

湖州峰润皮革有限公司
人造革印花纹饰线环保提升
技术改造项目

环境影响报告书

(送审稿)

建设单位：湖州峰润皮革有限公司

编制单位：湖州南太湖环保科技发展有限公司

二〇二四年七月

目 录

1 前言	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 建设项目的特点.....	4
1.3 环境影响评价的工作过程.....	5
1.4 分析判定相关情况.....	6
1.5 关注的主要环境问题及环境影响.....	11
1.6 主要结论.....	12
2 总则	13
2.1 编制依据.....	13
2.2 评价因子与评价标准.....	18
2.3 评价工作等级和评价范围.....	30
2.4 主要环境保护目标.....	40
2.5 相关规划符合性分析.....	44
空间准入标准.....	72
3 企业现有项目污染源调查	104
3.1 现有项目环评审批、验收及处罚情况.....	104
3.2 现有项目产品方案.....	105
3.3 现有项目生产设备.....	105
3.4 现有项目原辅材料消耗情况.....	108
3.5 现有项目公用工程消耗情况.....	108
3.6 现有项目劳动定员及生产班制.....	109
3.7 现有项目生产工艺.....	110
3.8 现有项目产污环节.....	115
3.9 现有项目污染物达标性.....	126
3.10 现有项目污染物排放总量.....	144
3.11 企业环境管理现状.....	145
3.12 结论与建议.....	149
4 建设项目工程分析	151

4.1 建设项目概况	151
4.2 项目影响因素分析	167
4.3 正常工况下污染源源强核算	170
4.4 非正常工况下污染源源强核算	191
4.5 污染物排放总量控制	193
5 环境现状调查与评价	195
5.1 周围环境状况	195
5.2 区域相关基础设施配套	200
5.3 环境保护目标调查	202
5.4 环境空气质量现状调查与评价	202
5.5 水环境质量现状调查与评价	216
5.6 土壤环境质量现状调查与评价	223
5.7 声环境质量现状调查与评价	237
5.8 生态环境现状	239
5.9 区域污染源调查	239
6 环境影响预测与评价	241
6.1 大气环境影响评价	241
6.2 水环境影响评价	271
6.3 土壤环境影响评价	286
6.4 声环境影响评价	291
6.5 固废环境影响评价	293
6.6 环境风险影响评价	296
6.6 生态环境影响分析	313
7 环境保护措施及其经济、技术论证	314
7.1 废气防治措施评述	314
7.2 废水防治措施评述	319
7.3 噪声防治措施评述	324
7.4 固废防治措施评述	325
7.5 事故风险防范措施	326

7.7 污染防治措施汇总	330
7.8 环境保护措施的经济分析	331
7.9 清洁生产分析	332
8 环境影响经济损益分析	335
8.1 环境影响预测结果与环境质量现状比较	335
8.2 环境影响效益	335
8.3 环境经济损益分析	336
8.4 小结	337
9 环境管理和监测计划	338
9.1 环境管理要求	338
9.2 污染物排放管理要求	338
9.3 日常环境管理制度	344
9.4 环境监测计划	346
9.5 核发排污许可证	348
10 环评结论	350
10.1 环保审批原则符合性分析	350
10.2 基本结论	358
10.3 综合结论	364

附图：

1. 建设项目交通地理位置图
2. 建设项目周围环境状况图 1、2
3. 建设项目与浙江省大运河核心监控区范围位置关系图
4. 大运河核心监控区情况分布图
5. 建设项目《德清县生态环境分区管控动态更新方案》环境管控单元分类图 1、2
6. 建设项目生态保护红线分布图
7. 建设项目与浙江德清经济开发区核心区相对位置图
8. 三区三线地理位置图
9. 建设项目所在地水功能区划图
10. 建设项目厂区平面布置图
11. 建设项目周围环境状况照片

附件：

1. 建设项目备案通知书
2. 营业执照、法人代表身份证
3. 不动产权证
4. 环境质量监测报告、现有项目监测报告

附表：

建设项目环评审批基础信息表

1 前言

1.1 项目由来

1.1.1 建设单位简介

湖州峰润皮革有限公司创建于2002年，位于浙江德清工业园区内，是一家专业生产聚氨酯(PU)合成革的贸易型企业，公司占地面积33760平方米，建筑面积13500平方米。

公司于2005年8月委托湖州市环境科学研究所编制了《湖州峰润皮革有限公司年产1200万米合成革搬迁技改项目环境影响报告》，并通过德清县环保局的审批，审批文号为德环建审(2005)289号。2010年7月，企业委托湖州市环境科学研究所编制了《湖州峰润皮革有限公司年产800万米合成革技改项目环境影响报告书》，并于2010年9月19日通过德清县环保局的审批，审批文号为德环(2010)57号。2011年1月17日，德清县环保局通过了该公司年产800万米合成革技改项目的一期(2条湿法线，合计400万米/年)环保竣工验收，验收文号为德环验(2011)002号。

该公司原通过环保审批规模为3条PU干法合成革生产线和2条PU湿法合成革生产线，生产规模为800万米/年，浙江华利皮革有限公司租用湖州峰润皮革有限公司一条PU干法合成革生产线实施年产160万米合成革项目，备案意见为德环建备(2012)068号，浙江华利皮革有限公司年产160万米PU合成革生产线项目于2017年1月25日通过验收，验收文号为德环验[2017]021号。

2018年12月，企业委托杭州环保科技咨询有限公司编制了《湖州峰润皮革有限公司环境影响后评价(备案稿)》，于2019年3月18日由湖州市生态环境局德清分局进行备案，备案文号：德环建备(2019)3号。

2023年12月，企业完成了一条干法合成革生产线的自主验收，该条生产线产能为120万米/a。

至此，企业目前已实施的厂区内合成革产能为680万米/a，拥有两条湿法合成革生产线，产能各为200万米/a；两条干法合成革生产线，产能各为160万米/a、120万米/a；目前仍有一条120万米/a产能的干法合成革生产线未有实施。

企业于2020年7月17日通过了全国排污许可证申请，有效期限2020-07-17

至 2025-07-16。

企业主要环保批验情况如下表。

表 1.1-1 企业现有项目批验情况汇总表

项目名称	审批文号	验收文号	备注
年产 1200 万米合成革搬迁技改项目	德环建审(2005)289 号	/	/
年产 800 万米合成革技改项目	德环(2010)57 号	德环验(2011)002 号	主要实施两条湿法合成革生产线,其产能为 400 万米/a
		于 2023 年 12 月完成自主验收	主要实施一条干法合成革生产线,其产能为 120 万米/a
	德环建备(2012)068 号	德环验[2017]021 号	主要将一条干法合成革生产线租用给浙江华利皮革有限公司,其产能为 160 万米/a
湖州峰润皮革有限公司环境影响后评价(备案稿)	德环建备(2019)3 号	/	对企业审批的年产 800 万米合成革技改项目实际运行情况进行整理

表 1.1-2 企业排污许可证申领情况

企业名称	生产经营地址	许可证编号	行业类别	管理级别	有效期限	备注
湖州峰润皮革有限公司	浙江德清工业园区	913305007377564437001V	塑料人造革、合成革制造	重点管理	2020-07-17 至 2025-07-16	许可内容为 2 条湿法合成革 400 万米/a, 1 条干法合成革 120 万米/a
浙江华利皮革有限公司	浙江德清工业园区	913305006095850537001V	塑料人造革、合成革制造	重点管理	2023-07-17 至 2028-07-16	许可内容为 1 条干法合成革 160 万米/a

1.1.2 行业现状及前景

人造革合成革产品主要分为 PU 合成革、PVC 合成革,其中 PU 合成革占比为 42%。与天然皮革和 PVC 人造革相比,生态功能性 PU 合成革具有更优异的生态环保性,且颜色、纹路、效果多样、尺寸规整、易于剪裁、性价比高。聚氨酯 PU 合成革皮感一般,手感、弹性不佳,但是色彩、花纹及品种相对较多、较好,行业中现有生产工艺主要为干法及湿法两种,单位产品价格相对不高,产品的健康安全性也较好。

在国内市场,我国是全球聚氨酯合成革及其复合材料最大的生产国、出口国和消费国,人造革合成革规模以上企业约 450 家左右,年产量近 45 亿平方米。根据数据显示,2020 年,我国人造革合成革行业产量 39 亿米,销量 38.1 亿米。未来,随着国内生态功能性合成革的不断创新和普及,人造革合成革环保性提升,

功能性进一步丰富，产销量将稳步回升，预计到 2025 年我国人造革合成革行业产销量分别为 54.2 亿米、53.9 亿米。在下游应用方面，目前，我国人造革合成革行业主要应用于鞋革、服装革、家具革、箱包革等领域，其中最大的应用领域为鞋革，2020 年销量达 14.6 亿米，占比 38.3%；其他主要应用为服装革、家具革、箱包革，分别占比 17.3%、17.3%和 11.8%。

2010 年，德国 BSAF 首次在中国深圳展出无溶剂合成革样品，随后无溶剂聚氨酯合成革技术快速发展，并且德国 BAYER 与日韩企业相继开发出无溶剂合成革。因此，目前市场上聚氨酯主要分为溶剂型聚氨酯合、水性聚氨酯合成、无溶剂聚氨酯合成革。

表 1.1-3 聚氨酯（PU）合成革的主要类型及其优劣势

合成革类别	市场份额	优势	劣势
溶剂型聚氨酯合成革	最大	性能优异，成本低廉	制备过程中需要加入大量二甲基甲酰胺（DMF）溶剂，而且溶剂难以完全回收
水性聚氨酯合成革	较小	以水取代有机溶剂作为分散介质，在合成和应用过程中不使用或少量使用有机溶剂，符合绿色环保要求	后期水介质的去除需要耗费大量能量，导致生产成本大幅提升，同时合成革的物理性能也有所降低
无溶剂聚氨酯合成革	较小、但市场处于快速增长阶段	无需加入溶剂，通过直接挤出反应成型，对环境友好，低挥发性有机化合物（VOC）排放，符合未来“绿色化工”的发展需求	全新系统，目前市面很少有定型的原料和设备

由此看来，溶剂型聚氨酯合成革仍为目前合成革市场的主流产品，而在目前生产原料中合成革生产企业仍然摒弃不了原料中 DMF 的存在。

1.1.3 建设项目内容

在此背景下，湖州峰润皮革有限公司投资 655 万元，实施人造革印花纹饰线环保提升技术改造项目，将人造革印花纹饰线生产中使用的溶剂——二甲基甲酰胺中的一部分替换为丙二醇甲醚，同时新增复合工艺增加产品的厚实感，进一步提高产品的附加值。

本项目选址于浙江省德清工业园区，利用现有约 4400 平方米厂房，新增生产线封闭集气系统、冷凝、活性炭吸附箱等环保设备，对后处理印花工序中的环保设备进行提升改造；同时用丙二醇甲醚替换现有 DMF 部分的用量，新增印花、复合等生产设备淘汰原有喷涂机，在总体产能不变的情况下减少废气排放量，提高生产效率、增加产品质感。

本项目已取得德清县经济和信息化局出具的浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，项目代码：2204-330521-07-02-934701。

企业产品为塑料人造革，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“C2925 塑料人造革、合成革制造”，对照中华人民共和国生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目类别归属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制造业 292-年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，应编制环境影响报告书。

受湖州峰润皮革有限公司委托，我公司立即组织有关技术人员赴现场进行踏勘及社会调查、收集有关资料、委托现场监测，并征求当地环保管理部门的意见，在此基础上，编制了本环境影响评价报告书（送审稿）。

1.2 建设项目的特点

湖州峰润皮革有限公司技术力量雄厚，拥有强大的研发和自主创新能力。企业开发一系列适应市场需求、满足节能环保等理念的产品，公司产品主要出口到美国、欧洲、越南等东南亚国家，公司与 Ashley, Morgan Fabric Corp, Culp 等公司有长期合作。公司紧贴市场脉搏，积极配合客户共同探索开发新的产品，先后引进业界领先的生产流水线及自动化控制系统，先进的生产管理和质量控制系统，为产品提供了可靠的质量保证。在同行中公司以丰富的经验及精湛的技术和优质的服务而著称。

公司一直努力向国内人造革标杆企业发展，通过对企业自身发展的高标准要求外，紧跟国家及行业发展趋势。本项目的实施将在现有行业相关技术规范及要求的基础上，结合企业团队多年以来在合成革研发、生产及污染防治等各方面的经验，在产品方案制定、生产设备选型、生产工艺优化以及污染治理水平提升等多个方面进行努力，力求做到科学合理，积极打造国内一流先进水平的现代化工厂，具体项目先进性见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目先进性情况汇总表

类别	内容
产品档次	企业产品主要进行外销，溶剂替换后可尽可能多的实现多样化的皮革纹路及图案，产品档次更为多样化；企业拟再引入复合工艺增加产品的厚实感，进一步提高产品的附加值。
设备、工艺选型	本项目实施后将根据企业现有产品产能更合理的进行印花设备的配置，生产工

类别		内容
		艺将更加连续性、高效性。
选址与布局		本项目利用企业现有厂房组织生产，不新增土地，企业生产布局合理，各个生产单元运行通畅并且有一定的独立性。
污染治理水平	总体思路	通过溶剂替换+高效、合理的环境治理设施，减少废水、废气的排放量，以实现产品、减排双向发展。
	废气治理设施	企业将建设高效的废气处理系统，根据企业使用物料的特点进行有机废气治理设施的选择，可在确保废气污染物达标排放的基础上，减少废气排放量，实现环境空气正面效应。
	生产废水处理设施	企业将现有废水处理设施进行重新设计、重新选址，在本项目实施后废水排放量有一定的削减，废水处理设施在采用脱氮、好氧及 MBR 等先进处理工艺，在实现废水稳定达标排放的同时可减少废水污染物的排放，以满足企业废水长期稳定达标的目的，可对当地水环境质量有一定的改善。
	总量控制	本项目实施后，VOCs 及废水污染物在企业内部替代削减，对于整个区域来说，对所在地水环境及大气环境有一定的正面效应。

1.3 环境影响评价的工作过程

受企业委托后，我单位在现场踏勘的基础上，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）有关规定，明确本项目在项目建设可行性研究阶段应编制环境影响评价报告书。

本项目环境影响评价工作程序主要分为三个阶段，即前期准备、调研和工作方案编制阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段。

（1）前期准备、调研和工作方案编制阶段

接受委托后，收集及研究相关工程资料，进行初步工程分析，开展环境状况调查，进行环境影响因素识别、评价因子筛选、明确评价重点和环境保护目标，确定工作等级、评价范围及评价标准，制定工作方案。

（2）分析论证和预测评价阶段

对项目进行工程分析，并同时评价范围内的环境状况进行调查、监测和评价，各环境要素进行环境影响预测与评价。

（3）环境影响评价文件编制阶段

根据建设项目对环境的影响程度和范围，提出切实可行的环保措施并进行技术经济论证，给出建设项目环境可行性的评价结论，编制环境影响评价文件。

具体工作过程可见图 1.3-1。

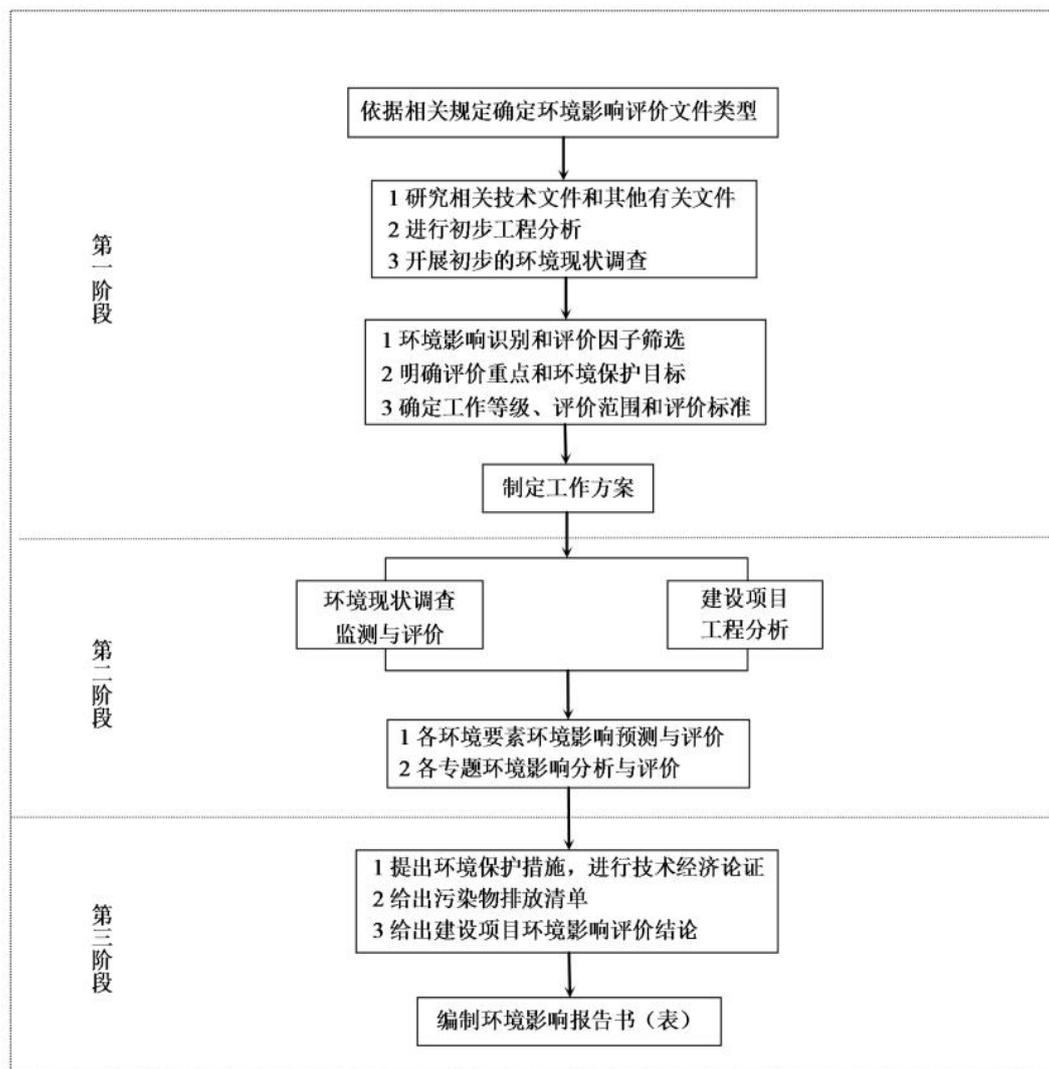


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 土地利用规划和城乡总体规划符合性分析

本项目位于浙江省德清工业园区，利用现有厂房组织生产，根据企业提供的方不动产权证（详见附件），项目用地为工业用地，因此，本项目符合《德清县域总体规划(2014-2030)》中的德清县产业空间布局和工业布局、《浙江省小城市培育试点镇德清县新市镇城镇总体规划(2010-2030)》中的新市镇工业用地布局、《德清新市工业园区总体规划(2018-2035)》中的园区工业用地布局、《大运河(湖州段)遗产保护规划》、《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）》，对照该园区产业布局规划图可知，项目符合其产业布局和工

业布局，因此，项目建设符合土地利用规划和城乡总体规划要求。

1.4.2 产业政策符合性分析

本项目产业类别为 C2925 塑料人造革、合成革制造，本项目为技改项目，主要涉及干法合成革生产中的印花工段，将原有部分印花溶剂由二甲基甲酰胺替换为丙二醇甲醚。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于上述目录和规划中的鼓励、限制和淘汰类项目，即属于允许类项目。本项目已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，项目代码 2109-330521-07-02-772797，因此项目建设符合国家和地方产业政策。

1.4.3 《德清县生态环境分区管控制态更新方案》相符性分析

为深入贯彻党的二十大和省委十五届历次全会精神，全面落实《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》要求，推进生态环境分区管控制度建设，加强统筹衔接和联动实施，推动生态环境高水平保护、促进经济社会高质量发展，根据省、市统一部署，制定德清县生态环境分区管控制态更新方案，作为区域内资源开发、产业布局和结构调整、城乡建设、重大项目选址的重要依据。

（1）生态保护红线

对照《德清县生态环境分区管控制态更新方案》德环[2024]4 号，结合《湖州市生态环境分区管控制态更新方案》湖环发〔2024〕8 号，本项目位于**湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）**。本项目位于浙江省德清工业园区，利用厂区内约 4400 平方米的厂房进行本次技改项目，所在地为工业用地，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

指按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求。

水环境质量：依据《湖州市生态环境保护“十四五”规划》《湖州市水安全保障“十四五”规划》《湖州市水生态环境保护“十四五”规划》，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求等内容，结合水环境功能区划等要求以及水环境

质量改善潜力，确定水环境质量底线。到 2025 年，全市地表水环境质量持续改善，城西大桥等 18 个地表水国控断面水质稳定达到考核要求，全市 58 个市控及以上地表水断面满足功能要求比例力争达 100%(即Ⅲ类水以上断面比例达 100%)，氨氮、总磷浓度较 2020 年降低，县级以上城市集中式饮用水水源地水质达标率持续保持 100%，“千吨万人”饮用水水源地水质达标率达到 100%。到 2030 年，全市水环境质量进一步改善，市控重点河流水生态系统功能恢复，县控以上考核断面水质稳定达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的相关标准。

到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水生态系统实现良性循环。

地表水环境：湖州市生态环境局德清分局发布的《德清环境质量报告书》(2023 年度)中的相关监测数据，本项目纳污水体—京杭运河除新安大桥断面外，其余各个断面各指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准的要求。

地下水环境：由监测结果可知，所有监测点的水质基本可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准要求。总体而言，项目所处区域地下水环境质量现状良好。

空气环境质量：依据《湖州市生态环境保护“十四五”规划》，以改善区域空气质量、保护人体健康为基本出发点，综合确定大气环境质量目标：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度稳定控制在 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，O₃ 污染恶化趋势得到遏制，空气质量优良天数比率达到 90%；全市氮氧化物以及挥发性有机物重点工程减排量分别达到 6000 吨和 3000 吨。到 2035 年，全市大气环境质量进一步改善。

另根据监测结果，评价区范围内 3 个监测点 TSP 的日均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；非甲烷总烃的小时浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》2.0 mg/m^3 一次值要求；DMF 小时值浓度可满足 AMEG 中的估算值；氨及硫化氢的小时浓度值可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

土壤环境风险防控底线目标：按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，结合湖州市及各区、县土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线：到 2025 年，全市及各区、县受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 97%以上且对存在违法违规开发利用的地块全部依

法处理并完成整改。

由监测结果可知，项目所在区域的工业用地土壤环境质量能够满足《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值要求，项目周边农用地土壤满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表1中风险筛选值标准要求。

声环境质量现状：项目厂界四周昼间声环境质量均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准限值，自建废水处理设施所在地东南北三侧昼夜间均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准限值。

本项目各类污染物产生量较小，在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，均可实现达标排放，对周围环境影响不大；另外，企业产生的废气、废水可在企业内部替代削减。因此认为本项目符合环境质量底线要求。

根据工程分析，本项目运营过程各污染物均可实现达标排放，项目对当地环境质量影响较小，项目投运后，所在地环境仍可维持现有水平，项目建设符合维持环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。

本项目位于浙江省德清工业园区，利用厂区内约4400平方米的厂房进行本次技改项目，不涉及新增用地，相关用水、用能、用地手续齐全。项目用电由当地供电局解决；项目用水由当地水厂供应；项目供热通过热电厂供给；项目用地为工业用地，已办理相关用地手续，不新征土地，可实现资源有序利用与有效保护。

(4) 生态环境准入清单

对照《关于印发《德清县生态环境分区管控动态更新方案》的通知》(德环[2024]4号)，本项目位于**湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元(ZH33052120004)**，本项目为C2925塑料人造革、合成革制造，属于二类工业技改项目，利用厂区内约4400平方米的厂房进行本次技改项目不属于湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元(ZH33052120004)负面清单规定范围内，符合环境准入负面清单要求。

1.4.4 大气环境保护距离判定

本项目根据《环境影响评价技术导则大气环境》HT2.2-2018 要求计算大气环境保护距离。根据工程分析结果，采用 AERMOD 大气扩散预测模型软件 V2.6.507 中环境保护距离计算模型，经计算，项目实施后全厂污染物均无超标点，本项目无需设置大气环境保护距离。

1.4.5 评价类型及审批部门判定

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》(国务院 682 号令)的有关规定，该项目必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目属于 C2925 塑料人造革、合成革制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(国家环保部令第 44 号)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)，本项目类别归属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制造业 292-年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，因此项目需编制环境影响报告书。

湖州峰润皮革有限公司委托湖州南太湖环保科技发展有限公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位成立编制小组立即着手开展工作，在现场踏勘、相关资料的调研、整理基础上，进一步进行计算、分析，依据《建设项目环境影响评价技术导则》，编制了《湖州峰润皮革有限公司人造革印花纹饰线环保提升技术改造项目(送审稿)》。

根据湖环发（2022）7 号《湖州市生态环境局关于建设项目环评文件和排污许可证审批事权划分的通知》，市局本项目审批部门判定如下表 1.4-1 所示。

表1.4-1 本项目环评审批部门判定汇总表

市局审批的建设项目清单	本项目情况	审批部门确定
1.需要编制环境影响报告书的位于已依法进行规划环评的省级以上各类园区的石油加工、炼焦业、化学纤维制造业、农药原药、有机合成染料、化学原料药制造项目；其他含有有机合成反应的石化、化工项目。 2.纸浆制造、造纸项目。 3.电镀项目。 4.印染项目。 5.制革、毛皮鞣制项目。 6.轮胎制造项目。	本 项 目 为 C2925 塑 料 人 造 革、合 成 革 制 造，不 属 于 市 局 审 批 的 项 目 清 单 内 的 行 业	湖 州 市 生 态 环 境 局 德 清 分 局

7.含极板制造的铅酸蓄电池项目。 8.平板玻璃制造项目(新建项目除外)。 9.需要编制环境影响报告书的水泥制造项目(新建项目除外)。 10.需要编制环境影响报告书的陶瓷制品制造项目。 11.需要编制环境影响报告书的钢压延加工项目。 12.销售、使用III类放射源，生产、销售、使用I类射线装置，丙级非密封放射性物质工作场所。 13.工业、科研、医疗中总功率在100千瓦以下的电磁能应用项目。		
---	--	--

综上所述，本项目环评类别为环境影响报告书，审批部门为湖州市生态环境局德清分局。

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

根据项目特点此次评价关注的主要环境问题为：

(1) 废水方面

本项目实施后，后处理工段产生的喷淋废水主要进入企业自建废水处理设施处理，经以新带老削减后企业整体废水排放量将有一定的削减。

(2) 废气方面

本项目将在后处理（印花工段）进行溶剂替换，产生及排放的废气污染物量、污染因子及采取的控制措施，对应预测分析项目实施后对周边大气环境的影响变化程度。

(3) 噪声方面

企业厂区内设备运行噪声对周边声环境的影响，是否能保证厂界噪声排放达标。

(4) 固废方面

本项目投运后厂区内产生的固体废物是否能妥善安全处置，确保不对周边环境造成影响。

(5) 环境风险方面

风险事故情况下，污染物排放对周边环境会产生哪些不利影响，采取合理有效的应急措施后，对环境的影响是否可以接受。

(6) 生态方面

本项目投运后，对周边生态环境是否会产生不利影响。

1.6 主要结论

基于上述工作，得到项目环境影响主要结论如下：

湖州峰润皮革有限公司人造革印花纹饰线环保提升技术改造项目选址于浙江省德清工业园区，项目建设符合规划环评的要求。项目实施后，排放的主要污染物废水、废气、噪声、固废对周围环境影响较小。根据环评分析，本项目选址合理，符合功能区划、总体规划、及其他相关规划，符合国家和地方产业政策，项目生产工艺、装备水平等达到国内先进水平，符合清洁生产要求，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，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《德清县生态环境分区管控动态更新方案》要求，建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；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。从环保角度分析，本项目在拟建地块实施是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 相关法律法规

- (1) 中华人民共和国主席令第9号《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1起施行）；
- (2) 中华人民共和国主席令第31号《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26起施行）；
- (3) 中华人民共和国主席令第87号《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1起施行）；
- (4) 中华人民共和国主席令第77号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29起施行）；
- (5) 中华人民共和国主席令第43号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1起施行）；
- (6) 中华人民共和国主席令第8号《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1起施行）；
- (7) 中华人民共和国主席令第48号《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29起施行）；
- (8) 中华人民共和国主席令第54号《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1起施行）；
- (9) 中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1起施行）；
- (10) 中华人民共和国国务院令第604号《太湖流域管理条例》（2011.11.1起施行）；
- (11) 中华人民共和国国务院国发[2011]35号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（2011.10.17起施行）；
- (12) 中华人民共和国国务院国发[2013]37号《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（2013.9.10起施行）；
- (13) 中华人民共和国国务院国发[2015]17号《国务院关于印发水污染防治行

动计划的通知》（2015.4.2起施行）；

（14）中华人民共和国国务院国发[2016]31号《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（2016.5.28起施行）；

（15）中华人民共和国原环境保护部令第34号《突发环境事件应急管理办法》（2015.6.5起施行）；

（16）中华人民共和国生态环境部令第15号《国家危险废物名录（2021年版）》（2021.1.1起施行）；

（17）中华人民共和国生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021年版）》（2021.1.1起施行）；

（18）中华人民共和国原环境保护部环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（2012.7.3起施行）；

（19）中华人民共和国原环境保护部环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（2012.8.7起施行）；

（20）中华人民共和国原环境保护部环发[2014]197号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（2014.12.30起施行）；

（21）中华人民共和国原环境保护部环发[2015]4号《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》（2015.1.9起施行）；

（22）中华人民共和国原环境保护部办公厅环办[2014]30号《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（2014.3.25起施行）；

（23）中华人民共和国原环境保护部环环评[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》（2016.10.27起施行）；

（24）中华人民共和国原环境保护部环环评[2018]11号《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（2018.1.25起施行）；

（25）中华人民共和国原环境保护部、发展改革委、财政部、交通运输部、质检总局、能源局环大气[2017]121号《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》（2017.9.14起施行）；

（26）中华人民共和国生态环境部环大气[2019]53号《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（2019.6.26起施行）；

（27）中华人民共和国生态环境部令第3号《工矿用地土壤环境管理办法（试

行)》(2018.8.1起施行)；

(28) 中华人民共和国国务院令 第736号《排污许可管理条例》(2021.3.1起施行)；

(19) 中华人民共和国生态环境部环大气[2021]65号《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(2021.8.4起施行)。

2.1.2 相关地方条例文件

(1) 《浙江省大气污染防治条例》(浙江省人民代表大会常务委员会公告第41号, 2016.7.1起施行, 2020年浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修正)；

(2) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017年9月30日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过, 2017年9月30日起施行)；

(3) 浙江省水污染防治条例(2020年修正文本)(浙江省人民代表大会常务委员会公告第5号, 2009.1.1起施行, 根据2020年11月27日浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈浙江省大气污染防治条例〉等六件地方性法规的决定》第三次修正)；

(4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021年修正, 浙江省人民政府令 第388号)；

(5) 《关于发布〈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(2019年本)〉的通知》(浙环发[2019]22号)；

(6) 《浙江省人民政府关于印发浙江省水污染防治行动计划的通知》(浙政发[2016]12号, 2016.3.30)；

(7) 《关于进一步规范危险废物处置监管工作的通知》(浙江省环境保护厅浙环发[2017]23号, 2017.6.16起施行)；

(8) 《关于加强危险废物环境管理工作的通知》(浙江省环境保护厅浙环发[2012]25号, 2012.4.1起施行)；

(9) 《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)；

(10) 《关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》(浙环发

[2019]14号);

(11) 《湖州市大气污染防治规定》(湖州市人大常委会公告第1号,2020年4月1日起施行);

(12) 《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)的批复》(浙政函[2015]71号);

(13) 《关于印发<湖州市涉气项目总量调剂实施办法>的通知》(湖治气办[2021]11号);

(14) 《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,2021.8.8起施行);

(14) 《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);

(15) 《湖州市生态环境局关于建设项目环评文件和排污许可证审批事权划分的通知》(湖环发(2022)7号)。

2.1.3 产业政策

(1) 中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号令《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2024年2月1日);

(2) 中华人民共和国国土资源部、国家发展和改革委员会《关于发布实施<限制用地项目目录(2012年本)>和<禁止用地项目目录(2012年本)>的通知》(2012.5.23起施行);

(3) 推动长江经济带发展领导小组办公室长江办文件第89号《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(2019.1.12起施行);

(4) 中华人民共和国国家统计局令第23号《战略性新兴产业分类(2018)》(2018.11.7起施行);

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

(6) 浙江省国土资源厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化委员会浙土资发[2014]16号《关于发布实施<浙江省限制用地项目目录(2014年本)>和<浙江省禁止用地项目目录(2014年本)>的通知》(2014.4.15起施行);

(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，浙长江办[2022]6号）；

(8) 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单(试行)》（浙发改社会(2021)299号）；

(9) 湖州市人民政府办公室湖政办函〔2023〕11号《关于印发湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（2023.7.28起施行）。

2.1.4 相关区域规划材料

(1) 《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)的批复》（浙政函[2015]71号）；

(2) 德清县人民政府《德清县域总体规划》(2014-2030)；

(3) 德清县人民政府《德清县《德清县生态环境分区管控动态更新方案》生态环境分区管控方案》(德政函[2020]77号)；

(4) 《浙江省小城市培育试点镇德清县新市镇城镇总体规划(2010-2030)》；

(5)《浙江德清经济开发区核心区(含新材料产业园)总体规划(2021-2035)》；

(6)《浙江德清经济开发区核心区(含新材料产业园)总体规划(2021-2035)环境影响报告书》；

(7) 《大运河(湖州段)遗产保护规划》；

(8)《浙江德清经济开发区核心区(含新材料产业园)总体规划(2021-2035)》；

(9) 建设单位提供的有关本项目环评工作的其它相关资料。

2.1.5 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) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

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

(7) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；

- (9) 《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014);
- (10) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);
- (11) 《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019);
- (12) 《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020);
- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) ;
- (14)《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1207—2021)。

2.1.6 其他依据

(1) 湖州峰润皮革有限公司委托湖州南太湖环保科技发展有限公司编制环评报告书的有关技术合同;

(2) 湖州峰润皮革有限公司建筑总平面布置图;

(3) 湖州峰润皮革有限公司提供的生产工艺、设备配置、原辅料消耗等基础资料;

(4) 德清县经济和信息化局, 赋码为 2109-330521-07-02-772797 的项目备案通知书;

(6) 德清中天环科检测有限公司出具的本项目环境质量现状监测报告, 报告编号: 德中检(2021)测字第 11172 号、德中检(2021)测字第 11181 号、德中检(2021)测字第 12006 号、德中检(2022)测字第 05171 号; 德清中天环科监测有限公司出具的现有项目达标性监测报告: 报告编号: 德中检(2023)测字第 01090 号、德中检(2023)测字第 07026 号、德中检(2023)测字第 11018 号。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 污染因子识别

本项目利用现有的厂房进行生产, 无施工期, 仅需对设备进行安装调试即可投入生产, 因此本项目环境影响主要发生在营运期, 根据工程分析, 主要污染源及污染因子如下表 2.2-1 所示。

表 2.2.1-1 建设项目主要污染工序及污染因子

类别	主要污染源		产生工序	主要污染因子
废气	工艺废气	浆料调配废气	印花浆料调配	非甲烷总烃、DMF、臭气浓度
		印花废气	印花、烘干、设备清洗	
		复合废气	复合	非甲烷总烃、臭气浓度
		废水站废气	废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度
		打样废气	印花打样	非甲烷总烃、DMF、臭气浓度
废水	喷淋废水		废气喷淋吸收	COD _{Cr} 、N ₃ H-N、DMF
固废	废包装材料		一般物料使用	废包装材料
	废包装桶		化学物料使用	空包装
	胶渣		复合	胶渣
	废活性炭		废气治理	废活性炭
	废过滤棉		废气治理	废过滤棉
	废水生化污泥		废水处理	废水生化污泥
噪声	机械设备噪声		机械设备运行	等效连续 A 声级

2.2.2 评价因子筛选

根据对本项目的污染因子识别，结合环境特征，筛选出本项目评价因子。如下表表 2.2.2-1 所示。

表 2.2.2-1 项目评价因子

要素	评价类型	评价因子或评价对象
大气	环境质量现状监测与评价	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃、DMF、氨、硫化氢
	影响评价	非甲烷总烃、DMF、臭气浓度、氨、硫化氢
地表水	环境质量现状监测与评价	COD _{Mn} 、NH ₃ -N、TP、SS
	影响评价	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN
噪声	环境质量现状监测与影响评价	等效连续 A 声级 (LAeq)
固废	影响评价	一般固废：废包装材料、废水生化污泥 危险废物：废包装桶、胶渣、废活性炭、废过滤棉、冷凝废液
生态环境	生态环境现状调查与影响评价	土壤、土地利用、动植物等
地下水环境	环境质量现状监测与评价	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、二甲基甲酰胺。
	影响评价	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN

要素	评价类型	评价因子或评价对象
土壤环境	环境质量现状监测与评价	GB36600-2018《土壤环境质量—建设用地土壤污染风险管控标准》表1中45个基本项目+pH、石油烃、二甲基甲酰胺；GB36600-2018《土壤环境质量—建设用地土壤污染风险管控标准》农用地土壤污染风险筛选值
	影响评价	镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍

2.2.3 环境功能区划

(1) 环境空气

本项目位于浙江省德清工业园区，根据《浙江省空气环境保护功能区划分图集》中《湖州市环境空气功能区划分图》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区。

(2) 地表水环境

本项目最终纳污水体为京杭运河，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖50，水功能区属于京杭运河德清工业用水区，水环境功能区属于工业用水区，水环境功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体。

(3) 声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目位于浙江省德清工业园区，所在地为工业区，因此声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

2.2.4 环境质量标准

(1) 环境空气

项目所在地属二类环境空气质量功能区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，其他污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。具体标准限值如下表2.2.4-1所示。

表 2.2.4-1 环境空气质量标准

污染物项目	取值时间	浓度限值	单位	引用标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		

污染物项目	取值时间	浓度限值	单位	引用标准
NO ₂	年平均	40		《大气污染物综合排放标准 详解》
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
NO _x	年平均	50	μg/m ³	
	24小时平均	100		
	1小时平均	250		
CO	24小时平均	4	mg/m ³	
	1小时平均	10		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24小时平均	75		
O ₃	日最大8小时平均	160		
	小时平均	200		
TSP	年平均	200		μg/m ³
	24小时平均	300		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	
氨	1小时平均	200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值
硫化氢	1小时平均	10	μg/m ³	

特征污染物DMF目前并无相关国内环境质量标准，因此根据AMEG进行估算，估算方法如下：

I、利用阈值或推荐值进行估算，AMEG_{AH}单位为μg/m³，模式如下：AMEG_{AH}= 阈值×10³/420；

II、在没有阈值限值或推荐值的情况下，通过LD₅₀估算化学物质AMEG_{AH}值，基本上以老鼠急性经口毒性LD₅₀为依据。AMEG_{AH}单位为μg/m³，模式如下：
AMEG_{AH}=0.107×LD₅₀。

经查MSDS，DMF的LD₅₀为4000mg/kg，经计算，推荐居住区环境空气中DMF的AMEG_{AH}为0.43mg/m³，作为小时值用，具体见表2.2.4-2。

表 2.2.4-2 DMF 环境空气评价标准

项目	浓度限值(mg/m ³)	
	取值时间	标准
DMF	1小时平均	0.43

(2) 地表水

本项目评价范围内主要地表水体执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准，具体如下表 2.2.4-3 所示。

表 2.2.4-3 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准

单位：mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP	DO	COD _{cr}	石油类	TN
标准值	6~9	≤6	≤1.0	≤0.2	≥5	≤20	≤0.05	≤1.0

(3) 地下水

依据 GB/T14848-2017《地下水质量标准》中的地下水质量分类及指标，本项目所在区域地下水主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水，为Ⅲ类功能区，因此本项目拟建地所处区域地下水执行 GB/T14848-2017《地下水质量标准》Ⅲ类标准，具体如下表 2.2.4-4 所示。

表 2.2.4-4 GB/T14848-2017《地下水质量标准》Ⅲ类标准

单位：mg/L (pH 除外)

水质参数	评价标准 (Ⅲ类)	水质参数	评价标准 (Ⅲ类)
pH	6.5~8.5	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	≤450
总硬度	≤450	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.0
NH ₃ -N	≤0.5	硝酸盐 (以 N 计)	≤20
六价铬	≤0.05	溶解性总固体	≤1000
铁	≤0.3	氯化物	≤250
锰	≤0.1	硫酸盐	≤250
砷	≤0.01	氟化物	≤0.05
汞	≤0.001	挥发性酚类	≤0.002
镉	≤0.005	氟化物	≤1.0
铅	≤0.01	硫化物	≤0.02
铜	≤1.0	细菌总数	≤100 (CFU/ml)
氯化物	≤250	总大肠菌群	≤3.0 (CFU/100ml)

(4) 声环境

本项目位于浙江省德清工业园区，属于工业功能区，因此本项目所在地声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，具体如下表 2.2.4-5 所示。

表 2.2.4-5 GB3096-2008 《声环境质量标准》3 类标准

执行标准类别	昼间 dB(A)	夜间
3 类	65	50

(5) 土壤环境

本项目位于浙江省德清工业园区，属于工业功能区，因此项目所在地土壤环境质量执行 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中第二类用地筛选值限值；项目周边居住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)中的第一类用地筛选值要求；项目周边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》(GB15618-2018)表 1 中的风险筛选值标准要求，详见表 2.2.4-6、表 2.2.4-7。

表 2.2.4-6 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(单位: mg/kg)

序号	项目	CAS 编号	第一类用地		第二类用地	
			筛选值	管制值	筛选值	管制值
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	120	60	140
2	镉	7440-43-9	20	47	65	172
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	30	5.7	78
4	铜	7440-50-8	2000	8000	18000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	33	38	82
7	镍	7440-02-0	150	600	900	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	9	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	5	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	21	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	20	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	6	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	40	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	200	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	31	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	300	616	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	26	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	14	6.8	50

序号	项目	CAS 编号	第一类用地		第二类用地	
			筛选值	管制值	筛选值	管制值
20	四氯乙烯	127-18-4	11	34	53	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	5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	7	2.8	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	1.2	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	1	10	4	40
27	氯苯	108-90-7	68	200	270	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	56	20	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	72	28	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	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	76	760
36	苯胺	62-53-3	92	211	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	500	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	55	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	5.5	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	55	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	550	151	1500
42	蒽	218-01-9	490	4900	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	5.5	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	55	15	151
45	萘	91-20-3	25	255	70	700
石油烃类						
46	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	/	826	5000	4500	9000
特征污染物						
47	二甲基甲酰胺	68-12-2	/	/	/	/

表 2.2.4-7 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(单位: mg/kg)

序号	污染物项目		农用地土壤污染风险筛选值			
			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

序号	污染物项目		农用地土壤污染风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
		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	铜	果园≤	150	150	200	200
		其他≤	50	50	100	100
5	铅	水田≤	80	100	140	240
		其他≤	70	90	120	170
6	铬	水田≤	250	250	300	350
		其他≤	150	150	200	250
7		锌≤	200	200	250	300
8		镍≤	60	70	100	190

2.2.5 污染物排放标准

2.2.5.1 现有项目

(1) 废水

企业行业类别为塑料人造革、合成革制造，所排放的污染物限值应执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB201902-2008），现有项目生活污水经化粪池预处理后再与企业生产废水汇同进入自建污水站进行处理，由于企业产生的废水经预处理后纳管进入城镇污水厂，属于间接排放。根据《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB201902-2008）中对于适用范围的描述，该标准水污染物排放主要指企业向环境水体排放的行为，企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其污染物的排放控制要求由企业于城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。企业已与2021年3月，对其废水排放标准进行了废水排放标准的协定，并报送湖州市生态环境局德清分局备案。

废水处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的二级标准，总磷达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，特征污染物二甲基甲酰胺达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB201902-2008）表2，总

氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准，后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，尾水中总氮、氨氮、总磷、COD_{Cr} 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放至乐安港，标准限值如下表 2.2.5.1-1~表 2.2.5.1-5 所示。

表 2.2.5.1-1 GB8978-1996《污水综合排放标准》二级标准

项目	pH	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	色度 (稀释倍数)	氨氮 (mg/L)
标准	6~9	150	30	150	80	25

表 2.2.5.1-2 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

序号	项目名称	最高允许浓度 (mg/L)
1	总磷	8

注：TP 水质参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

表 2.2.5.1-3 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级标准

序号	项目名称	控制项目限值 (mg/L)
1	总氮	70

表 2.2.5.1-4《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB201902-2008）表 2

序号	污染物项目	限值 (mg/L)	污染物排放监控位置
1	二甲基甲酰胺 (DMF)	2	企业废水总排放口

表 2.2.5.1-5 污水处理厂污染物排放标准

单位：mg/L (pH 除外)

序号	基本控制项目	标准
1	COD _{Cr} *	40
2	BOD ₅	10
3	SS	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	总氮* (以 N)	12 (15)
7	氨氮* (以 N 计)	2 (4)
8	总磷* (以 P 计)	0.3
9	色度 (稀释倍数)	30
11	pH	6~9
12	粪大肠菌群数 (个/L)	10 ³

序号	基本控制项目	标准
注：*执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准；括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。		

(2) 废气

现有项目工艺废气排放执行 GB21902-2008《合成革和人造革工业污染物排放标准》表5、表6中的相关标准，见表2.2.5.1-6。

表 2.2.5.1-6 《合成革和人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）

单位：mg/Nm³

序号	污染物项目	生产工艺	排放限值	污染物排放监控位置	备注
1	DMF	聚氨酯湿法工艺	50	车间或生产设施排气筒	企业有组织排放浓度限值
		聚氨酯干法工艺	50	车间或生产设施排气筒	
		后处理工艺	—	—	
		其他	—	—	
2	VOCs	聚氨酯湿法工艺	—	—	
		聚氨酯干法工艺	350 (不含 DMF)	车间或生产设施排气筒	
		后处理工艺	350	车间或生产设施排气筒	
		其他	350	车间或生产设施排气筒	
3	DMF	—	0.4	—	企业厂界无组织排放浓度限值
4	VOCs	—	10.0	—	

臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2限值，无组织臭气浓度执行表1二级新改扩建限值，见表2.2.5.1-7。

表 2.2.5.1-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	排气筒高度，m	标准值（无量纲）	恶臭污染物厂界标准值	
			单位	新改扩建
臭气浓度	15	2000	无量纲	20
	25	6000		
	35	15000		

现有项目湿法浆料配置使用到木质粉，在投料过程将产生颗粒物，颗粒物排放浓度执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的“新污染源，二级

标准”，具体如下表 2.2.5.1-8 所示。

表 2.2.5.1-8 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准

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 (mg/m ³)
		排气筒高 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

企业现有项目厂内挥发性有机物无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中的特别排放限值，具体如下表 2.2.5.1-9 所示。

表 2.2.5.1-9 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(3) 噪声

本项目营运期噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体见下表 2.2.5.1-10 所示。

表 2.2.5.1-10 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准

执行标准类别	昼间 dB(A)
3 类	65

(4) 固体废物

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。

一般工业固废采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《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》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单中的有关内容。

2.2.5.2 本项目

(1) 废水

由于企业建厂之初场地受限且建厂之处未有进行，因此自建废水处理设施在建设之处设立在厂区北侧其他公司厂区内，目前租用地将到期，企业将其搬迁至特伦思家饰(浙江)有限公司西南侧进行再次建设，其工艺将进一步提升，处理能力不变。本项目实施后，企业生产废水将有一定的以新带老削减量，由于本项目

产生的喷淋吸收废水将混杂有 DMF、丙二醇甲醚及其他有机物，因此污染源强将发生一定改变，现有精馏回收系统将无法保证对喷淋废水中的溶剂进行精馏后的可回用性。因此，该股废水仅可进入新建自建废水处理设施中进行处理。

本项目实施后企业生活污水仍经厂区内化粪池预处理，厂区内生产废水进入自建污水站预处理，达到协定纳管标准后通过废水管网进入德清县新市乐安污水处理有限公司进行深度处理后，再排放至自然水体。本企业涉及为人造革行业，因此，企业理应执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》GB21902-2008，但由于本项目实施后仍为间接排放，因此企业与德清县新市乐安污水处理有限公司进行商定后确定了主要污染物纳管限值。废水污染物中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS 分别确定了相应限值；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准；氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；色度执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的二级标准；特征污染物二甲基甲酰胺执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB201902-2008）表 3 标准限值，其他废水污染物执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准。

德清县新市乐安污水处理有限公司尾水中总氮、氨氮、总磷、COD_{Cr} 现已执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放至乐安港，标准限值如下表 2.2.5.2-1 至表 2.2.5.2-4 所示。

表 2.2.5.2-1 企业废水中主要污染物限值

项目	pH	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	色度 (稀释倍数)
标准	6~9	300	60	300	80

表 2.2.5.2-2 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

序号	项目名称	最高允许浓度 (mg/L)
1	氨氮	35
2	总磷	8

注：TP 水质参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

表 2.2.5.2-3 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级标准

序号	项目名称	控制项目限值 (mg/L)
1	总氮	70

表 2.2.5.2-4 《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB201902-2008) 表 3

序号	污染物项目	限值 (mg/L)	污染物排放监控位置
1	二甲基甲酰胺 (DMF)	1	企业废水总排放口

德清县新市乐安污水处理有限公司排放标准不发生变化,因此本报告不再进行阐述。

(2) 废气

本项目实施后生产过程中产生的废气与现有项目一致,本报告对此不再进行阐述,自建废水处理设施经重新选址搬迁后排放标准如表 2.2.5.2-5。

表 2.2.5.2-5 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》新改扩建二级排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
臭气浓度	厂界标准值	20 (无量纲)
氨		1.5
硫化氢		0.06
污染物	表 2 恶臭污染物排放标准值	
	排气筒高度	排放量, kg/h
臭气浓度	15	2000 (无量纲)
氨	15	4.9
硫化氢	15	0.33

(3) 噪声

本项目实施后产生的噪声与现有项目一致,本报告对此不再进行阐述。

(4) 固体废物

本项目实施后产生的固废与现有项目一致,本报告对此不再进行阐述。

2.3 评价工作等级和评价范围

2.3.1 评价工作等级

(1) 地表水

企业营运期产生的废水经厂区内预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司,最终达标排放至乐安港,乐安港再流入纳污水体京杭大运河,根据《浙

江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目最终纳污水体——京杭大运河水环境功能区划为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类功能区。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ/T2.3-2018）中对评价等级的判断依据，确定地表水环境影响评价等级为三级 B，无评价范围，可不进行水环境影响预测，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的处理工艺、处理后废水稳定达标情况等。

表 2.3.1-1 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

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

综上本项目评价等级为三级 B 且本项目营运期间废水量有一定的削减且为间接排放，因此不进行地表水环境影响评价。

(2) 地下水

本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目所在地属于工业区，周围无集中式饮用水水源及其他地下水资源保护区，因此地下水环境敏感程度为不敏感，地下水环境影响评价项目类别为“N 轻工—116、塑料制品制造—人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的”，属于 II 类项目，环境敏感程度为不敏感，具体依据见下表。

表 2.3.1-2 地下水评价等级分级表

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

因此，依据评价工作等级的划分依据，本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

(3) 大气

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气评价等级时，选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

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第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

大气环境影响评价工作等级的划分判据如下表 2.3.1-3 所示。

表 2.3.1-3 大气评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作级别判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据工程分析，本项目大气污染物主要为 DMF、NMHC 及氨，根据工程污染源强和《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模型进行估算。估算模式计算结果统计如下表 2.3.1-4 所示。

表 2.3.1-4 本项目主要污染源估算模型计算结果

序号	污染源名称	NMHC $D_{10}(\text{m})$	DMF $D_{10}(\text{m})$	NH_3 $D_{10}(\text{m})$	H_2S $D_{10}(\text{m})$
1	DA004	2.61 0	0.34 0	0.00 0	0.00 0
2	DA006	0.00 0	0.00 0	0.35 0	0.02 0
3	车间无组织	2.89 0	12.23 75	0.00 0	0.00 0
4	废水站无组织	0.00 0	0.00 0	0.28 0	0.01 0
各源最大值		2.89	12.23	0.35	0.02

根据 AERSCREEN 估算模型的计算数据，车间无组织中 DMF 预测结果相对

最大，占标率为 12.23%， D_{10} (m) 为 75m。

对照大气导则，本项目大气环境影响评价等级为一级。

(4) 声环境

本项目位于工业园区，根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)，建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB (A) 以下 (不含 3dB (A))，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。本项目所在地为工业园区，所处的声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中规定的 3 类区，因此声环境影响为三级评价。

(5) 土壤

本项目属于 C2925 塑料人造革、合成革制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018)，本项目属于制造业—纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造—制革、毛皮鞣制，项目类别为 I 类。本项目所在地为工业区，周围均为工业企业，周边存在由耕地，项目占地规模为小型 ($\leq 5\text{hm}^2$)，根据土壤污染影响型评价工作登记划分表，本项目土壤环境影响评价等级为一级。

表 2.3.1-5 土壤污染影响型评价工作等级划分表

评价等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

表 2.3.1-6 土壤现状调查范围

评价工作等级	影响类型	调查范围 ^a	
		占地 ^b 范围内	占地范围外
一级	生态影响型	全部	5km 范围内
	污染影响型		1km 范围内
二级	生态影响型		2km 范围内
	污染影响型		0.2km 范围内

三级	生态影响型		1km 范围内
	污染影响型		0.05km 范围内

^a 涉及大气沉降途径影响的，可根据主导风向下风向的最大落地浓度点适当调整。
^b 矿山类项目指开采区与各场地的占地；改、扩建类的指现有工程与拟建工程的占地。

表 2.3.1-7 土壤现状监测布点类型与数量

评价工作等级		占地范围内	占地范围外
一级	生态影响型	5 个表层样点 ^a	6 个表层样点
	污染影响型	5 个柱状样点 ^b ，2 个表层样点	4 个表层样点
二级	生态影响型	3 个表层样点	4 个表层样点
	污染影响型	3 个柱状样点，1 个表层样点	2 个表层样点
三级	生态影响型	1 个表层样点	2 个表层样点
	污染影响型	3 个表层样点	-

注：“-”表示无现状监测布点类型与数量的要求

^a 表层样应在 0~0.2m 取样。
^b 柱状样通常在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样，3m 以下每 3m 取 1 个样，可根据基础埋深、土体构型适当调整。

(6) 环境风险

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的敏感性确定环境风险潜势。

a 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

危险物质数量与临界量比值（Q）

根据导则附录 B 中“突发环境事件风险物质及临界量表”计算危险物质数量与临界量比值（Q），当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

当只涉及一种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

本项目涉及的主要危险物质在附录 B 中的临界量如下表 2.3.1-8 所示。

表 2.3.1-8 风险物质统计情况表

物质名称	储存场所	最大储存量(折纯)t	临界储存量 t	q/Q	Q=31.541
------	------	------------	---------	-----	----------

物质名称	储存场所	最大储存量(折纯)t	临界储存量 t	q/Q	Q=31.541
危险废物	危废仓库	40	50	0.8	
30%PU 树脂 (DMF)	树脂仓库	15	5	3	
35%PU 树脂 (DMF)	树脂仓库	17.5	5	3.5	
30%稀硫酸	化学品仓库	0.06	10	0.006	
回收 DMF	DMF 储罐	96	5	19.2	
色浆 (平均 DMF 浓度 43.5%)	化学品仓库/后处理车间	18.27	5	3.654	
表处剂 (平均 DMF 浓度 42%)	化学品仓库/后处理车间	2.1	5	2.381	

则本项目 Q 值为 31.541, $10 \leq Q < 100$ 。

行业及生产工艺 (M)

根据导则, 分析项目所属行业及生产工艺特点, 按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目, 对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$, 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 2.3.1-9 行业及生产工艺分值分析 (M)

行业	评估依据	分值	企业情况
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	不涉及
	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	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	不涉及
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采 (含净化), 气库 (不含加气站的气库), 油库 (不含加气站的油库)、油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10	不涉及
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及 DMF 及硫酸的使用

^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力 (P) $\geq 10.0 \text{ MPa}$;
^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

根据表 2.3.1-9 对照, 企业 M 值为 0, 因此对照风险导则 C.1.2 行业及生产工艺 (M) 所描述的情况, 企业 M 划分为 $M=5$, 以 M4 表示。

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M), 按照表 C.2

确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P)，分别以 P1、P2、P3、P4 表示，详见表 2.3.1-10。

表 2.3.1-10 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

b 环境敏感程度 (E) 的分级

大气环境：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，分级详见表 2.3.1-11。

表 2.3.1-11 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 500 m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5 km 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 500 m 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 200 m 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

本项目所在地属于工业区，工业活动较为密集，另外根据相关资料查询，周边 5 km 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约为 4 万人左右，因此本项目大气环境敏感程度分级属于 E2 为环境中度敏感区。

地表水环境：依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级详见表 2.3.1-12。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 2.3.1-13 和表表 2.3.1-14。

表 2.3.1-12 地表水环境敏感程度分级

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

S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 2.3.1-13 地表水功能敏感性分区

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

表 2.3.1-14 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，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目位于浙江省德清工业园区，企业产生的废水经厂区内预处理后进入德清县新市乐安污水处理有限公司进行深度处理，最终进入乐安港，最终进入京杭大运河。本项目所在水域水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，因此地表水功能敏感性分区为较敏感 F2；本项目所在范围内不涉及表 2.3.1-14 所述的敏感保护目标，因此环境敏感目标分级属于 S3。根据上述分析，最终确定地表水环境敏感程度分级属于 E2 为环境中度敏感区。

地下水环境：依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.3.1-15。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 2.3.1-16 和表 2.3.1-17。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.3.1-15 地下水环境敏感程度分级

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

表 2.3.1-16 地下水功能敏感性分区

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

^a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 2.3.1-17 包气带防污性能分级

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

Mb: 岩土层单层厚度。
K: 渗透系数。

本项目企业周边不存在《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区，因此地下水功能敏感性分区为不敏感 G3；根据《湖州努特五金有限公司岩土工程勘察报告》，企业所在地场地内包气带由粉质粘土构成，单层厚度 1m 以上，分布连续稳定，渗透系数介于 $10^{-6} \sim 10^{-5}$ ，因此企业包气带防污性能分级为 D2。根据上数分析，本项目地下水环境敏感程度分级属于 E3 为环境低度敏感区。

c 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。

根据本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，按照导则表 2 确定环境风险潜势。根据前述危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

为 P4，环境敏感程度最高为 E2，则本项目环境风险潜势划分为Ⅱ级，具体划分见表 2.3.1-18。

表 2.3.1-18 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

注: IV⁺为极高环境风险。

d 评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 2.3.1-19 本项目风险评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据前述分析，本项目实施后，企业最终风险潜势为Ⅱ级，因此本项目环境风险评价工作等级为三级。

(7) 生态

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

本项目位于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。无需设置评价范围。

2.3.2 评价范围

根据各《环境影响评价技术导则》，确定本各环境要素的评价范围，具体如下表 2.3.2-1 所示。

表 2.3.2-1 评价范围一览表

要素	评价等级	评价范围
环境空气	一级	以厂址为中心，自边界外延至边长为 5km 区域
地表水	三级 B	不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施日处理能力，设计进水水质及处理后废水稳定达标排放情况等
地下水	三级	以建设项目所在地为中心， $\leq 6\text{km}^2$ 的范围
声环境	三级	厂界及厂界外 200m 范围内
土壤	一级	占地范围内及占地范围外 1km 范围内
环境风险	三级	项目边界不低于 3km
生态	简单分析	/

2.4 主要环境保护目标

本项目评价范围内无生态环境保护目标，根据周边环境调查结合区域规划，评价范围内主要保护目标具体如下所示。



图 2.4-1 本项目环境保护目标分布图
(大气：二级评价，厂界外边长 5km 矩形区域)

表 2.4-1 主要保护目标

类别	保护目标名称	所在行政区域	坐标/m		保护对象	评价范围内 保护内容	环境功能区	相对方位与最近直线距离	
			X	Y				方位	距离/m
大气环境	雁鱼荡	浙江省湖州市德清县	236314	3407254	农居点	常住人口约 305 人	GB3095-2012 《环境空气质量标准》中的二级标准	西北	444.9
	城东村	浙江省湖州市德清县	235475	3406879	农居点	常住人口约 204 人		西北	433.9
	新市镇区	浙江省湖州市德清县	235471	3406750	居住区	常住人口约 40000 人		西	921.7
	新市职业高级中学	浙江省湖州市德清县	234327	3405902	文教区	师生约 800 人		西南	2295.4
	厚皋	浙江省湖州市德清县	234220	3405344	农居点	常住人口约 75 人		西南	1826.2
	石矾头	浙江省嘉兴市桐乡市	237163	3406124	农居点	常住人口约 86 人		东南	334.9
	勇兴村	浙江省湖州市德清县	235389	3404369	农居点	常住人口约 100 人		西南	2504.7
	新市镇中心小学	浙江省湖州市德清县	234002	3405489	文教区	师生约 400 人		西南	2617.8
	德清县第三人民医院	浙江省湖州市德清县	232679	3406363	医患	常住人口约 200 人		西南	3589.2
	杜家埭	浙江省湖州市德清县	234941	3408013	农居点	常住人口约 86 人		西北	1861.4
	德清县第三中学	浙江省湖州市德清县	233741	3407751	文教区	师生约 600 人		西北	2880.5
	木桥头	浙江省湖州市德清县	233074	3407242	农居点	常住人口约 165 人		西北	3334.6
	甸城	浙江省湖州市德清县	233800	3408228	农居点	常住人口约 150 人		西北	3099.4
	谷门新村	浙江省湖州市德清县	234682	3408896	农居点	常住人口约 135 人		西北	2933.1
	中潭	浙江省湖州市德清县	235872	3406869	农居点	常住人口约 150 人		西北	527.3
	洲泉镇道村村社区卫生站	浙江省嘉兴市桐乡市	237608	3405225	医患	常住人口约 10 人		东南	1647.7
晚村社区卫生站	浙江省嘉兴市桐乡市	239776	3405441	医患	常住人口约 10 人	东南	3218.4		

类别	保护目标名称	所在行政区域	坐标/m		保护对象	评价范围内 保护内容	环境功能区	相对方位与最近直线距离	
			X	Y				方位	距离/m
	生服务站								
	孟溪社区卫生服务站	浙江省湖州市德清县	237501	3407050	医患	常住人口约 10 人		东北	768.2
	蔡界	浙江省湖州市德清县	239145	3408306	农居点	常住人口约 221 人		东北	2913.2
	新市镇完全小学	浙江省湖州市德清县	233651	3406924	文教区	师生约 200 人		西	2844.4
	东村	浙江省湖州市德清县	235946	3409448	农居点	常住人口约 260 人		西北	2942.1
	谷门	浙江省湖州市德清县	235784	3409499	农居点	常住人口约 220 人		西北	3190.9
	新市中心小学新联分校	浙江省湖州市德清县	235349	3409252	文教区	师生约 200 人		西北	3262.9
	后庄桥	浙江省湖州市德清县	235598	3409450	农居点	常住人口约 250 人		西北	3329.5
	元家桥	浙江省湖州市德清县	235323	3409197	农居点	常住人口约 150 人		西北	3097.5
	渔船埭	浙江省湖州市德清县	234313	3409376	农居点	常住人口约 132 人		西北	3565.8
	谷门社区卫生服务站	浙江省湖州市德清县	234443	3409413	医患	常住人口约 10 人		西北	3734.7
	道村村	浙江省嘉兴市桐乡市	237441	3405785	农居点	常住人口约 50 人		东南	906.7
	晚村村	浙江省嘉兴市桐乡市	239696	3405357	农居点	常住人口约 187 人		东南	2607.2
	洲泉镇中心小学晚村校区	浙江省嘉兴市桐乡市	239366	3405145	文教区	师生约 300 人		东南	2847.9
	洲泉镇晚村幼儿园	浙江省嘉兴市桐乡市	239695	3405292	文教区	师生约 120 人		东南	2969.7
	新市第二幼儿园	浙江省湖州市德清县	233786	3404472	文教区	师生约 130 人		西南	3663.9

类别	保护目标名称	所在行政区域	坐标/m		保护对象	评价范围内 保护内容	环境功能区	相对方位与最近直线距离	
			X	Y				方位	距离/m
水环境	乐安港	浙江省湖州市德清县	/	/	/	纳污水体	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》III类 标准	西北	2125

2.5 相关规划符合性分析

2.5.1 《德清县域总体规划（2014-2035）》符合性分析

（1）规划期限

规划期限为 2014-2035 年。

（2）规划范围和空间层次

规划分为两个层次：县域层次（城市规划区）与中心城区层次。

①县域层次（城市规划区）规划范围：范围为德清行政区域，总面积为 937.92 平方公里，2016 年 1 月行政区划调整后，包括武康街道、舞阳街道、阜溪街道、下渚湖街道、乾元镇、新市镇、钟管镇、洛舍镇、雷甸镇、禹越镇、新安镇、莫干山镇。

②中心城区层次：范围主要武康街道、舞阳街道、阜溪街道、下渚湖街道、乾元镇、雷甸镇和洛舍镇四街道三镇，总面积 485.63 平方公里。

（3）发展目标

总体目标：深入实施“改革创新、接沪融杭”战略，以产业转型、创新驱动、服务提升、城乡融合、空间优化为抓手，将德清打造成为国际化山水田园城市，全面建成“适应经济发展新常态，实现更高水平新崛起”的小康社会。构建“五大”发展指导思想：一个大战略、一个大定位、一个大目标、一个大空间、一个大交通，作为德清发展和“多规合一”编制、管理和实施的核心指导思想。

（4）发展定位

县域定位：从德清的资源禀赋出发，分析德清在区域中的特色价值，结合杭州都市区的建设，围绕自然生态优美、产业现代高端、城乡一体发展的要求，把改革创新作为转型升级的根本动力，深化对外开放，推进城乡一体化，以追求城乡居民品质生活为目标，提出德清的发展定位为：国际化山水田园城市。

（5）主要职能

县域主要职能：

- ①具有国际影响力的地理信息产业基地。
- ②长三角国际化乡村旅游度假基地。
- ③环杭州湾重要的先进制造业基地。抓住新一轮科技革命和产业变革、“大众

创业、万众创新”等历史性机遇，推进转型升级，以高新区（开发区）、高新区（临杭工业区）、高新区（科技新城）、德清工业园区四大区块和一批城镇工业功能

区为基础，打造环杭州湾重要的先进制造业基地。

④杭州都市区产业转移协作示范基地。

⑤都市农业基地和生态人居示范基地。

（6）中心城区功能布局

临杭新区：是县域先进装备制造产业区，通用航空产业基地，以产业用地为主，成为杭州都市区重要产业基地，主要包括高新区（临杭工业区）、雷甸镇区。

（7）中心城区发展规模

近期：2020年城镇建设用地面积为4840公顷，城镇人口为34.6万人。

远期：2035年城镇建设用地面积为7530公顷（包括独立产业区等用地875公顷，不计入中心城区城镇建设用地平衡），城镇人口为42万人。

（8）中心城区建设用地布局

德清中心城区规划建设用地主要由八大类用地构成，包括居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地。

（9）中心城区工业用地

规划工业用地面积为2228.36万平方米，占规划城市建设用地的26.87%。中心城区主要工业用地规划布局主要有2个部分组成。临杭工业区：位于中心城区的东南部，重点发展“机械制造、建筑材料”两大产业；配套发展“科技研发、市场、物流等生产性服务业”，适时发展“三新产业”和其他机会型产业，形成“2+1+N”的产业发展格局。

符合性分析：本项目位于浙江省德清工业园区，利用厂区内约4400平方米的厂房进行本次技改项目，所在地为工业用地，不与县域内产业相冲突，因此符合总体规划要求。

2.5.2 《德清县新市镇城镇总体规划(2010-2030)》符合性分析

(1)规划概述

规划范围：新市镇域 92.79 平方公里。

规划期限：规划基年 2010 年，近期 2011 年-2015 年，中期 2016 年-2020 年，远期 2021 年-2030 年。

规划确定城镇性质：德清县县域副中心城市，运河水乡古镇，现代田园型小城市。

镇域空间布局：规划确定形成“一主一次、一轴一网、多点多片”的镇域空间结构，其中：

“一主”为新市镇区，是新市发展的主中心，重点培育居住、工业、旅游及中心服务等功能；

“一副”为士林老集镇，作为新市发展的次中心，延续原有产业和居住功能；

“一轴”为沿老京杭运河发展轴，沿运河与老德桐公路，打通镇域东西向发展带；

“一网”为水网，作为新市的生态基地，以保护为主，进行适当梳理；

“多点”为多个中心村，按照“中国和美家园”建设要求，打造成为“山水美、农家富、社会和、机制新”的新农村。

空间管制规划：禁建区主要为地表水一级保护区、地下水核心区、主要行洪通道等如进行建设可能对人民生命财产造成危害的地区。限建区为镇域范围内对各类建筑具有生态敏感性的地区，以及因自然灾害等原因不宜建设的地区，包括历史文化古镇、区域性重大基础设施通道、核心景区以外的风景名胜区、绿色生态廊道、地表水和地下水源保护区、蓄洪区、基本农田保护区以及滞洪区。适建区包括镇区及 16 个中心村。已建区指已经开发建设的区域，是人口和产业高度集聚区，应优先安排交通及重大公共设施建设，合理控制建设用地规模。

规划结构：“两心一轴、一网五片”。“两心”即为老城商贸服务中心与新区综合服务中心。其中老城商贸服务中心包括古镇旅游商贸核及行政服务核，古镇旅游商贸核包括旅游休闲、宾馆商业及特色市场等功能，为古镇旅游提供相关服务支撑；行政服务核以新市镇政府为核心，辐射整个区域，并带动城市向西发展。新区综合服务中心位于运河南岸的城市新区，依托京杭运河，打造环境优美、功能齐全的综合服务中心，包括行政办公、商业商务、文化娱乐及体育休闲等服务

功能，带动整个新区发展。规划形成“老城片、府前路片、城西片、城南片”四大居住片区，东北工业区片集中安排工业用地。

“一轴”即沿运河的城市发展轴，强化运河在城市发展中的引导作用，链接城市各主要功能区，形成一条串联新旧城区的城市发展轴线。

“一网”即滨水生态网络，利用区内密集的水网系统，与滨水绿地一起构筑城市生态网络，提升新市环境和生态品质。

近期规划按照“西拓、南延、中提升、东北扩”开发思路。“西拓”即依托镇行政中心，拓展开以行政综合、生态居住、商贸休闲为特色的城西新区，加快推进四星级酒店、文体中心、德清三院及新汽车站等项目建设。“南延”即跨京杭运河向南岸发展，重点推进新市大桥南侧地块改造和保障房建设及房产开发。“中提升”即加快新市老镇区综合整治，加大古镇保护域整修力度，重点推进觉海寺扩建及环城西路改造，加快老城区退二进三，对环城以内土地进行置换。“东北扩”即依托德清工业园区向北扩大用地空间，培育特色产业，拓展物流商贸等服务功能，重点推进绿色食品加工、中国家电城及物流产业带项目。

(2)符合性分析

本项目位于浙江省德清工业园区，利用厂区内约 4400 平方米的厂房进行本次技改项目，本项目为二类工业项目，位于浙江德清经济开发区核心区，不位于上述空间管制区域内，符合园区产业定位，符合《德清县新市镇城镇总体规划(2010-2030)》相关要求。

2.5.3 《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）》符合性分析

(1)规划基本内容

a)规划范围

本次规划范围含浙江德清经济开发区核心区及德清经济开发区新材料产业园（为化工园区，以下称“化工园区”）两部分，其中开发区核心区面积为 8.89 平方公里，分新市、钟管、禹越、新安四个区块，实行省级经济开发区政策。德清经济开发区新材料产业园为省经信厅认定的合格化工园区，面积约 1.06 平方公里（105.98 公顷），其中约 0.8 平方公里在新市区块范围内，新市区块范围外面积约

0.26 平方公里。考虑规划整体性，将化工园区位于开发区核心范围外的 0.26 平方公里也纳入本次规划范围，即本次浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总规划面积约 9.15 平方公里，其中新市区块（含化工园区）规划面积 4.33 平方公里，钟管区块规划面积 1.81 平方公里，禹越区块规划面积 2.33 平方公里，新安区块规划面积 0.68 平方公里。各区块四至范围如下：

其中新市区块（含化工园区）规划面积为 4.33 平方公里，四至范围：东至京杭运河，南至德桐公路、京杭运河，西至百墩港，北至喜新河港、规划 303 省道。

钟管区块：面积 1.81 平方公里，四至范围：东至东横港、西代舍路，南至钟新湖中路，西至南湖路，北至环城南路、寺前路。

禹越区块：面积 2.33 平方公里，分为东、西两个地块，东地块四至范围：东至大东港，南至德清边界，西至荡郎港，北至米湾港；西地块四至范围：东至新五公路、石屑斗河以东，南至规划临杭大道、西港村毛羊斗，西至立航塑业有限公司及东侧规划道路，北至杨禹线、九里港河、振兴路。

新安区块：面积 0.68 平方公里，四至范围：东至京杭运河，南至新安大道、规划十号路，西至临港产业园连通港，北至临港产业园、舍北村漾角郎。

新材料产业园（化工园区）位于新市区块，相对位置见图 2.1-2。新材料产业园被北港分为南北两个工业区块，总规划面积约 1.06 平方公里（105.98 公顷）。北区块四至范围：北至河东路，东至京杭运河，南至北港，西至三新线；南区块四至范围：北至北港，东至京杭运河，南至德桐线-浙江五龙新材股份有限公司西南侧用地界限-浙江浙北药业有限公司南侧用地界限-湖州杭华功能材料有限公司南侧用地界限，西至三新线。



图 2.5.3-1 开发区核心区（含新材料产业园）规划范围图

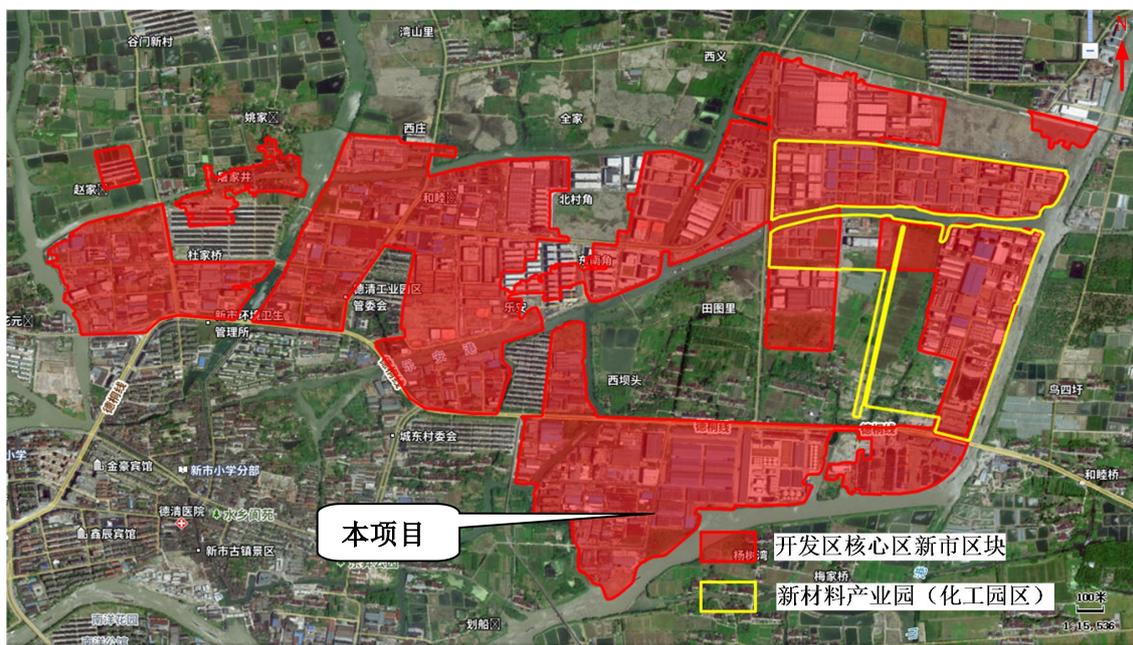


图 2.5.3-2 开发区核心区新市区块与新材料产业园相对位置关系图。

b) 规划期限

与县国土空间总体规划（在编）相一致，本次规划期限为 2021-2035 年；基期年为 2020 年，近期为 2021-2025 年，远期为 2026-2035 年。

c)规划总体发展定位

对接德清县“国际化现代山水田园城市”的定位，结合德清开发区核心区（含新材料产业园）功能定位与产业基础，充分发挥自身文化旅游资源优势，打造杭嘉湖一体化发展桥头堡、县域东部经济增长主引擎、园区治理体制现代化先行地，推动德清开发区核心区（含新材料产业园）建设成为“具有卓越竞争力的临杭智造新城”。

d)规划发展规模

(1) 用地规模

开发区核心区规划范围内总用地为 914.51 公顷，其中城市建设用地为 828.11 公顷。

(2) 开发区核心区人口规模

规划区总人口主要由产业人口、居住人口两大部分组成。

规划区的产业人口根据区内产业就业人口密度指标核算，得到规划区的规划产业人口为 125695 人。居住人口按人均居住用地面积 40m²/人进行估算，计算出居住人口约为 1625 人。得到规划总人口约为 12.7 万人。

e)规划空间布局

开发区核心区（含新材料产业园）总体规划空间结构确定为“三廊、四区块”。

三廊：杭州二绕智能制造产业廊道、融杭协同创新廊道和大运河新文旅产业廊道；

四区块：四大产业区块分别为新市产业区块、钟管产业区块、新安产业区块、禹越产业区块。

f)规划空间布局

开发区核心区（含新材料产业园）规划总用地面积为 914.51 公顷，其中城乡建设用地面积 866.62 公顷，占总用地面积的 94.76%；城市建设用地面积 828.11 公顷，占总用地面积 90.55%；非建设用地 47.89 公顷，占总用地面积的 5.24%。城市建设用地中规划工业用地面积约 670.37 公顷，占城市建设用地的 80.95%；其中规划三类工业用地面积 99.09 公顷，占城市建设用地的 11.97%，规划三类工业用地均规划在化工园区范围内。

(2) 规划产业发展

a)近期目标

力争到2025年末，完成规模以上工业总产值超过315亿元，为争创国家级经济技术开发区打下坚实基础。

1) 开放水平更加突显。深度融入长三角区域一体化和杭嘉湖一体化发展，融入国内大循环，链接国内国际双循环，开放型经济水平大幅提升，基本建成县域更高水平对外开放主平台。

2) 产业能级更加高端。落实“链长制”试点工作，围绕高新材料、高端装备、电子信息三大主导产业做优做强产业链，全面优化营商环境，激发民营经济发展活力，夯实产业基础；超前布局未来引领性产业，提升产业链现代化水平；强化科技创新能力，助推产业跃升发展，基本建成长三角“科创+智造”产业集聚区。

3) 创新功能更加强劲。产学研联动创新机制更加完善，产业创新服务更加完善，市场主体创新能力进一步增强，基本建成长三角科技创新高地。

4) 综合效益更加凸显。深化开发区管理体制机制改革，德清开发区管委会的全面统筹能力进一步增强，坚持布局集中、产业集聚、用地集约的发展方式，落实碳达峰碳中和重大决策部署，绿色低碳循环发展方式基本形成，基本达到国家生态工业示范园区发展要求。深入推进全域数字治理，打造“整体智治”园区，基本建成数字化转型示范园区和园区治理体制现代化样板地。

b)远期目标

对外开放水平进一步提升，全面融入长三角一体化发展，融入“双循环”新发展格局与全球生产网络，集聚全球高端要素、利用外资质量和综合效益进一步提高，对外贸易总额迈上新的台阶，成为县域更高水平对外开放的主平台。

1) 产业发展实现新的跃升，经济规模迈上新的台阶，形成1-2个500亿级的新兴产业集群，全面建成长三角“科创+智造”产业集聚区，实现由省级开发区到国家级开发区的华丽蝶变，成为德清经济发展的强劲增长极；

2) 创新动能更加强劲，新产业、新技术、新创意、新产品不断涌现、引领未来，成为长三角科技创新高地；

3) 现代化美丽园区全面建成，广泛形成绿色生产生活方式，资源能源集约利用、生态环境质量达到国内领先、国际先进水平，成为国家生态工业示范园区；

4) 全面建成数字化转型示范园区，园区治理体系和治理能力全方位提升，安

全保障体系不断健全，营商环境达到国内一流水平，成为园区治理体制现代化样板地。

（3）规划产业空间布局

坚持一体化、网络化、绿色化、差异化的空间布局导向，充分发挥新市县域副中心的牵引作用，形成以新市区块为产业尖峰，以钟管区块、禹越区块、新安区块为产业高原，以大运河及主要交通廊道为产业廊道的“尖峰—高原—廊道”的空间总体格局。

（1）做强新市产业尖峰

以新市区块为核心，打造德清智能制造高地，引领德清开发区产业能级提升。依托新市镇小城市第四轮培育试点，紧抓大运河、诗路文化带建设契机，重塑新市作为杭嘉湖商贸重镇、文化名镇的地位，提升新市小城市建设品质，促进高端人才的流入与集聚。以数字经济为引领，以高端装备、高新材料、电子信息等先进制造业为支撑，推动新市产业数字化转型与能级提升，提升产业创新能力，成为德清智能制造高地，引领德清开发区高质量发展。

（2）建设三大产业高原

钟管区块：工业强镇样板地。充分发挥钟管上市公司与隐形冠军的引领作用，以高端装备制造产业为重点，鼓励企业采取自行改造、第三方改造运营等模式，推动企业生产方式的数字化、智能化、绿色化改造，实现生产流程再造、创新管理模式，强化产品质量管理，鼓励具备条件的科技型企业做大做强，培养一批隐形冠军和单项冠军企业。

禹越区块：融杭发展桥头堡。紧抓长三角一体化战略机遇及杭州临平设区的契机，谋划与杭州临平区的全面同城化，推动禹越镇与临平区道路相通，实现往来交通高效便捷；推动禹越镇与临平区的基础设施与公共服务的同城化建设，公共服务共建共享；积极对接杭州临平区高新材料和高端装备产业，实现两地产业协同发展，成为德清融杭发展的桥头堡。

新安区块：赶超发展先行地。以全域土地综合整治与生态修复为契机，优化空间布局、完善综合配套、提升生态环境质量，推动建设高能级产业载体，以高端装备制造产业为重点，聚焦“大好高”项目招引，引进一批引领性、标杆性重大项目，培育增长新动能，实现高质量赶超发展。

表2.5.3-1 各区块重点发展产业

区块	重点产业
新市区块	以高新材料、高端装备、电子信息为重点产业，协同发展文化旅游、绿色食品等产业。
钟管区块	以高端装备为重点产业，协同发展生物医药、绿色家居等产业。
禹越区块	以高端装备为重点产业，协同发展高新材料、现代纺织等产业。
新安区块	以高端装备为重点产业，协同发展现代纺织等产业。

(3) 打通若干产业发展廊道

打造大运河新文旅产业廊道。主动对接湖州市大运河国家文化公园，对接杭州临平区大运河科创片建设，以江南运河中线为中轴走廊，以运河直接流经的新市镇、禹越镇、新安镇为重点，加大古镇自然与人文生态的保护，用现代创意手法将运河文化符号化、视觉化、体验化，增设国际语种特色，有计划地引入国际知名文化活动，促进德清开发区高质量发展。

打造杭州二绕智能制造产业廊道。依托杭州第二绕城高速和德桐线，以及新市枢纽、新市西互通、钟管互通等交通枢纽，加强与临平、临安、富阳、萧山、桐乡、海宁、诸暨等杭州都市圈城市/城区高新材料、高端装备、生物医药、绿色家居等的产业联动发展，成为杭州都市圈智能制造产业链上的重要节点。

打造新禹路-荷禹路融杭协同创新廊道。依托新禹路、荷禹路，加强新市区块、禹越区块共建共享和提标建设污水处理、垃圾分拣等产业配套设施，推动两地产业协同发展。推动新禹路与荷禹路改造提升，促进与杭州临平区、湖州南浔区的要素流动及协同创新。

(4) 产业准入

根据《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》，规划范围内涉及到大运河核心监控区的地块有新市区块、新安区块、禹越区块，涉及核心监控区范围面积约 380.83 公顷，涉及滨河生态空间范围面积约 0.99 公顷。根据《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等文件要求，遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，实行负面清单管理制度。

(5) 产业指引

以推动产业基础再造为重点，把实体经济特别是先进制造业做优做强，打造长三角先进制造业集聚区、补齐服务业短板、超前布局未来产业，形成以两大百亿级产业集群为引领，两大战略性新兴产业和三大服务业产业集群为支撑，以若

于未来产业及传统优势产业为补充的“2+2+3+X”现代产业结构。

a) 高新材料产业发展重点方向

无机非金属材料。以发展混凝土外加剂研发与制造、先进工艺管桩生产等为重点，开发满足建筑节能、保温、调湿、防火、隔热、隔音等需求的新型建筑材料。强化特种玻璃制造设计研发能力，发展钢化玻璃、镀膜玻璃、彩晶玻璃、导电玻璃、电磁功能玻璃等特种玻璃。

有机高分子材料。提升有色涤纶丝、涤纶低弹丝和涤纶网络丝等高性能纤维材料的生产工艺，创新发展碳纤维材料等高性能纤维材料，

战略前沿材料。加强石墨烯、纳米材料、超导材料等战略前沿材料的研发与产业化应用。

b) 高端装备制造产业重点发展方向

工业机器人。重点围绕减速机、伺服控制、伺服电机等三大关键核心零部件技术的开发和推广，着力打造能广泛应用于各行业的以人机协作机器人和工业移动机器人两大产品系为主导的工业机器人生产制造基地。

成套设备制造。重点发展电梯设备、空气分离及特殊气体存储设备、治水治污管道成套设备及其他节能环保设备。

电气机械制造。重点拓展家用电器、汽车（新能源汽车）、等领域的电气机械。

工程机械制造。重点发展自动变速器、发动机电控系统、新能源汽车、智能网联汽车等核心关键零部件的生产。

汽车零配件。重点发展高档汽车轮毂，汽车离合器从动盘总成、压板总成生产，汽车离合器压盘、压盘盖发动机飞轮，轴承内外圈等产品。

c) 电子信息产业发展重点方向

信息传输线缆。鼓励发展新型光纤、光电复合缆、新型导线、耐压耐腐蚀电磁线、新能源电缆等新产品。

专用集成电路。大力开发射频识别（RFID）芯片、汽车电子芯片、智能终端芯片、智能穿戴芯片等量大面广的专用芯片。

电子器件。重点发展通信器材、计算机网络、新型元器件、集成电路、节能光电器件、智能网联汽车传感器等领域，研发拓展新型显示器件、光机电一体化

组件等高端电子器件。

新一代信息技术。积极培育人工智能、物联网及相关联设备制造业。

d) 生物医药产业发展重点

新型制剂。以原料药、医药中间体为基础，引进和发展以新活性、新靶点、新结构、新晶型、新工艺为代表的“五新”化学药。支持发展基因工程疫苗、蛋白结合疫苗、新型佐剂疫苗、治疗性疫苗等新品种，提高产业链竞争力。

医疗器械。重点发展基础性医疗器械、个人自我保健、功能康复等常用医疗器械设备。大型医学影像和诊断设备、先进治疗性设备、微创介入与植入医疗器材、高性能诊断试剂、可穿戴医疗检测等产品。

e) 新文旅、生产性服务业、电子商务三大服务业发展重点

新文旅：旅游业、文化创意产业、康养医疗。

生产性服务业：现代物流、人力资源服务、检验检测认证服务、工业设计液。

电子商务业：产业电商、农旅电商、跨境电商和社交电商。

f) 绿色食品、绿色家居、现代纺织三大传统优势产业发展重点

绿色食品：以食用植物油、啤酒生产、精制面粉以及其他食品等为重点，发展新型功能性食品、有机食品、绿色食品产业。

绿色家居：依托现有行业龙头企业，强化与智能传感器的融合发展，积极布局基于人工智能、物联网的智能家居产业，推动木业家具行业的生产智能化与产品智能化。

现代纺织：重点发展真丝、棉纺织等特色面料产品、中高端成人服饰产品、家纺产品及装饰性纺织品，拓展工业用纺织品、生物医用纺织品等领域。

g) 绿色再制造、生态型湖区经济等未来产业发展重点

发展绿色再制造业。聚焦重点领域高端化应用，加强与莫干山高新区的联动发展，推进工业机器人、高端医疗设备等高端再制造技术创新应用。

生态型湖区经济。充分挖掘苕溪漾、百亩漾等丰富的湖漾资源优势，前瞻布局建筑设计、服务设计、数字设计等创意设计服务。

符合性分析：本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，本项目为技改项目，主要将原有后处理工段（印花）中的溶剂进行替换并提升相应环保治理措施，不属于规划地禁止、限制类项目；用地性质为工业用地，行业不属于《浙江省大运

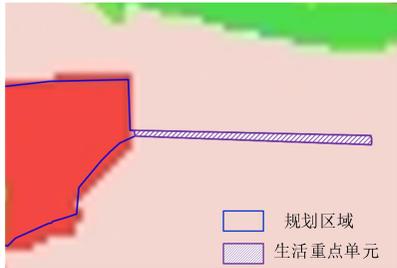
河世界文化遗产保护条例》、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等文件规定的负面清单内的行业，因此本项目符合《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）》。

2.5.4 规划环境影响评价符合性分析

《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》已于2023年7月20日由浙江省生态环境厅审查通过，审查意见文号：浙环函（2023）172号，对照《报告书》，本项目规划环评结论清单符合性分析如下表所示。

表 2.5.4-1 清单一 浙江德清经济开发区清单

序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求		现状用地类型	本项目情况	符合性
1	生产空间	德清县经济开发区产业集聚重点管控单元 (ZH33052120004)		空间布局约束	除化工集中区和县域内现有三类企业搬迁外（搬迁不新增排放总量），禁止新建其他三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	村庄建设用地、居住用地、工业用地	本项目为二类项目，所在地在居住区和工业区、工业企业之间设有防护绿地、生态绿地等隔离带，非土壤污染重点监管单位。	符合
				污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。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。推进规划区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。		本项目实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标，项目实施后废水、废气污染排放量将有一定的削减，企业实行雨污分流，废水经自建污水站处理后纳管排放	符合
				环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。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，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。		本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，非上述项目；所在地相关主管部门将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，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风	符合

序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求		现状用地类型	本项目情况	符合性
				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。		险。 本项目建设单位将积极配合相关主管单位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
2	公路用地	湖州市德清县钟管镇城镇生活重点管控单元 (ZH33052120003)		空间布局约束	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格城市规划蓝线管理，城市规划范围内应按规定留出水域保护面积，新建项目一律不得违规占用水域。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。	公路用地	本项目不在该区域范围内。	不涉及
				污染物排放管控	加快污水处理厂建设及提升改造，加强区加快城镇生活小区“污水零直排区”建设，城镇生活小区、城中村、建制镇建成区的住宅区块深入开展城镇雨污分流改造。加强餐饮油烟和机动车尾气污染治理。开展城市河道的污染整治和生态修复，完善城镇绿地系统。			
				环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。			
				资源开发	推进城镇节水、节能，提高资源能源使用效率。			

序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求		现状用地类型	本项目情况	符合性
3	限制开发区	湖州市德清县优先保护单元 (ZH33052110009)		效率要求				
				空间布局约束	按照限制开发区域进行管理。禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量，涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上应限期搬迁关闭，鼓励其他现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。禁止在主要河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。生态保护红线区按照生态保护红线管理相关规定进行管控实施。生态公益林严格按照《浙江省生态公益林管理办法》进行管理。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。	水域	本项目不在该区域范围内。	不涉及
			污染物排放管控	严禁直接排放工业废水进入附近河流、湖泊，区域内工业污染物排放总量不得增加。				
			环境风险防控	禁止毁林造田等破坏植被行为，加强生态公益林保护与建设，提升区域水源涵养功能；按经批准的规划实施建设的，需要办理相关公益林占补平衡审批手续。生态旅游开发项目必须以不破坏生态环境为前提，严格控制旅游开发项目对当地生境的影响。				
			资源开发效率要求	严格限制矿产资源开发和水利水电开发项目，禁止新建小水电。				

表 2.5.4-2 清单二 规划区内现有环境问题及整改措施清单

类别		存在的主要环保问题	主要原因	解决方案	本项目情况	符合性
产业结构与布	产业结构	规划区内现有企业以装备制造、电子信息、化工、新型材料、食	由于早期区缺乏规划统筹，产	①加快推进印染、合成革、造纸等等传统产业转型步伐，淘汰一批高能耗、高污染的企业。从有利于延长产业链、推动产业升级的角度，深入分析产业发展上	本项目属于 C2925 塑料人造革、合成革制造，属于二类工业项目，本项目将积极落实本	符合

类别	存在的主要环保问题	主要原因	解决方案	本项目情况	符合性
局	品加工及纺织印染等制造业为主，传统产业比重较高，产业集聚效应不足，高端产业规模有限，总体来说各企业产出效益参差不齐，差距较大，产业亟需转型突破。	业定位不清晰，导致现状行业种类繁多，空间分布杂而散。	<p>下游关系，利用开发区核心区现有产业基础，大力提升高新材料、高端装备制造制造业，重点推动电子信息、生物医药战略性新兴产业，积极培育生产性服务业，做长产业链、做大产业规模，建立内部有机联系、对外整体竞争的产业集群。</p> <p>②加强中小企业的整合，以绿色食品、绿色家居、现代纺织等传统优势产业为重点，支持头部企业做大做强，构建循环型生态产业链，提升传统产业向规模化发展；树立品牌意识，培育若干具有知名度的产品。</p> <p>③要将科技创新作为首要抓手，积极推进企业自主创新平台建设，加大研发设计力度，创新企业生产技术，丰富产品功能，提高附加值和科技含量，推动产业科技竞争力。</p> <p>④按照“布局优化、产业成链、企业集群、物质循环、创新管理、集约发展”的要求，加快对现有入区企业进行循环化改造，延伸产业链，提高产业关联度，特别是对污染较重的企业按照传统产业转型升级要求进行技术改造或搬迁，通过淘汰落后产能实现优化开发区核心区产业结构。</p>	评价所提出的各项污染防治措施，根据分析本项目实施后将减少废水、废气的排放；本项目将积极配合相关要求的实施，自觉接受主管部门的监督，积极配合整改日常生产的不足之处；企业实行雨污分流，清污分流工作。本项目实施后企业将对废水、废气治理设施进行升级改造，自建废水处理设施将委托专业资质单位进行设计并施工。	
	区内现有各类产业复杂交错，印染、合成革、化工、电镀等四大重污染行业均有涉及；现状纺织服装等传统产业占比仍然较大，与规划主导产业导向定位存在一定偏离。	由于早期区缺乏规划统筹，产业定位不清晰，导致现状行业种类繁多，空间分布杂而散。	<p>须严格产业准入，优化产业结构、规模和布局。鼓励对规划区内除化工园区外的现有印染、电镀、合成革等三类工业企业进行整治提升或关停搬迁（单纯开展物理加工、环境影响较小的医药制剂、生物工程药物生产企业除外）；对区内暂时无产业转型或关停搬迁计划的三类工业企业，建议其提升改造，在不新增污染物排放总量的前提下，允许现有企业改、扩建。</p>		
	规划区涉（含新材料	本次规划	①鼓励引入符合区域规划定位的化工项目，限制引入		

类别		存在的主要环保问题	主要原因	解决方案	本项目情况	符合性
		产业园），目前化工园区内除化工产业外，还存在纺织等非化工产业，相互之间关联度不高。	前已存在，历史遗留问题	与规划定位不符的项目； ②逐步控制不符合规划产业定位的行业规模，园区内亿润等非化工企业考虑逐步实施搬迁。		
	空间布局	现状工业区和城镇建设区、农村居民点用地混杂，存在园中村现象，不利于保障居住用地的环境质量。随着开发区核心区（含新材料产业园）的进一步拓展，其与居住区之间的矛盾可能会凸现出来	园区产业布局混乱，工业和居住用地混杂	①对邻近居住区的重污染企业，开展技术改造、限时搬迁或关闭等措施，加快开发区内企业的转型升级，优化产业结构。 ②对距开发区核心区（含新材料产业园）内敏感点较近的工业企业强化污染防治措施，并鼓励企业实施产业转型升级。 ③优化空间布局，二三类工业与居住区规划缓冲空间。		
		总体来看，开发区核心区（含新材料产业园）内各类型企业交叉分布，整个核心区现有产业未进行明显的集聚，区内已建成区块基本上处于各个行业混杂状态。	园区早期开发属于粗放开发模式，导致园区产业布局混乱	需要从规划层面对各行业布局予以引导，对规划主导产业按行业进行集聚，通过建设产业园/小微园区等手段，实现用地的高效组织。		
污染防治与环境保护	企业污染防治	废气	峰润皮革等部分企业废气收集、处理效率不高，废气存在超标排放情况。企业组织结构松散，管理模式与现代企业制度要求	部分企业环保理念有待加强	①建议对区内印染、皮革等重污染行业开展全面环境整治工作，对配套环保设施不齐全的企业要求进行整改。推动成长型企业规模化发展，进行技术创新，改善环保管理模式。 ②建议加强执法监管力度，管理部门应重视区内企业自行监测结果中存在的废气超标排放现象，应及时督	

类别		存在的主要环保问题	主要原因	解决方案	本项目情况	符合性
		相距甚远。		促企业根据自行监测结果中超标结果，查清超标原因，制定并落实环保设施提升等整改方案，确保企业生产产生的废气能达标排放，杜绝超标排放现象。同时管理部门应对企业整改进度进行跟踪，要求存在超标排放的企业限期整改到位，对拒不落实整改的企业采取关停等措施。		
		根据区域环境信访统计资料，涉气信访长期占据主导地位，占信访总量比例超过三分之二，是信访最多的类别。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。	部分企业环保理念有待加强，废气收集处理不到位	①优化居住区与周边工业企业布局，在居住区和工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；对部分距离居民区较近、废气排放较大的企业严格实施废气污染防治措施，尽量削减废气排放，污染物排放水平应达到同行业国内先进水平。 ②有序推进现有企业提级改造，提升工艺装备水平和污染防治措施，加强环境管理，确保各类废气得到有效收集和处理。 ③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。④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》、《湖州市空气质量改善“十四五”规划》等文件要求，加大重点企业的废气治理力度，针对现状园区涉及 VOCs、恶臭排放的企业须强化废气综合治理措施，有效控制各类废气的排放。		
	废水	峰润皮革等部分企业废水总氮等指标存在超标排放的情况。	部分企业废水处理设施落后，不能满足企业废水处理的需要	①全面推进区内“污水零直排”创建工作，通过对化工、印染、制革等重点排污企业实施“一企一管一表”智能化改造等措施，其污水采用明沟明管，专管专送的方式送至污水处理厂，对污水排放口安装在线监控设施，并与园区数字监控平台联网。 ②建议加强执法监管力度，管理部门应重点监察出现废水超标排放现象的企业，应及时督促企业查清超标原因，制定并落实环保设施提升等整改方案，确保企		

类别		存在的主要环保问题	主要原因	解决方案	本项目情况	符合性
	环保基础设施	区域市政污水管网存在雨污分流不彻底的情况。	早期污水管网建设不完善	<p>业生产产生的废水能达标排放，杜绝超标排放现象。同时管理部门应对企业整改进度进行跟踪，要求存在超标排放的企业限期整改到位，对拒不落实整改的企业采取关停等措施。</p> <p>①推进区内市政污水管网提升改造，完善区内雨、污水管网建设。 ②切实加强企业内部的雨污分流，清污分流工作，并做好与开发区配套管网的连接。避免雨水进入污水管网，减少污水处理厂的处理负荷。</p>		
	市政污水管网					
环境管理	环境管理	小部分企业租赁园区内现有企业厂房组织生产，环评和三同时手续不完善。	部分企业环保理念有待加强	<p>①德清经济开发区管委会已设置专职环境管理人员，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对于环保手续不全的企业，应摸清原因，督促企业限期补办，不符合条件的企业应进行关停。</p>	企业现有项目落实环评、排污许可证和三同时制度，本项目实施后将继续落实。	符合
	环境风险防范	整个开发区核心区尚未编制环境事件应急预案。	/	组织编制开发区核心区突发环境事件应急预案，并建议每年开展一次环境风险应急演练，提高应急救援队伍应急水平和能力。	本项目建设单位将进行突发环境事件应急预案修编工作，并每年开展一次环境风险应急演练，提高应急救援队伍应急水平和能力。	符合
		环境风险管控体系有待进一步完善。	规划区正在开发中。	<p>①加快推进智慧园区监控平台建设，强化对企业的日常监管。 ②运用智慧园区监控平台，做好园区的污染监控，及时发现环境风险隐患。 ③建立企业及公共应急物资储备保障制度，统筹规划配备充足的应急物资装备。</p>	本项目建设单位将积极配合主管部门推进环境风险管控体系建设。	符合

表 2.5.4-3 清单三 规划区污染物排放总量管控限值清单

类别	总量管控项目及因子		规划实施完成		本项目情况	符合性
			总量(t/a)	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线		
水污染物总量管控限值	COD _{Cr}	现状排放量	345.865	随着水污染防治计划深入推进，区域地表水水质总体趋于改善。能达环境质量底线。	本项目实施后将有生产废水污染物的削减。	符合
		总量管控限值	466			
		增减量	+120.135			
	NH ₃ -N	现状排放量	34.563			
		总量管控限值	23.3			
		增减量	-11.263			
	总氮	现状排放量	105.145			
		总量管控限值	139.484			
		增减量	+34.339			
	总磷	现状排放量	3.684			
		总量管控限值	3.495			
		增减量	-0.189			
大气污染物总量管控限值	SO ₂	现状排放量	208.236	采用清洁能源，以及总量平衡替代，可维持现状等级，能达环境质量底线。	本项目实施后排放的 VOCs 将在企业内部替代削减，实施后可实现一定的环境正效应。	符合
		总量管控限值	296.887			
		增减量	+88.651			
	NO _x	现状排放量	372.995			
		总量管控限值	502.307			
		增减量	+129.312			
	颗粒物	现状排放量	560.992			
		总量管控限值	842.230			
		削减量	+281.238			

类别	总量管控项目及因子		规划实施完成		本项目情况	符合性
			总量(t/a)	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线		
VOCs	现状排放量	322.599				
	总量管控限值	545.193				
	增减量	+222.594				
危险废物总量管控限值	危废产生量	0.971 万	委托有资质单位处置，环境零排放。能达环境质量底线。		本项目危废量委托资质单位处置	符合
	总量管控限值	1.641 万				
	增减量	+0.67 万				

表 2.5.4-4 清单四 规划优化和调整建议

序号	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	符合性
1	规划布局	新市区块周边存在乐安新村居住区，该居住区三侧均为本次规划区域，且均被规划为二类工业用地；钟管区块西侧存在青墩村南庄小区居住区，与二类工业用地直接相邻	建议通过将居住区直接相邻的二类工业用地调整为一类工业用地、设置绿化隔离带等方式进行防护。	居住用地与二类工业用地距离较近，工业项目排放的污染物易对周围居民造成影响	减少工业企业对周围环境敏感目标的影响，减少厂群矛盾	本项目与西侧最近敏感点距离为460米，对敏感点影响较小	符合
2		禹越区块分为东、西两个地块，东地块范围全部在大运河核心监控区内，西地块大部分位于大运河核心监控区内	规划区涉及大运河核心监控区，建议规划区涉及大运河核心监控区且在城镇集中建设区外（城镇建设空间非建成区）的区域，现状为农林用地的保留现状用途或调整为公园绿地等公益性用途用地。	禹越区块大部分范围位于大运河核心监控区，其规划用地类型需与湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则协调	与湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则衔接	不在禹越片区	/
3		新材料产业园（原新市化工集中区）周围有孟	①建议化工园区安全控制线范围内不得建设居民点、学校等敏感目标，现有	居民点等敏感点与化工园区距离较近，存在环境	控制环境风险，降低对环	不在新材料产业园（原新市化工	/

序号	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	符合性
		溪村部分民居	居民应逐步实施搬迁安置； ②规划近期化工园区污染排放区域外200m范围内不得建设居民点、学校等敏感目标；远期化工园区边界外200m范围内不得建设居民点、学校等敏感目标，现有居民应逐步实施搬迁安置。 ③化工园区边界外500m范围内不得规划建设居民集中安置点、学校、医院等敏感目标。	风险	境敏感点影响	集中区)	
4	基础设施	规划区各区块污水经市政污水管网收集后接入各区块所在乡镇污水处理厂统一处理	目前各区块已推进实施污水处理厂扩建及提标改造工程、提标改造后污水处理厂尾水化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表1限值，其余污染物控制项目仍执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准；建议各区块加快推进提标改造工程建设及省级排放标准执行进度。	《关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见》(浙环函[2018]296号)	降低污染排放负荷，满足水环境容量要求	本项目所在地具备纳管条件	符合
5	基础配套设施	/	新材料产业园(化工园区)实行封闭式管理，对没有条件实行物理隔离的，要建设电子围栏并加强日常管理。化工园区应根据需求规划建设公共的事故应急池及收集、处置系统。	《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》	提升化工园区安全风险管控水平	不在新材料产业园(原新市化工集中区)	/
6	环境风险管理	/	编制区域环境风险应急预案，并依照预案要求完善区域环境风险防范措施，设置应急处理设施，落实应急物资储备并	国家生态工业园区标准(HJ274-2015)	提升开发区核心区(含新材料产业园)安	本项目实施后将进行环境风险应急预案修编	符合

序号	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	符合性
			定期组织应急演练,有效控制区域环境风险。		全风险管控水平		
7		/	有序的实施数字化智能化改造,统筹智慧化数字化平台建设	《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》	建设成为智能化管理与高效运行的“智慧园区”	按要求实施	符合

表 2.5.4-5 清单五 规划区环境准入条件清单

区域	行业	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	本项目情况	符合性	
1#区域(涉化工园区)	德清县经济开发区产业集聚重点管控单元	禁止准入	25 石油、煤炭及其他染料加工	全部	全部	规划产业定位、《德清县《德清县生态环境分区管控动态更新方案》生态环境分区管控方案》、《湖州市化工产业“禁限控”目录》(2021年本)、《浙江德清经济开发区新市化工集中区禁止、限制和控制目录(试行)》、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》	不在新材料产业园(原新市化工集中区)	/
			26 化学原料和化学制品制造业	全部	全部			
			27 医药制造业	/				
			其他	《湖州市化工产业“禁限控”目录》(2021年本)中列入淘汰和禁止的工艺	《湖州市化工产业“禁限控”目录》(2021年本)中列入落后、禁止的危险化学品,《浙江德清经济开发区新市			

区域		行业	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	本项目情况	符合性	
		限制准入			化工集中区禁止、限制和控制目录（试行）》中列入禁止的危险化学品				
			其他	原则限制非化工项目入园	《湖州市化工产业“禁限控”目录》（2021年本）、《产业结构调整指导目录（2019版）》中列入限制的工艺				《湖州市化工产业“禁限控”目录》（2021年本）、《产业结构调整指导目录（2019版）》列入限制的危险化学品
2#区域（产业重点管控单元）	德清县经济开发区产业集聚重点管控单元	禁止准入	17 纺织业	/	①涉及新增洗毛、脱胶、缂丝工艺的； ②涉及新增染整工艺的；	/	产业及规划定位、《德清县《德清县生态环境分区管控动态更新方案》生态环境分区管控方案》、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》	本项目属于C2925塑料人造革、合成革制造，属于现有项目技改，不属于新建项目	符合
			18 纺织服装、服饰业	/	涉及新增染整工艺的	/			
			19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	/	仅含制革、毛皮鞣制工艺的新建项目	/			
			22 造纸和纸制品业	221 纸浆制造、222 造纸的新建项目（园区外搬迁入园项目除外）	/	/			
			25 石油、煤炭及其他燃料加工业	全部	/	/			
26 化学原料和化学制品制造	261 基本化学原料制造；263 农药制造；264	全部（不含无化学反应的）新建项目	/						

区域	行业	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	本项目情况	符合性
	业	涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；265 合成材料制造；266 专用化学品制造；267 炸药、火工及焰火产品制造；					
		262 肥料制造	涉及化学肥料制造（不含单纯混合和分装的）的新建项目	/			
	27 医药制造业	/	全部（不含无化学反应的）新建项目	/			
	28 化学纤维制造业	281 纤维素纤维原料及纤维制造、282 合成纤维制造及 2831 生物基化学纤维制造	全部（无化学合成工艺的项目、园区外三类工业项目搬迁改扩建为有化学合成工艺的项目除外）新建项目	涉及生产生物质纤维素乙醇的新建项目			
	29 橡胶和塑料制品业	/	①涉及轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造（无硫化工艺的除外）及翻新的新建项目； ②涉及（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）新建项目	/			
	30 非金属矿物制品业	3011 水泥制造、3041 平板玻璃制造、3081 石棉制品制造中的全部新建项目	涉及石墨、碳素制品（用于航空航天等高端产品的除外）的新建项目	/			
	31 黑色金属冶炼和压延加工业	311 炼铁、312 炼钢和 314 铁合金冶炼中的新建项目	/	/			

区域	行业	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	本项目情况	符合性
限制准入	32 有色金属冶炼和压延加工业	321 常用有色金属冶炼、322 贵金属冶炼、323 稀有稀土金属冶炼和 324 有色金属合金制造中的新建项目	/	/			
	33 金属制品业	/	涉及新增电镀工艺、钝化工艺的热镀锌的	/			
	27 医药制造业	272 化学药品制剂制造、275 兽用药品制造、276 生物药品制品制造中全部（无化学反应的除外）新建项目。		/			
	34 通用设备制造业	/	新增电镀工艺的	/			
	35 专用设备制造业	/	新增电镀工艺的	/			
	36 汽车制造业	/	新增电镀工艺的	/			
	37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	/	新增电镀工艺的	/			
	38 电气机械和器材制造业	/	新增电镀工艺的	/			
	39 计算机、通信和其他电子设备制造业	/	新增电镀工艺的（化学镀除外）	/			
	40 仪器仪表制造业		新增电镀工艺的				

区域		行业		行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	本项目情况	符合性
			其他	①可能造成区域恶臭污染、“三废”治理难度较大、公众反对意见较高的建设项目； ②《产业结构调整指导目录(2019年本)》等国家、省、市文件中规定的限制类。				本项目异味排放较小，三废污染物为厂界的因子，治理工艺成熟，难度较小，根据公参，公众未提出反对意见；本项目不属于限制类项目	符合
3#区域(生活重点单元)	湖州市德清县钟管镇城镇生活重点管控单元	禁止准入	/	新建所有工业项目	/	/	产业及规划定位	本项目不在该区域范围内	不涉及
4#区域(优先保护单元)	湖州市德清县优先保护单元	禁止准入	/	新建所有工业项目	/	/	产业及规划定位	本项目不在该区域范围内	不涉及
<p>注：1、限制准入产业入驻规划区域须经浙江德清经济开发区管理部门及湖州市生态环境局德清分局同意后方可准入。</p> <p>2、当《德清县《德清县生态环境分区管控动态更新方案》生态环境分区管控方案》、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》等文件发生更新时，相应条款按照最新要求执行。</p> <p>3、二类工业项目入驻须符合《德清县《德清县生态环境分区管控动态更新方案》生态环境分区管控方案》以及浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）各区块的产业定位的要求。</p>									

表 2.5.4-6 清单六 规划区环境标准清单

序号	类别	主要内容	本项目情况	符合性
1	空间准入标准	管控要求：详见清单一生态空间清单。	本项目为二类项目，所在地在居住区和工业区、工业企业之间设有防护绿地、生态绿地等隔离带，非土壤污染重点监管单位。	符合
		禁止准入产业：详见清单五环境准入条件清单。	本项目属于 C2925 塑料人造革、合成革制造，属于现有项目技改，不属于禁止、限制准入产业	符合
2	污染物排放标准	废气 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函[2019]315号)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)等各行业污染物排放标准；《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	本项目在落实了本评价提供的各项污染防治措施后能够做到达标排放。	符合
		废水 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)；以及各行业污染物排放标准		
		噪声 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)		
		固废 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(原环保部公告 2013 年第 36 号)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)		
3	环境质量 管控 标准	污染物 排放总 量管 控 限 值	大气污染物：SO ₂ 296.887t/a、NO _x 502.307t/a、颗粒物 842.230t/a、VOCs545.193t/a	符合
		水污染物：COD _{Cr} 466t/a、NH ₃ -N23.t/a、总氮 139.484t/a、总磷 3.495t/a	企业废水污染物将在企业	符合

序号	类别	主要内容	本项目情况	符合性
			内部替代削减，可实现环境正效应	
		危废：1.641 万 t/a	危废将委托处置	符合
	环境质量标准	环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；对于 GB3095-2012 中无规定的特殊空气污染物，参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”。若该标准中没有规定的，则参考执行前苏联《工业企业设计卫生标准》（CH245-71）“居民区大气中有害物质最高允许浓度”或其他国外标准、AMEG；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值(2.0mg/m ³)。	执行上述标准	符合
		水环境：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准		
		声环境：声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准：居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准，工业区执行 3 类标准，主干道等交通干线及内河航道两侧区域执行 4 类标准		
		土壤环境：执行《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中的风险筛选值		
4	行业准入标准	《产业结构调整指导目录（2021 年修订版）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录》、《德清县《德清县生态环境分区管控动态更新方案》生态环境分区管控方案》、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等。	本项目不属于禁止、限制准入的行业	符合

2.5.5 项目与规划环评审查意见符合性分析

表 2.5.5-1 规划环评审查意见符合性分析

序号	内容	项目情况	是否符合
1	落实集约发展、绿色发展以及城镇与产业协调发展的理念。以生态环境质量改善为核心,做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控方案的协调和衔接,进一步优化《规划》产业定位和发展规模,积极推进产业转型提升。严格控制工业用地规模,新增建设用地应符合国土空间规划要求,确保产业发展与生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	本项目位于浙江省德清工业园区,利用厂区内约 4400 平方米的厂房进行本次技改项目,所在地为工业用地,不新增土地,符合国土空间规划要求,产业发展符合规划区内要求。	符合
2	严格生态空间管控要求。优化空间布局 and 开发时序,按照“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则,提高土地集约利用效率。进一步优化用地布局和工业用地的开发时序,及早解决部分区块工业企业与居住点混杂而产生的环境问题。落实省、市关于化工园区布局要求,严格控制化工产业用地规模和范围,做好规划控制和防护带的建设。	本项目位于浙江省德清工业园区,利用厂区内约 4400 平方米的厂房进行本次技改项目,所在地为工业用地,可满足土地集约利用率要求,企业与周边居民、企业之间有绿化带、道路等作为隔离带。本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造不属于化工园区项目。	符合
3	优化开发区产业结构。按照开发区规划和省、市环境管理要求,结合自身资源环境禀赋,严格控制“两高”行业发展规模,着力推动开发区产业转型升级和结构优化。做好全过程环境管控,现有不符合环境管理要求的企业应加快提升改造或限期搬迁、淘汰。	本项目属于 C2925 塑料人造革、合成革制造,本项目不属于两高行业,所属行业符合规划区内产业结构。	符合
4	严格入区项目生态环境准入。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。构建循环型生态产业链,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均需达到同行业先进水平。鉴于区域大气和水环境容量限制,开发区应对废气和废水排放量大的项目进行严格管控,新建项目大气污染防治绩效评级需达到 B 级或引领性以上。	本项目属于 C2925 塑料人造革、合成革制造,符合规划生态环境准入要求;本项目实施后将对后处理工序废气处理设施及废水处理设施进行提升改造项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	符合
5	强化污染物排放总量管控。根据国家和浙江省关于大气、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的排放量,加强重金属和新污染物的管控,确保区域环境质量的持续改善,严守环境质量底线。	本项目实施污染物总量控制制度,VOCs、化学需氧量、氨氮通过区域内替代削减,不涉及重金属和新污染物。	符合
6	完善区域环境基础设施建设。提高污水收集率,建设有污水排放的项目必须以污水纳管为前提。完善区域各类废水处理能力建设,	本项目实行雨污分流。废水经厂区废水处理措施预处理后达标纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司	符合

序号	内容	项目情况	是否符合
	加快建设专业化工生产废水集中处理设施，化雨污分流改造和管网运维长效管理，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，危险废物须交有资质的单位统一收集处理，确保安全处置率达100%。	集中处理。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。 企业现有项目已规范化设置一般固废暂存库和危废暂存库，分类收集，妥善处置。 在本项目实施后，企业承诺在项目投产前与有处理资质单位签订“危险废物委托处置协议书”，并委托资质单位进行处置，确保安全处置率达100%。	符合
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，建立事故预警系统，以及“单元—企业—园区”三级环境风险防控体系及应急联动机制，确保事故废水不入江河。加强日常监督管理，确保落实各项环境风险防控措施，组织编制开发区污染事故应急预案和应急能力建设方案，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。	企业将在项目实施后做好以下几点：①强化风险意识、加强安全管理；②加强操作过程安全控制；③加强贮存过程风险防范；④编制突发环境事故应急预案并备案，定期培训演练；⑤加强末端处理设施风险防范。	符合
8	完善环境监测体系。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，健全大气污染物自动监测体系，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	严格按照要求进行自行监测。	符合
9	加强区域碳排放控制。加强园区碳排放监测与管理，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、减少碳源排放等措施，切实降低区域碳排放强度。将碳排放评价内容纳入重点行业建设项目环境影响评价体系中。	严格按照要求进行碳排放控制。	符合
10	适时开展环境影响跟踪评价。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。	/	/

综上所述，项目建设符合规划环评审查意见中相关要求。

2.5.6 项目所在区域《德清县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

为深入贯彻党的二十大和省委十五届历次全会精神，全面落实《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》要求，推进生态环境分区管控制度建设，加强统筹衔接和联动实施，推动生态环境高水平保护、促进经济社会高质量发展，根据省、市统一部署，制定德清县生态环境分区管控动态更新方案，作为区域内资源开发、产业布局和结构调整、城乡建设、重大项目选址的重要依据。

(1) 生态保护红线

本项目位于浙江省德清工业园区，利用厂区内约 4400 平方米的厂房进行本次技改项目，所在地为工业用地，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。对照《德清县生态环境分区管控动态更新方案》德环[2024]4号，结合《湖州市生态环境分区管控动态更新方案》湖环发〔2024〕8号，本项目位于**湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）**。

(2) 环境质量底线

指按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求。

水环境质量：依据《湖州市生态环境保护“十四五”规划》《湖州市水安全保障“十四五”规划》《湖州市水生态环境保护“十四五”规划》，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求等内容，结合水环境功能区划等要求以及水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。到 2025 年，全市地表水环境质量持续改善，城西大桥等 18 个地表水国控断面水质稳定达到考核要求，全市 58 个市控及以上地表水断面满足功能要求比例力争达 100%(即Ⅲ类水以上断面比例达 100%)，氨氮、总磷浓度较 2020 年降低，县级以上城市集中式饮用水水源地水质达标率持续保持 100%，“千吨万人”饮用水水源地水质达标率达到 100%。到 2030 年，全市水环境质量进一步改善，市控重点河流水生态系统功能恢复，县控以上考核断面水质稳定达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的相关标准。

到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水生态系统实现良性循环。

地表水环境：湖州市生态环境局德清分局发布的《德清环境质量报告书》(2023 年度)中的相关监测数据，本项目纳污水体—京杭运河除新安大桥断面外，其余各个断面各指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准的要求。

地下水环境：由监测结果可知，所有监测点的水质基本可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准要求。总体而言，项目所处区域地下水环境质量现状良好。

空气环境质量：依据《湖州市生态环境保护“十四五”规划》，以改善区域空气

质量、保护人体健康为基本出发点，综合确定大气环境质量目标：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度稳定控制在 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，O₃ 污染恶化趋势得到遏制，空气质量优良天数比率达到 90%；全市氮氧化物以及挥发性有机物重点工程减排量分别达到 6000 吨和 3000 吨。到 2035 年，全市大气环境质量进一步改善。

另根据监测结果，评价区范围内 3 个监测点 TSP 的日均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；非甲烷总烃的小时浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》2.0 mg/m^3 一次值要求；DMF 小时值浓度可满足 AMEG 中的估算值；氨及硫化氢的小时浓度值可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

土壤环境风险防控底线目标：按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，结合湖州市及各区、县土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线：到 2025 年，全市及各区、县受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 97%以上且对存在违法违规开发利用的地块全部依法处理并完成整改。

由监测结果可知，项目所在区域的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)中的第二类用地筛选值要求，项目周边农用地土壤满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表 1 中风险筛选值标准要求。

声环境质量现状：项目厂界四周昼间声环境质量均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准限值，自建废水处理设施所在地东南北三侧昼夜间均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准限值。

本项目各类污染物产生量较小，在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，均可实现达标排放，对周围环境影响不大；另外，企业产生的废气、废水可在企业内部替代削减。因此认为本项目符合环境质量底线要求。

根据工程分析，本项目运营过程各污染物均可实现达标排放，项目对当地环境质量影响较小，项目投运后，所在地环境仍可维持现有水平，项目建设符合维持环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，

不应突破的最高限值。

本项目位于浙江省德清工业园区，利用厂区内约4400平方米的厂房进行本次技改项目，不涉及新增用地，相关用水、用能、用地手续齐全。项目用电由当地供电局解决；项目用水由当地水厂供应；项目供热通过热电厂供给；项目用地为工业用地，已办理相关用地手续，不新征土地，可实现资源有序利用与有效保护。

(4) 生态环境准入清单

对照《关于印发《德清县生态环境分区管控动态更新方案》的通知》（德环[2024]4号），本项目位于湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004），其生态环境管控单元准入清单符合性分析见表2.5.6-1。

表 2.5.6-1 本项目管控要求符合性汇总表

序号	要求	本项目情况	是否符合
1	除化工集中区和县域内现有三类企业搬迁外（搬迁不新增排放总量），禁止新建其他三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。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。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目归类为 C2925 塑料人造革、合成革制造，属于二类工业技改项目，利用厂区内约 4400 平方米的厂房进行本次技改项目，所在地已设置防护绿地，本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
2	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。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。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标；本项目为二类工业项目，企业将针对后处理工段产生的废气进行提升改造，生产废水通过自建污水站处理后达标排放，本项目实施后废气、废水污染物均有一定的削减，污染物排放可达到同行业国内先进水平。园区内雨污分流，项目所产生的废水经处理后纳管进入城镇污水厂进行集中处理。	符合
3	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。重点管控新污染物环境风险。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，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目归类为 C2925 塑料人造革、合成革制造，不属于沿江河湖库工业企业、工业集聚区，不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，不涉及新污染物；企业将推进所在地应急预案和风险防控体系建设，加强企业自身的环境风险管控。	符合

序号	要求	本项目情况	是否符合
4	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、节水标杆园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率。	企业积极推进所在地生态化改造,企业所在地已有完善的供水管网,在今后生产过程中企业将提高各项资源的使用效率,不涉及煤炭消费。	符合

综上所述,本项目建设符合环境管控单元的管控要求,因此符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》相关要求。

2.5.7 《关于启用“三区三线”划定成果的通知》符合性分析

2022年9月30日,自然资源部同意浙江省启用“三区三线”划定成果,全省1652万亩永久基本农田、5514万亩生态保护红线以及1445万亩城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位,成为今后省域国土空间开发保护新格局的重要控制底线。

(1) 湖州市区“三区三线”划定成果

“三区三线”是指在国土空间规划编制中,统筹布局农业、生态、城镇等功能空间,划定落实永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线并落实边界管控。这是国土空间开发保护和用途管制的重要内容和核心框架,是所有空间性规划的约束性底线。湖州市共划定耕地面积119.82万亩,永久基本农田108.88万亩,生态保护红线122.07万亩,城镇开发边界97.59万亩。

(2) 符合性分析

本项目位于浙江省湖州市浙江省德清工业园区,利用现有工业用地及厂房组织生产,未占用耕地和永久基本农田,符合“三区三线”的要求。

2.5.8 《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)中关于工业企业污染控制的相关要求有:

1、禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场。

2、排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物;禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等

排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭；在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

3、太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

4、太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。

符合性分析：本项目不属于太湖流域饮用水水源保护区内；项目严格按照总量控制原则，实施后可实现废水污染物的削减，现有项目已设置规范的纳管排污口，待本项目落实后将严格按照相应要求设施规范化的纳管排污口；项目符合太湖流域产业政策及清洁生产要求；项目拟址于浙江省湖州市浙江省德清工业园区，不属于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内。因此，企业总体上是符合《太湖流域管理条例》要求的。

2.5.9 《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190 号)、《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区〔2022〕959 号)符合性分析

《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190 号)于 2016 年 12 月 28 日由环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部共同印发，相关条文如下所述：长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、

化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头环境准入，强化环境风险防范措施。

2022年6月，国家发展改革委、自然资源部等六部门印发了新一轮《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区〔2022〕959号)，相关条文如下所述：严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。

符合性分析：本项目所在地属于长江三角洲地区太湖流域。本项目不属于新建原料化工、燃料、颜料项目，不属于造纸、印染、化工等污染较重企业，根据前文所述本项目不属于严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目；本项目位于浙江省湖州市浙江省德清工业园区，不属于太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内。本项目实施后将有废水污染物的削减，可实现环境正效应，不属于其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。

综上所述，本项目不属于《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190号)、《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区〔2022〕959号)中禁止落地的项目，符合相关要求。

2.5.10 《〈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

本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域范

围内涉及长江生态环境保护的经济活动。该条例部分内容如下表 2.5.10-1 所示。

**表2.5.10-1 《〈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）符合性分析汇总表**

条例	要求	本项目情况	符合性
第十五条	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《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，非上述项目	不涉及
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，非上述项目	不涉及
第十七条	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。	本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，非落后产能项目	不涉及
第十八条	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。	本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造且为技改项目，非严重过剩产能行业的项目	不涉及
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，非高耗能高排放项目	不涉及
第二十一条	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	按要求实施	符合
第二十二条	本实施细则自发布之日起执行。根据实际情况适时进行修订。	按要求实施	符合

综上所述，本项目符合《〈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）管控措施的要求。

2.5.11 《大运河(湖州段)遗产保护规划(2009-2030)》符合性分析

(1) 规划范围：根据大运河(湖州段)的特点，将域内的大运河遗产及需要给予保护、控制和有序发展的背景环境所在地带及地带外围相邻需要规划一并研究的环境空间列为规划范围。大运河(湖州段)总长度 83.75 公里，按照两侧 500 米范围进行规划，规划面积共计 83.75 平方公里。

(2) 规划性质：本规划是湖州市总体规划层面的大运河遗产保护专项规划，是湖州市域内各大运河地段和地区保护详细规划的上位规划。规划批准后，应

纳入湖州市各级城乡规划。

(3) 规划分期：本次规划期限为 2009-2030 年，近期为 2009-2014 年。

(4) 规划成果构成：由规划文本、规划图纸和附件三部分组成，其中附件包括规划说明书和基础资料汇编。

(5) 大运河遗产保护内容：大运河(湖州段)长度 83.75 公里，其中江南运河 43.9 公里，頔塘运河(包含頔塘故道、湖州市河)40.05 公里。大运河(湖州段)遗产共计 31 处(项)。其中，大运河水利工程遗产 16 处，大运河聚落遗产 4 处，其它大运河物质文化遗产 6 处，大运河生态与景观环境 2 处，大运河相关非物质文化遗产 3 项。

表 2.5.11-1 大运河遗产保护内容

遗产类别			遗产内容		
大运河水利工程遗产(16)	河道(5)	大运河河道	正河(1)	江南运河	
			支线运河(1)	頔塘	
			人工引河(1)	太湖溇港(大钱港、濮溇、罗溇、汤溇、幻溇)	
		城河、内河(2)		頔塘故道、湖州城市河	
	水源(1)	湖泊、水柜(1)		太湖	
	交通与漕运工程设施(10)	古桥系列(7)		代表性古桥(6)	潮音桥、洪济桥、通津桥、晟舍塘桥、圣济桥、双林三桥
				其他有价值的古桥群(1)	小西街石梁桥、永丰桥、长发桥、新民桥、立新桥、朱家桥、锦秀桥、兴隆桥、戴家村桥、菩萨桥、酒仙桥、永昌塘桥、渡难桥、永安桥、龙带桥、清风桥、长春桥、保安桥、得道桥、来凤桥、同兴桥、洗马桥、郝家桥、圣堂桥、芳广塘桥、太保桥、毓秀桥、高家桥、永安桥、金济桥、永庆桥、庆云桥等
	码头(3)		南浔客运码头、练市粮库码头、新市镇古码头		
大运河城镇和村落(4)	大运河城镇(4)		湖州城	小西街历史文化街区、衣裳街历史文化街区	
				潘公桥、永安桥、雪溪馆旧址、清莲阁茶楼旧址、仁济善堂	
			南浔镇	南浔镇历史文化街区	
				南浔商会旧址、南浔丝业会馆、南浔天主教堂	
			新市镇	西河口等八片历史文化街区	
望仙桥、太平桥、广福桥、驾仙桥、德源当、杨元新酱园					
练市镇	练市镇历史文化街区				
	仁寿桥				
其他大运河物	古建筑(1)		含山塔		

遗产类别		遗产内容
质文化遗产 (6)	石刻(1)	旧馆頔塘碑亭
	近现代重要史迹及 代表性建筑(4)	南浔粮站总粮仓、敬业亭、练市粮站粮库、练市米厂圆筒仓
大运河生态与景观环境(2)		溇港圩田
		湖荡湿地(苕溪)
大运河相关非物质文化遗产(3)		湖笔制作技艺、含山轧蚕花、湖州船拳

(6) 规划目标：保护好这一文化资源，既要满足当代人的需要，又要满足未来可持续发展。保持和维护好大运河(湖州段)历史上航运水道的传统功能及防洪水利等多种功能。深入挖掘大运河(湖州段)的文化遗产价值，并予以科学地展示。发挥大运河(湖州段)作为旅游资源的潜力，建设设施完善、质量较高的遗产体验型的旅游线路，促进沿线经济的可持续发展。

(7) 规划原则：贯彻“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的方针，按照文化遗产的真实性、完整性和延续性的标准，编制大运河遗产保护规划。

(8) 规划重点：确定大运河(湖州段)遗产构成，科学评估遗产价值，划定保护区划，制定保护对策，协调相关矛盾。

(9) 保护区划的划定

1) 大运河水利工程遗产

① 河道

江南运河以堤身和背水坡脚起 30-50 米内的地带为正河河道重点保护区的范围。

頔塘按现有浙江省文物保护单位划定的保护范围划为重点保护区,现行保护区划未涉及的頔塘段则在南、北两岸总体上都按河堤堤身和背水坡脚起向外 10 米划定生态环境区。

郊野型河道两侧保护范围已经满足环境生态保护要求时，可不设生态环境区。江南运河以通航为主要特征，如果从运河本体考虑，两边有河堤，在河道船上看两岸景观，两边各 50 米的保护范围与绿化结合，再往外的视野景观影响不大。结合保护范围，将整个保护范围作为游人游赏之地，则需要在保护范围之外，进行一定的景观控制。规划建议根据实际需要，在郊野型运河河道两侧保护范围起，外延 200 米，作为运河河道的生态环境区。这个生态环境区是不连续的。有必要才划定。而在城镇范围内，不用生态环境区的概念。在城镇型运河河段，当河道

保护区的外边缘内的地带已满足景观环境保护要求时，可不另设景观环境区。城市内河河道两侧有历史文化街区的，保护范围应涵盖历史文化街区的核心保护范围，建设控制地带依据该历史文化街区的建设控制地带划定。頔塘保护应遵循现行浙江省文物保护单位保护区划的要求执行。现行保护区划未涉及的頔塘段的堤身和背水坡脚外扩 10 米为生态环境区。

根据湖州市城市、建设、交通、水利、航运等发展规划，在江南运河和頔塘的重点保护区及生态环境区范围内，需为规划中的重要公用码头、临港工业平台及桥梁等重点建设项目预留一定的空间。

②水源

太湖：地跨江浙两省，范围很大，难以在湖州界定，根据太湖水域与风景区规划，保护好太湖水域、湖州沿太湖岸线生态景观。

③交通工程设施

已公布为各级文物保护单位的遗产按照现行保护区划执行；尚未公布为文物保护单位的遗产，按照湖州市文物主管部门意见，本次规划暂不划定，待报批相应级别的文物保护单位后，分别由省级人民政府和市级、县级人民政府划定保护范围。

2)大运河城镇

①湖州城

湖州是大运河城市，省级历史文化名城。沿大运河有 2 片历史文化街区和众多与大运河相关的文物古迹。小西街历史文化街区面积 15.8 公顷。衣裳街历史文化街区面积 8.9 公顷，历史文化街区根据保护规划划定的保护范围与建设控制地带来划定大运河城镇保护区，建设控制地带的外缘线就是大运河城镇保护区的界限。与大运河相关的文物古迹如：潘公桥、永安桥、霁溪馆旧址、清莲阁茶楼旧址、仁济善堂等均按照文物保护单位的要求划定保护范围与建设控制地带。

②南浔镇

南浔镇是中国历史文化名镇。有与大运河相关保存完整的南浔镇历史文化街区，还有众多与大运河相关的文物古迹。南浔镇历史文化街区面积为 168 公顷，历史文化街区根据保护规划划定的保护范围与建设控制地带来划定大运河城镇保护区，建设控制地带的外缘线就是大运河城镇保护区的界限。与大运河相关的文

物古迹如：南浔商会旧址、南浔丝业会馆、南浔天主教堂、南浔粮站总粮仓等按照文物保护单位的要求划定保护范围与建设控制地带。

③新市镇

有西河口等 8 片历史文化街区和众多与大运河相关的文物古迹。新市镇历史文化街区面积为 49.7 公顷，历史文化街区根据保护规划划定的保护范围与建设控制地带来划定大运河城镇保护区，建设控制地带的外缘线就是大运河城镇保护区的界限。与大运河相关的文物古迹如：望仙桥、太平桥、广福桥、驾仙桥、德源当、杨元新酱园等，均按照文物保护单位的要求划定保护范围与建设控制地带。

④练市镇

有练市镇历史文化街区和众多与大运河相关的文物古迹。练市镇历史文化街区面积 39.9 公顷，历史文化街区根据保护规划划定的保护范围与建设控制地带来划定大运河城镇保护区，建设控制地带的外缘线就是大运河城镇保护区的界限。与大运河相关的运河遗产如仁寿桥、练市粮站粮库、码头旧址等均按照文物保护单位的要求划定保护范围与建设控制地带。

3)其它大运河物质文化遗产

已公布为各级文物保护单位的遗产按照现行保护区划执行；尚未公布为文物保护单位的遗产，按照湖州市文物主管部门意见，本次规划暂不划定，待报批相应级别的文物保护单位后，分别由省级人民政府和市级、县级人民政府划定保护范围。

4)大运河生态与景观环境

按照《关于大运河第一阶段保护规划编制中遗产构成及其认定的几点意见》的说法，“湿地、自然景观不作为本次遗产本体认定的直接对象，可列为相关环境”。

大运河(湖州段)西部苕溪沿线湖荡密布，湿地众多。建议根据地形地貌特征，划入生态环境区。如该湿地部分为生态规划的保护区，则按照生态规划保护区的要求从严管理。

塘浦圩田：在湖州又称溇港圩田，在大运河段中，湖州段最具代表性。现頔塘北岸保存较好、规模较大圩田有 3 处。

大溇圩田：省级生态农业示范基地，面积 10 公顷；东桥圩田：面积 10 公顷；许溇圩田，面积 10 公顷；按照农田景观重要性和自然地形边界，划出控制范围。

因为农田本来就禁止建设，与大运河保护并不矛盾，只是增加了大运河的景观背景。

(10) 各类遗产的保护和控制要求

1) 大运河水利工程遗产保护要求

不可移动的大运河水利工程遗产，包括古代和近现代的水道、水源、水利工程施工设施、航运工程设施、古代大运河设施和管理机构遗存等。这些水利工程遗产有的还在使用，有的已经废弃成为遗址，规划建议采取不同的保护要求区别对待。

① 在用水利工程遗产保护要求

湖州段在用的水利工程遗产包括正河江南运河、支线运河頔塘、人工引河太湖潞港的可用潞港、城河頔塘故道、湖州城市河等水利工程施工设施和航运工程设施。规划提出下列保护要求：

加强日常维护和管理。河道的日常管理工作由所在地水行政主管部门负责：在大运河河道保护带内禁止损毁堤防、护岸、闸坝等水工程建筑物。禁止围湖造田、围垦河流或填堵占用水域：在大运河河道保护带内新建、扩建、改建的建设项目，包括开发水利、防治水害，整治、疏浚河道的各类水工程和跨河、穿河、穿堤、临河桥梁、码头、道路、渡口、涵洞、管路、缆线、取水口、排污口等建筑物，厂房、仓库、工业及民用建筑以及其它公共设施，对发生在重点保护区中的，要求建设单位在申报时和批准前征得省级文物主管部门的同意：对发生在一般保护区中的，要求建设单位在申报时和批准前征得当地文物主管部门的同意。没有文物主管部门签署审查意见书的，有关部门不得予以立项；河道整治与建设应当服从大运河遗产保护规划，符合国家和省、市规定的防洪要求，维护堤防安全，保持河势稳定和行洪、航运畅通；河道整治规划、航道整治规划和大运河两岸的城市规划，应当符合遗产保护要求，并应征得文物主管部门的同意；交通部门进行航道整治、城市规划区内城建部门进行河道护岸建设及维护、水利部门进行河道整治，应当符合遗产保护要求，并事先征得文物主管部门同意。

② 水利工程遗址保护要求

大运河(湖州段)的水利工程遗址包括不再使用的大运河(湖州段)人工引河太湖潞港中的一些不再使用的潞港。规划提出以下保护要求：主管机关湖州市人民政府水行政主管部门应当保护遗址，不得拆除和毁坏。河道沟汊、贮水湖塘、废弃

河浜、原有水利设施等，未经文物主管部门同意和河道主管机关批准，不得擅自填堵、占用或者拆毁；在大运河遗产重点保护区中新建或改建的建设项目，应在批准前征得文物主管部门的同意；新的水利设施等建设工程选址，应当尽可能避开原有水利工程遗址；因特殊情况不能避开的，对文物保护单位应当尽可能实施原址保护。

③大运河档案文献的保护要求

对于大运河档案文献等可移动的大运河物质文化遗存，应作为可移动文物保护，规划提出以下保护要求和措施：

湖州市人民政府文物行政主管部门应当建立大运河档案文献的收集、接收、鉴定、登记、编目和档案制度，库房管理制度，出入库、注销和统计制度，保养、修复和复制制度，并将大运河档案上报给浙江省人民政府文物行政主管部门备案；对大运河档案文献的保管和利用，应当严格遵照《中华人民共和国文物保护法》第四章“馆藏文物”的保护要求执行。

2)大运河聚落遗产保护区保护控制要求

突出保护大运河聚落遗产的整体风貌：保护大运河聚落的整体格局，尤其是与大运河临近的地段、滨河街区，保护这种与大运河的关系、依托大运河发展的脉络。对构成大运河城镇、街区的历史街巷应保持其风貌的真实性和完整性。

保持原住民的生活形态，延续原有街区功能：保持大运河原有居民的生活形态，保留传统大运河人家的生活环境，通过疏解人口，用地调整，交通改善促使大运河古城、历史文化街区内的居住空间得到保留与提升，同时通过明确功能定位与政策性支持保留原有居民，最大程度地保持大运河聚落的原生态水平，突出大运河聚落历史信息的真实性、风貌的完整性和功能的延续性。

完善基础设施，提高居民生活水平：对于历史文化街区内部基础设施建设滞后、服务设施供给不足的状况，应强化这两方面的建设工作，并重点、优先建设排水工程，消防防洪等防灾工程，一方面及时满足街区居民生活需求，提升生活质量，另一方面避免了依托大运河直排生活污水所造成的污染以及大运河防洪等安全隐患。

重点保护对大运河聚落产生重要影响的水工设施以及与大运河相关的历史遗存：

重点保护凸显大运河聚落价值的水工设施及相关历史遗存，这其中包括对闸坝、桥梁、古建筑、城墙、古遗址等本体的保护以及其周边历史环境的维护，尤其是位于大运河之上及周边的空间环境，这是判定与大运河关联程度的重要环境要素。同时，对于仍在使用的遗产设施，如闸、桥梁等，应加强日常的养护，以减少使用中的破坏。维护大运河聚落的景观环境，提升城镇绿化空间与开放空间；大运河聚落的自然生态环境是聚落价值凸显的重要背景因素，水绿交融、自然和谐的环境景观也是构成大运河聚落的特色之一，通过划定大运河聚落生态景观保护区或环境缓冲区来维护这一系统，避免对自然环境的侵蚀以及过度的人工化倾向。同时应促进大运河城镇内滨水地段的公共空间的形成与建设，结合滨临大运河的优势，逐步塑造高品质的场所，开敞滨河地段的视线与景观环境，提升大运河城镇的整体绿化率。

加强大运河聚落内新建建筑的风貌控制：大运河聚落内的新建建筑在建筑的高度、体量、色彩等应与大运河城镇、历史文化街区内的历史环境、风貌景观相协调。

3)大运河郊野生态环境区整治保护措施

为使大运河郊野生态环境区更好地再现大运河周边的历史自然环境景观，规划提出如下保护要求和措施：

加快乡村污水收集工程建设，提高乡村污水处理率，加快大运河沿岸乡村居民居住地的生活污水收集工程的建设，切实解决乡镇污水管网和污水处理设施建设滞后问题，减少生活污水直接排入河道所造成水环境的污染。

完善乡镇工业企业废水治理设施：加强乡镇工业的结构调整和布局优化，坚决关停污染重、消耗大、效益差的企业，大力开展清洁生产，减少污染物排放。完善乡村工业企业废水治理设施，解决市域内的内源污染问题。

落实沿河环卫设施建设，解决村镇垃圾集中处理：居住在大运河沿岸的农村居民，由于处在城市环卫设施的外围以及长期的生活习惯，垃圾沿河堆放现象明显，因此，必须切实落实沿河环卫设施建设，解决村镇垃圾集中处理。

加强农业面源污染防治工作：大力发展生态农业。实行农作物病虫害综合治理，积极控制和削减农药使用量，严格限制高毒高残留农药的使用，推广高效低毒农药和生物农药；改善肥料结构，加强科学施肥，提高化肥利用率，在畜禽规

模养殖中积极推行畜禽粪便沼气化处理，实行农业面源污染的有效治理。

积极开展大运河岸线的绿化工程:依据湖州市的河道管理办法，积极开展大运河岸线的绿化工程，结合当地的生态环境和生产需要，种植桑树和原有本地适宜生存的树种，形成绿色风景线。

保护大运河沿线湿地，适当建立人工湿地:合理利用湿地资源:在大运河沿线，可根据地形、水环境等条件，建立人工湿地，改善大运河水质。

4)大运河城镇景观环境区整治要求

大运河沿线的城镇应当对土地利用、道路交通、基础设施、居民社区进行调整，把城镇发展与大运河遗产保护和景观环境整治统一起来。重点对大运河遗产保护范围和建设控制地带的建(构)筑物风貌、市政管线、环境卫生等进行整治，通过整治改善和提升大运河城镇景观环境的品质。具体内容包括:根据保护要求提出土地利用、道路交通、基础设施、居民社区调整建议:划定景观风貌分区和通视区域，对大运河遗产保护范围和建设控制地带的建(构)筑物形态、体量、高度、色彩等进行控制和引导;对影响大运河景观环境的市政管线进行整治;加强环境卫生管理等。

大运河沿线的各级历史文化名城、名镇、历史文化街区应在保护规划的指导下，对城镇、街区景观环境进行综合整治，把大运河历史文化遗产保护纳入其名城、名镇、历史文化街区保护的统一框架内，各项城镇建设应满足名城、名镇、历史文化街区的保护要求。

其它一般城镇应当对城镇、街区景观环境进行综合整治，把大运河历史文化遗产保护纳入其城市、镇总体规划中，指导各项城镇建设满足大运河历史文化遗产保护的要求。

5)大运河非物质文化遗产保护措施

①传统民俗

建立大运河传统民俗档案，详细记录民俗活动;组织与大运河相关的传统节庆活动，营造活动氛围;与物质遗产保护相结合，选择传统的文化活动现场，建立专项民俗保护和展示场所;政策扶持或资金资助传统曲艺人才的培养和演出活动。

②传统工艺

通过文献研究或教育传承，记录传统工艺，建立档案;建立教育传承机制;引导传统工艺与市场经营相结合，增强其竞争力和生命力。

③文化空间

保护与传统民俗、传统工艺、名人相关的文化空间:注意保护文化空间的真实性、完整性和文化属性:通过多种手段加强对文化空间的展示、宣传。

④大运河非物质文化遗产保护管理措施

建立政府主导、各部门协调配合的保护机制;加大和规范对大运河非物质文化遗产保护的资金投入:落实大运河非物质文化遗产保护的责任制。

(11) 符合性分析

本项目位于浙江省德清工业园区,生产车间与京杭大运河的最近直线距离约为280米(企业与京杭大运河最近直线距离为130米,以企业自建废水处理设施计算),属于规范规定的河道两侧500米范围内,但企业周边不存在所规定的河道及相应保护区等。因此本项目不受《大运河(湖州段)遗产保护规划》管控。

2.5.12 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》(浙发改社会〔2023〕100号)符合性分析

根据《大运河文化保护传承利用规划纲要》《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等文件要求,遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用,实行负面清单管理制度。

2023年7月28日,湖州市人民政府办公室发布了《关于印发湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》(湖政办函〔2023〕11号)。

本项目与《负面清单》和《细则》的符合性分析如下表2.5.12-1所示。

表 2.5.12-1 本项目符合性分析一览表

序号	清单相关要求	本项目情况	结论
1	本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米,具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定。	本项目与京杭大运河的最近直线距离约为130米,属于核心监控区范围。	属于负面清单管控范围
2	核心监控区内历史文化空间严格按照相关法律法规、保护管理规定和专项保护规划进行管控。	本项目不在核心监控区内的历史文化空间范围内。	不涉及
3	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动;禁止建设住	本项目在现有厂房内实施,不涉及妨碍行洪、与河道保护和水工程运行管	不涉及

序号	清单相关要求	本项目情况	结论
	宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水利工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县(市、区)人民政府划定。	理无关的新建办公用房、厂房等建筑物、构筑物；不涉及水上设施、弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。	
4	核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》、《浙江省水文管理条例》、《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。	本项目不在核心监控区内的水文监测环境保护范围内。	不涉及
5	核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。	本项目不涉及航道及码头项目建设。	不涉及
6	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单(2019年版)》、《浙江省限制用地项目目录(2014年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014年本)》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录2019年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，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。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《大运河(浙江段)岸线保护与利用规划》、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》和浙江省《德清县生态环境分区管控动态更新方案》编制成果相关规定。	本项目行业类别为C2925塑料人造革、合成革制造，不属于上述文件中规定的禁止或限制行业。	符合
7	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标(2014)》的项目。	本项目不新增用地指标。	不涉及
8	核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020年版)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。	本项目为内资项目。	不涉及
9	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的建设项目，具体管控要求为：除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021版)》需要编制环境影响报告书的建设项目；对于需要编制环境影响报告表的建设项目，不得建设大气环境影响评价等级为一级，或污水排放去向不合理、可能造成大运河水污染增加，或环境风险评价等级为二级及以上，或需要开展土壤及地下水专题环境影响评价的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。	本项目行业类别为C2925塑料人造革、合成革制造，不属于高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的建设项目；本项目环评须编制报告书，位于新市工业园区，主要进行后处理的溶剂部分进行替换，在现有项目内进行技改；本项目实施后废水、废气污染物将有一定量的削减。现有项目纳管排放，不新增排污口。	符合
10	核心监控区内确需投资建设的重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项	本项目不属于重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大	不涉及

序号	清单相关要求	本项目情况	结论
	目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情 况，不受第九条约束，但应确保建设项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。	基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目、以及防洪调度、工程抢险等特殊情 况。	
11	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	本项目不属于房地产、大型及特大型主题公园项目建设，不涉及城镇建成区老城改造。	不涉及
12	核心监控区滨河生态空间(原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸各1000米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定)，除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。	本项目在现有厂房内实施，不涉及新增用地指标。	不涉及
13	核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态保护红线相关法律法规。	本项目在现有厂房内实施，不在生态保护红线范围内。	不涉及
14	上述条款中涉及的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及相关规划和管理规定有新修订的，按照新修订的版本执行。	本项目按照当前最新修订版本的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及相关规划和管理规定执行。	符合

综上所述，本项目符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单(试行)》相关要求。

2.5.13 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26号）符合性分析

参照《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中有关“主要任务”的内容进行

对比分析，具体如下表 2.5.13-1 所示。

表 2.5.13-1 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析汇总表

工业企业废气治理技术要点内容		企业情况	符合性
低效治理设施改造升级相关要求	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。	本项目产生的废气在企业内部替代削减，且本项目采用冷凝+水喷淋+过滤棉除湿+活性炭吸附进行废气的治理，符合《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》。	符合
	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，微生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。	本项目属于 C2925 塑料人造革、合成革制造，本项目所排放的 VOCs 有一定的削减，产生的异味将进入相应治理设施中处理。	符合
	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/m ³ ，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。	企业采用冷凝+水喷淋+过滤棉除湿+活性炭吸附系统进行废气的治理，采用的活性炭碘值不低于 800mg/g 并且在吸附前道设置过滤棉除湿。	符合
	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	本项目不涉及	/

工业企业废气治理技术要点内容		企业情况	符合性
	间不少于5年。		
	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）。	本项目不涉及低效治理设施，本项目采用冷凝+水喷淋+过滤棉除湿+活性炭吸附系统进行废气的治理。	符合
源头替代相关要求	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。	本项目目前仅可使用溶剂型物料。	/
	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。	本项目目前仅可使用溶剂型物料。	/
	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。	本项目目前仅可使用溶剂型物料。	/
VO Cs 无组织排放控制相关要求	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。	本项目采用密闭空间内进行废气收集，并保持微负压，废气经收集后通过冷凝+水喷淋+过滤棉除湿+活性炭吸附系统	符合

工业企业废气治理技术要点内容		企业情况	符合性
		进行废气的治理。	
	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。	不涉及。	/
	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。	根据行业排放标准和 GB37822-2019 《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，做好工艺过程的 VOCs 无组织排放控制。将完善非正常工况 VOCs 管控。	符合
数字化监管相关要求	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。	企业将按规范实施。	符合
	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开启、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。	企业将按规范实施。	符合
	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。	企业将按规范实施。	符合

综上所述，本项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26号）要求。

2.5.14 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析

本项目属于 C2925 塑料人造革、合成革制造，与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》“表 D.1 合成革行业排查重点与防治措施”的符合性分析如下表 2.5.14-1 所示。

表 2.5.14-1 本项目与“合成革行业排查重点与防治措施”符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合性
1	高污染原辅料替代	湿法、干法、印刷工序使用传统	①湿法、干法工序中推广使用水性聚氨酯树脂、无溶剂聚氨酯树脂、热塑性弹性体树脂、单一溶剂型树脂等环保型树	目前企业仍以溶剂型物料为主	/

		统高污原染辅料；	脂替代技术； ②干法生产线、三版印刷工序中推广使用环境友好型助剂(例如高沸点溶剂助剂)、水性油墨等替代技术；		
2	物料调配与运输方式	①配料工序未密闭； ②浆料用敞口缸运输；	①配料作业在密闭间内操作。密闭间的窗户要求保持常闭，并配备完善的废气换风系统，密闭间进出设置可实现自动关闭的防火门； ②开展浆料管道化输送改造，替代小桶转料方式；	企业目前配料工序在密闭间内操作，密闭间内已配备完善的废气收集系统，后期将设置自动关闭的防火门及管道化输送物料。	符合
3	生产区密闭性	湿法、干法、后处理生产线密闭性能差；	除进料口和产品成卷工序外，其余生产线须密闭。鼓励浆料槽操作口上设空气幕，人员操作区进出口设置可自动关闭的开关门；	企业本项目后处理段中印花工序采用密闭整体收集废气，烘干段整体密闭，进出口设置了包围型集气罩，人员进出口已设置可视化开关门。	符合
4	废气收集方式	①密闭换风区域大导致风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	企业已设置较为合适的密闭换风区域，提高废气收集效率。	符合
5	污水站高浓体密闭性	污水处理站高浓体未加盖；	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；	根据计算，废水处理设施池体恶臭污染物产生量不大。	符合
6	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；	企业产生的危废将采用密闭容器及包装进行收集暂存。	符合
7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜的治理工艺；	①高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸收、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及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸收、吸附等技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术	企业 VOCs 前端采用冷凝进行预处理，再经喷淋吸收及活性炭进行吸附，根据物料分析企业废气污染物	符合

			处理；	不适宜采用催化燃烧处理，根据分析，可实现达标排放并可进行一定量的削减。	
8	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 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。	企业将按照规范实施	符合

综上所述，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》相关要求。

2.5.15 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

《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)于2021年8月17日由浙江省生态环境厅、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印发。本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析见下表 2.5.15-1。

表 2.5.15-1 本项目符合性分析一览表

要求	本项目	是否符合
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。	本项目行业类别为 C2925 塑料人造革、合成革制造，不涉及使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；不涉及《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》中依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备；本项目实施后将从源头减少 VOCs 的排放。	符合
严格环境准入。严格执行《德清县生态环境分区管控动态更新方案》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	本项目符合《德清县《德清县生态环境分区管控动态更新方案》生态环境分区管控方案》相关要求。项目所	符合

要求	本项目	是否符合
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。	在地属于上一年度环境空气质量不达标的区域，本项目实施后 VOCs 在企业内部替代削减，可实现 VOCs 的削减。	
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和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式涂装工艺，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。	本项目努力提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化等生产技术；企业将努力提高原辅材料利用率、减少废弃物的产生，将从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	符合
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。	本项目不涉及涂装工艺。	不涉及
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。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及工业涂料、油墨、清洗剂等原辅材料的使用，胶黏剂采用溶剂含量较少的热熔胶进行生产。	符合
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。	本项目严格控制无组织排放。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，以及工艺过程等无组织排放环节的管理。项目对所有产生 VOCs 的环节进行废气收集与处理，并按规范进行工程设计。本项目实施后将减少 VOCs 的排放。	符合

要求	本项目	是否符合
建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	本项目产生的 VOCs 采用冷凝+水喷淋+过滤棉除湿+活性炭吸附进行处理，采用高效收集方式，综合去除效率达到 97% 以上	符合
加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止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。	企业将按规范实施	符合

综上所述，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

2.5.16 省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》的通知（浙美丽办〔2024〕5 号）相关符合性分析

为深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，根据《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》和 2024 年省政府工作报告有关要求，制定本方案。结合本项目建设情况节选相关条例进行符合性分析见表 2.5.16-1。

表 2.5.16-1 项目符合性分析一览表

主要任务	本项目	是否符合
推动产业结构绿色低碳转型 源头优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。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，一般应不得人为添加卤代烃物质。原则上不再	本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，属于二类工业技改项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目热熔胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 热塑类其他中的 50g/kg 的含量限值，企业不进行人为添加卤代烃物料。本项目不涉及燃煤机组。	符合

主要任务	本项目	是否符合
<p>新增自备燃煤机组。（省发展改革委（省能源局）省经信厅、省生态环境厅等按职责分工负责，市、县（市、区）负责落实。以下均需市、县（市、区）落实，不再列出）</p>		
<p>大力推进制造业绿色升级。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）》，加快推进高效节能装备制造、先进交通装备制造、节能降碳改造、重点工业行业绿色低碳转型、温室气体控制等绿色低碳产业发展，依法依规淘汰落后产能，推动涉气行业生产、用能设备更新；重点区域进一步提高要求，加快退出限制类涉气行业工艺和装备。加大烧结砖生产线整合力度。压减湖州、金华、衢州等地水泥熟料产能，完成 3 条以上 2500 吨/日及以下熟料生产线停产，加快产能置换退出；持续推动行业协会和水泥熟料企业常态化组织实施错峰生产，提升错峰生产比例，大气污染防治绩效 D 级企业一般应年度错峰生产时间在 80 天以上。（省经信厅、省发展改革委（省能源局）、省生态环境厅、省市场监管局等按职责分工负责，省水泥协会参与）</p>	<p>本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）中的限制和淘汰类产业，属于允许发展的产业。</p>	符合
<p>1.大力发展清洁低碳能源。加快绿色能源基础设施建设，非化石能源消费比重达到 23%，提升电能占终端能源消费比重，天然气消费量 190 亿立方米左右。（省发展改革委（省能源局）负责）</p>	<p>本项目主要使用电能及商品蒸汽为主要能源，不涉及天然气、煤炭等燃料的使用。</p>	符合
<p>2.严格调控煤炭消费总量。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭等量或减量替代措施；在保障能源供应的前提下，及时采取有效的减煤措施。对促进新能源消纳利用、保障电网运行安全中发挥支撑性调节性作用的清洁高效煤电机组，合理保障其煤炭消费量。（省发展改革委（省能源局）、省生态环境厅等按职责分工负责）</p>	不涉及	不涉及
<p>3.推动锅炉整合提升。禁止建设企业自备燃煤锅炉，新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要积极优化热力管网布局，重点区域加快淘汰整合覆盖范围内的燃煤锅炉等小型用煤设施，杭州市、绍兴市要推动绍兴滨海热电公司供热半径 30 公里范围内的中小用煤设施淘汰整合，湖州市加快推动主城区燃煤热电企业关停搬迁。推动 35 蒸吨/小时燃煤锅炉淘汰和 65 蒸吨/小时以下的企业备用燃煤锅炉实施清洁能源替代，杭州市萧山区立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。摸排淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。推动 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落</p>	不涉及	不涉及

	主要任务	本项目	是否符合
	后能用设施更新改造,积极采用电能、天然气替代,全省力争完成 500 台以上,瑞安市、乐清市、江山市等落后生物质锅炉集中的地区要制定实施专项方案。(省发展改革委(省能源局)、省生态环境厅、省农业农村厅、省市场监管局、省粮食物资局、省司法厅(省综合执法办)等按职责分工负责)		
	4.实施工业炉窑清洁能源替代。 不再新增燃料类煤气发生炉,新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉一般采用清洁低碳能源。加快淘汰燃料类煤气发生炉,推动淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快推进宁波市、湖州市等玻璃熔窑清洁能源替代。(省生态环境厅负责,省发展改革委(省能源局)、省经信厅参与)	不涉及	不涉及
加强运输结构绿色清洁调整	1.推进重点领域清洁运输。 积极推进梅山、北仑、头门港等港口集疏运铁路专用建设,沿海港口加快推进货物清洁运输(含新能源车,下同)。钢铁、水泥、燃煤火电(含热电)、有色金属冶炼、石化、煤化工等行业新改扩建项目采用清洁运输、国六及以上排放标准车辆,推行安装运输车辆门禁监管系统。宁波舟山港、大型石化企业探索开辟绿色货运通道,在宁波北仑区、镇海区开展重点园区、港区智慧门禁试点工作。13家钢铁企业大宗货物全面实现清洁运输或国六排放标准车辆运输。全面推动燃煤火电(热电)、水泥熟料、有色金属企业采用清洁运输或国六排放标准车辆运输,到2024年12月,当月清洁运输占比达到50%以上。淘汰国四及以下排放标准柴油货车4万辆以上,其中,国三排放标准营运柴油货车基本淘汰。(省交通运输厅、省发展改革委(省能源局)、省经信厅、省公安厅、省生态环境厅、杭州铁路办事处等按职责分工负责,省海港集团参与)	企业将按规范实施。	符合
	3.提升非道路移动机械清洁水平。 全省淘汰国二及以下排放标准柴油叉车1万辆,国一及以下排放标准非道路移动机械5000辆以上。宁波舟山港、全省机场场内更新车辆新能源化比例达到100%(特殊作业场所除外)。(省生态环境厅、省交通运输厅、省农业农村厅、民航浙江安全监管局等按职责分工负责,省机场集团、省海港集团等参与)	本项目使用叉车将新购置国四以上柴油叉车及电动叉车,坚决淘汰国二及以下排放标准柴油叉车的的使用。	不涉及
实施源综合治理	2.强化扬尘综合治理。 各类施工场地严格落实“七个百分之百”扬尘防控长效机制,运用卫星遥感、视频监控等技术开展裸地扬尘排查治理。开展港口、码头大型干散货物料堆场扬尘防控措施治理,实施治理项目63个。新建矿山一般应采用皮带长廊水运、铁路等清洁运输方式,采用新能源运输车辆和矿山机械;新建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施,建设扬尘监测设施。(省建设厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省水利厅、	本项目地面已硬化,不涉及扬尘。	不涉及

	主要任务	本项目	是否符合
	<p>省林业局等按职责分工负责，省建设集团、省能源集团、省交通集团、省海港集团等参与)</p> <p>3.加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查，实施治理项目 100 个以上。加强餐饮企业油烟治理设施定期清洗，支持有条件的地区实施治理设施第三方运维管理。（省生态环境厅、省建设厅、省农业农村厅、省司法厅（省综合执法办）等按职责分工负责）</p>	<p>企业针对生产及废水处理过程中产生的恶臭进行处理；产生的食堂油烟通过油烟净化器进行处理。</p>	符合
强化污染物减排	<p>2.深化挥发性有机物综合治理提升。全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物（VOCs）源头替代（其中，汽车和摩托车整车、工程机械制造要实现“应替尽替”），实施源头替代企业 1000 家以上。石化、化工行业集中的 34 个县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理。加强数字化运用管理，各市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。（省生态环境厅、省发展改革委（省能源局）、省经信厅、省建设厅、省交通运输厅、杭州海关、宁波海关等按职责分工负责）</p>	<p>本项目热熔胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 热塑类其他中的 50g/kg 的含量限值，本项目不属于石化、化工行业；不涉及使用溶剂型涂料、溶剂型油墨及溶剂型胶粘剂。</p>	不涉及
	<p>4.推进重点行业废气治理升级改造。综合采取产品结构调整、原辅材料替代和末端高效治理，举一反三全面完成漆包线等行业氮氧化物治理，其中使用含氮涂料且采用燃烧法处理 VOCs 废气的企业，要实施开展源头替代或末端治理，确保氮氧化物排放达到国家排放标准。以绩效评级为抓手，推动工业企业开展提级改造，重点区域力争培育大气污染防治绩效 A/B 级、引领性企业达到 12%以上，其他区域力争达到 8%以上。（省生态环境厅负责，省经信厅等参与）</p>	<p>本项目不涉及氮氧化物排放。</p>	不涉及

3 企业现有项目污染源调查

湖州峰润皮革有限公司创建于2002年，位于浙江德清工业园区内，是一家专业生产聚氨酯(PU)合成革的企业，公司占地面积33760平方米，建筑面积13500平方米。目前，企业已实施2条PU湿法合成革和2条干法合成革，剩余1条干法合成革尚未实施，企业实际产能未有突破原环评审批。本报告将对企业现有项目实际生产进行简要分析并针对现有项目污染物达标性进行印证。

3.1 现有项目环评审批、验收及处罚情况

湖州峰润皮革有限公司审批产能共计为800万米合成革，在早期项目实施过程中其中有一条年产160万米干法合成革生产线出租予浙江华利皮革有限公司进行生产，该条生产线租赁时间即将到期，在本项目实施后该条生产线即将归还于湖州峰润皮革有限公司，因此本项目在进行项目批验情况说明时一并将其内容进行说明。湖州峰润皮革有限公司（包含浙江华利皮革有限公司）现有项目环评审批、验收及处罚情况，具体如下表3.1-1所示。

表 3.1-1 企业原有项目批验情况汇总表

项目名称	审批文号	验收文号	备注	生产地址
年产1200万米合成革搬迁技改项目	德环建审(2005)289号	/	设备已完全拆除，搬迁至德清新市工业园区	新市镇法状桥
年产800万米合成革技改项目	德环(2010)57号	德环验(2011)002号	主要实施两条湿法合成革生产线，其产能为400万米/a	德清新市工业园区
		已完成自主验收(阶段性)	主要实施一条干法合成革生产线，其产能为120万米/a	
德环建备(2012)068号	德环验[2017]021号	主要将一条干法合成革生产线租用给浙江华利皮革有限公司，其产能为160万米/a，并且当时直接由浙江华利皮革有限公司为验收建设单位		
湖州峰润皮革有限公司环境影响后评价(备案稿)	德环建备(2019)3号	/	对企业审批的年产800万米合成革技改项目实际运行情况进行整理	

表 3.1-2 企业排污许可证申领情况

企业名称	生产经营地址	许可证编号	行业类别	管理级别	有效期限	备注
湖州峰润皮革有限公司	浙江德清工业园区	913305007377564437001V	塑料人造革、合成革制造	重点管理	2020-07-17至2025-07-16	许可内容为2条湿法合成革400万米/a，1条干法合成革120万米/a

企业名称	生产经营地址	许可证编号	行业类别	管理级别	有效期限	备注
浙江华利皮革有限公司	浙江德清工业园区	913305006095850537001V	塑料人造革、合成革制造	重点管理	2023-07-17至2028-07-16	许可内容为1条干法合成革160万米/a

3.2 现有项目产品方案

企业现有项目产品及其规模如下表 3.2-1 所示。

表 3.2-1 现有项目产品方案汇总表

产品名称		产能, 万米/a				变化量 (万米/a)
		原环评	实际	未实施	2023 年	
合成革	湿法	400	400	0	330	0
	干法	400	280	120	220	0
	合计	800	680	120	550	0

3.3 现有项目生产设备

企业现有项目环评/后评价审批生产设备如下表 3.3-1 所示。

表 3.3-1 现有项目主要设备情况汇总表

序号	设备名称	单位	数量				备注
			原环评/ 后评价	实际	未实施	全部投 产后	
1	PU干法合成革生产线	条	1	1	0	1	RCM, 意大利进口
2	PU干法合成革生产线	条	1	0	1	1	ATM, 意大利进口
3	PU湿法合成革生产线	条	2	2	0	2	台湾鑫知
4	PU干法合成革生产线	条	1	1	0	1	台湾鑫知
5	制浆设备	套	5	5	0	5	/
6	精馏装置	套	2	1	1	2	现有为9t/h, 未实施5t/h
7	冷却塔	套	2	2	0	2	/
8	集水池	个	2	2	0	2	处理前池体300t, 处理后池体200t
9	40t DMF成品罐	个	3	3	0	3	/
10	40t 废水罐	个	6	6	0	6	/

具体生产线设备如下表：

表 3.3-2 现有项目生产线设备清单

序号	设备名称	数量, 台/条/套			备注
		原环评/后评价	实际	未实施	
1	对流式自动对边双轴卷出机	2	2	0	两条湿法 合成革
2	气压控制 20 米储布设备	2	2	0	
3	含浸装置	2	2	0	
4	预凝固槽	2	2	0	
5	烫平装置	2	2	0	
6	PU 湿涂布机	2	2	0	
7	凝固槽	2	2	0	
8	槽线支架及工作平台	2	2	0	
9	水洗槽	2	2	0	
11	立式拉宽定型机	2	2	0	
12	冷却轮组	2	2	0	
13	电器控制箱及操作盘	2	2	0	
14	成品检验机	1	1	0	
15	D120-IF 真空搅拌机	2	2	0	
16	升降机	1	1	0	
17	磅秤	2	2	0	
1	放卷机	6	4	2	
2	储布架	3	2	1	
3	刀式涂布机及操作盘	6	4	2	
4	涂层机	3	2	1	
5	烘箱	12	8	4	
6	张力控制器	9	6	3	
7	双辊冷却装置	6	4	2	
8	三辊冷却装置	3	2	1	
9	贴合机	3	2	1	
10	成品收卷机	3	2	1	
11	离型纸机	3	2	1	
12	干法线主控电柜	3	2	1	
13	离型纸检验装置	3	2	1	
14	剥边机	3	2	1	
15	变频调速搅拌机	3	2	1	

序号	设备名称	数量, 台/条/套			备注
		原环评/后评价	实际	未实施	
16	磅秤	2	2	1	
1	双位打卷机	2	2	0	一条后处理工段
2	三辊冷却装置	2	2	0	
3	多层烘箱	3	2	1	
4	逆辊涂布机及控制装置(印花设备)	1	1	0	
5	单辊冷却装置	1	0	1	
6	储布架	3	2	1	
7	揉纹机	8	8	0	
8	压花机及电控装置	2	2	0	
9	变频调速搅拌机	1	1	0	
10	拉宽定型机及电控制装置	1	1	0	
11	双辊冷却机	1	1	0	
13	喷涂机	1	0	1	
1	主精馏塔(9t/h 和 5t/h)	各一套	1(9t/h)	1(5t/h)	
2	除渣机	2	1	1	
3	脱水塔	2	1	1	
4	蒸发罐	2	1	1	
5	再沸器	2	1	1	
6	中高温工业型冷却塔	5	3	2	
7	防腐压滤机	4	2	2	
8	塔顶冷凝器	2	1	1	
9	出料分离器	2	1	1	
10	立式塔顶水槽	2	1	1	
11	出料冷凝器	2	1	1	
12	预热器	2	1	1	
13	蒸发器	2	1	1	
14	水环真空泵	6	3	3	
15	冷却水泵	6	3	3	
16	进料泵	4	2	2	
17	出料泵	4	2	2	

3.4 现有项目原辅材料消耗情况

企业现有项目审批原辅材料消耗情况如下表 3.4-1 所示。

表 3.4-1 现有项目审批原辅材料消耗情况汇总表

序号	名称	包装方式	原环评/后评价	折算现有产能下消耗量	2023 年实际用量	变化量	备注
1	基布	打捆	400 万米/a	400 万米/a	330 万米/a	0	PU革湿 法线
2	30%PU树脂	吨桶装	1385.89t/a	1385.89t/a	1108.71t/a	0	
3	回收DMF	储罐装	1164.6t/a	1164.6t/a	931.6t/a	0	
4	色浆	桶装	80.02t/a	80.02t/a	64.01t/a	0	
5	碳酸钙	桶装	207.49t/a	207.49t/a	165.9t/a	0	
7	木质粉	袋装	269.67t/a	269.67t/a	215.73t/a	0	
8	35%PU树脂	吨桶装	472.03t/a	436.015t/a	348.81t/a	-36.015t/a	PU革干 法线
9	回收DMF	储罐装	325.65t/a	222.825t/a	178.2t/a	-102.825t/a	
10	色浆	桶装	151.56t/a	105.78t/a	84.62t/a	0	
11	离型纸	/	62.5t/a	43.75t/a	35t/a	-18.75t/a	
12	色浆、增光剂、消光剂等辅料	桶装	72.99t/a	51.093t/a	40.87t/a	-21.897t/a	后处理 线
13	回收DMF	储罐装	100.64t/a	70.448t/a	56.35t/a	-30.192t/a	
14	30%稀硫酸	桶装	3t/a	3t/a	2.2t/a	0	VOCs废 气处理
15	碳酸氢钠	袋装	3t/a	3t/a	2.3t/a	0	废水处 理
16	水	/	16000t/a	13600t/a	12101.55t/a	-2400t/a	公用 部分
17	电	/	90万kwh/a	70万kwh/a	55.93kwh/a	-20万kwh/a	
18	蒸汽	/	26800t/a	19550t/a	15805t/a	-7250t/a	

3.5 现有项目公用工程消耗情况

(1) 供水

企业供水由当地市政给水管网提供，2023 年实际用水量为 12101.55t/a，主要用于企业厂区员工生活、DMF 喷淋吸收等。

(2) 排水

企业排水采用雨污分流、清污分流制，雨水经雨水管道收集后排入附近市政雨水管网；企业排放的生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网；生产废水经企业自建污水站预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司处理，全部

投产后（由于德清杭亿皮革有限公司无单独含 DMF 废水处理措施，在后评价中已说明该项）废水排放量为 54068.208t/a，其中德清杭亿皮革有限公司生产废水产生量 15675.05t/a。

（3）供电

企业用电由当地供电局提供，利用现有变压器，变压器容量 1000kva。

（4）供蒸汽

企业用蒸汽由当地热电厂提供，2023 年企业用蒸汽量为 15805t/a，主要用于生产线产品烘干。

3.6 现有项目劳动定员及生产班制

企业现有项目共有员工 60 人，实行白天一班制（8h）生产，年生产 300d，厂区设职工食堂，不设职工宿舍。

3.7 现有项目生产工艺

(1) 干法合成革生产线

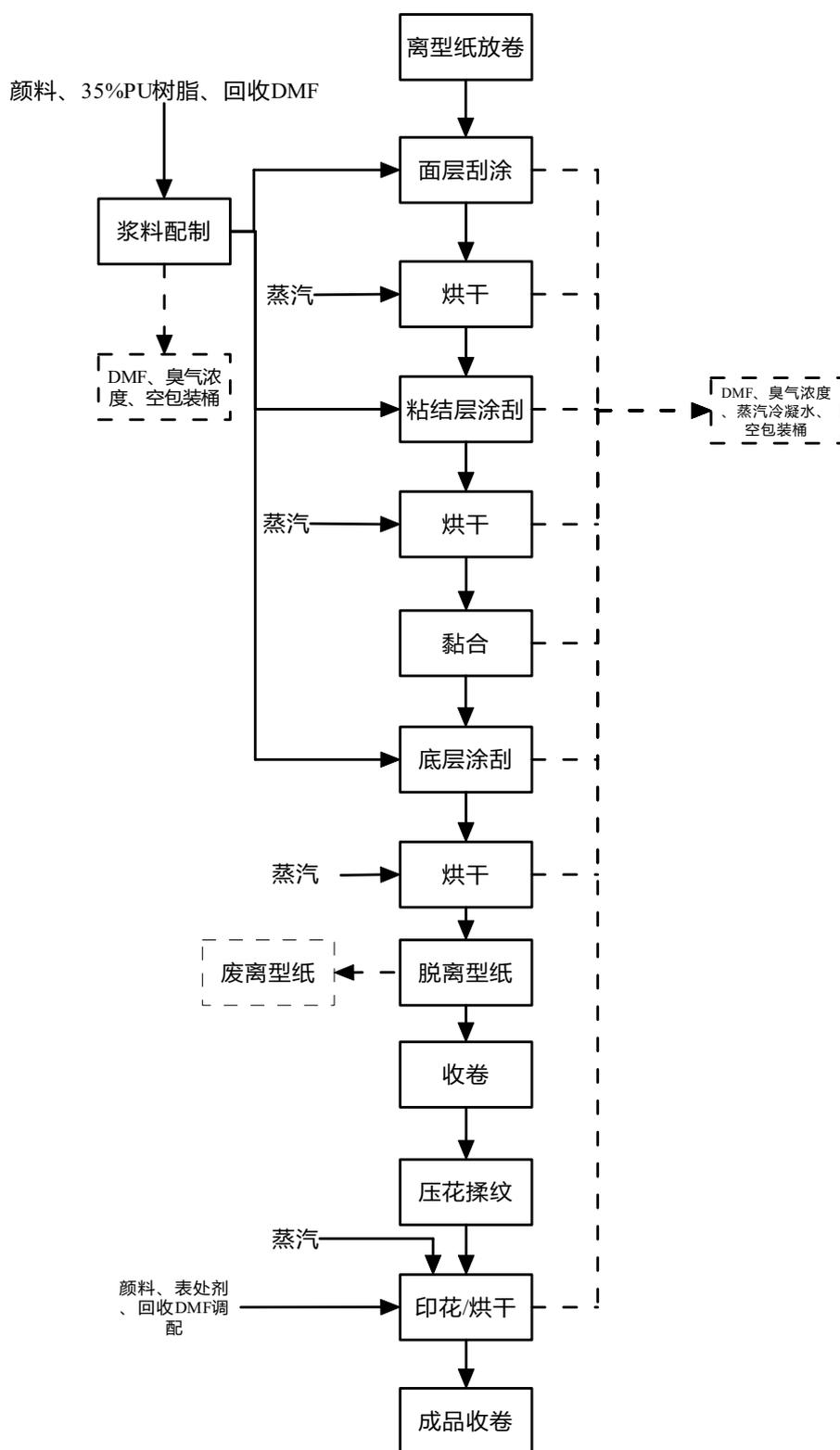


图 3.7-1 现有项目干法合成革生产工艺及产排污流程图
(噪声伴随整个生产流程)

生产工艺简介：干法聚氨酯人造革是通过一定的生产工艺过程把聚氨酯树脂挥发其中的溶剂（DMF）后，得到的多层薄膜和布基结合而构成的一种多层结构体。

首先将各种原料调配成生产所需要的浆料，然后在合成革生产线放置好离型纸，将浆料通过该生产线涂到离型纸上，烘干后进行涂层，再次烘干，全厂烘干采用商品蒸汽间接加热，加热温度控制在 100℃左右，放入坯布进行黏合烘干和底层涂层烘干，脱离型纸、收卷后即成为合成革成品。

离型纸为进口产品，该离型纸在生产中起到涂层载体作用，同时又可使产品表明光滑。生产中该离型纸可循环利用，有一定破损之后可出售给其它生产企业作生产原料或企业自行作为包装使用。

生产中产生的 DMF 废气经过吸风装置送至喷淋吸收塔进行处理。

后处理

后处理工序，也称为表面处理工序，在合成革生产中是一项越来越受到重视的工艺技术，部分处理技术由纺织工业引入，更多的是由真皮处理技术引入，目的是使合成革从外观、花纹、颜色等方面更像天然皮革。PU 革由于受离型纸表面结构的限制，颜色效果有时不尽人意，但可通过表面印花、压纹、喷涂等方法增加色彩的鲜艳度，大大提高色彩的表现力。

后处理主要有以下工序：

(1)压花揉纹：将合成革在揉纹机中摔纹，揉纹后的合成革表面花纹更趋自然，并具有天然皮革表面的不规则花纹，使产品附加值提高。

(2)印花：除可使合成革表面改色、改变光泽外，还可提高合成革手感和观感，使合成革表面触感更象天然皮革。革表面通过滚杆与装有表面处理剂的槽连接，表面处理剂缓慢涂在成膜面上，涂有表面处理剂的产品进入烘箱进行烘干，烘箱温度控制在 130 摄氏度左右进行间接加热。表面处理剂均采用 DMF 进行稀释，另外在使用不同表面处理剂前，要对滚杆进行清洗，清洗剂同样采用 DMF，清洗后的有机溶剂可存储后重复使用。

(2) 湿法合成革生产线

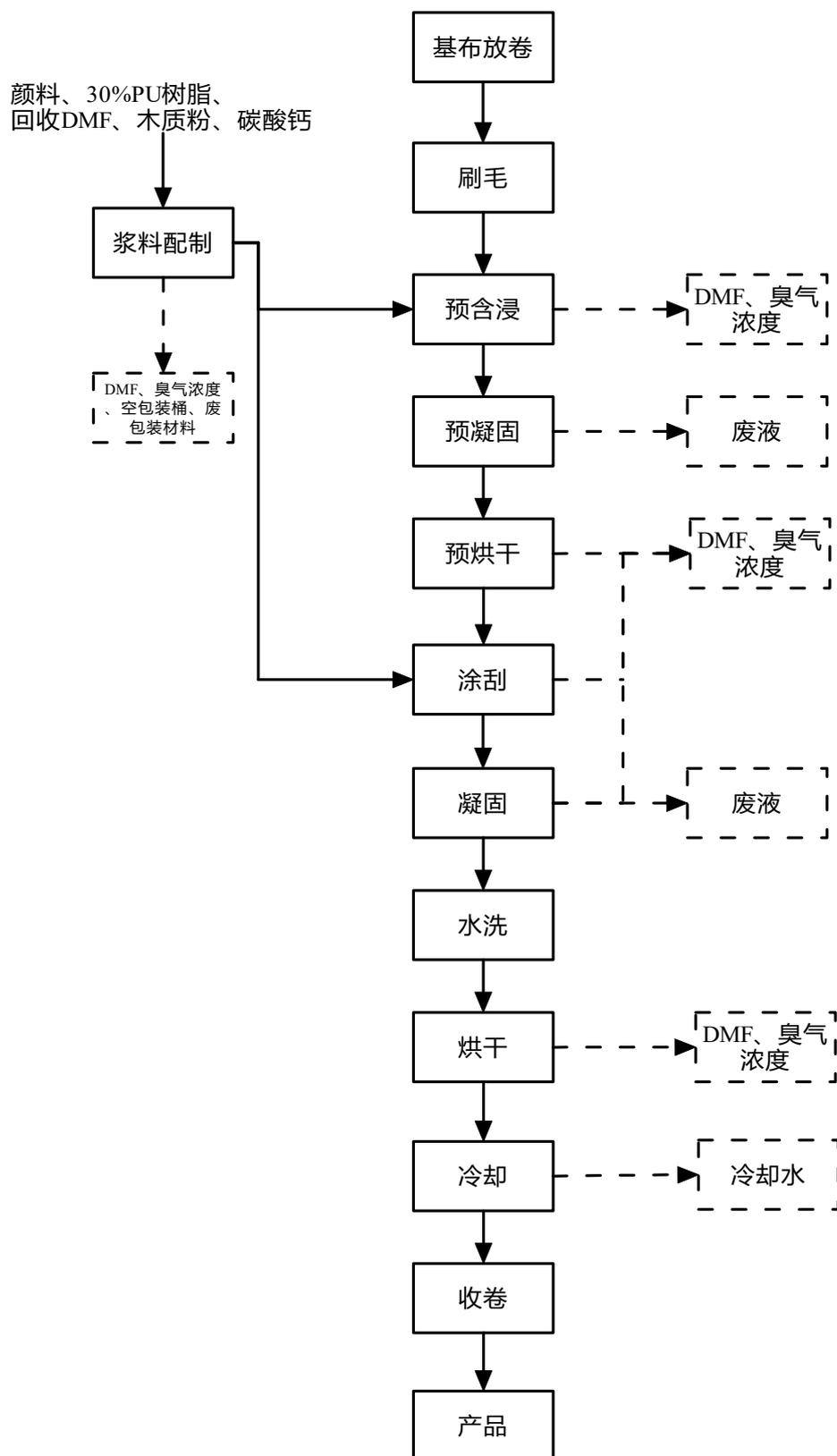


图 3.7-2 现有项目湿法合成革生产工艺及产排污流程图
(噪声伴随整个生产流程)

生产工艺简介：湿法工艺过程是以梭织布、无纺布、针织布为基布，用 PU 和 DMF 及色浆和各种添加剂配制浆料，对基布加以浸渍和涂刮，并利用 DMF 和水能够以任意比互溶的性质，对其进行凝固，再经水洗、烘干、从而制成湿法人造革半成品。总体为将聚氨酯树脂的 DMF 溶液添加各种助剂，制成浆料，浸渍或涂覆于基布上，然后放入于溶剂 DMF 具有亲和性，而与聚氨酯树脂不亲和的水中，DMF 被水置换，聚氨酯树脂逐渐被凝固，从而形成多孔性皮膜，即聚氨酯微孔粒面层。

从生产工艺可知，工艺可分为底布准备、浆料准备（预含浸浆料、涂刮浆料）、凝固和干燥（预含浸、预凝固、预烘干、凝固、水洗、烘干）、DMF 回收、半成品成卷 5 个阶段。

①底布准备：坯布进厂前要求先进行退浆、漂白、柔软和干燥处理，然后折叠或成卷运入车间，背后起毛 1 次，正面根据需要起毛 2 次以上，再剪毛以达到产品质量要求。

②浆料准备：PU、溶剂、色浆和添加剂等在搅拌器内充分混合即成。

③凝固和干燥：经单面或双面起剪毛的底布完全浸入浸渍液内，通过挤压装置控制 PU 混合浆料涂层厚度；然后放入凝固池内预凝固。凝固池内存有 DMF 和水，PU 与水接触产生凝固，DMF 溶于水，形成大量微孔；然后再经过洗涤箱，逐渐将 DMF 溶尽，并挤干，再拉幅定型。拉幅定型直接在烘箱内同步完成，烘箱内热源为商品蒸汽，温度控制在 100℃左右。

④冷却：企业冷却采用冷却辊进行作业，冷却辊内部有水道，通过不断地水流使得冷却水在辊内部流通，通过皮革在冷却辊上走车进行冷却，以保证定型后的皮革不至于松垮。

(3) 精制回收系统

PU 革湿法线的含 20%DMF 废水及废气喷淋吸收系统 DMF 喷淋吸收废水、PU 革干法线废气喷淋吸收系统 DMF 喷淋吸收废水、废气喷淋吸收系统 DMF 喷淋吸收废水、后处理及干法配料车间 DMF 喷淋吸收废水与水环真空泵废水、洗桶废水经 DMF 废水储罐暂存后，经泵送入 DMF 精制回收系统进行回收 DMF。DMF 精制回收系统设计采用三塔蒸馏装置 1 套，设计处理能力为 9t/h。

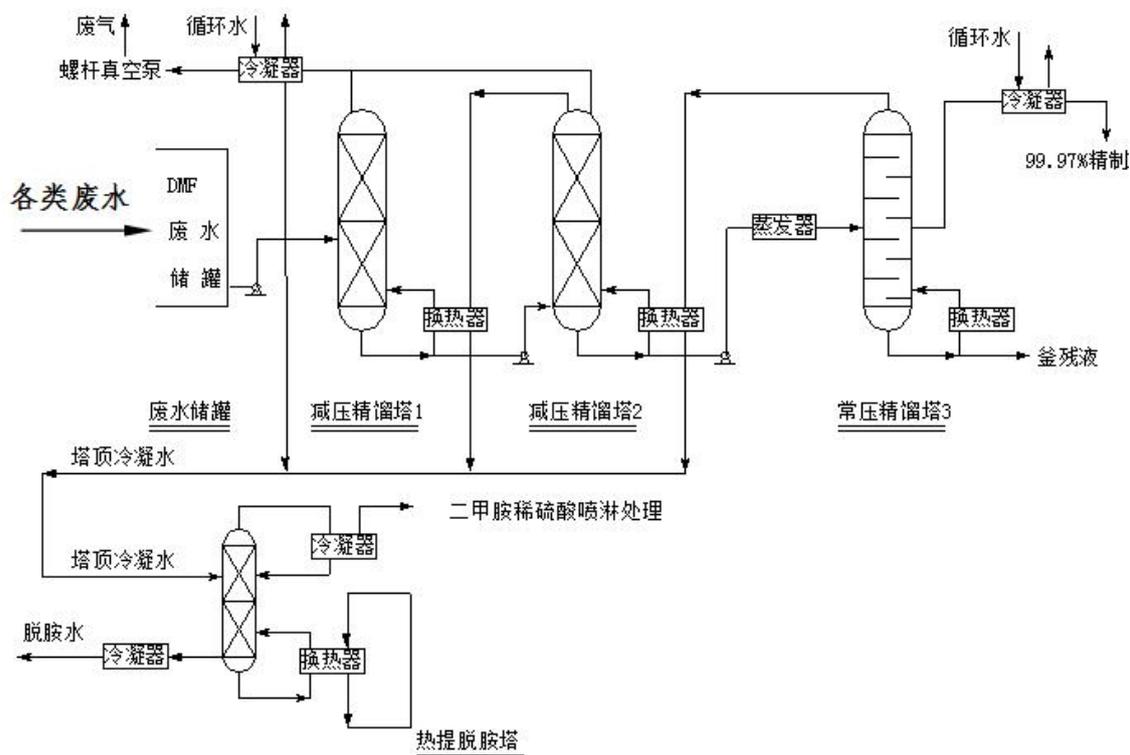


图 3.7-3 DMF 精制回收系统流程图

工艺流程说明：

DMF 储罐废水由泵送入精馏塔 1、精馏塔 2、精馏塔 3 进行蒸馏，其中精馏塔 1、精馏塔 2 采用螺杆真空泵来控制微负压状态（ $0.9\sim 1.0\text{kgf/cm}^2$ ），精馏塔 3 保持常压蒸馏，以除去水份及低沸物。经冷凝后，在精馏塔 3 得到精制 DMF（纯度含量 99.97%），DMF 回收效率约 99.66%，精制 DMF 部分回用于生产，其余部分出售给树脂公司作为原料。真空系统采用螺杆真空泵来维持低真空状态。

DMF 原料中本身含有微量的二甲胺等恶臭物质，同时在精制回收过程 DMF 遇热也会发生分解产生二甲胺。根据 DMF 中的微量二甲胺及热分解率估算，二甲胺产生量约占 DMF 的 0.1% 左右，以 VOCs 表征。

通过热提脱胺去除水中的二甲胺。在 90°C 以上情况，二甲胺在水中的溶解度是微量的，利用二甲胺的这种特性来去除冷凝水中的二甲胺，经处理后冷凝水中二甲胺含量降低至 50mg/L 左右，DMF 的含量约 200mg/L 左右，塔顶冷凝水送污水站处理后纳管排放。塔顶冷凝水中吹脱的 VOCs 废气经引风机送喷淋塔采用稀硫酸喷淋中和吸收。

3.8 现有项目产污环节

3.8.1 现有项目污染物产排工序及污染治理措施落实情况

企业现有项目污染工序如下表 3.8.1-1 所示。

表 3.8.1-1 现有项目工程污染工序

污染类别	编号	污染源名称		产生工序	主要污染因子	
废水	YW1	生活污水		职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	
	YW2	生产 废水	精馏塔 废水	PU 湿法合成革生产线废水	凝固、凝固槽清理、水洗、喷淋吸收	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮、二甲基甲酰胺
				PU 干法合成革生产线废水	喷淋吸收	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮、二甲基甲酰胺
				配料及后处理线废水	喷淋吸收	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮、二甲基甲酰胺
				真空泵废水、洗桶废水	真空泵运行、洗桶	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮、二甲基甲酰胺
			冷却水	冷却	热	
			蒸汽冷凝水	蒸汽冷凝	热	
			其他废水（地面清洗水、洗塔废水、稀硫酸喷淋废水）	地面清洗、洗塔、精馏二甲胺稀硫酸喷淋	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮、二甲基甲酰胺	
废气	YG1	湿法喷淋废气		浆料配制、含浸、凝固、烘干、涂刮	DMF、臭气浓度	
	YG2	干法喷淋废气		涂刮、烘干、黏合	DMF、臭气浓度	
	YG3	配料及后处理线废气		浆料配制、后处理（印花、浆料调配、印花烘干及设备清洗）	DMF、非甲烷总烃、臭气浓度	
	YG4	精馏塔废气		精制回收	DMF、非甲烷总烃、臭气浓度	
	YG5	污水站臭气		废水处理	臭气浓度	

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
	YG6	储罐呼吸尾气	储罐呼吸	DMF、臭气浓度
	YG7	食堂油烟	食堂烹饪	油烟
	YG8	挥发硫酸	硫酸储存	硫酸雾
固废	YS1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	YS2	合成革边角料	裁剪	合成革边角料
	YS3	废离型纸	离型纸剥离	废离型纸
	YS4	一般原料包装	一般原料使用	一般原料包装
	YS5	废原料包装	色浆、表面处理剂使用	废原料包装
	YS6	精制回收 DMF	精制回收	DMF
	YS7	精馏残渣	精制回收	精馏残渣
	YS8	污水站污泥	废水处理	污水站污泥
噪声	YN1	噪声	设备运行	设备噪声

现有项目污染治理设施落实情况见表 3.8.1-2 所示。

表 3.8.1-2 现有项目污染治理设施落实情况

名称	审批建设内容	后评价内容	实际建设情况	相符性
废水	厂区的生活废水经环卫清运，远期纳管；生产废水、喷淋废水、洗桶废水和真空泵废水经精馏处理后全部回用于生产；冷凝废水、洗塔废水和地面冲洗废水进入四效蒸发器处理后作为循环冷却水补充水使用	生活污水经化粪池预处理后汇同经预处理生产废水纳管；生产废水主要包括湿法生产线中凝固槽 DMF 废水、凝固槽清理废水、喷淋吸收废水、真空泵废水、洗桶废水进入精馏系统后再进入自建废水处理设施处理，冷却水回用于喷淋塔，蒸汽冷凝水部分回用于生产，剩余蒸汽冷凝水与其他生产废水进入自建污水站后汇同经化粪池预处理后的生活污水纳管进入德清县新市乐安污水处理厂集中处理	与后评价一致	符合
废气	PU 湿法合成革生产线：预含浸及六辊烫平采用有机玻璃密封并连接集气罩；涂布机和凝固槽设可视集气罩；烘干设备采用封闭式烘干机经密闭收集，收集后的废气进入喷淋吸收系统，含 DMF 废水进入	与环评一致	与后评价及环评报告一致	符合

名称	审批建设内容	后评价内容	实际建设情况	相符性
	精馏回收系统处理，尾气通过 20m 排气筒排放			
	PU 干法合成革生产线：涂布工段设置集气罩收集，烘箱采用封闭式系统并对烘箱进出口设置集气罩，收集后的废气进入喷淋吸收系统，含 DMF 废水进入精馏回收系统处理，尾气通过 20m 排气筒排放	与环评一致	干法涂布工段进行封闭加软帘方式封闭，上端采用集气罩收集，烘箱采用封闭式系统并对烘箱进出口设置集气罩，收集后的废气进入喷淋吸收系统，含 DMF 废水进入精馏回收系统处理，尾气通过 20m 排气筒排放	符合
	后处理线：设包围型集气罩，保持工作间负压操作，收集后的废气进入喷淋吸收系统，含 DMF 废水进入精馏回收系统处理，尾气通过 20m 排气筒排放	与环评一致	湿法调浆产生的废气进入湿法合成革喷淋吸收塔；干法配料、后处理及其调浆工段产生的废气、设备清洗废气在密闭车间内搅拌设备上集气罩进行收集后进入单独的喷淋吸收塔处理，尾气通过 20m 排气筒排放；干法合成革生产线密闭收集的废气进入干法喷淋吸收塔处理。	符合
	配料过程：湿法调浆采用加料泵自动加料，调浆在密封储罐内进行，放空管接进尾气处理系统，因此湿法调浆车间几乎无废气排放；干法调浆车间调浆工艺不变，配制作业均在干法浆料缸内完成，每个配料处均设密闭间，采用机械抽风排气。	配料过程：湿法调浆采用加料泵自动加料，调浆在密封储罐内进行，放空管接进尾气处理系统，因此湿法调浆车间几乎无废气排放；干法调浆车间调浆工艺不变，配制作业均在干法浆料缸内完成，每个配料处均设密闭间，采用机械抽风排气。		可行
	导热油锅炉燃煤废气：通过脱硫除尘装置处理后通过不低于 15m 排气筒排放	导热油锅炉拆除	与后评价报告一致	符合
	精馏回收系统：塔顶冷凝水采用热提脱胺法来去除水中的二甲胺，采用稀硫酸喷淋处理	与环评一致	与后评价及环评报告一致	符合
生活垃圾	委托当地环卫部门清运	与环评一致	与后评价及环评报告一致	符合
一般废物	煤渣集中收集后送砖瓦厂制砖；废离型纸和合成革边角料收集后出售给其他生产企业作为原料；废原料包装桶由原料供应商回收；精馏回收 DMF 回用于生产，剩余部分外售	煤渣不再产生，废离型纸和合成革边角料收集后出售给其他生产企业作为原料，废原料包装桶由原料供应商回收，污水站污泥经收集后委托湖州嘉骏热电有限公司处理，精馏回收 DMF 部分回用于生产，部分外售	与后评价报告一致，目前实际建设有两间一般固废仓库，占地面积约 60 平方米，污泥暂存间 30 平方米（位于特伦思家饰（浙江）有限公司厂区西	可行

名称	审批建设内容	后评价内容	实际建设情况	相符性
			侧) 及一间危废暂存仓库 80 平方米	
危险废物	精馏残渣送危险固废处置中心进行处置	与环评一致	与后评价报告一致	可行

3.8.2 现有项目污染物产排情况调查

3.8.2.1 现有项目已实施部分产排污情况

企业已审批项目产能为 800 万米合成革，其中湿法合成革产能为 400 万米，干法合成革产能为 400 万米；实际产能为 400 万米湿法合成革，干法合成革为 280 万米。

(1) 废水

生活污水：

企业 2023 年拥有职工 60 人，年工作 300 天，生活污水年排放量为 1200t，生活污水的污染较为简单，主要是 COD_{Cr}、NH₃-N、动植物油等有机污染物，经化粪池处理后与经预处理后的生产废水一同纳管至德清县德清县新市乐安污水处理厂集中处理。

生产废水：

企业生产废水主要包括精馏塔废水、冷却水、冷凝水、洗塔废水及其他废水。精馏塔废水主要是 PU 干法合成革、PU 湿法合成革、配料及后处理段水喷淋吸收后的含 DMF 废水、真空泵及洗桶废水，以上几股废水将进入精馏塔精制回收；其他废水主要为地面清洗水、洗塔废水及稀硫酸喷淋废水，以上废水直接进入企业废水处理设施处理；蒸汽冷凝水部分回用，剩余的直接进入厂区污水站处理。

①PU 湿法合成革生产线废水

PU 革湿法线生产废水主要是凝固槽 DMF 废水、凝固槽清理废水、废气喷淋吸收系统的喷淋吸收废水等。

PU 革湿法线生产废水主要是涂层中 DMF 溶解在凝固槽中而产生的 20%DMF 废水。PU 革湿法线将预含浸、涂布及凝固过程收集的废气通过废气喷淋吸收系统进行处理，将得到 20%DMF 喷淋吸收废水。根据调查，两部分废水产生量约 8942t/a，送 DMF 精制回收系统进行处理。

②PU 干法合成革生产线废水

PU 革干法线生产废水主要是废气喷淋吸收系统的喷淋吸收废水。

PU 革干法线烘干过程产生的 DMF 废气通过废气喷淋吸收系统进行处理，将得到 20%DMF 喷淋吸收废水，其产生量约 3056t/a，废水送 DMF 精制回收系统进行处理。

③干法配料及后处理生产线废水

后处理线生产废水主要是废气喷淋吸收废水。后处理线的喷涂的烘干过程产生的 DMF 废气通过废气喷淋吸收系统进行处理，将得到 20%DMF 喷淋吸收废水，其产生量约 224.6t/a。该部分废水送 DMF 精制回收系统进行处理。

④真空泵及洗桶废水

真空泵废水产生量约为 17t/a，洗桶废水产生量约为 510.3t/a，该部分废水送 DMF 精制回收系统进行处理。

⑥冷却水

现有项目湿法生产线冷却水采用蒸汽冷凝水，冷却废水产生量为 139.55t/a，回用于喷淋塔。

⑦蒸汽冷凝水

目前实际该部分冷凝水部分回用于生产，剩余废水进入污水站与其他生产废水一同处理，该部分冷凝水产生量为 12433t/a。

⑧其他废水

地面清洗废水产生量约为 600t/a，洗塔废水约为 107t/a，稀硫酸喷淋废水约为 5t/a。

以上产生的生产废水经收集后进入自建废水处理设施预处理达标后纳管排放至德清县新市乐安污水处理有限公司处理。

表 3.8.2.1-1 废水产生情况及去向汇总表

种类	产生量 t/a			去向
	审批	2023 年实际	达产	
生活污水	1200	1200	1200	经化粪池预处理后与经处理后的生产废水共同纳管排放

生产废水	精馏塔废水	PU 湿法合成革生产线废水	11177.51	8942	10838.79	经精馏后进入生产废水处理设施处理后与经预处理后的生活污水纳管排放
		PU 干法合成革生产线废水	5617.108	3056	5556.36	
		配料及后处理线废水	427.5	224.6	408.36	
		真空泵废水、洗桶废水	775	527.3	767	
	冷却水		171.92	139.55	169.15	进入生产废水预处理设施处理后与经预处理后的生活污水纳管排放
	蒸汽冷凝水		18471.04	12433	15070.3	
	其他废水（地面清洗水、洗塔废水、稀硫酸喷淋废水）		725	712	725	
总计			38565.078	27234.45	34734.96	/

(2) 废气

企业现有项目“年产 800 万米合成革技改项目”，现实际实施 400 万米湿法合成革及 280 万米干法合成革，目前两条湿法合成革生产线及其配料系统共用一套喷淋吸收系统；160 万米干法合成革生产线及 120 万米干法合成革生产线为单独喷淋系统设置，喷淋吸收系统为多级喷淋；两条干法合成革生产线配料工段、后处理（印花、印花配料及设备清洗）设置有一套喷淋吸收系统；另外，因需要将含 DMF 废水进行精制回收，因此企业还设置了一套精制回收系统。

有组织废气：根据监测结果，由于风量、浓度动态变化的原因，针对现有废气污染物排放量计算，保守起见按照配套的风机使用风量乘以实测最大浓度进行核算（其中未检出以检出限的一半取值），企业现有项目废气排放情况汇总见表。

表 3.8.2.1-2 现有项目有组织废气核算表

废气名称	污染因子	风量	最大监测浓度	年工作时间	2023 年实际排放量	达产满负荷排放量
湿法喷淋废气	DMF	50000m ³ /h	0.05mg/m ³	2400h	0.006t/a	0.008t/a
干法喷淋废气 1	DMF	35000m ³ /h	0.05mg/m ³	2400h	0.004t/a	0.005t/a
干法喷淋废气 2	DMF	35000m ³ /h	3.77mg/m ³	2400h	0.317t/a	0.4t/a
配料及后处理废气	DMF	35000m ³ /h	0.05mg/m ³	2400h	0.004t/a	0.005t/a
	非甲烷总烃		1.62mg/m ³		0.136t/a	0.17t/a

精馏塔废气	DMF	3000m ³ /h	0.05mg/m ³	2400h	0.0004t/a	0.0005t/a
	非甲烷总烃		22.9mg/m ³		0.165t/a	0.206t/a
污水站臭气	臭气浓度 (无量纲)	3000m ³ /h	1318	7200h	微量	微量
食堂油烟	油烟	6000m ³ /h	1.3mg/m ³	600h	0.005t/a	0.005t/a

无组织废气：无组织废气计算通过各生产线有组织排放量/(1-处理效率)/收集效率进行该工段的产生量计算，再以各收集效率进行无组织废气排放量的计算。

湿法合成革生产线：企业针对湿法合成革生产线采用有机玻璃密封并连接集气罩，烘干设备均采用密闭式烘干机，废气收集效率在90%左右，设计吸收效率在98.5%，湿法合成革无组织DMF废气排放量为0.044t/a。

另外，企业湿法合成革产品生产中除使用DMF、PU湿法树脂浆料外还使用木质粉，因此在湿法浆料调配工段投料时将有一定的粉尘产生，企业实际将浆料调配车间使用有机玻璃隔间并对投料工段进行再隔间，投料口上方设置集气罩，将收集的粉尘通过袋式除尘器收集后再进入湿法喷淋系统喷淋除尘，因此最终颗粒物排放极微量，本报告在此对其不进行定量分析。

干法合成革生产线：目前，企业已将干法合成革生产线刮涂工段设置在有机玻璃隔间内，上方设置有集气罩；烘箱设置为密闭式烘箱，在烘箱进出口处设置集气罩，则废气收集效率按照90%计，设计吸收效率在98.5%，则两条干法合成革无组织DMF废气排放量为2.38t/a。

配料及后处理生产线：现有湿法工艺配料采用泵送加料，调配过程在密闭调浆罐内进行，放空尾气接入湿法喷淋系统，因此几乎无无组织逸散；现有项目中干法配料工段（含印花调浆）在密闭车间内进行，每台搅拌设备上方均设有集气罩收集搅拌产生的DMF，因此收集效率约在90%左右；后处理生产线（主要为印花工艺）采用可视化玻璃封闭并且在上方连接集气设备，因此收集效率在90%左右，喷淋系统吸收效率为98.5%，则配料及后处理线无组织DMF废气排放量为0.03t/a，非甲烷总烃在喷淋段无吸收效率，因此无组织非甲烷总烃排放量为0.015t/a。

项目回收的DMF采用储罐储存。储罐在进料储存、放料使用过程及外界温度、压力变化时，均会从呼吸阀排放尾气。由于DMF蒸气压不大（351Pa，20℃），

其挥发量较小，因此各储罐呼吸排放量不大，DMF 排放量约 0.1t/a，呈无组织形式排放。

DMF 精制回收系统主要为三套精馏系统运行，全程为密闭设备，因此精制回收系统产生的废气主要以有组织形式排放。

现有项目主要使用 30%稀硫酸进行精馏塔废气的除臭，稀硫酸主要采用塑料桶装，由于硫酸浓度较低，在打开时可能存在有少量的挥发，因此在此不对其进行定量分析。

食堂油烟：根据实地调查，企业基准灶头数为 3 个，对应排气罩灶面投影面积为 6m²，单个灶面排气罩风量为 2000m³/h，因此去除效率为 75%，主要以有组织形式排放。

(3) 固废

①生活垃圾

公司现有职工 60 人，根据统计，2023 年企业生活垃圾产生量约为 15t/a，生活垃圾由当地环卫部门清运处理。

②合成革边角料

公司生产过程将对生产的合成革进行裁剪，以保证产品规格的统一，根据统计，企业 2023 年合成革边角料产生量约为 3.4t/a，合成革边角料收集后出售给其他企业做围裙及袖套。

③废离型纸

公司干法生产线使用离型纸进行刮涂工序，大部分离型纸可循环使用，少部分在剥离后可能会破损，根据统计，2023 年废离型纸产生量约为 5.6t/a，离型纸有一定的粘性，企业将其收集后作为产品包装使用或作为一般固废出售。

④污水站污泥

企业废水站处理工艺以生化处理为核心，因此企业产生的污泥为一般固废，污泥经压滤后含水率为 60%，根据统计，企业 2023 年截止目前污水站污泥产生量为 7.12t/a，该项收集后委托浙江德欣环保科技有限公司进行处置。

⑤废原料包装桶

企业在使用树脂浆料、色浆、表处剂等均为包装桶包装，树脂浆料均采用不

锈钢吨桶包装，2023 年企业使用物料主要包装类型、规格等基本情况如下表。

表 3.8.2.1-3 现有物料包装类型及产生情况

序号	盛装物料	年使用量, t	包装类型/ 规格	包装单重量	年产生总 数量, 个	年产生总 重量, t
1	色浆、增光剂、 消光剂等	189.5	25kg/桶	1kg/个	7580	7.58
2	碳酸钙	165.9	25kg/桶	1kg/个	6636	6.636
3	30%稀硫酸	2.2	25kg/桶	1kg/个	88	0.088
4	树脂浆料	1457.52	吨桶	60kg/个	1458	87.48
总计					15762	101.784

根据上述分析，企业 2023 年营期间，空包装桶产生量约为 101.784t/a（15762 个/a）。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关要求，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。

根据上述要求，企业可用于原始用途的包装物均不计入产生量中，2023 年企业未有产生破损包装桶。

根据湖州市同类型行业统计，空包装桶破损率按照 10%考虑，后期，若企业产生有破损包装桶，则对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，属危险固废—HW49 其他废物，危废代码：900-041-49。在危废暂存库内暂存后，定期委托危废资质单位妥善处置。

⑥回收 DMF

企业 2023 年精制回收产生的 DMF 约为 2402.08t/a，DMF 作为树脂浆料企业的主要溶剂，因此精制回收后泵送进入厂区内的 3 个 DMF 储罐进行储存，企业自身使用完毕后，剩余 DMF 定期由浆料企业进行回收。

⑦精馏残渣

企业实际拥有一套 9t/h 的精制回收系统，DMF 精制回收后将会产生釜底残渣，其中含有少量的 DMF，该项属于危险固废，废物类别为 HW11，废物代码为 900-013-11，收集后集中暂存在危废暂存仓库，定期由兰溪自立环保科技有限公司处置。根据统计，企业 2023 年精馏残渣处置量为 8.83t/a。

⑧一般原料包装

企业实际生产过程中企业离型纸、基布等使用将产生一定的塑料包装及废纸等，2023年产生量约为2t/a，该项为一般固废，企业集中收集在一般固废仓库，定期出售物资回收部门。

表 3.8.2.1-2 现有项目已实施部分污染源排放情况

单位：t/a

项目	污染因子	2023年实际排放量	达产情况下排放量
废水	水量	27234.45	34734.96
	化学需氧量	1.089	1.389
	氨氮	0.054	0.069
	总氮	0.327	0.417
废气	油烟	0.005	0.005
	DMF	2.89	3.613
	非甲烷总烃	0.316	0.391
固废（产生量）	生活垃圾	0（15）	0（15）
	合成革边角料	0（3.4）	0（4.25）
	废离型纸	0（5.6）	0（7）
	污水站污泥	0（7.2）	0（8.9）
	原料包装桶	0（101.784）	0（133.24）
	废包装桶	0（0）	0（14.81）
	回收 DMF	0（2402.08）	0（3002.6）
	精馏残渣	0（8.83）	0（11.038）

3.8.2.2 现有项目未实施部分产排污情况

企业现有项目中剩余一条干法合成革未有实施，剩余产能为120 万米，该部分未实施内容依据《湖州峰润皮革有限公司环境影响后评价（备案稿）》及现有项目实施情况相结合进行折算。

(1) 未实施部分生产设备

企业现有项目未实施生产设备如下表 3.8.2.2-1 所示。

表 3.8.2.2-1 现有项目设备情况汇总表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	PU干法合成革生产线	条	1	RCM, 意大利进口
2	精馏装置	套	1	5t/h

(2) 未实施部分原辅料

企业现有项目未实施部分原辅料消耗情况如下表。

表 3.8.2.2-2 现有项目未实施部分原辅材料消耗情况汇总表

序号	名称	包装方式	消耗量	备注
1	35%PU树脂	吨桶装	236.015t/a	120万米PU革干法线
2	回收DMF	储罐装	162.825t/a	
3	色浆	桶装	75.78t/a	
4	离型纸	/	18.75t/a	
5	色浆、增光剂、消光剂等辅料	桶装	21.897t/a	后处理线
6	回收DMF	储罐装	30.192t/a	

(3) 未实施部分污染源强表

表 3.8.2.2-3 剩余 120 万米干法线投产后污染源强汇总表

项目	污染因子		剩余 120 万米干法线投产后排放量 (t/a)
废水	干法线废水		1562.66
	后处理废水		116.59
废气	干法车间 DMF	有组织	2.172
		无组织	0.258
	后处理 DMF	有组织	0.294
		无组织	0.147
	非甲烷总烃		0.85
固废	合成革边角料		0 (0.75)
	废离型纸		0 (3)
	一般原料包装		0 (0.5)
	废原料包装桶		0 (16.315)
	废包装桶		0 (1.813)
	回收 DMF 废液		0 (306.183)
	污水站污泥		0 (3.25)
精馏残渣		0 (4.462)	

(4) 噪声

企业后期实施过程中将采取以下噪声防治措施：合理布局；选择合适的设备放置点；选用低噪声设备；安装隔声门窗；采取必要的隔声降噪措施；平时加强设备的管理维护。

3.8.2.3 现有项目污染源汇总

根据统计，企业现有项目污染源汇总如下表。

表 3.8.2.3-1 现有项目污染源汇总表

单位：t/a

项目	污染因子	①原环评/后评价排放量	②2023 年已实施项目实际排放量	③已实施项目达产情况下排放量	④未实施产能排放量	总体达产排放量 (③+④)
废水	水量	54068.208 (含杭亿水量 15675.05)	27234.45	34734.96	1679.25	52089.26 (含杭亿水量 15675.05)
	化学需氧量	2.703	1.089	1.389	0.067	2.084
	氨氮	0.27	0.054	0.069	0.003	0.104
	总氮	0.811	0.327	0.417	0.02	0.625
废气	DMF	11.67	2.89	3.613	3.411	7.024
	非甲烷总烃	6.2	0.316	0.391	0.85	1.241
	VOCs	17.87	3.206	4.004	4.261	8.265
固废	生活垃圾	0 (15)	0 (15)	0 (15)	0	0 (15)
	合成革边角料	0 (5)	0 (3.4)	0 (4.25)	0 (0.75)	0 (5)
	一般包装材料	/	0 (2)	0 (3)	0 (0.5)	0 (3.5)
	废离型纸	0 (10)	0 (5.6)	0 (7)	0 (3)	0 (10)
	污水站污泥	0 (21.5)	0 (7.12)	0 (8.9)	0 (3.25)	0 (12.15)
	原料包装桶	0 (13.382)	0 (37.9)	0 (47.37)	0 (16.315)	0 (63.685)
	回收 DMF	0 (3308.786)	0 (2402.08)	0 (3002.6)	0 (306.183)	0 (3308.783)
精馏残渣	0 (15.5)	0 (8.83)	0 (11.038)	0 (4.462)	0 (15.5)	

3.9 现有项目污染物达标性

3.9.1 废水

根据现有项目环评、后评价及企业实际调查，企业废水主要分为生活污水及

生产废水，生产废水主要包括精馏塔废水（PU湿法合成革生产线废水、PU干法合成革生产线废水、配料及后处理线废水、真空泵废水、洗桶废水）、冷却水、蒸汽冷凝水及其他废水（地面清洗水、洗塔废水、喷淋废水）。

3.9.1.1 废水处理规模

企业目前有一座生产废水处理设施用于处理生产废水，由杭州同润环保工程有限公司设计并施工，污水处理设施设计处理能力 200t/d；生活污水通过厂区内化粪池进行处理。

3.9.1.2 废水处理工艺

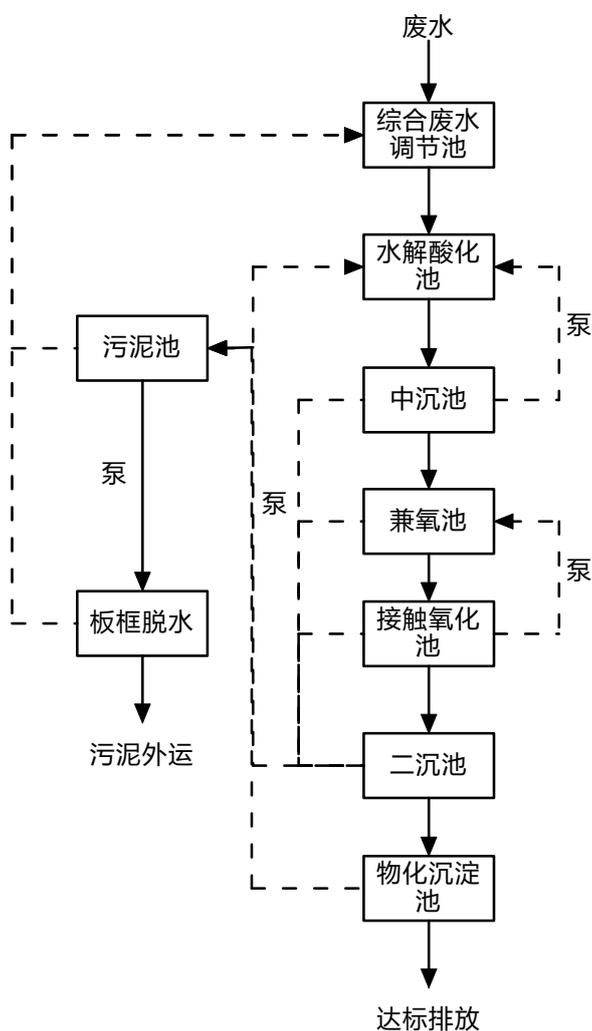


图 3.9.1.2-1 企业现有废水处理工艺流程图

废水处理工艺说明：厂区废水经收集系统排入集水井，经提升后进入调节池。在调节池内均匀水质、水量后由提升泵提升进入水解酸化池，在厌氧菌的作用下，把大部分有机化学物质分解转化成小分子物质，难以降解的多环芳香类大分子物

质及毒性物质被断裂开环、去除和减少，废水毒性降低，废水可生化性提高。出水进入兼氧池进行反硝化脱氮处理，降低废水的氨氮和硝态氮，减少氨氮对微生物的毒性，随后出水进入生物接触氧化池进行好氧处理，通过好氧菌高速代谢分解有机物，降低废水浓度，将水中污染物氧化分解为 CO_2 和 H_2O ，完成对有机物的大量去除，生物接触氧化池出水与氧化池中脱落的生物膜一起流入二沉池进行泥水分离。然后进入混凝沉淀池，在絮凝药剂的作用下，有机物进一步得到沉降去除，出水经标准排放口达标排放。

二沉池的剩余污泥、混凝沉淀池物化污泥排入污泥浓缩池，通过压滤机处理后，泥饼外运处置；污泥滤液和污泥池内上清液回流至预曝调节池。

3.9.1.3 排放系统

企业厂区内现已建设雨污分流系统，企业厂区内现有废水排放口及雨水排放口各一个，废水排放口位于企业厂区东北侧，并且根据生态环境主管部门对规范化排污口的要求进行建设，污水站排放进口采用阳光排放口进行设置并已设置排放口标识牌；雨水排放口设置在厂区东侧，已设置排放口标识牌并设置有雨水切应急断阀门。

3.9.1.4 废水达标性分析

企业于 2023 年 1 月 11 日至 2023 年 1 月 12 日、2023 年 7 月 7 日至 2023 年 7 月 8 日分别针对企业生活污水及生产废水处理设施进行了监测，监测单位：德清中天环科检测有限公司，监测文号：德中检（2023）测字第 01090 号、德中检（2023）测字第 07026 号，具体监测结果如表 3.9.1.4-1~表 3.9.1.4-2。

表 3.9.1.4-1 废水检测结果表生活污水出口检测结果（生活污水）

单位：mg/L (除 pH、色度外)

采样日期	采样点位	样品编号	项目名称 水样外观	pH 值	色度	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	动植物油类
2023-07-07	生活污水预处理后端	S2023070704-01	无色、微浊	7.2	<2 (无色透明)	14	16	3.8	1.72	9.55	0.164	0.68
		S2023070704-02	无色、微浊	7.3	<2 (无色透明)	12	17	3.7	1.71	9.50	0.180	0.68
		S2023070704-03	无色、微浊	7.2	<2 (无色透明)	12	17	3.6	1.74	9.50	0.174	0.69
		S2023070704-04	无色、微浊	7.2	<2 (无色透明)	13	17	3.6	1.72	9.45	0.157	0.67
		平均值			/	<2 (无色透明)	13	17	3.7	1.72	9.50	0.169
2023-07-08	生活	S20230708015-01	无色、微浊	7.3	<2 (无色透明)	12	21	4.3	1.72	9.25	0.189	0.66

污水 预处 理后 端	S202307080 15-02	无色、微冲	7.3	<2 (无色透明)	13	21	4.4	1.70	9.05	0.174	0.69
	S202307080 15-03	无色、微浊	7.4	<2 (无色透明)	12	20	4.6	1.66	8.95	0.184	0.70
	S202307080 15-04	无色、微浊	7.4	<2 (无色透明)	13	20	4.0	1.70	9.00	0.162	0.68
	平均值		/	<2 (无色透明)	12	20	4.3	1.70	9.06	0.177	0.68
标准值			6~9	80	150	150	30	25	70	70	15

表 3.9.1.4-2 废水检测结果表生产废水出口检测结果（生产废水）

单位：mg/L (除 pH、色度外)

采样日期	采样点 位	样品编 号	检测项目 水样外观	pH 值	色度(倍)	悬浮物	化学需 氧量	五日生 化需氧 量	氨氮	总氮	总磷	二甲基 甲酰胺*
2023-0 1-11	废水处 理设施 出口	S2023011 1003-01	无色、透明	7.0	<2 (无色、透明)	14	125	28.4	22.1	64.4	0.194	<0.85
		S2023011 1003-02	无色、透明	7.1	<2 (无色、透明)	13	122	28.4	22.3	63.0	0.215	<0.85
		S2023011 1003-03	无色、透明	7.0	<2 (无色、透明)	14	124	28.9	21.7	66.2	0.190	<0.85
		S2023011 1003-04	无色、透明	7.1	<2 (无色、透明)	15	122	28.4	21.8	64.6	0.209	<0.85
2023-0 1-12	废水处 理设施 出口	S202301 12001-01	无色、透明	7.0	<2 (无色、透明)	11	119	27.2	21.8	60.3	0.177	<0.85
		S202301 12001-02	无色、透明	7.1	<2 (无色、透明)	10	117	27.9	22.3	59.1	0.197	<0.85
		S202301 12001-03	无色、透明	7.0	<2 (无色、透明)	12	120	28.5	21.6	60.5	0.188	<0.85
		S202301 12001-04	无色、透明	7.0	<2 (无色、透明)	11	121	28.1	22.1	62.8	0.202	<0.85
标准值				6~9	80	150	150	30	25	70	70	2

根据监测结果，湖州峰润皮革有限公司废水处理措施排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、色度、氨氮、动植物油排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的二级标准，TP 处理达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 其他企业排放限值，总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中的 B 级标准，二甲基甲酰胺达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》GB21902-2008 中的表 2 标准限值。

3.9.2 废气

3.9.2.1 企业现有废气处理措施

对比原审批内容，企业目前已拆除三台导热油燃煤锅炉，故不再产生燃煤废气、导热油废气，厂区内废气主要为湿法喷淋废气、干法喷淋废气、配料及后处理线废气、精馏塔废气、污水站臭气、储罐呼吸废气、食堂油烟、挥发硫酸。企

业现有项目废气治理措施情况详见表 3.9.2.1-1。

表 3.9.2.1-1 企业现有项目废气治理措施一览表

污染源	主要涉及污染因子	实际治理措施
湿法喷淋废气	DMF、臭气浓度	预含浸槽及六辊烫平采用有机玻璃密封并连接集气罩，集中收集；涂布机和凝固槽上方设有可视集气槽；烘干生产线进行进出口设置集气罩方式收集；湿法配料在单独配料间进行收集，配料间单独设置有集气风管，收集后的 DMF 废气进入废气喷淋系统进行水喷淋吸收，尾气通过 20m 排气筒排放（DA001）。
干法喷淋废气	DMF、臭气浓度	刮涂工序设置有机玻璃隔间，上方设置集气罩；烘干生产线进行进出口设置集气罩方式收集，收集后的 DMF 废气进入废气喷淋系统进行水喷淋吸收，尾气通过 20m 排气筒排放。（DA002、DA003）
配料及后处理线废气	DMF、臭气浓度	干法配料在单独密闭车间内进行，每台搅拌设备上方设置集气罩；后处理线印花段进行单独封闭隔间进行收集，后端烘干线上方设置集气风管并在进出口端设置封闭集气罩收集；油墨调配间单独隔间，在搅拌设备上方设置集气罩收集，后处理线及印花浆料调配间收集的废气进入喷淋吸收塔处理后，尾气通过 20m 排气筒排放。（DA004）
精馏塔废气	DMF、非甲烷总烃、臭气浓度	经干法喷淋系统、湿法喷淋系统、配料及后处理线喷淋系统处理后的含 DMF 废水经精制回收系统，回收的 DMF 进入储罐，经热提脱胺产生的二甲胺采用稀硫酸喷淋处理，最终尾气通过 15m 排气筒排放。（DA005）
污水站臭气	臭气浓度	污水站产生的臭气采用喷淋吸收处理，尾气通过 15m 排气筒排放。（DA006）
储罐呼吸尾气	DMF、臭气浓度	由于 DMF 蒸气压不大，其挥发量较小，因此各储罐呼吸排放量不大，主要以无组织形式排放
食堂油烟	油烟	通过油烟净化器处理后通过屋顶烟囱排放（DA007）
挥发硫酸	硫酸雾	仅在硫酸使用拆包会有极少量挥发，使用时浓度较低，基本不会挥发

3.9.2.2 废气达标性分析

(1) 有组织废气

企业于 2023 年 1 月 11 日至 2023 年 1 月 12 日、2023 年 7 月 7 日至 2023 年 7 月 8 日及 2023 年 11 月 6 日至 2023 年 11 月 13 日针对企业各工段有组织废气进行了监测，监测单位：德清中天环科检测有限公司，监测文号：德中检（2023）测字第 01090 号、德中检（2023）测字第 07026 号、德中检（2023）测字第 11018 号。

湿法喷淋废气：

表 3.9.2.2-1 湿法喷淋系统出口监测结果（2023-1-11）

采样日期	2023-01-11			
工艺设备名称	DA001 湿法生产线			
净化器名称	DMF 气体回收装置			
采样位置 测试项目	净化设施总排口(Q01)			
排气筒高度(m)	15			
截面积(m ²)	0.7853			
烟温(°C)	50			
含湿量(%)	4.3			
流速(m/s)	7.8			
标干流量(m ³ /h)	1.79×10 ⁴			
臭气浓度	样品编号	Q20230111005-01	Q20230111005-02	Q20230111005-03
	实测值(无量纲)	1737	1318	1318
	最大值(无量纲)	1737		
N,N-二甲基 酰胺*	样品编号	Q20230111005-11	Q20230111005-12	Q20230111005-13
	实测值(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
	平均值(mg/m ³)	<0.1		

表 3.9.2.2-2 湿法喷淋系统出口监测结果（2023-1-12）

采样日期	2023-01-12			
工艺设备名称	DA001 湿法生产线			
净化器名称	DMF 气体回收装置			
采样位置	净化设施总排口(Q01)			
排气筒高度(m)	15			
截面积(m ²)	0.7853			
烟温(°C)	49			
含湿量(%)	4.4			
流速(m/s)	6.3			
标干流量(m ³ /h)	1.46×10 ⁴			

臭气浓度	样品编号	Q20230112001-01	Q20230112001-02	Q202300112001-03
	实测值(无量纲)	1318	1318	1318
	最大值(无量纲)	1318		
N,N-二甲基甲酰胺*	样品编号	Q20230112001-11	Q20230112001-12	Q20230112001-13
	实测值(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
	平均值(mg/m ³)	<0.1		

根据监测结果，企业湿法喷淋系统排放口，二甲基甲酰胺有组织排放口浓度可达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》GB21902-2008 中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中聚氨酯湿法工艺排放标准；臭气浓度有组织最大值可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

干法喷淋废气：

表 3.9.2.2-3 干法喷淋系统出口监测结果（2023-1-11，120 万米干法生产线）

采样日期	2023-01-11			
工艺设备名称	DA002 干法生产线			
净化器名称	DMF 气体回收装置			
测试项目	采样位置	净化设施总排口(Q02)		
排气筒高度(m)	15			
截面积(m ²)	0.5026			
烟温(°C)	53			
含湿量(%)	2.8			
流速(m/s)	9.6			
标干流量(m ³ /h)	1.42×10 ⁴			
臭气浓度	样品编号	Q20230111006-01	Q20230111006-02	Q20230111006-03
	实测值(无量纲)	1318	1737	1737
	最大值(无量纲)	1737		
N,N-二甲基甲酰胺*	样品编号	Q20230111006-11	Q20230111006-12	Q20230111006-13
	实测值(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
	平均值(mg/m ³)	<0.1		

表 3.9.2.2-4 干法喷淋系统出口监测结果（2023-1-12，120 万米干法生产线）

采样日期	2023-01-12			
工艺设备名称	DA002 干法生产线			
净化器名称	DMF 气体回收装置			
测试项目	采样位置	净化设施总排口(Q02)		
排气筒高度(m)	15			
截面积(m ²)	0.5026			
烟温(°C)	55			
含湿量(%)	2.7			
流速(m/s)	7.5			
标干流量(m ³ /h)	1.10×10 ⁴			
臭气浓度	样品编号	Q20230112002-01	Q20230112002-02	Q20230112002-03
	实测值(无量纲)	1737	1318	1318
	最大值(无量纲)	1737		
N,N-二甲基 酰胺*	样品编号	Q20230112002-11	Q20230112002-12	Q20230112002-13
	实测值(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
	平均值(mg/m ³)	<0.1		

表 3.9.2.2-5 干法喷淋系统出口监测结果（2023-11-7，160 万米干法生产线）

采样日期	2023-11-07			
工艺设备名称	G5 干法线			
净化器名称	DMF 气体回收装置			
测试项目	测点位置	净化设施总排口(Q03)		
排气筒高度(m)	15			
截面积(m ²)	0.4418			
烟温(°C)	30.0			
流速(m/s)	10.0			
含湿量(%)	0.92			

标干流量(m ³ /h)		1.43×10 ⁴		
N,N-二甲基甲酰胺 *	样品编号	Q20231107003-01	Q20231107003-02	Q20231107003-03
	实测值(mg/m ³)	1.40	1.56	0.96
	平均值(mg/m ³);	1.31		
臭气浓度	样品编号	Q20231107003-11	Q20231107003-12	Q20231107003-13
	实测值(无量纲)	1122	1318	1318
	最大值(无量纲)	1318		

表 3.9.2.2-6 干法喷淋系统出口监测结果（2023-11-8，160 万米干法生产线）

采样日期		2023-11-08		
工艺设备名称		G5 干法线		
净化器名称		DMF 气体回收装置		
测试项目	测点位置	净化设施总排口(Q03)		
排气筒高度(m)		15		
截面积(m ²)		0.4418		
烟温(°C)		29.9		
流速(m/s)		9.3		
含湿量(%)		0.92		
标干流量(m ³ /h)		1.33×10 ⁴		
N,N-二甲基甲酰胺 *	样品编号	Q20231108003-01	Q20231108003-02	Q20231108003-03
	实测值(mg/m ³)	3.78	3.74	3.78
	平均值(mg/m ³)	3.77		
臭气浓度	样品编号	Q20231108003-11	Q20231108003-12	Q20231108003-13
	实测值(无量纲)	1318	1513	1737
	最大值(无量纲)	1737		

根据监测结果，企业两套干法喷淋系统排放口，二甲基甲酰胺有组织排放口浓度可达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》GB21902-2008 中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中聚氨酯干法工艺排放标准；臭气浓度有组织最大值可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

配料及后处理线废气：

表 3.9.2.2-7 配料及后处理线喷淋系统出口监测结果（2023-1-11）

采样日期	2023-01-11			
工艺设备名称	DA003 干法配料生产线			
净化器名称	DMF 气体回收装置			
采样位置 测试项目	净化设施总排口(Q03)			
排气筒高度(m)	15			
截面积(m ²)	0.5026			
烟温(°C)	65			
含湿量(%)	2.6			
流速(m/s)	9.0			
标干流量(m ³ /h)	1.29×10 ⁴			
臭气浓度	样品编号	Q20230111007-01	Q20230111007-02	Q20230111007-03
	实测值(无量纲)	977	977	977
	最大值(无量纲)	977		
N,N-二甲基甲酰胺*	样品编号	Q20230111007-11	Q20230111007-12	Q20230111007-13
	实测值(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
	平均值(mg/m ³)	<0.1		
非甲烷总烃	样品编号	Q20230111007-21	Q20230111007-22	Q20230111007-23
	实测值(mg/m ³)	1.67	1.65	1.54
	平均值(mg/m ³)	1.62		

表 3.9.2.2-8 配料及后处理线喷淋系统出口监测结果（2023-1-12）

采样日期	2023-01-12			
工艺设备名称	DA003 干法配料生产线			
净化器名称	DMF 气体回收装置			
采样位置 测试项目	净化设施总排口(Q03)			
排气筒高度(m)	15			

截面积(m ²)		0.5026		
烟温(°C)		61		
含湿量(%)		2.9		
流速(m/s)		9.6		
标干流量(m ³ /h)		1.40×10 ⁴		
臭气浓度	样品编号	Q20230112003-01	Q20230112003-02	Q20230112003-03
	实测值(无量纲)	977	724	977
	最大值(无量纲)	977		
N,N-二甲基甲酰胺*	样品编号	Q20230112003-11	Q20230112003-12	Q20230112003-13
	实测值(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
	平均值(mg/m ³)	<0.1		
非甲烷总烃	样品编号	Q20230112003-21	Q20230112003-22	Q20230112003-23
	实测值(mg/m ³)	1.42	1.46	1.35
	平均值(mg/m ³)	1.41		

根据监测结果，企业配料及后处理线喷淋系统排放口，二甲基甲酰胺有组织排放口浓度可达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》GB21902-2008 中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中聚氨酯干法工艺排放标准，非甲烷总烃可达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》GB21902-2008 中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中后处理工艺排放标准；臭气浓度有组织最大值可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

精馏塔废气：

表 3.9.2.2-9 精馏塔出口监测结果（2023-7-7）

采样日期	2023-07-07
工艺设备名称	G3 精馏塔
净化器名称	喷淋除臭系统
采样位置	净化设施总排口(Q10)
测试项目	
排气筒高度(m)	15
截面积(m ²)	0.0314
烟温(°C)	32

含湿量 (%)		4.1		
流速(m/s)		6.5		
标干流量(m ³ /h)		636		
N,N-二甲基甲酰胺*	样品编号	Q20230707001-01	Q20230707001-02	Q20230707001-03
	实测值(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
	平均值(mg/m ³)	<0.1		
非甲烷总烃	样品编号	Q20230707001-11	Q20230707001-12	Q20230707001-13
	实测值(mg/m ³)	22.9	21.3	15.6
	平均值(mg/m ³)	19.9		
臭气浓度	样品编号	Q20230707001-21	Q20230707001-22	Q20230707001-23
	实测值(无量纲)	131	131	416
	最大值(无量纲)	416		

表 3.9.2.2-10 精馏塔出口监测结果 (2023-7-8)

采样日期		2023-07-08		
工艺设备名称		G3 精馏塔		
净化器名称		喷淋除臭系统		
采样位置 测试项目		净化设施总排口(Q10)		
排气筒高度(m)		15		
截面积(m ²)		0.0314		
烟温(°C)		34		
含湿量 (%)		4.3		
流速(m/s)		5.2		
标干流量(m ³ /h)		503		
N,N-二甲基甲酰胺*	样品编号	Q20230708008-01	Q20230708008-02	Q20230708008-03
	实测值(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
	平均值(mg/m ³)	<0.1		
非甲烷总烃	样品编号	Q20230708008-11	Q20230708008-12	Q20230708008-13
	实测值(mg/m ³)	17.0	12.3	15.3
	平均值(mg/m ³)	14.9		
臭气浓度	样品编号	Q20230708008-21	Q20230708008-22	Q20230708008-23
	无量纲(mg/m ³)	416	478	354
	无量纲(mg/m ³)	478		

根据监测结果，企业精馏塔喷排放口，二甲基甲酰胺及非甲烷总烃有组织排放可达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》GB21902-2008 中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中其他工艺排放标准；臭气浓度有组织最大值可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

污水站臭气：

表 3.9.2.2-11 污水站臭气排放口监测结果（2023-1-11）

采样日期		2023-01-11		
工艺设备名称		DA004 污水站		
净化器名称		除臭塔		
采样位置		净化设施总排口(Q04)		
排气筒高度(m)		15		
截面积(m ²)		0.0706		
烟温(°C)		39		
含湿量(%)		2.8		
流速(m/s)		5.3		
标干流量(m ³ /h)		1.15×10 ³		
臭气浓度	样品编号	Q20230111008-01	Q20230111008-02	Q20230111008-03
	实测值(无量纲)	1318	1318	977
	最大值(无量纲)	1318		

表 3.9.2.2-12 污水站臭气排放口监测结果（2023-1-12）

采样日期		2023-01-12		
工艺设备名称		DA004 污水站		
净化器名称		除臭塔		
采样位置		净化设施总排口(Q04)		
测试项目				
排气筒高度(m)		15		
截面积(m ²)		0.0706		
烟温(°C)		37		
含湿量(%)		2.4		
流速(m/s)		4.2		
标干流量(m ³ /h)		933		
臭气浓度	样品编号	Q20230112004-01	Q20230112004-02	Q20230112004-03

实测值(无量纲)	1318	1737	1318
最大值(无量纲)	1737		

根据监测结果，企业臭气浓度有组织最大值可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值。

(2) 无组织废气

表 3.9.2.2-13 企业无组织废气监测结果（2023-1-11）

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2023-01-11	非甲烷总烃	厂界内车间外(Q05)	Q20230111009-01	0.68
			Q20230111009-02	0.62
			Q20230111009-03	0.76
		厂界东侧(Q06)	Q20230111010-21	0.72
			Q20230111010-22	0.69
			Q20230111010-23	0.74
		厂界南侧(Q07)	Q20230111011-21	1.12
			Q20230111011-22	1.12
			Q20230111011-23	0.89
		厂界西侧(Q08)	Q20230111012-21	0.72
			Q20230111012-22	0.69
			Q20230111012-23	1.05
		厂界北侧(Q09)	Q20230111013-21	0.98
			Q20230111013-22	0.89
			Q20230111013-23	0.75
2023-01-11	臭气浓度	厂界东侧(Q06)	Q20230111010-01	<10
			Q20230111010-02	<10
			Q20230111010-03	<10
		厂界南侧(Q07)	Q20230111011-01	<10
			Q20230111011-02	<10
			Q20230111011-03	<10
		厂界西侧(Q08)	Q20230111012-01	<10
			Q20230111012-02	<10
			Q20230111012-03	<10
厂界北侧(Q09)	Q20230111013-01	<10		

N,N-二甲基甲酰胺*	厂界东侧(Q06)	Q20230111013-02	<10	
		Q20230111013-03	<10	
		Q20230111010-11	<0.02	
	厂界南侧(Q07)	Q20230111010-12	<0.02	
		Q20230111010-13	<0.02	
		Q20230111011-11	<0.02	
	厂界西侧(Q08)	Q20230111011-12	<0.02	
		Q20230111011-13	<0.02	
		Q20230111012-11	<0.02	
	厂界北侧(Q09)	Q20230111012-12	<0.02	
		Q20230111012-13	<0.02	
		Q20230111013-11	<0.02	
			Q20230111013-12	<0.02
			Q20230111013-13	<0.02

表 3.9.2.2-14 企业无组织废气监测结果 (2023-1-12)

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2023-01-12	非甲烷总烃	厂界内车间外(Q05)	Q20230112005-01	0.90
			Q20230112005-02	0.95
			Q20230112005-03	0.99
		厂界东侧(Q06)	Q20230112006-21	0.71
			Q20230112006-22	0.73
			Q20230112006-23	0.70
		厂界南侧(Q07)	Q20230112007-21	0.70
			Q20230112007-22	0.71
			Q20230112007-23	0.65
		厂界西侧(Q08)	Q20230112008-21	0.64
			Q20230112008-22	0.59
			Q20230112008-23	0.77
		厂界北侧(Q09)	Q20230112009-21	0.77
			Q20230112009-22	0.80
			Q20230112009-23	0.76
2023-01-12	臭气浓度	厂界东侧(Q06)	Q20230112006-01	<10

		厂界南侧(Q07)	Q20230112006-02	<10
			Q20230112006-03	<10
			Q20230112007-01	<10
		厂界西侧(Q08)	Q20230112007-02	<10
			Q20230112007-03	<10
			Q20230112008-01	<10
		厂界北侧(Q09)	Q20230112008-02	<10
			Q20230112008-03	<10
			Q20230112009-01	<10
	N,N-二甲基甲酰胺*	厂界东侧(Q06)	Q20230112009-02	<10
			Q20230112009-03	<10
			Q20230112006-11	<0.02
		厂界南侧(Q07)	Q20230112006-12	<0.02
			Q20230112006-13	<0.02
			Q20230112007-11	<0.02
		厂界西侧(Q08)	Q20230112007-12	<0.02
			Q20230112007-13	<0.02
			Q20230112008-11	<0.02
厂界北侧(Q09)	Q20230112008-12	<0.02		
	Q20230112008-13	<0.02		
	Q20230112009-11	<0.02		
			Q20230112009-12	<0.02
			Q20230112009-13	<0.02

根据监测结果，企业厂界四周无组织废气非甲烷总烃、二甲基甲酰胺排放浓度最大值符合 GB21902-2008《合成革和人造革工业污染物排放标准》表 6 规定限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新改扩建二级标准。厂区内非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值。

(3) 食堂油烟

表 3.9.2.2-15 企业食堂油烟监测结果

检测日期		2023-11-08				
工艺设备名称		食堂				
净化器名称		/				
采样位置 测试项目		排气筒出口(Q04)				
排气筒高度(m)		15				
截面积(m ²)		0.1600				
流速(m/s)		8.8	8.8	8.7	8.8	8.8
烟温(°C)		25.1				
含湿量(%)		1.02				
标干流量	实测值 (m ³ /h)	4627	4608	4588	4630	4657
	平均值 (m ³ /h)	4.62×10 ³				
油烟	样品编号	Q20231108004-01	Q20231108004-02	Q20231108004-03	Q20231108004-04	Q20231108004-05
	实测值 (mg/m ³)	1.3	0.9	0.5	1.2	0.6
	平均值 (mg/m ³)	0.9				
	折算值 (mg/m ³)	0.4				
备注：投影面积 4m×1.5m。						

表 3.9.2.2-16 企业食堂油烟监测结果

检测日期		2023-11-09				
工艺设备名称		食堂				
净化器名称		/				
采样位		排气筒出口(Q04)				
排气筒高度(m)		15				
截面积(m ²)		0.1600				
流速(m/s)		8.6	8.5	8.6	8.3	8.7
烟温(°C)		28.3				
含湿量(%)		1.00				
标干流量	实测值 (m ³ /h)	4470	4444	4484	4327	4384
	平均值 (m ³ /h)	4.42×10 ³				

油烟	样品编号	Q20231109003-01	Q20231109003-02	Q20231109003-03	Q20231109003-04	Q20231109003-05
	实测值 (mg/m ³)	0.8	0.5	0.8	0.7	0.6
	平均值 (mg/m ³)	0.7				
	折算值 (mg/m ³)	0.3				
备注：投影面积 4m×1.5m。						

根据监测结果，企业食堂排气罩灶面投影面积为 6m²，经监测企业食堂油烟排放浓度符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的“中型规模”标准。

3.9.3 噪声

3.9.3.1 噪声治理措施

经现场调查，企业针对噪声已采取以下措施：

- (1) 在设计和设备采购阶段下，充分选用低噪声的设备和机械；
- (2) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；
- (3) 企业将噪声较大的设备设置在车间内，并将风机、水泵等设置减震垫，办公区域与车间有一定的阻隔，减少噪声影响；
- (4) 厂区内设置一定的绿化区域，周边种植植被，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- (5) 为减轻企业原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，企业对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，禁止鸣笛，并禁止夜间运输。

3.9.3.2 噪声监测结果

本报告引用德清中天环科检测有限公司出具的检测结果《报告编号：德中检(2023)测字第 01090 号》，厂界噪声主要检测结果见表 3.9.3.2-1。

表 3.9.3.2-1 厂界噪声检测结果表

检测日期	检测项目	测点编号	测点位置	测量时间	主要声源	测量值 dB(A)
2023-01-11	昼间噪声	Z01	厂界东侧	13:12	生产设备	58.2
		Z02	厂界南侧	13:21	生产设备	54.3
		Z03	厂界西侧	13:31	生产设备	59.1
		Z04	厂界北侧	13:39	生产设备	54.7
2023-01-12	昼间噪声	Z01	厂界东侧	13:26	生产设备	55.1

检测日期	检测项目	测点编号	测点位置	测量时间	主要声源	测量值 dB(A)
		Z02	厂界南侧	13:34	生产设备	54.6
		Z03	厂界西侧	13:45	生产设备	57.0
		Z04	厂界北侧	13:54	生产设备	55.0

根据监测结果，企业厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 3 类标准。

3.10 现有项目污染物排放总量

企业现有项目污染物排放总量如下表 3.10-1 所示。

表 3.10-1 现有项目总量控制指标汇总表

类别	总量控制指标名称	环评/后评价 t/a	核定排放量 t/a	以新带老削减量 t/a
废水	水量	54068.208 (含杭亿水量)	54068.208 (含杭亿水量)	427.5
	化学需氧量	2.703	2.163	0.017
	氨氮	0.27	0.153	0.001
	总氮	0.811	0.716	0.006
废气	VOCs	17.87	17.87	1.57

根据上述核算，企业现有项目废水、废气主要污染物排放总量均在审批总量控制指标范围内；由于目前城镇污水处理厂主要污染物总氮、氨氮、总磷、COD_{Cr} 已执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)，因此现已对企业废水污染物指标按照该标准进行重新核算。

以新带老削减量来源：

(1) 废气工段

企业本次技改主要针对干法合成革后处理线工段，后处理线印花段进行单独封闭隔间，进行废气的整体收集，在烘干线上端设置集气风管并在进出口段设置封闭集气罩；印花浆料调配间单独隔间，在搅拌设备上方设置集气罩收集，最终后处理线印花段、印花浆料调配及烘干工段收集的尾气进入喷淋吸收塔处理后，尾气通过 20m 排气筒排放。企业后处理线工段 VOCs 有组织及无组织排放量为 1.47t/a；另外企业干法合成革后处理线含 DMF 废水须进入精馏塔回收，DMF 回收量为 100.64t/a，根据企业后评价中的计算，二甲胺（以非甲烷总烃表征）经稀硫酸喷淋中和后排放量为 0.1%，因此该工段 VOCs 排放量为 0.1t/a，因此本次技改后

处理线有机废气排放通过企业内部替代削减即可。

(2) 废水

根据《湖州峰润皮革有限公司环境影响后评价报告》，企业后处理工段喷淋废水产生量约为 427.5t/a，427.5t/a 为含 DMF 废水，该股废水进入精制回收系统精馏后再将其引入自建废水站处理后再纳管进入德清县新市乐安污水处理有限公司。根据核算，该工段产生的废水最终污染物排环境量如下：CODcr 为 0.017t/a，NH₃-N 为 0.001t/a，总氮为 0.006t/a。

本次技改实施后，后处理段喷淋废水产生量为 157.6t/a，因此本项目产生的废水可实现企业内部替代削减。

3.11 企业环境管理现状

1.环保投诉处罚和突发环境事件

公司自成立以来遵守国家、市、县区环保法律法规和相关条例、管理办法，未受到相关环保部门的处罚，也未发生突发环境事件。

2.环境管理机构

企业下设专门的环境管理部门来开展公司日常环境管理和指导各车间环境污染防治工作，管理部门下设专职人员负责日常的环境督查和排放污染物的定期监测，管理部门负责环保相关法律法规的收集、更新、内部传达等。

3.张贴相关制度及标识

目前企业各个厂区已在生产车间张贴环保管理制度、环保设施运行管理制度、环境监测制度、废气处理设备操作规程、非正常工况申报管理制度等。危废暂存间已张贴危废标识。

4.环境风险措施情况

湖州峰润皮革有限公司已完成突发环境事件应急预案修编工作，并于 2022 年 4 月 20 日通过德清县环境应急与事故调查中心备案，备案编号为：330521-2022-018-L 企业主要环境应急设施及物资如下：

表 3.11-1 应急设施清单

序号	名称	规格	数量
1	事故应急池 (兼做初期雨水池)	300m ³	1 座

2	初期雨水池	60m ³	2 座
3	DMF 储罐围堰	300m ³	1 个
4	阀门切换系统	/	3 套
5	排水明沟 (跑冒漏滴收集沟)	50m ³	4 套

表 3.11-2 企业应急物资及措施

配置点	名称	型号	数量
办公楼	灭火器	MFZ/ABC8	8 个
实验室	灭火器	MFZ/ABC8	5 个
	洗眼器	/	1 个
	防护手套	/	10 双
	防护口罩	/	10 个
配电室	灭火器	MFZ/ABC8	6 个
储罐区	黄沙	/	2 个
	移动式泡沫灭火器	PMY8/300	4 个
厂区公共区	消防应急储水罐	/	1 个
个人	防护口罩	/	200 个
	防护手套	/	200 双
	防化服	/	4 套
库原材料、成品仓	消防电话总机	HY5711B	8445018
	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5	10 个
	火警报警器	/	2 个
	应急照明灯	/	10 个
	应急疏散图	/	2 幅
车间	消防电话总机	HY5711B	8448018
	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5	30 个
	应急疏散图	/	2 幅
	火警报警器	/	2 个
	消火栓	/	14 个

企业主要治理措施落实情况详见下表：

表 3.11-3 企业主要环境治理措施

 <p>自建废水站</p>	 <p>企业废水总排放口</p>
 <p>废水在线检测房</p>	 <p>在线监测设施</p>
 <p>干法配料废气收集系统</p>	 <p>干法配料车间封闭</p>
 <p>干法合成革生产线软帘设置</p>	 <p>干法合成革生产线软帘内部集气罩</p>



废气在线监测系统



合成革生产线喷淋吸收装置及排放口



印花工段封闭



精制回收系统及喷淋吸收系统



危废标识牌



管理制度上墙



危废标签

应急池及截流沟

5. 企业常规监测情况

企业目前排污许可证为重点管理，根据其行业监测技术指南及《2024年湖州市环境监管重点单位名录》，企业须进行废水及废气的自动监测，目前由于企业废水及废气治理设施均处于提升改造，因此无法进行联网监测；目前，企业主要依靠手工监测为主，根据现有监测报告结果其污染物排放基本正常。

3.12 结论与建议

通过现场调查及上述分析可知，湖州峰润皮革有限公司现有项目符合相关环评批复和竣工验收意见要求，并根据环评批复及验收意见落实了各项环保措施。总体而言，企业各项环保工作基本完善，但根据相关污染防治要求，企业仍存在一定的整改空间。本评价对企业提出如下进一步提升完善建议，具体建议见表3.12-1。

表 3.12-1 企业现有项目存在的主要环境问题及整治工作实施内容

序号	企业现状存在的问题	建议
1	环境治理措施常态维护	加强现有废气、废水处理装置的管理与维护，确保处理效率能够达到设计要求。建议对厂区的废气设备进行定期维护，记录常态故障频率及故障原因，减少废气、废水治理设施的故障率、提前排除故障，确保其处理效率达到设计要求，进一步减少废水、废气污染物的排放量。

序号	企业现状存在的问题	建议
2	环境监测	落实监测监控制度,按照排污许可证及其他相关整治规范等定期落实环境监测制度。
3	废水自动监测	将废水治理设施提升改造加快,使其相应自动监测设施联网并保证其正常运行。
4	应急措施提升工作落实	建议企业根据突发环境事件应急预案要求建立健全机制,完善应急物资,提升并完善应急能力,最大限度防范风险事故的发生。

4 建设项目工程分析

4.1 建设项目概况

4.1.1 项目基本情况

项目名称：人造革印花纹饰线环保提升技术改造项目

建设单位：湖州峰润皮革有限公司

项目性质：技改

建设地址：浙江省德清工业园区

法人代表：王云峰

项目概况：利用现有约 4400 平方米厂房，新增生产线封闭集气系统、冷凝、活性炭吸附箱等环保设备，对后处理印花工序中的环保设备进行提升改造；同时用丙二醇甲醚替换现有 DMF 部分的用量，新增印花、复合等生产设备淘汰原有喷涂机，在总体产能不变的情况下减少废气排放量，提高生产效率、增加产品质感。

本项目技改主要内容：（1）本项目主要将丙二醇甲醚替换现有部分的 DMF，将溶剂使用削减的同时，新增印花线封闭集气系统，利用前端冷凝预处理、水喷淋吸收、干式过滤除湿及活性炭吸附进行有机废气的处理，以减少企业有机废气的排放；另外由于丙二醇甲醚相对较低的沸点，可减少蒸汽的使用，减少烘干时间；企业为提高干法合成革厚实的手感，企业针对干法合成革新增复合工艺，采用较为环保的热熔胶作为粘合剂，在提高产品档次的同时减小 VOCs 源强。（2）由于企业现有项目运行过程中的废水处理设施运行时间较久且工艺较为落后，在长期运行过程中可能会存在运行不稳定的情况，因此企业对自建污水站进行重新选址、重新设计，采用更先进的脱氮、好氧及 MBR 系统进行生产废水的处理，以达到长期稳定纳管的要求。

4.1.2 工程内容

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及储运工程组成，各项工程组成如下表 4.1.2-1 所示。

表 4.1.2-1 本项目基本组成表

序号	工程类别		主要内容	经济技术指标	备注
1	主体工程	生产车间	生产车间 3	占地约 2200m ²	为二层建筑，一层二层东侧为仓库，西侧一层二层为揉纹
			生产车间 4	一楼车间面积 1100m ²	主要为干法配料
				二楼车间面积 1100m ²	主要为印花
2	依托工程	生产车间 3		占地约 2200m ²	西侧二层涉及本次技改复合工艺
		生产车间 4		二楼车间面积 1100m ²	涉及本次印花技改
3	公用工程	供电	变压器	总装机容量 1000KVA	电网统一供电
		给排水系统	供排水设备	由供水部门供给，市政水压约为 0.25~0.30MPa，干管管径 DN150~DN200	市政给排水管网供水
		排水	排水采用雨、污分流制	采用钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹排水管	雨污分流，市政排水管网排水
4	环保工程	废水治理设施	化粪池	厂区内两座化粪池	纳管排放至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理
			生产废水预处理设施	废水处理能力为 200m ³ /d，总排口位于峰润西北侧(DW001)；后期将进行重新建设，处理工艺为三道 A/O+脱氮+沉淀+MBR，处理能力为 200t/d (即 8.33m ³ /h)	
		废气治理设施	配料及后处理废气处理系统(本项目治理设施)	设计风量约为 50000m ³ /h，采用冷凝+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附设备，排放口高度 20m (DA004)	喷淋段为一线一塔(三道喷淋)
			污水站废气处理设施	一座水喷淋系统，设计风量约为 3000m ³ /h，排放口高度 20m (DA006)	/
		固废暂存	一般废物暂存仓库	两间，均为 60m ²	位于厂区东侧
			危险废物暂存仓库	80m ²	位于特伦思家饰(浙江)有限公司厂区西侧
污泥仓库	30m ²				

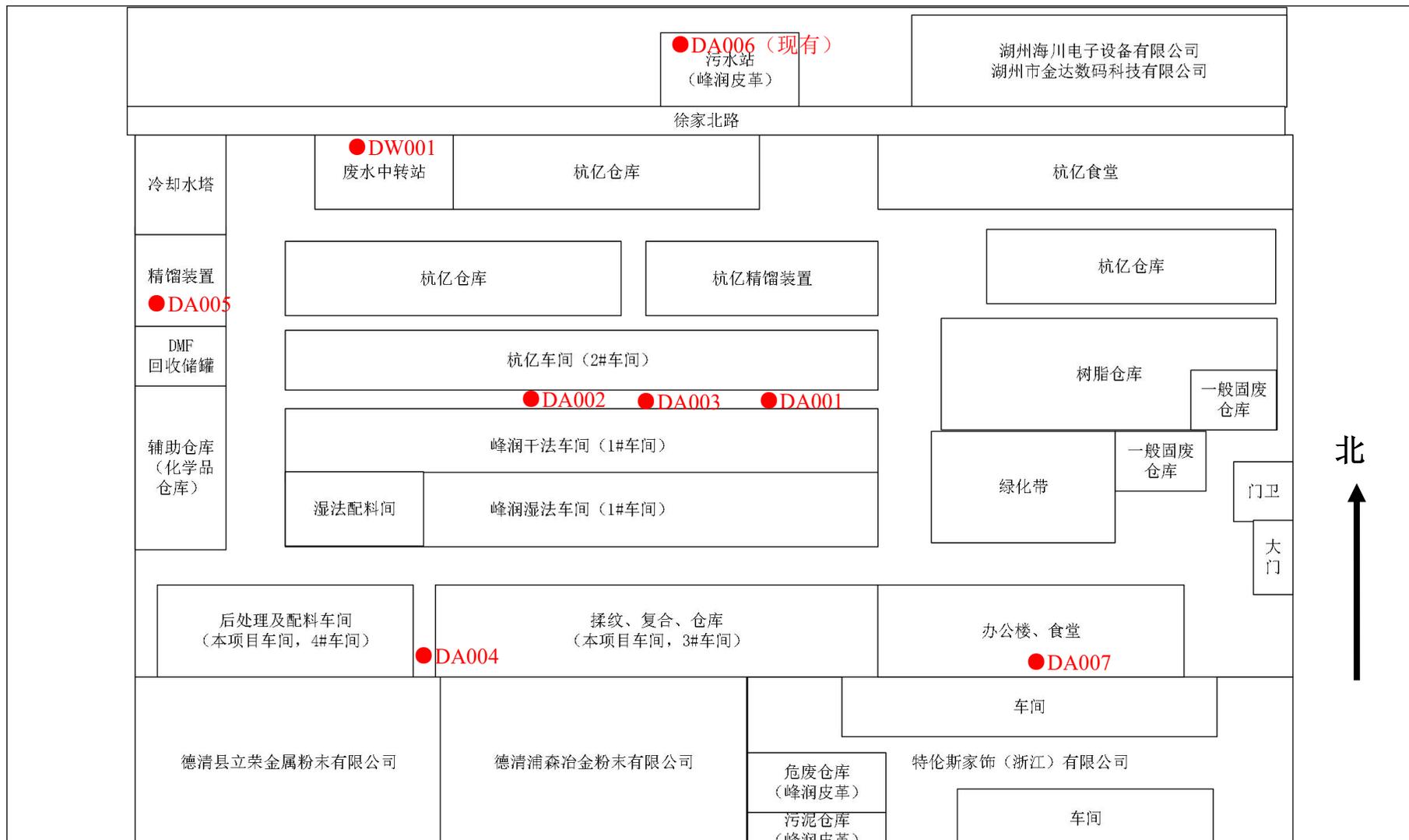


图 4.1.2-1 本项目厂区平面布置简图 (生产区内)

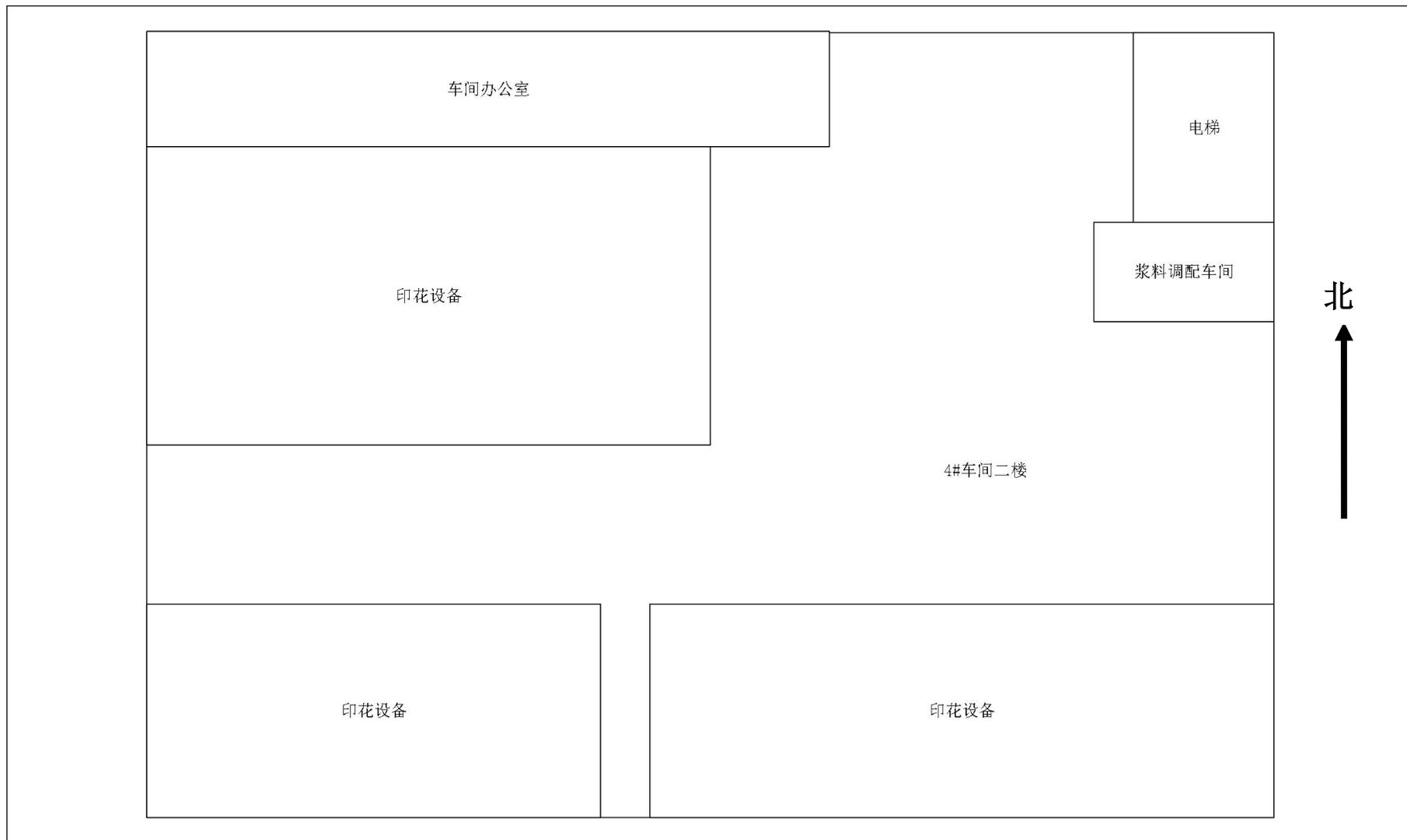


图 4.1.2-2 本项目车间平面布置简图 (4#车间二楼)



图 4.1.2-3 本项目车间平面布置简图（3#车间二楼）

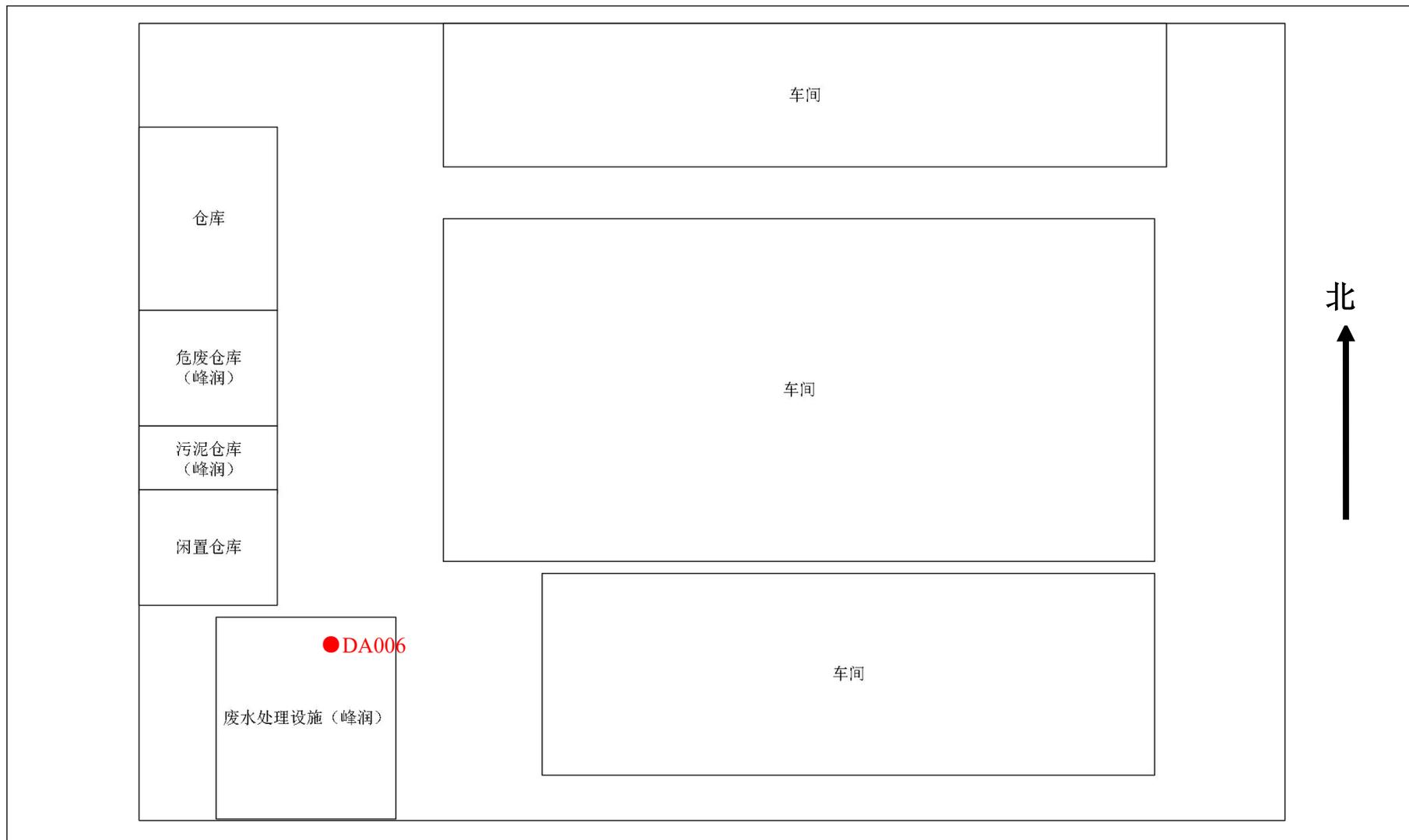


图 4.1.2-4 企业危废仓库、废水处理区域布置简图（特伦思家饰（浙江）有限公司内）

4.1.3 项目产品方案

本项目实施后产品方案具体如下表 4.1.3-1 所示。

表 4.1.3-1 企业产品方案表

产品名称	产能, 万米/a			
	技改前	技改后	现阶段产能	变化情况
PU 干法合成革	400	400	280	0
PU 湿法合成革	400	400	400	0
合计	800	800	680	0
产品名称	门幅, 克重			
	技改前	技改后	现阶段	变化情况
PU 干法合成革	1.5m, 266.5g/m	1.5m, 266.5g/m	1.5m, 266.5g/m	0
PU 湿法合成革	1.5m, 250g/m	1.5m, 250g/m	1.5m, 250g/m	0

表 4.1.3-2 本项目技改内容产品方案表

产品名称		产能, 万米/a			
		技改前	技改后	现阶段产能	变化情况
后处理 (印花)	PU 干法合成革	400	400	280	0
	PU 湿法合成革	0	0	0	0
合计		400	400	280	0

本项目实施后技改内容说明：本项目仅针对 PU 干法合成革后处理线（印花饰纹工段）进行技改，原有印花工段仅使用 DMF（二甲基甲酰胺）作为稀释溶剂，由于 DMF 急性毒性及沸点较高，本项目实施后将丙二醇甲醚替代一部分 DMF，减少印花过程中溶剂的使用，最终产生的 DMF、丙二醇甲醚（以非甲烷总烃表征）通过冷凝+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附处理。废气经以上设备处理后，可减少有机废气的排放。

另外，企业为提高产品本身的质感，将在印花后端新增复合工艺，复合工艺仅使用热熔胶作为复合工艺胶黏剂。

4.1.4 劳动定员和生产班制

本项目实施后企业定员职工仍为 60 人，实行一班制（生产操作主要在白天进行，8h/d），年生产 300d。

4.1.5 设计产能核算

本次技改项目主要针对印花工段及复合工段，因此本项目设计产能的核算主要以印花设备及复合机的产能为核心，根据企业所提供的资料企业印花烘干设备为三台，其设计运行车速为 12m/min；复合机为两台，设计运行车速为 18m/min。

本项目产能匹配性分析如下表 4.1.5-1 所示。

表 4.1.5-1 本项目产能匹配性统计表

生产工艺	生产设备	设备数量	单台设备车速	设备运行时间	设备理论最大产能	申报产能	产能负荷率 %
印花、烘干	印花饰纹生产线	3 套	12m/min	8h/d, 300d/a	518.4 万米/a	400 万米/a	77.16
复合	复合机	2 台	18m/min		518.4 万米/a	400 万米/a	77.16

综上所述，本次申报各产品主要生产设备及产能负荷率较为正常。

4.1.6 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗量如下表 4.1.6-1 所示。

表 4.1.6-1 本项目原辅材料消耗情况表

序号	名称	包装方式	消耗量			最大存在量	备注
			技改前	技改后	变化量		
1	30%PU树脂	桶装	1385.89t/a	1385.89t/a	0	50t	PU革湿法线
2	回收DMF	储罐装	1164.6t/a	1164.6t/a	0	96t	
3	色浆	桶装	80.02t/a	80.02t/a	0	20t	
4	碳酸钙	桶装	207.49t/a	207.49t/a	0	20t	
5	木质粉	袋装	269.67t/a	269.67t/a	0	30t	
7	35%PU树脂	桶装	472.03t/a	472.03t/a	0	50t	PU革干法线
8	回收DMF	储罐装	325.65t/a	325.65t/a	0	/	
9	色浆	桶装	151.56t/a	151.56t/a	0	20t	
10	离型纸	/	62.5t/a	62.5t/a	0	10t	
11	色浆	桶装	14.598t/a	5.3t/a	-9.298t/a	2t	后处理线
12	表处剂（主要为DMF及PU树脂）	桶装	58.392t/a	0	-58.392t/a	/	
13	表处剂	桶装	0	32t/a	+32t/a	5t	
14	热熔胶	桶装	0	108t/a	+108t/a	10t	

序号	名称		包装方式	消耗量			最大存在量	备注
				技改前	技改后	变化量		
15	涤纶布 (门幅1.5m, 260g/m ²)		打捆	0	400万米	+400万米	5万米	
16	溶剂	回收DMF (含设备 清洗溶剂)	储罐装	100.64t/a	6.57t/a	-94.07t/a	/	
		丙二醇甲 醚	桶装	0	11.13t/a	+11.13t/a	5t	
	小计			100.64t/a	28.47t/a	-72.17t/a	/	
17	30%稀硫酸		桶装	3t/a	3t/a	0	0.2t	VOCs废 气处理
18	碳酸氢钠		袋装	3t/a	3t/a	0	0.2t	废水 处理
19	水		/	16000t/a	14160.41t/a	-1839.59t/a	/	公用 部分
20	电		/	90万kwh/a	130万kwh/a	+40万kwh/a	/	
21	蒸汽		/	26800t/a	268000t/a	0	/	

4.1.6.1 主要原辅料变化说明

①复合工艺：本项目实施后干法后处理工艺将新增复合工艺，主要原辅料涉及涤纶布及热熔胶，根据企业提供的资料，复合工艺施胶量为 18g/m²。企业干法合成革生产线产能为 400 万米/a，布幅宽度为 1.5m，因此经核算，本项目实施后热熔胶使用量为 108t/a。根据企业提供的热熔胶 MSDS，企业所使用的热熔胶主要可能挥发的物料主要为亚甲基双苯基二异氰酸酯，根据资料查阅，亚甲基双苯基二异氰酸酯沸点为 392℃，VOCs 的产生及排放较为微量，该热熔胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 热塑类其他中的 50g/kg 的含量限值。

②后处理线印花：企业后处理线印花工段主要涉及的原辅料为色浆、表处剂及溶剂，原审批表处剂中组分主要为聚氨酯树脂及 DMF，溶剂主要为 DMF。

由于印花工段的调整，因此本项目实施后将针对表处剂、溶剂进行调整。根据企业印花工段的资料，企业印花工段油墨调配主要涉及物料使用比例为：色浆：表处剂：溶剂=1:6:3，其中溶剂使用比例实际主要考虑印花浆料情况而定。本项目使用的溶剂主要为 DMF 及丙二醇甲醚，两种溶剂使用亦需要按照情况而定，按使用频率而定，大致为 3:7。

原审批未有对印花清洗设备清洗进行定量说明，根据企业提供的资料，印花清洗主要使用 DMF 进行清洗，三台印花设备单次使用量为 0.03t，较频繁的清洗周期为 5d/次，因此年使用量为 1.8t。

以上述分析计算后，企业溶剂、色浆及表处剂使用量将大幅下降。

本项目涉及的主要物料成分介绍如下表 4.1.6-2 所示。

表 4.1.6-2 主要物料成分清单汇总表

序号	物料名称	主要成分	CAS NO	MSDS 报告中成分范围%	本项目取值%
1	表处剂	聚氨酯树脂	/	16	16
		二甲基甲酰胺	68-12-2	35~45	42
		丙二醇甲醚	107-98-2	35~45	42
2	色浆	聚氨酯树脂	/	16	16
		二甲基甲酰胺	68-12-2	19-68	43.5
		颜料粉	/	16-65	40.5
3	热熔胶	异氰酸酯预聚物	/	85-100	96.5
		亚甲基双苯基二异氰酸酯	101-68-8	2-5	3.5
4		二甲基甲酰胺	68-12-2	≥99.7	视其为纯品，100
5		丙二醇甲醚	107-98-2	≥99.5	视其为纯品，100

各物料的理化性质介绍如下表 4.1.6-3 所示。

表 4.1.6-3 本项目后处理线物料理化性质介绍汇总表

序号	物料	理化性质介绍
1	二甲基甲酰胺	无色透明液体，分子式 C_3H_7NO ，分子量 73.095，pH 值 <7，沸点：153℃，相对蒸汽密度：2.5，熔点/凝固点：-61℃，饱和蒸汽压 (kPa)：492Pa (25℃)，相对水密度：0.94 (25℃)，闪点：58℃，爆炸上限/下限 (% (V/V))：上限 15.2 下限 2.2，溶解性：与水混溶，易燃性：不适用。 急性毒性：LD ₅₀ (经口) 2800mg/kg (大鼠)，LD ₅₀ (经皮) 4720mg/kg (兔子)，LC ₅₀ (吸入) 无资料
2	丙二醇甲醚	无色液体，类似醚的气味，分子式 $C_4H_{10}O_2$ ，分子量 90.12，pH 值无资料，沸点：120.17℃，饱和蒸汽压 (kPa)：11.7mmHg (25℃)，相对水密度：0.92 (25℃)，闪点：31.1℃，爆炸上限/下限 (% (V/V))：上限 13.74 下限 1.48，熔点/凝固点：-96℃，自燃温度：287℃。 急性毒性：LD ₅₀ (经口，大鼠) 4016mg/kg bw，LD ₅₀ (经皮，大鼠) >2000mg/kg bw，LC ₅₀ (吸入，大鼠，4h) 无资料
3	亚甲基双苯基二异氰酸酯	亮黄色固体，分子式 $C_{15}H_{10}N_2O_2$ ，分子量 250.25，熔点：38~44℃，沸点 392℃，密度：1.19，蒸气压：0.066hPa (20℃)，闪点：196℃，爆炸极限：0.4% (V)。 急性毒性：口服-大鼠 LD ₅₀ :9200 毫克/公斤；口服-小鼠 LD ₅₀ :2200 毫克/公斤。

4.1.6.2 本项目物料平衡

表 4.1.6-4 本项目物料平衡表

单位: t/a

输入				输出			备注	
物料名称		数量		物料名称		数量		
溶剂	回收 DMF	6.57		进入产品	DMF	0	出售	
	丙二醇甲醚	11.13			NMHC	0		
色浆	树脂及颜料粉	5.3	3		树脂及其他	115.02		/
	DMF		2.3	/	/	/		
表处剂	树脂	32	5.12	有组织废气	DMF	0.03	/	
	DMF		13.44		NMHC	1.1	/	
	丙二醇甲醚		13.44		/	/	/	
热熔胶		108		水	损耗	43.027	/	
水蒸气		402.8		无组织废气	DMF	0.112	/	
/		/			NMHC	0.123	/	
/		/		废气处理去除 (冷凝、喷淋及活性炭吸附)	活性炭吸附	DMF	0.07	/
/		/				MNHC	2.567	/
/		/			喷淋吸收 131.2	DMF	6.56	/
/		/				MNHC	3.667	/
/		/				水	120.973	/
/		/			冷凝废液		32.651	DMF: 15.538, NMHC: 17.113, 作为危 废处置
/		/		胶渣		1.1	作为危 废处置	
/		/		蒸汽冷凝水		238.8		
合计		565.8		合计		565.8	/	

注: 丙二醇甲醚以非甲烷总烃为表征

4.1.6.3 本项目实施后全厂各工段物料平衡

表 4.1.6-5 湿法生产线（2 条线）物料平衡表

单位：t/a

输入			输出			备注
物料名称		数量	物料名称		数量	
PU 树脂	30%PU	415.89	成品	PU	415.89	出售
	70%DMF	970		DMF	32.50	
回收 DMF		1164.6		木质粉	551.61	
木质粉		269.67		碳酸钙		
碳酸钙		207.49		色浆		
色浆		80.02	20%DMF 废液	水	8233.84	至 DMF 精馏系统；废水进入污水站
新鲜水		12655.41		DMF	2058.46	
蒸汽冷凝水		270.44		其他	5.57	
/	/	/	回收 DMF 溶液	水	838	至回收槽
/	/	/		DMF	41.64	
/	/	/	生产车间无组织	DMF	1.41	无组织排放
/	/	/		水蒸汽	452.01	
/	/	/	生产车间有组织	DMF	0.59	20m 高空排放
/	/	/		水蒸汽	3402	
合计		16033.52	/	/	16033.52	/

表 4.1.6-6 干法生产线物料平衡表

单位：t/a

输入			输出			备注
物料名称		数量	物料名称		数量	
PU 树脂	65%PU	306.82	产品	PU	306.82	至后处理生产线
	35%DMF	165.21		DMF	7.37	
回收 DMF		325.65		颜料	151.56	
颜料		151.56	无组织废气	调浆 DMF	0.047	无组织排放
蒸汽冷凝水		6164.52		生产 DMF	0.813	
/	/	/	车间有组织	DMF	7.24	20 米高空排放
/	/	/		水蒸汽	547.412	
/	/	/	20%DMF 废液	DMF	475.39	至 DMF 精馏系统
/	/	/		水	5617.108	
合计		7113.76	/	/	7113.76	/

4.1.6.4 全厂 DMF 平衡

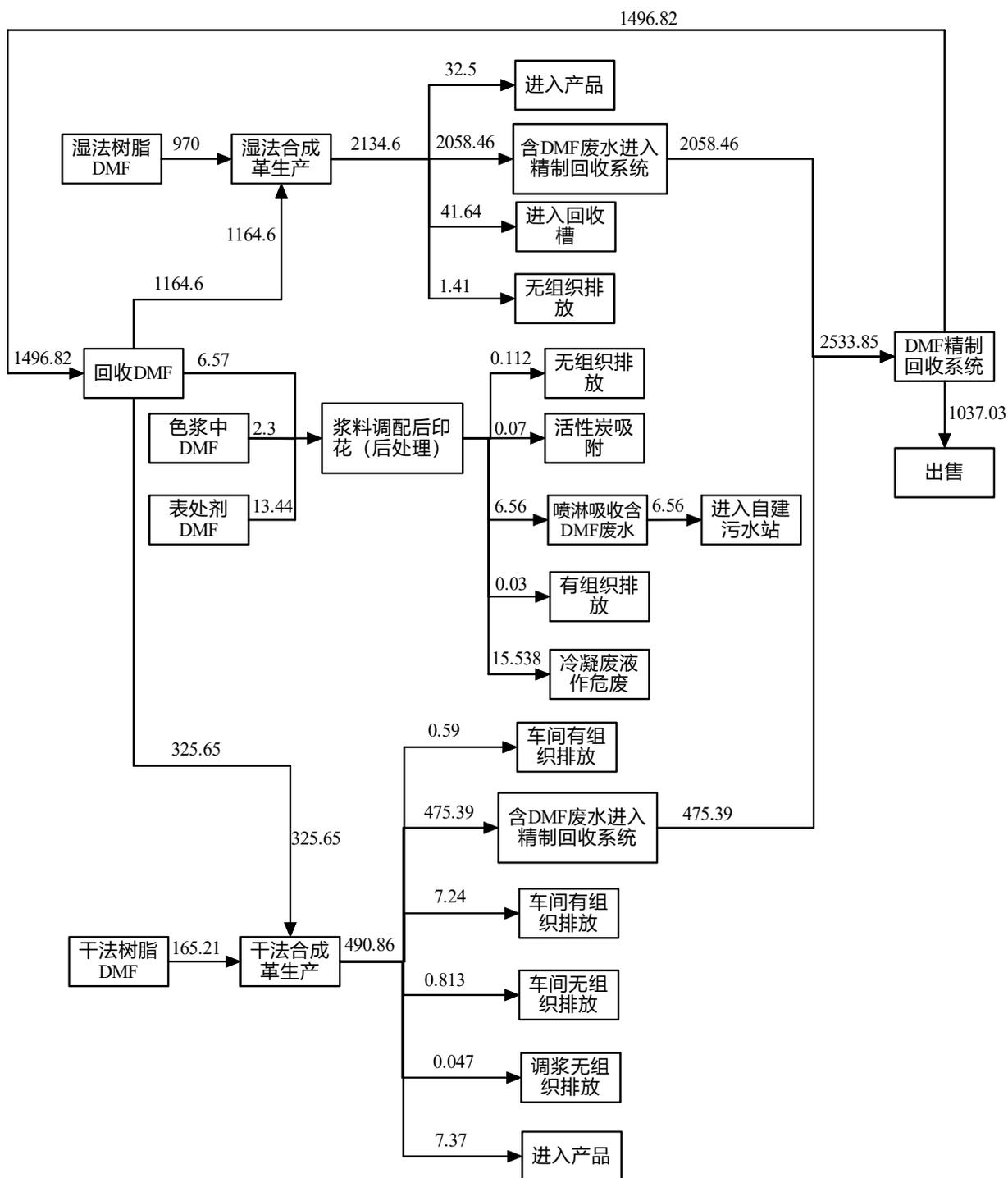


图 4.1.6.4-1 全厂 DMF 平衡图

4.1.7 生产设备清单

生产设备清单如下表 4.1.7-1 所示。

表 4.1.7-1 本项目实施后生产设备一览表

序号	设备名称	数量, 台/条/套			备注
		技改前	技改后	变化量	
1	放卷机	6	6	0	离型纸放卷
2	储布架	3	3	0	布料放置
3	刀式涂布机及操作盘	6	6	0	涂布
4	涂层机	3	3	0	
5	烘箱	12	12	0	烘干
6	张力控制器	9	9	0	辅助设备
7	双辊冷却装置	6	6	0	冷却
8	三辊冷却装置	3	3	0	冷却
9	贴合机	3	3	0	贴合
10	成品收卷机	3	3	0	收卷
11	离型纸机	3	3	0	贴离型纸
12	干法线主控电柜	3	3	0	控制设备
13	离型纸检验装置	3	3	0	检验设备
14	剥边机	3	3	0	辅助设备
15	变频调速搅拌机	3	3	0	搅拌设备
16	磅秤	2	2	0	称量设备
17	对流式自动对边双轴卷出机	2	2	0	布料放卷
18	气压控制 20 米储布设备	2	2	0	布料放置
19	含浸装置	2	2	0	含浸
20	预凝固槽	2	2	0	预凝固
21	烫平装置	2	2	0	烫平
22	PU 湿涂布机	2	2	0	涂刮设备
23	凝固槽	2	2	0	凝固
24	槽线支架及工作平台	2	2	0	辅助设备
25	水洗槽	2	2	0	水洗

27		立式拉宽定型机	2	2	0	定型
28		冷却轮组	2	2	0	冷却
29		电器控制箱及操作盘	2	2	0	控制设备
30		成品检验机	1	1	0	检验设备
31		D120-IF 真空搅拌机	2	2	0	搅拌设备
32		升降机	1	1	0	辅助设备
33		磅秤	2	2	0	称量设备
34		后处理设备	双位打卷机	2	3	+1
35	三辊冷却装置		2	2	0	冷却设备
36	多层烘箱		3	3	0	烘干设备
37	逆辊涂布机及控制装置(印花饰纹生产线)		1	3	+2	印花
38	单辊冷却装置		1	1	0	冷却
39	储布架		3	3	0	布料放置
40	揉纹机		8	8	0	揉纹
41	压花机及电控装置		2	2	0	压花
42	变频调速搅拌机		1	1	0	印花浆料配制
43	拉宽定型机及电控制装置		1	3	+2	定型
44	双辊冷却机		1	1	0	冷却
46	喷涂机		1	0	-1	喷涂
47	复合机		0	2	+2	复合
48	印花打样机		0	3	+3	印花打样
49	精馏装置		主精馏塔(9t/h 和 5t/h)	各一套	各一套	0
50		除渣机	2	2	0	除渣
51		脱水塔	2	2	0	脱水
52		蒸发罐	2	2	0	蒸发段罐体
53		再沸器	2	2	0	汽化装置
54		中高温工业型冷却塔	5	5	0	冷却塔
55		防腐压滤机	4	4	0	压滤机

56		塔顶冷凝器	2	2	0	冷凝
57		出料分离器	2	2	0	物料分离
58		立式塔顶水槽	2	2	0	储水
59		出料冷凝器	2	2	0	冷凝
60		预热器	2	2	0	预热
61		蒸发器	2	2	0	蒸发主设备
62		水环真空泵	6	6	0	泵体
63		冷却水泵	6	6	0	泵体
64		进料泵	4	4	0	泵体
65		出料泵	4	4	0	泵体
66		冷却塔	2	2	0	/
67		集水池	2	2	0	200t, 300t
68		40t DMF成品罐	3	3	0	回收DMF储存
69		40t 废水罐	6	6	0	含DMF废水储存

4.1.8 平面布置及合理性分析

本项目利用企业现有工业厂房组织生产，厂区整体平面布置及本项目实施车间布置图见附图4。本项目布局具备以下特点：

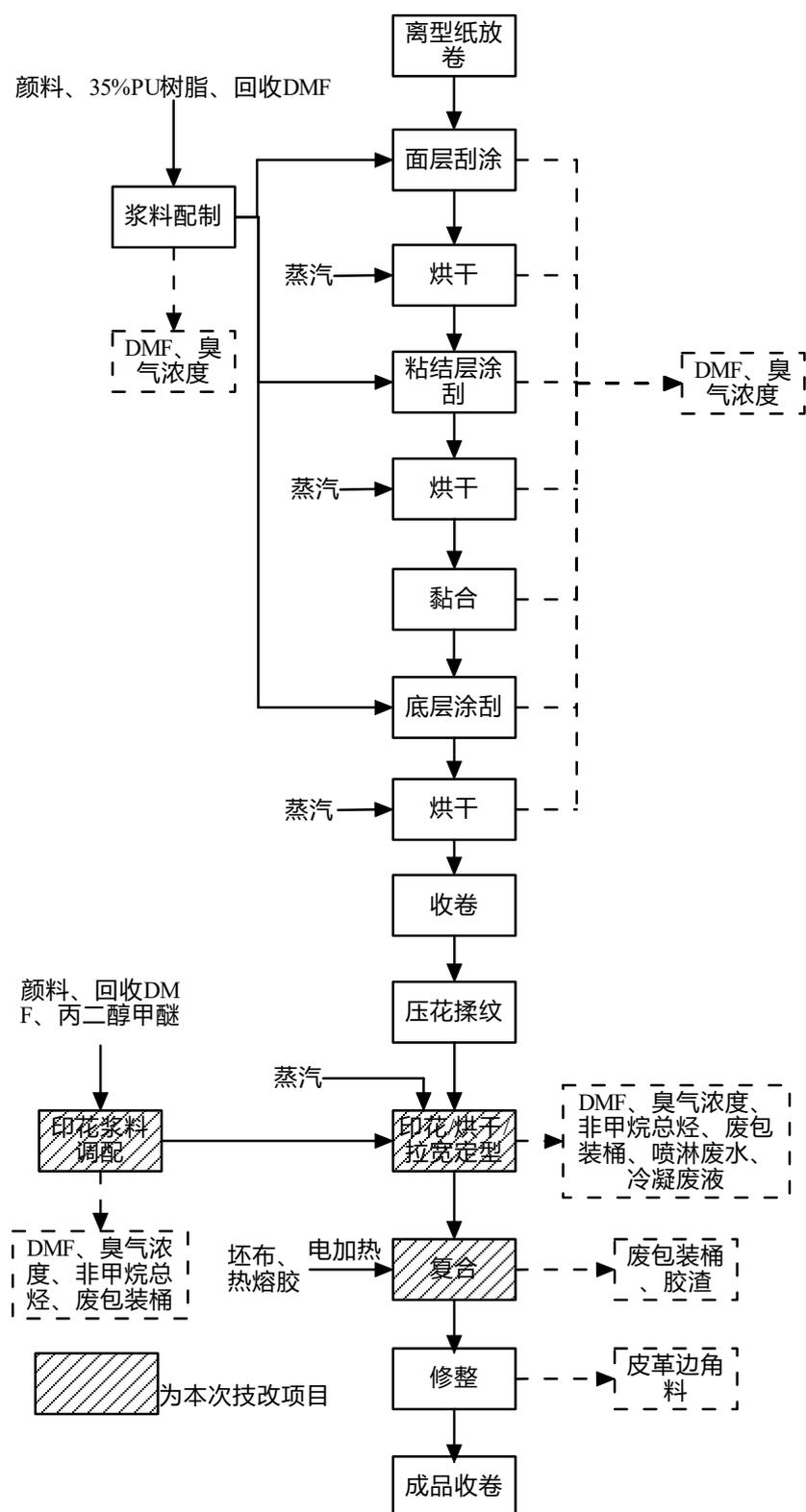
(1) 按工艺流程布置较集中，有利于物料的输送，减少物料损失和消耗，提高了资源利用效率。

(2) 本项目车间布置简洁明快，通道通畅。

综上所述，本项目平面布局功能分区明确，满足工艺、安全、消防及电力规范的要求，具有物流通畅、线路短捷的优点，因此，评价认为项目厂区平面布置合理可行。

4.2 项目影响因素分析

4.2.1 生产工艺



工艺说明：

本项目主要针对后处理生产线印花工段进行技改并新增复合工艺，合成干生产线工段并不进行改变，因此本项目生产工艺主要针对印花、复合工艺进行说明。

本项目生产工艺说明如下表 4.2.1-1 所示。

表 4.2.1-1 项目主要污染工序及污染因子汇总

序号	工艺名称	工艺说明
1	印花浆料调配	印花浆料调配主要在单独浆料调配区域内进行，调配区域占地面积约为 8m ² (4m*2m)。印花浆料需要的原辅料主要为色浆、表处剂及溶剂，企业将视产品印花样式决定溶剂使用量，使用比例为：色浆：表处剂：溶剂=1:6:3，使用的印花浆料中主要污染物为 DMF 及丙二醇甲醚。将色浆、表处剂、溶剂按照以上调配比列混入搅拌设备，每次印花浆料调配时间约为 3min，调配温度为常温。调配车间由于使用物料较为频繁，其中含有的物料主要为 DMF、丙二醇甲醚及少量的色浆，对后期印花浆料使用不会有较大影响，因此无需清洗。
2	印花/烘干/拉宽定型	<p>本项目印花工序主要为印花辊进行印花，印花设备为三版印刷机，即最多有三道印花，在革表面通过印辊与装有印花浆料的浆料槽连接，印辊通过与浆料槽的印花浆料接触，沾染印花浆料的印辊缓慢涂在成膜面上。</p> <p>涂有印花浆料的合成革进入设备上方的烘箱进行烘干，烘箱温度控制在 130°C 左右（通过商品蒸汽间接加热），烘干定型的同时也在进行拉宽定型，因此不对拉宽定型工序进行单独说明。</p> <p>印花设备将根据产品花样颜色对印花浆料进行调整，因此需要对印辊及浆料槽进行清洗，清洗溶剂为 DMF，三台印花设备使用量为 0.03t/次，清洗周期较频繁周期为 5d/次。</p> <p>注：为了使得印花浆料更倾向客户需要，企业将实施印花打样工序，其生产设备仅为手动操作，仍为通过印辊及底部浆料槽接触后，通过沾染浆料的印辊在皮革上进行印花的过程。三台打样设备配备有一台小型电加热烘箱进行烘干。</p>
3	复合	复合工艺仅是将被黏着坯布与印花后的合成革通过挤压辊进行贴合，复合段为了保证黏结效果需要将温度控制在 100°C 左右（通过商品蒸汽间接加热），该复合工艺设备施胶量为 18g/m ² 。复合工艺完成后继续后续工艺进行拉宽定型及修整进行成品收卷。

工艺及设备先进性分析：

本项目工艺及设备先进，经相应收集治理设施处理后排放污染物不大，对环境具有较高的友好度，工艺及设备先进性主要体现在：

(1) 本项目采用目前市场上先进的生产技术，通过印花、复合工艺得到产品，以此可将企业现有产品档次、印花样式及手感得到进一步提升；

(2) 本项目对后处理工段进行技改后，摒弃原有表面喷涂工艺，可大大减少原有溶剂使用量，减少废气污染物的排放量；

(3) 本项目实施后，本项目在新增印花设备、生产效率提高的前提下用能上

增加不大；

由此可见，本项目在工艺及设备的选择上具有一定的先进性。

4.2.2 污染工序及污染因子

项目营运后主要污染工序及污染因子汇总情况具体如下表 4.2-2 所示。

表 4.2-2 项目主要污染工序及污染因子汇总

类别	主要污染源		产生工序	主要污染因子
废气	工艺废气	浆料调配废气	印花浆料调配	非甲烷总烃、DMF、臭气浓度
		印花废气	印花、烘干、设备清洗	
		复合废气	复合	非甲烷总烃、臭气浓度
	废水站废气		废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度
	打样废气		印花打样	非甲烷总烃、DMF、臭气浓度
废水	喷淋废水		废气喷淋吸收	CODcr、N ₃ H-N、TN
	蒸汽冷凝水		烘干	热
固废	废包装材料		一般物料使用	废包装材料
	废过滤棉		废气治理	废过滤棉
	废水生化污泥		废水处理	废水生化污泥
	废包装桶		化学物料使用	废包装桶
	胶渣		复合	胶渣
	废活性炭		废气治理	废活性炭
	冷凝废液		废气治理	冷凝废液
噪声	机械设备噪声		机械设备运行	等效连续 A 声级

4.3 正常工况下污染源源强核算

4.3.1 废气

本项目工艺废气主要包括浆料调配废气、印花废气，浆料调配废气主要涉及工段为浆料调配，印花废气主要涉及工段为印花、烘干及设备清洗；废水站废气主要为自建废水处理设施产生的臭气浓度、氨及硫化氢；打样废气主要为印花打样工段产生少量的废气，主要污染因子为非甲烷总烃、DMF 及臭气浓度。由于本项目实施后企业职工人数及生产班制均不发生变化，因此食堂油烟的排放相对本项目实施前后不发生变化。

4.3.1.1 工艺废气

本项目所使用的印花浆料为色浆、表处剂及溶剂（DMF 及丙二醇甲醚），均为液体物料，使用的溶剂均为挥发性有机物，涉及的污染因子主要为 DMF、丙二醇甲醚及臭气浓度，丙二醇甲醚以非甲烷总经表征。

印花废气主要为调配后的印花浆料使用、烘干及利用 DMF 对设备进行清洗（仅针对印花设备）过程中产生的挥发性有机物，涉及的污染因子主要为 DMF、丙二醇甲醚及臭气浓度，丙二醇甲醚以非甲烷总经表征。

a、浆料调配废气

根据企业提供的 MSDS 材料，主要挥发物料 DMF 沸点为 153℃，丙二醇甲醚沸点为 120.17℃，在印花浆料搅拌过程中为常温，搅拌过程时间较短且搅拌过程中搅拌桶为密闭状态，为进一步减少有机废气的无组织逸散，企业对印花浆料搅拌过程单独设置的密闭车间，因此该过程中产生的 DMF、非甲烷总烃及臭气浓度较少不进行定量分析。该过程仅是调配物料有所变化，因此该过程产生的 DMF、非甲烷总烃及臭气浓度仍通过现有搅拌设备上方的集气设备进行收集并进入后端废气治理设施。

根据建设单位提供的资料，本项目印花浆料搅拌区域风量设定排情况如下表 4.3.1-1 所示。

表 4.3.1-1 本项目印花浆料调配废气风量设定参数汇总表

车间名称	车间尺寸	换风次数	设计风量
印花浆料调配车间	4m*2m*2m	50 次/h	800m ³ /h

b、印花废气

由于产生的工艺废气主要在印花、烘干及设备清洗工段产生。在印花工序挥发性有机物挥发量占印花浆料 30%，烘干工序则占有有机废气挥发量约 70%；清洗工段使用的溶剂则全部在清洗时全部挥发，考虑到清洗工段主要针对印花工序，因此有机废气挥发量全部计入印花工段。

工艺废气产生源强如下：

表 4.3.1-2 印花有机废气源强情况汇总

物料使用量	涉及的主要挥发物料	挥发占比%	产生源强 t/a	印花时源强 t/a	烘干时源强 t/a
色浆 5.3t/a	DMF	43.5	2.3	0.69	1.61
表处剂 32t/a	DMF	42	13.44	4.032	9.408
	丙二醇甲醚 (以非甲烷总烃计)	42	13.44	4.032	9.408
溶剂 4.77t/a	DMF	100	4.77	1.431	3.339
溶剂 11.13t/a	丙二醇甲醚 (以非甲烷总烃计)	100	11.13	3.339	7.791
清洗剂 1.8t/a	DMF	100	1.8	1.8	/
DMF			22.31	7.953	14.357
丙二醇甲醚 (以非甲烷总烃计)			24.57	7.371	17.199
VOCs 产生量总计			46.88	15.324	31.556

后处理工段 VOCs 源强较大，根据前述分析，产生工段主要为印花（包含设备清洗）及烘干，企业现有项目已针对印花及烘干工序产生的废气进行了收集。

为达到对废气进行应收尽收的效果，企业对印花工段进行密闭化整体收集，印花工段除人员进出外无其他出口，收集效率以 99.5%计。

为达到最佳的收集效果，企业将印花工段物料出口及烘干进口段进行联通设计，并进行全包围处理，以减少车间空间的浪费。

印花工序风量计算如下所示：

表 4.3.1-3 本项目单台印花废气风量设定参数汇总表

工艺名称	车间尺寸	换气次数	设计风量
印花工序	8m*3m*2m	50 次/h	2400m ³ /h

根据上述计算，三台印花设备印花工段废气风量约为 7200m³/h。

后端烘干工序为密闭式烘道，由于烘干段进口段与印花段联通设计，废气一同收集，因此烘干段对出口设置集气罩，为保证集气效率，出口处对其进行了全包围设计，并在烘干设备上再设定一台风量约为 2000m³/h 的风机对废气进行收集，收集效率以 99.5%计。

企业三台印花设备共计设置 3 个集气罩（单个集气罩收集风量约为 5000m³/h，风罩尺寸 2000×1500mm，支风管直径 150mm，主风管直径 400mm），废气经收集后，进入废气净化处理装置处理。

顶吸风计算公式：

$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = K(a+b) \cdot H \cdot V_0 \cdot 3600$$

Q 为风量单位 (m³/h)

V₀ 为污染源气体流速，本项目取 0.6m/s

K 为系数-安全系数取 1.4

(a+b) 为集气罩周长，本项目集气罩周长为 7m

H 为集气罩口至污染源距离，本项目取 0.2m

计算得本项目印花工序单个通集气罩量为 4233.6m³/h，为提高废气的收集效率，本项目取 5000m³/h，废气经 3 个集气罩收集进入废气处理设施进行净化处理。

根据上述计算，本项目后处理线废气处理设备总风量如下：

表 4.3.1-4 本项目后处理线风量参数汇总表

工艺名称	集气方式	风量
浆料调配	浆料调配区换风	800m ³ /h
印花工序	印花区域换风	7200m ³ /h
印花烘干	密闭+风机直连	6000m ³ /h
	进出口集气罩收集	15000m ³ /h
理论计算总计		29000m ³ /h

根据上述分析，印花工段废气经收集后处理达标通过 1 根不低于 15 米高的排气筒高空排放（DA004）。

c、复合废气

本项目合成革在后道需要进行复合工艺，以增加产品档次，加强产品的厚实感，复合工段使用热熔胶作为胶黏剂。根据企业提供的热熔胶 MSDS，企业所使

用的热熔胶主要可能挥发的物料主要为亚甲基双苯基二异氰酸酯，重量占比为2~5%，根据资料查阅，亚甲基双苯基二异氰酸酯沸点为392℃，复合工段温度约为100℃左右，因此VOCs的产生较为微量，不对其进行具体分析，污染因子以非甲烷总烃表征并伴随有一定的臭气浓度。

企业拟将复合工段设置密闭区域，采用整体换风的方式将产生的微量有机废气通过集气风管引入印花工段有机废气治理设施处理，最终通过不低于15m排气筒排放（DA004）。

表 4.3.1-5 本项目复合废气风机风量设定参数汇总表

工段名称	区域	设备数量	换风次数	设计风量
复合	4m*2m*2m	2台	50次/h	1600m ³ /h

现有项目废气治理设施简介：

企业原审批及实际实施为一条后处理生产线，根据企业所提供的资料，企业废气主要污染因子为DMF及臭气浓度，产生工段主要为印花浆料调配、印花、烘干，产生的后印花废气（印花、烘干）、浆料调配废气通过印花段密闭换气、烘干段密闭等收集后进入废气治理设施，由于DMF溶于水的特性，因此废气治理设施工艺采用水喷淋吸收原理对含DMF的废气进行收集；另外，干法配料工段产生的废气亦通过同一设备进行处理，现有项目废气设施设计风量为35000m³/h。

本项目实施后的废气治理设施：

本项目所产生的的VOCs主要为DMF及丙二醇甲醚（以非甲烷总烃表征），DMF及丙二醇甲醚均为水溶性物料，因此将沿用现有项目的水喷淋吸收塔；由于现有水喷淋塔主要针对DMF有98.5%的吸收效率。根据《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》（1.1版）中的描述，对于水喷淋法水溶性物料的净化效率为10~70%，因此本报告对于丙二醇甲醚的吸收效率取50%。

为进一步控制本项目的VOCs排放，企业将在水喷淋处理段设置冷凝回收装置，对DMF及丙二醇甲醚进行预处理，将对大部分VOCs进行去除，以保证后端喷淋段吸收效率，DMF及丙二醇甲醚沸点分别为153℃、120.7℃，冷凝预处理段冷凝温度设置在20℃左右，由于烘干工段温度约在150℃左右且由于源强较大废气产生阶段浓度较高，因此经冷凝工段将使大部分VOCs冷凝为液态物质，预处理效率约在70%左右。另外，企业将在水喷淋后端设置活性炭吸附装置，为保证

活性炭吸附效率，将设置过滤棉进行除湿，保证活性炭吸附效果，活性炭对 VOCs 吸附约在 70%左右。

根据上述分析，本项目后处理工段整体处理工艺为：前端冷凝+水喷淋+干式过滤除湿+活性炭吸附，企业印花废气处理设施总风量为 31000m³/h(含打样工段)；目前，企业干法配料工段设置有三台搅拌机，三台搅拌机上方各自设有一个集气罩，单个集气罩废气收集风量为 5000m³/h，三台搅拌机共计 15000m³/h；复合工段废气为 1600m³/h；印花调浆工序风量为 800m³/h。为提高废气收集效率，企业印花及干法配料工段风机额定风量设定在 50000m³/h，最终通过不低于 15m 排气筒排放（DA004）。

污染物产排情况如下表 4.3.1-6 所示。

表 4.3.1-6 本项目工艺废气产生及排放情况汇总表

产生工段	污染物	产生量 t/a	有组织对应工段风量	有组织收集量及产生浓度	削减量 t/a	设计总风量	有组织排放量及排放浓度	无组织排放量及排放速率
印花	DMF	7.953	7200m ³ /h	7.913t/a 457.93mg/m ³	7.902	50000 m ³ /h	0.03t/a (0.013kg/h) 0.25mg/m ³	0.112t/a 0.047kg/h
烘干		14.357	21000m ³ /h	14.285t/a 283.433mg/m ³	14.266			
浆料调配		微量	800m ³ /h	微量	/			
印花	NMHC	7.371	7200m ³ /h	7.334t/a 424.421mg/m ³	7.004		1.1t/a (0.458kg/h) 9.17mg/m ³	0.123t/a 0.051kg/h
烘干		17.199	21000m ³ /h	17.113t/a 339.544mg/m ³	16.343			
复合		微量	1600m ³ /h	微量	/			
浆料调配		微量	800m ³ /h	微量	/			
印花	臭气浓度 (无量纲)	微量	7200m ³ /h	微量 2000	/		微量 1000	微量 20
烘干		微量	21000m ³ /h	微量 2000	/			
复合		微量	1600m ³ /h	微量 2000	/			
浆料调配		微量	8000m ³ /h	微量 2000	/			

4.3.1.2 印花打样废气

本项目营运期设有 3 台印花打样设备，印花打样过程中会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃、DMF 及臭气浓度，由于仅仅是印花打样，使用的挥发性物料较为有限，因此产生量微量且产生量直接计入工艺废气中，产生的废气经顶部配备的集气罩收集后引入印花废气处理设施处理后排放，风机风量约为 2000m³/h，

本评价不定量分析。

4.3.1.3 污水站废气

本项目营运期产生的废水由企业自建污水站采用生化工艺进行预处理，污水站运行时会产生一定量的废气，主要污染因子为氨、硫化氢，调节池、脱氮池、沉淀池及污泥浓缩池为主要的产生部位，同时将有一定的臭气浓度产生，臭气浓度无法量化，因此根据同类型项目类比；氨、硫化氢排放源强根据本省部分污水处理厂的类比调查数据，各处理单元运行过程中氨、硫化氢的排放系数见表

4.3.1.3-1 所示。

表 4.3.1.3-1 氨、硫化氢常规排放系数

单位：mg/s.m²

产污环节	污染物名称及系数	
	氨	硫化氢
调节池、沉淀池	0.067	8.713×10 ⁻⁵
脱氮池	0.0134	3.729×10 ⁻⁵
污泥浓缩池	0.05	1.86×10 ⁻⁴

根据表 4.3.1.3-1 中的污染物产生系数，计算企业污水站废气中氨、硫化氢的产生量，具体产生详见表 4.3.1.3-2。

表 4.3.1.3-2 企业污水站废气产生一览表

构筑物名称	面积 (m ²)	产生系数参照 (mg/s.m ²)		运行时间 (s)	氨 (t/a)	硫化氢 (kg/a)
		氨	硫化氢			
调节池	19.3	0.067	8.713×10 ⁻⁵	300*24*3600	0.034	0.044
沉淀池	6	0.067	8.713×10 ⁻⁵		0.01	0.013
脱氮池 1	44	0.0134	3.729×10 ⁻⁵		0.015	0.043
脱氮池 2	29	0.0134	3.729×10 ⁻⁵		0.01	0.028
脱氮池 3	25	0.0134	3.729×10 ⁻⁵		0.009	0.024
污泥浓缩池	8	0.05	1.86×10 ⁻⁴		0.01	0.038
合计					0.088	0.19

本项目计划对污水处理站各废气产生部位全部加盖密闭，并设置 1 套一级碱洗塔+氧化塔的除臭装置进行废气除臭处理(设计收集效率达到 90%，去除效率达到 70%，风机风量 4000m³/h)，污水处理站废气污染物可经有效收集处理后通过 15m 高排气筒(DA006)排放。

经计算，本项目污水处理站废气污染物的产生及排放源强见表 4.3.1.3-3。

表 4.3.1.3-3 废水处理设施废气污染源强

名称	面积 m ²	产生量				收集 效率 %	处理 效率 %	排放量			
		NH ₃		H ₂ S				有组织 (kg/h)		无组织 (kg/h)	
		mg/s	kg/h	mg/s	kg/h			NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S
废水处理设施	≤131.3	3.33	0.012	0.007	2.64×10 ⁻⁵	90	70	0.003	7.18×10 ⁻⁶	0.001	2.64×10 ⁻⁶

污水处理站废气经收集处理后，氨有组织排放速率 0.003kg/h(0.022t/a)，无组织排放速率 0.001kg/h(0.008t/a)；硫化氢有组织排放速率 7.18×10⁻⁶(0.051kg/a)，无组织排放速率 2.64×10⁻⁶(0.019kg/a)。氨和硫化氢有组织排放速率能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值，无组织排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1“二级，新改扩建”限值。

4.3.1.4 移动源尾气

本项目所需原料主要是色浆、表处剂、热熔胶、涤纶布等，运输方式为由卡车运输至厂区内。连接原料供应商与本项目厂区的交通道路主要是周边城市道路和高速公路，原审批后处理段原辅料重量约在 72.99t/a，本项目实施后原辅料使用量约在 1716.43t/a，总体将新增 1643.44t/a 的运输量。受本项目原料运输影响，按平均单车次运输重量为 30t 计，周边道路平均新增卡车运输约 55 车次/年，平均单车次运输距离以 100km 计，柴油卡车每百公里油耗约 30L，CO、NO_x 和 NMHC 产污系数分别为 27.0g/L、44.4g/L 和 4.44g/L，则 CO、NO_x 和 NMHC 污染物排放量分别为 4.455t/a、7.326t/a 和 0.733t/a。

此外，本项目产品为完成订单后供应给客户，运输方式也为卡车运输。连接客户与本项目厂区的交通道路主要是周边城市道路和高速公路。受本项目产品运输影响，按平均单车次运输重量为 25t 计，周边道路平均新增卡车运输约 64 车次/年，平均单车次运输距离以 300km 计，则 CO、NO_x 和 NMHC 污染物排放量分别为 15.552t/a、25.574t/a 和 2.557t/a。

综上所述，受本项目原料及产品运输影响，周边道路平均新增卡车运输约 119 车次/年，新增 CO、NO_x 和 NMHC 污染物排放量分别为 20.007t/a、32.9t/a 和 3.29t/a。

表 4.3.1.3-3 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	
印花	印花设备	DA004	NMHC	物料衡算	7200	424.421	3.056	冷凝+ 水喷淋+过 滤棉+ 活性炭吸 附	70+50 +70	系数法	50000	9.17	0.458	2400
烘干	烘干设备	DA004		物料衡算	21000	339.544	7.13							2400
复合	复合机	DA004		物料衡算	1600	/	微量							2400
浆料调配	调浆机	DA004		物料衡算	800	/	微量							2400
印花	印花设备	DA004	DMF	物料衡算	7200	457.93	3.297	70+98 .5+70	系数法	50000	0.25	0.013	2400	
烘干	烘干设备	DA004		物料衡算	21000	283.433	5.952						2400	
浆料调配	调浆机	DA004		物料衡算	800	/	微量						2400	
印花	印花设备	DA004	臭气浓度 (无量纲)	类比法	7200	2000	微量	50	系数法	50000	1000	微量	2400	
烘干	烘干设备	DA004		类比法	21000	2000	微量						2400	
复合	复合机	DA004		类比法	1600	2000	微量						2400	
浆料调配	调浆机	DA004		类比法	800	2000	微量						2400	
印花、 烘干、 复合、 调浆	印花设备、 复合机、 烘干设备、 调浆设备	无组织	NMHC	物料衡算	/	/	0.051	/	/	系数法	/	/	0.051	2400

印花、烘干、调浆	印花、烘干设备、调浆设备	无组织	DMF	物料衡算	/	/	0.047	/	/	系数法	/	/	0.047	2400
印花、烘干、复合	印花、烘干、复合机	无组织	臭气浓度(无量纲)	类比法	/	20	微量	/	/	类比法	/	20	微量	2400
废水处理	污水站	DA006	氨	系数法	4000	2.75	0.011	90	70	系数法	4000	0.75	0.003	7200
			硫化氢	系数法		0.006	2.376×10^{-5}			系数法		0.002	7.18×10^{-6}	
			臭气浓度	类比法		2000	微量			类比法		1000	微量	
		无组织	氨	系数法	/	/	0.001	/	/	系数法	/	/	0.001	
			硫化氢	系数法	/	/	2.64×10^{-5}	/	/	系数法	/	/	2.64×10^{-6}	
			臭气浓度	类比法	/	20	微量	/	/	类比法	/	20	微量	

4.3.2 废水

本项目实施主要产生的废水为喷淋废水，企业喷淋吸收塔中所使用的喷淋吸收水均以蒸汽冷凝水作为水源；现有项目后处理工段设备相对比本项目设备由于运行车速的变化。

根据前述，本项目冷凝后 DMF 有组织段产生量约为 6.66t/a，经喷淋处理后 DMF 源强为 0.1t/a，因此喷淋阶段 DMF 削减量为 6.56t/a。本项目实施后将有部分 DMF 被丙二醇甲醚替代，喷淋塔原设计在 DMF 水溶液中的含量在 20%左右时进入精馏塔进行回收；本项目技改后，由于喷淋吸收水将混杂有其他有机物，精制回收设备无法对该喷淋废水进行精制回收，因此该股废水直接进入企业自建污水处理设施进行处理，最终纳管排放至德清县新市乐安污水处理有限公司进行深度处理。

为保证吸收效率，DMF 在喷淋废液中的浓度将下降至 5%左右，因此反推计算得出，本项目后处理工段喷淋吸收废水产生量约在 131.2t/a 左右。DMF 废气喷淋工段储水箱量容积约在 1m³，喷淋段废水 2d 排放一次。

根据建设单位对现有项目运行情况所确定的水质，该废水主要污染物浓度及产生量如下表 4.3.2-1~表 4.3.2-3 所示。

表 4.3.2-1 本项目实施后后处理喷淋废水水质汇总表

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS
浓度 mg/L	6-9 (无量纲)	4000	1600	300	700	400

表 4.3.2-2 本项目实施后后处理喷淋废水污染物产生量汇总表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS
产生量 t/a	0.525	0.21	0.039	0.092	0.052

综上所述，本项目实施后后处理喷淋废水产生情况如下表 4.3.2-3 所示。

表 4.3.2-3 本项目实施后后处理喷淋废水产排情况汇总表

种类	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	去向	
生产废水 (后处理 喷淋废 水)	废水量	131.2	0	131.2	经企业自建的污水处理站预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司
	COD _{Cr}	0.525	0.52	0.005	
	BOD ₅	0.21	0.209	0.001	
	NH ₃ -N	0.039	0.0387	0.0003	
	TN	0.092	0.09	0.002	
	SS	0.052	0.051	0.001	

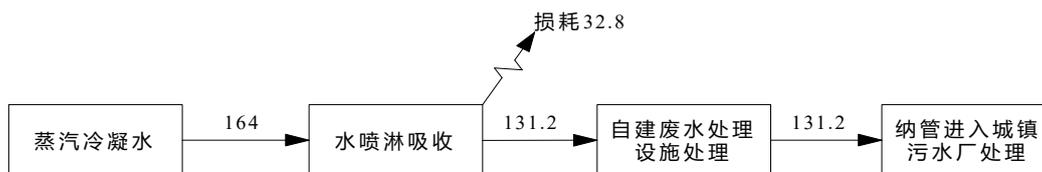


图 4.3.2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

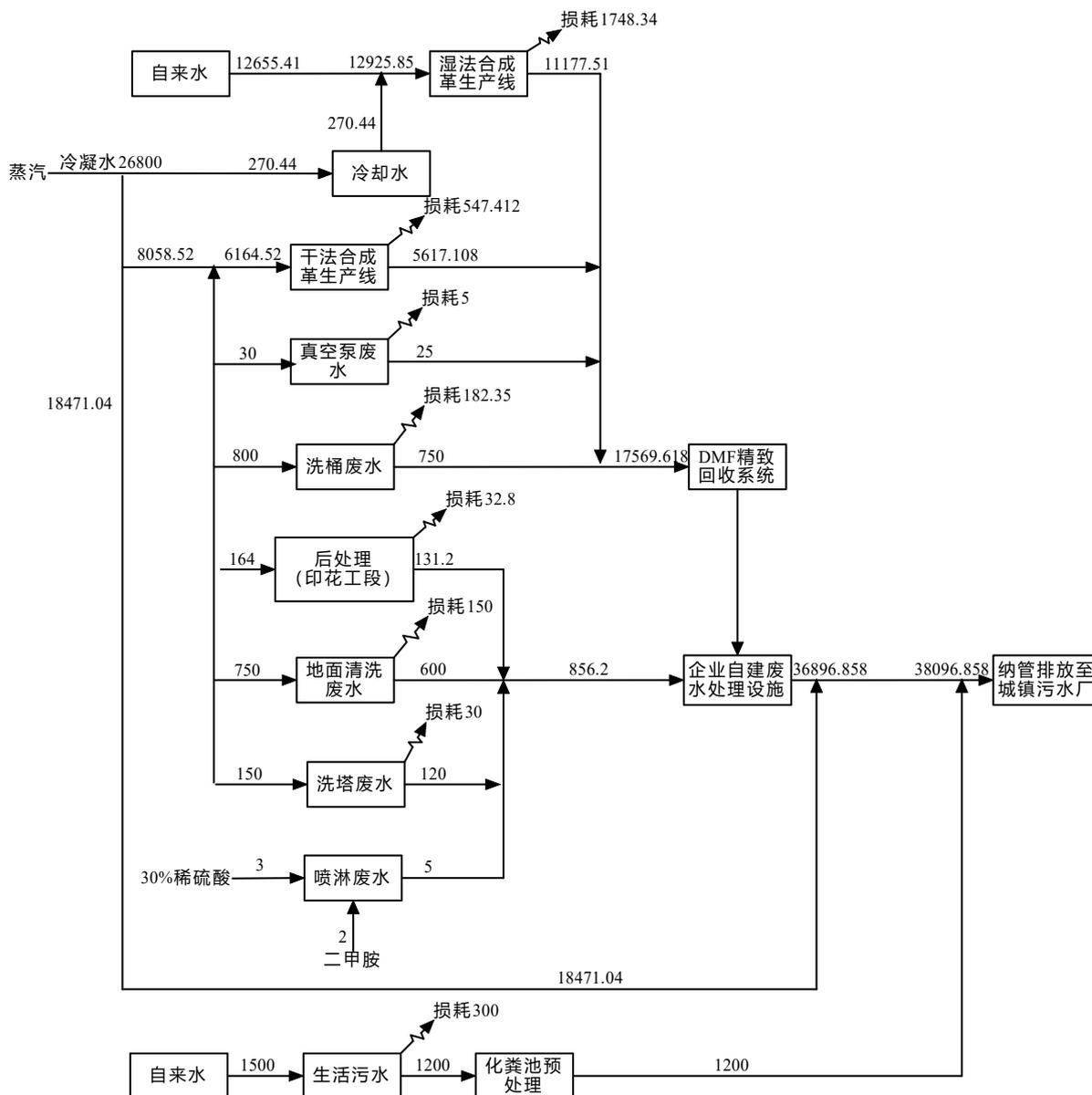


图 4.3.2-2 企业全厂水平衡图 (单位 t/a)

表 4.3.2-4 本项目废水源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			措施		污染物排放				排放时间 d	
				核算方法	废水产生量 m ³ /d	产生浓度 mg/L	产生量 kg/d	工艺	效率 %	核算方法	废水排放量 m ³ /d	排放浓度 mg/L		排放量 kg/d
废气喷淋吸收	污水处理站	喷淋吸收	COD _{cr}	类比	0.437	4000	1.748	A/O+脱氮 +沉淀 +MBR	92.5	类比	0.437	300	0.131	300
			BOD ₅	类比		1600	0.699		96.3	类比		60	0.026	300
			NH ₃ -N	类比		300	0.131		83.3	类比		35	0.015	300
			TN	类比		700	0.306		90	类比		70	0.031	300
			SS	类比		400	0.175		90	类比		40	0.017	300

表 4.3.2-5 综合污水处理厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	污染物产生			措施		污染物排放			排放时间 d	
		废水产生量 m ³ /d	产生浓度 mg/L	产生量 kg/d	工艺	效率 %	核算方法	废水排放量 m ³ /d	排放浓度 mg/L		排放量 kg/d
综合污水处理厂	COD _{cr}	0.437	300	0.131	A ² /O	86.7	类比	0.437	40	0.017	300
	BOD ₅		60	0.026		83.3	类比		10	0.004	300
	NH ₃ -N		35	0.015		94.3	类比		2 (4)	0.001 (0.002)	300
	TN		70	0.031		82.8	类比		12 (15)	0.005 (0.007)	300
	SS		40	0.017		75	类比		10	0.004	300

4.3.3 固废

(1) 废包装材料

本项目营运期使用涤纶布进行复合工艺，使用拆包过程会产生废包装材料，包装材料主要为塑料薄膜及纸张等，废包装材料产生量约为 2t/a。经收集后出售给物资回收部门，不排放。

(2) 废包装桶

本项目热熔胶、色浆、表处剂及丙二醇甲醚使用完毕后将产生空包装桶，主要包装桶类型、规格等基本情况如下表。

表 4.3.3-1 本项目物料包装桶类型及产生情况

序号	盛装物料	年使用量	包装类型/规格	包装单重量	年产生总数量, 个	年产生总重量, t
1	热熔胶	108t	25kg/塑料桶	1kg/个	4320	4.32
2	色浆	5.3t	25kg/塑料桶	1kg/个	212	0.212
3	表处剂	32t	25kg/塑料桶	1kg/个	1280	1.28
4	丙二醇甲醚	11.13t	25kg/塑料桶	1kg/个	446	0.446
总计					6258	6.258

根据上述分析，企业进入正常运营期间，空包装桶产生量约为 6.258t/a（6258 个/a）。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关要求，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。

根据上述要求，项目可用于原始用途的包装物均不计入产生量中，以下列明的废助剂包装桶主要为破损的包装桶。根据湖州市同类型行业统计，空包装桶破损率按照 10%考虑，因此最终废包装桶产生量约在 0.63t/a 左右。

对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，属危险固废—HW49 其他废物，危废代码：900-041-49。在危废暂存库内暂存后，定期委托危废资质单位妥善处置。

(3) 胶渣

本项目在进行复合工段将会使用到粘合类物料，由于胶水固化而导致无法再利用从而产生废弃粘合剂。根据企业以往生产经验，胶渣产生量为物料使用量的 1%左右，本项目热熔胶使用量为 108t/a，则废弃粘合剂产生量约为 1.1t/a。对照《国

家危险废物名录》(2021年版),属危险固废—HW13有机树脂类废物,危废代码:900-014-13。在危废暂存库内暂存后,定期委托危废资质单位妥善处置。

(4) 废活性炭

本项目有机废气采用冷凝+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理,风机风量大于20000m³/h,运行时间2400h/a,进入活性炭吸附设备中有机废气初始浓度小于200mg/Nm³。

根据浙江省生态环境厅于2021年11月发布的《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)》中的相关要求:

用于VOCs治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭,活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下,不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标应符合LY/T3284规定的优级品颗粒活性炭技术要求:碘吸附值不低于800mg/g。

活性炭装填量:根据《指南》附录A废气收集参数和最少活性炭装填量参考表,具体见下表。

表 4.3.3-2 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表

序号	风量(Q)范围 Nm ³ /h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm ³	活性炭最少装填量/吨 (按500小时使用时间计)
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5	5000≤Q<10000	0~200	1
6		200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9	10000≤Q<20000	0~200	1.5
10		200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

根据活性炭吸附装置的运行情况及《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)》中的要求,经计算,本项目活性炭最少装填量应为1.5t,根据运行时间计算(2400h/a)及废气吸收量计算,年更换量

为 5 次，因此本项目废活性炭产生量为 10.1t/a（含 VOCs 吸附约 2.574t/a）。对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，属危险固废—HW49 其他废物，危废代码：900-039-49。在危废暂存库内暂存后，定期委托危废资质单位妥善处置。

(5) 废过滤棉

本项目废气处理采用二级干式过滤除湿，吸附过程中将带有少量的有机物，为保证过滤效果一般每 1 个月进行更换，更换量约为 1t/a(有机废气吸附量极微量，本项目忽略不计)。对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，该废物属危险废物—HW49 其他废物，危废代码：900-041-49。在危废暂存库内暂存后，定期委托危废资质单位妥善处置。

(6) 废水处理生化污泥

本项目厂内自建污水站废水处理过程中会产生干化污泥根据工程经验，污泥排放量按照下式计算：

$$Y=Y_T \times Q$$

式中：Y——污泥产量，t/a；

Q——SS 去除量，t/a；

Y_T ——污泥产量系数(取 1.0)。

企业废水最大产生量约为 54000t/a，企业自建污水站采用 A2O+脱氮+沉淀+MBR 工艺，调节池中废水 SS 浓度约为 400mg/L，出水浓度标准为 40mg/L。

因此，由废水源强分析可计算出本项目污水处理站 SS 的去除量约为 19.44t/a。根据建设单位提供的资料，经压滤后污泥含水率 $\leq 70\%$ ，以 70%计，则项目产生的废水处理生化污泥约为 27.77t/a。由于本项目实施后自建污水站会重新设计并选址，因此生化污泥将有以新带老削减。生化污泥经收集后委托一般废物处置单位处置。

(7) 冷凝废液

本目前端冷凝预处理主要针对 DMF 及丙二醇甲醚的挥发进行处理，经冷凝后以上两种由气相转变为液相，另外在收集处理过程中难免会有其他物质参与进来，因此该冷凝废液中的物质较为复杂，一般情况下可回用于生产，但为考虑生产品质的要求，该项以危废处理，产生量约为 32.651t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，该废物属危险废物—HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，危废代码：900-404-06。在危废暂存库内暂存后，定期委托危废资质单位妥善处置。

本项目产生固废具体措施及属性如下表 4.3.3-3 所示。

表 4.3.3-3 项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	预测产生量 t/a
1	废包装材料	一般物料使用	固体	废包装材料	2
2	废包装桶	化学物料使用	固体	废包装桶	0.63
3	空包装	化学物料使用	固体	空包装桶	5.628
4	胶渣	复合	固体	胶渣	1.1
5	废活性炭	废气治理	固体	废活性炭	10.1
6	废过滤棉	废气治理	固体	废过滤棉	1
7	废水生化污泥	废水处理	固体	废水生化污泥	22.77
8	冷凝废液	废气治理	液体	冷凝废液	32.651

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对项目产生的各类副产物进行属性判定，判定结果如下表 4.3.3-4 所示。

表 4.3.3-4 本项目副产物属性判定表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废包装材料	一般物料使用	固体	废包装材料	是	GB34330-2017 《固体废物鉴别标准 通则》
2	废包装桶	化学物料使用	固体	废包装桶	是	
3	空包装	化学物料使用	固体	空包装桶	否	
4	胶渣	复合	固体	胶渣	是	
5	废活性炭	废气治理	固体	废活性炭	是	
6	废过滤棉	废气治理	固体	废过滤棉	是	
7	废水生化污泥	废水处理	固体	废水生化污泥	是	
8	冷凝废液	废气治理	液体	冷凝废液	是	

根据《国家危险废物名录》（2021年版），判定项目的固体废物是否属于危险废物。具体判定结果如下表 4.3.3-5 所示。

表 4.3.3-5 危险废物属性

序号	名称	产生工序	主要成分	是否属于危险废物	废物代码	判定依据
1	废包装材料	一般物料使用	废包装材料	一般固废	SW17	GBT39198-2020 《一般固体废物分类与代码》 及《国家危险废物名录》 (2021年版)
2	废包装桶	化学物料使用	废包装桶	危险固废	HW49 900-041-49	
3	胶渣	复合	胶渣	危险固废	HW13 900-014-13	
4	废活性炭	废气治理	废活性炭	危险固废	HW49 900-041-49	
5	废过滤棉	废气治理	废过滤棉	危险固废	HW49 900-041-49	
6	废水生化污泥	废水处理	废水生化污泥	一般固废	SW07	

序号	名称	产生工序	主要成分	是否属于危险废物	废物代码	判定依据
7	冷凝废液	废气治理	冷凝废液	危险废物	HW06 900-404-06	

本项目固体废物产排情况情况汇总入下表 4.3.3-6~表 4.3.3-7 所示。

表 4.3.3-6 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	属性	预测产生量 t/a
1	废包装材料	一般物料使用	固体	废包装材料	一般固废	2
2	废包装桶	化学物料使用	固体	废包装桶	危险固废	0.63
3	胶渣	复合	固体	胶渣	危险固废	1.1
4	废活性炭	废气治理	固体	废活性炭	危险固废	10.1
5	废过滤棉	废气治理	固体	废过滤棉	危险固废	1
6	废水生化污泥	废水处理	固体	废水生化污泥	一般固废	22.77
7	冷凝废液	废气治理	液体	冷凝废液	危险固废	32.651

表 4.3.3-7 固体废物汇总

序号	名称	性质	预测产生量 t/a	去向
1	废包装材料	一般固废	2	收集后出售给物资回收部门
2	废包装桶	危险固废	0.63	收集后在危废暂存仓库暂存后定期通过危废资质单位妥善处置
3	胶渣	危险固废	1.1	
4	废活性炭	危险固废	10.1	
5	废过滤棉	危险固废	1	
6	废水生化污泥	一般固废	22.77	收集后委托一般废物处置单位处置
7	冷凝废液	危险固废	32.651	收集后在危废暂存仓库暂存后定期通过危废资质单位妥善处置

4.3.4 噪声

本项目噪声主要为生产设备、各类泵组、空压机、风机等的运行噪声，采用的降噪措施主要是选用低噪声设备、安装减振垫、设置隔声间等防治措施；项目厂房为为钢混结构，污水处理设施、废气治理设施（包括冷凝设备等）设在室外以外，其余生产设备均布设于生产车间内。

综上所述，本项目从源头、传播途径等环节进行噪声防治，同类企业的噪声防治效果证明，上述措施可行、可靠。经采取措施后，各噪声源的噪声值符合《工业企业噪声控制设计规范》要求。厂房内各种降噪措施及厂房墙体结构总体降噪可达 20dB(A) 以上；按最不利影响进行预测，在采取上述降噪措施后，单台设备降噪后源强如下表 4.3.4-1~表 4.3.4-2 所示。

表 4.3.4-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量 (台/套)	声源 源强 声压级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声					
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物 外距离 /m	
																		东	南	西	北		
1	双位打卷机	1	~85	减振 降噪、 生产 关闭 门窗、 墙体 隔声 等	-74.83	-61.15	4	36.78	11.2	12.06	12.27	42.7	53.0	52.4	52.2	8:00- 17:00	15	27.7	38.0	37.4	37.2	1	
2	逆辊涂布机及 控制装置	2	~80		-66.88	-68.64	4	29.96	5.05	17.87	18.79	39.5	54.9	44.0	43.5			15	24.5	39.9	29.0	28.5	1
3	单滚冷却装置	2	~70		-74.96	-69.01	4	38.14	5.04	11.69	17.64	27.4	45.0	37.6	34.1			15	12.4	30.0	22.6	19.1	1
4	拉宽定型机	2	~80		-61.48	-68.91	4	23.8	4.78	25.15	18.79	41.5	55.4	41.0	43.5			15	26.5	40.4	26.0	28.5	1
5	双滚冷却装置	1	~80		-55.57	-69.9	4	18.79	3.35	30.5	19.42	43.5	58.5	39.3	43.2			15	28.5	43.5	24.3	28.2	1
6	表面处理收尘 装置	1	~85		-18.87	-68.7	4	66.34	4.34	10.15	17.26	37.6	61.3	53.9	49.3			15	22.6	46.3	38.9	34.3	1
7	复合机	2	~85		-8.18	-57.04	4	55.59	15.75	21.34	6.43	39.1	50.1	47.4	57.8			15	24.1	35.1	32.4	42.8	1
8	印花打样机	3	~70		-59.64	-55.36	4	21.35	19.29	27.71	4.74	32.4	33.3	30.1	45.5			15	17.4	18.3	15.1	30.5	1

注：①本次评价以厂区中心作为原点，以东西向、南北向分别作为 X 轴及 Y 轴。

表 4.3.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称		数量（台/套）	声源类型	空间相对位置/m			声源源强 (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	废水处理设施	调节池	污泥提升泵	2	点源	-49.65	-68.1	0.3	75/1	加强设备养护和保养等	昼夜间
2		脱氮池	潜水搅拌机	4	点源	-47.17	-61.28	0.3	75/1		昼夜间
3			脱氮回流泵	2	点源	-48.28	-56.16	0.3	75/1		昼夜间
4		好氧池	风机	2	点源	-38.53	-53.15	0.3	75/1		昼夜间
5			污泥回流泵	2	点源	40.95	53.95	0.3	75/1		昼夜间
6		沉淀池	污泥回流泵	2	点源	48.4	53.8	0.3	75/1		昼夜间
7		膜池系统	产水泵	2	点源	-39.13	-39.54	0.3	75/1		昼夜间
8			反洗泵	2	点源	-43.61	-38.87	0.3	75/1		昼夜间
9			污泥回流泵	2	点源	-36.17	-35.19	0.3	75/1		昼夜间
10		污泥系统	冲洗泵	1	点源	-37.9	-42.0	0.3	75/1		昼夜间
11			污泥泵	2	点源	-36.12	-39.12	0.3	75/1		昼夜间
12			压滤液回收泵	2	点源	-39.79	-40.96	0.3	75/1		昼夜间
13	冷凝设备	排液泵		1	点源	-33.34	-59.71	0.4	75/1	昼间	
14		风冷机风机		1	点源	-32.95	-61.31	1.5	90/1	昼间	
15	活性炭吸附		1	点源	-33.25	-61.52	0.4	85/1	昼间		

注：①本次废水处理设施所涉及声源评价以特伦思家饰（浙江）有限公司厂区中心作为原点，冷凝设备及活性炭吸附设备以企业厂区中心作为原点，均以东西向、南北向分别作为 X 轴及 Y 轴。

4.3.5 项目污染源汇总

根据以上分析，本项目主要污染产生和排放情况如下表 4.3.5-1 所示。

表 4.3.5-1 本项目污染物发生量与排放量汇总表

项目	污染因子		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废气	工艺废气	浆料调配废气	非甲烷总烃	微量	0	微量
			DMF	微量	0	微量
			臭气浓度	微量	0	微量
		印花烘干废气	非甲烷总烃	24.57	23.347	1.223
			DMF	22.31	22.168	0.142
			臭气浓度	微量	0	微量
		复合废气	非甲烷总烃	微量	0	微量
			DMF	微量	0	微量
			臭气浓度	微量	0	微量
	废水站废气	氨	微量	0	微量	
		硫化氢	微量	0	微量	
		非甲烷总烃	微量	0	微量	
	打样废气	DMF	微量	0	微量	
		臭气浓度	微量	0	微量	
		非甲烷总烃	微量	0	微量	
废水	生产废水 (后处理喷淋废水)	废水量	131.2	0	131.2	
		COD _{cr}	0.525	0.52	0.005	
		BOD ₅	0.21	0.209	0.001	
		NH ₃ -N	0.039	0.0387	0.0003	
		TN	0.092	0.09	0.002	
		SS	0.052	0.051	0.001	
固废	一般固废	废包装材料	2	2	0	
		废水生化污泥	22.77	22.77	0	
	危险固废	废包装桶	0.63	0.63	0	
		胶渣	1.1	1.1	0	
		废活性炭	10.1	10.1	0	
		废过滤棉	1	1	0	
		冷凝废液	32.651	32.651	0	
噪声	机械设备运转噪声 70-90dB					

4.3.6 项目技改前后“三本账”

本项目项目实施前后“三本账”情况如下表 4.3.6-1 所示。

表 4.3.6-1 本项目实施前后“三本账”汇总表

排放源	污染物名称	技改前 t/a	技改项目 t/a			技改后 t/a		增减量 t/a
		审批排放量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放量	
废水	水量	54068.208 (含杭亿水量)	131.2	0	131.2	427.5	53771.908	-296.3
	COD _{Cr}	2.703	0.525	0.52	0.005	0.017	2.691	-0.012
	NH ₃ -N	0.27	0.039	0.0387	0.0003	0.001	0.2693	-0.0007
	总氮	0.811	0.092	0.09	0.002	0.006	0.807	-0.004
废气	VOCs	17.87	46.88	45.515	1.365	1.57	17.665	-0.205
固废 (产生量)	生活垃圾	0 (15)	0	0	0	0	0 (15)	0
	一般废物	0 (3345.286)	24.77	24.77	0	21.5	0 (3348.556)	+3.27
	危险废物	0 (15.5)	45.481	45.481	0	0	0 (60.981)	+45.481

4.4 非正常工况下污染源源强核算

本项目在车间开工时，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。

当废气外理设备出现故障时。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。

本项目非正常工况考虑废气混合后环保设施运行不正常的情况，处理效率下降至 50%，基本 1 小时内可控。由于臭气浓度本身无法量化，因此本项目事故工况下的污染物排放主要考虑的污染因子主要为 DMF 及 NMHC，具体结果如下表 4.4-1 所示。

表 4.4-1 本项目事故工况下污染物排放情况

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			措施		污染物排放				排放时间 h	
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³		排放量 kg/h
浆料调	搅拌	DA004	DMF	物料衡算	50000	221.57	11.08	冷凝+	49	物料衡算	50000	~113	5.65	1

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			措施		污染物排放				排放 时间 h	
				核算 方法	废气 产生量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算 方法	废气 排放量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³		排放量 kg/h
配、印花、烘干、复合	机、印花设备、烘干设备、复合机		NMHC	物料 衡算	50000	266.242	13.312	水喷淋 +过滤 棉+活 性炭吸 附	49	物料衡 算	50000	~135.78	6.79	1

4.5 污染物排放总量控制

4.5.1 总量控制原则

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济对发展对环境功能的要求。根据《德清县人民政府办公室关于印发德清县主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则的通知》，将 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 四种污染物纳入总量控制范围。

根据中华人民共和国环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部发布的关于印发《重点区域大气污染防治“十三五”规划》的通知，要求对 VOCs 指标进行总量控制。

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及区域污染物总量控制等基本控制原则。

结合上述总量控制要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

4.5.2 建议总量控制指标

本项目总量控制指标如下表 4.5.2-1 所示。

4.5.3 总量控制指标来源

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

本项目实施后废水和 VOCs 的排放总量在企业内部替代削减，因此无需进行区域替代削减。

根据《关于开展德清县主要污染物排污权有偿使用和交易工作的通知》，企业在 2022 年分别对化学需氧量、氨氮进行了排污权交易的缴款，交易量为：化学需氧量 2.631t/a，氨氮 0.252t/a。目前本项目实施后所排放的污染物未有超出原有交易量，因此本项目实施后可沿用往期交易量并对其进行余量回收，使用年限到期后，企业将再次进行排污权交易。

表 4.5.2-1 本项目总量控制指标汇总表

排放源	污染物名称	技改前 t/a	技改项目 t/a			技改后 t/a		增减量 t/a	替代比例	区域替代削减平衡量 t/a	建议申请量 t/a
		审批排放量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放量				
废水	水量	54068.208 (含杭亿水量)	157.6	/	157.6	427.5	53798.308	-269.9	/	/	0
	COD _{Cr}	2.703	0.63	0.624	0.006	0.017	2.692	-0.011	/	/	0
	NH ₃ -N	0.27	0.047	0.0466	0.0004	0.001	0.2694	-0.0006	/	/	0
废气	VOCs	17.87	58.83	57.366	1.464	1.57	17.764	-0.106	/	/	0

5 环境现状调查与评价

5.1 周围环境状况

5.1.1 地理位置

(1) 交通地理位置

德清县位于浙江省北部、杭嘉湖平原西部，地理坐标为东经 119°43'~120°21'，北纬 30°26'~30°42' 之间。德清县东邻桐乡市，南毗杭州市余杭区，西接安吉县，北与湖州市南浔区菱湖镇接壤。县域总面积 935.9km²。1994 年经浙江省人民政府批准，德清县人民政府驻地由城关镇迁至武康镇，1999 年三桥、上柏和秋山三个乡镇并入武康镇。

德清县新市镇位于浙江省德清县东部，东与桐乡市相连，南与杭州市余杭区毗邻，北与湖州市南浔区接壤，距杭州市、嘉兴市、湖州市均为 50km，距上海浦东国际机场 220km，距萧山国际机场 80km，距杭宣铁路、杭宁高速，沪杭甬高速均为 30km。上海至莫干山风景区公路穿城而过，黄金水道京杭大运河绕镇达 10 余公里，水陆交通方便，地理位置优越。

(2) 周围环境状况

本项目位于浙江省德清工业园区，利用企业现有 4400 平方米厂房作为本次技改项目实施场所，四周环境状况如下：

表 5.1.1-1 项目周围环境状况

地理位置	方位	周边情况
浙江省德清工业园区	企业厂界周边	
	东	海久路，路以东为浙江百诚物流有限公司
	南	特伦思家饰（浙江）有限公司、德清浦森冶金粉末有限公司和德清县立荣金属粉末有限公司
	西	德清恒泰化纤有限公司
	北	徐家北路，路以北为湖州海川电子设备有限公司及湖州市金达数码科技有限公司
	本项目周边	
	东	为企业办公楼
	南	特伦思家饰（浙江）有限公司、德清浦森冶金粉末有限公司和德清县立荣金属粉末有限公司
	西	德清恒泰化纤有限公司
	北	企业内部道路及生产车间



图 5.1.1-1 本项目四周环境状况图

5.1.2 地形、地貌、地质

德清县境地质构造，处于扬子准地台之钱塘台坳中，属安吉—长兴台陷的武康至湖州隆褶东南段东侧。境内地壳运动始于印支期，古生界地层褶皱上升，形成北东向构造骨架。燕山中晚期除部分继承印支期断裂构造外，又产生新的构造体系，并伴有强烈的侵入活动和岩浆喷发。喜马拉雅运动在境内主要表现为不平衡性升降。西部地质构造分北东向、北北东向、西北向3种。东部地质构造地表均为第四系覆盖，其基底构造仍以北东向为主。

县境地层以新生界第四系及侏罗系火山岩最为发育，下古生界地层也有部分出露，由老至新，分述如下：

震旦系：为县境最老的沉积层，主要出露在城关镇官庄一带。自下而上有：雷公坞组砾砂岩，属地台型冰水沉积，未见底，厚度大于90米，西峰寺组砂页岩、白云质灰岩，属浅海相碎屑—碳酸岩建造，厚138米。

寒武系：为浅海相硅质岩。分布于莫干何村、三桥五四、城关方山等地的荷塘组硅质岩夹炭质页岩，厚180米；分布于三桥五四、莫干何村、城关幸福、洛舍上贾坞的大陈岭组硅质泥岩，厚259.55米；分布于三桥湖塘里，对河口沈中坞，城关信谊、大友、洛舍中贾坞等地的杨柳岗组泥质条带灰岩。

奥陶系：为浅海相碳酸岩—碎屑岩建造，零星分布于上柏淡坞、鸿渐，三桥民进、民丰，莫干徐家庄，龙山沙岭头，对河口等地。顶底不全，热感变质普遍，角岩化程度较高。

上志留统：为浅海、滨海相碎屑岩建造，分布于上柏淡坞、秋山、龙山、武康、三桥、洛舍一带，厚度大于642米。

上侏罗统：为火山岩系，由陆相喷发的熔岩、火山碎屑岩及沉积岩组成。分布在三桥、武康、上柏以西，厚度大于2500米。

白垩系：仅在新市、下舍一带第四系覆盖层下，钻孔中见有红色陆相地层。

第四系：最为发育，主要分布在城关镇以东及东苕溪、余英溪、湘溪港两侧，面积约占全县的50%，成因类型复杂，以冲积、洪积、湖海沼泽型沉积为主。城关、三合、洛舍以东，厚度为50~175米，以西为2~50米，其中武康镇为11米左右。

县境处于浙西北低山丘陵区与浙北平原区边缘。总体地貌分三大区：西部为

低山区，中部为丘陵平原区，东部为平原区。地貌形成，经历相当漫长的地质时期。早在 3.5 亿年以前，县境城关、洛舍、二都、三合以西地区，一直沉沦在海中，接受早古生代浅海至滨海相沉积；以东地区却裸露在海面之上。距今 1.95 亿年前，受印支运动影响，全县隆起成陆地。侏罗纪末，火山岩浆活动减弱，形成西部低山区，而东部地区出现断陷盆地。从第四纪更新世开始，海水又自东向西入侵，东部地区又相对下沉，直至近代形成西高东低的地貌特征。

5.1.3 气候气象

德清县属东亚亚热带季风性气候区，夏半年(四~九月)主要受温暖湿润的热带海洋气团的影响；冬半年(十月~次年三月)主要受干燥寒冷的极地大陆气团的影响。总的气候特点：全年季风型气候显著，四季分明，气候温和，空气湿润，雨量充沛，日照较多，无霜期长。由于地处中纬，冬夏季长，春秋季节短，夏季炎热高温，冬季寒冷干燥，春秋二季冷暖多变，春季多阴雨，秋季先湿后干。

据德清县气象资料统计，该地区基本气象要素如下：

气温：年平均气温为 15.9℃，极端最高气温为 41.5℃，极端最低气温为-12.7℃；

雨量：年平均降水量为 1318mm，月最大降水量为 194mm；

风向、风速：本区常年主导风向为东南风，夏季以东南风为主，而冬季主导风向则以北偏西风向为主。

5.1.4 水文

德清县属长江三角洲太湖流域，县境内漾、溪、港、河交织成网，主要分东苕溪及运河二大水系。其中运河水系在县境内一级支流有西、中、东三线及与中线直接相连的特殊河段—乐安港，运河西线(十字港)在武林头分出，同时接纳苕溪獐山港来水，进武林桥向北以雷甸黄婆漾、大海漾，过茅山、蔡家漾，北出里头港与龙溪汇合；运河中线(杭申乙线)从塘栖镇分出，在荷花坟漾处入境，经荷叶浦、韶村漾与西来水东塘港汇合经十二里塘、南栅漾进入舍山塘港至新联乡蔡界北出县境入湖州市郊；乐安港起自新联乡梅子江，东接北港入舍山塘港；运河东线(大东港)在五杭桥分出，经徐家庄镇双协桥、白马高桥过油车乡到新市南栅漾；以上三线与乐安港、横塘港、东塘港、洋溪港等交织成网，其间河道纵横交错，塘、

漾星罗棋布。

新市化工集中区内河港众多，水系密布，京杭大运河从片区东侧经过，乐安港从片区中部穿过，片区内还有众多支流、池塘等其它水系，水资源丰富。

5.1.5 动植物情况

德清县地处亚热带常绿阔叶林北部地带，森林植被以常绿阔叶林为主，除竹林外，主要树种有 40 余科 600 余种。根据实地调查和有关资料分析，区域内主要有毛竹、淡竹、刚竹、石竹、青冈、栲树等，中部丘陵有马尾松、杉木、早园竹、茶叶、白栎、茅栗、黄檀、山胡椒、山合欢等。

德清县区域水域中发现的鱼，以鲤形目最多，其优势科为鲤科。鱼类物种中，优势种为鲤鱼、鲫鱼和泥鳅。评价区内发现的鱼类，主要为 2 种类型，即静水阔水性鱼类和流动浅水性鱼类。静水阔水水域的鱼类主要有人工养殖的四大家鱼等组成；流动性浅水水域鱼类主要由一些小型鱼类构成，例如泥鳅、黄鳝等。

德清县常见的两栖动物有无纹雨蛙、淡肩角蛙、中华蟾蜍、阔鳍蛙、泽蛙、青蛙、金线蛙等。项目所在区域发现的爬行动物，主要是有鳞类爬行动物。其数量约占了所发现物种的 90%。优势科为游蛇科(Colubridae)，常见种有乌龟、鳖、多疣壁虎、北草蜥、水赤练蛇等。项目所在区域的鸟类以雀形目最多。所发现的鸟类中常见种有白鹭、河雕、翠鸟、金腰燕、家燕、喜鹊以及麻雀等。所发现的鸟类中，随着季节不同其优势物种完全不一样。夏季的优势物种是金腰和家燕，冬季的优势种是麻雀。

5.1.6 生物多样性

本评价区河港纵横，鱼塘密布，渔业资源十分丰富，是淡水鱼的主要产区和基地之一，鱼类品种约有 60 余种，主要经济鱼类有：草鱼、青鱼、鲤鱼、鲢鱼等 24 种。周围气候条件适宜，地形地貌多样，有利于多种生物繁衍、栖息，所以生物资源较为丰富。植物资源主要有粮、油作物、经济作物、竹林。粮油作物以水稻、油菜为主，此外还有大豆、小麦、蚕豆、甘薯、玉米等。经济作物主要是蔬菜、瓜、菱、藕、桑、茶等。生态上主要为农业栽培植被，少量坡防护植被、水生植被，动物以鸟类和鱼类为主，项目所在地属于人工开发工业用地，无珍惜植

物和野生动物。

5.2 区域相关基础设施配套

5.2.1 供水设施

德清县已实行城乡一体化供水，将武康、乾元、新市、雷甸四镇的自来水供水纳入统一管理。德清县域内现已经形成以武康水厂、环中水厂、乾元达阔水厂等为主的城乡供水一体化格局，现状供水规模为 18 万吨/日。

新市镇现状已纳入城乡一体化供水。新市镇现状给水由新市水厂提供，水源为对河口水库，原水经武康水厂处理，当来水浊度大于 2 度时需经新市水厂二次处理。新市水厂设计处理规模为 3 万 m^3/d ，目前最高日供水量 1.6-1.7 万 m^3/d ，平均日供水量 1.2 m^3/d 。水厂出水压力 0.3-0.36MPa，园区内管网最不利点水压 0.25MPa。规划区内现状已形成基本给水网，在德桐公路、兴旺路、新联路、田心路均敷设供水管网，管道埋深 2m 左右，一般在人行道下，管材 DN300 以下采用 PE 管，DN300 以上采用砼管或 PE 管。

5.2.2 排水设施

(1) 污水收集管网工程

根据调查，企业周边污水收集管网铺设完备，企业废水经收集后纳管至德清新市乐安污水处理有限公司处理。

(2) 集中污水处理厂

德清新市工业园区规划区域内现状污水处理依托德清新市乐安污水处理有限公司，其前身为德清县新市乐安污水处理厂，厂址位于德清县新市镇喜新桥南堍，占地面积约 55 亩，是目前新市镇唯一一座城镇集中污水处理厂，建设之初该污水厂设计处理能力为 2.0 万 m^3/d 。污水处理工艺为：“粗格栅+细格栅及旋流沉砂+曝气水解酸化+沉淀+MSBR+混凝沉淀 V 型滤+二氧化氯消毒”，尾水出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，直接纳污水体为喜新河(乐安港支流)，经乐安港最终汇入京杭大运河。

2018年12月17日，浙江省人民政府发布《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)，标准对化学需氧量、氨氮、总氮和总磷四项主要污染物指标提出了更高的要求，2020年9月，其委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制完成《德清县新市乐安污水处理厂一期2万吨/日提标改造和二期2万吨/日扩建工程项目环境影响报告书》，并由湖州市生态环境局德清分局批复。目前，浙江德清金开水务有限公司正在进行清洁排放标准技术改造，提标改造完成后，尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见》(浙环函(2018)296号)中的排放限值，其余水质控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。

截止目前，德清县新市乐安污水处理有限公司废水主要污染物化学需氧量、氨氮、总磷及总氮四项已执行《城镇污水处理厂主要污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表1现有现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。目前德清县新市乐安污水处理有限公司，服务范围是新市镇区和工业园区，废水接纳量约1.75万m³/d，剩余约2.25万m³/d的处理能力。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据显示，2023年9月13日至2024年3月11日德清县新市乐安污水处理有限公司半年的平均出水水质情况如下表5.2.2-1。

表 5.2.2-1 德清县新市乐安污水处理有限公司出水水质监测结果

监测时间	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
2023年9月13日 至2024年3月11日	6.7	31.08	0.34	0.04	4.09
标准值	6~9	40	2(4)	0.3	12(15)
是否达标	是	是	是	是	是

由上表数据可知，德清县新市乐安污水处理有限公司出水水质能够达到《城镇污水处理厂主要污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表1现有现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

5.2.3 生活垃圾处理设施

德清旺能环保能源有限公司位于德清县新市镇加元村，主要采用焚烧发电的模式处理居民和周边企业产生的生活垃圾。其设计日处理生活垃圾能力为600t，

现实际日处理生活垃圾约 500t。

5.2.4 危险废物处理设施

德清县范围内现有多家企业取得了危险废物经营许可证，如德清纳海环境科技有限公司、德清水一方环保科技有限公司、湖州德盈环保科技有限公司、浙江润淼再生资源有限公司等，本项目需要根据具体危废种类按需同具有相应资质的危废处置单位签订委托处置协议。

5.2.5 供热设施

德清新市工业园区规划区域内现状由湖州加怡新市热电有限公司集中供热。

湖州加怡新市热电有限公司成立于 1995 年，其厂址位于德清县新市镇急水桥，是一座区域性公用热电厂。经多次技改扩建，已形成 1 台 60t/h 和 1 台 90t/h 高温高压循环流化床锅炉、2 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉，1 台 B6-8.83/0.98 型和 1 台 B9-8.83/0.98 型背压式汽轮发电机组、1 台 CB15 高温高压汽轮发电机组的工程规模，总额定蒸发量为 410t/h，发电机组容量为 30MW，建成热网管道 20 余 km，现有管网分南线、东线及工业园区线，供热半径 6km，尚有较大供热余量。根据对其蒸汽管网建设情况的调查了解，蒸汽管网主管网已经铺至德清新市工业园区建成区块内，需要用汽企业可根据自身用汽情况自行接入。

5.3 环境保护目标调查

本项目环境空气、声环境、水环境及生态环境保护目标见图 2.4-1 和表 2.4-1，基本情况详见“2.4 主要环境保护目标”章节。

5.4 环境空气质量现状调查与评价

5.4.1 常规污染因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。该项目所在地环境空气质量现状评价引用湖州市生态环境局德清分局发布的《德清县环境质量报告书》（2023 年度）中的监测数据判断达标情况，具体见下表 5.4.1-1 所示。

表 5.4.1-1 大气污染物浓度监测结果统计

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	800	4000	20.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	161	160	100.63	不达标

由上表可知，德清县 2023 年度区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 及 O₃ 环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，属于不达标区。

为了进一步改善环境空气质量，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》提出改善措施如下：

- 1、深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。
- 2、优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。
- 3、积极调整运输结构，构建绿色交通体系。
- 4、强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。
- 5、控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。
- 6、加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

根据《德清县深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划》提出改善措施如下：

- 1、开展涉挥发性有机物综合治理。
- 2、开展氮氧化物和颗粒物深度治理。
- 3、开展工业企业污染防治提级。
- 4、开展区域面源污染综合治理。
- 5、开展移动源污染治理攻坚。

5.4.2 特征污染因子

本项目环境空气特征污染因子 TSP、非甲烷总烃、DMF、氨、硫化氢。为了解本项目所在地的环境空气特征污染物，建设单位委托德清中天环科检测有限公司进行了特征污染因子 TSP、非甲烷总烃、DMF、氨、硫化氢的环境空气现状监测。

TSP、非甲烷总烃、氨及硫化氢监测点位为项目所在地西北侧 470m 处蔡界村雁鱼荡小区、项目所在地西北侧约 430m 处蔡界村城东小区，TSP、非甲烷总烃监测时间为 2023 年 11 月 6 日至 2023 年 11 月 13 日，氨、硫化氢监测时间为 2024 年 1 月 29 日至 2024 年 1 月 4 日；DMF 监测点位为项目所在地南侧 780m 处道村村吴介斗、项目所在地东南侧约 720m 处道村村石矾头，监测时间为 2023 年 12 月 18 日至 2023 年 12 月 24 日；氨、硫化氢监测点位。

(1) 监测项目

现状监测项目为环境空气特征因子，共 5 项：TSP、非甲烷总烃、DMF、氨及硫化氢。

(2) 监测时间及频率

如下表 5.4.2-1 所示。

表 5.4.2-1 监测日期与监测频次

序号	点位名称	监测日期	监测频次
1	Q1 项目所在地西北侧 470m 处蔡界村雁鱼荡小区	非甲烷总烃、TSP：2023 年 11 月 6 日至 2023 年 11 月 13 日 氨、硫化氢：2024 年 1 月 29 日至 2024 年 1 月 4 日	非甲烷总烃、氨及硫化氢测小时浓度，4 次/天； TSP 测日均浓度连续监测 7 天
2	Q2 项目所在地西北侧约 430m 处蔡界村城东小区		
3	Q1 项目所在地南侧 780m 处道村村吴介斗	2023 年 12 月 18 日至 2023 年 12 月 24 日	DMF 测小时浓度，4 次/天
4	Q2 项目所在地东南侧约 720m 处道村村石矾头		

(3) 采样及监测分析方法

采样及监测分析方法按国家有关标准和国家环保局颁布的《空气和废气监测分析方法》有关规定执行。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。

(4) 监测期间气象条件

如下表 5.4.2-2 所示。

表 5.4.2-2 监测期间气象参数汇总表（非甲烷总烃、TSP）

日期	时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(hPa)	天气
2023 年 11 月 06 日	02:00	西北	1.0	7.1	1026.9	晴
2023 年 11 月 06 日	08:00	西北	1.2	12.0	1026.7	晴
2023 年 11 月 06 日	14:00	西北	0.6	18.2	1026.5	晴

2023年11月06日	20:00	西北	0.7	10.9	1026.8	晴
2023年11月07日	02:05	西北	0.8	10.2	1024.3	晴
2023年11月07日	08:05	西北	0.6	15.3	1024.1	晴
2023年11月07日	14:05	西北	0.7	19.0	1024.0	晴
2023年11月07日	20:05	西北	0.4	14.3	1024.2	晴
2023年11月08日	02:10	西北	1.0	13.9	1024.2	阴
2023年11月08日	08:10	西北	0.9	16.5	1024.1	阴
2023年11月08日	14:10	西北	1.2	18.7	1024.1	阴
2023年11月08日	20:10	西北	0.7	14.6	1024.1	阴
2023年11月09日	02:15	西北	0.6	12.5	1020.0	阴
2023年11月09日	08:15	西北	1.0	18.5	1018.9	阴
2023年11月09日	14:15	西北	0.7	20.7	1018.9	阴
2023年11月09日	20:15	西北	0.5	16.2	1019.6	阴
2023年11月10日	02:20	西北	1.0	10.9	1030.0	阴
2023年11月10日	08:20	西北	0.6	11.0	1030.0	阴
2023年11月10日	14:20	西北	0.9	11.2	1030.0	阴
2023年11月10日	20:20	西北	0.5	10.6	1030.0	阴
2023年11月11日	02:25	西北	0.9	7.2	1035.3	阴
2023年11月11日	08:25	西北	1.2	9.5	1035.2	阴
2023年11月11日	14:25	西北	1.3	12.0	1035.0	阴
2023年11月11日	20:25	西北	0.9	6.5	1035.5	阴
2023年11月12日	02:30	西北	1.1	2.9	1036.2	阴
2023年11月12日	08:30	西北	1.2	8.4	1036.0	阴
2023年11月12日	14:30	西北	0.6	10.5	1036.0	阴
2023年11月12日	20:30	西北	0.4	5.9	1036.1	阴

表 5.4.2-3 监测期间气象参数汇总表 (DMF)

日期	时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(hPa)	天气
2023年12月18日	02:00	西北	1.2	-1.2	1030.5	阴
2023年12月18日	08:00	西北	0.7	-1.0	1030.5	阴
2023年12月18日	14:00	西北	1.3	1.0	1030.5	阴
2023年12月18日	20:00	西北	0.6	-1.0	1030.5	阴
2023年12月19日	02:00	西北	1.6	-1.5	1029.2	阴
2023年12月19日	08:00	西北	2.0	1.0	1029.2	阴

2023年12月19日	14:00	西北	1.1	-1.1	1029.2	阴
2023年12月19日	20:00	西北	1.3	-1.0	1029.2	阴
2023年12月20日	02:00	西北	2.5	-5.2	1032.5	晴
2023年12月20日	08:00	西北	1.3	1.6	1032.0	晴
2023年12月20日	14:00	西北	2.0	4.0	1032.1	晴
2023年12月20日	20:00	西北	1.2	-3.5	1032.5	晴
2023年12月21日	02:00	西北	0.9	-6.0	1031.5	晴
2023年12月21日	08:00	西北	1.1	-2.0	1031.0	晴
2023年12月21日	14:00	西北	1.0	0.0	1031.2	晴
2023年12月21日	20:00	西北	1.2	-4.2	1033.0	晴
2023年12月22日	02:00	西北	0.6	-5.0	1031.5	晴
2023年12月22日	08:00	西北	0.7	-2.6	1031.5	晴
2023年12月22日	14:00	西北	0.9	1.0	1031.5	晴
2023年12月22日	20:00	西北	1.0	-4.0	1031.5	晴
2023年12月23日	02:00	西北	0.6	-4.5	1030.2	晴
2023年12月23日	08:00	西北	0.8	3.2	1030.2	晴
2023年12月23日	14:00	西北	1.0	5.0	1030.2	晴
2023年12月23日	20:00	西北	0.7	-3.6	1030.2	晴
2023年12月24日	02:00	西北	0.6	-2.6	1030.2	晴
2023年12月24日	08:00	西北	0.5	5.0	1030.0	晴
2023年12月24日	14:00	西北	0.7	9.2	1030.0	晴
2023年12月24日	20:00	西北	1.0	-1.3	1030.5	晴

表 5.4.2-4 监测期间气象参数汇总表（氨、硫化氢）

日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压 (hPa)	天气
2024年01月29日	02:00	东南	1.3	-1.3	1003.7	阴
2024年01月29日	08:00	东南	1.1	-0.5	1003.6	阴
2024年01月29日	14:00	东南	1.4	2.7	1003.4	阴
2024年01月29日	20:00	东南	1.2	1.2	1003.5	阴
2024年01月30日	02:09	东南	1.1	0.9	1026.3	阴
2024年01月30日	08:09	东南	1.2	5.0	1026.0	阴
2024年01月30日	14:09	东南	1.4	10.6	1025.6	阴
2024年01月30日	20:09	东南	1.1	2.4	1025.4	阴
2024年01月31日	02:15	东南	1.4	3.3	1021.7	阴

2024年01月31日	08:15	东南	1.2	8.9	1021.5	阴
2024年01月31日	14:15	东南	1.3	9.6	1021.4	阴
2024年01月31日	20:15	东南	1.5	5.2	1021.6	阴
2024年02月01日	02:19	东南	1.4	-0.9	1020.9	阴
2024年02月01日	08:19	东南	1.2	2.9	1020.7	阴
2024年02月01日	14:19	东南	1.4	5.2	1020.5	阴
2024年02月01日	20:19	东南	1.5	1.6	1020.8	阴
2024年02月02日	02:26	东南	1.1	-1.4	1021.6	阴
2024年02月02日	08:26	东南	1.4	1.2	1021.5	阴
2024年02月02日	14:26	东南	1.7	3.5	1021.4	阴
2024年02月02日	20:26	东南	1.2	1.7	1021.5	阴
2024年02月03日	02:32	东南	1.3	0.3	1019.4	阴
2024年02月03日	08:32	东南	1.7	3.1	1019.2	阴
2024年02月03日	14:32	东南	1.8	6.2	1019.0	阴
2024年02月03日	20:32	东南	1.4	2.4	1019.1	阴
2024年02月04日	02:39	东南	1.2	-0.7	1021.4	阴
2024年02月04日	08:39	东南	1.5	0.5	1021.4	阴
2024年02月04日	14:39	东南	1.1	2.8	1021.3	阴
2024年02月04日	20:39	东南	1.4	0.1	1021.4	阴

(5) 监测结果

如下表 5.4.2-5~表 5.4-7 所示。

表 5.4.2-5 特征因子监测结果汇总表 (TSP, Q1 点位)

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2023-11-0608:00~ 2023-11-0708:00	总悬浮颗粒物	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20231106001-01	181
2023-11-0708:05~ 2023-11-0808:05	总悬浮颗粒物	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20231107001-01	195
2023-11-0808:10~ 2023-11-0908:10	总悬浮颗粒物	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20231108001-01	204
2023-11-0908:15~ 2023-11-1008:15	总悬浮颗粒物	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20231109001-01	204
2023-11-1008:20~ 2023-11-1108:20	总悬浮颗粒物	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20231110001-01	187
2023-11-1108:25~ 2023-11-1208:25	总悬浮颗粒物	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20231111001-01	195
2023-11-1208:30~ 2023-11-1308:30	总悬浮颗粒物	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20231112001-01	182

表 5.4.2-6 特征因子监测结果汇总表 (TSP, Q2 点位)

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2023-11-0608:10~ 2023-11-0708:10	总悬浮颗粒物	蔡界村城东小区(Q02)	Q20231106002-01	188
2023-11-0708:15~ 2023-11-0808:15	总悬浮颗粒物	蔡界村城东小区(Q02)	Q20231107002-01	196
2023-11-0808:20~ 2023-11-0908:20	总悬浮颗粒物	蔡界村城东小区(Q02)	Q20231108002-01	207
2023-11-0908:25~ 2023-11-1008:25	总悬浮颗粒物	蔡界村城东小区(Q02)	Q20231109002-01	198
2023-11-1008:30~ 2023-11-1108:30	总悬浮颗粒物	蔡界村城东小区(Q02)	Q20231110002-01	193
2023-11-1108:35~ 2023-11-1208:35	总悬浮颗粒物	蔡界村城东小区(Q02)	Q20231111002-01	183
2023-11-1208:38~ 2023-11-1308:38	总悬浮颗粒物	蔡界村城东小区(Q02)	Q20231112002-01	183

表 5.4.2-7 特征因子监测结果汇总表 (非甲烷总烃)

单位: mg/m^3

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2023-11-06	非甲烷总烃	蔡界村雁鱼荡小区(Q01)	Q20231106001-11	0.36
			Q20231106001-12	0.34
			Q20231106001-13	0.33
			Q20231106001-14	0.35
		蔡界村城东小区(Q02)	Q20231106002-11	0.35
			Q20231106002-12	0.32
			Q20231106002-13	0.34
			Q20231106002-14	0.34
2023-11-07	非甲烷总烃	蔡界村雁鱼荡小区(Q01)	Q20231107001-11	0.24
			Q20231107001-12	0.25
			Q20231107001-13	0.27
			Q20231107001-14	0.26
		蔡界村城东小区(Q02)	Q20231107002-11	0.29
			Q20231107002-12	0.27
			Q20231107002-13	0.26
			Q20231107002-14	0.28
2023-11-08	非甲烷总烃	蔡界村雁鱼荡小区(Q01)	Q20231108001-11	0.38
			Q20231108001-12	0.41

			Q20231108001-13	0.41
			Q20231108001-14	0.42
		蔡界村城东小区(Q02)	Q20231108002-11	0.52
			Q20231108002-12	0.54
			Q20231108002-13	0.52
			Q20231108002-14	0.56
2023-11-09	非甲烷总烃	蔡界村雁鱼荡小区(Q01)	Q20231109001-11	0.54
			Q20231109001-12	0.57
			Q20231109001-13	0.58
			Q20231109001-14	0.53
		蔡界村城东小区(Q02)	Q20231109002-11	0.78
			Q20231109002-12	0.85
			Q20231109002-13	0.87
			Q20231109002-14	0.92

表 5.4.2-8 特征因子监测结果汇总表（非甲烷总烃）

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2023-11-10	非甲烷总烃	蔡界村雁鱼荡小区(Q01)	Q20231110001-11	0.50
			Q20231110001-12	0.54
			Q20231110001-13	0.55
			Q20231110001-14	0.53
		蔡界村城东小区(Q02)	Q20231110002-11	0.42
			Q20231110002-12	0.39
			Q20231110002-13	0.37
			Q20231110002-14	0.42
2023-11-11	非甲烷总烃	蔡界村雁鱼荡小区(Q01)	Q20231111001-11	0.42
			Q20231111001-12	0.44
			Q20231111001-13	0.53
			Q20231111001-14	0.51
		蔡界村城东小区(Q02)	Q20231111002-11	0.39

			Q20231111002-12	0.40
			Q20231111002-13	0.36
			Q20231111002-14	0.40
2023-11-12	非甲烷总烃	蔡界村雁鱼荡小区(Q01)	Q20231112001-11	0.47
			Q20231112001-12	0.49
			Q20231112001-13	0.50
			Q20231112001-14	0.51
		蔡界村城东小区(Q02)	Q20231112002-11	0.54
			Q20231112002-12	0.53
			Q20231112002-13	0.56
			Q20231112002-14	0.55

表 5.4.2-9 特征因子监测结果汇总表 (DMF)

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2023-12-18	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村吴介斗(Q01)	Q20231218008-01	<0.02
			Q20231218008-02	<0.02
			Q20231218008-03	<0.02
			Q20231218008-04	<0.02
2023-12-18	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村石矾头(Q02)	Q20231218009-01	<0.02
			Q20231218009-02	<0.02
			Q20231218009-03	<0.02
			Q20231218009-04	<0.02
2023-12-19	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村吴介斗(Q01)	Q20231219027-01	<0.02
			Q20231219027-02	<0.02
			Q20231219027-03	<0.02
			Q20231219027-04	<0.02
2023-12-19	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村石矾头(Q02)	Q20231219028-01	<0.02
			Q20231219028-02	<0.02
			Q20231219028-03	<0.02
			Q20231219028-04	<0.02

2023-12-20	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村吴介斗 (Q01)	Q20231220028-01	<0.02
			Q20231220028-02	<0.02
			Q20231220028-03	<0.02
			Q20231220028-04	<0.02
2023-12-20	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村石矾头 (Q02)	Q20231220029-01	<0.02
			Q20231220029-02	<0.02
			Q20231220029-03	<0.02
			Q20231220029-04	<0.02
2023-12-21	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村吴介斗 (Q01)	Q20231221001-01	<0.02
			Q20231221001-02	<0.02
			Q20231221001-03	<0.02
			Q20231221001-04	<0.02
2023-12-21	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村石矾头 (Q02)	Q20231221002-01	<0.02
			Q20231221002-02	<0.02
			Q20231221002-03	<0.02
			Q20231221002-04	<0.02
2023-12-22	N,N-二甲基甲酰胺	道村村吴介斗 (Q01)	Q20231222001-01	<0.02
			Q20231222001-02	<0.02
			Q20231222001-03	<0.02
			Q20231222001-04	<0.02
2023-12-22	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村石矾头 (Q02)	Q20231222002-01	<0.02
			Q20231222002-02	<0.02
			Q20231222002-03	<0.02
			Q20231222002-04	<0.02
2023-12-23	N,N-二甲基甲酰胺	道村村吴介斗 (Q01)	Q20231223001-01	<0.02
			Q20231223001-02	<0.02
			Q20231223001-03	<0.02
			Q20231223001-04	<0.02
2023-12-23	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村石矾头 (Q02)	Q20231223002-01	<0.02
			Q20231223002-02	<0.02

			Q20231223002-03	<0.02
			Q20231223002-04	<0.02
2023-12-24	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村吴介斗 (Q01)	Q20231224001-01	<0.02
			Q20231224001-02	<0.02
			Q20231224001-03	<0.02
			Q20231224001-04	<0.02
2023-12-24	N,N-二甲基甲酰胺*	道村村石矾头 (Q02)	Q20231224002-01	<0.02
			Q20231224002-02	<0.02
			Q20231224002-03	<0.02
			Q20231224002-04	<0.02

表 5.4.2-10 特征因子监测结果汇总表（氨）

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2024-01-29	氨	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240129001-01	0.040
			Q20240129001-02	0.046
			Q20240129001-03	0.042
			Q20240129001-04	0.044
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240129002-01	0.039
			Q20240129002-02	0.044
			Q20240129002-03	0.041
			Q20240129002-04	0.047
2024-01-30	氨	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240130001-01	0.048
			Q20240130001-02	0.051
			Q20240130001-03	0.047
			Q20240130001-04	0.048
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240130002-01	0.046
			Q20240130002-02	0.053
			Q20240130002-03	0.046
			Q20240130002-04	0.051
2024-01-31	氨	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240131001-01	0.052
			Q20240131001-02	0.048

			Q20240131001-03	0.046
			Q20240131001-04	0.047
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240131002-01	0.053
			Q20240131002-02	0.051
			Q20240131002-03	0.055
			Q20240131002-04	0.051
2024-02-01	氨	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240201001-01	0.048
			Q20240201001-02	0.043
			Q20240201001-03	0.047
			Q20240201001-04	0.043
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240201002-01	0.050
			Q20240201002-02	0.047
2024-02-02	氨	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240202001-01	0.044
			Q20240202001-02	0.049
			Q20240202001-03	0.044
			Q20240202001-04	0.047
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240202002-01	0.047
			Q20240202002-02	0.045
2024-02-03	氨	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240203001-01	0.053
			Q20240203001-02	0.051
			Q20240203001-03	0.046
			Q20240203001-04	0.048
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240203002-01	0.043
			Q20240203002-02	0.047
2024-02-04	氨	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240204001-01	0.047
			Q20240204001-02	0.048
			Q20240204001-03	0.045

		Q20240204001-04	0.042
	蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240204002-01	0.046
		Q20240204002-02	0.049
		Q20240204002-03	0.044
		Q20240204002-04	0.051

表 5.4.2-11 特征因子监测结果汇总表 (硫化氢)

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2024-01-29	硫化氢	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240129001-11	0.004
			Q20240129001-12	0.004
			Q20240129001-13	0.004
			Q20240129001-14	0.003
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240129002-11	0.004
			Q20240129002-12	0.003
			Q20240129002-13	0.004
			Q20240129002-14	0.004
2024-01-30	硫化氢	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240130001-11	0.004
			Q20240130001-12	0.005
			Q20240130001-13	0.004
			Q20240130001-14	0.003
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240130002-11	0.004
			Q20240130002-12	0.005
			Q20240130002-13	0.004
			Q20240130002-14	0.004
2024-01-31	硫化氢	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240131001-11	0.006
			Q20240131001-12	0.005
			Q20240131001-13	0.005
			Q20240131001-14	0.004
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240131002-11	0.005
			Q20240131002-12	0.005
			Q20240131002-13	0.006
			Q20240131002-14	0.006
2024-02-01	硫化氢	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240201001-11	0.005

			Q20240201001-12	0.004
			Q20240201001-13	0.004
			Q20240201001-14	0.005
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240201002-11	0.005
			Q20240201002-12	0.004
			Q20240201002-13	0.005
			Q20240201002-14	0.005
2024-02-02	硫化氢	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240202001-11	0.004
			Q20240202001-12	0.004
			Q20240202001-13	0.006
			Q20240202001-14	0.005
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240202002-11	0.005
			Q20240202002-12	0.004
			Q20240202002-13	0.005
			Q20240202002-14	0.005
2024-02-03	硫化氢	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240203001-11	0.003
			Q20240203001-12	0.005
			Q20240203001-13	0.005
			Q20240203001-14	0.005
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240203002-11	0.004
			Q20240203002-12	0.004
			Q20240203002-13	0.005
			Q20240203002-14	0.005
2024-02-04	硫化氢	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	Q20240204001-11	0.005
			Q20240204001-12	0.005
			Q20240204001-13	0.004
			Q20240204001-14	0.003
		蔡界村城东小区 (Q02)	Q20240204002-11	0.004
			Q20240204002-12	0.004
			Q20240204002-13	0.005
			Q20240204002-14	0.005

(6) 评价结果

根据监测结果表可得出各监测点大气污染物的不同取值时间的浓度变化范围及各监测点最大浓度值占相应标准限值的百分比和超标率，具体如下表 5.4.2-12 所示。

表 5.4.2-12 各监测点大气污染物的评价结果

项目	频次	监测点	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
TSP	日均	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	181-204	300	60-68	0	达标
		蔡界村城东小区 (Q02)	183-207	300	61-69	0	达标
非甲烷 总烃	小时	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	240-580	2000	12-29	0	达标
		蔡界村城东小区 (Q02)	260-920	2000	13-41	0	达标
DMF	小时	道村村吴介斗 (Q01)	20	3400	0.59	0	达标
		道村村石矾头 (Q02)	20	3400	0.59	0	达标
氨	小时	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	40-53	200	20-26.5	0	达标
		蔡界村城东小区 (Q02)	39-55	200	19.5-27.5	0	达标
硫化氢	小时	蔡界村雁鱼荡小区 (Q01)	3-6	10	30-60	0	达标
		蔡界村城东小区 (Q02)	3-6	10	30-60	0	达标

由监测结果可知，评价区范围内 2 个监测点 TSP 的日均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，非甲烷总烃的小时浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 一次值要求；DMF 评价范围内 2 个监测点位可满足居住区环境空气 AMEG_{AH} 中的计算值；氨及硫化氢小时浓度值评价范围内 2 各监测点位可满足《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

5.5 水环境质量现状调查与评价

5.5.1 地表水环境质量现状

本项目排放的废水经污水管网纳入德清县新市乐安污水处理有限公司处理，排入乐安港，最终流入京杭运河，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖 50，水功能区为乐安港德清工业用水区，水

环境功能区为工业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。为掌握京杭运河的水环境质量现状，本环评引用湖州市生态环境局德清分局发布的《德清环境质量报告书》（2023年度）中的相关监测数据，具体如下表 5.5-1 所示。

表 5.5.1-1 京杭运河水质监测结果汇总表

单位：mg/L

监测点位	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物	2023年水质类别
新安大桥	4.0	0.42	0.22	30	Ⅳ类
荷叶浦漾	4.0	0.42	0.18	27	Ⅲ类
韶村漾	3.8	0.47	0.19	26	Ⅲ类
舍山	4.4	0.43	0.17	119	Ⅲ类
GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准	≤6.0	≤1.0	≤0.2	/	/

由上表可知，京杭运河新安大桥断面由于总磷的超标，其水质类别仅满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅳ类水标准限值，其余各监测断面各指标均可满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水标准限值要求。本项目实施后废水将在企业内部替代削减，可实现废水污染物的削减，经厂内废水治理设施预处理后纳管至城镇污水厂进行深度处理后再排放，因此单从废水污染物排放量分析可实现环境正面效应，对当地水环境有一定的改善。

5.5.2 地下水环境质量现状

为了解本项目所在地及周边的地下水环境质量现状，湖州峰润皮革有限公司委托德清中天环科检测有限公司对项目地块地下水环境进行了监测，监测报告文号：德中检(2023)测字第 09031 号、德中检(2023)测字第 09031-1 号、德中检(2023)测字第 09148 号及德中检(2023)测字第 09148-1 号。

(1) 监测布点

根据 HJ610-2016 中 8.3.3.3 现状监测点的布设原则，本次监测共布置 3 个水位+水质监测点、3 个水位监测点、3 个包气带监测点，合计 9 个测点，监测点位置详见附图-监测点位图。

(2) 监测时间和监测频次

水质及水位监测 2023 年 9 月 6 日，包气带监测 2023 年 9 月 20 日，各监测 1

次。

(3) 监测因子

①地下水水位；②根据本项目的特点，除基本因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 外，根据项目特点，本次监测选取的特征因子为：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数及企业特有的特征因子二甲基甲酰胺（DMF）；③包气带监测点选取常规污染 pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷因子及企业特有的特征污染因子二甲基甲酰胺（DMF）。

(4) 监测分析方法

按国家相关规定执行。

(5) 监测结果与评价

项目区域地下水水质监测结果见表 5.5.2-1 至表 5.5.2-6 所示。由表可知，所有监测点的水质基本可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求，由于包气带无相应水质标准，因此本次包气带常规因子监测仅作为本底值保留。总体而言，项目所处区域地下水环境质量现状良好。

(6) 8 大阴阳离子毫克当量浓度相对误差小于 5%，结果可作为环评的依据。

表 5.5.2-1 地下水水质检测结果汇总表

采样地点	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果
W1 (E120.302863° N30.618668°)	S20230906008	无色、透明	pH 值	无量纲	8.9
			高锰酸盐指数	mg/L	3.60
			总硬度	mg/L	442
			氨氮	mg/L	1.34
			溶解性固体	mg/L	675
			氯化物	mg/L	277
			亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.016L
			硝酸盐(以 N 计)	mg/L	2.59
			硫酸盐	mg/L	9.96
			氰化物	mg/L	0.002L
氟化物	mg/L	0.153			

			挥发酚	mg/L	0.0016
			六价铬	mg/L	0.004L
			汞	mg/L	0.00019
			砷	mg/L	0.0003L
			铁	mg/L	0.31
			锰	mg/L	0.01L
			铅	mg/L	0.0010L
			镉	mg/L	0.0001L
			钾	mg/L	120
			钙	mg/L	135
			钠	mg/L	47.2
			镁	mg/L	26.4
			菌落总数	CFU/m	2.0×10 ³
			总大肠菌群	MPN/100m	20L
			重碳酸根*	mg/L	5L
			碳酸根*	mg/L	169

地下水检测结果带 L 的左边数据为方法检出限，L 表示检测结果小于方法检出限。

表 5.5.2-2 地下水水质检测结果汇总表

采样地点	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果
W2 (E120.306687°, N30.623510°)	S20230906009	无色、透明	pH 值	无量纲	7.2
			高锰酸盐指数	mg/L	5.03
			总硬度	mg/L	345
			氨氮	mg/L	0.541
			溶解性固体	mg/L	886
			氯化物	mg/L	120
			亚硝酸盐(以N计)	mg/L	0.016L
			硝酸盐(以N计)	mg/L	4.33
			硫酸盐	mg/L	7.96
			氰化物	mg/L	0.002L
			氟化物	mg/L	0.289
			挥发酚	mg/L	0.0013
			六价铬	mg/L	0.004L
			汞	mg/L	0.00027

			砷	mg/L	0.0003L
			铁	mg/L	0.23
			锰	mg/L	0.01L
			铅	mg/L	0.0010L
			镉	mg/L	0.0001L
			钾	mg/L	6.64
			钙	mg/L	84.1
			钠	mg/L	51.1
			镁	mg/L	13.3
			菌落总数	CFU/ml	4.1×10 ³
			总大肠菌群	MPN/100ml	1.7×10 ²
			重碳酸根*	mg/L	260
			碳酸根*	mg/L	5L

地下水检测结果带 L 的左边数据为方法检出限，L 表示检测结果小于方法检出限。

表 5.5.2-3 地下水水质检测结果汇总表

采样地点	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果
W3 (E120.304971° N30.622255°)	S20230906010	无色、透明	pH 值	无量纲	7.1
			高锰酸盐指数	mg/L	3.85
			总硬度	mg/L	395
			氨氮	mg/L	0.194
			溶解性固体	mg/L	817
			氯化物	mg/L	82.2
			亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.016L
			硝酸盐(以 N 计)	mg/L	3.54
			硫酸盐	mg/L	69.0
			氟化物	mg/L	0.002L
			氟化物	mg/L	0.584
			挥发酚	mg/L	0.0018
			六价铬	mg/L	0.004L
			汞	mg/L	0.00046
			砷	mg/L	0.0003L
			铁	mg/L	0.30
锰	mg/L	0.01L			

			铅	mg/L	0.0010L
			镉	mg/L	0.0001L
			钾	mg/L	6.64
			钙	mg/L	75.6
			钠	mg/L	16.5
			镁	mg/L	13.0
			菌落总数	CFU/ml	6.3×10 ³
			总大肠菌群	MPN/100m	6.2×10 ²
			重碳酸根*	mg/L	122
			碳酸根*	mg/L	5L

地下水检测结果带 L 的左边数据为方法检出限，L 表示检测结果小于方法检出限

表 5.5.2-4 地下水水质检测结果汇总表（地下水特征因子）

采样地点	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果
W1 (E120.302863°, N30.618668°)	S20230906008	无色、透明	N,N-二甲基甲酰胺*	mg/L	0.5L
W2 (E120.306687°, N30.623510°)	S20230906009	无色、透明	N,N-二甲基甲酰胺*	mg/L	0.5L
W3 (E120.304971°, N30.622255°)	S20230906010	无色、透明	N,N-二甲基甲酰胺*	mg/L	0.5L

地下水检测结果带 L 的左边数据为方法检出限，L 表示检测结果小于方法检出限。

表 5.5.2-5 地下水水质检测结果汇总表（包气带常规监测因子）

采样日期	采样点位	样品类别	样品编号	项目名称 水样外观	pH值 (无量纲)	色度 (倍)	悬浮物 (mg/L)	化学需 氧量 (mg/L)	五日生化需 氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
2023-09-20	W9	浸出液	S20230920039	浅黄、微浊	6.6	4 (浅黄微浊)	73	21	4.5	1.27	1.68	0.433
	W10	浸出液	S20230920040	浅黄、微浊	6.3	4 (浅黄微浊)	79	19	4.4	1.32	1.84	0.222
	W11	浸出液	S20230920041	浅黄、微浊	6.5	4 (浅黄微浊)	75	20	4.7	1.26	1.78	0.215

表 5.5.2-6 地下水水质检测结果汇总表（包气带特征因子）

采样日期	采样点位	样品类别	样品编号	项目名称 水样外观	N,N-二甲基甲酰胺* (μg/L)
2023-09-20	W9	浸出液	S20230920039	浅黄、微浊	<1.0
	W10	浸出液	S20230920040	浅黄、微浊	<1.0
	W11	浸出液	S20230920041	浅黄、微浊	<1.0

表 5.5.2-7 地下水 8 大离子平衡汇总表

序号	监测因子	单位	监测结果		
			W1	W2	W3
1	K ⁺	mmol/L	3.077	0.170	0.170
2	Na ⁺	mmol/L	1.96	2.129	0.688
3	Ca ²⁺	mmol/L	6.750	4.205	3.780
4	Mg ²⁺	mmol/L	2.296	1.157	1.130
5	CO ₃ ²⁻	mmol/L	5.633	0.167	0.167
6	HCO ₃ ⁻	mmol/L	0.082	4.262	2.000
7	Cl ⁻	mmol/L	7.803	3.380	2.315
8	SO ₄ ²⁻	mmol/L	0.208	0.166	1.438
9	阳离子电荷浓度	mmol/L	14.089	7.661	5.768
10	阴离子电荷浓度	mmol/L	13.726	7.975	5.920
11	差值比	%	1.31	-2.01	-1.30

表 5.5.2-8 地下水水位监测汇总表

日期	点位名称	水位(m)
2023 年 09 月 06 日	W1(E120.302863°, N30.618668°)	0.65
	W2(E120.306687°, N30.623510°)	0.80
	W3(E120.304971°, N30.622255°)	0.95
	W4(E120.302482°, N30.620584°)	0.62
	W5(E120.302594°, N30.616175°)	0.99
	W6(E120.317309°, N30.624683°)	0.77

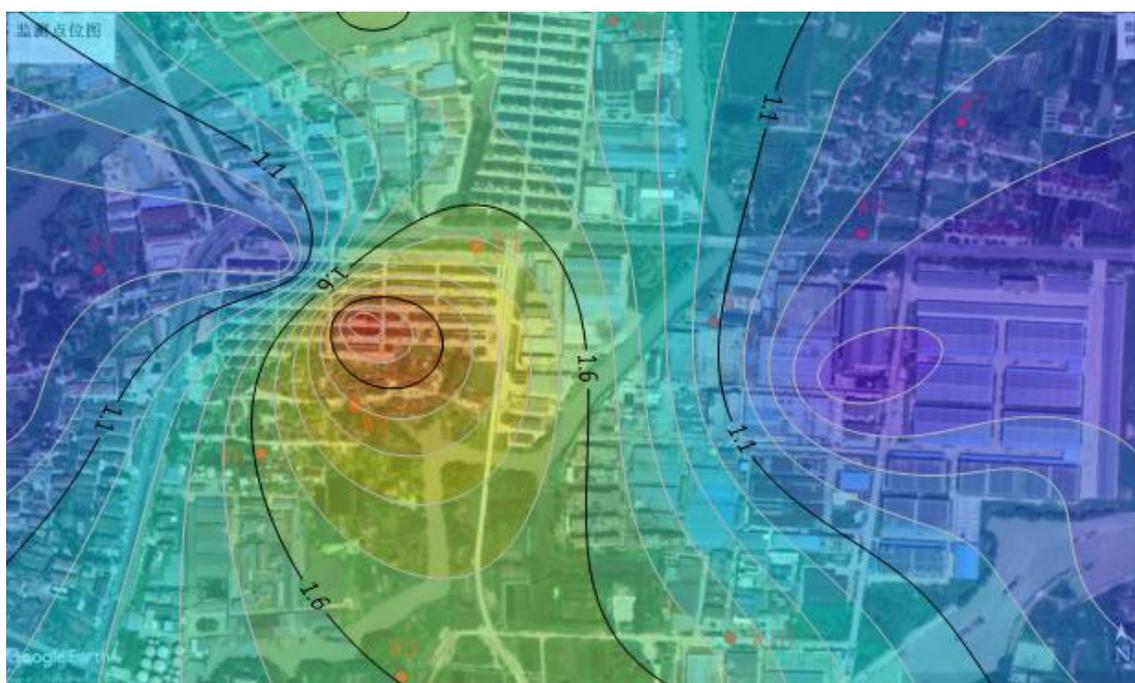


图 5.5.2-1 本项目地下水流场图

5.6 土壤环境质量现状调查与评价

为了了解所在地土壤环境质量现状，建设单位委托德清中天环科检测有限公司对项目所在地土壤环境质量进行了监测，监测报告文号：德中检（2023）测字第 08221 号、德中检（2023）测字第 12180 号。

（1）监测布点

根据 HJ964-2018 中 7.4 现状监测点的布设原则进行点位布设，本项目根据 HJ964-2018 判断为一级评价，属于污染影响型项目，因此原则上本次监测须共布置 11 个土壤监测点位，监测点位置详见附图-监测点位图。

（2）监测时间和监测频次

2023 年 8 月 30 日及 2023 年 12 月 27 日，监测 1 次。

（3）监测因子

根据 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中表 1 中基本项目 45 项、石油烃、特征因子二甲基甲酰胺作为主要监测因子；11 个点位中 S9 及 S10 涉及农用地，因此其监测因子除常规因子及特征因子外，参照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表 1 中的风险筛选值标准要求额外增加锌作为监测因子，S11、S8 点位涉及为居住用地。

（4）监测方法

按国家相关规定执行。

（5）监测结果与评价

表 5.6-1 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30			
采样地点	S101 (E120.302755°, N30.618829°)	S102 (E120.302755°, N30.618829°)	S103 (E120.302755°, N30.618829°)	S104 (E120.302755°, N30.618829°)
样品编号	G20230830001	G20230830002	G20230830003	G20230830004
样品性状	灰、杂填土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系
采样深度 检测项目	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	3.0~6.0m
氯甲烷(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	4.7	<1.0

二氯甲烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
反 1,2-二氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.4	<1.4	4.6	<1.4
1,1-二氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	8.8	<1.1	5.5
1,1,1-三氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳($\mu\text{g}/\text{kg}$)	4.9	6.2	7.5	18.3
苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
1,2-二氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	116	86.9	88.7	58.7
氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,1,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
乙苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间/对二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,2,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

表 5.6-2 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30			
采样地点	S101 (E120.302755° N30.618829°)	S102 (E120.302755° N30.618829°)	S103 (E120.302755° N30.618829°)	S104 (E120.302755° N30.618829°)
样品编号	G20230830001	G20230830002	G20230830003	G20230830004
样品性状	灰、杂填土、潮、 无植物根系	灰、粘土、潮、无 植物根系	灰、粘土、潮、 无植物根系	灰、粘土、潮、 无植物根系
采样深度 检测项目	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	3.0~6.0m
2-氯苯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

硝基苯(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茵(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽(mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯胺(mg/kg)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砷(mg/kg)	2.14	3.11	3.65	2.26
镉(mg/kg)	0.05	0.03	0.02	0.02
铬(六价)(mg/kg)	0.6	<0.5	<0.5	0.8
铜(mg/kg)	30	28	35	29
铅(mg/kg)	15	43	52	46
汞(mg/kg)	0.343	0.626	0.585	0.281
镍(mg/kg)	33	48	30	24
pH值(无量纲)	6.96	6.85	7.04	7.00
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	179	92	91	78
N,N-二甲基甲酰胺*(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

表 5.6-3 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30			
采样地点	S201 (E120.302653° N30.618372°)	S202 (E120.302653°, N30.618372°)	S203 (E120.302653° N30.618372°)	S204 (E120.302653° N30.618372°)
样品编号	G20230830005	G20230830006	G20230830007	G20230830008
样品性状	灰、杂填土、潮、 无植物根系	灰、粘土、潮、无 植物根系	灰、粘土、潮、 无植物根系	灰、粘土、潮、 无植物根系
采样深度 检测项目	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	3.0~6.0m
氯甲烷(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷(μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
反 1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4

1,1-二氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1-三氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳($\mu\text{g}/\text{kg}$)	5.4	6.5	2.4	1.6
苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
1,2-二氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	62.5	104	51.2	161
氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,1,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
乙苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间/对二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,2,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

表 5.6-4 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30			
采样地点	S201 (E120.302653° N30.618372°)	S202 (E120.302653° N30.618372°)	S203 (E120.302653°, N30.618372°)	S204 (E120.302653° N30.618372°)
样品编号	G20230830005	G20230830006	G20230830007	G20230830008
样品性状	灰、杂填土、潮、 无植物根系	灰、粘土、潮、无 植物根系	灰、粘土、潮、无 植物根系	灰、粘土、潮、 无植物根系
采样深度	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	3.0~6.0m
检测项目				
2-氯苯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09

苯并(a)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽(mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯胺(mg/kg)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砷(mg/kg)	3.02	2.34	1.85	2.25
镉(mg/kg)	0.03	0.02	0.02	0.02
铬(六价)(mg/kg)	<0.5	<0.5	0.7	0.8
铜(mg/kg)	36	30	26	28
铅(mg/kg)	39	32	33	42
汞(mg/kg)	0.206	0.262	0.150	0.348
镍(mg/kg)	37	29	27	49
pH值(无量纲)	6.89	6.84	6.81	6.90
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	92	118	56	112
N,N-二甲基甲酰胺*(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

表 5.6-5 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30			
采样地点	S301 (E120.303082°, N30.618142°)	S302 (E120.303082°, N30.618142°)	S303 (E120.303082°, N30.618142°)	S304 (E120.303082°, N30.618142°)
样品编号	G20230830009	G20230830010	G20230830011	G20230830012
样品性状	灰、杂填土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系
采样深度	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	3.0~6.0m
检测项目				
氯甲烷(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷(μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
反 1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3

氯仿(μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳(μg/kg)	10.1	6.9	3.9	3.0
苯(μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯(μg/kg)	44.1	44.2	70.3	79.5
氯苯(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
乙苯(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间/对二甲苯(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯(μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2,2-五氯乙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯(μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯(μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

表 5.6-6 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30			
采样地点	S301 (E120.303082° N30.618142°)	S302 (E120.303082° N30.618142°)	S303 (E120.303082°, N30.618142°)	S304 (E120.303082° N30.618142°)
样品编号	G20230830009	G20230830010	G20230830011	G20230830012
样品性状	灰、杂填土、潮、 无植物根系	灰、粘土、潮、无 植物根系	灰、粘土、潮、无 植物根系	灰、粘土、潮、 无植物根系
采样深度 检测项目	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	3.0~6.0m
2-氯苯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

苯并(b)荧蒽(mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯胺(mg/kg)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砷(mg/kg)	2.12	3.93	2.00	1.84
镉(mg/kg)	0.02	0.04	0.04	0.02
铬(六价)(mg/kg)	0.7	<0.5	<0.5	<0.5
铜(mg/kg)	25	18	20	20
铅(mg/kg)	50	43	33	34
汞(mg/kg)	0.373	0.276	0.315	0.326
镍(mg/kg)	36	34	39	29
pH值(无量纲)	7.20	7.23	6.97	7.04
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	87	123	76	176
N,N-二甲基甲酰胺*(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

表 5.6-7 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30			
采样地点	S401 (E120.303136°, N30.617717°)	S402 (E120.303136°, N30.617717°)	S403 (E120.303136°, N30.617717°)	S404 (E120.303136°, N30.617717°)
样品编号	G20230830013	G20230830014	G20230830015	G20230830016
样品性状	灰、杂填土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系
采样深度	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	3.0~6.0m
检测项目				
氯甲烷(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷(μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
反 1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿(μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3

四氯化碳($\mu\text{g}/\text{kg}$)	10.6	6.7	7.6	2.3
苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
1,2-二氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	28.3	122	55.3	131
氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,1,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
乙苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间/对二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

表 5.6-8 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30			
采样地点	S401 (E120.303136° N30.617717°)	S402 (E120.303136° N30.617717°)	S403 (E120.303136° N30.617717°)	S404 (E120.303136° N30.617717°)
样品编号	G20230830013	G20230830014	G20230830015	G20230830016
样品性状	灰、杂填土、潮、 无植物根系	灰、粘土、潮、 无植物根系	灰、粘土、潮、无 植物根系	灰、粘土、潮、 无植物根系
采样深度 检测项目	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	3.0~6.0m
2-氯苯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蔗(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽(mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

苯并(a)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯胺(mg/kg)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砷(mg/kg)	2.39	1.72	1.95	1.66
镉(mg/kg)	0.03	0.02	0.01	0.04
铬(六价)(mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜(mg/kg)	23	23	18	19
铅(mg/kg)	39	35	26	43
汞(mg/kg)	0.428	0.439	0.265	0.289
镍(mg/kg)	44	29	31	31
pH值(无量纲)	6.93	7.02	7.24	7.18
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	115	90	90	132
N,N-二甲基甲酰胺*(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

表 5.6-9 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30			
采样地点	S501 (E120.302964°, N30.617426°)	S502 (E120.302964°, N30.617426°)	S503 (E120.302964°, N30.617426°)	S504 (E120.302964°, N30.617426°)
样品编号	G20230830017	G20230830018	G20230830019	G20230830020
样品性状	灰、杂填土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系	灰、粘土、潮、无植物根系
采样深度	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	3.0~6.0m
检测项目				
氯甲烷(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷(μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
反 1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿(μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳(μg/kg)	4.5	10.4	5.3	9.9
苯(μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9

1,2-二氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	37.9	21.3	24.2	34.9
氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,1,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
乙苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间/对二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,2,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

表 5.6-10 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30			
采样地点	S501 (E120.302964° N30.617426°)	S502 (E120.302964°, N30.617426°)	S503 (E120.302964°, N30.617426°)	S504 (E120.302964° N30.617426°)
样品编号	G20230830017	G20230830018	G20230830019	G20230830020
样品性状	灰、杂填土、潮、 无植物根系	灰、粘土、潮、无 植物根系	灰、粘土、潮、无 植物根系	灰、粘土、潮、 无植物根系
采样深度 检测项目	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	3.0~6.0m
2-氯苯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽(mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

二苯并(a,h)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯胺(mg/kg)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砷(mg/kg)	2.19	1.88	2.25	1.83
镉(mg/kg)	0.04	0.06	0.03	0.03
铬(六价)(mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜(mg/kg)	23	21	22	23
铅(mg/kg)	26	32	36	42
汞(mg/kg)	0.502	0.301	0.349	0.296
镍(mg/kg)	37	23	27	28
pH值(无量纲)	7.12	7.16	7.05	7.27
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	148	66	164	60
N,N-二甲基甲酰胺*(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

表 5.6-11 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30		
采样地点	S6 (E120.304059°, N30.617758°)	S7 (E120.304053°, N30.618008°)	S8 (E120.298501°, N30.621059°)
样品编号	G20230830021	G20230830022	G20230830023
样品性状	红棕、杂填土、潮、 无植物根系	红棕、杂填土、潮、 无植物根系	红棕、杂填土、潮、 无植物根系
采样深度 检测项目	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
氯甲烷(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷(μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5
反 1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿(μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳(μg/kg)	9.6	2.6	3.7
苯(μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2

1,2-二氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	77.6	161	51.5
氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,1,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
乙苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
间/对二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,2,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5

表 5.6-12 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30		
采样地点	S6 (E120.304059°, N30.617758°)	S7 (E120.304053°, N30.618008°)	S8 (E120.298501°, N30.621059°)
样品编号	G20230830021	G20230830022	G20230830023
样品性状	红棕、杂填土、潮、 无植物根系	红棕、杂填土、潮、 无植物根系	红棕、杂填土、潮、 无植物根系
采样深度	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
检测项目			
2-氯苯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽(mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
苯胺(mg/kg)	<0.02	<0.02	<0.02

砷(mg/kg)	2.37	1.76	1.97
镉(mg/kg)	0.04	0.03	0.03
铬(六价)(mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5
铜(mg/kg)	21	22	20
铅(mg/kg)	34	34	43
汞(mg/kg)	0.402	0.407	0.402
镍(mg/kg)	26	28	27
pH值(无量纲)	7.08	6.83	7.12
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	149	140	88
N,N-二甲基甲酰胺*(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1

表 5.6-13 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30		
采样地点	S9 (E120.306065° N30.614148°)	S10 (E120.299349° N30.616272°)	S11 (E120.306215° N30.622513°)
样品编号	G20230830024	G20230830025	G20230830026
样品性状	灰、杂填土、潮、无植物根系	灰、杂填土、潮无植物根系	灰、杂填土、潮无植物根系
采样深度	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
检测项目			
氯甲烷(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷(μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿(μg/kg)	<1.1	<1.1	6.1
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳(μg/kg)	7.6	3.2	12.5
苯(μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3

1,1,2-三氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	75.0	45.3	35.2
氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,1,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
乙苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
间/对二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,2,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	6.4	<1.2
1,4-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	<1.5	<1.5

表 5.6-14 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-08-30		
采样地点	S9 (E120.306065°, N30.614148°)	S10 (E120.299349°, N30.616272°)	S11 (E120.306215°, N30.622513°)
样品编号	G20230830024	G20230830025	G20230830026
样品性状	灰、杂填土、潮、无植物根系	灰、杂填土、潮、无植物根系	灰、杂填土、潮、无植物根系
采样深度	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
检测项目			
2-氯苯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
萘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽(mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽(mg/kg)	<0.	<0.1	<0.1
苯胺(mg/kg)	<0.02	<0.02	<0.02
砷(mg/kg)	2.20	2.04	1.83
镉(mg/kg)	0.04	0.03	0.03

铬(六价)(mg/kg)	<0.5	0.6	<0.5
铜(mg/kg)	18	29	14
铅(mg/kg)	26	34	22
汞(mg/kg)	0.426	0.559	0.386
镍(mg/kg)	21	32	31
pH 值(无量纲)	7.16	7.30	6.97
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	240	152	113
N,N-二甲基甲酰胺*(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1

表 5.6-15 土壤环境监测结果汇总表

采样日期	2023-12-27	
采样点位	S9(E120.306065°,N30.614148°)	S10(E120.299349°,N30.616272°)
样品编号	G20231227001	G20231227002
样品性状	暗灰、沙壤土、潮、无植物根系	暗灰、沙壤土、潮、无植物根系
采样深度	0~0.2m	0~0.2m
检测项目		
锌(mg/kg)	42	36

根据土壤监测结果可知，本项目所监测区域内 S1~S8 点位土壤环境质量满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中表 1 第二类用地筛选值限值，石油烃满足表 2 中第二类用地筛选值限值；S9 及 S10 点位属于农用地，根据其监测结果，两个点位土壤环境满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表 1 中的风险筛选值标准要求；S8 及 S11 点位属于居住用地，根据监测结果，两个监测点位均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 第一类用地筛选值要求，石油烃满足表 2 中第一类用地筛选值限值。

5.7 声环境质量现状调查与评价

为解项目所在地声环境质量现状，建设单位委托德清中天环科检测有限公司对项目所在地环境噪声进行了监测。

(1) 监测布点

生产厂区内共布设 4 个监测点，分别为厂界四周；企业废水处理设施拟建位置布设 3 个监测点，分别为拟建区域东、南及北侧。

(2) 监测时间及频次

2023年11月7日至2023年11月8日，2024年1月29日至2024年1月30日，分别为昼夜间各一次。

(3) 监测结果及评价。

表 5.7-1 声环境现状监测结果汇总表（生产区域）

单位：dB(A)

检测日期	检测项目	测点编号	测点位置	测量时间	主要声源	测量值
2023-11-07	昼间噪声	Z01	厂界东侧	11:04	生产设备	55.6
		Z02	厂界南侧	10:57	生产设备	53.8
		Z03	厂界西侧	10:54	生产设备	53.7
		Z04	厂界北侧	11:07	生产设备	58.5
	夜间噪声	Z01	厂界东侧	22:07	生产设备	47.4
		Z02	厂界南侧	22:03	生产设备	46.5
		Z03	厂界西侧	22:00	生产设备	47.9
		Z04	厂界北侧	22:12	生产设备	49.4
2023-11-08	昼间噪声	Z01	厂界东侧	10:40	生产设备	57.9
		Z02	厂界南侧	10:37	生产设备	53.6
		Z03	厂界西侧	10:33	生产设备	53.7
		Z04	厂界北侧	10:44	生产设备	56.5
	夜间噪声	Z01	厂界东侧	22:08	生产设备	45.4
		Z02	厂界南侧	22:04	生产设备	46.7
		Z03	厂界西侧	22:01	生产设备	47.1
		Z04	厂界北侧	22:13	生产设备	48.7

表 5.7-2 声环境现状监测结果汇总表（废水处理设施拟建地）

单位：dB(A)

检测日期	检测项目	测点编号	测点位置	测量时间	主要声源	测量值
2024-01-29	昼间噪声	Z01	场界东	13:59	生产设备	42
		Z02	场界南	14:01	生产设备	42
		Z03	场界北	14:04	生产设备	46
	夜间噪声	Z01	场界东	22:00	生产设备	48
		Z02	场界南	22:03	生产设备	46
		Z03	场界北	22:06	生产设备	46

2024-01-30	昼间噪声	Z01	场界东	10:08	生产设备	43
		Z02	场界南	10:11	生产设备	48
		Z03	场界北	10:17	生产设备	45
	夜间噪声	Z01	场界东	22:00	生产设备	42
		Z02	场界南	22:03	生产设备	47
		Z03	场界北	22:07	生产设备	45

根据上述监测结果可知，本项目生产区域厂界四周昼、夜间声环境质量及废水处理设施拟建地东、南、北三侧均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准限值，说明项目所在地声环境质量现状较好。

5.8 生态环境现状

（1）土壤类型

德清县境内地貌类型的多层性，构成了土壤类型的多样性，据土壤普查表明，全县共有5个土类、9个亚类、31个土属。其土类分别为红壤、黄壤、岩性土、潮土、水稻土。土壤类型之间呈现垂直分布与水平分布规律。

本项目位于浙江省德清工业园区，区内土壤以水稻土、潮土为主，项目用地性质为工业用地。

（2）动植物资源

本项目位于浙江省德清工业园区，属于德清县新市镇工业园区，德清县新市镇工业园区位于杭嘉湖平原中部，地势平坦，现状用地以工业用地、村庄用地、农林用地、水域等用地为主，园区内未建设区主要分布着以水稻、蔬菜、灌木、杂草等为主的半人工植被生态系统。植被受人类活动影响较大，基本上为次生植被或人工栽培植被。林地植被属中亚热带常绿、落叶阔叶林地带，区系成分复杂，并有种类繁多的草本植物，除少数为引种栽培外，绝大多数为自然分布种。动物主要是一些两栖类、爬行类、鸟类、小型哺乳类和软体动物，如蛇、蛙等，评价区域内尚未发现特别珍稀的动物和濒危动物。

5.9 区域污染源调查

项目周围主要工业企业污染源的相关情况如下表 5.8-1 所示。

表 5.9-1 周围污染源调查(通过企业环评)

序号	企业名称	与本项目方位	行业类别	废水 (t/a)					废气 (t/a)				固废 (t/a)		运营情况
				废水量	COD	NH ₃ -N	总铬	总镍	SO ₂	NO _x	烟粉尘	VOCs	危废	一般固废	
1	湖州努特表面处理科技有限公司	西	电镀	110531	5.52	0.552	6.6 kg/a	1.06 kg/a	0.2	1.5	0	1	1800	500	运营
2	德清利雅特纺织整理有限公司	西	化纤织物染整精加工	750	0.04	0.004	0	0	1.632	4.9	0.6	2.56	23.69	29.6	运营
3	德清县新鑫达丝绸炼染有限公司	西北	印染	399092	23.96	3.1	0	0	0.22	11.08	1.13	2.9	707	82	运营
4	浙江知友塑料科技有限公司	西南	化学试剂和助剂制造	1555	0.078	0.0078	0	0	0	0	0.0512	0.27	73.2	0	运营
5	浙江龙威印染有限公司	西南	印染	198000	9.9	0.99	0	0	0	0	0	0	7	440	运营
6	湖州天丰电源有限公司	北	电池制造	40365	1.986	0.36	0	0	0	0	0	17.5	15.12	145	运营
7	浙江泰达微电机有限公司	西北	风机、风扇制造	4082	0.204	0.02	0	0	0.022	0.141	0.04	0.794	13.958	92.4	运营
8	浙江德清莫干山酒业有限公司	北	黄酒制造	1580	0.0948	0.0237	0	0	0	0	0	0	0	0	运营

注：固废为产生量。

6 环境影响预测与评价

本项目利用湖州峰润皮革有限公司自身 4400 平方米厂房作为本次技改项目的生产经营场所,不涉及土建施工,因此本评价不做施工期环境影响分析与评价。

6.1 大气环境影响评价

6.1.1 环境气象特征分析

本评价收集了湖州市气象站 2023 年连续 1 年逐日逐次地面常规气象观测资料,对该地区的温度、风速、风向、风频等进行统计分析。

本环评报告选取的湖州气象站与项目的直线距离小于 50km,采用该气象观测站的气象数据进行项目大气环境影响预测能够代表项目所在区域的气象特征,符合《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)中规定的气象条件要求。

湖州气象站具体情况如下:

名称:湖州气象站(站号:58450)

站点等级:国家基本气象站

地理坐标:东经 120.0483 度,北纬 30.8644 度

海拔高度:7.4m

气象站始建于 1957 年,1957 年正式进行气象观测。

6.1.1.1.温度

湖州地区全年气温 18.0°C,统计出 2023 湖州市每月平均温度的变化情况表,并绘制出 2023 年平均温度随月变化曲线图,详见表 6.1.1.1-1 及图 6.1.1.1-1。

表 6.1.1.1-1 2023 年平均温度的月变化表

单位:°C

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	5.91	7.43	13.06	17.84	22.28	26.21	29.58	28.86	25.86	19.80	13.56	5.86

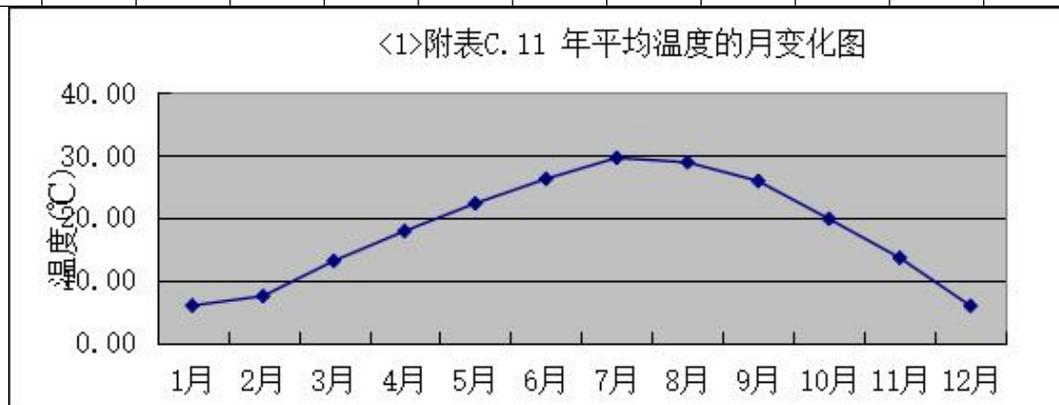


图 6.1.1.1-1 2023 年平均温度的月变化曲线图

6.1.1.2.风速

湖州地区全年平均风速 1.64m/s, 统计出湖州市月平均风速随月份的变化表, 并绘制出平均风速的月变化曲线图, 具体见表 6.1.1.2-1 及图 6.1.1.2-1。

表 6.1.1.2-1 2023 年平均风速的月变化表

单位: m/s

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速	1.64	1.72	1.63	1.86	1.72	1.49	1.53	1.67	1.49	1.49	1.75	1.73



图 6.1.1.2-1 2023 年平均风速的月变化曲线图

表 6.1.1.2-2 2023 年季小时平均风速的日变化表

单位: m/s

风速(m/s)小时(h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.37	1.37	1.37	1.52	1.55	1.51	1.54	1.66	1.94	2.01	2.01	2.21
夏季	1.19	1.26	1.21	1.12	1.14	1.20	1.33	1.62	1.78	1.82	1.88	1.94
秋季	1.22	1.22	1.23	1.27	1.19	1.28	1.27	1.45	1.65	1.85	2.00	2.29
冬季	1.51	1.45	1.45	1.52	1.53	1.51	1.53	1.48	1.68	1.77	1.99	2.06
风速(m/s)小时(h)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.44	2.32	2.21	2.11	2.06	1.80	1.52	1.44	1.51	1.47	1.30	1.41
夏季	2.13	2.24	2.16	2.01	1.87	1.72	1.44	1.34	1.46	1.29	1.23	1.21
秋季	2.19	2.29	2.22	2.01	1.75	1.48	1.35	1.44	1.36	1.32	1.24	1.24
冬季	2.17	2.22	2.28	2.14	1.80	1.51	1.45	1.52	1.44	1.67	1.57	1.52

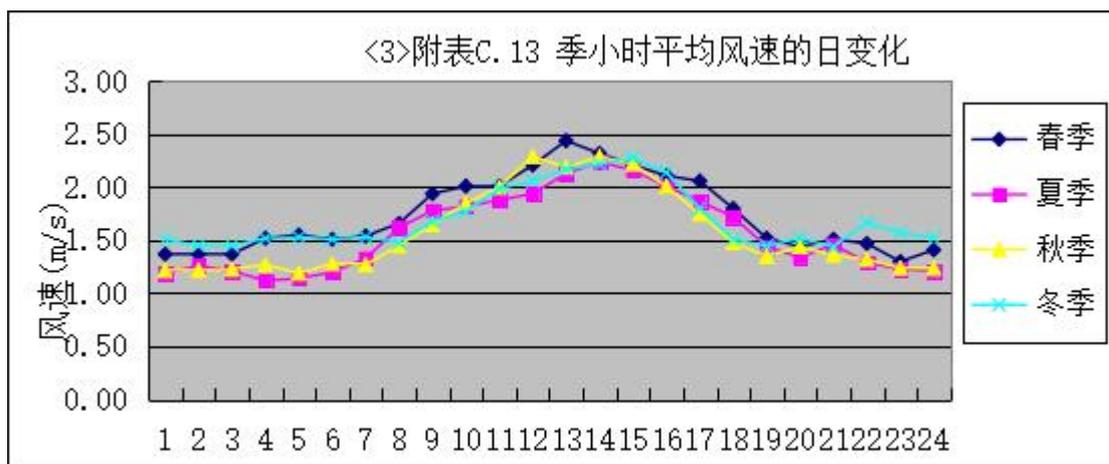


图 6.1.1.2-2 2023 年平均风速的月变化曲线图

6.1.1.3.风向、风频

湖州地区全年盛行风向为 WNW，频率 14.2%，其次为 SE，风频为 11.3%，该地区静风频率达 4.1%。区域冬、夏季风向变化明显，冬季盛行偏北风，盛行风向为 WNW，风频 19.4%，夏季盛行 ESE 风，风频 13.7%；春季盛行风向为 SE 风频 18.8%；秋季盛行风向为 WNW，风频 16.9%，具体见表 6.1.1.3-1、6.1.1.3-2 及图 6.1.1.3-1。

表 6.1.1.3-1 2023 年湖州市年均风频的月变化

单位：%

风频 \ 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	10.35	3.36	1.61	6.05	12.50	6.18	3.36	3.23	10.08	8.33	3.09	1.34	6.05	14.25	5.51	2.82	1.88
二月	6.10	10.86	7.74	10.86	19.79	9.82	3.72	2.98	3.57	5.21	1.34	0.60	3.27	6.25	4.76	2.23	0.89
三月	4.57	7.93	4.57	5.11	20.16	10.35	7.39	5.38	10.22	7.12	2.15	0.40	4.57	5.11	2.55	2.28	0.13
四月	2.92	2.64	4.31	7.22	21.11	11.81	4.44	5.00	9.17	5.83	1.39	1.67	7.64	10.69	3.75	0.28	0.14
五月	6.85	7.12	3.49	6.32	13.31	8.20	6.32	7.80	9.01	7.66	3.49	2.55	3.90	8.60	3.09	2.15	0.13
六月	4.72	4.31	4.72	4.58	17.08	5.14	3.06	5.56	10.42	12.50	4.58	2.78	7.22	8.89	2.78	1.39	0.28
七月	3.09	1.88	2.28	2.55	16.53	5.24	3.76	4.17	14.11	19.49	8.33	4.44	5.91	4.03	2.82	1.21	0.13
八月	6.59	7.39	7.12	7.93	15.05	3.49	2.02	2.82	6.05	9.14	3.90	3.36	6.72	12.50	4.57	1.34	0.00
九月	4.72	3.47	9.86	13.75	23.47	7.78	4.44	2.50	3.19	5.42	4.03	1.53	1.81	3.33	8.33	2.08	0.28
十月	3.90	4.97	6.18	6.72	13.44	7.80	2.15	1.75	3.49	8.60	12.37	3.90	4.30	5.91	9.95	4.30	0.27
十一月	7.08	5.56	5.42	3.19	8.47	4.31	1.94	2.08	7.92	10.00	9.58	3.47	4.44	9.44	10.83	6.25	0.00
十二月	8.87	2.42	3.90	3.23	9.68	5.51	3.63	2.28	6.32	9.27	9.14	2.28	2.02	4.44	20.43	6.32	0.27

表 6.1.1.3-2 2023 年湖州市年均风频的季变化及年均风频表

单位：%

风频 \ 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	4.80	5.93	4.12	6.20	18.16	10.10	6.07	6.07	9.47	6.88	2.36	1.54	5.34	8.11	3.13	1.59	0.14
夏季	4.80	4.53	4.71	5.03	16.21	4.62	2.94	4.17	10.19	13.72	5.62	3.53	6.61	8.47	3.40	1.31	0.14
秋季	5.22	4.67	7.14	7.88	15.11	6.64	2.84	2.11	4.85	8.01	8.70	2.98	3.53	6.23	9.71	4.21	0.18
冬季	8.52	5.37	4.31	6.57	13.80	7.08	3.56	2.82	6.76	7.69	4.63	1.44	3.80	8.38	10.42	3.84	1.02
全年	5.82	5.13	5.07	6.42	15.83	7.11	3.86	3.80	7.83	9.09	5.32	2.37	4.83	7.80	6.63	2.73	0.37

气象统计2风频玫瑰图

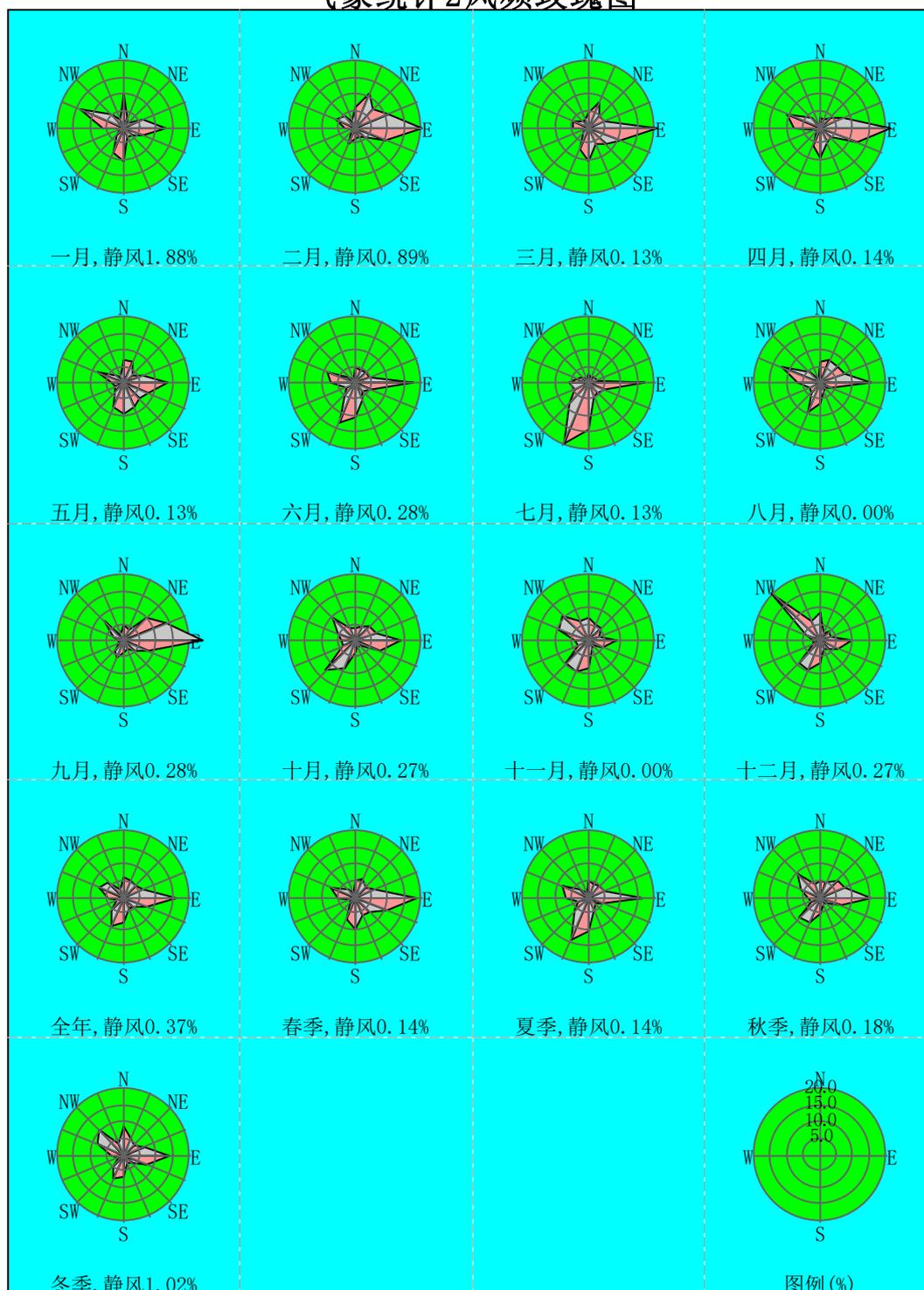


图 6.1.1.3-1 2023 年湖州市风频玫瑰图

6.1.2 预测模式与相关参数

6.1.2.1. 预测点位

根据估算模型计算，本项目大气环境影响评价为一级，评价范围为以项目拟建地为中心，边长 5km 的矩形范围。

本次评价大气预测采用 EPA 推荐的第二代法规模式 AERMOD 大气预测软件，模式系统包括 AERMOD(大气扩散模型)、AERMET(气象数据预处理器)和 AERMAP(地形数据预处理器)。

气象数据采用湖州气象站 2023 年的原始资料，全年逐日一天 24 次的风向、风速、气温资料和一天 5 次的总云量、低云量资料，通过内插得出一天 24 次的云量资料。地形数据来源于 USGS，精度为 90×90m。

6.1.2.2 预测情景与内容

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，结合项目的工程分析结果，选择主要污染物及排放参数，采用估算模式计算各污染物的最大影响程度。

本项目预测情景、预测内容及评价内容见表 6.1.2.2-1。

表 6.1.2.2-1 本项目预测情景、预测内容及评价内容一览表

序号	污染源	预测因子	污染源排放方式	计算点	预测内容	评价内容
1	新增污染源	氨、硫化氢	正常排放	网格点、环境空气保护目标	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
2	“以新带老”污染源	NMHC、DMF	正常排放	网格点、环境空气保护目标	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
4	新增污染源	NMHC、DMF、氨、硫化氢	非正常排放	网格点、环境空气保护目标	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
5	新增污染源	NMHC、DMF、氨、硫化氢	正常排放	环境空气保护目标	短期浓度	大气环境防护距离

6.1.2.3.预测点位

本项目预测点位见下表 6.1.2.3-1。

表 6.1.2.3-1 本项目空气保护目标表

序号	名称	坐标/m		相对方位	相对距离/m
		X	Y		
1	雁鱼荡	236314	3407254	西北	444.9
2	城东村	235475	3406879	西北	433.9
3	新市镇区	235471	3406750	西	921.7
4	新市职业高级中学	234327	3405902	西南	2295.4
5	厚皋	234220	3405344	西南	1826.2
6	石矾头	237163	3406124	东南	334.9
7	勇兴村	235389	3404369	西南	2504.7
8	新市镇中心小学	234002	3405489	西南	2617.8
9	德清县第三人民医院	232679	3406363	西南	3589.2
10	杜家埭	234941	3408013	西北	1861.4
11	德清县第三中学	233741	3407751	西北	2880.5
12	木桥头	233074	3407242	西北	3334.6
13	甸城	233800	3408228	西北	3099.4
14	谷门新村	234682	3408896	西北	2933.1
15	中潭	235872	3406869	西北	527.3
16	洲泉镇道村村社区卫生站	237608	3405225	东南	1647.7
17	晚村社区卫生服务站	239776	3405441	东南	3218.4
18	孟溪社区卫生服务站	237501	3407050	东北	768.2
19	蔡界	239145	3408306	东北	2913.2
20	新市镇完全小学	233651	3406924	西	2844.4
21	东村	235946	3409448	西北	2942.1
22	谷门	235784	3409499	西北	3190.9
23	新市中心小学新联分校	235349	3409252	西北	3262.9
24	后庄桥	235598	3409450	西北	3329.5
25	元家桥	235323	3409197	西北	3097.5
26	渔船埭	234313	3409376	西北	3565.8
27	谷门社区卫生服务站	234443	3409413	西北	3734.7

序号	名称	坐标/m		相对方位	相对距离/m
		X	Y		
28	道村村	237441	3405785	东南	906.7
29	晚村村	239696	3405357	东南	2607.2
30	洲泉镇中心小学晚村校区	239366	3405145	东南	2847.9
31	洲泉镇晚村幼儿园	239695	3405292	东南	2969.7
32	新市第二幼儿园	233786	3404472	西南	3663.9

6.1.2.4 污染源调查清单

表 6.1.2.4-1 本项目正常工况下有组织排放源参数清单

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	
配料及后处理线排放口 DA004	120.303014	30.617541	0.4	20	1.3	25	10	DMF: 0.013
								NMHC: 0.458
废水站臭气处理排放口 DA006	120.303384	30.616313	3	15	0.38	25	10	NH ₃ : 0.003
								H ₂ S: 7.18×10 ⁻⁶

表 6.1.2.4-2 本项目正常工况下无组织排放源参数清单

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	
无组织面源 (生产车间)	120.303139	30.617532	7.00	48	25	10.00	DMF: 0.112
							NMHC: 0.123
无组织面源 (污水站)	120.303447	30.616376	1	32	15	10	NH ₃ : 0.001
							H ₂ S: 2.64×10 ⁻⁶

表 6.1.2.4-3 主要废气污染源参数一览表(点源, 非正常工况)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
配料及后处理线排放口 DA004	120.303014	30.617541	0.4	20	1.3	25	10	1	非正常	DMF: 1.983
										NMHC: 3.228
废水站臭气处理排放口 DA006	120.303384	30.616313	3	15	0.38	25	10			NH ₃ : 0.007
										H ₂ S: 1.544×10 ⁻⁵

6.1.2.4 预测分析与评价

正常排放条件下，本项目排放污染物的短期浓度和长期浓度最大占标率情况见表表 6.1.2.4-1~表 6.1.2.4-4。由表可知：

(1)本项目正常工况下，非甲烷总烃的区域最大小时浓度贡献值为 $1.64E-02\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.82%。

(2)本项目正常工况下，DMF 的区域最大小时浓度贡献值为 $6.75E-03\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.57%。

(3)本项目正常工况下，氨的区域最大小时浓度贡献值为 $3.16E-04\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.16%。

(4)本项目正常工况下，硫化氢的区域最大小时浓度贡献值为 $8.30E-07\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.01%。

综上所述，在正常工况下本项目污染源正常排放下污染物短时浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ，正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ 。

表6.1.2.4-1正常工况下本项目非甲烷总烃贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
非甲烷 总烃	燕鱼荡	1h	$1.36E-02$	0.68	达标
	城东村		$7.76E-03$	0.39	达标
	新市镇区		$1.01E-02$	0.51	达标
	新市职业高级中学		$6.37E-03$	0.32	达标
	厚皋		$4.22E-03$	0.21	达标
	石矾头		$1.64E-02$	0.82	达标
	勇兴村		$4.10E-03$	0.21	达标
	新市镇中心小学		$4.39E-03$	0.22	达标
	德清县第三人民医院		$4.47E-03$	0.22	达标
	杜家埭		$4.60E-03$	0.23	达标
	德清县第三中学		$4.26E-03$	0.21	达标
	木桥头		$4.26E-03$	0.21	达标
	句城		$3.35E-03$	0.17	达标
谷门新村	$5.30E-03$	0.26	达标		

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
	中潭		1.09E-02	0.54	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		6.69E-03	0.33	达标
	晚村社区卫生服务站		3.86E-03	0.19	达标
	孟溪社区卫生服务站		7.21E-03	0.36	达标
	蔡界		4.56E-03	0.23	达标
	新市镇完全小学		4.96E-03	0.25	达标
	东村		4.75E-03	0.24	达标
	谷门		5.68E-03	0.28	达标
	新市中心小学新联分校		4.39E-03	0.22	达标
	后庄桥		5.37E-03	0.27	达标
	元家桥		4.52E-03	0.23	达标
	渔船埭		4.46E-03	0.22	达标
	谷门社区卫生服务站		3.95E-03	0.20	达标
	道村村		1.01E-02	0.50	达标
	晚村村		4.63E-03	0.23	达标
	洲泉镇中心小学晚村校区		4.97E-03	0.25	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		5.37E-03	0.27	达标
	新市第二幼儿园		4.22E-03	0.21	达标
	区域最大落地浓度		1.64E-02	0.82	达标

表6.1.2.4-2正常工况下本项目DMF贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
DMF	燕鱼荡	1h	6.75E-03	1.57	达标
	城东村		4.40E-03	1.02	达标
	新市镇区		6.39E-03	1.49	达标
	新市职业高级中学		1.94E-03	0.45	达标
	厚皋		1.84E-03	0.43	达标
	石矾头		3.96E-03	0.92	达标
	勇兴村		2.04E-03	0.47	达标
	新市镇中心小学		1.99E-03	0.46	达标
	德清县第三人民医院		2.60E-03	0.61	达标

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率/%	达标情况
	杜家埭		1.66E-03	0.39	达标
	德清县第三中学		1.98E-03	0.46	达标
	木桥头		1.90E-03	0.44	达标
	句城		1.82E-03	0.42	达标
	谷门新村		1.97E-03	0.46	达标
	中潭		5.83E-03	1.35	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		3.43E-03	0.80	达标
	晚村社区卫生服务站		2.70E-03	0.63	达标
	孟溪社区卫生服务站		4.16E-03	0.97	达标
	蔡界		2.89E-03	0.67	达标
	新市镇完全小学		3.18E-03	0.74	达标
	东村		2.68E-03	0.62	达标
	谷门		3.36E-03	0.78	达标
	新市中心小学新联分校		2.29E-03	0.53	达标
	后庄桥		3.08E-03	0.72	达标
	元家桥		2.37E-03	0.55	达标
	渔船埭		1.74E-03	0.41	达标
	谷门社区卫生服务站		1.64E-03	0.38	达标
	道村村		2.34E-03	0.54	达标
	晚村村		4.17E-03	0.97	达标
	洲泉镇中心小学晚村校区		4.48E-03	1.04	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		4.84E-03	1.13	达标
	新市第二幼儿园		1.77E-03	0.41	达标
区域最大落地浓度	6.75E-03	1.57	达标		

表6.1.2.4-3正常工况下本项目氨贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率/%	达标情况
氨	燕鱼荡	1h	3.16E-04	0.16	达标
	城东村		4.26E-05	0.02	达标
	新市镇区		3.84E-05	0.02	达标
	新市职业高级中学		4.89E-05	0.02	达标

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
	厚皋		4.57E-05	0.02	达标
	石矾头		1.01E-04	0.05	达标
	勇兴村		4.48E-05	0.02	达标
	新市镇中心小学		4.14E-05	0.02	达标
	德清县第三人民医院		3.96E-05	0.02	达标
	杜家埭		4.20E-05	0.02	达标
	德清县第三中学		3.90E-05	0.02	达标
	木桥头		4.14E-05	0.02	达标
	句城		4.25E-05	0.02	达标
	谷门新村		4.98E-05	0.02	达标
	中潭		4.20E-05	0.02	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		4.74E-05	0.02	达标
	晚村社区卫生服务站		4.37E-05	0.02	达标
	孟溪社区卫生服务站		6.55E-05	0.03	达标
	蔡界		4.09E-05	0.02	达标
	新市镇完全小学		4.37E-05	0.02	达标
	东村		5.99E-05	0.03	达标
	谷门		5.36E-05	0.03	达标
	新市中心小学新联分校		5.40E-05	0.03	达标
	后庄桥		6.03E-05	0.03	达标
	元家桥		5.00E-05	0.03	达标
	渔船埭		4.53E-05	0.02	达标
	谷门社区卫生服务站		3.58E-05	0.02	达标
	道村村		7.42E-05	0.04	达标
	晚村村		4.19E-05	0.02	达标
	洲泉镇中心小学晚村校区		4.66E-05	0.02	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		4.18E-05	0.02	达标
	新市第二幼儿园		4.15E-05	0.02	达标
	区域最大落地浓度		3.16E-04	0.16	达标

表6.1.2.4-4正常工况下本项目硫化氢贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
硫化氢	燕鱼荡	1h	8.30E-07	0.01	达标
	城东村		1.00E-07	0.00	达标
	新市镇区		9.00E-08	0.00	达标
	新市职业高级中学		1.20E-07	0.00	达标
	厚皋		1.10E-07	0.00	达标
	石矾头		2.40E-07	0.00	达标
	勇兴村		1.10E-07	0.00	达标
	新市镇中心小学		1.00E-07	0.00	达标
	德清县第三人民医院		9.00E-08	0.00	达标
	杜家埭		1.00E-07	0.00	达标
	德清县第三中学		9.00E-08	0.00	达标
	木桥头		1.00E-07	0.00	达标
	句城		1.00E-07	0.00	达标
	谷门新村		1.20E-07	0.00	达标
	中潭		1.10E-07	0.00	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		1.10E-07	0.00	达标
	晚村社区卫生服务站		1.20E-07	0.00	达标
	孟溪社区卫生服务站		1.60E-07	0.00	达标
	蔡界		1.00E-07	0.00	达标
	新市镇完全小学		1.00E-07	0.00	达标
	东村		1.50E-07	0.00	达标
	谷门		1.30E-07	0.00	达标
	新市中心小学新联分校		1.30E-07	0.00	达标
	后庄桥		1.50E-07	0.00	达标
	元家桥		1.20E-07	0.00	达标
	渔船埭		1.10E-07	0.00	达标
谷门社区卫生服务站	9.00E-08	0.00	达标		
道村村	1.80E-07	0.00	达标		
晚村村	1.00E-07	0.00	达标		
洲泉镇中心小学晚村校区	1.10E-07	0.00	达标		

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率/%	达标情况
	洲泉镇晚村幼儿园		1.00E-07	0.00	达标
	新市第二幼儿园		1.00E-07	0.00	达标
	区域最大落地浓度		8.30E-07	0.01	达标

正常工况下各污染物叠加现状浓度后预测结果见表 6.1.2.4-5~表 6.1.2.4-8，浓度等值线分布见图 6.1.2.4-1~图 6.1.2.4-4。由表可知：

(1)本项目正常工况下，叠加后的非甲烷总烃的区域最大小时浓度贡献值为 4.74E-01mg/m³，占标率为 23.68%。

(2)本项目正常工况下，叠加后的 DMF 的区域最大小时浓度贡献值为 2.67E-02mg/m³，占标率为 6.22%。

(3)本项目正常工况下，叠加后的氨的区域最大小时浓度贡献值为 2.03E-02mg/m³，占标率为 10.16%。

(4)本项目正常工况下，叠加后的硫化氢的区域最大小时浓度贡献值为 5.25E-03mg/m³，占标率为 52.51%。

本项目叠加区域在建、拟建源以及环境空气质量现状浓度后，各污染物小时浓度叠加值均能满足相应环境质量标准限值。

表6.1.2.4-5 正常工况下非甲烷总烃叠加环境质量现状浓度预测结果统计表

污染物	预测点	平均时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后 浓度 (mg/m ³)	叠加后占 标率/%	达标情况
非甲烷总烃	燕鱼荡	1h 日均	1.36E-02	4.60E-01	4.74E-01	23.68	达标
	城东村		7.76E-03	4.60E-01	4.68E-01	23.39	达标
	新市镇区		1.01E-02	4.60E-01	4.70E-01	23.51	达标
	新市职业高级中学		6.37E-03	4.60E-01	4.66E-01	23.32	达标
	厚皋		4.22E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.21	达标
	石矾头		1.64E-02	4.60E-01	4.76E-01	23.82	达标
	勇兴村		4.10E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.21	达标
	新市镇中心小学		4.39E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.22	达标
	德清县第三人民医院		4.47E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.22	达标
	杜家埭		4.60E-03	4.60E-01	4.65E-01	23.23	达标
	德清县第三中学		4.26E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.21	达标
木桥头	4.26E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.21	达标		

污染物	预测点	平均时段	贡献值/(mg/m ³)	现状浓度/(mg/m ³)	叠加后浓度/(mg/m ³)	叠加后占标率/%	达标情况
	句城		3.35E-03	4.60E-01	4.63E-01	23.17	达标
	谷门新村		5.30E-03	4.60E-01	4.65E-01	23.26	达标
	中潭		1.09E-02	4.60E-01	4.71E-01	23.54	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		6.69E-03	4.60E-01	4.67E-01	23.33	达标
	晚村社区卫生服务站		3.86E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.19	达标
	孟溪社区卫生服务站		7.21E-03	4.60E-01	4.67E-01	23.36	达标
	蔡界		4.56E-03	4.60E-01	4.65E-01	23.23	达标
	新市镇完全小学		4.96E-03	4.60E-01	4.65E-01	23.25	达标
	东村		4.75E-03	4.60E-01	4.65E-01	23.24	达标
	谷门		5.68E-03	4.60E-01	4.66E-01	23.28	达标
	新市中心小学新联分校		4.39E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.22	达标
	后庄桥		5.37E-03	4.60E-01	4.65E-01	23.27	达标
	元家桥		4.52E-03	4.60E-01	4.65E-01	23.23	达标
	渔船埭		4.46E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.22	达标
	谷门社区卫生服务站		3.95E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.20	达标
	道村村		1.01E-02	4.60E-01	4.70E-01	23.50	达标
	晚村村		4.63E-03	4.60E-01	4.65E-01	23.23	达标
	洲泉镇中心小学晚村校区		4.97E-03	4.60E-01	4.65E-01	23.25	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		5.37E-03	4.60E-01	4.65E-01	23.27	达标
	新市第二幼儿园		4.22E-03	4.60E-01	4.64E-01	23.21	达标
区域最大落地浓度	1.36E-02	4.60E-01	4.74E-01	23.68	达标		

表6.1.2.4-6正常工况下DMF叠加环境质量现状浓度预测结果统计表

污染物	预测点	平均时段	贡献值/(mg/m ³)	现状浓度/(mg/m ³)	叠加后浓度/(mg/m ³)	叠加后占标率/%	达标情况
DMF	燕鱼荡	1h	6.75E-03	2.00E-02	2.67E-02	6.22	达标
	城东村		4.40E-03	2.00E-02	2.44E-02	5.67	达标
	新市镇区		6.39E-03	2.00E-02	2.64E-02	6.14	达标
	新市职业高级中学		1.94E-03	2.00E-02	2.19E-02	5.10	达标
	厚泉		1.84E-03	2.00E-02	2.18E-02	5.08	达标
	石矾头		3.96E-03	2.00E-02	2.40E-02	5.57	达标

污染物	预测点	平均时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后 浓度 (mg/m ³)	叠加后占 标率/%	达标情况
	勇兴村		2.04E-03	2.00E-02	2.20E-02	5.12	达标
	新市镇中心小学		1.99E-03	2.00E-02	2.20E-02	5.11	达标
	德清县第三人民医院		2.60E-03	2.00E-02	2.26E-02	5.26	达标
	杜家埭		1.66E-03	2.00E-02	2.17E-02	5.04	达标
	德清县第三中学		1.98E-03	2.00E-02	2.20E-02	5.11	达标
	木桥头		1.90E-03	2.00E-02	2.19E-02	5.09	达标
	句城		1.82E-03	2.00E-02	2.18E-02	5.08	达标
	谷门新村		1.97E-03	2.00E-02	2.20E-02	5.11	达标
	中潭		5.83E-03	2.00E-02	2.58E-02	6.01	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		3.43E-03	2.00E-02	2.34E-02	5.45	达标
	晚村社区卫生服务站		2.70E-03	2.00E-02	2.27E-02	5.28	达标
	孟溪社区卫生服务站		4.16E-03	2.00E-02	2.42E-02	5.62	达标
	蔡界		2.89E-03	2.00E-02	2.29E-02	5.32	达标
	新市镇完全小学		3.18E-03	2.00E-02	2.32E-02	5.39	达标
	东村		2.68E-03	2.00E-02	2.27E-02	5.27	达标
	谷门		3.36E-03	2.00E-02	2.34E-02	5.43	达标
	新市中心小学新联分校		2.29E-03	2.00E-02	2.23E-02	5.18	达标
	后庄桥		3.08E-03	2.00E-02	2.31E-02	5.37	达标
	元家桥		2.37E-03	2.00E-02	2.24E-02	5.20	达标
	渔船埭		1.74E-03	2.00E-02	2.17E-02	5.06	达标
	谷门社区卫生服务站		1.64E-03	2.00E-02	2.16E-02	5.03	达标
	道村村		2.34E-03	2.00E-02	2.23E-02	5.20	达标
	晚村村		4.17E-03	2.00E-02	2.42E-02	5.62	达标
	洲泉镇中心小学晚村校区		4.48E-03	2.00E-02	2.45E-02	5.69	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		4.84E-03	2.00E-02	2.48E-02	5.78	达标
	新市第二幼儿园		1.77E-03	2.00E-02	2.18E-02	5.06	达标
	区域最大落地浓度		6.75E-03	2.00E-02	2.67E-02	6.22	达标

表6.1.2.4-7正常工况下氨叠加环境质量现状浓度预测结果统计表

污染物	预测点	平均时段	贡献值 /(mg/m ³)	现状浓度 /(mg/m ³)	叠加后 浓度 /(mg/m ³)	叠加后占 标率/%	达标情况
氨	燕鱼荡	1h	3.16E-04	2.00E-02	2.03E-02	10.16	达标
	城东村		4.26E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	新市镇区		3.84E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	新市职业高级中学		4.89E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	厚皋		4.57E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	石矾头		1.01E-04	2.00E-02	2.01E-02	10.05	达标
	勇兴村		4.48E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	新市镇中心小学		4.14E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	德清县第三人民医院		3.96E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	杜家埭		4.20E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	德清县第三中学		3.90E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	木桥头		4.14E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	句城		4.25E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	谷门新村		4.98E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	中潭		4.20E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		4.74E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	晚村社区卫生服务站		4.37E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	孟溪社区卫生服务站		6.55E-05	2.00E-02	2.01E-02	10.03	达标
	蔡界		4.09E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	新市镇完全小学		4.37E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	东村		5.99E-05	2.00E-02	2.01E-02	10.03	达标
	谷门		5.36E-05	2.00E-02	2.01E-02	10.03	达标
	新市中心小学新联分校		5.40E-05	2.00E-02	2.01E-02	10.03	达标
	后庄桥		6.03E-05	2.00E-02	2.01E-02	10.03	达标
	元家桥		5.00E-05	2.00E-02	2.01E-02	10.03	达标
	渔船埭		4.53E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
谷门社区卫生服务站	3.58E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标		
道村村	7.42E-05	2.00E-02	2.01E-02	10.04	达标		
晚村村	4.19E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标		

污染物	预测点	平均时段	贡献值 (mg/m^3)	现状浓度 (mg/m^3)	叠加后 浓度 (mg/m^3)	叠加后占 标率/%	达标情况
	洲泉镇中心小学晚村校区		4.66E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		4.18E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	新市第二幼儿园		4.15E-05	2.00E-02	2.00E-02	10.02	达标
	区域最大落地浓度		3.16E-04	2.00E-02	2.03E-02	10.16	达标

表6.1.2.4-8正常工况下硫化氢叠加环境质量现状浓度预测结果统计表

污染物	预测点	平均时段	贡献值 (mg/m^3)	现状浓度 (mg/m^3)	叠加后 浓度 (mg/m^3)	叠加后占 标率/%	达标情况
硫化氢	燕鱼荡	1h	8.30E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.51	达标
	城东村		1.00E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	新市镇区		9.00E-08	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	新市职业高级中学		1.20E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	厚皋		1.10E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	石矾头		2.40E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	勇兴村		1.10E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	新市镇中心小学		1.00E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	德清县第三人民医院		9.00E-08	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	杜家埭		1.00E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	德清县第三中学		9.00E-08	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	木桥头		1.00E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	甸城		1.00E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	谷门新村		1.20E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	中潭		1.10E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		1.10E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	晚村社区卫生服务站		1.20E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	孟溪社区卫生服务站		1.60E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	蔡界		1.00E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	新市镇完全小学		1.00E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
东村	1.50E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标		
谷门	1.30E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标		

污染物	预测点	平均时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后 浓度 (mg/m ³)	叠加后占 标率/%	达标情况
	新市中心小学新联分校		1.30E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	后庄桥		1.50E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	元家桥		1.20E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	渔船埭		1.10E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	谷门社区卫生服务站		9.00E-08	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	道村村		1.80E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	晚村村		1.00E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	洲泉镇中心小学晚村校区		1.10E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		1.00E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	新市第二幼儿园		1.00E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.50	达标
	区域最大落地浓度		8.30E-07	5.25E-03	5.25E-03	52.51	达标



表6.1.2.4-1 正常工况下非甲烷总烃小时叠加环境质量现状浓度等值线图



表6.1.2.4-2正常工况下DMF小时叠加环境质量现状浓度等值线图



表6.1.2.4-3正常工况下氨小时叠加环境质量现状浓度等值线图



表6.1.2.4-4正常工况下硫化氢小时叠加环境质量现状浓度等值线图

本项目非正常排放条件下，环境空气保护目标和网格点主要污染物的1h最大浓度贡献值占标率情况见表6.1.2.4-9~表6.1.2.4-12。

表6.1.2.4-9 非正常工况下本项目非甲烷总烃贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
非甲烷 总烃	燕鱼荡	1h	5.00E-02	2.50	达标
	城东村		3.54E-02	1.77	达标
	新市镇区		3.68E-02	1.84	达标
	新市职业高级中学		3.39E-02	1.70	达标
	厚皋		1.84E-02	0.92	达标
	石矾头		8.52E-02	4.26	达标
	勇兴村		1.84E-02	0.92	达标
	新市镇中心小学		1.80E-02	0.90	达标
	德清县第三人民医院		2.04E-02	1.02	达标
	杜家埭		2.59E-02	1.29	达标
	德清县第三中学		2.20E-02	1.10	达标
	木桥头		2.29E-02	1.14	达标
	句城		1.35E-02	0.68	达标
	谷门新村		2.69E-02	1.34	达标
	中潭		5.70E-02	2.85	达标
洲泉镇道村村社区卫生站	2.65E-02	1.32	达标		

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 /(mg/m ³)	占标率/%	达标情况
	晚村社区卫生服务站		1.65E-02	0.83	达标
	孟溪社区卫生服务站		3.18E-02	1.59	达标
	蔡界		2.32E-02	1.16	达标
	新市镇完全小学		2.50E-02	1.25	达标
	东村		2.11E-02	1.06	达标
	谷门		2.02E-02	1.01	达标
	新市中心小学新联分校		1.45E-02	0.72	达标
	后庄桥		1.85E-02	0.92	达标
	元家桥		1.42E-02	0.71	达标
	渔船埭		2.27E-02	1.14	达标
	谷门社区卫生服务站		2.08E-02	1.04	达标
	道村村		5.49E-02	2.74	达标
	晚村村		1.76E-02	0.88	达标
	洲泉镇中心小学晚村校区		2.28E-02	1.14	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		1.97E-02	0.98	达标
	新市第二幼儿园		1.87E-02	0.93	达标
	区域最大落地浓度		8.52E-02	4.26	达标

表 6.1.2.4-10 非正常工况下本项目 DMF 贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 /(mg/m ³)	占标率/%	达标情况
DMF	燕鱼荡	1h	3.07E-02	7.14	达标
	城东村		2.17E-02	5.06	达标
	新市镇区		2.26E-02	5.26	达标
	新市职业高级中学		2.08E-02	4.85	达标
	厚皋		1.13E-02	2.63	达标
	石矾头		5.24E-02	12.17	达标
	勇兴村		1.13E-02	2.63	达标
	新市镇中心小学		1.11E-02	2.57	达标
	德清县第三人民医院		1.25E-02	2.92	达标
	杜家埭		1.59E-02	3.69	达标
	德清县第三中学		1.35E-02	3.14	达标
	木桥头		1.40E-02	3.27	达标

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
	句城		8.31E-03	1.93	达标
	谷门新村		1.65E-02	3.84	达标
	中潭		3.50E-02	8.15	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		1.63E-02	3.78	达标
	晚村社区卫生服务站		1.01E-02	2.36	达标
	孟溪社区卫生服务站		1.95E-02	4.55	达标
	蔡界		1.43E-02	3.32	达标
	新市镇完全小学		1.54E-02	3.57	达标
	东村		1.30E-02	3.02	达标
	谷门		1.24E-02	2.88	达标
	新市中心小学新联分校		8.88E-03	2.07	达标
	后庄桥		1.14E-02	2.64	达标
	元家桥		8.72E-03	2.03	达标
	渔船埭		1.40E-02	3.25	达标
	谷门社区卫生服务站		1.28E-02	2.97	达标
	道村村		3.37E-02	7.84	达标
	晚村村		1.08E-02	2.52	达标
	洲泉镇中心小学晚村校区		1.40E-02	3.26	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		1.21E-02	2.81	达标
	新市第二幼儿园		1.15E-02	2.67	达标
区域最大落地浓度	5.24E-02	12.17	达标		

表 6.1.2.4-11 非正常工况下本项目氨贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
氨	燕鱼荡	1h	1.30E-04	0.06	达标
	城东村		9.86E-05	0.05	达标
	新市镇区		1.38E-04	0.07	达标
	新市职业高级中学		1.09E-04	0.05	达标
	厚皋		1.10E-04	0.06	达标
	石矾头		2.27E-04	0.11	达标
	勇兴村		1.04E-04	0.05	达标
	新市镇中心小学		1.03E-04	0.05	达标

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
	德清县第三人民医院		9.36E-05	0.05	达标
	杜家埭		9.17E-05	0.05	达标
	德清县第三中学		9.89E-05	0.05	达标
	木桥头		9.38E-05	0.05	达标
	句城		1.00E-04	0.05	达标
	谷门新村		9.57E-05	0.05	达标
	中潭		1.15E-04	0.06	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		1.05E-04	0.05	达标
	晚村社区卫生服务站		9.76E-05	0.05	达标
	孟溪社区卫生服务站		1.14E-04	0.06	达标
	蔡界		9.79E-05	0.05	达标
	新市镇完全小学		1.01E-04	0.05	达标
	东村		1.02E-04	0.05	达标
	谷门		9.71E-05	0.05	达标
	新市中心小学新联分校		9.85E-05	0.05	达标
	后庄桥		1.06E-04	0.05	达标
	元家桥		9.16E-05	0.05	达标
	渔船埭		8.71E-05	0.04	达标
	谷门社区卫生服务站		5.50E-05	0.03	达标
	道村村		1.56E-04	0.08	达标
	晚村村		9.82E-05	0.05	达标
	洲泉镇中心小学晚村校区		1.04E-04	0.05	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		1.00E-04	0.05	达标
	新市第二幼儿园		9.85E-05	0.05	达标
区域最大落地浓度	2.27E-04	0.11	达标		

表 6.1.2.4-12 非正常工况下本项目硫化氢贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
硫化氢	燕鱼荡	1h	2.90E-07	0.00	达标
	城东村		2.20E-07	0.00	达标
	新市镇区		3.00E-07	0.00	达标
	新市职业高级中学		2.40E-07	0.00	达标

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	占标率/%	达标情况
	厚皋		2.40E-07	0.00	达标
	石矾头		5.00E-07	0.01	达标
	勇兴村		2.30E-07	0.00	达标
	新市镇中心小学		2.30E-07	0.00	达标
	德清县第三人民医院		2.10E-07	0.00	达标
	杜家埭		2.00E-07	0.00	达标
	德清县第三中学		2.20E-07	0.00	达标
	木桥头		2.10E-07	0.00	达标
	句城		2.20E-07	0.00	达标
	谷门新村		2.10E-07	0.00	达标
	中潭		2.50E-07	0.00	达标
	洲泉镇道村村社区卫生站		2.30E-07	0.00	达标
	晚村社区卫生服务站		2.20E-07	0.00	达标
	孟溪社区卫生服务站		2.50E-07	0.00	达标
	蔡界		2.20E-07	0.00	达标
	新市镇完全小学		2.20E-07	0.00	达标
	东村		2.30E-07	0.00	达标
	谷门		2.10E-07	0.00	达标
	新市中心小学新联分校		2.20E-07	0.00	达标
	后庄桥		2.30E-07	0.00	达标
	元家桥		2.00E-07	0.00	达标
	渔船埭		1.90E-07	0.00	达标
	谷门社区卫生服务站		1.20E-07	0.00	达标
	道村村		3.40E-07	0.00	达标
	晚村村		2.20E-07	0.00	达标
	洲泉镇中心小学晚村校区		2.30E-07	0.00	达标
	洲泉镇晚村幼儿园		2.20E-07	0.00	达标
	新市第二幼儿园		2.20E-07	0.00	达标
	区域最大落地浓度		5.00E-07	0.01	达标

预测结果表明,发生非正常工况运行情况下,本项目排放的非甲烷总烃、DMF、氨、硫化氢区域最大小时浓度贡献值有一定增加,但仍可以达标,在日常生产过

程中，企业必须加强废气处理系统的运行维护和管理，保证其正常运行，杜绝此类非正常工况的发生。为了更好地保护居住区等环境敏感点，并改善车间内的空气质量，企业必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，企业必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施，将废气排放对环境的影响降低到最低限度。

6.1.4 污染物排放量核算

6.1.4.1 有组织排放量核算

表 6.1.4.1-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA004	DMF	0.25	0.013	0.03
		NMHC	9.17	0.458	1.1
2	DA006	氨	0.75	0.003	0.022
		硫化氢	0.002	7.18×10 ⁻⁶	0.051kg/a
一般排放口合计		DMF			0.03
		NMHC			1.1
		氨			0.022
		硫化氢			0.051kg/a
有组织排放口					
有组织排放口合计		DMF			0.03
		NMHC			1.1
		氨			0.022
		硫化氢			0.051kg/a

6.1.4.2 无组织排放量核算

表 6.1.4.2-1 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	伴随整个生产过程	DMF	加强集气系统收集率，提高冷凝效率，活性炭及时更换保证吸附效率，车间通风	GB21902-2008《合成革和人造革工业污染物排放标准》	0.4	0.112
			VOCs（以非甲烷总烃计）			10.0	0.123
2	废水		氨	保证池体上盖密封	GB14554-93《恶	4.9kg/h	0.008

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量(t/a)	
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)		
	处理设施		硫化氢	封, 提高吸收效率	臭污染物排放标准》	0.33kg/h	0.019kg/g/	
无组织排放合计								
无组织排放合计							DMF	0.112
无组织排放合计							VOCs (以非甲烷总烃计)	0.123
无组织排放合计							氨	0.008
无组织排放合计							硫化氢	0.019kg/g/

6.1.4.3 大气污染物排放量核算

表 6.1.4.3-1 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	DMF	0.142
2	NMHC	1.223
3	氨	0.03
4	硫化氢	0.07kg/a

6.1.5 大气环境保护距离

大气环境保护距离即为保护人群健康, 减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响, 在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

本项目大气评价等级为一级, 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式 AERSCREEN 中的预测结果, 本项目污染源的短时贡献浓度均符合环境质量标准浓度限值, 因此本项目无需设置大气环境保护距离。

6.1.6 大气环境影响分析

①根据大气环境影响预测结果, 对照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目拟建地位于浙江省德清工业园区, 德清县环境空气质量属于不达标区, 不达标因子为臭氧, 不涉及本项目直接产生的污染物, 本项目的建设能够同时满足以下条件, 本项目大气环境影响可以接受。

●本项目位于湖州市德清县, 2023 年空气质量不达标因子为臭氧, 湖州市目前已编制完成《湖州市大气环境质量限期达标规划》, 预期 2025 年全面达到国家环境质量二级标准。

●本项目投产后，主要排放的废气总量控制指标为 VOCs（非甲烷总烃及 DMF）、氨、硫化氢。本项目位于湖州市德清县，2023 年为环境空气质量不达标区，超标因子为臭氧，根据目前总量控制指标要求，本项目涉及的总量控制指标为 VOCs。根据《湖州峰润皮革有限公司环境影响后评价（备案稿）》中的核算，企业现有项目 VOCs 总量控制指标为 17.87t/a。本项目主要针对后处理线进行技改，经核算技改实施后后处理线废气排放量为 1.365t/a，该工段产生的废气将在企业内部替代削减，最终本企业 VOCs 核定量为 17.665t/a。

本项目实施后全厂 VOCs 总量不新增，可实现企业内部替代削减。

●新增污染源正常排放下污染物短时浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ 。

●新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ （其中一类区 $\leq 10\%$ ）。

●叠加区域在环境空气质量现状浓度后，短期浓度符合环境质量标准。

②本项目无需设置大气防护距离。

③本项目污染源强核算表及大气环境影响评价自查表见下表。

6.1.7 恶臭环境影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。近年来我国已制定了有关恶臭物质的排放标准和居民区标准。

恶臭来源：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、铬酸、酚类等几十种。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

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。

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在日本川崎市，1961年8~9月就曾连续发生三次恶臭公害事件，都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源20多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒，还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

本项目实施后污水处理过程可以感觉到一定的气味，恶臭等级在2级左右。根据本报告计算，本项目污水站臭气NH₃已进行估算，说明其产生的影响不大；硫化氢则排放量更小，可忽略不计；在生产过程中产生的臭气浓度仅是产生有机废气过程中伴生而来，本项目为技改项目，在本项目实施后其实际的溶剂使用量将大幅减少并且从现有项目监测数据看来，本项目即使实施后其影响并不大，因此恶臭对外环境影响不大。

6.1.8 大气环境影响评价自查表

表 6.1.8-1 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 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物(NH ₃ 、H ₂ S) 其他主要污染物(DMF、NMHC)	包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2023)年		
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>

工作内容		自查项目						
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长()h	C _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (DMF、NMHC、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度)		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数()			无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距()厂界最远()m						
	污染源年排放量	SO ₂ : ()t/a		NO _x : ()t/a		颗粒物: ()t/a	VOCs: (1.365)t/a	

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

6.2 水环境影响评价

6.2.1 地表水环境影响分析

(1) 本项目废水产排情况

根据工程分析可知，本项目废水产生及处置情况见表 6.2.1-1。

表 6.2.1-1 本项目实施后全厂废水排放情况汇总表

排放源	污染物名称	技改前 t/a	技改项目 t/a			技改后 t/a		增减量 t/a
		审批排放量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放量	
废水	水量	54068.208 (含杭亿水量)	131.2	0	131.2	427.5	53771.908	-296.3
	COD _{Cr}	2.703	0.525	0.52	0.005	0.017	2.691	-0.012
	NH ₃ -N	0.27	0.039	0.0387	0.0003	0.001	0.2693	-0.0007

本项目产生的废水可以经处理达标后纳管，纳管水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的相关要求，最终由德清县新市乐安污水处理有限公司处理至《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放至乐安港。

另外，本项目实施后将有废水污染物的削减，因此本项目实施后对所在地水环境有一定的正面效应。

(2) 评价等级确定

按《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)的规定，建设项目地表水评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环评保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级具体如下表 6.2-2 所示。

表 6.2.1-2 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

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

本项目外排废水经预处理达标后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，不直接排放水体，属于间接排放。因此，本项目地表水环境评价工作等级确定为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型建设项目三级 B 评价等级的评价范围应符合以下要求：a)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b)依托污水处理设施的环境可行性评价。

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

本项目实施后将对现有自建污水站进行重新建设，企业拟设置一座处理规模为 200m³/d 的污水处理站，项目废水经收集后送至厂区污水处理站预处理，根据废水污染防治技术可行的分析结果可知，本项目废水经自建污水处理站预处理后纳管水质中的主要污染因子可满足相应商定值要求。因此，从处理规模、工艺可行性等角度分析，本项目拟采取的水污染控制措施是有效的。

(4) 依托污水处理设施的环境可行性

本项目实施后企业最终外排废水为 53771.908t/a(平均 179.24t/d)，实际相较于原有废水量有一定的削减，纳管后送至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理。

① 接纳污水厂情况

本项目接纳污水厂情况 5.2.2 章节，本项目不再赘述。

② 污水接管可行性和可靠性分析

本项目所在地位于浙江省德清工业园区，区内污水管网已铺设完备，废水能确保及时排入浙江德清金开水务有限公司进行深度处理。

根据调查了解，德清县新市乐安污水处理有限公司目前污水接纳量约 1.75 万 m³/d，剩余约 2.25 万 m³/d 的处理能力。本项目实施后废水总量将有一定的削减，因此不会增加污水厂的负荷，从水量上可以满足纳管要求。因此污水厂有能力容纳本项目废水。

本项目外排废水全部达标纳管送至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理。从接纳污水的水量、复杂程度分析，项目污水达标送至污水厂处理对其正常运行基本无影响。

同时根据德清县新市乐安污水处理有限公司环境影响报告的有关结论，只要污水厂尾水中各污染物排放达到相应的排放标准，则尾水排放将不会对京杭运河水质造成影响，可认为本项目污水经污水厂处理后排放对纳污水体的影响甚微。

加之，本项目为技改项目，现有项目及德清杭亿皮革有限公司生产废水产生量为 54068.208t/a，本项目实施后最终废水排放量为 53771.908t/a，最终将有约 296.3t/a 左右的废水量削减，因此预计本项目实施后将有一定量的废水污染物的削减，本项目实施后将对当地水环境有一定的正面效应。

综上所述，从管网铺设、水质、水量等方面分析后可知，本项目排放的废水具有纳管可行性。

(5) 废水污染物排放信息

本项目废水污染物排放信息具体如下表 6.2.1-3~表 6.2.1-5 所示。

表 6.2.1-3 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	是否为可行技术	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS TN	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	废水处理设施	化粪池，A/O+脱氮+沉淀+MBR	DW001	是	主要排放口

表 6.2.1-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息	
		经度	纬度					污染物	标准 mg/L
1	DW001	30.618878°	120.302789°	53798.308	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8时-17时	pH	6-9 (无量纲)
								COD _{Cr}	40
								NH ₃ -N	2(4)
								BOD ₅	10
								SS	10
TN	12(15)								

表 6.2.1-5 废水污染物排放(纳管)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	pH	GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》及部分商定值	6-9(无量纲)
		COD _{Cr}		300
		NH ₃ -N		35
		BOD ₅		60
		SS		300

		TN		70
--	--	----	--	----

(6) 水污染源排放量核算

本项目水污染源排放量核算具体如下表 6.2.1-6 所示。

表 6.2.1-6 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)	新增日排放量 (kg/d)	全厂日排放量 (kg/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	40	-0.04	8.97	-0.012	2.691
		NH ₃ -N	2	-0.002	0.9	-0.0007	0.2693
全厂排放口合计		COD _{Cr}				-0.012	2.691
		NH ₃ -N				-0.0007	0.2693

(7) 地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查表具体如下表 6.2.1-7 所示。

表 6.2.1-7 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位	

工作内容		自查项目	
		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	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	COD _{Mn} 、NH ₃ -N、TN	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
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 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目			
		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 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源排放量核算		污染物名称		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
	DW001	COD _{Cr}		2.691	40
		NH ₃ -N		0.2693	2 (4)
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
	/	/	COD _{Cr}	/	/
			NH ₃ -N	/	/
生态流量确定	生态流量：一般水期 (/) m ³ /s；鱼类繁殖期 (/) m ³ /s；其他 (/) m ³ /s 生态水位：一般水期 (/) m；鱼类繁殖期 (/) m；其他 (/) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	监测计划		环境质量		污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	/		/
		监测因子	/		/
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

6.2.2 地下水环境影响分析

根据 HJ 610-2016《环境影响评价技术导则—地下水环境》，该导则标准适用于“对地下水环境可能产生影响的建设项目”的环境影响评价。根据工程分析，项目用水由市政给水管网统一供应，不以地下水为供水水源；项目废水经预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，达标排放。

鉴于项目不以地下水作为供水水源，并严格控制废水渗入地下水，对区域地下水环境基本无影响，故环评仅进行地下水环境影响的简要分析，重点明确防治措施。

(1) 地下水水文地质条件

为了解项目所在地的地下水水文地质条件，本评价引用《湖州努特五金有限公司岩土工程勘察报告》中的相关内容，湖州努特五金有限公司位于企业西侧 190m。根据《报告》，企业地块按基土物理、力学性质特征差异，将场地勘探深度 (25.55m) 范围内地基土划分为 7 个工程地质层，土层分布和性质描述如下所

示。

①层素填土-耕土，浅褐色，湿，松密不均，主要由粘性土组成，含植物根系，局部(J47)底部为淤质土，层厚 2.70-0.20 米，仅 J47 孔位处层厚 2.7 米，其余部位层厚 0.20~0.70 米，层顶高程 4.16~1.54 米，土的力学性质不均；

②层粉质粘土，局部以粘质粉土为主，灰褐色，湿，可塑，含少量铁锰质锈迹或结核，干强度高，摇震反应无，韧性中硬，层厚 3.40~0.80 米，J17 孔位处缺失，层顶高程 3.6~0.93 米，层顶埋深 2.70~0.20 米，土的物理力学性质一般，推荐地基承载力特征值 $f_{ak}=100\text{kpa}$ ；

③层淤泥质粘土，灰色，饱和，流塑，含少量黑色有机质，干强度高，摇震反应无，韧性中硬，层厚 10.7~1.00 米，层顶高程 1.87~0.64 米，层顶埋深 3.9~0.30 米，土的物理力学性质差，推荐地基承载力特征值 $f_{ak}=60\text{kpa}$ ；

④层粉质粘土，灰色，灰褐色，湿，可塑，干强度高，摇震反应无，韧性中硬，层厚 5.1~0.60 米，场地东北角缺失，层顶高程 -1.46~-11.05 米，层顶埋深 13.10~3.40 米，土的物理力学性质较好，推荐地基承载力特征值 $f_{ak}=140\text{kpa}$ ；

⑤层粘质粉土，灰蓝色，灰褐色，很湿，稍密中密，微层理发育，局部夹薄层粉质粘土，干强度低，摇震反应快，韧性弱，层厚 9.00~1.20 米，层顶高 -2.48~-12.15 米，层顶埋深 14.20~4.10 米，土的力学性质较好，推荐地基承载力特值 $f_{ak}=130\text{kpa}$ ；

⑥层粉质粘土，黄褐色，灰褐色，湿，硬塑，含铁锰质锈迹或结核，干强度高，摇震反应无，韧性中硬，层号 6.50~3.50 米，层顶高程 -11.00~-13.35 米，层顶埋深 15.40~13.70 米，土的物理力学性质较好，推荐地基承载力特值 $f_{ak}=240\text{kpa}$ ；

⑦层粘质粉土，棕褐色，黄褐色，很湿，中密，局部稍密，含铁锰质锈迹或结核，干强度低，摇震反应快，韧性弱，未揭穿此层，此层最大控制厚度为 6.10 米，层顶高程 -15.68~-18.24 米，层顶埋深 20.50~17.30 米，土的力学性质较好，推荐地基承载力特值 $f_{ak}=140\text{kpa}$ 。

场地地下水属浅部孔隙潜水，地下水水位 0.50~1.00 米左右，年变幅约 1.00 米左右，本场地为弱透土层。该处年平均高水位埋深为 0.5m 左右，低水位埋深在 2.00m 左右，年变化幅值在 1.5m 左右，该区域孔隙潜水受大气降水竖向入渗补给及河侧向补给为主，径流缓慢，以河道侧向径流排泄和蒸发方式排泄为主，水位随季节气候动态变化明显。

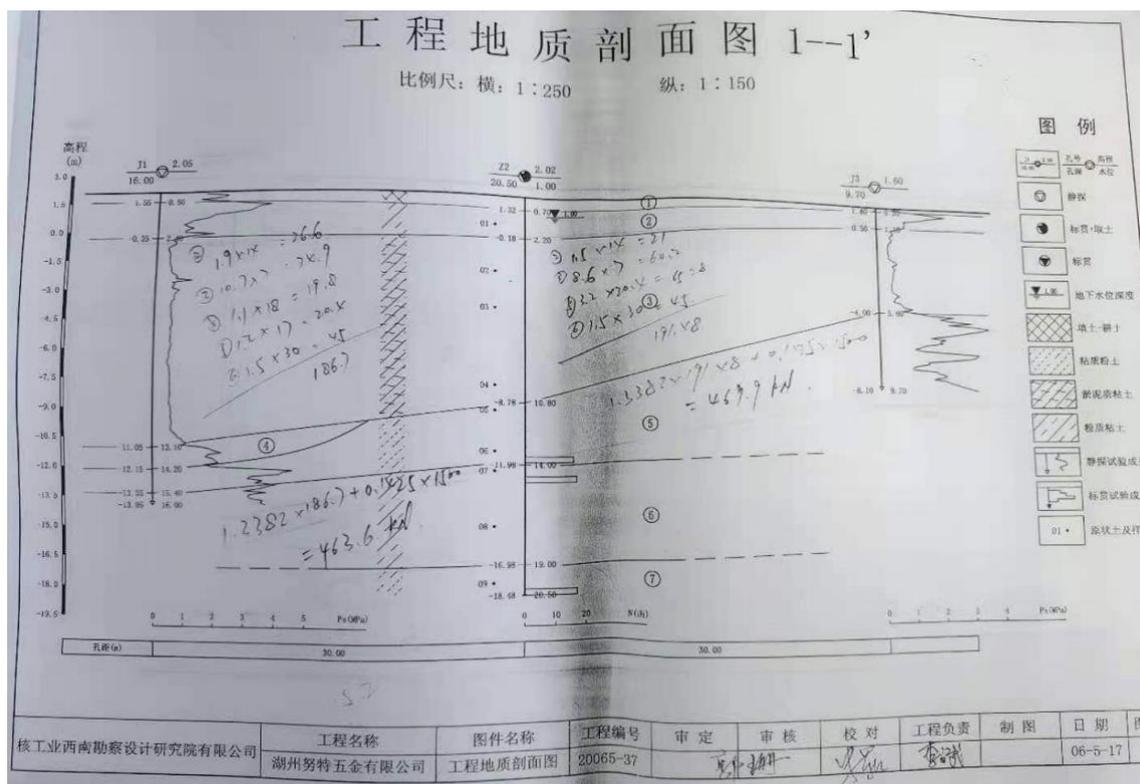


图 6.2.2-1 工程地质剖面图

(2) 地下水污染源类型及污染途径

项目投入运营后，可能对地下水环境可能造成的影响主要表现在以下几方面：

①若污水站设施、废水管线破裂、泄露，有可能导致生产废水进入地下水中。

②企业涉及危险废物的暂时储存，若贮存不当导致发生泄漏、火灾等事故，均可能残液。事故状态下产生的这些废水若没有进入收集系统，则可能导致渗入地下水系统。

③生活污水及生产废水收集管网出现破损，将直接导致废水进入地下水系统。

污染物对土壤及地下水的污染都是通过降雨、河流、沟渠、淀湖以及蓄水等垂直渗透途径进入包气带，经吸附、转化、迁移和分解后传输至地下水。因此，包气带是联结地面污染源与地下含水层的主要通道和过度带，既是污染的媒介体，又是污染的防护层。地下水能否被污染以及污染程度如何，都将取决于包气带的岩性，组成以及污染物的种类与性质。根据水文地质资料：本项目所在区域地下水位在 1.5~4m 之间。场地内包气带由粉质粘土构成，单层厚度 1m 以上，分布连续稳定，渗透系数介于 10^{-6} ~ 10^{-5} ，防污性能中等。

(3) 地下水环境影响分析

结合本项目实际情况，对地下水环境影响分析如下：

①固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗引起的地下水污染。本项目危废在委托资质单位处置前，暂存于危险废物暂存库内，企业将根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等要求对危废仓库做好防腐、防渗措施，同时要求企业对本项目运行过程中产生的其他固体废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，并将固废全部储存在室内，地面采取硬化防渗。现企业已在特伦思家饰（浙江）有限公司厂区西南侧设置了一座危废暂存仓库，仓库内已落实好防腐防渗要求，并已进行应急沟、池的设置，因此在本项目实施后企业须根据固体废物的性质进行分类收集和暂存。本环评要求企业不定期的检查仓库场地的防渗情况，防止污染物的跑、冒、滴、漏，减少污染物对地下水污染，预计建设项目不会对地下水产生不利影响。

②正常工况：待本项目实施后，企业整体各生产环节按照设计参数运行，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，且在措施未发生破坏正常运行情况下，污水、各类化学品和固废渗滤液等不会渗入和进入地下，对地下水不会造成污染。

建议企业针对厂区生产车间、化学品仓库、污染治理设施及 DMF 回收储罐区域等做好各个细节的防渗堵漏措施和地下水污染事故应急设施，定期派专人多次巡查，做好设备运行记录和防渗检查记录，并落实地下水水质监测。因此，正常情况下，各相关单元都不会发生渗漏，不会对地下水产生影响。

③非正常工况：根据项目特点及企业整体生产情况分析，企业厂区内生产车间、废气处理设施、废水处理设施、物料仓库、精馏回收塔、危废仓库等有可能是地下水的主要潜在污染源。服务期中(期满后)各类构筑物及设施发生裂缝渗漏，可能导致污染物下渗污染地下水。根据本项目厂区平面布置和工艺情况分析，如果是厂区危废仓库、危化品仓库渗漏，从水文地质角度来讲，这类事故持续时间较短，可视为瞬时性。

从项目场地水文地质条件分析，本项目潜水含水层岩土渗透性较差，地下水渗流速度极小，污染物不易扩散。虽然对地下水的污染影响范围较小，仅局限在附近局部区域，但污染影响毕竟是存在的，且地下水一旦遭受污染，自清洁条件

较差，污染具有长期性，因此建议企业首先确保项目污水处理设施、废气处理设施、精馏回收塔应安全正常运营，加强管理，确保不发生泄漏，其次加强对地下水水质的监测，最后如在发生意外泄露的情形下，要在泄露初期及时控制污染物向下游进行运移扩散，综合采取水动力控制、抽采或阻隔等方法，在污染物进一步运移扩散前将其控制、处理，避免在项目运营过程中造成地下水污染。

(4) 事故状态下影响预测

① 预测源强设定

项目对地下水产生影响，需同时满足污水站发生泄漏，泄漏液池及流经场地防腐层发生破裂，且防腐层破裂位置所在的硬化地面也发生破裂，根据同类型企业多年来的运行经验，以上这几种情况同时发生机率极低，假设以上情况同时发生，电解液通过破损处持续下渗，并透过潜水层上部的含碎石粉质粘土包气带渗入潜水含水层。

项目污水调节池 1 座，有效容量为 100m^3 ，假设调节池底部发生 0.1% 的破损裂缝，造成意外泄露，污水通过破损处，短时间内持续下渗，并透过潜水层上部的含碎石砂质粉土包气带渗入潜水含水层。根据地勘资料及岩性分析可知，土体渗透系数较小，渗透性较差，潜水上部的含碎石砂质粉土包气带垂向渗透系数平均取值 0.05m/d 。不考虑渗漏过程中土层对污染物的吸附阻滞过程，视为污染物全部进入潜水含水层，则日渗漏量约为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ，假设渗漏持续时间为 100 天，则总渗漏量为 18m^3 ，根据工程分析，主要污染物浓度为 $\text{COD}4000\text{mg/L}$ ，氨氮 300mg/L ，则 COD 渗漏量为 72kg ，氨氮渗漏量为 5.4kg 。

② 预测模型：

为便于模型计算，根据前述水文地质条件和现状地下水流场分析，将地下水动力学模式中预测各污染物在含水层中的扩散作以下假定：

- 1° 污染物进入地下水中对渗流场没有明显的影响；
- 2° 预测区内的地下水是稳定流；
- 3° 预测区内含水层的基本参数(如渗透系数、厚度、有效孔隙度等)不变。

A、一维无限长多孔介质示踪剂瞬时注入模型

依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中的二级评价要求，从水文地质角度，非正常工况条件下，调节池渗漏和应急池溢流均可认为是瞬时

性的，可采用一维无限长多孔介质示踪剂瞬时注入模型，预测污染物对地下水的影

$$C(x,t) = \frac{m/w}{2n\sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

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；

m-注入的示踪剂质量，g；

w-横截面面积，m²；

u-水流速度，m/d；

n-有效孔隙度，无量纲；

D_L-纵向弥散系数，m²/d；

π-圆周率。

根据本项目的岩土工程勘察报告(由湖州时代建筑设计有限公司编制出具)，粉质粘土层渗透系数 K 值可取为 8.64×10⁻⁴m/d。项目场地地下水水力坡度约为 0.002，场地含水层有效孔隙度为 0.506，则可计算出渗流流速为 3.42×10⁻⁶m/d，渗流流速极小。根据当地水文地质情况及研究区范围推算，纵向弥散系数 D_L≈0.0018m²/d。

为保守起见，不考虑包气带对污染物的截留作用，认为所有污染物直接进入含水层。

③ 污染物浓度检出限和水质标准

本项目地下水水质标准执行《地下水水质标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准，在进行地下水影响评价时，将模型计算所得的浓度对照水质标准进行评价。模型计算时 COD 源强按 COD_{Cr} 计算，因为《地下水水质标准》中无 COD_{Cr} 标准，因此评价时将 COD_{Cr} 转化为高锰酸盐指数进行评价，以 COD_{Cr}: 高锰酸盐指数=2.5 计。

表 6.2.2-1 主要污染物标准值

序号	污染物	标准值(mg/L)
1	高锰酸盐指数	3
2	氨氮	0.5

(5) 预测评价

本项目正常运营时对地下水环境质量无影响，地下水水质仍可维持现有水平。

事故工况下，表 6.5-3、表 6.5-4 和表 6.5-5 直观说明了污染物高锰酸盐指数、氨氮对地下水水质的影响，污染物浓度峰值随渗流流速向下游扩散的过程。由预测结果可知，因渗透系数较小，地下水渗流流速缓慢。污染物高锰酸盐指数浓度峰值到达下游 5m 处，达到所需时间为 245 天，相应峰值浓度为 514.34mg/L，10m 处达到浓度峰值所需时间为 1000 天，相应峰值浓度为 259.34mg/L，15m 处达到浓度峰值所需时间为 2370 天，相应峰值浓度为 174.20mg/L。氨氮的浓度峰值分布与高锰酸盐指数基本类似，但浓度值较高锰酸盐指数低。

若干天后，浓度增量与标准值的占比，可以说明浓度增量的影响程度。污水调节池泄漏 35 天后，渗漏点下游 5m 内高锰酸盐指数增量最大，其与标准值的占比为 21.33，氨氮增量与标准值的占比为 3；365 天后，溢流点下游 5m 内高锰酸盐指数浓度增量最大，其与标准值的占比为 166，氨氮增量与标准值的占比为 23.4。

表 6.2.2-2 污染物高锰酸盐指数对地下水影响预测结果(mg/L)

时间 (day)	离渗漏点距离(m)						最大值与标准比值
	5	10	15	20	25	30	
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	63.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.33
65	243.10	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	81.00
95	369.08	7.19	0.01	0.00	0.00	0.00	123.00
125	441.24	22.15	0.15	0.00	0.00	0.00	147.00
155	480.86	43.15	0.77	0.00	0.00	0.00	160.33
185	501.64	66.64	2.29	0.02	0.00	0.00	167.33
215	511.33	90.13	4.97	0.09	0.00	0.00	170.33
245	514.34	112.24	8.83	0.25	0.00	0.00	171.33
275	513.26	132.36	13.75	0.58	0.01	0.00	171.00
305	509.65	150.30	19.53	1.12	0.03	0.00	170.00
335	504.47	166.09	25.93	1.92	0.07	0.00	168.00
365	498.35	179.88	32.73	3.00	0.14	0.00	166.00
395	491.67	191.87	39.76	4.38	0.26	0.01	164.00
425	484.70	202.27	46.87	6.03	0.43	0.02	161.67
455	477.62	211.25	53.94	7.95	0.68	0.03	159.33
485	470.54	219.00	60.88	10.11	1.00	0.06	157.00
515	463.54	225.68	67.62	12.47	1.42	0.10	154.67

时间 (day)	离渗漏点距离(m)						最大值与标准比值
	5	10	15	20	25	30	
545	456.66	231.43	74.13	15.01	1.92	0.16	152.33
1000	374.18	259.34	139.99	58.85	19.2	4.91	124.67
1275	340.42	255.82	158.01	80.22	33.48	11.48	113.33
1640	306.77	246.12	169.55	100.28	50.93	22.21	102.33
2005	281.30	235.29	173.73	113.24	65.16	33.10	93.67
2370	261.22	224.87	174.20	121.44	76.18	43.01	87.00
2735	244.87	215.30	172.76	126.52	84.56	51.58	81.67
3100	231.23	206.61	170.31	129.51	90.86	58.80	77.00
3465	219.63	198.77	167.36	131.11	95.56	64.80	73.33

表 6.2.2-3 污染物氨氮对地下水影响预测结果(mg/L)

时间 (day)	离渗漏点距离(m)						最大值与标准比值
	5	10	15	20	25	30	
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
65	2.69	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	11.40
95	4.64	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	17.40
125	6.33	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	20.70
155	8.25	1.01	0.02	0.00	0.00	0.00	22.50
185	8.74	1.56	0.05	0.00	0.00	0.00	23.40
215	8.97	2.11	0.12	0.00	0.00	0.00	24.00
245	9.04	2.63	0.21	0.01	0.00	0.00	24.00
275	9.01	3.10	0.32	0.01	0.00	0.00	24.00
305	8.93	3.52	0.46	0.03	0.00	0.00	24.00
335	8.81	3.89	0.61	0.04	0.00	0.00	23.70
365	8.66	4.21	0.77	0.07	0.00	0.00	23.40
395	8.51	4.49	0.93	0.10	0.01	0.00	23.10
425	8.34	4.73	1.10	0.14	0.01	0.00	22.80
455	8.18	4.94	1.26	0.19	0.02	0.00	22.50
485	8.01	5.13	1.42	0.24	0.02	0.00	21.90
515	7.85	5.28	1.58	0.29	0.03	0.00	21.60
545	7.69	5.42	1.74	0.35	0.04	0.00	21.30
1000	6.76	6.07	3.28	1.38	0.45	0.11	17.40
1275	5.97	5.99	3.70	1.88	0.78	0.27	15.90
1640	5.18	5.76	3.97	2.35	1.19	0.52	14.40
2005	4.58	5.51	4.07	2.65	1.52	0.77	13.20

时间 (day)	离渗漏点距离(m)						最大值与标准比值
	5	10	15	20	25	30	
2370	4.11	5.26	4.08	2.84	1.78	1.01	12.30
2735	3.73	5.04	4.04	2.96	1.98	1.21	11.40
3100	3.41	4.84	3.99	3.03	2.13	1.38	10.80
3465	3.14	4.65	3.92	3.07	2.24	1.52	10.20

(6) 防治措施

①项目的生产用水、生活用水由市政管网供给，不开采地下水；企业应不断完善优化生产工艺，减少废水、固废、废气污染物产生量；实施各项清洁生产措施。

②排水系统采用雨污分流、清污分流制。

③固废按性质分别存放于一般固废暂存间和危险废物贮存间内，所有液体危险废物都必须储存于容器中，容器应加盖密闭，存放地面必须保证其防渗漏措施，四周应急沟不得有异物、保证其畅通，沟渠保证与事故应急池连通无阻。

④对危化品仓库以及危废仓库的地面做好防渗工作，严格按照防渗标准进行设计和建设，重点污染区如固废贮存间和一般污染区防渗措施见表 6.2.2-4。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水废液下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

表 6.2.2-4 厂区防渗措施一览表

污染防控区域		现有防渗措施	防渗系数	是否符合要求
重点污染 防渗区	危废仓库、废水处理设施、污泥仓库等	地面采取 20cm 碎石铺底，中间铺设 SBS 防水卷材，上层铺设 30cm 的钢筋混凝土加防渗剂进行硬化防渗，表面铺设环氧树脂或其他等防腐材料；贮存间内四周需设置集水沟，集水沟与事故应急池连通。	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $k \leq 10^{-7}cm/s$ 。	是
一般防渗 区域	生产车间、树脂仓库、一般固废仓库	地面采取 20cm 碎石铺底，再在上层铺 20cm 的混凝土硬化。	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $k \leq 10^{-7}cm/s$ 。	是
一般区域	绿化、办公室等其他区域	30cm 厚绿化回填土。	$\leq 10^{-7}cm/s$	是

只要企业保证厂区内分区防渗工作，预计对地下水环境影响较小。

6.3 土壤环境影响评价

土壤对污染物的净化能力是有限的，当外界进入土壤的污染物的速率不超过土壤的净化作用速率，尚不造成土壤污染；若进入土壤中的污染物速率超过了土壤净化作用速率，就会使污染物在土壤中积累，造成土壤污染，导致土壤正常功能失调，土壤质量下降，影响植物的生长发育，并通过植物吸收、食物链使污染物发生迁移，最终影响人体健康。根据章节 2.3.1 评价工作等级中土壤环境影响评价等级判定，本项目土壤环境影响为一级评价，评价范围为项目占地范围内及占地范围外 1km 范围内。

6.3.1 土壤环境影响类型

本项目的土壤环境影响主要为污染影响型。营运期对土壤环境可能造成影响的污染源主要为生产车间、废气废水处理设施以及危险废物、危化品仓库等区域，污染途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。

6.3.2 土壤影响源及因子识别

正常工况下，本项目依托较好的“三废”治理措施，废水、废气、固废污染物均能有效处置，不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边土壤造成影响。

生产装置及仓库等设施一旦发生物料泄露后，泄露的物料多为有毒有害物质，在未发生火灾爆炸的情况下，泄露的物料冲出装置围堰，未被及时收集的情况下可能对周边土壤造成污染，影响土壤中生物生存，破坏土壤生态结构。一般情况下，大量物料泄露时能够被及时发现，因此在发生风险事故时也能够有效的对泄露物料进行处置，降低了物料在地面的停留时间，降低了物料通过地面漫流或垂直入渗等方式进入土壤的风险。

本项目生产废水主要来源于喷淋废水，废水通过地面管道直接进入废水处理设施进行处理，因此废水管线破损从而导致土壤和地下水污染。企业厂区内设有明管明沟，因此发生大量泄漏时生产废水可直接流入，经阀门切换后可进入企业事故应急池内，因此不会因为泄露造成土壤及地下水污染。

此外，本项目厂界内除了绿化用地以外，以建筑物和混凝土路面为主，直接裸露的土壤较少，因此项目发生物料泄露对厂界内的土壤影响有限，事故后及时

控制基本不会对厂界内的土壤造成严重污染。项目厂界周边主要为工业企业或道路，因此本项目事故泄露下物料对厂区外部的土壤污染更低，其对土壤的污染主要是由泄漏到大气环境中的事故污染物沉降到土壤中引起的。但是项目事故泄露污染物总量不高，而且是属于短期事故，同时根据环境风险及大气环境影响分析，项目事故工况下通过大气沉降对厂界外的影响较小，因此通过大气沉降等形式对土壤造成污染的可能性很小。

本项目工业废水管线发生破损发生泄漏或槽罐区危化品、危废仓库危险废物发生泄漏时，因不易及时发现，泄漏液可通过破裂处进入附近土壤及包气带，并进一步下渗进入地下水，对土壤和地下水造成一定的污染。因此，建议企业在厂区内设置地下水监测井，能够及时监测泄露的物质进入土壤和地下水的情况，降低因泄露造成的土壤、地下水污染的风险。项目所在地及周边多为工业用地，直接裸露的土壤主要为绿化用地，因此污染物沉降可能会对裸露的土壤产生一定的影响。

本项目土壤影响源及影响因子汇总见表 6.3.2-1。

表 6.3.2-1 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	特征因子	备注
化学品仓库	色浆、丙二醇甲醚	地面漫流	pH、COD、有机溶剂、二甲基甲酰胺等	事故、间接
		垂直渗入	pH、COD、有机溶剂、二甲基甲酰胺等	
废气处理装置	废气处理	大气沉降	pH、COD、有机溶剂、二甲基甲酰胺等	正常、事故、连续
危废仓库	危险废物储存	地面漫流	pH、COD、有机溶剂、二甲基甲酰胺等	事故、间接
		垂直渗入	pH、COD、有机溶剂、二甲基甲酰胺等	
废水处理设施	废水处理	地面漫流	pH、COD、有机溶剂、二甲基甲酰胺等	事故、间接
		垂直渗入	pH、COD、有机溶剂、二甲基甲酰胺等	

6.3.3 影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，判定项目土壤环境评价工作等级为一级。根据导则，对于污染影响型建设项目，评价工作为一级、二级时，预测方法可参见附录 E 或进行类比分析，本次环评选用类比分析进

行土壤环境影响分析。

根据对目前厂区内的土壤环境现状监测，具体监测点位设置于新合成车间北产品槽罐区、东喷塔车间北产品槽罐区、葡萄糖酸钠车间、减水剂仓库、技术楼，进行柱状采样分析，监测结果表明(详见表 5.8-6~5.8-9)，现状各点位土壤监测指标均能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值标准。

根据对本项目建设内容的工程分析，污染因子与目前现状基本一致。因此，本项目正常工况不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边土壤造成明显的影响。非正常工况下，假设防渗地面开裂、废水泄漏等，相关污染物将进入土壤中，并随着持续泄漏，污染范围逐渐增大。因此，项目应做好日常土壤保护工作，环保设施及相关防渗系统应定期进行检修维护，设置地下水监测井，一旦发生污染物泄漏应立即采取应急响应措施，截断污染源并根据污染情况采取土壤风险防范措施。本项目所在区块周边 200m 范围内，土壤污染的途径主要为大气沉降，在落实各项废气及土壤防控措施的基础上，受废气污染物大气沉降的影响相对较小。

综上所述，建设单位应切实落实各类工业回用水的收集、输送以及各类危化品和固废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，加强废气治理设施运行维护，在此基础上，本项目的建设对土壤环境影响整体是可接受的。

6.3.4 土壤污染防治措施

项目运营过程中，为防止事故状态对土壤的污染，厂区应采取如下措施：

(1)危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃；企业应及时联系危废处理单位转运，在暂存期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，厂区内建设危险废物周转贮存设施，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造导流系统、泄露液体收集装置。

(2)一旦发生化学危险品和工业回用水等泄露事故，公司应及时通知有关部门

并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；通过修建事故应急池，建立严格的规章制度，保证污水处理站的正常运转，随时检查设备的运转情况，一旦有非正常情况发生，要立即停产，对污水处理站进行检修，同时将未处理的废水泵入事故应急池中进行临时储存，待污水处理站正常运转后，再进行生产，同时将事故应急池中的废水泵入污水处理站进行处理。

(3)对厂区的道路、地面等进行硬化处理，另外严格按照厂区的绿化方案进行绿化，对于所有的输水管道、贮水池、污水处理设施、事故应急池等均采取防渗措施，如对地面进行碾压、夯实，并在地下设置防渗塑料等，管道材料使用防腐材料，防止具有腐蚀性的液体泄漏污染土壤。

(4)加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。企业必须确保废气收集系统和处理装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、处理装置、排气筒；若废气收集系统和处理装置发生故障或效率降低时，企业必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

在采取了以上各项措施后，本项目对当地的土壤产生影响较小。

表 6.3.4-1 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>	
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	土地利用类型图
	占地规模	(30)hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标(新市镇孟溪村)、方位(南、西南、东南)、距离(征迁前：最近约 60m，搬迁全部完成后：最近约 320m)；新市镇蔡界村、方位(东北)、距离(最近约 720m)，其他项目地块及厂界 1000m 范围内居民点	
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他()	
	全部污染物	pH、COD、DMF 等	
	特征因子	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；	
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>	
评价工作等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input checked="" type="checkbox"/> ；	

工作内容		完成情况			备注	
状 调 查 内 容	理化特性	土壤类型主要为轻壤土，密度 2.5g/cm ³			同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置 图
		表层样点数	2 个	4 个	0.2m	
		柱状样点数	5 个	/	6m	
现状监测因子	GB36600-2018 中的 45 项基本指标及石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、萘					
现 状 评 价	评价因子	GB36600-2018 中的 45 项基本指标及石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、萘				
	评价标准	GB15618☑; GB36600☑; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他()				
	现状评价结论	项目所在区域的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)中的第二类用地筛选值要求、项目周边居住用地满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第一类用地筛选值要求、项目周边农用地土壤满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表 1 中风险筛选值标准要求				
影 响 预 测	预测因子					
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他(类比分析)				
	预测分析内容	影响范围() 影响程度()				
	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☑; 防控措施☑; 其他()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	必要时开展监测	
		生产车间、工业回用水暂存池、危废暂存库、危化品仓库等	GB36600-2018 中的 45 项基本指标及石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、萘			
信息公开指标	企业网站等					
评价结论	项目所在区域的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)中的第二类用地筛选值要求、项目周边居住用地满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第一类用地筛选值要求、项目周边农用地土壤满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表 1 中风险筛选值标准要求，采取处理措施后本项目土壤环境影响可接受，防控措施及跟踪监测计划按相关管理要求执行，因此，从土壤环境影响角度看，本项目建设可行。					
注 1: “□”为勾选项，填“√”;“()”为内容填写项;“备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						

6.4 声环境影响评价

根据章节 2.3.1 评价工作等级中声环境影响评价等级判定，本项目声环境影响为三级评价，评价范围取厂界 200m 范围。

6.4.1 声环境影响预测

(1) 预测模型

根据项目建设内容及 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则—声环境》的要求，项目环评采用环安噪声环境影响评价系统(NOISESYSTEM)对厂界噪声进行预测，该软件计算工业噪声时采用的模型为 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统。

(2) 预测参数与条件

a) 声波在传播过程中能量衰减的因素较多。本评价预测时仅考虑几何发散和声屏障引起的衰减，其它因素的衰减，如地面效应、大气吸收等均作为预测计算的安全系数而不计。

b) 房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB(A)，车间房屋隔声量取 20dB(A)，如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB(A)，如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB(A)。消声百叶窗的隔声量约 10dB(A)，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB(A)，框架结构楼层隔声量取 20~30dB(A)。声屏障衰减主要考虑厂房围墙衰减，本评价按一排厂房降 8dB(A)，二排降 10dB(A)，三排或多排降 12dB(A) 计算。

c) 噪声预测点为距离地面高度 1.2m 处。

(3) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据具体如下表 6.4.1-1 所示。

表 6.4.1-1 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.0
2	主导风向	/	ES
3	年平均气温	°C	16.8
4	年平均相对湿度	%	75
5	大气压强	atm	0.98

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等），根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为10m。

6.4.2 声环境影响分析

本项目采用环安噪声环境影响评价系统（NOISESYSTEM）对营运期噪声进行预测，环安噪声环境影响评价系统 NOISESYSTEM 是根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》构建，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统。软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。具体如下表 6.4.2-1~表 6.4.2-2 所示。

表 6.4.2-1 厂界噪声贡献值预测结果（昼间）

序号	名称	X 坐标 (m)	Y 坐标 (m)	离地高度 (m)	昼间贡献值 dB(A)	昼间背景值 dB(A)	昼间叠加值 dB(A)
1	厂界东侧	577.6	475.49	1.2	36.62	57.90	57.93
2	厂界南侧	485.41	423.19	1.2	51.10	53.80	55.67
3	厂界西侧	414.95	486.13	1.2	42.68	53.70	54.03
4	厂界北侧	501.81	545.07	1.2	34.77	58.50	58.52
5	污水站拟 建地东侧	496.05	336.33	1.2	46.73	43.00	48.26
6	污水站拟 建地南侧	486.74	323.03	1.2	43.64	48.00	49.36
7	污水站拟 建地西侧	490.73	350.07	1.2	46.62	46.00	49.33

表 6.4.2-2 厂界噪声贡献值预测结果（污水站拟建地，夜间）

序号	名称	X 坐标 (m)	Y 坐标 (m)	离地高度 (m)	夜间贡献值 dB(A)	夜间背景值 dB(A)	夜间叠加值 dB(A)
1	污水站拟 建地东侧	496.05	336.33	1.2	46.4	48.0	50.3
2	污水站拟 建地南侧	486.74	323.03	1.2	43.0	47.0	48.5
3	污水站拟 建地西侧	490.73	350.07	1.2	46.1	46.0	49.0

预测结果表明，本次项目投产后，企业生产厂区厂界四周昼间噪声叠加之后排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，自建污水站拟建地东、南及北侧噪声昼夜间噪声叠加之后排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对外环境影响不大，周围声环境基本可维持现状。

噪声污染防治措施：本项目噪声主要为设备运行噪声。项目必须重视噪声防治工作，必须采取有效措施降低厂界噪声。本环评建议从合理布局、技术防治、管理措施等方面采取有效防噪措施。

设备布设：设备合理布局，尽可能将各类设备布置在厂房中央，增加与厂房墙壁的距离，增加噪声在厂房内的衰减，减少对外影响。

技术防治：技术防治主要从声源和传播途径两方面采取相应措施。

从声源上降低噪声的措施有：在设备采购时优先选用低噪声的设备；采取必要的消声、隔震和减震措施；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；改进操作工艺，尽可能降低设备操作噪声。

从传播途径上降低噪声的措施有：尽可能将设备布置在车间内运行；对车间墙壁进行降噪设计；车间安装隔声门窗。

设备维护保养：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产生高噪声现象。

管理措施：日常尽量关闭门窗生产；加强宣传，做到文明生产，禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输。

6.5 固废环境影响评价

6.5.1 固废产生及处置情况

本项目固废产生及处置情况具体如下表 6.5.1-1 所示。由表可知，本项目生产过程中产生的固体废物均可得到妥善处置。因此在落实各项固废处置去向的基础上，本项目固废一般不会对环境产生影响。

表 6.5.1-1 项目固体废物类别一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形式	产生量 t/a	属性	委托利用处置单位	是否符合环保要求
1	废包装材料	一般物料使用	固体	2	一般固废	收集后委托一般废物处置单位处置	是
2	废水生化污泥	废水处理	固体	22.77	一般固废		是
3	废包装桶	化学物料使用	固体	0.63	危险固废	收集后在危废暂存仓库暂存后定期通过危废资质单位妥	是

序号	固体废物名称	产生工序	形式	产生量 t/a	属性	委托利用处置单位	是否符合 环保要求
4	胶渣	复合	固体	1.1	危险 固废	善处置	是
5	废活性炭	废气治理	固体	10.1	危险 固废		是
6	废过滤棉	废气治理	固体	1	危险 固废		是
7	冷凝废液	废气治理	液体	32.651	危险 固废		是

6.5.2 影响分析

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，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进行焚烧或填埋处置；对列入《国家危险废物名录》(2021年版)的废物，应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，委托有危废处理资质的单位进行合理处置。

6.4.2.1 一般废物影响分析

本项目产生的一般固废主要是废包装材料、废水生化污泥。其中废包装材料由废旧物资回收公司进行回收；废水生化污泥委托一般废物处置单位处置，企业目前废水生化污泥委托浙江德欣环保科技有限公司进行处置。综上，本项目一般固废的处理方式是合理可行的，落实以上处理或处置措施后，本项目投产后一般固废均可得到妥善处置，最终实现零排放量，不会对周围环境造成不利影响。

6.4.2.2 危险废物影响分析

国家对危险废物的处置采取严格的管理制度，危险废物转移均应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

加强危险固废暂存场所的管理，规范厂内暂存措施，标识标记齐全。

设立固废管理台账，规范危险废物情况的记录。危险废物产生和贮存均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单应保留5年。

制定和落实危险废物管理计划，执行危险废物申报登记制度。及时向当地生

生态环境主管部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理申报登记手续。

严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移应提前向生态环境主管部门提出申请，经生态环境主管部门预审后报上级生态环境主管部门批准。危险废物转移前到当地生态环境主管部门领取五联单。绝不擅自向无危险废物经营许可证单位转移。

必须定期对所贮存危险废物包装容器及暂存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换。

本项目产生的危险废物主要为废包装桶、胶渣、废活性炭、废过滤棉及冷凝废液。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告[2017]第43号)的要求，本项目危险废物的环境影响主要从暂存场所、运输过程、处置方式等方面进行分析。

(1) 危险废物暂存场所环境影响分析

本项目危险废物暂存场所影响分析如下：

①选址。本项目现有危废仓库占地面积约为80m²，具体位于特伦思家饰（浙江）有限公司厂区西侧。根据《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)的要求，本项目危废暂存库选址高于地下水最高水位，周边不涉及高压输电线路，满足防护距离要求。此外，危废暂存库地面现已进行混凝土硬化和环氧树脂处理，顶部满足防风、防雨和防晒要求。因此本项目危废暂存库选址是合理的。

②贮存能力。该危废暂存间面积约80m²，贮存能力40t。根据工程分析可知，本项目实施后企业危险废物总体年产生量最大约60.981t，最大贮存量为40t，暂存时间不超过6个月。因此本项目实施后，企业现有危废暂存间的贮存能力能够满足要求。

③对环境空气、地表水、土壤等的影响分析。本项目危废暂存库地面已进行混凝土硬化处理和环氧树脂处置，确保地面基础防渗的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；顶部满足防风、防雨和防晒要求，符合危废暂存库的“四防”要求。根据危险废物状态的不同，危废暂存库内将进行分区暂存，已设置导流沟渠和收集池，收集池容积约为1t；并已对导流沟渠和收集池做好了防腐防渗处理。

根据上述分析，企业现有危废仓库所实施的防治措施，本项目危废在危废暂

存库暂存期间不会对周边环境空气、地表水、土壤等产生不利影响。

(2) 运输过程环境影响分析

为降低运输过程危险废物的环境影响，本评价要求采取以下措施：

①包装要求。本项目冷凝废液密闭置于包装桶内；废包装桶、胶渣、废活性炭及废过滤棉必须采用密闭塑料袋封存，表面应粘贴危险废物标签。

②厂内转移。本项目危险废物从产生点至危废暂存库的转移距离较短，且转移路线避开了办公区等人员集中区，因此本项目危险废物厂内转移过程影响较小。

③厂外运输。建设单位不设危险废物场外运输设备，危险废物的运输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，且承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质；同时运输路线应避免居民集中居住区和饮用水源保护区等环境敏感区。

预计采取以上措施后，本项目运输过程中环境影响较小。

(3) 委托利用或者处置的环境影响分析

根据工程分析可知，本项目危险废物主要类别为 HW49、HW06。目前德清地区有足够的处置能力确保危废得到及时处置。企业可就近委托资质单位处置。

6.6 环境风险影响评价

6.6.1 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、损失和环境影响达到可接受水平。

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。

6.6.2 环境风险评价工作等级

(1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)(以下称“风险导则”)附录 B, 本项目实施后全厂主要涉及的风险物质主要为 DMF、30%稀硫酸及产生的危险废物等, 均属于有毒有害物质, 均属于突发环境事件风险物质。

表 6.6.2-1 主要危险物质数量和分布情况

序号	危险物质		最大储存量(t)	分布情况
1	30%PU 树脂	DMF 折纯	15	树脂仓库
2	35%PU 树脂	DMF 折纯	17.5	树脂仓库
3	30%稀硫酸	硫酸折纯	0.06	化学品仓库
4	回收 DMF		96	DMF 回收储罐
5	危险废物		40	危废仓库
6	色浆 (平均 DMF 浓度 43.5%)		18.27	化学品仓库/后处理车间
7	表处剂 (平均 DMF 浓度 42%)		2.1	化学品仓库/后处理车间

(2) 重大危险源辨识

根据国家标准《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018), 对本项目进行重大危险源辨识, 以下是重大危险源辨识过程中几个相关概念:

a) 重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险物质, 且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。辨识依据是物质的危险特性及数量。

b) 单元是指一个(套)生产装置、设施或场所, 或同属一个工厂的且边缘距离小于 500m 的几个(套)生产装置、设施或场所。

c) 重大危险源分类: 生产场所重大危险源和储存区重大危险源两种。其中生产场所指危险物质的生产、加工及使用等的场所, 包括生产、加工使用等过程中的中间贮罐存放区及半成品、成品的周转仓库; 贮存区指专门用于贮存危险物质的贮罐或仓库组成相对独立的区域。

单元内存在的危险物质为多品种时, 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 中规定, 采取以下的计算式来判断是否属于重大危险源。

$\sum(q_i/Q_i) = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$ 则为重大危险源, 反之则不是。

其中: $q_1, q_2 \dots q_n$ — 每种危险物实际存在量(吨);

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ — 与各种危险物质相对应的临界量(吨)。

参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），具体辨识具体如下表 6.6.2-2 所示。

表 6.6.2-2 标准临界量和实际存在量

物质名称	储存场所	最大储存量(折纯)t	临界储存量 t	q/Q	Q=31.541
危险废物	危废仓库	40	50	0.8	
30%PU 树脂(DMF)	树脂仓库	15	5	3	
35%PU 树脂(DMF)	树脂仓库	17.5	5	3.5	
30%稀硫酸	化学品仓库	0.06	10	0.006	
回收 DMF	DMF 储罐	96	5	19.2	
色浆 (色浆、平均 DMF 浓度 43.5%)	化学品仓库/后 处理车间	18.27	5	3.654	
表处剂 (平均 DMF 浓度 42%)	化学品仓库/后 处理车间	2.1	5	2.381	

从上表可以看出，本项目所涉及的风险物质的储存量除危险废物及30%稀硫酸外均超出了临界储存量，根据《危险化学品重大危险源辨识》的规定，构成重大危险源。另外对储存单元危险物质进行计算： $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 31.541 < 1$ ，根据《危险化学品重大危险源辨识》对单元内存在多种危险物质的辨识可知，建设单位全厂已构成重大危险源。

(3) 评价等级

根据 2.3 章节评价工作等级和评价范围进行确定，企业风险潜势判断，本项目风险潜势为Ⅱ级，结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的评价工作级别的判别依据和方法，确定本项目环境风险评价等级为三级评价。

表 6.6.2-3 环境风险评价等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

6.5.3 环境风险识别

表 6.5.3-1 建设项目环境风险识别表

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	可能受到影响的 环境敏感目标
1	生产区	湿法合成革生产线	DMF	泄漏、火灾/爆炸	泄漏液体挥发进入大气及外溢进入地表水；火灾时燃烧	周边空气及居民区、地表水、地下

		干法合成革生产线			有害气体进入大气	水
		配料及后处理车间				
2	化学品仓库	化学品仓库	30%硫酸、表处剂等	泄漏、火灾/爆炸	泄漏液体挥发进入大气及外溢进入地表水；火灾时燃烧有害气体进入大气	周边空气及居民区、地表水
3	树脂车间	树脂车间	PU树脂	泄漏、火灾/爆炸	泄漏液体挥发进入大气及外溢进入地表水；火灾时燃烧有害气体进入大气	周边空气及居民区、地表水
4	危废仓库	危废仓库	各类危废	泄漏	下渗进入地下水	地下水、土壤
4	废气处理	废气处理装置	非甲烷总烃、臭气浓度、DMF	事故排放	未经处理或低效率处理进入大气；含DMF废水管线破损下渗进入地下水	周边空气及居民区；地下水、土壤
5	废水处理	废水处理设施	COD _{Cr} 、氨氮等	事故排放	下渗进入地下水；溢流进入地表水；高浓度废水进入污水管网	地表水、地下水、土壤；对污水处理厂造成冲击

6.5.4 环境风险分析

(1) 原料泄露事故风险分析

本项目实施后企业原料泄露主要存在于树脂仓库、化学品仓库、配料车间（后处理车间）、生产车间及DMF回收储罐，对于原辅料发生泄漏情况的主要分析如下：

树脂仓库地面已采取硬化措施，PU树脂由于其粘度较高且物料盛装均为较厚度的不锈钢吨桶，可能发生地下水及土壤的可能性较小；化学品仓库主要储存稀硫酸、表处剂、色浆，均以小型包装为主，日常生产过程中发生大量泄露的情况较小，以单桶或少量桶装发生破损的情况为主；生产车间及配料车间情况较为相似，虽有较多物料，但根据实地调查，生产车间及配料车间地面已做硬化且存在的物料均为不锈钢材质，存在破损的情况较少，即使发生泄露存在下渗的可能性较小，另外本项目的主要工艺为印花及复合，该两种工艺主要在南侧车间二楼，破损后泄露下渗的可能较小；DMF回收储罐位置主要存在的污染物为DMF，周围已设置围堰，围堰容积300m³远大于储罐容积（单个储罐容积40m³，三个储罐DMF最大存在量为96m³）。

根据上述简单分析，企业存在原料泄露情况的可能性较小，但应做好风险预防措施，风险的防范要点包括：

- ①熟练在正常和异常情况中的处理操作技能；
- ②原辅料存放位置确保其抗渗性能良好；
- ③逐步完善事故防范和处理应对制度，加强应急演练；
- ④加强日常巡查制度，确保管线良好，储罐外观及完整度要保证；
- ⑤一旦发生原料泄漏事故，做好物料的截流收集后进入废水处理系统。

企业全厂原辅料贮存基本设有独立存放区，基本能保证泄漏的危险物质在事故存放区内部得到有效处理，不会污染厂房外地面。建设单位应重视使用化学物品物的安全措施，严格按照不同原料的性质分类贮存；对各类原料的包装、阀门处须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。另外，污水处理站地面及四周做防腐处理。由于本工程地质条件很好，通过以上措施能基本控制事故情况下对地下水造成的影响，发生原料泄漏时对地下水的影响很小。

(2) 废水事故排放风险分析

废水事故性排放主要分为废水未经处理直接排入污水管网，或排管出现问题导致废水排入内河两种情况；根据相关资料调查，此两类事件发生概率均较低。

①废水未处理直接排入污水管网

由于本项目废水经过工业园区污水管网接入当地集中式污水厂处理，因此废水未处理直接排入污水管网可能会对污水处理工程造成冲击，但不会直接影响附近河流水质。由前述分析可知，本项目的实施不突破企业许可污水排放总量，同时废水可以经处理达标后纳管排放，不会对污水厂造成冲击。

②排管出现问题导致废水排入内河

本项目所在区域属水网平原地带，河网密布，为了更好的保护周边水环境，建设单位须加强对废水管线、处理设施的运行管理，防止废水排入附近河流。但是，企业所在区域未有贴近河道，产生的废水、雨水均通过处理后纳管进入城镇污水处理厂之后再排入自然环境，因此排管出现问题导致废水排入内河情况几乎不会发生。

③废水事故防范措施

为了防止废水事故性排放，企业现有项目已在厂区西侧内建设了一座 300m³ 的事故应急池，本项目实施后最大废水产生量约为 180t，远远满足接纳 4h 以上的

废水量，同时要求厂区雨水排放口设置切断阀。一旦发生废水事故，建设单位应在第一时间停止生产，关闭雨水切断阀，然后将废水引入应急池暂存，待事故处理完毕后才能恢复生产；同时，建设单位平时应加强对污水处理设施的运行管理和在线监控，杜绝废水事故的发生。运行管理方面，建设单位在废水收集、废水处理药剂投加、废水停留时间等方面都要规范化操作；一旦出现超标现象要及时查明原因，在查明原因前停止污水的排放甚至停产自查，同时充分利用应急池的作用，起到对污水事故排放的缓冲作用。

(3) 废气事故排放风险分析

厂区内废气管道发生破裂或者管道接口老化，会导致废气无组织排放；废气治理设施发生故障，会造成废气超标排放，均会对周边空气质量产生一定影响。

因此，建设单位须做好安全防范措施，定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、废气治理设施正常运行后方可恢复生产。

(4) 火灾事故风险分析

1) 物质和生产过程火灾事故特性分析

本项目生产过程中容易引起火灾的危险物料主要包括面料、定型机废油、天然气等。特别是定型机废油极易引起火灾甚至爆炸。而实际生产过程中容易发生火灾的工段主要有以下几个方面：

生产过程中由于电气线路短路、设备漏电或静电产生火花而引起火灾。电气安装不符合要求，使用不当或线路老化损坏，可引发火灾。

建筑物布局不合理，生产、生活用火的火星或烟囱飞火等溅落在坯布库、成品库、危险品库内，引燃可燃物，可造成火灾。

生产中的变配电装置、变压器、照明灯具、电缆、电线、用于生产工艺参数检测显示的电气控制装置、电气仪表、计算机及其他设备等均存在火灾危险性。

生产区内较高建筑物在雷雨天存在着被直接雷击或感应雷击的危险。此外，雷电波侵入可造成配电装置和电气线路绝缘层击穿而产生短路，引起燃烧和爆炸。

运输、装卸原料的车辆、机械设备进入库区时，不采取防火安全措施，排气管喷火或机械摩擦撞击产生火花，引着可燃物起火。

2)火灾防范措施建议

各类物料应分类存放，对相互抵触的物品不得混放并保持库区良好的通风。生产车间不得将危险原料存放现场，应按当天生产使用需要量领取，将其在专用室内配成水溶液后再进入现场使用，勺、盘等容器不得混用。

容易发生事故危及生命安全的场所和设备，均应有安全标志，并按规范进行设置。原料库、成品库和危险品库应设置明显的“严禁烟火”标志。主厂房内应设置“禁止吸烟”标志。

电气线路应在危险性较小的地方敷设。电气线路的设计与施工应考虑周围环境温度、化学腐蚀、用电设备进线盒方式等因素，采取防腐蚀、阻燃等措施。电缆沟通入变配电室、控制室的墙洞处应填实、密封。火灾危险环境的电气线路应避开可燃物。在火灾危险环境，移动式和携带式电气设备应采用移动式电缆。

应当根据建筑物和构筑物、电力设备以及其他保护对象的类别和特征，分别对直击雷、雷电感应、雷电侵入波等采取适当的防雷措施。

进入危险区域的机动车辆采取防火措施(如配备防火帽)后，方可进入。

消防水池、消防给水管道、消火栓的设置，应分别符合《建筑设计防火规范》的相关规定。

作业现场灭火器的配置应按现行的《建筑灭火器配置设计规范》中对“灭火器的配置”有关条款的规定执行。设置的消防器材应在明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。

应制定火灾事故应急救援预案，预案应涵盖救援组织、救援人员、救援设备以及救援物质等几个方面的内容，并定期组织演练。

分工明确。企业管理人员、技术人员对重点部位和设备的检修、维护、测试要到位。

(5) 环境风险预测

①大气环境：

根据前述分析，本项目在实施后如发生非正常工况下的废气排放亦低于排放标准，虽浓度在短期内浓度有一定的增加，但均在可控范围内。企业应加强污染治理措施的运维管理，使其处于良好的运行状态；对污染治理设施进行定期或不定期监测，发现异常，及时修复，避免污染物事故排放对大气环境的影响。

②地表水环境：

根据前述分析，事故发生时，为保证事故废水不直接排到周围水体中，要求建设单位必须保证泄漏物料、受污染雨水和事故消防水在事故状态下及时排放至事故应急池内。

③地下水环境：

由地下水环境预测与评价章节可知，废水在发生泄露后整个预测时段内，距泄露源下游约 30m 范围内的地下水水质会受到超标影响，泄露 10 年的影响距离为泄露源附近及距泄露源 30m 范围内，泄露 10 年以后才会影响到 30m 以外的区域。说明废水处理设施发生渗漏对所在区域地下水的影响范围较小，且具有明显的滞后性，这与地下水迁移速率较慢显著相关。即使影响范围较小，为防止对地下水产生不利影响，切实保护区域地下水环境质量，本评价仍然要求项目在营运过程须做好地下水污染防治措施。

只要企业及时发现污染物泄漏并采取应急响应终止污染泄漏，同时做好厂区的硬化防渗，包括生产车间和固废堆场的地面防渗工作，特别是做好废水处理设施及其管线的防渗措施，则非正常工况下污染物对地下水环境的污染可控，从而可以避免对地下水造成污染。

6.5.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

(2) 环境风险防范措施

风险防范措施首先应通过合理的设计和科学的管理，采用先进的生产工艺和装备，尽可能避免各类安全事故的发生；其次对不可避免的事故风险，应采取防护措施，可能减轻对人员和环境的危害。

本项目由具有相应设计资质的单位设计，有相应施工安装资质的单位施工、安装，由具有生产许可证的单位提供设备设施。

本项目遵循安全卫生设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和

使用的“三同时”要求。

①生产过程风险防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是危险物品的重大事故将对事故现场人员的生命威胁和健康影响造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对该企业具有更重要的意义。

发生突发性污染事故的诱发因素很多，其中人为因素主要有以下几个方面：一、设计上存在缺陷；二、设备质量差，或因无判废标准(或因不执行判废标准)而过度超时，超负荷运转；三、管理或指挥失误；四、违章操作。

因此对突发性污染事故的防治对策除了应科学合理的进行厂址选址之外，还应从以上几点严格控制和管理，加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故损害的重要保障。建议做好以下几个方面工作：

1)严格把好工程设计、施工关

工程设计包括工艺设计和总图设计。只有设计合理，才能从根本上改善劳动条件，消除事故重大隐患。工艺设计是指根据生产任务、产品纲领所选择的生产方法、生产设备和工艺流程的设计。工艺设计在整个工程项目的设计中占有举足轻重的位置。工艺设计的好坏，直接关系到项目建成投产后劳动环境的优劣和安全卫生的高低。所选用的设备应符合有关《生产设备安全卫生设计总则》的要求，并注意考虑职业危害治理和配套安全设施。总图设计即建筑总平面图设计，总图设计的好坏也能关系到工程项目投产后的劳动安全卫生条件和环境的好坏。要合理进行功能分区，并有一定的防护地带和绿化带，按其最终规模、合理布局、统筹安排，并严格符合安全规范的要求。

严格注意设备安装、调试的质量，严格竣工验收审查。

针对本项目的特点，本报告建议在各阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范；厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道；尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并

按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施；设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使反应、储存和输送过程都在密闭的情况下进行，防止物料泄漏；压力容器严格按照《压力容器安全技术监察规程》的有关规定进行设计，并按规定装设安全阀，防止超压后的危害；按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地；在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门；对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范措施；在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通；在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品；在装置易发生有害物污染的部位，设置急救清洗设备，洗眼器和安全淋浴喷头等设施。

2)提高认识，完善制度，严格检查

企业领导应提高对灾发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全力支持。安全环保科主要负责、检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章、制度。并开列出潜在危险的工艺、原料、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

3)加强技术培训，提高安全意识

企业应加强技术人员的引进，同时对生产操作工人必须进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识。

4)提高应急处理的能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施对危险车间或工段可设置消防装置等必备的应急措施。并制定厂内的应总计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。

②生产装置的安全防范措施

本项目采用的生产技术成熟可靠，因此可有效避免环境风险事故的发生，此类事故发生的概率在现有的统计数据中很小。一旦出现装置故障的情况，应立即停止运行，迅速查明事故原因，及时进行排除，否则不得进行生产。

③运输过程中的安全防范措施

在运输中应特别小心谨慎、确保安全。为此应注意以下几个问题：

1)合理地规划运输路线及时间，运输车辆行使应避开居民区、学校、医院、水源保护区、风景名胜区等环境敏感区以及城镇人群密集区。

2)装运应做到定车、定人。定车就是要把装运车辆、工具相对固定，专车专用。而车辆必须是各类专用货车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了运输任务始终是由有专业的专业人员来担负，从人员上保障运输过程中的安全。

3)担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿，如果运输途中因气候恶劣、运输工具严重故障等原因不能按准许时间内到达目的地时，必须在准运时间内向途中所在地县(市、区)公安机关报告，由公安机关指定临时停靠点或暂存库，并到当地公安机关签注延期证明。

4)被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固。

5)运输过程中一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和生态环境等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小范围。

④贮存过程风险防范

1)原料不得露天堆放，应储存于阴凉通风仓库内。仓库内温度不宜超过30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。先进仓的先发用，搬运时轻装轻卸，注意自我防护。

2)划定禁火区，在明显地点设警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入装置区。

3)装卸物料在外围进行，运输车辆不进入贮存区域，便于管理及增加安全性。

4)储罐内物料的输入与输出应采用同一台泵，应设有高低液位报警与泵联锁，生产车间设有进料控制阀，防止过量输料导致溢漏。

5)消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

6)要严格遵守有关安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

⑤末端处置过程风险防范措施

1)末端治理措施必须确保正常运行,如发现人为原因不开启治理设施,责任人应受行政和经济处罚,并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行,则生产必须停止。

2)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。

3)加强废水收集管道的维护,防止出现废水跑冒滴漏,从而造成事故性排放。

4)各岗位严格按照操作规程进行,确保处理效果。

5)制定严格的制度,确保清污分流,雨污分流。

⑥事故、消防水收集系统安全对策

在工程设计和建设中应落实事故、消防水的收集系统,确保消防水得到妥善处置。环境突发事件污水应急处理系统应尽快投入使用。同时应完善事故消防水的收集系统,厂区应设置事故应急池,厂内所有外排污水均设置切断装置与应急设施,确保一旦发生意外事故,所有污水均能控制不外流。

1)设置完善的清水污分流系统,实行雨污分流、清污分流。在各个雨污分流系统加装阀门,保证各单元一旦发生泄漏物料能迅速安全集中到事故池,并且在雨水管总管处设置切换阀,通过二次切换确保发生事故时消防水不从雨水管直接进入附近内河。

2)为避免因物料泄漏造成环境污染,还应设有收集管道,确保一旦发生事故,通过管道送入事故池,避免对外环境造成污染。

3)充分重视渗漏对地下水可能造成环境影响的风险性,在设计和施工过程中要落实各项防渗漏措施。

⑦设置应急事故池

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等相关要求进行事故池总有效容积的计算。根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008(2018修订))以及《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009)相关要求,进行事故池总有效容积的计算:

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$$

$(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$,取

其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。企业单个 DMF 回收储罐为 40m^3 ，因此 $V_1=40\text{m}^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2=\sum Q_{\text{消}}t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；本环评按一般消防水泵的流量 20L/S 计算，消防时间按 2h ，则消防水量为 144m^3 ，因此 $V_2=144\text{m}^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目污水站调节池为 100m^3 ，因此 $V_3=100\text{m}^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本环评按收集 4h 的平均水量计算，则 $V_4=90\text{m}^3$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；本项目原料存储及生产均在车间内，因此降雨时没有易受污染汇水区域仅对废水处理设施所在位置进行计算，废水处理区域占地面积约为 450m^2 。

$$V_5=10qF$$

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa —年平均降雨量， mm ，取 1473.4mm ；

n —年平均降雨日数，取 142.5 天；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。本项目为取 0.045ha 。

则 $V_5=4.65\text{m}^3$ 。

按上述计算公式和计算依据分别计算各风险源所需应急事故池的容量，计算结果如表 6.5.5-1 所示。

表 6.5.5-1 事故应急池容量计算

事故位置	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	$V_{\text{总}}$
项目生产区	40	144	100	90	4.65	178.65
建议事故池容积	/	/	/	/	/	/

因此，根据以上计算，项目实施后企业需设置容积为 178.65m^3 事故应急池，企业实际存在有一座 300m^3 的应急池，因此无须进行应急池的设置及扩容，事故发生

时通过可控阀门及管路，与企业的雨水收集管网相联系，能够满足事故应急要求。

事故池非事故状态下需临时占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。厂区事故应急系统如下图所示。

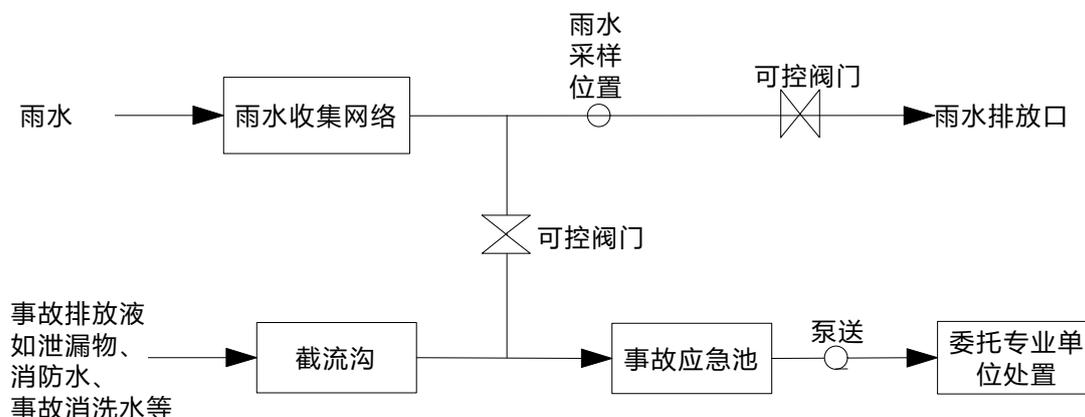


图 6.5.5-1 企业事故应急系统示意图

⑧保护周边水体措施

1)应加强安全生产管理，防止生产事故的发生，减少事故性废水的产生。

2)项目厂区内污水管网铺设时，应做好选材和防渗处理，防止污水管道泄漏导致的事故性废水排放，特别是架空穿越河道段管道。根据设计，本工程管道内外均进行了防腐，管道经过内外防腐处理后，基本不会产生受到腐蚀的环境风险。

3)企业环境管理部门应建立一套科学合理的环境风险预警和处理机制，将责任明确到人，并配备专职人员进行日常管理，实行岗位责任制。

⑨环境风险监控对策

建设单位应根据可能出现的环境突发事故，建立环境风险监控系統，首先根据确定的危险物质，制定一旦发生泄漏引起重大事故时的环境应急监测方案，同时配备相应的应急监测人员和应急监测设备，并做好应急监测人员的培训工作，使监测人员能熟练掌握大气、地表水、地下水等污染物的监测方法，正确使用各类监测设备。

⑩管理对策措施

1)加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，减少风险发生的概率。所有从业人员应当掌握本职工作所需的化学品安全知识和技能，严格遵守化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危

险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施。

危险岗位的操作工必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。

2)企业要建立环境管理机构，健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，记录运行及监测数据，规范厂区排污口，设置明显的标志；汲取同类型企业先进操作经验和污染控制技术，建立信息反馈中心，对生产中环保问题及时反馈。

3)加强对安全管理的领导，建立健全各项安全、消防管理网络。建立健全各项安全管理制度，如：防火、防爆、防雷电、防静电制度；岗位责任制、安全教育、培训制度；原料及成品的运输、储存制度；设备、管道等设施的定期检验、维护、保养、检修制度；以及安全操作规程等。

4)按照规范编制事故应急预案并向当地生态环境部门备案。同时配备满足要求的环境风险防范措施和应急设施，定期开展演练，进一步降低事故发生概率及可能造成危害。一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

5)加强对环保处理装置的日常运转管理，对关键易损设备备足备件，便于抢修时及时更换。

6) 配备完善的应急物资，企业目前配备的应急物资如表 6.5.5-2。

表 6.5.5-2 企业配备急物资状况

配置点	名称	型号	数量
办公楼	灭火器	MFZ/ABC8	8 个
质检车间	灭火器	MFZ/ABC8	5 个
	洗眼器	/	1 个
	防护手套	/	10 双
	防护口罩	/	10 个
配电室	灭火器	MFZ/ABC8	6 个
储罐区	黄砂	/	2 个
	移动式泡沫灭火器	PMY8/300	4 个
厂区公共区	消防应急储水罐	/	1 个
个人	防护口罩	/	200 个
	防护手套	/	200 双
	防化服	/	4 套

配置点	名称	型号	数量
树脂仓库、成品仓库、化学品仓库	消防电话总机	HY5711B	8445018
	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5	10 个
	火警报警器	/	2 个
	应急照明灯	/	10 个
	应急疏散图	/	2 幅
车间	消防电话总机	HY5711B	8448018
	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5	30 个
	应急疏散图	/	2 幅
	火警报警器	/	2 个
	消火栓	/	14 个

本报告建议企业周期性对自身的应急物资状况进行检查，应根据《环境应急资源调查指南（试行）》及《危险化学品单位应急救援物资配备要求》进行符合性评估，完善企业应急物资的完整性及合规性。

（4）应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，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。

根据风险导则要求，建议企业根据本项目危险源特征编制突发环境事件应急预案，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关要求，委托专业机构编制，并在项目验收前在环保部门完成备案。企业在日常生产中应按公司的实际情况，定期按照应急预案进行演练，并根据演练情况，完善事故应急预案。

本项目为技改项目，最近编制的突发环境事件应急预案为 2022 年三月编制，版本号：V2.1，根据分析本项目实施后环境风险源基本不变，建议企业在本项目实施后及时进行修编并报县环境应急中心备案。

6.5.6 环境风险分析结论

按照以上基本内容，本项目环境风险自查表具体如下表 6.5.6-1 所示。

表 6.5.6-1 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	危险废物	DMF（折纯）	硫酸（折纯）
		存在总量/t	40	148.87	0.06

		大气	500m 范围内人口数 450 人		5km 范围内人口数 4.5 万人		
环境敏感性	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☑		
环境敏感程度	大气	E1□	E2☑		E3□		
	地表水	E1□	E2☑		E3□		
	地下水	E1□	E2□		E3☑		
环境风险潜势	IV+□		IV□	III□	II☑	I□	
评价等级	一级□			二级☑	三级□	简单分析□	
风险识别	物质危险性	有毒有害☑			易燃易爆☑		
	环境风险类型	泄漏☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑		
	影响途径	大气☑		地表水☑		地下水☑	
事故情形分析	源强设定方法		计算法□	经验估算法□	其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标, 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、强化风险意识、加强安全管理; 2、选址、总图布置和建筑安全防范措施; 3、危险品运输风险防范措施; 4、危险品暂存、生产过程中的安全防范措施; 5、消防措施及防渗措施; 6、事故应急池系统; 7、末端处置风险防范措施; 8、火灾爆炸风险防范措施; 9、事故处理伴生污染处置措施; 10、环境风险应急预案。						
评价结论与建议	因错误操作、违反作业规程等因素, 生产过程中可能引发泄露、火灾/爆炸的次生伴生污染, 本项目设置了事故应急池等防泄漏、防流散措施, 一旦发生事故可及时控制, 影响较为短暂, 影响范围较小。在建设单位有效落实本次评价提出的各项事故防范措施及应急管理建议的前提下, 项目的环境风险是可以防控的。						
注: “□”为勾选项, “”为填写项。							

6.6 生态环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），本项目属于企业永久占地范围内的改扩建项目，可做生态环境影响分析。本项目不涉及土建施工，因此仅对营运期生态环境影响做简单分析。

本项目废水纳管排放，对附近地表水体无影响；根据工程分析和预测结果，在保证废气处理设施正常运行的情况下，本项目排放的废气对周边动植物影响很小，不会影响它们的生长，不会影响周边生态环境。企业固废均得到妥善处理，不会产生“二次污染”，因此不会影响周边生态环境。

综上所述，只要企业按照本环评提出的措施执行，在与各级政府及相关部门的紧密配合下，在共同努力的基础上，落实“三废”处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。

7 环境保护措施及其经济、技术论证

本项目利用现有厂房进行生产，不涉及土建施工，仅需简单的设备安装及调试后即可投入生产，因此本评价仅对营运期环境保护措施及其经济、技术进行论证。

7.1 废气防治措施评述

(1) 废气治理设施汇总

本项目废气主要包括浆料调配废气、印花废气（含烘干、清洗）、复合废气、印花打样废气及污水站废气，本项目废气治理设施主要针对有机废气。

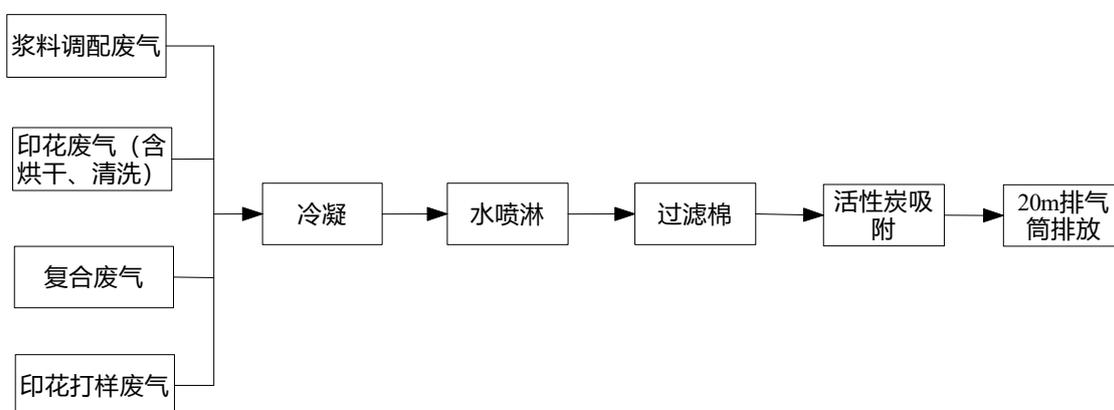


图 7.1-1 废气处理工艺流程图

现有项目中所涉及的物料主要为 DMF，因此在现有项目实施过程中根据 DMF 易溶于水的特性，使用多级喷淋系统进行吸收，在水中 DMF 浓度达到 20% 左右后则直接将含 DMF 废水送入精致回收处理系统进行 DMF 回收。

本项目所使用的印花浆料主要由色浆、表处剂及溶剂（DMF 及丙二醇甲醚），以上均含有挥发性有机物，其涉及的主要污染因子主要为 DMF、丙二醇甲醚及臭气浓度。

(2) 废气治理设施比选过程考虑

① 水喷淋+干式过滤+分子筛吸附脱附+催化燃烧

由于企业本项目生产过程中 DMF 产生量较大，因此仍以现有水喷淋对 DMF 进行前道预处理，由于产生的废气中含有一定的水汽，将会对后端分析筛吸附产生一定的影响，将使得整体处理效率有较大影响，因此必须在喷淋后端进行干式过滤，去除废气中的水分。吸附段采用沸石分子筛，以提高吸附效率，后端采用

催化燃烧实现在线脱附。本项目产生的 DMF 产生量约在 26.721t/a，非甲烷总烃产生量约为 32.109t/a；DMF 水喷淋吸收效率约为 98.5%，非甲烷总烃（丙二醇甲醚）吸收效率考虑 60%，沸石吸附效率设定约为 75%，催化燃烧处理效率约为 85%左右。根据上述分析，使用该套废气治理设施处理后，VOCs 无组织排放量为 0.293t/a，DMF 有组织排放量约为 0.055t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 4.635t/a。根据上述分析，本套设备投入使用后 VOCs 整体排放量将明显提高，另外，企业使用的 DMF 中含有氮元素，在进行催化燃烧过程中将有氮氧化物的排放，因此实施本套设备将对区域内大气环境带来较大的影响。

② 冷凝+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附

该套复合式设备主要考虑因素首先为催化燃烧后端产生的氮氧化物，其次主要为污染物排放总量问题。DMF 大部分有组织废气可由水喷淋进行吸收；经查阅多方资料丙二醇甲醚（以非甲烷总烃计）有较好的水溶性，但实际水喷淋设备是否有高效吸收还不能确定，因此则考虑前端进行冷凝降温。冷凝设备将其由气态转化为液态物质，冷凝后的液态物质主要为 DMF 及丙二醇甲醚。

在与企业分析过程中，冷凝下来的溶剂为混合物，虽然企业在生产过程中使用以上两种溶剂，但不能保证使用该种混合溶剂后对于产品品质的保证，因此考虑该项直接作为危险固废进行处置。

干式过滤的设置同样考虑到最终活性炭的吸附效率，根据浙江省生态环境厅于 2021 年 11 月发布的《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）》中的相关要求：

用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标符合 LY/T3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求：碘吸附值不低于 800mg/g。

活性炭装填量：根据《指南》附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表进行。

根据前述 4.3 章节中的分析，只要企业在生产运行过程中维护好废气治理设施运行，及时根据生产运行条件进行活性炭的更换，采用“冷凝+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”进行有机废气的处理是较为适宜的一种方法。

(3) 污水站废气

本项目营运期产生的废水由企业自建污水站采用生化工艺进行预处理，污水站运行时会产生一定量的废气，主要污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度。调节池、脱氮池、沉淀池及污泥浓缩池为主要的产生部位，根据章节 4.3 的分析，氨及硫化氢进行了一定的量化，但实际产生量不大，本报告要求其将主要池体进行封闭上盖并进行喷淋吸收处理后排放，最终排放量极为微量。本报告在 6.1 章节主要对氨、硫化氢进行了预测，显示其正常情况下：氨的区域最大小时浓度贡献值为 $3.16\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.16%；硫化氢的区域最大小时浓度贡献值为 $8.30\text{E-}07\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.01%。即使在非正常排放下，叠加后的氨的区域最大小时浓度贡献值为 $2.03\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，占标率为 10.16%；叠加后的硫化氢的区域最大小时浓度贡献值为 $5.25\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，占标率为 52.51%。说明影响较小，该项废气对于周边环境空气影响不大。

(4) 废气收集措施

企业实施的废气收集设施均按照《合成革和人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）附录 A 中对于废气收集要求所规定的内容进行实施，本项目具体收集方式如下：

浆料调配废气：目前，企业印花浆料调配均在单独浆料调配车间内进行，尽量减少了车间空间，企业在搅拌设备上方设置了单独集气罩进行收集，在不影响工人操作的情况下减少集气罩与搅拌设备的距离。浆料搅拌过程为常温下操作，为进一步减少有机废气的无组织逸散，在搅拌过程上盖，保证搅拌桶在密闭状态下进行。

印花废气（含烘干）：企业设置有三台印花设备，由于印花工段须有人员在内部进行操作，因此企业拟将其进行工段进行密闭化整体收集，在印花物料出口及烘干进料口处设置联通设计，使其两端同时进行有机废气的收集。后端烘干工序为密闭式烘箱，由于烘干段进口段与印花段联通设计，废气一同收集，因此烘干段对出口设置集气罩，为保证集气效率，出口处对其进行了全包围设计，并在烘干设备上方再设定一台风量约为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机对废气进行收集。

复合废气：企业拟将复合工段设置密闭区域，采用整体换风的方式将产生的微量有机废气通过集气风管引入印花工段有机废气治理设施处理。

印花打样废气：印花打样工段使用的物料较为有限，仅仅在常温下进行且不

通过烘干工序，因此所产生的挥发性有机物有限，产生的废气经顶部配备的集气罩收集后引入印花废气处理设施处理后排放。

废水站臭气：本项目废水站主要通过生化处理，因此将产生各类臭气因子，企业将通过主要池体的上盖密封，并通过集中收集后进入水喷淋进行吸收处理，最终通过 15m 排气筒排放。

(5) 其他要求

本项目除了落实各项废气处理措施外，还应做好以下几方面工作，以确保项目的实施对大气的影响降低到最低限度。

关注废气源头控制，建议建设单位切实落实本次环评提出的各项清洁措施，减少废气排放量，加强无组织废气的控制工作。

要求建设单位切实加强生产管理，建立健全企业安全生产过程精细化管理办法，制订详细的操作规程，防止事故性排放情况的出现。

加强废气处理系统定期维护以及监控预警，建议购置便携式 VOC 气体监测仪，加强对厂区废气排放及废气治理设施运行情况的监控。

建议委托专业单位进行生产线密封设计和维护服务，全面降低设备泄漏率。

加强车间环保管理，安排专门的设备巡视员，强化设备检修工作，防止因设备或管道破损而带来的事故性无组织排放。

加强绿化，有利于吸收空气中污染物质，净化环境空气。

(9) 达标排放可行性分析

① 有组织达标

根据工程分析可知，在正常工况下，落实本评价提出的废气污染防治措施后，本项目废气有组织排放情况具体如下表 7.1-1 所示。

表 7.1-1 有组织废气达标排放情况汇总

产生工段	污染物	产生量 t/a	有组织对应工段风量	有组织收集量及产生浓度	削减量 t/a	设计总风量	有组织排放量及排放浓度	无组织排放量及排放速率
印花	DMF	7.953	7200m ³ /h	7.913t/a 457.93mg/m ³	7.902	50000 m ³ /h	0.03t/a (0.013kg/h) 0.25mg/m ³	0.112t/a 0.047kg/h
烘干		14.357	21000m ³ /h	14.285t/a 283.433mg/m ³	14.266			
浆料调配		微量	800m ³ /h	微量	/			
印花	NMHC	7.371	7200m ³ /h	7.334t/a 424.421mg/m ³	7.004		1.1t/a (0.458kg/h)	0.123t/a 0.051kg/h

烘干		17.199	21000m ³ /h	17.113t/a 339.544mg/m ³	16.343		9.17mg/m ³	
复合		微量	1600m ³ /h	微量	/			
浆料调配		微量	800m ³ /h	微量	/			
印花	臭气浓度 (无量纲)	微量	7200m ³ /h	微量 2000	/			
烘干		微量	21000m ³ /h	微量 2000	/			
复合		微量	1600m ³ /h	微量 2000	/		微量 1000	微量 20
浆料调配		微量	8000m ³ /h	微量 2000	/			

由表可知，本项目有组织废气中 DMF 排放可达到 GB21902-2008《合成革和人造革工业污染物排放标准》表 5 中聚氨酯干法工艺限值要求，VOCs（以非甲烷总烃表征）有组织废气排放浓度可达到后处理工艺中限值要求。

②无组织废气防治措施

根据 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》，结合本项目原辅材料使用、生产过程涉及的挥发性有机物的具体情况，建设单位营运期应做到：

1)通风设备、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，依据行业作业规程与标准、工业建筑通风设计规范等的要求，采用合理通风量。

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。

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。

4)排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度应符合相关文件要求。

5)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、吸附介质更换周期及更换量等关键运行参数，台账记录保存期限不少于 5 年。

6)按自行监测技术指南，定期对厂界无组织排放挥发性有机废气进行监测。

通过采取上述无组织废气控制措施，项目有机废气无组织控制、收集均可满

足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中挥发性有机物控制和废气收集系统等相关要求，项目挥发性有机物无组织排放浓度可满足相应排放标准要求。因此，项目挥发性有机物无组织控制措施是技术可行。

7.2 废水防治措施评述

企业营运期排放生活污水和生产废水，其中生活污水经化粪池预处理，且本项目实施不新增生活污水；生产废水经自建的污水处理站处理后水质达到与德清县新市乐安污水处理有限公司相应协定值后纳管排放。

生产废水处理设施

根据工程分析可知，本项目生产废水产排情况如下表 7.2-1 所示。

表 7.2-1 本项目生产废水产排情况汇总表

种类		产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	去向
生产废水 (后处理 喷淋废 水)	废水量	131.2	0	131.2	经企业自建的污水处理站预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司
	COD _{Cr}	0.525	0.52	0.005	
	BOD ₅	0.21	0.209	0.001	
	NH ₃ -N	0.039	0.0387	0.0003	
	TN	0.092	0.09	0.002	
	SS	0.052	0.051	0.001	

① 废水处理方案

1) 设计处理能力

本项目委托苏州赢众环保有限公司进行了废水方案设计。根据设计方案，本项目污水处理站设计污水处理能力达到 200m³/d。

2) 设计进出水水质

设计进出水水质指标具体如下表 7.2-2 所示。

表 7.2-2 设计进水水质指标

序号	项目	单位	进水水质	出水水质
1	pH 值	无量纲	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	mg/L	≤4000	<300
3	BOD ₅	mg/L	≤1600	<60
4	NH ₃ -N	mg/L	≤300	<35
5	TP	mg/L	≤8	<8
6	TN	mg/L	≤700	<70
7	SS	mg/L	≤500	<40

序号	项目	单位	进水水质	出水水质
8	DMF	mg/L	≤200	<2

3) 废水处理工艺流程

废水水质特征：本项目实施后将对企业现有废水处理设施进行重新设计及选址，本次废水处理设施重建之后企业全厂生产废水将全部进入该套废水处理设施进行处理。企业生产废水来源主要为经精制回收系统运行后的含 DMF 废水，现有项目含 DMF 废水产生点主要为：干法合成革生产线、湿法合成革生产线、后处理生产线（印花及干法配料）中经喷淋吸收后将含有一定的含 DMF 废水，另外还有清洗及真空泵废水，以上废水经收集后进入企业集水池，然后进入精制回收系统通过泵输送进入三套精馏塔进行 DMF、低沸物及水的分离，最终将得到 99.7% 纯度的 DMF。含 DMF 废水经精制回收后，塔顶冷凝水进入自建污水站进行处理，塔顶冷凝水中吹脱的 VOCs 废气经引风机送喷淋塔采用稀硫酸喷淋中和吸收。本项目所产生的喷淋废水除 DMF 外另外含有丙二醇甲醚，因此结合企业多年运行的情况，全厂水质属于高浓度难降解有机废水，可生化性较差，其 COD 及总氮含量较高。

工艺选择说明：考虑到企业精制回收系统塔顶冷凝水可能会因运行情况存在有一定的浓度偏差，因此进入调节池后首先设置脱氮系统，在进入好氧处理前，大大降低废水中的 COD 及氨氮，而后再进入好氧池，以保证后端脱氮及好氧系统的正常运行，而后进入沉淀池、MBR 膜处理后以达到相应要求。

本项目废水处理工艺流程见图 7.2-1。

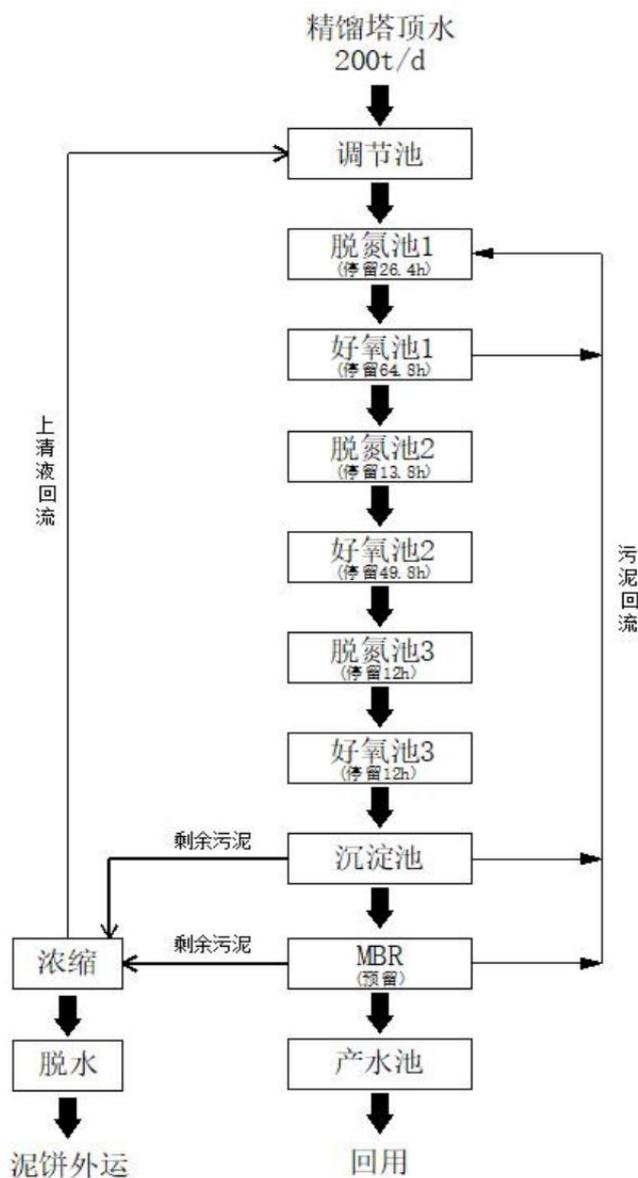


图7.2-1 生产废水工艺流程图

各工段工艺说明：

(1) **调节池**：来自生产线的生产废水，每日分数次排放，水质水量时有变化，对生物处理系统正常发挥其净化功能不利，甚至还可以对其造成破坏。同样对于物化处理系统，水量和水质波动越大，过程参数难以控制，处理效果越不稳定；反之，波动越小，处理效果越好。因此，设计工艺充分考虑废水水量、水质的波动性，以提供对有机物负荷的缓冲能力，防止生物处理系统负荷的急剧变化，防止高浓度有毒物质进入生物处理系统。

(2) **脱氮系统**：首先提升泵从调节池提升至脱氮池内，在该系统内控制溶解氧浓度在 0.2~0.5mg/L 范围内，在缺氧条件下，脱氮池内的反硝化细菌对自好氧池

内回流的硝化液中的硝酸盐氮进行反硝化作用，使硝态氮被还原为 0 价态的氮，以氮气的形式在水面上溢出，达到对废水脱氮的效果。

(3) 好氧系统：废水经脱氮系统后自流至好氧系统，进行缺氧/好氧生物降解，有效去除 BOD、氨氮，并进行污泥筛选和初级分离。在高效澄清装置进行泥水分离后，产生的剩余污泥，回流至前端脱氮系统，以保证脱氮池内优势菌群的稳定性，并减少剩余污泥的产生。

(4) 沉淀池：含有活性污泥的混合液出水自流至沉淀池。沉淀池进行泥水分离，上清液出水进入 MBR 池内，而沉淀污泥则回流至前段功能池内对流失的活性污泥进行补充。

(5) MBR 系统：MBR 反应器不仅具有生化效率高，耐冲击负荷强的特点，还具有较高的过滤效率，能够有效的将细菌、悬浮颗粒及杂质移除，从而获得优质的过滤水，有利于直接回用或者进一步净化处理后回用。MBR 良好的过滤性能，结合厂区实际用水情况，既能回用，也可达标外排。

膜生物反应器 (MBR) 技术以超、微滤膜分离过程取代传统活性污泥处理过程中的泥水重力沉降分离过程进行固液分离，由于采用膜分离，因此可以保持很高的生物相浓度和非常优异的出水效果。可有效提高生化处理单元的污泥浓度，强化生化处理单元去除水中的有机物与氨氮、总氮等污染物质，具有许多其他生物处理技术无法比拟的明显优势，主要具有以下特点：能够高效地进行固液分离，分离效果远好于传统的沉淀池，出水水质良好，出水悬浮物和浊度接近于零，可直接回用，实现了污水资源化。膜的高效截留作用，使微生物完全截留在反应器内，实现了反应器水力停留时间 (HRT) 和污泥龄 (SRT) 的完全分离，使运行控制更加灵活稳定。反应器内微生物浓度高、耐冲击负荷。有利于增殖生长缓慢的硝化细菌的截留、生长和繁殖，系统硝化、反硝化效率得以提高。通过运行方式的改变可具有脱氮和除磷功能。泥龄长，膜分离使污水中的大分子难降解成分在体积有限的生物反应器内有足够的停留时间，大大提高了难降解有机物的降解效率。反应器在高容积负荷、低污泥负荷、长泥龄下运行，剩余污泥排放量少。自动化程度高，运行管理简便；占地面积小，工艺设备集中。模块化，易于扩建及改造。

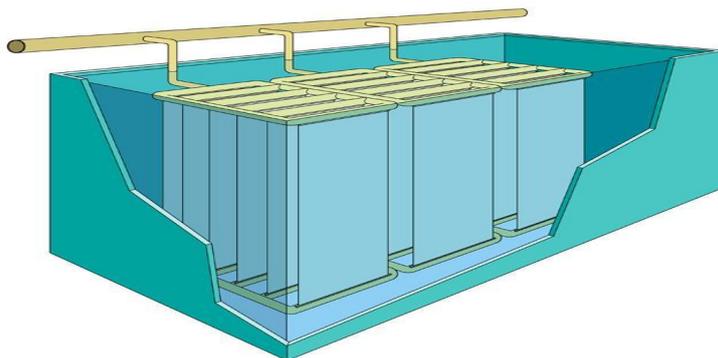


图 7.2-2 典型膜生物反应器 (MBR) 示意图

② 废水处理可行性分析

根据工程分析，本项目废水产生量 131.2t/a，经以新带老削减后，最终全厂废水产生量为 53771.908t/a，最大日均废水产生量为 179.239t/d（含杭亿废水），其中生产废水量为 117.67t/d。废水纳入自建污水处理站进行处理，污水处理站设计污水处理能力最大达到 200t/d，因此处理规模可满足本项目需求。

③ 其他

企业还应做好以下工作：

1) 本项目各股高浓度废水需采取错时排放、均分等流量进入自建污水处理站等措施，确保不对处理单元造成冲击。

2) 做好厂区内部分流、雨污分流工作，确保各类污废水均能得到合理处置，厂区雨水排放口配备紧急切断系统。

3) 按要求设置唯一标准排放口，污水排放口按照《环境保护图形标志—排污口(源)》(GB15562.1-1995)设置图形标志，同时按环发[1999]24号文要求，建立规范化排污口档案。

4) 加强对污水处理系统各类机械设备的定期检查、维护和管理，同时配备必要的备用设备，污水处理系统机械设备出现故障要及时更换，减少由于设备故障而导致污水处理效果下降的概率。

5) 加强厂区污水收集管网的维护管理，确保污水处理系统的正常运行。

6) 配备污水处理专管人员，并进行理论和实际操作培训，合格后上岗。

7) 保证项目排水在污水处理设施的处理范围内是污水处理稳定达标的關鍵，因此，项目应按严格控制生产过程中废水的产生，对废水进行分类收集，使污水处理设施在设计范围内运行。

8)企业需编制《污水处理站管理制度》，内容包括：污水处理操作流程和污水处理岗位职责；污水处理站管理文件；污水处理站设备管理文件；污水处理站安全文件。并认真落实公司的各项管理规定和要求，保证污水处理体系正常运转，达到最佳运转状态，处理后排水水质稳定，达标纳管。

7.3 噪声防治措施评述

噪声防治对策应该主要从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，环评建议企业采取如下措施：

(1) 为了控制噪声，首先控制声源。企业在设备选型上除注意高效节能外，应选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增高；对声源采用必要的消声、隔震和减震措施。

(2) 在传播途径上加以控制。对某些高噪声设备进行隔音、吸音处理，风机、水泵用隔声罩降噪。

(3) 采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离厂界。将噪声大的工序设置在厂房中心，周围设置仓库等辅助用房，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准。

(4) 加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几方面工作：

- ①生产时面向厂界的门窗不得开启；
- ②加强设备的维护，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；
- ④物料及产品的运输尽量安排在白天进行，避免夜间噪声对周围环境的影响；
- ⑤对于厂区流动声源(汽车)，要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

通过噪声预测，本项目在采用采取以上噪声污染控制措施后，生产厂区厂界昼间噪声均可以达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准；废水处理设施拟建区域东、南、北侧昼夜间噪声均可以达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准，周边声环境可维持现状。。

7.4 固废防治措施评述

(1) 处置方式

项目营运过程产生的各类固废的产生量及排放去向具体如下表7.4-1所示。

表 7.4-1 项目各类固废产生量及去向

序号	固体废物名称	产生工序	形式	产生量 t/a	属性	委托利用处置单位	是否符合要求
1	废包装材料	一般物料使用	固体	2	一般固废	收集后出售给物资回收部门	是
2	废包装桶	化学物料使用	固体	0.63	危险固废	收集后在危废暂存仓库暂存后定期通过危废资质单位妥善处置	是
3	胶渣	复合	固体	1.1	危险固废		是
4	废活性炭	废气治理	固体	10.1	危险固废		是
5	废过滤棉	废气治理	固体	1	危险固废		是
6	废水生化污泥	废水处理	固体	22.77	一般固废	收集后委托一般废物处置单位处置	是
7	冷凝废液	废气治理	液体	32.651	危险固废	收集后在危废暂存仓库暂存后定期通过危废资质单位妥善处置	是

(2) 措施可行性分析

本项目产生的一般固废主要是废包装材料、废水生化污泥。废包装材料由废旧物资回收公司进行回收；废水生化污泥委托一般废物处置单位处置。生产过程中产生的固废均不排放。

企业现有项目运行过程中已落实好一般固废和危险固废暂存措施，暂存库严格执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单中的有关规定。本项目危险固废年产生量约为 45.481t，本项目实施后全厂危险废物产生量约为 60.981t/a，企业设置的危废仓库约为 80m²，最大暂存量约在，因此本项目实施后预计每年委托处置 2 次，可满足危废储存要求，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

另外，企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准同时填写危险废物转运单。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策，处置要求符合国家标准，

严格遵循“减量化、资源化、无害化”基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。

7.5 事故风险防范措施

风险防范措施首先应通过合理的设计和科学的管理，采用先进的生产工艺和装备，尽可能避免各类安全事故的发生；其次对不可避免的事故风险，应采取防护措施，可能减轻对人员和环境的危害。

(1) 运输过程中的事故防范措施

由于危险物品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输中应特别小心谨慎、确保安全。为此应注意以下几个问题：

①合理地规划运输路线及时间，运输时必须谨慎驾驶，以免事故发生。

②危险物品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险物品的车辆、工具相对固定，专车专用。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险物品的运输任务始终是由有专业知识的专业人员来担负，从人员上保障危险物品运输过程中的安全。

③被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定的危险物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固。同时具有有毒等多种危险特性时，则应根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几种包装标志，以便一旦发生问题时，可以进行多种防护。

④在危险物品的运输过程中，一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小范围。

(2) 使用过程中的安全防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是火灾、爆炸重大事故将对事故现场人员生命威胁和健康影响造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对该企业具有更重要的意义。

发生突发性污染事故诱发因素很多，其中人为的因素主要有以下几个方面：

①管理或指挥失误

②违章操作

因此对突发性污染事故的防治对策除了应科学合理的进行厂址选址之外，还应从以上几点严格控制和管理，加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故损害的重要保障。建议做好以下几个方面工作：

针对本项目的特点，本报告建议在将来的设计、施工、运行阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：

设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范；

尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施；

在生产岗位设置急救器材、护目镜、耳塞等防护、急救用具、用品；

加强废气处理设施的运行管理，防止事故排放。

③提高认识，完善制度，严格检查

企业应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣，将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全力支持；安全环保科主要负责、检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况；对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章、制度。并列出现潜在危险的原料、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度；参照跨国公司的经验，将“ESH（环保、安全、健康）”作为一线经理的首要责任和义务。

④加强技术培训，提高安全意识

企业生产人员安全生产的经验存在不足，一定程度会增加事故发生的概率，因此企业应加强技术人员的引进，同时，对生产操作工人必须进行上岗前的专业技术培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施，严格管理，提高安全意识。

⑤提高应急处理的能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施、对危险工段可设置必备的应急措施。

并制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。

⑥开展相关认证

在开展 ISO14001 认证的基础上，积极开展 ESH 审计和 OHSAS18001 认证，全面提高安全管理水平。

⑦劳动防护

按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，公司医务室必须配备足够的医疗药品和其它救助品，便于事故应急处置和救援。

(3) 贮存过程风险防范

贮存过程事故风险主要是因设备或包装桶泄漏而造成的火灾爆炸、毒气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

①企业使用的 PU 树脂、色浆、表处剂等含有 DMF 等含有挥发性有机物的危化品原料桶不得露天堆放，须存放于危险品仓库，并应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。

②贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

③贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

④贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

⑤危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

⑥危险品贮存场所应设置地沟，以确保事故情况下的泄漏污染物、消防水可以纳入事故池，待事故结束后妥善处置。

⑦桶装化学品及其使用后的空桶均不得倒放，避免物料泄漏引发事故

(4) 末端处置过程风险防范

①为确保处理效率，在生产设备检修期间，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。

②加强事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

③维护好事故应急池，雨水口安装可控阀门，加强雨水的排放监测，避免有害物质随雨水进入内河水体。

《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的相关要求：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；生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；其他应当纳入适用范围的企业。

本项目为技改项目，最近编制的突发环境事件应急预案为2022年三月编制，版本号：V2.1，根据分析本项目实施后环境风险源基本不变，建议企业在本项目实施后及时进行修编并报县环境应急中心备案。应急预案具体内容具体如下表7.5-1所示。

表 7.5-1 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	主要包括编制目的、编制依据、适用范围、事件分级、工作原则、应急预案体系。
2	基本情况	综合基本情况调查内容，简要描述企业基本情况调查结论。
3	环境风险辨识	主要包括环境风险物质、生产工艺与环境风险控制水平、环境风险受体、环境风险等级、环境风险受体、环境风险辨识。
4	应急能力建设	依据应急能力评估，结合企业环境风险辨识内容，从环境风险管理制度、环境风险防控措施、环境应急资源方面归纳企业环境应急能力，提出环境应急能力建设计划与目标。
5	组织机构和职责	明确应急组织机构的构成、一般由应急领导小组、应急工作专业处置小组、规定应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。
6	预防与预警及信息报告	企业应该根据生产实际，及时修订综合环境应急预案，根据环境危险源及生产工艺的变化情况，制定新增风险的专项环境应急预案和重点岗位现场处置预案；明确对区域内容易引发重大突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，对环境危险源、危险区域定期组织(每月不得少于一次)进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防；按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据；根据企业应急能力情况及可能发生的突发环境事件级别，有针对性地开展应急监测准备工作；明确预警信息的内容、分级、报送方式和报送内容等预警程序。
7	应急响应	根据所编制预案的类型和特点，明确应急响应的流程和步骤，并以流程图表示；根据事件紧急和危害程度，对应急响应进行分级；明确不同级

序号	项目	内容及要求
		别应急响应的启动条件；明确信息报告的形式、要求、通报流程等内容；明确应急行动开展之前的准备工作，包括下达启动预案命令、召开应急会议、各应急组织成员的联系会议等；据污染物的性质及事故类型、可控性、严重程度和影响范围，企业应在专项应急预案与重点岗位现场处置预案中分类别详细确定；明确应急终止的条件、程序等内容。
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	明确受灾人员的安置及损失赔偿方案。配合有关部门对突发环境事件中的长期环境影响进行评估。根据当地环保部门要求，明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序。
10	保障措施	依据事件分类、分级，附近疾病控制与医疗救治机构的设置和处理能力，制订具有可操作性的受伤人员救治方案；制定应急交通与治安计划，落实应急队伍、调用标准及措施。明确责任主体与应急任务，确定外部依托机构，针对应急能力评估中发现的不足制定措施；明确与应急工作相关的单位和人员联系方式及方法，并提供备用方案。建立健全应急通讯系统与配套设施，确保应急状态下信息通畅；根据应急工作需求，确定其他相关保障措施(人力资源保障、财政保障、体制机制保障、对外信息发布保障等)。
11	预案管理	说明对本企业开展的应急培训计划、方式和要求；说明应急演练的方式、频次等内容，制定企业预案演练的具体计划，并组织策划和实施，演练结束后做好总结，适时组织有关企业和专家对部分应急演练进行观摩和交流；说明应急预案修订、变更、改进的基本要求及时限，以及采取的方式等，以实现可持续改进；说明预案备案的方式、审核要求、报备部门等内容。
12	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。
13	附件	主要包括规范化格式文本与关键的路线、标识和图纸。

因错误操作、违反作业规程等因素，生产过程中可能引发泄露、火灾/爆炸的次生伴生污染，本项目设置了事故应急池等防泄漏、防流散措施，一旦发生事故可及时控制，影响较为短暂，影响范围较小。

在建设单位有效落实本次评价提出的各项事故防范措施及应急管理建议的前提下，项目的环境风险是可以防控的。

7.7 污染防治措施汇总

本项目污染防治措施具体如下表 7.7-1 所示。

表 7.7-1 污染防治措施一览表

类别	防治措施	预期效果	
废	喷淋废水	经企业自建废水处理设施处理后纳管至德清县新市乐安	达标排放

类别		防治措施	预期效果	
水		污水处理有限公司		
废气	工艺 废气	印花废气	将印花工段物料出口及烘干进口段进行联通设计，并进行全包围处理进行整体密闭收集，保持负压；烘干出口设置全包围设计，并在烘干设备上方设置一台直连风机将有机废气进行收集，通过冷凝+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附进行有机废气的处理，最终通过现有不低于15m的排气筒（DA004）排放	达标排放
		浆料调配废气	设置单独的密闭车间进行调配，通过现有搅拌设备上方的集气设备进行收集，产生的有机废气通过集气风管引入印花工段有机废气治理设施处理	
		复合废气	将复合工段设置密闭区域，采用整体换风的方式将产生的微量有机废气通过集气风管引入印花工段有机废气治理设施处理	
		打样废气	对打样设备上方设置集气罩进行收集通过集气风管引入印花工段有机废气治理设施处理	
		污水站废气	并设置1套一级碱洗塔+氧化塔的除臭装置进行废气除臭处理，最终通过15m排气筒排放（DA006）	达标排放
	固废		废包装材料	收集后出售给物资回收部门
		废包装桶	收集后委托资质单位处置	不排放
		胶渣	收集后委托资质单位处置	不排放
		废活性炭	收集后委托资质单位处置	不排放
		废过滤棉	收集后委托资质单位处置	不排放
		废水生化污泥	收集后委托一般废物处置单位处置	不排放
		冷凝废液	收集后委托资质单位处置	不排放
噪声		机械噪声	合理布局，将高噪声设备尽可能地布置在厂房中央，增加噪声在厂区内的距离衰减，减少对外影响；在满足生产需要的前提下，尽量选择低噪声设备，并对强噪声源采取隔音、减震等措施；加强设备维护，定期检修，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；加强管理，严格控制生产时间，夜间不进行高噪声设备运行，生产过程关闭门窗，加强员工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声的产生	达标排放
其他		事故风险	车间、仓库等地面防腐、防渗，维护好事故应急池、泄漏物收集网络，保持收集网络与事故应急系统联通等	可控

7.8 环境保护措施的经济分析

根据“三同时”原则，建设项目防治污染和其它公害的设施，必须与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。因此，公司在采取先进设备与工艺的同时，还必须执行国家环保政策，在建设项目实施时，配套“三废”污染物的处理、处置设施，实现废水、废气的达标排放。本项目总投资为655万元，其中环保投资

489万元，环保投资占项目总投资的74.5%。环保设施投资费用具体如下表7.8-1所示。

表 7.8-1 环境保护措施投资一览表

序号	污染物	内容	投资（万元）
1	废气	印花生产线封闭集气系统	95
		冷凝设备	30
		活性炭吸附设备	10
		304 集气风管及中间管道	50
		喷淋系统及排放口（利旧）	0
		废水站封闭、集气设施及喷淋系统	5
2	废水	自建废水处理设施	300
3	固废	一般固废暂存仓库（利旧）	0
		污泥暂存间（利旧）	0
		危废暂存车间（利旧）	0
		危废委托处理	2
4	噪声	隔声、减振措施	2
合计		/	494

本项目环保投入 494 万元，环保设施的投入和正常运行，不仅有利于企业的正常生产，而且有益于当地环境的改善，有利于本厂职工及其周围居民的健康。

7.9 清洁生产分析

根据清洁生产的一般要求，清洁生产指标原则上分为生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标（末端治理前）、废物回收利用指标和环境管理要求。

7.9.1 生产工艺与装备的先进性分析

工艺指标：本项目采用目前市场上先进的生产技术，印花生产线采用流水式设计，上下布置，产品烘干同时根据产品需要对其进行门幅拉宽，提高了生产效率也避免了蒸汽的二次消耗；本项目实施后，将进一步减少溶剂的使用量，减少了厂区内安全隐患，对于周边环境风险有一定的积极作用。

设备指标：本项目设备采用国内外先进、可靠、高效、高精度产品。采用自动化设备，按最优方案利用原料，产生的废边角料少，且大部分生产设备为自动化设备，节约人力。

环境指标：（1）外环境：虽本项目产生的固废量相对现有项目有一定的提升，

但有机废气、生产废水排放量减少，对于环境的直接影响是减少的，对于所在地环境空气、水环境质量有一定的正面效应。（2）车间环境：本项目实施后，对于现有项目收集设施进行了一定的提升，提高了废气收集效率，改善了员工车间环境质量，减少了职业病的发生概率。

综上项目工艺及设备均符合清洁生产要求。

7.9.2 资源能源利用指标

项目耗能种类较为简单，为电力、蒸汽以及耗能工质自来水，项目所配备的主要用电设备均为节能类型，运行负荷波动较大的设备均配备了变频，具有较好的节电效果。因此，总的来说企业资源能源利用率较高。

7.9.3 产品指标

企业产品具有广阔的市场前景和良好的产品信誉，并且销售网络及产品应用范围较广；项目产品各项指标均可达到相关质量标准要求。。

7.9.4 污染物产生指标

项目产生的生产废水经自建污水站处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，尾水达标排放，通过企业内部替代削减后，废水污染物有一定的削减；本项目产生的废气设有相应的处理措施，最终达标排放，并且产生的 VOCs 在企业内部替代削减，VOCs 总体从总量上分析是减少的，对所在地环境空气有一定的正面效应；车间噪声经隔声降噪等处理后对周围声环境影响较小；固废均可妥善处理处置。

7.9.5 废物回收利用指标和环境管理要求

本项目废气、废水治理工程委托有相应设计及运营资质且有丰富相关工程经验的环保单位设计施工，产生的固体废物严格执行暂存及转移规定。

7.9.6 清洁生产小结

企业此次在现有项目的基础上进行印花工艺的技改，本项目实施后将采用 DMF 结合丙二醇甲醚两种溶剂，大幅度减少原有后处理生产线中使用的 DMF；本项目生产过程对工艺废气进行冷凝回收，可大幅度减少 VOCs 的排放，对于后端处理减少的一定的处理压力；企业生产的产品符合国家和地方相关产业政策，项目生产工艺与装备较为先进；资源能源利用率较高；不新增生产废水的排放量，废气产生指标及固废产生指标均较低；废物回收利用率较高。项目的清洁生产水

平可达到国内先进水平。

建议一：必须做好废气的防治工作，确保废气能够做到达标排放。

建议二：加强生产中的现场管理，加强生产管理和设备维修，尽量减少和防止生产过程中事故性排放。落实清洁生产奖惩责任制，同时制定奖惩措施，并与职工收益挂钩，以提高清洁生产的积极性。

建议三：加强各物料的回收利用，落实好有综合利用价值的固体废弃物的资源化渠道和途径，做到物尽其用。

建议四：持续清洁生产。随着生产水平的不断提高，清洁生产也将随之而持续进行。清洁生产是一个相对的概念，无论企业处于何种生产发展水平都需要实施清洁生产。建议企业设专人或机构负责企业清洁生产，并对全厂职工进行清洁生产培训，使人人都掌握生产方法，能在生产实践中运用它，持续推进企业清洁生产工作。

建议五：企业内部应积极开展清洁生产审计，核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，制定污染削减目标，并提出相应的技术措施。

8 环境影响经济损益分析

以建设项目实施后的环境影响预测与环境质量现状进行比较，从环境影响的正负两方面，以定性定量相结合的方式，对建设项目的环境影响后果(包括直接和间接影响、不利和有利影响)进行货币化经济损益核算，估算建设项目环境影响的经济价值。

8.1 环境影响预测结果与环境质量现状比较

根据对建设项目周边的大气环境质量、地表水环境质量、地下水环境质量、声环境质量等进行现状监测和分析，同时在严格落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目各污染物均能做到达标排放，对周边环境的影响可接受，项目建设运行后能够维持区域环境质量等级不变。

8.2 环境影响效益

8.2.1 环境正效益分析

本项目拟投资建设的各项污染治理措施能有效地消减污染物排放量，可将其环境影响降至较低水平，具有较好的环境效益。本项目废水经厂区内污水处理设施预处理达标后进入污水处理厂集中处理达标后排放；项目采取了较为完善可靠的废气治理措施，在产品质素提高的同时将提高企业现有污染治理设施，从而减少环境空气质量；对固体废弃物也采取了相应的处理处置方法，不外排。上述各项措施可使排入周围环境的污染物大大降低，具有明显的环境效益。

本项目总计投资 655 万元，其中环保投资 494 万元，环保投资占总投资的 75.4% 以上。由此可见，企业环保投资方向明确，投资重点突出，经济上能够保证本项目污染治理设施顺利实施，环保投资具有显著的环境效益。

因此，本项目在确保环保资金和污染治理设施到位的前提下，项目产生的“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的影响，并取得一定的经济效益。由此可见，本项目环保投资具有较好的环境经济效益。

8.2.2 环境负效益分析

本项目主要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 响以及企业可能承受的污染损失、罚款、赔偿、超标排污

费的缴纳等，虽然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、噪声均按要求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程度。

8.3 环境经济损益分析

根据“三同时”原则，建设项目防治污染和其它公害的设施，必须与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目环保投资 489 万元，环保设施投资费用如下表 8.3-1 所示。

表 8.3-1 本项目环保设施投资费用汇总表

序号	污染物	内容	投资（万元）
1	废气	印花生产线封闭集气系统	95
		冷凝设备	30
		活性炭吸附设备	10
		304 集气风管及中间管道	50
		喷淋系统及排放口（利旧）	0
		废水站封闭、集气设施及喷淋系统	5
2	废水	自建废水处理设施	300
3	固废	一般固废暂存仓库（利旧）	0
		污泥暂存间（利旧）	0
		危废暂存车间（利旧）	0
		危废委托处理	2
4	噪声	隔声、减振措施	2
合计		/	494

本项目营运期主要环保设施运行费用约为 15 万元/年，环保运行费用统计如下表 8.3-2 所示。

表 8.3-2 本项目环保运行费用估算汇总表

类别		年运行费用(万元)
运营期	废水	8
	废气	3
	噪声	2
	固废	2
	合计	15

环保设施的投入和正常运行，不仅有利于项目的正常生产，而且有益于当地环境质量的保持，有利于保护本厂职工及其周围居民的健康。

环保投资与工程总投资的比例可用下列公式计算：

$$HJ = \frac{ET}{JT} \times 100\%$$

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—环保运行费与总产值比例；

CT—环保运行费用，万元；

CE—总产值，万元。

本项目环境设施投资费用 ET=494 万元，环保运行费用 CT=15 万元；此外，本项目建设投资 JT=655 万元；总产值 CE=13500 万元（干法），根据以上数据，经计算可得 HJ=75.4%，HZ=0.11%，该比例对于本项目而言是可以接受的。

8.4 小结

本项目对各个可能产生污染物的环节进行环保治理，通过相关环保设施的投运，可做到各类污染物达标排放。本项目通过环保资金投入，加强污染防治，各类污染物实现达标排放，有利于统一管理，并可减少生产过程可能带来的环境影响，对减轻当地环保压力有积极贡献。

综上所述，本项目实施后，由于采用了先进的工艺技术和生产设备，运用科学的管理办法，项目经营过程可获取的利润较同行业更高一些，投资回收期更短，有较明显的经济效益，可促进企业快速发展。同时，本项目运营后，有利于地区整体规划的推进和发展。

总之，本项目实现了经济效益和环保效益的统一。

9 环境管理和监测计划

环境管理和环境监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中，建立健全环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理回用，对减轻环境污染、保护环境有着重要的意义。

9.1 环境管理要求

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。

9.1.1 设计建设阶段

委托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。

将环评提出的有关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，本工程应在安装阶段委托具有环境工程监理资质的单位进行环境监理，并作为工程竣工环保验收的依据。

9.1.2 生产运营阶段

由厂内部环保部门负责其环保措施落实并监督其运行效果，业务上接受当地环保行政主管部门的指导，有关污染源的调查及环境监测，可委托并配合当地相关环境检测公司进行。

9.2 污染物排放管理要求

9.2.1 工程组成及原辅材料组分要求

本项目工程组成及原辅材料组分要求详见章节4.1建设项目概况，本章节不再赘述。

9.2.2 拟采取的主要环境保护措施及主要运行参数

表 9.2.2-1 本项目主要环境保护措施及主要运行参数汇总表

类别	污染防治措施		主要设计参数
废气	印花废气	将印花工段物料出口及烘干进口段进行联通设计，并进行全包围处理进行整体密闭收集，保持负压；烘干出口设置全包围设计，并在烘干设备上方设置一台直连风机将有机废气进行收集，通过冷凝+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附进行有机废气的处理，最终通过现有不低于 15m 的排气筒（DA004）排放	设计引风机总风量：50000m ³ /h； 设计排放标准：GB21902-2008《合成革和人造革工业污染物排放标准》
	浆料调配废气	设置单独的密闭车间进行调配，通过现有搅拌设备上方的集气设备进行收集，产生的有机废气通过集气风管引入印花工段有机废气治理设施处理	
	复合废气	将复合工段设置密闭区域，采用整体换风的方式将产生的微量有机废气通过集气风管引入印花工段有机废气治理设施处理	
	打样废气	对打样设备上方设置集气罩进行收集通过集气风管引入印花工段有机废气治理设施处理	
	污水站废气	并设置 1 套一级碱洗塔+氧化塔的除臭装置进行废气除臭处理，最终通过 15m 排气筒排放（DA006）	设计引风机总风量：4000m ³ /h； 设计排放标准：GB14554-93《恶臭污染物排放标准》
废水	生产废水（喷淋废水）经自建污水处理站预处理后纳管排放		设计处理能力：200t/d 设计排放标准：与德清县新市乐安污水处理有限公司进行了废水标准协定
噪声	隔声、减震等		设计排放标准：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 标准
固废	垃圾桶若干 一般固废仓库 2 间，占地面积均为 60m ² 危废仓库 1 间，占地面积为 80m ² 污泥暂存仓库 1 间，占地面积为 30m ²		一般废物满足 GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 危险废物满足 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中相应要求
其他	事故应急池、防腐防渗		满足 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》和 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中相应要求

9.2.3 排放污染物情况

表 9.2.3-1 污染物排放情况汇总表（本项目）

项目	污染因子		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废气	浆料调配废气	非甲烷总烃	微量	0	微量	
		DMF	微量	0	微量	
		臭气浓度	微量	0	微量	
	印花烘干废气	非甲烷总烃	24.57	23.347	1.223	
		DMF	22.31	22.168	0.142	
		臭气浓度	微量	0	微量	
	复合废气	非甲烷总烃	微量	0	微量	
		DMF	微量	0	微量	
		臭气浓度	微量	0	微量	
	废水站废气		氨	微量	0	微量
			硫化氢	微量	0	微量
	打样废气		非甲烷总烃	微量	0	微量
			DMF	微量	0	微量
			臭气浓度	微量	0	微量
废水	生产废水 (后处理喷淋废水)		废水量	131.2	0	131.2
			COD _{Cr}	0.525	0.52	0.005
			BOD ₅	0.21	0.209	0.001
			NH ₃ -N	0.039	0.0387	0.0003
			TN	0.092	0.09	0.002
			SS	0.052	0.051	0.001
固废	一般固废		废包装材料	2	2	0
			废水生化污泥	22.77	22.77	0
	危险固废		废包装桶	0.63	0.63	0
			胶渣	1.1	1.1	0
			废活性炭	10.1	10.1	0
			废过滤棉	1	1	0
			冷凝废液	32.651	32.651	0
噪声	机械设备运转噪声 70-90dB					

表 9.2.3-2 本项目实施前后“三本账”汇总表

排放源	污染物名称	技改前 t/a	技改项目 t/a			技改后 t/a		增减量 t/a
		审批排放量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放量	
废水	水量	54068.208 (含杭亿水量)	131.2	0	131.2	427.5	53771.908	-296.3
	COD _{Cr}	2.703	0.525	0.52	0.005	0.017	2.691	-0.012
	NH ₃ -N	0.27	0.039	0.0387	0.0003	0.001	0.2693	-0.0007

排放源	污染物名称	技改前 t/a	技改项目 t/a			技改后 t/a		增减量 t/a
		审批排放量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放量	
	总氮	0.811	0.092	0.09	0.002	0.006	0.807	-0.004
废气	VOCs	17.87	46.88	45.515	1.365	1.57	17.665	-0.205
固废 (产生量)	生活垃圾	0 (15)	0	0	0	0	0 (15)	0
	一般废物	0 (3345.286)	24.77	24.77	0	21.5	0 (3348.556)	+3.27
	危险废物	0 (15.5)	45.481	45.481	0	0	0 (60.981)	+45.481

9.2.4 排污口信息

企业现已设置了规范化的排污口，在本项目实施后企业应相对对自身排放口进行检查，本报告在此对排放口要求采取的措施进行再次说明：

(1) 废水排放口

企业须设有规范废水排污口（阳光排污口），污水排放口应按GB15562.1-1995《环境保护图形标志—排放口(源)》的要求设置和维护图形标志。

(2) 雨水排放口

企业须设置规范化雨水排放口，并且设置好相应切换阀门，以应对水环境突发环境事件，并且设置好雨水标志。

(3) 废气排放口

企业废气污染源排口应按照要求进行设置，设置便于采样、监测的采样口或采样平台；并设置醒目的环保标志牌。

(4) 固定噪声污染源规范化

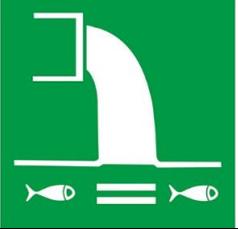
应在高噪声集中处设置噪声环境保护图形标志牌。

(5) 固体废物贮存（处置）场所规范化

本项目固体废物厂方拟分类送到（或出售）相应单位进行处理，或综合利用。固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬尘、防流失措施，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

本项目完成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

表 9.2.4-1 排放口图形标志

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能	国标代码
1			污水排放口	表示污水向水体排放	GB15562-1-1995
2			废气排放口	表示废气向大气排放	
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场	
5		/	雨水排放口	表示雨水排放口	/
6	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场	/
备注	正方形边框 背景颜色：绿色 图形颜色：白色	三角形边框 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色	/	/	/

9.2.5 排放标准

废水：本项目实施后全厂废水排放标准如下：pH 值 6~9、COD_{Cr} 为 300mg/L、BOD₅ 为 60mg/L、SS 为 300mg/L；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1中的B级标准；氨氮、总磷执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；色度执行GB8978-1996《污水综合排放标准》中的二级标准；特征污染物二甲基甲酰胺执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB201902-2008)表3标准限值，其他废水污染物执行GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准。

废气：企业产生的工艺废气中DMF有组织排放浓度执行《合成革和人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中表5聚氨酯干法工艺限值，VOCs有组织排放浓度执行《合成革和人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中表5后处理工艺限值；臭气浓度有组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表2限值；企业厂界DMF及VOCs无组织排放浓度执行合成革和人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)表6排放限值；厂内挥发性有机物无组织排放执行GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中的特别排放限值。

废水自建处理设施中臭气因子排放执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》“新扩改建、二级”标准限值。

噪声：厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准。

固废：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。一般工业固废采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《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》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单中的有关内容。

9.2.6 环境风险防范措施

火灾自动报警及消防联动系统：报警按钮、手摇报警器、可燃气体探测器；消防系统：灭火器、消防土、消防水池、消防水泵等；个人救护系统：药品、防毒面具、防护服等、呼吸器、个人防护器材；围堰、防火堤设置：按最新规范及

同类企业先进经验设计，并增加切换到事故池的收集处理措施；泄漏处置物资：针对泄漏收集、拦截物资的储备；设置事故应急池。

9.2.7 环境监测

见下文环境监测计划。

9.2.8 公开信息内容

企业环境信息公开是环境信息公开的重要组成部分。2008年国家环境保护总局出台的《环境信息公开办法（试行）》明确了企业环境信息公开制度，对企业环境信息公开的形式、内容和方式作了规定。《中华人民共和国环境保护法》（自2015年1月1日起施行）第五章，也对企业的信息公开和公众参与提出了相应要求。

建议企业向社会公开主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施建设和运行情况。

9.3 日常环境管理制度

9.3.1 环境管理目标

本项目营运期会对邻近环境产生一定的影响，必须通过环保措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家关于经济建设、社会发展和环境建设同步规划、同步发展和同步实施的方针。

9.3.2 环境管理机构的设置及职责

在环境管理机构上落实厂、车间及具体管理人员的三级环保责任制。建议建立以总经理为组长的环保领导小组，并建立管理网络。根据公司的实际情况建立环保科，具体负责全公司的环保管理工作，配备专职环保管理干部（环保科科长、车间主任、当班班长三级），负责与环保管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况，检查备品备件落实情况，掌握行业环保先进技术，不断提高全公司的环保管理水平。环保科主要职责为：

（1）贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责

任制。

(2) 建立各污染源档案和环保设施的运行记录。

(3) 负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落实环保设施的日常维持和维修。

(4) 负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

(5) 负责组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。

(6) 负责收集国内外先进的环保治理技术，不断改善和完善各项污染治理工艺和技术，提高环境保护水平。

(7) 作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。

9.3.3 建立设备维修组

由于建设工程投产后，应将环保设备的管理纳入企业管理的主要部分，各种环保设备易损部件应有备份。环保设备应由环保科牵头，由公司设备科统一负责维修。各种环保设施出现故障，争取做到当班排除。

在设计和施工时，排气筒上应规范设置采样孔，并建有操作平台，以保证环境监测站的安全采样。

9.3.4 健全各项环保制度

结合国家有关环保法律、法规，以及各级环保主管部门的规章制度、管理条例，公司应建立相应的环保管理制度，主要内容有：

(1) 严格执行“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“三同时”，和项目主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。

(2) 建立报告制度。按照地方环保主管部门的要求执行排污月报制度。

(3) 健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，

落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台帐。

9.3.5 加强职工教育、培训

加强职工的环境保护知识教育，提高职工环保意识，增加对生产污染危害的认识，明白自身在生产劳动过程中的位置和责任。

加强新招人员的上岗培训工作，严格执行培训考核制度，不合格人员决不允许上岗操作。

9.4 环境监测计划

9.4.1 环境监测机构

环境监测机构应是国家明文规定的有资质监测机构，按就近、就便的原则进行选择。对于本项目环境监测单位的职责主要有：

- (1) 测试、收集环境状况基本资料；
- (2) 对环保设施运行状况进行监测；
- (3) 整理、统计分析监测结果，上报湖州市生态环境局德清分局归口管理。

9.4.2 环境监测计划

作为环境管理和环境保护措施计划制定的依据，环境监测计划的实施在本项目中是必不可少的。实施环境监测，可以验证环境影响的实际情况和环境保护措施的效果，以便更好地保护环境。

本项目环境监测计划应包括两部分：一为项目竣工验收监测，二为项目运营期的常规监测。

(1) 竣工验收监测

本工程投入试生产后，建设单位应及时和有资质检测单位取得联系，要求有资质检测单位对本工程环保“三同时”设施组织竣工验收监测，由有资质检测单位编制竣工验收监测方案。环保设施竣工验收清单及验收监测计划具体如下表9.4.2-1~表9.4.2-2所示。

表 9.4.2-1 环保设施竣工验收清单一览表

项目	内容
依据	本工程批复的环境影响报告书及各级环保部门的相关批复

项目		内容
验收内容	污染物达标排放监测	厂区污水总排口水质监测；厂界、排气筒排放口废气监测；厂界噪声监测；最近敏感点达标监测
	环境保护管理检查	建设项目从核准到试生产各阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况
		环境保护审批手续及环境保护档案资料
		环保组织机构及规章管理制度
		环境保护设施建成及实施效果
	环境保护监测计划包括：监测机构设置、人员、物资配备	
方法	采用现场监测与调查的方法	
成果	对以上监测结果和调查内容采取书面记录，记录监测及调查的地点、存在的问题、原因、处理结果等。监测结果成为监测报告，最后完成工程竣工环保验收监测报告报相应级别的环保行政主管部门审批	

表 9.4.2-2 本项目验收监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	DA004	二甲基甲酰胺 (DMF)、VOCs (以非甲烷总烃计)、臭气浓度	3 次/天, 检测 2 天
	DA006	氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天, 检测 2 天
	厂区内	非甲烷总烃	4 次/天, 检测 2 天
	厂界	二甲基甲酰胺 (DMF)、VOCs (以非甲烷总烃计)、臭气浓度、氨、硫化氢	4 次/天, 检测 2 天
废水	生产废水处理设施调节池、排放口	pH 值、SS、BOD ₅ 、COD _{cr} 、NH ₃ -N、TP、TN、二甲基甲酰胺 (DMF)	3 次/天, 检测 2 天
噪声	厂界	Leq(A)	昼间各检测 1 次, 检测 2 天
	自建废水处理设施拟建地	Leq(A)、最大声压级	昼夜间各检测 1 次, 检测 2 天

(2) 营运期监测计划

营运期的常规监测主要是对项目的污染源和厂区周边环境进行监测。为掌握工程环保设施的运行状况，对环保设施运行情况定期进行或不定期进行监测。依据项目污染源分布、污染物性质与排放规律，厂区周边环境特征，按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）的要求，新建排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。企业应根据本项目特点制定监测计划，监测对象是污染源和厂界控制的环境因子。

湖州峰润皮革有限公司属于重点排污单位，企业具体监测计划待企业排污许

可证进行重新申请后参照具体排污许可证进行，本报告对本项目实施后企业整体的监测计划进行说明。

表 9.4.2-3 本项目营运期监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	DA001 (湿法合成革 废气排放口)	二甲基甲酰胺 (DMF), 臭气浓度, 颗粒物, VOCs (以非甲烷总烃计)	1 次/季度, 颗粒物 为 1 次/半年
	DA002 (干法废 气排放口 1)	二甲基甲酰胺 (DMF), VOCs (以非甲烷总烃 计), 臭气浓度	1 次/季度
	DA003 (干法废 气排放口 2)	二甲基甲酰胺 (DMF), VOCs (以非甲烷总烃 计), 臭气浓度	1 次/季度
	DA004 (配料及 后处理废气排 放口, 本项目)	二甲基甲酰胺 (DMF), VOCs (以非甲烷总烃 计), 臭气浓度	1 次/季度
	DA005 (精制回 收系统排放口)	二甲基甲酰胺 (DMF), 臭气浓度	1 次/季度
	DA006 (废水站 臭气排放口)	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度
	厂界	颗粒物、二甲基甲酰胺 (DMF)、VOCs (以 非甲烷总烃计)	1 次/半年
	厂区内	VOCs (以非甲烷总烃计)	1 次/半年
废水	DW001 (总排放口)	流量、pH 值、SS、BOD ₅ 、COD _{cr} 、NH ₃ -N、TP、 TN、色度、DMF	pH、流量、COD _{cr} 、 NH ₃ -N 为自动监 测; 其余为 1 次/半 年
雨水	DW002	化学需氧量、石油类	1 次/月 (雨水排放 口有流动水排放时 按月监测)
噪声	厂界四周及自 建废水处理设 施拟建地	Leq(A)、最大声压级	1 次/季度

以上监测的采样分析方法全部按照国家环保部制定的操作规范执行; 监测工作由公司自行承担, 也可委托第三方完成; 监测费用通过建设项目年度生产经费予以保证。对上述环境监测资料应建立完备的运行记录台帐, 并存档, 定期上报当地环保主管部门。

9.5 核发排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版) 相关规定, 针对排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量和对环境的影响程度等因素, 实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

对照分类管理名录，本项目为“二十四、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292—塑料人造革、合成革制造 2925”，为重点管理，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）执行。

建设单位已于 2020 年申报了国家版排污许可证，许可证编号为 913305007377564437001V，目前许可证有效期为 2020-07-17 至 2025-07-16，待本项目取得批复后，企业应及时完成许可证重新申请工作。

10 环评结论

10.1 环保审批原则符合性分析

10.1.1 环评审批原则符合性分析

根据浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）规定，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、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；另外还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。具体分析如下。

（1）生态保护红线符合性分析

生态功能保障基线包括禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线。纳入的区域，禁止进行工业化和城镇化开发，从而有效保护我国珍稀、濒危并具有代表性的动植物物种及生态系统，维护我国重要生态系统的主导功能。禁止开发区红线范围可包括自然保护区、森林公园、风景名胜區、世界文化自然遗产、地质公园等。自然保护区应全部纳入生态保护红线的管控范围，明确其空间分布界线。其他类型的禁止开发区根据其生态保护的重要性，通过生态系统服务重要性评价结果确定是否纳入生态保护红线的管控范围。

本项目位于浙江省德清工业园区，租赁现有工业厂房组织生产，不新增用地，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线符合性分析

环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。

大气环境质量：德清县 2023 年度区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 及 O₃ 环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，属于不达标区。在落实了《湖州市大气环境质量限期达标规划》、《德清县深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划》等政策后，区域大气环境质量能够得到改善。另外根据监测结果，评价区范围内 2 个监测点 TSP 的日均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

二级标准，非甲烷总烃的小时浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 一次值要求；DMF 评价范围内 2 个监测点位可满足居住区环境空气 AMEG_{AH} 中的计算值；氨及硫化氢小时浓度值评价范围内 2 各监测点位可满足《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

地表水环境质量：京杭运河新安大桥断面由于总磷的超标，其水质类别仅满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类水标准限值，其余各监测断面各指标均可满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类水标准限值要求。本项目实施后废水将在企业内部替代削减，可实现废水污染物的削减，经厂内废水治理设施预处理后纳管至城镇污水厂进行深度处理后再排放，因此单从废水污染物排放量分析可实现环境正面效应，对当地水环境有一定的改善。

地下水环境质量：由监测结果可知，所有监测点的水质基本可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求，由于包气带无相应水质标准，因此本次包气带常规因子监测仅作为本底值保留。总体而言，项目所处区域地下水环境质量现状良好。

土壤环境质量：根据土壤监测结果可知，本项目所监测区域内 S1~S8 点位土壤环境质量满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中表 1 第二类用地筛选值限值，石油烃满足表 2 中第二类用地筛选值限值；S9 及 S10 点位属于农用地，根据其监测结果，两个点位土壤环境满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表 1 中的风险筛选值标准要求；S8 及 S11 点位属于居住用地，根据监测结果，两个监测点位均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 第一类用地筛选值要求，石油烃满足表 2 中第一类用地筛选值限值。

声环境质量：根据上述监测结果可知，本项目生产区域厂界四周昼、夜间声环境质量及自建废水处理设施拟建地东、南、北三侧均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准限值，说明项目所在地声环境质量现状较好。

本项目产生的废气污染物经收集后通过对废气 VOCs 末端设置里设施的提升后进行处理，最终可达标排放，本项目所排放的 VOCs 在企业内部替代削减，且随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进，区域环境空气质量将

会进一步得到改善；项目实施后企业自建污水处理设施将进行重新设计并选址，在治理工艺上相对现有治理工艺有一定的提升，在本项目实施后全厂生产废水将通过该套废水治理设施预处理后达标纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司进行深度处理，废水污染物在本项目实施后可有一定量的削减，不直接对环境排放，并且建设规范化的雨污分流系统，因此项目的建设不会对周边水体造成影响并且可带来一定的水环境正面效应；另外，企业积极采取地面硬化、防腐防渗等措施，确保项目污染物不渗入地下水和土壤；生产设备采取相关措施后，厂界噪声均能达标排放，对周围声环境影响较小。

综上所述，本项目所在地大气、地表水、地下水、土壤、声环境均符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线符合性分析

资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。

项目用电由当地供电局解决；项目用水由当地水厂供应；项目用地为工业用地，已办理相关用地手续，不新征土地，可实现资源有序利用与有效保护，符合项目所在地资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，属于二类工业项目，不属于该管控单元负面清单规定范围内，符合环境准入负面清单要求。

(5) 污染物排放标准符合性分析

本项目实施后后处理线中有组织 DMF 排放浓度可达到《合成革和人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表 5 聚氨酯干法工艺中限值，VOCs（以非甲烷总烃表征）有组织浓度可达到表 5 中后处理工艺中的限值，臭气浓度有组织可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 限值；DMF 及 VOCs 无组织厂界排放浓度可满足《合成革和人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表 6 企业厂界无组织排放浓度限值；厂内挥发性有机物无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中的特别排放限值；臭气因子排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》“新扩改建、二级”标准限值。

企业废水经预处理后相应污染物排放能够达到与德清县新市乐安污水处理有

限公司协定值要求，其中 pH 值 7~9、COD_{Cr} 为 300mg/L、BOD₅ 为 60mg/L、SS 为 300mg/L，总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准；氨氮、总磷打到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；色度打到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的二级标准；特征污染物二甲基甲酰胺打到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB201902-2008）表 3 标准限值，其他废水污染物可满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准。

企业产生的工业噪声经距离衰减、屏障衰减后，企业厂界四周及废水自建处理设施拟建地预计能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

一般固废由物资回收单位回收，危险固废委托资质单位处置，实现零排放。

综上所述，本项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

（6）重点污染物排放总量控制符合性要求

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

本项目实施后不新增废水、废气排放总量仅在企业内部替代削减即可，因此无需进行区域替代削减。

因此，本项目符合重点污染物排放总量控制要求。

（7）国土空间规划、国家和省产业政策等符合性分析

本项目位于浙江省德清工业园区，属于浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）中的新市区块，根据企业提供的出租方不动产权证（详见附件），项目用地为工业用地且利用企业自身 4300 平方米厂房组织生产，因此项目建设符合德清县土地利用规划和城乡总体规划要求。

本项目为 C2925 塑料人造革、合成革制造，实施后主要进行干法合成革后处理，主要生产工艺为印花、烘干及复合。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于上述目录和规划中的鼓励、限制和淘汰类项目，即属于允许类项目。本项目已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码 2109-330521-07-02-772797），因此项目建设符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

10.1.2 环评审批要求符合性分析

(1) 清洁生产要求符合性分析

本项目在原料和产品结构、工艺设备、生产能耗及物耗等方面均基本符合清洁生产要求，整体而言，本项目的清洁生产属于国内先进水平。

10.1.3 环评审批其他符合性分析

(1) 《湖州市大气环境质量限期达标规划》符合性分析

为促进全市大气环境质量限期达标及污染防控工作，在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）全面达标，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》等要求，持续改善湖州市空气质量，制定《湖州市大气环境质量限期达标规划》，对照规划中重

点任务和措施，对本项目进行符合性分析具体如下表 10.1.3-1 所示。

表 10.1.3-1 湖州市大气环境质量限期达标规划对比分析

序号	重点任务 and 措施	项目符合性分析	是否符合	
1	控制煤炭消费总量	不涉及	/	
2	深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系	深入推进高污染燃料设施淘汰	不涉及	
3		提升清洁能源利用水平	本项目仅电、蒸汽和水	是
4		提高能源利用效率	本项目耗能简单，用电设备为节能类型，运行负荷波动较大的设备配备变频	是
5		坚持绿色低碳发展	本项目符合所在区域准入条件，产业布局等，无高污染高耗能产能，本项目实施后，更具环境友好性	是
6	推动产业转型升级			
7	严格产业准入			
8	优化产业布局			
9	淘汰高污染高耗能产能			
10	全面整治“散乱污”企业			
11	全面发展循环低碳经济			
12	优化城市空间布局			
13	持续推进工业污染源全面达标排放	本项目各类污染物均能做到达标排放或不排放	是	
14	实施燃煤电厂深度治理	不涉及	/	
15	全面提升锅炉烟气排放标准	不涉及	/	
16	深化烟气废气治理，加强工业 VOCs 污染治理	提升重点行业废气治理水平	本项目属于合成革行业，本项目在实施后将先有后处理工段治理设施进行提升改造。	是
17		开展工业炉窑整治专项行动	不涉及	/
18		实施挥发性有机物专项整治	本项目将按相关要求实施	是
19		全面推进重点园区废气治理	不涉及	/
20		强化工业企业无组织排放管控	本项目各类废气产生单元相对密闭，无组织排放量能够达到排放要求	是
21		加强工业企业臭气无异味综合整治	本项目将按相关要求实施	是
22	积极调整运输结构，构建绿色交通体系	优化调整货物运输结构	本项目产品及原辅料采用货车运输，符合各类运输要求	是
23		积极推广新能源汽车		
24		构建绿色低碳交通体系		
25		加强机动车排放控制		
26		持续推进老旧车辆淘汰		
27		深化柴油车尾气排放治理		
28		加强非道路移动机械污染排放监管		
29		加强船舶污染排放监管		

序号	重点任务 and 措施	项目符合性分析	是否符合
30	加强油品质量升级与监管		
31	加强施工场地扬尘管理	不涉及	是
32	强化道路扬尘治理		
33	加强堆场扬尘治理		
34	控制装修及服务业废气污染		
35	加强臭气异味及综合整治		
36	强化秸秆综合利用和秸秆禁烧	不涉及	是
37	开展农业面源污染治理		
38	推进绿化碳汇工程		
39	加强矿山粉尘防治		
40	加强区域大气污染联合防治	不涉及	是
41	提升大气监测监控能力		
42	完善重污染天气监测预警体系		
43	实施季节性污染排放调控		
44	建设网格化环境监管体系		

综上，本项目符合《湖州市大气环境质量限期达标规划》中各项任务要求。

(2) “四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017年07月16日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下表 10.1.3-2 所示。

表 10.1.3-2 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析

内容	本项目情况	是否符合	
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行噪声废气废水环境影响分析预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单，营运期各类污染物成分均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	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，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目的类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，符合新市镇产业规划，符合太湖流域产业规划，符合三线一单等相关要求。	不属于不予批准的情形

内容	本项目情况	是否符合
<p>规划。</p> <p>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。</p>	<p>(1) 德清县 2023 年度区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 及 O₃ 环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，属于不达标区，在落实了《湖州市大气环境质量限期达标规划》、《德清县深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划》等政策后，区域大气环境质量能够得到改善。另外根据监测结果，评价区范围内 2 个监测点 TSP 的日均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，非甲烷总烃的小时浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m³ 一次值要求；DMF 评价范围内 2 个监测点位可满足居住区环境空气 AMEG_{AH} 中的计算值；氨及硫化氢小时浓度值评价范围内 2 各监测点位可满足《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。</p> <p>(2) 项目最终纳污水体—京杭运河新安大桥断面由于总磷的超标，其水质类别仅满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类水标准限值，其余各监测断面各指标均可满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类水标准限值要求。</p> <p>(3) 由监测结果可知，所有监测点的水质基本可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。总体而言，项目所处区域地下水环境质量现状良好。</p> <p>(4) 根据土壤监测结果可知，本项目所监测区域内 S1~S8 点位土壤环境质量满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中表 1 第二类用地筛选值限值，石油烃满足表 2 中第二类用地筛选值限值；S9 及 S10 点位属于农用地，根据其监测结果，两个点位土壤环境满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表 1 中的风险筛选值标准要求；S8 及 S11 点位属于居住用地，根据监测结果，两个监测点位均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 第一类用地筛选值要求，石油烃满足表 2 中第一类用地筛选值限值。</p> <p>(5) 项目厂界四周昼间及废水自建处理设施拟建地声环境质量均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准限值。</p> <p>本环评报告已提出各项污染防治措施，项目按照提出的各项措施实施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。因此，建设项目拟采取的措施可满足区域环境质量改善目标管理要求。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
<p>建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放</p>	<p>本项目采用的污染防治技术成熟稳定，只要规范操作，可确保达标排放。</p>	<p>不属于不予批准的</p>

内容	本项目情况	是否符合情形
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。		情形
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。	本项目为技改项目，已针对现有污染治理设施提出了有效的防治措施。	不属于不予批准的情形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

综上所述，本项目符合德清县环境保护行政主管部门审批要求。

10.2 基本结论

10.2.1 项目概况

项目名称：人造革印花纹饰线环保提升技术改造项目

建设地点：浙江省德清工业园区

项目性质：技改

建设单位：湖州峰润皮革有限公司

投资：项目计划总投资655万元，其中固定资产投资655万元。

10.2.2 环境质量现状

大气环境质量：德清县 2023 年度区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 及 O₃ 环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，属于不达标区，在落实了《湖州市大气环境质量限期达标规划》、《德清县深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划》等政策后，区域大气环境质量能够得到改善。另外根据监测结果，评价区范围内 2 个监测点 TSP 的日均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，非甲烷总烃的小时浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m³ 一次值要求；DMF 评价范围内 2 个监测点位可满足居住区环境空气 AMEG_{AH} 中的计算值；氨及硫化氢小时浓度值评价范围内 2 各监测点位可满足《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

地表水环境质量：京杭运河新安大桥断面由于总磷的超标，其水质类别仅满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类水标准限值，其余各监测断面各指标均可满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类水标准限值要求。本项目实施后废水将在企业内部替代削减，可实现废水污染物的削减，经厂内废水治理设施预处理后纳管至城镇污水厂进行深度处理后再排放，因此单从废水污染物排放量分析可实现环境正面效应，对当地水环境有一定的改善。

地下水环境质量：由监测结果可知，所有监测点的水质基本可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求，由于包气带无相应水质标准，因此本次包气带常规因子监测仅作为本底值保留。总体而言，项目所处区域地下水环境质量现状良好。

土壤环境质量：根据土壤监测结果可知，本项目所监测区域内 S1~S8 点位土壤环境质量满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中表 1 第二类用地筛选值限值，石油烃满足表 2 中第二类用地筛选值限值；S9 及 S10 点位属于农用地，根据其监测结果，两个点位土壤环境满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表 1 中的风险筛选值标准要求；S8 及 S11 点位属于居住用地，根据监测结果，两个监测点位均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 第一类用地筛选值要求，石油烃满足表 2 中第一类用地筛选值限值。

声环境质量：根据上述监测结果可知，本项目生产区域厂界四周昼、夜间声环境质量及自建废水处理设施拟建地东、南、北三侧均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准限值，说明项目所在地声环境质量现状较好。

10.2.3 污染物排放汇总

本项目污染物产排情况如表 10.2.3-1~表 10.2.3-2 所示。

表 10.2.3-1 本项目污染物排放汇总表

项目	污染因子		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	工艺废气	非甲烷总烃	微量	0	微量
		DMF	微量	0	微量
		臭气浓度	微量	0	微量
	印花烘干废气	非甲烷总烃	24.57	23.347	1.223
		DMF	22.31	22.168	0.142

项目	污染因子		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
	复合废气	臭气浓度	微量	0	微量
		非甲烷总烃	微量	0	微量
		DMF	微量	0	微量
		臭气浓度	微量	0	微量
	废水站废气	氨	微量	0	微量
		硫化氢	微量	0	微量
	打样废气	非甲烷总烃	微量	0	微量
		DMF	微量	0	微量
		臭气浓度	微量	0	微量
	废水	生产废水 (后处理喷淋废水)	废水量	131.2	0
COD _{Cr}			0.525	0.52	0.005
BOD ₅			0.21	0.209	0.001
NH ₃ -N			0.039	0.0387	0.0003
TN			0.092	0.09	0.002
SS			0.052	0.051	0.001
固废	一般固废	废包装材料	2	2	0
		废水生化污泥	22.77	22.77	0
	危险固废	废包装桶	0.63	0.63	0
		胶渣	1.1	1.1	0
		废活性炭	10.1	10.1	0
		废过滤棉	1	1	0
		冷凝废液	32.651	32.651	0
噪声	机械设备运转噪声 70-90dB				

表 10.2.3-2 本项目实施前后“三本账”汇总表

排放源	污染物名称	技改前 t/a	技改项目 t/a			技改后 t/a		增减量 t/a
		审批排放量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放量	
废水	水量	54068.208 (含杭亿水量)	131.2	0	131.2	427.5	53771.908	-296.3
	COD _{Cr}	2.703	0.525	0.52	0.005	0.017	2.691	-0.012
	NH ₃ -N	0.27	0.039	0.0387	0.0003	0.001	0.2693	-0.0007
	总氮	0.811	0.092	0.09	0.002	0.006	0.807	-0.004
废气	VOCs	17.87	46.88	45.515	1.365	1.57	17.665	-0.205
固废 (产生量)	生活垃圾	0 (15)	0	0	0	0	0 (15)	0
	一般废物	0 (3345.286)	24.77	24.77	0	21.5	0 (3348.556)	+3.27
	危险废物	0 (15.5)	45.481	45.481	0	0	0 (60.981)	+45.481

10.2.4 主要环境影响预测结论

废气：根据大气环境影响预测结果，对照《环境影响评价技术导则大气环境》

(HJ2.2-2018)，本项目拟建地湖州市属于空气质量不达标区域，本项目的建设能够同时满足以下条件，本项目大气环境影响可以接受。

德清县 2023 年度区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 及 O₃ 环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，属于不达标区，在落实了《湖州市大气环境质量限期达标规划》、《德清县深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划》等政策后，区域大气环境质量能够得到改善。

正常工况下，项目外排废气污染物最大落地浓度均能满足相应标准限值的要求，最大落地点浓度最远距离为 75m，正常工况下污染物对周围环境空气影响不大。

本项目无需设置大气防护距离。

废水：企业生产废水经自建污水站预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司，达标排放。

噪声：本项目实施后，经距离、屏障衰减后项目厂界四周昼间及废水自建污水处理设施拟建地昼夜间噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，当地声环境质量可维持相应功能区水平。

固废：本项目产生的一般固废出售，危险固废委托有资质单位处理。均不排放，正常情况下不会对周边环境产生不利影响。

生态：只要企业按照本环评提出的措施执行，在与各级政府及相关部门的紧密配合下，在共同努力的基础上，落实“三废”处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。

事故风险：因错误操作、违反作业规程等因素，生产过程中可能引发泄露、火灾/爆炸的次生伴生污染，本项目设置了事故应急池等防泄漏、防流散措施，一旦发生事故可及时控制，影响较为短暂，影响范围较小。在建设单位有效落实本次评价提出的各项事故防范措施及应急管理建议的前提下，项目的环境风险是可以防控的。

10.2.5 公众参与

本次评价过程中，建设方湖州峰润皮革有限公司按《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号，2018.7.16）中的相应要求开展了公众参与。建设单位在确定

了环境影响报告书编制单位后于2023年9月4日在浙江省政务服务网第一次公开本项目信息，并提供了公众意见表网络链接及提交公众意见表的方式和途径；建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位于浙江省政务服务网第二次公开项目信息，同时2023年9月27日、2023年10月8日于德清县域内报纸媒体《德清新闻》2次公开项目信息，于2023年9月27日至2023年10月16日分别在德清县新市镇经开区管委会公告栏、德清县新市镇蔡界村、乐安村、谷门村、城东村、孟西村、句城村村务公开栏及建设单位厂区门口进行了本项目信息的张贴公示，提供了征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径，并提供了公众意见表网络链接及提交公众意见表的方式和途径；公示时间共计10个工作日，具体见《湖州峰润皮革有限公司人造革印花纹饰线环保提升技术改造项目环境影响评价公众参与说明》。公示期间未接到附近居民及企事业单位的信函和电话。

10.2.6 污染防治措施清单

本项目污染防治对策清单如下表10.2.6-1所示。

表 10.2.6-1 污染防治措施一览表

类别		防治措施	预期效果
废水	喷淋废水	经企业自建废水处理设施处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司	达标排放
废气	工艺废气	印花废气	达标排放
		浆料调配废气	
		复合废气	
	打样废气	对打样设备上方设置集气罩进行收集通过集气风管引入印花工段有机废气治理设施处理	
	污水站废气	并设置1套一级碱洗塔+氧化塔的除臭装置进行废气除臭处理，最终通过15m排气筒排放（DA006）	达标排放
固废	废包装材料	收集后出售给物资回收部门	不排放
	废包装桶	收集后委托资质单位处置	不排放
	胶渣	收集后委托资质单位处置	不排放

类别		防治措施	预期效果
	废活性炭	收集后委托资质单位处置	不排放
	废过滤棉	收集后委托资质单位处置	不排放
	废水生化污泥	收集后委托一般废物处置单位处置	不排放
	冷凝废液	收集后委托资质单位处置	不排放
噪声	机械噪声	合理布局，将高噪声设备尽可能地布置在厂房中央，增加噪声在厂区内的距离衰减，减少对外影响；在满足生产需要的前提下，尽量选择低噪声设备，并对强噪声源采取隔音、减震等措施；加强设备维护，定期检修，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；加强管理，严格控制生产时间，夜间不进行高噪声设备运行，生产过程关闭门窗，加强员工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声的产生	达标排放
其他	事故风险	车间、仓库等地面防腐、防渗，维护好事故应急池、泄漏物收集结网络，保持收集网络与事故应急系统联通等	可控

10.2.7 环境影响经济损益分析

本项目的建设将有利于当地经济发展，提供了较多的就业机会，提高当地民众的经济收入，经济效益和社会效益明显。

本项目在设计过程中，从物料循环、污染物治理等多方面进行了优化设计，在生产过程中，将严格执行相关规章制度，控制污染物外排，项目本身污染源强较小，污染治理措施成熟、经济可行，本项目的实施可使当地大气环境得到一定改善。

本项目的污染物经相应的环境保护措施妥善处理，不仅不会造成社会环境的负效益，还将使当地大气环境得到一定改善。

10.2.8 环境管理与监测计划

本项目将按相关要求建立环保机构，并设立从设计到生产运营的环境管理制度，配备环境管理人员，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保设施运行情况表及排污申报表，以接受环保部门的监督。设定相应监测计划，对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防治污染提供科学依据。

10.2.9 总量控制结论

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

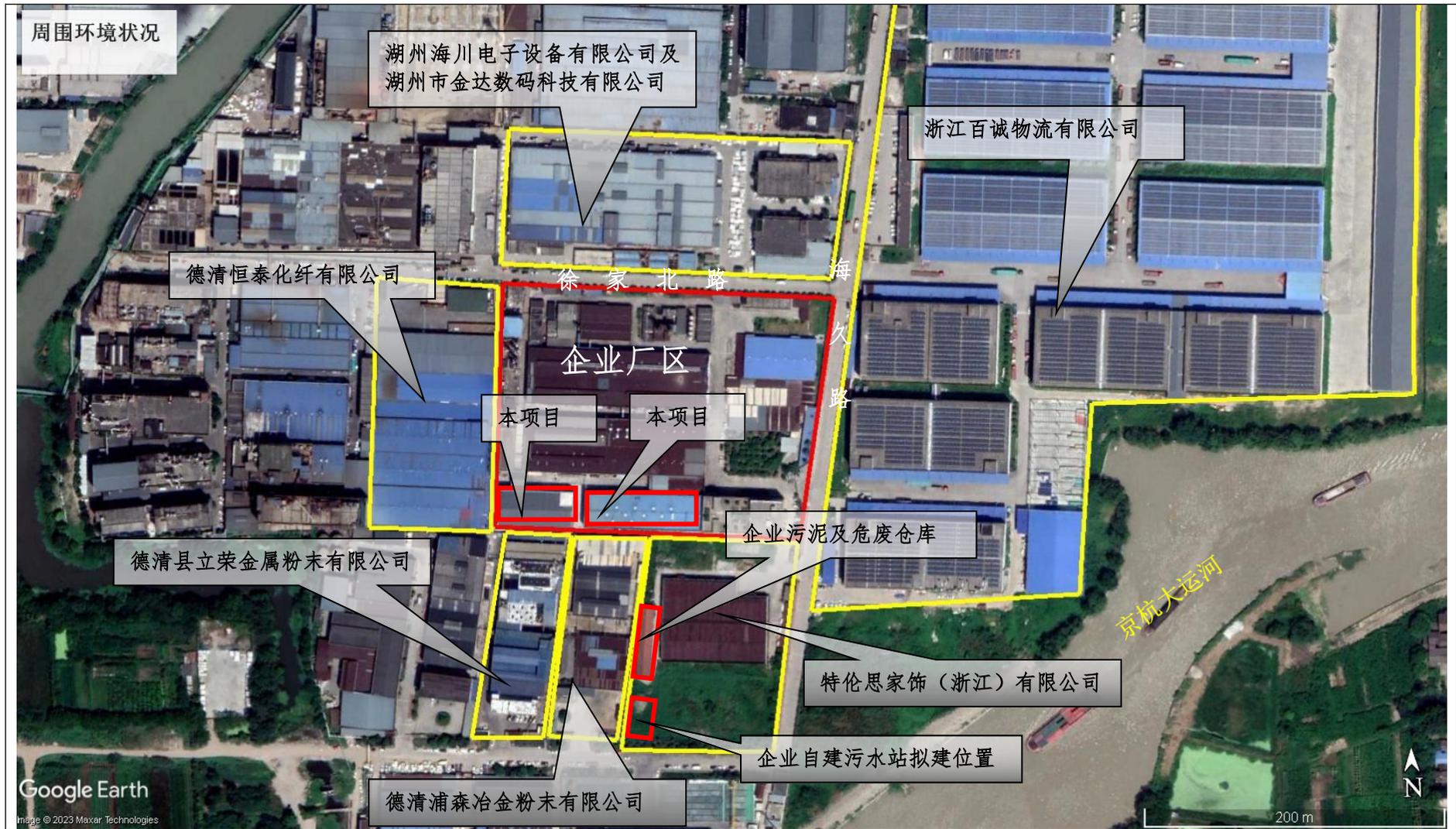
本项目实施后不新增废水、废气排放总量仅在企业内部替代削减即可，因此无需进行区域替代削减。

10.3 综合结论

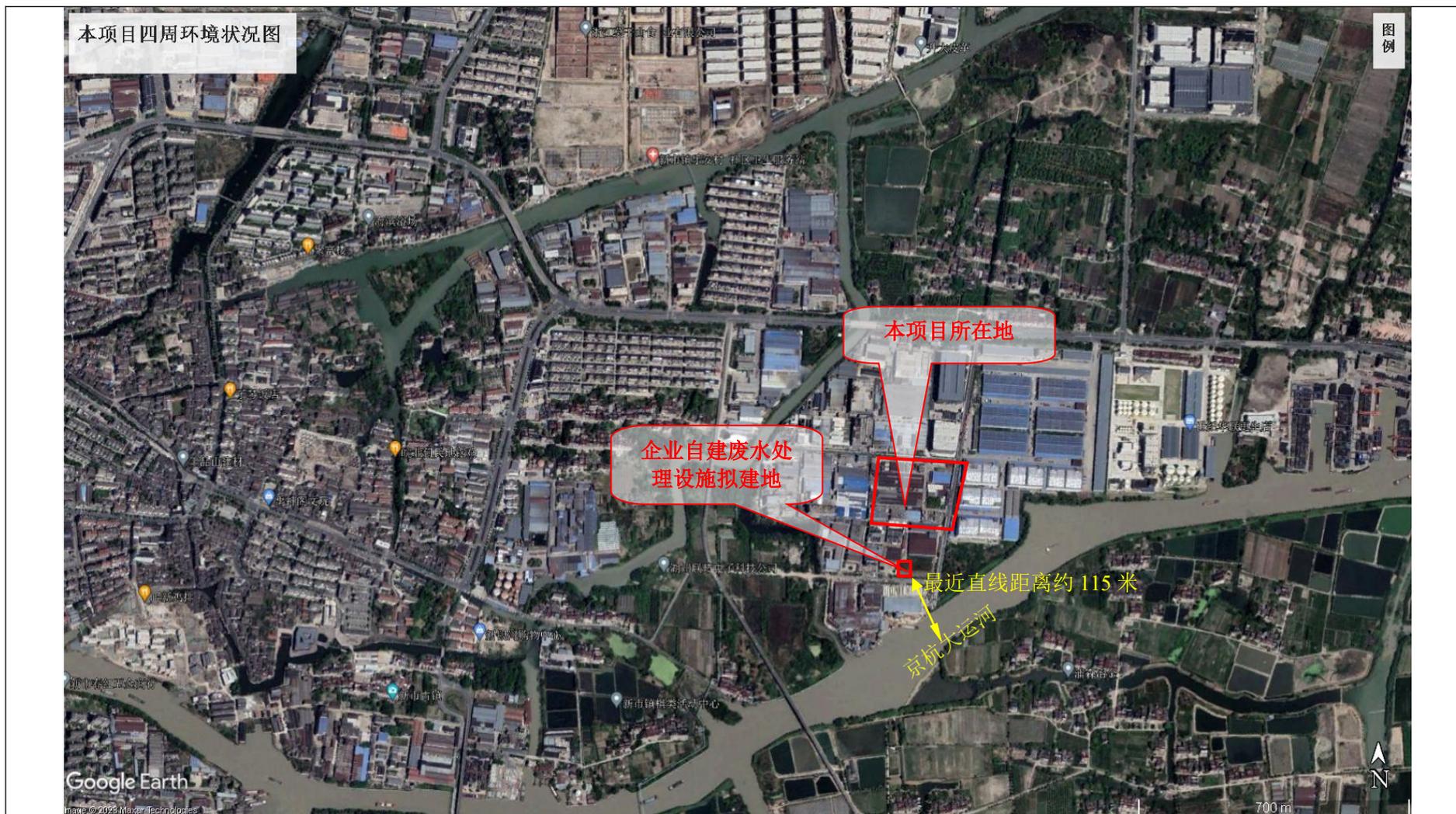
湖州峰润皮革有限公司人造革印花纹饰线环保提升技术改造项目选址于浙江省德清工业园区，利用现有厂房进行生产。项目建设符合规划环评的要求；选址符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》要求、土地利用总体规划和城市总体规划；项目具有良好的社会效益，符合国家产业政策；项目生产过程进行全过程污染控制，外排污染物可实现达标排放，对区域环境影响较小；项目实施符合建设项目环保审批原则。综上所述，本项目在该址的实施从环境保护角度而言是可行的。



附图1 建设项目交通地理位置图



附图 2-1 建设项目周围环境状况图

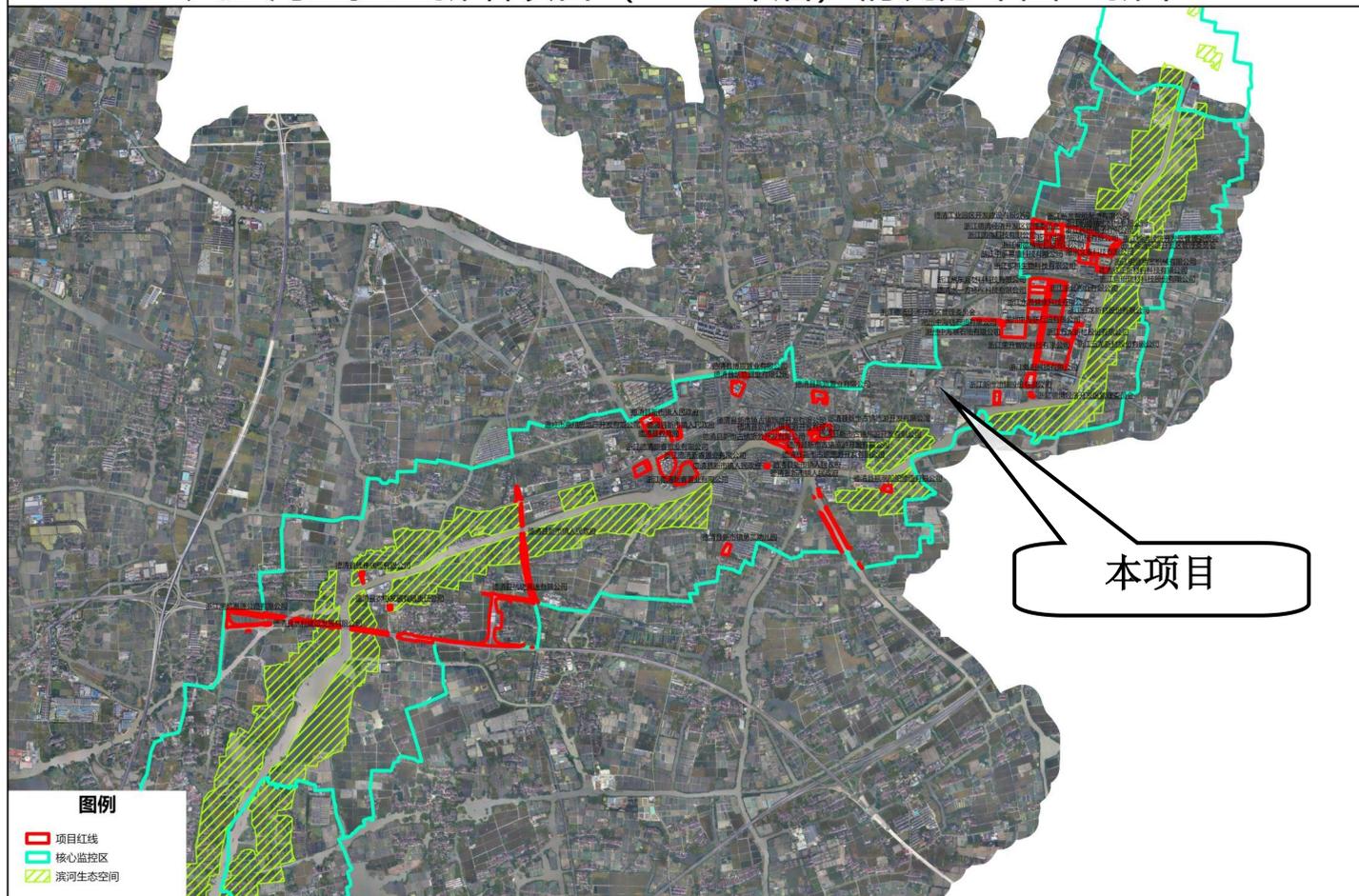


附图 2-2 建设项目周围环境状况图

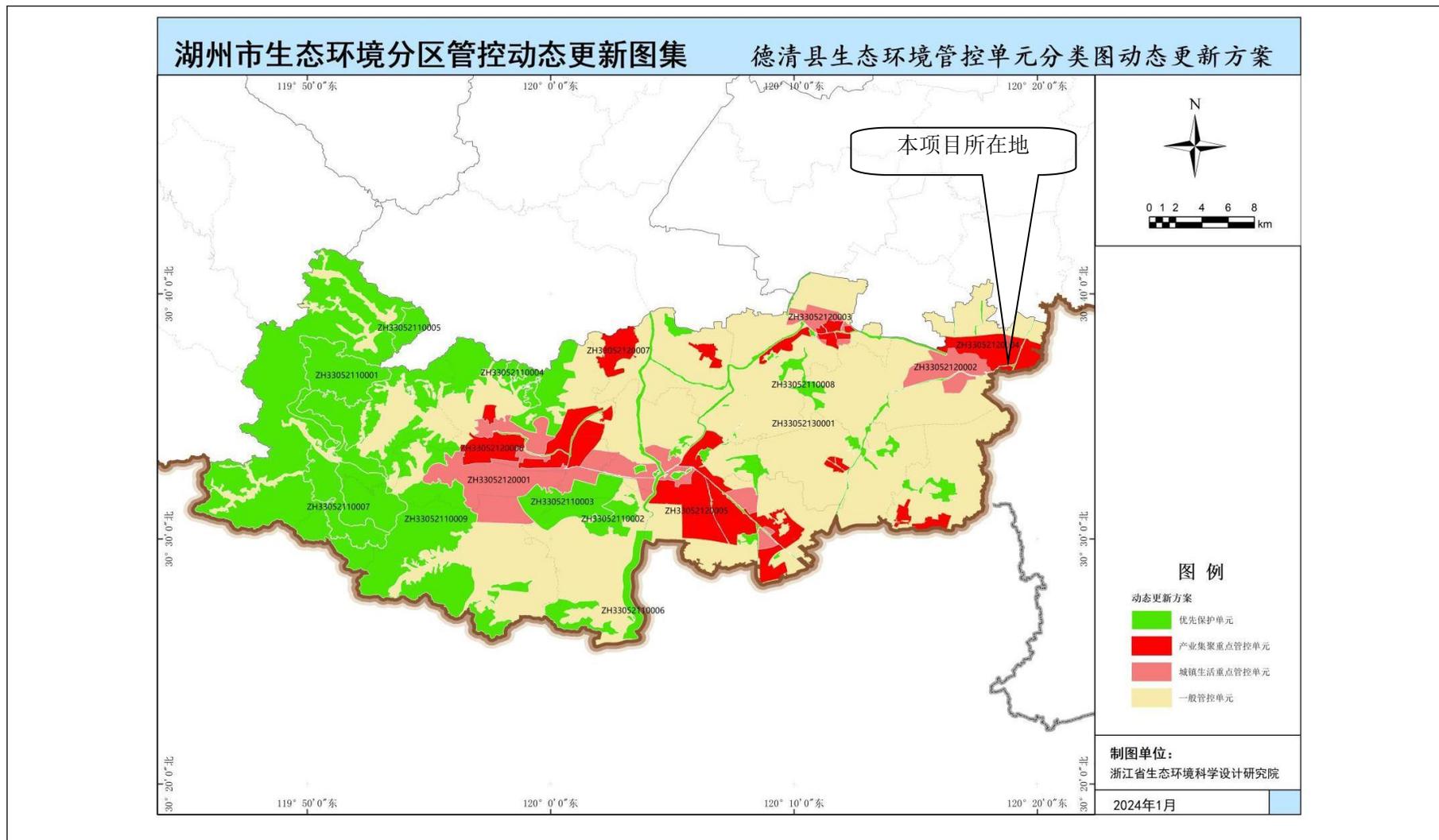


附图3 建设项目与浙江省大运河核心监控区范围位置关系图

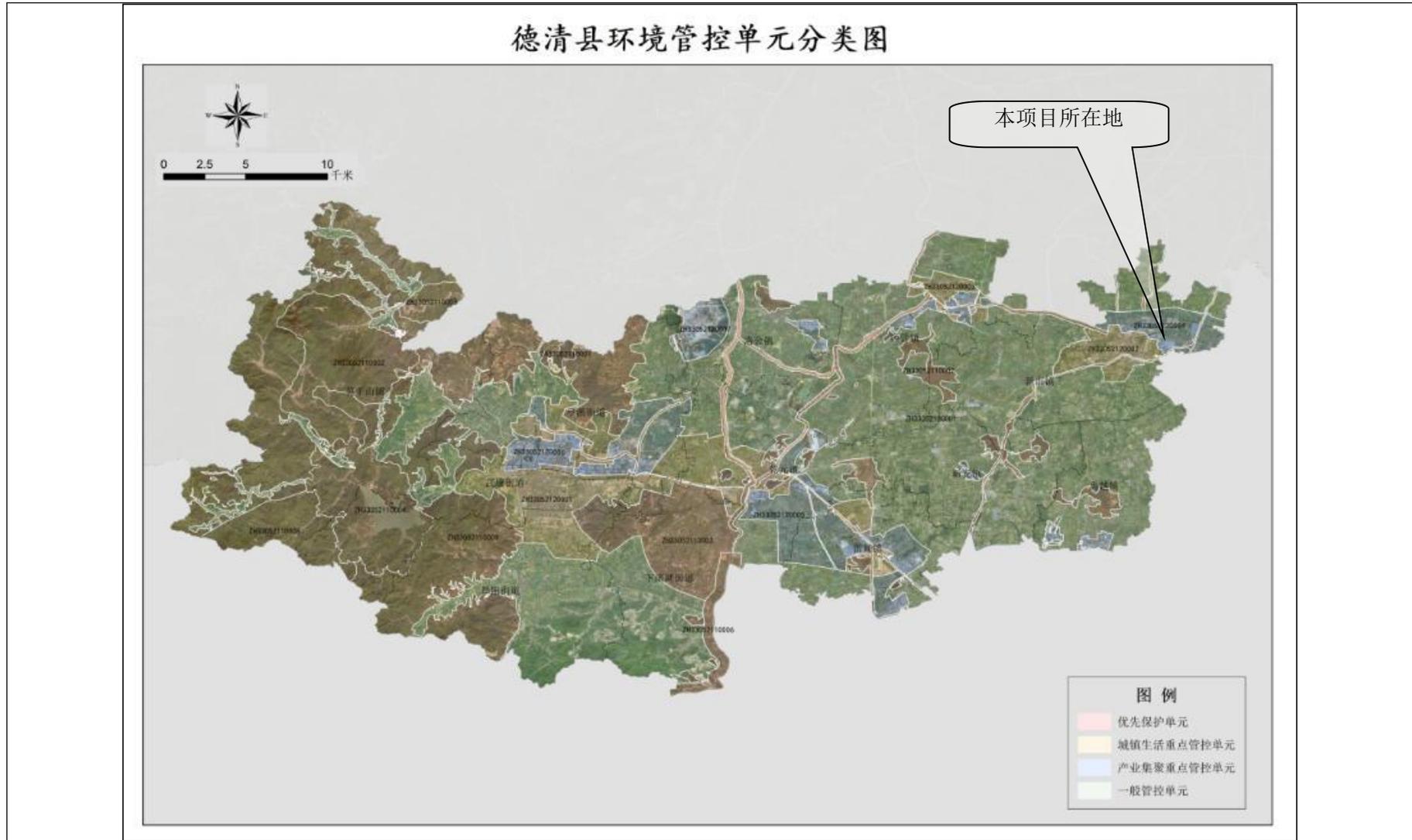
大运河监控区新增项目（2019年后）情况分布图—新市



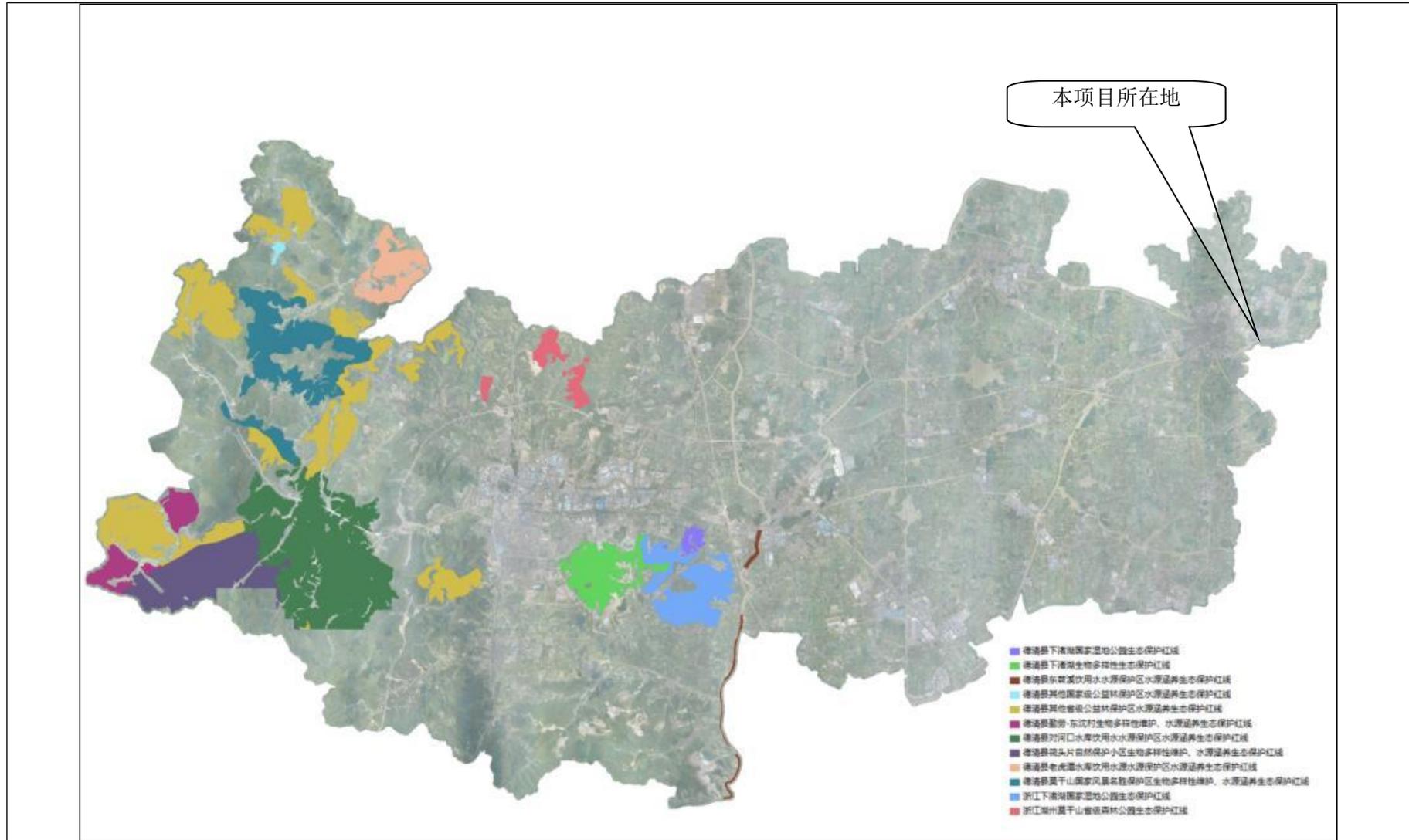
附图4 本项目大运河核心监控区情况分布图



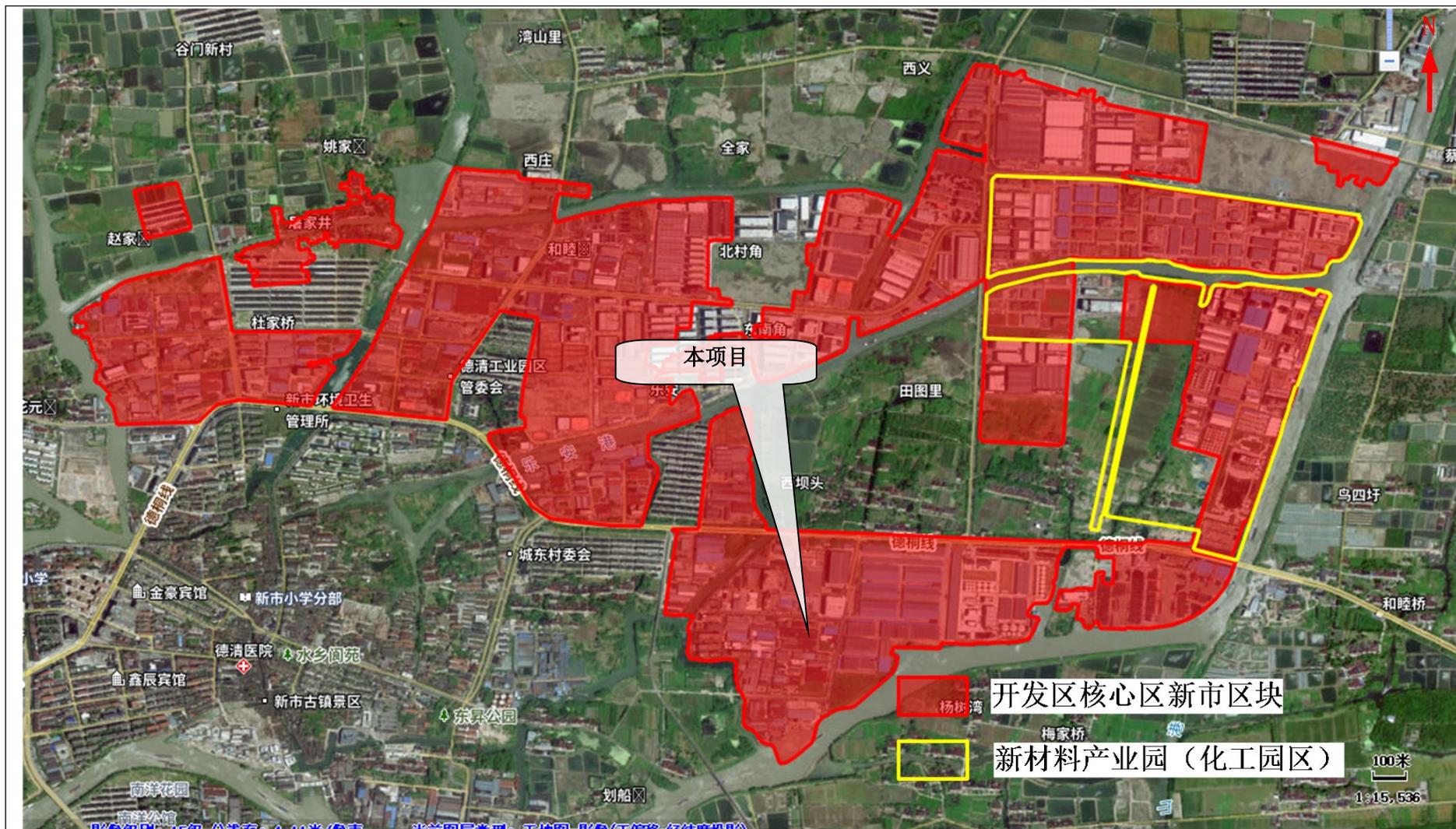
附图 5-1 本项目《德清县生态环境分区管控动态更新方案》环境管控单元分类图 1



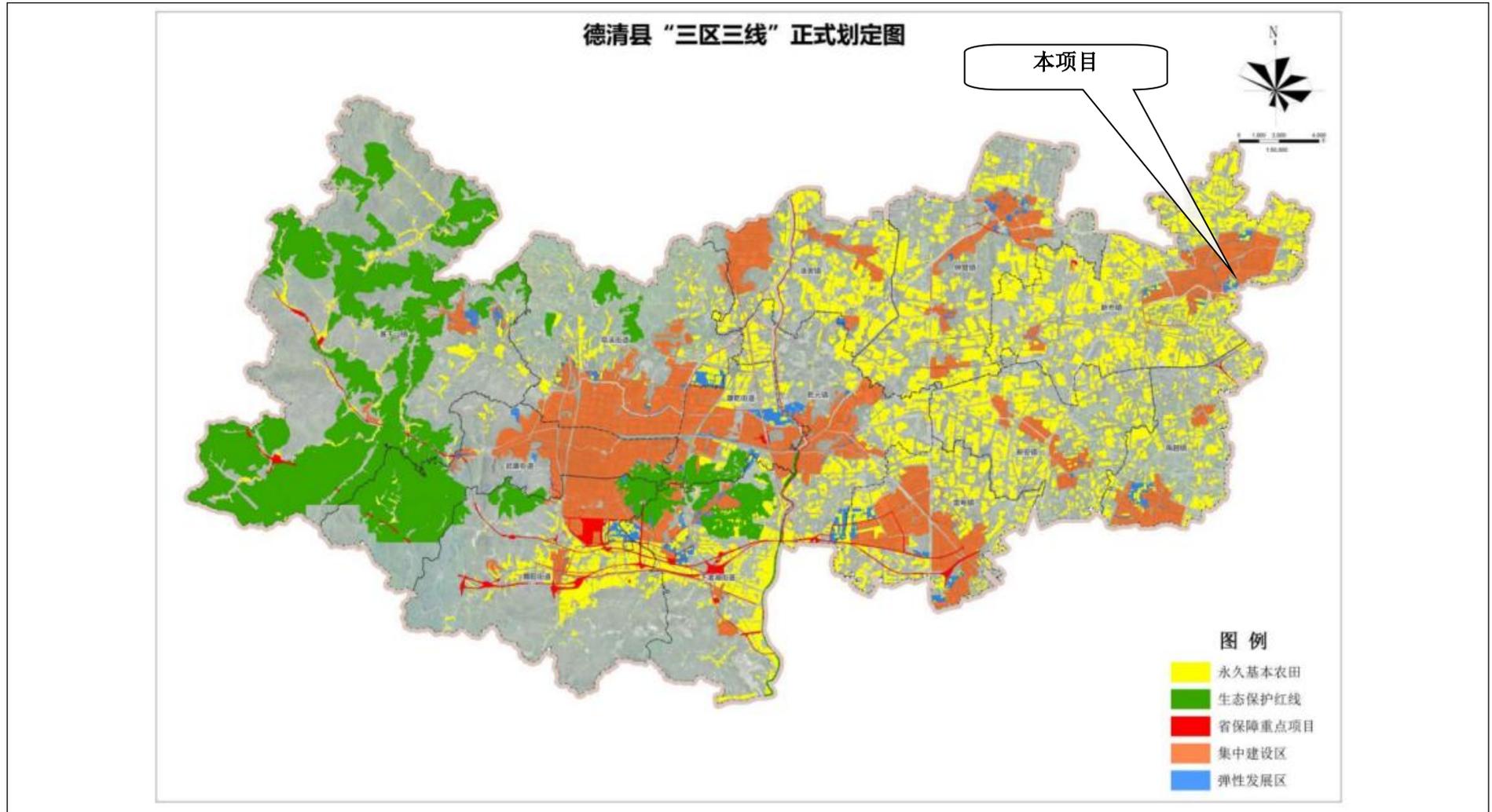
附图 5-2 本项目《德清县生态环境分区管控动态更新方案》环境管控单元分类图 2



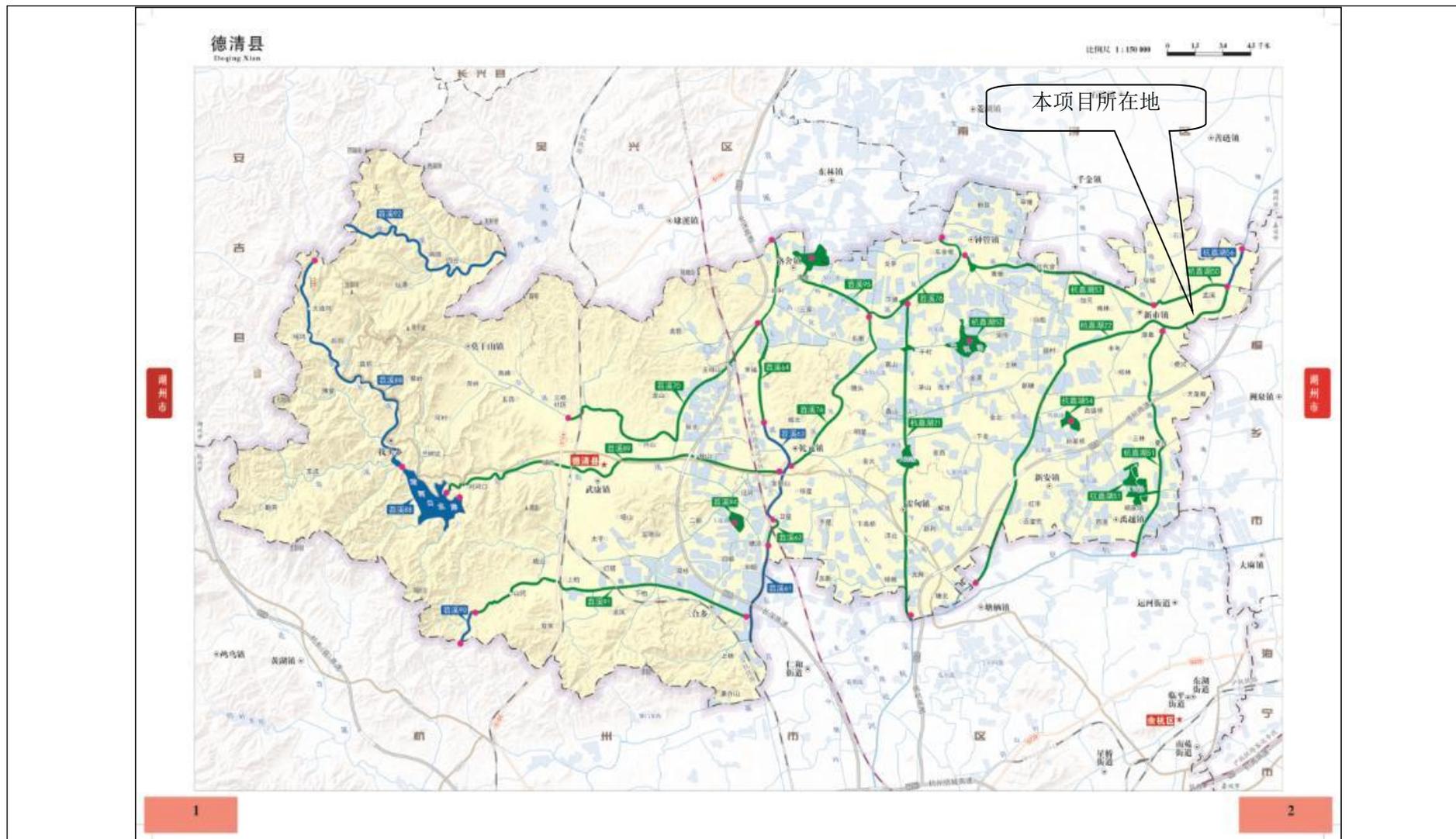
附图 5-3 本项目生态保护红线分布图



附图 6 本项目位于浙江德清经济开发区核心区相对位置图

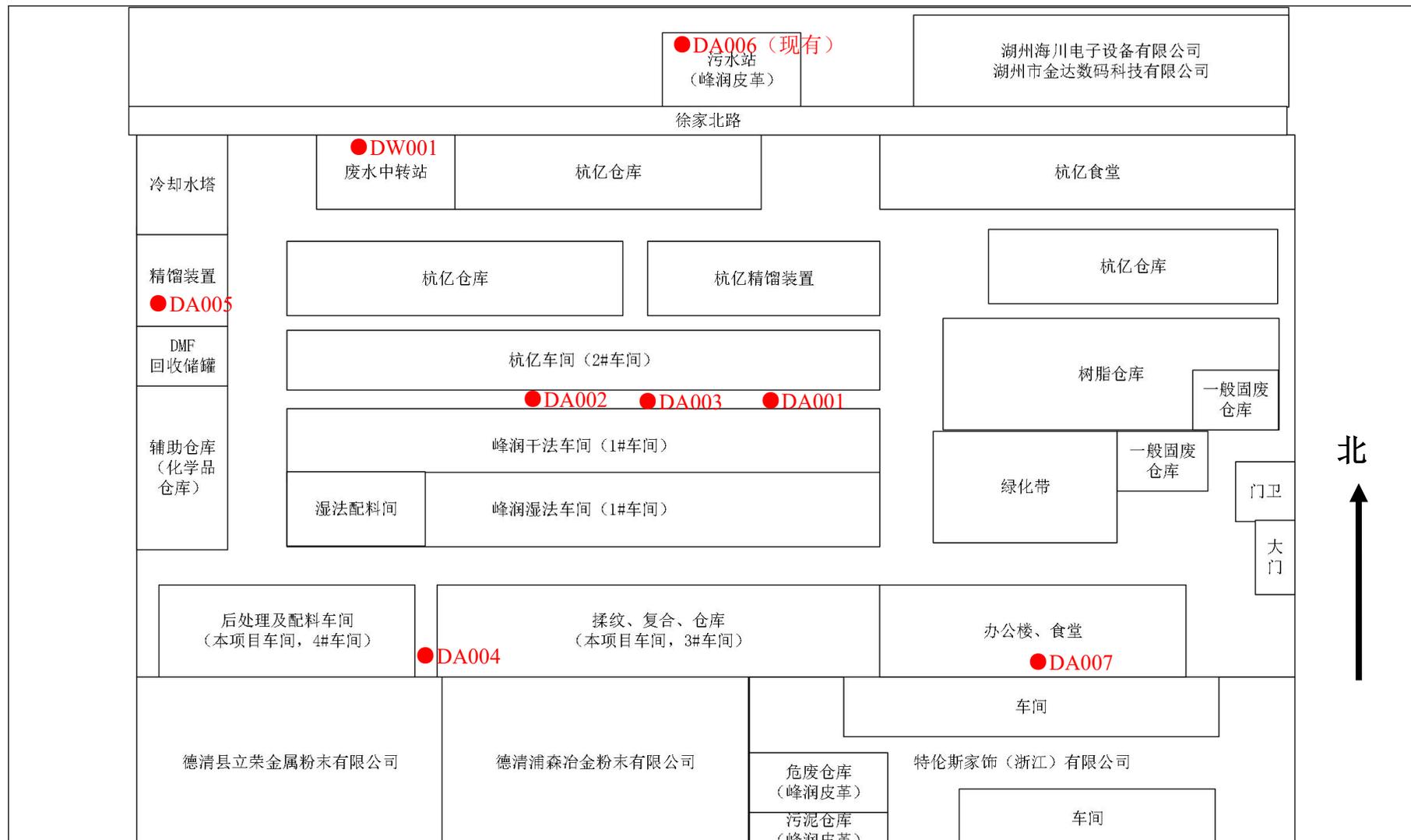


附图7 本项目三区三线地理位置图

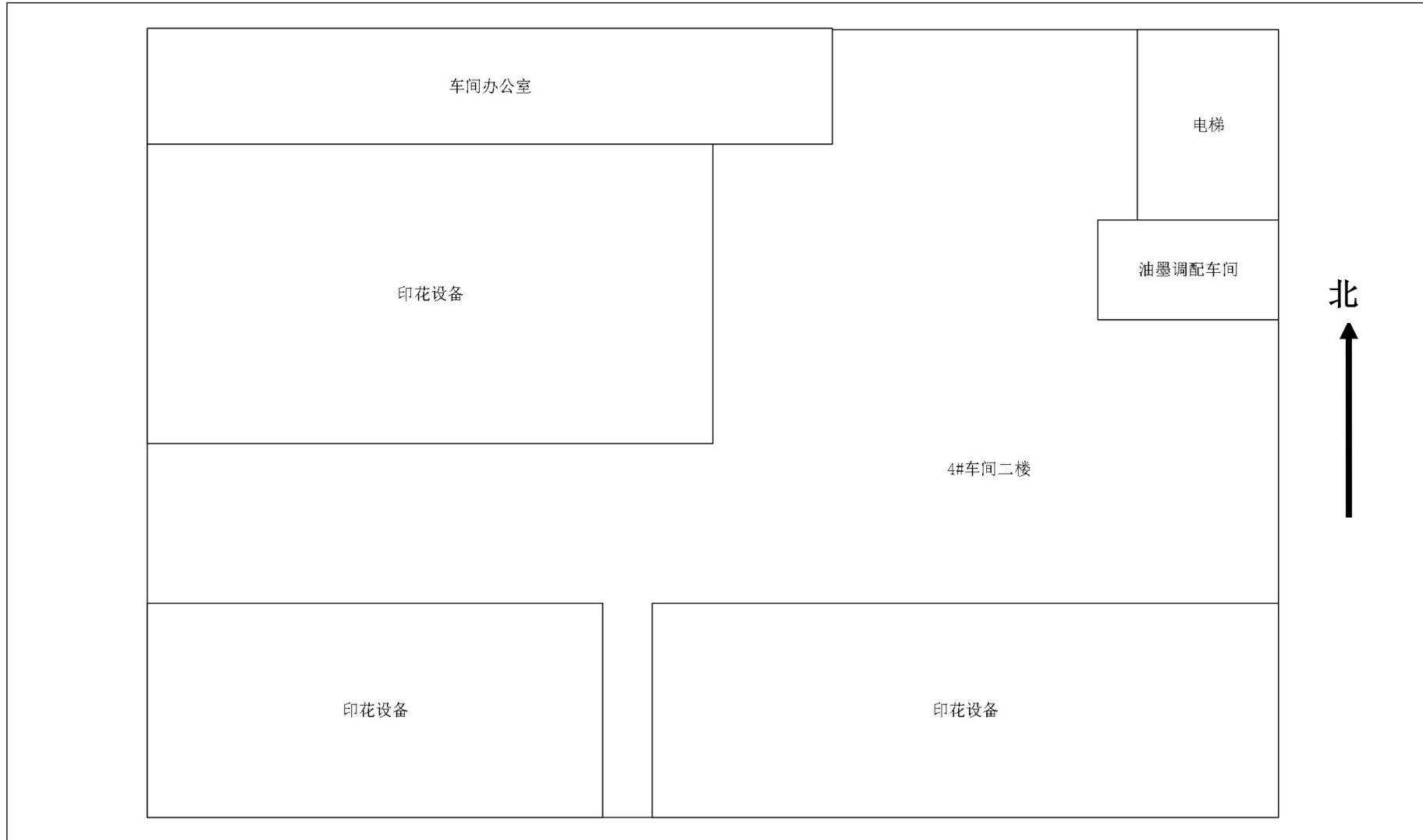


附图8 本项目所在地水功能区划图

浙江创威光电面板有限公司年产3万套电器用品面板开关项目环境影响报告表



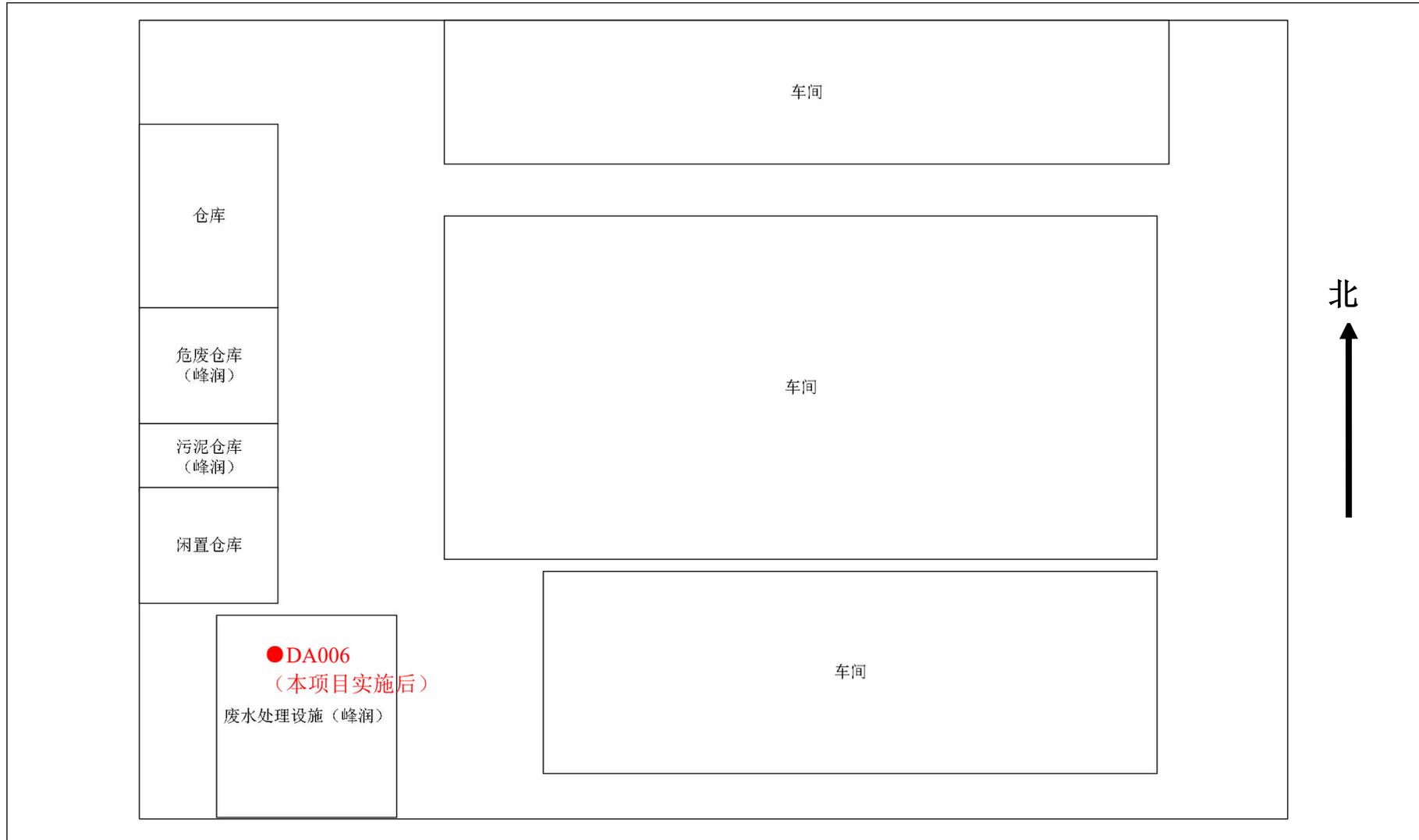
附图 9-1 本项目厂区平面布置简图 (生产区内)



附图 9-2 本项目车间平面布置简图 (4#车间二楼)



附图 9-3 本项目车间平面布置简图 (3#车间二楼)



附图 9-4 企业危废仓库、废水处理区域布置简图 (特伦思家饰 (浙江) 有限公司内)

浙江创威光电面板有限公司年产3万套电器用品面板开关项目环境影响报告表



附图 10-1 建设项目周围环境状况照片（生产区）

浙江创威光电面板有限公司年产3万套电器用品面板开关项目环境影响报告表



附图 10-2 建设项目周围环境状况照片（特伦思家饰（浙江）有限公司内废水处理设施）

<p>主管 单位 (局、 公司) 意见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 年 月 日</p>
<p>城 乡 规 划 部 门 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 年 月 日</p>
<p>建 设 项 目 所 在 地 府 有 部 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 年 月 日</p>
<p>其 它 有 关 部 门 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 年 月 日</p>