



海宁旭扬新材料有限公司
年产 3500 万平方米 PVC 网格布、2000 万
平方米水性网格布搬扩建项目
环境影响报告书
(报批稿)

浙江宏洁环保科技有限公司

2024 年 3 月

目录

1、概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	1
1.3 环评影响评价的工作过程	2
1.4 分析判定相关情况	3
1.5 评价关注的主要环境问题及环境影响	6
1.6 环境影响评价主要结论	6
2、总则	8
2.1 编制依据	8
2.2 环境影响识别与评价因子筛选	12
2.3 评价工作等级和评价范围	14
2.4 环境保护目标	18
2.5 环境影响评价标准	20
2.6 相关规划	31
3、建设项目工程分析	59
3.1 建设项目概况	59
3.2 影响因素分析	78
3.3 项目污染源强分析	84
3.4 污染源强汇总	112
3.5 非正常工况分析	114
3.6 污染物排放总量控制	115
4、环境现状调查与评价	118
4.1 自然环境现状调查与评价	118
4.2 环境保护目标调查	121
4.3 环境质量现状与评价	121
5、环境影响预测与评价	139
5.1 施工期环境影响预测评价	139
5.2 营运期环境影响预测与评价	139

5.3 碳排放影响评价	195
6、环境保护措施及其可行性论证	202
6.1 施工期污染防治措施及其可行性论证	202
6.2 营运期污染防治措施及其可行性论证	202
6.3 污染防治措施汇总	217
6.4 环保投资	217
7、环境影响经济损益分析	223
7.1 项目实施后环境影响预测与环境质量现状比较	223
7.2 建设项目环境影响经济损益核算	223
7.3 环境影响经济损益结论	224
8、环境管理与监测计划	226
8.1 环境管理要求	226
8.2 污染物排放清单及管理要求	227
8.3 日常环境管理要求	232
8.4 环境监测	233
8.5 环境信息公开	236
8.6 设置规范化排污口	240
8.7 排污许可证相关要求	240
9、环境影响评价结论	244
9.1 项目概况	244
9.2 环境质量现状评价结论	244
9.3 污染物排放情况	245
9.4 建设项目环境影响评价结论	246
9.5 公众参与意见采纳情况	248
9.6 环境保护措施	248
9.7 环境影响经济损益分析	248
9.8 环境管理与监测计划	251
9.9 审批要求符合性分析	251
9.10 要求及建议	253
9.11 综合结论	254

1、概述

1.1 项目由来

海宁旭扬新材料有限公司成立于 2016 年 3 月 11 日，统一社会信用代码：91330481MA28A89H03，经营范围：广告布、灯箱布、网格布、涂层布、建筑防护网、遮阳布、夹网布、纺织制成品制造、加工；从事各类商品及技术的进出口业务。（国家禁止或限制的除外，涉及前置审批的除外）。

海宁旭扬新材料有限公司原址位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区仙侠路 111 号，租赁浙江菱雪电子机械有限公司厂房进行生产，企业原有涂层设备、搅拌机、研磨机等设备，主要从事 PVC 网格布生产加工，因企业生产发展需要，拟整体搬迁至浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，总投资 11000 万元，购置水性涂层生产线、研磨机、冷却塔设备等国产设备，形成年产 3500 万平方米 PVC 网格布、2000 万平方米水性网格布的生产能力，项目建成后，预计年产值 27500 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，海宁旭扬新材料有限公司年产 3500 万平方米 PVC 网格布、2000 万平方米水性网格布搬扩建项目需进行环境影响评价，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：本项目属于“十四、纺织业 17——有洗毛、脱胶、缁丝工艺的；**染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的**”项目，因此，本项目应依法报批建设项目环境影响报告书，为此，海宁旭扬新材料有限公司委托浙江宏洁环保科技有限公司负责该建设项目的环境影响评价工作。浙江宏洁环保科技有限公司接受委托后，在海宁旭扬新材料有限公司的配合下，对项目周边进行了现场踏勘、监测和调查，在此基础上根据有关导则要求编制了本环境影响报告书。

1.2 项目特点

本项目为迁扩建项目，拟整体搬迁至浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房进行生产，租赁厂房占地面积约 10850m²，建筑面积约 21198m²，本项目营运期产生的废气、废水、固废均按要求处置。本项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度等，工业废气均采用相关可行的废气处理设备处理，调

配车间二层产生的废气经滤芯过滤器处理，调配车间一层产生的少量废气接入排气筒与经滤芯过滤器处理后的废气一同排放，溶剂型涂层生产线采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理，水性涂层生产线采用间接冷凝+水喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理。天然气燃烧废气经不低于 15m 高排气筒排放。喷淋废水处理过程中产生的硫化氢、氨气较少，对 UASB 装置、SBR 反应池采取加盖密闭处理。

本项目建设地点位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区，不在生态红线范围内。

1.3 环评影响评价的工作过程

环境影响评价工作一般分为三个阶段，具体如下：

1.3.1 第一阶段

1、按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）要求，受企业委托后，研究国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准及相关规划等，确定项目环境影响评价文件类型为报告书。

2、根据项目特点，研究相关技术文件和其他有关文件，明确本项目的重点，识别环境影响因素、筛选评价因子，对项目进行初步工程分析。对项目选址地进行实地踏勘，对厂区及周围地区社会、气象、水文、项目所在地周围污染源情况进行了调查分析，确定项目环境保护目标、环评工作等级、评价范围和标准。

3、制定工作方案。

1.3.2 第二阶段

1、对项目区域大气、地表水、地下水、声、土壤环境等进行监测，收集项目区域大气常规监测数据，并进行分析。

2、收集建设地环境特征资料、区域污染源情况等。完成环境现状调查与评价章节。

3、对建设项目进行工程分析。完成大气环境影响预测与评价、水环境影响预测与评价、声环境影响预测与评价和土壤环境影响评价等。

1.3.3 第三阶段

1、根据工程分析，提出环境保护措施，完成环境保护措施及可行性论证以及环境影响经济损益分析章节的撰写。

2、根据建设项目环境影响情况，提出施工期和运营期的环境管理及监测计划要求，完成环境管理与环境监测章节撰写。

3、编制环境影响报告书，完善相关附件，并报批。

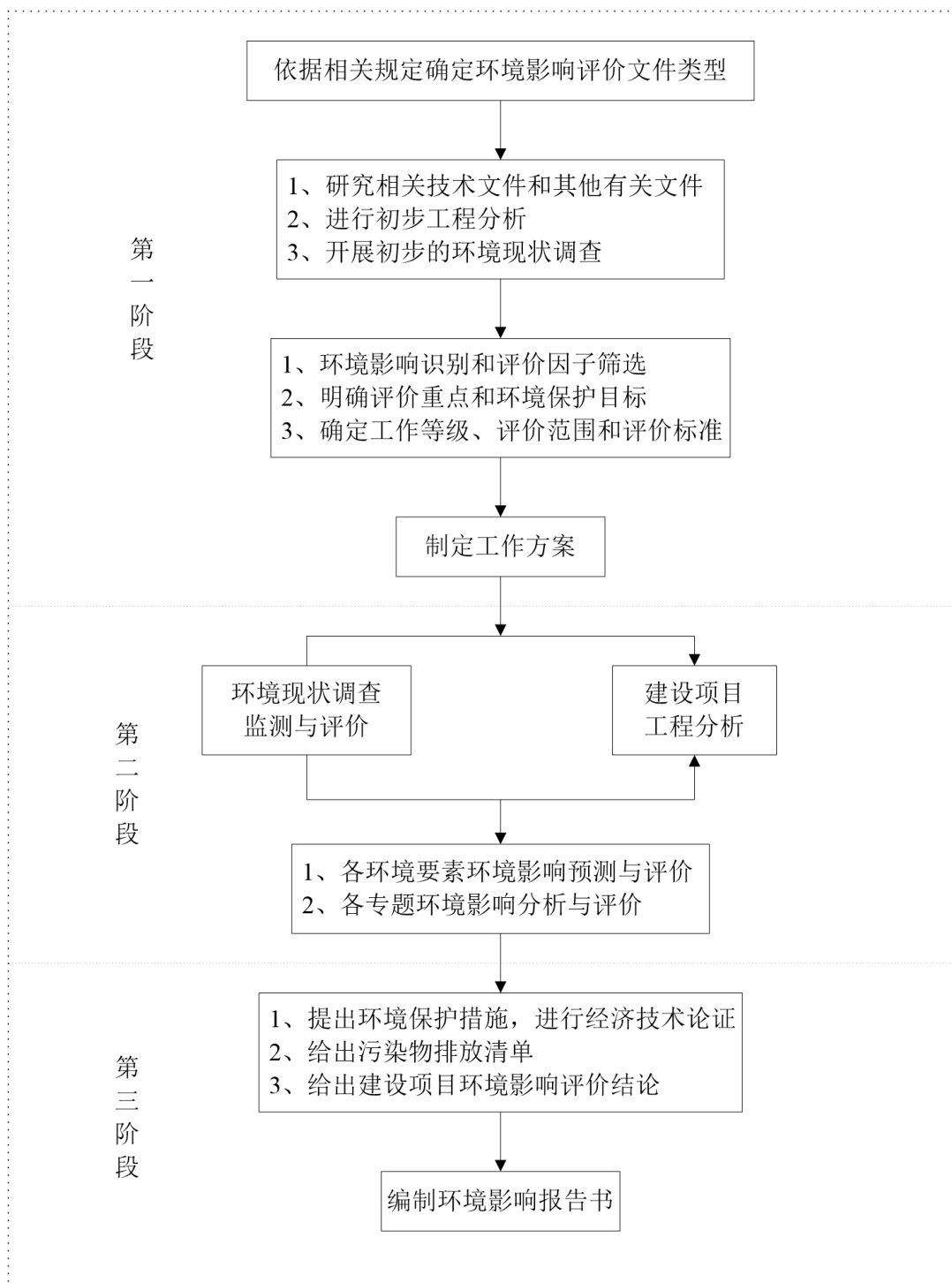


图1-1环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 评价类别

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C1784 篷、帆布制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目环评级别见下表：

表 1-1 项目环评级别统计表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十四、纺织业 17					
28	棉纺织及印染精加工 171；毛纺织及染整精加工 172；麻纺织及染整精加工 173；丝绢纺织及印染精加工 174；化纤织造及印染精加工 175；针织或钩针编织物及其制品制造 176；家用纺织制成品制造 177；产业用纺织制成品制造 178	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的	有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的	/	/

本项目主要涉及涂层、覆膜工艺，其中 PVC 网格布生产过程中的涂层工序涉及有机溶剂（D80）使用，并涉及水性印花工艺，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“有使用有机溶剂的涂层工艺的”、“染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的”项目，因此，海宁旭扬新材料有限公司年产 3500 万平方米 PVC 网格布、2000 万平方米水性网格布搬扩建项目应依法报批建设项目环境影响报告书。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目排污许可类别见下表。

表 1-2 项目排污许可类别统计表

类别		重点管理	简化管理	登记管理
十二、纺织业 17				
26	针织或钩针编织物及其制品制造 176；家用纺织制成品制造 177；产业用纺织制成品制造 178	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂	其他

			法)、淬火或者钝化等工序的、 年使用 10 吨及以上有机溶剂的	
--	--	--	------------------------------------	--

海宁旭扬新材料有限公司不属于重点排污单位，企业应依法申报排污许可证简化管理，企业应在搬迁后投产前对现有排污许可证进行变更。

1.4.2 产业政策符合性

1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类建设项目，且已经在海宁市经济和信息化局备案（项目代码：2302-330481-07-02-999974），本项目建设符合产业政策，从经济规模、布局、工艺与装备、质量与管理、资源消耗、环境保护和资源利用等方面均符合准入条件的要求。

2、本项目不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》中规定的限制用地项目类别，亦不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定的禁止用地项目类别，属于允许类项目，且已在海宁市经济和信息化局备案，因此本项目建设符合产业政策。

3、本项目不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中所禁止类及限制类项目，属于允许类项目，且已在海宁市经济和信息化局备案，因此本项目建设符合产业政策。

4、本项目符合浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的通知（浙长江办〔2022〕6 号）中的相关要求。

5、根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（海政发[2020]40 号），本项目所在地属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区。本项目不属于“三线一单”中禁止准入的项目，且已在海宁市经济和信息化局备案，企业在采取相关污染治理措施的情况下，符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

6、本项目符合《海宁市纺织印染行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中的相关要求，符合《浙江省生态环境厅浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化厅浙江省住房和城乡建设厅浙江省交通运输厅浙江省市场监督管理局国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》中的相关要求，符合《嘉兴市 2020 年细颗粒物和臭氧“双控双减”实施方案》中的相关要求，符合《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》中的相关要求，符合《完善能源消费强度和总量双控制度方案》的通知（发改环资〔2021〕1310 号）中对于高耗能高

排放项目的管控要求（企业已委托杭州元为科技有限公司编制完成“节能报告”，能评批文为：海发改〔2023〕179 号，详见附件 13）。

1.5 评价关注的主要环境问题及环境影响

根据本项目生产工艺分析，本项目主要污染物类型为大气污染物、水污染物、噪声以及固体废物等，本项目施工期主要为设备的安装，本项目施工期对周边环境影响较小，本次环评需要关注的营运期主要环境问题有以下方面：

1、废气方面

本项目主要关注涂层浆料调配（拆包、投料、搅拌、研磨）、涂层、烘干、覆膜、水性油墨调配（搅拌）、印花、烘干、冷却、天然气供热等工序的污染因子、污染源强及相应措施，评价污染物排放对区域环境的影响程度。

2、废水方面

本项目排放的废水为喷淋废水与生活污水，主要关注喷淋废水与生活污水的水量、水质及相应的废水收集、处理设施等，评价废水纳管可行性及对污水处理厂的负荷冲击等。本项目设备清洗废水作危废处理，不外排。

3、噪声方面

本项目主要关注各设备运行噪声对周边环境的影响。

4、固体废物方面

本项目主要关注生产过程中产生的各类固废的贮存、利用及处置措施，重点关注危险废物贮存场所的污染防治等。

5、土壤方面

本项目主要关注项目的防腐防渗措施和要求，避免污染土壤。

6、地下水方面

本项目主要关注项目涉水区域的防腐防渗措施和要求，避免废水进入地下水。

1.6 环境影响评价主要结论

海宁旭扬新材料有限公司年产 3500 万平方米 PVC 网格布、2000 万平方米水性网格布搬扩建项目环境影响报告书符合相关产业政策要求，符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案、土地利用规划，选址合理；本项目建设经本评价提出的污染防治措施是可行的，运行过程中产生的“三废”经本评价提出的各项污染防治措施处理后，不会导致当地环境质量状况下降，基本保持现有水平，能维持区域环境质量，符合维持环境

质量底线原则；本项目属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区，不在生态红线范围内，符合生态红线要求；本项目用电来自市政供电，用水来自工业区供水管网，用天然气来自市政供气管道；本项目主要污染物排放总量控制指标符合总量控制原则。只要建设单位重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，能达到环境保护的目标。因此本项目从环保角度来说说是可行的。

2、总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家有关法律法规及有关文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订），全国人民代表大会常务委员会，2015年1月1日实施；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订），中华人民共和国主席令第二十四号，2018年12月29日起实施；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订），中华人民共和国主席令第31号，2018年10月26日起实施；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日修订），中华人民共和国主席令第70号，2018年1月1日起实施；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第一〇四号，2021年12月24日通过，2022年6月5日起实施；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订），2020年9月1日起施行；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，中华人民共和国主席令第8号，2019年1月1日起实施；

(8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日）；

(9) 《中华人民共和国可再生能源法》（修正本）；

(10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年7月16日施行）；

(11) 《危险废物污染防治技术政策》（国家环保总局、国家经济贸易委员会、科学技术部，环发[2001]199号）；

(12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；

(13) 《排污许可管理条例》中华人民共和国国务院令第736号，2021年3月1日；

(14) 《地下水管理条例》，中华人民共和国国务院令第748号，2021年12月1日；

(15) 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》，2015年4月25日起实施；

(16) 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号），2016年11月10日起实施；

- (17) 《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），2016年10月27日起实施；
- (18) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）；
- (19) 《关于印发<水污染防治行动计划>的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (20) 《关于印发<“十四五”噪声污染防治行动计划>的通知》（环大气〔2023〕1号）；
- (21) 《关于印发<土壤污染防治行动计划>的通知》（国发〔2016〕31号）；
- (22) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（原国家环境保护部公告[2017]第43号），2017年10月1日起施行；
- (23) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）；
- (24) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评[2018]11号），2018年1月26日印发；
- (25) 《关于坚决遏制固体废物非法转移和倾倒进一步加强危险废物全过程监管的通知》（环办土壤函[2018]266号），2018年5月10日；
- (26) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，生态环境部令部令第3号，2018年8月1日起实施；
- (27) 《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》（生态环境部，公告2019年第8号），2019年2月26日起实施；
- (28) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部 部令第16号），2021年1月1日起实施；
- (29) 《关于同意开展重点行业建设项目碳排放评价纳入环境影响评价体系试点工作的复函》，环办环评函[2021]33号；
- (30) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号，2021年5月31日）；
- (31) 《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部 部令第15号），2021年1月1日起实施；
- (32) 《<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》（浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室，浙长江办[2022]6号）。
- (31) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部 部令第

11 号），2019 年 12 月 20 日起实施。

2.1.2 地方有关法规及文件

(1) 《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 388 号；

(2) 《浙江省生态环境保护条例》，浙江省人大常委，2022 年 8 月 1 日起实施；

(3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022 年修订）》，浙江省人大常委，2023 年 1 月 1 日起实施）；

(4) 《浙江省大气污染防治条例（2020 年修订）》，浙江省人大常委，2020 年 11 月 27 日起实施；

(5) 《浙江省水污染防治条例（2020 年修订）》，浙江省人大常委，2020 年 11 月 27 日起实施；

(6) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，浙江省人民政府（2015 年）；

(7) 《浙江省人民政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》（浙政发[2016]47 号），2016 年 12 月 26 日；

(8) 浙江省生态环境厅关于发布《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（2023 年本）》的通知（浙环发〔2023〕33 号）；

(9) 关于发布《省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）》及《设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）》的通知（浙环发[2015]38 号）；

(10) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省大气污染防治行动计划专项实施方案的通知》（浙政办发[2014]61 号，2014 年 5 月 6 日）；

(11) 《浙江省生态环境厅浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化厅浙江省住房和城乡建设厅浙江省交通运输厅浙江省市场监督管理局国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号，2021 年 8 月 20 日）；

(12) 关于印发《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》的通知（浙环发[2014]28 号）；

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

(14) 嘉兴市人民政府办公室关于印发《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》的通

知（嘉政办发[2019]29号）；

（15）浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知（浙环函〔2021〕179号）；

（16）《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023年）》；

（17）《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导》（浙应急基础〔2022〕143号）；

（18）《关于印发<2020 年嘉兴市区大气污染治理攻坚方案>的通知》（嘉生态示范市创[2020]34号）；

（19）《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函[2021]346号）；

（20）《浙江省应对气候变化“十四五”规划》（2021年5月）；

（21）《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（2021年7月）。

2.1.3 产业政策

（1）《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月27日发布，2024年2月1日实施）；

（2）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年5月23日）；

（3）《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》；

（4）《产业转移指导目录（2012年本）》，工业和信息化部，2012年7月26日发布；

（5）《纺织工业发展规划（2016-2020 年）》，工业和信息化部工信部规[2016]305号）；

（6）《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录》（第一批），（浙政办发[2005]87号，2005年10月12日）；

（7）《嘉兴市发展战略性新兴产业导向目录》。

2.1.4 技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (9) 《固体废物鉴别标准通则》（GB 3430-2017）；
- (10) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；
- (11) 《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）；
- (12) 《国家危险废物名录》（2021年版）
- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）；
- (14) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (15) 《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）。

2.1.5 技术文件

- (1) 《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（海政发[2020]40号）；
- (2) 《海宁市纺织印染行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》；
- (3) 《海宁市黄湾镇（尖山新区）总体规划（2013-2030）》；
- (4) 《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》；
- (5) 《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书“六张清单”修订稿》。

2.1.6 项目相关文件、资料

- (1) 项目备案通知书，项目代码：2302-330481-07-02-999974，海宁市经济和信息化局
- (2) 海宁旭扬新材料有限公司提供的其它资料。

2.2 环境影响识别与评价因子筛选

2.2.1 环境影响识别

1、废气

本项目涂层浆料调配（拆包、投料、搅拌、研磨）、涂层、烘干、冷却、水性油墨调配（搅拌）、印花、烘干、冷却、覆膜过程中的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度，天然气供热过程中天然气燃烧产生污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，喷淋废水处理过程中产生的硫化氢、氨气、臭气

浓度。

2、废水

本项目排放的废水主要为喷淋废水、职工生活污水。本项目设备清洗产生的清洗废水拟作危废处理，不外排。

3、噪声

本项目噪声主要来自各类生产设备运转产生的机械噪音。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为原辅料使用产生的一般废包装材料，切边、检验产生的边角料、次品，滤芯过滤器装置维护产生的废滤芯以及收集到的粉尘，污水处理系统生化处理产生的污泥，化学品原料使用产生的吨桶空桶、危险废包装，涂层线废气处理产生的废油、废液、废过滤棉、废活性炭，废水处理产生的污水处理系统产生的混凝沉淀污泥、废油（含水）、废压滤机滤布，设备清洗过程中产生的清洗废液、废抹布，设备维护过程中产生的废机油、废机油桶、含油废抹布，职工生活产生的生活垃圾。

2.2.2 评价因子筛选

根据本项目排污特点及周边区域环境特征的分析，本次环评的环境评价因子如下：

表 2-1 环境影响因子

序号	环境要素	现状评价因子	影响评价因子
1	环境空气	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃、氯化氢	PM ₁₀ 、TSP、非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、臭气浓度、H ₂ S、NH ₃
2	地表水	高锰酸盐指数、氨氮、总磷	三级 B 评价，仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性、依托污水处理设施的环境可行性进行评价
3	地下水	pH 值、总硬度、溶解性总固体、氨氮、挥发性酚类、耗氧量、氰化物、亚硝酸盐、氟化物、氯化物、硫酸盐、铬（六价）、汞、砷、铅、镉、铁、锰、钾、钙、钠、镁、碳酸根、碳酸氢根、总大肠菌群、菌落总数、石油类	COD
4	声环境	L _{Aeq} , dB (A)	L _{Aeq} , dB (A)
5	土壤	铜、铅、六价铬、砷、汞、镍、镉、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、氯乙烯

		丙烷、苯、氯苯 1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氯乙烯、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)、pH	
6	固体废物	-	危险废物、一般工业固废、生活垃圾

2.3 评价工作等级和评价范围

2.3.1 评价工作等级

1、大气环评评价等级

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 及 D_{10%}的确定

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

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

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{oi}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

(2) 评价等级判别表

表 2-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥10%
二级评价	1%≤P _{max} <10%
三级评价	P _{max} <1%

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)采用估算模式计算得各污染源的 P_{max}=8.07%, 1%≤P_{max}<10%, 因此按评价工作级别的划分原则, 大气环境评价等级为二级。

2、地表水环境评价等级

根据初步工程分析，本项目营运期排放的废水主要为喷淋废水、生活污水，喷淋废水、生活污水分别经预处理后达标纳入市政污水管网，最终送入海宁尖山污水处理厂处理后达标排放，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)可知：本项目地表水环境评价等级属于水污染影响型三级 B。

3、声环境评价等级

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，位于尖山工业园区内，声环境功能区划为 3 类区，本项目处于 3 类声环境功能区，本项目评价范围内无环境保护目标，受影响人口数量变化不大时，声环境评价等级为三级评价，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中工作等级划分判据及建设项目所在地的声环境功能要求，确定项目声环境影响评价等级为三级。

4、地下水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A 可知，本项目属于“120 纺织品制造——有洗毛、**染整**、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的”(涉及**涂层整理、印花**)，地下水环境评价项目类别为 I 类。

表 2-3 地下水环境敏感程度分级表

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

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

表 2-4 地下水评价工作等级划分

项目类别	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据调查，本项目周边无表 2-3 中所列敏感、较敏感的区域，根据表 2-4 划分原则，本项目地下水环境评价等级为二级。

5、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）可知：本项目属于附录 A 中“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”中的“纺织、化纤、皮革等及服装制造、鞋制造”行业中“有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的纺织品”规定的项目，为II类项目。

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，位于尖山工业园区内，根据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》（自然资源部，2020 年 11 月）及企业不动产权证可知，本项目所在地土地利用类型为工业用地。本项目属于迁建项目，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，土壤环境影响类型为污染影响型，占地面积约 10850m²，小于 5hm²，建设项目占地规模为小型。

表 2-5 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他环境影响敏感目标
不敏感	其他情况

本项目周边 1km 范围内涉及杭州湾北侧居住区（距本项目约 355m），故本项目敏感程度判断为敏感。

建设项目污染影响型评价工作等级划分表见下：

表 2-6 污染影响型评价工作等级划分表

等级	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价

根据上表可知：本项目土壤环境影响评价工作等级划分为二级。

6、生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）6.1.8 小结：“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。”

本项目为搬扩建项目，原址位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区仙侠路 111 号，租赁浙江菱雪电子机械有限公司厂房进行生产，本项目拟搬迁至浙江省嘉兴市海宁市尖山新

区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司厂房，企业现有项目与本项目均位于尖山新区工业园区内，均在已批准规划环评的产业园区内（《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》），符合生态环境分区管控要求且位于永久用地范围内，搬迁后新增水性涂层线，并对原有的废气处理设备进行提升改造，园区内主要为工业企业，不涉及生态敏感区，因此，本项目仅进行生态影响简单分析。

7、风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C.1.1 的内容及相关资料，本项目风险物质 Q 值为 0.894， <1 ，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

2.3.2 评价范围

（1）大气评价范围：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目为大气二级评价，评价范围为以项目厂址为中心区域，边长 5km 的矩形区域。

（2）地表水评价范围：本项目为水污染影响型建设项目，废水排放形式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）判定本项目水环境评价等级为三级 B，本项目排放的废水为喷淋废水、生活污水，喷淋废水、生活污水达标纳入市政污水管网，本项目 DINP 储罐区域、化学品仓库、危废仓库均做好防腐防渗工作，基本不涉及地表水环境风险，仅对水污染控制措施有效性进行评价，因此本环评仅简要说明排放的污染物类型、数量、排水去向，并进行废水纳管可行性分析，不作预测评价。

（3）地下水评价范围：《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水环境评价等级为二级，并结合本项目的特点对地下水环境影响进行预测分析，地下水环境评价范围为项目所在地下水地质单元，评价范围为 6~20km² 的区域，本项目喷淋废水、生活污水各自经预处理达标后纳入市政污水管网，设备清洗过程中产生的少量清洗废水作危废处理，不外排，本项目 DINP 储罐区域、化学品仓库、危废仓库均做好防腐防渗工作，厂区地面均已硬化，正常情况下不会发生泄漏，本项目整体对地下水环境影响较小，本项目位于工业园区内，根据本项目周边情况，本次评价地下水评价范围取约 16.6km² 的区域。

（4）声环境评价范围：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目声环境评价工作等级为三级评价，评价范围为厂界外 200m 范围内。

（5）土壤环境评价范围：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》

(HJ964-2018)，本项目土壤评价范围为占地范围及占地范围外 0.2km 范围内。

(6) 环境风险评价范围：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 要求，该项目环境风险潜势为 I，开展简单分析，无评价范围要求。

(7) 生态环境评价范围：根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)，本项目仅进行生态影响简单分析，生态影响评价应能够充分体现生态完整性，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。

2.4 环境保护目标

2.4.1 大气环境保护目标

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，大气环境影响评价为二级评价，二级评价项目大气环境影响价范围边长 5km 的矩形，企业周边主要保护对象见下表。本项目大气环境影响价范围边长 5km 的矩形，评价范围内涉及海宁市及海盐县，评价范围内海盐县部分主要为农田及南北湖风景区，南北湖风景区属于浙江省第一批省级风景名胜區，浙江十大“最佳休闲度假胜地”之一，国家 AAAA 级旅游景区，且此区域属于环境空气一类区域，因此南北湖风景区属于本项目的大气环境保护目标。

表 2-7 大气环境主要保护对象一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y					
杭州湾大道北侧居住区	29177.223	3357216.992	居民区	人群	二类区	NW	355
尖山新区社区卫生站	291155.990	3357450.430	卫生站	人群	二类区	NE	805
梧桐雅苑	291206.376	3357494.676	居民区	人群	二类区	NE	875
尖山高点幼儿园	291449.201	3357563.793	幼儿园	人群	二类区	NE	1100
悦湾府	287975.458	3357680.175	居民区	人群	二类区	NW	2565
颐和庄园	288237.369	3358730.424	居民区	人群	二类区	NW	2820
南北湖风景区	292019.240	3359100.014	风景名胜區	自然环境	一类区	NE	2628

注：杭州湾大道北侧居住区部分居住用房已建成，部分居住用房暂未建成，本项目周边（边长 5km 的矩形）暂无其他规划环境敏感目标

2.4.2 地表水环境保护目标

本项目产生的喷淋废水、生活污水各自经预处理达标后排入市政污水管网，最终送入尖山污水处理厂处理，属于间接排放，评价等级为三级 B，根据前文分析，本项目基

本不涉及地表水环境风险，且周围无导则规定的饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标，仅列出项目周围的主要水体，具体见下表：

表 2-8 周边主要水体一览表

名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
尖申河	河流	Ⅲ类区（地表水）	W	75
芙蓉河	河流	Ⅲ类区（地表水）	S	430
紫薇河	河流	Ⅲ类区（地表水）	N	825
高阳河	河流	Ⅲ类区（地表水）	E	1450
钱塘江	河流	三类（海水）	S	1500

2.4.3 声环境保护目标

本项目声环境评价工作等级为三级，评价范围为项目边界向外 200 m 范围内，本项目厂界外 200m 范围内暂无声环境保护目标。

2.4.4 土壤环境保护目标

本项目土壤环境影响类型为污染影响型，污染影响型评价工作等级为“二级”，评价范围为厂界 200m 范围内，本项目厂区及厂界 200m 范围内暂无土壤环境保护目标。

2.4.5 地下水环境保护目标

本项目地下水评价工作等级为二级，本项目地下水评价范围约 16.6km² 内地不涉及具有饮用水开发利用价值的含水层，无集中式饮用水水源和分散式饮用水水源地、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目周边暂无地下水环境保护目标。

2.4.6 生态环境保护目标

本项目周边不涉及依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域，不涉及重要生境（包括重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等），本项目位于工业园区内，评价区域内生态功能价值较低，发现动植物物种均为南方常见物种。

2.4.7 环境风险保护目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为

I, 可开展简单分析, 简单分析无评价范围要求, 周边环境风险敏感目标见下表:

表 2-9 本项目环境风险保护目标表

序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性
1	杭州湾大道北侧居住区	NW	355	居民区
2	尖山新区社区卫生站	NE	805	卫生站
3	梧桐雅苑	NE	875	居民区
4	尖山高点幼儿园	NE	1100	幼儿园
5	悦湾府	NW	2565	居民区
6	颐和庄园	NW	2820	居民区
7	尖申河	W	75	河流
8	芙蓉河	S	430	河流
9	紫薇河	N	825	河流
10	高阳河	E	1450	河流
11	钱塘江	S	1500	河流

2.5 环境影响评价标准

2.5.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

根据嘉兴市生态环境局关于印发《嘉兴市环境空气质量功能区划分方案(2023 年版)》的通知(嘉环发〔2023〕58 号)可知, 本项目所在地范围属环境空气质量二类功能区, 环境空气质量标准限值执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及 2018 年修改单中的要求, 环境空气质量标准限值具体如下:

表 2-10 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

污染物名称	GB3095-2012 摘录	
	取值时间	二级标准浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
可吸入颗粒物 (PM_{10})	年平均	70
	24 小时平均	150
细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均	35
	24 小时平均	75
颗粒物 (TSP)	年平均	200
	24 小时平均	300
二氧化氮 (NO_2)	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
二氧化硫 (SO_2)	年平均	60

	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4.0 mg/m ³
	1 小时平均	10.0 mg/m ³
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50
	24 小时平均	100
	1 小时平均	250

本项目非甲烷总烃环境质量浓度参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃限值。

本项目氯化氢质量浓度限值参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中的限值要求。

表 2-11 本项目环境空气质量浓度参考限值

污染物名称	取值时间	限值	来源
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
氯化氢	1 小时平均	0.05mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D

(2) 地表水环境质量标准

本项目附近水体主要为尖申河,根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案(2015)》,本项目周边水体属于III类水体,本项目周边地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准限值,详见下表:

表 2-12 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)摘录单位: mg/L (除 pH 外)

名称	pH 值无量纲	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量
III类标准	6~9	≥5	≤6	≤20
名称	五日生化需氧量	总磷	氨氮	石油类
III类标准	≤4	≤0.2	≤1.0	≤0.05

本项目纳污水体钱塘江执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第三类水质标准,详见下表:

表 2-13 《海水水质标准》(GB3097-1997)摘录单位: mg/L (除 pH 外)

名称	pH	溶解氧	化学需氧量	无机氮	活性磷酸盐
第三类标准	6.8~8.8	>4	≤4	≤0.40	≤0.030

(3) 声环境质量标准

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号,根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的声环境功能区的划分要求,本项目所在区域为 3 类声环境功能区,

本项目周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准，详见下表：

表 2-14 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

声环境功能区类别	适用区域	等效声级 Leq dB (A)	
		昼间	夜间
3 类	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55

(4) 地下水环境质量标准

本项目所在区域地下水因尚未划分功能区，考虑地下水与地表水联动，按照《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）III类标准，具体如下：

表 2-15 《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）单位：除 pH 外，mg/L

序号	污染物项目	地下水III类标准
1	pH 无量纲	6.5< pH< 8.5
2	氨氮 mg/L	≤0.50
3	硝酸盐 mg/L	≤20.0
4	亚硝酸盐 mg/L	≤1.00
5	挥发性分类 mg/L	≤0.002
6	氰化物 mg/L	≤0.05
7	砷 mg/L	≤0.01
8	汞 mg/L	≤0.001
9	铬（六价）mg/L	≤0.05
10	总硬度 mg/L	≤450
11	铅 mg/L	≤0.01
12	氟化物 mg/L	≤1.0
13	镉 mg/L	≤0.005
14	铁 mg/L	≤0.3
15	锰 mg/L	≤0.1
16	溶解性总固体 mg/L	≤1000
17	耗氧量 mg/L	≤3.0
18	硫酸盐 mg/L	≤250
19	氯化物 mg/L	≤250
20	总大肠菌群 CFU/ mL	≤3.0
21	细菌总数 CFU/ mL	≤100

(5) 土壤环境质量标准

现状土壤环境质量参照其使用功能，本次评价土壤各污染物执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 中第二类用地筛选值，具体限值见下表：

表 2-16 《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	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	20	60
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20

30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	34	76
36	苯胺	62-53-3	92	260
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151
42	蒽	218-01-9	490	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15
45	萘	91-20-3	25	70
46	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	-	826	4500

2.5.2 污染物排放标准

2.5.2.1 现有项目污染物排放标准

(1) 废气

现有项目涉及涂层浆料调配，调配间废气有组织排放参照执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 中的排放限值要求。

表 2-17 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）

序号	污染物	有组织排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	备注
1	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	调配间 废气
2	非甲烷总烃	100		

现有项目溶剂型涂层线废气有组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的排放标准限值，其中非甲烷总烃有组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的 VOCs 排放标准限值，氯化氢有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值要求。

表 2-18 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）

序号	污染物	有组织排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	备注
1	颗粒物	15	车间或生产设施排气筒	溶剂型涂层线废气
2	VOCs（非甲烷总烃参照此限值执行）	40（80）		
3	染整油烟（油烟参照此限值执行）	15		
4	氯乙烯	5		
5	臭气浓度（无量纲）	300		

注：（）内的排放限值适用于涂层整理企业或生产设施。

表 2-19 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h		排气筒
		排气筒高度	二级	溶剂型涂层线废气
氯化氢	100	15	0.13	

注：现有项目排气筒未能高出周边 200m 范围内建筑 5m 以上，本次评价按其对应排气筒的排放速率限值严格 50%执行

现有项目溶剂型涂层线天然气燃烧废气排放原环评中执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值（因天然气燃烧废气接入溶剂型涂层线生产废气排气筒排放），因此，颗粒物从严执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中的颗粒物限值）。本项目涂层线天然气燃烧废气执行标准变更，详见后文分析。

表 2-20 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h		备注
		排气筒高度	二级	
二氧化硫	550	15m	1.3	因天然气燃烧废气接入溶剂型涂层线生产废气排气筒排放
氮氧化物	240		0.385	

注：①现有项目排气筒未能高出周边 200m 范围内建筑 5m 以上，本次评价按其对应排气筒的排放速率限值严格 50%执行

现有项目锅炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、烟气黑度有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的特别排放限值，排气筒高度不低于 8m，根据“关于印发《海宁市大气环境质量限期达标实施方案（2019-2022）》的通知”中的要求，氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m³。

表 2-21 本项目天然气锅炉污染物排放限值要求

序号	污染物	排放限值 (mg/m ³)
1	烟尘	20mg/m ³
2	二氧化硫	50mg/m ³
3	氮氧化物	50mg/m ³

4	烟气黑度	1 级
---	------	-----

现有项目厂界氯乙烯、臭气浓度无组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 2 中的排放限值，非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值。

表 2-22 废气污染物无组织排放标准限值

项目	无组织排放监控浓度限值	备注
	浓度 (mg/m ³)	
氯乙烯	0.4	《纺织染整工业大气污染物排放标准》 (DB33/962-2015)
臭气浓度	20 (无量纲)	
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
氯化氢	0.20	
颗粒物	1.0	

现有项目设置 2 个基准灶头，食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中的小型标准，具体标准详见下表：

表 2-23 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

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

(2) 废水

现有项目仅排放生活污水，生活污水入网执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷入网执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的限值要求。

表 2-24 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH (无量纲)	SS	COD	BOD ₅	动植物油
污水纳管标准	6~9	400	500	300	100

表 2-25 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013） 单位：mg/L

参数	氨氮	总磷
污水纳管标准	35	8

(3) 噪声

现有项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3

类限值。

表 2-26 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

适用标准	标准值 (L _{Aeq} , dB)		备注
	昼间	夜间	
3 类	65	55	厂界

(4) 固体废物

本项目固体废物处理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、一般工业固体废物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、《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8 号）中的有关规定。生活垃圾委托环卫部门统一清运。

注：本项目为搬迁项目，上述现有项目污染物排放标准主要参考企业原环评审批的污染物排放标准，因本项目环评审批后企业即可开展搬迁工作，因此，本项目具体污染物排放标准详见下文分析。

2.5.2.2 本项目污染物排放标准

(1) 废气

本项目涉及涂层浆料调配，调配间废气有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 中的排放限值要求。

表 2-27 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）

序号	污染物	有组织排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	备注
1	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	DA001
2	非甲烷总烃	100		

本项目生产过程中产生的氯乙烯、臭气浓度有组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的排放标准限值，非甲烷总烃有组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的 VOCs 排放标准限值，油烟有组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的染整油烟排放标准限值

氯化氢有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值。

本项目天然气燃烧后通过换热器换热供热，本次评价天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中重

点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”中的改造限值，烟气黑度参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的要求。

表 2-28 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）

序号	污染物	有组织排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	排气筒
1	颗粒物	15	车间或生产设施排气筒	DA002 DA003 DA004
2	VOCs（非甲烷总烃参照此限值执行）	40（80）		
3	染整油烟（油烟参照此限值执行）	15		
4	氯乙烯	5		
5	臭气浓度（无量纲）	300		

注：（）内的排放限值适用于涂层整理企业或生产设施。溶剂型涂层生产线的 DA002、DA002 排气筒非甲烷总烃排放限值执行 VOCs 限值为 80mg/m³ 的标准，水性涂层生产线上涉及印花工艺，因此 DA004 排气筒非甲烷总烃排放限值执行 VOCs 限值为 40mg/m³ 的标准

表 2-29 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率 kg/h		排气筒
		排气筒高度	二级	
氯化氢	100	15	0.13	DA002 DA003

注：本项目排气筒高度高于自身厂房，但未能高出周边 200m 范围内建筑 5m 以上，本次评价按其对应排气筒的排放速率限值严格 50% 执行

表 3-30 本项目天然气燃烧污染物排放限值要求

序号	污染物	排放限值	排气筒
1	颗粒物	30mg/m ³	DA005
2	二氧化硫	200mg/m ³	
3	氮氧化物	300mg/m ³	
4	烟气黑度	1 级（干燥炉、窑二级标准）	

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的特别排放限值及相关要求。

表 2-31 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	10	6	监控点处 1h 平局浓度值	在厂房外设置监测点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

本项目厂界氯乙烯、臭气浓度无组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 2 中的排放限值，非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值。本项目污水处

理系统产生的硫化氢、氨气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的新扩改建二级排放限值。

表 2-32 废气污染物无组织排放标准限值

项目	无组织排放监控浓度限值	备注
	浓度 (mg/m ³)	
氯乙烯	0.4	《纺织染整工业大气污染物排放标准》 (DB33/962-2015)
臭气浓度	20 (无量纲)	
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
氯化氢	0.20	
颗粒物	1.0	
硫化氢	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
氨气	1.5	

本项目设置 3 个基准灶头，食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中的中型标准，具体标准详见下表：

表 2-33 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

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

(2) 废水

本项目喷淋废水与生活污水能够分开独立排放，喷淋废水进厂区喷淋废水处理设施处理后单独经 DW001 排入污水管网，生活污水排放依托厂房现有污水管网，生活污水独立收集处理处理后经 DW002 排入污水管网。

本项目喷淋废水入网执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中标准限值，其中石油类入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

本项目生活污水入网执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值，其中氨氮、总磷入网符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 2-34 喷淋废水入网限值

污染物项目	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	AOX	石油类
入网限值	6~9	200	100	20	30	1.5	12	20

mg/L	(无量纲)						
标准名称	《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)						《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)

表 2-35 生活污水入网限值

污染物项目	pH	COD	SS	动植物油	NH ₃ -N
入网限值 mg/L	6~9 (无量纲)	500	400	100	35
标准名称	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)				《工业企业废水氮、磷 污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)

本项目喷淋废水、生活污水最终送入污水处理厂处理达标后排入钱塘江，排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值，《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中未涉及的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

表 2-36 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)

污染物项目	pH	COD	氨氮	总氮	总磷
排放标准 mg/L	6~9 (无量纲)	40	2 (4)	12 (15)	0.3

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

表 2-37 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

污染物项目	SS	石油类	动植物油	AOX
一级 A 排放标准 mg/L	10	1	1	1.0

(3) 噪声

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类，详见下表：

表 2-38 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

适用标准	标准值 (L _{Aeq} ,dB)		备注
	昼间	夜间	
3 类	65	55	厂界

(4) 固体废物

本项目固体废物处理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及修改单、一般工业固体废物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、《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8号）中的有关规定。生活垃圾委托环卫部门清运。

2.6 相关规划

2.6.1 长江经济带发展负面清单分析

根据浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的通知（浙长江办〔2022〕6号），本项目符合性分析如下：

表 2-39 长江经济带发展负面清单符合性分析表

序号	相关要求	本项目建设情况	是否在负面清单内
1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行	本项目不属于港口码头项目	否
2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定	本项目位于海宁市尖山新区工业园区内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	否
3	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定	本项目位于海宁市尖山新区工业园区内，不在上述保护区内	否
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定	本项目位于海宁市尖山新区工业园区内	否
5	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活	本项目位于海宁市尖山新区工业园区内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	否

	动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定		
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	不涉及	否
7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目	不涉及	否
8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	不涉及	否
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	不涉及	否
10	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	不涉及	否
11	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外	不涉及	否
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行	不涉及	否
13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	不涉及	否
14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地	不属于《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，不属于外资项目	否
15	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务	不涉及	否
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目已完成节能报告，万元工业增加值能耗低于嘉兴市及海宁市 2025 年单位工业增加值能耗指标目标的要求，从能源消耗的角度讲，该项目是可行的	否
17	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质	项目产生的固体废物均合理处置	否

由上表可知：本项目不属于浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的通知（浙长江

办〔2022〕6 号）中所禁止审批的项目。

2.6.2 海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）简述

1、规划期限：

评价基准年：2016 年；规划期限：2016~2030 年。

2、规划范围：

东接海盐县澉浦镇，南侧和西侧紧邻杭州湾，东北至钱塘江路，西北靠大尖山、小尖山，总占地面积 42.07 平方公里。



图 2-1 海宁经济开发区尖山新区规划范围图

3、规划总体目标与定位

尖山新区性质定位：海宁城市副中心和钱江门户，总部商务基地，以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城。

发展目标定位：“一城三地”，即生态新城、经济重地、生态福地、休闲胜地。

4、总体规划功能结构

规划形成“一心两轴四片区”的功能结构。

“一心”：公共服务中心，重点发展商贸商务服务业、文化娱乐、生态休闲等功能，承担新城主要的现代服务业功能，起到组织核心的作用；“两轴”：杭州湾大道发展轴、新城路发展轴；“四片区”：生态休闲片区、居住生活片区、总部基地片区和产业功能片区。

5、产业导向

规划重点发展三大产业经济：

（1）以战略性新兴产业为重点的先进制造业经济

目前规划区正在发展一批具有竞争力的、成长性强的战略性新兴产业，包括新能源（太阳能利用等）、印刷包装、汽车及配件、新材料、机械装备制造等，其中园区提倡的新材料行业主要包括以聚酯、化纤、复合为主的新材料行业；新能源行业主要涉及太阳能、风能两类。未来，规划区应该更加充分利用毗邻杭州、上海等大都市的区位优势，以大型交通设施建设为契机，积极承接国际产业的大转移和上海、杭州的产业转移，努力打造百亿企业、千亿产业工业基地，将尖山新区建设成为杭州湾先进制造业新高地。

开发建设过程中应严格控制低效益、污染性的传统产业进入，提高企业进入门槛，保证土地高效益供给。

（2）现代服务经济

规划区应大力发展现代服务业，完善城市功能，成为能够独立自主、自我平衡的综合新城，形成较强的城市核心竞争力和辐射能力，当成为拉动海宁东南部地区板块增长的发展极。

①高品质的商贸、商务服务业

可开发的类型包括综合商场、精品购物街、中高档酒店、特色零售、经济型宾馆、商业会馆等，完善现代生活性服务业的体系，提供便捷、细致的公共服务环境。

②环境优先型房地产业

充分利用新区内的山水资源，建设生态、健康、舒适的居住环境，发展多样化的居住类型，满足不同需求人口的居住。同时加强相关配套设施建设，包括引进国际化中小学、国际化医院等，提高配套服务水平。

③完善的生产性服务业

先进制造业需要有完善的生产性服务业作支撑，通过生产性服务业在产前、产中和产后的介入，促进先进制造业的生产效率提高。尖山可凭借综合交通条件和已有基础，大力拓展总部产业、总部金融服务、总部科研、总部创意、总部孵化、会展、物流配送、工业信息服务等生产性服务业。

(3) 特色鲜明的旅游休闲经济

依托尖山自身具有的山海湖融为一体的独特景观以及靠海临潮的自然优势，以长三角地区为主要客源地，大力发展休疗养、健康养生等旅游休闲业，建成海宁百里钱塘的重要节点。

规划区周边旅游资源十分丰富，其旅游产业的发展应该纳入整个区域的旅游网络之中。在充分挖掘自身潜力的基础上，要以便捷交通网络为支撑，加强与周边旅游项目，如盐官观潮与文化旅游、皮革购物旅游、南北湖休闲旅游等的合作，逐步实现精品旅游线路共建、旅客资源共享，共同推进杭州湾北岸旅游带的打造。

6、工业用地

规划工业用地 1086hm²，总体上分成两大产业片区：

东部工业片区：位于六平申线以东。以杭州湾大道为界，又可分为北组团和南组团两个工业组团，北组团将以沙发等皮革家具生产为主，南组团将结合海宁优势产业，发展无污染和轻污染制造业。

南部工业片区：六平申河以西、杭州湾大道-芙蓉河以南、嘉绍高速公路以东区域为南部工业片区，主要依托已有的制造业基础，特别是势头良好的外向型经济，努力发展光电产业、汽车及配件、新能源、新材料、机械制造等产业，提升整体综合竞争力。

符合性分析：本项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司厂房实施生产，本项目土地利用类型为工业用地，位于尖山新区工业园区内，属于东部工业片区，本项目主要从事 PVC 网格布、水性网格布生产，本项目产生的废气、废水、噪声经相关措施处理后均可达标排放，固体废物均按要求处置，且本项目已在海宁市经济和信息化局备案，符合《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）》中的相关要求。

2.6.3 规划环评及“六张清单”修订稿简述

《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》由浙江大

学编制，于 2019 年 4 月 25 日通过环保审批，审批文号为浙环函[2019]132 号。

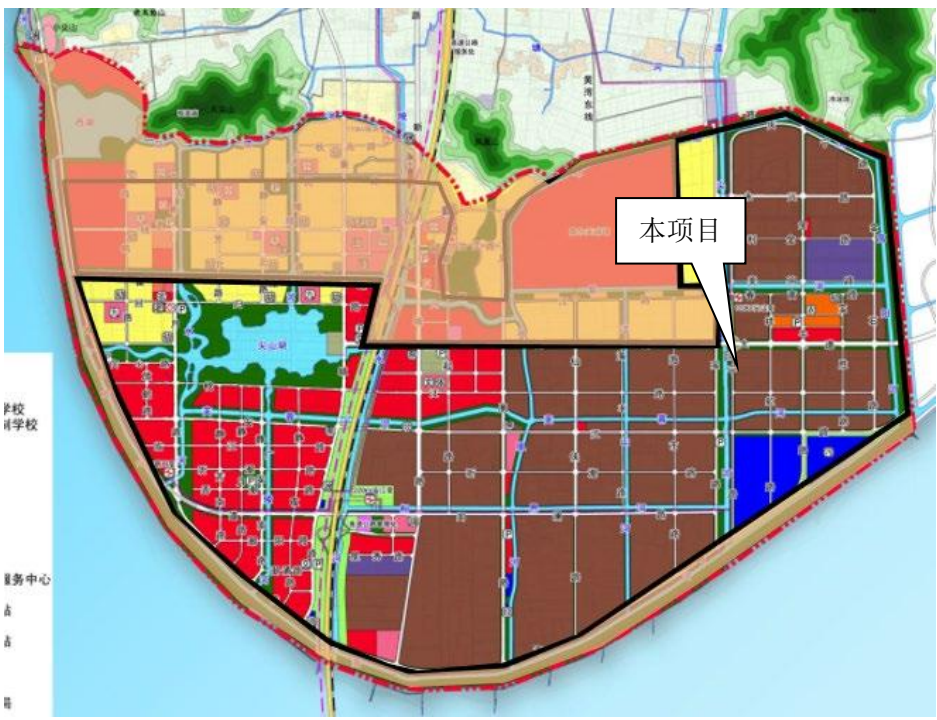
1、环境准入基本要求

表 2-40 环境准入条件清单

区域	分类	行业清单/工艺清单/产品清单	符合性分析	是否符合
ZH330 481200 03 海 宁市黄 湾镇产 业集聚 重点管 控单 元：尖 山新区	禁止 准入 类产 业	禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量	本项目为迁扩建项目，属于纺织业，涉及涂层、印花等工艺，不属于上述禁止准入的行业，本项目经相关部门准入后已在海宁市经济和信息化局备案	不属 于禁 止类 项目
	限制 准入 类产 业	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求	本项目为迁扩建项目，迁扩建后仍位于尖山新区工业园区内，属于纺织业，涉及涂层、印花等工艺，位于海宁经济开发区尖山新区工业园区内，VOCs 排放可控制在原取得的总量内，二氧化硫、氮氧化物严格执行区域平衡替代削减要求，本项目经相关部门准入后已在海宁市经济和信息化局备案	符合 准入 要求
	其他	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 3、合理规划居住区与工业功能区，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	本项目为迁扩建项目，位于工业园区内，已在海宁市经济和信息化局备案，生产过程中产生的工业废气处理后达标排放，本项目不涉及煤炭使用，产生的 VOCs 废气严格执行总量控制制度，本项目周边主要为工业企业，与居住区之间有明显间隔	符合

2、生态空间清单

表 2-41 尖山新区生态空间清单

区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图（四至范围：东至规划东侧边界，南至钱塘江堤岸内侧 200 米，西至钱塘江堤岸内侧 200 米，北至杭州湾大道和北侧边界）
产业集聚重点管控单元	海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（尖山新区） ZH33048120003	

尖山新区生态空间清单管控措施符合性如下：

表 2-42 管控措施及符合性分析

序号	管控措施	本项目情况	是否符合
1	优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件	本项目经相关部门准入后已在海宁市经济和信息化局备案	符合
2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造	本项目属于纺织业，涉及涂层及印花工序，本项目为搬迁项目，采用水性印花工艺，并对废气处理设备进行提升改造	符合
3	禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量	本项目属于纺织业，涉及涂层、印花等工艺，不属于上述禁止准入的行业，本项目经相关部门准入后已在海宁市经济和信息化局备案	不属于禁止类项目
4	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求	本项目属于纺织业，涉及涂层、印花等工艺，位于海宁经济开发区尖山新区工业园区内，VOCs 排放控制在原取得的总量内，二氧化硫、氮氧化物严格执行区域平衡替代削减要求，本项目经相关部门准入后已在海宁市经济和信息化局备案	符合准入要求
5	所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤	本项目不涉及燃煤	符合

	和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平		
6	合理规划居住区与工业功能区，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	本项目位于尖山新区工业园区内，区域布局合理，与居住区之间有明显间隔	符合
7	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险	企业将积极配合政府部门的相关工作	/
8	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	尖山新区落实工业区环境风险监管制度，加强监管，加强环境风险管控	符合

3、环境标准清单

表 2-43 环境标准清单符合性分析

序号	类别	主要内容	本项目情况	是否符合
1	空间准入标准	<p>1、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件，禁止某些行业三类工业项目进入，严控三类工业项目数量和排污总量；</p> <p>2、合理规划生活区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在人居环境保障区和重点准入区间设置不少于 100 米防护绿地（生态绿地）等隔离带，工业企业之间设置一定防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全；</p> <p>3、鼓励发展汽车及关键零部件、新能源利用（风能、太阳能）、机械装备（特种设备）、新材料等类型中无污染或轻污染的项目，清洁生产潜力大、废气污染物、危险废物产生量少的项目；</p> <p>4、禁止畜禽养殖；</p> <p>5、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，严格限制非生态型河湖岸工程建设范围。</p>	<p>本项目属于纺织业，涉及涂层、印花等工艺，本项目已在海宁市经济和信息化局备案，经相关部门准入。</p> <p>本项目位于尖山新区工业园区内，与周边居民区有明显间隔</p>	符合
2	污染物排放标准	<p>1、企业纳管污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），有行业排放标准的企业纳管污水执行行业排放标准，如：轧钢类企业执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012），合成树脂企业执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），合成革企业执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008），电池工业企业执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）。</p> <p>2、尖山污水处理厂 COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷等 4 项污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其他污染物《城镇污水处理厂污</p>	<p>本项目喷淋废水经喷淋废水处理系统处理后通过入网口 DW001 进入污水管网，生活污水依托现有生活污水处理系统处理后通过入网口 DW002 纳入污水管网，废水经处理后入网均可满足相关要求</p>	符合

		染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单中的一级 A 标准。		
	废气	<p>1、企业生产过程中排放的废气分别执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);有行业排放标准的企业执行行业排放标准,如:轧钢类企业执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012),合成树脂企业执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015),合成革企业执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB 21902-2008),电池工业企业执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013),涉涂装工序废气企业执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)。根据《浙江省生态环境厅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,全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。</p> <p>2、工业锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014),其中改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m³,鼓励新建或整体更换的天然气锅炉氮氧化物排放浓度稳定在 30mg/m³以下;新建热电项目锅炉烟气执行浙江省地方标准《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB33/2147-2018)。</p> <p>3、生活垃圾焚烧企业尾气排放执行参考欧盟标准并设计严于《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)的烟气污染物排放标准。</p>	<p>本项目生产过程中产生的废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)、关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的相关要求,详见第二章节 2.5.2 小结分析</p>	符合
	固废	<p>危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改清单。一般废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《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》(环保部公告 2013 第 36 号)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。</p>	按照规范落实固废储存、处置、及运输要求	符合
3	环境质量管控标准	<p>1、水污染物总量管控限值: COD299.658t/a, NH₃-N29.966t/a, TP2.997t/a;</p> <p>2、大气污染物总量管控限值: SO₂378.987t/a, NO_x612.06t/a, 烟粉尘 460.331t/a, VOCs1212.280t/a;</p> <p>3、危险废物管控总量限值: 81100t/a。</p>	本项目严格执行总量控制制度	符合
	大气环境质量标准	<p>常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单;特殊污染物参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的环境空气质量浓度限值、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中的居住区大气有害物质最高允许浓度以及《大气污染</p>	<p>本项目实施后各类污染物均可达标排放,不会导致区域环境质量降低</p>	符合

		物综合排放标准详解》等		
	水环境质量标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准		
	声环境质量标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、3、4a 类标准		
	土壤环境质量标准	土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。		
4	行业准入标准	（1）《浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）》（2）《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》（3）《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》（4）《海宁市黄湾镇（尖山新区）制造业发展优化升级方案》（2017 年）（5）《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》（6）《市场准入负面清单》（2020 年版）（7）《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年）（8）《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（9）《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》。	本项目符合海宁市三线一单管控要求，相关产业指导要求	符合

4、规划环境影响评价结论及审查意见

（1）规划环评结论

海宁经济开发区尖山新区经过多年的发展现形成以机械五金、塑料制品、汽车零部件及配件制造、沙发家具产业为主，新材料、新能源等新兴战略性产业迅速崛起的产业发展新格局，产业结构不断优化，产业链条逐步延伸，集聚效应日益明显。本次规划将海宁经济开发区尖山新区定位为海宁城市副中心和钱江门户，以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城，符合国家、浙江省、嘉兴市和海宁市总体发展战略要求，也与浙江省主体功能区规划、海宁城市总体规划、海宁市土地利用总体规划、海宁市环境功能区划等上位规划相一致，与海宁市黄湾镇土地利用总体规划、浙江省南北湖风景名胜区总体规划等同位规划相协调。

本次规划土地资源、水资源和能源供应能够得到保障；环境容量存在一定短板，通过区域削减可以满足环境质量底线和污染排总量要求。规划实施后对重要环境敏感目标的影响总体不大。

立足于海宁经济开发区尖山新区经济社会发展和资源环境承载，本次规划确定的规划定位、发展目标和产业规划结构较为合理；规划布局总体合理，但区块部分需要进一步优化，减少工业生产对居住区的影响；在现有环境风险管理系统的基礎上，建立区域环境风险防范体系，进一步完善尖山新区的风险事故防范及应急预案系统。

本次评价针对存在的问题探究原因，并提出相应的整改方案及今后发展过程中的优化方案及优化建议。通过园区布局调整，加强产业入区过程控制，进一步科学招商，提高园区准入门槛，切实落实各项措施建议，强化环境管理体制，切实加强污染风险防范，则本规划的实施从环保上讲是可行的。

(2) 规划环评审查意见

近期建设项目必须关注区域基础设施支撑和资源供给制约、环境质量存在一定的污染等因素，根据环境准入条件清单和环境制约因素控制规划区建设项目的规模、结构、布局和产业发展方向。近期建设项目在开展环境影响评价时，涉及区域环境概况等内容可适当简化，但需关注环境空气、水环境污染等问题的制约因素，强化污染防治和风险防范措施的落实。

规划环评结论及审查意见符合性分析：本项目位于海宁经济开发区尖山新区规划环评范围内，租赁海宁市尖山新区开发有限公司现有空置厂房进行生产，无需土建，所占用地为工业用地，主要从事 PVC 网格布、水性网格布生产，生产过程中产生的废气、废水、噪声经相关处理后均可达标排放，相关污染物严格落实总量控制制度，固体废物均按相关要求处理，本项目实施后对周边环境影响较小。本项目经严格落实各项风险防范措施后，可有效防范环境风险，降低对大气、地表水、地下水的危害。本项目已在海宁市经济和信息化局备案，满足规划环境准入条件清单的控制要求，符合规划环评结论及审查意见要求。

2.6.4“三线一单”符合性分析

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区，项目与分区管控单元符合性分析如下：

表 2-44 三线一单符合性分析

三线一单		有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		禁止开发区域	本项目不涉及生态环保红线	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 35μg/m ³ 及以下，O ₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 90%。到 2025 年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到 30μg/m ³ 及以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在 90% 以上。到 2035 年，PM _{2.5} 年均浓	海宁市 2023 年度环境空气质量为达标区。本项目废气经相关处理后达标排放，且严格落实总量控制制度，不会影响限期达标规划的实现	符合

		度达到 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转		
	水环境质量底线目标	到 2020 年，海宁市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）V 类及劣 V 类水质断面；嘉兴市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 60% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 60% 以上。到 2025 年，海宁市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障 V 类及劣 V 类水质断面消除成效，嘉兴市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 85% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 85% 以上，县级以上饮用水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 10% 达标。到 2035 年，海宁市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求	本项目周边地表水可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。本项目喷淋废水、生活污水经预处理后达标纳入市政污水管网，最终送至尖山污水处理厂处理，本项目的建设不会突破水环境质量底线	符合
	土壤环境风险防控底线目标	到 2020 年，海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92% 左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95% 以上	本项目无需土建，租赁海宁市尖山新区开发有限公司厂房实施生产，车间内地面均已硬化，在采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线	符合
	能源利用上线目标	到 2020 年，海宁全市累计腾出用能空间 55.5 万吨标准煤以上；能源消费总量达到 370 万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到 8.6%、22.7%	本项目所需能源为电能、天然气，不会突破区域能源利用上线	符合
资源利用上线	水资源利用上线目标	到 2020 年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 3.8422 亿立方米和 1.6775 亿立方米以内（无地下水取水），万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 22% 和 16% 以上（国内生产总值、工业增加值为 2015 年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至 0.659 以上	本项目用水来自于市政管网供水，不会突破区域水资源利用上线	符合
	土地资源利用上线目标	到 2020 年，海宁市耕地保有量不少于 47.36 万亩，基本农田保护面积 41.60 万亩。2020 年海宁市建设用地总规模控制在 35.70 万亩以内，土地开发强度控制在 28.8% 以内，	本项目用地性质为工业用地，不会突破土地利用资源上线	符合

		城乡建设用地规模控制在 30.10 万亩以内。到 2020 年, 海宁市人均城乡建设用地控制在 220 平方米, 人均城镇工矿用地控制在 130 平方米, 万元二三产业 GDP 用地量控制在 25.0 平方米以内		
生态环境 准入清单	空间布局约束	优化产业布局 and 结构, 实施分区差别化的产业准入条件	本项目为迁扩建项目, 经相关部门准入后已在海宁市经济和信息化局备案	符合
		合理规划布局三类工业项目, 控制三类工业项目布局范围和总体规模, 鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造	本项目属于纺织业, 涉及涂层及印花工序, 本项目为迁扩建项目, 经相关部门准入后已在海宁市经济和信息化局备案, 新增采用水性涂层生产线, 并对废气处理设备提升改造	符合
		禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能, 严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法; 提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛, 控制新增污染物排放量	本项目属于纺织业, 涉及涂层、印花等工艺, 不属于上述禁止准入的行业, 经相关部门准入后已在海宁市经济和信息化局备案	不属于禁止类项目
		严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目, 新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区, 严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求	本项目属于纺织业, 涉及涂层、印花等工艺, 位于海宁经济开发区尖山新区工业园区内, VOCs 排放可控制在原取得的总量内, 二氧化硫、氮氧化物严格执行区域平衡替代削减要求, 经相关部门准入后已在海宁市经济和信息化局备案	符合准入要求
		所有改、扩建耗煤项目, 严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求, 且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平	本项目不涉及燃煤使用	符合
		合理规划居住区与工业功能区, 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	本项目位于工业区内, 与居民区有明显间隔	符合
		严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量	本项目严格落实总量控制制度	符合
	污染物排放管控	新建二类、三类工业项目污染物排放水平	本项目采取有效的污染	符合

		要达到同行业国内先进水平	治理设施，污染物排放可达到同行业国内先进水平	
		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流	本项目实施雨污分流，污水收集预处理后纳管排放，无直排废水	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复	本项目采取必要的防腐防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染	符合
环境风险防控		定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险	区域落实环境和健康风险管控	符合
		强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	本项目危险废物按照有关安全管理规范进行储运和使用，落实风险防控体系	符合
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	本项目生产过程所需能源为电能、天然气，无需燃煤，符合能源开发效率要求	符合

2.6.5 行业整治规范符合性分析

本项目主要从事 PVC 网格布、水性网格布生产，属于纺织业，根据《海宁市纺织印染行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中的要求，具体如下：

表 2-45 海宁市纺织印染行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求

内容	序号	判断依据	项目概况	是否符合
原则性规定	源头控制	染料、色浆、冰醋酸、柔软剂、抗静电剂、涂层浆、稀释剂等原辅材料必须密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定；并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账	本项目原辅料按要求存放，并建立台账	符合
		醋酸、二甲基甲酰胺（DMF）、甲苯等大宗有机液态有机物应采用储罐储存，宜设置氮封系统，物料装卸应采用安装平衡管的密闭装卸系统	本项目不涉及醋酸、二甲基甲酰胺（DMF）、甲苯等原辅料使用，增塑剂 DINP 采用储罐装，水性油墨采用 25kg/桶小桶装，其他液态化学品采用吨桶装	/
		浆料或涂层浆调配应在密闭的调浆间中进行，禁止敞开放式、半敞开放式调配；即用状态下溶剂型涂层浆日用量大于 630L 的企业宜采用中央供料系统；无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存，缩短转运路径	本项目设置密闭配料间，并配备废气收集处理设施，原辅料转运采用密闭容器封存	符合
	加强	所有产生的废气实现“应收尽收”，并必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放。主要包括液体有机化学品	本项目混合、搅拌、研磨、涂层、烘干、冷却、	符合

废气收集	<p>储存呼吸废气、印花烘干（含蒸化、数码印花、转移印花）废气、烫金废气、复合废气、高温压花废气、静电植绒废气、涂层及烘干废气、定型机废气、调浆废气、制网间废气等。其中，原纸印刷废气的治理参照印刷行业 VOCs 深化治理规范执行，PVC 膜生产废气的治理参照橡塑制品行业 VOCs 深化治理规范执行</p>	印花、烘干、冷却、覆膜、冷却等工序均配备废气处理措施，本项目主要涉及涂层工序，后续覆膜使用 PVC 膜，不生产 PVC 膜，覆膜工序废气按相关要求设计	
	手工台板印花间等应实施车间密闭，其他印花机印花上浆过程应建设局部密闭装置且与烘箱进口密闭衔接；烘箱应全封闭，仅预留产品进、出口通道，并尽量压缩进、出口通道尺寸，收集烘干段所有风机排风或管道排风；烘箱的出口上方应设置吸风罩	企业按要求设置	符合
	烫金、复合、高温压花等生产过程产生的废气，应采用生产线整体密闭的方式进行收集，并对密闭间内的废气产生点设置局部集气罩，优先收集产生点排放的废气	本项目不涉及烫金、复合、高温压花	/
	静电植绒的上浆/植绒/出布区域、定型机应分别建设局部密闭设施，并与产品进出口密闭衔接，确保上浆废气、植绒绒毛废气、烘箱进出口废气均有效收集	不涉及	/
	涂层机上浆区域应建设局部密闭装置且与烘箱进口密闭衔接；烘箱应全封闭，仅预留产品进、出口通道，并尽量压缩进、出口通道尺寸，收集烘干段所有风机排风或管道排风；烘箱的出口上方应设置吸风罩	企业按要求落实	符合
	热定型机烘箱应全封闭，仅预留产品进、出口通道，并尽量压缩进、出口通道尺寸，收集烘干段所有风机排风或管道排风；烘箱的进、出口上方应设置吸风罩	不涉及	/
	调浆间、制网间等应实施车间密闭，其他存在 VOCs 排放的车间，生产线确实不具备密闭条件的，也应实施生产车间密闭；生产车间除人员和物流通道以外，对车间其余门、窗实施物理隔断封闭（关闭）；对人员和物流通道安装红外线、地磁等感应式自动门	本项目按要求设置密闭调浆间	符合
	企业污水处理设施的污水预处理系统、厌氧（缺氧）处理环节、好氧池前段、污泥处理工段等臭气产生主要环节应实施加盖密闭，污泥压滤和污泥堆放单元应实施全封闭；鼓励对其他易产生臭气的污水处理单元实施加盖治理。加盖材质宜选用玻璃钢盖板或塑料反吊膜	本项目喷淋废水、生活污水水质较好，UASB 装置、SBR 生物反应器实施加盖密闭，本项目污泥产生量较少，污水处理过程中恶臭污染物产生量较少，并按要求设计，对周边环境影响较小	符合
	密闭生产线/车间应同步建设换风系统、危险气体自动报警仪等设备和装置，保证安全生产和职业卫生要求	企业按要求设置	符合
提升废气处理水平	使用溶剂型原辅材料（含有机稀释剂）10 吨（含）以上的企业，印花烘干、烫金、复合、涂层等废气应建设吸附再生回收、吸附再生燃烧、蓄热式燃烧（RTO）、催化燃烧或其他更高效的治理设施。烘干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 90%，调配、涂层上浆等其他废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 75%，混合废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 80%	本项目溶剂型涂层生产线 D80 溶剂油用量 60t/a，钕锌稳定剂（溶剂型）用量约 25t/a，产生的废气主要为油烟废气，因本项目收集风量较大，废气产生浓度较低，不适用蓄热式	符合

		<p>燃烧 (RTO)、催化燃烧装置,且应油烟废气相对于常规 VOCs 废气黏度较大,不适合采用活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理(会阻塞活性炭),因此本项目溶剂型涂层生产线采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置处理废气。间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)对油烟废气具有较好的处理效果,活性炭吸附装置主要用于处理生产过程中产生的非甲烷总烃以及氯乙烯,且本项目废气处理装置委托有资质单位设计(嘉兴市通源环保工程有限公司),后续环保设备自正规厂家购买,委托有资质单位安装,因此本项目溶剂型涂层生产线采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置处理废气是可行的。溶剂型涂层线产生的 VOCs 废气主要包括油烟、非甲烷总烃、氯乙烯,主要污染物为油烟,油烟废气通过间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)处理,处理效率 95%,非甲烷总烃、氯乙烯产生量较小,产生浓度较低,本项目溶剂型生产线 1#VOCs(包括油烟、非甲烷总烃、氯乙烯)产生量约 28.489t/a,收集效率 97%,处理后有组织排放量约 1.497t/a,则混合废气整体处理效率约 94.5%,同理,溶剂</p>
--	--	--

		型涂层生产线 2#混合废气整体处理效率约 94.6%，因此，本项目溶剂型涂层生产线 VOCs 总体处理效率可满足要求	
	溶剂型原辅材料（含有机稀释剂）10 吨以下的企业，印花烘干、烫金、复合、涂层等废气也可采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或其他更高效治理措施，烘干废气应先降温预处理，每万立方米/小时风量的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦。使用溶剂型原辅材料 2 吨/年及以下的企业，也可采用一次性活性炭吸附工艺。烘干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 75%，调配、涂层上浆等其他废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 60%，混合废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 70%	不涉及	/
	静电植绒废气应建设“预处理除绒+氧化+碱吸收+静电”处理设施，氧化和碱吸收建议采用旋流板塔	不涉及	/
	对 DMF 等水溶性、高沸点的涂层废气，应建设三级及以上水喷淋吸收设施回收溶剂，并及时更换设定浓度的吸收液；对其他高浓度、溶剂种类单一的涂层废气，如甲苯、二甲苯、乙酸丁酯等溶剂废气，应采取冷却+吸附浓缩冷凝回收法进行回收利用	本项目溶剂型涂层生产线采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理废气，废气处理委托有资质单位设计，属于可行技术	/
	定型废气应采用高压静电技术为主体的工艺处理。建设二级冷却+高压静电+除臭脱白设施，即先通过水喷淋（吸收和冷却）和间接冷却，然后进行高压静电除油烟和颗粒物，敏感区域还应进行除臭脱白	不涉及	/
	高温压花废气、使用非溶剂型原辅材料的印花烘干废气应建设水喷淋+高压静电处理设施	不涉及	/
	其他使用非溶剂型原辅材料的企业，上述工艺有组织废气也应建设相应的 VOCs 处理设施。所有排放的工艺有组织废气如臭气浓度（无量纲）无法达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）的要求，还应在末端再增加氧化除臭处理设施	本项目水性涂层生产线采用水喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理废气，废气处理效率设计满足相关要求	符合
	设计日处理水量 2500 吨（含）以上或周边敏感的其他企业污水处理设施，污水站废气应采用生物法等高效臭气处理方法，废气处理设施臭气浓度（无量纲）净化效率不低于 60%；其他企业的污水站废气可根据废气特征采用三级湿法氧化、“喷淋+低温等离子+喷淋”或“喷淋+光催化+喷淋”等除臭工艺	本项目喷淋废水、生活污水水质较好，SBR 生物反应器实施加盖密闭，本项目污泥产生量较少，污水处理过程中恶臭污染物产生量较少，对周边环境影	/
	非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体，并应与水吸收技术结合使用。酮类有机物慎用活性炭吸附处理	本项目采取的废气处理技术均为可行技术	符合

加强 日常 管理	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案	企业落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养	符合
	设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	严格执行该要求	符合
	按要求设置危险废物仓库，废油、废桶等按危险废物储存和管理。	严格执行该要求	符合
加强 废气 收集	工位或生产线密闭时，密闭间换气次数建议不小于 20 次/小时；车间密闭时，密闭间换气次数建议不小于 8 次/小时；所有密闭间最大开口处的截面控制风速不小于 0.5 米/秒	企业按要求设计	符合
	设置上吸式集气罩收集逸散废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008) 要求，宜采用可上下升降的集气罩，尽量降低集气罩高度，污染源产生点（非罩口）的控制风速不低于 0.25 米/秒	企业按要求设计	符合
	企业收集废气后，应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置；如厂房不完整，则放在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5 m 以上位置；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标	本项目无组织废气监控满足要求	符合
	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识	废气收集和输送满足相关要求	符合
执行的 标准 规范	热定型静电处理器前，必须加装有效的冷却器或水喷淋装置，冷却介质应配备足够规模的冷却塔，每条定型机生产线原则上不少于 70 吨/小时水量，确保进入静电装置的气体温度低于 50°C。高温定型工艺建议优先进行热能回收	不涉及	/
	化纤为主的织物热定型废气高压静电装置极板面积不小于 120 平方米/万立方米废气量，棉、麻等为主的织物热定型废气高压静电装置极板面积不小于 100 平方米/万立方米废气量；静电装置内气速宜不大于 2 米/秒	不涉及	/
	吸附设施的进气温度应不超过 40°C。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒	本项目采用的活性炭吸附装置前配备冷却装置，吸附设施的进气温度应不超过 40°C，废气处理设备按相关要求设计	符合
	当采用一次性活性炭吸附时，按使用的含 VOCs 原辅材料成分和使用量，根据物料衡算计算总 VOCs 产生量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。年使用溶剂型原辅材料大于 5 吨的企业不推荐使用一次性活性炭吸附技术	废气处理设备按相关要求设计	符合
	采用燃烧设施处理时，应控制 VOCs 进口浓度不超过爆炸下限的 25%，并配套建设实时监控和安全设施，确保燃烧设施安全稳定运行	不涉及	/
	催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃	不涉及	/

		温度,但应低于 600°C,设计空速宜控制 10000~40000h ⁻¹ ,催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时,应建设防爆、过热、阻火等安全措施		
		喷淋塔设计应符合相关技术手册要求,填料塔空塔流速适宜 0.6~1.2 米/秒,旋流板塔空塔流速适宜 2.2~3.0 米/秒,液气比一般不小于 2.5 升/立方米。需要酸/碱/氧化吸收等措施应安装自动加药系统,并在线显示 pH 值、氧化还原电位 (ORP) 等控制参数	废气处理设备按相关要求设计	符合
		用于除臭的低温等离子体或光催化设施,每万立方米/小时的设计功率不小于 5 千瓦	不涉及	/
		经处理后排放的废气应满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)中大气污染物排放限值和无组织排放限值,其余指标满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求	处理后的废气满足相关标准要求	符合
		严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台	严格按照相关标准建设采样孔、采样平台	符合
		采样孔的位置优先选择在垂直管段,原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径,和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时,采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时,采样孔位置可不受限制,但应避开涡流区;如同时测定排气流量,则采样孔位置仍按上述规定设置	本项目按要求设置	符合
		应设置永久性采样平台,平台面积不小于 1.5 平方米,并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部挡板,采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米,采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座	本项目按要求设置	符合
		定期委托有资质的第三方进行监测,已申领新版排污许可证的企业按许可证的要求执行,未申领的企业按《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》(HJ 879—2017)的要求执行	本项目按要求设置相关监测计划	符合
	加强管理	监测要求有:对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测;每个采样点监测 2 个周期,每个周期 3 个样品;建议监测特征因子、颗粒物、染整油烟、臭气浓度(无量纲)和非甲烷总烃,特征因子根据企业环评和《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962—2015)确定	本项目按要求监测	符合
其他规定	加强源头控制	推广使用低毒、低(无) VOCs 含量的环境友好型助剂及溶剂等原辅材料。在染色过程中,推广使用固色率高、色牢度好、可满足应用性能的环保型染料,推广使用无醛品种固色剂,推广使用环保型柔软剂;在涂层整理中,推广使用水性涂层浆;在纯棉织物的防皱整理中,推广应用低甲醛类的整理助剂	本项目使用低毒的原辅料	符合
		在涂层整理中,无法实现环境友好型原辅料替代的,优先使用单一组分溶剂的涂层浆	本项目使用低毒的原辅料	符合
		鼓励纺织印染企业使用环保密闭型生产集成装备,提高废气收集效率。染色生产推广采用密闭供料系统,实现自动配料、称料、化料、管道化自动输送	本项目涂层线密闭性较好	符合
		鼓励采用燃气、电加热陶瓷管等无污染或低污染的烧毛	本项目属于搬迁项目,	/

	技术；鼓励采用水性浆料、热固油墨浆料印花技术，推广数码印花技术；推广热定型废气余热利用技术；推广水性涂层技术，鼓励研发涂层泡沫整理技术，逐步淘汰溶剂型涂层等污染较大的工艺	新增水性涂层工艺，水性印花工艺，对溶剂型涂层工艺废气处理设备提升改造	
	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识	废气收集和输送严格按照要求实施	符合
提升废气处理水平	低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大可能的化学键键能。使用等离子技术的，需给出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用催化氧化技术的，需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况检验证书	不涉及	/
	废气处理设施配套安装独立电表	安装独立电表	符合
加强日常管理	制定落实设施运行管理制度。热定型高压静电装置安装在线进、出口温度监控；定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 2 次/周；定期清理高压静电、低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换电极、紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理	本项目按要求制定落实设施运行管理制度	符合
	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等	本项目按要求制定落实设施维护保养制度	符合

2.6.6 “十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

根据浙江省生态环境厅浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化厅浙江省住房和城乡建设厅浙江省交通运输厅浙江省市场监督管理局国家税务总局浙江省税务局关于印发《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》，相关要求如下：

表 2-46 “十四五”挥发性有机物综合治理方案

内容	序号	判断依据	项目概况	是否符合
主要任务	推动产业结构调整，助力绿色发展	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	本项目使用水性印花工艺使用符合相关要求的水性油墨，硬化工艺水性油墨的使用符合源头替代要求，本项目涂层工艺暂无源头替代要求	符合
		严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管	本项目属于纺	符合

	控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减	织业，本项目实施后 VOCs 排放量可控制在企业原环评审批量之内，且本项目已在海宁市经济和信息化局备案	
大力推进绿色生产，强化源头控制	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和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平	本项目属于搬迁项目，新增水性涂层、水性印花工艺，并对溶剂型涂层生产线废气处理装置进行提升改造	符合
绿色生产，强化源头控制	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	本项目属于纺织业，涉及纺织品涂层、水性印花工艺，使用符合相关要求的水性油墨，企业将按要求建立台账	符合
	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	本项目属于纺织业，涉及纺织品涂层、水性印花工艺，使用符合相关要求的水性油墨	符合
严格生产环节控制，减少过程泄漏	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	企业按要求实施	符合
	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3	不涉及	/

	家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理		
	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不属于石化、化工行业，本项目 VOCs 排放量控制在企业原环评审批总量内，企业废气收集系统收集效率较高	符合
升级改造治理设施，实施高效治理	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	本项目采取的废气处理技术均为可行技术	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	企业按管理	符合
	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告	企业按管理	符合
深化园区集群废气整治，提升治理水平	强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物	本项目 VOCs 排放量可控制在企业原环评审批的总量内	/
	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一	本项目使用的水性油墨均符合相关要求	/

	<p>整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批</p> <p>建设涉 VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心</p>	不涉及	/
开展 面源 治理， 有效 减少 排放	<p>推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网</p>	不涉及	/
	<p>加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代</p>	不涉及	/
	<p>推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配式装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料</p>	不涉及	/
强 重 时 段 减 排 ， 实 切 减 污 染	<p>实施季节性强化减排。以 O₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证</p>	本项目采取的废气处理技术均为可行技术，废气均可达标排放	/
	<p>积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O₃ 污染高值时间</p>	不涉及上述工序	/
完善 监测 监控 体系， 系	<p>完善环境空气 VOCs 监测网。继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM_{2.5} 和 O₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系</p>	本项目不属于石化、化工行业	/

强化治理能力提升	提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器	本项目不属于重点排污单位	/
----------	--	--------------	---

2.6.7 关于浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案符合性分析

根据省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的通知（浙美丽办[2022]26 号）中的相关要求，具体分析如下：

表 2-47 浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案符合性分析

内容	序号	判断依据	项目概况	是否符合
主要任务	低效治理设施升级改造行动	各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记在册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例	本项目不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效设施使用	/
	重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度	本项目设计溶剂型涂层，主要涉及 D80 溶剂油使用，本项目为迁扩建项目，本项目多数产品出口，D80 溶剂油暂时无法替代，企业在生产过程中不断提升涂层工艺，D80 溶剂油胶早期环评审批已得到削减，本项目产生的废气经收集处理后可控制在已取得的 VOCs 总量内	符合
	治气公共基础设施建设	各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023 年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到 30 万吨/年以上，2025 年底前力争达到 60 万	不涉及	/

设行动	吨/年，远期提升至 100 万吨/年以上。推行“分散吸附—集中再生”的 VOCs 治理模式，推动建立地方政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系，依托“无废城市在线”“浙里蓝天”数字化应用推进活性炭全周期监管，做到规范采购、定期更换、统一收集、集中再生。2023 年 8 月底前，重点城市初步建立废气治理活性炭公共服务体系；2025 年底前，采用分散吸附—集中再生活性炭法的 VOCs 治理设施全部接入监管平台，各县（市、区，海岛地区除外）全面建立公共服务体系。因地制宜规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施		
化工园区绿色发展行动	加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构，组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效 A 级标准，按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则，制定实施提级改造工作计划，2023 年 3 月底前报省生态环境厅备案；推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效 B 级及以上标准，持续提升工艺装备和污染物排放控制，逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复（LDAR）。加强非正常工况废气排放管控，化工企业每年 3 月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排，突发或临时任务及时上报，必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区，可组织开展高活性 VOCs 特征污染物的网格化分析及重点企业 VOCs 源谱分析，加强高活性 VOCs 组分物质减排。	不涉及	/
产业集群综合整治行动	重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023 年 3 月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
氮氧化物深度治理行动	钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023 年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025 年 6 月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年 12 月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强	本项目不属于钢铁、水泥行业，不涉及锅炉、工业炉窑使用	/

	工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到 2025 年，全省国四及以下老旧营运货车更新淘汰 4 万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车		
企业污染防治提级行动	以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效 B 级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。各地应结合产业特点，培育创建一批 A、B 级或引领性企业。2023 年 8 月底前，重点城市力争 8% 的企业达到 B 级及以上，60% 的企业达到 C 级及以上；其他城市 4% 的企业达到 B 级及以上，50% 的企业达到 C 级及以上。到 2024 年，重点城市力争 12% 的企业达到 B 级及以上，75% 的企业达到 C 级及以上；其他城市 8% 的企业达到 B 级及以上，65% 的企业达到 C 级及以上。到 2025 年，重点城市力争 15% 的企业达到 B 级及以上，90% 的企业达到 C 级及以上；其他城市 10% 的企业达到 B 级及以上，80% 的企业达到 C 级及以上	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
污染源强化监管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
大气污染区域联防联控行动	建立覆盖省—市—县的污染天气应对体系，2022 年 11 月底前，各市建立中、轻度污染天气应对管控方案；2023 年 3 月底前，各县（市、区）制定中、轻度污染天气应对响应方案。着力提升臭氧污染预报水平，重点城市应具备臭氧污染过程分析诊断能力和未来 10 天臭氧污染级别预报能力。结合各地实际，研究制订臭氧污染预警标准和应对措施。加强政企协商，组织排污单位修订污染天气应对响应操作方案，开展季节性生产调控，引导市政工程和工业企业涉 VOCs 施工避开臭氧污染易发时段。具备条件时，实施人工影响天气作业应对臭氧污染。推进长三角区域大气污染联防联控，建立完善环杭州湾区域石化化工行业 VOCs 治理监管“统一标准、统一监测、统一执法”工作机制，2023 年 8 月底前，嘉兴市与上海市金山地区率先建立实施“三统一”工作机制，2025 年底前，逐步扩大至宁波市、舟山市等杭州湾南	本项目将积极配合政府部门相关工作	/

	岸地区			
	<p>加强臭氧污染成因分析和传输规律研究,组织开展全省统一的臭氧源解析工作。构建“空天地”一体化监测体系,省级以上开发区(园区)全面完成空气质量监测站点建设,在石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点开发区开展 VOCs、氮氧化物协同监测。推进大气污染精准管控,依托生态环境“大脑”试行“浙里蓝天”应用,构建全量感知、精准研判、多跨协同、闭环管理的大气污染防治监管模式。强化数据分析应用,建立问题智能发现、及时处置、结果反馈、评估优化的闭环管理机制。开展大气污染热点网格筛查和处置,全量测算网格大气污染物排放,定期推送热点网格数据,县(市、区)生态环境部门组织落实排查整治和执法监管闭环,提高精准治气水平。强化数据整合,督促指导各地常态化开展大气污染排放源清单调查和动态更新,实现大气污染排放源的动态评估;推广应用大气污染源“多表合一”等地方数字化改革成果,实现全省通用</p>	本项目将积极配合政府部门相关工作	/	
保障措施	<p>强化组织领导</p>	<p>省美丽浙江建设领导小组生态环境保护专班统筹推进全省臭氧污染防治攻坚行动,建立完善“三级联动、条块结合、协同高效”的工作机制。各市要将臭氧污染防治作为“十四五”治气重要任务,结合实际制定攻坚方案,落实落细各项任务措施。省级相关部门要强化协作、强化督导,依据职责积极推进各项行动,确保攻坚取得实效</p>	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
	<p>强化政策支持</p>	<p>各市要根据实际需求,结合危险废物综合利用方案编制,科学规划活性炭集中再生设施等 VOCs 治理公共基础设施建设布局 and 规模,积极落实财政、金融、价格、产业等相关配套政策。各地可统筹安排生态环境保护专项资金,积极争取中央大气污染防治资金,支持 VOCs 和氮氧化物治理减排。各地要积极出台政策,支持臭氧污染成因分析、治理对策研究、污染天气应对和企业绩效提级创建等工作</p>	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
	<p>强化执法监管</p>	<p>加强执法能力建设,市、县生态环境部门按照生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准要求,配齐配全大气执法装备。持续开展“蓝天”专项执法行动,把“浙里蓝天”筛查推送的大气污染热点网格作为大气执法重点,组织开展重点地区臭氧污染防治监督帮扶,常态化开展走航巡查。各地定期联合开展 VOCs 原辅材料、移动源、油气回收处理系统等专项检查行动</p>	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
	<p>强化督察问责</p>	<p>强化环境空气质量考核约束,将其作为“美丽浙江”建设和打好污染防治攻坚战考核的重要指标。定期晾晒通报全省环境空气质量排名和重点任务进展情况,综合运用强化监督帮扶、省级专项督察等机制,压实工作责任。对环境空气质量倒退明显、发生重污染天气、大气污染防治存在问题的地区,视情采取提醒、约谈、区域限批等措施,对相关责任人视情启动问责机制</p>	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
	<p>强化宣传引导</p>	<p>各地要加强政策解读和技术指导,帮助排污单位增强守法意识,提升公众大气污染防治意识。加强信息公开、畅通举报渠道,推进公众参与监督。引导公众积极参与大气污染防治,形成文明、节约、绿色、低碳的消费方</p>	本项目将积极配合政府部门相关工作	/

	式和生活习惯，助力环境空气质量改善		
--	-------------------	--	--

2.6.8 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见符合性分析

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》，相关要求如下：

表 2-48 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见符合性分析

	内容	本项目情况	是否符合
加强环保设施源头管理	立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证	本项目不涉及国家、地方淘汰的设备、产品和工艺，本项目已在海宁市经济和信息化局备案	符合
	设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善	本项目将按要求落实该要求	符合
	建设和验收阶段。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告	本项目将按要求落实该要求	符合
有效落实各方安全管理责任	严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行	本项目将按要求落实该要求	符合
	严格落实部门监管责任。应急管理、生态环境部门要跨前一步，加强配合，齐抓共管，筑牢环保设施安全防线	本项目将按要求落实该要求	符合
	发挥中介机构专业技术支撑。环境影响评价机构受企业委托开展环境影响评价文件编制时，要按照国家和省相关规定开展环境风险评价、提出相应的环境风险防范要求。在辅助企业开展环境保护管理过程中，要提醒企业同步落实安全风险辨识和隐患排查治理要求	本项目将按要求落实该要求	符合

3、建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 现有项目

3.1.1.1 现有项目概况

海宁旭扬新材料有限公司现有项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区仙侠路 111 号，租赁浙江菱雪电子机械有限公司厂房进行生产，企业现有项目审批情况见下表：

表 3-1 现有项目审批情况表

项目名称	环评单位	建设地点	环评批文	验收情况
海宁旭扬新材料有限公司年产 2000 万平方米 PVC 网格布环保节能型涂层项目环境影响报告表	嘉兴市环境科学研究所有限公司	海宁市尖山新区仙侠路 111 号	海环重黄备[2016]00007 号	于 2017 年完成自主验收
海宁旭扬新材料有限公司年新增 1500 万平方米 PVC 网格布涂层技改项目环境影响报告表	浙江爱闻格环保科技有限公司	海宁市尖山新区仙侠路 111 号	嘉环海建(2019)165 号	于 2021 年完成自主验收

企业已于 2021 年 7 月 13 日申领了排污许可证，排污许可证类别简化管理，证书编号：91330481MA28A89H03001R。企业目前按照排污许可证相关要求开展自行监测，并按要求申报排污许可证年报。

表 3-2 现有项目产品方案

序号	产品方案	环评审批量	现有项目 2023 年生产量	现有项目达产时产量
1	PVC 网格布	3500 万 m ² /a	2712 万 m ² /a	3500 万 m ² /a

注：2023 年下半年企业筹备搬迁工作，相关订单量减少，因此，2023 年产品产量减少

表 3-3 现有项目生产设备 单位：台（套）

序号	设备名称	环评审批量	现有项目实际数量
1	溶剂型涂层生产线	2	2
2	搅拌机	2	2
3	研磨机	1	1
4	冷却塔	2	2
5	40 万大卡锅炉	1	1
6	空压机	1	1

表 3-4 现有项目原辅料

序号	原辅料名称	环评审批量	现有项目 2023 年用量	现有项目达产时用量	备注
1	高强涤纶基布	3900 万 m ² /a	3021.6 万 m ² /a	3900 万 m ² /a	/

2	PVC 树脂粉	3100t/a	2401.96t/a	3100t/a	25kg/袋，粉状
3	增塑剂 DINP	1200t/a	927.3t/a	1200t/a	40m ³ 储罐 2 个
4	重钙	1000t/a	786.32t/a	1000t/a	25kg/袋，粉状
5	钛白粉	130t/a	99.36t/a	130t/a	吨桶装
6	钡锌稳定剂	80t/a	19.2t/a	25t/a	吨桶装
7	D80	180t/a	46.13t/a	60t/a	吨桶装
8	PVC 保护膜	1000t/a	770t/a	1000t/a	/
9	天然气	120 万 m ³ /a	92.3 万 m ³ /a	120 万 m ³ /a	/

注：①现有项目涂层工艺提升，钡锌稳定剂、溶剂（D80）用量减少；②2023 年下半年企业筹备搬迁工作，相关订单量减少，因此，2023 年原辅料用量减少

3.1.1.2 现有项目工艺流程

(1) 工艺流程及简述

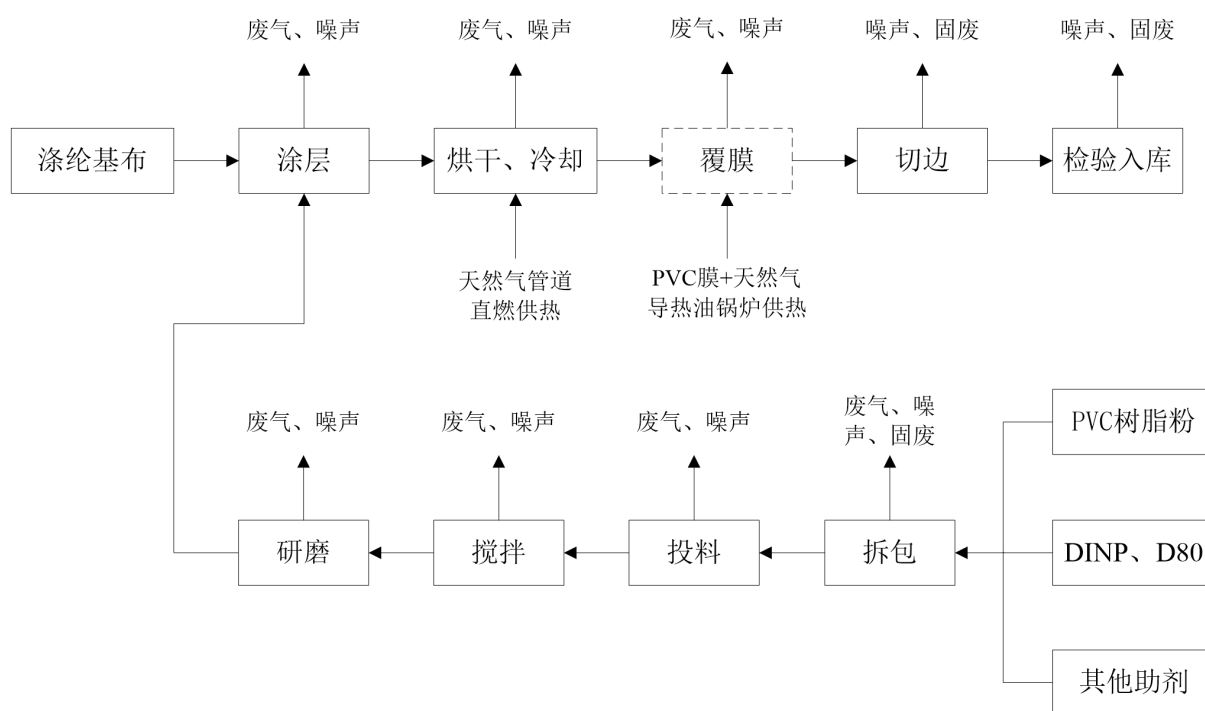


图 3-1 现有项目 PVC 网格布生产工艺流程图

拆包、投料、搅拌、研磨：将 PVC 树脂粉、钛白粉、重钙等粉状原辅料在搅拌机投料口内部拆包投入搅拌机中，再加入 D80、DINP、钡锌稳定剂等液态原辅料后在搅拌机中进行搅拌，搅拌后为胶状物，进入研磨机中进行研磨，研磨完成后装桶密闭转运，并经管道打入涂层机料槽。

涂层、烘干、冷却：基布由放卷筒发送到储布架，经调整张力，调配好的涂层浆料经涂层机均匀涂覆于基布上，进入涂层机后端烘箱进行烘干固化，烘干固化温度约 170℃，在加热工程中溶剂挥发，PVC 树脂粉微熔，增塑剂的小分子便会插入到聚合物分子链之

间，削弱了聚合物分子链间的引力，增大了它们之间的距离，结果增加了聚合物分子链的移动可能，降低了聚合物分子链间的缠结，使树脂在较低的温度下就可发生玻璃化转变，从而使塑料的塑性增加，同时与基布粘连在一起。供热采用天然气燃烧换热片供热，冷却位于烘箱内靠后端位置，采用辊筒夹套间接冷却，冷却水自辊筒内部流过。

覆膜：现有项目涂层生产线 1#配备有覆膜装置，根据客户需求，对部分产品进行覆膜，覆膜采用 PVC 保护膜，主要起保护作用，客户在使用前将 PVC 保护膜撕除，现有项目覆膜温度约 100℃，经辊筒辊压后与涂层好的产品粘合在一起。现有项目涂层生产线 1#可进行覆膜加工，涂层生产线 2#无配套覆膜设备，不进行覆膜加工。

切边、检验入库：将 PVC 网格布切边后进行检验，检验合格后包装运入仓库。

设备清洗：设备维护停机时需对浆料涂层部分搅拌机、研磨机内部进行清洗，每个月清洗 1 次计，一年清洗 12 次，根据企业提供的信息，溶剂型涂层生产线及其配套的浆料配料设备采用 D80 溶剂油清洗，清洗后产生清洗液收集后用于浆料调配，清洗过程无需加热，D80 溶剂油常温下基本不挥发，因此清洗过程中基本无有机废气产生，不做定量分析。清洗后在用抹布擦拭干净。

3.1.1.3 现有项目污染物源强分析

(1) 废气

企业现有项目调配车间调配废气采用布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放，2 台溶剂型涂层生产线产生的废气分别采用 2 套间接冷凝+高压静电装置处理，处理后分别经 2 根 15m 高排气筒排放，每条溶剂型涂层生产线天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）引入溶剂型涂层生产线排气筒排放。现有项目锅炉天然气燃烧废气引入 15m 高排气筒排放。

现有项目废气处理措施见下表：

表 3-5 现有项目废气处理措施

废气	污染物	收集措施	处理措施
调配车间	颗粒物	密布车间，投料口为三面围挡式集气罩	布袋除尘+15m 高排气筒
溶剂型涂层生产线 1#	VOCs	涂层区域采用塑料板材搭建密闭生产线且与烘箱进口密闭衔接，涂层废气采用密闭生产线收集，烘箱内废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口设置集气罩收集烘箱	间接冷凝+高压静电装置 1#+15m 高排气筒
	油烟		
	氯乙烯		
	氯化氢		
	臭气浓度		

		出口处外溢的少量废气，覆膜、冷却废气采用集气罩收集	
	颗粒物	经管道引入溶剂型涂层生产线 1#排气筒	
	二氧化硫		
	氮氧化物		
溶剂型涂层生产线 1#	VOCs	涂层区域采用塑料板材搭建密闭生产线且与烘箱进口密闭衔接，涂层废气采用密闭生产线收集，烘箱内废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口设置集气罩收集烘箱出口处外溢的少量废气，覆膜、冷却废气采用集气罩收集	间接冷凝+高压静电装置 1#+15m 高排气筒
	油烟		
	氯乙烯		
	氯化氢		
	臭气浓度		
	颗粒物	经管道引入溶剂型涂层生产线 1#排气筒	
	二氧化硫		
氮氧化物			
锅炉	颗粒物	经管道引入 15m 高排气筒	
	二氧化硫		
	氮氧化物		
	烟气黑度		

注：上述污染物根据原环评以及排污许可证中的污染物进行填写

本次评价同时收集了企业 2023 年排污许可证最新的自行监测数据（监测报告编号：ZJXH（HJ）-2305140，ZJXH（HJ）-2304337）监测期间生产设备均正常运行，具体监测数据如下：

表 3-6 现有项目涂层生产线 1#排污许可证自行监测数据（排气筒 DA001）（ZJXH（HJ）-2305140）

采样日期		2023.05.09			
排气筒高度		15 米			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
VOCs	排放浓度（mg/m ³ ）	1.04	2.24	1.14	1.47
	排放速率（kg/h）	0.025	0.049	0.023	0.032
	排放限值（mg/m ³ ）	80			
油烟	排放浓度（mg/m ³ ）	1.3	1.7	1.9	1.6
	排放速率（kg/h）	0.031	0.038	0.038	0.036
	排放限值（mg/m ³ ）	15			
臭气浓度	排放浓度（无量纲）	269	269	269	/
	排放限值（无量纲）	300			
氯乙烯	排放浓度（mg/m ³ ）	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08

	排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	0.001
	排放限值 (mg/m ³)	5			
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	3	3	3	3
	排放速率 (kg/h)	0.072	0.066	0.060	0.066
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	550			
	最高允许排放速率 (kg/h)	1.3			
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	3	3	3	3
	排放速率 (kg/h)	0.072	0.066	0.060	0.066
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	240			
	最高允许排放速率 (kg/h)	0.385			
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
	排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.011	0.010
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	100			
	最高允许排放速率 (kg/h)	0.13			
低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	6.4	2.1	8.6	5.7
	排放速率 (kg/h)	0.146	0.047	0.021	0.071
	排放限值 (mg/m ³)	15			

表 3-7 现有项目涂层生产线 2#排污许可证自行监测数据 (排气筒 DA002) (ZJXH (HJ)-2304337)

采样日期		2023.04.19			
排气筒高度		15 米			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	2.01	2.28	2.22	2.17
	排放速率 (kg/h)	0.054	0.065	0.061	0.060
	排放限值 (mg/m ³)	80			
油烟	排放浓度 (mg/m ³)	8.7	9.1	9.1	9.0
	排放速率 (kg/h)	0.241	0.238	0.237	0.239
	排放限值 (mg/m ³)	15			
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	269	269	269	/
	排放限值 (无量纲)	300			
氯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
	排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	0.001
	排放限值 (mg/m ³)	5			
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	0.042	0.078	0.039	0.053
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	550			
	最高允许排放速率 (kg/h)	1.3			
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	3	3	3	3
	排放速率 (kg/h)	0.083	0.078	0.078	0.080
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	240			

	最高允许排放速率 (kg/h)	0.385			
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	2.26	1.61	1.76	1.88
	排放速率 (kg/h)	0.061	0.046	0.048	0.052
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	100			
	最高允许排放速率 (kg/h)	0.13			

表 3-8 现有项目锅炉废气排污许可证自行监测数据 (DA003) (ZJXH (HJ) -2304337)

采样日期		2023.04.19			
排气筒高度		15 米			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
标干流量 (m ³ /h)		828	1074	1097	/
含氧量 (%)		5.6	5.4	6.0	/
低浓度 颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	排放速率 (kg/h)	4.14×10 ⁻⁴	0.001	0.001	0.001
	排放限值 (mg/m ³)	20			
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	6	3
	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	7	3
	排放速率 (kg/h)	1.24×10 ⁻³	1.61×10 ⁻³	6.58×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³
	排放限值 (mg/m ³)	50			
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	37	38	35	37
	排放浓度 (mg/m ³)	42	43	41	42
	排放速率 (kg/h)	0.031	0.041	0.038	0.037
	排放限值 (mg/m ³)	50			
烟气黑度	检测结果 (林格曼黑度, 级)	<1			
	限值 (林格曼黑度, 级)	≤1			

表 3-9 现有项目配料废气排污许可证自行监测数据 (DA004) (ZJXH (HJ) -2304337)

采样日期		2023.04.19			
排气筒高度		15 米			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
标干流量 (m ³ /h)		972	1143	1337	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	2.45×10 ⁻⁴	2.42×10 ⁻⁴	4.83×10 ⁻⁴	3.23×10 ⁻⁴
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	30			

表 3-10 现有项目厂界外无组织废气监测数据 (ZJXH (HJ) -2304337)

采样日期	采样频次	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃 mg/m ³	氯乙烯	颗粒物
2023.04.19	第一次	厂界东	<10	0.80	<0.08	<0.167
	第二次		13	1.06	<0.08	<0.167
	第三次		15	1.13	<0.08	<0.167

	第四次		14	0.64	<0.08	<0.167
	第一次	厂界南	15	0.62	<0.08	<0.167
	第二次		11	0.69	<0.08	<0.167
	第三次		12	0.83	<0.08	<0.167
	第四次		<10	0.79	<0.08	<0.167
	第一次		厂界西	16	1.04	<0.08
	第二次	13		1.02	<0.08	<0.167
	第三次	12		0.70	<0.08	<0.167
	第四次	<10		0.65	<0.08	<0.167
	第一次	厂界北	12	1.05	<0.08	<0.167
	第二次		14	1.06	<0.08	<0.167
	第三次		13	1.19	<0.08	<0.167
	第四次		15	1.42	<0.08	<0.167
标准限值			20	4.0	0.4	1
达标情况			达标	达标	达标	达标

海宁旭扬新材料有限公司现有项目排污许可证自行监测要求中无氯化氢监测要求，本项目为搬迁项目，企业现有项目主要生产设备已停运，不具备监测条件，本次评价引用较早时间段 2021 年的验收监测数据进行评价，检测报告编号：ZJXH（HJ）-2101002，具体数据如下：

表 3-11 厂界外无组织废气监测数据（ZJXH（HJ）-2101002）

采样日期	污染物	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
2021.1.4	氯化氢	厂界上风向	0.046	0.035	0.035	0.040	0.2	达标
		厂界下风向 1	0.102	0.099	0.101	0.097		
		厂界下风向 2	0.089	0.091	0.094	0.101		
		厂界下风向 3	0.089	0.094	0.098	0.102		
2021.1.5	氯化氢	厂界上风向	0.079	0.060	0.062	0.067	0.2	达标
		厂界下风向 1	0.099	0.071	0.091	0.076		
		厂界下风向 2	0.093	0.092	0.096	0.090		
		厂界下风向 3	0.101	0.077	0.072	0.073		

根据企业现有项目监测数据以及现有项目环评、排污许可证中执行的标准可知：

企业现有项目涂层生产线（包括天然燃烧，天然气燃烧废气接入了溶剂型涂层生产线排气筒）产生的颗粒物、VOCs、油烟、氯乙烯、臭气浓度有组织排放可满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2016）表 1 中的排放限值，氯化氢、二氧化硫、氮氧化物有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。其中现有项目溶剂型涂层生产线 2#未对颗粒物进行监测，类比现有项目涂层生产线 1#，溶剂型涂层生产线 2#产生的颗粒物（主要为天然气燃烧产生）可满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2016）表 1 中的排放限值（天然气燃烧废气与涂层生产废气经同一排气筒排放）。

现有项目天然气锅炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物烟气黑度有组织排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的特别排放限值，氮氧化物有组织排放同时可符合《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知》（嘉政办发〔2019〕29 号）：逐步推进燃气锅炉低氮排放改造，改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m³ 的要求。

现有项目配料过程中产生的颗粒物有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。

现有项目厂界氯乙烯、臭气浓度无组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 2 中的排放限值，颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。油烟废气暂无无组织监测方法，本次不做评价。

根据现有监测包括可以看出，VOCs 目前采用的检测方法为《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ734-2014），企业现有项目所涉及的 VOCs 废气可能不在《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ734-2014）中所能测定的 24 类 VOCs，同时可能也将不属于本项目产生的有机废气监测在内，企业现有项目生产工艺较曾今验收期间已进行过改进，部分溶剂类原辅料用量得到大幅度削减（现有项目的验收监测数据中非甲烷总烃均排放），因此，本次评价不再引用现有项目的验收数据对非甲烷总烃进行评价。后续本项目涂层生产线上的天然气燃烧废气更改为参照“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”中的改造限值，烟气黑度参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的要求，现有项目此处不做对比分析。

◆现有项目废气源强核算

企业现有项目排污许可自行监测对废气处理装置进口无监测要求，企业目前正在筹备搬迁工作，主要生产设备已停产，不具备监测条件，报告审批后即刻开展搬迁工作，且搬迁后对废气处理设备进行提升改造，因此，本次评价采用间接冷却+高压静电装置常规的经验处理效率对现有项目废气产生与排放情况进行分析，间接冷却+高压静电装置常规主要用于对油烟的处理，且处理效果较好，本次评价考虑其对油烟综合的处理效率为 90%，不考虑间接冷却+高压静电装置对 VOCs、氯乙烯、氯化氢等废气有处理效果。本次评价主要针对企业现有项目 2023 年的生产情况进行分析，2023 年应疫情等原因，年生产时间约 260 天，产品产量约 2712 万米，本次评价每天生产时间按 24h 计，则 2023 年生产时间约 6240h，本项目为迁扩建项目，本项目实施后，企业现有厂区将关停，本次评价不再做详细分析，企业现有项目 2023 年废气产生与排放情况具体如下：

表 3-12 现有项目废气产生与排放情况表（2023 年）

生产线	污染物	排放速率 (平均值) kg/h	处理 效率%	收集 效率%	生产 时间 h	产生量 t/a	有组 织排 放量 t/a	无组 织排 放量 t/a	排放总 量 t/a
溶剂 型涂 层生 产线 1#	VOCs	0.032	0	97	6240	0.206	0.200	0.006	0.206
	油烟	0.036	90	97	6240	2.316	0.225	0.069	0.294
	氯乙烯	0.001	0	97	6240	0.0064	0.006	0.0004	0.0064
	氯化氢	0.010	0	97	6240	0.064	0.062	0.002	0.064
	颗粒物	0.071	0	100	6240	0.443	0.443	/	0.443
	二氧化硫	0.066	0	100	6240	0.442	0.442	/	0.442
	氮氧化物	0.066	0	100	6240	0.442	0.442	/	0.442
溶剂 型涂 层生 产线 2#	VOCs	0.060	0	97	6240	0.386	0.374	0.012	0.386
	油烟	0.239	90	97	6240	15.375	1.491	0.461	1.952
	氯乙烯	0.001	0	97	6240	0.0064	0.006	0.0004	0.0064
	氯化氢	0.052	0	97	6240	0.334	0.324	0.010	0.334
	颗粒物	/	/	/	6240	0.113	0.113	/	0.113
	二氧化硫	0.053	0	100	6240	0.331	0.331	/	0.331
	氮氧化物	0.080	0	100	6240	0.499	0.499	/	0.499
天然 气锅 炉	颗粒物	0.001	0	100	3000	0.003	0.003	0	0.003
	二氧化硫	3.14×10^{-3}	0	100	3000	0.009	0.009	0	0.009
	氮氧化物	0.037	0	100	3000	0.111	0.111	0	0.111
配料 车间	颗粒物	3.23×10^{-4}	90	90	600	0.002	少量	少量	少量
合计	VOCs 合计 (包括油烟、	/	/	/	/	18.2958	2.302	0.5488	2.851

氯乙烯) (保留到小数点后 3 位)									
氯化氢	/	/	/	/	0.398	0.386	0.012	0.398	
颗粒物	/	/	/	/	0.561	0.559	/	0.559	
二氧化硫	/	/	/	/	0.782	0.782	/	0.782	
氮氧化物	/	/	/	/	1.052	1.052	/	1.052	

注：①现有项目涂层生产线废气收集效果较好，本次评价收集效率按 97%计；②速率以监测平均值计；③现有项目天然气燃烧废气直接接入排气筒，锅炉天然气燃烧直接引入排气筒，本次评价收集效率按 100%，处理效率按 0%计；④现有项目配料滤芯过滤器未对进口进行检测，滤芯过滤器颗粒物的处理效率较好，本次评价按 95%计，配料车间为密闭车间，配料车间废气收集采用密闭车间收集，同时在颗粒物产生点上方安装集气罩，保证颗粒物得到有效收集，本次评价按 90%计，调配颗粒物排放量较少，本次评价以少量计；⑤考虑最不利情况，未检测的按检出限计；⑥现有项目申领排污许可证后目前实际同时监测 VOCs 与油烟，现有项目涂层生产线废气处理装置为间接冷凝+高压静电装置，间接冷凝+高压静电装置主要用于去除油烟类废气，对常规 VOCs 废气基本没有去除效果，因此，本次评价间接冷凝+高压静电装置对 VOCs 的去除效率按 0%计；⑦企业现有项目未对溶剂型涂层生产线 2#颗粒物进行监测，该颗粒物主要产生于天然气燃烧，因企业目前该设备已停产拆除，本次评价按天然气的产物系数折算，涂层生产线 2#2023 年天然气用量约 39.6 万 Nm³/a，则颗粒物产生量约 0.113t/a。

本次评价上表计算得出的数据是根据目前的监测数据以及经验进行反推，因检测过程中可能存在些许误差，且目前 VOCs 的检测方法尚不完善，因此，与企业现有项目实际排放量可能存在差异。由于本项目为迁扩建项目，企业目前正在筹备搬迁工作，主要生产设备已停产，不具备监测条件，报告审批后即刻开展搬迁工作，搬迁后对废气处理设备提升改造，根据现有监测数据可知，现有项目废气均可达标排放，并按照监测数据核实各污染物未超过原环评审批的排放量。

企业现有项目拥有职工 60 人，油烟废气主要是食堂厨房烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。根据企业提供的资料，每人每餐食用油用量约为 20g，企业 2023 年全年工作 260 天，现有项目年消耗食油 0.312t，油烟废气按照 3%的产生量计算，产生量约为 0.009t/a。企业安装油烟净化器对油烟废气进行处理，处理效率在 60%以上、处理风量约 4000m³/h，日运行 2.5 小时，处理后的油烟废气引向高于屋顶的烟囱排放，不侧排，则食堂油烟排放量约 0.004t/a，排放速率约 0.006kg/h，排放浓度约 1.50mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中的标准限值要求。

(2) 废水

企业现有项目排放的废水仅为生活污水，本次评价引用《海宁旭扬新材料有限公司

年新增 1500 万平方米 PVC 网格布涂层技改项目竣工环境保护验收监测报告》中的监测数据（监测报告编号：ZJXH（HJ）-2101002），监测数据如下：

表 3-13 现有项目生活污水监测数据表

监测点位/频次		监测样品性状描述	pH (无量纲)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
生活污水 排放口	第一次	微黄、微浑	7.37	363	1.80	166	6.34
	第二次	微黄、微浑	7.29	381	1.81	145	5.50
平均值/范围			7.29~7.37	372	1.80	156	5.92
执行标准			6~9	500	35	400	100
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

根据监测数据可知，企业现有项目生活污水入网可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮入网可满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的限值要求。

根据企业提供的资料，企业现有项目 2023 年总用水量 3132t/a。根据企业初步估算，现有项目间接冷却水用量约 1125t/a（包含补充用水），间接冷却水循环使用不外排，生活用水约 2007t/a，生活污水产生量按用水量的 0.85 计，则生活污水产生量约 1706t/a 生活污水最终送至尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江，现有项目生活污水污染物污水处理厂排放量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行计算，具体如下：

表 3-14 现有项目生活污水入网与排放情况

废水种类	污染物	排放量计算浓度 mg/L	排放量 t/a	现有项目环评审批量 t/a
生活污水 1706t/a	COD	50	0.085	0.086
	NH ₃ -N	5	0.008	0.008
	SS	10	0.017	0.017
	动植物油	1	0.002	0.002

（3）噪声

企业现有项目噪声主要为设备运行产生的噪声，本次评价引用企业于 2023 年最新噪声监测数据（检测报告编号：ZJXH（HJ）-2308416），监测期间，现有项目生产设备均正常运行，监测数据如下：

表 3-15 现有项目厂界噪声监测数据表

监测日期	监测点位	昼间	夜间
2023.8.18	厂界东	62.8	50.1
	厂界南	62.7	53.4
	厂界西	64.5	51.6
	厂界北	59.6	54.4

标准限值	65	55
是否达标	达标	达标

根据上述监测资料可知，现有项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

根据现有项目环评、验收文件及现场踏勘，现有项目固体废物产生与排放情况详见下表：

表 3-16 现有项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	2023 年产生量 t/a	处置方式	排放量 t/a
1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	一般固废	/	9.5	外卖综合利用	0
2	边角料、次品	分切、检验	固态	边角料、次品	一般固废	/	76.3		0
3	废油	高压静电	液态	废油	危险废物	900-249-08	5.603	暂存于危废仓库，委托嘉兴市衡源环境科技有限公司处理	0
4	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	19	环卫部门清运	0

注：①现有项目 DINP 为储罐装，钡锌稳定剂、D80 为吨桶装，吨桶空桶由生产厂家回收后重新装桶，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：吨桶空桶不计入固体废物。

②现有项目生产过程中废气处理装置收集的废油大部分回用于生产，因此，废油危废处置量较少。

（5）总量控制情况

表 3-17 现有项目污染物实际排放量清单一览表

污染物名称		现有项目环评审批量 t/a	排污权（排污许可证）指标 t/a	现有项目 2023 年生产时排放量 t/a	是否符合总量控制要求
废水	废水量	1728	/	1706	/
	COD	0.086	/	0.085	/
	NH ₃ -N	0.008	/	0.008	/
废气	VOCs	6.983	6.983	2.851	是
	二氧化硫	1.510	/	0.782	是
	氮氧化物	1.216	/	1.052	是

注：①VOCs 包括油烟、氯乙烯；

②本次评价上表计算得出的数据是根据目前的监测数据以及经验进行反推，因检测过程中可能存在些许误差，且目前 VOCs 的检测方法尚不完善，因此，与企业现有项目实际排放量可能存在差异。由于本项目为搬迁项目，企业目前正在筹备搬迁工作，主要生产设备已停产，不具备监测条件，报告审批后即刻开展搬迁工作，搬迁后对废气处理设备进行提升改造，因此，本项目不再对现有项目污染物产生与排放情况进行详细分析，本次评价计算的 VOCs 排放量仅为根据现有的监测以及经验反推得到的排放量。

(6) 现有项目存在的环境保护问题及拟采取的整改方案

海宁旭扬新材料有限公司目前筹备搬迁中，现有项目废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物均合理处置，搬迁后现有项目厂房由出租房收回，现有项目无需实施“以新带老”防治措施。现有项目搬迁前需做好现有场地清理工作，化学品仓库、危废仓库等区域需重点关注，按相关要求清理，防止产生二次污染。

海宁旭扬新材料有限公司不属于重点企业，根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，本项目不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业，暂不需开展场地土壤及地下水调查，如后续当地政府有规定要进行，需按相关要求开展场地土壤及地下水调查。

本项目搬迁后将对废气处理设备进行提升改造，溶剂型涂层生产线废气处理设备由现有的“间接冷凝+高压静电装置”改造为“间接冷凝+高压静电+水喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置”，废气处理效果得到提升。

3.1.2 本项目概况

项目名称：海宁旭扬新材料有限公司年产 3500 万平方米 PVC 网格布、2000 万平方米水性网格布搬扩建项目

项目代码：2302-330481-07-02-999974

建设单位：海宁旭扬新材料有限公司

总投资：11000 万元

项目性质：迁扩建

行业类别：C1784 篷、帆布制造

建设地点：海宁市尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司厂房

3.1.2.1 项目组成

表 3-18 本项目组成一览表

名称	工程名称	内容
----	------	----

主体工程	生产车间	1F: 主要放置溶剂型涂层生产线、水性涂层生产线、搅拌机、研磨机、冷却塔、空压机等设备
辅助工程	办公室	位于厂房 1F 南侧
公用工程	给水系统	市政供水管网
	排水系统	采取雨污分流制, 喷淋废水、生活污水分别经预处理达标后排入市政污水管网
	供电系统	电力配套为黄湾镇基础设施配套网络
	供热	本项目采用外购天然气供热
环保工程	废气治理	调配间: 设置单独调配车间(分为上下两层, 二层主要为粉料配料, 一层主要为液态原料添加及搅拌、研磨), 二层废气收集后经滤芯过滤器装置处理, 处理后经不低于 15m 高排气筒 DA001 排放, 一层废气直接接入 DA001 排放
		溶剂型涂层生产线 1#: 收集+间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA002
		溶剂型涂层生产线 2#: 收集+间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA003
		水性涂层生产线: 收集+间接冷凝+水喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA004
		天然气燃烧: 引入 15m 高排气筒 DA005 排放
		污水处理系统: 喷淋废水产生量较小, 处理时恶臭气体产生量较少, 对恶臭气体产生装置进行加盖封闭
		食堂油烟: 油烟净化器+高于屋顶排放, 不侧排
	废水处理	喷淋废水经喷淋废水处理装置(由 UASB 装置、隔油池、混凝沉淀池、SBR 生物反应器、精密过滤器组成)处理后通过 DW001 纳入污水管网
		生活污水经厂区现有生活污水单独处理设施(隔油池、化粪池)处理后通过 DW002 纳入污水管网
	噪声治理	减振垫、消声器(罩)等
固废处理	一般固废仓库 1 个	
	危废仓库 1 个	
	生活垃圾委托环卫部门清运处理	
地下水及土壤	分区防渗, 定期对设备进行检修维护, 做好巡视工作	
风险应急	根据相关要求编制突发环境事件应急预案, 完善各类应急措施和物资等	
储运工程	位于厂房 1F、2F	
依托工程	依托租赁的海宁市尖山新区开发有限公司厂房, 依托厂房现有雨污水管网(含排放口), 供电、供水、供天然气依托现有市政供电管线、市政供水管网、市政供气管线, 依托市政污水管网、尖山污水处理厂等	

3.1.2.2 建设内容及产品方案

因企业生产发展需要, 拟整体搬迁至浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号, 租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房, 总投资 11000 万元, 购置水性涂层生产线、研磨机、冷却塔设备等国产设备, 形成年产 3500 万平方米 PVC 网格布、2000 万平方米

水性网格布的生产能力，项目建成后，预计年产值 27500 万元。

本项目本项目产品方案如下表：

表 3-19 本项目产品方案

序号	产品方案	原环评审批产量	现有项目达产产量	本项目新增产量	迁建后总产量
1	PVC 网格布	3500 万 m ² /a	3500 万 m ² /a	0	3500 万 m ² /a
2	水性网格布	0	0	2000 万 m ² /a	2000 万 m ² /a

注：企业搬迁后现有项目厂区不再生产

3.1.2.3 主要生产设备

表 3-20 本项目生产设备单位一览表：台（套）

序号	设备名称	原环评审批量	现有项目实际数量	搬迁数量	本项目新增数量	迁建后总数量	变化情况
1	溶剂型涂层生产线	2	2	2	0	2	0
2	水性涂层生产线	0	0	0	1	1	+1
3	搅拌机	2	2	1	2	3	+1
4	研磨机	1	1	1	1	2	+1
5	冷却塔	2	2	2	1	3	+1
6	40 万大卡锅炉	1	0	0	0	0	-1
7	空压机	1	1	1	1	2	+1

注：搬迁后 40 万大卡锅炉淘汰不再使用

本项目新增 1 条水性涂层生产线，水性涂层线中配套有印花工序设备、覆膜工序设备，本项目溶剂型涂层生产线自现有项目厂区搬迁至本项目厂区，溶剂型涂层生产线 1# 宽幅为 5m，溶剂型涂层生产线 1# 配套有覆膜工序设备，本项目搬迁后将本次新增的水性涂层生产线的覆膜工序设备安装在溶剂型涂层生产线 2#（宽幅为 3.2m），并将覆膜工序宽幅改为 3.2m。

本项目主要设备产能匹配分析：

表 3-21 本项目主要设备产能匹配性分析一览表

设备	数量 (台/套)	最大涂层速度 (m/min)	生产时间 (h/a)	审批产能 (万 m ² /a)	最大产能 (万 m ² /a)
溶剂型涂层生产线 1#	1	10	7440	2000（宽幅 5m）	2232
溶剂型涂层生产线 2#	1	12	7440	1500（宽幅 3.2m）	1714
水性涂层生产线	1	10	7440	2000（宽幅 5m）	2232

根据上表可知，本项目主要设备正常运行时最大的生产能满足本项目生产需要。

3.1.2.4 主要原辅材料

表 3-22 本项目主要原辅料一览表

序号	原辅料名称	原环评审批	本项目新	迁建后	规格	最大暂	备注
----	-------	-------	------	-----	----	-----	----

		批量	增用量	用量		存量	
1	高强涤纶基布	3900 万 m ² /a	2050 万 m ² /a	5950 万 m ² /a	/	/	仓库
2	PVC 树脂粉 (粉状)	3100t/a	0	3100t/a	20kg/袋	50t	仓库
3	增塑剂 DINP (液态)	1200t/a	0	1200t/a	40m ³ 储罐 2 个	30t	/
4	重钙 (粉状)	1000t/a	0	1000t/a	50kg/袋	10t	仓库
5	钛白粉 (粉状)	130t/a	0	130t/a	50kg/袋	4t	
6	钡锌稳定剂 (液态)	80t/a	0	25t/a	1t/桶	2t	化学品仓库
7	D80 溶剂油 (液态)	180t/a	0	60t/a	1t/桶	4t	
8	水性涂层浆料	0	2500t/a	2500t/a	1t/桶	25t	
9	水性油墨	0	6t/a	6t/a	25kg/桶	1t	
10	碱液 (碱喷淋装置)	0	10t/a	10t/a	50kg/桶	3t	
11	PVC 保护膜	1000t/a	750t/a	1750t/a	/	/	/
12	天然气	120 万 Nm ³ /a	45.55 万 Nm ³ /a	165.55 万 Nm ³ /a	/	/	管道输送
13	机油	/	0.8t/a	0.8t/a	160kg/桶	0.8t	更换时购买

注：①现有项目机油为购买设备是自带，目前未更换。②本项目产品覆膜主要是起到对 PVC 网格布的保护作用，覆膜的 PVC 保护膜较厚，重量较大。③本项目废气处理装置收集到的油部分可回用于生产，回用后外购的 D80 溶剂油相应减少，外购及回用的溶剂油总用量约 60t/a；④本项目 DINP 共有 2 个连通的 40m³ 储罐，但 DINP 暂存量较少，每次暂存 1 车 DINP，每车 DINP 约 30 吨，因此，本项目 DINP 暂存量为 30 吨。

原辅料成分表如下所示：

表 3-22 本项目主要原辅材料成分一览表

原辅料名称	主要成分	质量分数%
钡锌稳定剂	油酸钡	60
	油酸锌	
	D80 溶剂油	10
	亚磷酸一苯二辛酯	30
水性涂层浆料	环保型溴锑阻燃粉	25
	水性丙烯酸树脂	45
	环保型多元羧酸钠盐分散剂	10
	水	20
水性油墨	水性聚氨酯	62-63.5
	颜料	30
	助剂 (阳离子水性分散剂)	1.5-3
	水	5

根据企业提供的水性涂层浆料 MSDS 可知，本项目水性涂层浆料不含单一组分的挥发性物质，水性涂层浆料自正规渠道购得，根据水性涂层浆料检测报告可知，本项目使用的水性涂层浆料 VOCs 含量约 7g/L，《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中暂无本项目所述行业的涂料 VOCs 含量限值要求，本项目暂不做评价。

根据企业提供的水性油墨 MSDS 可知，本项目使用的水性油墨不含单一组分的挥发性物质，水性油墨自正规渠道购得，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中的 VOCs 限值要求（水性凹印油墨，非吸收承印物 VOCs ≤30%）。

本项目溶剂型涂层生产线及其配料设备清洗采用 D80 溶剂油，D80 溶剂油的密度约 0.809g/L，本项目清洗过程中无需加热，D80 溶剂油常温下基本不挥发，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值要求（VOC≤900g/L）。

表 3-23 邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）理化性质及毒理特性和应急措施表

CAS 号	68515-48-0		
中文名称	邻苯二甲酸二异壬酯		
英文名称	DINP		
化学式	C ₂₆ H ₄₂ O ₄	外观与性状	透明液体
分子量	418.61	饱和蒸气压	< 0.001kPa, 20°C
熔点、沸点、闪点	熔点：-48°C 沸点：287°C 闪点 216°C	溶解性	能与多种有机溶剂混溶，不溶于水
密度	相对密度（水=1）： 0.973 20°C	稳定性	-
危险标记	-	主要用途	/
毒理学资料及危害	健康危害 可能会刺激眼、鼻、喉及肺。 毒理学资料 大鼠经口 LD ₅₀ （mg/kg）：5000 大鼠吸入 LC ₅₀ （mg/L/4h）：>4.4 家兔经皮 LD ₅₀ （mg/kg）：>3160		
应急及毒性消除措施	急救措施 吸入：避免进一步吸入接触。对于那些提供帮助的人员，应使您或者其他人避免吸入。进行充分的呼吸防护。如果出现呼吸刺激、头昏、恶心、或者神志不清，请立刻就医。如果呼吸停止，请使用机械设备帮助通风，或者进行嘴对嘴人工呼吸急救。 皮肤接触：用肥皂和水清洗接触的部位。		

	<p>眼睛接触：用水彻底冲洗。若发生刺激，寻求医疗援助。</p> <p>食入：通常不需急救。如果感觉不适请就医。</p> <p>泄漏应急措施</p> <p>消除所有引火源（在现场区域禁烟、禁火焰、火花或明火）。如果没有危险，可以采取行动阻止泄漏。用干土、沙或其它非燃性物料盖好后移至容器内。通过泵或者使用合适的吸附剂回收。水上泄漏：如果没有危险，可以采取行动阻止泄漏。立即使用栏油栅限制溢漏范围。警告其它船只。从表面撇去或者使用合适的吸附剂除去。</p>
操作、包装储运	<p>储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂等混装混运。船运时，应与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>

表 3-24 氢氧化钠理化性质及毒理特性和应急措施表

CAS 号	1310-73-2		
中文名称	氢氧化钠		
英文名称	Sodium hydroxide		
别称	烧碱、苛性钠		
分子式	NaOH	外观与性状	白色不透明固体，易潮解
分子量	40.01	蒸气压	-
熔点、沸点、闪点	熔点 318.4°C，沸点 1390°C，闪点-	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮
密度	相对密度（水=1）2.12	稳定性	稳定
危险标记	-	主要用途	用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等
毒理学资料及危害	<p>健康危害</p> <p>本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。</p> <p>环境危害</p> <p>对水体可造成污染。燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。</p> <p>LD50：无资料</p>		
应急及毒性消除措施	<p>急救措施</p> <p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p> <p>消防措施</p> <p>危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾。</p> <p>灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。</p>		

	<p>泄漏应急措施</p> <p>应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。</p> <p>小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。</p> <p>大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。</p>
操作、包装 储运	<p>操作注意事项：密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅。</p> <p>储存注意事项：储存于阴凉干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p>

PVC 树脂：聚氯乙烯是一种无毒、无臭的白色粉末。化学稳定性很高，具有良好的可塑性，除少数有机溶剂外，常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50~60%的硝酸及 20%以下的烧碱，对于盐类亦相当稳定。聚氯乙烯支化度较小，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

亚磷酸一苯二辛酯：可用作多种聚合物的抗氧化剂和稳定剂。与许多酚类抗氧化剂有良好的协同作用。由于毒性低，可用于塑料制的医疗器械方面，沸点 148-156℃。

重钙：重质碳酸钙，简称重钙，是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在 400℃以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。

钛白粉：是一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛。钛白粉的生产工艺有硫酸法和氯化法两种工艺路线。钛白粉化学性质稳定，折射率高、不透明度高、遮盖力高、白度好、且无毒害，被广泛应用于涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业用途。

D80 溶剂油：又称为 D80，是一种化学物质，密度 0.809g/L，主要用于涂料、油墨、胶粘剂等行业。它是一种无色、无味、低挥发性的液体，有着较好的溶解性和稳定性，被广泛应用于溶剂型涂料、油墨、胶粘剂及清洗剂中。D80 溶剂油的沸点范围在 150℃以上，这意味着在常温下，它是一种液体状态，但在高温下，它会沸腾并转化为气体。

这一特性使得 D80 溶剂油在涂料、油墨、胶粘剂等行业中具有很好的溶解性和流动性。在使用 D80 溶剂油时，需要注意安全。首先，应避免直接接触皮肤和眼睛，以免引起刺激。其次，应避免吸入其蒸汽，以免引起呼吸困难。最后，应妥善存放，避免阳光直射和雨水淋湿，以免引起火灾和泄漏。

3.1.2.5 厂区平面布置

本项目厂区布置执行国家有关环境保护的政策，符合国家的有关法规、规范及标准，严格执行国家现行防火、卫生、安全等技术规划，确保生产安全。本项目租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房进行生产，厂房共 2 层，1 层主要设置为生产车间、仓库，主要放置溶剂型涂层生产线、水性涂层生产线、搅拌机、研磨机、冷却塔、空压机等设备，并设置有化学品仓库、危废仓库、一般固废仓库，2 层设置为仓库。本项目废气处理装置、喷淋废水处理装置布置在楼顶。总图布置充分满足生产工艺流程和运行管理方便的要求。厂区平面布置图详见附图。

3.1.2.6 建设周期

2024 年 3 月至 2024 年 5 月，建设周期 3 个月。

3.1.2.7 劳动定员及生产班次

本项目共配备职工 100 人，实行 3 班制，24 小时生产，全年运行 310 天。

3.1.2.8 食堂和宿舍

本项目设食堂，不设宿舍。

3.2 影响因素分析

3.2.1 建设期影响因素分析

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，施工期的影响主要为设备安装噪声影响。由于该噪声影响为暂时性，且噪声源强较小，其对周边声环境影响较小。此外，施工过程中，将产生一定量的装修废弃物。建设单位应委托具有资质的建筑垃圾经营服务企业清运至城管部门指定的地点处理。施工期生活垃圾须合理堆放，委托环卫部门清运，日产日清，经处理后对环境产生的影响较小。

3.2.2 营运期影响因素分析

3.2.2.1 工艺流程及简述

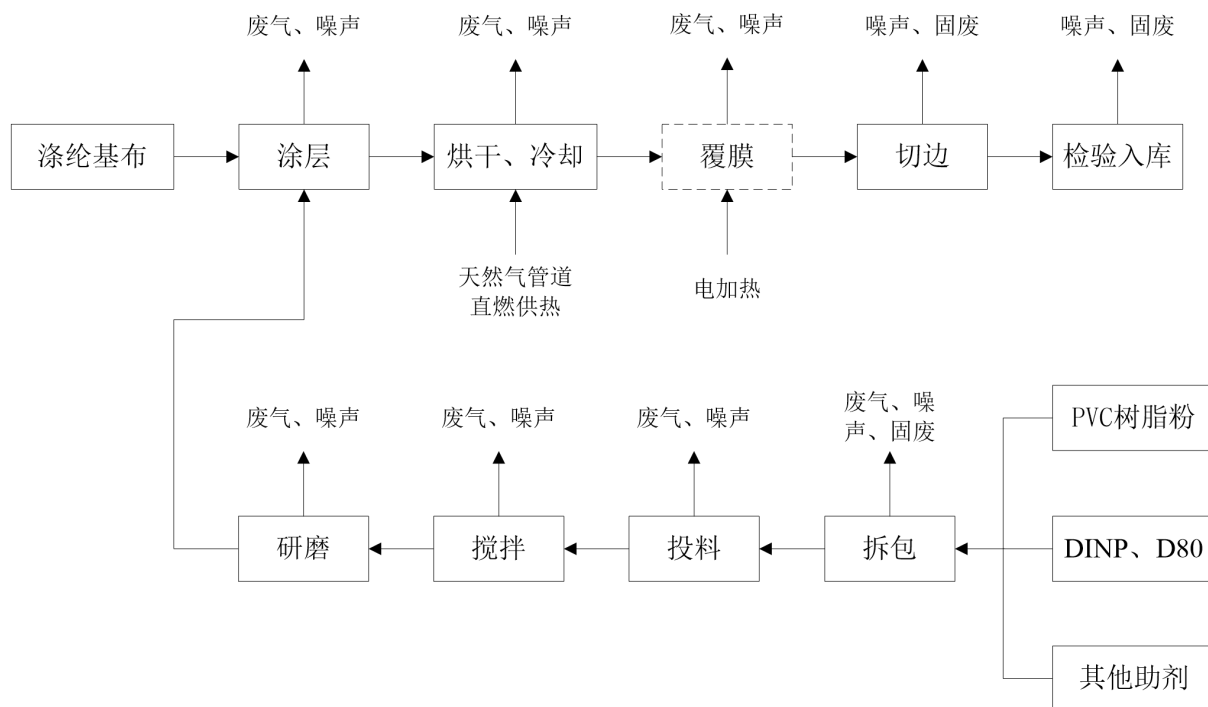


图 3-2 本项目 PVC 网格布生产工艺流程图

PVC 网格布工艺流程简述：

拆包、投料、搅拌、研磨：将 PVC 树脂粉、钛白粉、重钙等粉状原辅料置于称重台上称重（称重时连同包装袋一起，不拆包，位于 2 楼），称重后的原辅料经人工搬运至投料后内部，割开包装袋后粉状原辅料随重力作用通过管道落入 1 楼搅拌机内，再加入 D80、DINP、钡锌稳定剂等液态原辅料后在搅拌机中进行搅拌，搅拌后为胶状物，进入研磨机中进行研磨，研磨完成后装桶密闭转运，并经管道打入涂层机料槽。

涂层、烘干、冷却：基布由放卷筒发送到储布架，经调整张力，调配好的涂层浆料经涂层机均匀涂覆于基布上，进入涂层机后端烘箱进行烘干固化，烘干固化温度约 170℃，在加热过程中溶剂挥发，PVC 树脂粉微熔，增塑剂的小分子便会插入到聚合物分子链之间，削弱了聚合物分子链间的引力，增大了它们之间的距离，结果增加了聚合物分子链的移动可能，降低了聚合物分子链间的缠结，使树脂在较低的温度下就可发生玻璃化转变，从而使塑料的塑性增加，同时与基布粘连在一起。供热采用天然气燃烧换热片供热，冷却位于烘箱内靠后端位置，采用辊筒夹套间接冷却，冷却水自辊筒内部流过。

覆膜：本项目溶剂型涂层生产线 1#、溶剂型涂层生产线 2#配备有覆膜装置，根据客户需求，对部分产品进行覆膜，覆膜采用 PVC 保护膜，主要起保护作用，客户在使用前将 PVC 保护膜撕除，现有项目覆膜温度约 100℃，经辊筒辊压后与涂层好的产品粘在一起。本项目覆膜加热采用电加热。

切边、检验入库：将 PVC 网格布通过切边后进行检验，检验合格后包装运入仓库。

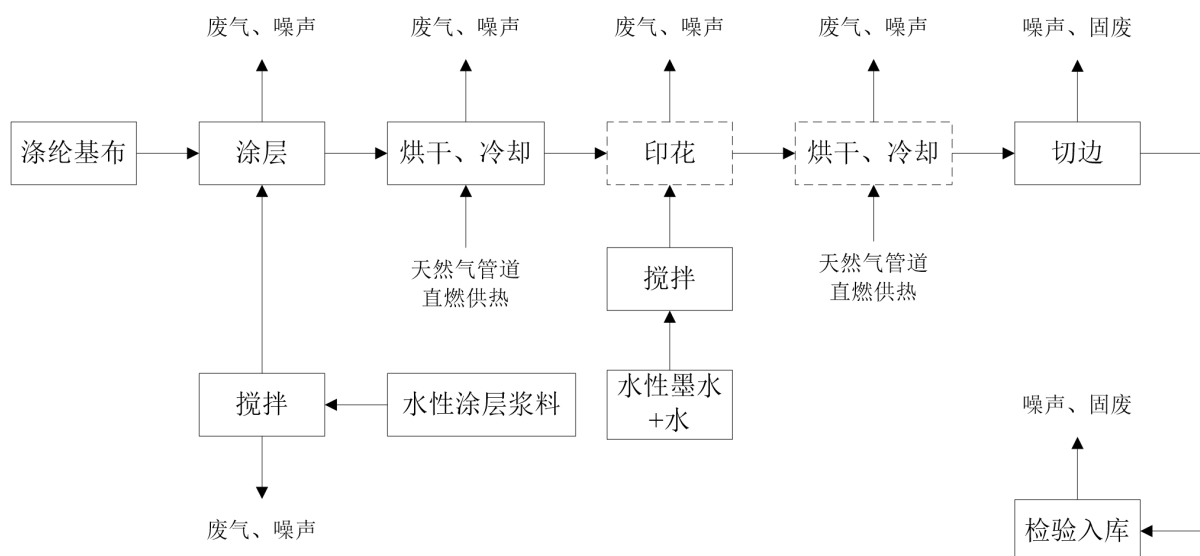


图 3-3 本项目水性网格布生产工艺流程图

水性网格布工艺流程简述：

搅拌：将水性涂层浆料置于搅拌机中搅拌均匀。水性油墨使用前在配料间内人工搅拌，水性油墨：水=1：1。

涂层、烘干、冷却：基布由放卷筒发送到储布架，经调整张力，水性涂层浆料经涂层机均匀涂覆于基布上，进入涂层机后端烘箱进行烘干固化，烘干固化温度约 170℃，供热采用天然气燃烧并通过换热片换热加热，冷却位于烘箱内靠后端位置，采用辊筒夹套间接冷却，冷却水自辊筒内部流过。

印花、烘干、冷却：本项目水性涂层生产线配套有印花设施，根据客户需求，部分产品在水性涂层上印上花纹，印花采用水性油墨，烘干温度 50-60℃，供热采用天然气燃烧并通过换热片换热加热，本项目烘干温度较低，烘干后在烘箱内部后端自然冷却。

切边、检验入库：将水性网格布切边后进行检验，检验合格后包装运入仓库。

设备清洗：本项目设备维护停机时需对浆料涂层部分、印花部分以及搅拌机、研磨机内部进行清洗，每个月清洗 1 次计，一年清洗 12 次，根据企业提供的信息，溶剂型涂层生产线以及其配套的浆料配料设备采用 D80 溶剂油清洗，清洗后产生清洗液收集后用于浆料调配，本项目清洗过程无需加热，D80 溶剂油常温下基本不挥发，因此清洗过程中基本无有机废气产生，本项目不做定量分析。水性涂层生产线以及其配套的搅拌机采用自来水清洗，可采用自来水清洗，清洗过程中要求企业环保设备仍处于开启状态，每次清洗用水量约 100kg，清洗废液做危险废物处理。清洗后采用抹布擦拭干净。

3.2.2.2 主要污染源及污染因子

表 3-25 本项目主要污染源计污染因子汇总

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	拆包、投料、搅拌、研磨	颗粒物、非甲烷总烃
	涂层、烘干、冷却	非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度
	印花、烘干、冷却	非甲烷总烃、臭气浓度
	覆膜	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度
	天然气管道燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度
	污水处理	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
	食堂	食堂油烟
废水	喷淋装置	喷淋废水（pH、COD、石油类、氨氮、总氮、总磷、AOX）
	职工生活	生活污水（pH、COD、氨氮、SS、动植物油）
噪声	设备运行	设备运行噪声
固体副产物	原辅料使用	一般废包装材料
	切边、检验	边角料、次品
	滤芯过滤器	废滤芯、粉尘
	废水处理	生化处理污泥
	化学品原料使用	吨桶空桶、危险废包装
	涂层线废气处理	废油、废过滤棉、废活性炭
	废水处理	混凝沉淀污泥、废油（含水）、废压滤机滤布
	设备清洗	清洗废液、废抹布
	设备维护	废机油、废机油桶、含油废抹布
	职工生活	生活垃圾

3.2.2.3 环境影响减缓措施状况

本项目环境影响缓解措施详见下表：

表 3-26 本项目环境影响缓解措施一览表

序号	污染源分类		污染防治措施	预期效果
一	大气污染源			
1	调配间	拆包、投料、搅拌、研磨	颗粒物 设置单独调配车间（分为上下两层，二层主要为粉料配料，一层主要为液态原料添加及搅拌、研磨），均采用密闭车间方式收集（并在粉料投料口设置三面围挡集气罩，保证颗粒物的收集），二层废气收集后经滤芯过滤器装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA001 排放，一层废气直接接入 DA001 排放 非甲烷总烃	有组织：排放符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 中的排放限值要求； 无组织：排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值

2	溶剂型涂层生产线 1#	涂层、烘干、冷却、覆膜	非甲烷总烃	溶剂型涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），与烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气，覆膜装置上方安装集气罩，收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA002	
			油烟		
			氯乙烯		
			氯化氢		
			臭气浓度		
3	溶剂型涂层生产线 2#	涂层、烘干、冷却、覆膜	非甲烷总烃	溶剂型涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），与烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气，覆膜装置上方安装集气罩，收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA003	有组织：非甲烷总烃（参照 VOCs）、油烟（参照染整油烟）、氯乙烯、臭气浓度有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的排放标准限值，氯化氢有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值；无组织：氯乙烯、臭气浓度无组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 2 中的排放限值，非甲烷总烃、氯化氢无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值
			油烟		
			氯乙烯		
			氯化氢		
			臭气浓度		
4	水性涂层生产线	涂层、烘干、冷却、印花、烘干、冷却	非甲烷总烃	水性涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），与烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气，水性印花区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在印花区域上方设置有集气罩），与水性印花烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集，收集后采用间接冷凝+水喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处	
			臭气浓度		

				理, 处理后经不低于 15m 高排气筒 DA004 排放	
5	天然 气燃 烧	颗粒物		引入 15m 高排气筒 DA005 排放	排放符合“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中重点区域限值要求, 烟气黑度排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中的要求
		二氧化硫			
		氮氧化物			
		烟气黑度			
6	污水 处理 装置	污水 处理	H ₂ S	UASB 装置, SBR 生物反应器加盖密闭, 加强通风	排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
			NH ₃		排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)
			臭气浓度		
7	食堂	食堂油烟		油烟净化器+高于屋顶排放, 不侧排	符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
二	废水				
1	喷淋废水		经喷淋废水处理装置(由 UASB 装置、隔油池、混凝沉淀池、SBR 生物反应器、精密过滤器组成)处理后通过 DW001 纳入污水管网		喷淋废水入网符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012) 表 2 中的间接排放限值要求, 其中石油类入网符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
2	生活污水		经厂区现有生活污水单独处理设施(隔油池、化粪池)处理后通过 DW002 纳入污水管网		生活污水入网符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准, 其中氨氮入网符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
三	噪声				
1	生产设备产生的噪声		防震垫、消声器、隔声罩, 设备维护等		符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的相关标准
四	固体废物				
1	一般固废		一般固废仓库, 可综合利用的一般固废外卖综合利用, 其他一般固废委托一般固废处置单位处理		符合环境卫生管理要求和综合利用原则, 不对外环境产生明显影响
2	危险废物		暂存于危险仓库, 定期委托有资质单位处理		
3	生活垃圾		委托环卫部门清运处理		
五	地下水及土壤				
1	地下水及土壤		分区防渗		最大程度的减小项目对地下水

			及土壤的影响
六	风险应急		
1	应急措施	根据相关要求编制突发环境事件应急预案,完善各类应急措施和物资等	最大程度降低发生风险时对环境的影响

注:本项目滤芯过滤器装置收集到的粉尘回用于生产,化学品使用产生的吨桶空桶由生产厂家回收,不计入固体废物,但吨桶空桶在厂区暂存时,仍按危险废物管理(参照 900-041-49 类),暂存于危废仓库

3.3 项目污染源强分析

3.3.1 废气

本项目储罐主要用于储存 DINP, DINP 常温常压下为液体,且 DINP 沸点较高,沸点为 287℃,在储罐装储存过程中基本不会挥发产生废气,本项目不做详细分析。

本项目生产过程中产生的废气主要为拆包、投料、搅拌、研磨过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃,涂层、烘干、冷却过程中产生的非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度,印花、烘干、冷却过程中产生的非甲烷总烃、臭气浓度,覆膜、冷却过程中产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度,天然气管道燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度,污水处理系统产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度,职工食堂产生的食堂油烟。

(1) 拆包、投料、搅拌、研磨废气

本项目涂层工艺分为溶剂型涂层与水性涂层,溶剂型涂层浆料主要由 PVC 树脂粉、钛白粉、重钙等粉状原辅料与 D80 溶剂油、增塑剂 DINP、钡锌稳定剂等液态原料搅拌、研磨而成,本项目使用的搅拌机密闭性较好,搅拌速度缓慢,搅拌过程中粉状原料会与液态原料混合形成胶状浆料,不易起尘,产生的粉尘均可控制在搅拌机内部,本项目不做定量分析。本项目称重过程中不拆包,基本无颗粒物产生,本项目配料过程中产生的颗粒物主要产生于投料口拆包、投料过程,《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《2641 涂料制造行业系数手册》的“溶剂型涂料(成膜物质、溶剂、颜料、助剂)”生产工艺产物系数:颗粒物 0.051kg/t,该产污系数较小,本项目涉及 PVC 树脂粉使用,并加入钛白粉、重钙等粉状原辅料,本次评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《291 橡胶制品行业系数手册》的配料、混合颗粒物产物系数:6.0kg/t 产品,本项目粉状原辅料用量约 4230t/a,则拆包、投料过程中颗粒物产生量约 25.380t/a。本项目

颗粒物收集后需装袋密闭转移，回用于生产，回用量远低于粉状原辅料初始用量，回用时产生的废气较少，本项目不做定量分析。

本项目溶剂型浆料调配需加入 D80 溶剂油、增塑剂 DINP、钡锌稳定剂，本项目溶剂型浆料搅拌、研磨过程无需加热，D80 溶剂油、增塑剂 DINP 以及钡锌稳定剂中含有的溶剂均属于常温下不易挥发的溶剂，因此，本项目溶剂型浆料调配过程中 D80 溶剂油、增塑剂 DINP 以及钡锌稳定剂中含有的溶剂挥发量较少，本次评价以非甲烷总烃计，本项目不做定量分析。

本项目水性浆料搅拌主要是将水性涂层浆料搅拌均匀，水性油墨调配主要是将水性油墨与水 1:1 人工搅拌，根据水性涂层浆料、水性油墨 MSDS 可知，水性涂层浆料、水性油墨不含单一组分的挥发性物质，考虑到水性涂层浆料、水性油墨中可能含有极少量未聚合的单体，本次评价按非甲烷总烃计，未聚合的单体在调配过程在挥发量极少，本项目不做定量分析。

(2) 涂层、烘干、冷却废气

① 溶剂型涂层生产线废气

企业现有项目 2023 年排污许可证自行监测对现有项目产生的有机废气进行了监测，根据监测数据可知，VOCs 目前采用的检测方法为《固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ734-2014)，企业现有项目所涉及的 VOCs 废气可能不在《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ734-2014) 中所能测定的 24 类 VOCs，同时可能也将不属于本项目产生的有机废气监测在内，因此，本项目评价 VOCs 废气不采用现有项目监测数据进行反推，采用产物系数法进行计算，且本次评价以非甲烷总烃计（根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中对挥发性有机物 (VOCs) 的解释：参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物 (以 TVOC 表示)、非甲烷总烃 (以 NMHC 表示) 作为污染物控制项目。因此，本次评价 VOCs 废气达标分析时均以非甲烷总烃表征)。

本项目溶剂型涂层胶料主要由 PVC 树脂粉、钛白粉、重钙等粉状原辅料与 D80 溶剂油、增塑剂 DINP、钡锌稳定剂等液态原料混合而成，涂层烘干后在基布表面形成一层涂层，PVC 树脂粉在涂层、烘干、冷却过程中产生的废气参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版，2015 年 11 月) 中的塑料布、膜、袋等制造工序

的有机废气产物系数：0.220kg/t（本项目评价时考虑此处的有机废气包括非甲烷总烃、氯乙烯废气，后续计算非甲烷总烃废气时，以此系数产生的有机废气减去氯乙烯废气计算得非甲烷总烃废气）。

根据《悬浮法通用型聚氯乙烯树脂》（GB/T5761-2006）可知：合格的聚氯乙烯中残留的氯乙烯量约 0.03kg/tPVC，本项目使用的 PVC 膜自正规渠道购得，本次评价覆膜、冷却过程中产生的氯乙烯参照 0.03kg/tPVC 计。

本项目 PVC 材料使用产生的氯化氢暂无相关产排污系数，因本项目实施后将对氯化氢进行处理，因此本项目实施后氯化氢的排放量将减少（企业现有项目未对氯化氢进行处理），而根据现有项目监测数据反推的溶剂型涂层线 1#的氯化氢排放量较少，本项目参考现有项目溶剂型涂层生产线 2#生产过程中氯化氢的产生量，现有项目溶剂型涂层生产线 2#PVC 树脂粉用量约 1026t/a，氯化氢产生量约 0.334t/a。

本项目溶剂型涂层生产线 1#PVC 树脂粉用量约 1771t/a，溶剂型涂层生产线 2#PVC 树脂粉用量约 1329t/a，则本项目溶剂型涂层生产线 1#非甲烷总烃产生量约 0.337t/a、氯乙烯 0.053t/a、氯化氢 0.577t/a，溶剂型涂层生产线 2#非甲烷总烃产生量约 0.252t/a、氯乙烯 0.040t/a、氯化氢 0.433t/a。

溶剂型涂层浆料中含有需加入 D80 溶剂油，钡锌稳定剂中含有 D80 溶剂油以及亚磷酸一苯二辛酯，本项目使用的 D80 溶剂油为轻质油剂，其主要作用是能够降低调配后浆料的粘度，保证溶剂型涂层浆料的流动性，使其粘度更加稳定，有助于涂层过程中涂层浆料更加均匀的被涂覆在基布上。钡锌稳定剂中亚磷酸一苯二辛酯是一种抗氧化剂，其主要作用是在烘干过程中起到抗氧化作用，其工作原理主要是通过捕捉自由基和抑制氧化反应的进行来实现。自由基是一种具有单个未配对电子的高度活跃的分子或原子。它们在化学反应中起着重要的作用，但也可能对生物体和物质造成损害。在氧气存在下，自由基的产生会引发氧化反应，导致物质的质量下降或性能受损。亚磷酸一苯二辛酯抗氧化剂可以通过捕捉自由基来防止氧气引发的氧化反应。亚磷酸一苯二辛酯具有较强的亲电性，可以与自由基中的单电子形成稳定的配对，从而中和自由基的活性，这样，自由基就无法继续参与氧化反应，从而减缓甚至阻止了氧化反应的进行。除了捕捉自由基外，亚磷酸一苯二辛酯还可以通过抑制氧化反应的进行来发挥作用。亚磷酸一苯二辛酯的分子结构中含有多个活性基团，这些基团具有较高的亲氧性，可以与氧气分子发生反应，形成稳定的氧化物。这样，亚磷酸一苯二辛酯就消耗了氧气分子，降低了氧气的浓度，使氧化反应难以进行。在实际生产过程中，D80 溶剂油、钡锌稳定剂中亚磷酸一苯二辛

酯会有少量进入到基布中，如考虑最不利情况 D80 溶剂油、钡锌稳定剂中亚磷酸一苯二辛酯全部挥发，则与实际废气源强偏差太大，本项目使用的 DINP 沸点较高（增塑剂 DINP 的沸点约 287℃），生产过程中挥发量较少，本次评价类比现有项目溶剂型涂层生产线 2# 的油烟产生量，现有项目溶剂型涂层生产线 2#2023 年的油烟约 15.375t/a，溶剂型涂层生产线 2#2023 年产品产量约 1103 万平方米，本项目溶剂型涂层生产线的产品配方不变，溶剂型涂层生产线的工艺参数不变，本项目产品产能为 3500 万平方米，则本项目油烟产生量约 48.787t/a，其中溶剂型涂层生产线 1# 油烟产生量约 27.879t/a，溶剂型涂层生产线 1# 油烟产生量约 20.908t/a。

本项目外购的基布均已经过清洗，且本项目烘干温度相较于常规定型温度低，涂层后基布表面覆盖一层涂层，基布本身产生的油烟较少，本项目不做定量分析。

② 水性涂层生产线废气

本项目水性涂层采用水性涂层浆料，其主要成分为环保型溴锑阻燃粉 25%、水性丙烯酸树脂 45%、环保型多元羧酸钠盐分散剂 10%、水 20%，本项目水性涂层后烘干温度约 170℃，温度相对较低，且本项目使用的水性涂层浆料不含单一组分的溶剂，主要考虑水性涂层浆料中含有的少量未聚合的单体，本次评价参照水性涂层浆料 VOC 监测报告，VOC 含量约 7g/L（详见附件），产生的废气以非甲烷总烃计，本项目水性涂层浆料用量约 2500t/a，根据水性涂层浆料 MSDS 可知，本项目水性涂层浆料的密度约 1-1.2g/L，本项目考虑最不利条件，密度取 1g/L，因此，本项目非甲烷总烃产生量约 17.5t/a。

（3）印花、烘干、冷却废气

本项目水性涂层生产线上配备有印花工序设备，本项目印花采用水性印花工艺，根据客户需求，进行印花加工，本项目印花使用的水性油墨主要成分为水性聚氨酯 62-63.5%（评价时按 63.5%计），颜料 30%、助剂（阳离子水性分散剂）1.5-3%、水 5%，不含单一组分的挥发性物质，水性油墨用量约 6t/a，考虑到考虑到水性涂层浆料中可能含有极少量未聚合的单体，且用量较少，本次评价参照《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》（征求意见稿）：“水性油墨中采纳水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中游离单体，无法获取游离 VOCs 含量的，按水性丙烯酸乳液质量百分含量的 1%计”中的要求进行计算，产生的废气以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量约 0.038t/a。

（4）覆膜、冷却废气

本项目溶剂型涂层生产线 1# 以及溶剂型涂层生产线 2# 中配套有覆膜设备，本项目

覆膜采用 PVC 保护膜，覆膜温度约 100℃，覆膜温度较低，覆膜过程中产生的废气较少（冷却过程中的废气来源于加温后 PVC 膜持续散发的废气），本次评价参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版，2015 年 11 月）中的塑料布、膜、袋等制造工序的有机废气产物系数：0.220kg/t（包括非甲烷总烃和氯乙烯，氯乙烯有单独排放标准，因此单独考虑），PVC 保护膜使用产生的废气主要为非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢。

根据《悬浮法通用型聚氯乙烯树脂》（GB/T5761-2006）可知：合格的聚氯乙烯中残留的氯乙烯量约 0.03kg/tPVC，本项目使用的 PVC 膜自正规渠道购得，本次评价覆膜、冷却过程中产生的氯乙烯参照 0.03kg/tPVC 计。

本项目 PVC 材料使用产生的氯化氢暂无相关产排污系数，因本项目实施后将对氯化氢进行处理，因此本项目实施后氯化氢的排放量将减少（企业现有项目未对氯化氢进行处理），企业现有项目溶剂型涂层生产线 1#涂层后烘干与覆膜工序废气一同收集，无法区分各自产污情况，且本项目覆膜工艺温度远低于涂层后的烘干温度，本次评价类比《浙江港龙新材料有限公司年新增 18000 吨高性能 PVC 膜材料技改项目环境影响报告表》中延压工序（与本项目生产温度相近）监测数据可知，其产污系数为：HCl0.136 kg/t PVC 树脂。

本项目溶剂型涂层生产线 1#PVC 膜用量约 1000t/a，溶剂型涂层生产线 2#PVC 保护膜用量约 750t/a，则本项目溶剂型涂层生产线 1#非甲烷总烃产生量约 0.190t/a，氯乙烯产生量约 0.030t/a，氯化氢产生量约 0.136t/a，溶剂型涂层生产线 2#非甲烷总烃产生量约 0.142t/a，氯乙烯产生量约 0.023t/a，氯化氢产生量约 0.102t/a。

（5）天然气管道燃烧废气

本项目溶剂型涂层生产线、水性涂层生产线涂层上均自带燃烧装置，天然气燃烧后通过换热片换热加热，本项目天然气总用量约 165.55 万 Nm³/a，本项目天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，2021 年 06 月 11 日）中天然气燃烧的废气产物系数，废气产生情况如下：

表 3-27 本项目天然气燃烧废气产生及排放情况表

天然气耗量	污染物	产污系数	产生情况
天然气用量 165.55 万 Nm ³ /a	烟气量	13.6m ³ /m ³ 原料	2251.48 万 m ³ /a
	颗粒物	2.86kg/万 m ³ 原料	0.473t/a
	二氧化硫	0.02Sk/万 m ³ 原料	0.331t/a
	氮氧化物	18.7kg/万 m ³ 原料	3.096t/a

注：天然气含硫率参考《天然气质量标准》(GB17820-2018)中的第二类民用燃料，总硫按 100mg/m³ 计，S=100。

根据对同行业天然气燃烧烟气黑度的调查，天然气燃烧烟气黑度一般≤1 级（林格曼黑度），本项目使用的天然气由海宁新奥燃气有限公司供给，天然气质量较好，本项目天然气燃烧产生的烟气黑度≤1 级。

(6) 污水处理系统废气

本项目厂区内设有废水处理系统，恶臭主要产生于 UASB 装置、SBR 生物反应器以及污泥压滤过程中，恶臭气体主要为 H₂S、NH₃，本项目喷淋废水产生量较小，喷淋废水处理过程中产生的恶臭气体较少，且本项目采用的 UASB 装置、SBR 生物反应器密闭性较好，均加盖密闭，H₂S、NH₃ 产生量较少，污泥压滤过程中产生的 H₂S、NH₃ 较少，本项目不做定量分析。本项目喷淋废水处理装置位于楼顶，产生的少量废气随大气稀释扩散，排放强度较低，对周边环境影响较小。

(7) 恶臭

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅 2021 年 11 月），臭气强度等级与感官描述如下：

表 3-28 臭气强度等级与感官描述

恶臭强度等级	特征
0 级	无臭
1 级	气味似有似无
2 级	微弱的气味，但是能确定什么样的气味
3 级	能够明显的感觉到气味
4 级	感觉到比较强烈气味
5 级	非常强烈难以忍受的气味

根据类比调查，在采取相应的废气收集处理措施后，本项目调配间的恶臭等级在 1~2 级左右，涂层、烘干、冷却、印花、烘干、冷却、覆膜等车间的恶臭等级在 2~3 级左右，污水处理系统区域恶臭等级在 2 级左右，厂界基本无异味。同时类比现有项目，本项目产生的臭气浓度经收集处理后排放低于 300（无量纲），可满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 中的限值要求。

(8) 食堂油烟

油烟废气主要是食堂厨房烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟废气的成分比较复杂，主要污染物是多环芳烃、醛、酮、苯并芘等 200 多种有害物质。本项目配备职工 100 人，每人每餐食用油用量以 20g 计，则本项目年消耗食油 0.620t，

油烟废气按照 3%的产生量计算，产生量约为 0.019t/a。本项目共设置 3 个灶头，处理效率在 75%以上、处理风量约 6000m³/h，日运行 2h，年运行约 310 天，处理后的油烟废气引向高于屋顶的烟囱排放，不侧排。

◆工业废气收集处理设施

本项目拆包、投料、搅拌、研磨设置单独密闭调配车间，分为两层，均设置为密闭车间，采用密布车间方式收集废气，并在粉料投料口设置三面围挡式集气罩，拆包、投料时在三面围挡式集气罩内部的投料口进行拆包、投料，以保证颗粒物得到充分有效收集，共两个三面围挡式集气罩，每个集气罩尺寸为 0.75m×0.75m，集气罩最大截面处风速 0.6m/s，则所需风量 2430m³/h，二层此配料车间共约 35m²，高 3m，此风量可满足二层次配料车间换气次数不少于 8 次/h 的要求，一层配料车间共约 50m²，高 3m，换气次数按 8 次/h 计，则所需风量约 1200m³/h，企业拟采用 5000m³/h 的风机，二层配料车间废气经滤芯过滤器装置处理后经不低于 15m 高排气筒 DA001 排放，一层配料车间废气经管道引入不低于 15m 高排气筒 DA001 排放。本项目二层配料间产生的废气主要为颗粒物，在密闭车间内，颗粒物不易散逸至车间外，且在三面围挡式集气罩内部的投料口进行拆包、投料，整个投料口下端为进入一层搅拌机的输送管道，上部为集气罩吸风管道，且投料口三面围挡，仅留一个投料口，粉料随重力作用进入一层搅拌机，在投料过程在搅拌机封闭，除进料口外全封闭，对颗粒物的收集效果极好，本次评价二层配料车间颗粒物收集效率按 97%计，同时本项目配料间为密闭车间，颗粒物难以自密闭车间散逸至外环境，多数颗粒物在密闭车间内自然沉降，本次评价考虑 80%未收集到的颗粒物自然沉降于车间内，企业定期清扫，考虑其余 20%的颗粒物在员工进出配料间时散逸至外环境。本项目一层配料车间主要为少量非甲烷总烃废气，收集效率按 95%计。

本项目溶剂型涂层生产线、水性涂层生产线涂层区域采用塑料板搭建出密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），该区域与烘箱进口密闭衔接，本项目涂层烘箱为全封闭烘箱，仅预留产品进、出口通道，进、出口通道尺寸较小，烘箱设置有管道排风，并在烘箱出口上方安装集气罩，收集烘箱内散逸出来的极少量废气，因此，这个涂层、烘干、冷却过程中的废气收集效果较好，本次评价按 97%计。

本项目涂层线覆膜工段上方安装集气罩，集气罩将整个覆膜废气产生点位覆盖在集气罩内部，且废气产生点距集气罩口距离较近（约 10cm），可有效收集覆膜产生的废气，收集效率较高，收集效率按 90%计。

本项目水性涂层生产线印花工段印花区域采用塑料板搭建出密闭生产线（同时在印

花区域上方设置有集气罩），该区域与印花烘箱进口密闭衔接，本项目印花烘箱为全封闭烘箱，仅预留产品进、出口通道，进、出口通道尺寸较小，烘箱设置有管道排风，收集效率按 95%计。

本项目废气处理设计如下：

表 3-29 废气设计收集总风量计算表

废气产生位	规格	收集方式	收集风量 m ³ /h	备注
二层配料间	集气罩 2 个，每个 0.6m×0.6m，密闭车间 60m ³	三面围挡式集气罩+密闭车间	2430	罩口风速不低于 0.6m/s，密闭车间换气次数不低于 8 次/h
一层配料间	75m ³	密闭车间	1200	密闭车间换气次数不低于 8 次/h
合计废气收集量	/	/	3630	/
设计废气处理能力	/	/	5000	/
溶剂型涂层生产线 1#				
上浆涂层槽区域	集气罩 5.0m×0.3m，密闭生产线区域 50m ³	采用塑料板搭建出密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），该区域与烘箱进口密闭衔接	3240	罩口风速不低于 0.6m/s，密闭生产线换气次数不低于 20 次/h
烘箱及覆膜区域	烘箱 18.0m×5.0m，覆膜集气罩 5.0m×0.45m	烘箱密闭，覆膜上方安装集气罩，风机为设备自带	25000	5 台生产线自带排风机，罩口风速不低于 0.6m/s
出布口	5.0m×0.3m	外部集气罩	3240	罩口风速不低于 0.6m/s
合计废气收集量	/	/	31480	/
设计废气处理能力	/	/	35000	/
溶剂型涂层生产线 2#				
上浆涂层槽	集气罩 3.2m×0.3m，密闭生产线区域 32m ³	采用塑料板搭建出密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），该区域与烘箱进口密闭衔接	2073.6	罩口风速不低于 0.6m/s，密闭生产线换气次数不低于 20 次/h
烘箱及覆膜区域	烘箱 21m×3.2m，覆膜集气罩 3.2m×0.45m	密闭，设备自带	19000	5 台生产线自带排风机，罩口风速不低于 0.6m/s
出布口	3.2m×0.3m	外部集气罩	2073.6	罩口风速不低于 0.6m/s
合计废气收集量	/	/	23147.2	/
设计废气处理能力	/	/	25000	/
水性涂层生产线				

上浆涂层槽区域	集气罩 5.0m×0.3m, 密闭生产线区域 50m ³	采用塑料板搭建出密闭生产线(同时在涂层区域上方设置有集气罩), 该区域与烘箱进口密闭衔接	3240	罩口风速不低于 0.6m/s, 密闭生产线换气次数不低于 20 次/h
涂层烘箱、印花烘箱	烘箱 18.0m×5.0m, 覆膜集气罩 5.0m×0.45m	烘箱密闭, 覆膜上方安装集气罩, 风机为设备自带	20000	4 台生产线自带排风机
出布口	5.0m×0.3m	外部集气罩	3240	罩口风速 0.6m/s
水性油墨印花区域	集气罩 5.0m×0.3m, 密闭生产线区域 40m ³	采用塑料板搭建出密闭生产线(同时在印花区域上方设置有集气罩), 该区域与烘箱进口密闭衔接	3240	罩口风速不低于 0.6m/s, 密闭生产线换气次数不低于 20 次/h
合计废气收集量	/	/	29720	/
设计废气处理能力	/	/	35000	/

本项目溶剂型涂层生产线 1#废气设计收集总风量 35000m³/h, 收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置处理, 处理后经不低于 15m 高排气筒 DA002 排放。

本项目溶剂型涂层生产线 2#设计收集风量 25000m³/h, 收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置处理, 处理后经不低于 15m 高排气筒 DA003 排放。

本项目水性涂层生产线设计收集风量 35000m³/h, 收集后采用间接冷凝+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置处理, 处理后经不低于 15m 高排气筒 DA004 排放。

为保证本项目产品质量, 天然气燃烧热量通过换热器供热, 天然气燃烧废气收集后引入不低于 15m 高排气筒 DA005 排放。

本项目喷淋废水产生量较小, 喷淋废水处理过程中产生废气量较小, 对周边环境影响较小。

本项目设计废气收集处理效率如下表:

表 3-30 本项目设计废气收集处理效率表

废气来源	污染物	收集效率	滤芯过滤器装置处理效率
调配间	颗粒物	97%	99%
	非甲烷总烃	95%	产生量较小, 不做定量分析

废气来源	污染物	收集效率	间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)处理效率		干式过滤+活性炭吸附装置处理效率
溶剂型涂层生产线涂层、烘干、冷却	非甲烷总烃	97%	不考虑		75%
	氯乙烯		整体处理效率 95%		不考虑
	油烟				不考虑
	氯化氢		85%	不考虑	
溶剂型涂层生产线覆膜	非甲烷总烃	90%	不考虑		75%
	氯乙烯		85%		不考虑
	氯化氢				不考虑
废气来源	污染物	收集效率	间接冷凝处理效率	水喷淋(后端配备除雾器)处理效率	干式过滤+活性炭吸附装置处理效率
水性涂层生产线涂层、烘干、冷却	非甲烷总烃	97%	40%	60%	75%
水性涂层生产线印花、烘干、冷却	非甲烷总烃	95	浓度较低,此处不考虑去除效率		75%

注:天然气燃烧废气经排气筒高空排放,不考虑处理效率。

本项目废气污染物产生情况如下表:

表 3-31 本项目废气污染物产生情况表

废气来源		污染物	产生量 t/a	废气处理装置
调配车间	车间二层调配车间废气	颗粒物	25.380	滤芯过滤器装置+不低于 15m 高排气筒 DA001
	车间一层调配车间废气	非甲烷总烃	少量	经管道直接引入不低于 15m 高排气筒 DA001
溶剂型涂层生产线 1#	涂层、烘干、冷却	非甲烷总烃	0.337	间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置+不低于 15m 高排气筒 DA002
		油烟	27.879	
		氯乙烯	0.053	
		氯化氢	0.577	
	覆膜	非甲烷总烃	0.190	
		氯乙烯	0.030	
溶剂型涂层生产线 2#	涂层、烘干、冷却	非甲烷总烃	0.252	间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置+不低于 15m 高排气筒 DA003
		油烟	20.908	
		氯乙烯	0.040	
		氯化氢	0.433	
	覆膜	非甲烷总烃	0.142	
		氯乙烯	0.023	
水性涂	涂层、烘干、	非甲烷总烃	17.50	间接冷凝+水喷淋(后端配备除雾

层生产 线	冷却			器) +干式过滤+活性炭吸附装置+ 不低于 15m 高排气筒 DA004 排放
	印花、烘干、 冷却	非甲烷总烃	0.038	
天然气燃烧废气		烟气量	0.473	引入不低于 15m 高排气筒 DA005 排放
		颗粒物	0.331	
		二氧化硫	3.096	

注：本项目废气处理设备均配备活性炭吸附装置，在实际生产过程中，本项目油烟废气经前端间接冷凝+高压静电+碱喷淋装置处理后仍会存在部分油烟废气进入活性炭吸附装置的情况，此部分油烟废气经前端处理后颗粒较小，实际过程中可能仍会被活性炭吸附装置处理，本项目评价时不再考虑此部分废气被活性炭吸附装置处理

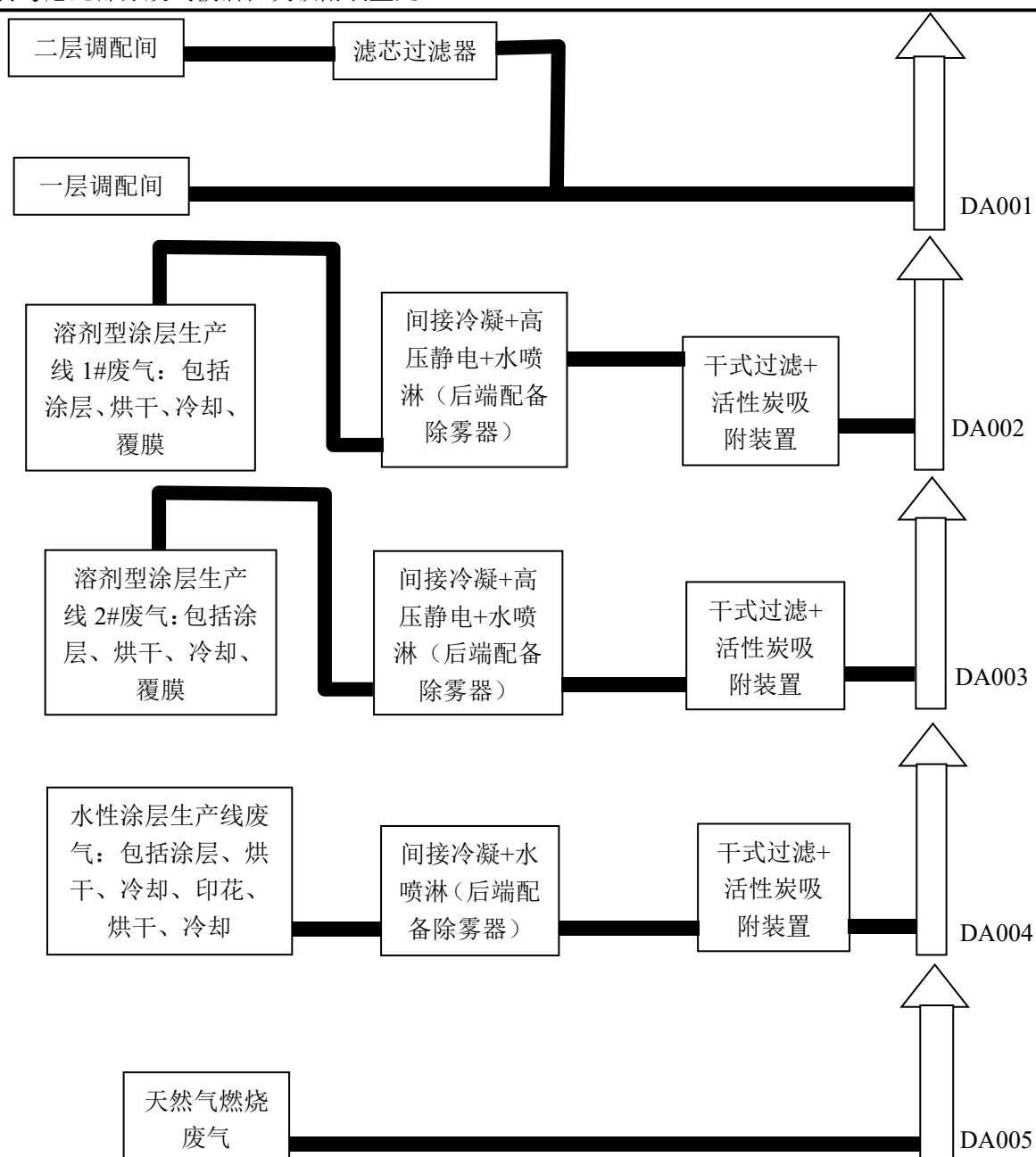


图 3-4 废气处理装置图

本项目大气源强汇总如下：

表 3-32 本项目工业废气污染物源强核算表

装置	工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率%	核算方法	排放量 t/a		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
调配间	拆包、投料、搅拌、研磨等	有组织排放	颗粒物	产污系数法	24.619	13.236	2647.20	滤芯过滤器装置，密闭车间，颗粒物自然沉降约 80%（无组织）	99	排污系数法	0.246	0.132	26.40	1860
		无组织排放			0.761	0.409	/		/		0.152	0.082	/	1860
		非正常排放			/	/	/		49.5		6.684 kg/a	6.684	1336.80	1
		有组织排放	非甲烷总烃	类比法	少量	/	/	经管道引入 DA001	0		少量	/	/	1860
		无组织排放			少量	/	/		/		少量	/	/	1
		溶剂型涂层生产线 1#	涂层、烘干、冷却	有组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	0.327	0.044	1.26	间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置	75	排污系数法	0.082	0.011
无组织排放	0.010			0.001			/	/	0.010		0.001		/	7440
非正常排放	/			/			/	37.5	0.027 kg/a		0.027		0.77	1
有组织排放	油烟			物料衡算	27.043	3.635	103.86	95	排污系数法	1.352	0.182	5.20	7440	
无组织排放					0.836	0.112	/	/		0.836	0.112	/	7440	

	非正常排放			/	/	/		47.5		1.908 kg/a	1.908	54.51	1
	有组织排放	氯乙烯	产污系数法	0.051	0.007	0.20		75	排污系数法	0.013	0.002	0.06	7440
	无组织排放			0.002	0.001	/		/		0.002	0.001	/	7440
	非正常排放			/	/	/		37.5		0.004 kg/a	0.004	0.11	1
	有组织排放			氯化氢	类比法	0.560	0.075	2.14			85	排污系数法	0.084
	无组织排放	0.017	0.002			/		/	0.017	0.002	/		7440
	非正常排放	/	/			/		47.5	0.040 kg/a	0.040	1.14		1
覆膜	有组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	0.171	0.023	0.66		75	排污系数法	0.043	0.006	0.17	7440
	无组织排放			0.019	0.003	/		/		0.019	0.003	/	7440
	非正常排放			/	/	/		37.5		0.014 kg/a	0.014	0.40	1
	有组织排放	氯乙烯	产污系数法	0.027	0.004	0.11		75	排污系数法	0.007	0.001	0.03	7440
	无组织排放			0.003	0.001	/		/		0.003	0.001	/	7440
	非正常排放			/	/	/		37.5		0.002 kg/a	0.002	0.06	1
	有组织排放	氯化氢	类比法	0.122	0.016	0.46		85	排污系数	0.018	0.002	0.06	7440

		无组织排放			0.014	0.002	/		/	法	0.014	0.002	/	7440
		非正常排放			/	/	/		47.5		0.009 kg/a	0.009	0.25	1
溶剂型涂层生产线 2#	涂层、烘干、冷却	有组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	0.244	0.033	1.32	间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置	75	排污系数法	0.061	0.008	0.32	7440
		无组织排放			0.008	0.001	/		/		0.008	0.001	/	7440
		非正常排放			/	/	/		37.5		0.020 kg/a	0.020	0.80	1
		有组织排放	油烟	物料衡算	20.281	2.726	109.04		95	排污系数法	1.014	0.136	5.44	7440
		无组织排放			0.627	0.084	/		/		0.627	0.084	/	7440
		非正常排放			/	/	/		47.5		1.431 kg/a	1.431	57.24	1
		有组织排放	氯乙烯	产污系数法	0.039	0.005	0.20		75	排污系数法	0.010	0.001	0.04	7440
		无组织排放			0.001	0.001	/		/		0.001	0.001	/	7440
		非正常排放			/	/	/		37.5		0.003 kg/a	0.003	0.12	1
		有组织排放	氯化氢	类比法	0.420	0.056	2.24		85	排污系数法	0.063	0.008	0.32	7440
		无组织排放			0.013	0.002	/		/		0.013	0.002	/	7440
		非正常排放			/	/	/		47.5		0.032 kg/a	0.032	1.28	1

覆膜	有组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	0.128	0.017	0.68	间接冷凝+水喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置	75	排污系数法	0.032	0.004	0.16	7440
				0.014	0.002	/		/		0.014	0.002	/	7440
				/	/	/		37.5		0.011 kg/a	0.011	0.44	1
	无组织排放	氯乙烯	产污系数法	0.021	0.003	0.12		75	排污系数法	0.005	0.001	0.04	7440
				0.002	0.001	/		/		0.003	0.001	/	7440
				/	/	/		37.5		0.002 kg/a	0.002	0.08	1
	非正常排放	氯化氢	类比法	0.092	0.012	0.48		85	排污系数法	0.014	0.002	0.08	7440
				0.010	0.001	/		/		0.010	0.001	/	7440
				/	/	/		47.5		0.006 kg/a	0.006	0.24	1
水性涂层生产线	有组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	16.975	2.282	65.20	40/60/75	排污系数法	1.109	0.149	4.26	7440	
				0.525	0.071	/	/		0.525	0.071	/	7440	
				/	/	/	20/30/37.5		0.799 kg/a	0.799	22.83	1	
	无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	0.036	0.058	1.66	75	排污系数法	0.009	0.015	0.43	610	
				0.002	0.003	/	/		0.002	0.003	/	610	
印花、烘干、冷却													

		非正常排放			/	/	/		37.5		0.036 kg/a	0.036	1.03	/
天然气燃烧	各涂层生产线	有组织排放	颗粒物	产污系数法	0.473	0.064	21.01	通过不低于 15m 高排气筒排放	0	排污系数法	0.473	0.064	21.01	7440
		有组织排放	二氧化硫		0.331	0.044	14.70		0		0.331	0.044	14.70	7440
		有组织排放	氮氧化物		3.096	0.416	137.47		0		3.096	0.416	137.47	7440
污水处理	污水处理装置	无组织	H ₂ S	类比法	少量	/	/	加强车间通风换气	0	排污系数法	少量	/	/	7440
			NH ₃		少量	/	/		0		少量	/	/	7440

注：①要求企业使用碘值不低于 800mg/g 的颗粒防水型活性炭；②天然气燃烧废气浓度按天然气自身产生的烟气体积计算浓度。

表 3-33 气污染物产生与排放情况汇总表

污染源	产物工艺	污染物名称	产生量 t/a	收集方式	处理方式	有组织			无组织		总排放量 t/a
						排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
调配间	拆包、投料、搅拌、研磨等	颗粒物	25.380	调配间分为二层，均采用密闭车间废气收集方式，同时二层投料口设置三面围挡式集气罩，保证颗粒物的收集，二层调配间废气收集效率按 97%计（密闭车间，颗粒物自然沉降约 80%（无组织）），一层调配间废气收集效率按 95%计	二层调配间收集的颗粒物采用滤芯过滤器装置+不低于 15m 高排气筒 DA001，处理效率按 99%计，一层调配间废气收集后经管道引入 DA001 排气筒	0.246	0.132	26.40	0.152	0.082	0.398
		非甲烷总烃	少量			少量	/	/	少量	/	少量
溶剂型涂	涂层、烘干、冷却、	非甲烷总烃	0.527	涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层	间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配	0.125	0.017	0.48	0.029	0.004	0.154
		油烟	27.879			1.352	0.182	5.20	0.836	0.112	2.188

层生 产线 1#	覆膜	氯乙烯	0.083	区域上方设置有集气罩), 与烘箱进口紧密相连,烘箱 内的废气在烘箱内部收集, 并在烘箱出口处设置集气 罩收集烘箱中散逸的少量 废气,涂层、烘干、冷却整 体收集效率按 97%计,覆膜 装置上方安装集气罩,覆膜 工序收集效率按 90%计,收 集总风量 35000m ³ /h	备除雾器)+干式过 滤+活性炭吸附装 置+不低于 15m 高 排气筒 DA002, 油 烟废气处理效率 95%,氯化氢处理效 率 85%, 其他有机 废气处理效率 75%	0.020	0.003	0.09	0.005	0.002	0.025
		氯化氢	0.713			0.102	0.013	0.37	0.031	0.004	0.133
溶剂 型涂 层生 产线 2#	涂层、烘 干、冷却、 覆膜	非甲烷总烃	0.394	涂层区域采用塑料板设置 为密闭生产线(同时在涂层 区域上方设置有集气罩), 与烘箱进口紧密相连,烘箱 内的废气在烘箱内部收集, 并在烘箱出口处设置集气 罩收集烘箱中散逸的少量 废气,涂层、烘干、冷却整 体收集效率按 97%计,覆膜 装置上方安装集气罩,覆膜 工序收集效率按 90%计,收 集总风量 25000m ³ /h	间接冷凝+高压静 电+碱喷淋(后端配 备除雾器)+干式过 滤+活性炭吸附装 置+不低于 15m 高 排气筒 DA003, 油 烟废气处理效率 95%,氯化氢处理效 率 85%, 其他有机 废气处理效率 75%	0.093	0.012	0.48	0.022	0.003	0.115
		油烟	20.908			1.014	0.136	5.44	0.627	0.084	1.641
		氯乙烯	0.063			0.015	0.002	0.08	0.004	0.002	0.019
		氯化氢	0.535			0.077	0.010	0.40	0.023	0.003	0.100
水性 涂层 生产 线	涂层、烘 干、冷却、 印花、冷 却	非甲烷总烃	17.538	涂层区域采用塑料板设置 为密闭生产线(同时在涂层 区域上方设置有集气罩), 与涂层烘箱进口紧密相连, 烘箱内的废气在烘箱内部 收集,并在烘箱出口处设置	间接冷凝+水喷淋 (后端配备除雾 器)+干式过滤+活 性炭吸附装置+不 低于 15m 高排气筒 DA004, 间接冷凝	1.118	0.164	4.69	0.527	0.074	1.645

				集气罩收集烘箱中散逸的少量废气,覆膜装置上方安装集气罩,水性印花区域采用塑料板设置为密闭生产线(同时在印花区域上方设置有集气罩),与水性印花烘箱进口紧密相连,烘箱内的废气在烘箱内部收集,涂层、烘干、冷却整体收集效率按 97%计,印花、烘干冷却整体收集效率 95%计,总收集风量 35000m ³ /h	对水性涂层、烘干、冷却产生的非甲烷总烃处理效率按 40%计,水喷淋装置对水性涂层、烘干、冷却产生的非甲烷总烃处理效率按 60%,活性炭吸附装置对涂层、烘干、冷却、印花、冷却产生的有机废气处理效率按 75%计						
天然 气燃 烧	供热	颗粒物	0.473	引入不低于 15m 高排气筒 DA005 排放		0.473	0.064	21.01	/	/	0.473
		二氧化硫	0.331			0.331	0.044	14.70	/	/	0.331
		氮氧化物	3.096			3.096	0.416	137.47	/	/	3.096
污水 处理	污水处理 装置	H ₂ S	少量	加强车间通风换气		/	/	/	少量	/	少量
		NH ₃	少量			/	/	/	少量	/	少量
工业废气合计		非甲烷总烃	18.459	/		1.336	/	/	0.578	0.081	1.914
		油烟	48.787	/		2.366	/	/	1.463	/	3.829
		氯乙烯	0.146	/		0.035	/	/	0.009	0.004	0.044
		氯化氢	1.248	/		0.179	/	/	0.054	0.007	0.233
		颗粒物	25.853	/		0.719	/	/	0.152	0.082	0.871
		二氧化硫	0.331	/		0.331	/	/	/	/	0.331
		氮氧化物	3.096	/		3.096	/	/	/	/	3.096
		VOCs 合计	67.392	/		3.737	/	/	2.050	0.281	5.787
		H ₂ S	少量	/		/	/	/	少量	/	少量
		NH ₃	少量	/		/	/	/	少量	/	少量

职工生活	食堂	食堂油烟	0.020	油烟净化器（处理效率 75%），处理后高于屋顶排放，不侧排，收集风量 6000m ³ /h	0.005	0.008	1.33	/	/	0.005
------	----	------	-------	--	-------	-------	------	---	---	-------

注：①VOCs 合计包括非甲烷总烃、油烟、氯乙烯；②各生产线废气均已合计。

3.3.2 废水

本项目用水主要为间接冷却用水、水性油墨用水、设备清洗用水、碱喷淋装置用水、生活用水，产生的废水主要为清洗废液、喷淋废水、生活污水。

（1）间接冷却用水

本项目辊筒夹套间接冷却过程中采用的间接冷却水循环使用，定期补充，不外排，间接冷却用水量约 1550t/a（包括补充水）。

（2）水性油墨用水

本项目水性油墨使用前与水 1: 1 配比，水性油墨用量约 6t/a，则水性油墨用水量约 6t/a。

（3）设备清洗用水及清洗废液

本项目设备维护停机时需对浆料涂层部分、印花部分以及搅拌机、研磨机内部进行清洗，每个月清洗 1 次计，一年清洗 12 次，根据企业提供的信息，溶剂型涂层生产线及其配套的浆料配料设备采用 D80 溶剂油清洗，清洗后产生清洗液可直接用于浆料调配。水性涂层生产线及其配套的搅拌机采用自来水清洗，可采用自来水清洗，清洗过程中要求企业环保设备仍处于开启状态，每次清洗应水量约 100kg，则清洗废液产生量约 1.2t/a，企业拟作危废处理，不外排。

（4）碱喷淋装置用水及喷淋废水

本项目废气处理设备中共有 2 套碱喷淋装置，1 套水喷淋装置，溶剂型涂层生产线配套的 2 套碱喷淋装置，储水量为 4t 与 3t，水性涂层生产线水喷淋装置储水量为 4t，运行时水箱内液位恒定（蒸发减少量由液位开关自动补入），蒸发损耗量按储水量的 15%计。

溶剂型涂层生产线喷淋水每 3 天更换一次，本项目年生产约 310 天，本次评价按年更换 104 次计，则溶剂型涂层生产线喷淋水量约 947t/a，喷淋废水产生量约 728t/a。

水性涂层生产线喷淋水每天更换一次，水性涂层生产线因水性涂层聚氨酯浆料、水性油墨，考虑最不利条件，水性涂层浆料、水性油墨中的水蒸发后全部被水喷淋装置截留，则水喷淋装置截留的水约 506t/a，水性涂层生产线年补充损耗水量约 186t/a，因此，水性涂层生产线水喷淋装置中的损耗补充水主要可以通过水性涂料中含有的水补充（后续实际生产过程中可根据实际情况补充自来水），多余的水经水喷淋装置溢流口溢流至污水处理系统处理（约 320t/a），则水性涂层过程中喷淋用自来水量约 1200t/a，喷淋废水排放量约 1520t/a。

综上，本项目喷淋废水产生量约 2248t/a，本项目碱喷淋装置位于间接冷凝与高压静电装置后端，废气中大量有机废气经前道废气处置装置处理后已大量削减，且溶剂型涂层废气中大量有机废气不溶于水，主要以油类物质混于水中，溶剂型涂层废气中的氯化氢在碱喷淋装置中被水吸收，碱喷淋装置中吸收的废气主要为少量有机废气及氯化氢，本项目采用的碱喷淋装置主要是用于去除废气中的氯化氢废气，同时进一步去除废气中的油烟废气（进入水中未被碱液皂化的部分按石油类计）。本项目使用的钡锌稳定剂中含有亚磷酸一苯二辛酯，其中含有磷元素，亚磷酸一苯二辛酯本身不溶于水，因此，本项目喷淋水中总磷含量较少，本项目不做定量分析。本项目使用的水性油墨主要成分为水性聚氨酯，聚氨酯中含有氮元素，本项目烘干温度未达到水性聚氨酯的分解温度，本项目印花过程中产生的废气较少，因此，本项目喷淋水中氨氮、总氮含量较少，本项目不做定量分析。

本项目废气中含有氯乙烯废气，根据前文分析，本项目氯乙烯废气产生量较少，且氯乙烯在水中的溶解度极低，氯乙烯废气在水中溶解度较低，进入水中以 AOX 计，本项目不做定量分析。

本项目碱喷淋装置主要用于吸收废气中的氯化氢以及油烟，由于本项目碱喷淋装置中会添加氢氧化钠，一般喷淋水的 pH 保持在中性（pH6~9），且本项目产生的其他大多有机废气不溶于水，因此，本项目喷淋废水中的主要污染物为石油类、COD，氨氮、总氮、总磷、AOX 等污染物产生量较少。

因本项目碱喷淋装置位于间接冷却+高压静电装置后端，废气进入碱喷淋装置前大多数油烟废气已被去除，本次评价考虑间接冷却+高压静电+碱喷淋装置处理的油烟中的 10%的油烟进入碱喷淋装置，则进入碱喷淋装置的油烟约 4.496t/a，由于碱喷淋装置喷淋水位碱性，大部分油烟进入水中后会被碱液造化，生产固态物质浮于水中，打捞后作为危险废物处理，本次评价考虑 85%的油烟进入水中后被碱液造化，则本项目喷淋废水

中的石油类约 950mg/L，根据类比调查，溶剂型涂层生产线喷淋废水中的 COD 污染物含量大致如下：COD600mg/L。本项目水性涂层生产线产生的非甲烷总烃废气主要来源于水性丙烯酸树脂中未聚合的单体，本次评价主要考虑其为丙烯酸，丙烯酸沸点较高，约 140.9℃，本次评价考虑水性涂层生产线水喷淋装置中收集到的丙烯酸约 5.941，进入喷淋水中按 COD 计，COD 产生量约 5500mg/L，pH 值在 1 左右。

(4) 生活污水

本项目配备职工 100 人，设置食堂，不设宿舍，职工用水定额按 100L/人·d，年生产时间按 310 天计，则年用水量为 3100t/a，排污系数按 0.85 计，生活污水产生量为 2635t/a。生活污水水质一般为 COD350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L、动植物油 40mg/L。

◆污水处理措施

本项目喷淋废水产生量约 2248t/a，喷淋废水进入厂区污水处理系统处理，水性涂层生产线喷淋废水先经 UASB 处理，再与溶剂型涂层生产线隔油处理后的喷淋废水一同经混凝沉淀池、SBR 生物反应器处理，污水处理系统均为地上式污水处理池，经处理后通过 DW001 排入污水管网。

本项目生活污水产生量约 2635t/a，生活污水依托厂房现有隔油池、化粪池处理后通过 DW002 排入污水管网。

本项目喷淋废水、生活污水自本项目厂房排入污水管网前不混合排放，后期监测时在各自排放口开展监测。

本项目溶剂型涂层生产线喷淋废水先经隔油池预处理，隔油池对石油类的处理效率约 85%，处理后的石油类浓度约 143mg/L。

本项目水性涂层生产线喷淋废水在集水调节槽中调节 pH 值后进入 UASB 装置处理，UASB 对高浓度 COD 的处理效果较好(处理效率 90%)，处理后的 COD 浓度约 550mg/L。

溶剂型涂层生产线喷淋废水与水性涂层生产线喷淋废水经预处理后进入调节池（调节池内浓度已换算为混合后的喷淋废水），处理情况如下：

表 3-34 喷淋废水产生与排放情况表

喷淋废水							
污染物	pH	COD	石油类	氨氮	总氮	总磷	AOX
调节池内浓度 mg/L	9~10（无量纲）	566	46	少量	少量	少量	少量
混凝沉淀池处理效率%	/	10	60	/	/	/	/
SBR 生物反应器处理效率%	/	70	30	/	/	/	/
废水入网浓度 mg/L	6~9（无量纲）	153	13	<20	<30	<1.5	<12

废水入网标准 mg/L	6~9 (无量纲)	200	20	20	30	1.5	12
-------------	-----------	-----	----	----	----	-----	----

注：废水处理 pH 为 6~9，氨氮、总氮、总磷、AOX 不做定量分析，本次不考虑处理效率

本项目水平衡图如下：

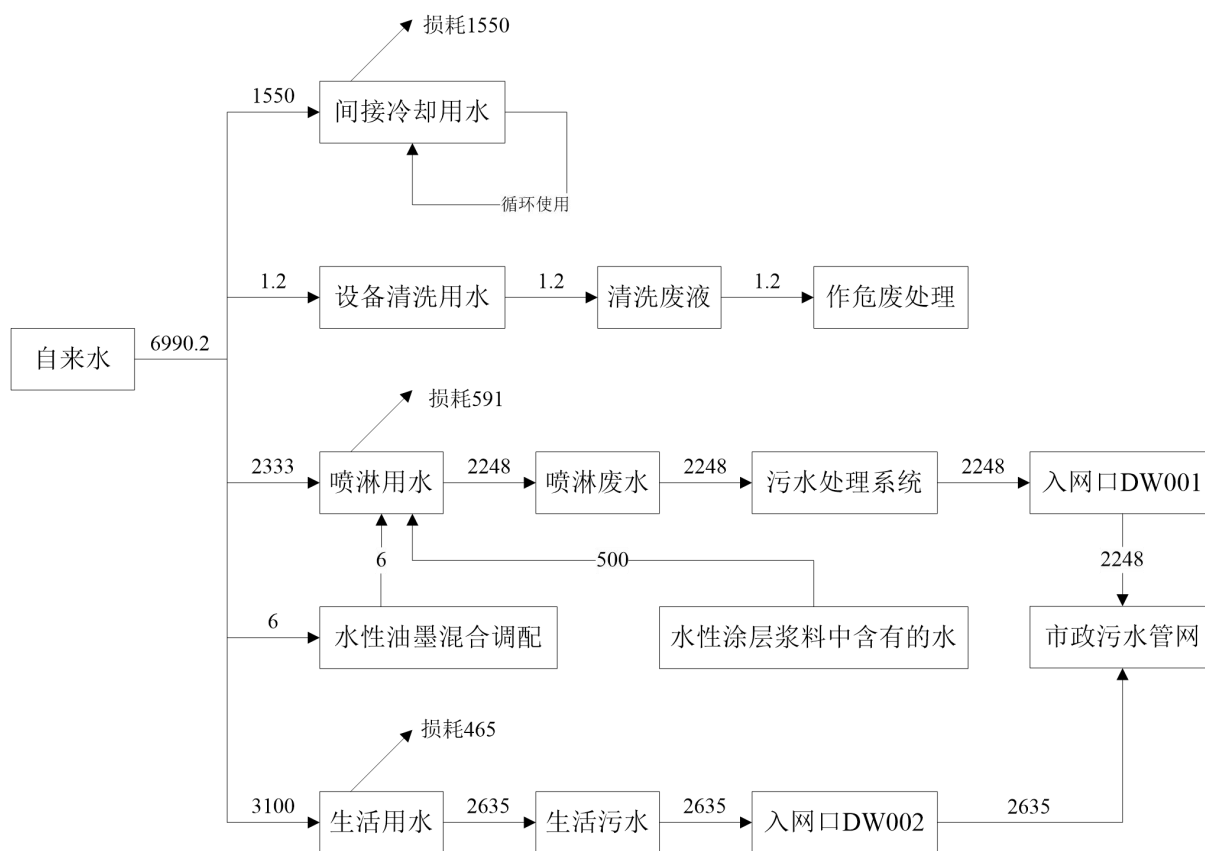


图 3-5 本项目水平衡图 (t/a)

本项目喷淋废水、生活污水经处理达标后最终送至尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江，本项目喷淋废水、生活污水进入城镇污水处理厂处理后排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值，《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中未涉及的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，本项目排放量核定时仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准进行核定，后续相关部门如有新的排放量核定要求，根据相关要求调整。

本项目喷淋废水、生活污水产生与排放情况如下：

表 3-35 喷淋废水、生活污水产生与排放情况表

废水种类	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	入网浓度 mg/L	入网标准 mg/L	入网量 t/a	污水处理厂排放限值 mg/L	排放量计算浓度 mg/L	排放量 t/a
喷淋废水	COD	566	1.272	153	200	0.344	40	50	0.112
	石油类	46	0.103	13	20	0.029	1	1	0.002

2248t/a	氨氮	少量	少量	<20	20	少量	2 (4)	5	0.011
	总氮	少量	少量	<30	30	少量	12 (15)	15	0.034
	总磷	少量	少量	<1.5	1.5	少量	0.3	0.3	0.001
	AOX	少量	少量	<12	12	少量	1	1	0.002
生活 污水 2635t/a	COD	350	0.922	350	500	0.922	40	50	0.132
	氨氮	30	0.079	30	35	0.079	2 (4)	5	0.013
	SS	200	0.527	200	400	0.527	10	10	0.026
	动植物 油	40	0.105	40	100	0.105	1	1	0.003

注：①此处喷淋废水评价产生浓度按调节池中的浓度计；②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；本次评价排放量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准计算，其中总磷排放量按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的标准计算。

3.3.3 噪声

本项目噪声主要来自各类设备，各设备噪声源强见下表（具体预测参数见预测章节）。

表 3-36 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台/ 套)	单台声压级/ 距声源距离) (dB(A)/m)	噪声防治措施
1	溶剂型涂层生产线	2	85/1	①合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等，车间需做好隔声降噪工作，建议企业采用隔声门窗，同时对墙面做隔声处理。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降低 20dB 以上； ②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。
2	水性涂层生产线	1	85/1	
3	搅拌机	3	85/1	
4	研磨机	2	85/1	
5	冷却塔	3	85/1	
6	空压机	2	90/1	
7	涂层线配套废气处理设备	3	90/1	
8	滤芯过滤器装置	1	85/1	
9	喷淋废水处理系统	1	75/1	

3.3.4 固体废物

根据工艺分析，本项目产生的固体副产物主要为：原辅料使用产生的一般废包装材料，切边、检验产生的边角料、次品，滤芯过滤器装置维护产生的废滤芯以及收集到的粉尘，污水处理系统生化处理产生的污泥，化学品原料使用产生的吨桶空桶、危险废包装，涂层线废气处理产生的废油、废液、废过滤棉、废活性炭，废水处理产生的污水处理系统产生的混凝沉淀污泥、废油（含水）、废压滤机滤布，设备清洗过程中产生的清洗废液、废抹布，设备维护过程中产生的废机油、废机油桶、含油废抹布，职工生活产

生的生活垃圾。

①**一般废包装材料**：本项目生产过程中会产生废包装材料，一般废包装材料主要来源于高强涤纶基布、PVC 树脂粉（粉状）、重钙（粉状）、钛白粉（粉状）等原辅料以及项目产品包装过程中，类比现有项目，一般废包装材料产生量约为 11t/a，收集后外卖综合利用。

②**边角料、次品**：类比现有项目，本项目边角料、次品产生量约 150t/a，集中收集后外卖综合利用。

③**废滤芯**：本项目滤芯过滤器装置中的布袋长期使用后部分滤芯可能会出现破损，平均按每季度 1 个计，1 年共产生 4 个，每个废滤芯约 1.25kg，废滤芯产生量约 0.005t/a，收集后委托一般固废处置单位处理。

④**粉尘**：根据前文分析，本项目滤芯过滤器、地面清扫收集到的粉尘约 24.982t/a，集中收集后回用于生产，收集后需装袋密闭转移，本项目回用量较少，回用时产生的废气较少，本项目不做定量分析。

⑤**吨桶空桶**：本项目钡锌稳定剂（液态）、D80 溶剂油（液态）、水性涂层聚氨酯浆料采用吨桶包装，根据前文原辅料使用情况可知，本项目吨桶空桶产生量约 2585 个/年，每个空桶按 65kg 计，则吨桶空桶产生量约 168.025t/a，吨桶空桶由生产厂家回收重新装桶。

⑥**生化处理污泥**：本项目喷淋废水厂区污水处理过程中 UASB 装置、SBR 反应器产生的污泥约 1t/a，收集后委托一般固废处置单位处理。

⑦**危险废包装**：本项目水性油墨（用量约 6t/a，25kg/桶，每个空桶按 2kg 计）、碱液（用量约 10t/a，50kg/桶，每个空桶按 5kg 计），本次评价破损的吨桶按 1 个/年计，每个空桶按 65kg 计，则本项目危险废包装产生量约 1.545t/a，属于危险废物，危废代码 900-041-49，需暂存于危废仓库，委托有资质单位处理。

⑧**废油**：根据前文分析，本项目废气处理装置（间接冷凝+高压静电）收集到的油类物质按间接冷凝+高压静电+碱喷淋装置整体收集的油的 90% 计，则废油产生量约 40.462t/a，根据企业现有项目生产情况，早期废气处理装置收集到的废油较为洁净，可回用于生产，约 30% 的有可回用于生产，则废油产生量约 28.323t/a，属于危险废物，危废代码 900-249-08，需暂存于危废仓库，委托有资质单位处理。

⑨**废液**：本项目水性涂层生产线间接冷凝装置收集废液（本次评价主要考虑为丙烯酸，沸点 140.9℃）约 6.790t/a，属于危险废物，危废代码 900-047-49，需暂存与危废仓

库，定期委托有资质单位处理。

⑩**废过滤棉**：本项目干式过滤装置过滤棉每个月更换一次，每套设备每次更换30kg，则废过滤棉产生量约1.080t/a，属于危险废物，危废代码900-041-49，需暂存与危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑪**废活性炭**：根据后文第六章节活性炭更换分析，本项目溶剂型涂层生产线活性炭年更换2次，每次更换5.3t/a，年活性炭用量约11.240t/a（包括吸附的0.640t有机废气，本次评价不再考虑活性炭对油烟的吸附处理情况），水性涂层生产线活性炭年更换8次，每次更换3t/a，年活性炭用量约27.083t/a（包括吸附的3.083t有机废气），因此，本项目废活性炭总产生量约38.323t/a，属于危险废物，危废代码900-039-49，活性炭需更换时联系危废处置单位，更换后由危废处置单位直接运走，废活性炭不在厂区暂存。

⑫**混凝沉淀污泥**：本项目喷淋废水厂区污水处理过程中产生的混凝沉淀污泥约10t/a，属于危险废物，危废代码772-006-49，需暂存与危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑬**废油（含水）**：本项目喷淋废水厂区污水处理过程中产生的废油（含水）约1t/a，属于危险废物，危废代码900-210-08，需暂存与危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑭**废压滤机滤布**：本项目喷淋废水厂区污水处理过程中产生的废压滤机滤布约0.5t/a，属于危险废物，危废代码900-041-49，需暂存与危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑮**清洗废液**：根据工程分析，本项目设备清洗过程中产生的清洗废液约1.2t/a，企业拟作危险废物处理，危废代码参照900-404-06，需暂存与危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑯**废抹布**：本项目设备清洗过程中产生的废抹布约0.005t/a，属于危险废物，危废代码900-041-49，需暂存与危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑰**废机油**：本项目设备维护过程中机油用量约0.8t/a，则废机油产生量约0.8t/a，属于危险废物，危废代码900-214-08，需暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑱**废油桶**：本项目机油使用量约0.8t/a（160kg/桶，每个空桶按20kg计），则本项目废机油桶产生量约0.1t/a，属于危险废物，危废代码900-249-08，需暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑲**含油废抹布**：本项目设备维护过程中会有少量的含油废抹布产生，产生量约0.005t/a，属于危险废物，危废代码900-041-49，需暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑳**生活垃圾**：本项目劳动定员100人，按每人每日排放生活垃圾1kg计，则生活垃圾

产生量约为31t/a，集中收集后交环卫部门进行处理。

本项目副产物产生及排放具体情况如下表所示：

表 3-37 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a
1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	11
2	次品、边角料	检验、裁剪	固态	次品、边角料	150
3	废滤芯	滤芯过滤器维护	固态	废滤芯	0.005
4	粉尘	滤芯过滤器装置、地面清扫	固态	粉尘	24.982
5	吨桶空桶	化学品使用	固态	吨桶空桶	168.025
6	生化处理污泥	废水处理	固态	生化处理污泥	1
7	危险废包装	化学品使用	固态	危险废包装	1.545
8	废油	废气处置装置	液态	废油	28.323
9	废液	废气处置装置	液态	废液	6.790
10	废过滤棉	废气处置装置	固态	废过滤棉	1.080
11	废活性炭	废气处置装置	固态	废活性炭	38.323
12	混凝沉淀污泥	废水处理	固态	污泥	10
13	废油（含水）	废水处理	液态	废油（含水）	1
14	废压滤机滤布	废水处理	固态	废压滤机滤布	0.5
15	清洗废液	设备清洗	液态	清洗废液	1.2
16	废抹布	设备清洗	固态	废抹布	0.005
17	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.8
18	废油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	0.1
19	含油废抹布	设备维护	固态	含油废抹布	0.005
20	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	31

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，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，不计入固体废物，本项目滤芯过滤器装置收集到的粉尘回用于生产，吨桶空桶由生产厂家回收后重新装桶，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，吨桶空桶按危险废物管理（管理时危废代码参照 900-041-49），暂存于危废仓库。本项目固废属性判定见下表：

表 3-38 本项目固废属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	是	GB34330-2017
2	次品、边角料	检验、裁剪	固态	次品、边角料	是	

3	废滤芯	滤芯过滤器维护	固态	废滤芯	是
4	粉尘	滤芯过滤器装置、 地面清扫	固态	粉尘	否
5	吨桶空桶	化学品使用	固态	吨桶空桶	否
6	生化处理污泥	废水处理	固态	生化处理污泥	是
7	危险废包装	化学品使用	固态	危险废包装	是
8	废油	废气处置装置	液态	废油	是
9	废液	废气处置装置	液态	废液	是
10	废过滤棉	废气处置装置	固态	废过滤棉	是
11	废活性炭	废气处置装置	固态	废活性炭	是
12	混凝沉淀污泥	废水处理	固态	污泥	是
13	废油（含水）	废水处理	液态	废油（含水）	是
14	废压滤机滤布	废水处理	固态	废压滤机滤布	是
15	清洗废液	设备清洗	液态	清洗废液	是
16	废抹布	设备清洗	固态	废抹布	是
17	废机油	设备维护	液态	矿物油	是
18	废油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	是
19	含油废抹布	设备维护	固态	含油废抹布	是
20	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是

根据《国家危险废物名录》（2021年版）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019），判定是否属于危险废物如下表所示：

表 3-39 本项目危险废物属性判定表

序号	产生工序	固体废物名称	是否属于危险废物	危废类别及代码
1	一般废包装材料	原辅料使用	否	/
2	次品、边角料	检验、裁剪	否	/
3	废滤芯	滤芯过滤器维护	否	/
4	生化处理污泥	废水处理	否	/
5	危险废包装	化学品使用	是	900-041-49
6	废油	废气处置装置	是	900-249-08
7	废液	废气处置装置	是	900-047-49
8	废过滤棉	废气处置装置	是	900-041-49
9	废活性炭	废气处置装置	是	900-039-49
10	混凝沉淀污泥	废水处理	是	772-006-49
11	废油（含水）	废水处理	是	900-210-08

12	废压滤机滤布	废水处理	是	900-041-49
13	清洗废液	设备清洗	是	900-404-06
14	废抹布	设备清洗	是	900-041-49
15	废机油	设备维护	是	900-214-08
16	废油桶	设备维护	是	900-249-08
17	含油废抹布	设备维护	是	900-041-49
18	生活垃圾	职工生活	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目产生的危险废物情况如下表所示：

表 3-40 本项目危险废物汇总表单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	危险废物包装	HW49	900-041-49	1.545	化学品使用	固态	危险废物包装	残留物	每天	T/In	在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理
2	废油	HW08	900-249-08	28.323	废气处置装置	液态	废油	废油	每天	T	
3	废液	HW49	900-047-49	6.790	废气处置装置	液态	废液	废液	每天	T/C/I/R	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.080	废气处置装置	固态	废过滤棉	残留物	2 个月	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	38.323	废气处置装置	固态	废活性炭	残留物	半年	T/In	
6	混凝沉淀污泥	HW49	772-006-49	10	废水处理	固态	污泥	污泥	每天	T/In	
7	废油（含水）	HW08	900-210-08	1	废水处理	液态	废油（含水）	废油	每天	T, I	
8	废压滤机滤布	HW49	900-041-49	0.5	废水处理	固态	废压滤机滤布	残留物	每年	T/In	
9	清洗废液	HW06	900-404-06	1.2	设备清洗	液态	清洗废液	清洗废液	每月	T, I, R	
10	废抹布	HW49	900-041-49	0.005	设备清洗	固态	废抹布	残留物	每月	T/In	
11	废机油	HW08	900-214-08	0.8	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
12	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	固态	金属、矿物油	残留物	每年	T, I	
13	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.005	设备维护	固态	含油废抹布	残留物	每年	T/In	

注：危险特性是指是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

本项目固体废物产生及排放情况汇总如下表：

表 3-41 本项目固体废物分析结果汇总表单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	预测产生量 t/a	预测排放量 t/a
1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	一般固废	900-005-S17 900-003-S17	11	0
2	次品、边角料	检验、裁剪	固态	次品、边角料	一般固废	900-007-S17	150	0
3	废滤芯	滤芯过滤器维护	固态	废滤芯	一般固废	900-009-S59	0.005	0
4	生化处理污泥	废水处理	固态	生化处理污泥	一般固废	900-099-S07	1	0
5	危险废包装	化学品使用	固态	危险废包装	危险废物	900-041-49	1.545	0
6	废油	废气处置装置	液态	废油	危险废物	900-249-08	28.323	0
7	废液	废气处置装置	液态	废液	危险废物	900-047-49	6.790	0
8	废过滤棉	废气处置装置	固态	废过滤棉	危险废物	900-041-49	1.080	0
9	废活性炭	废气处置装置	固态	废活性炭	危险废物	900-039-49	38.323	0
10	污泥	废水处理	固态	污泥	一般固废	772-006-49	10	0
11	废油（含水）	废水处理	液态	废油（含水）	危险废物	900-210-08	1	0
12	废压滤机滤布	废水处理	固态	废压滤机滤布	危险废物	900-041-49	0.5	0
13	清洗废液	设备清洗	液态	清洗废液	危险废物	900-404-06	1.2	0
14	废抹布	设备清洗	固态	废抹布	危险废物	900-041-49	0.005	0
15	废机油	设备维护	液态	矿物油	危险废物	900-214-08	0.8	0
16	废油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	危险废物	900-249-08	0.1	0
17	含油废抹布	设备维护	固态	含油废抹布	危险废物	900-041-49	0.005	0
18	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	31	0

注：一般固体废物代码根据《固体废物分类与代码目录》确定

3.4 污染源强汇总

项目污染物排放情况见下表：

表 3-42 本项目污染物排放汇总表 单位：t/a

污染物名称	企业原环评审批量	现有项目 2023 年排放量	本项目			以新带老削减量	总排放量		
			产生量	削减量	排放量				
废气	工业废气	VOCs	6.983	2.851	67.392	61.605	5.787	6.983	5.787
		氯化氢	0.414	0.398	1.248	1.015	0.233	0.414	0.233
		颗粒物	0.902	0.448	25.853	24.982	0.871	0.902	0.871
		二氧化硫	1.510	0.782	0.331	0	0.331	1.510	0.331

		氮氧化物	1.216	1.052	3.096	0	3.096	1.216	3.096
		H ₂ S	/	/	少量	0	少量	/	少量
		NH ₃	/	/	少量	0	少量	/	少量
	职工生活	食堂油烟	0.008	0.004	0.020	0.015	0.005	0.008	0.005
废 水	喷淋废水	废水量	/	0	2248	0	2248	0	2248
		COD	/	0	1.272	1.160	0.112	0	0.112
		石油类	/	0	0.103	0.092	0.002	0	0.002
		NH ₃ -N	/	0	少量	/	0.011	0	0.011
		总氮	/	0	少量	/	0.034	0	0.034
		总磷	/	0	少量	/	0.001	0	0.001
		AOX	/	0	少量	/	0.002	0	0.002
	生活污水	废水量	1728	1706	2635	0	2635	1728	2635
		COD	0.086	0.085	0.922	0.790	0.132	0.086	0.132
		SS	0.017	0.017	0.079	0.066	0.026	0.017	0.026
		NH ₃ -N	0.008	0.008	0.527	0.501	0.013	0.008	0.013
		动植物油	0.002	0.002	0.105	0.102	0.003	0.002	0.003
	原辅料使用	一般废包装材料	0 (9.5)	0	11	11	0	0	0
	检验、裁剪	次品、边角料	0 (76.3)	0	150	150	0	0	0
滤芯过滤器维护	废滤芯	/	0	0.005	0.005	0	0	0	
化学品使用	危险废包装	/	0	1.545	1.545	0	0	0	
废气处置装置	废油	0 (5.603)	0	28.323	28.323	0	0	0	
废气处置装置	废液	/	0	6.790	6.790				
废气处置装置	废过滤棉	/	0	1.080	1.080	0	0	0	
废气处置装置	废活性炭	/	0	38.323	38.323	0	0	0	
废水处理	污泥	/	0	10	10	0	0	0	
废水处理	废油(含水)	/	0	1	1	0	0	0	
废水处理	废压滤机滤布	/	0	0.5	0.5	0	0	0	
设备清洗	清洗废液	/	0	1.2	1.2	0	0	0	
设备清洗	废抹布	/	0	0.005	0.005	0	0	0	
设备维护	废机油	/	0	0.8	0.8	0	0	0	
设备维护	废油桶	/	0	0.1	0.1	0	0	0	

设备维护	含油废抹布	/	0	0.005	0.005	0	0	0
职工生活	生活垃圾	0 (19)	0	31	31	0	0	0

注：①VOCs 包括非甲烷总烃、油烟、氯乙烯；②本项目滤芯过滤器收集到的粉尘回用于生产，吨桶空桶由生产厂家回收后重新装桶，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，吨桶空桶按危险废物管理（管理时危废代码参照 900-041-49），暂存于危废仓库。③固体废物（）内的为产生量。

3.5 非正常工况分析

非正常工况指正常开停车或部分设备检修时排放的污染物及工艺设备或环保设备达不到设计规定指标要求或出现故障时造成的污染物排放。

1、非正常工况下废气排放分析

本项目非正常工况主要包括装置开车、停车（检修）及废气处理装置等非正常工况“三废”污染源产生情况，开车工况主要是污染物从零到正常状态，停车（检修）工况主要是污染物从正常状态到零，本项目生产时先开启废气处理装置，生产停止后废气处理装置仍开启一段时间，保证废气都到有效的收集和处理。

废气处理设施发生故障（非正常工况废气处理装置故障一般为整套废气处理装置中的一种或几种装置发生故障，本项目考虑最不利影响，上述废气处理装置均发生故障，非正常工况按废气处理装置处理效率 50%进行分析，此时废气排放量较大，此时，企业应尽快进行环保设备的抢修，防止废气对周围环境产生进一步影响。

为防止生产废气非正常工况排放，企业须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

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

③生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在废气排放浓度突然增大的情况。

废气处理装置非正常的污染源强详见下表：

表 3-43 本项目非正常工况废气源强汇总表

非正常	非正常排	污染物	非正常排放	非正常排放	单次持	年发生	排气筒
-----	------	-----	-------	-------	-----	-----	-----

排放源	放原因		速率 kg/h	浓度 mg/m ³	续时间	频次	
调配间	废气处理设备故障	颗粒物	6.684	1336.8	1h	1 次	DA001
溶剂型 涂层生 产线 1#	废气处理 设备故障	非甲烷 总烃	0.041	1.17	1h	1 次	DA002
		油烟	1.908	54.51			
		氯乙烯	0.006	0.17			
		氯化氢	0.049	1.39			
溶剂型 涂层生 产线 2#	废气处理 设备故障	非甲烷 总烃	0.031	1.24	1h	1 次	DA003
		油烟	1.431	57.24			
		氯乙烯	0.005	0.20			
		氯化氢	0.038	1.52			
水性涂 层生 产线	废气处理 设备故障	非甲烷 总烃	0.835	23.86	1h	1 次	DA004

2、非正常工况下废水排放分析

本项目非正常工况下废水主要是：喷淋废水、生活污水处理设施发生事故不能正常运行时，喷淋废水、生活污水未经处理或未经有效处理直接排放，由此污染水环境或冲击污水处理厂，但本项目喷淋废水、生活污水排放量较小，进入污水厂前与区域内其他污水混合，大大降低了中的废水浓度，且由于以上情况废水排放情况难以定量，因此本报告不予量化分析，但整体对污水处理厂的冲击较小。

3.6 污染物排放总量控制

3.6.1 总量控制原则和控制因子

(1) 总量控制原则

污染物总量控制是我国控制环境污染的一项重要举措，污染物总量控制通过确定某特定区域在一定时段内的污染物控制指标，并以此为目标对总量控制的污染物排放进行严格的控制。实践证明它是现阶段我国改善环境质量的一套行之有效的管理手段，为此“十三五”期间，我国将继续强化污染物排放总量控制政策，并实施国家总量控制管理条例。

(2) 总量控制因子

根据《海宁市人民政府关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（海政发〔2017〕54号），对项目排放化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧

化物、挥发性有机物、总氮及铬、铅、汞、镉、砷五类重金属实施总量控制，实行污染物排放减量替代，实现增产减污。

3.6.2 污染物总量控制建议值

本项目为迁扩建项目，根据工程分析：项目实施后，企业纳入总量控制的污染因子分别为：COD、NH₃-N、VOCs、二氧化硫、氮氧化物。

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

根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发[2023]7号）可知：“对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。对于市级及以上重大项目，化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标由市级储备库优先保障”。

根据相关要求：“关于废气处理过程中产生的喷淋废水相关问题，明确在达标纳管排放的前提下，针对仅有废气处理设施产生喷淋废水的工艺废水，废水不再纳入总量控制要求，同时要求做好事后监管工作。”本项目喷淋废水、生活污水经相关处理后可达标排放，喷淋废水与生活污水暂不纳入总量控制要求，因此，本项目 COD、NH₃-N 暂不实施区域平衡替代削减。

企业目前已取得 VOCs 总量 6.983t/a，本项目实施后，预计 VOCs 排放量约 5.787t/a，可控制在已取得的 VOCs 总量内，因此，本项目无需进行区域平衡替代削减。

企业原环评审批期间，天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物无需进行区域平衡替代削减，根据目前总量控制，二氧化硫、氮氧化物需进行区域平衡替代削减，海宁市目前二氧化硫、氮氧化物区域平衡替代削减比例为 1:1。

表 3-44 污染物总量控制情况单位 t/a

污染物名称	现有项目	本项目	以新带	总排	已取得	总量控制	区域平衡	区域平衡替
-------	------	-----	-----	----	-----	------	------	-------

		原环评 审批排 放量	现有项目 2023 年计 算排放量	排放量	老削减 量	放量	总量控 制值	建议值	替代削减 比例	代削减量
废水	废水量	1728	1706	4883	1728	4883	0	4883	/	/
	COD	0.086	0.085	0.244	0.086	0.244	0	0.244	/	/
	NH ₃ -N	0.008	0.008	0.024	0.008	0.024	0	0.024	/	/
VOCs		6.983	2.851	5.787	6.983	5.787	6.983	5.787	/	/
二氧化硫		1.510	0.782	0.331	1.510	0.331	0	0.331	1: 1	0.331
氮氧化物		1.216	1.052	3.096	1.216	3.096	0	3.096	1: 1	3.096

4、环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

浙江省海宁市地处长江三角洲南翼、浙江省东北部、嘉兴市南部。地理位置介于北纬 30°15'~30°36'，东经 120°18'~120°53'之间。东临海盐县，南濒钱塘江，与上虞市、杭州市萧山区隔江相望，西接杭州市余杭区，北连桐乡市、嘉兴市秀洲区。东距上海 125 公里。沪杭铁路、101 省道杭沪复线东西横贯城区，沪杭高速公路、320 国道越过北境，杭州绕城公路东线穿行西部。全市陆地面积近 700 平方公里。现辖 8 个镇，4 个街道。市、镇、村公路纵横交错，形成现代化交通网络。短途客运便捷，96.8%的村通城乡公交。定级内河航道 46 条，主干线航道与京杭大运河相连。

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司厂房，坐标为北纬 30°19'31.582"，东经 120°47'14.763"，地理位置见附图。

本项目周围环境如下：东侧为浙江博氏新材料有限公司厂房；南侧为海宁市尖山新区开发有限公司厂房；西侧为六平路及河道，河道西侧为空地（规划为工业用地）；北侧为浙江科隼新能源有限公司厂房。周围环境示意图详见附图。

4.1.2 地形地貌

海宁市处于钱塘江后型复式向北东倾斜部位，大地表面为厚度较大的第四覆盖层，厚度达 70 cm，基底构造是由一系列巨大的北东及北北东断裂带及其间分布的中生代隆起拗陷组成。地层有上震旦统灯影组、上侏罗黄尖组、下白垩统朝川组以及第四系。全市地形为南高北低，地势由南向北倾斜，境内大部分地区为平原。厂址所在地地势平坦，属钱塘江冲击平原。海宁地区土壤的成土母质，主要是江河湖海综合形成的第四纪石灰性冲积物，由长江流域水流搬运到河口而沉积的粉砂壤土、粘壤土组成，土壤呈弱碱性。地下水位高，潜水矿化度由西向东增大，母质养分丰富。土壤土层深厚，但耕作层相对较浅，质地疏松。

4.1.3 地质

由于受地理位置、古地形、新构造运动和海面升降等因素影响，这一地区第四纪地层分布广、厚度大。本区第四纪地层属滨海平原混合形，第四纪厚度在 100 米以上。中下更新统为陆相沉积，上更新统、全更新统曾发生过三次海侵，为浅海相、河口海相沉

积。由于受古气候、古地理环境的变化，各期沉积物的颜色、状态、颗粒组成等呈规律性变化。第一沉积阶段的沉积颗粒随沉积环境的变化呈现明显的规律，砂和粘土层交错出现。随深度的增加，砂层颗粒由细变粗。该地区下部基岩的构造特征，在地质历史上经过多种构造复合，由东北向华夏系临安—金马断裂带东北延伸和萧山—球川断裂北东延伸以及隐伏的次生断裂间，这些隐伏断裂在近期活动较少。

由于第四纪沉积分布较广泛，而且厚度变化大，岩性岩相变化复杂。因基底条件的差异及新构造运动的多次影响，使之形成第四纪地层，在颜色、状态、承载能力方面都有较大差异。因此，应增加地质钻探密度。

该地区地势平坦，河网密布，为广阔冲湖积、冲海积平原，形成大规模的软土地基。软土曾大多埋藏于地表浅部，厚度在 15 米到 20 米，工程地质条件差，具有高含水量、高压缩性、易触变、承载能力低等特性。

海宁市地下水埋藏较浅，主要为孔隙潜水，富存于强风化粉砂岩中。地下水主要来自降水及地表水补给，水位季节性变化大一般在 0.5 米左右，随地势及季节起伏变化。

4.1.4 气候与气象

海宁市属亚热带季风区，气候温和湿润，四季分明。据气象资料统计，其年平均气温为 15.9℃。1 月份最冷，平均气温为 3.8℃，极端最低气温-12.4℃(1977.1.31)。7 月最热，平均气温 27.3℃，极端最高气温 40.5℃(1960.8.6)。年平均无霜期为 231 天，春秋季节平均气温 15℃左右。

海宁市多年平均降水量 1219.4 毫米，年降水变率 13.3%，年蒸发量 927.6 毫米，相对湿度 81%，年日照时数 2039.4 小时。由于受季风、气候的影响，一年四季以冬夏为长，春秋较短。全年主导风向为东风，冬季主导风向为西北风，年静风频率 10.4%，平均风速 2.1m/s，根据海宁气象站近年来的地面常规气象预测资料统计，主要气象参数如下：

多年平均气温 16.1℃

最冷月平均气温 4.2℃（1 月）

最热月平均气温 28.4℃（7 月）

多年平均气压 1016.41hpa

多年平均相对湿度 81%

年平均降水量 1329.8mm

最多月平均降水量 187.7mm

最少月平均降水量 35mm

年平均蒸发量 1243.3mm

年日照时数 1828 小时

全年平均风速 2.10 m/s

全年主导风向 E (11.8%)

年静风频率 4.86%

积雪最大深度 240mm

基本雪压值 400pa

4.1.5 水文

海宁市属于杭嘉湖平原河网地区，水系受杭嘉湖平原大水系控制，河流密布，平均为每平方公里 3.711km，全市河道长度 1864.5 公里，水面面积 35.14 平方公里，河网率为 5.3%。当硖石水位为 5 米时，最大河网容积水量为 9542.42 万立方米。境内河道可分为小塘河水系、运河水系以及钱塘江水系。主要河道有上塘河水系的新塘河，运河水系的长水塘、长山河、辛江塘、洛塘河，还有贯通南北水流的斜郭塘、宁郭塘、平阳堰港、麻泾港等。

据硖石水文站多年水文资料统计，海宁市区内河道历史最高水位为 4.87 米，常年水位为 2.83 米，最低水位为 1.78 米。近年来由于长山河南排工程开通后，长山河流域水系排洪情况有所改善，1984 年实测最高洪水水位为 4.13 米。

调查区位于钱塘江“杭州湾”外围，地表水主要受钱塘江水系影响。区内地表水系较发育，现有河港多经驳坎处理，水深约 3.0~4.0m。根据调查，区内居民和企业现使用海宁市自来水管厂的净化河水作为生活用水和工业用水。

钱塘江是浙江省第一大河，并以河口涌潮壮观闻名古今中外。其河口段江道冲淤多变，主槽摆动频繁，两岸堤坝建成后，特别在上世纪六十年代至八十年代，两岸围垦滩涂，建设永久堤防，经缩窄整治，使杭州闸口至海宁十堡段江段已基本稳定，水面宽基本上与堤间宽相同，河道顺直微弯，主流偏于右岸，属双向感潮河段。

附近水域潮汐在一个月内有两次大、小潮的变化。变化规律大致为：在枯水年，或连续枯水年，江道淤积严重，尖山河湾主槽弯曲走南，河床及沙坎高程高的情况下，潮汐动力条件减弱，潮差小；反之遇丰水年或连续丰水年，江道冲刷，江道主槽走向趋直则潮汐动力条件加强，潮差亦大。

钱塘江潮流为往复流，涨潮流历时短，远小于落潮流历时。梅汛期，若富春江电站

下泄流量较大，落潮流速大于涨潮流速。

4.1.6 土壤

海宁市历史上曾多次发生海进和海陆变迁，平原土壤以河（江）、海作用为主导，母质来源于江、海、河、湖沉积物。全市土壤面积 77.68 万亩，共分为红壤、岩性土、潮土、盐土、水稻土五个土类，11 个亚类，19 个土属，68 个土种，其中水稻土面积 48.58 万亩，占土壤总面积的 62.55%。

4.2 环境保护目标调查

本项目周边环境保护目标详见本文第二章 2.4 小节分析，此处不再赘述。

4.3 环境质量现状与评价

4.3.1 环境空气质量现状与评价

本项目大气环境影响评价等级为二级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知：二级评价项目需调查项目所在区域环境质量达标情况以及调查范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量检测数据或进行补充监测，用于评价所在区域污染物环境质量现状。

（1）区域环境质量达标情况调查

为确切了解项目所在地大气环境质量现状，本项目收集了《嘉兴市生态环境状况公报》（2022 年），根据公报可知：“2022 年县级城市中环境空气质量仅平湖市和桐乡市达到二级标准。各县（市）城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为 23-29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度范围为 150-174 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。各县（市）优良天数比例范围为 79.3%-89.6%，秀洲区最低，桐乡市最高。”因此，海宁市 2022 年环境空气质量不达标，属于不达标区，不达标因子为臭氧（O₃），PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 均达标。同时，本项目大气环境评价范围涉及海盐县，海盐县 2022 年环境空气质量亦不达标，属于不达标区。

根据《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知》（嘉政办发〔2019〕29 号），到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及以下，O₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标。到 2022 年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及以下，O₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，

其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

重点任务和措施：（一）调整产业布局 and 结构，强化源头管控；（二）构建清洁低碳、安全高效的能源体系；（三）深化区域烟气废气治理，深挖减排潜力；（四）实施 VOCs 综合治理专项行动；（五）强化城市面源污染治理，推进农业大气污染防治；（六）深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；（七）推进管理创新，树立城市标杆；

保障措施：（一）加强组织领导；（二）实施考核评估；（三）加大投入力度；（四）加强公众参与。

（2）其他污染物调查

根据后文分析，本项目的评价等级为二级评价，评价范围边长为 5km，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：“调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。”其数据来源要求为：

①优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据。

②评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。

③在没有以上相关监测数据或监测数据不能满足相关规定的要求时，应按相关要求补充监测。

为了解本项目周边其他污染物环境空气质量现状，本次评价收集了《浙江英德赛半导体材料股份有限公司高纯电子材料及前驱体材料生产项目环境影响报告书》中的 TSP 监测数据，监测时间为 2023 年 4 月 14 日至 2023 年 4 月 21 日，并收集了耐斯检测技术服务有限公司对杭州湾国际产业园的非甲烷总烃现状监测数据（报告编号：检 02202000449），监测时间 2022 年 3 月 30 日至 2022 年 4 月 5 日，同时收集了《浙江海大环保科技有限公司年产 18 万吨纳米环保新材料建设项目环境影响报告书》中的氯化氢监测数据（报告编号：华标检（2021）H 第 10176 号），监测时间 2021 年 10 月 12 日~2021 年 10 月 18 日。

本项目非甲烷总烃引用监测点位位于本项目东北侧 1.3km 处，氯化氢引用监测点位位于本项目东南侧 1.0km 处，TSP 引用监测点位位于本项目东南侧 0.8km 处，均位于本项目评价范围内，且均为 3 年内数据，因此，本项目引用的监测数据是有效的，监测点位如下：

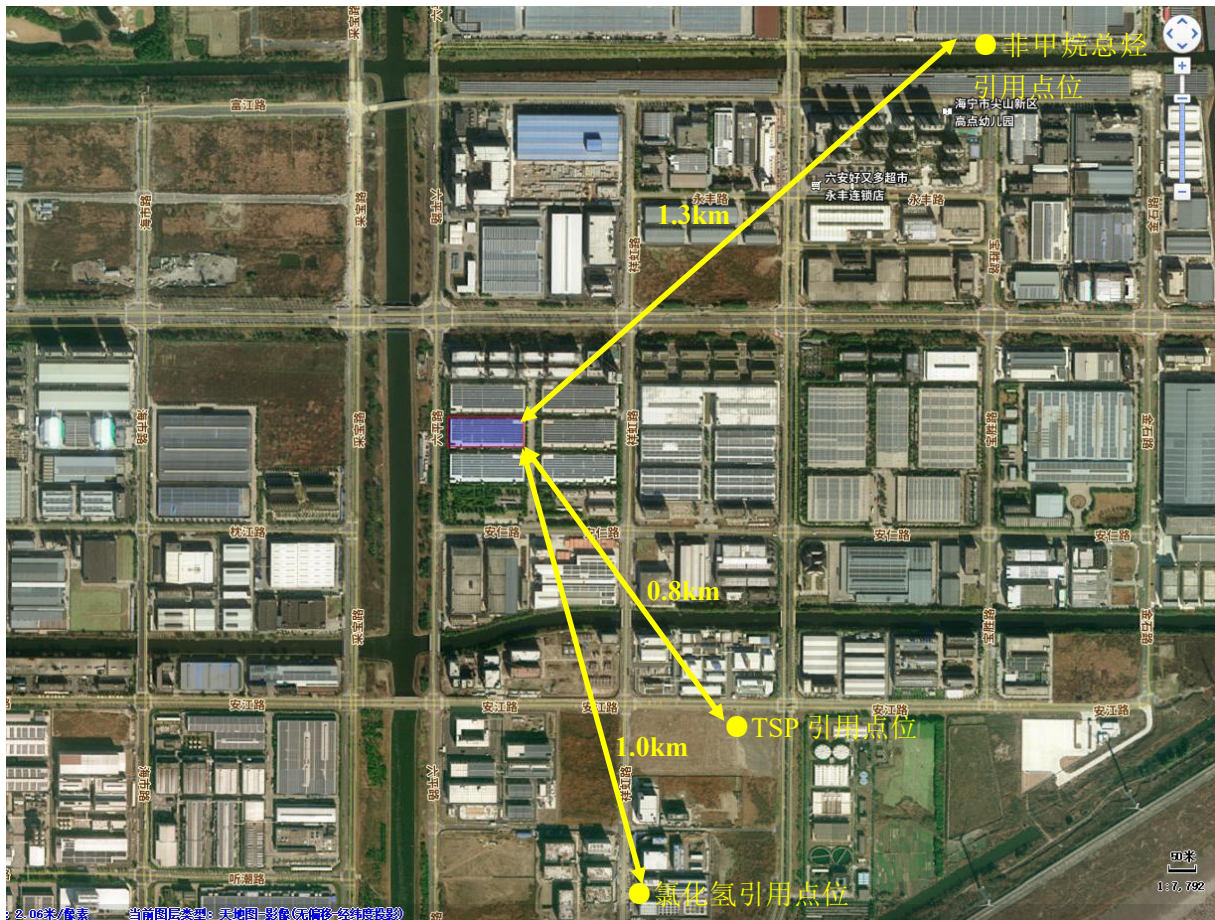


图 4-1 本项目大气环境质量引用点位图

监测数据如下：

表 4-1 大气环境现状监测引用数据及评价结果表

监测项目	监测值范围 mg/m ³	标准 mg/m ³	单项指数范围	最大超标倍数	超标率
TSP	0.102~0.116	0.3	0.340~0.383	0	0
非甲烷总烃	0.62~1.30	2.0	0.310~0.650	0	0
氯化氢	未检出	0.05	/	0	0

根据监测数据可知，本项目附近区域 TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及修改单中的相关要求，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相应标准限值，氯化氢能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中相关标准限值。

4.3.2 地表水质量现状与评价

(1) 纳污水体

本项目属于间接排放，评价等级为水污染影响型三级 B 评价，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 可知：水污染影响型三级 B 评价可不开展区域

污染源调查，本项目仅对污水处理厂纳污水体进行调查。

纳污水体：本项目废水经处理达标后纳入市政污水管网，最终送入尖山污水处理厂处理达标后，通过其排放口排入钱塘江近岸海域。根据 2022 年《浙江省生态环境状况公报》，嘉兴近岸海域水质为劣四类，无法满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准。根据于印发《浙江省重点海域综合治理攻坚战实施方案（2022-2025 年）》的通知：

①主要目标

到 2025 年，重点海域污染协同治理和生态保护修复取得实效，海水水质优良（一、二类）比例稳中有升，达到国家考核要求，主要海湾富营养化指数“十四五”期间均值较“十三五”期间降低 5 个百分点；入海排污口整治稳步推进；各市行政区域内国控入海河流（溪闸）断面总氮浓度与 2020 年相比保持负增长；重点海湾生态系统质量和稳定性稳步提升，杭州湾生态系统健康状态结束自有监测评价以来的“不健康”历史，滨海湿地和岸线得到有效保护；海洋环境风险防范和应急响应能力明显提升，持续迭代升级“浙里蓝海”，实现重点海域综合治理从数字化到智能化升级；基本建成宁波梅山湾、舟山南部诸湾等 10 个美丽海湾，公众亲海获得感和幸福感明显增长。

②保障措施

1) 加强组织领导和监督考核

沿海各设区市人民政府作为攻坚战的实施主体，要提高政治站位，落实属地责任，切实加强组织领导，明确责任分工，逐级分解细化落实本实施方案的各项目标和任务，确保攻坚行动取得实效。建立重点海域综合治理攻坚战定期调度、会商制度，将年度工作目标任务完成情况、生态环境质量状况、公众满意度等内容纳入“美丽浙江”“五水共治”考核。

2) 完善制度体系和管理机制

健全入海排污口分类监管体系和长效管理机制，推动建立海洋生态补偿、海洋生态环境损害赔偿机制。加强长三角生态环境保护协作机制，推进沿海设区市及长三角地区资源整合和信息共享。加强海洋综合行政执法和监测能力建设，形成陆海统筹、流域共治、区域协同、部门联动的重点海域现代化环境治理机制。

3) 强化资金保障和科技支撑

加强重点海域综合治理攻坚战的经费保障，积极拓宽投融资渠道，引导和鼓励社会资本投入海域治理项目，探索推动海域治理领域生态环境导向的开发模式（EOD）项目

试点。统筹科技支撑力量，积极开展近岸海域污染源解析、高效治理与生态修复等科学研究，推动相关科技成果转化落地。加快大数据、云计算、人工智能、区块链等数字技术集成应用于海洋生态环境保护，加强环境信息公开和共享。

4) 加强经验总结和宣传引导

进一步拓展重点海域综合治理攻坚深度，及时总结成功经验和做法，深入挖掘、宣传报道攻坚新技术、新模式、新方法，以优秀案例和典型工程进一步强化引领示范，打造一批具有浙江特色的重点海域综合治理样板。做好社会宣传和组织发动工作，结合海洋日、生态日等宣传活动，倡导公众、社会组织等积极参与海滩清洁养护、珍稀海洋动植物保护等攻坚战具体行动，营造全社会共同保护海洋生态环境的良好氛围。

(2) 周边地表水质量现状

本项目属于间接排放，评价等级为水污染影响型三级 B 评价，本项目附近水体主要为尖申河，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》、《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》，本项目周边水体属于 III 类水体，本项目周边地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值。为了掌握该地块附近地表水体环境质量现状，本项目引用海宁市 2022 年水质监测数据，水质监测数据详见下表：

表 4-2 水质监测数据

区域	类别	断面所属河道	监测断面	2022 年 1-12 月监测数据 (mg/L)			
				高锰酸盐指数	氨氮	总磷	现状评价
尖山新区 (黄湾镇)	入境	新塘河东段	黄湾徐家桥	4.23	0.65	0.199	III 类
	出境	黄山港	黄湾黄山大桥	5.21	0.60	0.198	III 类
III 类标准				≤6	≤1.0	≤0.2	/

根据监测数据可知，项目周边地表水可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

4.3.3 地下水环境现状监测与评价

为了解项目所在地地下水的现状情况，建设单位委托海宁万润环境检测有限公司进行了实地监测。

(1) 监测时间及频次

委托检测：2023 年 8 月 17 日，检测一次。

(2) 监测点位布设

本项目共设 10 个监测点位，其中共布设 5 个水质监测点、10 个水位监测点。

(3) 监测因子

pH 值、总硬度、溶解性总固体、氨氮、挥发性酚类、耗氧量（高锰酸盐指数法，以 O₂ 计）、氰化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氯化物、硫酸盐、铬（六价）、汞、砷、铅、镉、铁、锰、钾、钙、钠、镁、碳酸根、碳酸氢根、总大肠菌群、菌落总数、石油类。同时检测分析地下水环境中 K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻ 的浓度。

(4) 评价方法

采用单项水质参数标准指数法，对水环境质量现状进行评价，评价标准采用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。单项评价标准指数法如下：

①对评价标准为定值的水质参数，其标准指数法公式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：P_i-----标准指数；

C_i----水质参数 i 的监测浓度值；

S_i----水质参数 i 的标准浓度值。

②对于评价标准为区间值的水质参数（如 pH 值），其标准指数式为：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0 \text{ 时}$$

式中：P_{pH}----pH 的标准指数；

pH_i----点实测 pH 值；

pH_{su}-----标准中 pH 值的上限值；

pH_{sd}-----标准中 pH 值的下限值。

评价时，标准指数>1，表明该水质参数已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。

表 4-3 本项目监测点位地下水水位监测结果表

采样时间	采样点位	经度	纬度	水位标高（海拔高度）m
2023.8.17	1#	E:120.825730°	N:30.323246°	1.28
	2#	E:120.827822°	N:30.319162°	1.12
	3#	E:120.8272757°	N:30.320599°	1.25
	4#	E:120.831134°	N:30.325816°	1.22

5#	E:120.828294°	N:30.326798°	1.34
6#	E:120.823543°	N:30.330266°	1.37
7#	E:120.823498°	N:30.326038°	1.28
8#	E:120.823497°	N:30.322681°	1.33
9#	E:120.823444°	N:30.318953°	1.15
10#	E:120.828144°	N:30.325826°	1.35

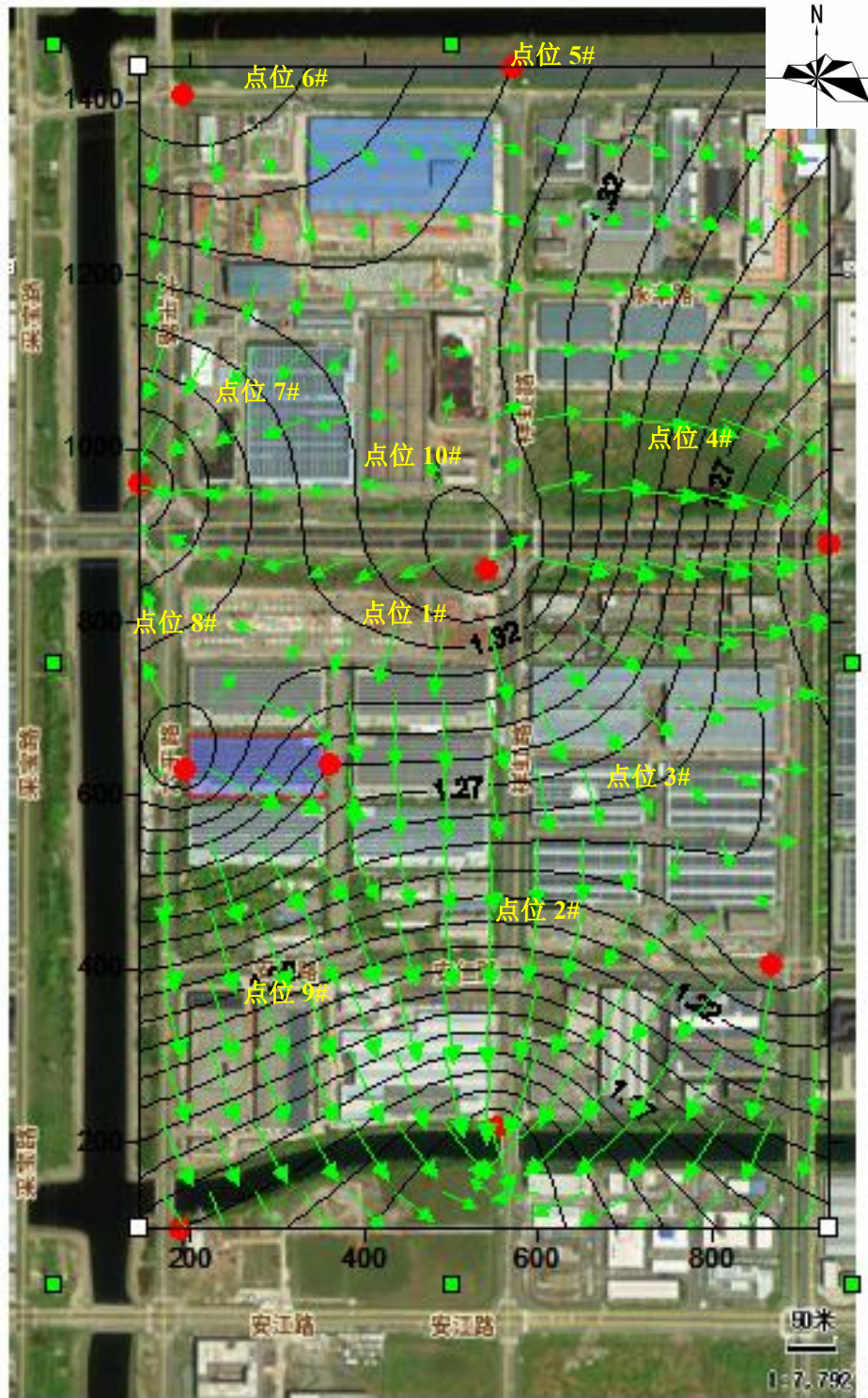


图 4-2 地下水流向图

表 4-4 本项目周边地下水水质监测结果

采样点名称		1#	2#	4#	6#	8#	III类标准限值	达标情况
样品性状		浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	/	/
pH 值	无量纲	7.5	7.4	7.9	7.6	7.8	6.5≤pH≤8.5	达标
总硬度（以CaCO ₃ 计）	mg/L	535	501	492	443	426	≤450	不达标
溶解性总固体	mg/L	909	669	689	697	623	≤1000	达标
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.313	0.208	0.448	1.44	1.48	≤0.50	不达标
挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002	达标
耗氧量（高锰酸盐指数法，以 O ₂ 计）	mg/L	2.83	2.95	3.31	4.22	3.91	≤3.0	不达标
氰化物（以 CN 计）	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05	达标
亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	<0.016	<0.016	<0.016	0.094	0.072	≤1.00	达标
硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.144	0.262	0.130	0.177	0.184	≤20.0	达标
氟化物（以 F 计）	mg/L	0.282	0.281	0.278	0.336	0.335	≤250	达标
氯化物（以 Cl 计）	mg/L	49.1	43.0	37.0	44.8	44.3	≤250	达标
硫酸盐（以 SO ₄ ²⁻ 计）	mg/L	68.5	60.0	52.8	152	116	≤250	达标
铬（六价）	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05	达标
汞	mg/L	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	≤0.001	达标
砷	mg/L	5×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	<3×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	≤0.01	达标
铅	mg/L	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	≤0.01	达标
镉	mg/L	1.8×10 ⁻⁴	<1.0×10 ⁻⁴	<1.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴	≤0.005	达标
铁	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.3	达标
锰	mg/L	0.348	0.307	0.362	0.621	0.577	≤0.10	不达标
钠	mg/L	60.0	54.5	46.8	66.4	56.3	≤200	达标
总大肠菌群	MPN/100mL	2	2	2	2	2	≤3.0	达标

菌落总数	CFU/ mL	83	75	88	70	89	≤100	达标
石油类	mg/L	0.09	0.11	0.12	0.10	0.06	/	不做 评价

表 4-5 地下水八大离子监测结果

采样日期	项目	1#	2#	4#	6#	8#
	水位 m	1.28	1.12	1.22	1.37	1.33
阳离子	钾 mg/L	46.2	46.4	43.1	44.8	43.4
	钾×1 (价态) mEq/L	1.19	1.19	1.10	1.15	1.11
	钠 mg/L	60.0	54.5	46.8	66.4	56.3
	钠×1 (价态) mEq/L	2.61	2.37	2.04	2.89	2.45
	钙 mg/L	146	138	126	180	142
	钙×2 (价态) mEq/L	7.30	6.90	6.30	9.00	7.10
	镁 mg/L	56.0	49.9	44.4	52.3	44.8
	镁×2 (价态) mEq/L	4.67	4.16	3.70	4.36	3.73
	阳离子合计 mEq/L	15.77	14.62	13.14	17.40	14.39
阴离子	碳酸盐 mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	碳酸盐×2 (价态) mEq/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
	重碳酸盐 mg/L	718	682	634	714	621
	重碳酸盐×1 (价态) mEq/L	11.77	11.18	10.39	11.70	10.18
	氯离子 mg/L	49.1	43.0	37.0	44.8	44.3
	氯离子×1 (价态) mEq/L	1.38	1.21	1.04	1.26	1.25
	硫酸根离子 mg/L	68.5	60.0	52.8	152	116
	硫酸根离子×2 (价态) mEq/L	1.43	1.25	1.10	3.17	2.42
	阴离子合计 mEq/L	14.66	13.72	12.61	16.21	13.93

地下水离子平衡:

水中阴阳离子的平衡误差可用下式计算:

$$E\% = \frac{\sum n_c - \sum n_a}{\sum n_c + \sum n_a} \times 100\%$$

式中:E 为相对误差, n_c 、 n_a 分别为阳离子和阴离子的毫克当量浓度 (meq/L)。如

Na^+ 、 K^+ 为实测值，E 应在-5%~5%之间；如 Na^+ 、 K^+ 为计算值，E 应等于零或接近于零。计算结果见下表：

表 4-6 地下水八大离子监测数据换算结果

监测点位	E%
1#	3.6
2#	3.2
4#	2.1
6#	3.5
8#	1.6

由监测数据及计算结果可得，E%在-5%~5%之间，地下水八大离子阴阳平衡，地下水监测结果合理。

根据地下水检测数据可知，本项目周边地下水整体流向自北向南方向流动，各检测点位检测因子除总硬度、氨氮、耗氧量（高锰酸盐指数法，以 O_2 计）、锰、石油类外均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准，总硬度超标原因可能为地下水与岩石接触时间越长，钙和镁等金属离子的溶解度就越高，导致水质总硬度升高，嘉兴近岸海域水质为劣四类，氨氮、耗氧量（高锰酸盐指数法，以 O_2 计）、锰超标原因可能为受钱塘江海水倒灌影响，《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中无石油类，本项目仅了解其背景值，不做评价。

◆地下水环境的改善措施

加强源头控制：地下水受到各种污染源的威胁，如工业废水、农业面源污染和生活污水等。因此，加强源头控制是地下水治理的关键环节。通过完善相关法律法规，加强对污染源的监管和管理，推动企业和个人使用环保设施和技术，减少对地下水的污染。此外，还要加强农业面源污染的治理，推广科学耕作和农业非点源污染治理技术，减少农药和化肥的使用量。

加强宣传和教育：地下水治理需要全社会的参与和支持，因此政府部门应加强宣传和教育是至关重要的，通过开展宣传活动，提高公众对地下水资源的认识和重视，增强环保意识，减少对地下水的污染。

4.3.4 声环境质量现状监测与评价

为了解项目厂界声环境质量现状，建设单位委托建设单位委托海宁万润环境检测有限公司进行了实地监测。

(1) 监测点位

本项目东、南、西、北各厂界外 1m 处。

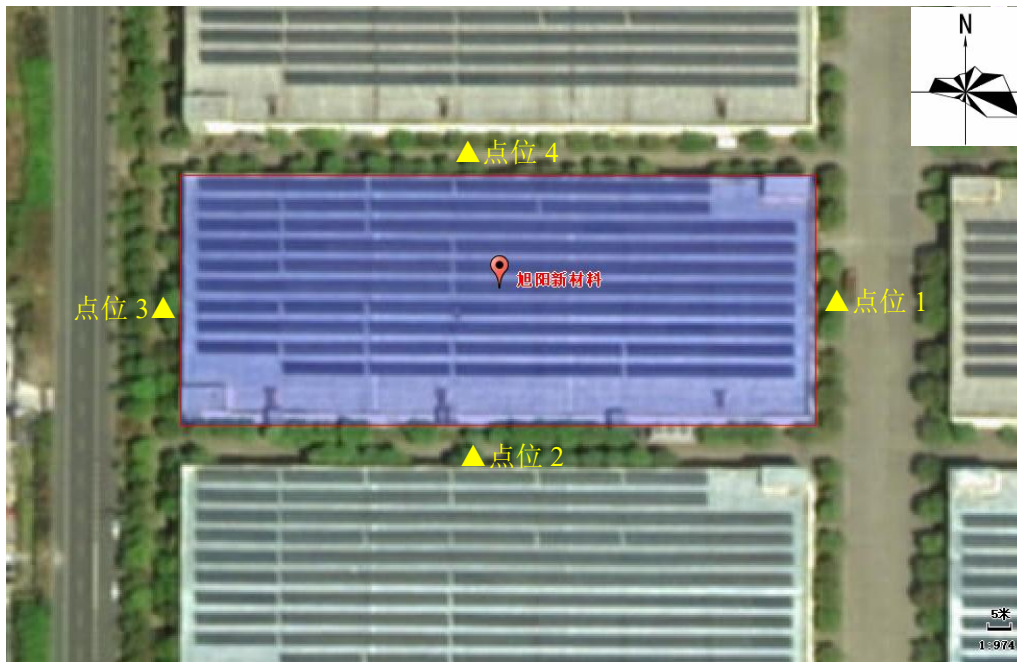


图 4-3 噪声监测点位图

(2) 监测因子、时间及监测频率

监测因子：等效声级 $Leq[dB(A)]$ 。

监测时间和频率：监测日期为 2023 年 11 月 27 日，昼间和夜间各监测一次，监测时间 10min。

(3) 监测结果

表 4-7 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测日期	监测点位	昼间	夜间
2023 年 11 月 27 日	1#东侧厂界	60	53
	2#南侧厂界	62	50
	3#西侧厂界	58	47
	4#北侧厂界	54	51
限值		65	55

本项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标，本项目的实施对周边声环境影响较小。

4.3.5 土壤环境质量现状监测与评价

为了解项目所在地土壤环境质量，建设单位委托海宁万润环境检测有限公司于 2023 年 7 月 11 日对项目所在地土壤环境质量进行了实地监测。

(1) 土壤监测点位及采样时间

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）本项目土壤评

价工作等级为污染影响型二级评价，二级评价仅需在占地范围内监测 3 个土壤柱状样，1 个表层样点，占地范围外 2 个表层样点。

根据中华人民共和国生态环境部部长信箱的回复可知：如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因。

互动交流
当前位置：首页 > 互动交流 > 部长信箱来信选登

关于土壤现状监测点位如何选择的回复

2020-08-10 字号：[大] [中] [小] [打印]

来信：

根据土壤导则要求污染影响型建设项目，二级要求监测柱状样和表层样，三级要求监测表层样。如果建设项目场地已经硬化，该如何如何选取监测点？是需要把已经硬底化的场地破坏还是另外选取监测点？

回复：

根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因。

图 4-4 部长信箱回复说明

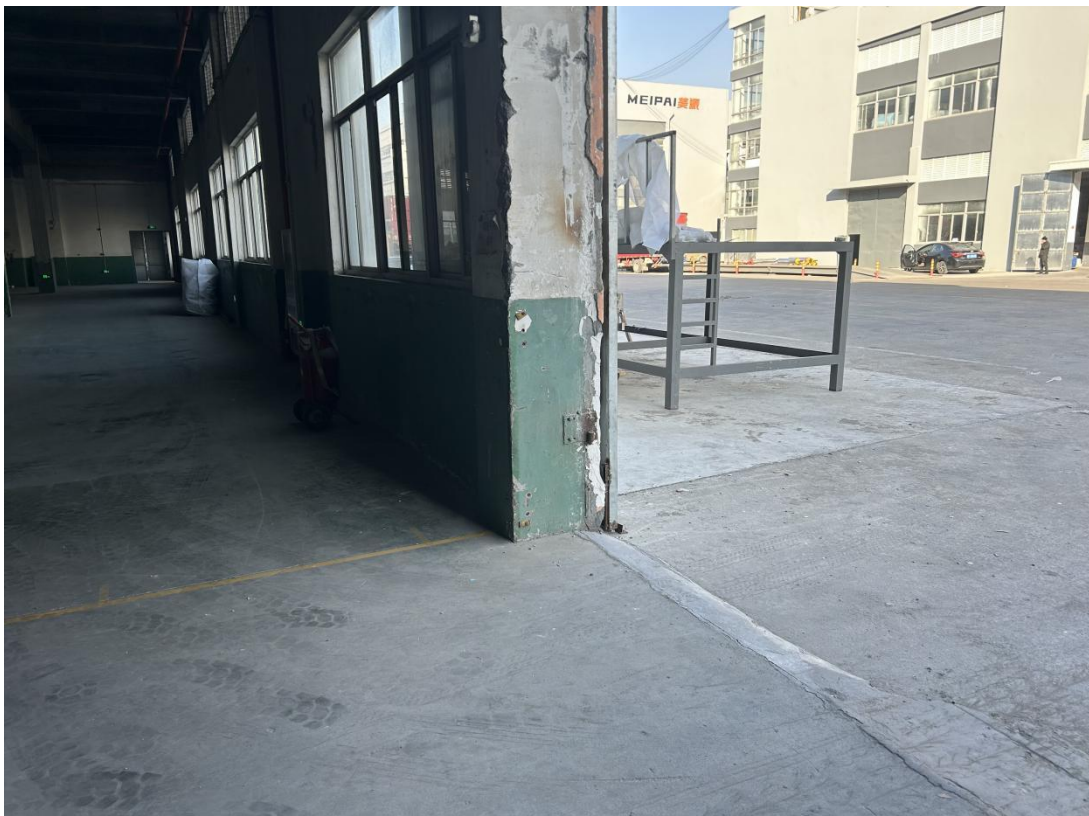






图 4-5 本项目厂房地面

本项目租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，无需土建，本项目污染影响型

评价工作等级为“二级”，根据现场踏勘，由于本项目场地租赁前已完成场地硬化，因此占地范围内无法取样，占地范围内不取样监测，占地范围外设置 2 个表层样点。

监测点位布置见图 4-8，具体如下：

表 4-8 各检测点位检测项目

序号	点位名称	点位坐标		样品及采样深度	范围
1	表层土 a	E:120.821721°	N:30.324901°	表层样，0.2m	占地范围外下风向
2	表层土 b	E:120.820377°	N:30.329671°	表层样，0.2m	占地范围外上风向

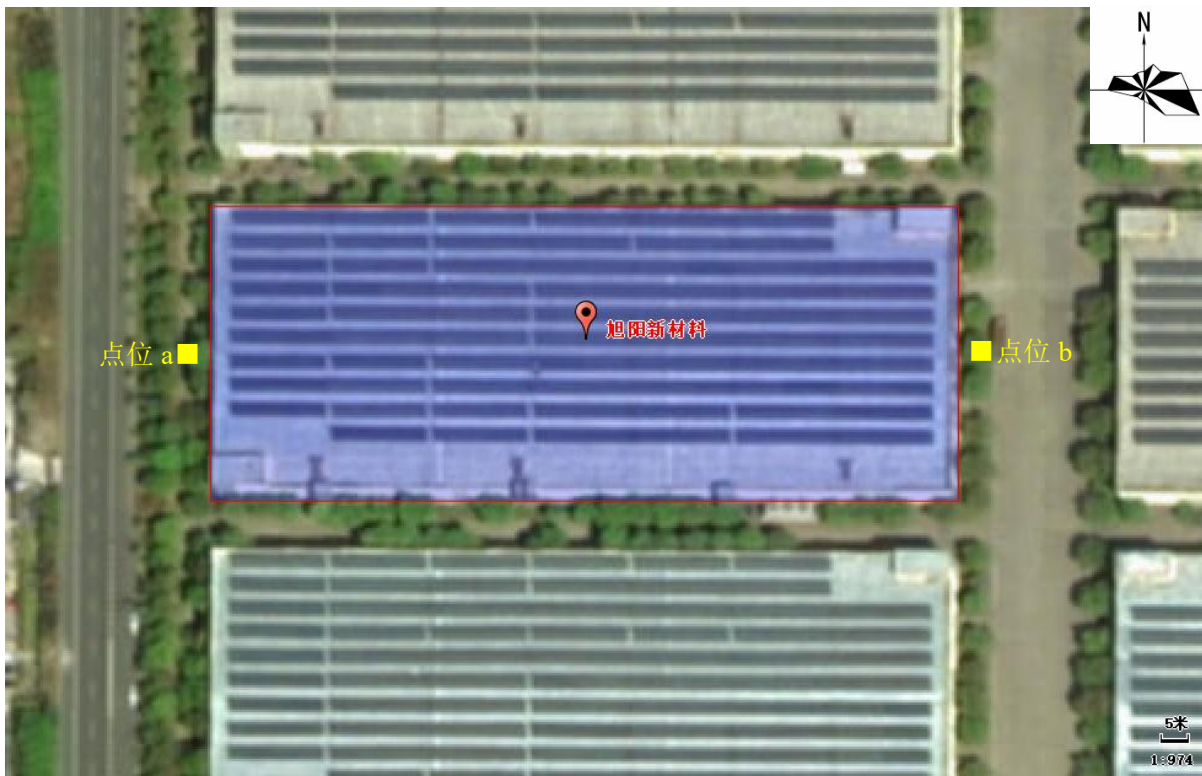


图 4-6 土壤监测点位图

(2) 监测项目

委托检测点位：铜、铅、六价铬、砷、汞、镍、镉、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氯乙烯、pH、石油烃（C₁₀~C₄₀）。

(3) 采样与监测分析方法

采样与监测分析方法按《土壤环境监测技术规范》等国家有关规定执行。

(4) 评价结果与分析

土壤现状监测及评价结果统计见下表。

表 4-9 土壤理化特性调查表

点位		表层土 a
现场记录	颜色	棕
	结构	团粒
	质地	壤土
	其他异物	根系

表 4-10 表层土壤环境质量监测结果

项目		1#表层土 a	2#表层土 b	标准限值	达标情况	
采样断面深度 (m)		0~0.2	0~0.2	/	/	
颜色		黄色	黄色	/	/	
pH 值	无量纲	8.39	8.52	/	/	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	20.9	19.4	4500	达标	
砷	mg/kg	4.28	/	60	达标	
镉	mg/kg	0.050	/	65	达标	
铬 (六价)	mg/kg	0.78	/	5.7	达标	
铜	mg/kg	16.2	/	18000	达标	
铅	mg/kg	16.6	/	800	达标	
汞	mg/kg	0.152	/	38	达标	
镍	mg/kg	27.0	/	900	达标	
挥发性有机物	氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	/	37	达标
	氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	0.43	达标
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	/	5	达标
	1,1,-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	/	66	达标
	二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	/	616	达标
	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	/	54	达标
	1,1,-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	/	9	达标
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	/	596	达标
	氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	/	0.9	达标
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	/	840	达标
	四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	/	2.8	达标
	苯	mg/kg	<1.9×10 ⁻³	/	4	达标
	三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	/	2.8	达标
	1,2,-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	/	5	达标
	甲苯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	/	1200	达标
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	/	2.8	达标
四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	/	53	达标	

	氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	/	270	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	/	10	达标
	乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	/	28	达标
	对,间-二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	/	570	达标
	邻-二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	/	640	达标
	苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	/	1290	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	/	6.8	达标
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	/	0.5	达标
	1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	/	20	达标
	1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	/	560	达标
半挥发性有机物	2-氯酚	mg/kg	<0.06	/	2256	达标
	硝基苯	mg/kg	<0.09	/	76	达标
	萘	mg/kg	<0.09	/	70	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	/	15	达标
	蒽	mg/kg	<0.1	/	1293	达标
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	/	15	达标
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	/	151	达标
	苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	/	1.5	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	/	15	达标
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	/	1.5	达标
	苯胺	mg/kg	<0.1	/	260	达标

由监测结果可知，建设用地各监测点的监测因子均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 中的相关标准，本次调查监测的土壤 pH 仅了解其背景值，总体而言，本项目周边土壤环境质量较好。

4.3.6 生态环境现状调查

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，所在区域属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区，不涉及河道开挖和土建。

（1）陆生生态环境现状

根据现场调查，本项目租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，用地性质为工业用地，占地范围内地面已硬化，本项目周边的土地利用类型主要为工业用地，本项目占地范围内野生动植物，周边居民区距本项目约 355m（位于本项目西北侧的杭州湾大道北侧居民区），周边农田距本项目约 1.7km（西侧农田），周边的植被类型主要为杂草以及人工种植的灌木、乔木和水稻等，不涉及野生名木古树或国家重点保护植物等。总体来说，评价区域内生态功能价值较低，植被分布较少，发现植被物种均为南方常见

物种。本项目周边的野生动物主要为麻雀、蜻蜓、蝶类、蜂类、蚊蝇、鼠类等，周边无野生保护动物栖息地。

(2) 水生生态环境现状

根据现场调查，本项目周边周边地表水为尖申河、钱塘江，本项目周边水体水生生物主要为鱼类（如草鱼、鲢鱼、鳙鱼等）、虾蟹类、螺类、浮游植物（如藻类）、蛙类、底栖生物等。

4.3.7 区域污染源调查

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，区域污染源调查见下表。

表 4-11 周围主要企业污染物排放情况

序号	企业名称	主要污染因子	
1	浙江博氏新材料有限公司	废气	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度
		废水	pH、COD、NH ₃ -N
2	浙江科隼新能源有限公司	废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
		废水	pH、COD、NH ₃ -N
3	兴三星云科技有限公司	废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、氯化氢、氯乙烯、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度
		废水	pH、COD、NH ₃ -N
4	海宁亚大塑料管道系统有限公司	废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
		废水	pH、COD、NH ₃ -N
5	浙江杜罗斯制冷设备有限公司	废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
		废水	pH、COD、NH ₃ -N
6	浙江晶科能源有限公司	废气	HF、HCl、氯气
		废水	pH、COD、NH ₃ -N、氟化物

5、环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响预测评价

本项目浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，施工期的影响主要为设备安装噪声影响。由于该噪声影响为暂时性，且噪声源强较小，其对周边声环境影响较小。此外，施工过程中，将产生一定量的装修废弃物。建设单位应委托具有资质的建筑垃圾经营服务企业清运至城管部门指定的地点处理。施工期生活垃圾须合理堆放，委托环卫部门清运，日产日清，经处理后对环境产生的影响较小。

5.2 营运期环境影响预测与评价

5.2.1 营运期大气环境影响预测与评价

1、废气排放达标情况分析

根据前文分析，本项目废气正常工况下符合性分析如下：

表 5-1 本项目排气筒有组织排放参数表

编号	名称	污染物名称	地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	类型	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³
			X	Y						
DA001	调配间	颗粒物	120.8199°	30.3252°	15	0.4	25	一般排放口	/	30
		非甲烷总烃							/	100
DA002	溶剂型涂层生产线 1#	非甲烷总烃	120.8199°	30.3252°	15	1	30	一般排放口	/	80
		油烟							/	15
		氯乙烯							/	5
		氯化氢							0.13	100
		臭气浓度(无量纲)							/	300
DA003	溶剂型涂层生产线 2#	非甲烷总烃	120.8199°	30.3252°	15	0.8	30	一般排放口	/	80
		油烟							/	15
		氯乙烯							/	5
		氯化氢							0.13	100
		臭气浓度(无量纲)							/	300
DA004	水性涂层生产线	非甲烷总烃	120.8199°	30.3252°	15	1	30	一般排放口	/	40
		臭气浓度(无量纲)							/	300
DA	天然气	颗粒物	120.8	30.32	15	0.3	100	一般	/	30

005	燃烧废气	二氧化硫	199°	52°				排放口	/	200
		氮氧化物							/	300
		烟气黑度							/	1 级

表 5-2 正常工况下废气排放情况表

污染源	产物工艺	污染物名称	排气筒	有组织排放情况		排放标准		是否达标
				排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率限值 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³	
调配间	拆包、投料、搅拌、研磨等	颗粒物	DA001	0.132	26.40	/	30	达标
		非甲烷总烃		/	/	/	100	/
溶剂型涂层生产线 1#	涂层、烘干、冷却、覆膜、冷却	非甲烷总烃	DA002	0.017	0.48	/	80	达标
		油烟		0.182	5.20	/	15	达标
		氯乙烯		0.003	0.09	/	5	达标
		氯化氢		0.013	0.37	0.13	100	达标
溶剂型涂层生产线 2#	涂层、烘干、冷却、覆膜、冷却	非甲烷总烃	DA003	0.012	0.48	/	80	达标
		油烟		0.136	5.44	/	15	达标
		氯乙烯		0.002	0.08	/	5	达标
		氯化氢		0.010	0.40	0.13	100	达标
水性涂层生产线	涂层、烘干、冷却、印花、冷却	非甲烷总烃	DA004	0.164	4.69	/	40	达标
各涂层生产线	天然气燃烧	颗粒物	DA005	0.064	21.01	/	30	达标
		二氧化硫		0.044	14.70	/	200	达标
		氮氧化物		0.416	137.47	/	300	达标
职工生活	食堂	食堂油烟	/	0.008	1.33	/	/	达标

注：同时类比现有项目，本项目产生的臭气浓度经处理后排放低于 300（无量纲），可满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 中的限值要求

本项目调配间中拆包、投料、搅拌、研磨等工序产生的废气有组织排放可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 中的排放限值要求。

本项目各类涂层生产线产生的非甲烷总烃（有组织参照 VOCs 标准）、油烟（参照染整油烟标准）、氯乙烯有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的排放限值要求，氯化氢、颗粒物有组织排放符合《大气污

染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值要求。本项目臭气浓度有组织排放可满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 中的限值要求。

本项目天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”中的改造限值，根据类比调查，烟气黑度排放可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的要求。

本项目食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

根据前文分析，本项目废气经相关处理后无组织排放量相对较小，排放强度相对较低，对周边环境的影响较小。

在采取相应的废气收集处理措施后，本项目调配间的恶臭等级在 1~2 级左右，各生产车间的恶臭等级在 2~3 级左右，污水处理系统区域恶臭等级在 2 级左右，厂界基本无异味。

本项目废气处理装置非正常的污染源强详见下表：

表 5-3 本项目非正常工况废气达标分析表

非正常排放源	排气筒	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	排放速率限值 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³
调配间	DA001	颗粒物	6.684	1336.8	/	30
溶剂型涂层生产线 1#	DA002	非甲烷总烃	0.041	1.17	/	80
		油烟	1.908	54.51	/	15
		氯乙烯	0.006	0.17	/	5
		氯化氢	0.049	1.39	0.13	100
溶剂型涂层生产线 2#	DA003	非甲烷总烃	0.031	1.24	/	80
		油烟	1.431	57.24	/	15
		氯乙烯	0.005	0.20	/	5
		氯化氢	0.038	1.52	0.13	100
水性涂层生产线	DA004	非甲烷总烃	0.835	23.86	/	40

本项目非正常工况主要考虑废气处理设备出现故障，此时部分废气排放出现超标情况，企业应定期对环保设备进行维护检修，尽量杜绝此类情况的发生。

2、P_{max} 及 D_{10%} 的确定

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

定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

3、评价等级判别表

表 5-4 评价等级判别表

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

4、污染物评价质量标准

根据本项目废气排放特点，选取的影响预测因子为颗粒物（有组织排放的颗粒物以 PM_{10} 计，无组织排放的颗粒物以 TSP 计）、非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物。油烟、氯乙烯暂无环境质量标准限值，本次评价以非甲烷总烃限值评价，本项目污染物质量浓度参考限值详见下表。

表 5-5 污染物质量浓度参考限值表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 mg/m^3	标准来源
PM_{10}	二类区	一小时平均	0.45	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 24h 平均值的 3 倍计
TSP	二类区	一小时平均	0.9	
二氧化硫	二类区	一小时平均	0.5	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
氮氧化物	二类区	一小时平均	0.25	
非甲烷总烃	二类区	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
氯化氢	二类区	一小时平均	0.05	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

5、估算模型参数

表 5-6 估算模型参数取值表

序号	参数		取值
1	城市/农村选项	城市/农村	农村
2		人口数（城市选项时）	/
3	最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.5
4	最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-12.4

5	土地利用类型		农用地
6	区域湿度条件		潮湿气候
7	是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8		地形数据分辨率/m	90
9	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10		岸线距离/km	1.5
11		岸线方向/°	南

6、主要污染源计算参数

根据污染物排放情况,选择污染源主要有点源——排气筒,面源——生产车间车间,各污染源正常工况下满负荷情况下计算参数如下表。

表 5-7 点源参数表 1#

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	废气流速 (m/s)	废气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		东向坐标	北向坐标								非甲烷总烃 (包括油烟、氯乙烯)	氯化氢	颗粒物
DA001	排气筒 1#	290401.703	3356836.421	0	15	0.4	11.06	25	7440	正常	/	/	0.132
DA002	排气筒 2#	290401.703	3356842.466	0	15	1	12.4	30	7440	正常	0.202	0.013	/
DA003	排气筒 3#	290401.703	3356848.699	0	15	0.8	13.82	30	7440	正常	0.150	0.010	/
DA004	排气筒 3#	290401.703	3356854.725	0	15	1	12.4	30	7440	正常	0.164	/	/

表 5-8 点源参数表 2#

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	废气流速 (m/s)	废气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		东向坐标	北向坐标								颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
DA004	排气筒 5#	290401.703	3356867.433	0	15	0.3	12.4	100	7440	正常	0.064	0.044	0.416

表 5-9 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		底部海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	于正北向夹角 /°	面源有效高度/m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		东向坐标	北向坐标								非甲烷总烃 (包括油烟、氯乙烯)	氯化氢	颗粒物 TSP
1	生产车间	290558.986	3356824.442	0	155	70	0	10	7440	正常	0.281	0.007	0.082
		290403.451	3356824.442										
		290403.451	3356893.100										
		290558.986	3356893.100										

7、评级工作等级确定

采用 AERSCREEN 模式进行估算，本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 5-10 排气筒 (DA001) 估算结果一览表

下风向距离 D (m)	颗粒物 (PM ₁₀)	
	地面浓度 C _i (mg/m ³)	占标率 P _i (%)
10	1.23E-04	0.03
25	5.09E-03	1.13
50	8.38E-03	1.86
75	1.12E-02	2.49
100	1.05E-02	2.34
125	9.60E-03	2.13
150	1.01E-02	2.24
175	1.17E-02	2.60
200	1.28E-02	2.85
225	1.33E-02	2.95
238	1.33E-02	2.96
250	1.33E-02	2.96
275	1.31E-02	2.92
2500	2.91E-03	0.65
最大地面浓度及最大占标率	1.28E-02	2.85
D10% (m)	/	

表 5-11 排气筒 (DA002) 估算结果一览表

下风向距离 D (m)	非甲烷总烃 (包括油烟、氯乙烯)		氯化氢	
	地面浓度 C _i (mg/m ³)	占标率 P _i (%)	地面浓度 C _i (mg/m ³)	占标率 P _i (%)
10	0.00	9.91E-05	6.38E-06	0.01
25	0.08	1.61E-03	1.04E-04	0.21
50	1.31	2.61E-02	1.68E-03	3.36
75	2.62	5.25E-02	3.38E-03	6.75
94	2.85	5.69E-02	3.66E-03	7.33
100	2.83	5.66E-02	3.64E-03	7.28
125	2.55	5.09E-02	3.28E-03	6.55
150	2.17	4.34E-02	2.79E-03	5.58
175	1.83	3.67E-02	2.36E-03	4.72
200	1.57	3.14E-02	2.02E-03	4.04
225	1.37	2.74E-02	1.76E-03	3.53
250	1.22	2.45E-02	1.58E-03	3.15
2500	0.22	4.41E-03	2.84E-04	0.57
最大地面浓度及最大占标率	2.85	5.69E-02	3.66E-03	7.33
D10% (m)	/		/	

表 5-12 排气筒 (DA003) 估算结果一览表

下风向距离 D (m)	非甲烷总烃 (包括油烟、氯乙烯)		氯化氢	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	8.14E-05	0.00	5.43E-06	0.01
25	2.24E-03	0.11	1.49E-04	0.30
50	4.74E-03	0.24	3.16E-04	0.63
75	1.26E-02	0.63	8.41E-04	1.68
100	2.24E-02	1.12	1.49E-03	2.99
125	2.59E-02	1.30	1.73E-03	3.45
133	2.61E-02	1.30	1.74E-03	3.47
150	2.55E-02	1.27	1.70E-03	3.40
175	2.36E-02	1.18	1.57E-03	3.15
200	2.14E-02	1.07	1.43E-03	2.85
225	1.94E-02	0.97	1.29E-03	2.58
250	1.77E-02	0.88	1.18E-03	2.36
2500	3.29E-03	0.16	2.19E-04	0.44
最大地面浓度及最大占标率	2.61E-02	1.30	1.74E-03	3.47
D10% (m)	/		/	

表 5-13 排气筒 (DA004) 估算结果一览表

下风向距离 D (m)	非甲烷总烃 (包括油烟、氯乙烯)	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	0.00	8.05E-05
25	0.07	1.31E-03
50	1.06	2.12E-02
75	2.13	4.26E-02
94	2.31	4.62E-02
100	2.30	4.59E-02
125	2.07	4.13E-02
150	1.76	3.52E-02
175	1.49	2.98E-02
200	1.27	2.55E-02
225	1.11	2.22E-02
250	0.99	1.99E-02
2500	0.18	3.58E-03
最大地面浓度及最大占标率	2.31	4.62E-02
D10% (m)	/	

表 5-14 排气筒 (DA005) 估算结果一览表

下风向距离 D (m)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	5.70E-05	0.01	3.92E-05	0.01	3.71E-04	0.15
25	1.28E-03	0.29	8.83E-04	0.29	8.35E-03	3.34
50	1.48E-03	0.33	1.02E-03	0.33	9.60E-03	3.84
75	1.82E-03	0.40	1.25E-03	0.40	1.18E-02	4.74
92	1.90E-03	0.42	1.31E-03	0.42	1.23E-02	4.94
100	1.88E-03	0.42	1.29E-03	0.42	1.22E-02	4.89
125	1.81E-03	0.40	1.24E-03	0.40	1.17E-02	4.69
150	1.69E-03	0.38	1.16E-03	0.38	1.10E-02	4.40
175	1.55E-03	0.34	1.07E-03	0.34	1.01E-02	4.03
200	1.56E-03	0.35	1.07E-03	0.35	1.01E-02	4.05
225	1.64E-03	0.36	1.13E-03	0.36	1.06E-02	4.26
2500	3.80E-03	0.13	4.02E-04	0.08	5.85E-04	1.52
最大地面浓度 及最大占标率	1.90E-03	0.42	1.31E-03	0.42	1.23E-02	4.94
D10% (m)	/		/		/	

表 5-15 面源无组织估算结果一览表

下风向距离 D (m)	非甲烷总烃 (包括油烟、 氯乙烯)		氯化氢		颗粒物 (TSP)	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	7.03E-02	3.51	1.75E-03	2.28	2.05E-02	2.28
25	8.70E-02	4.35	2.17E-03	2.82	2.54E-02	2.82
50	1.14E-01	5.70	2.84E-03	3.70	3.33E-02	3.70
75	1.40E-01	7.00	3.49E-03	4.54	4.08E-02	4.54
100	1.57E-01	7.87	3.92E-03	5.10	4.59E-02	5.10
112	1.61E-01	8.07	4.02E-03	5.23	4.71E-02	5.23
125	1.59E-01	7.97	3.97E-03	5.17	4.65E-02	5.17
150	1.50E-01	7.52	3.75E-03	4.88	4.39E-02	4.88
175	1.41E-01	7.05	3.51E-03	4.57	4.12E-02	4.57
200	1.33E-01	6.63	3.30E-03	4.30	3.87E-02	4.30
225	1.25E-01	6.25	3.11E-03	4.05	3.65E-02	4.05
250	1.18E-01	5.91	2.95E-03	3.83	3.45E-02	3.83
2500	2.64E-02	1.32	6.58E-04	1.32	7.71E-03	0.86
最大地面浓度 及最大占标率	1.61E-01	8.07	4.02E-03	5.23	4.71E-02	5.23
D10% (m)	/		/		/	

根据计算结果，本项目有组织、无组织排放的各污染物最大落地浓度均小于环境质量标准值，对环境空气影响不大。

本项目正常情况下最大占标率为无组织排放 $P_{Max}=8.07\%$ ， $1\% \leq P_{Max} < 10\%$ ，故本项目的评价等级为二级评价。结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定。

本项目非工况考虑处理装置故障，处理效率为 50%，废气排放量较大，此时应停止生产，尽快进行环保设备抢修，防止废气对周围环境产生进一步影响。

表 5-16 本项目非正常工况估算模式计算结果一览表

污染源	污染物	评价标准	最大浓度落地	最大落地浓度	占标率 (%)	D _{10%}
		(mg/m ³)	点 (m)	(mg/ m ³)		
DA001	颗粒物	0.45	238	6.76E-01	150.12	/
DA002	非甲烷总烃（包括 油烟、氯乙烯）	2.0	94	5.51E-01	27.54	/
	氯化氢	0.05		1.35E-02	27.05	/
DA003	非甲烷总烃（包括 油烟、氯乙烯）	2.0	106	3.50E-01	17.50	/
	氯化氢	0.05		9.07E-03	18.15	/
DA004	非甲烷总烃	2.0	94	2.35E-01	11.76	/

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算，详见下表。

正常工况下各污染物排放量核算：

表 5-17 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	年排放量 t/a
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	26.40	0.132	0.246
		非甲烷总烃	/	/	少量
2	DA002	非甲烷总烃	0.48	0.017	0.125
		油烟	5.20	0.182	1.352
		氯乙烯	0.09	0.003	0.020
		氯化氢	0.37	0.013	0.102
3	DA003	非甲烷总烃	0.48	0.012	0.093

		油烟	5.44	0.136	1.014
		氯乙烯	0.08	0.002	0.015
		氯化氢	0.40	0.010	0.077
4	DA004	非甲烷总烃	4.69	0.164	1.118
5	DA005	颗粒物	21.01	0.064	0.473
		二氧化硫	14.70	0.044	0.331
		氮氧化物	137.47	0.416	3.096
一般排放口合计		非甲烷总烃			1.336
		油烟			2.366
		氯乙烯			0.035
		氯化氢			0.179
		颗粒物			0.719
		二氧化硫			0.331
		氮氧化物			3.096
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.336
		油烟			2.366
		氯乙烯			0.035
		氯化氢			0.179
		颗粒物			0.719
		二氧化硫			0.331
		氮氧化物			3.096

表 5-18 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值 / (mg/m ³)	
1	/	生产车间	颗粒物	通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.152
			非甲烷总烃			4.0	0.578
			油烟			4.0	1.463
			氯化氢			0.20	0.054
			氯乙烯		《纺织染整工业大气污染物排放标准》 (DB33/962-2015)	0.4	0.009
2	/	喷淋废水处	硫化氢	UASB 装置、	《恶臭污染物排放标	0.06	少量

	理区域	氨气	SBR 生物反应器加盖密闭, 通风	准》(GB14554-93)	1.5	少量
无组织排放总计						
无组织排放总计	颗粒物					0.152
	非甲烷总烃					0.578
	油烟					1.463
	氯化氢					0.054
	氯乙烯					0.009
	硫化氢					少量
	氨气					少量

表 5-19 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.871
2	氯化氢	0.233
3	二氧化硫	0.331
4	氮氧化物	3.096
5	硫化氢	少量
6	氨气	少量
7	VOCs 合计	5.787

注: VOCs 合计包括非甲烷总烃、油烟、氯乙烯

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定厂界污染物满足大气污染物厂界浓度限值,厂区外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离,二级评价项目不进一步预测和评价,因此本项目无需设立大气环境防护距离。

本项目建设项目大气环境影响评价自查表详见下表:

表 5-20 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 checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO 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(颗粒物(PM ₁₀)) 其他污染物(颗粒物[TSP]、非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢、氨气)		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 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	(2022) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>					
现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>						
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input checked="" 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"/>	AUSTAL2000 <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 ≥ 50 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：(非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、硫化氢、氨气)		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 checked="" 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 : (0.331) t/a	NO _x : (3.096) t/a	颗粒物: (0.871) t/a	VOCs: (5.787) t/a				

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

5.2.2 水环境影响分析与评价

根据前文工程分析：本项目排放的废水主要为喷淋废水与生活污水，本项目喷淋废水产生量约 2248t/a，喷淋废水进入厂区污水处理系统处理，采用厂区污水处理系统有 UASB 装置、隔油调节池、混凝沉淀池、SBR 生物反应器、污泥池组成，均为地上式污水处理池，经处理后通过 DW001 排入污水管网。

本项目生活污水产生量约 2635t/a，生活污水依托厂房现有隔油池、化粪池处理后通过 DW002 排入污水管网。

本项目喷淋废水、生活污水自本项目厂房排入污水管网前不混合排放，后期监测时在各自排放口开展监测。

喷淋废水、生活污水进入厂区污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网，最终送入尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

根据前文分析可知：本项目废水排放方式属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水评价等级为水污染影响型三级B评价，三级B评价可不开展区域污染源调查，可不进行水环境影响预测，其评价内容主要包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，依托污水处理设施的环境可行性评价。

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目排放的废水为喷淋废水、生活污水，本项目厂区污水处理系统处理流程如下：

本项目喷淋废水污水处理系统为地上式污水处理系统，企业喷淋废水产生量约 2248t/a，最大一次产生量约 12.032t（包括水性涂层浆料、水性油墨中的水），本项目废水处理装置设计处理水量约 13t/d，可满足喷淋废水处理要求。

UASB 装置：本项目废水被尽可能均匀的引入反应器的底部，污水向上通过包含颗粒污泥或絮状污泥的污泥床。厌氧反应发生在废水和污泥颗粒接触的过程。在厌氧状态下产生的沼气（主要是甲烷和二氧化碳）引起了内部的循环，这对于颗粒污泥的形成和维持有利。在污泥层形成的一些气体附着在污泥颗粒上，附着和没有附着的气体向反应器顶部上升。上升到表面的污泥撞击三相反应器气体发射器的底部，引起附着气泡的污泥絮体脱气。气泡释放后污泥颗粒将沉淀到污泥床的表面，附着和没有附着的气体被收集到反应器顶部的三相分离器的集气室。

隔油池：本项目废水主要收集进入该池体内，废水混合并隔去一部分油类物质后进入集水池。

混凝沉淀池：在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝沉淀法在水处理中的应用是非常广泛的，它既可以降低原水的浊度、色度等水质的感观指标，又可以去除多种有毒有害污染物。

SBR 生物反应器：SBR 是序批式活性污泥法的简称，是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术。它的主要特征是在运行上的有序和间歇操作，SBR 技术的核心是 SBR 生物反应器，该池集均化、初沉、生物降解、二沉等功能于一池，可有效去除废水中的有机物。

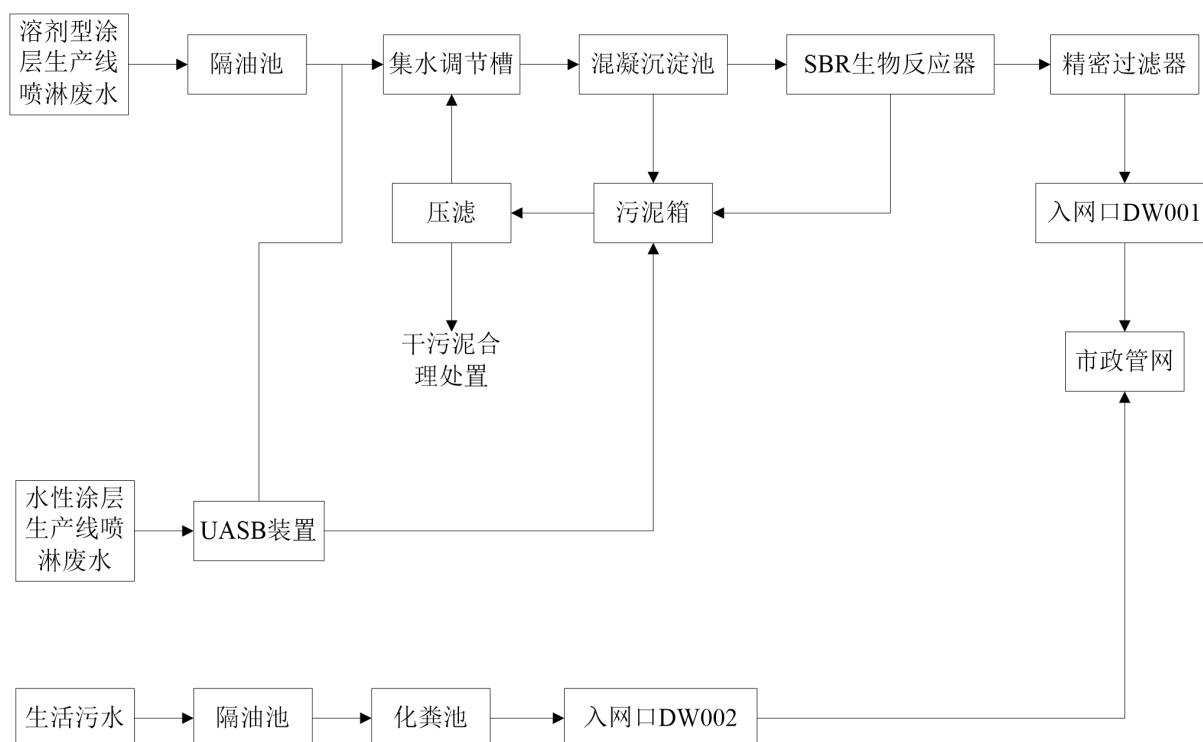


图 5-1 本项目废水处理工艺流程图

本项目废水处理系统委托有资质单位设计，环保设备自正规渠道购买，委托有资质单位安装，且本项目喷淋废水、生活污水水质简单，本项目所采取的的污水处理系统是可行的，经处理后可达标入网。

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目产生的喷淋废水、生活污水水质简单，经厂区内污水处理系统处理后可达标入网，最终纳入市政污水管网送入尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江，本项目喷淋废水、生活污水排放量约 4883t/a（平均约 15.752t/d），根据调查，本项目附近市政污水管网已敷设完成，本项目喷淋废水、生活污水经处理达标后可接入市政污水管网。根据相关资料调查，尖山污水处理厂设计处理能力为 5 万 t/d，而根据污水厂运行统计数据，目前实际处理废水量约 4 万 t/d，仍有一定的余量，且本项目均达标入网，满足海宁市尖山污水处理厂进水质的要求。生活污水经尖山污水处理厂经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

根据前文分析，本项目废水产生与排放情况如下：

表 5-21 本项目喷淋废水、生活污水产生与排放情况表

废水种类	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	入网浓度 mg/L	入网标准 mg/L	入网量 t/a	污水处理厂排放限值 mg/L	排放量计算浓度 mg/L	排放量 t/a
喷淋	COD	566	1.272	153	200	0.344	40	50	0.112

废水 2248t/a	石油类	46	0.103	13	20	0.029	1	1	0.002
	氨氮	少量	少量	<20	20	少量	2 (4)	5	0.011
	总氮	少量	少量	<30	30	少量	12 (15)	15	0.034
	总磷	少量	少量	<1.5	1.5	少量	0.3	0.3	0.001
	AOX	少量	少量	<12	12	少量	1	1	0.002
生活 污水 2635t/a	COD	350	0.922	350	500	0.922	40	50	0.132
	氨氮	30	0.079	30	35	0.079	2 (4)	5	0.013
	SS	200	0.527	200	400	0.527	10	10	0.026
	动植物 油	40	0.105	40	100	0.105	1	1	0.003

注：①此处喷淋废水评价产生浓度按调节池中的浓度计；②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；本次评价排放量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准计算，其中总磷排放量按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的标准计算。

本项目喷淋废水经处理后通过 DW001 纳入污水网管，喷淋废水入网满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 中的间接排放限值要求，其中石油类入网可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

本项目生活污水依托厂房现有生活污水处理系统（隔油池、化粪池）处理后通过 DW002 纳入污水管网，入网满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮入网满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。废水最终送至尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

本项目废水污染物排放信息表如下：

表 5-22 本项目废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	喷淋废水	pH COD 石油类 NH ₃ -N 总氮 总磷 AOX	进入城市污水处理厂（尖山污水处理厂）	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	厂区污水处理系统	UASB 装置、隔油、混凝沉淀、SBR 生物反应器处理	DW001	是	车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH COD NH ₃ -N 动植物油	污水处理厂		TW002	生活污水单独处理系统	隔油池、化粪池	DW002	是	企业总排

表 5-23 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水厂基本信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	标准浓度限值 mg/L
1	DW001	120°49'12"	30°19'32"	2248	进入城市污水处理厂（尖山污水处理厂）	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生产期间	尖山污水处理厂	pH 值	6~9（无量纲）
									COD	40
									石油类	1
									NH ₃ -N	2（4）
									总氮	12（15）
									总磷	0.3
2	DW001	120°49'12"	30°19'30"	2635	进入城市污水处理厂（尖山污水处理厂）	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生产期间	尖山污水处理厂	pH 值	6~9（无量纲）
									COD	40
									SS	10
									NH ₃ -N	2（4）
									动植物油	1

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

表 5-24 建设项目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	引用水水源保护区 <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地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		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"/>
	数据源	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；即有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input 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"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目	
	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"/> ；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"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
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	()		
评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> ； 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input 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"/>		
现状评价	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况： 达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 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 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"/> 污染控制可减缓措施方案 <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	水污染控制和	区（流）域环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代消减源 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
响 评 价	水环境影响减缓措施有效性评价					
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 <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 type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input 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 type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <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"/> 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 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）
		COD		0.244		40
		SS		0.026		10
NH ₃ -N		0.024		2（5）		
总氮		0.034		12（15）		
总磷		0.001		0.3		
石油类		0.002		1		
AOX		0.002		1		
替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度/(mg/L)	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s					
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"/> ；区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方法		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位		（） （污水入网口）		
	监测因子		（） （pH、COD、SS、NH ₃ -N、总氮、石油类、AOX、动植物油）			
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/> （详见 3.4 小结）					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> ；					

工作内容	自查项目
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项：“备注”为其他补充内容。	

5.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水评价为二级。

1、区域水文地质

(1) 地形、地貌

海宁市大地构造属扬子准地台钱塘台拗的余杭—嘉兴台陷。至第四纪更新世，经多次海进海退，约在 7000 年前，硖石、嘉兴、松江一带已出露为杭州湾中的一大岛屿，后海水渐退，杭州湾范围缩小，喇叭口形成，海宁成陆。海宁地貌是南高北低，地势由南向北倾斜，除东北和东南部有少数山丘外，其余均为平原。

企业所在区域滩面积抛坝促淤自然淤至 4.5 米以上，地貌单元属钱塘江口三角湾相堆积平原，其第四纪松散沉积物上部为钱塘江新近冲淤相，下部为全新世、更新世海相、冲海相。

境内大部分地区被第四系所掩盖，综合已有的物探资料，基底构造位置处于桐乡——平湖凹陷南缘，北东向的储山——硖石断裂带纵贯全市。断裂带以西为次一级的凸起和凹陷（即长安凸起和斜桥次凹），以东为次级相对隆起带。除上述主要构造单元外，还有一些更次一级的断裂构造，如硖石东山的北西向断裂带切割上述北东向断裂带。

侏罗纪火山活动形成了火山岩的山体，是本区地貌形成的主要内动力；风化剥蚀将山体夷为低丘，海潮作用使滩涂涨塌频繁，是本地区地貌形成的主要外动力。炸山取石、开河、平整土地，修筑海塘等人为因素又不断塑造着地貌形态。

强大的海潮，对两岸地貌的改造起了两大作用：（一）迫使江道发生显著变化。13—18 世纪的 500 年间，钱塘江多次改道，海宁江岸大坍大涨达 11 次之多，降到大幅度北移，使原属海宁而地处江北的赭山、文堂山、河庄山、蜀山等地变为江南，海宁缩地四五十里。（二）涌潮夹带大量沙泥加积两岸，使沿江地面比内地高，形成“沿江高地”和潮间浅滩。

区域山地最高峰为与海盐交界的高阳山，海拔 251 米(黄海高程)，山地均属侵蚀剥蚀低丘地貌。

山体由硅化白云岩构成，经长期风化剥蚀溶蚀作用，形成蜂窝状溶蚀孔洞，在某些钻孔中，亦见到大小不等，形状各异的溶蚀洞。在机组裂隙的交汇处，往往形成较大的

洞穴。这些裂隙和溶洞水，是硖石镇地下水资源的重要组成部分。

区域属于杭嘉湖平原的东南缘，由钱塘江泥沙淤积而成，地面高程 5—6 米(吴淞高程)，要比杭嘉湖中部平原高出 2-3 米。属沿江高地地貌类型。

在平原上也有一些人工地貌，如开挖河道堆土形成的沿江堆叠高地。筑堤挡潮的海塘（堤）等。这些地貌在生态建设中都有其特殊的功能。

(2) 地层分布

为了解本项目所在区域的地层分布，本次评价收集了本项目《尖山新区科创园二期工程详细勘察报告》，该区域位于本项目北侧约 90m 处，根据《尖山新区科创园二期工程详细勘察报告》，本项目所在区域地基土在勘探孔控制深度范围内划分为 6 个地质层，9 个地质亚层，现分述如下：

第①层：素填土 al-IQ₄³

该层全场分布，各勘探点处揭露层厚 0.50~2.30 米，层底标高 1.01~2.28 米。灰褐色~浅灰黄，湿，松软~较密实，粘质粉土回填，含植物根茎，较多云母屑。工程性质一般。

第②₁层：粘质粉土 al-IQ₄²

该层全场分布，各勘探点处揭露层厚 3.50~5.90 米，层顶埋深 0.50~2.30 米，层底标高-1.35~-3.88 米。灰褐黄~浅灰黄，湿，稍密，中等压缩性，含氧化铁及较多云母屑，土切面粗糙，干强度较低，韧性较差，摇振反应强烈。整层土物理力学性质中等。

第②₂层：砂质粉土 al-IQ₄²

该层全场分布，各勘探点处揭露层厚 2.40~5.50 米，层顶埋深 4.30~6.60 米，层底标高-5.11~-8.31 米。浅灰黄~灰黄，湿，中密，中等偏低压缩性，含氧化铁及较多云母屑，土切面粗糙，干强度较低，韧性较差，摇振反应强烈。整层土物理力学性质较好。

第②₃层：砂质粉土 al-IQ₄²

该层全场分布，各勘探点处揭露层厚 9.2~15.50 米，层顶埋深 7.80~11.20 米，层底标高-15.85~-22.91 米。浅灰黄~灰黄，湿，中密~密实，中等偏低压缩性，含氧化铁及较多云母屑，土切面粗糙，干强度较低，韧性较差，摇振反应强烈。整层土物理力学性质较好。

第②_{3a}层：粘质粉土 al-IQ₄²

该层全场少量分布，大部分位置缺失，各勘探点处揭露层厚 1.90~3.00 米，层顶

埋深 16.80~17.70 米，层底标高-15.84~-17.51 米。浅灰黄~浅灰色，湿，稍密，中等压缩性，含氧化铁及较多云母屑，土切面粗糙，干强度较低，韧性较差，摇振反应强烈。整层土物理力学性质中等。

第⑤层：粘质粉土夹淤泥质粉质粘土 mQ₄²

该层全场分布，揭露层厚 9.50~16.70 米，层顶埋深 19.40~25.80 米，层底标高-30.08~-34.86 米。灰色~浅灰色，湿，稍密，中等压缩性，含有机残植质及较多云母屑，土切面粗糙，干强度较低，韧性较差，摇振反应强烈。该层土部分为淤泥质粉质粘土。整层土物理力学性质一般。

第⑦层：粉质粘土 al-lQ₄¹

该层全场分布，揭露层厚 4.00~13.00 米，层顶埋深 33.60~37.90 米，层底标高-37.22~-45.25 米。灰色，软塑局部可塑，中等压缩性。含有机残植质及较多云母屑，土质疏松。该层土部分为稍密状的砂质粉土。整层土物理力学性质一般。

第⑧₁层：粉质粘土 al-mQ₃²⁻¹

该层全场分布，部分勘探孔未揭穿，揭露最大厚度 12.80 米，层顶埋深 40.90~48.00 米，层底标高-43.61~-49.46 米。浅青灰~浅灰黄，可塑，中等压缩性。干强度中等，韧性中等，摇振反应无，土切面稍有光泽，含少量铁锰质氧化物，云母碎屑。该层土局部夹稍密状的粘质粉土，整层土物理力学性质中等。

第⑧₂层：砂质粉土 al-mQ₃²⁻¹

该层全场分布，部分勘探孔未揭穿，揭露最大厚度 13.40 米，层顶埋深 46.500~52.80 米，层底标高-56.22~-57.93 米。浅青灰~浅灰黄，湿，中密~密实，中等压缩性，干强度低，韧性低，摇振反应迅速，土切面粗糙。含较多铁锰质氧化物及较多云母碎屑。该层土部分为中密状的粘质粉土，整层土物理力学性质较好。

第⑨层：粉质粘土 mQ₃¹

该层全场分布，未揭穿，揭露最大厚度 5.70 米，层顶埋深 60.80~59.80 米。灰色~浅灰色，软可塑，中等压缩性。干强度中等，韧性中等，摇振反应无，土切面稍光滑，含有机质及云母碎屑。整层土物理力学性质中等。

(3) 场地水文地质条件

根据《尖山新区科创园二期工程详细勘察报告》，勘探深度内地下水按埋藏和赋存条件可分为第四系松散岩类孔隙潜水、第四系松散岩类孔隙承压水两大类。

孔隙潜水：潜水主要赋存于浅部①层素填土（强透水层）、②₁粘质粉土中（强透

水层)。水位埋深 0.30~2.10m，水位高程 1.80~2.39m，水位受季节影响明显，水位动态变化较大，地下水位年变化幅度 1.50m 左右，丰水期水位接近地表。潜水对浅基础施工、基坑工程的开挖有一定影响，需进行有效的降排水措施。

孔隙承压水：微承压水赋存下部⑧₂砂质粉土中，经过对本工程部分钻孔内的微承压水位的实测数据揭示⑧₂砂质粉土水头高程为-30.0m 左右，承压水正常涌水量为 5~10m³/h。该微承压水对本工程的影响较小。



图 5-2 引用地勘位置图

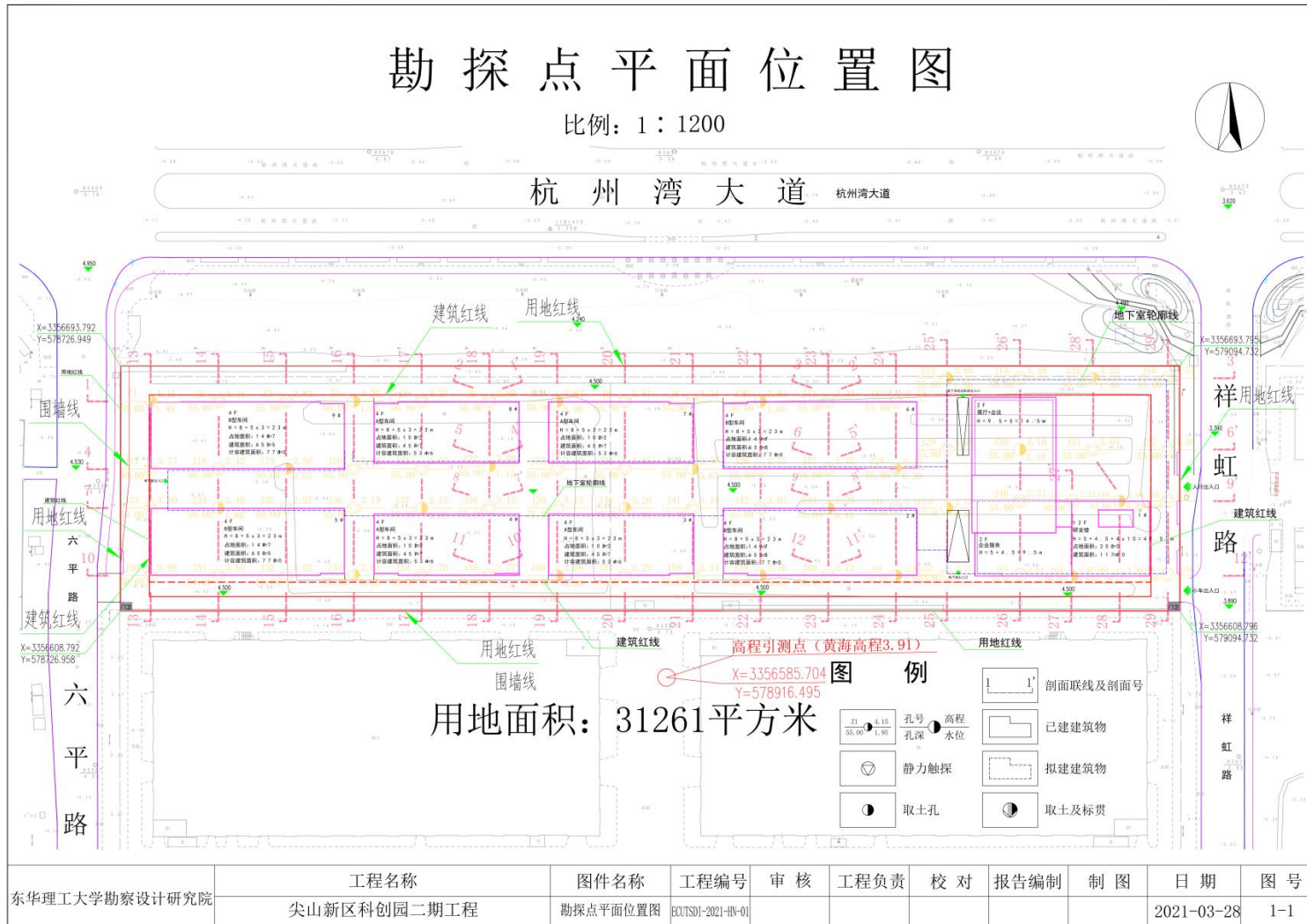


图 5-3 地勘平面图

2、地下水环境影响分析

(1) 污染情景及污染源强

正常运行情况下，本项目喷淋废水经厂区喷淋废水处理装置处理，生活污水依托厂区现有生活污水处理系统处理，本项目工艺设备和地下水各环保设施均达到设计要求条件，防渗系统完好。本项目在运输过程中，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输危废，车上配备专用防渗容器、防爆桶以及若干个塑料箱，控制并防范运输过程中可能发生的二次污染及环境风险。装卸前，操作人员负责核实包装桶的大小盖子已拧紧，以防运输时泄露。运输危险货物车辆的车厢底板平坦完好、栏板牢固，对于不同的危险货物，采取相应的衬垫防护措施（如铺垫木板、胶合板、橡胶板等），防止发生碰撞破损等。本项目喷淋废水处理系统为地上式，在喷淋废水处理系统、生活污水处理系统、DINP 储罐、化学品仓库、危废仓库均做好相应防腐、防渗措施的情况下，同时加强营运期监管，正常工况下，不会存在废水、化学品、危险废物的泄漏情况发生。

非正常工况下，地下水环境污染事件主要可能由污水运输及处理环节、DINP 储罐、化学品仓库、危废仓库的环保措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或这保护措施达不到设计要求时，可能会发生废水、DINP 储罐、化学品、危险废物泄漏事故，造成废水渗漏到土壤，进入地下水中。本项目主要选择 1 种典型事故情况进行预测分析，情景设置如下：

本项目假设喷淋废水处理站底部发生破损，喷淋废水通过破损处进入附近土壤，进而进入地下水。废水中污染因子主要为 pH、COD、SS、NH₃-N、总氮、总磷、石油类、AOX、动植物油，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），取标准指数最大的因子作为预测因子，因此本项目选取 COD 作为预测因子。COD 地下水环境标准值依据一元线性回归方程 $y=4.273x+1.821$ （COD_{Mn} 为 x，COD 为 y）换算。（王晓春.化学需氧量（COD）和高锰酸盐指数（COD_{Mn}）相关关系分析[J].山西科技，2015，30（4），59-61）。

表 5-25 本项目地下水环境影响预测因子识别

污染物	浓度 mg/L	标准值 mg/L
COD	5500	14.64

注：本次评价考虑最高浓度，石油类评价参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准

(2) 预测模型

根据调查，本项目所在区域无大规模开采地下水的行为，也无地下水环境敏感区，水文地质条件相对较为简单，本次预测采用导则推荐的一维稳定流一维水动力弥散问题，概化条件为一维无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界模型预测污水处理站调节池废水泄露对地下水的影响。

一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界模型，污染物浓度分布模型如下：

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

式中：

x —距注入点的距离，m；

t —时间，d；

$C_{(x,t)}$ — t 时刻点 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C_0 —注入的示踪剂浓度，g/L；

K —饱水带渗透系数，m/d；

I —饱水带水力梯度；

n_e —有效孔隙度，无量纲；

u —水流速度，m/d；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ($D_L = \alpha_L \times u$)。

$\operatorname{erfc}()$ —余误差函数。

为便于模型计算，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：

- A、污染物进入地下水中对渗流场没有明显的影响；
- B、预测区内的地下水是稳定流；
- C、污染物在地下水中的运移按“活塞推挤”方式进行；
- D、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。

在上述概化条件下，结合水文地质条件和地下水动力特征，非正常工况情景下，废水中污染物的扩散速度进行预测。

这样假定的理由是：

A、污染物在地下水中的运移非常复杂，影响因素除对流、弥散作用以外，还存在物理、化学、微生物等作用，这些作用常常会使污染浓度衰减。目前国际上对这些作用参数的准确获取还存在着困难；

B、从保守性角度考虑，假设污染质在运移中不与含水层介质发生反应，可以被认为是保守型污染质，只按保守型污染质来计算，即只考虑运移过程中的对流、弥散作用。在国际上有很多用保守型污染质作为模拟因子的环境质量评价的成功实例；

C、保守型考虑符合工程设计的思想。

(3) 模型参数选定

u：根据地勘资料以及海宁万润环境检测有限公司出具的检测报告可知，渗透系数 K 约为 0.000439cm/s（约 0.379m/d），水力梯度 I 约为 0.0003，有效孔隙度 n_e 约 0.759，水流速度 $u=KI/n_e=0.00015m/d$ 。

D_L ：参考 Gelhar 等人关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论，根据本次场地的研究尺度，模型计算中纵向弥散度（ a_L ）选用 10m， $D_L==a_L \times u=10 \times 0.00015=0.0015m^2/d$ 。

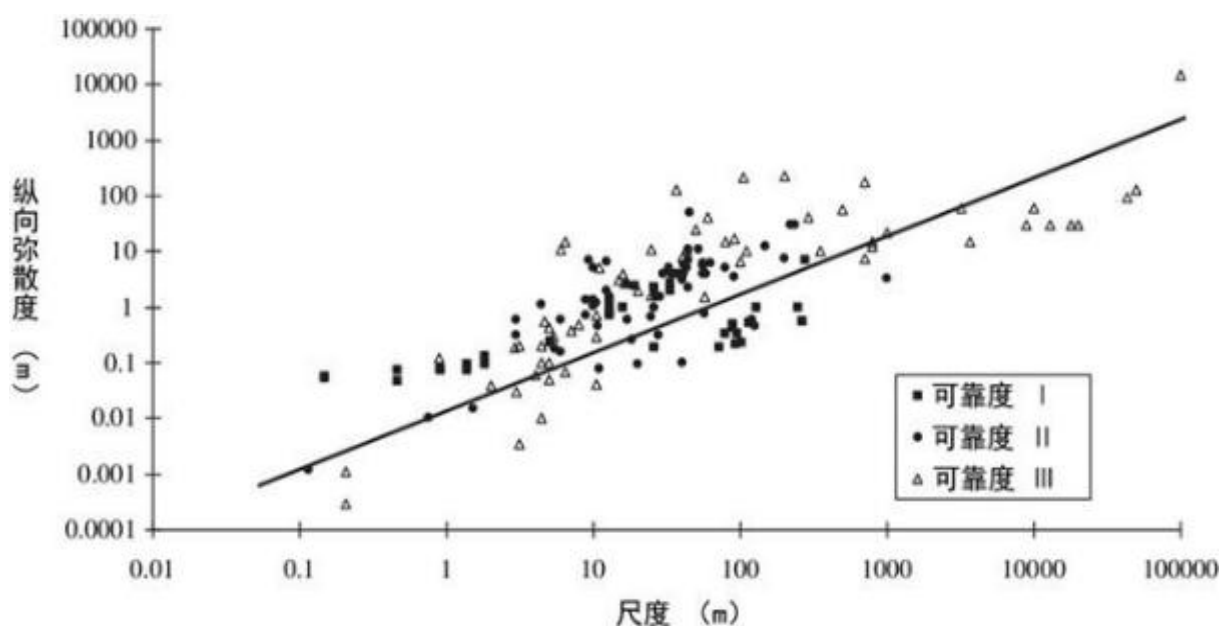


图 5-4 不同岩性的纵向弥散度与研究区域尺度的关系

(4) 地下水环境影响预测分析

本次地下水预测以《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准来对标评价，COD 对应超过 14.64mg/L（COD 标准根据 COD_{Mn} 换算而得）作为超标范围，选取 100 天、1000 天、3650 天为预测点，污染物在泄漏 100 天、1000 天、3650 天时的浓度与最大运移距离见下表。

表 5-26 本项目地下水中污染物迁移预测结果

时间 d		100	1000	3650
COD	预测超标距离 m	60	190	363
	影响最远距离 m	67	213	408

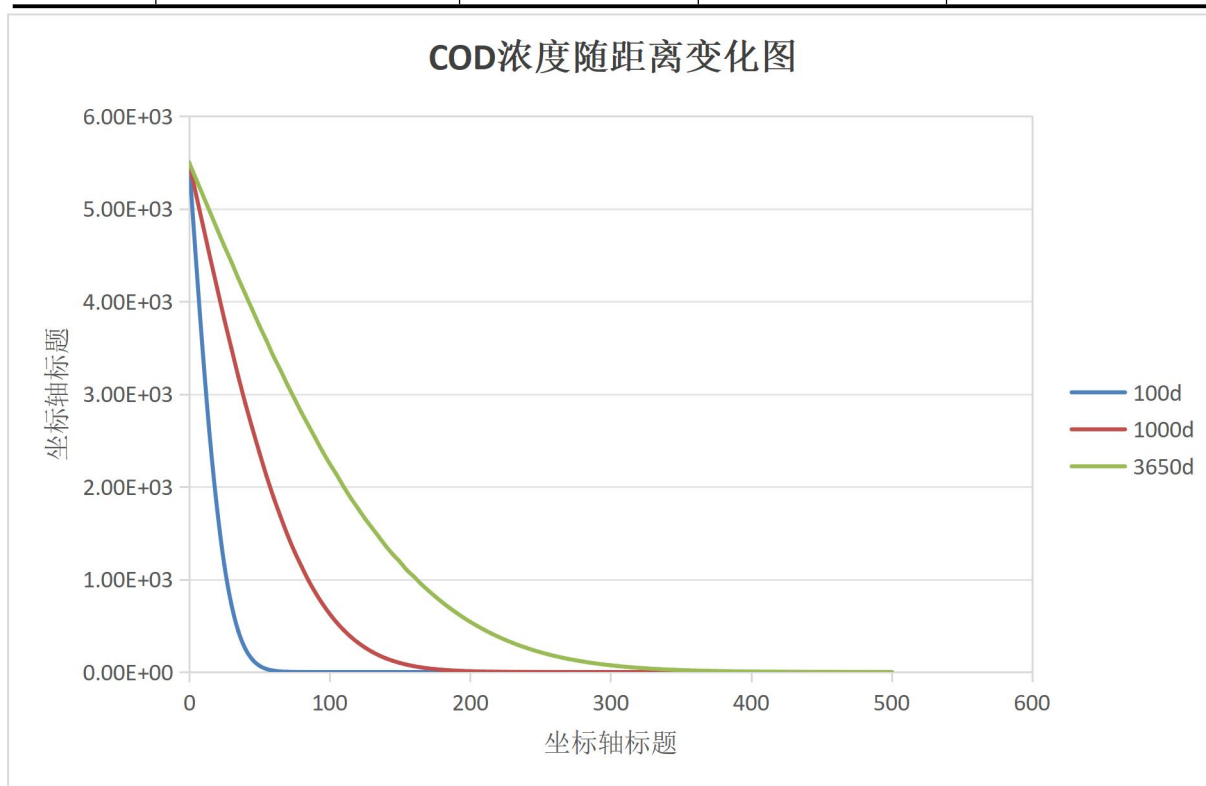


图 5-5 COD 浓度随距离变化图

根据非正常工况染预测结果表明，地下水一旦遭受污染，污染物会在地下水中弥散，造成区域地下水污染，对区域地下水产生一定影响。另外，上述预测结果未考虑污染物在土壤中的吸附及在地下水中发生物理、化学及生物等作用，因此上述预测结果带较为保守，但废水一旦泄漏至地下水中，地下水自然恢复时间较长。因此，发生污染物泄漏事故后，必须启动应急预案，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预测和防治措施，迅速控制或切断事故事件灾害链，使污染扩散得到有效抑制，最大限度地保护下游地下水水质安全，将环境影响降到最低程度。

(5) 地下水污染控制措施

依据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2001）的要求，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

① 源头控制措施

源头控制是指从源头上尽可能减少污染源的泄、渗漏，从而降低污染地下水的可能

性。主要包括在工艺、设备、储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

喷淋废水处理系统、生活污水处理系统、DINP 储罐、化学品仓库、危险废物仓库按要求做好防渗、防漏、防雨措施。企业应同时做好巡视、维护、检修工作，加强宣传教育和管理工作，防止废液泄露渗入地下水，防止人为因素造成对防渗地面以及包装桶等的损害，减小发生事故的概率。

②分区防渗措施

企业应对本项目场地内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，如发生事故需及时将洒落、泄漏和渗漏的污染物收集起来进行处理，以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施要求，根据建设项目场地天然包气带防污性能，污染控制难易程度和污染物特征，提出防渗要求。污染防渗分区参照表见下表。

表 5-27 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求	防渗区域
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	/
	中~强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易~难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	污水处理系统、储罐区、化学品仓库、危废仓库、涂层生产线、调配间等区域
	中~强	难			
	中	易	重金属、持久性有机物		
	强	易			
简单防渗区	中~强	易	其他类型	一般地面硬化	办公室、成品仓库及普通物质仓库等区域

③地下水污染监控体系

在项目场地附近设置地下水监测井，实施地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度，定期委托有资质第三方机构监测，及时发现污染、及时控制。

5.2.4 噪声影响分析与评价

1、项目噪声源

本项目的噪声源主要为溶剂型涂层生产线、水性涂层生产线、搅拌机、研磨机、冷却塔、空压机以及环保设施等设备运行产生的噪声。

2、预测模式

为了预测项目建成后噪声对外界的影响程度，本环评采用《环境影响评价技术导则

声环境》（HJ2.4-2021）推荐的计算方法进行评价，具体如下

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

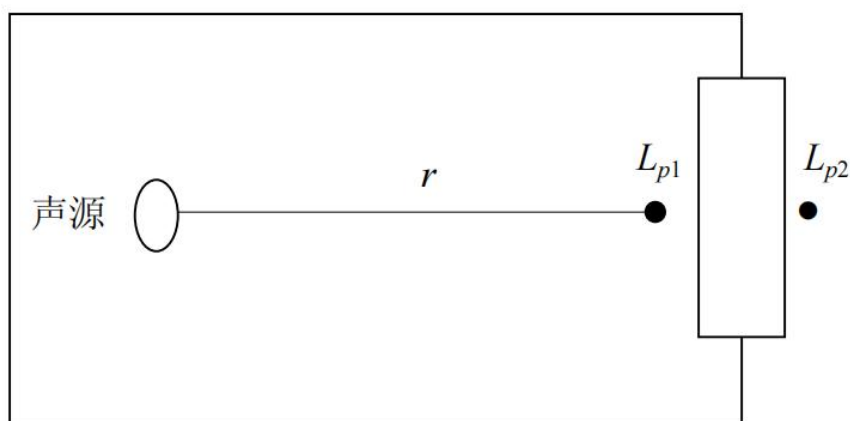


图 5-6 室内声源等效室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

LW ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中:

L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

3、预测结果及评价

本次评价以本项目厂房西南侧地面为坐标原点。



图 5-7 本项目噪声评价坐标原点图

本项目室内外声源调查清单如下：

表 5-28 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声压级/距 声源距离) / (dB(A)/m)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	1#厂 房生 产车 间	溶剂型涂层生 产线 1#	/	85/1	隔 声、 减振 等	13	20	1.2	10	65.0	0:00-24: 00	20	45.0	1m
2		溶剂型涂层生 产线 2#	/	85/1		13	40	1.2	10	65.0	0:00-24: 00	20	45.0	1m
3		水性涂层生 产线	/	85/1		13	60	1.2	10	65.0	0:00-24: 00	20	45.0	1m
4		搅拌机	/	85/1		7	23	1.2	7	68.1	0:00-24: 00 阶段性开启	20	48.1	1m
5		搅拌机	/	85/1		7	21	1.2	7	68.1	0:00-24: 00 阶段性开启	20	48.1	1m
6		搅拌机	/	85/1		8	25	1.2	8	66.9	0:00-24: 00 阶段性开启	20	46.9	1m
7		研磨机	/	85/1		8	23	1.2	8	66.9	0:00-24: 00 阶段性开启	20	46.9	1m
8		研磨机	/	85/1		9	25	1.2	9	70.9	0:00-24: 00 阶段性开启	20	50.9	1m
9		空压机	/	90/1		9	23	1.2	9	70.9	0:00-24: 00 阶段性开启	20	50.9	1m
10		空压机	/	90/1		9	25	11.2	9	65.9	0:00-24: 00 阶段性开启	20	45.9	1m
11		调配间滤芯过 滤器	/	85/1		7	23	1.2	7	68.1	0:00-24: 00 阶段性开启	20	48.1	1m

表 5-29 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB（A）/m）		
1	溶剂型涂层生产线 1# 废气处理设备	/	5	20	14.2	90/1	选用低噪声设备，安装隔声罩、减震垫等	0:00-24: 00
2	溶剂型涂层生产线 2# 废气处理设备	/	5	40	14.2	90/1		0:00-24: 00
3	水性涂层生产线废气 处理设备	/	5	60	14.2	90/1		0:00-24: 00
4	喷淋废水处理系统	/	5	65	14.2	75/1		0:00-24: 00
5	冷却塔	/	7	20	14.2	85/1		0:00-24: 00
6	冷却塔	/	7	40	14.2	85/1		0:00-24: 00
7	冷却塔	/	7	60	14.2	85/1		0:00-24: 00

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式，进行计算可得拟建项目对厂界噪声的贡献值影响预测结果见下表：

表 5-30 本项目噪声排放预测结果 单位：dB

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	
厂界边界噪声	噪声贡献值	昼间	39.1	50.1	53.3	49.2
	夜间	39.1	50.1	53.3	49.2	
排放执行标准 GB12348-2008		3 类：昼间 65，夜间 55				

根据上表可知，本项目四周厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

本项目处于 3 类声环境功能区，本项目评价范围内无环境保护目标，受影响人口数量变化不大时，声环境评价等级为三级评价。

◆三级评价要求如下：

①调查评价范围内声环境保护目标的名称、地理位置、行政区划、所在声环境功能区、不同声环境功能区内人口分布情况、与建设项目的空间位置关系、建筑情况等。

②对评价范围内具有代表性的声环境保护目标的声环境质量现状进行调查，可利用已有的监测资料，无监测资料时可选择有代表性的声环境保护目标进行现场监测，并分析现状声源的构成。

本项目评价范围内无声环境保护目标，暂不开展声环境保护目标进行现场监测。本项目周边主要为工业企业，本项目的建设对周边声环境影响较小。

表 5-31 建设项目声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	连续等效 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比			100%		
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input checked="" type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>				其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	连续等效 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>		固定位置监测 <input type="checkbox"/>		自动监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（连续等效 A 声级）		监测点位数（4 个，厂界四周）		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>			

注：“”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

5.2.5 固体废物环境影响分析

1、固体废物产生与排放情况

根据前文工程分析可知：本项目固废产生及具体利用处置方式评价详见下表：

表 5-32 本项目固体废物利用处置方式评价表单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	预测产生量 t/a	预测排放量 t/a

1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	一般固废	900-005-S17 900-003-S17	11	0
2	次品、边角料	检验、裁剪	固态	次品、边角料	一般固废	900-007-S17	150	0
3	废滤芯	滤芯过滤器维护	固态	废滤芯	一般固废	900-009-S59	0.005	0
4	生化处理污泥	废水处理	固态	生化处理污泥	一般固废	900-099-S07	1	0
5	危险废包装	化学品使用	固态	危险废包装	危险废物	900-041-49	1.545	0
6	废油	废气处置装置	液态	废油	危险废物	900-249-08	28.323	0
7	废液	废气处置装置	液态	废液	危险废物	900-047-49	6.790	0
8	废过滤棉	废气处置装置	固态	废过滤棉	危险废物	900-041-49	1.080	0
9	废活性炭	废气处置装置	固态	废活性炭	危险废物	900-039-49	38.323	0
10	污泥	废水处理	固态	污泥	一般固废	772-006-49	10	0
11	废油（含水）	废水处理	液态	废油（含水）	危险废物	900-210-08	1	0
12	废压滤机滤布	废水处理	固态	废压滤机滤布	危险废物	900-041-49	0.5	0
13	清洗废液	设备清洗	液态	清洗废液	危险废物	900-404-06	1.2	0
14	废抹布	设备清洗	固态	废抹布	危险废物	900-041-49	0.005	0
15	废机油	设备维护	液态	矿物油	危险废物	900-214-08	0.8	0
16	废油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	危险废物	900-249-08	0.1	0
17	含油废抹布	设备维护	固态	含油废抹布	危险废物	900-041-49	0.005	0
18	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	31	0

注：一般固体废物代码根据《固体废物分类与代码目录》确定

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，其中危险废物情况如下表所示：

表 5-33 本项目危险废物汇总表单位：t/a

序号	危险废名称	危险废物类别	危险废代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	危险废包装	HW49	900-041-49	1.545	化学品使用	固态	危险废包装	残留物	每天	T/In	在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理
2	废油	HW08	900-249-08	28.323	废气处置装置	液态	废油	废油	每天	T	
3	废液	HW49	900-047-49	6.790	废气处置装置	液态	废液	废液	每天	T/C/L/R	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.080	废气处置装置	固态	废过滤棉	残留物	2个月	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	38.323	废气处置装置	固态	废活性炭	残留物	半年	T/In	
6	混凝沉	HW49	772-006-49	10	废水处理	固态	污泥	污泥	每天	T/In	

	淀污泥										
7	废油 (含水)	HW08	900-210-08	1	废水处理	液态	废油 (含 水)	废油	每天	T, I	
8	废压滤 机滤布	HW49	900-041-49	0.5	废水处理	固态	废压滤 机滤布	残留物	每年	T/In	
9	清洗 废液	HW06	900-404-06	1.2	设备清洗	液态	清洗 废液	清洗 废液	每月	T, I, R	
10	废抹布	HW49	900-041-49	0.005	设备清洗	固态	废抹布	残留物	每月	T/In	
11	废机油	HW08	900-214-08	0.8	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
12	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	固态	金属、 矿物油	残留物	每年	T, I	
13	含油废 抹布	HW49	900-041-49	0.005	设备维护	固态	含油废 抹布	残留物	每年	T/In	

注：危险特性是指是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

2、固体废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析

（1）一般固体废物

根据《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8号）要求：

产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统（以下简称信息化系统 <http://www.jiaxinggufei.com/#/sys>）中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。对污泥和不可外售综合利用的固废，要严格执行转移联单制度，相应费用应当在委托业务完成后直接支付给运输、贮存、利用、处置企业；对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。年产100吨以上固废（不包括可外售综合利用的固废）的企业要配备在线称重设备，在固废贮存场所、打包点、出入口安装视频监控，监控信息保存期限不少于6个月，并与省、市信息化系统联网，同时鼓励其他产废企业安装视频监控。产废企业转移固废，出省处置的严格执行审批制度，出省利用的严格执行备案制度；省内跨市转移固废（除可外售综合利用的固废）利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废（除可外售综合利用的固废）。产废企业要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过

程闭环监管。

一般固废应集中收集后需贮存于一般固体废物仓库，并做好地面硬化，并做好相应的防渗措施，仓库需张贴一般固体废物标识牌，固体废物不宜在厂区内随意放置。可外卖综合利用的一般固体废物外卖综合利用，不可外卖综合利用的一般那固体废物委托一般固体废物处置单位合理处理。生活垃圾应设立集中堆放点，置于垃圾桶内，由环卫部门统一清运。

建设单位应按照环评报告提出的要求积极落实处理措施，本项目产生的一般固体废物均能得到妥善的处置，本项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。



图 5-8 一般固体废物贮存场所标志

◆危险废物贮存场所设计要求

本项目建议企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设危险废物仓库，《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求如下：

1) 危险废物贮存的一般要求

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2) 贮存库要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297 要求。

3) 容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温

度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

容器和包装物外表面应保持清洁。

4) 贮存过程污染控制要求一般规定

在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

5) 贮存设施运行环境管理要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

6) 贮存点环境管理要求

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

企业需做好危险废物台账，并于全国固体废物和化学品管理信息系统填报危险废物电子管理台账。

企业危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 5-34 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	危险废包装	HW49	900-041-49	厂房 车间 东南 侧	50m ²	封盖存放、袋装	1 吨	半年
2		废油	HW08	900-249-08			桶装密封	3 吨	1 月
3		废液	HW49	900-047-49			桶装密封	2 吨	1 季度
4		废过滤棉	HW49	900-041-49			桶装密封	1 吨	半年
5		混凝沉淀污泥	HW49	772-006-49			袋装	3 吨	1 季度
6		废油（含水）	HW08	900-210-08			桶装密封	1 吨	1 年
7		废压滤机滤布	HW49	900-041-49			袋装	1 吨	1 年
8		清洗废液	HW06	900-404-06			桶装密封	1.5 吨	1 年
9		废抹布	HW49	900-041-49			袋装密封	0.1 吨	1 年
10		废机油	HW08	900-214-08			桶装密封	1 吨	1 年
11		废油桶	HW08	900-249-08			封盖存放	0.2 吨	1 年
12		含油废抹布	HW49	900-041-49			袋装密封	0.1 吨	1 年
13		吨桶空桶	/	/			封盖存放	2 吨	3 天

注：活性炭需更换时联系危废处置单位，更换后由危废处置单位直接运走，废活性炭不在厂区暂存

（3）危险废物识别标志设置

本项目建议企业按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物识别标志。



图 5-9 危废仓库室外危险废物标签



危险废物		
废物名称:	危险特性	
废物类别:		
废物代码:		废物形态:
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:		废物重量:
备注:		

图 5-10 危险废物标签

同时危废仓库需按照《关于建立危险废物管理周知卡制度的通知》(浙环固函(2013)45号)设置周知卡。危险废物周知卡如下:

危险废物管理周知卡（多类卡）

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）

序号	产生环节	利用处置去向	处置方式

防护方案	应急方案
有，且实践证明有效/无。	有，且实践证明有效/无。

企业法人代表签字： _____

企业技术负责人签字： _____

图 5-11 危险废物周知卡

（4）环境影响分析

①本项目产生的危险废物在委托有处理资质单位处理之前，需在在厂区内暂存，企业拟在厂房 1F 东南侧设置 1 个危废仓库，总建筑面积约为 50 平方米，本项目危险废物以及吨桶空桶合理存放，占地面积约 40m²，本项目危废仓库可满足存放要求。企业周边环境满足危废暂存仓库设置要求。

②项目实施后，产生的危险废物主要为危险废包装、废油、废液、废过滤棉、污泥、废油（含水）、废压滤机滤布、清洗废液、废抹布、废机油、废油桶、含油废抹布等，

吨桶空桶在厂区暂存时存放于危废仓库（在厂区暂存时按危险废物管理），企业合理控制暂存周期，该危废仓库可满足本项目产生的危险废物及吨桶空桶的暂存。活性炭需更换时联系危废处置单位，更换后由危废处置单位直接运走，废活性炭不在厂区暂存。

③本项目危险废物以及吨桶空桶均采用密闭的包装存放，在采取妥善的贮存方式并对危废仓库地面铺设环氧树脂等防腐防渗措施，设置导流沟及废液收集池的情况下，基本不会发生废气挥发、液体泄漏等情况，对周围环境产生影响。

（5）运输过程要求及环境影响分析

①运输过程污染防治措施

建设单位必须对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。我国每年都发生危险废物运输事故，并造成了严重的污染危害。因此，必须对危险废物的运输加以控制和管理。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。具体的防治污染环境的措施有：

- 1) 运输时按照危险废物特性相应采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散。
- 2) 对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。
- 3) 不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物。
- 4) 转移危险废物时，必须按照规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。
- 5) 禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。
- 6) 运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。
- 7) 运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作。
- 8) 运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施。
- 9) 运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

根据实际情况，企业将与有处理资质的单位签订委托处理协议，企业产生的危险废物将由危废处置单位采用专用车辆按照相关规定运输至处理地点。厂内由废物产生点运送至危废仓库时应尽量选择最短的路线、且应避免碰撞发生泄漏，运输路线应有相应的标识引导，运输须配备专员，且须培训后上岗。

(6) 环境影响分析

在项目投产前，要求建设单位与有处理资质的单位签订委托处理协议，定期委托处理。在委托处理前，需要将产生的危废在危废仓库内进行暂存。因此，要求建设单位做好地面防渗，且在危废仓库四周设置围堰或者截流设施，以及集液池，防止流入雨水管网，污染地表水。

项目产生的危险废物将由危废处理资质单位专用车辆将运输，运输过程中正常情况下不会对沿线环境产生影响。

◆委托利用或者处置要求及环境影响分析

①利用或者处置方式的污染防治措施

本项目不自行处理危险废物，将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理

②环境影响分析

建设单位应优先与浙江省范围内的危废处置单位签订委托处置协议，委托资质单位处理后，项目产生的危险废物将对周边环境不会产生影响。

◆危险废物环境影响评价结论与建议

根据前文分析，本项目产生的危险废物委托有处理资质单位处理后正常情况下不会对周边单位产生不利影响。

5.2.6 土壤环境影响分析

1、土壤环境影响评价工作等级

根据前文分析，本项目土壤环境影响评价工作等级划分为二级。

2、土壤环境污染影响途径识别

土壤是一个开放系统，土壤与水、空气、生物、岩石等环境要素之间存在物质交换，污染物进入环境后通过环境要素间的物质交换造成土壤污染。通常造成土壤污染的途径有：

- ①污染物随大气传输而迁移、扩散；
- ②污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；
- ③污染物通过灌溉在土壤中累积；

④固体废弃物受自然降水淋溶作用，转移或渗入土壤；

⑤固体废弃物受风力作用产生转移。

本项目施工期主要为厂房等基础设施建设，对土壤环境影响较小。本项目营运期废气主要为有机废气，本项目喷淋废水、生活废水处理后排入管网，本项目污水处理系统区域、DINP 储罐、化学品仓库、危废仓库等均设置重点防渗，正常情况下基本不会涉及地面漫流和垂直入渗途径影响，因此，本次评价主要考虑正常工况下本项目土壤污染污染途径为有机废气的大气沉降污染。

建设项目土壤环境影响类型与影响途径见下表：

表 5-35 建设项目土壤环境影响类型与影响途径

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

本项目土壤环境影响源及影响因子识别见下表：

表 5-36 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	涂层、烘干、冷却、印花、烘干、冷却、覆膜、拆包、投料、搅拌、研磨等	大气沉降	非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、氯化氢、颗粒物、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、H ₂ S、NH ₃	油烟、氯乙烯	进入土壤后油烟评价以石油烃 C ₁₀ ~C ₄₀ 计

本项目土壤环境影响类型为污染影响型，根据企业不动产权证可知，本项目所在地土地利用类型为工业用地。

3、影响预测分析与评价

①预测时段

根据项目特征，本次环境影响评价预测时段为营运期。

②情景设置

根据建设项目特征，结合土壤环境影响识别结果，本次土壤环境影响评价情景设置选取最大可能及最不利情况，经处理后的废气全部随大气沉降进入评价范围内的土壤中。

③预测与评价因子

根据选取的预测情景，本项目选取废气（油烟在土壤中以石油烃 C₁₀~C₄₀ 计）、氯乙烯为土壤环境影响关键预测因子。

④预测评价标准

根据现场调查，本次环境影响预测评价石油烃（C₁₀~C₄₀）、氯乙烯执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中土壤污染风险筛选值标准。

⑤预测与评价方法

本项目为土壤污染影响型建设项目，评价工作等级为二级，本次评价采用附录 E 进行预测分析。

预测模型如下：

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

式中：

ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g。本次按照最不利情况考虑，即排放的油烟、氯乙烯均沉降于评价范围内土壤中（进入土壤环境后以石油烃（C₁₀~C₄₀）计），则石油烃（C₁₀~C₄₀）为 3.829t/a，氯乙烯 0.044t/a；

L_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g，本项目考虑最不利情况，因此不考虑该输出量；

R_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g，本项目考虑最不利情况，因此不考虑该输出量；

ρ_b ——土壤的容重，kg/m³，根据调查本次项目周边土壤容重约 1280kg/m³；

A ——预测评价范围，m²，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，预测评价范围一般与现状调查范围一致，占地范围及占地范围外 0.2 km 范围内，本项目评价范围共计约 250000m²；

D ——表层土壤深度，一般取 0.2m；

n ——持续年数，即建设项目产生该污染物质的持续年限，本次评价取 5a、10a、20a；土壤中某种物质的预测值，则根据下式求得：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中：

S ——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg；

S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg，以现状监测的最大值计算，本次预测取石油烃（C₁₀~C₄₀）的最大值 20.9mg/kg。

表 5-37 拟建项目对土壤环境影响预测评价表

参数及结果	单位	预测污染物：石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）		
Is	g	3829000		
Ls	g	0		
Rs	g	0		
ρb	kg/m ³	1280		
A	m ²	250000		
D	m	0.2		
n	a	5	10	20
△S	g/kg	0.299	0.598	1.197
Sb	mg/kg	20.9		
S	mg/kg	319.90	618.90	1217.9
标准值	mg/kg	第二类用地：石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）的筛选值 4500		
达标情况		达标	达标	达标
参数及结果	单位	预测污染物：氯乙烯		
Is	g	44000		
Ls	g	0		
Rs	g	0		
ρb	kg/m ³	1280		
A	m ²	250000		
D	m	0.2		
n	a	5	10	20
△S	g/kg	0.003	0.007	0.014
Sb	mg/kg	未检出		
S	mg/kg	3	7	14
标准值	mg/kg	第二类用地：氯乙烯的筛选值 0.43		
达标情况		超标	超标	超标

4、预测评价结论

本项目最不利情况下，运行 5a、10a、20a 后，土壤中的氯乙烯污染物会超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值，但实际情况下，本项目产生的氯乙烯废气会随大气稀释扩散，且扩散范围较大（本次预测主要考虑其沉降于厂区及厂界外 200m 范围内），大气沉降范围较大，单位面积内的氯乙烯沉降量较小，自然界具有自净功能，随大气沉降进入土壤中的有机废气会逐渐被

土壤中的微生物分解净化，且本项目废气均经处理后达标排放，排放量相对较小，因此，本项目的实施对土壤环境影响较小。

5、保护措施与对策

为进一步降低项目污染物排放对土壤环境的影响，建设单位须采取以下措施：按照地下水环境分析章节落实源头控制及分区防渗措施，加强废气、废水等污染防治措施的维护，保证污染防治措施正常运行，防止非正常工况污染物排放通过大气沉降对土壤产生影响。

表 5-38 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"/>				/
	占地规模	(1.085) hm ²				/
	敏感目标信息	200m 范围内暂无土壤环境敏感目标				/
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（）				/
	全部污染物	GB36600-2018 中的 45 项基本污染物，pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）				/
	特征因子	pH、油烟（在土壤中以石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）计）、氯乙烯				/
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input checked="" 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 type="checkbox"/> ；二级 <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>				/	
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				/
	理化特性	详见附件				/
	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	0	2	0-0.2m	
	柱状样点数	0	0	/		
现状监测因子	GB36600-2018 中的 45 项基本污染物、pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、氯乙烯				/	
现状评价	评价因子	GB36600-2018 中的 45 项基本污染物、pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、氯乙烯				/
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（） <input type="checkbox"/>				/
	现状评价结论	满足相关土壤环境质量标准				/
影响预测	预测因子	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、氯乙烯				/
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他（）				/
	预测分析内容	影响范围（） 影响程度（可接受）				/
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>				/
防治	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他（）				/

措施	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	/
		详见后文监测章节分析	pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、氯乙烯	5年/次	/
	信息公开指标	pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、氯乙烯			/
	评价结论	本项目最不利情况下，运行 5a、10a、20a 后，土壤中的氯乙烯污染物会超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值，但实际情况下，本项目产生的氯乙烯废气会随大气稀释扩散，且扩散范围较大（本次预测主要考虑其沉降于厂区及厂界外 200m 范围内），大气沉降范围较大，单位面积内的氯乙烯沉降量较小，自然界具有自净功能，随大气沉降进入土壤中的有机废气会逐渐被土壤中的微生物分解净化，且本项目废气均经处理后达标排放，排放量相对较小，因此，本项目的实施对土壤环境影响较小			/
注 1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					/
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。					/

5.2.7 环境风险分析

1、风险调查

(1) 建设项目风险源调查

调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，对比导则附录 B 及附录 C 中的物质及工艺，危险物质见下表。

表 5-39 风险物质

序号	CAS 号	风险物质名称	最大暂存量 (t)	折合为纯物质暂存量 (t)	分布情况
1	74-82-8	天然气（甲烷）	0.1	0.1	管道内
2	/	增塑剂 DINP（液态）	30	30	仓库及车间
3	/	钡锌稳定剂（液态）	2	2	
4	/	水性涂层聚氨酯浆料	25	25	
5	/	水性油墨	1	1	
6	/	D80 溶剂油（液态）	4	4	
7	/	碱液（碱喷淋装置）	3	3	
8	/	机油	1.6	1.6	
9	/	危险废包装	0.773	0.773	危废仓库
10	/	废油	2.360	2.360	
11	/	废液	1.698	1.698	
12	/	废过滤棉	0.540	0.540	
13	/	混凝沉淀污泥	2.5	2.5	
14	/	废油（含水）	1	1	
15	/	废压滤机滤布	0.5	0.5	
16	/	清洗废液	1.2	1.2	

17	/	废抹布	0.005	0.005
18	/	废机油	0.8	0.8
19	/	废油桶	0.1	0.1
20	/	含油废抹布	0.005	0.005
21	/	吨桶空桶	1.625	1.625

注：①活性炭需更换时联系危废处置单位，更换后由危废处置单位直接运走，废活性炭不在厂区暂存；②吨桶空桶在厂区暂存时按 900-041-49 类危险废物暂存管理；③本项目机油在更换时购买，最大存在量为机油更换时，新购的机油与设备中的机油一同存在于车间内，考虑最大存在量为 1.6t。

(2) 环境敏感目标调查

本项目位于尖山新区工业园区内，周边主要为居民区、工业企业及河道，本项目周边河道不涉及 HJ610 中的水环境保护目标，见表 2.5 小结。

2、环境风险潜势初判

(1) 建设项目风险潜势划分

按照导则，对建设项目进行风险潜势划分，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺。

表 5-40 建设项目风险潜势划分

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	中毒危害 P3	轻度危害 P4
环境敏感程度 E1	IV ⁺	IV	III	III
环境敏感程度 E2	IV	III	III	II
环境敏感程度 E3	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境危险

(2) 在进行建设项目风险评价时，首先要评价有害物质和工艺危险性，确定项目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)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: ① $1 \leq Q < 10$; ② $10 \leq Q < 100$; ③ $Q \geq 100$ 。

本项目根据导则中附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表内容, 进行 Q 值计算。

表 5-41 危险物质数量与临界量对比

序号	环境风险物质名称	纯物质最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	比值 q/Q	临界量依据
1	天然气 (甲烷)	0.1	10	0.01	“导则”附录 B
2	增塑剂 DINP (液态)	30	100	0.30	参照“导则”附录 B.2 中危害水环境物质 (急性毒性类别 1)
3	钡锌稳定剂 (液态)	2	100	0.02	
4	水性涂层聚氨酯浆料	25	100	0.25	
5	水性油墨	1	100	0.01	
6	碱液 (碱喷淋装置)	4	100	0.04	
7	D80 溶剂油 (液态)	3	2500	0.0012	“导则”附录 B 中油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)
8	机油	1.6	2500	0.00064	
9	危险废包装	0.773	50	0.01546	参照“导则”附录 B.2 中的健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)
10	废油	2.360	50	0.0472	
11	废液	1.698	50	0.03396	
12	废过滤棉	0.540	50	0.0108	
13	污泥	2.5	50	0.05	
14	废油 (含水)	1	50	0.02	
15	废压滤机滤布	0.5	50	0.01	
16	清洗废液	1.2	50	0.024	
17	废抹布	0.005	50	0.0001	
18	废机油	0.8	50	0.016	
19	废油桶	0.1	50	0.002	
20	含油废抹布	0.005	50	0.0001	
21	吨桶空桶	1.625	50	0.0325	
合计 (保留到小数点后第三位)				0.894	/

由上表可知, 项目 Q 值为 0.894, $Q < 1$ 。

3、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、简单分析^a。

表 5-42 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

注：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。见导则附录 A。

本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

4、简单分析内容

表 5-43 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海宁旭扬新材料有限公司年产 3500 万平方米 PVC 网格布、2000 万平方米水性网格布搬扩建项目		
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号		
地理坐标	北纬 30°19'31.582"	东经 120°47'14.763"	
主要危险物质及分布	增塑剂 DINP 存放于储罐中（并设置有围堰），其他化学品存放于化学品仓库中，危险废物等存放于危废仓库		
环境影响途径及后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>①大气：本项目的高强涤纶基布、PVC 树脂粉（粉状）、增塑剂 DINP（液态）等属可燃物，但在周边无明火或温度不是特别高的情况下，一般不会发生火灾事故，对周围环境影响不大。如遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起火灾、爆炸的危险，燃烧可分解出一氧化碳及二氧化碳气体等，对大气环境造成污染。本项目废气治理设施出现故障，去除率达不到预期效果，导致废气事故性排放。废气发生事故性排放会导致短时间内项目地周边废气外排量增加，影响大气环境质量。</p> <p>②地表水、地下水、土壤：增塑剂 DINP（液态）、钡锌稳定剂（液态）、D80 溶剂油（液态）、水性涂层聚氨酯浆料、水性油墨等化学品以及危险废物等如发生泄漏，在无防渗措施或防渗措施破裂，或者未设置截流设施或围堰情况下，通过溢流、下渗等途径，如果进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染。项目发生火灾、爆炸时，在事故处理过程中会产生消防废水，若不能及时收集或拦截将直接排入附近河流或经过雨水管网排入附近河流，影响地表水环境。</p>		
风险防范措施要求	<p>生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格把好工程设计、施工关；提高认识，完善制度，严格检查；加强技术培训，提高安全意识；提高应急处理的能力；在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；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；发生意外采取应急处理并报环保、公安等部门。企业应配备必要的消防应急措施，加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行，活性炭处理装置和高压静电设备应注意火灾爆炸风险。同时，企业应加强对废气、废水处理设备的维护检修，杜绝应设备故障而引发的风险事故。</p> <p>①大气：废气治理措施必须确保正常运行；为确保处理效率，在车间</p>		

	<p>设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西，全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材。在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。如发生火灾、爆炸等情况，会产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、非甲烷总烃等物质，厂区内按规范配备各式干粉灭火器，通过喷射高浓度干粉起到降温、隔离作用，在落实在落实相关消防措施的情况下，火灾可被有效控制，污染物排放量较小。发生火灾事故的情况下需对周边 500m 范围内村民进行转移，避免对敏感点产生影响。</p> <p>②地表水、地下水及土壤：危废不得露天堆放，须存放于危废仓库，并张贴明显标注；出入库必须检查验收登记；遵守储存相关法律法规；做好四防措施。为防止废水泄漏污染地表水，需加强对废水收集管道的维护，加强各类废水的分流工作，落实雨污分流制，污水处理设备定期维护；配备专职管理人员。厂区需做好分区防渗，危废仓库需设置围堰，做好危废仓库“四防”措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。企业应按相关要求设置化学品仓库，储罐区需做好防渗措施。</p> <p>③其他防治措施：为了防止出现由于安全事故产生的次生环境事故，发生风险事故后，泄露的液体必须进行收集，按危废处置要求委托危险废物处置单位处置，企业应按相关要求并根据实际情况编制突发环境事件应急预案，并按应急预案要求设置相关应急措施。企业应按要求设置事故应急池，在发生泄漏时泄露的液体可自流至事故应急池。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目环境风险潜势为I，根据导则风险评价只做简单分析。在有效落实风险防范措施的前提下，从环境风险角度评价，项目建设是可行的。

5、环境风险分析结论

本项目环境风险主要是末端处理系统故障等事故，具有潜在事故风险。企业要从建设、生产、污染防治、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，本项目所采取的环境风险防范措施是有效的。

表 5-44 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	天然气	增塑剂 DINP	钡锌稳定剂	水性涂层聚氨酯浆料	水性油墨
		存在总量/t	0.1	30	2	25	1
	名称	液碱	D80 溶剂油	机油	危险废物	吨桶空桶	
	存在总量/t	3	4	1.6	13.081	1.625	

环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人		5km 范围内人口数人		
		每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			人	
	地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
		环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		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 ， 达到时间 d						
重点风险防范措施	/					
评级结论与建议	事故风险控制在可以接受的范围内，本项目的建设符合风险防范措施要求。					

5.3 碳排放影响评价

根据浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》的通知(浙环函〔2021〕179号)，本项目属于178产业用纺织制成品制造中“染整工艺有前处理、染色、印花(喷墨印花和数码印花的除外)工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的”，因此，需进行碳排放影响评价。

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路28号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，本项目年用能情况如下：

表 5-45 本项目用能情况表

能源	使用设备	本项目年用量	2023 年用量	来源
电力	各类生产设备	380.98 万 kW·h	320 万 kW·h	外购
天然气	涂层生产线	165.55 万 Nm ³	92.3 万 Nm ³	外购

5.3.1 碳排放核算

(1) 核算方法

根据《温室气体排放核算与报告要求第 12 部分：纺织服装企业》(GB/T 32151.12)

碳排放总量 $E_{\text{碳总}}$ 计算公式如下：

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{废水}} + E_{\text{购入电}} + E_{\text{购入热}} - E_{\text{输出电}} - E_{\text{输出热}}$$

E 为温室气体排放总量，单位为吨 CO₂ 当量 (CO₂e)；

$E_{\text{燃烧}}$ 为化石燃料燃烧 CO₂ 排放量，单位为吨 CO₂；

$E_{\text{过程}}$ 为碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂ 排放量，单位为吨 CO₂；

$E_{\text{废水}}$ 为废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放量，单位为吨 CH₄；

$R_{\text{购入电}}$ 为购入的电力对应的 CO₂ 排放量，单位为吨 CO₂；

$R_{\text{购入热}}$ 为购入的热力对应的 CO₂ 排放量，单位为吨 CO₂；

$R_{\text{输出电}}$ 为输出的电力对应的 CO₂ 排放量，单位为吨 CO₂；

$R_{\text{输出热}}$ 为输出的热力对应的 CO₂ 排放量，单位为吨 CO₂；

① 燃料燃烧的碳排放量计算

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_i \text{NCV}_i \times \text{FC}_i \times \text{CC}_i \times \text{OF}_i \times \frac{44}{12}$$

NCV_i 是第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨 (GJ/t)；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米 (GJ/万 Nm³)；

FC_i 是第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 (t)；对气体燃料，单位为万立方米 (万 Nm³)；

CC_i 为第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦 (tC/GJ)；

OF_i 为第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%。

② 工业生产过程的二氧化碳排放量计算

本项目使用的碳酸盐类原辅料为碳酸钙，碳酸钙化学性质稳定，作为本项目原辅料进入产品中，本项目生产过程温度较低，碳酸钙不分解产生二氧化碳，因此，本项目不考虑碳酸钙分解产生的碳排放。

③废水处理排放

纺织服装企业在生产过程中产生的工业废水经厌氧处理会产生甲烷。废水处理产生的温室气体排放量按下计算：

$$E_{\text{废水}} = E_{\text{CH}_4} \times \text{GWP}_{\text{CH}_4}$$

式中：

$E_{\text{废水}}$ ——废水厌氧处理过程产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量(tCO₂e)；

E_{CH_4} ——核算期内废水厌氧处理排放的甲烷量，单位为吨(t)；

GWP_{CH_4} ——甲烷的全球变暖潜势值，取 21。

甲烷排放量按下式计算：

$$E_{\text{CH}_4} = \text{TOW} \times \text{EF} - \text{R}$$

式中：

E_{CH_4} ——核算期内废水厌氧处理排放的甲烷量，单位为吨(t)；

TOW ——废水厌氧处理去除的有机物总量，单位为吨化学需氧量(tCOD)，本项目为 9.140tCOD；

EF ——甲烷排放因子，单位为吨甲烷每吨化学需氧量(tCH₄/tCOD)，本项目取值 0.075tCH₄/tCOD；

R ——甲烷回收量，单位为吨(t)。

废水厌氧处理去除的有机物总量根据核算期内厌氧处理的废水量、厌氧处理系统进口废水的 COD 浓度和厌氧处理系统出口的 COD 浓度来确定。按下式计算：

$$\text{TOW} = W \times (\text{COD}_{\text{in}} - \text{COD}_{\text{out}}) \times 10^{-3}$$

式中：

TOW ——废水厌氧处理去除的有机物总量，单位为吨化学需氧量(tCOD)；

W ——厌氧处理的废水量，单位为立方米(m³)；

COD_{in} ——厌氧处理系统进口废水的每立方米千克化学需氧量(kgCOD/m³)；

COD_{out} ——厌氧处理系统出口废水的每立方米千克化学需氧量(kgCOD/m³)。

④净购入电力和热力的碳排放量计算

$$E_{\text{电和热}} = D_{\text{电力}} \times \text{EF}_{\text{电力}} + D_{\text{热力}} \times \text{EF}_{\text{热力}}$$

$D_{\text{电力}}$ 和 $D_{\text{热力}}$ 分别为净购入电量和热力量，单位分别为兆瓦时(MWh)和百万

千焦（GJ）；

EF 电力和 EF 热力分别为电力和热力的 CO₂ 排放因子，单位分别为吨 CO₂/兆瓦时（tCO₂/MWh）和吨 CO₂/百万千焦（tCO₂/GJ）。

化石燃料的低位热值、单位热值含碳量、碳氧化率根据相关行业《温室气体排放核算方法与报告指南》或《温室气体排放核算与报告要求》确定化石燃料特性参数缺省值。电力、热力排放因子应与对应行业的《企业温室气体排放核算方法与报告指南》或《温室气体排放核算与报告要求》保持一致。

（2）碳排放情况

根据《温室气体排放核算与报告要求第 12 部分：纺织服装企业》（GB/T 32151.12）附录 B 可知，天然气参数推荐值如下：

表 5-46 天然气数推荐值

染料品种	计量单位	低位发热量 GJ/10 ⁴ Nm ³	单位热值含碳量 tC/GJ	燃料碳氧化率 %
天然气	10 ⁴ Nm ³	389.31	15.3×10 ⁻³	99

$$E_{\text{燃烧}} = 389.31 \times 165.55 \times 15.3 \times 10^{-3} \times 99\% \times 44/12 = 3615.660 \text{tCO}_2$$

根据前文分析，本项目不回收甲烷，本项目废水处理过程中产生的碳排放量如下：

$$E_{\text{CH}_4} = \text{TOW} \times \text{EF} - \text{R} = 9.140 \times 0.075 - 0 = 0.686 \text{t}$$

$$E_{\text{废水}} = 0.686 \times 21 = 14.406 \text{tCO}_2 \text{e}$$

根据《浙江省温室气体清单编制指南（2019 年修订版）》，EF 电力取值为 0.5246 吨 CO₂/MWh，本项目无输出电和输出热，380.98 万千瓦=3809.8 兆瓦，根据计算可得，本项目碳排放量如下：

$$E_{\text{净电}} = D_{\text{电力}} \times \text{EF}_{\text{电力}} = 3890.8 \times 0.5246 = 2041.114 \text{ 吨 CO}_2$$

本项目碳排放汇总表如下：

表 5-47 碳排放汇总表单位：吨 CO₂

名称	E _{燃烧}	E _{过程}	E _{废水}	E _{购入电}	E _{购入热}	E _{输出电}	E _{输出热}	合计
E _{碳总}	3615.660	0	14.406	2041.114	0	0	0	5671.180

本项目碳排放三本账如下：

表 5-48 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表

核算指标	企业现有项目		拟实施建设项目		“以新带老” 削减量 t/a	企业最终排 放量 t/a
	产生量 t/a	排放量 t/a	产生量 t/a	排放量 t/a		
二氧化碳	3674.420	3674.420	5671.180	5671.180	3674.420	5671.180
温室气体	3674.420	3674.420	5671.180	5671.180	3674.420	5671.180

注：企业现有项目计算也按上式计算

本项目碳排放绩效见下表：

表 5-49 碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业增加值 碳排放 (t/万元)	单位工业总产值 碳排放 (t/万元)	单位产品碳排放 (t/t 产品)	单位能耗碳排放 (t/t 标煤)
现有项目	1.739	0.295	0.521	2.250
拟实施建设项目	1.111	0.206	0.461	2.124
实施后全厂	1.111	0.206	0.461	2.124

注：①根据企业提供的资料可知，本项目总产值 27500 万元，工业增加值为 5103 万元，本项目产品折合总重量约 12300 吨；

②企业现有项目 2023 年总产值 12468.3 万元，工业增加值为 2113.2 万元，产品折合总质量约 7051.2t；

③电力折标煤系数 1.229tce/万 kW·h（当量），天然气折标煤系数 13.3tce/万 Nm³

5.3.2 措施可行性及方案比选

（1）碳减排措施可行性论证

本项目主要从事 PVC 网格布、水性网格布生产，公司有着丰富的生产、管理经验，且重视环保工作，企业污染物符合达标排放要求，一直以来，其产品均符合这两条基本要求。

在生产设备上，本项目设备自动化水平较高，加工设备采用行业内知名厂商生产的专业设备，设备整体性能处于国内先进水平。本项目拟选用的主要生产设备控制精度高，所生产的产品质量好，成品率高，能耗低；本项目生产设备电机均采用节能型的 YE4 型及 IE4 型节能型电机，电动机效率符合《中小型三相异步电动机能效限定值及节能评价价值》（GB18613-2020）的节能评价价值要求。

本项目需按照用电负荷合理布置电力系统终端配变电站，变压器采用油浸式变压器，车间内采用双路放射式供电方式为主，并与放射状相结合；合理布置生产设备位置，尽可能缩短动力变压器与较大功率耗电设备的距离；在保证供电可靠的前提下，尽可能减少输电损失；变压器在电源侧装置有功电度表，无功电度表和功率因数表，并配置相应的动态无功补偿装置。

在照明系统的布置上，本项目根据使用场所和周围环境对照明的要求及不同光源的特点，选择合理的照明方式。以高效和节能为原则选择光源，尽量利用自然光，优先选用光效高、显色性好的光源及配光合理、安全高效的灯具；同时合理选择照明设备控制方式，加强运行管理，践行绿色照明要求。

（2）污染治理措施方案比选

本项目根据各种废气处理方法的比较及适用范围，结合本项目的特点及同类工程情

况，对每股废气采用经济有效的处理方法。废气治理措施详见环境保护措施及可行性论证章节。综上所述，本项目采用的废气处理方案在确保去除效率的同时保证碳排放量最小。

5.3.3 碳排放评价

(1) 碳排放绩效评价

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六行业单位工业增加值碳排放参考值，“纺织业 17”为 3.46tCO₂/万元。本项目建成后全厂的单位工业增加值碳排放量为 1.111tCO₂/万元，低于省内同行业平均水平，本项目实施后，较现有项目各类排放绩效均有所降低，因此，本项目总体碳排放水平较好。

(2) 对项目所在设区市碳排放强度考核的影响分析

目前无法获取嘉兴市“十四五”末考核年碳排放强度数据，根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》要求可暂时不进行分析评价。

(3) 对碳达峰的影响分析

目前嘉兴市尚未发布碳达峰方案，未发布达峰年年度碳排放总量，因此无法核算β值。因此不予分析与本市碳达峰行动的关联性和达峰方案符合性。

5.3.4 碳排放控制措施与监测计划

(1) 碳排放控制措施与管理要求

企业涉及碳排放的环节主要为天然气、电力使用以及污水处理过程，本项目废水产生量较少，根据前文分析，废水处理过程中碳排放量较少，因此，碳排放控制主要归结为天然气、电力消耗量的控制。

主要控制措施为：通过技术改造，提升生产设备，降低能源消耗，提高生产效率，从而完成节能减排任务；建立能源计量管理体系，生产厂长对全公司计量工作负全责，生产技术部为公司主管计量的常设机构，负责对公司的计量检测体系实施监督管理，对公司计量器具的检定校准及各车间计量管理、能源计量器具检定、溯源等进行日常管理。车间、工段及班组对本部门的能源计量进行日常管理。公司能源计量器具、生产工艺控制、生产安全、产品质量等有关计量器具均进行正常周检，并开展正常巡检维护，发现异常情况及时进行维修，更换，保持在用的能源计量器具完好率 100%，建议对用负荷较大的设备单独安装燃气表、电表，以便及时监控。

(2) 碳排放监测计划

除全厂设置电表等能源计量设备外，对用负荷较大的设备单独安装燃气表、电表，

以便及时监控；开展损耗评估，建议每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。

由公司建立能源及温室气体排放管理系统，将碳排放管理与污染物总量管理等同，进一步做好碳排放管理工作。

建立碳排放相关监测和管理台账，并将台账纳入公司环保管理台账范畴，统一管理，按照核算方法中所需参数，明确监测、记录信息和频次。

5.3.4 评价结论

本项目建设符合《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》及《浙江省应对气候变化“十四五”规划》，符合国家浙江省碳排放政策的要求，符合相关规划及准入要求，项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，项目实施前后碳排放强度不增加，全厂碳排放强度远低于浙江省同行业平均水平。同时项目也明确了碳排放控制措施及管理要求、监测计划，可确保项目实施后碳排放量逐步减小。总体而言本项目碳排放水平可以接受。

6、环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施及其可行性论证

本项目位于海宁市尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司厂房实施生产，无需土建，施工期的影响主要为设备安装噪声影响。由于该噪声影响为暂时性，且噪声源强较小，其对周边声环境影响较小。此外，施工过程中，将产生一定量的装修废弃物。建设单位应委托具有资质的建筑垃圾经营服务企业清运至城管部门指定的地点处理。施工期生活垃圾须合理堆放，委托环卫部门清运，日产日清，经处理后对环境产生的影响较小。本项目施工期对周边环境的影响较小，采取上述措施是可行的。

6.2 营运期污染防治措施及其可行性论证

6.2.1 大气污染防治措施及其可行性论证

1、工业废气

(1) 拆包、投料、搅拌、研磨废气

根据本项目废气设计方案，本项目拆包、投料、搅拌、研磨设置单独密闭调配车间，分为两层，均设置为密闭车间，采用密布车间方式收集废气，并在粉料投料口设置三面围挡式集气罩，拆包、投料时在三面围挡式集气罩内部的投料口进行拆包、投料，以保证颗粒物得到充分有效收集，共两个三面围挡式集气罩，每个集气罩尺寸为 $0.75\text{m} \times 0.75\text{m}$ ，集气罩最大截面处风速 0.6m/s ，则所需风量 $2430\text{m}^3/\text{h}$ ，二层此配料车间共约 35m^2 ，高 3m ，此风量可满足二层次配料车间换气次数不少于 8次/h 的要求，一层配料车间共约 50m^2 ，高 3m ，换气次数按 8次/h 计，则所需风量约 $1200\text{m}^3/\text{h}$ ，企业拟采用 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机，二层配料车间废气经滤芯过滤器装置处理后经不低于 15m 高排气筒 DA001 排放，一层配料车间废气经管道引入不低于 15m 高排气筒 DA001 排放。

本项目二层配料间产生的废气主要为颗粒物，在密闭车间内，颗粒物不易散逸至车间外，且在三面围挡式集气罩内部的投料口进行拆包、投料，整个投料口下端为进入一层搅拌机的输送管道，上部为集气罩吸风管道，且投料口三面围挡，仅留一个投料口，粉料随重力作用进入一层搅拌机，在投料过程在搅拌机封闭，除进料口外全封闭，对颗粒物的收集效果极好，本次评价二层配料车间颗粒物收集效率按 97% 计，同时本项目配料间为密闭车间，颗粒物难以自密闭车间散逸至外环境，多数颗粒物在密闭车间内自然沉降，本次评价考虑 80% 未收集到的颗粒物自然沉降于车间内，企业定期清扫，考虑其余 20% 的颗粒物在员工进出配料间时散逸至外环境。本项目一层配料车间主要为少量非

甲烷总烃废气，收集效率按 95%计。

根据废气设计方案可知，本项目配料间产生的废气可得到良好有效收集，滤芯过滤器对颗粒物有良好的处理效率，其主要原理为：滤芯过滤器的核心部件是滤芯，滤芯由多层不同材质的纤维网层叠而成。这些纤维网层可以通过物理作用力，如惯性作用、重力沉降、拦截作用、碰撞作用等，将空气中的颗粒物截留下来，因此，本项目调配间产生的颗粒物采用滤芯过滤器处理是可行的。本项目整个配料过程中产生的非甲烷总烃较少，经管道引入 DA001 排气筒排放是可行的，对周边环境影响较小。本项目废气收集处理措施委托有资质单位设计，环保设备自正规渠道购买，委托有资质单位安装，产生的废气经收集处理后均可达标排放。

（2）涂层生产线废气

本项目溶剂型涂层生产线、水性涂层生产线涂层区域采用塑料板搭建出密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），该区域与烘箱进口密闭衔接，本项目涂层烘箱为全封闭烘箱，仅预留产品进、出口通道，进、出口通道尺寸较小，烘箱设置有管道排风，并在烘箱出口上方安装集气罩，收集烘箱内散逸出来的极少量废气，因此，这个涂层、烘干、冷却过程中的废气收集效果较好，本次评价按 97%计。

本项目涂层线覆膜工段上方安装集气罩，集气罩将整个覆膜废气产生点位覆盖在集气罩内部，且废气产生点距集气罩口距离较近（约 10cm），可有效收集覆膜产生的废气，收集效率较高，收集效率按 90%计。

本项目水性涂层生产线印花工段印花区域采用塑料板搭建出密闭生产线（同时在印花区域上方设置有集气罩），该区域与印花烘箱进口密闭衔接，本项目印花烘箱为全封闭烘箱，仅预留产品进、出口通道，进、出口通道尺寸较小，烘箱设置有管道排风，收集效率按 95%计。

本项目溶剂型涂层生产线 1#废气收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA002 排放。

本项目溶剂型涂层生产线 2#废气收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA003 排放。

本项目水性涂层生产线废气收集后采用间接冷凝+水喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA004 排放。

为保证本项目产品质量，天然气燃烧热量通过换热器供热，天然气燃烧废气收集后引入不低于 15m 高排气筒 DA005 排放。

根据本项目废气设计方案可知，本项目溶剂型涂层生产线 1#收集总风量为 35000m³/h，活性炭填装厚度 40cm，建议活性炭填装量为 2.8t，颗粒活性炭密度约 0.425t/m³，则活性炭过气流速约 0.590m/s，本项目溶剂型涂层生产线 2#设计收集总风量为 25000m³/h，设计活性炭填装量为 2.5t，活性炭填装厚度 40cm，则活性炭过气流速约 0.472m/s，本项目水性涂层生产线收集总风量为 35000m³/h，建议活性炭填装量为 3t，颗粒活性炭密度约 0.425t/m³，则活性炭过气流速约 0.551m/s。要求而企业使用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭。

本项目更换频次参照《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》中的要求设计，具体如下：

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

T——更换周期，天；

m——活性炭用量，kg；

s——动态吸附量，%；

c——削减的废气浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，h/d。

根据上式可知： $c \times 10^{-6} \times Q \times t$ 为每天收集到的有机废气的量，本项目溶剂型涂层生产线 1#平均每天收集的有机废气约 1.390kg/d（不含油烟），溶剂型涂层生产线 2#平均每天收集的有机废气约 1.042kg/d（不含油烟），水性涂层生产线活性炭吸附装置平均每天收集的有机废气约 9.945kg/d，本次评价考虑活性炭对有机废气的吸附量为 15%（参照《海宁市纺织印染行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中的吸附容量要求），本项目活性炭更换时间计算如下：

溶剂型涂层生产线 1#： $T=2800 \times 15\% \div 1.390 \approx 302$ 天

溶剂型涂层生产线 2#： $T=2500 \times 15\% \div 1.042 \approx 360$ 天

水性涂层生产线： $T=3000 \times 15\% \div 9.945 \approx 45.2$ 天

本项目年生产按 310 天计，建议溶剂型涂层生产线每 155 天更换一次活性炭，则年需更换活性炭 2 次，建议水性涂层生产线活性炭每 40 天更换一次，一年更换 8 次。

间接冷凝装置：间接冷凝器主要由两个流体回路组成：工作介质（被冷凝的气体或

蒸汽)和冷却介质(冷凝工质的热量所转移到的介质)。两个介质之间通过壳管式、板式或螺旋式换热器进行传导。间接冷凝器的原理基于热传导的能力。当热量通过壳管换热器从工作介质传到冷却介质时,通过热传导和对流传热的方式实现热量的转移。冷却介质可以是水、冷却剂或空气等(本项目冷却介质为水),其可冷却工作介质中的热量,实现冷凝过程。本项目原辅料中的D80溶剂油、亚磷酸一苯二辛酯、DINP以及水性涂层工序中产生的非甲烷总烃废气(本次评价主要考虑为丙烯酸)均属高沸点物质,此类废气在进入间接冷凝装置是部分因冷却降温液化而被间接冷凝装置收集进入废油、废液暂存箱中。

高压静电装置:高压静电油烟净化器设备通过静电作用原理去除油烟,电场区包括正极和负极两个电极,形成一个高电压电场。当油烟通过电场区时,会受到电场力的作用而带电。收集区位于电场区的下方,通常是由金属板或集电网构成。带电的油烟在电场作用下被吸引到收集区的集电板上,排放区位于收集区的下方,用于排放经过净化后的油烟。

喷淋装置:喷淋装置主要用于处理溶于水或高沸点废气,本项目喷淋装置主要用于处理废气中少量的氯化氢以及水性涂层产生的溶于水的有机废气,同时起到降温作用,保证废气进入活性炭装置的温度低于40℃。本项目喷淋装置后端配备有除雾器,可有效去除废气中的水分,回收的水分回流至喷淋装置中。本项目溶剂型涂层生产线配套的喷淋装置为碱喷淋装置,可自动监控pH值并补充碱液。

活性炭吸附浓缩:当有机废气进入活性炭装置中时,由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力,当气体通过活性炭时,就能吸引废气内污染分子,使其浓聚并保持在固体表面,污染物质就会被吸附住,净化后的气体高空达标排放,本项目活性炭吸附装置前端配备有干式过滤棉,可除去废气中含有的少量水分与颗粒物。

本项目溶剂型涂层生产线采用的间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+活性炭吸附装置以及水性涂层生产线采用间接冷凝+水喷淋(后端配备除雾器)+活性炭吸附装置均属于《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 86-2017)中的纺织印染工业排污单位废气可行技术,且本项目废气收集处理措施委托有资质单位设计,环保设备自正规渠道购买,委托有资质单位安装,产生的废气经收集处理后均可达标排放,因此,本项目溶剂型涂层生产线采用的间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+活性炭吸附装置处理、水性涂层生产线采用间接冷凝+水喷淋(后端配备除雾器)+活性炭吸附装置处理是可行的,同时建议企业使用碘值不低于800mg/g的防水活性炭。

本项目采用的天然气属于清洁能源，引入不低于 15m 高排气筒排放是可行的，对周边环境影响较小。

本项目厂区内设有废水处理系统，恶臭主要产生于 UASB 装置、SBR 生物反应器以及污泥压滤过程中，恶臭气体主要为 H₂S、NH₃，本项目喷淋废水产生量较小，喷淋废水处理过程中产生的恶臭气体较少，且本项目采用的 UASB 装置，SBR 生物反应器密闭性较好，均加盖密闭，H₂S、NH₃ 产生量较少，污泥压滤过程中产生的 H₂S、NH₃ 较少，本项目不做定量分析，本项目喷淋废水处理装置位于楼顶，产生的少量废气随大气稀释扩散，排放强度较低，对周边环境影响较小，废气可达标排放，同时根据类比调查，生化处理的槽体采取加盖密闭措施是可行的，可有效减少恶臭气体散逸。

2、食堂油烟

本项目食堂油烟采用油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率在 75%以上、处理风量约为 6000m³/h，处理设施日运行 2 小时，处理后的油烟废气引向高于屋顶的烟囱排放，不侧排。本项目食堂油烟产生量较少，根据类比调查，本项目食堂油烟采用油烟净化器处理是可行的。

6.2.2 废水防治措施及其可行性论证

(1) 厂区污水处理措施可行性分析

本项目喷淋废水、生活污水水质较为简单，喷淋废水产生量约 2248t/a，生活污水产生量约 2635t/a，废水经收集后进入厂区污水处理系统处理，处理工艺如下：

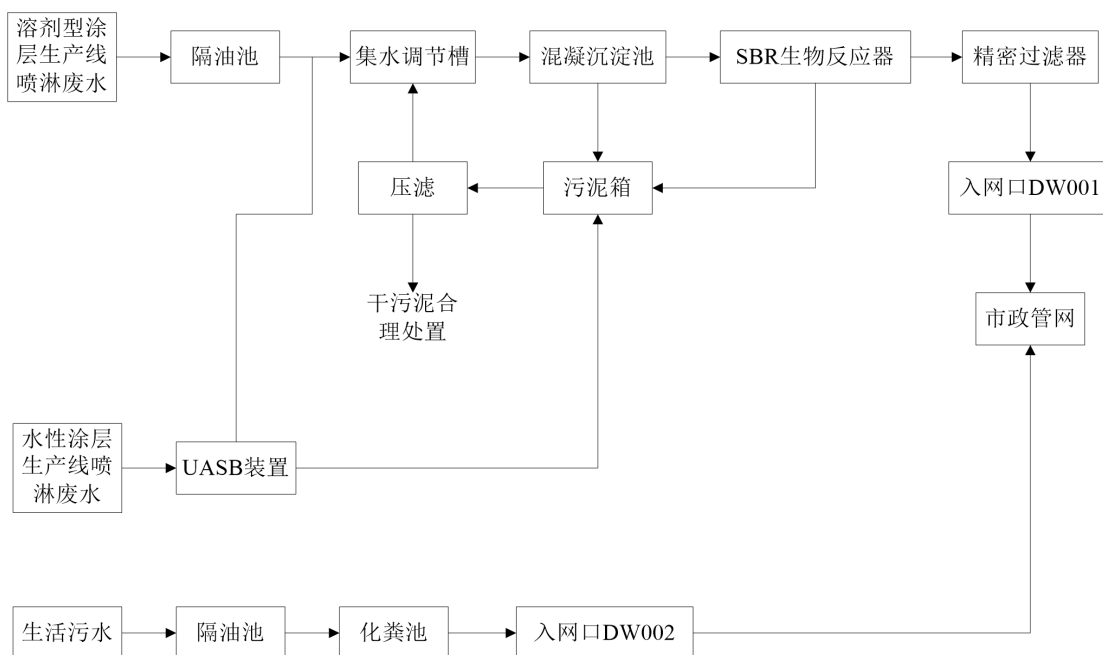


图 6-1 本项目废水处理工艺流程图

本项目喷淋废水污水处理系统为地上式污水处理系统，企业喷淋废水产生量约2248t/a，最大一次产生量约12.032t（包括水性涂层浆料、水性油墨中的水），本项目废水处理装置设计处理水量约13t/d，可满足喷淋废水处理要求。

UASB 装置：本项目废水被尽可能均匀的引入反应器的底部，污水向上通过包含颗粒污泥或絮状污泥的污泥床。厌氧反应发生在废水和污泥颗粒接触的过程。在厌氧状态下产生的沼气（主要是甲烷和二氧化碳）引起了内部的循环，这对于颗粒污泥的形成和维持有利。在污泥层形成的一些气体附着在污泥颗粒上，附着和没有附着的气体向反应器顶部上升。上升到表面的污泥撞击三相反应器气体发射器的底部，引起附着气泡的污泥絮体脱气。气泡释放后污泥颗粒将沉淀到污泥床的表面，附着和没有附着的气体被收集到反应器顶部的三相分离器的集气室。

隔油池：本项目废水主要收集进入该池体内，废水混合并隔去一部分油类物质后进入集水池。

混凝沉淀池：在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝沉淀法在水处理中的应用是非常广泛的，它既可以降低原水的浊度、色度等水质的感观指标，又可以去除多种有毒有害污染物。

SBR 生物反应器：SBR 是序批式活性污泥法的简称，是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术。它的主要特征是在运行上的有序和间歇操作，SBR 技术的核心是 SBR 生物反应器，该池集均化、初沉、生物降解、二沉等功能于一池，可有效去除废水中的有机物。

本项目喷淋废水采用的污水处理技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）中的纺织印染工业排污单位废气可行技术，本项目喷淋废水处理系统委托有资质单位设计，环保设备自正规渠道购买，委托有资质单位安装，且本项目喷淋废水水质简单，根据前文分析，本项目废水经处理后可达标排放，因此，本项目喷淋废水所采取的的污水处理技术是可行的，经处理后可达标入网。

本项目生活污水依托厂房现有生活污水处理设施隔油池、化粪池处理，根据类比调查，本项目采用隔油池、化粪池处理生活污水是可行的，生活污水经处理后可达标入网。

（2）依托城镇污水处理厂可行性分析

①处理能力

目前，海宁紫光水务有限责任公司尖山污水处理厂废水设计日处理能力为5万吨，而实际日废水处理量约4.5万吨左右，仍有一定的余量。

②处理工艺

海宁市尖山污水处理厂污水处理工艺如下图：

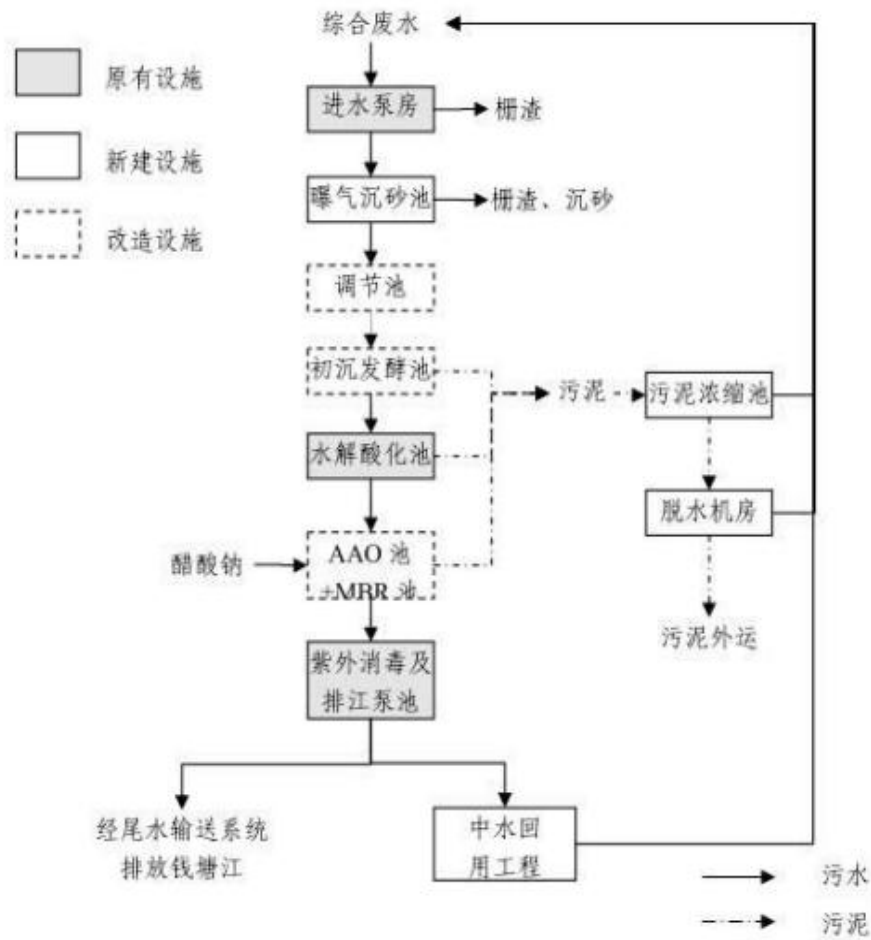


图 6-2 尖山污水处理厂一期工程提标改造后主体污水处理工艺流程图

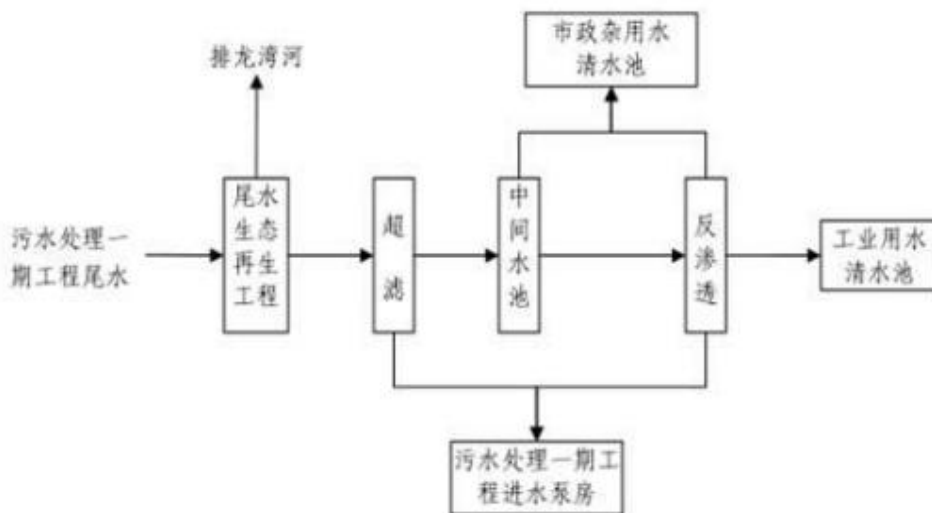


图 6-3 尖山污水处理厂一期工程尾水预处理与生态再生工程处理工艺流程图

③运行情况

尖山污水处理厂设计进水水质要求为：COD500mg/L、SS500mg/L、NH₃-N30mg/L、总磷 4mg/L，设计出水水质为 COD40mg/L、SS10mg/L、NH₃-N2（4）mg/L，本项目喷淋废水、生活污水均可达标入网，可满足尖山污水处理厂进水水质要求，根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，尖山污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，污水排放浓度均符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准限值。

表 6-1 尖山污水处理厂在线监测出水浓度 单位：mg/L，pH 无量纲

时间	PH 值	化学需氧量	氨氮	总磷
2023/2/23	6.92	12.9	0.0493	0.1221
2023/2/22	6.88	14.06	0.1131	0.1266
2023/2/21	6.85	13.4	0.0557	0.1272
2023/2/20	6.83	14.06	0.0551	0.1461
标准限值	6-9	40	2（4）	0.3
达标符合性	符合	符合	符合	符合

由上表可知，目前尖山污水处理厂出水水质达标。尖山污水处理厂目前正常运行，各排放因子均能满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准限值。本项目附近管网已铺设完成，项目废水可纳网排放，本项目喷淋废水，生活污水排放量约 4883t/a（平均约 15.752t/d），本项目废水可纳入污水处理厂，经处理达标后排入钱塘江。

综上所述，本项目喷淋废水、生活污水经处理后能够达到纳管标准，满足尖山污水处理厂的进水水质要求，接收本项目喷淋废水、生活污水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响，废水经尖山污水处理厂治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目废水进入尖山污水处理厂处理是完全可行的。

6.2.3 噪声防治措施及其可行性论证

本项目噪声主要来自生产车间的生产设备、废气处理设施，噪声源强约为 75~90dB（A）。采取防治措施如下：

①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器

（如风机）等，特别对环保风机加强隔声降噪措施。

②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

③为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。

根据预测结果可知，本项目厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。建设单位在采取相应隔声降噪措施后，可保证企业噪声达标排放，本项目实施后企业噪声对周围环境的影响较小，本项目采取的噪声污染防治措施是可行的。

6.2.4 固体废弃物防治措施及其可行性论证

本项目一般固体废物的储存、处置按《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8号）要求进行设计，一般工业固体废物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，可回收利用的一般工业固体废物外卖综合利用，其他一般固体废物委托一般固废处置单位处理，生活垃圾委托环卫部门处理。

本项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。项目固废收集处置时，应按要求建立台帐管理制度；对于危险危废委托处置时，应严格执行报批和转移联章等制度，确保危险废物能得到有效的处置（危险废物仓库设置详见5.2.5小结分析）。

（1）固废收集

厂区建有固废分类收集制度，固废按危险固废、一般固废分类收集，同时将生活垃圾与工业固废进行分类收集。

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、

特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须符合以下要求：

①要有符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。

②危险废物收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

③危险废物标签应表明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生车间的名称、联系人、联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话）。

④液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

危险废物应按规定或下列方式分类分别包装：易燃性液体，易燃性固体，可燃性液体，腐蚀性物质（酸、碱等），特殊毒性物质，氧化物，有机过氧化物。

(2) 固废暂存

厂区应建有专门的危废暂存库、物品回收库和垃圾房，将危险固废与一般固废分开堆放、生活垃圾与工业固废分开堆放（具体详见 5.2.5 小结分析）。

(3) 运输过程的污染防治措施

本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》进行。具体运输要求如下：

①运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；

②运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

③根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

④危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；

⑤危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。

(4) 固废处置

根据环发[2001]199号《危险废物污染防治技术政策》，国家技术政策的总原则是危险废物的减量化、资源化和无害化。即首先通过清洁生产减少废弃物的产生，在无法减量化的情况下优先进行废物资源化利用，最终对不可利用废物进行无害化处置。本项目实施后，企业须按照这一技术政策要求进一步完善固废处置措施，具体要求如下：

①一般工业固废

可外卖综合利用的一般固废分类收集后外卖综合利用，其他一般固体废物委托一般固废处置单位处理（一般固废暂存时需暂存于一般固废仓库）。

②危险废物

本项目产生的危废需委托有资质单位统一处置。在未落实处置前，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。本项目吨桶空桶在厂区暂存时按900-041-49类危险废物管理暂存。活性炭需更换时联系危废处置单位，更换后由危废处置单位直接运走，废活性炭不在厂区暂存。

③生活垃圾

生活垃圾在厂内单独收集后定期由环卫部门清运。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

（5）日常管理

本项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处理合同，报环保主管部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

①要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况，台账至少保存5年。

②严格落实危险废物台帐管理制度，不同种类危废分别建立台帐。认真登记各类危废的产生、贮存、转移量。

③根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发[2001]113号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发[2001]183号），应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联

单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余联交付运输单位，随危险废物转移运行。将第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

④运输过程应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，并严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》进行。

综上所述，企业必须认真做好各类固体废物的收集、分类存放和定点处置。在做好以上固废处置后，项目固废不会对周围环境造成影响，本项目采取的固体废弃物防治措施是可行的。

6.2.5 地下水及土壤污染防治措施及其可行性论证

(1) 源头控制措施

本项目应选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，采用清洁生产审核等手段对生产全过程进行控制，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放，降低生产过程和末端治理的成本。

源头控制是指从源头上尽可能减少污染源的泄、渗漏，从而降低污染地下水的可能性。主要包括在工艺、设备、储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

喷淋废水处理系统、生活污水处理系统、DINP 储罐、化学品仓库、危险废物仓库等区域按要求做好防渗、防漏、防雨措施。企业应同时做好巡视、维护、检修工作，加强宣传教育和管理，防止废液泄露渗入地下水，防止人为因素造成对防渗地面以及包装桶等的损害，减小发生事故的概率。

对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

(2) 防治措施

企业应对本项目场地内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，如发生事故需及时将洒落、泄漏和渗漏的污染物收集起来进行处理，以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施要求，根据建设项目场地天然包气带防污性能，污染控制难易程度和污染物特征，提出防渗要求。污染防渗分区参照表见下表。

表 6-2 本项目地下水及土壤污染防渗分区表

防渗分区	天然包气带	污染控制难	污染物类型	防渗技术要求	防渗区域
------	-------	-------	-------	--------	------

	防污性能	易程度			
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	/
	中~强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易~难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	污水处理系统、储罐区、 化学品仓库、危废仓库、 涂层生产线、调配间等 区域
	中~强	难			
	中	易	重金属、持久性 有机物		
	强	易			
简单防渗区	中~强	易	其他类型	一般地面硬化	办公室、成品仓库及普 通物质仓库等区域

在装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性，最大程度降低对地下水及土壤环境的影响。为了掌握本工程周围地下水及土壤环境质量状况和地下水及土壤中污染物的动态变化，建议企业对所在地的地下水水质和土壤进行定期监测，以便及时准确地反馈工程建设区域地下水水质和土壤环境状况，为防止本工程对地下水事故污染采取相应的措施提供重要的依据。综上，本项目采取的地下水及土壤污染防治措施是可行的。

6.2.6 环境风险防范措施及其可行性论证

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格把好工程设计、施工关；提高认识，完善制度，严格检查；加强技术培训，提高安全意识；提高应急处理的能力；在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；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；发生意外采取应急处理并报环保、公安等部门。

①大气：废气治理措施必须确保正常运行；为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西，全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材。在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁

止明火、禁止吸烟。如发生火灾、爆炸等情况，会产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、非甲烷总烃等物质，厂区内按规范配备各式干粉灭火器，通过喷射高浓度干粉起到降温、隔离作用，在落实在落实相关消防措施的情况下，火灾可被有效控制，污染物排放量较小。发生火灾事故的情况下需对周边 500m 范围内村民进行转移，避免对敏感点产生影响。

②地表水、地下水及土壤：危废不得露天堆放，须存放于危废仓库，并张贴明显标注；出入库必须检查验收登记；遵守储存相关法律法规；做好四防措施。为防止废水泄漏污染地表水，需加强对废水收集管道的维护，加强各类废水的分流工作，落实雨污分流制，污水处理设备定期维护；配备专职管理人员。厂区需做好分区防渗，危废仓库需设置围堰，做好危废仓库“四防”措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。企业应按相关要求设置化学品仓库，储罐区需做好防渗措施。

③事故废水环境风险防范措施

本项目环境风险类型包括火灾、爆炸等事故引发的伴生/次生污染物排放、环保设施非正常运行、危废泄露等。在进行事故处理过程中不可避免地会造成一些伴生/次生污染问题，重点是事故废水。

1) 应急事故池计算

应急事故池设计参照中华人民共和国住房和城乡建设部与国家市场监督管理总局联合发布的《化工建设项环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）以及中国石油化工集团公司发布的《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）中的相关设计要求：

本项目应急事故水池容积计算确定方法：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ ：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， m^3 ；

V_1 ：为最大一个设备装置的容量或贮罐的物料贮存量， m^3 ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计。本项目储罐 DINP 暂存时储罐非全部装满，DINP 储存量约 32m^3 ， V_1 取 32m^3 ；

V_2 ：火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， m^3 ， $V_2 = \sum (Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}})$ ，其中， $Q_{\text{消}}$ 为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 ， $15\text{L}/\text{s}$ ，取

54m³/h, t 消为消防设施对应的设计消防历时 h, 按 1h 计算, V₂=54m³;

V₃: 为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m³; 本项目厂 V₃ 取 0m³;

V₄: 发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水量, 本项目共有 3 个喷淋装置, 产生的废水均进入厂区喷淋废水处理装置处理, 本次评价时考虑喷淋废水处理装置发生事故泄漏, 事故废水最大产生量约为 12.032m³/d (包括水性涂层浆料、水性油墨中的水), V₄取 12.613m³;

V₅: 为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量 m³, V₅=10×q×F, 按平均日降雨量计算 (q=qa/n, qa 为当地多年平均降雨量, n 为年平均降雨日数, F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 hm²)。汇水面积取车间周围区域, 约为 0.2hm², 海宁年平均降水量 1329.8mm, 年平均雨日 144 天, 计算取值约为 18.469m³。

V 事故池=(32+54-0)+12.032+18.469=116.501m³, 经计算需设置 116.501m³ 应急事故池, 建议企业按 120m³ 进行设计。

2) 应急池及相关系统具体情况

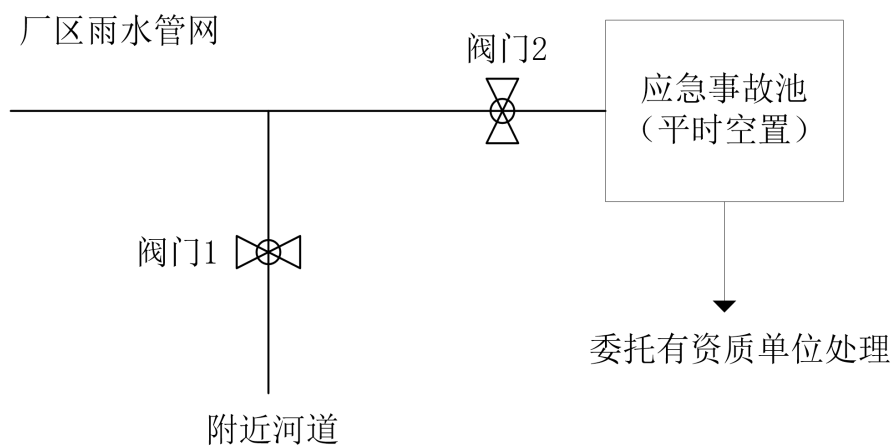


图 6-4 事故废水收集管理示意图

专人分管, 定期维护、检修应急池集排系统各管道、阀门、泵的运行情况, 建立台账, 日常登记、备查; 建议采取如下操作: 日常时开启雨排口的外排阀门 1, 关闭事故应急池的阀门 2, 清洁雨水通过排口排放。发生事故时, 立即关闭雨排口的外排阀门 1#, 开启事故应急池阀门 2#, 使事故废水进入事故应急池, 当防止事故废水进入外环境; 待事故结束后, 将应急池内收集的可自行处理的事故废水分批次排入污水处理站, 处理达标后排放, 高浓度的事故废水作为危废委托有资质单位处置; 建议企业在各应急阀门处加装自控装置, 实现中控室远程操作, 做到自动+手控双位操作, 以提高事故处置效率。

3) 事故应急池的其它要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：企业需根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，包括污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门开合，以及发生事故启动应急排污泵回收污水至污水应急池的程序等文件，以防止消防废水和事故废水进入外环境；事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施；应急池可能收集挥发性有害物质时应采取必要的防治措施，减少逸散；应急池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间；自流进水的应急池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度；当自流进入的应急池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其他储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的供电要求；应根据防火堤等区域正常运行时污水、废水及事故时受污染排水和不受污染排水的去向，正常运行排水切换设施；应急池内部需进行防腐、防渗处理；当发生严重废水/废液泄漏事故，企业自身无法做到有效应急处置，或废水/废液进入附近水体时，应立即通知园区及当地环保部门，启动联动预案。

③其他防治措施：为了防止出现由于安全事故产生的次生环境事故，发生风险事故后，泄露的液体必须进行收集，按危废处置要求委托危险废物处置单位处置，企业应按相关要求并根据实际情况编制突发环境事件应急预案，并按应急预案要求设置相关应急措施。

企业应根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）中的相关要求落实环境风险防范措施应把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查，在落实上述要求的情况下，本项目环境风险防范措施是可行的。

6.3 污染防治措施汇总

表 6-3 本项目污染防治措施汇总一览表

序号	污染源分类			污染防治措施	预期效果
一	大气污染源				
1	调配	拆包、投	颗粒物	设置单独调配车间（分为上	有组织：排放符合《涂料、油

	间	料、搅拌、研磨	非甲烷总烃	下两层，二层主要为粉料配料，一层主要为液态原料添加及搅拌、研磨），均采用密闭车间方式收集（并在粉料投料口设置三面围挡集气罩，保证颗粒物的收集），二层废气收集后经滤芯过滤器装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA001 排放，一层废气直接接入 DA001 排放	墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 中的排放限值要求； 无组织：排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值
2	溶剂型涂层生产线 1#	涂层、烘干、冷却、覆膜	非甲烷总烃 油烟 氯乙烯 氯化氢 臭气浓度	溶剂型涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），与烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气，覆膜装置上方安装集气罩，收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA002	有组织：非甲烷总烃（参照 VOCs）、油烟（参照染整油烟）、氯乙烯、臭气浓度有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的排放标准限值，氯化氢有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值； 无组织：氯乙烯、臭气浓度无组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 2 中的排放限值，非甲烷总烃、氯化氢无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值
3	溶剂型涂层生产线 2#	涂层、烘干、冷却、覆膜	非甲烷总烃 油烟 氯乙烯 氯化氢 臭气浓度	溶剂型涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），与烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气，覆膜装置上方安装集气罩，收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA003	有组织：非甲烷总烃（参照 VOCs）、油烟（参照染整油烟）、氯乙烯、臭气浓度有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的排放标准限值，氯化氢有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值； 无组织：氯乙烯、臭气浓度无组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 2 中的排放限值，非甲烷总烃、氯化氢无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值
4	水性涂层生产线	涂层、烘干、冷却、印花、烘干、冷却	非甲烷总烃 臭气浓度	水性涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），与烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部	

				收集,并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气,水性印花区域采用塑料板设置为密闭生产线(同时在印花区域上方设置有集气罩),与水性印花烘箱进口紧密相连,烘箱内的废气在烘箱内部收集,收集后采用间接冷凝+水喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置处理,处理后经不低于15m高排气筒 DA004 排放	
5	天然气燃烧	颗粒物		引入15m高排气筒 DA005 排放	排放符合“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中重点区域限值要求,烟气黑度排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中的要求
		二氧化硫			
		氮氧化物			
		烟气黑度			
6	污水处理装置	污水处理	H ₂ S	UASB装置,SBR生物反应器加盖密闭,加强通风	排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)
			NH ₃		
			臭气浓度		
7	食堂	食堂油烟		油烟净化器+高于屋顶排放,不侧排	符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
二	废水				
1	喷淋废水		经喷淋废水处理装置(由UASB装置、隔油池、混凝沉淀池、SBR生物反应器、精密过滤器组成)处理后通过DW001纳入污水管网		喷淋废水入网符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表2中的间接排放限值要求,其中石油类入网符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
2	生活污水		经厂区现有生活污水单独处理设施(隔油池、化粪池)处理后通过DW002纳入污水管网		生活污水入网符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,其中氨氮入网符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
三	噪声				
1	生产设备产生的噪声		防震垫、消声器、隔声罩,设备维护等		符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相关标准

四	固体废物		
1	一般固废	一般固废仓库，可综合利用的一般固废外卖综合利用，其他一般固废委托一般固废处置单位处理	符合环境卫生管理要求和综合利用原则，不对外环境产生明显影响
2	危险废物	暂存于危险仓库，定期委托有资质单位处理	
3	生活垃圾	委托环卫部门清运处理	
五	地下水及土壤		
1	地下水及土壤	分区防渗	最大程度的减小项目对地下水及土壤的影响
六	风险应急		
1	应急措施	根据相关要求编制突发环境事件应急预案，完善各类应急措施和物资等	最大程度降低发生风险时对环境的影响

注：本项目滤芯过滤器装置收集到的粉尘回用于生产，化学品使用产生的吨桶空桶由生产厂家回收，不计入固体废物，但吨桶空桶在厂区暂存时，仍按危险废物管理（参照 900-041-49 类），暂存于危废仓库

6.4 环保投资

根据国家规定，所有企业在建设项目上马时，必须实行“三同时”原则，即建设项目与环境保护设施必须同时设计、同时施工、同时运行。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。

为有效的控制建设项目实施后对周围环境可能造成的影响，实现污染物达标排放和总量控制目标，建设项目应有一定的环保投资用于污染源的治理，并在项目的初步设计阶段得到落实，以保证环保设施和主体工程做到“三同时”。

表 6-4 环保投资估算表

序号	污染源分类		污染防治措施	投资估算 (万元)	运行、维护 (万元)
一	大气污染源				
1	调配车间	颗粒物	设置单独调配车间（分为上下两层，二层主要为粉料配料，一层主要为液态原料添加及搅拌、研磨），二层废气收集后经滤芯过滤器装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA001 排放，一层废气直接接入 DA001 排放	112	50
		非甲烷总烃			
2	溶剂型涂生 产线 1#	非甲烷总烃			
		油烟			
		氯乙烯			

		氯化氢			
		臭气浓度			
3	溶剂型 涂层生 产线 2#	非甲烷总烃	收集+间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置+不低于15m 高排气筒 DA003		
		油烟			
		氯乙烯			
		氯化氢			
		臭气浓度			
4	水性涂 层生 产线	非甲烷总烃	收集+间接冷凝+水喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置+不低于15m 高排气筒 DA004		
		臭气浓度			
5	天然气 燃烧	颗粒物	引入不低于15m 高排气筒 DA005 排放		
		二氧化硫			
		氮氧化物			
		烟气黑度			
6	污水处 理装置	H ₂ S	加强通风换气		
		NH ₃			
		臭气浓度			
7	食堂	油烟	油烟净化器+高于屋顶排放, 不侧排	1	/
二	废水				
1	喷淋废水	喷淋废水处理装置(由 UASB 装置、隔油池、混凝沉淀池、SBR 生物反应器、精密过滤器组成)		17.5	5
8	生活污水	厂区现有生活污水单独处理设施(由隔油池、化粪池组成)(依托现有)			
三	噪声				
1	生产设备产生的噪声	防震垫、消声器、隔声罩, 设备维护		5	2
四	固体废物				
1	一般固废	一般固废仓库, 可综合利用的一般固废外卖综合利用, 其他一般固废委托一般固废处置单位处理		20	90
2	危险废物	暂存于危险仓库, 定期委托有资质单位处理			
3	生活垃	委托环卫部门清运处理			
五	地下水及土壤				
1	地下水及土壤	分区防渗		10	1
六	风险应急				
风险	应急措施	完善各类应急措施和物资等		50	5
合计				215.5	153

环评估算的环保投入包括为预防和减缓建设项目不利环境影响而采取的各项环境保护措施和设施的建设费用、运行维护费用, 直接为建设项目服务的环境管理与监测费

用及其他相关费用。由上述表格可知，项目预计环境保护投入中建设费用 215.5 万元，运行、维护费用 153 万元，环保投资约占项目投资总额的 1.96%。

7、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，以定性与定量相结合的方式，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。

7.1 项目实施后环境影响预测与环境质量现状比较

7.1.1 大气环境

根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2022年），海宁市2022年度环境空气质量为不达标区，本项目废气在采取相应措施后，均能达标排放。经预测，本项目主要废气污染因子对周边环境空气质量存在一定贡献，但最大落地点浓度占标率均 $\leq 10\%$ ，对周边大气环境影响不大。

7.1.2 水环境

本项目2022年周边地表水水质达标，监测期间地下水部分监测因子超标，本项目选址地具备废水纳管条件，本项目喷淋废水、生活污水经厂区污水处理系统预处理达标后纳入市政污水管网，最终送至尖山污水处理厂处理达到达标后排入钱塘江。只要切实做好废水纳管工作，本项目废水对周边水环境基本无影响，不会造成区域水功能区降级。

7.1.3 声环境

本项目监测期间厂界四周声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。本项目周边200m范围内无声环境敏感目标，本项目实施后按要求落实噪声防治措施，噪声能做到达标排放，不会对周边声环境造成明显影响。

7.1.4 土壤环境

根据前文分析，本项目周边土壤环境质量状况良好，本项目废气经相关处理后均可达标排放，随大气稀释扩散，单位面积土壤中废气大气沉降量小，喷淋废水、生活污水经厂区污水处理系统预处理达标后纳入市政污水管网，最终送至尖山污水处理厂处理达到达标后排入钱塘江，在做好相关防渗措施的情况下，本项目的生产对周边土壤环境影响不大。

7.2 建设项目环境影响经济损益核算

7.2.1 环境影响正效益

①本项目总投资 11000 万元，其中固定资产投资 10000 万元。

②本项目实施后，可实现年销售收入 27500 万元，利税 1068 万元。由此可见，本项目经济效益良好，投资利税率较高，可为当地财政建设作出贡献。

本项目市场销售良好、盈利能力强，具有良好的社会效益及一定的抗风险能力。

7.2.2 环境影响负效益

本项目会产生一定量的废气、废水、噪声、固废，采取的废气、废水、噪声、固废等污染治理等措施，达到了有效控制污染和保护环境的目的。环境保护投资的环境效益表现在以下方面：

(1) 大气治理的环境效益分析。采取相应措施后，本项目废气均得到相应的收集和治理，均能达标排放，经预测，对大气环境质量的影响不大。

(2) 废水治理的环境效益分析。本项目废水达标纳管，最终送至尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。对评价河段地表水环境影响较小。

(3) 噪声治理的环境效益分析。噪声污染防治措施的落实将大大减轻了噪声污染，对厂界的声环境影响较小，在环境容许的范围内，有较好的环境效益。

(4) 固废治理的环境效益。采取相应措施后，各类固废均得到相应处置，没有直接排放到环境中，本项目固体废弃物不会对周围环境产生影响。

该项目建设主要的环境经济损失表现在“三废”治理设施的投资及运行费、事故排放情况下的影响以及企业可能承受的污染损失，以及企业罚款、赔偿、超标排污费的缴纳等，难以对其准确定量。但是，只要企业强化环境管理，由企业污染物排放造成的损失费用的支付将成为小概率事件，因此其损失额远小于项目建设所能取得的经济效益。

7.3 环境影响经济损益结论

环境保护是我国的一项基本国策，近年来，国家在环保方面的投入也在逐年加大，目的就是为了不再走以牺牲环境来获取经济利益的老路。就本项目而言，其在生产过程中存在“三废”污染物产生及排放问题，项目投产后若“三废”不经处理直接排入环境，将给周围环境造成严重的影响，给环境质量造成一定的损害，从而导致种种负面影响（包括社会、经济、人文景观等）。

通过采取污染防治措施，本项目生活污水经废水处理站处理达标纳管排放，不会对周围的水环境产生不良影响；各类废气经处理后能够达标排放；各类固废均能落实妥善的处置途径；厂界噪声能够做到达标排放。

从表面上看，虽然环境保护的一次性投入影响了企业的经济收入，但从长远利益看，环保的投入可以维持企业周边较好的环境质量，有助于创建良好的生活空间，使周边居民均能安居乐业，有利于吸引优秀人才来周边工作、生活，有助于促进整个区域经济的发展，反过来区域经济的发展也有利于企业自身长期的、健康的发展，做到经济效益的可持续增长。

综上分析，本项目的建设具有较好的社会效益；在经济上也具有良好的可行性；通过项目自身环保治理，对周边的环境影响较小，因此本项目的建设可实现在经济效益、社会效益和环境效益的统一。

8、环境管理与监测计划

8.1 环境管理要求

8.1.1 环境管理的基本目的和目标

环境管理是企业的重要组成部分，企业环境管理是要利用行政、经济、技术、法律和教育等手段，对生产经营发展和环境保护的关系进行协调，对环境污染进行综合治理，达到既发展生产又保护环境的目的。

本项目实施后企业在营运期会对环境产生一定影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求的经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

8.1.2 环境管理及监督机构

根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院第 682 号令《建设项目环境管理条例》所规定的环境保护管理权限，本项目环境影响报告书由嘉兴市生态环境局负责审批，嘉兴市生态环境局海宁分局为该项目的环境保护管理和监督机构。其职责是负责对本项目营运期的各项环保措施的落实进行具体监督和指导管理。

8.1.3 健全各项环保制度

结合国家有关环保法律、法规，各级环保主管部门的规章制度、管理条例，以及企业已经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“同时设计”，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。对废气、废水等污染物实行排污许可证管理，按照地方环保主管部门的要求落实好排污许可证执行报告。

③企业应建立生产车间的预警系统，做到及时发现及时处理；同时实施环境监督员制度，明确监督员职责。

④严格实行在线监测和坚决做到达标排放。在线监测系统可根据当地环保部门要求确定是否安装；企业也定期进行监测，确保废水、废气、噪声的稳定达标排放。

⑤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。

8.1.4 加强职工教育、培训

①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。

②加强职工的上岗培训工作，严格执行培训考核制度，不合格人员决不允许上岗操作。

8.1.5 奖励和惩罚

①对环境保护和在“三废”治理方面作出显著贡献的部门和个人，公司职能部门应根据实际情况报公司批准，给予表扬和奖励。

②对违反环境保护法和其它环境保护条律规定的基本制度、污染和破坏环境、危害人民健康的部门或个人，公司职能部门应根据情况，报经公司批准，予以批评、警告、罚款等处理。

③对严重污染和破坏环境的部门或个人，则应按环境保护法的有关规定进行处理。

8.2 污染物排放清单及管理要求

本项目工程组成及原辅材料组分等生产管理要求见工程分析，污染物排放管理要求见下表：

表 8-1 废气处理设施要求

污染源	产物工艺	污染物名称	收集方式	处理方式	排气筒
调配车间	拆包、投料、搅拌、研磨等	颗粒物	设置单独调配车间（分为上下两层，二层主要为粉料配料，一层主要为液态原料添加及搅拌、研磨），均采用密闭车间方式收集（并在粉料投料口设置三面围挡集气罩，保证颗粒物的收集）	二层废气收集后经滤芯过滤器装置+不低于 15m 高排气筒排放，一层废气直接接入 DA001 排放	DA001
		非甲烷总烃（少量）			
溶剂型涂层生产线	涂层、烘干、冷却、覆膜	非甲烷总烃	溶剂型涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），与烘箱进口紧密相连，	间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置+不	DA002
		油烟			
		氯乙烯			
		氯化氢			

1#		臭气浓度	烘箱内的废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气，覆膜装置上方安装集气罩	低于 15m 高排气筒	
溶剂型涂层生产线 2#	涂层、烘干、冷却、覆膜	非甲烷总烃	溶剂型涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），与烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气，覆膜装置上方安装集气罩	间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置+不低于 15m 高排气筒	DA003
		氯乙烯			
		氯化氢			
		臭气浓度			
水性涂层生产线	涂层、烘干、冷却、印花、烘干、冷却	非甲烷总烃	水性涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），与烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气，水性印花区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在印花区域上方设置有集气罩），与水性印花烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集	间接冷凝+水喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置+不低于 15m 高排气筒	DA004
		臭气浓度			
涂层线管道内	天然气燃烧供热	颗粒物		经 15m 高排气筒排放（直排）	DA005
		二氧化硫			
		氮氧化物			
		烟气黑度			
污水处理	喷淋废水处理系统	H ₂ S	UASB 装置、SBR 生物反应器加盖密闭等		/
		NH ₃			
		臭气浓度			
职工生活	食堂	食堂油烟	油烟净化器处理后高于屋顶排放，不侧排		/

表 8-2 废水处理设施要求

污染源	污染物名称	处理方式
喷淋废水	pH	经喷淋废水处理装置（UASB 装置、隔油池、混凝沉淀池、SBR 生物反应器、精密过滤器）处理后通过 DW001 纳入污水管网
	COD	
	石油类	
	氨氮	

	总氮	经厂区现有生活污水单独处理设施（隔油池、化粪池）处理后通过 DW002 纳入污水管网
	总磷	
	AOX	
	pH	
	COD	
生活污水	氨氮	
	SS	
	动植物油	

表 8-3 噪声污染防治要求

污染源	污染物名称	防治措施
生产设备运行	设备运行噪声	①合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等，车间需做好隔声降噪工作，建议企业采用隔声门窗，同时对墙面做隔声处理。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降低 20dB 以上； ②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

表 8-4 固体废物处理要求

固废类别	固废名称	产生工序	处理方式
一般固废	一般废包装材料	原辅料使用	暂存于一般固废仓库，外卖综合利用
	次品、边角料	检验、裁剪	
	废滤芯	滤芯过滤器维护	暂存于一般固废仓库，委托一般固废处置单位处理
危险废物	生化处理污泥	废水处理	暂存于危废仓库，委托有资质单位处理
	危险废包装	化学品使用	
	废油	废气处置装置	
	废液	废气处置装置	
	废过滤棉	废气处置装置	
	废活性炭	废气处置装置	
	污泥	废水处理	
	废油（含水）	废水处理	
	废压滤机滤布	废水处理	
	清洗废液	设备清洗	
	废抹布	设备清洗	
	废机油	设备维护	
	废油桶	设备维护	
含油废抹布	设备维护		
/	生活垃圾	职工生活	委托环卫部门统一清运

注：①活性炭需更换时联系危废处置单位，更换后由危废处置单位直接运走，废活性炭不在厂区暂存；②根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本项目滤芯过滤器装置收集到的粉尘回用于生产，吨桶空桶由生产厂家回收后重新装桶，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，吨桶空桶按危险废物管理（管理时危废代码参照 900-041-49）

表 8-5 本项目污染物排放清单

类别	排气筒编号	污染源	排气量 m ³ /h	污染物	污染物有组织排放			执行标准		排放源参数				排放方式
					排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	高度 m	直径 m	温度 °C	排气筒数量/个	
废气	DA001	调配车间	5000	颗粒物	0.246	0.132	26.40	/	30	15	0.4	25	1	连续
				非甲烷总烃	少量	/	/	/	100					
	DA002	溶剂型涂层生产线 1#	35000	非甲烷总烃	0.125	0.017	0.48	/	80	15	1	30	1	连续
				油烟	1.352	0.182	5.20	/	15					
				氯乙烯	0.020	0.003	0.09	/	5					
				氯化氢	0.102	0.013	0.37	0.13	100					
				臭气浓度（无量纲）	/	/	<300	/	300					
	DA003	溶剂型涂层生产线 2#	25000	非甲烷总烃	0.093	0.012	0.48	/	80	15	0.8	30	1	连续
				油烟	1.014	0.136	5.44	/	15					
				氯乙烯	0.015	0.002	0.08	/	5					
				氯化氢	0.077	0.010	0.40	0.13	100					
				臭气浓度（无量纲）	/	/	<300	/	300					
	DA004	水性涂层生产线	35000	非甲烷总烃	1.118	0.164	4.69	/	40	15	1	30	1	连续
臭气浓度（无量纲）				/	/	<300	/	300						
DA005	天然气管道燃烧	/	颗粒物	0.473	0.064	21.01	/	30	15	0.3	100	1	连续	
			二氧化硫	0.331	0.044	14.70	/	200						
			氮氧化物	3.096	0.416	137.47	/	300						
/	污水处理系统	/	H ₂ S	产生量较小，对 UASB 装置、SBR 生物反应器加盖密闭，无组织排放，对周边环境影响较小									连续	
/	食堂	6000	食堂油烟	0.005	0.008	1.33	2.0	/	/	/	/	/	间歇	
类别	污染源	废水量 t/a	污染物	污染物排放量					纳管执行标准	排放去向				排放方式
				浓度 mg/L	排放量 t/a (纳管量)		浓度 mg/L							

废水	喷淋 废水	2248	pH（无量纲）	6-9	/	6-9	处理后经 DW001 纳入污 水管网，进入 尖山污水处理 厂	废水 产生 时 排 放	
			COD	153	0.343	200			
			石油类	13	0.029	20			
			氨氮	<20	少量	20			
			总氮	<30	少量	30			
			总磷	<1.5	少量	1.5			
			AOX	<12	少量	12			
	生活 污水	2635	pH（无量纲）	6-9	/	6-9	处理后经 DW002 纳入污 水管网，进入 尖山污水处理 厂		
			COD	350	0.922	500			
			氨氮	30	0.079	35			
			SS	200	0.527	400			
			动植物油	40	0.105	100			
	类别	产生工序或装置	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	处置措施			
	固 废	一般废包装材料	原辅料使用	11	0	外卖综合利用			
次品、边角料		检验、裁剪	150	0					
废滤芯		滤芯过滤器维护	0.005	0	委托一般固废处置单位处理				
生化处理污泥		废水处理	1	0	委托有资质单位处理				
危险废包装		化学品使用	1.545	0					
废油		废气处置装置	28.323	0					
废液		废气处置装置	6.790	0					
废过滤棉		废气处置装置	1.080	0					
废活性炭		废气处置装置	38.323	0					
污泥		废水处理	10	0					
废油（含水）		废水处理	1	0					
废压滤机滤布		废水处理	0.5						
清洗废液		设备清洗	1.2	0					
废抹布		设备清洗	0.005	0					
废机油		设备维护	0.8	0					
废油桶		设备维护	0.1	0					
含油废抹布		设备维护	0.005	0					
生活垃圾	职工生活	31	0	环卫部门清运					

注：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本项目滤芯过滤器装置收集到的粉尘回用于生产，吨桶空桶由生产厂家回收后重新装桶，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，吨桶空桶按危险废物管理（管理时危废代码参照 900-041-49）

8.3 日常环境管理要求

8.3.1 组织机构

根据企业生产组织及环境保护要求的特点，设置公司环境保护部门、车间环保小组，配备废水处理管理人员、废气治理装置管理和操作人员，组建 1 个生产与环保、兼职与专职相结合的环境保护工作机构网络。该环保组织网络的特点是：

- (1) 厂级主管领导统一指挥、协调，生产人员和管理人员相配合；
- (2) 以环保设施正常运行的管理为核心；
- (3) 巡回检查和生态环境部门共同监督，加强控制防治对策的实施；
- (4) 提供及时维修的条件，保障环保设施正常运行的基础；
- (5) 利用监测分析手段，掌握运行效果动态情况；
- (6) 通过技术改造，不断提高防治对策的水平和可操作性。

8.3.2 明确管理职责和制度

(1) 职责

①**公司环境保护部门主要职责**。认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法律法规，主动了解熟悉国家、省、市及行业环保法律法规与政策，负责组织本企业环保工作的管理、监督和监测任务。负责组织实施企业环保规划、污染减排规划、应急方案，编制年度环保工作总结报告。监督检查企业三废治理设施运行情况，参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，参加项目环保设施的竣工验收，提出环保意见和要求。组织企业内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台账，做好环保资料归档和统计工作，及时向环境保护行政主管部门报告情况。组织企业员工进行环保法律、法规的宣传教育和培训考核，提高员工的环保意识。

②**车间环保小组主要职责**。宣传环保法和有关环境保护的方针、政策。掌握本车间环境状况、污染、污染物、排放量，提出车间污染治理意见。负责检验车间各种设备，提高设备完好率，杜绝跑冒滴漏。搞好车间原材料的堆放、保管，防止流失污染。车间检查监督各岗位严守操作规程，对玩忽职守造成污染事故，除协同车间力量进行处理外，还应及时报告厂环保领导小组。对乱排放三废、污染环境的现象和行为，除及时制止外，还应及时报告厂部。加强三废治理设施的管理和保养，保证正常运行。

(2) 制度

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，企业根据实际特点，制订各

种类型的环保制度。包括：

- ①各种环保装置运行操作规程（编入相应岗位生产操作规程）；
- ②各种污染防治对策控制工艺参数；
- ③各种环保设施检查、维护、保养规定；
- ④水污染源监测采样分析及点位设置；
- ⑤固体废渣综合利用管理办法；
- ⑥厂内环境保护工作管理办法。

（3）管理审核体系

- ①企业应制订开展清洁生产审计和建立 ISO14000 环境管理体系工作的计划；
- ②地方环保主管部门也应加强对环境保护工作的监督检查。

8.4 环境监测

建立完善的安全环保管理网络，明确各环保职能部门的职责，完备环保管理人员编制。环境管理实施时，企业应该奖罚分明，不断提高企业职工的环保意识和环保人员的管理水平。企业做好环境管理的同时，应进一步做好环保监测工作。

8.4.1 环境监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年本），本项目属于“十二、纺织业 17——26、产业用纺织制成品制造 178——有涉及通用工序简化管理的”，属于“五十一、通用工序——111、表面处理——除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的”，排污许可证管理等级为简化管理，企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）等相关文件做好营运期污染物排放监测和环境质量监测。

（1）制定监测方案

排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。企业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。

(2) 设置和维护监测设施

企业应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

(3) 开展自行监测

企业应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检测机构代其开展自行监测。持有排污许可证的企业自行监测年度报告内容可以在排污许可证年度执行报告中体现。

(4) 做好监测质量保证与质量控制

企业应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

(5) 记录和保存监测数据

企业应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

8.4.2 污染源监测

本项目的环境监测计划主要是保证项目所排放的污染物能够达标排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目营运期监测主要污染物排放监测，具体如下：

表 8-6 污染源监测计划表

类别	监测项目	监测地点	监测频率	执行标准	备注
废气	颗粒物	排气筒 DA001	1 次/年	参照执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）	委托
	非甲烷总烃		1 次/年		
	非甲烷总烃	排气筒 DA002	1 次/季度	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）	
	油烟		1 次/半年		
	氯乙烯		1 次/半年		
	臭气浓度		1 次/半年		
	氯化氢		1 次/半年		
	非甲烷总烃	排气筒 DA003	1 次/季度	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）	
	油烟		1 次/半年		
	氯乙烯		1 次/半年		

	臭气浓度		1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		
	氯化氢		1次/半年			
	非甲烷总烃	排气筒 DA004	1次/季度	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）		
	臭气浓度		1次/半年			
	颗粒物	排气筒 DA005	1次/年	“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中重点区域的要求		
	二氧化硫		1次/年			
	氮氧化物		1次/年			
	烟气黑度		1次/年	参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）		
	氯乙烯	厂界上、下风向	1次/半年	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）		
	臭气浓度		1次/半年			
	非甲烷总烃		1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		
	氯化氢		1次/半年			
	颗粒物		1次/半年			
	硫化氢		1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）		
	氨气		1次/半年			
	废水		pH	喷淋废水排放口 DW001		1次/季度
COD		1次/季度				
NH ₃ -N		1次/季度				
总氮		1次/季度				
总磷		1次/季度				
石油类		1次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）			
pH		生活污水排放口 DW002	/	/	/	
COD			/	/	/	
NH ₃ -N			/	/	/	
SS			/	/	/	
动植物油	/		/	/		
噪声	L _{Aeq}	厂界四周	1次/季度		委托	
雨水	COD、SS	雨水排放口	排放期间按日监测		委托	

注：①本项目生活污水设置单独排放口，暂不设置监测计划，如后续有关部门对生活污水相关监测要求，应按相关要求执行。

②《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）中的废水监测主要针对印染、毛纺、麻纺、缫丝、织造、水洗行业生产工序，本项目废水主要为喷淋废水以及生活污水，喷淋废水主要来自废气处理过程中，本次监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的监测频次设置。

8.4.3 环境质量监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目为大气环境影响评价等级为二级，二级评价暂无环境质量监测计划要求。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级属于水污染影响型三级 B，本项目废水达标纳入市政污水管网，进入尖山污水处理厂处理，暂不考虑周边地表水环境质量监测。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水环境影响评价等级为二级，二级评价地下水环境质量跟踪监测要求为：监测点位一般不少于 3 个，应至少在建设项目场地，上、下游各布设 1 个。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目土壤环境影响评价工作等级划分为二级，二级评价土壤质量跟踪监测要求为：5 年开展 1 次监测，监测项目特征因子。

表 8-7 环境监测计划表

类别	监测项目	监测地点	监测频率	备注
地下水	pH、耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）、NH ₃ -N、石油类	项目建设地、上游、下游，共 3 个监测点位	1 次/1 年	委托
土壤	pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、氯乙烯等	常年主导风向向下风向 1 个监测点位	1 次/5 年	委托

8.4.4 竣工验收监测

根据《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国令第 682 号）的相关内容，《建设项目环境保护管理条例》第十七条，修改为：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

表 8-8 本项目“三同时”验收一览表

序号	污染源分类		污染防治措施	预期效果
一	大气污染源			
1	调配间	拆包、投料、搅拌、研磨	设置单独调配车间（分为上下两层，二层主要为粉料配料，一层主要为液态原料添加及搅拌、研磨），均采用密闭车间方式收集（并在粉	有组织：排放符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 中的排放限值要求； 无组织：排放符合《大气污染

				料投料口设置三面围挡集气罩,保证颗粒物的收集),二层废气收集后经滤芯过滤器装置处理,处理后经不低于15m高排气筒DA001排放,一层废气直接接入DA001排放	物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放标准限值
2	溶剂型涂层生产线1#	涂层、烘干、冷却、覆膜	非甲烷总烃	溶剂型涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线(同时在涂层区域上方设置有集气罩),与烘箱进口紧密相连,烘箱内的废气在烘箱内部收集,并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气,覆膜装置上方安装集气罩,收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置处理,处理后经不低于15m高排气筒DA002	有组织:非甲烷总烃(参照VOCs)、油烟(参照染整油烟)、氯乙烯、臭气浓度有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表1中的排放标准限值,氯化氢有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放标准限值;无组织:氯乙烯、臭气浓度无组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表2中的排放限值,非甲烷总烃、氯化氢无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放标准限值
			油烟		
			氯乙烯		
			氯化氢		
			臭气浓度		
3	溶剂型涂层生产线2#	涂层、烘干、冷却、覆膜	非甲烷总烃	溶剂型涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线(同时在涂层区域上方设置有集气罩),与烘箱进口紧密相连,烘箱内的废气在烘箱内部收集,并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气,覆膜装置上方安装集气罩,收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置处理,处理后经不低于15m高排气筒DA003	
			油烟		
			氯乙烯		
			氯化氢		
			臭气浓度		
4	水性涂层生产线	涂层、烘干、冷却、印花、烘干、冷却	非甲烷总烃	水性涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线(同时在涂层区域上方设置有集气罩),与烘箱进口紧密相连,烘箱内的废气在烘箱内部收集,并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气,水性印花区域采用塑料板设置为密闭生产	
			臭气浓度		

				线（同时在印花区域上方设置有集气罩），与水性印花烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集，收集后采用间接冷凝+水喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA004 排放			
5	天然气燃烧	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度	引入 15m 高排气筒 DA005 排放	排放符合“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中重点区域限值要求，烟气黑度排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的要求
6	污水处理装置	污水处理	H ₂ S	NH ₃	臭气浓度	UASB 装置, SBR 生物反应器加盖密闭, 加强通风	排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93） 排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
7	食堂	食堂油烟	油烟净化器+高于屋顶排放, 不侧排		符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）		
二	废水						
1	喷淋废水		经喷淋废水处理装置（由 UASB 装置、隔油池、混凝沉淀池、SBR 生物反应器、精密过滤器组成）处理后通过 DW001 纳入污水管网			喷淋废水入网符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 中的间接排放限值要求，其中石油类入网符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	
2	生活污水		经厂区现有生活污水单独处理设施（隔油池、化粪池）处理后通过 DW002 纳入污水管网			生活污水入网符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮入网符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	
三	噪声						
1	生产设备产生的噪声		防震垫、消声器、隔声罩, 设备维护等			符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准	
四	固体废物						
1	一般固废		一般固废仓库, 可综合利用的一般固废外卖综合利用, 其他一般固废委托一般固			符合环境卫生管理要求和综合利用原则, 不对外环境产生明显影响	

		废处置单位处理	
2	危险废物	暂存于危险仓库，定期委托有资质单位处理	
3	生活垃圾	委托环卫部门清运处理	
五	地下水及土壤		
1	地下水及土壤	分区防渗	最大程度的减小项目对地下水及土壤的影响
六	风险应急		
1	应急措施	根据相关要求编制突发环境事件应急预案，完善各类应急措施和物资等	最大程度降低发生风险时对环境的影响

注：本项目滤芯过滤器装置收集到的粉尘回用于生产，化学品使用产生的吨桶空桶由生产厂家回收，不计入固体废物，但吨桶空桶在厂区暂存时，仍按危险废物管理（参照 900-041-49 类），暂存于危废仓库

8.5 环境信息公开

根据环保部令第 31 号《企业事业单位环境信息公开办法》，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。

要求建设单位建立健全单位环境信息公开。制度指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。

下列信息应当向公众公开：

①基础信息，包括单位名称、法定代表人、生产经营地址、联系方式、以及生产经营和管理服务的主要内容、产品和规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、污染源分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤其他应当公开的环境信息。

建设单位可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

①通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息

②公告或者公开发行的信息专刊；

③广播、电视等新闻媒体；

④信息公开服务、监督热线电话；

⑤本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

⑥其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

8.6 设置规范化排污口

1、规范污染物排污口的规范化设置与管理。在排水口设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新。

2、项目排气筒应设立标识牌，应设有便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

3、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散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

4、主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。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。

8.7 排污许可证相关要求

8.7.1 环境管理台账记录要求

（1）一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应参照《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861—2017）（以下简称“本标准”）规定，在《排污许可证申请表》中明确环境管理台账记录要求。有核发权的地方环境保护主管部门补充制订相关技术规范中要求增加的，在本标准基础上进行补充；排污单位还可根据自行监测管理的要求补充填报其他必要内容。

排污单位应建立环境管理台账制度，设置专人专职进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。

（2）台账记录内容

排污单位排污许可证台账应真实记录生产设施和污染防治设施信息，其中，生产设施信息包括基本信息和生产设施运行管理信息，污染防治设施信息包括基本信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等内容。

①生产设施信息

记录生产设施运行参数，包括设备名称、主要生产设施参数、设计生产能力、产品产量、生产负荷、原辅料及燃料使用情况等。

- a) 产品产量：记录最终产品产量；
- b) 生产负荷：记录实际产品产量与实际核定产能之比；
- c) 原辅料：记录名称、种类、用量等。

②污染防治设施运行管理信息

记录所有污染治理设施的规格参数、污染物排放情况、停运时段、主要药剂添加情况等。

a) 污染物排放情况：

废气治理设施应记录入口风量、污染物项目、排放浓度、排放量、治理效率、数据来源，还应明确排放口烟气温、压力、排气筒高度、排放时间等。

b) 停运时段：开始时间、结束时间，记录内容反映纺织印染工业排污单位污染防治设施运行状况。

c) 主要药剂添加情况：记录添加药剂名称、添加时间、添加量。

③非正常工况记录信息

非正常工况记录信息内容应记录非正常（停运）时刻、恢复（启动）时刻、事件原因、是否报告、所采取的措施等。

④监测记录信息

对手工监测记录、自动监测运行维护记录、信息报告、应急报告内容的要求进行台账记录。具体监测计划详见第八章分析。

⑤其他环境管理信息

排污单位应记录无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息。无组织废气治理措施应按天次至少记录厂区降尘洒水次数、原料或产品场地封闭、遮盖情况、是否出现破损等。

排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）等。

排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。

（3）台账记录频次

①生产设施运行管理信息

生产运行状况：按照纺织印染工业排污单位生产班制记录，每班记录 1 次。

产品产量：连续性生产的设施按照班制记录，每班记录 1 次；间歇性生产的设施按照一个完整的生产过程进行记录。

原辅料及燃料使用情况：每批记录 1 次。

②污染治理设施运行管理信息

污染防治设施运行状况：按照污染治理设施管理单位班制记录，每班记录 1 次。

污染物排放情况：连续排放污染物的按班制记录，每班记录 1 次；非连续排放污染物的按照产排污阶段记录，每阶段记录次。

药剂添加情况：每班记录 1 次。

③非正常工况记录信息

非正常工况信息按工况期记录，每工况期记录 1 次。

④监测记录信息

监测数据的记录频次与本标准规定的废气、废水监测频次一致。

⑤其他环境管理信息

无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息记录频次原则上不小于 1 天 1 次。

重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及停产的排污单位或生产工序原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录，地方环境保护主管部门有特殊要求的，从其规定。

（4）台账记录形式及保存

台账应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于三年。

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒中，专人保存于专门的档案保存地点，并由相关人员签字。档案保存应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施。纸质类档案如有破损应随时修补。

电子台账保存于专门存贮设备中，并保留备份数据。存贮设备由专人负责管理，定期进行维护。电子台账根据地方环境保护主管部门管理要求定期上传，纸质台账由纺织印染工业排污单位留存备查。

8.7.2 排污许可证执行报告编制规范

（1）一般原则

排污许可证执行报告按报告周期分为年度执行报告、季度执行报告和月度执行报告。持有排污许可证的排污单位，均应按照本标准规定提交年度执行报告与季度执行报

告。为满足其他环境管理要求，地方环境保护主管部门有更高要求的，排污单位还应根据其规定，提交月度执行报告。排污单位应在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交执行报告，同时向有核发机关提交通过平台印制的书面执行报告。

(2) 执行报告频次

①年度执行报告

排污单位应至少每年上报一次排污许可证年度执行报告，于次年一月底前提交至排污许可证核发机关。对于持证时间不足三个月的，当年可不上报年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

②季度执行报告

排污单位每季度上报一次排污许可证季度执行报告。自当年一月起，每三个月上报一次季度执行报告，季度执行报告于下季度首月十五日前提交至排污许可证核发机关，提交年度执行报告的可免报当季季度执行报告。但对于无法按时上报年度执行报告的，应先提交季度报告，并于十日内提交年度执行报告。对于持证时间不足一个月的，该报告周期内可不上报季度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

(3) 排污许可证变更要求

建设单位在项目投产前应按要求变更排污许可证。

9、环境影响评价结论

9.1 项目概况

因企业生产发展需要，拟整体搬迁至浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，总投资 11000 万元，购置水性涂层生产线、研磨机、冷却塔设备等国产设备，形成年产 3500 万平方米 PVC 网格布、2000 万平方米水性网格布的生产能力，项目建成后，预计年产值 27500 万元。

9.2 环境质量现状评价结论

9.2.1 大气环境质量现状

根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2022 年）可知：海宁市 2022 年环境空气质量不达标，属于不达标区。

根据引用的监测数据可知：本项目附近区域 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单中的相关要求，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相应标准限值，氯化氢能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关标准限值。

9.2.2 水环境质量现状

（1）地表水

嘉兴近岸海域水质为劣四类，无法满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准。随着《浙江省重点海域综合治理攻坚战实施方案（2022-2025 年）》逐步开展，嘉兴近岸海域水质将逐步得到改善。

本项目周边水体各检测指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，区域地表水环境质量良好。

（2）地下水

本项目周边地下水整体流向自北向南方向流动，各检测点位检测因子除总硬度、氨氮、耗氧量（高锰酸盐指数法，以 O₂ 计）、锰、石油类外均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准，总硬度超标原因可能为地下水与岩石接触时间越长，钙和镁等金属离子的溶解度就越高，导致水质总硬度升高，嘉兴近岸海域水质为劣四类，氨氮、耗氧量（高锰酸盐指数法，以 O₂ 计）、锰超标原因可能为受钱塘江海水倒灌影响，《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中无石油类，本项目仅了解其背

景值，不做评价。

9.2.3 声环境质量现状

本项目厂界四周声环境均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，区域声环境质量较好。

9.2.4 土壤环境质量现状

本项目周边各监测点的监测因子均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2中的相关标准，本次调查监测的土壤pH仅了解其背景值，总体而言，本项目周边土壤环境质量较好。

9.3 污染物排放情况

根据工程分析，本项目污染物产排情况汇总如下：

表 9-1 项目污染物排放汇总表单位：t/a

污染物名称		本项目			
		产生量	削减量	排放量	
废气	工业废气	VOCs	67.392	61.605	5.787
		氯化氢	1.248	1.015	0.233
		颗粒物	25.853	24.982	0.871
		二氧化硫	0.331	0	0.331
		氮氧化物	3.096	0	3.096
		H ₂ S	少量	0	少量
		NH ₃	少量	0	少量
	职工生活	食堂油烟	0.020	0.015	0.005
废水	喷淋废水	废水量	2248	0	2248
		COD	1.272	1.160	0.112
		石油类	0.103	0.092	0.002
		NH ₃ -N	少量	/	0.011
		总氮	少量	/	0.034
		总磷	少量	/	0.001
		AOX	少量	/	0.002
	生活污水	废水量	2635	0	2635
		COD	0.922	0.790	0.132
		NH ₃ -N	0.079	0.066	0.013

		SS	0.527	0.501	0.026
		动植物油	0.105	0.102	0.003
固废	原辅料使用	一般废包装材料	11	11	0
	检验、裁剪	次品、边角料	150	150	0
	滤芯过滤器 维护	废滤芯	0.005	0.005	0
	化学品使用	危险废包装	1.545	1.545	0
	废气处置装置	废油	28.323	28.323	0
	废气处置装置	废液	6.790	6.790	
	废气处置装置	废过滤棉	1.080	1.080	0
	废气处置装置	废活性炭	38.323	38.323	0
	废水处理	污泥	10	10	0
	废水处理	废油（含水）	1	1	0
	废水处理	废压滤机 滤布	0.5	0.5	0
	设备清洗	清洗废液	1.2	1.2	0
	设备清洗	废抹布	0.005	0.005	0
	设备维护	废机油	0.8	0.8	0
	设备维护	废油桶	0.1	0.1	0
设备维护	含油废抹布	0.005	0.005	0	
职工生活	生活垃圾	31	31	0	

注：①VOCs 包括非甲烷总烃、油烟、氯乙烯；②本项目滤芯过滤器收集到的粉尘回用于生产，吨桶空桶由生产厂家回收后重新装桶，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，吨桶空桶按危险废物管理（管理时危废代码参照 900-041-49），暂存于危废仓库。③固体废物（）内的为产生量。

9.4 建设项目环境影响评价结论

9.4.1 大气环境影响分析

本项目废气正常排放时，各废气均可达标排放，各类污染物最大落地点浓度均能达到相应环境质量标准值。本项目食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。本项目废气经相关处理后无组织排放量相对较小，排放强度相对较低，对周边环境的影响较小。在采取相应的废气收集处理措施后，本项目调配间的恶臭等级在 1~2 级左右，各生产车间的恶臭等级在 2~3 级左右，污水处理系统区域恶臭等级在 2 级左右，厂界基本无异味。

非正常工况下，部分废气有组织排放出现超标现象，对环境会产生一定影响。因此企业需要做好废气治理工作，同时日常生产过程中加强管理，一旦发生废气收集效率或处理效率下降等非正常工况时，及时停产停车进行维修，确保废气不对周边环境造成不利影响。

本项目无需设置大气防护距离。

9.4.2 水环境影响分析

地表水环境影响分析结果表明，本项目在符合总量控制要求的前提下，废水经处理达标后排入尖山污水处理厂，不会对周围水环境产生明显影响。

本项目对地下水的影响主要为污水处理站等的渗漏影响，在厂区落实分区防渗措施的情况下，正常情况下，不会对区域地下水环境产生影响。本项目事故排放对地下水水质有一定的影响，地下水一旦遭受污染，污染物会在地下水中弥散，地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难。为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，因此建议建设单位须建设完备的环境事故风险防范措施，并加强管理，在发生意外泄露的情形下，要在泄露初期及时控制污染物，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，避免对下游地下水造成污染影响。

9.4.3 噪声

本项目厂界四周噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，本项目实施后企业噪声对周围环境的影响较小。

9.4.4 固体废弃物

本项目认真做好各类固体废物的收集、分类存放和定点处置，在做好以上固废处置后，项目固废不会对周围环境造成影响。

9.4.5 土壤环境影响分析

本项目落实源头控制及分区防渗措施，加强废气、废水等污染防治措施的维护，保证污染防治措施正常运行，防止非正常工况污染物排放通过大气沉降对土壤产生影响，本项目对土壤环境影响较小。本项目最不利情况下，运行5a、10a、20a后，土壤中的氯乙烯污染物会超出《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值，但实际情况下，本项目产生的氯乙烯废气会随大气稀释扩散，且扩散范围较大（本次预测主要考虑其沉降于厂区及厂界外200m范围内），大

气沉降范围较大，单位面积内的氯乙烯沉降量较小，自然界具有自净功能，随大气沉降进入土壤中的有机废气会逐渐被土壤中的微生物分解净化，且本项目废气均经处理后达标排放，排放量相对较小，因此，本项目的实施对土壤环境影响较小。

9.4.6 环境风险影响分析

经严格落实环评提出的风险防范措施后，本项目的环境风险可以得到控制，环境事故风险水平是可以接受的。

9.5 公众参与意见采纳情况

环评期间企业于 2023 年 9 月 28 日起至 2023 年 10 月 18 日分别在浙江省生态环境厅（网站公示）、黄湾镇人民政府公告栏、黄湾镇金牛社区公告栏、黄湾镇凤凰社区公告栏、黄湾镇尖山社区公告栏、厂区门口进行公示，调查期间未收到反馈意见。

9.6 环境保护措施

表 9-2 本项目环境保护措施汇总表

序号	污染源分类		污染防治措施	预期效果
一	大气污染源			
1	调配间	拆包、投料、搅拌、研磨	颗粒物 设置单独调配车间（分为上下两层，二层主要为粉料配料，一层主要为液态原料添加及搅拌、研磨），均采用密闭车间方式收集（并在粉料投料口设置三面围挡集气罩，保证颗粒物的收集），二层废气收集后经滤芯过滤器装置处理，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA001 排放，一层废气直接接入 DA001 排放 非甲烷总烃	有组织：排放符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 中的排放限值要求； 无组织：排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值
2	溶剂型涂层生产线 1#	涂层、烘干、冷却、覆膜	非甲烷总烃 油烟 氯乙烯 氯化氢 臭气浓度 溶剂型涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线（同时在涂层区域上方设置有集气罩），与烘箱进口紧密相连，烘箱内的废气在烘箱内部收集，并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气，覆膜装置上方安装集气罩，收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋（后端配备除雾器）+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理后经不低于 15m 高排	有组织：非甲烷总烃（参照 VOCs）、油烟（参照染整油烟）、氯乙烯、臭气浓度有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的排放标准限值，氯化氢有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值； 无组织：氯乙烯、臭气浓度

				气筒 DA002	无组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表2中的排放限值,非甲烷总烃、氯化氢无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放标准限值
3	溶剂型涂层生产线 2#	涂层、烘干、冷却、覆膜	非甲烷总烃	溶剂型涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线(同时在涂层区域上方设置有集气罩),与烘箱进口紧密相连,烘箱内的废气在烘箱内部收集,并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气,覆膜装置上方安装集气罩,收集后采用间接冷凝+高压静电+碱喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置处理,处理后经不低于15m高排气筒 DA003	
			油烟		
			氯乙烯		
			氯化氢		
			臭气浓度		
4	水性涂层生产线	涂层、烘干、冷却、印花、烘干、冷却	非甲烷总烃	水性涂层区域采用塑料板设置为密闭生产线(同时在涂层区域上方设置有集气罩),与烘箱进口紧密相连,烘箱内的废气在烘箱内部收集,并在烘箱出口处设置集气罩收集烘箱中散逸的少量废气,水性印花区域采用塑料板设置为密闭生产线(同时在印花区域上方设置有集气罩),与水性印花烘箱进口紧密相连,烘箱内的废气在烘箱内部收集,收集后采用间接冷凝+水喷淋(后端配备除雾器)+干式过滤+活性炭吸附装置处理,处理后经不低于15m高排气筒 DA004 排放	
			臭气浓度		
5	天然气燃烧	颗粒物	引入15m高排气筒 DA005 排放	排放符合“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中重点区域限值要求,烟气黑度排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中的要求	
		二氧化硫			
		氮氧化物			
		烟气黑度			
6	污水处理装置	污水处理	H ₂ S	UASB装置, SBR生物反应器加盖密闭, 加强通风	
			NH ₃		排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
			臭气浓度		排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)

7	食堂	食堂油烟	油烟净化器+高于屋顶排放，不侧排	符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
二 废水				
1		喷淋废水	经喷淋废水处理装置（由UASB装置、隔油池、混凝沉淀池、SBR生物反应器、精密过滤器组成）处理后通过DW001纳入污水管网	喷淋废水入网符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表2中的间接排放限值要求，其中石油类入网符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
2		生活污水	经厂区现有生活污水单独处理设施（隔油池、化粪池）处理后通过DW002纳入污水管网	生活污水入网符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮入网符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
三 噪声				
1		生产设备产生的噪声	防震垫、消声器、隔声罩，设备维护等	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准
四 固体废物				
1		一般固废	一般固废仓库，可综合利用的一般固废外卖综合利用，其他一般固废委托一般固废处置单位处理	符合环境卫生管理要求和综合利用原则，不对外环境产生明显影响
2		危险废物	暂存于危险仓库，定期委托有资质单位处理	
3		生活垃圾	委托环卫部门清运处理	
五 地下水及土壤				
1		地下水及土壤	分区防渗	最大程度的减小项目对地下水及土壤的影响
六 风险应急				
1		应急措施	根据相关要求编制突发环境事件应急预案，完善各类应急措施和物资等	最大程度降低发生风险时对环境的影响

注：本项目滤芯过滤器装置收集到的粉尘回用于生产，化学品使用产生的吨桶空桶由生产厂家回收，不计入固体废物，但吨桶空桶在厂区暂存时，仍按危险废物管理（参照900-041-49类），暂存于危废仓库

9.7 环境影响经济损益分析

本项目的建设具有较好的社会效益；在经济上也具有良好的可行性；通过项目自身环保治理，对周边的环境影响较小。因此，该项目的建设可实现在经济效益、社会效益

和环境效益的统一。

9.8 环境管理与监测计划

要求项目实施后，按照本环评提出环境监测计划（详见第 8.4 小结）定期开展监测，当发现环保设施发生故障或运行不正常时，应及时组织抢修并向环保部门报告。

9.9 审批要求符合性分析

9.9.1“三线一单”符合性分析

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（海政发[2020]40号），本项目属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区，选址合理，在落实相关环保措施的情况下，污染物排放量较小，严格落实总量控制制度，符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

9.9.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目调配间中拆包、投料、搅拌、研磨等工序产生的废气有组织排放可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 中的排放限值要求。

本项目各类涂层生产线产生的非甲烷总烃（有组织参照 VOCs 标准）、油烟（参照染整油烟标准）、氯乙烯有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的排放限值要求，氯化氢、颗粒物有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值要求。本项目臭气浓度排放可满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 中的限值要求。

本项目天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”中的改造限值，根据类比调查，烟气黑度排放可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的要求。

本项目食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

根据前文分析，本项目废气经相关处理后无组织排放量相对较小，排放强度相对较低，对周边环境影响较小。

在采取相应的废气收集处理措施后，本项目调配间的恶臭等级在 1~2 级左右，各类

涂层生产线车间的恶臭等级在 2~3 级左右，污水处理系统区域恶臭等级在 2 级左右，厂界基本无异味。

9.9.3 排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

本项目为迁建项目，根据工程分析：本项目实施后，企业纳入总量控制的污染因子分别为：COD、NH₃-N 和 VOCs、二氧化硫、氮氧化物。根据前文分析，本项目总量控制情况详见下表：

表 9-3 污染物总量控制情况单位 t/a

污染物名称	现有项目		本项目排放量	以新带老削减量	总排放量	已取得总量控制值	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量	
	原环评审批排放量	现有项目 2023 年计算排放量								
废水	废水量	1728	1706	4883	1728	4883	0	4883	/	/
	COD	0.086	0.085	0.244	0.086	0.244	0	0.244	/	/
	NH ₃ -N	0.008	0.008	0.024	0.008	0.024	0	0.024	/	/
VOCs	6.983	2.851	5.787	6.983	5.787	6.983	5.787	/	/	
二氧化硫	1.510	0.782	0.331	1.510	0.331	0	0.331	1: 1	0.331	
氮氧化物	1.216	1.052	3.096	1.216	3.096	0	3.096	1: 1	3.096	

9.9.4 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求

根据企业提供的不动产权证（详见附件 4），企业用地土地性质为工业用地，房屋用途为工业用房，项目建设符合《海宁城市总体规划》、《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求，本项目不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》中规定的限制用地项目类别，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定的禁止用地项目类别，不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》禁止类及限制类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类建设项目，且本项目已经在海宁是经济和信息化局备案（项目代码：2302-330481-07-02-999974），因此项目建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求。

9.9.5 其它符合性分析

（1）清洁生产要求的符合性

本项目生产工艺较为简单，使用的设备也较为先进，消耗的能源和资源相对较低，“三废”产生量较少，具体如下：项目主要使用清洁能源（电能、天然气），使用量相对

较小，单位产品能耗相对较小，且在使用过程中无污染物排放。项目生产过程中的污染物排放也都能得到相应处置和合理利用。综上所述，本项目基本符合“节能、降耗、减污、增效”的原则，其技术和装备基本能符合清洁生产要求。

(2) 建设项目风险防范措施的符合性

本项目可能发生环境风险主要为原辅料运输、贮存与生产过程中可能发生的泄漏、废水事故性排放。要求企业严格执行国家有关原料运输、贮存的规定，通过采取防治措施，防范污染事故发生。一旦发生事故，依靠厂区内事故应急措施也能及时控制事故，防止事故排放。

(3) 相关符合性分析

本项目符合关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的通知（浙长江办〔2022〕6号）、《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）》、《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》及“六张清单”修订稿、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》、《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023年）》、《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》等相关文件中的相关要求。

9.10 要求及建议

为确保项目建设运行过程中对环境造成的污染影响最小化，提出如下要求建议：

(1) 厂方应加强环境保护意识，在项目实施后，厂方要重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。

(2) 必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”污染防治工作；

(3) 应定期向嘉兴市生态环境局和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。同时项目完成后应及时组织自主验收。

(4) 企业应对车间设备进行定期检修，保证其正常运行，进一步减小其对周围环境的影响。

(5) 以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局做出的，如委托方扩大规模、改变布局，委托方必须按照环保要求重新申报。

9.11 综合结论

根据综合论证分析:海宁旭扬新材料有限公司年产 3500 万平方米 PVC 网格布、2000 万平方米水性网格布搬扩建项目环境影响报告书符合相关产业政策要求,符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案、土地利用规划,选址合理;项目建设经本评价提出的污染防治措施是可行的,本项目运行过程中产生的“三废”经本评价提出的各项污染防治措施处理后,不会导致当地环境质量状况下降,基本保持现有水平,能维持区域环境质量,符合维持环境质量底线原则;本项目属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003:尖山新区,不在生态红线范围内,符合生态红线要求;本项目用电来自市政供电,用水来自工业区供水管网,用天然气来自市政供气管道;本项目主要污染物排放总量控制指标符合总量控制原则。只要建设单位重视环保工作,认真落实评价提出的各项污染防治对策,加强对污染物的治理工作,做到环保工作专人分管,责任到人,加强对各类污染源的管理,落实环保治理所需要的资金,能达到环境保护的目标。因此本项目从环保角度来说说是可行的。