海宁丰德纺织有限公司
年产 1300 万米新型印花面料搬迁项目环境影响报告书

海宁丰德纺织有限公司

杭州润茂环保能源科技有限公司

2025 年 1 月

目录

1 概述 1

1.1 项目由来 1

1.2 项目特点 2

1.3 环境影响评价的工作过程 2

1.4 分析判定情况 4

1.5 评价关注的主要环境问题及环境影响 6

1.6 环评主要结论 7

2 总则 8

2.1 编制依据 8

2.2 评价因子与评价标准 12

2.3 评价工作等级和评价范围 23

2.4 环境保护目标 27

2.5 相关规划及环境功能区划 31

3 现有工程概况和污染源调查 62

3.1 企业概况 62

3.2 现有工程情况调查 62

3.3 现有项目污染源调查 65

3.4 现有企业污染防治措施及达标情况 66

3.5 总量控制符合性分析 70

3.6 排污许可证制度执行情况 71

3.7 现有项目存在的主要环境问题及整改措施 71

4 搬迁项目概况及工程分析 73

4.1 项目概况 73

4.2 影响因素分析 76

4.3 营运期污染源强核算 81

4.4 污染源汇总 100

4.5 交通运输移动源调查 107

4.6 总量控制 107

4.7 清洁生产 109
5 环境现状调查与评价 112
5.1 自然环境现状调查与评价 112
5.2 环境质量现状调查与评价 114
5.3 海宁盐仓污水处理厂概况 134
5.4 区域污染源调查 137
6 环境影响预测与评价 138
6.1 环境空气影响预测与评价 138
6.2 地表水环境影响预测与评价 146
6.3 地下水影响预测与评价 152
6.4 声环境影响预测与评价 157
6.5 固体废物影响预测与评价 163
6.6 土壤环境影响预测与评价 167
6.7 环境风险影响预测与评价 172
6.8 生态环境影响预测与评价 182
6.9 退役期环境影响分析 182
6.10 碳排放影响分析 183
7 环境保护措施及其可行性论证 195
7.1 营运期污染防治措施 195
7.2 环境风险防范措施 207
7.3 施工期污染防治措施 211
7.4 污染防治措施汇总 211
7.5 环境保护投资核算 212
8 环境影响经济损益分析 214
8.1 项目实施后环境影响预测与环境质量现状比较 214
8.2 建设项目环境影响的经济价值 214
9 环境管理与监测计划 216
9.1 环境管理 216
9.2 排污许可证制度 218

9.3 环境监测计划 219
9.4 污染物排放清单 221
10 环境影响评价结论 225
10.1 基本结论 225
10.2 建设项目环境可行性分析 230
10.3 建议 232
10.4 综合结论 232
附图
附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边概况
附图 3 厂房 1F 平面布置图
附图 4 水环境功能区划图
附图 5 嘉兴市环境空气质量区划图
附图 6 项目周边环境照片
附图 7 海宁市生态环境分区管控单元分类图
附图 8 海宁市生态保护红线图
附图 9 海宁市许村镇城镇总体规划图东片区
附图 10 海宁市三区三线图
附图 11 工程师现场照片
附件
附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 2 营业执照及法人身份证
附件 3 不动产权证及租赁协议
附件 4 现有项目环评批复及验收
附件 5 环境质量现状监测报告
附件 6 现有项目危废委托处置协议
附件 7 现有项目废气、噪声、废水监测报告
附件 8 原辅料 MSDS
附件 9 海宁市排污单位挥发性有机物初始排污权核定结果

附件 10　废水废气设计单位资质

附件 11　能评批复

附件 12　评审会议签到单、专家组意见及修改对照清单

附件 13　建设项目污染物总量平衡替代方案

附件 14　环评文件确认书

附件 15　环评文件承诺书

附件 16　企业法人承诺书

附件 17　环评质量保证承诺书

1 概述

1.1 项目由来

海宁丰德纺织有限公司成立于2012年12月20日，经营范围：装饰布、窗帘布、沙发布、床上用品、其他纺织制成品制造、加工；纺织品后整理加工。海宁丰德纺织有限公司有两个厂区，一厂区原位于海宁市许村镇石桥路29号，租用海宁市杰森纺织有限公司2#车间1512m^2，主要从事经编面料烂花加工。二厂区位于海宁市许村镇联盟村沈士北路口41号，租用空置厂房开展复合布加工生产，租赁建筑面积4000m^2。本次搬迁项目为石桥路29号厂区内生产搬迁，不涉及沈士北路厂区。

企业于2014年8月委托浙江商达环保有限公司编制了《海宁丰德纺织有限公司年新增1350万米经编布后整理项目环境影响报告表》，该项目于同年8月15日通过了环保部门审批（海环审【2014】114号）；本项目搬迁前位于海宁市许村镇石桥路29号，主要从事经编面料复合加工。为提高企业的竞争力，做好可持续发展，企业拟转型升级，生产符合市场预期的产品，企业拟扩大生产，同时增加产品种类，故计划投资1450万元，租用浙江省嘉兴市海宁市许村镇中园路9号的浙江锦豫纺织科技有限公司1#楼一楼闲置车间，搬迁烂花生产线1条、打浆机2台、打卷机2台、放布机2台、空压机1台，新购置免染印花生产线1条，项目建成后可形成年产1300万米新型印花面料生产能力，项目实施后预计产值可达到8600万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），确定本项目环评类别为：“十四、纺织业17中的7家用纺织制成品制造176*—；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；”本项目涉及染整工艺前处理工序，涉及免染印花（不属于喷墨印花和数码印花）工序，应编制报告书。

为此，海宁丰德纺织有限公司委托杭州润辉环保能源科技有限公司对该项目进行环境影响评价，受委托后，我公司即组织有关人员赴现场进行踏勘、对周围环境进行了调查，并收集有关资料，在此基础上根据相关技术导则和规范要求，

编制了本环境影响报告书。

1.2 项目特点

1、本项目为搬迁项目，租用浙江锦豫纺织科技有限公司的闲置厂房进行生产，本项目施工期主要为设备的安装等，营运期主要产生生产废水及生活污水，废水在厂区内经处理达标后纳管排放，废气主要为调浆投料粉尘、烂花烘干废气、天然气燃烧废气、印花烘干废气、污水处理站恶臭，项目产生的废气经相应处理后可达标排放。

2、本项目建设地点位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，不在生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线等范围内。

1.3 环境影响评价的工作过程

本次评价具体工作过程如下图。

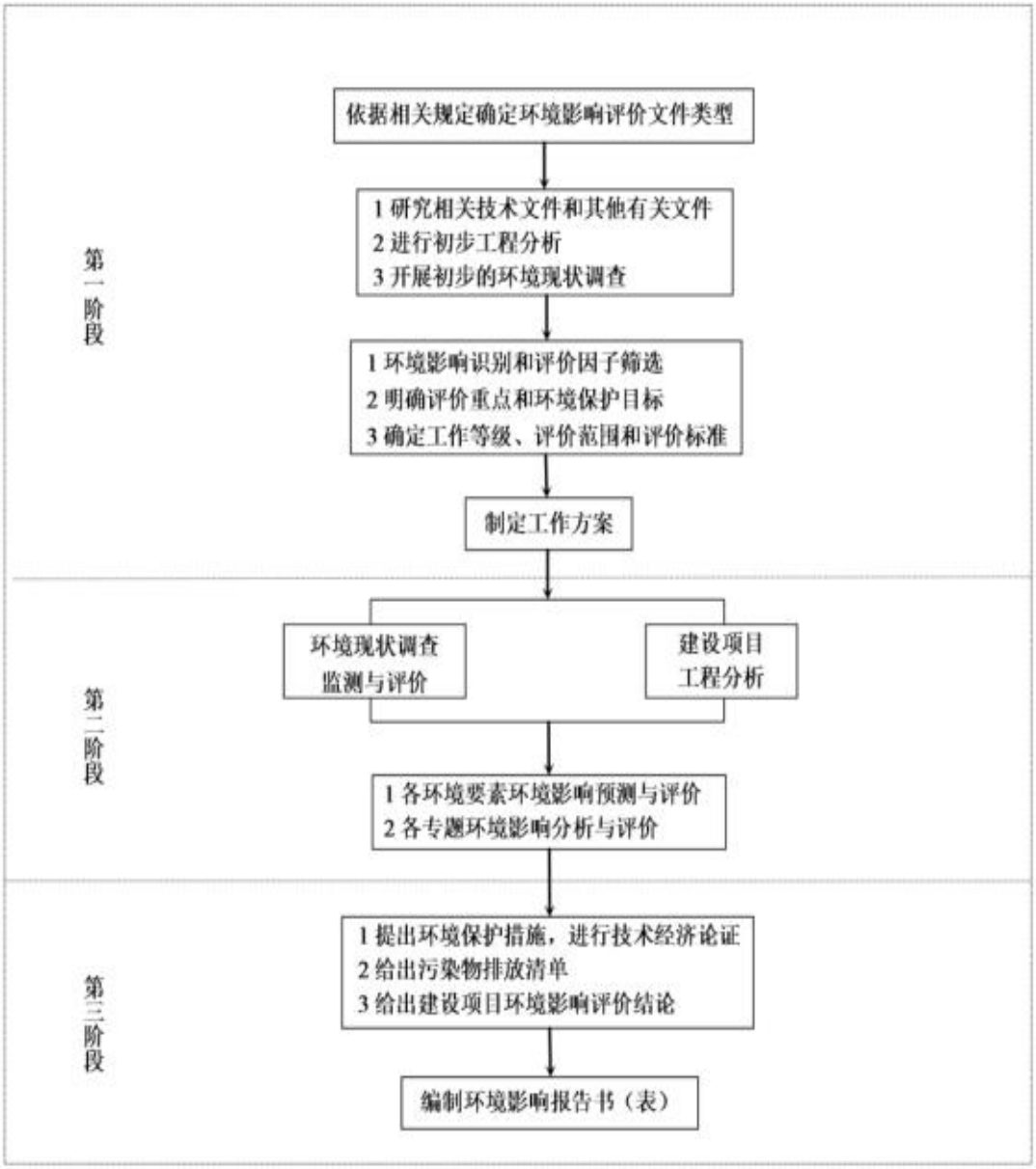

表 1.3-1　环境影响评价工作程序图

本次环境影响评价的工作过程主要包括以下三个阶段：

第一阶段：调查分析和工作方案制定

①按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）要求，受业主委托后，我公司研究国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准及相关规划后，对项目开展了现状调查、初步工程分析和现场踏勘。

②根据项目特点，研究相关技术文件和其他有关文件，明确本项目的评价重点，识别环境影响因素、筛选评价因子，对项目进行工程分析。对项目选址地进行实地踏勘，对项目周围地区气象、水文、项目所在地污染源分布情况进行了调查分析，确定环境保护目标、环评工作等级、评价范围和标准。

③制定工作方案

第二阶段：分析论证和预测评价

①收集建设地环境特征资料包括自然环境、区域规划、基础设施现状以及区域污染源情况，完成环境现状调查与评价章节。

②对建设项目进行详细工程分析。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等。

第三阶段：环境影响报告编制

①根据工程分析，提出环境保护措施，完成污染防治措施及其技术经济论证分析、列出本项目污染物排放清单。

②根据建设项目环境影响情况，提出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编制环境影响评价报告书，送审。

④根据评审意见进行报告修改后报批。

1.4 分析判定情况

（1）“三线一单”符合性判定

本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》（海政办发[2024]24号），本项目所在区域属于“浙江省嘉兴市海宁市许村镇产业集聚重点管控单元ZH33048120004”。

表 1.4-1 “三线一单”符合性分析汇总表

“三线一单”	符合性分析
生态保护红线	本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，企业租用浙江锦豫纺织科技有限公司闲置厂房。项目周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域。根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号），以及《海宁市生态保护红线划定方案》，本项目所在地不触及生态保护红线，本项目位于城镇开发边界内，项目不属于永久基本农田和生态保护红线的范围内，符合浙江省“三区三线”要求。
环境质量底线	根据本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、地下水环境质量、声环境质量、土壤环境质量的现状监测，项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，地下水监测指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准，土壤监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的第二类用地筛选值、第一类用地筛选值及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值。海宁市2023年环境空气质量、地表水质量属于达标区。 本项目采取各项污染防治措施后，废水、废气、噪声等污染物均能达标排放，固废可

“三线一单”	符合性分析
	得到妥善处置。根据环境影响预测分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在生产运行阶段，各项污染物对周边的影响较小，当地环境质量仍能维持现状，符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在建设阶段及生产运行阶段，各项污染物对周边的影响较小，不触及环境质量底线。
资源利用上线	项目所在地为工业用地，不属于新增用地而导致的土地资源消耗。生产设备以节能环保设备作为首选。生产过程中消耗一定量的电力、水、天然气等资源，消耗的能源、水较少。项目采用国内外先进工艺技术和装备，达到国内同行业先进水平。项目实施后，区域内电力、天然气、水资源等可满足项目生产需求。因此，本项目不触及资源利用上线。
生态环境准入清单	本项目符合生态环境准入清单要求。

本项目符合所在地区“三线一单”要求。

（2）污染物达标排放符合性分析

根据工程分析和影响预测初步分析，在落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，在正常生产状态下，本项目污染物经治理后均能达标排放，只要企业落实各项污染防治措施，污染物排放能达到相应排放标准要求，符合达标排放原则。

（3）总量控制符合性分析

项目实施后，污染物总量控制因子为COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NOx、VOCs、工业烟粉尘，新增总量进行调剂或购买，符合总量控制要求。

（4）土地利用规划和城市总体规划符合性判定

本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，项目所在地用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求。本项目属于家用纺织制成品制造，符合当地的总体规划要求。

（5）产业政策符合性判定

本项目属于家用纺织制成品制造，不属于《<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》中禁止类项目。对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，即为允许类。

且本项目已于2024年4月26日在浙江政务服务网投资项目在线审批监管平

台登记备案（项目代码为2404-330481-07-02-893362）。本项目符合产业政策要求。

（6）海宁市“三区三线”划定成果

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。项目位于海宁市许村镇中园路9号，位于城镇开发边界内，用地性质为工业用地。经调查，本项目不在生态空间划定的生态保护红线范围内，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。因此，本项目符合“三区三线”相关要求。

1.5 评价关注的主要环境问题及环境影响

本项目为搬迁项目，根据项目的工程特点和污染特征，环评过程主要关注的环境问题及环境影响如下：

（1）废水

地表水：关注项目营运期过程所产生的生活污水和生产废水，以及废水收集系统、处理系统，评价纳管可行性。

（2）废气

本项目营运期生产过程主要为调浆投料粉尘、烂花烘干废气、天然气燃烧废气、印花烘干废气，污水处理站恶臭，因此应重点分析废气源强、治理措施的可行性及对周边大气环境的影响。

（3）噪声

重点分析营运期噪声控制措施的可行性及厂界的达标可行性。

（4）固废

关注固废尤其是危废的产生情况、暂存要求和处理去向是否符合环保要求。

（5）地下水和土壤

关注项目涉水区域防渗措施和要求，避免废水进入地下水系统，造成地下水和土壤污染。

（6）环境风险

关注原料泄漏、危废贮存以及环保设施环境风险的防控。

1.6 环评主要结论

海宁丰德纺织有限公司年产1300万米新型印花面料搬迁项目符合国家有关产业政策，项目选址不涉及生态红线，项目实施后能维持区域环境质量现状，不会突破当地环境质量底线。此外，项目各项能资源均有合理来源，不会触及当地资源利用上线，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）的文件要求。同时该项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；采取相应措施后，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。因此，本项目符合建设项目环境可行性各项要求。

项目的建设会带来一定的“三废”排放，企业应认真落实本环评提出的各项污染防治对策，并严格执行环境影响评价制度、三同时制度、排污许可证制度，最大限度削减污染物排放量。在此基础上，海宁丰德纺织有限公司年产1300万米新型印花面料搬迁项目的实施从环境保护角度出发是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 相关法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》，2015年1月1日；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修订）》，2018年12月29日；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，根据2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》第二次修正；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议于2021年12月24日通过，现予公布，自2022年6月5日起施行；

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

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019年1月1日施行；

（8）《中华人民共和国清洁生产促进法（2012年修订）》，2012年7月1日；

（9）《建设项目环境保护管理条例（2017年修订）》，国务院682号令，2017年10月1日；

（10）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37号，2013年9月10日；

（11）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17号，2015年4月2日；

（12）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31号，2016年5月28日；

（13）《控制污染物排放许可实施方案》，国办发[2016]81号，2016年11

月10日；

（14）中共中央、国务院印发关于《全面加强生态环境保护、坚决打好污染防治攻坚战》的意见，2018年6月16日；

（15）)国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知，国发〔2023〕24号；

（16）国务院办公厅关于印发《突发事件应急预案管理办法》的通知，国办发〔2024〕5号；

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

（18）国务院关于《浙江省国土空间规划(2021-2035年)》的批复（国函[2023】150号）；

（19）《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》，2023年12月27日。

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

2.1.2 规范性文件

（1）《国家危险废物名录（2025版）》；

（2）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》，生态环境部令第6号，2021年1月1日；

（3）《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》，环发[2015]4号，2015年1月8日；

（4）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，2016年5月28日；

（5）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，2015年4月2日；

（6）《排污许可管理办法》（部令第32号），2024年7月1日实施；

（7）《产业结构调整指导目录（2024年本）》；

2.1.3 地方政策法规

（1）《浙江省生态环境保护条例》，2022年5月27日，2022年8月1日施行；

（2）《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》，省政府办公

厅文号第388号，2021.2.10；

（3）《浙江省大气污染防治条例（2020年修订）》，2020年11月27日；

（4）《浙江省水污染防治条例（2020年修订）》，2020年11月30日；

（5）《浙江省土壤污染防治条例》，2023年11月24日；

（6）《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2023年1月1日；

（7）《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；

（8）《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知》，浙环发[2019]14号；

（9）《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；

（10）《浙江省水污染防治行动计划》（浙政发[2016]12号）；

（11）《关于印发浙江省水生态环境保护“十四五”规划的通知》（浙江省发展和改革委员会，浙江省生态环境厅，浙发改规划[2021]210号）；

（12）《关于印发浙江省生态环境保护“十四五”规划的通知》（浙江省发展和改革委员会，浙江省生态环境厅，浙发改规划[2021]204号）；

（13）《关于印发<浙江省空气质量改善“十四五”规划>的通知》（浙发改规划[2021]215号）

（14）《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号）；

（15）《浙江省土壤污染防治工作方案》（浙政发〔2016〕47号）；

（16）《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）》，浙环函[2020]157号；

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

（18）《浙江省生态环境厅关于印发《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》的通知》，浙环发[2024]18号；

（19）《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发[2024]11号）；

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

（21）《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号）；

（22）《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.6），浙江省人民政府浙政函[2015]71号，2015.6.29；

（23）《关于印发<浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划>的通知》（浙发改规划[2021]209号）；

（24）《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南（试行）》（浙环函[2023]160号）；

（25）《长江经济带发展负面清单指南（试行2022版）浙江省实施细则》；

（26）《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发[2022]37号。2002年7月29日）；

（27）《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》（嘉政办发[2023]7号）；

（28）《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，海政办发[2024]60号；

（29）《海宁市防治印染行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》，海环发[2018]93号。

2.1.4 相关导则及技术规范

（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 地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（9）《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；

（10）关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告，中华人民

共和国环境保护部公告2017年第43号，2017年8月29日；

（11）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），生态环境部；

（12）《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》HJ861-2017；

（13）《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》HJ879-2017；

（14）《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018）；

（15）《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020），生态环境部；

（16）《印染行业规范条件（2023版）》，工信部2017年第37号；

（17）《印染企业规范公告管理暂行办法》，工信部2017年第37号；

（18）《纺织业卫生防护距离 第1部分棉、化纤纺织及印染精加工业》，2012年8月1日实施；

（19）《印染行业绿色发展技术指南（2019版）》。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 评价因子

本项目租用浙江锦豫纺织科技有限公司的闲置厂房实施生产，施工期主要为设备安装，对环境基本无影响。项目营运期环境影响因子识别见下表。

表 2.2-1 营运期环境影响因子识别

阶段	类别	污染源	污染因子	排放形式
营运期	废气	调浆投料粉尘	颗粒物	无组织排放
		烂花烘干废气	染整油烟、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度	有组织排放
		印花烘干废气	染整油烟、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度	有组织排放
		天然气燃烧废气	SO_2、NOx、颗粒物、烟气黑度（林格曼级）	有组织排放
		污水站恶臭	氨气、硫化氢、臭气浓度	有组织排放
	废水	生活污水	CODcr、NH_3-N	纳管排放
		生产废水	CODcr、氨氮、石油类、SS、总锑	
	噪声	设备运行噪声	等效连续A声级	点声源
	固废		一般废包装材料	外售综合利用
			不合格品	外售综合利用
			收集的绒毛	外售综合利用

		废包装袋、废包装桶	委托有资质的单位处置
		废水处理污泥	外售综合利用
		废油	委托有资质的单位处置
		废液压油	委托有资质的单位处置
		废液压油桶	委托有资质的单位处置
		生活垃圾	环卫部门清运

（2）评价因子筛选

根据本工程排污特点、工程污染源分析及建设地区环境特征，在对工程环境影响初步识别的基础上，对环境影响因子进行筛选，确定本项目现状及影响评价因子见下表。

表 2.2-2 评价因子一览表

序号	环境要素	现状评价因子	影响评价因子
1	地表水环境	pH值、DO、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、总磷、总氮、总铜、总锌、总硒、总镉、总铅、总汞、六价铬、总氰化物、挥发酚、氟离子、阴离子表面活性剂、硫化物	环境可行性分析
2	环境空气	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、TSP、非甲烷总烃、H_2S、NH_3、臭气浓度	VOCs（以非甲烷总烃表征）、H_2S、NH_3、TSP、染整油烟、臭气浓度
3	声环境	等效连续A声级	等效连续A声级
4	地下水	水位、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO^{3-}、Cl^-、SO_4^{2-}、地下水质量常规指标37项因子、总锑	CODcr
5	土壤	《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中的基本项目共45项，以及pH值、石油烃（C_{10}-C_{40}）、总锑，《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的基本项目共8项。	总锑

2.2.2 环境功能区划

（1）水环境功能区

①地表水：本项目附近水体为盐官下河及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该段盐官下河目标水质为III类。水环境功能区划详见下表。

表 2.2-3 水功能区水环境功能区划表

序号	水功能区	水环境	流	水系	河流	范围	起始	终止	目标

		功能区	域				断面	断面	水质
杭嘉湖88	盐官下河海宁农业、工业用水区	农业、工业用水区	太湖	杭嘉湖平原河网	盐官下河	除一级、二级保护区外其余区域	亭子桥	盐官南排闸	III类

②地下水：嘉兴地区尚未划分地下水功能区划，本项目附近地下水按IV类水质执行，即以农业和工业用水质量要求以及一定水平的人体健康风险为依据，适用于农业和部分工业用水，适当处理后可作生活饮用水。

（2）大气环境功能区划

根据《嘉兴市环境空气质量功能区划分图》，项目所在地属二类环境空气质量功能区。

（3）声环境功能区划

项目所在地为工业集中区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的声环境功能区分类，项目所在区域声环境为3类功能区。

（4）《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》

根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》（海政办发[2024]60号），本项目位于位于沈士工业区块，所在区域属于“浙江省嘉兴市海宁市许村镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120004）”。

2.2.3 评价标准

2.2.3.1 环境质量标准

（1）大气

项目所在地空气质量属于二类功能区，环境空气质量常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准以及关于发布《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单的公告（生态环境部公告2018年第29号）要求。其他污染物H_2S和NH_3执行HJ2.2-2018附录D中参考限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》要求，具体标准值见下表。

表 2.2-4 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
SO_2	年平均	μg/m³	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）以及关于发布《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单
	24小时平均	μg/m³	150	
	1小时平均	μg/m³	500	
NO_2	年平均	μg/m³	40	

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
	24小时平均	μg/m³	80	的公告（生态环境部公告2018年第29号）要求
	1小时平均	μg/m³	200	
CO	24小时平均	mg/m³	4	
	1小时平均	mg/m³	10	
O_3	日最大8小时平均	μg/m³	160	
	1小时平均	μg/m³	200	
PM_{10}	年平均	μg/m³	70	
	24小时平均	μg/m³	150	
$PM_{2.5}$	年平均	μg/m³	35	
	24小时平均	μg/m³	75	
NOx	年平均	μg/m³	50	
	24小时平均	μg/m³	100	
	1小时平均	μg/m³	250	
总悬浮颗粒TSP	年平均	μg/m³	200	
	24小时平均	μg/m³	300	

表 2.2-5 特征因子污染物质量标准

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	μg/m³	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
H_2S	1小时平均	mg/Nm³	0.01	HJ2.2-2018附录D
NH_3	1小时平均	mg/Nm³	0.2	HJ2.2-2018附录D

（2）地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目附近水体主要为盐官下河及其内河支流，目标水质为III类。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体见下表。

表 2.2-6 《地表水环境质量标准》 单位：除pH外、均为mg/L

项目	单位	III类标准限值
pH值	无量纲	6-9
溶解氧	mg/L	≥5
五日生化需氧量	mg/L	≤4
化学需氧量	mg/L	≤20
氨氮	mg/L	≤1.0
总磷	mg/L	≤0.2
总氮	mg/L	≤1.0
高锰酸盐指数	mg/L	≤6
总铜	mg/L	≤1.0
总锌	mg/L	≤1.0

总硒	mg/L	≤0.01
总砷	mg/L	≤0.05
总镉	mg/L	≤0.005
总铅	mg/L	≤0.05
总汞	mg/L	≤0.0001
六价铬	mg/L	≤0.05
总氰化物	mg/L	≤0.2
挥发酚	mg/L	≤0.005
氟离子	mg/L	≤1.0
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.2
硫化物	mg/L	≤0.2

（3）地下水

本项目所在区域地下水未进行分级，根据项目所在地情况，地下水参照执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准，具体见下表。

表 2.2-7 《地下水质量标准》 单位：除pH、色（度）外均为mg/L

序号	污染因子	IV类标准值	参考值来源
感官性状及一般化学指标			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准
1	pH	5.5≤pH＜6.5，8.5＜pH≤9.0	
2	色（铂钴色度单位）	≤125	
3	嗅和味	无	
4	浑浊度/NTU	≤10	
5	肉眼可见度	无	
6	总硬度（mg/L）	≤650	
7	溶解性总固体（mg/L）	≤2000	
8	硫酸盐（mg/L）	≤350	
9	氯化物（mg/L）	≤350	
10	铁（mg/L）	≤2.0	
11	锰（mg/L）	≤1.50	
12	铜（mg/L）	≤1.50	
13	锌（mg/L）	≤5.00	
14	铝（mg/L）	≤0.50	
15	挥发酚（mg/L）	≤0.01	
16	阴离子表面活性剂（mg/L）	≤0.3	
17	耗氧量（mg/L）	≤10.0	
18	氨氮（mg/L）	≤1.50	
19	硫化物（mg/L）	≤0.10	
20	钠（mg/L）	≤400	
微生物指标			
21	总大肠菌群（MPN/100mL）	≤100	
22	菌落总数（CFU/mL）	≤1000	
毒理学指标			

序号	污染因子	IV类标准值	参考值来源
23	亚硝酸盐（mg/L）	≤4.80	
24	硝酸盐（mg/L）	≤30.0	
25	氰化物（mg/L）	≤0.1	
26	氟化物（mg/L）	≤2.0	
27	碘化物（mg/L）	≤0.50	
28	汞（mg/L）	≤0.002	
29	砷（mg/L）	≤0.05	
30	硒（mg/L）	≤0.1	
31	镉（mg/L）	≤0.01	
32	铬（六价）（mg/L）	≤0.10	
33	铅（mg/L）	≤0.10	
34	三氯甲烷（μg/L）	≤300	
35	四氯化碳（μg/L）	≤50	
36	苯（μg/L）	≤120	
37	甲苯（μg/L）	≤1400	
38	锑 mg/L	≤0.01	

（4）声环境

本项目所在区域声环境为3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，具体见下表。

表 2.2-8 《声环境质量标准》 单位：dB（A）

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

（5）土壤环境

本地块的用地性质为工业用地。根据本项目区域范围内的用地功能，土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值。厂区占地范围外200m范围内的有耕地（水田），土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值（水田），北洛阳庙执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地筛选值，具体见下表。

表 2.2-9 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	筛选值
		第一类用地	第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	20①	60①

序号	污染物项目	筛选值	筛选值
		第一类用地	第二类用地
2	镉	20	65
3	铬（六价）	3.0	5.7
4	铜	2000	18000
5	铅	400	800
6	汞	8	38
7	镍	150	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	0.9	2.8
9	氯仿	0.3	0.9
10	氯甲烷	12	37
11	1,1-二氯乙烷	3	9
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5
13	1,1-二氯乙烯	12	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54
16	二氯甲烷	94	616
17	1,2-二氯丙烷	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8
20	四氯乙烯	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8
23	三氯乙烯	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5
25	氯乙烯	0.12	0.43
26	苯	1	4
27	氯苯	68	270
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20
30	乙苯	7.2	28
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570
34	邻二甲苯	222	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	34	76
36	苯胺	92	260

序号	污染物项目	筛选值	筛选值
		第一类用地	第二类用地
37	2-氯酚	250	2256
38	苯并[a]蒽	5.5	15
39	苯并[a]芘	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	55	151
42	䓛	490	1293
43	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15
45	萘	25	70
其他			
46	锑	20	180
47	石油烃(C10~C40)	826	4500
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。			

表 2.2-10 农用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物项目 a、b		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5＜pH≤6.5	6.5＜pH≤7.5	pH＞7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
a、重金属和类金属砷均按元素总量计。 b、对于水旱轮作地，采用其中较为严格的风险筛选值。						

2.2.3.2 排放标准

（1）废气

本项目废气主要为调浆投料粉尘、烂花烘干废气、天然气燃烧废气、印花烘干废气、污水处理站恶臭。

①调浆投料粉尘、烂花烘干废气、印花烘干废气

本项目烂花烘干废气、印花烘干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规定的新建企业大气污染物排放限值，调浆投料粉尘、颗粒物、油烟和VOCs无组织排放标准参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物和非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。

表 2.2-11 纺织染整工业大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	污染物排放监控
颗粒物	15	车间或生产设施排气筒
染整油烟	15	
VOCs	40	
臭气浓度	300	

表 2.2-12 无组织排放浓度限值 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0
臭气浓度	执行HJ/T55的规定，监控点设在周界外10m范围内浓度最高点	20

②天然气燃烧废气

本项目天然气燃烧废气有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），因《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）于2019年10月31日印发，因此从严执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）排放限值要求。

表 2.2-13 浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案

污染物名称	排放标准 mg/m³
颗粒物	30
二氧化硫	200
氮氧化物	300
烟气黑度（林格曼级）	1
其他工业炉窑过量空气系数规定为1.7。	

③污水处理站产生的废气

污水处理站产生的废气主要污染物为H_2S和NH_3，污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准。

表 2.2-14 《恶臭污染物排放标准》GB14554-93

污染物	排气筒标准值		
	排气筒 m	排放速率 kg/h	臭气浓度标准（无量纲）
氨	15	4.9	/

硫化氢	15	0.33	/
臭气浓度	15	/	2000

污水处理站废气无组织废气排放

表 2.2-15 污水处理站废气无组织排放监控浓度限值 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
氨	/	1.5
硫化氢	/	0.06
臭气浓度（无量纲）	/	20

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），具体标准详见下表。

表 2.2-16 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（2）废水

本项目排水采用雨污分流制。生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起经厂区内污水站处理后纳管，最终经海宁盐仓污水处理厂处理达标后排放。根据《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单（环保部公告 2015 年第 19 号）以及《关于调整<纺织染整工业污染物排放标准>（GB4287-2012）部分指标执行要求的公告》（环保部公告 2015 年第 41 号）要求，纳管废水参照执行表 2 规定的间接排放限值。海宁盐仓污水处理厂化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169—2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值标准后排放，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）中一级 A 标准后排放，相关标准值如下。

表 2.2-17 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）单位：mg/L，除 pH 外

序号	污染物	间接排放标准	污染物排放监控位置
1	pH 值	6~9	企业废水总排口
2	化学需氧量(CODcr)	200	
3	五日生化需氧量	50	
4	悬浮物	100	
5	色度	80	
6	氨氮	20	
7	总氮	30	
8	总磷	1.5	

9	石油类*	20	
10	总锑	0.1	
单位产品基准排水量（m^3/t 标准品）	棉、麻、化纤及混纺机织物	140	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同
	纱线、针织物	85	
注：*参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。 本项目所用原辅料及面料中不含二氧化氯、可吸附有机卤素、硫化物、苯胺类、六价铬等物质，因此本环评废水排放指标中不考虑上述物质。			

表 2.2-18 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）单位：mg/L

序号	污染物项目	限值	标准名称
1	化学需氧量（COD_{Cr}）	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准
2	氨氮	2（4）	
3	总氮	12（15）	
4	总磷	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 2.2-19 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：mg/L，pH 除外

序号	污染物项目	标准值	标准名称
1	pH	6～9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准
2	BOD_5	10	
3	SS	10	
4	粪大肠菌群数	1000 个/L	
5	石油类	1	
6	总锑	0.1	/

（3）噪声

本项目东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见下表。

表 2.2-20 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

（4）固体废物

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般固废执行《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）的相关要求，一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单中的相

关要求。

2.3 评价工作等级和评价范围

2.3.1 评价工作等级

（1）大气环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物）由下面的公式计算：

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

式中：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_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

大气环境影响评价工作等级的分级判据见下表。

表 2.3-1 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	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

本项目建成后，废气污染物主要为 PM_{10}、颗粒物、SO_2、NOx、VOCs、氨、硫化氢。根据工程分析计算所得污染物源强，筛选主要污染源中的主要污染因子，按照导则推荐的估算模式 AERSCREEN 计算，估算模式参数选择见下表。

本项目估算模型计算参数如下：

表 2.3-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	75 万

参数		取值
最高环境温度/℃		40
最低环境温度/℃		-4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目排放废气中污染物 Pi 的计算结果见下表。

表 2.3-3 主要污染源估算模型计算结果表

排放源	污染物	污染物排放速率 kg/h	最大落地浓度(mg/m^3)	最大落地点距离污染源(m)	最大地面浓度占标率(%)	$D_{10\%}$ (m)	评价工作等级
DA001 排气筒三级	非甲烷总烃	0.028	1.50E-03	201	0.08	/	三级
	PM_{10}	0.063	3.38E-03	201	0.75	/	三级
	$PM_{2.5}$	0.032	1.72E-03	201	0.76	/	三级
DA002 排气筒	非甲烷总烃	0.012	6.43E-04	201	0.03	/	三级
	PM_{10}	0.028	1.50E-03	201	0.33	/	三级
	$PM_{2.5}$	0.014	7.50E-04	201	0.33	/	三级
DA003 排气筒	SO_2	0.003	1.23E-04	233	0.02	/	三级
	NOx	0.026	1.06E-03	233	0.53	/	三级
	PM_{10}	0.004	1.64E-04	233	0.04	/	三级
	$PM_{2.5}$	0.002	8.18E-05	233	0.04	/	三级
DA004 排气筒	氨	0.002	3.60E-04	100	0.18	/	三级
	硫化氢	0.0001	1.80E-05	100	0.18	/	三级
生产车间	非甲烷总烃	0.013	4.34E-02	26	4.83	/	二级
	颗粒物	0.014	4.03E-02	26	2.02	/	二级
污水站	氨	0.0004	3.66E-03	10	1.83	/	二级
	硫化氢	0.00003	2.75E-04	10	2.75	/	二级

根据上表可知，本项目 1%＜Pmax＜10%，因此确定本次大气环境影响评价工作等级为二级。

（2）地表水环境评价工作等级

本项目生产废水和生活污水分别预处理达标后纳入市政污水管网，最终经海宁盐仓污水处理厂集中处理后外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》

（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型建设项目，属于间接排放。因此，本项目地表水环境影响评价等级为三级B。

（3）地下水环境评价工作等级

本项目属于其他家用纺织制成品制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录：地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“O 纺织化纤”大类，纺织品制造属于“120、纺织品制造--洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的”，属于I类项目。本项目地下水不属于集中式饮用水源准保护区以及补给径流，环境敏感程度为不敏感。

地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2.3-4 评价工作等级分级表

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

根据评价工作等级分级表，最终确定本项目地下水环境评价等级为二级。

（4）声环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）评价等级划分依据：建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的3类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB（A）以下，且受噪声影响人口数量变化不大时，按三级评价。

本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，周边区域以工业企业为主，属于3类声环境功能区，保护目标噪声级增高量在3dB（A）以下且受噪声影响人口数量变化不大。因此确定本项目声环境评价等级为三级。

（5）土壤环境评价工作等级

本项目属于其他家用纺织制成品制造。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A：制造业——纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造——有洗毛、染整、脱胶工段的纺织品项目类别，确定本项目土壤环境影响评价项目类别为II类。本项目占地面积小于5hm^2，属于小型（≤5hm^2）占地规模。本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，建设项目周边200m范围内存在耕地，土壤环境敏感程度为敏感。

污染影响型土壤环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2.3-5　污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 / 评价工作等级 / 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注："-"表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

根据评价工作等级划分表，最终确定本项目土壤环境评价等级为二级。

（6）环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算出本项目Q＜1，项目环境风险潜势分级为I级，评价工作等级为简单分析。

（7）生态环境评价工作等级

本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，所在区域为生态敏感性一般区域，且符合生态环境分区管控要求，属于工业用地。依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目评价等级为三级。

2.3.2　评价范围

（1）大气环境

环境空气评价范围为项目周边地区，以厂址为中心区域，边长5km的矩形区域。

（2）地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价工作等级确定为三级B；重点评价废水预处理的达标可行性和废水纳管的可行性分析。可不设置评价范围。

（3）地下水环境

地下水评价范围为项目周边6~20km^{2}的范围。

（4）声环境

声环境评价范围为边界向外200m为评价范围。

（5）环境风险

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

势为I，环境风险评价工作等级为简单分析。本项目环境风险等级低于三级，导则无要求设置评价范围。

（6）生态环境

污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域，本环评按项目直接占用区域以及厂界外1000m范围内作为生态环境评价范围。

（7）土壤环境

本项目属于污染影响型中的二级评价，评价范围为项目所在地外200m范围。

2.4 环境保护目标

大气环境保护目标：项目周围敏感点具体见表2.4-1，敏感点与项目拟建地位置关系示意见图2.4-1。

水环境保护目标：项目周边内河水体为水质保护目标，水环境质量控制目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。

声环境保护目标：根据调查，厂界周边200m范围内声环境保护目标具体见表2.4-1。

土壤环境：项目所在地周边200米范围内涉及土壤环境保护目标，具体见表2.4-1。

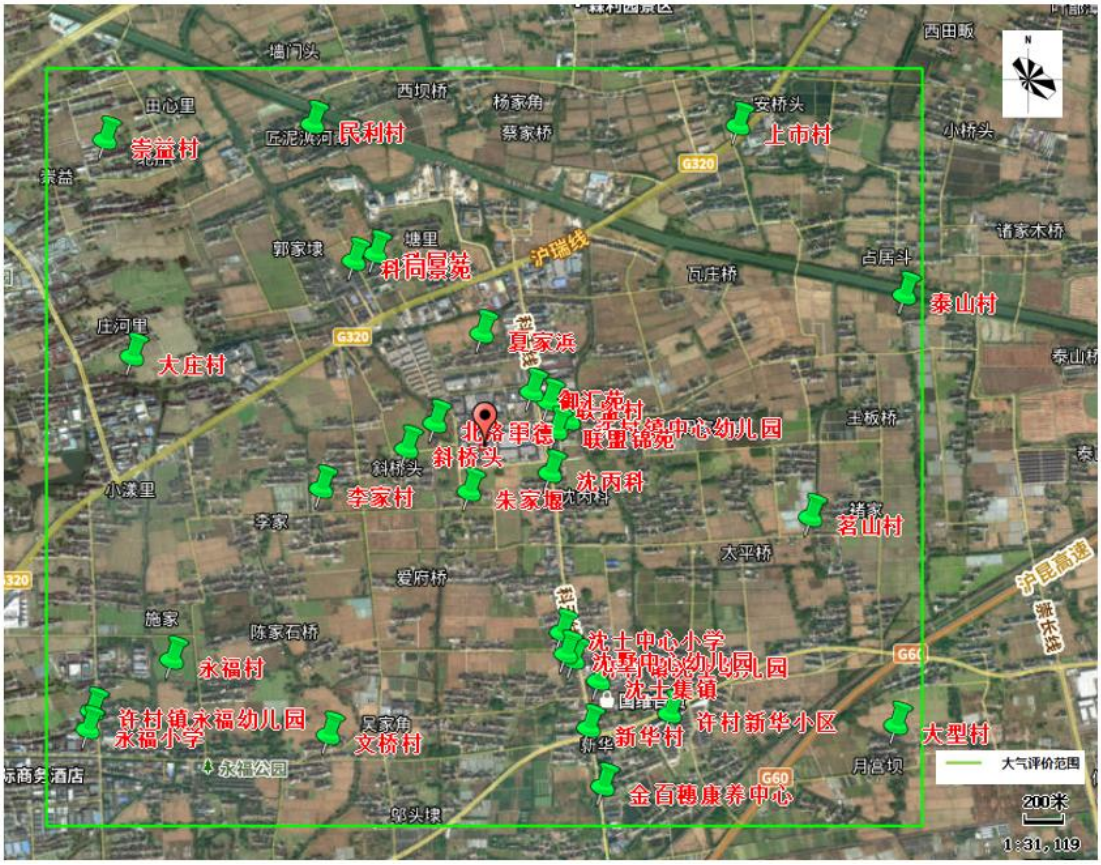

图 2.4-1　以厂界为中心，边长 5km 范围内大气环境保护目标图

表 2.4-1　主要环境保护目标

类别	保护目标名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X/m	Y/m					
环境空气	北洛阳庙	249141.985	3374668.925	居民	寺庙	二级标准	W	175
	沈丙科	249800.585	3374340.388	居民	村/社区		SE	285
	朱家堰	249324.229	3374291.887	居民			S	284
	斜桥头	249068.594	3374515.604	居民			SW	301
	联盟锦苑	249854.9900	3374601.361	居民			E	422
	夏家浜	249431.889	3375247.483	居民			N	542
	金百穗康养中心	250057.185	3372231.094	居民			S	2488
	御汇苑	249708.585	3374939.089	居民			NE	392
	科同景苑	248699.104	3375772.927	居民			NW	1300
	许村新华小区	250486.758	3372690.328	居民			SE	2214
	永福村	247616.941	3373179.411	居民			SW	2340
	李家村	248470.540	3374242.635	居民			SW	970
	文桥村	248416.685	3372676.485	居民			SW	2200
	新华村	250006.608	3372634.895	居民			SE	2055
	沈士集镇	250033.109	3372979.430	居民			SE	1803
	大型村	251764.531	3372590.942	居民			SE	3023
	茗山村	251314.409	3374003.248	居民			SE	1970
	联盟村	249826.056	3374798.378	居民			NE	392
	科同村	248833.086	3375809.194	居民			NW	1288
	崇益村	247537.032	3376543.916	居民			NW	2752
	民利村	248496.141	3376657.279	居民			NW	1296
	上市村	250964.939	3376628.787	居民			NE	2480

	泰山村	251894.605	3375460.145	居民			NE	2572
	大庄村	247420.333	3375163.636	居民			NW	2054
	许村镇中心幼儿园	249893.546	3374727.155	师生	学校		E	466
	沈墅中心幼儿园	249918.365	3373070.824	师生			S	1640
	许村镇沈士幼儿园	249889.036	3373044.988	师生			S	1657
	沈士中心小学	249836.779	3373262.398	师生			S	1433
	许村镇永福幼儿园	247128.359	3372802.066	师生			SW	2891
	永福小学	247104.564	3372700.673	师生			SW	2975
声环境	北洛阳庙	249141.985	3374668.925	居民	寺庙	GB3096-2008 中的 2 类标准	W	175
项目	**保护目标**	**方位**	**距厂界距离**		**规模**	**保护级别**		**功能**
地表水环境	附近河道	E	539		宽 20m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类		农业、工业用水
		W	200		宽 10m			
地下水环境	潜水含水层	/	/		/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类		农业、工业用水
土壤环境	土壤	项目周边 200m 范围				GB36600-2018 第一类用地，GB15618-2018 农用地		/

2.5 相关规划及环境功能区划

2.5.1 与《海宁市许村镇城镇总体规划》（2011~2030年）符合性分析

规划许村镇域总体结构为：“一主三片”。

一主，形成以临杭新区启动区，许村镇区、高铁站前区、西大门区为组成，以生活居住和现代服务业为主导与核心的城市主片区。三片，分别形成以东部沈士片、南部许巷片和北部园区片为主体，以工业生产、市场物流业为主导，兼顾生活居住的3个产业功能片区。

具体规划各片区功能如下：

1、主片区：

（1）西大门区域：依托杭州地铁1#线南苑站，在东湖路以西及其沿线安排商业办公、商住混合功能用地；沿规划京杭运河二通道两岸安排城市居住及农居安置功能用地。

（2）临杭新区启动区块：沿人民大道和龙渡湖周边布置集聚人气、展示活力的行政办公、金融保险、商务酒店、会议博览、文化娱乐等设施用地，着力打造区域性的现代商贸中心，集中展现现代化城市风貌，构筑连杭经济区的次中心；在上塘河南岸及环城河两岸地区安排城市居住及农居安置功能用地。

（3）许村镇区：依托镇区现有基础，向南、北双向拓展，并以安排城市居住及农居安置功能用地为主；同时对天顺路、镇中路东南区域进行提升改造，形成以商业服务、文教卫生功能为主的综合性功能区。

（4）高铁站前区：依托高铁海宁西站，综合安排商业、金融、酒店、办公、会展、娱乐、公交换乘等功能用地。

2、东片区：

（1）沈士集镇主要承担新农村集聚建设任务，以发展居住和配套服务设施用地为主，并逐步外迁集镇区内的工业用地。

（2）沈士大道北段沿线及320国道南侧发展工业用地。

3、南片区：

（3）许巷集镇主要承担新农村集聚建设任务，以发展居住和配套服务设施用地为主，其中沿许村大道两侧安排部分商住混合用地；集镇西南部，依托东西大道和天顺路安排工业用地。

（4）许巷集镇以东、沿东西大道两侧地带，依托保留的中国轻纺村市场及高速出入口，安排市场物流用地。东西大道以北至沪杭铁路区域，依托现有的花卉园区基础，重点发展都市农业，形成城市休闲、娱乐、亲近自然的公共场所，打造连杭经济区的特色绿心。

（5）许巷集镇以西、靠近京杭运河二通道区域，依托规划的货运港口及现有的东西大道和梅翁高速出入口，安排仓储物流用地。

4、北片区：

（1）位于沪杭铁路以北，320国道以南的许村轻纺工业园区，主要安排工业用地；园区中北部，市场大道与园区大道交汇处，主要安排市场用地及生产性服务业用地。

（2）园区东部，市场大道两侧及建设路以东区域，依托永福村主要安排农居安置功能用地，承担新农村集聚建设任务。

（3）荡湾村农居点及220KV高压线以北地区严格限制城镇发展，保护原有的水系风貌，以发展休闲农业、观光农业为主。

海宁市许村镇工业功能区位于许村镇城镇总体规划总体结构中“三片”区范围内。其中，许村工业区块位于北片工业区、许巷工业区块位于南片工业片区、市场用地位于南片市场物流片区、沈士联盟工业区位于东片工业区。

符合分析：本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，属于东片工业区，位于沈士联盟工业区块，项目所在地用地性质为工业用地，本项目属于“其他家用纺织制成品制造1779”，符合许村镇城镇总体规划相关内容。

2.5.2 规划环评

根据调查，本项目拟建地无规划环评，故本评价不作对照分析。

2.5.3 “三线一单”符合性分析

根据《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）相关内容，“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。

（1）生态保护红线

2018年7月，《浙江省生态保护红线》经省政府批复并发布实施。本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，项目所在地位于城镇开发边界内，符

合浙江省“三区三线”要求。

（2）环境质量底线

2023年海宁市环境环境空气质量达标；地表水环境质量达标。

本项目不属于《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》规定的土壤环境污染重点监管单位。

本项目建设后可维持区域的环境质量等级，因此本项目的建设满足环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

本项目租赁现有厂房进行生产建设，不新增占地；项目主要资源消耗以电力、天然气及水资源为主，能源消耗较少，用水量较少，企业总体的资源消耗量较少，不会超出资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，对照《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》（海政办发[2024]60号），本项目位于浙江省嘉兴市海宁市许村镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120004）中的沈士工业区块，管控单元分类为产业集聚重点管控单元。本项目建设与相关环境管控单元的生态环境准入清单的符合性分析见下表。

表 2.5-1 “三线一单”符合性分析

生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于纺织制品制造，不属于限制类、淘汰类产业。	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。	本项目属于三类工业项目，项目建设地点符合当地工业项目布局规划，本项目已获得海宁市经济和信息化局出具的备案通知，项目代码：2404-330481-07-02-893362。	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。	本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业。本项目废气及废水采用行业内较为先进的技术处理达标后排放，严格控制污染物排放总量。	符合
	4、严格限制新、扩建医药、印染、	本项目涉及印染，但项目已获得海宁	符合

	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。	市经济和信息化局出具的备案通知，项目代码：2404-330481-07-02-893362。本项目位于工业功能区内，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	
	5、合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于工业功能区内，项目厂界外设置防护绿地等隔离带。	符合
污染物排放管控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目严格执行污染物总量控制制度。	符合
	2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	本项目污染物排放水平可达到同行业先进水平。	符合
	3、新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评[2021]45号）》、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》等文件要求。	符合
	4、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	本项目实行雨污分流。项目废水均纳管排放。	符合
	5、加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目在做好防渗的正常工况下对土壤和地下水不存在污染途径。	符合
	6、重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	要求企业按相关要求执行。	符合
环境风险防控	1、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。	要求企业按相关要求进行。	符合
	2、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。	要求企业制定相关应急预案，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合
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。	本项目严格控制水、电使用，生产过程中无需燃煤，后续生产将严格落实清洁生产理念，强化对节能减排的管理。	符合

本项目所在地位于产业集聚重点管控单元，项目为纺织制成品制造，项目生

产工艺成熟，废水、废气等经采取相应措施后均达标排放，不会对周边环境产生明显不良影响。项目环境风险较小，环境风险水平可接受。项目用水来自市政给水，电力来自国网电力公司，不采用煤炭供热。本项目资源能源利用效率较高。因此，本项目建设不会与环境管控单元的要求相冲突。

2.5.4 三区三线符合性

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，经对照海宁市三区三线图，本项目位于城镇开发边界内，用地性质为工业用地。经调查，本项目不在生态空间划定的生态保护红线范围内，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。因此，本项目符合“三区三线”相关要求。

2.5.5 排污许可符合性分析

本项目主要从事烂花布、免染印花布的生产，根据本项目立项产品代码，对照属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中的“十二、纺织业中的家用纺织制成品制造177——其他”，本项目不涉及通用工序中的重点管理及简化管理，因此本项目排污许可类型为登记管理。

2.5.6 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 2.5-2 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

主要任务	分类	主要任务	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，项目建设符合《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》要求。	符合
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环	本项目位于《海宁市	符合

主要任务	分类	主要任务	本项目情况	是否符合
		境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	生态环境分区管控动态更新方案》中的产业集聚重点管控单元，不涉及生态保护红线，同时项目建设不触及环境质量底线和资源利用上线，符合海宁市环境管控单元生态环境准入清单要求。本项目所在地上一年度大气环境质量达标，VOCs削减替代量比例为1:1。	
大力推进绿色生产，强化源头控制	3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目不属于石化、化工、工业涂装等重点行业。	符合
	4	全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量	本项目不涉及。	符合
	5	大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	符合

主要任务	分类	主要任务	本项目情况	是否符合
		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。		
严格生产环节控制，减少过程泄露	6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目 VOCs 产生于布料烘干过程，项目烘道采用全密闭形式，仅留产品进出口，并对进出口设置集气罩进行废气收集，可有效控制无组织排放。	符合
	7	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 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。	本项目不涉及。	符合
	8	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 O3 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。	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，避免有机废气非正常排放的情况。合理安排开停车及检修等作业。	符合
升级改造治理设施，实施高效治理	9	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	本项目烂花烘干废气经“三级水喷淋+高压静电”处理达标后排放，印花烘干废气经“三级水喷淋+高压静电”处理达标后排	符合

主要任务	分类	主要任务	本项目情况	是否符合
		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。	放。	
	10	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。	按要求实施。	符合
	11	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。	本项目不设置非必要的含 VOCs 排放的旁路。	符合
深化园区集群废气整治，提升治理水平	12	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。	本项目位于海宁许村镇，园区提升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。	符合
	13	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区或小微企业园。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。	园区将逐步加大企业集群治理。	符合
	14	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	园区逐步推行 VOCs“绿岛”项目。	符合

主要任务	分类	主要任务	本项目情况	是否符合
		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。		
开展面源治理，有效减少排放	15	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。	本项目不涉及。	符合
	16	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。	本项目不涉及。	符合
	17	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；推广装配化装修，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。	本项目不涉及。	符合
	18	实施季节性强化减排。以O_3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O_3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。	本项目不涉及。	符合
	19	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O_3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O_3污染高发时	本项目不涉及。	符合

主要任务	分类	主要任务	本项目情况	是否符合
		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 O_3 污染高值时间。		
完善监测监控体系，强化治理能力	20	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 O_3 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。	本项目不涉及。	符合
	21	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。	企业不属于VOCs重点监控单位。	符合

2.5.7 与《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023年）》符合性分析

表 2.5-3 《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023年）》符合性分析

内容		序号	要求	本项目情况	是否符合
强化工业源污染管控	优化产业结构调整	1	严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订更严格的产业准入门槛。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度，积极建设“清新园区”。	本项目不属于国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录类项目。项目已在海宁市经济和信息化局进行备案，项目代码为2024-330481-07-02-893362。	符合
			严格涉VOCs排放项目的环境准入，新建、改建、扩建的家具制造（木质基材、金属基材等）、印刷（吸收性承印材料）、木业项目应全面使用低（无）VOCs含量原辅料，其他工业涂装类项目如未使用燃烧处理技术，则使用低（无）VOCs含量原辅料比例需不小于60%。加强对涉VOCs的新建、改建、扩建项目的严	本项目不属于上述行业。项目已在海宁市经济和信息化局进行备案，项目代码为2024-330481-07-02-893362。项目将按总量管理要求，在全市范围内实行削减替代，	符合

			格审批，并按总量管理要求，在全市范围内实行削减替代，并将替代方案纳入排污许可管理，对新建、改建、扩建VOCs产生量超过10吨项目加强监管。	并将替代方案纳入排污许可管理，项目VOCs产生量不超过10吨。	
	大理推进源头代替	2	根据“能粉不水、能水不油、油必高效”的源头治理管控原则，推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少VOCs产生。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代项目200个（附表2）。力争到2023年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求的低（无）VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目不涉及涂装。	符合
	全面加强无组织排放控制	3	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对含VOCs物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节加强整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，所有可能产生VOCs的生产区域和工段均应设置废气收集装置，将废气收集后有效处理。	项目VOCs产生于布料烘干过程，项目烘道采用全密闭形式，仅留产品进出口，并对进出口设置集气罩进行废气收集，可有效控制无组织排放。	符合
			大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”、“全加盖”、“全收集”、“全处理”和“全监管”，削减VOCs无组织排放。石化企业严格按照行业排放标准和《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104号）开展LDAR工作，企业较多的县（市、区）建立统一的LDAR监管平台。其他企业中有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点大于等于2000个的，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求全面梳理建立台账，开展LDAR工作（附表3）。	本项目不属于LDAR企业。	符合
	推进建设适宜	4	对涉VOCs企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，组织专	本项目不采用低效治理设施。	符合

	高效治理设施		家提供专业化技术支持，开展涉VOCs重点行业“一行一策”方案制定和涉VOCs重点企业“一企一策”管理。对浓度和形状差异较大的废气进行分类收集，结合实际选择合理高效的末端治理设施（参考附件1），低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术；现有采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋及上述组合工艺等低效治理设施的企业，对达不到要求的VOCs治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放（附表4）。对一直采用低效治理设施的企业强化监管力度。采用活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。重点排污单位实行VOCs排放浓度与去除效率双控。		
	推进重点行业超低排放改造	5	落实《浙江省钢铁行业超低排放改造实施计划》（浙环函〔2019〕269号），全面巩固钢铁行业超低排放改造成果。全面启动水泥行业超低排放改造，根据《浙江省水泥行业超低排放改造实施方案》（浙环函〔2020〕260号）文件要求，19家企业推进以脱硝深度治理为重点的全指标全流程超低排放改造和无组织治理，2022年底6月底前，有组织排放控制达到阶段性超低排放水平；2023年底前，全面推进II阶段超低排放改造（附表5）。全面推进平板玻璃、建筑陶瓷企业取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施（附表6）。	本项目不属于钢铁行业、水泥行业、平板玻璃行业、建筑陶瓷行业等。	不涉及
	持续推进工业锅炉（窑）整治	6	落实《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号），全面巩固前期工业炉窑治理成果，不定期开展“回头看”工作。计划开展炉窑治理项目19个（附表6），稳步推进冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧结窑、非电耐火材料焙烧窑污染治理设施和水平转型升级，根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726	本项目不涉及工业锅炉。天然气燃烧废气严格执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）。	不涉及

			-2020）等最新发布的标准，实施铸造行业达标改造。全面完成58个1蒸吨/小时以上用于工业生产的燃气锅炉低氮改造（附表7），鼓励民用和1蒸吨/小时以下工业燃气锅炉实施低氮改造。		
	持续推进“低散乱污”整治	7	巩固完善“低散乱污”企业整治成果。建立“低散乱污”企业动态管理机制，对照涉气“低散乱污”企业认定标准和整治要求，坚决杜绝“低散乱污”企业项目建设和已取缔的“低散乱污”企业异地转移、死灰复燃，发现一起，整治一起。2022年底前，完成9个涉VOCs产业集群综合整治（附表8）。持续升级改造产业集群和工业园区，积极探索小微企业园区废气治理，推进建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等共享处置中心，加强资源共享，提高VOCs整体治理效率。	园区加强产业集群综合整治。持续升级改造产业集群和工业园区，积极探索小微企业园区废气治理，提高VOCs整体治理效率。	符合

2.5.8 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）符合性分析

表 2.5-4 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）符合性分析

序号	排查重点	防治措施要求	项目情况	符合性
表D.6 纺织染整行业排查重点与防治措施				
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①染色工序使用环保型染料及助剂； ②涂层整理工序使用水性涂层浆，优先使用单一组分溶剂的涂层浆；	①本项目不涉及染色工序； ②本项目不涉及涂层整理工序。	符合
2	物料调配与运输方式	①醋酸、二甲基甲酰胺（DMF）、二甲基乙酰胺（DMAC）、二甲苯等大宗液态有机物采用储罐储存，设置氮封系统或其他等效设施，物料装卸采用平衡管等密闭装卸系统； ②浆料或涂层浆调配在密闭的调浆间中进行，禁止敞开、半敞开式调配； ③优先采用集中供料系统；无集中供料系统时采用密闭容器封存，缩短转运路径； ④涂层、复合等作业结束后将剩余物料送回调配间或储存间，已用完的空桶及时密闭并存放至危废间。	①本项目不涉及醋酸、二甲基甲酰胺（DMF）、二甲基乙酰胺（DMAC）、二甲苯等大宗液态有机物。 ②本项目浆料在密闭的调浆间中进行。 ③本项目物料采用密闭容器封存，缩短转运路径。 ④本项目作业后将剩余物料送回调配间或储存间，已用完的空桶及时密闭并	符合

			放置危废间。	
3	生产设施密闭性	定型生产过程中，热定型机烘箱全封闭，仅预留产品进、出口通道，收集烘干段所有风机排风或管道排风；	本项目烂花烘干、印花烘干工序烘道全封闭，仅预留产品进出口通道。并在进出口处设置集气罩对废气进行收集处理后排放。	符合
4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于0.3m/s；	按要求执行。	符合
5	污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目污水站废气经收集处理后排放。	符合
6	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目危废仓库异味较轻，涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸。	符合
7	废气处理工艺适配性	①油烟废气采用高压静电处理技术，废气先进行降温预处理，必要时增加末端除臭处理工艺； ②高浓度VOCs废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。中、低浓度VOCs废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩－燃烧技术处理；	本项目烂花烘干废气采用“三级水喷淋+高压静电”处理；印花烘干废气采用“三级水喷淋+高压静电”处理。	符合
8	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	按要求执行。	符合

2.5.9 与《浙江省印染行业污染防治技术指南》符合性分析

表 2.5-5 与《浙江省印染行业污染防治技术指南》符合性分析

序号	文件要求	项目情况	是否符合
1	4.1 水污染防治技术 4.1.1 废水的收集 车间内严格落实防腐、防渗、防混措施，实施干湿区分离，染色、印花加工作业必须在湿区进行。废水收集应采用明管、明管套明沟或架空敷设，水量大时可采用明沟收集，逐步推行印染废水输送明管化。废水收集管道应布设整齐，并按废水类别进行涂色与标识，且应有足够的检修空间。废水管道、明沟应满足防腐、防渗漏、防堵塞的要求。 4.1.6 纺织染整综合废水处理技术 综合废水是指经过预处理后的各股废水与染色废水混合后的废水，综合废水经适当预处理后，采用以生物处理技术为主，物理化学处理技术为辅的综合处理技术。	（1）车间内已严格落实防腐、防渗、防混措施，要求企业实施干湿分离。本项目要求企业废水收集管道应布设整齐，并按废水类别进行涂色与标识，且应有足够的检修空间。废水管道、明沟应满足防腐、防渗漏、防堵塞的要求。 （2）本项目综合废水采用“酸析+中和+水解氧化+好氧（两道）+沉淀”进行处理。	符合
2	4.2 大气污染防治技术 4.2.1 废气收集 在设计废气集气罩时，应根据有害物质的特性与散发规律，工艺设备的结构与操作特点，合理的确定集气罩的形式，在不影响生产操作的情况下应尽可能设置密闭式集气罩，保证在排风口处的风速。 4.2.2 废气处理技术 （1）总体要求 废气处理措施应严格按照规范进行设计，合理确定设备参数，达标后才可向高空排放，定型机等重要废气产生源应按标准设置集气罩。 （2）静电处理技术：该技术适用于热定型机废气处理。 （3）水喷淋处理技术：该技术适用于热定型机废气处理。	（1）废气收集按要求执行。 （2）本项目实施后全厂废气经收集处理后均可实现达标排放。	符合
3	4.3 固废污染防治技术 4.3.1 危险废物的暂存及处置要求 (1)根据“减量化、资源化、无害化”的原则，对固废进行分类收集，规范处置。废气处理工艺中定型机废油均属于危险废物，必须按危险废物处置规定交由有资质的处理单位处置，纺织染整生产使用的染料、助剂以及油类等原料的包装或者包装桶应按危废进行管理，交由有资质的处理单位处置或由染化料生产厂家回收。 (2)危险废物贮存场所应遵循《危险废物贮存污染控制标准》的要求，须设雨棚、围墙或围堰，地面须作硬	按要求执行。	符合

	化防渗处理，设置能够将废水、废液纳入污水处理设施的废水导排管道或渠道。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标 签。 (3)危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。		

2.5.10 《海宁市纺织染整行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》符合性分析

表 2.5-6 与《海宁市纺织染整行业挥发性有机物深化治理要求》符合性分析

内容	要求	项目情况	是否符合
加强源头控制	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；并应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	本项目要求企业建立管理台账，对原料使用进行记录。	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。	不涉及
	浆料或涂层浆调配应在密闭的调浆间中进行，禁止敞开式、半敞开式调配；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	本项目设置密闭调浆间对烂花浆料进行调配，项目不涉及溶剂型涂层浆料。	符合
加强废气收集	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	本项目烂花烘干废气、印花烘干废气分别收集并处理达标后排放。	符合
	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	本项目印花上浆过程设置集气罩并与烘道进口密闭衔接，项目烘道全封闭，仅留产品进出口通道，并在烘道进出口上方设置集气罩对废气进行收集并处理后排放。	符合
	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	本项目不涉及静电植绒。	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	本项目不涉及涂层工序。	不涉及
	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	本项目烂花烘道及印花烘道参考热定型烘箱，仅留产品进、出口通道，并尽量压缩进、出口通道尺寸，收集烘干段废气，在烘道进出口上方设置集气罩。	符合
	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	本项目设置单独的调浆区域。不涉及制网。	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	本项目污水处理站臭气产生环境加盖密闭，污泥压滤和污泥堆放单元实施全封闭。	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	要求企业按相关要求执行。	符合
提升废气处理水平	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	本项目不涉及涂层废气。	不涉及
	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	本项目不涉及定型工序。	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	本项目印花烘干废气采用“三级水喷淋+高压静电”装置处理。	符合
	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	本项目烂花烘干废气采用“三级水喷淋+高压静电”装置处理达标后排放。印花烘干废气采用“三级水喷淋+高压静电”装置处理达标后排	符合

		放	
	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	本项目污水处理站日处理水量小于2500吨。本项目污水站废气收集后经次氯酸钠+碱喷淋处理后排放。	符合
	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	本项目不涉及非水溶性组分的废气。	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	企业将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生态环境部门进行报告并备案。	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	要求企业建立原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，按实进行填写备查。	符合
	按要求设置危险废物仓库，废油剂、废桶等按危险废物储存和管理	要求企业设置危废仓库，满足危废暂存要求。	符合

2.5.11 《浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）》符合性分析

对照《浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）》要求，本项目实施后与指导意见要求符合性见下表。

表 2.5-7 与《浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）》符合性分析

内容	要求	项目情况	是否符合
选址原则与总体布局	新建、改扩建印染企业选址必须符合环境功能区划、主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划。新建印染企业必须建在依法合规设立、环保设施齐全的产业园区，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。鼓励园区外现有印染企业搬迁至产业园区。	本项目位于海宁市许村镇中园路9号，项目选址符合环境功能区划、主体功能区规划、土地利用总体规划要求。	符合
生产工艺与装备	（一）新建或改扩建印染项目要采用先进的工艺技术，采用污染强度小、节能环保的设备，主要设备参数要实现在线检测和自动控制。	本项目采用先进的工艺技术，采用污染强度小、节能环保的设备。	符合
	（二）禁止选用列入《产业结构调整指导目录	本项目所用设备未列入《产	符合

	（2011 年本）》（2013 年修正）限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备，限制采用使用年限超过 5 年以及达不到节能环保要求的二手前处理、染色设备。	业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类设备。项目免染印花设备为新购置设备。	
	（三）新建或改扩建印染项目应优先选用高效、节能、低耗的连续式处理设备；连续式水洗装置要求密封性好，并配有逆流、高效漂洗及热能回收装置；间歇式染色设备浴比要能满足 1：8 以下的工艺要求；拉幅定形设备要具有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，具有废气净化和余热回收装置，箱体隔热板外表面与环境温差不大于 15℃。	本项目免染印花线选用高效、节能、低耗的连续式处理设备。不涉及水洗工序，烘干工序具有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，具有废气净化和余热回收装置，箱体隔热板外表面与环境温差不大于 15℃。	符合
污染防治措施	（一）水污染防治措施 印染废水原则上均应纳入集中污水处理厂处理。企业应建有中水回用设施；废水做到清污分流、分质回用。碱减量废水应单独设置预处理工艺，鼓励回收对苯二甲酸。全厂应设置一个标准化排污口，根据环保部门要求，安装主要污染因子的在线监测监控设施。	本项目免染印花线生产过程不产生废水。	符合
	（二）大气污染防治措施 原则上印染企业应实行区域集中供热，若确需自备锅炉的，禁止新建 20 蒸吨/小时以下的高污染燃料锅炉及直接燃用非压缩成型生物质燃料锅炉。必须对定型机废气进行有效治理，回收油剂和废气的热能。提倡使用清洁热媒。	本项目不涉及锅炉。免染印花生产线烘干工序采用天然气燃烧供热。	符合
	（三）固废污染防治措施 一般工业固废和危险废物需得到安全处置。根据“资源化、减量化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范储存、安全处置。对印染废渣及废水处理站污泥进行综合利用和无害化处理。	本项目一般固废综合利用，危险固废委托有资质的单位处置。	符合
环境准入指标	新鲜水取水量≤90 吨水/吨 单位产品基准排水量：90 吨水/吨	本项目免染印花线生产过程不涉及用水及排水。仅涉及少量用水用于清洗设备辊轮及浆料桶。	符合

2.5.12 与《印染行业规范条件（2023 年）》符合性分析

项目与《印染行业规范条件（2023 版）》符合性分析见下表，由表可知，本项目符合《印染行业规范条件（2023 版）》要求。

表 2.5-8 与《印染行业规范条件（2023 版）》符合性分析

内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
企	1	企业应符合国家法律法规、产业政策、标	根据前述分析，本项目符合	符合

业布局		准规范要求，符合本地区土地利用总体规划、城市总体规划、环境保护规划和生态环境分区管控等要求。	《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》和《<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》等相关产业政策要求；经对照海宁市三区三线规划图，项目位于城镇开发边界范围内；项目符合所在区域生态环境分区管控要求。	
	2	新建印染项目应在工业园区内集中建设并符合园区总体规划、产业发展规划、环境影响评价等要求，实行集中供热和污染物集中处理。	本项目位于产业集聚区内，并符合项目所在地总体规划要求。本项目不涉及供热。	符合
工艺与装备	3	企业要采用技术先进、绿色低碳的工艺装备，禁止使用有关政策文件明确的淘汰类工艺装备，主要工艺参数应实现在线检测和自动控制。企业燃煤锅炉应实现超低排放，鼓励企业使用清洁能源供热。新建印染项目应采用助剂自动配液输送系统。鼓励企业采用染化料自动称量系统和染料自动配液输送系统。企业应配备冷却水、冷凝水及余热回收装置。企业应选择采用可生物降解（或易回收）浆料的坯布，使用符合低挥发性有机物（VOCs）含量等要求的生态环保型染料和助剂。鼓励企业采用水基（性）涂层整理剂。印染项目设计建设要执行相应的工厂设计规范。	本项目采用先进、绿色低碳的工艺装备。企业不涉及锅炉设备。免染印花线供热采用天然气燃烧供热。项目不涉及国家明确规定的淘汰落后设备。项目使用生态环保型染料。	符合
	4	鼓励在主要印染设备主机中使用符合《电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）规定的二级及以上能效等级的电机。连续式水洗装置要密封性好，并配有逆流、高效漂洗及余热回收装置。间歇式染色设备最小浴比应在1:8（含）以下。定形机应配套安装废气收集处理装置、余热回收装置。涂层机应配套安装废气收集处理装置、溶剂回收装置。丝光机应配备淡碱回收装置。	本项目免染印花线不涉及水洗装置，不涉及染色设备。项目烘道配套安装废气收集处理装置。	符合
质量与管理	5	企业要开发生产低消耗、低排放、生态安全的绿色产品，鼓励采用新技术、新工艺、新设备、新材料开发具有自主知识产权、高附加值的产品。企业应加强产品开发和质量管控，建立能进行纺织品基础物理、	项目产品为高附加值免染印花面料，产品合格率可达98%以上。	符合

		化学指标检测的实验室，产品质量要符合有关标准要求，产品合格率达98%以上。鼓励企业开展实验室认可和技术中心建设。		
	6	企业应实行三级用能、用水计量管理，设置专门机构或人员对能源、取水、排污情况进行监督，并建立管理考核制度和数据统计系统。	要求企业按相关要求执行。	符合
	7	企业要健全企业管理制度，鼓励企业进行质量、环境、能源以及职业健康安全等管理体系认证，支持企业采用信息化管理手段提高管理效率和水平。企业要加强生产现场管理，车间应干净整洁。	根据本项目的情况，要求企业健全环保管理，同时将加强企业现场管理，提升车间清洁度。	符合
	8	企业要规范化学品存储和使用，危险化学品应严格遵循《危险化学品安全管理条例》要求，加强对从业人员化学品使用的岗位技能培训。企业应建立化学品绿色供应链管控体系。	要求企业按相关要求执行。	符合
资源消耗	9	纱线、针织物单位产品综合能耗≤1.0tce/t；单位产品新鲜水取水量≤85t/t	本项目免染印花线生产过程不涉及用水。	符合
	10	水重复利用率≥45%	本项目免染印花线生产过程不涉及用水。	符合
环境保护与资源综合利用	11	印染项目环保设施要按照《纺织工业环境保护设施设计标准》（GB50425）的要求进行设计和建设，严格执行环境保护“三同时”制度，依法开展项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产运行。印染项目应依法严格执行环境影响评价制度，环境影响评价文件未通过审批的项目不得开工建设。企业应依法申请排污许可证，并按证排污。	项目将按照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，严格执行“三同时”制度和开展项目竣工环境保护验收，并依法重新申领排污许可证。	符合
	12	企业应有健全的环境管理机构，制定有效的环境管理制度，获得ISO14001环境管理体系认证。企业要按照有关规定开展能源审计，开展清洁生产审核并通过验收，不断提高清洁生产水平。企业应制定突发环境事件应急预案，开展环境应急演练，储备必要的环境应急物资，在发生突发环境事件后，第一时间开展先期处置，并按规定进行信息报告和通报。	要求企业建立健全的环境管理机构，制定有效的环境管理制度。要求企业应制定突发环境事件应急预案，开展环境应急演练，储备必要的环境应急物资，在发生突发环境事件后，第一时间开展先期处置，并按规定进行信息报告和通报。	符合
	13	企业废水排放应符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287）或者地方规定的水污染物排放标准。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，一般工业固体废	本项目废水排放符合排放标准要求。一般工业固体废物的贮存处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控	符合

		物的贮存、填埋处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等标准。企业废气排放应符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）等标准，有地方标准的应执行地方标准。企业厂界噪声应符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）等标准。	制标准》（GB18599）等标准。企业废气经收集处理后达标排放，噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	
	14	企业应严格执行新化学物质环境管理登记制度，严格落实《重点管控新污染物清单》有关要求，从源头避免使用列入《重点管控新污染物清单》的化学物质以及对消费者、环境等有害的化学物质。	企业将严格执行新化学物质环境管理登记制度，严格落实《重点管控新污染物清单》有关要求，从源头避免使用列入《重点管控新污染物清单》的化学物质以及对消费者、环境等有害的化学物质。	符合
安全生产与社会责任	15	企业应遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，执行保障安全生产的国家标准或行业标准。企业应建立健全安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程，制定并实施安全生产教育和培训计划，保证安全生产投入有效实施，及时消除生产安全事故隐患。	企业将严格落实安全生产、职业病防治法律、法规要求。	符合
	16	印染企业要按照《纺织工业企业安全管理规范》（AQ7002）和《纺织工业企业职业安全卫生设计规范》（GB50477）要求，建设安全生产设施，并按照国家有关规定和要求，确保安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用	管理规范》（AQ7002）和《纺织工业企业职业安全卫生设计规范》（GB50477）要求，建设安全生产设施，并按照国家有关规定和要求，确保安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用	符合
	17	企业应按照《排污许可管理条例》《企业环境信息依法披露管理办法》等开展环境信息公开。鼓励企业主动开展社会责任和可持续发展信息披露，通过建立健全信息披露机制、提高企业信息披露质量，促进企业改善管理，提高价值链协同发展能力。	要求企业按相关要求执行。	符合

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

表 2.5-9 《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)浙江省实施细则》符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合

1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口码头。	符合
2	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。	本项目不涉及。	符合
3	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。	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段。	符合
4	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。	本项目不涉及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。	符合
5	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。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。	符合
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内:(一)禁止挖沙、采矿;(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目;(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地;(四)禁止截断湿地水源;(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾;(六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物;(七)禁止引入外来物种;(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生;(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	符合
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及。	符合
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》	本项目不涉及《长江	符合

	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。	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。	
9	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。	项目不涉及《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。	符合
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水纳管排放，不涉及在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
11	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。	本项目不属于化工项目，且项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
12	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。	本项目不涉及。	符合
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于《环境保护综合目录》中的高污染产品项目。	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工产业。	符合
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《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。	符合
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业。	符合
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目建设所需能耗符合浙江省规定的0.52tce/万元工业增加值。符合相关要求。	符合
18	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。	本项目不涉及。	符合

2.5.14 与《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析

为贯彻落实《大运河文化保护传承利用规划纲要》《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等精神，加强大运河核心监控区国土空间用途、空间形态和景观风貌管控，打造彰显运河古韵的文化活力传承带、展现现代治理的生态文明展示带、弘扬中华文明的运河旅游休闲带、重现千年古道的航运发展示范带、承接国家战略的沿河开放利用带，根据相关法律法规、规划、文件，编制本细则。

京杭大运河（嘉兴段）包含世界文化遗产河道和拓展河道，共127.9公里。其中世界文化遗产河道包括苏州塘、嘉兴环城河、杭州塘、崇长港、上塘河，长度110公里；拓展河道（澜溪塘）长度17.9公里。

京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离1000米内的范围划定为核心监控区，面积约385平方公里。

本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，距京杭大运河最近距离约4.8km，不涉及核心监控区范围，符合合《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》的要求。

2.5.15 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

根据《大运河文化保护传承利用规划纲要》《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等文件要求，遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，实行负面清单管理制度。根据清单内容：本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米。

本项目位于海宁海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，距京杭大运河最近距离约4.8km，不涉及核心监控区范围，符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单）》的要求。

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

本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见

（环环评[2021]45 号）》要求符合性见下表。由表可知，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评[2021]45 号）》的要求。

表 2.5-10　与环环评[2021]45 号符合性分析

项目		要求	项目情况	是否符合
严格限制“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关	新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目为家用纺织制成品制造 C177，项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制要求、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件。本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	符合
	落实区域削减要求	新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目排放废水污染物总量来自企业搬迁前审批总量，在企业总量指标范围内，企业新增废气污染物总量严格总量削减替代原则。项目总量平衡替代按照《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施》（嘉环发[2023]7 号）落实本项目不涉及煤炭等高污染物燃料使用。	符合

2.5.17　《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

本项目行业类别为家用纺织制成品制造 C177，属于“两高”项目；本项目能耗指标为 0.3283 吨标煤/万元工业增加值，低于浙江省规定的 0.52tce/万元工业增加值。因此本项目符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的要求。

2.5.18 《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 纺织染整（试行）》符合性分析

对照《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南纺织染整（试行）》中的相关条例，本项目具体情况见下表，根据分析，本项目可满足《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南纺织染整（试行）》中 B 级企业要求。

表 2.5-11 与《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南纺织染整（试行）》符合性分析

差异化指标	A 级企业	B 级企业	拟建项目实际情况
原辅材料	1.低温染色全部使用无醛品种固色剂； 2.印花工序：全部使用水性油墨或水性色浆（VOCs≤10%）； 3.整理工序：纯棉织物的防皱整理使用低甲醛类的整理助剂。复合、涂层、植绒、烫金工序使用 VOCs 含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）水性胶粘剂或本体型胶粘剂比例不低于 90%	1.低温染色全部使用无醛品种固色剂； 2.印花工序全部使用水性油墨或水性色浆（VOCs≤10%）； 3.整理工序：纯棉织物的防皱整理使用低甲醛类的整理助剂。复合、涂层、植绒、烫金工序：使用 VOCs 含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）》水性胶粘剂或本体型胶粘剂比例不低于 60%	1、本项目不涉及染色工序； 2、本项目免染印花使用的浆料 VOCs 含量≤10%； 3、本项目烂花、印花工序不涉及胶粘剂，不涉及甲醛类整理助剂。
装备和工艺水平	1.染化料使用半自动称量、化料和配送系统； 2.主要助剂采用自动化料和配送系统； 3.涂层、复合工序采用中央供浆系统	涂层、复合工序采用中央供浆系统	本项目不涉及涂层、复合工序。
能源	全部采用集中供热、天然气、电		本项目天然气及电能消耗油市政设施集中供给。
无组织排放	1.满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）特别控制要求； 2.储存过程：染料、浆料、助剂、整理剂等存储于密闭容器内或包装袋中，盛装的容器或包装袋存放于密闭的储库、料仓内；生产线旁非取用状态下的染料、助剂桶加盖密闭，并及时转移至暂存间。废染料、废助剂等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，		1、厂区内 VOCs 浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）特别控制要求； 2、本项目浆料等存储于密闭容器内或包装袋

	加盖密封，存放于无阳光直射的场所。		中，盛装的容器或包装袋存放于密闭的储库、料仓内。生产线旁非取用状态下的染料、助剂桶加盖密闭，并及时转移至暂存间。
	1.输送、调配过程：设置专门的染料称量间和调配间，并保持整体密闭，废气排至除尘和 VOCs 废气收集处理系统；印花调浆间需保持整体密闭并进行恶臭气体处理； 2.烧毛、磨毛、拉毛：产尘点配备废气捕集装置； 3..印花过程：溶剂清洗、烘干、蒸化环节废气收集处理。印花制网间废气进行单独收集处理； 4.涂层、复合、植绒、烫金过程：设备整体密闭收集或车间整体密闭换风收集，烘箱排风收集； 5.定型过程：烘箱密闭，保持微负压，烘道出口设置集气罩进行烟气收集；车间内无明显的油烟	1.输送、调配过程：设置专门的染料称量间和调配间，并保持整体密闭，废气排至除尘和 VOCs 废气收集处理系统；印花调浆间需保持整体密闭并进行恶臭气体处理； 2.印花过程：溶剂清洗、烘干、蒸化环节废气收集处理。印花制网间废气进行单独收集处理； 3.涂层、复合、植绒、烫金过程：设备整体密闭收集或车间整体密闭换风收集，无法密闭的应在上胶区设置顶吸罩进行废气收集，烘箱排风收集； 4.定型过程：烘箱密闭，保持微负压，烘道出口需设置集气罩进行烟气收集；车间内无明显的油烟	1、本项目烂花浆料、印花浆料调配过程在密闭的调配间内进行； 2、本项目要求对印花烘干废气进行收集处理； 3、本项目不涉及烧毛、磨毛、拉毛、涂层、复合、植绒、烫金工序； 4、本项目烂花烘干及印花烘干过程均保持烘道密闭，保持微负压，在烘道进出口进行烟气收集，保持车间内无明显油烟。
废气治理工艺	1.烧毛、磨毛、拉毛等工序采用过滤、喷淋等除尘技术； 2.定型机实现余热回收利用，定型废气采用冷却+高效纤维过滤、热交换+水喷淋+高压静电+除臭等技术； 3.染料、助剂调配工序使用喷淋+过滤、吸附等工艺净化 VOCs 废气；	1.烧毛、磨毛、拉毛等工序采用过滤、喷淋等除尘技术； 2.定型废气采用冷却+喷淋+高压静电等技术； 3.染料、助剂调配工序使用喷淋+过滤、吸附等工艺净化 VOCs 废气； 4.使用溶剂型胶粘剂、浆料、油墨时，采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率	1、本项目不涉及烧毛、磨毛、拉毛工序； 2、本项目烂花烘干废气、印花烘干废气分别采用水喷淋+高压静电装置处理； 3、本项目调配工序不设计 VOCs 废气； 4、本项目不涉及溶剂型胶粘剂、浆料、油墨。

		4.使用溶剂型胶粘剂、浆料、油墨时，采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥90%；使用水性胶粘剂、浆料、水性油墨时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施	≥80%，年使用量 10 吨以下的可采用吸附法等技术；使用水性胶粘剂、浆料、水性油墨时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施	
污水收集和处理		1.工艺废水采用密闭管道或密闭沟渠输送，废水集输系统的接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； 2.废水储存、处理设施，在曝气池及其之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施	废水储存、处理设施，在曝气池及其之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施	本项目要求对污水站废气进行收集处理后排放。
排放限值	前处理、印花、定型、涂层	1.染整油烟浓度不高于 10mg/m^3，PM 浓度不高于 10mg/m^3，臭气浓度不高于 200（无量纲）； 2.印花、涂层、复合、烫金、植绒工序 TVOC[1] 排放浓度不高于 30mg/m^3，其他工序 TVOC 排放浓度不高于 15mg/m^3	1.染整油烟浓度不高于 12mg/m^3，PM 浓度不高于 12mg/m^3，臭气浓度不高于 300（无量纲）； 2.印花、涂层、复合、烫金、植绒工序 TVOC[1] 排放浓度不高于 50mg/m^3，其他工序 TVOC 排放浓度不高于 25mg/m^3	1、本项目染整油烟浓度不高于 12mg/m^3，PM 浓度不高于 12mg/m^3，臭气浓度不高于 300（无量纲）； 2、本项目印花工序 TVOC 排放浓度不高于 50mg/m^3，其他工序 TVOC 排放浓度不高于 25mg/m^3
	天然气锅炉	锅炉基准含氧量 3.5%，PM、NOx 排放浓度不高于 10、50mg/m^3		本项目不涉及锅炉。
	无组织排放	1.厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m^3、任意一次浓度值不高于 20mg/m^3； 2.其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	1.厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m^3、任意一次浓度值不高于 20mg/m^3； 2.其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	1、厂区内 VOCs 浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）特别控制要求； 2、项目臭气执行 DB33/962-2015 中无组织排放限值，颗粒物和非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织

				排放限值。
监测监控水平		1.严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861—2017）规定的自行监测管理要求； 2.重点排污企业风量大于 10000m3/h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上	严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）规定的自行监测管理要求	要求企业按照《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）规定的自行监测管理要求进行自行监测。
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2.排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）		1、企业将严格执行环评审批、环保“三同时”制度和排污许可管理制度； 2、项目实施后企业将重新申领排污许可证。 3、要求企业制定废气达标排放长效管理机制、达标公示制度和定期巡查维护制度等，并根据要求将拟建项目纳入管理机制； 4、要求企业制定废气治理设施运行管理规程，并将拟建项目废气处理设施纳入运行管理； 5、项目实施后，企业将按照排污许可证实施自行监测。
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量）等； 2.废气污染治理设施运行管理信息（滤袋、吸附材料、静电除尘设施极板、极丝、清灰装置等废气治理设施耗材、吸收液、药剂等更换时间和更换量）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.设有废气应急旁路的，应有旁路启运历史记录、阀门维护和检修记录、向属地生态环境主管部门报告记录		1、要求企业建立生产设施运行管理信息台账，项目实施后，企业将拟建项目生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量）纳入 台账管理； 2、要求企业建立废气污染治理设施运行管理信息台账； 3、要求企业建立监测记录信息台账；

				4、要求企业建立主要原辅材料消耗记录台账； 5、项目废气排放不设置旁路。
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		要求企业配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。
运输方式		1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（不含国五重型燃气车辆）或新能源车辆； 2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（不含国五重型燃气车辆）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1.物料、产品公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（不含国五重型燃气车辆）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（不含燃气）； 2.厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（不含国五重型燃气车辆）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（不含燃气）； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%	1、企业向上下游客户提出运输车辆要求，要求其实用国四排放标准（不含燃气）以上或新能源车进行运输； 2、要求厂区内车辆达到国五及以上排放标准（不含国五重型燃气车辆）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（不含燃气）； 3、要求厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。
运输监管		参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账		企业将根据《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。

3 现有工程概况和污染源调查

3.1 企业概况

海宁丰德纺织有限公司成立于2012年12月，位于海宁市许村镇联盟村沈士北路口41号，主要经营范围为装饰布、窗帘布、沙发布、床上用品及其他纺织用品的经营性贸易。

企业于2014年8月委托浙江商达环保有限公司编制了《年新增1350万米经编布后整理项目环境影响报告表》（建设地点位于海宁市许村镇铁路立交桥东侧<石桥路29号>），并于2014年8月15日取得了原海宁市环境保护局出具的《年新增1350万米经编布后整理项目环境影响报告表》的批复，批复文号为“海环审[2014]114号”；2015年7月8日完成了《年新增1350万米经编布后整理项目》竣工验收，验收文号为“海环许竣备[2015]13号”。2016年企业委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《年加工400万米复合布建设项目环境影响报告表》（建设地点位于海宁市许村镇联盟村沈士北路口41号），原海宁市环境保护局以“海环重许备[2016]00026号”出具了该项目的批复，2016年原海宁市环境保护局以“海环许竣备[2016]73号”出具了该项目的验收意见。

海宁丰德纺织有限公司现有项目环评审批和验收情况见下表。企业现有项目已办理排污许可简化管理，编号为9133048105958280XM001P。

表 3.1-1　现有项目审批及验收情况一览表

序号	项目名称	建设内容	审批（备案）文号	验收情况	项目地址
1	年新增1350万米经编布后整理项目	1350万米经编布后整理加工	海环审[2014]114号	海环许竣备[2015]13号	石桥路29号
2	年加工400万米复合布建设项目	年加工400万米复合布	海环重许备[2016]00026号	海环许竣备[2016]73号	沈士北路口41号

3.2 现有工程情况调查

3.2.1　现有企业工程基本情况

1、现有企业工程组成见下表。

表 3.2-1　企业现有工程组成一览表

厂区	名称	车间	现有工程组成一览表	备注
石桥路厂区	主体工程	生产车间	租用海宁市杰森纺织有限公司2号闲置厂房进行生产。实际布设2条烂花生产线、2台打浆机、3台打卷机、3台放布机进行生产。	已停产

	公共工程	供水	市政自来水管网供给。	
		排水	项目厂区排水采用雨污分流。烂花洗涤废水经桶装收集后外运至金能达印染有限公司委托处理，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。	
		供热	采用电加热，无需供热。	
		供电	厂区用电由市政电网提供。	
	环保工程	废气处理	调浆投料粉尘：车间内无组织排放。	
		废水处理	烂花洗涤废水经桶装收集后外运至金能达印染有限公司委托处理，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。	
		固废	1、危废暂存库：企业设置危废暂存库 1 座，面积为 15m^2。 2、一般固废仓库：企业设置一般固废仓库一座，面积为 15m^2。	
沈士北路厂区	主体工程	生产车间	项目所在建筑共 6 层。 1F 为主要生产区，从北至南依次为底布存放区、3 台切边机、3 台打卷机、1 台倒布机、1 台复合机； 2F 为布设一台复合机及 1 台倒布机； 3F~5F 为仓库； 6F 为办公室；	正常生产
	公共工程	供水	市政自来水管网供给。	
		排水	项目厂区排水采用雨污分流。生活污水经化粪池预处理后与喷淋废水一起纳入市政污水管网。	
		供热	无需供热。	
		供电	厂区用电由市政电网提供。	
	环保工程	废气处理	复合废气：经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置处理后经不低于 15m 高的排气筒排放。	
		废水处理	生活污水经化粪池预处理后与喷淋废水一起纳入市政污水管网。	
		固废	1、危废暂存库：企业设置危废暂存库 1 座，面积为 15m^2。 2、一般固废仓库：企业设置一般固废仓库一间，面积为 15m^2。	

2、现有产品方案

表 3.2-2 现有项目产品方案表

厂区名称	审批产品方案	审批产能（万米/a）	2023 年实际生产量（万米/a）	备注
石桥路厂区	烂花布	1350	/	已停产
沈士北路厂区	复合布	400	320	正常生产，产品方案与审批一致

3、生产设备

企业现有主要生产设备见下表。

表 3.2-3 企业现有设备清单表 单位：台/套/条

厂区名称	设备名称	审批数量	2023 年实际数量	备注
石桥路厂区	烂花生产线	3	2	厂区已停

	打浆机	2	2	产，仅设备暂存在厂区
	打卷机	3	3	
	放布机	3	3	
	装载运输机	1	1	
	变压器	1	1	
沈士北路厂区	复合机	2	2	正常生产，项目实际设备梳理在审批设备数量内
	倒布机	2	2	
	打卷机	3	3	
	切边机	3	3	

4、原辅材料消耗情况

表 3.2-4　企业主要原辅材料消耗情况表

厂区名称	原辅料名称	单位	审批量	2023 年实际用量	备注
石桥路厂区	经编布	万米/a	1350	/	已停产，原料已不使用
	淀粉	t/a	18	/	
	片碱	t/a	72	/	
沈士北路厂区	坯布	万米/a	400	320	正常生产
	复合胶水	t/a	20	17	
	稀释剂（丁酮）	t/a	4	0.8	
	架桥剂	t/a	1	0.85	

复合胶水成分：聚氨酯 75%，醋酸乙酯 10%，丁酮 15%。

根据企业实际生产情况，达产情况下稀释剂用量为 1t/a，原环评审批稀释剂（丁酮)用量减少，稀释剂削减部分排放的 VOCs 量作为本项目 VOCs 总量来源，详见后续总量分析部分。

5、现有生产工艺

（1）石桥路厂区

烂花布生产工艺流程如下图。工艺流程说明如下。

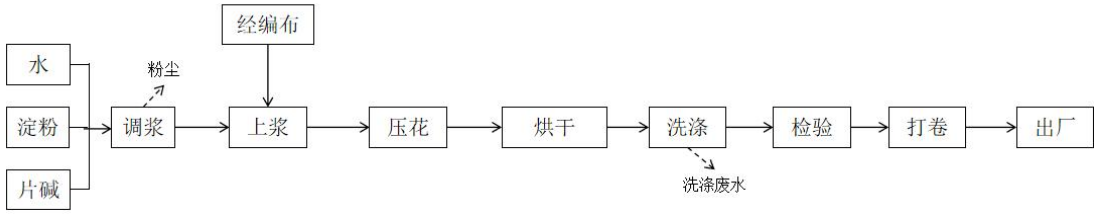

图 3.2-1　烂花布生产工艺流程图

流程说明：

①调浆：先将水与淀粉加入到 500kg 的罐子中搅拌成糊状，再加入片碱进行打浆（水：淀粉：片碱=80%：4%：16%）；

②上浆：将配置好的浆料对经编布表面进行上浆；

③压花：利用铜辊压迫经编布面料以及经编布对碱稳定性不同的性质，对布料上碱浆腐蚀碳化，从而形成半透明的花纹（项目使用的铜辊外购，厂区内无铜辊加工）；

④烘干：采用电烘道加热烘干，温度为150℃；

⑤洗涤：通过清水池进行洗涤；

⑥检验合格后打卷出厂。

石桥路厂区现已停产，根据企业验收内容，石桥路厂区生产工艺与审批工艺一致。

（2）沈士北路厂区

复合布生产工艺流程如下图，工艺流程说明如下。

图 3.2-2　复合布生产工艺流程图

流程说明：坯布进入倒布机，是褶皱不平的面料拨平以方便后续的加工。再经卷轴进入复合机，电器控制系统控制涂布头对布料涂上胶水，两层布料粘合后加工为复合布。复合工艺操作温度为120℃左右，使用电加热。加工完成后的复合布切边后经人工检验合格后经打卷机打卷后包装入库。

沈士北路厂区实际生产工艺与审批情况一致。

3.3 现有项目污染源调查

企业石桥路厂区已停产，沈士北路厂区正常生产中。本次评价以沈士北路厂区内项目作为现有项目进行分析，不对石桥路厂区进行分析。

3.3.1　废气

沈士北路厂区现有废气主要为复合废气。

（1）复合废气

根据调查，企业沈士北路厂区布置两台复合机，两台复合机配备一套废气处理设施，废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附、脱附+催化燃烧”装置处理工艺。根据原环评审批情况，企业复合废气排放污染物为VOCs，根据企业2023年自行监测数据进行核算，复合废气排放情况见下表。

表 3.3-1　复合废气排放情况一览表

排气筒	污染物	浓度 mg/m³	速率 kg/h	2023 年	折达产
				排放量 t/a	排放量 t/a
DA001 复合废气	VOCs	9.8325	0.042	0.101	0.126

3.3.2 废水

企业沈士北路厂区排放废水为生活污水及喷淋废水，根据原环评要求，喷淋废水收集后与生活污水一起纳管排放。

3.3.3 固体废物

根据现场调查，企业现有固废主要为：一般废包装材料、边角料、废胶水、废催化剂、废包装材料、废包装桶、废活性炭、废过滤棉、生活垃圾。

表 3.3-2 企业固废产生处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	固废属性	2024 年产生量 t/a	处置方式
1	一般废包装材料	原辅料使用	一般固废	0.25	外售资源化利用
2	边角料	生产过程	一般固废	1	
3	废胶水（含废抹布）	胶水使用	危险固废	0.12	嘉兴市固体废物处置有限责任公司
4	废催化剂	废气处理	危险固废	0.54	
5	废包装材料	原辅料使用	危险固废	0.5	
6	废包装桶	胶水使用	危险固废	0.02	
7	废活性炭	废气处理	危险固废	0.28	
8	废过滤棉	废气处理	危险固废	0.2	
9	生活垃圾	员工生活	一般固废	0.6	环卫部门清运

3.4 现有企业污染防治措施及达标情况

企业石桥路厂区已停产，本次评价仅对沈士北路厂区污染防治措施及达标情况进行分析。

表 3.4-1 污染防治措施符合性对比分析

厂区	环评审批防治措施		企业实际防治措施	备注
石桥路厂区	废气	加强车间通风	加强车间通风	已停产
	废水	生产废水交由金能达处理；生活污水经隔油池+化粪池处理后纳管排放	生产废水交由金能达处理；生活污水经隔油池+化粪池处理后纳管排放	
	噪声	隔声减振，合理布置车间	隔声减振，合理布置车间	
	固废	一般固废综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾委托环卫部门清	一般固废综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾委托环卫部门清	

		运。	运。	
沈士北路厂区	废气	复合废气采用水喷淋+低温等离子处理	复合废气采用水喷淋+干式过滤+活性炭吸附、脱附+催化燃烧	根据当地部门要求，对废气处理装置进行升级
	废水	生活污水和喷淋废水收集后经化粪池预处理后纳管排放。	生活污水和喷淋废水收集后经化粪池预处理后纳管排放。	已环评审批一致
	噪声	隔声减振，合理布置车间	隔声减振，合理布置车间	已环评审批一致
	固废	一般固废综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运	一般固废综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运	已环评审批一致

3.4.1 废气治理及达标情况

3.4.1.1 废气治理设施情况

根据现状调查可知，企业现有废气为复合废气，废气治理措施情况见下表。

表 3.4-2 现有废气治理措施一览表

排气筒编号	废气名称	产生源	治理工艺
1#排气筒	复合废气	复合机	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附、脱附+催化燃烧

3.4.1.2 废气达标情况

根据海宁丰德纺织有限公司自行监测资料（报告编号：ZJXH(HJ)-2312285），有组织废气监测数据（与本项目有关特征因子）及无组织废气监测数据见下表。根据监测数据可知，企业现有项目有组织废气中VOCs、臭气浓度可满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015），厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），臭气浓度可满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表2标准。

表 3.4-3 有组织废气（与本项目有关特征因子）挥发性有机物监测结果一览表

采样日期	2023.12.13		
排气筒高度	25m		
检测频次	第一次	第二次	第三次
标杆流量（m^3/h）	3891	4370	4245
检测项目	HJ-2312285-052	HJ-2312285-053	HJ-2312285-054
丙酮（mg/m^3）	0.43	0.68	0.86
异丙酮（mg/m^3）	0.016	0.021	0.022
正己烷（mg/m^3）	3.83	3.78	6.51
乙酸乙酯（mg/m^3）	0.324	0.164	0.252
苯（mg/m^3）	0.996	1.40	1.36
六甲基二硅氧烷（mg/m^3）	＜0.001	＜0.001	＜0.001
3-戊酮（mg/m^3）	0.006	0.008	0.007

正庚烷（mg/m³）		0.080	0.0189	0.144
甲苯（mg/m³）		0.329	0.624	0.552
环戊酮（mg/m³）		＜0.004	＜0.004	＜0.004
乳酸乙酯（mg/m³）		＜0.007	＜0.007	＜0.007
乙酸丁酯（mg/m³）		0.009	0.013	0.011
丙二醇单甲醚乙酸酯（mg/m³）		＜0.005	＜0.005	＜0.005
乙苯（mg/m³）		0.022	0.031	0.030
间，对-二甲苯（mg/m³）		0.033	0.046	0.044
2-庚酮（mg/m³）		＜0.001	＜0.001	＜0.001
苯乙烯（mg/m³）		＜0.004	＜0.004	＜0.004
邻二甲苯（mg/m³）		0.010	0.014	0.013
苯甲醚（mg/m³）		＜0.003	＜0.003	＜0.003
苯甲醛（mg/m³）		＜0.007	＜0.007	＜0.007
1-葵烯（mg/m³）		0.005	0.006	0.006
2-壬酮（mg/m³）		＜0.003	＜0.003	＜0.003
1-十二烯（mg/m³）		＜0.008	＜0.008	＜0.008
检测频次		第一次	第二次	第三次
臭气浓度	样品编号	HJ-2312285-049	HJ-2312285-050	HJ-2312285-051
	排放浓度（无量纲）	269	229	269

表 3.4-4 厂界无组织检测结果

采样日期	采样频次	采样位置	样品浓度		
			非甲烷总烃（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）	总悬浮颗粒物（μg/m³）
2023.12.13	第一次	厂界东	0.85	12	748
	第二次		0.82	15	210
	第三次		1.07	14	321
	第四次		1.08	16	＜167
	第一次	厂界南	0.78	15	＜167
	第二次		0.82	15	＜167
	第三次		1.13	15	＜167
	第四次		1.16	15	＜167
	第一次	厂界西	0.71	14	491
	第二次		0.72	15	280
	第三次		1.26	15	＜167
	第四次		0.63	14	337
	第一次	厂界北	0.92	14	574
	第二次		0.65	15	649
	第三次		0.76	13	356
	第四次		1.28	13	686
限值			4	20	1000

3.4.2 废水治理及达标情况

为了解沈士北路厂区废水达标排放情况，企业委托浙江劲云环境科技有限公司于 2024 年 12 月 10 日对废水排放口进行监测，监测结果如下。

表 3.4-5 废水排放监测情况表

监测指标	pH	COD	氨氮	SS	BOD_5	总磷	动植物油	石油类
监测结果 mg/L	6.1	188	18.9	43	45.8	1.42	1.07	0.49
标准限值 mg/L	6-9	200	20	100	50	1.5	100	20

根据监测结果可知，企业沈士北路厂区废水排放达标。

3.4.3 噪声治理及达标情况

根据企业的自行监测资料（报告编号：HC2406103-01），企业厂界噪声监测结果见下表。监测结果表明，企业厂界四周昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类及 4 类标准要求。

表 3.4-6 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

检测日期	测点编号	测点位置	主要声源	检测结果	限值
2024.9.20	1	厂界东	机械噪声	53	65
	2	厂界南	机械噪声	57	65
	3	厂界西	机械噪声	57	65
	4	厂界北	机械、交通噪声	65	70
备注：企业厂界北侧紧邻 G320 国道，为一级公路，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），声环境功能为 4a 类声环境功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。其余厂界周围均为其他工业企业，执照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准					

3.4.4 固体废物

3.4.4.1 固体废物处理情况

根据企业提供的危废处置协议等资料，企业固废处置情况见下表。

表 3.4-7 固体废物处置情况表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废边角料	生产过程	一般固废	/	外售资源化利用	符合
2	一般废包装材料	原辅料使用	一般固废	/	外售资源化利用	符合
3	废包装材料	原辅料使用	危险废物	HW49/900-041-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	符合
4	废胶水	胶水使用	危险废物	HW13/900-016-13	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	符合
5	废包装桶	胶水使用	危险废物	HW49/900-041-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	符合

6	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49/900-039-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	符合
7	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49/900-041-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	符合
8	废催化剂	废气处理	危险废物	HW49/900-041-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	符合
9	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	环卫部门清运	符合

3.4.4.2 固体废物暂存和管理情况

1、危废暂存库。企业于沈士北路厂区生产车间一楼设置了一座危废暂存库，面积约为 10m^2，危废暂存库设置符合防风、防雨要求，地面进行了混凝土硬化。

2、一般固废仓库：企业设置一般固废仓库一座，面积约 10m^2。

3、管理措施：现有企业有完善危险废物的申报登记、台账管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。对危险废物的转移处理严格按照《危险废物转移管理办法》执行。

3.5 总量控制符合性分析

根据企业现有环评报告，企业总量控制指标见下表。

表 3.5-1 企业现有总量控制指标

厂区	环评审批总量指标 t/a		达产总量指标	备注
石桥路厂区	粉尘	0.05	0.05	石桥路厂区已停产，无例行监测数据，因此采用验收数据作为达产总量指标参考。
	废水	3146.3	1481.24	
	CODcr	0.126	0.059	
	氨氮	0.006	0.003	
沈士北路厂区	VOCs	1.66	0.486	正常生产，总量核定单见附件
	废水	354	204	
	CODcr	0.014	0.008	
	氨氮	0.001	0.0004	
注：企业现有项目总量指标中 COD、氨氮已按污水处理厂最新排放要求即 40mg/L、2mg/L 重新进行核算。				

表 3.5-2 企业已核定总量指标情况

全厂	VOCs	1.66
	CODcr	0.16
	氨氮	0.016

沈士北路厂区总量指标情况说明：

沈士北路厂区原环评审批原辅料用量及企业实际达产用量情况如下：

表 3.5-3 沈士北路厂区原辅料用量情况对比表

厂区名称	原辅料名称	单位	审批量	实际达产用量
沈士北路厂区	坯布	万米/a	400	400
	复合胶水	t/a	20	20
	稀释剂（丁酮）	t/a	4	1
	架桥剂	t/a	1	1

根据企业承诺，沈士北路厂区稀释剂年用量今后将控制在1t/a内。

根据原环评计算内容，复合废气密闭收集，废气收集效率达96%，废气净化效率按85%。则沈士北路厂区稀释剂用量减少至1t/a后对应的VOCs削减量为0.552t/a。

3.6 排污许可证制度执行情况

1、排污许可申领情况。企业现有项目已办理排污许可简化管理，编号为91330481059582 80XM001P。

2、总量符合性分析。根据前述分析可知，调查时段内企业废水污染物和废气污染物排放量均符合总量控制要求。

3、根据调查，企业未被列入2023年度土壤污染防治工作企业名单，未开展土壤隐患排查、土壤和地下水自行检测等工作。

3.7 现有项目存在的主要环境问题及整改措施

1、现有项目存在的环境问题及整改措施

表 3.7-1 现有企业存在的问题及整治提升要求

序号	厂区	存在的问题	整治提升要求	整改完成时间
1	沈士北路厂区	危废暂存库新旧标识共存，危废暂存库定型废油分区内未设置导流沟和收集设施。	根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）做好标识标签的规范使用；根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）设置液体导流设施和泄露收集设施。	2025.2
2	石桥路厂区	该厂区已停产，无现有环境问题	/	/

2、现有设备淘汰、搬迁情况说明

表 3.8-2 设备淘汰、搬迁情况表

厂区名称	现有设备名称	单位	现有设备数量	淘汰数量	搬迁数量	备注
石桥路厂区	烂花生产线	条	2	1	1	/
	打浆机	台	2	0	2	
	打卷机	台	3	1	2	

	放布机	台	3	1	2	
	装载运输机	台	1	1	0	
	变压器	台	1	1	0	
沈士北路厂区	复合机	台	2	/	/	本次搬迁项目不涉及沈士北路厂区
	倒布机	台	2	/	/	
	打卷机	台	3	/	/	
	切边机	台	3	/	/	

3、场地退役情况说明：

本项目搬迁项目原厂址位于石桥路厂区。该厂区原有项目环保手续齐全，原有生产工艺与审批一致，基本落实了环评报告及批复的相关要求，设计、施工和试运行阶段均采取了相应措施，各主要污染排放指标能达到相应标准的要求。要求企业搬迁后及时按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单落实。

根据《污染地块土壤环境管理办法》（部令第42号）规定，从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，以及从事过危险废物贮存、利用、处置活动的用地，称为疑似污染地块。项目原厂址未从事过冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，未从事过危险废物贮存、利用、处置活动。因此可不判定为疑似污染地块。项目原厂址不属于《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》(浙环发(2021)21号)中规定的甲类地块(指用途变更为敏感用地的地块)、乙类地块(指2019年1月1日后列入“土壤污染重点监管单位名录”的单位)、丙类地块(指化工(含制药、农药、焦化、石油加工等)、印染、电镀、制革、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼和危险废物经营等8个行业关停并转、破产、搬迁企业的原址地块)，因此项目原厂址无遗留的环境污染问题。

4 搬迁项目概况及工程分析

4.1 项目概况

4.1.1 项目基本情况介绍

项目名称：海宁丰德纺织有限公司年产 1300 万米新型印花面料搬迁项目

建设单位：海宁丰德纺织有限公司

项目性质：迁建。企业终止石桥路厂区一切生产，淘汰部分产品及设备，利用部分原有设备同时购置新设备在中园路厂区进行生产。

所属行业：C1779 其他家用纺织制成品制造

投资：项目总投资 1450 万元，其中固定资产投资 850 万元，铺底流动资金 600 万元

建设地点：海宁市许村镇中园路 9 号 1#楼一楼

建设内容：企业租用浙江锦豫纺织科技有限公司闲置厂房，总投资 1450 万元，搬迁 1 条烂花生产线、2 台打浆机、2 台打卷机、2 台放布机、1 台空压机、新购置 1 条免染印花生产线等生产设备，形成年产 1300 万米新型印花面料的生产能力。

4.1.2 项目组成

本项目为搬迁项目，项目组成情况见下表。

表 4.1-1 本搬迁项目组成一览表

工程名称		工程规模
主体工程	新型印花面料生产	企业租用浙江锦豫纺织科技有限公司闲置厂房，总投资 1450 万元，搬迁烂花生产线 1 条、打浆机 2 台、打卷机 2 台、放布机 2 台、空压机 1 台、新购置免染印花生产线 1 条，形成年产 1300 万米新型印花面料的生产能力。
公用工程	给水	给水由市政给水管网供给。
	排水	厂区排水实行雨污分流，污水和雨水分别汇集后排入市政排污和雨水管道系统。
	供电	供电由市政电网提供。
	供气	所需天然气由当地天然气有限公司提供。
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起经厂区内污水处理站处理达标后纳管排放。
	废气	烂花烘干废气：收集后经“三级水喷淋+高压静电”装置处理达标后经 DA001 排气筒达标排放； 印花烘干废气：收集后经“三级水喷淋+高压静电”装置处理达标后经 DA002 排气筒达标排放；

		天然气燃烧废气：收集后通过排气筒 DA003 达标排放； 污水站废气：收集后经次氯酸钠+碱喷淋处理后经 DA004 排气筒达标排放。
	固废	厂区设有 1 个一般工业固废暂存间，位于车间东北角，面积为 20m^2。 厂区设有 1 个危险废物暂存间，位于车间东北角，面积为 20m^2。
	环境风险	要求企业建立事故应急池，配备风险防范物资。
辅助工程	办公室	位于车间北侧，面积约为 25m^2。
储运工程	仓库	原材料仓库位于车间东北侧、，成品仓库位于车间东侧。
	运输	本项目原料、辅料、产品等均采用车辆运输。
依托工程	海宁盐仓污水处理厂	本项目废水纳管后经海宁盐仓污水处理厂处理达标后排外环境。

4.1.3 产品方案

本项目搬迁后中园路厂区产品方案见下表。

表 4.1-2 企业生产规模 单位：万米/a

厂区位置	产品名称	搬迁前规模	搬迁后规模	增减量	备注
石桥路厂区	经编布后整理（烂花）	1350	0	-1350	厂区停产，搬迁
沈士北路厂区	复合布	400	400	0	该厂区不涉及本次搬迁，保留该厂区内生产
中园路厂区	烂花面料	/	900	+900	门幅 1.65m，平均克重 300g/m。
	免染面料	/	400	+400	
	合计	/	1300	+1300	

4.1.4 主要原辅材料及能源消耗

本项目搬迁后中园路厂区主要能源消耗情况见下表。

表 4.1-3 本项目中园路厂区主要原料材料及能源消耗一览表

序号	产品	名称	单位	用量	厂区内最大暂存量	备注
1	烂花面料	拉毛面料	万米/a	910	6	布料重量约 300g/m
2		淀粉	t/a	50	3	细颗粒状；25kg/袋
3		片碱	t/a	200	5	片状；25kg/袋
4	免染面料	拉毛面料	万米/a	405	3	布料重量约 300g/m
5		增稠剂	t/a	2	0.2	免染印花浆料
6		分散染料	t/a	30	2	免染印花浆料
7	/	液压油	t/a	1	0.2	200kg/桶

能源消耗						
8	/	水	t/a	4807	/	生产、生活用水
9	/	天然气	万 m^3/a	10	/	免染印花面料烘干工序

表 4.1-4 原辅材料成分表

原辅料名称	成分	含量%
增稠剂	聚丙烯酸钠	/
	水	/
分散染料	分散蓝 79	31
	液体分散剂	2
	液体助磨剂	3
	水	64

表 4.1-5 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	毒性
片碱	化学名称：氢氧化钠。分子量 40.01。CAS 编号为 1310-73-2。熔点范围为 318.4℃，沸点 1390℃，相对（水）密度 2.12。白色不透明固体，易潮解。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。主要用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，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。
聚丙烯酸钠	固态产品为白色或浅黄色块状或粉末，液态产品为无色或淡黄色黏稠液体。溶于水、冷水、温水、甘油、丙二醇等介质，不溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。大多数条件下稳定，加热至 300℃不分解，久存黏度变化极小，不易腐败。	/

4.1.5 主要设备

本项目主要设备清单情况见下表。

表 4.1-6 主要设备清单

序号	设备名称		数量	单位
1	烂花生产线		1	条
	其中包括	上浆	1	道
		压花	1	道
		烘道	1	道
		过水	3	道
		压干	1	道
2	免染印花线		1	条
	其中包括	上浆	1	道
		印花	1	道
		烘道	1	道
3	打浆机		2	台
4	打卷机		2	台
5	放布机		2	台

6	空压机	1	台

本项目烂花过水槽尺寸如下;

表 4.1-7 过水槽尺寸表

槽体尺寸	长 m	宽 m	高 m	更换频次
过水槽 1	2	1.2	0.8	24h/次
过水槽 2	2	1.2	0.8	24h/次
过水槽 3	2	1.2	0.8	24h/次

主要生产设备产能匹配性分析见下表。

表 4.1-8 本项目新型印花面料产能匹配性分析

设备名称	数量（台）	最大车速 m/min	时间 h/a	设备年最大产能(万米/a)	本项目申报年产能(万米/a)	平均负荷%
烂花生产线	1	24	7200	1036.8	900	86.81
免染印花线	1	10	7200	432	400	92.59

4.1.6 总平面布置图

（1）平面布局

本项目租用海宁市许村镇中园路 9 号 1#楼一楼。在一楼由南向北依次布置 1 条烂花生产线、1 条免染印花线、打浆机、放布机等生产设备，东侧布设打卷机。办公室位于车间北侧，项目废气处理设施位于厂房楼顶，污水处理站位于厂房西侧，危化品仓库、危废仓库、一般固废仓库位于车间东北侧。具体车间平面布置见附图。

（2）平面布局合理性分析

本项目用地为工业用地，符合土地利用规划。项目所在地给水、电力、通讯、交通等基础设施较为完善。项目厂房内平面布置根据产品的生产特性、工艺流程采取集中式整体布置，生产与办公区域相对独立又便于联系，有利于节省能源和管线、减少损耗、节约用地、方便管理。

从总体上看，本项目平面布局基本合理。

4.1.7 生产组织及劳动定员

本项目劳动定员 20 人，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作天数 300 天，厂区内不设食堂、宿舍。

4.2 影响因素分析

本项目租用浙江锦豫纺织有限公司 1#楼一楼现有厂房进行生产经营活动，

施工期只进行设备的安装，环境影响较小，因此本环评不对施工期进行分析，仅对营运期进行分析。

4.2.1 生产工艺流程及产污环节分析

（1）烂花布生产工艺

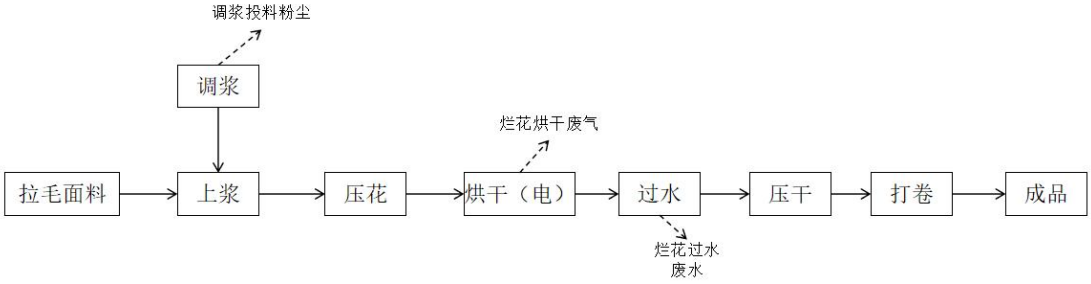

图 4.2-1 烂花布生产工艺流程图

注：噪声产生于设备运行全过程，工艺流程中不单独标注。

工艺流程说明：

①调浆：先将水与淀粉加入到罐子中搅拌成糊状，再加入片碱进行打浆；本项目所用的淀粉为细颗粒状，片碱为片状，产生粉尘量较少。

②上浆：将配制好的浆料对拉毛面料表面进行上浆；

③压花：利用花辊压迫拉毛面料以及利用拉毛面料对碱稳定性不同的性质，对布料上碱浆腐蚀炭化，从而形成半透明的花纹；

④烘干：采用电烘道加热烘干，温度约为 150℃，该过程采用电加热；此过程产生烂花烘干废气；

⑤过水、压干：通过过水池进行过水，然后利用两根对辊将面料中的大部分水压干（压出的水继续用于过水）；

⑥检验合格后打卷出厂（委托印染企业进行染色加工）。

（2）免染印花布生产工艺

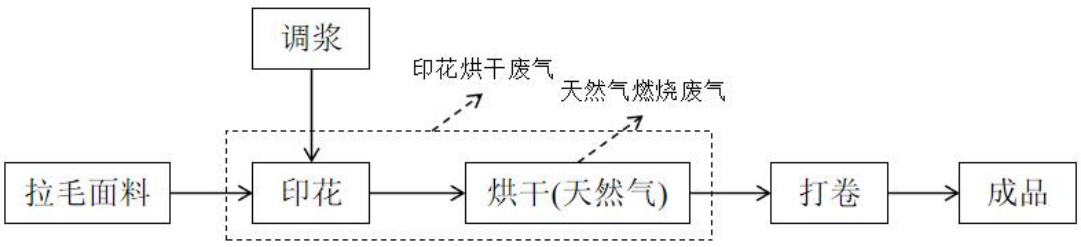

图 4.2-2 免染印花布生产工艺流程图

注：噪声产生于设备运行全过程，工艺流程中不单独标注。

工艺流程说明：

①调浆，将增稠剂与分散染料加入到罐子中搅拌打浆；项目使用的增稠剂及分散染料均为液体，因此调浆过程不产生粉尘。

②印花、烘干：将配制好的浆料利用花辊对拉毛面料表面进行印花，印花后进入烘道烘干，烘道采用天然气间接加热，温度约为120℃；此过程产生天然气燃烧废气以及印花烘干废气。

③烘干后的面料经检验合格后打卷出厂。

4.2.2 污染因子识别

本项目营运期污染因子汇总见下表。

表 4.2-1 本项目污染因子汇总

类别	污染物	产生工序	主要污染因子
废气	调浆投料粉尘	调浆投料	颗粒物
	烂花烘干废气	烂花烘干	染整油烟、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度
	印花烘干废气	印花烘干	染整油烟、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度
	天然气燃烧废气	天然气燃烧	颗粒物、SO_2、NOx
	污水处理站恶臭	污水处理站	硫化氢、氨、臭气浓度
废水	生活污水	员工生活	CODcr、氨氮
	烂花过水废水	烂花过水	pH、CODcr、BOD_5、氨氮、SS、总氮、总磷、总锑、色度
	喷淋废水	废气处理装置	CODcr、SS、氨氮、石油类
	印花浆料桶、印花滚筒清洗废水	印花浆料桶清洗、印花滚筒清洗	CODcr、SS、氨氮、色度
噪声	设备运行	L_{Aeq}	L_{Aeq}
固废	一般废包装材料	原辅料使用	包装袋、纸箱等
	不合格品	检验	废布料
	收集的绒毛	烂花过水	绒毛
	废包装袋、废包装桶	原料使用	沾有有害物质的包装桶
	废水处理污泥	污水处理站	污泥
	废油	废气处理设施	废油
	生活垃圾	员工生活	果皮、纸屑等

注：对照《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017），本项目不涉及含氯漂工艺，不涉及使用含铬染料及助剂、不涉及感光制网工艺等工艺，因此其他废水污染因子不列入本项目主要污染因子清单内。

4.2.3 环境影响减缓措施

（1）源头控制

本项目实施后，采用烘道对面料进行烘干，烘道采用全密闭形式，仅留产品进出口并配备集气罩对废气进行收集，可有效减少无组织废气，项目使用的原料中不涉及有机溶剂，从源头减少废气的产生。

（2）工艺设备先进性

1、生产工艺

本项目烂花生产线采用行业中基本的烂花工艺，污染物产生量相对较小。

免染印花线采用新型工艺技术，对布料上浆印花后直接烘干，免去染色环节，生产过程不产生废水，是较为先进的工艺设备。

2、生产设备

本项目所需设备均采用国内较为先进的设备，效率高，节能降耗，可保证产品质量。项目在生产过程、质量检测等方面使用了自动化控制技术，所用设备均符合国家及地方产业要求，无淘汰或限制类设备。本项目设备先进性体现在：

①本项目生产线根据产品要求，严格按照电脑设定的程序、工艺流程和时间要求而进行不间断工作，具有运行稳定，产量高，质量稳定等优点。

②自动化程度较高，能够提高效率，降低单耗、减少单位产量废水量，减少布料上水的滴漏，使车间保持干燥整洁，提高物料的利用率。

③采用多级清洗技术，大大节约了用水量，减少了清洗水的排放量。

④采用高效设备，以节约投资和降低消耗。

（3）污染控制防治措施

1、废气环境影响减缓措施

烂花烘干废气收集后通过“三级水喷淋+高压静电”装置处理后经26m高排气筒DA001高空排放；印花烘干废气收集后通过“三级水喷淋+高压静电”装置处理后经26m高排气筒DA002高空排放；天然气燃烧废气收集后经26m高排气筒DA003高空排放；污水站废气收集后经“次氯酸钠+碱喷淋”处理后通过15m高排气筒DA004排放。

2、废水环境影响减缓措施

项目生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起经厂区内污水处理站处理达标后纳管排放。

3、噪声环境影响减缓措施

（1）提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

（2）风机、水泵等高噪声生产设备底座均采用钢砼减振基座，通过设备减振、厂房隔声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量。

（3）保持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增大，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声。

（4）风机进出口风、烟管道采用软接头，并采取对引风机进行保温、在风、烟管道上合理布置加强筋以增强刚度，改变钢板振动频率等措施以减少振动噪声。

（5）加强设备的保养和维修，使设备随时处于良好的运行状态，减少设备噪声的产生。高噪声设备操作人员，操作时应佩戴防护头盔或耳套。

（6）物料运输、装卸过程中，轻拿轻放；高噪声作业时关闭门窗。

4、固废环境影响减缓措施

本项目一般固废外售综合利用，危险固废定期由有资质的单位外运处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、运输过程环境影响减缓措施

本项目原料、辅料、产品等均采用车辆运输，其污染主要来自装卸噪声、车辆尾气等；原料及产品（主要为布匹）尽量通过传送带输送装卸；其他液体桶装原料应通过托盘进行批量装卸，不得暴力装卸；车辆在厂区内行驶应匀速、低速为宜，车辆应取得绿色环保标志。

4.2.4 环境风险因素识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。生产设施风险识别范围为：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别是指主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品运输以及生产过程中排放的各类污染物等。

1、生产过程环境风险辨识

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

（1）贮运系统风险识别。原料包装桶破裂，发生泄漏事故。

（2）生产装置风险识别。本项目生产装置相对简单，主要考虑设备内的浆

料等泄漏事故。

（3）污染治理设施的潜在风险

①废气处理系统故障，导致废气污染物去除效率下降，污染空气环境。

②喷淋水循环水池出现管道堵塞、破裂和接头处的破损造成大量污水外溢的事故，外溢污水不经处理直接外渗将会对土壤、地表水体、地下水体等造成污染。

③项目危险废物如不按规定地点贮存，运输过程抛洒、泄漏，有可能冲刷渗入地下，污染土壤、地下水。危险废物暂存场所可能发生火灾，次生大气、水环境污染物。

2、火灾爆炸

企业可能会发生火灾及爆炸事件，爆炸产生的破碎设备四处飞溅，爆炸产生的冲击波破坏周围的建筑。从发生火灾爆炸事故影响的范围来看，主要是对近距离内的人员和设备产生破坏，可能会受到爆炸冲击波和热气浪的影响。产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为烟尘、CO_2、CO及原材料相关的化学物质等，会导致大气环境污染事故，会对周围环境敏感点人群的健康和安全产生伤害。

4.3 营运期污染源强核算

4.3.1 废气污染源强

本项目废气主要为调浆投料粉尘、烂花烘干废气、天然气燃烧废气、印花烘干废气、污水处理站恶臭。

（1）调浆投料粉尘

本项目设置单独的调浆投料区域，调浆车间密闭，项目使用的淀粉为细颗粒状，片碱为片状，非粉状，因此调浆投料粉尘产生量较小，本环评不进行定量分析。

（2）烂花烘干废气

烂花烘干过程采用电加热，加热温度约为150℃，由于布料中含有纺丝油剂等，烘干过程中会产生一定量的染整油烟和颗粒物，有时并伴随异味。

根据浙江省环境保护科学设计研究院、浙江省环境监测中心、绍兴县环境保护监测站联合编制的《印染行业定型机废气排放限量》（DB330621T059-2013）中历年监测数据统计，我省目前印染定型油烟产生浓度介于5.6～6244.8mg/m^3

之间。根据同类企业调查，与本项目产品类似企业定型油烟产生浓度介于40～50mg/m^{3}之间。本项目烂花烘干与定型工艺相似（一般定型温度控制在180~210℃），颗粒物产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（化纤织物染整精加工行业系数手册）》中定型废气颗粒物的产污系数（604.96g/t产品）。同时参考海宁、绍兴一些纺织企业，化纤类布料经定型后，定型废气中硅油类油烟产生量约为2.5~3.85kg/t原布料，颗粒物产生量约为0.85~1.3kg/t原料布。考虑本项目烂花烘干温度要略低于定型温度，因此油烟和颗粒物产生量相对较小，本环评取值参考低值进行核算，即油烟2.5kg/t布料，颗粒物0.85kg/t布料。

烂花烘干过程中VOCs尚无统计数据，参考《浙江汇德科技有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目(先行)竣工环境保护验收监测报告》，拉幅烘干废气非甲烷总烃产生量为0.578t/3000t面料，因此本项目烂花烘干废气中非甲烷总烃产生系数按0.193kg/t面料计。

本项目烂花生产面料面料约为2730t/a（烂花面料原料用量910万m/a，重约300g/m），则染整油烟产生量为6.825t/a，颗粒物产生量为2.321/a，非甲烷总烃产生量为0.527t/a。

根据《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)>等12个行业VOCs,污染整治规范的通知》(浙环办函(2016)56号)《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》《长兴县人民政府办公室关于印发长兴县印染行业深化整治提升实施方案的通知》：定型废气收集率应达到97%以上。本项目烂花烘干废气收集参数参考定型废气要求。项目烂花生产线烘道密闭，仅留产品进出口，项目拟在进出口处设置集气罩，对废气进行收集，单个集气罩面积约为1.75m^2（烘道出口宽度约为2m，集气罩大小适当大于烘道出口面积，按2.5m*0.7m计），集气罩风速按0.6m/s计，则进出口两侧集气罩总收集风量为7560m^3/h，本环评按8000m^3/h计。收集效率按97%，收集的废气经一套“三级水喷淋+高压静电”环保设备处理后经26m高排气筒（DA001）高空排放，染整油烟处理效率不低于90%，颗粒物处理效率不低于80%，非甲烷总烃处理效率不低于80%，烂花生产线每天工作按24h计，年工作时间为7200h/a。

表 4.3-1 烂花烘干废气产排情况汇总

产排	污染物	污染物产生情	治理设施	有组织排放情况	无组织排放

污环节	种类	况								情况	
		产生量(t/a)	产生速率（kg/h）	收集率(%)	处理效率(%)	风量（m^3/h）	排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m^3)	排放量(t/a)	速率(kg/h)
烂花烘干	染整油烟	6.825	0.948	97	90	8000	0.662	0.092	11.5	0.205	0.028
	颗粒物	2.321	0.322	97	80		0.45	0.063	7.875	0.07	0.01
	其他VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.527	0.073	97	80		0.102	0.014	1.75	0.016	0.002
	VOCs（30%染整油烟）	2.048	0.284	/	/		0.199	0.028	3.5	0.062	0.009

注：根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中的规定：印染行业的定型机油烟监测指标与 VOCs 具有相关性，参考比例关系暂定为油烟比 VOCs 取 1:0.3，即排放了 1kg 油烟视同排放了 0.3kgVOCs。

类比同类型企业定型废气排气筒出口处臭气浓度，臭气浓度范围在 131-173 之间，本项目烂花烘干废气经“三级水喷淋+高压静电”装置处理后臭气浓度可达标。

（3）印花烘干废气

本项目印花过程将染料压辊到布料上，然后进行烘干。由于烘干时需高温加热拉毛面料。面料布中含有少量油剂及颗粒物挥发出来。

根据浙江省环境保护科学设计研究院、浙江省环境监测中心、绍兴县环境保护监测站联合编制的《印染行业定型机废气排放限量》（DB330621T059-2013）中历年监测数据统计，我省目前印染定型油烟产生浓度介于 5.6～6244.8mg/m^3 之间。根据同类企业调查，与本项目产品类似企业定型油烟产生浓度介于 40～50mg/m^3 之间。本项目印花烘干与定型工艺相似（一般定型温度控制在 180~210℃），颗粒物产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（化纤织物染整精加工行业系数手册）》中定型废气颗粒物的产污系数（604.96g/t 产品）。同时参考海宁、绍兴一些纺织企业，化纤类布料经定型后，定型废气中硅油类油烟产生量约为 2.5~3.85kg/t 原布料，颗粒物产生量约为 0.85~1.3kg/t 原料布。考虑本项目印花烘干温度要略低于定型温度，因此油烟和

颗粒物产生量相对较小，本环评取值参考低值进行核算，即油烟 2.5kg/t 布料，颗粒物 0.85kg/t 布料。

印花烘干过程中 VOCs 尚无统计数据，参考《浙江汇德科技有限公司年产高档精纺羊毛纱 3000 吨、纺织品 800 万米技改项目(先行)竣工环境保护验收监测报告》，拉幅烘干废气非甲烷总烃产生量为 0.578t/3000t 面料，因此本项目印花烘干废气中非甲烷总烃产生系数按 0.193kg/t 面料计。

本项目免染布用量约 1215t/a（布料用量 405 万米/a，重约 300g/m），则印花烘干废气中染整油烟产生量为 3.038t/a，颗粒物的产生量约 1.033t/a，非甲烷总烃产生量为 0.234t/a。

根据《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)>等 12 个行业 VOCs,污染整治规范的通知》(浙环办函(2016)56 号)《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》《长兴县人民政府办公室关于印发长兴县印染行业深化整治提升实施方案的通知》：定型废气收集率应达到 97%以上。本项目免染印花生产线烘道密闭，仅留产品进出口，项目拟在进出口处设置集气罩，对废气进行收集，单个集气罩面积约为 1.25m^2（烘道出口宽度约为 2m，集气罩大小适当大于烘道出口面积，按 2.5m*0.5m 计），集气罩风速按 0.6m/s 计，则总收集风量为 5400m^3/h，本环评按 6000m^3/h 计。收集效率按 97%，收集的废气经一套“三级水喷淋+高压静电”环保设备处理后经 26m 高排气筒（DA002）高空排放，染整油烟处理效率不低于 90%，颗粒物处理效率不低于 80%，非甲烷总烃处理效率不低于 80%，免染印花生产线每天工作按 24h 计，年工作时间为 7200h/a。

表 4.3-2 印花烘干废气产排情况汇总

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			有组织排放情况			无组织排放情况	
		产生量(t/a)	产生速率（kg/h）	收集率(%)	处理效率(%)	风量（m^3/h）	排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m^3)	排放量(t/a)	速率(kg/h)
印花烘干	染整油烟	3.038	0.422	97	90	6000	0.295	0.041	6.833	0.091	0.013
	颗粒物	1.033	0.143	97	80		0.2	0.028	4.667	0.031	0.004
	非甲烷总烃	0.234	0.033	97	80		0.045	0.006	1	0.007	0.001
	VOCs（30%染整油烟）	0.911	0.127	97	/		0.089	0.012	2	0.027	0.004

注：根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中的规定：印染行业的定型机油烟监测指标与 VOCs 具有相关性，参考比例关系暂定为油烟比 VOCs 取 1:0.3，即排放了 1kg 油烟视同排放了 0.3kgVOCs。

类比同类型企业定型废气排气筒出口处臭气浓度，臭气浓度范围在 131-173 之间，本项目印花烘干废气经“三级水喷淋+高压静电”装置处理后臭气浓度可达标。

（4）天然气燃烧废气

本项目印花烘干过程采用天然气燃烧间接加热作为热源，参照《污染源统计调查产排污核算方法和系数手册》中天然气炉窑产污系数，本项目天然气燃烧废气污染物产生情况见下表。

表 4.3-3 天然气燃烧废气产生情况表

原料用量	污染物名称	产污系数	产生量 t/a
10 万立方米/a	废气量	13.6m^3/m^3	188.9m^3/h
	SO_2	0.0002kg/m^3	0.02
	NOx	0.00187kg/m^3	0.187
	颗粒物	0.000286kg/m^3	0.029

表 4.3-4 天然气燃烧废气产排情况表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			有组织排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率（kg/h）	收集率(%)	处理效率(%)	风量（m^3/h）	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)
天然气燃烧	SO_2	0.02	0.003	100	/	188.9	0.02	0.003	15.881
	NOx	0.187	0.026	100	/		0.187	0.026	137.639
	颗粒物	0.0286	0.004	100	/		0.029	0.004	21.175

（5）污水处理站恶臭

本报告收集了海宁、金华等区域染整企业废水处理设施的恶臭污染物数据，根据调查结果，污水处理构筑物运行过程中 NH_3 和 H_2S 的排放系数见下表。

表 4.3-5 污水处理设施 NH_3 和 H_2S 常规排放系数

污染物名称	NH_3(mg/s·m^2)	H_2S(mg/s·m^2)
污水处理设施	0.004～0.02	2×10^{-4}～1.2×10^{-3}

本项目实施后，根据企业提供的污水站租赁面积，污水池总面积约为 129.25m^2，本报告选取最不利系数进行核算，则氨气产生量为 0.067t/a，硫化氢产生量为 0.004t/a。本项目污水处理站池体均加盖密闭，加盖后收集率可达到 95%，废气收集后经次氯酸钠+碱喷淋处理后经不低于 15m 排气筒高空排放，项目污水

站收集风量约为 2000m³/h，废气处理效率按 80%计。

由此计算污水站恶臭污染物产排情况见下表。

表 4.3-6 本项目污水处理站恶臭污染物产排情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			有组织排放情况			无组织排放情况	
		产生量(t/a)	产生速率（kg/h）	收集率(%)	处理效率(%)	风量（m³/h）	排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	速率(kg/h)
污水站运行	氨气	0.067	0.009	95	80	2000	0.013	0.002	1	0.003	0.0004
	硫化氢	0.004	0.001	95	80		0.001	0.0001	0.05	0.0002	0.00003

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 3.3-9），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级准确程度。

表 4.3-7 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据调查，项目污水站附近恶臭等级在 1-2 级左右。

（6）废气源强汇总

根据上述分析，本项目废气源强汇总、有组织废气达标排放情况、无组织废气排放情况见下表。

表 4.3-8 本项目废气排放情况汇总表

工序	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
				有组织	无组织
烂花烘干	染整油烟	6.825	5.958	0.662	0.205
	颗粒物	2.321	1.801	0.45	0.07

工序	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
				有组织	无组织
	非甲烷总烃	0.527	0.409	0.102	0.016
	VOCs	2.048	1.787	0.199	0.062
印花烘干	染整油烟	3.038	2.652	0.295	0.091
	颗粒物	1.033	0.802	0.2	0.031
	非甲烷总烃	0.234	0.182	0.045	0.007
	VOCs	0.911	0.795	0.089	0.027
天然气燃烧	SO_2	0.02	0	0.02	0
	NOx	0.187	0	0.187	0
	颗粒物	0.029	0	0.029	0
污水站	氨气	0.067	0.051	0.013	0.003
	硫化氢	0.004	0.003	0.001	0.0002

表 4.3-9　项目主要排气筒有组织废气达标排放情况

排气筒编号	污染物	风量 m^3/h	污染物排放			排气筒高度 m	排放标准		达标情况
			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3		速率 kg/h	浓度 mg/m^3	
DA001	染整油烟	8000	0.662	0.092	11.5	26	/	15	达标
	颗粒物		0.45	0.063	7.875		/	15	达标
	非甲烷总烃		0.102	0.014	1.75		/	/	/
	VOCs		0.199	0.028	3.5		/	40	达标
DA002	染整油烟	6000	0.295	0.041	6.833	26	/	15	达标
	颗粒物		0.2	0.028	4.667		/	15	达标
	非甲烷总烃		0.045	0.006	1		/	/	/
	VOCs		0.089	0.012	2		/	40	达标
DA003	SO_2	188.9	0.02	0.003	15.881	26	/	200	达标
	NOx		0.187	0.026	137.639		/	300	达标
	颗粒物		0.029	0.004	21.175		/	30	达标
DA004	氨气	2000	0.013	0.002	1	15	/	4.9	达标

排气筒编号	污染物	风量 m^3/h	污染物排放			排气筒高度 m	排放标准		达标情况
			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3		速率 kg/h	浓度 mg/m^3	
	硫化氢		0.001	0.0001	0.05		/	0.33	达标

表 4.3-10 项目车间无组织废气排放情况

排放位置	污染物名称	排放面积 m^2	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产车间	染整油烟	1500	0.296	0.041
	颗粒物	1500	0.101	0.014
	非甲烷总烃	1500	0.023	0.003
	VOCs	1500	0.089	0.013
污水处理站	氨气	129.25	0.003	0.0004
	硫化氢	129.25	0.0002	0.00003

根据对工程的分析，以及对同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致污染物排放治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。因此本次环评主要预测废气治理设施效率为正常处理效率一半时的情形。

表 4.3-11 非正常工况污染物源强汇总表

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
DA001	染整油烟	处理效率降低至 45%	63.25	0.506	1h	1	立即停止相关产污环节，派专人负责维修
	颗粒物	处理效率降低至 40%	23.5	0.188			
	非甲烷总烃	处理效率降低至 40%	5.375	0.043			
	VOCs	/	19	0.152			
DA002	染整油烟	处理效率降低至 45%	37.5	0.225	1h	1	
	颗粒物	处理效率降低至 40%	13.833	0.083			
	非甲烷总烃	处理效率降低至 40%	3.167	0.019			
	VOCs	/	11.333	0.068			
DA004	氨气	处理效率降低至 40%	2.5	0.005	1h	1	
	硫化氢	处理效率降低至 40%	0.15	0.0003			

4.3.2 废水污染源强

4.3.2.1 废水产生源强核算

本项目废水主要为烂花过水废水、喷淋废水、印花洗桶废水、印花洗滚筒废水、污水站废气处理废水、员工生活污水。

（1）烂花过水废水

本项目设有 1 条烂花过水线，烂花烘干后通过三个过水池进行过水（过水槽内仅用自来水，不添加其他药剂），然后利用两根对辊将面料中的大部分水压干（压出的水继续用于过水，约 40%的水分随过水后的布匹被带走，过水槽内水量减少时及时补充自来水）。烂花过水废水产排情况见下表。

表 4.3-12 烂花过水线废水排放量

槽体名称	槽体尺寸（长*宽*高）	有效容积 m^3	更换频次	废水排放量 t/a
1#过水槽	2*1.2*0.8	1.536	1 次/24h	460.8
2#过水槽	2*1.2*0.8	1.536	1 次/24h	460.8
3#过水槽	2*1.2*0.8	1.536	1 次/24h	460.8
合计				1382.4
注：①有效容积按槽体尺寸的 80%计。 ②项目烂花过水过程中约有 40%的水分随布料带走，则烂花过水过程用水量约为 2304t/a。				

废水中主要污染物为 CODcr、SS、氨氮、总氮、总磷、总锑、pH，参考企业生产及同类型企业生产情况，废水浓度分别约为 2000mg/L、1000mg/L、4mg/L、20mg/L、0.5mg/L、0.3mg/L，pH 值约为 11-13。

（2）喷淋废水

烂花烘干废气采用“三级水喷淋+高压静电”设备处理后达标排放，印花烘干废气采用“三级水喷淋+高压静电”设备处理后达标排放。每个喷淋塔有效容积约为 $1m^3$，每 2 天更换一次，则用水量约为 900t/a，考虑到蒸发等因素，废水产生量约为用水量的 85%，则废水产生量约为 765t/a。类比企业现有生产及同类企业生产情况，废水中主要为 CODcr、SS、氨氮、石油类等污染物，污染物浓度分别约为 800mg/L、1000mg/L、6mg/L 和 200mg/L。

（3）印花洗桶废水、印花洗滚筒废水

本项目烂花生产线中浆料桶及滚筒均无需进行清洗。

免染印花生产线中由于染料的更换，需定期进行染料桶、滚筒的清洗，根据企业提供的信息，染料桶单次洗桶用水量约为 10kg/次，平均每 5 天洗桶一次，洗桶量为 2 个/次，则全年洗桶次数为 120 次，则洗桶用水量为 1.2t/a。印花滚筒

平均每5天清洗一次，单次清洗用水量约为30kg/次，则洗滚筒用水量为1.8t/a。考虑到清洗过程的损耗，本项目印花洗桶废水、印花洗滚筒废水产生量按85%计，则废水量为2.55t/a。废水中CODcr、氨氮、SS产生浓度约为2000mg/L、10mg/L、100mg/L。

（4）污水处理站废气处理废水

本项目污水处理站产生的恶臭废气经“次氯酸钠+碱喷淋”处理达标后排放，设置一个次氯酸钠喷淋塔和一个碱喷淋塔，每个喷淋塔有效容积约为1m^3，每2天更换一次，则用水量约为300t/a（年运行按300天计），考虑到蒸发等因素，废水产生量约为用水量的85%，则废水产生量约为255t/a。类比同类企业生产情况，废水中主要为COD_{Cr}、SS和氨氮等污染物，污染物浓度分别约为500mg/L、200mg/L和100mg/L。

（5）生活污水

本项目实施后劳动定员为20人，年工作日300天。厂区内不设食堂、宿舍。员工人均日用水量以50L计，则本项目生活用水年用量为300t/a。

本项目生活污水产污系数以85%计，则生活污水年产生量为255t/a。生活污水中主要污染物为CODcr、氨氮，主要污染物浓度CODcr为350mg/L、氨氮为35mg/L，则污染物产生量CODcr为0.089t/a、氨氮为0.009t/a。本项目生活污水经化粪池预处理达标后与生产废水一起进入厂区内污水站处理达标后纳管排放。

（6）烂花浆料调配用水

本项目烂花浆料调配比例为水：淀粉：片碱=80%：4%：16%，本项目淀粉用量为50t/a，根据原辅料调配比例，则调配用水量为1000t/a。调配用水随烂花烘干工序蒸发损耗。

4.3.2.2 项目水平衡图

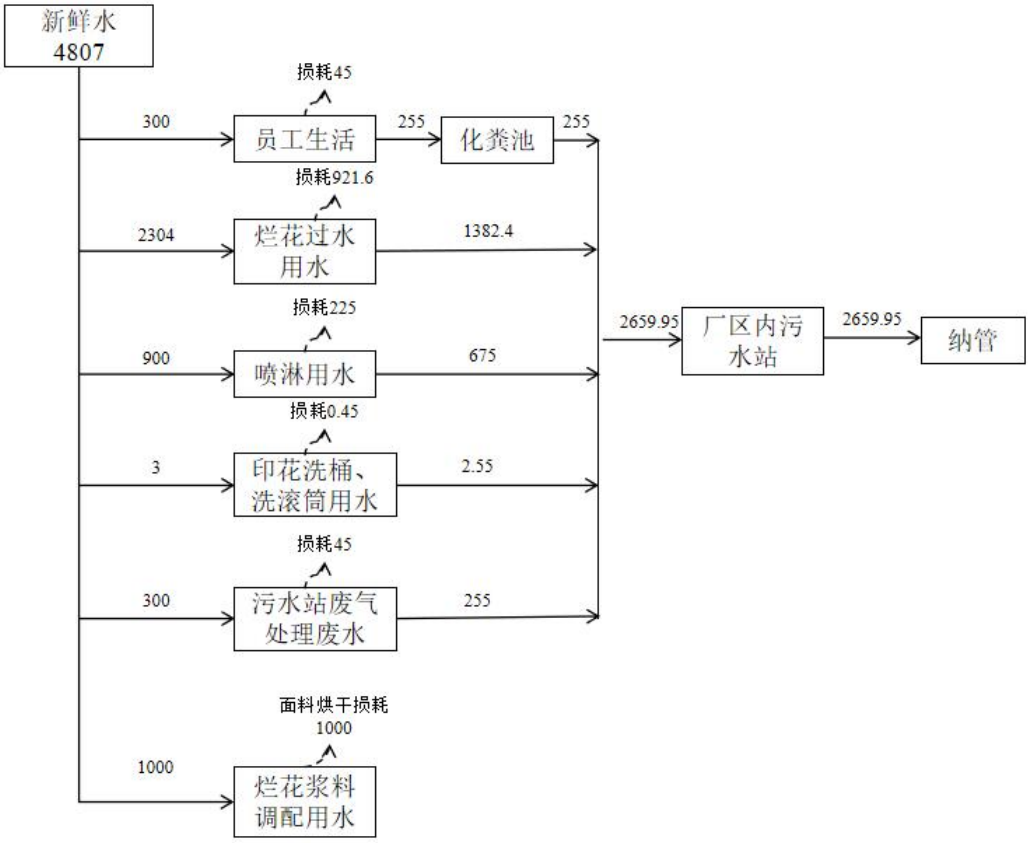

图 4.3-1 建设项目水平衡图 单位:t/a

4.3.2.3 单位产品用、排水量及相关准入符合性分析

1、单位产品新鲜水取水量。本项目单位产品新鲜水取水量=新鲜水用水量/产品总重量=4807/3900=1.23 吨水/吨产品。

2、单位产品废水排放量。本项目单位产品废水排放量=废水排放量/产品总产量=2659.95/3900=0.68 吨水/吨产品。

3、准入指标符合性

项目与《纺织染整工业水污染排放标准》符合性分析。印染企业必须符合国家《纺织染整工业水污染排放标准》（GB4287-2012）中单位产品基准排水量标准。本项目单位产品基准排水量符合性情况见下表，由表可知，本项目单位产品基准排水量符合《纺织染整工业水污染排放标准》（GB4287-2012）的要求。

表 4.3-13 与《纺织染整工业水污染排放标准》符合性分析

产品品种		单位产品基准排水量
本项目	新型印花面料	0.68 吨水/吨产品
GB4287-2012	针织物	85m³/t 标准品
符合性		符合

《印染行业规范条件（2023 版）》和《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 年修订）》对印染企业提出了环境准入要求，经对照分析，本项目与相关行业准入条件的符合性分析见下表。由表可知，本项目单位产品新鲜水取水符合《印染行业规范条件（2023 版）》的要求，单位产品新鲜水取水量和单位产品排水量符合《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 年修订）》的要求。

表 4.3-14 与《印染行业规范条件（2023 版）》对比

产品品种		针织物
本项目	单位产品新鲜水取水	1.23 吨水/吨产品
准入标准	单位产品新鲜水取水	85t/t
符合性		符合

表 4.3-15 与浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 年修订）对比

产品品种		针织物
本项目	单位产品新鲜水取水量	1.23 吨水/吨产品
	单位产品排水量	0.68 吨水/吨产品
准入标准	单位产品新鲜水取水量	90t/t
	单位产品排水量	81t/t
符合性		符合

4.3.3 噪声污染源强

本项目运营期噪声主要为各类生产设备以及风机等辅助设施产生的噪声，设备噪声源强见下表。

表 4.3-16 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 dB(A)/m		
1	烂花烘干废气收集风机 1	/	3.9	-5.4	23	85/1	减振、隔声、风机全密闭、配备消声器等	7200
2	印花烘干废气收集风机 2	/	7.7	-2.8	23	85/1	减振、隔声、风机全密闭、配备消声器等	7200
3	污水站废气收集风机 3	/	-81.1	-7.7	1.2	80/1	减振、隔声、风机全密闭、配备消声器等	7200
4	污水站运行	/	-80.5	-10	1.2	80/1	减振、隔声	7200

表 4.3-17 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称		数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m				室内边界声级 dB(A)				运行时段 h	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声声压级 dB(A)				
				声压级/距声源距离 dB(A)/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑外距离 m
1	烂花生产线	上浆	1	70/1	隔声、减振、设置两道隔声窗、隔声门	-11.6	-5.5	1.2	32.9	7.2	9.0	16.8	53.1	53.4	53.3	53.2	7200	26	27.1	27.4	27.3	27.2	1
2		压花	1	70/1		-5.4	-5.5	1.2	26.7	7.5	15.3	16.7	53.2	53.4	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.4	27.2	27.2	1
3		烘道	1	75/1		-0.3	-5.5	1.2	21.6	7.4	20.4	16.8	58.2	58.4	58.2	58.2	7200	26	32.2	32.4	32.2	32.2	1
4		过	1	70/1		4.6	-5.5	1.2	16.6	7.9	25.3	16.4	53.2	53.4	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.4	27.2	27.2	1

		水1			等																	
5		过水2	1	70/1		5.3	-5.5	1.2	16.0	6.6	25.9	17.8	53.2	53.5	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.5	27.2	27.2	1
6		过水3	1	70/1		6.6	-5.5	1.2	14.7	6.4	27.2	18.0	53.2	53.5	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.5	27.2	27.2	1
7		压干	1	72/1		8.5	-5.5	1.2	12.7	7.7	29.2	16.7	55.2	55.4	55.1	55.2	7200	26	29.2	29.4	29.1	29.2	1
8	免染印花线	上浆	1	70/1		-10.3	-2.3	1.2	31.4	10.5	10.6	13.5	53.1	53.3	53.3	53.2	7200	26	27.1	27.3	27.3	27.2	1
9		印花	1	70/1		-4.9	-2.3	1.2	26.0	10.7	16.0	13.4	53.2	53.3	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.3	27.2	27.2	1
10		烘道	1	75/1		2.6	-2.3	1.2	18.5	10.8	23.5	13.5	58.2	58.3	58.2	58.2	7200	26	32.2	32.3	32.2	32.2	1
11	打浆机1		1	75/1		-6.7	3.9	1.2	27.5	16.5	14.7	7.6	58.1	58.2	58.2	58.4	7200	26	32.1	32.2	32.2	32.4	1
12	打浆机2		1	75/1		-3.1	3.6	1.2	23.9	16.0	18.2	8.2	66.2	66.2	66.2	66.4	7200	26	40.2	40.2	40.2	40.4	1
13	打卷机1		1	75/1		15.7	-6.2	1.2	5.6	5.2	36.2	19.4	58.6	58.7	58.1	58.2	7200	26	32.6	32.7	32.1	32.2	1
14	打卷机2		1	75/1		10	-0.5	1.2	11.0	11.2	30.9	13.3	58.3	58.3	58.1	58.2	7200	26	32.3	32.3	32.1	32.2	1
15	放布机1		1	76/1		3.3	3.6	1.2	17.5	15.7	24.6	8.7	59.2	59.2	59.2	59.3	7200	26	33.2	33.2	33.2	33.3	1

16	放布机2	1	76/1		6.9	4.1	1.2	13.9	16.0	28.2	8.4	59.2	59.2	59.1	59.4	7200	26	33.2	33.2	33.1	33.4	1
17	空压机	1	80/1		15.7	2.8	1.2	5.2	14.2	36.9	10.4	63.7	63.2	63.1	63.3	7200	26	37.7	37.2	37.1	37.3	1

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

4.3.4 固废污染物源强

1、废物产生情况

本项目产生的副产物为一般废包装材料、不合格品、收集的绒毛、废包装袋废包装桶、废水处理污泥、废油、生活垃圾。

（1）一般废包装材料

项目原辅材料使用过程中会产生一般废包装材料，一般废包装材料产生量约10t/a。收集后外售综合利用。

（2）不合格品

本项目生产过程中会产生不合格品，根据本项目原料用量及成品产量，不合格品产生量约为15t/a。收集后外售综合利用。

（3）收集的绒毛

烂花过水废水中含有大量的绒毛，需定期进行清捞，收集的绒毛产生量约为面料用量的0.1%，本项目烂花面料用量约为2730t/a，则收集的绒毛量约为2.73t/a。收集后外售综合利用。

（4）废包装袋、废包装桶

本项目片碱年用量为200t/a，包装规格为25kg/袋，则废包装袋年产生量为8000个，单个袋重按0.5kg/个计，则废包装袋产生量为4t/a。本项目增稠剂用量为2t/a，分散染料用量为30t/a，包装规格为50kg/桶，则废包装桶产生个数为640个，单个包装桶重约2kg，则废包装桶产生量为1.28t/a。合计废包装袋废包装桶产生量为5.28t/a。收集后委托有资质的单位处置。

（5）废水处理污泥

根据相关资料，废水处理一般污泥量可达1%~3%（本环评取2%）。本项目废水处理量为2659.95t/a，则污泥产生量约为53.2t/a（含水量约为70%）。收集后委托有资质的单位处置。

（6）废油

本项目烂花烘干废气、印花烘干废气采用“三级水喷淋+高压静电”装置进行处理，根据对染整油烟的处理效率，废油产生量约为8.61t/a，收集后委托有资质的单位处置。

（7）废液压油

本项目液压油约一年更换一次，产生量约为使用量的 80%，则废液压油产生量为 0.8t/a。收集后委托有资质的单位处置。

（8）废液压油桶

液压油使用过程会产生废液压油桶，本项目液压油包装规格为 200kg/桶，根据企业液压油年用量，则废油桶产生个数为 5 个，单个空油桶重量约为 10kg，则废液压油桶产生量为 0.05t/a。收集后委托有资质的单位处置。

（9）生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 3t/a，企业收集后委托环卫部门处理。

本项目废物产生情况见下表。

表 4.3-18 废物产生情况汇总表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)
1	一般废包装材料	原辅材料使用	固态	未沾染有毒有害物质的废包装	10
2	不合格品	生产过程	固态	废面料	15
3	收集的绒毛	烂花过水	固态	绒毛	2.73
4	废包装袋、废包装桶	片碱等原料使用	固态	沾染有毒有害物质的废包装	5.28
5	废水处理污泥	污水处理站	固态	污泥	53.199
6	废油	废气处理装置	液态	油类物质	8.61
7	废液压油	液压油使用	液态	液压油	0.8
8	废液压油桶	液压油使用	固态	含油废桶	0.05
9	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	3

2、废物属性判定

（1）固体废物属性鉴定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种废物是否属于固体废物，具体见下表。

表 4.3-19 固体废物属性判定表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判断依据
1	一般废包装材料	原辅材料使用	固态	未沾染有毒有害物质的废包装	是	4.1a
2	不合格品	生产过程	固态	废面料	是	4.1a

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判断依据
3	收集的绒毛	烂花过水	固态	绒毛	是	4.3e
4	废包装袋、废包装桶	片碱等原料使用	固态	沾染有毒有害物质的废包装	是	4.1c
5	废水处理污泥	污水处理站	固态	污泥	是	4.3e
6	废油	废气处理装置	液态	油类物质	是	4.3e
7	废液压油	液压油使用	液态	液压油	是	4.3e
8	废液压油桶	液压油使用	固态	含油废桶	是	4.1c
9	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	是	4.1h

（2）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021年版）》以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体见下表。

表 4.3-20 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	危险废物代码
1	一般废包装材料	原辅材料使用	否	/
2	不合格品	生产过程	否	/
3	收集的绒毛	烂花过水	否	/
4	废包装袋废包装桶	片碱等原料使用	是	HW49/900-041-49
5	废水处理污泥	污水处理站	是	HW49/772-006-49
6	废油	废气处理装置	是	HW08/900-210-08
7	废液压油	液压油使用	是	HW08/900-218-08
8	废液压油桶	液压油使用	是	HW08/900-249-08
9	生活垃圾	员工生活	否	/

3、危险废物汇总

本项目危险废物汇总见下表。

表 4.3-21 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装袋废包装桶	HW49	900-041-49	5.28	片碱等原料使用	固态	沾染有毒有害物质的废	沾染有毒有害物质的废	1个月	T/In	暂存于危废暂存库，定期委托有资

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
							包装	包装			质单位处理
2	废水处理污泥	HW49	772-006-49	53.199	污水处理站	固态	污泥	污泥	1 个月	T/In	
3	废油	HW08	900-210-08	8.61	废气处理装置	液态	油类物质	油类物质	1 个月	T,I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.8	液压油使用	液态	油类物质	油类物质	一年	T,I	
5	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.05	液压油使用	固态	油类物质	油类物质	一年	T,I	

4、固体废物分析情况汇总

本项目固体废物分析情况汇总见下表。

表 4.3-22 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险废物代码	产生量（t/a）
1	一般废包装材料	原辅材料使用	固态	未沾染有毒有害物质的废包装	/	10
2	不合格品	生产过程	固态	废面料	/	15
3	收集的绒毛	烂花过水	固态	绒毛	/	2.73
4	废包装袋废包装桶	片碱等原料使用	固态	沾染有毒有害物质的废包装	HW49/900-041-49	5.28
5	废水处理污泥	污水处理站	固态	污泥	HW49/772-006-49	53.199
6	废油	废气处理装置	液态	油类物质	HW08/900-210-08	8.61
7	废液压油	液压油使用	液态	油类物质	HW08/900-218-08	0.8
8	废液压油桶	液压油使用	固态	油类物质	HW08/900-249-08	0.05
9	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	/	3

4.4 污染源汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）要求，本环评对本项目运营阶段产生的废气、废水、噪声及固废产排情况进行汇总。

4.4.1 废气污染源汇总

本项目运营阶段废气污染源强核算情况详见下表。

表 4.4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	排放方式	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放			
			核算方法	产生量/（t/a）	产生速率/（kg/h）	工艺	收集效率/%	处理效率/%	风量 m^3/h	排放量/（t/a）	排放速率/（kg/h）	排放浓度/（mg/m^3）	排放时间/h
烂花烘干废气	有组织	染整油烟	产物系数法	6.62	0.919	三级水喷淋+高压静电	97	90	8000	0.662	0.092	11.5	7200
		颗粒物		2.251	0.313		97	80	8000	0.45	0.063	7.875	7200
		非甲烷总烃		0.511	0.071		97	80	8000	0.102	0.014	1.75	7200
		VOCs		2.497	0.347		97	/	8000	0.301	0.042	5.25	7200
	无组织	染整油烟		0.205	0.028	/	/	/	/	0.205	0.028	/	7200
		颗粒物		0.07	0.01					0.07	0.01	/	7200
		非甲烷总烃		0.016	0.002					0.016	0.002	/	7200
		VOCs		0.078	0.011					0.078	0.011	/	7200
印花烘干废气	有组织	染整油烟	产物系数法	2.947	0.409	三级水喷淋+高压静电	97	90	6000	0.295	0.041	6.833	7200
		颗粒物		1.002	0.139		97	80	6000	0.2	0.028	4.667	7200
		非甲烷总烃		0.227	0.032		97	80	6000	0.045	0.006	1	7200
		VOCs		1.111	0.154		97	/	6000	0.134	0.019	3.167	7200

工序/生产线	排放方式	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放			
			核算方法	产生量/（t/a）	产生速率/（kg/h）	工艺	收集效率/%	处理效率/%	风量 m^3/h	排放量/（t/a）	排放速率/（kg/h）	排放浓度/（mg/m^3）	排放时间/h
	无组织	染整油烟		0.091	0.013	/	/	/	/	0.091	0.013	/	7200
		颗粒物		0.031	0.004					0.031	0.004	/	7200
		非甲烷总烃		0.007	0.001					0.007	0.001	/	7200
		VOCs		0.034	0.005					0.034	0.005	/	7200
天然气燃烧废气	有组织	SO_2	产物系数法	0.02	0.003	/	100	/	188.9	0.02	0.003	15.881	7200
		NOx		0.187	0.026	/				0.187	0.026	137.639	7200
		颗粒物		0.029	0.004	/				0.029	0.004	21.175	7200
污水站废气	有组织	氨气	产物系数法	0.064	0.009	次氯酸钠+碱喷淋	95	80	2000	0.013	0.002	1	7200
		硫化氢		0.004	0.001					0.001	0.0001	0.05	7200
	无组织	氨气		0.003	0.0004	/	/	/	/	0.003	0.0004	/	7200
		硫化氢		0.0002	0.00003					0.0002	0.00003	/	7200

4.4.2 废水污染源汇总

本项目运营阶段废水污染源强核算情况详见下表。

表 4.4-2 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

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	废水产生量/（t/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	工艺	效率/%	废水排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）	
员工生活	CODcr	类比法	255	350	0.089	/	/	/	/	/	/
	氨氮			35	0.009			/	/	/	/

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	废水产生量/（t/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	工艺	效率/%	废水排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）	
烂花过水废水	CODcr		1382.4	2000	2.765	/	/	/	/	/	/
	氨氮			4	0.006		/	/	/	/	/
	SS			1000	1.382		/	/	/	/	/
	总锑			0.3	0.0004						
	总氮			20	0.028						
	总磷			0.5	0.001						
喷淋废水	CODcr	物料衡算法	765	800	0.612		/	/	/	/	/
	氨氮			6	0.005		/	/	/	/	/
	SS			1000	0.765		/	/	/	/	/
	石油类			200	0.153		/	/	/	/	/
印花洗桶、洗滚筒废水	CODcr	物料衡算法	2.55	2000	0.005		/	/	/	/	/
	氨氮			10	0.00002		/	/	/	/	/
	SS			100	0.00023		/	/	/	/	/
污水站废气处理废水	CODcr	物料衡算法	255	500	0.128		/	/	/	/	/
	氨氮			100	0.026		/	/	/	/	/
	SS			200	0.051		/	/	/	/	/
综合生产废水	CODcr	/	2404.95	1459	3.51		/	/	/	/	/
	氨氮	/		15	0.03703		/	/	/	/	/
	SS	/		914	2.19826		/	/	/	/	/
	石油类	/		64	0.153		/	/	/	/	/

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	废水产生量/（t/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	工艺	效率/%	废水排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）	
	总锑	/		0.2	0.0004		/	/	/	/	/
	总氮	/		12	0.028		/	/	/	/	/
	总磷	/		0.4	0.001		/	/	/	/	/
全厂废水	CODcr	/	2659.95	1353	3.599	生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起进入厂区内污水处理站	见后文	2659.95	40	0.106	7200
	氨氮	/		17	0.04603				2	0.005	7200
	SS	/		1866	4.96326				10	0.027	7200
	石油类	/		58	0.153				1	0.003	7200
	总锑	/		0.2	0.0004				/	0.0004	7200
	总氮	/		11	0.028				12（15）	0.032	7200
	总磷	/		0.4	0.001				0.3	0.001	7200

4.4.3 噪声污染源汇总

本项目运营阶段噪声污染源强核算情况详见下表。

表 4.3-3 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 dB(A)/m		
1	烂花烘干废气收集风机 1	/	3.9	-5.4	23	85/1	减振、隔声、风机全密闭、配备消声器等	7200
2	印花烘干废气收集风机 2	/	7.7	-2.8	23	85/1	减振、隔声、风机全密闭、配备消声器等	7200
3	污水站废气收集风机 3	/	-81.1	-7.7	1.2	80/1	减振、隔声、风机全密闭、配备消声器等	7200

4	污水站运行	/	-80.5	-10	1.2	80/1	减振、隔声	7200

表 4.3-4 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称		数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m				室内边界声级 dB(A)				运行时段 h	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声声压级 dB(A)				
				声压级/距声源距离 dB(A)/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑外距离 m
1	烂花生产线	上浆	1	70/1	隔声、减振、设置两道隔声窗、隔声门等	-11.6	-5.5	1.2	32.9	7.2	9.0	16.8	53.1	53.4	53.3	53.2	7200	26	27.1	27.4	27.3	27.2	1
2		压花	1	70/1		-5.4	-5.5	1.2	26.7	7.5	15.3	16.7	53.2	53.4	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.4	27.2	27.2	1
3		烘道	1	75/1		-0.3	-5.5	1.2	21.6	7.4	20.4	16.8	58.2	58.4	58.2	58.2	7200	26	32.2	32.4	32.2	32.2	1
4		过水1	1	70/1		4.6	-5.5	1.2	16.6	7.9	25.3	16.4	53.2	53.4	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.4	27.2	27.2	1
5		过水2	1	70/1		5.3	-5.5	1.2	16.0	6.6	25.9	17.8	53.2	53.5	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.5	27.2	27.2	1
6		过水3	1	70/1		6.6	-5.5	1.2	14.7	6.4	27.2	18.0	53.2	53.5	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.5	27.2	27.2	1
7		压	1	72/1		8.5	-5.5	1.2	12.7	7.7	29.2	16.7	55.2	55.4	55.1	55.2	7200	26	29.2	29.4	29.1	29.2	1

		干																				
8	免染印花线	上浆	1	70/1		-10.3	-2.3	1.2	31.4	10.5	10.6	13.5	53.1	53.3	53.3	53.2	7200	26	27.1	27.3	27.3	27.2	1
9		印花	1	70/1		-4.9	-2.3	1.2	26.0	10.7	16.0	13.4	53.2	53.3	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.3	27.2	27.2	1
10		烘道	1	75/1		2.6	-2.3	1.2	18.5	10.8	23.5	13.5	58.2	58.3	58.2	58.2	7200	26	32.2	32.3	32.2	32.2	1
11	打浆机 1		1	75/1		-6.7	3.9	1.2	27.5	16.5	14.7	7.6	58.1	58.2	58.2	58.4	7200	26	32.1	32.2	32.2	32.4	1
12	打浆机 2		1	75/1		-3.1	3.6	1.2	23.9	16.0	18.2	8.2	66.2	66.2	66.2	66.4	7200	26	40.2	40.2	40.2	40.4	1
13	打卷机 1		1	75/1		15.7	-6.2	1.2	5.6	5.2	36.2	19.4	58.6	58.7	58.1	58.2	7200	26	32.6	32.7	32.1	32.2	1
14	打卷机 2		1	75/1		10	-0.5	1.2	11.0	11.2	30.9	13.3	58.3	58.3	58.1	58.2	7200	26	32.3	32.3	32.1	32.2	1
15	放布机 1		1	76/1		3.3	3.6	1.2	17.5	15.7	24.6	8.7	59.2	59.2	59.2	59.3	7200	26	33.2	33.2	33.2	33.3	1
16	放布机 2		1	76/1		6.9	4.1	1.2	13.9	16.0	28.2	8.4	59.2	59.2	59.1	59.4	7200	26	33.2	33.2	33.1	33.4	1
17	空压机		1	80/1		15.7	2.8	1.2	5.2	14.2	36.9	10.4	63.7	63.2	63.1	63.3	7200	26	37.7	37.2	37.1	37.3	1

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

4.4.4 固废污染源汇总

本项目运营阶段固废污染源强核算情况详见下表。

表 4.4-5 固废污染源源强核算及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	固体废物属性	产生情况	处置措施	最终去向

			核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
原辅材料使用	一般废包装材料	一般固废	类比法	10	外售综合利用	10	外售综合利用
生产过程	不合格品	一般固废	类比法	15	外售综合利用	15	外售综合利用
烂花过水	收集的绒毛	一般固废	类比法	2.73	外售综合利用	2.73	外售综合利用
片碱等原料使用	废包装袋废包装桶	危险固废	物料衡算法	5.28	委托有资质单位处置	5.28	危废处置单位
污水处理站	废水处理污泥	危险固废	类比法	53.199	委托有资质单位处置	53.199	危废处置单位
废气处理装置	废油	危险固废	物料衡算法	8.61	委托有资质单位处置	8.61	危废处置单位
液压油使用	废液压油	危险固废	类比法	0.8	委托有资质单位处置	0.8	危废处置单位
液压油使用	废液压油桶	危险固废	类比法	0.05	委托有资质单位处置	0.05	危废处置单位
员工生活	生活垃圾	一般固废	类比法	3	委托环卫部门清运	3	环卫部门

4.5 交通运输移动源调查

本项目实施后主要新增原料运进和产品、固废运出，运输通过卡车进行。项目新增交通运输量根据原辅材料及产品运输路线及年运输次数计算。交通运输移动源废气主要为汽车尾气，主要污染物为 CO、NOx、颗粒物等。污染物排放系数参照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB18352.6-2018)选取(取最大值),分别为 CO 1000mgkm,NOx 82mg/km,颗粒物 4.5mgkm。

本项目建成后，拟新增交通运输量及交通运输移动污染源情况见下表。

表 4.5-1 本项目交通运输量及交通运输移动源情况一览表

运输方式	交通量（辆/年）	运输距离万 km/a	交通运输移动源污染物排放情况					
			CO		NOx		颗粒物	
			mg/km	kg/a	mg/km	kg/a	mg/km	kg/a
汽车运输	900	24	1000	240	82	19.68	4.5	1.08

4.6 总量控制

4.6.1 总量控制指标

根据国家及浙江省有关污染物总量控制文件的要求，“十四五”期间国家将纳入总量控制指标体系的污染物有 CODcr、NH_3-N、SO_2、NOx、工业烟粉尘、VOCs 和重点重金属，对上述主要污染物实施总量控制，统一要求、统一考核。

结合上述总量控制要求、本项目工程分析，确定本项目总量控制因子为：COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NOx、VOCs、工业烟粉尘。

4.6.2 总量控制要求

1、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），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。

2、根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施》（嘉环发[2023]7 号），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。

根据嘉兴市生态环境局海宁分局的统计资料，2023 年度海宁市环境空气质量年平均浓度达标，地表水环境质量达标，故本项目新增的化学需氧量、氨氮均按照 1:1 进行替代削减平衡；SO_2、NOx、VOCs 按照 1:1 进行替代削减平衡。

4.6.3 总量控制建议值

根据本项目工程分析以及污染物排放情况，并结合该区域总量控制要求，本项目排放污染物总量控制方案见下表。

表 4.5-1 本项目排放污染物情况表 单位：t/a

类型	指标	本项目排放量
废水	废水量	2659.95
	CODcr	0.106
	NH_3-N	0.005
废气	SO_2	0.02
	NOx	0.187
	工业烟粉尘	0.78
	VOCs	0.377

表 4.6-2 企业全厂总量控制方案 单位：t/a

类型	指标	企业全厂已核定总量指标	沈士北路厂区总量指标	本项目中园路厂区排放量	本项目建成后全厂排放量	以新带老削减量	削减替代比例	区域平衡替代削减量
废水	CODcr	0.126	0.014	0.106	0.12	0.112	/	企业总量指标范围内
	NH_3-N	0.006	0.001	0.005	0.006	0.005	/	
废气	SO_2	0	0	0.02	0.02	0	1:1	0.02
	NOx	0	0	0.187	0.187	0	1:1	0.187
	工业烟粉尘	0	0	0.78	0.78	0	/	/
	VOCs	1.66	1.108	0.377	1.485	0.552	/	企业总量指标范围内
注：CODcr、氨氮总量指标已按照污水处理厂最新排放标准重新核算。即 COD 排放浓度 40mg/L，氨氮 2mg/L。								

从上表可知，本项目各污染物总量控制指标：COD_{Cr} 为 0.106t/a、NH_3-N 为 0.005t/a、SO_2 为 0.02t/a、NOx 为 0.187t/a、VOCs 为 0.377t/a、工业烟粉尘 0.78t/a。本项目建成后全厂总量控制指标为：COD_{Cr} 为 0.12t/a、NH_3-N 为 0.006t/a、SO_2

为 0.02t/a、NOx 为 0.187t/a、VOCs 为 1.485t/a、工业烟粉尘 0.78t/a。

COD、氨氮、VOCs 总量指标在企业核定总量指标内，可不进行削减替代。本项目 SO_2、NOx 总量按 1：1 进行区域替代削减。

4.7 清洁生产

4.7.1 清洁生产概述

清洁生产是指不断采取改造设计，使用清洁的能源和原料。采用先进的工艺技术和设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染。提高资源利用率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害，促进经济与社会可持续发展。

根据《清洁生产促进法》企业在进行生产过程中应当采取以下的清洁生产措施：

1）采用无毒、无害或低毒的原料替代毒性大、危害严重的原料；

2）采用资源利用率高、污染物产生量少的工艺和设备，替代资源利用率低、污染物产生量多的工艺和设备。

3）对生产过程中产生的废物、废水等进行综合利用或者循环使用。

4）采用能够达到国家或者低于规定的污染物排放标准和污染物总量控制标准的污染防治技术。

4.7.2 本项目清洁生产措施

4.7.2.1 原辅料和产品

项目在满足生产及产品质量要求的前提下，尽可能采用无毒、无害或低毒、低害、易于降解、便于回收利用的材料作为替代品，减少有毒有害原辅材料的使用，减轻对环境的危害。

本项目产品报废后可回收利用，属于清洁产品。

总体来讲，项目在原材料上体现了清洁生产的原则，同时原辅材料通过合理的使用和控制，削减污染物的排放量，减轻对周围环境影响

4.7.2.2 工艺和设备先进性

（1）生产工艺

本项目烂花生产线采用行业中基本的烂花工艺，污染物产生量相对较小。

免染印花线采用新型工艺技术，对布料上浆印花后直接烘干，免去染色环节，

生产过程不产生废水，是较为先进的工艺设备。

（2）生产设备

本项目所需设备均采用国内较为先进的设备，效率高，节能降耗，可保证产品质量。项目在生产过程、质量检测等方面使用了自动化控制技术，所用设备均符合国家及地方产业要求，无淘汰或限制类设备。本项目设备先进性体现在：

①本项目生产线根据产品要求，严格按照电脑设定的程序、工艺流程和时间要求而进行不间断工作，具有运行稳定，产量高，质量稳定等优点。

②自动化程度较高，能够提高效率，降低单耗、减少单位产量废水量，减少布料上水的滴漏，使车间保持干燥整洁，提高物料的利用率。

③采用多级清洗技术，大大节约了用水量，减少了清洗水的排放量。

④采用高效设备，以节约投资和降低消耗。

4.7.2.3 过程控制

本项目注重源头削减污染、提高资源利用效率、减少污染物产生、排放外，还采取全过程污染控制以及末端治理措施，做好污染防治工作。

4.7.2.4 项目采取的节能措施

（1）生产工艺设备和各种辅助设备所配备的电机将采用新型的效率高、噪音小、防护性能好的高效电机等。

（2）在生产区的布置中，以确保工艺生产路线顺畅为基础，依次布置生产车间中的设备，这样可让工艺专业配置设计中尽可能压缩物料运输线路，减少搬运的路程，以达到节能效果。总平面布置时考虑建筑物的采光与通风要求，充分利用冬季日照并避开冬季主导风向，利用夏季凉爽时段的自然通风，合理地布局，节约照明和采暖通风的能源。项目的平面布置节能设计符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）要求。

（3）对用水工序进行计量，以达到节约用水的目的。加强水管维护和保养，减少和杜绝有形损失。

4.7.2.5 清洁生产建议

1）清洁生产不仅是环保部门的事，也是各车间负责人和工程技术人员应担负的职责。企业需加强对企业员工的培训教育，使各生产人员应具有一定的环保意识，同时由企业领导直接负责全厂的环保管理工作，并定期考核。

2）建立全厂日常台帐，包括能耗、用水、原材料消耗等，一旦发现异常现象，便应积极查找原因，及时采取措施解决，并将其反馈于生产中，杜绝异常现象再次发生；

3）建立清洁生产审核制度，定期开展清洁生产审核，提高企业清洁生产水平。

4）根据 ISO14001 环境管理体系要求，开展日常管理。

5）加强营运期环保设备、设施的维护，确保各项污染防治设施能够正常有效的运行，做到各项污染物达标排放。

6）加强生产管理，编制生产车间员工操作手册，合理的操作步骤和规范作业可减少大大无组织废气的产生，从源头上控制污染物的排放。

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境现状调查与评价

5.1.1 地理位置

海宁市位于浙江省东北部，嘉兴市南部。地理坐标为北纬30°15'-30°35'，东经120°18'-120°52'。东邻海盐县，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。市治硖石镇。东距上海125km。沪杭铁路、101省道杭沪复线东西横贯市域，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。以“两横六纵”为主框架，市、镇、村公路纵横交错，四通八达。定级内河航道有46条，主干航道与京杭大运河相连。

本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，租赁浙江锦豫纺织科技有限公司现有厂房，地理位置见附图1。

5.1.2 地形、地貌、地质

海宁市地处杭嘉湖平原东部，陆地由潮汐淤积而成的沙滩组成。全市东西长51.8km，南北宽37.6km，其中陆域面积654.81km^2，水域面积35.14km^2，占5.09％，该市地势自西南向东北倾斜，较为平坦。大致以东南至西北走向的新塘河-上塘河为界，其北为广阔的河网平原，高程2～4m（黄海高程），河道密布成网；其南为西宽东窄的沿江高地，高程4～6m，河道稀而浅。境内的东南和东北部分分布有海拔15～253m高程不等的弧丘数十个。

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70cm，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。前第四纪地层仅有零星分布，主要有震旦第上统西峰寺组（ZBX）含镁碳酸盐沉积，侏罗系上统（J3）火山岩和白下岩（K1）红色碎屑岩。

5.1.3 气象特征

海宁地处亚热带季风气候区，空气温暖湿润，雨量充沛，四季分明，年平均气温16.1℃摄氏度，无霜期230天，年降水量1329.8mm。由于濒临钱塘口的海边，夏秋之际受台风影响，春末夏初又有梅雨影响，降水量四季分布不均，主要集中在4-9月份，12月份最少，根据海宁气象站近年来的地面常规气象预测资料统计，主要气象参数如下表。

表 5.1-1 多年气象统计资料

项目名称	统计值
多年平均气温（℃）	16.1
最高环境温度/℃	42.0
最低环境温度/℃	-12.4
多年平均气压（hpa）	1016.41
多年平均相对湿度（%）	81
年平均降水量（mm）	1329.8
最多月平均降水量（mm）	187.7
最少月平均降水量（mm）	35
年平均蒸发量（mm）	1243.3
年日照时数（h)	1828
全年平均风速(m/s)	2.10
全年主导风向	E（11.8%）
年静风频率（%）	4.86

5.1.4 水文特征

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3.711km/km^2，全市河道长度1864.5km，水面面积35.14km^2，河网率为5.3%。当硖石水位为5m时，最大河网容积水量为9542.42万m^3。境内河道可分为小塘地表水系、运地表水系以及钱塘江水系。主要河道有上塘地表水系的新塘河，运地表水系的长水塘、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4.87m，常年水位为2.83m，最低水位为1.78m。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4.13m。

海宁市地下水埋藏较浅，一般在0.5m左右，随地势及季节起伏变化。园区内地表水水体主要为上塘河。地下水主要为孔隙潜水，主要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。

5.1.5 土壤植被

海宁市历史上曾多次发生害进和海陆变迁，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%。海宁市土壤土层深厚，但耕作层相对较浅，质地疏松。

海宁市土地利用类型相对齐全，同时土地利用程度相对较高，但是耕地分布散乱、不连片，人均耕地日趋减少，后备资源不足，供需矛盾日益加大。同时，工业化、城市化建设，以及长三角道路网等基础设施建设，使海宁市的耕地更趋破碎化、分散化；在农用地中，耕地和园地所占比重大，处于土地利用的主导地位，但规模化经营和集约化经营不够，各类农业开发区散布缺乏有效的整合，尚不能很好地适应现代农业产业化发展的要求。此外，建设用地规模的增长迅速，给耕地和基本农田保护造成的压力也是较大。

海宁市境内地势平坦，河流纵横，自然条件优越，适宜多种植物生长繁衍，野生植物资源丰富，境内有维管束植物140科，728种；其中蕨类16科，17种；裸子类8科，49种；被子植物116科，662种；其中单子叶类9科，136种；双子类97科，526种。

5.2 环境质量现状调查与评价

5.2.1 环境空气质量现状调查与评价

5.2.1.1 区域达标情况判定及基本污染物环境质量现状

根据嘉兴市环境空气质量功能区划分，项目选址区域属于环境空气二类功能区。根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2023年）可知：“嘉兴市区、嘉善县、平湖市、海盐县、海宁市和桐乡市6个城市大气功能区均属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。2023年县级城市中环境空气质量除南湖区、秀洲区和经开区外其余各县级城市均达到二级标准。各县（市）城市环境空气细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均值浓度范围为23-29μg/m^3；臭氧（O_3）最大8小时滑动平均90百分位浓度范围为142-166μg/m^3。各县（市）优良天数比例范围为83.6%-91.7%，秀洲区最低，平湖市最高。”。因此，海宁市2023年度环境空气质量达标，属于达标区。

另外，根据海宁市2023年生态文明建设情况的报告(2024年2月4日在海宁市第十六届人民代表大会第三次会议上)，海宁市2023年度环境空气质量为达标区。

5.2.1.2 其他污染物环境质量现状调查与评价

为了解区域其他污染物的环境质量现状，本环评期间委托浙江劲云环境科技有限公司对项目所在地及下风向敏感点进行了现状监测。

（1）监测布点

项目所在地及下风向敏感点沈家角。

（2）监测项目

非甲烷总烃、TSP、硫化氢、氨、臭气浓度

（3）监测时间

项目所在地监测时间：2024年8月30日~2024年9月5日。监测因子为氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃；

下风向沈家角监测时间：2024年8月31日~2024年9月6日。监测因子为氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃；

TSP监测时间为2024年8月30日~2024年9月6日。

（4）评价标准

项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（5）监测结果和分析

现状监测和评价结果如下：

表 5.2-1　环境空气质量现状（氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃）监测结果

表 5.2-2　环境空气质量现状（TSP）监测结果　　单位：mg/m^3

根据上述监测结果可知，相应监测期间内，非甲烷总烃、TSP、H_2S和NH_3均可达到相应的环境质量标准，项目所在地周围环境质量良好。

5.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型建设项目，属于间接排放，本项目地表水环境影响评价等级为三级B。

为了解项目所在地附近地表水环境质量现状，本环评期间委托浙江劲云环境科技有限公司对项目所在地附近地表水进行现状监测。

（1）监测点位

厂界上游500m地表水监测点，厂界下游500m地表水监测点。

（2）监测时间

2024年8月30日~2024年9月1日

（3）评价标准

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（4）监测结果

表 5.2-3 地表水监测数据

从监测结果可知，本项目所在地地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

5.2.3 地下水环境质量现状调查与评价

为了解项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价期间委托浙江劲云环境科技有限公司对项目所在区域地下水进行监测。

（1）监测点位、监测时间及频次

表 5.2-4 地下水环境质量现状监测方案

监测点编号	测点名称	监测时段	监测报告编号
W1	厂界内水质水位监测点	2024年9月12日	No.ZJJYHJ-240410-3
W2	污水站附近水质水位监测点	2024年11月25日	
W3	厂界上游水质水位监测点	2024年9月12日	
W4	厂界上游水质水位监测点	2024年9月12日	
W5	厂界下游水质水位监测点	2024年9月12日	
W6	厂界周边水位监测点	2024年9月12日	
W7	厂界周边水位监测点	2024年9月12日	
W8	厂界周边水位监测点	2024年9月12日	
W9	厂界周边水位监测点	2024年9月12日	
W10	厂界周边水位监测点	2024年9月12日	

（2）监测项目

W1-W5：八大离子：K+、Na^{+}、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^{-}、Cl^{-}、SO_4^{2-}。pH值、臭和味、总硬度、浑浊度、肉眼可见物、阴离子合成洗涤剂、挥发酚类、色度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、硝酸盐（以N计）、亚硝酸盐（以N计）、总铁、总锰、总铜、总锌、高锰酸盐指数、氨氮、总汞、总砷、总硒、总镉、六价铬、总铅、总锑、总铝、总钠、总大肠菌群、菌落总数、硫化物、苯、甲苯、四氯化碳、三氯甲烷、*碘化物、地下水水位

W6-W10：水位。

（3）评价标准及方法。参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中IV类标准，采用标准指数法。

（4）监测结果及评价

地下水环境质量现状监测结果见下表。地下水环境八大阴阳离子监测结果及

平衡情况见下表。

表 5.2-5　地下水环境现状监测结果

表 5.2-7　地下水环境八大阴阳离子平衡情况

由上述监测结果可知，区域地下水环境各监测点位地下水水质均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准。同时，根据基本阴阳离子平衡计算结果可知，各监测点位的阴阳离子总化合价基本可平衡。

表 5.2-8 地下水水位监测结果

点位编号	地下水位（m）
W1	3.90
W2	3.70
W3	4.20
W4	4.00
W5	4.00
W6	2.30
W7	3.60
W8	3.56
W9	4.46
W10	5.40

5.2.4 声环境质量现状

5.2.4.1 监测方案

为了解项目所在区域声环境质量现状，企业委托浙江劲云环境科技有限公司对噪声进行了现状监测。具体内容如下。

（1）监测项目：等效连续A声级；

（2）监测布点：拟建地生产车间四周共设4个监测点，东、南、西、北厂界各一个；项目污水站四周共设4个监测点，东、南、西、北各一个；西侧敏感点（北洛阳庙）设一个监测点。

（3）监测时间及频次：2024年8月31日、2024年9月1日，昼夜各监测一次。

（4）监测结果

表 5.2-9 噪声现状监测表 单位：dB(A)

根据监测结果可知，监测期间内，企业四周厂界均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准，敏感点可达到2类区标准。

5.2.5 土壤环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，确定本项目土壤环境影响评价项目类别为II类。本项目占地面积属于小型（≤5hm^2）占地规模，本项目位于海宁市许村镇中园路9号1#楼一楼，建设项目周边200m范围内存在耕地，土壤环境敏感程度为敏感。根据评价工作等级划分表，最终确定本项目土壤环境评价等级为二级。

为了解本项目所在地附近的土壤环境质量现状，本环评委托浙江云广检测技术有限公司对项目所在地土壤环境现状进行了现状监测。土壤环境现状监测要求如下。

（1）监测点位

表 5.2-10 监测点位坐标一览表

（2）监测因子

T2、T6：《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中的基本项目共45项、pH值、石油烃、锑；

T1、T3、T4：pH值、石油烃、锑；

T5:《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)

基本项目8项、pH值、石油烃、锑；

（3）监测时间

2024年9月5日，采样频率为1次；

（4）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。

（5）评价方法

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值；《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地筛选值；《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的水田土壤污染风险筛选值。

评价方法采用指数法，其公式如下：

Pi=Ci/Si

式中：Ci——第i种污染物的实测值（mg/kg）；

Si——第i种污染物的环境质量标准值（mg/kg）；

Pi——第i种污染物的评价指标。

（6）评价结果和分析

土壤理化特性调查见下表。

表 5.2-11　土壤理化特性调查表

表 5.2-12　T2 和 T6 点位土壤环境监测结果　　单位：mg/kg，pH 无量纲

表 5.2-13　T1、T3 和 T4 点位土壤环境监测结果

表 5.2-14　T5 点位土壤环境监测结果

根据以上监测结果可知，T1、T2、T3、T4 监测点各因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地的筛选值标准，T5 监测点位各因子满足 GB15618-2018《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》相关标准，T6 监测点位各因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

表 1 中第一类用地的筛选值标准。

5.2.6 包气带现状调查

为了解拟建项目包气带环境现状，本次评价期间建设单位委托浙江劲云环境科技有限公司对拟建地包气带进行了监测。

1、监测方案

表 5.2-15 厂区包气带监测内容一览表

2、监测结果

企业厂区包气带现状监测结果见下表。从监测结果可知，企业拟建厂区内包气带未受污染。

表 5.2-16 厂区包气带监测结果表

5.2.7 生态环境现状

（1）土地利用

评价区域土地利用现状基于高分辨率遥感影像利用 GIS 软件进行人工目视解译，遥感影像采用区域 2023 年 9 月 0.5m 分辨率卫星影像作为解译基础底图。按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）要求，通过人工目视判读遥感影像及现场调查核实，将评价范围内（周边 1km）的土地利用类型按 GB/T21010-2017 土地利用分类体系进行分类，形成土地利用现状矢量数据库，并以二级类型作为基础制图单位制作评价区域土地利用现状图。

根据土地利用现状解译结果，对评价范围土地利用现状类型进行统计分析，具体如下表所示。

表 5.2-17 评价范围土地利用现状统计表

2、植被类型

结合区域高分遥感数据、DEM 数据、地面调查数据等对评价范围的植被类型进行目视解译，并将植被型组细分为 2 个植被群系，并编制评价范围植被类型图。

根据植被类型图，统计评价范围内的各植被类型面积，具体如下表所示。

表 5.2-18　评价范围植被类型面积统计表

表 5.2-19　土地利用现状图表

表 5.2-20　植被类型图

5.3 海宁盐仓污水处理厂概况

（1）基本概况

海宁盐仓污水处理厂成立于1999年11月，位于海宁市高新产业园区新兴路1号，主要负责收集处理海宁西部盐官、周王庙、长安、许村、高新技术园区的制革、印染、化工、电镀等污染行业的工业废水以及各乡镇的生活污水，目前总设计规模16.0万m^3/d，共包括三期工程。一期工程由兵器工业北方设计研究院设计，日处理能力1万m^3/d，采用A/O+接触氧化工艺；二期工程设计规模为5万m^3/d，采用A^2/O工艺；三期工程由中国市政工程华北设计研究总院和浙江省钱塘江管理局勘测设计院设计，设计规模10.0万m^3/d，采用水解酸化+改进型SBR工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。从2023年7月1日起，化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169—2018）表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值标准后排放，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放。

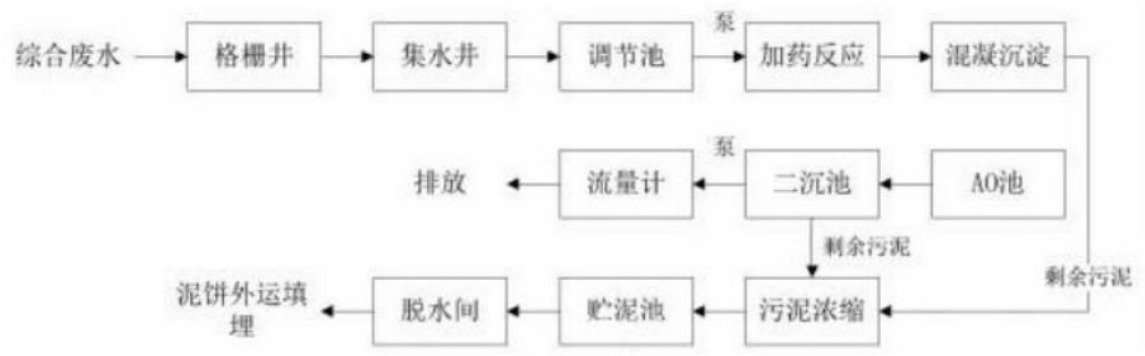

图 5.3-1　一期污水处理工艺流程图

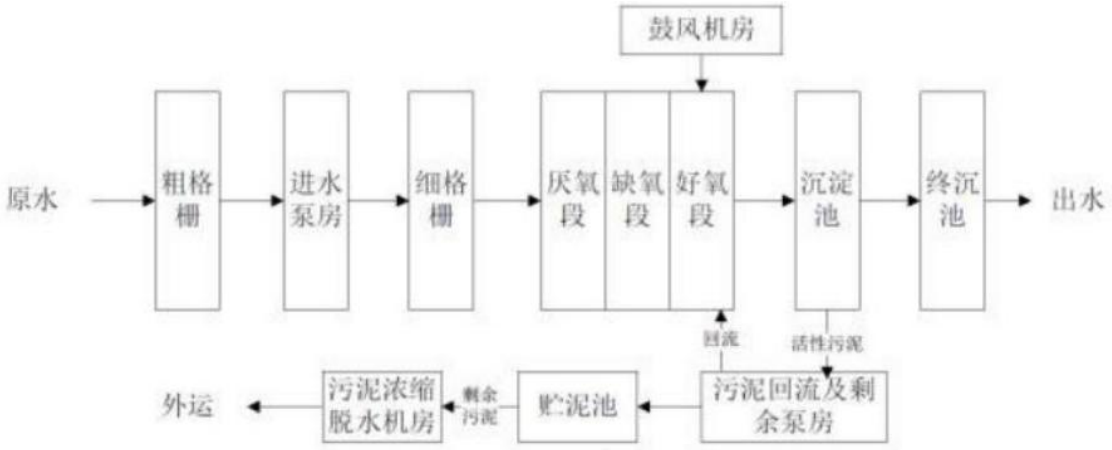

图 5.3-2　二期污水处理工艺流程图

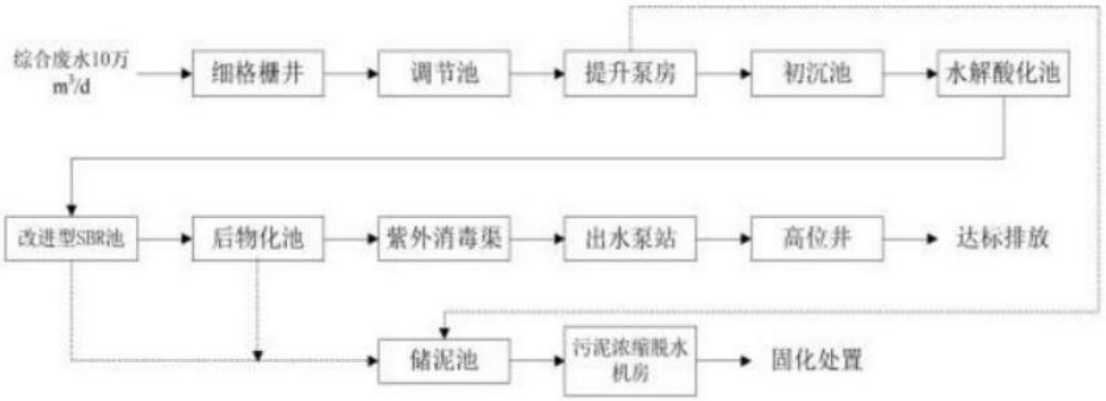

图 5.3-3　三期污水处理工艺流程图

（2）运行情况

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，盐仓污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，2023 年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）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体出水浓度详见下表。

表 5.3-1 海宁盐仓污水处理厂出水水质监测结果 单位：mg/L（除 pH）

时间	西区总排口（一期、二期）			东区总排口（三期）		
	pH	CODcr	NH_3-N	pH	CODcr	NH_3-N
2024.5.1	6.8	21.56	0.094	6.81	21.14	0.1041
2024.5.2	6.8	21.17	0.1326	6.84	21.6	0.1068
2024.5.3	6.8	16.62	0.0953	6.77	18.1	0.0918
2024.5.4	6.78	12.31	0.075	6.73	15.84	0.0949
2024.5.5	6.89	13.15	0.0709	6.76	17.21	0.0918
2024.5.6	6.85	15.95	0.0751	6.71	18.43	0.0917
2024.5.7	6.83	17.6	0.0772	6.65	18.24	0.0908
2024.5.8	6.8	17.59	0.089	6.67	19.7	0.0915
2024.5.9	6.79	19.75	0.1113	6.74	21.93	0.07
2024.5.10	6.81	20.97	0.1213	6.77	24.31	0.0709
2024.5.11	6.84	22.45	0.1171	6.8	26.33	0.07
2024.5.12	6.82	23.2	0.1104	6.71	25.4	0.0708
2024.5.13	6.74	20.71	0.1117	6.65	21.6	0.07
2024.5.14	6.75	17.26	0.1169	6.64	20.07	0.07
2024.5.15	6.78	17.68	0.1136	6.68	21.58	0.07
2024.5.16	6.83	18.72	0.1174	6.77	23.0	0.07
2024.5.17	6.81	19.12	0.1157	6.78	23.72	0.07
2024.5.18	6.84	20.4	0.1198	6.78	24.68	0.0707
2024.5.19	6.9	22.12	0.1145	6.81	15.56	0.0921
2024.5.20	6.91	25.2	0.1151	6.81	25.25	0.07
2024.5.21	6.87	27.89	0.1239	6.85	24.32	0.07
2024.5.22	6.91	27.94	0.1291	6.82	23.38	0.1744
2024.5.23	6.87	28.75	0.199	6.78	22.46	0.07
2024.5.24	6.87	30.26	0.1264	6.77	22.08	0.07
2024.5.25	6.84	30.61	0.1178	6.78	22.41	0.07
2024.5.26	6.85	31.08	0.1195	6.8	22.43	0.0721
2024.5.27	6.81	28.96	0.1492	6.76	19.45	0.1272
2024.5.28	6.81	27.01	0.1051	6.71	19.36	0.0725
2024.5.29	6.75	23.19	0.1095	6.67	19.85	0.0685
2024.5.30	6.82	17.41	0.1075	6.72	18.7	0.0856
2024.5.31	6.99	16.21	0.3481	6.7	18.85	0.1106
排放标准	6-9	40	2（4）	6-9	40	2（4）

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

从表中可以看出，海宁盐仓污水处理厂一、二、三期废水排放均能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169—2018）及《城镇污水处理

厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。

海宁盐仓污水处理厂一、二、三期工程已投入运行的设计处理能力为16万m^3/d，目前一、二、三期工程实际处理废水量约12万m^3/d，仍有一定余量。本项目所在地属于海宁盐仓污水处理厂纳污范围，且项目废水排放量小，故污水处理厂尚有处理余量接纳本项目废水。

5.4 区域污染源调查

项目周边主要企业情况统计见下表。

表 5.4-1 项目周边主要工业企业概况

序号	企业名称	相对方位	与厂界最近距离/m	主要污染物	备注
1	海宁市欧盛布业有限公司	NE	194	生活污水、VOCs、颗粒物、噪声、固废	在建
2	浙江欧可丽实业有限公司	NE	156	生活污水、VOCs、颗粒物、噪声、固废	已建
3	浙江锦豫纺织科技有限公司	紧邻	紧邻	生活污水、生产废水、VOCs、SO2、NOx、颗粒物、噪声、固废	已建
4	浙江艾诺纺织科技有限公司	N	159	生活污水、生产废水、VOCs、SO2、NOx、颗粒物、噪声、固废	已建
5	浙江斯泰堡纺织有限公司	E	70	生活污水、VOCs、颗粒物、噪声、固废	已建
6	海宁市摩卡纺织有限公司	E	190	生活污水、噪声、固废	已建
7	海宁丰德纺织有限公司（石桥路厂区）	SW	4700	生活污水、生产废水、VOCs、颗粒物、噪声、固废	停产
8	海宁丰德纺织有限公司（沈士北路厂区）	NE	1200	生活污水、生产废水、VOCs、颗粒物、噪声、固废	已建

6 环境影响预测与评价

6.1 环境空气影响预测与评价

6.1.1 6.1.1 大气环境影响分析

（1）污染物达标性分析

表 6.1-1 污染物达标性分析

工序	装置	污染源	污染物	治理措施		有组织污染物排放			排放标准	
				工艺	效率%	废气排放量 m^3/h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
烂花烘干废气处理	烂花生产线	烂花烘干废气	染整油烟	三级水喷淋+高压静电	90	8000	0.092	11.5	/	15
			颗粒物		80		0.063	7.875	/	15
			非甲烷总烃		80		0.014	1.75	/	/
			VOCs		/		0.028	3.5	/	40
印花烘干废气处理	印花生产线	印花烘干废气	染整油烟	三级水喷淋+高压静电	90	6000	0.041	6.833	/	15
			颗粒物		80		0.028	4.667	/	15
			非甲烷总烃		80		0.006	1	/	/
			VOCs		/		0.012	2	/	40
天然气燃烧	天然气燃烧装置	天然气燃烧废气	SO_2	/	/	188.9	0.003	15.881	/	200
			NOx				0.026	137.639	/	300
			颗粒物				0.004	21.175	/	30
污水站废气处理	污水站	污水站废气	氨气	次氯酸钠+碱喷淋	80	2000	0.002	1	4.9	/
			硫化氢		80		0.0001	0.05	0.33	/

根据上表可知，本项目烂花烘干废气、印花烘干废气满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 规定的新建企业大气污染物排放限值，天然气燃烧废气满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）排放限值要求，污水处理站恶臭废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级排放标准。

（2）污染源计算清单及估算结果

本项目的主要大气污染物排放源详细参数见下表。

表 6.1-2　项目点源污染物计算清单

排气筒编号	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)	烟气流速(m/s)	烟气温度(℃)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
	X	Y								污染物	速率 kg/h
DA001	120.38985	30.47787	/	26	0.5	11	25	7200	正常	非甲烷总烃	0.028
										PM_{10}	0.063
										$PM_{2.5}$	0.032
DA002	120.38976	30.47788	/	26	0.4	13	25	7200	正常	非甲烷总烃	0.012
										PM_{10}	0.028
										$PM_{2.5}$	0.014
DA003	120.38972	30.47786	/	26	0.08	10	100	7200	正常	SO_2	0.003
										NOx	0.026
										PM_{10}	0.004
										$PM_{2.5}$	0.002
DA004	120.38886	30.47785	/	15	0.25	11	25	7200	正常	氨	0.002
										硫化氢	0.0001

注：1、本项目 VOCs 以非甲烷总烃表征。

2、$PM_{2.5}$ 排放速率按 PM_{10} 的 50%计。

表 6.1-3 项目面源污染物计算清单

面源名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
	X	Y								污染物	速率
生产车间	/	/	/	50	30	0	3	7200	正常	非甲烷总烃	0.013
										颗粒物	0.014
污水站	/	/	/	13	10	0	3	7200	正常	氨	0.0004
										硫化氢	0.00003

注：本项目 VOCs 以非甲烷总烃表征。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），利用大气环评专业辅助系统（EIAProA2018）大气预测软件，采用 AERSCREEN 模型进行筛选计算各种污染物的最大地面浓度占标率 Pi。

①评价因子和评价标准筛选

表 6.1-4 评价因子和评价标准表

评价因子		平均时段	标准值（μg/m³）
颗粒物	有组织 PM_{10}	1 小时平均	450
	$PM_{2.5}$		225
	无组织		900
SO_2		1 小时平均	500
NOx		1 小时平均	250
氨气		1 小时平均	200
非甲烷总烃		一次值	2000

②估算模型参数

估算模型参数见下表。

表 6.1-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	75 万
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的相关要求，采用 AERSCREEN 模型对项目的废气排放进行估算，主要大气污染源估算模型计算结果间下表。

表 6.1-6 估算预测结果汇总

排放源	污染物	污染物排放速率 kg/h	最大落地浓度(mg/m³)	最大落地点距离污染源(m)	最大地面浓度占标率(%)	$D_{10\%}$ (m)	评价工作等级
DA001 排气筒三级	非甲烷总烃	0.028	1.50E-03	201	0.08	/	三级
	PM_{10}	0.063	3.38E-03	201	0.75	/	三级

排放源	污染物	污染物排放速率 kg/h	最大落地浓度(mg/m³)	最大落地点距离污染源(m)	最大地面浓度占标率(%)	$D_{10\%}$ (m)	评价工作等级
	$PM_{2.5}$	0.032	1.72E-03	201	0.76	/	三级
DA002排气筒	非甲烷总烃	0.012	6.43E-04	201	0.03	/	三级
	PM_{10}	0.028	1.50E-03	201	0.33	/	三级
	$PM_{2.5}$	0.014	7.50E-04	201	0.33	/	三级
DA003排气筒	SO_2	0.003	1.23E-04	233	0.02	/	三级
	NOx	0.026	1.06E-03	233	0.53	/	三级
	PM_{10}	0.004	1.64E-04	233	0.04	/	三级
	$PM_{2.5}$	0.002	8.18E-05	233	0.04	/	三级
DA004排气筒	氨	0.002	3.60E-04	100	0.18	/	三级
	硫化氢	0.0001	1.80E-05	100	0.18	/	三级
生产车间	非甲烷总烃	0.013	4.34E-02	26	4.83	/	二级
	颗粒物	0.014	4.03E-02	26	2.02	/	二级
污水站	氨	0.0004	3.66E-03	10	1.83	/	二级
	硫化氢	0.00003	2.75E-04	10	2.75	/	二级

经估算模型计算，本项目各污染源排放的大气污染物中，最大落地浓度占标均小于10%，根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，确定大气环境影响评价等级为二级。二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（2）恶臭影响分析

本项目生产车间内可以感觉到一定的气味，污水处理站也将产生一定的恶臭气味。烂花烘干、印花烘干等的废气恶臭污染物排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1中新建企业排放限值标准。污水处理站恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

为减轻污水处理和生产过程产生的恶臭对周围环境的影响，企业对烂花烘干废气、印花烘干废气分别进行密闭收集处理后高空达标排放；同时要求污水处理站产臭气单元加盖密闭，臭气密闭收集后经次氯酸钠和碱液两级喷淋处理后通过不低于15m高排气筒有组织排放。污泥堆场设置密闭间，污泥尽量减少堆放时间，及时委托处置。采取措施后，厂界处可以勉强感觉到气味，恶臭等级约1级。恶臭对外环境影响较小，另外最近敏感点与项目厂界最近距离为175m，因此恶臭对敏感点影响在可控范围之内。此外，实行定期厂界恶臭气体的监测。采

取上述措施后，预计厂界处臭气能够达到相关标准要求。

（3）污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 6.1-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	1#排气筒	染整油烟	11.5	0.092	0.662
		颗粒物	7.875	0.063	0.45
		非甲烷总烃	1.75	0.014	0.102
		VOCs	3.5	0.028	0.199
2	2#排放口	染整油烟	6.833	0.041	0.295
		颗粒物	4.667	0.028	0.2
		非甲烷总烃	1	0.006	0.045
		VOCs	2	0.012	0.089
3	3#排放口	SO_2	15.881	0.003	0.02
		NOx	137.639	0.026	0.187
		颗粒物	21.175	0.004	0.029
4	4#排放口	氨	1	0.002	0.013
		硫化氢	0.05	0.0001	0.001
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO_2			0.02
		NOx			0.187
		颗粒物			0.679
		染整油烟			0.957
		非甲烷总烃			0.147
		VOCs			0.088
		氨			0.013
		硫化氢			0.001

②无组织排放量核算

表 6.1-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值(mg/m³)	
1	生产车	染整油	加强通风	GB16297-1996	4	0.296

序号	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)	
	间	烟				
		颗粒物		GB16297-1996	1	0.101
		非甲烷总烃		GB16297-1996	4	0.023
		VOCs		GB16297-1996	4	0.089
2	污水处理站	氨	全面加盖	GB14554-93	1.5	0.003
		硫化氢		GB14554-93	0.06	0.0002
无组织排放总计						
无组织排放总计					染整油烟	0.296
					颗粒物	0.101
					非甲烷总烃	0.023
					VOCs	0.089
					氨	0.003
					硫化氢	0.0002

③项目大气污染物年排放量核算

表 6.1-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	SO_2	0.02
2	NOx	0.187
3	颗粒物	0.78
4	染整油烟	1.253
5	非甲烷总烃	0.17
6	VOCs	0.377
7	氨	0.016
8	硫化氢	0.0012

（4）大气环境影响评价结论与建议

①大气环境影响评价结论

本项目各污染源排放的大气污染物中，最大落地浓度占标率大于 1%，但小于 10%，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，确定大气环境影响评价等级为二级，主要污染物的保证率 1h 平均质量浓度符合环境质量标准。

②污染控制措施可行性

本项目废气主要为烂花烘干废气、天然气燃烧废气、印花烘干废气和污水处理站废气，烂花烘干废气、印花烘干废气收集后分别经三级水喷淋+高压静电装置处理后经 26m 排气筒高空排放，天然气燃烧废气收集后经 26m 排气筒高空排

放，污水处理站恶臭废气经次氯酸钠+碱液喷淋处理后经不低于15m排气筒排放，在做到规范化管理的情况下，污染防治措施可行。

③大气环境防护距离

本项目无需设置大气防护距离。

④本项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 6.1-10　本项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="3">二级□</td><td colspan="2">三级☑</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="3">边长=50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x 排放量</td><td colspan="3">≥2000t/a□</td><td colspan="3">500~2000t/a□</td><td colspan="2">＜500t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="5">基本污染物（颗粒物、SO_2、NOx）、其他污染物（非甲烷总烃）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td>国家标准☑</td><td colspan="3">地方标准☑</td><td colspan="2">附录 D☑</td><td colspan="2">其他标准☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="3">一类区□</td><td colspan="3">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="8">（2023）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="3">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="5">达标区☑</td><td colspan="4">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="3">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源☑
现有污染源☑</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源☑</td><td>区域污染源☑</td></tr>
<tr><td rowspan="8">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td colspan="2">AUSTAL2000□</td><td colspan="2">EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="5">预测因子（非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、SO_2、NOx）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="5">$C_{本项目}$最大占标率≤100%☑</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率＞10%□□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤30%☑</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（ ）h</td><td colspan="5">$C_{非正常}$占标率≤100%□</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="5">$C_{叠加}$达标□</td><td colspan="4">$C_{叠加}$不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="5">k≤-20%□</td><td colspan="4">k＞ -20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（染整油烟、颗粒物、VOCs、氨、硫化氢、SO_2、NOx）</td><td colspan="3">无组织废气监测☑
有组织废气监测☑</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、SO_2、</td><td colspan="3">监测点位数（1）</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">自查项目</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">NOx）</td><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="8">可以接受 ☑ 不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="8">距（ / ）厂界最远（ / ）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td>SO_2：（0.02）t/a</td><td>NO_x：（0.187）t/a</td><td>颗粒物：（0.78）t/a</td><td>染整油烟：（1.253）t/a</td><td>VOCs：（0.377</td><td>氨：（0.016）t/a</td><td>硫化氢：（0.0012）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="10">注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项</td></tr>
</table>

6.2 地表水环境影响预测与评价

根据工程分析，本项目废水包括生产及生活污水两部分，其中生产废水主要为烂花过水废水、喷淋废水、印花洗桶洗滚筒废水、污水站废气处理废水，生产废水和生活污水经处理达标后纳入污水管网。

（1）评价等级确定

本项目废水经处理后纳入污水管网，最终经海宁市盐仓污水处理厂处理后，COD、氨氮、总氮、总磷因子达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）、其余因子达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）属于水污染影响型建设项目，间接排放建设项目评价等级为三级 B。

（2）评价范围

本项目周边无饮用水源保护区、饮用水取水口等涉水的水环境保护目标，不涉及地表水环境风险。

（3）评价内容

水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，本环评仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性进行评价。

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水包括生产及生活污水两部分，其中生产废水主要为烂花过水废水、喷淋废水、印花洗桶洗滚筒废水、污水站废气处理废水。

本项目生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起经厂区内污水站处理达标后纳管排放，污水处理规模为 10t/d，生产废水处理工艺采用“格栅+酸析+中和+混凝沉淀+水解氧化+好氧+好氧+沉淀”，废水处理后达标纳管排放。本项目

废水总产生量约为 2659.95t/a（8.87t/d），废水处理站最大处理规模为 10t/d，满足生产需要。

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

为使废水处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》GB4287-2012 表 2 中间接排放标准，本项目主体工艺采用“格栅+酸析+中和+混合+水解氧化+好氧+好氧+沉淀”。废水处理效果预测如下表。

表 6.2-1 废水处理效果预测

类别		CODcr	氨氮	SS	石油类	总锑	总氮	总磷
进水水质 mg/L		1353	17	1866	58	0.2	0	0
格栅收集	处理效率%	0	0	80	10	0	11.00	0.40
	出水 mg/L	1353	17	373	52	0.2	0	0
酸析池	处理效率%	10	10	0	10	0	11.00	0.40
	出水 mg/L	1218	15	373	47	0.20	10	0
混凝沉淀	处理效率%	30	0	40	30	70	9.900	0.400
	出水 mg/L	852	15	224	33	0.060	10	10
水解氧化+好氧+好氧	处理效率%	80	20	50	50	10	8.91	0.36
	出水 mg/L	170	12	112	16	0.05	0	0
沉淀	处理效率%	10	10	40	0	10	0	0
	出水 mg/L	153	11	67	16	0.05	8.91	0.36
纳管标准		200	20	100	20	0.1	30	1.5

本项目生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起进入厂区内污水站，污水站采用“格栅+酸析+中和+混合+水解氧化+好氧+好氧+沉淀”处理后可达到《纺织染整工业水污染物排放标准》GB4287-2012 表 2 中间接排放标准要求，石油类可达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准。

3、废水纳管可行性

1）接管空间及时间的可行性

根据调查，本项目所在厂区已具备纳管条件，企业废水经处理后纳入市政污水管网。

2）项目废水水质的接管符合性

本项目废水经“格栅+酸析+中和+混合+水解氧化+好氧+好氧+沉淀”处理后废水可达到《纺织染整工业水污染物排放标准》GB4287-2012 表 2 中间接排放标准要求。

3）项目废水水量对污水处理厂冲击影响分析

项目排放的废水总量约为 2659.95t/a（日均 8.87t/d），根据相关资料调查，海宁市盐仓污水处理厂三期工程设计总量为 5 万 t/d，实际运行情况为 3.84 万 t/d，仅为设计总量的 80%，仍有足够的余量可接受本项目废水，且本项目水质简单，无有毒有害物质，满足海宁市盐仓污水处理厂进水水质的要求。

因此在废水正常排放情况下，本项目废水接入海宁市盐仓污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

综上所述，本项目废水经处理后纳管排放，接收项目废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；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 6.2-2　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、	CODcr、氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理设施	生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起经厂区内污水站处理，处理工艺：格栅+酸析+中和+混合+水解氧化+好氧+好氧+沉淀	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	CODcr、氨氮、石油类、SS			TW002	生产废水处理设施				

废水间接排放口基本情况表见下表。

表 6.2-3　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）

1	DW001	120.389	30.479	0.265995	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00-24:00	海宁盐仓污水处理厂	COD_{Cr}	40
									NH_3-N	2（4）
a.对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。										

废水污染物排放执行标准表见下表。

表 6.2-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议 a	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	CODcr	GB4287-2012	200
		NH_3-N	GB4287-2012	20
a.指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。				

废水污染物排放信息表见下表。

表 6.2-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	CODcr	40	3.53×10^{-4}	0.106
2		NH_3-N	2	1.667×10^{-5}	0.005
全厂排放口合计		CODcr			0.106
		NH^3-N			0.005
注：根据所在地生态环境部门要求，外排环境 CODcr、NH_3-N 按照 40mg/L、2mg/L 执行。					

建设项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 6.2-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；涉水的风景名胜区 □；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 □；水产种质资源保护区□；其他 ☑	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放☑；其他 □	水温 □；径流 □；水域面积 □
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物□；非持久性污染物 □；pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；	水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □

工作内容		自查项目		
		其他 ☑		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A □；三级 B☑		一级 □；二级 □；三级 □
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □	拟替代的污染源 □	排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □	（ ）	监测断面或点位个数（ ）个
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2		
	评价因子	（pH、COD、氨氮、SS、石油类等）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 □；II类 □；III类 ☑；IV类 □；V类 □ 近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □ 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ：达标 ☑；不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ：达标 □；不达标 □ 水环境保护目标质量状况 ：达标 □；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ：达标 □；不达标 □		达标区 ☑ 不达标区 □

工作内容		自查项目		
		底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占 用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 □		
影响预测（本项目不涉及）	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2		
	预测因子	（ ）		
	预测时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □		
	预测情景	建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □		
	预测方法	数值解 □：解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □：其他 □		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □		
	污染源排放量	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		（CODcr）	（0.106）	（40）

工作内容		自查项目				
	核算	（氨氮）	（0.005）		（2）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减□；依托其他工程措施 □；其他 □				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测☑	手动 ☑；自动 □；无监测 □		
		监测点位	（ ）	（处理设施出口）		
		监测因子	（ ）	（CODcr、NH_3-N、pH、石油类、SS、总锑）		
	污染物排放清单	☑CODcr：0.106t/a；氨氮 0.005/a				
评价结论		可以接受 ☑；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

6.3 地下水影响预测与评价

1、地下水污染源类型

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水影响的污染源有：污水处理站、污水管线、固废堆场污染区的地面、液体原料等，主要污染物为废水和固体废物。

2、预测因子识别

根据工程分析结果，可能造成地下水污染的特征因子主要为CODcr、总锑。

3、预测范围

鉴于潜水含水层较承压层更易受到污染，是项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的目的水层。

4、预测情景及时长

本项目污水泄露主要考虑废水处理站集水池破损对地下水的影响，本次预测按照正常渗漏量的10倍来计算。正常情况下钢筋混凝土结构水池渗水量不得超过2L/（m^2·d），故本环评渗水量按2L/（m^2·d）的10倍计，即20L/（m^2·d）计，

调节池每天渗漏量为：20L/（m^2·d）×60（m^2）=1200（L/d）。环评污染物泄漏天数分别按 100d、1000d、3650d 计，CODcr 浓度及总锑浓度按照最大浓度废水泄露情况分别取值为 1353mg/L 和 0.2mg/L。

5、影响预测

a.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。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0}=\frac{1}{2}erfc(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}})+\frac{1}{2}e^{\frac{ux}{D_L}}erfc(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}) \quad \text{（D.2）}$$

式中：

x—距注入点的距离：m；

t—时间，d；

$C(x,t)$—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C_0—注入的示踪剂浓度，g/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m^2/d；

erfc（）—余误差函数。

b.预测参数确定

根据本项目所在地区域情况，地下水预测参数汇总见下表。

表 6.3-1 地下水预测参数

排放源参数	工况	横截面积 w（m^2）	流速 u（m/d）	有效孔隙度 ne	纵向弥散系数 DL（m^2/d）
收集池	非正常工况	20	0.02	0.4	0.025

c.预测结果

预测结果见下表。

表 6.3-2 CODcr 对地下水影响预测结果

100d		1000d		3650d	
0m	20.18139	0m	0.1743777	0m	2.27E-06
5m	12.24063	5m	1.003474	5m	1.57E-05
10m	0.05002466	10m	3.50247	10m	9.44E-05
15m	1.38E-06	15m	7.414728	15m	0.000495307
20m	2.56E-13	20m	9.520699	20m	0.002265896
25m	3.20E-22	25m	7.414728	25m	0.009038848

30m	2.69E-33	30m	3.502469	30m	0.03144082
35m	0	35m	1.003474	35m	0.09536351
40m	0	40m	0.1743777	40m	0.2522192
45m	0	45m	0.01837927	45m	0.5816768
50m	0	50m	0.001174947	50m	1.16975
55m	0	55m	4.56E-05	55m	2.051218
60m	0	60m	1.07E-06	60m	3.136449
65m	0	65m	1.53E-08	65m	4.181886
70m	0	70m	1.32E-10	70m	4.861987
75m	0	75m	6.94E-13	75m	4.929048
80m	0	80m	2.21E-15	80m	4.357324
85m	0	85m	4.26E-18	85m	3.358801
90m	0	90m	4.99E-21	90m	2.257648
95m	0	95m	3.54E-24	95m	1.323232
100m	0	100m	1.53E-27	100m	0.6762748
1000m	0	1000m	0	1000m	0

表 6.3-3 总锑对地下水影响预测结果

100d		1000d		3650d	
0m	0.2	0m	0.2	0m	0.2
5m	0.02750002	5m	0.1988329	5m	0.2
10m	5.864502E-05	10m	0.1908595	10m	0.1999999
15m	1.120457E-09	15m	0.1641625	15m	0.1999994
20m	8.881784E-17	20m	0.1137382	20m	0.1999965
25m	0	25m	0.05753242	25m	0.1999831
30m	0	30m	0.01983011	30m	0.1999239
35m	0	35m	0.004529496	35m	0.1997177
40m	0	40m	0.000467786	40m	0.1994192
45m	0	45m	4.07E-05	45m	0.1961796
50m	0	50m	2.21E-06	50m	0.1911345
55m	0	55m	7.44E-08	55m	0.1817278
60m	0	60m	1.55E-09	60m	0.1664103
65m	0	65m	1.98E-11	65m	0.1446274
70m	0	70m	1.67E-13	70m	0.117574
75m	0	75m	7.88E-16	75m	0.08823059
80m	0	80m	0.2	80m	0.06043443
85m	0	85m	0.1988329	85m	0.03743901
90m	0	90m	0.1908595	90m	0.02082485
95m	0	95m	0.1641625	95m	0.01034161
100m	0	100m	0.1137382	100m	0.004564829
1000m	0	1000m	0	1000m	0

本项目事故排放对地下水质有一定的影响，地下水一旦遭受污染，污染物会在地下水中弥散，造成局部地下水 COD、总锑浓度超标，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。

6、污染途径及相应的防治对策分析

为防止项目污染区域地下水水质，企业采取了以下防渗措施：

①选择耐腐蚀的设备、管道及阀门，避免废水、废液跑冒滴漏。生产废水集水池建议做钢制结构，并做好防腐防渗措施。

②危险废物暂存库按要求做好防渗、防漏、防雨措施。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。设计堵截泄漏的裙脚，并设置泄漏液体收集装置。

7、防渗分区

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 6.3-4　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
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
	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

各生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染贮存与处理装置、事故应

急装置等的布置，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害废水（含跑、冒、滴、漏）量及其它各类污染物性质、产生量和排放量，划分污染防治区。

根据项目特点，确定危废暂存库、废水处理站所在区域为重点防渗区。生产车间为地上构筑物，污染控制难易程度为“易”，防渗分区为一般防渗区。其余区域为简单防渗区。本项目防渗分区识别结果见下表。

表 6.3-5 本项目防渗分区识别结果

序号	主要场所	污染防治区	防渗要求
1	危险废物暂存场所、危化品仓库、污水站	重点防渗区	透系数小于 10^{-7}cm/s，等效粘土层厚度不小于 6m。（危废仓库应参照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设）
2	生产车间	一般防渗区	渗透系数≤10^{-7}cm/s，等效 1m 厚粘土层
3	办公区域	简单防渗区	地面硬化

本项目在采取防渗防漏措施后，避免了有害污染物下渗污染地下水，对地下水影响较小。

6.4 声环境影响预测与评价

6.4.1 项目噪声源调查

本项目噪声主要来自各类机械设备的运行噪声，具体调查表如下。

表 6.4-1 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 dB(A)/m		
1	烂花烘干废气收集风机 1	/	3.9	-5.4	23	85/1	减振、隔声、风机全密闭、配备消声器等	7200
2	印花烘干废气收集风机 2	/	7.7	-2.8	23	85/1	减振、隔声、风机全密闭、配备消声器等	7200
3	污水站废气收集风机 3	/	-81.1	-7.7	1.2	80/1	减振、隔声、风机全密闭、配备消声器等	7200
4	污水站运行	/	-80.5	-10	1.2	80/1	减振、隔声	7200

表 6.4-2 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称		数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m				室内边界声级 dB(A)				运行时段 h	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声声压级 dB(A)				
				声压级/距声源距离 dB(A)/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑外距离 m
1	烂花	上浆	1	70/1	隔声、减振、	-11.6	-5.5	1.2	32.9	7.2	9.0	16.8	53.1	53.4	53.3	53.2	7200	26	27.1	27.4	27.3	27.2	1

2	生产线	压花	1	70/1	设置两道隔声窗、隔声门等	-5.4	-5.5	1.2	26.7	7.5	15.3	16.7	53.2	53.4	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.4	27.2	27.2	1
3		烘道	1	75/1		-0.3	-5.5	1.2	21.6	7.4	20.4	16.8	58.2	58.4	58.2	58.2	7200	26	32.2	32.4	32.2	32.2	1
4		过水1	1	70/1		4.6	-5.5	1.2	16.6	7.9	25.3	16.4	53.2	53.4	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.4	27.2	27.2	1
5		过水2	1	70/1		5.3	-5.5	1.2	16.0	6.6	25.9	17.8	53.2	53.5	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.5	27.2	27.2	1
6		过水3	1	70/1		6.6	-5.5	1.2	14.7	6.4	27.2	18.0	53.2	53.5	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.5	27.2	27.2	1
7		压干	1	72/1		8.5	-5.5	1.2	12.7	7.7	29.2	16.7	55.2	55.4	55.1	55.2	7200	26	29.2	29.4	29.1	29.2	1
8	免染印花线	上浆	1	70/1		-10.3	-2.3	1.2	31.4	10.5	10.6	13.5	53.1	53.3	53.3	53.2	7200	26	27.1	27.3	27.3	27.2	1
9		印花	1	70/1		-4.9	-2.3	1.2	26.0	10.7	16.0	13.4	53.2	53.3	53.2	53.2	7200	26	27.2	27.3	27.2	27.2	1
10		烘道	1	75/1		2.6	-2.3	1.2	18.5	10.8	23.5	13.5	58.2	58.3	58.2	58.2	7200	26	32.2	32.3	32.2	32.2	1
11	打浆机1		1	75/1		-6.7	3.9	1.2	27.5	16.5	14.7	7.6	58.1	58.2	58.2	58.4	7200	26	32.1	32.2	32.2	32.4	1
12	打浆机2		1	75/1		-3.1	3.6	1.2	23.9	16.0	18.2	8.2	66.2	66.2	66.2	66.4	7200	26	40.2	40.2	40.2	40.4	1
13	打卷机		1	75/1		15.7	-6.2	1.2	5.6	5.2	36.2	19.4	58.6	58.7	58.1	58.2	7200	26	32.6	32.7	32.1	32.2	1

	1																			
14	打卷机 2	1	75/1		10	-0.5	1.2	11.0	11.2	30.9	13.3	58.3	58.3	58.1	58.2	7200	26	32.3	32.3	32.1	32.2	1
15	放布机 1	1	76/1		3.3	3.6	1.2	17.5	15.7	24.6	8.7	59.2	59.2	59.2	59.3	7200	26	33.2	33.2	33.2	33.3	1
16	放布机 2	1	76/1		6.9	4.1	1.2	13.9	16.0	28.2	8.4	59.2	59.2	59.1	59.4	7200	26	33.2	33.2	33.1	33.4	1
17	空压机	1	80/1		15.7	2.8	1.2	5.2	14.2	36.9	10.4	63.7	63.2	63.1	63.3	7200	26	37.7	37.2	37.1	37.3	1

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

6.4.2 声环境保护目标调查

表 6.4-3 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）
		X	Y	Z				
1	洛阳北庙	-250.1	20.6	1.2	175	西	2 类	寺庙，朝北，共一楼

注：表中坐标以厂界中心（120.389625,30.477973）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

6.4.3 声环境预测与评价

在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

如下入所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 6-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

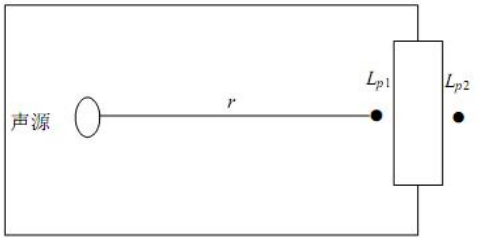

表 6.4-4 室内声源等效为室外声源图例

$$LP1=Lw+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right) \qquad （式 6-1）$$

式中：

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

R—房间常数；R= Sα/(1− α)，S 为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 6-2 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：

式中：

$$L_{P1i}(T)=\lg\left\{\sum_{j-1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right\} \qquad （式 6-2）$$

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

LP1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 6-3 计算出靠近室外围护结构处声压级：

LP2i (T)=LP1i (T)-（TLi+6）　　（式 6-3）

式中：

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

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 6-4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

LW= LP2(T) +10lg s　　（式 6-4）

②室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减ΣAi 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故：ΣAi＝Aα＋Ab。

距离衰减：Aα＝20lgr+8　　（式 6-5）

其中：r——声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 Ab：即车间墙壁隔声量，考虑到窗子、屋顶等的透声损失，此处隔声量取 15dB。

③噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 Leq，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$　　（式 6-6）

式中，Leqi——第 I 个声源对某预测点的等效声级。

（2）预测前提

本次预测前提为，该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

①选用低噪声设备，做好生产设备和废气处理设施的减振基础，针对高噪声设备如水泵等安装减振基础；对风机安装消声器。

②平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为

噪声。

（3）预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 6.4-5　噪声预测结果与达标分析表

预测方位	时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东侧	昼间	45.8	65	达标
南侧	昼间	47.8	65	达标
西侧	昼间	43.3	65	达标
北侧	昼间	47.4	65	达标
东侧	夜间	45.8	55	达标
南侧	夜间	47.8	55	达标
西侧	夜间	43.3	55	达标
北侧	夜间	47.4	55	达标

注：坐标原点为项目车间西南角，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。

表 6.4-6　工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	洛阳北庙	58	47	60	50	6.2	6.2	58	47	0.0	0.0	达标	达标

为确保厂界噪声稳定达标，本环评报告建议企业落实如下措施：

（1）充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，从声源上降低设备噪声。

（2）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（3）采取隔声措施切断噪声传播途径。对高噪声设备加装减振器。

（4）采取防震减振措施降低噪声源强。高噪声设备安装时采用减振垫。

（5）对室外风机进行全密闭，安装消声器。

（6）对生产车间内门窗选用隔声效果好的材料，必要时可安装两道隔声窗、两道隔声门。

（7）适当加强厂区的植树绿化，既能美化环境又能隔声降噪。

只要企业管理部门认真落实各项防治措施、严格管理，则项目噪声对环境的影响可降至最低、影响不大。

表 6.4-7　工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称(类型)	防治措施规模	防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
减振垫	高噪声设备配套	5~10dB	2
消声器	风机等设备	10~15dB	2
隔声门、隔声窗等	隔声门、隔声窗等	10-20dB	3

建设项目声环境影响评价自查表见下表。

表 6.4-8　声环境影响评价自查表

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

6.5 固体废物影响预测与评价

6.5.1　固废产生、收集过程环境影响

项目营运过程产生的各类固废产生量及排放去向详见下表。

表 6.5-1　固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式	委托利用处置单位	是否符合环保要求
1	一般废包装材料	原辅材料使用	一般固废	/	10	外售综合利用	/	是
2	不合格品	生产过程	一般固废	/	15	外售综合利用	/	符合
3	收集的绒毛	烂花过水	一般固废	/	2.73	外售综合利用	/	
4	废包装袋废包装桶	片碱等原料使用	危险固废	HW49/900-041-49	5.28	危废处置单位	有资质的单位	
5	废水处理污泥	污水处理站	危险固废	HW08/900-210-08	48	危废处置单位	有资质的单位	
6	废油	废气处理装置	危险固废	HW08/900-210-08	8.699	危废处置单位	有资质的单位	
7	废液压油	液压油使用	危险固废	HW08/900-218-08	0.8	危废处置单位	有资质的单位	
8	废液压油桶	液压油使用	危险固废	HW08/900-249-08	0.05	危废处置单位	有资质的单位	
9	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	3	环卫部门	/	

6.5.2 固废储存场所（设施）环境影响

1、危险废物暂存设施

企业在车间东北侧设置了 1 间危废暂存库，面积为 20m^2；危废暂存库设置符合防风、防雨要求，地面进行了混凝土硬化。本项目危险废物贮存场所基本情况汇总见下表。

表 6.5-2 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	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	废包装袋废包装桶	HW49	900-041-49	车间东北	20m^2	托盘	15t	三个

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
		废水处理污泥	HW49	772-006-49	侧		袋装		月
		废油	HW08	900-210-08			桶装		
		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		
		废液压油桶	HW08	900-249-08			托盘		

危险废物贮存场所选址可行性。本项目拟于车间东北角新建危险废物仓库。企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危废仓库，具体建设要求如下：

•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1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/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、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

• 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

• 其他相关要求具体参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

2、一般固废仓库

企业在车间东北侧设置一间一般固废仓库，面积为20m^2，主要用于存放一般固废，企业在生产过程中应注意对一般固废的收集和储运，做好固废的分类及暂存工作。一般固废场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程需满足了相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本环评对固废暂存提出如下措施：①危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。②危险废物暂存库设置专职管理人员进行规范化管理。③危险废物暂存场所（设施）设立危险固废标识牌，用于存放危险废物的容器必须与所存放的危废具有良好的相容性，危险废物暂存场所（设施）地面按照标准进行相应的防渗漏处理，避免污染土壤和地下水环境。

综上，正常情况下，固废储存场所（设施）对周边环境空气、地表水、地下水、土壤的影响均不大。

3、管理措施

要求企业按相关要求对危险废物进行申报登记、台账管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。对危险废物的转移处理严格按照《危险废物转移管理办法》执行。

6.5.3 运输过程的环境影响分析

1、根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目针对危险固废的收集和转运采取了以下措施：

●危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须要的个人防护装备；

●在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

●危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运

输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

A.包装材质要与危险废物相容；

B.性质不相容的危险废物不应混合包装；

C.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；

D.包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整。

●危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

●危废日常运行过程中应落实台账制度、转移联单制度和专职管理人员。

2、一般固废

本项目工业固体废物根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《浙江省固体废物污染环境防治条例》《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》及其他有关规定的要求，依托浙江省固体废物监督管理信息系统（以下简称“省固废系统”）运行电子转移联单。移出人委托他人运输和利用处置工业固体废物的，应当通过省固废系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

经采取上述污染防治措施后，固体废物运输过程中环境影响较小。

6.5.4 固体废物处置的环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为一般废包装材料、不合格品、收集的绒毛、废包装袋废包装桶、废水处理污泥、废油、废液压油、废液压油桶、生活垃圾，危险废物均委托有资质单位处理，一般固废进行外售综合利用，生活垃圾委托环卫清运。综上分析，本项目运营期内产生的各类固体废物在落实各项固废暂存、转移和处置措施后，有效处置，可实现零排放，不会对周边环境产生影响。

6.6 土壤环境影响预测与评价

6.6.1 场地土壤情况调查

根据国家土壤信息服务平台显示，本项目所在地土壤类型为渗育水稻土。评价区域土壤类型分布见下图。

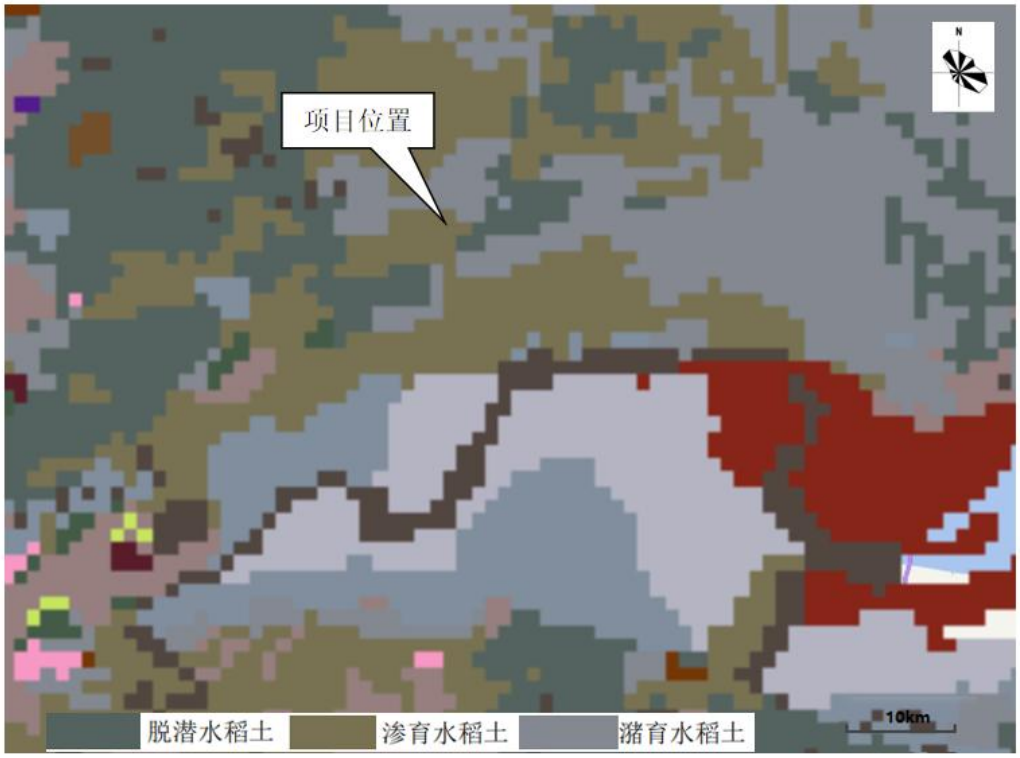

表 6.6-1　项目周边土壤类型分布图

6.6.2　土壤环境敏感目标调查

根据《海宁市许村镇城镇总体规划 修编》（2013-2030），本项目所在地处于其中的东片区，根据规划用地分布图及现场实际情况，本项目周边地块主要为工业用地，农田等。

根据项目所在地现状调查，土壤环境敏感目标详见下表。

表 6.6-2　土壤环境敏感目标

保护内容	环境敏感点名称	保护级别
土壤	北洛阳庙	GB36600-2018 第一类用地
	厂区占地范围外 200m 范围内的农田	GB15618-2018 农用地
	厂区占地范围外 200m 范围内的工业用地、道路与交通设施用地等	GB36600-2018 第二类用地

6.6.3　土壤环境影响分析

1、污染源及影响途径

本项目土壤环境影响途径识别结果见下表。

表 6.6-3　本项目土壤环境影响源及污染途径识别

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/

运营期	√	√	√	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。								

本项目土壤环境影响源及影响途径识别结果见下表。

表 6.6-4 本项目土壤环境影响源及污染途径识别

序号	污染源	工艺流程/节点	污染途径	影响因子	特征因子	备注
1	废气治理设施	废气治理	大气沉降	/	/	正常工况
2	废水处理站	废水处理	垂直入渗、地表漫流	pH值、CODcr、氨氮、石油类、SS、总锑	总锑	事故工况、间断

2、环境影响分析

（1）大气沉降影响分析

本项目营运期大气污染物主要为油烟、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs等，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。

（2）地面漫流、垂直入渗影响分析

本项目厂区内危险废物暂存量较小，且生产车间均为水泥硬化地面，可确保发生泄漏事故时，液体仅于车间地面流淌。针对厂区各工作区特点，环评要求企业对生产车间进行分区防渗，将危废暂存仓库、污水处理站按重点防渗区要求落实防渗措施（渗透系数≤10^{-7}cm/s，等效粘土层厚度不小于6m）；生产车间仓库等按一般防渗区要求落实防渗措施（渗透系数≤10^{-7}cm/s，等效粘土层厚度不小于1.5m）；其他区域按简单防渗区要求落实防渗措施（地面硬化），在全面落实分区防渗措施的情况下，项目不会因地面漫流、垂直入渗等原因对土壤造成影响。

为了解企业运行可能产生的影响，本报告收集了同类印染企业的土壤监测数据，具体情况见下表。根据浙江赛芙纺织品有限公司的土壤监测资料（厂区内监测点位：1#现污水处理站周边、2#原污水处理站周边、3#印染车间、4#花坛），厂区内各监测点的各监测指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值要求。此外，本次评价期间，建设单位对厂区内土壤开展了现状监测，监测结果表明，厂区内各监测点各监测指标均可满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值要求。

表 6.6-5 本项目与类比企业情况表

对比项目	本项目	类比企业（浙江赛芙纺织品有限公司）

位置	海宁市许村镇	海宁市长安镇
涉及的污染物	总锑	总锑等
运行时间	/	2003年至今
土壤类型	粘土为主类型	粘土和粉质粘土为主类型
地面硬化	地面硬化	地面全部硬化
重点区域是否设置标准防渗层	要求企业设置标准防渗层	已设置标准防渗层
污染途径	地面漫流、垂直入渗	地面漫流、垂直入渗
用地性质	工业用地	工业用地

本项目实施后参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于地下及半地下工程构筑物采取重点防渗，对于可能发生物料和污染物泄露的地上构筑物采取一般防渗，其他区域按建筑要求做地面处理。采用上述措施后，基本不会发生污染物的泄漏。

因此，在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

3、土壤影响分析结论

项目厂区地面均已水泥硬化处理，且按要求落实分区防渗措施，企业在落实分区防渗措施后，不会产生垂直入渗影响；项目废气污染物不涉及重金属及持久性有机物，废气排放对土壤环境影响较小。因此，在确保各项措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，项目不会对区域土壤环境产生明显不利影响。

6.6.4 土壤环境影响评价自查表

土壤环境影响评价自查表见下表。

表 6.6-6 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况
影响识别	影响类型	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□
	占地规模	（0.1874）hm^2
	敏感目标信息	厂区占地范围外200m范围内的农田。
	影响途径	大气沉降√；地面漫流√；垂直入渗√；地下水位□；其他（）
	全部污染物	pH、CODcr、NH_3-N、石油烃、总锑
	特征因子	石油烃、总锑
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类□；II类☑；III类□；IV类☑
	敏感程度	敏感☑；较敏感□；不敏感□
评价工作等级		一级□；二级☑；三级□

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）√；b）√；c）√；d）√</td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4">具体详见报告前文。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>1</td><td>2</td><td>0~0.2 m</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>3</td><td>0</td><td>0~0.5m、1.5~2m、3~4m；0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3.0m、3.0-6.0m；</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4">《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 中的基本项目（共 45 项）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)中 8 项、其他项目（pH、石油烃）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4">《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 中的基本项目（共 45 项）、其他项目（锑、石油烃）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值（水田）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB15618☑；GB36600√；表 D.1□；表 D.2□；其他（）</td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4">厂区内各监测点均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值，厂外农用地监测点满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值，厂界外敏感点满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地筛选值。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4">总锑</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□；附录 F□；其他☑</td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（本项目占地范围内及周边 200m 范围内）
影响程度（基本无影响）</td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）√；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障□；源头控制√；过程防控√；其他（）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td></tr>
<tr><td>重点影响区域 1 个</td><td colspan="2">总锑</td><td>5 年/次</td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4">所有监测因子</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="4">只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对生产车间以及危险废物暂存间等区域地面防腐防渗工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。</td></tr>
<tr><td colspan="6">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。</td></tr>
</table>

6.7 环境风险影响预测与评价

6.7.1 风险调查

1、建设项目风险源调查

（1）环境风险物质

根据企业提供原辅材料情况，对照《危险化学品目录(2022 调整版)》、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险物质识别见下表。

表 6.7-1 本项目环境风险物质识别

序号	物料名称	厂区最大存在量（原料仓库+车间生产线）	危险物质成分	含量
1	危险废物	14.077	危险废物	100%
2	天然气	0.1	甲烷	100%
3	片碱	5	氢氧化钠	100%
4	液压油	0.2	油类物质	100%

（2）风险单元及危险物质分布

项目涉及的风险单元主要为危废暂存库等，相关具体情况统计见本报告风险识别部分。

6.7.2 环境风险潜势初判

6.7.2.1 环境风险潜势判断

根据风险导则，风险潜势判定首先需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 HJ169-2018 附录 B 中对应临界量的比值 Q，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种风险物质时，按下式计算：

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

式中：q1，q2，...，qn——每种环境风险物质的存在量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1，该项目环境风险潜势为I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

本项目按上述公式进行 Q 值计算。项目危险物质数量与临界量比值见下表。

表 6.7-2 项目危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量(t)	最大存储量（原料仓库+车间生产线）(t)	Q

序号	危险物质名称	CAS号	临界量(t)	最大存储量（原料仓库+车间生产线）(t)	Q
1	危险固废	/	50	14.077	0.282
2	天然气	74-82-8	10	0.1	0.01
3	液压油	/	2500	0.2	8×10^{-5}
合计					0.292

综上，本项目Q值为0.292，即Q<1。则本项目环境风险潜势为I。

6.7.2.2 环境风险评价工作等级划分

环境风险评价等级分为一级、二级、三级，依据下表确定。

表 6.7-3 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

根据上表评价工作等级划分，风险潜势为I的项目可开展简单分析，因此本项目环境风险评价等级为简单分析。

6.7.3 环境风险识别

6.7.3.1 物质危险性识别

1、物质危险性识别

本项目生产过程涉及的危险物质主要为天然气、危险固废、片碱等，存在一定的火灾和爆炸风险。

6.7.3.2 生产系统危险性识别

项目生产过程存在的潜在事故风险主要表现在生产系统风险、储运系统风险、公用环保工程风险三个方面。

1、生产系统环境风险

本项目在生产过程中潜在的风险因素主要体现在以下方面：

①根据本项目所用物料的理化性质及火灾爆炸危险性分析可知，天然气具有一定的燃烧爆炸性风险，容易引发火灾或爆炸。

②原料包装桶破裂，发生泄漏事故；

③废气治理系统发生故障，导致废气未经处理直接通过排气筒排放；另外，废气处理设施（主要为高压静电）在运行过程中容易引发火灾、爆炸事故。火灾事故影响主要是烟雾、热辐射，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但企业内部员工以及周边企业可能会受到较为严重的影响。

④固体废物暂存过程中发生泄漏，受到雨水冲刷，造成二次污染；或转移过程中遗失于环境中造成水体或土壤污染。

⑤污水处理设施发生故障，导致废水外溢。

2、储运系统环境风险

项目片碱等在厂内存储过程中，由于包装袋破裂、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏，泄漏物料可能会直接进入雨水管网，排入附近水体。

物料在汽车运输过程中有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，包装桶有可能被撞破，导致物料泄漏，泄漏物料有可能进入附近水体，也有可能引发火灾或爆炸事故。

天然气为管道输送，但仍有发生火灾爆炸事故的风险。

3、公用环保工程环境风险

（1）废水事故排放风险

废水事故排放主要包括两种情况：①厂区发生火灾、爆炸或泄漏事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的喷淋废水等未经收集直接排放，导致事故废水可能进入雨水系统而污染附近水体。②废水处理设施发生事故不能正常运行或污水管线发生破裂，废水未经处理或有效处理直接排放，对污水处理厂造成冲击。

（2）废气事故排放风险

本项目废气事故排放风险主要考虑废气处理设施发生故障，导致废气超标排放。如风机、废气处理设施出现停电、失效等事故情况，导致废气未经处理直接排放或超标排放，对大气环境造成影响。

6.7.4 环境风险分析

6.7.4.1 原料泄露事故风险分析

由于本项目原料为袋装或桶装，单桶容量较小，出现大面积泄漏情况的概率非常小，但应做好风险预防措施，风险的防范要点包括：

①正常和异常情况中的处理操作技能；

②在原材料暂存区进行防腐防渗处理；

③建立事故防范和处理应对制度；

④要求设有独立原料存放区，能保证泄漏物料在事故存放区内部得到有效处

理，不会污染厂房外地面。

本项目周边主要为工业企业，且均为混凝土结构，无木质结构建筑。建设单位应重视使用危险物品的安全措施，严格按照不同原料的性质分类贮存；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。

6.7.4.2 废水事故性排放分析

废水事故性排放主要分为废水未经处理直接排入污水管网，或排管出现问题导致废水排入内河两种情况；根据相关资料类比调查，此类事件发生概率均较低。

（1）废水未处理直接排入污水管网

由于项目废水经过污水管网接入海宁盐仓污水处理厂处理，因此废水未处理直接排入污水管网可能会对污水处理工程造成冲击，但不会直接影响附近河流水质。企业应加强废水处理，安排专人负责，避免出现事故性排放。

（2）输送管道出现问题导致废水排入内河

本项目所在区域属水网平原地带，河网密布，由现状调查分析可知，目前附近地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中标准，为了保护周边水环境，建设单位须加强对废水管线、处理设施运行管理，在此基础上可有效避免废水排入附近河流。

（3）废水事故防范措施

①为避免企业废水处理系统事故排放对污水处理厂造成冲击影响，企业应在生产废水处理站设事故池，当生产废水处理系统出现事故时，可以将废水暂存于事故池。

事故应急池容积根据中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》计算事故排水储存事故应急池容量：

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$

注：$（V_1+V_2-V_3）max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。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器或中间储罐计；$V_1=0m^3$。

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

公司设计消防对象为办公楼、生产车间和仓库，根据《给排水设计手册》中“建筑物室内消火栓设计流量”，消防用水量按30L/s，火灾延续时间室内外消火栓为2h。一次灭火总用水量为216m^3；V2=216m^3。

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积；V3=0m^3。

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目取0。

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

$V_5=10qF$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；q=qa/n

qa——年平均降雨量，为1329.8mm；

n——年平均降雨日数，为139天。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm^2。按0.1874hm^2计。V_5=17.93m^3。

$V_{总}=（0+216-0）_{max}+0+17.93=233.93m^3$。

由以上估算可知，本项目事故应急池的容量不应小于233.93m^3。由于本项目为租赁厂房实施生产，根据实际情况，企业可依托租赁厂区内的事故应急池用于接收本项目事故状态下的事故废水。根据调查，浙江锦豫纺织科技有限公司已建设有1000m^3事故应急池，可用于接纳本项目事故废水。

②本环评要求一旦发生废水事故，建设单位应在第一时间停止生产，关闭雨水切断阀，然后将废水引入应急池暂存，待事故处理完毕后才能恢复生产；同时，建设单位平时应加强对污水处理设施的运行管理和在线监控，杜绝废水事故的发生。

③各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流；污水站应设立车间废水接收检验池，对超标排放进行经济处罚。

④加强对污水站操作员工的业务培训，一旦污水站发生运行系统故障，可及

时找出原因，采取相应的对策措施解决，减轻废水事故排放影响程度和范围。

（4）事故废水、消防废水等应急收集暂存

收集要求。发生原料泄漏事故发生时，第一时间组织应急人员进行堵漏，泄露废液经收集后通过收集桶收集。厂区应设置规范的雨水排放口及紧急切断阀门，降雨前期雨水经初期雨水池收集后泵送入厂区污水收集池，后期雨水排入厂区雨水系统内；厂区雨水系统应与事故应急池连通，并设置切换阀门（手动和自动）进行连通控制，发生突发环境事故时，应第一时间关闭雨水排放阀门，打开事故应急池阀门，事故废水通过厂区排水沟自流至事故应急池。

暂存设施。本项目依托租赁厂区内的事故应急池，用于收集事故应急处理时产生的废水及泄露的物料；根据调查，租赁厂区内事故应急池能够满足本项目事故废水应急暂存需求。

事故废水的处理及外排。在事故状态下，事故废水如果直接进入污水收集池，一旦事故废水受污染程度较大，则会对下游的污水处理系统产生负荷冲击，可能造成纳管废水超标排入终端废水处理设施，进而影响区域污水厂尾水排放口水环境质量。因此，突发环境事故时，应首先将事故废水/消防废水引入事故废水收集系统(应急事故池等)暂存；事故处置结束后，对事故废水进行水质监测分析，根据水质监测结果，对事故废水采取适宜的处理方案。

6.7.4.3 废气事故排放风险评价

本项目废气事故性排放包括废气收集故障及废气处理系统失效，导致废气无法有效收集，本项目主要废气污染物事故排放时，废气影响浓度明显高于废气处理设施正常运行时的排放量。因此，要求企业加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排放。一旦发生事故排放，应及时关闭设备，停止运行，对废气处理设施进行检修，直至检修完成后方能重新生产。

6.7.4.4 地下水及土壤环境风险防范措施

地下水和土壤环境风险防范主要从 “源头控制、分区防控和污染监控”等三个方面进行防控，具体如下：

（1）源头控制措施。源头控制措施有三：一是提高设备和管线的密闭性，物料输送管道应尽量提高材质等级和防腐等级，减少物料的跑、冒、滴、漏；二

是重点防渗区均须进行混凝土硬化和防腐防渗处理；三是废水收集和输送管道的敷设应采用“可视化”原则，即采用明沟套明管或采用架空管敷设。

（2）分区防控措施。根据项目生产过程中造成地下水污染的可能性及危害性大小，对厂区不同构筑物划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

（3）加强地下水监控，制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。

6.7.5 其他环境风险防范措施及应急要求

1、企业级

（1）厂区内实行雨污分流、清污分流制

全厂雨水管排放口处设置控制阀，发生事故时关闭，防止消防用水或泄漏物排入附近地表水。生产单元、仓库和物料装卸平台四周建排水明沟，排水明沟与雨水管网及初期雨水池连通，设置阀门，并可互相切换，保证平时雨水可以正常排出，事故时泄漏物可接入事故池。

包装桶、管道、阀门及相应设施应定期检查、更换。

在雨水管和污水管外排口设置闸门和切换装置，在发生事故时，第一时间封闭外排闸门，并切换到连通事故应急池，防止泄漏物料排入河道。

（2）危险废物风险防范措施

项目实施后，企业应加强对危险废物的管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规范要求，做好危险固体废物的收集、贮存、运输和处置等工作。危险废物储存要求“防风、防雨、防晒、防渗漏”，地面和围堰要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，宜采用钢筋混凝土材料或花岗岩材料。危险废物收集后及时委托有资质的单位进行处置。

（3）要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，能够及时、独立、正确地实施相关应急措施。

（4）实施选址、总图布置和建筑安全防范措施，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制。

（5）危化品运输过程中加强风险防范措施。

（6）危化品暂存、生产过程中加强安全防范措施。

（7）要求企业及时编制《企业突发环境事件应急预案》并报当地生态环境

部门备案。

（8）其他

根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工上企业环保设施安全生产工作的指导意见》((浙应急基础[2022]143号)和《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》(浙安委(2024)20号)要求，企业应落实环保设施安全生产工作要求，并委托有相应资质的设计单位对重点环保设施进行设计自行（或委托）开展安全风险评估；要求企业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和联锁保护，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。

2、园区级

企业所在许村镇设有海宁市生态保护行政综合执法队许村镇分队以及许村镇生态环境办，设有专职环境管理人员，主要负责管理许村镇园区内企业。项目所在园区尚未制定园区级应急预案。

6.7.6 环境风险结论

项目的实施存在一定的潜在环境风险，在项目建设过程中应认真落实各项风险防范措施，通过相应技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时启动应急预案，采取相应风险防范措施，使风险事故对环境的危害得到有效控制，本项目风险可控。

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》（浙应急基础[2022]143号）等文件要求，本环评要求企业落实以下相关要求：

1、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。

2、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和联锁保护，严格日常安全检查。

3、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。

本项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 6.7-4 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海宁丰德纺织有限公司年产 1300 万米新型印花面料搬迁项目				
建设地点	（浙江）省	（海宁）市	（/）区	（/）县	许村镇中园路 9 号 1#楼一楼
地理坐标	经度	120.38979°	纬度	30.47793°	
主要危险物质及分布	主要危险物质为天然气、危险固废、片碱； 储存地点为原料仓库（其中天然气为管道输送）； 危废仓库：各类危险废物。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：①物质包装破损或工人操作不当引起泄漏，遇明火发生火灾时，会产生大量的浓烟，对周围大气环境造成一定的污染； 地表水：①运物质输中发生倾覆、包装袋破损或操作人员野蛮作业等引起废油泄漏，对附近水体造成一定污染；②生产及贮存区发生火灾事故处置过程中产生的消防水外泄进入水体中，会对附近水体造成一定污染； 地下水：若贮存区等防渗设施破损，发生环境风险物质等泄漏时，废液或渗滤液将下渗，污染地下水。				
风险防范措施要求	①要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 ②要求企业严格按照不同原辅料的性质分类贮存，防止原辅料泄漏液进入附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。 ③要求厂区内危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。 ④要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。 ⑤要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。 ⑥要求企业及时编制《企业突发环境事件应急预案》并报当地生态环境部门备案，营运期根据实际变化情况及时组织修编。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据计算项目 Q＜1，该项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。在采取本环评提出的风险防范措施的基础上，本项目环境风险在可控范围内。

本项目环境风险评价自查表见下表。

表 6.7-5　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	片碱	危险废物		天然气	液压油
		存在总量/t	5	14.077		0.1	0.2
	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 □	F2 □		F3 □
			环境敏感目标分级	S1 □	S2 □		S3 □
		地下水	地表水功能敏感性	G1 □	G2 □		G3 □
			包气带防污性能	D1□	D2 □		D3 □
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☑	1≤Q<10 □	10≤Q<100 □		Q≥100 □
		M 值	M1 □	M2 □	M3 □		M4 □
		P 值	P1 □	P2 □	P3 □		P4 □
环境敏感程度		大气	E1 □	E2 □		E3 □	
		地表水	E1 □	E2 □		E3 □	
		地下水	E1 □	E2 □		E3 □	
环境风险潜势		IV+ □	IV □	III □	II □		I ☑
评价等级		一级 □		二级 □	三级 □		简单分析 ☑
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☑		易燃易爆 ☑			
	环境风险类型	泄漏 ☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑			
	影响途径	大气 ☑		地表水 ☑		地下水 ☑	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 □	经验估算法 □		其他估算法 □	
风险预测与评价（本项目不涉及）	大气	预测模型	SLAB □	AFTOX □		其他 □	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围　　m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围　　m				
	地表水	最近环境敏感目标　　，到达时间　　h（无环境敏感目标）					
	地下水	下游厂区边界到达时间　　d					

		最近环境敏感目标　　，到达时间　　d（无环境敏感目标）
重点风险防范措施		参见环境风险防范措施
评价结论与建议		可防控
注：“□”为勾选项，“　　”为填写项。		

6.8 生态环境影响预测与评价

海宁丰德纺织有限公司年产1300万米新型印花面料搬迁项目位于海宁市中园路9号，租赁浙江锦豫纺织科技有限公司闲置厂房进行生产。

（1）对植被的影响

项目利用现有已建成工业厂房，不会引起区域植被覆盖率下降，生物量减少。

（2）对农业生态的影响

项目利用现有已建成工业厂房，营运期间厂区废水经污水站处理后达标排放，对最终纳污水体影响较小。对农业生产产生的影响不大。

（3）对周边野生动植物的影响

根据厂址附近地区的实地踏勘、调查以及资料查询，本地区尚未发现受国家保护的濒危野生动植物，受影响的动物种类主要为该区域常见的两栖类和爬行类，同时项目租用现有厂房进行项目建设，不进行大范围施工作业，对周边的动植物影响较小。

（4）对水土流失的影响

项目利用现有已建成工业厂房进行项目建设，不进行大范围施工作业，基本不会对水土流失造成影响。

因此，项目对生态环境影响小。

6.9 退役期环境影响分析

生产线退役后，由于生产不再进行，遗留的主要是厂房、废弃设备、未处置的危险废物以及尚未用完的原料。

厂房可进一步作其它用途或拆除重建；废弃的建筑废渣可作填埋材料进行综合利用；本项目今后废弃的设备不含放射性、易腐蚀物质，因此设备拆除后直接报废，出售给废金属收购单位；尚未用完的原料妥善包装后，可继续使用的转移至其它生产厂区，剩余作为危废处置，不得随意倾倒；废水须经治理达标后排放。

根据国家环境保护部发布的《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号），企业生产场地退役后，

首先需委托具有相应资质的机构，针对场地基本情况、土地利用方式及使用权人变更情况、场地内主要生产活动及污染源情况、建筑物和设备设施情况、场地及周边地下水等环境状况和敏感目标、场地及周边土壤污染程度和范围等方面开展污染场地土壤环境调查与评估，并将评估结果报环保部门备案。然后根据评估结果，对于可能受到污染的，应根据场地情况，按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）要求，对现场采样和分析测试，确认场地土壤是否存在污染。调查结果表明场地土壤未受到污染的，终止场地土壤环境调查与评估；场地土壤确认受到污染的，应当根据土地利用方式变更情况和用地规划，按照有关规定开展场地土壤污染风险评估，编写《场地土壤污染风险评估报告》，并报环保部门备案。土壤污染物浓度均低于修复限值的，不需要对场地进行治理与修复；高于修复限值的，企业需委托具有相应资质的机构启动污染场地土壤治理与修复工作，并在环境保护行政主管部门备案。

土壤治理与修复工程开工前，企业应委托具有相应资质的监理机构对工程实施情况进行监理，设置限制进入标识，避免污染场地原有状态遭到破坏，防止因污染物扩散、迁移而危害人群健康或污染其他环境介质。

治理与修复工程实施过程中，施工单位应做好施工人员的安全防护工作。污染场地土壤采用客土、挖掘、填埋等技术进行治理与修复，且离场污染土壤被认定为危险废弃物的，应当严格按照国家有关法律法规进行后续处理处置。

治理与修复工程结束后，企业需委托具有相应资质的第三方机构，对工程进行验收，将附有专家签字的验收报告报保护行政主管部门备案。同时，需及时发布工程完工公告，未达到治理与修复方案预期目标，或者相关利益方仍有异议的，企业需继续对污染场地土壤进行治理与修复，直至达到治理与修复方案预期目标。

6.10 碳排放影响分析

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），浙江省范围内钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业，编制环境影响报告书的建设项目环境影响评价中碳排放评价进入试点工作。具体纳入碳排放评价的印染试点行业范围包括171棉纺织及印染精加工，172毛纺织及染整精加工，173丝绢纺织及印染精加工，174丝绢织造及印染精加工，175化纤织造及印染

精加工，176针织或钩针编织物及其制品，177，家用纺织制成品制造，178产业用纺织制成品制造，本项目属于C177家用纺织制成品制造中涉及染整工艺有前处理工序的，属于文件中印染试点行业范围，本次环评对碳排放影响进行分析。

6.10.1 排放核算和预测

6.10.1.1 评价依据

1、《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，2021年7月；

2、《温室气体排放核算与报告要求第12部分：纺织服装企业》（GB/T32151.12-2018）；

3、企业提供的其他资料。

6.10.1.2 项目概况

本次温室气体核算因子只涉及二氧化碳，不涉及其他温室气体。项目使用能源主要为电力及天然气。详见下表。

表 6.9-1 企业能源使用情况表

能源名称	单位	数值	折标煤系数	折标煤（tce）
电	万kWh/a	129	1.229tce/万kWh	158.5
			2.84tce/万kWh	366.4
天然气	万m^3/a	10	12.143tce/万m^3	121.4
当量值综合能耗	tce	279.9		
综合能耗	tce	487.8		

6.10.1.3 碳排放核算

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/T32151.12-2018），印染企业温室气体排放总量等于企业核算边界内所有的化石燃料燃烧CO_2排放量、过程CO_2排放量、废水处理CO_2排放量及企业净购入电力和热力对应的CO_2排放量之和，扣除输出的电力及热力产生的CO_2排放量，按公式（1）计算。

$$E_{温总}=E_{燃烧}+E_{过程}+E_{废水}+E_{购入电}+E_{购入热}-E_{输出电}-E_{输出热} \quad (1)$$

印染企业CO_2排放总量等于企业边界内所有的化石燃料燃烧CO_2排放量、碳酸盐使用过程CO_2排放量、及企业净购入电力和热力对应的CO_2排放量之和，扣除输出的电力及热力产生的CO_2排放量，按公式（2）计算。

$$E_{碳总}=E_{燃烧}+E_{过程}+E_{购入电}+E_{购入热}-E_{输出电}-E_{输出热} \quad (2)$$

$E_{温总}$——燃料燃烧温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；

$E_{碳总}$——燃料燃烧二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{燃烧}$——燃料燃烧二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{过程}$——过程二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{废水}$——废水处理温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；

$E_{购入电}$——购入的电力对应的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{购入热}$——购入的热力对应的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{输出电}$——输出的电力对应的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{输出热}$——输出的热力对应的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{净电}$——净购入电力隐含的 CO_2 排放总量，单位为吨（tCO_2）；

$E_{净热}$——净购入热力隐含的 CO_2 排放总量，单位为吨（tCO_2）。

$E_{净电}=E_{购入电}-E_{输出电}$

$E_{净热}=E_{购入热}-E_{输出热}$

（一）化石燃料燃烧 CO_2 排放

（1）计算公式

印染企业生产过程中化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量是核算期内企业各种化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量的总和，按公式（3）（4）（5）计算。

$$E_{燃烧} = \sum_{i=1}^{n} (AD_i \times EF_i) \quad （3）$$

$$AD_i = NCV_I \times FC_i \quad （4）$$

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \quad （5）$$

式中：$E_{燃烧}$——燃料燃烧二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

ADi——核算期内消耗的第 i 种燃料的活动数据，单位为吉焦(GJ)；

EFi——第 i 种燃料的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦（tCO_2/GJ）；

i——化石燃料类型代号；

NCVi——核算期内第 i 中化石燃料的平均低位发热量。对固体或液体燃料，单位为吉焦每吨(GJ/t)；对气体燃料，单位为吉焦每万标立方米($GJ/10^4Nm^3$)；

FCi——核算期内第 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，单位为万标立方米（10^4Nm^3）；

CCi——第 i 种燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳每吉焦（tC/GJ）；

OFi——第 i 种燃料的碳氧化率。

（2）活动水平数据

根据本项目主要原辅材料及能资源消耗，企业在生产过程中使用的原辅材料涉及天然气。

NCVi=360-400GJ/10^4Nm^3，本项目取 400GJ/10^4Nm^3；

FCi=10 万标立方米；

CCi=0.01532tC/GJ

OFi=0.99

（3）排放量预测

$AD_i = NCV_I \times FC_i = 400 \times 10$=4000GJ

$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} = 0.01532 \times 0.99 \times \frac{44}{12} = 0.056tCO_2/GJ$

$E_{燃烧} = \sum_{i=1}^{n} (AD_i \times EF_i) = 4000 \times 0.056 = 224tCO_2$

（二）使用过程 CO_2 排放

（1）计算公式

碳酸盐使用过程产生的 CO_2 排放根据每种碳酸盐的使用量及其 CO_2 排放因子计算，按照公式（6）计算：

$$E_{过程} = \sum_i^n \left(F_{碳酸盐，i} \times f_i \times EF_{碳酸盐，i}\right) \qquad （6）$$

式中：

$E_{过程}$—核算和报告期内，原料碳酸盐分解产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳(tCO_2)；

$F_{碳酸盐,i}$—第 i 种碳酸盐的消费量，单位为吨（t）；

fi—为第 i 种碳酸盐以质量百分比表示的纯度，单位为%；

$EF_{碳酸盐,i}$—第 i 种碳酸盐分解的二氧化碳排放因子，单位为吨 CO_2/吨（tCO_2/t）；

碳酸盐分解的二氧化碳排放因子按公式（7）计算：

$$EF_{碳酸盐，i} = \frac{44}{M_{碳酸盐，i}} \qquad （7）$$

44—二氧化碳的相对分子质量；

$M_{碳酸盐,i}$—第 i 种碳酸盐的相对分子质量；

i—表示碳酸盐的种类。

（2）活动水平数据

根据本项目主要原辅材料及能资源消耗，企业在生产过程中使用不使用含碳酸盐的原辅料，故不涉及过程二氧化碳排放量，即 $E_{过程}$=0。

（三）工业废水厌氧处理排放

（1）计算公式

按照公式（8）、（9）计算。

$$E_{废水} = E_{CH_4} \times GWP_{CH_4} \quad （8）$$

$$E_{CH_4} = TOW \times EF - R \quad （9）$$

式中：

$E_{废水}$—为企业在废水厌氧处理产生的温室气体排放，单位为吨（tCO_2e）；

E_{CH4}—为工业废水厌氧处理的 CH_4 排放量，单位为吨；

GWP_{CH4} 为 CH_4 相比 CO_2 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH_4 相当于 21 吨 CO_2 的增温能力，因此 GWP_{CH4} 等于 21；

R—CH_4 回收量，单位为吨；

TOW—为工业废水中可降解有机物的总量，以化学需氧量（COD）为计量指标，单位为 tCOD；按照公式（10）计算。

$$TOW = W \times (COD_{in} - COD_{out}) \times 10^{-3} \quad （10）$$

式中：

W—为厌氧处理的工业废水量，单位为 m^3 废水/年；

CODin—为进入厌氧处理系统的废水平均 COD 浓度，单位为千克 COD/m^3 废水；采用企业检测值的平均值；

CODout—为从厌氧处理系统出口排出的废水平均 COD 浓度，单位为千克 COD/m^3 废水；采用企业检测值的平均值；

EF—为工业废水厌氧处理的 CH_4 排放因子，单位为千克 CH_4/千克 COD；按照公式（11）计算。

$$EF = MCF \times B_0 \quad （11）$$

式中：

Bo—废水厌氧处理系统的 CH_4 生产潜力，单位为 tCH_4/tCOD；

MCF—CH_4 修正因子，无量纲。

（2）活动水平数据

W：根据本项目污染源强核算，项目废水处理量为 2404.95t/a。

CODin：进入水解酸化池的 COD 浓度约为 1218mg/L；

CODout：从水解酸化池处理后的 COD 浓度约为 487mg/L；

（3）排放因子

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/T32151.12-2018）：

Bo：0.25 千克 CH_4/千克 COD；

MCF：0.3。

（4）排放量预测

本项目工业废水厌氧处理 CH_4 的碳排放量见下表：

表 6.10-2 工业废水厌氧处理 CH4 排放活动水平数据

简写	活动水平数据	单位	数值	来源
$E_{废水}$	工业废水厌氧处理的温室气体排放量	tCO_2e	2.769	计算得出
GWP_{CH4}	CH_4 相比 CO2 的全球变暖潜势（GWP）值	/	21	标准推荐
E_{CH4}	工业废水厌氧处理的 CH_4 排放量	tCH_4	0.13185	计算得出
TOW	工业废水中可降解有机物的总量	吨 COD	1.758	计算得出
R	CH_4 回收量	t	0	工程分析
W	厌氧处理的工业废水量	m^3 废水/年	2404.95	工程分析
CODin	进入厌氧处理系统的废水平均 COD 浓度	mg/L	1218	工程分析
CODout	从厌氧处理系统出口排出的废水平均 COD 浓度	mg/L	487	工程分析
$EF_{CH4-废水}$	工业废水厌氧处理的 CH4 排放因子	CH_4/千克 COD	0.075	计算得出
Bo	CH_4 最大产生能力	千克 CH_4/千克 COD	0.25	标准推荐
MCF	CH_4 修正因子	/	0.3	标准推荐

（四）净购入使用的电力和热力对应的排放

（1）计算公式

净购入使用的电力、热力（如蒸汽）所对应的生产活动的 CO_2 排放量按公式（12）和（13）计算。

$$E_{净电} = AD_{电力} \times EF_{电力} \quad （12）$$

$$E_{净热} = AD_{热力} \times EF_{热力} \quad （13）$$

式中：

$E_{净电}$、$E_{净热}$—为净购入使用的电力、热力所对应的生产活动的 CO_2 放量，单位为吨二氧化碳(tCO_2)；

$AD_{电力}$、$AD_{热力}$—分别为核算和报告期内净购入电量和热力量（如蒸汽量），单位分别为兆瓦时（MWh）和百万千焦（GJ）；

$EF_{电力}$、$EF_{热力}$—分别为电力和热力（如蒸汽）的 CO_2 排放因子，单位分别为吨 CO_2/兆瓦时（tCO_2/MWh）和吨 CO_2/百万千焦（tCO_2/GJ）。

（2）活动水平数据

$AD_{热力}$：根据本项目原辅材料及资源消耗章节，本项目净外购入热力 0。

$AD_{电力}$：根据本项目原辅材料及资源消耗章节，项目净外购电量 1290 兆瓦时。

（3）排放因子

$EF_{电力}$：依据《浙江省温室气体清单编制指南(2022 年修订版)》，浙江省电网排放因子为 0.5246tCO_2/MWh。

（4）排放量预测

本项目净购入使用的电力的碳排放量见下表：

表 6.9-3 净购入使用电力和热力对应的排放的排放活动水平数据

简写	活动水平数据	单位数值	数值	来源
$E_{CO2-净电}$	净购入使用电力的 CO_2 排放量	tCO_2	676.734	计算得出
$E_{CO2-净热}$	净购入使用热力的 CO_2 排放量	tCO_2	/	工程分析
$AD_{电力}$	净外购电量的活动数据	MWh	1290	工程分析
$AD_{热力}$	净外购热力的活动数据	GJ	/	工程分析
$EF_{电力}$	电力排放因子	tCO_2/MWh	0.5246	标准推荐
$EF_{热力}$	热力排放因子	tCO_2/GJ	/	标准推荐

（五）碳排放量汇总

根据公式（1），汇总如下表：

表 6.9-4 本项目碳排放量汇总表 （单位：tCO_2e/a）

名称	$E_{燃烧}$	$E_{过程}$	$E_{废水}$	$E_{净电}$	$E_{净热}$	合计
碳排放总量	224	0	2.769	676.734	0	903.503
温室气体排放总量	224	0	2.769	676.734	0	903.503

6.10.1.4 碳排放强度指标分析

1、项目碳强度指标

表 6.9-5 项目碳强度指标

项目	公式	单位	数据
单位工业增加值碳排放	$Q_{工增}=E_{碳总}÷G_{工增}$	tCO_2/万元	0.590
单位工业总产值碳排放	$Q_{工总}=E_{碳总}÷G_{工总}$	tCO_2/万元	0.105
单位产品碳排放	$Q_{产品}=E_{碳总}÷G_{产量}$	tCO_2/吨	0.201

2、企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表

（1）现有企业。企业现有项目（沈士北路厂区）运行期间未编制温室气体调查报告，因此，企业现有项目（沈士北路厂区）碳排放总量核算根据理论进行分析。根据分析调查，企业现有项目（沈士北路厂区）碳排放核算内容主要包括购入和输出的电力。根据公式计算分析，企业现有项目碳排放情况见下表。

表 6.9-6 现有企业（沈士北路厂区）碳排放量汇总表 单位：tCO_2e/a

名称	$E_{燃烧}$	$E_{过程}$	$E_{废水}$	$E_{净电}$	$E_{净热}$	合计
碳排放总量	/	/	/	104.92	/	104.92
温室气体排放总量	/	/	/	104.92	/	104.92

（2）全厂情况

经核算，本项目实施后企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”见下表。

表 6.9-7 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（沈士北路厂区）		本项目		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	
CO_2	104.92	104.92	903.503	903.503	1008.423
温室气体	104.92	104.92	903.503	903.503	1008.423

表 6.9-8 碳排放绩效核算表

序号	核算边界	单位工业增加值能耗（tCO_2/万元）
1	企业现有项目（沈士北路厂区）	0.210
2	本项目	0.588
3	实施后全厂	0.798

6.10.2 碳排放评价

6.10.2.1 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)》，印染行业单位工业增加值碳排放参考值为3.46tCO_2/万元；根据前述分析，本项目单位工业增加值碳

排放强度0.588tCO2/万元，本项目实施后全厂单位工业增加值碳排放强度0.798tCO2/万元，均低于单位工业增加值碳排放参考值。

6.10.2.2 对项目所在设区市碳排放强度考核的影响分析

项目增加值碳排放对全市单位GDP碳排放影响比例按公式（14）计算分析：

$$\alpha = \left(\frac{E_{碳总}}{E_{项目}} \div Q_{市} - 1 \right) \times 100\% \qquad （14）$$

α—项目增加值排放对设区市碳排放强度影响比例；

E碳总—拟建设项目满负荷运行时碳排放总量，tCO_2；

G项目—拟建设项目满负荷运行时年度工业增加值，万元；

Q市—设区市“十四五”末考核年碳排放强度；

由于无法获取设区市“十四五”末考核年碳排放强度数据时，可暂时不分析评价。

6.10.2.3 对碳达峰的影响评价

碳排放量占区域达峰年年度碳排放总量比例按公式（15）计算分析：

$$\beta = \left(E_{碳总} \div E_{市} \right) \times 100\% \qquad （15）$$

β—碳排放量占区域达峰年年度碳排放总量比例；

E市—达峰年落实到设区市年度碳排放总量，tCO_2；

E碳总—项目满负荷运行时碳排放总量，tCO_2。

由于无法获取达峰年落实到设区市年度碳排放总量数据时，可暂时不核算β值。

6.10.3 碳减排措施及建议

6.10.3.1 积极开展源头控制

优先选择绿色节能工艺、产品和技术。优化用能结构，鼓励余热废热回收再利用。鼓励重点行业从技术和设备选型、节能技术、污染物治理及碳捕捉等方面，使用大气污染物和温室气体正协同减排技术，替代或淘汰负协同减排技术，提出协同控制最优方案。

6.10.3.2 落实节能和提高能效技术

提高工业生产过程能源使用效率，对项目主体工程，提出降低能损，改进高能耗工艺，提高能源综合利用效率，实施碳减排工程等；对其它辅助措施，可提

出采用低碳建筑等方式降低碳排放。

（1）项目通过采用高效节能的前处理设备，进一步降低项目电耗，从而减少间接碳排放。

（2）项目在厂区内种植各种树木，通过绿植吸收二氧化碳，降低排放。

综上，本项目在运营过程中应主要注重节能、加强循环利用；优先选用高效节能生产设备、节能灯具、节能器具等节能新产品。

6.10.3.3 碳排放管理方面

企业成立能源及温室气体排放管理机构及人员；配备能源计量/检测设备，开展碳排放监测、报告和核查工作；结合区域碳强度考核、碳市场交易、碳排放履约、排污许可与碳排放协同管理相关要求等设置管理措施。

（一）组织管理

（1）成立能源管理机构

为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，成立领导小组、设置专职人员和专门岗位。建立企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。主要包括以下方面的工作：

建立企业温室气体排放核算和报告的规章制度，包括负责机构和人员、工作流程和内容、工作周期和时间节点等；指定专职人员负责企业温室气体排放核算和报告工作。

建立企业温室气体排放源一览表，分别选定合适的核算方法，形成文件并存档；建立健全的温室气体排放和能源消耗的台账记录。

建立健全的企业温室气体排放参数的监测计划。具备条件的企业，对企业温室气体排放量影响较大的参数，如化石燃料的低位发热量，应定期监测，原则上每批燃料进企业，都应监测低位发热量。

建立企业温室气体排放报告内部审核制度。建立文档的管理规范，保存、维护温室气体排放核算和报告的文件和有关的数据资料。

（2）加强技术培训和交流

为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、

培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力，并保存相关记录；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。

（3）开展宣传教育

通过宣传教育，使全体人员都意识到实施企业碳管理工作的重要性；降低碳排放、提高碳排放绩效给企业带来的效益，以及个人工作改进能带来的碳排放绩效；偏离碳管理制度规定运行程序的潜在后果。

（二）排放管理

（1）监测管理

企业应根据自身的生产工艺以及《温室气体排放核算与报告要求第12部分：纺织服装企业》（GB/T32151.12-2018）中核算标准和国家相关部门发布的技术指南的有关要求，确保对其运行中的决定碳排放绩效的关键特性进行定期监视、测量和分析，关键特性至少应包括但不限于：排放源设施、各碳源流数据、具备实测条件的与排放因子相关的数据、碳排放相关数据和生产相关数据获取方式、数据的准确性。

企业应对监视和测量获取的相关数据进行分析，应开展以下工作：a)规范碳排放数据的整理和分析；b)对数据来源进行分类整理；c)对排放因子及相关参数的监测数据进行分类整理；d)对数据进行处理并进行统计分析；e)形成数据分析报告并存档；f）定期对计量器具、检测设备和测量仪表进行校验维护。

（2）报告管理

企业应基于碳排放核算的结果编写碳排放报告，并对其进行校核。核算报告编写应符合主管部门所规定的格式要求，对经过内部质量控制的核算结果进行确认形成最终企业盖章的碳排放报告，并按要求提交给主管部门1份，本企业存档1份。

（3）信息公开

企业应按照主管部门相关要求和规定，核算并上报企业碳排放情况。鼓励企业选择合适的自发性披露渠道和方式，面向社会发布企业碳排放情况。

6.10.4 分析结论

本项目以企业法人独立核算单位为边界，核算生产系统产生的温室气体排放。

主要排放源为化石燃料燃烧、净购入电力温室气体排放。经核算，碳排放总量为1005.654tCO_2/a。

本项目单位工业增加值碳排放强度低于《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》中行业单位工业增加值碳排放参考值。

在工艺设计、设备选型、建筑材料、电气系统、节能管理等方面，本项目均采用了一系列节能措施以实现生产中各个环节的节能降耗。

7 环境保护措施及其可行性论证

7.1 营运期污染防治措施

7.1.1 废气污染防治措施

7.1.1.1 废气排放特点及总体治理思路

1、废气排放特点

根据工程分析可知，项目废气产生点不多，总体呈连续性排放。废气主要为油烟、颗粒物等。总体上废气毒害性不大。

2、废气治理总体思路

根据项目废气排放特点，废气治理总体采取清洁生产、末端治理相结合的方式。

①加强密闭。烂花烘干烘道、印花烘干烘道总体采用全密闭的方式，仅留产品进出口，尽可能提高废气收集效率，减少污染物无组织逸散。

②不同废气分类处理。对于烂花烘干废气、印花烘干废气采用两套废气处理装置各自进行收集处理后排放。

③重视废气收集系统规划和装备保障。有组织废气通常易于处理，但无组织废气则难以收集和处理，要提高无组织废气的收集率，装备保障是重要内容。

7.1.1.2 项目废气处理方案

表 7.1-1 废气拟采用污染防治措施

生产线	工段	污染因子	处理系统
烂花生产线	烂花烘干工序	染整油烟、颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）	三级水喷淋+高压静电处理后高空排放
免染印花生产线	印花烘干工序	染整油烟、颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）	三级水喷淋+高压静电处理后高空排放
污水站处理系统	污水站	氨、硫化氢、臭气浓度	次氯酸钠+碱喷淋

1、烂花烘干废气、印花烘干废气治理措施

（1）工艺流程的选择

废气首先经换热装置回收热量并降温，然后经“三级水喷淋+高压静电”处理后由排烟风机排出室外，排气筒高度不低于26m，废气收集效率要求达到97%以上，染整油烟去除率达到90%以上，非甲烷总烃去除率达到95%以上，颗粒物去除率达到80%以上，非甲烷总烃去除效率80%以上，废气排放达到《纺织

染整工业大气污染物排放标准》（DB33/902-2015）中的新建企业标准要求，废气处理工艺流程示意图见下图。

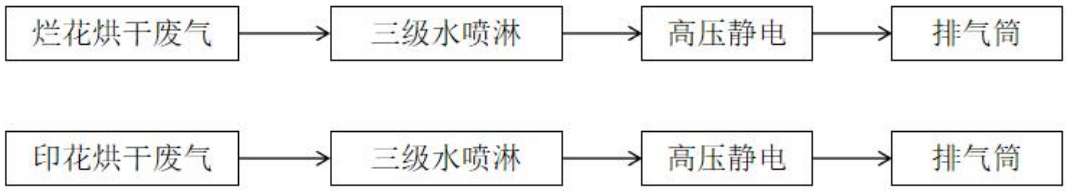

表 7.1-2 废气处理工艺流程图

（2）技术可行性论证

本项目烂花烘干废气、印花烘干废气与纺织染整行业的定型废气类似，根据《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》对定型废气适用处理工艺给了相关介绍：

表 7.1-3 定型废气适用处理工艺一览表

治理技术	适用生产工艺	技术要求或管理要求
水喷淋处理工艺	天然织物定型	定期进行废气监测，定期更换喷淋用水，保留全年废油处理记录
冷却与高压静电组合处理工艺	定型	定期对静电装置进行维护保养，保留全年废油处理记录
水喷淋与静电一体化处理工艺	定型	定期对处理装置进行维护保养，保留全年废油处理记录

定型废气主要为油、气、雾、气溶胶混合物，成分较为复杂，粒径分布范围广，大约在 0.1μm～100μm。水喷淋主要是利用雾化水滴的沾俘、裹带、吸附作用，再靠物理沉降作用去除，一般对粒径大于 10μm 的油雾气溶胶去除效果较好，而定型废气中大于 10μm 的油雾气溶胶所占比例一般在 50%左右，其余 50%为小于 10μm 的微细气溶胶，故项目采用水喷淋去除率约为 50%。静电原理为在气溶胶通过高压静电场时与电离的负离子结合而带上负电，继而吸附到正极被收集，具有处理效率高、能够除去的粒子粒径范围较宽、可以净化较大气量以及温度较高的含气溶胶废气等优点。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017），定型废气采用喷淋洗涤+静电工艺为可行性技术。本项目烂花烘干废气与印花烘干废气与定型废气类似，采用“三级水喷淋+高压静电”处理为可行性技术。

（3）经济可行性分析

根据设计方案，本项目新增 2 套废气处理设施，废气处理设施投资费用约

50 万元，设计、调试、土建等工程间接费用约 10 万元，年处理费用（包括电费、折旧费）10 万元。根据可研报告，本项目年产值约 8600 万元，具有很好的盈利能力。生产废水、废气处理设施的建设成本占产值比例很小，在合理的范围之内，经济可行性较高。

2、污水站臭气治理措施

（1）工艺流程的选择

污水站恶臭要求加盖收集，拟采用次氯酸钠+碱液喷淋处理后排放，废气收集效率达到 95%以上，NH_3 去除率达到 80%以上，H_2S 去除率达到 80%以上，废气排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。废气处理工艺流程示意图见下图。

表 7.1-4　污水站臭气处理工艺流程图

（2）技术可行性论证

污水处理设施所排放的臭气主要成分是 H_2S 和氨气，这两种气体均溶解入水，且分别显弱酸、弱碱性，在经过水喷淋净化塔的运行吸收后，则可进行中和反应而消除掉（并在重复循环中可彻底消除掉）；

喷淋塔抽出的废气，由塔底入口处进入塔体自下而上穿过填料层，最后从塔顶管道出口经防腐风机排出。中和药液在塔顶通过液体分离器，均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层表面向下流动直到塔底由管道排出塔外，由防腐循环泵循环工作。由于上升气流中溶质的浓度越来越低，到塔顶时已达到吸收要求后排出塔外。相反，下降液体中的介质浓度越来越高，到塔底时达工艺条件要求，排出塔外。塔内装有旋流塔板，工作时，烟气由塔底向上流动，由于切向进塔，尤其是塔板叶片的导向作用而使烟气旋转上升，使在塔板上将逐板下流的液体喷成雾滴，使气液间有很大的接触面积；液滴被气流带动旋转，产生的强化气液间的接触，最后甩到塔壁上沿壁下流到下一层塔板上，再次被气流雾化而进行气液接触。

7.1.1.3　废气处理其他要求

1、污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。

2、废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定位装

置。

3、废气处理设施排放口应设置永久性采样口、规范监测平台建设。

4、措施应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。

5、企业需将治理设施纳入生产管理中，并配备专业管理人员和技术人员。企业应建立治理工程运行状况、设备维护等记录制度。

6、建议企业根据地方生态环境管理部门要求，建议企业购置便携式VOCs气体监测仪和气体监测仪，加强对厂区废气排放及废气治理设施运行情况的监控。

7.1.2 废水污染防治措施

7.1.2.1 废水处理措施

1、废水收集措施

严格执行雨污分流、污废分流，生产、生活污水分质处理，采用便于区分的沟渠或管道系统，分质转移输送。

为了减少废水的跑冒滴漏，建议项目生产废水转移尽量采用架空管道。不便架空时，采用明渠暗管，并对沟渠、管道进行防渗、防腐处理；同时做好收集系统的维护工作，以避免渠道受腐蚀而泄漏，防止废水渗入地下水和清下水系统。渠上应盖石板，管道连接处设置开孔向上的三通，便于环保部门的采样和监督。

车间、废水站进出口等能够体现废水转移量的点位设置流量计，便于及时发现废水的跑冒滴漏。

2、废水处理工艺

项目设置一套污水处理设，处理能力为10t/d，处理工艺如下。

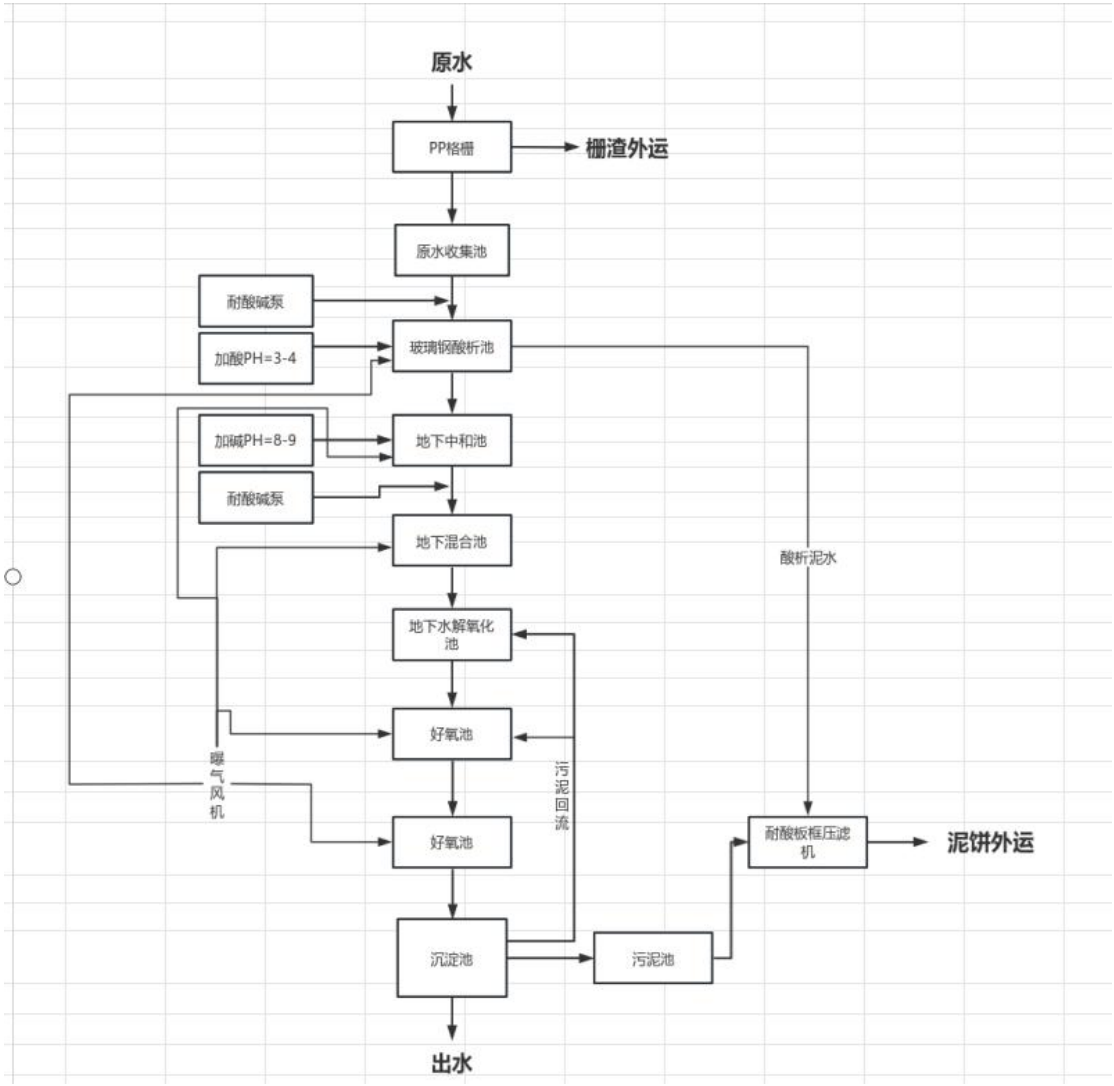

图 7.1-1 厂区污水处理流程

本项目污水处理站全面加盖，工艺流程简述如下：

（1）格栅池：主要作用包括拦截和去除污水中的固体杂质，防止堵塞水泵和影响后续处理工艺。格栅池通常位于污水处理系统的前端，其主要功能是拦截污水中较大的悬浮物和杂物。

（2）收集池：作为废水储存设施，因日产生水量过小，须设置收集池，车间设备冲洗废水自流至收集至收集池，储存至一定水量后处理。

（3）酸析池：主要是通过化学反应去除废水中的油脂和颜料，将其分解成小分子，从而减少有机物的含量，提高后续废水处理的效率。酸析池的原理是通过酸化反应，使废水中的油脂和颜料发生水解，分解成较小的有机酸和水。通常，酸析池会控制 pH 值在 4-5 之间，以确保最佳的有机物分解效果。

（4）中和池：主要通过中和作用降低废水中的酸度或碱度，将其 pH 值调

节至中性（pH 值为 7 左右）。

（5）混凝沉淀：主要作用是将凝聚剂与原水进行混合，以促进絮体的形成。在混合池中，凝聚剂被加入到原水中，通过快速混合池的搅拌作用，能够快速混合并带正电，从而捕获水体中的带负电物质，形成絮体。这些絮体在混合池中缓慢旋转，逐渐变大变重，以便更好地进行沉降。

（6）水解氧化池：工作原理基于厌氧水解和产酸过程。在无氧或缺氧环境下，微生物首先将废水中的大分子有机物（如脂肪、蛋白质、碳水化合物等）通过胞外酶的作用分解为小分子有机酸、醇和酮等，这一过程称为水解阶段。随后，这些小分子有机物在微生物继续作用下转化为挥发性脂肪酸（VFAs）等物质，即产酸阶段。这两个阶段共同构成了水解酸化过程，极大地提升了废水的可生化性能。

（7）好氧池：缺氧池出水自流至好氧池，经好氧微生物的生化降解去除有机污染物，将有机物降解成二氧化碳和水，从而达到降低废水中的 COD_{Cr} 的目的。

（8）沉淀池：利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。

7.1.2.2 废水处理达标及经济可行性分析

（1）达标可行性

对照《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）中推荐的废水治理可行技术，采用“格栅+酸析池+混凝沉淀+水解氧化+好氧+好氧+沉淀”为可行技术之一。

废水处理效率见下表。

表 7.1-5 废水处理站预处理效果汇总表

类别		CODcr	氨氮	SS	石油类	总锑	**总氮**	**总磷**
进水水质		1353	17	1866	58	0.2	0	0
格栅收集	处理效率%	0	0	80	10	0	11.00	0.40
	出水 mg/L	1353	17	373	52	0.2	0	0
酸析池	处理效率%	10	10	0	10	0	11.00	0.40
	出水 mg/L	1218	15	373	47	0.20	10	0
混凝沉淀	处理效率%	30	0	40	30	70	9.900	0.400
	出水 mg/L	852	15	224	33	0.060	10	10
水解氧化+好氧+好氧	处理效率%	80	20	50	50	10	8.91	0.36
	出水 mg/L	170	12	112	16	0.05	0	0

沉淀	处理效率%	10	10	40	0	10	0	0
	出水 mg/L	153	11	67	16	0.05	8.91	0.36
纳管标准		200	20	100	20	0.1	30	1.5

根据上表可知，企业的纳管污水水质可满足标准要求。

综上所述，只要在确保设计条件运行可实现的情况下，特别是预处理出水满足设计要求的条件下，则项目废水处理系统基本是可行的。

（2）经济可行性

废水处理站运行费用主要包括电费、人工费、药剂费，污泥处理费用等。运行费用可被企业接受。

7.1.2.3 废水纳管可行性分析

项目位于许村镇中园路9号1#楼一楼，厂区污水已接入市政管网，属于海宁盐仓污水处理厂纳管范围内，能确保污水纳管排放。

7.1.2.4 废水量进入污水处理厂可行性分析

本项目所在区域污水管网已建成，并接入海宁盐仓污水处理厂。本项目废水主要以COD_{Cr}、氨氮等为主，污染物排放浓度符合纳管标准要求，根据工程分析，项目建成后生产废水和生活污水处理达标后总排放量为2659.95t/a，即为8.87t/d，仅占海宁盐仓污水处理厂总规模16.0万t/d的0.005%。废水类型与海宁盐仓污水处理厂处理工艺相匹配，同时满足海宁盐仓污水处理厂进水水质要求。因此，依托的污水处理设施可行。

7.1.2.5 废水处理其他要求

1、根据《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2要求，六价铬不得检出。因此，要求企业不得使用联苯氨基偶氮染料和重金属染料。

2、做好厂区内部清污分流、雨污分流工作，确保各类污废水均能得到合理处置，厂区设置雨水排放口，并配备紧急切断系统。

3、加强对污水预处理系统各类机械设备的定期检查、维护和管理，同时配备必要的备用设备，污水预处理系统机械设备出现故障要及时更换，减少由于设备故障而导致污水处理效果下降的概率。

4、加强厂区污水收集管网的维护管理，确保污水预处理系统的正常运行。

5、配备污水预处理专管人员，加强管理，并对专管人员进行理论和实际操作培训。

6、要求企业平时注意对雨水排放口的污染因子监测。

7、按要求设置唯一标准排放口，污水排放口按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）设置图形标志。

提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
		污水排放口	表示污水向水体排放

图 7.1-2 排污口图形标志示意图

7.1.3 噪声污染防治措施

为确保厂界噪声达标，本项目采取对噪声源采取防治措施如下：

（1）在声源的布局上，将高噪声的生产车间布置在厂区中部，将噪声大的设备设置在车间中央、生产时不开门窗，以减轻噪声对厂界的影响。

（2）充分选用先进的低噪设备，根据噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机、水泵等，以从声源上降低设备本身噪声。

（3）采取隔声措施切断噪声传播途径。对风机、水泵、压缩机等高噪声设备设置隔声房，并对电机加装隔声罩，风机进出口加隔声罩及减振器。

（4）采取防震减振措施降低噪声源强。高噪声设备安装时采用减振垫，在风机的进出口采用软管连接；水泵进出水管上采用可曲挠橡胶接头，使设备振动与配管隔离。

（5）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（6）适当加强厂区的植树绿化，既能美化环境又能隔声降噪。

（7）加强对员工的环保教育，合理安排作业时间，文明操作，轻拿轻放。

7.1.4 固体废物污染防治措施

项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的有关规定要求。企业应建立比较全面的固体废物管理制度和管理程序，固体废物按照性质分类收集，并有专人

管理，进行监督登记。

本评价针对固废的收集暂存提出如下措施：

（1）一般工业固废收集暂存设施

企业需建立全厂统一的固废分类制度，设置统一的堆放场地。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）等要求建设规范化的一般工业固废暂存设施。

一般工业固体废物贮存场禁止危险废物和生活垃圾混入；建设单位应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。

（2）危险废物分类收集暂存措施

企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准规定，在厂区内设置相对独立的危险废物存放场地，并做好危险废物的收集、暂存工作。

①危险废物的收集

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。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：

a、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。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。

b、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。

c、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)。

d、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。

e、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，有机过氧物。

②危废暂存场地建设要求

a、库房内部各类危废划区堆放；同时应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

b、各类危废干湿分区，不同化学属性的固废间采用实体墙隔离，不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌。

c、干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

d、湿区出入口设置围挡，内部地面四周设渗滤液收集沟并汇流于一处收集槽，内置空桶，用于收集日常产生的少量渗滤液，收集后做危废处置。

e、暂存区外围周边贴挂明显的标示标牌，注明主要暂存危废的种类、数量、危废编号等信息。

本评价针对危险废物的管理提出如下措施：

①贮存过程：建设单位必须设用于专门存放危险废物的设施，对危险废物实行集中暂存，建设方必须对暂存场所建立管理和维护制度，保证正常运行。对于常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内堆放。

要求企业对本项目产生的危废先暂存，后定期委托有资质单位处理。由于这些固废需要先在厂区内暂存到一定量时才外运，因此需按照相应危废处置环保法规的要求在厂区内设专门的暂存库，进行密封暂存。要求暂存库地面硬化，四周设置围堰，防止包装破损产生沥出液的渗漏，暂存场地设有雨棚，防止雨水冲刷产生的二次污染，即做到“防渗、防水、防晒”效果。整个暂存场地能够有效地防止危废堆放引起的二次污染。

②运输及转移：在每次向资质单位运送固废前，均应报当地生态环境主管部门签署意见后，向当地固废管理中心报批。每次运输应事先提供废物数量、组分的申报材料，申报材料应附必要的检测证明材料，以便为废物的接收、分类、贮存和利用提供依据。

运输废物的专用车辆应由有资质单位提供，并接专职人员监督和指导，以消除危险废物运输带来的一些不确定因素和风险。根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，并严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度，在危废移交前，在其厂内临时储存过程，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

中的规定。

7.1.5 土壤和地下水污染防治措施

7.1.5.1 防渗原则

依据《地下工程防水技术规范》(GB50108-2001)的要求，土壤和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

主要包括在工艺、管道、设备、污水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；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道应采用明沟套明管或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的土壤和地下水污染。

2、末端控制措施

主要包括厂内污染区地面防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至综合污水处理厂处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。

3、污染监控体系

实施覆盖生产区的土壤和地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

4、应急响应措施

包括一旦发现土壤和地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

7.1.5.2 防渗方案及设计

1、防治区划分及防渗要求

根据本项目物料性质、污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将本项目工程区划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。

非污染防治区：没有物料或污染物泄漏，不对土壤和地下水环境造成污染的区域或部位。

一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染土壤和地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域部位。

重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染土壤和地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域部位。

表 7.1-6 本项目土壤和地下水污染防治措施分区表

污染防治区域及部位	污染防治区类别	防渗要求
污水处理站、危废仓库、危化品仓库	重点污染防治区域	基础层等效黏土层 Mb≥6.0m，$k \leq 10^{-7}$cm/s
生产车间地面	一般防治区域	等效黏土防渗层，Mb≥1.5m，$k \leq 10^{-7}$cm/s
办公室	非污染防治区域	不需要设置专门的防渗层

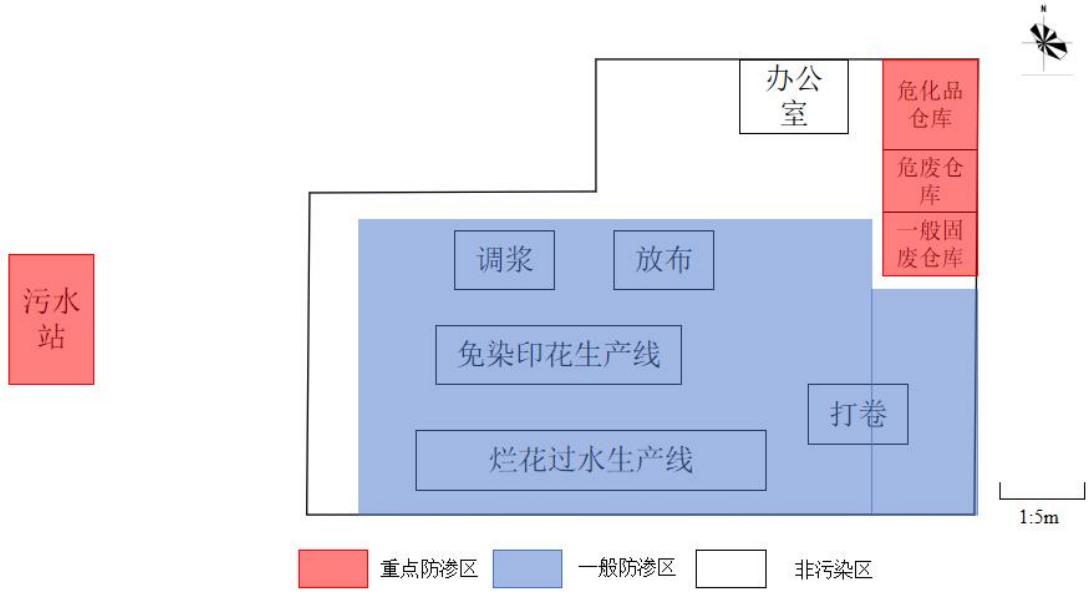

图 7.1-3 地下水污染防治分区图

2、防渗设计要求

非污染防治区：对于基本不产生污染物的简单防渗区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，只对地面进行一般的硬化处理。

一般污染防治区：参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T150934-2013）第 5.1.1 条，一般污染防治区等效黏土防渗层厚度大于 1.5m，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s。

重点污染防治区：参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T150934-2013）第 5.1.1 条，重点污染防治区等效黏土防渗层厚度大于 6m，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s。

7.1.5.3 土壤和地下水监控

为掌握本项目周围土壤和地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，要求企业对所在地的土壤和地下水水质进行定期监测，以便及时准确地反

馈工程建设区域土壤和地下水水质状况，为防止本项目对土壤和地下水的事故污染采取相应的措施提供重要的依据。若被管理部门认定为土壤污染重点监管单位，应结合《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(H1209-2021)制定厂区内士壤和地下水自行监测计划。

7.2 环境风险防范措施

7.2.1 强化风险意识，加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，因此首先一定要强化风险意识，加强安全管理，具体要求如下：

(1)必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。

(2)必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，在紧急状况下能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(3)设立安全生产领导小组，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。

(4)按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。

(5)要求企业严格按照不同原辅料的性质分类贮存，防止原辅料泄漏液进入附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。

(6)要求企业定期对废气、废水收集、处理设施进行维护，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气、废水收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

(7)企业应重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

7.2.2 选址、总图布置和建筑安全防范措施

在消防设计方面，严格执行“以防为主、防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规。完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置对外联络的通讯设备。

全厂的总图布置执行《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014[2018年版])和其它安全卫生规范的规定，并充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。各生产车间内均配备足量移动式的消防

器材。

7.2.3 危化品运输风险防范措施

本项目原材料运输为汽车运输，采用汽车运输时，为确保安全，应注意以下几个问题：

(1)合理规划运输路线及运输时间，尽量避免进入人口集聚区。

(2)危险品的装运应做到定车、定人。在运输过程中要做到：不超载、有接地线、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故。

(3)被装运的危险物品的包装要求必须按照《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)等一系列规章制度进行，包装物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》规定的危险物品标志，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。包装标志要粘牢固、正确。

(4)危险品物质的运输必须委托有危险运输资质的运输单位。运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车运输危险货物规则》、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》、《机动车运行安全技术条件》等，运输易燃易爆危险化学品的车辆必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

(5)每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

7.2.4 危化品暂存、生产过程中的安全防范措施

(1)危险化学品贮存设备、贮存方式要符合国家标准。

(2)危险化学品必须贮存在符合国家对安全、消防的标准要求、设置明显标志的专用仓库，由专人管理，危险化学品入库，进行核查登记，库存应该定期检查。

(3)危险物质进入仓库必须检查验收登记，应该有严格的入库管理规定；贮存场所应定期检查维护，并控制好温度和湿度。

(4)严格按照不同原料的性质分类贮存，对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。

(5)操作人员应穿戴防护用具。生产区及仓库保持良好的通风，防止发生有机气体中毒、火灾事故。

(6)要求厂区内危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

7.2.5 污水处理系统的事故防范措施

项目废水事故性排放对内河水体环境将产生一定的影响，为尽可能减少对内河水环境的影响，必须谨防事故发生，建议企业采取以下事故防范措施：

1、切实转变观念，落实源头削减废物产生的清洁生产措施，并制订有关制度保证其良好运行，以降低水耗及各种废水污染物的发生量，确保污水达标排放。

2、为尽可能避免事故性排放对内河水环境造成影响，事故废水应排入事故应急池，避免废水直排。

3、整个厂区设置雨水排放口一个、污水排放口一个，排放口均按规范要求设置标志，预留采样口。完善事故废水收集系统，保证各单元发生事故时，泄漏物料或消防、冲洗废水能迅速、安全地集中到事故池。

在发生火灾、爆炸等事故并进行消防时，消防水中将沾染有大量的有毒有害物质，如果消防水直接排入水环境，将对纳污水体带来严重的影响。因此，必须对事故情况下消防水进行收集和处理，消除对环境带来的不利影响。

雨水、污水外排管道应设截止阀，一旦发生事故，及时关闭雨水、污水排放口的应急阀门，引导事故废水进入事故应急池、不外排，以便及时采取补救措施，减少对环境的影响。另外，待事故处理完毕后，事故应急池内废水可分量逐步提升进入废水站调节池、由废水处理系统处理。

4、建立完善的档案制度及台账。

5、切实加强巡检的力度和质量，做到及时发现问题，掌控各类风险隐患，将事故消灭在萌芽状态；

6、强化事故演练、模拟操作和各项预防性试验的效果，增强在事故发生时能有效的减小事故扩大，防止人员伤亡。

7、对重点区域、重大隐患和特定对象密切关注，加强防范措施，杜绝设备带病运行，一旦关注不到位和处理不当都将引起事故。

8、切实履行各岗位、各环节、各人员的安全岗位工作机制，严格执行安全生产规章制度，更高效的将安全工作落到实处。特别是检修人员，在检修作业时要做好防范措施。

7.2.6 环境风险应急预案

制定事故应急预案的目的是在发生紧急情况时能够迅速、有效地启动响应程序，进行处理、及时控制危险源，抢救受伤人员，组织疏散，降低事故对人员的伤害、财产的损失、环境的危害，控制紧急情况下的危害后果。

制定事故应急预案应根据全场布局、系统关联、岗位工序、有毒有害对象等要素，结合周边环境及特定条件，对潜在的事故发生确定对策措施。

参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》的通知（浙环办函(2015)54号）、关于印发《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》等技术规范的通知（浙环办函(2015)146号），事故应急预案内容见下表。

表 7.2-1 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	编制目的、编制依据、适用范围、事件分级、工作原则、应急预案体系。
2	基本情况	综合基本情况调查内容，简要描述企业基本情况调查结论。
3	环境风险辨识	环境风险物质、生产工艺与环境风险控制水平、环境风险受体、环境风险等级、环境风险单元、环境风险辨识。
4	应急能力建设	环境风险管理制度评估结论、环境风险防控措施评估结论、环境应急资源评估结论。
5	组织机构和职责	明确应急组织机构的构成、一般由应急领导小组、应急工作专业处置小组、规定应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。
6	预防与预警及信息报告	建立健全预案体系、环境风险监控、预警、信息接收与通报、信息上报、信息传递。
7	应急响应	根据所编制预案的类型和特点，明确应急响应的流程和步骤，并以流程图表示。
8	信息公开	明确向有关新闻媒体、社会公众通报事件信息的部门、负责人和程序以及通报原则。
9	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿方案。配合有关部门对突发环境事件中的长期环境影响进行评估。根据当地生态环境部门要求，明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序。

序号	项目	内容及要求
10	保障措施	依据事件分类、分级，附近疾病控制与医疗救治机构的设置和处理能力，制订具有可操作性的受伤人员救治方案。
11	预案管理	培训、演练、评估及修订、备案、签署发布。
12	附则	明确预案签署人，预案解释部门、明确预案实施时间。
13	附件	包括企业专项预案、企业重点岗位现场处置预案、危险废物登记文件或企业危险废物名录、应急救援组织机构名单等。

7.3 施工期污染防治措施

本项目利用已建成的厂房从事生产。施工过程主要是生产设施的安装、调试，对周围环境基本无影响。

7.4 污染防治措施汇总

项目各类环保设施均属于常规环保设施，根据同类项目的治理设施运行结果表明，项目建成后各项污染物防治设施可以做到稳定运行，污染物排放均可稳定达标。本项目污染防治措施汇总具体见下表。

表 7.4-1　本项目污染防治措施汇总表

期间	污染物		环境保护措施	预期治理效果
营运期	废气	烂花烘干废气	“三级水喷淋+高压静电”装置处理后通过26m高排气筒DA001排放。	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
		天然气燃烧废气	收集后经26m高排气筒DA002排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），因《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）于2019年10月31日印发，因此从严执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）排放限值要求
		印花烘干废气	“三级水喷淋+高压静电”装置处理后通过26m高排气筒DA003排放。	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
		污水站废气	次氯酸钠+碱喷淋处理后经15m高排气筒排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	废水	生产废水、生活污水	生活污水和生产废水分别经预处理后纳管排放	《纺织染整工业水污染物排放标准》GB4287-2012表2中间接排放标准
	噪声	生产设备运行噪声	①厂区及车间内合理布局；②在设备选型上选用先进的	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标

期间	污染物		环境保护措施	预期治理效果
			低噪声设备； ③对高噪声设备安装减振垫或减振器等，对风机加装减振垫等； ④加强设备的日常维护，避免非正常噪声的产生； ⑤加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	准
	固废	一般废包装材料	外售综合利用	资源化
		不合格品	外售综合利用	资源化
		收集的绒毛	外售综合利用	资源化
		废包装袋废包装桶	委托危废资质单位处理	无害化
		废水处理污泥	外售综合利用	资源化
		废油	委托危废资质单位处理	无害化
		生活垃圾	环卫部门清运	资源化
	风险		按照要求完善的应急物资、应急设施的配备。应急物资必须按指定位置进行存放，安排专人负责管理、维修保养，确保所有设施和物资完好、有效，并随时可投入使用，在应急期间所有物资进行统一调用。建立应急预案及时更新制度，定期更新企业的应急预案。	加强公司对突发环境事件的管理能力、应急能力，全面预防突发环境污染事故，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故规模，减小事故损失

7.5 环境保护投资核算

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使企业的发展与环境保护相协调，真正建成布局合理、环境清洁优美的现代绿色环保企业，适当的环保投资是必要的。本项目环保投资见下表。

表 7.5-1 本项目环保投资

污染源		环保设施名称	环保投资（万元）
营运期	废水	废水处理设施、污水管道	80
	废气	废气处理设施	40
	噪声	减振垫、隔声罩等	7
	固废	危废暂存仓库、一般固废暂存库	5
合计			132

本项目总投资 1450 万元，其中环保投资 132 万元，环保投资占总投资的 9.1%，环保投资有保证。

8 环境影响经济损益分析

以建设项目实施后的环境影响预测与环境质量现状进行比较，从环境影响的正负两方面，以定性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。

8.1 项目实施后环境影响预测与环境质量现状比较

根据项目工程分析，项目实施后，各类污染物能达标排放。根据预测分析，本项目严格执行雨污分流、清污分流，污水经厂内污水处理设施处理达标后纳管，不会对周边地表水体产生影响。本项目大气污染物的预测浓度均符合环境质量标准，不会改变当地环境空气质量等级。此外，通过对主要高噪声设备采取消声、隔声等措施后，厂界声环境质量可维持现有等级。各类固废都能经过妥善处理。因此，本项目不会突破当地环境质量底线，不会改变项目所在地环境质量现状。

8.2 建设项目环境影响的经济价值

8.2.1 经济效益分析

根据项目可研报告，本项目总投资合计1450万元，年销售额为8600万元，税收128万元，利润1165万元，具有很好的盈利能力，经济效益十分可观。

8.2.2 社会效益分析

本项目的建设不仅具有一定的经济效益，同时也有较好的社会效益：

1、可以向社会提供多个就业岗位，有利于社会安定团结；

2、提高周围群众的经济收入，改善生活质量；

3、能够满足海宁市及周边地区对纺织面料的需求，有利于当地的经济建设。

8.2.3 环境效益分析

本项目环保投资见下表。

表 8.2-1 本项目环保投资

污染源		环保设施名称	环保投资（万元）
营运期	废水	废水处理设施、污水管道	80
	废气	废气处理设施	40
	噪声	减振垫、隔声罩等	7
	固废	危废暂存仓库、一般固废暂存库	5
合计			132

环保投资比：本项目总投资1450万元，其中环保投资132万元，环保投资占总投资的9.1%，环保投资有保证。

8.2.4 环境经济效益分析

1、环境正效益分析

本项目建成投产后，采用先进的生产工艺，采用清洁的能源和原辅材料；委托有资质的设计单位设计废气、废水治理方案；确保污染物达标排放，减小对周边环境的影响程度。技改项目高标准环保设施的投入和正常运行，不仅有利于企业的可持续发展，也有益于厂区周围良好环境的维持，有利于本厂职工及其周围人群的健康。

2、环境负效益分析

本项目建设主要的环境经济损失表现在污染治理设施的投资及运行费、事故性排放情况下对环境质量的影响以及周围企业可能承受的污染损失、企业罚款、赔偿、超标排污费的缴纳等，虽难以对其进行准确定量，但只要企业强化管理，因事故性排放造成的损失将成为小概率事件，因此其损失费用总额不会很大。

本项目采用清洁的原料和能源，采用先进的生产工艺，自动化程度高，符合清洁生产的技术要求。营运过程中产生的废气、废水、固废、噪声均进行有效的治理和综合利用，污染物的排放符合国家有关标准的要求，使技改项目建设对周围环境的影响减少到最低的程度。

3、环境经济效益分析结果

本项目运行中对可能排放各种污染物或可能对环境造成危害的环节均采取了预防与治理措施，在创造经济效益的同时也避免了可能产生的环境影响，可以避免周围环境受到污染，避免员工及附近人群身体健康受到影响，因此具有较大的环境效益，避免了污染可能带来的巨大健康与经济损失。

只要企业切实落实本环评提出的有关污染防治措施，保证“三废”达标排放，本项目的建设对周围环境的影响是可以承受的，能够做到环境效益与经济效益两者的统一。

9 环境管理与监测计划

9.1 环境管理

根据《中华人民共和国环境保护法》以及《建设项目环境保护管理条例》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，其为本项目的环境保护管理和监督机构。其职责是对本项目营运期的各项环保措施的落实进行事中事后监管。

本项目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的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展，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。

9.1.1 环境管理机构的建议

建设单位在健全环保管理机构的同时，应强化环境管理，按照ISO14000的环境管理体系要求进行；同时在现有环保管理制度的基础上，根据本项目特点完善管理制度，使企业在环境管理上新上一个台阶。

建议成立以总经理为组长的环保领导小组，并建立管理网络。根据工程实际情况建立完善安全环保科，具体负责建设工程的环保、生产安全管理工作，配备专职环保管理干部及人员，负责与省、市、区环保管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况，检查备品备件的落实情况，掌握行业环保先进技术，不断提高全公司的环保管理水平。其主要职责为：

（1）组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行企业员工环保专业知识的教育。

（2）组织制订全厂环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行。

（3）提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。

（4）参加本厂环保设施工程质量的检查、竣工验收以及污染事故的调查。

（5）每季度对全厂各环保设施运行情况全面检查一次。

（6）对企业生产过程中废气、工艺设备及公用设施排放的废水、固体废物的收集、贮存等设施进行监督、管理，并保证废水处理后的达标排放。

9.1.2 健全各项环保制度

结合国家有关环保法律、法规，以及各级环保主管部门的规章制度、管理条

例，企业应建立健全相应的环保管理制度，主要内容如下。

（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。对现有排放的废气、废水等污染物实行排污许可证登记，按照地方环保主管部门的要求执行排污月报制度。

（3）健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台账。

（4）建立环境管理台账制度。日常进行台账的记录、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。台账应真实记录生产设施运行管理信息、原辅材料、燃料采购信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等内容，为方便实现环境管理台账的储存、分析、导出、携带等功能，环境管理记录应以电子化储存或纸质储存，台账保存期限不得少于三年。

（5）严格执行排污许可及排污权交易等相关规定。排放的废气、废水等污染物实行排污许可证登记，并进行排污权交易，取得排放权证。同时按照环保部门的要求定期上报污染物排放清单。

（6）做好档案管理。所有环保相关的资料，包括相关合同、设计方案、运行记录、台账资料、监测资料等需分类收集，尽可能转换成电子版，将纸质及电子版均汇总至专人处按部门进行集中管理，做到所有资料有档可查。

9.1.3 加强职工教育、培训

加强职工的环境保护知识教育，提高职工环保意识，增加对生产污染危害的认识，明白自身在生产劳动过程中的位置和责任。

9.1.4 环保管理要求

针对本项目特点，建议按照如下环境管理要求进行管理：

1、应对设施运行中可能发生的各类意外事故制定应急预案，至少包括组织

机构及职责、环境风险源与环境风险评价、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训和演练等内容，并有能力在必要时实施。

2、应建立完备的规章制度，以保障装置的正常运行。

3、应具有保证处置设施正常运行的周转资金和辅助原料。

4、制定严格的操作规程和管理制度；应详细记载每日收集、贮存、处置危险废物的类别、数量、有无事故或其他异常情况等。

5、应记录生产设施运行状况、设施维护和危险废物处置情况，内容至少包括：生产设施运行工艺控制参数记录、危险废物处置情况记录、生产设施维修情况记录、交接班记录、环境监测数据的记录、生产事故及处置情况记录。

6、应加强对清污分流的管理，尤其防止污水进入内河；雨水排放口、污水排放口，废气排放口和噪声源均应按要求设置和维护图形标志。

9.2 排污许可证制度

排污许可证制度是“十三五”国家固定源环境管理的核心，《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）明确将排污许可制建设成为固定污染源环境管理的核心制度，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据，为提高环境管理效能和改善环境质量奠定坚实基础。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“十二、纺织业17”中“有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缫丝或者喷水织造工序的”，属重点管理类。本项目应严格按照国家和地方排污许可制度的要求和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861—2017）等文件，推进排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管和环境保护部门实施监管的主要法律文书，单位依法申领排污许可证，按证排污，自证守法。

项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告书各章节。

企业在设计，建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证

变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督核查。

9.3 环境监测计划

环境监测是环境管理最重要的手段之一，通过环境监测可正确、迅速、完整地为建设项目日常管理提供必要依据。根据项目特点，企业监测部门需定期对废水进行监测，对废气企业可委托已经取得资质的环境监测单位执行营运期的监测计划。受委托机构同时承担突发性污染事故对环境影响的应急监测工作，一方面可发挥现有环境监测单位专业人员齐备、监测设备完善的优势；另一方面，项目管理机构可节省监测设备投资和人员开支。

环境监测计划包括：竣工验收监测、营运期的常规监测。

（1）竣工验收监测

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等文件规定，建设项目竣工环境保护验收是指建设项目竣工后，建设单位自行委托有资质机构依据环境保护验收监测或调查结果，并通过现场检查等手段，考核该建设项目是否达到环境保护要求的活动，建设项目竣工环境保护验收范围包括：与建设项目有关的各项环境保护设施包括为防治污染和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施；环境影响报告书和有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。

进行试营运的建设项目，建设单位应当自营运之日起3个月内，依据政策要求，组织建设项目竣工环境保护验收，并将验收结果报当地生态环境部门备案。企业竣工验收监测计划见下表。

表 9.3-1　企业竣工验收监测计划

类别	监测点位	监测指标	执行排放标准
废水	废水处理设施（进出口）	pH、CODcr、氨氮、石油类、SS、总锑	《纺织染整工业水污染物排放标准》GB4287-2012 表2 中间接排放标准
废气	DA001 排气筒(进口、出口)	染整油烟、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
	DA002 排气筒(进口、出口)	染整油烟、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）

类别	监测点位	监测指标	执行排放标准
	DA003 排气筒(进口、出口)	SO_2、NOx、颗粒物、烟气黑度（林格曼级）	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），因《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）于 2019 年 10 月 31 日印发，因此从严执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）排放限值要求
	DA004 排气筒(进口、出口)	氨、硫化氢、臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界	臭气浓度	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
		非甲烷总烃、颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		氨、硫化氢	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
噪声	厂界	L_{Aeq}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（2）营运期的常规监测

营运期的常规监测主要是对项目的污染源和环保设施的运行情况进行监测。为掌握工程环保设施的运行状况，应该对废气总排口及其他污染源的环保设施运行情况进行定期或不定期监测。根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）营运期的环境监测计划见下表。

表 9.3-2 营运期的环境监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	废水总排口	pH 值、CODcr、氨氮、流量	自动监测	《纺织染整工业水污染物排放标准》GB4287-2012 表 2 中间接排放标准
		SS	1 次/周	
		总锑	1 次/季度	
		石油类	1 次/半年	参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
废气	DA001 排气筒(出口)	颗粒物	1 次/半年	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
		非甲烷总烃	1 次/季度	
		染整油烟、臭气浓度	1 次/年	
	DA002 排气筒(出口)	颗粒物	1 次/半年	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
		非甲烷总烃	1 次/季度	

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
		染整油烟、臭气浓度	1次/年	
	DA003排气筒(出口)	SO_2、NOx、颗粒物、烟气黑度（林格曼级）	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），因《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）于2019年10月31日印发，因此从严执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）排放限值要求
	DA004排气筒(出口)	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界	臭气浓度	1次/半年	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
		非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		氨、硫化氢	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区	非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
噪声	厂界	LAeq	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

9.4 污染物排放清单

为便于当地行政主管部门管理，便于对社会公开项目信息，根据导则要求，制定项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。项目污染物排放清单具体见下表。

表 9.4-1　项目污染物排放清单

单位基本情况	单位名称	海宁丰德纺织有限公司			
	统一社会信用代码	9133048105958280XM			
	单位住所	海宁市许村镇联盟村沈士北路口 41 号			
	建设地址	海宁市许村镇中园路 9 号 1#楼一楼			
	法定代表人	平朝辉	联系人	平朝辉	
	联系电话	/	所属行业	其他家用纺织制成品制造 C1779	
	项目所在地所属“三线一单”管控区		浙江省嘉兴市海宁市许村镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120004）		
	排放重点污染物及特征污染物种类		废水：CODcr、NH_3-N；废气：VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
项目建设内容概况	工程建设内容概况	本项目租用浙江锦豫纺织科技有限公司的闲置厂房，总投资 1450 万元，搬迁烂花生产线 1 条、打浆机 2 台、打卷机 2 台、放布机 2 台、空压机 1 台，新购置免染印花生产线 1 条等生产设备，形成年产 1300 万米新型印花面料的生产能力。			
	产品方案	产品名称	产量（万米/a）		
		烂花面料	900		
		免染面料	400		
主要原辅材料情况	序号	原料名称	单位	消耗量	备注
	1	拉毛面料	万米/a	910	烂花面料原料
	2	淀粉	t/a	50	烂花糊料
	3	片碱	t/a	200	烂花糊料
	4	拉毛面料	万米 a	405	免染面料原料
	5	增稠剂	t/a	2	免染印花浆料
	6	分散染料	t/a	30	免染印花浆料
污染物排	排污口/排放口设置情况				
	序号	污染源	排放去向	排放口数量	排放时间

放要求	1	烂花烘干废气	26m 高排气筒有组织排放	1 个	7200
	2	印花烘干废气	26m 高排气筒有组织排放	1 个	7200
	3	天然气燃烧废气	26m 高排气筒有组织排放	1 个	7200
	4	污水站废气	15m 高排气筒有组织排放	1 个	7200
	4	调浆投料粉尘	无组织排放	/	7200
	5	生产废水排放口	纳管排放	1 个	7200
	6	生活废水排放口			7200
	7	雨水排放口	/	1 个	/

固废处置利用要求	固体废物利用处置要求			
	序号	固体废弃物名称	产生量基数(t/a)	利用处置方式
	1	一般废包装材料	10	外售资源化利用
	2	不合格品	15	外售资源化利用
	3	收集的绒毛	2.73	外售资源化利用
	4	废包装袋废包装桶	5.28	委托有资质单位处置
	5	废水处理污泥	48	委托有资质单位处置
	6	废油	8.699	委托有资质单位处置
	7	废液压油	0.8	委托有资质单位处置
	8	废液压油桶	0.05	委托有资质单位处置
	9	生活垃圾	3	环卫部门清运

噪声排放要求	序号	边界处声环境功能区类型	工业企业厂界噪声排放标准	
			昼间	夜间
	1	3 类	65	55

污染治理措施	序号	污染源名称	治理措施	主要参数/备注
	1	烂花烘干废气	经“三级水喷淋+高压静电”装置处理后通过排气筒 DA001 排放。	废气达标排放
	2	印花烘干废气	经“三级水喷淋+高压静电”装置处理后通过排气筒 DA002 排放。	

	3	天然气燃烧废气	收集后通过排气筒 DA003 排放。	
	4	污水站废气	经次氯酸钠+碱喷淋处理后通过排气筒 DA004 排放。	
	4	其它措施	1、企业应规范化废气排放口设置，预留标准化采样平台。 2、根据《浙江省生态环境厅浙江省应急管理厅关于加强工业企业环保设施安全生产工艺的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号）的要求，废气污染防治设施设计时应进行安全设计，并纳入安全评价范围。	
	4	废水	(1)本项目严格执行清污分流、雨污分流的排水制度，废水输送应采用架空管道或明沟明管。 (2)本项目废水主要包括生产废水和生活污水等，本项目生产废水及生活污水经预处理达标后纳管排放，经海宁市盐仓污水处理厂处理达标后排外环境。	废水达标排放
	5	固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运，危险废物委托有资质单位妥善处置，一般固废进行资源化、无害化处置。	无害化、资源化、减量化处置
	6	地下水及土壤	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从预防和控制为主，依据相关规范要求，严格控制非正常工况的产生，实现污染物从产生、入渗、扩散全阶段的控制。	不污染地下水及土壤
	7	噪声	注意设备选型及安装；重视整体设计、合理布局；定期维护设备，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换	噪声达标排放

环境风险防范措施	具体防范措施	效果
	（1）编制应急预案。 （2）加强车间及生产设施管理，防范于未然，减少事故发生，当事故发生时能尽快控制，防止蔓延。	事故状态下，确保事故废水有效收集、处理，环境风险整体可控。
环境监测	详见 9.4 章节	/

10 环境影响评价结论

10.1 基本结论

10.1.1 环境质量现状

1、环境空气质量

本项目大气评价范围位于海宁市，根据当地环境空气质量功能区划，项目所在区域环境空气质量为二类功能区。

根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2023年），海宁市2023年度环境空气质量为达标区。

根据现状监测结果表明，项目所在地非甲烷总烃、TSP、NH_3、硫化氢、臭气浓度等污染物浓度均符合相应的环境质量标准要求。

2、地表水环境质量

由监测结果可知，项目附近地表水环境可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

3、地下水环境质量

由监测结果可知，各测点的监测指标均能符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准。

4、声环境质量

现状监测结果表明，本项目拟建场地四周昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准限值要求。

5、土壤环境质量

根据监测结果可知，厂区内各个土壤监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的第二类用地筛选值；厂区外土壤监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的第一类用地筛选值及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值（水田）。项目周边土壤环境质量达标。

10.1.2 污染物排放情况

本项目“三废”污染物产生—削减—排放情况见下表，本项目实施后全厂污染源强见下表。

表 10.1-1 本项目“三废”污染物产生-削减-排放情况一览表 单位：t/a

项目		产生量	削减量	排放量	处理方式及排放去向
废水	废水量(m^3/a)	2659.95	0	2659.95	经厂区内污水站处理达标后纳管，进入海宁盐仓污水处理厂处理达标后排外环境。
	CODcr	3.599	3.493	0.106	
	氨氮	0.046	0.041	0.005	
废气	染整油烟	9.863	8.61	1.253	经处理达标后高空排放
	非甲烷总烃	0.761	0.591	0.17	经处理达标后高空排放
	VOCs（30%染整油烟）	2.959	2.582	0.377	经处理达标后高空排放
	SO_2	0.02	0	0.02	高空排放
	NOx	0.187	0	0.187	高空排放
	颗粒物	3.383	2.603	0.78	经处理达标后高空排放
	氨	0.067	0.051	0.016	经处理达标后高空排放
	硫化氢	0.004	0.003	0.001	经处理达标后高空排放
固废	一般废包装材料	10	10	0	外售综合利用
	不合格品	15	15	0	外售综合利用
	收集的绒毛	2.73	2.73	0	外售综合利用
	废包装袋废包装桶	5.28	5.28	0	危废处置单位
	废水处理污泥	53.199	53.199	0	危废处置单位
	废油	8.61	8.61	0	危废处置单位
	废液压油	0.8	0.8	0	危废处置单位
	废液压油桶	0.05	0.05	0	危废处置单位
	生活垃圾	3	3	0	环卫部门

注：废水污染物削减量为相对排环境量核算。

表 10.1-2 本项目实施前后污染源强汇总表 单位：t/a

类型	指标	企业全厂已核定总量指标	沈士北路厂区总量指标	本项目中园路厂区排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量
废水	CODcr	0.126	0.014	0.106	0.112	0.12
	NH_3-N	0.006	0.001	0.005	0.005	0.006
废气	SO_2	0	0	0.02	0	0.02
	NOx	0	0	0.187	0	0.187
	工业烟粉尘	0	0	0.78	0	0.78
	VOCs	1.66	1.108	0.377	0.552	1.485
注：CODcr、氨氮总量指标已按照污水处理厂最新排放标准重新核算。即COD排放浓度40mg/L，氨氮2mg/L。						

10.1.3 环境影响分析结论

（1）大气环境影响

①大气环境影响评价结论

本项目各污染源排放的大气污染物中，最大落地浓度占标率大于1%，但小于10%，根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，确定大气环境

影响评价等级为二级，主要污染物的保证率1h平均质量浓度符合环境质量标准。

②污染控制措施可行性

本项目废气主要为烂花烘干废气、天然气燃烧废气、印花烘干废气，烂花烘干废气经三级水喷淋+高压静电装置处理后经26m排气筒高空排放，天然气燃烧废气收集后经26m排气筒高空排放，印花烘干废气经三级水喷淋+高压静电装置处理后经26m排气筒高空排放，污水站废气经次氯酸钠+碱喷淋处理后经15m排气筒排放。在做到规范化管理的情况下，污染防治措施可行。

③大气环境防护距离

经计算，本项目无需设置大气防护距离。

（2）水环境影响

本项目排水实行雨污分流、清污分流。雨水经雨水管道收集后排入雨水管网。废水经污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网。从2023年7月1日起，海宁盐仓污水处理厂化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169—2018）表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值标准后排放，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）中一级A标准后排放。因此，在严格落实雨污分流的情况下，企业废水排放对周围地表水体无影响。

此外，在切实落实好建设项目的废水的收集和处理工作，同时做好厂内的地面硬化防渗，特别是对危化品仓库、固废仓库的地面防渗工作，对地下水环境影响较小。

（3）声环境影响

由厂界噪声预测结果可见，本项目采取噪声防治措施后，企业厂界的噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。项目噪声经治理后可以做到稳定达标排放，对周围声环境质量不会产生不利影响，不触及声环境质量底线。

（4）固体废物影响

项目固废实行分类管理，危险废物收集后委托有资质单位集中处置，一般固废视其性质采取出售等方式处理，固废可实现零排放，项目产生的固废对环境影响不大。

（5）风险环境影响

本项目涉及的危险固废、天然气均为环境风险物质。项目涉及的风险单元主要为生产车间、污水站等。项目的实施存在一定的潜在环境风险，在项目建设过程中应认真落实各项风险防范措施，通过相应技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时启动应急预案，采取相应风险防范措施，使风险事故对环境的危害得到有效控制，本项目风险可控。

（6）土壤环境影响

只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类原材料、固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对生产车间、危化品仓库以及危险废物暂存库等区域地面防腐防渗工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

10.1.4 污染防治措施

本项目污染防治措施汇总见下表。

表 10.1-3 污染防治措施汇总表

期间	污染物		环境保护措施	预期治理效果
营运期	废气	烂花烘干废气	“三级水喷淋+高压静电”装置处理后通过26m高排气筒DA001排放。	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
		印花烘干废气	“三级水喷淋+高压静电”装置处理后通过26m高排气筒DA002排放。	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
		天然气燃烧废气	收集后经26m高排气筒DA003排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），因《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）于2019年10月31日印发，因此从严执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）排放限值要求
		污水站废气	次氯酸钠+碱喷淋处理后经15m高排气筒排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	废水	生产废水、生活污水	生活污水和生产废水分别经预处理后纳管排放	《纺织染整工业水污染物排放标准》GB4287-2012表2中间接排放标准
	噪声	生产设备运行噪声	①厂区及车间内合理布局；②在设备选型上选用先进的	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标

期间	污染物		环境保护措施	预期治理效果
			低噪声设备； ③对高噪声设备安装减振垫或减振器等，对风机加装减振垫等； ④加强设备的日常维护，避免非正常噪声的产生； ⑤加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	准
	固废	一般废包装材料	外售综合利用	资源化
		不合格品	外售综合利用	资源化
		收集的绒毛	外售综合利用	资源化
		废包装袋废包装桶	委托危废资质单位处理	无害化
		废水处理污泥	委托危废资质单位处理	无害化
		废油	委托危废资质单位处理	无害化
		废液压油	委托危废资质单位处理	无害化
		废液压油桶	委托危废资质单位处理	无害化
		生活垃圾	环卫部门清运	资源化
	风险		按照要求完善的应急物资、应急设施的配备。应急物资必须按指定位置进行存放，安排专人负责管理、维修保养，确保所有设施和物资完好、有效，并随时可投入使用，在应急期间所有物资进行统一调用。建立应急预案及时更新制度，定期更新企业的应急预案。	加强公司对突发环境事件的管理能力、应急能力，全面预防突发环境污染事故，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故规模，减小事故损失

10.1.5 总量控制

本项目中园路厂区的污染物总量控制建议值：COD_{Cr}为0.106t/a、NH_3-N为0.005t/a、SO_2为0.02t/a、NOx为0.187t/a、VOCs为0.377t/a、工业烟粉尘0.78t/a。本项目建成后全厂总量控制指标为：COD_{Cr}为0.12t/a、NH_3-N为0.006t/a、SO_2为0.02t/a、NOx为0.187t/a、VOCs为1.485t/a、工业烟粉尘0.78t/a。

COD、氨氮、VOCs总量指标在企业核定总量指标内，可不进行削减替代。本项目SO_2、NOx总量按1：1进行区域替代削减。

10.1.6 公众参与采纳情况

在本次评价过程中，项目建设单位根据相关文件要求开展了公众参与，根据公参说明（另册），本项目按规定进行了环境影响评价公示。根据公示结果，周边公众对本项目的建设均有一定的了解，公示期间未接到来电或来函反应其对项目建设的意见和建议，本次环评对公众参与结果予以采纳。

10.2 建设项目环境可行性分析

10.2.1 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）审批原则相符性分析

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。本项目在落实本评价提出的各项环保措施后，废水、废气和噪声均能达标排放，固废都得到妥善处置，对周围环境影响不会造成不利影响，可以维持周边环境质量现状。项目建设后车间地面均进行防腐防渗，不会污染土壤和地下水。

2、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据工程分析和影响预测初步分析，在落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，在正常生产状态下，本项目污染物经治理后均能达标，只要企业落实各项污染防治措施，污染物排放能达到相应排放标准要求，符合达标排放原则。

项目实施后，污染物总量控制因子为CODcr、NH_3-N、SO_2、NOx、VOCs、工业烟粉尘，新增总量符合总量控制要求。

3、建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于许村镇中园路9号1#楼一楼。根据企业提供的土地证，项目所在用地性质的工业用地。本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》中限制类、淘汰类项目，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中禁止准入类项目。因此，项目符合国家的产业政策。

本项目已于2024年4月26日取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码为2404-330481-07-02-893362），符合国家及地方产业政

策要求。

综上，本项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

10.2.2 “三线一单”相符性分析

“三线一单”符合性分析见下表。

表 10.2-1 “三线一单”符合性分析汇总表

三线一单	符合性分析
生态保护红线	项目周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域。根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号），以及《海宁市生态保护红线划定方案》，本项目所在地不触及生态保护红线。
环境质量底线	根据本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量的现状监测，项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。海宁市2023年环境空气质量属于达标区。本项目附近2023年地表水环境质量达标。
资源利用上线	项目所在地为工业用地，非新增用地而导致的土地资源消耗。生产设备以节能环保设备作为首选。生产过程中消耗一定量的电力、水、天然气等资源，消耗的能源、水较少。项目采用国内外先进工艺技术和装备，达到国内同行业先进水平。因此，本项目不触及资源利用上线。
负面清单	对照《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目为二类工业项目，且不在负面清单之列。本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》中的所列项目。综上，本项目不在负面清单之列。

综上，本项目符合“三线一单”的要求。

10.2.3 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”相符性分析

根据国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行），主管部门审批报告书需审查以下“四性五不批”要求，详见下表。

表 10.2-2 “四性五不批”相符性分析

审批要求	符合性分析	是否符合
建设项目的环境可行性。	本项目符合环境功能区划要求，环境可行。	符合
环境影响分析预测评估的可靠性。	本项目环境影响分析预测评估数据真实可靠。	符合
环境保护措施的有效性。	本项目环境保护措施有效可行。	符合
环境影响评价结论的科学性。	本项目环境影响评价结论科学合理。	符合
建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审批要求
所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目所在区域环境空气质量、地表水环境均达标，本项目实施后废气经收集处理达标后排放，废水经厂区预处理达标后纳管，噪声经隔声减振等措施后对周边环境影响不大，固废均按相关要求妥善处置。	符合审批要求

建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本项目污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合审批要求
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为搬迁项目，搬迁前项目已停产。沈士北路厂区废水废气均配备有效防治措施。	符合审批要求
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	/	/

10.3 建议

1、应进行合理布局，采用国家推荐的节能产品或同类产品设备中效率较高者，积极推行清洁生产，提高能源利用率。

2、加强污染治理设施的运行管理，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态，杜绝污染物事故排放。

3、加强车间通风，降低项目对周围环境的污染程度。

4、建立健全环保责任制，加强对职工的环境保护意识教育，形成人人重视环境保护的生产气氛，使公司建成经济效益显著和环境优美的现代化企业。

5、本次环评仅针对海宁丰德纺织有限公司年产1300万米新型印花面料搬迁项目进行环境影响评价。项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

10.4 综合结论

海宁丰德纺织有限公司年产1300万米新型印花面料搬迁项目符合国家有关产业政策，项目选址不涉及生态红线、实施后能维持区域环境质量现状，不会突破当地环境质量底线。此外，项目各项能资源均有合理来源，不会触及当地资源利用上线，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）的文件要求。同时该项目合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；采取相应措施后，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；项目还符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。因此，本项目符合建设项目环境可行

性各项要求。

项目的建设会带来一定的“三废”排放，企业应认真落实本环评提出的各项污染防治对策，并严格执行三同时、环保排污许可制度，最大限度削减污染物排放量。在此基础上，海宁丰德纺织有限公司年产 1300 万米新型印花面料搬迁项目的实施从环境保护角度出发是可行的。