

金华市豪迪染整有限公司
年产 6000 吨高档针织面料生产线
技术改造项目
环境影响报告书
(报批稿)

金华市环科环境技术有限公司

二〇一九年十二月

目 录

第 1 章	概述.....	1
1.1	项目由来.....	1
1.2	建设项目特点.....	3
1.3	环评工作过程.....	3
1.4	分析判定相关情况.....	4
1.5	本环评关注的主要环境问题.....	6
1.6	环境影响报告书主要结论.....	6
第 2 章	总则.....	7
2.1	编制依据.....	7
2.2	评价原则及评价重点.....	11
2.3	相关规划及环境功能区划.....	12
2.4	评价因子及评价标准.....	25
2.5	评价工作等级和评价范围.....	34
2.6	主要环境保护目标.....	40
第 3 章	现有项目回顾评价.....	43
3.1	现有项目概况.....	43
3.2	企业现有生产情况.....	43
3.3	总量控制符合性分析.....	46
3.4	环境管理情况.....	46
3.5	存在的主要环保问题及拟采取的“以新带老”整改措施.....	46
第 4 章	技改项目工程分析.....	48
4.1	项目工程概况.....	48
4.2	项目污染影响因素分析.....	58
4.3	污染源强核算.....	59
4.4	项目清洁生产水平分析.....	63
第 5 章	环境现状调查与评价.....	68
5.1	建设项目地理位置.....	68
5.2	自然环境概况.....	69
5.3	区域公共基础设施简介.....	71
5.4	环境质量现状监测与评价.....	74
5.5	周边污染源调查.....	77
第 6 章	环境影响预测与评价.....	78
6.1	大气环境影响预测与评价.....	78
6.2	水环境影响预测与评价.....	88
6.3	固废环境影响预测与评价.....	92
6.4	声环境影响预测与评价.....	95
6.5	土壤环境影响分析与评价.....	100
6.6	环境风险分析与评价.....	101
6.7	施工期环境影响简要分析.....	105
6.8	退役期环境影响简要分析.....	106

第 7 章	环境保护措施及其可行性论证.....	107
7.1	废水防治措施及其可行性分析.....	107
7.2	废气防治措施及其可行性分析.....	112
7.3	固废处理措施及其可行性分析.....	114
7.4	噪声治理措施及其可行性分析.....	116
7.5	土壤污染防治措施分析.....	116
7.6	项目环保投资.....	117
7.7	项目污染治理措施汇总.....	118
第 8 章	环境影响经济损益分析.....	120
8.1	环境经济损益分析.....	120
8.2	社会经济效益分析.....	120
8.3	环境影响经济损益分析小结.....	121
第 9 章	环境管理与监控计划.....	122
9.1	日常环境管理.....	122
9.2	污染物排放管理.....	123
9.3	环境监控计划.....	125
9.4	企业排污许可及后评价要求.....	126
第 10 章	结论与建议	128
10.1	建设项目基本概况	128
10.2	污染源强和污染防治措施	128
10.3	环境质量现状及环境影响评价结论	130
10.4	环境影响经济损益分析结论	132
10.5	审批符合性分析	132
10.6	建设项目“三线一单”符合性分析.....	143
10.7	环评总结论	144

附件：

- 附件 1：项目备案通知书；
- 附件 2：企业法人营业执照（副本）；
- 附件 3：土地证；
- 附件 4：现有项目环评批复及验收意见
- 附件 5：企业排污许可证（节选）；
- 附件 6：企业排水许可证；
- 附件 7：污泥处置协议；
- 附件 8：危险废物委托处置协议；
- 附件 9：应急预案备案登记表；
- 附件 10：现状检测报告；
- 附件 11：环评确认书及企业承诺书；
- 附件 12：评审意见及修改说明。

附表：

- 附表 1：建设项目大气环境影响评价自查表；
- 附表 2：建设项目地表水环境影响评价自查表；
- 附表 3：建设项目环境风险评价自查表；
- 附表 4：建设项目土壤环境影响评价自查表；
- 附表 5：建设项目环评审批基础信息表。

第1章 概述

1.1 项目由来

金华市豪迪染整有限公司是金华豪森集团企业下属的中外合资公司，主要从事高档针织面料的染整加工。企业厂址原位于金华经济技术开发区金衢路 1 号，后响应政府号召将厂区进行整体搬迁至现厂址，现厂址位于金华经济技术开发区金西区块北区块洋埠镇，厂区占地面积 25625.38m²，现有员工 130 人，企业现有年加工 6000 吨各类面料的染整能力。2014 年 12 月 23 日，原金华市环保局以“金环建[2014]134 号”文对《金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨针织面料染整技改搬迁项目环境影响报告书》进行了批复；2015 年 11 月 19 日，原金华市环保局以“金环开验[2015]16 号”文对项目进行了环保验收。

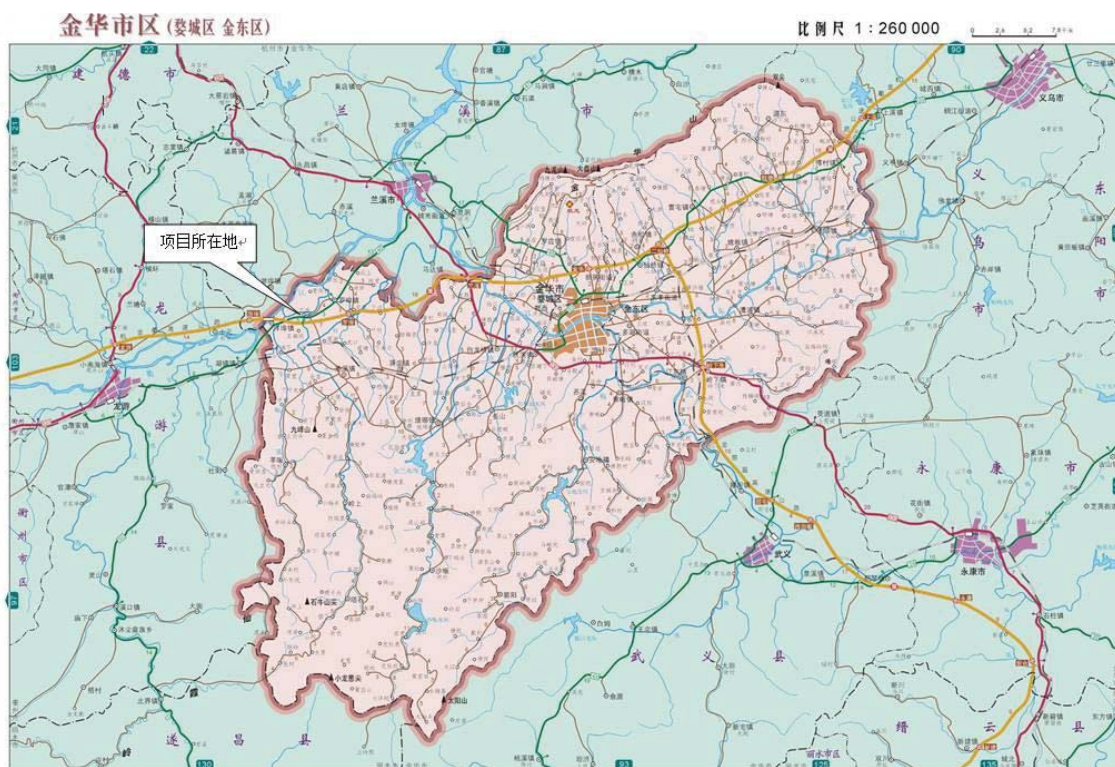


图 1.1-1 企业所在地地理位置

为进一步提升市场竞争力、提高环保治理水平，经企业研究决定，拟在现有厂区内对现有项目进行技改，在总体产能 6000t/a 不变的前提下调整产品结构，淘汰部分老旧染缸，新增节能环保的低浴比染缸，新增节能环保型定型机、升级高效新型定型废气处理设施。

具体改造内容详见下表：

表 1.1-1 企业技改项目具体改造内容

序号	改造内容	改造前	改造后
1	染色产品结构调整	总产能：6000t/a ①棉类针织布 1000t/a ②涤类针织布 1500t/a ③涤棉类针织布 2500t/a ④成衣类 1000t/a	总产能不变：6000t/a ①棉类针织布 5000t/a ②涤棉类针织布 1000t/a
2	染色机调整	①染色机浴比为 1:06、1:08、1:10 ②染色机染缸总容量 13080kg	①染色机浴比均为 1:06，淘汰更换原 1:08、1:10 浴比染色机 ②染色机染缸总容量 13010kg
3	定型机调整	①共设置 3 台定型机 ②采用普通天然气直燃系统	①新增 2 台新型节能环保定型机，技改后共 5 台定型机 ②对原有 3 台定型机燃烧系统进行改造，采用最新型的麦克森 VALUPAK 组合式燃烧系统
4	定型废气处理设施升级	①共设置 2 套（1 套一拖一、1 套一拖二） ②处理工艺均为“水喷淋+冷凝+高压静电吸附”设施，静电吸附系统为三级静电除油（LT-3 型），颗粒物及油烟设计去除效率为 90%以上	①仍设置 2 套（1 套一拖二、1 套一拖三） ②处理工艺均为“水喷淋+冷凝+高压静电吸附”设施，静电吸附系统升级为七级静电除油（LT-7 型），颗粒物及油烟设计去除效率为 95%以上
5	中水回用系统提升	采用一套 800t/d 中水回用系统，在产能负荷较大时无法保证足够的回用水量，造成日排水量起伏较大，易造成总量指标提前消耗完，年末无法正常生产	新增 1 套 400t/d 中水回用系统，并改造现有中水回用系统及管路，浓污水、轻污水分类收集、分质处理，可有效控制回用水量，确保企业日排水量稳定均匀控制，从而进一步保障企业正常生产

本技改项目计划投资约 900 万元人民币（140 万美元），技改项目完成后，企业能够提升染色产品档次，新增销售收入 8700 万元，新增利润 210 万元，新增税收 158 万元，并可确保废水、废气排放总量不新增。

2018 年 7 月 12 日，金华市金华经济技术开发区管委会经济发展局准予“金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨高档针织面料生产线环保改造升级项目”备案，在项目环评报告完成评审后，建设单位从企业运营成本及今后发展考虑，在总产能不变的前提下进一步调整了细分产品结构，并于 2019 年 11 月 26 日完成了建设项目备案名称变更，变更后项目名称为“年产 6000 吨高档针织面料生产线技术改造项目”，项目代码：2018-330700-17-03-050142-000。

依照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，以及浙江省建设项目的管理程序的要求，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证项目建设的可行性。根据

《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修改本）中“六、20 纺织制品制造”，本项目涉及染整工艺，故需编制环境影响报告书。为此，金华市豪迪染整有限公司委托金华市环科环境技术有限公司承担本建设项目的环境影响评价工作。我公司在接受委托后，组织人员对该厂进行实地勘察，对该厂现有污染源情况、周围环境现状进行了调查分析，根据工程项目的环境特点，按照国家《环境影响评价技术导则》的规范要求，编制了本项目环境影响报告书。

1.2 建设项目特点

金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨高档针织面料生产线技术改造项目主要特点有：

1、本次技改项目为产品结构调整项目，不新增染整总产能，项目严格按照《印染行业规范条件（2017 版）》、《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 年修订）》等相关要求进行建设。

2、本次技改项目将根据相关规定淘汰相应的落后设备、更新相关先进设备，极大的提高生产线的生产设备清洁生产水平，同时项目配备了先进的治污措施，生产过程均使用电、天然气等清洁能源，节约能耗、保护环境。

3、本次技改项目对工艺中产生的废气进行有效收集，并设置了高效定型油烟净化设施等废气处置装置。

4、本次技改项目所在区域内水、电、天然气、污水治理等各项配套设施齐全，可充分依托区内基础设施，项目建设的外部基础环境较好。

1.3 环评工作过程

本次技改项目环境影响评价工作主要分为三个阶段，各阶段具体工作如下：

第一阶段：即前期准备、调研和工作方案阶段。我环评单位在接受项目委托后，及时组织公司专业技术人员成立环评项目组，安排人员进行现场踏勘，初步调查拟建项目所在地的区域环境现状，初步分析建设项目工程内容，收集有关本工程的设计资料，制定了本次技改项目环评的工作方案。

第二阶段：即分析论证和预测评价阶段。对建设项目拟建地环境现状进行调查，调查方式主要是采用历史监测资料、常规监测资料及实测资料等进行分析，调查主要包括地表水、地下水、大气、声、土壤环境等内容；在初步工程分析的基础上，根据建设单位现有厂区资料、建设项目的设计资料等进行详细的工程分

析，得出污染源强。根据现状调查及工程分析内容，最终进行环境影响评价与分析、环保措施技术经济论证等工作。

第三阶段：即环境影响评价文件编制阶段。在第一阶段、第二阶段的基础上，项目组遵循《环境影响评价技术导则》及其他环保法律法规等规定的原则、方法、内容及要求，进行本次技改项目的环境影响报告书的编制。

项目的公众参与工作由建设单位按《环境影响评价公众参与办法》进行。流程图具体见下图。

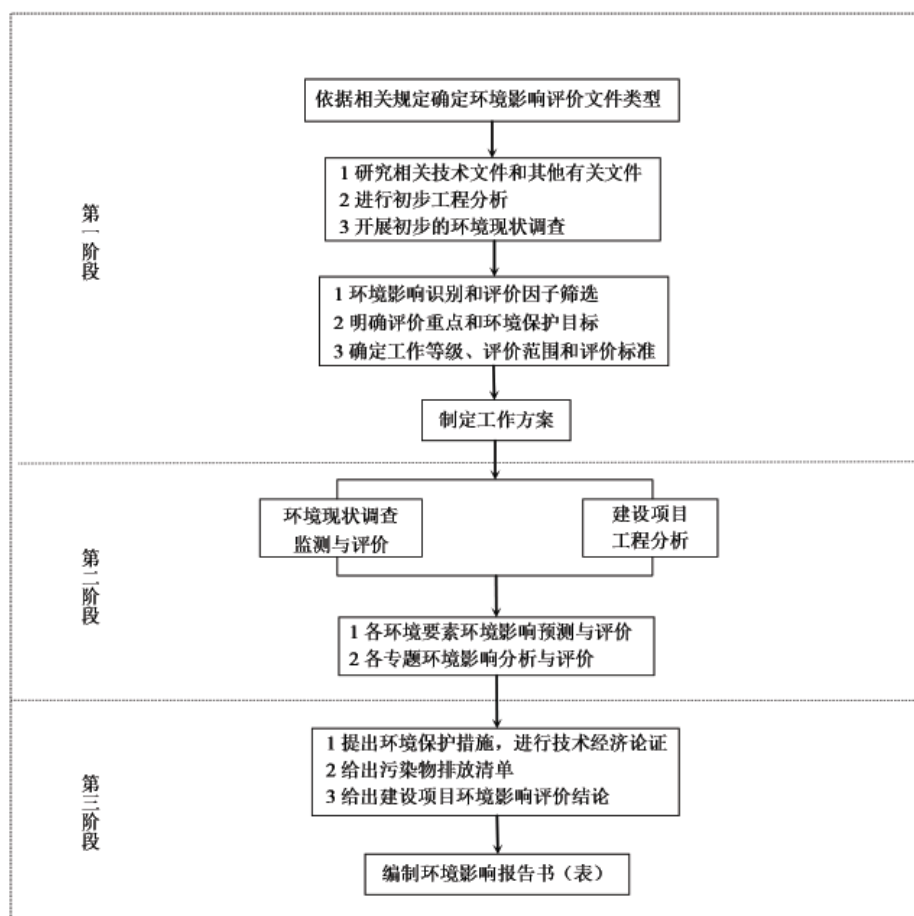


图1.3-1 环评工作流程

1.4 分析判定相关情况

金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨高档针织面料生产线技术改造项目分析判定情况如下：

1、产业政策：对照现行的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正版）与即将实施的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目均未列入限制和淘汰类目录内。

2、行业准入：对照《印染行业规范条件（2017 版）》、《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 年修订）》，本次技改项目能够符合国家及省里的相关准入条件。

3、整治规范：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），本项目为印染项目，对照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》，本项目能够符合相关整治要求。

4、功能区划：本项目为原址技改纺织品染整项目，位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇，该地块属于金华开发区金西环境重点准入区（0702-VI-0-1），项目属于三类工业项目；技改项目所属行业虽列入了负面清单，但本次技改项目在不新增产能的前提下，优化了产品结构，降低产品水耗及能耗，提升了生产装备，污染物排放总量不新增。因此，本技改项目可以符合该地块的环境功能区划。

5、规划环评：本项目为原址技改纺织品染整项目，位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇，技改项目优化了产品结构，提升了生产装备，污染物排放总量不新增；技改项目能够满足规划环评及其生态空间清单、总量管控限值清单、环境准入条件清单等要求。因此，本次技改项目能满足所在工业园区规划及规划环评要求。

6、三线一单：根据《金华市区生态保护红线》，本项目不在生态保护红线范围内。本项目在生产过程中产生的污染物经有效措施治理后，均可实现达标排放，经本环评预测，项目正常运行情况下所在区域环境质量仍能维持现状。项目单位产品能耗等指标能满足相关要求。本项目为纺织染整技改项目，项目虽属于环境功能区划负面清单，但不新增产能，并优化了产品结构，提升了生产装备，污染物排放总量不新增。因此，本项目符合“三线一单”要求。

7、长江经济带发展负面清单：经对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则，本项目位于金华经济技术开发区金西区块，该工业园区属于合规园区；项目属于原址技改纺织品染整项目，符合国家产业政策，不属于产能过剩行业，不属于负面清单中的项目建设内容。

1.5 本环评关注的主要环境问题

本项目属于技改项目，本评价通过现场调查，类比分析和周围环境现状监测，了解该项目的环境现状。针对项目的工程特点和污染特征，预测和分析本项目建成后对周围环境可能造成的影响，特别是项目废水、废气、噪声对周围环境及附近保护目标的影响。具体关注的主要环境问题如下：

1、项目运行后产生的定型废气等如何进行有效收集、处理，确保各类废气在达标排放的前提下尽量少的排放废气，重点关注外排废气量对周围环境的影响变化情况；

2、关注项目运行后产生的废水量、废水水质情况，废水产排污对处理设施的影响情况；

3、项目产生的固废包括危险废物、一般固废。重点关注危险废物产生、处置情况，确保不对周围环境造成影响；

4、针对项目建设运行情况，对可能发生的事事故风险进行环境影响情况分析，提出突发性事故防范对策和环境风险应急预案。

1.6 环境影响报告书主要结论

金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨高档针织面料生产线技术改造项目在金华市金华经济技术开发区洋埠镇企业现有厂区内实施。根据金华市区环境功能区划，企业所在地环境功能小区属于环境重点准入区，技改项目不新增产能，并优化了产品结构，提升了生产装备，污染物排放总量不新增，符合环境功能区划要求；各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响不大，各环境要素可以维持现有功能区要求；用地性质符合金华市城市总体规划要求；项目符合国家和地方相关产业政策；该项目的技术装备、工艺、资源消耗、环境管理等可达到清洁生产要求；项目建设对周围环境影响以及环境风险均可控制在可接受范围之内，公众参与符合相关要求；项目能够满足“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”约束要求。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目在企业现有厂区内技改实施是可行的。

第2章 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家环保法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（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 7 月 1 日修订施行）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日修订施行）；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 本）》（国家环保部令第 44 号，2017 年 6 月 29 日）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）；
- (11) 《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号，2016 年 8 月 1 日）；
- (12) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日）；
- (13) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号，2012 年 7 月 3 日发布）；
- (14) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号，2012 年 8 月 7 日发布）；
- (15) 《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）；
- (16) 《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）；

(17)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22 号, 2018 年 6 月 27 日);

(18)《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>的通知》(环办[2013]104 号, 2013 年 11 月 14 日);

(19)《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);

(20)《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30 号, 2014 年 3 月 25 日);

(21)《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部令第 3 号, 2018 年 5 月 3 日);

(22)《关于加快纺织行业结构调整促进产业升级若干意见的通知》(发改运行[2006]762 号, 2006 年 4 月 29 日);

(23)《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53 号, 2019 年 6 月 26 日);

(24)《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56 号, 2019 年 7 月 1 日)。

2.1.2 地方环保法律法规

(1)《浙江省大气污染防治条例》(浙江省第十二届人大常委会公告第 41 号, 2003 年 9 月 1 日实施, 2016 年 5 月 27 日修正);

(2)《浙江省水污染防治条例》(浙江省第十二届人大常委会公告第 74 号, 2009 年 1 月 1 日实施, 2017 年 11 月 30 日修正);

(3)《浙江省固体废物污染环境防治条例》(浙江省第十二届人大常委会公告第 66 号, 2006 年 6 月 1 日实施, 2017 年 9 月 30 日修正);

(4)《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 364 号, 2011 年 12 月 1 日实施, 2018 年 1 月 22 日修正);

(5)《浙江省环境污染监督管理办法》(浙江省人民政府令第 341 号, 2006 年 7 月 13 日实施, 2015 年 12 月 28 日修正);

(6)《关于开展建设项目土壤环境监测工作的通知》(浙环发[2008]8 号, 2008 年 3 月 4 日);

(7) 《关于实施企业刷卡排污总量控制制度的通知》(浙环发[2013]26 号, 2013 年 4 月 17 日);

(8) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号, 2012 年 4 月 1 日实施);

(9) 《浙江省发展改革委、浙江省环保厅关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》(浙发改规划[2017]250 号, 2017 年 3 月 17 日);

(10) 《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批清单》(浙环发[2015]38 号, 2015 年 10 月 20 日);

(11) 《关于加强危险化学品生产和使用单位危险废物环境管理的通知》(浙环发[2009]41 号, 2009 年 5 月 12 日印发);

(12) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发[2009]76 号, 2009 年 10 月 28 日发布);

(13) 《浙江省人民政府办公厅关于进一步加强危险废物和污泥处置监管工作的意见》(浙政办发[2013]152 号, 2013 年 12 月 23 日);

(14) 《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发[2018]35 号, 2018 年 9 月 25 日);

(15) 《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(浙政发〔2017〕19 号);

(16) 《金华市人民政府关于印发金华市打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(金政发〔2018〕51 号, 2018 年 12 月 28 日)。

(17) 《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, 2016 年 4 月 1 日);

(18) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污许可证管理实施方案的通知》(浙政办发〔2017〕79 号, 2017 年 7 月 28 日);

(19) 《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发〔2017〕29 号, 2017 年 7 月 17 日);

(20) 《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, 2019 年 10 月 31 日)。

2.1.3 技术导则和规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则——生态环境》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- (8) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日）；
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (10) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- (11) 《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）；
- (13) 《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）；
- (14) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）；
- (15) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；
- (16) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）；
- (17) 《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）；
- (18) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ 2035-2013）；
- (19) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）；
- (20) 《清洁生产标准 纺织业（棉印染）》（HJ/T185-2006）；
- (21) 《纺织工业企业环境保护设计规范》（GB50425-2008）；
- (22) 《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）；
- (23) 《印染行业废水污染防治技术政策》（环发[2001]118 号）。

2.1.4 有关产业政策

- (1) 《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》（国发[2005]40 号）；
- (2) 《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2016 修订版)及《产业结构调整指导目录(2019 年本)》；

- (3)《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》(国发[2010]7 号);
- (4)《环境保护综合名录》(2017 年版);
- (5)《高污染燃料目录》(国环规大气[2017]2 号);
- (6)《浙江省印染产业环境准入指导意见(修订)》(2016 年 5 月 18 日);
- (7)《印染行业规范条件(2017 版)》(工业和信息化部, 2017 年)。

2.1.5 有关区域规划

- (1)《浙江省环境空气质量功能区划分方案》(浙江环境保护局、浙江省环境监测中心站);
- (2)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》(浙政办发[2015]71 号, 2015 年 6 月 29 日);
- (3)《金华市城市总体规划》(2006-2020 年);
- (4)《金华市区生态保护红线》(2019 年);
- (5)《金华市区环境功能区划》(2016)。
- (6)《金华新兴产业集聚区金西分区规划(修编)》(2019)及规划环评。

2.1.6 相关设计文件

- (1)项目可行性研究报告及相关环保设计方案;
- (2)项目备案通知书, 项目代码: 2018-330700-17-03-050142-000;
- (3)金华市豪迪染整有限公司委托金华市环科环境技术有限公司实施环评的协议;
- (4)金华市豪迪染整有限公司提供的其它相关数据(如厂区总平面图, 已批项目环评报告、监理报告、检测资料、现有实际生产状况等)。

2.2 评价原则及评价重点

2.2.1 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用, 坚持保护和改善环境质量。

1、依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等, 优化项目建设, 服务环境管理。

2、科学评价

规范环境影响评价方法, 科学分析项目建设对环境质量的影响。

3、突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点,明确与环境要素间的作用效应关系,根据规划环境影响评价结论和审查意见,充分利用符合时效的数据资料及成果,对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2.2 评价重点

本次环境影响评价工作将在工程资料收集、环境质量现状评价、企业生产排污、污染控制分析的基础上,以工程分析、环境影响预测及评价、污染控制对策论证、环境风险评价为工作重点,进行全面科学的评价。

1、工程分析及达标排放

调查分析本项目的生产工艺及技术、原辅材料及公用工程消耗,确定污染源、污染因子、污染源强和排污特征,评述污染物的排放是否符合法律法规、标准的相关要求。核算项目的污染物产生量、削减量及排放量。

2、环境影响预测和评价

根据工程分析中掌握的项目污染物排放源强及排污特征,以大气、地表水、地下水、噪声、环境风险等环境影响为重点,分析项目投入运营后可能造成的环境影响及可接受性,提出相应的污染防治对策。

3、污染控制对策论证

对本项目采取的污染治理措施进行评述,重点为废气治理措施、废水处理措施、固废处置措施、噪声治理措施、地下水及土壤污染防治措施及废水回用可行性的分析,提出污染物削减措施和总量控制建议。同时分析可能发生的环境风险影响,提出风险防治措施和应急预案要求,评价项目带来的环境风险是否可接受。

2.3 相关规划及环境功能区划

2.3.1 金华市城市总体规划

1、金华市城市总体规划(2006~2020年)

① 城市性质

浙江省中西部地区的中心城市,重要的交通、信息枢纽。

② 城市规模

人口:2020年市区人口预测为165—185万人,城市化水平84%;中心城区人口预测为100万人,金东经济开发区人口预测为24—26万人,金华经济技术

开发区金西区块人口预测为 9—10 万人。

建设用地：2020 年市区城乡建设用地总规模为 205 平方公里；中心城区建设用地规模为 115 平方公里，金东经济开发区建设用地规模为 35—45 平方公里，金华经济技术开发区金西区块建设用地规模为 15—20 平方公里。

③ 总体布局

市区层次（规划范围 2044 平方公里）：重点深化“一中两翼两三角、聚合主轴线”的战略思路，在市区范围内统筹部署空间发展战略与城乡居民点体系，市区城乡一体化交通网络，处理好自然资源保护与开发的关系，确定需要保护的自然资源与生态空间，实现可持续发展。

中心城区层次（规划范围约 280 平方公里）：基本框架不变，根据规划实施情况及相关深化规划的要求，结合市区空间发展战略，适当扩大用地规模，并实施局部布局调整。

④ 市区空间发展战略

“两山一廊，聚合主轴”。

“两山一廊”：南山、北山为主要生态空间加强保护，中部走廊作为发展主轴妥善安排城乡发展空间与生态空间，形成市区“两山一廊”的总体格局。

“聚合主轴”：以“一中两翼两三角”、“聚合主轴线、强化浙中城市群内核功能”为城乡发展总体思路，加快中部走廊的人口与产业集聚，并妥善安排城乡发展空间与生态空间。突出金义主轴线的地位，中心城区、两个外围开发区同步推进，适度扶持位于主轴上条件较好的城镇作为重点镇。

⑤ 市区综合交通规划

公路：形成“五高十三联”的公路主骨架网络。“五高”为杭金衢，杭金衢高速公路支线，金丽温，甬金，临金高速公路五条。“十三联”以金义主轴线尤其是义乌方向为重点的十三条国省道、城际公路。

铁路：浙赣铁路、杭长客运专线、金温铁路、金甬铁路、金台铁路。

航空：在蒋堂镇区北侧预留机场用地，远期在义乌与金华之间预留浙中机场，等级为 4D 级。

水运：金华江规划为五级双线干航道，义乌江、武义江为六级双线支航道。

城市轨道交通规划：中心城区远景可采用轻轨，并向外延伸轨道线路，优先

考虑东西主轴线上的延伸。

⑥ 中心城区总体布局

形成“一个核心区七大功能区”的总体布局结构。

“核心区”：即一环以内的内城区，是全市金融贸易、商业服务、行政文化、娱乐休闲的中心。

“七大功能区”：城南：以湖海塘高级休闲居住为特色的综合区；城北：以浙师大为特色的综合区；城东：以金东新区公共中心为特色的综合区；城西：以十里长湖公园为特色的综合区；城东北：以仙桥交通枢纽，物流仓储中心、区域性市场的产业园区；城西南：以市级工业园区和高新科技园区为主的产业园区；城西北：以临江、栅川工业区为主的工业组团。

⑦ 中心城区道路、广场

道路网主框架采用环状和方格网相结合的布局形式，形成“三纵三横三环”的路网主骨架。

三纵：双龙街、八一街、东市街；

三横：人民路、李渔路、现 330 国道城区南段；

三环：内环、二环、三环（城市快速路）

轨道交通规划：远景轻轨线路形成李渔路、八一路“十”字型格局。

⑧ 中心城区绿地系统

重视城市自然特征，利用外围生态绿地，形成三大三小六个绿楔，以“一滩、一洲”为中心，以三江六岸公园绿带为骨架，以大型城市公园和大型城郊公园（风景区）为重点，形成生态环境优良，景观特征明显，具有金华特色的城市绿地系统。

近期达到绿地率 30%以上，人均公共绿地 8 m^2 以上。中期绿地率 35%以上，人均公共绿地 10 m^2 以上，远期绿地率 40%以上，人均公共绿地 12 m^2 以上。

2、相容性分析

技改项目所在地位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇，根据企业土地证，该用地性质为工业用地，可以满足项目生产性质要求，符合金华市总体规划要求。

2.3.2 金华新兴产业集聚区金西分区规划（修编）及规划环评

金西分区管委会 2015 年委托金华市城市规划设计院编制了《金华新兴产业集聚区金西分区规划（修编）》，同年开展了金西分区规划环境影响评价工作，并取得了规划环评审查小组的审查意见以及原浙江省环保厅的环保意见（浙环函[2015]139 号）；2019 年，金西分区规划再次进行了修编，本环评根据《金华新兴产业集聚区金西分区规划（修编）环境影响评价报告书送审稿（2019 年 8 月）》（目前已通过评审，正在报批阶段）项目符合性进行分析。

1、金西分区规划（2019 修编）主要内容

（1）规范范围

金华新兴产业集聚区金西分区位于金华市市区西面，规划区涵盖金西三个镇（汤溪、罗埠、洋埠镇）镇区，总面积 23.99 km²，其中金西分区规划城市建设用地 22.23km²，金西分区规划范围见下图。

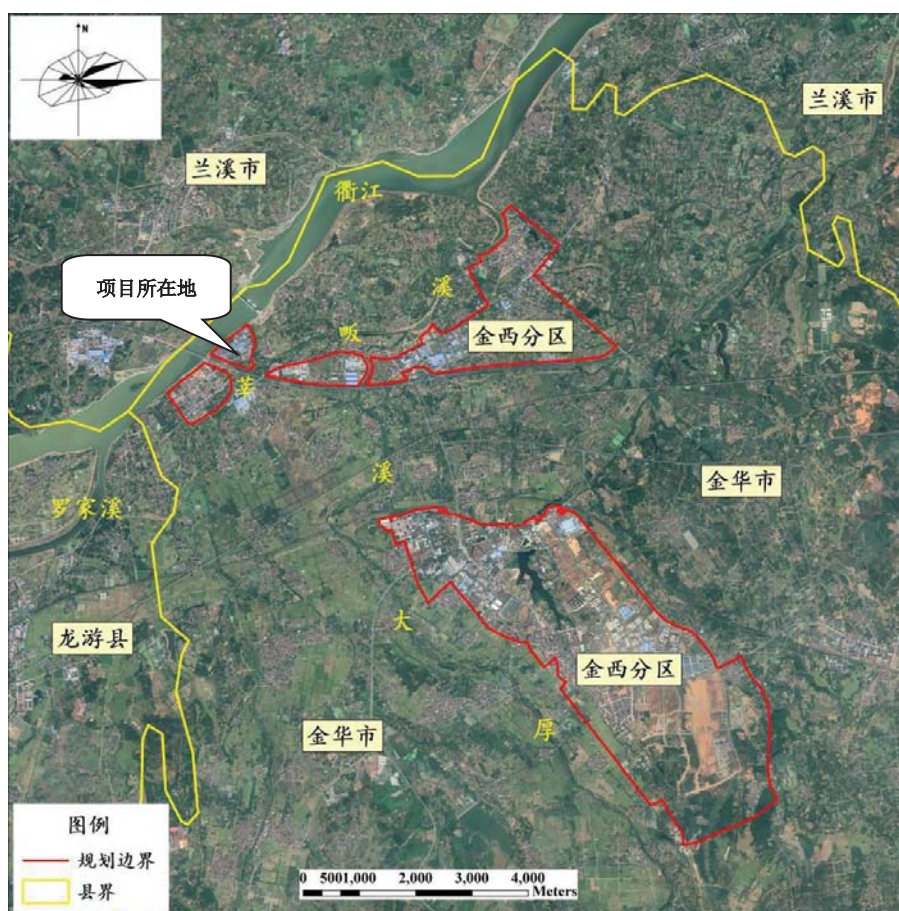


图2.3-1 金西区块规划范围图（2019 版）

（2）规划期限

规划期限为近期 2019-2025 年；远期 2026-2035 年。

（3）目标定位

规划定位：承接城市核心区产业转移的新兴产业集聚平台。

规划目标：优化城市生活配套功能，加快产业集聚平台开发建设，助推产业优化集聚进程，使之成为“高新引领、低碳主导、高度集成”的新兴产业集聚区。

（4）空间结构

规划形成“一园、一区、四组团”的规划结构。

一园——即“健康生物医药产业园”，浙中城市群健康生物医药产业园的重要组成部分，金华市区健康生物医药产业基地。围绕提升生物医药产业创新发展能力，突出产业培育，进一步做大做强、做精做优生物医药产业，建设华东地区最具影响力的健康生物产业集聚区。

一区——即“下潘生态工业园区”，以食品加工业、纺织业、物流业为主导产业的生态工业园区。

四组团——即“汤溪居住组团”、“罗埠居住组团”、“洋埠居住组团”、“峙垄居住组团”四个居住组团。

汤溪居住组团：以汤溪单元为范围，规划成为功能完善、高品质的宜居生活区域，和兼具商贸、大众休闲、人文旅游的历史文化底蕴的区域综合性公共中心。

罗埠居住组团：以罗埠单元为范围，构建以生活与服务为主导功能的金西北部重要区域，建成配套完善、文化丰富、环境优美、商业繁荣、人居高尚的城镇服务功能区。

洋埠居住组团：以洋埠单元为范围，恢复和提升洋埠镇区的城镇生活环境与经济价值，促进洋埠区块的进一步发展，打造宜居、宜游、宜商的魅力洋埠。

峙垄居住组团：以峙垄单元为范围，依托峙垄湖周边区块优越自然景观资源和配套设施优势，大力发展康养产业，打造颐养小镇。

（5）产业发展规划

总体发展导向：重点打造健康生物产业园、下潘生态工业、金西新区等三大产业平台，承载金西分区产业。

① 健康生物产业园平台

围绕提升生物医药产业创新发展能力，突出产业培育，建设华东地区最具影响力的健康生物产业集聚区。

重大产业培育工程：

a、围绕提升生物医药产业创新发展能力，以开发临床用药为目标，建设若干研发与产业化技术平台，加快生物技术药物的研发与产业化。

b、招商工程。放大龙头企业“高、大、优”项目招引蝴蝶效应，以国内外生物医药、医疗器械、休闲养老百强企业为重点目标，聚焦特色原料药及新型制剂、现代中药、医疗器械、医药卫生材料等产业链关键环节，积极引进名企强企，同时吸引并承接周边医药企业整合提升、技改搬迁以及健康生物产业战略转移。

c、集聚工程。推动医药及医疗器械制造业向健康生物产业园集聚，重点发展现代生物医药、医疗器械等大健康产业。

d、龙头企业培育工程。以先进生物制药和高端医药器械为主攻方向，依托龙头骨干企业，发展以抗菌药、抗病毒药、抗肿瘤药物为重点的新型制剂及特色药等高端方向，加快形成以特色化学药为基础，新型制剂、现代中药、保健食品、医疗器械为重点，具有后发优势的健康生物医药制造产业体系。

健康生物产业园平台以生物药品制品制造为核心，上游引进生物医药关键装备与原辅料制造产业，下游引进健康养老项目和生物医药相关服务，以生物药品食品检验检测中心、生物产业物流销售平台为支撑，打造完整的健康生物医药产业集群。

② 下潘生态工业平台

提升现有企业的土地经济效益，在现有产业基础上，结合开发区和金西区块整体战略的要求，优先发展食品加工、纺织服装和物流，并依托龙头企业，积极培育发展战略性关联产业，打造成为以食品加工、纺织服装和物流为主导产业的生态工业平台。

③ 金西新区平台

依托峙垄湖周边区块优越自然景观资源和配套设施优势，大力发展康养产业，加快金西康养研学综合体落地，打造颐养小镇，成为金西形成核心区，建设成为长三角一流文化康养新城。

2、规划及规划环评相容性分析

本项目所在地位于规划范围内的下潘生态工业园，项目规划用地为三类工业用地，符合规划用地要求。同时，本报告根据规划环评，对照其中的生态空间清

单、总量管控限值清单、环境准入条件清单进行符合性分析，具体如下：

表2.3-1 生态空间清单符合性分析

工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	项目符合性
下潘生态工业园 (II-2)	金华开发区金西环境重点准入区 0702-VI-0-1	1、严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；2、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件；3、禁止畜禽养殖；4、禁止新建入河（湖）排污口，现有的非法入河（湖）排污口责令关闭或纳管；5、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全；6、加强土壤和地下水污染防治；7、加大工业点源达标治理力度，推进企业废水治理设施建设，加快污水处理配套管网规划与建设，提高企业污水纳管比例；8、防范重点企业环境风险；9、最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	本项目属于原地技改项目，为三类项目，项目用地为三类工业用地，项目排放污染物均进行了高效处理，排污总量不新增，因此，符合生态空间清单要求。

表2.3-2 总量管控限值清单符合性分析

规划期			规划期				项目符合性
			总量 t/a	环境质量变化趋势	总量 t/a	环境质量变化趋势	
水污染物总量管控限值	COD	现状排放量	427.36	新增废水量可依托金西海元污水处理厂和健康生物产业园污水处理厂处理，且新增污染物总量将在区域内实现总量替代；随着污水处理厂提标改造工程、五水共治、水污染防治计划的落实，区域地表水水质总体区域改善，能够达到环境质量底线。	427.36	新增废水量可依托金西海元污水处理厂和健康生物产业园污水处理厂处理，且新增污染物总量将在区域内实现总量替代；随着污水处理厂提标改造工程、五水共治、水污染防治计划的落实，区域地表水水质总体区域改善，能够达到环境质量底线。	
		总量管控限值	502.66		595.18		
		削减量	75.30		167.82		
	NH ₃ -N	现状排放量	105.75		105.75		
		总量管控限值	44.50		33.87		
		削减量	-61.25		-71.88		
大气污染物总量管控限值	SO ₂	现状排放量	140.97	新增废气污染物总量将在区域内实现总量替代，同时通过现有工业企业退出、转型升级、提标改造等手段实现 VOCs 总量的削减。随着蓝天保卫战三年行动计划、大气污染综合治理、重点行业污染整治方案的落实，区域环境空气质量趋于改善，能够达到环境质量底线。	140.97	本次技改项目排污总量不新增，因此，可以满足总量管控限值清单要求。	
		总量管控限值	177.35		177.35		
		削减量	36.38		36.38		
	NO _x	现状排放量	238.16		238.16		
		总量管控限值	279.42		282.89		
		削减量	41.26		44.73		
	烟尘	现状排放量	32.46		32.46		
		总量管控限值	38.83		41.32		
		削减量	6.64		8.86		
	VOC _s	现状排放量	1121.36		1121.36		
		总量管控限值	894.17		1000.75		
		削减量	-227.19		-120.61		
危险废物管控总量限值	现状排放量	0.20	各类固废均得到妥善处置，能够达到环境质量底线。	0.20	各类固废均得到妥善处置，能够达到环境质量底线。		
	总量管控限值	0.53		0.78			
	削减量	0.33		0.58			

表2.3-3 环境准入条件清单符合性分析

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	项目符合性
下潘生态 工业园 0702-VI-0-1	禁止准入 类产业	国家和地方产业政策中规定的禁止类项目			本项目为原场地纺织品染整技改项目，属于限制准入产业，本次技改项目不新增产能、不新增污染物排放总量，仅对现有产品结构进行调整，升级改造生产设备，优化改造废水、废气处理方案。因此，符合环境准入条件清单。
		新建、扩建不符合园区发展（总体）规划的其他三类工业建设项目			
		大规模、大容量的危险化学品/危险废物仓储			
	限制准入 产业	纺织服装	纺织品制造（有染整工段的）等	/	
		食品加工	产业结构调整指导目录中的限制类项目	/	
		金属制品业	铁合金制造；锰、铬冶炼；有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；有色金属合金制造（全部）；新增铸造产能建设项目（特殊高端铸造建设项目除外）	/	

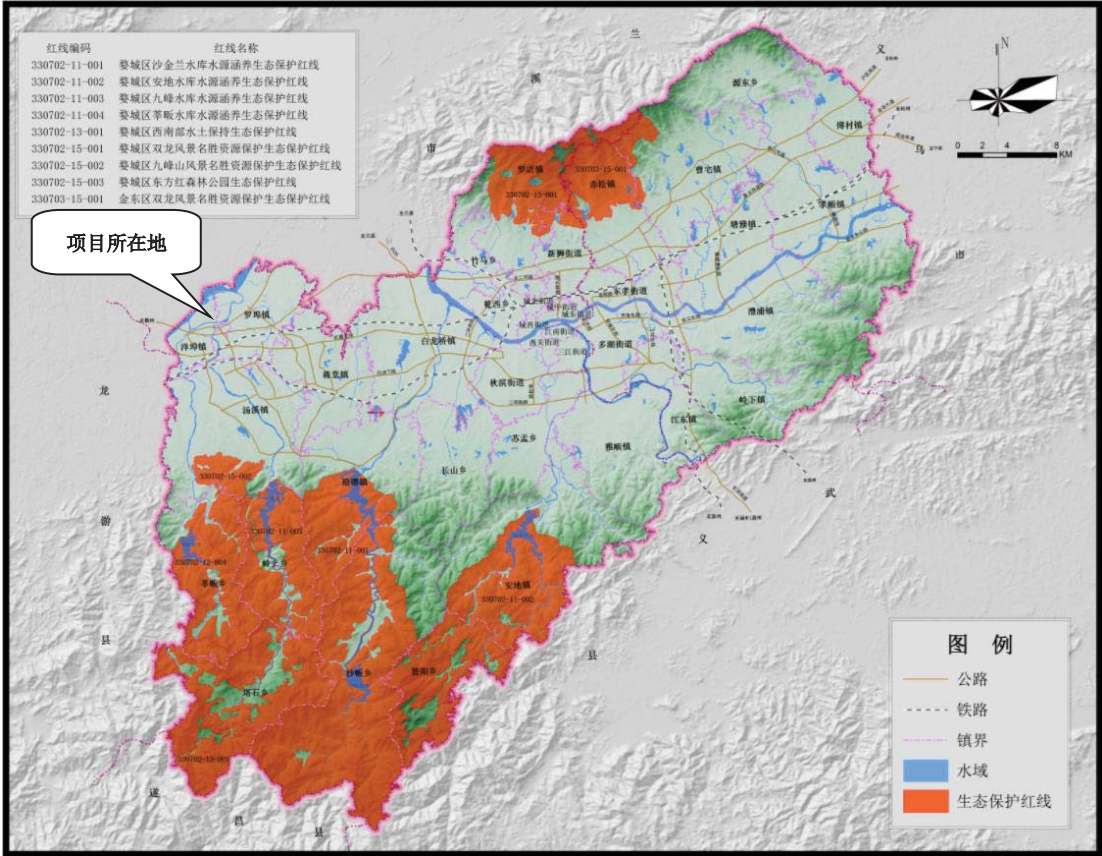
综上所述,本项目为原址技改纺织品染整项目,位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇,技改项目优化了产品结构,提升了生产装备,污染物排放总量不新增;技改项目能够满足规划环评及其生态空间清单、总量管控限值清单、环境准入条件清单等要求。因此,本次技改项目能满足所在工业园区规划及规划环评要求。

2.3.3 金华市区生态保护红线

金华市区生态保护红线于 2019 年 3 月 22 日公开发布,文本中将市区生态功能极重要、生态环境极敏感的区域,禁止开发区域,以及其他需保护区域划入生态保护红线,明确了市区生态保护红线的类型、主要生态功能、保护目标和管控要求等内容。

金华市区共划定 3 类 9 个生态保护红线,总面积为 569.01 平方公里,占市区国土面积的 27.76%。其中,水源涵养类生态保护红线 4 个,面积为 425.55 平方公里;风景名胜资源保护类生态保护红线 4 个,面积为 102.25 平方公里;水土保持类生态保护红线 1 个,面积为 41.21 平方公里。

金华市区生态保护红线图如下:



金华市生态红线汇总表见下：

表2.3-4 金华市生态红线汇总表

序号	编码	生态保护红线区名称	面积（km ² ）	主导生态系统服务功能
1	330702-11-001	婺城区沙金兰水库水源涵养生态保护红线	194.96	水源涵养
2	330702-11-002	婺城区安地水库水源涵养生态保护红线	110.99	水源涵养
3	330702-11-003	婺城区九峰水库水源涵养生态保护红线	87.71	水源涵养
4	330702-11-004	婺城区莘畈水库水源涵养生态保护红线	31.89	水源涵养
5	330702-13-001	婺城区西南部水土保持生态保护红线	41.21	水土保持
6	330702-15-001	婺城区双龙风景名胜资源保护生态保护红线	41.00	风景名胜资源保护
7	330702-15-002	婺城区九峰山风景名胜资源保护生态保护红线	27.21	风景名胜资源保护
8	330702-15-003	婺城区东方红森林公园生态保护红线	0.23	风景名胜资源保护

序号	编码	生态保护红线区名称	面积 (km ²)	主导生态系统服务功能
9	330703-15-001	金东区双龙风景名胜资源 保护生态保护红线	33.81	风景名胜资源保护
汇总	569.01 km ²			

本项目位于金华经济技术开发区金西区块北区块,对照金华市区生态保护红线文本及图件,本项目所在地未列入生态保护红线区域范围内。

2.3.4 金华市区环境功能区划

1、金华市区环境功能区划 (2016 年)

根据《金华市区环境功能区划》(2016 年),技改项目位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇现有厂区内,属于环境重点准入区——金华开发区金西环境重点准入区 (0702-VI-0-1),详见下图。

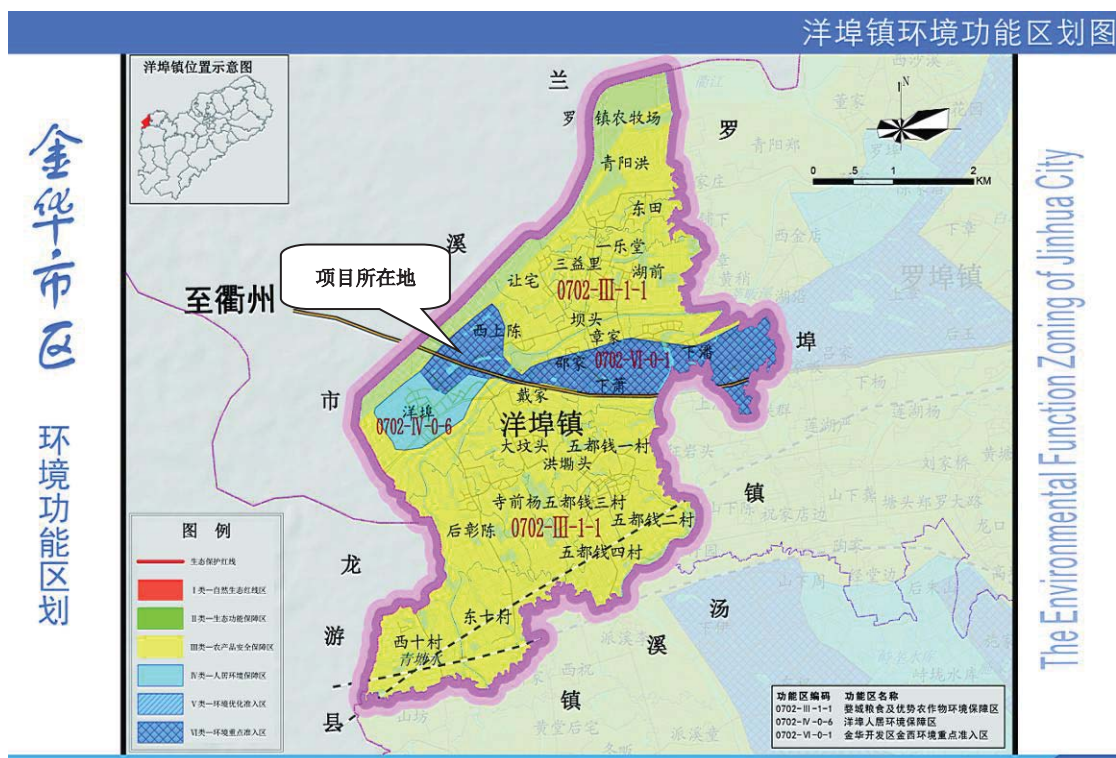


图2.3-3 金华市区环境功能区划图 (洋埠镇)

其环境规划情况如下:

(1) 基本特征:

面积 20.28 平方公里;

包括汤溪区块和罗埠-洋埠区块,其中汤溪区块又分为东西两个部分,国家级金华经济技术开发区金西分区以工业发展为主的区块,金西分区开发目标定位

为：以发展工业为主，旅游商贸相配套，建设成为新兴的现代化工业城市。功能区规划主要发展织造产业、工艺品制造、饰品制造、汽摩配制造和小商品科技等产业，其中汤溪区块的东区块为列为省黄土丘陵非农开发试点区块。

环境功能综合评价指数：较高。

（2）主导功能及环境目标

① 主导功能：

提供健康、安全的工业生产环境。

② 环境质量目标：

地表水环境质量达到Ⅲ类标准；

环境空气质量达到二级标准；

土壤环境质量达到相应评价标准；

声环境质量达到 3 类标准。

③ 生态保护目标：

构建环境优美的生态工业园区。

（3）管控措施

严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；

调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件；

禁止畜禽养殖；

禁止新建入河（湖）排污口，现有的非法入河（湖）排污口责令关闭或纳管；

合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全；

加强土壤和地下水污染防治；

加大工业点源达标治理力度，推进企业废水治理设施建设，加快污水处理配套管网规划与建设，提高企业污水纳管比例；

防范重点企业环境风险；

最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

(4) 负面清单

部分三类工业项目，包括：43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；58、水泥制造；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其它石油制品；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；120、纺织品制造（有染整工段的）等。

2、相容性分析

本项目为原址技改纺织品染整项目，位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇，该地块属于金华开发区金西环境重点准入区（0702-VI-0-1），项目属于三类工业项目。技改项目所属行业虽列入了负面清单，但本次技改项目在不新增产能的前提下，优化了产品结构，降低产品水耗及能耗，提升了生产装备，污染物排放总量不新增。因此，本技改项目可以符合该地块的环境功能区划。

3、项目所在地环境功能区规划

结合《金华市区环境功能区划》（2016）中项目所在区域环境质量目标要求，本项目环评采用的相关环境质量功能区划情况如下：

(1) 地表水环境

项目废水最终排入衢江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），该项目纳污水体附近衢江水域环境水体功能区为Ⅲ类水质保护区（见图 2.3-4），具体见下表。

表2.3-5 项目纳污水体水域环境水体功能区

序号	水功能区		水环境功能区		范围		长度面积 (km/km ²)	目标水质
	编码	名称	编码	名称	起始断面	终止断面		
钱塘江 18	G010140 0103013	衢江兰溪 农业用水 区	330781GA 010301 000650	农业 用水 区	兰溪山 峰张	衢江 应家	13	Ⅲ

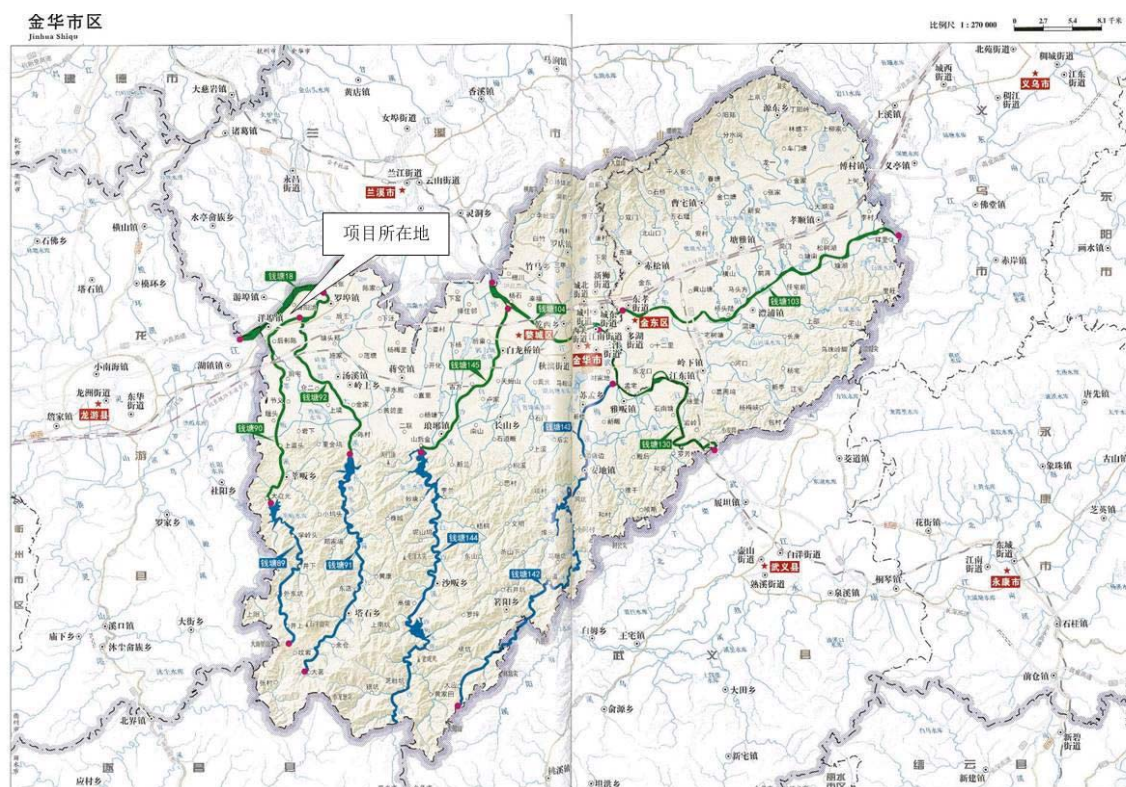


图2.3-4 金华市市区地表水环境功能区划图

(2) 环境空气

根据《浙江省环境空气质量功能区划分方案》，该项目拟建地为二类区，环境空气质量功能区属Ⅱ类区。

(3) 声环境

本项目位于金华经济技术开发区金西区块，属于以工业生产为主要功能的区块，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境功能区分类，声环境属于3类区功能区。

2.4 评价因子及评价标准

2.4.1 环境影响识别和评价因子筛选

1、环境影响因素识别

根据污染因素分析，本项目主要环境影响因素识别见下表。

表2.4-1 评价影响因素识别

影响 因素	自然环境					生态环境				社会环境				
	环境 空气	地表 水环境	地下 水环境	土壤 环境	声 环境	陆域 环境	水生 环境	渔业 资源	主要 生态 保护区	农业 与土地 利用	居民 区	特定 保护区	人群 健康	环境 规划
施 工 期	废水	-1S	-1S	-1S										
	废气	-1S											-1S	-1S
	噪声				-2L								-1S	-1S
	废渣		-1S		-1S									
运 行 期	废水		-1L			-1L	-1L	-1L	-1L					
	废气	-1L				-1L			-1L		-1L		-1S	-1S
	噪声				-1L									
	固废					-1L							-1L	-1L
	风险	-1S	-1S								-1S		-1S	
退 役 后	废水		-1S											
	废气	-1S												
	噪声													
	固废					-1S								
	风险													

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

2、评价因子筛选及确定

依据本项目初步工程分析结果，根据国家、省、市等相关环保法规及规定，结合环境现状特征，确定本项目环境影响评价因子见表 2.4-2。

表2.4-2 评价因子确定

类别	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、氨、硫化氢、非甲烷总烃	颗粒物、VOCs、SO ₂ 、NO _x 、NH ₃ 、H ₂ S	SO ₂ 、NO _x 、VOCs
地表水	pH、DO、COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、总磷、NH ₃ -N、石油类、BOD ₅	pH、COD _{Cr} 、氨氮	COD _{Cr} 、氨氮
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 浓度、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氟化物	高锰酸盐指数	—
声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	—
土壤 (固废)	pH、汞、镍、镉、砷、铜、铅、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-五氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、茈、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃	一般固废、危险废物	—

2.4.2 评价标准

1、环境质量标准

(1) 水环境质量标准

① 地表水

根据地表水水功能区划，地表水采用《地表水环境质量标准》(GB3838- 2002) 中Ⅲ类水质标准，详见下表。

表2.4-3 地表水环境质量标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

污染物名称	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
III类标准	6~9	≥5.0	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

② 地下水

项目所在地位于工业区，暂未划分地下水功能区划，本环评地下水质量标准参照执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类水质标准，详见下表。

表2.4-4 地下水质量标准

序号	污染物名称	I 类	II 类	III类	IV类	V类
感官及一般化学指标						
1	色（铂钴色度单位）	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
2	嗅和味	无	无	无	无	有
3	浑浊度/NTU	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
4	肉眼可见物	无	无	无	无	有
5	pH(无量纲)	6.5-8.5			5.5~6.5 8.5~9	<5.5 >9
6	总硬度（以 CaCO ₃ 计） (mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>550
7	氯化物(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
8	溶解性总固体(mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
9	耗氧量 (COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计) (mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
10	氨氮（以 N 计）(mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.50	>1.50
11	硫酸盐(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
12	铁(mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
13	锰(mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
14	铜(mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
15	锌(mg/L)	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.00	>5.00
16	铝(mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.5	>0.5
17	挥发性酚类 (以苯酚类计) (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
18	阴离子表面活性剂(mg/L)	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
19	硫化物(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.1
20	钠(mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标						
21	总大肠菌群（MPN/100ml 或 CFU/100ml）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
22	菌落总数(CFU/ml)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标						
23	亚硝酸盐（以 N 计）(mg/L)	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.80	>4.80
24	硝酸盐（以 N 计）(mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
25	氟化物(mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
26	氰化物(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
27	碘化物(mg/L)	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.5	>0.5
28	六价铬(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
29	铅(mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1

序号	污染物名称	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
30	汞(mg/L)	≤0.00001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
31	镉(mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.01	≤0.01	>0.01
32	砷(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
33	硒(mg/L)	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
34	苯(ug/L)	≤0.5	≤1.0	≤10	≤120	>120
35	甲苯(ug/L)	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400

(2) 大气环境质量标准

① 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中表 1 和表 2 中的二级标准, 详见表 2.4-5 和 2.4-6。

表2.4-5 环境空气污染物基本项目浓度限值

序号	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	CO	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
5	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	O ₃	日最大 8h 平均	160	
		1 小时平均	200	

表2.4-6 环境空气污染物其他项目浓度限值

序号	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
1	NO _x	年平均	50	μg/m ³
		日平均	100	
		1 小时平均	250	

② 项目特征污染物氨、硫化氢、VOCs 选用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值, 见下表。

表2.4-7 特征污染因子环境质量标准

序号	污染物项目	类别	最高容许浓度 (μg/m ³)
1	氨	1h 平均	200
2	硫化氢	1h 平均	10
3	TVOC	8h 平均	600

(3) 声环境质量标准

本项目位于金华经济技术开发区金西区块,属于以工业生产为主要功能的区块,根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)声环境功能区分类,声环境属于3类区功能区。项目所在地噪声按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求执行,即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$;其中西南侧厂界靠近沪昆高速,按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准要求执行,即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

(4) 土壤环境质量标准

项目土壤环境质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值(第二类用地),见下表。

表2.4-8 土壤环境质量标准 单位:除 pH 外, mg/kg

序号	污染物	CAS 编号	第二类用地筛选值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53

序号	污染物	CAS 编号	第二类用地筛选值
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

2、污染物排放标准

(1) 废水排放标准

① 企业生产废水一起经厂内污水处理站处理后纳管，企业现有生活污水经沼气净化池处理后纳管，所有生产生活废水由市政污水管网入金西污水处理厂处理达标后排入衢江。

根据《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）、《关于发布国家污染物排放标准〈纺织染整工业水污染物排放标准〉（GB4287-2012）修改单的公告》（环境保护部公告 2015 年第 19 号）、《关于调整〈纺织染整工业水污染物排放标准〉（GB4287-2012）部分指标执行要求的公告》（环境保护部公告 2015

年第 41 号) 要求, 本次项目废水排放执行根据《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 中表 2 中间接排放标准要求。

具体项目废水排放执行如下标准。

表2.4-9 项目水污染物排放标准 单位: 除 pH、色度外均为 mg/L

序号	污染物	排放标准	污染物排放监控位置
1	pH	6~9	企业废水总排放口
2	COD _{Cr}	200	
3	SS	100	
4	色度 (稀释倍数)	80	
5	氨氮	20	
6	总磷	1.5	
7	总氮	30	
8	BOD ₅	50	
9	总锑	0.10	
10	二氧化氯	0.5	
11	可吸附有机卤素化合物 (AOX)	12	
12	硫化物	0.5	
13	苯胺类	1.0*	
14	六价铬	0.5*	车间或生产设施排放口
15	单位产品基准排水量: 纱线、针织物	85 m ³ /t	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同

注: *根据环保部【公告 2015 年第 41 号】, 苯胺类、六价铬暂缓执行 GB 4287-2012 中表 2 和表 3 的苯胺类、六价铬排放控制要求, 暂缓期内苯胺类、六价铬执行表 1 相关要求。

另外, 根据《印染行业规范条件 (2017 版)》、《浙江省印染产业环境准入指导意见 (2016 年修订)》, 针织物单位产品用水量和排水量应满足如下要求。

表2.4-10 印染行业用水量及排水量准入指标

织物类别	指标名称	印染行业规范条件 (2017 版)	浙江省印染产业环境准入指导意见 (2016 年修订)	纺织染整工业水污染物排放标准 (GB4287-2012)
针织物	新鲜水取水量	≤90 吨/吨产品	≤90 吨水/吨产品	/
	单位产品排水量	/	≤81 吨水/吨产品	≤85 m ³ /吨产品
	水重复利用率	≥40%	/	/

② 金西污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级排放标准的 A 标准, 具体见下表。

表2.4-11 城镇污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物	一级排放标准的 A 标准
1	pH	6~9
2	SS	10 mg/L
3	BOD ₅	10 mg/L
4	COD _{Cr}	50 mg/L

序号	污染物	一级排放标准的 A 标准
5	色度	30 倍
6	总磷（以 P 计）	0.5 mg/L
7	氨氮	5 mg/L

③ 项目生产废水经中水回用系统深度处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）中规定的水质要求后回用于漂洗及其他杂用水工序，回用水水质标准见下表。

表2.4-12 回用水水质标准

序号	项目	漂洗用水及其他杂用水指标
1	pH 值	6.0~9.0
2	CODcr (mg/L)	≤50
3	悬浮物 (mg/L)	≤30
4	透明度 (cm)	≥30
5	色度 (稀释倍数)	≤25
6	铁 (mg/L)	≤0.3
7	锰 (mg/L)	≤0.2
8	总硬度 (mg/L)	≤450
9	电导率 (μS/cm)	≤2500

(2) 废气排放标准

① 染整废气执行《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，见下表。

表2.4-13 纺织染整工业大气污染物排放标准(DB33/962-2015) 单位:mg/m³

序号	污染物项目	适用范围	限值		污染物排放监控限值	无组织排放限值	限值含义	无组织监控位置
			现有企业	新建企业				
1	颗粒物	所有企业	20	15	车间或生产设施排气筒	/	监控点环境空气中所监测污染物项目的最高允许浓度	执行 HJ/T55 的规定，监控点设置周界外 10m 范围内浓度最高点
2	染整油烟		30	15		/		
3	VOCs		60 (120) **	40 (80)		/		
4	臭气浓度*		500	300		20		

注：*臭气浓度为无量纲。

**括号内排放限值适用于涂层整理企业或生产设施。

另外，定型废气排气筒中二氧化硫、氮氧化物参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中相关要求，即二氧化硫≤200mg/m³、氮氧化物≤300mg/m³。

② 废水处理设施挥发的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物表 1 和表 2 中的相应标准，详见下述表格。

表2.4-14 恶臭污染物厂界标准限值

序号	控制项目	单位	二级	
			新改扩建	现有
1	氨	mg/m ³	1.5	2.0
2	硫化氢	mg/m ³	0.06	0.10
3	臭气浓度	无量纲	20	30

表2.4-15 恶臭污染物排放标准值

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

（3）厂界噪声标准

企业东、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，西侧厂界噪声执行 4 类标准，具体见下表

表2.4-16 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

位置	采用标准类别	昼间	夜间
东、南、北厂界	3 类	65	55
西厂界	4 类	70	55

（4）固体废物控制标准

项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单。

（5）行业卫生防护距离标准

根据《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》（GB/T 18080.1-2012），印染精加工企业应与敏感区之间设置卫生防护距离，见下表。

表2.4-17 棉、化纤及印染精加工企业卫生防护距离限值

生产规模（亿 m/a）	所在地近 5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 m
≤6	—	50
>6	<2	100
	≥2	50

注：按《印染行业规范条件》中规定，本项目生产规模折算后小于 6 亿 m/a。

2.5 评价工作等级和评价范围

2.5.1 评价工作等级

1、水环境评价等级

(1) 地表水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)要求,本项目属于水污染影响型项目,项目废水为间接排放,评价等级为三级 B,可不进行水环境影响预测,仅进行水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。

(2) 地下水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016),建设项目地下水环境评价等级按建设项目地下水环境评价类别、建设项目场地的地下水环境敏感程度进行判定。

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016)附录 A,本项目为“纺织品制造(有染整工段的)”,属于 I 类项目。

项目所在区域的地质勘测资料显示:项目所在区域不属于集中式饮用水水源保护区及其以外的补给径流区,不属于集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的地下水环境相关的其他保护区及其以外的补给径流区,不属于分散式饮用水水源地,故地下水环境敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016)中规定, I 类项目、区域地下水环境不敏感,项目地下水环境评价工作等级确定为二级。

2、大气环境评价等级

(1) 评价工作等级分级判据

选择《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018)中推荐模式中的估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级。

根据项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物),及第 i 个污染物的地面浓度标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值；如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用各评价因子 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。

评价工作等级按表 2.5-1 的分级判据进行划分，最大地面浓度占标率 P_i 按公式(1)计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 ($P_{\max}$) 和其所对应的 $D_{10\%}$ 。

表2.5-1 大气评价工作等级划分判据

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

评价工作等级的判定还应遵守以下规定：

①同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

②对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。

③对等级公路、铁路项目，分别按项目沿线主要集中式排放源（如服务区、车站大气污染源）排放的污染物计算其评价等级。

④对新建包含 1km 及以上隧道工程的城市快速路、主干路等城市道路项目，按项目隧道主要通风竖井及隧道出口排放的污染物计算其评价等级。

⑤对新建、迁建及飞行区扩建的枢纽及干线机场项目，应考虑机场飞机起降及相关辅助设施排放源对周边城市的环境影响，评价等级取一级。

⑥确定评价等级时应说明估算模型计算参数和判定依据，相关内容与格式要求见附录 C 中 C.1。

（2）本项目大气环境评价等级确定

根据工程分析，本报告对技改项目排放源进行大气环境影响预测分析，其污

染物排放参数见表 2.5-2、表 2.5-3。

表2.5-2 项目点源参数表

编号		DA001	DA003	DA002
名称		1#定型废气排气筒	2#定型废气排气筒	污水站恶臭排气筒
排气筒底部中心坐标/m	UTM-X	727212	727223	727168
	UTM-Y	3221264	3221235	3221280
排气筒底部海拔高度/m		41	41	41
排气筒高度/m		15	15	15
排气筒出口内径/m		1	1	0.5
烟气流速/(m/s)		10.62	7.08	14.1
烟气温度/℃		80	80	25
年排放小时数/h		7200	7200	7200
排放工况		正常	正常	正常
污染物排放速率/(kg/h)	颗粒物(PM ₁₀)	0.10	0.07	/
	油烟(VOCs)	0.13	0.08	/
	二氧化硫	0.04	0.03	/
	氮氧化物	0.19	0.12	/
	氨	/	/	0.008
	硫化氢	/	/	0.0001

表2.5-3 项目矩形面源参数表

编号		1	2	3	4	5
名称		定型车间一	定型车间二	染整车间	后整理车间	污水站
面源起点坐标/m	UTM-X	727207	727226	727193	727213	727132
	UTM-Y	3221254	3221221	3221275	3221244	3221242
面源海拔高度/m		41	41	41	41	41
面源长度/m		80	80	80	80	58
面源宽度/m		40	30	50	50	55
与正北向夹角/°		45	45	45	45	45
面源有效排放高度/m		8	8	8	8	6
年排放小时数/h		7200	7200	7200	7200	7200
排放工况		正常	正常	正常	正常	正常
污染物排放速率/(kg/h)	颗粒物(PM ₁₀)	0.04	0.03	/	/	/
	油烟(VOCs)	0.05	0.03	/	/	/
	醋酸(VOCs)	/	/	0.025	/	/
	纤维尘(PM ₁₀)	/	/	/	0.003	/
	氨	/	/	/	/	0.019
	硫化氢	/	/	/	/	0.0003

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见下表。

表2.5-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/

最高环境温度/℃		41.2
最低环境温度/℃		-9.6
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90×90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本报告采用 HJ2.2-2018 推荐的估算模式计算相应浓度占标率,结果见下表。

表2.5-5 项目废气源估算模式预测结果一览表

排放源类型	污染物	下风向最大落地浓度 (μg/m ³)	最大浓度处距源中心的距离 (m)	评价标准 (μg/m ³)	最大地面浓度占标率 (%)	推荐评价等级
DA001	PM ₁₀	1.233	145	450	0.27	III
	VOCs	1.602	145	1200	0.13	III
	SO ₂	0.444	145	500	0.09	III
	NO _x	2.218	145	250	0.89	III
DA003	PM ₁₀	1.077	100	450	0.24	III
	VOCs	1.233	100	1200	0.10	III
	SO ₂	0.444	100	500	0.09	III
	NO _x	1.666	100	250	0.67	III
DA002	NH ₃	0.663	201	200	0.33	III
	H ₂ S	0.009	201	10	0.09	III
定型车间一	PM ₁₀	25.73	55	450	5.72	II
	VOCs	32.51	55	1200	2.71	II
定型车间二	PM ₁₀	21.60	57	450	4.80	II
	VOCs	21.60	57	1200	1.80	II
醋酸废气	VOCs	15.00	65	1200	1.25	II
后整理纤维尘	PM ₁₀	1.74	65	450	0.39	III
污水站恶臭	NH ₃	15.78	50	200	7.89	II
	H ₂ S	0.26	50	10	2.62	II

根据上表估算结果可知,本项目废气估算污染物地面最大地面浓度占标率 P_{max}=7.89%, 大于 1%、小于 10%, 确定大气评价等级为二级。

3、噪声环境影响评价等级

(1) 评价工作等级划分的依据

- ① 建设项目所在区域的声环境功能区类别。
- ② 建设项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度。
- ③ 受建设项目影响人口的数量。

(2) 评价等级的划分

① 声环境影响评价工作等级一般分为三级,一级为详细评价,二级为一般性评价,三级为简要评价。

② 评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区，以及对噪声有特别限制要求的保护区等敏感目标，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 5dB(A)以上（不含 5dB(A)），或受影响人口数量显著增多时，按一级评价。

③ 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 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达 3dB(A)~5dB(A)（含 5dB(A)），或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。

④ 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 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（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

⑤ 在确定评价工作等级时，如建设项目符合两个以上级别的划分原则，按较高级别的评价等级评价。

（3）建设项目声环境评价等级的确定

根据初步工程分析，建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量均在 3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大，因此，本建设项目的噪声环境影响评价等级定为三级。

4、环境风险评价等级

（1）风险调查

①建设项目风险源调查

根据工程分析与《建设项目环境风险导则评价技术》附录 B 重点关注的危险物质及临界量对比分析，生产过程主要风险物质为各类染色助剂，根据相关资料，建设项目风险物质危险特性详见“本报告第 4.1.7 章节”。

②环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况详见“本报告第 2.6 章节”。

（2）环境风险潜势初判

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

表2.5-6 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

P 的分级确定：

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据调查，生产过程主要风险物质为染料、助剂等原辅材料。项目物料存储情况见下表。

表2.5-7 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量(t)	单元实际存储量(t)	q/Q
1	保险粉 (连二亚硫酸钠)	5	2	0.4
2	醋酸	10	3	0.3
3	合计			0.7

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据 HJ 169-2018，评价工作等级划分见下表。

表2.5-8 环境风险评价工作等级划分

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

根据以上分析，技改项目环境风险评价工作等级为“简单分析”。

5、土壤环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境 (试行)》(HJ 964-2018)，本项目属于污染影响型项目；对照附录 A 中的“土壤环境影响评价项目类别”，本项

目为“有染整工段的纺织品”，属于 II 类项目；项目占地规模小于 5hm²，属于小型；项目位于工业园区，周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感点，污染影响型敏感程度为“不敏感”。

表2.5-9 土壤环境评价工作等级划分（污染影响型）

占地规模 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。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，对照导则分类（见表 2.5-9），本项目土壤环境影响评价工作等级属于三级。

2.5.2 评价范围

根据评价等级判断，结合相关评价导则，本项目评价工作范围如下表所示。

表2.5-10 本项目环评工作评价范围

类别及依据	评价工作等级	评价范围
地表水环境 HJ2.3-2018	三级 B	进行水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价
地下水环境 HJ610-2016	二级	以厂区为中心 6km ² 的区域
大气环境 HJ2.2-2018	二级	以项目厂区所在地为中心、边长为 5km 的矩形区域
声环境 HJ2.4-2009	三级	厂界外 200m 以内区域
环境风险 HJ169-2018	简单分析	在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明
土壤环境 HJ964-2018	三级	项目所在区域以及区域外 50m 范围内

2.6 主要环境保护目标

1、水环境保护目标

本项目废水纳管排放，最终纳污水体为衢江，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），项目属于水污染影响型项目，项目评价范围内无导则规定的“水环境保护目标”。

2、声环境保护目标

本项目位于金华经济技术开发区金西区块企业现有厂房内，根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，结合现场勘察，项目 200m 范围内无居

民住宅等环境保护目标,要求项目 200m 范围内声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类功能区。

3、土壤环境保护目标

本项目位于金华经济技术开发区金西区块企业现有厂房内,根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质,结合现场勘察,周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境保护目标。

4、大气环境保护目标

本技改项目大气重要保护目标为厂区周围 2500m 范围内的环境保护目标,要求大气环境质量达二级标准,主要环境保护目标的详细情况详见表 2.6-1。

表2.6-1 主要环境保护目标详细情况一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	方位	距离厂界的最近距离(m)	保护级别
		X	Y					
1	车门里	726959	3220839	村庄	人群	西南	270	A
2	西上陈村	727770	3221599	村庄	人群	东北	540	A
3	洋埠村	726436	3220706	村庄	人群	西南	460	A
4	后彰陈村	727096	3219663	村庄	人群	南	1600	A
5	寺前杨村	727395	3219778	村庄	人群	南	1490	A
6	大坟头村	727769	3220278	村庄	人群	东南	1140	A
7	戴家村	727771	3220823	村庄	人群	东南	720	A
8	洪勘头村	728415	3219979	村庄	人群	东南	1760	A
9	五都钱村	728646	3219713	村庄	人群	东南	2110	A
10	下肖村	728689	3221127	村庄	人群	东	1490	A
11	邵家村	728261	3221199	村庄	人群	东	1060	A
12	章家村	729007	3221514	村庄	人群	东	1820	A
13	下潘村	729389	3221621	村庄	人群	东	2210	A
14	让宅村	728082	3222419	村庄	人群	东北	1450	A
15	湖前村	728729	3222646	村庄	人群	东北	2060	A
16	青阳洪村	728726	3223007	村庄	人群	东北	2310	A
17	洋港村	726450	3221487	村庄	人群	西北	780	A
18	滕家圩村	726864	3222927	村庄	人群	北	1700	A
19	游埠镇区	726152	3223451	镇区	人群	北	2200	A
20	茆头村	725161	3219015	村庄	人群	西南	2100	A
21	童村村	726009	3219441	村庄	人群	西南	2170	A

注:表中环境保护目标名称除“车门里”外其余均为行政村或镇区,距离均指最近距离。

A——环境空气达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

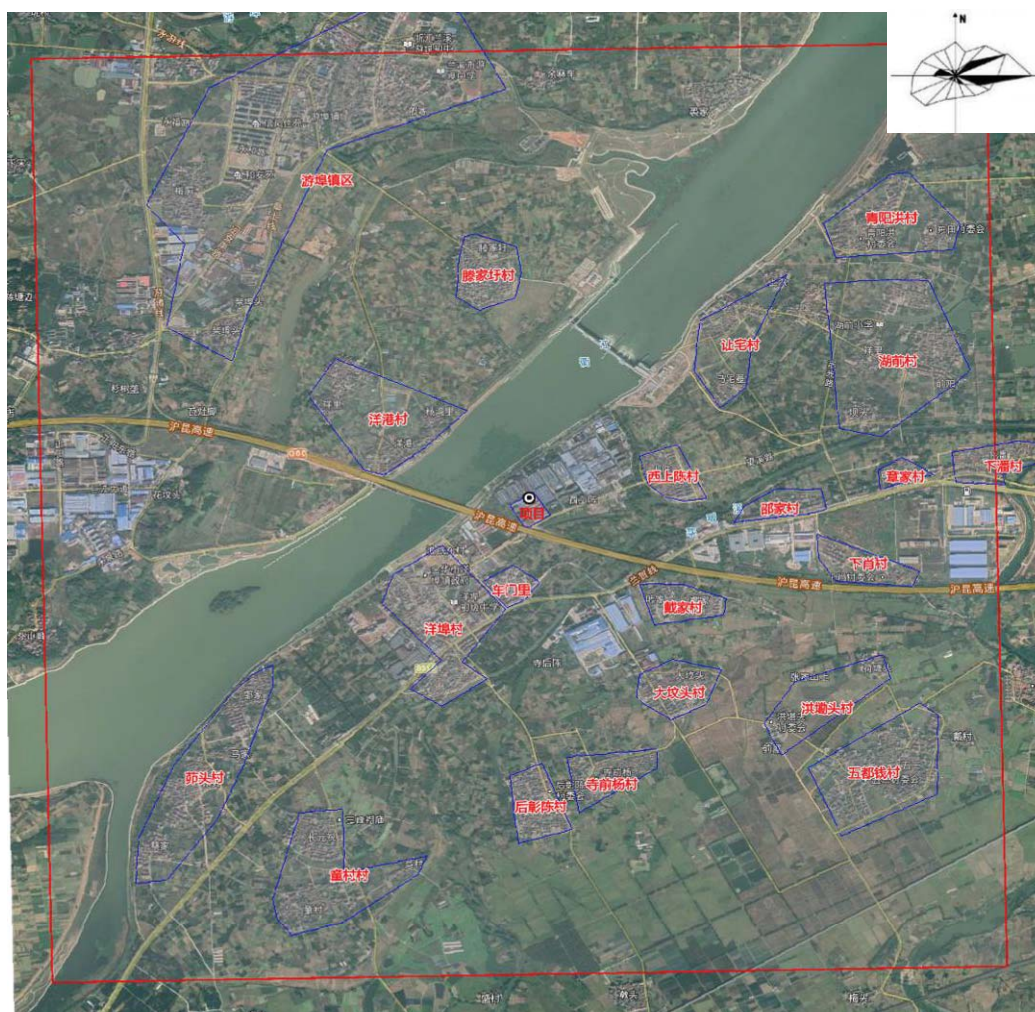


图2.6-1 项目评价范围内周边敏感目标分布图

第3章 现有项目回顾评价

3.1 现有项目概况

3.1.1 企业概况

金华市豪迪染整有限公司是金华豪森集团企业下属的中外合资公司，主要从事高档针织面料的染整加工。企业厂址原位于金华经济技术开发区金衢路 1 号，后响应政府号召将厂区进行整体搬迁至现厂址，现厂址位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇，厂区占地面积 25625.38m²，现有员工 130 人，企业现有年加工 6000 吨各类面料的染整能力。2014 年 12 月 23 日，原金华市环保局以“金环建[2014]134 号”文对《金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨针织面料染整技改搬迁项目环境影响报告书》进行了批复；2015 年 11 月 19 日，原金华市环保局以“金环开验[2015]16 号”文对项目进行了环保验收。

根据《金华市区高污染燃料锅炉整治实施方案》（金政办发〔2015〕71 号），企业位于禁燃区内，为响应政府号召，企业淘汰了原有审批的锅炉及导热油炉，定型机采用天然气直燃供热，其他生产所需热量采用集中供热。

3.1.2 企业审批及验收情况

企业现有项目审批及验收情况见下表。

表3.1-1 公司现有项目审批和验收情况一览表

序号	项目名称	批复生产规模	环评批复情况	竣工验收情况
1	金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨针织面料染整技改搬迁项目	年产 6000 吨针织面料（染整加工）	金环建[2014]134 号	金环开验[2015]16 号

3.2 企业现有生产情况

3.2.1 企业现有项目产品方案及生产规模

根据《金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨针织面料染整技改搬迁项目环境影响报告书》及验收资料等，企业现有年产 6000 吨针织面料染整项目，产品方案均未发生变化。具体产品方案及规模如下表所示：

表3.2-1 企业原有产品名称及规模一览表

序号	染整加工种类	审批生产规模（吨/年）	实际生产情况（吨）	
			2019 年 1~7 月	折算年产量
1	棉类针织布	1000		

序号	染整加工种类	审批生产规模（吨/年）	实际生产情况（吨）	
			2019 年 1~7 月	折算年产量
2	涤类针织布	1500		
3	涤棉类针织布	2500		
4	成衣类	1000		
5	合计	6000		

注：2019 年 1 月至 7 月实际生产天数为 186d。

3.2.2 企业现有项目主要原辅材料

根据企业相关资料，企业现有项目原辅材料使用情况如下表所示：

表3.2-2 企业原有产品主要原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	包装规格	环评中年 用量 (t/a)	实际生产情况 (t)		备注
1	棉类涤纶坯布		1000			含 5%~20% 氨纶
2	涤纶针织坯布		1500			
3	涤棉针织坯布		2500			
4	成衣		1000			
5	分散染料	25kg/纸箱包装（内衬 塑料袋）	115			
6	活性染料	25kg/纸箱包装（内衬 塑料袋）	30			
7	匀染剂	塑料桶，125kg/桶	9.9			
8	去油剂	塑料桶，130kg/桶	5.2			
9	元明粉	内塑外编，50kg/袋	229.5			
10	保险粉	牛皮纸包装，25kg/袋	30			
11	冰醋酸	塑料桶，125kg/桶	45.5			
12	纯碱	内塑外编，25kg/袋	555			
13	片碱	内塑外编，50kg/袋	44.5			
14	皂洗剂	塑料桶，125kg/桶	36			
15	双氧水	塑料桶，25kg/桶	93			
16	柔软剂	120kg/塑料桶包装	10			
17	生物质燃料		9707			已淘汰燃 生物质炉
18	天然气		0			定型机改 造后使用
19	蒸汽		0			集中供热
20	电		535 万 KWh			

3.2.3 企业现有项目主要生产设备

根据企业年产 6000 吨针织面料染整技改搬迁项目验收资料、历年整治资料等，企业现有年产 6000 吨针织面料染整项目主要设备未发生变化，仅淘汰了生物物质锅炉及导热油炉，并对定型机进行天然气直燃改造。具体见表 3.2-3。

表3.2-3 企业原有主要设备一览表
(略)

3.2.4 企业现有项目生产工艺

(略)

3.2.5 企业现有项目污染源强调查

企业现有污染源强数据主要参照《金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨针织面料染整技改搬迁项目环境影响报告书》、《金华市豪迪染整有限公司大气污染物排放总量核算技术报告》(2019.07)、企业统计资料等综合汇总，具体见下表。

表3.2-4 原有项目污染源强 (单位: t/a)

污染种类	污染物名称		现有项目排放量	备注
废水	生产废水	废水量	284250	采用现有项目核定排放量及金西污水厂排放标准核算
		COD _{Cr}	14.21	
		NH ₃ -N	1.42	
	生活废水	废水量	3750	
		COD _{Cr}	0.19	
		NH ₃ -N	0.02	
	合计	废水量	288000	
		COD _{Cr}	14.4	
		NH ₃ -N	1.44	
废气	定型废气	颗粒物	2.11	采用原项目环评数据
		油烟	2.31	采用 2019 年企业总量核算技术报告数据
		二氧化硫	0.484	
		氮氧化物	2.264	
	醋酸废气	醋酸	0.182	采用原项目环评数据
	后整理纤维尘	纤维尘	0.89	
	污水站恶臭	NH ₃	0.690	
		H ₂ S	0.010	
	食堂油烟		0.012	
固废	定型废气处理废油		13.6	数据为产生量，固废排放量均为 0。产生量数据采用企业统计数据
	染料及助剂废包装		8.0	
	纤维集尘		14.11	
	普通废包装		5.5	
	废水处理污泥		1350	
	生活垃圾		39	

3.3 总量控制符合性分析

根据当地生态环境部门相关规定，企业主要控制的总量指标包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs。

根据企业国家排污许可证（编号 913307007976495354001P），企业现有总量指标排放量为：化学需氧量 14.4t/a、氨氮 1.44t/a、二氧化硫 0.484t/a、氮氧化物 2.264t/a；根据现有项目环评，VOCs 控制排放量为 2.492t/a。

根据企业三同时验收资料、相关总量核定报告及本环评分析，企业现有项目实际污染物排放总量可以满足环评总量指标要求。

3.4 环境管理情况

金华市豪迪染整有限公司自成立以来，一直重视企业的环境保护工作，逐步健全了企业的环保管理制度。近年来，随着厂区内环保管理工作的不断完善，企业员工的环保意识也进一步提高。

公司现配备有专职的环保管理人员，负责厂区内的环保管理工作；并配有专职的监测人员，负责对厂区污水站处理系统的日常运行情况进行检测。目前，厂区废水标排口已配置自动监控系统并与环保部门联网。企业现有环保应急设施较为齐全，企业已编制完成突发环境事件应急预案，并已在当地生态环境部门备案（备案编号：330701-2018-023-L）。

根据调查，企业现已按要求建立了环保管理档案。厂区内环保管理档案资料齐全，台账记录清晰详实，资料归档有序。

3.5 存在的主要环保问题及拟采取的“以新带老”整改措施

1、厂区布置较为混乱

企业现有厂区车间布置较为混乱，部分原辅材料存放不规范，要求企业通过本次技改对厂区进行一个统一的布局设计，保证厂区的有序、整洁，同时未经环保部门及其他相关政府部门同意，不得随意调整厂区布局。

2、生产设备存在淘汰的高耗能设备

企业现有的染色生产线中存在高耗能、高浴比的染色设备，将通过本次技改统一进行淘汰（具体淘汰清单见本报告 3.2.3 章节设备清单），经淘汰后将完成设备的更新换代。在设备更新换代后的同时，对企业的产品方案及产品结构也进

行了调整，从而提高企业的生存能力及抗风险能力，也进一步提高企业的清洁生产水平，技改完成后未经政府部门许可企业不得随意调整相关生产设备。

3、污水站设施加盖不规范，部分设施未加盖

根据现场调查，企业现有污水站调节池位于地下，恶臭进行了加盖收集处理；曝气池、兼氧池位于地上，采用彩钢瓦搭棚，人工通道位于棚内，棚内温度及湿度较大，且废气未进行有效抽风收集处理，容易造成恶臭等污染物气体在棚内集聚，不仅存在安全隐患，也不符合环保要求；污泥池位于地上，未进行加盖收集恶臭气体，恶臭废气大量无组织排放。根据相关环保要求及专家现场勘查意见，本次环评要求企业对现有曝气池、兼氧池、污泥池等设施进行整改，消除安全隐患，同时对恶臭气体产生单元按环保要求规范进行加盖收集，改造废气喷淋系统，废气经处理后高空排放，企业拟在本次项目实施时进行同步技改。

4、污水分类收集、分质处理不彻底

企业现有污水调节池将轻污水、浓污水混合收集处理，不利于企业废水的处理回用。根据相关环保要求及专家意见，本环评要求企业对轻污水、浓污水单独收集、分质处理，并进行污水管路改造、中水回用系统改造以满足处理需求，企业拟在本次项目实施时进行同步技改。

5、“以新带老”源强情况

本次项目对现有项目进行整体技改，因此，以现有项目生产过程产生的污染源强作为“以新带老”源强进行分析。

第4章 技改项目工程分析

4.1 项目工程概况

4.1.1 项目名称与建设性质

项目名称：金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨高档针织面料生产线技术改造项目

建设单位：金华市豪迪染整有限公司

项目性质：技改

国民经济行业分类：C176 针织或钩针编织物及其制品制造

环评分类管理名录：六、20 纺织业制造（有染整工段的）

项目投资：总投资 140 万美元（约 900 万元），其中环保投资 80 万元

项目地址：金华市金华经济技术开发区洋埠镇企业现有厂区内

主要建设内容：技改项目淘汰老旧染缸，新增节能环保的低浴比染缸，新增高效新型定型机废气处理设施等先进设备，在染整总产能 6000t/a 不变的前提下调整各产品结构。项目完成后，废水重复利用率可达到 40%以上，并确保废水、废气污染物排放量均不增加。项目的实施可提升企业市场竞争力，新增销售收入 8700 万元。项目代码：2018-330700-17-03-050142-000。

表4.1-1 企业技改项目具体改造内容

序号	改造内容	改造前	改造后
1	染色产品结构调整	①棉类针织布 1000t/a ②涤类针织布 1500t/a ③涤棉类针织布 2500t/a ④成衣类 1000t/a	①棉类针织布 5000t/a ②涤棉类针织布 1000t/a
2	染色机调整	①染色机浴比为 1:06、1:08、1:10 ②染色机染缸总容量 13080kg	①染色机浴比均为 1:06，淘汰更换原 1:08、1:10 浴比染色机 ②染色机染缸总容量 13010kg
3	定型机调整	①共设置 3 台定型机 ②采用老旧普通天然气直燃系统	①新增 2 台新型节能环保定型机，技改后共 5 台定型机 ②对原有 3 台定型机燃烧系统进行改造，采用最新型的麦克森 VALUPAK 组合式燃烧系统
4	定型废气处理设施升级	①共设置 2 套（1 套一拖一、1 套一拖二） ②处理工艺均为“水喷淋+冷凝+高压静电吸附”设施，静电吸附系统为三级静电除油（LT-3 型），颗粒物及油烟设计去除效率为 90%以上	①仍设置 2 套（1 套一拖二、1 套一拖三） ②处理工艺均为“水喷淋+冷凝+高压静电吸附”设施，静电吸附系统升级为七级静电除油（LT-7 型），颗粒物及油烟设计去除效率为 95%以上

序号	改造内容	改造前	改造后
5	中水回用系统提升	采用一套 800t/d 中水回用系统，在产能负荷较大时无法保证足够的回用水量，造成日排水量起伏较大，易造成总量指标提前消耗完，年末无法正常生产	新增 1 套 400t/d 中水回用系统，并改造现有中水回用系统及管路，浓污水、轻污水分类收集、分质处理，可有效控制回用水量，确保企业日排水量稳定均匀控制，从而进一步保障企业正常生产

4.1.2 项目产品方案与建设规模

(1) 产品方案

本项目对厂区现有项目进行技改建设，主要淘汰涤类、成衣染色产能，缩减涤棉类针织布染色产能，增加棉类针织布染色产能，最终形成 6000 吨/年高档针织面料的染整能力，技改完成后，全厂产品结构见下表。

表4.1-2 技改项目实施后全厂产品方案

序号	名称	技改前产量 (t/a)	技改后产量 (t/a)	技改增减量 (t/a)	备注
1	棉类针织布	1000	5000	+4000	含 5%~20%氨纶
2	涤类针织布	1500	0	-1500	不再加工涤类针织布
3	涤棉类针织布	2500	1000	-1500	
4	成衣类	1000	0	-1000	不再加工成衣
5	合计	6000	6000	0	总产能不变

(2) 土建规模

企业位于金华经济技术开发区洋埠镇企业现有厂区内，现有厂区占地面积 25625.38 平方米，本技改项目不新增土建，项目车间均利用现有车间。

4.1.3 项目投资及资金来源

本次技改项目总投资 140 万美元（约 900 万元），其中固定资产投资 125 万美元，铺底流动资金 15 万美元，资金均为自筹。

4.1.4 项目组成

金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨高档针织面料生产线技术改造项目在现有厂区内实施技改，车间均依托现有进行技改，具体项目组成见下表。

表4.1-3 项目组成表

项目名称			主要内容、规模及位置	备注
主体工程	1	染色车间	染色车间位于厂区东北部，主要设置染色机、脱水机、烘干机等设备，并配套车间回用水池	依托现有车间
	2	定型车间一	位于后整理车间南侧，设置 3 台定型机，3 台定型机均进行燃烧系统改造	依托现有车间
	3	定型车间二	位于成品仓库二楼，设置 2 台新购的定型机。	依托现有车间
	4	后整理车间	位于染色车间及定型车间之间，主要进行染色定型后的针织布后整理	依托现有车间
辅助工程	1	办公区	位于厂区中西部，为砖瓦楼房，属于办公区域；同时可提供食堂、短期留宿	依托现有
储运工程	1	原材料存放区	在厂区东南部围墙处成品仓库，用于针织布原材料及产品存放，存放区域进行分隔	依托现有
	2	产品存放区		依托现有
	3	染料及助剂储存区	项目使用的部分助剂属于危化品，厂区少量暂存，均暂存于染料间、辅料间	依托现有
公用工程	1	供电工程	厂区现设有 1 台 S13-1000/10 变压器、1 台 S13-800/10 变压器，可以满足本项目需求	依托现有
	2	供水工程	公司用水来自开发区市政供水自来水管网	依托现有
	3	供热/汽工程	项目采用集中供热，热源来自开发区宁能热电	依托现有
环保工程	1	废水处理设施	采用雨污分流和清污分流制，污水收集后进入污水处理站进行预处理，处理达纳管标准后再排入金西污水处理厂最终处理。本次技改新增中水回用系统回用能力	依托现有进行中水回用技改
	2	废气处理设施	定型废气经“水喷淋+冷凝+静电吸附”处理后经 15m 排气筒（DA001\DA003）高空排放；污水站恶臭经碱喷淋处理后 15m 排气筒（DA002）高空排放	设施技改升级
	3	固废贮存设施	固废收集和临时贮存，危险固废委托外协处置	依托现有
	4	噪声治理设施	选用低噪声设备，设备室内安装，高噪声设备增加隔声罩或消声器，加强设备的维护和保养	/
	5	初期雨水收集系统	设有 144m ³ 初期雨水池，可以满足初期雨水收集需求	依托现有
	6	环保应急设施	企业已建有完善的事故应急系统，目前有总容积 628 m ³ 的事故应急池	依托现有

4.1.5 总平面布置

本项目基本不改变现有厂区布局，仅对少数车间进行技改。技改后总平面布置图见下图。

(略)

图4.1-1 技改后项目总平面布置图

4.1.6 项目生产组织及劳动定员

劳动定员：企业现有员工 130 人，技改后不新增员工，可以满足生产需求。

生产组织：企业为三班制生产，每班 8 小时，年工作 7200h（300d）。

4.1.7 项目主要原辅材料

技改后项目原辅材料见下表。

表4.1-4 原辅材料消耗量一览表
(略)

主要原辅物料性质：

① 活性染料

活性染料，又称反应性染料。为在染色时与纤维起化学反应的一类染料。这类染料分子中含有能与纤维发生化学反应的基团，染色时染料与纤维反应，二者之间形成共价键，成为整体，使耐洗和耐摩擦牢度提高。活性染料是一类新型染料。活性染料分子包括母体染料和活性基两个主要组成部分，能与纤维反应的基团称为活性基。

活性染料由于其用母体染料、连结基和活性基组成，使其在使用时能与纤维形成牢固的共价键结合，而具备一系列其它纤维素纤维染料无法比拟的特点，确立了其作为纤维素纤维用染料的发展和重点的地位，突出地表现在下列四个方面：(1) 活性染料是取代禁用染料和其它类型纤维素用染料如硫化染料、冰染染料和还原染料等的最佳选择之一。(2)活性染料能用经济的染色工艺和简单的染色操作获得高水平的各项坚牢性能特别是湿牢度。(3)活性染料的色谱广、色泽鲜艳、性能优异、适用性强，其色相和性能基本上与市场对纤维和衣料的要求相适应。(4)活性染料适用于新型纤维素纤维产品印染的需要。

② 分散染料

分散染料是一类水溶性较低的非离子型染料。最早用于醋酯纤维的染色，称为醋纤染料。随着合成纤维的发展，锦纶、涤纶相继出现，尤其是涤纶，由于具有整列度高、纤维空隙少、疏水性强等特性，要在有载体或高温、热溶下使纤维膨化，染料才能进入纤维并上染。因此，对染料提出了新的要求，即要求具有更好疏水性和一定分散性及耐升华等的染料。目前印染加工中用于涤纶织物染色的分散染料基本上具备这些性能。

分散染料分子较小，结构上不含水溶性基团，借助于分散剂的作用在染液中均一分散而进行染色。它能上染聚酯纤维，醋酯纤维及聚酯胺纤维，成为涤纶的

专用染料。分散染料在商品加工过程中，为了使商品染料能在水中迅速分散成为均匀稳定的胶体状悬浮液，染料颗粒细度必须达到 1 微米左右，在砂磨过程中加入分散剂和湿润剂，分散染料的后处理加工一般有砂磨、调料、喷雾干燥、包装组成。后处理加工过程中要用到很多助剂，比如木质素、MF、防沉剂（SOS）、防尘剂、分散剂 NNO，还要加元明粉进行调强度。

分散染料是染料行业里最重要和主要的一大类，不含强水溶性基团，在染色过程中呈分散状态进行染色的一类非离子染料。其颗粒细度要求在 $1\mu\text{m}$ 左右。在制得原染料后，需经后处理加工，包括晶型稳定，与分散剂一起研磨等商品化处理，才能制得商品染料。主要用于涤纶及其混纺织物的印染。也可用于醋酸纤维、锦纶、丙纶、氯纶、腈纶等合成纤维的印染。

③ 冰醋酸

物理性质：分子式 CH_3COOH 。无色透明液体，有强烈刺透性酸味，有腐蚀性。比重 1.049，熔点 16.7°C ，沸点 118°C ，闪点 43.3°C 。相对密度 1.05，爆炸极限 4%~17%（体积）含酸 98%以上的醋酸在 15°C 左右凝固成冰。所以无水乙酸又称为冰醋酸。乙酸易溶于水和乙醇，其水溶液呈弱酸性。

化学性质：乙酸的羧基氢原子能够部分电离变为氢离子（质子）而释放出来，导致羧酸的酸性。乙酸在水溶液中是一元弱酸，酸度系数为 4.8， $\text{pK}_a=4.75(25^\circ\text{C})$ ，浓度为 1mol/L 的醋酸溶液（类似于家用醋的浓度）的 pH 为 2.4。乙酸的酸性促使它还可以与碳酸钠、氢氧化铜、苯酚钠等物质反应。乙酸对许多金属有腐蚀，例如铁、镁、锌、铝。

健康危害：侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。健康危害：吸入后对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。

毒理学资料及环境行为：毒性：属低毒类。急性毒性： $\text{LD}_{50}3530\text{mg/kg}$ （大鼠经口）； 1060mg/kg （兔经皮）； $\text{LC}_{50}5620\text{ppm}$ ，1 小时（小鼠吸入）；人经口 1.47mg/kg ，最低中毒量，出现消化道症状；人经口 20~50g，致死剂量。亚急性和慢性毒性：人吸入 200~490 $\text{mg/m}^3\times 7\sim 12$ 年，有眼睑水肿，结膜充血慢性

咽炎，支气管炎。

致突变性：微生物致突变：大肠杆菌 300ppm(3 小时)。姊妹染色单体交换：人淋巴细胞 5mmol/L。

生殖毒性：大鼠经口最低中毒剂量(TDL0)：700mg/kg(18 天，产后)，对新生鼠行为有影响。大鼠睾丸内最低中毒剂量(TDL0)：400mg/kg(1 天，雄性)，对雄性生育指数有影响。

危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

④ 双氧水

物理性质：分子式 H_2O_2 。水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于石油醚、苯。纯过氧化氢是淡蓝色的粘稠液体，熔点 $-0.43^{\circ}C$ ，沸点 $150.2^{\circ}C$ ，纯的过氧化氢其分子构型改变，所以熔沸点也发生变化。凝固点时固体密度为 $1.71g/cm^3$ ，密度随过氧化氢溶液温度升高而减小。它的缔合程度比 H_2O 大，所以它的介电常数和沸点比水高。

化学性质：纯过氧化氢比较稳定，加热到 $153^{\circ}C$ 便猛烈的分解为水和氧气。过氧化氢对有机物有很强的氧化作用，可用作氧化剂、漂白剂、消毒剂、脱氯剂等。

健康危害：吸入该品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。

毒理学资料：急性毒性： $LD_{50}4060mg/kg$ (大鼠经皮)； $LC_{50}2000mg/m^3$ ，4 小时(大鼠吸入)；致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 $10\mu L/皿$ ；大肠杆菌 5ppm。姊妹染色单体交换：仓鼠肺 $353\mu mol/L$ 。

致癌性：IARC 致癌性评论：动物可疑阳性。

危险特性：爆炸性强氧化剂。过氧化氢自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和气氛而引起着火爆炸。

燃烧(分解)产物：氧气、水。

⑤ 柔软剂

柔软剂是一类能改变纤维的静、动摩擦系数的化学物质。当改变静摩擦系数时，手感触摸有平滑感，易于在纤维或织物上移动；当改变动摩擦系数时，纤维与纤维之间的微细结构易于相互移动，也就是纤维或者织物易于变形。二者的综合感觉就是柔软。柔软剂按离子性来分有阳离子型、非离子型、阴离子型和两性季铵盐型四种。柔软整理剂按离子性来分有阳离子型、非离子型、阴离子型和两性季铵盐型四种。

⑥ 元明粉

物理性质：化学名硫酸钠，又名无水芒硝，外观与性状为单斜晶系，晶体短柱状，集合体呈致密块状或皮壳状等，无色透明，有时带浅黄或绿色，易溶于水。白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。结构为单斜、斜方或六方晶系。溶液硫酸钠溶液为无色溶液。熔点 884°C （七水合物于 24.4°C 转无水，十水合物为 32.38°C ，于 100°C 失 $10\text{H}_2\text{O}$ ）沸点 1404°C 相对密度： $2.68\text{g}/\text{cm}^3$ 。不溶于乙醇，溶于水、甘油。主要用于制水玻璃、玻璃、瓷釉、纸浆、致冷混合剂、洗涤剂、干燥剂、染料稀释剂、分析化学试剂、医药品等。

化学性质：稳定，不溶于强酸、铝、镁，吸湿。暴露于空气中易吸湿成为含水硫酸钠。 241°C 时转变成六方型结晶。高纯度、颗粒细的无水物称为元明粉。极易溶于水。有凉感。味清凉而带咸。在潮湿空气中易水化，转变成粉末状含水硫酸钠覆盖于表面。无水芒硝产于含硫酸钠卤水的盐湖中，与芒硝、钙芒硝、泻利盐、白钠镁矾、石膏、盐镁芒硝、石盐、泡碱等共生；也可由芒硝脱水而成；火山喷气孔周围有少量产出。

毒理学数据：小鼠经口： LD_{50} ： $5989\text{mg}/\text{kg}$ 。

危险性：健康危害：对眼睛和皮肤有刺激作用。基本无毒。环境危害：对环境有危害，对大气可造成污染。燃爆危险：本品不燃，具刺激性。

应急措施：皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。

⑦ 纯碱

物理性质：化学式 Na_2CO_3 ，分子量 105.99，俗名块碱、石碱、苏打(Soda)、

口碱；外观为白色粉末或细粒结晶(无水纯品)；口味涩；相对密度（水=1）2.532；熔点 851℃。易吸水潮解，易溶于水，水溶液呈碱性，为强碱弱酸盐。

化学性质：溶液显碱性，能与酸反应，也能与多种氯化物类发生复分解反应。

危险特性：具有弱刺激性和弱腐蚀性。直接接触可引起皮肤和眼灼伤。生产中吸入其粉尘和烟雾可引起呼吸道刺激和结膜炎，还可有鼻粘膜溃疡、萎缩及鼻中隔穿孔。长时间接触本品溶液可发生湿疹、皮炎、鸡眼状溃疡和皮肤松弛。接触本品的作业工人呼吸器官疾病发病率升高。误服可造成消化道灼伤、粘膜糜烂、出血和休克。

毒理学资料：LD₅₀：4090 mg/kg(大鼠经口)；LC₅₀：2300mg/m³，2 小时(大鼠吸入)。

急救措施：皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

⑧ 匀染剂

别名平平加 O-25，X-102、脂肪醇聚氧乙烯醚等；为脂肪醇与环氧乙烷缩合物；离子性为非离子；外观为白色片状物，色泽≤30，Pt-Co；pH 值为 5.5~7.0（1%水溶液）；浊点为 91.0~96.0℃；钙皂分散力≥30.0g。水份≤1.0%；10%水溶液在 25℃时澄清透明。具有良好的乳化、匀染扩散等性能。10%氯化钙溶液的浊点为 75℃以上。溶于水、乙醇、乙二醇等。对酸、碱溶液和硬水都较稳定。由高碳醇和环氧乙烷在固体烧碱催化剂的作用下缩合反应，再经中和、漂白制得。是一种非离子表面活性剂。纺织业中用作匀染剂、剥色剂、缓染剂等。还用于合成纤维纺丝油剂、乳胶工业的乳化剂及电镀等。

健康危害：吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害。其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激作用。

毒理学资料及环境行为：毒性：低毒类。

⑨ 保险粉

即连二亚硫酸钠 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$)，是一种白色砂状结晶或淡黄色粉末化学用品，熔点 300°C （分解），引燃温度 250°C ，不溶于乙醇，溶于氢氧化钠溶液，遇水发生强烈反应并燃烧。

保险粉与水接触能放出大量的热的二氧化硫气体和易燃的硫磺蒸气而引起剧烈燃烧，遇氧化剂，少量水或吸收潮湿空气能发热，引起冒黄烟燃烧，甚至爆炸。连二亚硫酸钠有毒，对眼睛、呼吸道黏膜有刺激性，它广泛用于纺织工业的还原性染色、还原清洗、印花和脱色及用作丝、毛、尼龙等织物的漂白，由于它不含重金属，经漂白后的织物色泽十分鲜艳，不易退色。在各种物质方面，它还可用于食品漂白，诸如明胶、蔗糖、蜜饯，及肥皂、动（植）物油、竹器、瓷土的漂白等。它还可应用于有机合成，如染料、药品的生产里作还原剂或漂白剂，连二亚硫酸钠是最适合木浆造纸的漂白剂。

健康危害：连二亚硫酸钠本身就是一种有毒物质，对人的眼睛、呼吸道黏膜有刺激性，一旦遇水发生燃烧或者爆炸，其燃烧后生成的产物大部分都是有毒的气体，例如：硫化氢、二氧化硫。

4.1.8 项目主要生产设备与产能匹配性分析

1、主要生产设备

技改完成后，项目主要生产设备见下表。

表4.1-5 技改项目主要设备一览表

（略）

本次技改项目主要为了调整产品结构，为此，淘汰了原有成衣染色机，新增了 4 台针织布染色机、2 台定型机，沿用原有的 16 台针织布染色机，改造了原有的 3 台定型机燃烧系统（节能改造），更新改造了中水回用设备、升级更换定型废气处理设施，同时技改项目新增相应的配套公用及辅助生产设施。企业技改前染色机染缸总容量为 13080kg，技改后染色机染缸总容量为 13010kg，技改前后控制染缸总容量不新增（减少 70kg）。

2、设备先进性分析

（1）技改项目设备均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修订）与即将实施的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘

汰类设备，均可符合《印染行业规范条件（2017 版）》、《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 年修订）》等准入条件中相关设备要求的内容。

（2）技改项目设备选择遵循先进、成熟、环保、节能的原则，在设备配置上，选择了国际先进的高效节能染色机、定型机以及国内成熟的其它国产配套设备，总体来说这些设备配置较好，故障率低，具有自动张力调节、自动液位测定、浓度测定、生产状态实时显示、工艺参数自动设定、信息反馈等生产控制系统，适应现代化的印染厂生产集中控制，工艺重现性高，避免疵布及返工生产，节约生产成本。

①高温染色机

技改项目高温染色机采用可旋转内胆设计，靠布自身重力自动回转，可有效降低能源及有效解决低浴比机台染色中的折痕问题；布/水分流，运转平顺，浴比可达 1:6，大大降低能源的消耗、水和助剂的使用；特殊的泡沫收集装置及快速水洗装置，泡沫自然集中到泡沫槽与布分离，可防止低浴比情况下的布匹漂浮以减少缠车及泡沫污染的情形，配合液位水洗，定时溢流水洗或冷却水降温水洗，解决低浴比下不易水洗的缺陷，缩短工时，节约能源，降低成本；操作简单保养容易，可全自动或手动控制，配有精密的全自动微电脑控制器，可做全自动加料控制。配合快速入水、排水及储水桶，缩短工时，提高效率。

②直燃定型机

技改项目采用定型机为直燃式定型机，不需要借助导热油作为热媒进行二次间接加热转换系统，使天然气在定型机燃烧产生的热量直接加热循环风，由循环风温度控制燃烧机火焰大小及温度，天然气燃烧效率可以达到 92%以上；技改项目所有定型机采用最新型的麦克森 VALUPAK 组合式燃烧器（原有 3 台定型机进行燃烧系统改造），该燃烧系统通过控制燃气阀门的开度从而调节功率，燃气从喷嘴喷出沿着混合锥内壁同空气切向逐步混合后向外流，可在较低的燃气供气压力下充分燃烧，可以形成短而稳定的火焰，实现节能洁净燃烧，可节省燃气 30%左右，并且可实现各定型机一对一单独控制；同时，染棉比染涤所需温度约低 20℃，所需热量更少。总体上，新型直燃定型机燃烧系统比原有定型机燃烧系统节省燃料，虽然增加 2 台定型机，但技改前后燃气用量可基本保持不变。

3、设备产能匹配性分析

（1）染色机匹配性

技改项目年生产时间为 300d（24h/d）、三班制。项目产品包括涤棉类针织布（1000t/a）、棉类针织布（5000t/a）2 种，总共为 6000t/a 染色能力，其中涤棉类染色需要使用高温染色机，棉类染色可同时使用高温染色机及常温染色机。

具体产能分配方式如下表所示。

表4.1-6 染色机设备与产能匹配性分析表

（略）

由上述染色机设备产能匹配性分析可知，技改项目在正常生产情况下，各种产品实际染色加工量均可满足设计产能需求，设计产能利用率处于正常水平。

（2）定型机匹配性

项目染布所用的定型机不分产品，其与产能匹配性分析如下：

表4.1-7 定型机设备与产能匹配性分析表

（略）

由上述定型机产能匹配性分析可知，技改项目在正常生产情况下，各种产品实际定型加工量均可满足设计产能需求，设计产能利用率处于正常水平。

4.2 项目污染影响因素分析

4.2.1 项目工艺流程描述

（略）

4.2.2 项目产污环节分析

项目产污环节情况如下表所示。

表4.2-1 本项目污染源产生及分布情况表

类别	序号	污染源名称	主要污染物	防治措施
废气	G1	定型废气	颗粒物、油烟、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集后经“水喷淋+冷凝+高压静电吸附”处理后由 15m 高排气筒（DA001、DA003）高空排放
	G2	醋酸废气	醋酸	强化设备密闭操作，优化工艺控制
	G3	后整理纤维尘	纤维尘	经复合圆笼除尘机处理后车间排放
	G4	污水站恶臭	氨、硫化氢等	收集经碱喷淋处理后 15m 高排气筒（DA002）高空排放
废水	W1	染色废水	pH、色度、COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD ₅	经厂区内污水站预处理（含中水回用系统）后部分回用于生产车间，其余排入金西污水处理厂进行最终处理后排放
	W2	设备地面冲洗水	COD _{Cr} 、氨氮、SS	
	W3	初期雨水	COD _{Cr}	

类别	序号	污染源名称	主要污染物	防治措施
	W4	废气喷淋水	CODcr、氨氮	
	W5	染色机冷却水、蒸汽冷凝水	/	经收集后回用作为染色车间用水
固废	S1	定型废气处理废油	废油	委托有相关资质单位安全处置
	S2	废染料及助剂包装	废染料及助剂包装	委托有相关资质单位安全处置
	S3	纤维集尘	纤维尘	外送综合利用
	S4	普通废包装	普通废包装	外送综合利用
	S5	废水处理污泥	废水处理污泥	外送综合利用
噪声	N	各类染色机、烘干机、脱水机、风机、泵类、空压机等	噪声	隔声、减振降噪

注：技改项目不新增劳动定员，企业食堂油烟、生活废水、生活垃圾不变，本环评不再分析。

4.3 污染源强核算

4.3.1 废水污染源强

根据工艺流程分析，技改项目产生的废水主要有染色废水、设备地面冲洗水、初期雨水、废气喷淋水、染色机冷却水、蒸汽冷凝水等。

技改项目废水污染物产生及排放情况汇总见下表所示：

表4.3-1 技改项目完成后废水污染物产排污情况（设计产能）

序号	污染物	产生情况		纳管情况		排放情况	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
1	废水量	462750		284250		284250	
2	CODcr	462.75	1000	56.85	200	14.21	50
3	NH ₃ -N	9.26	20	5.69	20	1.42	5
4	BOD ₅	208.24	450	14.21	50	2.84	10
5	SS	138.83	300	28.43	100	2.84	10

4.3.2 废气污染源强

根据工艺流程分析，技改项目涉及的废气主要有定型废气、醋酸废气、后整理纤维尘、污水站恶臭等。根据《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018），技改项目废气污染物指标核算采用类比法。

废气汇总见下表。

表4.3-2 技改项目完成后废气污染物产排污情况（有组织）

污染源	污染物产生情况		排放时间(h/a)	污染物处理情况		排风筒参数				排放情况		排放标准		达标分析			
	污染物	有组织产生速率(kg/h)		处理措施	处理效率	编号	风量(Nm³/h)	内径(mm)	高度(m)	温度(℃)	污染物	最大排放浓度(mg/m³)	最大排放速率(kg/h)		浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	
G1	定型废气DA001	颗粒物	1.98	7200	水喷淋	95%	DA001	30000	1.0	15	80	颗粒物	3.29	0.10	15	/	达标
		油烟	2.53		+冷凝+高压静	95%						油烟	4.22	0.13	15	/	达标
		二氧化硫	0.04		电吸附	0						二氧化硫	1.33	0.04	200	/	达标
		氮氧化物	0.19			0						氮氧化物	6.24	0.19	300	/	达标
	定型废气DA003	颗粒物	1.32	7200	水喷淋	95%	DA003	20000	1.0	15	80	颗粒物	3.29	0.07	15	/	达标
		油烟	1.69		+冷凝+高压静	95%						油烟	4.22	0.08	15	/	达标
		二氧化硫	0.03		电吸附	0						二氧化硫	0.89	0.03	200	/	达标
		氮氧化物	0.12			0						氮氧化物	4.16	0.12	300	/	达标
G4	污水站恶臭	氨	0.077	7200	碱喷淋	90%	DA002	10000	0.3	15	25	氨	0.77	0.008	/	4.9	达标
		硫化氢	0.001									硫化氢	0.01	0.0001	/	0.33	达标

表4.3-3 技改项目完成后废气污染物产排污情况（无组织）

编号	污染源	污染物名称	无组织排放量				排放尺寸	
			排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		年排放时间(h)	(长 x 宽 x 高, m)	
G1	定型废气 (定型车间一)	颗粒物	0.04	0.29	7200	80×40×8		
		油烟	0.05	0.37				
	定型废气 (定型车间二)	颗粒物	0.03	0.19	7200	80×30×8		
		油烟	0.03	0.25				
G2	醋酸废气	醋酸	0.025	0.182	7200	80×50×8		
G3	后整理纤维尘	纤维尘	0.003	0.025	7200	80×50×8		
G4	污水站恶臭	氨	0.019	0.138	7200	58×55×6		
		硫化氢	0.0003	0.002				

4.3.3 噪声污染源强

项目噪声主要来自车间染色机、定型机、风机、水泵等运行过程，设计中均要求选用低噪声设备；染色机、定型机均布置在室内，风机、水泵等设备安装减振、降噪措施，主要噪声源强见下表。

表4.3-4 设备噪声源强一览表

工序	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
染色	染色机	染色机	频发	类比法	80~85	隔声、设备基础防振措施	-20	类比法	60~65	7200
定型	定型机	定型机			75~85		-20		55~65	7200
公用工程	水泵	水泵			80~90		-20		60~80	7200
	风机	风机			80~90		-20		60~80	7200

4.3.4 固废污染源强

根据分析，技改项目副产物主要有：定型废气处理废油、染料及助剂废包装、纤维集尘、普通废包装、废渗透膜、废水处理污泥。具体情况见下表。

表4.3-5 项目固废产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	核算方法
1	定型废气处理废油	定型废气净化装置	液态	废油	28 t/a	物料衡算
2	染料及助剂废包装	染料及助剂使用	固态	危险废包装	7.5t/a	类比现有
3	纤维集尘	纤维尘除尘	固态	纤维尘	2.48t/a	物料衡算
4	普通废包装	普通原料使用	固态	普通废包装	6t/a	类比现有
5	废渗透膜	中水回用系统	固态	废膜	1t/a	设计方案
6	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	1300t/a	类比现有

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，经判定，项目产生的固废属性情况见下表。

表4.3-6 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	定型废气处理废油	定型废气净化装置	液态	废油	是	4.3.e
2	染料及助剂废包装	染料及助剂使用	固态	危险废包装	是	4.1.h
3	纤维集尘	纤维尘除尘	固态	纤维尘	是	4.3.a
4	普通废包装	普通原料使用	固态	普通废包装	是	4.1.h
5	废渗透膜	中水回用系统	固态	废膜	是	4.1.h
6	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	是	4.3.e

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，经辨别，项目生产过程中的固废其危险废物属性情况见下表。

表4.3-7 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	废物类别及代码
1	定型废气处理废油	定型废气净化装置	是	HW08 900-249-08
2	染料及助剂废包装	染料及助剂使用	是	HW49 900-041-49
3	纤维集尘	纤维尘除尘	否	/
4	普通废包装	普通原料使用	否	/
5	废渗透膜	中水回用系统	否	/
6	废水处理污泥	废水处理	否	/

根据以上分析，项目生产过程中的固体废物分析结果汇总见下表。

表4.3-8 固废分析情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危险废物	废物类别及代码	预测产生量
1	定型废气处理废油	定型废气净化装置	液态	废油	是	HW08 900-249-08	28 t/a
2	染料及助剂废包装	染料及助剂使用	固态	危险废包装	是	HW49 900-041-49	7.5t/a
3	纤维集尘	纤维尘除尘	固态	纤维尘	否	/	2.48t/a
4	普通废包装	普通原料使用	固态	普通废包装	否	/	6t/a
5	废渗透膜	中水回用系统	固态	废膜	否	/	1t/a
6	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	否	/	1300t/a

4.3.5 非正常工况污染源强分析

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

由于本项目废水最终可进入城市污水处理厂进行处理，且企业应急系统完善，非正常情况下废水影响主要是对城市污水处理厂的冲击影响，因而非正常情况下废水影响对城市污水处理厂及地表水体影响均较小。

本环评主要考虑非正常废气排放的影响。假设项目定型废气处理装置失效，且持久排放一段时，其排放源强见下表。

表4.3-9 非正常排放假设源强表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	风量 (m³/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
定型废气 (DA001)	废气处理系统部分损坏，处理效率下降至 50%	颗粒物	0.99	30000	0.5	1
		油烟	1.26			

注：因技改项目设有两套定型废气处理系统，在此以 DA001 进行假定分析。

4.3.6 污染源强汇总

本次技改项目对现有的老项目进行技术改造，因此，技改完成后项目污染物以新带老削减量即为技改前项目生产过程污染物排放量。根据以上分析，企业技改项目完成后污染物产生、排放的情况见下表。

表4.3-10 技改项目完成后全厂污染源强汇总（单位：t/a）

污染种类	污染物名称	现有项目许可排放量	技改项目产生量	技改项目排放量	以新带老削减量	技改项目完成后排放总量	排放增减量
废水	生产废水	废水量	284250	462750	284250	284250	0
		COD _{Cr}	14.21	462.75	14.21	14.21	0
		NH ₃ -N	1.42	9.26	1.42	1.42	0
	生活废水	废水量	3750	0	0	0	0
		COD _{Cr}	0.19	0	0	0	0
		NH ₃ -N	0.02	0	0	0	0
	合计	废水量	288000	462750	284250	288000	0
		COD _{Cr}	14.4	462.75	14.21	14.4	0
		NH ₃ -N	1.44	9.26	1.42	1.44	0
废气	定型废气	颗粒物	2.11	24.20	1.67	2.11	-0.44
		油烟	2.31	30.98	2.14	2.31	-0.17
		二氧化硫	0.484	0.48	0.48	0.484	-0.004
		氮氧化物	2.264	2.25	2.25	2.264	-0.014
	醋酸废气	醋酸	0.182	0.182	0.182	0.182	0
	后整理纤维尘	纤维尘	0.89	2.5	0.025	0.89	-0.865
	污水站恶臭	NH ₃	0.690	0.690	0.193	0.690	-0.497
		H ₂ S	0.010	0.010	0.003	0.010	-0.007
	食堂油烟		0.012	0	0	0	0
固废	定型废气处理废油		0	28	0	0	0
	染料及助剂废包装		0	7.5	0	0	0
	纤维集尘		0	2.48	0	0	0
	普通废包装		0	6	0	0	0
	废渗透膜		/	1	0	0	0
	废水处理污泥		0	1300	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0

注：“以新带老”源强数据采用现有项目生产过程中的排放数据。

4.4 项目清洁生产水平分析

因技改项目已将企业产品结构调整为染棉为主，本评价整体参照《清洁生产标准 纺织业（棉印染）》（HJ/T 185-2006）对项目进行清洁生产分析。

4.4.1 印染行业清洁生产评价指标

《清洁生产标准 纺织业（棉印染）》（HJ/T 185-2006），规定了在达到国家和地方污染物排放标准的基础上，根据当前的行业技术、装备水平和管理水

平，纺织业（棉印染）企业清洁生产的一般要求。本标准分为三级，一级代表国际清洁生产先进水平，二级代表国内清洁生产先进水平，三级代表国内清洁生产基本水平。国家清洁生产技术要求中各级指标的具体数值见表 4.4-1。

表4.4-1 纺织行业（棉印染）清洁生产指标要求

清洁生产指针等级	一级	二级	三级
一、生产工艺与装备要求			
1、总体要求	企业所采用的生产与装备不得在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》之列，应符合国家产业政策、技术政策和发展方向		
	采用最佳的清洁生产工艺和先进设备，设备全部实现自动化	采用最佳的清洁生产工艺和先进设备，主要设备实现自动化	采用清洁生产工艺和设备，主要生产工艺先进，部分设备实现自动化
2、前处理工艺和设备	1、采用低碱或无碱工艺，选用高效助剂；2、采用少用水工艺；3、使用先进的连续式前处理设备；4、有碱回收设备	1、采用低碱或无碱工艺，选用高效助剂；2、采用少用水工艺；3、使用先进的连续式前处理设备；4、使用间歇式前处理设备，并有碱回收装置	1、采用通常的前处理工艺；2、采用少用水工艺；3、部分使用先进的连续式前处理设备；4、使用间歇式前处理设备，并有碱回收装置
3、染色工艺与设备	1、采用不用水或少用水（小浴比）染色工艺，使用高吸尽率染料及环保型染料和助剂；2、使用先进的连续式染色设备并具有逆流水洗装置；3、使用先进的间歇式染色设备并进行清水回用；4、使用高效水洗设备	1、采用不用水或少用水（小浴比）染色工艺，使用高吸尽率染料及环保型染料和助剂；2、部分使用先进的连续式染色设备并具有逆流漂洗装置；3、部分使用先进的间歇式染色设备并进行清水回用；4、使用高效水洗设备	1、大部分采用不用水或少用水（小浴比）染色工艺，使用高吸尽率染料及环保型染料和助剂；2、部分使用连续式染色设备；3、部分使用先进的间歇式染色设备并进行清水回用；4、部分使用高效水洗设备
4、整理工艺与设备	采用先进的无污染整理工艺，使用环保型整理剂	采用无污染整理工艺，使用环保型整理剂	大部分采用无污染整理工艺，大部分使用环保型整理剂
5、规模	棉针织印染企业设计生产能力≥1600t/a		
二、资源能源利用指标			
1、原辅材料选择	1、坯布上的浆料为可生物降解型； 2、选用对人体无害的环保型染料和助剂；3、选用高吸尽率的染料，减少对环境的污染		1、大部分坯布上的浆料为可生物降解型； 2、大部分选用对人体无害的环保型染料和助剂；3、大部分选用高吸尽率的染料，减

清洁生产指针等级	一级	二级	三级
			少对环境的污染
2、取水量			
针织印染产品 (t/t)	≤100	≤150	≤200
3、用电量			
针织印染产品 (kWh/t)	≤800	≤1000	≤1200
4、耗标煤量			
针织印染产品 (kg/t)	≤1000	≤1500	≤1800
三、污染物产生指标(末端处理前)			
1、废水产生量			
针织印染产品 (t/t)	≤80	≤120	≤160
2、COD _{Cr} 产生量			
针织印染产品 (kg/t)	≤50	≤75	≤100
四、产品指针			
1、生态纺织品	1、全面开展生态纺织品的开发和认证工作；2、全部达到 Oeko-Tex Standard 100 的要求	1、已进行生态纺织品的开发和认证工作；2、基本达到 Oeko-Tex Standard 100 的要求，全部达到 HJBZ 30 生态纺织品的要求	1、基本为传统产品，准备开展生态纺织品的开发和认证工作；2、部分产品达到 HJBZ 30 生态纺织品的要求
2、产品连续三年合格率 (%)	99.5	98	96
五、环境管理要求			
1、环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求。		
2、环境审核	按照纺织业的企业清洁生产审核指南要求进行了审核；按照 GB/T 24001 建立、运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐备	按照纺织业的企业清洁生产审核指南要求进行了审核；环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效	按照纺织业的企业清洁生产审核指南要求进行了审核；环境管理制度健全，原始记录及统计数据基本齐全有效
3、生产过程环境管理	1、实现生产装置密封化。生产线或生产单元均安装计量统计装置，实现连续化显示统计，对水耗、能耗有考核。实现生产过程自动化，生产车间整洁，完全杜绝跑、冒、滴、漏现象	生产线或生产单元均安装计量统计装置，实现连续化显示统计，对水耗、能耗有考核。建立管理制度和统计数据系统。实现生产过程自动化，生产车间整洁，完全杜绝跑、冒、滴、漏现象	生产线或生产单元均安装计量统计装置，实现连续化显示统计，对水耗、能耗有考核。建立管理制度和统计数据系统。生产车间整洁，完全杜绝跑、冒、滴、漏现象

清洁生产指针等级	一级	二级	三级
4、固体废物处理处置	对一般废物进行妥善处理；对危险废物按有关标准进行安全处置。		
5、相关方环境管理	要求提供的原辅材料、应对人体健康没有任何损害，并在生长和生产过程中对生态环境没有负面影响；要求坯布生产所使用的浆料、采用易降解的浆料，限制或不用难降解浆料，减少对环境的污染；要求提供绿色环保型和高吸尽率的染料和助剂，减少对环境的污染；要求提供无毒、无害和易于降解或回收利用的包装材料。		

4.4.2 技改项目清洁生产评价指标

根据表 4.4-1，对照工程分析及水平衡，本项目清洁生产评价指标详见下表 4.4-2。

表4.4-2 本技改项目生产清洁生产评价指针分析

清洁生产指针等级	技改项目水平	等级
一、生产工艺与装备要求		
1、总体要求	企业所采用的生产与装备不得在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》之列，应符合国家产业政策、技术政策和发展方向	一级
	采用最佳的清洁生产工艺和先进设备，主要设备实现自动化	二级
2、前处理工艺和设备	采用低碱或无碱工艺，选用高效助剂；采用少用水工艺；使用先进的连续式前处理设备	二级
3、染色工艺与设备	采用少用水（浴比 $\leq 1:06$ ）染色工艺；使用上染率较高的环保染料，即不含或不产生有害芳香胺，染料本身无致癌、致敏、急毒性，使用后甲醛和可萃取重金属在限量以下，不含环境激素，不含持续性有机污染物，色牢度和使用性能优于禁用染料，不使用含全氟辛酸（PFOA）、全氟辛基磺酸（PFOS）及壬基酚聚氧乙烯醚（NPE）等“环境激素”类助剂；部分使用先进的连续式染色设备并具有逆流漂洗装置	二级
4、整理工艺与设备	采用无污染整理工艺，使用环保型整理剂；定型废气进行收集处理，达标排放	二级
5、规模	棉类针织布染色 5000t/a，涤类针织布染色 500t/a，涤棉针织布染色 500t/a	/
二、资源能源利用指标		
1、原辅材料选择	坯布染料选用可生化降解型；选用对人体无害的环保型染料和助剂；选用高吸尽率的染料，减少对环境的污染	一级
2、取水量		
针织印染产品（t/t）	54.2	一级
3、用电量		
针织印染产品（kWh/t）	650	一级
4、耗标煤量		
针织印染产品（kg/t）	850	一级
三、污染物产生指标(末端处理前)		

清洁生产指针等级	技改项目水平	等级
1、废水产生量		
针织印染产品 (t/t)	77.1	一级
2、COD _{Cr} 产生量		
针织印染产品 (kg/t)	77.1	二级
四、产品指针		
1、生态纺织品	基本达到 Oko-Tex Standard 100 的要求，全部达到 HJBZ 30 生态纺织品的要求	二级
2、产品连续三年合格率 (%)	由于项目为技术改造项目，将严格按照清洁生产二级要求进行建设，并在此基础上积极向一级靠近	二级
五、环境管理要求		
1、环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求	二级
2、环境审核	由于项目为技改，将严格按照清洁生产二级要求进行建设，并在此基础上积极向一级靠近	二级
3、生产过程环境管理	生产线或生产单元均安装计量统计装置，实现连续化显示统计，对水耗、能耗有考核。建立管理考核制度和统计数据系统。实现生产过程自动化，生产车间整洁，完全杜绝跑、冒、滴、漏现象	二级
4、固体废物处理处置	对一般废物进行妥善处理；对危险废物按有关标准进行安全处置。	二级
5、相关方环境管理	要求提供的原辅材料、应对人体健康没有任何损害，并在生长和生产过程中对生态环境没有负面影响；要求坯布生产所使用的浆料、采用易降解的浆料，限制或不用难降解浆料，减少对环境的污染；要求提供绿色环保型和高吸尽率的染料和助剂，减少对环境的污染；要求提供无毒、无害和易于降解或回收利用的包装材料。	二级

本技改项目指针处于《清洁生产标准 纺织业（棉印染）》（HJ/T 185-2006）中的一级和二级水平。因此，本环评认为项目在严格按照设计规范进行操作的情况下，可以达到《清洁生产标准 纺织业（棉印染）》（HJ/T 185-2006）中清洁生产较高水平。

本环评要求企业根据自身生产的特点，不断完善并开展清洁生产实施方案和工作方法，不断对职工进行清洁生产的教育和培训，学习行业清洁生产经验，积极提倡对生产过程中减少污染和节约资源的新技术开发，制定持续预防污染的计与方案等，以实现企业的清洁生产。同时，建议项目技改完成后定期进行清洁生产审核，进一步提高企业的管理工作和清洁生产水平。

金华市位于浙江省中部，金衢盆地东段，界于东经 119°14'~120°47'、北纬 28°32'~29°41'之间。东临台州市，西连衢州，南毗丽水，北接杭州、绍兴。市域东西长 151km，南北宽 129km。金华是全省重要的交通枢纽，已有铁路浙赣线、金温线、金千线，公路 330 国道、03 省道、45 省道、杭金衢高速公路、金丽温高速公路、甬金高速公路等在此交汇，交通十分便利。

[illegible]

表 5.1-1 技改项目周边环境概况

方位	距离	环境概况
东	紧邻	金鼎织带厂区
南	紧邻	金鼎路
西	10m	杭金衢高速
北	紧邻	金鼎织带厂区
东北	540m	西上陈村
西南	270m	车门里村

5.2 自然环境概况

5.2.1 地形、地貌及地质

金华市地形属浙中丘陵地区，地势南北高而中部低，大体可分四部分。北山山地，属龙门山脉，主峰为大盘山；南山山区，属仙霞岭山脉，小龙葱尖为最高峰；丘陵界于南北山地与沿江平原之间，多为垂直于盆地边缘的龙岗状丘陵；沿江平原，沿东阳江、武义江和婺江两岸及金华江南侧分存为近代冲击平原，宽窄不等。

金华市属金衢盆地，海拔高度均在百米以下，土壤特征为“酸、瘦、粘”属红壤。耕地 4311.7 公顷，其中水田 3592.9 公顷，旱地 696.7 公顷，园地 997.1 公顷，林地 2509.4 公顷。

金华市地处我国东部华夏系一级隆起带上。全省最大的江山——绍兴深断裂带，自西南——东北穿越本市，将该市分为两个大地构造单元；即西北部的钱塘江拗陷区，东南部的浙闽隆地区。市域地质构造复杂，地层岩石分布，周缘山地主要是上侏罗统火山岩；丘陵地区主要是白垩纪红色碎屑岩；沿江平原及盆地底部，表面覆盖着第四系松系变质岩及上古生界地层呈局部零星分布。

5.2.2 气象特征

金华市属中亚热带季风气候区，总的气象特征是四季分明、气温适中、日照充足、雨量丰富，年主导风向为北北偏东风。市域降水的地理分布特征是盆地中部少、南北两侧多、东部偏少、西部较多。由于盆地地热影响，气温日差较大，气温垂直分布明显。一般情况春末夏初气温变化不定，雨水集中，时有冰雹大风；盛夏炎热少雨，常有干旱；秋季凉爽、空气湿润、时间短；冬季晴冷干燥。主要特征指标如下：

历年平均气温	17.3℃
极端最高气温	41.2℃
极端最低气温	-9.6℃
年平均相对湿度	77%
平均降水量	1394.4mm
年平均降雨日	158d
年平均降雪日	10d

全年日照时数	2063h
年辐射总量	112 千卡/cm ²
年平均风速	2.5m/s
历年平均风速	2.2m/s

5.2.3 水文特征

金华市域分属钱塘江、瓯江、椒江三大水系。流域面积分别为 9674、902、342 平方公里。河流呈树枝状分布，源短流急，比降大，多为雨源型山源性河流；径流量季节变化大，调节能力差，河流含砂量中等。受地质构造、地形和条件影响，河流水系发达，大小河川众多，集水面积在 100 平方公里以上的较大江溪有 40 多条。东阳江与武义江汇合于市区，称金华江（婺江）。全市多年平均降水总量为 164.25 亿 m³，水资源总量达 86 亿 m³，其中地表水 65.8 亿 m³，地下水 20.2 亿 m³。

5.2.4 土壤植被

金华市属金衢盆地，海拔高度均在百米以下，土壤特征为“酸、瘦、粘”属红壤。耕地 4311.7 公顷，其中水田 3592.9 公顷，旱地 696.7 公顷，园地 997.1 公顷，林地 2509.4 公顷。

金华市地处我国东部华夏系一级隆起带上。全省最大的江山——绍兴深断裂带，自西南——东北穿越本市，将该市分为两个大地构造单元；即西北部的钱塘江拗陷区，东南部的浙闽隆地区。市域地质构造复杂，地层岩石分布，周缘山地主要是上侏罗统火山岩；丘陵地区主要是白垩纪红色碎屑岩；沿江平原及盆地底部，表面覆盖着第四系松系变质岩及上古生界地层呈局部零星分布。

植物主要有常绿阔叶林、落叶阔叶林、针叶林、竹林等。主要树种有马尾松、黑松、金钱松、柳杉、池杉、湿地松等针叶林和青冈、冬青常绿树和刺槐、枫香、花香、白栎、麻栎、柿等落叶阔叶林；竹类有毛竹、刚竹、孝顺竹、淡竹、箬竹等，还有何首乌、木香、蔷薇、爬山虎等藤本植物，更有茶花、佛手、白兰花等闻名全国。金华享有“花卉之乡”的美誉。动物种类也十分繁多：豹、鹿、野猪、野兔、野鸭、穿山甲、狼、山鸡、山鹰、白鹭、燕、麻雀及爬行动物如蛇等。

5.3 区域公共基础设施简介

5.3.1 废水集中处理设施

项目主要依托金西污水处理厂处理生产生活废水，具体介绍如下：

1、金西污水处理厂概况

(1) 建设地点及服务范围

① 建设地点

金西海元污水处理厂位于罗埠镇西南面、西金店村——厚大溪以南地块，该地块位于罗埠镇镇区下风向，对镇区的环境影响较小，且离上游自来水厂较远，有利于施工和运行管理。

② 服务范围

以接纳金华经济技术开发区金西区块工业废水为主，包括启动区、北部工业区块和东部工业区块的废水，工程服务范围 8.12km²，服务人口 5.9 万人；逐渐接纳汤溪镇、罗埠镇和洋埠镇三个镇区的工业废水和生活污水，服务人口 14 万人。

(2) 工程规模

一期工程设计规模 2 万 m³/d，2010 年 10 月投入运行；二期工程设计规模 3 万 m³/d，2017 年 9 月投入运行。

(3) 出水水质标准及污水配套收集系统

① 出水水质标准

金西污水处理厂所接纳污水经 A²/O 工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准后排放。

② 污水配套收集系统

东区：该区东北部为浙赣铁路环绕，西至厚大溪，南至汤溪镇界。鉴于东区工业园的地势为西高东低，污水收集支管由西向东铺设，干管沿浙赣铁路铁路西侧由南向北敷设，穿越铁路涵洞，并与启动区块主干管于周下山村处交汇，然后由压力流主干管接至北区块，最后沿 46 省道下方的主干管接入污水处理厂。

启动区：启动区范围东至白汤路、北至浙赣铁路、南至汤溪镇界。该区块地势南高北低、东高西低，考虑到现有污水支管大都自东向西布设，因此该区近期

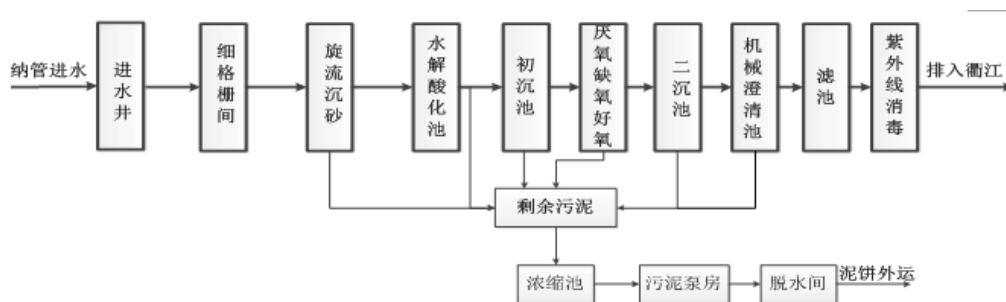
的截污主管考虑设在 13#路由南向北敷设，穿越铁路涵洞后向东与东区块主管交汇。

北区：北区范围包括杭金衢高速公路以北、46 省道以南、罗泽路以西的区域，同时也包含了洋埠和罗埠两镇镇区。洋埠镇区的生活污水和工业废水经收集后通过泵站由重力管自西向东沿 46 省道输送至污水处理厂，沿途收纳北区工业园污水；罗埠镇污水干管采用重力流的形式沿 46 省道自东向西铺设，主要收纳罗埠镇的生活污水和工业废水。

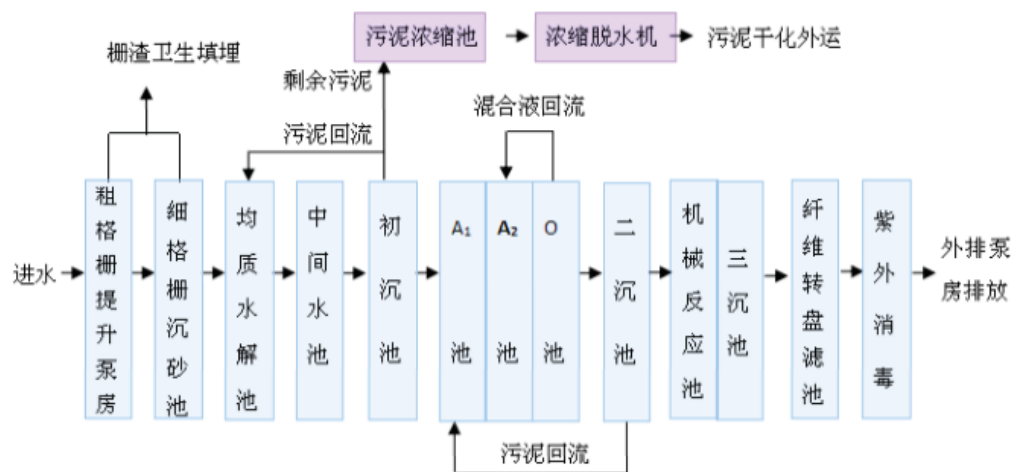
(4) 污水厂处理工艺

金西污水厂采用 A²/O 工艺，即厌氧-缺氧-好氧工艺，该工艺具有脱氮除磷功能。另外金西污水厂正在进行清洁排放提标改造。

污水处理工艺见图 5.3-1。



一期 A²/O 法污水处理工艺流程图



二期 A²/O 法污水处理工艺流程图

图 5.3-1 金西污水处理厂污水处理工艺流程图

(5) 近期水质检测情况

表 5.3-1 金西海元污水处理厂近期监督性检测情况 (除 pH 外均为 mg/L)

序号	pH	色度 (倍)	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	总磷 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)
2018.10.11	7.1	8	24	<0.025	7	0.06	<0.5
2018.11.7	7.4	4	19	<0.025	6	0.1	<0.5
2018.12.5	7.09	4	16	0.08	8	0.04	<0.5
标准值	6-9	30	50	5	10	0.5	10

从上表可以看出,金西海元污水处理厂目前出水水质可达到相关排放标准要求。

2、本项目纳管符合性分析

企业位于其污水收集范围之内,并已取得排水许可证。企业污水经厂内废水处理系统自行处理达标后,可以纳入金西污水处理厂进一步处理后排至衢江。技改项目不新增污水量,因此项目技改完成后不会新增影响。

5.3.2 集中供热设施

项目生产过程中使用的热能主要依靠开发区集中供热,热源为宁能热电蒸汽。

1、宁能热电概况

金华宁能热电有限公司是宁波热电股份有限公司的全资子公司,位于婺城区罗埠镇延兴路299号,一期建设2台130t/h 高温高压CFB 锅炉和1台B15MW 背压式汽轮发电机组以及相应的配套设施,于2015年12月建设完成,2017年1月原浙江省环境保护厅以浙环竣验(2017)1号文通过该项目(先行)验收,二期建设1台130t/h高温高压CFB锅炉和1台B15MW背压式汽轮发电机组以及相应的配套设施,于2017年1月开工建设,2018年7月建设完成,此外新增供热管网2.94km,热用户12家。截止目前,根据区域用热需求宁能热电仅一台锅炉开机供热,共铺设供热管网约30km,热用户共计39家,现实际供热规模为85t/h,其余锅炉根据区域用热需求逐步运行。

根据《关于印发<浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划>的通知》(浙经信电力[2015]371 号)通知精神,金华宁能热电有限公司进行了烟气超低排放改造。金华宁能热电有限公司原有2台130t/h高温高压CFB锅炉(一期建设),改造前烟气处理工艺均为:低氮燃烧+SNCR脱硝+电袋除尘+石灰石-石

膏法脱硫。2017年11月，公司完成原有两台锅炉及配套环保设施的超低排放改造：采用O₃脱硝技术保证1#、2#锅炉低负荷运行时总排口NO_x的达标排放；将1#、2#脱硫塔原有的平板式除雾器更换为管束式除雾器，并于2018年10月再次更换为高效冷凝除雾系统，以保证总排口颗粒物的稳定达标排放。公司二期建设工程（1台130t/h高温高压CFB锅炉、1台B15MW背压式汽轮发电机组及相应配套设施）于2018年7月建设完成，3#锅炉配套烟气处理设施实际按1#、2#锅炉超低排放改造后处理工艺实施建设，二期工程已于2019年5月30日通过验收。

金华宁能热电有限公司1~3#锅炉烟气处理工艺均为：低氮燃烧+SNCR脱硝+电袋除尘+臭氧脱硝（低负荷开启）+石灰石-石膏法脱硫+高效冷凝除雾系统，SO₂、NO_x、烟粉尘排放均能达到超低排放限值。目前宁能热电超低排放改造已完成，正处于待验收阶段。

2、本项目供热可行性分析

技改项目完成后，新增蒸汽量较小，目前的宁能热电热源及开发区供热管网完全可以满足本次技改项目新增蒸汽需求。

5.4 环境质量现状监测与评价

5.4.1 环境空气质量现状评价

1、大气常规污染物现状评价

（1）大气常规污染物调查

项目位于金华经济技术开发区，为了解项目该区域大气常规污染物环境质量现状，本评价采用金华市环境监测中心站 2018 年金华市大气环境质量监测数据，具体如下：

表5.4-1 金华市 2018 年大气环境质量监测数据
(略)

（2）大气常规污染物评价结果

由上表可知，金华市 2018 年 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值及日保证率浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃ 年均值无法达到二级标准要求。因此，本项目所在地金华市区为不达标区。

根据《金华市大气环境质量限期达标规划》（金政办发〔2019〕58 号），金华市将以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，到 2022 年，金华市 PM_{2.5}、O₃、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 全面达到国家环境空气质量二级标准要求。

2、大气特征污染因子现状评价

本次评价期间，建设单位委托浙江科海检测有限公司于 2019 年 8 月 2 日至 2019 年 8 月 8 日对项目所在地的周围大气特征污染因子环境质量现状进行采样监测（报告编号：HJ201907602（气））。

（数据略）

由监测结果可知，监测点 NH_3 、 H_2S 小时值浓度符合 HJ 2.2-2018 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃小时值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 标准要求。

5.4.2 地表水环境质量现状评价

本建设项目位于金华经济技术开发区金西区块，排放的废水可经污水管网进入金西污水处理厂处理，经处理达到相应标准后排入衢江。

为了解衢江现状水质情况，本次评价采用金华市环境监测中心站 2018 年对纳污水体衢江横山、洋港断面的常规监测资料进行说明。

表5.4-2 衢江横山、洋港断面水质监测结果 单位：mg/L
(略)

由上表监测结果可知，衢江横山、洋港监测断面的水质指标能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

5.4.3 地下水环境质量现状评价

为了解项目所在地地下水情况，本次评价采用浙江科海检测有限公司于 2019 年 8 月 5 日对技改项目所在地的周围地下水采样监测数据（监测报告编号：HJ201907602（水））进行现状评价。

（数据略）

由上述结果可知，项目所在区域地下水水质现状较好，各监测点相关指标（除总大肠菌群、菌落总数外）均可满足 III 类地下水水质要求；总大肠菌群、菌落总数能满足 IV 类地下水水质要求，这主要与周边生活、农业等污染源有关。

5.4.4 声环境质量现状评价

1、声环境现状调查

项目位于金华经济技术开发区金西区块企业现有厂区内，本次评价采用浙江科海检测有限公司于 2019 年 8 月 3 日（监测报告编号：HJ201907602（声））对项目所在地周围声环境质量现状的监测数据进行现状评价。

(1) 监测布点

共设 4 个点位：厂界东南角、南侧、西侧、西北角各设一个点位（东北、西北厂界紧邻其他厂区，未进行检测）。具体监测点位图见下图。



图5.4-1 声环境现状监测点位图

(2) 监测内容

- ① 监测项目：等效连续 A 声级。
- ② 监测频次：监测 1 天，昼间和夜间各一次，每次 10 分钟。

(3) 监测结果

其声环境质量现状监测结果见下表。

表5.4-3 声环境质量现状

(略)

2、声环境环境现状评价

监测结果表明，项目所在地声环境质量较好，项目所在地边界噪声昼间和夜间时段 L_{Aeq} 均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，西侧厂界可以满足 4a 类标准要求。

5.4.5 土壤环境质量现状评价

1、土壤环境现状调查

项目位于金华经济技术开发区金西区块企业现有厂区内，建设单位委托浙江

科海检测有限公司于 2019 年 8 月 2 日对厂区及周边区域现有土壤环境质量现状进行了采样检测（监测报告编号：HJ201907602（土）），具体如下。

（数据略）

2、土壤环境现状评价

监测结果表明，项目所在地土壤环境质量较好，土壤环境质量相关监测指标现状均可以满足《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值相关标准要求。

5.5 周边污染源调查

根据调查及区域规划，项目厂址周围已建成并投入生产的主要为工艺品加工、机械加工、纺织染整等企业。周边污染源情况见下表。

表5.5-1 废水同类污染源情况调查

序号	企业名称	主要产品	主要污染因子
1	金华金鼎织带有限公司	锦纶 6 FDY 纺丝	生产生活废水；己内酰胺废气、油剂废气、纺丝组件锻烧排气；工业固废及噪声等
2	浙江万福染整有限公司	纺织品印染印花	印染废水、生活污水；锅炉烟气、污水站恶臭、定型油烟；工业固废及噪声等
3	江天电机有限公司	电机产品	生产生活废水；焊接烟气、真空浸漆废气、喷漆废气、熔化烟气、脱模废气；工业固废及噪声等
4	金华市强宏板式家具机械有限公司	木工机床	漆雾、有机废气、粉尘；生活污水；工业固废及噪声等

第6章 环境影响预测与评价

6.1 大气环境影响预测与评价

6.1.1 污染气象分析

根据 HJ2.2-2018 要求,本报告收集了金华市 2018 年的全年气象数据。按导则要求,收集气象资料为全年逐日逐次的气象数据。观测频率为每天 4 次,即 2 时、8 时、14 时和 20 时,观测因子主要有干球温度、风向、风速、总云量、低云量。经对收集数据进行统计,得到 2018 年全年的气象特征。现将其汇总如下。

(1) 风向频率

根据地面气象资料统计,其风频统计资料见表 6.1-1 和表 6.1-2。其风玫瑰图详见图 6.1-1。

表6.1-1 年均风频的月变化

风向 风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	1.2	0.7	2.8	25.5	37.6	6.7	1.3	0.4	0.3	0.4	1.2	4.3	8.9	4.7	0.5	0.4	3.0
二月	1.3	1.2	1.9	17.4	34.2	14.4	5.8	1.8	1.0	1.3	3.0	6.3	5.8	1.5	0.4	0.7	1.8
三月	1.5	1.1	2.6	14.4	30.2	11.3	6.7	3.1	0.9	1.5	2.7	2.8	10.8	3.6	3.4	1.5	2.0
四月	1.0	1.0	3.2	13.6	31.4	12.8	6.0	6.9	3.1	1.8	1.4	2.9	7.1	3.9	1.9	1.4	0.7
五月	0.9	1.1	2.0	16.7	25.7	16.0	8.7	3.9	2.0	1.2	2.8	3.9	5.5	4.7	2.4	1.5	0.9
六月	1.1	0.8	2.2	21.7	26.0	11.7	8.1	5.4	2.5	1.5	1.5	2.5	6.4	4.6	1.7	1.3	1.1
七月	1.9	0.7	3.2	12.4	20.4	16.9	11.6	2.0	2.0	2.3	1.7	3.2	7.7	6.6	5.2	0.9	1.2
八月	1.5	0.5	2.6	20.3	34.4	11.6	5.4	3.1	1.6	1.3	1.3	3.1	5.1	3.8	2.7	1.5	0.3
九月	0.6	1.0	3.2	25.3	26.8	8.9	2.5	0.3	0.1	0.1	1.4	4.6	7.4	9.4	6.0	1.9	0.6
十月	1.5	0.4	2.6	18.0	24.7	12.6	7.8	2.2	2.3	2.3	3.6	4.4	6.7	5.9	2.2	1.5	1.3
十一月	0.7	1.5	3.8	16.5	34.4	17.1	6.5	2.2	0.7	0.8	1.0	1.9	4.4	4.7	2.1	0.4	1.1
十二月	0.3	0.1	2.0	20.2	37.1	10.1	3.1	0.7	1.2	1.5	1.5	2.7	9.8	7.1	0.3	0.0	2.4

表6.1-2 年均风频的季变化及年均风频

风向 风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
	北				东				南				西				
春季	1.1	1.0	2.6	14.9	29.1	13.4	7.2	4.6	2.0	1.5	2.3	3.2	7.8	4.1	2.6	1.4	1.2
夏季	1.5	0.7	2.7	18.1	26.9	13.4	8.3	3.5	2.0	1.7	1.5	2.9	6.4	5.0	3.2	1.2	0.9
秋季	0.9	1.0	3.2	19.9	28.6	12.9	5.6	1.6	1.1	1.1	2.0	3.7	6.2	6.7	3.4	1.3	1.0
冬季	0.9	0.6	2.3	21.2	36.4	10.3	3.3	0.9	0.8	1.1	1.9	4.4	8.2	4.5	0.4	0.4	2.4
年平均	1.1	0.8	2.7	18.5	30.2	12.5	6.1	2.7	1.5	1.3	1.9	3.5	7.1	5.1	2.4	1.1	1.4

(2) 风频

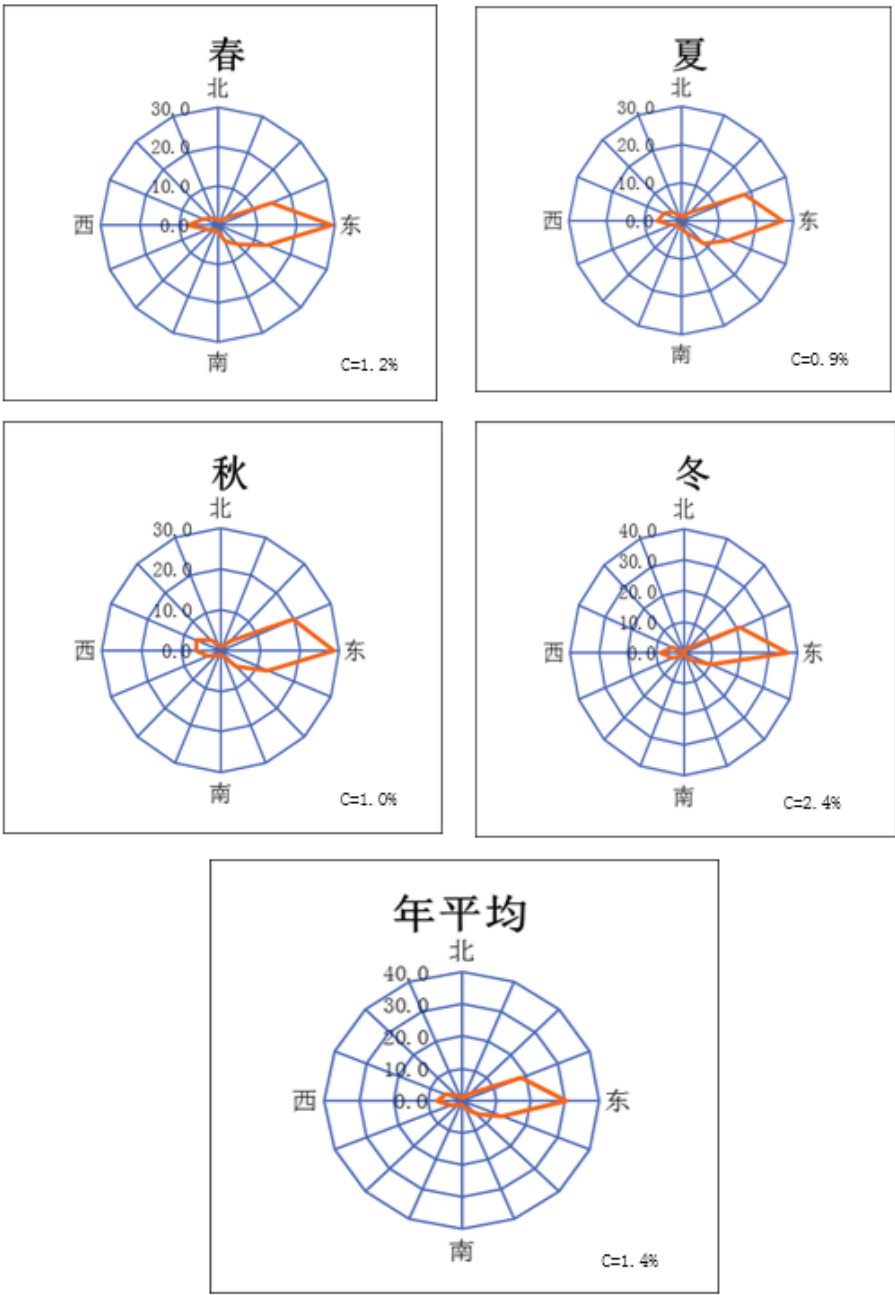


图6.1-1 风向频率玫瑰图

(3) 平均风速

根据气象台地面气象资料统计,其年平均风速的月变化见表 6.1-3 和图 6.1-2,季小时平均风速的日变化见表 6.1-4 和图 6.1-3。

表6.1-3 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速 (m/s)	1.7	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.7	1.8	1.7	1.6	1.5	1.7

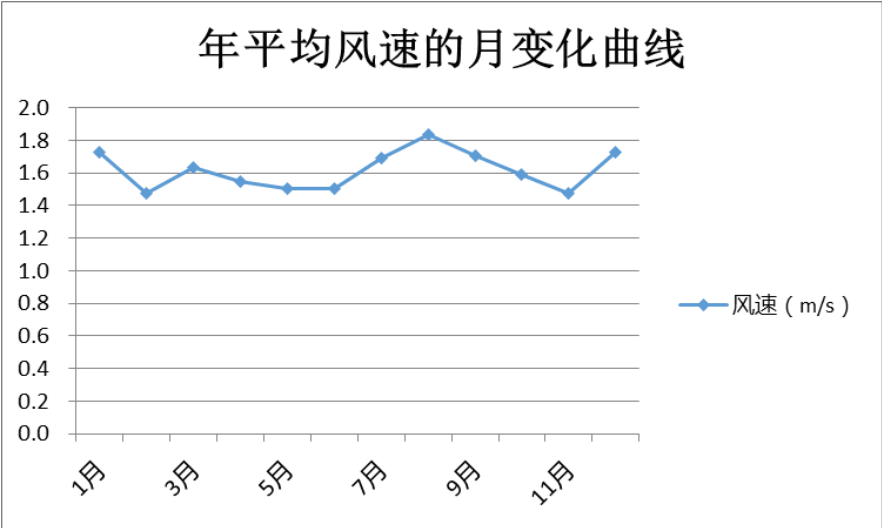


图6.1-2 年平均风速的月变化曲线图

表6.1-4 季小时平均风速的日变化

小时风速 (m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1.7	1.5	1.4	1.4	1.6	1.8	2.0
夏季	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.6	1.7	1.9	2.1	2.3
秋季	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2
冬季	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1
小时 风速 (m/s)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	1.7	1.6	1.4	1.4	1.4	1.6	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.6
夏季	2.0	1.8	1.7	1.7	1.7	1.9	1.7	1.6	1.4	1.5	1.4	1.5
秋季	2.0	1.9	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3	1.4	1.4
冬季	2.0	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6

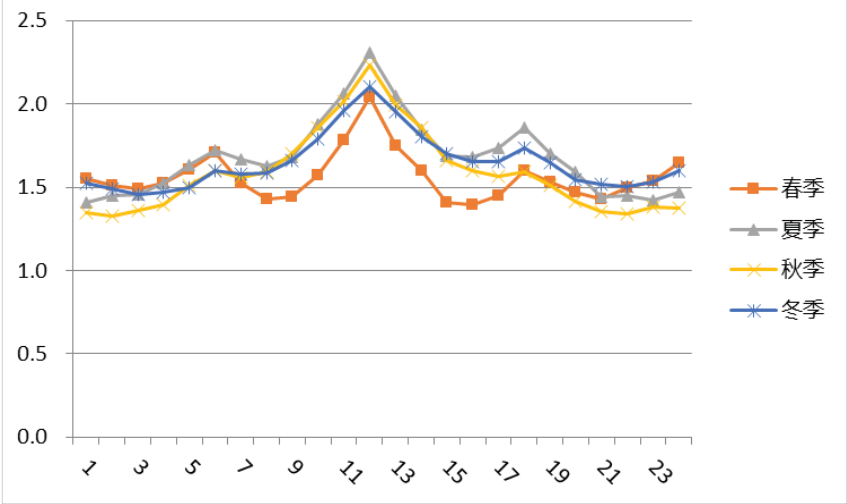


图6.1-3 季小时平均风速的日变化曲线图

(4) 平均温度

根据气象台地面气象资料统计,其年平均温度的月变化见表 6.1-5 和图 6.1-4。

表6.1-5 年平均温度月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
温度 (°C)	5.9	7.3	14.9	20.2	24.8	26.3	30.2	30.1	26.7	19.1	14.8	8.2

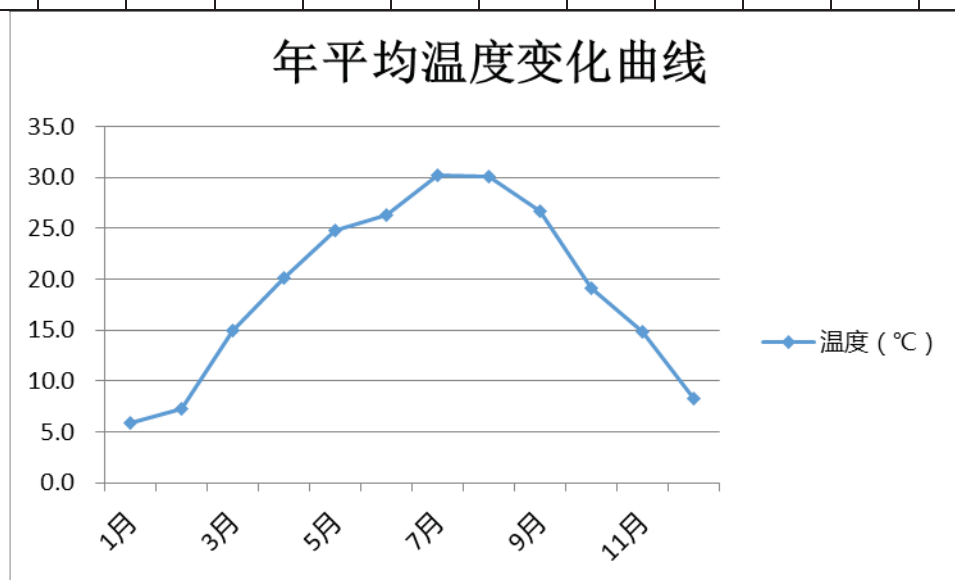


图6.1-4 年平均温度月变化曲线

6.1.2 大气环境影响预测与评价

1、废气排放达标分析

根据工程分析,技改项目完成后产生的污染废气主要有定型废气、醋酸废气、后整理纤维尘、污水站恶臭等,均可实现达标排放,具体分析如下:

(1) 定型废气

根据工程分析,技改项目定型废气主要成分为油烟、颗粒物。技改项目完成后,定型废气中颗粒物的产生量约为 24.20t/a,产生浓度约 67.231mg/m³;定型油烟产生量约为 30.98 t/a,产生浓度约为 86.05mg/m³。

项目定型废气配套 2 套“水喷淋+冷凝+高压静电吸附”净化系统进行处理,1 套一拖三系统(排气筒 DA001)、1 套一拖二(排气筒 DA003),废气处理后分别经 2 根排气筒 15m 以上高空排放。该废气收集处理系统定型废气收集率达到 98%以上,总颗粒物去除率 95%以上,油烟去除率 95%以上(油剂回收率 90%以上)。定型废气经该处理设施处理后,颗粒物的有组织排放浓度约为 3.29mg/m³,油烟有组织排放浓度约为 4.22 mg/m³,能够满足《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要求。

另外，项目定型天然气直燃废气经收集后排放，二氧化硫、氮氧化物均可到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中相关标准的要求。

（2）醋酸废气

项目醋酸废气主要为染色工序使用醋酸而产生，企业强化设备密闭操作，优化工艺控制，加强通风，废气排放速率约为 0.025kg/h，在做好防护措施的前提下对周边环境的影响很小。

（3）后整理纤维尘

技改项目涤纶产品在后整理的拉毛、烫光、剪毛过程会产生部分纤维尘，产生量较小，由配套的复合圆笼除尘机组收集处理后车间排放（处理效率 99%以上），经处理后纤维尘排放速率 0.003kg/h，对周边环境的影响很小。

（4）污水站恶臭

企业已对污水站恶臭产生单元需加盖封闭，废气集中收集后进行碱喷淋脱臭处理，风量 10000m³/h，然后引至 15m 高排气筒（DA002）高空排放。恶臭污染物加盖收集效率 80%，处理效率 90%，污水站恶臭气体经处理后排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准(新改扩建)要求，对周边大气环境影响不大。

2、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次环评对项目废气进行环境影响分析。

（1）预测因子与计算源强

本次环评主要对生产过程的废气进行环境影响分析。项目废气有组织排放情况见表 6.1-6，无组织排放（矩形面源）情况详见表 6.1-7。

表6.1-6 技改项目点源参数表

编号		DA001	DA003	DA002
名称		1#定型废气排气筒	2#定型废气排气筒	污水站恶臭排气筒
排气筒底部中心坐标/m	UTM-X	727212	727223	727168
	UTM-Y	3221264	3221235	3221280
排气筒底部海拔高度/m		41	41	41
排气筒高度/m		15	15	15
排气筒出口内径/m		1	1	0.5
烟气流速/（m/s）		10.62	7.08	14.1

编号	DA001	DA003	DA002
烟气温度/℃	80	80	25
年排放小时数/h	7200	7200	7200
排放工况	正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物(PM ₁₀)	0.10	0.07
	油烟(VOCs)	0.13	0.08
	二氧化硫	0.04	0.03
	氮氧化物	0.19	0.12
	氨	/	/
	硫化氢	/	/

表6.1-7 项目矩形面源参数表

编号	1	2	3	4	5
名称	定型车间一	定型车间二	染整车间	后整理车间	污水站
面源起点坐标/m	UTM-X	727207	727226	727193	727213
	UTM-Y	3221254	3221221	3221275	3221244
面源海拔高度/m	41	41	41	41	41
面源长度/m	80	80	80	80	58
面源宽度/m	40	30	50	50	55
与正北向夹角/°	45	45	45	45	45
面源有效排放高度/m	8	8	8	8	6
年排放小时数/h	7200	7200	7200	7200	7200
排放工况	正常	正常	正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物(PM ₁₀)	0.04	0.03	/	/
	油烟(VOCs)	0.05	0.03	/	/
	醋酸(VOCs)	/	/	0.025	/
	纤维尘(PM ₁₀)	/	/	/	0.003
	氨	/	/	/	/
	硫化氢	/	/	/	/

(2) 评价标准筛选

评价标准筛选详见下表。

表6.1-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	1h 平均	450	GB3095-2012
二氧化硫	1h 平均	500	
氮氧化物	1h 平均	250	
TVOC	1h 平均	1200	HJ 2.2-2018 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
氨	1h 平均	200	
硫化氢	1h 平均	10	

注：由于 PM₁₀ 取 GB3095-2012 日均值的三倍值，VOCs 采用 HJ 2.2-2018 导则附录 D 日均值的两倍值进行估算。

(3) 估算模型参数

项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见下表。

表6.1-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		41.2
最低环境温度/℃		-9.6
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90×90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果（0-25000m）详见下表。

表6.1-10 主要污染源估算模型计算结果表

排放源类型	污染物	下风向最大落地浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度处距源中心的距离（m）	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大地面浓度占标率（%）	推荐评价等级
DA001	PM ₁₀	1.233	145	450	0.27	III
	VOCs	1.602	145	1200	0.13	III
	SO ₂	0.444	145	500	0.09	III
	NO _x	2.218	145	250	0.89	III
DA003	PM ₁₀	1.077	100	450	0.24	III
	VOCs	1.233	100	1200	0.10	III
	SO ₂	0.444	100	500	0.09	III
	NO _x	1.666	100	250	0.67	III
DA002	NH ₃	0.663	201	200	0.33	III
	H ₂ S	0.009	201	10	0.09	III
定型车间一	PM ₁₀	25.73	55	450	5.72	II
	VOCs	32.51	55	1200	2.71	II
定型车间二	PM ₁₀	21.60	57	450	4.80	II
	VOCs	21.60	57	1200	1.80	II
醋酸废气	VOCs	15.00	65	1200	1.25	II
后整理纤维尘	PM ₁₀	1.74	65	450	0.39	III
污水站恶臭	NH ₃	15.78	50	200	7.89	II
	H ₂ S	0.26	50	10	2.62	II

可见，技改项目排放的最大地面浓度占标率污染物为污水站恶臭氨气（ $15.78\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），最大地面浓度占标率 $P_{\max}=7.89\%$ ，大于 1%、小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

(5) 污染物排放量核算

① 有组织排放量核算

表6.1-11 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	3.29	0.10	0.71
		油烟（VOCs）	4.22	0.13	0.91
		二氧化硫	1.33	0.04	0.29
		氮氧化物	6.24	0.19	1.35
2	DA003	颗粒物	3.29	0.07	0.47
		油烟（VOCs）	4.22	0.08	0.61
		二氧化硫	0.89	0.03	0.19
		氮氧化物	4.16	0.12	0.90
3	DA002	氨	3.83	0.008	0.055
		硫化氢	0.05	0.0001	0.001
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			1.19
		VOCs			1.52
		二氧化硫			0.48
		氮氧化物			2.25
		氨			0.055
		硫化氢			0.001

② 无组织废气排放量核算

表6.1-12 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污 染 物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排 放 量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m³)	
1	定型车 间一	定型	颗粒物	做好工 艺控 制，缩 短无组 织排 放 时 间， 加强车 间通 风	/	/	0.29
			油烟（VOCs）		/	/	0.37
2	定型车 间二	定型	颗粒物		/	/	0.19
			油烟（VOCs）		/	/	0.25
3	染整车 间	染整	醋酸（VOCs）		/	/	0.182
4	后整理 车间	拉毛剪 毛	纤维尘（颗粒 物）		/	/	0.025
5	污水站	污水处 理	氨	《恶臭污染物排 放标准》(GB14554-93)	1500	0.138	
			硫化氢		60	0.002	
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物	0.505		
				VOCs	0.802		
				氨	0.138		
				硫化氢	0.002		

③ 大气污染物年排放量核算

表6.1-13 技改项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	1.695
2	VOCs	2.322
3	二氧化硫	0.48
4	氮氧化物	2.25
5	氨	0.193
6	硫化氢	0.003

6.1.3 特征污染物厂界影响分析

根据本项目主要污染因子最大地面浓度占标率预测结果（见表 6.1-10），项目各废气污染防治设施在正常运行的情况下，颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物、氨气、硫化氢排放的小时最大落地浓度分别为 $25.73\mu\text{g}/\text{m}^3$ （占标率为 5.72%）、 $32.51\mu\text{g}/\text{m}^3$ （占标率为 2.71%）、 $0.444\mu\text{g}/\text{m}^3$ （占标率为 0.09%）、 $2.218\mu\text{g}/\text{m}^3$ （占标率为 0.89%）、 $15.78\mu\text{g}/\text{m}^3$ （占标率为 7.89%）、 $0.26\mu\text{g}/\text{m}^3$ （占标率为 2.62%）。因此说明最大落地浓度均小于质量标准，即小于厂界标准值，因此，各污染因子在厂界出浓度均可达标。

6.1.4 恶臭影响分析

目前项目所在地区虽为工业园区，但仍与部分敏感点较近，恶臭污染较为敏感。本项目生产过程中会有少量恶臭气体产生。

本环评建议从以下几个方面减少恶臭影响：

（1）生产车间恶臭：项目生产车间设计使用的部分物料（如染料、助剂等）有刺激性气味或者恶臭气味，在物料转移过程中，如设备密闭性不好，容易产生较大影响。本环评要求建设单位从设备选型、日常管理、控制和治理技术入手，选择先进的设备和管阀件，加强设备的日常维护和密闭性，减少物料的挥发，减少对周边环境的影响。

（2）原料仓库的废气：项目使用的部分物料（如染料、助剂等）在储存时容易产生少量气味，要求企业对原辅材料合理存放，存放数量、存储方式要合理，不得随意堆存，更不得露天堆放。

（3）固废堆场及污水站的废气：固废堆场及污水站易造成恶臭影响，尤其在夏季，因此本环评要求建设单位按照相关要求对各类固废（特别是危险废物）及时清运，加强污水站的工艺控制，减小恶臭影响。

总体来说，本项目恶臭对周边环境影响较小。但是还应指出的是，恶臭为各

类污染物叠加影响，单一污染物的贡献很难说明最终环境影响结果，必须在生产过程中加强管理，严格控制污染物的排放。

6.1.5 防护距离

1、大气环境防护距离

本次技改项目环评大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，无需计算大气环境防护距离。

2、卫生防护距离

根据《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》(GB/T 18080.1-2012) 规定，本项目生产车间及污水站需设置 50m 卫生防护距离，其卫生防护距离示意图见下图。



图6.1-5 项目卫生防护距离示意图

由上图可知，技改项目完成后，公司项目的卫生防护距离为主要生产车间及污水站向外 50m 范围。而通过现场踏勘可知，在此范围内无常住居民敏感目标。建议企业、相关政府部门今后不再在卫生防护距离内设置或者规划相关居民点、学校、医院等环境敏感目标。

6.1.6 小结

技改项目大气评价等级为二级，污染物排放量较小，根据导则推荐的估算模式分析可知，项目废气污染物对周边的环境影响较小，无需计算大气环境防护距离。另外企业主要车间及污水站设置 50m 卫生防护距离，在此范围内无常住居民敏感目标。因此，技改项目大气环境影响可以接受。

6.2 水环境影响预测与评价

6.2.1 地表水环境影响简要分析

1、建设项目废水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)要求,本项目地表水评价等级为三级 B,可不进行水环境影响预测,仅进行水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。

根据工程分析,项目排放的生产生活废水经厂内预处理后纳管,纳管排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中的间接排放标准后排入金西污水处理厂进一步处理,金西污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准。

从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出,本项目生产生活废水主要以 COD_{Cr} 为主,含少量氨氮、SS 等,污染物经处理后纳管排放浓度较低,项目废水类型与金西污水厂处理工艺相匹配,同时满足该污水厂进水水质要求。技改项目完成后全厂生产生活废水纳管排放量为 288000t/a (日均 960t/d),技改前后不新增污水,故项目排放的废水不会增加对污水处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下,废水排放不会对最终纳污水体衢江产生明显影响,衢江水质基本能维持现状。

2、企业污染物排放信息

技改项目完成后,企业污染物排放信息如下:

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息,见下表。

表6.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					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	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	连续排放,流量稳定	TW001	生产废水处理系统	生化处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	连续排放,流量稳定	TW002	生活污水处理系统	沼气净化池			

② 废水间接排放口基本情况，见下表。

表6.2-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(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	119.333623	29.099721	28.8	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	金西污水处理厂	CODCr	50
									NH ₃ -N	≤5(8) ^①

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③ 废水污染物排放执行标准表，见下表。

表6.2-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《纺织染整工业水污染物排放标准》 (GB4287-2012)表2间接排放标准	200
2		NH ₃ -N		20

④ 废水污染物排放信息表，见下表。

表6.2-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	200	0.048	14.4
2		NH ₃ -N	20	0.0048	1.44
全厂排放口合计		COD _{Cr}			14.4
		NH ₃ -N			1.44

备注：表中排放浓度为废水排出厂区的浓度，日排放量、年排放量为废水经城镇（或工业）集中式污水处理厂处理后的排环境量。

6.2.2 地下水环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中提及的该导则适用范围及建设项目分析，技改项目属于纺织品制造行业，属于I类建设项目，项目所在地环境敏感程度为不敏感，故技改项目地下水评价等级为二级。

1、水文地质调查

项目所在地位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇，本次环评收集了项目所在区域地质勘察资料。

（略）

2、污染途径分析

技改项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染，主要产生可能性来自：

（1）技改项目污水处理站发生事故造成废水超标排入地表水环境，再渗入补给含水层，企业应制定相应的事故防范对策。

(2) 工程防渗防漏措施不完善, 废水经输送管道、处理构筑物长期下渗进入含水层。技改项目在工程设计时应考虑防渗措施要求, 污水处理站各单元应按照相应的标准做好防渗防漏措施。同时本环评要求企业应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。堆场四周设置围堰, 同时应设集水沟, 渗沥水纳入污水处理系统, 以防二次污染。

3、地下水预测分析

(1) 评价因子

从污染物的来源可以看出, 废水中主要污染物为 COD_{Mn} 。工程各构筑物按规范设置防渗措施, 在正常生产情况下, 一般不会发生地下水污染事件。本环评主要考虑最恶劣情况(调节池防渗措施失效)下废水下渗, 造成地下水污染情况, 预测时长为 20 年。

(2) 预测模型

按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)要求, 本次预测采用解析法, 将污染情景概化为一维稳定流动二维水动力弥散问题, 污染源为瞬时注入—平面瞬时点源。其解析解为:

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

式中: x , y —计算点处的位置坐标;

t —时间, d ;

$C(x,y,t)$ — t 时刻点 x , y 处的示踪剂浓度, g/L ;

M —承压含水层的厚度, m ;

m_M —长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量, kg ;

u —水流速度, m/d ;

n_e —有效孔隙度, 无量纲;

D_L —纵向弥散系数, m^2/d ;

D_T —横向 y 方向的弥散系数, m^2/d ;

π —圆周率。

(3) 预测源强

假设调节池池底发生破损（调节池池底面积约 200m^2 ），污水泄漏至地下水中，按池底部 5% 的面积出现破裂，废水以渗透系数约 4.32m/d （按照地下水中圆砾的渗透系数考虑， $5\times 10^{-3}\text{cm/s}$ ）的速度泄漏 10 天进行计算，考虑调节池内的废水泄漏存在 3m 的水头差，则 10 天内的污水泄漏总量为：

$$200\text{m}^2 \times 5\% \times 4.32\text{m/d} \times 10\text{d} \times 3\text{m} = 1296\text{m}^3$$

则泄漏的 COD_{Mn} 质量为： $1296\text{m}^3 \times 333\text{mg/L} = 432\text{kg}$ 。

技改项目区水文地质参数见下表所示。

表6.2-1 水文地质参数表

参数	含水层厚度 (m)	水流速度 (m/d)	有效孔隙度	纵向弥散系数 (m^2/d)	横向弥散系数 (m^2/d)
数值	3	0.25	0.55	1.0	0.10

(4) 预测结果

污染物 COD_{Mn} 在 100d、1000d、3650d（10 年）、7300d（20 年）时的污染超标范围，污染羽前缘距离泄露点的位置见表 6.2-2， COD_{Mn} 浓度分布图见图 6.2-1。

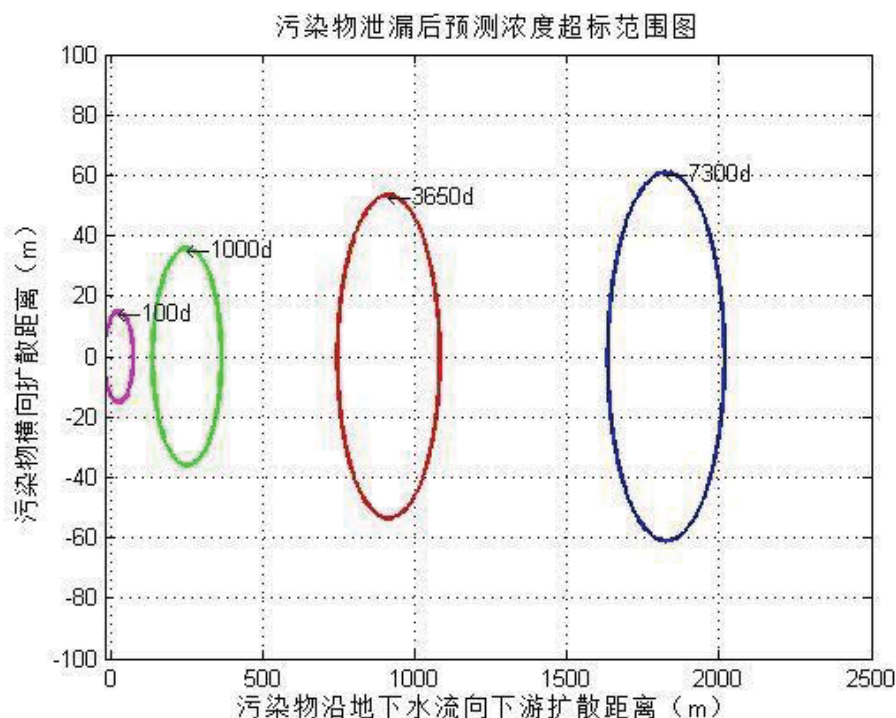


图6.2-1 污染物发生后 COD_{Mn} 预测浓度超标范围

表6.2-2 地下水污染物超标影响范围

污染因子	污染时间 (d)	超标范围 (m ²)	最远超标距离 (m)	扩散中心浓度 (mg/L)
COD _{Mn}	100	2213.7	72.2	787.7
	1000	12986.5	364.3	78.8
	3650	28621.3	1082.2	21.6
	7300	37135.1	2018.3	10.79

综上所述可以看出,发生事故后,随着时间的增长,污染范围逐渐增大,污染羽中心向水流下游方向缓慢移动,污染物浓度逐渐降低。20 年后高锰酸钾指数污染羽前缘向下游移动 2018.3m。

本解析模型没有考虑各种降解作用,仅考虑水动力作用下的污染物浓度变化情况,所以实际污染时间要比本模型预测结果短,污染物浓度要略低。但总体上本次预测说明了地下水一旦污染,将会持续很长时间。所以日常需做好地下水防护工作,一旦发现污染物泄露应立即采取措施终止泄漏,并立即对受污染的土壤和地下水进行处理,将污染物对土壤和地下水环境的影响降到最低程度。在及时发现并处理的基础上,风险可控。

6.2.3 水环境影响评价小结

(1) 地表水环境质量资料显示:近年来,衢江水体水质较好,水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准。

技改项目完成后不新增生产、生活废水排放量,废水经厂内处理达标后纳入金西污水处理厂集中处理后排放,不会对该污水厂正常运行造成冲击,生产、生活废水均不直接排入附近地表水体,因此不会对附近地表水体水质造成直接影响。

(2) 项目所在地地下水水质较好,建设单位只要积极落实相应的防治措施,加强管理的基础上,项目对场地内地下水影响有限,对区域影响不明显。

6.3 固废环境影响预测与评价

6.3.1 固废产生量及处置情况

1、本项目固体废物利用处置情况

根据工程分析,在生产过程中产生的固废及处置情况见下表。

表6.3-1 技改项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	形态	主要成分	是否属于危险废物	废物类别及代码	预测产生量	处置方式	是否符合环保要求
1	定型废气处理废油	液态	废油	是	HW08 900-249-08	28 t/a	设置符合要求的安全贮存场所，收集后定期送有资质单位代为处置	是
2	染料及助剂废包装	固态	危险废包装	是	HW49 900-041-49	7.5t/a	设置符合要求的安全贮存场所，收集后定期送有资质单位代为处置	是
3	纤维集尘	固态	纤维尘	否	/	2.48t/a	外送综合利用	是
4	普通废包装	固态	普通废包装	否	/	6t/a	外送综合利用	是
5	废渗透膜	固态	废膜	否	/	1t/a	外送综合利用	是
6	废水处理污泥	固态	污泥	否	/	1300t/a	送至建材厂进行综合利用	是

2、项目危险废物污染防治措施情况

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表6.3-2 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	定型废气处理废油	HW08	900-249-08	危废仓库	6m×5m	桶装	6t	2月
2		染料及助剂废包装	HW49	900-041-49			捆装	4t	3月

6.3.2 固废污染处理分析

1、一般措施分析

根据工程分析，技改项目投产后产生的固废主要有定型废气处理废油、废染料及助剂包装袋、普通废包装袋、纤维集尘、废水处理污泥等。

本技改项目生产过程中产生的定型废气处理废油、废染料及助剂包装物属危险固体废弃物，这部分危险固废若不妥善处置，将会产生二次污染，由企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行分类收集、贮存，危险固废堆放场所设立明显标志，定期送有资质的单位代为处置，企业则须做好危废的贮存、交接、外运等登记工作，填写危险废物联单，以便监管。必须用符合标准的容器进行密封装盛，严禁乱堆乱放和随便倾倒，并做好危险固废的贮存、交

接、外运等登记工作；及时收集，妥善堆放、专人管理；堆场地面应做硬化处理，并设有排水沟，渗水纳入污水处理系统处理；运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。

普通废包装袋、纤维集尘可由物资公司回收综合利用；废水处理污泥由企业分类收集，可外送建材厂综合利用。

2、危险废物影响分析

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：本项目危险废物暂存于企业污水处理系统附近危废仓库，根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

运输过程的环境影响分析：本项目危险废物主要产生于废气处理工序、原料使用等，厂内输送要防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废均委托外部处置单位处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，技改项目危废处置影响较小。

6.3.3 固体废物污染防治建议

固废处理的原则是减量化、资源化、无害化，对技改项目产生的固体废物，企业必须加强管理，制定从产生、贮存、运输直到最终处理处置全过程的管理方案，并严格贯彻执行。该方案中应包括以下措施：

（1）指定专人对产生的固体废物的管理负责。

强化操作人员的环保意识，对易产生固废的作业的操作和管理人员进行有针对性的培训，完善操作规程，减少固废的产生。落实各种固废的接收单位，并切

实执行与之签定的长期委托处理协议（必须包括有关环境保护义务及责任的内容），确保本技改项目固废有稳妥适当的去向，避免对环境造成不良影响。

（2）对固体废物实行分类管理，本着“清洁生产”的原则，制定有针对性的分类标准和管理程序，并严格执行。

（3）严格生产现场的管理和对固体废物暂存措施的控制，定期及时清运固废，清运车辆的装卸应尽可能避免遗洒，以免产生二次污染。

6.3.4 固体废物环境影响评价

综上所述，本技改项目产生的固废均考虑了收集措施（分类收集、及时清运等），处置方式以外委处理和综合利用为主，在建立健全固体废物管理制度、并严格执行的条件下，不会对外界环境产生明显影响。

6.4 声环境影响预测与评价

6.4.1 声环境影响评价等级和范围

1、评价工作等级的确定

本项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类，建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量均在 3dB(A)以下，且受影响人口数量变化较小，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），确定本项目的噪声环境影响评价等级定为三级。

2、评价等级范围的确定

依据评价工作等级，其声环境影响评价范围为厂界外 200m 以内的范围。

6.4.2 声环境影响预测与评价

1、声环境影响预测范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），声环境影响预测范围与评价范围项目，因此，技改项目的声环境影响预测范围为厂界外 200m 以内的范围。

2、预测点的确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），建设项目厂界（或场界、边界）和评价范围内的敏感目标应作为预测点。本技改项目评价范围内的无敏感目标。因此，声环境影响预测点为厂界四周。

3、噪声源强

根据工程分析，技改项目噪声主要来自染色机、定型机、风机、水泵等机械设备在运行时产生的噪声，其源强约在 75~90dB (A)。

4、预测计算模式

本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)中工业噪声预测计算模式进行预测计算。

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。

[1] 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (6-1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \dots \dots \dots \text{公式 (6-1)}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_I 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项按相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按公式 (6-2) 计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \dots \dots \dots \text{公式 (6-2)}$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (6-3) 计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) + \Delta L_i]} \right\} \dots\dots\dots \text{公式 (6-3)}$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —— i 倍频带 A 计权网络修正值，dB（见导则附录 B）。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式（6-4）和（6-5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_w + D_c - A \dots\dots\dots \text{公式 (6-4)}$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \dots\dots\dots \text{公式 (6-5)}$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

[2] 室内声源等效室外声源声功率计算方法

如图 6.4-1 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。

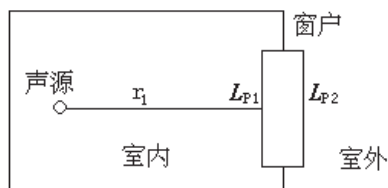


图6.4-1 室内声源等效为室外声源图例

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（6-6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \dots\dots\dots \text{公式 (6-6)}$$

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（6-7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \dots\dots\dots \text{公式 (6-7)}$$

式中： L_{p1} ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——为某个声源的倍频带声功率级，

r ——为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m。

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

Q——为方向因子：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， $Q=8$ 。

然后按公式（6-8）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right] \dots\dots\dots \text{公式 (6-8)}$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（6-9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \dots\dots\dots \text{公式 (6-9)}$$

式中：

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（6-10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \dots\dots\dots \text{公式 (6-10)}$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

[3] 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

[4] 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）按公式（6-11）计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \dots\dots\dots \text{公式 (6-11)}$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

[6] 预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）按公式按公式（6-12）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} 10^{0.1L_{eqb}} \right) \dots\dots\dots \text{公式 (6-12)}$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

5、预测计算结果

本环评采用导则推荐的噪声预测模式对技改项目噪声进行模拟计算。根据评价等级和评价范围，结合评价范围内环境敏感目标的分布情况，确定预测点主要为厂界。技改项目完成后，叠加背景噪声后，厂区厂界噪声预测值见表6.4-1。

表6.4-1 厂界噪声影响预测值 单位：dB(A)

预测点	贡献值	标准值	
		昼间	夜间
东厂界	46.5	65	55
南厂界	44.5	65	55
西厂界	49.3	70	55
北厂界	46.7	65	55

由上表预测结果表明，技改项目完成后，企业各厂界最大噪声预测值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，预

计不会对周围环境产生明显影响。

6.5 土壤环境影响分析与评价

根据本报告前述判定，本报告土壤影响评价等级为三级。技改项目位于现有厂区内，不新增用地及厂房，企业场地为三类工业用地，企业厂界周边 200m 范围内以印染、机械等工业企业用地和待开发工业用地为主，属于“不敏感”区域。本项目对土壤可能产生影响的途径主要为染料、助剂、固体废物运输和贮存以及污水的处理处置过程未采取土壤保护措施或保护措施不当，会有部分污染物随着进入土壤。

本项目染料、助剂放置于化学品仓库内，并做好防渗措施，日常运输严格管理，严禁“跑、冒、滴、漏”，如遇染化料泄漏应立即进行清除，以防下渗污染土壤。固体废物分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，危险废物不得露天堆放，危废遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中的规定，在厂区内设置专门的暂存库，采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤。本项目设置有完善的废水、雨水收集系统，生产车间、事故水池、废水收集管道均采用严格的防渗措施，污水设施均做好防渗措施，污水管道采用明沟套明管或架空铺设，降低污水泄漏造成的土壤污染风险。

另外，本项目大气污染物主要为定型油烟和颗粒物，另有少量醋酸以及污水站恶臭排放，根据大气预测分析可知，最大落地浓度占标率均小于 10%，因此大气沉降污染预计对项目周边土壤影响不大。且根据调查，项目厂界周边 200m 范围内以印染、机械等工业企业用地和待开发工业用地为主，未来建成后地表均将硬化，因此，大气污染物的沉降对土壤的影响将更加弱化。本环评要求企业在占地范围内，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低大气污染的影响。

根据现状监测，企业现有项目生产至今区域土壤环境质量相关监测指标现状均可以满足《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值相关标准要求，且相较于标准值均处理较低水平；本次项目产能未新增，因此，预计技改项目正常运行情况下不会对土壤产生明显影响。

综上，在落实好厂区防漏防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及其周围土壤影响较小。

6.6 环境风险分析与评价

6.6.1 环境风险识别

技改项目涉及易燃易爆物质，都有一定的危险性，项目建成运行后的潜在事故风险主要表现在储运、生产过程及公用设施等几个方面，具体分析如下：

① 储运过程危险性识别

项目染料助剂等采用汽车运输，在储存、装卸过程中包装等破损导致少量物料出现泄漏，污染环境，此类事故一旦发生，对周围大气、水体、土壤等环境有一定影响；如不及时处理，容易引燃，并可能造成二次污染。

② 生产过程危险性识别

在生产过程中因管道或设备破裂造成染料助剂等物料泄漏，对周边大气、水体、土壤环境造成影响；如不及时处理，容易引燃，并可能造成二次污染。

③ 公用工程危险性识别

就技改项目而言，主要是废气处理存在一定风险。废水废气处理系统非正常操作可导致事故性排放。废水处理系统、尾气处理系统因处理设备故障(如停电事故)也会造成大量非正常排放，将造成环境地表水、空气污染。

④ 伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为火灾爆炸，进而由于火灾爆炸事故对临近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保安全消防距离达标。其次的事故类型主要为泄漏发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到雨水系统，从而污染纳污水体。

6.6.2 环境风险后果简要分析

① 三废处理措施产生的环境风险影响分析

三废处理措施环境风险源包括：水污染源、大气污染源、固体废弃物污染源和噪声。技改项目主要关注废水、废气处理系统的故障影响。

项目运行中，排放的废气主要为生产车间产生的定型油烟、污水站恶臭。根据分析，一旦废气收集处理系统出现故障，定型油烟、污水站恶臭等排放速率及排放浓度可能超过排放标准，势必对周围环境造成不良影响。项目废水处理系统若发生非正常运行，将可能对下游集中污水处理厂造成冲击影响。企业应定期检查维护废气收集处理系统、废水处理系统，降低其故障率，在此前提下，废气收

集处理系统、废水处理系统故障造成废气废水污染物非正常排放的风险发生的可能性较小。若项目废气废水等处理设备发生故障不能正常进行,企业应停产维修,尽快解决设备故障,在废气废水处理系统恢复正常运行后方可进行生产。

② 泄漏、火灾、爆炸风险事故影响分析

a、火灾爆炸次生/伴生事故环境影响分析

在各类物料使用和贮存过程可能由于自然或人为原因造成火灾、爆炸等风险事故。在发生该类事故时,若染料助剂等物料外泄,在灭火的同时,大量未燃物料会随着消防用水四溢,这些外泄物质和混有此类物质的消防用水可能通过厂区雨水管道排入附近河流,对纳污河流水质造成一定的污染影响。因此,要求事故发生时收集消防废水,同时要求雨水排放口设置启闭阀和水泵,确保发生清下水超标或事故性泄漏时,可以进一步封闭雨水外排系统。

b、泄漏环境风险事故影响分析

项目染料助剂等原辅材料储存量相对有限,建成后物料泄漏风险事故概率较低。一旦发生危险物质泄漏,染料助剂等物质在短时间内对泄漏区域环境将产生一定污染影响,但只要及时发现并采取相应措施,就可有效减少危险物质泄漏对环境的影响程度。

c、其他周边环境所受影响分析

在技改项目可能造成的泄漏、火灾、爆炸风险事故的影响下,对周边居民正常生活环境及其他企业的生产环境可能造成一定的影响。因此本环评要求企业必须做好相应的风险防范措施,确保环境风险事故影响控制在有限范围内。

6.6.3 环境风险防范措施及应急要求

风险防范措施首先应通过合理的设计和科学的管理,采用先进的生产工艺和装备,尽可能避免各类安全事故的发生;其次对不可避免的事故风险,应采取防护措施,尽可能减轻对人员和环境的危害。

要求公司严格遵守安全技术规定组织生产,并应使所有生产和管理人员掌握和执行。本次环评针对拟实施项目生产中的事故因素分析结果,结合安全技术规定和同类厂的建议,提出以下主要的事故防范措施。

① 总图布置及建筑安全防范措施

a、车间总平面布置应根据厂内各生产系统及安全、卫生要求，按照功能合理分区，各功能分区之间及功能分区内部要按照安全评价的有关规范保持足够的安全间距。

b、道路应根据交通、消防和分区和要求合理布置，设置环行信道，环行信道上不能堆放产品，以保证消防、急救车辆畅行无阻。

c、厂房、库房的耐火等级应符合《建筑设计防火规范》的要求，按照所使用的物料不同的火灾危险类别确定要求。

② 贮运安全防范措施

在储存和运输过程中应满足以下要求：

a、产品和原料的运输应根据《危险化学品管理条例》的要求，委托有危险化学品运输资质的单位运输。在运输时应严格遵守有关危险品运输管理规定，配备相应的应急处理器材和防护用品，危险化学品的装卸应配置专用工具。

b、运输车辆应保持安全的车速，保持车距，避免因交通事故引起物料泄漏，从而造成公路沿线的污染事故。

c、贮存的危险化学品必须设有明显标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距；贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

d、原辅材料出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

e、原辅材料仓库及罐区要做好地面硬化防渗处理，同时要严格遵守相关规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

③ 工艺、设备安全防范措施

a、采用安全可靠的工艺技术，制定科学合理的操作规程。加强对操作人员的培训教育，熟悉操作规程、工艺控制参数以及各物料的火灾、爆炸危险性质，防止操作失误。

b、项目物料储存场所应严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，根据生产工艺介质的特点，其电气设备、仪表、线路以及照明设施的配置必须满足易燃液体形成爆炸性混合物的防护要求。

c、按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并定期检查使之处于有效状态。

d、火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，生产过程中安全管理中要密切注意各类装置易发生事故部位，应进行定期检查与维修保养，防患于未然。

e、生产车间等爆炸危险环境的建筑物应采取防直击雷、防雷电波和防雷电感应侵入的措施。

f、对于存在火灾爆炸危险的设备和装置应尽量提高系统的自动化程度，采用自动控制技术控制工艺操作程序及物料的配比、温度、压力等工艺参数，在设备发生故障、人员误操作形成危险状态时，通过自动报警、自动切换备用设备、启动连锁保护装置和安全装置等措施保证系统的安全。

④ 末端处置过程防范措施

a、废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

b、为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

c、各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保雨污分流。

d、建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

e、加强雨水系统的排放监测，避免有害物随雨水进入内河水体。

⑤ 应急预案要求

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》以及本项目环境风险分析结果，要求建设单位按照《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》及其他有关规定要求修订环境污染事故应急预案并向当地生态环境部门备案。通过应急预案对污染事故的风险评价，各有关企业应制定重大环境污

染事故发生时的工作计划、消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。同时要求建设单位定期进行培训、事故演练，并加强与周边企业及居民的沟通，建立相关的应急协调机制，确保在事故状态下降低风险后果。

6.6.4 环境风险分析结论

技改项目风险事故主要为易燃液体泄漏、废气废水处理设施故障导致超标排放，发生以上事故时，污染物泄漏将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。企业通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故应急措施，确保一旦发生意外事故，及时有效处置。因此，技改项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以防控的。

建设项目环境风险简单风险内容汇总见下表：

表6.6-1 建设项目环境风险简单风险内容表

建设项目名称	金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨高档针织面料生产线技术改造项目	
建设地点	金华市金华经济技术开发区洋埠镇企业现有厂区内	
地理坐标	经度：119.334734°	纬度：29.099654°
主要危险物质及分布	见报告第 4.1.7 章节	
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	见“环境风险识别”、“环境风险后果简要分析”章节	
风险防范措施要求	见“环境风险防范措施及应急要求”章节	
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 环境风险潜势为 I，评价工作等级为“简单分析”		

6.7 施工期环境影响简要分析

本技改项目位于金华经济技术开发区金西区块企业现有厂区内，本次技改项目不新增建筑，仅对现有厂房设备进行重新布置（部分淘汰、部分新增）、升级改造。本环评要求企业在项目施工过程中严格按照审批内容进行建设，加强施工期环境保护管理工作。因此，在做好施工期环保工作的前提下，本次技改项目施工期环境影响很小。

6.8 退役期环境影响简要分析

项目退役后，不会再产生废水、废气、噪声、废包装材料和生活垃圾等污染物，遗留的主要是房屋和设备。为了有效预防和控制退役过程中的环境影响，必须落实以下措施：

(1) 将原材料进行分类分档存放，要有明显标记，重新利用。

(2) 设备转卖或者进行拆解。

(3) 在拆卸车间设备时，先将各设备用水冲洗干净，自然放置一周以上。生产设备经清洗后进行拆除报废，设备主要为金属，经分拣处理后可做为废品出售。

(4) 专用设备在拆卸过程中要有专职消防安全员在现场指导。

(5) 将仓库内物料分门别类，搬走所有物料到安全指定地点，然后打扫仓库，用水冲洗干净，不留死角，废水入污水处理池处理。

(6) 将不能处理却可回用的固废先运至安全指定地点，不得随意堆放、不得乱倒，要防晒防淋。

(7) 将不能回收的陈旧设备清洗干净外卖给有回收能力的回收公司，可用的设备回收利用。

(8) 以上处理过程中产生的清洗废水收集后进入“废水处理池”处理，达标排放，不得随意排放造成污染环境。

(9) 认真检查厂内是否存在渗漏的地面，同时应根据《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》(环发[2012]140 号)、《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)等相关规定及要求，切实贯彻落实好企业退役后场地进行场地调查、污染防治、修复评估等工作

(10) 整个厂区拆除过程中应认真检查是否有危险死角存在。清扫整个厂区，并要登记在册以便备查。

在落实上述治理措施后，项目退役期对周围环境影响较小。

第7章 环境保护措施及其可行性论证

7.1 废水防治措施及其可行性分析

7.1.1 废水污染防治措施分析

技改项目在建设过程中必须实行废水做到清污分流、污污分流、分质处理、分质回用，提高水资源利用率，根据当前国家节能减排要求，根据废水产生实际情况，技改项目采用企业原先废水处理方案并新增中水回用系统处理能力。

根据技改项目工程分析，技改项目完成后，企业满负荷生产时生产废水产生量 1923.8t/d、废水排放量 947.5t/d（其余回用）；设计产能生产时废水产生量 1542.5t/d、废水排放量 947.5t/d（其余回用）；根据工程分析及水平衡，项目废水产生量小于污水处理站设计处理规模 4000t/d，中水回用量小于设计中水回用规模（技改后高品质中水 800t/d，低品质中水 400t/d）。因此，企业现有污水处理系统及中水回用系统均可以满足技改项目生产废水处理需求。根据相关环保规定及当地环保部门要求，本环评要求项目废水进入污水站处设置计量设施，中水回用管道设置计量设施，并设置标准化排污口，标排口设置相关污染物计量及监控设施。

1、生产生活废水防治措施

厂区实行雨清污分流，技改项目完成后，企业产生及排放的废水主要为染色车间废水、设备地面冲洗水、定型喷淋水、初期雨水、生活废水等。根据工程分析，企业生产废水经生化处理，部分经中水回用系统处理后回用，其余排入金西污水处理厂最终排放，技改项目完成后水重复利用率为 48.0%，可以满足《印染行业规范条件（2017 年）》的要求。企业生活污水通过厂内与建筑物配套的沼气净化池预处理达标后经污水管网入金西污水处理厂处理。所有生产生活废水经处理后最终入衢江。

2、综合废水设施设计方案

根据生产过程中产生的废水情况，技改项目废水经厂区污水处理系统（设计处理能力 4000t/d）处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准后，经污水管网入金西污水处理厂处理。本次技改项目对中水回用系统及污水管网进行改造，系统改造后，回用水经中水回用系统（技改

后高品质中水 800t/d，低品质中水 400t/d）处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）标准回用。

企业改造后废水处理设施处理工艺流程如下：

（略）

图7.1-1 技改项目废水处理及中水回用工艺流程

（1）处理工艺简要说明

（略）

（2）废水处理效果

根据企业提供的废水处理设计方案，废水设计处理效果见下表。

表7.1-1 企业综合废水处理效果一览表

（略）

根据企业提供的中水回用设计方案，中水回用处理效果见下表。

表7.1-2 中水回用处理水质指标

（略）

由表 7.1-1、表 7.1-2 可以看出，技改项目生产废水产生浓度能够满足废水处理系统进水设计水质指标要求，经厂内废水处理系统处理后 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、氨氮、色度均能达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准，低品质回用水、高品质回用水水质均能达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）中的漂洗用水及杂用水水质标准。在企业污水处理站正常运行情况下，厂内污水能做到稳定达标排放。

（3）技改项目中水回用可行性分析

技改项目中水回用工艺分两股，其中车间轻污水直接以 MBR 为主工艺，经简单处理后得到低品质回用水，污水系统二沉池出水以“MBR+RO”为主工艺，经处理后得到高品质回用水，回用水均符合《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ417-2009）中“废水回用工艺设计”有关规范：“根据回用水质要求，回水处理工艺可选用活性炭吸附、离子交换、微滤、陶瓷膜、超滤、反渗透和膜处理单元及其组合”。根据表 7.1-2，技改项目废水通过该回用水处理系统处理后，可达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）中的漂洗用水及杂用水水

质标准，低品质回用水可回用于染色前道水洗，高品质回用水可回用于染色后道水洗。

根据项目水平衡图（图 4.3-1）及回用水分配表（表 4.3-5）可知，项目处理后中水回用水量为 595t/d，加上车间串级回用、温热水回用等几股回用水，经合理分配后，均可完全回用于项目生产。

（4）技改项目废水纳管可行性分析

技改项目位于金西污水处理厂污水收集范围之内，项目所在地污水管网目前已建设完成，故技改项目生产、生活污水可纳入金西污水处理厂进一步处理。

技改项目完成后，企业废水排放总量约为 288000t/a（日均 960t/d），技改前后未新增废水，本项目废水量相对于污水处理厂的处理规模占比很小，因此项目技改完成后废水不会对污水处理厂造成冲击影响。

本技改项目废水经厂内污水处理站处理后， COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的排放浓度均低于金西污水处理厂的纳管浓度。因此，从污水水质方面分析，本技改项目的废水也符合金西污水处理厂的纳管条件。

目前，企业已设置标准化排污口，进行在线监控及刷卡排污，并与环保部门进行联网。

综上分析，本技改项目完成后，排放废水可以经污水管网入金西污水处理厂处理达标后排入衢江。

3、事故应急池

为防止污水处理设施发生故障，造成污水未经任何处理直排，对金西污水处理厂产生冲击，根据《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）要求，厂内应设置容量应大于 4h 废水产生量的事故应急池。技改后项目满负荷情况下废水处理量约为 81t/h，则事故应急池总量应大于 324m³。企业设有 2 个事故应急池，其中 1#事故应急池（长 13m×宽 4m×深 9m）容积为 468m³，2#事故应急水池（长 10m×宽 8m×深 2m）容积为 160m³，串联使用总容积为 628m³，能满足事故排水水量要求。

当废水处理设施发生故障，将废水引入应急水池内。待污水处理设施恢复正常运行后，废水再进入污水处理设施继续处理。如一旦污水处理设施无法在应急水池空余容积贮存时间内恢复正常运行，企业应停止生产废水的排放，必要时采取停产措施。在废水总排放口设置切换设施、收集设施，将事故废水切

换至事故应急水池，防止事故废水对金西污水处理厂造成冲击。

同时，企业设有 144m³ 初期雨水池，可以满足初期雨水收集需求。另外，根据相关应急规定，要求企业进一步完善相关应急设施，对事故应急池、初期雨水池等系统设置自动、手动两套切换装置。

7.1.2 地下水污染防治措施分析

依据《地下工程防水技术规范》(GB50108—2001)的要求，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散全阶段进行控制。企业对扩建污水处理站和现有设施的防渗防腐具体可参照如下要求执行：

(1) 防渗原则

① 源头控制措施

主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低程度。

② 分区控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、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，集中送至厂内污水处理站处理；一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂向防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。分区防控原则，即：对重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区采取有区别的防渗原则。

③ 地下水环境监测与管理

建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的检测仪器和设备，科学、合理设置地下水污染监控井，以便及时发现问题，采取措施。制定地下水环境影响跟踪监测与信息公开计划。

④ 应急响应

制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

(2) 防渗方案及设计

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。防渗区域划分及防渗要求见表 7.1-3。

表7.1-3 污染区划分及防渗要求
(略)

结合厂区总平面图设计，具体防渗区块分区见下图。

(略)

图7.1-2 项目地下水防渗分区图

所有转动设备进行有效的设计，尽可能防止有害介质(如系统中的润滑油等)泄漏。输送污水压力管道尽量采用地上敷设，重力收集管道宜采用埋地敷设，埋地敷设的排水管道在穿越厂区干道时采用套管保护，禁止在重力排水的污水管线上使用倒虹吸管。所有穿过污水处理构筑物壁的管道预先设置防水套管，防水套管的环缝隙采用不透水的柔性材料填塞。

(3) 具体防渗措施

① 项目生产生活废水经处理后排入园区污水管网，不会对地块地下水产生直接影响。生产生活废水处理过程可能存在泄露并存在地下渗透的风险。企业应制定相应的事故防范对策，各污水流经管路及单元池应按照相应的标准做好防渗防漏措施。

② 本环评要求企业应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。危险固废暂存处有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)执行，本项目所有危险废物都必须储存于容器中，容器应加盖密闭，存放地面必须硬化，禁止露天储存。一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》储存。因此只要切实做好厂内的防雨、防渗，特别是对固废堆场、染料助剂暂存区域和生产装置区的地面防渗工作，对地下水环境影响较小。

另外，为避免项目周边潜水含水层遭受污染，企业应采取以下防治措施，杜绝非正常状况：a、加强生产管理，由专人负责，杜绝事故发生；b、加强厂区地面硬化；c、强化原料库、贮存间等防雨、防渗措施。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防雨防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境

管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

（4）地下水监控

为了掌握本工程周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，对企业所在地周围的地下水水质进行跟踪监测，需设 3 个观测井，即在企业厂区内，上、下游各布设 1 个观测井，定期监测观察井地下水水质变化情况。

7.2 废气防治措施及其可行性分析

根据工程分析，技改项目产生废气的主要为定型废气、醋酸废气、污水站恶臭、后整理纤维尘等，各废气污染防治措施具体如下：

1、定型废气防治措施

技改项目定型废气成份较为复杂，成份和产生量与坯布的种类、所用的染料、助剂种类、染整工艺等多方面因素有关，主要有水蒸汽、颗粒物、少量染料和助剂的分解物等。

根据《浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）》，定型废气需进行有效治理。根据建设单位提供的处理方案，本技改项目定型废气处理工艺见下图。

（略）

图7.2-1 定型废气处理工艺

定型废气处理工艺说明：从定型机中挥发出来的高温油烟废气经风机引入水喷淋塔，去除废气、夹带的部分油污及大颗粒物及毛绒同时降低烟气温度，处理过滤装置出水通过油水分离器回收废油后，水循环使用；再通过机械式热能转换（冷凝器）后，使油烟废气温度迅速下降到（30-90℃）工艺所需的温度（该温度对稳定静电净化效率非常关键），降温后的油烟废气进入、立体式定型机废气专用高压静电处理器中，再进行高压静电的电场力（阴离子-阳离子）作用下，微细的颗粒物吸附到极管上，极管上的小颗粒及烟油回流底部收集回收、油与水可再利用，水集中流入油水分离器作回收废油处理，此工艺最小过滤精度达到 0.1μm，可以有效滤除烟雾，油烟废气中的绝大部分油被滤除（二级电场净化率 >95%），经过处理后的净化气体达标排放。

根据建设单位提供的资料，企业技改前静电吸附塔采用的是三级静电除油系统（LT-3），技改后将采用更加先进的七级静电除油系统（LT-7），技改后定

型废气处理系统定型废气收集效率大于 98%，颗粒物去除率 95%，油烟净化率 95%，符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中防治印染行业定型废气治理要求，定型废气处理后能够满足《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要求，最终由 15m 高排气筒达标排放。

技改项拟设置 5 台天然气直燃供热定型机。本项目采用天然气作为燃料，属于清洁能源，燃气锅炉采用炉内低氮燃烧技术，因此，定型直燃废气污染影响很小，二氧化硫、氮氧化物均可到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中相关标准的要求。本环评要求在各排气筒上预留好废气采样口和操作平台，以便监测。

2、醋酸废气

项目醋酸废气主要为染色工序使用醋酸而产生，企业强化设备密闭操作，优化工艺控制，加强通风，在做好防护措施的前提下对周边环境影响很小。

3、后整理纤维尘

技改项目涤纶产品在后整理的拉毛、烫光、剪毛过程会产生部分纤维尘，产生量较小，由配套的复合圆笼除尘机组收集处理后车间排放（处理效率 99%以上），经处理后纤维尘排放速率 0.003kg/h，对周边环境影响很小。

4、污水处理站恶臭防治措施

技改项目废水处理设施在正常运行过程会有一定量的恶臭气体逸出，主要来自污水中的有机物质因微生物消化作用产生的还原态有害气体，主要为 NH_3 和 H_2S ，属无组织排放，主要挥发部位为调节池、兼氧池、污泥池等设施。

为减少恶臭气体对员工及周边大气环境的影响，确保其恶臭气体排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准(新改扩建)要求，企业采取以下措施：

- ① 加强废水处理设施的运行管理；
- ② 污泥脱水后及时清运，减少污泥堆存，建议不设永久性污泥干化场；
- ③ 对产生恶臭气体的主要构筑物（调节池、兼氧池、污泥池），加盖封闭，收集后进行除臭处理（采用碱喷淋，预计处理效果在 90%以上），并引至 15m 排气筒排放。

④ 认真搞好厂区绿化建设，在厂四周设置绿化带，同时在各构筑物的空地、间隙，根据不同条件种植黄杨、夹竹桃、悬铃木、广玉兰、珊瑚树、杉树等除臭效果较好的树种以及其它花草灌木，形成草、灌、乔相结合的立体绿化体系，以减少臭味和噪声对环境的影响；

⑤ 实行定期与不定期进行恶臭气体监测，发现异常及时采取补救措施。

7.3 固废处理措施及其可行性分析

根据工程分析，项目固废主要为：废油、染料及助剂废弃包装物、纤维集尘、普通废包装、废渗透膜、废水处理污泥等，固体废弃物按危险废物和一般固废分类、分质处置。

1、技改项目固废分类情况

根据工程分析，技改项目完成后，固废分析汇总情况见下表。

表7.3-1 技改项目固废分析结果汇总表

序号	固废名称	形态	主要成分	是否属于危险废物	废物类别及代码	预测产生量	处置方式
1	定型废气处理废油	液态	废油	是	HW08 900-249-08	28 t/a	设置符合要求的安全贮存场所，收集后定期送有资质单位代为处置
2	染料及助剂废包装	固态	危险废包装	是	HW49 900-041-49	7.5t/a	设置符合要求的安全贮存场所，收集后定期送有资质单位代为处置
3	纤维集尘	固态	纤维尘	否	/	2.48t/a	外送综合利用
4	普通废包装	固态	普通废包装	否	/	6t/a	外送综合利用
5	废渗透膜	固态	废膜	否	/	1t/a	外送综合利用
6	废水处理污泥	固态	污泥	否	/	1300t/a	送至建材厂进行综合利用

固体废弃物按危险废物和一般固废分类、分质处置。根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日），染料及助剂的废弃包装物（HW49，其它废物，代码 900-041-49）和定型废气净化装置收集下来的废油（HW08 废矿物油 900-249-08）属危险废物，企业妥善保存后委托有资质单位处理；普通废包装袋、纤维集尘由物资公司回收综合利用；废水处理污泥可以选择外运综合利用。

2、固废污染防治对策

固体废弃物的收集、管理、处置应形成制度，做到规范化，固体废弃物的管

理具有全过程特点，从生产、运输、贮存到处置一系列环节都须严格控制，防治措施须落实到每个环节。

本环评着重从以下几方面对企业提出固废污染防治对策措施建议：

① 安全贮存对策措施

技改项目产生的染料及助剂的废弃包装物、废油属危险废物，其厂内贮存场所及规范包装应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求，即：

[1] 应建造专用的危废贮存设施；

[2] 堆放危废的高度应和地面承载能力相适应，衬里放在一个基础或底座上，要能覆盖危废或其容储物可能涉及的范围，应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25a 一遇的暴雨不会流到危废堆场，应设计雨水收集池，并能收集 25a 一遇的暴雨 24h 降水量，需设置防风、防雨和防晒设施；

② 规范利用处置对策措施

项目应设置规范的脱水污泥堆场，堆场地面和四周应有防渗、防漏、防雨水等措施。危险废物及一般固废均应按政府相关规定进行委托处理处置。

③ 日常管理对策措施

[1] 强化操作人员的环保意识，对易产生固废的作业的操作和管理人员进行有针对性的培训，完善操作规程，减少固废的产生。

[2] 落实各种固废的接收单位，并切实执行与之签定的长期委托处理协议（必须包括有关环境保护义务及责任的内容），确保本项目固废有稳妥适当的去向，避免对环境造成不良影响。

[3] 严格生产现场的管理和对固体废物暂存措施的控制，定期及时清运固废，清运车辆的装卸应尽可能避免遗洒，以免产生二次污染。

[4] 指定专人负责固废的收集、贮运管理工作，并接受管理部门的监督与指导，建议运输车辆租用危险品专业公司专用运输车，司机和押运人员应经专业培训。

[5] 严格履行申报登记制度、建立台账管理制度，属自行利用处置的，应符合有关污染防治技术政策和标准，需定期监测污染物排放情况；属委托利用处置的，应执行报批和转移联单等制度。

7.4 噪声治理措施及其可行性分析

技改项目生产车间应合理布局，对高噪声源应远离环境敏感点，同时采取必要的消音降噪措施，为了更好的控制噪声，减少对环境的污染。

本技改项目中的生产设备在运行中产生一定噪声，噪声源强约在 75～90dB(A)，为尽可能减少噪声对外环境的影响，建议企业采取以下措施，控制噪声对厂界的影响。

(1) 空压机、风机等设备应尽可能选用低噪声设备，不要将高噪声源相邻的车间的外墙面做得十分平滑，以减小噪声的反射，并对设备采取防振、消声、隔声等措施，同时应加强机械设备的保养和维护。

(2) 合理布局高噪声设备，尽量将高噪声设备或车间布置远离厂界，噪声源与附近厂界应有绿化带、辅助用房建筑等隔噪、降噪物相隔，对具有强噪声的设备做成具有封闭式围护结构的工作间；高噪声岗位设置隔声值班室，以保护操作员工的身心健康。

(3) 根据噪声源特点，采取相应降噪隔声措施。如对引风机、空压机等，设置独立隔离间，并采用吸声材料，机组在安装时采取加固减振措施，以防振减噪。

(4) 加强设备日常维修管理，使其在正常情况下运行。同时加强生产管理，禁止夜间作业，文明生产，减少人为噪声强度。

(5) 加强厂内绿化，厂区内多种植高大树木的绿化带，树下种草，乔灌结合，这样形成立体防护带，不但对噪声可以起屏蔽吸音作用，而且能美化环境，净化空气，以减轻对相邻企业的影响。

7.5 土壤污染防治措施分析

根据工程分析并类比企业现状可知，目前企业所在区域土壤环境质量尚可，技改项目对土壤可能产生影响的途径主要为染料、助剂、固体废物运输和贮存以及污水的处理处置过程未采取土壤保护措施或保护措施不当，会有部分污染物随着进入土壤。本环评建议企业主要从以下几个方面做好土壤污染防治工作：

(1) 项目染料、助剂放置于化学品仓库内，并做好防渗措施，日常运输严格管理，严禁“跑、冒、滴、漏”，如遇染化料泄漏应立即进行清除，以防下渗污染土壤。

(2) 固体废物分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，危险废物不得露天堆放，危废遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中的规定，在厂区内设置专门的暂存库，采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤。

(3) 设置完善的废水、雨水收集系统，生产车间、事故水池、废水收集管道均应采取严格的防渗措施，污水设施均做好防渗措施，污水管道采用明沟套明管或架空铺设，降低污水泄漏造成的土壤污染风险。

(4) 做好废气排放的污染防治工作，强化厂区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响。

(5) 做好跟踪监测工作，制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，以便及时发现问题并采取相应的措施。

7.6 项目环保投资

1、环保设施固定资产投资

根据前述，在生产过程中产生“三废”经采取措施有效处理后，在正常生产的情况下，各种污染物排放可满足相应的排放标准。根据“三同时”原则，项目防治污染与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，具体投资情况如下：

表7.5-1 环保投资估算

序号	项目	金额（万元）
1	废水处理设施（中水回用系统改造）	40
2	厂内废气处理设施	25
3	固废收集、处理、处置设施	5
4	噪声控制措施措施	3
5	土壤及地下水防渗措施	5
6	厂区绿化	2
	合计	80

本技改项目新增投资 900 万元，其中环保投资 80 万元，新增环保投资占项目新增总投资的 8.89%。从上表可以看出：环保治理措施具有较好的针对性，抓住了本项目废水、废气污染治理的重点，同时，注重噪声的处理，落到实处并有资金保证。建立较为完善的污染控制设施，有效地控制和避免废气、废水的排放、噪声等对环境的污染，可使本项目在产生巨大潜在的经济效益的同时有效保护周围环境。

2、环保设施运行费用

本项目的环保运行费用主要包括四部分,即设备折旧费、环保设施运行费用、检修维护费和人工费。类比现有项目环保设施运行成本,技改项目的年环保运行费用总计约100万元,项目年销售收入以8700万元计,年环保运行费用占年总产值的1.15%。环保运行费用处于可承受范围内,“三废”处理措施经济可行。

7.7 项目污染治理措施汇总

综上所述,本技改项目在生产过程中产生“三废”经采取措施有效处理后,在正常生产的情况下,对周围环境的影响均在可承受的范围之内。技改项目完成后,企业污染防治措施详见表 7.6-1:

表7.6-1 技改项目完成后企业污染防治措施汇总表

分类	污染物	处理措施主要内容
废气	定型废气(定型油烟、颗粒物)	经“水喷淋+冷凝+高压静电吸附”处理后由 15m 高排气筒(DA001、DA003)高空排放,符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表 1 的要求
	定型天然气直燃废气(二氧化硫、氮氧化物)	燃料天然气为清洁能源,燃烧后对周边影响很小,排放废气收集后经定型废气 15m 排气筒统一高空排放,符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中相关标准的要求
	醋酸废气	要求企业强化设备密闭操作,优化工艺控制,加强印染车间通风,防止醋酸废气聚积,保证车间空气清洁,从而保障员工工作环境健康,同时减小对周边环境的影响
	后整理纤维尘	经复合圆笼除尘机处理后车间排放
	污水处理站恶臭	① 加强废水处理设施的运行管理;② 污泥脱水后及时清运,减少污泥堆存,建议不设永久性污泥干化场;③ 对产生恶臭气体进行收集,采用碱喷淋处理,并引至 15m 排气筒(DA002)排放。④ 认真搞好厂区绿化建设,在厂四周设置绿化带,以减少臭味和噪声对环境的影响;⑤ 实行定期与不定期(视需要)进行恶臭气体监测,发现异常及时采取补救措施。废气排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准(新改扩建)要求
废水	生产废水	①生产废水经公司废水处理站生化处理达到相关标准后由工业区污水管网排入金西污水处理厂处理;②部分污水经中水处理系统处理水质达到回用水质指标后,回用于生产;③设置初期雨水收集系统,可收集水池有效容积约为 144m ³ ;④设立事故应急池,其容量不得小于 4 小时的生产废水量(实际容量 628m ³ 可以满足项目需求)。
	生活污水	经厂内沼气净化池预处理后,入污水处理站处理达到相关标准后进入金西污水处理厂处理,最终入衢江
	其它	①做好厂区清污分流,雨污分流;②厂区设置一个规范的标准化排放口,排污口设流量计并安装在线监控系统以及刷卡排污系统;③项目废水处理方案必须由有资质的单位设计、施工。
噪声	设备噪声	选择低噪声设备,安装时采用减振、隔音措施;加强设备的维护和保养;厂界设置绿化带。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准要求。
固废	定型废气处理废油 染料及助剂废包装	设置符合要求的危险废物安全临时贮存场所,收集后定期送有资质单位代为处置
	纤维集尘	由物资回收公司回收综合利用

分类	污染物	处理措施主要内容
	普通废包装	
	废渗透膜	
	废水处理污泥	外送至建材厂综合利用。在厂内应设置规范的脱水污泥堆场，堆场地面和四周应有防渗、防漏、防雨水等措施
	生活垃圾	厂内收集后由环卫部门统一处理

第8章 环境影响经济损益分析

8.1 环境经济损益分析

环境工程和环保设施的资金投入是建设项目控制污染、保护环境的重要组成部分。虽投入一定的治理资金增加了单位产品的成本，但所产生的环境效益确实不容忽视的。拟建项目建成运行后主要环保设施的环境效益分析如下：

1、废气排放

拟建项目建成投产后，采用清洁生产工艺，本项目在生产过程中废气污染物均经有效处理后排放，对当地环境空气及生态系统影响较小。

2、废水排放

项目产生的废水经厂区预处理后纳入金西污水处理厂处理达标后排入衢江，对项目所在地地表水环境无影响。

3、固废处置

项目生产过程中产生的固废均进行分类安全处置，各项处置措施既可减少废物对外的排放量，又最大限度的减轻了对环境的污染。

4、噪声控制

项目产生噪声采用隔声、减振等措施后，减轻对厂区周围环境的影响，周围声环境可以维持现状。

本项目通过清洁生产和污染治理，使废水达标排放。清污分流以及废水达标处理既防止了对内河的污染，保护了区域地表水水质和水生生态环境，也保护了群众的身体健康和经济效益。本项目通过清洁生产工艺达到污染物排放最小化，对区域内人体健康和农业生态的影响很小。固体废物的综合利用和安全处置减轻了对周围水体、环境空气、土壤等环境的影响。

8.2 社会经济效益分析

根据项目环保措施分析，本项目新增总投资 900 万元，其中新增环保投资 80 万元，新增环保投资占项目总投资的 8.89%；项目的年环保运行费用总计 100 万元，项目年销售收入以 8700 万元计，年环保运行费用占年总产值的 1.15%。环保运行费用处于可承受范围内，“三废”处理措施经济可行。

本项目环保治理措施具有较好的针对性，抓住了本项目废气、废水污染治理

的重点，同时，注重噪声的处理，落到实处并有资金保证。建立较为完善的污染控制设施，有效地控制和避免废气、废水的排放、噪声等对环境的污染，可使本项目在产生巨大潜在的经济效益的同时有效保护周围环境。

企业抓住机遇加大投资，项目建成后可为国家贡献可观的税收，同时促进当地的经济发展，具有良好的社会效益。

8.3 环境影响经济损益分析小结

通过对项目社会效益和环境经济效益分析可以看出，项目产生的污染物会对当地的环境产生一定的影响，但总体上，项目的清洁生产程度较高，通过污染治理、合理布局、绿化等措施基本可以消除。从社会效益方面来看，项目建成后经济效益较好，促进当地的经济发展，具有良好的社会效益；从环境效益方面来看，在企业投入资金实施各项环保措施的基础上，项目产生的各类污染物经治理后达标排放，对周围环境的影响很小，周围环境可以维持现状。

因此从社会、环境经济效益方面看，本项目的建设可以带来一定的效益，在企业投入资金实施各项环保措施的基础上，本项目产生的各类污染物经治理后达标排放，对周围环境的影响很小。本项目建设在环境经济损益分析上是可行的。

第9章 环境管理与监控计划

9.1 日常环境管理

9.1.1 环境管理的基本目的和目标

本项目运行期均会对邻近环境产生一定的影响，必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设条例国家要求经济建设、社会发展和环境建设的步同规划、同步发展和同步实施的方针。

9.1.2 环境管理和监督机构

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，本项目的环境影响报告书应由金华市生态环境局负责审批，其职责是根据项目的环境影响报告书提出各项环保要求，并审查建设项目的的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。同时对本项目在建设期和运行期的各项环保措施的落实实施事中事后监管。

9.1.3 环保机构设置要求及职责

在项目可行性研究阶段，企业委托金华市环科环境技术有限公司进行环境影响评价，设计单位应将评价报告中提出的环保措施落实到各项设计之中，建设单位主管部门、环保管理部门对环保措施的设计进行审查确定。

设置专门的环境管理机构，主要职责有：

- (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) 每年度对全厂各环保设施运行情况全面检查一次。

厂方应保证在各项环保设施经验收达标后投入运行。企业应委派专人进行各类环保设施的管理，保证各类设施的正常运转，同时配合各级环保管理和监督机构实施对项目的环保情况进行监督管理。

9.1.4 环境管理的主要内容

- (1) 运行期内各种废气净化装置的正常运行及达标排放；
- (2) 运行期内废水处理设施的正常运行和达标排放；
- (3) 运行期各类固废的收集和处理；
- (4) 运行期厂界噪声的达标排放。

9.2 污染物排放管理

9.2.1 项目污染排放管理清单

技改项目污染物排放管理清单见表 9.2-1。企业应严格按照污染物排放清单及其管理要求，进行项目的污染物排放的管理，确保各项污染物达标排放和总量控制要求。同时应向社会公开信息内容。

**表9.2-1 项目污染排放管理清单
(略)**

9.2.2 排污口规范化管理

根据要求，企业污水、废气、噪声源、固废场所等均应按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）等规范的要求设置和维护图形标志。

1、废水排放

企业生产生活废水送金西污水处理厂。企业近年进行了相应的行业整治，厂内污水收集、输送管均为明管，污水贮存池、收集池均作了防腐防渗处理，污水出口安装在线监测设施。企业已经按照要求在厂区完善了清污分流系统，对排污口进行了规范化设置，安装了在线监测装置并与环保部门联网。

2、废气排放

企业主要废气排气筒包括定型废气排气筒（含定型油烟废气及定型天然气直燃废气）、污水站恶臭废气排气筒，本环评要求企业根据相关环保要求及规定设置必要的采样平台。

3、固定噪声源

本环评要求企业对噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

4、固体废物存储场

企业现有原料助剂仓库采取了防雨防渗措施，其它固废根据需要临时存放于各仓库，不露天存放。

5、标志牌设置

本环评要求企业的所有污染物排污口（源）均按规定设置规范的提示式标志牌，特别是排放有毒有害污染物的排污口必须设置警告式标志牌。

表9.2-2 环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能	国标代码
1			污水排放口	表示污水向水体排放	GB15562-1-1995
2			废气排放口	标识废气向大气排放环境	
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场	GB15562-1-1995
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场	
备注	正方形边框 背景颜色：绿色 图形颜色：白色	三角形边框 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色			

9.2.3 总量控制指标

根据《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发〔2017〕19号）、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197号）、《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发〔2012〕10号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29号）等，金华市纳入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs。

根据工程分析，结合相关文件规定，企业项目纳入总量控制要求的主要污染物为：水污染物 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ；大气污染物为二氧化硫、氮氧化物、VOCs。

技改项目完成后企业总量控制的污染物产生和排放情况见下表。

表9.2-3 企业总量控制的污染物产生和排放情况汇总（单位：t/a）

污染物名称		现有项目排放量	技改项目排放量	以新老削减量	技改项目完成后排放总量	排放增减量
废水	废水量	288000	284250	284250	288000	0
	COD _{Cr}	14.4	14.21	14.21	14.4	0
	NH ₃ -N	1.44	1.42	1.42	1.44	0
废气	二氧化硫	0.484	0.48	0.484	0.48	-0.004
	氮氧化物	2.264	2.25	2.264	2.25	-0.014
	VOCs	2.492	2.322	2.492	2.322	-0.170

注：上述表格污染物产排污情况均为各污染源合计量。

根据上表可知，企业技改后不新增污染物排放总量，因此无需进行总量区域替代削减。

9.3 环境监控计划

9.3.1 污染源监测计划

项目的污染物监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为运营期的常规监测计划。

1、竣工验收监测

建设完成后，建设单位应在调试期间及时委托有资质的环保监测机构进行验收监测，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)中有关要求组织验收。环保“三同时”竣工验收监测建议方案见下表。

表9.3-1 项目“三同时”验收监测建议方案

项目	排放源	监测位置	监测因子	监测频次
废水	厂区污水预处理装置	进口、出口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、总磷、总氮、苯胺类、色度	4 次/天, 2 天
	沼气净化池	进口、出口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	4 次/天, 2 天
	雨水	清排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	2 次/天, 2 天
废气	定型废气处理装置 (DA001、DA003)	进口、排放口	流量、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃、油烟	4 次/天, 2 天
	污水站恶臭除臭装置 (DA002)	进口、排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/天, 2 天
	无组织排放	厂界四侧	颗粒物、氨气、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/天, 2 天
噪声	厂界噪声	厂界四侧	L _{Aeq}	昼夜各 1 次/天, 2 天
	各类设备噪声	主要噪声源附近 1m	L _{Aeq}	1 次/天, 2 天
固废	固废产生区域	—	固废处置情况实施检查	/

注：实际监测方案可根据相关环保规范进行调整，监测分析方法按相关规范要求进行。

2、营运期定期监测计划

营运期的常规监测：应对“三废”治理设施运转情况进行定期监测，本环评按照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ 879-2017)，特提出如下建议监测计划。

表9.3-2 项目营运期定期监测建议方案

项目	排放源	监测位置	监测因子	监测时间
废水	生产生活废水 (DW001)	标排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、流量	在线监测
			SS、色度	每周 1 次
			BOD ₅ 、总磷、总氮	每月 1 次
			苯胺类	每季度 1 次
	雨水	清排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	有时监测
废气	定型废气处理装置 DA001、DA003)	排放口	流量、颗粒物	每季度 1 次
			SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、油烟	每半年 1 次
	污水站恶臭除臭装置 (DA002)	进口、排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	每年 1 次
	无组织排放	厂界四侧	颗粒物、氨气、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	每年 1 次
噪声	厂界噪声	厂界四侧	LAeq	每年 2 次
固废	固废产生区域	—	固废处置情况实施检查	需要时

注：实际监测方案可根据相关环保规范进行调整，监测分析方法按相关规范要求进行调整。

9.3.2 环境质量监测计划

为反映项目营运期间周边区域环境质量变化情况，要求企业定期对周边环境质量情况进行监测，具体监测方案及监测时间可根据环保法律法规、相关规定及当地环保部门要求进行。

本环评建议方案如下：

表9.3-3 项目营运期环境质量监测建议方案

项目	监测位置	监测因子	建议监测时间
地表水环境	附近水体	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	每年 1 次
地下水环境	厂内观察井	pH、总硬度、COD _{Mn} 、硫酸盐、硝酸盐、氨氮、总磷、溶解性总固体、氯化物	每年 1 次
土壤环境	生产区	GB36600-2018 基本因子	每 5 年 1 次
大气环境	洋埠村	氨气、硫化氢、非甲烷总烃（或 TVOC）等	每年 1 次

注：实际监测方案可根据相关规范进行调整，监测分析方法按相关规范要求进行调整。

9.4 企业排污许可及后评价要求

1、排污许可规范要求

根据《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）、《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水

体[2016]186 号)及《固定污染源排污许可分类管理名录》，企业应对各类排污口进行规范化设置，在技改项目建设完成后、验收前，并及时申请更换核发排污许可证；在技改项目建设完成后，及时按规范对项目进行验收，履行相关环保手续。

2、后评价要求

根据相关法律法规及生态环境部门要求，本环评要求企业应定期开展环境影响后评价，技改项目在通过环境保护设施竣工验收且稳定运行一定时期后，对其实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，并提出补救方案或者改进措施。若建设项目环境影响报告书经批准后，其性质、规模、地点、工艺或者环境保护措施发生重大变动的，应当依照《中华人民共和国环境影响评价法》重新报批。

第10章 结论与建议

10.1 建设项目基本情况

金华市豪迪染整有限公司是金华豪森集团企业下属的中外合资公司，主要从事高档针织面料的染整加工。企业厂址原位于金华经济技术开发区金衢路 1 号，后响应政府号召将厂区进行整体搬迁至现厂址，现厂址位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇，厂区占地面积 25625.38m²，现有员工 130 人，企业现有年加工 6000 吨各类面料的染整能力。2014 年 12 月 23 日，原金华市环保局以“金环建[2014]134 号”文对《金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨针织面料染整技改搬迁项目环境影响报告书》进行了批复；2015 年 11 月 19 日，原金华市环保局以“金环开验[2015]16 号”文对项目进行了环保验收。

为进一步提升市场竞争力、提高环保治理水平，经企业研究决定，拟在现有厂区内对现有项目进行技改，在总体产能 6000t/a 不变的前提下调整产品结构，淘汰部分老旧染缸，新增节能环保的低浴比染缸，新增节能环保型定型机、高效新型定型废气处理设施。本项目计划投资约 900 万元人民币（140 万美元），技改项目完成后，企业能够提升染色产品档次，新增销售收入 8700 万元，新增利润 210 万元，新增税收 158 万元，并可确保废水、废气排放总量不新增。该项目已经由金华市金华经济技术开发区管委会经济发展局准予备案，项目代码：2018-330700-17-03-050142-000。

10.2 污染源强和污染防治措施

10.2.1 污染源强及排放情况

根据工程分析，技改项目完成后，污染物源强及排放情况见下表。

表10.2-1 技改项目完成后全厂污染源强汇总

污染种类	污染物名称		现有项目许可排放量	技改项目产生量	技改项目排放量	以新代老削减量	技改项目完成后排放总量	排放增减量
废水	生产废水	废水量	284250	462750	284250	284250	284250	0
		COD _{Cr}	14.21	462.75	14.21	14.21	14.21	0
		NH ₃ -N	1.42	9.26	1.42	1.42	1.42	0
	生活废水	废水量	3750	0	0	0	3750	0
		COD _{Cr}	0.19	0	0	0	0.19	0
		NH ₃ -N	0.02	0	0	0	0.02	0
	合计	废水量	288000	462750	284250	284250	288000	0
		COD _{Cr}	14.4	462.75	14.21	14.21	14.4	0
		NH ₃ -N	1.44	9.26	1.42	1.42	1.44	0

污染种类	污染物名称		现有项目许可排放量	技改项目产生量	技改项目排放量	以新代老削减量	技改项目完成后排放总量	排放增减量
废气	定型废气	颗粒物	2.11	24.20	1.67	2.11	1.67	-0.44
		油烟	2.31	30.98	2.14	2.31	2.14	-0.17
		二氧化硫	0.484	0.48	0.48	0.484	0.48	-0.004
		氮氧化物	2.264	2.25	2.25	2.264	2.25	-0.014
	醋酸废气	醋酸	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0
	后整理纤维尘	纤维尘	0.89	2.5	0.025	0.89	0.025	-0.865
	污水站恶臭	NH ₃	0.690	0.690	0.193	0.690	0.193	-0.497
		H ₂ S	0.010	0.010	0.003	0.010	0.003	-0.007
	食堂油烟		0.012	0	0	0	0.012	0
固废	定型废气处理废油		0	28	0	0	0	0
	染料及助剂废包装		0	7.5	0	0	0	0
	纤维集尘		0	2.48	0	0	0	0
	普通废包装		0	6	0	0	0	0
	废渗透膜		/	1	0	0	0	0
	废水处理污泥		0	1300	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0

10.2.2 项目污染防治措施结论

(1) 污染防治措施结论

本项目在生产过程中产生“三废”经采取措施有效处理后，在正常生产的情况下，均能做到达标排放，其污染防治措施详见下表。

表10.2-2 技改项目污染防治措施汇总表

分类	污染物	处理措施主要内容
废气	定型废气（定型油烟、颗粒物）	经“水喷淋+冷凝+高压静电吸附”处理后由 15m 高排气筒（DA001、DA003）高空排放，符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1 的要求
	定型天然气直燃废气（二氧化硫、氮氧化物）	燃料天然气为清洁能源，燃烧后对周边影响很小，排放废气收集后经定型废气 15m 排气筒统一高空排放，符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中相关标准的要求
	醋酸废气	要求企业强化设备密闭操作，优化工艺控制，加强印染车间通风，防止醋酸废气聚积，保证车间空气清洁，从而保障员工工作环境健康，同时减小对周边环境影响
	后整理纤维尘	经复合圆笼除尘机处理后车间排放
	污水处理站恶臭	① 加强废水处理设施的运行管理；② 污泥脱水后及时清运，减少污泥堆存，建议不设永久性污泥干化场；③ 对产生恶臭气体进行收集，采用碱喷淋处理，并引至 15m 排气筒（DA002）排放。④ 认真搞好厂区绿化建设，在厂四周设置绿化带，以减少臭味和噪声对环境的影响；⑤ 实行定期与不定期（视需要）进行恶臭气体监测，发现异常及时采取补救措施。废气排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准(新改扩建)要求
废水	生产废水	①生产废水经公司废水处理站生化处理达到相关标准后由工业区污水管网排入金西污水处理厂处理；②部分污水经中水处理系统处理

分类	污染物	处理措施主要内容
		水质达到回用水质指标后，回用于生产；③设置初期雨水收集系统，可收集水池有效容积约为 144m ³ ；④设立事故应急池，其容量不得小于 4 小时的生产废水量（实际容量 628m ³ 可以满足项目需求）。
	生活污水	经厂内沼气净化池预处理后，入污水处理站处理达到相关标准后进入金西污水处理厂处理，最终入衢江
	其它	①做好厂区清污分流，雨污分流；②厂区设置一个规范的标准化排放口，排污口设流量计并安装在线监控系统以及刷卡排污系统；③项目废水处理方案必须由有资质的单位设计、施工。
噪声	设备噪声	选择低噪声设备，安装时采用减振、隔音措施；加强设备的维护和保养；厂界设置绿化带。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。
固废	定型废气处理废油	设置符合要求的危险废物安全临时贮存场所，收集后定期送有资质单位代为处置
	染料及助剂废包装	
	纤维集尘	由物资回收公司回收综合利用
	普通废包装	
	废渗透膜	
	废水处理污泥	外送至建材厂综合利用。在厂内应设置规范的脱水污泥堆场，堆场地面和四周应有防渗、防漏、防雨水等措施
	生活垃圾	厂内收集后由环卫部门统一处理

（2）环保投资估算

根据项目环保措施分析，本项目新增总投资 900 万元，其中新增环保投资 80 万元，新增环保投资占项目总投资的 8.89%；项目的年环保运行费用总计 100 万元，项目年销售收入以 8700 万元计，年环保运行费用占年总产值的 1.15%。环保运行费用处于可承受范围内，“三废”处理措施经济可行。

10.3 环境质量现状及环境影响评价结论

10.3.1 环境质量现状评价结论

（1）水环境质量现状

① 地表水环境质量现状

由监测结果可知，纳污水体衢江水质符合地表水Ⅲ类水质标准，地表水环境质量较好。

② 地下水环境质量现状

由监测结果表明，项目所在区域地下水水质现状较好，各监测点相关指标（除总大肠菌群、菌落总数外）均可满足Ⅲ类地下水水质要求；总大肠菌群、菌落总数能满足Ⅳ类地下水水质要求，这主要与周边生活、农业等污染源有关。

（2）大气环境质量现状

由现状调查可知，金华市 2018 年 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值及日

保证率浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃年均值无法达到二级标准要求。因此，本项目所在地金华市区为**不达标区**。根据《金华市大气环境质量限期达标规划》（金政办发〔2019〕58 号），金华市将以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，到 2022 年，金华市 PM_{2.5}、O₃、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 全面达到国家环境空气质量二级标准要求。

根据补充监测结果可知，监测点 NH₃、H₂S 小时值浓度符合 HJ 2.2-2018 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃小时值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的 2mg/m³ 标准要求。

（3）声环境质量现状

监测结果表明，项目所在地声环境质量较好，技改项目所在地边界噪声昼间和夜间时段 L_{Aeq} 均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应类别标准要求。

（4）土壤环境质量现状

监测结果表明，项目所在地土壤环境质量较好，土壤环境质量相关监测指标现状均可以满足《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值相关标准要求。

10.3.2 环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

① 地表水环境影响评价结论

技改项目完成后，企业生产、生活废水经厂内处理达标后经污水管网排入金西污水处理厂进一步处理后，最终排入衢江。废水在确保达标排放的情况下，对附近地表水体水质造成的影响较小。

② 地下水环境影响评价

建设单位只要积极落实相应防治措施，加强管理的基础上，技改项目对场地内地下水影响有限，对区域影响不明显。

（2）大气环境影响评价结论

技改项目大气评价等级为二级，污染物排放量较小，根据导则推荐的估算模式分析可知，项目废气污染物对周边的环境影响较小，无需计算大气环境防护距离。另外企业主要车间及污水站设置 50m 卫生防护距离，在此范围内无常住居民敏感目标。因此，技改项目大气环境影响可以接受。

（3）声环境影响评价结论

由预测结果表明，技改项目建成投产后，公司各厂界昼、夜间最大噪声预测值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应类别标准要求，预计不会对周围环境产生明显影响。

（4）固体废弃物影响评价结论

技改项目产生的固废均考虑了收集措施（分类收集、及时清运等），处置方式以外委处理和综合利用为主，在建立健全固体废物管理制度、并严格执行的条件下，不会对外界环境产生明显影响。

（5）土壤环境影响评价结论

根据分析可知，技改项目完成后，企业生产过程中对土壤污染影响途径主要通过地面入渗影响，在企业做好相关地面防渗措施的前提下，污染影响不明显。

10.4 环境影响经济损益分析结论

通过对项目社会效益和环境经济效益分析可以看出，项目产生的污染物会对当地的环境产生一定的影响，但总体上，项目的清洁生产程度较高，通过污染治理、合理布局、绿化等措施基本可以消除。从社会效益方面来看，项目建成后经济效益较好，促进当地的经济发展，具有良好的社会效益；从环境效益方面来看，在企业投入资金实施各项环保措施的基础上，项目产生的各类污染物经治理后达标排放，对周围环境的影响很小，周围环境可以维持现状。

因此从社会、环境经济效益方面看，本项目的建设可以带来一定的效益，在企业投入资金实施各项环保措施的基础上，本项目产生的各类污染物经治理后达标排放，对周围环境的影响很小。本项目建设在环境经济损益分析上是可行的。

10.5 审批符合性分析

10.5.1 建设项目环评审批原则符合性分析

1、环境功能区划符合性分析

技改项目为原址技改纺织品染整项目，位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇，该地块属于金华开发区金西环境重点准入区（0702-VI-0-1），项目属于三类工业项目，但技改项目不新增产能，并优化了产品结构，提升了生产装备，污染物排放总量不新增。因此，本技改项目可以符合该地块的环境功能区划。

2、污染物达标排放符合性分析

项目产生的污染物经有效治理后，能够做到达标排放。废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 标准（间接排放），污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；定型天然气直燃废气符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中相关标准的要求，定型废气排放执行《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，其他废气能够满足相应标准要求排放；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4 类标准；技改项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单，危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单。

综上所述，项目在生产过程中产生的污染物经有效措施治理后，均可实现达标排放。

3、总量控制指标符合性分析

根据相关规定，企业纳入总量控制的水污染物 COD_{Cr}、NH₃-N，大气污染物二氧化硫、氮氧化物、VOCs。技改项目完成后，废水污染物排放总量不变，废气污染物排放总量有所减少，因此，技改项目无需区域替代削减，可以满足总量控制要求。

4、环境功能区环境质量符合性分析

根据环境监测资料，项目所在区域大气环境为不达标区，不达标因子为 O₃，根据《金华市大气环境质量限期达标规划》（金政办发〔2019〕58 号），金华市将以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，到 2022 年，金华市 PM_{2.5}、O₃、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 全面达到国家环境空气质量二级标准要求。另外，区域地表水环境、声环境、地下水环境、土壤环境等均可满足环境功能区划的要求。项目实施后，由预测结果表明，在正常生产情况下，污染物达标排放前提下，区域环境质量基本能够维持现状。

10.5.2 建设项目环评审批要求符合性分析

1、清洁生产符合性分析

本项目制定了较完善的清洁生产制度，清洁生产指标大部分能达到一、二级要求，清洁生产水平可达到国内先进水平。项目染色设备的浴比能达到准入条件要求，水重复利用率达到 40%以上。综上，本项目的技术和装备符合清洁生产要求。

2、环境风险可接受性分析

根据风险分析，技改项目仍存在一定潜在事故风险（物料泄漏、火灾爆炸等）。按照《危险化学品的安全管理条例》等规范要求，要求企业在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制。特别注意加强物料贮运过程，工程开停车及非正常运营过程中的各项风险事故防范，确保工程周边环境安全。

3、公众参与要求符合性分析

企业严格遵照环境影响评价公众参与有关规定要求，于环评报告编制期间按要求进行了公众参与，并单独编制完成了技改项目的环境影响评价公众参与调查说明。公众参与秉承了公开、平等、广泛和便利的原则，采取附近主要保护目标张贴公示、网址公示、报纸公示等形式进行；公示期间未收到反对等与项目建设相关的反馈意见。因此，技改项目建设符合公众参与相关文件要求，公示期间也无公众提出针对项目的其他意见和建议。

10.5.3 建设项目其他审批要求符合性分析

1、主体功能区规划符合性

本项目位于金华经济技术开发区金西区块企业现有厂区内，项目用地为三类工业用地，不属于法定的风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和主要河流、湖泊两岸边界规定范围内，且不属于八大流域源头区、水环境功能区目标为Ⅰ、Ⅱ类的八大流域上游（含支流），饮用水供水水库的蓄水区。因此，本项目的选址符合主体功能区规划。

2、总体规划、土地利用规划符合性分析

本技改项目位于金华经济技术开发区金西区块企业现有厂区内，本项目为印染企业原地技术改造项目，符合金华市城市总体规划要求。

3、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正版）等产业政策，本项目均未列入限制类、淘汰类目录内。技改项目已经取得经信部门出具的备案通知书，项目建设符合国家及省、市的相关产业政策要求。

10.5.4 建设项目相关准入条件符合性分析

本次技改项目对照《印染行业规范条件（2017 版）》、《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 年修订）》等行业准入条件进行了具体分析，详见表 10.5-1、10.5-2。

表10.5-1 《印染行业规范条件》符合性分析

序号	项目	印染行业规范条件（2017 版）	本项目情况	符合性
1	生产企业布局	印染企业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求。七大重点流域干流沿岸，要严格控制印染项目环境风险，合理布局生产装置。	技改项目为原址技改纺织品染整项目，位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇，符合环境功能区规划。同时项目建设符合国家和东阳市产业政策、附合土地利用总体规划。	符合
		在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内不得新建印染项目。已在上述区域内投产运营的印染生产企业要根据区域规划和保护生态环境的需要，依法通过关闭、搬迁、转产等方式退出。	技改项目位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇企业现有厂区内，不在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内。	符合
		缺水或水质较差地区原则上不得新建印染项目。水源相对充足地区新建印染项目，地方政府相关部门要科学规划，合理布局，在工业园区内集中建设，实行集中供热和污染物的集中处理。环境质量不达标区域的建设项目，要在环境质量限期达标规划的基础上，实施水污染物区域削减方案。工业园区外企业要逐步搬迁入园。	项目位于金华经济技术开发区金西区块洋埠镇企业现有厂区内，主要对生产线进行技改，且废水进入金西污水处理厂集中处理。企业废水和废气污染物排放指标均在核定范围内，不增加区域污染物排放量。	符合
2	工艺与装备	印染企业要采用技术先进、节能环保的设备，主要工艺参数实现在线检测和自动控制。新建或改扩建印染生产线总体水平要达到或接近国际先进水平。鼓励采用染化料自动	技改项目采用先进的少用水工艺技术，采用污染强度小、节能环保的设备，主要设备参数如温度、湿度、时间等实现在线检测和自动	符合

序号	项目	印染行业规范条件（2017 版）	本项目情况	符合性
		配液输送系统。禁止使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备。棉、化纤及混纺机织物印染项目设计建设要执行《印染工厂设计规范》（GB50426）。	控制。未使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备，不使用达不到节能环保要求的二手设备	
		连续式水洗装置要密封性好，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应满足 1: 8 以下工艺要求。热定形、涂层等工序挥发性有机物（VOCs）废气应收集处理，鼓励采用溶剂回收和余热回收装置。	技改项目采用了高效、节能、低耗的低浴比染色机，浴比控制在 1:8 及以下。定型工序配套废气收集和净化装置，安装余热回收装置，箱体外层具有很好的保温性能。	符合
3	质量与管理	印染企业要开发生产低消耗、低污染绿色产品，鼓励采用新技术、新工艺、新设备、新材料开发具有知识产权、高附加值的纺织产品。产品质量要符合国家或行业标准要求，产品合格率达到 95%以上。	企业生产低消耗、低污染、符合市场需求的印染产品，产品质量符合国家及行业标准要求，产品综合成品率可达到 95%以上。	符合
		印染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。	企业拟实行三级能源、用水计量管理，设置专门的机构或人员对能源、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。	符合
		印染企业要健全企业管理制度，鼓励企业进行质量、环境以及职业健康等管理体系认证，支持企业采用信息化管理手段提高企业管理效率和水平。企业要加强生产现场管理，车间要求干净整洁。	企业正在根据相关要求健全企业管理制度，环评建议企业进行质量、环境以及职业健康等管理体系认证。同时要求企业加强生产现场管理，车间要求干净整洁。	符合
		印染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，避免使用对消费者、环境等有害的化学物质。	环评要求企业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。要求企业建立化学品绿色供应链管控体系，避免使用对消费者、环境等有害的化学物质。	符合
4	资源消耗	印染企业单位产品能耗和新鲜水取水量要达到规定要求。纱线、针织物综合能耗≤1.1 吨标煤/吨，新鲜水取水量≤90 吨水/吨	技改项目针织物综合能耗 0.85 吨标煤/吨产品，针织印染产品新鲜水取水 54.2 吨/吨产品。	符合

序号	项目	印染行业规范条件（2017 版）	本项目情况	符合性
5	环境保护与资源综合利用	印染企业环保设施要按照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。印染废水应自行处理或接入集中废水处理设施，并加强废水处理及运行中的水质分析和监控，废水排放实行在线监控，实现稳定达标排放。采用高效节能的固体废弃物处理工艺，实现固体废弃物资源化和无害化处置。依法办理排污许可证，并严格按证排放污染物。	要求企业按照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，企业印染废水经预处理达标后进入金西污水处理厂进一步处理。项目三废均进行了有效处置。技改项目严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。企业已有排污许可证。	符合
		印染企业要按照环境友好和资源综合利用的原则，选择采用可生物降解（或易回收）浆料的坯布。使用生态环保型、高上染率染料和高性能助剂。完善冷却水、冷凝水及余热回收装置。丝光工艺配备淡碱回收装置。企业水重复利用率达到 40% 以上。	要求企业按照环境友好和资源综合利用的原则，选择采用可生物降解（或易回收）浆料的坯布。逐步使用生态环保型、高上染率染料和高性能助剂。进一步完善冷却水、冷凝水及余热回收装置。项目不存在丝光工艺。企业水重复利用率达到 48.0%。	符合
		印染企业要采用清洁生产技术，提高资源利用效率，从生产的源头控制污染物产生量。印染企业要依法定期实施清洁生产审核，按照有关规定开展能源审计，不断提高企业清洁生产水平。	要求企业要采用清洁生产技术，提高资源利用效率，从生产的源头控制污染物产生量。要求企业按照有关规定开展能源审计及清洁生产审核。	符合
6	安全生产与社会责任	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。	要求企业必须按照《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
		鼓励印染企业按照《纺织企业社会责任管理体系》（CSC9000-T）的要求，履行社会责任。鼓励企业开展化学品和环境信息公开。企业在生产运营过程中严格按照《纺织工业	建议企业按照《纺织企业社会责任管理体系》（CSC9000-T）的要求履行社会责任。建议定期开展化学品和环境信息公开。要求企业在	符合

序号	项目	印染行业规范条件（2017 版）	本项目情况	符合性
		企业安全管理规范》要求，规范安全安全生产工作。	生产运营过程中严格按照《纺织工业企业安全管理规范》规范安全生产工作。	

表10.5-2 《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 年修订）》符合性分析

序号	项目	浙江省印染产业环境准入指导意见	本项目情况	符合性
1	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。	项目选址符合环境功能区划、主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划。本项目为原地技改提升项目，仅调整产品结构，不新增印染产能。	符合
2	工艺与装备	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。	企业采用先进的工艺技术，采用污染强度小、节能环保的设备，主要设备应实现全自动变频控制和在线监测。	符合
		禁止选用列入《产业结构调整指导目录（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。	企业未选用列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正）限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备，未采购使用年限超过 5 年以及达不到节能环保要求的二手前处理、染色设备。	符合
		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℃。	项目采用的印染设备浴比均为 1:8 以下，拉幅定形设备具有温度、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
3	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	企业废水经厂内稳定成熟的印染废水治理工艺进行预处理达到纳管标准后排入集中污水处理厂进一步处理，建有中水	符合

序号	项目	浙江省印染产业环境准入指导意见	本项目情况	符合性
		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。	回用设施；废水做到清污分流、污污分流、分质处理、分质回用。全厂有一个标准化排污口，并安装主要污染因子的在线监测监控设施。	
		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。	本项目使用燃天然气锅炉，不属于高污染燃料锅炉。项目定型废气经过有效处理后排放，能够回收油剂和废气的热能。	符合
		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。	一般工业固废和危险废物得到安全处置。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。	符合
4	总量控制	印染项目总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮，若建设自备锅炉，还应包括二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘。	项目总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘。总量控制指标能做到内部平衡。	符合
5	环境准入指标	针织物及纱线新鲜水取水≤90 吨水/吨，单位产品基准排水量≤81 吨水/吨。棉、麻、化纤及混纺机织物新鲜水取水≤1.8 吨水/百米，单位产品基准排水量 1.62 吨水/百米。	技改项目针织物新鲜水取水54.2吨水/吨，单位产品基准排水量48吨水/吨。	符合

综合以上分析，技改项目的实施符合国家和浙江省印染行业准入条件要求。

10.5.5 建设项目相关整治要求符合性分析

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），本项目为印染项目，本报告参照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》进行符合性分析。具体相关整治符合性分析见表 10.5-1。

表10.5-3 《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
源头控制	1	采用低毒、低 VOCs 或无 VOCs 含量的环保型整理剂及环保型染料★	本项目使用低毒、低 VOCs 或无 VOCs 含量的环保型整理剂及环保型染料。	符合
	2	纺织涂层减少或不用溶剂型涂层胶,采用水性涂层胶★	/	/
	3	原料出厂时限定有害残留物不超标。★	企业拟对原料设定有害残留物要求。	符合
过程控制	4	单种挥发性物料日用量大于 630L, 该挥发性物料采用储罐集中存放, 储罐物料装卸采用平衡管的封闭装卸系统★	无单日用量大于 630L 的挥发性物料。	符合
	5	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放, 属于危化品应符合危化品相关规定	所有含有有机溶剂的物料均根据要求密闭存放, 符合危化品相关管理规定。	符合
	6	使用浆料自动配料系统、染料助剂中央配送系统, 实现自动配料、称料、化料、管道化自动输送★	/	/
	7	无集中供料系统时, 原辅料转运应采用密闭容器封存。	原辅材料转运均采用密闭容器。	符合
	8	浆料及涂层胶等调配在独立密闭车间内进行	染料调配均密闭进行。	符合
废气收集	9	涂层废气总收集率不低于 95%。	/	/
	10	液体有机化学品储存呼吸废气、染色和印花调浆工段废气、涂层和存在明显刺激性气味的后整理设备废气等应全部收集处理★	/	/
	11	定型机合理配套废气收集系统, 进行密封收集经处理后高空排放。废气收集率应达到 97%以上, 车间内无明显的定型机烟雾和刺激性气味。定型机废气处理设备安装位置要便于日常运维和监测, 设置监测平台、监测通道和启闭式取样口。	定型废气配套有废气处理装置, 废气收集率在 98%以上。处理设备拟设置监测平台、监测通道和启闭式取样口。	符合
	12	周边环境比较敏感的污水处理站, 对污水处理构筑物的 VOCs 和恶臭污染物排放单元须加盖密封, 废气进行收集处理。	污水站废气进行加盖收集处理	符合
	13	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求, 集气方向与污染气流运动方向一致, 管路应有明显的颜色区分和走向标识。	废气收集与输送均满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求	符合
废气处理	14	溶剂型涂层胶使用企业的涂层废气 VOCs 处理效率不低于 85%。	/	/

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
	15	定型废气宜采用机械净化与吸附技术或高压静电技术等组合工艺处理,优先使用冷却与高压静电一体化组合处理工艺、水喷淋与静电一体化处理工艺。定型废气总颗粒物去除率 85%以上,油烟去除率 80%以上, VOCs 处理效率不低于 95%。	定型废气采用“水喷淋+冷凝+静电吸附”处理工艺,总颗粒物去除率 95%以上,油烟去除率 95%以上, VOCs 处理效率不低于 95%。	符合
	16	印花机台板印花过程使用下抽风装置收集有机挥发物,废气就近接入废气处理系统★	/	/
	17	蒸化机废气收集后就近接入废气处理装置★	/	/
	18	溶剂型涂层整理企业液体有机化学品储存呼吸废气设置罐顶冷凝器后就近纳入合适的废气处理系统。	/	/
	19	周边环境比较敏感的污水处理站废气收集后,采用次氯酸钠氧化加碱液喷淋、生物除臭法处理等处理技术达标排放。	污水站废气采用碱喷淋处理达标排放。	符合
	20	污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口,安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置,废气排放须满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及环评相关要求。	污染防治设施废气进口和废气排气筒拟设置永久性采样口,废气设施安装和废气排放均符合要求。	符合
环境管理	21	制定环境保护管理制度,包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。	企业拟建立并完善环境保护管理制度。	符合
	22	企业每年需开展 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监测,其中重点企业处理设施监测不少于 2 次,厂界无组织监测不少于 1 次。监测指标须包含《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)所要求的限值污染物、原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标,并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。	企业拟每年开展 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监测,监测须按要求进行分析处理。	符合
	23	健全各类台账并严格管理,包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。	企业拟建立健全各类台账,并严格管理。台账保存期限不少于三年。	符合
	24	建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业拟建立非正常工况申报管理制度,事故发生时,企业应及时向当地环保部门进行报告并备案。	符合

根据上述分析,本技改项目基本能够满足挥发性有机物污染整治规范要求。

10.5.6 项目环评审批“四性五不准”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），建设项目环评审批应重点审查“四性”要求，对不符合“五不准”要求的建设项目应作出不予批准的决定，具体如下：

表10.5-4 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		符合性分析	符合性结论
四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、可做到达标排放，符合选址规划、生态规划、总量控制及环境质量要求等，从环保角度看，项目实施是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气环境影响分析预测，利用点声源距离衰减模式等进行噪声预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	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、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
五不准	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	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染	现有项目在切实落实各项污染防治措施后，各类污染物均可得到有效控制。本评价在现有项目的基础上，提出可靠合理的环境有效防治措施。	不属于不予批准的情形

内容	符合性分析	符合性结论
和生态破坏提出有效防治措施		形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

由上表分析可知，本项目符合建设项目环评审批“四性五不准”要求，符合环境保护行政主管部门审批要求。

10.6 建设项目“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）要求，落实“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”（以下简称“三线一单”）约束要求，本项目“三线一单”符合性分析如下：

表10.6-1 项目“三线一单”对照分析情况

序号	内容	项目对照情况
1	生态保护红线	项目位于金华经济技术开发区金西区块企业现有厂区内，用地性质为三类工业用地，对照金华市区生态保护红线文本及图件，本项目所在地未列入生态保护红线区域范围内。
2	环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 及 4a 类。本项目对产生的废水、废气、噪声、固废均采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。
3	资源利用上线	项目用水来自市政供水管网。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。
4	环境准入负面清单	根据《金华市区环境功能区划》，项目所在地为金华开发区金西环境重点准入区（0702-VI-0-1），项目为三类工业项目，项目虽属于环境功能区划负面清单，但不新增产能，并优化了产品结构，提升了生产装备，污染物排放总量不新增。因此，本技改项目可以符合该地块的环境功能区划。

10.7 环评总结论

综上所述，金华市豪迪染整有限公司年产 6000 吨高档针织面料生产线技术改造项目在金华市金华经济技术开发区洋埠镇企业现有厂区内实施。根据金华市环境功能区划，企业所在地环境功能小区属于环境重点准入区，技改项目不新增产能，并优化了产品结构，提升了生产装备，污染物排放总量不新增，符合环境功能区划要求；各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响不大，各环境要素可以维持现有功能区要求；用地性质符合金华市城市总体规划要求；项目符合国家和地方相关产业政策；该项目的技术装备、工艺、资源消耗、环境管理等可达到清洁生产要求；项目建设对周围环境影响以及环境风险均可控制在可接受范围之内，公众参与符合相关要求；项目能够满足“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”约束要求。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目在企业现有厂区内技改实施是可行的。

