



建设项目环境影响报告表

项目名称：浙江仁川节能环保科技有限公司年产
5万吨固废衍生再生资源综合利用技改项目

建设单位：浙江仁川节能环保科技有限公司（盖章）

浙江爱闻格环保科技有限公司

Zhejiang Evergreen Environmental SCI & TECH CO.,LTD.

国环评证乙字第 2059 号

二〇二〇年十月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	12
三、环境质量状况.....	24
四、评价适用标准.....	30
五、建设项目工程分析.....	34
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	38
七、环境影响分析.....	39
八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果.....	54
九、结论与建议.....	59

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置及水环境质量现状监测布点示意图
- 附图 2 建设项目噪声监测布点图
- 附图 3 建设项目周边环境及敏感点分布图
- 附图 4 建设项目周围环境照片
- 附图 5 建设项目平面布置图
- 附图 6 绍兴市“三线一单”生态环境分区管控图
- 附图 7 绍兴市水环境功能区划图
- 附图 8 绍兴市生态红线分布图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 企业租赁合同
- 附件 4 房产说明
- 附件 5 污水入网意见书
- 附件 6 检测报告（地表水、噪声）

附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	浙江仁川节能环保科技有限公司年产5万吨固废衍生再生资源综合利用技改项目				
建设单位	浙江仁川节能环保科技有限公司				
法人代表	***	联系人		***	
通讯地址	绍兴市越城区斗门街道马海路 (租赁绍兴功兴针织印染有限公司的空置厂房)				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	312000
建设地点	绍兴市越城区斗门街道马海路 (租赁绍兴功兴针织印染有限公司的空置厂房)				
立项审批部门	绍兴市越城区经信局	批准文号	2020-330602-25-03-140777		
建设性质	新建		行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	
建筑面积(平方米)	4868.75		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	3.0%
评价经费(万元)	**		预期投产日期	2020年12月	

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

应市场及企业自身发展的需求,浙江仁川节能环保科技有限公司拟投资1000万元,租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房,购置撕碎机、秸秆粉切一体机及成型机等设备,采用撕碎、粉碎及压制成型等工艺,实施年产5万吨固废衍生再生资源综合利用技改项目。项目建成后,预计年销售收入1500万元,利润150万元,税金195万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定及环保管理部门的意见,该项目须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017),本项目属于“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》(部令第44号,2017年9月1日起实施)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),项目固废衍生燃料的生产属于“三十、废弃资源综合利用业”中的“86、废旧资源(含生物质)加工、再生利用”中的“其他”项,应编制

环境影响报告表。

为此，浙江仁川节能环保科技有限公司委托我单位开展该项目的环 境影响评价工作，我单位在对该项目进行实地踏勘，收集有关资料和向环保主管部门汇报的基础上，根据环评技术规范，结合项目工程特点和污染特征分析，编制了该项目环境影响报告表报请审查，为项目实施和管理提供参考依据。

1.1.2 编制依据

(1) 国家法律法规

1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委 员会第八次会议，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；

2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修改版）》，中华人民共和国主席令第二十四号，2018.12.29 起施行；

3) 《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》，第十二届全国人大常委会，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；

4) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委 员会第六次会议通过，2018.10.26 施行；

5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 年修改版）》，中华人民共和国主席令第二十四号，2018.12.29 修订；

6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委 员会第十七次会议，2020.9.1 施行；

7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，十三届全国人大常委会第五次会议，2018.8.31 通过，2019.1.1 施行；

8) 《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，中华人民共和国国务院国发[2018]22 号，2018.6.27 施行；

9) 《关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，中华人民共和国国务院国发[2016]65 号，2016.11.24 施行；

10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，中华人民共和国主席令第五十四号，2012.7.1 施行；

11) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017.10.1 施行；

12) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会

员会令（第29号），2020.1.1施行；

13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号，2017.9.1施行）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》（中华人民共和国生态环境部部令第1号，2018.4.28施行）；

14) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（国家质量监督检验检疫总局、国家标准化委员会2017年第17号中国国家标准公告，2017.10.1施行）；

15) 《国家危险废物名录》，中华人民共和国环境保护部令第39号，2016.8.1施行；

16) 《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》，中华人民共和国环境保护部公告2013年第14号，2013.2.27施行；

17) 《市场准入负面清单（2019年版）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会、商务部发改体改[2019]1685号），2019.10.24施行；

18) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环境保护部环发[2014]197号，2014.12.30施行）；

19) 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号），2016.11.21施行；

20) 《排污许可管理办法（试行）》及其修改，（中华人民共和国环境保护部令第48号），2018.1.10发布，2019.8.22修改；

21) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，中华人民共和国环境保护部令第11号，2019.12.20施行；

22) 《固定污染源排污登记工作指南（试行）》，中华人民共和国环境保护部环办环评函[2020]9号，2020.1.6施行；

23) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，生态环境部令第3号，2018.8.1施行；

（2）地方法律法规

1) 《浙江省大气污染防治条例（2016年修订）》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第41号，2016.7.1施行；

2) 《浙江省水污染防治条例（2017年修正）》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第74号，2018.8.1施行；

3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017年修正）》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过，2017.9.30施行；

- 4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018年修正）》，浙江省人民政府令第364号，2018.3.1施行；
- 5) 浙江省环境污染监督管理办法（2015年修改）》（浙江省人民政府令第341号，2015.12.28施行；
- 6) 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），2018.9.25施行；
- 7) 《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，2012.4.1施行；
- 8) 《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2017年修正）》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第74号，2018.1.1实施；
- 9) 《关于印发2017年浙江省大气污染防治实施计划的通知》，浙江省环境保护厅，2017.4.28施行；
- 10) 浙江省人民政府《关于发布浙江省生态保护红线的通知》，（浙江省人民政府浙政发[2018]30号），2018.7.20施行；
- 11) 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》的通知（浙长江办〔2019〕21号），2019.7.31施行；
- 12) 《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》，（浙江省生态环境保护厅，浙环发[2018]7号），2018.4.26施行；
- 13) 《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019年本）的通知》（浙江省生态环境保护厅，浙环发[2019]22号），2019.12.20施行；
- 14) 绍兴市提升发展“八大”产业重点领域导向目录（工信类）（2015--2020年）》（绍兴市经济和信息化委员会 绍兴市发展和改革委员会），2015.11.25施行；
- 15) 《绍兴市发展战略性新兴产业而重点领域导向目录（2013-2015年）》绍政办发[2012]166号，2012.12.14施行；
- 16) 《绍兴市大气污染防治条例》，绍兴市第七届人民代表大会常务委员会公告第2号，2016.11.1施行；
- 17) 《绍兴市水资源保护条例》，绍兴市第七届人民代表大会常务委员会公告第3号，2016.11.1施行；
- 18) 《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市打赢蓝天保卫战行动计划（2018-2020年）的通知》（绍兴市人民政府办公室绍政办发[2018]36号）2018.6.27发布并实施；

19) 《绍兴市大气环境质量限期达标规划》(绍兴市人民政府), 2018.10 施行;

20) 《绍兴市扬尘污染防治管理办法》(绍兴市人民政府, 绍政发[2019]19号), 2019.10.15 施行;

21) 《关于印发<绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划>的通知》(美丽越城办[2020]2号), 区委区政府美丽越城建设领导小组办公室, 2020.03.16 施行。

(3) 相关技术规范

1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲(HJ2.1-2016)》中华人民共和国环境保护部公告2016年第73号, 2017.1.1 施行;

2) 《环境影响评价技术导则-大气环境(HJ2.2-2018)》中华人民共和国生态环境部公告2018年第24号, 2018.12.1 施行;

3) 《环境影响评价技术导则-地表水环境(HJ2.3-2018)》, 生态环境部公告2018年第43号, 2019.3.1 施行;

4) 《环境影响评价技术导则-声环境(HJ2.4-2009)》, 中华人民共和国环境保护部公告2009年第72号, 2010.4.1 施行;

5) 《环境影响评价技术导则 生态环境(HJ19-2011)》, 中华人民共和国环境保护部公告2011年第28号, 2011.9.1 施行;

6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境(HJ610-2016)》, 中华人民共和国生态环境部公告2011年第1号, 2016.7.7 施行;

7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)(HJ964-2018)》, 中华人民共和国生态环境部公告2018年第38号, 2019.7.1 施行;

8) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则(HJ942-2018)》, 2018.2.8 施行;

9) 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行)(HJ944-2018)》, 2018.3.27 施行;

10) 《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》, 2017.6.1 施行;

11) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 2017.10.1 施行;

12) 《建设项目环境风险评价技术导则(HJ 169-2018)》, 中华人民共和国生态环境部公告2018年第47号, 2019.3.1 施行;

13) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》, 浙江省环境宣传教育中心, 2005.5.1 施行;

14) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》, 环境保护部公告2017年第43号,

2017.10.1 施行；

15) 《污染源源强核算技术指南 准则》，中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 2 号，2018.3.27 施行；

16) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）（生态环境部、国家质量监督检验检疫总局发布），2020.1.1 施行；

(4) 区域相关资料

1) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案(2015 年版)》，浙政函[2015]71 号，2015.6.29 施行；

2) 《浙江省环境保护厅关于征求<生态保护红线管理办法（暂行）>（征求意见稿）意见的函》（浙环便函[2018]278 号），2018.5.25 施行；

3) 《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30 号），2018.7.20 施行；

4) 《绍兴市环境空气质量功能区划分方案（1997 年版）》（绍兴市环境保护局）；

5) 《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2018）；

6) 《绍兴市区声环境功能区划分方案》（绍市环发[2020]3 号）；

7) 《绍兴市区排污许可证及排污权有偿使用和交易管理规程（试行）》，绍市环发[2012]45 号，2012.5.23 实施；

8) 《袍江新区总体规划》。

(5) 其它依据

1) 浙江仁川节能环保科技有限公司提供的有关基础资料；

2) 浙江仁川节能环保科技有限公司与我公司签订的技术咨询合同。

1.1.3 建设内容概况

项目名称：浙江仁川节能环保科技有限公司年产 5 万吨固废衍生再生资源综合利用技改项目

建设单位：浙江仁川节能环保科技有限公司

建设地点：绍兴市越城区斗门街道马海路（租赁绍兴功兴针织印染有限公司的空置厂房）

建设性质：新建

项目规模：企业拟投资 1000 万元，租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，租赁建筑面积 4868.75 平方米，

购置撕碎机、秸秆粉切一体机及成型机等设备，采用撕碎、粉碎及压制成型等工艺。项目建成后，具有年产5万吨固废衍生燃料的生产能力。项目产品方案具体见下表1-1。

表1-1 产品方案

序号	产品名称	单位	本项目设计产量
1	固废衍生燃料	吨/年	50000

本项目主要工程见下表1-2。

表1-2 本项目主要工程一览表

项目组成		主要建设内容	
主体工程	生产车间	建筑面积约为1394平方米，主要用于产品生产等。	
辅助工程	仓库	总建筑面积合计约为1970.27平方米，主要用于产品及原材料存储等。	
	办公室	建筑面积约为984.48平方米，主要用于员工办公等。	
	宿舍	建筑面积约为450平方米，主要用于员工住宿等。	
	门卫	建筑面积约为30平方米。	
	配电房	建筑面积约为40平方米。	
环保工程	废气	粉尘	本项目废气主要为废布料及废木屑在撕碎、粉碎工序中产生的粉尘，企业通过设置密闭的生产车间，定期洒水等措施降低粉尘的产生，同时在设备产生部位的上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后通过旋风除尘器处理达标后再经15m高排气筒高空排放。
	废水	生活污水	经化粪池处理后排入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理后达标排放。
	噪声	设备运行时产生的噪声	选购低噪声设备，设备底座安装减震垫，对高噪声设备加装隔音降噪设施，加强设备维护，确保设备运行良好；合理布置车间平面，高噪声设备尽量远离厂界布置。
	固废	收集的粉尘	收集后回用于生产。
生活垃圾		经收集后委托环卫部门清运处理。	
公用工程	供水	项目用水由市政自来水管网供给。	
	供电	项目用电由市政供电管网供应。	

1.1.4 项目原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表1-3。

表1-3 原辅材料与能源消耗情况

序号	原辅材料名称	单位	本项目消耗量	原料来源	包装方式	运输方式	贮存方式
1	废布料	t/a	42000	通过收集绍兴市内印染服装厂的布碎、废布等	袋装	汽车运输	原料仓库
2	废木屑	t/a	8000	通过收集绍兴市内木料加工厂的废木屑等	袋装	汽车运输	原料仓库
3	自来水	t/a	675	由市政管网供应	/	/	/
4	电	万kWh/a	130	由市政电网供应	/	/	/

1.1.5 项目主要设备

本项目主要生产设备清单详见表 1-4。

表 1-4 本项目主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	数量	用途
1	撕碎机	台	1	撕碎工序
2	秸秆粉切一体机	台	1	破碎工序
3	成型机	台	1	压制成型工序

1.1.6 劳动定员及工作班制

本项目劳动定员 15 人，生产实行昼间两班制，日工作时间约 12 小时，年工作约 300 天。厂区内不设食堂，设有住宿，住宿员工 10 人。

1.1.7 公用工程

供水：本项目用水由市政自来水管网供给。

排水：项目实行雨污分流、清污分流制，厂区屋面和道路雨水经雨水管道收集后排入附近河道；本项目无生产废水产生，员工生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放。

供电：本项目用电由市政供电管网供应。

1.1.8 厂区平面布置情况

本项目系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，租赁建筑面积 4868.75 平方米；项目平面根据生产工艺及物料运输合理布置，分为生产车间、办公楼、仓库及宿舍等，具体平面布置详见附图 5。

1.1.9 评价目的和重点

(1) 评价目的

通过对项目所在地自然环境的调查，从项目运营期对水环境、大气环境、声环境、土壤环境及生态环境等正负两方面的影响进行评价，从环境保护角度论证项目建设的可行性，提出减少环境负影响的措施和建议，为项目环境保护计划的实施和管理部门的决策提供依据，实现工程建设经济效益、社会效益和环境效益的统一。

(2) 评价重点

根据项目所在地周围环境特征及建设项目污染特点，确定本评价的重点为：对项目运营期的污染源强进行分析，提出合理的污染防治对策，同时兼顾废气、废水、固废、噪声的影响分析。

2.1 评价工作等级及评价范围

根据 HJ2.1-2016、HJ2.2-2018、HJ2.3-2018、HJ2.4-2009、HJ964-2018 中有关评价工作等级划分规则，确定本评价等级和范围。

2.1.1 大气环境评价工作等级和评价范围

(1) 大气环境评价工作等级

综合考虑本项目主要废气污染物的排放情况、拟建区域环境空气质量现状，选取颗粒物作为评价因子。根据《环境影响评价技术导则(大气环境)》(HJ2.2-2018)中的相关要求，本次估算结果见下表 1-5。

表 1-5 颗粒物估算结果

序号	污染源	污染因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地 点 (m)	占标率 (%)	D10%(m)
1	生产车间	颗粒物	900	8.30	51	0.92	/

根据估算结果，本项目颗粒物最大占标率 $P=0.92\% < 1\%$ ，大气环境影响评价等级为三级。

(2) 大气环境评价范围

三级评价项目不需要设置大气环境影响评价范围。

2.1.2 水环境评价工作等级及评价范围

(1) 水环境评价工作等级

①地表水

根据《环境影响评价技术导则---地表水环境》(HJ2.3-2018)的规定，地表水评价按建设项目影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境现状、水环境保护目标等因素综合确定。

根据工程分析，本项目无生产废水产生，员工生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放。本项目为水污染影响型建设项目，确定水环境评价按**三级 B**评价，仅对水污染控制措施有效性和依托污水处理设施的环境可行性进行评价，不进行水环境影响预测。

②地下水

根据《环境影响评价技术导则---地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境评价等级由项目所属的地下水环境影响评价项目类别和地下水环境敏感程度确定，本项目地下水评价等级判定结果如下：

表 1-6 地下水评价等级判定结果

行业		项目类别	环境敏感程度	评价等级	
U 城镇基础设施及房地产	155、废旧资源(含生物质)加工、再生利用	其他	IV类	不敏感	不需要开展地下水评价

根据 HJ610-2016 相关规定，本项目项目类别为IV类，不需要开展地下水评价。

(2) 水环境评价范围

①地表水

本项目地表水环境评价等级为三级 B，按照导则规定，评价范围应符合以下要求：

“a) 应满足其依托废水处理设施环境可行性分析的要求；b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。”

②地下水

本项目不需要开展地下水评价。

2.1.3 声环境评价工作等级和评价范围

(1) 声环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则---声环境》（HJ2.4-2009）的规定，项目拟建地位于3类声环境功能区，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大，因此确定噪声评价等级为三级。

(2) 声环境评价范围

建设项目厂址边界外200m范围。

2.1.4 土壤环境评价工作等级和评价范围

(1) 土壤环境评价工作等级

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A中的《表A.1 土壤环境 影响评价项目类别》，本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，即项目类别为III类。

本项目建筑面积约为4868.75平方米，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）第6.2.2.1条，本项目占地规模为小型（5hm²）；根据现场踏勘，项目周边50m范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，因此周边环境不敏感。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）第6.2.2.3条中的“表4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

(2) 土壤环境评价范围

本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

2.1.5 生态环境评价工作等级和评价范围

(1) 生态环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2011），项目所在区域属于一般区域，工程占地面积≤2km²，生态影响评价工作等级为三级。

(2) 生态环境评价范围

项目所占的陆域面积。

2.1.6 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的危险物质及临界量清单，本项目无涉及的环境风险物质，本项目 Q 值 <1 ，因此，本项目的环境风险潜势为 I，只需开展简单分析。

3.1 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

绍兴市是浙江省辖地级市，位于浙江省中北部、杭州湾南岸，是具有江南水乡特色的文化和生态旅游城市。东连宁波市，南临台州市和金华市，西接杭州市，北隔钱塘江与嘉兴市相望，位于东经 119°53'03"至 121°13'38"、北纬 29°13'35"至 30°17'30"之间，属于亚热带季风气候，温暖湿润，四季分明。

本项目位于绍兴市越城区斗门街道马海路，根据现场踏勘，企业周边以工业企业为主，距离最近的居民区为西南面约 1.30km 处的袍江斗门建设者之家，项目周边具体环境现状详见表 2-1 和附图。

表 2-1 企业周边环境概况

序号	方位	名称	距本项目最近距离 (m)	备注
1	东	中港合资浙江绍兴沈园酿酒有限公司	13	工业企业
2	南	绍兴圣荣纺织印染有限公司	86	工业企业
3	西	马海路	相邻	道路
4	西	浙江古纤道绿色纤维有限公司	65	工业企业
5	北、西	中心河	相邻	河道
6	北	绍兴市水联环境服务有限公司	48	工业企业
7	西南	袍江斗门建设者之家	1300	居民区

2.1.2 自然环境概况

(1) 地形、地貌

绍兴市境内地形特点为南高北低，由西南向东北倾斜，境内自南而北呈现低山丘陵—平原—海岸梯阶式地貌。绍兴市、县境西南部为低山丘陵河谷区，有崎岖低山、丘陵、河谷地构成，面积 757.70km²，区内群山连绵，山势险要，山体抬升强烈，地形深切、破碎，水系源短流急。一般海拔在 300~400m 之间。东北部为滨海平原区，属于淤涨型滩涂，地势平坦，人工水系纵横交错，海拔 5m 左右，区域总面积 162.65km²。

项目所在地地形以平原水网为主，地势低平，平均黄海高程 4.7~4.8 米，是滨海河湖综合作用而成的冲积平原，它既有一般冲积平原平坦而低缓的特征，又有人为长期围垦改造的痕迹，河网分布较杂乱，宽处成湖，窄处成河。

(2) 水文特征

绍兴市地处绍虞平原水网地带，河网纵横，河湖相连，水位变化缓慢，测得正常控制水位为 3.8m，历史最高水位 5.3m（1962 年），历史最低水位 1.73m（1967 年），水

源补给主要是地表径流和降水，其水文特征受天然降水过程影响，又受沿海堰闸调节控制，内河在新三江闸、马山闸等排海闸的控制下，基本为一封闭水域，水流自西南流向东北，流量甚小。

曹娥江是浙江省八大水系之一，发源于天台山脉，流经新昌、嵊州、上虞至柯桥区新三江闸后，汇入钱塘江，全长193km，其中流经绍兴境内的河段长度为30km。

(3) 气象特征

项目所在区域属于北半球中纬度亚热带北缘，是东亚季风盛行的地区，气候温和湿润，四季分明，冬夏长，春秋短，春季温凉多雨，夏季炎热湿润，秋季先温后干，冬季寒冷干燥。根据绍兴市气象局专业气象台近几年统计的资料，绍兴市的主要气象参数如下：

表 2-2 绍兴基本气象要素

要素名称	气象特征
年平均气温	16.5℃
极端最高气温	44.1℃
极端最低气温	-10.2℃
平均最热月（7月）气温	28.8℃
平均最冷月（1月）气温	4.2℃
年平均水气压	17.2hPa
平均气压	1016.04hPa
年平均降水量	1475.7 毫米
年最大降雨量	1601.3 毫米
年最小降雨量	1269.3 毫米
区域内全年主、次风向	NNW/ENE
年平均风速	2.1m/s
年最大风速	18m/s

(4) 土壤

绍兴境内土壤类型多，分布复杂，性态特征各异，土质良好，多宜农业利用。从类型看，除地带性的红壤、黄壤土外，还广布着隐域性的水稻土、潮土、盐土和紫色土、石灰岩土、中基性火山岩土、粗骨土、石质土、新积土等9个土类。绍兴市土壤共划分为11个土类、21个亚类、65个土属、101个土种。其中水稻土占4个亚类、29个土属、50个土种，面积227071.67公顷，占土壤总面积的29.82%；红壤土占3个亚类、11个土属、17个土种，面积341100公顷，占土壤总面积的45.60%。丰富的土壤资源，为农、林、牧、渔业的全面发展及各种地方名、优、特产品的生产，提供了有利条件。

2.2 相关规划概况及项目规划符合性分析

2.2.1 绍兴城市总体规划

一、规划期限、规划层次与范围

①规划期限

至2020年。

②规划层次与范围

规划分为三个层次，即市域城镇体系规划、规划区城乡统筹规划和中心城市总体规划。

市域：辖越城区、绍兴县、诸暨市、上虞市、嵊州市、新昌县，总面积8256平方公里。

规划区：范围为越城区和绍兴县全部行政区域，总面积1539平方公里。

中心城市：包括镜湖绿心及越城、柯桥、袍江三大片区的规划建设用地范围，总面积为236平方公里，其中建设用地面积约174平方公里。

二、市域综合交通

①发展目标

实现“绍北城镇密集区半小时通达”和“市域一小时交通圈、两小时旅游圈”的目标。

②公路交通

高速公路网络结构为“一通、一绕、三纵、三横、三连”。

“一通”：杭州湾嘉绍跨江通道；

“一绕”：绍兴绕城高速（东为上三高速、南为绍诸高速、西为杭金衢高速和绕城高速西线、北为杭甬高速）；

“三纵”：杭金衢高速公路、上三高速公路、绍嵊新高速公路（上三高速公路复线）；

“三横”：杭甬高速公路、沿江高速公路（杭绍甬高速北复线）、甬金高速公路；

“三连”：诸永高速公路、绍诸高速公路和杭州湾钱江通道（杭甬高速以北）。

国省道和区域干线公路布局结构为：“五纵、六横、三连”。

③铁路交通：

干线铁路形成“二纵、三横”的结构。“二纵”即浙赣铁路、杭长客运专线；“三横”即萧甬铁路、杭甬客运专线、甬金铁路。

城际铁路形成“一横二纵”的结构。“一横”即杭绍甬城际铁路；“二纵”即绍诸城际铁路（漓渚铁路）、上（上虞）三（三门）城际铁路。

④水运交通

形成“一河、两江、七连、三线”的水运体系。

⑤航空

利用杭州和宁波的机场。

三、重点建设区域和城市综合体。

①重点建设区域

在镜湖绿心和越城、柯桥、袍江三大片区确立 5 个重点建设区域：镜湖城市核心区、迪荡新城、会稽山旅游度假区、柯北新城、袍江工业新城。

②城市综合体

在镜湖绿心和越城、柯桥、袍江三大片区重点推进 25 个城市综合体建设。

镜湖绿心（5 个）：高铁、高教园区综合体、城市核心区综合体、迎恩门风情水街综合体、环镜湖商务休闲综合体、东浦古镇综合体。

越城片区（7 个）：越子城综合体、鲁迅故里旅游综合体、和畅堂城市综合体、迪荡商贸商务城市综合体、迪荡湖休闲综合体、青甸湖休闲旅游综合体、会稽山度假休闲综合体。

柯桥区片区（8 个）：轻纺国际贸易区综合体、柯北市场创新区综合体、轻纺市场综合体、大坂湖水乡都是休闲区综合体、瓜渚湖北岸城市综合体、笛扬商圈综合体、物流直通关综合体、独山世纪城综合体。

袍江片区（5 个）：绍兴国际汽车城综合体、绍兴物流基地综合体、袍江商务居住综合体、袍江科技创业综合体、“两湖”休闲旅游综合体。

符合性分析：根据企业提供的房产证明，项目所在地的土地性质为工业用地。因此，项目土地利用符合绍兴市主体功能区划和土地利用规划的要求。

2.2.2 袍江新区总体规划

2.2.2.1 规划概况

袍江新区规划控制面积 100 平方公里，具体规划发展分“三步走”：到 2005 年，规划建成区面积 10 平方公里，城区人口 5 万左右；到 2010 年规划建成区面积 35 平方公里，城区人口 20 万；到 2020 年规划建成区面积 66 平方公里，人口 25 万。

2.2.2.2 各项工程规划概况

1、市政基础设施规划

(1) 给排水规划

①给水

工业区自来水最高日需用水量约 27 万 m^3/d （不包括自备水源）。供水水源为小舜江水库。供水管网沿道路敷设，形成完整的供水网络体系。企业自备用水取自附近河流。

②排水

排水实行雨污分流。雨水就近排入河道，污水达到城市污水管接管标准后经支状布置的城市污水管道送入污水处理厂（一期处理能力 30 万 m^3/d ，最终规模 60 万 m^3/d ），集中处理后达标排放。

（2）燃气、供热规划

沿杭甬高速公路北侧敷设高压天然气主管，压力为 4.0Mpa，工业区天然气将由该主管上接出，整个工业区将 4.0Mpa 的天然气管道覆盖，形成供气网络。预测最终日最高用气量 12 万 m^3 ，项目拟建地北面的北二路就有管道通过。工业区实行集中供热，区内现有中成热电厂一座。由于规模有限，将进行分片集中供热。中成热电厂负责 329 国道以北地区的集中供热。

（3）电力规划

预测最高用负荷 37 万千瓦左右。329 国道以南、越东路以西的桑港建设了 220KV 变电站，其最终规模为 3 台 15 万 KVA 主变压器。东五路西侧、南五路南侧再建 220KV 变电站一座已经建成。

（4）水利规划

对主要起排水作用的南北向河道适当拓宽、截湾、取直、疏浚，使平均水深达 2.3~2.6m；对主要起沟通作用的東西向小河，断头河道适度填埋。经过梳理，新辟河道面积约 0.4 km^2 ，填埋河道面积约 1.3 km^2 。通过疏浚，河道壁粗糙系数减少，过水流速提高，排水能力相应提高。

2、道路交通规划

以 329 国道、群贤路、绍三公路、越东路形成“井”字形道路骨架的网络基础。

道路系统由 2 条快速路（高速公路）、3 条主干路、5 条次干路以若干条城市支路构成。规划道路总长度约 76.5km，道路面积 3.5 km^2 ，道路网密度约 2.6 km/km^2 ，道路面积率 12.1%（按总建设用地 29.1 km^2 计算）。

3、绿化规划

绿化总用地 4.5 km^2 ，包括防护绿地、滨河绿地、公园绿地、集中绿地、生产绿地和专用绿地。居住区绿地率不少于 30%，公共设施用地绿地率不少于 30%，工业用地绿地

率不少于25%，仓库市政用地绿地率控制在25~30%，人均绿地面积约26.5m²。

4、防洪规划

加宽河床，构筑堤坝，提高防洪抗洪能力。工业区采用100年一遇的防洪标准，100年一遇的设计洪水位于5.18m，规划建成后地面标高为5.3m。

2.2.2.3 产业规划

优先发展生物医药、精细化工、电子信息、机电一体化、新型材料及节能环保等高科技产业，积极发展为工业园配套服务的科技咨询、商贸服务等第三产业，尤其应积极创造条件兴办科持孵化园区，吸引国内外著名院校、科研机构进区；鼓励发展以高档织物生产、纺织品加工为主体的技术高新化的纺织工业及其他具有地方发展优势的传统产业；控制发展具有重污染、高耗资、技术含量低、市场占有率不高的工业项目，尤其应控制具有严重粉尘污染的工业项目。

2.2.2.4 产业控制规划

根据绍兴和袍江工业特点，确定如下产业规划原则：

1、引进工业结构必须贯彻抓住和提升传统优势产业，积极推动和培育高新技术产业的原则，重点发展行业包括生物医药、精细化工、机电一体化、电子信息、新材料和环保产业等新兴产业；

2、为尽快形成规模经济，近期可适当鼓励发展高档织物生产和纺织品深加工等地方传统优势产业，中远期在进一步加强传统优势产业整体竞争力的基础上，应优先鼓励高科技含量，高技术附加值和低污染或无污染的工业企业进区发展；

3、考虑到对商住区和绍兴老城区的影响，不宜引进气污染严重的产业，严禁水泥厂以及发电为主的热电厂；

4、企业引进过程中应进行工艺技术和污染治理可行性审核，审核重点是精细化工和生物医药，对污染严重、高物耗、高能耗、有恶臭和“三废”治理难度较大的企业不得引进。

符合性分析：本项目通过对废布料及废木屑的综合利用来生产固废衍生燃料，可有效提高资源的利用率，减少固废的排放量；本项目生产过程中仅消耗电能，不消耗其他能源，产生的污染物经各项环保措施处理后排放量较少，对周边环境影响较小；本项目亦不属于污染严重、高物耗、高能耗和“三废”治理难度较大的企业，符合袍江新区产业规划要求。

2.2.3 绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020），项目所在区域属于越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060220001，具体生态环境分区图见附件。

（1）面积：46.22 平方公里。

（2）空间布局约束

①优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。

②禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。

③合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。

④严格执行畜禽养殖禁养区规定。

（3）污染物排放管控

①严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。

②新建二类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。

③加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。

④加强土壤和地下水污染防治与修复。

（4）环境风险防控

①定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。

②强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。

（5）资源开发效率要求

①推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

符合性分析：本项目为新建项目，主要进行固废衍生燃料的生产，对照《工业项目分类表》，本项目属于二类工业项目；本项目系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，周边以工业企业为主，远离居民区，距离最近的敏感点为南侧约 1300m 的袍江斗门建设者之家；根据工程分析，

项目不产生工艺废水，员工生活废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展公司深度处理达标后排放；本项目废气主要为废布料及废木屑在撕碎、粉碎工序中产生的粉尘，企业通过设置密闭的生产车间，定期洒水等措施降低粉尘的产生，同时在设备产尘部位的上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后通过旋风除尘器处理达标后再经15m高排气筒高空排放；噪声经合理布局、选用低噪声设备、高噪声设备加装隔声垫、厂房隔音降噪、距离衰减及绿化吸纳等措施降低；各类固废以综合利用为主，不能利用的交环卫部门清运；项目建成后，各污染物经处理后其排放水平能达到同行业国内先进水平。企业租赁厂房地面已落实硬化处理，企业在生产过程中也会加强防渗管理，加强土壤与地下水的污染防治工作，建立常态化的隐患排查整治监管机制，强化清洁生产改造，尽量提高能资源的综合利用效率等。

综上，本项目的建设符合《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。

2.3 绍兴水处理发展有限公司概况

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥滨海工业区内，东临曹娥江，北近钱塘江，距绍兴市区约20公里，占地11000亩。公司成立于2001年11月，由绍兴市水务集团和绍兴柯桥水务集团共同投资组成，主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设的任务。公司总投资26.25亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为90万吨/日，污水保持全流量达标处理、污泥保持全处理全处置。历年来，接受国家各级环保部门检查合格率100%。

2015年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括30万吨/日生活污水处理系统改造工程、60万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段A/O”工艺，60万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化加气浮组合”工艺技术。

绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造，改造后30万t/d生活污水处理系统，出水水质执行《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；绍兴水处理发展有限公司60万t/d工业废水处理系统作为工业废水处理执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)表2中的直接排放标准。

本环评收集了绍兴水处理发展有限公司生活废水、生产废水排放口近期在线监测数据(数据来自浙江省企业自行监测信息公开平台)，具体见表2-3、2-4。由在线监测结果

显示，目前绍兴水处理发展有限公司运行稳定，出水可以做到达标排放。

表 2-3 绍兴水处理发展有限公司生活废水排放口在线监测数据一览表

监测因子 检测日期	废水瞬时流量 (m ³ /h)	CODcr(mg/L)	氨氮(mg/L)	总氮(mg/L)	总磷(mg/L)
2019.6.16	8427.212	23.108	0.022	10.490	0.129
2019.6.17	8362.888	27.148	0.031	11.022	0.149
2019.6.18	9280.858	23.65	0.024	11.208	0.143
2019.6.19	10366.265	23.965	0.030	11.307	0.175
2019.6.20	10685.504	23.528	0.024	9.643	0.153
2019.6.21	10813.646	24.806	0.026	7.249	0.228
2019.6.22	9880.638	24.608	0.027	6.375	0.170
2019.6.23	9693.062	25.822	0.027	6.187	0.178
2019.6.24	8906.421	27.032	0.085	7.375	0.185
2019.6.25	8861.662	24.517	0.031	8.966	0.167
2019.6.26	10135.658	24.987	0.025	10.375	0.187
2019.6.27	9458.791	23.879	0.015	9.857	0.168
2019.6.28	8969.242	23.231	0.014	8.586	0.176
2019.6.29	9109.975	27.267	0.015	8.597	0.176
2019.6.30	8695.345	27.892	0.051	9.165	0.176
排放标准	/	50	5	15	0.5
达标情况	/	达标	达标	达标	达标

由上表 2-3 可知，绍兴水处理发展有限公司在 2019 年 6 月份下旬生活污水处理单元处理水量在 20.1 万 m³~25.9 万 m³ 之间，小于其设计日处理量（30 万 m³/d），生活污水排放口水质均能达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，可以实现稳定达标排放。

表 2-4 绍兴水处理发展有限公司工业废水排放口在线监测数据一览表

监测因子 检测日期	废水瞬时流量 (m ³ /h)	CODcr(mg/L)	氨氮(mg/L)	总氮(mg/L)	总磷(mg/L)
2019.6.16	19726.142	65.793	0.395	10.263	0.026
2019.6.17	19933.296	69.072	0.397	10.462	0.028
2019.6.18	21274.192	71.776	0.383	11.641	0.043
2019.6.19	23372.529	71.407	0.242	11.016	0.048
2019.6.20	24467.522	67.354	0.252	9.167	0.033
2019.6.21	25020.921	63.812	0.265	9.419	0.037
2019.6.22	23619.688	58.680	0.290	9.741	0.030
2019.6.23	23124.571	67.785	0.594	7.061	0.027
2019.6.24	18618.925	75.495	1.300	6.147	0.049
2019.6.25	19712.867	70.969	0.320	4.822	0.034
2019.6.26	24565.838	70.503	0.289	6.613	0.031
2019.6.27	23865.629	61.339	0.312	7.732	0.031

2019.6.28	23028.625	63.892	0.305	8.726	0.031
2019.6.29	20084.721	66.471	0.318	9.029	0.074
2019.6.30	21102.346	65.101	0.316	9.430	0.026
排放标准	/	80	10	15	0.5
达标情况	/	达标	达标	达标	达标

由上表 2-4 可知，绍兴水处理发展有限公司在 2019 年 6 月份下旬生产废水处理单元处理水量在 43.2 万 m³~60.0 万 m³ 之间，小于或等于其设计日处理量（60 万 m³/d），生产废水排放口水质均能达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中的直接排放标准，可以实现稳定达标排放。

废水排放说明：本项目无生产废水产生，员工生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放；符合环保要求。

2.4 浙江省曹娥江流域水环境保护条例

根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例(2017 年修正)》(2018 年 1 月 1 日实施)第二条：本条例适用于绍兴市行政区域内曹娥江流域水环境保护工作。

本条例所称的曹娥江流域，是指曹娥江干流和支流汇集、流经的新昌县、嵊州市、上虞市、绍兴县和越城区范围内的区域。镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。具体范围由绍兴市人民政府划定，并向社会公布。

条例第八条：绍兴市及流域有关县级人民政府应当合理规划产业布局，调整经济结构，根据曹娥江流域水环境保护规划和应当达到的水质标准，规定禁止或者限制建设的项目，淘汰落后产能，发展循环经济；鼓励企业实施技术改造，开展废弃物资源化利用。绍兴市及流域有关县级人民政府应当采取有效措施，引导排放生产性污染物的工业企业进入经批准设立的工业园区内进行生产和治污，严格控制工业园区外新建工业企业。

条例第九条：曹娥江流域按照国家和省的规定实施重点水污染物排放总量控制制度，并根据流域生态保护目标和水环境容量分配重点水污染物排放总量控制指标。对超过重点水污染物排放总量控制指标的地区，有关人民政府应当增加其重点水污染物排放总量的削减指标；环境保护主管部门应当暂停审批该地区新增重点水污染物排放总量的建设项目的环评评价文件。对经过清洁生产和污染治理等措施削减依法核定的重点水污染物排放指标的排污单位，绍兴市及流域有关县级人民政府可以给予适当补助。在曹娥江流域依法实行重点水污染物排放总量控制指标有偿使用和转让制度。具体按照省人民政府有关规定执行。

条例第十三条：曹娥江流域水环境重点保护区内禁止下列行为：

(一)向水体或者岸坡倾倒、抛撒、堆放、排放、掩埋工业废物、建筑垃圾、生活垃圾、动物尸体、泥浆等废弃物；

(二)新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目；

(三)新建、扩建规模化畜禽养殖场；

(四)新建、扩建排污口或者私设暗管偷排污染物；

(五)在河道内洗砂、种植农作物、进行投饵式水产养殖；

(六)法律、法规禁止的其他行为。

曹娥江流域水环境重点保护区内已建成的化工、医药(原料药及中间体)、印染、电镀、造纸等工业类重污染企业，由县级以上人民政府责令限期转型改造或者关闭、搬迁；其他排放水污染物的工业企业限期纳管。已建的排污口应当限期整治。已建成的规模化畜禽养殖场应当限期搬迁或者关闭。

曹娥江流域内其他区域新建、扩建规模化畜禽养殖场的，应当配套建设畜禽排泄物和污水处理设施，经过环境影响评价审批，申领《排污许可证》，并达标排放。流域内其他区域的河道设置、扩大排污口应当严格控制，环境保护主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征得水利主管部门的同意。

条例第十五条：生产经营项目、场所、设施或者设备的发包人、出租人发现承包人、承租人有违法排放污染物行为的，应当及时制止并立即报告环境保护主管部门。禁止任何单位或者个人为可能产生严重水污染的生产经营活动提供生产经营项目、场所、设施或者设备。

符合性分析：本项目位于绍兴市越城区斗门街道马海路（租赁绍兴功兴针织印染有限公司的空置厂房），距离东北面曹娥江约 1.3km，不属于曹娥江流域水环境重点保护区。项目无生产废水产生，员工生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放；符合环保要求。因此，本项目的建设符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》。

2.5 周边污染源调查

本项目位于绍兴市越城区斗门街道马海路（租赁绍兴功兴针织印染有限公司的空置厂房），根据现场调查，项目周围主要污染源具体见下表 2-5。

表 2-5 项目周围工业污染源情况一览表

序号	名称	方位	距本项目最近距离 (m)	主要产品	污染物

1	中港合资浙江绍兴沈园酿酒有限公司	东	13	生产加饭酒、花雕酒、元红酒、善酿酒、香雪酒等	废水、废气、噪声、固废等
2	绍兴圣荣纺织印染有限公司	南	86	生产、经销：针纺织品、服饰、床上针纺用品等	废水、废气、噪声、固废等
3	浙江古纤道绿色纤维有限公司	西	65	生产涤纶工业纤维等	废水、废气、噪声、固废等
4	绍兴市水联环境服务有限公司	北	48	绿化工程施工、园林绿化养护等	废水、噪声、固废等

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境等)

3.1.1 水环境质量现状

3.1.1.1 地表水环境质量现状

为了解项目附近地表水环境质量现状，本次评价引用浙江越鉴检测技术有限公司于2020年3月24日-26日对项目所在地附近新三江闸内监测断面的监测数据，监测点位详见附图1，具体监测及评价结果见表3-1。

表 3-1 地表水环境质量现状评价结果汇总 单位：mg/L(除 pH 外)

测点名称	采样日期	样品外观特性	pH	DO	BOD ₅	氨氮	高锰酸盐指数	总磷	总氮	石油类
新三江闸内监测断面	2020.3.24	微黄微浊	7.27	8.8	3.9	0.634	3.9	0.10	0.93	≤0.01
	2020.3.25	微黄微浊	7.23	8.6	3.6	0.638	3.6	0.10	0.85	≤0.01
	2020.3.26	微黄微浊	7.23	8.4	3.6	0.646	4.2	0.10	0.96	≤0.01
	III类标准	/	6~9	≥5	≤4.0	≤1.0	≤6.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05
	单项评价类别	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	综合评价类别	III类								

从以上监测结果可以看出，项目所在地附近水域的水环境质量的各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准要求，项目所在区域水环境质量较好。

3.1.1.2 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则---地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境评价等级由项目所属的地下水环境影响评价项目类别和地下水环境敏感程度确定，本项目地下水评价等级判定结果如下：

表 3-2 地下水评价等级判定结果

行业		项目类别	环境敏感程度	评价等级
U 城镇基础设施及房地产	155、废旧资源(含生物质)加工、再生利用	其他 报告表 IV类	不敏感	不需要开展地下水评价

根据 HJ610-2016 相关规定，本项目项目类别为IV类，不需要开展地下水评价，可不开展地下水环境现状监测。

3.1.2 大气环境质量现状

根据绍兴市 2019 年环境状况公报，绍兴市城市环境空气质量状况总体较好，环境空气质量（AQI）级别分布为一~四级，其中一级（优）104 天，占总有效天数的 28.5%；二级（良）210 天，占总有效天数的 57.5%；三级（轻度污染）49 天，占总有效天数的 13.4%；四级（中度污染）2 天，占总有效天数的 0.55%，没有出现重度及以上污染天气，空气质量优良率为 86.0%。上虞区、诸暨市和新昌县环境空气质量优先达到国家二级标准要求。国控点空气质量指数（AQI）达到优良天数比例为 83.8%，环境空气质量综合指数为 4.17。越城区（按国控三站点计）各项污染物年均浓度见下表 3-3。

表 3-3 越城区各项污染物年均浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

站位名称	时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
越城区（按国控三站点计）	2019 年年均	6	30	60	38
	二级年均标准	60	40	70	35
	综合评定	达标	达标	达标	不达标

表 3-4 越城区各项污染物空气环境质量现状评价表

污染物	评价指标	达标情况
二氧化硫	24h 小时平均第 98 百分位数	达标
二氧化氮	24h 小时平均第 98 百分位数	达标
PM ₁₀	24h 小时平均第 95 百分位数	达标
PM _{2.5}	24h 小时平均第 95 百分位数	不达标
一氧化碳	24h 小时平均第 95 百分位数	达标
臭氧	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	不达标

由上表可知，本项目所在区域越城区（按国控三站点计）属于不达标区。造成原因可能是工业 VOCs，汽车尾气、城市扬尘、餐饮油烟废气等。

针对区域空气环境质量不达标的现状，绍兴市越城区区委区政府美丽越城建设领导小组办公室已经制定《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》，规划目标如下：

到 2022 年，大气环境质量稳步提升，国控点位 PM_{2.5} 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内，O₃ 污染恶化趋势得到一定控制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准。

到 2025 年，基本消除重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。全市环境空气质量持续改善，国控点 PM_{2.5} 平均浓度稳定控制在 35 微克/立方米以内，全市 O₃ 浓度出现下降拐点。

到 2030 年，全面消除重污染天气，包括 O₃ 在内的主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准。

重点领域和主要任务包括：

(一) 优化调整产业结构。包括①优化产业布局；②严格环境准入；③淘汰落后产能；④开展“低散乱”涉气企业专项整治；⑤积极发展生态农业；⑥发展碳汇林业。

(二) 深化能源结构调整。包括①严控煤炭消费总量；②强化能源清洁、高效利用；③推进园区集中供热；④提高天然气消费比重；⑤发展可再生能源；⑥打造智能电力系统；⑦巩固深化禁止生产销售使用蜂窝煤活动。

(三) 推进重点领域绿色发展。包括①开展绿色制造示范；②推动绿色建筑发展；③建设绿色交通网络。

(四) 深化治理工业废气。包括①推进重点行业污染治理升级改造；②深化挥发性有机物（VOCs）污染治理；③开展重点园区废气治理；④加强臭气异味治理。

(五) 加快治理车船尾气。包括①加强机动车环保管理；②推进运输结构调整；③全面提升燃油品质；④加强油气回收治理；⑤加强船舶环保监管；⑥加强非道路移动机械环保管理。

(六) 强化治理扬尘污染。包括①加强施工扬尘控制；②强化道路扬尘治理；③加强堆场扬尘治理；④加强矿山粉尘防治。

(七) 长效治理城乡废气。包括①严格控制餐饮油烟；②控制汽修、装修和干洗废气污染；③控制农业废气排放。

(八) 加强大气污染防治能力建设。包括①建立区域污染联防联控合作机制；②完善区域空气质量监测体系；③加强执法体系建设；④完善重污染天气监测预警体系；⑤建设网格化环境监管体系。

实施能源结构调整、散乱污企业治理、锅炉整治、重点工业园区废气治理、VOCs污染治理、移动源污染控制、扬尘源废气治理、农业源废气治理、矿山生态环境治理、森林建设、大气环境管理能力建设等重点工程。

规划以保障人民群众身体健康为出发点，以改善环境空气质量为核心，突出 PM_{2.5} 和 VOCs（挥发性有机物）污染治理，实施分区域、分阶段治理，持续实施大气污染防治行动后，可以确保当地环境空气质量按期达到国家二级标准。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，项目引用浙江越鉴检测技术有限公司于 2020 年 7 月 16 日对项目周边的环境噪声监测数据，具体监测结果见表 3-5。

①监测时间：2020 年 7 月 16 日；

②监测频次：各监测点昼间监测一次；

③监测方法：执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的有关规定进行。

表 3-5 环境噪声监测结果统计表 单位：dB (A)

测点位置	昼间		主要影响声源	达标情况
	监测值	标准值		
厂界东 1#	56.4	65	机械设备	达标
厂界南 2#	56.2	65	机械设备	达标
厂界西 3#	57.1	65	机械设备	达标
厂界北 4#	56.2	65	机械设备	达标

根据检测结果，项目四周厂界的昼间声环境质量均达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

3.1.4 土壤环境质量现状

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的《表 A.1 土壤环境 影响评价项目类别》，本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，即项目类别为 III 类。

本项目建筑面积约为 4868.75 平方米，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）第 6.2.2.1 条，本项目占地规模为小型（5hm²）；根据现场踏勘，项目周边 50m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，因此周边环境不敏感。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）第 6.2.2.3 条中的“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，可不进行土壤环境质量现状监测。

3.1.5 生态环境现状

本项目系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，已被开发，附近区域无珍稀动植物分布，区域生态系统敏感程度较低。

3.2 主要环境保护目标

本项目位于绍兴市越城区斗门街道马海路，据实地踏勘，本项目区域主要保护目标为如下：

（1）地表水：保护目标为厂区附近水域，保护级别为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类标准。

（2）空气：保护目标为该区域的空气环境质量，保护级别为 GB3095-2012《环境

《空气质量标准》中二级标准。

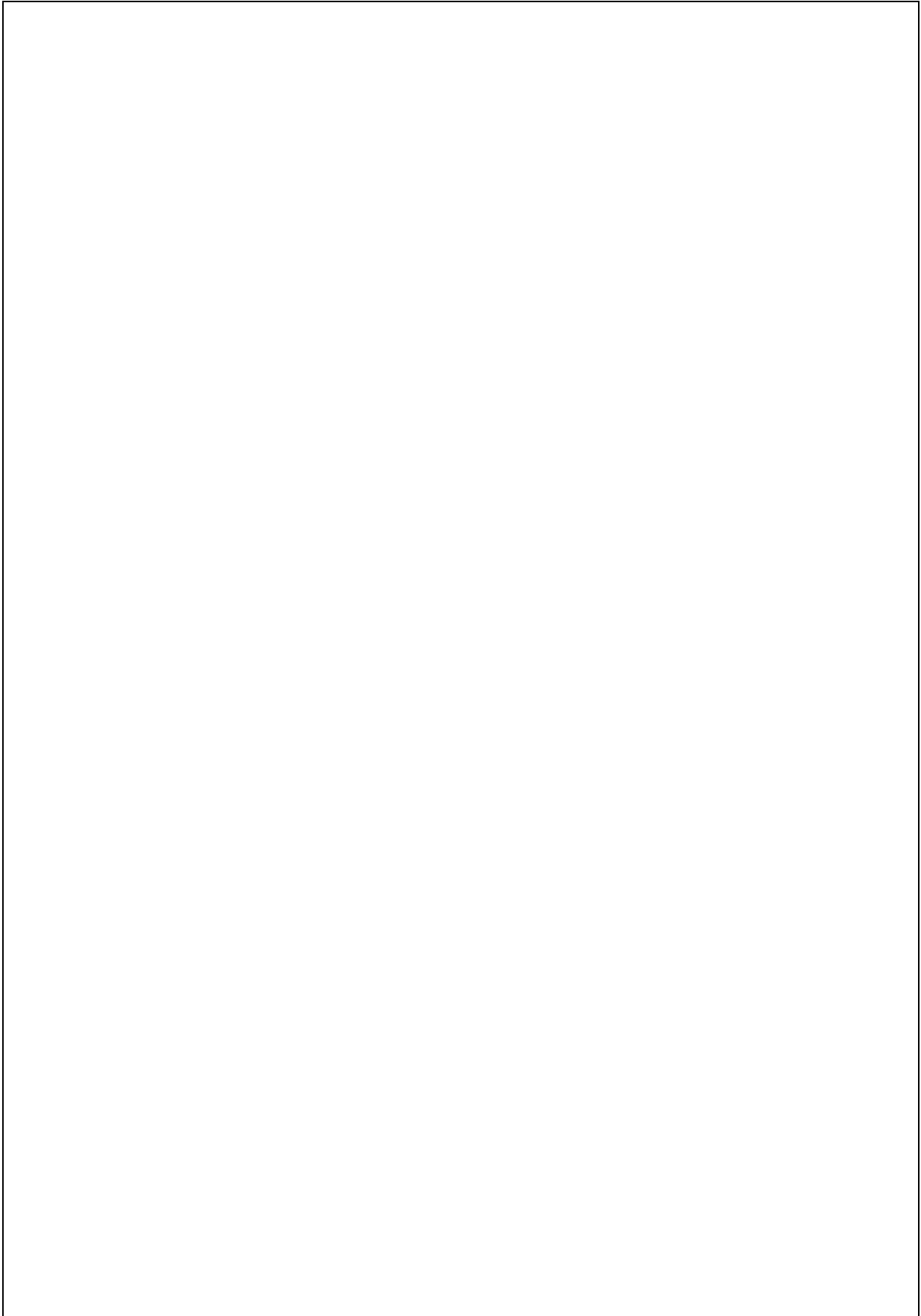
(3) 声环境：主要为企业周围的声环境质量，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》的3类标准要求。

(4) 生态环境：保护项目所在范围的生态环境。

本项目周边主要保护对象见表3-6：

表3-6 主要保护目标及环境保护对象

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距本项目最近距离(m)
		X	Y					
1	袍江斗门建设者之家	30.106	120.618	居民区	环境空气及声环境	环境空气：二类功能区；声环境：2类功能区	西南	1300
2	中心河	30.115	120.628	水体	地表水环境	水环境：III类功能区	北	相邻
3		30.114	120.627				西	51



四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），项目所在地附近地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，具体标准限值见表4-1。

表4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH除外）

项目	pH	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	DO	TN	石油类
III类标准值	6-9	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≥5	≤1.0	≤0.05

4.1.2 大气环境

根据区域环境空气质量功能区划规定，本项目所在区域属空气质量功能二类区，基本污染物质量标准执行GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准，具体见下表4-2。

表4-2 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
SO ₂	年平均	60	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
NO ₂	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
NO _x	年平均	50	
	24小时平均	100	
	1小时平均	250	
PM ₁₀	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24小时平均	75	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
O ₃	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	

4.1.3 声环境

根据《绍兴市区声环境功能区划分方案》，项目所在地声环境质量执行

环境质量标准

GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类标准，其标准限值详见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间	适用区域
3类	65	55	四周厂界

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目营运期无生产废水产生，员工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准（其中NH₃-N、总磷纳管标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准值）；废水最终经绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放，根据《关于明确绍兴市水处理发展有限公司废水排放适用标准的函》（绍市环函[2016]259号）要求，“绍兴水处理发展有限公司生活污水处理单元排放口从2017年1月1日起执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表1基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级A标准和表2部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）”，具体详见表4-4。

表 4-4 《污水排放标准要求》（单位：mg/L，pH值除外）

标准	pH值	COD	BOD ₅	SS	石油类	NH ₃ -N	TP
(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	400	2	35*	8*
(GB18918-2002) 一级A标准	6~9	50	10	10	1	5	0.5

*注：浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

4.2.2 废气

本项目营运过程中产生的粉尘排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中新污染源二级排放标准限值，具体见表4-5所示。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

4.2.3 噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，相关标准值如下表4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准类别	标准值 Leq: dB (A)	适用区域
------	-----------------	------

污
染
物
排
放
标
准

		昼间	夜间	
	3类	65	55	四周厂界

4.2.4 固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准 通则》（5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

4.3 总量控制指标

4.3.1 总量控制原则

根据《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)，总量控制因子主要是化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四项指标。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、《2014 年浙江省大气污染防治实施计划》、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》相关要求，纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs。

根据工程分析和国家规定，本项目建成后排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 及烟（粉）尘。

4.3.2 总量控制建议值

根据工程分析，本项目废水排放量为 574t/a，COD_{Cr} 0.029t/a（进污水处理厂量 0.172t/a），氨氮 0.003t/a（进污水处理厂量 0.020t/a），粉尘排放量为 0.314t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中第八条“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。本项目属新建，排放的仅为生活污水，因此，项目水污染物

总量控制指标

无需进行区域替代削减。

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度，对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代，一般控制区实行1.5倍削减量替代。”本项目位于重点控制区，因此，项目新增烟（粉）尘排放量与削减替代量的比例为1:2，即粉尘区域削减量为0.628t/a。

综上，本项目实施后建议总量控制指标的量见下表4-7。

表4-7 总量控制指标建议

类别	总量控制指标名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	削减替代比例	替代量(t/a)
废水	水量	574	0	574	/	/
	COD _{Cr}	0.172	0.143	0.029	/	/
	NH ₃ -N	0.020	0.017	0.003	/	/
废气	烟（粉）尘	9.24	8.926	0.314	1:2	0.628

由上表可知，本项目实施后，整个企业总量控制为废水量574t/a，COD_{Cr}0.029t/a（进污水处理厂量0.172t/a），氨氮0.003t/a（进污水处理厂量0.020t/a），烟（粉）尘0.314t/a，以上指标由企业报请绍兴市生态环境局越城分局核准，在越城区关停项目多余总量中调剂解决。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 施工期

本项目系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，只需要进行设备的安装、调试等，无需土建施工，故本评价不再对施工期的环境影响进行分析。

5.1.2 营运期

本项目固废衍生燃料的生产工艺及产排污情况见下图 5-1。

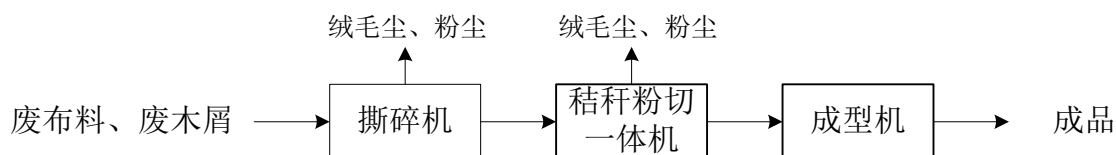


图 5-1 本项目固废衍生燃料的生产工艺及产排污流程图

工艺说明：

本项目生产工艺较为简单，企业将从周边印染厂及木料厂收来的废布料、废木屑经撕碎机初级粉碎后，再经秸秆粉切一体机进行二次粉碎，最后再经成型机压制成型后即成为成品。

注：本项目均在常温条件下进行，不涉及烘干工序。

5.1.3 主要污染因子分析

本项目实施后，营运期将产生废水、噪声及固体废物等污染物，产生的污染物情况具体见下表 5-1：

表 5-1 项目污染源与污染因子一览表

序号	污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
1	废水	员工生活废水	员工办公生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
2	废气	粉尘	撕碎、破碎工序	颗粒物
3	噪声	机械噪声	撕碎、粉碎及压制成型工序等	噪声
4	固废	生活垃圾	员工办公生活	瓜果皮、纸屑等
5		收集的粉尘	废气处理过程	颗粒物

5.2 项目营运期主要污染源强分析

5.2.1 废水

本项目无生产废水产生，废水主要为员工的生活废水。本项目劳动定员 15 人，其

中住宿 10 人，生产实行两班制，每班 8 小时，日运行 12 小时，年工作日约 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)中的设计用水定额，本项目住宿员工生活用水量以每人每天 200L 计，非住宿员工生活用水量以每人每天 50L 计，废水排放系数以 0.85 计。则本项目生活废水的产生情况具体见下表 5-2。

表 5-2 本项目生活用水及废水产生情况一览表

项目	人数	用水系数	工作日	用水量	排水系数	排水量
住宿员工用水	10 人	200L/人 d	300 天	600t/a	0.85	510t/a
非住宿员工用水	5 人	50L/人 d	300 天	75t/a	0.85	64t/a
合计	15 人	/	/	675t/a	/	574t/a

生活污水水质参考一般城市污水水质，主要污染物浓度分别为：COD_{Cr} 300mg/L、氨氮 35mg/L，则水污染物产生量为 COD_{Cr} 0.172t/a、NH₃-N 0.020t/a，经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理达标后排放。

项目废水主要污染物产生及排放情况具体见下表 5-3。

表 5-3 本项目生活废水污染物产生及环境排放量

指标 类别	废水量 t/a	COD _{Cr}		NH ₃ -N	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a
产生量	574	300	0.172	35	0.020
削减量	0	/	0.143	/	0.017
处理后环境排放量	574	50	0.029	5	0.003

由上表可知，项目废水排放量为 574t/a；COD_{Cr} 排放环境量为 0.029t/a；NH₃-N 排放环境量为 0.003t/a。

5.2.2 废气

本项目营运期产生的废气主要为废布料在撕碎、粉碎工序中产生的绒毛尘、废木屑在撕碎、粉碎工序中产生的粉尘。根据企业提供的资料，本项目废布料的使用量约为 42000t/a，废木屑的使用量约为 8000t/a。

类别同类型企业，废布料在撕碎、粉碎工序中产生的绒毛尘约为原料用量的 0.1%，则该工序产生的绒毛尘约为 4.2t/a。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 2011 锯材加工业产排污系数表，本项目废木屑经粉碎后的厚度小于 35mm，则粉尘产污系数为 0.321kg/m³-产品；本项目废木屑的使用量约为 8000t/a，木材的密度一般为 0.44×10³~0.57×10³kg/m³，本环评以 0.51×10³ kg/m³ 计，则废木屑的体积约为 15686m³，则项目废木屑粉尘产生量约为 5.04t/a。

根据建设单位提供的资料，企业拟设置密闭的生产车间，并在设备废气排放的部位

上方设置集气罩,粉尘经集气罩收集后再通过旋风除尘器处理达标后经15m高排气筒高空排放,废气收集效率以80%计,去除效率以97%计(来源于《废气处理工程技术手册》中相关技术资料:“当粉尘粒径 $>40\mu\text{m}$ 时,旋风除尘器的处理效率为95%~99%”;本环评以平均值97%计);另外,企业通过对密闭的车间进行定期洒水抑尘,可有效降低无组织粉尘的排放量,本环评以95%计。

综上,本项目废气的产排情况具体见下表5-4。

表5-4 本项目粉尘产生及排放情况表

序号	污染物	污染源	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放情况				
					有组织		无组织		小计
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1	粉尘	撕碎、破碎过程	9.24	8.926	0.222	0.062	0.092	0.026	0.314

5.2.3 噪声

本项目营运期噪声源主要为设备运行时产生的噪声,主要噪声源强见下表5-5。

表5-5 本项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	所在位置	噪声源位置	相对地面高度	发声持续时间	声级 dB(A)	监测位置	所在厂房结构
1	撕碎机	台	1	室内	厂房	1m	8h	75-90	距离噪声源 1m处	钢筋混凝土结构
2	秸秆粉切一体机	台	1	室内	厂房	1m	8h	75-90		
3	成型机	台	1	室内	厂房	1m	8h	75-85		

5.2.4 固体废物

5.2.4.1 固体废物产生情况

本项目的固废主要为收集的粉尘及员工生活垃圾。

①收集的粉尘

本项目收集的粉尘包括旋风除尘器收集的粉尘及地面清扫收集的粉尘,经计算,其产生量约为8.93t/a,收集后可作为原料回用于生产。

②员工生活垃圾

本项目职工生活垃圾以0.5kg/d·人计,年工作天数为300天,则本项目生活垃圾的产生量为2.25t/a,经收集后委托当地环卫部门定期清运处理。

本项目固体废物产生情况详见表5-6。

表5-6 本项目固体废物产生情况统计表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
----	----	------	----	------	-----

1	收集的粉尘	废气处理过程	固态	颗粒物	8.93t/a
2	员工生活垃圾	员工办公生活	固态	瓜果皮、纸巾等	2.25t/a

5.2.4.2 固体废物属性判定

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，对项目产生的各类固体废物进行属性判定，判定结果如下表 5-7 所示。

表 5-7 本项目副产物属性判定

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	收集的粉尘	废气处理过程	固态	颗粒物	是	4.3a
2	员工生活垃圾	员工办公生活	固态	瓜果皮、纸巾等	是	4.1h

②危险废物属性判定

根据《危险废物鉴别标准》和《国家危险固废名录》，对本项目产生的固废进行危险废物属性判定，判定结果如下表 5-8 及表 5-9 所示。

表 5-8 本项目危险废物属性判定（一）

序号	废物名称	产生工序	是否属危险固废	废物类别及代码
1	收集的粉尘	废气处理过程	否	-
2	员工生活垃圾	员工办公生活	否	-

表 5-9 本项目危险废物属性判定（二）

序号	废物名称	产生工序	是否需进行危险特性鉴别	鉴别分析的指标选择建议方案
1	收集的粉尘	废气处理过程	否	-
2	员工生活垃圾	员工办公生活	否	-

③本项目固体废物分析情况汇总详见表 5-10。

表 5-10 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	生产工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	利用处置方式
1	收集的粉尘	废气处理过程	固态	颗粒物	一般固废	/	8.93t/a	收集后回用于生产
2	员工生活垃圾	员工办公生活	固态	瓜果皮、纸巾等	一般固废	/	2.25t/a	收集后交环卫部门处理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	生产废气	粉尘	9.24t/a	有组织 0.222t/a; 无组织 0.092t/a; 小计 0.314t/a
水污染物	生活废水	废水量	574t/a	574t/a
		COD _{Cr}	300mg/L, 0.172t/a	50mg/L, 0.029t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.020t/a	5mg/L, 0.003t/a
固废	生产固废	收集的粉尘	8.93t/a	0
	生活固废	员工生活垃圾	2.25 t/a	
噪声	本项目噪声主要为设备运行时产生的工作噪声，噪声源的噪声级在75~90dB(A)之间。			
<p>主要生态影响：</p> <p>根据现场踏勘，本项目系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，只需要进行设备的安装、调试等，周围主要为工业企业等。项目无须新增土地，无施工期环境污染，因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间污染物产生量较少，只要企业落实本环评提出的污染治理措施，则项目的实施对区域总体生态环境影响较小。</p>				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，只需要进行设备的安装、调试等，无需土建施工，故本评价不再对施工期的环境影响进行分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

7.2.1.1 地表水环境影响分析

(1) 污染源强

根据工程分析，项目无生产废水产生，外排的废水仅为员工生活污水，经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂排放标准》的一级 A 标准后排放。根据工程分析，其废水产生量约为 574t/a，污染物产生量约为 COD_{Cr}: 0.172t/a、NH₃-N: 0.020t/a；废水排放量约为 574t/a，污染物排放量约为 COD_{Cr}: 0.029t/a、NH₃-N: 0.003t/a。

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价导则—地表水环境》表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目废水属间接排放，确定评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

(2) 达标可行性分析

根据项目特征，生活污水中主要污染因子为 COD_{Cr}、氨氮，项目废水纳管水质与绍兴水处理发展有限公司进水水质要求对比分析情况详见表 7-1。

表 7-1 项目废水纳管水质与污水处理厂进水水质对比表 单位: mg/L

内容	项目废水纳管水质	污水处理厂进水水质标准	符合性
COD _{Cr}	300	500	符合
NH ₃ -N	35	35	符合

由上表可知，项目废水纳管水质符合绍兴水处理发展有限公司进水水质标准要求，因此，项目污水对绍兴水处理发展有限公司进水水质不会产生影响。

(3) 纳管可行性分析

绍兴水处理发展有限公司目前正常运行，根据其 2019 年 6 月份下旬的运行情况，其生活污水处理单元处理水量在 20.1 万 m³~25.9 万 m³之间，小于其设计日处理量（30 万 m³/d），且生活污水出水口及总排放口水质均能达到《城镇污水处理厂排放标准》

(GB18918-2002)中的一级A标准,可以实现稳定达标排放。本项目每天废水排放量约为1.91t/d,能接纳该废水量。另外,本项目生活污水可有利于提高污水处理厂废水的生化性,因此该项目废水不会对污水处理厂产生不良影响,不会对周围的地表水环境产生影响。

(4) 建设项目废水污染物排放信息表

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 单位: mg/L

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	纳入市政污水管网	间接排放	1#	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

② 废水间接排放口基本情况表

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120.627	30.115	0.0574	纳入市政污水管网	间接排放	/	绍兴水处理发展有限公司	COD _{Cr}	50
氨氮									5	

③ 废水污染物排放执行标准

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方标准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}	绍兴水处理发展有限公司设计进水标准	500
2		氨氮		35

④ 废水污染物排放信息

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
----	-------	-------	------------	-----------	-----------

1	DW001	COD _{Cr}	300	0.000097	0.029
2		氨氮	35	0.0000097	0.003
全厂排放口合计		COD _{Cr}	300	0.000097	0.029
		氨氮	35	0.0000097	0.003

⑤环境监测计划及记录信息表

表 7-6 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等相 关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr} 、氨氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	否	/	参照水污染物排放标准和 HJ/T91； 1 个	年度	HJ819-2017

(4) 地表水环境影响评价自查表

表 7-7 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体 水体环境 质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

		<input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	补充监测	监测时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子 ()	监测断面或点位 监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域; 面积 () km ²		
	评价因子	(COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、TN、TP、pH、DO)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	(COD _{Cr} 、氨氮)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>		
	污染源排放	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)

	量核算	(COD _{Cr} 、氨氮)		(0.029、0.003)	(50、5)	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
		()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input checked="" type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		(污水排放口)	
	监测因子	()		(COD _{Cr} 、氨氮)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

7.2.1.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则---地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境评价等级由项目所属的地下水环境影响评价项目类别和地下水环境敏感程度确定，本项目地下水评价等级判定结果如下：

表 7-8 地下水评价等级判定结果

行业			项目类别	环境敏感程度	评价等级
U 城镇基础设施及房地产	155、废旧资源(含生物质)加工、再生利用	其他	报告表 IV类	不敏感	不需要开展地下水评价

根据 HJ610-2016 相关规定，本项目项目类别为IV类，不需要开展地下水评价。

7.2.2 大气环境影响分析

本项目营运期产生的废气主要为废布料在撕碎、粉碎工序中产生的绒毛尘、废木屑在撕碎、粉碎工序中产生的粉尘。因此，本环评选用颗粒物作为评价因子。

根据工程分析，本项目粉尘的有组织排放量为 0.222t/a、0.062kg/h，无组织排放量为 0.092t/a、0.026kg/h。

①预测模式

根据《环境影响评价技术导则(大气环境)》(HJ2.2-2018)中的评价工作分级方法，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，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

大气环境评价工作等级同一个项目有多个（两个以上，含两个）污染源排放同一种污染物时，则按污染源确定其评价等级，并取评价级别最高作为项目的评价等级。判别标准见表 7-9。

表 7-9 大气环境评价工作等级

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	$P_{\max} < 1\%$

②预测与评价结果

1) 评价因子和评价标准表

本次预测评价因子和评价标准表见表 7-10。

表 7-10 项目大气污染物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}	日平均	150	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准
TSP	日平均	300	

注：粉尘经旋风除尘器后有组织排放的颗粒物粒径较小，采用 PM_{10} 的 1 小时平均浓度（取日均值的 3 倍），无组织排放的颗粒物采用 TSP 的 1 小时平均浓度（取日均值的 3 倍）。

2) 估算模型参数表

本次预测评价估算模型参数表见表 7-11。

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		44.1 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-10.1 $^{\circ}\text{C}$
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	25
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

3) 污染源调查

本项目点源调查清单见表 7-12。

表 7-12 项目有组织点源废气调查清单

排气筒 单位	X 坐标	Y 坐标	排放底部 海拔高度	排气筒 高度	排气筒 出口内 径	烟气流 速	年排放 小时数	烟气 温度	排放 工况	评价因子 源强
	X	Y	H ₀	H	D	V	T	Hr	cond	Q
	m	m	m	m	m	m ³ /s	h	K		kg/h
生产车间 排气筒 1#	30.115	120.628	16.3	15	0.5	6.94	2400	293	正常	0.062
			16.3	15	0.5	6.94	2400	293	非正常	2.067

注：非正常排放是旋风除尘处理装置出故障，处理率为 0；

本项目面源调查清单见表 7-13。

表 7-13 面源参数调查清单

面源 单位	面源起始点		海拔 高度	面源 长度	面源 宽度	面源初 始排放 高度	年排 放小 时数	评价因子 源强	
	X 坐标	Y 坐标							
	X	Y	H ₀	R	n	H	Hr	Q	
	m	m	m	m	/	m	h	kg/h	
生产车间	颗粒物	30.115	120.628	16.3	37	40	8	2400	0.026

4) 环境空气保护目标与污染物源的距离

项目四周最近敏感点与项目生产车间的距离见表 7-14。

表 7-14 环境空气保护目标

序号	名称	坐标		保护对 象	保护 内容	环境功 能区	相对厂 址方位	距本项目 最近距离 (m)
		X	Y					
1	袍江斗门建设 者之家	30.106	120.618	居民	环境 空气	二类	西南	1300

5) 预测结果

采用估算模式预测项目颗粒物对下风向落地浓度点影响预测结果，详见表 7-15。

表 7-15 项目颗粒物有组织排放浓度预测结果（点源）

类别	粉尘（颗粒物）				
	正常运行下		非正常运行下		
	下风向最大浓度 (mg/m ³)	最大地面浓度 占标率(%)	下风向最大浓度 (mg/m ³)	最大地面浓度 占标率(%)	
最大浓度距源中心下 风距离(m)	212	3.23E-03	0.72	1.09E-01	24.23
袍江斗门建设者之家	1300	7.20E-04	0.16	2.43E-02	5.40

由上表预测结果可知：本项目粉尘废气污染物有组织排放浓度的最大占标率为 0.72%，最大占标率 P_{max} 在 1% 以内。

采用面源估算模式预测项目颗粒物无组织排放对下风向落地浓度点影响预测结果，详见表 7-16。

表 7-16 项目颗粒物无组织排放浓度预测结果（面源）

序号	距源中心下风 距离(m)	粉尘（正常运行下）	
		浓度(mg/m ³)	占标率(%)
最大浓度距源中心下风距离(m)	51	0.00830	0.92
袍江斗门建设者之家	1300	4.30E-04	0.05

由上表预测结果可知：本项目粉尘废气污染物无组织排放浓度的最大占标率为 0.92%，最大占标率 Pmax 在 1% 以内。

根据表 7-14 及表 7-15 预测结果可知，项目排放的粉尘最大占标率为 0.92%，小于 1%，确定大气环境评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。

另外，由以上预测可知，本项目正常运营中产生的粉尘的有组织及无组织排放均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准要求；非正常情况下对下风向最大落地浓度贡献有明显增加，本环评要求建设单位做好事故防范措施，杜绝事故性排放的发生，并加强对废气的收集，提高集气率，减少对周围环境空气质量和保护目标的影响。

④大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则(大气环境)》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献值浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

经预测分析，项目实施后企业粉尘的最大浓度均未超出环境质量标准，因此**无需设置环境防护距离**。

3、建设项目大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查表见下表 7-17。

表 7-17 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5-50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500-2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（/）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>

现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2019)年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(颗粒物)				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长(/)	C _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子:(/)		监测点位数(/)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	距(/)厂界最远(/)m					
	污染源年排放量	SO ₂ : (0)t/a	NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0.314) t/a	VOCs: () t/a	
注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”;“()”为内容填写项							

7.2.3 声环境影响分析

(1) 噪声源调查与分析

根据工程分析,本项目主要噪声源来自设备运行时产生的设备噪声,强度一般在75-90dB(A)。

(2) 拟采取的噪声污染防治措施

采用低噪声设备,设备底座安装减震垫,对高噪声设备加装隔音降噪设施(如隔音罩等),加强设备维护确保设备运行良好;车间采取隔声措施安装隔声门窗,其隔声效

果可以达到 35dB。项目在正常生产时，紧闭门窗；加强交通管理，限制高噪声型号车辆进入等。

(3) 预测模式

①室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级可按下述公式计算：

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

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

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的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0dB$ ；

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。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 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下述公式近似求出：

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

其中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

③ ΣA_i 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

a、距离衰减 A_d

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

r_0 ——为点声源离监测点的距离，m；

r ——为点声源离预测点的距离，m

b、屏障衰减 A_d

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中：N 为菲涅尔系数。

本项目屏障衰减主要考虑建筑物衰减，根据类比资料，有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25 dB，预测时取 20dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为 20~40dB，预测时建筑物隔声量取 20dB。构筑物衰减，本评价按一排构筑物降低 8dB(A)。

c、空气吸收衰减 A_a

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度，而与空气的温度关系并不很大。 A_a 可直接查表获得。

④叠加影响

如有多个声源，则逐个计算其对受声点的影响，声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{pi}/10}$$

(4) 预测参数

1) 项目厂界噪声影响预测分析

按现有的总图布置方案，根据上述噪声污染防治措施以及模型预测计算，预测项目营运期各侧场界噪声贡献值，具体见下表 7-18。

表 7-18 项目场界噪声影响预测结果一览表（有防护措施）

预测点	东侧	南侧	西侧	北侧
预测时间	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界背景值	56.4	56.2	57.1	56.2
厂界贡献值	53.2	54.0	54.8	53.9
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据以上预测分析可知，项目建成后预测厂界噪声排放能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，本项目对当地声环境影响较小。

7.2.4 固体废物环境影响分析

本项目的固废主要为收集的粉尘及员工生活垃圾，具体见下表 7-19。

表 7-19 本项目固废利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	生产工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	利用处置方式	是否符合环保要求
1	收集的粉尘	废气处理过程	固态	颗粒物	一般固废	/	8.93t/a	收集后回用于生产	是
2	员工生活垃圾	员工办公生活	固态	瓜果皮、纸巾等	一般固废	/	2.25t/a	收集后交环卫部门处理	是

7.2.5 土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的《表 A.1 土壤环境 影响评价项目类别》，本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，即项目类别为 III 类。

本项目建筑面积约为 4868.75 平方米，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）第 6.2.2.1 条，本项目占地规模为小型（5hm²）；根据现场踏勘，项目周边 50m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，因此周边环境不敏感。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）第 6.2.2.3 条中的“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7.3 生态环境影响分析

本项目系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，只需要进行设备的安装、调试等。根据现场踏勘，项目所在地周围主要为工业企业等。项目无须新增土地，无施工期环境污染，不存在施工期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间污染物产生量较少，经落实本环评提出的污染治理措施后污染物可达标排放。

因此，本项目的实施对区域总体生态环境影响较小。

7.4 退役期环境影响分析

本项目退役后，由于生产不再进行，因此将不再产生废水、废气、固废和设备噪声等环境污染物。遗留的主要是厂房和废弃设备，厂房清空后可还给房东；废弃的设备不含放射性、易腐蚀物质或剧毒物质，因此设备可重新利用的，外售其他厂家再利用，无法正常使用的设备拆除后直接报废，出售给废金属收购单位；未用完的原辅材料等可由供应商回收处理。

只要企业退役后落实上述相关处理措施，本项目在退役后对环境基本无影响。

7.5 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）对本项目进行环境风险分析。

根据（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质及临界量清单，本项目无涉及的环境风险物质，本项目 Q 值 <1 ，因此，本项目的环境风险潜势为 I，只需开展简单分析。

（1）源项分析及最大可信事故确定

本项目生产过程中不涉及危化品，无重大危险源产生。

根据现场调查，并结合企业生产作业特点以及原辅材料储存的形式，同时类比同类生产企业的事故发生类型，确定企业生产、使用和贮存过程中最大的环境风险隐患为火灾事故，可以引起火灾的因素较多，如电器设备多、维护管理和使用不当；明火管理不当；吸烟、机械故障或施工操作不当等，火灾的潜伏性和可能性是很大的，具有较大的危害性。

（2）风险防范措施

本项目在营运期机械设备均为电能，如果管理不善发生电线短路等现象，可引致火灾。因此在营运期需加强对用电设备的管理，防止火灾的发生。要有充分的应急措施，项目应按照规定设置逃生系统，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即采取应急预案。

（3）风险防控措施

为了尽量降低本项目环境风险发生概率或在遇到突发环境事件时能及时作出响应，降低事故对环境造成的影响，要求企业建立事故管理和应急计划，设立站内急救指挥小组，并和当地有关环境事故急救部门建立正常的定期联系。应建立各类事故的处理预案，一旦事故发生可迅速进行处理。当事故发生后，疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员穿化学防护服，确保安全条件下处理。贮存区严禁存放火种和易燃易爆物，远离热源。设置“危险、禁止烟火”等标志。严格按照我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中 必须针对可能存在的不安全、不卫生而采取相应的安全防卫措施，消除事故隐患。加强设备(包括各种安全仪表)的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。加强对职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

1) 建筑安全防范措施

根据规定，厂区应有两个以上的出入口，人流和货运流应明确分开。消防道路的路

面宽度不应小于6m，路面内缘转弯半径不宜小于12m，路面上净空高度不应低于5m。

建筑物、构筑物的构件，应采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。

2) 原料及产品贮运、生产过程火灾风险防范措施

就本项目贮存和运输过程中发生火灾风险提出如下防范措施：

①原料及产品在运输过程中，严禁与易燃易爆物品混装，运输车船上严禁烟火；

②运输车船上配备足够的消防器材，随车船运输人员经过专业的消防技能培训，并加强日夜消防管理和巡逻，一旦发现火情立即采取措施和紧急汇报；

③各类原料分类存放，严禁烟火，并制订相应的消防管理制度；

④仓库消防器材应设置在明显位置，消防设施和器材准备充足并定期检查维护。对职工加强消防安全教育，组织学习并掌握防火、灭火的基本知识。指定消防应急措施，定期组织消防演习；

⑤仓库设置避雷针，防止雷击造成火灾；

⑥若发生火灾，消防废水不得直接排入附近河道，而应纳入厂污水预处理处理后才能排放。

3) 电气、电讯安全防范措施

应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。电气设备的组级别只能高于环境组级别，不能随意降低标准。设计、安装、运行、维修电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃物质。

采用三相五线制加漏电保护体制。将中性线与接地线分开，中性线对地绝缘，接地线(保护零线)专用接地，以减少对地产生火花的可能性。安装漏电保护应严格按照有关规范要求执行。禁止使用临时线路，尽可能少用移动式电具。如必须使用，要有严格的安全措施。

建立和健全电气安全规章制度和安全操作规程，并严格执行。加强对电气设施进行维护、保养、检修，保持电气设备正常运行：包括保持电气设备的电压、电流、温升等参数不超过允许值，保持电气设备足够的绝缘能力，保持电气连接良好等。

企业应按规定定期进行防雷检测，保持完好状态，使之有可靠的保护作用，尤其是每年雷雨季节来临之前，要对接地系统进行一次检查，发现有不合格现象进行整改，确保接地线无松动、无断开、无锈蚀现象。

做好配电室、电气线路和单相电气设备、电动机、电焊机、手持电动工具、临时用

电的安全作业和维护保养；定期进行安全检查，杜绝“三违”。

对职工进行电气安全教育，掌握触电急救方法，严禁非电工进行电气操作。

4) 消防及火灾报警系统

按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。消防给水压力低压给水时，水压应不低于 0.2MPa，高压给水时，水压宜在 0.7~1.2Mpa；水量应能保证连续供应最大需水量 4h。

消火栓用水量、消防给水管道、消火栓配置、消防水池的配置应符合 GBJ16-87《建筑设计防火规范》(2001 版)的相关要求；固定式泡沫灭火站的设计安装应按照 GB50151-1992《低倍数泡沫灭火系统设计规范》进行；灭火器的配置应按照 GBJ140-1990《建筑灭火器配置设计规范》(1997 版)进行。建筑消防设施应进行检测，并按有关规定，组织项目竣工验收，尤其应请当地公安消防部门进行消防验收。

(4) 应急预案

①报警：a、现场人员在扑火初时应立即向总经理报告；b、如果在发现火灾的时候，火势较大，现场人员可直接拨打 119 报警；c、报警时需说明的事项：单位、准确地点、现场人员、火势情况等。

②启动应急预案：a、总经理接到报警后，根据初步了解的情况，立即判断是否启用应急预案；b、如启动预案，立即通知各小组成员到位；c、判断是否拨打 119。

③现场救援：a、利用灭火器材灭火；b、利用消火栓或消防水灭火；c、对火灾现场周围用大量水喷洒，防止火势蔓延；d、抢救受困人员或受伤人员。

④现场警戒及疏散：a、在交通道路放哨、阻止无关人员和车辆进入；b、迅速通知和组织其他人员及周边群众撤离到安全地点；c、保持应急人员及车辆畅通无阻，119 救护队到来时，指引救护人员到现场；d、搬开周边可燃物或迁移贵重物品。

⑤伤员救护：a、轻微受伤人员擦拭药水；b、受伤较重人员用应急车辆直接送至医院救护；c、拨打 120。

⑥人员清点和现场恢复。

⑦查明事故原因。

⑧应急演练：每年举行一次全面的火灾演练，演练的组织人员，参演人员范围，观摩及记录人员。

建设单位应按照规定建设和完善环境风险设施，加强员工的思想教育工作和安全生产意识，加强车间管理，定期检查，消除环境风险隐患，以保证其正常工作。采取以上措施后，一般可认为火灾事故发生的概率较小，环境风险可以接受。

八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物	防治措施	预期治理效果
营运期					
水污染物	生活	员工生活废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池处理后排入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理达标后排放。	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准（其中NH ₃ -N、总磷纳管标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准值）。
	废水排放口规范化设置：设采样口和排污标志牌。				
大气污染物	生产	撕碎、粉碎工序	粉尘	设置密闭的生产车间，车间内定期洒水抑尘，在设备产生尘部位的上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后通过旋风除尘器处理达标后再经15m高排气筒高空排放。	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源二级排放标准限值。
	废气排放口规范化设置：设置采样孔和采样平台，设立排污标志牌。				
固废	生产	废气处理过程	收集的粉尘	收集后回用于生产	资源化、无害化、减量化
	生活	员工生活垃圾	瓜果皮、纸屑等	收集后交环卫部门清运处理。	
	①固体废物在厂内安全贮存的技术要求：做好固废分类堆放工作，严禁厂区固废乱堆乱放，保持厂区整治卫生。建设固废临时堆放场所，暂存场所应按GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》的相关要求进行设置。				
噪声	生产	选购低噪声设备，设备底座安装减震垫，对高噪声设备加装隔音降噪设施，加强设备维护，确保设备运行良好；合理布置车间平面，高噪声设备尽量远离厂界布置。		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	
其他	做好化粪池、生活污水管道的防渗防漏工作，做好原料和产品堆放区地面的防渗防漏等措施。			对地下水和土壤基本无影响。	
<h3>8.1 生态保护措施</h3> <p>全面落实做好营运期污染防治工作，确保营运期废水、废气、噪声达标排放，固废作资源化、无害化处理，加强厂区及周围绿化工作，尽量提高绿化覆盖率，则对周边生态环境基本无影响。</p> <h3>8.2 清洁生产措施</h3> <p>清洁生产是以节能、降耗、减污、增效为目标，以技术、管理为手段，通过对生产全过程的排污审计、筛选，并实施污染防治措施，以消除和减少工业生产对人类身体健康和生态环境的影响，从而达到防治工业污染，提高经济效益。</p> <p>本项目存在一些清洁生产机会，根据《中华人民共和国清洁生产促进法》，建议采</p>					

取以下清洁生产措施：

①建立和健全企业的环境管理体系，使企业管理做到全方位规范化、制度化、科学化、为实现清洁生产奠定基础；

②在设备选型上采用具有国际或国内先进水平的高效低耗的设备，以降低能耗；合理选择配电设备，减少配电级数，减少设备能耗；

③加强对设备的检查和维修工作，确保其能够正常工作；

④对废气处理过程中收集的粉尘进行综合利用，防治二次污染；

⑤采用能够达到国家或者地方规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术。

⑥实施清洁生产审核

推进企业清洁生产审核，能使企业有效地推行清洁生产。通过清洁生产审核，能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。实施清洁生产审核还能提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济效益。

⑦企业内部积极开展 ISO14000 环境管理体系认证，对产品从开发、设计、加工、流通、使用、报废处理到再生利用整个生命周期实施评定制度，然后对其中每个环节进行资源和环境影响分析，通过不断审核和评价使体系有效运作。同时，企业在争取认证和保持认证的过程中可以达到提高企业内部环保意识，实施绿色经营，改善管理水平，提高生产效率和经济效益，增强防治污染能力，保证产品绿色品质的目的，最终使企业国际竞争力大为增强。信誉度提高，从而获得冲破国际贸易中“绿色贸易壁垒”的“通行证”。

8.3 环保管理与环境监测

8.3.1 建立和完善环保管理机构

企业应设置专门的环保管理机构，并实行总经理负责制，至少安排 1 名人员管理环保工作；制订和完善各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，搞好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好环保设施运行台帐记录。

8.3.2 环保监测

建设单位需做好竣工验收工作和营运期常规监测，具体如下：

(1) 竣工验收监测

本项目投入生产后，应及时与有资质的单位联系，由有资质的监测机构对项目环保“三同时”设施编制验收方案，并进行监测和编制竣工验收监测评价报告表。

(2) 运营期的常规监测

项目实施后运营期的常规监测如下：

①废水检测：对全厂废水排放口进行监测，监测项目为 pH、COD_{Cr}、氨氮，每年监测一次。

②废气检测：对全厂的有组织粉尘及厂界无组织粉尘进行监测，监测项目为颗粒物，每年监测一次。

③厂界环境噪声监测：在厂界四周布置噪声监测点 4 个，监测项目为 Leq，每年监测一次。

以上监测企业可委托有资质的单位进行，监测费用由建设单位在年度生产经费中予以落实。

8.3.3 监测平台的设置

根据《关于对全市重点工业企业排放口开展规范化整治的通知》(绍市环函〔2015〕251 号)和《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》的要求，本项目按要求设置大气污染物排放口及水污染物排放口。

(1) 大气污染物排放口规范化设置要求

总体要求：有组织排放的废气，原则上要求 1 台产污设备设置 1 个排放口或排气筒（对印染厂定型机废气等提倡排放口整合），若多台产污设备共用 1 个排放口（排气筒）的，按产污设备中标准最严的设备所执行排放标准作为共同排放口（排气筒）排放标准（在新、扩、改建项目的环境影响报告书(表)审批文件中已明确的废气排放口按环评要求进行设计、建设和管理）。对已弃用的排放口，企业须对相应排气烟道（管道）实施物理切断。

排气筒：废气排放口高度必须符合国家有关标准，末端出口应为粗细均匀的垂直管段，管段长度应大于 10 倍管道直径。对于矩形烟道，其当量直径计算方法为：

$D=2AB/(A+B)$ ，其中 D 为当量直径，A、B 为边长。

采样孔：应设置在处理设施后排气管的垂直管段，且距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样孔内径不小于 80 毫米，孔管长不大于 50 毫米。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。新建废气处理设

施应在处理前也同步设置采样孔，与上述要求一致。

采样平台：面积不小于 1.5m^2 ，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，平台承重不小于 $200\text{kg}/\text{m}^2$ ，采样孔距平台面约为 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 。当采样平台设置在离地面高度 ≥ 5 米的位置时，必须设置通往平台的固定旋梯或“Z”字梯，确保监测人员在负重采样设备时可方便到达。在采样平台上应设置防雨固定的 220 伏三眼电源插座，工作用电应可承载 500 瓦。

(2) 水污染物排放口规范化设置要求

① 污水排放口

总体要求：原则上每处生产厂区只允许设置 1 个废水排放口，废水排放口根据排放要求可采用压力管道或重力管道方式。

压力管道外排口设置：应符合当地建设或水务部门截污纳管技术标准，在进管废水收费流量计前端 $\geq 5d$ (d 为企业总排口处排污管直径) 处统一布置采样口，废水流量计与取样口之间管路须设置明管，采样口要求统一为人工取样阀，阀门直径 3cm ，阀门设于管道“U型”底部，以便于水样采取，取样阀处地面要设置围堰，建设废水回流设施。同时在外排池安装在线监控设施的，监控探头取水管必须采用硬质直管并与外排池基础固定，不得随意挪动。

重力管道外排口设置：在排出厂界前应建设明渠，三面采用白色瓷砖贴面，出口处应安装三角堰、矩形堰、测流槽等测流装置、在线监控装置或其他计量装置，监控探头取水管必须采用硬质直管并与外排池基础固明渠位置在地面以下超过 1 米的，应配建采样台阶或梯架。

② 雨水排放口

总体要求：原则上每处生产区只允许设置 1 个雨水排放口。已有多个雨水排放口的，要结合雨污、清污分流工作进行归并整治。因情况特殊，需要设二个以上雨水排放口或设清下水排放口的，需经县级以上生态环境部门核准。

安装位置：雨水排放口设置在厂界外，应使用混凝土砌起或用钢板、钢管焊制成明沟明渠，内侧表面光滑平整。由于客观条件限制确实不能在厂界外设置明渠的，经生态环境部门同意可在紧靠厂界的厂区内设置明渠。所有用于观察和采样的明渠三面都应贴白色的磁砖，雨水水面在地面以下超过 1 米的，应建采样台或梯架。

自动监控：铅蓄电池、电镀、印染、造纸、制革、化工、酿造等七大重污染高耗能行业企业应根据《关于要求重点行业企业雨水口安装自动监管系统的通知》（绍市环发〔2015〕61号）要求全部安装雨水排放口自动监管系统。

(3) 标志标识

在排放口规定的位置应按环保部统一技术规范要求设置“排放口标志牌”，注明排放单位名称、排放主要污染物的种类、排放口地理位置、排放方式及去向。标志牌安放位置醒目，保洁清洁，不得污损、破坏。

(4) 监督管理

1) 排放口安装的图形标志和在线监控装置等相关设施应作为环保设施，其日常维护保养由使用单位负责，必须经常检查标志牌，发现外形损坏，污染或有变化等不符合标准要求的情况应及时修复或更换。

2) 排污单位必须将排放口的规范化设施工作纳入本单位的设备管理范围，制定相应的管理办法和规章制度。

3) 本规范要求自发布之日起实行，市、区、县生态环境部门应按照有关环境保护设施监督管理规定，加强日常监督管理。

8.4 环保投资概算

本项目总投资为1000万元，环保投资共30万元，占总投资额的3.0%。本项目主要环保投资见表8-1。

表8-1 环保投资概算

项目		内容	投资(万元)
运营 期	废水	化粪池、废水收集管道等	3.0
	废气	废气收集系统、脉冲除尘器等	20.0
	固废	分类收集、固废堆场等	2.0
	噪声	隔声门窗、防震垫、防护罩、加强绿化等	5.0
合计		/	30.0

8.5 核发排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业42”，具体见下表8-2。

表8-2 固定污染源排污许可分类管理名录(节选)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十七、废弃资源综合利用业42				
93	金属废料和碎屑加工处理421，非金属废料和碎屑加工处理422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他

本项目系利用废布料及废木屑生产固废衍生燃料，不含水洗工艺，因此实行登记管理，不需要核发排污许可证。

九、结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

经绍兴市越城区经信局备案登记（项目代码为 2020-330602-25-03-140777），浙江仁川节能环保科技有限公司投资 1000 万元在绍兴市越城区斗门街道马海路实施年产 5 万吨固废衍生再生资源综合利用技改项目。企业系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的空置厂房，新增撕碎机、秸秆粉切一体机及成型机等设备，采用撕碎、粉碎及压制成型等工艺。项目建成后，预计年销售收入 1500 万元，利润 150 万元，税金 195 万元。

9.1.2 环境质量现状结论

（1）环境空气质量现状评价

根据绍兴市 2019 年环境状况公报，绍兴市越城区环境空气质量还不能达到国家二级标准要求，造成原因可能是工业 VOCs，汽车尾气、城市扬尘、餐饮油烟废气等。针对区域空气环境质量不达标现状，绍兴市越城区区委区政府美丽越城建设领导小组办公室已经制定《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》，拟通过优化调整产业结构、深化能源结构调整、推进重点领域绿色发展、深化治理工业废气、加快治理车船尾气、强化治理扬尘污染、长效治理城乡废气、加强大气污染防治能力建设等几个方面，全面治理实现区域空气污染治理达标，环境空气质量会逐渐好转。

（2）水环境质量现状评价

①地表水环境质量现状评价

根据监测统计结果可知，项目所在地附近水域的水环境质量的各项监测指标均满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水标准要求，项目所在区域水环境质量较好。

②地下水环境质量现状评价

本项目无需开展地下水环境质量现状评价。

（3）声环境质量现状评价

根据项目厂界昼间噪声现状检测结果及对照评价标准，项目厂界昼间声环境质量均达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

（4）土壤环境质量现状评价

本项目无需开展土壤环境质量现状评价。

9.1.3 环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

本项目运营期无生产废水产生，员工生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理达标后排放，对周边水环境基本无影响。

(2) 大气环境影响分析结论

本项目营运期废气主要为撕碎、粉碎工序产生的粉尘，经集气罩收集后通过旋风除尘器处理达标后再经15m高排气筒高空排放，经预测，项目产生的颗粒物的排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准的要求，各保护目标的颗粒物预测浓度均可达相应居住区环境质量标准限值，因此，项目建成后可维持周边环境空气质量现状，对周边大气环境基本无影响。

(3) 声环境影响分析结论

项目噪声主要为设备噪声，经预测可知，项目所在地四周厂界能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），项目噪声对周边声环境影响较小。

(4) 固体废物环境影响分析结论

项目产生的固体废弃物主要为收集的粉尘及员工的生活垃圾，均可以得到合理的处置，不会对周围环境产生明显影响。

9.1.4 环保审批要求符合性分析

9.1.4.1 项目选址合理性

本项目系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的空置厂房进行生产经营，根据企业提供的资料，项目所在地用地性质为工业用地，项目实施符合绍兴市土地利用规划和总体规划要求；根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目的建设符合越城区生态环境分区管控方案的要求。项目建设地块电力、电讯、给排水、交通等基础配套设施齐全，在落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目产生的各项污染物经处理后均达标排放，对周围环境影响较小，周围环境空气、水环境、声环境质量基本能满足功能要求。

综上所述，本项目选址是合理的。

9.1.4.2 建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2018），项目所在区域属于越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元ZH33060220001。本项目为新建项目，主要进行固废衍生燃料的生产，对照《工业项目分类表》，本项目属于二类工业项目；本

项目系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，周边以工业企业为主，远离居民区，距离最近的敏感点为南侧约1300m的袍江斗门建设者之家；根据工程分析，项目不产生工艺废水，员工生活废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展公司深度处理达标后排放；本项目废气主要为废布料及废木屑在撕碎、粉碎工序中产生的粉尘，企业通过设置密闭的生产车间，定期洒水等措施降低粉尘的产生，同时在设备产尘部位的上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后通过旋风除尘器处理达标后再经15m高排气筒高空排放；噪声经合理布局、选用低噪声设备、高噪声设备加装隔声垫、厂房隔音降噪、距离衰减及绿化吸纳等措施降低；各类固废以综合利用为主，不能利用的交环卫部门清运；项目建成后，各污染物经处理后其排放水平能达到同行业国内先进水平。企业租赁厂房的地面已落实硬化处理，企业在生产过程中也会加强防渗管理，加强土壤与地下水的污染防治工作，建立常态化的隐患排查整治监管机制，强化清洁生产改造，尽量提高能资源的综合利用效率等。

综上，本项目的建设符合《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。

（2）污染物稳定达标排放原则符合性

本项目营运过程中无生产废水产生，员工生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理达标后排放；本项目营运过程中产生的废气主要为粉尘，通过设置密闭的生产车间，定期洒水等措施降低粉尘的排放量，同时在设备产尘部位的上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后通过旋风除尘器处理达标后再经15m高排气筒高空排放；各类固体废物采用资源利用处理，实现零排放。噪声经吸声、消声、隔声等降噪措施后，四周厂界声环境可以达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准。综合分析，只要建设单位落实本评价提出的各项污染防治措施，污染物可实现达标排放，符合污染物达标排放原则。

（3）总量控制原则符合性

根据浙江省环境保护厅《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》规定：新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡。

本项目总量控制建议值如下：

①环评建议以废水量 574t/a，COD_{Cr}0.029t/a，氨氮 0.003t/a 作为项目水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值；

②环评建议以废水量 574t/a，COD_{Cr}0.172t/a，氨氮 0.020t/a 作为项目水污染物进入绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值；

③环评建议以粉尘量 0.314t/a 作为项目大气污染物处理达标后排入环境的总量控制建议值。

根据《关于<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）：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度，对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代，一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。”本项目位于重点控制区，因此，项目新增粉尘排放量与削减替代量的比例为 1:2，即粉尘区域削减量为 0.628t/a。

项目实施后新增的粉尘量由建设单位报请绍兴市生态环境局越城分局核准，在越城区关停项目多余总量中调剂解决。

（4）“三线一单”管理机制要求符合性分析

本项目位于绍兴市越城区斗门街道马海路（租赁绍兴功兴针织印染有限公司的空置厂房），项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准；地表水环境质量目标为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准；声环境质量目标为 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。

根据环境空气现状监测数据，项目所在区域不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，随着《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》的实施，拟通过优化调整产业结构、深化能源结构调整、推进重点领域绿色发展、深化治理工业废气、加快治理车船尾气、强化治理扬尘污染、长效治理城乡废气、加强大气污染防治能力建设等几个方面，全面治理实现区域空气污染治理达标，环境空气质量会逐渐好转；项目所在地附近水域的水环境质量的各项监测指标均满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水标准要求，项目所在区域水环境质量较好；根据现状监测，项目四周厂界的昼间声环境质量均达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，项目所

在地声环境质量较好。

根据工程分析，项目无生产废水产生，员工生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理达标后排放；项目营运过程中产生的废气经收集处理后能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准；项目噪声经采取措施后能达标排放，能够维持区块环境质量现状。

综上，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，因此，项目的建设符合“环境质量底线”的要求。

（2）生态红线

本项目位于绍兴市越城区斗门街道马海路，系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的空置厂房进行生产经营。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及浙江省人民政府《关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号）等相关文件划定的生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

（3）资源利用上线

本项目用水由当地市政自来水管网供给，用电由当地市政供电系统供应；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“节约、降耗、减污、增效”为目标，有效地控制污染。项目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《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年），项目所在地块属于越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060220001。对照《工业项目分类表》，本项目属于二类工业项目，不属于该区块负面清单中的项目，符合该区域产业及主导功能要求；项目实施后产生的污染物经处理后能够达标排放，对周边环境影响较小，符合该区块相关管控措施要求。

综上所述，本项目的建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的管理机制要求。

9.1.4.3 建设项目环评审批要求符合性分析

（1）清洁生产要求的符合性

经工程分析可知，企业能够将环境保护策略持续应用于生产过程和产品中，同时项目只要能够按照环保“三同时”要求落实各项污染防治措施，做到达标排放，其最终排放的污染物量较小，各种固体废物均可得到合理的处置，降低了“二次污染”的可能性，可以认为项目基本符合清洁生产要求。

(2) 风险防范措施符合性

本项目不存在重大危险源，对环境造成的污染风险不大，在按本环评提出的风险防范措施和编制规范可操作的应急预案的基础上，本项目对环境的风险较小，从环境风险的角度分析，本项目基本可行，环境风险处于可接受水平。

(3) 环保措施符合性分析

本项目总投资为 1000 万元，其中环保投资 30.0 万元，占项目总投资的比例约为 3.0%。项目实施后各污染物通过治理后基本上能满足各项相应标准。

9.1.4.4 建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1) 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性分析

本项目系租赁绍兴功兴针织印染有限公司所有的位于绍兴市越城区斗门街道马海路的空置厂房进行生产经营，根据企业提供的资料，项目所在地属于工业用地；因此本评价认为本项目选址符合绍兴市越城区主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划。

(2) 国家和地方产业政策符合性分析

本项目为固废衍生燃料的生产，对照《产业结构调整指导目录（2019 年）》、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》及《关于绍兴市发展战略性新兴产业重点领域导向目录（2013-2015）的通知》（绍政办发[2012]166 号）等文件，本项目不属于以上目录中的限制类及淘汰类项目，因此符合国家及地方产业政策。

9.2 环保建议

(1) 确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。

(2) 认真落实本评价提出的各项三废治理措施，优化车间总平面布置，将产生高噪声的部位布置在厂区的中间布置。

(3) 加强企业的清洁生产管理，提高职工的环保意识，制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育，做好各项生产事故防范措施。

(4) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近的居民和附近单位的工作人员的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

(5) 要求企业按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产，如有变更，应向有相应审批权限的环保主管部门重新报批。

9.3 环评总结论

综上所述，浙江仁川节能环保科技有限公司年产 5 万吨固废衍生再生资源综合利用

技改项目符合现行国家及相关产业政策，选址符合绍兴市越城区城市总体规划、绍兴市越城区土地利用总体规划以及相应的环境功能区规划要求。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状。从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。