



# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、  
1500 吨高密度仿木制品及 8000 吨组合聚醚项目

建设单位：绍兴市辰星聚氨酯有限公司（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

二〇二〇年九月



# 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.....	26
三、环境质量状况.....	38
四、评价适用标准.....	44
五、建设项目工程分析.....	49
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	56
七、环境影响分析.....	59
八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果.....	79
九、结论与建议.....	86

## 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 建设项目周边环境及噪声监测布点图
- 附图 3 建设项目周围环境照片
- 附图 4 建设项目平面布置图
- 附图 5 绍兴市“三线一单”生态环境分区管控图
- 附图 6 绍兴市水环境功能区划图
- 附图 7 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 原环评批复及验收意见
- 附件 4 土地证及房产证
- 附件 5 排水合同
- 附件 6 危废承诺书
- 附件 7 检测报告（地表水、地下水、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	年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、1500 吨高密度仿木制品及 8000 吨组合聚醚项目				
建设单位	绍兴市辰星聚氨酯有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米处				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	312000
建设地点	绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米处				
立项审批部门	绍兴市越城区经信局	项目代码	2020-330602-26-03-149913		
建设性质	技改	行业类别及代码	C266 专用化学产品制造		
建筑面积(平方米)	15414.7	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	15%
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

绍兴市辰星聚氨酯有限公司成立于 2008 年 5 月，是一家专业生产各类聚氨酯保温材料、仿木制品的企业。企业近年来已审批的项目及验收情况具体见下表 1-1。

表 1-1 企业近年来已审批的项目及验收情况表

序号	项目名称	审批内容	环评批复	批复时间	验收意见	验收时间
1	《绍兴市辰星聚氨酯有限公司年产 10000 吨各类聚氨酯保温材料，1500 吨高密度仿木制品建设项目环境影响报告表》	该项目为新建项目，审批产能为年产 10000 吨各类聚氨酯保温材料，1500 吨高密度仿木制品	绍市环审[2008]82 号	2008 年 7 月 25 日	绍市环建验[2009]179 号	2009 年 11 月 26 日
2	《绍兴市辰星聚氨酯有限公司年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料，1500 吨高密度仿木制品建设项目环境影响报告表》	该项目为迁建项目，搬迁前后企业生产内容和生产规模不变，仍为年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料，1500 吨高密度仿木制品	绍市环审[2010]169 号	2010 年 8 月 23 日	绍市环建验[2012]100 号	2012 年 7 月 18 日

现因市场及企业自身发展的需求，绍兴市辰星聚氨酯有限公司拟投资 100 万元，利用位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北 200 米处的现有厂房实施年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、1500 吨高密度仿木制品及 8000 吨组合聚醚项目(以下简称本项目)。

本项目系新增 11 台混合釜，将原审批的年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料及 1500 吨高密度仿木制品变更为年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、8000 吨组合聚醚产品及 1500 吨高密度仿木制品。本项目主要采用原料投入、物理搅拌、灌装、包装的工艺，该项目属于纯物理复配，过程无化学、无加热、无加压反应，且有机废气不超标排放。项目建成后预计年销售收入 7000 万元，利润可达 700 万元，新增纳税 300 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。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），项目组合聚醚的生产属于“十五、化学原料和化学制品制造业”中的“36、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造-单纯混合或分装的”项，应编制环境影响报告表。

为此，绍兴市辰星聚氨酯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、国家标准化管理委员会 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 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 3 号，2018.8.1 施行；

24) 《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），2019.06.26 施行；

25) 关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知，生态环境部环大气[2020]33 号，2020.6.24 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 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 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) 《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》(浙环发[2012]60 号)，浙江省环境保护厅浙江省经济和信息化委员会，2012.07.06 施行；

15) 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；

16) 《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；

17) 《绍兴市传统产业转型升级工作领导小组关于印发绍兴市化工产业整治提升工作标准的通知》(绍市传转升[2016]3 号)，2016.06.30 施行；

18) 《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；

19) 《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；

20) 《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；

21) 《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；

22) 《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；

23) 《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》（绍市环发〔2020〕36 号）；

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) 绍兴市辰星聚氨酯有限公司提供的有关基础资料；

2) 绍兴市辰星聚氨酯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：年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、1500 吨高密度仿木制品及 8000 吨组合聚醚项目

建设单位：绍兴市辰星聚氨酯有限公司

建设地点：绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米内

建设性质：技改

项目规模：企业拟投资 100 万元，利用现有厂房，新增 11 台混合釜，将原审批的年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料及 1500 吨高密度仿木制品变更为年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、8000 吨组合聚醚产品及 1500 吨高密度仿木制品。本项目主要采用原料投入、物理搅拌、灌装、包装的工艺，该项目属于纯物理复配，过程无化学、无加热、无加压反应，且有机废气不超标排放。项目建成后预计年销售收入 7000 万元，利润可达 700 万元，新增纳税 300 万元。

项目产品方案具体见下表 1-2。

表 1-2 产品方案

序号	产品名称	原环评审批量	本技改项目变更量	本技改项目实施后企业全厂生产量
1	聚氨酯组合聚醚保温材料	10000	-8000	2000
2	高密度仿木制品	1500	0	1500
3	组合聚醚	0	+8000	8000
	合计	11500	0	11500

本项目主要工程组成情况见下表 1-3。

表 1-3 本项目主要工程组成一览表

项目组成		主要建设内容		
主体工程	组合聚醚车间	共 2 幢, 每幢 1 层, 建筑面积分别为 1208.22m <sup>2</sup> 及 551.58m <sup>2</sup> , 主要用于本项目组合聚醚的生产。		
	动力车间	共 1 幢, 共 1 层, 建筑面积为 1208.22m <sup>2</sup> , 目前空置, 本项目将在其北侧设置 1 个甲类仓库(用于存储环戊烷等)。		
	板材车间	共 1 幢, 共 3 层, 建筑面积为 4034.36m <sup>2</sup> , 用于聚氨酯组合聚醚保温材料及高密度仿木制品的生产。		
辅助工程	综合办公楼	共 1 幢, 共 5 层, 建筑面积为 3321.43m <sup>2</sup> , 主要用于员工办公等。		
	仓库	共 1 幢, 共 2 层, 建筑面积为 5090.90m <sup>2</sup> , 其中一层为丙类仓库, 二层空置。		
环保工程	废气	生产废气 (非甲烷总烃)	本项目原辅材料采用管道化输料, 本环评要求企业在各连接点做好密封措施, 防止原辅材料的跑冒滴漏, 减少废气的无组织排放。另外, 企业已设置密闭的危化品仓库、危废仓库等, 并在桶装原料抽料区以及混合釜进出料口分别设集气装置集气, 收集的废气经两级活性炭吸附处理达标后通过 15m 高的排气筒高空排放。	
	废水	综合废水	本项目无生产工艺废水产生, 本项目不新增员工, 无新增生活废水产生。企业外排废水主要为车间地面清扫废水及员工生活废水, 经厂区预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		对泵、混合釜设隔声、降噪装置等。
	固废	生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门清运处理。
		生产	废活性炭 检验废弃物	收集后委托资质单位进行处理。 收集后由物资部门回收处理。
公用工程	供水		由市政自来水管网供给。	
	供电		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 1-4。

表 1-4 原辅材料与能源消耗情况

序号	产品名称	原辅材料名称	单位	原环评 审批消 耗量	本技改 项目消 耗变更 量	本技改项 目实施后 企业全厂 消耗量	包装及运输 方式	贮存 方式
1	聚氨 酯组 合聚 醚保 温材 料	聚醚	t/a	4000	-3200	800	/	/
2		自来水	t/a	50	-40	10	/	/
3		三乙醇胺	t/a	170	-136	34	/	/
4		硅油	t/a	82	-65.6	16.4	/	/
5		多亚甲基多苯基异 氰酸酯 (PAPI)	t/a	4850	-3880	970	/	/

绍兴市辰星聚氨酯有限公司年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、1500 吨高密度仿木制品及 8000 吨组合聚醚项目  
环境影响报告表

6	聚氨酯组 合聚 醚保 温材 料	HCFC-141b	t/a	900	-720	180	/	/
7		钢板 (0.5mm)	t/a	200	-160	40	/	/
8		石蜡	t/a	3.9	-3.1	0.8	/	/
9	高密 度仿 木制 品	聚醚	t/a	655	0	655	/	/
10		自来水	t/a	5	0	5	/	/
11		三乙醇胺	t/a	30	0	30	/	/
12		硅油	t/a	18	0	18	/	/
13		多亚甲基多苯基异 氰酸酯 (PAPI)	t/a	750	0	750	/	/
14		HCFC-141b	t/a	50	0	50	/	/
15		石蜡	t/a	0.6	0	0.6	/	/
16	组合 聚醚	聚醚	t/a	0	+6860	6860	/	/
17		硅油	t/a	0	+150	150	/	/
18		三乙醇胺	t/a	0	+150	150	/	/
19		N,N-二甲基苄胺	t/a	0	+20	20	/	/
20		N,N-二甲基环己胺	t/a	0	+40	40	/	/
21		N,N-二甲基甲酰胺	t/a	0	+40	40	/	/
		自来水	t/a	0	+40	40	/	/
22		HFC-245fa	t/a	0	+100	100	/	/
23		HCFC-141b	t/a	0	+300	300	/	/
24	环戊烷	t/a	0	+300	300	/	/	
25	原辅 材料 合计	聚醚	t/a	4655	+3660	8315	1000kgIBC 塑料桶	丙类 仓库
26		自来水	t/a	55	0	55	市政管网	/
27		三乙醇胺	t/a	200	+14	214	220kg 铁桶	丙类 仓库
28		硅油	t/a	100	+84.4	184.4	1000kg IBC 吨桶	
29		多亚甲基多苯基异 氰酸酯 (PAPI)	t/a	5600	-3880	1720	250kg 铁桶	
30		一氟二氯乙烷 (HCFC-141b)	t/a	950	-420	530	250kg 铁桶	
31		钢板 (0.5mm)	t/a	200	-160	40	5 吨卷	
32		石蜡	t/a	4.5	-3.1	1.4	200kg 铁桶	
33		1,1,1,3,3-五氟丙烷 (HFC-245fa)	t/a	0	+100	100	1000kg 钢 瓶	
34		N,N-二甲基苄胺	t/a	0	+20	20	170kg 铁桶	甲类 仓库
35		N,N-二甲基环己胺	t/a	0	+40	40	170kg 铁桶	
36		N,N-二甲基甲酰胺	t/a	0	+40	40	170kg 铁桶	
37		环戊烷	t/a	0	+300	300	150kg 铁桶	
38		能资	自来水*	t/a	/	/	560	市政管网

39	源	电*	万 kWh/a	/	/	10	市政电网	/
----	---	----	------------	---	---	----	------	---

\*注：企业原环评中未对自来水及用电情况进行说明，无法确认增减情况。自来水用量包含工艺用水量。

根据《中国受控消耗臭氧层物质清单》（2010 年），本项目使用的一氟二氯乙烷（HCFC-141b）列入该清单中，一氟二氯乙烷（HCFC-141b）主要用途为制冷剂、发泡剂、灭火剂、清洗剂、气雾剂等。按照《议定书》最新的调整案规定：“2013 年生产和使用分别冻结在 2009 年和 2010 年两年平均水平，2015 年在冻结水平上削减 10%，2020 年削减 35%，2025 年削减 67.5%，2030 年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。”

根据企业提供的资料，企业原环评审批的一氟二氯乙烷（HCFC-141b）使用量为 950t/a，本项目实施后企业全厂的使用量为 530t/a，削减量为 420t/a，削减比例为 44.2%，符合《议定书》中 2020 年削减 35% 的要求。

本项目主要原辅材料理化性质详见表 1-5。

表 1-5 本项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	是否属于危化品	理化性	危险特性	存储、使用、废弃要求
1	聚醚	否	无色至淡黄色液体，几乎无味，pH5~7，凝固点-15℃以下，初沸点 100℃以上，密度约 1.02g/cm <sup>3</sup> ，闪点 100℃以上。	在达到初沸点前不会发生热分解，正确贮存和搬运时，无有害分解物产生，与异氰酸酯有显著放热反应	①保持容器干燥并盖紧，保持与食品分开存放，存储于干燥阴凉通风处，储存温度尽量避免超过 50℃，避免阳光、热源、高温，严禁明火，包装桶完好、密闭、防水；②要求厂方清洁卫生，通风防爆，操作时穿戴工作服、手套及相应劳保用品，按照一般的操作化学品防护措施；③废料焚烧处置。
2	三乙醇胺	否	无色至淡黄色透明粘稠液体，微有氨味，低温时成为无色至淡黄色立方晶系晶体。具吸湿性，露置于空气中时颜色渐渐变深，易溶于水、乙醇、丙酮、甘油及乙二醇等，微溶于苯、乙醚及四氯化碳等。呈强碱性，0.1mol/L 的水溶液；pH 为 10.5。相	可燃，具刺激性，具致敏性；遇明火、高热可燃，有害燃烧产物一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物；急性毒性 LD 50 9110mg/kg（大鼠经	①储存于阴凉、通风库房，使用防爆型的通风系统和设备，避免与氧化剂、酸类接触，配备相应品种和数量的消防器材，储区要求备有应急处理设备和合适的收容材料；②密闭操作，注意通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，建议佩戴自吸式过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套，远离火种、热源，

			对密度（水=1）1.12， 相对蒸汽密度（空气=1）5.14，闪点 185℃； 熔点 20℃，沸点 335℃。饱和蒸汽压（kPa）0.67(190℃)。	口）	工作场所严禁吸烟，使用防爆型的通风系统和设备，避免与氧化剂、酸类接触，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备； ③废料焚烧处置。
3	硅油	否	烟色液态，沸点大约 100℃，熔点大约 -10℃，闪点>100℃，着火点>200℃，可溶于水，pH 约 3~4（1% 水溶液）	不易燃，环境中稳定，避免接触强氧化剂，分解可能产生难闻气体、烟、碳氧化物和碳水化合物，不会发生危害的聚合作用。	①保持密封，储存在干燥、低温、阳光无直射的地方，储存温度不要高于 60℃；②在正常使用下稳定，避开热源，火和火花，运转或运输时容器须接地，不使用时容器闭紧并远离作业场所，操作时穿戴工作服、手套及相应劳保用品，按照一般的操作化学品防护措施；③废料焚烧处置，不得排入下水道或水沟等。
4	多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	否	是二苯基甲烷二异氰酸酯与聚合多异氰酸酯的混合物，主要成份为二、三官能团的异氰酸酯。是一种微有芳香味的深褐色液体，有刺激性气味；凝固点<-20℃，其特点是：官能度高、蒸汽压低、气味小、毒性低。一般凝固点在 -20℃ 以下，贮藏中不会出现沉淀。	吸入有害，对眼睛、呼吸系统和皮肤有刺激性，吸入和皮肤接触致敏。	①贮存于阴凉、通风、干燥的库房内，远离火种、热源。严格防水、防潮，避免光照。②穿戴适当的个人防护设备，仅在充足的通风条件下操作，通风不充足时应戴合适的呼吸器。③建议废料焚烧处置。
5	一氟二氯乙烷（HCFC-141b）	否	是一种高纯度的液体，沸点 32℃，密度 1.249kg/m <sup>3</sup> ，粘度 0.43（mPa·s，25℃），蒸汽压 0.28（0℃，105Pa），比热 0.28（cal/g，℃）	HCFC-141b 没有闪点，属非可燃液体。根据危险物质的规定，HCFC-141b 不属于有毒物质。	①存储在通风、阴凉的区域；避开直接日晒；远离火源和加热源；远离反应性产品；②在封闭的管道和设备中进行工业操作；在通风良好的区域操作；避免任何热源对产品蒸汽的分解；避免电焊电弧对产品蒸汽的分解；宜用泵或自身重力进行传送；③遵守政府和国家法规；与生产商联系循环使用或送产品到授权的工业废物焚化炉焚烧；焚化炉必须配备中和 HF 的系统。

6	N,N-二甲基苄胺	是	<p>无色至淡黄色液体，溶于乙醇、乙醚，难溶于水；密度:0.9g/mL(25℃)；熔点:-75℃；沸点:183-184℃/765mmHg；闪点:53℃；折射率(n<sub>20</sub>/D):1.501；微溶于冷水，溶于热水，可混溶于醇、醚。</p>	<p>有毒，大鼠经口 LD<sub>50</sub>: 265mg/kg。对交感神经呈较弱的兴奋作用，但不能抑制结核病菌。对皮肤和粘膜有强烈刺激性和腐蚀性。其致敏性也很强。</p>	<p>①储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、酰基氯、二氧化碳、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。②操作人员必须经过专门培训，使用过程中佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。③建议用控制焚烧法或安全掩埋法处置。若可能，重复使用容器或在规定场所掩埋。</p>
7	N,N-二甲基环己胺	是	<p>无色或浅黄色透明液体，沸点 158-160℃，水溶性 10g/L，密度 0.849g/mL，闪点 42.2℃，熔点-60℃</p>	<p>遇明火、高热易燃。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。</p>	<p>①应密封保存，储存于干燥阴凉通风仓库内。②戴呼吸罩。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。人员疏散到安全区域。谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。蒸气能在低洼处积聚。③建议用控制焚烧法或安全掩埋法处置。若可能，重复使用容器或在规定场所掩埋。</p>
8	N,N-二甲基甲酰胺	是	<p>五色液体，有微弱的特殊臭味。熔点-61℃，相对密度（水=1）：0.94，相对蒸气密度（空气=1）：2.51，沸点 152.8℃，闪点 58℃，引燃温度 445℃，爆炸上限[%（V/V）]：15.2，爆炸下限[%（V/V）]：2.2；燃烧热 1915kJ/mol，临界温度 374℃；与水混溶，可混溶于多数有机溶剂。</p>	<p>易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物（如四氯化碳）能发生强烈反应。</p>	<p>①储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。②密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿化学防护服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。③用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。</p>

9	1,1,1,3,3-五氟丙烷 (HFC-245fa)	否	无色透明易流动液体，具有挥发性，沸点 15.3℃，在常温常压下稳定，主要用于冰箱、板材聚氨酯绝热材料发泡等。作制冷剂时，代号为 R245fa。	安全、不燃。	①储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 40℃。②注意通风，穿工作服，高浓度接触时，戴防护手套。③非危险废物，控制焚烧法处理。
10	环戊烷	是	无色流动性易燃液体，有苯样的气味；不溶于水溶于醇、醚、苯、四氯化碳、丙酮等大多数有机溶剂；相对密度(水=1)0.75；相对密度(空气=1)2.42，性质稳定。	极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	①储存于专用仓库内，储存区应有明显的警示和预防措施标牌。贮存于阴凉、干燥通风条件下，避免太阳直晒，远离火种和热源，与强氧化剂分开存放。仓内温度不宜超过 30℃。贮存在密封容器中，最好有氮封条件，在室外或地下隔离贮存。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。②操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全规程。严禁穿戴易产生静电的服装如化纤制品进入工作区，绝对禁止在工作区穿脱衣服或用化纤制品擦拭设备和器具。高浓度接触时佩戴半面罩式过滤防毒面具，戴化学安全防护眼镜，戴防苯耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。③建议用焚烧法处置。

### 1.1.5 项目主要设备

本项目主要生产设备清单详见表 1-6。

表 1-6 本项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格	材质	单位	原环评审批数量	本技改项目变更数量	本技改项目实施后企业全厂数量	用途
1	聚醚原料罐	5m <sup>3</sup> (带搅拌夹套)	不锈钢	个	3	-3	0	已淘汰，企业聚醚目前采用桶装
2	聚醚原料罐	10m <sup>3</sup> (带搅拌夹套)	不锈钢	个	2	-2	0	
4	PAPI 原料罐	8m <sup>3</sup> (带搅拌夹套)	不锈钢	个	2	-2	0	已淘汰，企业 PAPI 目前采用桶装

绍兴市辰星聚氨酯有限公司年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、1500 吨高密度仿木制品及 8000 吨组合聚醚项目  
环境影响报告表

5	聚醚、PAPI 抽料泵	Q=182L/min	不锈钢	台	5	0	5	用于原料输送
6	聚醚输送泵	Q=22.9L/min	不锈钢	台	1	0	1	
7	PAPI 输送泵	Q=22.9L/min	不锈钢	台	1	0	1	
8	搅拌机	K3000L	不锈钢	台	1	0	1	用于产品搅拌
9	电子台秤	称重: 300kg	不锈钢	台	1	0	1	用于称量
10	间隙式保温夹芯板生产线包括: 高压发泡机、计量系统、发泡模具、自控仪表、电控柜等	设备生产能力: 4 件/产品规格: 长 6m, 宽 1.2m	组合件	台	1	0	1	用于保温材料及仿木制品的生产
11	钢板展卷机	手动	碳钢	台	1	0	1	用于钢板的生产加工
12	钢板剪板机	Q11-4X2000	碳钢	台	1	0	1	
13	板料液压折弯机	WE67Y-160-6000	碳钢	台	1	0	1	
14	电动单梁桥式起重机附: 电动葫芦	起吊重量 3 吨, 跨度 16.5m	碳钢	台	1	0	1	用于起吊
15	滑片式空压机	Q=2.25m <sup>3</sup> /min	组合件	台	1	0	1	用于压缩空气的制备及存储
16	空气干燥器附: 前、后置过滤器	处理气量: Q=3m <sup>3</sup> /min	/	台	1	0	1	
17	空气贮罐	V=1.5m <sup>3</sup>	碳钢	台	1	0	1	
18	热水制备罐	V=2.5m <sup>3</sup>	碳钢	台	1	-1	0	已淘汰
19	发泡剂输送泵	Q=15m <sup>3</sup> /h	碳钢	台	1	0	1	用于发泡剂输送
20	混合釜	30m <sup>3</sup>	不锈钢	台	0	+1	1	用于生产组合聚醚
21	混合釜	20m <sup>3</sup>	不锈钢	台	0	+2	2	
22	混合釜	15m <sup>3</sup>	不锈钢	台	0	+2	2	
23	混合釜	10m <sup>3</sup>	不锈钢	台	0	+1	1	
24	混合釜	5m <sup>3</sup>	不锈钢	台	0	+3	3	
25	混合釜	3m <sup>3</sup>	不锈钢	台	0	+1	1	
26	混合釜	1m <sup>3</sup>	不锈钢	台	0	+1	1	

### 1.1.6 劳动定员及工作班制

企业现有员工 10 人, 本项目不新增劳动人员, 从现有员工中调剂, 生产实行昼间单班制, 每班 8 小时, 年工作约 300 天。厂区内不设食堂及住宿。

### 1.1.7 公用工程

**供水：**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；本项目无生产工艺废水产生，企业外排废水主要为车间地面清扫废水及员工生活废水，其中车间地面清扫废水经隔油池预处理、员工生活废水经化粪池预处理后一起纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放。

**供电：**项目用电由市政供电管网供应。

### 1.1.8 厂区平面布置情况

本项目系利用企业现有的位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米的空置厂房进行生产经营，合计建筑面积为 15414.71 平方米，共 1 幢综合办公楼，1 幢仓库及 4 幢生产车间，项目平面根据生产工艺及物料运输合理布置，具体详见附图 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。

## 1.2 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。

### 1.2.1 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，选取非甲烷总烃作为评价因子。根据《环境影响评价技术导则(大气环境)》(HJ2.2-2018)，本项目估算结果见下表 1-7。

表 1-7 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	生产区域	非甲烷总烃	2000	37.8	126	0.02	/
---	------	-------	------	------	-----	------	---

根据估算结果，本项目非甲烷总烃最大占标率为 0.02%，本项目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。

## 1.2.2 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，本项目无生产工艺废水产生，企业车间地面清扫废水经隔油池预处理、员工生活废水经化粪池预处理后一起纳入市政污水管网，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 1-8 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
L 石化、 化工	85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造	单纯混合或分装的 报告表 III类	不敏感	三级

根据 HJ610-2016 相关规定，本项目地下水评价等级为**三级**。

### (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

根据《环境影响评价技术导则---地下水环境》（HJ610-2016），并结合本项目特点，地下水评价范围为厂界周边 6km<sup>2</sup>。

### 1.2.3 声环境影响评价工作等级和评价范围

#### (1) 声环境影响评价工作等级

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) 声环境影响评价范围

建设项目厂址边界外 200m 范围。

### 1.2.4 土壤环境影响评价工作等级和评价范围

#### (1) 土壤环境影响评价工作等级

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》，本项目属于附录 A 中“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别---注 1：仅切割组装的、单纯混合和分级的、编织物及其制品制造的，列入 IV 类”。可不开展土壤环境影响评价工作。

#### (2) 土壤环境影响评价范围

本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 1.2.5 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≤2km<sup>2</sup>，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。

### 1.2.6 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，本项目涉及的环境风险物质主要为 N,N-二甲基苄胺，N,N-二甲基环己胺，N,N-二甲基甲酰胺及环戊烷等，经计算，本项目 Q 值=0.862<1，因此，本项目的环境风险潜势为 I，只需开展简单分析。

## 1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1.3.1 企业原有审批项目概况

绍兴市辰星聚氨酯有限公司成立于 2008 年 5 月，是一家专业生产各类聚氨酯保温材料、仿木制品的企业。企业近年来已审批的项目及验收情况具体见下表 1-9。

表 1-9 企业近年来已审批的项目及验收情况表

序号	项目名称	审批内容	环评批复	批复时间	验收意见	验收时间
1	《绍兴市辰星聚氨酯有限公司年产 10000 吨各类聚氨酯保温材料，1500 吨高密度仿木制品建设项目环境影响报告表》	该项目为新建项目，审批产能为年产 10000 吨各类聚氨酯保温材料，1500 吨高密度仿木制品。	绍市环审[2008]82 号	2008 年 7 月 25 日	绍市环建验[2009]179 号	2009 年 11 月 26 日
2	《绍兴市辰星聚氨酯有限公司年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料，1500 吨高密度仿木制品建设项目环境影响报告表》	该项目为迁建项目，搬迁前后生产内容和生产规模不变，仍为年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料，1500 吨高密度仿木制品。	绍市环审[2010]169 号	2010 年 8 月 23 日	绍市环建验[2012]100 号	2012 年 7 月 18 日

本环评根据企业原环评审批、验收情况对原有项目进行概述。

#### (1) 原有项目产品方案

企业原有审批项目产品方案具体见下表 1-10。

表 1-10 原有审批项目产品方案

序号	产品名称	环评审批量	批复文号	验收实际产量	验收文号
1	聚氨酯组合聚醚保温材料	10000	绍市环审[2010]169 号	10000	绍市环建验[2012]100 号
2	高密度仿木制品	1500		1500	
合计		11500		11500	

#### (2) 原有项目审批原辅材料及能资源使用情况

企业原有项目审批原辅材料及能资源使用情况具体见下表 1-11。

表 1-11 原有项目审批原辅材料及能资源使用情况

序号	产品名称	原辅材料名称	单位	环评消耗量	验收实际消耗量
1	聚氨酯组合聚醚保温材料	聚醚	t/a	4000	4000
2		自来水	t/a	50	50
3		三乙醇胺	t/a	170	170
4		硅油	t/a	82	82
5		多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	t/a	4850	4850
6		HCFC-141b	t/a	900	900
7		钢板 (0.5mm)	t/a	200	200

8		石蜡	t/a	3.9	3.9
9	高密度仿木制品	聚醚	t/a	655	65
10		自来水	t/a	5	5
11		三乙醇胺	t/a	30	30
12		硅油	t/a	18	18
13		多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	t/a	750	750
14		HCFC-141b	t/a	50	50
15		石蜡	t/a	0.6	0.6

### (3) 原有项目审批设备情况

企业原有项目审批设备情况具体见下表 1-12。

表 1-12 原有项目审批设备情况

序号	设备名称	规格	材质	单位	环评设计数量	验收实际数量
1	聚醚原料罐	5m <sup>3</sup> (带搅拌夹套)	不锈钢	台	3	3
2	聚醚原料罐	10m <sup>3</sup> (带搅拌夹套)	不锈钢	台	2	2
3	PAPI 原料罐	8m <sup>3</sup> (带搅拌夹套)	不锈钢	台	2	2
4	聚醚、MDI 抽料泵	Q=182L/min	不锈钢	台	5	5
5	聚醚输送泵	Q=22.9L/min	不锈钢	台	1	1
6	MDI 输送泵	Q=22.9L/min	不锈钢	台	1	1
7	搅拌机	K3000L	不锈钢	台	1	1
8	电子台秤	称重: 300kg	不锈钢	台	1	1
9	间隙式保温夹芯板生产线 包括: 高压发泡机、计量系统、发泡模具、自控仪表、电控柜等	设备生产能力: 4 件/ 产品规格: 长 6m, 宽 1.2m	组合件	台	1	1
10	钢板展卷机	手动	碳钢	台	1	1
11	钢板剪板机	Q11-4X2000	碳钢	台	1	1
12	板料液压折弯机	WE67Y-160-6000	碳钢	台	1	1
13	电动单梁桥式起重机附: 电动葫芦	起吊重量 3 吨, 跨度 16.5m	碳钢	台	1	1
14	滑片式空压机	Q=2.25m <sup>3</sup> /min	组合件	台	1	1
15	空气干燥器 附: 前、后置过滤器	处理气量: Q=3m <sup>3</sup> /min	/	台	1	1
16	空气贮罐	V=1.5m <sup>3</sup>	碳钢	台	1	1
17	热水制备罐	V=2.5m <sup>3</sup>	碳钢	台	1	1
18	发泡剂输送泵	Q=15m <sup>3</sup> /h	碳钢	台	1	1

### (4) 原有项目审批工艺流程

企业原有项目审批产品生产工艺流程具体如下:

#### 1) 聚氨酯保温材料

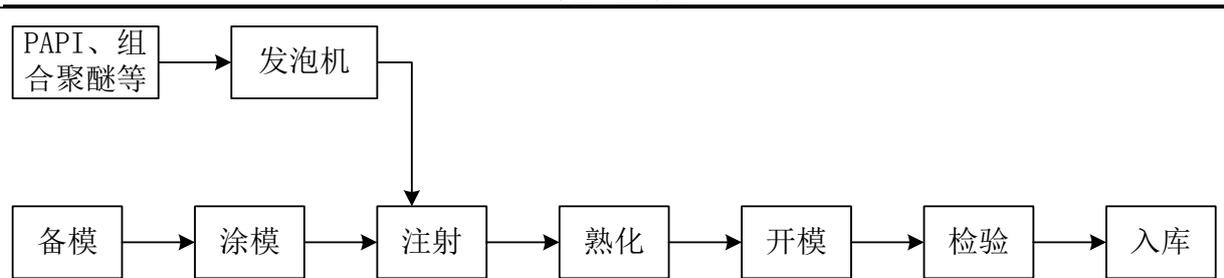


图 1-1 企业原有审批项目聚氨酯保温材料生产工艺流程示意图

工艺说明：该生产线采用加水发泡技术。首先备模、涂模（涂模用的材料为石蜡，作用是易脱模），然后将剪板机剪切好的底板、面板置于模中（部分产品不用底板和面板，产品为光板），再将备好的各组分包括 PAPI、聚醚组分、水及辅助发泡剂等泵入发泡机搅拌均匀，然后通过高压混合头注入模中进行高压发泡，发泡时间 20-40 秒，发泡过程中物料反应产生热量，温度可达 100℃，因此无需外界加热。最后通过熟化，熟化时间 30 分，冬季适当延长，然后开模，成品打包入库。

上述工艺流程中，钢板剪切过程中将产生少量边角料，注射过程中产生少量溢出浆料，另外，产生少量地面清洗水。

## 2) 高密度仿木制品

高密度仿木制品的工艺流程和聚氨酯保温材料（光板）生产工艺流程基本一致，区别在于高密度仿木制品需采用特定形状的模具，同时发泡剂用量比较少，只需加少量的水和 HCFC-141b 发泡剂即可，产品密度较高约为 150kg/m<sup>3</sup>，而一般的聚氨酯保温材料（光板）的密度约为 45 kg/m<sup>3</sup>。

### (5) 企业原有项目污染物产生及排放情况

#### 1) 废水

##### ①生活污水

企业原有项目审批项目定员 10 人，无住宿，不设食堂，员工生活用水量按 50L/人·d 计，排水系数为 0.85；则产生的生活污水为 0.43t/d（129t/a），废水 COD<sub>Cr</sub> 浓度为 300mg/L，产生量为 0.04t/a，NH<sub>3</sub>-N 浓度为 30mg/L，产生量为 0.004t/a。

##### ②车间地面打扫废水

企业原有项目生产设备不需要清洗，无工艺废水产生。

车间地面清扫产生的废水量约为 1t/d（300t/a），COD<sub>Cr</sub> 浓度为 200mg/L，产生量为 0.06t/a。

企业原有项目生产工艺中需要用到冷却水，冷却水可以循环使用，能大大减少用水量，提高用水效率，企业循环用水量约为 20t/d，考虑到冷却水会因蒸发而损耗，每天

需补充蒸发损耗量，约 2t/d，则年用水量为 600t。

### ③综合废水

综上所述，企业原有项目综合废水产生情况如下：

表 1-13 企业原有项目废水产排情况汇总表

废水类别	污染物名称		环评设计产生量及排放量	
			处理前浓度及产生量	排放浓度及排放量
员工生活 生活污水	废水量	t/d	0.43	0.43
		t/a	129	129
	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	300	80* (100)
		t/a	0.04	0.010 (0.013)
	氨氮	mg/L	30	10* (9.3)
		t/a	0.004	0.001 (0.001)
车间地 面清扫 废水	废水量	t/d	1.0	1.0
		t/a	300	300
	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	200	80* (100)
		t/a	0.06	0.024 (0.03)
	氨氮	mg/L	/	10* (9.3)
		t/a	/	0.003 (0.003)
综合废 水	废水量	t/d	1.43	1.43
		t/a	429	429
	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	233	80* (100)
		t/a	0.1	0.034 (0.043)
	氨氮	mg/L	9.3	10* (9.3)
		t/a	0.004	0.004 (0.004)

\*注：根据绍兴市环保局《关于明确绍兴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）要求，从 2017 年 1 月 1 日起工业废水经绍兴水处理发展有限公司处理排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准（GB 4287-2012）》的直接排放限值。本环评根据该标准进行核算。（）内数据为原环评审批量。

### 2) 废气

企业原有项目审批的原辅材料常温下挥发物质很少，且生产过程中物料流通都在密闭的设备中进行，没有明显排放工艺废气的环节。所有原料中只有三乙醇胺具有氨臭，考虑到原料注射入模具的操作过程中会产生少量溢出浆料，此废浆料固化前其中的三乙醇胺有微量散发，以及新制成产品散发的微量气味，生产车间内会存在一定程度三乙醇胺臭味，但因散发量微小，较难定量分析，企业通过加强车间通风排放。

### 3) 噪声

企业原有项目审批的设备主要为原料输送泵、钢板剪板机、空压机、高压发泡机、搅拌机及其他辅助设备，源强范围为 70-90.2dB，经安装减震器、厂房隔声、绿化吸

纳等措施降低后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

#### 4) 固废

企业原有项目审批的固体废物主要为废原料桶、钢板边角料和生活垃圾，其中：

①废原料桶（按每只 500kg 计），每年 2.2 万只，由供应商回收；

②钢板边角料 2t/a；

③生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，则产生量为 1.5t/a；

④另外，生产过程中产生次品 48t/a，主要产生于试生产阶段，正式投产后不会再产生。

综上，企业原有项目产排污情况汇总具体见下表 1-14。

表 1-14 企业原有项目产排污情况汇总表

污染物类别	排放源	污染物名称		环评设计产生量及排放量	
				处理前浓度及产生量	排放浓度及排放量
废水污染物	综合废水	废水量	t/d	1.43	1.43
			t/a	429	429
		COD <sub>Cr</sub>	mg/L	233	80* (100)
			t/a	0.1	0.034 (0.05)
		氨氮	mg/L	9.3	10* (9.3)
			t/a	0.004	0.004 (0.004)
固体废物	员工生活	生活垃圾	t/a	1.5	0
	生产车间	废包装桶	t/a	2.2	0
		钢板边角料	t/a	2.0	0
		次品	t/a	48.0	0
噪声	主要为原料输送泵、钢板剪板机、高压发泡机、搅拌机及空压机等设备噪声，平均噪声约为 75dB(A)，经厂房隔音、距离衰减及绿化吸纳后降低。				

\*注：根据绍兴市环保局《关于明确绍兴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）要求，从 2017 年 1 月 1 日起工业废水经绍兴水处理发展有限公司处理排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准（GB 4287-2012）》的直接排放限值。本环评根据该标准进行核算。（）内数据为原环评审批量。

#### （6）企业原有项目验收监测情况

本报告引用企业最近一次验收监测的情况进行分析，具体如下：

##### 1) 废水

根据企业提供的绍兴市环境监测中心站监测报告，企业废水中各项污染物的排放情况见下表 1-15。

**表 1-15 企业原有项目废水监测情况**

监测点位	水样编号	监测项目			
		pH	氨氮	化学需氧量	悬浮物
综合废水 排放口	1	7.43	10.9	36.0	31
	2	7.45	14.2	31.0	24
	3	7.51	11.5	46.0	33
	4	7.56	12.8	38.6	27
执行标准		6-9	35	500	400

由上述监测结果可知，企业废水中各污染物的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准限值。

## 2) 噪声

根据企业提供的绍兴市环境监测中心站监测报告，企业厂界噪声排放情况见下表 1-16。

**表 1-16 企业原有项目厂界噪声监测情况**

测点编号	监测点位	主要声源	测量值（昼间）
1	厂界东	生活	56.9
2	厂界南	交通	58.2
3	厂界西	生活	55.9
4	厂界北	交通	63.6
执行标准			65.0

由上述监测结果可知，企业四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

## (7) 企业原有项目污染防治措施汇总

企业原有项目污染防治措施汇总具体见下表 1-17。

**表 1-17 企业原有项目污染防治措施汇总表**

类别	排放源	污染物名称	环评提出的治理措施	现状治理措施	是否符合要求
大气污染物	生产车间	三乙醇胺、HCFC-141b	生产时应加强车间通风，同时提高员工操作水平，减少溢出浆料，减少原辅料的散发。	生产过程中物料流通都在密闭的设备中进行；原辅材料采用管道化输送；加强车间通风排放。	符合
水污染物	综合废水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮等	企业无生产工艺废水产生。地面打扫废水经隔油池处理、生活废水经化粪池处理后全部废水一起排入市政截污管网。	企业无生产工艺废水产生。车间地面清扫废水经隔油池预处理、员工生活废水经化粪池预处理后一起纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放。	符合

	生活	生活垃圾	由环卫部门清运	由环卫部门清运。	符合
固体废物	生产	次品、钢板边角料、废原料桶	钢板边角料出售给金属回收公司，废原料桶由供应商回收，次品二次浇注后可作为冷库地面堆筑材料，起隔热作用。另企业应设 1 临时堆放点集中堆放，最终由物资部门回收利用，不可自行焚烧处理。	废原料桶由供应商回收处理，钢板边角料及次品由物资部门回收利用； 企业已设置一般固废堆放场所，用于一般固废的临时存储。	符合
噪声	生产车间	噪声	①要求企业在设计和采购设备阶段，选用先进的低噪声设备，以从声源上降低设备本身的噪声。 ②生产车间采用密封性好的平开窗，设置隔声门，生产关闭车间门窗。 ③对高噪声设备切割机、空压机要求单独设隔声间，原料输送泵、剪板机传动系统做好润滑。 ④加强各类加工设备维护保养，使设备处在最佳的工作状态。 ⑤设备风机选用低噪声型，做减震基础，风机进出口和风管连接采用软性连接，风管外包消声材料，出口加装消声器。	①目前企业选择了先进的、安全的、低噪声设备。 ②生产车间采用密封性好的平开窗，设置隔声门，生产关闭车间门窗。 ③对高噪声设备切割机、空压机要求单独设隔声间，原料输送泵、剪板机传动系统做好润滑。 ④加强设备的维护保养，使其处在最佳的工作状态。 ⑤设备风机选用低噪声型，做减震基础，风机进出口和风管连接采用软性连接，风管外包消声材料，出口加装消声器。	符合
其他	风险	/	要求编制应急预案，做好事故防范措施。	企业已按要求编制应急预案，做好了相应的事故防范措施。	符合

综上，企业基本落实了原有项目环评中提出的各项防护措施，符合要求。

### (8) 原有项目已批环保审批总量控制指标

根据原绍兴市环境保护局关于《绍兴市辰星聚氨酯有限公司年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料，1500 吨高密度仿木制品建设项目环境影响报告表》的批复（绍市环审[2010]169 号），企业严格实行污染物总量控制措施，排入环境的污染物总量控制值为：污水水量 429t/a（2t/d），COD<sub>Cr</sub> 0.05t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.004t/a，进入绍兴污水处理厂的处理量为 COD<sub>Cr</sub>0.1t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.004t/a。绍兴污水处理厂提标改造后污染物排放浓度降低，根据企业审批项目核算，企业排入环境的污染物总量控制值为：污水水量 429t/a（2t/d），COD<sub>Cr</sub> 0.034t/a、NH<sub>3</sub>-N0.004t/a，进入绍兴污水处理厂的处理量 COD<sub>Cr</sub> 0.1t/a、NH<sub>3</sub>-N

0.004t/a。

#### 1.4 企业存在的问题及整改情况

通过对企业原有项目情况及实际生产情况分析，企业基本落实了环评批复意见及验收意见中提出的各项污染防治措施，企业无存在的问题。

## 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越东路高速立交桥北侧 200 米内，根据现场踏勘，企业周边以工业企业为主，距离最近的居民为西南面约 1560m 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	内河	相邻	河流
2		空地	28	空地
3	南	绍兴市鼎杰木业有限公司	相邻	工业企业
4		浙江搏洲机械有限公司	106	工业企业
5		浙江深水环保工程有限公司	129	工业企业
6	西	越东路	45	道路
7		浙江绿宇环保股份有限公司	104	工业企业
8	北	内河	相邻	河流
9		马海路	47	道路
10		绍兴市翔锐机械有限公司	115	工业企业
11		绍兴青运激光制版有限公司	145	工业企业
12	西南	袍江斗门建设者之家	1560	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 757.70km<sup>2</sup>，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 162.65km<sup>2</sup>。

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、次导风向	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、大阪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及土地证，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 $km/km^3$ ，道路面

积率 12.1%（按总建设用地 29.1km<sup>2</sup> 计算）。

### 3、绿化规划

绿化总用地 4.5km<sup>2</sup>，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 26.5m<sup>2</sup>。

### 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：**本项目系利用企业位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北的现有厂房实施，系新增 11 台混合釜，将原审批的年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料变更为

年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料及 8000 吨组合聚醚产品，高密度仿木制品的产能不变（仍为 1500 吨）。本项目主要采用物理搅拌、灌装、包装等生产工艺，生产过程属于纯物理复配，无加热、无加压及无化学反应。本项目仅消耗电能，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；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》（绍市环发〔2020〕36号），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，具体管控要求如下：

#### （1）空间布局约束

- ①优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。
- 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。

#### （2）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。

#### （3）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设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。

#### （4）资源开发效率要求

推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工

业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

**符合性分析：**本项目为技改项目，根据项目生产工艺及建设内容分析，本项目系将原审批的年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料变更为年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料及 8000 吨组合聚醚产品，高密度仿木制品的产能不变（仍为 1500 吨）。本项目主要采用物理搅拌、灌装、包装等生产工艺，生产过程属于纯物理复配，无加热、无加压及无化学反应；属于二类工业项目，不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目；本项目位于袍江工业区，周边以工业企业为主，远离居民区，距离最近的居民为西南面约 1560m 处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，车间地面清扫废水经隔油池预处理、员工生活废水经化粪池预处理后一起纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展公司深度处理达标后排放；废气产生量较少，经车间通风排放；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。企业已编制相应的应急预案，并落实了各项应急措施；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 1600 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 <sup>3</sup> /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 2-4 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 m<sup>3</sup>~25.9 万 m<sup>3</sup>之间，小于其设计日处理量（30 万 m<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> /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 2-5 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 m<sup>3</sup>~60.0 万 m<sup>3</sup> 之间，小于或等于其设计日处理量（60 万 m<sup>3</sup>/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：**本项目无生产工艺废水产生，车间地面清扫废水及员工生活废水经预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，经过环评审批，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评文件时，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越东路高速立交桥北侧 200 米内，距离东面曹娥江最近的距离约为 1.3km，不属于曹娥江流域水环境重点保护区。项目无生产工艺废水产生，车间地面清扫废水经隔油池预处理、员工生活废水经化粪池预处理后一起

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越东路高速立交桥北侧 200 米内，根据现场调查，项目周围以工业企业为主，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	绍兴市鼎杰木业有限公司	南	相邻	生产、加工：木门等	废水、废气、噪声、固废等
2	浙江搏洲机械有限公司	南	106	研发、设计、制造、销售：成套塑料机械和模具等	废水、废气、噪声、固废等
3	浙江深水环保工程有限公司	南	129	生产：废水处理设备等	废水、废气、噪声、固废等
4	浙江绿宇环保股份有限公司	西	104	生产、销售：环保型高分子材料等	废水、废气、噪声、固废等
5	绍兴市翔锐机械有限公司	北	115	加工、销售：机械配件、汽车零配件等	废水、废气、噪声、固废等
6	绍兴青运激光制版有限公司	北	145	加工、销售：激光制版、计算机包装设计、凹版制造等	废水、废气、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

###### ①区域水环境质量现状

根据《绍兴市 2019 年环境状况公报》，2019 年全市 70 个市控及以上断面中，I 类水质断面 3 个，II 类水质断面 52 个，III 类水质断面 15 个，均为 I~III 类水质断面；无劣 V 类水质断面，均满足水域功能要求。总体水质状况为优，与上年相比，I~III 类水质断面比例持平，保持无劣 V 类水质断面，满足水域功能要求断面比例持平，总体水质保持稳定。

曹娥江水系、浦阳江及壶源江水系、鉴湖水系和绍虞平原河网水质状况均为优，水质均基本保持稳定。

###### ②项目附近水体水环境质量现状

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 2019 年 11 月 13 日-15 日对项目所在地附近新三江闸内监测断面的监测数据，具体监测数据见表 3-1，监测点位见附图 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 <sub>5</sub>	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，项目所在地附近新三江闸内监测断面的水环境各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水功能要求，项目所在地附近地表水环境质量较好。

###### ③纳污水体水环境质量现状

本项目无生产工艺废水产生，车间地面清扫废水经隔油池预处理、员工生活废水经

化粪池预处理后一起纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理达标后排放至钱塘江。根据《浙江省地表水环境质量月报》（浙江省环境监测中心），2019 年 10 月，钱塘江总体水质为优，45 个开展监测的省控断面水质为 I~IV 类，其中 I 类占 2.2%，II 类占 48.9%，III 类占 46.7%，IV 类占 2.2%。项目纳污水体环境质量现状良好。

### 3.1.1.2 地下水环境质量现状

为了解项目所在地地下水环境质量情况，企业引用浙江越鉴检测技术有限公司于 2020 年 3 月 24 日对项目地附近周边地下水监测数据[地下水引用数据在地下水评价范围 6 平方公里范围内，GW1 为项目所在地，GW2 距离项目地的距离约为 2560m（项目地上游）、GW3 距离项目地的距离为 1850m（项目地下游）]。监测点位置见附图 2，地下水正负离子监测结果见表 3-2，监测结果见下表 3-3。

表 3-2 正负离子监测情况表 单位（mol/L）

检测点 位	阳离子（mol/L）				阴离子（mol/L）			
	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl <sup>-</sup>
GW1#	0.472	3.161	0.968	0.846	ND（0.017）	3.049	0.115	0.073
GW2#	0.421	3.161	0.823	0.433	ND（0.017）	3.033	0.111	0.070
GW3#	0.183	2.865	0.923	0.471	ND（0.017）	3.197	0.115	0.072

表 3-3 地下水环境质量现状监测数据一览表

监测项目	III类标准 *	监测点位					
		GW1#		GW2#		GW3#	
		检测值	是否 达标	检测值	是否 达标	检测值	是否 达标
样品外观特征	/	无色透明	/	无色透明	/	无色透明	/
pH 值	6.5~8.5	7.41	达标	7.45	达标	7.43	达标
氟（mg/L）	≤1.0	0.140	达标	0.122	达标	0.127	达标
氯化物（mg/L）	≤250	<10	达标	<10	达标	<10	达标
溶解性固体（mg/L）	≤1000	66	达标	68	达标	69	达标
硫酸盐（mg/L）	≤250	9.8	达标	9.8	达标	9.7	达标
高锰酸盐指数（mg/L）	≤3.0	2.8	达标	2.9	达标	3.0	达标
氨氮（mg/L）	≤0.5	0.204	达标	0.191	达标	0.196	达标
硝酸盐（mg/L）	≤20.0	2.62	达标	2.60	达标	2.68	达标
亚硝酸盐（mg/L）	≤1.00	<0.005	达标	<0.005	达标	<0.005	达标
挥发酚（mg/L）	<0.002	<0.0003	达标	<0.0003	达标	<0.0003	达标
砷（mg/L）	≤0.01	<0.0003	达标	<0.0003	达标	<0.0003	达标
汞（mg/L）	≤0.001	<0.00004	达标	<0.00004	达标	<0.00004	达标
六价铬（mg/L）	≤0.05	0.028	达标	0.030	达标	0.026	达标
铅（mg/L）	≤0.01	<0.001	达标	<0.001	达标	<0.001	达标

铁 (mg/L)	≤0.3	0.12	达标	0.13	达标	0.14	达标
锰 (mg/L)	≤0.10	<0.01	达标	<0.01	达标	<0.01	达标
镉 (mg/L)	≤0.005	<0.0005	达标	<0.0005	达标	<0.0005	达标
总硬度 (mg/L)	≤450	58.2	达标	58.0	达标	57.6	达标
氰化物 (mg/L)	≤0.05	<0.004	达标	<0.004	达标	<0.004	达标
总大肠菌群 (MPN/L)	≤30	1700	达标	1700	不达标	1650	不达标
细菌总数 (CFU/mL)	≤100	20	达标	10	达标	20	达标

\*注：由于项目所在区域地下水尚未划分功能区，参照使用功能进行评价，有关标准执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类区标准。

根据上表可知，地下水环境监测期间，本项目所在区域附近地下水监测点位所监测的因子中，除总大肠菌群略有超标外，其余指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求，说明当地地下水水质现状仍有待改善。

### 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 3-4。

表 3-4 越城区各项污染物年均浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

站点名称	时间	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
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 3-5 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 <sub>10</sub>	24h 小时平均第 95 百分位数	达标
PM <sub>2.5</sub>	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， $O_3$  污染恶化趋势得到一定控制， $PM_{10}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $CO$  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  $O_3$  浓度出现下降拐点。

到 2030 年，全面消除重污染天气，包括  $O_3$  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<sub>2.5</sub> 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 6 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 6 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 3-6 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		
厂界东南 1#	60.4	65	机械设备	达标
厂界西南 2#	59.0	65	机械设备	达标
厂界西北 3#	59.5	65	机械设备	达标
厂界东北 4#	60.2	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》，本项目属于附录 A 中“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别---注 1：仅切割组装的、单纯混合和分级的、编织物及其制品制造的，列入 IV 类”。可不开展土壤环境影响评价工作，不进行土壤环境质量现状监测。

### 3.1.5 生态环境现状

本项目系利用自有的位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米内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越东路高速立交桥北侧 200 米内。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 3-7：

表 3-7 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	1560
2	内河	30.111	120.631	水体	地表水环境	水环境：Ⅲ类功能区	北	相邻
		30.110	120.631				东	相邻

## 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 <sub>Mn</sub>	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -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 地下水环境

本项目所在区域地下水尚未划分功能区，参照使用功能进行评价，项目周边地下水质量标准执行 GB/T14848-2017《地下水质量标准》中的III类标准限值，具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 地下水环境质量标准

序号	监测项目	III类标准
1	pH 值	6.5~8.5
2	溶解性总固体 (mg/L)	≤1000
3	硝酸盐 (mg/L)	≤20.0
4	亚硝酸盐 (mg/L)	≤1
5	铁 (mg/L)	≤0.3
6	锰 (mg/L)	≤0.10
7	铅 (mg/L)	≤0.01
8	砷 (mg/L)	≤0.01
9	汞 (mg/L)	≤0.001
10	镉 (mg/L)	≤0.005
11	六价铬 (mg/L)	≤0.05
12	总硬度 (mg/L)	≤450
13	氨氮 (mg/L)	≤0.5
14	氯化物 (mg/L)	≤250
15	氟 (mg/L)	≤1.0
16	氰化物 (mg/L)	≤0.05
17	硫酸盐 (mg/L)	≤250
18	总大肠菌群 (MPN/L)	≤30
19	细菌总数 (CFU/mL)	≤100
20	挥发酚 (mg/L)	<0.002

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 4.1.3 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，非甲烷总烃执行《大气污染物排放标准详解》中的一次值，具体见下表 4-3。

表 4-3 环境空气质量标准 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
SO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
NO <sub>x</sub>	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物排放标准详解》

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

表 4-4 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

## 污 染 物 排 放

### 4.2 污染物排放标准

#### 4.2.1 废水

本项目营运期无生产工艺废水产生，车间地面清扫废水及员工生活污水经厂区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）

**标准**

中的三级排放标准（其中 NH<sub>3</sub>-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，根据绍兴市环保局《关于明确绍兴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）要求，从 2017 年 1 月 1 日起工业废水经绍兴水处理发展有限公司处理排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准（GB 4287-2012）》的直接排放限值，具体见表 4-5 所示。

**表 4-5 《污水排放标准要求》（单位：mg/L，pH 值除外）**

污染物	pH 值	CODcr	总氮	总磷	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
GB 4287-2012	6~9	≤80	≤15	≤0.5	≤20	≤10	≤50
GB8978-1996		≤500	≤45 <sup>②</sup>	≤8 <sup>①</sup>	≤300	≤35 <sup>①</sup>	≤400

注：①污水进管中 NH<sub>3</sub>-N 浓度参照浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

②根据《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴水处理发展有限公司总氮达标排放工作方案的通知》（绍政办发明电〔2017〕57 号），总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

**4.2.2 废气**

本项目在取样化验、混料、搅拌和灌装过程中会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计）及恶臭，其中有机废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准，又根据《绍兴市生态环境局越城分局关于印发越城区工业废气深度治理工作方案的通知》（绍市环越[2019]17 号），有组织排放废气的臭气浓度不得超过 1000（无量纲）；项目产生挥发性有机污染物无组织排放还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值要求，监控处 1h 平均浓度值参照绍市环越[2019]17 号文件要求，具体标准详见下表。

**表 4-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	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	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高值	4.0

**表 4-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）**

污染物	有组织排放		无组织排放
	排气筒高度 (m)	标准值 (无量纲)	标准值 (无量纲)
臭气浓度	15	2000	20

**表 4-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置

NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点										
	20	监控点处任意一次浓度值											
<p><b>4.2.3 噪声</b></p> <p>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 4-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准类别</th> <th colspan="2">标准值 Leq: dB (A)</th> <th rowspan="2">适用区域</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>四周厂界</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4.2.4 固废</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				标准类别	标准值 Leq: dB (A)		适用区域	昼间	夜间	3 类	65	55	四周厂界
标准类别	标准值 Leq: dB (A)		适用区域										
	昼间	夜间											
3 类	65	55	四周厂界										
总量控制指标	<p><b>4.3 总量控制指标</b></p> <p><b>4.3.1 总量控制原则</b></p> <p>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<sub>Cr</sub>)、氨氮 (NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>) 和氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 四项指标。</p> <p>根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65 号），“十三五”期间我国对 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 共四中主要污染物实行排放总量控制计划管理。此外，根据《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号），自 2013 年起国家对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）严格实施污染物排放总量控制。根据《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（环发[2014]197 号）对于重点控制区和大气环境超标城市，实行区域内 2 倍削减</p>												

量替代。

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<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 及 VOCs。

#### 4.3.2 总量控制建议值

根据工程分析，本项目建议总量控制指标的量见下表 4-10。

表 4-10 总量控制指标建议

类别	总量控制指标名称		原有项目 审批 排放量* (t/a)	以新带 老削减 量(t/a)	本项目 排放量 (t/a)	本项目 实施全 厂排放 量 (t/a)	排放增 减量 (t/a)	本项目 实施企 业全 厂总量 控制建 议值 (t/a)
废水	水量		429	0	0	429	0	429
	COD <sub>Cr</sub>	纳管	0.1	0	0	0.1	0	0.1
		环境	0.034	0	0	0.034	0	0.034
	NH <sub>3</sub> -N	纳管	0.004	0	0	0.004	0	0.004
环境		0.004	0	0	0.004	0	0.004	
废气	VOCs		0	0	0.019	0.019	+0.019	0.019

\*注：根据绍兴水处理发展有限公司最新执行的 GB18918-2002《城镇污水处理厂排放标准》表 1《基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）》一级 A 标准进行核算。

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，VOCs 等新增总量指标实施减量替代，杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及 VOCs 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。”本项目实施后，项目新增的大气污染物排放总量(排入环境量)为 VOCs0.019t/a，需按削减比例 1:2 落实替代排污总量指标为 VOCs 排放量 0.038t/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

本项目系利用企业位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米内的厂房进行生产经营，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

本项目系将原审批的年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料变更为年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料及 8000 吨组合聚醚产品，高密度仿木制品的产能不变（仍为 1500 吨）。企业聚氨酯组合聚醚保温材料和高密度仿木制品的生产工艺不变，详见第一章 1.3 小节原有项目工艺流程描述。

本项目组合聚醚主要采用混料、物理搅拌、取样化验、灌装的生产工艺，生产过程属于纯物理复配，无加热、无加压及无化学反应，具体生产工艺及产排污情况见下图 5-1。

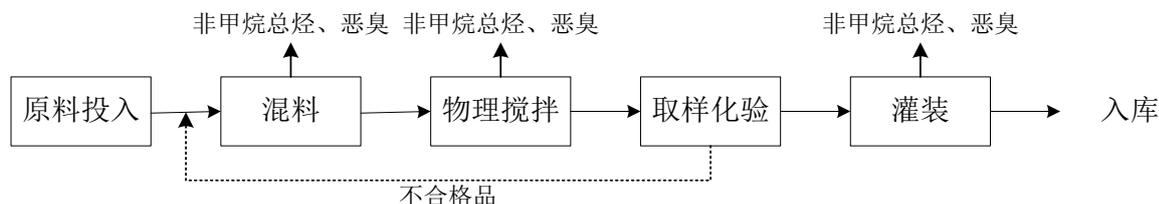


图 5-1 本项目组合聚醚的生产工艺及产排污流程图

#### 工艺说明：

本项目生产工艺较为简单，具体如下：

①混料：将外购的聚醚、三乙醇胺、环戊烷等物料按照配方比例通过管道输送至混合釜中；

②物理搅拌：在常温下密闭搅拌混合，平均每釜搅拌时间约为 100min；

③取样化验：取约 50g 产品加入 50g 的 PAPI 生产聚氨酯泡沫进行检验，检验量极小，基本不产生废气，若不合格则根据需要加料搅拌，再取样化验直至合格；

④灌装：使用原包装桶灌装入库。

本项目专釜专用，混合釜无需清洗，无清洗废水产生。

#### 5.1.3 主要污染因子分析

本项目不新增劳动人员，无新增生活废水及生活垃圾。本项目实施后，营运期将产

生废气、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	废气	有机废气及恶臭	混料、物理搅拌、灌装等	非甲烷总烃、恶臭
2	噪声	机械噪声	混料、物理搅拌、灌装等	噪声
3	固废	检验废弃物	检验过程	检验废弃物
4		废活性炭	废气处理过程	废活性炭

## 5.2 项目营运期主要污染源强分析

### 5.2.1 废水

本项目无需对混合釜进行清洗，不产生清洗废水。项目废水主要为车间地面清扫废水及员工生活废水。

本项目不新增劳动人员，员工从现有员工中调剂，员工生活废水不增加。

本项目系利用企业现有的厂房实施，不新增建筑面积，车间地面清扫频次不变，则车间地面清洗废水不增加。

本项目无加热、无加压及无化学反应，无冷却工艺，无冷却水产生。

综上，本项目无新增废水产生。

### 5.2.2 废气

本项目废气主要为混料、搅拌、灌装过程中产生的少量有机废气及恶臭。

#### ①有机废气

本项目取样化验量少，基本不产生废气，搅拌过程为密闭，废气产生量很少。项目主要在抽料、混料及灌装过程中产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。为减少有机废气的无组织排放，企业采用管道化输料，输料时混合釜加盖封闭，并在管道各连接点做好密封，防止跑冒滴漏。类比同类型项目（绍兴市顺丰聚氨酯有限公司各类聚氨酯保温材料 2000 吨迁建项目环境影响报告表），非甲烷总烃产生量约为产量的 0.001%，本项目组合聚醚的设计产能为年产 8000 吨，则本项目非甲烷总烃废气产生量约为 0.08t/a。根据企业生产情况，本环评要求企业设置密闭的危化品仓库及危废仓库、并在桶装原料抽料口上方及混合釜进出料口分别设集气装置集气，总集气效率约为 90%，总风量约为 10000m<sup>3</sup>/h，收集的有机废气送至两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒高空排放，处理效率约 85%。未使用完的原料桶在生产结束时加盖密闭送至原料存储间，使用完的空桶也加盖密闭送至空桶存放间。

则本项目实施后企业全厂的非甲烷总烃的有组织排放量为 0.011t/a，排放速率为

0.005kg/h，排放浓度为 0.5mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.003kg/h。

## ②恶臭

本项目使用的部分有机物如三乙醇胺等会有一些的异味，在抽料、注料过程中会产生恶臭。恶臭为人们对有异味物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前恶臭评价常采用北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出的恶臭 6 级分级法（见表 5-3），该分级法以感受器---嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 5-2 恶臭 6 级分级法

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

本项目在抽料、注料过程中会有物料挥发，在生产区附近能闻到恶臭，等级在 3 级，经整个车间扩散，环境空气稀释后，在厂界外基本闻不到气味，恶臭等级在 0 级。

## 5.2.3 噪声

本项目建成后企业营运期噪声源主要为设备运行时产生的噪声，主要噪声源强见表 5-3。

表 5-3 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	混合釜	台	11	室内	厂房	1m	8h	70-80	距离噪声源 1m 处	钢筋混凝土结构
2	聚醚、PAPI 抽料泵	台	5	室内	厂房	1m	8h	70-80		
3	聚醚输送泵	台	1	室内	厂房	1m	8h	70-80		
4	PAPI 输送泵	台	1	室内	厂房	1m	8h	70-80		
5	搅拌机	台	1	室内	厂房	1m	8h	70-80		
6	钢板展卷机	台	1	室内	厂房	1m	8h	75-85		

7	钢板剪板机	台	1	室内	厂房	1m	8h	75-85		
8	板料液压折弯机	台	1	室内	厂房	1m	8h	75-85		
9	滑片式空压机	台	1	室内	厂房	1m	8h	80-90		
10	发泡剂输送泵	台	1	室内	厂房	1m	8h	70-80		
11	电动单梁桥式起重机附：电动葫芦	台	1	室内	厂房	1m	8h	70-80		

为降低项目运行过程中产生的噪声对周边声环境的影响，本环评建议建设单位做好如下工作：

- ①合理布置车间平面，将高噪声设备布置在车间中间；
- ②在生产作业期间关闭门窗，夜间不生产；
- ③加强设备维修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行；
- ④对高噪声设备安装减震器等；
- ⑤加强工人生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

## 5.2.4 固体废物

### 5.2.4.1 固体废物产生情况

根据企业提供的资料，本项目原料包装桶循环周转使用，即企业原辅料用完之后由供应商在第二次供料的时候将空桶回收回去，重新利用；因此，本项目无废包装桶产生。

本项目不新增劳动人员，员工从现有员工中调剂，员工生活垃圾不新增。

因此，本项目的固废主要为检验废弃物及废活性炭。

#### ①检验废弃物

本项目生产过程中需要取样检验，取约 50g 产品与 50gPAPI 反应生成聚氨酯泡沫，测试其硬度等物理性质，产生检验废弃物，根据企业生产情况，检验废弃物产生量约为 0.5t/a。检验废弃物为聚氨酯泡沫，完全反应生成，不污染未反应多余的产品物料或 PAPI，属于一般工业固废，收集后由物资回收单位处置。

#### ②废活性炭

本项目采用两级活性炭吸附的处理工艺处理生产过程中产生的有机废气，处理效率为 85%，有机废气的总削减量为 0.062t/a，活性炭的吸附能力以 0.2t/t 计，则本项目共需活性炭量为 0.31t；本项目活性炭吸附装置采用柱状活性炭填充，一次填充量为 0.1t，为

保证废气处理效率，每季度更换一次，则活性炭用量为 0.4t/a，加上吸附的有机废气量为 0.06t/a，合计废活性炭产生量约为 0.46t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），企业收集后委托资质单位按危废要求进行处置。

综上，本项目实施后企业固体废物产生情况详见表 5-4。

**表 5-4 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	检验废弃物	产品检验过程	固态	聚氨酯泡沫	0.5t/a
2	废活性炭	废气处理过程	固态	废活性炭	0.46t/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 5-5 所示。

**表 5-5 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	检验废弃物	产品检验过程	固态	聚氨酯泡沫	是	4.2m
2	废活性炭	废气处理过程	固态	废活性炭	是	4.3l

##### 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 5-6 及表 5-7 所示。

**表 5-6 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	检验废弃物	产品检验过程	否	-
2	废活性炭	废气处理过程	是	HW49，900-041-49

**表 5-7 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	检验废弃物	产品检验过程	否	-
2	废活性炭	废气处理过程	否	-

③本项目固体废物分析情况汇总详见表 5-8。

**表 5-8 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	检验废弃物	产品检验过程	固态	聚氨酯泡沫	一般固废	/	0.5t/a	收集后由物资回收单位处置
2	废活性炭	废气处	固态	废活性炭	危险	HW49	0.46t/a	收集后委托资质

	理过程		固废	900-047-49	单位进行处理
--	-----	--	----	------------	--------

#### ④危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年 43 号），本项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总见表 5-9。

**表 5-9 项目危险废物工程分析汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分
1	废活性炭	HW49 非特定行业	900-041-49	0.46t/a	废气处理设施	固态	废活性炭

续上表：

序号	危险废物名称	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
					收集	运输	贮存	处置
1	废活性炭	活性炭	1 年	T/In	车间装桶收集	密封转运	危废暂存间内分类、分区、包装存放	委托有资质单位处理

危险废物贮存场所基本情况：

**表 5-10 项目危险废物贮存场所基本情况**

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/d
1	危废暂存间	废活性炭	HW49 非特定行业	900-041-49	组合聚醚车间北侧	5	袋装	0.5	<180

危废储存室的建设与管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求：

①危险废物储存库的设计原则：要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建筑的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

②管理要求：衬里材料必须与危险废物相容；总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；危险废物产生单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等；必须定期对所

贮存的危险废物包装容器贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③安全防护：危险废物贮存设施都必须设置警示标志；周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

### 5.3 本项目实施前后企业污染物产排情况汇总表

本项目实施前后企业污染物产生及排放情况汇总情况具体见下表 5-11。

表 5-11 本项目实施前后污染物产生及排放情况

类型	排放源	污染物名称		原有项目审批量			以新带老 削减量	本项目			本项目实施后全厂情况			排放增减量
				产生量	削减量	排放量		产生量	削减量	排放量	产生量	削减量	排放量	
水污染物	综合废水*	废水量	t/a	429	/	429	/	/	/	/	429	/	429	0
		CODcr	mg/L	233	/	80*(100)	/	/	/	/	233	/	80	0
			t/a	0.1	/	0.034 (0.05)	/	/	/	/	0.1	/	0.034	0
		氨氮	mg/L	9.3	/	10*(9.3)	/	/	/	/	9.3	/	10	0
			t/a	0.004	/	0.004 (0.004)	/	/	/	/	0.004	/	0.004	0
大气污染物	生产	非甲烷总烃	t/a	/	/	/	/	0.08	0.061	0.019	0.08	0.061	0.019	+0.019
		恶臭	t/a	少量	/	少量	/	少量	/	少量	少量	/	少量	/
固废	生活	员工的生活垃圾	t/a	1.5	1.5	0	/	/	/	/	1.5	1.5	0	0
	生产	废包装桶	t/a	110	110	0	/	/	/	/	110	110	0	0
		钢板边角料	t/a	2.0	2.0	0	/	/	/	/	2.0	2.0	0	0
		次品	t/a	48.0	48.0	0	/	/	/	/	0	0	0	0
		检验废弃物	t/a	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0	0
		废活性炭	t/a	0	0	0	/	0.46	0.46	0	0.46	0.46	0	0

\*注：根据绍兴市环保局《关于明确绍兴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）要求，从 2017 年 1 月 1 日起工业废水经绍兴水处理发展有限公司处理排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准（GB 4287-2012）》的直接排放限值。本环评根据该标准进行核算。（）内数据为原环评审批量。

## 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	
<b>本项目</b>					
大气污 染物	生产车间	非甲烷总烃	0.08t/a	有组织	0.011t/a
				无组织	0.008t/a
				小计	0.019t/a
		恶臭	少量	少量	
固废	生产固废	检验废弃物	0.5 t/a	0	
		废活性炭	0.46t/a		
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 70~90dB(A)之间。				
<b>本项目实施后全厂情况</b>					
水污染 物	综合废水	废水量	429t/a	429t/a	
		COD <sub>Cr</sub>	233mg/L, 0.1t/a	80mg/L, 0.034t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	9.3mg/L, 0.004t/a	10mg/L, 0.004t/a	
大气污 染物	生产车间	非甲烷总烃	0.08t/a	有组织	0.011t/a
				无组织	0.008t/a
				小计	0.019t/a
		恶臭	少量	少量	
固体废 物	生活	员工的生活垃圾	1.5t/a	0 t/a	
	生产	废包装桶	110t/a	0 t/a	
		钢板边角料	2.0t/a	0 t/a	
		次品	0 t/a	0 t/a	
		检验废弃物	0.5t/a	0 t/a	
		废活性炭	0.46t/a	0 t/a	
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 70~90dB(A)之间。				
<b>主要生态影响：</b>					
<p>根据现场踏勘，本项目系利用企业现有的位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米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、</p>					

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。

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目系利用企业所有的位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米内的现有厂房进行生产经营，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，本项目无生产工艺废水产生，本项目实施后企业外排的废水仅为车间地面清扫废水及员工生活污水，其中车间地面清扫废水经隔油池预处理、员工生活污水经化粪池预处理后一起纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后排放。根据工程分析，其废水产生量约为 429t/a，污染物产生量约为 COD<sub>Cr</sub>: 0.1t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.004t/a；废水排放量约为 429t/a，污染物排放量约为 COD<sub>Cr</sub>: 0.034t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.004t/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，企业废水属间接排放，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，企业废水中主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮，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 企业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 <sub>Cr</sub>	233	500	符合
NH <sub>3</sub> -N	9.3	35	符合

由上表可知，企业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，企业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，其生产废水处理单元处理水量在 43.2 万 m<sup>3</sup>~60.0 万 m<sup>3</sup> 之间，小于或等于其设计日处理量（60 万 m<sup>3</sup>/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。企业每天废水排放量约为 1.43t/d，能接纳该废水量。

(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	综合废水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮	纳入市政污水管网	间接排放	1#	隔油池、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	接纳污水处理厂信息		
		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	120.631	30.110	0.0429	纳入市政污水管网	间接排放	/	绍兴水处理发展有限公司	COD <sub>Cr</sub>	80
氨氮									10	

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 <sub>Cr</sub>	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 <sub>Cr</sub>	80	0.00011	0.034
2		氨氮	10	0.00001	0.004

全厂排放口合计	COD <sub>Cr</sub>	80	0.00011	0.034
	氨氮	10	0.00001	0.004

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 <sub>Cr</sub> 、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 type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input 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		数据来源	
		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"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体 水体环境质量	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"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	

绍兴市辰星聚氨酯有限公司年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、1500 吨高密度仿木制品及 8000 吨组合聚醚项目  
环境影响报告表

		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
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 <sup>2</sup>			
	评价因子	(COD <sub>Cr</sub> 、COD <sub>Mn</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、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 <sup>2</sup>			
	预测因子	(COD <sub>Cr</sub> 、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"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
		(COD <sub>Cr</sub> 、氨氮)	(0.034、0.004)	(80、10)	
替代源排放	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度

	情况				(t/a)	(mg/L)	
		( )	( )	( )	( )	( )	
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /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 <sub>Cr</sub> 、氨氮)			
实施	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

#### (1) 评价因子

根据环境影响识别的结果，结合本项目拟建区域环境功能要求及周边的环境保护目标情况，筛选确定本项目的受影响评价因子为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等。

#### (2) 评价等级

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
L	85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造	单纯混合或分装的	报告表 III类	不敏感	三级

根据 HJ610-2016 相关规定，本项目地下水评价等级为三级。

#### (3) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则---地下水环境》（HJ610-2016），并结合本项目特点，地下水评价范围为厂界周边 6km<sup>2</sup>。

#### (4) 地下水评价

##### ①场地水文地质条件

本项目位于绍兴市北部，区内地表水系发达，河网发育，主要地下水类型为第四系松散岩类空隙水，其地下水主要补给源为大气降雨入渗补给，也在丰水期地表水位上升

较快的时候接受地表水补给，接受补给后，地下水于松散岩类孔隙中赋存运移，最终汇入当地控制性水体参与更高一级水循环。

项目所在区域构造活动十分微弱，地震震级小，次数少，属相对稳定区块，项目场地未发现有影响工程稳定的不良地质作用，属区域地壳稳定区。

#### ②地下水环境质量现状

地下水环境质量现状调查与评价详见第三章，此处不再赘述。

#### ③地下水开采利用情况

根据调查了解，项目周边各类型地下水主要用于工业用水，本区域内暂未地下水开采规划。

#### ④地下水污染途径

根据项目工程内容及工程分析的结果，本项目无生产工艺废水产生，外排废水仅为车间地面清扫废水及员工生活废水，经厂区预处理后纳管进入绍兴水处理发展有限公司处置，达标后排放。

综上所述，本项目地下水产生污染途径主要为隔油池、化粪池或废水输送管道发生渗漏，下渗至含水层污染地下水。

隔油池、化粪池及废水输送管道在运行过程中可能会发生跑冒滴漏现象，事故状态下也可能出现大规模泄漏；如果防渗措施不到位，污染物会通过垂直渗透作用进入包气带。如果泄漏的污染物量有限，则大部分污染物会暂时被包气带的土壤截流，再随着日后雨水的下渗补给通过雨水慢慢进入地下水潜水层；如果泄漏的污染物量较大，则这些物质将会穿透包气带直接到达地下水潜水面。达到地下水潜水层的污染物会随着地下水流运动而迁移扩散。

#### ⑤污染防治措施

为减少污染地下水环境事件发生，依据《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”且重点突出饮用水水质安全的原则确定，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行全阶段控制。本项目主要采取措施如下。

**源头控制措施：**主要包括在工艺、管道、设备处防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，原辅料输送管道可视化，做到污染物泄漏“早发现、早处理”。

**分区防控措施：**整个厂区地面进行地面硬化处理，按照防渗标准要求分区设置防渗

区，将危废暂存区作为重点防渗区，参照 GB18598 执行；污水管道、原辅料存储间、成品区及其他生产区为一般防渗区，参照 GB18598 执行；其他地方为简单防渗区，进行一般地面硬化。

企业应加强巡检，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

#### (5) 评价结论

综上所述，本项目在认真落实本环评提出的地下水污染防治措施的基础上，项目建设对当地地下水环境影响较小，从地下水环境保护角度而言，项目建设可行。

### 7.2.2 大气环境影响分析

#### (1) 废气源强分析

本项目取样化验量少，基本不产生废气，搅拌过程为密闭，废气产生量很少。项目主要在抽料、注料及灌装过程中会产生有机废气及恶臭，在生产区附近能闻到恶臭，经整个车间扩散，环境空气稀释后，在厂界外基本闻不到气味。

本环评要求企业建立密闭的危化品仓库及危废仓库，在桶装原料抽料口上方以及混合釜进出料口分别设集气装置集气，收集废气经两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒外排，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及绍市环越[2019]17 号文件的相关要求。未使用完的原料桶在生产结束时加盖密闭送至原料存储间，使用完的空桶也加盖密闭送至危废贮存间分类存放。

因此，项目产生废气经过环保处理措施处理后，排放量少，且均能达标排放，对周围环境影响不大。

根据工程分析，则本项目实施后企业全厂的非甲烷总烃的有组织排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.5mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.003kg/h。

#### (2) 评价因子

根据工程分析及项目特点，确定非甲烷总烃为本项目主要大气污染评价因子。

#### (3) 评价等级

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，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，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 D10%。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， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

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	$P_{\max} < 1\%$

#### (4) 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
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物排放标准详解》

##### 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	农村
	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 <sub>0</sub>	H	D	V	T	Hr	cond	Q
	m	m	m	m	m	m <sup>3</sup> /s	h	K		kg/h
生产车间 排气筒	30.110	120.631	18.1	15	0.5	2.78	2400	293	正常	0.005
			18.1	15	0.5	2.78	2400	293	非正常	0.033

注：非正常排放是废气处理装置出故障，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	排放工 况	评价因 子源强	
	X 坐标	Y 坐标								
	X	Y	H <sub>0</sub>	R	n	H	Hr	cond	Q	
	m	m	m	m	/	m	h	K	kg/h	
生产 车间	非甲烷 总烃	30.110	120.630	18.1	129	140	8	2400	正常	0.003

#### 4) 环境空气保护目标与污染物源的距离

项目环境空气保护目标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

名称	坐标		保护内容	环境功能 区	相对厂址方 向	生产区域相对企 业厂界最近距离
	X	Y				
袍江斗门建 设者之家	30.106	120.618	环境空气	二类	西南	1560m

#### 5) 预测结果

采用估算模式预测项目非甲烷总烃对下风向落地浓度点影响预测结果，详见表 7-15。

表 7-15 项目非甲烷总烃有组织排放浓度预测结果（点源）

类别		非甲烷总烃			
		正常运行下		非正常运行下	
		下风向最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度 占标率(%)	下风向最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度 占标率(%)
最大浓度距源中心下 风距离(m)	212	2.66E-04	0.01	1.75E-03	0.09
袍江斗门建设者之家 (m)	1560	4.75E-05	0.002	3.12E-04	0.016

由上表预测结果可知：本项目废气污染物非甲烷总烃有组织排放浓度的最大占标率为 0.01%，最大占标率 P<sub>max</sub> 在 1% 以内。

采用面源估算模式预测项目非甲烷总烃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 项目非甲烷总烃无组织排放浓度预测结果（面源）**

序号	距源中心下风 距离(m)	非甲烷总烃（正常运行下）	
		浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
最大浓度距源中心下风距离(m)	126	3.78E-04	0.02
袍江斗门建设者之家（m）	1560	3.70E-05	0.0019

由上表预测结果可知：本项目废气污染物非甲烷总烃无组织排放浓度的最大占标率为 0.02%，最大占标率 Pmax 在 1% 以内。

根据表 7-15 及表 7-16 预测结果可知，项目排放的非甲烷总烃最大占标率为 0.02%，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非甲烷总烃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）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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，项目实施后企业非甲烷总烃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 <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 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（非甲烷总烃） 其他污染物（/）		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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 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	AERM OD <input checked="" type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 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 <sub>非正常</sub> 占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 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 <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 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：（非甲烷总烃）	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"/>						
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a	NO <sub>x</sub> : (0) t/a	颗粒物: (0) t/a	VOCs: (0.019) 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 70-90dB (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 $\Sigma A_i$ 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	60.4	59.0	59.5	60.2
厂界贡献值	55.7	54.8	54.6	55.9
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《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，本项目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废包装桶、检验废弃物、废活性炭及员工生活垃圾，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
2	检验废弃物	产品检验过程	固态	聚氨酯泡沫	一般固废	/	0.5t/a	收集后由物资回收单位处置	是
3	废活性炭	废气处理过程	固态	废活性炭	危险固废	HW49 900-041-49	0.46t/a	收集后委托资质单位进行处理	是

(2) 危险废物污染防治措施

本项目设有危险固废暂存间（占地约 5m<sup>2</sup>，位于组合聚醚车间北侧，具体见项目平面布置图）。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目危险废物贮存场所基本情况汇总见表 7-20。

表 7-20 本项目危险废物贮存场所基本情况汇总表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/d
1	危废暂存间	废活性炭	HW49 非特定行业	900-041-49	组合聚醚车间北侧	5	袋装	0.5	<180

项目固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《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）中的有关规定要求。一般固废和危险固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号）所发布的修改内容。企业应建立比较全面的固体废物管理制度和管理程序，固体废物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。

根据《关于进一步加强工业固废环境管理的通知》（浙环发[2019]2 号），对危险废物暂存间的要求和管理提出如下意见：

- ①危废暂存间为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物；

②暂存间门口必须设置警告标识和《危险废物信息公开栏》；

③有围墙、雨棚、门锁（防盗），避免雨水落入或流入仓库内；

④地面须硬化处理，设置泄露液体的收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。暂存间门口须有围堰（缓坡）或截留沟，防止仓库废物向外泄露。仓库地面应保持干净整洁；

⑤不同类的危废须分区贮存，不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔（如过道等）。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签；

⑥危险废物必须进行包装（袋装、桶装），不得散装。容器应完好无损，产生气味或非甲烷总烃的废物应实行密闭包装。每个包装桶（袋）均须悬挂或张贴危险废物标签；

⑦暂存间内须悬挂《危险废物污染防治责任制度》和每一种废物的台账记录本，便于管理。

### （3）危险废物影响分析

#### ①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

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。

#### ②运输过程的环境影响分析

本项目危险废物主要为废活性炭，厂内均采用桶装输送，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。

#### ③委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危废产生量较少，且周边分布有绍兴华鑫环保科技有限公司危废处置单位，完全有能力处置本项目的少量危废，因此，项目危废委托处置具有环境可行性。

### （4）一般固体废物影响分析

本项目产生的一般工业固体废物检验废弃物收集于暂存点，定期清运处置；生活垃圾收集于垃圾桶，由环卫部门定期清运处置，不在厂区内长期停留，不会对周围环境产生影响。

为加强企业对产生工业固体废物的污染防治，根据需要按年度开展工业固体废物产生情况核查工作。核查内容包括固体废物实际产生量、种类、主要污染物成分、利用处

置方式可行性、企业贮存能力及贮存规范性等，核查结果报送属地生态环境部门，并作为企业申报登记、危险废物管理计划备案等工业固体废物管理的支撑。

综上所述，企业固废处置严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。通过上述措施妥善安置存放固废及落实固废处理途径，企业固废对环境的影响较小。

### 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》，本项目属于附录 A 中“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别---注 1：仅切割组装的、单纯混合和分级的、编织物及其制品制造的，列入 IV 类”。可不开展土壤环境影响评价工作。

## 7.3 生态环境影响分析

本项目系利用企业所有的位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米内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，厂房清空后可用作其他用途；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

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

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。

(1) 风险调查

本项目风险源情况具体见下表 7-21。

表 7-21 本项目风险源情况

序号	风险单元	风险物质	最大储存量 (t)	工艺特点
1	原料仓库	N,N-二甲基苄胺	1.7	单次用量较少, 位置较为集中
		N,N-二甲基环己胺	1.7	
		N,N-二甲基甲酰胺	1.7	
		环戊烷	22.5	
2	危废暂存间	废活性炭	0.4	分类贮存, 并做好“四防”措施等

(2) 环境风险潜势划分

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, 结合事故情形下的环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析, 按下表 7-22 确定环境风险潜势。

表 7-22 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	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<sup>+</sup>为极高环境风险。

注: 建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级。风险潜势为IV及以上, 进行一级评价; 风险潜势为III, 进行二级评价; 风险潜势为II, 进行三级评价; 风险潜势为I, 可开展简单分析;

根据 (HJ169-2018) 附录 B 中的危险物质及临界量清单, 本项目涉及的环境风险物质 Q 值计算如下:

表 7-23 本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 的计算

序号	危险物质名称	临界量 (t)	本项目最大储存量(t)	比值(Q)
1	N,N-二甲基苄胺	50	1.7	0.034
2	N,N-二甲基环己胺	50	1.7	0.034
3	N,N-二甲基甲酰胺	5	1.7	0.34
4	环戊烷	50	22.5	0.45
5	废活性炭	50	0.2	0.004
合计				0.862

由上表可知, 本项目 Q 值为 0.862 < 1, 则本项目的环境风险潜势为 I, 只需开展简

单分析。

### (3) 环境敏感目标概况

本项目环境风险的影响途径主要为大气、地表水、地下水和土壤，周围环境敏感目标分布具体见表 3-7。

### (4) 环境风险识别及分析

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、使用和贮存过程中可能发生的风险事故如下：

#### ①物料泄漏

本项目均为液态物料，在装卸、储运、生产过程中因包装桶损坏、设备故障或损坏，以及一些人为因素的原由，有可能发生液体化学品的泄漏事故，可能对周围地表水、土壤、地下水环境造成严重污染。

#### ②贮存区、生产区火灾、爆炸

本项目使用的化学品较多，存在遇明火、高热易燃/可燃，发生爆炸事故的风险，部分受热甚至可能分解放出有毒气体，造成大气环境污染，间接造成地表水污染。

#### ③环保设施故障

本项目废气处理采用两级活性炭吸附处理。一旦废气处理设施发生故障，导致有机废气的收集或净化效率降低，有机废气直接向大气环境排放。本项目 200m 范围内无敏感目标，且项目使用原辅料大部分为不易挥发有机物，有机废气排放量少，对大气环境影响较小，但企业仍必须保证废气处理设施的正常运转，保证污染物的有效去除，一旦出现故障，应立即停产检修，禁止事故状态下排放废气。

### (5) 风险防范措施

本项目主要存在发生原料泄漏风险及火灾、爆炸，可能导致地表水、土壤、地下水污染。若安全措施全面落实到位，则事故概率将会降低。

①原辅材料为液态桶装，可通过在储存区设置围堰、导流沟，在存储桶发生泄漏时能进行收集，使得泄漏物料控制在存储单元内。

②项目生产装置区和化学品仓库均应采取防渗漏措施，避免物料泄漏后污染、土壤、地下水环境，将危废仓库作为重点防渗区，参照 GB18598 执行；生活污水管道、原辅料存储间、成品区及其他生产区为一般防渗区，参照 GB18598 执行；其他地方为简单防渗区，进行一般地面硬化。

③经常检查管道、泵体，地上管道应防止碰撞，并控制管道支撑的磨损，地下管道应采用防腐蚀材料，并在埋设的地面作标记，以防开挖时破坏管道，防止跑冒漏滴。定期系统试压、定期检漏。

④厂区配备有足够的吸附材料，当发生泄漏时及时进行吸附处理，收集的吸附材料作为危废处置。

⑤建立事故应急池，配套设置相关应急泵，应急事故池容积以最大的包装桶发生泄漏时需要收集的量计，约  $1\text{m}^3$ 。

⑥确定专用装卸物料地点，在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生。

⑦各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

⑧厂区内禁止明火，禁止出现高热区域。要求做好各类原材料的堆放和保管工作，特别是易燃原料，仓库独立设间，仓库内库存物品应当分类、分区储存，并且在中间设一定的距离，按消防规范要求配备足够的灭火设备，实行防火责任制，设义务消防员一名。

⑨现场作业人员定时记录废气处理状况，如对抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

⑩加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，减少风险发生的概率。所有从业人员应当掌握本职工作所需的化学品安全知识和技能，严格遵守化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施。

⑪加强对安全管理的领导，建立健全各项安全、消防管理网络。建立健全各项安全管理制度，如岗位责任制、安全教育、培训制度；辅料的运输、储存制度；设备等设施的定期检验、维护、保养、检修制度；以及安全操作规程等。

⑫编制环境风险事故应急预案。企业采取有效形式，开展环境应急预案的宣传教育，普及突发环境事故预防、避险、自救、互救和应急处置知识，提高从业人员环境安全意识和应急处置技能。每半年至少开展一次预案培训工作，通过各种形式，使有关人员了解环境应急预案的内容，熟悉应急职责、应急程序和岗位应急处置预案。每年至少组织一次环境应急演练，并积极配合和参与有关部门开展的应急演练。

#### (6) 环境风险结论

根据分析，本项目环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。环境风险主要为风险物质如 N,N-二甲基苄胺、N,N-二甲基环己胺、N,N-二甲基甲酰胺及环戊烷等其他原辅料发生泄漏、遇明火发生火灾、爆炸及环保设施运行发生故障，对大气、地表水、土壤、地下水产生影响，企业要从储运、生产、环保设备运行维护等多方面积极采取防

护措施，加强风险管理，安全生产，通过相应的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。

**表 7-24 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、1500 吨高密度仿木制品及 8000 吨组合聚醚项目			
建设地点	绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米内			
地理坐标	经度	120.621	纬度	30.110
主要危险物质及分布	N,N-二甲基苄胺、N,N-二甲基环己胺、N,N-二甲基甲酰胺及环戊烷等，位于组合聚醚车间北侧			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	储运或使用不当可能发生泄漏，在地面防渗措施破损情况下下渗影响土壤、地下水；遇明火发生火灾、爆炸，部分原料分解产生有毒气体，产生烟尘污染大气环境。			
风险防范措施要求	主要以下几方面： ①原料贮存区设置围堰、导流沟，建设容积 1m <sup>3</sup> 应急事故池和配套应急泵，配备有足够的吸附材料，按照防渗标准要求分区设置防渗区。 ②经常检测管道、泵体、设备等关键部位，防止跑冒滴漏。 ③按要求做好车间各区域防渗措施。 ④厂区禁止明火，禁止出现高热区域，要求按消防规范要求配备足够的灭火设备，实行防火责任制。 ⑤加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态。 ⑥编制环境风险事故应急预案。加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，采取有效形式，开展环境应急预案的宣传教育，每年至少组织一次环境应急演练。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据企业提供各类原辅料最大贮存情况、理化性质及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，识别危险位置及可能发生风险，分析项目环境风险潜势为 I。				

## 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					
大气污染物	生产	混料、搅拌、灌装等	非甲烷总烃	采用管道化输料，在管道各连接点做好密封，防止跑冒滴漏。设置密闭危化品仓库及危废仓库，并在桶装原料抽料口上方以及混合釜进出口口分别设集气装置集气，收集的废气经两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒外排。	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及绍市环越[2019]17 号文件的相关要求。
			恶臭		达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准，满足绍市环越[2019]17 号文件的相关要求。
废气排放口规范化设置：设采样口、采样平台和排污标志牌。					
固废	生产	检验	检验废弃物	收集后由物资回收单位处置	进行资源化、无害化、减量化处置，不外排，不造成二次污染，符合《浙江省固体废物污染环境防治条例》有关要求。
		废气处理过程	废活性炭	收集后委托资质单位定期处理	
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；加强工人生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。		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、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及相应的围堰措施，做好固废与危险废物的收集贮存和处置及防渗工作。			对地下水和土壤基本无影响	

### 8.1 生态保护措施

全面落实做好营运期污染防治工作，确保营运期废水、噪声、废气达标排放，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。

### 8.2 清洁生产措施

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。

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

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项目产生的原料包装材料经分类收集后交原料供应厂家回收利用；

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。

表 8-1 环保设施三同时验收一览表

项目		环保设施名称	治理措施及效果
废气	非甲烷总烃 (有组织)	收集的有机废气经两级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放	排气筒排放废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 及绍市环越[2019]17 号文件的相关要求
	非甲烷总烃、 恶臭 (无组织)	加强通风	厂界满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 及绍市环越[2019]17 号文件的相关要求
废水	综合废水	车间地面清扫废水经隔油池预处理、员工生活污水经化粪池预处理后一起纳入市政污水管网	废水排放达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后纳管(其中 NH <sub>3</sub> -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)
噪声	厂界四周	合理布局车间，安装减振垫等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固废	检验废弃物	由物资回收单位处置	进行资源化、无害化、减量化处置，不外排，不造成二次污染，符合《浙江省固体废物污染环境防治条例》有关要求
	废活性炭	按要求设置危废暂存间，收集贮存，委托具有相应危废处理资质单位安全处置	

(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 废气检测

表 8-2 企业废气自行监测计划表

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织排放	两级活性炭废气处理装置进出口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的相关要求
无组织排放	厂界上风向、下风向	非甲烷总烃、 恶臭	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准及绍市环越[2019]17 号文件的相关要求

② 废水检测

表 8-3 企业废水自行监测计划表

监测点位	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	执行排放标准

废水总排口	COD <sub>Cr</sub>	手动	瞬时采样(3个)	1次/年	重铬酸钾法	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
	氨氮				水杨酸分光光度法	《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

③地下水跟踪监测计划

表 8-4 企业地下水跟踪监测计划表

监测点位	监测污染物	监测频次	执行排放标准
在场地下游布置一个监测点	COD <sub>Mn</sub> 、氨氮等	1次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

④厂界环境噪声监测

表 8-5 企业噪声自行监测计划表

监测点位	监测项目	监测时间	监测频次	执行排放标准
厂界四周	Leq(A)	昼间	1次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

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  $1.5\text{m}^2$ ，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 1.2m~1.3m。当采样平台设置在离地面高度  $\geq 5$  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 100 万元，环保投资共 15 万元，占总投资额的 15%。本项目主要环保投资见表 8-6。

表 8-6 环保投资概算

项目		内容	投资（万元）
运营 期	废水	隔油池、化粪池、废水收集管道等（依托原有项目，本项目定期维护）	1.0
	废气	两级活性炭吸附处理装置、废气排放口等	10.0
	固废	分类收集、危废堆场、危废处置等	2.0
	噪声	防震垫等	2.0
合计		/	15.0

## 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）》，本项目聚醚的生产属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”，本项目实施后企业还保留 2000 吨/年聚氨酯组合聚醚保温材料及 1500 吨/年仿木高密度制品的产能，该产品属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”，企业固定污染源排污许可分类具体见下表 8-7。

表 8-7 固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	备注
二十一、化学原料和化学制品制造业 26					

49	合成材料制造 265	初级形态塑料及合成树脂制造 2651，合成橡胶制造 2652，合成纤维单（聚合）体制造 2653，其他合成材料制造 2659（陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料的制造）	/	其他合成材料制造 2659（除陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料的制造以外的）	本项目组合聚醚的生产
二十四、橡胶和塑料制品业 29					
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他	企业聚氨酯组合聚醚保温材料及仿木高密度制品的生产
<p>综上，本项目实行登记管理，不需要核发排污许可证。</p>					

## 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 2020-330602-26-03-149913），绍兴市辰星聚氨酯有限公司投资 100 万元在绍兴市越城区越东路高速立交桥北的现有厂房实施年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、1500 吨高密度仿木制品及 8000 吨组合聚醚项目。本项目系新增 11 台混合釜，将原审批的年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料及 1500 吨高密度仿木制品变更为年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、8000 吨组合聚醚产品及 1500 吨高密度仿木制品。本项目主要采用原料投入、物理搅拌、灌装、包装的工艺，该项目属于纯物理复配，过程无化学、无加热、无加压反应，且有机废气不超标排放。项目建成后预计年销售收入 7000 万元，利润可达 700 万元，新增纳税 300 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《绍兴市 2019 年环境状况公报》，2019 年全市 70 个市控及以上断面中，I 类水质断面 3 个，II 类水质断面 52 个，III 类水质断面 15 个，均为 I~III 类水质断面；无劣 V 类水质断面，均满足水域功能要求。总体水质状况为优，与上年相比，I~III 类水质断面比例持平，保持无劣 V 类水质断面，满足水域功能要求断面比例持平，总体水质保持稳定。

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

根据监测统计结果可知，地下水环境监测期间，本项目所在区域附近地下水监测点位所监测的因子中，除总大肠菌群略有超标外，其余指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准要求，说明当地地下水水质现状仍有待改善。

## （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。

## 9.1.3 环境影响分析结论

### （1）水环境影响分析结论

#### ①地表水环境影响分析结论

本项目运营期无生产工艺废水产生，车间地面清扫废水经隔油池预处理、员工生活废水经化粪池预处理后一起纳入市政污水管网，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地下水环境影响分析结论

本项目污水输送管道采用 PVC 材质，隔油池、化粪池按相关要求建设，做好防渗措施。在工艺、管道、设备处防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。根据同类企业调查，在隔油池、化粪池、污水输送管道均做好防渗措施下，发生渗漏的可能性很小，正常情况下项目对地下水环境基本无影响。

### （2）大气环境影响分析结论

本项目取样化验量少，基本不产生废气，搅拌过程为密闭，废气产生量很少。项目主要在抽料、注料及搅拌过程中会产生少量有机废气、恶臭，在生产区附近能闻到恶臭，经整个车间扩散，环境空气稀释后，在厂界外基本闻不到气味。本环评要求企业设置密闭危化品仓库及危废仓库，并在桶装原料抽料口上方以及混合釜进出料口分别设集气装置集气，收集的废气经两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒外排，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及绍市环越[2019]17 号文件的相关要求。未使用完的原料桶在生产结束时加盖密闭送至原料存储间，使用完的空桶也加盖密闭送至危废贮存间分类存放。

根据大气环境影响预测结果表明，项目排放污染物最大地面浓度占标率均小于 1%，且排放污染物无超标点，不需设置大气环境防护距离，基本不对周围环境产生影响，周

围环境可以维持该功能区空气质量现状。

### (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）中的 3 类标准，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检验废弃物及废活性炭，均可以得到合理的处理处置，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

本项目系利用企业现有的空置厂房进行生产经营，根据企业提供的房产证及土地证，项目所在地用地性质为工业用地，项目的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》（绍市环发〔2020〕36 号），项目的建设符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控要求。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”生态环境分区管控相符性

根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》（绍市环发〔2020〕36 号），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。

本项目为技改项目，根据项目生产工艺及建设内容分析，本项目系将原审批的年产 10000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料变更为年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料及 8000 吨组合聚醚产品，高密度仿木制品的产能不变（仍为 1500 吨）。本项目主要采用物理搅拌、灌装、包装等生产工艺，生产过程属于纯物理复配，无加热、无加压及无化学反应；属于二类工业项目，不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目；本项目位于袍江工业区，周边以工业企业为主，远离居民区，距离最近的居民为西南面约 1560m 处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，车间地面清扫废水经隔油池预处理、员工生活废水经化粪池预处理后一起纳入市政污水管网，最终经

绍兴水处理发展公司深度处理达标后排放；废气产生量较少，经车间通风排放；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。企业已编制相应的应急预案，并落实了各项应急措施；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。

因此，本项目符合《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

### （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工艺废水产生，车间地面清扫废水及员工生活污水经厂区预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；本项目取样化验产生有机废气量少，加强车间通风；混料、搅拌、灌装产生非甲烷总烃、恶臭经收集后通过两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒外排，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准及绍市环越[2019]17 号文件的相关要求；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《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）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 429t/a，COD<sub>Cr</sub>0.034t/a，氨氮 0.004t/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 429t/a，COD<sub>Cr</sub>0.1t/a，氨氮 0.004t/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 VOCs 0.019t/a 作为项目大气污染物经处理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，VOCs 等新增总量指标实施减量替代，杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及 VOCs 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。”本项目实施后，项目新增的大气污染物排放总量(排入环境量)为 VOCs 0.019t/a，需按削减比例 1:2 落实替代排污总量指标为 VOCs 排放量 0.038t/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。

#### （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越东路高速立交桥北侧 200 米内，项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）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《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；根据现状监测，项目四周厂界的昼、夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

根据工程分析，项目营运期产生的废气、废水、固废及噪声经妥善处理对周边环境影响较小，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越东路高速立交桥北侧 200 米内，系利用企业现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》（绍市环发〔2020〕36 号），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。对照该方案中的《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，符合该分区相关管控措施要求。

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

根据工程分析，本项目环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。环境风险主要为风险物质如 N,N-二甲基苄胺、N,N-二甲基环己胺、N,N-二甲基甲酰胺及环戊烷及其他原辅料发生泄漏、遇明火发生火灾、爆炸及环保设施运行发生故障，对大气、地表

水、土壤、地下水产生影响，企业要从储运、生产、环保设备运行维护等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，安全生产，通过相应的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。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 100 万元，其中环保投资 15.0 万元，占项目总投资的比例约为 15%。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

本项目系利用企业所有的位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米内的空置厂房进行生产经营，根据企业提供的土地证，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

本项目为组合聚醚的生产，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。

##### (3) 与《浙江省化工行业整治提升方案》符合性分析。

浙江省环境保护厅和浙江省经济和信息化委员会于 2012 年 7 月联合发布了《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》（浙环发[2012]60 号），本项目要求对照该整治方案的符合性分析情况具体详见表 9-1。

表 9-1 与浙江省化工行业整治验收标准的符合性分析情况表

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	产业政策	1	企业符合国家、地方产业政策，不存在《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺设备和产品指导目录(2010 年本)》(工产业[2010]第 122 号)、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2010 年本)》(浙淘汰办[2010]2 号)等相关产业政策中明令禁止的落后生产能力	本项目为组合聚醚的生产，不涉及化学反应，仅为单纯的混合及分装，符合国家及地方的产业政策，不属于落后生产工艺及产品。	符合
	生产	2	所有建设项目经发改、经信、环保、安监、卫生、规划、质检等相关部门审批	企业承诺实施前会征得各部门的审批，本项目现处于环评审批	符合

合法性			阶段，待项目建成后即会及时安排环保三同时竣工验收。		
	3	企业选址符合相关规划	本项目位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米内，选址符合相关规划。	符合	
	4	安全间距满足要求	本项目周边 200m 范围内无居民，安全间距满足要求。	符合	
	5	大气环境保护距离内没有环境敏感点	本项目无需设置大气环境保护距离。	符合	
	6	卫生防护距离内没有环境敏感点	本项目无需设置卫生防护距离。	符合	
	7	通过环评审批和“三同时”验收	本项目现处于环评审批阶段，待项目建成后即会及时安排环保三同时竣工验收。	符合	
	政策法规	生产合法性	8	完成建设项目职业病危害控制效果评价，结论合格	要求建设单位根据项目特点实施后按规范进行职业病评价
9			安全生产“三同时”执行到位，依法取得《危险化学品安全生产许可证》或《危险化学品使用安全许可证》	要求建设单位执行安全生产“三同时”，并依法申领《危险化学品安全使用许可证》	符合
10			依法申领排污许可证	企业已按要求依法进行了排污许可登记。	符合
11			依法进行排污申报登记，依法足额缴纳排污费	本项目已按要求依法进行了排污许可登记，缴纳相关费用。	符合
12			没有经环保部门查实的严重环境信访和投诉	无	符合
13			无超标排放污染物，环保达标排放	根据环评分析结果，项目各类污染物均能做到达标排放。	符合
清洁生产		14	液体物料储存原则上淘汰桶装	本项目所有原料采用桶装，包装桶收集后由供应商回收利用。	/
		15	输送设备除非因特殊工艺原因原则上淘汰水冲泵	本项目输送设备不采用水冲泵。	符合
		16	生产工艺淘汰敞口式离心机、明流式压滤机和非密闭抽滤机设备	本项目无敞口式离心机、明流式压滤机和非密闭抽滤机设备。	符合
		17	干燥设备淘汰电热式鼓风烘干和老式热风循环干燥	本项目无干燥设备。	符合
		18	生产现场消除明显的跑冒滴漏	本项目建成后会加强生产现场管理，消除明显的跑冒滴漏。	符合
		19	按要求在规定时间内通过强制性生产审核，实施了主要清洁生产方案	本项目建设后将按要求进行清洁生产。	符合
污染防治		废水处理	20	厂区实施了有效的清污分流和分质分治，清下水 COD <sub>Cr</sub> 浓度不得高于 50 毫克/升或不高于进水浓度 20 毫克/升	本项目实施雨污分流，不排放清净下水，企业仅排放车间地面清扫废水及员工生活污水，经预处理后均能达标纳管。
	21		工艺废水管线采取地上明渠明管或架空敷设	本项目无生产工艺废水产生。	符合

		22	废水管道和易污染区域满足防腐、防渗漏要求	本项目建成后，将对易污染区域进行防腐、防渗漏处理。	符合
		23	影响达标排放和后续生化处理的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害、高热、高浓度难降解废水配套了有效的预处理措施和设施	本项目无生产工艺废水产生。	符合
		24	一类重金属污染物单独收集预处理且达到排放限制要求	本项目无生产工艺废水产生，不涉及重金属。	符合
污染防治	废水处理	25	污水处理规模和工艺合理，实现稳定达标排放	本项目无生产工艺废水产生。车间地面清扫废水及员工生活污水经预处理后均能达标纳管。	符合
		26	设置标准的废水和清下水排放口，设置检查井	企业按要求设置标准的废水排放口，设置检查井。	符合
	废气处理	27	各废气排放点按要求接入废气收集处理系统	各废气产生点收集后统一处理。	符合
		28	高浓度废气实施了有效的分类预处理	本项目为低浓度大风量废气，收集后统一经两级活性炭吸附处理后达标排放。	符合
		29	废气末端治理设施工艺合理，实现稳定达标排放	本项目采用两级活性炭吸附处理生产过程中产生的废气，预计可实现稳定达标排放。	符合
		30	敏感区域的敏感企业污染物综合去除效率达到 85% 以上(尾气二级以上冷凝去除效率最高按 40% 计算，)排放浓度和速率达到 15 米排气筒排放限值执行	本项目不属于敏感区域的敏感企业。	符合
		31	示范企业按要求建立了泄漏检测与修复(LDAR)体系	企业不属于示范企业。	符合
	固废管理与处置	32	建成了规范的危险废物临时贮存设施	本项目建成后将设置规范的危险废物临时贮存设施。	符合
		33	危险固废分类规范、处置方式合理合规	本项目危险固废按要求进行分类、处置。	符合
		34	危险固废建立了台账管理、申报等制度	本项目实施后建立危废台账等。	符合
		35	危险废物的转移处置规范	本项目实施后按要求进行转移。	符合
36		危险化学品和危险废物的包装废物按照危废进行管理	本项目实施后按要求进行管理。	符合	
环境风险防范	环境应急设施	37	重大危险源按要求建立自控、自动报警、紧急切断等设施	本项目无重大危险源。	符合
		38	罐区按规范建成围堰	本项目不涉及。	符合
		39	厂区建成规范的事故应急池和清下水排放紧急切断系统	要求企业设置事故应急池；本项目不涉及清下水排放。	符合
		40	事故源切断系统设置电动和手动两套系统	项目建成后建议企业事故源切断系统设置电动和手动两套系统。	符合
		41	敏感区域建立特殊污染因子在线监控预	本项目不在敏感区域内。	符合

		警系统		
环境应急管理	42	企业建立事故隐患定期排查机制,完善防范措施	项目建成后,企业将建立事故隐患定期排查机制,完善防范措施。	符合
	43	建立健全了事故风险应急预案,并及时更新完善,环境风险应急预案具有可操作性	项目建成后,企业将建立健全的事故风险应急预案,并及时更新完善,环境风险应急预案具有可操作性。	符合
	44	积极开展环境风险评估,鼓励投保环境污染责任险,敏感区域的高风险企业强制投保	建议企业积极开展环境风险评估,鼓励投保环境污染责任险,敏感区域的高风险企业强制投保。	符合
环境风险防范	45	按照应急预案配备了安全生产、危化品和环境污染等事故应急队伍、装备、物资和设施,并进行日常培训和演练	项目建成后将建立事故应急队伍、装备、物质和设施等,并进行了日常培训和演练。	符合
综合环境管理	46	企业具备合格的污染物监测能力和实验室设施条件(或委托合格的第三方定期检测),并按监测计划实施监测	项目建成后,企业将委托合格的第三方定期检测,并按监测计划实施监测。	符合
	47	按要求建成废水、废气在线监测监控设施,并与环保部门联网,敏感地区、敏感企业建成清下水在线监控设施	项目为简单复配工艺,无生产工艺废水,仅产生车间地面清扫废水及生活污水;项目废气排放量少,浓度低,根据实际情况,不建设在线监测监控设施。	/
	48	环境管理制度完善,涵盖全厂组织机构建立和岗位职责、用水用能管理、“三废”处理运行管理、事故风险防范与应急等	企业已建立完备的环保管理制度,涵盖全厂组织机构建立和岗位职责、用水用能管理、“三废”处理运行管理、事故风险防范与应急等。	符合
	49	各项环境管理制度有效落实	企业的各项环境管理制度能有效落实。	符合
	50	组织机构健全,拥有合格的专职环保管理人员队伍	企业组织机构健全,拥有合格的专职环保管理人员队伍。	符合
	51	相关档案资料齐全	企业相关档案资料齐全。	符合
	52	污染治理设施运行管理和排放监测台账规范完备	项目建成后,企业将加强环保管理,规范完备排放监测台账。	符合

综上所述,本项目基本符合《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》(浙环发[2012]60号)的要求。

(4) 与《绍兴市化工产业整治提升工作标准》符合性分析

本项目与《绍兴市传统产业转型升级工作领导小组关于印发绍兴市化工产业整治提

升工作标准的通知》（绍市传转升[2016]3 号）符合性分析具体见下表 9-2。

表 9-2 与绍兴市化工产业整治提升工作标准的符合性分析情况表

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合		
政策法规	1	企业项目应符合国家、地方产业政策，严格限制或淘汰不符合产业政策的企业项目	本项目为技改项目，为组合聚醚的生产，仅单纯混合及分装，无化学反应，符合国家及地方产业政策。	符合		
	2	执行《氟化氢行业准入条件》、《合成氨行业准入条件》、《磷氨行业准入条件》、《药品生产质量管理规范》等行业规范	本项目为简单混合分装，不属于氟化氢行业、合成氨行业、磷氨行业及药业等。	符合		
	3	淘汰《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委第 9 号令）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(工产业（2010）第 122 号)、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》（浙淘汰办（2012）20 号)等相关产业政策中明令禁止的落后生产能力	本项目不属于国家发改委第 9 号令、工产业（2010）第 122 号、浙淘汰办（2012）20 号等产业政策明令禁止的落后生产能力。	符合		
	4	企业项目经发改、经信、环保、规划、卫生、安监、市场监管、质监等相关部门审批，手续齐全	本项目已取得经信备案通知书，环评审批正在进行中，要求其他部门审批逐一报批。	符合		
	环保政策法规	5	企业应符合《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等法律法规	本项目将严格按照《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求建设。	符合	
		6	项目必须通过环评审批和“三同时”验收	本项目环评正在审批过程中，通过环评审批后要求积极组织“三同时”验收。	符合	
		7	企业应依法申领排污许可证，进行排污申报登记，足额缴纳排污费	本项目建成后将依法进行排污登记，按要求缴纳排污费。	符合	
	政策法规	环保政策法规	8	无超标排放污染物，环保达标排放	本项目污染物经各项污染防治措施处理后预计可达标排放。	符合
			9	大气环境防护距离内没有环境敏感点	本项目不需设大气环境防护距离。	符合
			10	近三年内无经环保部门查实的严重环境信访和投诉	本项目近三年无环保部门查实的严重环境信访和投诉。	符合
		安全生产政策法规	11	符合《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规和县级以上人民政府化工行业安全发展专项规划的要求	本环评要求企业按照安全生产法、消防法、职业病防治法，危化品安全管理条例等法律法规和县级以上人民政府化工行业安全发展专项规划的要求实施。	符合

		12	新、改、扩建化工项目符合遏制重特大事故的外部安全防护距离的要求，依法履行建设项目安全条件审查、安全设施、职业病防护设施、消防行政许可程序“三同时”手续。未经消防设计审核合格的，工程项目不得擅自施工；未经消防验收合格的，工程项目禁止投入使用	本项目系利用企业所有的位于绍兴市越城区越东路高速立交桥北侧 200 米内的空置厂房进行生产经营，其外部安全防护距离符合要求，将依法履行建设项目安全条件审查、安全设施、职业病防护设施、消防行政许可程序“三同时”手续。	符合	
		土地建设政策法规	13	用地符合城市总体规划、土地利用规划、产业发展规划和生态环境功能区划等相关规划	根据企业提供的土地证等资料，项目用地符合城市总体规划、土地利用规划、产业发展规划和绍兴市“三线一单”生态环境分区方案等相关规划。	符合
			14	用地出让、房屋建设审批手续齐备，拥有相应的土地证、房产证等权证	本项目系利用企业现有的空置厂房生产经营，拥有合法的土地证及房产证等权证。	符合
		环保治理	加强源头治理	15	应采取先进装备设施、技术工艺和方法，加强过程控制，推进资源循环利用，减少污水、废气、固废产生，主要污染物排放量只减不增。	本项目无化学反应，仅为单纯的混合及分装，生产过程中产生的污染物较少，经妥善处理后可达标排放。
16	采用国家鼓励发展的节水设备，应用安全、高效、可靠的水处理技术和工艺，加强废水综合处理，加大中水回用力度，提高水循环利用率，降低单位产品取水量，工业用水重复利用率达到 75% 以上。			本项目无生产工艺废水产生。	符合	
17	采用储罐化储存，管道化输送，密闭化、连续化、自控化生产等方式减少废气的产生及排放。			本项目物料采用管道化输送，生产尽量采用密闭化、连续化、自控化的生产方式。	符合	
环保治理	废水处理	18	企业生产工艺废水、实验室废水和厂区内食堂、浴室、厕所等生活污水全部截污进入污水处理系统。	本项目无生产工艺废水产生，车间地面清扫废水及员工生活废水经厂区预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后达标排放。	符合	
		19	产生废水大、污染重、危害高的重点车间需设置废水收集池，污水收集池落实防腐防漏措施，车间收集池安装水位自动控制设备。	本项目无生产工艺废水产生。	符合	
		20	污水实行管道化输送，输送管道满足防腐、防渗漏要求。生产工艺废水输送采用明管或明管高架方式，标注统一颜色及流向，不得设置地埋管、临时管。	本项目无生产废水产生，车间地面清扫废水及员工生活废水实行管道化输送，输送管道满足防腐、防渗漏要求。	符合	
		21	严格实施分质分治，影响达标排放和后续生化处理的重金属、高氨氮、高	本项目无生产工艺废水产生，不涉及重金属、高氨氮、高磷、高盐份、	符合	

		磷、高盐份、高毒害、高浓度难降解废水必须配套有效的预处理措施和设施，其中一类重金属污染物须单独设置收集预处理且达到排放限值要求。	高毒害、高浓度难降解废水。	
	22	废水处理设施处理能力满足满负荷生产需要，处理工艺符合废水水质处理要求，排放水质稳定达标，各处理单元出水数据符合逻辑。	本项目无生产废水产生；车间地面清扫废水及员工生活废水经厂区预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后达标排放。	符合
	23	废水处理设施出口与厂总排口应密封相接，不得有分管或支管。	要求企业化粪池出口与厂总排口密封相接，不得有分管或支管。	符合
	24	规范建设雨水排放口，清理封堵废弃排放口和管道。最终排放口与外部水体间安装切断设施，配套建设足够容积的应急池和应急泵。雨水排放口 COD <sub>Cr</sub> 浓度不得高于 50 毫克/升。	要求规范设置雨水排放口，清理封堵废弃排放口和管道。最终排放口与外部水体间安装切断设施，配套建设足够容积的应急池和应急泵。	符合
	25	废水和雨水排放口，按规定设置检查井或检查口，便于观察采样	本项目废水和雨水排放口将按规定设置检查井。	符合
废气处理	26	企业投料、出料、固液分离、物料转移、反应过程等生产环节产生的废气，储槽区呼吸口废气，污水站废气，固体储存场所产生的废气等全部收集送配套废气处理设施。	项目设置密闭危化品仓库及危废仓库，并在桶装原料抽料口上方以及混合釜进出料口分别设集气装置集气，生产环节产生的废气收集后经两级活性炭吸附处理后高空排放。	符合
	27	高浓度废气必须实施高效的分类预处理；低浓度废气采用合适有效的预处理新技术。	本项目为低浓度大风量废气，收集后经两级活性炭吸附处理后高空排放。	符合
	28	企业污染物综合去除效率达到 85% 以上(尾气二级以上冷凝去除效率最高按 40% 计算)，排放浓度和速率达到 15 米排气筒排放限值执行	项目废气经两级活性炭吸附处理，处理效率约 85%，经处理后项目排放浓度和速率可达 15m 排气筒排放限值要求。	符合
废气处理	29	废气末端治理设施工艺及参数合理，实现稳定达标排放，厂界无明显气味。	项目废气经处理后预计能稳定达标排放，厂界无明显气味。	符合
	30	按规定开展泄漏检测与修复(LDAR)工作	本项目实施后无需开展泄漏检测与修复(LDAR)工作。	符合
固废处置	31	有规范的危险废物贮存设施	本项目建成后企业将设置规范的危险废物贮存设施。	符合
	32	危险固废分类规范、转移处置方式合理合规	本项目对危险固废进行规范处理，转移处置方式合理合规。	符合
	33	危险化学品和危险废物的包装废物按照危废进行管理	本项目实施后按要求进行管理。	符合
	34	建立固废转移、处置台账及申报等制	本项目实施后建立危废台账等。	符合

			度，有自行焚烧装置的企业应做好处理台账记录		
环境 监测 能力	35		企业应具备合格的实验室设施条件和污染物监测能力（或委托合格的第三方定期检测），并按监测计划实施监测	本项目建成后企业将委托合格的第三方定期进行监测，按监测计划实施监测。	符合
			36		按要求建成废水、废气在线监测监控设施和雨水排放口智能监控系统，并与环保部门联网
	环保 管理 制度	37		企业环保组织机构健全，拥有合格的专职环保管理人员队伍，岗位职责明确	本项目建成后企业将组建环保组织，配备合格的专职环保管理人员。
38			用水用能管理、“三废”处理运行管理、厂界日常巡查巡逻、事故风险防范与应急等相关环境管理制度完善	本项目建成后企业将制订完善相关环境管理制度。	符合
39			污染治理设施运行管理和排放监测台账规范完备，环保相关档案资料齐全	本项目建成后企业将制订污染治理设施运行管理和排放监测台账，保存相关环保档案资料。	符合
安全 生 产 管 理	40~42 安全生产主体责任			此部分属于安全评价和职业卫生评价分析内容，本环评不予分析。	/
	43~45 安全生产管理制度				/
	46~48 安全生产教育培训				/
	49~53 职业卫生防护				/
	54~57 化工过程安全管理				/
	58~61 安全生产隐患排查治理				/
	62~66 危险化学品重大危险源管控				/
节 能 降 耗	67~70 能源管理体系			此部分属于能评分析内容，本环评不予分析。	/
	71~72 节能技术设备				/
	73~74 企业产品能耗				/
设 施 设 备 监 管	生 产 装 备 工 艺	75	提倡采用连续或半连续化生产工艺和量化控制技术，推行化工生产过程自动化控制	本项目为简单的混合、分装，不适合连续化或半连续化生产，加料由计量器控制。	符合
		76	产生粉尘或恶臭等刺激性物质的产生单元在符合安全要求的前提下求采用全封闭方式，对废气进行集中收集处理	本项目对生产过程中产生的废气进行集中收集处理。	符合
		77	物料输送原则上推广采用管道化、立化和密闭化方式。流体物料须采用封闭输送方式。粉体物料或刺激性固体物理投料时，禁止采用敞开式人工投料	本项目采用管道进行液态物料输送至混合釜密闭搅拌，禁止采用敞开式人工投料。	符合
		78	罐区按标准规范设置，标注企业母液罐（槽），明确数量、位置和容积等。母液回用和处理的输送采用固定专用管道，并用统一颜色标明母液走向	本项目不涉及。	/
		79	禁止使用敞口式离心机、明流式压滤	本项目不涉及敞口式离心机、明流	/

		机、非密闭抽滤设备、托盘式热风循环干燥设备	式压滤机、非密闭抽滤设备、托盘式热风循环干燥设备。	
	80	按要求在规定时间内通过强制性清洁生产审核，实行清洁生产，生产现场无“跑、冒、滴、漏”现象	本环评要求项目完成审批验收后立即进行清洁生产审核，要求生产现场无“跑、冒、滴、漏”现象。	符合
	81~88 特种设备		本项目不涉及特种设备使用。	/
防雷及防静电接地安全设施	89	按照石油化工装置防雷设计规范、建筑物防雷设计规范等要求，在罐区、厂房安装防雷装置	要求企业安装规范要求要求在厂房安装防雷装置。	符合
	90	按照石油化工防静电接地设计规范等要求，在输送易燃物料的设备、管道安装防静电设施	要求按照石油化工防静电接地设计规范对输送管道安装防静电设施。	符合
	91	易燃易爆场所的雷电防御装置应当每半年检测一次，其它雷电防御装置每年检测一次	要求对雷电防御装置每年检测一次。	符合
应急管理 安全生产应急管理	92	企业应建立完整的应急预案体系，包括综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案等，定期开展各类应急预案的培训和演练，评估预案演练效果并及时完善预案，按规定报当地人民政府备案，与当地应急体系形成联动机制	本环评要求企业建立完整的应急预案体系，定期开展各类应急预案的培训和演练，评估预案演练效果并及时完善预案，按规定报当地人民政府备案，与当地应急体系形成联动机制。	符合
	93	建立应急物资储备制度，按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求危化品应急物资配备标准》（GB30077）的要求配备应急救援器材，加强应急物资储备和动态管理，定期核查并及时补充和更新	本环评要求企业建立应急物资储备制度，按 GB30077 要求配备应急救援器材，加强应急物资储备和动态管理，定期核查并及时补充和更新。	符合
	94	厂区应建成规范的事故应急池等收集系统、安全受控的应急转移系统和雨水排放紧急切断系统。事故源应合理设置切断系统，并设置自动和手动两套系统	本环评要求企业对原料、成品桶放置区做好泄漏物料收集工作。	符合
应急管理	95	对突然断电会产生安全环保风险的企业应配有安保应急供电系统	本项目为简单的混合、分装，非连续化生产企业，无需配安保应急供电系统。	符合
	96	敏感区域建立特殊污染因子在线监控预警系统	本项目为简单的混合、分装，无敏感区域。	符合
	97	企业应建立环保事故隐患定期排查机制，完善防范措施。建立健全环境污染事故风险应急预案，并按照应急预案配备应急队伍、装备、物资和设施，进行日常培训、演练、备案	本环评要求企业建立环保事故隐患定期排查机制，完善防范措施；建立健全环境污染事故风险应急预案，并按照应急预案配备应急队伍、装备、物资和设施，进行日常培训、演练、备案。	符合
	98	开展环境风险评估，高风险企业强	要求开展环境风险评估。本项目不	符合

		制投保环境污染责任险	属于高风险企业,可根据需要选择投保环境污染责任险。		
消防 应急救援	99	企业应根据消防设计、消防安全评估和消防设施日常检查维保的要求配备消防设施,确保建筑消防设施完好有效,企业内部疏散通道、安全出口、消防车通道符合规定,保持畅通	本环评要求企业根据相关要求配备消防设施,确保建筑消防设施完好有效,企业内部疏散通道、安全出口、消防车通道符合规定,保持畅通。	符合	
	100	在危险生产、储存区域外围增设针对性的消防设施和灭火救援装备,储备相应的灭火药剂,有毒有害岗位应配备救援器材专柜,放置必要的防护救护器材	本环评要求企业在车间外围设计针对性的消防设施和灭火救援装备,储备相应的灭火药剂,有毒有害岗位应配备救援器材专柜,放置必要的防护救护器材。	符合	
	101	在消防车道主出入口、灭火救援主出入口等显著位置增设存储生产的化工品名称、位置、数量、危险性、扑救方法等警示标志	本环评要求企业在消防车道主出入口、灭火救援主出入口等显著位置增设存储的化工品名称、位置、数量、危险性、扑救方法等警示标志。	符合	
	102	生产、储存易燃易爆危险品的大型企业应当建立单位专职消防队,承担本单位的火灾扑救工作。其它化工企业应当建立志愿消防队、微型消防站等多种形式的消防组织,完善联勤联动机制,开展群众性自防自救工作。重点企业应当成立灭火救援专家小组,第一时间协同做好火灾扑救和应急救援工作	本单位不属于储存易燃易爆危险品的大型企业,不建立单位专职消防队。不属于重点企业,不成立灭火救援专家小组。要求本单位建立志愿消防队或微型消防站,完善联勤联动机制,开展群众性自防自救工作。	符合	
应急管理	气象 灾害 应急 防御	103	按照《浙江省气象灾害防御重点单位监督检查办法(试行)》,落实气象灾害防御工作责任制,建立特殊气象情况接受预警机制,做好防雷电、防大风、防暴雨(雪)、防高温及防结冰等气象灾害防御应急工作	本环评要求企业按照《浙江省气象灾害防御重点单位监督检查办法(试行)》,落实气象灾害防御工作责任制,建立特殊气象情况接受预警机制,做好防雷电、防大风、防暴雨(雪)、防高温及防结冰等气象灾害防御应急工作。	符合
	应急 指挥 系统	104	企业应建立应急指挥系统,明确各级指挥系统和救援队伍职责,实行分级管理	本环评要求企业建立应急指挥系统,实行分级管理,明确各级职责。	符合
		105	建立应急通讯网络,保证应急通讯网络的畅通	本环评要求企业建立应急通讯网络,保证应急通讯网络的畅通。	符合

综上所述,本项目为简单的混合、分装项目,基本符合《绍兴市传统产业转型升级工作领导小组关于印发绍兴市化工产业整治提升工作标准的通知》(绍市传转升[2016]3号)内相关的政策法规、环保治理、设施设备监管、应急管理四个方面的要求(安全生产管理方面属于安全评价和职业卫生评价分析内容,节能降耗方面属于能评分析内容,

本环评不予分析)。

(5) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目属于化工项目，仅进行混合分装，不涉及化学反应。对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中化工行业 VOCs 综合治理要求进行符合性分析，见下表 9-3。

表 9-3 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（化工行业）符合性分析

序号	具体要点	本项目情况	是否符合
1	积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联发混炼、常压连续脱硫工艺。	根据本项目使用聚醚、三乙醇胺等原辅料理化性质，均非高挥发性物质。本项目不属于制药、农药、橡胶制品行业。项目仅为简单混合、分装，不涉及化学反应。	符合
2	加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs、物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固态物料投加逐步推进采用密闭式投料装置	本项目无固液分离、干燥工序，项目进出料、灌装采用管道输送，混合釜密闭搅拌。项目不涉及敞口式、明流式设施。项目物料输送采用泵送方式。使用有机液体通过浸入管给料。项目无固态物料。	符合
3	严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸汽压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。	本项目不涉及储罐。	/
4	实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	本项目产生废气为低浓度大风量废气，采用两级活性炭吸附处理，对本项目产生的废气处理效果较好。	符合
5	加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。	本项目不涉及吹扫、清洗等生产过程。项目设置密闭危化品仓库及危废仓库，并在桶装原料抽料口上方以及混合釜进出料口分别设集气装置集气，加强项目集气力度。本项目仅为简单混合搅拌，	符合

		要求制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。	
--	--	--------------------------------	--

根据以上分析，项目基本能符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中化工行业 VOCs 综合治理要求。

（5）全面落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的要求

根据生态环境部于 2020 年 6 月 24 日发布的关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号），本环评要求企业落实以下要求：

一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生

严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。企业应选用符合 VOCs 含量限值标准的原辅材料等；大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料等。

二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制

项目建成后企业将全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，按要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改，制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。

企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，封闭式储库等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器等。生产和使用环节应采用密闭设备，并在密闭空间中操作并有效收集废气；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，定期交有资质的单位处置。

三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率

本项目建成后企业将在桶装原料抽料口上方以及混合釜进出料口分别设集气装置集气，收集的废气经两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒外排。企业应定期对有机废气

进行检测，对活性炭吸附装置定期维修、保养，确保废气能够达到大气污染物综合排放标准 and 挥发性有机物无组织排放控制标准。若不能达标，则需进行整改，经整改达标后方可再正式投入运营。

本项目建成后企业应加强生产车间管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。

#### 四、完善监测监控体系，提高精准治理水平

本项目建成后企业应定期对有机废气进行检测，确保废气达标排放，并做好台账记录，检测报告等文件进行归档，统一管理。

## 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

绍兴市辰星聚氨酯有限公司年产 2000 吨聚氨酯组合聚醚保温材料、1500 吨高密度仿木制品及 8000 吨组合聚醚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绍兴市“三线一单”生态环境分区管控要求。项目在落实环评提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度条件下，排放污染物能够符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制要求、对周围环境的影响能符合环境质量要求，因此项目建设能符合环保审批原则。项目符合“三线一单”的要求。项目符合清洁生产等环评审批要求，同时项目也符合国家和省、市产业政策、主体功能区规划等其他部门审批要求。根据分析，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 07 月 16 日修正版）的“四性五不准”要求。

综上所述，本报告认为从环保角度分析本次项目建设是可行的。