



建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 3000 吨芯片电子元器件包装保护膜生产项目

建设单位：申飞包装材料(绍兴)有限公司（盖章）

杭州博辰环保工程有限公司

二〇二一年二月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况及相关规划情况.....	11
三、环境质量状况.....	21
四、评价适用标准.....	26
五、建设项目工程分析.....	31
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	41
七、环境影响分析.....	42
八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果.....	64
九、结论与建议.....	68

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 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 建设项目环境质量现状监测布点示意图
- 附图 6 绍兴市“三线一单”生态环境管控分区图
- 附图 7 绍兴市水环境功能区划图
- 附图 8 绍兴市区声环境功能区划图
- 附图 9 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 企业营业执照
- 附件 3 企业租赁协议
- 附件 4 土地证及房产证
- 附件 5 污水入网意见书
- 附件 6 危废承诺书
- 附件 7 ADAS 水性胶粘剂的 MSDS 及检测报告
- 附件 8 废原料包装桶回收协议
- 附件 9 检测报告

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 3000 吨芯片电子元器件包装保护膜生产项目				
建设单位	申飞包装材料(绍兴)有限公司				
法人代表	沈强华	联系人	沈强华		
通讯地址	绍兴市越城区袍江工业区开源路以北				
联系电话	15502108272	传真	/	邮政编码	312000
建设地点	绍兴市越城区袍江工业区开源路以北				
立项审批部门	绍兴市越城区经济和信息化局	项目代码	2020-330602-39-03-160112		
建设性质	新建	行业类别及代码	C2921 塑料薄膜制造		
建筑面积(平方米)	3855	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	1.0%
评价经费(万元)	0.8	预期投产日期	2021 年 4 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

申飞包装材料(绍兴)有限公司成立于 2019 年 5 月(详见附件 2, 营业执照), 因市场及企业自身发展的需求, 拟投资 2000 万元, 租用浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房, 购置制膜机、ADAS 保护机、裁剪成型机等设备, 采用制膜、上保护液、裁剪、包装的生产工艺。项目建成后将形成年产 3000 吨芯片电子元器件包装保护膜的生产能力, 产品具有防尘、防静电等特点, 预计年销售收入 2300 万元, 新增纳税 230 万元。该项目已通过绍兴市越城区经济和信息化局备案(详见附件 1, 项目代码 2020-330602-39-03-160112)。

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, 本项目须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017) (2019 年修订), 本项目属于“C2921 塑料薄膜制造”。

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》(2021 版), 本项目所属类别

具体见下表 1-1:

表 1-1 本项目所属类别情况一览表

环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	本项目所属类别	
二十六、橡胶和塑料制品业 29						
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	/	报告表

本项目采用聚乙烯（PE）新料，无电镀工艺；根据检测报告（详见附件 7），本项目使用的 ADAS 水性胶粘剂中的 VOCs 未检出（检出限为 1.0g/L），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中“包装领域：丙烯酸酯类 ≤50g/L”的要求，为非溶剂型低 VOCs 含量的胶粘剂，其使用量约为 100t/a，因此，本项目的环评类别为报告表。

根据《环境保护部委托省级环境保护部门审批环境影响评价文件的建设项目目录》（2019 年本）以及《浙江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）》及《绍兴市生态环境局关于授权各分局办理部分行政许可事项的通知》（绍市环发〔2020〕10 号），该项目不属于国家、省以及设区市环保部门审批的项目，本项目属于由绍兴市生态环境局授权越城分局审批的项目。

为此，申飞包装材料(绍兴)有限公司委托杭州博辰环保工程有限公司开展该项目的环评工作，我单位在对该项目进行实地踏勘，收集有关资料和向生态环境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，2018.7.3 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》（2021 版），中华人民共和国生态环境部令 第 16 号，2021.1.1 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；《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，国家标准第 1 号修改单，国家标准化管理委员会，2019.3.25 实施；
- 15) 《国家危险废物名录》（2021 版）（生态环境部、国家发展和改革委员会

会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会 部令第 15 号），2021.1.1 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(2020 年版)》，发改体改规(2020)1880 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）》（中华人民共和国环境保护部令第 48 号），2018.1.10 施行；《生态环境部关于废止、修改部分规章的决定》，中华人民共和国生态环境部令第 7 号，2019.8.22 施行；

21)《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，中华人民共和国环境保护部令第 11 号，2019 .12.20 施行；

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

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

24)《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》，生态环境部环大气[2019]53 号，2019.6.26 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（2020 年修正）》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2020.11.27 施行；

2) 《浙江省水污染防治条例（2020 年修正）》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2020.11.27 施行；

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

- 4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年修正）》，浙江省人民政府令第 364 号，2018.3.1 施行；
- 5) 浙江省人民政府关于印发《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）；
- 6) 《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；
- 7) 《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020 年修订）》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 41 号，2020.11.27.施行；
- 8) 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；
- 9) 《〈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；
- 10) 《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；
- 11) 《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；
- 12) 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》，浙环发[2013]54 号，浙江省环境保护厅，2013.11.4 实施；
- 13) 《关于印发<浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范>和<浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范>的通知》，浙环函[2015]402 号，浙江省环境保护厅，2015.10.21 发布；
- 14) 《绍兴市提升发展“八大”产业重点领域导向目录（工信类）（2015--2020 年）》（绍兴市经济和信息化委员会 绍兴市发展和改革委员会），2015.11.25 施行；
- 15) 《绍兴市大气污染防治条例》，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；
- 16) 《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；

17) 《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;

18) 《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;

19) 《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;

20) 《绍兴市生态环境局关于授权各分局办理部分行政许可事项的通知》(绍市环发〔2020〕10 号);

21) 《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》(区委区政府美丽越城建设领导小组办公室 美丽越城办[2020]2 号), 2020.3.16 施行;

22) 《关于印发<越城区 2020 年打赢蓝天保卫战攻坚行动实施方案>的通知》(越政办发〔2020〕25 号), 绍兴市越城区人民政府办公室, 2020.5.8 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)《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，生态环境部，2020.3.27 施行；

10)《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；

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

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

13)《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)，2020.1.1 施行；

14)《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；

15)《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；

16)《污染源核算技术指南 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。

(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)《绍兴市环境空气质量功能区划分方案（1997 年版）》；

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

4)《绍兴市区声环境功能区划分方案》(2020 年)；

5)《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。

(5) 其它依据

1) 申飞包装材料(绍兴)有限公司提供的有关基础资料；

2) 申飞包装材料(绍兴)有限公司与我公司签订的技术咨询合同。

1.1.3 建设内容及产能

(1) 建设内容

项目名称：年产 3000 吨芯片电子元器件包装保护膜生产项目

建设单位：申飞包装材料(绍兴)有限公司

建设地点：绍兴市越城区袍江工业区开源路以北

建设性质：新建

项目规模：项目计划投资 2000 万元，租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房 3855 平方米，购置制膜机、ADAS 保护机、裁剪成型机等设备，采用制膜、上保护液、裁剪、包装的生产工艺，项目建成后，具有年产 3000 吨芯片电子元器件包装保护膜的生产能力。产品具有防尘、防静电等特点。项目建成后预计年销售收入 2300 万元，新增纳税 230 万元。

本项目产品方案见下表 1-2。

表 1-2 产品方案

序号	产品名称	单位	设计产量
1	芯片电子元器件包装保护膜	吨/年	3000

本项目工程组成情况见下表 1-3。

表 1-3 本项目工程组成情况一览表

项目名称		建设规模	
主体工程	1	生产车间	新增主要生产设备制膜机 4 台、ADAS 保护机 2 台、裁剪成型机 20 台等，形成年产 3000 吨芯片电子元器件包装保护膜的生产能力。
	1	供水	由市政自来水管网供给，依托浙江诚富数码针织有限公司现有给水管网。
公用工程	2	排水	项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。废水主要为员工生活污水，经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理后达标排放。
	3	供电	由市政供电管网供给，依托浙江诚富数码针织有限公司现有供电管网。
	4	供热	由供热公司供给，依托浙江诚富数码针织有限公司现有供热管网。
环保工程	1	废水	本项目无生产废水产生，蒸汽冷凝水经收集后回用于员工生活，纳管废水主要为员工生活污水，经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理后达标排放。
	2	废气	本项目营运过程中产生的废气主要为生产过程中产生的有机废气，其中制膜有机废气经收集后通过两级活性炭吸附处理达标后再经 15m 高 1# 排气筒排放，上保护液及烘干有机废气收集后通过冷凝+两级活性炭处理后通过 15m 高 2# 排气筒排放。
	3	噪声	本项目产生的噪声主要为生产设备及风机等运行时产生的噪声，经合理布局、选用低噪声设备、高噪声设备加装隔声垫、厂房隔声降噪、距离衰减及绿化吸纳等措施降低。
	4	固废	本项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾及生产过程中产生的废边角料、废次品、废包装材料、废原料包装桶及废活性炭等。其中生活垃圾收集后由环卫部门清运处理，废边角料、废次品及废包装材料收集后

交物资公司回收利用，废原料包装桶由供应商回收利用；废活性炭属于危险固废，由资质单位定期运输处置。

1.1.4 项目原辅材料及能源消耗

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	名称	单位	消耗量	包装方式	备注
1	聚乙烯 (PE)	吨/年	2970	袋装, 50kg/袋	外购
2	色母粒	吨/年	60	袋装, 50kg/袋	外购
3	ADAS 水性胶粘剂	吨/年	100	桶装, 20kg/桶	外购
4	产品包装材料	吨/年	0.5	塑料袋或塑料绳等	外购
5	电	万度/年	100	由市政供电管网供给	/
6	自来水	吨/年	336	由市政供水管网供给	/
7	蒸汽	吨/年	960	由供热公司供给	/

注：本项目不使用再生料，使用的聚乙烯 (PE) 为新料。

主要原辅材料理化性质：

①**聚乙烯 (PE)**：是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。用途十分广泛，主要用来制造薄膜、包装材料、容器、管道、单丝、电线电缆、日用品等，并可作为电视、雷达等的高频绝缘材料。

②**ADAS 水性胶粘剂**：白色液体，pH6~9，熔点 0℃，沸点 100℃，粘度 100~1000cp；根据企业提供的 MSDS（详见附件 7），其主要成分为水（45~50%）、丙烯酸酯乳液（50~55%）及碳酸钠（0.1~0.5%）。根据检测报告（详见附件 7），该水性胶粘剂中的挥发性有机化合物 VOCs 未检出（检出限为 1.0g/L），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中“包装领域：丙烯酸酯类 ≤50g/L”的要求，因此，本项目使用的 ADAS 水性胶粘剂为非溶剂型低 VOCs 含量的胶粘剂。

1.1.5 项目主要设备

本项目主要生产设备清单详见表 1-5。

表 1-5 本项目主要生产设备清单

序号	设备名称	数量	单位	用途	备注
1	制膜机	4	套	制膜工序	/
2	ADAS 保护机	2	套	上保护液及烘干工序	每台设备均自配烘箱（长 28m，宽 3.5m，高 1m）；

					采用蒸汽进行间接加热。
3	裁剪成型机	20	台	裁剪工序	/

1.1.6 劳动定员及工作班制

本项目劳动定员 80 人，生产实行白班两班制，每班 8 小时，日工作 16 小时，年工作 300 天，不设职工食堂及宿舍。

1.1.7 公用工程

供水：本项目用水是由市政自来水管网供给，依托浙江诚富数码针织有限公司现有给水管网。

排水：本项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。蒸汽冷凝水经收集后回用于员工生活，纳管废水主要为员工生活污水，经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理后达标排放。

供电：本项目用电由市政供电管网供应，依托浙江诚富数码针织有限公司现有供电管网。

供热：本项目用蒸汽是由供热公司供给，依托浙江诚富数码针织有限公司现有供热管网。

1.1.8 厂区平面布置

本项目系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房进行生产经营，租赁建筑面积为 3855m²，其中 1~2 层合计 3700m²，3 层 155 m²。出入口位于车间南侧，1 层主要为制膜区、上保护液及烘干区、成品暂存区、原辅料储存区及固废暂存区等，2 层为制膜区、半成品堆放区、成型裁剪区及办公区等；3 层为制膜区。制膜区为 1-3 层竖向布置。

平面布局合理性分析：项目平面布局满足生产工艺流程要求，方便管理，整个车间独立，远离居民区。

本项目具体平面布置详见附图 4。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房进行生产经营，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况及相关规划情况

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袍江工业区开源路以北，周边具体环境现状详见表 2-1 和附图 2。

表 2-1 项目周边环境概况

序号	方位	名称	距项目厂界最近距离 (m)	备注
1	东	浙江诚品针织有限公司	14	工业企业
2	南	浙江诚富数码针织有限公司其他厂房	12	工业企业
3	西	浙江久源针织有限公司	21	工业企业
4		浙江思达电缆有限公司	112	工业企业
5	北	浙江诚富数码针织有限公司其他厂房	12	工业企业
7	南	越中新天地	450	居民区
8	东南	美安居小区	616	居民区
9	西南	鸿通金都	885	居民区
10		袍江医院	648	医院
11		新安人家	815	居民区
12		柯灵小学	975	学校

2.1.2 自然环境概况

(1) 地形、地质、地貌

绍兴处于浙西山地丘陵、浙东丘陵山地和浙北平原三大地貌单元的交接地带。境内地势南高北低，由北部绍虞平原向南逐渐过渡为丘陵山地。山地主脉平均海拔在 500 米以上（黄海高程，下同），丘陵、台地在海拔 20-500 米之间，河谷盆地的海拔多在 10-50 米之间，北部的绍虞平原和曹娥江、浦阳江下游地区，地势低平，海拔不足 10 米，平均海拔在 5 米左右。

(2) 水文特征

绍兴南部丘陵山地，水系发达。北部平原，河湖密布，交织成网，素以“水

乡泽国”享誉海内外。境内主要河流有曹娥江（境内长 160.5 千米）、浦阳江（境内长 66.9 千米）和浙东运河（境内长西段钱清至曹娥江 78 千米、东段曹娥江赵家坝至驿亭长坝闸 15.70 千米）。主要湖泊有 30 多个，其中水域面积在 2 平方千米以上的湖泊有 6 个，即汤浦水库、长诏水库（沃洲湖）、陈蔡水库（东白湖）、平水江水库、独搽湖（镜湖）、南山水库（南山湖），尤以汤浦水库为最，水域面积 13.4 平方千米，是越城区、绍兴县和上虞市的生活饮用水源；又以鉴湖最为著名，水域面积 294.8 万平方米，蓄水量 875.90 万立方米，为绍兴黄酒制作的唯一水源，是中国东南地区最古老的著名水利工程和旅游胜地，现已开发成国家 AAAA 级风景旅游区。

萧绍平原正常水文为 3.92 米（南门站，黄海高程，下同）。一般干旱期低水位在 3.4 米左右，二十年一遇洪水位为 5.02m，五十年一遇洪水位为 5.10m，百年一遇洪水位为 5.30m。

（3）气象特征

绍兴市区濒临东海，属亚热带季风气候区，季风显著，温暖湿润。每年 4 月 16 日至 7 月 15 日为梅雨期；7 月 16 日至 10 月 15 日为台风期。梅雨期受季风的暖气流与南下的冷空气相遇，形成持续时间较长的锋面雨，阴雨连绵，降雨相对均匀，易造成内涝。台风期受台风影响时，雨量集中，强度大，易造成洪涝灾害。11 月至次年 2 月，冷空气控制本市，天气以晴冷为主，雨量相对较少。绍兴市冬季多为西北风，夏季多为东南风，常年主导风向为偏东，频率 8%，最大风速出现在东北向，风速为 40.0 米/秒以上。绍兴气象站基本气象要素见表 2-2。

表 2-2 绍兴基本气象要素

要素名称	1 月	4 月	7 月	10 月	全年
气压(hpa)	1026.0	1015.0	1003.9	1019.0	1016.0
极端最高气温(°C)	26.7	34.4	44.1	34.9	44.1
极端最低气温(°C)	-9.6	0.2	17.4	2.8	-10.1
平均气温(°C)	4.1	5.7	28.8	18.3	16.5
相对湿度(%)	79	81	79	83	81
降水量(mm)	61.7	132.9	136.1	97.6	1435.2
蒸发量(mm)	38.2	94.5	190.0	78.7	1136.0
日照时数(小时)	119.5	142.8	246.6	157.1	1902.8
日照百分率(%)	37	37	58	44	43
降水日数(天)	11.2	16.2	12.0	11.3	157.2
雷暴日数(天)	0.0	3.5	9.8	0.5	36.6

大风日数(天)	0.2	0.3	0.4	0.1	3.1
---------	-----	-----	-----	-----	-----

(4) 土壤

绍兴境内土壤类型多，分布复杂，形态特征各异，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。全市土壤共划分为 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 34.11 万公顷，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。

(5) 生物资源

绍兴地处中亚热带常绿阔叶林植被带，自然植被共有 153 科、449 属、879 种，其中天然森林植被有针叶林、阔叶林、灌木林、混交林、竹林和盐生等 6 类，覆盖率达 46.2%。人工植被主要有粮油作物、经济作物和观赏植物等 3 大类。其中粮油、经济作物品种分别超过 100 种，蔬菜作物有 33 类、128 种，观赏花卉有 120 多种、240 余属、800 多个品种。全市属国家级保护野生植物有一级 3 种、二级 16 种、三级 17 种。境内动物资源丰富，饲养动物有 4 类、170 余个品种；野生动物有兽类 80 余种、鸟类 120 多种、爬行类 70 余种、两栖类 30 余种。属国家级保护野生动物有一级 8 种、二级 59 种，省级重点保护野生动物 73 种。在各种动植物中，具有药用价值的达 1200 余种，其中中草药资源植物类有 1000 余种，动物类有 200 余种。

2.2 《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》，项目所在区域属于越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060220001，具体生态环境分区图见附图 6。

(1) 面积：46.22 平方公里。

(2) 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。

(3) 污染物排放管控

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

②新建二类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。

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

④加强土壤和地下水污染防治与修复。

(4) 环境风险防控

①定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。

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

(5) 资源开发效率要求

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

符合性分析：本项目与《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析具体见下表 2-3。

表 2-3 本项目与《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析情况表

序号	管控单元	管控要求	本项目情况	是否符合
1		优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目主要进行芯片电子元器件包装保护膜的生产，符合产业政策要求。	符合
2	空间布局约束	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	对照《工业项目分类表》，本项目属于二类工业项目。	符合

		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。	本项目系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房进行生产经营,周边以工业企业为主,工业企业之间设有围墙及绿化等隔离带;企业远离居民区,距离最近的敏感点为南侧约 450m 的越中新天地小区。	符合
4		严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不涉及。	符合
5	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。	本项目建成后企业将严格实施污染物总量控制制度。根据工程分析,项目仅排放生活污水,经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网,根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》,项目水污染物无需进行区域替代削减;本项目产生的废气污染物主要为 VOCs,新增排放量为 0.283t/a,经预测,废气排放能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的新建企业大气污染物特别排放限值,因此,项目建成后可维持周边环境空气质量现状。根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》,项目新增污染物排放量与削减替代量的比例为 1:2,则 VOCs 的替代量为 0.566t/a,项目新增废气污染物排放量在越城区关停企业中调剂解决,具体新增的污染量由建设单位报绍兴市生态环境局越城分局核准,经核准后,项目污染物排放符合总量控制原则。	符合
6		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。	根据工程分析,项目不产生生产废水,员工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网,最终经绍兴水处理发展公司深度处理达标后排放;废气主要为生产过程中产生的少量有机废气(非甲烷总烃),经收集处理后可达标排放;噪声经合理布局、选用低噪声设备、高噪声设备加装隔声垫、厂房隔声降噪、距离衰减及绿化吸纳等措施降低;一般固废以综合利用为主,生活垃圾交环卫部门清运,危险废物委托资质单位处置;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。	符合
7	污染物排放管控	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	本项目厂区内实施雨污分流制,雨水经雨水管道收集后纳入市政雨水管网;项目不产生生产废水,员工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网,最终经绍兴水处理发展公司深度处理达标后排放。	符合

		有企业实现雨污分流。		
8		加强土壤和地下水污染防治与修复。	企业租赁厂房的地面已落实硬化处理，企业在生产过程中也会加强防渗管理，加强土壤与地下水的污染防治工作。	符合
9		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。	本项目建成后企业将定期开展工业集聚区环境和健康风险评估。	符合
10	环境 风险 防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。	本项目建成后企业将加强环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加应急预案制定，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等。	符合
11	资源 开发 效率 要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目建成后企业将强化清洁生产改造，尽量提高能资源的综合利用效率等。	符合

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区东北、柯桥滨海工业区内，东临曹娥江，北靠钱塘江，距绍兴市区约 20 公里，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建，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。项目占地面积约 1800 亩，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 t/d，污水保持全流量达标处理、污泥保持全处理全处置。各期工程情况介绍如下：

一期工程投资 5.15 亿元，设计处理能力 30 万 t/d(环评批复 50 万 t/d，实建

30 万 t/d, 剩余 20 万 t/d 纳入到二期工程中), 于 2000 年 4 月开工建设, 至 2001 年 6 月建成并投入试运行, 2003 年 6 月通过国家环保局组织的环保竣工验收。采用厌氧好氧混凝沉淀(AO)工艺, 建有稳流池、调节池、预处理池、厌氧池、中沉池、曝气池、二沉池等大型池体, 总停留时间 40 小时。据统计, 目前实际处理水量 30 万 t/d, 已达到设计能力。

二期工程投资 6.5 亿元, 设计处理能力 30 万 t/d(一期剩余 20 万 t/d+新建 10 万 t/d), 于 2003 年底投入试运行。采用意大利深水氧化沟全生化延时曝气工艺, 建有稳流池预处理池、中和池、生物氧化池、二沉池等大型池体, 总停留时间 66 小时。2004 年 3 月~2004 年 12 月, 对二期工程进行了挖潜改造, 不仅实现出水达标排放, 也使二期处理水量提升至 40 万 t/d。二期工程已于 2005 年、2006 年分别通过了浙江省环保局和国家环保局组织的环保竣工验收。

三期工程投资 8.2 亿元, 包括 20 万 t/d 污水处理续建工程和 100 万 t/d 尾水排海系统, 于 2008 年建成投运。采用预处理+水解酸化+好氧工艺, 建有预处理沉淀池、水解酸化池、曝气池、二沉池等大型池体。其中, 水解酸化池、曝气池采用超大容积回转式氧化沟型, 总停留时间达到 61 小时。三期工程建成后, 把一期、二期原有属于临时排放性质的尾水排放管(以岸边排放的方式就近排入曹娥江)统一迁移到口门大闸外的杭州湾海塘外, 已建成 100 万 t/d 排海管线及永久性排放口工程, 从 2009 年 4 月起实现处理尾水向杭州湾海塘的排放。

根据绍兴市主城区和柯桥区污水收集服务区域、生活污水和工业污水量比率和印染行业发展规划, 对绍兴市主城区、柯桥区的工业污水、生活污水进行分质收集、分质处理, 将污水处理厂一期 30 万 t/d 改造为生活污水处理厂; 污水处理厂二期 40 万 t/d、三期 20 万 t/d 改造为工业污水处理厂。污水分质提标工程从 2014 年 10 月底开始实施, 2016 年 9 月完成污水分质提标工程的建设与调试。一期工程生活污水处理系统为 A2O 工艺, 处理能力为 30 万吨/日, 各类设施 33 座, 处理效果达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918 一级 A 标准; 二、三期工程工业污水处理系统为前物化+生化+后物化工艺, 二期工程处理能力为 40 万吨/日, 各类设施 40 座, 三期工程处理能力为 20 万吨/日, 各类设施 21 座, 二、三期工程处理效果达到《纺织染整工业水污染物排放标准》直接排放限值。系统产生的污泥进行合并处理脱水后送至绍兴市中环再生能源发展有限

公司、浙江环兴机械有限公司、绍兴泰谱环保科技有限公司,通过与企业紧密合作,实现污泥全部无害化处置。

本环评收集了绍兴水处理发展有限公司生活污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 2-4。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 2-4 绍兴水处理发展有限公司生活污水排放口在线监测数据一览表

监测日期	废水瞬时 流量 (m ³ /h)	监测项目				
		pH	CODcr(mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
生活污水出水口						
2020.1.5	9273.0	6.64	22.2	0.11	10.54	0.051
2020.2.25	8418.2	6.49	19.29	0.117	12.79	0.072
2020.3.6	8574.3	6.52	24.34	0.124	10.3	0.058
2020.4.25	8751.8	6.37	28.63	0.821	8.67	0.103
2020.5.16	9234.4	6.39	28.42	0.077	13.43	0.143
2020.6.13	8818.9	6.38	23.14	0.019	12.25	0.138
排放标准	/	6~9	50	5	15	0.5
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知,绍兴水处理发展有限公司生活污水排放口水质各项指标符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

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(2020年修订)》(2020年11月27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、上虞区、柯桥区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；生态环境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、扩建畜禽养殖场、养殖小区；
- (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、扩建畜禽养殖场、养殖小区的，应当配套建设畜禽排泄物和污水处理设施，依法经过环评评价，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。

条例第十七条：城镇污水集中处理设施运营单位应当配套建设脱氮除磷设施、污泥处理处置设施，保证尾水达标排放、污泥无害化处置或者综合利用。排污单位向城镇污水集中处理设施排放污水应当做到达标排放；城镇污水管网运营单位或者城镇污水集中处理设施运营单位发现排污单位超过纳管标准排放污染物的，可以关闭其纳管设备、阀门；因超标排放造成城镇污水集中处理设施损坏无法运行的，排污单位应当依法承担赔偿责任。

符合性分析：本项目位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北，距离北侧的曹娥江最近约为 3.2km，不属于曹娥江流域水环境重点保护区。根据工程分析，本项目无生产废水产生，废水主要为员工生活污水，主要污染因子为 pH、COD_{Cr}

及 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理后达标排放。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 周边工业污染源调查

本项目位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北，根据现场调查，项目周围主要工业污染源具体见下表 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	距项目厂界最近距离 (m)	主要产品	污染物
1	浙江诚品针织有限公司	东	14	专业生产各类针织面料等	废气、废水、噪声、固废等
2	浙江诚富数码针织有限公司	南、北	12	专业生产、加工针织面料、服装等	废气、废水、噪声、固废等
3	浙江久源针织有限公司	西	21	生产、加工、批发、零售：针纺织品、服装、服饰、床上纺织用品、窗帘等	废气、废水、噪声、固废等
4	浙江思达电缆有限公司	西	112	专业生产：电线、电缆、网络线、网络器材、音响配件、家用电器、高端路由器、数字微波同步传输设备、片式元器件等	废气、废水、噪声、固废等

三、环境质量状况

3.1 评价工作等级及评价范围

根据 HJ2.1-2016、HJ2.2-2018、HJ2.3-2018、HJ610-2016、HJ2.4-2009、HJ964-2018、HJ19-2011 和 HJ 169-2018 中有关评价工作等级划分规则，确定本评价等级和范围，具体见下表 3-1。

表 3-1 本项目各环境要素评价等级及范围

环境要素	评价等级划分依据	评价等级	评价范围
大气环境	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，经预测，本项目 Pmax 为 0.27% < 1%，因此大气环境评价等级为三级。	三级	不需设置大气环境影响评价范围。
地表水环境	根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)“间接排放建设项目评价等级为三级 B”。本项目无生产废水产生，员工生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理后达标排放，属于间接排放，因此地表水评价等级为三级 B。	三级 B	①满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；②纳管可行性分析。
地下水环境	根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目地下水评价类别为 IV 类，周边环境不敏感，可不开展地下水环境影响评价。	/	/
声环境	根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，本项目所处声环境功能区为 3 类地区，因此声环境评价等级为三级。	三级	建设项目边界向外 200m 以内区域。
土壤环境	根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，本项目属于“制造业”中的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类，即项目类别为 III 类；本项目租赁建筑面积 3855 平方米，属于小型规模；周边以工业企业为主，周边 200 米范围内没有敏感点，因此，可不开展土壤环境影响评价。	/	/
生态环境	根据《环境影响评价技术导则 生态环境》(HJ19-2011)，本项目租赁建筑面积 3855 平方米，影响区域为一般区域。因此生态环境评价等级为三级。	三级	项目所占的陆域面积。
环境风险	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，经核算，本项目 Q 值为 0.037 < 1，因此判定环境风险潜势为 I，只需开展简单分析。	简单分析	/

3.2 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)

3.2.1 地表水环境质量现状

为了解项目附近地表水环境质量现状,本次评价引用 2019 年 11 月 12 日-2019 年 11 月 14 日对项目所在地附近水域断面的监测数据,监测点位详见附图 5,具体监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 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	样品外观特征	pH	DO	氨氮	高锰酸盐指数	BOD ₅	总磷	总氮	石油类
宋家 楼村 监测 断面	2019-11-12	微浑微黄	8.47	10.5	0.542	5.2	3.8	0.096	0.742	<0.01
	2019-11-13	微浑微黄	8.52	10.2	0.566	4.9	3.8	0.099	0.860	<0.01
	2019-11-14	微浑微黄	8.43	9.8	0.653	4.7	3.7	0.092	0.771	<0.01
	III类标准		6~9	≥5	≤1.0	≤6.0	≤4.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05
	单项评价类别		III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类

从以上监测结果可以看出,项目所在地附近地表水宋家楼村监测断面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。

3.2.2 大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量数据及判定

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%。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及现状评价表详见下表 3-3。

表 3-3 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	11	150	7.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
	第 98 百分位数日平均质	61	80	76.3	达标

	量浓度				
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	90.0	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	126	150	85.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	108.6	不达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	126	75	168	不达标
CO	年平均质量浓度	700	4000	17.5	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	10000	11.0	达标
O ₃	年平均质量浓度	98	160	61.3	达标
	第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度	166	160	103.75	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。超标因子为 O₃、PM_{2.5}。

（2）区域削减措施

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

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

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

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

重点领域和主要任务包括：

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2.3 声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，企业委托浙江爱迪信检测技术有限公司对该区域的环境噪声进行监测。本次环评共布设了 4 个测点进行监测，具体检测结果见表 3-4。

①监测时间：2020 年 10 月 19 日-20 日；

②监测频次：各监测点昼、夜间监测一次；

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 3-4 环境噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

测点位置	昼间	夜间	主要影响	达标情
------	----	----	------	-----

	监测值	标准值	监测值	标准值	声源	况
厂界东 1#	61.0	65	53.4	55	机械噪声	达标
厂界南 2#	63.0	65	46.8	55	机械噪声	达标
厂界西 3#	60.2	65	50.7	55	机械噪声	达标
厂界北 4#	59.1	65	52.7	55	机械噪声	达标

根据检测结果，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。

3.2.4 生态环境现状

本项目系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房进行生产经营，通过对本项目拟建区域的实地踏勘和调查，项目所在地人类活动频繁，周边基本无野生动物栖息空间，也未曾发现国家级及省级野生保护动植物。

3.3 主要环境保护目标

据实地踏勘，本项目周边主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）
	X	Y					
越中新天地	30.079128	120.633230	居民	约 2090 户	环境空气：二类功能区	南	约 450
美安居小区	30.077691	120.637274	居民	约 1200 户		东南	约 616
鸿通金都	30.083785	120.622823	居民	约 1582 户		西南	约 885
柯灵小学	30.080673	120.623896	学校	总占地面积约 40.5 亩，建筑面积 12335.63 平方米，约 23 个教学班，1069 名学生，教师 48 名			约 975
新安人家	30.080652	120.625762	居民	约 901 户			约 815
袍江医院	30.080029	120.628359	医院	用地面积 66706 平方米，总建筑面积 68291 平方米，设置床位 550 张			约 648
内河	30.083227	120.639474	水体	水环境		水环境：III类功能区	东
	30.081338	120.635633			东南		约 355

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）

序号	水质指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH 值（无量纲）	6~9				
2	总磷（以 P 计）≤	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4
3	溶解氧（DO）≥	7	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数≤	2	4	6	10	15
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	3	3	4	6	10
6	氨氮（NH ₃ -N）≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
7	石油类≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0

环
境
质
量
标
准

4.1.2 大气环境

根据区域环境空气质量功能区划规定，本项目所在区域属空气质量功能二类区，常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求；丙烯酸甲酯目前国内无相关环境空气质量标准，参照美国 AMEG 公式计算日均值，一次值按日均值 3 倍折算。具体见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准及参考限值 单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
SO ₂	年平均	0.06	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准及修改单
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
NO _x	年平均	0.05	
	24 小时平均	0.1	
	1 小时平均	0.25	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	

	24 小时平均	0.075	
CO	24 小时平均	4.0	
	1 小时平均	10.0	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准
	1 小时平均	0.20	
非甲烷总烃	1 小时值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
丙烯酸甲酯*	一次值	0.09	AMEG 公式计算
	日均值	0.03	

注*：丙烯酸甲酯目前国内无相关环境空气质量标准，现参考美国环保局工业环保实验室推算化学物质在环境介质中含量限定的计算模式确定(AMEG 法)，其确定的浓度值相当于我国居住区大气允许浓度的日平均浓度，计算模式为： $AMEG(mg/m^3)=1.07 \times 10^{-4} \times LD_{50}$ ，丙烯酸甲酯 LD_{50} 为 277mg/kg。

4.1.3 声环境

项目位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北，根据绍兴市区声环境功能区划分方案，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，其标准限值详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

污染物排放标准

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目无生产废水产生，废水主要为员工的生活污水，经厂区化粪池处理后，纳入市政污水管网，纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。生活污水最终经绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放，排放标准执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证(证书编号：91330621736016275G001V)中 DW002 生活污水排放口载明的要求，具体见表 4-4 所示。

表 4-4 《污水综合排放标准》三级标准 单位：mg/L(除 pH 值)

标准	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N	石油类
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	100	35*	20
绍兴水处理发展有限公司排污许可证排放要求	6~9	50	10	10	1.0	5	1.0

注：*执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的相关限值

4.2.2 废气

本项目制膜原料为颗粒状 PE 和色母粒，且无破碎工艺，故生产过程中

基本无颗粒物产生。项目主要废气为有机废气，排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的新建企业大气污染物特别排放限值及新建企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），具体见表 4-5~表 4-7。

表 4-5 《合成树脂工业污染物排放标准》 单位：mg/m³

污染物	排放限值	适合的合成树脂类型	无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
丙烯酸*	10	丙烯酸树脂	
丙烯酸甲酯*	20		
丙烯酸丁酯*	20		
甲基丙烯酸甲酯*	50		
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	

注：*待国家污染物监测方法标准发布后实施

表 4-6 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0

表 4-7 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

污染物	排放标准值		无组织排放监控浓度限值 (二级、新改扩建)
	排放高度 (m)	排放量	
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20(无量纲)

本项目厂区内 VOCs 无组织排放限制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的特别排放限值，具体见表 4-8 所示。

表 4-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 单位：mg/m³

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

4.2.3 噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，相关标准值如下表 4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准类别	标准值 Leq: dB (A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

	<p>4.2.4 固废</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》(GB5085.1~5085.6-2007)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)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>根据关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等三项固体废物污染控制标准的公告(生态环境部 2020 年第 65 号)中规定:《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)、《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)为国家固体废物污染控制标准, 于 2021 年 7 月 1 日起实施。</p> <p>生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运处理。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>4.3 总量控制指标</p> <p>4.3.1 总量控制原则</p> <p>根据工程分析和国家规定, 本项目建成后排放的污染因子中, 纳入总量控制要求的主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 及 VOCs。</p> <p>4.3.2 总量控制建议值</p> <p>(1) 环评建议建设单位申请废水进管容量为 3.4t/d。</p> <p>(2) 环评建议以废水量 3.4t/d (1020t/a)、COD_{Cr} 量 0.306t/a、氨氮量 0.036t/a 作为项目水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。</p> <p>(3) 环评建议以废水量 3.4t/d (1020t/a)、COD_{Cr} 量 0.051t/a、氨氮量 0.005t/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。</p> <p>(4) 环评建议以 VOCs (非甲烷总烃) 排放量为 0.283t/a 作为项目总量控制建议值。</p> <p>4.3.3 总量控制实施方案</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)》中第八条“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的, 其新增的化学需氧量和氨氮两项水主</p>

要污染物排放量可不进行区域替代削减”。本项目属新建，排放的仅为生活污水，因此，项目水污染物无需进行区域替代削减。

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度，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。”因此，项目新增污染物排放量与削减替代量的比例为 1:2，项目新增的大气污染物排放总量(排入环境量)为 VOCs(非甲烷总烃) 0.283t/a，需按削减比例 1:2 落实替代排污总量指标为 VOCs(非甲烷总烃) 0.566t/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。

综上所述，项目污染物排放符合总量控制要求。

五、建设项目工程分析

5.1 项目施工期主要污染因素分析

本项目系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房进行生产经营，只需进行设备的安装、调试等，产生的污染物较少，故本评价不再对施工期的环境影响进行分析。

5.2 项目营运期主要污染因素分析

5.2.1 生产工艺流程及产污环节

项目主要进行芯片电子元器件包装保护膜的生产，具体工艺流程如下：

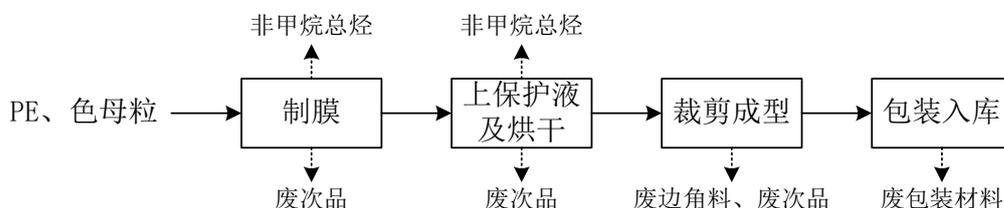


图 5-1 本项目产品的生产工艺流程及产污图

工艺说明：将 PE 塑料粒子及色母粒按照比例投入制膜机中制成膜，膜厚度大于 0.03mm；制成的膜再送入 ADAS 保护机中，涂上保护液（ADAS 水性胶粘剂），进入烘箱（长 28m，宽 3.5m，高 1.0m）烘干，增加产品的防尘、防静电性能；最后将制成的膜裁剪成客户需要的尺寸后包装入库。

本项目烘干工序采用蒸汽间接加热，蒸汽由供热公司供应，依托浙江诚富数码针织有限公司现有供热管网；蒸汽冷凝水收集后用于员工生活，不直接排放。

5.2.2 主要污染因子分析

本项目实施后，企业产生的污染物具体见下表 5-1。

表 5-1 项目污染源与污染因子一览表

序号	污染物类型	污染源名称	产污工序	主要污染因子
1	废水	员工生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
2	废气	有机废气	制膜工序	非甲烷总烃
3			上保护液及烘干工序	丙烯酸酯类、恶臭等
4	噪声	设备噪声	设备运行	等效连续 A 声级
5	固废	生活垃圾	员工生活	纸屑、果皮等
6		废边角料	裁剪成型工序	塑料边角料
7		废次品	生产过程	塑料膜

8		废包装材料	原辅料拆包、成品包装工序	废包装材料
9		废原料包装桶	原辅料拆包工序	废原料包装桶、原料等
10		废活性炭	废气处理设施	废活性炭、VOC 等

注：本项目制膜工序原材料为颗粒态 PE 及色母粒，且无破碎工艺，故基本无粉尘产生；裁剪成型工序是将包装膜裁剪为客户所需的尺寸大小，该工序基本无粉尘产生。

5.2 主要污染源强分析

5.2.1 废水

1、蒸汽冷凝水

本项目在烘干工序采用蒸汽进行间接加热，根据企业提供的资料。本项目设有 2 台 ADAS 保护机，每台设备均自配一套烘干系统，单台烘箱的用热量约为 0.1t/h，企业日运行 16 小时，年运行 300d，则蒸汽用量合计为 960t/a，蒸发损耗量以 10%，则企业收集的蒸汽冷凝水约为 864t/a，回用于员工冲厕。

2、员工生活污水

本项目劳动定员 80 人，厂内不设食堂及宿舍，年工作日约 300d。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)中表 3.1.12：车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用“30L/人·班~50L/人·班”。本项目员工生活用水量以每人每天 50L 计，废水排放系数以 0.85 计，则本项目生活污水的产生量为 1020t/a (3.4t/d)；生活污水中主要污染物浓度分别为 COD_{Cr} 300mg/L、氨氮 35mg/L，则水污染物产生量为 COD_{Cr} 0.306t/a、NH₃-N 0.036t/a；经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理后达标排放；根据绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中 DW002 生活污水排放口载明的要求，废水排放标准分别为 COD_{Cr} 50mg/L、氨氮 5mg/L，则本项目废水中 COD_{Cr} 排放环境量为 0.051t/a；NH₃-N 排放环境量为 0.005t/a。

3、水平衡

本项目水平衡具体见下图 5-2。

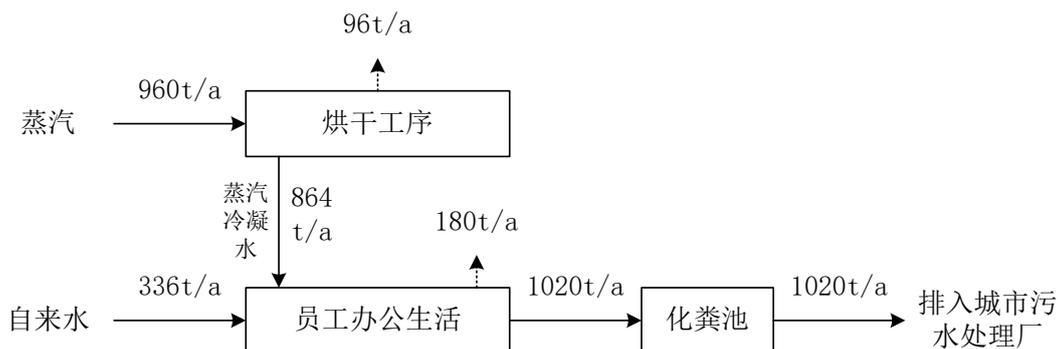


图 5-2 本项目水平衡图

5.2.2 废气

本项目营运过程中产生的废气主要为制膜、上保护液及烘干过程中产生的少量有机废气。

1、制膜废气

本项目原料聚乙烯 PE 在制膜机内熔融挤出过程由于塑料受热会产生一定的挥发性有机废气，主要为乙烯单体等烃类有机废气，本环评以非甲烷总烃计。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中推荐的废气排放系数，具体见下表 5-2。

表 5-2 塑料行业的排放系数，kg/t

过程	单位排放系数 (kg/t 原料)
塑料布、膜、袋等制造工序	0.220
塑料皮、板、管材等制造工序	0.539
其他塑料制品制造工序	2.368

注：使用含 VOCs 的原辅料，其中含有的 VOCs 会全部挥发，即按含量的 1:1 直接进行计算。

本项目为芯片电子元器件包装保护膜的生产制造，属于“塑料布、膜、袋等制造工序”，因此本项目制膜工序的非甲烷总烃排污系数以 0.220kg/t 原料计。根据企业提供的资料，该工序聚乙烯 PE 的使用量为 2970t，则该工序产生的非甲烷总烃量约为 0.653t/a。

本环评要求企业将制膜区单独设间，废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附处理达标后再经 15m 高排气筒高空排放，风机风量为 10000m³/h，废气收集效率以 90%计，处理效率以 80%计；企业日运行 16h，年运行 300d，则该工序有机废气的产排情况具体见下表 5-3。

表 5-3 项目制膜工序有机废气产排情况一览表

污染物名称	主要污染因子	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量					
				有组织			无组织		小计
				排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
制膜有机废气	非甲烷总烃	0.653	0.470	0.118	0.025	2.5	0.065	0.014	0.183

2、上保护液及烘干工序废气

本项目将制成的膜送入 ADAS 保护机中，涂上保护液（ADAS 水性胶粘剂），进入烘箱（长 28m，宽 3.5m，高 1.0m）烘干，以增加产品的防尘、防静电性能。该过程会有少量有机废气产生。废气主要含有丙烯酸酯类化合物，本次环评以丙烯酸甲酯来表征项目废气。

根据物料 MSDS，本项目 ADAS 水性胶粘剂的主要成分为水（45~50%）、丙烯酸酯乳液（50~55%）及碳酸钠（0.1~0.5%）；根据检测报告（详见附件 7），本项目 ADAS 水性胶粘剂中的挥发性有机化合物 VOCs 为未检出（检出限为 1.0g/L），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中“包装领域：丙烯酸酯类≤50g/L”的要求，属于非溶剂型低 VOCs 含量的胶粘剂。

本环评按最不利情况计，即 ADAS 水性胶粘剂的 VOCs 浓度以检出限 1.0g/L 计，本项目 ADAS 水性胶粘剂的使用量为 100t/a，则丙烯酸甲酯的产生量约为 0.1t/a。

本环评要求企业在上保护液工序设置集气装置并采用软帘围合，废气收集后与烘干废气一并通过冷凝+两级活性炭处理后不低于 15m 高的排气筒排放。风机风量为 10000m³/h，废气收集效率以 90%计，处理效率以 80%计，则该工序丙烯酸甲酯的有组织排放量为 0.09t/a，无组织排放量为 0.01t/a。企业日运行 16h，年运行 300d，则该工序有机废气的产排情况具体见下表 5-4。

表 5-4 项目上保护液及烘干工序有机废气产排情况一览表

污染物名称	主要污染因子	产生量(t/a)	排放量					
			有组织			无组织		小计
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
上保护液	丙烯酸	0.1	0.09	0.019	1.9	0.01	0.002	0.1

及烘干有机废气									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

综上，本项目的有机废气产排情况具体见下表 5-5。

表 5-5 项目有机废气产排情况一览表

污染物名称	主要污染因子	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量						
				有组织				无组织		小计
				排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒编号	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)
制膜有机废气	非甲烷总烃	0.653	0.47	0.118	0.025	2.5	1#	0.065	0.014	0.183
上保护液及烘干有机废气	丙烯酸	0.1	/	0.09	0.019	1.9	2#	0.01	0.002	0.1
VOCs 合计		0.753	0.47	0.208	0.044	4.4	/	0.075	0.016	0.283

由上表可知，本项目生产过程中产生的非甲烷总烃合计为 0.283t/a，本项目产品的设计产量为 3000t/a，则单位产品非甲烷总烃的排放量为 0.094kg/t 产品。

综上，项目生产过程中产生的有机废气经收集处理后的有组织排放浓度及单位产品非甲烷总烃的排放量均能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的新建企业大气污染物特别排放限值。

5.2.3 噪声

本项目噪声源主要为制膜机、ADAS 保护机、裁剪成型机等设备运行时产生的噪声，主要噪声源强见下表 5-6。

表 5-6 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台)	室内或室外	噪声源位置	相对地面高度	声级 dB(A)	监测位置	所在厂房结构
1	制膜机	4	室内	厂房	1m	75.0	声源 1m 处	钢筋混凝土
2	ADAS 保护机	2	室内	厂房	1m	75.0		

3	裁剪成型机	20	室内	厂房	1m	70.0		
---	-------	----	----	----	----	------	--	--

5.2.4 固体废物

5.2.4.1 固废产生情况

(1) 生活固废

本项目职工生活垃圾以 0.5kg/d·人计，年工作天数为 300 天，则本项目生活垃圾的产生量为 9.0t/a，经收集后委托当地环卫部门定期清运处理。

(2) 生产固废

本项目生产过程中产生的固废主要为废边角料、废次品、废包装材料、废原料包装桶及废活性炭等。

①废边角料

本项目在裁剪成型工序会有少量废边角料的产生，主要为塑料，根据企业提供的资料，废边角料产生量约为 10.0t/a，该部分固废属于一般固废，经收集后交物资公司回收利用。

②废次品

本项目在生产过程中会有少量次品的产生，主要为塑料膜，根据企业提供的资料，废次品的产生量约为 20.0t/a，该部分固废属于一般固废，经收集后交物资公司回收利用。

③废包装材料

本项目在原辅料拆包及包装工序会有少量废包装材料产生，主要为塑料袋、纸箱等，根据企业提供的资料，其产生量约为 2.0t/a，该部分固废属于一般固废，经收集后交物资公司回收利用。

④废原料包装桶

本项目 ADAS 水性胶粘剂采用桶装，使用过程中会有废原料包装桶产生，根据企业提供的资料，其产生量约为 5.0t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1a，“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理的物质。本项目废原料包装桶收集后由供应商回收利用，故不作为固体废物管理；但本环评要求企业在厂区内设置专用的废原料包装桶暂存间，并满足防腐、防渗要求。

⑤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 80%，有机废气的总削减量为 0.47t/a，活性炭的吸附能力以 0.15t/t 计，则本项目共需活性炭量为 3.13t；根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，“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。”要求企业采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭；根据废气设计单位提供的资料，本项目活性炭吸附装置一次填充量为 0.8t，每个季度更换一次，则活性炭的使用量为 3.2t，加上吸附的有机废气量为 0.47t/a，合计废活性炭产生量 3.7t/a，属于危险废物（HW49，900-039-49），经收集后委托有资质的单位处置。

本项目固废产生情况详见表 5-7。

表 5-7 本项目固废产生情况统计表

序号	名称		产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	生活固废	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、果皮等	9.0
2	生产固废	废边角料	裁剪工序	固态	塑料边角料	10.0
3		废次品	生产过程	固态	塑料膜	20.0
4		废包装材料	原辅料拆包及包装工序	固态	废包装材料	2.0
5		废原料包装桶	原辅料拆包工序	固态	废原料包装桶	5.0
6		废活性炭	废气处理设施	固态	废活性炭	3.7

5.2.4.2 固废属性判定

① 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，对项目产生的各类固废进行属性判定，判定结果如下表 5-8 所示。

表 5-8 本项目固废属性判定

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	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、果皮等	是	4.1 h)
2	废边角料	裁剪工序	固态	塑料边角料	是	4.1 a)
3	废次品	生产过程	固态	塑料膜	是	4.1 a)
4	废包装材料	原辅料拆包及包装 工序	固态	废包装材料	是	4.1 a)
5	废原料包装 桶	原辅料拆包工序	固态	废原料包装桶	否	6.1 a)
6	废活性炭	废气处理设施	固态	废活性炭	是	4.3 l)

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1a，“任何不需要修复和加

工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理的物质。

本项目废原料包装桶收集后由供应商回收利用，故不作为固体废物管理；但本环评要求企业在厂区内设置专用的废原料包装桶暂存间，并满足防腐、防渗要求。

②危险废物属性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》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 5-9 所示。

表 5-9 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	生活垃圾	员工生活	否	-
2	废边角料	裁剪工序	否	-
3	废次品	生产过程	否	-
4	废包装材料	原辅料拆包及包装工序	否	-
5	废活性炭	废气处理设施	是	HW49 900-039-49

表 5-10 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	生活垃圾	员工生活	否	-
2	废边角料	裁剪工序	否	-
3	废次品	生产过程	否	-
4	废包装材料	原辅料拆包及包装工序	否	-
5	废活性炭	废气处理设施	否	-

③本项目固废分析情况汇总详见表 5-11。

表 5-11 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 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、果皮等	一般固废	/	9.0	收集后交环卫部门处理
2	废边角料	裁剪工序	固态	塑料边角料		/	10.0	收集后交物资公司回收利用
3	废次品	生产过程	固态	塑料膜		/	20.0	
4	废包装材料	原辅料拆包及包装工序	固态	废包装材料		/	2.0	
5	废原料	原辅料拆	固	废原料	/	/	5.0	收集后由供

	包装桶	包工序	态	包装桶				应商回收利用
6	废活性炭	废气处理设施	固态	废活性炭	危险固废	HW49 900-039-49	3.7	经收集后委托资质单位进行处理

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 5-12。

表 5-12 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 (t/a)	产生工序	形态	主要成分
1	废活性炭	HW49 非特定行业		900-039-49	3.7	废气处理设施	固态	废活性炭
序号	危险废物名称	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施			
					收集	运输	贮存	处置
1	废活性炭	活性炭	1 个季度	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 5-13 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 ²	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	900-039-49	车间一楼东侧	4	袋装	2.0	<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》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。

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	
水污染物	生活污水		水量	1020t/a		1020t/a	
			COD _{Cr}	300mg/L, 0.306t/a		50mg/L, 0.051t/a	
			氨氮	35mg/L, 0.036t/a		5mg/L, 0.005t/a	
大气污染物	生产车间	制膜工序	非甲烷总烃	有组织	0.118t/a, 2.5mg/m ³	有组织	0.118t/a, 2.5mg/m ³
				无组织	0.065t/a,	无组织	0.065t/a,
		上保护液及烘干工序	丙烯酸甲酯	有组织	0.09t/a, 1.9mg/m ³	有组织	0.09t/a, 1.9mg/m ³
				无组织	0.01t/a	无组织	0.01t/a
固废	生活固废	生活垃圾	9.0t/a		0		
	生产固废	废边角料	10.0t/a				
		废次品	20.0t/a				
		废包装材料	2.0t/a				
		废原料包装桶	5.0t/a				
		废活性炭	3.7t/a				
噪声	本项目噪声主要为制膜机、ADAS 保护机、裁剪成型机等设备运行时产生的工作噪声，噪声源的噪声级在 70~75dB(A)之间。						
<p>主要生态影响：</p> <p>根据现场踏勘，本项目位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北，周围主要为工业企业等。项目生产厂房利用租赁的空置厂房进行生产经营，无须新增土地，无施工期环境污染，因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间污染物产生量较少，只要企业落实本环评提出的污染治理措施，则项目的实施对区域总体生态环境影响较小。</p>							

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房进行生产经营，只需进行设备的安装、调试等，产生的污染物较少，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

(1) 污染源强

本项目产生的废水主要为员工生活污水，经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理达标后排放。根据工程分析，企业废水产生量约为 1020t/a (3.4t/d)，污染物产生量约为 COD_{Cr}: 0.306t/a、NH₃-N: 0.036t/a；废水排放量约为 1020t/a (3.4t/d)，污染物排放量约为 COD_{Cr}: 0.051t/a、NH₃-N: 0.005t/a。

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理达标后排放，属间接排放，确定评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

(2) 达标可行性分析

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

表 7-1 项目废水纳管水质与污水处理厂进水水质对比表 单位: mg/L

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

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

(3) 纳管可行性分析

绍兴水处理发展有限公司目前正常运行，各污染物排放可以达到绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中 DW002

生活污水排放口载明的要求，可以实现稳定达标排放。本项目每天废水排放量约为 3.4t/d，能接纳该废水量。另外，本项目生活污水可有利于提高污水处理厂废水的生化性，因此该项目废水不会对污水处理厂产生不良影响，不会对周围的地表水环境产生影响。

(4) 建设项目废水污染物排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 单位：mg/L

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	1#	生活污水处理系统	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	120.634195	30.084986	0.102	进入城市	间接排放，排放	/	绍兴水处	COD _{Cr}	50
氨氮									5	

					污水处理 厂	期间 流量 稳定		理 发 展 有 限 公 司		
--	--	--	--	--	-----------	----------------	--	---------------------------------	--	--

③废水污染物排放执行标准

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方标准污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	绍兴水处理发展有限公司设 计进水标准	500
2		氨氮		35

④废水污染物排放信息

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.00017	0.051
2		氨氮	5	0.000017	0.005
全厂排放口合计		COD _{Cr}	50	0.00017	0.051
		氨氮	5	0.000017	0.005

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	pH、 COD _{Cr} 、 氨氮	<input type="checkbox"/> 自 动 <input checked="" type="checkbox"/> 手 工	/	/	否	/	参照水污 染物排 放标 准和 HJ/T91; 1 个	1 次 /半 年	重铬 酸钾 法, 水 杨酸 分光 光度 法等

(5) 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		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体环境水质	调查时期		
		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 type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 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"/>	
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input 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	
	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 监测断面或点位 个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域; 面积 () km ²		
	评价因子	(COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、TN、TP、pH、DO)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input 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"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/>

		水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ □ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□			不达标区□	
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <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□ 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□ 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□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 (COD _{Cr} 、氨氮)	排放量 (t/a) (0.051、0.005)	排放浓度 (mg/L) (50、5)		
	替代源排放情况	污染源名称 ()	排污许可证编号 ()	污染物名称 ()	排放量 (t/a) ()	排放浓度 (mg/L) ()
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减 <input checked="" type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他□				
	监测计划	监测方式	环境质量 手动□；自动□；无监测□	污染源 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动□；无监测□		

	监测点位	()	(污水排放口)
	监测因子	()	(pH、COD _{Cr} 、氨氮)
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		

综上所述,本项目废水排放量较少,只要企业做好废水的收集处理工作,切实做到污水达标排放,对地表水环境影响较小。

7.2.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的规定,本项目地下水环境类别为“IV类”,根据 HJ610-2016 相关规定,IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.3 大气环境影响分析

本项目运营期间大气污染物主要为制膜工序产生的非甲烷总烃、上保护液及烘干过程中产生的少量丙烯酸甲酯等。

(1) 评价因子和评价标准

根据工程分析及项目特点,确定非甲烷总烃和丙烯酸甲酯为本项目主要大气污染因子。

本次预测评价因子和评价标准见表 7-9。

表 7-9 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	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
丙烯酸甲酯	一次值	90	AMEG 公式计算

(2) 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 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

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

式中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

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

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

大气环境评价工作等级同一个项目有多个(两个以上,含两个)污染源排放

同一种污染物时，则按污染源确定其评价等级，并取评价级别最高作为项目的评价等级。判别标准见表 7-8。

表 7-8 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) 主要污染源估算模型计算结果

1) 估算模型参数表

本次预测评价估算模型参数表见表 7-10。

表 7-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	76 万
最高环境温度/°C		44.1
最低环境温度/°C		-10.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
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	/
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/°	/

2) 污染源调查

本项目废气处理设施正常运行情况下点源调查清单见表 7-11。

表 7-11 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	
									非甲烷总 烃	丙烯酸甲 酯
									kg/h	kg/h
1#	30.084739	120.634614	15	0.5	15.2	4800	293	正常	0.025	/
2#	30.085040	120.634485	15	0.5	15.2	4800	293	正常	/	0.019

注：本项目 1#及 2#排气筒的距离大于两根排气筒高度之和，故不按照等效排气筒计算。

本项目面源调查清单见表 7-12。

表 7-12 面源参数调查清单

面源 单位		面源起始点		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						
		m	m	m	/	m	h	K	kg/h
生产车间	非甲烷总烃	30.084900	120.634539	66	28	10	4800	正常	0.014
	丙烯酸甲酯	30.084900	120.634539	66	28	10	4800	正常	0.002

本项目非正常排放调查情况具体见下表 7-13。

表 7-13 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1#排气筒	活性炭未及时更换, 处理效率降低至 50%	非甲烷总烃	0.5	1	1
2#排气筒	活性炭未及时更换, 处理效率降低至 50%	丙烯酸甲酯	0.06	1	1

3) 评价等级结果

采用估算模式计算结果, 详见表 7-14 和表 7-15。

表 7-14 主要污染源有组织排放估算模型计算结果表

类别		1#排气筒		2#排气筒	
		正常运行下		正常运行下	
		下风向最大浓度(mg/m ³)	最大地面浓度占标率(%)	下风向最大浓度(mg/m ³)	最大地面浓度占标率(%)
最大浓度距源中心下风距离(m)	276	0.001222	0.06	0.0009283	0.05
越中新天地	450	0.000938	0.05	0.0007129	0.04
美安居小区	616	0.0006675	0.03	0.0005073	0.03
鸿通金都	885	0.0004208	0.02	0.0003198	0.02
柯灵小学	975	0.0003697	0.02	0.000281	0.01
新安人家	815	0.000469	0.02	0.0003652	0.02
袍江医院	648	0.0006278	0.03	0.0004771	0.02

表 7-16 主要污染源无组织排放估算模型计算结果表

序号	距源中心下风距离(m)	非甲烷总烃	
		浓度(mg/m ³)	占标率(%)
最大浓度距源中心下风距离(m)	72	0.005489	0.27
越中新天地	450	0.001033	0.05
美安居小区	616	0.0006258	0.03
鸿通金都	885	0.0003544	0.02
柯灵小学	975	0.0003053	0.02
新安人家	815	0.0004029	0.02
袍江医院	648	0.0005776	0.03

由上表预测结果可知：本项目非甲烷总烃废气污染物无组织排放浓度的最大占标率为 0.27%，在 1% 以内。

根据预测结果可知，项目排放的废气最大占标率为 0.27%，为非甲烷总烃的无组织排放浓度，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，由工程分析可知，本项目正常运营中产生的有机废气经收集处理后的有组织排放浓度能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的新建企业大气污染物特别排放限值；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，项目实施后企业有机废气的最大浓度均未超出环境质量标准，因此**无需设置大气环境防护距离**。

3、恶臭影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。近年来我国已制定了有关恶臭物质的排放标准和居民区标准。

恶臭危害:①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭,就会产生反射性的抑制吸气,使呼吸次数减少,深度变浅,甚至会暂时停止吸气,即所谓“闭气”,妨碍正常呼吸功能。②危害循环系统。随着呼吸的变化,会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升,脉搏先减慢后加快的现象。③危害消化系统。经常接触恶臭,会使人厌食、恶心,甚至呕吐,进而发展为消化功能减退。④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激,会使内分泌系统的分泌功能紊乱,影响机体的代谢活动。⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激,会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”,使嗅觉丧失了第一道防御功能,但脑神经仍不断受到刺激和损伤,最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安,思想不集中,工作效率减低,判断力和记忆力下降,影响大脑的思考活动。

高浓度恶臭物质的突然袭击,有时会把人当场熏倒,造成事故。例如在日本川崎市,1961年8~9月就曾连续发生三次恶臭公害事件,都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源20多公里的地方,近处有人当场被熏倒,远处有人在熟睡中被熏醒,还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

本项目排放的恶臭物质主要为水性胶粘剂中挥发的少量丙烯酸酯类。查阅相关资料,人体对丙烯酸甲酯嗅阈值约 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$,结合上述预测结果可知,厂界外最大落地浓度小于嗅阈值,因此,本项目恶臭污染影响较小。

4、建设项目大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查表见下表 7-17。

表 7-17 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5-50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +N O _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500-2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃、丙烯酸)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>

评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/)	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
保证率日平均浓度和	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				

	年平均浓度叠加值			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>		k > -20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、臭气浓度）	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 ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0) t/a VOCs: (0.283) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（/）”为内容填写项				

7.2.4 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 70-75dB（A）。

（2）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， $D_c=0\text{dB}$ ；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

其中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

③ ΣA_i 的计算方法

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

a、距离衰减 A_d

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

式中：

r_0 ——为点声源离监测点的距离，m；

r ——为点声源离预测点的距离，m

b、屏障衰减 A_d

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

其中： N 为菲涅尔系数。

本项目屏障衰减主要考虑建筑物衰减，根据类比资料，有门窗设置的构筑物

其隔声量一般为 10~25 dB，预测时取 20dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为 20~40dB，预测时建筑物隔声量取 20dB。构筑物衰减，本评价按一排构筑物降低 8dB(A)。

c、空气吸收衰减 Aa

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。Aa 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	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界背景值	61.0	53.4	63.0	46.8	60.2	50.7	59.1	52.7
厂界贡献值	56.8	48.4	57.6	47.8	58.2	49.5	58.1	48.6
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	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。

为保证项目噪声达标排放，本项目提出以下措施：

- ①在满足生产需要的前提下，设备选购时应选用先进的、低噪声、高效设备。
- ②高噪声设备安装减振垫或基础。
- ③生产车间安装双层隔声门窗，生产时不能打开门窗。
- ④日常加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态。

采取以上措施后，本项目产生的噪声对周围环境不会产生明显的不利影响。

7.2.5 固体废物环境影响分析

(1) 固体废物产生、处置情况

本项目的固废主要为生活固废和生产固废。其中生活固废主要为员工的生活垃圾，生产固废主要为生产过程中产生的废边角料、废次品、废包装材料、废原料包装桶及废活性炭等。本项目固废利用处置方式具体见下表 7-19。

表 7-19 本项目固废利用处置方式评价表

序号	名称		产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	处置方式	是否符合环保要求
1	生活固废	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、果皮等	9.0	收集后由环卫部门清运处理	符合
2	生产固废	废边角料	裁剪工序	固态	塑料边角料	10.0	收集后由物资公司回收利用	符合
3		废次品	生产过程	固态	塑料膜	20.0		符合
4		废包装材料	原辅料拆包及包装工序	固态	废包装材料	2.0		符合
5		废原料包装桶	原辅料拆包工序	固态	废原料包装桶	5.0	收集后由供应商回收利用	符合
6		废活性炭	废气处理设施	固态	废活性炭	3.7	收集后委托资质单位进行处理	符合

(2) 固废污染防治措施

本项目设有一般固废暂存点（占地约 10m²，位于车间一楼南侧）和危险固废暂存间（占地约 4m²，位于车间一楼东侧）。

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 ²	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	900-039-49	车间一楼东侧	4	密封袋装	2.0	<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》中的有关规定要求。

一般固废和危险废物执行《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。

根据关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等三项固体废物污染控制标准的公告(生态环境部 2020 年第 65 号) 中规定:《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020) 为国家固体废物污染控制标准, 于 2021 年 7 月 1 日起实施, 因此项目 2021 年 7 月 1 日前按照原有的《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单来进行实行, 2021 年 7 月 1 日后按照新的要求进行实行。

企业应建立了全面的固体废弃物管理制度和管理程序, 固体废弃物按照性质分类收集, 并有专人管理, 进行监督登记。根据《危险废物污染防治技术政策》(GB7665-2001) 和《危险废物贮存污染控制标准(2013 年修订)》(GB18597-2001) 和《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 VOC 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) 固废影响分析

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》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产生于废气处理过程，厂内均采用袋装输送，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

本项目危废有废活性炭，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。

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。

7.2.6 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“制造业”中的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类，即项目类别为 III 类。

本项目建筑面积约为 3855 平方米，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）第 6.2.2.1 条，本项目占地规模为小型（5hm²）；根

据现场踏勘，项目周边 50m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，因此周边环境不敏感。

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

7.3 生态环境影响分析

本项目系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房进行生产经营，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

根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令 第 3 号）和生态环境部关于《工矿用地土壤环境管理办法》的回复，企业不属于土壤环境污染重点监管单位，根据《污染地块土壤环境管理办法》（环保部令第 42 号），项目地不属于疑似污染地块。因此项目退役后无需进行场地环境调查。

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、废弃设备和原材料，厂房清空后可还给房东；废弃的设备不含放射性、易腐蚀物质或剧毒物质，因此设备可重新利用的，外售其他厂家再利用，无法正常使用的设备拆除后直接报废，出售给废金属收购单位；未用完的原辅材料等可由供应商回收处理。

只要企业退役后落实上述相关处理措施，本项目在退役后对环境基本无影响。

7.5 环境风险分析

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)
1	危废暂存间	废活性炭	1.85

(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 ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

注：建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺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	废活性炭	50	1.85	0.037
合计				0.037

由上表可知，本项目 Q 值为 0.037 < 1，则本项目的环境风险潜势为 I，只需开展简单分析。

(3) 风险防范措施

针对本项目生产过程中可能发生的风险、事故,企业需贯彻预防为主的原则,制定安全操作规程并严格执行,增强员工安全环保意识,杜绝事故发生。

①按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,设置专门的危废仓库,加强危险废物储存管理,杜绝二次污染,并委托资质单位处置,实现危险废物无害化处置。

②做好废气处理装置的运行维护,确保项目运行过程中有机废气的排放符合相关标准要求。

(4) 环境风险评价结论

项目环境风险主要是危险废物处置不当、废气处理装置出现故障等造成污染等事故,具有潜在事故风险。企业要从建设、生产、污染防治等多方面积极采取防护措施,加强风险管理,通过相应的技术手段降低风险发生概率,并在风险事故发生后,及时采取风险防范措施及应急预案,可以使风险事故对环境的危害得到有效控制,将事故风险控制在可以接受的范围内。

本项目环境风险分析内容详见下表 7-24。

表 7-24 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 3000 吨芯片电子元器件包装保护膜生产项目				
建设地点	(浙江)省	(绍兴)市	(越城)区	(马山)街道	袍江工业区
地理坐标	经度		120.634539	纬度	
				30.084900	
主要危险物质及分布	项目涉及的危险物质主要为废活性炭; 分布:储存于仓库				
环境影响途径及危害后果	发生火灾时,其燃烧火焰高,火势蔓延迅速,直接对火源周围的人员、设备、建筑物构成极大的威胁。火灾风险对周围环境的主要危害包括以下方面: ①热辐射:易燃物品不但燃烧速度快、燃烧面积大,而且放出大量的辐射热。危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。 ②浓烟及有毒废气:易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时,还散发出大量的浓烟,它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气,被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量,而且还含有蒸汽,有毒气体和弥散的固体微粒,对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。				

风险防范措施要求	<p>①在设计、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。</p> <p>②建立完善的安全管理制度，加强安全生产的宣传教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。</p> <p>③合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。</p> <p>④火灾应急预案</p> <p>1) 应急准备</p> <p>厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。当地消防及社会救援机构取得正常的通讯系统，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，智慧机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。</p> <p>2) 火灾事故应急预案</p> <p>组织企业自身人员利用干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料和产品分离。同时应尽快向当地消防部门报警，如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方面力量救援。</p>
填表说明：无	

本项目环境风险评价自查表详见下表 7-25。

表 7-25 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	废活性炭	/	/	/	/	
		存在总量/t	1.85	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数____人			5km 范围内人口数约__人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□		
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□		
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□		
包气带防污性能	D1□		D2□	D3□				
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10□	10≤Q<100□		Q>100□		
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4□			
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□			
环境敏感程度	大气	E1□	E2□		E3□			
	地表水	E1□	E2□		E3□			
	地下水	E1□	E2□		E3□			
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□	II□	I <input checked="" type="checkbox"/>			
评价等级	一级□	二级□	三级□		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				

	型			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>
事故情形分析		源强设定方法 <input type="checkbox"/>	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/> 其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险 预测 与评 价	大气	预测模型	/	
		预测结果	/	
	地表水	/		
	地下水	/		
重点风险防范措施		1、加强管理，对重要的设备设立完善的检修项目、维护方法；按计划定期维护，设立专门档案； 2、根据化学品的特性、操作要求、注意事项增设告知牌，制订管理规定、岗位职责制； 3、设置火灾报警探头，建立危废台帐管理制度，以方便管理；		
评价结论与建议		建设项目环境风险是可防控的。		
注：“ <input checked="" type="checkbox"/> ”为勾选，“_____”为填写项				

八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物	防治措施	预期治理效果
营运期				
水污 染物	生活	生活污水	经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理后达标排放。	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网
		废水排放口规范化设置：设采样口和排污标志牌。		
大气 污 染 物	生 产	制膜 工序	将制膜区单独设间，有机废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附处理达标后再经不低于 15m 的 1#排气筒排放，风机风量为 10000m ³ /h。	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），厂区内 VOCs 无组织排放限制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的特别排放限值。
		上保 护液 及烘 干工 序	在上保护液工序设置集气装置并采用软帘围合，废气收集后与烘干废气一并通过冷凝+两级活性炭处理后不低于 15m 高的 2#排气筒排放。	
		废气排放口规范化设置：设置采样孔和采样平台，设立排污标志牌。		
固废	生活	生活垃圾	收集后交环卫部门处理	资源化、无害化、减量化
	生产	废边角料	收集后交物资公司回收利用	
		废次品		
		废包装材料		
		废原料包装桶	收集后由供应商回收处理	
	废活性炭	经收集后委托资质单位进行处理		
噪声	加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；严格控制生产时间，生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗；对高噪声设备加设减振垫等减振设施；加强厂区绿化，以起到吸音降噪的作用。			达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
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、废气、噪声达标排放，固废作资源化、无害化处理，加强厂区及周围绿化工作，尽量提高绿化覆盖率，				

则对周边生态环境基本无影响。

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对生产过程中产生的一般固废进行综合利用，危险废物委托资质单位进行回收处理，防治二次污染；

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

⑥实施清洁生产审核

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

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

8.3 环保管理与环境监测

(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。

(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，由有资质的单位对项目环保“三同时”设施编制验收方案，出具检测报告。

2) 营运期的常规监测

对项目的污染源和厂区周边环境进行监测。依据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及项目污染源分布、污染物性质与排放规律，以及厂区周边环境特征，建议制定污染源监测计划如下表 8-1。

表 8-1 营运期监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂界无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	制膜有机废气处理设施进出口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	上保护液及烘干有机废气处理设施出口	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
污水排放口		pH、化学需氧量、氨氮	1 次/半年	绍兴水处理发展有限公司进水水质标准
厂界噪声		等效 A 声级	1 次/年，含昼间、夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

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营中予以落实。

(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》的要求设置。

8.4 环保投资概算

本项目总投资为 2000 万元，环保投资共 20.0 万元，占总投资额的 1.0%。本项目主要环保投资见表 8-2。

表 8-2 环保投资概算

项目	内容	投资(万元)	
运营期	废水	废水管道、化粪池等	2.0
		废水排放口规范化设置：设置采样口和设立排污标志牌等	1.0
	废气	冷凝、2套两级活性炭吸附装置、集气罩及废气管道等	10.0
		废气排放口规范化设置：设置采样孔和采样平台，设立排污标志牌。	1.0
	固废	一般固废仓库、危废仓库、分类垃圾收集桶等	4.0
噪声	隔声降噪、防振等	2.0	
合计	/	20	

8.5 排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目所属类别具体见下表 8-3。

表 8-3 固定污染源排污许可分类管理名录(节选)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
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塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料瓶制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

本项目为芯片电子元器件包装保护膜的生产，属于塑料薄膜制造 2921，本项目设计产能为 3000 吨/年，不涉及改性，因此本项目需实行登记管理，无需申请排污许可证。

九、结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

经绍兴市越城区经信局备案登记（项目代码为 2020-330602-39-03-160112），申飞包装材料(绍兴)有限公司投资 2000 万元在绍兴市越城区袍江工业区开源路以北实施年产 3000 吨芯片电子元器件包装保护膜生产项目；项目系租赁空置厂房，不新征用地，厂区租赁总建筑面积约 3855m²，购置制膜机、ADAS 保护机、裁剪成型机等设备，采用制膜、上保护液及烘干、裁剪、包装等工艺；项目建成后，具有年产 3000 吨芯片电子元器件包装保护膜的生产能力。产品具有防尘、防静电等特点。项目建成后预计年销售收入 2300 万元，新增纳税 230 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。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

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《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准要求。

（3）声环境质量现状评价

根据项目厂界昼、夜间噪声现状检测结果及对照评价标准，项目厂界昼、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。

9.1.3 环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

项目产生的废水主要为员工生活污水，经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理后达标排放；对项目所在区域附近

水体影响较小。

(2) 大气环境影响分析结论

本项目将制膜区单独设间，制膜过程中产生的有机废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附处理达标后再经 15m 排气筒高空排放；本项目在上保护液工序设置集气装置并采用软帘围合，废气收集后与烘干废气一并通过冷凝+两级活性炭处理后不低于 15m 高的排气筒排放。经预测，本项目产生的有机废气均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的新建企业大气污染物特别排放限值，因此，项目建成后可维持周边环境空气质量现状，对周边大气环境基本无影响。

本项目无需设置大气环境保护距离。

综上，本项目对周边大气环境基本无影响。

(3) 声环境影响分析结论

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

本项目产生的固体废弃物主要是员工生活垃圾及生产过程中产生的废边角料、废次品、废包装材料、废原料包装桶及废活性炭等，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

本项目系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北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，项目所在地为工业用地，项目的实施符合该区域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》，本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，项目的建设符合绍兴市三线一单管控要求。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”生态环境分区管控方案》规划相符性

本项目为新建项目，主要进行芯片电子元器件包装保护膜的生产，对照《工业项目分类表》，本项目属于二类工业项目；本项目系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房进行生产经营，周边以工业企业为主，远离居民区，距离最近的敏感点为南侧约 450m 的越中新天地小区；根据工程分析，项目不产生工艺废水，员工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展公司深度处理达标后排放；废气主要为生产过程中产生的少量有机废气（非甲烷总烃），其中制膜有机废气经收集后通过两级活性炭吸附处理达标后再经 15m 高排气筒排放，上保护液及烘干废气经收集后通过 15m 高排气筒排放；噪声经合理布局、选用低噪声设备、高噪声设备加装隔声垫、厂房隔音降噪、距离衰减及绿化吸纳等措施降低；各类固废以综合利用为主，不能利用的交环卫部门清运或委托资质单位进行清运处理；项目建成后，各污染物经处理后其排放水平能达到同行业国内先进水平。企业租赁厂房的地面已落实硬化处理，企业在生产过程中也会加强防渗管理，加强土壤与地下水的污染防治工作，建立常态化的隐患排查整治监管机制，强化清洁生产改造，尽量提高能资源的综合利用效率等。

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

(2) 污染物稳定达标排放原则符合性

本项目营运期废气主要为制膜、上保护液及烘干过程中产生的少量非甲烷总烃，本项目将制膜区单独设间，废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附处理后再经 15m 高排气筒高空排放；在上保护液工序设置集气装置并采用软帘围合，废气收集后与烘干废气一并通过冷凝+两级活性炭处理后不低于 15m 高的排气筒排放；经预测，废气排放均能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的新建企业大气污染物特别排放限值；本项目废水主要为员工生活污水，经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理

发展有限公司深度处理后达标排放；各类固体废物采用资源利用或交环卫部门处理或委托资质单位进行处理，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环评建议建设单位申请废水进管容量为 3.4t/d。

②环评建议以废水量 3.4t/d（1020t/a）、CODcr 量 0.306t/a、氨氮量 0.036t/a 作为项目水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

③环评建议以废水量 3.4t/d（1020t/a）、CODcr 量 0.051t/a、氨氮量 0.005t/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。

④环评建议以 VOCs（非甲烷总烃）排放量为 0.283t/a 作为项目排入大气环境的量。

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》中进一步完善总量替代制度，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、工业烟粉尘及 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，新建项目涉及二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、工业烟粉尘及 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。”因此本项目实施后 VOCs 总量需进行 1:2 替代削减，需替代 VOCs 量为 0.566t/a。项目实施后新增的 VOCs 量由建设单位报请绍兴市生态环境局越城分局核准后，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

①环境质量底线

本项目位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北，项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准；地表水环境质量目标为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准；声环境质量目标为 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 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，根据《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》，绍兴市越城区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工作开展大气污染防治，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 2 类标准，项目所在地声环境质量较好。

根据工程分析，项目员工生活污水经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司深度处理后达标排放；项目有机废气经收集或处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放；项目噪声经采取措施后能达标排放，能够维持区块环境质量现状。

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

②生态红线

本项目系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北的空置厂房进行生产经营，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等

生态保护区内，不涉及浙江省人民政府《关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30 号）等相关文件划定的生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

③资源利用上线

本项目用水由当地市政自来水管网供给，用电由当地市政供电系统供应；项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污、增效”为目标，有效地控制污染。项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年），项目所在地块属于越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060220001。对照《工业项目分类表》，本项目属于二类工业项目，不属于该区块负面清单中的项目，符合该区域产业及主导功能要求；项目实施后产生的污染物经处理后能够达标排放，对周边环境影响较小，符合该区块相关管控措施要求。

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

9.1.4.3 建设项目环评审批要求符合性分析

（1）清洁生产要求的符合性

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

（2）风险防范措施符合性

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

（3）环保措施符合性分析

本项目总投资为 2000 万元，其中环保投资 20 万元，占项目总投资的比例约为 1.0%。项目实施后各污染物通过治理后基本上能满足各项相应标准。

9.1.4.4 建设项目其他部门审批要求符合性分析**(1) 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性分析**

本项目系租赁浙江诚富数码针织有限公司位于绍兴市越城区袍江工业区开源路以北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，项目所在地块属于工业用地；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

本项目为芯片电子元器件包装保护膜制造，对照《产业结构调整指导目录（2019）》、《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。

综上所述，本项目建设符合污染物达标排放、污染物排放总量控制、维持环境质量，符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家相关产业政策以及环保等方面的要求。

9.1.4.5 与《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本项目与《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析具体见下表 9-1。

表 9-1 与《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析情况

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
源头控制	1	设备洗车采用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）替代汽油等高挥发性溶剂	本项目不涉及洗车工序。	/
	2	使用单一组分溶剂的油墨★	本项目不使用油墨。	/
	3	使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等环境友好型原辅料★	本项目使用的 ADAS 水性胶粘剂经检测符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中“包装领域：丙烯酸酯类≤50g/L”的要求，为非溶剂型低 VOCs 含量的胶粘剂。	符合
	4	平板印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液(醇含量不多于 5%)	本项目不涉及印刷工序。	/

过程控制	5	单种挥发性物料日用量大于 630L, 该挥发性物料采用储罐集中存放, 储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统★	本项目不涉及。	/
	6	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放, 属于危化品应符合危化品相关规定	本项目不涉及。	/
	7	溶剂型油墨(光油或胶水)、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成, 并需满足建筑设计防火规范要求	本项目不涉及。	/
	8	即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统	本项目不涉及。	/
	9	无集中供料系统时, 原辅料转运应采用密闭容器封存	本项目原辅料转运采用密闭容器封存。	符合
	10	无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。	本项目采用密闭的泵送供料系统。	符合
	11	应设置密闭的回收物料系统, 印刷、覆膜和上光作业结束应将剩余的所有油墨(光油或胶水)及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	本项目无印刷、覆膜和上光工序。	/
	12	企业实施绿色印刷★	本项目不涉及。	/
废气处理	13	调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理	本项目在上保护液工序设置集气装置并采用软帘围合, 废气收集后与烘干废气一并通过冷凝+两级活性炭处理后不低于 15m 高的排气筒排放。	/
	14	印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%	本项目设置 1 套两级活性炭吸附装置用于处理制膜工序产生的有机废气, 根据企业提供的废气设计方案, 废气收集效率达到 90% 以上。	符合
	15	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求, 集气方向与污染气流运动方向一致, 管路应有走向标识	本项目 VOCs 污染气体收集与输送满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求, 集气方向与污染气流运动方向一致, 管路有走向标识。	符合
废气处理	16	优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气★	本项目不涉及。	/
废气处理	17	使用溶剂型油墨(光油或胶水)的生产线, 烘干类废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目不使用溶剂型油墨。	/
	18	使用溶剂型油墨(光油或胶水)的生产线, 调配、上墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目使用的 ADAS 水性胶粘剂为非溶剂型的低 VOCs 胶粘剂。	符合
	19	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置, 废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	本项目废气处理设施进口和排气筒出口安装按照 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置; 根据工程分析及预测可知, 项目废气可以达到相应的排放要求。	符合

环境管理	20	完善环境保护管理制度,包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	企业按照相关要求,制定环境保护管理制度,包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度等。	符合
	21	落实监测监控制度,企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测,其中重点企业处理设施监测不少于 2 次,厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行,监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标,并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	本项目实施后,企业会定期对废气进行监测,对生产车间有机废气处理装置的进、出口做有组织监测,对四周厂界及厂区内进行无组织废气监测,监测项目为非甲烷总烃,每年监测 1 次;并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。	符合
	22	健全各类台帐并严格管理,包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	本项目建成后,企业会按要求建立台帐,包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、废气处理耗材(活性炭)更换台帐等。	符合
	23	建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	企业将按要求制订环保报告程序,包括出现项目停产、废气处理设施停运、事故等情况时企业及时告知当地环保部门的报告制度。	符合

说明: 1、加“★”的条目为可选整治条目,由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订,则按修订后的新标准、新政策执行。

由上表可知,本项目均满足《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》中的各项污染整治要求。

9.1.4.6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)中包装印刷行业 VOCs 综合治理符合性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中包装印刷行业 VOCs 综合治理符合性分析具体如下:

表 9-2 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(包装印刷行业)符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
源头控制	1	塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨,无溶剂复合技术、共挤出复合技术等,鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低(无)挥发和高沸点的清洁剂等。	本项目不涉及油墨印刷,无溶剂复合技术、共挤出复合技术	/

	2	印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油	本项目不属于印铁企业。	/
	3	制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料	本项目不属于制罐企业。	/
	4	鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造	本项目不涉及胶印、柔印等。	/
加强无组织排放控制	5	加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。	本项目生产过程中将加强 ADAS 水性胶粘剂的储存、输送、使用等。	符合
	6	含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。	本项目含 VOCs 物料储存和输送均保持密闭。	符合
	7	调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。	本项目不涉及调配工序。	/
	8	涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	本项目设置独立密闭的制膜区，制膜过程中产生的有机废气收集后通过两级串联固定床活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒高空排放。	符合
	9	凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。	本项目不涉及。	/
	10	鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	本项目不属于印刷企业。	/
末端治理	11	包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。	项目有机废气收集后经两级串联固定床活性炭吸附处理后高空排放。	符合

由上表可知，本项目均满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（印刷包装行业）中的各项污染整治要求。

9.1.4.7 与国家发展改革委、生态环境部《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）符合性分析

本项目与国家发展改革委、生态环境部《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）中的要求符合性分析具体见下表 9-3。

表 9-3 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》的符合性分析情况表

序号	指导意见	项目情况	是否符合
----	------	------	------

1	禁止生产、销售的塑料制品	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。	本项目主要生产芯片电子元器件包装保护膜，不涉及生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋及厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。不涉及以医疗废物为原料制造塑料制品。不涉及废塑料进口。不涉及生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；不涉及生产含塑料微珠的日化产品。	符合
2	禁止、	到 2020 年底，直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋；到 2022 年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地方，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。	本项目不涉及不可降解塑料袋的生产。	符合
3	限制使用的塑料制品	到 2020 年底，全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。	本项目不涉及不可降解一次性塑料吸管及不可降解一次性塑料餐具的生产。	符合
4		到 2022 年底，全国范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。	本项目不涉及酒店一次性塑料用品的生产。	符合
5	禁止、限制使用的塑	到 2022 年底，北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到 2025 年底，全国	本项目不涉及不可降解的塑料包装袋、塑料胶带及一次性塑料编织袋的生产。	符合

	料制品	范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。		
6		在商场、超市、药店、书店等场所，推广使用环保布袋、纸袋等非塑制品和可降解购物袋，鼓励设置自助式、智慧化投放装置，方便群众生活。推广使用生鲜产品可降解包装膜（袋）。建立集贸市场购物袋集中购销制。在餐饮外卖领域推广使用符合性能和食品安全要求的秸秆覆膜餐盒等生物基产品、可降解塑料袋等替代产品。在重点覆膜区域，结合农艺措施规模化推广可降解地膜。	本项目建成后，企业将不断优化生产工艺，尽量生产可降解及对环境影响较小的芯片包装膜。	符合
7	推广应用替代产品和模式	强化企业绿色管理责任，推行绿色供应链。电商、外卖等平台企业要加强入驻商户管理，制定一次性塑料制品减量替代实施方案，并向社会发布执行情况。以连锁商超、大型集贸市场、物流仓储、电商快递等为重点，推动企业通过设备租赁、融资租赁等方式，积极推广可循环、可折叠包装产品和物流配送器具。鼓励企业采用股权合作、共同注资等方式，建设可循环包装跨平台运营体系。鼓励企业使用商品和物流一体化包装，建立可循环物流配送器具回收体系。	本项目建成后，企业将加强绿色管理责任，推进绿色供应链，建立可循环包装跨平台运营体系及可循环物流配送器具回收体系。	符合
8		塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料 and 产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。	企业在生产过程中将严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料 and 产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。	符合
9	规范塑料废弃物回收利用	结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设	企业在生产过程中将加强塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。	符合

	用和处置	施,提高清运频次。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作,在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。建立健全废旧农膜回收体系;规范废旧渔网渔具回收处置。		
10		推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化,相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚,提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用,加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理,确保各类污染物稳定达标排放,并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。	本项目产生的固体废弃物主要是员工生活垃圾及生产过程中产生的废边角料、废次品、废包装材料、废原料包装桶及废活性炭等。其中生活垃圾收集后由环卫部门清运处理、废边角料、废次品及废包装材料收集后交物资公司回收利用,废原料包装桶由供应商回收利用;废活性炭属于危险固废,由资质单位定期运输处置。	符合
11		加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒点排查整治工作,重点解决城乡结合部、环境敏感区、道路和江河沿线、坑塘沟渠等处生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。开展江河湖泊、港湾塑料垃圾清理和清洁海滩行动。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等清理整治工作,逐步降低农田残留地膜量。	本项目在生产过程中将加强生活垃圾的收集及处理。	符合

9.1.4.8 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。企业将大力推进低（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 含量产品规定的涂料等。

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、敞开液面逸散以

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设置独立密闭的制膜区，制膜有机废气经收集后通过两级串联固定床活性炭吸附处理达标后通过不低于 15m 的排气筒排放；在烘箱顶部设置抽气装置，上保护液及烘干废气经收集后通过不低于 15m 高的排气筒排放。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，确保废气能够达到相关的排放标准和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) 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。

(3) 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。

9.3 环评总结论

综上所述，申飞包装材料(绍兴)有限公司年产 3000 吨芯片电子元器件包装保护膜生产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。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状。从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。