建设项目环境影响报告表

（报批稿）

项目名称：嵊州浙江中吉新材料科技有限公司年产 50 万套汽车内饰件项目

建设单位：浙江中吉新材料科技有限公司(盖章)

浙江爱闻格环保科技有限公司

编制日期： 2021 年 02 月

目　　录

1 建设项目基本情况.....1

2 建设项目所在地自然环境和规划简况.....9

3 环境质量状况.....16

4 评价适用标准.....32

5 建设项目工程分析.....37

6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....55

7 环境影响分析.....57

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....79

9 结论与建议.....80

附图：附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周围环境概况及噪声监测点位图
附图 3 项目周边环境现状实景图
附图 4 项目厂区平面布置图
附图 5 嵊州市水环境功能划分图
附图 6 嵊州市环境功能区划图
附图 7 嵊州市生态保护红线分布图

附件：附件 1 营业执照
附件 2 项目备案通知书
附件 3 不动产权证
附件 4 建设工程规划许可证
附件 5 污水纳管证明
附件 6 危废承诺书
附件 7 总量交易合同

建设项目环评审批基础信息表
环评文件确认书
建设项目主管部门审查意见

1 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">嵊州浙江中吉新材料科技有限公司年产 50 万套汽车内饰件项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">浙江中吉新材料科技有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">陈*</td><td colspan="2">联系人</td><td>孙**</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块（启航路以南地块）</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>/</td><td>传真</td><td>-</td><td>邮编</td><td>312400</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块（启航路以南地块）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">嵊州市发展和改革局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">2019-330683-17-03-829274</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建（迁建）■
改扩建□　技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C178 产业用纺织制成品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">35668</td><td colspan="2">绿化面积（平方米）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>18100</td><td>其中：
环保投资（万元）</td><td>65</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.36%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">2021.04</td></tr>
</table>

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

浙江中吉新材料科技有限公司成立于 2018 年 8 月 28 日，位于嵊州市三界镇启航路南侧。2019 年 9 月，企业合法取得嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块（用地面积 35668m^2），现企业拟于该地块新建厂房、办公楼、宿舍楼等（总建筑面积 24820.76m^2），并购置针刺生产线、压延淋膜生产线、拉幅定型线、隔音棉生产线等生产设备，采用针刺、定型、淋膜压延、分切裁剪等工艺，实施汽车内饰件的生产。预计投产后形成年产 50 万套汽车内饰件的生产规模。该项目已向嵊州市发改局申请备案并获批准，项目代码：2019-330683-17-03-829274。

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》的规定，我公司接受了浙江中吉新材料科技有限公司的委托，承担本项目环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）确定本项目属于“十四、纺织业 17（28、产业用纺织制成品制造 178”中的“后整理工序涉及有机溶剂的”，确定该项目为环境影响评价报告表。我单位接受委托后即组织人员对项目所在地

及邻近区域进行了现场踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对周围环境等进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，请生态环境主管部门审查。

1.1.2 项目主要内容

1、本项目建设内容

项目总投资 18100 万元，拟于嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块新建厂房、办公楼、宿舍楼等（总建筑面积 24820.76m^2），并购置针刺生产线、压延淋膜生产线、拉幅定型线、隔音棉生产线等生产设备，采用针刺、定型、淋膜压延、分切裁剪等工艺，实施汽车内饰件的生产。预计投产后形成年产 50 万套汽车内饰件的生产规模。项目具体产品方案见表 1-1，厂房建设主要经济技术指标见表 1-2。

表 1-1 本项目具体产品方案

序号	产品名称		年产量
1	汽车地毯		50 万套、1600 吨
2	汽车隔音棉		50 万套、2000 吨
3	汽车舱门盖板		50 万套、1600 吨
4	合计	汽车内饰件（每套含地毯、隔音棉、舱门盖板）	50 万套

表 1-2　本项目主要经济技术指标

序号	项目		单位	数值
1	总用地面积		m^2	35668
2	总建筑面积		m^2	24820.76
3	其中	地上总建筑面积	m^2	24620.76
4		地下总建筑面积	m^2	200
5	地上计容积率建筑面积		m^2	42921.71
6	地下计容积率建筑面积		m^2	200
7	建筑占地面积		m^2	20194.03
8	建筑密度		/	56.62%
9	地上容积率		/	1.20
10	地下容积率		/	0.006
11	绿地率		/	8%
12	机动车车位		个	76

2、项目主要设备清单

项目主要生产设备详见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量	用途
1	针刺线	双锡林 185	5 条	汽车地毯、舱门盖板无纺

2	针刺线	双锡林 360	3 条	布生产
3	淋膜压延线	/	3 条	汽车地毯、舱门盖板淋膜压延工序
4	PE 撒粉复合线	/	2 条	汽车地毯 PE 撒粉工序
5	拉幅定型线	220	1 条	汽车地毯毛坯拉幅定型工序
6	全自动裁压成型线	/	2 条	汽车地毯、舱门盖板裁压成型工序
7	起绒线	250 型	2 条	汽车地毯毛坯起绒工序
8	隔音棉生产线	/	1 条	汽车隔音棉生产
9	隔音垫线	双头双锡林 155	2 条	汽车隔音棉压造型工序
10	平压压痕切线机	ML1500	3 台	汽车隔音棉分切工序
11	螺杆空压机	25kW	2 台	/
12	天然气燃烧机	/	2 台	拉幅定型线、隔音棉生产线直燃供热
13	冷却塔	/	1 座	/

3、主要原辅材料清单

企业消耗的原辅材料清单见表 1-4。

表 1-4　主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称	消耗量	备注
1	涤纶短纤维	1510t/a	汽车地毯生产
2	定型硅油	0.5t/a（125kg/桶）	
3	聚乙烯塑料粒子（PE）	95t/a	
4	聚乙烯塑料粉（PE）	5t/a	
5	涤纶短纤维	1510t/a	汽车舱门盖板生产
6	聚丙烯塑料粒子（PP）	100t/a	
7	涤纶短纤维	1620t/a	汽车隔音棉生产
8	低熔棉	400t/a	
9	天然气	20 万 m^3	/

原辅材料说明：

⑴聚乙烯（PE）：

聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，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°C），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。熔点 92℃，能在高温（300℃以上）和氧化作用下分解。

⑵聚丙烯（PP）：

聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89～0.91g/cm^3，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为 -30～140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温（300℃以上）和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

⑶低熔棉：

由聚酯及改质聚酯双成份纺丝而成，熔点<130℃，与一般棉充分混合成不织布后，经热处理可与一般棉黏着，形成弹性体。

⑷定型硅油

特殊氨基改性硅油乳液，透明液体，耐高温、耐低碱、耐剪切，适用于定型整理。其主要作用是调节化学纤维的摩擦，防止静电产生。

4、劳动定员和工作班制

本项目全厂劳动定员 100 人，实行三班制 24 小时生产，年工作日 300 天。厂区内设食堂和员工宿舍，住宿员工人数约为 50 人。

5、项目建设地及周边环境概况

项目位于嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块，根据现场踏勘，项目厂区东侧、南侧均为已出让工业用地，现状均为在建工业厂房，西侧为浙江品得汽车系统有限公司，北侧为启航路，隔路为空地（规划为公共绿地）。

项目 200m 范围内最近的敏感点为东北侧约 90m 处的规划商住小区。

本项目地理位置示意图见**附图 1**，厂区周边环境概况详见**附图 2**，周边环境现状实景见**附图 3**。

6、厂区平面布置

项目厂区共有 6 幢建筑，分别为 1~4#厂房（均为 1F），5#办公楼（3F）和 6#宿舍楼（3F）。办公楼位于东北侧临启航路，宿舍位于西南侧，1~4#厂房布设在中间。具体功能为：

1#厂房：仓库。

2#厂房：北侧部分布设 8 条针刺线和 2 条起绒线，南侧部分由西至东依次布设 2 条 PE 撒粉复合线、2 条隔音垫线、2 条全自动裁压成型线和 3 台平压压痕切线机。

3#厂房：东侧布设 1 条拉幅定型线，西侧由南至北依次布设 3 条淋膜压延线、1 条隔音棉生产线。

4#厂房：仓库。

危废暂存仓库位于 3#厂房内东北角。

厂区具体平面布置情况详见**附图 4**。

7、公用工程

供水：项目用水由市政自来水管网供应。

排水：项目排水采用雨、污分流制，本项目无生产废水排放，生活污水预处理后纳入市政污水管网，最终进入三界镇污水处理厂统一达标处理；雨水经厂内雨水管道收集后排入市政雨水管网。

供电：本项目用电由市政电力设施供应。

1.1.3 编制依据

1.1.3.1 国家法律、法规、规章、规范性文件等

1、《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日颁布，2015 年 1 月 1 日实施；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2002 年 10 月 28 日颁布，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修改，2018 年 12 月 29 日起施行；

3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日实施；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修订，2018 年 10 月 26 日起实施；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年 10 月 29 日颁布，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修改，2018 年 12 月 29 日起施行；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》，2020 年 4 月 29 日发布，2020 年 9 月 1 日实施；

7、《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起实施；

8、《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月 29 日颁布，2017 年 7 月 16 日修改，2017 年 10 月 1 日起实施；

9、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发〔2014〕197 号；

10、《国家危险废物名录（2021 年版）》，生态环境部部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日起施行；

11、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，生态环境部部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日施行；

12、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，生态环保部部令 3 号，2018 年 8 月 1 日施行；

13、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环保部第 43 号公告，2017.10.1；

14、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，环大气[2017]121 号，2017.9.13；

15、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22 号，2018 年 6 月 27 日；

16、《关于发布〈生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）〉的公告》，2019 年生态环境部公告第 8 号，2019 年 2 月 27 日起实施；

17、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日。

1.1.3.2 **地方法规**

1、《浙江省水污染防治条例》，2008 年 9 月 19 日颁布，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通过修改，2020 年 11 月 27 日实施；

2、《浙江省大气污染防治条例》，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通过修改，2020 年 11 月 27 日实施；

3、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2006 年 6 月 1 日颁布，第十二届浙江省人大常委会通过修改，2017 年 9 月 30 日起实施；

4、《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》，2010 年 11 月 25 日公布，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通过修改，2020 年 11 月 27 日实施；

5、《浙江省危险化学品安全管理实施办法》，浙江省人民政府令第 184 号，2004 年 12 月 23 日发布，2005 年 2 月 1 日施行；

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，浙江省环境保护局，2012 年 2 月 24 日印发；

7、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018 年浙江省人民政府令第 364 号修正，2018 年 3 月 1 日起施行；

8、《浙江省排污权有偿使用和交易试点工作暂行办法实施细则》，浙环函〔2011〕247 号，2011 年 5 月 13 日；

9、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发〔2014〕26 号，2014 年 4 月 30 日；

10、《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）；

11、浙江省委、省政府办公厅《关于全面落实划定并严守生态保护红线的实施意见》，2017 年 7 月 22 日；

12、《关于印发浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）的通知》，浙环发[2014]28 号，2014 年 5 月 19 日；

13、《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》，浙环发[2018]10 号，2018 年 3 月 22 日；

14、《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）》浙环发[2019]22 号，2019 年 12 月 20 日起实施；

15、《省发改委 省环保厅关于印发<浙江省大气污染防治“十三五”规划>的通知》，浙发改规划[2017]250 号，2017 年 3 月 17 日；

16、《浙江省人民政府关于印发<浙江省“十三五”节能减排综合工作方案>的通知》，浙政发[2017]19 号，2017 年 5 月 3 日；

17、《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 年 11 月 1 日起施行；

18、《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 年 11 月 1 日起施行。

1.1.3.3 产业政策、相关行业规范及规划

1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，国家发展和改革委员会令第 29 号，2020 年 1 月 1 日起施行；

2、《嵊州市企业投资项目“负面清单”》（嵊政办[2015]109 号），2015

年 8 月 25 日。

1.1.3.4 有关技术规范、通知、意见

1、《建设项目环境影响评价技术导则－总纲》，HJ2.1-2016；

2、《环境影响评价技术导则－地表水环境》，HJ2.3-2018；

3、《环境影响评价技术导则－地下水环境》，HJ610-2016；

4、《环境影响评价技术导则－大气环境》，HJ2.2-2018；

5、《环境影响评价技术导则－声环境》，HJ2.4-2009；

6、《环境影响评价技术导则－土壤环境（试行）》，HJ964-2018；

7、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018；

8、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》（修订版），2005 年 4 月；

9、《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，2015 年 6 月；

10、《嵊州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，2020 年 8 月 31 日；

11、《嵊州市生态保护红线划定方案》，2017 年 7 月；

12、《绍兴市环境空气功能区划分方案》，2001 年 12 月；

13、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），自 2017 年 10 月 1 日起实施；

14、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），自 2020 年 1 月 1 日起实施。

1.1.3.5 项目技术文件及其它依据

1、浙江中吉新材料科技有限公司提供的与本项目相关的资料；

2、浙江中吉新材料科技有限公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

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，建设地原为空地，故无与本项目有关的原有污染情况和环境问题。

2 建设项目所在地自然环境和规划简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

嵊州市地处浙东曹娥江上游，宁绍平原中心。市域东临余姚市、奉化市，南接新昌县，西毗邻诸暨市，北临柯桥区、上虞区。嵊州市区位于嵊州市中部偏南，新嵊盆地中心，东经 120°29’，北纬 29°6’。

本项目位于嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块（启航路以南地块），具体地理位置见**附图 1**。

2.1.2 地形、地质、地貌

嵊州市地处浙东丘陵山地中嵊新盆地的中央，周围四面环山，整体地势自西南向东北倾斜。会嵇山自西北由诸暨、绍兴伸向嵊州北部；四明山横卧东北；嵊州山则分 3 个支脉分别从西南、南、东 3 个方向伸向嵊州。其间，长乐江、澄潭江、新昌江和黄泽江分别自西、南和东流向盆地中心，在市区附近汇集成剡溪，北折后冲出嵊新盆地，构成了嵊州“七山一水二分田”的地貌格局。市域内中、微观地貌层次分明，类型多样，大体可分为河谷平原、玄武岩台地和丘陵、低山区、中山区 4 个类型区。河谷平原主要分布在江河两岸，约占全市总面积的 22.7%，一般海拔高度 10~70 米，其间河漫滩和谷口冲积扇较发育；玄武岩台地和丘陵一般海拔 70~500 米，台地主要分布在广利至城郊、三塘至黄泽和友谊至三界一带，丘陵坡度一般为 25°左右，主要由凝灰岩、花岗岩、粉砂岩等组成；低山区主要分布在盆地四周，海拔 500~1000 米，山体主要由凝灰岩、流纹岩组成，切割深，多呈狭窄“V”字形，沟谷密集，有著名的三悬潭、百丈岩、鹿苑寺等瀑布；中山区主要分布在西白山和四明山一带，有 8 座海拔在 1000~1100 米之间的山峰，山体主要由凝灰岩、流纹岩组成，切割更深，沟壑发育，山坡陡峭，但山顶夷平面大都保存较好。

2.1.3 气候、气象

嵊州市靠近东南沿海，属亚热带季风气候，温暖湿润，四季分明，冬夏长、春秋短，且春夏雨热同步，秋冬光温互补。境内因地势起伏，又具有小气候的多样性。

基本气象特征参数如下：

年平均气温：16.4℃

极端最高气温：40.7℃

极端最低气温：-10.1℃

年平均湿度：7.5%

年平均降水量：1450mm

年无霜期：230 天左右

年最大风速：24.3m/s

年平均风速：2.5m/s

风频：N（22%）；NNE（14%）；静风频率（32%）

年日照时数：1987.9 小时

蒸发量：1037.1mm

多年平均日蒸发量以7月最大为203.5mm

2.1.4 水文

嵊州全境基本属于曹娥江流域，水资源较为丰富，全市水域面积 89.8 平方公里，约占总面积的 5.03%。主要河流为曹娥江（原名剡溪），其干、支流从盆地四周的山地向中心汇集，在市区附近汇合，向北流去。

曹娥江(原名剡溪)又名剡江、剡川，自长乐江与澄潭江在城南汇合处起至三界。剡溪主要干流澄潭江在城区上下 5 公里河段内先后与新昌江、长乐江、黄泽江 3 条支流汇合，此后水量骤增，雨季洪水常在浦口附近滞留。其流域面积为 2939 平方公里。

2.1.5 植被特征

嵊州市境内无原始植被，多为次生草木植物群落、灌木丛、稀疏乔木和部分新炭林，或由人工栽培的用材林、经济林、防护林。自然植被海拔 600 米以上的低山上为常落叶阔叶林，有樟、枫、栎、檫等；海拔 200-600 米的低山丘陵地带为针叶阔叶混交林，以松、杉类树种为主，混以枫、栎、木荷等杂木；海拔 200 米以下的低丘地带为次生针叶疏林，以自然生长的马尾松为主。人工植被用材林以松、杉树为主，经济林有茶、桑、竹、板栗、水果等。平原地区以人工植被为主，有粮油作物及防护林等。

2.1.6 土壤特征

全市土壤分红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土 5 个土类，12 个亚类，41 个土属，74 个土种，其分布见表 2-1。

表 2-1　嵊州市土壤类型统计

土类	亚类	面积（万亩）	占全市土壤面积（%）	分布地区
红壤	红壤	15.6	5.8	丘陵、山区
	黄红壤	103.0	38.5	
	侵蚀型红壤	26.3	9.8	
黄壤	黄壤	19.9	7.4	海拔 600 米以上山区
	侵蚀型黄壤	5.2	2	
岩性土	钙质紫色土	5.8	2.2	玄武岩台地、丘陵
	玄武岩幼年土	7.9	2.9	
	硅藻白土	0.1	0.1	
潮土	潮土	0.43	1.7	溪江两岸谷地或河漫滩阶地
水稻土	渗育型水稻土	13.1	4.9	河谷平原、狭谷地带及山岙、山垄缓坡地及岗地
	潴育型水稻土	54.0	20.1	
	潜育型水稻土	2.0	0.8	

2.2 嵊州市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据区域发展战略定位，聚焦生态环境、资源能源、产业发展等方面存在的突出问题，按照优先保护、重点管控、一般管控的优先顺序，结合城镇开发边界和环境功能区划成果，以生态、大气、水等环境要素边界为主，衔接乡镇行政边界、环境功能区划分区边界，建立功能明确、边界清晰的环境管控单元，实施分类管理。

嵊州市共划定环境管控单元 33 个，具体如下：

（1）优先保护单元 15 个，总面积为 747.20 平方公里，占市域面积的 41.76%。主要包括各级饮用水水源保护区、水源涵养与水土保持区域等。

（2）重点管控单元 17 个，总面积为 220.92 平方公里，占市域面积的 12.35%。其中，产业集聚重点管控单元 10 个，面积 126.69 平方公里，占市域面积的 7.08%，为市域主要的工业功能集聚区域；城镇生活重点管控单元 7 个，面积 94.23 平方公里，占市域面积的 5.27%，为市域城镇生活集聚区域。

（3）一般管控区 1 个，总面积 821.07 平方公里，占市域面积的 45.89%，主要为市域农业农村生产生活区域。

根据《嵊州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域为浙江省绍兴市嵊州市嵊州高新技术产业园产业集聚重点管控单元（ZH33068320002），为产业集聚重点管控单元。

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合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。

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、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。

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：本项目为产业用纺织制成品制造项目，对照《嵊州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中工业项目分类表，属于“54 纺织品制造（除属于一类、三类工业项目外的）”，属于二类工业项目。项目将采取严格的污染防治对策，确保废水、废气、噪声等达标排放，固废得到安全合理的处理处置，污染物排放水平达到同行业国内先进水平；项目排放的国家、省规定的重点污染物总量在当地生态环境主管部门核定的重点污染物排放总量控制指标范围内；企业排水实施雨污分流，生活污水经厂内化粪池预处理达标后纳管排放，不属于污水直排企业。因此，项目建设能符合浙江省绍兴市嵊州市嵊州高新技术产业园产业集聚重点管控单元（ZH33068320002）的管控要求，符合《嵊州

市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2.3 嵊州省级高新技术产业园区（三界）规划环评

嵊州省级高新技术产业园区管理委员会于 2015 年委托杭州联强环境工程技术有限公司编制《嵊州省级高新技术产业园区（三界）总体规划环境影响报告书》，浙江省环境保护厅于 2016 年 3 月 3 日出具《关于印发嵊州省级高新技术产业园区（三界）总体规划环境影响报告书环保意见的函》（浙环函[2016]88 号）。

规划概况如下：

规划范围：北至沙湾山脚西干渠，南至规划友三路（友谊至三界镇区），西以长桥、西后村西侧山体山脊线为界，东以镇界为界，规划总用地面积约 33km^2。用地范围包括上三高速公路以西的产业新区、上三高速公路与曹娥江之间的三界镇区、曹娥江东侧的江东新区。

规划期限：近期 2011~2015 年，远期 2016~2020 年

功能定位：整体功能定位为“浙东具有区域竞争力的，以科技创新、生态景观为 特色，现代化低碳、生态、和谐新城区”。

产业发展规划：确定以电子信息产业、生物医药产业、新材料制造产业、先进装备制造产业为主的战略性新兴产业，辅以领带服装、机械电机、电器厨具等嵊州传统优势产业，并配套相应的生产性服务业。

环境准入基本要求：

1、产业准入的原则要求

应根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录（2012 年本）》等相关文件、政策中产业发展的原则要求进行项目招商引资。优先引进资源能源消耗小、污染轻、产品附加值高，且可形成生态工业链的项目。

2、清洁生产水平要求

入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗指标应设定在清洁生产一级和二级水平，或国际先进水平。

3、污染物总量控制原则要求

入区项目所需的废气污染物（SO_2、NO_2、VOCs）排放总量和废水污染物（CODcr、NH_3-N）排放总量原则上应能在嵊州市辖区范围内得到解决。

4、生态环境保护要求

入区项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。

环境准入“负面清单”：

嵊州高新园区总体规划确定以电子信息产业、生物医药产业、新材料制造产业、先进装备制造产业为主的战略性新兴产业，辅以领带服装、机械电机、电器厨具等嵊州传统优势产业，并配套相应的生产性服务业。

根据嵊州高新园区的规划布局和主导产业方向，以及嵊州高新园区的环境制约因素，确定嵊州高新园区项目准入负面清单，见表 2-2。

表 2-2　嵊州高新园区项目准入负面清单

主导行业	禁止准入项目
电子信息产业	/
生物医药产业	传统化学原料药、医药中间体
新材料制造产业	①多晶硅原料生产项目 ②玻纤生产项目 ③传统化学合成材料项目
纺织服装	①聚酯化纤项目 ①纺织染整、缫丝项目
装备制造产业、机械电机、电器厨具	①新建单独的酸洗、磷化、发黑、喷漆等金属表面处理项目 ②新建含电镀工段项目 ③新建单独的有金属熔炼前段工段项目
其它	①有化学反应的传统化工项目、染料、农药、化肥、除草剂、橡胶制品项目 ②水泥熟料、制革、造纸、酿酒、味精、制糖生产线、饲料加工、铅酸蓄电池项目

符合性分析：项目为产业用纺织制成品制造项目，不涉及染整、缫丝工序，未在嵊州省级高新技术产业园区（三界）负面清单范围内。项目无生产废水产生，区内生活污水已接管纳污，废气、固废进行合理处置，确保达标排放，符合生态环境保护要求。因此，项目建设符合嵊州省级高新技术产业园区（三界）的要求。

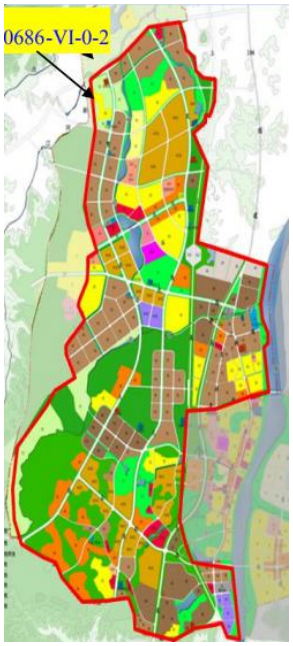
2.4 嵊州省级高新技术产业园区（三界）“区域环评+环境标准”：

《嵊州省级高新技术产业园区（三界）总体规划环境影响报告书》于 2016 年 3 月 9 日已取得浙江省环保厅批复，审批文件号为浙环函[2016]88 号。根据浙江省人民政府办公厅发布的《关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指

导意见》（浙政办发[2017]57 号），对省级特色小镇和省级以上各类开发区、产业集聚区等特定区域，加强规划环评宏观管理，制定项目准入环境标准，编制环评审批负面清单，加强规划环评与项目环评联动，以“区域环评+环境标准”模式创新环评审批验收管理方式。为适应“区域环评+环境标准”环评审批验收管理方式，按照浙政办发[2017]57 号和浙环发〔2017〕37 号文件要求，嵊州省级高新技术产业园区管委会委托浙江环龙环境保护有限公司编制完成了《嵊州省级高新技术产业园区（三界）“区域环评+环境标准”》，在原规划环评 4 张清单的基础上重点补充完善成明确生态空间清单、污染物排放总量管控限值清单、环境准入条件清单、现有问题整改措施清单、规划优化调整建议清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单，作为支撑规划科学决策实施的重要依据和项目环境准入的强制约束，强化区域规划环评在优布局、控规模、调结构、促转型中的作用。具体如下：

1、生态空间清单

表 2-3　生态空间清单（项目所在区域）

序号	工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
1	北部产业新区、中部产业新区、南部产业新区（启动区）部分三界老城区	嵊州三界重点准入区（0686-VI-0-2）面积：23.1 平方公里		1）按照《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》要求，需要对 100m 的曹娥江流域水环境重点保护区内工业企业限期纳管，已建的排污口应当限期整治； 2）严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。高度重视土地集约使用，节能减排降耗，在开发过程中确保环境功能区质量不下降，确保人群健康安全的生活环境； 3）禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及（或）当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平； 4）合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。 5）加强环保基础设施建设，区内生活污水和工业废水应纳管，确保达标排放；危险废物无害化处理需达到 100%； 6）对区内重点污染企业进行实时监控，建立污染源数据库，开展环境风险评估，消除潜在污染风险； 7）加强大气、地表水、土壤及地下水污染防治； 8）按照环境准入条件清单准入项目； 9）开展园区内河流整治及河流生态修复。	现状为村庄建设用地、工业用地、农林用地等

2、现有问题整改措施清单

表 2-4　现有问题整改措施清单

类别		存在环保问题及原因	解决方案
产业结构与布局	产业结构	1、嵊州高新园区内目前现有工业企业主要集中于高速公路以东的三界镇区和南部启动区块内，现有大部分工业企业在高新园区成立前已入驻，企业类型以传统的链轮、机械电机产业、厨具电器和茶叶加工为主，入驻企业大部分规模较小。按照规划，嵊州高新园区以三界镇区内已有的传统工业为依托，以高新技术产业为发展方向，发展电子信息产业、生物医药产业、新材料制造产业、先进装备制造产业等，但现状工业企业主要为传统机械制造业，因此，现状在产业先进性上也存在不足。	1、机械制造等传统产业得到提升，产品结构层次得到优化。优势产业如智慧厨具产业集群化、规模化；先进制造业与高技术服务业融合发展。资源配置更加合理，产业关联性提高，形成一个相对完整、具有高度分工合作关系的生态化产业发展链条；与产业结构不相符的现有产业，应调结构、促转型，与规划产业结构相符合；新引入的企业应与规划产业定位相一致。
	空间布局	2、部分工业用地与居住用地过于靠近，部分二类工业企业与居住区相邻，不利于保障居住用地的环境质量。	2、靠近居民区的企业应调整生产内容，或转型为一类工业企业；应对现有污染治理设施进行改进，提高污染物收集和处理效率，减少无组织排放量。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。
污染防治与环境保护	环保基础设施	3、目前三界污水处理厂一期工程已投入使用，但园区尚有部分企业未纳管。此外，生活污水收集工作尚待加强。 4、嵊州高新园区内无危险固废处置的企业，嵊州市市域范围内仅有 1 家危险固废处置单位，经营类别仅有废酸（HW34），需委托其他临近的区域处置，如绍兴地区。 5、高新园区天然气管道尚未铺设完成。	3、加快推进未纳管企业污水管网铺设建设工作。在不具备纳管条件的前提下，禁止产生生产废水的项目进入园区。另外加强农村生活污水的收集工作。 4、建议嵊州高新园区建设相配套的危险废物处置场所，避免大量危险废物跨地区转移带来的环境风险。 5、加强对开发区的天然气供应能力建设。
	企业污染防治	6、部分企业废水未纳管，大部分生活污水仅通过化粪池后排放，未能做到达标排放。 7、分散小锅炉淘汰工作基本完成，尚有一家未完成改造。 8、部分企业，如配套喷漆工序的企业，普遍存在的问题有：生产工艺粗放、废气收集效率低、处理设施陈旧落后（主要采用水帘、喷淋方式）、无组织排放普遍存在。	6、①推进园区污水收集工作、污染治理工作，加快企业内部雨污分流和纳管排放工作，原则上规划区内所有工业企业均应纳管排放。②加强企业内部废水预处理，实现达标纳管。③加大区域环境监察，加大处罚力度，减少事故性排放及环境风险。 7、按照《关于印发嵊州市燃煤锅炉淘汰专项整治三年行动计划工作方案的通知》（嵊政办[2015]99 号），逐步淘汰园区内燃煤锅炉，尚未完成改造的企业将于近期（2018 年）完成改造工作。

			8、对排放有机废气的企业，应提高废气收集效率，末端治理技术水平：采用先进的吸附浓缩、回收技术、催化燃烧技术、低温等离子体技术等。
	环境质量	9、园区内河东干渠和范洋江水质现状为 IV 水体，不能达到 III 类水体的功能要求。 10、区域大气环境中 PM_{10}、VOC_S 虽污染指数小于 1，能满足环境功能区划要求，但其占标率较高。 11、嵊州高新园区内的地下水水质一般，地下水水质的挥发酚、氨氮和总大肠菌群等 3 个指标不能达到III类标准，超标原因为企业尚未实现全部纳管，现状东干渠、范阳江河道河水不达标渗入地下，从而影响地下水所致。	9、①推进园区污水收集工作、污染治理工作，做到入园企业均可纳管；②结合“五水共治”等工作，全面治理区域地表水；③引导区域内企业进行清洁生产审计，企业内部加强源头削减管理措施；④有条件的企业逐步引导开展中水回用措施；⑤区域开发建设过程中要认真落实国家、地方产业政策，实施污染源头控制，严把项目准入关，严格限制废水污染物排放量大的工业企业；⑥主要废水污染物 COD_{Cr}、NH_3-N 实行总量控制，按要求进行削减替代；⑦加强企业内部废水预处理，实现达标纳管；⑧开展园区内河流整治及河流生态修复。 10、①结合“五气合治”等工作，全面治理区域内烟气、废气、尾气、浊气及臭气等；②PM_{10} 占标率大是目前浙江地区乃至全国的共性问题，与各类大气污染物排放相关，应根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省大气污染防治行动计划专项实施方案的通知》的相关要求做好大气污染防治工作；③VOC_S 整治应根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案的》相关要求开展高新园区 VOCs 专项整治工作。 11、①加强企业内部地面硬化、防止污水下渗污染地下水，提高高新园区内企业截污纳管率；②开展园区内河流整治及河流生态修复。
	风险防范	12、高新园区内目前风险管理体系尚未完善，虽然园区不存在重大危险源，但仍应做好环境风险防范工作。 13、尚未编制园区突发事件应急预案，未建立环境应急指挥体系。	12、做好风险防范工作。 13、组织编制园区突发事件应急预案，落实环境应急指挥体系的建立，并定期组织应急预案演习。
	环境管理	14、园区在 2014 年开始成立了相应的环保和安全管理部门，但园区内现有企业和拟进园企业环境统计和污染源资料不齐全。 15、部分企业的环评和三同时手续不完善。	14、园区管委会应增加专职环境管理人员，制定并监督实施功能区的环境保护规划；监督、管理和协调区内的环境污染治理和环境综合整治工作；做好园区内企业环评报告、验收监测资料、清洁生产审核报告等环保资料的存档工作。 15、开展环评及三同时验收手续的专项整治行动，现有未办理环评手续的企业应限期补办，不符合条件的企业应进行关停；对于未进行竣工环保验收的企业，应摸清原因，根据其具体情况督促企业加快完成竣工环保验收。
资源	资源利用	16、目前园区没有集中的中水回用系统，企业水循环利用率低。	16、鼓励区内企业采用高效、安全、可靠的水处理技术工艺，加强废水综合处理，减少水循环系统的废水排放量。

利用		17、高新园区内现状无集中供热设施，2015 年以前规划区主要以燃煤锅炉作为供热热源，至今燃煤锅炉基本改造完成（部分使用生物质、部分使用液化气），尚有一家未完成改造。 18、高新园区开展清洁生产审核不完善。	17、结合天然气管网建设进度，现使用生物质锅炉的企业在具备天然气管网接通条件后改用天然气。 18、园区管委会应积极开展推进区内企业的清洁生产审核，督促园区建立清洁生产管理制度。

3、污染物排放总量管控限值清单

表 2-5　污染物排放总量管控限值清单

规划期			规划 2020 年	
			总量（t/a）	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	COD_{Cr}	现状排放量	115.94	三界污水处理厂一期已建成并投入使用，有利于改善周边水体环境质量，能达到环境质量底线
		总量管控限值	350	
		削减量	234.06	
	NH_3-N	现状排放量	14.84	
		总量管控限值	35	
		削减量	20.16	
大气污染物总量管控限值	SO_2	现状排放量	2.74	由于规划实施后采用清洁能源（天然气等），大气污染物排放有所削减，大气环境质量有所改善，可以达到环境质量底线
		总量管控限值	4.58	
		削减量	1.84	
	NOx	现状排放量	5.09	
		总量管控限值	21.4	
		削减量	16.31	
	VOCs	现状排放量	48.98	考虑环保涂料、环保油墨的推广使用，从源头控制 VOCs 产生量，将进一步削减 VOCs 最终排放量，有利于改善区域大气环境，可以达到环境质量底线
		总量管控限值	50.18	
		削减量	-1.2	
危险废物管控总量限值		现状排放量	160	委托有资质的单位进行处理处置，可以达到环境质量底
		总量管控限值	317	
		削减量	-157	

注：总量管控限值的确定依据规划实施后各污染因子的预测量。

4、规划方案的优化调整建议清单

表 2-6　规划方案的优化调整建议清单

优化调整类型	规划期限		规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益（环境质量改善程度或避让环境敏感区类型及面积）
规划布局	用地布局	规划期限	南部启动区块高新产业二 区内居住用地（编号 A-07）和二类工业用地（编号 A-06）紧邻	在居住用地（编号 A-07）和二类工业用地（编号 A-06）之间设绿化隔离或调整为一类工业用地	居住用地和二类工业用地紧临	有利于降低工业生产对周边居民的影响
			中部产业新区高新产业六区内居住用地（任枫村任家弄自然村）和二类工业用地紧邻	在居住用地（任枫村任家弄自然村）和二类工业用地之间设绿化隔离或调整为一类工业用地	居住用地和二类工业用地紧临	有利于降低工业生产对周边居民的影响
			南部启动区块高新产业一区南部的规划工业用地（编号 B-10）现有部分农居存在	在南部启动区块内的企业投产前，制定周边居民搬迁计划；或在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全	出现园中村现象，完善规划	有利于降低工业生产对周边居民的影响
规划规模	建设用地规模	规划期限	新增建设用地指标（新增 1964.22 公顷）超过嵊州市总新增建设用地指标	建议嵊州高新园区严格执行滚动发展、集约开发的原则，同时实施耕地占补平衡。基本农田调整工作未完成前不得开发	受嵊州市总新增建设用地指标限制	缓解土地承载压力，有利于改善土地环境质量
环保基础设施	污水集中处理规划	规划期限	污水纳管后进入三界污水处理厂处理	要求三界污水处理厂处理规模上限为现状总设计规模	以确保下游上虞章镇交界断面的水质达标	污水厂在设计规模内处理污水，有利于改善水体环境质量
	固废处理处置规 划	规划期限	嵊州高新园区内无危险固废处置的企业，嵊州市市域范围内仅有 1 家危险固废处置单位，经营类别仅有废酸（HW34），需委托其他临近的区域处置，如绍兴地区	建议嵊州高新园区建设相配套的危险废物处置场所	完善规划	减少大量危险废物跨地区转移带来的环境风险

5、环境标准清单

表 2-7 环境标准清单

序号	类别	主要内容	
1	空间准入标准	北部产业新区、中部产业新区、南部产业新区（启动区）、部分三界老城区	1、严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。高度重视土地集约使用，节能减排降耗，在开发过程中确保环境功能区质量不下降，确保人群健康安全的生活环境。 2、禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及（或）当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。 3、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 4、禁止引入国家、省淘汰落后产能目录的项目。 5、禁止引入绍兴市和嵊州市规定的禁入类和限制类的工业项目。 6、禁止引入相关产业园区和工业功能区规定的禁入和限制类的工业项目。
		部分三界老城区、江东新区	1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目。 2、禁止新建、扩建二类工业项目；现有二类工业项目只能在原址基础上改建，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响。 3、严格按照城镇规划进行人口聚集区的建设，合理布局生产与生活空间，确保居住区的舒适、安全，原有生态系统得到应有的保护。 4、禁止新建、扩建产业污染和环境风险不高、污染物排放量不大的二类工业项目。 5、禁止改建有有毒有害污染物排放的二类工业项目。 6、禁止新建、扩建、改建重污染、高环境风险行业三类工业项目。
		都市休闲农业区、生态休闲旅游带	1、禁止新建、扩建、改建并逐步关闭搬迁，涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目。 2、禁止改建三类工业项目，除原有个别以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目）。 3、禁止新建、扩建重污染、高环境风险行业三类工业项目。
		嵊州北部水源涵养区	1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有三类工业项目应限期搬迁关闭；禁止新建、扩建二类工业项目，禁止改建有有毒有害污染物排放的二类工业项目，禁止在工业功能区（工业集聚点）外改建二类工业项目。 2、严格限制矿山开发和水利水电开发项目。 3、禁止新建、扩建产业污染和环境风险不高、污染物排放量不大的二类工业项目。 4、禁止改建有有毒有害污染物排放的二类工业项目。 5、禁止新建、扩建、改建重污染、高环境风险行业三类工业项目。
2	污染	水污染物排放量标	**纳管标准：**生活污水及工业污水纳管执行《污染物综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 （氨氮、总磷执行

	物排放标准	准		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））。 另外工业污水纳管有行业排放标准的执行其行业标准，例如：酸洗企业及含酸洗工序的其他企业（不含电镀企业）酸洗废水总铁最高允许排放浓度限值执行《酸洗废水排放总铁浓度限值(DB33/844-2011)；提取类制药（不含中药）企业或生产设施执行《提取类制药工业水污染物排放标准》（GB21905-2008）；中药类制药工业企业执行《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB 21906－2008）；混装制剂类制药工业企业执行《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB 21908—2008）；生物工程类制药工业企业执行《生物工程类制药工业水污染物排放标准》（GB 21907—2008）；国家、浙江省、绍兴市等相关水污染标准。 **中水回用标准：**执行《城市污水再生利用—城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)。 **污水厂终排标准：**执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。
		大气污染物排放标准		锅炉（燃煤、燃气、燃油）废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值；金属熔化炉、加热炉等废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)中的二级标准；工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准；国家、浙江省、绍兴市等相关大气污染标准。
		噪声排放标准		企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，区内交通干线两侧防护距离内噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，新建企业或新增地的技改项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准。
		固废排放标准		危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；一般工业固体废物厂内暂存、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） 及修改单。
3	环境质量管控标准	污染物排放总量控制限值	水污染物总量控制限值	CODcr 总量管控限值：350 t/a； NH_3-N 总量管控限值：35.0 t/a；
			大气污染物总量管控限值	SO_2 总量管控限值：4.58 t/a； NOx 总量管控限值：21.4 t/a； VOC_S 总量管控限值：50.18 t/a；
			危险废物管控总量限值	危险废物管控总量限值：317 t/a；
		环境质量标	地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准
			地下水环境	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类水质标准
			大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；《工业企业设计卫生标准》中“居住区大气中有害物质的最

		准		高允许浓度”。
			声环境	工业区块执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，规划实施后的集镇、商业区及各村镇建设用地等敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，公路和道路交通干线两侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。
			土壤环境	工业企业执行《工业企业土壤环境质量风险评价基准》（HJ/T25-1999）中的土壤基准直接接触限值；其他土壤执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中的二级标准。
4	行业准入标准	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》、《浙江省淘汰落后产能规划（2013-2017 年）》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2012 年本）》、《绍兴市产业结构调整导向目录（2010-2011）、浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）、《嵊州环境功能区划负面清单》、《嵊州市关于印染、化工、机械（铁）铸造、家具、电镀、喷塑和电泳、造纸、电机、喷水织机、玻璃丝生产等 12 大行业整治实施方案》。		

6、环境准入条件清单

表 2-8　环境准入条件清单（项目所在区域）

区块	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
北部产业新区、中部产业新区、南部产业新区（启动区）、部分三界老城区	禁止准入产业	畜牧业、酒和饮料制造业、烟草 制造业、石油加工和炼焦业、废弃资源综合利用业、煤炭开采和洗选业、石油和天然气开采业、有色金属矿采选业、黑色金属矿采选业、汽车整车制造（仅组装的除外）。	/	/	1、《浙江省制造业产业发展导向目录(2012 年本)》；2、《产业结构调整指导目录（2013 年修正）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》；3、嵊州市关于印染、化工、机械（铁）铸造、家具、电镀、喷塑和电泳、造纸、电机、喷水织机、玻璃丝生产等12大行业整治实施方案；4、国家产业政策和行业准入条件；5、《嵊州市环境功能区划》。
		/	纺织染整、缫丝项目	/	
		/	/	①多晶硅原料生产项目；②玻纤生产项目；③传统化学合成材料项目；④传统化学原料药、医药中间体；⑤聚酯化纤项目；⑥有化学反应的传统化	

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="2"></td><td></td><td></td><td>工项目、染料、农药、化肥、除草剂、橡胶制品项目；⑦水泥熟料、制革、造纸、酿酒、味精、制糖生产线、饲料加工、铅酸蓄电池项目。</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">其他：①国家、省淘汰落后产能目录的项目；②绍兴市和嵊州市规定的禁入类的工业项目；③相关产业园区和工业功能区规定的禁入的工业项目。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">限制准入产业</td><td>/</td><td>①新建单独的酸洗、磷化、发黑、喷漆等金属表面处理项目；②新建含电镀工段项目；③新建单独的有金属熔炼前段工段项目。</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>新建玻璃丝生产项目</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="4">①绍兴市和嵊州市规定的限制类的工业项目；②相关产业园区和工业功能区规定的限制类的工业项目；③限制有高废水量、高浓度难降解废水排放的企业；</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

符合性分析：本项目位于嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块（启航路以南地块），在嵊州省级高新技术产业园区（三界）范围内，属于“南部产业新区（启动区）”区块。项目为产业用纺织制成品制造项目，不涉及染整、缫丝工序，属于“十四、纺织业 17（28、产业用纺织制成品制造 178”中的“后整理工序涉及有机溶剂的”类项目，不属于园区禁止、限制产业范围内。项目无生产废水排放，区内生活污水已接管纳污，固废进行合理处置，确保达标排放。综上，本项目符合《嵊州省级高新技术产业园区（三界）总体规划环境影响报告书》规划功能定位，且不在确定的环境准入负面清单内，也符合该规划环评中的污染防治措施及空间管制要求，符合该工业园区及规划环评相关准入要求。

2.4 三界镇污水处理厂概况

三界镇污水处理厂位于三界镇下市头，占地面积 25 亩，地块北靠东干渠，东临曹娥江。目前污水处理厂一期工程已建成，已于 2016 年年底投入运行。

三界镇污水处理厂总设计规模为 1.8 万 m^3/d，已建成一期工程规模按 0.55 万 m^3/d 配置，铺设污水管网 10 公里，新建 3 个污水泵站。三界镇污水处理厂一期工程设计处理工艺流程图见下图 2-1。

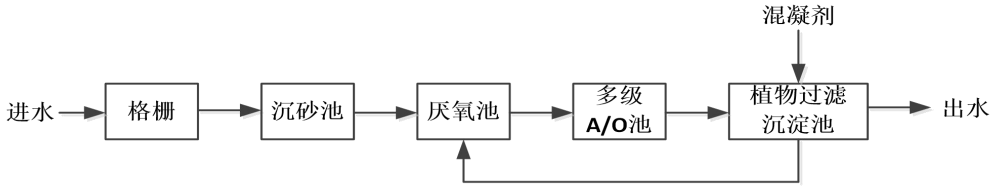


图 2-1 三界镇污水处理厂一期工程处理工艺流程图

三界镇污水处理厂出水水质按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水排放曹娥江。

表 2-9 2020 年三界镇污水处理厂出水水质 单位：mg/L（pH 除外）

项目 月份	pH	COD	氨氮
1 月	7.548	16.529	1.409
2 月	7.623	10.811	0.108
3 月	7.509	19.475	0.395
4 月	7.496	19.916	0.326
5 月	7.422	18.57	0.232
6 月	7.477	13.199	0.337
7 月	7.513	11.487	0.22
8 月	7.257	16.28	0.247
9 月	7.303	12.098	0.227
10 月	7.321	12.749	0.27
11 月	7.269	11.876	0.369
12 月	7.201	13.179	0.123

2.5 本项目纳管情况

项目建设地位于嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块（启航路以南地块），根据污水入网证明可知，本项目废水可纳入城市污水收集管网，最终由三界镇污水处理厂统一处理。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

1、区域环境质量达标情况

为了解区域环境空气质量达标情况，本次评价引用《嵊州市环境质量报告书（2019 年度）》的空气质量状况分析。其中嵊州市基本污染物年均质量浓度现状如下表。

表 3-1　嵊州市基本污染物环境质量现状表

污染物	评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	7	60	12	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	31	40	78	达标
可吸入颗粒物（PM_{10}）	年平均质量浓度	59	70	84	达标
细颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均质量浓度	36.22	35	103	不达标
CO	年平均质量浓度	700	/	/	/
$O_{3\ max8h}$	年平均质量浓度	137	/	/	/

表 3-2 嵊州市基本污染物环境质量现状表

污染物	评价指标	达标情况
二氧化硫	24 小时平均第 98 百分位浓度	达标
二氧化氮	24 小时平均第 98 百分位浓度	达标
可吸入颗粒物（PM_{10}）	24 小时平均第 95 百分位浓度	达标
细颗粒物（$PM_{2.5}$）	24 小时平均第 95 百分位浓度	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	达标
$O_{3\ max8h}$	8h 平均质量浓度第 90 百分位数	达标

从上表监测结果可知， 2019 年嵊州市环境空气质量六项基本污染物中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、一氧化碳和臭氧达标，细颗粒物（$PM_{2.5}$）不达标。因此，嵊州市城市环境空气质量不达标，项目所在地属于不达标区。细颗粒物（$PM_{2.5}$）超标主要是施工扬尘和汽车尾气排放引起的。

2、《嵊州市打赢蓝天保卫战行动计划（2018-2020 年）》

《嵊州市打赢蓝天保卫战行动计划（2018-2020 年）》提出目标“到 2020 年，全市 $PM_{2.5}$ 平均浓度力争达到 34μg/m³”。AQI 优良天数比例达到 91%以上；完成上级下达的“十三五”大气主要污染物减排任务。并确定以下防治措

施：

⑴能源结构调整行动：①大力发展清洁能源；②严格控制煤炭消费总量；③深化高污染燃料设施淘汰；④实施燃煤电厂和锅炉提标改造；⑤巩固深化禁止生产销售使用蜂窝煤活动。

⑵工业废气治理计划：①加快淘汰落后产能；②优化区域产业布局；③全面整治“散乱污”、“低小散”企业；④推进重点行业废气治理；⑤开展重点园区废气治理。

⑶车船尾气防控行动：①优化车船能源消费结构；②优化车船运力结构；③加强机动车船环保管理；④提升燃油品质。

⑷城市扬尘管控行动：①加强建筑工地扬尘控制；②加强拆迁工地扬尘控制；③加强城市道路扬尘控制；④加强堆场扬尘控制。

⑸区域臭气异味治理行动：①加强工业臭气异味治理；②加强垃圾污水臭气治理③加强生活服务业废气治理；④控制城乡烟尘污染。

⑹治气监管体系建设行动：①落实大气污染源环境管理制度；②加强大气监测控制能力建设；③加强监督执法能力建设；④加强重污染天气应急预警。

3、补充监测数据

为了解建设项目周围的其他污染物空气环境质量现状，本项目引用嵊州市丰汇电子设备有限公司委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司进行监测的监测报告（普洛赛斯检字第 2020H050331 号）数据进行分析。

⑴监测时间、监测点及监测因子

监测时间：2020 年 05 月 13 日~2020 年 05 月 19 日

监测点位及监测因子见下表。

表 3-3　监测点及监测因子

编号	点位名称	相对项目建址方位	监测项目
1#	茶园头村	项目地西南侧 430m	非甲烷总烃

⑵监测结果：见下表。

表 3-4 监测结果统计情况

监测点位	监测项目	非甲烷总烃（小时值）
标准值（mg/m³）		2.0
1#茶园头村	浓度范围（mg/m³）	0.73~1.24
	最大比标值	0.62
	超标率（%）	0

⑶监测结果分析

由表 3-4 结果可知，项目拟建址附近非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目所在地附近地表水体主要为曹娥江。为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本次评价引用《嵊州市环境质量报告书（2019 年度）》中地表水环境质量监测与评价结果。根据报告书，2019 年嵊州市地表水水质总体保持优良水平，其中，曹娥江屠家埠断面：II类水质占 58.3%，III类水质占 41.7%，水质达标率 100%。曹娥江章镇断面：II类水质占 58.3%，III类水质占 41.7%，水质达标率 100.0%，年均值达到II类水质标准。

监测结果表明，各断面水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，满足III类功能要求。

3.1.3 地下水环境质量现状

为了解本项目所在地附近地下水环境质量现状，本次环评引用了绍兴市佳润节能科技有限公司委托杭州普洛塞斯检测科技有限公司于 2018 年 5 月 28 日对项目所在地域附近地下水环境质量现状的检测数据进行分析评价。

1、监测布点：1#云间山水，2#高新大道 999 号，3#鸿森苑。

2、监测项目：K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、氟化物、挥发酚、总大肠菌群、细菌总数。

3、监测时间及频次：监测时间为 2018 年 5 月 28 日，监测频次 1 次/d。

4、采样和分析方法：采样和分析方法按照国家环保局编制的《环境监测技术规范》进行。

5、监测结果评价

⑴地下水水位监测结果见表 3-5。

表 3-5 地下水水位监测结果

监测点	监测项目	单位	监测结果
1#云间山水（N29°46′34″，E120°50′23″）	地下水位埋深	m	2.1
2#高新大道 999 号（N29°46′27″，E120°50′22″）			2.3
3#鸿森苑（N29°46′19″，E120°50′49″）			2.1

4#上潜岙村（N29°46′4″，E120°50′8″）			2.2
5#三界镇地税局附近（N29°45′56″，E120°50′48″）			1.9
6#吾祥净寺（N29°46′34″，E120°50′52″）			2.4

由表 3-5 可知，项目周边地下水水位在 1.9m~2.4m 左右。

⑵地下水水质监测结果见表 3-6。

表 3-6　地下水水质监测结果

监测项目	单位	点位			III类标准值	是否达标
		1#	2#	3#		
pH	/	7.44	7.73	7.50	6.5~8.5	达标
氨氮	mg/L	0.180	0.168	0.174	≤0.2	达标
高锰酸盐指数	mg/L	0.80	0.92	0.76	≤3.0	达标
硝酸盐	mg/L	3.13	2.57	2.68	≤20	达标
亚硝酸盐	mg/L	＜0.005	＜0.005	＜0.005	≤0.02	达标
硫酸盐	mg/L	5.01	4.57	4.53	≤250	达标
氯化物	mg/L	8.88	7.31	7.65	≤250	达标
氟化物	mg/L	0.259	0.151	0.142	≤1.0	达标
挥发酚	mg/L	＜0.0003	＜0.0003	＜0.0003	≤0.002	达标
汞	mg/L	＜0.00004	＜0.00004	＜0.00004	≤0.001	达标
砷	mg/L	＜0.0003	＜0.0003	＜0.0003	≤0.001	达标
六价铬	mg/L	＜0.004	＜0.004	＜0.004	≤0.05	达标
总硬度	mg/L	589	595	583	≤450	超标
氰化物	mg/L	＜0.004	＜0.004	＜0.004	≤0.05	达标
铅	mg/L	＜0.0004	＜0.0004	＜0.0004	≤0.01	达标
镉	mg/L	＜0.0001	＜0.0001	＜0.0001	≤0.005	达标
铁	mg/L	＜0.03	＜0.03	＜0.03	≤0.3	达标
锰	mg/L	＜0.01	＜0.01	＜0.01	≤0.1	达标
溶解性总固体	mg/L	656	667	690	≤1000	达标
总大肠菌群	MPN/L	＜3	＜3	＜3	≤3.0	达标
细菌总数	个/mL	91	89	81	≤100	达标

由上表可知，除总硬度外各地下水监测点位监测指标均能符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准，项目所在地地下水质量现状良好。总硬度超标可能与地下水背景有关。

⑶地下水八大离子平衡分析结果详见表 3-7。

表 3-7 地下水八大离子平衡分析结果

监测项目	1#			2#			3#		
	监测结果 mg/L	mmol/L 合计	相对误差%	监测结果 mg/L	mmol/L 合计	相对误差%	监测结果 mg/L	mmol/L 合计	相对误差%
Ca^{2+}	39.6	7.5790	-0.89	40.5	7.5048	-0.82	38.3	7.4806	-0.82
Mg^{2+}	46.9			47.0			46.9		
K^{+}	1.23			1.18			1.96		
Na^{+}	39.4			36.5			38.2		
Cl^{-}	8.88	7.7152		7.3	7.6287		7.65	7.6049	
SO_4^{2-}	5.01			4.57			4.53		
CO_3^{2-}	＜5			＜5			＜5		
HCO_3^{-}	444			442			440		

注：未检出按检出限的一半考虑。

根据对检测结果的分析统计可知，项目所在区域地下水中阴阳离子平衡状态相对误差在-0.89%~-0.82%之间。检测数据误差绝对值在 5%以内，因此项目所在区域地下水中阴阳离子基本能够达到相对平衡的状态。

3.1.4 声环境质量现状

为反映项目所在地声环境质量现状，环评单位于 2021 年 2 月 1 日对项目所在地四周声环境现状进行了实测。

1、布点说明：本环评单位在厂界四周和东北侧规划商住小区处各设置了 1 个监测点。具体监测点的布置情况见**附图 2**。

2、监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》（噪声部分）执行。

3、监测时间：每个监测点昼、夜间各监测一次，每次 10min。

4、监测设备：AWA5610D 型积分声级计。

5、评价标准：项目位于嵊州省级高新技术产业园区内，项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求，敏感点处执行 2 类标准要求。

6、监测结果见表 3-8。

表 3-8 声环境现状监测结果

监测点编号	环境功能	主要声源	监测结果（dB（A））		达标状况
			昼间	夜间	
1#厂界东	3 类	生产噪声	58.6	45.3	达标
2#厂界南	3 类	生产噪声	56.8	44.2	达标

3#厂界西	3 类	生产噪声	56.9	44.6	达标
4#厂界北	3 类	生产噪声	59.3	47.5	达标
5#商住小区（规划）	2 类	施工、交通噪声	54.2	43.8	达标

由表 3-8 的监测结果可知，厂界所在地声环境现状能达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准的要求，敏感点处符合 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

3.2 主要环境保护目标

据现场踏勘，本项目的主要环境保护目标见表 3-9。

表 3-9 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标（经纬度）		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
环境空气	商住小区（规划）	29.74996	120.83609	人群	二类功能区	NW	90
	茶园头村	120.82519	29.74642	人群		SW	430
	张家	120.82725	29.75069	人群		W	510
	任枫村	120.82519	29.74642	人群		N	1100
	洋地	120.84360	29.74828	人群		E	960
	西官路村	120.81699	29.74877	人群		W	1500
	黄泥岭村	120.81781	29.75637	人群		NW	1500
	白沙村	120.85210	29.74918	人群		E	1800
	石头山村	120.82489	29.73382	人群		S	1600
	沈家湾村	120.83764	29.73856	人群		SE	1000
	三界镇	120.84446	29.75544	人群		NE	1300
水环境	曹娥江	/	/	水体	III 类水质功能区	E	1400
声环境	商住小区（规划）	29.74996	120.83609	人群	2 类声环境功能区	NW	90

注：表中的“方位”以厂址为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离。

4 评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

本项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃采用《大气污染物综合排放标准详解》的规定，具体标准值见表 4-1。

表 4-1　环境空气质量标准

污染因子	环境质量标准		单位	采用标准
	取值时间	浓度限值		
SO_2	1 小时平均	500	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	150		
	年平均	60		
NO_2	1 小时平均	200		
	24 小时平均	80		
	年平均	40		
PM_{10}	24 小时平均	150		
	年平均	70		
$PM_{2.5}$	24 小时平均	75		
	年平均	35		
CO	24 小时平均	4	mg/m³	
	1 小时平均	10		
O_3	日最大 8 小时平均	160	μg/m³	
	1 小时平均	200		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015 年)中的嵊州市水环境功能区划图（见**附图 5**），项目所在区域水系为曹娥江（编号：钱塘 276），其水环境功能区划为III类区，因此执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准。具体见表 4-2。

表 4-2　《地表水环境质量标准》　单位 mg/L

指标名称	pH	DO	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	总磷	石油类
III类	6～9	≥5.0	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05

3、地下水环境质量

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）III 类区标准。

表 4-3　地下水环境质量标准　单位 mg/L（pH 除外）

项目	pH	总硬度	溶解性总固体	硫酸盐	氯化物	铁
III类	6.5~8.5	≤450	≤1000	≤250	≤250	≤0.3
项目	挥发酚	耗氧量	硝酸盐	亚硝酸盐	氨氮	氟化物
III类	≤0.002	≤3.0	≤20	≤1.0	≤0.5	≤1.0
项目	锰	汞	砷	镉	六价铬	铅
III类	≤0.1	≤0.001	≤0.01	≤0.005	≤0.05	≤0.01

4、声环境质量标准

项目位于嵊州省级高新技术产业园区内，声环境质量为 3 类功能区，项目四周厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)；东北侧规划商住小区敏感点处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

污染物排放标准

1、废气污染物排放标准

⑴项目梳棉等工序产生的纤维尘（颗粒物）、定型机产生的定型废气以及淋膜、撒粉生产线产生的颗粒物及 VOCs 排放均执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1 新建企业排放限值及表 2 无组织排放限值要求，详见以下表格。

表 4-4 大气污染物排放限值（DB33/962-2015）（单位：mg/m^3）

序号	污染物项目	适用范围	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有企业	15	车间或生产设施排气筒
2	染整油烟		15	
3	VOCs		40	
4	臭气浓度 1		300	
注 1：臭气浓度为无量纲。				

表 4-5 大气污染物无组织排放限值（DB33/962-2015）(单位：mg/m^3)

序号	污染物项目	浓度限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	臭气浓度 1	20	监控点环境空气中所监测污染物项目的最高允许浓度	执行 HJ/T 55 的规定，监控点设在周界外 10m 范围内浓度最高点
注 1：臭气浓度为无量纲				

⑵本项目定型机和隔音棉生产线上的热熔机均是通过天然气燃烧机直燃加热，燃气废气中 SO_2、NO_X 排放浓度参照执行《关于印发浙江省

工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315 号）中排放标准数值，SO_2、NO_X 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

表 4-6　SO_2、NO_X 排放标准

内容	排放限值（mg/m³）
二氧化硫	200
氮氧化物	300

⑶厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值》（GB37822-2019）要求：

4-7　厂区内 VOCs 无组织排放限值　　单位：mg/m³

污染物名称	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

⑷本项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)（试行）中型食堂标准，详见表 4-8。

表 4-8《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)（试行）

	小型	**中型**	大型
最高允许排放浓度(mg/m³)	**2.0**		
净化设施最低去除效率(%)	60	**75**	85

2、废水污染物排放标准

本项目无生产废水排放。生活污水经化粪池预处理后纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经市政污水管网纳入三界镇污水处理厂处理，由其达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后，排放曹娥江。具体见下表。

表 4-9 污水排放标准　单位：mg/L（pH 除外）

污染物 / 标准	pH	SS	COD_{Cr}	氨氮	石油类	LAS
GB8978-1996 三级标准	6～9	400	500	35①	20	20
GB18918-2002 一级标准 A 标准		10	50	5(8)②	1	0.5

注：①：参照执行排放标准参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行

②：括号外为水温＞12℃时的控制指标；括号内为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

（GB12523-2011），即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

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 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固体废弃物

项目产生的固体废弃物根据《国家危险废物名录（2021 年版）》和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）来鉴别一般工业废物和危险废物；根据固废的类别，一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020 年版)》及《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017 年修正)》中的有关规定处置，危险固废按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的要求处置。

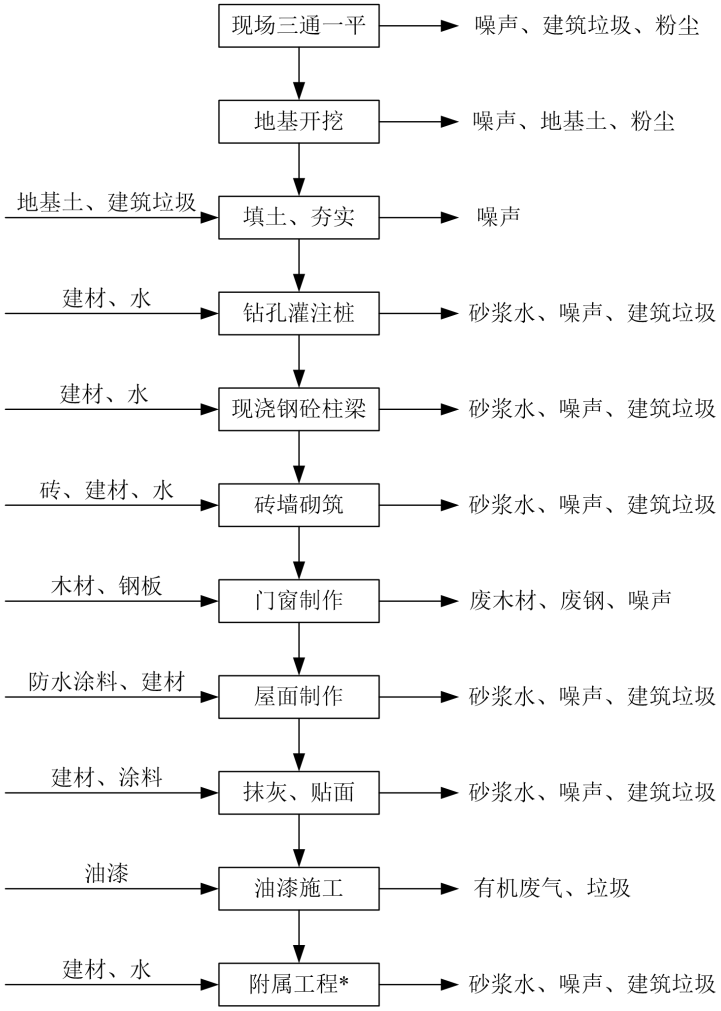
总量控制指标	1、总量控制原则 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。国家重点对 SO_2、COD_{Cr}、NH_3-N 和 NOx 四项进行控制。根据环发[2014]197 号《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的要求，烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物也应参照执行。 2、总量控制建议值 根据工程分析，本项目涉及的总量控制指标为 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NOx、烟粉尘和 VOCs。总量控制如下： ⑴环评建议以废水量 3000t/a（10t/d）、COD_{Cr}1.05t/a、NH_3-N0.105t/a 作为项目水污染物进污水处理厂的总量控制建议值。 ⑵环评建议以废水量 3000t/a（10t/d）、COD_{Cr} 0.150t/a、NH_3-N0.015t/a 作为项目水污染物经三界镇污水处理厂处理后排入环境的总量控制建议值。 ⑶环评建议以 $SO_2$0.04t/a、NOx 0.38t/a、烟粉尘 1.20t/a、VOCs2.66t/a 作为总量控制建议值（小数点保留 2 位，只进不舍）。 3、总量控制实施方案 ⑴COD_{Cr}、NH_3-N 总量替代方案 项目污染物各项总量控制指标根据其污染物达标排放量而定，由于本项目所排污水仅为生活污水，根据浙环发[2012]10 号文件规定，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减，无需总量调剂，具体总量指标报绍兴市生态环境局核准。 ⑵SO_2、NOx 、烟粉尘和 VOCs 总量替代方案 根据《关于印发<浙江省工业污染防治“十三五”规划>的通知》等文件规定：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实现污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。企业位于绍兴，属于重点控制区，因此新增的 SO_2、NOx 、烟粉尘和 VOCs 总量控制污染物需按 1:2 替代削减。则区域削减替代量为 $SO_2$0.08t/a、NOx 0.76t/a、烟粉尘 2.40t/a、VOCs5.32t/a。

5 建设项目工程分析

5.1 施工期污染源强分析

5.1.1 施工期工艺流程

施工期工艺流程见图 5-1。



***注：附属工程包括：道路、围墙及化粪池。**

图 5-1　施工期工艺流程图

5.1.2 施工期主要污染源分析

废气：主要为扬尘、施工机械设备、运输车辆产生的废气和少量油漆废气。

废水：主要为施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、冲洗砂等产生的冲洗废水，主要污染物为 SS、COD、石油类。

噪声：主要来自建筑材料运输过程中产生的汽车噪声、建筑施工时机械运转时产生的机械噪声。

固废：主要来自施工所产生的建筑垃圾、土石方和施工队伍产生的生活垃圾。

5.1.3 施工期主要污染源强及治理措施分析

1、废气

⑴扬尘

施工期的场地平整、土方运输、施工材料装卸及运输和混凝土水泥砂浆的配制等施工过程都会产生大量的粉尘。施工场地道路与砂石堆场遇风也会产生扬尘，污染大气环境。扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，具体包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、空气湿度、风速等。根据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5～30 mg/m^3。

⑵施工机械设备、运输车辆产生的废气

施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气。一般施工机械燃料多为柴油，产生的废气中含有 CO、NOx、SO_2 等。

类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，因此，本次评价对该部分废气不作重点评价。

⑶涂料废气

房屋装修阶段会产生少量的涂料废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还含有极少量的汽油、丁醇和丙醇等挥发性溶剂废气。

类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，因此，本次评价对该部分废气不作重点评价。

【污染治理措施】

①对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。文明施工，在天气干燥、有风等易产生扬尘的情况下，应对沙石临时堆存处采取洒水或覆盖堆场等抑尘措施。

②在施工过程中，作业场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5 m/s 时可使影响距离缩短 40%。在施工现场周围，连续设置不低于 2.5 m 高的围挡，并做到坚固美观。

③在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 4~5 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

④使用商品化混凝土，不进行现场水泥搅拌等；尽量避免在大风天气下施工

作业。

⑤在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘；建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

⑥对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖蓬布减少洒落，装运过程中严禁超载。同时车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净，施工单位门前道路实行保洁制度，一旦有弃土应及时清扫。车辆行驶路线应首选沿河路，尽量避开居民区和学校。尽量避免在起风的情况下装卸物料。

2、废水

⑴生活污水

项目施工人员预计为 30 人，均为当地人员，不在现场食宿。因此，人均生活用水量按照 50 L/d 考虑，污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 1.2t/d。

【污染治理措施】

对于施工人员的生活污水可设置临时化粪池处理，处理后纳入市政污水管网，由三界镇污水处理厂处理达标排放。

⑵冲洗废水

施工时还会产生一定的施工机械车辆冲洗水、冲洗砂废水，含有大量的泥沙、石油类等。

【污染治理措施】

环评建议施工时设置隔油池和沉淀池，对该部分废水进行收集，经过隔油沉淀处理后用于建设场地洒水降尘。

3、噪声

施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、推土机、起重机都是主要的噪声源。根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值见表 5-1。

表 5-1 施工机械设备噪声值

设备名称	挖掘机	推土机	夯土机	起重机	卡车	电锯
距源 10 m 处等效连续 A 声级 dB(A)	77	76	83	82	85	84

【污染治理措施】

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。合理布局，在高噪声设备周围设置掩蔽物。

②尽量使用低噪声设备及低噪声施工方法，采用先进的施工工艺，从根本上减少噪声污染的影响。同时要严格控制作业时间，夜间禁止打桩，双休日也应尽可能避免。白天宜尽量集中在一段时间内施工，以缩短噪声污染周期，减少对周围环境的影响。

③加强对施工现场的噪声污染源的管理，金属材料在装卸时，要求轻抬、轻放，避免野蛮操作，产生人为的噪声污染。

④施工单位要加强管理，严格控制高噪声机械的施工时间，把噪声大的作业尽量安排在白天，使施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的规范要求，夜间（22:00 以后）尽量避免进行有噪声污染的施工作业。

⑤建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

4、固体废弃物

施工期间将涉及到土地开挖、管道铺设、材料运输、基础工程、房层建筑等工程，在此期间有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

因本项目施工期工程进行中必然有大量的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

本项目施工期定员 30 人，施工期按 180 天计，生活垃圾量按 0.5 kg/（人•d）计算，则生活垃圾产生量约为 2.76 t；本项目建筑面积约为 24820.76m^2，垃圾产生量按 2 t/100 m^2 计，则建筑垃圾产生量约为 496 t。

本项目建设期固废产生情况见表 5-2。

表 5-2　建设期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	估算产生量(t)
1	建筑垃圾	一般固废	建设期	固体	土石方等	《国家危险废物名录》	/	496
2	生活垃圾				/		/	2.76

【污染治理措施】

①对施工现场及时进行清理，建筑垃圾及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘；

②尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃

圾在指定的堆放点存放，并及时送城市垃圾填埋场；

③在工地废料被运送到合适的市场去以前，制定一个堆放、分类回收和贮存材料的计划。一般而言，主要针对钢材、金属砌块、混凝土、加工木材、瓦楞板纸和沥青等可再生材料进行现场分类和收集。

5.2 营运期污染源强分析

5.2.1 工艺流程

1、汽车地毯生产工艺流程

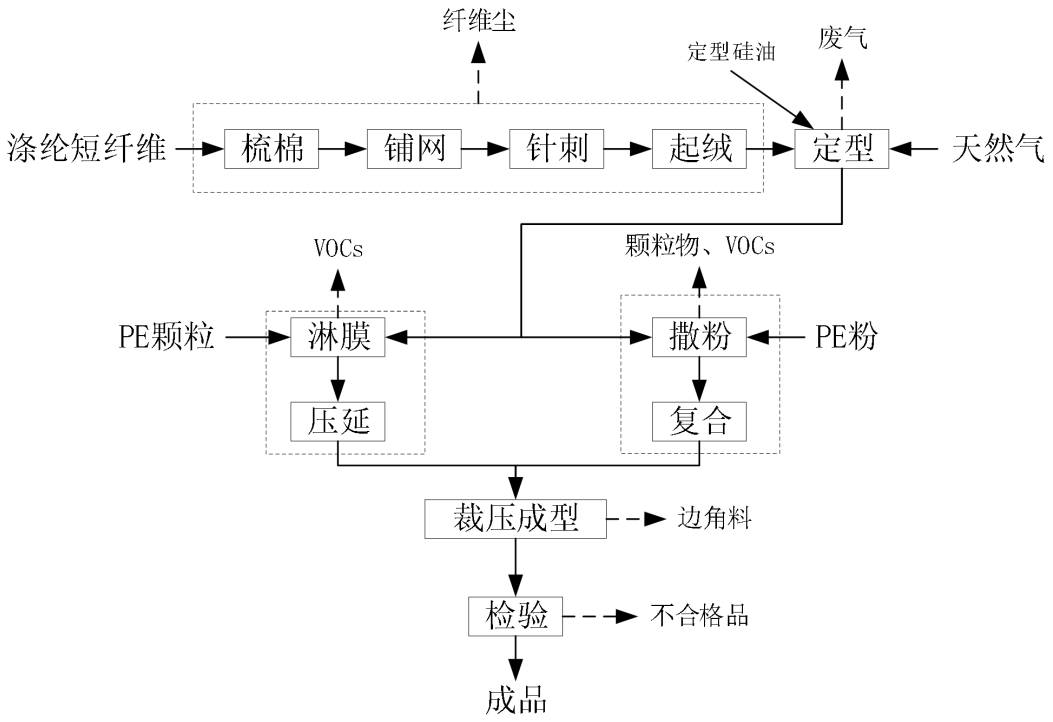


图 5-2 汽车地毯生产工艺流程及产污点位图

工艺流程说明：

梳棉、铺网、针刺：首先将原料涤纶短纤维进行梳棉、铺网、针刺成地毯毛坯，此过程均在针刺线内完成。

起绒：地毯毛坯经起绒线起绒，使织物丰满、厚实。

定型：本项目共 1 台拉幅定型机，采用天然气燃烧机直燃加热，定型温度为 180-200℃，通过加热使地毯毛坯中部分纤维具有一定的硬度和弹性，从而完成定型作用。本项目定型工序添加少量定型硅油以调节化学纤维的摩擦，防止静电产生。

涂层（淋膜或撒粉）：本项目 PE 淋膜或撒粉工艺均属于纺织染整中的涂层

整理工艺。项目汽车地毯产品中有 1500 吨产品需淋膜加工，100 吨产品需撒粉加工。

淋膜：定型后的大部分地毯毛坯进入淋膜压延生产线，淋膜机头部通过风机负压抽取 PE 塑料粒子进行熔融（电加热，180-200℃）挤塑输送至位于淋膜线上方的机尾内，通过机尾喷洒口将熔融的 PE 直接均匀的喷洒在地毯表面，然后进入淋膜线上的压延机随着挤压在地毯表面成膜。压延机辊内设冷却水对地毯进行间接冷却降温，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期添加，不外排。

撒粉：定型后小部分地毯毛坯进入 PE 撒粉复合线，撒粉机粉槽内投入 PE 粉，随着地毯毛坯在生产线上的输送，PE 粉通过撒粉机喷洒口直接均匀喷洒在地毯表面，然后进入复合线，通过加热（电加热，180-200℃），使 PE 粉熔融后与地毯毛坯均匀复合成膜，经自然冷却后进入下一道工序。

裁压成型、检验：完成涂层后的地毯经全自动裁压成型机裁剪、机械压制成客户所需尺寸、形状，全自动裁压成型机无需加热。经检验合格后即为成品。

2、舱门盖板生产工艺流程

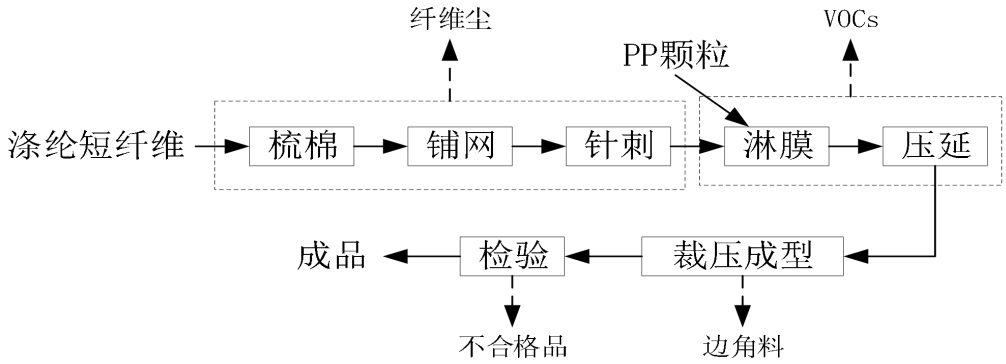


图 5-3 舱门盖板生产工艺流程及产污点位图

工艺流程说明：

梳棉、铺网、针刺：首先将原料涤纶短纤维进行梳棉、铺网、针刺成地毯毛坯，此过程均在针刺线内完成。

涂层（淋膜）：舱门盖板无需进行起绒和定型加工，针刺完成后的毛坯布可直接进入淋膜压延生产线上进行涂层加工。淋膜工艺与汽车地毯一致，涂层原料为 PP 粒子。

裁压成型、检验：完成涂层后的舱门盖板经全自动裁压成型机裁剪、机械压

制成客户所需尺寸、形状。经检验合格后即为成品。

3、车隔音棉生产工艺流程

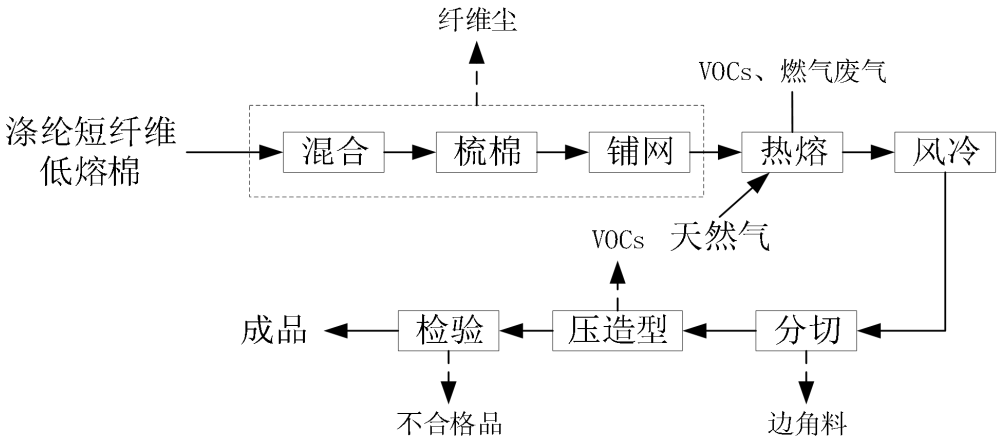


图 5-4　汽车隔音棉生产工艺流程及产污点位图

工艺流程说明

首先将原料涤纶短纤维、低熔棉按 8:2 比例进行混合、梳棉、铺设成纤维网，然后送入烘箱热熔（采用天然气燃烧机直燃加热，温度为 130-140℃），此时经过加热的低熔棉熔融后与涤纶短纤维发生交联，出烘箱后采用风冷装置冷却。上述过程均在隔音棉生产线内完成。

冷却后的产品进入平压压痕切线机进行分切，分切后约 25%产品根据客户要求在隔音垫线上进行压造型（电加热，温度为 100-110℃），75%产品检验合格后即为成品。

5.2.3 主要污染因素及污染源强分析

5.2.3.1 主要污染因素分析

1、废气：本项目废气主要为梳棉、铺网、针刺、起绒等工序产生的纤维尘；定型机产生的定型废气；涂层工序（淋膜、撒粉）塑料加热熔融产生的有机废气；撒粉线上产生的塑料粉尘；隔音棉生产线上热熔产生的有机废气及隔音垫线上压造型产生的有机废气；天然气燃烧产生的燃料废气；食堂油烟废气。

2、废水：本项目淋膜压延线上所用到的间接冷却水经配套冷却塔冷却处理后循环使用，定期补充添加，不外排；定型废气处理装置产生的喷淋水经“隔油+混凝沉淀”处理后循环使用，定期补充添加，不外排。因此，外排废水仅为生活污水。

3、固废：主要是收集的纤维尘，边角料，不合格品，废气处理装置产生的

废活性炭，定型废气处理产生的废油，喷淋废水处理产生的浮油和污泥，一般废包装材料和员工生活垃圾等。

4、噪声：主要来自各生产设备运行时的噪声。

5.2.3.2 主要污染物源强及治理措施分析

1、废气

⑴纤维尘

本项目涤纶短纤维在梳棉、铺网、针刺、起绒等过程中会产生少量纤维尘，根据同类项目类比可知，纤维尘产生量约占原料用量的 0.1%。

本项目汽车地毯及舱门盖板的无纺布毛坯均在 2#厂房的 8 条针刺线内完成（其中地毯针刺后还需在起绒线上起绒，2 条起绒线也位于 2#厂房），汽车隔音棉的混合、梳棉、铺网在 3#厂房的 1 条隔音棉生产线内完成。故 2#厂房纤维尘产生量为 3t/a，3#厂房纤维尘产生量为 1.6t/a。

【污染治理措施】

企业共设 3 套密闭复合圆笼除尘机组收集处理纤维尘，具体为 2#厂房 2 套（每套收集 4 条针刺线+1 条起绒线上的纤维尘，每套风机风量为 6000m^3/h，合并 1 个排气筒排放，编号为 DA001）、3#厂房 1 套（收集 1 条隔音棉生产线上的纤维尘，风机风量为 4000m^3/h，排气筒编号为 DA002），收集效率按 90%计，除尘效率按 90%计，排气筒高度均不低于 15m，工作时间按 7200h/a 计。同时要求企业在相应厂房通风换气口设置细滤网拦截过滤，将未收集的纤维尘拦截、沉降在车间内，拦截、沉降量按 90%计。则本项目纤维尘的产生排放情况详见表 5-3。

表 5-3 纤维尘生产及排放情况一览表

污染源	产生量 t/a	无组织排放		有组织排放			除尘装置回收量 t/a	车间内拦截、沉降量 t/a
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3		
2#厂房	3	0.030	0.004	0.270	0.038	3.13	2.430	0.270
3#厂房	1.6	0.016	0.002	0.144	0.020	5.0	1.296	0.144
合计	4.6	0.046	/	0.414	/	/	3.726	0.414

⑵定型废气

本项目设有 1 台拉幅定型机，位于 3#厂房，年工作时间约 150d/a，日运行时间为 24h/d。

【污染治理措施】

定型废气采用“水喷淋+循环冷却+高压静电+雾化除臭+除雾脱白”5 级净化工艺处理后经 15m 高排气筒（排气筒编号：DA003）高空排放。在定型出口端上方加装引风机，风机风量为 12000m³/h，同时要求企业对定型废气采用负压收集，收集效率按 98%计，油烟去除率为 80%，颗粒物去除率为 85%，VOCs 去除率为 95%。本环评按达标排放反推定型废气产生量和排放量，油烟和颗粒物排放浓度按 15mg/m³ 计，VOCs 排放浓度按 40mg/m³ 计。则本项目定型废气的产生排放情况详见表 5-4。

表 5-4 定型废气生产及排放情况一览表

污染物名称			产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
定型废气	颗粒物	有组织	4.32	0.648	0.180	15
		无组织	0.088	0.088	0.024	/
		合计	4.408	0.736	/	/
	油烟	有组织	3.24	0.648	0.180	15
		无组织	0.066	0.066	0.018	/
		合计	3.306	0.714	/	/
	VOCs	有组织	34.56	1.728	0.480	40
		无组织	0.705	0.705	0.196	/
		合计	35.265	2.433	/	/

⑶有机废气 VOCs（定型废气除外）

本项目有机废气主要来自涂层工序（淋膜、撒粉）塑料加热熔融产生，隔音棉生产线上热熔产生及隔音垫线上加热压造型产生。

涂层工序（淋膜、撒粉）塑料原料为 PE 和 PP，在淋膜压延线、撒粉复合线上加热熔融，为防止裂解及发生氧化反应，工艺控制温度在塑料的分解温度以内，因此在熔融压延或复合过程中塑料不会分解，仅有微量低聚物和单体废气产生，统称为 VOCs。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）》，本项目属于“塑料布、膜、袋等制造工序”，则采用的排放系数为 0.220kg/t . 原料。

本项目淋膜塑料原料用量为 PE 粒子 95t/a，PP 粒子 100t/a，因此，淋膜 VOCs 产生量为 0.043t/a。撒粉塑料原料用量为 PE 粉 5t/a，则撒粉 VOCs 产生量为 0.001/a。

本项目隔音棉是由涤纶短纤维和低熔棉经混合热熔后交联而成，低熔棉由聚

酯及改质聚酯双成份纺丝而成，热熔工艺温度控制在原料分解温度以内，因此原料低熔棉不会分解，仅有微量低聚物和单体废气产生，亦统称为 VOCs。根据同类企业类比调查可知，VOCs 产生量按原料低熔棉用量的 0.2%计，则隔音棉生产线上 VOCs 产生量为 0.8t/a。

本项目约 25%的隔音棉产品需经隔音垫线加热压造型，此过程也会有少量 VOCs 产生，VOCs 产生量也按原料低熔棉用量的 0.2%计，则隔音垫线上 VOCs 产生量为 0.2t/a。

综上所述，本项目有机废气 VOCs 产生量共为 1.044t/a。项目 2 条撒粉线和 2 条隔音垫线位于 2#厂房，3 条淋膜线和 1 条隔音棉生产线位于 3#厂房。故 2#厂房 VOCs 产生量为 0.201t/a，3#厂房 VOCs 产生量为 0.843t/a。

【污染治理措施】

2#厂房：本项目在 2 条 PE 撒粉复合线的出料口设置密封罩，在 2 条隔音垫线加热压制设备上设置密封罩，加装引风机，采用负压收集，有机废气经收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒（DA004）高空排放。收集效率按 98%计，处理效率按 80%计，风机总风量为 8000m^3/h，工作时间按 7200h/a 计。

3#厂房：本项目在 3 条 PE 淋膜压延线的出料口设置密封罩，在 1 条隔音棉生产线烘箱进出口设置密封罩，加装引风机，采用负压收集，有机废气经收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒（DA005）高空排放。收集效率按 98%计，处理效率按 80%计，风机总风量为 8000m^3/h，工作时间按 7200h/a 计。则本项目有机废气的产生排放情况详见表 5-5。

表 5-5　有机废气产排情况汇总

污染源	产生量 t/a	无组织排放		有组织排放			废气处理装置处理量 t/a
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
2#厂房	0.201	0.004	0.001	0.040	0.005	0.68	0.157
3#厂房	0.843	0.017	0.002	0.165	0.023	2.87	0.661
合计	1.044	0.021	/	0.205	/	/	0.818

⑷PE 撒粉粉尘

本项目 PE 撒粉复合线上所用原料为 PE 粉，在投料及撒粉时会有少量粉尘产生，由于本项目 PE 粉用量很少（5t/a），且投料口通过风机负压抽取，PE 粉

经撒粉口出来后快速附着于地毯毛坯上，粉尘产生量极小，本环评不做具体定量分析。

⑸天然气燃气废气

本项目拉幅定型线和隔音棉生产线加热均以天然气为燃料，根据《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（环境保护部公告 2017 年第 81 号）文件精神，环评参考“纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）（试行）”中表 B.3 的相关参数核算天然气燃烧产生的污染物，具体产污系数如下：

本项目共有 2 台天然气燃烧机，1 台用于拉幅定型机加热，耗气量为 14m^3/h，5 万 m^3/a，1 台用于隔音棉生产线热熔烘箱加热，耗气量为 21m^3/h，15 万 m^3/a。本项目总天然气用量为 20 万 m^3/a，污染物排放量见表 5-6。

表 5-6　天然气燃烧废气产生情况汇总一览表

污染物指标	单位	产污系数	污染物发生量
工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136，259.17	2.73×10^{6}Nm^3/a
二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S①	0.040t/a
氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	0.374t/a

注：①含硫量 S 指燃气收到基硫分含量，单位：mg/m^3，本项目 S 按《天然气》（GB17820-2018）中的 2 类天然气确定，最高硫含量不超过 100mg/m^3 计。

【污染治理措施】

本项目拉幅定型机和隔音棉生产线热熔烘箱均由燃气直接加热，燃气废气与定型废气或隔音棉热熔废气一起收集通过相应排气筒排放。定型线上收集效率为 98%，风量为 12000m^3/h，排气筒为 DA003，隔音棉生产线上收集效率为 98%，风量为 8000m^3/h，排气筒为 DA005，处理效率不计，工作时间定型线为 3600h/a，隔音棉生产线为 7200h/a，两条生产线均位于 3#厂房。则燃气废气产排情况详见表 5-7。

表 5-7　燃气废气排放情况汇总

污染源	污染物	产生量 t/a	无组织排放		有组织排放		
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
拉幅定型线	SO_2	0.01	0.0002	0.0001	0.0098	0.0027	0.23
	NOx	0.094	0.0019	0.0005	0.0921	0.0256	2.13
隔音棉生产线	SO_2	0.03	0.0006	0.0001	0.0294	0.0041	0.51
	NOx	0.280	0.0056	0.0008	0.2744	0.0381	4.76
合计	SO_2	0.04	0.0008	0.0002	0.0392	/	/
	NOx	0.374	0.0075	0.0013	0.3665	/	/

⑹食堂油烟废气

项目设食堂，用餐人数为 100 人，用餐主要为中餐和晚餐，按人均耗油量 20g/人·d，则食用油用量约 0.6t/a。炒菜时油烟挥发一般为用油量的 1%～3%，本环评取 2%，则油烟产生量为 0.012t/a。

【污染治理措施】

本项目食堂规模为中型，油烟专用净化设施最低去除率不得低于 75%，处理后的油烟排放量为 0.003t/a。食堂每日烹饪时间按 4 小时计，油烟机总风量要求不低于 6000 m^3/h，则排放浓度为 0.42mg/ m^3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

2、废水

本项目淋膜压延线上所用到的间接冷却水经配套冷却塔冷却处理后循环使用，定期补充添加，不外排；定型废气处理装置产生的喷淋水经“隔油+混凝沉淀”处理后循环使用，定期补充添加，不外排（本项目定型废气采用“水喷淋+循环冷却+高压静电+雾化除臭+除雾脱白”5 级净化工艺处理，首道水喷淋主要目的是除尘和初步去除废气中的油雾，该工艺对喷淋水水质要求不高，喷淋废水经隔油、混凝沉淀处理后，可满足循环使用要求）。因此，外排废水仅为生活污水。

本项目劳动定员为 100 人（其中 50 人为住宿员工），住宿员工生活用水量按每人每天 200L 计，其余员工按每人每天 50L 计，全年生产 300 天，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 10t/d、3000t/a。废水水质类比一般生活污水，COD_{Cr} 产生浓度取 350mg/L，氨氮产生浓度取 35mg/L，则本项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr}1.05t/a，氨氮 0.105t/a。

【污染治理措施】

本项目产生的生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳入污水管网最终经三界镇污水处理厂统一处理后排放。生活污水纳管排放和环境排放情况见下表。

表 5-8　生活污水纳管排放和环境排放情况汇总

污染物名称		产生情况	纳管排放情况	环境排放情况
生活污水	水量	3000t/a（10t/d）	3000t/a（10t/d）	3000t/a（10t/d）
	COD_{Cr}	350mg/L，1.05t/a	350mg/L，1.05t/a	50mg/L，0.150t/a
	氨氮	35mg/L，0.105t/a	35mg/L，0.105t/a	5mg/L，0.015t/a

3、固废

项目固废主要是收集的纤维尘，边角料，不合格品，废气处理装置产生的废活性炭，定型废气处理产生的废油，喷淋废水处理产生的浮油和污泥，一般废包装材料和员工生活垃圾等。

⑴固废产生情况

①收集的纤维尘

本项目共设 3 套密闭复合圆笼除尘机组收集处理在梳棉、铺网、针刺、起绒等过程中产生的纤维尘，收集的纤维尘量为 4.14t/a（加上车间内清扫收集的），其主要成分为涤纶。

②边角料

本项目裁压、分切等过程中会产生一定量的边角料，产生量约为 30t/a，其主要成分为无纺布、塑料。

③不合格品

本项目检验过程会产生一定量的不合格品，产量约为 10t/a，主要成分为无纺布、塑料。

④废活性炭

本项目有机废气收集后经 2 套活性炭吸附装置处理，装置的活性炭需定期更换。根据工程分析，处理的有机废气量为 0.818t/a，活性炭的吸附率按 15%计，则所需活性炭的量为 5.453t/a。本项目活性炭装置一次性装量合计为 1.6t，平均每 3 个月更换 1 次，一年更换 4 次，则更换下来的废活性炭约为 6.4t/a（含被吸附的有机废气）。

⑤废油

本项目定型废气采用“水喷淋+循环冷却+高压静电+雾化除臭+除雾脱白”5 级净化工艺处理，其中高压静电处理装置会产生一定量的废油，根据同类型企业类比调查，本项目定型废气处理设备收集的废油共约为 2t/a。

⑥喷淋废水处理产生的浮油和污泥

本项目定型废气采用“水喷淋+循环冷却+高压静电+雾化除臭+除雾脱白”5 级净化工艺处理，其中水喷淋处理装置会产生的废水经“隔油+混凝沉淀”处理后循环使用。废水处理会产生一定量的浮油和污泥，根据同类型企业类比调查，本项目废水处理设施产生的浮油和污泥共约 1t/a。

⑦一般废包装材料

本项目一般废包装材料日产生量约为 10kg，即 3t/a，其主要成分为废纸板、废包装袋等。

⑧生活垃圾

按人均生活垃圾发生量 0.5kg/d·人计，项目产生生活垃圾 15t/a。

根据《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）附件 1 及相关标准规范要求，本次评价对项目产生的固体废物产生情况进行判定及汇总。

表 5-9 建设项目固废产生情况 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	成份	产生量
1	收集的纤维尘	废气处理	固态	涤纶	4.14
2	边角料	裁压、分切	固态	无纺布、塑料	30
3	不合格品	检验	固态	无纺布、塑料	10
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	6.4
5	废油	废气处理	液态	矿物油	2
6	浮油和污泥	废水处理	半固态	矿物油、污泥	1
7	一般废包装材料	一般原料拆包	固态	纸板、木板、塑料	3
8	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、果皮、废纸等	15

⑵固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》，判定上述副产物固废情况如下：

表 5-10 项目副产物属性判定

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	收集的纤维尘	废气处理	固态	涤纶	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
2	边角料	裁压、分切	固态	无纺布、塑料	是	生产过程中产生的副产物
3	不合格品	检验	固态	无纺布、塑料	是	丧失原有价值的物质
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
5	废油	废气处理	液态	矿物油	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
6	浮油和污泥	废水处理	半固态	矿物油、污泥	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
7	一般废包装材料	一般原料拆包	固态	纸板、木板、塑料	是	丧失原有价值的物质
8	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、果皮、废纸等	是	丧失原有价值的物质

⑶危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物鉴别标准》（GB 5085.7-2019）进行判定是否属于危险废物，情况如下：

表5-11 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	危废代码
1	收集的纤维尘	废气处理	否	/
2	边角料	裁压、分切	否	/
3	不合格品	检验	否	/
4	废活性炭	废气处理	是	HW49：900-039-49
5	废油	废气处理	是	HW08：900-249-08
6	浮油和污泥	废水处理	是	HW08：900-210-08
7	一般废包装材料	一般原料拆包	否	/
8	生活垃圾	日常生活	否	/

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）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，具体如下表所示：

表 5-12 项目危险废物基本情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	6.4	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	2 个月	T	委托给有资质单位处置
2	废油	HW08	900-249-08	2	废气处理	液态	矿物油	矿物油	不定期	T、I	
3	浮油和污泥	HW08	900-210-08	1	废水处理	半固态	矿物油、污泥	矿物油、污泥	不定期	T、I	

表 5-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	3#厂房东北角	10m²	桶装	10t	1 年
		废油	HW08	900-249-08			桶装	3t	1 年
		浮油和污泥	HW08	900-210-08			桶装	2t	1 年

⑷固废污染治理措施

根据固废鉴别，属于一般固体废弃物的为收集废纤维尘、边角料、不合格品、一般废包装材料及生活垃圾。收集废纤维尘、边角料、不合格品、一般废包装材料分类收集后在室内一般固废堆场分类堆放暂存，并定期外售物资公司综合利用。生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门统一处置。

项目危险废物为废活性炭、废油、浮油和污泥。要求建设单位分类收集，暂存于危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位进行处理。评价要求企业在日常管理中应做好相关工作，收集的危废必须分类储存于密封容器中，避免在产生、承装、转运过程中出现跑冒滴漏情况。设置专门的危废暂存场所，项目危废暂存地必须硬化，设立标牌，做好“四防”措施，防风、防雨、防晒、防渗漏，不允许在露天堆放危废，必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求。做好危废管理台账记录，严格执行危险废物转移联单管理制度，做好危险废物的转移工作。

项目固废处置情况见表 5-14。

表 5-14　项目固废产生情况及处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别	危废代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	收集的纤维尘	废气处理	固态	一般固废	-	/	4.14	出售给物资公司综合利用
2	边角料	裁压、分切	固态	一般固废	-	/	30	
3	不合格品	检验	固态	一般固废	-	/	10	
4	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	HW49	900-039-49	6.4	委托有资质单位处置
5	废油	废气处理	固态	危险废物	HW08	900-249-08	2	
6	浮油和污泥	废水处理	半固态	危险废物	HW08	900-210-08	1	
7	一般废包装材料	一般原料拆包	固态	一般固废	-	/	3	出售给物资公司综合利用
8	生活垃圾	日常生活	固态	一般固废	-	/	15	收集后由环卫部门统一处置

4、噪声

本项目主要噪声源为生产设备噪声，根据同类型设备现场类比监测，各种设备的噪声水平见表 5-15。

表 5-15 设备噪声源强　单位：dB（A）

序号	设备名称	噪声值（dB）	备注
1	针刺线	80~85	距设备 1m 处
2	淋膜压延线	80~85	距设备 1m 处
3	PE 撒粉复合线	75~80	距设备 1m 处
4	拉幅定型线	80~85	距设备 1m 处
5	全自动裁压成型线	75~80	距设备 1m 处
6	起绒线	75~80	距设备 1m 处

7	隔音棉生产线	70~75	距设备 1m 处
8	隔音垫线	75~80	距设备 1m 处
9	平压压痕切线机	75~80	距设备 1m 处
10	螺杆空压机	85~90	距设备 1m 处
11	天然气燃烧机	75~80	距设备 1m 处
12	冷却塔	80~85	距设备 1m 处
13	风机	80~85	距设备 1m 处

环评提出如下治理措施：

⑴对风机底座安装减振装置或减振垫，且可配套隔声罩或者隔声挡板；

⑵对冷却塔选型采用低噪型、外部加装消声装置，布设位置尽量远离厂界；

⑶合理布置厂区平面，产噪设备尽量安置在车间内部；

⑷生产过程必须关门关窗作业，夜间不进行生产；

⑸加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；

⑹做好设备维护工作，避免非正常生产噪声产生。

5.3 本项目实施后企业污染物排放情况

本项目实施后企业污染物产生及排放情况见表 5-16。

表 5-16　项目污染物产生和排放汇总表　单位：t/a

内容 类型	污染物名称		产生量	削减量	环境排放量
大气 污染物	纤维尘	颗粒物	4.6	4.14	0.46
	定型废气	颗粒物	4.408	3.672	0.736
		油烟	3.306	2.592	0.714
		VOCs	35.265	32.832	2.433
	涂层、隔音棉热熔等生产过程产生的有机废气	VOCs	1.044	0.818	0.226
	PE 撒粉粉尘	颗粒物	极少量	/	极少量
	燃烧废气	SO_2	0.040	0	0.040
		NOx	0.374	0	0.374
	食堂	油烟废气	0.012	0.009	0.003
	合计	**颗粒物**	**9.008**	**7.812**	**1.196**
		VOCs	**36.309**	**33.65**	**2.659**
水污染物	生活污水	废水量	3000	0	3000
		COD_{Cr}	1.050	0.900	0.150
		氨氮	0.105	0.090	0.015
固体 废弃物	收集的纤维尘		4.14	4.14	0
	边角料		30	30	0

	不合格品	10	10	0
	废活性炭（HW49）	6.4	6.4	0
	废油（HW08）	2	2	0
	浮油和污泥（HW08）	1	1	0
	一般废包装材料	3	3	0
	生活垃圾	15	15	0
噪声	设备噪声源强为 70~90dB（A）			

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	污染源	污染物名称	处理前产生浓度和产生量	处理后排放浓度和排放量
大气污染物	DA001（2#厂房纤维尘排气筒）	颗粒物	2.7t/a，31.25mg/m^3	0.270t/a，3.13mg/m^3
	DA002（3#厂房纤维尘排气筒）	颗粒物	1.44t/a，50mg/m^3	0.144t/a，5mg/m^3
	DA003（3#厂房定型废气排气筒）	颗粒物	4.32t/a，100mg/m^3	0.648t/a，15mg/m^3
		油烟	3.24t/a，75mg/m^3	0.648t/a，15mg/m^3
		VOCs	34.56t/a，800mg/m^3	1.728t/a，40mg/m^3
		SO_2	0.0098t/a，0.23mg/m^3	0.0098t/a，0.23mg/m^3
		NOx	0.0921t/a，2.13mg/m^3	0.0921t/a，2.13mg/m^3
	DA004（2#厂房有机废气排气筒）	VOCs	0.197t/a，3.42mg/m^3	0.040t/a，0.68mg/m^3
	DA005（3#厂房有机废气排气筒）	VOCs	0.826t/a，14.34mg/m^3	0.165t/a，2.87mg/m^3
		SO_2	0.0294t/a，0.51mg/m^3	0.0294t/a，0.51mg/m^3
		NOx	0.2744t/a，4.76mg/m^3	0.2744t/a，4.76mg/m^3
	2#厂房无组织	颗粒物	0.03t/a	0.03t/a
		VOCs	0.004t/a	0.004t/a
	3#厂房无组织	颗粒物	0.104t/a	0.104t/a
		VOCs	0.722t/a	0.722t/a
		油烟	0.132t/a	0.132t/a
		SO_2	0.0008t/a	0.0008t/a

		NOx	0.0075t/a	0.0075t/a
	食堂	油烟	0.012t/a	0.003t/a，0.42mg/m^3
水污染物	DW001（生活污水）	水量	3000t/a	3000t/a
		COD_{Cr}	350mg/L，1.05t/a	纳管排放：350mg/L，1.05t/a 环境排放：50mg/L，0.150t/a
		氨氮	35mg/L，0.105 t/a	纳管排放：35mg/L，0.105t/a 环境排放：5mg/L，0.015t/a
固体废弃物	收集的纤维尘		4.14t/a	0t/a
	边角料		30t/a	0t/a
	不合格品		10t/a	0t/a
	废活性炭（HW49）		6.4t/a	0t/a
	废油（HW08）		2t/a	0t/a
	浮油和污泥（HW08）		1t/a	0t/a
	一般废包装材料		3t/a	0t/a
	生活垃圾		15t/a	0t/a
噪声	设备噪声源强为 75~90dB（A）			

主要生态影响：

在采取有效的污染治理措施的基础上，本项目施工期、营运期三废污染物皆可达标排放，只要企业按照本环评提出的要求，做好各项环保措施，则项目建设对所在地的生态影响很小。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目在施工期间将不可避免地会对周围环境产生影响，主要是建设扬尘和涂料废气、工程废水、清洗废水、机械噪声以及建筑垃圾等。本评价就该工程在施工过程中对环境可能产生的影响作简要分析。

7.1.1 大气环境影响分析

1、施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{v}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m^2。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 7-1 所示。

表 7-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘　　单位：kg/km·辆

车速(km/h) \ P(kg/m^2)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由表 7-1 可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。抑制

扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 7-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果，由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 7-2　施工场地洒水抑尘试验结果　　单位：mg/m³

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

施工时应做到：粉性材料要堆放在料棚内并尽量远离周界，建设场地四周要做好围挡，围栏高度至少为 1.5m，禁止在风力大于四级的条件下进行土石方开挖等易产尘量较大的作业，在建设期应对运输道路及时清扫和浇水（每天洒水 4-5 次），并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，最大限度的采用商品混凝土，同时商品混凝土须采用专用车辆运输，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。施工单位必须文明施工，严格遵守相关法律法规。

经采取上述治理措施后，本工程扬尘排放量较小，对周围大气环境的影响不明显。

2、涂料废气

室内装修阶段对环境产生污染的主要是涂料中挥发的少量有机溶剂废气，本项目采用环保型水性涂料，装修期间废气产生量较少，排放周期短。因此，在装修、营运期间，加强室内的通风换气，装修涂料废气对周边环境及工作人员影响较小。

3、施工机械设备、运输车辆产生的废气

施工期间各类施工机械流动性强，所产生的废气较为分散，在易于扩散的气象条件下，施工机械尾气对周围环境影响不会很大，且施工期汽车产生的 NOx、CO 和烃类物质对周围环境影响在施工结束后即可消除。但工程车辆的行驶将加重城市车辆汽车尾气污染负荷，因此，施工单位应注意车辆保养，保证车辆尾气达标排放。

7.1.2 水环境影响分析

项目施工期的废水主要为建筑施工废水及泥浆废水、施工机械清洗废水和施工人员生活污水等。

地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注砼的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，其排放量均难以估算，对建设施工废水及泥浆废水进行沉淀澄清处理后循环回用部分，不外排。

施工机械清洗废水经隔油、沉淀处理后用于道路抑尘，对周围水体无影响。据工程分析可知，本项目施工期生活污水量约 1.2t/d，其主要污染因子为 COD_{Cr}、SS 和氨氮等。施工人员生活污水经化粪池预处理后纳管由三界镇污水处理厂处理达标排放，对周围环境基本无影响。

7.1.3 噪声环境影响分析

本项目建设期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声和运输车辆的交通噪声。

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据调查，叠加后的噪声增值约为 3-8dB(A)，在这类施工机械中，噪声较高的为打桩机和挖掘机等。施工机械噪声在空旷地带的传播距离较远，影响范围可达 200m。

本环评要求施工单位选用低噪声施工设备和先进的工艺，施工设备做好必要的消声降噪、隔声减噪工作，同时必须合理安排各类施工机械的作业时间，建议尽量安排在工作日 9:00~17:00 进行，杜绝夜间施工，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求对施工场界进行噪声控制，以减少该类噪声对周围环境的影响。应尽量限制载重车车速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛。运输道路应尽量避开群居点，减少车辆运输、物资装卸噪声对周围环境的影响。而且在施工前必须向环保部门申请登记，服从有关环保部门的监督。

7.1.4 固体废物环境影响分析

本工程施工期产生的固体废弃物主要为工程建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。这些固体废物若处置不当，遇到降水则会污染水体，造成大量水土流失。从而对农田、植被、水利工程及附近河流产生潜在危害。尤其是在梅雨和台风等雨量较密集的季节。

对于地基开挖产生的大量土方，除用于内部道路绿化用土、低洼平整外，多

余土方应运送到规定的堆放地点堆放，不得随意堆放或弃置。开挖方堆放时四周应进行围挡和覆盖。

对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。

在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不得随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。工程的建筑垃圾约 496t，应按规定妥善处理。另外施工期间施工人员还将产生一定量生活垃圾，产生量为 2.76t，应袋装收集到指定垃圾箱内，由环卫部门统一清运处置。

综上所述，该项目施工期间会对周围环境产生一定的影响，施工影响具有暂时性，随着施工的结束该影响也将消失。该项目所在地周围环境具有一定的敏感性，因此建设单位必须严格按照国家和嵊州市人民政府有关法规，实行文明施工，创建绿色工地，将对周围环境的影响降低到最低、最轻。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 环境空气影响分析

1、排放达标性分析

根据工程分析可知，本项目废气主要为梳棉、铺网、针刺、起绒等工序产生的纤维尘；定型机产生的定型废气；涂层工序（淋膜、撒粉）塑料加热熔融产生的有机废气；隔音棉生产线上热熔产生的有机废气及隔音垫线上压造型产生的有机废气；天然气燃烧产生的燃料废气；食堂油烟废气。

①纤维尘经 3 套密闭复合圆笼除尘机组收集处理后经排气筒 DA001、DA002 高空排放；②定型废气采用“水喷淋+循环冷却+高压静电+雾化除臭+除雾脱白”5 级净化工艺处理后经排气筒 DA003 高空排放；③PE 撒粉复合线和隔音垫线上产生的有机废气经 1 套活性炭处理装置处理后经排气筒 DA004 高空排放；④淋膜压延线和隔音棉生产线上产生的有机废气经 1 套活性炭处理装置处理后经排气筒 DA005 高空排放；⑤本项目拉幅定型机和隔音棉生产线热熔烘箱均由燃气直接加热，燃气废气与定型废气或隔音棉热熔废气一起收集通过相应排气筒排放；⑥食堂油烟废气经油烟专用净化设施处理后由屋顶高空排放。

经上述措施后，项目废气排放达标性分析见下表：

表 7-3 项目废气污染源达标情况

污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	执行标准	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m³	达标情况
DA001	颗粒物	0.038	3.13	DB33/962-2015	/	15	达标
DA002	颗粒物	0.020	5		/	15	达标
DA003	颗粒物	0.180	15		/	15	达标
	油烟	0.180	15		/	15	达标
	VOCs	0.480	40		/	40	达标
	SO_2	0.0027	0.23	浙环函[2019]315 号	/	200	达标
	NOx	0.0256	2.13		/	300	达标
DA004	VOCs	0.005	0.68	DB33/962-2015	/	40	达标
DA005	VOCs	0.023	2.87		/	40	达标
	SO_2	0.0041	0.51	浙环函[2019]315 号	/	200	达标
	NOx	0.0381	4.76		/	300	达标

由分析结果可知，本项目各大气污染物均达标排放。

2、评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本环评选用估算模式 AERSCREEN 进行大气环境评价等级判断。

⑴预测因子和评价标准筛选

表 7-4 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（μg/m³）	标准来源
PM_{10}	1 小时平均	450	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》中的二级标准（日均值的 3 倍）
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
SO_2	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
NO_2	1 小时平均	200	
注：颗粒物以 PM_{10} 作为预测因子，VOCs 以非甲烷总烃作为预测因子，NOx 以 NO_2 作为预测因子。			

⑵估算模型参数

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40.7
最低环境温度/℃		-10.1
最小风速		0.5m/s
风速计高度		10m

土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是□　否■
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□　否■
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑶预测因子源强参数

根据工程分析，本项目预测因子污染源强统计资料见表 7-6、7-7。

表 7-6 点源参数表

名称		DA001（2#厂房纤维尘排气筒）	DA002（3#厂房纤维尘排气筒）	DA003（3#厂房定型废气排气筒）	DA004（2#厂房有机废气排气筒）	DA005（3#厂房有机废气排气筒）
排气筒底部中心坐标	X	120.83304	120.83259	120.83295	120.83257	120.83208
	Y	29.74842	29.74781	29.74724	29.74849	29.74724
排气筒底部海拔高度/m		51	51	51	51	51
排气筒高度/m		15	15	15	15	15
排气筒出口内径/m		0.4	0.3	0.5	0.4	0.4
烟气流速/（m/s）		13.3	15.7	17.0	17.7	17.7
烟气温度/℃		25	25	60	60	60
年排放小时数/h		7200	7200	3600	7200	7200
排放工况		正常	正常	正常	正常	正常
污染物排放速率/（kg/h）	PM_{10}	0.038	0.020	0.180	/	/
	非甲烷总烃	/	/	0.480	0.005	0.023
	SO_2	/	/	0.0027	/	0.0041
	NO_2	/	/	0.0256	/	0.0381

表 7-7 矩形面源参数表

名称		面源 1（2#厂房）	面源 2（3#厂房）
面源起点坐标	X	120.83216	120.83213
	Y	29.74809	29.74666
面源海拔高度/m		51	51
面源长度/m		56	48
面源宽度/m		88	56
与正北向夹角/°		45	45
面源有效排放高度/m		6	6
年排放小时数/h		7200	7200

排放工况		正常	正常
污染物排放速率/（kg/h）	PM_{10}	0.004	0.014
	非甲烷总烃	0.001	0.100

⑷估算模式预测结果见下表

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 预测结果如下：

表 7-8　Pmax 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准（μg/m³）	C_{max} (μg/m³)	P_{max} (%)	距离（m）
DA001	PM_{10}	450	3.3709	0.75	82
DA002	PM_{10}	450	1.8614	0.41	79
DA003	PM_{10}	450	3.830529	0.85	102
	非甲烷总烃	2000	10.21474	0.51	
	SO_2	500	0.057455	0.01	
	NO_2	200	0.544758	0.27	
DA004	非甲烷总烃	2000	0.13056	0.01	95
DA005	非甲烷总烃	2000	0.600581	0.03	95
	SO_2	500	0.10706	0.02	
	NO_2	200	0.994875	0.50	
面源 1（2#厂房）	PM_{10}	450	2.9351	0.65	49
	非甲烷总烃	2000	0.733775	0.04	
面源 2（3#厂房）	PM_{10}	450	14.438	3.21	38
	非甲烷总烃	2000	103.1286	5.16	

从表 7-8 可知，本项目投产后，在正常排放情况下，各污染物占标率最大是 3#厂房无组织排放的非甲烷总烃，最大占标率为 5.16%，因此确定本项目大气评价等级为二级评价。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价。本环评仅对污染物排放量进行核算。

4、污染物排放量核算

⑴有组织排放量核算

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	DA001	颗粒物	3.13	0.038	0.270
2	DA002	颗粒物	5.0	0.020	0.144
3	DA003	颗粒物	15	0.18	0.648
		VOCs	40	0.48	1.728
		SO_2	0.23	0.0027	0.0098

		NOx	2.13	0.0256	0.0921
4	DA004	VOCs	0.68	0.005	0.040
5	DA005	VOCs	2.87	0.023	0.165
		SO_2	0.51	0.0041	0.0294
		NOx	4.76	0.0381	0.2744
有组织排放量总计		颗粒物			1.062
		VOCs			1.933
		SO_2			0.0392
		NOx			0.3665

⑵无组织排放量核算

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
2#厂房	针刺线	颗粒物	集气罩收集	/	/	0.03
	PE 撒粉复合线、隔音垫线	VOCs	集气罩收集	/	/	0.004
3#厂房	隔音棉生产线、拉幅定型线	颗粒物	集气罩收集	/	/	0.104
	淋膜压延线、隔音棉生产线、拉幅定型线	VOCs	集气罩收集	/	/	0.722
	隔音棉生产线、拉幅定型线	SO_2	集气罩收集	/	/	0.0008
		NOx	集气罩收集	/	/	0.0075
无组织排放总计			颗粒物		0.134	
			VOCs		0.726	
			SO_2		0.0008	
			NOx		0.0075	

⑶项目大气污染物年排放量核算

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	1.196
2	VOCs	2.659
3	SO_2	0.04
4	NOx	0.374

5、大气环境防护距离

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浓度贡献值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。

根据估算模型计算结果，本项目大气污染物最大落地浓度占标率小于 10%，无需进行进一步预测与评价，因此无需设置大气环境防护距离。

6、建设项目大气环境影响评价自查表

综上分析，本项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，建设项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级☑</td><td>三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5～50km□</td><td>边长=5 km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2 +NOx 排放量</td><td>≥2000t/a□</td><td colspan="2">500～2000t/a□</td><td colspan="2">＜500 t/a☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（PM_{10}、SO_2、NO_2）
其他污染物（非甲烷总烃）</td><td colspan="2">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准 ☑</td><td>地方标准 □</td><td>附录 D □</td><td>其他标准☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区☑</td><td>一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="5">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量 现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据☑</td><td>现状补充监测☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区□</td><td colspan="2">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td>本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源 □
现有污染源 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td>监测因子：（颗粒物、SO_2、NOx、非甲烷总烃）</td><td colspan="2">有组织废气监测 ☑
无组织废气监测 ☑</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="2">监测因子：（无）</td><td colspan="2">监测点位数（0）</td><td>无监测☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="3">可以接受☑</td><td colspan="2">不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="5">距（/）厂界最远（/）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td>SO_2：
（0.04）t/a</td><td>NO_X：
（0.374）t/a</td><td colspan="2">颗粒物：
（1.196）t/a</td><td>VOC_S：
（2.659）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。</td></tr>
</table>

7.2.2 地表水环境影响分析

1、评价等级确定

本项目淋膜压延线上所用到的间接冷却水经配套冷却塔冷却处理后循环使

用，定期补充添加，不外排；定型废气处理装置产生的喷淋水经“隔油+混凝沉淀”处理后循环使用，定期补充添加，不外排。因此，外排废水仅为生活污水。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型建设项目，排放方式为间接排放。根据水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目评价等级为水污染影响型三级 B，可不开展区域污染源调查，可不进行水环境影响预测。

2、废水污染源强

本项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，由三界镇污水处理厂统一处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。以达标排放计，项目排入环境量：废水 3000t/a（10t/d），COD_{Cr}0.150t/a（50mg/L），NH_3-N0.015t/a（5mg/L）。

3、废水纳管达标性分析

外排废水仅为生活污水，水质较为简单，水质指标 pH6~9、COD_{Cr}350mg/L、NH_3-N35mg/L，生活污水经化粪池预处理后水质可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求。

4、废水纳管可行性分析

本项目废水经处理后纳入三界镇污水处理厂处理，目前三界镇污水处理厂已建规模为 0.55 万 t/d。本项目废水排放总量为 10t/d，仅占污水处理厂处理容量的 0.18%，且水质简单，经企业化粪池预处理达到纳管标准后排放，不会对水厂运行产生影响。目前，污水处理厂尚有充足容量容纳本项目废水。

5、项目废水对污水处理厂冲击影响分析

经调查，三界镇污水处理厂目前处理量能力为 0.55 万 t/d。

本项目废水最大排放量合计为 10t/d，占污水处理站处理容量的 0.18%。在废水正常排放情况下，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

综上所述，本项目废水经处理后外排废水能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力有较大富余，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响。

6、对内河水环境影响分析

项目废水不直接排入内河，纳入市政污水管网，由集中处理达标后排入曹娥

江。因此，只要建设单位高度重视废水的收集工作，严格防渗、防漏，确保废水收集后纳入市政污水管网，并认真组织实施“雨污分流”的排水规划，项目废水的排放就不会对附近地表水体产生明显的不利影响。

7、建设项目废水污染物排放信息表。

⑴废水类别、污染物及污染治理设施信息表。

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

⑵废水排放口基本情况表

表 7-14 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	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	120.83328	29.74923	0.3	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定且有规律	00:00-24:00	三界镇污水处理厂	COD_{Cr}	50
									NH_3-N	5

表 7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD_{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500
		NH_3-N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	35

⑶废水污染物排放信息表

表 7-16 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}	350	0.0035	1.05
		NH_3-N	35	0.00035	0.105
全厂排放口合计		COD_{Cr}			1.05
		NH_3-N			0.105

8、建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7-17。

表 7-17 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区☐；饮用水取水口☐；涉水的自然保护区☐；重要湿地☐；重点保护与珍稀水生生物的栖息地☐；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体☐；涉水的风景名胜区☐；其他☐		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放☐；间接排放☑；其他☐	水温☐；径流☐；水域面积☐	
	影响因子	持久性污染物☐；有毒有害污染物☐；非持久性污染物☑；pH 值☐；热污染☐；富营养化☐；其他☐	水温☐；水位（水深）☐；流速☐；流量☐；其他☐；	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级☐；二级☐；三级 A☐；三级 B☑	一级☐；二级☐；三级☐	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2		
	评价因子	（pH、DO、COD_{Mn}、TP、NH_3-N）		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类☐；Ⅱ类☐；Ⅲ类☑；Ⅳ类☐；Ⅴ类☐ 近岸海域：第一类☐；第二类☐；第三类☐；第四类☐ 规划年评价标准（Ⅲ类）		
	评价时期	丰水期☐；平水期☐；枯水期☐；冰封期☐ 春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况☐：达标☑；不达标☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐：达标☑；不达标☐ 水环境保护目标质量状况☐：达标☑；不达标☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况☐：达标☑；不达标☐ 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☐		达标区☑ 不达标区☐
影响	水污染控制和水环	区（流）域水环境质量改善目标☑；替代削减源☐		

评价	境影响减缓措施有效性评价			
	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_{Cr}）	（0.150）	（50）
		（NH_3-N）	（0.015）	（5）
防治措施	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动□；自动□；无监测☑	手动☑；自动□；无监测□
		监测点位	（ ）	（处理设施出口）
		监测因子	（ ）	（COD_{Cr}、NH_3-N）
	污染物排放清单	□		
	评价结论	可以接受☑；不可以接受□		
注：“□”为勾选项，可“√”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

7.2.3 固废影响分析

本项目产生的收集纤维尘、边角料、不合格品、一般废包装材料由物资公司回收利用；废活性炭、废油、浮油和污泥委托有资质单位无害化处理；生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理。本项目固废经以上合理处置后，不会造成二次污染，故本项目产生的固废对周围环境影响很小。项目具体固废利用处置方式评价表见表 7-18。

表 7-18 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	产生量	利用处置方式	是否符合环保要求
1	收集的纤维尘	废气处理	一般固废	/	4.14t/a	物资公司回收利用	符合
2	边角料	裁压、分切	一般固废	/	30t/a		符合
3	不合格品	检验	一般固废	/	10t/a		符合
4	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 (900-039-49)	6.4t/a	委托有资质单位进行无害化处理	符合
5	废油	废气处理	危险废物	HW08 (900-249-08)	2t/a		符合
6	浮油和污泥	废水处理	危险废物	HW08 (900-210-08)	1t/a		符合
7	一般废包装材料	一般原料拆包	一般固废	/	3t/a	物资公司回收利用	符合
8	生活垃圾	日常生活	一般固废	/	15t/a	环卫部门清运处理	符合

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托给有资质单位进行处置，委托处置

单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW08 和 HW49。经妥善处理后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

7.2.4 声环境影响分析

本项目生产过程中的噪声源主要为生产设备及废气处理装置等，根据调查，距离设备 1m 处的平均声级约 70～90dB。

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本次环评采用工业噪声预测计算模式预测本项目厂界噪声及影响程度。

⑴单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

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

$$L_P(r) = L_w + D_c - A \qquad (A.1)$$

式中：L_w—倍频带声功率级，dB；

D_c—指向性校正，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。

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按公式（A.3）计算：

$$L_A(r) = 10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8} 10^{[0.1 L_{Pi}(r) - \Delta L_i]}\right\} \qquad (A.3)$$

式中：$L_{Pi}(r)$—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi—i 倍频带 A 计权网络修正值，dB（见附录 B）。

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

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \qquad (A.4)$$

或 $$L_A(r) = L_A(r_0) - A \qquad (A.5)$$

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

⑵室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（A.6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{P1} - (TL + 6) \quad \text{（A.6）}$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

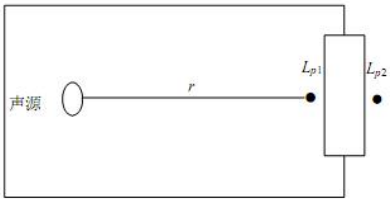


图 7-1　室内声源等效为室外声源图例

也可按公式（A.7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}) \quad \text{（A.7）}$$

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

R—房间常数；R= Sα/(1−α)，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（A.8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{P1ij}}) \quad \text{（A.8）}$$

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

L_{Plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（A.9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6) \quad (A.9)$$

式中：$L_{P2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s \quad (A.10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2、预测分析结果

本项目车间参数见表 7-19。

表 7-19　噪声整体声源

编号	声源	规格	平均噪声级 Lpi（dB(A)）	L_W dB(A)	墙体隔声量 dB(A)
1	2#厂房	88m×56m	75	89.9	25
2	3#厂房	64m×48m	75	87.9	25

各主要声源距各厂界的距离见表 7-20。

表 7-20　各预测点噪声源特性

噪声源	声源与预测点位的距离及距离衰减量									
	1#东厂界		2#南厂界		3#西厂界		4#北厂界		5#敏感点	
	距离 m	衰减量 dB(A)	距离 m	衰减量 dB(A)	距离 m	衰减量 dB(A)	距离 m	衰减量 dB(A)	距离 m	衰减量 dB(A)
2#厂房	100	40.0	150	43.5	40	32.0	90	39.1	180	45.1
3#厂房	30	29.5	50	34.0	130	42.3	180	45.1	270	48.6

根据平面布置图及各噪声源特点，项目噪声影响预测结果见表 7-21。

表 7-21　噪声影响预测结果 单位 dB(A)

项目	受声点									
	1#东厂界		2#南厂界		3#西厂界		4#北厂界		5#敏感点	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
2#厂房贡献值	42.0		38.4		49.9		42.9		36.9	
3#厂房贡献值	50.4		45.9		37.6		34.8		34.8	
叠加贡献值	51.0		46.6		50.1		43.5		39.0	
本底值	/		/		/		/		54.2	43.8
预测值	/		/		/		/		54.3	45.0
执行标准	65	55	65	55	65	55	65	55	60	50
达标情况	达标		达标		达标		达标		达标	

根据预测结果可知，本项目昼间和夜间噪声贡献值在厂界处可以满足《工业

企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。敏感点商住小区处预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，本项目营运期噪声可达标排放，对周边声环境影响不大。

7.2.5 地下水环境影响分析

1、评价等级确定

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 7-22 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
O 纺织化纤	120 纺织品制造	报告表	III类	不敏感	三级

根据上述判定结果，本项目地下水环境影响评价等级为“三级”。

2、环境影响分析

根据工程分析，本项目无生产废水，本项目危险废物仅为废活性炭和少量废油，危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单进行建设，已做好防雨防渗措施，综上所述，本项目无地下水污染途径，对地下水不会产生影响。

7.2.6 土壤环境影响分析

本项目为污染影响型项目。评价工作等级主要通过项目类别、敏感程度及占地规模分级结果来划分。本项目地下水评价等级判定结果如下：

表 7-23 土壤评价等级判定结果

行业		项目类别		环境敏感程度	占地规模	评价等级
制造业	纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造	其他	III类	不敏感	小型	-

根据上述判定结果，本项目不开展土壤环境影响评价。

7.3 环境风险评价

7.3.1 环境危险物质确定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目危险废物属于危险性物质。

7.3.2 风险潜势及评价等级判定

⑴物质危险数量与临界量比值（Q）

①当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

②当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots \frac{qn}{Qn} \qquad (1)$$

式中：q1、q2、…qn----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、…Qn----每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目危险废物在厂内一次最大储存量为一年产生量，为 9.4t。建设项目危险物质数量与临界量的比值（Q）见表 7-24。

表 7-24 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量	该种危险物质
1	危废废物	/	9.4	50	0.188
项目 Q 值Σ					0.188

由上表可知，企业危险物质数量与临界量的比值 Q=0.188，Q＜1，该项目环境风险潜势为 I 级，仅需对环境风险进行简单分析。

7.3.3 环境风险识别及分析

企业涉及的危险物质主要为危险废物，风险源主要为危险废物仓库。危险废物环境危害主要为：因其理化特性不易分解，如果进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染；如果燃烧可分解出 CO 及 CO_2 气体，对大气造成污染。

由于企业危废仓库地面均已进行水泥硬化，且项目危险物质一次贮存量较小，可确保发生泄漏事故时，液体仅于车间地面流淌，不会进一步影响地表水及地下水环境。

7.3.4 环境风险防范措施

环境事故的发生会给周围环境带来严重的不利影响，也会给人体的健康造成一定的伤害。为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动安全管理卫生管理，制定完善、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

在生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性环境风险事

故特别是生产车间火灾、仓库火灾等重大事故将对事故现场人员的健康和生命造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有更重要的意义。

对突发性环境风险事故的防治对策除了科学合理地进行厂址选址之外，还应严格控制和管理，加强事故预防措施和应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故危害的重要保障。建议项目上马后企业做好以下几个方面的工作：

1、提高认识，完善制度，严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣。建议企业建立安全环保科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度。并列出潜在危险的工艺、原料、设备等清单。

2、加强技术培训，提高安全意识

企业应加强技术人员的引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。

3、提高应急处理能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和消防应急设施。

4、加强污染治理措施的维护

加强废气处理设施的日常维修，定时清理，维护，使生产设备处于正常工况，切实保障废气处理设施的正常运行。一旦废气处置设施发生故障或发生事故性废气排放时，应立即停止生产，查明事故原因，排除故障，待废气处置设施运行正常后，方可恢复生产。

5、火灾预防措施

要求企业做好车间内消防器材的设置。

6、生产过程中的安全防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要

的意义。

针对本项目的特点，建议在将来的设计、施工、运行阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：

⑴厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道；

⑵尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全设施；

⑶按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地；

⑷在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门；

⑸在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。

7.3.5 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-25　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	嵊州浙江中吉新材料科技有限公司年产 50 万套汽车内饰件项目			
建设地点	嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块（启航路以南地块）			
地理坐标	经度	E 120.83299	纬度	N 29.74835
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为危险废物，涉及的风险源为危废暂存仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	可通过火灾（次生/伴生污染物）、泄漏等情况进一步在大气中进行扩散，造成环境污染或人员健康危害事件			
风险防范措施要求	企业项目运行过程中需严格按照 7.3.4 章节落实风险防范措施			
填表说明	见前文 7.3 章节			

表 7-26 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	危险废物			
		存在总量/t	9.4			
	环境敏感性	大气	500 米范围内人口数___人	5km 范围内人口数____万人		
			每公里管段周边 200 米范围内人口数（最大）			__人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3
物质及工艺系统危		Q 值	Q＜1　☑	1≤Q＜10□	10≤Q＜100□	Q＞100□
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□

<table>
<tr><td colspan="2">险性</td><td>P 值</td><td colspan="2">P1□</td><td colspan="2">P2□</td><td colspan="2">P3□</td><td>P4□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1□</td><td colspan="4">E2□</td><td>E3□</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1□</td><td colspan="4">E2□</td><td>E3□</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">E1□</td><td colspan="4">E2□</td><td>E3□</td></tr>
<tr><td colspan="3">环境风险潜势</td><td>IV+□</td><td>IV□</td><td colspan="2">III□</td><td colspan="2">II□</td><td>I ☑</td></tr>
<tr><td colspan="3">评价等级</td><td>一级□</td><td>二级□</td><td colspan="2">三级□</td><td colspan="3">简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害□</td><td colspan="5">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="3">泄露 □</td><td colspan="5">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="3">大气 ☑</td><td colspan="2">地表水 □</td><td colspan="3">地下水□</td></tr>
<tr><td colspan="3">重点风险防范措施</td><td colspan="7">（1）提高认识，完善制度，严格检查；（2）加强技术培训，提高安全意识；（3）提高应急处理能力；（4）加强污染治理措施的维护；（5）要求企业做好车间内消防器材的设置。</td></tr>
<tr><td colspan="3">评价结论与建议</td><td colspan="7">采取相应措施后，可有效防范环境风险事故的发生，对环境影响较小。</td></tr>
<tr><td colspan="10">注：“□”为勾选项；“ ”为填写项</td></tr>
</table>

7.4 监测计划及管理要求

项目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

项目竣工后，企业应按《建设项目环境保护验收暂行办法》文件要求自行或者委托技术机构竣工验收。

2、营运期的常规监测

企业需按本环评提出的要求建设到位后委托第三方有资质监测机构对建设工程环保“三同时”设施组织监测，由监测机构编制竣工验收监测方案并实施。

3、监测项目及监测频率

⑴大气监测

表 7-27 主要废气监测计划

<table>
<tr><th colspan="2">污染点位</th><th>监测指标</th><th>监测频率</th><th>执行排放标准</th></tr>
<tr><td rowspan="7">有组织</td><td>DA001</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td><td rowspan="4">《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）</td></tr>
<tr><td>DA002</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DA003</td><td>颗粒物、臭气浓度</td><td>1 次/半年</td></tr>
<tr><td>油烟、VOCs</td><td>1 次/季度</td></tr>
<tr><td>SO_2、NOx</td><td>1 次/半年</td><td>《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315 号）</td></tr>
<tr><td>DA004</td><td>VOCs</td><td>1 次/半年</td><td rowspan="2">《纺织染整工业大气污染物排放标准》</td></tr>
<tr><td>DA005</td><td>VOCs</td><td>1 次/半年</td></tr>
</table>

				（DB33/962-2015）
		SO_2、NOx	1 次/半年	《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315 号）
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度	1 次/半年	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）

⑵废水监测

表 7-28 废水监测计划

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	DW001	COD_{Cr}、NH_3-N、	☐自动 ☑手工	混合采样 （3 个混合）	1 次/季度

⑶厂界噪声

监测因子：等效连续 A 声级

监测频次：每季监测一次。

监测时段：昼间、夜间。

以上监测可委托有资质单位监测，监测费用通过项目年度经费予以保证。

2、环境管理要求

⑴建立环保管理机构

项目实施后，由企业指定专人负责公司的环保管理工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况。企业制订相关的环保管理制度，规范工作程序，同时按环保部门的要求，按时上报环保设施的运行情况，以接受环保部门的监督。

⑵建立和完善各项规章制度

建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，保障环保设施的正常运转，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保运行情况及排污申报表，以接受环保部门的监督，并做好环保设施运行记录台账。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="6">大气污染物</td><td>纤维尘</td><td>共设 3 套密闭复合圆笼除尘机组收集处理纤维尘，处理后通过 15m 高排气筒（DA001、DA002）高空排放。同时要求企业在相应厂房通风换气口设置细滤网拦截过滤，将未收集的纤维尘拦截、沉降在车间内，定期清扫。</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>定型废气</td><td>在定型出口端上方加装引风机，对定型废气采用负压收集，收集的废气采用“水喷淋+循环冷却+高压静电+雾化除臭+除雾脱白”5 级净化工艺处理后通过 15m 高排气筒（DA003）高空排放。</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>有机废气</td><td>2#厂房：在 2 条 PE 撒粉复合线的出料口设置密封罩，在 2 条隔音垫线加热压制设备上设置密封罩，有机废气经收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒（DA004）高空排放。
3#厂房：在 3 条 PE 淋膜压延线的出料口设置密封罩，在 1 条隔音棉生产线烘箱进出口设置密封罩，有机废气经收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒（DA005）高空排放。</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>燃气废气</td><td>与定型废气或隔音棉热熔废气一起收集通过相应排气筒排放。</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>食堂油烟废气</td><td>油烟专用净化设施处理后高空排放。</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td>喷淋废水</td><td>经“隔油+混凝沉淀”处理后循环使用，不外排。</td><td>循环使用，不外排</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管送至污水处理厂处理。</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固体废物</td><td>收集的纤维尘</td><td rowspan="4">物资公司回收利用。</td><td rowspan="9">固废均得到妥善处理，不会对环境造成二次污染</td></tr>
<tr><td>边角料</td></tr>
<tr><td>不合格品</td></tr>
<tr><td>一般废包装材料</td></tr>
<tr><td>废活性炭（HW49）</td><td rowspan="3">委托有资质单位处理，暂存过程必须符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。</td></tr>
<tr><td>废油（HW08）</td></tr>
<tr><td>浮油和污泥（HW08）</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>收集后由环卫部门统一处置。</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="3">⑴对风机底座安装减振装置或减振垫，且可配套隔声罩或者隔声挡板；⑵对冷却塔选型采用低噪型、外部加装消声装置，布设位置尽量远离厂界；⑶合理布置厂区平面，产噪设备尽量安置在车间内部；⑷生产过程必须关门关窗作业，夜间不进行生产；⑸加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；⑹做好设备维护工作，避免非正常生产噪声产生。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td colspan="3">本项目周围区域无大面积自然植被、群落及珍稀动植物资源等。只要企业按照环评要求，在生产过程中对“三废”采取切实有效的治理、防护措施，项目对生态影响不大。</td></tr>
</table>

9 结论与建议

9.1 项目基本情况

9.1.1 项目概况

浙江中吉新材料科技有限公司成立于 2018 年 8 月 28 日，经营范围为：碳纤维技术研发；研发、生产、加工、销售：无纺制品、金属制品、机械设备及配件、汽车零配件；货物进出口（法律、行政法规禁止的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2019 年 9 月，企业合法取得嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块（用地面积 35668m^2），现企业拟于该地块新建厂房、办公楼、宿舍楼等（总建筑面积 24820.76m^2），并购置针刺生产线、压延淋膜生产线、拉幅定型线、隔音棉生产线等生产设备，采用针刺、定型、淋膜压延、分切裁剪等工艺，实施汽车内饰件的生产。预计投产后形成年产 50 万套汽车内饰件的生产规模。该项目已向嵊州市发改局申请备案并获批准，项目代码：2019-330683-17-03-829274。

9.1.2 项目主要污染源及治理措施

1、三废污染物产生和排放情况汇总

表 9-1　三废污染物产生和排放汇总　单位：t/a

内容 类型	污染物名称		产生量	削减量	环境排放量
大气污染物	纤维尘	颗粒物	4.6	4.14	0.46
	定型废气	颗粒物	4.408	3.672	0.736
		油烟	3.306	2.592	0.714
		VOCs	35.265	32.832	2.433
	涂层、隔音棉热熔等生产过程产生的有机废气	VOCs	1.044	0.818	0.226
	PE 撒粉粉尘	颗粒物	极少量	/	极少量
	燃烧废气	SO_2	0.040	0	0.040
		NOx	0.374	0	0.374
	食堂	油烟废气	0.012	0.009	0.003
	合计	**颗粒物**	**9.008**	**7.812**	**1.196**
		VOCs	**36.309**	**33.65**	**2.659**
水污染物	生活污水	废水量	3000	0	3000
		COD_{Cr}	1.050	0.900	0.150
		氨氮	0.105	0.090	0.015

固体废弃物	收集的纤维尘	4.14	4.14	0
	边角料	30	30	0
	不合格品	10	10	0
	废活性炭（HW49）	6.4	6.4	0
	废油（HW08）	2	2	0
	浮油和污泥（HW08）	1	1	0
	一般废包装材料	3	3	0
	生活垃圾	15	15	0
噪声	设备噪声源强为 70~90dB（A）			

2、本项目拟采取的污染治理措施汇总

表 9-2　本项目污染治理措施汇总

内容 类型	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	纤维尘	共设 3 套密闭复合圆笼除尘机组收集处理纤维尘，处理后通过 15m 高排气筒（DA001、DA002）高空排放。同时要求企业在相应厂房通风换气口设置细滤网拦截过滤，将未收集的纤维尘拦截、沉降在车间内，定期清扫。	达标排放
	定型废气	在定型出口端上方加装引风机，对定型废气采用负压收集，收集的废气采用“水喷淋+循环冷却+高压静电+雾化除臭+除雾脱白”5 级净化工艺处理后通过 15m 高排气筒（DA003）高空排放。	达标排放
	有机废气	2#厂房：在 2 条 PE 撒粉复合线的出料口设置密封罩，在 2 条隔音垫线加热压制设备上设置密封罩，有机废气经收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒（DA004）高空排放。 3#厂房：在 3 条 PE 淋膜压延线的出料口设置密封罩，在 1 条隔音棉生产线烘箱进出口设置密封罩，有机废气经收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒（DA005）高空排放。	达标排放
	燃气废气	与定型废气或隔音棉热熔废气一起收集通过相应排气筒排放。	达标排放
	食堂油烟废气	油烟专用净化设施处理后高空排放。	达标排放
水污染物	喷淋废水	经“隔油+混凝沉淀”处理后循环使用，不外排。	循环使用，不外排
	生活污水	雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管送至污水处理厂处理。	达标排放
固体废物	收集的纤维尘	物资公司回收利用。	固废均得到妥善处理，不会对环境造成二次污染
	边角料		
	不合格品		

	一般废包装材料		
	废活性炭（HW49）	委托有资质单位处理，暂存过程必须符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。	
	废油（HW08）		
	浮油和污泥（HW08）		
	生活垃圾	收集后由环卫部门统一处置。	
噪声	⑴对风机底座安装减振装置或减振垫，且可配套隔声罩或者隔声挡板；⑵对冷却塔选型采用低噪型、外部加装消声装置，布设位置尽量远离厂界；⑶合理布置厂区平面，产噪设备尽量安置在车间内部；⑷生产过程必须关门关窗作业，夜间不进行生产；⑸加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；⑹做好设备维护工作，避免非正常生产噪声产生。		

9.1.3 环保投资估算

根据本项目污染物产生情况，环保投资内容详见表 9-3。

表 9-3　项目环保投资内容

项 目	内　　容	投资（万元）
废气治理	废气处理设施、排气筒、车间通风	50
废水治理	喷淋废水“隔油+混凝沉淀”、化粪池、雨污分流、网管建设	10
噪声治理	隔声、消声、减振处理	2
固废处置	生活垃圾环卫清运、危险废物处置	3
环保投资合计		65
占项目总投资的百分比		0.36%

根据表 9-3 可知，本项目环保投资估算为 65 万元，占该项目总投资 18100 万元的 0.36%。

9.1.4 环境质量现状结论

1、环境空气：由 2019 年年报数据分析可知，2019 年嵊州市环境空气质量六项基本污染物中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、一氧化碳和臭氧达标，细颗粒物（$PM_{2.5}$）不达标。因此，嵊州市城市环境空气质量不达标，项目所在地属于不达标区。细颗粒物（$PM_{2.5}$）超标主要是施工扬尘和汽车尾气排放引起的。由补充监测结果可知，项目拟建址附近非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。

2、地表水环境：由 2019 年年报数据分析可知，本项目附近水体水域现状水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）中III类标准，因此项目所在地区域地表水环境功能满足III类水环境功能要求，水环境质量较好。

3、地下水环境：

根据监测结果可知，除总硬度外各地下水监测点位监测指标均能符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准，项目所在地地下水质量现状良好。总硬度超标可能与地下水背景有关。项目所在区域地下水中阴阳离子基本能够达到相对平衡的状态。

4、声环境：由监测结果可知，项目所在地声环境现状能达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，敏感点规划商住小区处能达到 2 类标准要求，项目所在地声环境质量现状较好。

9.1.5 项目环境影响分析结论

1、环境空气影响分析

根据工程分析可知，本项目废气主要为梳棉、铺网、针刺、起绒等工序产生的纤维尘；定型机产生的定型废气；涂层工序（淋膜、撒粉）塑料加热熔融产生的有机废气；隔音棉生产线上热熔产生的有机废气及隔音垫线上压造型产生的有机废气；天然气燃烧产生的燃料废气；食堂油烟废气。

①纤维尘经 3 套密闭复合圆笼除尘机组收集处理后经排气筒 DA001、DA002 高空排放；②定型废气采用“水喷淋+循环冷却+高压静电+雾化除臭+除雾脱白”5 级净化工艺处理后经排气筒 DA003 高空排放；③PE 撒粉复合线和隔音垫线上产生的有机废气经 1 套活性炭处理装置处理后经排气筒 DA004 高空排放；④0 淋膜压延线和隔音棉生产线上产生的有机废气经 1 套活性炭处理装置处理后经排气筒 DA005 高空排放；⑤本项目拉幅定型机和隔音棉生产线热熔烘箱均由燃气直接加热，燃气废气与定型废气或隔音棉热熔废气一起收集通过相应排气筒排放；⑥食堂油烟废气经油烟专用净化设施处理后由屋顶高空排放。废气在经有效处理后，其排放速率、排放浓度均能达到相应标准限值的要求。

根据估算模式预测结果，本项目废气正常排放时，污染物最大落地点浓度能达到相应环境质量标准值，且占标率小于 10%，本项目产生的废气对周围环境影响很小。

根据估算结果，本项目建成后无需设大气环境防护距离。

综上所述，本项目对周围大气环境影响很小。

2、地表水环境影响分析

本项目外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，由三界镇污水处理厂统一达标处

理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。因此，只要企业加强管理，本项目废水对周围地表水环境无影响。

3、固废影响分析

本项目产生的收集纤维尘、边角料、不合格品、一般废包装材料由物资公司回收利用；废活性炭、废油、浮油和污泥委托有资质单位无害化处理；生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理。本项目固废经以上合理处置后，不会造成二次污染，故本项目产生的固废对周围环境影响很小。

4、声环境影响分析

根据预测结果可知，本项目厂界噪声昼间、夜间贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 3 类标准要求，敏感点商住小区处预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。本项目噪声对周边声环境影响较小。

5、地下水环境影响分析

根据分析可知，本项目无地下水污染途径，对地下水不会产生影响。

6、环境风险分析

项目风险物质为危险废物，涉及的风险源为危废暂存仓库，项目在采取了评价建议的风险防范措施后，不会对环境产生较大影响，环境风险可以接受。

9.2 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府第 364 号令），建设项目环评审批必须符合以下几点：

1、建设项目应当符合嵊州市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求

根据《嵊州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域为浙江省绍兴市嵊州市嵊州高新技术产业园产业集聚重点管控单元（ZH33068320002），为产业集聚重点管控单元。

本项目为产业用纺织制成品制造项目，对照《嵊州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中工业项目分类表，属于“54 纺织品制造（除属于一类、三类工业项目外的）”，属于二类工业项目。项目将采取严格的污染防治对策，确保废水、废气、噪声等达标排放，固废得到安全合理的处理处置，污染物排放水平达到同行业国内先进水平；项目排放的国家、省规定的重点污染物总量在当地生态环境主管部门核定的重点污染物排放总量控制指标范围内；企业排

水实施雨污分流，生活污水经厂内化粪池预处理达标后纳管排放，不属于污水直排企业。因此，项目建设能符合浙江省绍兴市嵊州市嵊州高新技术产业园产业集聚重点管控单元（ZH33068320002）的管控要求，符合《嵊州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2、排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据本环评提出要求，在完善落实有关环保治理措施的基础上，各类污染物均可控。项目废气、废水、噪声均可达到相应污染物排放标准要求，固废处置符合相关标准和规范的要求，项目符合污染物达标排放原则。

3、排放的污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

本项目排放的国家、省规定的重点污染物为：CODcr、氨氮、SO_2、NOx、VOCs 和粉尘，其排放量为：COD_{Cr} 0.15t/a、NH_3-N0.015t/a、$SO_2$0.04t/a、NOx 0.38t/a、粉尘 1.20t/a、VOCs2.66t/a。

其排放的总量在当地生态环境主管部门核定的重点污染物排放总量控制指标范围内。

4、建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划

本项目位于嵊州市三界镇 M2018-111 号出让地块（启航路以南地块），根据不动产权证可知，其用地性质为工业用地，拟建厂房为工业用房，符合浙江省主体功能区规划，符合嵊州市土地利用总体规划，以及嵊州市总体规划及城乡规划。

5、建设项目还应当符合国家和地方产业政策等要求

根据《产业结构调整指导目录（2019 年修订）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类项目，也不属于《嵊州市企业投资项目“负面清单”》（嵊政办〔2015〕109 号）所规定的禁止类和限制类产业项目。项目建设符合国家和地方产业政策要求。

6、建设项目符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》等的要求

根据该条例第二条：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 50 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不少于 100 米，列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。

本项目所在地不属于曹娥江水环境重点保护区，符合曹娥江流域水环境保护条例的要求。

7、“三线一单”要求符合性分析

根据环环评[2016]150号《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》，“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。

⑴生态保护红线

本项目位于嵊州市三界镇M2018-111号出让地块（启航路以南地块），根据《嵊州市生态保红线划定方案》，本项不属于生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

⑵环境质量底线

项目产生的废水纳管排放，不排入周边环境，由监测数据分析可知，项目纳污水体地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，满足浙江省水环境功能区划划定的水质要求。

区域环境质量现状除$PM_{2.5}$外，其余各项因子基本满足浙江省环境空气质量功能区划分方案要求；根据预测可知，项目排放的废气中各因子最大落地浓度值均能满足相应的环境空气质量标准的要求。本项目严格实施污染物总量控制制度，新增指标通过区域替代削减之后，区域总排放量减少，符合环境质量底线要求。

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

本项目所在区域空气环境、水环境等基本可达到相应的环境质量标准，本项目建设后可维持区域的环境质量等级，不会出现降级，本项目的建设满足环境质量底线的要求。

⑶资源利用上线

本项目设备全部用电或天然气，不消耗煤等资源，部分固废出售综合利用，基本符合资源利用上线。

⑷环境准入负面清单

根据《嵊州省级高新技术产业园区（三界）总体规划环境影响报告书》，

本项目建设未在环境准入负面清单及相关规定的禁入类和限制类的工业项目范围内；根据《嵊州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域为浙江省绍兴市嵊州市嵊州高新技术产业园产业集聚重点管控单元（ZH33068320002），为产业集聚重点管控单元，项目的建设符合其环境准入管控要求。

根据相符性分析，项目符合生态保护红线要求、符合资源利用上线要求、基本符合环境质量底线，不在功能区的负面清单中，因此项目建设符合“三线一单”的要求。

8、“四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017 年 07 月 16 日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 9-4 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气、噪声环境影响分析预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质	本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量基本符合国家标准，只要	不属于不予批准的

	量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

9、项目与《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》相符性分析

表 9-5 项目与《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》相符性

内容	序号	判断依据	项目实际情况	是否符合
源头控制	1	采用低毒、低 VOCs 或无 VOCs 含量的环保型整理剂及环保型染料★	本项目不涉及	/
	2	纺织涂层减少或不用溶剂型涂层胶，采用水性涂层胶★	本项目不使用涂层胶	/
	3	原料出厂时限定有害残留物不超标。★	/	/
过程控制	4	单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸采用平衡管的封闭装卸系统★	本项目不使用挥发性物料	/
	5	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	本项目不使用有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料	/
	6	使用浆料自动配料系统、染料助剂中央配送系统，实现自动配料、称料、化料、管道化自动输送★	本项目不涉及	/
	7	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存。	本项目不涉及	/
	8	浆料及涂层胶等调配在独立密闭车间内进行	本项目不涉及	/
废气收集	9	涂层废气总收集率不低于 95%。	本项目涂层废气总收集率为 98%	符合

	10	液体有机化学品储存呼吸废气、染色和印花调浆工段废气、涂层和存在明显刺激性气味的后整理设备废气等应全部收集处理★	本项目定型、涂层等设备废气全部收集处理	符合
	11	定型机合理配套废气收集系统，进行密封收集经处理后高空排放。废气收集率应达到 97%以上，车间内无明显的定型机烟雾和刺激性气味。定型机废气处理设备安装位置要便于日常运维和监测，设置监测平台、监测通道和启闭式取样口。	本项目定型机配套废气收集系统，收集效率在 98%。车间内无明显的定型机烟雾和刺激性气味。定型机废气处理设备安装位置要便于日常运维和监测，设置监测平台、监测通道和启闭式取样口。	符合
	12	周边环境比较敏感的污水处理站，对污水处理构筑物的 VOCs 和恶臭污染物排放单元须加盖密封，废气进行收集处理。	本项目不涉及	/
	13	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有明显的颜色区分和走向标识。	废气收集与输送均满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求	符合
废气处理	14	溶剂型涂层胶使用企业的涂层废气 VOCs 处理效率不低于 85%。	本项目不使用溶剂型涂层胶	/
	15	定型废气宜采用机械净化与吸附技术或高压静电技术等组合工艺处理，优先使用冷却与高压静电一体化组合处理工艺、水喷淋与静电一体化处理工艺。定型废气总颗粒物去除率 85%以上，油烟去除率 80%以上，VOCs 处理效率不低于 95%。	定型废气采用“水喷淋+循环冷却+高压静电+雾化除臭+除雾脱白”5 级净化工艺，定型废气总颗粒物去除率 85%以上，油烟去除率 80%以上，VOCs 处理效率不低于 95%。	符合
	16	印花机台板印花过程使用下抽风装置收集有机挥发物，废气就近接入废气处理系统★	本项目不涉及	/
	17	蒸化机废气收集后就近接入废气处理装置★	本项目不涉及	/
	18	溶剂型涂层整理企业液体有机化学品储存呼吸废气设置罐顶冷凝器后就近纳入合适的废气处理系统。	本项目不涉及	/
	19	周边环境比较敏感的污水处理站废气收集后，采用次氯酸钠氧化加碱液喷淋、生物除臭法处理等处理技术达标排放。	本项目不涉及	/
	20	污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置，废气排放须满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及环评相关要求。	废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，废气设施安装和废气排均满足要求	符合

环境管理	21	制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。	企业建立有完善的环境保护管理制度	符合
	22	企业每年需开展 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监测不少于 1 次。监测指标须包含《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)所要求的限值污染物、原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。	项目按要求对 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织进行监测。	符合
	23	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账。台账保存期限不得少于三年。	企业建有各类台帐并严格管理，台账保存期限不少于三年。	符合
	24	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业建有非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门进行报告并备案	符合

综上，项目建设符合环境保护各项审批原则和要求。

9.3 环保建议与要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目厂址周围环境的影响，本环评报告表提出以下建议和要求：

1、要求建设单位建立企业环境监督员制度，认真负责整个工厂的环境管理、环境统计、污染源的治理工作，确保废气、废水、噪声等均能达标。

2、要求建设单位做好各项污染治理措施，确保各类污染治理措施有效运行，做好“三同时”验收工作。

3、大力推行清洁生产，选用先进的工艺、设备和环保的原料，落实节能、节电、节水措施，从生产的全过程控制污染，防患于未然；积极创造条件，建立 ISO14000 管理体系。

4、要求建设单位严格落实环评提出的各项污染治理措施，加强生产设备日常维护工作，确保污染物达标排放。

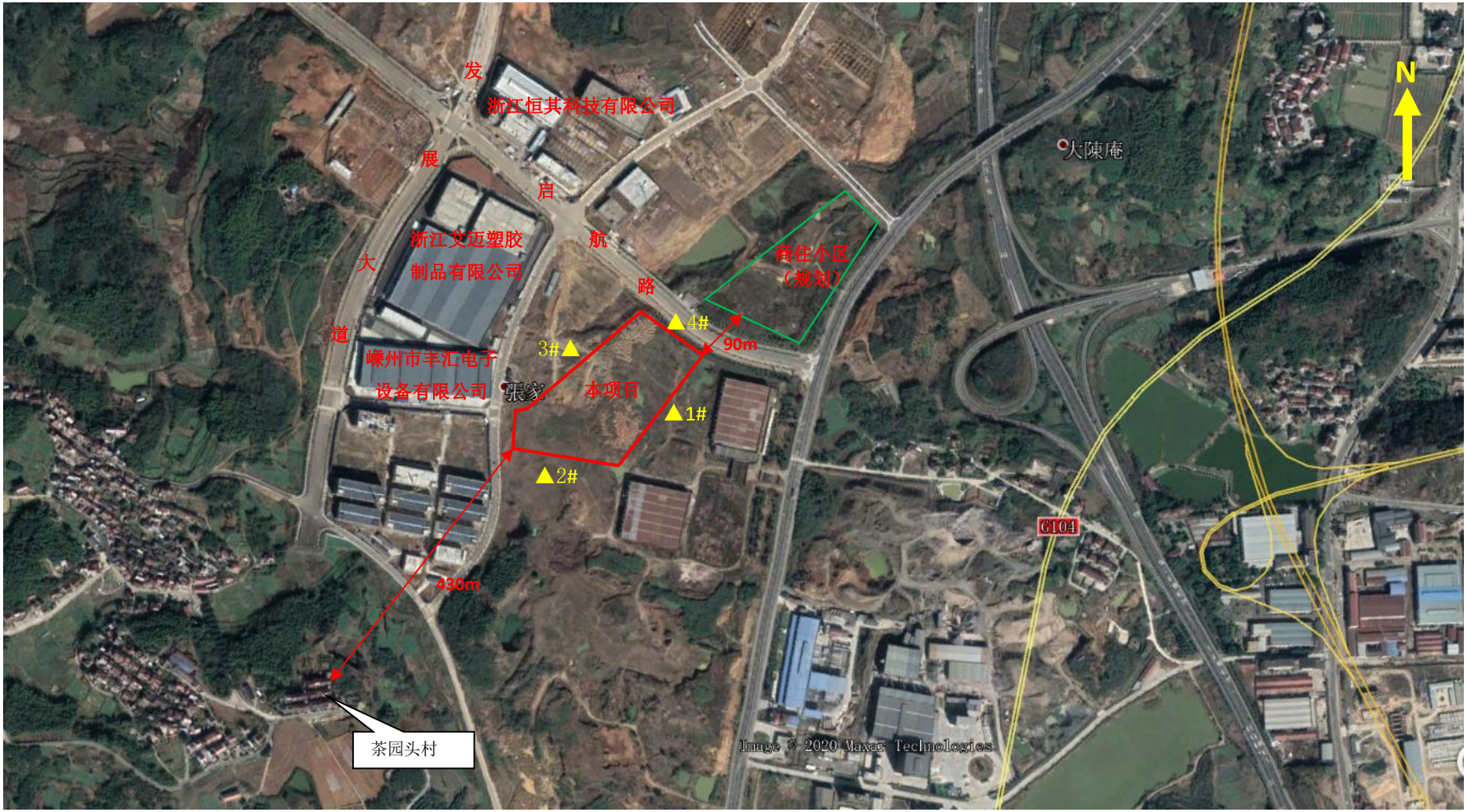
5、企业须按本次环评向生态环境主管部门申报的内容、规模以及生产工艺

进行生产，如有重大变更，应向当地生态环境主管部门申报并重新进行环境影响评价和审批手续。

9.4 环评总结论

综上所述，本项目建设符合环保审批原则，且对周围环境影响较小，在严格落实环评提出的各项污染治理措施且确保全部污染物达标排放的前提下，环境污染可基本得到控制，对周围环境影响较小。从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

附图 1　项目所在地位置及环境空气现状监测布点示意图



附图 2　周围环境概况及噪声监测点位图　　▲：噪声监测点位

厂界东面

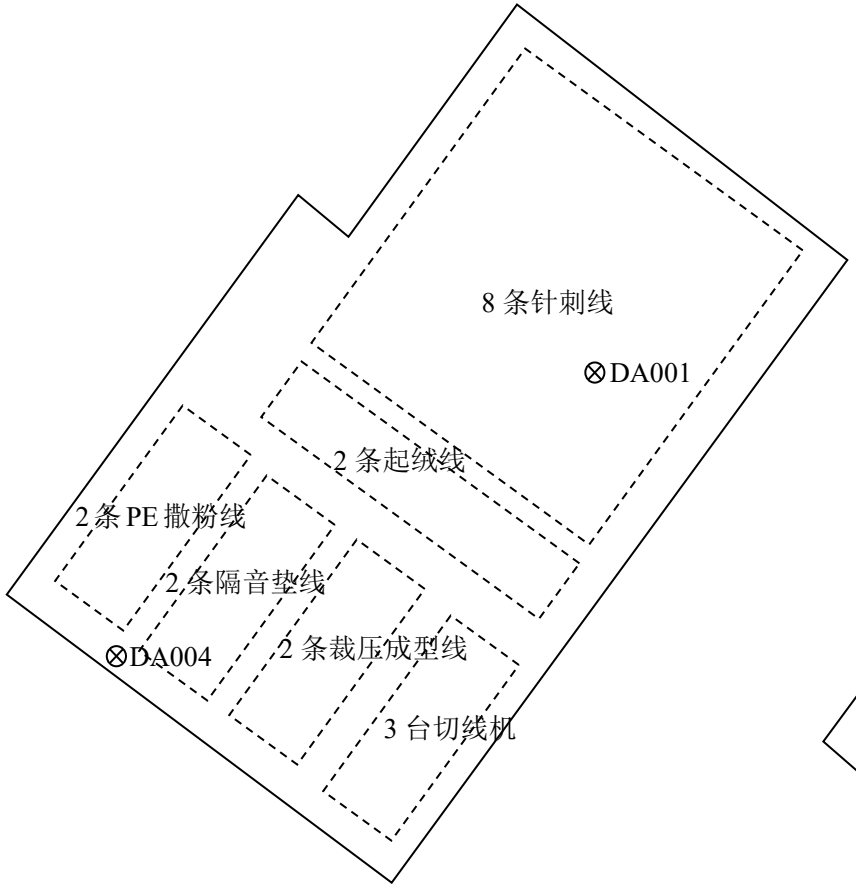
厂界南面

厂界西面

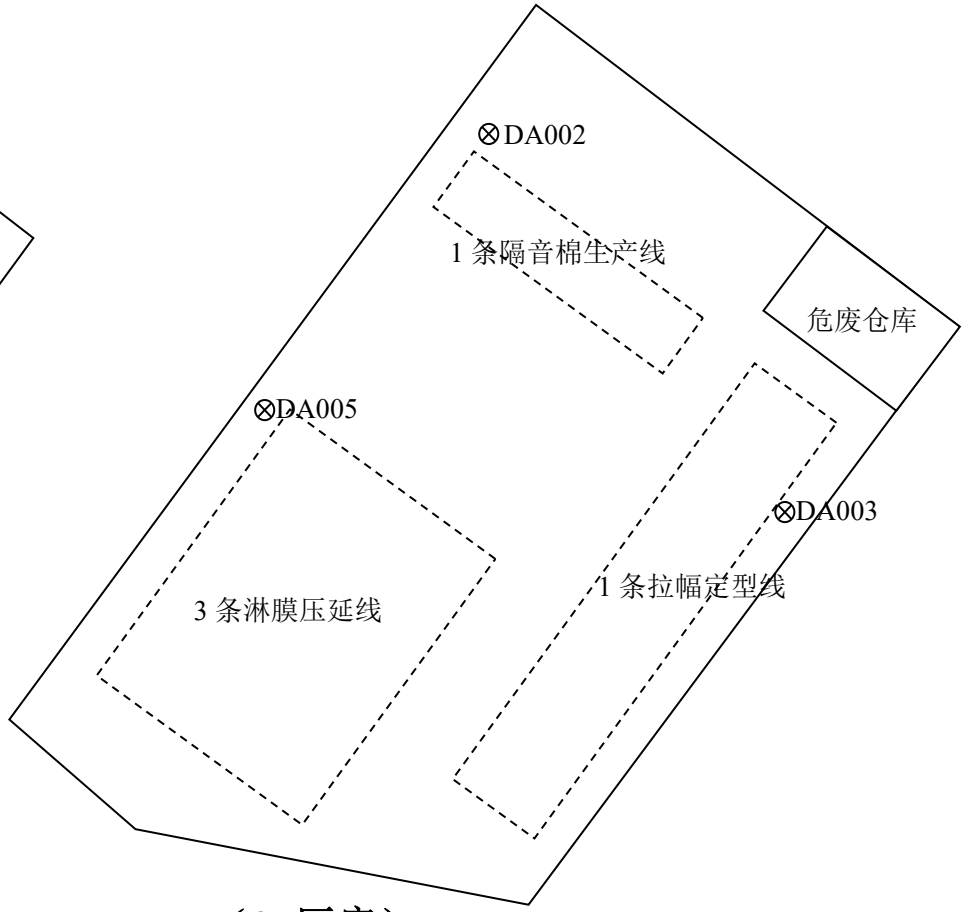
厂界北面

附图 3　项目周边环境现状实景图

附图 4　项目厂区总平面布置示意图

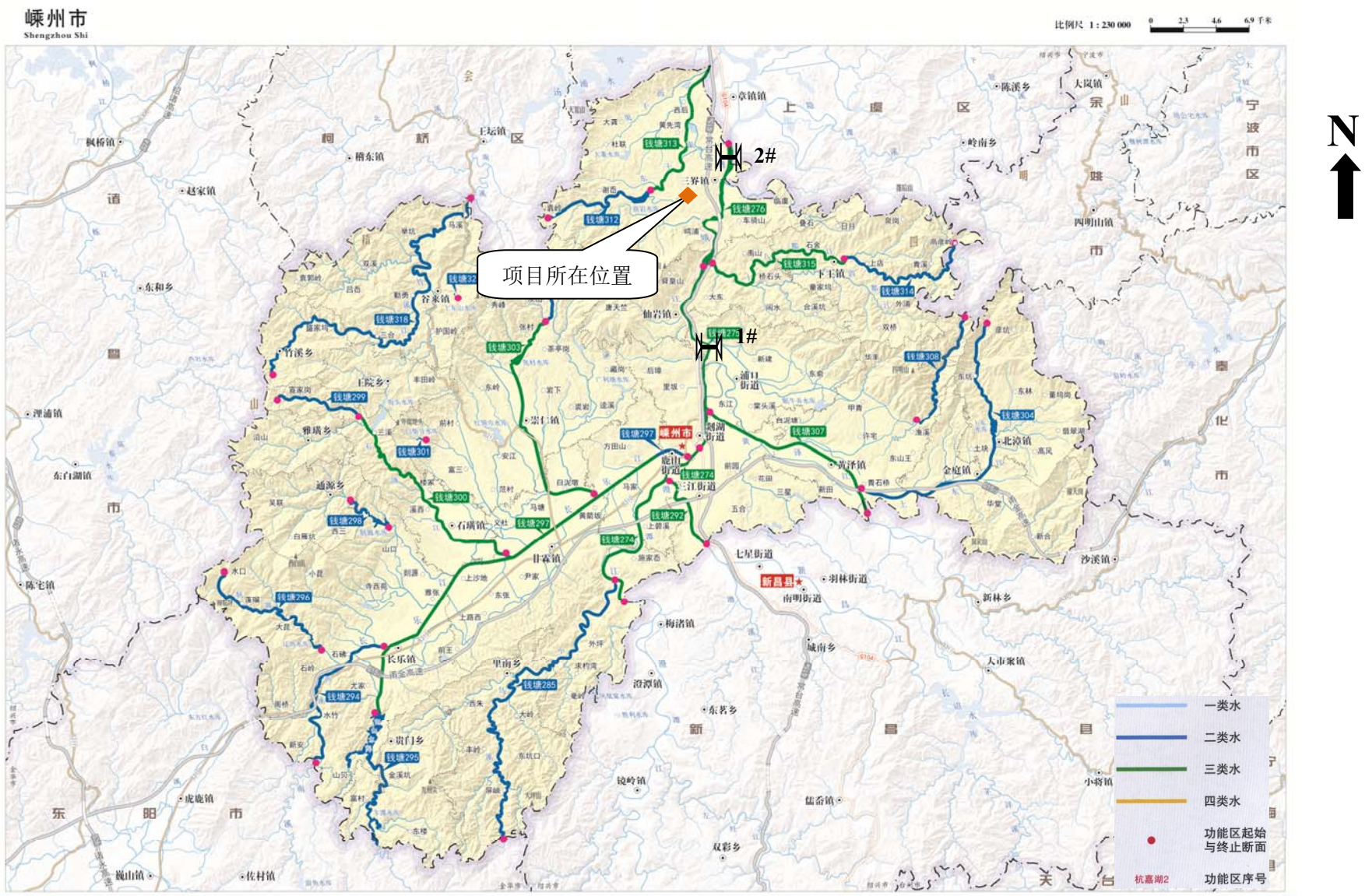


（2#厂房）

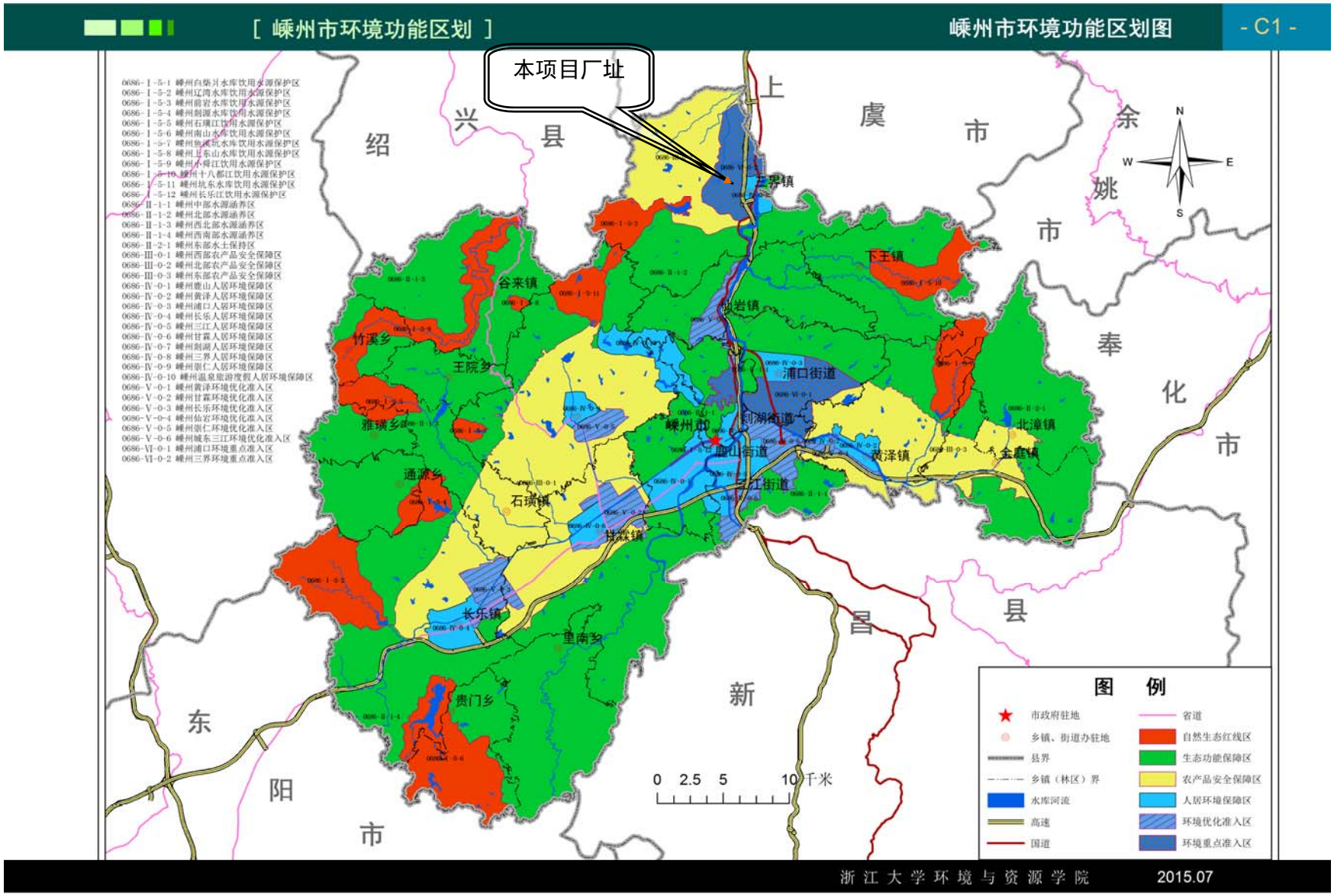


（3#厂房）

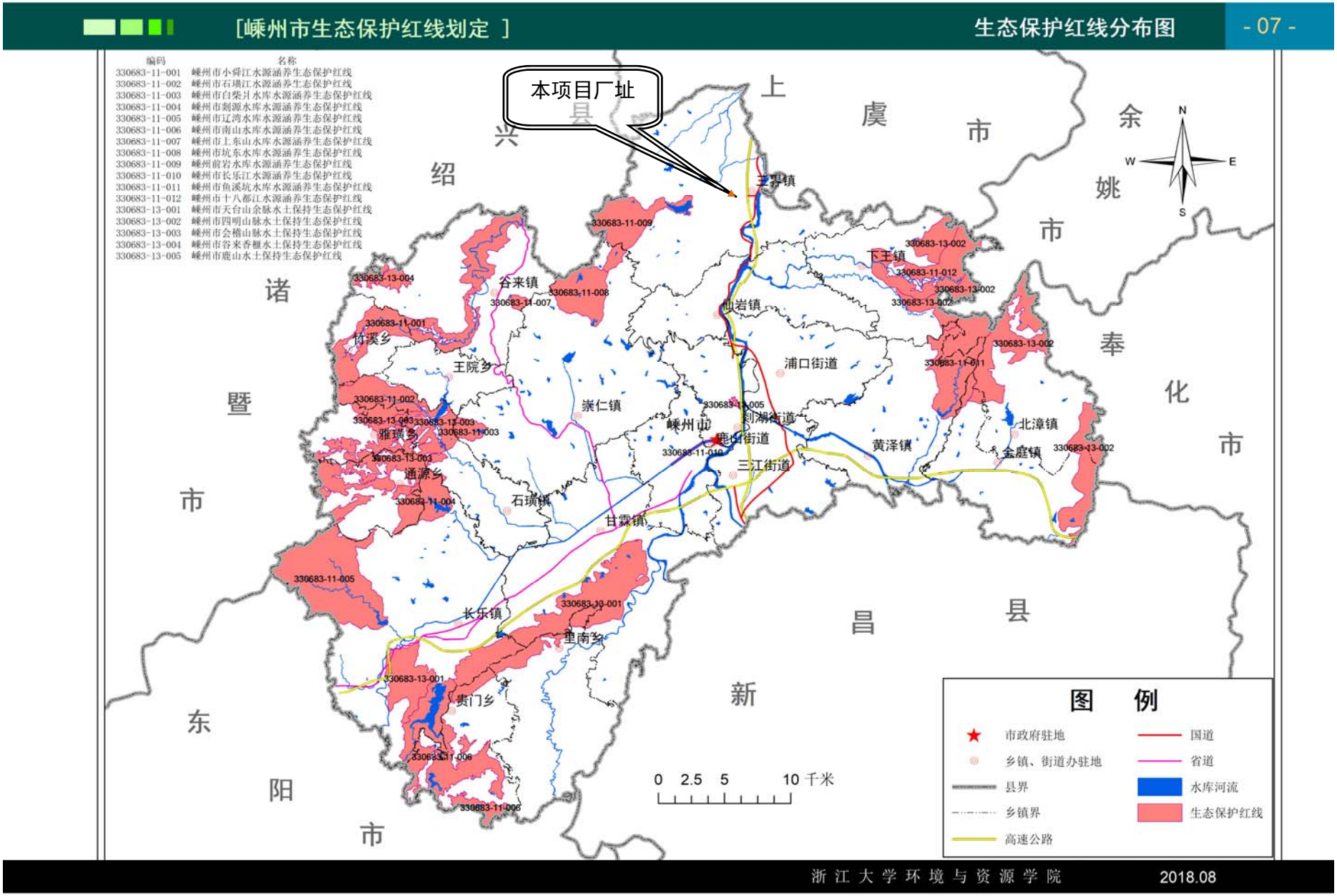
附图 4-1　2#、3#厂房具体平面布置图



附图 5　嵊州市水环境功能区划图



附图 6　嵊州市环境功能区划图



附图 7　嵊州市生态保护红线分布图