

# 目 录

1 建设项目基本情况 .....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况 .....	5
3 环境质量状况 .....	13
4 评价适用标准 .....	19
5 建设项目工程分析 .....	24
6 项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	31
7 环境影响分析 .....	32
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	46
9 结论与建议 .....	48

## 附件

- 附件 1 浙江省工业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照、房产证、房屋租赁合同
- 附件 3 污水入网证明
- 附件 4 危废承诺
- 附件 5 承诺
- 附件 6 乡镇选址意见、卫生防护距离承诺书

## 附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 嘉兴市区环境功能区划图
- 附图 3 嘉兴市区水环境功能区划图
- 附图 4 建设项目周围环境及平面布置示意图（卫星图）
- 附图 5 建设项目周围环境平面布置示意图
- 附图 6 建设项目卫生防护距离包络线图
- 附图 7 建设项目周围环境照片

## 附表

- 建设项目环评审批基础信息表

## 1 建设项目基本情况

项目名称	嘉兴市禾露新材料科技有限公司年产 200 万米防水透气复合面料建设项目				
建设单位	嘉兴市禾露新材料科技有限公司				
法人代表	沈雪军	联系人	叶峰		
通讯地址	浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇嘉盐公路东侧、青龙路北侧 1 幢 201 室				
建设地点 中心坐标	东经 120.922314，北纬 30.619179				
联系电话	13605730958	传真	/	邮政编码	314001
建设地点	浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇嘉盐公路东侧、青龙路北侧 1 幢 201 室				
备案机关	南湖区行政审批局	项目代码	2018-330402-17-03-087353-000		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/>	行业类别 及代码	C1779 其他家用 纺织制成品制造		
占地面积 (平方米)	/	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	2600	其中：环保 投资(万元)	50	环保投资占总 投资比例	1.92%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 12 月		

### 1.1 工程内容及规模

#### 1.1.1 项目由来

嘉兴市禾露新材料科技有限公司目前位于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇嘉盐公路东侧、青龙路北侧 1 幢 201 室，租赁嘉兴市群英投资开发有限公司厂房，企业租赁面积为 2800 平方米。该项目总投资 2600 万元，建成后形成年产 200 万米防水透气复合面料的生产能力。

为科学、客观地评价项目建成后对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。根据浙江省企业投资备案项目登记赋码基本信息表，本项目属于纺织业，对照《国民经济行业分类》

(GB/T4754-2017)，本项目属于“C17 纺织业”。根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部第 44 号令)、2018 年 4 月 28 日发布的《关于

修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部第1号令）及对本项目的工艺分析，本项目环评类别判别如下表 1-1：

**表 1-1 环评类别判别表**

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
项目类别					
六、纺织业					
20	纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的	其他（编织物及其制品制造除外）	编织物及其制品制造	

本项目年产 200 万米防水透气复合面料，不涉及洗毛、染整、脱胶工段；生产过程也不产生缫丝废水、精炼废水，属于“六、纺织业”的“20 纺织品制造”中的“其他（编织物及其制品制造除外）”。因此，环评类别可以确定为报告表。

浙江爱闻格环保科技有限公司受嘉兴市禾露新材料科技有限公司的委托，根据国家环保部颁布的《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

#### 1.1.2 生产规模及产量

本项目生产规模及产量见表 1-2。

**表 1-2 本项目生产产品及规模**

主要产品名称	本项目产能
防水透气复合面料	200 万米/a

#### 1.1.3 原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 1-3。

**表 1-3 主要原辅材料及能源消耗一览表**

序号	原辅材料和能源名称	包装方式	消耗量
1	梭织四面弹面布	200m/卷	205 万 m/a
2	环保热熔胶	桶装，60kg/桶	40t/a
3	PU 透气膜	200m/卷	205 万 m/a
4	导热油	桶装，25kg/桶	5t/8a（每年补充量 0.16t/a）
5	水	/	375t/a
6	电	/	105 万 kWh/a

原辅料主要理化性质说明：

##### 1、环保热熔胶

本项目使用的环保热熔胶的组成成分见表 1-4。

**表 1-4 环保热熔胶的成分**

成分	含量
聚酯多元醇	40%

聚醚多元醇	15%
4, 4'-二苯基甲烷二异氰酸酯	35%
热熔碳氢树脂	5%
其他助剂	5%

## 2、PU 透气膜

聚氨酯薄膜。PU 膜是一种无毒无害的环保材料，对人体皮肤无任何伤害，并广泛应用于服装面料、医疗卫生、皮革等领域。

## 3、导热油

为氢化三联苯 CAS 号：61788-32-7，主要成分为部分氢化三联苯异构体的混合物。氢化三联苯是一种具有卓越的热稳定、抗氧化和低蒸汽压等特性的高温合成导热油，各种高温加热生产工艺的热源。外观性状：淡黄色透明液体，平均分子量：252，闪点（开口） $\geq 175^{\circ}\text{C}$ ，密度（ $20^{\circ}\text{C}$ ） $995-1005\text{kg/m}^3$ ，常态沸点： $359^{\circ}\text{C}$ ，初馏点： $\geq 330^{\circ}\text{C}$ ，抗氧化性，氢化三联苯是通过一个膨胀槽的设备（里面防压、加氮、液封）来进行抗氧的，不添抗氧化剂，也更增强了它的热稳定性。对设备无腐蚀性。对于在一般工业装置使用的铁以及非铁金属材料没有腐蚀性。粘温性能好，常温粘度较低。应用于化工轻工、塑料橡胶等领域。

### 1.1.4 主要生产设备

主要设备详见表 1-5。

表 1-5 项目主要生产设备一览表 单位：台（条）

序号	设备名称	数量
1	全自动复合机	15
2	压光机	3
3	压花机	3
4	切边机	2
5	磨毛机	2
6	抓毛机	3
7	拉幅定型机	5
8	空压机	1
9	检测设备	1
10	照明	1
11	搅拌机	2

### 1.1.5 劳动定员和生产天数

本项目员工 25 人，全年工作日 300d，实行一班制生产，日工作 8 小时。

### 1.1.6 公用工程

#### 1、给水

本项目用水由当地自来水厂供应。

#### 2、排水

本项目采用雨、污分流排放，雨水经雨水管汇集后排入市政雨水管网；企业生活污水经化粪池处理后达到 GB38978-1996《污水综合排放标准》中的表 4 三级标准后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。

### 3、供电

本项目用电由当地变电站供应。

### 4、生活配套设施

本项目厂内不设食堂、宿舍等生活配套设施。

#### 1.1.7 总平面布置

嘉兴市禾露新材料科技有限公司从南往北依次为办公楼、样品室、检验室、包装区、成品区、生产车间以及恒温室。

## 1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1.2.1 原有污染情况

本项目属新建项目，无老污染源问题。

### 1.2.2 主要环境问题

#### 1、水环境问题

本项目所在区域周围河流主要为海盐塘及其支流，根据水质监测资料统计表明慎思塘上、下游水质已受到严重污染，该区域水体现状水质已为IV类，未达到III类水质要求，污染以有机污染为主，污染现象严重，水质现状不容乐观。

#### 2、大气环境问题

根据嘉兴市区 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为  $PM_{2.5}$  和  $O_3$ 。今后随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外，根据茜柳村监测点 2018 年 2 月 22 日~2 月 28 日的  $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $PM_{10}$ 、非甲烷总烃的监测数据，区域的  $SO_2$ 、 $NO_2$  小时均值和  $PM_{10}$  日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中的取值，区域环境空气质量现状良好。

#### 3、声环境问题

本项目选址区域声环境质量尚好，厂界附近能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》相应标准。

## 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况

#### 2.1.1 地理位置及周围环境

嘉兴市禾露新材料科技有限公司年产 200 万米防水透气复合面料建设项目选址于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇嘉盐公路东侧、青龙路北侧 1 幢 201 室。该建筑物共 3 层，本项目租用二层部分厂房，一层为嘉兴市翔亚机械设备有限公司，三层为空厂房，其周围环境现状如下：

东面：为嘉兴市威能消防器材有限公司；

南面：为青龙路，路南为空地。

西面：为嘉兴市群英投资开发有限公司，再往西为嘉盐公路，路西为嘉兴博士纸品厂以及临街商铺。

北面：为益明塑料五金厂、嘉兴市爱建机械有限公司以及嘉兴市群家五金制品有限公司。

项目周围环境详见附图 1-建设项目地理位置示意图、附图 4-建设项目周边环境示意图（卫星图）、附图 7-建设项目周围环境照片。

#### 2.1.2 气象特征

嘉兴地处北亚热带南缘，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，是典型的亚热带季风气候。

嘉兴市全年盛行风向以东(E)—东南(SE)风向为主，次多风向为西北(NW)。风向随季节变化明显，全市 3~8 月盛行东南风，11~12 月以西北风为主。全年平均风速 2.8m/s。

嘉兴市南湖区处于亚热带季风气候区，属典型的亚热带季风气候，年平均气温 15~16℃。1 月份最冷，月平均气温 3~4℃，极端最低气温-11~-12℃，7 月份最热，月平均气温 28~29℃，极端最高气温 39~40℃。

另外，据浙江省气象档案馆提供的资料，嘉兴市近 30 年来的气象要素如下：

平均气压(百帕)：1016.4

平均气温(度)：15.9

相对湿度(%)：81

降水量(mm)：1185.2

蒸发量(mm)：1371.5

日照时数(小时)：1954.2

日照率(%): 44

降水日数(天): 137.9

雷暴日数(天): 29.5

大风日数(天): 5.6

各级降水日数(天):

$0.1 \leq r < 10.0$  100.1

$10.0 \leq r < 25.0$  25.6

$25.0 \leq r < 50.0$  9.3

$50.0 \leq r$  2.9

年平均风向、风速玫瑰图具体见图 2-1 和图 2-2。

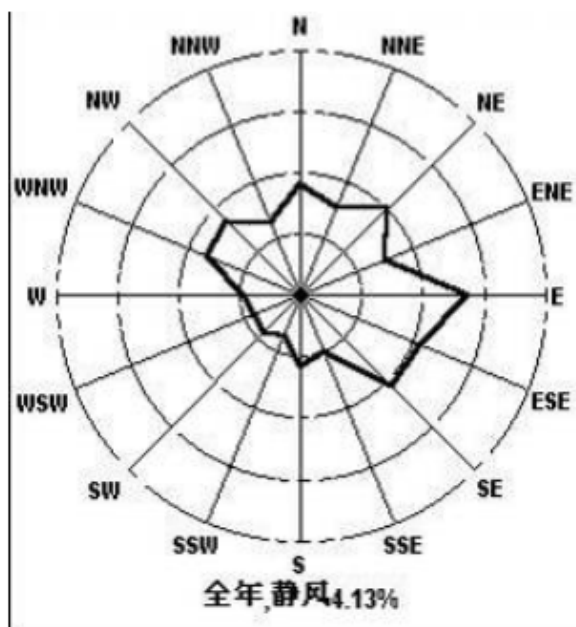


图 2-1 年平均风向玫瑰图(每圈=4%)

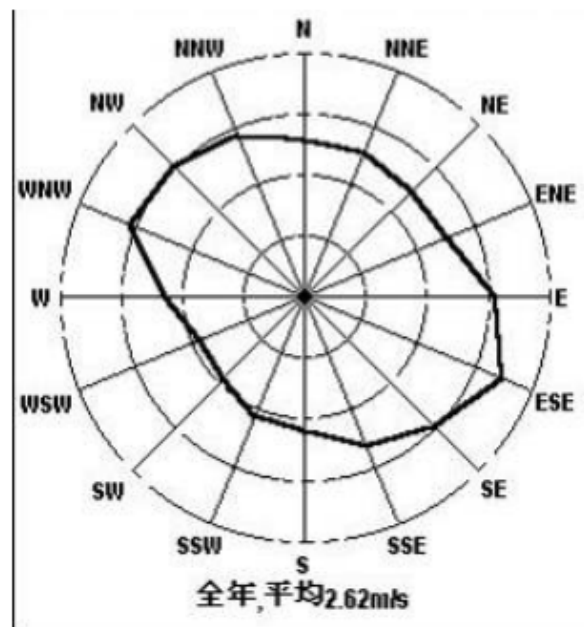


图 2-2 年平均风速玫瑰图(每圈=1m/s)

### 2.1.3 地形、地质、地貌

嘉兴市的地质构造属华夏古陆的北缘，是长江三角洲冲积平原的一部分，地面平均标高在 2.1m 左右（黄海高程，下同），地势略显南高北低，由西南向东北倾斜，坡度极缓，由河湖浅海沉积构成。

### 2.1.4 水文特征

嘉兴市大小河港纵横相连，河道总长 3048km，主要河道 22 条，河网率达 7.89%，全市河道多年平均水位 2.87m(吴淞高程)。通过市区主要有京杭大运河（杭州塘、苏州塘）、长水塘、三店塘、新塍塘、海盐塘、平湖塘、嘉善塘等，市区南面是著名的南湖，这些

河流与 42 个湖荡（总面积 19.75km<sup>2</sup>）组成了典型的平原水网水系。

嘉兴市河网特点有：

1、河道底坡平缓、流量小、流速低，在枯水期流速经常在 0.05m/s 以下，有时接近于零。

2、河水流向、流量多变，因自然因素（包括雨、潮汛和风生流）和人为因素（闸、坝、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、部分滞流、滞流、逆流等四种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向、流量变化而不定。

3、水环境容量小，目前嘉兴市河道大多为IV~V类甚至超V类水体，基本上无水环境容量。

本项目附近主要河流为海盐店塘及其支流。

### 2.1.5 生态环境

根据浙江省林业区划，嘉兴地区属浙北平原绿化农田防护林区。由于开发早和人类活动频繁，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。区域内平原网旁常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍稀动物。

随着工业园区的开发建设，农田面积逐渐缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代。区域植被以人工种植的乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。

## 2.2 嘉兴市区环境功能区划

根据《嘉兴市区环境功能区划（2015 年）》，本项目处在嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（0402-VI-0-2），属于环境重点准入区，见附图-2 嘉兴市环境功能区划图。

本小区基本情况、主导功能及环境目标、管控措施详见表 2-1。

表 2-1 嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区

编号名称	基本情况	主导功能及环境目标	管控措施
0402-VI-0-2 嘉兴工业园区凤桥环境重	面积4.24平方公里；为凤桥镇产业发展区块，东至康桥港海盐交界，西临青龙港嘉烟公路，南至刘家	<b>1、主导环境功能：</b> 提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康安全。	1、严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平； 2、调整和优化产业结构，逐步提高区域



<p><b>点准入区</b></p>	<p>浜,北距乍嘉苏高速公路南侧 180 米;环境功能综合评价指数: 较高到高。</p>	<p><b>2、环境质量目标:</b> 地表水环境质量达到Ⅲ类标准或水环境功能区要求; 环境空气质量达到二级标准; 土壤环境质量达到相应评价标准; 声环境质量居住区达到 2 类标准, 工业功能区达到 3 类标准。</p> <p><b>3、生态环境目标:</b> 构建环境优美的生态工业园区。</p>	<p>产业准入条件; 3、禁止畜禽养殖; 4、禁止新建入河(湖)排污口, 现有的非法入河(湖)排污口责令关闭或纳管; 5、合理规划居住区与工业功能区, 限定三类工业空间布局范围, 在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带, 确保人居环境安全; 6、加强土壤和地下水污染防治; 7、最大限度保留原有自然生态系统, 保护好河湖湿生境, 禁止未经法定许可占用水域; 除以防洪、重要航道必须的护岸外, 禁止非生态型河湖堤岸改造; 建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态(环境)功能。</p>
--------------------	----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**负面清单:**

部分三类工业项目, 包括: 43、炼铁、球团、烧结; 44、炼钢; 45、铁合金制造; 锰、铬冶炼; 48、有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼); 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其它石油制品; 85、基本化学原料制造; 肥料制造; 农药制造; 涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学品制造; 炸药、火工及焰火产品制造; 食品及饲料添加剂等制造。(除单纯混合和分装外的); 118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制)等。国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。

与功能区符合性分析见表 2-2。

**表 2-2 本项目与环境功能区划管控措施和负面清单符合性分析**

序号	管控措施及负面清单	本项目内容	符合性分析
1	严格按照区域环境承载能力, 控制区域排污总量和三类工业项目数量; 新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目属于纺织业, 属于二类工业项目, 污染物均能达标排放, 其排放水平需达到同行业国内先进水平。	符合
2	调整和优化产业结构, 逐步提高区域产业准入条件。	本项目属于纺织业, 污染物均能达标排放。	符合
3	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及。	符合
4	禁止新建入河(湖)排污口, 现有的非法入河(湖)排污口责令关闭或纳管。	本项目不新建入河排污口, 生活污水经预处理后排入嘉兴市污水管网。	符合
5	合理规划居住区与工业功能区, 限定三类工业空间布局范围, 在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带, 确保人居环	本项目选址于工业集聚地, 在经落实本评价提出的污染防治措施后, 本项目对周边	符合

	境安全。	居住区的影响较小。	
6	加强土壤和地下水污染防治。	本项目地面均经过硬化处理，不开采地下水，采取相应防治措施后项目生产不会影响土壤和地下水。	符合
7	最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。	项目的建设实施不占用水域，不涉及河湖堤岸改造，不影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。	符合
8	负面清单：部分三类工业项目，包括：43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其它石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）等。国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。	本项目属于纺织业，属于二类工业项目，不属于负面清单中所提及的部分三类工业项目。	符合

由表2-2可知，本项目属于二类工业项目，且不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。建设均符合规划中的管控措施要求，也不属于负面清单的项目，与区划相协调。因此，本项目符合嘉兴市区环境功能区划的相关要求。

### 2.3 嘉兴市污水处理工程概况

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期（2010 年）为 30 万 m<sup>3</sup>/d，总设计规模 60 万 m<sup>3</sup>/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m<sup>3</sup>/d 2009 年已经建成，其余 15 万 m<sup>3</sup>/d 也于 2010 年底建成。

一期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-3，污泥处理工艺流程详见图 2-4。

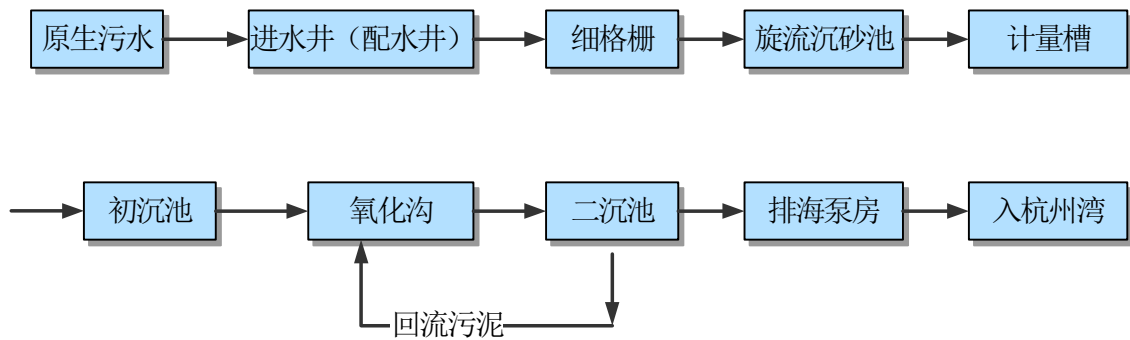


图 2-3 污水厂一期工程污水处理流程示意图

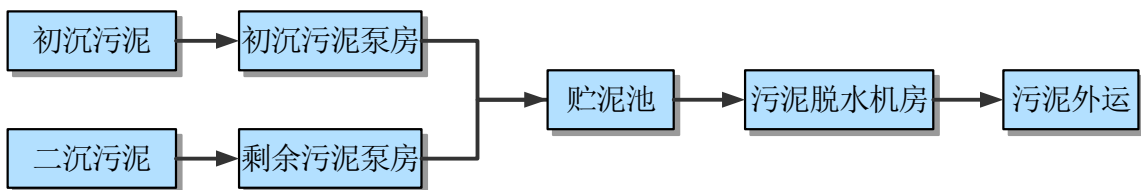


图 2-4 污水厂一期工程污泥处理流程示意图

二期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-3，污泥处理工艺流程详见图 2-4。

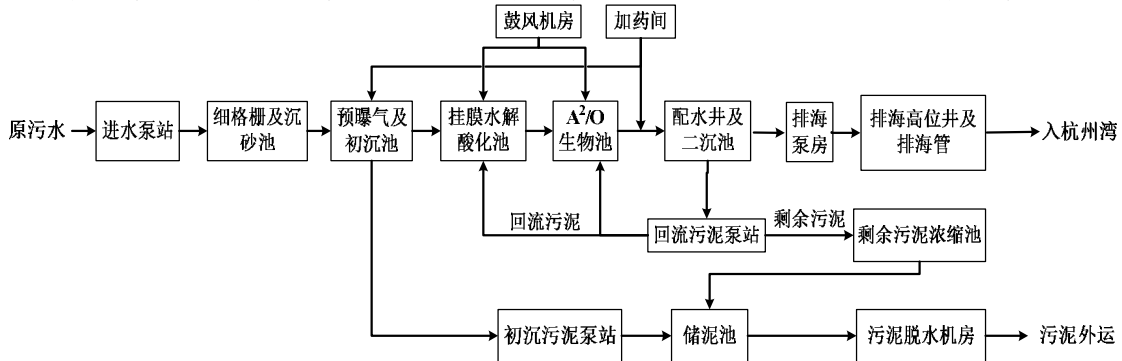


图 2-5 污水厂二期工程工艺流程框图

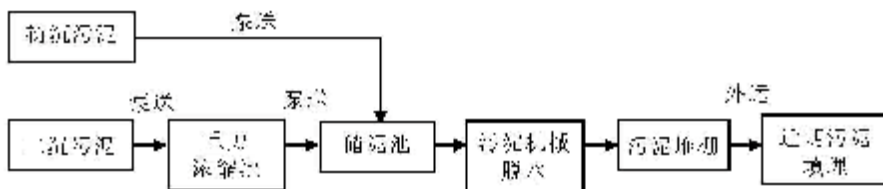


图 2-6 污水厂二期工程污泥处理工艺流程框图

提标改造后一期工程现有设施各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+初沉池；
- (2) 污水二级处理工艺：分为 3 部分，包括 11 万 m<sup>3</sup>/d 的 MBR 工艺、15 万 m<sup>3</sup>/d 的

AAO 生反池+周边进水周边出水二沉池、4 万 m<sup>3</sup>/d 的氧化沟+周边进水周边出水二沉池；

(3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+滤布滤池；

(4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；

(5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+板框脱水机。

污水厂一期工程分流 11 万 m<sup>3</sup>/d 的水量至新建的 MBR 处理设施进行处理。新建 MBR 处理设施的主要工艺环节如下：

(1) 预处理：膜格栅+初沉池；

(2) 主处理：MBR 处理工艺，包括生反池+膜池。

污水处理厂一期工程提标改造后的工艺流程框图如图 2-7。

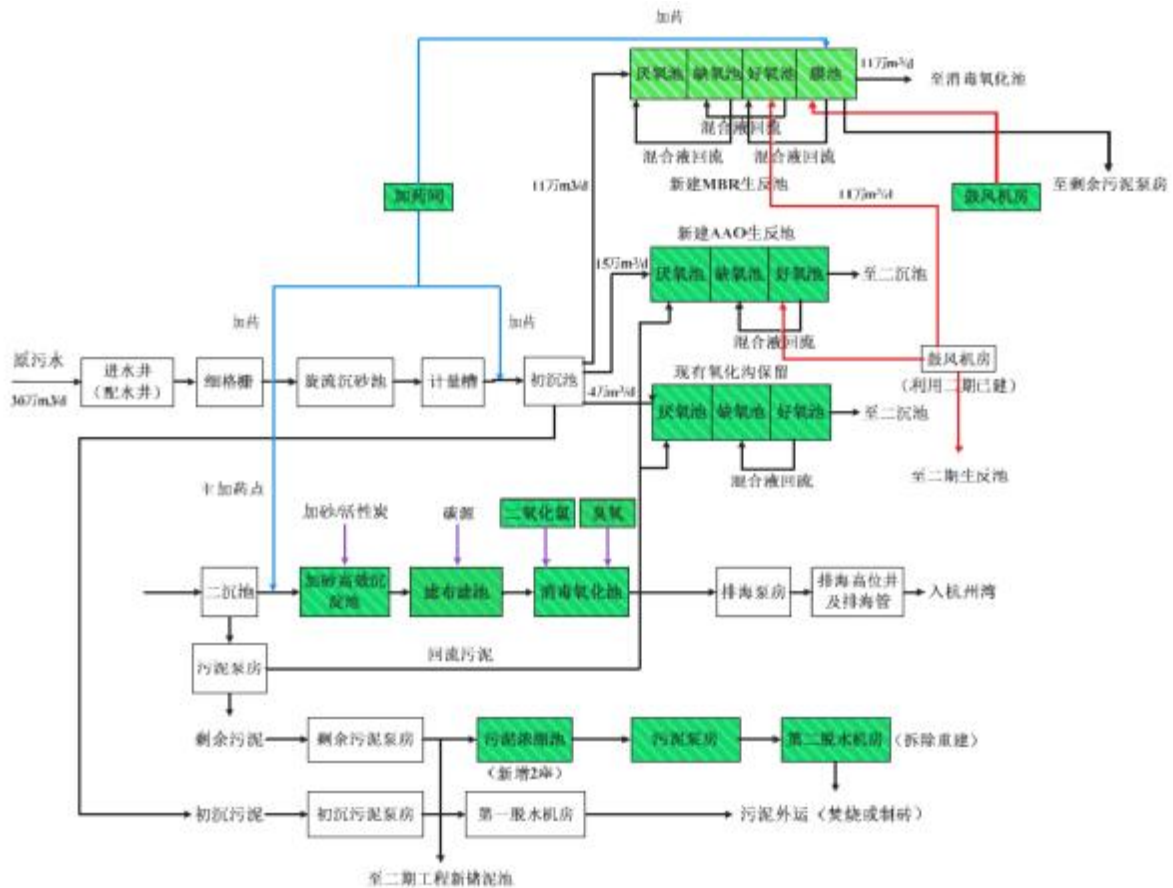


图 2-7 提标后污水处理厂一期工程工艺流程图

污水厂二期工程主要在现有流程基础上增加后续深度处理和消毒氧化设施，提标改造后各处理环节采用的主要工艺如下：

(1) 预处理：旋流沉砂池+预曝气池+初沉池+水解酸化池；

(2) 污水二级工艺：A<sup>2</sup>O 生反池+周边进水周边出水二沉池；

(3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+反硝化深床滤池；

- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+离心脱水机。

污水处理厂二期工程提标改造后的工艺流程框图见图 2-8。

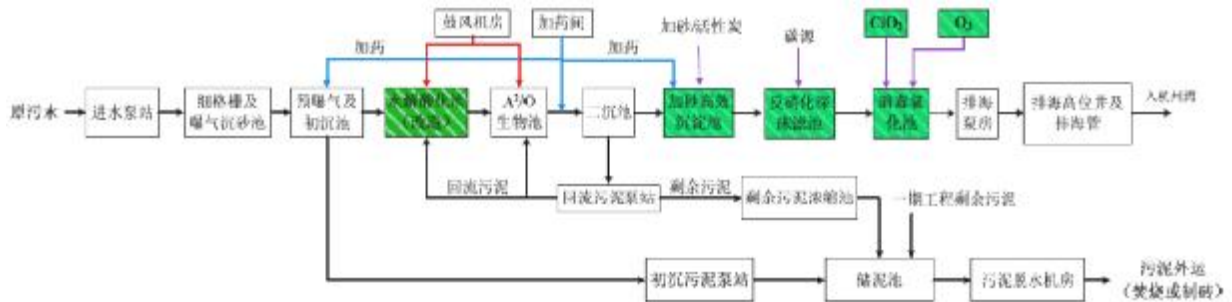


图 2-8 提标后污水处理厂二期工程工艺流程图

根据浙江省环境保护厅发布的《2018 年第 1 季度浙江重点污染源监督性监测报告嘉兴市联合污水处理厂监督性监测结果》，2018 年 2 月 7 日、3 月 1 日嘉兴市联合污水处理厂进出水口水质情况汇总见表 2-3。

表 2-3 水质监测结果（单位：mg/L，除 pH 值外）

指标	2018.2.7				2018.3.1				一级 A 标准
	进水		出水		进水		出水		
	一期	二期	一期	二期	一期	二期	一期	二期	
pH	7.69	7.64	7.41	7.34	6.9	7.42	7.16	7.36	6~9
COD <sub>Cr</sub>	344	710	38	44	304	472	42	46	50
BOD <sub>5</sub>	63.9	128	9.24	9.3	56	85.3	9.68	9.11	10
SS	232	289	8	6	245	292	9	8	10
NH <sub>3</sub> -N	26.4	25	0.908	0.268	34.2	21.7	3.39	0.166	5
动植物油	5.22	2.43	0.22	0.14	4.49	2.23	0.21	0.14	1

从监测数据看，嘉兴市污水处理工程出水水质中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等浓度范围能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值要求。表明嘉兴市污水处理工程污水处理厂废水处理能力正常。

本项目废水经相应预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海。项目污水经预处理后可纳入污水管网，送嘉兴市污水处理工程处理。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状

##### 3.1.1 水环境质量现状

建设区域周围的主要河流为海盐塘及其支流，本评价收集了 2015 年海盐塘慎思塘上、下游(本项目位于慎思塘上游 1#西北侧方向 8km 米，慎思塘下游 2#西北侧方向 7.8km 米，见附图 3)的常规监测资料(本环评引用《浙江兴舟纸业有限公司年产 10.5 万吨高强度低克重瓦楞原纸生产线扩建项目》验收监测数据(嘉环监(2015)监字第 0861 号))进行了水质评价。

##### 1、评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015 年 6 月)，本项目选址所在区域水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

##### 2、水质评价方法

本次评价对水质现状采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数 i 在 j 点的标准指数  $S_{i,j}$  的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中：

$S_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的实测浓度，mg/l；

$C_{si}$ ——水质参数 i 的水质标准，mg/l；

$DO_f$  ——饱和溶解氧浓度, mg/l;

$DO_s$  ——溶解氧的水质标准, mg/l;

$T$  ——水温, °C;

$pH_{sd}$  ——地面水质标准中规定的 pH 值下限;

$pH_{su}$  ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时, 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 已经不能满足使用要求。

### 3、建设区域主要水系水环境质量现状

现状监测数据及评价结果见下表 3-1。

表 3-1 2017 年三店塘塘汇断面现状水质监测情况

点位及日期	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	总磷	石油类	总氮	
上游 1#	7.30	7.50	22.20	1.04	2.88	0.241	0.026	1.47
		7.56	24.70	1.01	3.16	0.257	0.02	2.09
	7.31	7.33	18.40	0.673	4.54	0.220	0.029	3.93
		7.34	19.60	0.623	4.68	0.245	0.024	3.99
均值	7.33~7.56	21.23	0.837	3.82	0.241	0.025	2.87	
水质类别	I	IV	III	III	IV	I	劣V	
达标情况	达标	超标	达标	达标	超标	达标	超标	
下游 2#	7.30	7.61	26.70	0.932	3.70	0.245	0.030	2.66
		7.63	21.40	0.810	3.07	0.218	0.02	2.84
	7.31	7.33	18.80	0.735	4.62	0.224	0.030	4.07
		7.31	18.90	0.514	4.92	0.211	0.028	3.78
均值	7.31~7.63	21.45	0.748	4.08	0.225	0.027	3.34	
水质类别	I	IV	III	IV	IV	I	劣V	
达标情况	达标	超标	达标	超标	超标	达标	超标	
III类标准值	6~9	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2	≤0.05	≤1.0	

注: 除 pH 无量纲, 其它均为 mg/L。

由表 3-1 常规监测统计结果可知, 本项目附近河段水质现状较差, 水质基本属于 IV~劣 V 类, 除了 pH、NH<sub>3</sub>-N、石油类能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质要求, 其他指标已不能达到 III 类水质要求。

综上所述, 本项目周边水体受到一定程度的污染, 少数指标已不能达到相应功能区 III 类水体标准, 水体呈富营养化, 总体水质一般。超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流, 河水流动性差, 环境自净能力小, 且河道上游来水水质较差, 乡村地区农业面源污染等原因, 但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入, 区域地表水环境质量

将有望得到改善。

### 3.1.2 大气环境质量现状

#### 1、空气质量达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。本次评价采用嘉兴市区 2017 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 嘉兴市区 2017 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	超标 倍数	超标率 %	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	18.3	/	0	达标
	百分位(98%)数 日平均质量浓度	25	150	16.7	/		
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	37	40	92.5	/	1.6	达标
	百分位(98%)数 日平均质量浓度	77	80	96.3	/		
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	67	70	95.7	/	2.5	达标
	百分位(95%)数 日平均质量浓度	122	150	81.3	/		
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	42	35	120	0.2	9.3	不达标
	百分位(95%)数 日平均质量浓度	82	75	109	0.09		
CO	百分位(95%)数 日平均质量浓度	1.3mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	32.5	/	0	达标
O <sub>3</sub>	百分位(90%)数 日平均质量浓度	182	160	113.8	0.14	18.9	不达标

根据嘉兴市区 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。2017 年全市环保工作紧紧围绕市委市政府打造具有国际化品质的现代化网络型田园城市决策部署，以改善环境质量为核心，深入推进“五水共治”、“五气共治”、“五废共治”，全市环境质量加快向好，市区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的年均浓度同比降低 4.5%，全年优良天数比例达到 72.6%。接下来，全市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解 7 个方面 36 项任务；编制 2023 年大气环境质量限期达标规划。实施工业污染防治专项行动，完成热电企业超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。

#### 2、基本污染物环境质量现状

根据相关资料收集，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.2.1.3



章节的规定,选取茜柳村监测点的 2018 年 2 月 22 日~2 月 28 日的部分基本污染物(SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>) 监测数据。监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m*		污染物	评价指 标	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓 度占标 率(%)	超标频 率(%)	达标 情况
	X	Y							
茜柳村	120.918 592	30.6315 28	SO <sub>2</sub>	一次值	500	16~49	9.8	0	达标
			NO <sub>2</sub>	/小时 值	200	7~38	19	0	达标
			PM <sub>10</sub>	日均值	150	70~78	52	0	达标

\*注:按经纬度填写。

根据引用监测可知,区域的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时均值和 PM<sub>10</sub> 日均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准,区域环境空气质量现状良好。

### 3、其他污染物环境质量现状

其他污染因子非甲烷总烃监测数据引用监测单位浙江首信检测有限公司报告(监测报告编号【2018Y03077】)的监测数据,监测时间在 2018 年 2 月 22 日~2 月 28 日,监测 7 天。监测点位于本项目西北侧约 1000m 处的茜柳村(见附图 1)。监测及评价结果见表 3-4 和表 3-5。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标*		监测因子	监测时段	相对厂址方 位	相对厂界距 离/m
	X	Y				
茜柳村	120.918592	30.631528	非甲烷总烃	18.2.22~18. 2.28	西北	1000

\*注:按经纬度填写。

表 3-5 其他污染物监测结果汇总

点位名称	监测点坐标/m*		污染物	平均 时段	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	监测浓度 范围/ (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓 度占标 率/(%)	超标频 率(%) /	达标 情况
	X	Y							
茜柳村	120.9 18592	30.631 528	非甲烷总 烃	02、 08、 14、20 时	2000	310-910	45.5%	0	达标

\*注:按经纬度填写。

由监测结果可知,项目所在区域的非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中的取值,环境空气质量现状良好。

### 3.1.3 声环境质量现状

本项目与嘉兴市翔亚机械设备有限公司位于同一幢厂房上下楼，因此，本项目引用嘉兴市翔亚机械设备有限公司的噪声监测报告，（嘉兴威正检测服务有限公司检测报告【2017101000701Q-01】），本项目生产班次为半天一班制，夜间不生产，因此，只监测昼间噪声，监测结果见表 3-6。

表 3-6 厂界噪声值

检测点编号	主要噪声源	测试时间	昼间	
			L <sub>eq</sub> [dB (A) ]	3 类标准 dB(A)
东厂界#1	社会生活	13:08-13:18	63.6	65
南厂界#2	社会生活	13:25-13:35	60.3	65
西厂界#3	社会生活	13:44-13:54	58.6	65
北厂界#4	社会生活	14:05-14:15	63.7	65

选址区域声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。从监测结果与声环境质量的对比中可知，选址区域声环境质量较好，四周均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

### 3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

#### 3.2.1 环境空气主要保护目标

本项目空气环境保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级,本项目边长为 5km 的评价范围内的主要敏感点见表 3-7。

表 3-7 空气环境主要保护目标汇总表

序号	名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	陈良村	120.931806	30.634408	约 4000 人	GB3095 -2012 中的保 护人体 健康	环境空 气二类 功能区	东北	1800
2	茜柳村	120.900256	30.645344	约 4000 人			西北	2800
3	新篁社区	120.917883	30.625497	约 4300 人			西北	260
4	栖凤埭村	120.923708	30.648078	约 3000 人			北	2600
5	青莲寺村	120.948211	30.616933	约 2500 人			东南	2400
6	永福社区	120.907456	30.605822	约 2300 人			南	2200
7	兴隆村	120.907456	30.612644	约 2100 人			西南	2600

#### 3.2.2 水环境主要保护目标

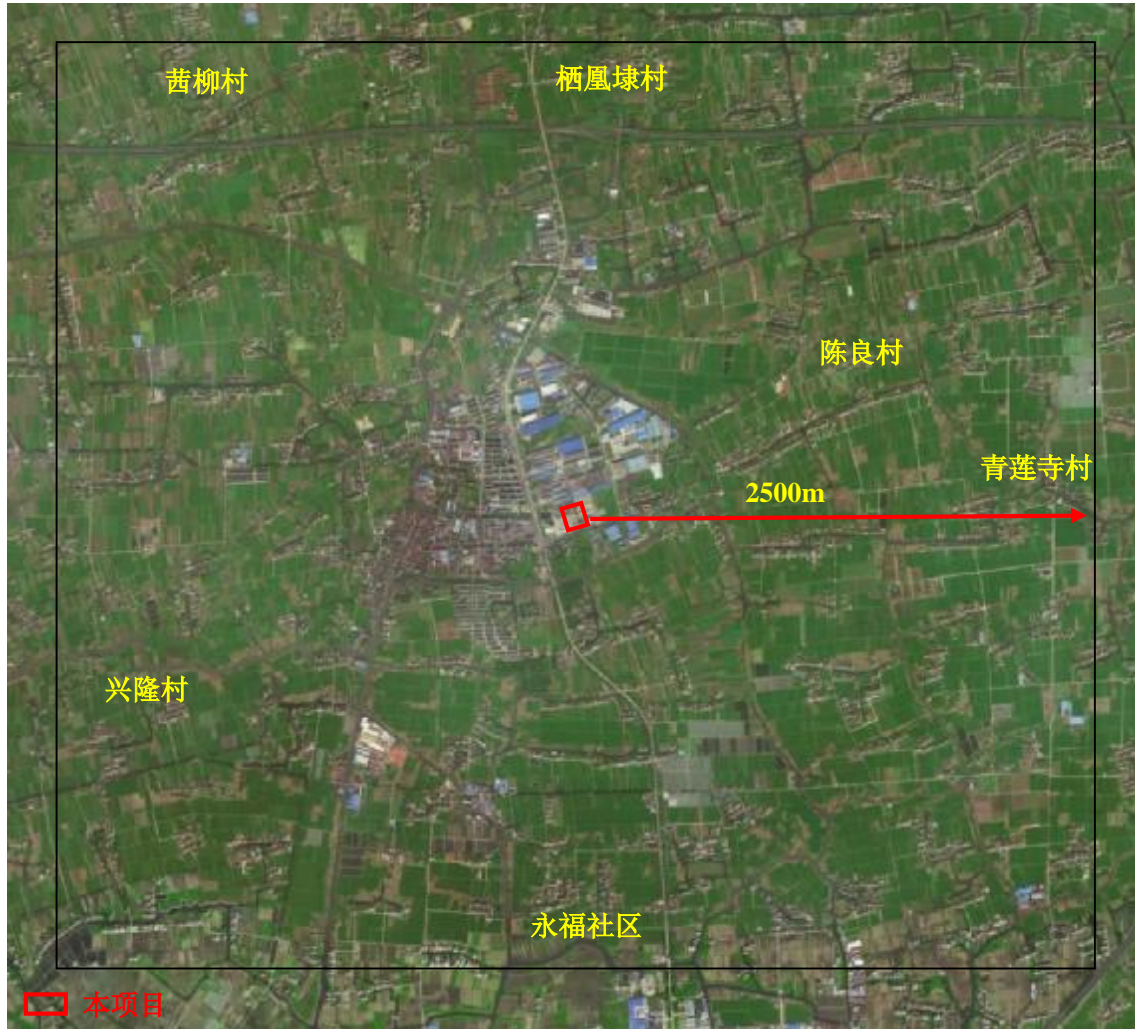
本项目水环境保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

表 3-8 水环境主要保护目标汇总表

序号	保护目标名称	方位	距离	规模	敏感性描述
1	白漾河	S	约 297m	宽约 20~40m	对废水较敏感
2	海盐塘	W	约 9500 米	宽约 50~130m	

### 3.2.3 声环境主要保护目标

本项目声环境保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。



## 4 评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 4.1.1 水环境

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，相关标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L, pH 除外

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Mn</sub>	TP	NH <sub>3</sub> -N	石油类
III类标准值	6~9	≤20	≥5	≤4	≤6	≤0.2	≤1.0	≤0.05

#### 4.1.2 环境空气

按嘉兴市环境空气质量功能区分类，该区域属二类区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染综合排放标准详解》（GB16297-1996）详解中的相关取值；各因子的标准限值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

常规污染物	环境标准	标准限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )		
		1 小时平均	日平均	年平均
SO <sub>2</sub>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	0.5	0.15	0.06
NO <sub>2</sub>		0.2	0.08	0.04
CO		10	4	/
TSP		/	0.3	0.2
PM <sub>10</sub>		0.45*	0.15	0.07
PM <sub>2.5</sub>		/	0.075	0.035
O <sub>3</sub>		0.2	/	/
特征污染物	环境标准	一次值		日平均
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准详解》	2.0		/

\*注：由于颗粒物（有组织排放的颗粒物以 PM<sub>10</sub> 计）无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即颗粒物（有组织，以 PM<sub>10</sub> 计）环境标准限值一次值为 0.45mg/m<sup>3</sup>。

#### 4.1.3 声环境

本项目四周厂界声环境标准执行 3 类声环境功能区标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

## 4.2 污染物排放标准

### 4.2.1 废水

本项目废水经厂内预经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，同时，NH<sub>3</sub>-N、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳管，经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾。具体指标见表 4-3。

表 4-3 污水排放标准

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷
单位	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
纳管标准	6~9	500	300	400	35	8.0
污水厂出水标准	6~9	50	10	10	5（8）	0.5

\*注：一级 A 标准中括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

### 4.2.2 废气

本项目废气污染物中颗粒物、VOC<sub>s</sub>（本项目非甲烷总烃参照 VOC<sub>s</sub> 排放标准）、染整油烟、臭气浓度排放执行浙江省地方标准 DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 规定的特别排放限值；纺织染整企业大气污染物无组织排放监控点浓度限值应符合表 2 规定，见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 大气污染物排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	适用范围	特别排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有企业	10	车间或生产设施排气筒
2	VOC <sub>s</sub>		30（60）	
3	臭气浓度		200	
4	染整油烟		10	

注：臭气浓度为无量纲。括号内排放限值适用于涂层整理企业或生产设施。

表 4-5 大气污染物无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

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	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：臭气浓度为无量纲。括号内排放限值适用于涂层整理企业或生产设施。

### 4.2.3 噪声

本项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 ≤65dB（A），夜间 ≤55dB（A）。

### 4.2.4 固体废弃物

固体废弃物处理和处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污

染控制标准》（2013年修正本）。危险废物的排放执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准（2013年修正本）》中的有关规定。

### 4.3 总量控制标准

#### 4.3.1 总量控制原则

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、粉尘、VOCs。

#### 4.3.2 总量控制建议值

##### 1、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标

以本项目废水的达标排放量作为总量排放指标。本项目废水主要为生活废水，排放量为 338t/a，废水经预处理后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，排海标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，在目前联合污水处理厂提标改造未验收完成期间，总量仍按二级标准计算，污染物排放浓度限值为 COD<sub>Cr</sub>≤120mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤25mg/L，因此，企业总量控制指标为：COD<sub>Cr</sub>0.0412t/a、NH<sub>3</sub>-N0.008t/a。

##### 2、粉尘总量控制指标

本项目经治理后的可控排放量作为总量控制指标，即 0.352t/a。

##### 3、VOCs 总量控制指标

本项目经治理后的可控排放量作为总量控制指标，即 0.582t/a。

##### 4、实施后总量控制指标汇总

表 4-6 实施后企业总量控制汇总表 单位：（t/a）

项目	污染物名称	实施后总量控制指标	区域削减比例	需调剂量
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.041	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.008	/	/
废气	粉尘	0.352	1:2	0.704
	VOCs	0.582	1:2	1.164

#### 4.3.3 总量控制实施方案

##### 1、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发〔2012〕10 号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目不排放生产废水，只排放生活污水，因此，COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 排放量不需区域替代削减。

##### 2、粉尘

本项目实施后企业粉尘排放量为 0.352t/a，新增粉尘排放量按“1:2”进行区域削减，因此，本项目新增粉尘的区域削减量为 0.704t/a，本项目粉尘的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

### 3、VOCs

本项目实施后企业 VOCs 排放量为 0.582t/a，新增 VOCs 排放量按“1:2”进行区域削减，因此，本项目新增 VOCs 的区域削减量为 1.164t/a，本项目 VOCs 的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

本项目排污权指标按照南政办发（2015）15 号文件执行。



## 5 建设项目工程分析

### 5.1 生产工艺分析

#### 5.1.1 工艺流程及产污环节

本项目工艺流程及产污环节见图 5-1。

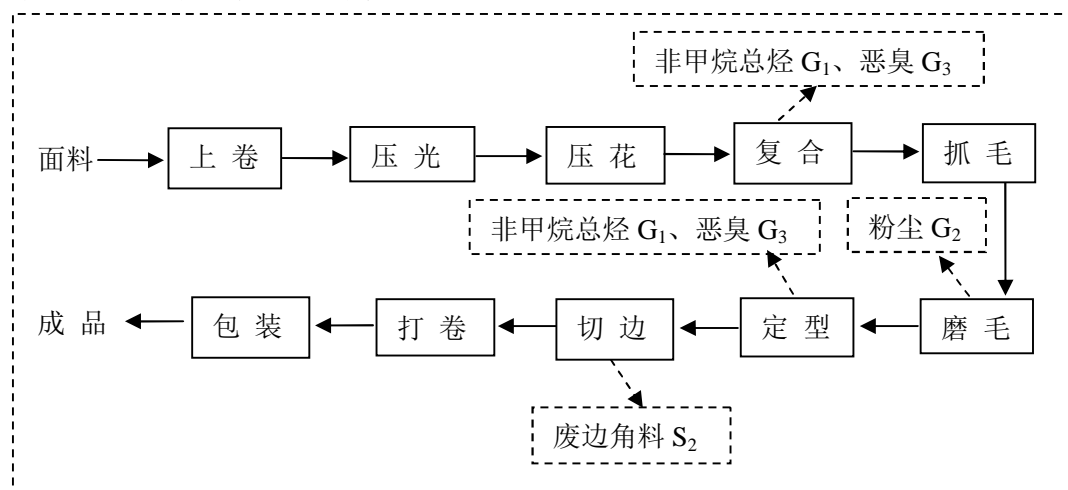


图 5-1 工艺流程和产污环节图

#### 5.1.2 工艺流程简述

压光、压花：成品色布上卷后进入压光机进行平整后，根据客户花型进行滚筒压花。

复合：用热熔胶搅拌加热加入滚筒，上面用膜进行贴合（此工序温度为 70~80℃，采用电加热）。

抓毛：利用抓毛机，在面料表面进行抓毛。

磨毛：利用磨毛机，将面料进行磨毛，磨毛过程中会产生一定粉尘。

定型：通过拉幅机定型将面料定型到指定门幅，温度为 160℃（使用电加热，通过导热油使温度达到 160℃）。

切边：定型后用切边机把布边切整齐。

打卷：把布在一个纸管或者别的圆形管上由小到大地卷起。

#### 5.1.3 主要污染工序

主要污染工序见下表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

污染物类别	污染工序	主要污染因子
废水	职工生活	生活污水 W <sub>1</sub>
废气	复合、定型	非甲烷总烃 G <sub>1</sub> 、油烟废气 G <sub>3</sub> 、颗粒物 G <sub>4</sub> 、恶臭 G <sub>5</sub>
	磨毛	粉尘 G <sub>2</sub>

固废	原辅材料使用	废包装桶 S <sub>1</sub>
	切边	废边角料 S <sub>2</sub>
	除尘收集装置	收尘 S <sub>3</sub>
	导热油更换	废导热油 S <sub>4</sub>
	职工生活	生活垃圾 S <sub>5</sub>
噪声	设备噪声	L <sub>Aeq</sub>

## 5.2 污染物产生及排放源强分析

### 5.2.1 废水

本项目需员工 25 人，年工作日 300 天，厂内无职工住宿、食堂。GB50015-2003《建筑给排水设计规范》中“3.1.12 工业企业建筑，管理人员的生活用水定额可取长补短 30~50L/人·班；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班”。本评价取 50L/人·班，生活用水量为 1.25t/d（375t/a），生活污水量按生活用水量的 90% 计，则生活污水的产生量为 1.125t/d（338t/a）。生活污水中主要污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>320mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，则生活污水中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 的产生量分别为 0.108t/a、0.012t/a。企业厕所生活污水经化粪池等预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后纳入附近管网，排海标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，在目前联合污水处理厂提标改造未验收完成期间，总量仍按二级标准计算，《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的二级排放标准(COD<sub>Cr</sub>≤120mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤25mg/L)，COD<sub>Cr</sub>的排放量为 0.041t/a，NH<sub>3</sub>-N 的排放量为 0.008t/a。

### 5.2.2 废气

本项目废气主要为复合工序产生的复合废气（非甲烷总烃 G<sub>1</sub>）、磨毛工序产生的粉尘 G<sub>2</sub>、定型工序产生的定型废气（油烟废气 G<sub>3</sub>、颗粒物 G<sub>4</sub>）以及复合工序、定型工序产生的恶臭 G<sub>5</sub>。

#### 1、复合废气（非甲烷总烃 G<sub>1</sub>）

本项目复合工序使用环保热熔胶，根据企业介绍，该环保热熔胶的主要成分为聚酯多元醇 40%、聚醚多元醇 15%、4,4-二苯基甲烷二异氰酸酯 35%、热熔碳氢树脂 5%、其他助剂 5%。企业在复合工序时加热温度为 70~80 度左右，复合工序时有少量的助剂挥发产生复合废气，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》附表 1B 中的含量参考值，涂料 VOCs 含量占树脂量的 2%，本评价将上述废气按非甲烷总烃计，本项目环保热熔胶用量为 40t/a，故非甲烷总烃废气产生量为 0.8t/a。废气收集后采用低温等离子净化处理后通过 15 m 高排气筒排放，要求集气罩收集率大于 85%，挥发性有机物净化率大于 75%。则非甲烷总烃的有组织排放量为 0.17t/a（0.094kg/h），无组织排放量

为 0.12t/a (0.067kg/h)。

## 2、粉尘 G<sub>2</sub>

根据工艺流程，企业磨毛过程中有粉尘产生，根据对同类型企业的调查，产生系数约为 45kg/万 m，采用风机经管道收集粉尘，经布袋除尘器收集处理后经排气筒高空排放(不低于 15m)，风量不低于 4000m<sup>3</sup>/h，收集率为 98%，处理效率不低于 99%。本项目磨毛加工为 205 万 m/a，粉尘产生量为 9.225t/a，则粉尘有组织排放量为 0.09t/a，无组织排放量为 0.185t/a。起毛机年工作时间约为 2400h/a，则粉尘的有组织排放速率为 0.038kg/h，无组织排放速率为 0.077kg/h。

## 3、定型废气 (油烟废气 G<sub>3</sub>、颗粒物 G<sub>4</sub>)

本项目定型过程中产生定型废气，定型废气的成份十分复杂，主要含水蒸汽、油雾、染料、助剂，定型废气中的主要有害成份是油雾和颗粒物。

根据调查，定型废气中硅油类油烟废气的产生量在 2.5~3.85kg/t 布之间，颗粒物的产生量在 0.85~1.3kg/t 布之间；本项目定型废气产生系数按统计数据平均值，即按硅油类油烟废气 3.175kg/t 布、颗粒物 1.075kg/t 布计。

本项目定型产量为 410t/a，定型废气中硅油类油烟废气的产生量为 1.302t/a，颗粒物的产生量为 0.441t/a。本项目设 5 台定型机，要求安装冷却+静电净化器装置，定型废气经捕集、净化装置处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，废气收集率大于 97%，净化装置油剂净化率达到 80%以上、颗粒物去除率达到 85%以上，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年工作时间为 1800h/a，则该工序定型废气产排情况见表 5-2。

表 5-2 定型废气产排情况

污染物种类	产生量	产生速率	排放方式	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度	作业时间	风量
	t/a	kg/h		%	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup> /h
油烟废气	1.302	0.723	有组织	80	0.253	0.141	14.1	1800	10000
			无组织	/	0.039	0.022	/		/
合计	1.302	/	/	/	0.292	/	/	/	/
颗粒物	0.441	0.245	有组织	85	0.064	0.036	3.6	1800	10000
			无组织	/	0.013	0.007	/		/
合计	0.441	/	/	/	0.077	/	/	/	/

## 4、恶臭 G<sub>5</sub>

本项目复合工序、定型工序生产过程中产生的废气均有恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互

作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 5-3），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 5-3 恶臭 6 级分级法

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

根据同类企业的调查类比，本项目复合、定型生产车间内很容易闻到气味，有所不快，但不反感，恶臭等级在 2-3 级左右，车间外能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常，恶臭等级在 1 级左右，厂界 20m 处勉强能闻到有气味，恶臭等级在 0 级左右。

### 5、挥发性有机物（VOCs）

本项目属于 VOCs 的是非甲烷总烃、油烟废气。本项目实施后，VOCs 的产生量为 2.102t/a，无组织排放量和有组织排放量总和为 0.582t/a。

#### 5.2.3 噪声

本项目实施后，噪声主要来自全自动复合机、切边机、磨毛机、拉幅定型机、空压机等设备运行产生的机械噪声，噪声级在 75~85dB 之间，主要设备噪声级见表 5-4。

表 5-4 设备噪声级

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	所在车间	相对地面高度				
1	磨毛机	2 台	室内	生产	地面 2 层	昼夜间连续	70~75	距离	砖混

2	全自动复合机	15 台		地面 2 层	昼夜间连续	70~75		
3	定型机	5 台		地面 2 层	昼夜间连续	80~85		
4	空压机	1 台		地面 2 层	昼夜间连续	85~90		
5	切边机	2 台		地面 2 层	昼夜间连续	70~75		

#### 5.2.4 固废

本项目产生的副产物主要为废包装桶 S<sub>1</sub>、废边角料 S<sub>2</sub>、收尘 S<sub>3</sub>、废导热油 S<sub>4</sub> 以及员工生活垃圾 S<sub>5</sub>。

##### 1、废包装桶 S<sub>1</sub>

本项目原辅材料环保热熔胶、导热油在使用过程产生废包装桶，环保热熔胶由厂家回收。废包装桶的产生情况见表 5-5。

表 5-5 废包装桶产生表

物质	包装方式	年使用量(t/a)	包装物产生数量 (个/a)	单个包装桶 重量	包装桶总重 量 (t/a)
环保热熔胶	50kg/桶	40	800	4kg	3.2
导热油	25kg/桶	5	200	2kg	0.4

##### 2、废边角料 S<sub>2</sub>

本项目在切边过程中产生废边角料，产生量约占原材料的 1.5% 计，本项目布、透气膜的使用量为 615t/a，则废边角料产生量约 9t/a。

##### 3、收尘 S<sub>3</sub>

本项目在磨毛工序产生的粉尘处理过程中产生收尘，根据工程分析，收尘的产生量为 8.95t/a。

##### 4、废导热油 S<sub>4</sub>

本项目在定型过程需使用导热油进行加热，根据企业提供资料，本项目导热油装载量为 5 吨，导热油循环使用，约 8 年更换一次，本项目废导热油更换量约为 5t/8a。

##### 5、职工生活垃圾 S<sub>5</sub>

本项目生活垃圾产生量按 1kg/(人·d) 计，本项目劳动定员为 25 人，年工作天数 300d，则生活垃圾的产生量为 7.5t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-6。

表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量
1	废包装桶	原辅料使用	固态	塑料桶、导热油	0.4
2	废包装桶	原辅料使用	固态	塑料桶、热熔胶	3.2

3	废边角料	切边过程	固态	布, 透气膜	9
4	收尘	废气处理过程	固态	粉尘	8.95
5	废导热油	更换导热油	液态	导热油	5t/8a
6	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	7.5

根据《固体废物鉴别标准-通则》(GB34330-2017), 该公司原厂家回收的废包装桶(环保热熔胶)符合“6 不作为固体废物管理的物质”中“6.1 以下物质不作为固体废物管理”中“a、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”。因此, 该公司原厂家回收的废包装桶(环保热熔胶)可不作为固体废物管理。副产物属性判定结果见表 5-7。

表 5-7 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固体废物	判断依据
1	废包装桶	原辅料使用	固态	塑料桶、导热油	是	4.1-c
2	废包装桶	原辅料使用	固态	塑料桶、热熔胶	否	6.1-a
3	废边角料	切边过程	固态	布, 透气膜	是	4.2-a
4	收尘	废气处理过程	固态	粉尘	是	4.3-a
5	废导热油	更换导热油	液态	导热油	是	4.1-c
6	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	是	4.1-h

由表 5-7 可知, 本项目产生的副产物中, 废包装桶、废边角料、收尘、废导热油、生活垃圾属于固体废物。根据《国家危险废物名录(2016 年)》、《危险废物鉴别标准》, 固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-8。

表 5-8 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废包装桶	原辅料使用	是	900-041-49
2	废边角料	切边过程	否	/
3	收尘	废气处理过程	否	/
4	废导热油	更换导热油	是	900-249-08
5	生活垃圾	职工生活	否	/

本项目固体废物分析情况见表 5-9。

表 5-9 本项目固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	预测产生量
1	废包装桶	原辅料使用	固态	塑料桶、导热油	是	900-041-49	0.4
2	废边角料	切边过程	固态	布, 透气膜	否	/	9
3	收尘	废气处理过程	固态	粉尘	否	/	8.95

4	废导热油	更换导热油	液态	导热油	是	900-249-08	5t/8a
5	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	否	/	7.5

本项目产生的废包装桶、废导热油要求在厂内暂存，委托有相关危废资质的单位集中进行处置；废边角料、收尘外卖资源化利用，职工生活垃圾委托环卫部门处理。本项目固废最终排放量为零。

### 5.3 本项目“三废”产生及排放汇总

本项目“三废”产生、排放情况见表 5-10。

表 5-10 项目污染物产生及排放清单 单位：t/a

污染源种类	污染物名称	产生量	排放量		
废水	水量	338	338		
	COD <sub>Cr</sub>	0.108	0.041		
	NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.008		
废气	非甲烷总烃	0.8	0.29		
	粉尘	粉尘	9.225	0.275	
		定型	油烟废气	1.302	0.292
			颗粒物	0.441	0.077
	恶臭	2-3 级	0 级		
	VOCs	2.102	0.582		
固废	废包装桶	0.4	0		
	废边角料	9	0		
	收尘	8.95	0		
	废导热油	5t/8a	0		
	生活垃圾	7.5	0		

## 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	复合工序	非甲烷总烃	0.8t/a	0.29t/a
	磨毛工序	粉尘	9.225t/a	0.275t/a
	定型工序	油烟废气	1.302t/a	0.292t/a
		颗粒物	0.441t/a	0.077t/a
	复合、定型工序	恶臭	2-3 级	0 级
	VOCs		2.102t/a	0.582t/a
水 污染物	职工生活	废水量	338t/a	338t/a
		COD <sub>Cr</sub>	0.108t/a, 320mg/L	0.041t/a, 120mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	0.012t/a, 35mg/L	0.008t/a, 25mg/L
固体 废物	原辅料使用	废包装桶	0.4t/a	0t/a
	切边过程	废边角料	9t/a	0t/a
	废气处理过程	收尘	8.95t/a	0t/a
	更换导热油	废导热油	5t/8a	0t/a
	职工生活	生活垃圾	7.5t/a	0t/a
噪声	设备噪声	L <sub>Aeq</sub>	75~85dB(A)	达标
其他	/	/	/	/
<b>主要生态影响:</b>				
<p>项目建成后，随着人口的增加和生产的正常进行，水和能源的消耗量都将增加，与此同时项目产生的废水、废气与噪声等废物也将增加。若处理不当，则可能会对邻近区域环境造成污染。因此在建设过程中，一定要按生态规律要求，协调处理好项目建设和生态环境保护之间的关系。</p>				



## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响简要分析

本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇嘉盐公路东侧、青龙路北侧 1 幢 201 室，只需进行设备、电气与管线安装调试，施工期主要污染因子是噪声。安装调试施工地点主要在车间内，而且噪声源强不高，因此，本项目施工期对周围环境影响很小。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 水环境影响分析

本项目废水主要为职工生活污水。生活污水的产生量为 338t/a，主要污染物浓度为  $\text{COD}_{\text{Cr}}320\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ 。

本项目选址区域周围主要河流为海盐塘及其支流，根据近年来的常规监测资料，该区域水体现状水质已为IV类，未达到III类水质要求，因此地表水水质已受严重污染、无环境容量是该区域的主要环境问题。本项目生活污水经预处理达到三级入网标准后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，对内河水环境基本无影响。

废水入网标准执行 GB8978-96《污水综合排放标准》中的表 4 三级标准，其中  $\text{pH}6\sim9$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}\leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 35\text{mg/L}$ （氨氮入网排放标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））。对照入网标准，厕所污水经化粪池处理后浓度能够达到入网标准要求，因此生活污水可直接纳入污水收集管网。本项目入网废水为生活污水，污染物浓度低、易降解，无特殊的毒性污染物，因此，在确保废水达三级标准入管网的情况下，项目废水排放基本上不会对污水处理厂产生明显的影响。

#### 7.2.2 大气环境影响分析

##### 1、达标性分析

本项目废气主要为复合工序产生的复合废气（非甲烷总烃）、磨毛工序产生的粉尘、定型工序产生的定型废气（油烟废气、颗粒物）以及复合工序、定型工序产生的恶臭。复合工序产生非甲烷总烃 0.8t/a，磨毛工序产生粉尘 9.225t/a，定型工序产生的定型废气（油烟废气 1.302t/a、颗粒物 0.441t/a）。

复合工序产生的非甲烷总烃收集后采用低温等离子净化处理后通过 15 m 高排气筒排放，要求集气罩收集率大于 85%，挥发性有机物净化率大于 75%。磨毛工序产生的粉尘采用风机经管道收集粉尘，经布袋除尘器收集处理后经排气筒高空排放（不低于 15m），收集率为 98%，处理效率不低于 99%。定型工序产生的油烟废气、颗粒物要求安装冷却+静电

净化器装置，定型废气经捕集、净化装置处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，废气收集率大于 97%，净化装置油剂净化率达到 80% 以上、颗粒物去除率达到 85% 以上。

本项目各工序产生的废气污染物经处理后的有组织排放量见表 7-1。企业拟在复合机上设置吸风罩对非甲烷总烃进行收集，捕集罩风量约 7500m<sup>3</sup>/h；对磨毛工序进行收集，设置捕集罩对粉尘进行收集，约 4000m<sup>3</sup>/h；对定型废气（油烟废气、颗粒物）进行收集，捕集罩风量约 10000m<sup>3</sup>/h。

表 7-1 废气排放量

区域	产生工序	有组织排放量及排放速率	排放浓度	排气筒风量
排气筒 1	复合工序	0.17t/a (0.094kg/h)	12.5mg/m <sup>3</sup>	总风量 7500m <sup>3</sup> /h
排气筒 2	磨毛工序	0.09t/a (0.038kg/h)	9.5mg/m <sup>3</sup>	总风量 4000m <sup>3</sup> /h
排气筒 3	定型工序	油烟废气: 0.253t/a (0.141kg/h)	14.1mg/m <sup>3</sup>	总风量 10000m <sup>3</sup> /h
		颗粒物: 0.064t/a (0.036kg/h)	3.6mg/m <sup>3</sup>	

复合、定型、磨毛工作时间按 300 天、6 小时计

由上表可知，颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）有组织废气排放能达到 DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 规定的特别排放限值中的相关规定，即颗粒物小于排放浓度限值 10mg/m<sup>3</sup>，VOCs 小于排放浓度限值 30mg/m<sup>3</sup>。

## 2、废气处理工艺

废气处理工艺流程图见图 7-1。

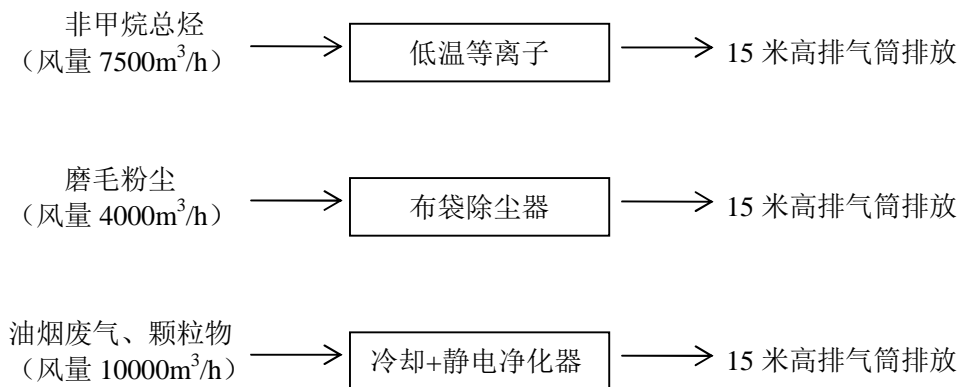


图 7-1 废气处理工艺流程图

为进一步分析项目废气对周围环境的影响，环评根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，对项目废气进行环境影响的量化分析。

### 3、评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子*	平均时段	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准及其修改单(生态环保部公告 2018 年第 29 号)
	24 小时平均	150	
	小时值	450*	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值浓度限值

\*注：由于颗粒物（有组织排放的颗粒物以 PM<sub>10</sub> 计）无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即颗粒物（有组织，以 PM<sub>10</sub> 计）环境标准限值一次值为 0.45mg/m<sup>3</sup>。

### 4、估算模型参数

估算模型参数详见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

选项		参数
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/°C		40
最低环境温度/°C		-12
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		81%（年平均相对湿度）
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	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

### 5、污染源调查

根据工程分析，项目废气污染物排放源汇总如表 7-4 所示。

表 7-4a 项目主要废气污染物排放强度（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标 m*		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								
DA001	1#排气筒	120.92 2346	30.619 438	6	15	0.4	16	25	1800	正常	非甲烷总烃: 0.094
DA002	2#排气筒	120.92 2357	30.619 378	6	15	0.3	16	25	1800	正常	粉尘: 0.038
DA003	3#排气筒	120.92 2384	30.619 313	6	15	0.5	16	25	1800	正常	油烟废气: 0.141, 颗

											颗粒物: 0.036
*: 本项目坐标采用经纬度											

表 7-4b 项目主要废气污染物排放强度 (面源)

名称	面源起点坐标 m*		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角。	面源有效排放高度 m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	X	Y									
复合、定型、磨毛车间	120.922 277	30.6193 59	6	35	30	-5	7.5	1800	正常	非甲烷总烃: 0.067, 粉尘: 0.077, 油烟 废气: 0.022, 颗粒物: 0.007	
*: 本项目坐标采用经纬度。											

### 6、主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-5。

表 7-5 主要污染源估算模型计算结果表

	1#排气筒	
	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
最大占标污染因子	非甲烷总烃	
下风向最大质量浓度及占标率/%	6.21E-02	3.11
下风向最大质量浓度落地点/m	10	
D10%最远距离/m	0	
	2#排气筒	
	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )
最大占标污染因子	粉尘	
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.97E-02	4.38
下风向最大质量浓度落地点/m	10	
D10%最远距离/m	0	
	3#排气筒	
	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )
最大占标污染因子	颗粒物	
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.29E-02	5.09
下风向最大质量浓度落地点/m	16	
D10%最远距离/m	0	
	复合、定型、磨毛车间	
	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
最大占标污染因子	非甲烷总烃	
下风向最大质量浓度及占标率/%	8.46E-02	4.23
下风向最大质量浓度落地点/m	49	
D10%最远距离/m	0	

由表 7-5 可知：项目排放废气最大地面浓度占标率 Pmax =5.09%，小于 10%，确定

大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

7、大气污染物排放量核算

有组织排放量核算见表 7-6。

表 7-6 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/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 ( kg/h)	核算年排 放量 (t/a)
<b>主要排放口</b>					
1	DA001	非甲烷总烃	12.5	0.094	0.17
2	DA002	粉尘	9.5	0.038	0.09
3	DA003	油烟废气	14.1	0.141	0.253
		颗粒物	3.6	0.036	0.064
主要排放口合计	非甲烷总烃				0.17
	粉尘				0.09
	油烟废气				0.253
	颗粒物				0.064
<b>有组织排放总计</b>					
有组织排放总计	非甲烷总烃				0.17
	粉尘				0.09
	油烟废气				0.253
	颗粒物				0.064

无组织排放量核算见表 7-7。

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	复合工序	非甲烷 总烃 (VOCs)	低温的等离子 装置	DB33/962-201 5《纺织染整工 业大气污染物 排放标准》	30	0.12
2	磨毛	粉尘	布袋除尘装置		10	0.185
3	定型	油烟废气	冷却+静电净化 器		10	0.065
4		颗粒物			10	0.022
<b>无组织排放总计</b>						
无组织排 放总计	非甲烷总烃				0.12	
	粉尘				0.185	
	油烟废气				0.039	
	颗粒物				0.013	

项目大气污染物年排放量核算见表 7-8。

表 7-8 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.29
2	粉尘	0.275
3	油烟废气	0.292

4	颗粒物	0.077
---	-----	-------

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-9。

**表 7-9 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 checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (非甲烷总烃)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
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	评价功能区	一类 <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	(2017)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价(不涉及)	预测模型	AE RM OD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <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 <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h			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年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			

环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃）	有组织废气监测√ 无组织废气监测√	无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（ / ）	监测点位数（ ）	无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受 不可以接受□			
	大气环境保护距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :( / )t/a	NO <sub>x</sub> :( / )t/a	颗粒物:(0.352)t/a	VOCs:(0.582)t/a

注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项

### 8、大气环境保护距离

大气环境保护距离是以污染源中心为起点的控制距离，结合厂区平面布局，确定控制范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。在大气环境保护距离之内不应有长期居住的人群。本评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及污染源源强，运用由国家环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室推荐的软件计算大气环境保护距离。

表 7-10 大气防护距离参数及计算结果

污染物名称	排放源强	环境标准 (mg/m <sup>3</sup> )	所在车间	车间参数
非甲烷总烃	0.067kg/h	2.0	复合、磨毛、定型车间	面积 35m×30m=1050m <sup>2</sup> 高 7.5m
粉尘	0.077kg/h	0.45		
油烟废气	0.022kg/h	2.0		
颗粒物	0.007kg/h	0.45		

根据计算，项目日常营运过程中无组织废气小时的最大落地浓度均低于环境质量标准浓度（一次值），无超标点位，即无需设置大气环境保护距离。

9、卫生防护距离。对于无组织排放废气，通过大气环境保护距离和卫生防护距离的计算确定其影响范围。卫生防护距离是以污染源边界为起点的控制距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值，

L——工业企业所需卫生防护距离，m。

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查表得。

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离计算结果见表 7-11。

表 7-11 卫生防护距离参数及计算结果

所在车间	污染物名称	排放源强	环境标准 (mg/m <sup>3</sup> )	车间面积	卫生防护距离(米)	
复合、磨毛、定型 车间	非甲烷总烃	0.067kg/h	2	1050m <sup>2</sup>	1.34	50
	粉尘	0.077kg/h	0.9		4.1	50
	油烟废气	0.022kg/h	2		0.36	50
	颗粒物	0.007kg/h	0.9		0.24	50

根据 GB/T13201-91 卫生防护距离的选取原则，本项目复合、磨毛、定型车间需设置 100m 卫生防护距离。

本项目恶臭主要来自复合、定型工序。根据同类企业的调查类比，本项目复合、定型生产车间内很容易闻到气味，有所不快，但不反感，恶臭等级在 2-3 级左右，车间外能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常，恶臭等级在 1 级左右，厂界 20m 处勉强能闻到有气味，恶臭等级在 0 级左右。

本项目复合、磨毛、定型车间需设置 100m 卫生防护距离，同时综合考虑大气环境防护距离、卫生防护距离以及恶臭影响范围，本环评建议本项目复合、磨毛、定型车间需设置 100m 卫生防护距离（仅供相关部门管理参考）。根据现场踏勘，本项目周围无环境敏感点，周围环境现状可满足 100m 卫生防护距离的要求。

另外，本评价建议规划等有关职能部门在该项目复合、磨毛、定型车间周围 100m 区域范围内不批建居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。

### 7.2.3 噪声环境影响分析

本项目实施后，噪声主要来自全自动复合机、切边机、磨毛机、拉幅定型机、空压机等设备运行产生的机械噪声，噪声级在 75~85dB 之间。

#### 1、整体声源模式

对于噪声设备数量较多、分布范围广的车间，本评价采用整体声源模型进行预测。

其基本思路是：将车间看作一个声源，预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算： $L_p = L_w - \Sigma a_i$

式中： $L_p$  为受声点的预测声压级；

$L_w$  为整体声源的声功率级； $\Sigma a_i$  为声源传播途径上各种因素引起声能源的总衰减量；

$A_i$  为第 I 种因素造成的衰减量。



整体声源声功率级的计算公式

$$L_w=L_{pi}+10\lg(2S)$$

式中： $L_{pi}$  为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

$\Sigma a_i$  的计算方法。

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，本预测只考虑距离衰减及车间墙体隔声及屏障隔声（围墙和建筑物），其他因素的衰减，如空气吸收衰减、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。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

距离衰减  $A_d$

$$A_d=10\lg(2\pi r^2)$$

其中  $r$  为受声点到整体声源中心的距离。

屏障衰减  $A_b$

一排房屋的声屏障隔声 3-5dB，二排房屋的声屏障隔声 6-10dB，三排房屋的声屏障隔声 10-12 dB，围墙的声屏障隔声 3dB，厂房墙壁隔声量最大声屏障取 15dB。

总的衰减量： $\Sigma a_i=A_d+A_b$

## 2、预测假设条件

在预测计算时，为留有余地，以对环境最不利为前提，同时也考虑到计算方便，现作如下假设：

预测计算的安全系数：声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大余地，以对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收、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。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

声源分类：本项目主要噪声源强在生产车间内，因此，根据生产设备的噪声源强，确定生产车间看为一个整体声源。

声源参数：声源基本参数见表 7-12，生产车间整体声源源强及隔声量见表 7-13。

表 7-12 整体声源基本参数表

噪声源	平均噪声级 (dB)	车间面积 (m <sup>2</sup> )	声源中心与预测点距离 (m)			
			东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#
复合、磨毛、定型 车间	75	1050	20	60	90	20

**表 7-13 声源源强及隔声量**

车间	整体源强 dB	车间隔声量 dB				围墙隔声量 dB				房屋屏障隔声量 (dB)			
		东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
复合、磨毛、定型车间	108.2	15				0				0	5	5	0

各厂界噪声预测结果见下表 7-14。

**表 7-14 各厂界噪声预测结果 (单位: dB)**

项 目	东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#
复合、磨毛、定型车间贡献值	59.1	44.4	40.7	59.1
评价标准	65	65	65	65
超标值(昼间)	0	0	0	0

企业为白天一班制，夜间不生产，本次不对夜间声环境进行评价预测。本项目为新建项目，因此不叠加本底。由表 7-14 噪声影响预测结果可知，四周厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

本评价要求企业合理布局，设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修。

在此基础上本项目噪声对周围环境影响是可以承受的。

#### 7.2.4 固体废弃物环境影响分析

##### 7.2.4.1 固体废物利用处置方式

本项目实施后企业固废主要为废包装桶、废机油、废切削液、金属边角料。

**表 7-15 本项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	利用处置方式/委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	废包装桶	原辅料使用	固态	塑料桶、导热油	危险固废	900-041-49	委托有资质单位处置	符合
2	废边角料	切边过程	固态	布，透气膜	一般固废	/	外卖综合处理	符合
3	收尘	废气处理过程	固态	粉尘	一般固废	/	外卖综合处理	符合
4	废导热油	更换导热油	液态	导热油	危险固废	900-249-08	委托有资质单位处置	符合
5	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	一般固废	/	环卫部门清运	符合

##### 7.2.4.2 危险废物污染防治措施及危险废物贮存场所基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见表 7-16，

危险废物贮存场所基本情况见表 7-17。

表 7-16 项目危险废物污染防治措施表

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	废包装桶	HW49	900-041-49	0.4	原辅料使用	固态	塑料桶、导热油、热熔胶	导热油、热熔胶	每月	T/I n	委托有资质单位处理
2	废导热油	HW08	900-249-08	5t/8a	更换导热油	液态	导热油	导热油	每 8 年	T/I n	委托有资质单位处理

表 7-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废储存间	废包装桶	HW49	900-041-49	危废暂存场所	15	桶装	0.4	一年
2		废导热油	HW08	900-249-08	危废暂存场所		桶装	1.6	一年

#### 7.2.4.3 危废贮存场所环境影响分析

本项目所在厂区设有危废仓库，位于一层东侧，占地面积约15m<sup>2</sup>，本项目危废产生量较少，危废仓库可以满足贮存需要，此外，地面经防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

#### 7.2.4.4 危废运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处置，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025），本报告对于危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；

危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备；

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

(1)包装材质要与危险废物相容；

- (2)性质不相容的危险废物不应混合包装；
- (3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；
- (4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

#### 7.2.4.5危废委托处置环境影响分析

本项目周边分布有嘉兴市固体废物处置有限责任公司和杭州大地海洋环保股份有限公司、绍兴鑫杰环保科技有限公司等新公司等危废处置单位，完全有能力处置本项目危废，因此，本项目危废委托处置具有环境可行性。综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

#### 7.2.5 与《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，根据《浙江省人民政府关于“十二五”时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》（浙政发〔2011〕107号）、《浙江省工业大气污染防治专项实施方案（2014-2017年）》（浙政办发〔2014〕61号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发〔2013〕54号）等文件相关要求，加快环境技术管理体系建设，进一步规范挥发性有机物污染防治工作，改善环境空气质量，由绍兴市环境保护局组织起草，由绍兴市环保科技服务中心提供技术支撑，特制定《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，以指导绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染防治及环境管理，本项目属于纺织业，因此参照执行上述整治规范，具体与规范对照情况见表7-18。

**表 7-18 与《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析**

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
源头控制	1	采用低毒、低 VOCs 或无 VOCs 含量的环保型整理剂及环保型染料★	本项目采用热熔环保胶，为环保型材料	是
	2	纺织涂层减少或不用溶剂型涂层胶，采用水性涂层胶★	本项目采用热熔环保胶，为环保型材料	是
	3	原料出厂时限定有害残留物不超标。★	本项目产品残留物不超标	是
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★	本项目不涉及挥发性物料	是

	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	本项目热熔胶密封保存	是
	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★	本项目不使用浆料及染料助剂	是
	7	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存。	本项目热熔胶密封保存	是
	8	浆料及涂层胶等调配在独立密闭车间内进行	本项目不涉及原料调配	是
废气收集	9	涂层废气总收集率不低于 95%。	本项目不涉及涂层，只有复合	是
	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★	本项目不涉及液体机化学品、无染色、印花、涂层等后整理设备废气	是
	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。	是
	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。	本项目不涉及生产废水，只产生生活污水，无需对污水站废气进行处理	是
	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。	本项目 VOCs 污染气体收集与输送满足《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。	是
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%。	本项目不涉及溶剂型涂层胶	是
	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%。	本项目定型废气采用冷却+静电处理，废气收集率大于 97%，净化装置油剂净化率达到 80% 以上、颗粒物去除率达到 85% 以上	是
	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★	本项目不涉及印花机台板印花	是
	17	蒸化机废气收集后就近接入废气处理装置★	本项目不涉及蒸化机废气	是

	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。	本项目不涉及溶剂型涂层整理	是
	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。	本项目不涉及生产废水，只产生生活污水，无需对污水站废气进行处理	是
	20	污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，废气排放须满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及环评相关要求。	要求企业污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，废气排放须满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及环评相关要求。	是
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。	要求企业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。	是
	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。	要求企业每年开展 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。	是
	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帐。台帐保存期限不得少于三年。	要求企业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。	是
	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。	要求企业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。	是

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。

## 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期 治理 效果
大气 污染物	复合工序	非甲烷总烃	复合工序产生的非甲烷总烃收集后采用低温等离子净化处理后通过 15 m 高排气筒排放，要求集气罩收集率大于 85%，挥发性有机物净化率大于 75%。 磨毛工序产生的粉尘采用风机经管道收集粉尘，经布袋除尘器收集处理后经排气筒高空排放（不低于 15m），收集率为 98%，处理效率不低于 99%。 定型工序产生的油烟废气、颗粒物要求安装冷却+静电净化器装置，定型废气经捕集、净化装置处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，废气收集率大于 97%，净化装置油剂净化率达到 80% 以上、颗粒物去除率达到 85% 以上。 加强员工的劳动保护措施。在复合、定型、磨毛产车间设置 100 米卫生防护距离(仅供相关部门管理参考)。建议规划等有关职能部门在该项目复合、定型、磨毛产车间周围 100m 区域范围内不批建居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。	达标 排放
	磨毛工序	粉尘		
	定型工序	油烟废气		
		颗粒物		
	复合、定型工序	恶臭		
水 污 染 物	生活污水	水量	厂内做到清污分流，雨污分流，现有生活污水采用化粪池等简单处理后排入嘉兴市污水管网，经嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后深海排放。	达标 排放
		COD <sub>Cr</sub>		
		NH <sub>3</sub> -N		
固 体 废 物	原辅料使用	废包装桶	1、该企业产生的废包装桶、废导热油要求委托有资质单位处置。 2、在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定，以防危险废物流失，从而污染周围的水体及土壤。 3、企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家关于《危险废物转移联单管理办法》的有关要求，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。	资源 化 无 害 化
	更换导热油	废导热油		
	废气处理过程	收尘		
	切边过程	废边角料		
	职工生活	生活垃圾		
噪声	设备噪声	L <sub>Aeq</sub>	本评价要求企业合理布局；设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保	厂界 达标

			养，发现设备有异常声音应及时维修。	
其他	/	/	/	/

**生态保护措施及预期效果**

有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明，绿化对改善区域环境具有极其重要的作用，绿地具有放氧、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料，降污能力自强到弱的顺序为乔木>灌木>绿篱>草地。本项目绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。



## 9 结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

嘉兴市禾露新材料科技有限公司目前位于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇嘉盐公路东侧、青龙路北侧 1 幢 201 室，租赁嘉兴市群英投资开发有限公司厂房，企业租赁面积为 2800 平方米。该项目总投资 2600 万元，建成后形成年产 200 万米防水透气复合面料的生产能力。

#### 9.1.2 环境质量现状

本项目所在区域周围河流主要为海盐塘及其支流，根据水质监测资料统计表明慎思塘上、下游水质已受到严重污染，该区域水体现状水质已为Ⅳ类，未达到Ⅲ类水质要求，污染以有机污染为主，污染现象严重，水质现状不容乐观。

根据嘉兴市区 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。今后随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外，根据茜柳村监测点 2018 年 2 月 22 日~2 月 28 日的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃的监测数据，区域的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时均值和 PM<sub>10</sub> 日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中的取值，区域环境空气质量现状良好。

本项目选址区域声环境质量尚好，厂界附近能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》相应标准。

#### 9.1.3 污染物排放清单

本项目实施后“三废”排放汇总见下表 9-1。

表 9-1 “三废”排放汇总表 单位：t/a

污染源种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废水	水量	338	0	338	
	COD <sub>Cr</sub>	0.108	0.067	0.041	
	NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.004	0.008	
废气	非甲烷总烃	0.8	0.51	0.29	
	粉尘	9.225	8.95	0.275	
	定型	油烟废气	1.302	1.01	0.292
		颗粒物	0.441	0.364	0.077
	恶臭	2-3 级	/	0 级	
	VOCs	2.102	1.5	0.582	

固废	废包装桶	0.4	0.4	0
	废边角料	9	9	0
	收尘	8.95	8.95	0
	废导热油	5t/8a	5t/8a	0
	生活垃圾	7.5	7.5	0

#### 9.1.4 项目对环境的影响评价

##### 1、水环境

厂内做到清污分流，雨污分流。本项目实施后废水主要是生活污水。生活污水排入嘉兴市污水处理工程管网，经集中处理达标后排海，对周围内河水环境质量无影响。

##### 2、大气环境

本项目复合工序产生的非甲烷总烃收集后采用低温等离子净化处理后通过 15 m 高排气筒排放，要求集气罩收集率大于 85%，挥发性有机物净化率大于 75%。磨毛工序产生的粉尘采用风机经管道收集粉尘，经布袋除尘器收集处理后经排气筒高空排放（不低于 15m），收集率为 98%，处理效率不低于 99%。定型工序产生的油烟废气、颗粒物要求安装冷却+静电净化器装置，定型废气经捕集、净化装置处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，废气收集率大于 97%，净化装置油剂净化率达到 80%以上、颗粒物去除率达到 85%以上。

颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）有组织废气排放能达到 DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 规定的特别排放限值中的相关规定。

本项目恶臭主要来自复合、定型工序。根据同类企业的调查类比，本项目复合、定型生产车间内很容易闻到气味，有所不快，但不反感，恶臭等级在 2-3 级左右，车间外能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常，恶臭等级在 1 级左右，厂界 20m 处勉强能闻到有气味，恶臭等级在 0 级左右。

本项目复合、磨毛、定型车间需设置 100m 卫生防护距离，同时综合考虑大气环境防护距离、卫生防护距离以及恶臭影响范围，本环评建议本项目复合、磨毛、定型车间需设置 100m 卫生防护距离（仅供相关部门管理参考）。根据现场踏勘，本项目周围无环境敏感点，周围环境现状可满足 100m 卫生防护距离的要求。本项目废气对周围环境影响很小。

##### 3、声环境

本项目实施后，噪声主要来自全自动复合机、切边机、磨毛机、拉幅定型机、空压机等设备运行产生的机械噪声，噪声级在 75~85dB 之间。本评价要求企业合理布局；设

计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修。

在此基础上，本项目噪声对外界环境基本无影响。

#### 4、固废

废包装桶、废导热油委托相关资质单位处理，废边角料、收尘外卖综合利用，职工生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。

固废经上述措施妥善处置后，对外环境影响较小。

### 9.1.5 污染防治措施

#### 1、废水

厂内做到清污分流，雨污分流。生活污水经化粪池预处理达到三级入网标准后排入嘉兴市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域。

#### 2、废气

本项目复合工序产生的非甲烷总烃收集后采用低温等离子净化处理后通过 15 m 高排气筒排放，要求集气罩收集率大于 85%，挥发性有机物净化率大于 75%。磨毛工序产生的粉尘采用风机经管道收集粉尘，经布袋除尘器收集处理后经排气筒高空排放（不低于 15m），收集率为 98%，处理效率不低于 99%。定型工序产生的油烟废气、颗粒物要求安装冷却+静电净化器装置，定型废气经捕集、净化装置处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，废气收集率大于 97%，净化装置油剂净化率达到 80%以上、颗粒物去除率达到 85%以上。

#### 3、噪声

本项目实施后，噪声主要来自全自动复合机、切边机、磨毛机、拉幅定型机、空压机等设备运行产生的机械噪声，噪声级在 75~85dB 之间。本评价要求企业合理布局；设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修。

#### 4、固废

废包装桶、废导热油委托相关资质单位处理，在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤。企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家关于《危险废物转移联单管理办法》的有关要求，确保固废得到有效处置，

禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

废边角料、收尘外卖综合利用，职工生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。

#### 9.1.6 环保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》（浙江省人民政府令第 364 号）中相关要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：

##### 1、环境功能区规划符合性

本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇嘉盐公路东侧、青龙路北侧 1 幢 201 室，本项目所在地属于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（0402-VI-0-2），属于环境重点准入区。本项目属于纺织业，属于二类工业项目，本项目废水可纳管排放，废气达标排放，固废均能得到相应处置。本项目位于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇嘉盐公路东侧、青龙路北侧 1 幢 201 室，属于工业园区；根据污水入网协议，项目污水可纳入污水管网，经污水处理厂集中处理后排入杭州湾，不直接排入河（湖），同时本项目所有生产内容均不属于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区“负面清单”范畴，符合嘉兴市环境功能区规划。

##### 2、排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准

本项目实施后有废水、废气、噪声和固体废弃物等产生，只要切实落实本评价提出的各项污染防治措施，本项目的各种污染物能做到达标排放。

##### 3、总量控制原则符合性

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发 [2012]10 号文件）要求，本项目只排放生活污水。因此，本项目 COD<sub>Cr</sub> 与 NH<sub>3</sub>-N 的排放量无需区域替代削减。

本项目实施后企业粉尘排放量为 0.352t/a，新增粉尘排放量按“1:2”进行区域削减，因此，本项目新增粉尘的区域削减量为 0.704t/a，本项目粉尘的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

本项目实施后企业 VOCs 排放量为 0.582t/a，新增 VOCs 排放量按“1:2”进行区域削减，因此，本项目新增 VOCs 的区域削减量为 1.164t/a，本项目 VOCs 的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

##### 4、项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

根据工程分析及环境影响分析结果，项目落实本环评提出的各项污染物治理措施后，营运期对周围环境的影响较小，周围环境质量可以维持现状。项目建设符合维持环境功能区划确定的质量要求。

### 5、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

嘉兴市禾露新材料科技有限公司年产 200 万米防水透气复合面料建设项目选址浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇嘉盐公路东侧、青龙路北侧 1 幢 201 室，其性质为工业用地，符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划。

### 6、国家及本省产业政策符合性

本项目属于纺织业，因此不属于我国有关部门规定的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正）中规定的限制类、淘汰类项目；也不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录》（2012 年本）、《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2010 年本)》中的淘汰类和禁止类项目，不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）中的项目。因此本项目建设符合产业政策。

### 7、“三线一单”符合性判定

表 9-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（0402-VI-0-2），周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不触及生态保护红线。	符合
资源利用上线	本项目生产过程有一定的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限。	符合
环境质量底线	本项目附近大气环境、声环境质量能够满足相应的标准，但水环境已不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III标准要求。本项目废气产生较小，对周边环境影响很小，废水经预处理达标后纳管，对周围环境影响小。本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（0402-VI-0-2），本项目属于二类工业项目，不属于该区禁止和限制发展项目，不在该功能区的负面清单内。	符合

综上所述，本项目建设基本符合浙江省建设项目环保审批各项原则。

## 9.2 环评总结论

通过对项目周围的环境现状调查、工程分析和投产后的环境影响预测分析，本评价认为：本项目选址于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（0402-VI-0-2），符合“三线一单”和嘉兴市区环境功能区划；本项目符合国家产业政策，满足清洁生产要求，产生的污染物经治理后对当地的环境基本无影响，环境质量仍能维持现状。要求建设单位必须认真落实污染源的各项治理措施，特别是有复合、定型、磨毛车间需设置 100m 卫生防护距离，严格执行“三同时”制度，做到达标排放，对环境的影响是可以接受的。因此，本项目的建设从环保角度讲是可行的。