

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 年产洁面巾 180 万包、毛巾 120 万包、浴巾 60 万包、洗脸巾 240 万包生产项目

建设单位(盖章): 杭州辰阳无纺布有限公司

编制日期: 2020 年 8 月

生态环境部

# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 一、建设项目概述.....              | 3  |
| 二、建设项目所在地自然环境简况.....       | 12 |
| 三、环境质量状况.....              | 24 |
| 四、评价适用标准.....              | 42 |
| 五、建设项目工程分析.....            | 46 |
| 六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....    | 51 |
| 七、环境影响分析.....              | 52 |
| 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... | 53 |
| 九、结论与建议.....               | 66 |

## 一、建设项目概述

|            |                                                           |             |           |                          |        |
|------------|-----------------------------------------------------------|-------------|-----------|--------------------------|--------|
| 项目名称       | 杭州辰阳无纺布有限公司年产洁面巾 180 万包、毛巾 120 万包、浴巾 60 万包、洗脸巾 240 万包生产项目 |             |           |                          |        |
| 建设单位       | 杭州辰阳无纺布有限公司                                               |             |           |                          |        |
| 法人代表       | 韩**                                                       |             | 联系人       | 韩**                      |        |
| 通讯地址       | 浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路 6 号 2 幢 4 层                              |             |           |                          |        |
| 联系电话       |                                                           | 传真          | --        | 邮政编码                     | 311121 |
| 建设地点       | 浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路 6 号 2 幢 4 层                              |             |           |                          |        |
| 立项审批部门     | 余杭区经信局                                                    |             | 项目代码      | 2020-330110-17-03-157088 |        |
| 建设性质       | 迁扩建                                                       |             | 行业类别及代码   | C17 纺织业                  |        |
| 总建筑面积(平方米) | 2433                                                      |             | 绿化面积(平方米) | /                        |        |
| 总投资(万元)    | 207.5                                                     | 其中：环保投资(万元) | 4         | 环保投资占总投资比例               | 1.93%  |
| 评价经费(万元)   | /                                                         |             | 预期投产日期    | /                        |        |

### 1.1 项目由来

杭州辰阳无纺布有限公司成立于2017年6月，经营范围为：无纺布制品、纺织制品、湿巾制造、销售。(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)。

2017 年至今，企业环评情况如下：

2017 年 8 月企业向当地环保局提交了《杭州辰阳无纺布有限公司年产无纺布制品 60 吨项目环境影响报告表》，当地环保部门以“编号：报告表 2017-215 号”文件，同意该项目备案。该项目地址位于：杭州市余杭区运河街道五杭唐公村庙河路 11-13 号 2 号楼二层，审批时生产规模为：年产无纺布制品 60 吨，该项目已于 2019 年 3 月完成自主验收。

现如今企业因自身发展原因，企业拟决定搬迁至浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路 6 号 2 幢 4 层，租用杭州地平线化纤有限公司提供的闲置厂房，租用面积为 2433m<sup>2</sup>，项目建成后经营范围：无纺布制品、纺织制品、湿巾制造、销售。(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)，湿巾项目暂不实施；项目建成后生产规模变为年产洁面巾 180 万包、毛巾 120 万包、浴巾 60 万包、洗脸巾 240 万包。

表 1-1 企业已批项目情况

| 序号        | 项目名称                    | 建设规模       | 审批文号             | 验收情况    | 备注 |
|-----------|-------------------------|------------|------------------|---------|----|
|           |                         | 项目建成后，全厂规模 |                  |         |    |
| 1         | 杭州辰阳无纺布有限公司年产无纺布制品60吨项目 | 年产无纺布制品60吨 | 编号：报告表 2017-215号 | 已完成自主验收 | /  |
| 合计（已批总产能） |                         | 年产无纺布制品60吨 |                  |         |    |

根据中华人民共和国第 77 号主席令《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国

国国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。查中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定(生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日)，本项目属于分类管理名录中“六、纺织业”中的“20、纺织品制造”的项目类别，详见表 1-2。

表 1-2 本项目环境影响评价分类管理依据

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

由于本项目主要从事无纺布制品、纺织制品生产，无洗毛、染整、脱胶工段，不产生缫丝废水、精炼废水，不属于编织物及其制品制造，对照表 1-2 并结合本项目情况，最终确定本项目环评类别为报告表。

为此，杭州辰阳无纺布有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制该项目的环境影响评价报告。

我公司接受委托后，组织技术人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、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，提请环境保护管理部门审查。

项目租用杭州地平线化纤有限公司提供的闲置厂房，无新增用地，无新增总量指标。根据《关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》（浙江省环境保护厅，浙环发（2016）4 号），项目不在“环评审批目录清单”之列。因此项目符合浙江省工业企业“零土地”技改项目备案条件。杭州市余杭区经济和信息化局已对项目出具“零土地”技术改造项目备案通知书（2020-330110-17-03-157088）。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 国家法律法规、部门规章

1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，中华人民共和国主席令第 9 号，2015.1.1 起施行；

2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议，2016.7.2 通过，2016.9.1 起施行，2018.12.29 修改；

3) 《中华人民共和国水污染防治法》，十二届全国人大常委会第二十八次会议，2018.01.01

实施；

4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人大常委会，2018 年 10 月 26 日修订；

5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第八届全国人大常委会，1996.10.29 修订，1997.3.1 施行，2018.12.29 修改；

6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修正，2020.9.1 实施；

7) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.01 起实施；

8) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》（环发）[2010]144 号），2010.12.15；

9) 关于发布《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的公告，2013.09.13；

10) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作》的通知，环办[2013]104 号，2013.11.15；

11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修正），第十一届全国人民代表大会常委会，2012.2.29 通过，2012.7.1 施行；

12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，国家环境保护部第 44 号令，2017.09.01 实施；《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》，生态环境部令 1 号，2018.04.28；

13) 《中华人民共和国循环经济促进法》，中华人民共和国主席令第 4 号，2008.8.29 通过，2009.1.1 施行；

14) 《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》，中华人民共和国环境保护部令第 5 号，2008.12.11 通过，2009.3.1 施行；

15) 关于发布《环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2015 年本）》的公告，公告 2015 年第 17 号，环境保护部办公厅 2015.3.16 印发；

16) 《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，2014.12.30；

17) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起施行。

### 1.2.2 地方政策法规、部门规章

1) 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2018.3.1 施行）；

2) 《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次

会议修订通过，2016.5.27 通过，2016.7.1 实施；

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

4) 《浙江省水污染防治条例（2017 年修正）》，浙江省第十二届人大常委会第四十五次会议修改，2018.1.1 施行；

5) 《关于印发<浙江省工业污染防治“十三五”规划>的通知》浙环发[2016]46 号，2016.10.17；

6) 《浙江省人民政府办公厅关于印发<浙江省生态环境保护“十三五”规划>的通知》浙政办发[2016]140 号，2016.11.14；

7) 《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》，浙环发[2012]10 号，2012.4.1；

8) 《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》，浙政发[2018]35 号，2018.9.25；

9) 《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》，杭政办函〔2019〕2 号，2019.1.14；

10) 《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则>的通知》，余环发[2015]61 号。

### **1.2.3 相关产业政策**

1) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，国家发展改革委第 29 号令公布，2019.10.30；

2) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》，浙淘汰办【2012】20 号，2012 年 12 月 28 日；

3) 《浙江省工业污染项目(产品、工艺)禁止和限制发展目录(第一批)》，浙政办【2005】87 号；

4) 《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，杭发改产业[2019]330 号。

### **1.2.4 相关区域规划**

1) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，浙江省水利厅、浙江省环境保护局；

2) 《余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年）；

3) 《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（2018 年 8 月）。

### **1.2.5 相关技术规范**

- 1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》(HJ 2.1-2016), 国家环境保护部;
- 2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018), 生态环境部;
- 3) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018), 生态环境部;
- 4) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016), 国家环境保护部;
- 5) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2009), 国家环境保护部;
- 6) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2011), 国家环境保护部;
- 7) 《建设项目环境风险评价技术导则》, (HJ169-2018), 生态环境部;
- 8) 《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 生态环境部;
- 9) 国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知(国发〔2016〕65号);
- 10) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);
- 11) 《国家危险废物名录》(2016版)(环境保护部令第39号)。

#### 1.2.6 其他依据

- 1) 杭州辰阳无纺布有限公司 提供的项目相关资料;
- 2) 杭州辰阳无纺布有限公司 与本环评单位签订的环评委托协议书。

### 1.3 项目主要内容

#### 1、项目建设规模及内容

本项目为迁扩建项目, 地址位于浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路6号2幢4层, 租用杭州地平线化纤有限公司闲置厂房作为生产场地。企业所租厂房总建筑面积2433m<sup>2</sup>, 项目建成后, 达到年产洁面巾180万包、毛巾120万包、浴巾60万包、洗脸巾240万包的生产能力。

#### 2、项目所在地及周边环境概况

项目所在地位于浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路6号2幢4层, 项目所在地周边环境概况见表1-3。

**表 1-3 项目拟建地(以企业所在厂区为界)周边环境概况**

| 方位 | 环境现状概况           |
|----|------------------|
| 东侧 | 厂区内过道, 再往东为房东厂房  |
| 南侧 | 厂区内空地, 再往南为亭趾港支流 |
| 西侧 | 房东厂房, 再往西为亭趾港    |
| 北侧 | 厂区内过道, 再往北为房东厂房  |

项目所在地地理位置见附图1, 周边环境概况示意图见附图2, 周边环境现状实景图见附图3。

#### 3、产品方案

项目产品方案及产量，见表 1-4 所示：

表 1-4 项目产品方案及产量一览表

| 序号 | 产品名称  | 迁扩建前产能 | 新增产能      | 总产能      | 备注 |
|----|-------|--------|-----------|----------|----|
| 1  | 无纺布制品 | 60 吨/年 | -60 吨/年   | 0 吨/年    | -- |
| 2  | 洁面巾   | 0 万包/年 | +180 万包/年 | 180 万包/年 | -- |
| 3  | 毛巾    | 0 万包/年 | +120 万包   | 120 万包   | -- |
| 4  | 浴巾    | 0 万包/年 | +60 万包    | 60 万包    | -- |
| 5  | 洗脸巾   | 0 万包/年 | +240 万包   | 240 万包   | -- |

#### 4、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备清单见表 1-5 所示。

表 1-5 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称           | 数量  |      |     | 备注    |
|----|----------------|-----|------|-----|-------|
|    |                | 原审批 | 新增   | 合计  | /     |
| 1  | 折叠机            | 2 台 | +0 台 | 2 台 | 带分切功能 |
| 2  | 包装机            | 4 台 | +0 台 | 4 台 | /     |
| 3  | 空压机            | 2 台 | +0 台 | 2 台 | /     |
| 4  | 热收缩膜一体机（自带电烘箱） | 1 台 | +0 台 | 1 台 | /     |
| 5  | 缠绕机            | 0 台 | +1 台 | 1 台 | /     |
| 6  | 精密四柱液压裁断机      | 0 台 | +1 台 | 1 台 | /     |
| 7  | 热熔胶封盒机         | 0 台 | +1 台 | 1 台 | /     |
| 8  | 高速折叠机（带分切）     | 0 台 | +2 台 | 2 台 | /     |
| 9  | 无纺布折叠机         | 0 台 | +1 台 | 1 台 | /     |
| 10 | 全自动封切机         | 0 台 | +1 台 | 1 台 | /     |
| 11 | 柔巾卷机           | 0 台 | +4 台 | 4 台 | /     |
| 12 | 折叠机（大）         | 0 台 | +1 台 | 1 台 | /     |
| 13 | 分切机（大）         | 0 台 | +1 台 | 1 台 | /     |
| 14 | 手动分切机          | 0 台 | +1 台 | 1 台 | /     |
| 15 | 软抽中包包装机        | 0 台 | +1 台 | 1 台 | /     |
| 16 | 上布机            | 0 台 | +1 台 | 1 台 | /     |

#### 5、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要消耗的原辅材料清单见表 1-6。

表 1-6 项目主要原辅材料消耗清单

| 序号 | 名称  | 原审批用量    | 新增用量      | 迁扩建后用量   | 备注 |
|----|-----|----------|-----------|----------|----|
| 1  | 无纺布 | 60.6t/a  | +539.4t/a | 600t/a   | -- |
| 2  | 塑料袋 | 50 万个/a  | +5 万个/a   | 55 万个/a  | -- |
| 3  | 纸箱  | 1000 个/a | +2000 个/a | 3000 个/a | -- |
| 4  | 棉布  | 0t/a     | +120t/a   | 120t/a   | -- |
| 5  | 热熔胶 | 0t/a     | +0.05t/a  | 0.05t/a  | -- |

热熔胶：是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属环保型化学产品。因其产品本身系固体，便于包装、运输、存储、无溶剂、无污染、无毒型。是不需溶剂、不含水分 100%的固体可熔性聚合物；它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体。热熔胶由基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧剂等成分组成。



## 6、生产组织和劳动定员

企业原有员工 10 人，搬迁后新增员工 20 人。实行单班制生产，日工作时间为 8 小时，时间为 8:00-17:00，年生产 300 天，不设员工食堂，不提供员工住宿。

## 7、厂区平面布置

企业租用杭州地平线化纤有限公司提供的厂房作为生产区域，企业所租厂房总建筑面积 2433m<sup>2</sup>，厂房北侧为仓库、包装车间、楼梯；中部为过道仓库、WC；南侧为生产车间、仓库、办公。本项目平面布置图详见附图 4。

## 8、公用工程

供水：本项目用水由余杭区自来水管网接入。

排水：采用雨、污分流，雨水收集后排入市政雨水管网。本项目废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政管网经七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

供电：本项目所需用电由当地供电电网接入供电。

## 1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题，依据原有项目环境影响报告表中相关内容及建设单位提供的相关资料对此作简要说明。

### 1、原有项目概况

杭州辰阳无纺布有限公司成立于2017年6月，经营范围为：无纺布制品、纺织制品、湿巾制造、销售。（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）。

2017 年至今，企业环评情况如下：

2017 年 8 月企业向当地环保局提交了《杭州辰阳无纺布有限公司年产无纺布制品 60 吨项目环境影响报告表》，当地环保部门以“编号：报告表 2017-215 号”文件，同意该项目备案。该项目地址位于：杭州市余杭区运河街道五杭唐公村庙河路 11-13 号 2 号楼二层，审批时生产规模为：年产无纺布制品 60 吨，该项目已于 2019 年 3 月完成自主验收。

企业实行单班制生产，年工作日为 300 天，厂区内不设食堂、员工宿舍。

因原厂已经停止生产，无法调查原有污染源，因此引用环评报告及验收报告里面的产污。

### 2、企业原有项目环保审批情况

#### ①原有项目主要生产设备：

表 1-7 原有项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 |
|----|------|----|----|
|----|------|----|----|

|   |                |     |        |
|---|----------------|-----|--------|
| 1 | 折叠机            | 2 台 | 具有裁切功能 |
| 2 | 包装机            | 4 台 | /      |
| 3 | 空压机            | 2 台 | /      |
| 4 | 热收缩膜一体机（自带电烘箱） | 1 台 | /      |

②原有项目主要原辅材料消耗

表 1-8 原有项目主要原辅材料消耗清单

| 序号 | 名称  | 环评审批年消耗量 | 备注 |
|----|-----|----------|----|
| 1  | 无纺布 | 60.6t/a  | /  |
| 2  | 塑料袋 | 50 万个/a  | /  |
| 3  | 纸箱  | 1000 个/a | /  |

③企业环保审批具体生产工艺流程见下图所示。

无纺布制品生产工艺流程图：

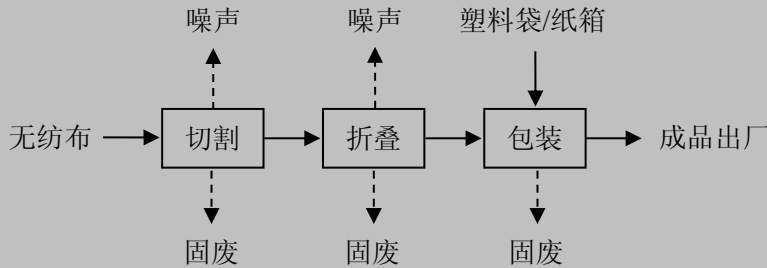


图 1-1 无纺布制品生产工艺流程图

3、原有项目主要污染物源强

①废气

无废气产生。

②废水

废水主要为员工生活污水。

生活污水产生量 127.5m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后纳入市政污水管网，送入杭州七格污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入钱塘江，最终排放浓度为 COD<sub>Cr</sub>50mg/L、NH<sub>3</sub>-N5mg/L，则企业生活污水中主要污染物入环境排放量分别为 COD<sub>Cr</sub>0.0064t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0006t/a。

③固废

原有项目产生的固体废物主要为废边角料、生活垃圾。

（1）废边角料：出售给物资回收部门综合利用。

（2）生活垃圾：由环卫部门集中统一清运无害化处理。

④噪声

噪声主要来自机械加工设备的噪声。企业合理进行车间平面布置，定期对设备进行维护

保养, 噪声可达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)2 类区标准, 即昼间  $Leq(A) \leq 60dB$ , 夜间  $Leq(A) \leq 50dB$ 。

#### 4、企业环保审批污染防治措施及污染物产排情况

**表 1-9 企业环保审批污染防治措施**

| 分类 | 污染源                       | 主要内容                                                                                                                    | 效果                                                                                                                      |
|----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | /                         | /                                                                                                                       | /                                                                                                                       |
|    | 生活污水                      | 生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后纳入市政污水管网, 送入杭州七格污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后, 最终排入钱塘江 | 生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后纳入市政污水管网, 送入杭州七格污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后, 最终排入钱塘江) |
| 噪声 | 企业合理进行车间平面布置, 定期对设备进行维护保养 |                                                                                                                         | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准                                                                                |
| 固废 | 废边角料                      | 出售给物资回收部门综合利用                                                                                                           | 资源化、无害化                                                                                                                 |
|    | 生活垃圾                      | 收集后由环卫部门统一清运处置                                                                                                          |                                                                                                                         |

**表 1-10 企业环保审批的污染物排放情况**

| 污染类别 | 污染物名称                                                            | 排放量                    |
|------|------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 废气   | /                                                                | /                      |
|      | 生活污水                                                             | 127.5m <sup>3</sup> /a |
|      | COD <sub>Cr</sub>                                                | 0.0064t/a              |
|      | NH <sub>3</sub> -N                                               | 0.0006t/a              |
| 噪声   | 搞好生产过程中做好各类机械设备的隔声降噪工作, 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准 |                        |
| 固废   | 废边角料                                                             | 0                      |
|      | 生活垃圾                                                             | 0                      |

#### 5、企业原有项目实际情况概述:

本项目属于迁扩建项目, 原有厂区已停产, 不存在原有遗留的污染问题, 新厂区位于浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路 6 号 2 幢 4 层, 租用杭州地平线化纤有限公司提供的闲置厂房, 租用面积为 2433m<sup>2</sup>。因此无原有污染源及环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 自然环境简况

#### 2.1.1 地理位置

杭州市余杭区位于杭嘉湖平原南端，西依天目山，南濒钱塘江，是长江三角洲的圆心地。地理坐标为北纬 30°09′~30°34′、东经 119°40′~120°23′，东西长约 63 公里，南北宽约 30 公里，总面积约 1220 平方公里。余杭区从东、北、西三面成弧形拱卫杭州中心城区，东面与海宁市接壤，东北与桐乡市交界，北面与德清县毗连，西北与安吉县相交，西面与临安市为邻，西南与富阳市相接。

杭州辰阳无纺布有限公司系租用杭州地平线化纤有限公司地址位于浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路 6 号 2 幢 4 层闲置厂房作为生产场地，地块周围环境概况为：

东侧为厂区内过道，再往东为房东厂房；

南侧为厂区内空地，再往南为亭趾港支流，隔河为东新社区居民点（距离本项目约 51m）；

西侧为房东厂房，再往西为亭趾港，隔河为博陆社区居民点（距离本项目约 52m）；

北侧为厂区内过道，再往北为房东厂房。

项目所在地地理位置见附图 1，所在地周边环境概况见附图 2 所示。

#### 2.1.2 气象

本项目隶属于大杭州范围，其气候特征与杭州相近，本项目所在区域的气候特征属亚热带季风气候，温和湿润、雨量充沛、光照充足，冬夏长、春秋短，四季分明。冬夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。5~6 月为黄梅天，7~9 月为台风期。根据杭州市气象台(1998 年~2000 年)气象资料统计，其主要气象参数如下：

|          |           |
|----------|-----------|
| 历年平均气温   | 16.2℃     |
| 平均最热月气温  | 28.5℃     |
| 极端最高温度   | 39.9℃     |
| 平均最冷月气温  | 3.9℃      |
| 极端最低温度   | -9.5℃     |
| 历年平均相对湿度 | 80%~82%   |
| 历年平均降水量  | 1412.0 毫米 |
| 多年平均蒸发量  | 1293.3 毫米 |
| 年均日照时数   | 1875.4 小时 |
| 历年平均风速   | 1.91 米/秒  |

静风频率

15%

杭州市城区上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率：7 时为 35%，19 时为 17%，全年以春季出现最多，秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m，冬季高低相差 100~150 米，厚薄相差 50~100m，年平均强度分别为 0.75℃/100m 和 0.57℃/100m，均以冬季为最强。该区各季代表月份及全年风向、风速、污染系数玫瑰图见图 2-1~图 2-3。

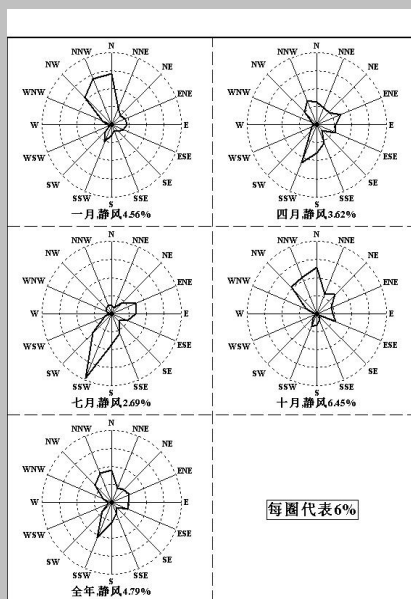


图 2-1 杭州市地面风向玫瑰图

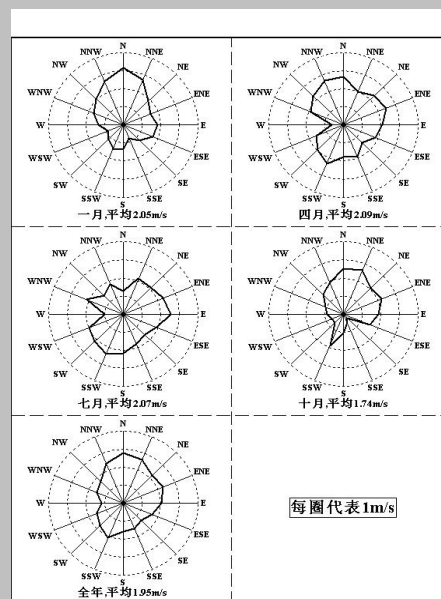


图 2-2 杭州市风速玫瑰图

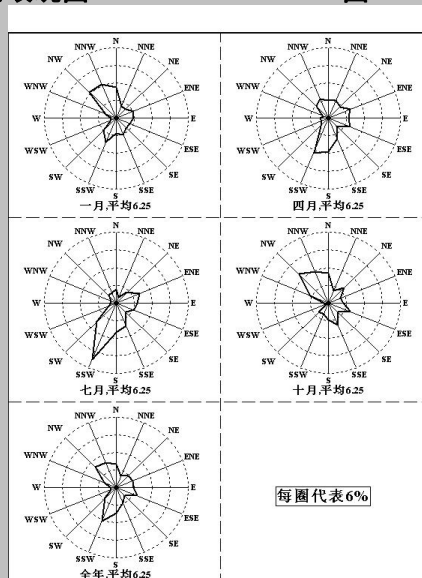


图 2-3 杭州市地面污染系数玫瑰图

### 2.1.3 地形地貌

本项目所处区域地势较为平坦，有少量高于地面 1~2m 的土丘，平均海拔 3.16m（黄海高程）。该地区属河谷平原，土壤土质以新老冲积物和沉积物为主，土层深厚，土体疏松。

勘探时，该地区有 4 个天然基层，第一层是耕植土，厚 0.5~0.7m；第二层由黏土和粉质黏土组成，呈软塑状态，厚 1.2~1.8m，承载力为 95 千帕；第三层为淤泥，呈流塑状态，局部夹泥质粉质黏土，厚 2.1~4.8m，承载力为 49 千帕；第四层较为复杂，一般由黏土、粉质黏土、粉砂组成，呈硬塑、可塑、中密状态，厚度在 8m 以上，承载力在 98~190 千帕之间。

余杭区总面积为 1220km<sup>2</sup>，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全区总面积的 61.48%。境内平原地区为海涂冲积型和河塘沉积型混杂地层结构，土层深厚，工程地质较复杂。且地下水位高，土壤压缩性高，地质差异较大，地基承载力差。工程建设应进行工程地质勘测，地震设防为 6 度区。

#### 2.1.4 水文条件

余杭区河流纵横，湖荡密布，主要河流，西部以东苕溪为主干，支流众多，呈羽状形；东部多属人工开凿的河流，以京杭运河和上塘河为骨干，河港交错，湖泊棋布，呈网状形。湖泊主要分布于东苕溪下游和运河两岸。面积 6.67 公顷以上的有 35 处。东苕溪境内长达 38.98 公里，年平均径流量 9.85 亿立方，常年水位 3 米，主要支流有中苕溪、北苕溪、百丈溪、太平溪、石门溪、骑坑溪、斜坑溪。京杭运河本区境内全长 31.27 公里，流域面积 667.03 平方公里，流域内年平均径流量为 3.39 亿立方米，河宽 60~70 米，常年水深 3.5 米，其水系主要有余杭塘河、泰山溪、闲林溪、西塘河、良渚港、东塘港、沿山港、禾丰港、亭趾港、内排河等。

#### 2.1.5 土壤与植被类型

余杭区境内土壤主要有黄壤、红壤、岩性土、潮土、水稻土 5 大土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种。山地土壤主要有黄壤、红壤、岩性土 3 个土类，面积约 46042 公顷。黄壤主要分布在百丈、鸬鸟、黄湖、径山等乡镇海拔 500~600 米以上的山地，面积约占山地土壤面积的 1.5%，土层一般在 50 厘米以上，土体呈黄色或棕色，有机质含量 5~10%以上，pH 值 5.6~6.3。红壤分布在海拔 600 米以下的丘陵土地，面积约占山地土壤面积的 89%，土层一般在 80 厘米左右，土体为红、黄红色，表土有机质含量 2%左右，pH 值 5.4~6.3。岩性土主要分布在南部和西北部的低山、丘陵地带，面积约占山地土壤面积的 9.5%，土层较薄，土体为黑色、棕色及黄棕色，表土有机质含量 2~4%左右，pH 值为 7~7.5 左右。余杭区植被属中亚热带常绿阔叶林北部地带，浙皖山丘青冈、苦槠林栽培植被区。地带性植被类型为常绿阔叶林，现有自然森林植被类型有常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、针叶林、竹林及灌木林等。

### 2.2 余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于“余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单（ZH33011020007）”。具体规划内容见表 2-1。

表 2-1 余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单

| 环境管控单元编码      | 环境管控单元名称                | 管控单元分类 | 空间布局约束                                                                     | 污染物排放管控                                          | 环境风险防范                                                                     | 资源开发效率要求 |
|---------------|-------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| ZH33011020007 | 余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单 | 重点管控单元 | 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。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、生活绿地等隔离带。 | 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。所有企业实现雨污分流。 | 强化工业集聚区企业风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 | /        |
| 本项目           |                         |        | 本项目利用现有厂房进行生产，与居民区之间设置防护绿化，符合空间布局。                                         | 本项目会严格实施污染物总量控制制度，且本项目排放的污染物均达标排放，项目所在地已实现雨污分流。  | 本项目建成后做好相应的风险防范措施，加强风险防控体系建设。                                              | /        |

根据以上分析，本项目的建设符合余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

## 2.3 《规划环评》符合性分析

### 2.3.1 余杭生物医药高新技术产业园区规划环评内容概述

根据调查，《余杭生物医药高新技术产业园区规划环境影响报告书》于 2015 年 2 月 4 日通过了环保审查，浙江省环保厅于 2015 年 5 月 18 日出具了环保意见：浙环函[2015]160 号。

《余杭生物医药高新技术产业园区规划调整环境影响补充报告》于 2016.7.4 通过审查，浙江省环保厅于 2016 年 9 月 9 日出具了环保意见：浙环函[2016]383 号。后于 2018 年 6 月对余杭生物医药高新技术产业园区规划环境影响报告书进行补充完善，完成了《余杭生物医药高新技术产业园区规划补充环境影响报告书》。

**高新区概念规划概述：**

地理位置和规划范围：余杭生物医药高新技术产业园区位于杭州市余杭经济技术开发区东侧，东至运河二通道边，南至北沙路，西至东湖北路，北至京杭大运河，规划总面积 20.76 平方公里(2076公顷)。拟分两期建设，其中一期启动区规划面积10.33平方公里。

**建设时序：**近期：2015-2020年；中远期：2020-2030年。

### **规划目标：**

根据《浙江省余杭生物医药高新区概念性规划》，高新区以产业与生态的和谐共生为基础，以综合型公共服务平台为优势支撑，以立足价值链高端为原则，以创新药物与医疗器械为产业发展方向，构建产业集群、技术集约、空间集聚的国内一流，省内引领的生物医药高新区。

将高新区建设成为：(1)世界强企落户优选之地；(2)国家生物医药高新区第一梯队；(3)省级高端生物医药产业发展驱动核心；(4)杭州临平副城经济转型发展新触媒。

### **产业定位：**

园区的产业定位为：本次规划以创新药物与高端医疗器械这两大位于产品价值链高端的产业作为高新区产业发展的主导方向。

### **规划结构：**

高新区规划分区简单称为：“一心”、“一带”、“四片区”。

#### **1、“一心”：综合服务中心**

以研发平台、公共服务平台、加速器的建设为高新区的产业发展提供智库、资金、服务等多方资源；为高新区的总体发展提供部分商业、办公、商住、金融、技术服务等功能。

#### **2、“一带”：生态景观带**

与综合服务中心融合发展，塑造高新区生态低碳的形象，同时深入高新区生产片区内部，实现高新区创业环境的综合提升。

#### **3、“四片区”**

创新药物产业片区、医疗器械产业片区、生物医药产业二期片区、生活配套片区。

本项目位于生物医药产业二期片区，该区块远期以发展医疗器械产业为主，本项目属于纺织业，不属于医疗器械产业，因此本项目承诺，在项目实施后如遇规划拆迁，本项目愿意服从配合拆迁要求，在此基础上，符合余杭生物医药高新技术产业园区企业准入条件。

### **规划环评结论清单**

#### **1、生态空间清单**

表 2-2 清单 1 余杭生物医药高新技术产业园区生态空间清单

| 类别 | 序号 | 园区内的规划区块 | 生态空间名称及编号 | 生态空间范围及示意图 | 管控要求 | 现状用地类型 |
|----|----|----------|-----------|------------|------|--------|
|----|----|----------|-----------|------------|------|--------|



|       |   |                                       |            |          |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|-------|---|---------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 禁止建设区 | 1 | 中国大运河(余杭段)遗产区自然生态红线区<br>0110- I -6-13 | 生态红线区      |          | 北侧运河水面及岸线外扩 5 米范围内。                                                                                   | (1)依据《大运河遗产保护管理办法》执行管理,以保护京杭运河遗产廊道的真实性和完整性为基本要求,保持遗产在历史、地理、科学和文化方面的特殊价值。<br>(2)对大运河进行抢救性保护,修复人文生态,改善自然生态,再现旅游景观。<br>(3)控制道路(航道)、通讯、电力等基础设施建设,严格按照相关保护要求进行控制和管理,尽量避让本区域                                                                               | 运河、防护绿地          |
|       | 2 | 土地利用总体规划确定永久基本农田                      | 永久基本农田     |          | <br>注:图中黄色区域为永久基本农田 | 根据《关于全面划定永久基本农田实行特殊保护的通知》(国土资规[2016]10 号)、《关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(中发[2017]4 号)及《浙江省国土资源厅关于转发<关于落实中发[2017]4 号要求有序开展国家高速公路和铁路建设项目用地预审工作的函>的通知》(浙土资厅函[2017]339 号),除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址,及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外,坚决防止永久基本农田“非农化”。 | 基本农田、企业等         |
| 限制建设区 | 1 | 宁桥大道、临平大道等快速路、运河二通道和主干路体系             | 基础设施廊道限制要素 | 大型交通设施廊道 | 宁桥大道、临平大道、运河二通道等红线范围                                                                                  | (1)大型交通设施廊道依据《浙江省公路路政管理条例》、《浙江省铁路用地管理办法》等要求控制各级铁路、公路、道路的建设。<br>(2)严禁在城市红线控制范围内进行挖沙取土等改变地形地貌活动。<br>(3)城市红线范围内已有建筑,应依照《城市房屋拆迁管理条例》组织拆迁。                                                                                                                | 宁桥大道、临平大道、运河二通道等 |
|       | 2 | 长福桥                                   | 市级文保单位     |          | 保护范围:本体范围及周边 10 米内区域;外围二类控制区域为紫线周边约 30 米的范围                                                           | (1)按文物保护法相关要求进行控制;(2)紫线范围内禁止进行违反保护规划的大面积拆除、开发;(3)严禁损坏或拆毁保护规划确定保护的建筑物、构筑物和其他设施                                                                                                                                                                        | 长福桥、绿化、水域等       |
|       | 3 | 亭趾港、京杭运河等                             | 绿线         |          | 绿线:河网水系控制 15-20m 的滨水绿带,打造绿色滨水景观                                                                       | 现状保留地块和已批地块无法满足绿线控制要求时,一旦改造与重建必须按照相应的绿线控制要求执行,其余用地要求:<br>(1)规划采用实位控制、虚位控制                                                                                                                                                                            | 防护绿地             |

|   |               |    |         |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|---|---------------|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |               |    |         |                                                                                                                              | 相结合的控制方式：公园、生产防护绿地及滨河绿地作实位控制，居住绿地作虚位控制；<br>(2)绿线范围内用地不得改作他用，不得违反法律法规、强制性标准以及批准的规划进行开发建设，不符合规划要求的建筑物、构筑物及其他设施应当限期迁出；<br>(3)任何单位和个人不得在城市绿地范围内进行拦河截溪、取土采石、设置垃圾堆场、排放污水以及其他对生态环境构成破坏的活动；<br>(4)近期不进行绿化建设的规划绿地范围内的建设活动，应当进行生态环境影响分析，并按照《中华人民共和国城乡规划法》的规定，予以严格控制；<br>(5)各级绿地不得任意侵占和建设建构筑物，绿地率应满足相关要求。 |  |
| 4 | 亭趾港、京杭运河等河网水系 | 蓝线 | 河道边线控制。 | (1)蓝线范围内禁止违反城市蓝线保护和控制要求的建设活动；<br>(2)禁止擅自填埋、占用城市蓝线内水域；<br>(3)禁止影响水系安全的爆破、采石、取土；<br>(4)禁止擅自建设各类排污设施；<br>(5)禁止其它对城市水系保护构成破坏的活动。 | 水域                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

## 2、现有问题整改清单

表2-3 清单2余杭生物医药高新技术产业园区现有问题整改清单

| 类别      |      | 存在的环保问题及主要原因                                                                                                                                                 | 整改建议/解决方案                                                                                                                                                                                                    |
|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产业结构与布局 | 产业结构 | <p>一期启动区块内南北发展不均衡，以五洲路为界，南侧已批地块实施度较高，东侧和北侧村庄建筑用地散乱、农业用地比重较大；北部工业用地遍地开花，主要以乡镇纺织企业和家庭式纺织作坊为主，产业结构较为低端，工业布局零乱并与农居等其他用地混杂，不利于区块内部的提升和发展，制约了城市化发展，也造成了土地资源的浪费</p> | <p>现状优化措施：①高新区围绕省政府“关于推进企业上市和并购重组“凤凰行动”计划”的文件精神，推进实上市公司倍增计划，大力培育上市挂牌资源，把加快企业股改、上市挂牌作为全区优化产业结构、促进转型升级、保持经济持续快速增长、增强区域发展动力的重要举措。②根据杭州市水污染防治行动计划，高新区已于2018年1月底完成位于320国道以南的7家印染企业(华星、理想、艺美、超丰、德耀、天奇、华隆)关停任务。</p> |
|         |      |                                                                                                                                                              | <p>进一步整改方案：①通过本次总规实施，一方面对高新区内传统纺织服装产业进行转型升级，拓展设计研发，优化产业结构；另一方面对先期入区的污染较重、能耗过高、产出效率低以及不符合高新区产业定位的企业，引导其进行改造提升，并要求其在限定期限内按改造提升目标进行投资开发，对达不到要求的，责</p>                                                           |

|           |        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 污染防治与环境保护 |        |                                                                                                                                                                            | 令企业退出。现有企业整改要求详见本报告第 3.8.2 章节中表 3-100。②禁止引进和建设负面清单中禁止类项目，限制发展低水平及其他重污染行业项目，重点发展高附加值、高科技含量、低污染的医疗器械与创新药物产业。                                                                                                                                      |
|           | 空间布局   | 目前已实施区域存在工业企业与居住区混杂的情况，主要在高新区南侧横塘社区、红丰社区一带，部分居住用地三面甚至四周均被工业用地包围，第一排紧邻企业中存在部分二类工业。同时该区块内的传统制造和纺织产业主要集中分布于临平城区北部，对临平山北居住区带来了较大的环境压力                                          | 现状优化措施：高新区目前已着手启动传统产业提升片区块整治提升工作，通过对区块内现有企业的产业类型、经济效益、开发强度、环境效益等综合评析，将企业分成拟保留整治、拟改造提升、拟搬离拆迁三种类型，同时将横塘、红丰等城中村纳入拆迁计划，规划通过实施“腾笼换鸟”、“退二进三”战略，减轻对临平城区居住环境的影响                                                                                         |
|           |        |                                                                                                                                                                            | 进一步整改方案：通过本次规划的实施，一方面对居民区周边的部分工业企业实施转型升级，开展环境治理，将周边的工业用地调整为一类工业用地、研发产业用地或商业商务用地，并在工业用地与居住用地之间进行绿化阻隔；另一方面对部分村庄实施搬迁整合，工业用地和居住用地实现“块状布局”。                                                                                                          |
|           | 环保基础设施 | 污水处理设施：目前高新区内污水主要依托杭州七格污水处理厂进行处理。随着杭州四堡污水处理厂的停运，下沙城区的快速发展，七格污水厂接纳的污水量日益上升，临平城区（包括本高新区）污水南排将受到限制；若届时开发区污水处理厂改造工程及临平净水厂不能如期建成投入运营，则高新区内增量污水将面临没有排放出路的环境                      | ①加快推进开发区污水处理厂改造工程及临平净水厂一期工程建设进程，完善高新区纳管企业预处理设施，进一步提高城镇污水截污纳管率。<br>②高新区规划发展产业须控制污水排放量，对于现有纺织印染等污水排放大户，通过部分产污工序搬迁或提升改造等措施，最大限度减少废水排放量。③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，严格控制废水污染物排放量大的工业企业入区。                                             |
|           | 企业污染防治 | 根据近年来环保信访投诉情况调查，高新区最突出的环境问题主要是大气污染，并以工业废气污染为主，其次是噪声污染。被投诉企业大多集中在装备制造及传统印染行业，其中印染企业相对环境污染较重，不仅废水排放量大，而且也是工业 VOCs 废气主要来源之一，以高温定型机废气为主，2014 年经行业整治提升后污染治理措施逐步完善，但仍难以避免环境污染隐患。 | ①根据杭州市水污染防治行动计划，高新区已于 2018 年 1 月底完成 320 国道以南的 7 家印染企业(华星、理想、艺美、超丰、德耀、天奇、华隆)的关停任务；同时将对保留印染企业提升工艺水平，强化污染防治，加强环境风险防范，规范环保管理情况。另外，要求高新区内禁止新建含染整工艺的生产项目。②针对废气或噪声扰民企业，环境管理部门应责令其整改，改善生产工艺，严格落实环保治理措施，确保各类污染物稳定达标排放。③建议高新区建立信访投诉企业黑名单，对重点企业加大巡查力度和监管力度 |
|           | 环境质量   | 地表水环境：根据历年常规监测数据统计分析，随着“五水共治”工作的推进，高新区范围内及周边地表水质指                                                                                                                          | 现状治理措施：①高新区内已建成区排水体制均采用雨污分流制，但现状区域内仍有少数尚未拆迁的农居等区域存在雨污合流现象；②推进企业截污纳管，排查区内河道沿线企业雨污分流情况，并委托兴源环境                                                                                                                                                    |

|      |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                            | <p>标虽然有逐年好转的趋势，但部分河段目前仍不能满足相应水环境功能区划要求，主要超标因子为氨氮、总磷和溶解氧。造成水质超标的原因主要是高新区位于临平副城的下游，输入性污染较为严重，且局部区域存在管网破损、雨污分流不彻底等问题，以及受到农业面源的污染影响所致。</p> | <p>科技股份有限公司对高新区市政污水管网进行运维管理。目前高新区内工业废水纳管率达到 100%；居民生活污水纳管率约 75%，未进管污水基本均已采取分散式污水治理措施；③积极开展“五水共治”工作，全面推进“河长制”，制订“一河一策”方案，对内河河道开展疏浚清淤、河道引配水、河道异常排口整治、生态治理，同时对区内农村生活污水进行分散治理。</p>                                                                                                                                                     |
|      |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        | <p>进一步整改方案：①持续深入推进“五水共治”，加快完善污水管网的铺设、连接以及污水提升泵站建设，尽快完成区域内污水全收集的目标；继续落实河道清淤治理等措施，将其作为常态化工作进行运行和管理；②开展“海绵城市”建设，开展城市初期径流雨水治理；③逐步在内河水系开展水生态修复工程，重建水生态系统；④对污水管网进行巡检，检查管道沉降、渗漏等情况，并及时进行检修；⑤现有农居在拆迁安置时，排水体制采用雨污分流制；⑥加强对生产企业的监督力度，确保企业废水治理设施正常运转，杜绝偷排漏排现象；有条件的企业逐步引导开展中水回用措施。</p>                                                          |
|      | 环境空气：根据临平职高站、余德边界站例年大气环境监测结果看，从 2012 年至 2016 年，高新区周边环境空气质量有所好转，各大气因子达标率均有提高。但截止 2017 年 9 月底，NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 日均浓度仍有一定程度超标，具有大气复合污染特征。 |                                                                                                                                        | <p>现状治理措施：①高新区内已全面完成禁煤工作，企业自备燃煤锅炉已于 2015 年底前全部拆除；②2017 年，为响应浙江省大力推进煤改气工程、逐步停用或升级改造中温中压及以下参数机组的要求，开发区管委会将海联热电厂列入关停名单，并与新奥集团签署了“泛能网项目投资合作协议”，着手筹建天然气分布式能源站供能项目，以解决海联热电关停后企业用能问题。2017 年 12 月底，位于高新区内的临平副城泛能网项目 3 号泛能站建成投入试运行；2018 年 1 月底，海联热电厂正式关停，3 号泛能站也于 2018 年 2 月上旬正式供汽，基本实现了海联热电的清洁化替代。③2016 年起全面执行汽、柴油车国 V 排放标准，全面淘汰“黄标车”。</p> |
|      |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        | <p>进一步整改方案：①根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《杭州市人民政府关于印发杭州市大气污染防治行动计划(2014-2017 年)的通知》、《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市 2017 年大气污染防治实施计划的通知》及其他相关有机污染物治理要求，对区域内相关行业有机废气、烟粉尘进行治理；②加强现有企业生产废气治理设施的监测、监控及监管工作；③严格区内传统制造企业生产废气的治理要求，倒逼企业创新转型；④控制工业燃油、天然气锅炉规模及燃料消耗规模，对于新改扩建企业新增粉尘排放需求的，建议采取削减替代方案；⑤鼓励推行绿色出行，通过加快老旧车淘汰、提升燃油品质等措施，削减区域内交通废气。</p>                    |
| 风险防范 | 高新区目前尚未编制区域环境污染事故应急预案，未成立环境风险应急小组。                                                                                                                                                         | 以本次规划环评为契机，制定完善区域环境污染事故应急预案，成立环境风险应急小组，完善应急设施建设，并定期组织开展应急演练                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | 由于早期发展规划指引不                                                                                                                                                                                | 建议由高新区管理部门统一规划相关区域作为员工居                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|      |      |                                                                              |                                                                                                                              |
|------|------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |      | 足，用地属性定位不够合理，导致高新区内部分企业在厂内建设有企业员工宿舍等。                                        | 住场所。                                                                                                                         |
| 资源利用 | 土地资源 | 高新区内部原有工业用地与未经改造的村庄建设用地普遍存在用地集约化不高的现象，老工业项目盲目圈地现象较为明显，土地集约利用率较低，单位面积土地产出率不高。 | 在现状建设的基础上，加强老园区以及园中村等存量用地的改造利用，鼓励企业利用现有厂房、土地开展腾笼换鸟、提升改造，并利用地下空间等途径提高建筑容积率和密度，加强土地高效集约利用。同时，通过产业结构优化升级提高土地产出率，并进一步提升园区功能和环境品质 |

### 3、污染物排放总量管控限值清单

表 2-4 清单 3 余杭生物医药高新技术产业园区污染物排放总量管控限值清单

| 规划期                   |                         |        | 规划近期    |                                           | 规划远期    |                                           |
|-----------------------|-------------------------|--------|---------|-------------------------------------------|---------|-------------------------------------------|
|                       |                         |        | 总量      | 环境质量变化趋势,能否达环境质量底线                        | 总量      | 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 <sub>Cr</sub> (t/a) | 现状排放量  | 289.27  | 在持续推进“五水共治”基础上,规划区域水环境质量呈变好趋势,能达到环境质量底线要求 | 289.27  | 在持续推进“五水共治”基础上,规划区域水环境质量呈变好趋势,能达到环境质量底线要求 |
|                       |                         | 总量管控限值 | 491.8   |                                           | 780     |                                           |
|                       |                         | 增减量    | +202.53 |                                           | +490.73 |                                           |
|                       | NH <sub>3</sub> -N(t/a) | 现状排放量  | 29.33   |                                           | 29.33   |                                           |
|                       |                         | 总量管控限值 | 49.2    |                                           | 78      |                                           |
|                       |                         | 增减量    | +19.87  |                                           | +48.67  |                                           |
|                       | TP(t/a)                 | 现状排放量  | 2.97    |                                           | 2.97    |                                           |
|                       |                         | 总量管控限值 | 4.92    |                                           | 7.8     |                                           |
|                       |                         | 增减量    | +1.95   |                                           | +4.83   |                                           |
| 大气污染物总量管控限值           | SO <sub>2</sub> (t/a)   | 现状排放量  | 54.65   | 在实现大区域环境治理基础上,规划区域大气环境质量呈变好趋势,能达到环境质量底线要求 | 54.65   | 在实现大区域环境治理基础上,规划区域大气环境质量呈变好趋势,能达到环境质量底线要求 |
|                       |                         | 总量管控限值 | 57.099  |                                           | 41.274  |                                           |
|                       |                         | 增减量    | +2.45   |                                           | -13.37  |                                           |
|                       | NO <sub>x</sub> (t/a)   | 现状排放量  | 7.40    |                                           | 7.40    |                                           |
|                       |                         | 总量管控限值 | 54.203  |                                           | 72.194  |                                           |
|                       |                         | 增减量    | +46.80  |                                           | +64.79  |                                           |
|                       | 烟粉尘(t/a)                | 现状排放量  | 64.46   |                                           | 64.46   |                                           |
|                       |                         | 总量管控限值 | 117.47  |                                           | 143.95  |                                           |
|                       |                         | 增减量    | +53.01  |                                           | +79.49  |                                           |
| 危险废物管控总量限值<br>(万 t/a) | VOCs(t/a)               | 现状排放量  | 221.27  | 能得到合理处置,土壤环境质量能满足相应标准要求                   | 221.27  | 能得到合理处置,土壤环境质量能满足相应标准要求                   |
|                       |                         | 总量管控限值 | 351.9   |                                           | 595.5   |                                           |
|                       |                         | 增减量    | +130.63 |                                           | +374.23 |                                           |
|                       |                         | 现状产生量  | 0.05    |                                           | 0.05    |                                           |
|                       |                         | 总量管控限值 | 0.4     |                                           | 0.72    |                                           |
|                       |                         | 增减量    | +0.35   |                                           | +0.67   |                                           |

### 4、规划优化调整建议清单

表 2-5 清单 4 余杭生物医药高新技术产业园区规划优化调整建议清单

| 优化调整类型 | 规划期限 | 规划内容     | 调整建议      | 调整依据      | 预期环境效益或备注 |
|--------|------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 规 用地   | 一期   | 新洲路以北、五洲 | 该地块内邻近南侧居 | 该地块南侧规划为居 | 减少工业企     |

|                  |                            |                  |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
|------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 划<br>布<br>局      | 布<br>局                     | 启<br>动<br>区<br>块 | 路以南、东湖北路以东、新颜路以西地块规划为一类二类工业混合用地            | 住用地的区域在产业定位时,尽可能设置一类工业项目                                                                                      | 住用地, 若引进二类工业项目, 不利于居民敏感点的环境保护                                                                                                                                                                                                                       | 业对居住敏感目标的环境风险影响 |
|                  |                            |                  | 天荷路北侧、红丰路西侧地块规划设置为一类工业用地、二类工业用地和商务混合用地     | 建议将该地块规划为居住用地、商业用地或科研用地                                                                                       | 目前该区域现有企业是华耀纺织、捷立精密机械等, 部分污染较大。而该地块北侧、南侧及西侧均规划为居住用地, 工业地块设置在两块居住用地中间, 容易造成产城环境影响矛盾                                                                                                                                                                  | 减轻或缓解环境影响矛盾     |
|                  |                            |                  | 临平大道南侧、新丝路东侧地块规划为居住用地, 该地块周围全部规划为一类或二类工业用地 | 建议将紧邻居民的地块设置为一类工业用地                                                                                           | 居住用地周围全部设置污染较大的二类工业用地, 容易造成产城环境影响矛盾                                                                                                                                                                                                                 | 减轻或缓解环境影响矛盾     |
|                  |                            |                  | 北沙东路北侧、新天路东侧地块规划为二类一类工业混合用地                | 建议将北沙东路北侧、新天路东侧、天荷路以南的区域由二类工业用地调整为一类工业用地                                                                      | 该地块南侧边界是胡桥社区, 与规划区外最近的敏感保护目标胡桥社区距离约为50m, 设置二类工业用地, 污染较大, 易对敏感保护目标造成影响                                                                                                                                                                               | 减轻或缓解环境影响矛盾     |
|                  |                            |                  |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
| 规<br>划<br>规<br>模 | 建<br>设<br>用<br>地<br>规<br>模 | 规划近期(2020年)      | 建设用地占永久基本农田: 约 150 公顷                      | 除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址, 及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外, 坚决防止永久基本农田“非农化”, 不得占用保护永久基本农田为建设用地。 | 根据《关于全面划定永久基本农田实行特殊保护的通知》(国土资规[2016]10号)、《关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(中发[2017]4号)及《浙江省国土资源厅关于转发<关于落实中发[2017]4号要求有序开展国家高速公路和铁路建设项目用地预审工作的函>的通知》(浙土资厅函[2017]339号), 除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址, 及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外, 坚决防止永久基本农田“非农化”。 | 保护永久基本农田        |
|                  |                            | 规划中远期(2030年)     | 建设用地占永久基本农田: 约 424.3 公顷                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |

|            |          |             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |                          |
|------------|----------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 环保基础设施规划   | 污水集中处理规划 | 规划近期(2020年) | <p>高新区污水进入杭州七格污水处理厂；</p> <p>规划改造原处理印染工业污水为主的污水厂为符合生物医药污水处理要求的污水厂。</p>                                                      | <p>规划近期,待临平净水厂建成投运、开发区污水处理厂改造完成后,区内仅西南片(位于临平第一污水子系统)污水排入临平净水厂处理,尾水排入钱塘江,其他片区(位于运河污水子系统)污水均纳入开发区污水处理厂,经处理后作为再生水利用;建议高新区可考虑利用环科污水处理厂现有场地新建生物医药废水预处理设施,或对该污水厂原有污水处理系统进行改造成生物医药污水处理要求的污水厂。</p> | <p>《余杭区供排水一体化规划》(2017.9)关于运河污水子系统、临平第一污水子系统相关内容。</p> <p>杭州余杭水务有限公司开发区污水处理厂原规划新建的生物医药废水预处理系统目前已确定不再实施,且杭州余杭环科污水处理有限公司已于2018年1月底停运。</p> | <p>缓解余杭区南排工程污水处理负荷压力</p> |
|            | 供热方式     | 规划期限内       |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |                          |
|            |          |             | <p>由浙江海联热电股份有限公司集中供应,对现有海联热电进行迁扩建,装机规模为建设4台150t/h高温高压参数燃煤锅炉+3套18MW高温高压参数背压式汽机发电机组及厂内配套设施,预留1炉1机发展场地,以满足现状及近远期发展热负荷的需求。</p> | <p>根据《杭州市余杭区临平副城泛能网项目规划建设方案(2017-2030)》,分布式清洁能源作为供热来源。一般工业企业和公共建筑不再专门另设锅炉房,统一实行集中供热。建议加快杭州市余杭区临平副城泛能网规划建设进度,确保区域内集中供热</p>                                                                  | <p>浙江海联热电股份有限公司已于2018年1月底关停,临平副城泛能网项目作为海联热电的清洁化替代工程目前正在持续推进建设,其中位于高新区内的3号泛能站已于2018年2月正式投用</p>                                         | <p>确保区域内稳定供热</p>         |
| 5、环境准入条件清单 |          |             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |                          |

表 2-6 清单 5 余杭生物医药高新技术产业园区环境准入条件清单

| 产业类型   | 分类           | 规划主导产业 | 国民经济行业分类<br>(2017) |             | 行业清单            | 工艺清单                                                     | 产品清单                                                                                                                   | 制定依据                               |                                                                                             |
|--------|--------------|--------|--------------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |              |        | 大类                 |             |                 |                                                          |                                                                                                                        |                                    |                                                                                             |
|        |              |        | 代码                 | 类别名称        |                 |                                                          |                                                                                                                        |                                    | 中类代码及类别名称                                                                                   |
| 主导发展产业 | 禁止准入类        | 医疗器械   | 35                 | 专用设备制造业     | 358 医疗仪器设备及器械制造 | /                                                        | 1、有电镀工艺的；2、有钝化工艺的热镀锌；3、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的；4、使用化学方式进行热处理的                                                     | /                                  | 太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划                                              |
|        |              | 创新药物   | 27                 | 医药制造业       | 271 化学药品原料药制造   | /                                                        | 涉及化学合成反应的(除创新药外)                                                                                                       | 化学药品原料药制造(除创新药外)                   | 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划                                                       |
|        |              |        |                    |             | 273 中药饮片加工      | /                                                        | /                                                                                                                      | 单纯中药熬制生产项目                         | 产品附加值低，且存在恶臭污染隐患                                                                            |
|        |              |        |                    |             | 276 生物药品制品制造    | /                                                        | 涉及化学合成反应的                                                                                                              | /                                  | 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)                                                                 |
|        |              | 健康食品*  | 14                 | 食品制造业       | 部分              | /                                                        | 有酿造工艺的                                                                                                                 | 1、调味品、发酵制品制造；2、盐加工；3、饲料添加剂、食品添加剂制造 | 太湖流域管理要求；规划定位及职能                                                                            |
|        |              |        | 15                 | 酒、饮料及精制茶制造业 | 部分              | /                                                        | 有酿造工艺的                                                                                                                 | 果菜汁类原汁生产项目                         | 太湖流域管理要求；余杭区环境功能区划；废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限，且存在恶臭污染隐患                                         |
|        | 限制准入类        | 医疗器械   | 35                 | 专用设备制造业     | 358 医疗仪器设备及器械制造 | /                                                        | 1、有喷漆工艺且使用油性漆的；2、含酸洗工艺的；3、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物的；4、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90%；5、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75% | /                                  | 控制 VOC 废气、酸洗废气污染隐患；控制含氮含磷污染物排放；符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求                  |
|        |              | 创新药物   | 27                 | 医药制造业       | 271 化学药品原料药制造   | 土地资源产出率<9100 万元产值/公顷；产值能耗>0.07t 标煤/万元增加值；产值水耗>2.0t/万元增加值 | 高浓度有机废气总净化效率低于 95%，中浓度有机废气总净化效率低于 90%，低浓度有机废气总净化效率低于 75%                                                               | 较大规模(大于10t/a)的创新药生产项目              | 《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及高新区环境准入指标限值表要求；控制大气污染及恶臭影响隐患；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《台州市医药化工行业挥发性有机物污染整治规范》要求 |
|        | 272 化学药品制剂制造 |        |                    |             | /               |                                                          |                                                                                                                        |                                    |                                                                                             |



|          |       |       |    |             |                 |                                                         |                                                                     |                                       |                                                                                          |
|----------|-------|-------|----|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |       |       |    |             | 273 中药饮片加工      |                                                         | 1、有提炼工艺的；2、高浓度有机废气总净化效率低于 95%，中浓度有机废气总净化效率低于 90%，低浓度有机废气总净化效率低于 75% | /                                     |                                                                                          |
|          |       |       |    |             | 274 中成药生产       |                                                         |                                                                     | /                                     |                                                                                          |
|          |       |       |    |             | 276 生物药品制品制造    |                                                         |                                                                     | 较大规模(大 100t/a)制造抗生素、有机酸及相关生物制品的项目     |                                                                                          |
|          |       |       |    |             | 277 卫生材料及医药用品制造 |                                                         |                                                                     | /                                     |                                                                                          |
|          |       | 保健食品* | 14 | 食品制造业       | 部分              | 废水排放量>100t/d的建设项目                                       | 有提炼工艺的                                                              | /                                     | 限制废水排放量大的项目；控制大气污染及恶臭影响隐患                                                                |
|          |       |       | 15 | 酒、饮料及精制茶制造业 | 部分              | 废水排放量>100t/d的建设项目                                       | 有发酵工艺的                                                              | /                                     | 限制废水排放量大的项目；控制大气污染及恶臭影响隐患                                                                |
| 传统改造提升产业 | 禁止准入类 | 纺织服装  | 17 | 纺织业         | 部分              | /                                                       | 1、有洗毛、染整、脱胶工段的；2、产生缫丝废水、精炼废水的；3、涉及涂层工艺的(采用水性涂层胶的除外)                 | 纯纺织品后整理加工项目(包含涂层、定型、复合、PVC 压延；数码印花除外) | 太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见 |
|          |       |       | 18 | 纺织服装、服饰业    | 部分              | /                                                       | 有湿法印花、染色、砂洗工艺的                                                      | /                                     | 太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划                                           |
|          | 限制准入类 | 纺织服装  | 17 | 纺织业         | 部分              | 土地资源产出率<4550 万元产值/公顷；产值能耗>0.7t 标煤/万元增加值；产值水耗>2.5t/万元增加值 | 定型废气收集率低于 97%，总颗粒物去除率低于 85%，油烟去除率低于 80%，VOCs 处理效率低于 95%的            | 未使用环保型整理剂及溶剂、环保型染料的产品                 | 《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及高新区环境准入指标限值表要求；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》要求            |
|          |       |       | 18 | 纺织业         | 部分              | 土地资源产出率<                                                | 有水洗工艺的                                                              | /                                     | 《浙江省产业集聚区产业准入指导                                                                          |

|         |       |    |                         |        |                                                         |      |                                                                                |                                           |
|---------|-------|----|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|         |       |    |                         | 服装、服饰业 | 4550 万元产值/公顷；<br>产值能耗>0.1t 标煤/<br>万元增加值；产值水耗>0.9t/万元增加值 |      |                                                                                | 意见》及高新区环境准入指标限值表要求；废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限 |
| 产业类型    | 分类    | 序号 | 项目类别                    | 行业清单   | 工艺清单                                                    | 产品清单 | 制订依据                                                                           |                                           |
| 其他非主导产业 | 禁止准入类 | 二  | 农副食品加工业                 | 全部     | 全部                                                      | 全部   | 不符合高新区规划定位及职能                                                                  |                                           |
|         |       | 五  | 烟草制造业                   | 全部     | 全部                                                      | 全部   | 不符合高新区规划定位及职能                                                                  |                                           |
|         |       | 八  | 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业        |        |                                                         |      |                                                                                |                                           |
|         |       | 22 | 皮革、毛皮、羽毛(绒)制品           | /      | 涉及制革、毛皮鞣制工艺的                                            | /    | 太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意检 |                                           |
|         |       | 23 | 制鞋业                     | 全部     | 全部                                                      | 全部   | 不符合高新区规划定位及职能                                                                  |                                           |
|         |       | 九  | 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业       | /      | 1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且使用油性漆的；3、有化学处理工艺的                      | /    | 太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；控制 VOC 废气污染隐患；废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限      |                                           |
|         |       | 十  | 家具制造业                   | /      | 1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且使用油性漆的                                 | /    | 太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；控制 VOC 废气污染隐患                             |                                           |
|         |       | 十一 | 造纸和纸制品业                 |        |                                                         |      |                                                                                |                                           |
|         |       | 28 | 纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸(含废纸造纸) | 全部     | 全部                                                      | 全部   | 太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划                                 |                                           |
|         |       | 29 | 纸制品制造                   | /      | 有化学处理工艺的                                                | /    | 废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限                                                         |                                           |
|         |       | 十二 | 印刷和记录媒介复制业              | /      | 使用溶剂型油墨、清洗剂的                                            | /    | 控制 VOC 废气污染隐患                                                                  |                                           |
|         |       | 十三 | 文教、工美、体育和娱乐用品制造业        | /      | 1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且使用油性漆的                                 | /    | 太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；控制 VOC 废气污染隐患                             |                                           |
|         |       | 十四 | 石油加工、炼焦业                | 全部     | 全部                                                      | 全部   | 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划                                          |                                           |

|  |  |     |                            |         |                                                           |                                                                                |                                                      |
|--|--|-----|----------------------------|---------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  |  | 十五  | 化学原料和化学制品制造业               | 全部      | 全部                                                        | 全部                                                                             | 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本); 余杭区环境功能区划               |
|  |  | 十七  | 化学纤维制造业                    | 除单纯纺丝外的 | 除单纯纺丝外的                                                   | 除单纯纺丝外的                                                                        | 余杭区环境功能区划                                            |
|  |  | 十八  | 橡胶和塑料制品业                   |         |                                                           |                                                                                |                                                      |
|  |  | 46  | 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新 | 全部      | 全部                                                        | 全部                                                                             | 余杭区环境功能区划; 余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见 |
|  |  | 47  | 塑料制品制造                     | /       | 1、人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的; 2、以再生塑料为原料的; 3、有电镀工艺的; 4、有喷漆工艺且使用油性漆的 | 1、超薄型(厚度低于0.025mm)塑料袋生产项目; 2、聚氯乙烯食品保鲜包装膜生产项目; 3、不可降解的一次性塑料制品项目; 4、纯挤塑、注塑加工建设项目 | 余杭区环境功能区划; 余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见 |
|  |  | 十九  | 非金属矿物制品业                   |         |                                                           |                                                                                |                                                      |
|  |  | 48  | 水泥制造                       | 全部      | 全部                                                        | 全部                                                                             | 不符合高新区规划定位及职能                                        |
|  |  | 49  | 水泥粉磨站                      | 全部      | 全部                                                        | 全部                                                                             | 不符合高新区规划定位及职能                                        |
|  |  | 50  | 砼结构构件制造、商品混凝土加工            | 全部      | 全部                                                        | 全部                                                                             | 不符合高新区规划定位及职能                                        |
|  |  | 51  | 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造    | 全部      | 全部                                                        | 全部                                                                             | 不符合高新区规划定位及职能                                        |
|  |  | 52  | 玻璃及玻璃制品                    | /       | /                                                         | 1、平板玻璃生产项目; 2、普通浮法玻璃生产线项目                                                      | 产能过剩, 产品附加值较低, 污染较重                                  |
|  |  | 54  | 陶瓷制品                       | 全部      | 全部                                                        | 全部                                                                             | 控制生产性烟粉尘污染隐患                                         |
|  |  | 55  |                            |         |                                                           |                                                                                |                                                      |
|  |  | 56  | 耐火材料及其制                    | /       | /                                                         | 石棉制品                                                                           | 产能过剩, 产品附加值较低, 污染较重                                  |
|  |  | 57  | 防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站     | 全部      | 全部                                                        | 全部                                                                             | 不符合高新区规划定位及职能                                        |
|  |  | 二十  | 黑色金属冶炼和压延加工业               | 全部      | 全部                                                        | 全部                                                                             | 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本); 余杭区环境功能区划               |
|  |  | 二十一 | 有色金属冶炼和压延加工业               | 全部      | 全部                                                        | 全部                                                                             | 太湖流域管理要求; 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年                  |

|  |     |                            |    |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                              |
|--|-----|----------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |     |                            |    |                                                                                                                                              |                                                                          | 本); 余杭区环境功能区划                                                                                                                |
|  | 二十二 | 金属制品业                      | /  | 1、有电镀工艺的; 2、使用有机涂层的(除喷粉、喷塑和电泳外); 3、有钝化工艺的热镀锌; 4、含酸洗工艺的; 5、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的; 6、使用化学方式进行热处理的; 7、使用无芯工频感应电炉设备的; 8、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物的 | 1、普通铸锻件项目; 2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目                                       | 太湖流域管理要求; 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本); 余杭区环境功能区划; 余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见; 控制 VOC 废气、酸洗废气污染隐患; 控制含氮含磷污染物排放 |
|  | 二十三 | 通用设备制造业                    | /  | 1、有电镀工艺的; 2、有喷漆工艺且使用油性漆的; 3、有钝化工艺的热镀锌; 4、含酸洗工艺的; 5、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的; 6、使用化学方式进行热处理的; 7、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物的                         | 纯表面涂装(喷漆、喷塑、浸漆、电泳)加工建设项目                                                 | 太湖流域管理要求; 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本); 余杭区环境功能区划; 余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见; 控制 VOC 废气、酸洗废气污染隐患; 控制含氮含磷污染物排放 |
|  | 二十四 | 专用设备制造业<br>(除医疗仪器设备及器械制造外) | /  |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                              |
|  | 二十五 | 汽车制造业                      | /  |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                              |
|  | 二十六 | 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业       | /  |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                              |
|  | 二十七 | 电气机械和器材制造业                 | /  |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                              |
|  | 二十九 | 仪器仪表制造业                    | /  |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                              |
|  | 二十八 | 计算机、通信和其他电子设备制造业           | /  | 1、有电镀工艺的; 2、涉及电路板腐蚀工艺的; 3、有喷漆工艺且使用油性漆的; 4、含酸洗或有机溶剂清洗工艺的; 5、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的                                                      | 1、含前工序的集成电路生产项目; 2、显示器件、印刷线路板生产项目; 3、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目 | 太湖流域管理要求; 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本); 余杭区环境功能区划; 控制 VOC 废气、酸洗废气污染隐患; 产品附加值较低, 污染较重                                          |
|  | 三十  | 废弃资源综合利用业                  | 全部 | 全部                                                                                                                                           | 全部                                                                       | 不符合高新区规划定位及职能                                                                                                                |
|  | 三十七 | 研究和试验发展                    |    |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                              |
|  | 107 | 专业实验室                      | /  | 1、涉及化学合成反应的(除创新药外); 2、涉及电镀、发蓝、磷化、有机涂层、热镀锌等工艺的; 3、“三废”处理设施不符合环保要求的                                                                            | 1、P3、P4 生物安全实验室; 2、转基因实验室                                                | 控制大气污染及恶臭影响隐患; 控制生物安全性风险隐患                                                                                                   |
|  | 108 | 研发基地                       | /  | 1、涉及化学合成反应的(除创新药外); 2、涉及电镀、发蓝、磷化、有机涂层、热镀锌等工艺的; 3、“三废”处理设施不符合环保要求的                                                                            | 含化工类专业中试内容的                                                              | 控制大气污染及恶臭影响隐患                                                                                                                |

## 6、环境标准清单

表 2-7 清单 6 余杭生物医药高新技术产业园区环境标准清单

| 序号              | 类别       | 主要内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |              |               |
|-----------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|---------------|
| 1               | 空间准入标准   | 具体详见清单 1 生态空间清单、清单 5 环境准入条件清单                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |              |               |
| 2               | 污染物排放标准  | 废水：①综合排放标准：高新区纳管废水执行相应城市污水处理厂设计进水水质标准；现状七格污水处理厂及在建临平净水厂尾水排放均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，开发区污水处理厂改造后出水执行准Ⅲ类标准。<br>②行业排放标准：纺织染整企业纳管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 及其修改单规定的水污染物排放限值中的间接排放标准；生物制药企业废水排放执行浙江省地标《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)中表 1 排放限值 A 和表 2 规定的特别排放限值；合成树脂行业废水纳管排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 1 规定的间接排放限值。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |              |               |
|                 |          | 废气：①综合排放标准：工艺废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；企业自备锅炉废气排放执行《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，工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。<br>②行业排放标准：印染企业大气污染物排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表 1 规定的新建企业排放限值；生物制药类企业大气污染物排放执行《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)中表 4 相关标准限值；合成树脂行业工艺废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 规定的大气污染物排放限值；<br>③集中供热设施废气：高新区内泛能网项目燃气轮机组烟气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中的“燃气轮机组”大气污染物特别排放限值要求。<br>④生活类废气污染源：宾馆、酒店等自备锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的表 3 规定的大气污染物特别排放限值；餐饮业单位及企业食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的相应规模标准。 |                    |              |               |
|                 |          | 噪声：工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；营业性文化娱乐场所、商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |              |               |
|                 |          | 固废：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、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单；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；危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)或《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)等有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |              |               |
|                 |          | 污染物排放总量管控限值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |              |               |
| 3               | 环境质量管控标准 | 规划期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    | 规划近期(2020 年) | 规划中远期(2030 年) |
|                 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | 总量           | 总量            |
|                 |          | 水污染物总量管控<br>限值(t/a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COD <sub>Cr</sub>  | 491.8        | 780           |
|                 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NH <sub>3</sub> -N | 49.2         | 78            |
|                 |          | 大气污染物总量管                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SO <sub>2</sub>    | 57.099       | 41.274        |
| NO <sub>x</sub> | 54.203   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 72.194             |              |               |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                          |      |        |        |
|---|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|
|   |        | 控限值(t/a)                                                                                                                                                                                                                                 | 烟粉尘  | 117.47 | 143.95 |
|   |        |                                                                                                                                                                                                                                          | VOCs | 351.9  | 595.5  |
|   |        | 危险废物管控总量限值(万 t/a)                                                                                                                                                                                                                        |      | 0.4    | 0.72   |
|   |        | 大气环境：常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”或前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 C <sub>m</sub> 取值规定作为质量标准参考值                       |      |        |        |
|   |        | 地表水环境：规划区域内的亭趾港水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类(螺蛳桥—五杭)、Ⅳ类(临平二号桥—螺蛳桥)标准，京杭运河水质执行 GB3838-2002 中的Ⅲ类标准；规划区域外的备用水源喜庵港执行 GB3838-2002 中的Ⅱ类(喜庵港运河交叉口闸—取水口北侧 1 公里)、Ⅲ类(取水口北侧 1 公里—余杭桐乡交界)水质标准，纳污水体钱塘江(钱塘江 191)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质标准。 |      |        |        |
|   |        | 地下水环境：参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准。                                                                                                                                                                                               |      |        |        |
|   |        | 土壤环境：工业用地执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的三级标准，农业生产用地及居住、商业用地等执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准；河道底泥参照执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的三级标准。                                                                                                        |      |        |        |
|   |        | 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准：商业居住区块执行 2 类标准，工业区块执行 3 类标准，交通干线两侧区域及京杭运河等河道两岸为 4 类标准。                                                                                                                                                 |      |        |        |
| 4 | 行业准入标准 | 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见(修订)》(浙环发[2016]12 号)、《浙江省印染产业环境准入指导意见(修订)》(浙环发[2016]12 号)、《浙江省热电联产行业环境准入指导意见(修订)》(浙环发[2016]12 号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)等。                                   |      |        |        |

结合余杭生物医药高新技术产业园区规划环评结论清单：本项目所在地现状用地为工业用地，不在生态红线区，也不在基本农田保护区，污染物排放量较少，均达标排放，符合总量控制要求，符合产业导向，本项目无洗毛、染整、脱胶工序；不产生洗毛、染整、脱胶工段；不涉及涂层工艺；不属于纯纺织品后整理加工项目；不涉及定型废气；土地资源产出率为 4932.2 万元产值/公顷；产值能耗小于 0.7t 标煤/万元增加值；产值水耗小于 2.5t/万元增加值；不使用环保型整理剂及溶剂、环保型染料。

因此本项目不属于余杭生物医药高新技术产业园区的禁止及限制准入类产业。本项目采取相应“三废”治理措施，严格执行“三同时”制度，“三废”治理符合规划环评的环保要求。综上所述，本项目的建设符合规划环评要求。

## 2.4 区域处理厂概况

### (1) 概况

杭州七格污水处理厂始建于 1999 年，位于杭州市江干区下沙街道七格社区，紧邻钱塘江下游段，现状厂址东侧为杭州经济技术开发区，南侧紧靠钱塘江江堤，西侧为四格排灌站和聚首河，北侧是杭州市区至杭州经济技术开发区的艮山东路。七格污水厂始建于 1999 年，

目前一、二、三期总建设规模达 120 万 m<sup>3</sup>/d，收集杭州市主城区污水系统及下沙城污水系统和余杭区污水系统中的临平污水系统范围内的污水，其中一期工程处理规模为 40 万 m<sup>3</sup>/d(包括余杭 10 万 m<sup>3</sup>/d)；二期工程位于一期工程的东侧，规模为 20 万 m<sup>3</sup>/d，一、二期工程由杭州天创水务有限公司负责运营；三期工程位于一、二期工程的东侧，规模为 60 万 m<sup>3</sup>/d，由杭州市水务集团负责运营。

目前七格污水处理厂一、二、三期工程均已通过竣工环保验收，各期出水分别通过独立尾水排放管排入钱塘江，出水标准均执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 B 标准。为加快城市建设进程，杭州市政府于 2014 年启动了七格污水处理厂提标改造工程，此次提标改造分一、二期和三期两个项目同步建设实施，2014 年 12 月底按既定目标顺利开工建设，目前正在有序推进中，目前该提标改造工程已于 2016 年 6 月底全部建成，一、二、三期尾水排放标准将已提高至 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

(2) 废水处理工艺

①提标改造废水处理工艺

一期提标改造工程将现有初沉池及生物反应池改造为倒置式 AAO 池，其中初沉池改造为缺氧段，现有缺氧段末端改造为厌氧段和好氧段，并新建二次提升泵房及混合反应池、深床滤池、紫外线消毒渠等。一期提标改造工艺流程详见图 2-4。

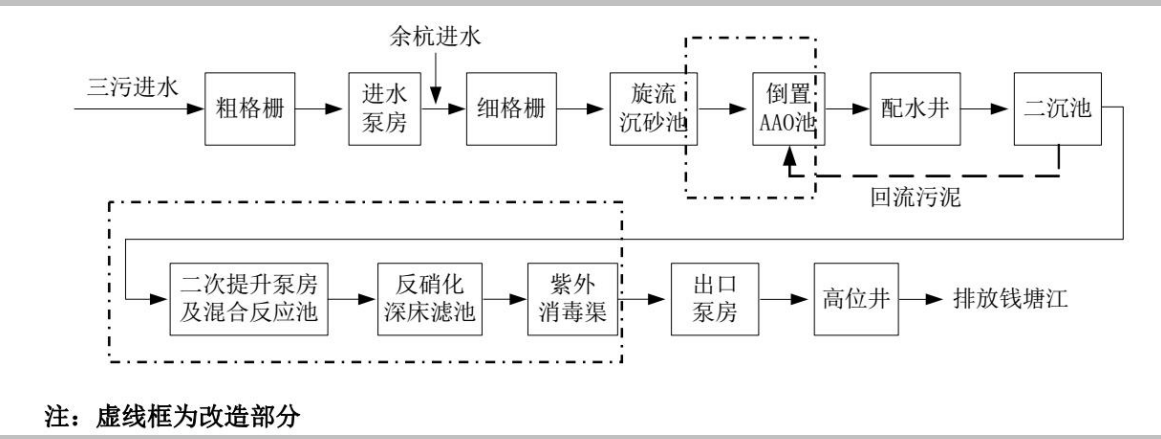


图 2-4 一期提标改造工程废水处理工艺流程图

二期提标改造工程将初沉池改造成前置缺氧池，将现有紫外线及出水泵房功能改造为中间提升泵房，新增混合絮凝池、深床滤池、反冲洗水回收水池，原有的出水泵房及紫外线消毒渠改造为中间提升泵房，在高位出水井西侧空地新建一座水泵房紫外线消毒渠。二期提标改造工艺流程详见图 2-5。





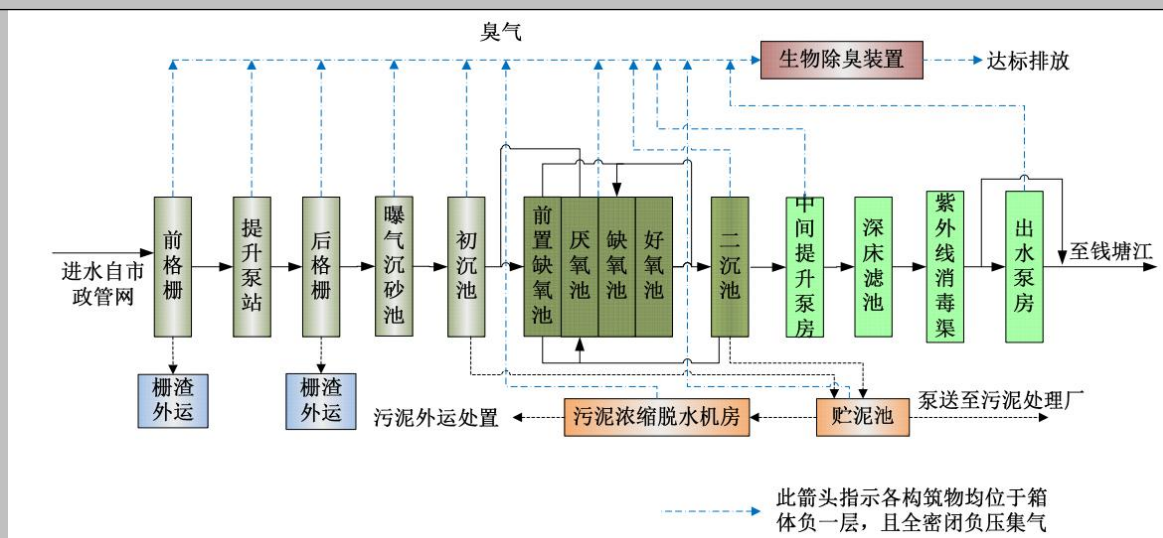


图 2-7 四期工程废水处理工艺流程图

### ③污泥处理厂工艺

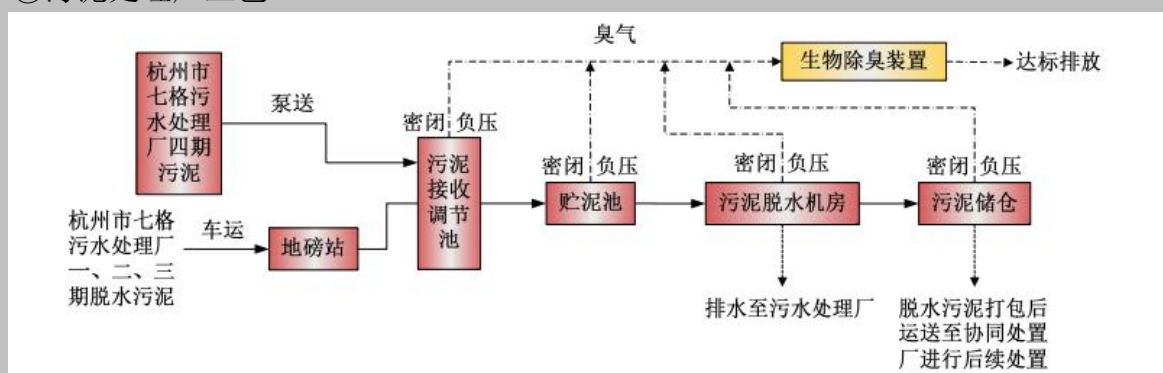


图 2-8 污泥处理厂工艺流程图

根据浙江省环保厅发布的《2018 年第 2 季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总表（集中式污水处理厂监测数据）》，杭州市排水有限公司七格污水处理厂 2018 年 4 月 1 日、2018 年和 5 月 8 日和 2018 年 6 月 1 日监测数据，如下表 2-9。

表 2-9 杭州市排水有限公司七格污水处理厂第二季度监督性监测汇总表

| 污水处理厂            | 受纳水体 | 检测日期              | 执行标准           | 执行标准条件                                                 | 监测项目  | 进口浓度 (mg/L) | 出口浓度 (mg/L) | 标准限值 (mg/L) | 排放单位 | 是否达标 |
|------------------|------|-------------------|----------------|--------------------------------------------------------|-------|-------------|-------------|-------------|------|------|
| 杭州市排水有限公司七格污水处理厂 | 钱塘江  | 2018/4/10 0:00:00 | 城镇污水处理厂污染物排放标准 | /基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)/2006 年 1 月 1 日起建设的水温>12 度/一级 A 标准 | pH 值  | 7.19        | 6.57        | 6-9         | 无量纲  | 是    |
|                  |      |                   |                |                                                        | 生化需氧量 | 69.2        | 1.1         | 10          | mg/L | 是    |
|                  |      |                   |                |                                                        | 总磷    | 2.11        | 0.058       | 0.5         | mg/L | 是    |
|                  |      |                   |                |                                                        | 化学需氧量 | 205         | 13          | 50          | mg/L | 是    |
|                  |      |                   |                |                                                        | 色度    | 19          | 2           | 30          | 倍    | 是    |
|                  |      |                   |                |                                                        | 总汞    | 0.00032     | <0.00004    | 0.001       | mg/L | 是    |
|                  |      |                   |                |                                                        | 烷基汞   | 0           | 0           | 0           | mg/L | 是    |
|                  |      |                   |                |                                                        | 总镉    | <0.005      | <0.005      | 0.01        | mg/L | 是    |
|                  |      |                   |                |                                                        | 总铬    | <0.03       | <0.03       | 0.1         | mg/L | 是    |
|                  |      |                   |                |                                                        | 六价铬   | <0.004      | <0.004      | 0.05        | mg/L | 是    |
|                  |      |                   |                |                                                        | 总砷    | 0.0054      | 0.0015      | 0.1         | mg/L | 是    |

|  |  |                     |  |                      |         |          |       |      |      |   |
|--|--|---------------------|--|----------------------|---------|----------|-------|------|------|---|
|  |  |                     |  | 总铅                   | <0.07   | <0.07    | 0.1   | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 悬浮物                  | 214     | 6        | 10    | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 阴离子表面活性剂（LAS）        | 8.45    | <0.05    | 0.5   | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 粪大肠菌群数               | 240000  | <20      | 1000  | 个/L  | 是    |   |
|  |  |                     |  | 氨氮                   | 20.8    | 0.222    | 5     | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 总氮                   | 23.2    | 8.59     | 15    | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 石油类                  | 7.78    | <0.04    | 1     | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 动植物油                 | 11.26   | <0.04    | 1     | mg/L | 是    |   |
|  |  | 2018/5/8<br>0:00:00 |  | PH 值                 | 7.29    | 6.84     | 6-9   | 无量纲  | 是    |   |
|  |  |                     |  | 生化需氧量                | 42.4    | <0.5     | 10    | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 总磷                   | 1.88    | 0.067    | 0.5   | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 化学需氧量                | 144     | 13       | 50    | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 色度                   | 96      | 2        | 30    | 倍    | 是    |   |
|  |  |                     |  | 总汞                   | 0.00005 | <0.00004 | 0.001 | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 烷基汞                  | 0       | 0        | 0     | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 总镉                   | <0.005  | <0.005   | 0.01  | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 总铬                   | <0.03   | <0.03    | 0.1   | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 六价铬                  | <0.004  | <0.004   | 0.05  | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 总砷                   | 0.0027  | 0.0008   | 0.1   | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 总铅                   | <0.07   | <0.07    | 0.1   | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 悬浮物                  | 122     | 6        | 10    | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 阴离子表面活性剂（LAS）        | 0.62    | <0.05    | 0.5   | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 粪大肠菌群数               | 240000  | <20      | 1000  | 个/L  | 是    |   |
|  |  |                     |  | 氨氮                   | 18.4    | 0.0391   | 5     | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 总氮                   | 23.3    | 6.99     | 15    | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 石油类                  | 1.26    | <0.04    | 1     | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 动植物油                 | 4.09    | <0.04    | 1     | mg/L | 是    |   |
|  |  |                     |  | 2018/6/12<br>0:00:00 | PH 值    | 7.16     | 6.7   | 6-9  | 无量纲  | 是 |
|  |  |                     |  |                      | 生化需氧量   | 63.1     | <0.5  | 10   | mg/L | 是 |
|  |  |                     |  |                      | 总磷      | 2.7      | 0.108 | 0.5  | mg/L | 是 |
|  |  |                     |  |                      | 化学需氧量   | 238      | 11    | 50   | mg/L | 是 |
|  |  |                     |  |                      | 色度      | 36       | 2     | 30   | 倍    | 是 |
|  |  | 总汞                  |  |                      | 0.00028 | <0.00004 | 0.001 | mg/L | 是    |   |
|  |  | 烷基汞                 |  |                      | 0       | 0        | 0     | mg/L | 是    |   |
|  |  | 总镉                  |  |                      | <0.005  | <0.005   | 0.01  | mg/L | 是    |   |
|  |  | 总铬                  |  |                      | <0.03   | <0.03    | 0.1   | mg/L | 是    |   |
|  |  | 六价铬                 |  |                      | <0.004  | <0.004   | 0.05  | mg/L | 是    |   |
|  |  | 总砷                  |  |                      | 0.0056  | 0.0022   | 0.1   | mg/L | 是    |   |
|  |  | 总铅                  |  |                      | <0.07   | <0.07    | 0.1   | mg/L | 是    |   |
|  |  | 悬浮物                 |  |                      | 358     | <4       | 10    | mg/L | 是    |   |
|  |  | 阴离子表面活性剂（LAS）       |  |                      | 1.08    | <0.05    | 0.5   | mg/L | 是    |   |

|  |  |  |  |  |        |        |       |      |      |   |
|--|--|--|--|--|--------|--------|-------|------|------|---|
|  |  |  |  |  | 粪大肠菌群数 | 240000 | 22    | 1000 | 个/L  | 是 |
|  |  |  |  |  | 氨氮     | 23.8   | 0.041 | 5    | mg/L | 是 |
|  |  |  |  |  | 总氮     | 33     | 11.3  | 15   | mg/L | 是 |
|  |  |  |  |  | 石油类    | 8.1    | <0.04 | 1    | mg/L | 是 |
|  |  |  |  |  | 动植物油   | 17.8   | <0.04 | 1    | mg/L | 是 |

由上表可知，七格污水处理厂出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

。

### 三、环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 环境空气质量现状

根据环境影响分析，本项目大气评价等级为三级。为了解评价基准年（2018 年）项目所在区域环境质量情况，本次环评收集了 2018 年临平职高自动监测站的常规监测数据，具体监测结果见下表。

表 3-1 临平大气自动监测站环境空气监测数据一览表

| 污染物               | 年评价指标         | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率 | 达标情况 |
|-------------------|---------------|--------------------------------------|----------------------------------|-----|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度       | 8                                    | 60                               | 13  | 达标   |
|                   | 98 百分位日均浓度    | 20                                   | 150                              | 13  | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度       | 39                                   | 40                               | 97  | 达标   |
|                   | 98 百分位日均浓度    | 89                                   | 80                               | 111 | 超标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度       | 76                                   | 70                               | 108 | 超标   |
|                   | 95 百分位日均浓度    | 174                                  | 150                              | 116 | 超标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度       | 37                                   | 35                               | 106 | 超标   |
|                   | 95 百分位日均浓度    | 90                                   | 75                               | 106 | 超标   |
| CO                | 年平均浓度         | 830                                  | /                                | /   | 达标   |
|                   | 第 95 百分位数日均浓度 | 1334                                 | 4000                             | 33  | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 年平均浓度         | 98                                   | /                                | /   | 达标   |
|                   | 第 90 百分位数日均浓度 | 188                                  | 160                              | 118 | 超标   |

根据杭州市生态环境局余杭分局发布的《2018 年杭州市余杭区环境状况公报》可知：2018 年，综合临平、余杭、良渚、瓶窑 4 个区控以上空气自动站点监测数据，得到余杭区大气主要污染物可入肺颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)平均浓度为 42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，较上年下降 2.3%；环境空气质量优良率为 74.5%，较上年下降 3.6 个百分点，主要污染因子为臭氧(O<sub>3</sub>)和可入肺颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)。二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)-级标准要求，二氧化氮(NO<sub>2</sub>)和可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；可入肺颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。与上年相比，SO<sub>2</sub> (8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )和 PM<sub>10</sub> (66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )年平均浓度分别下降 20.0%和 10.8%，NO<sub>2</sub> 年平均浓度(39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )年平均浓度上升 2.6%。

因此，项目所在区域大气环境质量为不达标区。

##### 3.1.2 地表水环境质量现状

本项目地表水评价等级为三级 B，为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本次评价引用余杭区环境监测站 2019 年 11 月 3 日对亭趾港金锁桥监测断面的监测数据对项目所在地的地表水环境质量进行评价。监测项目：COD<sub>Mn</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、DO 等。

## 1、评价标准

项目所在区域的地表水为亭趾港（螺蛳桥—亭趾港终点（博陆））。依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.6）及地表水环境功能区划图，亭趾港属于杭嘉湖 46 水系，亭趾港（螺蛳桥—亭趾港终点（博陆）水功能区属于亭趾港余杭农业用水区，水环境功能属于农业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

## 2、评价方法

采用导则推荐的单因子指数评价法对项目所在区域的地表水环境质量现状进行评价，公式如下：

① 一般水质因子的标准指数为：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中： $S_{ij}$ —评价因子的标准指数；

$C_{ij}$ —污染物浓度监测值，mg/L；

$C_{si}$ —水污染物标准值，mg/L。

② pH 的标准指数为：

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

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

式中： $S_{pH,j}$ —pH 的标准指数；

$pH_j$ —pH 实测统计代表值；

$pH_{sd}$ —评价指标中 pH 的下限值；

$pH_{su}$ —评价指标中 pH 的上限值。

③DO 的标准指数为：

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

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

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

式中:  $S_{DO,j}$ —DO 在 j 点的标准指数, mg/L;

$DO_j$ —DO 在 j 点的浓度, mg/L;

$DO_f$ —饱和溶解氧浓度, mg/L;

$DO_s$ —溶解氧的地面水质标准, mg/L;

$T$ —温度, °C。

水质因子的指标指数 $\leq 1$ 时,表明该水质因子在评价水体中的浓度符合水域功能及水环境质量标准的要求;水质因子的指标指数 $>1$ 时,表明该水质因子在评价水体中的浓度不符合水域功能及水环境质量标准的要求,水体已受到污染。

3、监测及评价结果见表 3-2。

**表 3-2 亭趾港金锁桥监测断面水质监测结果 单位: mg/L, 除 pH 外**

| 监测因子        | pH   | 高锰酸盐指数    | NH <sub>3</sub> -N | 总磷         | DO       |
|-------------|------|-----------|--------------------|------------|----------|
| 监测结果        | 7.72 | 4.2       | 0.976              | 0.103      | 6.32     |
| III类标准值     | 6-9  | $\leq 10$ | $\leq 1.0$         | $\leq 0.2$ | $\geq 5$ |
| 单因子指数 (III) | 0.36 | 0.7       | 0.976              | 0.515      | --       |

根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的单因子评价方法得出的结果,目前横山港水质现状较好,能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。

### 3.1.3 声环境质量现状

项目建设地位于浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路 6 号 2 幢 4 层,厂界及敏感点声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值要求。为了解本项目拟建地周边声环境质量现状,我公司于 2020 年 8 月 14 日对项目目厂界噪声及周边敏感点现状进行了监测。

昼间各进行一次监测,监测项目为等效连续 A 声级  $Leq[dB(A)]$ ,监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)监测方法,监测仪器采用 AWA5610C 型噪声统计分析仪。

监测结果见表 3-3。

**表 3-3 项目所在地声环境现状监测结果**

| 测点位置         | 昼间监测值 | 标准值   | 执行标准                          |
|--------------|-------|-------|-------------------------------|
| 厂界东侧 1#      | 52.1  | 昼间 60 | 《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准 |
| 厂界南侧 2#      | 55.3  |       |                               |
| 厂界北侧 3#      | 55.6  |       |                               |
| 南侧东新社区居民点 4# | 49.6  |       |                               |
| 西侧博陆社区居民点 5# | 50.2  |       |                               |

由表 3-3 的监测结果可知,项目各厂界及敏感点均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准昼间限值的要求。因此,本项目所在地声环境质量现状较好。

### 3.1.4 地下水环境质量现状

本项目地下水环境评价等级为三级，地下水评价范围为以厂区为中心，面积 6km<sup>2</sup> 的区域，为了解区域地下水水质现状，企业引用《杭州丽可新材料科技有限公司年产 3000 吨混凝土添加剂迁扩建项目》中的地下水现状监测数据（杭州丽可新材料科技有限公司位于本项目东南侧 980m 处，在本项目评价范围内，因此可引用《杭州丽可新材料科技有限公司年产 3000 吨混凝土添加剂迁扩建项目》中的地下水现状监测数据），具体监测结果如下：

监测点位：共设 4 个监测点位，具体见下表：

表 3-4 地下水现状调查点位经纬度表

| 采样点名称   | 经度（E）         | 纬度（N）        | 方位 |
|---------|---------------|--------------|----|
| 1#地下水 A | 120°18'59.27" | 30°29'40.82" | 东南 |
| 2#地下水 B | 120°18'55.87" | 30°29'47.71" | 东南 |
| 3#地下水 C | 120°18'58.64" | 30°29'50.42" | 东南 |

监测时间：2019.11.5。

监测因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、氯离子、硫酸根离子。

监测结果：监测结果见表 3-5。

表 3-5 地下水环境质量现状监测结果

| 采样时间      | 采样点位<br>项目名称及单位 |                     | 1#地下水 A  | 2#地下水 B  | 3#地下水 C  | 限值 |
|-----------|-----------------|---------------------|----------|----------|----------|----|
| 2019.11.5 | 阳<br>离<br>子     | 钾 mg/L              | 47.9     | 42.7     | 34.9     | /  |
|           |                 | 钾×1（价态）<br>mmol/L   | 1.23     | 1.09     | 0.89     | /  |
|           |                 | 钠 mg/L              | 99.0     | 101      | 74.0     | /  |
|           |                 | 钠×1（价态）<br>mmol/L   | 4.30     | 4.39     | 3.22     | /  |
|           |                 | 钙 mg/L              | 49.5     | 51.7     | 52       | /  |
|           |                 | 钙×2（价态）<br>mmol/L   | 2.48     | 2.59     | 2.60     | /  |
|           |                 | 镁 mg/L              | 17.2     | 18       | 14.6     | /  |
|           |                 | 镁×2（价态）<br>mmol/L   | 1.43     | 1.50     | 1.22     | /  |
|           | 阳离子合计<br>mmol/L |                     | 9.44     | 9.57     | 7.93     | /  |
|           | 阴<br>离<br>子     | 碳酸盐<br>mg/L         | ND（1.00） | ND（1.00） | ND（1.00） | /  |
|           |                 | 碳酸盐×2（价态）<br>mmol/L | ND（0.02） | ND（0.02） | ND（0.02） | /  |

|           |                            |             |             |             |         |
|-----------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|---------|
|           | 重碳酸盐<br>mg/L               | 463         | 482         | 413         | /       |
|           | 重碳酸盐×1<br>(价态)<br>mmol/L   | 7.59        | 7.90        | 6.77        | /       |
|           | 氯离子<br>mg/L                | 31.9        | 32.4        | 16.5        | /       |
|           | 氯离子×1(价态)<br>mmol/L        | 0.90        | 0.91        | 0.46        | /       |
|           | 硫酸根离子<br>mg/L              | 39.0        | 38.3        | 20.8        | /       |
|           | 硫酸根离子<br>×2 (价态)<br>mmol/L | 0.81        | 0.80        | 0.43        | /       |
|           | 阴离子合计<br>mmol/L            | 9.32        | 9.63        | 7.69        | /       |
| 2019.11.5 | pH 无量纲                     | 6.89        | 6.71        | 6.94        | 6.5~8.5 |
|           | 氨氮 mg/L                    | 0.268       | 0.295       | 0.235       | 0.5     |
|           | 硝酸盐 mg/L                   | ND (0.004)  | ND (0.004)  | ND (0.004)  | 20      |
|           | 亚硝酸盐 mg/L                  | ND (0.005)  | ND (0.005)  | ND (0.005)  | 1.0     |
|           | 挥发酚 mg/L                   | ND (0.0003) | ND (0.0003) | ND (0.0003) | 0.002   |
|           | 氰化物 mg/L                   | ND (0.004)  | ND (0.004)  | ND (0.004)  | 0.05    |
|           | 砷 µg/L                     | ND (0.3)    | ND (0.3)    | ND (0.3)    | 10      |
|           | 汞 µg/L                     | ND (0.04)   | ND (0.04)   | ND (0.04)   | 1       |
|           | 铬(六价) mg/L                 | ND (0.004)  | ND (0.004)  | ND (0.004)  | 0.05    |
|           | 总硬度 mg/L                   | 191         | 201         | 185         | 450     |
|           | 铅 µg/L                     | ND (0.11)   | ND (0.11)   | ND (0.11)   | 10      |
|           | 氟 mg/L                     | ND (0.006)  | ND (0.006)  | ND (0.006)  | 1.0     |
|           | 镉 µg/L                     | ND (0.009)  | ND (0.009)  | ND (0.009)  | 5       |
|           | 铁 mg/L                     | ND (0.03)   | ND (0.03)   | ND (0.03)   | 0.3     |
|           | 锰 mg/L                     | ND (0.01)   | ND (0.01)   | ND (0.01)   | 0.1     |
|           | 溶解性总固体<br>mg/L             | 740         | 762         | 626         | 1000    |
|           | 高锰酸盐指数<br>mg/L             | 2.5         | 2.7         | 2.4         | 3.0     |
|           | 硫酸盐 mg/L                   | 39.0        | 38.3        | 20.8        | 250     |
|           | 氯化物 mg/L                   | 31.9        | 32.4        | 16.5        | 250     |
|           | *总大肠菌群<br>MPN/L            | 未检出         | 未检出         | 未检出         | 3.0     |
|           | *细菌总数 个/mL                 | 36          | 40          | 46          | 100     |

由监测结果可知,各监测点位的地下水水质均可达标。项目所在地地下水水质均达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准的要求,因此项目所在地地下水环境质量现状较好。



### 3.2 主要环境保护目标

据现场踏勘，本项目的的主要环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

| 类别              | 保护目标名称       | 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 |
|-----------------|--------------|------------|-----------|------|--------|-------|---------|--------|
|                 |              | X          | Y         |      |        |       |         |        |
| 大气              | 东新社区         | 120.313014 | 30.497239 | 居民区  | 3298 人 | 二类    | 南       | 51m    |
|                 |              |            |           |      |        |       | 东       | 410m   |
|                 | 湘洋村          | 120.339033 | 30.534333 | 居民区  | 3481 人 |       | 东       | 1700m  |
|                 | 运河一幼         | 120.313331 | 30.482853 | 学校   | 200 人  |       | 东南      | 1900m  |
|                 | 明智社区         | 120.315008 | 30.479361 | 居民区  | 2675 人 |       | 南       | 1500m  |
|                 | 螺狮桥村         | 120.301134 | 30.493152 | 居民区  | 1592 人 |       | 南       | 1200m  |
|                 | 运河中学         | 120.295247 | 30.487353 | 学校   | 2000 人 |       | 西南      | 1500m  |
|                 | 圣塘河村         | 120.289172 | 30.484915 | 居民区  | 1146 人 |       | 西南      | 2000m  |
|                 | 杭州余杭博陆医院     | 120.292136 | 30.494225 | 医院   | 200 人  |       | 西南      | 1400m  |
|                 | 博陆小学         | 120.302732 | 30.496727 | 学校   | 540 人  |       | 西南      | 390m   |
|                 | 长虹社区         | 120.285211 | 30.490762 | 居民区  | 2144 人 |       | 西南      | 2300m  |
|                 | 博陆社区         | 120.299136 | 30.498607 | 居民区  | 2642 人 |       | 西       | 52m    |
|                 | 双桥村          | 120.292199 | 30.503982 | 居民区  | 3007 人 |       | 西北      | 1400m  |
|                 | 余杭区运河街道第二幼儿园 | 120.298262 | 30.501303 | 学校   | 200 人  |       | 西北      | 715m   |
|                 | 新宇村          | 120.310899 | 30.506235 | 居民区  | 2709 人 |       | 东北      | 841m   |
|                 | 戚家桥村         | 120.299542 | 30.51435  | 居民区  | 2600 人 |       | 西北      | 1300m  |
|                 | 百富村          | 120.322241 | 30.513175 | 居民区  | 3099 人 |       | 东北      | 1800m  |
| 水               | 亭趾港          | 120.304906 | 30.499125 | /    | /      | III类  | 西       | 15m    |
| 声               | 项目厂界 200m 范围 |            |           |      |        | 2 类   | 200m 范围 |        |
| 注：X、Y 取值为经纬度坐标。 |              |            |           |      |        |       |         |        |

#### 四、评价适用标准

##### 1. 环境质量标准

1、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，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气污染物浓度限值

| 污染物项目             | 平均时间       | 浓度限值 | 单位                | 执行标准             |
|-------------------|------------|------|-------------------|------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均        | 60   | μg/m <sup>3</sup> | GB3095-2012 二级标准 |
|                   | 24 小时平均    | 150  |                   |                  |
|                   | 1 小时平均     | 500  |                   |                  |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均        | 40   |                   |                  |
|                   | 24 小时平均    | 80   |                   |                  |
|                   | 1 小时平均     | 200  |                   |                  |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 160  |                   |                  |
|                   | 1 小时平均     | 200  |                   |                  |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均        | 70   |                   |                  |
|                   | 24 小时平均    | 150  |                   |                  |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | 35   |                   |                  |
|                   | 24 小时平均    | 75   |                   |                  |
| CO                | 24 小时平均    | 4    | mg/m <sup>3</sup> |                  |
|                   | 1 小时平均     | 10   |                   |                  |

项目特征污染因子为非甲烷总烃。非甲烷总烃质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的一次值，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 特殊污染因子环境标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 项 目   | 标准限值 |     | 执行标准            |
|-------|------|-----|-----------------|
|       | 一次值  | 日平均 |                 |
| 非甲烷总烃 | 2.0  | --  | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

2、根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.6）中的余杭区地表水环境功能区划图(见附图 6)，项目所在区域地表水环境功能区划为Ⅲ类区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，见表 4-3。

表 4-3 地表水环境质量标准 （mg/L，pH 除外）

| 名称 | pH  | BOD <sub>5</sub> | COD <sub>mn</sub> | 石油类   | DO | 氨氮   | 总磷   |
|----|-----|------------------|-------------------|-------|----|------|------|
| Ⅲ类 | 6~9 | ≤4               | ≤6                | ≤0.05 | ≥5 | ≤1.0 | ≤0.2 |

3、本项目区域尚未划分功能区，参照地表水功能进行评价，地下水质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准，详见表 4-4。

表4-4 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017） 单位：除pH外，均为mg/l

| 序号 | 项目 | Ⅲ类标准    | 序号 | 项目 | Ⅲ类标准  |
|----|----|---------|----|----|-------|
| 1  | pH | 6.5~8.5 | 12 | 氟  | 1.0   |
| 2  | 氨氮 | 0.5     | 13 | 镉  | 0.005 |

环  
境  
质  
量  
标  
准

3

硝酸盐

20

14

铁

0.3

4

亚硝酸盐

1.0

15

锰

0.1

5

挥发酚

0.002

16

溶解性总固体

1000

6

氰化物

0.05

17

高锰酸盐指数

3.0

7

砷

0.01

18

硫酸盐

250

8

汞

0.001

19

氯化物

250

9

铬（六价）

0.05

20

\*总大肠菌群  
MPN/L

3.0

10

总硬度

450

21

\*细菌总数 个/mL

100

11

铅

0.01

4、根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（2018 年 8 月），本项目所在地位于浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路 6 号 2 幢 4 层，项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，相关标准值详见表 4-5。

表 4-5

声环境质量标准

单位：dB

|     |    |    |
|-----|----|----|
| 类 别 | 昼间 | 夜间 |
| 2 类 | 60 | 50 |

5、根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造中的其他，对应土壤环境影响评价项目类别为 III 类。项目周边 50m 范围不存在耕地、园地、饮用水源、居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感。所租用厂房地面已经全部固化，不存在土壤污染途径，无需开展土壤环境影响评价。

1、废气

本项目产生的非甲烷总烃厂区外无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，标准值见表 4-6。非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关标准，详见表 4-7。

表 4-6

大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

| 污染物   | 最高允放排放浓度（mg/m³） | 最高允放排放速率(kg/h) |    | 无组织排放监控浓度限值 |           |
|-------|-----------------|----------------|----|-------------|-----------|
|       |                 | 排气筒高度（m）       | 二级 | 监控点         | 浓度（mg/m³） |
| 非甲烷总烃 | 120             | 15             | 10 | 周界外浓度最高点    | 4.0       |

表 4-7《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

单位：mg/m³

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

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

## 2、废水

本项目废水为生活污水。项目生活污水经出租方化粪池预处理纳入市政污水管网，企业废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，杭州七格污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见下表，具体标准见表 4-8。

**表 4-8 水污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L（pH 除外）**

| 污染物                   | pH  | 悬浮物 | COD <sub>Cr</sub> | 氨氮                | 总磷  |
|-----------------------|-----|-----|-------------------|-------------------|-----|
| GB8978-1996 三级标准      | 6~9 | 400 | 500               | 35*               | 8*  |
| GB18908-2002 中一级 A 标准 | 6~9 | 10  | 50                | 5(8) <sup>①</sup> | 0.5 |

注：\*氨氮、总磷纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

## 3、噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。具体标准值见表 4-9。

**表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

| 类 别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 2 类 | 60 | 50 |

## 4、固体废物控制标准

建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。

一般固废其贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）。

## 总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号），纳入排放总量控制的污染物为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）、《浙江省人民政府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》（浙政发[2013]59 号）、《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市 2017 年大气污染防治实施计划的通知》（杭政办函[2017]60 号），纳入排放总量控制的废气污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。

结合上述总量控制要求及本项目工程特点，企业纳入总量控制污染因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N。

根据浙环发【2012】10 号的规定：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。

厂区具体总量控制建议值见表 4-10：

**表 4-10 本项目实施后总量 单位:t/a**

| 污染物               | 已核准总量  | 以新带老削减量 | 本项目排放量 | 排放增减量   | 区域平衡替代削减量 | 建议总量   |
|-------------------|--------|---------|--------|---------|-----------|--------|
| COD <sub>Cr</sub> | 0.0064 | 0.0064  | 0.018  | +0.0116 | /         | 0.018  |
| 氨氮                | 0.0006 | 0.0006  | 0.0018 | +0.0012 | /         | 0.0018 |

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述

本项目主要从事无纺布制品、纺织制品，具体生产工艺及工艺流程简述分析如下。

#### 1、洁面巾生产工艺：

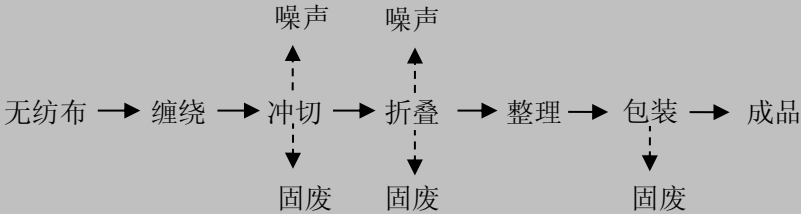


图 5-1 洁面巾生产工艺流程及产污点图

#### 工艺流程简述：

外购无纺布或者棉布在缠绕机上进行缠绕，然后用分切机或者精密四柱液压裁断机进行冲切，再用折叠机进行折叠，将折叠后的产品人工进行整理，然后用包装机/热收缩膜一体机等进行包装，包装后即为成品。

#### 2、毛巾生产工艺：

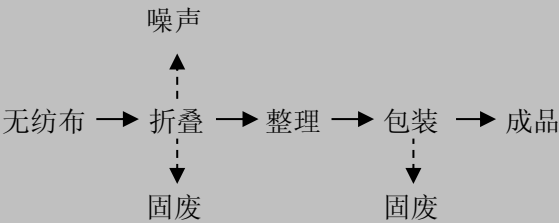


图 5-2 毛巾生产工艺流程及产污点图

#### 工艺流程简述：

外购无纺布用折叠机进行折叠，将折叠后的产品人工进行整理，然后用包装机或者热收缩膜一体机等进行包装，包装后即为成品。

#### 3、浴巾生产工艺：

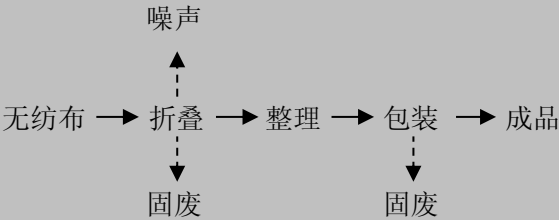


图 5-3 浴巾生产工艺流程及产污点图

#### 工艺流程简述：

外购无纺布用折叠机进行折叠，将折叠后的产品人工进行整理，然后用包装机或者热收缩膜一体机等进行包装，包装后即为成品。

#### 4、洗脸巾生产工艺 1：

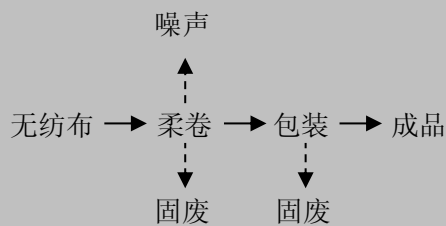


图 5-3 洗脸巾生产工艺 1 流程及产污点图

工艺流程简述：

外购无纺布在柔卷机内进行折叠、打孔、收卷等加工后，再用包装机或者热收缩膜一体机等进行包装，包装后即为成品。

5、洗脸巾生产工艺 2：

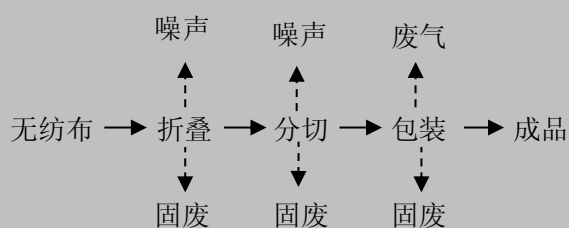


图 5-3 洗脸巾生产工艺 2 流程及产污点图

工艺流程简述：

外购无纺布用折叠机进行折叠，然后用分切机进行分切，然后用包装机或者热熔胶封盒机等进行包装，包装后即为成品。

本项目无水洗、染整等工艺。

## 5.2 主要污染工序和污染源强分析

### 5.2.1 施工期间主要污染工序分析

本项目在现有厂房进行生产，仅安装部分生产设备，因此施工期污染不具体分析。

### 5.2.2 营运期主要污染因子及污染源强分析

#### 一、污染因子

营运期主要污染因子如下：

废气：热熔胶废气。

废水：职工生活污水。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：废边角料、废包装和生活垃圾。

#### 二、污染源强分析

##### 1、废气

本项目废气主要为热熔胶废气。

本项目热熔胶封盒机在使用过程中会产生少量热熔胶废气，热熔胶是一种不需溶剂、不含水分 100% 的固体可熔性聚合物，在加热过程中只有少量废气（以非甲烷总烃表征）产生，本环评不做定量分析，少量热熔胶废气对周边环境的影响较小。

## 2、废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。

本项目 30 人，年生产 300 天，且厂区内不设食堂，不设宿舍，员工用水量按 50L 人·d 计，则生活用水量约为 450m<sup>3</sup>/a，产污系数取 0.8，生活污水产生量约 360m<sup>3</sup>/a，生活污水中主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 的浓度分别取 350mg/L、35mg/L，则生活污水中主要污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>0.13t/a、NH<sub>3</sub>-N0.013t/a。

【污染防治措施】：废水主要为职工生活废水，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政管网，送至七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后汇入钱塘江。经达标处理后，本项目主要污染物的环境达标排放量分别为 COD<sub>Cr</sub>0.018t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0018t/a。

表 5-1 企业废水产排情况汇总表

| 废水种类 | 废水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 污染因子               | 污染物产生量       |              | 排放情况<br>(标准浓度) |              |
|------|----------------------------|--------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|
|      |                            |                    | 浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) | 浓度<br>(mg/L)   | 排放量<br>(t/a) |
| 生活污水 | 360                        | COD                | 350          | 0.13         | 50             | 0.018        |
|      |                            | NH <sub>3</sub> -N | 35           | 0.013        | 5              | 0.0018       |

## 3、噪声

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声。类比同类项目同类设备，本项目主要设备噪声源强见表 5-2。

表 5-2 项目主要噪声源声压级

| 设备名称               | 所在位置 | 排放特征 | 噪声级<br>dB(A) | 监测位置      | 厂房结构 |
|--------------------|------|------|--------------|-----------|------|
|                    | 类别   |      |              |           |      |
| 折叠机                | 室内   | 连续   | 70-75        | 距离设备 1m 处 | 砼结构  |
| 包装机                | 室内   | 间歇   | 65-70        | 距离设备 1m 处 | 砼结构  |
| 空压机                | 室内   | 连续   | 75-80        | 距离设备 1m 处 | 砼结构  |
| 热收缩膜一体机<br>(自带电烘箱) | 室内   | 间歇   | 65-70        | 距离设备 1m 处 | 砼结构  |
| 缠绕机                | 室内   | 间歇   | 65-70        | 距离设备 1m 处 | 砼结构  |
| 精密四柱液压裁断机          | 室内   | 间歇   | 75-80        | 距离设备 1m 处 | 砼结构  |
| 热熔胶封盒机             | 室内   | 间歇   | 65-70        | 距离设备 1m 处 | 砼结构  |
| 高速折叠机(带分           | 室内   | 连续   | 75-80        | 距离设备 1m 处 | 砼结构  |



|         |    |    |       |           |     |
|---------|----|----|-------|-----------|-----|
| 切)      |    |    |       |           |     |
| 无纺布折叠机  | 室内 | 连续 | 75-80 | 距离设备 1m 处 | 砼结构 |
| 全自动封切机  | 室内 | 间歇 | 75-80 | 距离设备 1m 处 | 砼结构 |
| 柔巾卷机    | 室内 | 连续 | 70-75 | 距离设备 1m 处 | 砼结构 |
| 折叠机(大)  | 室内 | 连续 | 75-80 | 距离设备 1m 处 | 砼结构 |
| 分切机(大)  | 室内 | 连续 | 75-80 | 距离设备 1m 处 | 砼结构 |
| 手动分切机   | 室内 | 间歇 | 70-75 | 距离设备 1m 处 | 砼结构 |
| 软抽中包包装机 | 室内 | 间歇 | 65-70 | 距离设备 1m 处 | 砼结构 |
| 上布机     | 室内 | 连续 | 65-70 | 距离设备 1m 处 | 砼结构 |

#### 4、固废

项目目前副产物主要是废边角料、废包装和生活垃圾。

##### (1) 废边角料

本项目在分切等过程中有边角料产生，主要为布料，产生量为 1t/a，为一般工业固废，收集后外售给正规物资单位。

##### (2) 废包装

本项目在原料拆包和产品包装过程中会产生废包装，产生量约 0.5t/a，收集后外售给正规物资单位。

##### (3) 生活垃圾

项目员工 30 人，生活垃圾产生系数以 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量约 4.5t/a，生活垃圾依法在指定的地点分类投放，由环卫部门统一清运。

本项目副产物产生情况汇总见表 5-3。

**表 5-3 项目副产物产生情况汇总表**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序  | 形态 | 主要成分 | 预测产生量  |
|----|-------|-------|----|------|--------|
| 1  | 废边角料  | 分切等加工 | 固态 | 布料   | 1t/a   |
| 2  | 废包装   | 拆包、包装 | 固态 | 纸塑   | 0.5t/a |
| 3  | 生活垃圾  | 员工生活  | 固态 | /    | 4.5t/a |

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定对上述副产物属性进行判定，具体见表 5-4。

**表 5-4 副产物属性判定表**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序  | 形态 | 主要成分 | 是否属于固体废物 | 判定依据    |
|----|-------|-------|----|------|----------|---------|
| 1  | 废边角料  | 分切等加工 | 固态 | 布料   | 是        | 4.2 (a) |
| 2  | 废包装   | 拆包、包装 | 固态 | 纸塑   | 是        |         |
| 3  | 生活垃圾  | 员工生活  | 固态 | /    | 是        | 3.1     |

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 5-5。

**表 5-5 危险废物属性判定表**

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 是否属于危险废物 | 废物代码 |
|----|------|------|----------|------|
|----|------|------|----------|------|

|   |      |       |   |    |
|---|------|-------|---|----|
| 1 | 废边角料 | 分切等加工 | 否 | -- |
| 2 | 废包装  | 拆包、包装 | 否 | -- |
| 3 | 生活垃圾 | 员工生活  | 否 | -- |

本项目固体废物分析结果汇总见表 5-6。

表 5-6 项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序  | 形态 | 主要成分 | 属性   | 废物代码 | 预测产生量(t/a) |
|----|--------|-------|----|------|------|------|------------|
| 1  | 废边角料   | 分切等加工 | 固态 | 布料   | 一般固废 | --   | 1t/a       |
| 2  | 废包装    | 拆包、包装 | 固态 | 纸塑   | 一般固废 | --   | 0.5t/a     |
| 3  | 生活垃圾   | 员工生活  | 固态 | /    | 一般固废 | --   | 4.5t/a     |

### 5.3 污染源强汇总

本项目实施后全厂污染物产排情况汇总表 5-7。

表 5-7 本项目污染物产排情况汇总表

单位: t/a

| 污染类别 | 产污工序  | 污染物名称              | 产生量   | 削减量    | 排放量    |
|------|-------|--------------------|-------|--------|--------|
| 废水   | 生活污水  | 废水量                | 360   | 0      | 360    |
|      |       | COD <sub>Cr</sub>  | 0.13  | 0.112  | 0.018  |
|      |       | NH <sub>3</sub> -N | 0.013 | 0.0112 | 0.0018 |
| 废气   | 包装    | 非甲烷总烃              | 少量    | 0      | 少量     |
| 固体废物 | 分切等加工 | 废边角料               | 1     | 1      | 0      |
|      | 拆包、包装 | 废包装                | 0.5   | 0.5    | 0      |
|      | 员工生活  | 生活垃圾               | 4.5   | 4.5    | 0      |

### 5.4 迁扩建前后主要污染物的变化情况

表 5-8 迁扩建前后企业主要污染源强变化一览表

单位: t/a

| 污染类型 | 污染物名称              | 原审批排放量 | 以新带老削减量 | 迁扩建项目排放量 | 总排放量   | 排放增减量   |
|------|--------------------|--------|---------|----------|--------|---------|
| 废水   | 水量                 | 127.5  | 127.5   | 360      | 360    | +232.5  |
|      | COD <sub>Cr</sub>  | 0.0064 | 0.0064  | 0.018    | 0.018  | +0.0116 |
|      | NH <sub>3</sub> -N | 0.0006 | 0.0006  | 0.0018   | 0.0018 | +0.0012 |
| 废气   | 非甲烷总烃              | 0      | 0       | 少量       | 少量     | /       |
| 固废   | 一般工业固废             | 0      | 0       | 0        | 0      | 0       |
|      | 生活垃圾               | 0      | 0       | 0        | 0      | 0       |

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型          | 排放源<br>(编号)                              | 污染物<br>名称          | 处理前产生浓度<br>及产生量(单位) | 排放浓度<br>及排放量(单位)    |
|-------------------|------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 生产过程                                     | 非甲烷总烃              | 少量                  | 少量                  |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活污水                                     | 废水量                | 360m³/a             | 360m³/a             |
|                   |                                          | COD <sub>Cr</sub>  | 350mg/L, 0.13t/a    | 50mg/L, 0.018t/a    |
|                   |                                          | NH <sub>3</sub> -N | 35mg/L, 0.013t/a    | 5mg/L, 0.0018t/a    |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 分切等加工                                    | 废边角料               | 1t/a                | 固体废物均得到有效处理，不<br>排放 |
|                   | 拆包、包装                                    | 废包装                | 0.5t/a              |                     |
|                   | 员工生活                                     | 生活垃圾               | 4.5t/a              |                     |
| 噪声                | 本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 65~80dB（A）左右。 |                    |                     |                     |
| 其他                | /                                        |                    |                     |                     |

主要生态影响：

本项目用房系租用杭州地平线化纤有限公司的闲置厂房作为生产场地，地址位于浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路6号2幢4层，房屋已建成，无须新征土地，无施工期环境污染，因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。只要企业落实本报告提出的污染治理措施，则项目的实施对区域生态环境的影响较小。

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目位于浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路 6 号 2 幢 4 层，仅需安装设备，因此施工期污染不具体分析。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 水环境影响分析

##### 1、污染源强

项目废水主要为生活污水。由工程分析可知，废水产生量为  $360\text{m}^3/\text{a}$ ，各污染物产生量为： $\text{COD}_{\text{Cr}}0.13\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.013\text{t/a}$ 。

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价导则—地表水环境》表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，属间接排放，确定评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

##### 2、达标可行性分析

项目所在地具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，可以满足纳管要求。本项目生活污水依托出租方化粪池进行处理，根据企业提供的资料，出租方化粪池的处理能力为  $10\text{t/d}$ ，本项目废水产生量为  $1.2\text{t/d}$ ，因此可以满足处理要求。废水经七格污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

### 3、建设项目废水污染物排放信息表

#### (1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 单位: mg/L

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                                         | 排放口类型                                                                                                                                                                                  |
|----|------|-----------------------|------|------|----------|----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                       |      |      | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理施工工艺 |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
| 1  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、氨氮 | 纳管   | 间歇排放 | 1#       | 化粪池      | /        | 1#    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 |

#### (2) 废水间接排放口基本情况表

表 7-2 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<br>(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |                    |                         |
|----|-------|------------|-----------|------------------|------|------|--------|-----------|--------------------|-------------------------|
|    |       | 经度         | 纬度        |                  |      |      |        | 名称        | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1  | 1#    | 120.306443 | 30.500557 | 0.033            | 纳管   | 间歇排放 | /      | 杭州七格污水处理厂 | COD <sub>Cr</sub>  | 50                      |
|    |       |            |           |                  |      |      |        |           | NH <sub>3</sub> -N | 5                       |

#### (3) 废水污染物排放执行标准

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口<br>编号 | 污染物种类              | 国家或地方标准污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 |             |
|----|-----------|--------------------|-----------------------------|-------------|
|    |           |                    | 名称                          | 浓度限值 (mg/L) |
| 1  | 1#        | COD <sub>Cr</sub>  | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)     | 500         |
| 2  |           | NH <sub>3</sub> -N |                             | 35          |

## (4) 废水污染物排放信息

表 7-4 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） | 全厂日排放量/（t/d） | 全厂年排放量/（t/a） |
|---------|-------|--------------------|-------------|--------------|--------------|
| 1       | 1#    | COD <sub>Cr</sub>  | 50          | 0.00006      | 0.018        |
| 2       |       | NH <sub>3</sub> -N | 5           | 0.000006     | 0.0018       |
| 全厂排放口合计 |       | COD <sub>Cr</sub>  | 50          | 0.00006      | 0.018        |
|         |       | NH <sub>3</sub> -N | 5           | 0.000006     | 0.0018       |

## (5) 环境监测计划及记录信息表

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

| 序号 | 排放口<br>编号 | 污染物<br>种类              | 监测设施                                                                  | 自动监测设<br>施安装位置 | 自动监测设施的安<br>装、运行、维护等相<br>关管理要求 | 自动监测<br>是否联网 | 自动监<br>测仪器<br>名称 | 手工监测采样<br>方法及个数                   | 手工监<br>测频次 | 手工测定<br>方法 |
|----|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------|------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| 1  | 1#        | COD <sub>C</sub><br>氨氮 | <input type="checkbox"/> 自动<br><input checked="" type="checkbox"/> 手工 | /              | /                              | 否            | /                | 参照水污染物<br>排放标准和<br>HJ/T91;<br>1 个 | 季度         | HJ819-2017 |

## 4、地表水环境影响评价自查表

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 |         | 自查项目                                                                                                                                                                                   |
|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 影响   | 影响类型    | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>                                                                                                          |
|      | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重 |

|      |                     |                                                                        |                                                    |                                          |
|------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 识别   |                     |                                                                        | 要水生生物的自然产卵场地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；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☑；<br>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□                                        |                                          |
| 现状调查 | 区域污染源               | 调查项目                                                                   |                                                    | 数据来源                                     |
|      |                     | 已建□；在建□；拟建□；其他□                                                        | 拟替代的污染源□                                           | 排污许可证□；环评□；环保验收；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□ |
|      | 受影响水体水体环境质量         | 调查时期                                                                   |                                                    | 数据来源                                     |
|      |                     | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□<br>春季□；夏季□；秋季□；冬季□                                 |                                                    | 生态环境保护主管部门☑；补充监测□；其他□                    |
|      | 区域水资源开发利用情况         | 未开发☑；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□                                             |                                                    |                                          |
|      | 水文情势调查              | 调查时期                                                                   |                                                    | 数据来源                                     |
|      |                     | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□<br>春季□；夏季□；秋季□；冬季□                                 |                                                    | 水行政主管部门□；补充监测□；其他□                       |
|      | 补充监测                | 监测时期                                                                   |                                                    | 监测因子                                     |
|      |                     | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□<br>春季□；夏季□；秋季□；冬季□                                 |                                                    | （ ）<br>监测断面或点位个数（ ）个                     |
|      | 现状评价                | 评价范围                                                                   | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>         |                                          |
| 评价因子 |                     | （CODcr、石油类、pH、DO、氨氮）                                                   |                                                    |                                          |
| 评价标准 |                     | 河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类☑；Ⅳ类□；Ⅴ类□<br>近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□<br>规划年评价标准（ ） |                                                    |                                          |

|      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
|------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|      | 评价时期                 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|      | 评价结论                 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标； <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/><br>不达标区 <input type="checkbox"/> |
| 影响预测 | 预测范围                 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |
|      | 预测因子                 | （ ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
|      | 预测时期                 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/><br>设计水文条件 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
|      | 预测情景                 | 建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/><br>正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/><br>污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/><br>区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
|      | 预测方法                 | 数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/><br>导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |
|      | 水环境影响评价              | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                          |         |                |                                                                                        |             |                                                                                                   |  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 价       | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/><br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/><br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/><br>水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/><br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/><br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                          |         |                |                                                                                        |             |                                                                                                   |  |
|         | 污染源排放量核算                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                    |         | 排放量/（t/a）      |                                                                                        | 排放浓度/（mg/L） |                                                                                                   |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | （COD <sub>Cr</sub> 、氨氮）                                                                                                                                                                                                  |         | （0.018、0.0018） |                                                                                        | （50、5）      |                                                                                                   |  |
|         | 替代源排放情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 污染源名称                                                                                                                                                                                                                    | 排污许可证编号 | 污染物名称          | 排放量/（t/a）                                                                              | 排放浓度/（mg/L） |                                                                                                   |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | （）                                                                                                                                                                                                                       | （）      | （）             | （）                                                                                     | （）          |                                                                                                   |  |
| 生态流量确定  | 生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s<br>生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |         |                |                                                                                        |             |                                                                                                   |  |
| 防治措施    | 环保措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |         |                |                                                                                        |             |                                                                                                   |  |
|         | 监测计划                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                          |         |                | 环境质量                                                                                   |             | 污染源                                                                                               |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 监测方式                                                                                                                                                                                                                     |         |                | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> |             | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 监测点位                                                                                                                                                                                                                     |         |                | （）                                                                                     |             | （污水排放口）                                                                                           |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 监测因子                                                                                                                                                                                                                     |         |                | （）                                                                                     |             | （COD <sub>Cr</sub> 、氨氮）                                                                           |  |
| 污染物排放清单 | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |         |                |                                                                                        |             |                                                                                                   |  |
| 评价结论    | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          |         |                |                                                                                        |             |                                                                                                   |  |

## 7.2.2 大气环境影响分析

本项目废气主要为热熔胶废气。

本项目热熔胶封盒机在使用过程中会产生少量热熔胶废气，热熔胶是一种不需溶剂、不含水分 100% 的固体可熔性聚合物，在加热过程中只有少量废气产生，本环评不做定量分析，少量热熔胶废气对周边环境影响较小。

本项目只产生少量废气，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 要求，确定大气评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小。

### 大气环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目应按 HJ819 的要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划，见下表。

表 7-7 营运期污染源监测方案

| 污染物类型 | 监测点位     | 监测指标  | 监测频次   | 执行排放标准       |
|-------|----------|-------|--------|--------------|
| 无组织废气 | 厂界无组织监控点 | 非甲烷总烃 | 每年 1 期 | GB16297-1996 |

### (7) 建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-8。

表 7-8 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"/>                                                        |                                          | 一级 <input type="checkbox"/>                                                                                    | 三级 <input checked="" type="checkbox"/>                                  |
|         | 评价范围                                 | 边长=50km <input type="checkbox"/>                                                   |                                          | 边长=50km <input type="checkbox"/>                                                                               | 边长=5km <input type="checkbox"/>                                         |
| 评价因子    | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/>                                                  |                                          | 500~2000t/a <input type="checkbox"/>                                                                           | <500t/a <input type="checkbox"/>                                        |
|         | 评价因子                                 | 其他污染物（非甲烷总烃）                                                                       |                                          | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>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 type="checkbox"/>                                                      | 地方标准 <input checked="" type="checkbox"/> | 附录 D <input type="checkbox"/>                                                                                  | 其他标准 <input type="checkbox"/>                                           |
| 现状评价    | 环境功能区                                | 一类区 <input type="checkbox"/>                                                       |                                          | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                        | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/>                                        |
|         | 评价基准年                                | (2018) 年                                                                           |                                          |                                                                                                                |                                                                         |
|         | 环境空气质量现状调差数据来源                       | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>                                                  |                                          | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                  | 现状补充监测 <input type="checkbox"/>                                         |
|         | 现状评价                                 | 达标区 <input type="checkbox"/>                                                       |                                          | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                       |                                                                         |
| 污染源调    | 调查内容                                 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <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"/><br>区域污染源 <input type="checkbox"/> |

|                                 |                           |                              |                             |                 |                      |                                                       |                                |         |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|
| 查                               | 现有污染源□                    |                              |                             |                 |                      |                                                       |                                |         |
| 大气<br>环境<br>影响<br>预测<br>与<br>评价 | 预测模型                      | AERMOD<br>□                  | ADMS<br>□                   | AUSTAL2000<br>□ | EDMS/AEDT<br>□       | CALPUFF<br>□                                          | 网格<br>模型<br>□                  | 其他<br>□ |
|                                 | 预测范围                      | 边长≥50km□                     |                             |                 | 边长 5~50km□           |                                                       | 边长=5km□                        |         |
|                                 | 预测因子                      | 预测因子 ( )                     |                             |                 |                      | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ |                                |         |
|                                 | 正常排放短期<br>浓度贡献值           | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100%□ |                             |                 |                      | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100%□                          |                                |         |
|                                 | 正常排放年均<br>浓度贡献值           | 一类区                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10%□ |                 |                      | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10%□                           |                                |         |
|                                 |                           | 二类区                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30%□ |                 |                      | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30%□                           |                                |         |
|                                 | 非正常排放 1h<br>浓度贡献值         | 非正常持续时长<br>( ) h             | C <sub>非正常</sub> 占标率≤100%□  |                 |                      |                                                       | C <sub>非正常</sub> 占标率><br>100%□ |         |
|                                 | 保证率日平均<br>浓度和年平均<br>浓度叠加值 | C <sub>叠加</sub> 达标□          |                             |                 |                      | C <sub>叠加</sub> 不达标□                                  |                                |         |
| 区域环境质量的<br>整体变化情况               | k ≤ -20%□                 |                              |                             |                 | k > -20%□            |                                                       |                                |         |
| 环境<br>监测<br>计划                  | 污染源监测                     | 监测因子：（非甲烷总烃）                 |                             |                 | 无组织废气监测☑<br>有组织废气监测□ |                                                       | 无监测□                           |         |
|                                 | 环境质量监测                    | 监测因子：（ ）                     |                             |                 | 监测点位数（ ）             |                                                       | 无监测☑                           |         |
| 评价<br>结论                        | 环境影响                      | 可以接受□ 不可以接受□                 |                             |                 |                      |                                                       |                                |         |
|                                 | 大气环境防护<br>距离              | 距（ ）厂界最远（ ）m                 |                             |                 |                      |                                                       |                                |         |
|                                 | 污染源年排放<br>量               | SO <sub>2</sub> : ( ) t/a    | NO <sub>x</sub> : ( ) t/a   |                 | 颗粒物: ( ) t/a         |                                                       | VOCs: ( )<br>t/a               |         |
| 注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项      |                           |                              |                             |                 |                      |                                                       |                                |         |

### 7.2.3 声环境影响分析

根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（21018.8），项目拟建地为 2 类声环境功能区。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中工作等级划分判据及建设项目所在地的声环境功能要求，建设项目所处的声环境功能区为 2 类区，厂界外 200m 评价范围内敏感目标主要为南侧的东新社区居民点，西侧博陆社区居民点。且项目建设前后评价范围内敏感目标噪声压级增高量在 3dB 以下，项目建设前后受影响人口数量变化不大。确定本项目噪声评价工作等级为二级。

#### 1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）的技术要求，本次评价采用导则推荐模式。

#### （1）室外点源：

室外点声源对预测点的噪声声压级影响值（dB(A)）为：

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：

$L_p(r)$ 为预测点的声压级（dB(A)）；

$L_{p0}$ 为点声源在  $r_0(m)$ 距离处测定的声压级（dB(A)）；

$r$ 为点声源距预测点的距离(m)；

（2）室内点声源：

对于室内声源，可按式计算：

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - TL + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha}$$

式中：

$L_p(r)$ 为预测点的声压级（dB(A)）；

$L_{p0}$ 为点声源在  $r_0(m)$ 距离处测定的声压级（dB(A)）；

$TL$ 为围护结构的平均隔声量，一般装置墙、窗组合结构取  $TL=20dB(A)$ ，如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗， $TL=25dB(A)$ ，本项目取  $20dB(A)$ ；

$\alpha$ 为吸声系数；对一般机械装置，取 0.15。

（3）对预测点多源声影响及背景噪声的迭加：

$$L_p(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_{p_i}}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}} \right)$$

式中：

$N$ 为声源个数；

$L_0$ 为预测点的噪声背景值（dB(A)）；

$L_p(r)$ 为预测点的噪声声压级（dB(A)）预测值。

## 2、预测噪声源强

为了确保项目投产后厂界噪声持续达标，提出以下防治措施：

- ①采用低噪声生产设备，废气风机上隔声措施。
- ②要求企业在生产时关门、窗作业；
- ③加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

## 3、预测结果

根据上述预测模式，考虑到距离衰减及障碍物隔声，厂界噪声贡献值预测结果见表 7-9。

表 7-9 厂界声环境影响预测结果 单位：dB（A）

| 预测点 | 位置   | 贡献值  | 标准值 |
|-----|------|------|-----|
| 1#  | 东侧厂界 | 55.1 | 60  |
| 2#  | 南侧厂界 | 55.0 | 60  |
| 3#  | 西侧厂界 | 54.9 | 60  |
| 4#  | 北侧厂界 | 55.3 | 60  |

由预测结果可知，经过距离和障碍物的衰减作用，项目各厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类昼间标准要求。

表 7-10 敏感点噪声值 单位：dB (A)

| 预测点          | 昼间贡献值 | 背景值  | 叠加值  | 标准值 |
|--------------|-------|------|------|-----|
| 南侧东新社区居民点 5# | 43.9  | 49.6 | 50.6 | 60  |
| 西侧博陆社区居民点 6# | 43.3  | 50.2 | 51.0 | 60  |

注：北侧敏感点与本项目之间有多幢厂房阻隔，项目噪声传递到敏感点可能性不大，因此不再预测。

敏感点处噪声叠加值能够达到声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类昼间标准值。



附图 7-1 噪声预测等声级线图

根据预测结果可知：本项目实施后，项目四侧厂界昼间噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求，敏感点昼间噪声排放达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

#### 7.2.4 固体废弃物环境影响分析

##### 1、固体废弃物影响分析

根据工程分析，项目正常营运过程中产生的固体废物主要为废边角料、废包装和生活垃圾。项目固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。

要求企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。生活垃圾应进行源头减量，分类投放。各种固废的处置量及处置情况见表 7-11。

**表 7-11 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   | 危废代码 | 预测产生量  | 利用处置方式 | 是否符合环保要求 |
|----|------|-------|------|------|--------|--------|----------|
| 1  | 废边角料 | 分切等加工 | 一般固废 | --   | 1t/a   | 外售     | 符合       |
| 2  | 废包装  | 拆包、包装 | 一般固废 | --   | 0.5t/a | 外售     | 符合       |
| 3  | 生活垃圾 | 员工生活  | 一般固废 | --   | 4.5t/a | 环卫部门清运 | 符合       |

#### 一般工业固废影响分析

一般工业固废的贮存、处置按 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求执行。

项目产生的废边角料、废包装属于一般工业固废，必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放，专人管理。在厂区内按照国务院生态环境等主管部门的规定设置一般固废暂存场所，安全分类存放，禁止生活垃圾混入，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，对委托运输、利用、处置工业固体废物的单位的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。如企业在建设地不再进行生产，在终止前对工业固体废物的贮存的设施或场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。

本项目生活垃圾分类后由环卫部门清运，要求企业依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任，依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

综上，项目各类固体废物均可以得到妥善处置，做到资源化、无害化。另外，环评要求企业应做好废物的分类收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定进行储存和管理。

在严格上述固废治理措施后，项目固废不会对环境产生不利影响。

### 7.3 地下水环境影响分析

#### 1、区域水文地质概况

本场地的地下水浅部土层为空隙潜水，主要贮存于上部粘土层，其动态变化主要受大气降水影响；下部基岩中含少量裂隙水。场地浅部土层为弱透水层。勘察期间于钻孔中测得静止地下水埋深为 0.1~1.2m。地下水年变化幅度 1.5~2.0m。

#### 2、地下水环境影响分析

##### (1) 地下水污染源类型

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水影响的污染源有：生活污水管道、化粪池等，主要污染物为生活污水。

##### (2) 地下水开发利用

项目建设区域已经接通自来水管网，该地区不再开发地下水作为饮用水源。

##### (3) 项目对地下水水量的影响分析

本项目不采用地下水，利用现有厂房，不进行地面硬化，因此不会隔断大气降水对地下水的补给，对区域地下水水量基本没有影响。

##### (4) 项目对下水水质的影响分析

本项目地下水环境影响评价类别为Ⅲ类，地下水环境敏感程度属于不敏感，对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

项目产生的生活污水管道或化粪池破漏渗入土壤，进而污染含水层。

#### 3、地下水污染防治对策与建议

企业应采取以下措施，以减轻对地下水的污染。

##### (1) 源头控制措施

根据清洁生产分析，项目具有较好的清洁生产水平；项目生活污水经预处理后纳管排放，各类固体废物能够得以妥善处置，有效的减少了污染物的排放量。

##### (2) 地下水污染监控

建立地下水污染监控制度和环境管理体系，配备相关污染物的监测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

综上所述，项目所在地非地下水环境敏感区，废水不直接外排入环境，不进入周边地表、地下水体。企业在落实好防渗、防漏工作后，正常情况下不会对周边地下水环境产生不良影响。

7.4 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造中的其他，对应土壤环境影响评价项目类别为 III 类。项目周边 50m 范围不存在耕地、园地、饮用水源、居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感。所租用厂房地面已经全部固化，不存在土壤污染途径，无需开展土壤环境影响评价。

7.5 环境管理规划

- (1) 组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行企业员工环保专业知识的教育。
- (2) 组织制订全厂环保管理制度、年度实施计划和长远规划，并监督贯彻执行。
- (3) 提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。
- (4) 厂区布局时应充分考虑消防安全。厂区周围、厂区内车间之间保持必要的安全距离，车间布局要保持内外走道畅通。
- (5) 建议公司按照 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系等先进的管理模式对生产全过程进行管理，确保社会效益、环境效益和经济效益三统一。

7.6 环保投资估算

为保护环境，确保企业“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，建设项目需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。经初步估算，预计本项目需环保投资 4 万元，占总投资（207.5 万元）的 1.93%，具体环保投资估算见表 7-12。

表 7-12 本项目环保投资估算

| 类别  |      | 营运期治理措施          | 投资估算（万元） |
|-----|------|------------------|----------|
| 废水  | 生活污水 | 依托现有化粪池处理达标纳管    | 0        |
| 固废  | 一般固废 | 厂区设置暂存点，环卫部门统一清运 | 1        |
|     | 生活垃圾 | 环卫部门统一清运         | 1        |
| 噪声  |      | 合理布局，加强管理        | 2        |
| 合 计 |      |                  | 4        |



## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型 | 排放源                                                                                 | 污染物<br>名称 | 防治措施                                                                                                     | 预期治理效果                                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 废气       | 生产过程                                                                                | 非甲烷总烃     | /                                                                                                        | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关标准 |
| 废水       | 职工生活                                                                                | 生活污水      | 生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政管网，送至七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放 | 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准                                  |
| 固体废物     | 分切等加工                                                                               | 废边角料      | 出售给相关厂家进行综合利用                                                                                            | 资源化<br>无害化                                                                |
|          | 拆包、包装                                                                               | 废包装       | 出售给相关厂家进行综合利用                                                                                            |                                                                           |
|          | 员工生活                                                                                | 生活垃圾      | 由环卫部门清运                                                                                                  |                                                                           |
| 噪声       | ①企业在生产过程中关闭门、窗。<br>②加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。<br>③要求做好员工的个人防护工作，减轻噪声对员工的影响。 |           |                                                                                                          | 厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求                         |
| 其他       | 无                                                                                   |           |                                                                                                          |                                                                           |

### 生态保护措施及预期效果：

本项目位于浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路 6 号 2 幢 4 层，周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。项目生产厂房为租用杭州地平线化纤有限公司厂房进行生产，无须新征土地，无施工期环境污染，因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间污染物产生量较少，只要企业落实本报告提出的污染治理措施，则项目的实施对区域生态环境的影响较小。

## 九、结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目基本情况

杭州辰阳无纺布有限公司成立于2017年6月，经营范围为：无纺布制品、纺织制品、湿巾制造、销售。(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)。

2017年至今，企业环评情况如下：

2017年8月企业向当地环保局提交了《杭州辰阳无纺布有限公司年产无纺布制品60吨项目环境影响报告表》，当地环保部门以“编号：报告表2017-215号”文件，同意该项目备案。该项目地址位于：杭州市余杭区运河街道五杭唐公村庙河路11-13号2号楼二层，审批时生产规模为：年产无纺布制品60吨，该项目已于2019年3月完成自主验收。

现如今企业因自身发展原因，企业拟决定搬迁至浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路6号2幢4层，租用杭州地平线化纤有限公司提供的闲置厂房，租用面积为2433m<sup>2</sup>，项目建成后经营范围：无纺布制品、纺织制品、湿巾制造、销售。(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)，湿巾项目暂不实施；项目建成后生产规模变为年产洁面巾180万包、毛巾120万包、浴巾60万包、洗脸巾240万包。

项目地理位置图见附图1所示，周边环境示意图及周边环境实景图分别见附图2和附图3所示，厂区平面布置图见附图4。

#### 9.1.2 项目主要污染源及污染措施治理

1、据工程分析，项目主要“三废”污染物的产生及排放情况汇总详见下表。

表 9-1 本项目污染物产生及排放情况汇总表

| 内容<br>类型          | 排放源<br>(编号)                              | 污染物<br>名称          | 处理前产生浓度<br>及产生量(单位) | 排放浓度<br>及排放量(单位)    |
|-------------------|------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 生产过程                                     | 非甲烷总烃              | 少量                  | 少量                  |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活污水                                     | 废水量                | 360m³/a             | 360m³/a             |
|                   |                                          | COD <sub>Cr</sub>  | 350mg/L, 0.13t/a    | 50mg/L, 0.018t/a    |
|                   |                                          | NH <sub>3</sub> -N | 35mg/L, 0.013t/a    | 5mg/L, 0.0018t/a    |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 分切等加工                                    | 废边角料               | 1t/a                | 固体废物均得到有效处理，不<br>排放 |
|                   | 拆包、包装                                    | 废包装                | 0.5t/a              |                     |
|                   | 员工生活                                     | 生活垃圾               | 4.5t/a              |                     |
| 噪声                | 本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 65~80dB（A）左右。 |                    |                     |                     |

2、本项目污染治理措施汇总及预期治理结果详见表 9-2。

表 9-2 本项目污染治理措施

| 内容<br>类型 | 排放源                                                                                 | 污染物<br>名称 | 防治措施                                                                                                     | 预期治理效果                                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 废气       | 生产过程                                                                                | 非甲烷总烃     | /                                                                                                        | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关标准 |
| 废水       | 职工生活                                                                                | 生活污水      | 生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政管网，送至七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放 | 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准                                  |
| 固体废物     | 分切等加工                                                                               | 废边角料      | 出售给相关厂家进行综合利用                                                                                            | 资源化<br>无害化                                                                |
|          | 拆包、包装                                                                               | 废包装       | 出售给相关厂家进行综合利用                                                                                            |                                                                           |
|          | 员工生活                                                                                | 生活垃圾      | 由环卫部门清运                                                                                                  |                                                                           |
| 噪声       | ①企业在生产过程中关闭门、窗。<br>②加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。<br>③要求做好员工的个人防护工作，减轻噪声对员工的影响。 |           |                                                                                                          | 厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求                         |

### 9.1.3 环境质量现状结论

1、环境空气：项目所在区域属于不达标区。余杭区 2018 年环境空气中的主要污染物为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。

2、地表水：根据监测结果，亭址港水质现状较好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

3、声环境：项目厂界及敏感点昼间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值的要求。

4、地下水环境：由监测结果可知，各监测点位的地下水水质均可达标。项目所在地地下水水质均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准的要求。

### 9.1.4 项目营运期环境影响分析结论

#### 1、大气环境影响分析结论

本项目大气评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。本项目不需要设置大气环境防护距离。项目废气正常排放对周围大气环境影响较小。

## 2、地表水环境影响分析结论

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经七格污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

## 3、声环境影响分析结论

本次环评对项目投产后的噪声排放情况进行了预测分析，经采取隔声降噪措施后各厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，敏感点昼间噪声排放达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

## 4、固体废弃物环境影响分析结论

只要企业严格落实固废处置措施，搞好固废收集和分类存放，做好综合利用，则本项目产生的固体废弃物均可做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来污染。

## 5、地下水环境影响分析结论

项目所在地非地下水环境敏感区，废水不直接外排入环境，不进入周边地表、地下水体。企业在落实好防渗、防漏工作后，正常情况下不会对周边地下水环境产生不良影响。

### 9.1.5 建设项目环评审批原则符合性分析

#### 1、余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于“余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单（ZH33011020007）”。具体规划内容见表 9-3。

表 9-3 余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单

| 环境管控单元编码      | 环境管控单元名称                | 管控单元分类 | 空间布局约束                                                                     | 污染物排放管控                                          | 环境风险防控                                                                       | 资源开发效率要求 |
|---------------|-------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ZH33011020007 | 余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单 | 重点管控单元 | 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。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、生活绿地等隔离带。 | 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。所有企业实现雨污分流。 | 强化工业集聚区企业风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 | /        |

|     |                                    |                                                 |                               |   |
|-----|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|---|
| 本项目 | 本项目利用现有厂房进行生产，与居民区之间设置防护绿化，符合空间布局。 | 本项目会严格实施污染物总量控制制度，且本项目排放的污染物均达标排放，项目所在地已实现雨污分流。 | 本项目建成后做好相应的风险防范措施，加强风险防控体系建设。 | / |
|-----|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|---|

根据以上分析，本项目的建设符合余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

## 2、污染物达标排放符合性

生活污水纳管，经七格污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。非甲烷总烃排放量较少，对周边环境影响较小。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。项目固废均得到妥善处理不会对环境造成污染，能做到零排放。

因此，只要企业按照“三同时”原则，认真落实本报告中提出的各项污染处理措施后，确保污染防治设施正常运转，则本项目的各种污染物是能够做到达标排放的。

## 3、污染物排放总量控制指标

结合总量控制要求及本项目工程特点，企业纳入总量控制污染因子为：COD<sub>Cr</sub>、氨氮。

**表 9-4 项目实施后总量 单位:t/a**

| 污染物               | 已核准总量  | 以新带老削减量 | 本项目排放量 | 排放增减量   | 区域平衡替代削减量 | 建议总量   |
|-------------------|--------|---------|--------|---------|-----------|--------|
| COD <sub>Cr</sub> | 0.0064 | 0.0064  | 0.018  | +0.0116 | /         | 0.018  |
| 氨氮                | 0.0006 | 0.0006  | 0.0018 | +0.0012 | /         | 0.0018 |

## 4、环境功能区划确定的环境质量要求符合性

本项目建设和运营时只要落实本报告提出的各项污染治理措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，建设项目所排放的较少量污染物不会改变区域环境质量现状，周边环境能够维持目前的环境质量现状及功能区划要求。

### 9.1.6 建设项目环评审批要求符合性分析

#### 1、清洁生产要求的符合性

本项目产生污染物较少且积极提倡固体废物的回收和综合利用，减少环境污染，积极推行废物资源化、减量化、无害化。因此，项目建设符合清洁生产原则。

#### 2、水功能区，水环境功能区要求的符合性

项目所在区域的地表水为亭趾港（螺蛳桥—亭址港终点（博陆））。依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.6）及地表水环境功能区划图，亭趾港属于杭嘉湖 46 水

系，亭趾港（螺蛳桥—亭趾港终点（博陆）水功能区属于亭趾港余杭农业用水区，水环境功能属于农业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

### 9.1.7 其他部门审批要求符合性分析

#### 1、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性

本项目建设地位于浙江省杭州市余杭区运河街道金锁路6号2幢4层，用地为工业用地，故本项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

#### 2、产业政策符合性

本项目为C17纺织业。

①根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不在限制类和淘汰类之列；②本项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经信委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012年本）》之列；③根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中；④根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，本项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

#### 3、建设项目“三线一单”符合性分析

表 9-5 “三线一单”符合性分析汇总

| “三线一单” | 符合性                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态保护红线 | 本项目所在地位于“余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单”，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 环境质量底线 | 大气环境质量底线目标                                                            | 根据区域限期达标规划：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025年环境空气质量全部达标：PM <sub>2.5</sub> 年均浓度达到30.0μg/m <sup>3</sup> ；O <sub>3</sub> 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。本项目主要污染物为排放极少量的非甲烷总烃，同时本项目新增可通过区域削减替代，因此不会影响限期达标规划的实现。 |
|        | 地表水环境质量底线                                                             | 区域水环境质量为达标区，本项目废水经厂内预处理后纳管排放，不会突破水环境质量底线。                                                                                                                                                                                                                        |
|        | 地下水环境质量底线                                                             | 区域地下水环境质量为达标区，本项目只产生生活污水，无生产废水，且已纳管，不会突破地下水质量底线。                                                                                                                                                                                                                 |

|        |                                                             |                                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 声环境<br>质量<br>底线                                             | 区域声环境质量为达标区，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，经预测可知，本项目建成后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，敏感点噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求 |
| 资源利用上线 | 本项目生产过程中消耗一定量的电源、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，符合资源利用上限要求。   |                                                                                                                                                     |
| 负面清单   | 本项目所在地属于“余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单”，位于余杭生物医药高新技术产业园区，不在负面清单内。 |                                                                                                                                                     |

## 9.2 环保建议与要求

1、要求企业认真负责全厂的环境管理、环境统计、污染源的治理工作，确保废水、废气、噪声等达标排放，固废得到安全处置。

2、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案、生产规模和生产时间组织生产。如有变更，应向当地环境保护管理部门报备，并另行环评。

## 9.3 环评结论

综上所述，杭州辰阳无纺布有限公司年产洁面巾 180 万包、毛巾 120 万包、浴巾 60 万包、洗脸巾 240 万包生产项目符合当地“三线一单”生态环境分区管控方案、土地利用总体规划、城市规划和产业政策的要求。项目主要污染物排放情况均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，本项目在该地的实施是可行的。