

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：杭钱塘工出[2022]33号福瑞加工具杭州工业园  
项目

建设单位（盖章）：杭州福瑞加工具科技有限公司

编制日期：2023年02月

中华人民共和国生态环境部制



# 营业执照

统一社会信用代码  
91330108MA2AXDJA8X (1/1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

(副本)

名称 杭州卫康环保科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 壹仟零壹拾捌万元整  
成立日期 2017年10月12日

法定代表人 陆浩楠

住所 浙江省杭州市滨江区江陵路88号5幢3层F区

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；环境保护监测(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：辐射监测；放射性污染监测；建设工程设计；建设工程施工(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，具体经营项目以审批结果为准)。

登记机关



2022年09月23日

打印编号: 1675671157000

## 编制单位和编制人员情况表

|                 |   |          |    |
|-----------------|---|----------|----|
| 项目编号            | q07cpa  |          |    |
| 建设项目名称          | 杭钱塘工出[2022]33号福瑞加工具杭州工业园项目  |          |    |
| 建设项目类别          | 31-069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业 |          |    |
| 环境影响评价文件类型      | 报告表   |          |    |
| <b>一、建设单位情况</b> |   |          |    |
| 单位名称(盖章)        | 杭州福瑞加工具科技有限公司   |          |    |
| 统一社会信用代码        | 91330106MA2KCRDC94  |          |    |
| 法定代表人(签章)       |   |          |    |
| 主要负责人(签字)       |   |          |    |
| 直接负责的主管人员(签字)   |   |          |    |
| <b>二、编制单位情况</b> |   |          |    |
| 单位名称(盖章)        | 杭州卫康环保科技有限公司  |          |    |
| 统一社会信用代码        | 91330108MA2AXDJA8X  |          |    |
| <b>三、编制人员情况</b> |   |          |    |
| 1. 编制主持人        |   |          |    |
| 姓名              | 职业资格证书管理号   | 信用编号     | 签字 |
| 李昭龙             | 2015035430352013439901000596  | BH007840 |    |
| 2. 主要编制人员       |   |          |    |
| 姓名              | 主要编写内容  | 信用编号     | 签字 |
| 李昭龙             | 全部章节  | BH007840 |    |

# 编制主持人职业资格证书（复印件）

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



编号: HP 00017214  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 2015035430352013439901000596  
File No.

姓名: 李昭龙  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1974年7月  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 2015年5月23日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2015 年 10 月 30 日  
Issued on

04040217

# 目录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 13 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 21 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 30 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 59 |
| 六、结论 .....                   | 60 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....          | 61 |

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 拟建项目现场照片
- 附图 3 项目周围环境概况及大气保护目标分布图
- 附图 4 项目平面布局图
- 附图 5 水环境功能区划图
- 附图 6 杭州市环境管控单元分类图
- 附图 7 杭州大江东产业集聚区规划布局图

## 附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 建设用地规划许可证
- 附件 4 企业杭州市国有建设用地使用权出让合同
- 附件 5 原料 MSDS 资料
- 附件 6 环评报告承诺书
- 附件 7 废水纳管承诺书
- 附件 8 危险废物委托处置承诺书
- 附件 9 授权委托书
- 附件 10 同意全本公示的说明
- 附件 11 信息公开说明

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |  |   |
|-------------------|---|--|---|
| 建设项目名称            | 杭钱塘工出[2022]33号福瑞加工具杭州工业园项目  |  |   |
| 项目代码              | 2211-330114-89-01-534326  |  |   |
| 建设单位联系人           | 黄**   | 联系方式   | 138*****  |
| 建设地点              | 浙江省杭州市钱塘区东至东四河规划绿化，南至规划江东四路，西至东一路，北至杭州钱塘区土地整理储备中心（江东五路南2021-03-20号地块）   |  |   |
| 地理坐标              | E120°34'24.904"， N30°20'16.378"   |  |   |
| 国民经济行业类别          | C3466 喷枪及类似器具制造   | 建设项目行业类别   | 其他通用设备制造业 349   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形   | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 杭州钱塘新区行政审批局（行政服务中心）   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）  | 2211-330114-89-01-534326  |
| 总投资（万元）           | 20000   | 环保投资（万元）   | 78  |
| 环保投资占比（%）         | 0.39  | 施工工期   | 18个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：  | 用地面积（m <sup>2</sup> ）                                    | 19866   |
| 专项评价设置情况          | <b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>  |  |   |
|                   | 专项评价类别  | 设置原则   | 设置情况  |
|                   | 大气  | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不开展大气专项评价。   |
|                   | 地表水   | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。              | 本项目废水纳管排入临江污水处理厂，不开展地表水专项评价。  |
| 地下水               | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。  | 本项目不涉及特殊地下水资源保护区，不开展地下水专项评价。                             |   |

| 续表 1-1 专项评价设置对照表 |  |                                 |
|------------------|--|---------------------------------|
| 专项评价类别           | 设置原则   | 设置情况                            |
| 环境风险             | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。  | 本项目有毒有害物质存储量未超过临界量，不开展环境风险专项评价。 |
| 生态               | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。   | 本项目不涉及，不开展生态专项评价。               |
| 海洋               | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。  | 本项目不涉及，不开展海洋专项评价。               |
| 土壤               | /  | 不开展                             |
| 声环境              | /  | 不开展                             |
| 规划情况             | 项目所在地位于大江东产业集聚区。杭州大江东产业集聚区管理委员会和杭州市城市规划设计研究院于 2017 年 2 月由共同编制完成《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划》。  |                                 |
| 规划环境影响评价情况       | 《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书》于 2018 年 3 月 21~22 日通过了浙江省生态环境厅审查，并于 2018 年 12 月 25 日取得审查意见，文件号：浙环函[2018]533 号。2021 年 5 月编制了《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》，对 6 张清单中与“三线一单”管控要求不相符的内容作适当调整和完善，并通过杭州市生态环境局钱塘分局审核。  |                                 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划》（2015-2030 年）符合性分析</b></p> <p>（1）规划概述</p> <p>大江东位于杭州市区东部，萧山区东北部沿线的钱塘江区域，其紧邻杭州主城区，处于环杭州湾“V”字型产业带的拐点。大江东主要行政管辖范围包括河庄、义蓬、新湾、临江、前进 5 个街道行政管辖区域及党湾镇部分用地。</p> <p>（2）空间布局</p> <p>大江东产业集聚区形成“一城三园，一心三带”的总体结构。</p> <p>一城：即生态智慧新城；三园：即江东、前进、临江以产业功能为主导的三大功能园区；一心：即大江东综合公共服务主中心，</p> |                                 |

市级副中心之一；三带：即产业创新服务带、城市生活服务带和江海湿地生态景观带。

### （3）产业布局

规划形成“四区多园、三心多片”的产业空间结构。

“四区”：即江东、前进、临江、临空四大产业片；“多园”即“7+X”产业园，包括汽车及零部件产业园、新能源新材料产业园、轨道交通产业园、机器人及自动化产业园、临空产业园、生命健康产业园、航空航天产业园等7个主导产业园区。

#### 符合性分析：

本项目位于浙江省杭州市钱塘区东至东四河规划绿化，南至规划江东四路，西至东一路，北至杭州钱塘区土地整理储备中心（江东五路南 2021-03-20 号地块），属于前进街道，购置土地新建厂房用于喷枪及类似器具制造生产，为一类工业项目，根据企业提供的建设用地规划许可证，该地块为一类工业用地，故项目建设符合大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划要求。

## 2、《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》符合性分析

本次评价引用《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》，对本项目与规划环评的符合性情况进行分析。

项目位于浙江省杭州市钱塘区东至东四河规划绿化，南至规划江东四路，西至东一路，北至杭州钱塘区土地整理储备中心（江东五路南 2021-03-20 号地块），属于“六张清单”调整报告中的区块五范围内，该区块规划重点发展食品、健康产业、航空装备制造、智能机械，见图 1-1。



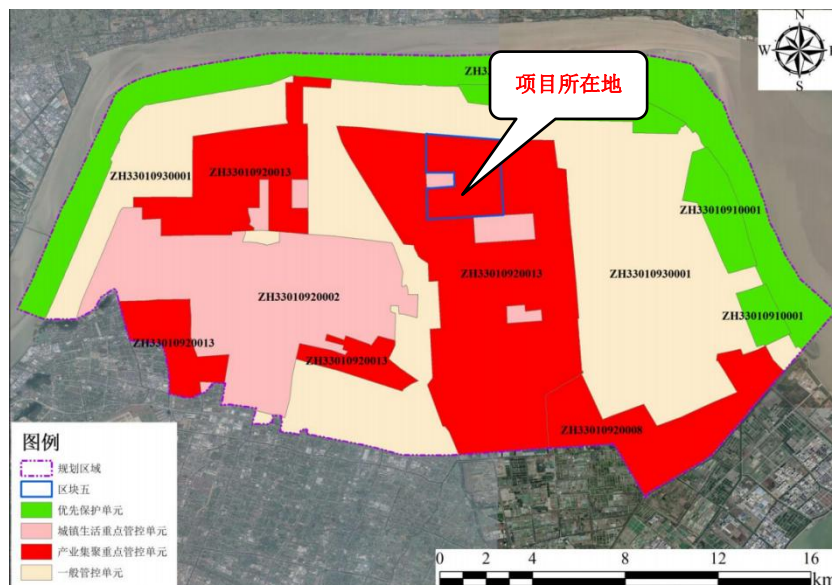


图 1-1 “六张清单”调整报告区块五范围图

“六张清单”调整报告清单 5 环境准入条件清单中区块五的环境准入条件摘录如下：

表 1-2 清单 5 环境准入条件清单（区块五）

| 区块  | 本次调整修改后的准入条件 |   |      |      |
|-----|--------------|---|------|------|
|     | 分类           | 行业清单  | 工艺清单 | 产品清单 |
| 区块五 | 禁止准入类产业      | 化学合成类医药化工（复配、制剂除外）  | /    | /    |
|     |              | 新建、扩建火力发电（燃煤）；49、饲料添加剂、食品添加剂制造（单纯混合或分装外的）；111、纺织品制造（有染整工段的）；114、原油加工、天然气加工、油页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；117、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；（单纯混合或分装外的）；118、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）；119、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）；120、化学药品制造；121、化学纤维制造（单纯纺丝除外）；123、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）；131、铁合金制造；132、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；133、有色金属合金制造；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。 | /    | /    |

| 续表 1-2 清单 5 环境准入条件清单（区块五） |              |  |                                   |   |
|---------------------------|--------------|--|-----------------------------------|---|
| 区块                        | 本次调整修改后的准入条件 |  |                                   |   |
|                           | 分类           | 行业清单   | 工艺清单                              | 产品清单  |
| 区块五                       | 禁止准入类产业      | /  | 涉及电镀、酸洗、磷化、电化学镀、铸造工艺金属制品制造        | /   |
|                           |              | /  | 单纯的表面喷涂项目；87、黑色金属压延加工；89、有色金属压延加工 | /   |
|                           |              | /  | 55、含湿法印花、染色、水洗工艺的服装制造             | /   |
|                           |              | 128、石墨及其他非金属矿物制品（含焙烧的石墨、碳素制品）；   | /                                 | /   |
|                           |              | 废旧资源（含生物质）加工再生、利用等；危险化学品/危险废物仓储（企业配套原料或产品库除外）  | /                                 | /   |
|                           |              | 57、制鞋业制造（使用有机溶剂的）；   | /                                 | /   |
|                           | 限止准入类产业      | 严格限制新建、扩建生物制药发酵项目（取得管委会入园评审项目除外）；严格限制使用恶臭原料或使用过程中二次产生恶臭污染物生物制药企业（涉及该类项目废气收集及治理方案应通过专家评审） | /                                 | /   |
|                           |              | /  | /                                 | 使用油性油漆表面喷涂的智能机械制造（涉及该类项目废气收集及治理方案应通过专家评审，并取得 VOCs 总量） |

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>符合性分析：</p> <p>本项目位于浙江省杭州市钱塘区东至东四河规划绿化，南至规划江东四路，西至东一路，北至杭州钱塘区土地整理储备中心（江东五路南 2021-03-20 号地块），主要生产喷枪及类似器具制造，为新建一类工业项目，项目生产工艺仅为金加工、装配、抛光、清洗等工艺，不涉及电镀、酸洗磷化等工艺，使用少量水性漆和油性漆为检验过程使用，因此项目不属于禁止准入类产业与限止准入类产业清单中的行业、工艺及产品。对照《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》，本项目符合该区域产业发展要求。</p> <p>综上所述，本项目建设符合大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划及其环境影响报告书的要求。</p>  |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>（1）国家产业政策符合性分析</p> <p>对照国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及国家发展和改革委员会第 49 号令《关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》，本项目不属于其中规定的淘汰和限制类产业。因此，项目实施符合国家产业政策。</p> <p>（2）杭州市产业政策符合性分析</p> <p>对照《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本），本项目不属于其中规定的限制类和禁止类产业。因此，项目实施符合杭州市产业政策。</p> <p>（3）《钱塘区产业发展导向目录与产业平台布局指引》</p> <p>对照《钱塘区产业发展导向目录与产业平台布局指引》（钱政办发〔2022〕6 号），本项目不属于其中的限制类和禁止类产业，因此，本项目建设符合钱塘区的产业政策。</p> <p>综上所述，本项目建设符合国家及地方各级产业政策。</p> <p><b>2、本项目与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）进行对照分析，详见表 1-3。</p> |

**表 1-3 “三线一单” 符合性分析**

| 序号 | “三线一单”内容 | 本项目对照情况  |
|----|----------|--|
| 1  | 生态保护红线   | 本项目不位于饮用水源、风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区内，不在《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的生态保护红线范围内，项目未触及生态保护红线。  |
| 2  | 环境质量底线   | 项目所在评价区域环境空气为不达标区、地表水环境、声环境质量均能达标。根据环境影响分析，在采取了本环评要求的措施后，项目实施可满足区域内环境质量底线要求。   |
| 3  | 资源利用上线   | 项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自工业区供水管网，用电来自市政供电。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，实现节能减排。因此，本项目的实施不会突破该区域的资源利用上线。  |
| 4  | 生态环境准入清单 | 本项目位于萧山区大江东产业集聚区，设置防护绿地、生活绿地等隔离带。本项目废气经过治理后达标排放，不降低周边大气环境质量；厂区内做好雨污分流，本项目废水经预处理后纳入市政污水管网，固废无害化处置不外排。本项目加强环境风险防范设备建设和运行监管，拟制定应急预案，建立常态化隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。根据分析可知，本项目的实施符合杭州市辖区环境管控单元萧山区大江东产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920013）准入清单中的相关管控要求。 |

根据以上对照分析情况，本项目建设满足“三线一单”的相关要求。

### 3、本项目与浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

根据《浙江省生态环境厅浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化厅浙江省住房和城乡建设厅浙江省交通运输厅浙江省市场监督管理局国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发[2021]10号）的附件 1 及其他相关要求，建设项目符合性分析见表 1-4。

表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》治理要求

| 序号 | 内容   | 项目情况  | 符合情况 |
|----|--|---|------|
| 1  | <b>优化产业结构。</b> 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。                                       | 项目使用的胶粘剂、清洗剂符合条款中的国家标准，检测过程全部采用环保油漆。根据《产业结构调整指导目录》（2019 年）等文件，本项目不涉及产业禁止或限制的工艺和装备，符合产业政策要求。 | 符合   |
| 2  | <b>严格环境准入。</b> 严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。 | 本项目严格实施杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区污染物总量控制制度，对新增总量实行替代削减。本项目属于其他通用设备制造业，新增 VOCs 按 1:2 的比例削减替代。       | 符合   |
| 3  | <b>大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。</b> 全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。     | 项目使用的胶粘剂、清洗剂均为低 VOCs 含量原辅材料。  | 符合   |

| 续表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》治理要求 |   |  |      |
|-----------------------------------|---|--|------|
| 序号                                | 内容  | 项目情况   | 符合情况 |
| 4                                 | <b>严格控制无组织排放。</b> 在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。   | 本项目喷枪检测工序在密闭检测房进行操作，检测房为负压状态进行抽风，只有人员进出时，会有少量无组织逸出；补漏工序在表面处理车间进行，胶水中 VOCs 含量较少，车间内进行通风处理。因此，本项目的 VOCs 的无组织排放可达到标准要求。 | 符合   |
| 5                                 | <b>建设适宜高效的治理设施。</b> 企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。 | 本项目检测废气密闭收集后经过滤棉+活性炭吸附处理通过 15m 高排气筒达标排放。活性炭定期更换，更换周期不低于厂家推荐更换周期。   | 符合   |
| 6                                 | <b>加强治理设施运行管理。</b> 按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。   | 拟加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。                                  | 符合   |

由上表可知，本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机

物综合治理方案》相关要求。

#### 4、本项目与长江经济带发展负面清单指南符合性分析

根据《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》规定：

第十五条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。

第十六条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。

第十七条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。

第十八条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。

第十九条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

**符合性分析：**项目产品为喷枪及类似器具项目，项目产品未被列入《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品名录中，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》，本项目不属于实施细则禁止的项目。因此，本项目符合长江经济带发展负面清单的要求。

#### 5、本项目与“四性五不批”符合性分析

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见表1-5。

| 表1-5 “四性五不批”符合性分析 |   |  |            |
|-------------------|---|--|------------|
| 建设项目环境保护管理条例      |   | 符合性分析  | 是否符合       |
| 四性                | 建设项目的<br>环境可行性  | 项目所在区域大气环境为不达标区域，水环境、声环境现状达标；<br>项目环保措施实施后可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。   | 符合         |
|                   | 环境影响分析<br>预测评估的<br>可靠性                                | 采取对应的污染防治措施后，项目排放的污染物较小，对环境的影响可以接受。  | 符合         |
|                   | 环境保护措施<br>的有效性  | 本项目运营期产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。    | 符合         |
|                   | 环境影响评价<br>结论的科学性                                      | 本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。   | 符合         |
| 五不批               | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划                   | 本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | 不属于不予批准的情形 |
|                   | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 | 项目所在区域水环境质量、声环境质量均符合国家标准，大气环境质量超标。项目采取合理可行的污染防治措施，各项污染防治措施满足区域环境质量改善目标管理要求，项目的实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。                             | 不属于不予批准的情形 |
|                   | 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏  | 只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。  | 不属于不予批准的情形 |



续表1-5 “四性五不批” 符合性分析

| 建设项目环境保护管理条例 |  | 符合性分析  | 是否符合       |
|--------------|--|--|------------|
| 五不批          | 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施                          | 本项目属于新建项目。                                       | 不属于不予批准的情形 |
|              | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。 | 不属于不予批准的情形 |

综上所述，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）“四性五不批”的要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来及项目概况

杭州福瑞加工具科技有限公司成立于 2020 年 12 月，公司拟投资 20000 万元，购买浙江省杭州市钱塘区东至东四河规划绿化，南至规划江东四路，西至东一路，北至杭州钱塘区土地整理储备中心（江东五路南 2021-03-20 号地块）的土地，建造标准厂房，用于生产高端环保喷枪和气动工具产品，生产规模为年产 100 万支高端环保喷枪和 30 万支气动工具，项目总用地面积约 19866m<sup>2</sup>，建筑面积 46561.94m<sup>2</sup>（其中地上建筑面积 41802.85m<sup>2</sup>，地下建筑面积 4759.09m<sup>2</sup>）。该项目已于 2022 年 11 月 14 日由杭州钱塘新区行政审批局（行政服务中心）备案（项目代码为：2211-330114-89-01-534326，详见附件 1）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，新建、迁建和技改等建设项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”中“69. 其他通用设备制造业 349”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOC<sub>s</sub> 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

受杭州福瑞加工具科技有限公司委托，杭州卫康环保科技有限公司承担了该项目的环境影响报告表编写工作，环评技术人员通过实地踏勘、资料收集和分析，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），编制了本建设项目环境影响报告表。

### 2.2 项目基本情况

#### 2.2.1 建设内容

本项目建设内容如下：

建设  
内容

**表 2-1 项目建设内容**

|      |   |  |
|------|---|--|
| 项目名称 | 杭钱塘工出[2022]33 号福瑞加工具杭州工业园项目   |  |
| 建设单位 | 杭州福瑞加工具科技有限公司   |  |
| 建设地点 | 浙江省杭州市钱塘区东至东四河规划绿化，南至规划江东四路，西至东一路，北至杭州钱塘区土地整理储备中心（江东五路南 2021-03-20 号地块） |  |
| 建设性质 | 新建  |  |
| 总投资  | 20000 万元  |  |
| 主体工程 | 工程内容及生产规模   | 项目拟投资 20000 万元，购买位于浙江省杭州市钱塘区东至东四河规划绿化，南至规划江东四路，西至东一路，北至杭州钱塘区土地整理储备中心（江东五路南 2021-03-20 号地块）的土地，建造通用设备制造业厂房，用于生产高端环保喷枪和气动工具产品，项目总用地面积约 19866m <sup>2</sup> ，建筑面积 46561.94m <sup>2</sup> （其中地上建筑面积 41802.85m <sup>2</sup> ，地下建筑面积 4759.09m <sup>2</sup> ），建成后形成年产 100 万支高端环保喷枪和 30 万支气动工具的生产能力。 |
|      | 生产性厂房   | 1#厂房（建筑面积 29060.82m <sup>2</sup> 、地上 5F）、2#厂房（建筑面积 6734.87m <sup>2</sup> 、地上 5F），1#、2#厂房均设有测试包装车间、检测车间、组装车间、表面处理车间、金加工车间。  |
|      | 非生产性建筑  | 3#宿舍楼（建筑面积 5958.2m <sup>2</sup> 、地上 7F）、门卫室（建筑面积 48.96m <sup>2</sup> 、地上 1F），地下车库（不计容，建筑面积 4759.09m <sup>2</sup> 、地下-1F），3#宿舍楼设有变配电房、厨房、食堂、宿舍。   |
| 储运工程 | 仓库  | 位于 1#厂房 1F，用于存放项目使用的原辅材料和产品及杂物。  |
|      | 原料、产品运输   | 厂区设计基本合理，厂区道路为水泥路面，适合运输车辆进出，满足消防、安全和运输等相关部门要求。   |
| 公用工程 | 供水  | 本项目用水由市政管网供给。  |
|      | 供电  | 本项目用电由市政供电管网提供。  |
|      | 排水  | 雨污分流，清污分流。雨水经各雨水口收集后，经厂区雨水管网接入市政雨水干管。本项目生活污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池、生产废水经自建污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂集中处理后排放。  |
| 环保工程 | 废水处理设施  | 设置化粪池、隔油池、废水处理站。   |
|      | 废气处理设施  | 1、检测废气密闭收集后经过滤棉+活性炭吸附处理，通过 15m 高排气筒高空排放；<br>2、食堂油烟废气经油烟净化器处理后由专用竖向烟道高于屋顶排放；<br>3、抛光粉尘经抛光一体机自带湿法除尘设施处理；<br>4、补漏产生少量有机废气，经车间通风处理后无组织排放。  |
|      | 噪声防护措施  | 隔声、基础减振、采用低噪声设备等降噪措施，加强设备管理和维护。  |
|      | 固废处置措施  | 一般固废收集后出售利用，危险废物厂区暂存后委托有资质单位处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。  |

**2.2.2 建设规模**

项目建设规模见表 2-2。

**表 2-2 项目建设规模**

| 序号 | 产品名称   | 年产量    |
|----|--------|--------|
| 1  | 高端环保喷枪 | 100 万支 |
| 2  | 气动工具   | 30 万支  |

**2.2.3 项目生产设备**

项目主要设备见表 2-3。

**表 2-3 项目主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称       | 规格型号  | 数量      | 所在工序   |
|----|------------|-------|---------|--------|
| 1  | 加工中心       | VMC   | 20 台（套） | 金加工    |
| 2  | 数控车床       | CXK40 | 20 台    | 金加工    |
| 3  | 抛光一体机      | /     | 10 台    | 抛光     |
| 4  | 专机         | /     | 8 台     | 金加工    |
| 5  | 台钻         | /     | 20 台    | 金加工    |
| 6  | 非连续式超声波清洗机 | /     | 1 台     | 超声波清洗  |
| 7  | 高压清洗机      | /     | 1 台     | 高压清洗   |
| 8  | 烘干机        | /     | 1 台     | 烘干（用电） |
| 9  | 振磨清洗机      | 300C  | 2 台     | 振磨清洗   |

**2.2.4 项目原辅材料**

项目原辅材料情况见表 2-4。

**表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表**

| 序号 | 原料名称 | 状态 | 年用量  | 规格          | 包装方式 | 备注         |
|----|------|----|------|-------------|------|------------|
| 1  | 铝件   | 固态 | 400t | 15cm×2.2cm  | /    | 生产主材       |
| 2  | 不锈钢件 | 固态 | 100t | 2.2cm×3.2cm | /    |            |
| 3  | 铜件   | 固态 | 100t | 3.2cm×2.2cm | /    |            |
| 4  | 铜配件  | 固态 | 150t | /           | /    | 配件         |
| 5  | 塑料配件 | 固态 | 150t | /           | /    |            |
| 6  | 橡胶配件 | 固态 | 30t  | /           | /    |            |
| 7  | 乳化油  | 液态 | 2t   | 20kg/桶      | 桶装   | 外购，用于金加工工序 |
| 8  | 清洗剂  | 液态 | 1.6t | 60kg/桶      | 桶装   | 外购，用于清洗工序  |
| 9  | 光亮剂  | 液态 | 0.8t | 25kg/桶      | 桶装   |            |
| 10 | 胶水   | 液态 | 2t   | 10kg/瓶      | 瓶装   | 外购，用于补漏工序  |
| 11 | 油性漆  | 液态 | 0.2t | 20kg/桶      | 桶装   | 外购，用于检测工序  |
| 12 | 水性漆  | 液态 | 0.8t | 20kg/桶      | 桶装   |            |

主要原辅材料理化性质：

清洗剂：水、脂肪醇聚氧乙烯醚、非离子表面活性剂、专用阴离子表面活性剂、乙二醇二硬脂酸酯、十六醇、氯化钠等复配而成。

光亮剂：水、月桂醇聚醚硫酸酯钠、氯化钠、脂肪醇聚氧乙烯醚、棕榈仁油酰胺、非离子表面活性剂、甜菜碱、乙二醇二硬脂酸酯、柠檬酸、十六醇、阴离子表面活性剂等复配而成，可完全生物降解，无磷无毒害。

胶水：异氰酸酯、甲基丙烯酸、羟烷基酚、多元醇。

油性漆：醇酸树脂（30~80%）、二甲苯（1~30%）、乙酸丁酯（0~10%）、丙二醇甲醚醋酸酯（0~10%）、环己酮（0~5%）等组成。

水性漆：水性环氧树脂乳液及水性合成树脂（40~50%）、水性助溶剂丙二醇（1~5%）、水性助剂（2~5%）、蒸馏水（10~20%）、颜填料（10~25%）等组成。

### 2.2.5 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 200 人，年生产天数 300 天，采用 8h 白班制，夜间不生产，厂区内设有食堂和员工宿舍。

### 2.2.6 公用工程

供水：本项目生产、生活用水均由市政管网供给，年用水量约为 13196 吨。

排水：本项目排水按“雨、污分流”的原则。雨水经各雨水口收集后，经雨水暗渠接入厂区雨水排水系统，最终排入雨水干管。本项目生活污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池、生产废水经自建污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至杭州湾海域。

供电：本项目用电由市政电网系统提供，年用电量约为 480 万度。

### 2.2.7 厂区总平面布置及周边环境状况

项目拟建地位于浙江省杭州市钱塘区东至东四河规划绿化，南至规划江东四路，西至东一路，北至杭州钱塘区土地整理储备中心（江东五路南 2021-03-20 号地块）。厂区内共有 3 幢楼，厂区西侧为 1#厂房，厂区东南侧为 2#厂房，厂区东北侧为 3#宿舍楼，1#、2#厂房均设有测试包装车间、

检测车间、组装车间、表面处理车间、金加工车间，功能分区明确，方便管理，厂区出入口位于厂区南侧，具体平面布置见附图 4。

以整个企业厂界为界，东侧为东四河；南侧为江东四路；西侧为东一路；北侧为杭州钱塘区土地整理储备中心（江东五路南 2021-03-20 号地块）。项目四周周围环境情况见附图 2。

### 2.2.8 本项目水平衡图

本项目水平衡图见图 2-1

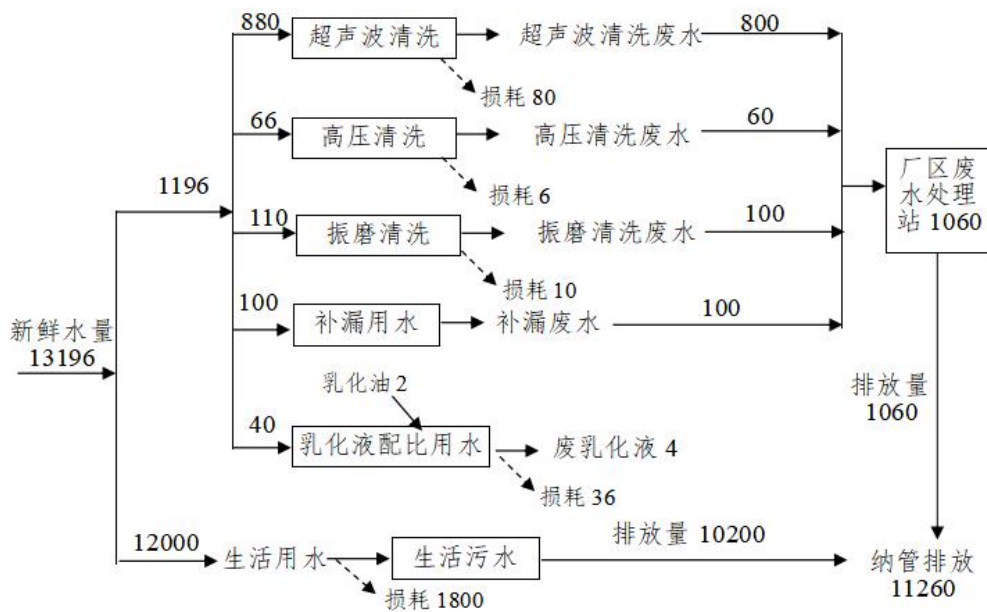


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

工艺  
流程  
及产  
排污  
环节

### 2.3 施工期

本项目施工期主要包括基础施工、主体工程及附属工程、设备安装、装修工程等。本项目在施工期间将产生噪声、废气、固体废弃物、污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。项目施工期工艺流程及产污位置图见图 2-2。

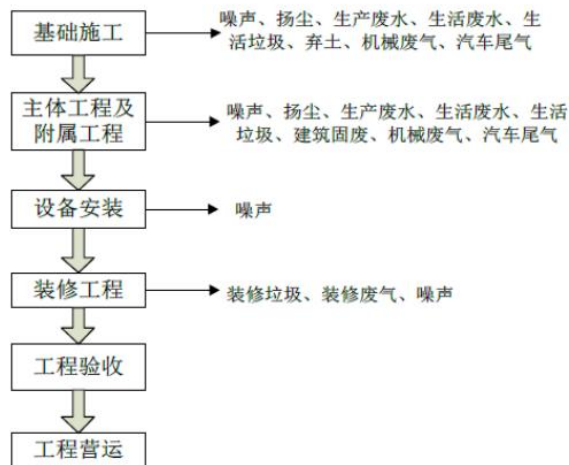


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污位置图

施工期产污工序如下：

废水：主要为施工人员产生的生活废水和施工过程中施工泥浆产生的生产废水；废气：主要为建筑施工过程产生的扬尘、机械废气、汽车尾气和装修废气；噪声：主要来自汽车运输、建筑机械设备的使用和装修过程；固体废物：主要指施工弃土、建筑固废、装修垃圾和施工人员的生活垃圾。

## 2.4 营运期

### 2.4.1 项目生产工艺及流程

项目总生产工艺流程见图 2-3 和图 2-4。

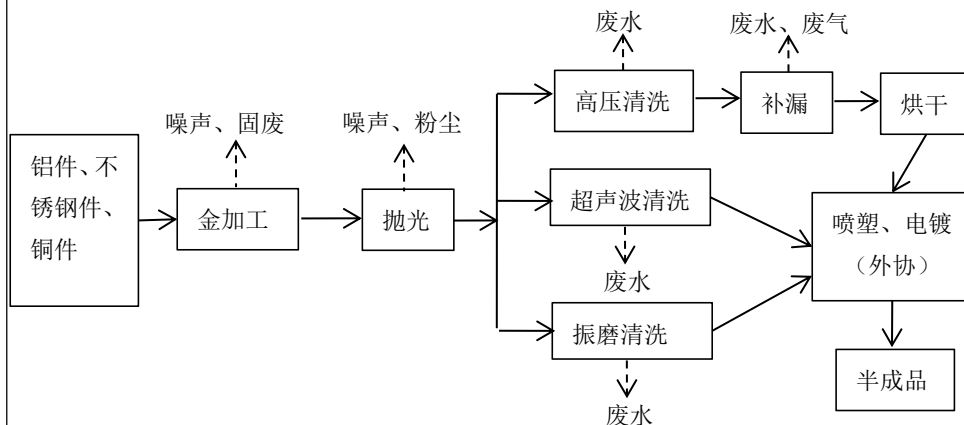


图 2-3 项目生产工艺流程图

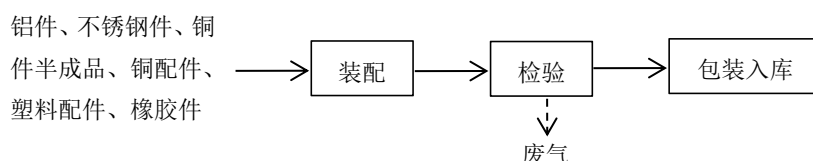


图 2-4 项目装配流程图

工艺流程说明：

①金加工工序：外购的铝件、不锈钢件、铜件经加工中心加工、数控车床成型，专机、台钻加工螺纹和钻孔。

②抛光工序：经金加工处理的工件通过抛光一体机进行抛光，使之光滑富有纹路。抛光过程会产生少量粉尘废气。

③清洗工序：工件经表面抛光处理后，按需求进行分类清洗，清洗环节主要为高压清洗（添加清洗剂）、超声波清洗（添加清洗剂）、振磨清洗（添加光亮剂），产生高压清洗废水、超声波清洗废水和振磨清洗废水，生产废水通过自建污水处理厂处理。

④补漏工序：高压清洗后少量工件表面有孔，需用胶水进行补漏，补漏完成后进行清洗。补漏工序产生少量有机废气和补漏清洗废水。

⑤烘干工序：经补漏后的工件进入烘干机（用电）进行烘干。

⑥装配工序：按客户需求进行外协喷塑、电镀的半成品与已购的铜配件、塑料件和橡胶件进行装配。

⑦检验工序：完成装配后，在喷漆检测房（尺寸为3m×2m×3.9m）进行喷漆（油性漆、水性漆）抽检，根据喷枪的喷出情况检验是否合格，检验工序产生有机废气。类似喷枪检测合格效果见下图。



⑧包装入库：检验合格后即可包装入库。



### 2.4.2 项目产排污环节

本项目主要污染环节及污染因子见表 2-6。

表 2-6 项目产污环节及污染因子一览表

| 污染类型 | 产生工序  | 污染物名称     | 主要污染因子                                |
|------|-------|-----------|---------------------------------------|
| 废水   | 员工    | 生活用水      | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N |
|      | 高压清洗  | 高压清洗废水    | COD <sub>Cr</sub> 、LAS、石油类、SS         |
|      | 超声波清洗 | 超声波清洗废水   | COD <sub>Cr</sub> 、LAS、石油类、SS         |
|      | 振磨清洗  | 振磨清洗废水    | COD <sub>Cr</sub> 、LAS、石油类、SS         |
|      | 补漏    | 补漏废水      | COD <sub>Cr</sub>                     |
| 废气   | 检测    | 检测废气      | 非甲烷总烃、二甲苯                             |
|      | 抛光    | 抛光废气      | 金属粉尘                                  |
|      | 补漏    | 补漏废气      | 非甲烷总烃                                 |
|      | 食堂    | 食堂油烟废气    | 油烟                                    |
| 噪声   | 生产    | 设备运行噪声    | 等效连续 A 声级                             |
| 固废   | 金加工   | 加工边角料     | 铝、铁                                   |
|      | 金加工   | 废乳化液      | 废乳化液                                  |
|      | 设备维护  | 废机油       | 废油                                    |
|      | 废水处理  | 废水处理设施污泥  | 污泥                                    |
|      | 抛光    | 抛光收集的金属粉尘 | 金属粉尘                                  |
|      | 员工    | 生活垃圾      | 生活垃圾                                  |
|      | 废气处理  | 废过滤棉      | 废过滤棉                                  |
|      | 废气处理  | 废活性炭      | 废活性炭                                  |
|      | 生产过程  | 废包装桶、瓶    | 废铁、树脂                                 |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目拟建地现状为空地，不存在与项目有关的原有环境污染情况及污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |   |         |                   |                      |  |
|--|---|---------|-------------------|----------------------|--|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状   | <b>3.1 区域环境质量现状</b>   |         |                   |                      |  |
|  | <b>3.1.1 大气环境</b>   |         |                   |                      |  |
|  | (一) 大气环境质量标准  |         |                   |                      |  |
|  | <p>根据区域环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属二类区，环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中相关说明取值。</p> |         |                   |                      |  |
|  | <b>表 3-1 环境空气质量标准</b>   |         |                   |                      |  |
|  | 污染物项目   | 平均时间    | 浓度限值              | 单位                   | 选用标准                                       |
|  | SO <sub>2</sub>   | 年平均     | 60                | μg/m <sup>3</sup>    | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)中的二<br>级标准及其修改单 |
|  |   | 24 小时平均 | 150               |                      |  |
|  |   | 1 小时平均  | 500               |                      |  |
|  | NO <sub>2</sub>   | 年平均     | 40                | μg/m <sup>3</sup>    |  |
|  |   | 24 小时平均 | 80                |                      |  |
|  |   | 1 小时平均  | 200               |                      |  |
|  | PM <sub>10</sub>  | 年平均     | 70                | μg/m <sup>3</sup>    |  |
|  |   | 24 小时平均 | 150               |                      |  |
|  | PM <sub>2.5</sub>   | 年平均     | 35                | μg/m <sup>3</sup>    |  |
| 24 小时平均  |   | 75      |                   |                      |  |
| O <sub>3</sub>   | 日最大 8 小时<br>平均  | 160     | μg/m <sup>3</sup> |                      |  |
|  | 1 小时平均  | 300     |                   |                      |  |
| CO   | 24 小时平均   | 4       | mg/m <sup>3</sup> |                      |  |
|  | 1 小时平均  | 10      |                   |                      |  |
| NO <sub>x</sub>  | 年平均   | 50      | μg/m <sup>3</sup> |                      |  |
|  | 24 小时平均   | 100     |                   |                      |  |
|  | 1 小时平均  | 250     |                   |                      |  |
| TSP  | 年平均   | 200     | μg/m <sup>3</sup> |                      |  |
|  | 24 小时平均   | 300     |                   |                      |  |
| 非甲烷总烃  | 一次  | 2.0     | mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准详解》中的参考值 |  |
| (二) 大气环境质量现状   |   |         |                   |                      |  |
| <p>为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本次评价引用《2021 年度杭州市生态环境状况公报》中的有关数据和结论，对区域大气环境质量进行统计分析。</p> |   |         |                   |                      |  |

根据《2021年度杭州市生态环境状况公报》，杭州市区（上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区、临安区，下同）环境空气优良天数为321天，同比减少13天，优良率为87.9%，同比下降3.4个百分点；PM<sub>2.5</sub>达标天数为362天，同比增加7天，达标率为99.2%，同比上升2.2个百分点。

2021年杭州市区主要污染物为臭氧（O<sub>3</sub>），日最大8小时平均浓度第90百分位数162微克/立方米。二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）四项主要污染物年均浓度分别为6微克/立方米、34微克/立方米、55微克/立方米和28微克/立方米，一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数为0.9毫克/立方米。二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）和一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）达到国家二级标准，臭氧（O<sub>3</sub>）略超过国家二级标准。与2020年相比，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度、一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数均有下降，幅度分别为6.7%、10.5%、18.2%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度持平；臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均浓度第90百分位数上升，幅度为7.3%。由此评定项目所在区域大气环境质量为不达标区。

根据《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）要求，特制定以下达标计划。

#### ①规划期限及范围

规划范围：整体规划范围为杭州市域，规划总面积为16596平方公里。  
规划期限：规划基准年为2015年。规划期限分为近期（2016年-2020年）、中期（2021年-2025年）和远期（2026年-2035年）。目标点位：市国控监测站点（包含背景站），同时考虑杭州大江东产业集聚区、富阳区、临安区及桐庐县、淳安县、建德市的点位。

#### ②主要目标

通过二十年努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括CO、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>等6项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，

全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。

到 2022 年，继续“清洁排放区”建设，进一步优化能源消费和产业结构，大气环境质量稳步提升，市区 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内，实现 PM<sub>2.5</sub> 浓度全市域达标。

到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）PM<sub>2.5</sub> 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O<sub>3</sub> 浓度出现下降拐点。

到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O<sub>3</sub> 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

### （三）所在区域国控点常规监测数据分析

为了解项目所在区域特征污染物因子的环境质量现状，本环评引用空气质量发布 APP2021 年 8 月发布的下沙国控点监测数据进行大气环境质量现状评价，具体数据如下。

表 3-2 空气质量监测数据统计表 单位：μg/m<sup>3</sup>

| 评价因子  | PM <sub>2.5</sub> | PM <sub>10</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> | CO  |
|-------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----|
| 下沙国控点 | 24                | 39               | 4               | 9               | 150            | 0.5 |
| 二级标准  | 75                | 150              | 150             | 200             | 200            | 10  |

项目所在区域空气质量监测各项指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

### 3.1.2 地表水环境

该项目附近地表水体为八工段直河（前进段），根据浙江省水环境功能区划，八工段直河（前进段）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，为了解项目附近水体的水环境质量现状，本环评采用智慧河道云平台 APP（杭州市生态环境局官方发布）公布的 2022 年 9 月对八工段直河（前进段）的监测数据，进行水环境质量现状评价，监测结果见表 3-3。

表 3-3 水环境现状监测数据 单位：除 pH 值外均为 mg/L

| 监测点            | 项目  | pH 值 | 高锰酸盐指数 | 氨氮   | 溶解氧  | 总磷    |
|----------------|-----|------|--------|------|------|-------|
| 八工段直河<br>(前进段) | 检测值 | 7.6  | 8.1    | 0.56 | 9.22 | 0.195 |
| IV 类水标准值       |     | 6-9  | ≤10    | ≤1.5 | ≥3   | ≤0.3  |
| 单项水质评价         |     | 达标   | 达标     | 达标   | 达标   | 达标    |
| 综合评定           |     | 达标   |        |      |      |       |

监测结果表明：项目拟建地周边地表水检测断面的各项检测指标均能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准，水环境质量能满足IV类水体功能区划要求。

### 3.1.3 声环境

根据《杭州市主城区声环境功能区划方案（2020年修订版）》，本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（2021.10.20）“厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据”，本项目厂界外50m范围内无居民区、学校等声环境保护目标，因此不作声环境质量现状监测。

### 3.1.4 生态环境质量

本项目所在区域周边均为企业，场区地势较平坦，经现场勘查，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、重要生态功能区、饮用水水源保护区等重要敏感区，本项目不涉及生态敏感区。

项目所在区域用地性质以工业用地为主，生态环境不敏感，区域内主要为人工生态系统。由于人类长期活动的影响，区域典型的原生植被多已丧之殆尽，为次生植被或人工植被所代替。根据现场调查，区域内植被主要为城镇及道路绿化、丘陵-平原次生植被、乡村住宅栽植植被、河道堤岸植被等，生态环境受人类活动影响较大，动植物种类相对较少，群落的结构单一，区内主要河道、交通沿线配置了防护绿地。

规划区由于人类长期活动的影响，区域内的树木草丛间已无大型哺乳动物，陆生野生动物仅有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。区域内未发现珍稀濒危动植物和国家保护物种分布。

### 3.1.5 电磁辐射质量

项目不属于电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。

|                                      | <p><b>3.1.6 地下水、土壤环境质量</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目配套完善的污染防治措施，基本上不存在土壤和地下水环境污染途径，不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p>  |                                    |      |        |        |          |           |          |        |   |     |                                    |    |        |   |      |           |
|--------------------------------------|--|------------------------------------|------|--------|--------|----------|-----------|----------|--------|---|-----|------------------------------------|----|--------|---|------|-----------|
| <p>环境<br/>保护<br/>目标</p>              | <p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p><b>3.2.1 大气环境</b></p> <p>根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）需明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系，项目周边 500m 范围内大气环境评价范围内保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="304 898 1361 1122"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>坐标</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界最近距离</th> <th>环境功能区划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>居民区</td> <td>E120°34'28.631",<br/>N30°20'16.426"</td> <td>居民</td> <td>约 30 户</td> <td>东</td> <td>428m</td> <td>环境空气二类功能区</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3.2.2 声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3.2.3 地下水环境</b></p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>3.2.4 生态环境</b></p> <p>根据现场调查，本项目评价范围内不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无生态环境保护目标。</p> | 名称                                 |      | 坐标     | 保护对象   | 保护内容     | 相对厂址方位    | 相对厂界最近距离 | 环境功能区划 | 1 | 居民区 | E120°34'28.631",<br>N30°20'16.426" | 居民 | 约 30 户 | 东 | 428m | 环境空气二类功能区 |
| 名称                                   |  | 坐标                                 | 保护对象 | 保护内容   | 相对厂址方位 | 相对厂界最近距离 | 环境功能区划    |          |        |   |     |                                    |    |        |   |      |           |
| 1                                    | 居民区  | E120°34'28.631",<br>N30°20'16.426" | 居民   | 约 30 户 | 东      | 428m     | 环境空气二类功能区 |          |        |   |     |                                    |    |        |   |      |           |
| <p>污染<br/>物排<br/>放控<br/>制标<br/>准</p> | <p><b>3.3 污染物排放控制标准</b></p> <p><b>3.3.1 废气</b></p> <p>（1）项目施工期大气污染物厂界范围无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值，具体见表 3-5。</p>   |                                    |      |        |        |          |           |          |        |   |     |                                    |    |        |   |      |           |

**表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |                      |
|-----|-------------|----------------------|
|     | 监控点         | 浓度                   |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点    | 1.0mg/m <sup>3</sup> |

(2) 项目营运期有机废气排放口与厂界范围无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，详见表 3-6。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）中附录 A 规定的值，详见表 3-7。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准的要求，具体见表 3-8。

**表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

| 污染物   | 最高允许排放浓度             | 最高允许排放速率 |         | 无组织排放监控浓度限值 |                      |
|-------|----------------------|----------|---------|-------------|----------------------|
|       |                      | 排气筒高度    | 二级      | 监控点         | 浓度                   |
| 非甲烷总烃 | 120mg/m <sup>3</sup> | 15m      | 5kg/h   | 周界外浓度最高点    | 4.0mg/m <sup>3</sup> |
| 二甲苯   | 70mg/m <sup>3</sup>  | 15m      | 0.5kg/h | 周界外浓度最高点    | 1.2mg/m <sup>3</sup> |

**备注：本项目周边 200m 存在高于排气筒高度的建筑，因此排放速率按排放标准的 50% 执行。**

**表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

| 污染物  | 特别排放限值              | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|------|---------------------|---------------|-----------|
| NMHC | 6mg/m <sup>3</sup>  | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|      | 20mg/m <sup>3</sup> | 监控点处任意一次浓度值   |           |

**表 3-8 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）**

| 规模                            | 中型     |
|-------------------------------|--------|
| 基准灶头数                         | ≥3, <6 |
| 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 2.0    |
| 净化设施最低去除效率 (%)                | 75     |

### 3.4.2 废水

本项目生活污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池、生产废水经自建污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放至杭州湾海域，具体排放标

准见表 3-9、表 3-10。

**表 3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：除 pH 值外均为 mg/L**

| 污染物  | pH 值 | COD <sub>Cr</sub> | SS   | BOD <sub>5</sub> | 氨氮* | 总磷* | 动植物油 | LAS | 总氮  | 石油类 |
|------|------|-------------------|------|------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| 三级标准 | 6~9  | ≤500              | ≤400 | ≤300             | ≤35 | ≤8  | ≤100 | ≤20 | ≤70 | ≤30 |

\*注：氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

**表 3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）**

单位：除 pH 值外均为 mg/L

| 污染物     | pH 值 | COD <sub>Cr</sub> | SS  | BOD <sub>5</sub> | 氨氮*  | 总磷   | 动植物油 | LAS  | 总氮  | 石油类 |
|---------|------|-------------------|-----|------------------|------|------|------|------|-----|-----|
| 一级 A 标准 | 6~9  | ≤50               | ≤10 | ≤10              | ≤2.5 | ≤0.5 | ≤1   | ≤0.5 | ≤20 | ≤1  |

\*注：根据《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发<萧山区工业企业主要污染物排放总量控制配额分配方案>的通知》（萧政办发[2014]221 号），氨氮对纳管企业按照 2.5mg/L 核算。

### 3.4.3 噪声

（1）项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求，即昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）。

（2）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）中相应的 3 类标准，项目西侧紧邻为东一路、南侧紧邻为江东四路，为城市次干路，项目西侧、南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 4 类标准，具体见表 3-11。

**表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）**

| 厂界外声环境功能区类别 | 等效声级 |    |
|-------------|------|----|
|             | 昼间   | 夜间 |
| 3 类         | 65   | 55 |
| 4 类         | 70   | 55 |

### 3.4.4 固废

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，一般工业固体废物妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮



|                | <p>存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险固废应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改版标准要求贮存，应根据《国家危险废物名录》（2021年版）委托有资质的单位进行处理；生活垃圾由环卫部门负责清运。</p>   |             |  |             |    |     |       |                   |       |                    |        |    |                  |        |
|----------------|---|-------------|--|-------------|----|-----|-------|-------------------|-------|--------------------|--------|----|------------------|--------|
| 总量<br>控制<br>指标 | <p><b>3.5 总量控制指标</b></p> <p>根据生态环境部印发《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函[2021]323号），明确“十四五”期间主要污染物总量减排工作，对水污染物化学需氧量、氨氮实行总量控制，大气污染物氮氧化物及挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。</p> <p>根据工程分析可知，项目纳入总量控制指标的污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和 VOC<sub>S</sub>。</p> <p><b>3.5.1 项目总量控制建议值</b></p> <p>本环评对项目源强进行核算，项目总量控制建议值具体见表 3-12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-12 项目总量控制建议值 单位：t/a</b></p> <table border="1" data-bbox="304 1037 1362 1346"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="304 1037 855 1099">污染源</th> <th data-bbox="855 1037 1362 1099">建议核定排放总量控制值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="304 1099 526 1285" rowspan="3" style="text-align: center;">废水</td> <td data-bbox="526 1099 855 1162" style="text-align: center;">废水量</td> <td data-bbox="855 1099 1362 1162" style="text-align: center;">11260</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1162 855 1225" style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></td> <td data-bbox="855 1162 1362 1225" style="text-align: center;">0.563</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1225 855 1285" style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td data-bbox="855 1225 1362 1285" style="text-align: center;">0.0282</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1285 526 1346" style="text-align: center;">废气</td> <td data-bbox="526 1285 855 1346" style="text-align: center;">VOC<sub>S</sub></td> <td data-bbox="855 1285 1362 1346" style="text-align: center;">0.0932</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3.5.2 项目总量控制平衡方案</b></p> <p>（1）废水</p> <p>根据《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》（杭环发[2015]143号），建设项目总量指标削减替代比例要求为：印染、造纸、化工、医药、制革等行业建设项目新增化学需氧量总量指标削减替代比例为 1:1.2，新增氨氮总量指标削减替代比例为 1:1.5。其他行业新增 COD 和氨氮总量指标削减替代比例均不低于 1:1。本项目属于其他行业，故新增 COD 和氨氮总量指标削减替代比例取 1:1。</p> | 污染源         |  | 建议核定排放总量控制值 | 废水 | 废水量 | 11260 | COD <sub>Cr</sub> | 0.563 | NH <sub>3</sub> -N | 0.0282 | 废气 | VOC <sub>S</sub> | 0.0932 |
| 污染源            |   | 建议核定排放总量控制值 |  |             |    |     |       |                   |       |                    |        |    |                  |        |
| 废水             | 废水量   | 11260       |  |             |    |     |       |                   |       |                    |        |    |                  |        |
|                | COD <sub>Cr</sub>   | 0.563       |  |             |    |     |       |                   |       |                    |        |    |                  |        |
|                | NH <sub>3</sub> -N  | 0.0282      |  |             |    |     |       |                   |       |                    |        |    |                  |        |
| 废气             | VOC <sub>S</sub>  | 0.0932      |  |             |    |     |       |                   |       |                    |        |    |                  |        |

(2) 废气

根据环发[2014]197号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》要求：把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代，长三角地区重点控制区包括有杭州等14个城市。因此，本项目VOCs的替代削减比例为1:2。

本项目主要污染物总量情况见表3-13。

表3-13 项目新增总量控制指标替代削减方案 单位：t/a

| 污染物类别 | 污染物名称              | 项目新增污染物总量控制指标（排放环境） | 替代削减比例 | 替代削减量  |
|-------|--------------------|---------------------|--------|--------|
| 废水    | 废水量                | 11260               | /      | /      |
|       | COD <sub>Cr</sub>  | 0.563               | 1:1    | 0.563  |
|       | NH <sub>3</sub> -N | 0.0282              | 1:1    | 0.0282 |
| 废气    | VOC <sub>s</sub>   | 0.0932              | 1:2    | 0.1864 |

本项目实施后，新增的COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOC<sub>s</sub>指标通过排污权交易和区域平衡替代削减获得，具体由生态环境管理部门核准。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>4.1 施工期环境影响分析</b></p> <p>本项目属于其他通用设备制造生产项目，需进行厂房施工建设，其施工周期为 18 个月左右，预计施工期对周边影响不大，且随着施工期的结束其影响将消除，因此，本环评不进行定量分析，仅对施工期影响进行简单分析说明。</p> <p>施工期活动主要包括基础施工、主体工程及附属工程施工、设备安装、后续整理装修等，施工期主要污染因子如下：</p> <p>(1) 施工废气：主要为建筑施工过程产生的扬尘、机械废气、汽车尾气和装修废气等。</p> <p>(2) 施工废水：施工期废水主要为施工人员产生的生活废水和施工过程中施工泥浆产生的生产废水等。</p> <p>(3) 施工噪声：主要来自汽车运输、建筑机械设备的使用和装修过程。各种建筑施工机械在运转中产生的噪声，其噪声强度与施工设备的种类及施工队伍的管理等有关。</p> <p>(4) 施工固废：主要为施工弃土、建筑固废、装修垃圾和施工人员的生活垃圾等。</p> <p>(5) 其它影响</p> <p>①对生态环境的影响本项目建设过程中大量的土石方工程将造成地表的暂时裸露、土质疏松，并会增加水土流失。建设过程中建筑粉尘对项目周围道路绿化带植被的生长发育也有一定的影响。</p> <p>②对附近交通的影响项目施工过程中大量建筑材料运输导致附近区域交通负荷的增加，由于临时土方堆放、建筑物料洒落、管线埋设破坏路面等因素造成路面质量下降或直接影响车辆通行等。</p> <p><b>4.2 施工期主要污染防治措施</b></p> <p><b>4.2.1 施工期废气防治措施</b></p> <p>本项目施工过程废气防治措施主要如下：</p> <p>a、施工中在工地边界设置一定高度的围护装备，工地建筑结构施工架外侧设置防尘网或防尘布，以减少结构过程中的粉尘飞扬现象，降低粉</p> |
|---------------------------|---|

尘向大气中的排放量。脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手架上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。

b、要求施工单位文明施工，定期对地面进行洒水，并对撒落在路面上的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免扬尘对周边环境造成影响。

c、由于道路上扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此在施工场地对施工车辆必须限速行驶，同时在施工场地出口放置防尘垫。所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。

d、施工过程中，楼上施工产生的建筑渣土，不许在楼上直接向下倾倒，必须运送地面。

e、建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量。

f、竣工后要及时清理场地；在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。

g、采用节能、环保的设备，加强对设备及车辆的维护、使用环保漆等。

#### **4.2.2 施工期废水防治措施**

施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。施工现场设置沉淀池（3m<sup>3</sup>）进行沉淀，沉淀后回用于项目施工工序，保证不排入外部环境。

本项目应设置移动式厕所，生活污水定期委托环卫部门抽运，严禁未处理直接排放至周边地表水。

#### **4.2.3 施工期噪声防治措施**

a、严格控制人为噪声，进入施工现场不得高声叫喊、无故甩打模板、乱吹哨，限制高音喇叭的使用，最大限度地减少噪声扰民。

b、从声源上控制噪声，即要进一步完善建筑施工机械的产品噪声标

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | <p>准，并严格执行这些标准。这是防止噪声污染的最根本的措施。</p> <p>c、建设工程应使用商品混凝土，采用混凝土灌注桩和静压桩等低噪声工艺。</p> <p>d、对交通车辆造成的噪声影响需要加强管理，运输车辆尽量采用较低噪声级的喇叭，尽量压缩施工区域内汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。</p> <p><b>4.2.4 施工期固废防治措施</b></p> <p>建设单位应要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到环卫部门指定的建筑垃圾堆埋场，运输时必须采用密封的车箱，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。其次，施工队的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱内，由当地的环卫部门统一处理。</p> <p><b>4.2.5 施工期生态环境</b></p> <p>(1) 水土流失防治措施</p> <p>施工中挖出的土方应及时回填，需临时堆放不能及时运出的应有专门的堆放场所。施工弃土的临时堆放场要有进行必要的覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失。</p> <p>(2) 植被的恢复措施在建设后期，应及时进行植被种植和绿化，增强地表的固土能力，可以有效减轻施工扬尘和水土流失的发生。绿化不仅能改善和美化市场周边环境，植物叶茎还能阻滞和吸收大气中的 CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 等有害物质，树木树冠能阻挡、过滤和吸附大气中的粉尘、吸收并减弱噪声，草地的根茎叶可固定地面尘土防止飞扬。</p> |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>4.3 废气</b></p> <p><b>4.3.1 污染源核算</b></p> <p>本项目废气主要为检测废气、食堂油烟废气、抛光粉尘和补漏废气。</p> <p>(1) 检测废气</p> <p>本项目生产的高端环保喷枪包装入库前在密闭房间进行喷漆检测（抽检），产生的废气以非甲烷总烃计。本项目设一间喷漆检测房，尺寸为 3m×2m×3.9m。喷漆检测房见图 4-1。</p>   |



图 4-1 喷漆检测房示意图

项目喷枪检测用漆量为油性漆 0.2t/a、水性漆 0.8t/a，根据油性漆、水性漆的组成情况，按挥发组分全部挥发计非甲烷总烃约占油性漆 25%、水性漆 10%，二甲苯约占油性漆 30%，检测废气在密闭房间负压收集后，经过滤棉+活性炭吸附处理后通过一根 15m 高的排气筒高空排放，剩余部分以无组织形式排放。风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 90%，处理效率为 80%，喷枪检测年运行时间 300h，通过上述处理，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.0234t/a，排放速率为 0.078kg/h，排放浓度为 39.0mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.013t/a，排放速率为 0.043kg/h；二甲苯有组织排放量为 0.0108t/a，排放速率为 0.036kg/h，排放浓度为 18.0mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.020kg/h。

#### (2) 食堂油烟废气

本项目员工人数 200 人，按人均耗食用油按 20g/天计，则食用油消耗量为 4kg/d，1200kg/a。每天按 6h 计，在烹饪过程中，不同的烹调工艺食用产生量有所不同，油烟的产生量占油耗量的 2%~3.5%，取值 3.0%，则油烟的产生量为 36kg/a。食堂设 4 个灶头，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型规模标准，油烟去除率需达 75%以上。本项目单个基准灶头排风为 2000m<sup>3</sup>/h，总排风量约为 8000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 80%，食堂油烟经去除效率不低于 75%的油烟净化装置处理后由专用竖向烟道高于屋顶排放，则食堂油烟经油烟净化后有组织排放速率为 0.004kg/h，排放量为 0.007t/a，排放浓度为 0.50mg/m<sup>3</sup>，小于 2mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的中型规模标准，无组织排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.004kg/h。

### (3) 抛光粉尘

项目抛光工序产生少量金属粉尘，经抛光一体机自带湿法除尘设施处理，由于项目金属粉尘比重较大，经抛光机自带除尘设施处理后将产生的少量粉尘排入外界环境空气中，经空气的稀释扩散后对环境空气影响较小，本环评不做定量计算。

### (4) 补漏废气

项目补漏工序用到胶水，产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，胶水年用量为 2t，非甲烷总烃以保守计约占胶水 2%，补漏废气经车间通风处理后无组织排放，补漏工序年工作时间为 100h，非甲烷总烃无组织排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.4kg/h。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 装置     | 污染源       | 污染物   | 核算方法  | 污染物产生                     |                           |             | 治理措施      |     |      | 污染物排放                     |                           |             | 排放时间 h |
|--------|--------|-----------|-------|-------|---------------------------|---------------------------|-------------|-----------|-----|------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------|
|        |        |           |       |       | 废气产生量 (m <sup>3</sup> /h) | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速率 (kg/h) | 工艺        | 效率% | 核算方法 | 废气排放量 (m <sup>3</sup> /h) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) |        |
| 检测     | 检测车间   | 排气筒 DA001 | 非甲烷总烃 | 类比分析法 | 2000                      | 195                       | 0.39        | 过滤棉+活性炭吸附 | 80  | 理论核算 | 2000                      | 39.0                      | 0.078       | 300    |
|        |        |           | 二甲苯   |       |                           | 90.0                      | 0.18        |           |     |      |                           | 18.0                      | 0.036       |        |
|        |        | 无组织       | 非甲烷总烃 | 类比分析法 | /                         | /                         | 0.043       |           |     |      | /                         | /                         | 0.043       |        |
|        |        |           | 二甲苯   |       | /                         | /                         | 0.020       |           |     |      | /                         | /                         | 0.020       |        |
| 厨房油烟   | 食堂     | 排气筒 DA002 | 油烟废气  | 产污系数法 | 8000                      | 2.50                      | 0.02        | 油烟净化器     | 75  | 理论核算 | 8000                      | 0.50                      | 0.004       | 1800   |
|        |        | 无组织       | 油烟废气  | 产污系数法 |                           |                           |             |           |     |      | /                         | /                         | 0.004       |        |
| 补漏     | 表面处理车间 | 无组织       | 非甲烷总烃 | 类比分析法 | /                         | /                         | 0.40        | 车间通风处理    | /   | 理论核算 | /                         | /                         | 0.40        | 100    |



#### 4.3.2 非正常情况下废气污染源强核算

非正常工况主要考虑开停工及维修等非正常工况下出现的情况，本环评以检测废气收集处理系统未达到应有效率作为本项目非正常工况，具体源强估算见表 4-2。

表 4-2 非正常情况下废气污染源强核算

| 序号 | 非正常排放源 | 非正常排放原因      | 污染物   | 非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常有组织排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 h | 排放量 (kg/a) | 年发生频次 |
|----|--------|--------------|-------|------------------------------|-------------------|----------|------------|-------|
| 1  | 检测废气   | 装置处理效率低至 50% | 非甲烷总烃 | 97.5                         | 0.19              | 1        | 0.19       | 1 年/次 |
|    |        |              | 二甲苯   | 45.0                         | 0.090             | 1        | 0.090      |       |

注：非正常情况下废气污染源强核算时装置处理的效率按 50%核算。

根据上表分析结果，事故工况下本项目非甲烷总烃排放浓度为 97.5mg/m<sup>3</sup>，二甲苯排放浓度为 45.0mg/m<sup>3</sup>，可见项目污染的风险还在可控范围内，但相比正常排放时明显变大。故建设单位应杜绝此类事故的发生，一旦事故发生，检测废气收集系统失效，应立即停止生产，立刻进行检修。

#### 4.3.3 措施可行性分析及其达标性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)中 4.5.2.1，废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他），其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等，故本项目检测废气污染治理设施主要为过滤棉+活性炭吸附，油烟废气污染治理设施主要为油烟净化器，为可行的处理工艺。

#### 4.3.4 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总见表 4-3。

表 4-3 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

| 序号 | 经营设施编号                           | 经营设施名称 | 对应产污环节名称 | 污染物种类 | 排放形式  | 污染物排放      |           |          |         | 有组织排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|----------------------------------|--------|----------|-------|-------|------------|-----------|----------|---------|----------|-------------|-------|
|    |                                  |        |          |       |       | 污染防治设施(编号) | 污染防治设施名称  | 污染防治施工工艺 | 是否为可行技术 |          |             |       |
| 1  | 检测废气排气筒(风量2000m <sup>3</sup> /h) | 检测     | 检测废气     | 非甲烷总烃 | 有组织废气 | TA001      | 过滤棉+活性炭吸附 | 吸附       | 是       | DA001    | 是           | 一般排放口 |

4.3.5 项目排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表 4-4 所示。

表 4-4 废气排放口基本情况表

| 编号及名称      | 坐标                              | 高度(m) | 内径(m) | 温度(°C) | 类型    | 排放标准   |
|------------|---------------------------------|-------|-------|--------|-------|--|
| 排气筒(DA001) | E120°34'21.306", N30°20'16.692" | 15    | 0.4   | 25     | 一般排放口 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准 |

4.3.6 大气环境影响分析

根据区域环境质量现状调查，2021 年项目所在地属于环境空气质量不达标区，环境空气质量仍需加强改善。根据前文分析，项目废气主要为检测废气和食堂油烟废气，其中检测废气经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒高空排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；食堂油烟经油烟净化装置处理后由专用竖向烟道高于屋顶排放达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的中型规模标准，所采用的废气防治技术为可行技术；无组织废气排放量较小，排放速率较低，预计项目废气对周边居民影响可

接受，不会对周围环境造成明显影响。

#### 4.3.7 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划，项目运营期废气自行监测计划具体见下表。

表 4-5 项目废气污染源监测计划

| 监测点位   |           | 监测项目      | 监测频次  | 执行排放标准   |
|--------|-----------|-----------|-------|--|
| 有组织排放源 | 排气筒 DA001 | 检测废气      | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准 |
|        | 排气筒 DA002 | 油烟废气      | 1次/年  | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型规模标准           |
| 无组织排放源 | 厂区内       | 非甲烷总烃     | 1次/半年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 规定的值      |
|        | 厂界四周      | 非甲烷总烃、二甲苯 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准 |

#### 4.4 废水

##### 4.4.1 污染源核算

本项目废水主要为高压清洗废水、超声波清洗废水、振磨清洗废水、补漏废水和生活污水。

##### （1）高压清洗废水

本项目设一条高压清洗线，高压清洗线内部设循环水槽，清洗过程中加入清洗剂，清洗剂主要为纯碱和表面活性剂的水溶液。高压喷洗水冲洗后流入循环水槽，再通过循环水泵循环使用，循环水槽内水由于水质变化需定期排放，排放时间 5 天/次，作业时间为 300 天，根据类比调查，清洗水一次排放量为 1t，则本项目高压清洗废水年排放量为 60t/a，还需补充蒸发损耗用水量 6t/a。主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、LAS、石油类、SS。

##### （2）超声波清洗废水

本项目设一条超声波清洗线，共设 9 个槽（6 个清洗槽和 1 个沥干槽和 2 个烘干槽），清洗线清洗槽基本上损耗和补充的水量相当于每天更换槽体一次，每天用水量约为 2667L，年工作 300 天，则年用水量约为 800t，还需补充蒸发损耗用水量 80t/a。主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、LAS、石油类、

SS。

### (3) 振磨清洗废水

本项目设一条振磨清洗线，振磨清洗过程中加入光亮剂。振磨清洗用水量为 100t/a，则本项目振磨清洗废水年排放量为 100t/a，还需补充蒸发损耗用水量 10t/a。主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、LAS、石油类、SS。

### (4) 补漏废水

因部分工件表面留有微孔，需用胶水进行补漏，补漏后续进行清洗，因补漏的工件量有限，因此，清洗废水产生量较少，预计年产生废水 100t，主要污染因为 COD<sub>Cr</sub>。

### (5) 生产废水汇总

项目拟建设 1 套生产废水处理设施（设计处理能力为 10t/d），用于处理生产废水。企业生产废水排入拟建的污水站混合后进行处理。项目生产废水产生情况见表 4-6。

表 4-6 项目生产废水产生情况

| 序号 | 废水名称    | 废水产生量 (t/a) | 废水水质   |
|----|---------|-------------|--|
| 1  | 高压清洗废水  | 60          | COD <sub>Cr</sub> 800mg/L、<br>LAS30mg/L、石油类<br>200mg/L、SS200mg/L |
| 2  | 超声波清洗废水 | 800         |  |
| 3  | 振磨清洗废水  | 100         |  |
| 4  | 补漏废水    | 100         |  |
| 5  | 合计      | 1060        |  |

备注：废水水质核算方法为类比法。

本项目各生产废水经拟建的废水处理设施预处理后，生产废水排放水质可控制在：COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L、LAS≤20mg/L、石油类≤30mg/L、SS≤100mg/L，能实现达标排放。根据计算，项目生产废水污染源强具体见表 4-7。

表 4-7 项目生产废水污染源强汇总表

| 废水名称 | 污染物名称             | 产生量 (t/a) | 纳管排放量 (t/a) | 环境排放量 (t/a) |
|------|-------------------|-----------|-------------|-------------|
| 生产废水 | 废水量               | 1060      | 1060        | 1060        |
|      | COD <sub>Cr</sub> | 0.848     | 0.530       | 0.053       |
|      | LAS               | 0.0318    | 0.0212      | 0.00053     |
|      | 石油类               | 0.212     | 0.0318      | 0.00106     |
|      | SS                | 0.212     | 0.106       | 0.0106      |

(5) 生活污水

本项目劳动定员约 200 人，均在厂内食宿。平均生活用水量按 200L/人·d 计，则职工生活用水 40t/d（12000t/a），生活污水量按用水量 85%计，则生活污水排放量为 34t/d（10200t/a），主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N，一般生活污水水质为 COD<sub>Cr</sub>500mg/L、NH<sub>3</sub>-N25mg/L。则产生量为 COD<sub>Cr</sub>5.1t/a、NH<sub>3</sub>-N0.255t/a。生活污水经化粪池预处理，食堂含油废水经隔油池预处理后纳入市政污水管网，由临江污水处理厂集中处理。

本项目生产废水经污水处理站、食堂含油废水经隔油池、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，经临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排，废水污染物产排情况见下表。

综上所述，经采取治理措施后，项目综合废水污染源强汇总见表 4-8。

表 4-8 项目废水污染源强一览表

| 废水名称         | 污染名称               | 产生量 (t/a) | 纳管排放量 (t/a) | 环境排放量 (t/a) |
|--------------|--------------------|-----------|-------------|-------------|
| 生产废水         | 废水量                | 1060      | 1060        | 1060        |
|              | COD <sub>Cr</sub>  | 0.848     | 0.530       | 0.053       |
|              | LAS                | 0.0318    | 0.0212      | 0.00053     |
|              | 石油类                | 0.212     | 0.0318      | 0.00106     |
|              | SS                 | 0.212     | 0.106       | 0.0106      |
| 生活污水         | 废水量                | 10200     | 10200       | 10200       |
|              | COD <sub>Cr</sub>  | 5.1       | 5.1         | 0.510       |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0.255     | 0.255       | 0.0255      |
| 综合废水<br>(合计) | 废水量                | 11260     | 11260       | 11260       |
|              | COD <sub>Cr</sub>  | 5.948     | 5.630       | 0.563       |
|              | LAS                | 0.236     | 0.225       | 0.00563     |
|              | 石油类                | 0.518     | 0.338       | 0.0113      |
|              | SS                 | 4.292     | 4.186       | 0.113       |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0.282     | 0.282       | 0.0282      |

项目废水类别、主要污染物种类及污染治理设施信息表详见表 4-9。

表 4-9 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 产污环节 | 废水类型    | 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  |   |
|------|---------|---------------------------------------|-------------------|---------------|-------------|---------|----|----------|-------|-------------|--|---|
|      |         |                                       |                   |               | 编号          | 名称      | 工艺 | 是否为可行性技术 |       |             |  |   |
| 员工生活 | 生活污水    | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N | 间接排放（进入临江污水处理厂处理） | 间断排放，排放期间流量稳定 | TW001、TW002 | 化粪池、隔油池 | /  | 是        | DW001 | 是           | <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<br><input type="checkbox"/> 治理设施排放口 |   |
| 生产   | 高压清洗废水  | COD <sub>Cr</sub> 、LAS、石油类、SS         |                   |               | TW003       | 废水处理站   | /  | /        |       |             |  | 是 |
|      | 超声波清洗废水 |                                       |                   |               |             |         |    |          |       |             |  |   |
|      | 补漏废水    | COD <sub>Cr</sub>                     |                   |               |             |         |    |          |       |             |  |   |

废水排放口基本情况详见表 4-10，废水污染物排放执行标准详见表 4-11。

表 4-10 项目废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口坐标                               | 废水排放量 (t/a) | 排放去向      | 排放规律          | 间歇排放时间 | 受纳污水处理厂信息 |                    |                 |
|----|-------|-------------------------------------|-------------|-----------|---------------|--------|-----------|--------------------|-----------------|
|    |       |                                     |             |           |               |        | 名称        | 污染物种类              | 排放标准浓度限制 (mg/L) |
| 1  | DW001 | E120°34'25.671"<br>, N30°20'19.301" | 11260       | 进入临江污水处理厂 | 间歇排放，排放期间流量稳定 | 工作时间内  | 临江污水处理厂   | COD <sub>Cr</sub>  | 50              |
|    |       |                                     |             |           |               |        |           | LAS                | 0.5             |
|    |       |                                     |             |           |               |        |           | 石油类                | 1               |
|    |       |                                     |             |           |               |        |           | NH <sub>3</sub> -N | 2.5             |
|    |       |                                     |             |           |               |        |           | SS                 | 10              |

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称   | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议   |             |
|----|-------|---------|--------------------|---|-------------|
|    |       |         |                    | 名称  | 浓度限制 (mg/L) |
| 1  | DW001 | 企业废水总排口 | COD <sub>Cr</sub>  | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (其中纳管标准中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放浓度限值) | 500         |
|    |       |         | LAS                |   | 20          |
|    |       |         | 石油类                |   | 30          |
|    |       |         | NH <sub>3</sub> -N |   | 35          |
|    |       |         | SS                 |   | 400         |

废水污染物排放信息详见表 4-12。

表 4-12 项目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*<br>(mg/L) | 日排放量*<br>(t/d)        | 年排放量*<br>(t/a)    |
|-----------|-------|--------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| 1         | DW001 | COD <sub>Cr</sub>  | 500 (50)        | 0.0187(0.0187)        | 5.630<br>(0.563)  |
|           |       | NH <sub>3</sub> -N | 35 (2.5)        | 0.00094<br>(0.000094) | 0.282<br>(0.0282) |
| 项目废水排放口合计 |       | COD <sub>Cr</sub>  |                 |                       | 5.630<br>(0.563)  |
|           |       | NH <sub>3</sub> -N |                 |                       | 0.282<br>(0.0282) |

\*备注：（）内为排环境浓度及排放量；（）外为纳管浓度及纳管排放量

#### 4.4.2 地表水环境影响分析

##### 4.7.2.1 依托污水处理厂可行性分析

###### (1) 临江污水处理厂

萧山临江污水处理厂（原萧山东片大型污水处理厂）位于萧山围垦外十五工段，采用 BOT 方式运行，由上海大众公共事业（集团）股份有限公司和杭州萧山污水处理有限公司联合投资。临江污水处理厂远期规划污水处理能力 100 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期规模为 20 万 m<sup>3</sup>/d。服务范围为：萧山临江污水处理厂服务范围为萧山区的大江东地区临江新城 160.2km<sup>2</sup>，前进工业园区 40km<sup>2</sup>，江东新城 150km<sup>2</sup>、空港新城 71km<sup>2</sup>，以及临江片 6 个乡镇和江东片 5 个乡镇，总服务面积 610km<sup>2</sup>。一期工程于 2006 年运行，已经通过了浙江省环境保护局组织的竣工环境保护验收，工程占地 468 亩。临江污水厂服务范围内废水以工业废水为主，其中 80%为印染废水、12%为化工废水、8%为生活及其它废水。目前该污水处理厂提标改造已完成，提标改造完成后，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。根据相关管理部门的要求，其中氨氮执行 2.5mg/L。临江污水处理厂二期工程已于 2017 年底建成，目前已投入使用。

###### (2) 处理工艺及排出水标准

临江污水处理厂属于工业污水处理厂，污水处理厂进水水质控制标准为：COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L、氨氮≤35mg/L、LAS≤0.5mg/L 和石油类≤1mg/L。



临江污水处理厂提标改造后一期、二期处理工艺流程见图 4-1~图 4-2。

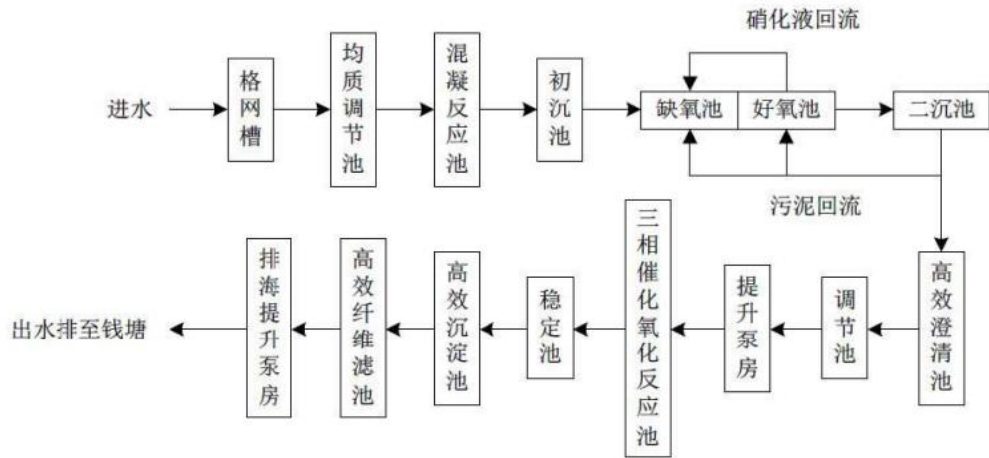


图 4-1 临江污水处理厂一期工程污水处理工艺流程图

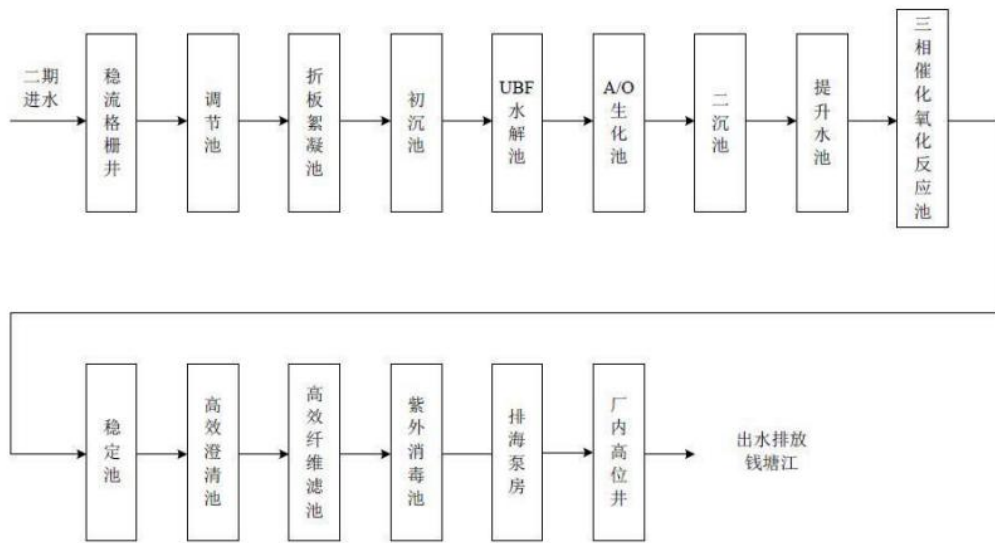


图 4-2 临江污水处理厂二期工程污水处理工艺流程图

### (3) 临江污水处理厂提标改造工程进展情况及运行情况

临江污水处理厂提标改造工程已完成，并已通过环保“三同时”验收。为了解临江污水处理厂出水水质，本报告收集了浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台上临江污水处理厂公开的企业自动监测数据，监测日期为 2022 年 3 月 22 日。临江污水处理厂水质监测结果见表 4-13。

表 4-13 临江污水处理厂在线监测数据表

| 监测项目           | 单位    | 实测出口浓度   | 标准限制  | 是否达标 |
|----------------|-------|----------|-------|------|
| pH 值           | 无量纲   | 6.44     | 6~9   | 是    |
| 生化需氧量          | mg/L  | 9.8      | 10    | 是    |
| 总磷             | mg/L  | 0.07     | 0.5   | 是    |
| 化学需氧量          | mg/L  | 38       | 50    | 是    |
| 色度             | 倍     | 20       | 30    | 是    |
| 总汞             | mg/L  | <0.00004 | 0.001 | 是    |
| 总镉             | mg/L  | <0.00009 | 0.01  | 是    |
| 总铬             | mg/L  | <0.03    | 0.1   | 是    |
| 总镍             | mg/L  | 0.016    | 0.05  | 是    |
| 总铜             | mg/L  | <0.04    | 0.5   | 是    |
| 总锌             | mg/L  | 0.13     | 1     | 是    |
| 六价铬            | mg/L  | <0.004   | 0.05  | 是    |
| 总砷             | mg/L  | <0.0003  | 0.1   | 是    |
| 总铅             | mg/L  | <0.00024 | 0.1   | 是    |
| 悬浮物            | mg/L  | 9        | 10    | 是    |
| 阴离子表面活性剂 (LAS) | mg/L  | <0.05    | 0.5   | 是    |
| 氨氮             | mg/L  | 0.342    | 2.5   | 是    |
| 总氮             | mg/L  | 8.91     | 15    | 是    |
| 石油类            | mg/L  | 0.12     | 1     | 是    |
| 动植物油           | mg/L  | <0.06    | 1     | 是    |
| 硫化物            | mg/L  | <0.01    | 1.0   | 是    |
| 苯胺类            | mg/L  | 0.26     | 0.5   | 是    |
| 挥发酚            | mg/L  | <0.01    | 0.5   | 是    |
| 粪大肠菌群数         | MPN/L | 40       | 1000  | 是    |
| 可吸附有机卤化物       | mg/L  | 0.166    | 1.0   | 是    |

由上表可知，临江污水处理厂总排口各监测因子监测浓度均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准要求，其中氨氮满足 2.5mg/L 的标准。

#### 4.4.2.2 间接排放可行性分析

##### (1) 废水纳管可行性分析

本项目拟建地位于浙江省杭州市钱塘区东至东四河规划绿化，南至规划江东四路，西至东一路，北至杭州钱塘区土地整理储备中心（江东五路南 2021-03-20 号地块），纳管接入点位于厂区东侧，属于临江污水处理厂纳管范围内。该区域属于城镇排水设施覆盖范围。同时企业承诺在未落实污水纳管协议之前，本项目不得投入运营。综上所述，本项目废水可确保纳管排放。

##### (2) 水质处理可行性分析

根据项目废水污染防治措施分析，项目生产废水经厂区处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，且主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、LSA、石油类、SS，均属于城镇污水处理厂的常规污染因子，因此从污水水质角度分析，临江污水处理厂处理本项目废水是可行的。生产废水处理工艺流程见图 4-3。

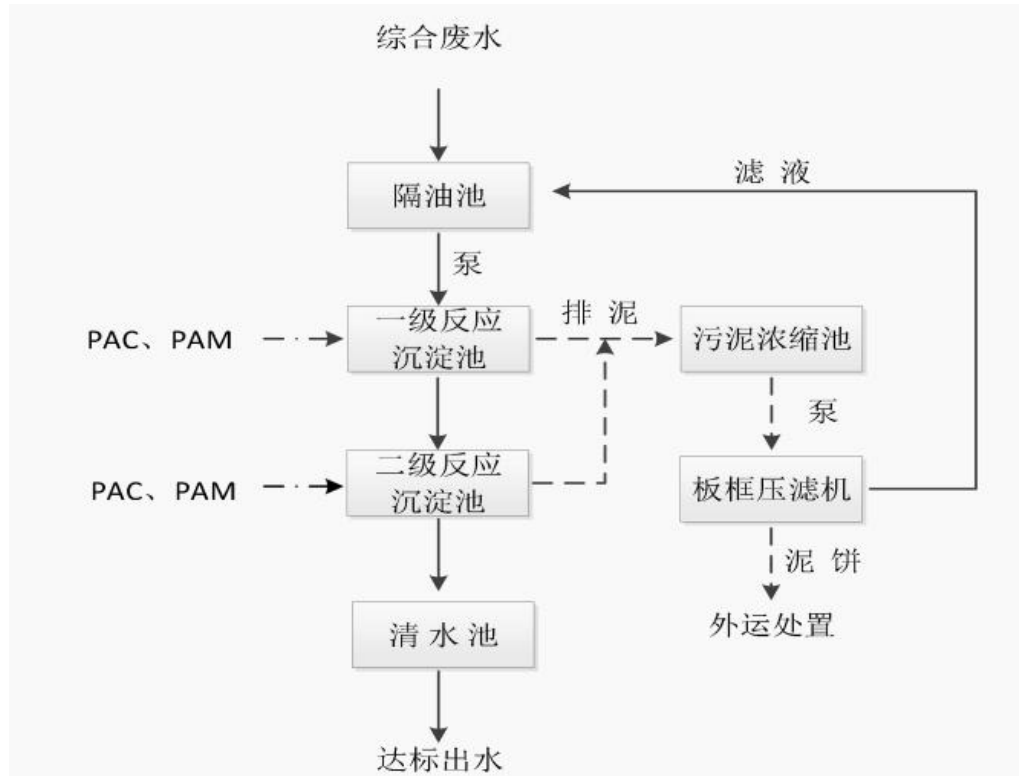


图 4-3 生产废水处理工艺流程图

### （3）水量可行性分析

临江污水处理厂废水处理能力为 50 万 t/d，目前临江污水处理厂废水处理量为 32.2 万 t/d，尚有余量，本次新建项目废水总排放量为 37.533t/d，占临江污水处理厂设计处理规模的 0.0075%，占剩余处理容量的 0.0116%，因此从污水水量角度分析，临江污水处理厂接收并处理本项目生产废水和生活污水是可行的。

#### 4.4.2.3 对周边地表水环境影响分析

项目营运期实行雨污分流排水制度，生产废水和生活污水全部进入临江污水处理厂进行处理，污水不排放周边地表水体，因此，企业只要做好清污分流工作，防止污水进入周边水体，则不会对周边地表水体造成污染影响。

#### 4.4.3 废水污染治理设施可行性分析

项目自建污水处理站的治理工艺主要为生产废水经车间管道收集后自流至隔油池，对水中石油类特征污染物进行去除，同时均匀水质水量，保证后续处理稳定性。隔油池出水由泵提升至一体化处理设备。在一级反应池中加入 PAC、PAM 进行搅拌，通过电离和水解等化学作用形成胶体，然后通过胶体的压缩双电层作用、吸附电性中和、吸附架桥作用和沉析物网捕作用等与水体中的杂质和有机物胶体结合形成更大的颗粒，还可与溶解在水相中的 LAS 形成难溶性沉淀，对水中有机物、LAS、悬浮物进行去除。在二级反应池中加入 PAC、PAM 进行搅拌，对废水中污染物进行进一步去除。二级沉淀池出水自流至清水池，达标排放。

项目生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油沉淀池预处理后纳管排放。

综上所述，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），项目废水污染治理工艺是可行的处理工艺。

#### 4.4.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目水质监测计划，项目运营期废水自行监测计划具体见下表。

表 4-14 项目废水监测表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物名称                  | 手工监测采样方法及个数   | 手工监测频次                             | 手工测定方法 |
|----|-------|------------------------|---------------|------------------------------------|--------|
| 1  | DW001 | COD <sub>Cr</sub>      | 瞬时采样至少 3 个瞬时样 | 1 次/季度                             | /      |
|    |       | LSA                    |               |                                    | /      |
|    |       | 石油类                    |               |                                    | /      |
|    |       | NH <sub>3</sub> -N     |               |                                    | /      |
|    |       | SS                     |               |                                    | /      |
| 2  | TW001 | pH 值、COD <sub>Cr</sub> | 瞬时采样至少 3 个瞬时样 | 雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常则可每季度开展一次 | /      |

## 4.5 噪声

### 4.5.1 污染源核算

本项目产生的噪声主要为生产设备及配套风机运行噪声，源强范围在70~85dB（A）左右。主要生产设施集中在厂房内，废气处理设施配套风机置于室外。各类设备噪声源强调查结果见表 4-15、表 4-16。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称                | 型号 | 空间相对位置/m |    |    | 声压级/<br>距声源<br>距离<br>/dB(A)/m | 声源控制<br>措施          | 运行时<br>段 |
|----|---------------------|----|----------|----|----|-------------------------------|---------------------|----------|
|    |                     |    | X        | Y  | Z  |                               |                     |          |
| 1  | 厂房排风<br>及废气排<br>气系统 | /  | 71       | 70 | 24 | 85/1                          | 选用低噪<br>设备、设<br>备减振 | 8h       |

注：以项目 1#厂房西南角地面 0m 高度为（0,0,0）点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，垂直高度为 Z 轴。

表 4-16 项目噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称       | 型号    | 声压级/距声源距离/dB(A)/m | 声源控制措施      | 空间相对位置/m |    |    | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声    |          |
|----|-------|------------|-------|-------------------|-------------|----------|----|----|-----------|--------------|------|---------------|-----------|----------|
|    |       |            |       |                   |             | X        | Y  | Z  |           |              |      |               | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 1  | 厂房    | 加工中心       | VMC   | 85/1              | 选用低噪设备、设备减振 | 51       | 63 | 20 | 2         | 78           | 8h   | 15            | 63        | 1        |
| 2  |       | 数控车床       | CXK40 | 80/1              |             | 32       | 48 | 20 | 2         | 72           |      | 15            | 57        | 1        |
| 3  |       | 抛光一体机      | /     | 85/1              |             | 49       | 55 | 15 | 2         | 75           |      | 15            | 60        | 1        |
| 4  |       | 专机         | /     | 85/1              |             | 36       | 58 | 20 | 2         | 77           |      | 15            | 62        | 1        |
| 5  |       | 台钻         | /     | 85/1              |             | 47       | 60 | 20 | 2         | 73           |      | 15            | 58        | 1        |
| 6  |       | 非连续式超声波清洗机 | /     | 85/1              |             | 20       | 30 | 15 | 2         | 75           |      | 15            | 60        | 1        |
| 7  |       | 高压清洗机      | /     | 80/1              |             | 40       | 55 | 15 | 2         | 72           |      | 15            | 57        | 1        |
| 8  |       | 烘干机        | /     | 70/1              |             | 46       | 55 | 15 | 2         | 63           |      | 15            | 48        | 1        |
| 9  |       | 振磨清洗机      | 300C  | 75/1              |             | 57       | 24 | 15 | 2         | 69           |      | 15            | 54        | 1        |

#### 4.5.2 降噪措施

为维护区域声环境质量，本环评提出以下噪声防治要求，具体见表4-17。

表 4-17 噪声防治措施要求

| 序号 | 内容          | 防治措施要求   |
|----|-------------|--|
| 1  | 车间设置及平面布局要求 | 合理布置生产设备   |
| 2  | 设备及工艺流程要求   | 根据工艺特点，要求选用同类低噪声设备   |
|    |             | 设置设备基础隔振或壳体阻尼减振，如减震垫   |
|    |             | 风机的进、出气口（或管道上）安装消声器，并在风机的机壳、电动机、基础振动等部位采用隔声罩进行隔声，风机与进、排风管采用柔性连接管连接 |
|    |             | 设备定期维护保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声   |
| 3  | 噪声传播途径降噪要求  | 采取车间整体隔声降噪措施，生产时车间门窗应尽量密闭  |
| 4  | 其他要求        | 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声   |
|    |             | 重视物料搬运轻取轻放   |

在采取上述措施后，可以将项目的噪声污染降到最低。

#### 4.5.3 预测模式

本评价的工作主要是预测项目实施后厂界噪声是否达标。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐公式进行预测。本项目仅昼间生产，夜间不生产，故仅对昼间噪声进行预测。厂界周围的噪声预测值见表4-18。

表 4-18 厂界周围的噪声预测值 单位：dB（A）

| 项目        | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
|-----------|------|------|------|------|
| 预测时间      | 昼间   | 昼间   | 昼间   | 昼间   |
| 贡献值       | 54.1 | 53.2 | 54.6 | 52.9 |
| 标准值       | 65   | 70   | 70   | 65   |
| 厂界贡献值达标情况 | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   |

由以上预测结果可知，项目在厂界东侧、北侧的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，厂界南侧、西侧的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准。

#### 4.5.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，排

污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。本项目噪声环境监测计划详见表 4-19。

**表 4-19 噪声环境监测计划表 单位：dB (A)**

| 类别     | 监管要求   | 监测项目             | 监测频次 |
|--------|--------|------------------|------|
| 四周厂界噪声 | 达标监督管理 | L <sub>Aeq</sub> | 季度   |

#### 4.6 固体废物

##### 4.6.1 污染源核算

项目主要固废为加工边角料、废乳化液、废机油、废水处理设施污泥、抛光收集的金属粉尘、生活垃圾、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、瓶。

**加工边角料：**本项目各种铝材、铁材等在进行切割过程中产生的边角料，约占原材料的 5%，年产生量约为 25t/a，收集后由相关生产单位回收利用。

**废乳化液：**工件机加工时，需用到乳化液进行冷却。企业乳化液（原液）用量为 2t/a，使用时与水按 1:20 稀释成 40t 稀乳化液使用。根据类比调查，废乳化液产生量约 4t/a，属于危险废物。

**废机油：**本项目各机械设备中的机油需定期更换，根据类比调查，废机油总产生量约为 0.5t/a，属于危险废物。

**废水处理设施污泥：**本项目废水处理设施将生产一定量的污泥，年产生量为 2t/a，委托有资质单位处置。

**抛光收集的金属粉尘：**抛光粉尘废气吸收设施回收的金属粉末量为 0.5t/a，出售给相关企业综合利用。

**生活垃圾：**生活垃圾来自员工生活，本项目劳动定员 200 人，按人均 0.5kg 计，则生活垃圾产生量约为 60t/a，由当地环卫部门统一清运。

**废过滤棉：**本项目废气处理装置前设置有干式过滤，使用过滤棉除湿及去除较大的颗粒物，防止活性炭堵塞。过滤棉每季度更换两次，每次更换约 0.005t，则废过滤棉产生量约为 0.04t/a。

**废活性炭：**本项目废气处理设施采用活性炭吸附脱附，活性炭经长时间吸脱附后会造成堵塞、失效等情况，影响整个废气处理的效率。根据核算活性炭吸附的废气量约为 0.171t/a，活性炭初装量为 0.5t，每半年更换 1



次，活性炭吸附能力为 80%，则废活性炭产生量约为 1.14t/a。

废包装桶、瓶：本项目生产过程中使用的原辅料会有各种包装桶、瓶产生，根据表 2-4 可知，每年产生约 208 个废桶、200 个废瓶，每个废桶按照 1kg 计算、每个废瓶按照 0.5kg 计算，则本项目废包装桶、瓶产生量约为 0.308t/a。

项目固废产生情况汇总表 4-20。

**表 4-20 固体废物产排一览表**

| 序号 | 废物名称      | 产生工序 | 形态 | 主要成分  | 预测产生量 (t/a) |
|----|-----------|------|----|-------|-------------|
| 1  | 加工边角料     | 金加工  | 固态 | 铝、铁   | 25          |
| 2  | 废乳化液      | 金加工  | 液态 | 废乳化液  | 4           |
| 3  | 废机油       | 设备维护 | 液态 | 废油    | 0.5         |
| 4  | 废水处理设施污泥  | 废水处理 | 固态 | 污泥    | 2           |
| 5  | 抛光收集的金属粉尘 | 抛光   | 固态 | 金属粉尘  | 0.5         |
| 6  | 生活垃圾      | 员工   | 固态 | 生活垃圾  | 60          |
| 7  | 废过滤棉      | 废气处理 | 固态 | 废过滤棉  | 0.04        |
| 8  | 废活性炭      | 废气处理 | 固态 | 废活性炭  | 1.14        |
| 9  | 废包装桶、瓶    | 生产过程 | 固态 | 废铁、树脂 | 0.308       |

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定对固废属性进行判定，见表 4-21。

**表 4-21 固体废物属性判定表**

| 序号 | 废物名称      | 产生工序 | 形态 | 主要成分  | 是否属固体废物 | 判定依据  |
|----|-----------|------|----|-------|---------|-------|
| 1  | 加工边角料     | 金加工  | 固态 | 铝、铁   | 是       | 4.2 a |
| 2  | 废乳化液      | 金加工  | 液态 | 废乳化液  | 是       | 4.2 m |
| 3  | 废机油       | 设备维护 | 液态 | 废油    | 是       | 4.2 m |
| 4  | 废水处理设施污泥  | 废水处理 | 固态 | 污泥    | 是       | 4.3 l |
| 5  | 抛光收集的金属粉尘 | 抛光   | 固态 | 金属粉尘  | 是       | 4.3 a |
| 6  | 生活垃圾      | 员工   | 固态 | 生活垃圾  | 是       | 4.1 d |
| 7  | 废过滤棉      | 废气处理 | 固态 | 废过滤棉  | 是       | 4.3 l |
| 8  | 废活性炭      | 废气处理 | 固态 | 废活性炭  | 是       | 4.3 l |
| 9  | 废包装桶、瓶    | 生产过程 | 固态 | 废铁、树脂 | 是       | 4.2 a |

根据《国家危险废物名录》/《危险废物鉴别标准》及《一般固体废物分类与代码》，判定固废是否属于危险废物，见表 4-22。

**表 4-22 危险废物判定表**

| 序号 | 废物名称      | 产生工序 | 是否属危险废物 | 废物代码            |
|----|-----------|------|---------|-----------------|
| 1  | 加工边角料     | 金加工  | 否       | 900-999-99      |
| 2  | 废乳化液      | 金加工  | 是       | HW09 900-006-09 |
| 3  | 废机油       | 设备维护 | 是       | HW08 900-249-08 |
| 4  | 废水处理设施污泥  | 废水处理 | 否       | 900-999-62      |
| 5  | 抛光收集的金属粉尘 | 抛光   | 否       | 900-999-66      |
| 6  | 废过滤棉      | 废气处理 | 是       | HW49 900-041-49 |
| 7  | 废活性炭      | 废气处理 | 是       | HW49 900-041-49 |
| 8  | 废包装桶、瓶    | 生产过程 | 是       | HW49 900-041-49 |
| 9  | 生活垃圾      | 员工   | 否       | /               |

项目固体废物处置去向及排放情况见表 4-23。

**表 4-23 项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 序号 | 废物名称      | 产生工序 | 产生量 (t/a) | 固废性质 | 处置去向        | 是否符合环保要求 |
|----|-----------|------|-----------|------|-------------|----------|
| 1  | 加工边角料     | 金加工  | 25        | 一般固废 | 相关生产单位回收利用  | 是        |
| 2  | 废乳化液      | 金加工  | 4         | 危险废物 | 委托具有资质的单位处理 | 是        |
| 3  | 废机油       | 设备维护 | 0.5       |      |             | 是        |
| 4  | 废水处理设施污泥  | 废水处理 | 2         | 一般固废 | 委托处置        | 是        |
| 5  | 抛光收集的金属粉尘 | 抛光   | 0.5       |      | 出售给相关企业综合利用 | 是        |
| 6  | 生活垃圾      | 员工   | 60        |      | 环卫部门定期清运    | 是        |
| 7  | 废过滤棉      | 废气处理 | 0.04      | 危险废物 | 委托具有资质的单位处理 | 是        |
| 8  | 废活性炭      | 废气处理 | 1.14      |      |             | 是        |
| 9  | 废包装桶、瓶    | 生产过程 | 0.308     |      |             | 是        |

#### 4.6.2 固废环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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。

#### (1) 一般固废环境管理要求

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）。

#### (2) 危险废物环境管理要求

危险废物产生后不得随意堆放，加强危险废物收集，拟在 1#厂房北侧设置面积约 15m<sup>2</sup>危险废物临时贮存库。该库房建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置。经妥善处理，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

### 4.7 地下水、土壤

本项目厂区内排水均实行雨污分流，清污分流。本项目生活污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池、生产废水经自建污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂统一达标处理。项目废水经处理后纳管排放，生产车间、废水处理设施及相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境

基本不存在污染途径，基本不对土壤及地下水产生不良影响。

#### 4.8 生态

本项目为新增用地，用地性质为一类工业用地，无生态保护目标。

#### 4.9 环境风险影响分析

##### 4.9.1 环境风险物质项目

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种风险物质时，则按下式物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；

(3) Q≥100。

表 4-24 危险物质数量与临界量比值 (Q)

| 序号 | 物质名称 | 临界量 Qn/t | 单元实际存储量 qi/t | 该种危险物质 Q 值 |
|----|------|----------|--------------|------------|
| 1  | 危险废物 | 50       | 5.988        | 0.120      |
| 2  | 油性漆  | 10       | 0.06         | 0.006      |
| 3  | 胶水   | 5        | 0.03         | 0.006      |
| 合计 |      |          |              | 0.132      |

注：本环评考虑最不利因数，危险废物单元实际储存量按照危废间存储一年的量来计算。

根据表 4-24，本项目危险物质数量与临界量比值为 Q (0.132) < 1。

根据计算，各成分在厂区的暂存量统计计算 Q 值 (最大库存与临界量比值) 小于 1，环境风险潜势为 I，由此判定环境风险影响较小，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

#### 4.9.2 环境风险分析

本项目主要考虑危险物质与风险源对大气环境等环境要素的影响。

##### ①对大气环境影响

企业危险物料主要为油漆、胶水等，考虑多个包装单位同时泄漏的可能性极微，而单个包装单位容量较小，泄漏量不大，且企业漆料仓库地面进行了地面硬化、防腐防渗防漏处理，因此单个包装发生泄漏，对周边大气、水环境产生的影响较小，只要泄漏液控制在车间内，不进入厂外土壤，基本不会对土壤或地下水造成严重影响。但这些危化品均为易燃品，火灾危险性分类均为甲级，因此其危险性主要在于泄漏导致的火灾爆炸，从而引起大气、水环境等污染。

##### ②对地表水、地下水、土壤影响

本项目油漆等为易燃液体，若泄漏遇静电火花等点火源易发生火灾事故。考虑到项目实施后易燃物质储存量较小，车间内禁止吸烟等，事故发生的几率极小。油漆等成分里含有二甲苯等，一旦发生火灾，会产生一些有毒气体污染大气环境，此外在事故处理过程中会产生消防废水，此类污水外排可能对附近地表水、地下水、土壤产生影响。

##### ③废气处理设施事故影响

本项目废气风险事故主要为有机废气处理装置失效，废气未经处理直接排放。

当事故发生时，未经处理的废气排放会污染周边大气环境。事故发生时，应立即启动应急机制。停止检测作业及不正常运行设备，检查原因，马上进行修理。只要建设方措施采取及时，废气事故排放的影响可控制在接受范围内。

#### 4.9.3 环境分析防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强安全管理，制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

(1) 加强废气治理设施的日常巡查，确保正常运行，若末端治理措施因故不能正常运行，则必须立即停止生产；危险废物暂存场所基础按照要求防渗处理，做好防风、防雨、防晒，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等

设施。

(2) 油漆密封保存，不得露天堆放，在原料存放区域四周设置一定高度的围堰，同时地面进行硬化处理；危险废物暂存场所基础按照要求防渗处理，做好防风、防雨、防晒，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。

(3) 废气等末端治理措施必须确保正常运行，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

#### **4.9.4 事故应急预案**

制定环境风险事故应急预案，建立应急组织机构，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动。风险事故应急队伍收到事故信息后，应立即赶赴现场，确认事故应急状态等级和危急程序，确定应急抢修方案，迅速开展各项抢修、抢救工作。若事故严重，同时请求政府应急支援。

#### **4.9.5 应急措施**

在运输过程中，一旦发生事故，应在第一时间通知上级政府部门和相关的环保、消防、安全等部门，请求政府应急支援，同时应疏散人群，做好防范措施，减少危害，并采取必要的污染补救措施。在储存与使用过程中，一旦发生污染物的泄漏，首先将立即影响到厂界外的环境，进而扩散至附近民居点。因此，对于各原辅材料贮存点均应做好防范措施，还应及时转移下风向群众，个别有不良反应者需送医院观察治疗。火灾情况时需紧急疏散。

#### **4.9.6 环境风险评价结论**

本项目风险事故主要为油漆等的泄漏、火灾、爆炸事故，废气事故性排放等。发生以上事故时，有毒有害物质泄漏将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故、消防水的收集系统，厂内所有外排管道设

置切断装置和应急措施，确保一旦发生意外事故，所有污水均能收集至事故应急池，避免进入地表水和地下水，不会对周边水体产生不利影响。因此本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以接受的。

#### 4.10 建设项目环保投资

项目总投资 20000 万元，估算需环保投资 78 万元，环保设施投资占项目总投资的 0.39%。具体环保投资估算见表 4-27。

表 4-27 环保投资估算清算

| 类别         | 污染源    | 处理措施                           | 估算投资<br>(万元) |
|------------|--------|--------------------------------|--------------|
| 废气         | 检测工序   | 密闭车间+过滤棉+活性炭吸附+15m<br>高排气筒 1 根 | 10           |
|            | 补漏工序   | 车间通风装置                         | 3            |
|            | 食堂油烟废气 | 油烟净化装置                         | 2            |
| 废水         | 生活污水   | 化粪池+隔油池                        | 3            |
|            | 生产废水   | 污水处理站                          | 30           |
| 噪声污<br>染控制 | 设备运行噪声 | 隔声、消声和设备基础减振等                  | 20           |
| 固废         | 固废     | 收集、暂存、委托处置                     | 10           |
| 合计         | /      |                                | 78           |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素         | 排放口（编号、<br>名称）/污染源   | 污染物项目                                    | 环境保护措施                                      | 执行标准   |
|------------------|--|--|---|--|
| 大气环境             | DA001（检测<br>废气排放口）   | 非甲烷总烃、<br>二甲苯                            | 活性炭吸附                                       | 《大气污染物综合排<br>放标准》<br>（GB16297-1996）表<br>2 新污染源大气污染<br>物排放限值    |
|                  | DA002（油烟<br>废气排放口）   | 油烟                                       | 油烟净化器                                       | 《饮食业油烟排放标<br>准（试行）》<br>（GB18483-2001）的<br>中型规模标准               |
| 地表水环境            | DW001（企业<br>废水总排口）   | COD <sub>Cr</sub> 、LAS、<br>石油类、氨氮、<br>SS | 生活污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池、生产废水经自建污水处理站处理后纳入市政污水管网 | 《污水综合排放标<br>准》（GB8978-1996）<br>三级标准                            |
| 声环境              | 噪声   | Leq（A）                                   | 基础减震、隔声                                     | 《工业企业厂界环境<br>噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）3<br>级标准（南侧、西侧<br>4 级标准） |
| 电磁辐射             | --   |  |   |  |
| 固体废物             | 加工边角料收集后由相关生产单位回收利用；抛光收集的金属粉尘出售给相关企业综合利用，污泥委托处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运；废乳化液、废机油、废过滤棉、废活性炭和废包装桶、瓶委托有资质的单位处置。     |  |   |  |
| 土壤及地下水<br>污染防治措施 | 做好基础防渗。  |  |   |  |
| 生态保护措施           | --   |  |   |  |
| 环境风险防范<br>措施     | 按规范要求运输物品，加强存储设施（仓库等）维护管理、设施线路检修，以及环保设施的正常稳定运行管理等，按规范要求编制企业突发环境事件应急预案，并按要求落实及备案。                         |  |   |  |
| 其他环境<br>管理要求     | <p>（1）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，明确其排污登记类型。</p> <p>（2）建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。</p> |  |   |  |



## 六、结论

项目排放的各类污染物能达到国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求，项目周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。

综合分析，项目建设符合国家和地方产业政策，符合杭州市主体功能区规划、土地利用规划和杭州市“三线一单”生态环境分区管控和规划环评要求，项目选址基本合理；项目在积极落实本环评提出的各项污染防治措施后排放污染物能符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。从环保审批原则及环境保护角度分析，项目在此地建设实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固体废<br>物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废<br>物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | VOCs               | 0                         | 0                  | 0                         | 0.1864                   | 0                        | 0.1864                        | 0.1864   |
|              | 油烟                 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0072                   | 0                        | 0.0072                        | 0.0072   |
| 废水           | 废水量                | 0                         | 0                  | 0                         | 11260                    | 0                        | 11260                         | 11260    |
|              | COD <sub>Cr</sub>  | 0                         | 0                  | 0                         | 0.563                    | 0                        | 0.563                         | 0.563    |
|              | LAS                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.00563                  | 0                        | 0.00563                       | 0.00563  |
|              | 石油类                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0113                   | 0                        | 0.0113                        | 0.0113   |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0282                   | 0                        | 0.0282                        | 0.0282   |
|              | SS                 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.113                    | 0                        | 0.113                         | 0.113    |
| 一般工业<br>固体废物 | 加工边角料              | 0                         | 0                  | 0                         | 25                       | 0                        | 0（25）                         | 0（25）    |
|              | 抛光收集的金属粉尘          | 0                         | 0                  | 0                         | 0.5                      | 0                        | 0（0.5）                        | 0（0.5）   |
|              | 废水处理设施污泥           | 0                         | 0                  | 0                         | 2                        | 0                        | 0（2）                          | 0（2）     |
|              | 生活垃圾               | 0                         | 0                  | 0                         | 60                       | 0                        | 0（60）                         | 0（60）    |
| 危险废物         | 废乳化液               | 0                         | 0                  | 0                         | 4                        | 0                        | 0（4）                          | 0（4）     |
|              | 废机油                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.5                      | 0                        | 0（0.5）                        | 0（0.5）   |
|              | 废过滤棉               | 0                         | 0                  | 0                         | 0.04                     | 0                        | 0（0.04）                       | 0（0.04）  |
|              | 废活性炭               | 0                         | 0                  | 0                         | 1.14                     | 0                        | 0（1.14）                       | 0（1.14）  |
|              | 废包装桶、瓶             | 0                         | 0                  | 0                         | 0.308                    | 0                        | 0（0.308）                      | 0（0.308） |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

