

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年加工 1 万吨金属拉丝技改项目

建设单位（盖章）：德清县西文金属制品有限公司

编制日期：二〇二四年十二月

中华人民共和国生态环境部制



# 目录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 5  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 6  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 53 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 63 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 85 |
| 六、结论 .....                   | 88 |

## 附图：

- 附图 1 建设项目地理位置示意图
- 附图 2 建设项目周围环境状况图
- 附图 3 建设项目敏感点分布图
- 附图 4 建设项目平面布置图
- 附图 5 地表水环境功能区划图
- 附图 6 环境管控单元分类图
- 附图 7 建设项目周围环境照片
- 附图 8 湖州市生态保护红线分布图
- 附图 9 德清县三区三线正式划定图

## 附件：

- 附件 1 备案信息表
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 化学药剂物质安全说明书
- 附件 6 原有项目环评批复及验收意见
- 附件 7 原有项目检测报告
- 附件 8 承诺书
- 附件 9 申请审批的函
- 附件 10 信息公开内容
- 附件 11 公参说明

## 附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表



## 一、建设项目基本情况

|                   |   |  |   |
|-------------------|---|--|---|
| 建设项目名称            | 年加工 1 万吨金属拉丝技改项目  |  |   |
| 建设单位              | 德清县西文金属制品有限公司   |  |   |
| 项目代码              | 2312-330521-07-02-237074  |  |   |
| 建设项目联系人           | 张士良   | 联系方式   | 13336086395   |
| 建设地点              | 德清县雷甸镇临杭产业新区  |  |   |
| 地理坐标              | (120 度 09 分 16.55902 秒, 30 度 28 分 40.87127 秒)   |  |   |
| 国民经济行业类别          | 金属丝绳及其制品制造<br>C3340   | 建设项目行业类别   | 三十、金属制品业 33   |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input checked="" 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） | 德清县经济和信息化局  | 项目审批审批（核准/备案）文号（选填）  | 2312-330521-07-02-237074  |
| 总投资（万元）           | 1000  | 环保投资（万元）   | 22  |
| 环保投资占比（%）         | 2.2   | 施工工期   | 2 个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：  | 用地面积（平方米）  | 3000  |
| 专项评价设置情况          | <b>表1-1 专项评价设置一览表</b>   |  |   |
|                   | 专项评价类型  | 设置原则   | 本项目情况   |
|                   | 大气  | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目 | 本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物  |
| 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   | 本项目废水纳管排放  | 否   |

|                  |  |  |   |             |
|------------------|--|--|---|-------------|
|                  | 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 <sup>3</sup> 的建设项目                   | 本项目危险物质存储量超过临界值                         | 是           |
|                  | 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                                  | 否           |
|                  | 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                                  | 否           |
|                  | <p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>因此，本项目需设置环境风险专项评价。</p> |  |   |             |
| 规划情况             | 无  |  |   |             |
| 规划环境影响评价情况       | 无  |  |   |             |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无  |  |   |             |
| 其他符合性分析          | <p><b>1、《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年7月16日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如表1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 “四性五不批”要求符合性分析</b></p>              |  |   |             |
|                  |  | <b>建设项目环境保护管理条例</b>  | <b>符合性分析</b>                            | <b>是否符合</b> |
|                  | 四性   | 建设项目的环境可行性   | 本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求。 | 符合审批要求      |
| 环境影响分析预测评估的可靠性   |  | 本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境环境影响分析预测评估是可靠的。 | 符合审批要求                                  |             |

|             |  |  |        |
|-------------|--|--|--------|
|             | 环境保护措施的有效性   | 本项目营运期各类污染物成分均不复杂，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，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。 | 符合审批要求 |
|             | 环境影响评价结论的科学性   | 本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。   | 符合审批要求 |
| 五<br>不<br>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                            | 项目位于德清县雷甸镇临杭产业新区，不在环境准入负面清单中。项目符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。   | 符合审批要求 |
|             | 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          | 建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。   | 符合审批要求 |
|             | 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           | 项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。  | 符合审批要求 |
|             | 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                          | 对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。  | 符合审批要求 |
|             | 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。 | 建设项目的编制环境影响报告表的基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，且环境影响评价结论明确、合理。   | 符合审批要求 |

## 2、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中“三线一单”要求符合性分析

### ①生态保护红线

根据《浙江省生态保护红线》（浙政发[2018]30号文），本项目所在地不在划定的水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态保护红线范围内，故本项目符合生态保护红线要求。

### ②环境质量底线

本项目所在区域空气质量目前为不达标区，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》中明确的空气质量达标的主要路径，实现2025年环境空气质量全部达标，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。本项目废气、废水、噪声对周围环境影响均较小，固体废弃物按本环评报告的要求收集处理后，可得到妥善处置。因此对周围环境影响很小，不会造成区域环境质量降级现象，不触及环境质量底线。

### ③资源利用上限

本项目利用自有的闲置工业厂房进行生产，不占用农田、耕地等土地资源；营运过程中消耗一定量的电、水、蒸汽等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，电力由国网德清供电公司供应，水由德清县水务公司供应，蒸汽由德清中能热电有限公司供应，因此符合资源利用上限要求。

### ④生态环境准入清单

根据《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环(2024)4号），本项目位于“湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）”，属于产业集聚重点管控单元，具体管控要求及符合性分析见表1-3：

**表1-3 管控单元要求及符合性分析**

| 内容     | 管控措施   | 本项目情况  | 符合性 |
|--------|--|--|-----|
| 空间布局约束 | 优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”类项目源头防控，综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险。 | 本项目属于二类工业项目；不属于两高项目；雷甸镇有关部门已在居住区和工业区、工业企业间设置了防护绿地、生态绿地等隔离带；本公司于2020年开始被列入土壤污染重点监管单位，已连续三年进行了土壤及地下水监测，项目所在地土壤环境能够达到国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。 | 符合  |

|          |   |   |    |
|----------|---|---|----|
| 污染物排放管控  | 实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。         | 本项目将严格实施与执行了污染物总量控制制度和地区削减目标；本项目属于二类工业项目，其污染物排放量相对不大，总体而言污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平；项目所在地污水管网已接通，同时厂区将实行雨污分流制，生活污水经预处理达到集中处理要求后纳管排入德清县威德水质净化有限公司集中处理。 | 符合 |
| 环境风险防控   | 严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。重点管控新污染物环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。 | 本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染项目，企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设，提高环境风险防控水平。                                    | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。  | 项目建成后将严格执行清洁生产要求，提高资源能源利用效率。  | 符合 |

**符合性分析：**本项目符合“三线一单”管控措施的要求。

### 3、“三区三线”符合性分析

《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]2072号)，三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

**符合性分析：**本项目位于德清县雷甸镇临杭产业新区，属于“三区三线”中集中建设区（具体见附图9）。

**4、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求等符合性分析**

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、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。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。具体分析如下：

①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管控符合性分析：根据前文“三线一单符合性分析”，本项目建设符合“三线一单”管控的要求。

②国家、省规定的污染物排放标准符合性分析：项目产生的污染物经有效治理后，能够做到达标排放。

③重点污染物排放总量控制要求符合性分析：项目建成后排放的污染物中，纳入总量控制指标的主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N，废水纳入德清县威德水质净化有限公司，新增COD<sub>Cr</sub>和NH<sub>3</sub>-N排放总量需进行削减替代。

④国土空间规划符合性分析：本项目选址地块属于工业用地，符合相关规划要求。

⑤国家和省产业政策符合性分析：根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，拟建项目未被列入鼓励类、淘汰类或限制类，即为允许类。因此本项目的建设符合国家产业政策。

**5、《太湖流域管理条例》的符合性分析**

根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、

制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。

第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为：

- （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- （二）设置水上餐饮经营设施；
- （三）新建、扩建高尔夫球场；
- （四）新建、扩建畜禽养殖场；
- （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- （六）本条例第二十九条规定的行为。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。

第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理

要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起1年内组织进行技术改造。

太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。

国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。

**符合性分析：**本项目位于德清县雷甸镇临杭产业新区，不在《太湖流域管理条例》中自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，也不属于太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，不属于《太湖流域管理条例》中第二十九条、第三十条中禁止的行为，不属于不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；营运期不涉及生产性氮磷排放，废水纳管至德清县威德水质净化有限公司作集中处理，全厂不设置入河、湖、漾排污口；厂区将实行雨、污分流，德清县威德水质净化有限公司已设置深度脱氮除磷工艺，尾水能够做到稳定达标排放，污泥也能够做到妥善处置。综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》中的相应要求。

## 6、《太湖流域水环境综合治理总体方案》

2022年6月23日，国家发展改革委联合自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部印发了《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959号），对照该总体方案，项目符合性分析见表1-4。由表可知，项目符合总体方案要求。

表1-4 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析

| 具体要求   | 项目情况   | 结论 |
|--|--|----|
| 督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳 | 企业依法持证排污、按证排污，不涉及总磷排放。项目厂区实行雨污分流，不涉及生产性氮磷排放，污水经预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理。 | 符合 |

|  |  |    |
|--|--|----|
| 尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。   |  |    |
| 严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。 | 项目未列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类。项目不在太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内。本项目废水经预处理纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理。 | 符合 |

### 7、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的符合性分析

浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室发布《〈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》，对照实施细则的准入要求，其中与本项目相关条例符合性分析见表1-5。

**表1-5 本项目与《〈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》的对照分析表**

| 序号 | 具体要求  | 项目实际情况                        | 结论 |
|----|---|-------------------------------|----|
| 1  | 第五条禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。 | 本项目不涉及                        | 符合 |
| 2  | 第六条禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。   | 本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内 | 符合 |
| 3  | 第八条在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止  | 本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内          | 符合 |

|    |   |                            |    |
|----|---|----------------------------|----|
|    | 倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。                       |                            |    |
| 4  | 第九条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。   | 本项目不涉及                     | 符合 |
| 5  | 第十条禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。   | 本项目不在其划定的岸线保护区和保留区内        | 符合 |
| 6  | 第十一条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。   | 本项目不在其划定河段及湖泊保护区内          | 符合 |
| 7  | 第十二条禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。  | 本项目不设直接排污口                 | 符合 |
| 8  | 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。 | 本项目不属于落后产能项目，且通过当地经济部门备案同意 | 符合 |
| 9  | 第十九条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。  | 不属于高耗能高排放项目                | 符合 |
| 10 | 第二十条禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。  | 本项目不涉及                     | 符合 |

**符合性分析：**项目符合《<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》中的准入要求。

### 8、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》的符合性分析

环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于2016年12月28日共同印发了《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，其中的相关条款如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保

护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

**符合性分析：**本项目所在地属于长江三角洲地区、太湖流域，不属于新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，项目不涉及生产性氮磷排放。综上所述，本项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》中的相应要求。

### 9、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中关于涉酸洗工序行业的相关要求，详见表1-6。

**表1-6 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南符合性分析一览表**

| 行业      | 排查重点     | 防治措施  | 本项目拟采取的措施                               | 符合性 |
|---------|----------|---|---|-----|
| 涉酸洗工序行业 | 酸雾废气收集效果 | ①优化生产工艺，使用酸雾抑制剂减少酸雾产生；②对酸洗工序优先采用区域全密闭的收集方式，或采用集气罩、吹吸罩兼全密闭的收集方式，确保密闭空间保持微负压，提供废气收集效率。                                | 原有项目使用了酸雾抑制剂控制酸雾；酸洗车间局部密闭并设置吸风罩。        | 符合  |
|         | 废气处理系统效率 | ①污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放；②加强酸雾处理设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。碱洗装置采用自动加药装置，控制 pH 值；                | 酸雾吸收塔和生产同步运行，并采用自动加药装置，检测结果显示酸雾能稳定达标排放。 | 符合  |
|         | 环境管理措施   | 根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、风量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值，等信息。台账保存期限不少于三年。 | 项目已按照要求进行管理。                            | 符合  |

**10、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26号）符合性分析**

参照《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中有关“主要任务”的内容进行对比分析，具体如下表1-7所示。

**表 1-7 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析**

| 工业企业废气治理技术要点内容 |  | 本项目情况                                      | 符合性 |
|----------------|--|--|-----|
|                | 对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。   | 本项目不涉及。                                    | 符合  |
|                | 典型的除臭情形主要包括：废水站废气处理（高浓度有机废水调节池除外），橡胶制品企业生产废气处理（溶剂浸胶除外），废塑料造粒、加工成型废气处理，使用 ABS 及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理，使用 UV 涂料、含不饱和键且异味明显 VOCs 成分（如低浓度的苯乙烯）的涂料等涂装废气处理，低浓度沥青烟气的除臭单元，生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。  | 本项目新增的一座磷化废水处理站采用物化处理工艺，不涉及生化处理，产生的臭气较为有限。 | 符合  |
| 低效治理设施升级改造相关要求 | <p>采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。</p> <p>颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。</p> <p>采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10-15%计算。</p> <p>吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m<sup>3</sup>，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。</p> | 原有项目采用两级碱液喷淋。                              | 符合  |
|                | 采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程   | 本项目不涉及。                                    | 符合  |

|          |          |  |         |    |
|----------|----------|--|---------|----|
|          |          | 技术规范》(HJ2027-2013)进行设计、建设与运行管理,蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ1093-2020)进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储,保存时间不少于5年。   |         |    |
|          |          | 新建、改建和扩建涉VOCs项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施(恶臭异味治理除外)。  | 本项目不涉及。 | 符合 |
|          | 源头替代相关要求 | 低VOCs含量的涂料,是指粉末涂料和施工状态下VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料,GB/T38597-2020中未做规定的,VOCs含量符合《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限值》(GB30981-2020)等相关规定的非溶剂型涂料。其中,水性涂料VOCs含量需要扣除水分。<br>低VOCs含量的油墨,是指出厂状态下VOCs含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。<br>低VOCs含量的胶粘剂,是指出厂状态下VOCs含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂,不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。低VOCs含量的清洗剂,是指施工状态下VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的水基清洗剂、半水基清洗剂。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
|          |          | 使用上述低VOCs原辅材料,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设VOCs末端治理设施。对于现有项目,实施低VOCs原辅材料替代后,如简化或拆除VOCs末端治理设施,替代后的VOCs排放量不得大于替代前的VOCs排放量。<br>使用的原辅材料VOCs含量(质量比)低于10%的工序,无组织排放浓度达标的,可不要求采取VOCs无组织排放收集措施。对于现有项目,实施VOCs含量低于10%的原辅材料替代后,可不采取VOCs无组织排放收集措施,简化或拆除VOCs收集治理设施的,替代后的VOCs排放量不得大于替代前的VOCs排放量。  | 本项目不涉及。 | 符合 |
|          |          | 建议使用低VOCs原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。   | 本项目不涉及。 | 符合 |
| VOCs无组织排 |          | 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废气的方式,并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面(进  | 本项目不涉及。 | 符合 |

|           |  |         |    |
|-----------|--|---------|----|
| 放控制相关要求   | 出通道、窗户、补风口等)的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)附录D执行,即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于1.2米/秒;其他开口面控制风速不小于0.4米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时,净抽风量应满足控制风速要求,否则应在外层设置双层整体密闭收集空间,收集后进行处理。 |         |    |
|           | 开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3米/秒。   | 本项目不涉及。 | 符合 |
|           | 根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求,做好工艺过程和公用工程的VOCs无组织排放控制。完善非正常工况VOCs管控,不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置,应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置,并逐步安装热值检测仪。            | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 数字化监管相关要求 | 完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业,建议现场安装视频监控,有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置,确保实现微负压收集。  | 本项目不涉及。 | 符合 |
|           | 安装废气治理设施用电监管模块,采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号,用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。   | 本项目不涉及。 | 符合 |
|           | 活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置,通过计算累计运行时间,对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期,提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识,便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。   | 本项目不涉及。 | 符合 |

**符合性分析:** 本项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(浙美丽办[2022]26号)要求。

### 11、《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省2024年空气质量改善攻坚行动方案>的通知》符合性分析

对照《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省2024年空气质量改善攻坚行动方案>的通知》,本项目分析情况见表1-8。

**表 1-8 《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案>的通知》符合性分析**

| 主要任务                | 内容   | 项目情况   | 是否符合 |
|---------------------|--|--|------|
| (一)<br>推动产业结构绿色低碳转型 | 1.源头优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，一般应不得人为添加卤代烃物质。原则上不再新增自备燃煤机组。  | 本项目不属于“两高一低”项目。项目不涉及非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料。     | 符合   |
|                     | 2.大力推进制造业绿色升级。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《绿色低碳转型产业指导目录（2024 版）》，加快推进高效节能装备制造、先进交通装备制造、节能降碳改造、重点工业行业绿色低碳转型、温室气体控制等绿色低碳产业发展，依法依规淘汰落后产能，推动涉气行业生产、用能设备更新；重点区域进一步提高要求，加快退出限制类涉气行业工艺和装备。加大烧结砖生产线整合力度。压减湖州、金华、衢州等地水泥熟料产能，完成 3 条以上 2500 吨/日及以下熟料生产线停产，加快产能置换退出；持续推动行业协会和水泥熟料企业常态化组织实施错峰生产，提升错峰生产比例，大气污染防治绩效 D 级企业一般应年度错峰生产时间在 80 天以上。 | 本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《绿色低碳转型产业指导目录（2024 版）》。 | 符合   |
|                     | 3.推进涉气产业集群升级改造。按照《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染整治提升工作的通知》部署，全面推进复合布加工、废橡胶利用、木质家具、烧结砖、玻璃制造、化工、修造船等涉气产业集群整治提升；结合本地产业特色，各市对存在大气污染防治突出问题的重点涉气产业集群开展整治提升。加快完善废气治理活性炭集中再生公共服务体系，全省新增 10000 家以上中小微涉气企业纳入体系，舟山市加快探索废气治理活性炭再生处置模式。因地制宜建设集中涂装中心、溶剂回收中心等“绿岛”项目。  | 现有项目产生的废气经有效收集后进行妥善处理。                             | 符合   |
| (二)<br>加速能源清洁低碳转型   | 1.大力发展清洁低碳能源。加快绿色能源基础设施建设，非化石能源消费比重达到 23%，提升电能占终端能源消费比重，天然气消费量 190 亿立方米左右。   | 本项目使用电能，不使用其他能源。                                   | 不涉及  |
|                     | 2.严格调控煤炭消费总量。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭等量或减量替代措施；在保障能源安全供应的前提下，及时采取有效的减煤措施。对促进新能源消纳利用、保障电网运行安全中发挥支撑性调节性作用的清洁高效煤电机  | 本项目不涉及。  | 不涉及  |

|  |                                  |  |                            |     |
|--|----------------------------------|--|----------------------------|-----|
|  |                                  | 组，合理保障其煤炭消费量。  |                            |     |
|  |                                  | 3.推动锅炉整合提升。禁止建设企业自备燃煤锅炉，新建容量在10蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要积极优化热力管网布局，重点区域加快淘汰整合覆盖范围内的燃煤锅炉等小型用煤设施，杭州市、绍兴市要推动绍兴滨海热电公司供热半径30公里范围内的中小用煤设施淘汰整合，湖州市加快推动主城区燃煤热电企业关停搬迁。推动35蒸吨/小时燃煤锅炉淘汰和65蒸吨/小时以下的企业备用燃煤锅炉实施清洁能源替代，杭州市萧山区立即淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。摸排淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。推动2蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后用能设施更新改造，积极采用电能、天然气替代，全省力争完成500台以上，瑞安市、乐清市、江山市等落后生物质锅炉集中的地区要制定实施专项方案。 | 本项目不涉及。                    | 不涉及 |
|  |                                  | 4.实施工业炉窑清洁能源替代。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉一般应采用清洁低碳能源。加快淘汰燃料类煤气发生炉，推动淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快推进宁波市、湖州市等玻璃熔窑清洁能源替代。   | 本项目不涉及。                    | 不涉及 |
|  | (四)<br>实施<br>面源<br>综合<br>治理      | 1.强化扬尘综合治理。各类施工场地严格落实“七个百分之百”扬尘防控长效机制，运用卫星遥感、视频监控等技术开展裸地扬尘排查治理。开展港口、码头大型干散货物料堆场扬尘防控措施治理，实施治理项目63个。新建矿山一般采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，采用新能源运输车辆和矿山机械；新建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施，建设扬尘监测设施。  | 本项目利用自有的闲置工业厂房组织生产，并不新建厂房。 | 不涉及 |
|  |                                  | 2.加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查，实施治理项目100个以上。加强餐饮企业油烟治理设施定期清洗，支持有条件的地区实施治理设施第三方运维管理。  | 本项目不涉及                     | 符合  |
|  | (五)<br>强化<br>污染<br>物协<br>同减<br>排 | 1.加快推进重点行业超低排放改造。钢铁企业加快实施超低排放改造查缺补漏工程，50%以上的钢铁产能完成超低排放全流程评估监测公示。无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理工艺。加快推进水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造，70%以上水泥熟料产能完成主要工程改造。研究启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造和排放标准制订，新建垃圾焚烧厂按超低排放要求建设，加强对排放不稳定、飞灰产生量大的焚烧厂技术改造。   | 本项目不涉及。                    | 不涉及 |
|  |                                  | 2.深化挥发性有机物综合治理提升。全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物（VOCs）源头替代（其中，汽车和摩托车整车、工程机械制造要实现“应替尽   | 本项目不涉及。                    | 符合  |

|  |  |         |     |
|--|--|---------|-----|
|  | 替”），实施源头替代企业 1000 家以上。石化、化工行业集中的 34 个县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理。加强数字化运用管理，各市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。   |         |     |
|  | 3.开展低效失效大气污染治理设施排查整治。持续开展低效 VOCs 治理设施排查整治，做好低效设施升级改造“回头看”，建立问题清单，组织开展交叉检查。开展挥发性有机液体储罐泄漏情况排查和改造，大型储油库、大型石化企业换用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，引导企业开展内浮顶罐排放废气收集处理或浮盘高效密封改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和分类处置。印刷企业对标行业排放标准要求，全面实施升级改造。 | 本项目不涉及。 | 符合  |
|  | 4.推进重点行业废气治理升级改造。综合采取产品结构调整、原辅材料替代和末端高效治理，举一反三全面完成漆包线等行业氮氧化物治理，其中使用含氮涂料且采用燃烧法处理 VOCs 废气的企业，要实施开展源头替代或末端治理，确保氮氧化物排放达到国家排放标准。以绩效评级为抓手，推动工业企业开展提级改造，重点区域力争培育大气污染防治绩效 A/B 级、引领性企业达到 12%以上，其他区域力争达到 8%以上。       | 本项目不涉及。 | 不涉及 |

## 12、《浙江省金属表面处理(电镀除外)行业污染整治提升技术规范》符合性分析

对照《浙江省金属表面处理(电镀除外)行业污染整治提升技术规范》中的相关要求，详见表1-9。

**表1-9 《浙江省金属表面处理(电镀除外)行业污染整治提升技术规范》符合性分析汇总表**

| 类别        | 内容     | 序号 | 判断依据                               | 本项目情况                     | 结论 |
|-----------|--------|----|------------------------------------|---------------------------|----|
| 政策法规      | 生产合法性  | 1  | 严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度             | 企业已严格执行                   | 符合 |
|           |        | 2  | 依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任             | 企业已申领排污证并落实责任             | 符合 |
| 工艺装备/生产现场 | 工艺装备水平 | 3  | 淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备            | 不属于落后工艺与设备                | 符合 |
|           |        | 4  | 鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量 | 项目使用先进的表面处理技术和设备，减少了酸的使用量 | 符合 |
|           |        | 5  | 鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计               | 酸洗设备采用半自动线、半密闭设计          | 符合 |
|           | 清洁     | 6  | 酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清             | 项目采用两级漂                   | 符合 |

|  |  |      |      |  |                                   |                                   |                      |
|--|--|------|------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
|  |  | 生产   | 洗工艺  | 洗工艺  |                                   |                                   |                      |
|  |  |      | 7    | 禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺                                   | 项目不涉及单级漂洗及直接冲洗工艺                  | 符合                                |                      |
|  |  |      | 8    | 鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁产工艺                        | 工业污水部分回用                          | 符合                                |                      |
|  |  |      | 9    | 完成强制性清洁生产审核  | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  | 生产现场 | 10   | 生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识                            | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  |      | 11   | 生产过程中无跑冒滴漏现象   | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  |      | 12   | 车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施                               | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  |      | 13   | 车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行                   | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  |      | 14   | 建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施                           | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  |      | 15   | 酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造                   | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  |      | 16   | 酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施                                   | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  |      | 17   | 废水管线采取明管套明沟(渠)或架空敷设，废水管道(沟渠)应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井 | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  |      | 18   | 废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示                    | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  |      | 污染治理 | 废水处理   | 19                                | 雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施 | 现有及新建的废水处理设施，可满足处理要求 |
|  |  | 20   |      |  | 含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理      | 不涉及                               | 符合                   |
|  |  | 21   |      |  | 污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计            | 排放口将安装流量计                         | 符合                   |
|  |  | 22   |      |  | 设置标准化、规范化排污口                      | 企业已落实                             | 符合                   |
|  |  | 23   |      | 污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放                                  | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  | 废气处理 |      | 24   | 酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放 | 设有4套两级酸雾吸收塔                       | 符合                   |
|  |  |      | 25   | 废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行                             | 企业将落实                             | 符合                                |                      |
|  |  |      | 26   | 锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃   | 不涉及                               | 符合                                |                      |

|                |                |   |         |    |
|----------------|----------------|---|---------|----|
|                |                | 气锅炉大气污染物特别排放限值要求  |         |    |
|                | 固废处理           | 27 危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业废物贮存处置污染控制标准》(GB18599-2001)要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中的规定设置警示标志,危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求 | 企业将落实   | 符合 |
|                |                | 28 建立危险废物、一般工业固体废物管理台账,如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况  | 企业将落实   | 符合 |
|                |                | 29 进行危险废物申报登记,如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料  | 企业将落实   | 符合 |
|                |                | 30 危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移联单制度   | 企业将落实   | 符合 |
| 环境<br>监管<br>水平 | 环境<br>应急<br>管理 | 31 切实落实雨、污排放口设置应急阀门   | 企业将落实   | 符合 |
|                |                | 32 建有规模合适的事故应急池,应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入   | 拟设置应急水池 | 符合 |
|                |                | 33 制定环境污染事故应急预案,具备可操作性并及时更新完善   | 企业将落实   | 符合 |
|                |                | 34 配备相应的应急物资与设备   | 企业将落实   | 符合 |
|                |                | 35 定期进行环境事故应急演练   | 企业将落实   | 符合 |
|                | 环境<br>监测       | 36 制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测   | 企业将落实   | 符合 |
|                | 内部<br>管理<br>档案 | 37 配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理   | 企业将落实   | 符合 |
|                |                | 38 建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度  | 企业将落实   | 符合 |
|                |                | 39 完善相关台帐制度,记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况;污染物监测台帐规范完备;制定危险废物管理计划,如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况  | 企业将落实   | 符合 |

根据分析结果,本项目符合《浙江省金属表面处理(电镀除外)行业污染治理提升技术规范》中的相关要求。

### 13、《德清县金属表面处理(非电镀)行业污染治理提升标准》符合性分析

根据《关于印发德清县金属表面处理(非电镀)行业污染治理提升实施方案的通知》,其要求基本与浙江省要求一致,部分较严的要求及符合性分析详

见表1-10。

**表1-10 德清县金属表面处理（非电镀）行业污染整治提升标准符合性分析**

| 类别            | 内容   | 判断依据               | 本项目情况            | 是否符合 |
|---------------|------|--------------------|------------------|------|
| 工艺装备/<br>生产现场 | 清洁生产 | 废水回用率原则上不低于<br>50% | 本项目废水回用率为<br>50% | 符合   |

#### 14、与大运河世界文化遗产相关规划符合性分析

杭州塘属于大运河世界文化遗产之江南运河浙江段正河的一段，属于全国重点文物保护单位大运河的组成部分。根据《大运河浙江段遗产保护规划（2012-2030）》、《杭州市大运河世界文化遗产保护规划（2017.4）》等相关规划、遗产范围图件及文字材料，河道保护区划情况见下表。

**表1-11 大运河保护区划情况表**

| 保护对象       | 涉及河道 | 类型            | 范围                        | 信息来源   |
|------------|------|---------------|---------------------------|--|
| 大运河世界文化遗产  | 杭州塘  | 保护范围（遗产区、核心区） | 河道岸线外扩 5 米                | 《大运河浙江段遗产保护规划（2012-2030）》、《杭州市大运河世界文化遗产保护规划（2017.4）》 |
|            |      | 缓冲区           | 自杭州市界至杭州塘交叉口处以遗产区外扩 240 米 |  |
| 全国重点文物保护单位 | 杭州塘  | 保护范围          | 两岸各 50m                   | 国保单位图件及文字材料  |

本项目位于德清县雷甸镇临杭产业新区，距离京杭运河杭州塘约为600m，不属于大运河世界文化遗产杭州塘中划定的遗产区、核心区及缓冲区等保护范围。

#### 15、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

根据《大运河文化保护传承利用规划纲要》、《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》、《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等文件要求，遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，实行负面清单管理制度。

本项目与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》要求的符合性分析见表1-12。

| 表 1-12 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析   |   |     |
|---|---|-----|
| 适用范围  | 本项目情况   | 符合性 |
| 本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定。  | 本项目位于德清县雷甸镇临杭产业新区，对照《项目与浙江省大运河核心监控区范围位置关系图》，所在位置距京杭运河杭州塘约为 600m，属于大运河核心监控区。 | /   |
| 核心监控区内历史文化空间严格按照相关法律法规规章、保护管理规定和专项保护规划进行管控。   | 本项目不涉及。   | 不涉及 |
| 核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县（市、区）人民政府划定。  | 本项目不涉及。   | 不涉及 |
| 核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。  | 本项目不涉及。   | 不涉及 |
| 核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。  | 本项目不涉及。   | 不涉及 |
| 核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014 年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录 2019 年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，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。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》、浙江省“三线一单”编 | 本项目不在禁止、限制类，本项目设备未列入淘汰类。  | 符合  |

|  |  |  |     |
|--|--|--|-----|
|  | 制成果和岸线保护与利用相关规划规定。   |  |     |
|  | 核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的项目。   | 本项目不涉及。  | 不涉及 |
|  | 核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。  | 本项目不涉及。  | 不涉及 |
|  | 核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水的建设项目。除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》需要编制环境影响报告书的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。  | 本项目不属于高风险、高污染、高耗水的建设项目。项目编制环境影响报告表，不在大运河沿线新增废水排污口。 | 符合  |
|  | 核心监控区内确需投资建设的重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情况下，不受第九条约束，但应确保建设项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。  | 本项目不涉及。  | 不涉及 |
|  | 核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。   | 本项目不涉及。  | 不涉及 |
|  | 核心监控区滨河生态空间（原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定），除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁 | 本项目不属于滨河生态空间范围。                                    | 不涉及 |

|  |  |                |            |
|--|--|----------------|------------|
|  | <p>占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。</p>                       |                |            |
|  | <p>核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态保护红线相关法律法规、政策文件。</p> | <p>本项目不涉及。</p> | <p>不涉及</p> |

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 2.1 项目由来

德清县西文金属制品有限公司成立于 2004 年 7 月,位于德清县雷甸镇临杭产业新区,主要从事金属拉丝加工,原有项目配套有酸洗磷化线、铅浴热处理生产线,现拟在产能不变的前提下进行技术改造,淘汰铅浴热处理生产线,并对现有酸洗磷化线进行改造,另外还增加拉丝设备及电阻炉,实施年加工 1 万吨金属拉丝技改项目。

为科学、客观地评价项目对周围环境造成的影响,根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定,本项目需进行环境影响评价。对照生态环境部部令第 16 号《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、金属制品业 33-金属表面处理及热处理加工”中的“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,故本项目的环境影响报告类型为报告表,见表 2-1。德清县西文金属制品有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘、资料收集的基础上,依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》等有关技术规范要求,并通过对有关资料的整理分析和计算,编制本项目环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

| 环评类别<br>项目类别 |                      | 报告书  | 报告表   | 登记表 | 本项目环境<br>敏感区含义 |
|--------------|----------------------|--|---|-----|----------------|
| 三十、金属制品业 33  |                      |  |   |     |                |
| 67           | 金属表面<br>处理及热<br>处理加工 | 有电镀工艺的;有钝化工<br>艺的热镀锌;使用有机涂<br>层的(喷粉、喷塑、浸塑<br>和电泳除外;年用溶剂型<br>涂料(含稀释剂)10 吨以<br>下和用非溶剂型低 VOCs<br>含量涂料的除外) | 其他(年用<br>非溶剂型<br>低 VOCs<br>含量涂料<br>10 吨以<br>下的除外) | /   | /              |

## 2.2 项目组成

项目投产后产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称   | 年产量     |           |
|----|--------|---------|-----------|
|    |        | 技改前 t/a | 技改后全厂 t/a |
| 1  | 金属拉丝加工 | 10000   | 10000     |



图 2-1 产品实物图

本项目工程组成详见表 2-3。

表 2-3 本项目工程内容

| 类别   | 建设内容   | 建设规模   |
|------|--------|--|
| 主体工程 | 1#生产车间 | 车间面积约 3968m <sup>2</sup> ，布置有成品仓库（现有）及拉丝车间（新增）。原有的铅浴热处理生产线已拆除。 |
|      | 2#生产车间 | 车间面积约 1700m <sup>2</sup> ，布置有拉丝车间（现有）。                         |
|      | 3#生产车间 | 车间面积约 225m <sup>2</sup> ，布置有酸洗磷化车间（现有）。                        |
| 辅助工程 | 办公室    | 2 层建筑，建筑面积约 5835m <sup>2</sup> 。                               |
| 储运工程 | 仓库     | 设置在 1#生产车间内。   |
| 公用工程 | 供水     | 由当地水务公司供应。   |
|      | 供电     | 由当地供电所供应。  |
|      | 排水     | 项目排水采用雨、污分流制。  |

|      |    |  |
|------|----|--|
| 环保工程 | 废气 | 酸洗槽上方设有 2 套吸风装置（上吸风和两侧吸风），经过 2 套二级碱液喷淋塔处理后汇集至 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）；磷化槽上方设有 1 套两侧吸风装置，经收集后通过 1 套二级碱液喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）；脱脂槽上方设有 1 套两侧吸风装置，经收集后通过 1 套二级碱液喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。 |
|      | 废水 | 生活污水经化粪池预处理后纳管排放。酸洗后清洗废水经现有的污水处理站处理后纳管排放。含磷废水经新建的污水处理站处理后回用于磷化清洗工段。  |
|      | 噪声 | 选用低噪声设备，采取减振、隔声等降噪措施。  |
|      | 固废 | 设置规范的危废、固废暂存场地。生活垃圾：收集后委托当地环卫部门清运处理，不外排；一般固体废物：暂存于一般固体废物仓库，定期出售或由厂家回收再利用；危险废物：设置危险废物暂存间，由危废处置单位定期处置，不外排。   |

### 2.3 主要设备设施

本项目主要设备设施详见表 2-4。

表 2-4 项目设备清单

| 序号 | 设备名称   | 数量（台/套/条） |         |     |           | 所在车间       |
|----|--------|-----------|---------|-----|-----------|------------|
|    |        | 技改前       |         | 技改后 | 与排污证比较变化量 |            |
|    |        | 环评及验收数量   | 排污许可证数量 |     |           |            |
| 1  | 拉丝机    | 11        | 20      | 33  | +13       | 1#车间       |
| 2  | 马弗炉    | 2         | 0       | 0   | 无变化       | /          |
| 3  | 拉力试验机  | 5         | 2       | 2   | 无变化       | 1#车间       |
| 4  | 修模机    | 2         | 2       | 2   | 无变化       | 1#车间       |
| 5  | 酸洗磷化线  | 2         | 1       | 1   | 无变化       | 3#车间       |
| 6  | 行车     | 2         | 6       | 6   | 无变化       | 1#、2#、3#车间 |
| 7  | 空压机    | /         | /       | 4   | +4        | 1#、2#车间    |
| 8  | 电阻退火炉  | /         | /       | 5   | +5        | 1#车间       |
| 9  | 压扁机    | /         | /       | 7   | +7        | 1#车间       |
| 10 | 除尘系统   | 1         | 0       | 0   | 无变化       | /          |
| 11 | 酸雾吸收塔  | 1         | 4       | 4   | 无变化       | 室外         |
| 12 | 污水处理系统 | 1         | 1       | 2   | +1        | 室外/3#车间    |

## 2.4 原辅料清单

项目原辅材料年消耗情况见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗清单

| 序号 | 原材料名称 | 年使用量 t/a |        |       |        | 包装/规格   | 形态 | 最大储存量(t) |
|----|-------|----------|--------|-------|--------|---------|----|----------|
|    |       | 技改前      |        | 技改后   | 变化量    |         |    |          |
|    |       | 环评及验收量   | 排污许可证量 |       |        |         |    |          |
| 1  | 钢材    | 10300    | 10200  | 10250 | +50    | 散装      | 固态 | 2000     |
| 2  | 30%盐酸 | 180      | 1620   | 1620  | 无变化    | 20T 盐酸池 | 液态 | 60       |
| 3  | 磷酸    | 1.8      | 0      | 0     | 无变化    | /       | /  | /        |
| 4  | 磷化剂   | 0        | 200    | 240   | +40    | 1.6T/桶  | 液态 | 20       |
| 5  | 硝酸锌   | 24       | 0      | 0     | 无变化    | /       | /  | /        |
| 6  | 润滑油   | 10       | 22     | 22    | 无变化    | 170kg/桶 | 液态 | 10       |
| 7  | 铅     | 2        | 2      | 0     | -2     | /       | /  | /        |
| 8  | 防锈油   | 10       | 12     | 12    | 无变化    | 170kg/桶 | 液态 | 2        |
| 9  | 拉丝油   | 0        | 2300   | 36    | -2264  | 170kg/桶 | 液态 | 10       |
| 10 | 皂化块   | 0        | 0      | 12    | +12    | 9kg/纸箱  | 固态 | 0.9      |
| 11 | 液碱    | 0        | 0      | 300   | +300   | 50kg/桶  | 液态 | 10       |
| 12 | 破乳剂   | 0        | 0      | 3     | +3     | 50kg/袋  | 固体 | 0.3      |
| 13 | PAM   | 0        | 0      | 0.5   | +0.5   | 50kg/袋  | 固体 | 0.1      |
| 14 | 神木煤   | 700      | 0      | 0     | 无变化    | /       | /  | /        |
| 15 | 天然气   | 0        | 50万方   | 0     | -50 万方 | /       | /  | /        |
| 16 | 商品蒸汽  | 0        | 0      | 3000  | +3000  | 管道      | 气态 | /        |

## 2.5 与污染物排放有关的原辅材料分析

### (1) 盐酸

无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。沸点为 108.6℃，蒸气压 30.66KPa，蒸气密度（空气=1）为 1.26，相对密度（水=1）为 1.14。盐酸有助燃性，且与水混溶。

(2) 磷化剂

磷化剂为微蓝色透明液体，主要成分见表 2-6。

表 2-6 磷化剂主要成分表

| 序号 | 组成成分 | CAS 号     | 质量占比 |
|----|------|-----------|------|
| 1  | 磷酸   | 7664-38-2 | 10%  |
| 2  | 氧化锌  | 1314-13-2 | 5%   |
| 3  | 硝酸锌  | 7779-88-6 | 7%   |
| 4  | 水    | 7732-19-5 | 78%  |

(3) 皂化块

皂化块又名润滑拉丝皂，为白色膏体，主要成分见表 2-7。

表 2-7 皂化块主要成分表

| 序号 | 组成成分     | CAS 号      | 质量占比 |
|----|----------|------------|------|
| 1  | 水        | 7732-18-5  | 60%  |
| 2  | 豆油皂      | /          | 30%  |
| 3  | 聚乙二醇     | 25322-68-3 | 5%   |
| 4  | 油酸皂      | 68153-81-1 | 3%   |
| 5  | 脂肪酸聚氧乙烯醚 | 9002-92-0  | 2%   |

(4) 拉丝油

拉丝油为棕色液体，主要成分见表 2-8。

表 2-8 拉丝油主要成分表

| 序号 | 组成成分             | CAS 号 | 质量占比   |
|----|------------------|-------|--------|
| 1  | 脂肪醇              | /     | 2.5-5% |
| 2  | 硫酸化脂肪油           | /     | 1-2.5% |
| 3  | 矿物油、乳化剂、防锈剂、去离子水 | /     | 其余     |

(5) 防锈油

防锈油也称为油性封闭剂，淡黄色透明液体，主要成分见表 2-9。

表 2-9 防锈油主要成分表

| 序号 | 组成成分      | CAS 号   | 质量占比  |
|----|-----------|---------|-------|
| 1  | 溶剂油       | /       | 40-65 |
| 2  | 矿物油       | /       | 15-35 |
| 3  | 助剂（苯骈三氮唑） | 95-14-7 | 5-25  |

## 2.6 产能匹配性分析

本项目酸洗磷化生产线核算详见下表。

表 2-10 本项目酸洗磷化线产能计算表

| 产品 | 卷重 | 每批数量 | 每批料酸洗磷化时间 | 年运行时间 | 年运行批次  | 最大年生产能力 |
|----|----|------|-----------|-------|--------|---------|
| 钢丝 | 2t | 3 卷  | 80min     | 2400h | 1800 批 | 10800t  |

经计算本项目酸洗磷化线最大生产能力为 10800t/a，与本项目申报的年产 1 万吨产能匹配。

## 2.7 劳动定员及工作制度

本项目新增员工 15 人，职工总定员为 45 人。全年工作 300 天，其中酸洗磷化工段实行昼间一班制，拉丝工段实行夜间一班制，不设宿舍及食堂。

## 2.8 建设项目周围环境概况

本项目位于德清县雷甸镇临杭产业新区，利用自有厂房进行技术改造，周围环境状况见表 2-11。项目周边环境示意图见图 2-2 及附图 2，地理位置见附图 1。

表 2-11 本项目厂区周围环境状况表

| 序号 | 方位 | 最近距离 | 环境状况           |
|----|----|------|----------------|
| 1  | 东侧 | 5m   | S304 省道        |
|    |    | 50m  | 瑞敏包装材料有限公司     |
| 2  | 南侧 | 紧邻   | 浙江山河家具有限公司     |
| 3  | 西侧 | 紧邻   | 小路             |
|    |    | 20m  | 浙江长城电力设备有限公司   |
|    |    | 20m  | 浙江成汉思创化工设备有限公司 |
| 4  | 北侧 | 紧邻   | 浙江众旭金属材料有限公司   |

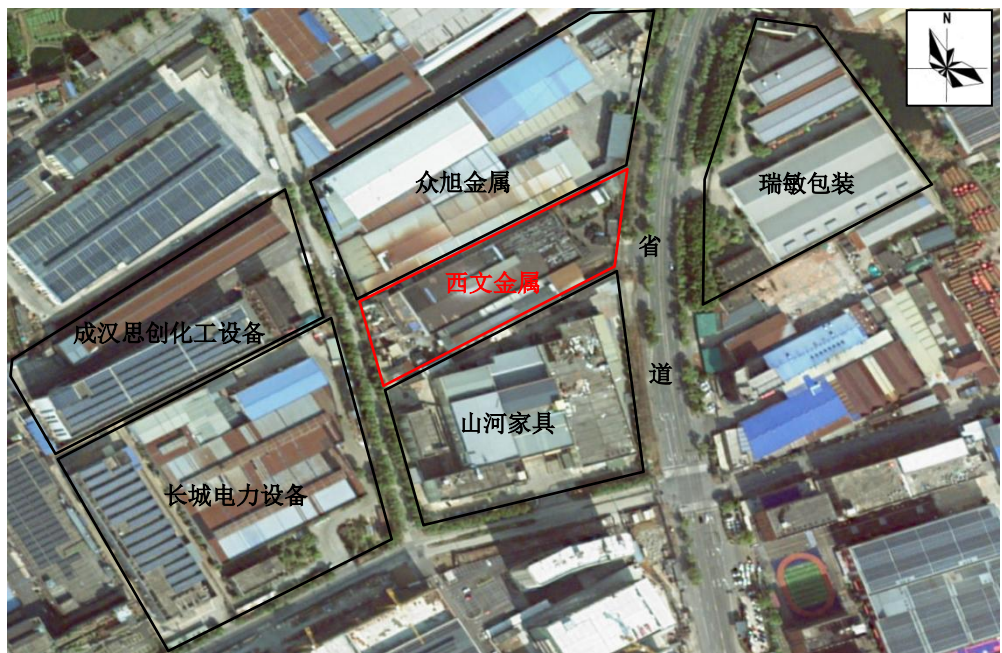


图 2-2 周围环境状况示意图

## 2.9 平面布置及合理性分析

内部设计功能较全，分区合理，废气处理设施及污水处理设施均布置于厂区西侧，东侧布置办公楼。总体而言，本项目平面布局合理，项目平面布置图见图 2-3 及附图 3。

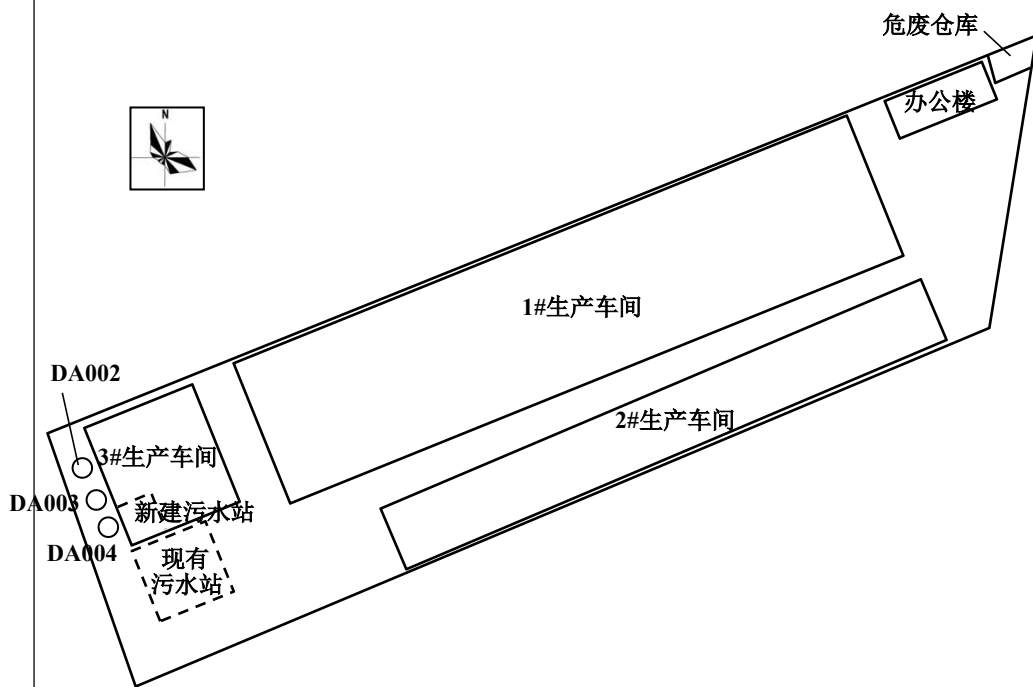


图 2-3 厂区平面布置示意图

## 2.10 水平衡分析

全厂水平衡见图 2-4。

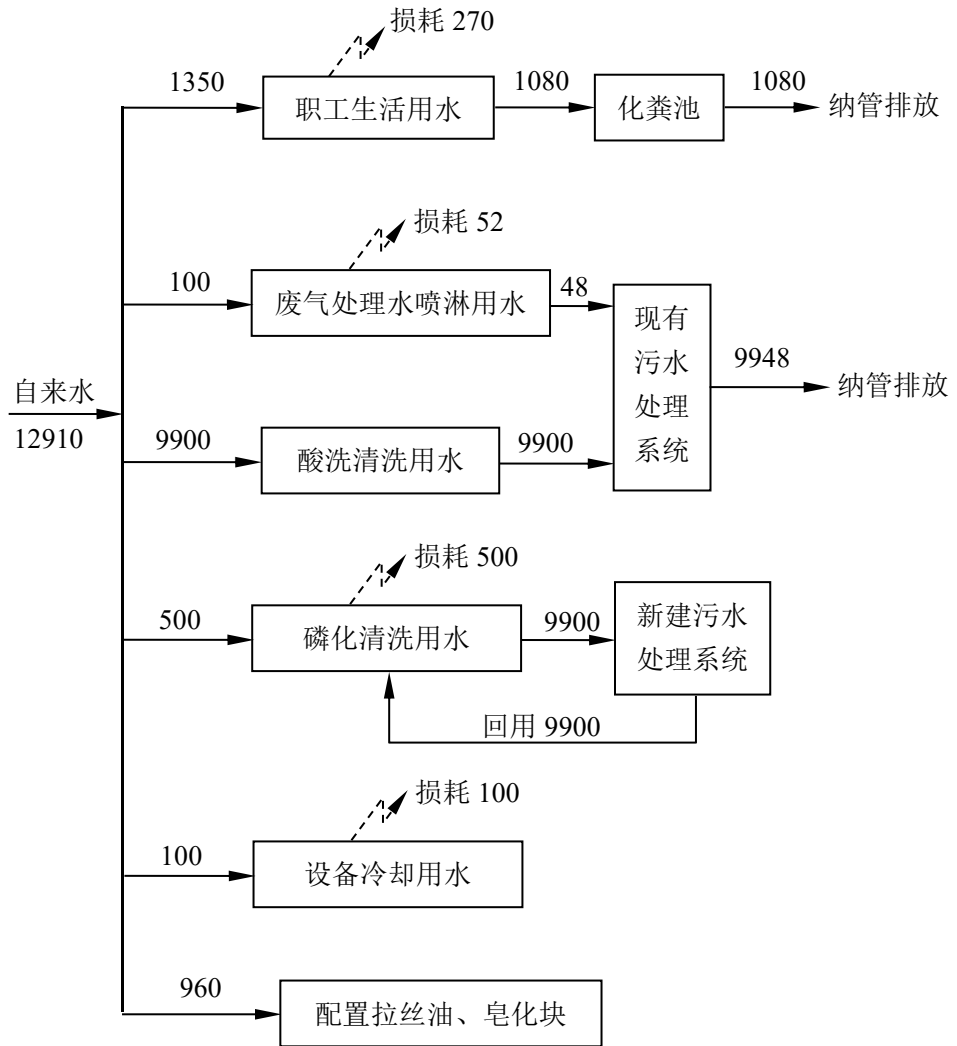


图 2-4 全厂水平衡图 t/a

### 2.11 营运期工艺流程简述

#### (1) 项目工艺流程及产污环节图示意图

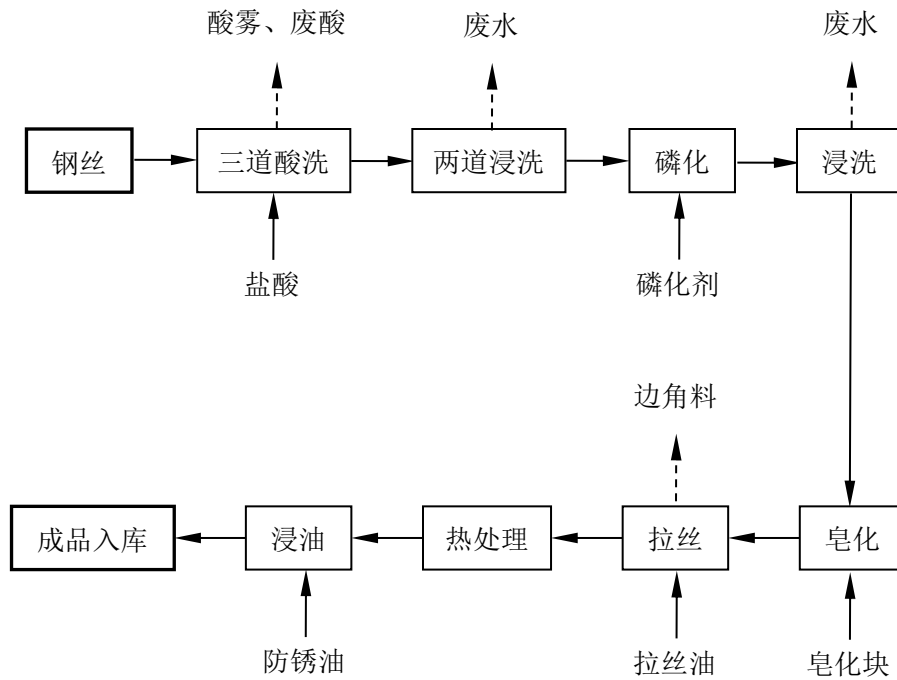


图 2-5 生产工艺流程及产污环节示意图

#### (2) 项目工艺流程说明

项目生产工艺大体分为酸洗磷化、拉丝、热处理三部分。

- 酸洗磷化：设有一条半自动酸洗磷化生产线对钢丝进行处理，共含有 3 个酸洗槽、2 个清洗槽、1 个磷化槽、1 个清洗槽、1 个脱脂槽，每个槽大小均为 5m×2.2m×2m。磷化槽温度控制在 80~90℃之间，脱脂槽温度控制在 90~100℃之间，使用商品蒸汽作为热源。酸洗磷化线具体工艺详见表 2-12。
- 拉丝：通过拉丝机对工件进行拉丝加工，拉丝过程使用皂化液，循环使用，定期添加。
- 热处理：通过电阻退火炉完成热处理加工，该工序使用电加热，温度控制在 950℃左右。

**表 2-12 酸洗磷化线工艺说明一览表**

| 生产工序 | 工艺参数              | 工艺说明                  | 备注   |
|------|-------------------|-----------------------|--|
| 酸洗   | 盐酸<br>温度：30-40℃   | 采用浸泡方式，处<br>理时间为 1min | 3 个 酸 洗 槽 ， 槽 体<br>5×2.2×2m，废酸定期更换。                  |
| 清洗   | 清水<br>温度：常温       | 采用浸洗方式，处<br>理时间为 2min | 2 个 清 洗 槽 ， 槽 体 5×2.2×<br>2m（有效水深 1.5m），废<br>水每天更换一次 |
| 磷化   | 磷化剂<br>温度：80-90℃  | 采用浸泡方式，处<br>理时间为 1min | 1 个 磷 化 槽 ， 槽 体<br>5×2.2×2m，槽液无需更换。                  |
| 清洗   | 清水<br>温度：常温       | 采用浸洗方式，处<br>理时间为 2min | 1 个 清 洗 槽 ， 槽 体 5×2.2×<br>2m（有效水深 1.5m），废<br>水每天更换两次 |
| 皂化   | 皂化块<br>温度：90-100℃ | 采用浸泡方式，处<br>理时间为 1min | 1 个 皂 化 槽 ， 槽 体<br>5×2.2×2m，槽液无需更换。                  |

### 2.12 产排污环节

本项目污染工序与污染因子见下表。

**表 2-13 主要污染源及污染因子**

| 类别                | 污染影响类型 | 污染源名称          | 产生工序  | 污染/影响因子 |   |
|-------------------|--------|----------------|-------|---------|---|
| 营运期<br>污染影响<br>因素 | 废气     | 污水站恶臭          | 污水处理站 | 臭气浓度    |   |
|                   | 废水     | 生活污水           | 职工生活  |         | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N   |
|                   |        | 水喷淋废水          | 废气处理  |         | pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS                |
|                   |        | 酸洗后清洗废水        | 酸洗磷化  |         | pH、COD <sub>Cr</sub> 、总铁、SS、<br>LAS、石油类 |
|                   |        | 磷化后清洗废水        | 酸洗磷化  |         | pH、COD <sub>Cr</sub> 、总铁、TP、<br>SS、LAS  |
|                   |        | 设备冷却水          | 电阻炉冷却 |         | 热                                       |
|                   | 固废     | 生活垃圾           | 员工生活  |         | /                                       |
|                   |        | 金属边角料          | 拉丝    |         | /                                       |
|                   |        | 一般废包材          | 原料包装  |         | /                                       |
|                   |        | 空磷化剂桶          | 原料包装  |         | /                                       |
|                   |        | 各类油桶           | 原料包装  |         | /                                       |
|                   |        | 废润滑油           | 生产设备  |         | /                                       |
|                   |        | 含油污的抹布及<br>废手套 | 生产过程  |         | /                                       |
|                   |        | 废酸             | 酸洗    |         | /                                       |
|                   |        | 污水站污泥及槽<br>渣   | 污水处理  |         | /                                       |
|                   |        | 危废类包材          | 原料包装  |         | /                                       |
|                   | 噪声     | 设备噪声           | 设备运行  | 噪声      |   |

与项目有关  
的原有环境  
污染问题

**2.11 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**2.11.1 原有项目概况**

德清县西文金属制品有限公司成立于 2004 年 7 月，位于德清县雷甸镇临杭产业新区，主要从事金属拉丝加工，占地面积 15 亩。2004 年 3 月，公司委托湖州市环境科学研究所编制完成《德清县西文金属制品有限公司年产 1 万吨金属拉丝生产线项目环境影响报告表》，并于 2004 年 6 月 8 日通过原德清县环境保护局审批(德环建审(2004)193 号)。2013 年 10 月 29 日该项目通过德清县环境保护局验收，验收内容为年产 1 万吨金属拉丝生产线。企业已于 2023 年 11 月拆除了原有的两台马弗炉(含 1 条铅浴生产线)。

企业原有项目批验情况详见表 2-14。

**表 2-14 企业原有项目批验情况一览表**

| 项目名称             | 审批情况                              | 验收情况                               | 备注 |
|------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----|
| 年产 1 万吨金属拉丝生产线项目 | 德环建审(2004)193 号<br>2004 年 6 月 8 日 | 德环验(2013)111 号<br>2013 年 10 月 29 日 | /  |

本项目结合原有项目的环评文件、验收资料、排污许可证、近期的监测资料及现场踏勘，对原有项目污染情况、污染防治措施进行分析。

**2.11.2 排污许可证申领情况**

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，德清县西文金属制品有限公司排污许可划为简化管理，公司排污证编号为：91330521763927314H001R，排污许可申请情况详见表 2-15。

**表 2-15 企业排污许可申领情况一览表**

| 序号 | 事项    | 时间               | 备注                                     |
|----|-------|------------------|--|
| 1  | 首次申请  | 2020 年 7 月 31 日  | /                                      |
| 2  | 整改后申请 | 2020 年 12 月 23 日 | /                                      |
| 3  | 变更    | 2022 年 5 月 31 日  | 补充企业土壤及地下水自行监测方案、土壤污染隐患排查报告、有毒有害物质排放报告 |
| 4  | 重新申请  | 2023 年 12 月 13 日 | 企业热理工段设备已拆除，噪声、固废规范化填报                 |

### 2.11.3 原有项目生产工艺

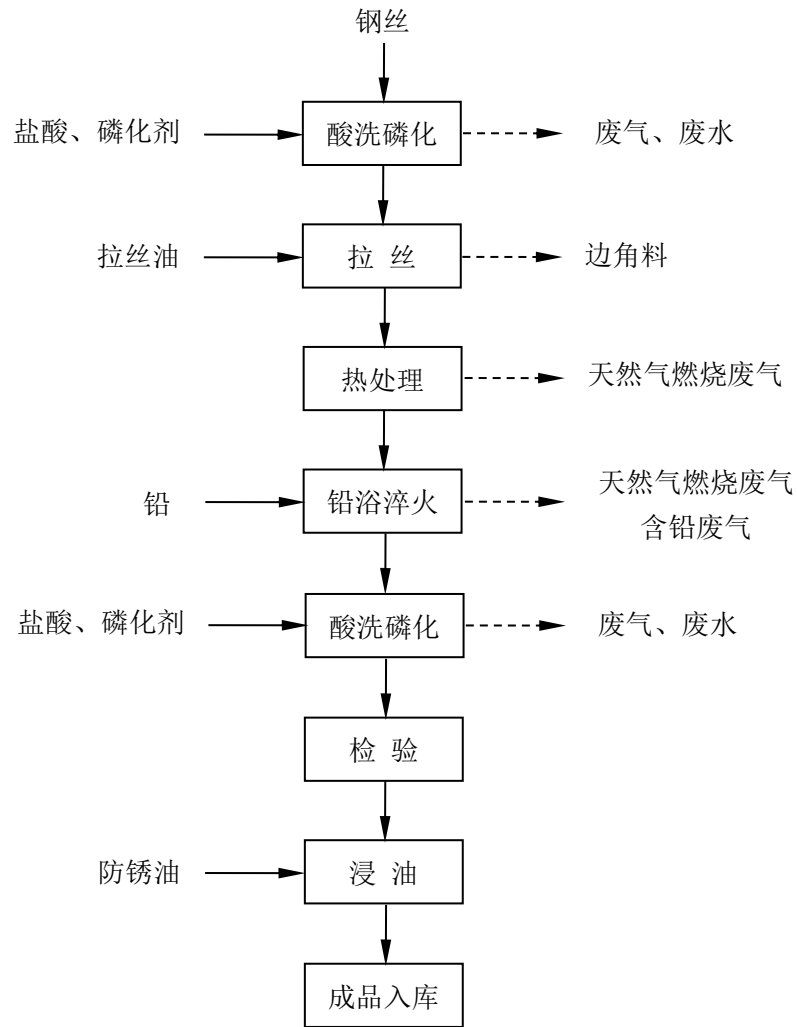


图 2-6 生产工艺流程及产污环节示意图

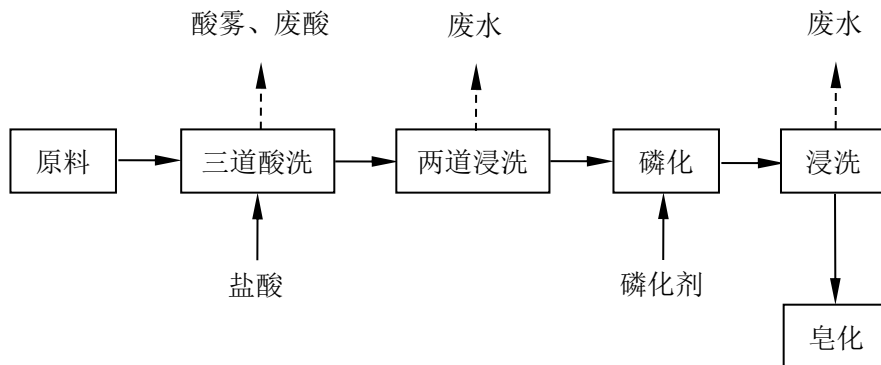


图 2-7 酸洗磷化工艺流程及产污环节示意图

### 生产工艺简介:

项目生产工艺大体分为:酸洗磷化、拉丝、铅浴热处理。

▶酸洗磷化: 设有一条半自动酸洗磷化生产线对钢丝进行处理, 共含有 3 个酸洗槽、2 个清洗槽、1 个磷化槽、1 个清洗槽、1 个脱脂槽, 每个槽大小均为 5m×2.2m×2m。磷化槽温度控制在 80~90℃之间, 脱脂槽温度控制在 90~100℃之间, 实际使用商品蒸汽作为热源。

▶拉丝: 通过拉丝机对工件进行拉丝加工, 拉丝过程使用皂化液, 循环使用, 定期添加。

▶铅浴热处理: 设有 2 条马弗炉对工件进行热处理, 温度约为 1200℃。加热后进行铅浴淬火, 将热处理后的钢丝通过 500℃的铅液进行淬火加工, 以增加钢丝的韧性, 均使用天然气燃烧进行加热。目前 2 条马弗炉及铅浴池均已拆除。

#### 2.11.4 原有项目产品方案、设备和原辅材料清单

##### (1) 产品方案

表 2-16 原有项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称   | 环评产量     | 2013 年验收产量 | 目前实际产量   |
|----|--------|----------|------------|----------|
| 1  | 金属拉丝加工 | 10000t/a | 10000t/a   | 10000t/a |

##### (2) 生产设备

表 2-17 原有项目设备清单

| 序号 | 设备名称   | 环评报批及验收数量 | 排污许可证数量 | 目前实际数量 | 与排污证比较 |
|----|--------|-----------|---------|--------|--------|
| 1  | 拉丝机    | 11 台      | 20 台    | 20 台   | 无变化    |
| 2  | 马弗炉    | 2 台       | 2 台     | 0      | -2 台   |
| 3  | 拉力试验机  | 5 台       | 2 台     | 2 台    | 无变化    |
| 4  | 修模机    | 2 台       | 2 台     | 2 台    | 无变化    |
| 5  | 酸洗磷化线  | 2 条       | 1 条     | 1 条    | 无变化    |
| 6  | 行车     | 2 台       | 6 台     | 6 台    | 无变化    |
| 7  | 除尘系统   | 1 台       | 1 台     | 0      | -1 台   |
| 8  | 酸雾吸收塔  | 1 台       | 4 台     | 4 台    | 无变化    |
| 9  | 污水处理系统 | 1 台       | 1 台     | 1 台    | 无变化    |

(3) 原辅材料消耗

表 2-18 原有项目主要原辅材料消耗

| 序号 | 原辅材料名称 | 原环评报批及验收数量 | 排污证数量                  | 实际数量                   | 与排污证比较   |
|----|--------|------------|------------------------|------------------------|----------|
| 1  | 钢材     | 10300t/a   | 12200t/a               | 10300t/a               | 无变化      |
| 2  | 16%盐酸  | 180t/a     | 1620t/a                | 1620t/a                | 无变化      |
| 3  | 磷酸     | 1.8t/a     | 0                      | 0                      | 无变化      |
| 4  | 磷化剂    | 0          | 200t/a                 | 200t/a                 | 无变化      |
| 5  | 硝酸锌    | 24t/a      | 0                      | 0                      | 无变化      |
| 6  | 润滑油    | 10t/a      | 22t/a                  | 22t/a                  | 无变化      |
| 7  | 铅      | 2t/a       | 2t/a                   | 2t/a                   | 无变化      |
| 8  | 防锈油    | 10t/a      | 12t/a                  | 12t/a                  | 无变化      |
| 9  | 拉丝油    | 0          | 2300t/a                | 100t/a                 | -2200t/a |
| 10 | 神木煤    | 700t/a     | 0                      | 0                      | 无变化      |
| 11 | 天然气    | 0          | 50 万 m <sup>3</sup> /a | 50 万 m <sup>3</sup> /a | 无变化      |
| 12 | 商品蒸汽   | 0          | 0                      | 3000t/a                | +3000t/a |

2.11.5 原有项目主要污染物产排情况汇总

(1) 废水

原有项目有职工生活污水、设备冷却水、喷淋塔废水、酸洗磷化清洗废水产生。

生活污水产生量约为 720t/a，污染因子较为简单，主要是 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 等，生活污水经三格式化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司进行集中处理。

马弗炉设备冷却水循环使用，不排放。随着马弗炉设备的拆除，冷却水也不再产生。

喷淋塔废水产生量约为 48t/a，主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS，废水定期排入自建的污水站进行处理，处理后回用于生产，不排放。

酸洗磷化工序产生的清洗废水经自建的污水处理站处理后全部回用于生产，目前酸洗磷化线的三个清洗水池废水每天排放一次，每次排放

的水量约为 50t，即 15000t/a，主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、TP、SS、石油类，目前企业设有 1 座 5t/h 处理能力的污水处理站，主要采用酸碱中和+沉淀+破乳+沉淀+压滤的工艺处理废水，处理后的水全部回用于生产，不排放。

废水具体说明详见表 2-19。

**表 2-19 原有项目废水说明一览表**

| 序号 | 废水类别   | 来源     | 污染物种类                           | 排放规律 | 排放量 t/a | 治理设施  | 工艺               | 排放去向      |
|----|--------|--------|---------------------------------|------|---------|-------|------------------|-----------|
| 1  | 生活污水   | 职工生活   | 化学需氧量、氨氮                        | 连续   | 720     | 化粪池   | 厌氧处理             | 进入污水处理厂   |
| 2  | 设备冷却水  | 设备冷却   | 热                               | 连续   | /       | 冷却水池  | /                | 循环使用      |
| 3  | 喷淋塔废水  | 废气处理   | COD <sub>Cr</sub> 、pH、SS        | 间歇   | 36      | 污水处理站 | 酸碱中和+沉淀+破乳+沉淀+压滤 | 回用于生产，不排放 |
| 4  | 酸洗磷化废水 | 酸洗磷化清洗 | COD <sub>Cr</sub> 、pH、TP、SS、石油类 | 间歇   | 15000   |       |                  |           |

根据企业 2023 年 7 月 4 日委托德清中天环科检测有限公司出具的年度检测报告，《德清县西文金属制品有限公司委托检测报告（废水）》德中检（2023）测字第 07010 号，经处理的废水监测结果见表 2-20。

**表 2-20 废水检测结果表**

| 水样外观  | 检测项目     | 单位   | 检测结果  |
|-------|----------|------|-------|
| 无色、透明 | pH 值     | /    | 7.8   |
|       | 悬浮物      | mg/L | 9     |
|       | 化学需氧量    | mg/L | 441   |
|       | 五日生化需氧量  | mg/L | 87.0  |
|       | 氨氮       | mg/L | 58.5  |
|       | 总磷       | mg/L | 0.411 |
|       | 石油类      | mg/L | 0.71  |
|       | 氟化物      | mg/L | 0.500 |
|       | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.154 |

(2) 废气

原有项目生产过程中产生的废气主要为盐酸雾、污水站臭气、铅浴粉尘、天然气燃烧废气。其中铅浴工序的生产设备已拆除，因此铅浴粉尘、天然气燃烧废气不再产生。

a) 盐酸雾

原有项目在酸洗磷化工段会产生一定量的盐酸雾，目前企业共设有4套碱液喷淋塔，其中2套两级碱液喷淋塔处理酸洗过程产生的盐酸雾，2套两级碱液喷淋塔收集处理磷化、脱脂加热过程产生的蒸汽，同时对车间内逸散的盐酸雾进行收集处理，尾气通过3根15米高排气筒排放。废气收集处理措施详见表2-21。

表 2-21 废气收集处理措施一览表

| 序号 | 工序           | 收集方式 | 处理方式      | 废气处理能力 m <sup>3</sup> /h | 排气筒高度 |
|----|--------------|------|-----------|--------------------------|-------|
| 1  | 酸洗工段         | 两侧吸风 | 碱液喷淋+碱液喷淋 | 30000                    | 15m   |
| 2  | 酸洗工段         | 上吸风  | 碱液喷淋+碱液喷淋 | 30000                    |       |
| 3  | 磷化工段、车间内逸散酸雾 | 两侧吸风 | 碱液喷淋+碱液喷淋 | 5000                     | 15m   |
| 4  | 脱脂工段、车间内逸散酸雾 | 两侧吸风 | 碱液喷淋+碱液喷淋 | 10000                    | 15m   |

根据企业2024年3月7日委托德清中天环科检测有限公司出具的年度检测报告，《德清县西文金属制品有限公司委托检测报告（废气）》德中检(2024)测字第03047号，有组织废气监测结果见表2-22、表2-23、表2-24。监测结果显示：3根喷淋塔排气筒出口氯化氢排放浓度均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放浓度及排放速率要求。

表 2-22 DA002 排气筒有组织排放检测结果表

| 采样日期      | 2024-03-07      | 限值 |
|-----------|-----------------|----|
| 工艺设备名称    | 酸洗线 1           | /  |
| 净化器名称     | 酸雾中和塔           |    |
| 采样位置      | 净化设施排气筒出口 (Q01) |    |
| 测试项目      |                 |    |
| 排气筒高度 (m) | 15              |    |

|                          |                          |                       |                     |                     |      |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|------|
| 截面积 (m <sup>2</sup> )    |                          | 1.1309                |                     |                     |      |
| 流速 (m/s)                 |                          | 15.1                  |                     |                     |      |
| 烟温 (°C)                  |                          | 15                    |                     |                     |      |
| 含湿量 (%)                  |                          | 3.8                   |                     |                     |      |
| 标干流量 (m <sup>3</sup> /h) |                          | 5.52×10 <sup>4</sup>  |                     |                     |      |
| 氯化氢                      | 样品编号                     | Q202403070<br>08-01   | Q202403070<br>08-02 | Q202403070<br>08-03 | 100  |
|                          | 实测值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.20                  | 1.19                | 1.10                |      |
|                          | 平均值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.16                  |                     |                     |      |
|                          | 排放速率 (kg/h)              | 6.40×10 <sup>-2</sup> |                     |                     | 0.26 |

**表 2-23 DA003 排气筒有组织排放检测结果表**

|                          |                          |                       |                     |                     |    |      |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----|------|
| 采样日期                     |                          | 2024-03-07            |                     |                     | 限值 |      |
| 工艺设备名称                   |                          | 酸洗线 2                 |                     |                     | /  |      |
| 净化器名称                    |                          | 酸雾中和塔                 |                     |                     |    |      |
| 采样位置                     |                          | 净化设施排气筒出口 (Q02)       |                     |                     |    |      |
| 测试项目                     |                          |                       |                     |                     |    |      |
| 排气筒高度 (m)                |                          | 15                    |                     |                     |    |      |
| 截面积 (m <sup>2</sup> )    |                          | 0.1590                |                     |                     |    |      |
| 流速 (m/s)                 |                          | 3.5                   |                     |                     |    |      |
| 烟温 (°C)                  |                          | 12                    |                     |                     |    |      |
| 含湿量 (%)                  |                          | 3.6                   |                     |                     |    |      |
| 标干流量 (m <sup>3</sup> /h) |                          | 1.85×10 <sup>3</sup>  |                     |                     |    |      |
| 氯化氢                      | 样品编号                     | Q202403070<br>09-01   | Q202403070<br>09-02 | Q202403070<br>09-03 |    | 100  |
|                          | 实测值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.05                  | 1.01                | 0.94                |    |      |
|                          | 平均值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.00                  |                     |                     |    |      |
|                          | 排放速率 (kg/h)              | 1.85×10 <sup>-3</sup> |                     |                     |    | 0.26 |

**表 2-24 DA004 排气筒有组织排放检测结果表**

|                       |  |                 |  |  |    |
|-----------------------|--|-----------------|--|--|----|
| 采样日期                  |  | 2024-03-07      |  |  | 限值 |
| 工艺设备名称                |  | 酸洗线 3           |  |  | /  |
| 净化器名称                 |  | 酸雾中和塔           |  |  |    |
| 采样位置                  |  | 净化设施排气筒出口 (Q03) |  |  |    |
| 测试项目                  |  |                 |  |  |    |
| 排气筒高度 (m)             |  | 15              |  |  |    |
| 截面积 (m <sup>2</sup> ) |  | 0.5674          |  |  |    |
| 流速 (m/s)              |  | 5.2             |  |  |    |

|             |             |                       |                     |                     |      |
|-------------|-------------|-----------------------|---------------------|---------------------|------|
| 烟温 (°C)     |             | 23                    |                     |                     |      |
| 含湿量 (%)     |             | 3.9                   |                     |                     |      |
| 标干流量 (m³/h) |             | 9.26×10³              |                     |                     |      |
| 氯化氢         | 样品编号        | Q202403070<br>10-01   | Q202403070<br>10-02 | Q202403070<br>10-03 |      |
|             | 实测值 (mg/m³) | 1.04                  | 1.07                | 1.16                | 100  |
|             | 平均值 (mg/m³) | 1.09                  |                     |                     |      |
|             | 排放速率 (kg/h) | 1.01×10 <sup>-2</sup> |                     |                     | 0.26 |

未经收集的氯化氢废气以无组织形式排放，根据《德清县西文金属制品有限公司委托检测报告（废气）》德中检（2024）测字第 03047 号，氯化氢无组织废气监测结果见表 2-25。监测结果显示：氯化氢厂界四周外浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

表 2-25 氯化氢无组织废气检测结果表

单位：mg/m³

| 采样日期       | 检测项目 | 采样点位          | 样品编号            | 检测结果  | 限值   |
|------------|------|---------------|-----------------|-------|------|
| 2024-03-07 | 氯化氢  | 厂界东侧<br>(Q04) | Q20240307011-01 | 0.059 | 0.20 |
|            |      |               | Q20240307011-02 | 0.058 |      |
|            |      |               | Q20240307011-03 | 0.059 |      |
|            |      | 厂界南侧<br>(Q05) | Q20240307012-01 | 0.042 |      |
|            |      |               | Q20240307012-02 | 0.042 |      |
|            |      |               | Q20240307012-03 | 0.044 |      |
|            |      | 厂界西侧<br>(Q06) | Q20240307013-01 | 0.047 |      |
|            |      |               | Q20240307013-02 | 0.047 |      |
|            |      |               | Q20240307013-03 | 0.049 |      |
|            |      | 厂界北侧<br>(Q07) | Q20240307014-01 | 0.046 |      |
|            |      |               | Q20240307014-02 | 0.045 |      |
|            |      |               | Q20240307014-03 | 0.045 |      |

b) 污水站臭气

原有项目污水站采用物化工艺处理生产废水，污水站全部敞开，产生的恶臭较为有限，全部以无组织形式排放。根据企业 2023 年 7 月 4

日委托德清中天环科检测有限公司出具的年度检测报告，《德清县西文金属制品有限公司委托检测报告（废气）》德中检（2023）测字第 07007 号，氨、硫化氢无组织废气监测结果见表 2-26。监测结果显示：氨、硫化氢厂界四周外浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的“二级、新改扩建”标准。

**表 2-26 氨、硫化氢无组织废气检测结果表**

单位：mg/m<sup>3</sup>

| 采样日期       | 检测项目 | 采样点位 | 样品编号            | 检测结果  | 限值   |
|------------|------|------|-----------------|-------|------|
| 2023-07-04 | 氨    | 厂界东侧 | Q20230704017-01 | 0.111 | 1.5  |
|            |      |      | Q20230704017-02 | 0.114 |      |
|            |      |      | Q20230704017-03 | 0.104 |      |
|            |      | 厂界南侧 | Q20230704018-01 | 0.127 |      |
|            |      |      | Q20230704018-02 | 0.095 |      |
|            |      |      | Q20230704018-03 | 0.110 |      |
|            |      | 厂界西侧 | Q20230704019-01 | 0.112 |      |
|            |      |      | Q20230704019-02 | 0.100 |      |
|            |      |      | Q20230704019-03 | 0.093 |      |
|            |      | 厂界北侧 | Q20230704020-01 | 0.115 |      |
|            |      |      | Q20230704020-02 | 0.108 |      |
|            |      |      | Q20230704020-03 | 0.106 |      |
| 2023-07-04 | 硫化氢  | 厂界东侧 | Q20230704017-11 | 0.004 | 0.06 |
|            |      |      | Q20230704017-12 | 0.003 |      |
|            |      |      | Q20230704017-13 | 0.004 |      |
|            |      | 厂界南侧 | Q20230704018-11 | 0.003 |      |
|            |      |      | Q20230704018-12 | 0.004 |      |
|            |      |      | Q20230704018-13 | 0.004 |      |
|            |      | 厂界西侧 | Q20230704019-11 | 0.004 |      |
|            |      |      | Q20230704019-12 | 0.004 |      |
|            |      |      | Q20230704019-13 | 0.005 |      |
|            |      | 厂界北侧 | Q20230704020-11 | 0.004 |      |
|            |      |      | Q20230704020-12 | 0.003 |      |
|            |      |      | Q20230704020-13 | 0.003 |      |

c) 铅浴粉尘（不再产生）

原有项目设有铅浴工艺，目前已全部拆除。铅浴过程会有少量烟尘产生，原设有 1 套脉冲袋式除尘器对废气进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

根据企业 2023 年 7 月 4 日委托德清中天环科检测有限公司出具的年度检测报告，《德清县西文金属制品有限公司委托检测报告（废气）》德中检（2023）测字第 07007 号，有组织废气监测结果见表 2-27。监测结果显示：除尘器排气筒出口颗粒物排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放浓度及排放速率要求。

**表 2-27 除尘器排气筒有组织排放检测结果表**

|                      |                         |                       |                     |                     |     |
|----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-----|
| 采样日期                 |                         | 2023-07-04            |                     |                     | 限值  |
| 工艺设备名称               |                         | 铅浴工序                  |                     |                     | /   |
| 净化器名称                |                         | 布袋除尘                  |                     |                     |     |
| 测试项目                 | 采样位置                    | 净化设施总排口（Q05）          |                     |                     |     |
|                      | 排气筒高度（m）                | 15                    |                     |                     |     |
| 截面积（m <sup>2</sup> ） |                         | 0.1963                |                     |                     |     |
| 流速（m/s）              |                         | 5.1                   | 4.9                 | 4.7                 |     |
| 烟温（℃）                |                         | 68                    |                     |                     |     |
| 含湿量（%）               |                         | 2.4                   |                     |                     |     |
| 标干流量                 | 实测值（m <sup>3</sup> /h）  | 2833                  | 2688                | 2612                |     |
|                      | 平均值（m <sup>3</sup> /h）  | 2.71×10 <sup>3</sup>  |                     |                     |     |
| 颗粒物                  | 样品编号                    | Q20230704<br>016-01   | Q20230704<br>016-02 | Q20230704<br>016-03 |     |
|                      | 实测值（mg/m <sup>3</sup> ） | <20                   | <20                 | <20                 |     |
|                      | 平均值（mg/m <sup>3</sup> ） | <20                   |                     |                     |     |
|                      | 排放速率（kg/h）              | 2.71×10 <sup>-2</sup> |                     |                     |     |
|                      |                         |                       |                     |                     | 120 |
|                      |                         |                       |                     |                     | 3.5 |

未经收集的颗粒物以无组织形式排放，根据《德清县西文金属制品有限公司委托检测报告（废气）》德中检（2023）测字第 07007 号，颗粒物无组织废气监测结果见表 2-28。监测结果显示：总悬浮颗粒物厂界四周外浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

表 2-28 颗粒物无组织废气检测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

| 采样日期       | 检测项目 | 采样点位 | 样品编号            | 检测结果  | 限值  |
|------------|------|------|-----------------|-------|-----|
| 2023-07-04 | 颗粒物  | 厂界东侧 | Q20230704017-21 | 0.277 | 1.0 |
|            |      |      | Q20230704017-22 | 0.273 |     |
|            |      |      | Q20230704017-23 | 0.278 |     |
|            |      | 厂界南侧 | Q20230704018-21 | 0.273 |     |
|            |      |      | Q20230704018-22 | 0.271 |     |
|            |      |      | Q20230704018-23 | 0.274 |     |
|            |      | 厂界西侧 | Q20230704019-21 | 0.268 |     |
|            |      |      | Q20230704019-22 | 0.277 |     |
|            |      |      | Q20230704019-23 | 0.272 |     |
|            |      | 厂界北侧 | Q20230704020-21 | 0.275 |     |
|            |      |      | Q20230704020-22 | 0.271 |     |
|            |      |      | Q20230704020-23 | 0.270 |     |

d) 天然气燃烧废气（不再产生）

原有的热处理及铅浴淬火工序均使用天然气作为燃料进行加热，该废气最终以无组织形式排放。目前相关设备已全部拆除，企业也不再使用天然气作为燃料。

(3) 噪声

原有项目运营期噪声主要是设备运行噪声及废水废气处理设备产生的噪声，根据德中检（2024）测字第 09236 号及德中检（2024）测字第 09371 号，噪声监测结果见表 2-29。监测结果显示：该项目厂界四周昼夜间噪声测量结果均符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准的要求。

表 2-29 厂界环境噪声检测结果表

| 测点编号 | 测点位置 | 测量时间                   | 等效声级 L <sub>Aeq</sub> |        |
|------|------|------------------------|-----------------------|--------|
|      |      |                        | 昼间检测结果                | 夜间检测结果 |
| Z01  | 厂界东侧 | 2024-4-28<br>2024-6-29 | 63                    | 52     |
| Z02  | 厂界南侧 |                        | 65                    | 54     |
| Z03  | 厂界西侧 |                        | 62                    | 54     |
| Z04  | 厂界北侧 |                        | 60                    | 55     |

#### (4) 固废

生活垃圾委托环卫部门统一清运；金属边角料及一般包装物收集后均出售给物资回收公司，不排放；空磷化剂桶由供应商回收，不排放；各类油桶、废润滑油、含油污的抹布及废手套、废酸、污水站污泥及槽渣、危废类包材收集后贮存在厂区危废仓库内，定期委托危废单位进行处置，具体见表 2-30。

表 2-30 企业固体废物情况汇总表

| 序号 | 固体废物名称     | 产生工序 | 形态 | 主要成分   | 属性   | 废物代码           | 产生数量(t/a) | 处理处置去向        |
|----|------------|------|----|--------|------|----------------|-----------|---------------|
| 1  | 生活垃圾       | 职工生活 | 固态 | /      | 一般固废 | /              | 9         | 由当地环卫部门定期清运。  |
| 2  | 金属边角料      | 拉丝   | 固态 | 金属     | 一般固废 | /              | 50        | 收集后出售给物资回收公司。 |
| 3  | 一般废包材      | 原料包装 | 固态 | 纸箱、包装袋 | 一般固废 | /              | 0.5       | 收集后出售给物资回收公司。 |
| 4  | 空磷化剂桶      | 原料包装 | 固态 | 塑料桶    | /    | /              | 6.3       | 收集后由供应商回收。    |
| 5  | 各类油桶       | 原料包装 | 固态 | 铁桶     | 危险废物 | 900-24<br>9-08 | 3.1       | 收集后出售给物资回收公司。 |
| 6  | 废润滑油       | 生产设备 | 液态 | 润滑油    | 危险废物 | 900-24<br>9-08 | 0.5       | 收集后出售给物资回收公司。 |
| 7  | 含油污的抹布及废手套 | 生产过程 | 固态 | 抹布、手套  | 危险废物 | 900-04<br>1-49 | 0.1       | 委托危废单位进行处置。   |
| 8  | 废酸         | 酸洗   | 液态 | 盐酸     | 危险废物 | 900-30<br>0-34 | 1620      | 委托危废单位进行处置。   |
| 9  | 污水站污泥及槽渣   | 污水处理 | 固态 | 污泥及槽渣  | 危险废物 | 336-06<br>4-17 | 300       | 委托危废单位进行处置。   |
| 10 | 危废类包材      | 原料包装 | 固态 | 铁桶     | 危险废物 | 900-04<br>1-49 | 5         | 委托危废单位进行处置。   |

### 2.11.6 原有项目污染防治措施

表 2-31 原有项目环保设施环评及实际建设情况一览表

| 类别   | 污染源    | 环评要求                                   | 实际建设情况   | 落实情况                          |
|------|--------|--|--|-------------------------------|
| 废气   | 燃煤废气   | 选用低硫无烟煤，经旋风除尘后从 30m 高的烟囱排放。            | 后改用天然气，现已停用。   | 拆除                            |
|      | 氯化氢废气  | 经吸风集气装置收集后，经酸雾吸收塔处理，从 15m 高的排气筒排放。     | 酸洗槽上方设有 2 套吸风装置（上吸风和两侧吸风），经过 2 套二级碱液喷淋塔处理后汇集至 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）；磷化槽上方设有 1 套两侧吸风装置，经收集后通过 1 套二级碱液喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）；脱脂槽上方设有 1 套两侧吸风装置，经收集后通过 1 套二级碱液喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。 | 落实                            |
|      | 食堂油烟废气 | 经过油烟净化器处理后通过排气筒高空排放。                   | 厂区内不设食堂。   | /                             |
|      | 铅浴粉尘   | 铅浴炉采用密闭结构。                             | 原设有 1 套脉冲袋式除尘器对废气进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。现已拆除。  | 拆除                            |
|      | 污水站臭气  | /                                      | 以无组织形式排放。  | 落实                            |
|      | 废水     | 生活污水                                   | 经化粪池预处理后由当地环卫部门定期清运。   | 经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理。 |
| 清洗废水 |        | 用氢氧化钙将清洗废水调节至中性，循环使用。                  | 采用酸碱中和+沉淀+破乳+沉淀+压滤的工艺处理废水，处理后的水全部回用于生产，不排放。  | 落实                            |
| 设备噪声 |        | 在车间内安装吸音装置、在设备上安装减震垫、车间内安装双层门窗，加强职工环保教 | 加强对设备的管理维护；优化平面布置；生产时做到门窗关闭。   | 落实                            |

|                  |            |   |               |    |
|------------------|------------|---|---------------|----|
|                  |            | 育, 对原料成品尽量做到轻拿轻放。                             |               |    |
| 固<br>体<br>废<br>物 | 生活垃圾       | 由当地环卫部门定期清运。                                  | 由当地环卫部门定期清运。  | 落实 |
|                  | 边角料、次品     | 收集后出售给物资回收公司。                                 | 收集后出售给物资回收公司。 | 落实 |
|                  | 煤渣         | 收集后定期送砖瓦厂制砖, 不排放。                             | 不再产生。         | /  |
|                  | 废酸         | 定期送往杭州西文金属制品有限公司, 再由该公司运至杭州净水剂厂处理。            | 委托危废单位进行处置。   | 落实 |
|                  | 废铅渣        | 定期送往杭州西文金属制品有限公司, 由该公司出售给绍兴乐城区东浦金家金属熔炼厂用于回收铅。 | 不再产生。         | /  |
|                  | 一般废包材      | 环评未提及   | 收集后出售给物资回收公司。 | /  |
|                  | 空磷化剂桶      | 环评未提及   | 收集后由供应商回收。    | /  |
|                  | 各类油桶       | 环评未提及   | 委托危废单位进行处置。   | /  |
|                  | 废润滑油       | 环评未提及   | 委托危废单位进行处置。   | /  |
|                  | 含油污的抹布及废手套 | 环评未提及   | 委托危废单位进行处置。   | /  |
|                  | 污水站污泥及槽渣   | 环评未提及   | 委托危废单位进行处置。   | /  |
|                  | 危废类包材      | 环评未提及   | 委托危废单位进行处置。   | /  |

### 2.11.7 原有项目污染物排放

根据原有环评及验收资料分析, 原有项目生产废水循环使用, 仅排放生活污水, 因此 COD<sub>Cr</sub>、氨氮无总量控制要求。

原环评计算, 燃煤废气中 SO<sub>2</sub> 排放量为 5.37t/a, 烟尘排放量为 1.46t/a, 目前企业已无燃煤废气产生, 也无 SO<sub>2</sub> 和烟尘产生, 具体见表 2-32。

**表 2-32 原有项目总量控制指标**

| 类别           | 总量控制指标名称        | 原环评许可排放量<br>(t/a) | 以新带老削减量<br>(t/a) |
|--------------|-----------------|-------------------|------------------|
| 废气<br>(排环境量) | SO <sub>2</sub> | 5.37              | 5.37             |
|              | 烟尘              | 1.46              | 1.46             |

**2.11.8 原有项目小结**

根据前文所述，现有项目产生的污染物均能做到达标排放，对周围环境影响不大。但现有的有机废气处理设施处理效率较低，另外在运营过程中还需要注重环境管理，具体存在问题见表 2-33。

**表 2-33 原有项目存在的主要问题及整改说明**

| 序号 | 存在的问题         | 整改说明   | 备注               |
|----|---------------|--|------------------|
| 1  | 未设置规范的采样平台    | 设置规范的废气采样孔及采样平台。                                     | 本项目投产前原有项目需完成整改。 |
| 2  | 污染防治设施未安装独立电表 | 设置废气处理装置独立电表。  |                  |
| 3  | 台账记录不全        | 设置专门的环境管理机构，建立各项环保管理制度和操作规程、相关记录档案等，并对职工定期进行环保教育和培训。 |                  |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境质量现状

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。德清县 2023 年度环境空气常规污染因子的全年监测数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标                  | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标情况 |
|-------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                | 5                                    | 60                                  | 8.33       | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                | 24                                   | 40                                  | 60.00      | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度                | 51                                   | 70                                  | 72.86      | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度                | 31                                   | 35                                  | 88.57      | 达标   |
| CO                | 24h 平均第 95 百分位数        | 800                                  | 4000                                | 20.00      | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数 | 161                                  | 160                                 | 100.63     | 超标   |

区域  
环境  
质量  
现状

从上表可知，德清县 2023 年大气环境 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值，CO 的 24 小时平均值均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，但 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值有超标现象。本项目所在区域属于不达标区。

湖州市人民政府早在 2019 年已制定了《湖州市大气环境质量限期达标规划》，要求进一步加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善，保障人民群众健康。相关内容如下：

总体目标：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 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；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。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间

节点进行分解，2018-2020 年第一阶段，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 35.0μg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 污染恶化趋势得到遏制，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；2021-2023 年第二阶段，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 32.0μg/m<sup>3</sup> 以下，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，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；2024-2025 年第三阶段，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。

德清县污染防治攻坚工作领导小组办公室于 2024 年 5 月 9 日印发了《德清县 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》（美丽德清专发〔2024〕4 号），德清县已开展臭氧污染防治攻坚行动。

综上所述，随着当地大气污染减排计划的推进，大气污染情况将呈逐步下降的趋势，德清县将由环境空气质量不达标区逐步向达标区转变。

### 3.1.2 地表水环境

本项目废水经处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司进一步处理后达标排放，其最终纳污水体为东大港，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，该水体水功能编号为杭嘉湖 21，水功能区属于运河德清工业、渔业用水区。

为了解本项目所在地水环境质量现状，本环评收集了《2023 年度德清县环境质量报告书》中相关数据，结果见下表。

表 3-2 东大港水质监测结果及评价

单位：mg/L

| 监测点位   | 高锰酸盐指数 | 氨氮   | 总磷   | 悬浮物 | 2023 年水质类别 |
|--------|--------|------|------|-----|------------|
| 启航大桥   | 2.9    | 0.49 | 0.15 | 26  | III类       |
| 明珠大道桥  | 3.8    | 0.42 | 0.17 | 26  | III类       |
| III类标准 | ≤6     | ≤1.0 | ≤0.2 | /   | /          |

由监测结果表明，本项目所在区域最终纳污水体水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，项目区域内水环境常规污染物质量达标。

### 3.1.3 声环境质量现状

项目所在地为德清县雷甸镇临杭产业新区，场界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，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）》，本项目不开展声环境质量现状监测。

### 3.1.4 生态环境质量现状

项目用地范围内没有生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

### 3.1.5 电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 3.1.6 地下水、土壤环境质量现状

该公司被列入德清县土壤污染重点监管单位，公司于 2021 年 8 月委托中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《德清县西文金属制品有限公司土壤及地下水自行监测方案》，并通过专家论证。根据该监测方案，公司于 2022 年 9 月委托德清中天环科检测有限公司进行了土壤及地下水自行监测，全厂共设有 5 个土壤监测点位及 4 个地下水监测点位，根据监测数据可知，本场地所有土壤样品指标检测值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，地下水样品指标检测值均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准。具体检测数据详见下表。

表 3-3 土壤检测结果一览表

| 采样日期     | 2022-09-17                              |   |   |   |
|----------|---|---|---|---|
| 采样地点     | S101<br>(E120.153893°<br>, N30.477915°) | S102<br>(E120.153893°<br>, N30.477915°) | S201<br>(E120.153936°<br>, N30.477444°) | S202<br>(E120.153936°<br>, N30.477444°) |
| 样品编号     | G20220917001                            | G20220917002                            | G20220917003                            | G20220917004                            |
| 样品性状     | 灰、杂填土、潮、<br>无植物根系                       | 灰、粘土、潮、<br>无植物根系                        | 灰、杂填土、潮、<br>无植物根系                       | 灰、粘土、潮、<br>无植物根系                        |
| 采样深度     | 0~0.5m                                  | 3.0~6.0m                                | 0~0.5m                                  | 3.0~6.0m                                |
| 检测项目     |   |   |   |   |
| 二甲苯µg/kg | 3.6                                     | 4.0                                     | <1.2                                    | <1.2                                    |

|   |                                     |                                     |                                   |                                   |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 苯并芘 mg/kg                                     | <0.1                                | <0.1                                | <0.1                              | <0.1                              |
| 六价铬 mg/kg                                     | 1.0                                 | 0.8                                 | 0.7                               | 0.7                               |
| 铅 mg/kg                                       | 27                                  | 32                                  | 26                                | 25                                |
| 镍 mg/kg                                       | 8                                   | 8                                   | 6                                 | 10                                |
| 铬 mg/kg                                       | 52                                  | 55                                  | 51                                | 52                                |
| 锌 mg/kg                                       | 62                                  | 43                                  | 49                                | 49                                |
| pH 值  | 7.69                                | 7.73                                | 7.78                              | 7.70                              |
| 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) mg/kg | 134                                 | 111                                 | 145                               | 86                                |
| 采样日期  | 2022-09-17                          |                                     |                                   |                                   |
| 采样地点  | S301<br>(E120.155234°, N30.478451°) | S302<br>(E120.155234°, N30.478451°) | S4<br>(E120.154896°, N30.477952°) | S5<br>(E120.154976°, N30.478290°) |
| 样品编号  | G20220917005                        | G20220917006                        | G20220917007                      | G20220917008                      |
| 样品性状  | 灰、杂填土、潮、无植物根系                       | 灰、粘土、潮、无植物根系                        | 灰、杂填土、潮、无植物根系                     | 灰、杂填土、潮、无植物根系                     |
| 采样深度  | 0~0.5m                              | 3.0~6.0m                            | 0~0.5m                            | 0~0.5m                            |
| 检测项目  |                                     |                                     |                                   |                                   |
| 二甲苯 μg/kg                                     | 39.9                                | <1.2                                | <1.2                              | <1.2                              |
| 苯并芘 mg/kg                                     | <0.1                                | <0.1                                | <0.1                              | <0.1                              |
| 六价铬 mg/kg                                     | <0.5                                | 0.6                                 | 0.5                               | 0.8                               |
| 铅 mg/kg                                       | 30                                  | 18                                  | 26                                | 19                                |
| 镍 mg/kg                                       | 7                                   | 9                                   | 10                                | 10                                |
| 铬 mg/kg                                       | 52                                  | 45                                  | 52                                | 59                                |
| 锌 mg/kg                                       | 52                                  | 46                                  | 54                                | 46                                |
| pH 值  | 7.56                                | 7.51                                | 7.39                              | 7.34                              |
| 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) mg/kg | 114                                 | 156                                 | 124                               | 181                               |

表 3-4 地下水检测结果一览表

|            |                                    |                                    |                                    |                                    |
|------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 采样日期       | 2022-10-14                         |                                    |                                    |                                    |
| 采样地点       | DW1<br>(E120.153384°, N30.477933°) | DW2<br>(E120.153971°, N30.477466°) | DW3<br>(E120.155228°, N30.478464°) | DW4<br>(E120.155352°, N30.478216°) |
| 样品编号       | S20221014001                       | S20221014002                       | S20221014003                       | S20221014004                       |
| 样品性状       | 无色、微浊                              | 无色、微浊                              | 无色、微浊                              | 无色、微浊                              |
| pH 值       | 7.5                                | 7.7                                | 7.5                                | 7.3                                |
| 色度         | 5L                                 | 5L                                 | 5L                                 | 5L                                 |
| 总硬度 mg/L   | 230                                | 255                                | 284                                | 142                                |
| 氨氮 mg/L    | 0.230                              | 0.107                              | 0.051                              | 1.50                               |
| 化学需氧量 mg/L | 37                                 | 33                                 | 22                                 | 16                                 |

|  |         |         |          |          |
|--|---------|---------|----------|----------|
| 高锰酸盐指数 mg/L                                  | 2.14    | 2.71    | 3.32     | 2.30     |
| 总铬 mg/L                                      | 0.004L  | 0.004L  | 0.004L   | 0.004L   |
| 臭和味  | 无异臭、无异味 | 无异臭、无异味 | 无异臭、无异味  | 无异臭、无异味  |
| 浑浊度 NTU                                      | 4       | 2       | 2        | 10       |
| 肉眼可见物  | 极少微黄可沉物 | 无       | 无        | 极少微黄可沉物  |
| 硫酸盐 mg/L                                     | 19.7    | 156     | 7.10     | 5.39     |
| 氯化物 mg/L                                     | 116     | 84.7    | 19.0     | 15.5     |
| 亚硝酸盐 mg/L                                    | 1.14    | 0.016L  | 0.016L   | 0.016L   |
| 硝酸盐 mg/L                                     | 4.22    | 0.016L  | 0.016L   | 0.016L   |
| 氰化物 mg/L                                     | 0.002L  | 0.002L  | 0.002L   | 0.002L   |
| 硫化物 mg/L                                     | 0.010L  | 0.010L  | 0.010L   | 0.010L   |
| 氟化物 mg/L                                     | 0.782   | 0.292   | 0.217    | 0.742    |
| 挥发酚 mg/L                                     | 0.0003L | 0.0008  | 0.0005   | 0.0003L  |
| 阴离子表面活性剂 mg/L                                | 0.050L  | 0.062   | 0.070    | 0.050L   |
| 溶解性固体 mg/L                                   | 732     | 718     | 734      | 742      |
| 汞 mg/L                                       | 0.00044 | 0.00031 | 0.00004L | 0.00004L |
| 硒 mg/L                                       | 0.0006  | 0.0004L | 0.0004L  | 0.0004L  |
| 铁 mg/L                                       | 0.03L   | 0.03L   | 0.04     | 0.06     |
| 锰 mg/L                                       | 0.01L   | 0.01L   | 0.01L    | 0.12     |
| 铜 mg/L                                       | 0.05L   | 0.05L   | 0.05L    | 0.05L    |
| 锌 mg/L                                       | 0.05L   | 0.05L   | 0.05L    | 0.05L    |
| 铅 mg/L                                       | 0.0010L | 0.0010L | 0.0010L  | 0.0010L  |
| 镉 mg/L                                       | 0.0001L | 0.0001L | 0.0001L  | 0.0001L  |
| 钠 mg/L                                       | 14.6    | 14.3    | 15.2     | 14.2     |
| 铝 mg/L                                       | 0.0006L | 0.0006L | 0.0023   | 0.0006L  |
| 碘化物 mg/L                                     | 0.0025L | 0.0025L | 0.0025L  | 0.0025L  |
| 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) mg/L | 0.01L   | 0.01L   | 0.01L    | 0.01L    |
| 苯并芘 ng/L                                     | 1.0L    | 1.0L    | 1.0L     | 1.0L     |
| 注：地下水检测结果带 L 的左边数据为方法检出限，L 表示检测结果小于方法检出限     |         |         |          |          |

### 3.2 环境保护目标

#### 1、环境空气保护目标

经现场踏勘,本项目厂界外 500m 范围内环境空气保护目标见下表所示。

表 3-5 大气环境主要保护目标

| 名称      | 坐标            |              | 保护对象        | 保护内容 | 环境功能区   | 相对方位 | 相对厂界距离 |
|---------|---------------|--------------|-------------|------|---------|------|--------|
|         | 东经            | 北纬           |             |      |         |      |        |
| 塘北村村委会  | 120°09'24.75" | 30°28'55.21" | 15 人        | 办公   | 环境空气二类区 | 东北   | 405m   |
| 塘北村村民1# | 120°09'4.41"  | 30°28'32.06" | 15 户, 50 人  | 居民   |         | 西南   | 315m   |
| 塘北村村民2# | 120°09'4.33"  | 30°28'38.95" | 38 户, 130 人 | 居民   |         | 西北   | 235m   |
| 塘北村村民3# | 120°09'7.24"  | 30°28'45.55" | 15 户, 50 人  | 居民   |         | 北    | 400m   |
| 塘北村村民4# | 120°09'17.22" | 30°28'55.09" | 15 户, 50 人  | 居民   |         | 北    | 370m   |

环境保护目标

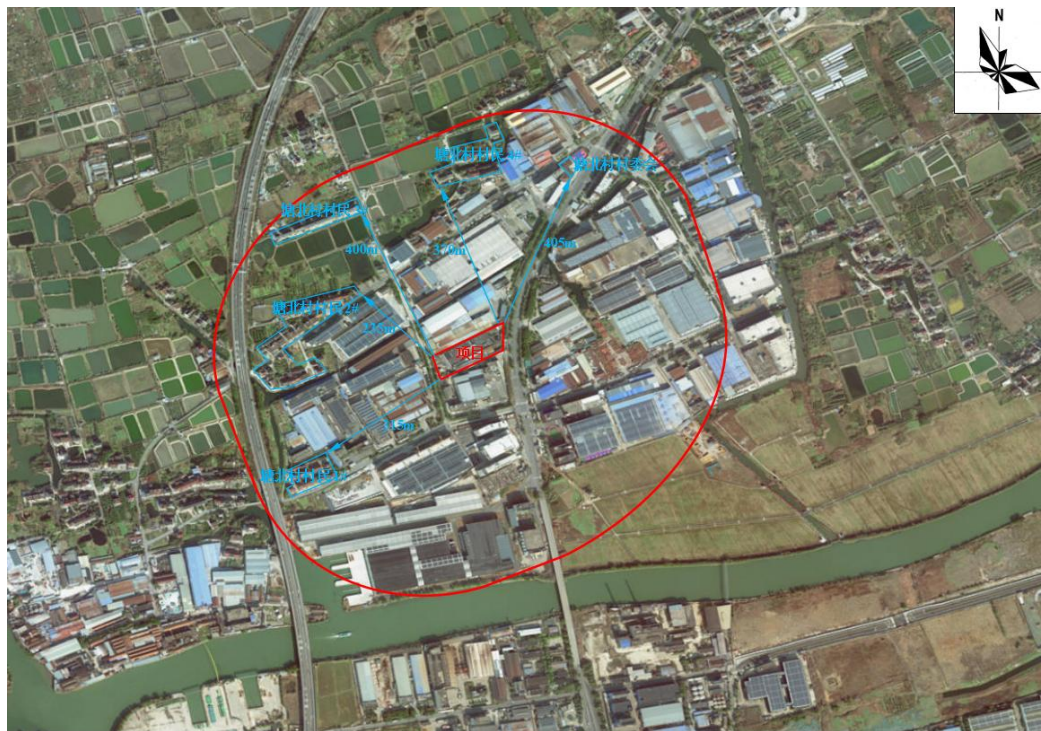


图 3-1 本项目大气环境保护目标图

#### 2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

|  | <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目周边无生态环境保护目标。</p>   |              |                                  |               |                            |             |  |              |    |     |                            |     |     |    |      |              |      |      |               |   |                      |     |                       |      |         |
|--|--|--------------|----------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|--|--------------|----|-----|----------------------------|-----|-----|----|------|--------------|------|------|---------------|---|----------------------|-----|-----------------------|------|---------|
| <p>污<br/>染<br/>物<br/>排<br/>放<br/>控<br/>制<br/>标<br/>准</p> | <p><b>3.3 污染物排放标准</b></p> <p><b>3.3.1 废气</b></p> <p>原有项目酸洗线产生的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“新污染源，二级标准”，详见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》</b></p> <table border="1" data-bbox="316 831 1342 1032"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度<br/>(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速(kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度<br/>(m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度<br/>(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氯化氢</td> <td>100</td> <td>15</td> <td>0.26</td> <td>周界外浓度<br/>最高点</td> <td>0.20</td> </tr> </tbody> </table> <p>污水站产生的氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的恶臭污染物厂界新、扩、改二级标准，具体见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1339 1342 1585"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>厂界标准（二级、新改扩建）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氨</td> <td>1.5mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td>0.06mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>20（无量纲）</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3.3.2 废水</b></p> <p>项目产生的废水主要是员工生活污水、一般生产废水、含磷生产废水，其中含磷生产废水经新建的污水处理站处理后回用于生产。生活污水经化粪池预处理、一般生产废水经自建的污水处理站预处理后达到德清县威德水质净化有限公司纳管标准后纳入市政污水管网，最终送至德清县威德水质净化有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</p> | 污染物          | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速(kg/h) |                            | 无组织排放监控浓度限值 |  | 排气筒高度<br>(m) | 二级 | 监控点 | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 氯化氢 | 100 | 15 | 0.26 | 周界外浓度<br>最高点 | 0.20 | 控制项目 | 厂界标准（二级、新改扩建） | 氨 | 1.5mg/m <sup>3</sup> | 硫化氢 | 0.06mg/m <sup>3</sup> | 臭气浓度 | 20（无量纲） |
| 污染物  | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> )   |              |                                  | 最高允许排放速(kg/h) |                            | 无组织排放监控浓度限值 |  |              |    |     |                            |     |     |    |      |              |      |      |               |   |                      |     |                       |      |         |
|  |  | 排气筒高度<br>(m) | 二级                               | 监控点           | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |             |  |              |    |     |                            |     |     |    |      |              |      |      |               |   |                      |     |                       |      |         |
| 氯化氢  | 100  | 15           | 0.26                             | 周界外浓度<br>最高点  | 0.20                       |             |  |              |    |     |                            |     |     |    |      |              |      |      |               |   |                      |     |                       |      |         |
| 控制项目   | 厂界标准（二级、新改扩建）  |              |                                  |               |                            |             |  |              |    |     |                            |     |     |    |      |              |      |      |               |   |                      |     |                       |      |         |
| 氨  | 1.5mg/m <sup>3</sup>   |              |                                  |               |                            |             |  |              |    |     |                            |     |     |    |      |              |      |      |               |   |                      |     |                       |      |         |
| 硫化氢  | 0.06mg/m <sup>3</sup>  |              |                                  |               |                            |             |  |              |    |     |                            |     |     |    |      |              |      |      |               |   |                      |     |                       |      |         |
| 臭气浓度   | 20（无量纲）  |              |                                  |               |                            |             |  |              |    |     |                            |     |     |    |      |              |      |      |               |   |                      |     |                       |      |         |

中一级标准（A 标准）及《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准后排放，其中总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中的二级排放浓度限值。具体标准限值见下表。

**表 3-8 德清县威德水质净化有限公司纳管标准(单位:除 pH 外均为 mg/L)**

| 污染物  | pH 值 | SS   | BOD <sub>5</sub> | COD <sub>Cr</sub> | NH <sub>3</sub> -N | TP | TN  | 总铁  |
|------|------|------|------------------|-------------------|--------------------|----|-----|-----|
| 三级标准 | 6~9  | ≤100 | ≤100             | ≤500              | ≤35                | ≤4 | ≤35 | ≤10 |

**表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（单位：mg/L）**

| 序号 | 基本控制项目            | DB33/2169-2018 中表 1 标准 | GB18918-2002 中一级标准（A 标准） |
|----|-------------------|------------------------|--------------------------|
| 1  | COD <sub>Cr</sub> | 40                     | /                        |
| 2  | BOD <sub>5</sub>  | /                      | 10                       |
| 3  | SS                | /                      | 10                       |
| 4  | 石油类               | /                      | 1                        |
| 5  | 总磷                | 0.3                    | /                        |
| 6  | 总氮                | 12（15）                 | /                        |
| 7  | 氨氮                | 2（4）                   | /                        |
| 8  | pH                | /                      | 6~9                      |
| 9  | 阴离子表面活性剂          | /                      | 0.5                      |

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 3.3.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，东侧紧邻 S304 省道，属于交通干线，因此东侧执行 4 类标准，具体见表 3-10。

**表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB(A)）**

| 区域类别 | 昼间 | 夜间 |
|------|----|----|
| 3 类  | 65 | 55 |
| 4 类  | 70 | 55 |

### 3.3.4 固废

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的：“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”。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

### 3.4 总量控制指标

根据《湖州市区主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（湖环发[2017]39号）及《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）要求，对化学需氧量（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>）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

结合本项目污染特征，纳入总量控制指标的主要是 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。

表 3-11 项目污染物排放总量（t/a）

| 污染物名称 |                    | 产生量    | 削减量    | 预测排放量 | 建议申请排放量 |
|-------|--------------------|--------|--------|-------|---------|
| 废水    | 废水量                | 20208  | 9900   | 10308 | 10308   |
|       | COD <sub>Cr</sub>  | 21.941 | 21.529 | 0.412 | 0.412   |
|       | NH <sub>3</sub> -N | 0.011  | /      | 0.021 | 0.021   |

表 3-12 本项目完成后全厂污染物“三本账”一览表（t/a）

| 类型 | 污染物名称              | 现有项目排放量 | 本项目排放量 | 以新带老削减量 | 项目实施后总排放量 | 项目实施前后排放增减量 |
|----|--------------------|---------|--------|---------|-----------|-------------|
| 废水 | 废水量                | 720     | 10308  | 0       | 11028     | +10308      |
|    | COD <sub>Cr</sub>  | 0.029   | 0.412  | 0       | 0.441     | +0.412      |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 0.001   | 0.021  | 0       | 0.022     | +0.021      |

总量控制指标

结合工程分析，企业总量平衡替代方案见下表。

表 3-13 项目总量调剂情况（单位：t/a）

| 类别 | 污染物名称              | 项目总量建议值 | 削减比例 | 区域平衡替代削减量 |
|----|--------------------|---------|------|-----------|
| 废水 | COD <sub>Cr</sub>  | 0.441   | 1:1  | 0.441     |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 0.022   | 1:1  | 0.022     |

原有项目只排放生活污水，因此其 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 无总量控制要求。但新项目将排放生产废水，因此原有项目排放的生活污水中 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 需重新申请总量。本项目不属于污染减排重点行业，故废水中的化学需氧量以 1:1 的比例进行区域替代削减，则需替代的 COD<sub>Cr</sub> 为 0.441t/a、NH<sub>3</sub>-N 为 0.022t/a，本项目新增污染物总量由当地政府在区域内进行调剂，满足总量控制要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

|  |   |
|--|---|
| <b>施工<br/>期环<br/>境影<br/>响和<br/>保护<br/>措施</b> | <p>本项目位于德清县雷甸镇临杭产业新区，利用自有厂房进行技术改造。本项目设备安装、新建污水处理设施后即可生产，设备安装时间很短，且全部在车间内进行，产生的噪声、扬尘等污染物对外环境的影响较小。</p>   |
| <b>运营<br/>期环<br/>境影<br/>响和<br/>保护<br/>措施</b> | <p><b>4.1 营运期环境影响及保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 营运期废气</b></p> <p>本次技改完成后，全厂产生的废气污染物包括氯化氢废气及污水站产生的臭气。技改内容不涉及氯化氢废气，因此本次技改项目涉及的废气仅为污水站臭气。</p> <p>新增的一座磷化废水处理站采用物化处理工艺，不涉及生化处理，产生的臭气较为有限，最终以无组织形式排放，不做定量分析，对周围环境影响不大。</p> <p><b>4.2.2 营运期废水</b></p> <p>(1) 废水源强</p> <p>①职工生活污水：本项目新增员工 15 人，年工作天数为 300 天，员工用水量 100L/人·日，污水产污系数按 0.8 计，则废水产生量约为 360t/a。其主要污染因子包括 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，经化粪池预处理后的水质为 COD<sub>Cr</sub>：300mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L。则其主要污染物产生量 COD<sub>Cr</sub>：0.108t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0108t/a，最终纳管进入德清县威德水质净化有限公司集中处理。</p> <p>②水喷淋废水：本项目共设有 8 座水喷淋塔，每个喷淋塔均配有一个 1m<sup>3</sup> 大小的循环池，合计循环水量约为 8t，喷淋塔水循环使用，每两个月排放一次废水，则该废水的产生量约为 48t/a，该废水主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS，浓度分别为 pH 值为 8、COD<sub>Cr</sub>1500mg/L、SS1000mg/L，废水经收集后排入现有污水处理站集中处理后纳管排放。</p> |

③酸洗清洗废水：酸洗后设有两道清洗水池，清洗废水每天排放一次，清洗槽大小为 5m×2.2m×2m，有效水深为 1.5m，即排放水量为 33t/d。该废水主要污染因子包括 pH、COD<sub>Cr</sub>、总铁、SS、LAS、石油类，其浓度分别为 pH 值为 3、COD<sub>Cr</sub>1200mg/L、总铁 200mg/L、SS1000mg/L、LAS50mg/L、石油类 100mg/L，废水经收集后排入现有污水处理站集中处理后纳管排放。

④磷化后清洗废水：磷化后设有一道清洗水池，清洗废水每天排放两次，清洗槽大小为 5m×2.2m×2m，有效水深为 1.5m，即排放水量为 33t/d。该废水主要污染因子包括 pH、COD<sub>Cr</sub>、总铁、TP、SS、LAS，其浓度分别为 pH 值为 7、COD<sub>Cr</sub>1000mg/L、总铁 5mg/L、TP50mg/L、SS600mg/L、LAS50mg/L，废水经收集后排入新建的污水处理站处理后回用于磷化清洗工段。

⑤设备冷却水：本项目电阻退火炉需用水进行间接冷却，冷却水使用自来水，项目方设有冷却水池，冷却后可循环使用，不对外排放，只需定期添加因蒸发损耗的水分即可，其添加量约为 100t/a。

#### ⑥废水综合分析

本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放，设备冷却水循环使用，磷化后清洗废水经新建的污水处理站处理后循环使用。排放的生产废水共有 2 类，分别为水喷淋废水、酸洗清洗废水，其水质详见表 4-1。

表 4-1 水喷淋废水及酸洗清洗废水水质一览表

| 项目     | 水量      | pH | COD <sub>Cr</sub><br>mg/L | SS<br>mg/L | 总铁<br>mg/L | LAS<br>mg/L | 石油类<br>mg/L |
|--------|---------|----|---------------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| 水喷淋废水  | 48t/a   | 8  | 1500                      | 1000       | /          | /           | /           |
| 酸洗清洗废水 | 9900t/a | 3  | 1200                      | 1000       | 200        | 50          | 100         |
| 综合     | 9948t/a | ~3 | 1201                      | 1000       | 199        | 50          | 100         |

本项目现有一座污水处理站，处理水喷淋废水及酸洗清洗废水，处理能力为 5t/h，主要采用酸碱中和+沉淀+破乳+沉淀+压滤工艺处理废水，废水处理工艺详见图 4-1。

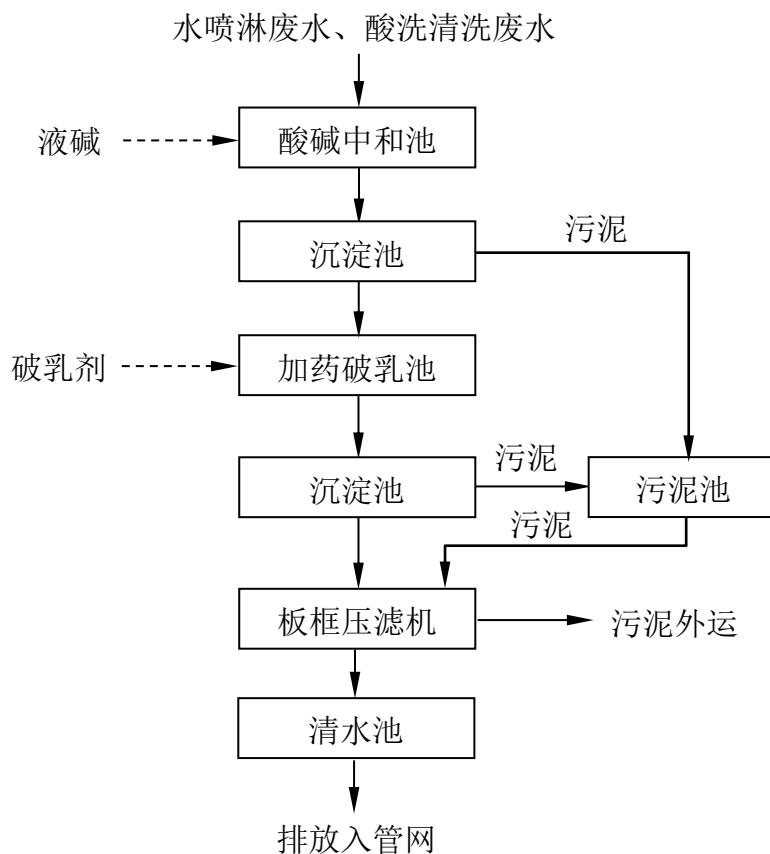


图 4-1 水喷淋废水及酸洗清洗废水处理工艺流程图

首先加入液碱调解 pH 值，酸碱中和沉淀后再加入破乳剂，可有效去除 COD<sub>Cr</sub>、总铁及石油类，经沉淀后上清液排入板框压滤机进行处理后排放。污水站所投加的药剂主要液碱、破乳剂，处理后废水达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》二级排放浓度限值，纳管排入德清县威德水质净化有限公司进行深度处理后排放，污水处理预期效果见表 4-2。

表 4-2 现有污水处理站预期处理效果分析

单位：mg/L (pH 除外)

| 处理单元    | pH  | COD <sub>Cr</sub> |     | SS   |     | 总铁  |     | LAS |     | 石油类 |     |
|---------|-----|-------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         |     | 浓度                | 去除率 | 浓度   | 去除率 | 浓度  | 去除率 | 浓度  | 去除率 | 浓度  | 去除率 |
| 调节池     | 3.0 | 1201              | —   | 1000 | —   | 199 | —   | 50  | —   | 100 | —   |
| 中和+一沉出口 | 7.0 | 960               | 20% | 500  | 50% | 40  | 80% | 25  | 50% | 90  | 10% |

|         |     |      |     |      |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 破乳+二沉出口 | 7.0 | 480  | 50% | 250  | 50% | 8   | 80% | 15  | 40% | 9   | 90% |
| 压滤+排放口  | 7.0 | 350  | 27% | 100  | 60% | 1.6 | 80% | 9   | 40% | 4.5 | 50% |
| 排放标准    | 6~9 | ≤500 |     | ≤400 |     | ≤10 |     | ≤20 |     | ≤20 |     |

针对磷化后产生的清洗废水，本项目拟新增设一座污水处理站处理含磷废水，处理能力约为 5t/h，拟采用气浮+过滤工艺处理废水，废水处理工艺详见图 4-2。

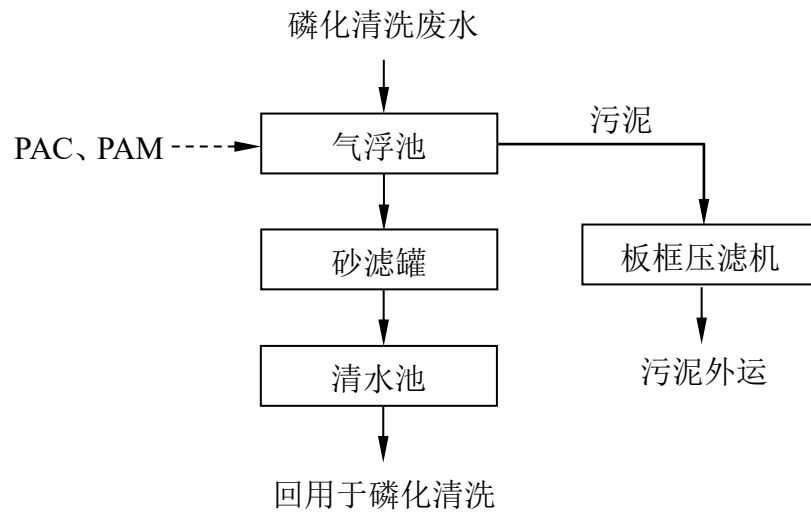


图 4-2 磷化清洗废水处理工艺流程图

该污水处理工艺所投加的药剂主要 PAC 和 PAM，经气浮池处理后再经砂滤罐进行过滤，再排入清水池最终回用于磷化清洗工序，污水处理预期效果见表 4-3。

表 4-3 新增污水处理站预期处理效果分析

单位：mg/L（pH 除外）

| 处理单元   | pH  | COD <sub>Cr</sub> |     | SS  |     | 总铁  |     | 总磷 |     | LAS  |     |
|--------|-----|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|-----|
|        |     | 浓度                | 去除率 | 浓度  | 去除率 | 浓度  | 去除率 | 浓度 | 去除率 | 浓度   | 去除率 |
| 磷化清洗废水 | 7.0 | 1000              | —   | 600 | —   | 5   | —   | 50 | —   | 50   | —   |
| 气浮池    | 7.5 | 400               | 60% | 240 | 60% | 1   | 80% | 10 | 80% | 25   | 50% |
| 砂滤池    | 7.5 | 320               | 20% | 24  | 90% | 0.2 | 80% | 5  | 50% | 12.5 | 50% |

## (2) 中水回用可行性分析

本项目中水回用参照《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准,该水质标准中未对 COD<sub>Cr</sub>、总磷和 LAS 作出要求,pH 值要求 6.5-9.0,SS 要求≤30mg/L,铁要求≤0.3mg/L,本项目磷化清洗废水经新建的污水处理站处理后可达到洗涤用水标准。同时参照公司原有项目实际生产情况,原有项目废水经处理后全部回用于生产,不会影响产品品质及生产设备正常运行,因此本项目产生的磷化清洗废水经处理后全部回用于磷化清洗工段是可行的。

## (3) 项目依托污水处理厂可行性分析

### a) 污水管网建设情况

本项目位于德清县雷甸镇临杭产业新区,周边市政污水管网已铺设完成,从管网配套性分析,项目建成后能实现污水纳管排放。

### b) 进出水水质

进水水质标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)二级排放标准。

出水水质标准:《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准。

### c) 对污水处理厂冲击情况

德清县威德水质净化有限公司是一家专业从事污水处理的环保企业,采用 A<sup>2</sup>/O 工艺建设。公司始建于 2008 年,2009 年 2 月调试,注册资本 1280 万元,注册类型为有限责任公司,经营范围为污水处理。公司地处雷甸镇解放村、新利村,位于西大港与杭湖锡线交叉口东北侧。服务区域为南至雷甸工业集中新区,北至雷甸工业集中老区,雷甸集镇,东港欣苑新区,西至德清县临杭开发区。公司土地面积为 37 亩,分二期建设,一期于 2010 年完成设计规模 1 万 m<sup>3</sup>/d,二期新增土地 22 亩,新增构筑物面积约 3500 平方米,完成设计规模 2 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理量,一期总投资

4686 万元，其中污水处理内部投资 2256 万元，管网投资为 2280 万元，泵站投资 150 万元。二期总投资 4000 万元，建设成粗格栅、提升泵房、细格栅、旋流沉砂池，水解池、A<sup>2</sup>/O 池、二沉池、污泥池；综合管理用房、脱水机房和鼓风机房，粗、细格栅、旋流沉砂器、栅渣处理设备。目前公司处理污水为 1.7 万 m<sup>3</sup>/d 左右。根据前文分析，本项目废水水质符合德清县威德水质净化有限公司污水纳管标准，且水量较小，不会对污水厂的运行产生影响，污水依托德清县威德水质净化有限公司处理可行。

为了解德清县威德水质净化有限公司出水水质状况，本评价摘录自浙江省污染源自动监控信息管理平台 2024 年 1 月 5 日至 1 月 11 日在线监测数据，德清县威德水质净化有限公司出口各项指标均能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准 A 标准。具体见下表。

**表 4-4 德清县威德水质净化有限公司出水水质情况**

| 序号 | 监测时间      | pH<br>(无量纲) | 化学需氧量<br>(mg/L) | 氨氮<br>(mg/L) | 总磷<br>(mg/L) | 总氮<br>(mg/L) |
|----|-----------|-------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1  | 2024-1-5  | 6.77        | 29.72           | 0.0721       | 0.1268       | 11.034       |
| 2  | 2024-1-6  | 6.75        | 33.49           | 0.015        | 0.1403       | 9.691        |
| 3  | 2024-1-7  | 6.73        | 34.66           | 0.0544       | 0.1128       | 9.81         |
| 4  | 2024-1-8  | 6.73        | 31.79           | 0.0458       | 0.0863       | 11.067       |
| 5  | 2024-1-9  | 6.72        | 32.83           | 0.4527       | 0.1108       | 12.016       |
| 6  | 2024-1-10 | 6.75        | 30.5            | 0.1172       | 0.1125       | 11.558       |
| 7  | 2024-1-11 | 6.79        | 31.19           | 0.0672       | 0.0967       | 13.355       |
|    | 标准值       | 6~9         | 40              | 4            | 0.3          | 15           |
|    | 是否达标      | 达标          | 达标              | 达标           | 达标           | 达标           |

**(4) 废水监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定项目水污染物监测计划见下表 4-5。

表 4-5 项目废水监测计划表

| 污染源  | 监测点位  | 监测指标                            | 监测频率  | 执行标准  |
|------|-------|---------------------------------|-------|---|
| 生产废水 | DW001 | 流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、LAS | 1 次/年 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)二级排放标准 |
| 生活污水 | DW002 | 流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物            | 1 次/年 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准                                     |

(5) 废水排放影响分析

本项目排放废水接入德清县威德水质净化有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级标准 A 标准,最终排入十字港,不会改变区域水环境水质现状,对水环境影响不大。

(6) 废水源强核算结果

表 4-6 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线    | 污染源    | 污染物               | 污染物产生 |              |             |           | 治理措施             |      | 污染物纳管 |              |             |           | 排放时间/h | 排污口编号 |
|-----------|--------|-------------------|-------|--------------|-------------|-----------|------------------|------|-------|--------------|-------------|-----------|--------|-------|
|           |        |                   | 核算方法  | 废水产生量/(m³/a) | 产生浓度/(mg/L) | 产生量/(t/a) | 工艺               | 效率/% | 核算方法  | 废水纳管量/(m³/a) | 纳管浓度/(mg/L) | 纳管量/(t/a) |        |       |
| 日常生活      | 生活污水   | COD <sub>Cr</sub> | 产污系数  | 360          | 300         | 0.108     | 化粪池              | /    | 产污系数  | 360          | 300         | 0.108     | 2400   | DW002 |
|           |        | 氨氮                |       |              | 30          | 0.011     |                  | /    |       |              | 30          | 0.011     |        |       |
| 水喷淋、酸洗后清洗 | 生产废水   | pH                | 产污系数  | 9948         | ~3          | /         | 酸碱中和+沉淀+破乳+沉淀+压滤 | /    | 产污系数  | 9936         | 7           | /         | 2400   | DW001 |
|           |        | COD <sub>Cr</sub> |       |              | 1201        | 11.933    |                  | 70.9 |       |              | 350         | 3.478     |        |       |
|           |        | SS                |       |              | 1000        | 9.936     |                  | 90   |       |              | 100         | 0.994     |        |       |
|           |        | 总铁                |       |              | 199         | 1.977     |                  | 99.2 |       |              | 1.6         | 0.016     |        |       |
|           |        | LAS               |       |              | 50          | 0.497     |                  | 82   |       |              | 9           | 0.089     |        |       |
|           |        | 石油类               |       |              | 100         | 0.994     |                  | 95.5 |       |              | 4.5         | 0.045     |        |       |
| 磷化后清洗     | 含磷生产废水 | pH                | 产污系数  | 9900         | 7.0         | /         | 气浮+过滤            | /    | /     | 0            | 0           | 0         | /      | /     |
|           |        | COD <sub>Cr</sub> |       |              | 1000        | 9.9       |                  | 68   |       |              | 0           | 0         |        |       |
|           |        | SS                |       |              | 600         | 5.94      |                  | 96   |       |              | 0           | 0         |        |       |
|           |        | 总铁                |       |              | 5           | 0.05      |                  | 96   |       |              | 0           | 0         |        |       |
|           |        | 总磷                |       |              | 50          | 0.495     |                  | 90   |       |              | 0           | 0         |        |       |
|           |        | LAS               |       |              | 50          | 0.495     |                  | 75   |       |              | 0           | 0         |        |       |

营运期环境影响和保护措施

(7) 排放口基本情况

污水排放口见表 4-7。

表 4-7 废水排放口基本情况

| 排放口<br>编号 | 排放口地理坐标 (a)         |                     | 废水排放<br>量/<br>(万 t/a) | 排放<br>去向 | 排放<br>规律 | 间歇排放<br>时段 | 受纳污水处理厂信息             |                    |                             |
|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------|----------|----------|------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|
|           | 经度                  | 纬度                  |                       |          |          |            | 名称 (b)                | 污染物<br>种类          | 国家或地方污染物排放<br>标准浓度限值/(mg/L) |
| DW001     | 120°9'13.579<br>36" | 30°28'38.763<br>41" | 0.9936                | 纳管       | 间断<br>排放 | 全时段间<br>歇  | 德清县威德水<br>质净化有限公<br>司 | COD <sub>Cr</sub>  | 40                          |
| DW002     | 120°9'19.141<br>19" | 30°28'42.587<br>17" | 0.036                 | 纳管       | 间断<br>排放 | 全时段间<br>歇  |                       | NH <sub>3</sub> -N | 2 (4)                       |

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

### 4.2.3 营运期固体废物

本项目新增员工 15 人，年工作天数为 300d，按职工每天产生生活垃圾 1.0kg 计算，本项目生活垃圾产生量约为 4.5t/a。生产固废详见以下分析。

#### (1) 建设项目副产物产生情况

生产固废主要有金属边角料、一般废包材、空磷化剂桶、各类油桶、废润滑油、含油污的抹布及废手套、废酸、污水站污泥及槽渣、危废类包材。

**金属边角料：**根据企业现有统计数据可知，金属边角料产生量约 50t/a，收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

**一般废包材：**一般废包材主要为包装袋、纸箱，每年约产生 1333 个纸箱及 70 个包装袋，折合约 0.5t/a，收集后出售给物资回收公司，不排放。

**空磷化剂桶：**本项目磷化工序使用的磷化剂为吨桶包装，单个桶重约 50kg，根据磷化剂用量估算，产生量约为 7.5t/a，收集后由生产厂家回收。

**各类油桶：**润滑油、防锈油、拉拔油使用过程中产生的包装桶（铁桶），年产生量约为 209 个，每个空桶约 15kg，产生量约为 3.1t/a；对照《国家危险废物名录》（2021 版），该固废属于危险固废 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-249-08，集中收集后委托资质单位处理。

**废润滑油：**废润滑油每年更换，每次的更换量约为 0.5t。对照《国家危险废物名录》（2021 版），该废物属危险固废 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-249-08，集中收集后委托资质单位处理，不排放。

**含油污的抹布及废手套：**本项目生产过程会产生少量含油抹布及废手套，项目含油抹布的产生量约为 0.1t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后委托资质单位处理。

**废酸：**本项目废酸的产生量约为 1620t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废物类别为 HW34 废酸，废物代码为 900-300-34，集中收集后委托资质单位处理。

**污水站污泥及槽渣：**根据企业现有统计数据可知，污泥及槽渣的产生量约为 400t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，集中收集后委托资质单位处理。

危废类包材：本项目皂化液、液碱使用桶装，该包装桶由根据原料的使用量估算危废类包材的产生量约为 9t/a，对照《国家危险废物名录（2021年版）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后委托资质单位处理。

建设项目副产物的名称、主要成分、形态和产生工序详见表 4-8。

**表 4-8 建设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 | 产生成分   | 预测产生量   |
|----|------------|------|----|--------|---------|
| 1  | 金属边角料      | 拉丝   | 固态 | 金属     | 50t/a   |
| 2  | 一般废包材      | 原料包装 | 固态 | 纸箱、包装袋 | 0.5t/a  |
| 3  | 空磷化剂桶      | 原料包装 | 固态 | 塑料桶    | 7.5t/a  |
| 4  | 各类油桶       | 原料包装 | 固态 | 铁桶     | 3.1t/a  |
| 5  | 废润滑油       | 生产设备 | 液态 | 润滑油    | 0.5t/a  |
| 6  | 含油污的抹布及废手套 | 生产过程 | 固态 | 抹布、手套  | 0.1t/a  |
| 7  | 废酸         | 酸洗   | 液态 | 盐酸     | 1620t/a |
| 8  | 污水站污泥及槽渣   | 污水处理 | 固态 | 污泥及槽渣  | 400t/a  |
| 9  | 危废类包材      | 原料包装 | 固态 | 铁桶     | 9t/a    |

(2) 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》的规定进行判定。固体废物属性判定结果见表 4-9，表中的“判定依据”指《固体废物鉴别标准通则》中“4、依据产生来源的固体废物鉴别”中的内容。

**表 4-9 本项目副产物属性判定**

| 序号 | 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  | 金属边角料 | 拉丝   | 固态 | 金属     | 是        | GB34330-2017《固体废物鉴别标准通则》 |
| 2  | 一般废包材 | 原料包装 | 固态 | 纸箱、包装袋 | 是        |                          |
| 3  | 空磷化剂桶 | 原料包装 | 固态 | 塑料桶    | 否        |                          |
| 4  | 各类油桶  | 原料包装 | 固态 | 铁桶     | 是        |                          |
| 5  | 废润滑油  | 生产设备 | 液态 | 润滑油    | 是        |                          |

|   |            |      |    |       |   |
|---|------------|------|----|-------|---|
| 6 | 含油污的抹布及废手套 | 生产过程 | 固态 | 抹布、手套 | 是 |
| 7 | 废酸         | 酸洗   | 液态 | 盐酸    | 是 |
| 8 | 污水站污泥及槽渣   | 污水处理 | 固态 | 污泥及槽渣 | 是 |
| 9 | 危废类包材      | 原料包装 | 固态 | 铁桶    | 是 |

### (3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021版）以及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行判定。具体危险废物属性判定详见表 4-10。

**表 4-10 危险废物属性判定**

| 序号 | 名称         | 产生工序 | 是否属于危险废物 | 废物类别及代码          |
|----|------------|------|----------|------------------|
| 1  | 金属边角料      | 拉丝   | 否        | SW17:900-001-S17 |
| 2  | 一般废包材      | 原料包装 | 否        | SW17:900-005-S17 |
| 3  | 各类油桶       | 原料包装 | 是        | HW08:900-249-08  |
| 4  | 废润滑油       | 生产设备 | 是        | HW08:900-249-08  |
| 5  | 含油污的抹布及废手套 | 生产过程 | 是        | HW49:900-041-49  |
| 6  | 废酸         | 酸洗   | 是        | HW34:900-300-34  |
| 7  | 污水站污泥及槽渣   | 污水处理 | 是        | HW17:336-064-17  |
| 8  | 危废类包材      | 原料包装 | 是        | HW49:900-041-49  |

### (4) 固体废物贮存情况

本项目生活垃圾设置垃圾桶存放，由环卫部门定期清理；收集的空磷化剂桶由供应商回收再利用；金属边角料、一般废包材收集后外售综合利用；各类油桶、废润滑油、含油污的抹布及废手套、废酸、污水站污泥及槽渣、危废类包材委托有资质单位进行处置。

金属边角料、一般废包材在出售之前，需在厂内集中收集暂存于一般固废贮存场所；废酸暂存于 30T 的废酸桶，每 2~3 天委托处置一次，故废酸满足暂存要求；各类油桶、废润滑油、含油污的抹布及废手套、污水站污泥及槽渣、危废类包材在委托处置之前，需在厂内集中收集后暂存于现有危废仓库中，危废仓库建筑面积约 100m<sup>2</sup>，贮存能力约 80t，本项目实施后最大

暂存量约为 46t（其中污泥及槽渣每月清运一次，其他危废每年清运一次），故满足暂存要求。企业应严格根据 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》要求设计建设危废仓库。

#### （5）环境管理要求

企业应严格对固体废物进行分类收集，建立台账制度。危废暂存区域车间地面拟采用混凝土浇筑，防渗系数保证符合标准要求，贮存（暂存）区域均为独立全封闭的区域，均按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防措施”，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，另外企业必须对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

#### （6）影响分析

只要企业落实好各类废物的收集、贮存、运输、利用、处置各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。企业已承诺在项目投产前与有处理资质单位签订“危险废物委托处置协议书”，并委托资质单位进行处理，产生的危险废物对周边环境不会产生影响。

固废污染源强核算及环境管理要求:

表 4-11 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 序号 | 固废名称       | 产生工序 | 形态 | 属性   | 废物类别   | 废物代码       | 产生量 (t/a) | 主要成分   | 有害成分   | 产废周期 | 危险性  | 防治措施         |
|----|------------|------|----|------|--------|------------|-----------|--------|--------|------|------|--------------|
| 1  | 生活垃圾       | 员工生活 | 固态 | /    | /      | /          | 4.5       | 生活垃圾   | /      | 1天   | /    | 委托当地环卫部门清运处理 |
| 2  | 金属边角料      | 拉丝   | 固态 | 一般固废 | 可再生类固废 | SW17       | 50        | 金属     | /      | 1天   | /    | 出售给废旧物资回收公司  |
| 3  | 一般废包材      | 原料包装 | 固态 | 一般固废 | 可再生类固废 | SW17       | 0.5       | 纸箱、包装袋 | /      | 1天   | /    |              |
| 4  | 空磷化剂桶      | 原料包装 | 固态 | /    | /      | /          | 7.5       | 塑料桶    | /      | 2天   | /    | 供应商回收        |
| 5  | 各类油桶       | 原料包装 | 固态 | 危险固废 | HW08   | 900-249-08 | 3.1       | 铁桶     | 油      | 1天   | T, I | 委托资质单位进行处置   |
| 6  | 废润滑油       | 生产设备 | 液态 | 危险固废 | HW08   | 900-249-08 | 0.5       | 润滑油    | 油      | 1年   | T, I |              |
| 7  | 含油污的抹布及废手套 | 生产过程 | 固态 | 危险固废 | HW49   | 900-041-49 | 0.1       | 抹布、手套  | 油      | 1天   | T/In |              |
| 8  | 废酸         | 酸洗   | 液态 | 危险固废 | HW34   | 900-300-34 | 1620      | 盐酸     | 酸      | 1天   | C, T |              |
| 9  | 污水站污泥及槽渣   | 污水处理 | 固态 | 危险固废 | HW17   | 336-064-17 | 400       | 污泥及槽渣  | 污泥     | 1天   | T/C  |              |
| 10 | 危废类包材      | 原料包装 | 固态 | 危险固废 | HW49   | 900-041-49 | 9         | 铁桶     | 拉丝油、液碱 | 1天   | T/In |              |

#### 4.2.4 营运期噪声

##### (1) 噪声源强

本项目营运期噪声主要来源于生产设备及废水处理设备运转过程中产生的噪声，设备均放置于室内。通过对同类型项目的类比调查，本项目主要生产设备噪声强度如下：

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称  | 声源名称 | 型号 | 声源源强(声压级/距离)/dB(A)/m | 声源控制措施   | 空间相对位置/m(备注：场界中心为 0、0、0) |    |     | 距室内边界距离/m |    |     |    | 室内边界声级/dB(A) |      |      |      | 运行时段 | 建筑物插入损失值/dB(A) | 建筑物外噪声                                     |          |
|----|--------|------|----|----------------------|----------|--------------------------|----|-----|-----------|----|-----|----|--------------|------|------|------|------|----------------|--|----------|
|    |        |      |    |                      |          | X                        | Y  | Z   | 东         | 南  | 西   | 北  | 东            | 南    | 西    | 北    |      |                | 声压级/dB(A)                                  | 建筑物外距离/m |
| 1  | 1#生产车间 | 拉丝机  | /  | 78/1                 | 营运期间关闭门窗 | 55                       | 20 | 1.0 | 10        | 26 | 100 | 10 | 54.6         | 53.9 | 53.8 | 54.6 | 昼夜   | 15             | 昼夜<br>东:48.4<br>南:50.4<br>西:48.4<br>北:52.5 | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 55                       | 16 | 1.0 | 10        | 22 | 100 | 14 | 54.6         | 54.0 | 53.8 | 54.3 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 55                       | 12 | 1.0 | 10        | 18 | 100 | 18 | 54.6         | 54.1 | 53.8 | 54.1 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 55                       | 8  | 1.0 | 10        | 14 | 100 | 22 | 54.6         | 54.3 | 53.8 | 54.0 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 55                       | 4  | 1.0 | 10        | 10 | 100 | 26 | 54.6         | 54.6 | 53.8 | 53.9 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 55                       | 0  | 1.0 | 10        | 6  | 100 | 30 | 54.6         | 55.8 | 53.8 | 53.9 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 55                       | -4 | 1.0 | 10        | 2  | 100 | 34 | 54.6         | 61.7 | 53.8 | 53.9 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 15                       | 16 | 1.0 | 50        | 22 | 60  | 14 | 53.9         | 54.0 | 53.8 | 54.3 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 15                       | 12 | 1.0 | 50        | 18 | 60  | 18 | 53.9         | 54.1 | 53.8 | 54.1 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 15                       | 8  | 1.0 | 50        | 14 | 60  | 22 | 53.9         | 54.3 | 53.8 | 54.0 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 15                       | 4  | 1.0 | 50        | 10 | 60  | 26 | 53.9         | 54.6 | 53.8 | 53.9 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 15                       | 0  | 1.0 | 50        | 6  | 60  | 30 | 53.9         | 55.8 | 53.8 | 53.9 |      | 15             |  | 1        |
|    |        | 拉丝机  | /  | 78/1                 |          | 15                       | -4 | 1.0 | 50        | 2  | 60  | 34 | 53.9         | 61.7 | 53.8 | 53.9 |      | 15             |  | 1        |

营运期环境影响和保护措施

|  |   |        |        |      |      |              |     |     |     |    |    |    |      |      |      |      |      |    |    |  |   |
|--|---|--------|--------|------|------|--------------|-----|-----|-----|----|----|----|------|------|------|------|------|----|----|--|---|
|  |   | 电阻退火炉  | /      | 70/1 |      | -30          | 28  | 1.5 | 95  | 34 | 15 | 2  | 45.8 | 45.9 | 46.2 | 53.7 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 电阻退火炉  | /      | 70/1 |      | -27          | 28  | 1.5 | 92  | 34 | 18 | 2  | 45.8 | 45.9 | 46.1 | 53.7 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 电阻退火炉  | /      | 70/1 |      | -24          | 28  | 1.5 | 89  | 34 | 21 | 2  | 45.8 | 45.9 | 46.0 | 53.7 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 电阻退火炉  | /      | 70/1 |      | -21          | 28  | 1.5 | 86  | 34 | 24 | 2  | 45.8 | 45.9 | 46.0 | 53.7 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 电阻退火炉  | /      | 70/1 |      | -18          | 28  | 1.5 | 83  | 34 | 27 | 2  | 45.8 | 45.9 | 45.9 | 53.7 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 压扁机    | /      | 80/1 |      | -30          | 20  | 1.0 | 95  | 26 | 15 | 10 | 55.8 | 55.9 | 56.2 | 56.6 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 压扁机    | /      | 80/1 |      | -30          | 16  | 1.0 | 95  | 22 | 15 | 14 | 55.8 | 56.0 | 56.2 | 56.3 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 压扁机    | /      | 80/1 |      | -30          | 12  | 1.0 | 95  | 18 | 15 | 18 | 55.8 | 56.1 | 56.2 | 56.1 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 压扁机    | /      | 80/1 |      | -30          | 8   | 1.0 | 95  | 14 | 15 | 22 | 55.8 | 56.3 | 56.2 | 56.0 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 压扁机    | /      | 80/1 |      | -30          | 4   | 1.0 | 95  | 10 | 15 | 26 | 55.8 | 56.6 | 56.2 | 55.9 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 压扁机    | /      | 80/1 |      | -30          | 0   | 1.0 | 95  | 6  | 15 | 30 | 55.8 | 57.8 | 56.2 | 55.9 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 压扁机    | /      | 80/1 |      | -30          | -4  | 1.0 | 95  | 2  | 15 | 34 | 55.8 | 63.7 | 56.2 | 55.9 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 空压机    | /      | 85/1 |      | -10          | 28  | 1.5 | 75  | 34 | 35 | 2  | 60.8 | 60.9 | 60.9 | 68.7 |      | 15 |    | 1  |   |
|  |   | 空压机    | /      | 85/1 |      | -5           | 28  | 1.5 | 70  | 34 | 40 | 2  | 60.8 | 60.9 | 60.9 | 68.7 |      | 15 |    | 1  |   |
|  | 2 | 2#生产车间 | 空压机    | /    | 85/1 | 营运期间<br>关闭门窗 | 30  | -30 | 1.5 | 10 | 2  | 70 | 18   | 64.9 | 69.6 | 64.6 | 64.7 | 昼间 | 15 | 昼夜<br>东:47.4<br>南:51.6<br>西:46.6<br>北:46.7 | 1 |
|  |   |        | 空压机    | /    | 85/1 |              | 35  | -30 | 1.5 | 5  | 2  | 75 | 18   | 65.9 | 69.6 | 64.5 | 64.7 |    | 15 |  | 1 |
|  | 3 | 3#生产车间 | 污水处理系统 | 5t/h | 85/1 | 营运期间<br>关闭门窗 | -60 | 0   | 1.5 | 10 | 6  | 2  | 24   | 70.0 | 70.2 | 72.0 | 69.9 | 昼间 | 15 | 昼间<br>东:49.0<br>南:49.2<br>西:51.0<br>北:48.9 | 1 |

(2) 噪声预测

为了解项目运营对周边声环境的影响，项目环评采用参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

a) 室内声源等效室外声源声功率级计算。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，具体见图 4-1:

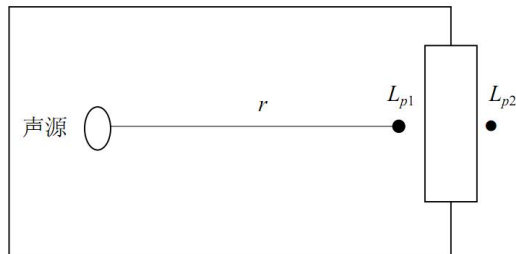


图 4-1 室内声源等效室外声源图例

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

R—房间常数， $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ， $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级。

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB(A)；

$L_{p1ij}$ —室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB(A)；

*N*—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB(A)；

$TL_i$ —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB(A)。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

b) 室外声源衰减模式。

噪声在传播过程中的衰减 $\Sigma A_i$ 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_\alpha + A_b$ 。

距离衰减： $A_\alpha = 20 \lg r + 8$

其中： $r$ —声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减  $A_b$ ：即车间墙壁隔声量，考虑到窗子、屋顶等的透声损失，此处隔声量取 20dB (A)。一排房子衰减 4dB，二排房子衰减 8dB，三排及三排以上房子衰减 12dB。

c) 噪声叠加计算。

不同的噪声源共同作用于某个预测点,该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级  $L_{eq}$ , 计算公式如下:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

d) 预测点的预测等效声级计算公式。

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A)。

e) 预测结果

噪声预测结果, 详见表 4-13。

表 4-13 噪声预测结果

单位: dB(A)

| 项目            | 预测结果 |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|
|               | 厂界   |      |      |      |
|               | 东    | 南    | 西    | 北    |
| 贡献值(昼间)       | 20.9 | 45.6 | 31.4 | 40.8 |
| 现有项目厂界监测值(昼间) | 63   | 65   | 62   | 60   |
| 噪声预测值(昼间)     | 63   | 65   | 62   | 60   |
| 评价标准(昼间)      | 70   | 65   | 65   | 65   |
| 超标值(昼间)       | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 贡献值(夜间)       | 20.8 | 45.6 | 21.1 | 40.5 |
| 现有项目厂界监测值(夜间) | 52   | 54   | 54   | 55   |
| 噪声预测值(夜间)     | 52   | 55   | 54   | 55   |
| 评价标准(夜间)      | 55   | 55   | 55   | 55   |
| 超标值(夜间)       | 0    | 0    | 0    | 0    |

综上所述，在采取相应防治措施，噪声经降噪、距离衰减后，场界噪声能满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中标准限值要求。综上所述，该项目实施后不会对周围声环境产生不利影响。

#### (4) 噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于登记管理。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）运营期噪声监测计划，详见表 4-14。

表 4-14 运营期噪声监测计划

| 项目   | 监测点位 | 监测因子      | 监测频次   |
|------|------|-----------|--------|
| 昼间噪声 | 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 |

### 4.2.5 地下水、土壤

#### (1) 影响分析

本项目生产过程中有生产废水产生，并设有污水处理站，同时涉及危废的贮存，污水或危险废物泄漏以地面漫流和垂直入渗的形式渗入周边土壤和地下水。

#### (2) 保护措施与对策

本项目对土壤和地下水可能产生影响的途径为生产废水、液态类危废等液态物料泄漏以地面漫流和垂直入渗的形式渗入周边土壤和地下水，重点防治区域为废水产生车间、污水处理站、危废仓库。

要求生产车间在地面硬化的基础上做好防渗措施，并严格按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求对危废仓库进行检查修缮，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。

此外，建设单位在项目运营期还应充分重视起自身环保行为，从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤和地下水环境的保护措施。

#### 1) 源头控制

通过加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，选择符合国家标准的专门容器，在液态物料储运和使用过程中加强管理，防止液态物料跑、冒、滴、漏；

危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得到妥善处置，从源头减少污染物的排放。

### 2) 分区防控措施

根据本项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将本项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体防渗分区及技术要求见表 4-15。

**表 4-15 本项目场地防渗分区及技术要求**

| 防渗分区  | 区域                | 防渗要求   |
|-------|-------------------|--|
| 重点防渗区 | 3#生产车间、污水处理站及危废仓库 | 等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{cm}$ , $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ , 或参照 GB18597、GB/T50934 执行 |
| 一般防渗区 | 1#生产车间、2#生产车间     | 等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{cm}$ , $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ , 或参照 GB/T50934 执行         |
| 简单防渗区 | 办公区域              | 一般地面硬化   |

### 3) 跟踪监测

根据 HJ 819 和 HJ 610 的相关要求，地下水监测点位为建设项目场地上、下游各 1 个点，监测频次为每年 1 次。

根据 HJ 819 和 HJ964 的相关要求，土壤跟踪监测点位为 1#生产车间，监测频次为五年 1 次。

### (3) 评价结论

本项目各生产车间、污水处理站、各类仓库均采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。企业加强管理，杜绝非正常工况发生，发生污染情况后应及时对污染地块进行治理。本项目采取分区防渗等措施后，能有效降低对土壤和地下水污染影响。在落实保护措施的前提下，本项目建设对厂区和周边土壤环境以及周边地下水环境影响可接受。

### 4.2.6 环保设施安全生产要求

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。本项目中的污水处理系统属于

重点环保设施。

1) 设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。

2) 建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

3) 严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

本项目将充分考虑安全风险，落实好上述措施，并按照相关要求做好污水处理系统的安全设计及建设。

#### 4.2.7 环保工程投资

本项目共需环保投资 22 万元，占项目总投资的 2.2%。各污染物治理费用详见下表。

表 4-16 环保工程投资估算表

| 序号 | 类别 | 污染防治设施或措施名称   | 投资估算 |
|----|----|---------------|------|
| 1  | 废水 | 污水处理站（处理含磷废水） | 20   |
| 2  | 噪声 | 设备保养及维护       | 2    |
| 合计 |    |               | 22   |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目                                       | 环境保护措施  | 执行标准                                |
|-------|----------------|---|---|-------------------------------------|
| 大气环境  | 污水站恶臭          | 臭气浓度  | /   | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)             |
| 地表水环境 | 生活污水           | COD <sub>Cr</sub><br>氨氮                     | 生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网  | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)             |
|       | 水喷淋废水          | pH、COD <sub>Cr</sub> 、<br>SS                | 通过现有的一座污水处理站处理后纳入市政污水管网   | 德清县威德水质净化有限公司纳管标准                   |
|       | 酸洗后清洗废水        | pH、COD <sub>Cr</sub> 、<br>总铁、SS、<br>LAS、石油类 |   |                                     |
|       | 磷化后清洗废水        | pH、COD <sub>Cr</sub> 、<br>总铁、TP、SS、<br>LAS  | 新增设一座污水处理站处理含磷后清洗废水,经处理后循环使用  | /                                   |
|       | 设备冷却水          | 热   | 循环使用  | /                                   |
| 声环境   | 噪声             | 设备噪声  | ①合理布局,优化布置设备设施;②合理设计建筑物、构筑以及绿化,以阻隔噪声的传播和干扰;③平时加强管理和设备维护保养;加强工人的操作管理,减少或降低人为噪声的产生。 | 《企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准    |
| 电磁辐射  | 无              |   |   |                                     |
| 固体废物  | 生活垃圾           | 委托当地环卫部门清运处理                                |   | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) |
|       | 金属边角料          | 出售给废旧物资回收公司                                 |   |                                     |
|       | 一般废包材          |   |   |                                     |
|       | 空磷化剂桶          | 供应商回收                                       |   |                                     |
|       | 各类油桶           | 委托有资质单位处置                                   |   | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)        |
|       | 废润滑油           |   |   |                                     |
|       | 含油污的抹布及废手套     |   |   |                                     |
|       | 废酸             |   |   |                                     |
|       | 污水站污泥及槽渣       |   |   |                                     |
|       | 危废类包材          |   |   |                                     |

| 土壤及地下水污染防治措施 | 企业应加强生产设备的管理，对可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。根据项目各功能单元是否可能对土壤和地下水造成污染及其风险程度，可将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。3#生产车间、污水处理站及危废仓库设置为重点防渗区；1#生产车间、2#生产车间设置为一般防渗区；办公区设置为简单防渗区。  |              |  |      |      |      |              |  |  |  |  |    |                |             |             |    |          |  |  |  |  |     |      |             |  |    |
|--------------|--|--------------|--|------|------|------|--------------|--|--|--|--|----|----------------|-------------|-------------|----|----------|--|--|--|--|-----|------|-------------|--|----|
| 生态保护措施       | 无  |              |  |      |      |      |              |  |  |  |  |    |                |             |             |    |          |  |  |  |  |     |      |             |  |    |
| 环境风险防范措施     | 企业要从建设、生产、污染防治等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案并进行备案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制可以在可以接受的范围内。   |              |  |      |      |      |              |  |  |  |  |    |                |             |             |    |          |  |  |  |  |     |      |             |  |    |
| 其他环境管理要求     | <p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（试行）》（2019年版），本项目实行登记管理。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录</b></p> <table border="1" data-bbox="371 1032 1361 1615"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="371 1032 651 1133">环评类别<br/>项目类别</th> <th data-bbox="651 1032 810 1133">重点管理</th> <th data-bbox="810 1032 1257 1133">简化管理</th> <th data-bbox="1257 1032 1361 1133">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" data-bbox="371 1133 1361 1196" style="text-align: center;">二十八、金属制品业 33</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 1196 443 1330">80</td> <td data-bbox="443 1196 651 1330">金属丝绳及其制品制造 334</td> <td data-bbox="651 1196 810 1330">涉及通用工序重点管理的</td> <td data-bbox="810 1196 1257 1330">涉及通用工序简化管理的</td> <td data-bbox="1257 1196 1361 1330">其他</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="371 1330 1361 1393" style="text-align: center;">五十一、通用工序</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 1393 443 1615">111</td> <td data-bbox="443 1393 651 1615">表面处理</td> <td data-bbox="651 1393 810 1615">纳入重点排污单位名录的</td> <td data-bbox="810 1393 1257 1615">除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的</td> <td data-bbox="1257 1393 1361 1615">其他</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、建设单位如规模、地点、性质、生产工艺、环境保护措施其中某项发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>3、规范化各污染排放口，严格实行监测和坚决做到达标排放。定期监测，确保废水、废气稳定达标排放。</p> <p>4、健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落</p> | 环评类别<br>项目类别 |  | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | 二十八、金属制品业 33 |  |  |  |  | 80 | 金属丝绳及其制品制造 334 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 | 五十一、通用工序 |  |  |  |  | 111 | 表面处理 | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的 | 其他 |
| 环评类别<br>项目类别 |  | 重点管理         | 简化管理   | 登记管理 |      |      |              |  |  |  |  |    |                |             |             |    |          |  |  |  |  |     |      |             |  |    |
| 二十八、金属制品业 33 |  |              |  |      |      |      |              |  |  |  |  |    |                |             |             |    |          |  |  |  |  |     |      |             |  |    |
| 80           | 金属丝绳及其制品制造 334   | 涉及通用工序重点管理的  | 涉及通用工序简化管理的  | 其他   |      |      |              |  |  |  |  |    |                |             |             |    |          |  |  |  |  |     |      |             |  |    |
| 五十一、通用工序     |  |              |  |      |      |      |              |  |  |  |  |    |                |             |             |    |          |  |  |  |  |     |      |             |  |    |
| 111          | 表面处理   | 纳入重点排污单位名录的  | 除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的 | 其他   |      |      |              |  |  |  |  |    |                |             |             |    |          |  |  |  |  |     |      |             |  |    |

实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台帐。

5、建立企业环境监督员制度，实行职业资格管理，定期参加专业技能培训。

6、严格执行“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。验收监测计划详见表 5-2。

**表 5-2 竣工验收监测计划一览表**

| 类别 | 监测点位                  | 监测指标                                     | 监测频次             |
|----|-----------------------|--|------------------|
| 废水 | 生活污水排放口               | pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N | 4 次/周期，监测 2 天    |
|    | 现有污水站排放口              | pH、COD <sub>Cr</sub> 、总铁、SS、LAS、石油类      | 4 次/周期，监测 2 天    |
| 废气 | 厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位 | 臭气浓度                                     | 3 次/周期，监测 2 天    |
| 噪声 | 厂界四周                  | 等效连续 A 声级                                | 昼间噪声各 1 次，监测 2 天 |

## 六、结论

综上所述,德清县西文金属制品有限公司年加工 1 万吨金属拉丝技改项目投产后,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《关于印发<德清县“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》的管控要求,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,符合德清县雷甸镇相关规划要求,符合国家和地方产业政策要求,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。

# 环境风险专项评价

本次评价以环境污染事故引起的大气污染对厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响为重点。

## 一、评价依据

### 1、风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目主要危险物质有：盐酸、磷化剂、液碱等化学品药剂、油类物质、天然气以及各类危险废物（各类油桶、废润滑油、含油污的抹布及废手套、废酸、污水站污泥及槽渣、危废类包材），本项目所涉及的危险化学品的理化性质见表1。

表1 危险化学品理化性质表

| 序号 | 物质名称 | 性状                | 毒理学数据   | 危险特性、环境风险  | 健康危害  |
|----|------|-------------------|---|--|---|
| 1  | 盐酸   | 无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味 | LD <sub>50</sub> : 900mg/kg (兔经口)<br>LC <sub>50</sub> : 3124ppm, 1小时(大鼠吸入); | 盐酸泄漏或排放到环境中会对土壤、水体和空气质量产生不可逆转的破坏。盐酸对动植物纤维和人体肌肤均有腐蚀作用，对环境有危害，可能导致水体和土壤污染。 | 浓盐酸（发烟盐酸）会挥发出酸雾。盐酸本身和酸雾都会腐蚀人体组织，可能会不可逆地损伤呼吸器官、眼部、皮肤和胃肠等。在将盐酸与氧化剂（例如漂白剂次氯酸钠或高锰酸钾等）混合时，会产生有毒气体氯气。 |
| 2  | 磷化剂  | 微蓝色透明液体           | LD <sub>50</sub> : 1530mg/kg (大鼠经口)   | 磷化剂在处理和储存过程中需要特别注意，以防止其与还原剂、有机物等混合形成爆炸性混合物，从而引发火灾或爆炸事故。                  | 磷化物具有强腐蚀性，直接接触皮肤可能导致皮肤刺激、烧伤和破损，部分患者还可在接触位置见有水疱。   |
| 3  | 液碱   | 无色透明液体            | LD <sub>50</sub> : 2140mg/kg (大鼠经口)   | 液碱是一种强碱性化学物质，具有腐蚀性强、刺激性强、易燃、易爆等危险特性。                                     | 本品有强烈刺激和腐蚀尘激和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼直接接触可引起灼伤，误服造成消化灼伤，粘膜糜烂，出血和休克。                                       |

### 2、风险潜势初判、评价等级

#### (1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中对项目所涉及的危险物质进行危险性分级识别，全厂涉及危险化学品储存量和临界量见表2。

表 2 危险物质数量与临界量比值 (q/Q)

| 序号 | 物质名称           | 最大存在总量 $q_n$ (t)   | 临界量 $Q_n$ (t)    | 比值 $q_n/Q_n$ |
|----|----------------|--------------------|------------------|--------------|
| 1  | 盐酸 $\geq 37\%$ | 61.62 <sup>①</sup> | 7.5              | 8.216        |
| 2  | 磷化剂            | 2 <sup>②</sup>     | 10               | 0.2          |
| 3  | 液碱             | 10                 | 100 <sup>③</sup> | 0.1          |
| 4  | 化学药剂 (破乳剂、PAM) | 0.4                | 100 <sup>③</sup> | 0.004        |
| 5  | 润滑油            | 10                 | 2500             | 0.004        |
| 6  | 防锈油            | 2                  |                  | 0.0008       |
| 7  | 拉丝油            | 10                 |                  | 0.004        |
| 8  | 危险废物           | 46                 | 50 <sup>④</sup>  | 0.92         |
| 9  | 天然气            | 0.0001             | 10 <sup>⑤</sup>  | 0.00001      |
| 合计 |                |                    |                  | 9.44881      |

注：①企业使用的盐酸浓度为 30%，最大储存量 60t，换算成 37%盐酸为 48.65t；废酸浓度为 16%，最大储存量 30t，换算成 37%盐酸为 12.97t。②企业使用的磷化剂中磷酸含量为 10%，最大储存量 20t，折算成磷酸为 2t。③临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》附录表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 I）的临界量，取 100t。④临界量参照《浙江省企业环境风险评估指南 修订版》（2015 年）中危险废物的临界量，取 50t。⑤天然气最大存在总量以厂区接入口至生产设备存在量计，约为 0.14m<sup>3</sup>，同时按天然气密度折算为 0.0001t，临界量参考甲烷。

根据上表结果可知， $1 \leq Q < 10$ 。

### (2) 行业及生产工艺 (M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对项目所属行业及生产工艺系统危险性进行危险性分级识别，评估生产工艺情况。

表 3 行业及生产工艺 (M)

| 行业 | 评估依据           | 分值 | 得分 |
|----|----------------|----|----|
| 其他 | 涉及危险物质使用、贮存的项目 | 5  | 5  |

根据上表结果可知， $M=5$ ，表述为 M4。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

表 4 危险物质及工艺系统危险性 (P)

| 比值 (Q)            | 行业及生产工艺 (M) |    |    |    |
|-------------------|-------------|----|----|----|
|                   | M1          | M2 | M3 | M4 |
| $Q \geq 100$      | P1          | P1 | P2 | P3 |
| $10 \leq Q < 100$ | P1          | P2 | P3 | P4 |
| $1 \leq Q < 10$   | P2          | P3 | P4 | P4 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，经分级识别，建设项目危险物质及工艺系统危险性确定为轻度危害 (P4)。

(4) 环境敏感程度 (E) 的分级

① 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性分级原则，本项目离最近敏感点塘北村桐树坝自然村 235m，确定距离本项目周围 500m 范围内人口总数小于 500 人；周边 3km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，则项目大气环境敏感点程度分级定为 E2 (环境中度敏感区)。

② 地表水环境

根据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况作为分级原则。

本项目废水接管至园区集中污水处理站，地表水功能敏感性分区属于低敏感 F3 且环境敏感目标分级属于 S3，确定地表水环境敏感程度分级结果为 E3 (环境低度敏感区)。

表 5 地表水环境敏感程度分级

| 环境敏感目标 | 地表水功能敏感性 |    |    |
|--------|----------|----|----|
|        | F1       | F2 | F3 |
| S1     | E1       | E1 | E2 |
| S2     | E1       | E2 | E3 |
| S3     | E1       | E2 | E3 |

### ③地下水环境

本项目属于不敏感（G3）分区，气带防污性能分级为D2（项目所在地岩土层厚度大于1.0m，渗透系数为 $5 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定），判定地下水环境敏感程度分级结果为E3（环境低度敏感区）。

**表6 地下水环境敏感程度分级**

| 环境敏感目标 | 地表水功能敏感性 |    |    |
|--------|----------|----|----|
|        | G1       | G2 | G3 |
| D1     | E1       | E1 | E2 |
| D2     | E1       | E2 | E3 |
| D3     | E2       | E3 | E3 |

### （5）环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，根据下表确定风险潜势。

**表7 建设项目环境风险潜势划分**

| 环境敏感程度<br>(E)   | 危险物质及工艺系统危险性 (P) |           |           |           |
|-----------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
|                 | 极高危害 (P1)        | 高度危害 (P2) | 中度危害 (P3) | 轻度危害 (P4) |
| 环境高度敏感区<br>(E1) | IV <sup>+</sup>  | IV        | III       | III       |
| 环境中度敏感区<br>(E2) | IV               | III       | III       | II        |
| 环境低度敏感区<br>(E3) | III              | III       | II        | I         |

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

### （6）评价工作等级划分

**表8 评价工作等级划分**

|        |                    |     |    |        |
|--------|--------------------|-----|----|--------|
| 环境风险潜势 | IV、IV <sup>+</sup> | III | II | I      |
| 评价工作等级 | 一                  | 二   | 三  | 简单分析 a |

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

因此本项目大气环境环境风险潜势为II，进行三级评价，定性分析说明大气环境影响后果；地表水、地下水风险潜势为I，可开展简单分析。

## 二、环境敏感目标概况

本项目风险评价大气敏感点见表 9，水环境敏感点见表 10。

表 9 大气敏感点一览表

| 序号 | 行政村  | 调查对象              | 属性  | 规模         | 相对方位 | 距离 (m) |
|----|------|-------------------|-----|------------|------|--------|
| 1  | 西苑村  | 杭州市临平区塘栖第二小学      | 学校  | 师生约 1300 人 | 东南   | 2670   |
| 2  | 酒店埭村 | 塘栖第二中学(张家墩新校区)    | 学校  | 师生约 1400 人 | 东南   | 1459   |
| 3  | 西苑村  | 临平区塘栖第一幼儿园西苑园区    | 学校  | 师生约 300 人  | 东南   | 2612   |
| 4  | 杨墩村  | 杨墩幼儿园             | 学校  | 师生约 200 人  | 西    | 2599   |
| 5  | 西苑村  | 塘栖第二幼儿园           | 学校  | 师生约 300 人  | 东    | 2751   |
| 6  | 塘栖村  | 红黄蓝亲子园(塘栖店)       | 学校  | 师生约 250 人  | 东    | 2960   |
| 7  | 西苑村  | 杭州市临平区安吉儿幼儿园      | 学校  | 师生约 300 人  | 东南   | 1668   |
| 8  | 新桥村  | 余杭区仁和第二幼儿园新桥园区    | 学校  | 师生约 300 人  | 西南   | 2802   |
| 9  | 塘北村  | 雷甸镇中心小学大丰校区       | 学校  | 师生约 800 人  | 东北   | 1853   |
| 10 | 塘北村  | 德清县雷甸镇第二幼儿园       | 学校  | 师生约 400 人  | 东北   | 1028   |
| 11 | 塘栖村  | 临平区塘栖第一幼儿园思敬园区    | 学校  | 师生约 400 人  | 东    | 2546   |
| 12 | 塘栖村  | 杭州市临平区塘栖第一小学      | 学校  | 师生约 1300 人 | 东    | 2843   |
| 13 | 塘北村  | 德清县雷甸镇第一幼儿园       | 学校  | 师生约 200 人  | 北    | 1487   |
| 14 | 西苑村  | 临平区塘栖第一幼儿园水岸园区    | 学校  | 师生约 300 人  | 东    | 2932   |
| 15 | 西苑村  | 塘栖镇中心学校           | 学校  | 师生约 1600 人 | 东南   | 2736   |
| 16 | 酒店埭村 | 临平区塘栖第一幼儿园(大运河园区) | 学校  | 师生约 300 人  | 东    | 1849   |
| 17 | 塘栖村  | 西小河小区             | 居民区 | 民居约 2500 人 | 东    | 2714   |
| 18 | 塘栖村  | 塘栖乐苑小区            | 居民区 | 民居约 2500 人 | 东    | 2922   |
| 19 | 新桥村  | 园里斗               | 居民区 | 民居约 3500 人 | 西南   | 2707   |
| 20 | 西苑村  | 随塘                | 居民区 | 民居约 1500 人 | 东    | 2320   |
| 21 | 塘栖村  | 水乡人家小区            | 居民区 | 民居约 1600 人 | 东    | 2493   |
| 22 | 塘栖村  | 水榭花都              | 居民区 | 民居约 1700 人 | 东    | 2853   |
| 23 | 塘栖村  | 栖里东苑              | 居民区 | 民居约 1600 人 | 东    | 2833   |

|    |      |             |     |            |    |      |
|----|------|-------------|-----|------------|----|------|
| 24 | 西苑村  | 育人嘉园        | 居民区 | 民居约 1500 人 | 东南 | 2491 |
| 25 | 酒店埭村 | 天樾四季城西区     | 居民区 | 民居约 2500 人 | 东  | 1705 |
| 26 | 酒店埭村 | 广宇塘颂        | 居民区 | 民居约 600 人  | 东  | 1576 |
| 27 | 塘栖村  | 运动新村        | 居民区 | 民居约 900 人  | 东  | 2204 |
| 28 | 塘栖村  | 皮匠弄 1-5 号小区 | 居民区 | 民居约 500 人  | 东  | 2635 |
| 29 | 酒店埭村 | 天樾四季城东区叠墅区  | 居民区 | 民居约 600 人  | 东  | 1922 |
| 30 | 塘栖村  | 东小河公寓       | 居民区 | 民居约 3000 人 | 东  | 2915 |
| 31 | 塘栖村  | 木鸭埭小区       | 居民区 | 民居约 400 人  | 东  | 2366 |
| 32 | 西苑村  | 水乡华庭        | 居民区 | 民居约 800 人  | 东  | 2429 |
| 33 | 西苑村  | 雍澜府         | 居民区 | 民居约 1200 人 | 东南 | 2781 |
| 34 | 西苑村  | 原舍花苑        | 居民区 | 民居约 600 人  | 东  | 2600 |
| 35 | 塘栖村  | 东石塘小区       | 居民区 | 民居约 1000 人 | 东  | 2880 |
| 36 | 塘栖村  | 皮匠弄小区       | 居民区 | 民居约 700 人  | 东  | 2643 |
| 37 | 西苑村  | 西苑小区        | 居民区 | 民居约 600 人  | 东  | 2484 |
| 38 | 塘栖村  | 新苑小区        | 居民区 | 民居约 900 人  | 东  | 2615 |
| 39 | 塘栖村  | 天樾四季城       | 居民区 | 民居约 3000 人 | 东  | 1860 |
| 40 | 塘栖村  | 阳光 100 嘉园   | 居民区 | 民居约 150 人  | 东  | 2397 |
| 41 | 新桥村  | 莫家埭         | 自然村 | 自然村约 120 人 | 西南 | 2794 |
| 42 | 塘北村  | 双年坝         | 自然村 | 自然村约 100 人 | 东北 | 1908 |
| 43 | 塘北村  | 宋家埭         | 自然村 | 自然村约 120 人 | 北  | 1081 |
| 44 | 塘北村  | 戚家头         | 自然村 | 自然村约 200 人 | 北  | 1212 |
| 45 | 新桥村  | 新桥村         | 自然村 | 自然村约 300 人 | 西南 | 2306 |
| 46 | 塘北村  | 章家埭         | 自然村 | 自然村约 100 人 | 东北 | 1270 |
| 47 | 塘北村  | 大丰村         | 自然村 | 自然村约 60 人  | 东北 | 1610 |
| 48 | 塘北村  | 长子坝         | 自然村 | 自然村约 30 人  | 西北 | 784  |
| 49 | 塘北村  | 鱼船埭         | 自然村 | 自然村约 200 人 | 东  | 1703 |
| 50 | 塘北村  | 河南坝         | 自然村 | 自然村约 100 人 | 西  | 235  |
| 51 | 塘北村  | 武林头         | 自然村 | 自然村约 60 人  | 西南 | 926  |
| 52 | 和平村  | 沈家坝         | 自然村 | 自然村约 100 人 | 东北 | 2688 |
| 53 | 三白潭村 | 石桥头         | 自然村 | 自然村约 200 人 | 西  | 2970 |
| 54 | 塘北村  | 庙上坝         | 自然村 | 自然村约 220 人 | 东  | 818  |

|    |      |       |     |            |    |      |
|----|------|-------|-----|------------|----|------|
| 55 | 三白潭村 | 南阳墩   | 自然村 | 自然村约 30 人  | 西  | 1871 |
| 56 | 三白潭村 | 冷泉坝   | 自然村 | 自然村约 100 人 | 西  | 1630 |
| 57 | 三白潭村 | 三白潭村  | 自然村 | 自然村约 70 人  | 西  | 1376 |
| 58 | 塘北村  | 杨家坝   | 自然村 | 自然村约 50 人  | 东  | 1010 |
| 59 | 新桥村  | 火墙埭   | 自然村 | 自然村约 200 人 | 西南 | 2606 |
| 60 | 三白潭村 | 东坝头   | 自然村 | 自然村约 200 人 | 西  | 1784 |
| 61 | 塘北村  | 费家埭   | 自然村 | 自然村约 400 人 | 东北 | 1360 |
| 62 | 新桥村  | 石桥西   | 自然村 | 自然村约 300 人 | 西南 | 2130 |
| 63 | 和平村  | 观音坝   | 自然村 | 自然村约 20 人  | 东北 | 2716 |
| 64 | 塘北村  | 凌家埭   | 自然村 | 自然村约 100 人 | 西南 | 859  |
| 65 | 塘北村  | 何家埭   | 自然村 | 自然村约 100 人 | 东北 | 814  |
| 66 | 塘北村  | 大河坝   | 自然村 | 自然村约 150 人 | 东  | 2209 |
| 67 | 塘北村  | 马家埭   | 自然村 | 自然村约 200 人 | 西南 | 315  |
| 68 | 三白潭村 | 李家墩   | 自然村 | 自然村约 80 人  | 西  | 1977 |
| 69 | 三白潭村 | 荣河坝   | 自然村 | 自然村约 250 人 | 西  | 2493 |
| 70 | 三白潭村 | 港滕上   | 自然村 | 自然村约 300 人 | 西  | 1529 |
| 71 | 杨墩村  | 严家兜   | 自然村 | 自然村约 150 人 | 西北 | 2561 |
| 72 | 新桥村  | 黄泥滩村  | 自然村 | 自然村约 250 人 | 西南 | 2013 |
| 73 | 三白潭村 | 施家墩村  | 自然村 | 自然村约 300 人 | 西  | 2974 |
| 74 | 三白潭村 | 漾口    | 自然村 | 自然村约 80 人  | 西  | 2914 |
| 75 | 三白潭村 | 金家墩村  | 自然村 | 自然村约 150 人 | 西  | 2243 |
| 76 | 三白潭村 | 西坝头   | 自然村 | 自然村约 150 人 | 西  | 2416 |
| 77 | 塘北村  | 桐树坝   | 自然村 | 自然村约 60 人  | 北  | 370  |
| 78 | 西苑村  | 唐家埭社区 | 自然村 | 自然村约 500 人 | 东南 | 2785 |
| 79 | 塘北村  | 普善埭   | 自然村 | 自然村约 200 人 | 东北 | 2059 |
| 80 | 杨墩村  | 杨墩村   | 自然村 | 自然村约 180 人 | 西北 | 2848 |
| 81 | 杨墩村  | 沈家湾   | 自然村 | 自然村约 20 人  | 西北 | 2948 |

表 10 地表水环境保护目标

| 类别  | 名称    | 保护对象 | 保护级别              | 相对方位 | 相对厂界距离/m |
|-----|-------|------|-------------------|------|----------|
| 地表水 | 京杭大运河 | 内河   | 《地表水环境质量标准》III类水体 | 南    | 540      |

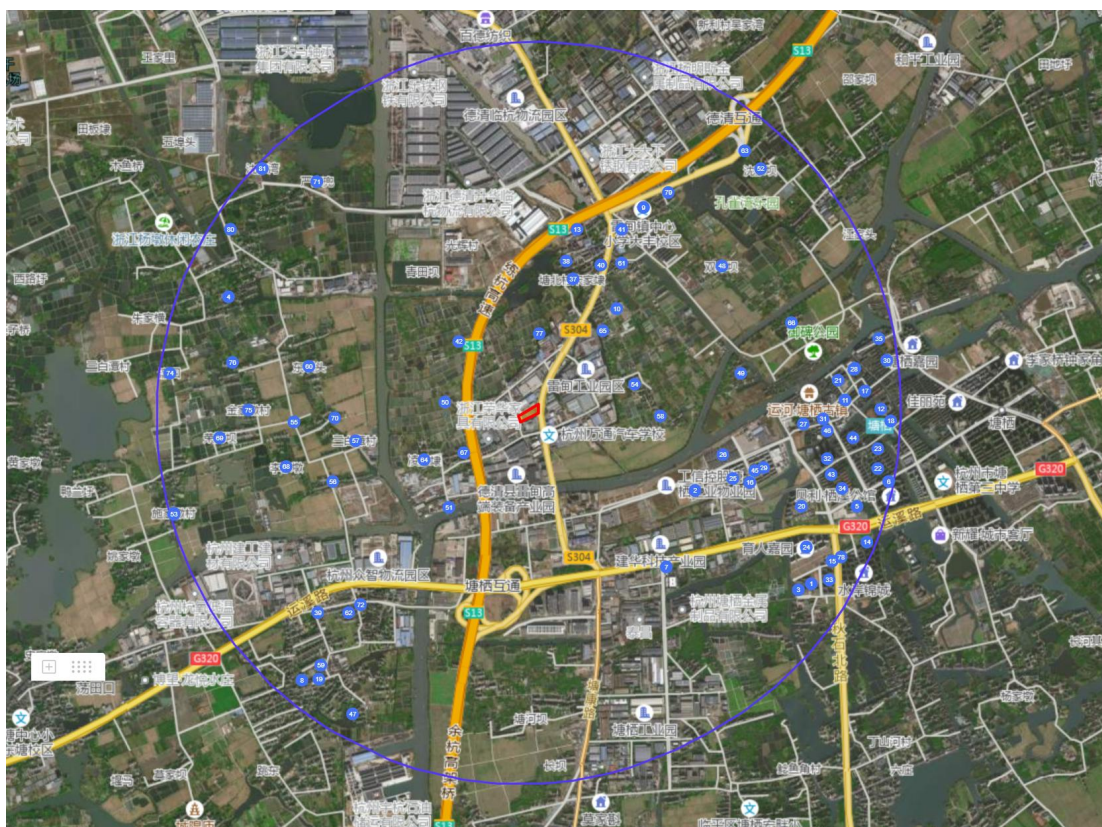


图 1 3km 范围内大气敏感点图

### 三、环境风险识别

#### 1、生产设施风险识别

##### (1) 危险单元划分

根据导则中的定义，危险单元是指由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下应可实现与其他功能单元的分割。

表 11 项目危险单元划分

| 序号 | 单元名称    | 单元功能         | 主要危险物质              |
|----|---------|--------------|---------------------|
| 1  | 3#生产车间  | 生产单元         | 盐酸、磷化剂等             |
| 2  | 废水处理装置  | 环保处理设施       | 酸                   |
| 3  | 废气处理装置  | 环保处理设施       | 盐酸雾                 |
| 4  | 盐酸池、废酸桶 | 贮存盐酸及废酸      | 盐酸                  |
| 5  | 危废仓库    | 贮存危险废物       | 各类危险废物              |
| 6  | 化学原料仓库  | 贮存化学原料       | 磷化剂、润滑油、防锈油、拉丝油、液碱等 |
| 7  | 天然气管道   | 天然气管道内存留的天然气 | 天然气                 |

## (2) 生产过程中风险识别

①生产装置可能存在风险的部位主要是各处理池，一旦发生事故可能会导致槽液等的泄漏。

②废水处理装置可能存在风险的部位是水泵、处理设施等发生故障，导致废水经收集后超标排放，对污水处理厂造成冲击。

③废气处理装置可能存在风险的部位是风机、循环水泵、喷淋、净化设施等发生故障，导致废气经收集后超标排放或未经收集直接在车间无组织扩散，造成周围环境空气中暂时性污染浓度的升高。

④化学品仓库、危废仓库、盐酸池、废酸桶可能存在风险的原因有运输事故、装卸过程操作不当或设备损坏，以及贮存过程防护措施不足，造成化学品意外泄漏。

⑤天然气管道泄漏造成爆炸、火灾等风险事故。

## 四、环境风险分析

### 1、环境空气

(1) 挥发性原材料在储存及使用的过程中，会有少量气体挥发，在通风不良的情况下会可能引发爆炸、火灾事故。亦有可能导致人员中毒及化学灼伤事故。

(2) 废气处理系统发生故障包括突然停电使废气在车间无组织排放，以及净化处理设施发生故障，使废气不经处理直接排空。

### 2、地表水体

(1) 当原材料储存容器因设计不合理、材质不当、产生腐蚀，造成物料泄露，若未采取及时的应急措施，泄露物料可能溢出围堰，进入厂区雨水管网，最终进入地表水体，将造成附近水体污染，出现污染带。

(2) 由于管网设计不合理、操作不当、人为往下水道倾倒大量废液废渣、废水处理站机械故障及贮池破损等使得生产和污水管网发生堵塞、破裂等导致废水直接进入水体。另外，在发生地震时，可能造成污水收集系统及废水处理站毁坏或其它事故。当发生该类事故时，生产废水外溢直接流入附近水体，将对水环境产生一定影响。

(3) 污水处理站操作不当，造成污水超标排放，对污水处理厂处理系统造成冲击。

(4) 消防产生废水未有效收集，进入厂区雨水管网，最终进入地表水体，

将造成附近水体污染，出现污染带。

### 3、地下水及土壤

当原材料储存仓库、危废仓库及生产车间地面发生裂痕，泄露出的物料随着裂痕渗入地下水及土壤，导致污染。

## 五、大气环境风险预测及评价

从对大气环境影响分析，火灾爆炸事故是本工程重点防范类型。基于以上事故类型，对大气环境危害预测主要考虑火灾、泄漏后伴生有毒气体对厂外环境敏感点和人群的影响。

本项目储存区发生泄漏后活化剂、钝化剂、封闭剂等主要以液池形式存在储存区地面内，部分挥发以气体形式在大气中扩散，在及时采取有效措施后，影响范围不会超出厂区，对周边大气环境影响较小。

## 六、环境风险防范措施及应急要求

### 1、事故风险防范措施

#### (1) 环保设施风险防范措施

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。

①立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

②设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。

③建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

④严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过

程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、温度、有效运行。

## （2）危险化学品贮运安全防范措施

### ①危险化学品运输

根据近年来的事故风险统计，交通事故引发有毒物质泄漏到环境中的事件呈上升趋势。必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，危险化学品运输要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线。

### ②危险化学品仓库

危险化学品仓库应拥有良好的储存条件，企业应根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-2013）进行储存。在化学品仓库及车间现场设置紧急喷淋和洗眼器，随时保持水管畅通；操作时根据物质安全技术说明书 MSDS 里的要求，并配戴适当的个人防护用品 PPE。

### ③加强危险化学品的管理

要求企业加强危险化学品的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好药品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解所有化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。向化学品供应商索取化学品的物质安全技术说明书 MSDS，张贴在仓库贮存及使用现场，供操作人员学习。

## （3）工艺设计设计安全防范措施

应按照有关规定和标准合理设计工程的安全监测系统，包括自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统，防火、防爆、防中毒等事故处理系统，还要完善应急救援设施和救援通道。

## （4）自动控制的安全防范措施

各生产装置的工艺控制应设置必要的报警自动控制及自动连锁停车的控制

设施。自动控制系统应采用关键数据输入的冗余技术，应具有关键输入的异常中止功能。自动控制系统应辅之以就地显示仪表和就地控制阀门，能对紧急情况进行现场处理。

#### （5）电气、电讯安全防范措施

应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。电气设备的组级别只能高于环境组级别，不能随意降低标准。设计、安装、运行、维修电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范的要求，并要求达到整体防爆性的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。采用三相五线制加漏电保护体制。将中性线与接地线分开，中性线对地绝缘，接地线（保护零线）专用接地，以减少对地产生火花的可能性。安装漏电保护应严格按照有关规范要求执行。禁止使用临时线路，尽可能少用移动式机具。如必须使用，要有严格的安全措施。建立和健全电气安全规章制度和安全操作规程，并严格执行。加强对电气设施进行维护、保养、检修，保持电气设备正常运行：包括保持电气设备的电压、电流、温升等参数不超过允许值，保持电气设备足够的绝缘能力，保持电气连接良好等。企业应按规定定期进行防雷检测，保持完好状态，使之有可靠的保护作用，尤其是每年雷雨季节来临之前，要对接地系统进行一次检查，发现有不合格现象进行整改，确保接地线无松动、无断开、无锈蚀现象。做好配电室、电气线路和单相电气设备、电动机、电焊机、手持电动工具、临时用电的安全作业和维护保养；定期进行安全检查，杜绝“三违”。对职工进行电气安全教育，掌握触电急救方法，严禁非电工进行电气操作。

#### （6）消防及火灾报警系统

按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。消防给水压力低压给水时，水压应不低于 0.2MPa，高压给水时，水压宜在 0.7~1.2Mpa；水量应能保证连续供应最大需水量 4h。建筑消防设施应进行检测，并按有关规定，组织项目竣工验收，尤其应请当地公安消防部门进行消防验收。

#### （7）其它事故防范措施

①废气处理装置的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。加强废气处理装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。

②一旦发生清洗液事故性排放现象，需紧急关闭车间排放口闸门，采用围堰

收集后用泵或重力流的方式送入车间事故池。待事故处理完毕后，在事先通知污水处理厂的情况下，将事故废液逐步放入污水处理站处理达标后再行排放。

## 2、应急处理措施

**酸泄漏应急处理：**疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发（或扩散），但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理。

**防护措施：**呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服（防腐材料制作）。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

**急救措施：**皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。灭火方法：砂土。禁止用水。

## 3、事故应急池

当发生火灾、爆炸事故时，产生大量的消防废水，消防废水含有化学品原料、可燃物质的燃烧产物、设备装置残屑、建筑残屑等，各个建筑物周边的消防废水（含雨水）通过雨水管网以及地面地势导流收集进入事故应急池，避免事故废水外排，同时关闭雨水管网、污水管网排放口阀门。

事故应急池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术的要求》（Q/SY1190-2009）中的相应规定设置。应急事故池容量按下式计算：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$Q=qn/n$$

式中： $(V_1+V_2-V_3)_{\max}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值；

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $h$ ；

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$q$ ——降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$qa$ ——年平均降雨量， $mm$ ；

$n$ ——年平均降雨日数，天；

$f$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ 。

(1)  $V_1$ ：按照槽体一次性泄漏量进行估算，最大的槽体有效水量为  $30m^3$ ，则  $V_1=30m^3$ ；

(2)  $V_2$ ：室外消防用水按  $10L/s$  计，室内同时使用的消防水量以  $5L/s$  计算，火灾延续时间  $1h$ ，则一次消防用水量为  $54m^3$ 。

(3)  $V_3$ ：发生事故时能转输到其他储存或处理设施的物料量，事故废水导排管道直径为  $20cm$ ，管道长约  $300m$ ，则事故废水导排管道容量约为  $9.42m^3$ ，项目  $V_3=9.42m^3$ ；

(4)  $V_4$ ：发生火灾事故时，生产废水可以进入废水收集池，不计入事故应急池容积；

(5)  $V_5$ ： $V_5=10q \cdot f$ 。其中， $q$ ：降雨强度， $mm$ ，按平均日降雨量，德清县年平均降雨量为  $1350mm$ ，年平均降雨日约  $150$  天，则日均降雨量为  $9mm$ ； $f$ ：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ ，企业消防废水通过雨水管道进入事故应急池，可能进入事故应急池的汇水面积约为  $1.034ha$ 。考虑可及时处理事故，因此仅收集事故后  $6$  小时内的雨水，故  $V_5=10q \cdot f=10 \times 9 \times 1.034 \times 6/24=23.265m^3$ ；

$$(6) V_{\text{事故池}} = (V_1+V_2-V_3)_{\max} + V_4 + V_5 = (30+54-9.42) + 0 + 23.265 = 97.845m^3$$

因此，企业事故应急池容积需大于  $97.845m^3$ ，企业厂区内拟建设  $1$  座容积

100m<sup>3</sup> 事故应急池位于厂区西南侧地下，可满足事故废水的收集要求。事故废水收集管网依托企业雨水管网以及地面地势导流，雨水管网设置有初期雨水收集池，当发生事故时，部分事故废水通过雨水管网收集进入初期雨水收集池，采用事故废水转移泵将初期雨水池中事故废水泵入事故应急池，同时通过地面地势导流引导地面废水自行流入事故应急池，避免事故废水外排，不会对周围环境产生不利影响。

#### 4、突发环境事件应急预案

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等文件要求，需在项目建成后按照企业实际情况制定详细的应急预案，编制的应急预案应具有可操作性和针对性。

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援预案必须进行科学分析和论证；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

风险事故应急组织系统基本框图如图 2 所示。

在项目投产运行过程后需对应急预案不断充实完善，便于操作，因此应当结合安全评价报告专题制定。本次环评仅对应急预案提出要求，并对主要风险提纲挈领提出应急措施和设施要求，企业应根据《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法(试行)》(浙环函(2015)195 号)、《浙江省企业环境风险评估技术指南(第二版)》(浙环办函[2015]54 号)和《关于印发<浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则>等技术规范的通知》(浙环办函[2015]146 号文件)等文件要求，委托相关单位制订企业突发环境事件应急预案，同时将环境应急预案报湖州市生态环境局南浔分局进行备案；结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

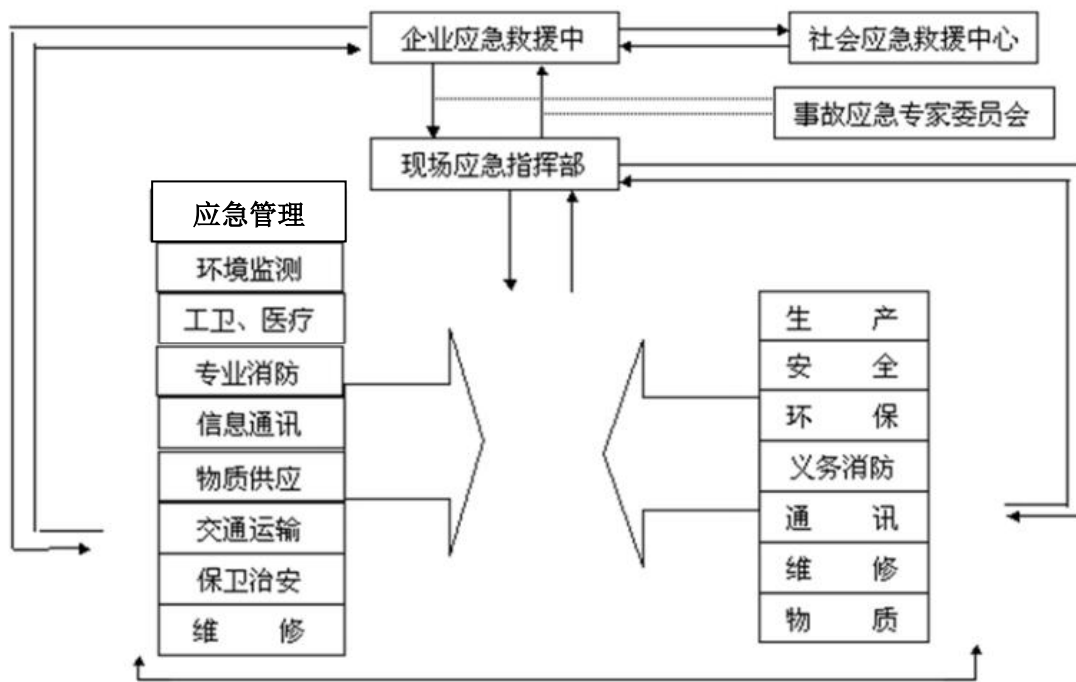


图2 风险事故应急组织系统框图

企业突发环境事故应急预案编制要点所示。

表12 突发环境事故应急预案编制要点

| 序号 | 项目     | 内容及要求  |
|----|--------|--|
| 1  | 环境风险辨识 | <p>环境风险物质：根据环境风险评估结果，列表说明企业环境风险物质的物质名称、化学文摘号（CAS号）、目前数量和可能存在的最大数量、存储位置，说明企业环境风险物质数量与临界量比值（Q值）、储存方式与场所等。</p> <p>生产工艺与环境风险控制水平：根据环境风险评估结果，简要说明企业生产过程、废水排放去向、安全生产控制、环境风险防控措施、环境风险应急管理、基础环境管理情况，说明企业生产工艺与环境风险控制水平（M值）。环境风险受体：1、列表说明企业边界5公里范围内大气环境风险受体和土壤环境风险受体的名称、规模（人口数、级别或面积）、中心经度、中心纬度、距企业距离（米）、相对企业方位、服务范围（取水口填写）。2、列表说明企业雨水排口、清浄下水排口、废水总排口下游10公里范围内水环境风险受体及跨境水体的名称、规模（级别或面积）、中心经度、中心纬度、据企业距离（米）、相对企业方位、服务范围（取水口填写）。3、基本情况调查结果。</p> <p>环境风险等级：根据环境风险评估结果，说明企业环境风险等级。</p> <p>环境风险单元：1、环境风险物质的种类、数量、存储方式等情况；2、企业生产工艺及重大危险源辨识结果；3、废气、废水、固体废物等的收集、处置情况；4、可信事故预测结果。明确企业环境风险单元。</p> <p>环境风险辨识：1、环境风险物质的危险特性；2、环境风险单元关键装置、要害部位的风险程度；3、明确周边需要保护的环境敏感点。明确每个环境风险单元可能发生的事件情景、源强分析、事件后果（事件波及范围、人员影响及环境影响等）和突发环境事件级别。</p> |

|   |         |  |
|---|---------|--|
| 2 | 应急能力建设  | <p>环境风险管理制度评估结论：结论包括环境应急预案和演练、环境应急物资和设备管理、环境应急救援力量、环境安全培训、环境安全隐患排查机制、环境风险岗位责任制等制度落实情况。</p> <p>环境风险防控措施评估结论：结论包括环境应急有关标识标牌、环境应急池、初期雨水收集系统、危化品存储区域截流设施及切换阀、危化品装置区和装卸区截流设施及切换阀、雨水（清下水）排放监视和切断装置、生产废水总排口监视和切断装置、可燃或有毒有害气体报警和远程切断系统等。按“事故状态下水体污染的预防与控制技术要求”标准设计的初期雨水收集池或环境应急池容量、方位和应急阀门状况。</p> <p>环境应急资源评估结论：说明包括应配备的应急物资、应急装备种类和应设置的应急救援队伍种类，说明可请求援助或协议援助的应急资源状况。</p>  |
| 3 | 组织机构和职责 | <p>组织机构：1、明确应急组织机构的构成、一般由应急领导小组、应急处置小组（一般包括综合协调组、现场救援组、环境保护组、物资调度组、后勤保障组、信息发布组等，可依据企业具体情况调整）、专家组等构成。2、根据不同的事件级别，分别明确现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事件处置措施。</p> <p>职责：规定环境应急体系中各岗位的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。</p>   |
| 4 | 预防与预警   | <p>预防：1、建立健全预案体系：根据企业生产实际，及时修订综合环境应急预案，根据环境风险单元及生产工艺的变化情况，制定新增风险的专项环境应急预案和重点岗位现场处置预案。2、环境风险监控：结合企业实际，可结合“浙江省环境安全隐患定期排查报告制度”工作，每日开展生产设备、“三废”处置情况巡查，每月对自身环境风险防控措施及环境安全状况进行排查，对存在的环境安全隐患及时进行整改。每月自查完成后形成环境风险源检查情况表，并汇总整理成环境安全风险源管理台账。</p> <p>根据企业环境风险，有针对性地开展环境监测工作，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点废气、废水排放点位进行例行监测，及时分析汇总数据。</p> <p>预警：根据环境风险监控状况、事件险情紧急程度和发展态势或有关部门提供的预警信息进行预警，明确预警的条件、方式、方法和信息发布的程序。信息报告：1、信息接收与通报：明确24小时应急值守电话、事件信息接收、通报程序和责任人。2、信息上报：明确事件发生后向上级主管部门、上级单位报告事件信息的流程、内容、时限和责任人。3、信息传递：明确事件发生后向可能受影响的居民和单位，以及请求援助单位通报事件信息的方法、程序和责任人。</p> |
| 5 | 应急响应    | <p>响应分级：根据事件紧急、危害程度和企业控制事态的能力，对应急响应进行分级，根据事件分级明确分级响应的启动标准。</p> <p>响应程序：根据事件级别的发展态势，明确应急指挥机构应急启动、应急资源调配、应急救援、扩大应急等响应程序和步骤，并以流程图表示。</p> <p>应急处置：针对不同类型、不同级别的突发环境事件，应急处置包含以下内容：1、污染源切断：明确环境风险单元、生产系统、“三废”排放系统终端污染源切断责任人及联系方式、应急物资，明确不同污染物切断方式方法。2、污染源控制：明确不同级别突发环境事件污染源控制责任人及联系方式、应急物资，明确水污染物、大气污染物、危废等泄漏事件控制方式、方法。3、人员紧急撤离和疏散：（1）明确事件现场人员清点、撤离的责任人、联系方式及撤离方式、方法；（2）非事件现场人员紧急疏散的责任人、联系方式及撤离方式、方法；（3）现场实时监测异常情况下抢险人员撤离的责任人、联系方式及撤离方式、方法；（4）事件影</p>   |

|    |      |  |
|----|------|--|
|    |      | 响区域，如周边工厂企业、社区和村落等人员紧急疏散的责任人、联系方式及撤离方式、方法；（5）受影响水域应采取的措施说明。4、人员防护、监护措施：（1）应急人员的安全防护；（2）制定群众安全防护措施、疏散措施；（3）明确事件现场的保护措施。5、应急监测：（1）明确应急监测方案，包括污染现场、实验室应急监测方法、仪器、药剂，可能受影响区域的监测布点和频次。（2）突发环境事件发生时企业环境监测机构要立即开展应急监测，在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测。6、现场洗消：明确相关人员洗消的应急物资及方式、方法。明确事件发生现场净化方式、方法，明确事件产生废水、废气、危废的相关防治方案。7、次生灾害防范：视具体情况制定相应的次生灾害防范措施、监测方案，防止次生环境事件。应急终止：1、明确应急终止的条件。2、明确应急终止的程序。3、明确应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估的方案。 |
| 6  | 信息公开 | 明确向有关新闻媒体、社会公众通报事件信息的部门、负责人和程序以及通报原则。  |
| 7  | 后处置  | 明确事件污染物处理及环境损害赔偿方案。配合有关部门对突发环境事件中的长期环境影响进行评估。根据当地生态环境部门要求，明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序。   |
| 8  | 保障措施 | 应急通信与信息保障；应急队伍保障；应急装备保障；其他保障。  |
| 9  | 预案管理 | 培训；演练；评估及修订；备案；签署发布。   |
| 10 | 附件   | 准备并形成环境风险事故应急处理有关的附图、附件材料。   |

## 七、评价结论与建议

根据本项目环境风险潜势等级判断，本项目大气环境风险评价等级为三级，评价范围为：大气环境风险评价范围确定为自厂界外延 3km 的区域；地表水、地下水风险评价等级为简单分析。

本项目的风险源为原材料储存区发生泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生、次生污染物排放，对水环境、大气环境和人体健康都将造成危害。

从对大气环境影响分析，对大气环境危害预测主要考虑火灾、泄漏后伴生有毒气体对厂外环境敏感点和人群的影响。本项目储存区发生泄漏后主要以液池形式存在储存区地面内，部分挥发以气体形式在大气中扩散，在及时采取有效措施后，影响范围不会超出厂区，对周边大气环境影响较小。

项目厂区须按要求设置事故应急池等防范措施。因此，本项目采取有效事故预防措施后本项目的环境风险水平是可接受的。

表 13 环境风险评价自查表

| 工作内容                   |  | 完成情况                                     |                               |  |   |  |  |   |  |      |  |  |  |
|------------------------|--|--|-------------------------------|--|---|--|--|---|--|------|--|--|--|
| 风险调查                   | 危险物质                                     | 名称                                       | 盐酸                            | 磷化剂                                    | 液碱  | 化学药剂                                       | 润滑油                                    | 防锈油                                     | 拉丝油                                      | 危险废物 | 天然气                                    |  |  |
|                        |  | 存在总量/t                                   | 61.62                         | 2                                      | 10  | 0.4  | 10                                     | 2                                       | 10                                       | 46   | 0.0001                                 |  |  |
|                        | 环境敏感性                                    | 大气                                       | 500m范围内人口数60人                 |  |   |  |  | 5km范围内人口数49930人                         |  |      |  |  |  |
|                        |  |  | 每公里管段周边200m范围内人口数（最大）         |  |   |  |  |   |  | 人    |  |  |  |
|                        |  | 地表水                                      | 地表水功能敏感性                      | F1 <input type="checkbox"/>            |   | F2 <input type="checkbox"/>                |  |   | F3 <input checked="" type="checkbox"/>   |      |  |  |  |
|                        |  |  | 环境敏感目标分级                      | S1 <input type="checkbox"/>            |   | S2 <input type="checkbox"/>                |  |   | S3 <input checked="" type="checkbox"/>   |      |  |  |  |
|                        |  | 地下水                                      | 地下水功能敏感性                      | G1 <input type="checkbox"/>            |   | G2 <input type="checkbox"/>                |  |   | G3 <input checked="" type="checkbox"/>   |      |  |  |  |
|                        |  |  | 包气带防污性能                       | D1 <input type="checkbox"/>            |   | D2 <input checked="" type="checkbox"/>     |  |   | D3 <input type="checkbox"/>              |      |  |  |  |
|                        |  | 物质及工艺系统危险性                               | Q 值                           | Q<1 <input type="checkbox"/>           |   | 1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/> |  | 10≤Q<100 <input type="checkbox"/>       |  |      | Q>100 <input type="checkbox"/>         |  |  |
|                        |  |  | M 值                           | M1 <input type="checkbox"/>            |   | M2 <input type="checkbox"/>                |  | M3 <input type="checkbox"/>             |  |      | M4 <input checked="" type="checkbox"/> |  |  |
| P 值                    | P1 <input type="checkbox"/>              |  | P2 <input type="checkbox"/>   |  | P3 <input type="checkbox"/>                           |  |  | P4 <input checked="" type="checkbox"/>  |  |      |  |  |  |
| 环境敏感程度                 | 大气                                       | E1 <input type="checkbox"/>              |                               | E2 <input checked="" type="checkbox"/> |   |  | E3 <input type="checkbox"/>            |   |  |      |  |  |  |
|                        | 地表水                                      | E1 <input type="checkbox"/>              |                               | E2 <input type="checkbox"/>            |   |  | E3 <input checked="" type="checkbox"/> |   |  |      |  |  |  |
|                        | 地下水                                      | E1 <input type="checkbox"/>              |                               | E2 <input type="checkbox"/>            |   |  | E3 <input checked="" type="checkbox"/> |   |  |      |  |  |  |
| 环境风险潜势                 | IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/> | IV <input type="checkbox"/>              |                               | III <input type="checkbox"/>           |   | II <input type="checkbox"/>                |  |   | I <input checked="" type="checkbox"/>    |      |  |  |  |
| 评价等级                   | 一级 <input type="checkbox"/>              |  |                               | 二级 <input type="checkbox"/>            |   | 三级 <input checked="" type="checkbox"/>     |  |   | 简单分析 <input checked="" type="checkbox"/> |      |  |  |  |
| 风险识别                   | 物质危险性                                    | 有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/> |                               |  | 易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>              |  |  |   |  |      |  |  |  |
|                        | 环境风险类型                                   | 泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>   |                               |  | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/> |  |  |   |  |      |  |  |  |
|                        | 影响途径                                     | 大气 <input checked="" type="checkbox"/>   |                               |  | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/>               |  |  | 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> |  |      |  |  |  |
| 事故情形分析                 | 源强设定方法                                   | 计算法 <input type="checkbox"/>             |                               | 经验估算法 <input type="checkbox"/>         |   |  | 其他估算法 <input type="checkbox"/>         |   |  |      |  |  |  |
| 风险预测与评价                | 大气                                       | 预测模型                                     | SLAB <input type="checkbox"/> |  | AFTOX <input type="checkbox"/>                        |  |  | 其他 <input type="checkbox"/>             |  |      |  |  |  |
|                        |  | 预测结果                                     | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m       |  |   |  |  |   |  |      |  |  |  |
|                        | 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m                  |  |                               |  |   |  |  |   |  |      |  |  |  |
|                        | 地表水                                      | 最近环境敏感目标_____, 到达时间__h                   |                               |  |   |  |  |   |  |      |  |  |  |
|                        | 地下水                                      | 下游厂区边界到达时间__d                            |                               |  |   |  |  |   |  |      |  |  |  |
| 最近环境敏感目标_____, 到达时间__d |  |  |                               |  |   |  |  |   |  |      |  |  |  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| 重点风险防范措施               | <p>①危险化学品运输：根据近年来的事故风险统计，交通事故引发有毒物质泄漏到环境中的事件呈上升趋势。必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，危险化学品运输要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线。</p> <p>②危险化学品仓库：危险化学品仓库应拥有良好的储存条件，企业应根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-2013）进行储存。在化学品仓库及车间现场设置紧急喷淋和洗眼器，随时保持水管畅通；操作时根据物质安全技术说明书MSDS里的要求，并配戴适当的个人防护用品PPE。</p> <p>③加强危险化学品的管理：要求企业加强危险化学品的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好药品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解所有化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。向化学品供应商索取化学品的物质安全技术说明书MSDS，张贴在仓库贮存及使用现场，供操作人员学习。</p> |
| 评价结论与建议                | 项目厂区须按要求设置事故应急池等防范措施。本项目采取有效事故预防措施后本项目的环境风险水平是可接受的。  |
| 注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。 |  |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称                 | 现有工程<br>排放量(固体废物产<br>生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物产<br>生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物产<br>生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气      | 氯化氢 (t/a)             | 0.09                      | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0.09                          | 0        |
|         | 烟粉尘 (t/a)             | 1.46                      | /                  | /                         | 0                        | 1.46                 | 0                             | -1.46    |
|         | SO <sub>2</sub> (t/a) | 5.37                      | /                  | /                         | 0                        | 5.37                 | 0                             | -5.37    |
| 废水      | 废水量<br>(万 t/a)        | 0.072                     | /                  | /                         | 1.0308                   | /                    | 1.1028                        | +1.0308  |
|         | COD (t/a)             | 0.029                     | /                  | /                         | 0.412                    | /                    | 0.441                         | +0.412   |
|         | 氨氮 (t/a)              | 0.001                     | /                  | /                         | 0.021                    | /                    | 0.022                         | +0.021   |
| 一般固体废物  | 生活垃圾(t/a)             | 9                         | /                  | /                         | 4.5                      | /                    | 13.5                          | +4.5     |
|         | 金属边角料<br>(t/a)        | 50                        | /                  | /                         | 0                        | /                    | 50                            | 0        |
|         | 一般废包材<br>(t/a)        | 0.5                       | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0.5                           | 0        |
|         | 空磷化剂桶<br>(t/a)        | 6.3                       | /                  | /                         | 7.5                      | 6.3                  | 7.5                           | +1.2     |

|      |                 |      |   |   |     |     |      |      |
|------|-----------------|------|---|---|-----|-----|------|------|
| 危险废物 | 各类油桶(t/a)       | 3.1  | / | / | 0   | /   | 3.1  | 0    |
|      | 废润滑油(t/a)       | 0.5  | / | / | 0   | /   | 0.5  | 0    |
|      | 含油污的抹布及废手套(t/a) | 0.1  | / | / | 0   | /   | 0.1  | 0    |
|      | 废酸(t/a)         | 1620 | / | / | 0   | /   | 1620 | 0    |
|      | 污水站污泥及槽渣(t/a)   | 300  | / | / | 400 | 300 | 400  | +100 |
|      | 危废类包材(t/a)      | 5    | / | / | 9   | 5   | 9    | +4   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①