

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 7 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 14 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 20 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 47 |
| 六、结论 | 49 |

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及噪声监测点位图
- 附图 3 项目周边环境照片
- 附图 4 项目周边 500 米范围内大气环境保护目标分布图
- 附图 5 厂区平面布置图
- 附图 6 临海市水环境功能区划图
- 附图 7 临海市环境空气功能区划图
- 附图 8 临海市城区声环境功能区划图
- 附图 9 临海市生态保护红线图
- 附图 10 临海市“三线一单”环境管控单元图

附件:

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 土地证
- 附件 3 房权证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 法人身份证
- 附件 7 检测报告
- 附件 8 技术文件确认书

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 | 临海市圣嘉铝业有限公司年产 50 万套休闲椅技改项目 | | |
| 项目代码 | 2304-331082-07-02-698196 | | |
| 建设单位 联系人 | *** | 联系方式 | *** |
| 建设地点 | 浙江省台州市临海市江南街道汇丰路 38 号 | | |
| 地理坐标 | (121 度 8 分 24.013 秒, 28 度 48 分 42.447 秒) | | |
| 国民经济 行业类别 | 金属家具制造 (C2130) | 建设项目 行业类别 | 十八、家具制造业 21-36 金属家具制造 213 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目 申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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) | / | 项目审批 (核 准/ 备案) 文号 (选填) | / |
| 总投资 (万元) | 1500 | 环保投资 (万元) | 15 |
| 环保投资占比 (%) | 1 | 施工工期 | 24 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | 用地面积 (m ²) | 6287.64 |
| 专项评价设 置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影 响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划 环影响评价 符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性 分析 | <p>1.1“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于临海市江南街道汇丰路 38 号, 用地性质为工业用地。根据《临海市生态保护红线划定技术报告》, 本项目不触及生态保护红线, 不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内, 满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> | | |

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类要求；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，敏感点岩子洋村为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据环境质量现状结论：项目所在区域的环境空气质量能够满足二类功能区的要求，属于达标区；地表水环境质量现状总体评价为 III 类，能够满足 III 类功能区的要求；项目周边敏感点岩子洋村为 2 类，能够满足其声功能区的要求。

本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物对区域环境质量影响不大，不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目能源主要为天然气和电能，用水来自市政供水管网。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。

本项目用地性质为工业用地（临城国用（2006）第 4317 号），不涉及基本农田、林地等，满足临海市土地资源利用上线要求。

综上所述，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

根据《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.7），本项目位于台州市临海市临海江南产业集聚重点管控单元（ZH33108220090），管控单元分类为重点管控单元 114。本项目与该管控单元符合性分析见表 1-1。

表 1-1 临海市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

| 项目 | 要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----|----|-------|------|
|----|----|-------|------|

| | | | |
|--------|---|---|----|
| 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，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展机械汽摩配产业，打造高端装备产业园区。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 | 本项目为休闲椅制造项目，属于金属家具制造业，根据《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.7）中的附件1可知，本项目为“90.专金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）”，属于二类工业项目。本项目与最近敏感点岩子洋村设有绿化带，且无需设置大气环境保护距离，因此符合空间布局约束要求。 | 符合 |
| | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 | 本项目严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 | 符合 |
| | 加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 | 厂区内雨污分流，污水全部纳管，可以达到“污水零直排”。 | 符合 |
| | 实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。 | 本项目生产废水经厂区预处理设施处理达标后纳管，生活污水经预处理后纳管。 | 符合 |
| | 全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。 | 本项目不涉及 VOCs，氮化炉尾气中的氢气采用炉尾燃烧后通过不低于 15m 排气筒排放。 | 符合 |
| | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。 | 本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行环大气[2019]56 号相关浓度限值要求。 | 符合 |
| | 加强土壤和地下水污染防治与修复。 | 本项目主要为剪切、挤压、拉伸矫直、时效、弯管、打孔、焊接等工艺，在地面做好硬化防渗的情况下不会对土壤和地下水产生影响。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目距离义城港约 260m，不属于沿江河湖库工业企业。 | 符合 |
| | 相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。 | 本项目投产后落实相关应急制度，编制企业突发环境事件应急预案，配备应急设备设施和应急物资，并定期的开展应急演练。 | 符合 |
| | 强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。 | 企业应加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。 | 符合 |
| 资源开发效率 | 推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。 | 本项目用水、用电量不大，现有城市供水、供电系统可满足项目要求。 | 符合 |

| | | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------|----|
| 要求 | 落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。 | 项目应落实最严格水资源管理制度，提高能源使用效率。 | 符合 |
| <p>符合性分析：本项目为休闲椅制造，位于台州市临海市临海江南产业集聚重点管控单元（ZH33108220090），符合该重点管控单元管控要求。因此，本项目的建设符合临海市“三线一单”生态环境分区管控的要求。</p> | | | |
| <p>1.2 环评审批原则符合性分析</p> | | | |
| <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：</p> | | | |
| <p>（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求</p> | | | |
| <p>本项目不在浙江省生态红线划定的生态保护红线内，属于《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的台州市临海市临海江南产业集聚重点管控单元，满足生态保护红线要求。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。本项目所在位于临海市江南街道汇丰路38号，根据《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于台州市临海市临海江南产业集聚重点管控单元，编号ZH33108220090，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。</p> | | | |
| <p>（2）排放污染物符合国家、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</p> | | | |
| <p>本项目纳入总量控制的是COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x。</p> | | | |
| <p>根据《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）规定：所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。临海市作为上一年度环境空气质量达标区，SO₂、NO_x替代削减比例为1:1。</p> | | | |

根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函[2022]128号），上一年度临海市属于水环境质量达标区，因此，本项目 COD_{Cr}、氨氮排放量实施 1:1 消减替代。

由工程分析可知，项目实施后新增主要污染物排放总量为：COD0.052t/a、氨氮 0.003t/a、SO₂0.100t/a、NO_x0.793t/a，所需总量通过排污权交易取得有偿使用权，符合总量控制原则。

1.3 环评审批要求符合性分析

(1) 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目所在地位于临海市江南街道汇丰路 38 号，根据房权证，用地性质为工业用地，因此本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目从事休闲椅生产，其生产过程中采用先进的生产工艺和生产设备，未列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）的限制类和淘汰类。同时，根据临海市经济和信息化局出具的项目备案通知书，可认为项目的实施符合国家相关产业政策。

1.4 “四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 07 月 16 日修正版）要求，本项目“四性五不批”符合性分析如下。

表 1.4-1 “四性五不批”符合性分析

| 内容 | | 本项目情况 | 是否符合 |
|----|----------------|---|------|
| 四性 | 建设项目的环境可行性 | 本项目符合产业政策、临海市“三线一单”环境管控单元及生态环境准入清单、用地规划，符合总量控制原则及环境质量要求等，项目污染物产生量少，均可达标排放，因此，项目建设具有环境可行性。 | 符合 |
| | 环境影响分析预测评估的可靠性 | 本环评根据原辅料用量和劳动定员进行废气和废水分析，类比同类生产设备对噪声进行预测，项目环境影响分析预测评估具有可靠性。 | 符合 |
| | 环境保护措施的有效性 | 本项目环境保护措施见“五、环境保护措施监督检查清单”，项目废气、废水、固废和噪声均能得到安全有效处理，且达标排放，措施是有效的。 | 符合 |
| | 环境影响评价结论的科学性 | 本项目结论客观、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及其所构 | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|------------|
| | | 成的生态系统可能造成的影响，环境影响评价结论是科学的。 | |
| 五 不 批 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | 本项目位于浙江省台州市临海市江南街道汇丰路 38 号，根据《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目建设地位于台州市临海市临海江南产业集聚重点管控单元（ZH33108220090）；项目用地性质为工业用地，符合当地用地规划的要求。项目的选址、布局和规模均符合法律和规划要求。 | 不属于不予批准的情形 |
| | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。 | 本项目所在区域大气环境、地表水环境现状较好，均能达到相应环境质量标准；2021 年空气质量达到国家二类标准，为达标区。本项目生产过程产生的天然气燃烧废气、氮化废气通过不低于 15m 排气筒排放，可实现废气稳定达标排放；清洗废水经厂区污水处理站处理后与经化粪池、隔油池处理的生活污水一同纳入市政污水管网，不改变周围水体环境质量；项目噪声经各项措施处理后达标排放，可维持周围声环境质量要求。 | 不属于不予批准的情形 |
| | 建设项目采取的污染防治措施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。 | 企业投入总投资的 1%作为环保投资，拟对本项目建设和运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，确保各类污染物达标排放或不对外直接排放，可预防和控制项目所在地环境污染和生态破坏。 | 不属于不予批准的情形 |
| | 改建、扩建和技术改造项目，是否针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。 | 本项目为新建项目 | 不属于不予批准的情形 |
| | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实、内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 本环评采用基础资料数据均为项目拟实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得，基础资料具有真实性。根据多次内部审核和指导，不存在重大缺陷和遗漏。环境影响评价结论明确合理。 | 不属于不予批准的情形 |
| <p>根据上表分析，本项目符合当地环境保护行政主管部门审批要求。</p> <h3>1.5 其他要求符合性分析</h3> <p>本项目所在地位于浙江省台州市临海市江南街道汇丰路 38 号，项目从事休闲椅生产，生产工艺不涉及电镀工艺，属于二类工业项目。</p> <p>对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则》，项目建设不在所列负面清单内，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则》要求。</p> | | | |

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

临海市圣嘉铝业有限公司成立于 2021 年 1 月，是一家从事家具、模具、五金等产品制造和销售的企业。企业拟投资 1500 万元，租赁浙江云洲科技有限公司的闲置厂房，租赁面积为 6287.4 平方米，购置切割机、弯管机、台钻、冲床、焊机、挤压机、加热炉、时效炉、调直机、氮化炉等生产设备，项目建成后预计形成年产 50 万套休闲椅的生产能力。该项目已由临海市经济和信息化局备案，项目代码为 2304-331082-07-02-698196。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，该项目必须进行环境影响评价。为此，受临海市圣嘉铝业有限公司委托，在实地踏勘、基础资料收集、环境现状调查基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响评价文件的有关技术规范要求，编制完成该项目的环境影响报告表，供生态环境管理部门进行审查审批。

2.2 项目环评报告类别确定

本项目主要为休闲椅制造，采用“剪切、切割、弯管、打孔、焊接、挤压、矫直、时效、组装”的工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C2130 金属家具制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别具体见表 2.2-1。

表 2.2-1 名录对应类别

| 环评类别 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|---|------------------------------|---|-----|
| 十八、家具制造业 21 | | | |
| 36 木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219* | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的 | 其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | / |
| 注：“*”号，指在工业建筑中生产的建设项目。 | | | |

本项目不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目涉及“十八、家具制造业，21、金属家具制造 213*”中的“其他”，需编制环境影响报告表。

2.3 排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），企业实行排污许可管理类别如下所示。

表 2.3-1 排污许可分类管理名录对应类别

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|------------------------|--|-------------|---|------|
| 十六、家具制造业21 | | | | |
| 33 | 木质家具制造211；竹、藤家具制造212；金属家具制造213；塑料家具制造214；其他家具制造219 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料或者胶黏剂（含稀释剂、固化剂）的、年使用20吨及以上水性涂料或者胶黏剂的、有磷化表面处理工艺的 | 其他* |
| 注：“*”号，指在工业建筑中生产的建设项目。 | | | | |

根据上表，企业未纳入重点排污单位名录，且不使用涂料、胶黏剂，不涉及表面处理工艺，属于登记管理类，因此实行排污许可登记管理。

2.4 产品方案

表 2.4-1 项目产品方案和规模

| 名称 | 产品规模 | 产品规格 |
|-----|---------|-------------------|
| 休闲椅 | 50 万套/年 | 每套包含 1 个扶手椅、1 个转椅 |

2.5 建设内容

项目主要工程建设内容见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目主要工程建设内容

| 工程类别 | | 主要内容及规模 | | |
|------|---------|---|---------------------------------|--|
| 主体工程 | 2#厂房 | 1F：剪切切割区、挤压加热区、时效炉、拉伸矫直区、模具堆放区 | | |
| | 3#厂房 | 1F：机加工区、时效炉、挤压加热区、氮化炉、煲模清洗区 | | |
| 辅助工程 | 1#厂房 | 3F：办公楼 | | |
| | 4#厂房 | 3F：食堂、宿舍 | | |
| 公用工程 | 给水 | 由市政供水管网供水 | | |
| | 排水 | 清洗废水经厂区污水处理站处理后与经化粪池、隔油池处理的生活污水一同纳入市政污水管网 | | |
| | 供电 | 由市政电网供电 | | |
| | 供气 | 由当地天然气管道提供 | | |
| 环保工程 | 废水 | 清洗废水经厂区污水处理站处理后与经化粪池、隔油池处理的生活污水一同纳入市政污水管网 | | |
| | 废气 | 天然气燃烧废气 | 收集后经不低于 15m 排气筒排放 | |
| | | 氮化废气 | 氮化炉尾气中的氢气采用炉尾燃烧后通过不低于 15m 排气筒排放 | |
| | | 焊接烟尘 | 产生量小，加强车间通风换气 | |
| | | 打磨粉尘 | 产生量小，加强车间通风换气 | |
| | | 食堂油烟 | 经油烟净化器处理后屋顶排放 | |
| 固废 | 一般固废暂存间 | 位于 3#厂房南侧，面积 15m ² | | |

| | | |
|------|------|------------------------------|
| 储运工程 | 危废仓库 | 位于3#厂房西南角，面积10m ² |
| | 噪声 | 生产车间减震隔声、加强高噪声设备维护 |
| | 原料仓库 | 位于3#厂房 |
| | 成品仓库 | 位于3#厂房 |

2.6 主要生产设施及设施参数

表 2.6-1 主要生产设备清单

| 序号 | 主要生产单元 | 主要工艺 | 设备名称 | 设施参数/规格型号 | 单位 | 数量 |
|----|--------|------|-------|-----------|----|----|
| 1 | 剪切切割区 | 切割 | 剪切机 | / | 台 | 3 |
| 2 | | | 切管机 | / | 台 | 8 |
| 3 | 挤压加热区 | 挤压 | 挤压机 | 1430T | 台 | 1 |
| | | | | 630T | 台 | 2 |
| 4 | | 加热 | 铝棒加热炉 | / | 台 | 3 |
| 5 | 时效 | 时效 | 时效炉 | / | 台 | 2 |
| 6 | 拉伸矫直区 | 拉伸矫直 | 调直机 | / | 台 | 3 |
| 7 | 氮化 | 氮化 | 氮化炉 | / | 台 | 1 |
| 8 | 机加工区 | 弯管 | 弯管机 | / | 台 | 10 |
| 9 | | 打孔 | 冲床 | / | 台 | 20 |
| 10 | | | 台钻 | / | 台 | 10 |
| 11 | | 焊接 | 焊机 | / | 台 | 10 |
| 12 | | 打磨 | 锉刀 | / | 把 | 5 |
| 13 | 冷却 | 冷却 | 冷却塔 | 150t | 台 | 1 |
| 14 | | | 冷却塔 | 5t | 台 | 1 |

2.7 主要原辅材料的种类和用量

表 2.7-1 原辅材料与资源消耗情况

| 序号 | 物料名称 | 单位 | 数量 | 最大存储量 | 备注 |
|----|------|---------------------|------|-------|---------------------|
| 1 | 铝棒 | t/a | 8000 | 500t | 堆放 |
| 2 | 液氨 | t/a | 3.0 | 0.8t | 400kg/桶 |
| 3 | 片碱 | t/a | 5.0 | 0.5t | 25kg/袋 |
| 4 | 乳化液 | t/a | 2.0 | 0.9t | 180kg/桶，与水调配比例 1:10 |
| 5 | 焊丝 | t/a | 1.5 | 0.5t | 捆扎 |
| 6 | 塑料配件 | 万套/a | 50 | 5 万套 | 盒装 |
| 7 | 座椅配件 | 万套/a | 50 | 5 万套 | 盒装 |
| 8 | 液压油 | t/5a | 7.2 | 7.2t | 180kg/桶 |
| 9 | 天然气 | 万 m ³ /a | 50 | / | 管道输送 |

表 2.7-2 项目主要原辅物理化性质

| 名称 | 原辅材料说明 |
|----|---|
| 液氨 | 又名：氢氧化钠，化学式：NaOH，分子量：40.01，外观：白色不透明固体，易潮解；沸点：1390℃；熔点：318.4℃；密度（g/mL，25/4℃）：2.12。 |
| 片碱 | 化学式：H ₅ NO。透明无色液体，有刺激性臭味。沸点：36℃，熔点：-77℃，相 |

对密度：0.91，闪点：37℃。急性毒性：LD₅₀ 350mg/kg（大鼠经口）。

2.8 水平衡

本项目水平衡详见下图。

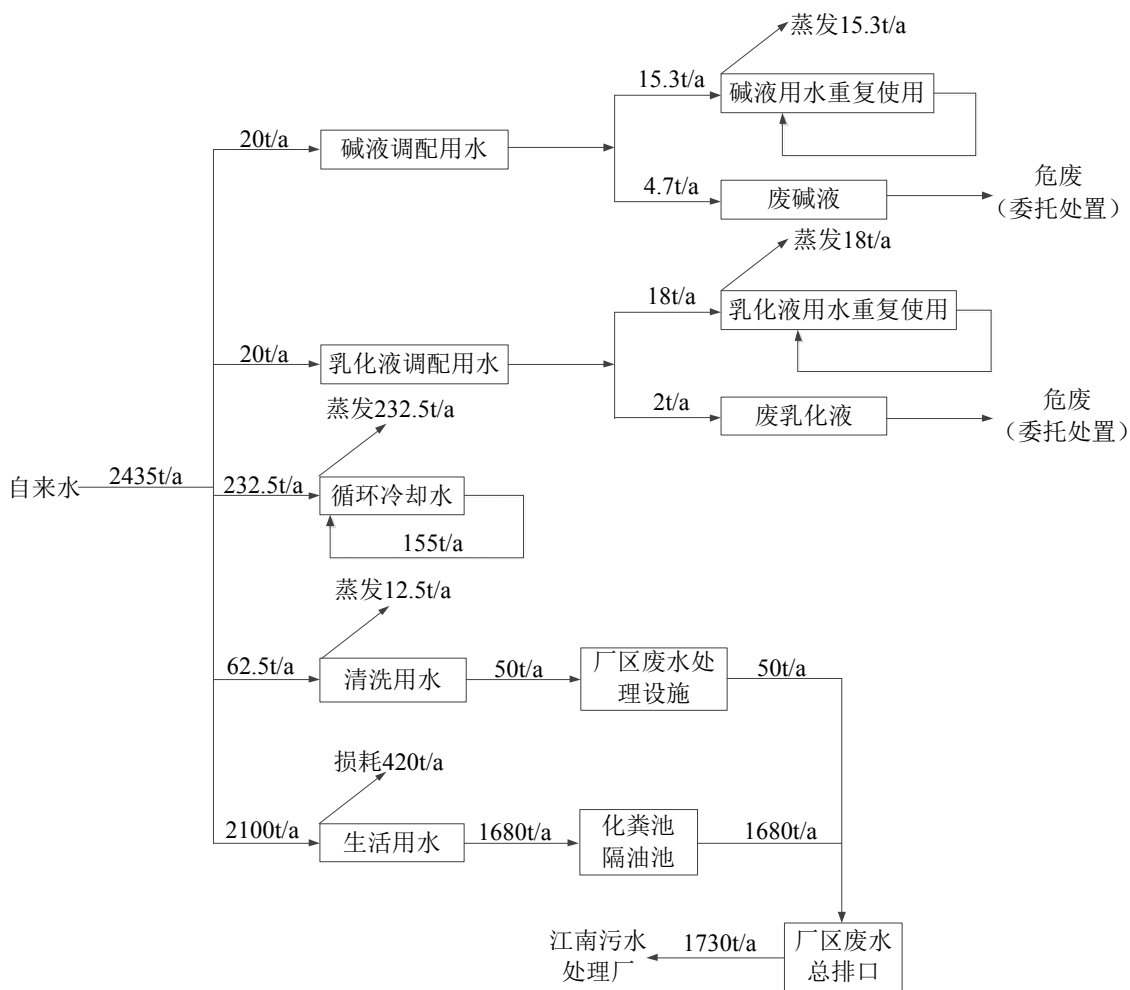


图 2.8-1 项目水平衡图

2.9 劳动定员及生产班制

本项目劳动定员为 80 人，年工作 250 天，实行单班制（8h，8:00~12:00，13:00~17:00），其中铝加热及挤压工序全天 24 小时运行，设有食堂和宿舍。

2.10 厂区平面布置

平面布置说明详见表 2.10-1，厂区平面示意图详见附图 5。

表 2.10-1 本项目厂区平面布置情况一览表

| 厂房 | 功能布局 |
|------|--|
| 1#厂房 | 办公楼 |
| 2#厂房 | 剪切切割区、挤压加热区、时效炉、拉伸矫直区、模具堆放区 |
| 3#厂房 | 机加工区、危废仓库、原料仓库、成品仓库、时效炉、挤压加热区、氮化炉、煲模清洗区、一般固废暂存区、液氨片碱及油类物质暂存区 |
| 4#厂房 | 食堂、宿舍 |

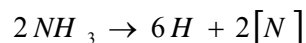
后委托有能力的单位进行表面处理。将表面处理后的工件与外购塑料件、座椅配件进行组装，组装后即成品。

时效：利用时效炉对成型的铝型材料挤压件进行时效处理，以约 200℃ 温度加热 2-3 小时。时效处理是铝型材经过挤压后在较高的温度放置，以保持铝型材挤压件性能的热处理工序，消除工件的内应力，稳定组织和尺寸，可改善工件的机械性能，提高硬度。

氮化：本项目的模具在使用过程中由于氮化物的磨损，需定期经氮化处理后用于生产。氮化就是把氮渗入钢件表面，形成富氮硬化层的化学热处理过程。氮化处理是利用氨在一定温度下（项目氮化温度为 500℃~550℃）所分解的活性氮原子向钢的表面层渗透扩散形成铁氮合金，从而改变钢件表面机械性能（增强耐磨性，增加硬度，提高耐蚀性等）和物理、化学性质。

氮化过程由分解、吸收、扩散三个基本过程组成：

①氨的分解：随着温度的升高，氨的分解程度加大，生成活性氮原子。



②吸收过程：钢表面吸收氮原子，先溶解形成氮在 Q-Fe 中的饱和固溶体，然后再形成氮化物。



③扩散过程：氮从表面饱和层向钢内层深处进行扩散，形成一定深度的淡化层。

在氮化炉内基本全部分解为氢离子及氮离子，活性氮原子向钢的表面层渗透扩散形成铁氮合金，剩余少量氮离子和氢离子在高温下重新结合产生氮气和氢气。剩余的混合尾气经过（氨气、氢气）经过尾气处理装置，燃烧处理。

煲模、清洗：铝材挤压后会有一定量的废铝堵塞在模具孔中，影响模具再次使用，因此项目设有煲模工序。煲模工序是将模具浸没到氢氧化钠溶液中，利用铝和氢氧化钠反应的原理，使孔内的铝锭残留脱落，模具从碱液中取出后，在清水池中进行清洗晾干后，投入使用，煲模清洗废水经中和混凝沉淀处理后纳入市政管网。企业根据模具使用情况，每天或者隔天对模具进行清理。煲模箱的尺寸为 0.8m×1.2m×0.55m，煲模碱水比例为 1:4，碱水溶液浓度要求为 20%，煲模箱中的废碱液根据使用情况定期按危废处理，煲模清洗废水每 2 天更换一次。

2、产排污环节分析

表 2.11-1 本项目产排污环节汇总表

| 类别 | 产污工序 | 排放源 | 主要污染因子 |
|----|-------------|------------|---------------------------------------|
| 废气 | 加热、时效 | 天然气燃烧废气 G1 | 烟尘、SO ₂ 、NO _x |
| | 氮化炉 | 氮化废气 G2 | 水蒸气、氢气等 |
| | 焊机 | 焊接烟尘 G3 | 颗粒物 |
| | 打磨焊缝 | 打磨粉尘 G4 | 颗粒物 |
| | 食堂 | 食堂油烟 G5 | 油烟 |
| 废水 | 煲模清洗 | 清洗废水 W1 | pH、COD _{Cr} 、SS 等 |
| | 员工生活 | 生活污水 W2 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N |
| 噪声 | 生产设备 | 机械设备 | 等效声级 dB (A) |
| 固废 | 剪切、切割、打孔、时效 | 边角料及次品 S1 | 铝 |
| | 挤压 | 废液压油 S2 | 废液压油 |
| | 挤压 | 废液压油包装桶 S3 | 液压油+桶 |
| | 切割 | 废乳化液 S4 | 废乳化液 |
| | 切割、氮化 | 废包装物 S5 | 乳化液+桶、液氨+桶 |
| | 煲模 | 废碱液 S6 | 废碱液 |
| | 煲模 | 废槽渣 S7 | 废槽渣 |
| | 清洗废水处理 | 污泥 S8 | 污泥 |
| | 焊接 | 焊渣 S9 | 焊渣 |
| | 原材料使用 | 废包装材料 S10 | 塑料、纸箱等 |
| | 员工生活 | 生活垃圾 S11 | 废纸、塑料袋、食物残渣等 |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于台州市临海市江南街道汇丰路 38 号，租赁浙江云洲科技有限公司的闲置厂房实施生产，故不存在与项目有关的原有污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 大气环境

(1) 基本污染物

根据环境空气质量功能区分类,项目所在地属二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准。根据《台州市生态环境质量报告书(2021年)》公布的相关数据,项目所在地临海市的环境空气质量基本污染物环境质量现状情况见下表。

表 3.1-1 2021 年临海市环境空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 (%) | 达标情况 |
|-------------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 22 | 35 | 62.9 | 达标 |
| | 第 95 百分位数日平均质量浓度 | 46 | 75 | 61.3 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 41 | 70 | 58.6 | 达标 |
| | 第 95 百分位数日平均质量浓度 | 83 | 150 | 55.3 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 23 | 40 | 57.5 | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均质量浓度 | 56 | 80 | 70 | 达标 |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | 6.7 | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均质量浓度 | 6 | 150 | 4.0 | 达标 |
| CO | 年平均质量浓度 | 700 | - | - | - |
| | 第 95 百分位数日平均质量浓度 | 1200 | 4000 | 30.0 | 达标 |
| O ₃ | 最大 8 小时年均浓度 | 79 | - | - | - |
| | 第 90 百分位数日平均质量浓度 | 116 | 160 | 72.5 | 达标 |

从上表可知,台州市临海市环境空气质量六项基本污染物均能达标,因此,台州市临海市城市环境空气质量达标,项目所在地属于达标区,区域空气环境质量较好。

(2) 其他污染物

为了解项目拟建地其他污染物环境质量现状,本次评价引用项目西南侧 2500m 处近 3 年的现有监测数据(杭州谱尼检测科技有限公司于 2021 年 3 月 8 日~2021 年 3 月 14 日在浙江永强石英科技发展股份有限公司周边对 TSP 的监测数据,监测点位基本信息见表 3.1-2,监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-2 其他污染物监测点位基本信息

| 监测点位 | 监测点坐标 | | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 监测因子 | 监测时间 |
|------|-------|---|--------|----------|------|------|
| | X | Y | | | | |
| | | | | | | |

区域
环境
质量
现状

| | | | | | | |
|------------------|--------|---------|----|------|-----|--------------------|
| 浙江永强石英科技发展股份有限公司 | 317660 | 3186097 | 西南 | 2500 | TSP | 2021.3.8-2021.3.14 |
|------------------|--------|---------|----|------|-----|--------------------|

表 3.1-3 其他污染物监测结果汇总表

| 污染物 | 监测点位 | 平均时间 | 标准值 mg/m ³ | 监测浓度范围 mg/m ³ | 最大浓度占 标率/% | 超标率% | 达标情况 |
|-----|------------------|------|--------------------------|-----------------------------|---------------|------|------|
| TSP | 浙江永强石英科技发展股份有限公司 | 日均值 | 0.3 | 0.105-0.137 | 45.7 | 0 | 达标 |

由监测结果可知，项目所在地 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中的限值要求；项目所在区域的环境空气质量现状良好。

3.1.2 地表水环境

项目附近地表水为义城港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年），属“椒江56”，水功能区为义城港临海工业用水，水环境功能区为工业用水，属于III类水环境功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解项目所在地的地表水质量现状，本报告引用临海环境监测站2022年全年对金岭桥断面的水质监测数据，根据监测结果对项目所在区域水环境质量进行评价。水环境质量监测数据详见表3.1-4。

表 3.1-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

| 站位名称 | 采样日期 | pH | 高锰酸盐指数 | 化学需氧量 | 溶解氧 | 总磷 | 石油类 | 氨氮 | 五日生化需氧量 |
|--------|------|-----|--------|-------|-----|-------|-------|------|---------|
| 金岭桥 | 年均值 | 7.0 | 2.1 | 6.8 | 8.3 | 0.055 | 0.01 | 0.13 | 1.5 |
| III类标准 | | 6-9 | ≤6 | ≤20 | ≥5 | ≤0.2 | ≤0.05 | ≤1.0 | ≤4 |
| 是否达标 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由表3.1-4监测统计结果表明，项目所在区域附近地表水体水质现状总体评价为III类水质，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，区域水环境质量良好。

3.1.3 声环境

企业厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标，为了解项目所在区域声环境质量现状，本评价于编制期间委托浙江虹翔环保科技有限公司对周边敏感点岩子洋村噪声进行了监测，监测结果详见表3.1-5。

表 3.1-5 噪声现状监测结果 单位：dB(A)

| 监测日期 | 监测点位 | 时段 | 监测值 | 标准值 | 达标情况 |
|------|------|----|-----|-----|------|
|------|------|----|-----|-----|------|

| | | | | | | | | |
|--|--|---------------|---------------|-------|------|-------|--------|----------|
| 2023年6月19日 | 西侧岩子洋村 | 昼间 | 48 | 60 | 达标 | | | |
| | | 夜间 | 42 | 55 | 达标 | | | |
| <p>从监测结果看，敏感点岩子洋村昼间、夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>本项目位于台州市临海市江南街道汇丰路38号，租赁已建闲置工业厂房，不新增用地，周边为工业企业、道路，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤环境</p> <p>本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。</p> | | | | | | | | |
| 环境 保护 目标 | 3.2 环境保护目标 | | | | | | | |
| | 1、大气环境 | | | | | | | |
| | <p>本项目厂界外500m范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区，存在居住区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标，其基本情况详见表3.2-1，厂界外500m范围内环境保护目标分布情况图见附图4。</p> | | | | | | | |
| | 表 3.2-1 主要环境保护目标 | | | | | | | |
| | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| | 江南朵朵幼儿园 | 121°8'21.888" | 28°48'36.900" | 文化教育区 | 师生 | 二类区 | WS | 130 |
| | 安迪幼儿园 | 121°8'33.210" | 28°49'0.186" | 文化教育区 | 师生 | | NE | 555 |
| | 江南街道卫生院（在建） | 121°8'39.776" | 28°48'56.073" | 医疗卫生区 | 医护 | | NE | 550 |
| | 临海市消防救援大队 | 121°8'17.746" | 28°48'57.496" | 行政办公区 | 人群 | | NW | 400 |
| 岩子洋村（自然村） | 121°8'20.604" | 28°48'44.934" | 集中居住区 | 人群 | W | | 20 | |
| 金家汇村（行政村） | 121°8'18.537" | 28°48'30.440" | 集中居住区 | 人群 | WS | | 350 | |
| 三洞桥村（自然村） | 121°8'40.051" | 28°48'50.718" | 集中居住区 | 人群 | NE | | 465 | |

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内存在居民点声环境保护目标, 详见表 3.2-2 和附图 2。

表 3.2-2 声环境保护目标

| 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 声环境保护目标要求 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|---------------|---------------|---------------|-------|------|-----------|--------|----------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 岩子洋村 (自然村) | 121°8'20.604" | 28°48'44.934" | 集中居住区 | 人群 | 2类 | W | 20 |

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。

4、生态环境

本项目位于台州市临海市江南街道汇丰路 38 号, 厂区用地类型为工业用地, 且本项目不新增用地, 用地范围内无生态环境保护目标。

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气排放标准

本项目废气主要为天然气燃烧废气、焊接烟尘、打磨粉尘和食堂油烟。

项目加热炉、时效炉天然气燃烧废气排放需满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)及《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的相关浓度限值要求, 具体见表3.3-1。

表 3.3-1 关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知

| 污染物项目 | 限值(mg/m ³) | 污染物排放监控位置 |
|------------|------------------------|-----------|
| 烟气黑度(林格曼级) | 1 | 烟囱或烟道 |
| 颗粒物 | 30 | |
| 二氧化硫 | 200 | |
| 氮氧化物 | 300 | |

焊接烟尘、打磨粉尘中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准, 具体标准值详见下表。

表 3.3-2 大气污染物综合排放标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率(kg/h) | | 周界外浓度最高点(mg/m ³) |
|-----|------------------------------|----------------|-----|------------------------------|
| | | 排气筒高度(m) | 二级 | |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 |

食堂油烟排放执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》中排放标准, 详见表3.3-3。

表 3.3-3 饮食业油烟排放标准(试行)

污染物排放控制标准

| | | | |
|-------------------------------|-----|----|----|
| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 |
| 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 2.0 | | |
| 净化设施最低去除效率 (%) | 60 | 75 | 85 |

3.3.2 废水排放标准

本项目生产废水主要为煲模清洗废水，煲模清洗废水经混凝沉淀处理后与化粪池、隔油池处理的生活污水一同纳入市政污水管网，由临海市江南污水处理厂统一处理后再排入灵江。纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，详见表3.3-4。临海市江南污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表1限值，其余污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准，具体见表3.3-5。

表 3.3-4 污水综合排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L

| 污染物名称 | pH | COD _{Cr} | 氨氮 | SS | 石油类 | 磷酸盐(以P计) | 动植物油 |
|-------|-----|-------------------|-----|-----|-----|----------|------|
| 三级标准 | 6~9 | 500 | 35* | 400 | 30 | 8* | 100 |

注：*——参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的排放限值。

表 3.3-5 城镇污水处理厂主要水污染物排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

| 污染因子 | pH | COD _{Cr} | 动植物油 | SS | NH ₃ -N* | 石油类 | 总磷 |
|------|------------------|-------------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|-----|
| 标准限值 | 6~9 ^① | 40 | 1 ^① | 10 ^① | 2(4) ^② | 1 ^① | 0.3 |

注：①执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准；

②括号内数值每年11月1日至次年3月31日执行。

3.3.3 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。具体见表 3.3-6。

表 3.3-6 厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

| 声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|----|
| | 3类 | 65 | 55 |

3.3.4 固体废物控制标准

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求；一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，但其贮

存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3.4 总量控制

1、总量控制指标

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物排放和重点重金属。根据本项目污染物特征，本项目纳入总量控制的指标是烟粉尘、COD_{Cr}、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

2、削减替代比例

根据《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）规定：所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。临海市作为上一年度环境空气质量达标区，SO₂、NO_x替代削减比例为1:1。

根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号），上一年度临海市属于水环境质量达标区，因此，本项目COD_{Cr}、氨氮排放量实施1:1消减替代。烟粉尘为备案指标。

综上所述，本项目主要污染物的削减替代情况见下表3.4-1。

表 3.4-1 本项目主要污染物总量控制削减替代方案 单位：t/a

| 污染物名称 | 新增总量 | 替代削减比例 | 区域削减替代量 |
|--------------------|-------|--------|---------|
| COD _{Cr} | 0.052 | 1: 1 | 0.052 |
| NH ₃ -N | 0.003 | 1: 1 | 0.003 |
| 烟粉尘 | 0.080 | / | 0.080 |
| SO ₂ | 0.100 | 1: 1 | 0.100 |
| NO _x | 0.793 | 1: 1 | 0.793 |

本项目新增的COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x排放量需按1:1进行区域削减替代，并需通过排污权交易，取得有偿使用权。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>本项目位于台州市临海市江南街道汇丰路 38 号，租赁浙江云洲科技有限公司的闲置厂房实施生产，施工期主要为设备安装过程，设备安装期间主要污染因子为噪声。由于设备安装过程较短，其对周边环境影响不大。因此本环评对施工期环境影响不再详细阐述。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|--|--|--|--|------|--------|-----|--------------------|-------|-----------|-----------|------------|------------------------------|------------|------------------------------|-------|-----|---|--|---|--|-----|-------|-------|-------|-------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染源强分析</p> <p>根据工艺流程可知，本项目生产过程中废气主要为天然气燃烧废气 G1、氮化废气 G2、焊接烟尘 G3、打磨粉尘 G4 和食堂油烟 G5。</p> <p>1、天然气燃烧废气 G1</p> <p>根据业主提供的资料，本项目铝棒加热炉、时效炉天然气用量为 50 万 m³/a，其中 1#厂房、2#厂房天然气用量分别为 30 万 m³/a、20 万 m³/a，燃烧废气由 15m 排气筒（DA001、DA002）高空排放。参照《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》，产排污系数见下表。由于普查手册中未确定烟尘排污系数，本项目根据《环境保护实用数据手册》（P73）中燃气工业锅炉中颗粒物排放系数的平均值取值。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 天然气燃烧废气产排污系数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类型</th> <th style="width: 25%;">工业废气量 (Nm³/万 m³-原料)</th> <th style="width: 25%;">烟尘 (kg/万 m³-原料)</th> <th style="width: 20%;">SO₂ (kg/万 m³-原料)</th> <th style="width: 15%;">NO_x (kg/万 m³-原料)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产污系数</td> <td style="text-align: center;">107753</td> <td style="text-align: center;">1.6</td> <td style="text-align: center;">0.02S^①</td> <td style="text-align: center;">15.87</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。</p> <p>根据《天然气》（GB17820-2018）规定，天然气按照硫和二氧化碳含量不同可分为三类，浙江地区目前所用天然气一般为二类，即总硫≤100mg/m³。天然气作为一种清洁能源，在燃烧过程中排放的污染物主要为烟尘、SO₂ 和 NO_x。本项目建成后铝棒加热炉、时效炉年使用时间分别为 6000h、2000h，则天然气燃烧废气产排情况见表 4.1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-2 天然气燃烧废气污染物产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">排气筒 编号</th> <th style="width: 10%;">污染物 名称</th> <th style="width: 15%;">产生量 (kg/a)</th> <th style="width: 15%;">产生浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 15%;">排放量 (kg/a)</th> <th style="width: 15%;">排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">DA001</td> <td>烟气量</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">3.23×10⁶Nm³/a</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">3.23×10⁶Nm³/a</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> <td style="text-align: center;">14.86</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> <td style="text-align: center;">14.86</td> </tr> </tbody> </table> | 类型 | 工业废气量 (Nm ³ /万 m ³ -原料) | 烟尘 (kg/万 m ³ -原料) | SO ₂ (kg/万 m ³ -原料) | NO _x (kg/万 m ³ -原料) | 产污系数 | 107753 | 1.6 | 0.02S ^① | 15.87 | 排气筒 编号 | 污染物 名称 | 产生量 (kg/a) | 产生浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/a) | 排放浓度 (mg/m ³) | DA001 | 烟气量 | 3.23×10 ⁶ Nm ³ /a | | 3.23×10 ⁶ Nm ³ /a | | 颗粒物 | 0.048 | 14.86 | 0.048 | 14.86 |
| 类型 | 工业废气量 (Nm ³ /万 m ³ -原料) | 烟尘 (kg/万 m ³ -原料) | SO ₂ (kg/万 m ³ -原料) | NO _x (kg/万 m ³ -原料) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 产污系数 | 107753 | 1.6 | 0.02S ^① | 15.87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 排气筒 编号 | 污染物 名称 | 产生量 (kg/a) | 产生浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/a) | 排放浓度 (mg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DA001 | 烟气量 | 3.23×10 ⁶ Nm ³ /a | | 3.23×10 ⁶ Nm ³ /a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 颗粒物 | 0.048 | 14.86 | 0.048 | 14.86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-------|-----------------|---|--------|---|--------|
| | SO ₂ | 0.060 | 18.58 | 0.060 | 18.58 |
| | NO _x | 0.476 | 147.37 | 0.476 | 147.37 |
| DA002 | 烟气量 | 2.16×10 ⁵ Nm ³ /a | | 2.16×10 ⁵ Nm ³ /a | |
| | 颗粒物 | 0.032 | 14.86 | 0.032 | 14.86 |
| | SO ₂ | 0.040 | 18.58 | 0.040 | 18.58 |
| | NO _x | 0.317 | 147.37 | 0.317 | 147.37 |

2、氮化废气 G2

项目氮化炉为密封设备，液氨及氨分解气氛输送过程均采用密封管道输送方式。氮化炉液氨分解装置的分解率在 99.9%以上，氮化后的尾气主要成分为氢气、氮气及残留氨，尾气采用炉尾燃烧的方式，氢气燃烧后的产物为水，氮气为大气中主要成分，因此该工艺基本无污染物，在此不作定量分析。氮化炉尾气通过不低于 15m 排气筒（DA003）排放。

3、焊接烟尘 G3

项目在生产过程中需进行焊接，焊接过程会产生一定量的焊接烟尘，焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。企业生产过程，焊丝用量约 1.5t/a。项目焊接烟尘产生量较少，本环评不进行定量分析。要求企业焊接工序设置固定工位，同时应加强车间通风，降低车间焊接烟尘的浓度，改善员工工作环境。

4、打磨粉尘 G4

焊接后需对焊缝进行打磨抛光，项目焊丝用量较少，焊缝打磨区面积较小，产生的打磨粉尘较少，且由于其密度较大，粉尘产生后主要沉降在作业区范围内，经清扫形成固尘，作为固体废物收集后与金属边角料一同外卖综合利用，本环评不做定量分析。

5、臭气浓度

项目生产过程中会产生恶臭，该异味成份较复杂，以臭气浓度表征。恶臭主要弥散在车间内，并集中在氮化区域。

臭气强度是指人们通过嗅觉感觉到的气味的强弱程度，它取决于臭味物质的挥发性、吸附性和在水和酯类物质中的溶解性。臭味强度的分类，因国家、地区和研究者的不同而有一定的差异。日本的 6 级强度测试法将人对气体的嗅觉感觉划分为 0~5 级，具体见表 3.4-8 中的级别及嗅觉感觉。根据文献《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（来自《城市环境与城市生态》，2014 年 8 月，第

27 卷 4 期)，臭气强度对应的臭气浓度区间见表 4.1-3。

表 4.1-3 臭气强度及臭气浓度区间对应表

| 级别 | 嗅觉感觉 | 臭气浓度区间 |
|----|--------------------------|-----------|
| 0 | 无臭 | <10 |
| 1 | 能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范围 | <49 |
| 2 | 能勉强辨别出臭味的品质，对应确认阈值的浓度范围 | 49~234 |
| 3 | 可明显感觉到有臭味 | 234~1318 |
| 4 | 强烈的臭味 | 1318~7413 |
| 5 | 让人无法忍受的强烈臭味 | >7413 |

项目氮化工艺在密闭氮化炉内进行，氮化过程产生的废气经氨分解炉点燃后通过排气筒排放，可有效去除氨及臭气。根据类比调查可知，项目生产车间内的恶臭等级在 2~3 级，车间外的恶臭等级能在 0~1 级之间，附近敏感点岩子洋村恶臭等级接近于 0，因此项目臭气浓度对周围环境影响较小。

6、食堂油烟

本项目设置有食堂，规模为小型，提供 2 餐，每餐烹饪时间按 2h 计。食堂运营过程中产生油烟废气。油烟废气的成分十分复杂，主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等 200 多种有害物质。项目实施后，计划劳动定员为 80 人，根据统计，每人每餐食用油的消耗量为 15g，则厨房的食用油消耗量约 0.6t/a。烹饪过程中油的挥发损失率按 3%计。评价要求企业设置油烟净化器，食堂油烟经油烟净化器净化后引至屋顶排放。油烟净化器风量按 5000m³/h 计。

表 4.1-4 本项目油烟废气产、排情况汇总表

| 污染因子 | 产生量 | 环保措施 | 效率 | 排放方式 | 排放量 | 排放速率 | 排放浓度 |
|------|-------|-------|--------|------|--------|--------|-------------------|
| 单位 | t/a | / | / | / | t/a | kg/h | mg/m ³ |
| 油烟 | 0.018 | 油烟净化器 | 处理 75% | 有组织 | 0.0045 | 0.0045 | 0.90 |

7、汇总

本项目废气产排情况具体见表 4.1-5。

表 4.1-5 废气产生及排放汇总表

| 产污环节 | 污染物种类 | 产生情况 | | 有组织排放情况 | | 无组织排放情况 | | 总排放量 (t/a) |
|------|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|
| | | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | |
| 加热时效 | 颗粒物 | 0.080 | / | 0.080 | / | / | / | 0.080 |
| | SO ₂ | 0.100 | / | 0.100 | / | / | / | 0.100 |
| | NO _x | 0.793 | / | 0.793 | / | / | / | 0.793 |
| 氮化 | 氮化尾气 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | / | / | 少量 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------------|-------|-------|--------|--------|----|---|-------|
| 焊接 | 颗粒物 | 少量 | / | / | / | 少量 | / | / |
| 打磨 | 颗粒物 | 少量 | / | / | / | 少量 | / | / |
| 食堂 | 油烟 | 0.018 | 0.018 | 0.0045 | 0.0045 | / | / | 0.018 |
| 合计 | 颗粒物 | 0.080 | / | 0.080 | / | / | / | 0.080 |
| | SO ₂ | 0.100 | / | 0.100 | / | / | / | 0.100 |
| | NO _x | 0.793 | / | 0.793 | / | / | / | 0.793 |
| | 氮化尾气 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | / | / | 少量 |
| | 油烟 | 0.018 | 0.018 | 0.0045 | 0.0045 | / | / | 0.018 |

4.1.2 环境影响和保护措施

本项目产生的废气主要为天然气燃烧废气，废气污染防治设施相关参数见表4.1-6。

表 4.1-6 废气污染防治设施相关参数一览表

| 类 目 | | 排放源 | | |
|----------|--------------------------|--|--|--|
| | | 2#厂房 | 3#厂房 | 3#厂房 |
| 生产单元 | | 2#厂房 | 3#厂房 | 3#厂房 |
| 生产设施 | | 铝棒加热炉、时效炉 | 铝棒加热炉、时效炉 | 氮化炉 |
| 产污环节 | | 加热、时效 | 加热、时效 | 氮化 |
| 污染物种类 | | 颗粒物、NO _x 、SO ₂ | 颗粒物、NO _x 、SO ₂ | 氮化尾气 |
| 执行标准 | | 环大气[2019]56号 | 环大气[2019]56号 | / |
| 排放形式 | | 有组织 | 有组织 | 有组织 |
| 污染防治设施概况 | 收集方式 | 内部设置集气管路 | 内部设置集气管路 | 氮化炉密闭 |
| | 收集效率 (%) | 100% | 100% | 100% |
| | 处理能力 (m ³ /h) | 807.5 | 540 | 2000 |
| | 处理效率 (%) | / | / | / |
| | 处理工艺 | / | / | / |
| | 是否为可行技术 | / | / | / |
| 排放口 | 类型 | 一般排放口 | 一般排放口 | 一般排放口 |
| | 编号 | DA001 | DA002 | DA003 |
| | 名称 | 2#厂房天然气燃烧废气排放口 | 3#厂房天然气燃烧废气排放口 | 3#厂房氮化废气排放口 |
| | 地理坐标 | 经度: 121°8'23.042" 纬度: 28°48'44.191" | 经度: 121°8'22.106" 纬度: 28°48'41.516" | 经度: 121°8'22.858" 纬度: 28°48'41.795" |
| | 高度 (m) | 15m | 15m | 15m |
| | 内径 (m) | 0.15 | 0.12 | 0.2 |
| | 温度 (°C) | 60 | 60 | 45 |

废气处理工艺流程见图 4.1-1。

天然气燃烧废气 → 15m排气筒DA001、DA002

氮化废气 → 密闭收集 → 15m排气筒DA003

图 4.1-1 废气处理工艺流程图

4.1.3 废气处理可行性分析

本项目实施后全厂有组织废气污染物排放达标情况分析见表 4.1-7。

表 4.1-7 废气排放达标性分析一览表

| 排气筒 编号 | 废气 种类 | 污染物 种类 | 排放浓度(mg/m ³) | | 标准来源 |
|-----------|-------------|-----------------|--------------------------|-----|--------------|
| | | | 本项目 | 标准 | |
| DA001 | 天然气燃烧 废气 | 颗粒物 | 14.86 | 30 | 环大气[2019]56号 |
| | | SO ₂ | 18.58 | 200 | |
| | | NO _x | 147.37 | 300 | |
| DA002 | 天然气燃烧 废气 | 颗粒物 | 14.86 | 30 | 环大气[2019]56号 |
| | | SO ₂ | 18.58 | 200 | |
| | | NO _x | 147.37 | 300 | |
| DA003 | 氮化废气 | 氮化尾气 | / | / | / |

根据上表，本项目DA001、DA002排气筒排放的颗粒物、SO₂、NO_x满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）相关浓度限值要求。

本项目拟建区域属于环境空气质量达标区。本项目废气经采取有效的污染防治措施后，可达标排放，对周边大气环境及敏感点的影响较小。

4.2 废水

4.2.1 污染源强分析

项目运营期用水主要包括员工生活用水、乳化液调配用水、煲模碱液调配用水、煲模清洗水、挤压和氮化冷却循环水，其中挤压和氮化工序的冷却用水循环使用，定期补充，不外排，因此本项目产生的废水主要为清洗废水和生活污水。

1、乳化液调配用水

本项目乳化液与水调配比例为 1:10，乳化液年用量为为 2.0t，则水的使用量为 20t/a。

2、煲模碱液调配用水

本项目煲模碱液比例为 1:4，配比 20%浓度的氢氧化钠溶液。本项目一年片碱的使用量为 5.0t，则水的使用量为 20t/a。

3、清洗废水

模具经煲模处理后，需使用清水清洗模具，冲洗后的低浓度碱水重复使用。企业内设有 1 个清洗槽（尺寸为：0.7×0.7×0.3m³），实际使用容量按 85%计，

则清洗槽体积为 0.125m³。槽内水每天更换 2 次，则项目清洗工序用水量为 62.5t/a，产污系数取 0.8，废水产生量为 50t/a。类比同类型企业废水水质，主要污染物浓度分别为 pH9，COD_{Cr}400mg/L、SS150mg/L、石油类 15mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.020t/a、SS0.008t/a、石油类 0.0008t/a。

4、冷却循环水

本项目挤压工序的冷却采用间接冷却水进行冷却，循环使用不外排。冷却水循环进出，因温度温差会有一部分蒸发损失。本项目共设两个冷却塔，一个位于 2#厂房北侧，循环水量为 150t/d，一个位于煲模车间南侧，循环水量为 5t/d，冷却循环水的蒸发量按 1%计，则每天蒸发量为 1.55t/d，年工作天数为 250 天，则循环冷却水补水量为 232.5t/a。

5、职工生活污水

本项目实施后全厂定员 80 人，其中 50 人在厂内食宿，30 人仅堂食。住宿职工日常用水按每人每日 120L 计，则生活污水用水量约为 1500m³/a；不住宿职工日常用水按每人每日 80L 计，则生活污水用水量约为 600m³/a。生活污水产污系数按 0.80 计，生活污水排放量为 1680m³/a。生活污水中主要污染物产生浓度 COD_{Cr}为 350mg/L，NH₃-N 为 35mg/L，动植物油为 15mg/L，总磷为 4mg/L，产生量污染物 COD_{Cr}0.588t/a、NH₃-N0.059t/a、动植物油 0.025t/a、总磷 0.007t/a。

生活污水经化粪池、隔油池处理后与经混凝沉淀预处理的清洗废水一同纳入市政管网，最终经临海市江南污水处理厂处理达标后排放。项目废水产生情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 废水污染物源强核算表

| 产排污环节 | 废水类别 | 污染物种类 | 污染物产生 | | |
|---------|------|--------------------|-------------|-------------|-----------|
| | | | 产生废水量 (t/a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) |
| 煲模清洗 | 清洗废水 | COD _{Cr} | 50 | 400 | 0.020 |
| | | SS | | 150 | 0.008 |
| | | 石油类 | | 15 | 0.0008 |
| 职工生活 | 生活污水 | COD _{Cr} | 1680 | 350 | 0.588 |
| | | NH ₃ -N | | 35 | 0.059 |
| | | 动植物油 | | 15 | 0.025 |
| | | 总磷 | | 4 | 0.007 |
| 废水合计产生量 | | COD _{Cr} | 1730 | / | 0.608 |
| | | NH ₃ -N | | / | 0.059 |

| | | | | |
|--|------|--|---|--------|
| | SS | | / | 0.008 |
| | 石油类 | | / | 0.0008 |
| | 动植物油 | | / | 0.025 |
| | 总磷 | | / | 0.007 |

4.2.2 废水处理可行性分析

项目废水主要为清洗废水及生活污水：清洗废水收集处理后采用混凝沉淀工艺处理（具体工艺见图 4.2-1），处理达标后纳管，本项目废水处理措施设计处理规模为 0.1t/d；生活污水经化粪池、隔油池处理后纳管排放。项目废水最终经临海市江南污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准 (DB33/2169-2018)》表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后外排。

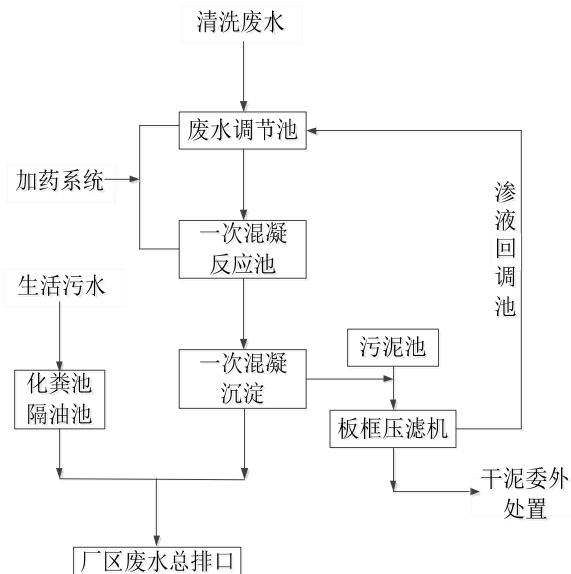


图 4.2-1 废水处理工艺流程图

工艺流程简述：

废水集水池中废水用提升泵提升至序批式高效斜管沉淀池，通过手动加碱调节 pH 值，经加混凝剂、絮凝剂后再进行沉淀去除污水中大部分悬浮物和 COD_{Cr} ，污泥手动排放污泥槽中，出水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 所规定的三级排放标准，可纳管排放。

项目车间污水处理设施各单元处理效率见下表。

表 4.2-2 清洗废水处理设施预处理效果表

| 序号 | 污染因子处理单元 | COD_{Cr} | SS | 石油类 |
|----|-------------|--------------------------|-----|-----|
| 1 | 清洗废水水质 mg/L | 400 | 150 | 15 |
| 2 | 混凝反应沉淀池 | 去除效率% | 30 | 70 |

| | | | | | |
|---|--------|--|-----|-----|----|
| | | 出水水质 mg/L | 280 | 45 | 15 |
| 3 | | 纳管标准 mg/L | 500 | 400 | 20 |
| | 是否可行技术 | 是(属于《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ978-2018)中可行技术) | | | |

由上表可知,本项目清洗废水处理工艺可使废水出水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,可实现达标排放。由表 4.2-2 可知,厂区生产废水产生量为 0.225t/d,本项目生产废水设计处理规模为 0.5t/d,能满足其处理要求。

4.2.3 环境影响和保护措施

废水污染物排放源强及污染防治措施见表 4.2-3; 废水排放方式、排放去向及排放规律见表 4.2-4; 废水排放口基本情况及废水污染物排放执行标准表见表 4.2-5。

| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 表 4.2-3 废水污染物排放源强及污染防治措施表 | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---|--------------|-------------------|--|--------------|------------------------------|------------|-------------------|-------------------------|
| | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 污染防治设施 | | 排放口 类型及编号 | 执行排放标准 | | | |
| | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | | | | | |
| | 生活污水 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油、总磷 | 临海市江南污水处理厂 | 化粪池、隔油池 | 是 | DW001 | GB8978-1996 DB33/887-2013 | | | |
| | 清洗废水 | COD _{Cr} 、SS、石油类 | | 混凝沉淀 | 是 | | | | | |
| | 表 4.2-4 废水排放方式、排放去向及排放规律 | | | | | | | | | |
| | 废水类别 | 污染物种类 | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | | | | | |
| | 生活污水 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油、总磷 | 间接排放 | 临海市江南污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | | | | | |
| | 清洗废水 | COD _{Cr} 、SS、石油类 | 间接排放 | | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | | | | | |
| | 表 4.2-5 废水排放口基本情况及废水污染物排放执行标准表 | | | | | | | | | |
| 排放口编号 | 排放口类型 | 排放口地理坐标 | | 污染物种类 | 污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准 | | 排放规律 | 受纳污水处理厂信息 | | |
| | | 经度 | 纬度 | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 | 121°29'8.557" | 28°45'8.093" | COD _{Cr} | 氨氮执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)；其他污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 | 500 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 临海市江南污水处理厂 | COD _{Cr} | 30* |
| | | | | 氨氮 | | 35 | | | 氨氮 | 1.5* |
| | | | | SS | | 400 | | | SS | 10 |
| | | | | 总磷 | | 8 | | | 总磷 | 0.3 |
| | | | | 石油类 | | 30 | | | 石油类 | 1 |
| | | | | 动植物油 | | 100 | | | 动植物油 | 1 |
| 备注：*为污水处理厂服务协议中的出水浓度限值 | | | | | | | | | | |

本项目生活污水经化粪池、隔油池预处理、生产废水经混凝沉淀预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入市政污水管网，最终由临海市江南污水处理厂处理达标后排放。项目生活污水、生产废水纳入临海市江南污水处理厂集中处理达标后排放，不会对周边水体环境产生不良影响，不会改变区域环境功能区要求。

4.2.4 污水处理厂可接纳性分析

临海市江南污水处理厂一期工程由临海市江南污水处理有限公司负责建设，厂址位于临海市汛桥镇道头村北侧，服务范围为江南区块、汛桥镇，服务人口 7.0 万人。

污水处理厂一期工程总投资 23271.15 万元，处理规模为 3.0 万 m³/d，远期处理规模为 9.0 万 m³/d。污水处理工艺采用水解酸化+改进型氧化沟+化学除磷+紫外线消毒工艺。主要生产性构（建）筑物：粗格栅渠、进水泵房、细格栅渠、旋流沉砂池、初沉池、水解酸化池、改进型氧化沟、二沉池、终沉池、消毒池、排江泵房、鼓风机房（含变配电间）、加药间、储泥池、脱水机房、污泥堆棚等。污水厂最终纳污水体为灵江，排放口设置于离岸 50m 处；污泥采用离心脱水机进行脱水处理，近期采用卫生填埋处理，远期建设污泥处置中心进行统一处理。配套管网工程设置为：沿临海大道向东敷设，至 1#泵站后提升，压力管穿越两水山后与伏龙区块的污水收集干管汇后沿靖江南路由北向南敷设至江南大道后，沿台金高速连接线道路向西南敷设至 2#泵站；经 2#泵站提升后向东敷设，通过长石岭排涝隧道穿越山体至 104 国道，沿省道向东敷设至污水处理厂，污水管网长约 15.7km，管径 DN600~1400。

临海市江南污水处理厂于 2017 年 5 月通过了《临海市江南污水处理厂一期提标工程项目环境影响报告书》的环保审批，其纳污管道及尾水排放均利用现有设施，污水厂出水仍从原有排放口排至灵江。

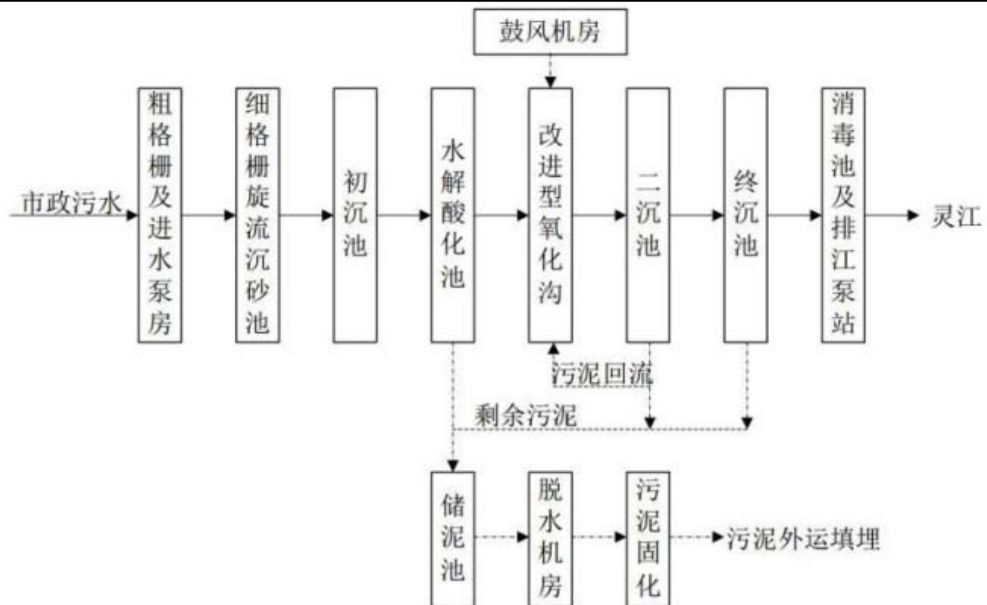


图 4.2-2 江南污水处理厂一期污水处理工程污水处理工艺流程图

提标工程污水处理工艺采用“反硝化深床滤池+接触消毒”，并采用粉末活性炭作为强化措施，具体工艺流程图如下：

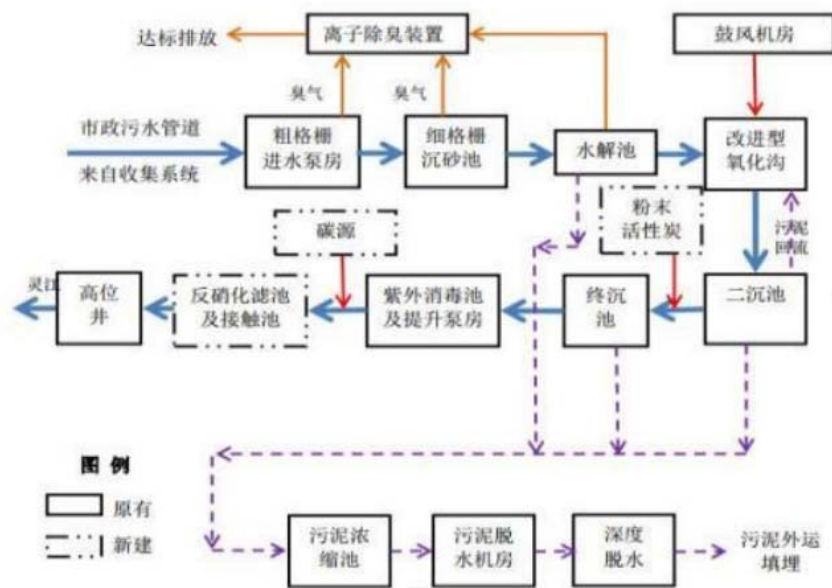


图 4.3-3 提标工程实施后工艺流程图系统图

目前江南污水处理厂提标改造工程已基本建成，目前正在验收监测阶段。

本项目在临海市江南污水处理厂工程的纳污范围内，项目废水经厂内预处理达到进管标准后可以排入临海市江南污水处理厂处理达标后排入灵江。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，临海市江南污水处理厂近期出水水质状况见表 4.2-6。

表 4.2-6 临海市江南污水处理厂出水水质状况 (单位: mg/L)

| 监测时间 | pH 值 | 化学需氧量 (mg/L) | 氨氮 (mg/L) | 总磷 (mg/L) | 总氮 (mg/L) | 废水瞬时流 量 (L/s) |
|----------|------|-----------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
| 2023.3.3 | 7.13 | 19.98 | 0.1308 | 0.0742 | 4.316 | 166.5 |
| 2023.3.4 | 7.18 | 19.59 | 0.131 | 0.0717 | 3.415 | 172.98 |
| 2023.3.5 | 7.18 | 20.74 | 0.1263 | 0.0733 | 3.051 | 180.99 |
| 2023.3.6 | 7.17 | 21.04 | 0.1326 | 0.0625 | 3.024 | 160.73 |
| 2023.3.7 | 7.16 | 20.31 | 0.3489 | 0.0848 | 3.255 | 175.6 |
| 2023.3.8 | 7.18 | 19.2 | 0.1375 | 0.0794 | 2.977 | 174.24 |
| 2023.3.9 | 7.19 | 17.92 | 0.1372 | 0.0765 | 3.014 | 179.01 |
| 排放标准 | 6~9 | 30* | 1.5* | 0.3 | 12 | / |

备注: *为污水处理厂服务协议中的出水浓度限值

从表 4.2-6 的监测数据可以看出, 临海市江南污水处理厂出水水质比较稳定, 可以达到出水标准。

4.2.5 废水经处理后污染物排放情况

表 4.2-7 项目废水排放情况

| 内容 | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
|--------------------|-------------|-----------|
| 废水量 | / | 1730 |
| COD _{Cr} | 30* | 0.052 |
| NH ₃ -N | 1.5* | 0.003 |
| SS | 10 | 0.017 |
| 总磷 | 0.3 | 0.001 |
| 石油类 | 1 | 0.002 |
| 动植物油 | 1 | 0.002 |

备注: *为污水处理厂服务协议中的出水浓度限值

项目废水经厂区污水站处理后达标排放, 废水最终经临海市江南污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准(DB33/2169-2018)》表1标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后外排, 预计对最终纳污水体及项目周边地表水环境影响较小。由表4.2-6可知, 本项目废水量为6.8t/d, 远小于污水处理厂的处理规模, 不会对污水处理厂造成冲击。

4.3 噪声**4.3.1 噪声源强**

1、项目主要噪声源

项目建成后，噪声主要为机械设备的运行噪声。噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4.3-1 和表 4.3-2。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|--------|----|----------|-----|---|------------|--------|---------------------------|
| | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 冷却塔 | / | 8 | 56 | 0 | 75 | / | 0:00-24:00 |
| 2 | 冷却塔 | / | 43 | -14 | 0 | 75 | / | |
| 3 | 废水处理设备 | / | 46 | -7 | 0 | 85 | / | 8:00~12:00 13:00~17:00 |

表 4.3-2 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 | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离 ^① /m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|----------|------|------------|---------|----------|----|---|-------------------------|--------------|---------------------------|---------------|-----------|--------|
| | | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1 | 1#厂房 | 切割机（2台）* | / | 85 | 墙体隔声、减振 | 59 | 32 | 0 | 21.99 | 67.84 | 8:00~12:00 | 20 | 41.74 | 1 |
| 2 | | 切管机（6台）* | / | 90 | | 57 | 24 | 0 | 21.99 | 72.84 | 13:00~17:00 | 20 | 46.74 | 1 |
| 3 | | 挤压机 | 630T | 80 | | 49 | 38 | 0 | 21.99 | 62.84 | 0:00-24:00 | 20 | 36.74 | 1 |
| 4 | | 铝棒加热炉 | / | 65 | | 40 | 41 | 0 | 21.99 | 47.84 | | 20 | 21.74 | 1 |
| 5 | | 调直机 | / | 75 | | 22 | 47 | 0 | 21.99 | 57.84 | 8:00~12:00 13:00~17:00 | 20 | 31.74 | 1 |
| 6 | | 挤压机 | 630T | 80 | | 49 | 31 | 0 | 21.99 | 62.84 | 0:00-24:00 | 20 | 36.74 | 1 |
| 7 | | 铝棒加热炉 | / | 65 | | 33 | 35 | 0 | 21.99 | 47.84 | | 20 | 21.74 | 1 |
| 8 | | 调直机 | / | 75 | | 20 | 39 | 0 | 21.99 | 57.84 | 8:00~12:00 | 20 | 31.74 | 1 |
| 9 | | 时效炉 | / | 65 | | 32 | 27 | 0 | 21.99 | 47.84 | 13:00~17:00 | 20 | 21.74 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-----------|-------|----|----|-----|---|-------|-------|---------------------------|----|-------|---|--|
| 10 | 2#厂房 | 切割机 | / | 80 | 36 | -13 | 0 | 20.09 | 68.16 | 8:00~12:00 | 20 | 42.05 | 1 | |
| 11 | | 切管机(2台)* | / | 85 | 34 | -16 | 0 | 20.09 | 73.16 | 13:00~17:00 | 20 | 47.05 | 1 | |
| 12 | | 挤压机 | 1430T | 85 | 26 | -10 | 0 | 20.09 | 68.16 | 0:00-24:00 | 20 | 42.05 | 1 | |
| 13 | | 铝棒加热炉 | / | 65 | 18 | -7 | 0 | 20.09 | 48.16 | | 20 | 22.05 | 1 | |
| 14 | | 时效炉 | / | 65 | 24 | -12 | 0 | 20.09 | 48.16 | 8:00~12:00 13:00~17:00 | 20 | 22.05 | 1 | |
| 15 | | 调直机 | / | 75 | 8 | -5 | 0 | 20.09 | 58.16 | | 20 | 32.05 | 1 | |
| 16 | | 氮化炉 | / | 65 | 36 | -14 | 0 | 20.09 | 48.16 | | 20 | 22.05 | 1 | |
| 17 | | 弯管机(10台)* | / | 70 | 6 | 7 | 0 | 20.09 | 53.16 | | 20 | 27.05 | 1 | |
| 18 | | 冲床(20台)* | / | 90 | 5 | 1 | 0 | 20.09 | 73.16 | | 20 | 47.05 | 1 | |
| 19 | | 台钻(10台)* | / | 90 | 4 | -5 | 0 | 20.09 | 73.16 | | 20 | 47.05 | 1 | |
| 20 | | 焊机(10台)* | / | 85 | 0 | -5 | 0 | 20.09 | 68.16 | | 20 | 42.05 | 1 | |
| 21 | | 锉刀(5把)* | / | 85 | 0 | 0 | 0 | 20.09 | 68.16 | | 20 | 42.05 | 1 | |
| 备注: *设备相同,且在车间内均匀分布,因此按面源考虑。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 注:以厂区中心点为坐标中心点。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 注:①根据六五软件工作室给出的说明,距室内边界距离/m是虚拟半圆的半径,是假设声源位于室内中间,以四周围包络面积算出面积,再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内,认为会有混响声,也就是室内不同位置的声级几乎相同,所以不受方位影响。 | | | | | | | | | | | | | | |

4.3.2 预测模式

本项目中主要噪声源分为两类：室内声源和室外声源。

本次评价声环境预测分析采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A 和附录 B 中给出的预测方法进行预测。

4.3.3 预测结果与评价

本次评价噪声预测考虑项目正常运行时，主要噪声源同时运行时，外排噪声对周边环境的影响，预测结果汇总如表 4.3-3 所示。

表 4.3-3 声环境影响预测结果与达标分析表

| 噪声预测结果 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | 西侧岩子洋村 |
|----------|------|------|------|------|--------|
| 昼间噪声贡献值 | 53.7 | 57.7 | 57.9 | 53.6 | 49.3 |
| 夜间噪声贡献值 | 40.2 | 48.1 | 40.7 | 47.8 | 37.5 |
| 昼间背景值 | / | / | / | / | 48 |
| 夜间背景值 | / | / | / | / | 42 |
| 昼间预测值 | / | / | / | / | 51.7 |
| 夜间预测值 | / | / | / | / | 43.3 |
| 昼间噪声标准限值 | 65 | 65 | 65 | 65 | 60 |
| 夜间噪声标准限值 | 55 | 55 | 55 | 55 | 50 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由表 4.3-3 可知，本项目运营后四周边界昼间、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，周边敏感点岩子洋村昼间、夜间噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4.4 固废

4.4.1 污染源强分析

本项目产生的固体废物主要是边角料及次品、废乳化液、废包装物、废液压油、废液压油包装桶、废碱液、废槽渣、污泥、焊渣、废包装材料以及生活垃圾。

（1）边角料及次品 S1

本项目切割、打孔、打磨及时效过程中会产生一定量的边角料（含粉尘）及次品为原料用量的 1%，产生量约 80t/a，收集后外售综合利用。

（2）废液压油 S2

设备维护过程会产生废液压油，每 5 年更换一次，更换量为 7.2t/5a，属于危

危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

(3) 废液压油包装桶S3

本项目液压油使用过程中会产生废包装桶。根据原辅材料消耗表可知，液压油年用量为 7.2t/5a，则废包装桶个数为 40 个，180kg/桶包装桶按 10kg/个计，则本项目废液压油包装桶产生量约为 0.40t/5a，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

(4) 废乳化液 S4

本项目切割过程需使用乳化液作为工作介质传递压力，乳化液可循环使用，一般情况下不排放，只有在机械设备检修及因长时间循环使用后致使循环罐中沉淀物过多而被清理，本项目乳化液使用量约 2.0t/a，使用时与水按 1: 10 稀释后使用。根据同类生产企业金属切削液的使用情况调查，乳化液使用过程中损耗量为 90%，废弃量约占使用量的 10%，则废乳化液产生量约为 2.2t/a，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

(5) 废包装物 S5

项目产生的废包装物主要包括乳化液桶、液氨桶、片碱袋等，根据原辅材料消耗表可知，180kg/桶的废包装桶个数为 4 个，400kg/桶的废包装桶个数为 8 个，25kg/袋的废包装袋个数为 200 个，180kg/桶包装桶按 10kg/个计，400kg/桶包装桶按 20kg/个计，30kg/袋废包装袋按 10g/个计，则本项目废包装桶产生量约 0.202t/a，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

(6) 废碱液 S6

煲模箱的尺寸为 0.8m×1.2m×0.55m，则体积为 0.53m³，氢氧化钠水溶液约占煲模箱体积的 80%，则约有 0.42m³。使用的氢氧化钠水溶液约每月更换一次，则本项目产生的废碱液的量约为 4.8m³/a (5.86t/a)，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

(7) 废槽渣 S7

煲模后，煲模槽内会有少量残留的含铝废金属脱落，根据对同类型企业的类比调查，本项目产生的废槽渣约为 2.0t/a，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

(8) 污泥 S8

根据类比调查，污泥产生量约占废水处理量的 0.1% (含水率 75%)，产生

量约 0.08t/a，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

(9) 焊渣 S9

本项目焊渣主要为焊接过程产生的焊渣，产生量约为焊丝使用量的 2%，本项目焊丝使用量为 1.5t/a，则焊渣产生量为 0.03t/a，收集后外售综合利用。

(10) 废包装材料 S10

本项目原材料（塑料件、座椅配件）使用过程会产生一定量废包装材料，产生情况类比同类项目，废包装材料产生量约为 1.0t/a，收集后外售综合利用。

(11) 职工生活垃圾 S11

本项目劳动定员 80 人，其中 50 人在厂内食宿，30 人不在厂内住宿。住宿职工日生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d，不住宿职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，则全厂生活垃圾产生量为 16.25t/a，经厂内垃圾筒（箱）收集后由当地环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别导则 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判断情况如下表所示。

表 4.4-1 固体废物属性判定表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产生量 (t/a) | 是否属固体废物 | 判定依据 |
|----|---------|-------------|----|--------------|-----------|---------|---------|
| 1 | 边角料及次品 | 剪切、切割、打孔、时效 | 固态 | 铝 | 80 | 是 | 4.2 (a) |
| 2 | 废液压油 | 液压成型 | 液态 | 液压油 | 7.2t/5a | 是 | 4.1 (h) |
| 3 | 废液压油包装桶 | 液压成型 | 固态 | 液压油+包装桶 | 0.40t/5a | 是 | 4.1 (h) |
| 4 | 废乳化液 | 切割 | 液态 | 废乳化液 | 2.2 | 是 | 4.1 (h) |
| 5 | 废包装物 | 切割、氮化 | 固态 | 乳化液+桶、液氨+桶 | 0.202 | 是 | 4.1 (c) |
| 6 | 废碱液 | 煲模 | 液态 | 碱液 | 5.86 | 是 | 4.2 (m) |
| 7 | 废槽渣 | 煲模 | 固态 | 槽渣 | 2.0 | 是 | 4.1 (b) |
| 8 | 污泥 | 废水处理 | 固态 | 污泥 | 0.08 | 是 | 4.3 (e) |
| 9 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 焊渣 | 0.03 | 是 | 4.2 (b) |
| 10 | 废包装材料 | 原材料使用 | 固态 | 尼龙袋、纸箱等 | 1.0 | 是 | 4.1 (h) |
| 11 | 生活垃圾 | 职工日常生活 | 固态 | 废纸、塑料袋、食物残渣等 | 16.25 | 是 | 5.1 (c) |

根据《国家危险废物名录（2021年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，本项目工程分析中危险废物汇总见表 4.4-2。

表 4.4-2 项目固体废物产生和处理情况汇总表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产生量 (t/a) | 是否危废 | 危废类别 | 废物代码 | 处置情况 |
|----|---------|-------|----|------------|-----------|------|------|------------|------------|
| 1 | 废液压油 | 液压成型 | 液态 | 液压油 | 7.2t/5a | 是 | HW08 | 900-218-08 | 委托有资质的单位处置 |
| 2 | 废液压油包装桶 | 液压成型 | 固态 | 液压油+包装桶 | 0.40t/5a | 是 | HW08 | 900-249-08 | |
| 3 | 废乳化液 | 切割 | 液态 | 废乳化液 | 2.2 | 是 | HW09 | 900-006-09 | |
| 4 | 废包装物 | 切割、氮化 | 固态 | 乳化液+桶、液氨+桶 | 0.202 | 是 | HW49 | 900-041-49 | |
| 5 | 废碱液 | 煲模 | 液态 | 碱液 | 5.86 | 是 | HW35 | 900-352-35 | |
| 6 | 废槽渣 | 煲模 | 固态 | 槽渣 | 2.0 | 是 | HW17 | 336-064-17 | |

运营期环境影响和保护措施

| | | | | | | | | | |
|----|--------|-------------|----|--------------|-------|---|------|-------------|-------------|
| 7 | 污泥 | 废水处理 | 固态 | 污泥 | 0.08 | 是 | HW17 | 336-064-17 | |
| 8 | 边角料及次品 | 剪切、切割、打孔、时效 | 固态 | 铝 | 80 | 否 | / | 213--999-99 | 外售综合利用 |
| 9 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 焊渣 | 0.03 | 否 | / | 213--999-99 | |
| 10 | 废包装材料 | 原材料使用 | 固态 | 尼龙袋、纸箱等 | 1.0 | 否 | / | 213--999-99 | |
| 11 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 废纸、塑料袋、食物残渣等 | 16.25 | 否 | / | / | 由当地环卫部门统一清运 |

表 4.4-3 危险废物汇总表及污染防治措施

| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危险废物代码 | 产生量(t/a) | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | | |
|----|---------|------|------------|----------|-------|----|------------|--------|------|------|--------|---------------------|------|-----------|
| | | | | | | | | | | | 收集 | 运输 | 贮存 | 处置 |
| 1 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 7.2t/5a | 液压成型 | 液态 | 液压油 | 矿物油 | 5年 | T, I | 桶装密闭收集 | 密封转运, 贴标签, 执行转移联单制度 | 危废仓库 | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废液压油包装桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.40t/5a | 液压成型 | 固态 | 液压油+包装桶 | 矿物油 | 5年 | T, I | 堆放, 加盖 | | | |
| 3 | 废乳化液 | HW09 | 900-006-09 | 2.2 | 切割 | 液态 | 废乳化液 | 矿物油 | 每天 | T | 桶装密闭收集 | | | |
| 4 | 废包装物 | HW49 | 900-041-49 | 0.202 | 切割、氮化 | 固态 | 乳化液+桶、液氨+桶 | 矿物油、液氨 | 每天 | T/In | 堆放, 加盖 | | | |
| 5 | 废碱液 | HW35 | 900-352-35 | 5.86 | 煲模 | 液态 | 碱液 | 碱液 | 每月 | C, T | 桶装密闭收集 | | | |
| 6 | 废槽渣 | HW17 | 336-064-17 | 2.0 | 煲模 | 固态 | 槽渣 | 碱 | 每月 | T/C | 桶装密闭收集 | | | |
| 7 | 污泥 | HW17 | 336-064-17 | 0.08 | 废水处理 | 固态 | 污泥 | 碱 | 每月 | T/C | 袋装密闭收集 | | | |

4.4.2 固体废物处置利用情况

固体废物利用处置方式见表 4.4-4。

表 4.4-4 本项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 名称 | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 /t/a |
|----|---------|-------|---------------------|-------------|
| 1 | 废液压油 | 桶装存放 | 妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置 | 7.2t/5a |
| 2 | 废液压油包装桶 | 堆放，加盖 | 妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置 | 0.40t/5a |
| 3 | 废乳化液 | 桶装存放 | 妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置 | 2.2 |
| 4 | 废包装物 | 堆放，加盖 | 妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置 | 0.202 |
| 5 | 废碱液 | 桶装存放 | 妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置 | 5.86 |
| 6 | 废槽渣 | 桶装存放 | 妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置 | 2.0 |
| 7 | 污泥 | 袋装存放 | 妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置 | 0.08 |
| 8 | 边角料及次品 | 厂区暂存 | 收集后外售综合利用 | 80 |
| 9 | 焊渣 | 厂区暂存 | 收集后外售综合利用 | 0.03 |
| 10 | 废包装材料 | 厂区暂存 | 收集后外售综合利用 | 1.0 |
| 11 | 生活垃圾 | 桶装加盖 | 收集后由当地环卫部门定期清运 | 16.25 |

4.4.3 固废环境管理要求

4.4.3.1 项目固废处置要求

项目一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但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，工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。危险固体废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

4.4.3.2 贮存场所（设施）污染防治措施

（1）贮存场所（设施）防治措施要求

企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危废仓库，位于3#厂房西南角，占地面积约10m²。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。

（2）危险废物贮存场所影响分析

危废仓库基本情况见下表。

表 4.4-5 项目危险废物贮存场所基本情况

| 序号 | 贮存场所 | 危险废物名称 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 (t) | 贮存周期 |
|----|------|---------|---------|------------------|--------|----------|------|
| 1 | 危废仓库 | 废包装物 | 3#厂房西南角 | 10m ² | 堆放, 加盖 | 10 | 半年 |
| 2 | | 废液压油 | | | 桶装存放 | | |
| 3 | | 废乳化液 | | | 桶装存放 | | |
| 4 | | 废液压油包装桶 | | | 堆放, 加盖 | | |
| 5 | | 废碱液 | | | 桶装存放 | | |
| 6 | | 废槽渣 | | | 桶装存放 | | |
| 7 | | 污泥 | | | 袋装存放 | | |

①根据工程分析, 本项目危险废物半年产生量约为 9.0t。根据贮存能力, 危险废物每半年委托处置一次, 危险废物贮存场所 (设施) 的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

②本项目污泥袋装贮存, 废乳化液、废液压油、废碱液、废槽渣桶装加盖贮存, 废液压油包装桶加盖贮存, 废包装物加盖堆放, 因此对地表水、地下水、废气基本无影响; 危险废物贮存场位于厂区 3#厂房西南角, 因此危险废物贮存期间对周边环境影响较小可接受。

4.4.3.3 运输过程的污染防治措施

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面, 一是从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响, 二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

本项目危废仓库位于 3#厂房西南角, 要求厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内, 防止散落、泄漏; 厂区地面均为水泥硬化, 一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏, 应提前制定应急预案, 及时清理, 以免产生二次污染。而对于危废外运过程的环境影响, 根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012) 的有关规定, 在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求:

(1) 做好每次外运处置废弃物的运输登记, 认真填写危险废物转移联单 (每种废物填写一份联单), 并加盖公司公章, 经运输单位核实验收签字后, 将联单存档保存。

(2) 废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识, 了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急

措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

(3) 处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

(4) 危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

(5) 一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4.4.3.4 危险废物日常管理要求

产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，企业转移危险废物应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，并且需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

4.5 地下水、土壤

根据工程分析，本项目地下水、土壤环境影响源、污染物类型和污染途径见表4.5-1。

表 4.5-1 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

| 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染物类型 | 污染途径 | 影响对象 | 备注 |
|---------------|---------|------------------------------|-----------|--------|----|
| 煲模清洗区 | 煲模清洗 | pH、COD _{Cr} 、SS、石油类 | 地面漫流、垂直入渗 | 地下水、土壤 | 事故 |
| 液氨、片碱及油类物质暂存区 | 原料贮存 | pH、氨氮、石油类 | 地面漫流、垂直入渗 | 地下水、土壤 | 事故 |

| | | | | | |
|-------|------|------------------------------|-----------|--------|----|
| 危废仓库 | 危废贮存 | pH、氨氮、石油类 | 地面漫流、垂直入渗 | 地下水、土壤 | 事故 |
| 污水处理站 | 污水处理 | pH、COD _{Cr} 、SS、石油类 | 地面漫流、垂直入渗 | 地下水、土壤 | 事故 |

对煲模清洗区、污水处理站、危废仓库及液氨、片碱及油类物质暂存区等采取相应的措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。厂区油类物质暂存区、污水处理设施、危化品仓库煲模清洗区、污水处理站、危废仓库及液氨、片碱及油类物质暂存区等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求进行合理设计，建立防渗设施的检漏系统。渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水潜在污染源来自于煲模清洗区、污水处理站、危废仓库及液氨、片碱及油类物质暂存区等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，详见表 4.5-2。

表 4.5-2 企业各功能单元分区控要求

| 防渗分区 | 具体区域 | 防渗技术要求 |
|-------|--------------------------------|--|
| 重点防渗区 | 煲模清洗区、污水处理站、危废仓库及液氨、片碱及油类物质暂存区 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s； 或参照 GB18598 执行 |
| 一般防渗区 | 一般固废暂仓库 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s， 或参照 GB16889 执行 |
| 简单防渗区 | 其他区域 | 一般地面硬化 |

4.6 环境风险

4.6.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目液氨、油类物质及危险废物属于环境风险物质，本项目环境风险识别情况见表 4.6-1。

表 4.6-1 建设项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|---------------|------------|---------------|----------|---------------|-----------------|
| 1 | 煲模清洗区 | 碱液 | 碱液 | 泄漏 | 地表水、地下水、土壤 | 河流、地下水、土壤 |
| 2 | 污水处理站 | 废水 | 清洗废水 | 泄漏 | 地表水、地下水、土壤 | 河流、地下水、土壤 |
| 3 | 液氨、片碱及油类物质暂存区 | 液氨、片碱及油类物质 | 液氨、片碱、乳化液、液压油 | 泄漏、火灾、爆炸 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 周边敏感点、河流、地下水、土壤 |
| 4 | 危废仓库 | 危险废物 | 危险废物 | 泄漏、火灾、爆炸 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 周边敏感点、河流、地下水、土壤 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见表 4.6-2 所示。

表 4.6-2 项目危险物质数量与临界量比值（Q）

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量, t | 临界量, t | Q 值 |
|--|--------|-----------|-----------|--------|---------|
| 1 | 液氨 | 7664-41-7 | 0.8 | 10 | 0.08 |
| 2 | 油类物质 | / | 8.1 | 2500 | 0.00324 |
| 3 | 危险废物* | / | 9.0 | 50 | 0.18 |
| 合计 | | | | | 0.26324 |
| 备注：*危险废物参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中确定临界存储量为 50t。 | | | | | |

综上，本项目涉及的危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。

4.6.2 环境风险防范措施

1、原料贮存、生产使过程等环境风险防范

液氨、片碱及油类物质设置专门的仓库并定期检查，液氨、片碱及油类物质暂存区均应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在液氨、片碱及油类物质暂存区进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。生产区域应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

2、末端处理过程环境风险防范

确保废水末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废水治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。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

废物转移计划审批和转移联单制度。

本项目危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》的要求。

3、火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

4、突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

4.7 污染源强汇总

本项目主要污染物产生及排放情况见下表。

表 4.7-1 项目主要污染物产生及排放情况

| 类别 | 排放源 | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量 | 排放浓度及排放量 |
|----|-------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 废气 | 加热时效 | 颗粒物 | 14.86mg/m ³ , 0.080t/a | 14.86mg/m ³ , 0.080t/a |
| | | SO ₂ | 18.58mg/m ³ , 0.100t/a | 18.58mg/m ³ , 0.100t/a |
| | | NO _x | 147.37mg/m ³ , 0.793t/a | 147.37mg/m ³ , 0.793t/a |
| | 氮化 | 氮化尾气 | 少量 | 少量 |
| | 焊接 | 颗粒物 | 少量 | 少量 |
| | 打磨 | 颗粒物 | 少量 | 少量 |
| | 食堂 | 油烟 | 少量 | 少量 |
| 废水 | 综合废水 | 废水量 | 1730t/a | 1730t/a |
| | | COD _{Cr} | 348.0mg/L, 0.602t/a | 30mg/L, 0.052t/a |
| | | NH ₃ -N | 34.1mg/L, 0.059t/a | 1.5mg/L, 0.003t/a |
| | | SS | 1.2mg/L, 0.002t/a | 10mg/L, 0.017t/a |
| | | 总磷 | 0.5mg/L, 0.0008t/a | 0.3mg/L, 0.001t/a |
| | | 石油类 | 14.5mg/L, 0.025t/a | 1mg/L, 0.002t/a |
| | | 动植物油 | 4.0mg/L, 0.007t/a | 1mg/L, 0.002t/a |
| 固废 | 剪切、切割、打孔、时效 | 边角料及次品 | 80t/a | 0（外售综合利用） |
| | 液压成型 | 废液压油 | 7.2t/5a | 0（委托资质公司处置） |
| | 液压成型 | 废液压油包装桶 | 0.40t/5a | 0（委托资质公司处置） |
| | 切割 | 废乳化液 | 2.2t/a | 0（委托资质公司处置） |
| | 切割、氮化 | 废包装物 | 0.202t/a | 0（委托资质公司处置） |
| | 煲模 | 废碱液 | 5.86t/a | 0（委托资质公司处置） |

| | | | |
|--------|-------|----------|-------------|
| 煲模 | 废槽渣 | 2.0t/a | 0(委托资质公司处置) |
| 废水处理 | 污泥 | 0.08t/a | 0(委托资质公司处置) |
| 焊接 | 焊渣 | 0.03t/a | 0(外售综合利用) |
| 原材料使用 | 废包装材料 | 1.0t/a | 0(外售综合利用) |
| 职工日常生活 | 生活垃圾 | 16.25t/a | 0(环卫部门清运) |

4.8 监测计划汇总

1、监测计划汇总

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019),本项目的监测计划汇总见表 4.8-1。

表 4.8-1 污染源监测计划一览表

| 污染源 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|-----|---------------------|---|------|--|
| 废气 | 2#厂房天然气燃烧废气出口 DA001 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 1次/年 | 环大气[2019]56号 |
| | | 烟气黑度 | 1次/年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) |
| | 3#厂房天然气燃烧废气出口 DA002 | 烟气黑度 | 1次/年 | |
| | | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 1次/年 | 环大气[2019]56号 |
| | 厂界 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| 废水 | 总排口 DW001 | pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类 | 1次/年 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)) |
| 噪声 | 厂界 | 昼间噪声 | 1次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |

2、建设项目环保“三同时”验收监测

项目投入生产后,应该及时自行组织环保“三同时”竣工验收,本项目环保“三同时”验收监测见表 4.8-2。

表 4.8-2 企业验收监测一览表

| 序号 | 环保设施和设备 | 验收监测项目 | 验收监测点位 | 验收监测标准 |
|----|---------|---|---------------------|--|
| 1 | 总排口 | pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类 | DW001 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)) |
| 2 | / | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 2#厂房天然气燃烧废气出口 DA001 | 环大气[2019]56号 |
| | / | 烟气黑度 | | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) |
| | / | 烟气黑度 | 3#厂房天然气燃烧废气出口 DA002 | |
| | / | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | | 环大气[2019]56号 |

| | | | | |
|---|-----------------|--------|----|----------------------------------|
| 3 | 高噪设备 消声减震措施 | 厂界噪声监测 | 厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |
| 4 | 厂界处无组织 排放监控点 | 颗粒物 | 厂界 | 《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996） |
| 5 | 固废 | / | / | 固废暂存、处置情况实施检查 |

4.9 环保投资估算

为保护环境，确保项目“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，企业需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。具体环保投资估算见下表。

表 4.9-1 项目环保投资一览表

| 项目 | 环保投资内容 | 具体措施 | 环保投资估算（万元） |
|------|---------------------------|---------------------------------------|------------|
| 废气治理 | 2#厂房、3#厂房天然气 燃烧废气、氮化废气 | 排气筒 | 0.5 |
| | 2#厂房、3#厂房 | 排气扇 | 1 |
| 废水治理 | 生产废水处理装置 | 混凝沉淀池、管道铺设 | 5 |
| 噪声治理 | 建筑隔音措施 设备减震措施 | 选用低噪声设备；振动噪声设备 安装减震垫；加强设备维护 工作等 | 4 |
| 固废处置 | 生产固废 | 建设规范化固废暂存库，危险 废物委托处理等 | 4.5 |
| 合计 | | | 15 |

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 | DA001 | 烟气黑度 | 收集后经不低于 15m 排气筒排放 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996） |
| | | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | | 《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号） |
| | DA002 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 收集后经不低于 15m 排气筒排放 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996） |
| | | 烟气黑度 | | |
| | DA003 | 氮化尾气 | 氮化炉尾气中的氢气采用炉尾燃烧后经不低于 15m 排气筒排放 | / |
| 厂界 | 颗粒物 | 加强车间通风换气 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新建污染源排放限值 | |
| 地表水环境 | 总排口 DW001 | pH COD _{Cr} SS 氨氮 石油类 | 清洗废水经混凝沉淀处理后与经化粪池、隔油池预处理的生活污水一同纳入市政管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)） |
| 声环境 | 生产车间 | 噪声 | ①尽量选用优质低噪设备； ②在设备、管道设计中，注意防振、防冲击以减轻振动噪声，并注意改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声。 ③加强机械设备的检修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行，以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 边角料及次品、废包装材料、焊渣收集后出售给物资回收单位综合利用；废液压油、废液压油包装桶、废乳化液、废包装物、废碱液、废槽渣、污泥等危险废物收集后定期委托有资质单位进行安全处置；生活垃圾由环卫部门清运并统一集中处理。一般固废收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。 | | | |

| | |
|--------------|---|
| 土壤及地下水污染防治措施 | 加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | ①液氨、片碱及油类物质设置专门的仓库并定期检查，液氨、片碱及油类物质暂存区均应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在液氨、片碱及油类物质暂存区进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。②确保废水末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废水治理设施的维护和管理。③加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。 |
| 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》（2019年版），本项目属于排污许可登记管理类。要求企业在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。</p> <p>2、按照有关法律、《环境监测管理办法》和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>3、按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。采样孔及采样平台的建设应满足采样技术要求。</p> |

六、结论

临海市圣嘉铝业有限公司年产 50 万套休闲椅技改项目位于台州市临海市江南街道汇丰路 38 号，项目选址符合临海市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求；符合三线一单要求；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控；符合主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；符合环境准入条件要求。因此，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

| 分类 | 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物 产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ | 本项目 排放量(固体废物 产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填)⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|----|-------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|
| 废气 | | 颗粒物 | / | / | / | 0.080 | / | 0.080 | +0.080 |
| | | SO ₂ | / | / | / | 0.100 | / | 0.100 | +0.100 |
| | | NO _x | / | / | / | 0.793 | / | 0.793 | +0.793 |
| | | 氮化尾气 | / | / | / | 少量 | / | 少量 | 少量 |
| 废水 | | 废水量 | / | / | / | 1730 | / | 1730 | +1730 |
| | | COD _{Cr} | / | / | / | 0.052 | / | 0.052 | +0.052 |
| | | 氨氮 | / | / | / | 0.003 | / | 0.003 | +0.003 |
| 一般工业 固体废物 | | 边角料及次品 | / | / | / | 80 | / | 80 | +80 |
| | | 焊渣 | / | / | / | 2.0 | / | 2.0 | +2.0 |
| | | 废包装材料 | / | / | / | 0.484 | / | 0.484 | +0.484 |
| 危险废物 | | 废液压油 | / | / | / | 7.2t/5a | / | 7.2t/5a | +7.2t/5a |
| | | 废液压油包装桶 | / | / | / | 0.40t/5a | / | 0.40t/5a | +0.40t/5a |
| | | 废乳化液 | / | / | / | 2.2 | / | 2.2 | +2.2 |
| | | 废包装物 | / | / | / | 0.202 | / | 0.202 | +0.202 |
| | | 废碱液 | / | / | / | 5.86 | / | 5.86 | +5.86 |
| | | 废槽渣 | / | / | / | 2.0 | / | 2.0 | +2.0 |
| | | 污泥 | / | / | / | 0.08 | / | 0.08 | +0.08 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①