



# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 2000 万条汽车链条及其他配件表面加工  
搬迁项目

建设单位（盖章）：湖州江凯精密科技有限公司

编制日期：2026 年 04 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 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	67
四、主要环境影响和保护措施 .....	75
五、环境保护措施监督检查清单 .....	128
六、结论 .....	133

## 附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

## 附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边环境概况

附图 3 项目周围环境照片

附图 4 项目车间平面布置图

附图 5 湖州市水环境功能区划图

附图 6 南浔区生态环境分区管控动态更新方案图

附图 7 项目在南浔区善琰镇国土空间总体规划图中的位置图

## 附件

附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

附件 2 企业营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 不动产权证及租赁协议

附件 5 租赁合同

附件 6 现有项目环评及验收意见

附件 7 原辅料 MSDS

附件 8 浙江省机械工程学会热处理分会出具的《QPQ 技术说明》

附件 9 上海市热处理行业技术改造、兼并改组、增点迁点总评议表

附件 10 工业聚集点证明

附件 11 废水委托处理协议

附件 12 其他附件

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2000 万条汽车链条及其他配件表面加工搬迁项目		
项目代码	2511-330503-07-02-721484		
建设单位联系人	鲍金海	联系方式	13905722685
建设地点	湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号 1 幢		
地理坐标	( 120 度 18 分 20.174 秒, 30 度 42 分 3.287 秒)		
国民经济行业类别	金属表面处理及热处理加工 (3360)	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33; 金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <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	湖州市南浔区发展和改革和经济信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号	2511-330503-07-02-721484
总投资 (万元)	1500	环保投资 (万元)	125
环保投资占比 (%)	8.33	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积 (m <sup>2</sup> )	2300
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》专项评价设置原则表, 迁建项目无需设置专项评价。详见下表。 <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价的类别	专项评价设置原则表	迁建项目情况
	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、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	迁建项目不涉及有毒有害大气污染物排放
	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	不涉及废水直排
	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	未超过临界量
	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	不涉及

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及
	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）。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。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》（HJ 169）附录 B、附录 C。		
规划情况	规划名称：湖州市南浔区善琏镇国土空间总体规划（2021—2035年） 审批部门：湖州市人民政府		
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	<p><b>（1）规划范围</b></p> <p>湖州市南浔区善琏镇行政辖区内的陆域空间，包括 15 个行政村、1 个社区，总用地面积 47.11 平方千米。</p> <p><b>（2）规划期限</b></p> <p>规划基期 2020 年，规划期为 2021 年至 2035 年，近期末至 2025 年，远期末至 2035 年。</p> <p><b>（3）目标定位</b></p> <p>规划在湖州市区国土空间总体规划的引领下，充分挖掘善琏镇的湖笔文化、运河文化及蚕桑文化，把善琏打造为新时代：“中国湖笔小镇、江南农旅小镇”。</p> <p><b>（4）国土空间总体格局</b></p> <p>落实空间底线。严格落实耕地和永久基本农田保护任务，夯实粮食生产基础。到 2035 年，善琏镇耕地保有量不低于 2.62 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 2.37 万亩；城镇开发边界面积不超过 3.25 平方千米。</p> <p>构建总体格局。构建“一主一副、两轴多脉”的全域空间结构。一主：指善琏镇区中心，由善琏老镇、湖笔特色小镇形成的综合服务中心；一副：指含山集镇副中心，依托含山风景区和含山村形成的集镇副中心；两轴：指三新线、千善线两条发展轴；多脉：指多条骨干河流形成的水系林带脉络。</p> <p><b>（5）基础支撑与国土空间安全保障</b></p> <p>完善综合交通体系。优化交通网络，增强对外联系，落实湖州市区</p>		

相关要求，构建高品质综合交通网络，打造“高效便捷、外联内畅”的对外交通；完善镇区道路体系，形成“四横四纵”主次干道构成的骨架路网结构。“四横”为长益路、北兴路、蒙溪路及南兴路，“四纵”为振兴路、香莲路、东兴路及东山路。

健全公共服务体系。规划形成“乡镇（街道）级-村（社区）级”二级公共服务设施体系，实现善琚镇公共设施分层次梯度化全覆盖。落实乡镇（街道）级以上服务设施，重点以 15 分钟生活圈为配置标准，完善乡镇（街道）级公共服务设施。健全公共安全和综合防灾体系，优化防灾减灾救灾设施布局，提高国土空间安全韧性。

#### **（6）规划实施保障**

建立规划实施评估机制。依据国土空间体验评估体系，开展“一年一体检、五年一评估”，评估结果作为国土空间规划动态调整完善、规划修编和政策供给的重要依据。发挥国土空间规划“一张图”系统和国土空间基础信息平台功能，健全规划实施监测网络，实施规划全生命周期管理。

**符合性分析：**迁建项目位于浙江省湖州市南浔区善琚镇北兴路 155 号 1 幢，根据企业提供的土地证明和湖州市南浔区善琚镇国土空间土地规划图可知，用地性质为工业用地。另外，对照《湖州市南浔区善琚镇国土空间总体规划 2021-2035 年》中的《国土空间控制线规划图（三条控制线图）》，迁建项目位于城镇集中建设区内，不涉及永久基本农田，且企业位于工业集聚点（详见附件）。本项目主要从事汽车链条及其他配件的生产，属于金属表面处理及热处理加工（3360），为二类工业项目，项目已通过南浔区经济和信息化局项目备案，故本项目的建设符合湖州市南浔区善琚镇国土空间总体规划。

## 1.2 审批原则符合性分析

### 1、建设项目环保审批原则

#### (1) 南浔区生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

项目位于湖州市南浔区善琏镇北兴路155号1幢，对照《南浔区生态环境分区管控动态更新方案》，迁建项目属于湖州市南浔区一般管控单元（ZH33050330001），符合性分析见下表。

表 1-2 《南浔区生态环境分区管控动态更新方案》相符性分析

相关要求	迁建项目情况	是否符合	
空间布局约束	落实严格的耕地保护制度，按照法律法规要求对永久基本农田实施严格保护。禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建要削减污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格实施畜禽养殖禁养区规定，严格控制畜禽养殖规模。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。	项目属于金属表面处理及热处理加工（3360），不属于重点行业。项目为二类工业项目，项目不属于涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物的项目；项目所在地属于业功能区（工业集聚点）内（见附件）；项目不属于畜禽养殖项目，不属于土壤污染重点监管单位。	符合
污染物排放管控	加快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，工业企业废水经处理后纳管或达标排放。加强农村生活和农业面源污染治理。严格控制化肥农药施用量。推动农业领域减污降碳协同。加强农田尾水生态化循环利用、农田氮磷生态拦截沟渠系统建设。	迁建项目所在地已接通管网，项目实行雨污分流，产生的生产废水依托湖州大江精密科技有限公司已建的污水站处理达标后纳管至湖州环谐污水处理有限公司。	符合
环境风险防控	严格限制非生态型河湖岸工程建设。严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。	迁建项目不属于湖岸工程建设，拟租赁闲置生产厂房进行生产，不涉及污染地块开发利用。	符合
资源开发效率要求	加快村镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。	迁建项目资源消耗水平较低。	符合

其他符合性分析

综上，迁建项目符合《南浔区生态环境分区管控动态更新方案》相关要求。

## (2) “三线一单”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）等相关要求，本次环境影响评价与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）进行对照分析，迁建项目符合性分析如下：

### a、生态保护红线

迁建项目位于浙江省湖州市南浔区善琏镇北兴路155号1幢，项目拟建地不在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区、脆弱区范围内，不属于《浙江省生态保护红线划定方案》中划定的生态红线区域。根据《湖州市“三区三线”划定成果图》、《南浔区生态环境分区管控动态更新方案》，迁建项目所在地属于湖州市南浔区一般管控单元（ZH33050330001），不涉及《南浔区生态环境分区管控动态更新方案》等相关文件划定的生态保护红线。

### b、环境质量底线

**大气环境质量现状：**根据浙江省湖州生态环境监测中心大气数据，2023年南浔区大气环境质量现状为不达标区，超标因子为O<sub>3</sub>。根据引用监测结果，项目所在区域非甲烷总烃可以达到《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值要求。迁建项目位于大气不达标区。根据《关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办发[2019]13号)等要求，通过保障措施明确工作责任、强化日常督查、强化科技支撑、注重宣传引导；重点任务之重点攻坚大气治理：开展涉挥发性有机物综合治理；开展氮氧化物和颗粒物深度治理；开展工业企业污染防治提级；开展区域面源污染综合治理；开展移动源污染治理攻坚等措施，实现全市大气环境质量限期达标及污染防控工作，在2025年底前实现空气质量6项主要污染物(SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>)全面达标。

**符合性分析：**迁建项目运营期产生的废气（污染物主要是氨、臭气浓度等）经废气处理装置处理后能够达标排放，不会对环境空气质量底线造成冲击。

**水环境质量现状：**根据现状监测结果表明，迁建项目附近水体及纳污水体夹塘港各监测点的监测指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III

类标准，说明项目所处区域地表水体水质较好。

**符合性分析：**迁建项目运营期产生的生产废水依托湖州大江精密科技有限公司的污水站处理后汇同经化粪池预处理后的生活污水通过市政管网排入湖州环谐污水处理有限公司进行处理，不会对地表水质量底线造成冲击。

另外，根据第四章的计算，迁建项目运营期噪声经减振、消声、隔声等措施后，能够达标排放，能够维持项目所在区域声环境质量。

综上所述，迁建项目实施后废气、废水、噪声经治理后均能达标排放，各类固废有效处置。根据环境影响分析，在采取本环评提出的相关防治措施后，各类污染物可达标排放，环境影响可接受，迁建项目的实施不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### c、资源利用上线

迁建项目租赁现用厂房实施，不新增征用土地，用水来自市政供水管网。迁建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。项目的水、气、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### d、环境准入负面清单

根据《市场准入负面清单（2025年版）》和《南浔区生态环境分区管控动态更新方案》，本次项目不属于负面清单内的项目。

综上，迁建项目符合“三线一单”控制要求。

### （3）三区三线

迁建项目位于湖州市南浔区善琏镇北兴路155号1幢，对照《湖州市南浔区善琏镇国土空间总体规划2021-2035年》中的《国土空间控制线规划图（三条控制线图）》以及《南浔区三区三线边界图》，项目位于城镇集中建设区内，用地性质为工业用地。项目在生态空间划定的生态保护红线范围外，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。具体详见附图7和图1-1。



图 1-1 迁建项目所在地在南浔区三区三线边界图中的位置图（局部）

## 2、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

根据环境影响分析，预计项目实施后，废气经处理后可实现达标排放，生活污水和生产废水分别经预处理后达标排放，噪声经隔声降噪后可达标排放，各类固废均能得到合理化处置。因此本建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

迁建项目污染物排放总量新增指标可通过区域削减等途径解决。因此，本建设项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制要求。

## 3、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

### ①土地利用规划符合性

迁建项目位于浙江省湖州市南浔区善琮镇北兴路 155 号 1 幢。根据企业提供的租赁协议及出租方不动产权证，项目用地性质为工业用地，符合国土空间规划要求。

因此，迁建项目选址符合当地的土地利用总体规划。

### ②产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的相关规定可知，盐浴氮碳

共渗炉及盐属于其中限制类十一项机械，37 条盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐。主要指传统的固体氮碳共渗采用黄血盐、碳酸铵、木炭为渗剂，生产效率低，污染严重，目前已淘汰类；气体氮碳共渗是把甲烷和氨气通入炉内，使其在一定温度下析出碳、氮活性原子渗入到工件表面的工艺，生产过程中产生大量剧毒的氰化氢气体，污染严重；液体氮碳共渗采用氰盐为原料，氰盐剧毒，风险大，污染环境，皆属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》制类或淘汰类。

迁建项目为金属表面热处理，主要工艺是 QPQ 氮化，为 QPQ 新型氮碳氧共渗技术，采用成都工具研究所有限公司研发工艺（2015 年获得成都市科学技术进步奖），在江浙、四川等地得到广泛应用。项目采用 QPQ 盐液氮碳氧共渗技术，其原料中不含氰化物，不含毒性物料，生产环节产生的氰化盐控制在 0.6% 以下，同时及时在氧化炉内氧化处理。该 QPQ 技术，符合中华人民共和国工业和信息化部《氮碳氧复合处理（QPQ）技术要求》（JB/T13023-2017）中技术要求（符合性分析详见后文 1.12 章节）。项目氧化炉、氮化炉设有温控报警系统；设有渗漏盐液自动报警装置；炉体配套自动升降炉盖装置，确保渗氮碳氧工作工程中，炉体为密闭状态；炉体配套抽风装置，确保废气有效收集；补充盐，在炉盖上设有补充加盐口，不需开启炉盖，有效确保炉内的封闭性。QPQ 整个工艺过程控制自动化，工艺采用中华人民共和国工业和信息化部发布的机械行业标准。

其次，根据本环评后续工程分析可知：企业 QPQ 氮化炉最高工作温度为 570℃，而碳氮共渗所需要的温度为 820℃到 880℃，故本项目为 QPQ 单独氮化。

同时，根据浙江省机械工程学会热处理分会出具的“QPQ 技术说明”中提及，QPQ 的工艺材料与传统意义的碳氮共渗工艺材料有本质区别。QPQ 不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)中提到的“盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐”。详见附件 8。

另外，企业在上海建设的同类项目（上海江凯金属表面处理技术有限公司新建项目）由上海市热处理行业协会出具的《上海市热处理行业技术改造、兼并改组、增点迁点总评议表》中提及“盐浴氮化、气体氮化工艺不涉及《上海市产业结构调整负面清单(2020 版)》限制类：盐浴氮碳、硫碳氮共渗炉及盐。并且盐浴氮化、气体氮化生产线设备也不可用于此限制类工艺。”详见附件 9。

综上，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类建设

项目要求。

另外，项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024年本）中禁止类与限制类用地。因此，迁建项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。

### 1.3 “四性五不准”

根据建设项目环境保护管理条例（2017年07月16日修正版），迁建项目“四性五不准”符合性分析如下：

表 1-3 “四性五不准”符合性分析汇总

内容		迁建项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	迁建项目符合产业政策、达标排放、选址规划、南浔区生态环境分区管控动态更新方案、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，迁建项目在所选场地上实施是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比同类型企业并根据迁建项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气环境影响分析预测，按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJT2.4-2021）要求，对噪声影响进行了影响分析，其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	迁建项目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是可靠合理的。	符合
	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，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划	迁建项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	迁建项目所在域地表水、声环境指标均满足相应的环境质量标准，环境空气指标未全部满足环境质量标准，超标因子为 O <sub>3</sub> 。结合区域《湖州市大气环境质量限期达标规划实施方案》的实施，区域环境空气质量整体将得到持续改善且在相关污染防治措施基础上，项目建成后不会降低区域环境质量等级。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放	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	不属于不予批准的情形

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	做到达标排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	
改建、扩建 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	迁建项目搬迁完成后，现有项目不再生产，故不涉及原有环境污染和生态破坏问题。	不属于 予批准 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	本报告基础资料数据具有真实性。	不属于不予批准的情形

#### 1.4 《太湖流域管理条例》及符合性分析

《太湖流域管理条例》已经于 2011 年 8 月 24 日国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行。该条例所称太湖流域，包括江苏省、浙江省、上海市(以下称两省一市)长江以南，钱塘江以北，天目山、茅山流域分水岭以东的区域，善璜镇位于太湖流域内。

《太湖流域管理条例》中与迁建项目有关的有如下规定：

第二十五条、太湖流域实行重点水污染物排放总量控制制度。

太湖流域管理机构应当组织两省一市人民政府水行政主管部门，根据水功能区对水质的要求和水体的自然净化能力，核定太湖流域湖泊、河道纳污能力，向两省一市人民政府环境保护主管部门提出限制排污总量意见。

两省一市人民政府环境保护主管部门应当按照太湖流域水环境综合治理总体方案、太湖流域水污染防治规划等确定的水质目标和有关要求，充分考虑限制排污总量意见，制订重点水污染物排放总量削减和控制计划，经国务院环境保护主管部门审核同意，报两省一市人民政府批准并公告。

两省一市人民政府应当将重点水污染物排放总量削减和控制计划确定的控制指标分解下达到太湖流域各市、县。市、县人民政府应当将控制指标分解落实到排污单位。

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 万 m 上溯至 5 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 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 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万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)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。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

#### **符合性分析：**

迁建项目属于金属表面处理及热处理加工（3360），对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，迁建项目不属于限制类和淘汰类项目。项目严格按照总量控制原则，并设置规范排污口；项目符合太湖流域产业政策及清洁生产要求；项目位于湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号 1 幢，迁建项目选址不属于太湖及主要入太湖河道相关岸线范围内。

综上，迁建项目符合《太湖流域管理条例》相关要求。

**1.5 国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知（发改地区〔2022〕959号）的相符性分析**

根据发改地区[2022]959号关于印发《太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》，迁建项目与该文件相关要求无冲突，具体相符性分析如下。

**表 1-4 《太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》相符性分析**

序号	文件要求	项目实际情况	是否符合
1	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染收集处理设施建设，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 实施化工工业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	迁建项目处于环评阶段，要求企业依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任。迁建项目不涉及总磷排放，不属于印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业。项目废水实施雨污分流。	符合
2	加快城中村、老旧城区、新建小区、城乡结合部污水收集管网建设，加强洗车、洗衣等服务行业污水收集，加快补齐城镇污水收集管网短板。加快完善城镇污水管网修复改造，实施混错接、漏接老旧破损管网更新修复，提升污水收集效能。加强新改建地区雨污分流，逐步 进雨污分流管网改造 因地制宜实施排水管网改造，降低溢流污染。到 2025 年，基本实现城市和县城污水管网全覆盖。因地制宜加快连接港区管网建设，做好船舶生活污水收集处理。	迁建项目所在地已通污水管网，废水通过架空明管输送至湖州大江精密科技有限公司的污水调节池后经大江公司的污水站处理后 50%回用，50%通过市政管网排入湖州环谐污水处理有限公司。	符合
3	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 不具备整治条件的企业 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。	迁建项目属于二类工业项目；不属于国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类，不在太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内。迁建项目不新增生产废水排放量，不属于新增氮磷污染物的工业类建设项目。	符合

由上表可知，迁建项目的建设符合国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知（发改地区〔2022〕959号）中的要求。

**1.6 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）浙江省实施细则》**

表 1-5 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）浙江省实施细则》符合性分析

条例	要求	项目实际情况	结论
第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	迁建项目不属于港口码头项目	符合
第四条	禁止建设不符合《全国海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划、专项规划等另行研究执行。	迁建项目不属于港口码头项目	符合
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。	迁建项目不涉及自然保护地的岸线和河段	符合
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。	迁建项目不涉及饮用水水源保护区的岸线和河段	符合
第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	迁建项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段	符合
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的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	迁建项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段	符合
第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	迁建项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
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。	迁建项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸	符合

			线保护区和保留区	
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。		迁建项目不涉及《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	符合
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。		迁建项目不涉及长江支流及湖泊，且迁建项目不新设排污口	符合
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		迁建项目不涉及长江支流、太湖等重要岸线	符合
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。		迁建项目不涉及长江重要支流岸线	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。		迁建项目不属于上述项目	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		迁建项目不属于上述项目	符合
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。		迁建项目不属于《国家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，不属于外商投资项目	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。		迁建项目不属于过剩产能项目	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		迁建项目属于金属表面处理及热处理加工（3360），产品和工艺装备符合国家、地方产业政策，不属于明令禁止的落后生产能力。	符合
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。		迁建项目不涉及	符合

由上表可知，迁建项目的建设符合《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》中的相关要求。

### **1.7 《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〉》**

《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》(环评[2016]190号)于2016年12月28日由环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部共同印发,相关条文如下所述:

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:**

迁建项目所在地属于长江三角洲地区。迁建项目为金属表面处理及热处理加工(3360),不属于新建原料化工、燃料、颜料行业。迁建项目生产废水依托湖州大江精密科技有限公司已建的污水站处理后50%回用,剩余的汇同经化粪池预处理后的生活污水通过市政管网排入湖州环谐污水处理有限公司集中处理,达标排放。迁建项目不新增生产废水排放量,也不属于新增氮磷污染物的工业类建设项目。

综上所述,迁建项目的建设符合《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〉》要求。

### **1.8《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》(浙环发(2018)19号)符合性分析**

根据浙江省环境保护厅关于印发《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》(浙环发〔2018〕19号)的通知,对照该整治提升技术规范的要求,迁建项目符合性分析见下表。

表 1-6 《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》符合性分析表

类别	内容	序号	判断依据	项目实际情况	是否符合
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	迁建项目处于环评阶段，要求企业严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排 主体责任	迁建项目处于环评阶段，要求企业依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	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	迁建项目生产工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录》中的落后工艺与设备	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	迁建项目使用脱脂剂进行碱洗除油，根据工艺脱脂剂的使用量较少	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	不涉及	/
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗 节水型清洗工艺	不涉及	符合
		7	禁止采用单级漂 或直接冲洗 落后工艺	不涉及	符合
			鼓 采取工业污水回用、 级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	企业生产废水依托大江公司污水站经处理后 50%回用，50%纳管排放。	符合
	生产现场	9	完成强制性清洁生产审核	项目目前处于环评阶段，项目实施后，要求企业完成清洁生产审核	符合
		10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	项目目前处于环评阶段，项目实施后，要求企业严格执行	符合
		11	生产过程中无 冒滴漏现象	项目目前处于环评阶段，项目实施后，要求企业严格执行	符合
		12	车 应优 布局，严格落实防 、防渗、防混措施	企业拟对涉水区域、污水沟等采取防腐、防渗措施	符合
		13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，工件加工作业必须在湿区进行	企业拟对生产区进行架空设置，且在生产区地面敷设网格板	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	要求企业对进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	符合
	15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改建企业须执行酸洗槽架空改造	不涉及	/	

污染治理		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	不涉及	/
		7	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废管道（沟、渠）应满足防腐、防渗的要求；废水收集池附近设立观测井	企业拟对废水采取明管套明沟进行收集	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	项目实施后，要求企业对废水管网设置流向、污染物种类等标示	符合
	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	企业执行雨污分流、清污分流、污水分质分流，污水处理设施与企业生产能力配套	符合
		20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其它废水处理	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	企业生产废水依托大江公司污水站经处理后50%回用，50%纳管排放，排放口安装流量计	符合
		22	设置标准化、规范化排污	要求企业设置标准化、规范化排污	符合
		23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	要求企业保持污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	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	不涉及	/
		25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	项目目前处于环评阶段，项目实施后，要求企业对废气处理设施安装独立电表	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》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	不涉及	符合
	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》要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》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》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》技术要求	要求企业对危废按相应要求进行暂存和处置。	符合
		28	建立危险废物、一般工业固体废物处理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	要求企业对固废按相应要求进行暂存和处置。	符合
		29	进行危险废物申报登记，如实申报危	要求企业对固废按相应	符合

环境 监管 水平			危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	要求进行暂存和处置。	
		30	危险废物应该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	要求企业对固废按相应要求进行暂存和处置。	符合
	环境 应急 管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	要求企业实施后设置雨、污排放口设置应急阀门	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	环评要求企业设置 60m <sup>3</sup> 的事故应急池	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	要求企业实施后按要求执行	符合
		34	配 相应的应急物资与设备	要求企业实施后按要求执行	符合
		35	定期进行环境事故应急演练	要求企业实施后按要求执行	符合
	环境 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	要求企业实施后按要求执行	符合
	内部 管理 档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	要求企业实施后按要求执行	符合
		38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	要求企业实施后按要求执行	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、维修状况；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	要求企业实施后按要求执行	符合	

由上表可知，迁建项目的建设符合《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》（浙环发〔2018〕19号）中的相关要求。

### 1.9 与湖州市金属表面处理（非电镀）行业污染治理提升标准符合性分析

根据湖州市环境保护局关于印发《湖州市金属表面处理（电镀除外）行业污染治理提升实施方案》（湖环发〔2016〕86号）的通知，对照该整治提升标准的要求，迁建项目符合性分析见下表。

表 1-7 《湖州市金属表面处理（非电镀除）行业污染治理提升标准》符合性分析表

类别	内容	序	判 依据	迁建项目情况	是否 符
相关 政策	相关 手续	1	严格执行环境影响评价制度	迁建项目将严格执行环 节影响评价制度	符合
		2	依法办理排污许可证，依法进 行排污许可证登记	在迁建项目实施后，将 依法办理排污许可证， 并进行排污许可登记	符合

工艺装备/生产地	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	迁建项目使用的工艺与设备，不属于产业结构调整指导目录中的淘汰类	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	迁建项目使用脱脂剂进行碱洗除油，根据工艺脱脂剂的使用量较少	符合
	清洁生产	5	采用多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	迁建项目采用浸没式进行清洗，脱脂清洗采用二级回收漂洗。	符合
		6	废水重复利用率不低于 50%	根据工程分析，迁建项目脱脂清洗采用二级漂洗，且企业生产废水回用率为 50%	符合
		7	完成强制性清洁生产审核	迁建项目实施后将定期完成强制性清洁生产审核	符合
	生产现场	8	表面处理车间应优化布局、严格落实防腐、防渗、防混措施	迁建项目按照各个生产功能对车间进行布局，并将严格落实防腐、防渗、防混措	符合
		9	实施干湿区分离，湿件加工作业必须在 区进行，湿区废水/废液单独收集	迁建项目将严格执行干湿分离，湿区各类废水单独收集处理	符合
		10	酸洗等表面处理槽须采取有效的防腐防渗措	不涉及酸洗工艺	/
		11	位于地上但未架空，并且与地面之间未采取有效防腐措施的酸洗槽及其他表面处理槽，以及位于地下的所有表面处理槽须 行架空改造，并采取有效的防腐防渗措施。确因特殊情况不能实施架空改造的，应设置地下水监测井，定期开展监测，监测结果报当地环保部门备案	不涉及酸洗工艺	/
		12	新建、搬迁、整体改造企业（作坊）须进行表面处理槽架 改造	不涉及酸洗工艺	/
		13	工艺废水管线采取明管套明沟或架空敷设	工艺废水管线采用明管套明沟	符合
		14	废水管道应满足防腐、防泄漏要求，各类管线设置清晰	要求企业废水管道内层涂覆防渗材料，各类管线设有标识	符合

		15	生产过程中无跑冒滴漏现象，保持环境整洁	要求企业生产过程中无跑冒滴漏现象，保持环境整洁	符合
		16	厂区内必须实行雨污分流、清污分流	企业试行雨污分流，清污分流	符合
污染防治设施	废水处理	17	工艺废水按要求分质、分流	迁建项目所有废水均按要求分质、分流	符合
		18	含一类污染物的废水须单独收集预处理	不涉及	符合
		19	生产废水与生活污水分别处理，建有与生产能力配套的废水处理设施	迁建项目生活污水经化粪池预处理，生产废水依托大江公司污水站经处理后 50%回用，50%纳管排放。	符合
		20	废水处理设计单位具有相应的设计资质，污水处理设施实现稳定达标排放	要求企业废水处理委托有废水处理设计资质单位设计，污水处理设施实现稳定达标排放	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	迁建项 实施后，将污水处理设施排放口安装流量计	符合
		22	pH 值调节采用 pH 计连锁自动投加	迁建项目依托大江公司污水站的 pH 值调节采用 pH 计连锁自动投加	符合
		23	酸雾工段有高效收集系统和处理设施	不涉及	/
	废气处理	24	酸雾废气处理系统，安装自动加药控制系统	不涉及	/
		25	酸雾废气稳定达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	不涉及	/
		26	含有喷涂工序的，有机废气的收集、处理应符合《浙江省涂装 挥发性有机物污染整治规范》，并达标排放	不涉及	/
		27	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	要求废气设施安装独立电表，定期维护，确保正常稳定运行	符合
		28	锅炉（炉窑）按照要求淘汰改造	不涉及	/
		2	锅炉烟气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值	不涉及	/
		30	炉窑（钢带企业除外）烟气排放达到：颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 $\leq 1$ 级	网带炉、气体氮化炉、电加热炉采用电加热，废气不涉及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度等污染物	符合

		1	钢带企业（作坊）废气排放达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）特别排放限值	不涉及	/
	固废处理	32	按照危险废物特性分类进行收集、贮存	要求企业实施后按要求执行	符合
		33	危险废物贮存场所应采取防渗防雨防漏措施	要求企业危险废物贮存场所将采取防渗（环氧树脂地面）、防雨、防漏（贮存场设置导流沟等）措施	符合
		34	危险废物贮存场所外设置警示标志，危险废物容器和包装物上设置标签	要求企业实施后按要求执行	符合
		35	产生危险废物的单位应建立工业危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	要求企业实施后按要求执行	符合
		36	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	要求企业实施后按要求执行	符合
		37	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	要求企业实施后按要求执行	符合
		环境应急建设	38	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	要求企业实施后按要求执行
	39		设有合理规模的初期雨水收集池	不涉及	/
	4		设有事故应急水池，其中事故应急水池应不小于12h废水量，且能确保事故废水能自流导入	企业将在厂房西侧建设事故应急池，事故应急水池容积为60m <sup>3</sup> ，可满足12h废水量，并可满足事故废水能自流导入	符合
	41		硫酸、液碱等危化品储罐周围建设围堰，围堰高度需满足应急要求	不涉及	符合
	42		配、存酸碱场地需满足防渗、防腐要求	要求企业实施后按要求执行	符合
	环境应急管理		43	制定了环境污染事故应急预案并备案	要求企业实施后制定突发环境事件应急预案，并报湖州市生态环境局南浔分局备案
		44	预案具备可操作性，并及时更新完善	要求企业实施后按要求执行	符合
		45	按照预案要求配备相应的应急物资与设施	要求企业实施后按要求执行	符合

管理制度	规范排放口	46	一个企业（作坊）只设一个雨水排放口与一个污水排放口	企业只设一个雨水排放口与一个污水排放口	符合
		47	必须建成标准化、规范化排污口，设置标识牌	要求企业设置标准化、规范化的排污口，设置标识牌	符合
	内部管理档案	48	健全环保规章制度，落实责任人，配备专职环保人员负责入厂环保理	要求企业实施后按要求执行	符
		49	相关档案齐全，每日的废水、废气处理设施运行、加药、电耗及维修记录、污染物监测台账规范完备	要求企业实施后按要求执行	符合

由上表可知，迁建项目的建设符合《湖州市金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升实施方案》（湖环发〔2016〕86号）中的相关要求。

### 1.10 《大运河（湖州段）遗产保护规划（2009-2030）》

根据当地生态环境部门要求，特对迁建项目与《大运河（湖州段）遗产保护规划（2009-2030）》相符性进行分析，规划概况如下：

#### （1）规划范围

根据大运河（湖州段）的特点，将域内的大运河遗产及需要给予保护、控制和有序发展的背景环境所在地带及地带外围相邻的需要规划一并研究的环境空间列为规划范围。大运河（湖州段）总长度为 83.75 公里，按照两侧 500 米范围进行规划，规划面积共计 83.75 平方公里。

#### （2）规划性质

本规划是湖州市总体规划层面的大运河遗产保护专项规划，是湖州市域内各大运河地段和地区保护详细规划的上位规划。规划批准后，应纳入湖州市各级城乡规划。

#### （3）规划分期

本次规划期限为 2009~2030 年。

##### ①大运河遗产保护内容

大运河（湖州段）长度为 83.75 公里，其中江南运河 43.9 公里，含山塘运河（包含含山塘故道、湖州市河）40.05 公里。大运河（湖州段）遗产共计 31 处（项）。其中，大运河水利工程遗产 16 处，大运河聚落遗产 4 处，其它大运河物质文化遗产 6 处，大运河生态与景观环境 2 处，大运河相关非物质文化遗产 3 项。湖州地

区可纳入大运河聚落遗产的有湖州城、南浔镇、练市镇、新市镇，共计4处。

### ②大运河历史相关的其他物质文化遗产

大运河（湖州段）相关的其他物质文化遗产类型有古建筑1处、石刻1处和近现代重要史迹及代表性建筑4处。

### ③大运河生态与景观环境

大运河（湖州段）地处杭嘉湖平原地区，北濒太湖，西部为丘陵山地。河道水网纵横密布、桑地—水田—湖荡相互交错构成大运河（湖州段）重要的生态环境背景。与大运河（湖州段）相关的生态与景观环境主要包括生态湿地和塘浦圩田景观。具体包括：溇港圩田、湖荡湿地（苕溪）。

### ④大运河相关的非物质文化遗产

与大运河（湖州段）相关的非物质文化遗产包括湖笔制作技艺、轧蚕花、湖州船拳三项。



图 1-2 大运河（湖州段）遗产保护区划分图

**符合性分析：**迁建项目位于浙江省湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号 1 幢，根据《大运河（湖州段）遗产保护规划》遗产构成总表及大运河（湖州段）遗产保护区划分图，项目距离京杭大运河约 4.6km，距离頔塘 16.4km，迁建项目不在保护范围内，不涉及大运河（湖州段）遗产保护规划内容。

### 1.11 省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅、省经信厅、省建设厅、省文物局关于印发《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》的通知符合性分析

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。

《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》核心监控区的范围界定：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 米内的范围划定为核心监控区。

**符合性分析：**迁建项目位于京杭大运河浙江段西侧 13.1km 处，迁建项目不在遗产区、缓冲区以外的核心监控区内，符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》的要求。

浙江省大运河核心监控区范围图



图 1-3 迁建项目与浙江省大运河核心监控区图

### 1.12 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）

表 1-8 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（一般要求）符合性分析

序号	要求	项目情况	是否符合
1	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染；	企业承诺采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料。	符合
2	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺；	QPQ 氮化和氧化生产加工使用自动化、连续化的炉体设备进行生产加工。	/
3	①加强装卸料、输运设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放； ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； ⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体经除臭装置处理后经排气筒排放；	迁建项目按要求建设，加强物料运输、车间生产装置、危化品仓库、危废仓库等密闭工作，生产过程废气收集废气经处理后排放。暂存危废做好分类、包装、防渗、防漏等存储要求。企业不单独设污水处理站，生产废水处理依托大江公司现有污水站。	符合
4	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；	迁建项目氮化炉和氧化炉产生的废气经二级喷淋塔吸收处理后，能够有效减少污染物的排放，确保废气稳定达标排放；	符合
5	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 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤填料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	企业生产不涉及 VOCs 物料	符合

由上表可知，迁建项目的建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（一般要求）中的相关要求。

### 1.13 《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》要求符合性分析

管控河道：大运河（湖州段）分为运河主河道和拓展河道。其中，运河主河

道为頔塘故道，长度约 1.6 公里；拓展河道为江南运河（中线），长度约 43.9 公里。管控涉及主河道杭州塘（河道位于杭州市，其核心监控区辐射湖州境内）。

核心监控区范围划定：核心监控区为頔塘故道、杭州塘北岸起始线至同岸终止线距离约 2000 米范围，总面积约 22 平方公里。具体范围结合国土空间总体规划划定，并在国土空间详细规划中落实。

拓展河道监控区范围界定：拓展河道监控区为江南运河（中线）两岸起始线至同岸终止线距离约 1000 米范围，总面积约 86 平方公里。具体范围结合国土空间总体规划划定，并在国土空间详细规划中落实。

滨河生态空间范围界定：原则上除城镇建成区外，頔塘故道、杭州塘等主河道两岸起始线至同岸终止线距离约 1000 米内的范围为滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于 1000 米。原则上除城镇建成区外，江南运河（中线）等拓展河道两岸起始线至同岸终止线距离约 300 米内的范围为滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于 300 米。

核心监控区实行负面清单管理制度，按照《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100 号）执行；拓展河道监控区新建项目参照负面清单进行管理，改扩建项目应满足环境保护相关要求。

除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、教育文化设施和符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育用途以及以划拨方式取得土地使用权的用途外，滨河生态空间严控新增非公益用途的用地，现有工业逐步腾退。

**符合性分析：**项目位于湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号 1 幢，距离頔塘故道（大运河主河道）22.1km、距离江南运河（中线）4.3m，不在主河道核心监控区和拓展河道监控区范围内，不涉及《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》。

南浔区大运河监控区国土空间管控示意图

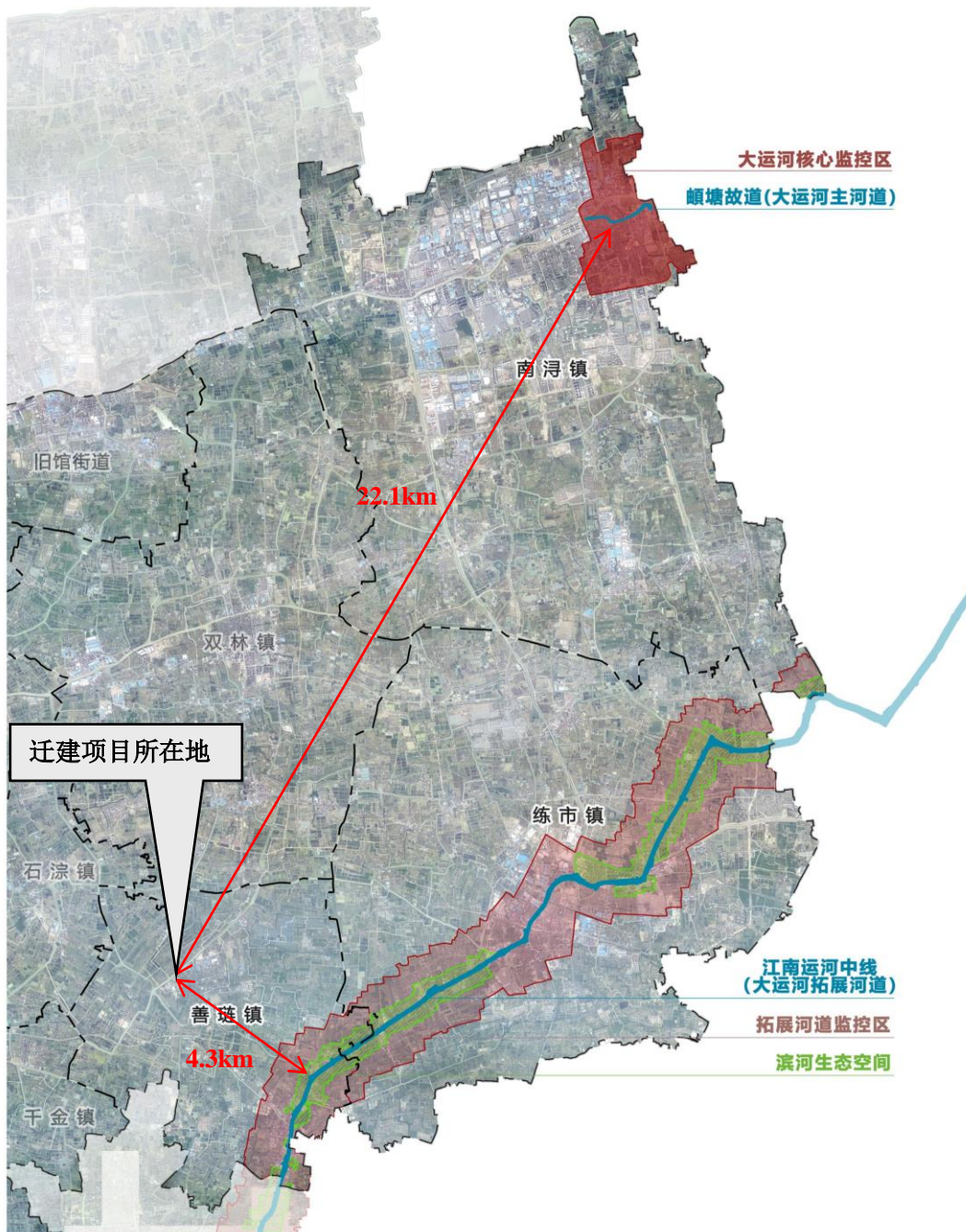


图 1-4 迁建项目与湖州市大运河核心监控区距离图

1.12 《氮碳氧复合处理(QPQ)技术要求》（JB/T 13023-2017）符合性分析

表 1-9 与《氮碳氧复合处理(QPQ)技术要求》（JB/T 13023-2017）符合性分析

序号	相关要求		本项目情况	是否符合
1	预热	预热炉一般为外热式坩埚电阻炉，也	预热炉为电加热的坩埚电	符合

	炉	可为其他符合预热要求的电阻炉，最高加热温度一般为 650℃。	阻炉，预热工作温度为 350℃。	
2		预热炉应设置热风风机和导风装置，必要时应采用多区加热，以确保炉温均匀。	企业设置的预热炉设置了热风风机和导风装置。	
3	氮碳共渗炉	氮碳共渗炉为外热式坩埚电阻炉，最高加热温度一般为 700℃。	迁建项目属于单独渗氮，不属于碳氮共渗。	不涉及
4		氮碳共渗炉有效加热区的炉温均匀性应不超出±8℃，有效加热区炉温均匀性的测定应符合 GB/T9452 的规定。控温精度应符合 GB/T32541 的规定。		
5		氮碳共渗炉有效加热区容积(坩埚容积)>0.4m <sup>3</sup> 时，一般应采用多区加热，以确保炉温均匀性。		
		氮碳共渗炉坩埚材料应采用不锈钢、钛复合板或纯铁板材料，坩埚尺寸与预热炉坩埚一样，坩埚容积>0.4m <sup>3</sup> 时，坩埚侧面材料厚度应≥8mm，坩埚底部材料厚度应≥10mm。		
7		氮碳共渗炉坩埚应确保使用寿命不低于一年，并定期更换。		
8		氮碳共渗炉应具有漏盐报警装置和相应的安全保护装置。		
9		氮碳共渗炉应具有抽风装置，并符合 4.9 的要求。		
10		氮碳共渗炉可选择电动升降炉盖或气动升降炉盖，并在炉盖上设置加盐口。		
11	氧化炉	氧化炉为外热式坩埚电阻炉，最高温度一般为 550℃。	迁建项目氧化炉为电加热的坩埚电阻炉，氧化温度为 380℃。	符合
12		氧化炉有效加热区的炉温均匀性应不超出±10℃，有效加热区的炉温均匀性应按 GB/T 9452 的规定测定。控温精度应符合 GB/T32541 的规定。	迁建项目设置的氧化炉有效加热区的炉温均匀性不超出±10℃	符合
13		氧化炉有效加热区容积(坩埚容积)>0.4m <sup>3</sup> 时，一般应采用多区加热，以提高炉温均匀性。	氧化炉有效加热区容积(坩埚容积)>0.4m <sup>3</sup> 时，采用多区加热。	符合
14		氧化炉坩埚材料可采用普通碳钢或耐热不锈钢材料，氧化炉坩埚容积应比渗氮炉大 10% 以上；坩埚容积>0.4m <sup>3</sup> 时，坩埚侧面材料厚度应≥8mm，坩埚底部材料厚度应≥10mm。	氧化炉坩埚材料采用普通碳钢；坩埚容积>0.4m <sup>3</sup> 时，坩埚侧面材料厚度≥8mm，坩埚底部材料厚度≥10mm	符合
15		氧化炉应具有漏盐报警装置和相应的安全保护装置。	企业设置的氧化炉具有漏盐报警装置和相应的安全保护装置。	符合
16		氧化炉应具有抽风装置，并应符合	企业设置的氧化炉设置了	符合

		4.9 的要求	抽风装置	
17		氧化炉可选择电动升降炉盖或气动升降炉盖，并在炉盖上设置加盐口。	企业设置的氧化炉设置电动升降炉盖，并在炉盖上设置加盐口	符合
18	抽风系统	氯碳共渗炉和氧化炉炉口需安装密闭排风装置或抽风罩，抽风罩高度>200mm，保证炉气不外泄；车间内抽风管道布置视现场具体情况确定。	迁建设置的氮化炉和氧化炉炉口安装抽风罩，抽风罩高度为 100cm。	符合
19		抽风管道的直径一般根据风机功率大小和抽风管道长度确定，选择管道材料的原则为经济和耐用，车间内外可采用不同管道材料制作抽风管道。	迁建项目抽风管道的直径根据风机功率大小和抽风管道长度确定。	符合
20	抛光	抽风管道的直径一般根据风机功率大小和抽风管道长度确定。	迁建项目设置振动抛光机（介质为自来水）来进行抛光。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目内容</b></p> <p>湖州江凯精密科技有限公司成立于 2015 年 05 月 11 日，注册地址为浙江省湖州市南浔区双林镇圣堂桥村工业园区阳道桥南堍，主营范围为汽车零部件表面处理及热处理。</p> <p>现有项目租赁湖州双狮链传动有限公司的闲置工业厂房 1000m<sup>2</sup> 组织生产，累计投资达到 1000 万元，职工 20 人，实行昼间一班制生产，年工作日为 300 天。企业主要从事汽车链条及其它配件的表面加工，具有年产 2000 万条汽车链条及其它配件表面加工的生产能力。</p> <p>企业于 2015 年 2 月委托杭州清雨环保工程有限公司编制了《湖州江凯金属表面处理技术有限公司年产 2000 万条汽车链条及其它配件表面加工项目环境影响报告表》，并于 2015 年 5 月 11 日通过湖州市南浔区环境保护局审批（审批文号：浔环管[2015]69 号），2018 年 9 月企业完成了废水、废气的竣工环保“三同时”自主验收；2021 年 1 月完成了噪声、固废的竣工环保“三同时”自主验收。</p> <p>目前，湖州江凯精密科技有限公司为了自身发展，企业拟租赁租用湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号 1 幢厂房，建筑面积 2300m<sup>2</sup>，总投资 1500 万元，搬迁脱脂槽、QPQ 复合处理生产线处理设备（包括预热炉、氮化炉、氧化炉）、清洗槽、空压机等设备，形成年产 2000 万条汽车链条及其他配件表面加工的生产能力。项目实施后，原厂址现有项目作为“以新带老”被整体停止生产。</p> <p>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》等，建设项目须履行环境影响评价制度。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单，迁建项目属于金属表面处理及热处理加工（3360），对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日实施），迁建项目分类涉及“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）”，因此项目需编制环境影响评价报告表。详见下表。</p>
------	---

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

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

因此，湖州江凯精密科技有限公司委托我公司承担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）》、环境影响评价技术导则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，编制完成了环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查、审批，以期项目的实施和管理提供参考依据。

### 2.1.1 项目组成

- (1) 项目名称：年产 2000 万条汽车链条及其他配件表面加工搬迁项目
- (2) 项目性质：迁建
- (3) 建设地点：湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号 1 幢
- (4) 建设内容及规模：迁建项目选址于湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号，拟租赁浙江辉格建筑幕墙工程有限公司的厂房（编号为：1 幢），建筑面积 2300m<sup>2</sup>，总投资 1500 万元，搬迁脱脂槽、QPQ 复合处理技术设备（预热炉、氮化炉、氧化炉）、清洗槽等设备，形成年产 2000 万条汽车链条及其他配件表面加工的生产能力。项目达产后，预计可实现年销售收入达 2000 万元，利税 300 万元。

表 2.1-2 项目组成一览表

序号	项目组成		建设内容	备注
1	主体工程	租用浙江辉格建筑幕墙工程有限公司	1F，砖混+钢结构，总建筑面积 2300m <sup>2</sup> ，高 10m。	厂房租用

		1号楼		
2	公用工程	供电	由市政电网供给。	依托租用厂房现有供电系统
		给水	由市政自来水管网供给。	依托租用厂房现有给水系统
		供热	设备加热均为电加热	新建
		排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后纳管排放	依托
生产废水经湖州大江精密科技有限公司已建的污水站处理达标后，尾水 50%回用，50%纳管排放。	依托			
3	环保工程	废气处理设施	氮化和氧化废气经二级喷淋吸收装置（硫酸+水）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	新建
		废水处理措施	生活污水经化粪池处理后纳管。	依托
			生产废水经湖州大江精密科技有限公司已建的污水站（处理工艺为：调节→气浮→混凝沉淀→二级 AO→沉淀→砂滤）处理达标后，尾水 50%回用，50%纳管排放。污水站处理规模 30m <sup>3</sup> /d，余量约为 10t/a。	依托
固废处置设施/措施	一般工业固废暂存于一般固废间，位于厂房内西南侧，面积约 25m <sup>2</sup> ，定期外售综合利用；危险废物暂存于危废暂存间，位于厂房内西南侧，面积约 25m <sup>2</sup> ，定期委托有资质单位处置。	新建		
4	储运工程	原料、成品仓库	设置原料、成品仓库，原料仓库和成品仓库位于车间中间位置。	新建
		危化品仓库	危化品仓库位于车间南侧，面积 50m <sup>2</sup> 。	新建
5	辅助工程	办公区	位于车间西侧。	新建
6	依托工程	废水处理措施	生产废水经湖州大江精密科技有限公司已建的污水站（在迁建项目西侧 60m，企业采用架空管道将废水输送至大江公司污水站调节池）处理达标后，尾水 50%回用，50%纳管排放。污水站处理规模 30m <sup>3</sup> /d，余量约为 10t/a。	依托
			生活污水依托租用厂房已有的化粪池处理后纳管。	依托
		其他	供电租用厂房现有供电系统，由市政电网供给。给水租用厂房现有给水系统，由市政自来水管网供给。	依托
<b>2.1.2 产品方案及规模</b>				

迁建项目产品方案及规模见下表。

表 2.1-3 项目产品方案及规模

序号	产品名称	年产量 (t/a)				规格型号
		迁建前	迁建项目	以新带老	迁建后	
1	汽车链条表面处理	80	80	80	80	300g~3000g/根
2	其它配件表面处理	20	20	20	20	非标

注：80t/a 汽车链条及 20t/a 其他配件合计为 2000 万条/年。

### 2.1.3 主要原辅材料消耗情况

#### 1、主要原辅材料消耗情况

迁建项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2.1-4 项目主要原辅材料消耗情况

名称	形态	单位	年用量			包装方式	暂存量	暂存区
			迁建前	迁建后	增减量			
汽车链条及其他配件	固态	t/a	100	100	0	5kg/托板 20kg/盒	5t	原材料仓库
碳酸钠	固态	t/a	3	3	0	50kg/袋	0.5t	危化品仓库
碳酸钾	固态	t/a	2	2	0	50kg/袋	0.5t	
尿素	固态	t/a	5	5	0	50kg/袋	0.5t	
氢氧化钠	固态	t/a	5	5	0	25kg/袋	0.5t	
硝酸钠	固态	t/a	5	5	0	25kg/袋	0.5t	
脱脂剂	液态	t/a	1	1	0	25kg/桶	0.5t	
机油	液态	t/a	0.3	0.3	0	200L/铁桶	0.1t	
15%硫酸	液态	t/a	0	2	+2	1t/桶	1t	
陶瓷抛光石	固态	t/年	0	0.5	+0.5	0.1t/箱	0.1t	原材料仓库
水		t/a	352.6	387.2	+34.6	/	/	/
电	/	万 kwh/a	50	50	0	/		/

#### 2、主要原辅材料成分

①45#钢

项目加工件（金属汽车零部件）材质均为国标号 45#钢，执行国标《优质碳素结构钢》（GB/T 699-2015）中牌号 45 标准。钢的牌号及化学成分见下表。

表 2.1-5 钢的牌号及化学成分一览表

牌号	化学成分（质量分数）%								Fe
	C	Si	Mn	不大于					
				P	S	Cr	Ni	Cu	
45	0.42-0.50	0.17-0.37	0.50-0.80	0.035	0.035	0.25	0.30	0.25	余量

②脱脂剂

根据企业提供的物料 MSDS，项目脱脂剂组分见下表。

表 2.1-6 主要原辅材料成分一览表

组分	百分比%	CAS 号
氢氧化钠	2~3	497-19-8
葡萄糖酸钠	5~8	527-07-1
表面活性剂 A380 W400	5~10	9041-29-6
去离子水	67~80	7732-18-5
五水偏硅酸钠	3~5	10213-79-3
氢氧化钾	5~7	1310-58-3

根据企业提供的脱脂剂 MSDS，迁建项目使用的脱脂剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相应要求，详见下表。

表 2.1-7 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）符合性

类别	项目	限值	迁建项目	是否符合
水基清洗剂	VOC 含量/（g/L）	≤50	0	是
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	≤0.5	0	是
	甲醛/（g/kg）	≤0.5	0	是
	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	≤0.5	0	是

3、迁建项目主要原辅材料性质

迁建项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2.1-8 主要原辅材料理化性质

名称	CAS号	理化性质	燃爆特	毒性
碳酸	497-19-8	俗名苏打、石碱、纯碱、洗涤碱，化学式：Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ，白色无气味的粉	不燃，无特殊燃爆特性	无资料

钠		末或颗粒，密度 2.532g/cm <sup>3</sup> ，熔点 851℃，分解温度 1744℃。易溶于水和甘油，水溶液呈碱性，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇。		
碳酸钾	584-08-7	分子式：K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ，性质：又称钾碱。白色结晶粉末，密度2.428g/cm <sup>3</sup> ，熔点891℃，沸点时分解，相对分子量138.21。溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙醇、丙酮和乙醚。	不燃，无特殊燃爆特性	无资料
氢氧化钠	1310-73-2	分子式为NaOH，无色透明晶体，吸湿性强，熔点 318.4℃，沸点 1388℃，易溶于水、乙、甘油，具有强烈刺激性和腐蚀性，皮肤和眼直接接触可引起灼伤。	不燃，无特殊燃爆特性。	LD <sub>50</sub> : 40mg/kg(小鼠腹腔)； LC <sub>50</sub> : 180ppm(24h)(鲤鱼)
尿素	57-13-6	化学式为CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O，白色晶体，熔点为132.7℃，沸点196.6℃/标准大气压，溶于水、甲醇、甲醛、乙醇、液氨和醇，微溶于乙醚、氯仿、苯。	不燃，无特殊燃爆特性	LD <sub>50</sub> : 14300mg/kg(大鼠经口)
硝酸钠	7631-99-4	分子式为NaNO <sub>3</sub> ，无色透明或白微带黄色菱形晶体，熔点为306.8℃，相对密度(水=1)：2.26。易溶于水、甘油、液氨，微溶于乙醇，不溶于丙酮。	不燃，无特殊燃爆特性	LD <sub>50</sub> : 40mg/kg(小鼠腹腔)
硫酸	7664-93-9	无色、透明、油状液体(高纯度时)，工业级可能呈淡黄色或棕色。质量百分比约 15% w/w；物质的量浓度约 1.7~1.8 mol/L(密度约1.10 g/cm <sup>3</sup> )。密度约1.10g/cm <sup>3</sup> (20℃)。密度随浓度和温度变化。沸点约103-105℃(常压，因形成共沸物，浓度略有变化)。凝固点/冰点，约-8℃，	不燃，无特殊燃爆特性	LD <sub>50</sub> : 2140mg/kg(大鼠，经口)

### 2.1.4主要生产设备及数量

迁建项目主要生产设备及数量见下表。

表 2.1-9 迁建项目主要生产设备和数量

序号	设备名称		型号	数量(台/套)			新增/搬迁/淘汰
				现有项	迁建项目	增减量	
1	不锈钢脱脂槽		1.5×1.5×1.5m	1	1	0	搬迁
2	脱脂后清洗槽		1.5×1.5×1.5m	2	2	0	搬迁
3	QPQ复合处理生产线	氮化炉	CJYM3	4(3用1备)	4(3用1备)	0	搬迁
4		氧化炉	CJYM3	1	1	0	搬迁
5		预热炉	J2-6	2(1+用1)	2(1用1备)	0	搬迁

				备)			
6		振动抛光机*	/	0	2	+2	新增
7		不锈钢后清洗槽	1.2×1.2×1.2m	4	4	0	搬迁
8		空压机	HG	1	1	0	搬迁
9		水喷淋装置	/	1 (单级水喷淋塔)	1 (二级喷淋塔, 硫酸+水)	0	淘汰现有项目1套, 新增1套

注：振动抛光机的抛光介质为自来水。

#### 设备产能匹配性分析：

根据建设单位提供的资料，企业 QPQ 复合处理生产线，每批次预热需要 1 小时、氮化需要 3 小时、氧化需要 40 分钟，预热炉、氮化炉和氧化炉每批次能处理的产品量分别约为 60kg、60kg 和 60kg，故企业配备 1 个预热炉，3 个氮化炉和 1 个氧化炉，按照每天 10 小时工作制，该生产线日处理批次为 6 批，即 360kg，则年处理能力为 108t，本项目设计产能为 100t/a，则设备利用率为 92.6%。考虑到设备的检修维护，日常运行时无法达到满负荷生产能力，设备产能匹配性基本合理。

#### 2.1.5 地理位置和总平面布置

迁建项目位于湖州市南浔区善琰镇北兴路155号1幢（1号楼），1号楼总共1层，楼高约10m。企业厂界周边环境情况见下表。

企业厂界周边环境情况见下表。

表 2.1-11 企业厂界周边环境情况

方	周边环境情况
东侧	浙江辉格建筑幕墙工程有限公司 1 号楼其他厂房区域，内有湖州蓉欣塑业有限责任公司，再往东为湖州通盛新材料科技有限公司
南侧	个体手工作坊，主要进行丝织品加工
西侧	厂区主道路，道路西侧为浙江辉格建筑幕墙工程有限公司 3 号楼，内有湖州大江精密科技有限公司
北侧	河道绿化，绿化北侧为夹塘港

#### (2) 平面布置方案

迁建项目租用浙江辉格建筑幕墙工程有限公司的 1 号楼及厂房周边空地进行生产，1 号楼共 1 层，具体布置情况如下。

项目所在车间西侧为车间大门，西侧偏南为办公区域，北侧架空 1.5m，

由东到西分别为脱脂清洗区，热处理区域（预热、氮化和氧化），后清洗区，厂房西侧为抛光区，厂房中间为工件装夹区和成品堆放区，厂房西南侧为一般固废暂存库和危险废物暂存库、原料堆放区、危化品仓库，办公区位于厂房西侧靠南。

另外，迁建项目废气排气筒位于 1 号楼北侧，事故应急池等位于 1 号楼西侧厂区空地，远离了南侧及东南侧善璉村村民，可降低项目运营期对善璉村村民的环境影响。

迁建项目平面布置按照有利于生产工序流程、物料运输和储存的原则进行布置，项目平面布置基本合理。具体平面布置图见附图 4。

#### **2.1.6 劳动定员和生产班制**

迁建项目生产班制为一班 8 小时制生产，年工作天数按 300 天计，项目劳动定员 10 人。厂内不设食堂，宿舍。

#### **2.2 生产工艺流程图**

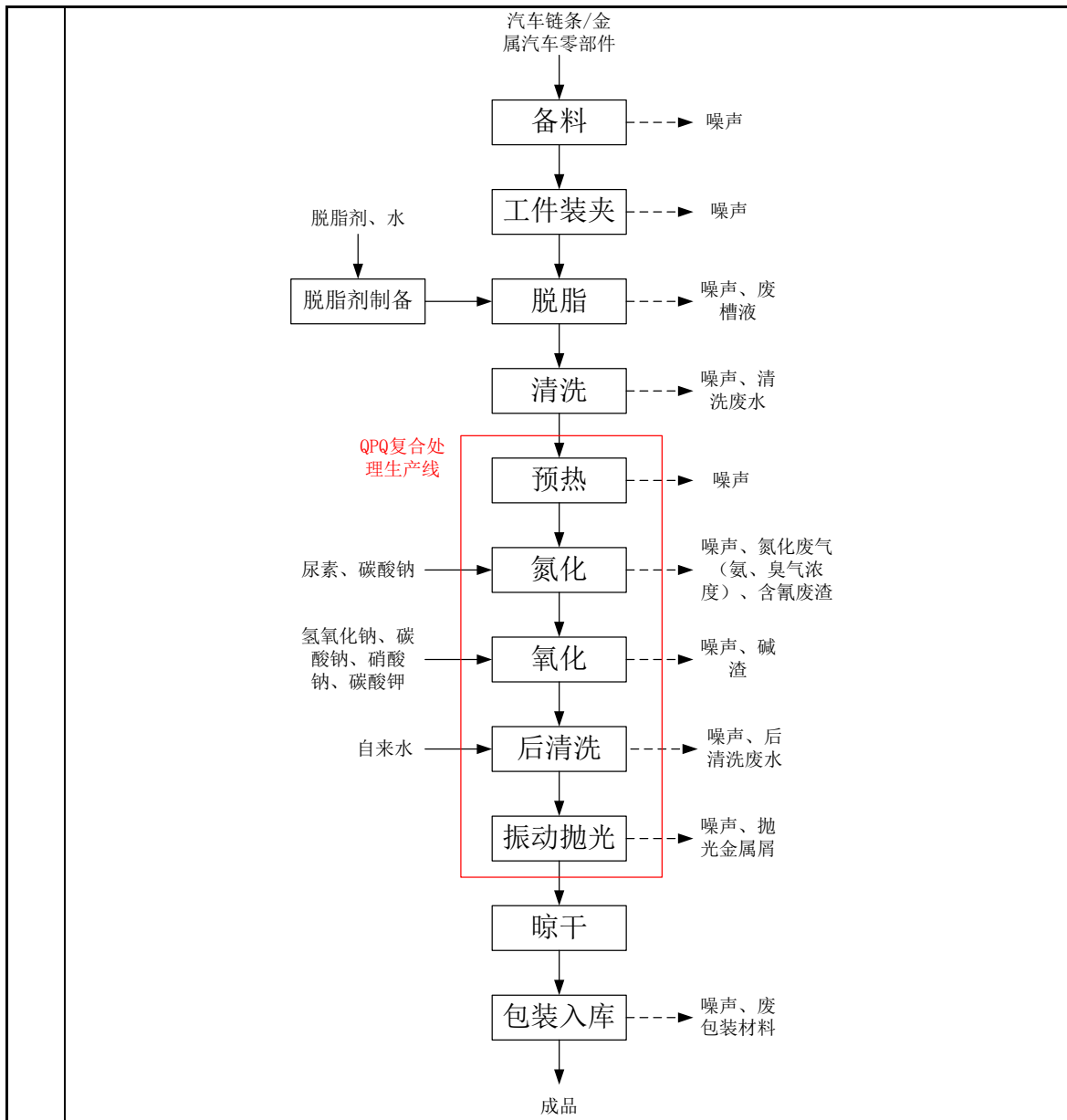


图 2.1-1 工艺流程及产污节点示意图

工艺具体说明：

**1、工件装夹：**根据委托品的外观特征（大小、规则形状）采用相应的夹具（圆柱、棱柱）或网套（铁丝、铜丝）进行固定。此过程会产生噪声。

**2、脱脂剂制备：**将脱脂剂和水按照 1：10 的比例在脱脂槽内混合后制得脱脂工艺所需的脱脂剂，用于去除工件表面的油脂类物质。

**3、脱脂：**用行车将工件夹上金属工件浸入脱脂槽 30min 左右，目的是脱除外来工件在加工过程中表面沾染的油脂类污染物。脱脂液定期补充，每年更换两次。此过程产生废槽液。

**4、清洗：**项目使用自来水进行清洗。用行车将夹具浸入清水槽 2min，目的是洗去表面沾染的脱脂液以及铁锈。每天补充被工件带走的水，清洗水槽内的水每 5 个工作日更换一次，废水进入蓄水池。此过程产生清洗废水。

**5、QPQ复合处理：**

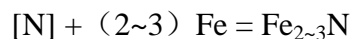
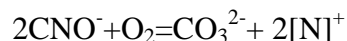
QPQ复合处理是一种先进的表面改性技术，通过盐浴渗氮与盐浴氧化的复合工艺，在金属表面同步形成高耐磨、高抗蚀的渗氮层和氧化膜。

核心流程包括预热（350℃，去水均温）、氮化（570℃左右盐浴渗氮，形成化合物层）和氧化（380℃左右盐浴氧化，生成Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>膜并实现环保钝化）。该工艺能显著提升钢铁件的耐磨性（提高数倍至十倍）、抗蚀性（较传统处理提升数十倍）和抗疲劳性能，同时变形极小，广泛应用于汽车、模具、液压件等领域。QPQ复合处理具体工艺过程包括：

①、**预热：**用行车将工件置于预热炉中1小时，加热温度350℃，采用电能加热。预热的主要作用是烤干工件表面的水分，使冷工件升温后再入氮化炉，以防工件带水进入氮化炉引起物料溅射和防止冷工件入炉后物料温度下降太多。同时预热对减少工件变形和获得色泽均一的外观也有一定作用。

②、**氮化：**用行车将预热充分的工件置于氮化炉中进行QPQ氮化处理，使工件表面形成一层渗氮层，氮化工序时长为3小时。氮化炉温度为570℃，采用电能加热，同时鼓入空气。炉中先加入尿素、碳酸钠、碳酸钾，使其成为熔融状态；然后通入空气，再将工件放入氮化炉中。氮化盐除了第一次开始生产时融化装满氮化炉之外，在正常生产中浴面下降时，补充加入氮化盐以提高浴面。氮化过程产生氮化废气，主要污染因子为NH<sub>3</sub>、臭气浓度；同时也会产生含氰废渣（CNO<sup>-</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>）。

氮化工序反应过程如下：



式 1 氮化工序反应方程式

**注：**a、迁建项目氮化炉为碱性环境，不能提供氢离子，氰酸根不宜分解，故氮化工序不会产生氰化氢气体。

b、另外，该氮化过程是典型的单独渗氮，其反应机理和物质流向清晰地区别于渗碳或碳氮共渗。

核心判断依据在于：整个反应链唯一的目标产物和渗入元素是活性氮原子[N]。在关键的第二步骤  $2\text{CNO}^- + \text{O}_2 = \text{CO}_3^{2-} + 2[\text{N}]$  中，氰酸根分解只产生活性氮，而碳则与氧结合，重新生成成为碳酸根离子（ $\text{CO}_3^{2-}$ ）。该碳酸根会返回盐浴中，参与第一步反应促使尿素分解，形成一个内部的碳循环。

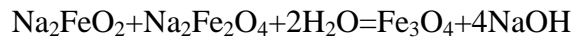
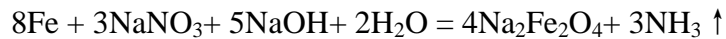
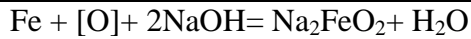
碳元素（以 $\text{CO}_3^{2-}$ 形式）在此循环中仅作为反应介质或催化剂，全程没有产生任何像一氧化碳（CO）这样的、能分解出活性碳原子[C]的中间产物。因此，钢件表面只能吸收氮原子形成氮化物，无法吸收碳原子。

此外，该工艺通常在 $570^\circ\text{C}$ 的铁素体温度区间进行，碳在此温度下几乎不扩散，从物理条件上也排除了渗碳的可能。因此，无论是化学反应的本质，还是工艺条件，都确证其为纯粹的渗氮过程。

c、根据现有项目日常监测数据、上海启丰检测技术有限公司出具的《上海江凯金属表面处理技术有限公司废水、废气、噪声检测报告》（报告编号：SHQF22102709）以及《四川汉科表面金属材料有限公司“QPQ新工艺新技术研发、推广、加工及QPQ金属表面处理新型材料的研发、生产项目（一期）”竣工环境保护验收意见》等资料得知，QPQ复合处理工艺产生的生产废水均不含氰化物。

d、QPQ氮化反应过程尿素全部参与反应，碳酸盐过量，尿素与碳酸盐反应中间产物氰酸盐与空气未完全发生反应，故QPQ氮化工序产生的含氰废渣成分主要为未参与反应的碳酸盐、中间副产物氰酸盐。

③、氧化：用行车将工件置于氧化炉中40min，加热温度为 $380^\circ\text{C}$ ，采用电能加热，同时鼓入空气。炉中氧化盐（主要为氢氧化钠、硝酸钠、碳酸钠和碳酸钾）处于熔融状态，氧化盐除了第一次开始生产时熔化装满氧化炉之外，在正常生产中浴面下降时，补充加入氧化盐以提高浴面。氧化工序主要作用是在工件表面上形成氧化层（ $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ），提高抗腐蚀能力和耐磨性。其中氢氧化钠主要提供碱性熔体和清洗作用。硝酸钠为主要氧化剂，提供氧源。碳酸钠、碳酸钾是调节熔盐熔点、流动性，并可能参与稳定氧化过程。此过程会产生氧化废气、碱渣。



### 式2 氧化工序反应方程式

④、**后清洗**：迁建项目使用自来水进行后清洗。用行车将工件浸入清水槽中 5min，用于工件降温并清洗工件表面盐分。清洗槽每 5 个工作日更换一次水，废水进入蓄水池。每天补充被工件带走和蒸发损失的水。

9、**振动抛光**：清洗后的工件使用振动抛光机对工件表面进行清洁处理，去除工件表面的杂质。此过程产生抛光废水和抛光金属屑。

10、**晾干、包装入库**：将湿抛后的工件通过自然晾干去除工件表面的水分，接着包装入库。

## 2.3 主要污染工序

项目主要产污工序及污染物如下表所示。

表 2.3-1 项目主要产污环节

污染类型	编号	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	W1	脱脂清洗	清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、LAS
	W2	后清洗	后清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN
	W3	振动抛光	抛光废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS
	W4	员工办公和生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
废气	G1	氮化	氮化废气	氨、臭气浓度
	G2	氧化	氧化废气	氨 臭气浓度
固废	S1	原辅料包装、产品包装	一般废包装材料	托盘/塑料盒
	S2	碳酸钠、碳酸钾、尿素、氢氧化钠、硝酸钠等原料包装	危化品废包装	包装袋
	S3	脱脂	废脱脂槽液	废脱脂槽液
	S4	氮化	含氰废渣	氰化盐、碳酸盐
	S5	氧化	碱渣	氢氧化钠、硝酸钠、碳酸钠、硝酸钾
	S6	振动抛光	抛光金属屑	金属屑
	S7	设备检修	废劳保用品	沾染了矿物油的抹布、手套
	S8	设备维护	废机油	矿物油
	S9	员工生活	职工生活垃圾	果、纸屑
噪声	N1	生产过程	主要为生产设备、风机、水泵等运行时产生的噪声	

## 2.4 相关平衡

### 1、水平衡

迁建项目水平衡见下图。

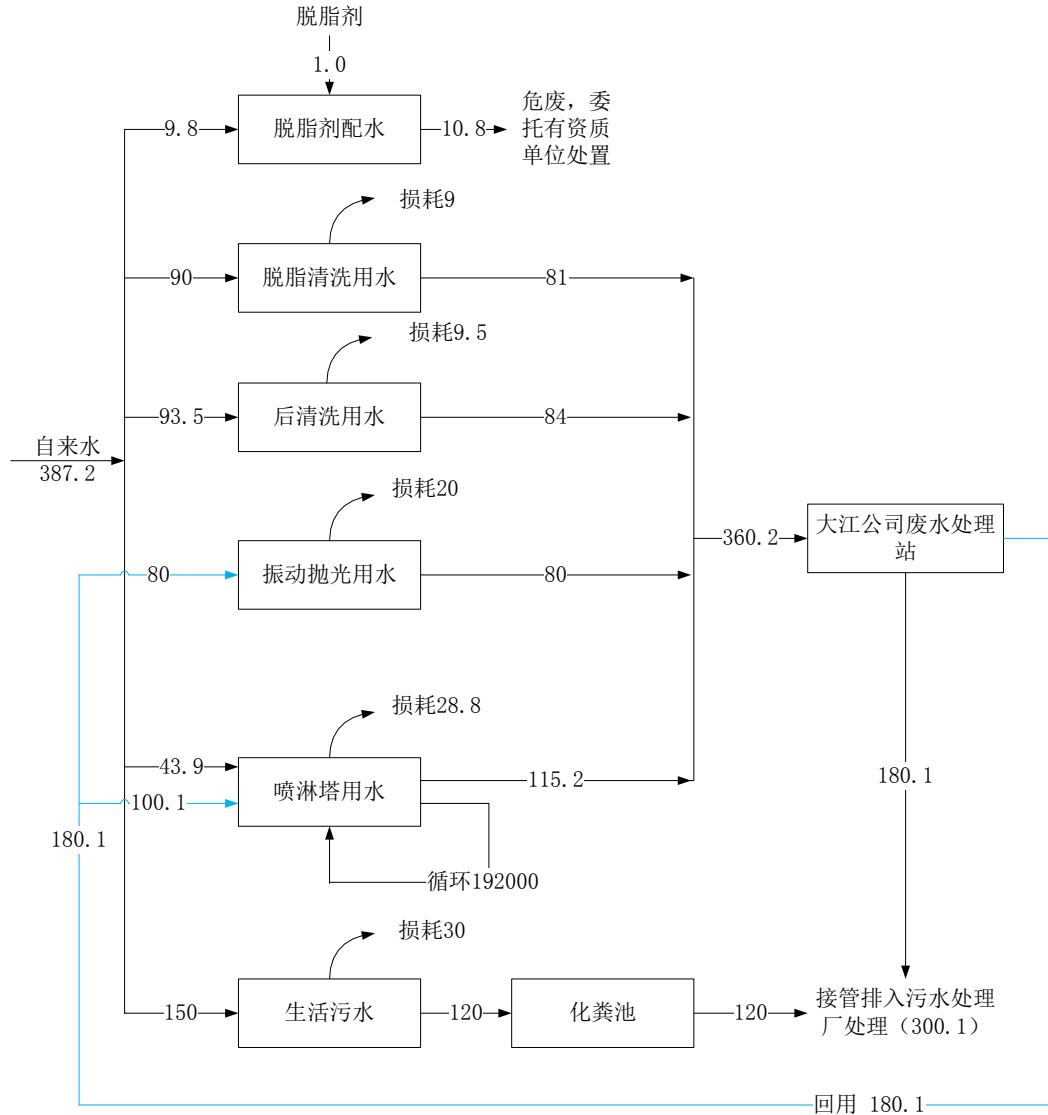


图 2.4-1 项目水平衡图

### 2、物料平衡

根据建设单位提供的资料，QPQ 复合处理生产线中氮化工序和氧化工序的总物料平衡如下：

表 2.4-1 QPQ 氮化工序总物料平衡表

输入				输出		
序号	物料名称	t/t-原料	t/年	物料名称	t/t-原料	t/年

1	尿素	0.05	5	进入产品	氮化层	0.010	5
2	碳酸钠	0.03		进入废气	氨	0.0142	1.4167
3	氧气	0.0133	1.33		CO	0.0183	1.8333
					CO <sub>2</sub>	0.0183	1.8333
					O <sub>2</sub>	0.0098	0.9775
					H <sub>2</sub> O	0.0075	0.7500
				进入固废	含氰废渣	0.0147	1.4725
合计		0.0933	9.33	合计		0.0933	9.33

注：QPQ 氮化工序尿素完全发生反应。

表 2.4-2 QPQ 氧化工序总物料平衡表

输入				输出			
序号	物料名称	t/t-原料	t/年	物料名称		t/t-原料	t/年
1	硝酸钠	0.05	5	进入产品	氧化层	0.0056	0.559
2	氢氧化钠	0.05	5	进入废气	氨	0.0017	0.165
3	碳酸钠	0.02	2		O <sub>2</sub>	0.0094	0.941
4	碳酸钾	0.02	2	进入固废	碱渣	0.138	13.8
5	氧气	0.015	1.5				
合计		0.155	15.5	合计		0.155	15.5

### 3、元素平衡

根据建设单位提供的资料，QPQ 复合处理生产线氮化工序和氧化工序的氮元素平衡如下：

表 2.4-3 QPQ 氮化工序氮元素物料平衡表

输入				输出					
序号	物料名称		t/t-原料	t/年	物料名称		t/t-原料	t/年	
1	尿素		0.05	5	进入产品	氮化层		0.0105	1.05
	其中 N 元素					其中 N 元素		0.0105	1.05
	其中	N 元素	0.0233	2.333	进入废气	氨		0.0142	1.4167
				其中 N 元素		0.0167	1.1667		
				进入固废	含氰废渣		0.0147	1.472	

						其中	N 元素	0.0117	0.1167
合计(N 元素)		0.0233	2.333	合计(N 元素)				0.0233	2.333

表 2.4-4 QPQ 氧化工序氮元素物料平衡表

输入				输出					
序号	物料名称	t/t-原料	t/年	物料名称		t/t-原料	t/年		
1	硝酸钠	0.05	5	进入废气	氨		0.0016	0.1647	
					其中	N 元素	0.0014	0.1356	
	其中	N 元素	0.0082	0.8235	进入固废	碱渣		0.0461	13.8
						其	N 元素	0.0068	0.687
合计 (N 元素)		0.0082	0.8235	合计 (N 元素)		0.0082	0.8235		

#### 4、氨平衡

根据建设单位提供的资料，QPQ 复合处理生产线氮化工序和氧化工序的氨平衡如下：

表 2.4-5 QPQ 氧化工序氨平衡表

产生				输出			
序号	物料名称	t/t-原料	t/年	物料名称		t/t-原料	t/年
1	氨	0.0158	1.5817	进入废水	氨	0.00005	0.005
				进入大气	氨	0.0031	0.305
				进入固废	氨	0.17	1.2717
合计 (N 元素)		0.0158	1.5817	合计 (N 元素)		0.0158	1.5817

与项目有关的原有环境污染问题

## 2.5 与项目有关的原有环境污染问题

### 2.5.1 现有项目履行环保手续情况

湖州江凯精密科技有限公司成立于 2015 年 05 月 11 日，公司原名为湖州江凯金属表面处理技术有限公司，注册地址为浙江省湖州市南浔区双林镇圣堂桥村工业园区阳道桥南堍，主营范围为汽车零部件表面处理及热处理。

现有项目租赁湖州双狮链传动有限公司的闲置工业厂房 1000m<sup>2</sup> 组织生产，累计投资达到 1000 万元，职工 10 人，实行昼间一班制生产，年工作日为 300 天。企业主要从事汽车链条及其它配件的表面加工，具有年产 2000 万条汽车链条及其它配件表面加工的生产能力。

企业于 2015 年 2 月委托杭州清雨环保工程有限公司编制了《湖州江凯金属表面处理技术有限公司年产 2000 万条汽车链条及其它配件表面加工项目环境影响报告表》，并于 2015 年 5 月 11 日通过湖州市南浔区环境保护局审批（审批文号：浔环管[2015]69 号），2018 年 9 月企业完成了废水、废气的竣工环保“三同时”自主验收；2021 年 1 月完成了噪声、固废的竣工环保“三同时”自主验收。

企业于 2024 年 04 月 26 日编制完成《湖州江凯精密科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 05 月 08 日由湖州市生态环境局南浔分局出具了企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案编号：330503-2024-068-L。

表 2.5-1 企业现有项目环评审批及验收情况

序	审批/备案情况	建设地址	产方	审批文号	审批/备案时间	验收情况	应急预案情况	排污证申领情况
1	年产 2000 万条汽车链条及其它配件表面加工项目	浙江省湖州市南浔区双林镇圣堂桥村工业园区阳道桥南堍	年产 2000 万条汽车链条及其它配件	报告表批复：浔环管[2015]69 号	2015.05.11	时间：2018.09 和 2021.01 已自主验收，无文号	备案编号：330503-2024-068-L	①证书编号：91330503337064704C003P， ②管理类别：登记管理 ③有效期限：自 2025 年 07 月 30 日至 2030 年 07 月 29 日止

## 2.5.2 现有工程概况

### 1、产品方案

表 2.5-2 现有产品设计与实际生产能力对比表

产品名称及规格	设计年生产能力	2024 年生产能力	年运行时	规格	备注
汽车链条及其他配件	2000 万条	2000 万条	300d×8h	非标，300g~3000g	搬迁后，不再生产

### 2、生产设备

现有项目生产设备，见表 2.5-3。

表 2.5-3 现有项目生产设备表

设备名称	型号	数量 (套/台)			生产厂家
		审批	实际	增减量	
脱脂槽	0.8×0.8×0.8m	3	3	0	自制
氮化炉	CJYM3	2	3 (2用1备)	+1	长兴山峰电炉
氧化炉	CJYM3	1	2 (1用1备)	+1	长兴山峰电炉
清洗槽	1.0×1.0×1.2m	6	6	0	自制
空压机	HG	1	1	0	捷豹
预热炉	RJ2-6	1	2 (1用1备)	+1	长兴山峰电炉

3、主要原辅材料消耗情况

表 2.5-4 现有项目工程主要原辅料表

序号	主要材料名称	单位	审批 年消耗	实际消耗 量 (2024 年)	增减量	厂区暂存
1	金属汽车零部件	t/a	100	100	0	5
2	碳酸钠	t/a	3	2.95	-0.05	0.5
3	碳酸钾	t/a	2	2	0	0.2
4	尿素	t/a	5	4.95	-0.05	0.5
5	氢氧化钠	t/a	5	4.99	-0.01	0.5
6	硝酸钠	t a	5	4.95	-0.05	0.5
7	水	t/a	352.6	350	-2.6	/
8	电	万 kwh/a	15	50	35	/

4、生产工艺流程及污染因子

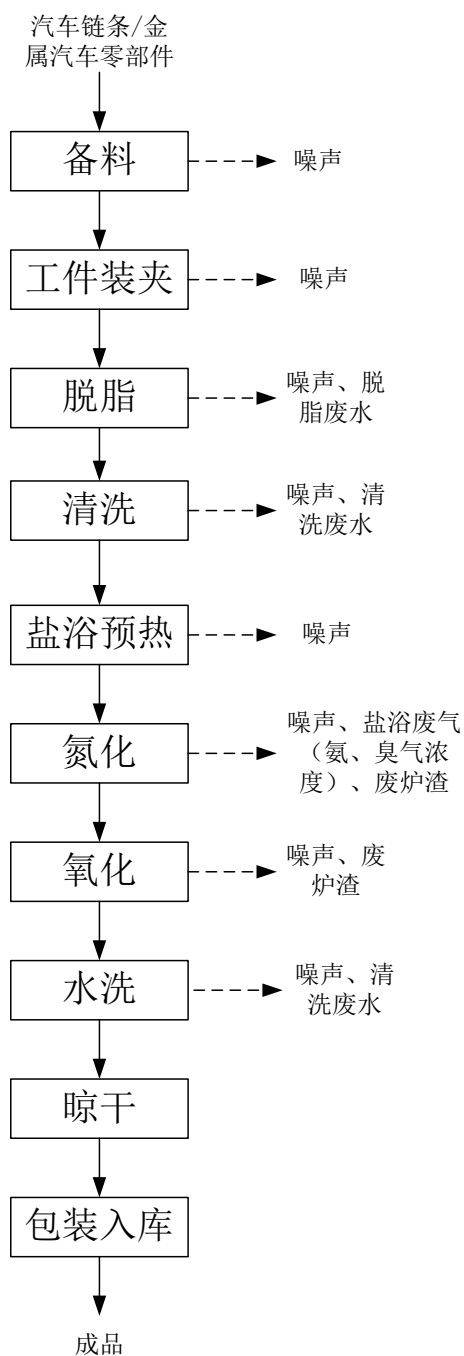


图 2.5-1 现有项目工艺流程图

**工艺流程说明：**

现有项目为金属制品的表面处理服务，加工的金属制品原料为客户的委托品，根据委托品的外观特征（大小、规则、形状）采用相应的夹具（圆柱、棱柱）或网套（铁丝、铜丝）进行固定。具体详见下表。

具体工艺流程如下：

脱脂：用行车将工件夹上金属工件浸入脱脂槽 30min 左右，目的是脱除外来工件在加工过程中表面沾染的油脂类污染物。脱脂液不排放，定期补充，每周添加 10kg。脱脂液成分主要为氢氧化钠、碳酸钠、清洁剂。

清洗：用行车将夹具浸入清水槽 2min，目的是洗去表面沾染的脱脂液以及金属锈。清洗水槽内的水每 10 个工作日更换一次，排水进入处理池，平时不排放，每天补充以弥补被工件带走的水。清洗水槽更换过程产生 W1 清洗废水。

QPQ 预热：用行车将工件置于 QPQ 预热炉中 30min，加热温度 350℃，采用电能加热。预热的主要作用是烤干工件表面的水分，使冷工件升温后再入氮化炉，以防工件带水进入氮化炉引起 QPQ 溅射和防止冷工件入炉后 QPQ 温度下降太多。同时预热对减少工件变形和获得色泽均一的外观也有一定作用。

氮化：用行车将工件置于氮化炉中 60min，加热温度 570℃，采用电能加热，氮化液主要为尿素、碳酸钠、硝酸钠等无机化学品，氮化炉不加水。此过程产生 G1 含氨废气。

氧化：用行车将工件置于氧化炉中 15min，加热温度 380℃，采用电能加热，同时鼓入空气，氧化液主要为氢氧化钠、碳酸钠、碳酸钾等无机化学品，氧化炉不加水。

水洗：用行车将工件浸入清水槽中 5min，清洗工件表面盐分。清洗槽每 10 个工作日更换一次水，排水进入处理池。平时不排放，每天补充以弥补被工件带走的蒸发损失的水。水洗后的工件通过自然晾干后包装入库。此过程产生 W2 水洗废水。

### 2.5.3 现有工程污染源排放情况

因现有项目排污许可证管理要求为“登记管理”，故企业未每年对现有项目的废水、废气、噪声等进行例行监测。最近的一次监测为 2023 年 10 月 25 日，检测报告编号为 23HT10050，本环评引用此报告对现有项目污染源作一回顾性分析。

#### 1、废气

迁建前项目废气主要为氮化工序产生的含氨废气。含氨废气经管道收集、喷淋吸收处理后由 15m 高排气筒（1#）高空排放。

企业委托湖州利升检测有限公司于 2023 年 10 月 25 日对 1#排气筒排放的

有组织废气和厂界无组织废气进行了日常监测，监测工况为 100%。检测结果见下表。

表 2.5-5 现有项目有组织废气监测结果表

采样时间	2023年10月25日					
测点位置	氮化工序废气处理设施出口					
废气处理设施	水喷淋					
排气筒高度 (m)	15					
检测项目 \ 采样频次	第1次	第2次	第3次	平均值	标准限值	达标情况
排气流速 (m/s)	2.17	2.42	2.17	—	/	/
排气温度 (°C)	26	25	27	—	/	/
含湿量 (%)	5.8	5.6	5.9	—	/	/
排气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3391	3804	338	3526	/	/
氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.31	8.17	8.48 (最大值)	/	/
	排放速率 (g/h)	2.82×10 <sup>-2</sup>	3.11×10 <sup>-2</sup>	2.87×10 <sup>-2</sup>	3.11×10 <sup>-2</sup> (最大值)	4.9 达标
臭气浓度 (无量纲)	630	549	724	724 (最大值)	2000	达标

监测结果表明，企业现有项目有组织废气中氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 的标准。

表 2.5-6 现有项目有组织废气监测结果表

采样时	测点位置 (编号)	采样频次	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)
2023年10月25日	厂界下风向一 (G01)	第一次	0.06	11
		第二次	0.07	13
		第二次	0.07	12
	厂界下风向二 (G02)	第一次	0.08	15
		第二次	0.08	16
		第三次	0.08	14
	厂界下风向三 (G 3)	第一次	0.09	11
		第二次	0.09	14
		第三次	0.10	13
最大值			0.10	16
标准值			1.5	20
是否达标			是	是

监测结果表明，企业现有项目无组织废气中氨、臭气浓度排放满足《恶臭

污染物排放标准》（GB14554-93）中表1的标准。

## 2、废水

### ①、水量、水质

迁建前项目废水主要脱脂过程中产生的脱脂清洗废水；QPQ 氮化后水洗过程产生的水洗废水；QPQ 氮化炉排气的循环喷淋水定期排水；员工产生的生活污水。脱脂清洗废水、水洗废水、喷淋废水经双狮污水站处理后与经化粪池预处理后的生活污水一起纳管排放，最终进入湖州双林水质净化有限公司集中处理。根据《年产2000万条汽车链条及其它配件表面加工项目环境影响报告表》，迁建前项目生产废水产生量为183.6t/a。生活污水排放量为120t/a。

2023年10月25日湖州江凯精密科技有限公司委托湖州利升检测有限公司对废水处理站出口进行了废水监测。废水排放情况见下表。

表 2.5-7 现有项目废水监测结果表

采样时间	2023年10月25日					
测点位置	废水处理设施出口					
样品编号	23HT10050-W01-001	23HT10050-W01-0 2	23HT10050-W01-003	平均值	标准值	是否达标
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	/	/	
检测项目						
pH值(无量纲)	7.2	7.3	7.3	/	6~9	是
化学需氧量(mg/L)	20	27	25	24	500	是
悬浮物(mg/L)	11	13	12	12	400	是
氨氮(mg/L)	0.714	0.757	0.672	0.714	35	是
总磷 (mg/L)	0.016	0.012	0.026	0.018	8	是
石油类(mg/L)	0.47	0.0	0.44	0.47	20	是

由上表可知，生产废水排放污染物浓度均低于《《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）。

### ②、水平衡图

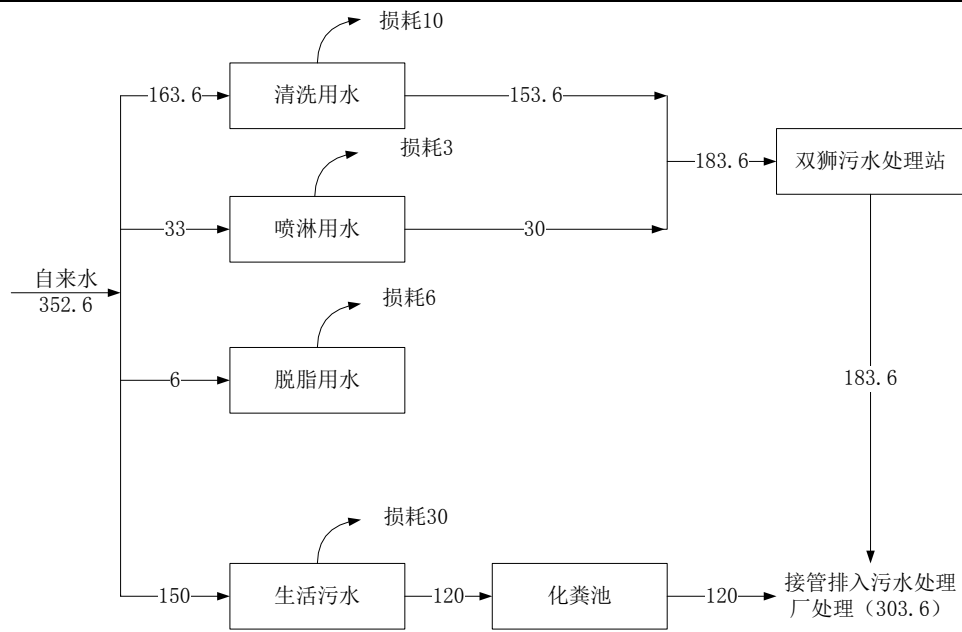


图2.5-2 现有项目水平衡图

③、委托处理工艺

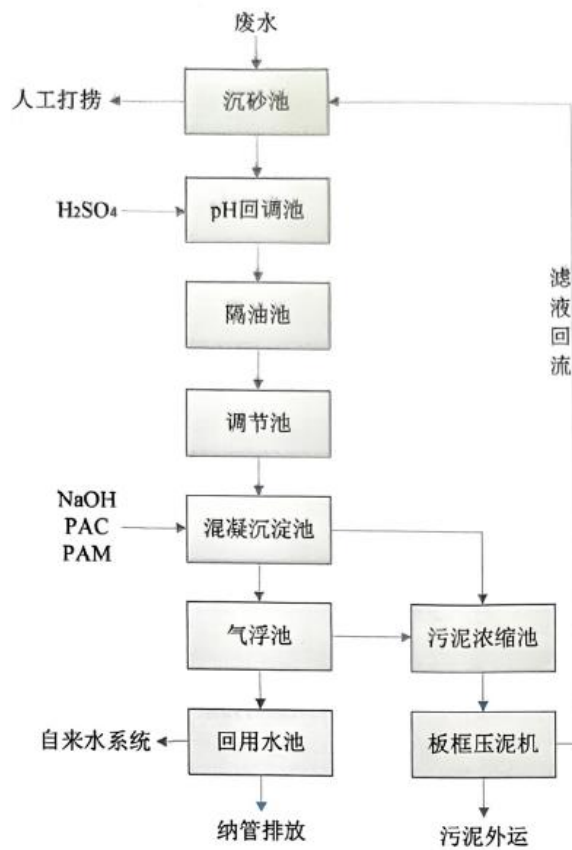


图2.5-3 双狮污水站处理工艺流程图

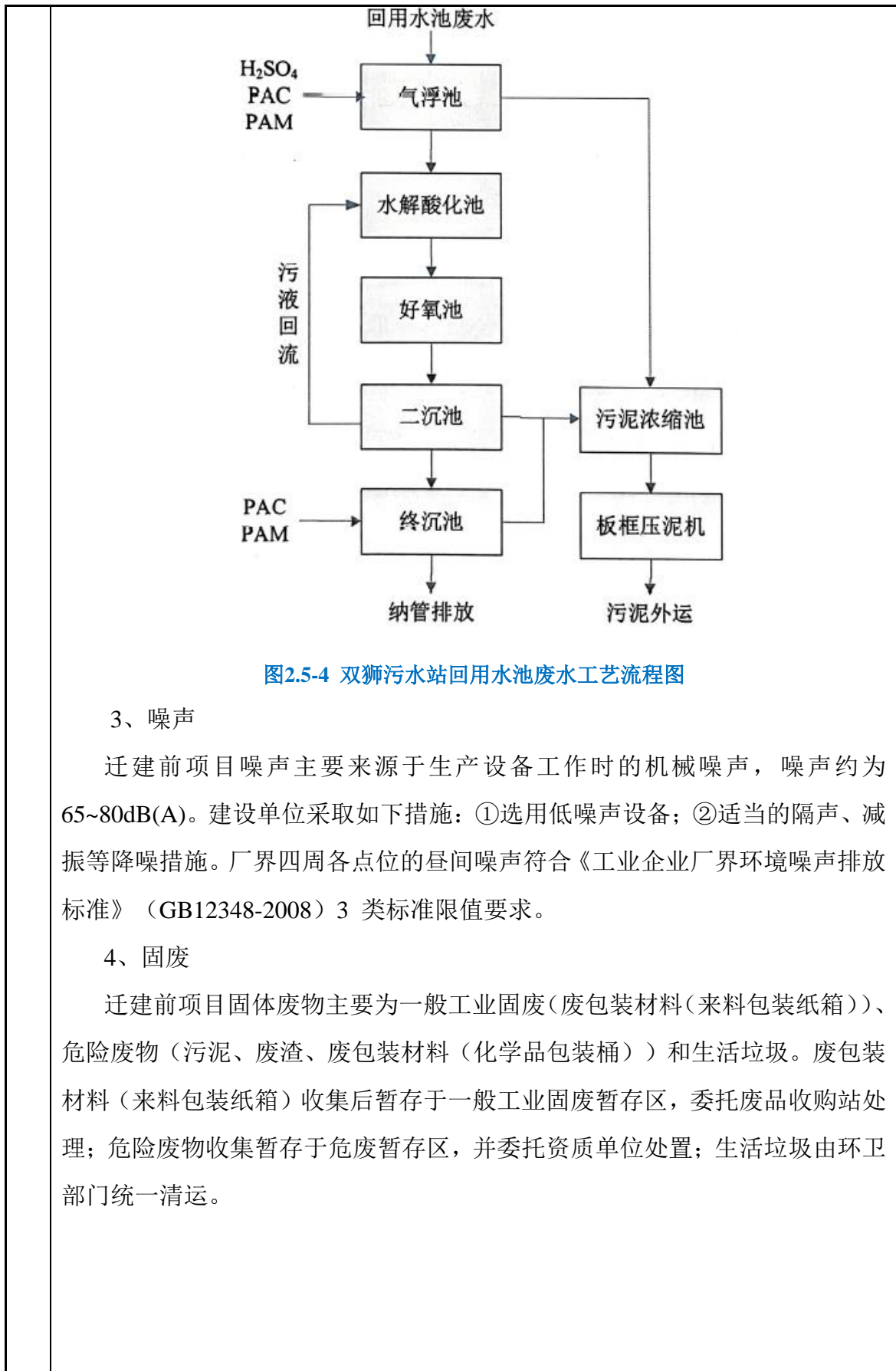


图2.5-4 双狮污水站回用水池废水工艺流程图

### 3、噪声

迁建前项目噪声主要来源于生产设备工作时的机械噪声，噪声约为65~80dB(A)。建设单位采取如下措施：①选用低噪声设备；②适当的隔声、减振等降噪措施。厂界四周各点位的昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

### 4、固废

迁建前项目固体废物主要为一般工业固废（废包装材料（来料包装纸箱））、危险废物（污泥、废渣、废包装材料（化学品包装桶））和生活垃圾。废包装材料（来料包装纸箱）收集后暂存于一般工业固废暂存区，委托废品收购站处理；危险废物收集暂存于危废暂存区，并委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

表 2.5-8 迁建前项目固体废物产污环节及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	2024 年产生量 (t/a)	属性	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	3	一般固废	委托双林环卫所清运
2	废包装材料	碳酸钠、碳酸钾等原料包装	固态	蛇皮袋	1.0	危险废物	委托兰溪自立环保科技有限公司处置
3		金属汽车零部件包装	固态	托板/塑料盒	0.3	/	由供应商回收
4	污泥	清理水槽	固态	污泥	1.5	危险废物	委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置
5	废渣	设备维护、清理	固态	废渣	6.5	危险废物	
合计				/	12.3	/	/

### 5、地下水、土壤防治措施

原有项目地下水、土壤涉及的可能污染源有：外排废气、仓库及危废暂存间。外排废气由 15m 排气筒高空排放，不含有毒有害、难降解污染物，且厂区地面大部分已硬化，故污染物大气沉降影响可忽略。污水处理站底面和四壁均按《环境影响评价技术导则 地下水环境》中重点防渗区要求进行设计。危废暂存间和仓库地面已硬化，并铺设环氧地坪。因此仓库、危废暂存间和地下污水处理站正常情况下无污染物垂直渗透、漫流影响途径，故原有项目运行至今对地块土壤、地下水环境质量影响较小。

## 2.5.4 总量控制情况

### 1、总量核定情况

现有项目核定总量情况如下所示。

表 2.5-9 总量控制污染物排放量统计表 （单位：吨/年）

类别	指标名称	原环评核定总量*	总量调剂单	2024 年排放量	是否超标	
废水	废水量	303.6	183.6	300	否	
	其中	生产废水	183.6	183.6	180	否
		生活污水	120	/	120	否
	化学需氧量	0.0152	0.0092	0.0072	否	
	其中	生产废水	0.0092	0.0092	0.0072	否
		生活污水	0.006	/	0.0048	/
	氨氮	0.0015	0.0009	0.0006	否	

	其中	生产废水	0.0009	0.0009	0.0007	否
		生活污水	0.0006	/	0.0005	/
	总磷*		0.0001	/	0.0001	/
	其中	生活污水	0.0001	/	0.0001	/

注：①总磷只针对生活污水进行核算。

②原环评核定总量和总量调剂单的污染物总量均按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中 COD 50mg/L、NH<sub>3</sub>-N 5mg/L 来计算。

## 2、排污权购买和调剂落实情况

根据湖州市南浔区人民政府办公室出具的总量抄告单（浔办第 33 号），现有项目水污染物排放量由湖州金騮印染有限公司减排项目替代削减，替代削减比例为 1:1，替代削减量为化学需氧量 0.0092 吨/年，氨氮 0.0009 吨/年。

即现有项目只针对生产废水中的化学需氧量和氨氮进行了总量申请。

### 2.5.5 现有工程环保措施

表 2.5-10 现有已投产项目环保措施与环评及审批意见对照情况

污染物	审批措施内容及说明	实际建设落实情况	相符性 可行性
废水	加强废水污染防治。项目须实施雨污分流，生活污水、生产废水分别经预处理后排污水管网送双林污水处理厂处理后达标排放。项目生产废水委托湖州双狮链传动有限公司污水站预处理。	项目已做好雨污分流、清污分流，生活污水、生产废水分别经预处理后排污水管网送双林污水处理厂处理后达标排放。项目生产废水委托湖州双狮链传动有限公司污水站（ <a href="#">具体处理工艺详见图 2.5-3 和图 2.5-4</a> ）预处理。	相符
废气	加强废气污染防治。各类工艺废气须采取规范防治措施。氮化废气经收集处理后通过排气筒排放，排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“新扩改建、二级标准”。	项目氮化废气经收集后经过一套水喷淋净化装置处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。经监测能达到相应的排放标准。	相符
噪声	加强噪声污染防治。合理安排车间布局，对噪声强度大的设备须采取有效的隔音、消声、减振等措施。各侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。	生产时保持车间基本封闭；尽可能选用低噪型设备，平时加强设备的管理维护；安装隔音门窗等，厂界噪声经监测能达到标准。	相符
固废	加强固废污染防治。营运期产生的各类固废应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，进行分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率。存放及处置过程应按国家有关固废处置的技术规定，确保处置过程不对环境造成二次污染。属于危险	项目已设置一般固废仓库和危废仓库，均可满足公司各类固废的暂存，危险废物暂存场所及管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术	可

	固废的须委托资质单位作无害化处理,并落实好台帐记录和转移联单制度。	规范》(HJ 1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单中相关要求。	
总量控制	严格落实污染物排放总量控制措施,各项污染物排放总量控制在环评明确的指标内。(COD0.0092吨/年,NHN0.0009/年)。	经实际核算,各污染物实际排放量均在总量控制范围内。	相符
环境风险	如强项目的日常管理和环境风险防范。建立健全各项环保规章制度和岗位责任制,落实各项环境应急措施,确保环境安全。	已落实,公司已建立健全各项制度,配备专员管理,建立环保设施运行台账,配建了事故应急池等,并配备了相应的应急物资,编制了突发环境事件应急预案,预案已完成备案(备案号:330503-2024-068-L)。	可行
其他	积极推行清洁生产。项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备,提高自动化控制水平,减少污染物排放。	企业生产采用先进的生产工艺、技术和设备,提高自动化控制水平,减少污染物排放。	可行

## 2.5.6 应急风险物资、设施情况

表 2.5-11 现有应急设施和应急物资储备清单

设备设施名称		数量	存放位置
消防物资	干粉灭火器	12只	生产车间、办公室内
个人防护设备	口罩	10只	生产车间内
	手套	10双	生产车间内
	防护耳塞	10只	生产车间内
急救物资	急救箱、酒精棉、手套、口罩、生盐水、消毒纱布、绷带、胶布、创口贴、袋装面罩等	1只	办公楼
通信保障	应急手电	3个	办公楼
堵漏、吸附物资设备	生石灰、活性炭、沙土等	若干	生产车间及周边
应急设施	事故应急池	1个	厂区

## 2.5.7 现有环保问题

现有项目在迁建项目环评手续完善后,全部搬迁至新厂区,不再生产,现有厂房空置,由湖州双狮链传动有限公司待出租,故不对现有项目的问题提出整改建议。

## 2.5.8 现有厂区退役期环保管理要求

现有项目退役以后,将不再产生废水、废气、废渣和设备噪声等环境污染物,为了有效预防和控制退役过程中的环境影响,必须落实以下措施:

(1) 将原材料及未售出产品分档存放，要有明显标记，重新利用。

(2) 在拆卸车间设备时，先将各设备用水冲洗干净，生产设备既可转卖给其它企业，也可经清洗后进行拆除，对设备材料作完全拆除，在经分拣处理后可回收利用。

(3) 在拆除仓库前将物料分门别类，搬走所有物料到安全指定地点，然后打扫仓库，用水冲洗干净，不留死角，废水入污水处理池处理。拆除仓库时应注意安全，拆除产生的建筑废渣中，砖块可重新利用，其它可作填地材料。

(4) 将以上处理过程中产生的清洗废水收集后进入“废水处理池”处理，达标排放，不得随意排放造成污染环境。

(5) 污泥清除后的废水处理池用沙石填平。

(6) 整个生产车间拆除后，受污染的表层土壤必须得到妥善处理。

(7) 整个生产车间拆除过程中应认真检查是否有危险死角存在。清扫整个厂区，并要登记在册以便备查。

项目退役后需进行退役期环境污染调查，退役期环境污染调查可分阶段进行。

根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）的相关要求，为防止环境污染事故发生，建设单位应对遗留的环境问题，引起足够重视，并对企业退役厂址进行退役期场地环境调查和风险评估工作。

首先要对退役企业所在区域进行环境监测，根据环境受污染情况有针对性地进行环境恢复工作，环境恢复的主要工作集中在地下水环境和土壤环境的恢复，并制定相应的土壤功能修复实施方案。具体操作依据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）、《关于开展建设项目土壤环境监测工作的通知》（浙环发[2008]8号）和《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2014）、《污染场地风险评估技术导则》（HJ25.3-2014）、《污染场地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2014）、《浙江省场地环境调查技术手册（试行）》、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令第42号）、《关于发布<建设用地土壤环境调查评估技术指南>的

公告》（公告 2017 年第 72 号）、《关于印发<浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法>的通知》（浙环发[2018]7 号）等规范标准进行。

## 2.6 依托工程情况

迁建项目生产废水依托湖州大江精密科技有限公司（以下简称“大江公司”）的污水处理站进行处理，该公司与迁建项目都是租赁浙江辉格建筑幕墙工程有限公司的现有厂房，根据现场调研，大江公司的污水站根据环评内容已建于迁建项目西侧 60m。具体介绍如下。

### 2.6.1 企业介绍

大江公司与迁建项目建设单位同属于一个法人，该企业位于湖州市南浔区善琮镇兴北路 155 号，租赁浙江辉格建筑幕墙工程有限公司现有厂房（建筑面积 2523m<sup>2</sup>）。企业总投资 500 万元，购置网带炉、气体氮化炉等设备，形成年产智能登高装备高速精密传动部件 900 万件的生产规模。企业于 2024 年委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制完成《湖州大江精密科技有限公司年产智能登高装备高速精密传动部件 900 万件项目环境影响报告表》，并于 2024 年 9 月 26 日由湖州市生态环境局南浔分局出具了批复意见（文号：湖浔环建〔2024〕50 号）。目前该项目正在建设中，还未进行自主验收。

### 2.6.2 污水站情况

#### 2.6.2.1 废水水量、水质

根据工程分析，大江公司排放废水主要为滚毛刺，滚亮、除油废水、脱脂清洗废水、发蓝清洗废水、地面清洗废水。综合废水总量约为 6180t/a(20.6t/d)，主要污染因子为 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、总氮、石油类、LAS，综合废水水质约为 pH：10~13、COD<sub>Cr</sub>：1576mg/L、NH<sub>3</sub>-N：45mg/L、SS：377mg/L、总氮：75mg/L、石油类：85mg/L、LAS：34mg/L。

根据大江公司提供资料，企业一体式污水站处理能力为 30t/d，设计进水水质详细见下表。

表 2.6-1 大江公司污水站进水水质设计一览表 单位：mg/L

废水种类	产生部位	废水量 t/a	主要污染物及浓度						
			pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	SS	总氮	石油类	LAS
生产	综合	9000 (余)	≤11	≤500	≤200	≤2000	≤700	≤50	≤50

废水	废水	量:							
		2820)							
去向	处理达标后 50%回用于生产，50%纳管排入湖州环谐污水处理有限公司								

大江公司废水经收集后汇入先经隔油预处理后，有效隔油后，再通过提升泵泵至综合调节池、综合废水经调节池均质、均量后流入气浮池，经气浮处理后，再送至水解酸化，好氧、二沉、砂滤达到纳管标准，经回用水池纳管至湖州环谐污水处理有限公司。废水处理工艺和设计出水水质如下图和下表：

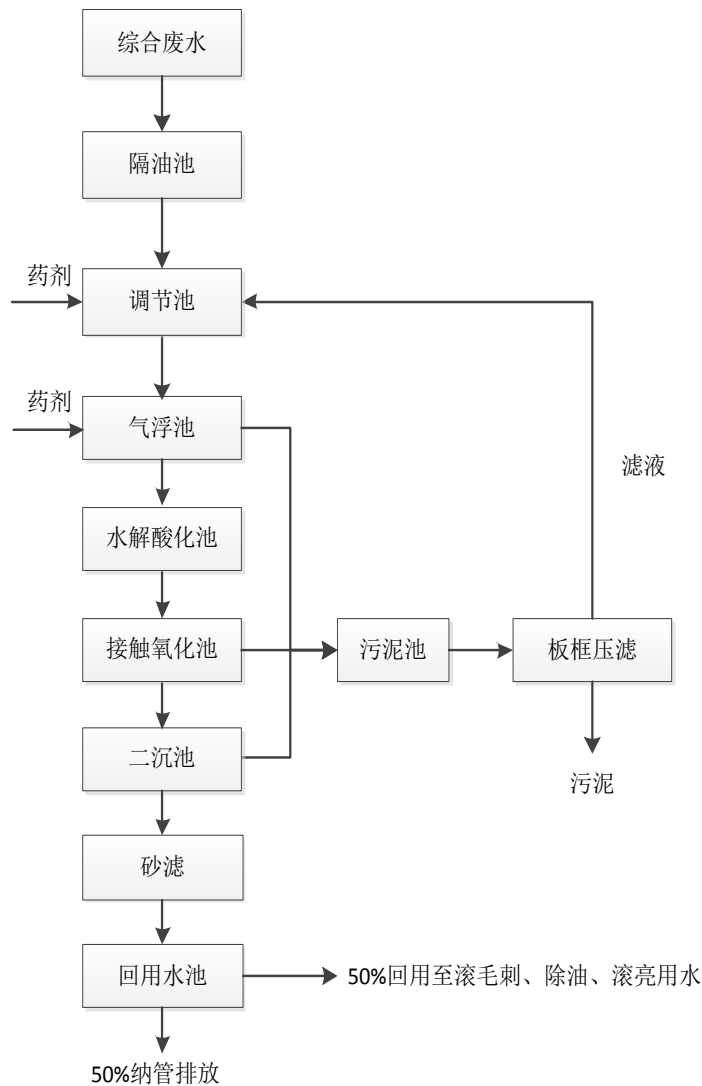


图 2.6-1 大江公司污水站处理工艺流程图（现状）

综合废水处理工艺流程说明：

车间废水先经隔油处理后进入调节池。

废水先在调节池内调质调量。随后经泵进入混凝沉淀池，通过向废水中投

加盐酸、铁盐、PAM，对废水进行中和、破乳、沉淀反应，去除废水中的大部分的油类、SS 和部分 COD<sub>Cr</sub>。随后废水自流进入成套混凝气浮设备，通过向废水中投加 PAC、PAM，进一步去除废水中的油类、悬浮物和部分 COD<sub>Cr</sub>。

随后出水自流进入“缺氧池+缺氧池+好氧池+二沉池”的生化处理单元，通过微生物生化反应，大大降低废水中的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮等。

二沉池出水自流中间水池，随后进入砂滤处理单元，进一步去除废水中的悬浮物。出水进入清水池等待车间回用或纳管排放。

气浮浮渣、初沉池污泥、生化处理的剩余污泥进入污泥浓缩池处理，随后经污泥调理后，经泵进入污泥脱水系统。污泥浓缩池上清液及污泥脱水滤液收集后重新进入调节池，继续进行处理处置。

污水站设计进出水水质一览表如下所示。

表 2.6-2 大江公司污水站预处理效果表

项目		pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	总氮	石油类	LAS
综合废水		11	500	2000	200	700	50	50
混凝沉淀	出水	6~9	450	40	200	700	20	50
	去除率	—	10%	80%	-	-	60%	-
混凝气浮	出水	6~9	405	120	200	700	10	40
	去除率	—	10%	70%	-	-	50%	30%
两级 A/O 池二沉池	出水	6~9	202	60	16	63	5	28
	去除率	—	50%	50%	80%	91%	50%	60%
砂滤池	出水	6~9	202	21	16	63	5	11.2
	去除率	—	-	70%	-	-	-	-
排放标准		6~9	500	400	35	7	20	20
回用水		6~9		30	-	-	-	-

### 2.6.2.2 废水重复利用率

根据《湖州市金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升实施方案》（湖环发〔2016〕86 号）要求，企业废水重复用水率不低于 50%。项目实施后企业废水重复利用率达 68.4%。符合上述要求。大江公司废水重复利用计算如下：

项目实施后，大江公司全厂重复利用废水主要包括脱脂清洗水二级回收漂洗 1020t/a、发蓝清洗二级回收漂洗 510t、中水回用量 3090t/a、合计重复利用

水量约为 4620t/a，大江公司全厂废水产生量为 6756t/a。

废水重复利用率 = 重复利用水量 / ( 废水产生量 ) = 4620/6756×100% = 68.4%。

### 2.6.3 大江公司污水站提升改造的必要性分析

大江公司原环评中对废水中氨氮和 TN 的核算浓度较低，根据废水的日常监测数据，大江公司综合废水中的氨氮和 TN 浓度分别为 108mg/L 和 229mg/L，超过了目前污水站设计的进水水质。

同时，根据本环评第四章的核算和建设单位对现有项目的日常监测数据，迁建项目废水中的氨氮和 TN 浓度分别为 130mg/L 和 261mg/L，故大江公司目前已建的污水站处理工艺不能满足自身废水中氨氮和总氮的去除能力，需要整改工艺对其进行提升改造。

另外，大江公司和迁建项目废水均属于间歇性排放，每天的废水量变化较大，大江公司污水站的处理能力剩余量较小，故也需要进行扩容建设。

综上所述，大江公司已建的污水站需要进行提升改造，具体内容详见第四章废水影响分析部分。

### 2.6.4 提升改造协议和承诺

目前，迁建项目建设单位和大江公司已签订废水委托处理协议。另外，大江公司承诺严格执行“三同时制度”，对污水站提标改造的时间和进度负责。迁建项目建设单位承诺，在大江公司污水站提标改造完成之前，项目不投入生产。

## 2.7 同类型企业情况

### 2.7.1 企业情况

本项目环评部分产污数据引用“上海江凯金属表面处理技术有限公司新建项目”。上海江凯金属表面处理技术有限公司位于上海市松江区新桥镇申徐一路 5 号，主要从事金属表面处理及热处理加工，企业产能为零部件挤压生产线：定位圈 30 万个/a；盐浴氮化生产线：机架 48 万个/a；气体氮化生产线：机架 60 万个/a、叶片 1200 万片/a、销轴 2000 万支/a。

### 2.7.2 原辅材料情况

表 2.7-1 主要原辅材料清单

序号	名称	存储位置	年用量	备注
1	定位圈	原料仓库	30t	零部件来料 (铁制品)
2	机架		1500t	
3	叶片		700t	
4	销轴		300t	
5	钢珠		0.5t	干抛工序
6	棕刚玉		0.5t	湿抛工序
7	碳氢清洗剂		1.65t	桶装，真空清洗工序
8	机油		0.748t	桶装
9	碳酸钠	化学品仓库	0.9t	袋装，用于配制脱脂液、氮化盐
10	碳酸钾		0.6t	袋装，25kg/袋，用于配制氮化盐
11	氢氧化钠		1.5t	袋装，25kg/袋用于配制脱脂液、氧化盐
12	硝酸钠		1.5t	袋装，25kg/袋用于配制氧化盐
13	尿素		1.5t	袋装，25kg/袋用于配制氮化盐
14	37%盐酸		1.2t	瓶装，500mL/瓶，稀释至5%浓度后用于酸喷淋塔、废水处理
15	镁盐		1t	袋装，废水处理
16	磷酸盐		1t	
17	次氯酸钠		2.5t	
18	絮凝剂		1t	
19	聚丙烯胺	0.006t		
20	液氨	气体仓库	25t	瓶装，气体氮化工序，400L/瓶，最大存量为2瓶
21	二氧化碳		50瓶	瓶装，主要用于气体氮化工序反应后保持气压
22	氮气		50瓶	

2.7.3 与本项目相似工艺

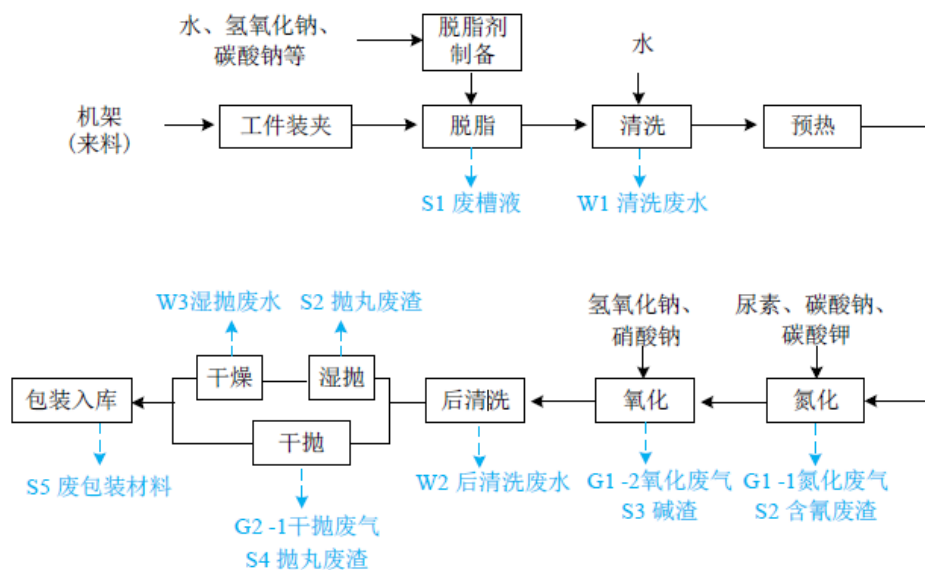


图 2.7-1 盐浴氮化生产线工艺流程及产污节点图

## 2.7.4 污染防治措施

### 2.7.4.1 废气

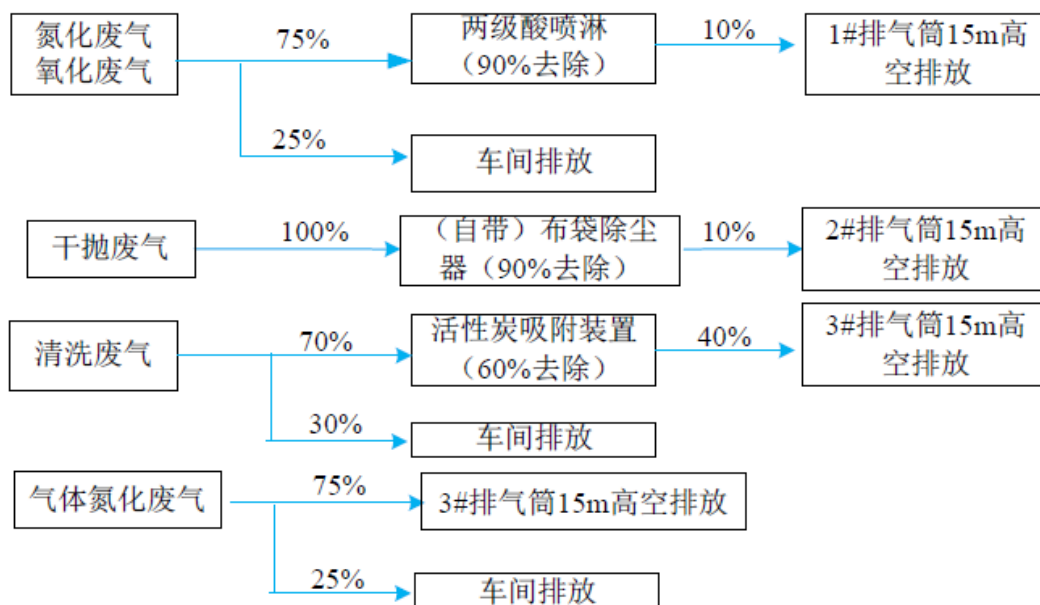


图 2.7-1 废气的收集、治理和排放过程示意图

### 2.7.4.2 废水

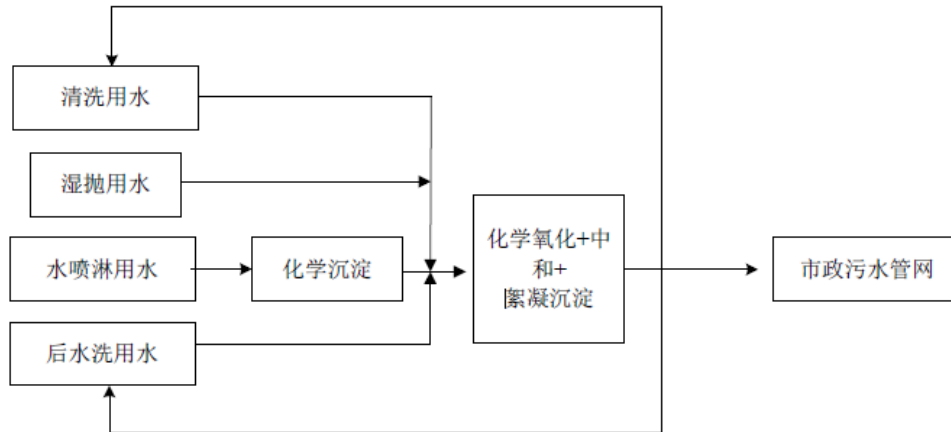


图 2.7-2 废水的收集、治理和排放过程示意图

### 2.7.5 验收情况

#### 2.7.5.1 废气

2023 年 2 月 7 日，上海江凯金属表面处理技术有限公司对新建项目进行了自主验收，根据上海启丰检测技术有限公司出具的《上海江凯金属表面处理技术有限公司废水、废气、噪声检测报告》（报告编号：SHQF22102709），废气验收监测结果如下：1#排气筒（盐浴氮化生产线排气筒）排放的污染物氨及臭气浓度均能达到《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相应标准要求，CO 均未检出。具体监测数值详见下表。

表 2.7-1 上海江凯金属表面处理技术有限公司新建项目废气验收监测结果表（一）

项目	管道参数/1#废气筒出口						检测结果	
	排气筒高度m: 15			测点截面积m <sup>2</sup> : 0.3318				
	样品编号	采样时间	烟温 ℃	含湿量 %	流速 m/s	标干流量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
氨	Q0501-1	10:10~11:10	23.5	2.1	6.5	7085	1.14	8.09×10 <sup>-3</sup>
	Q0501-2	11:20~12:20	23.5	2.1	7.2	7864	1.50	1.18×10 <sup>-2</sup>
	Q0501-3	12:30~13:30	23.5	2.1	6.5	7074	1.15	8.15×10 <sup>-3</sup>
参考 限值	/						30	1
执行 标准	《恶臭(异味) 污染物排放标准》DB31/1025-2016 表2							

表 2.7-1 上海江凯金属表面处理技术有限公司新建项目废气验收监测结果表（二）

项目	管道参数/1#废气筒出口						检测结果	
	排气筒高度m: 15			排气筒截面积m²: 0.3318				
	样品编号	采样时间	烟温℃	含湿量%	流速m/s	标干流量m³/h	浓度无量纲	最大值无量纲
臭气浓度	Q0502-1	10:10	23.5	2.1	6.7	7254	416	416
	Q0502-2	12:10	23.5	2.1	6.3	6873	416	
	Q0502-3	14:10	23.5	2.1	6.9	7531	309	
	Q0502-4	6:10	23.5	2.1	6.9	7474	309	
	参考限值	/						1000
执行标准	《恶臭(异味) 污染物排放标准》DB 31/1025-2016 表1							

表 2.7-3 上海江凯金属表面处理技术有限公司新建项目废气验收监测结果表（三）

项目	管道参数/1#废气筒出口							检测结果	
	排气筒高度m: 15			测点截面积m²: 0.3318					
	样品编号	采样时间	烟温℃	含湿量%	含氧量%	流速m/s	标干流量m³/h	排放浓度mg/m³	排放速率kg/h
一氧化碳	/	10:10~10:15	23.5	2.1	20.7	6.5	7085	ND	/
	/	10:25~10:30	23.5	2.1	20.7	7.1	7667	ND	/
	/	10:45~10:50	23.5	2.1	20.7	6.8	7427	ND	/
	/	11:05~11:10	23.5	2.1	20.8	6.7	7220	ND	/
	平均值	/							ND
一氧化碳	/	11:20~11:25	23.5	2.1	21.0	7.2	7864	ND	/
	/	11:40~11:45	23.5	2.1	21.0	7.0	7608	ND	/
	/	12:00~12:05	23.5	2.1	21.0	6.8	7410	ND	/
	/	12:15~12:20	23.5	2.1	21.0	6.7	7238	ND	/
	平均值	/							ND
一氧化碳	/	12:30~12:35	23.5	2.1	21.0	6.5	7074	ND	/
	/	12:50~12:55	23.5	2.1	21.0	6.9	7506	ND	/
	/	13:10~13:15	23.5	2.1	21.0	7.0	7547	D	/
	/	13:25~13:30	23.5	2.1	21.0	6.7	7246	ND	/
	平均值	/							ND
参考限值	/							1000	/
执行标准	《大气污染物综合排放标准》DB 31/933-2015 表1								

### 2.7.5.2 废水

2023 年 2 月 7 日，上海江凯金属表面处理技术有限公司对新建项目进行

了自主验收，根据上海启丰检测技术有限公司出具的《上海江凯金属表面处理技术有限公司废水、废气、噪声检测报告》（报告编号：SHQF22102709），废水验收监测结果如下：废水总排口处 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、总磷排放浓度能够达到《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准要求，废水处理站处五日生化需氧量和悬浮物排放浓度满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表一中的洗涤用水标准，可回用；总氰化物未检出。具体监测数值详见下表。

**表 2.7-2 上海江凯金属表面处理技术有限公司新建项目废水验收监测结果表（一）**

采样点位	废水总排口				单位	参考限值
检测项目/样品状态	无色、无异味、少许漂浮物、透明 无浮油					
采样日期	2022.11.03					
采样时间	10:10	12:10	14:10	16:10		
样品编号	S0101-1	S0101-2	S0101-3	S0101-4		
pH值	7.2	7.1	7.1	7.1	无量纲	6~9
氨氮	7.72	7.47	7.56	7.81	mg/L	45
悬浮物	38	31	33	35	mg/L	400
化学需氧量	87	75	83	78	mg/L	500
五日生 需 量	29.9	24.8	27.8	26.2	mg/L	3 0
总氮	10 4	10.5	10.3	10.1	mg/L	70
总磷	0.40	0.38	0.37	0.36	mg/L	8
石油类	2.89	4.22	4.54	1.56	mg/L	15
溶解性总固体	1.40×10 <sup>3</sup>	1.35×10 <sup>3</sup>	1.30×10 <sup>3</sup>	1.17×10 <sup>3</sup>	mg/L	2000
氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L	0.5
坐标	E:121.35029 N:30.067036					
执行标准	《污水综合排放标准》DB31/199-2018 表 2 三级					

**表 2.7-2 上海江凯金属表面处理技术有限公司新建项目废水验收监测结果表（二）**

采样点位	废水总排口				单位	参考限值
检测项目/样品状态	无色、无异味、少许漂浮物、透明、无浮油					

采样日期	2022.11.04					
采样时间	9:30	11:30	13:30	15:30		
样品编号	S0101-5	S0101-6	S0101-7	S0101-8		
pH值	7.1	7.2	7.2	7.1	无量纲	6~9
氨氮	7.77	7.65	7.52	7.60	mg/L	45
悬浮物	42	41	45	4	mg/L	400
化学需氧量	100	94	87	98	mg/L	500
五日生化需氧量	33.3	32.1	30.6	29.4	mg/L	300
总氮	10.3	10.2	10.2	10.3	mg/L	70
总磷	0.38	0.37	0.35	0.38	mg/L	8
石油类	1.46	1.45	3.08	2.74	mg/L	15
溶解性总固体	$1.45 \times 10^3$	$1.22 \times 10^3$	$1.10 \times 10^3$	$1.41 \times 10^3$	mg/L	2000
氰化物	<0.004	<0.00	<0.004	<0.004	mg/L	0.5
坐标	E:121.35029      N:30.067036					
执行标准	《污水综合排放标准》DB 31/199-2018 表2 三级					

### 2.7.6 总结

根据以上分析,上海江凯金属表面处理技术有限公司盐浴氮化生产线产生的生产废水不含氰化物。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 建设项目所在区域区域环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境

###### 1、区域达标情况

本项目所在区域环境空气功能区属于二类区，自 2026 年 3 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日止，环境空气污染物基本项目实施《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段的二级标准；自 2031 年 1 月 1 日起，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级标准。

本次环境空气质量现状评价引用浙江省湖州生态环境监测中心大气数据进行分析评价，建设项目所在区域 2024 年基本污染物质量现状，见下表。

表 3.1-1 南浔区 2024 年基本污染物质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值		占标率 (%)		达标情况		超标倍数	
				GB3095-2012	GB3095-2026	GB3095-2012	GB3095-2026	GB3095-2012	GB3095-2026		
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	5.9	60	60	9.8	9.8	达标	达标	/	
	第 98% 百分位数日平均		11	150	150	7.3	7.3	达标	达标	/	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		24.8	40	40	62.0	62.0	达标	达标	/	
	第 98% 百分位数日平均		65.0	80	80	81.3	81.3	达标	达标	/	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度		45.7	70	60	65.3	76.2	达标	达标	/	
	第 95% 百分位数日平均		111.2	150	120	74.1	92.7	达标	达标	/	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度		31.4	35	30	89.7	104.7	达标	不达标	0/0.047	
	第 95% 百分位数日平均		80.2	75	60	106.9	133.7	不达标	不达标	0.069/0.337	
CO	第 95% 百分位数日平均		mg/m <sup>3</sup>	0.9	4	4	22.5	22.5	达标	达标	/
O <sub>3</sub>	第 90% 百分位数 8h 平均质量浓度		μg/m <sup>3</sup>	164	160	160	102.5	102.5	不达标	不达标	0.025/0.025

根据监测结果，2024 年南浔区环境空气质量现状 PM<sub>2.5</sub> 的日平均第 95 百分位数浓度和 O<sub>3</sub> 的 8h 平均第 90 百分位数浓度超过 2024 年当时执行的《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求；其余 4 项常规污染因子指标均能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求。

区域环境质量现状

按照现行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的要求，2024年南浔区环境空气质量现状PM<sub>2.5</sub>的年平均质量浓度、日平均第95百分位数浓度和O<sub>3</sub>的8h平均第90百分位数浓度超过该标准中二级标准要求；其余4项常规污染因子指标均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求。

综上所述，本项目所在地属于不达标区域。

## 2、达标规划

《湖州市大气环境质量限期达标规划》分解7个方面44项任务，其中主要工作任务有：

（1）、深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系，控制煤炭消费总量，深入推进高污染燃料设施淘汰，提升清洁能源利用水平，提高能源利用效率；

（2）、优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系，坚持绿色低碳发展，推动产业转型升级，严格产业准入，优化产业布局，淘汰高污染落后产能，全面整治“散乱污”企业，全面发展循环低碳经济，优化城市空间布局；

（3）、深化工业烟气治理，加强工业VOCs污染整治，持续推进工业污染源全面达标排放，实施燃煤电厂深度治理，全面提升锅炉烟气排放标准，提升重点行业废气治理水平，开展工业炉窑整治专项行动，实施挥发性有机物专项整治，全面推进重点园区废气治理，强化工业企业无组织排放管控，加强工业企业臭气异味综合整治；

（4）、积极调整运输结构，构建绿色交通体系，优化调整货物运输结构，积极推广新能源汽车，构建绿色低碳交通体系，加强机动车排放控制，持续推进老旧车辆淘汰，深化柴油车尾气排放治理，加强非道路移动机械污染排放监管，加强船舶污染排放监管，加强油品质量升级与监管；

（5）、强化城市烟尘治理，减少生活废气排放，加强施工场地扬尘管理，强化道路扬尘治理，加强堆场扬尘治理，控制装修及服务业废气污染，加强臭气异味及综合整治；

（6）、控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治，强化秸秆综合利用和秸秆禁烧，推进绿化碳汇工程，加强矿山粉尘防治；

（7）、加强大气污染防治能力建设，提升大气监测监控能力，完善重污染天气

监测预警体系，实施季节性污染排放调控，建设网格化环境监管体系。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

### 3.1.2 地表水环境

迁建项目北侧为夹塘港（最近距离约 20m），本次评价引用《湖州南浔盛兴再生资源有限公司年产 2.25 万吨环保板（管）技改项目环境影响报告表》中委托杭州中一检测研究院有限公司对湖州环谐污水处理有限公司入河排放口上下游进行检测（报告编号：HJ23-243）的监测数据，监测时间为 2023 年 10 月 26 日至 28 日，该项目两个监测点位与迁建项目距离较近，监测时间为三年内，符合指南要求，详见下表。

表 3.1-2 地表水环境质量现状监测结果 单位：pH 无量纲，其余为 mg/L

检测点位	采样编号	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	SS	五日生化需氧量	石油类
湖州环谐污水处理有限公司排放口上游500m	HJ23243 S01-04-01	7.4	18	0.908	0.14	7	3.3	0.02
	HJ23243 S02-04-01	7.3	18	0.811	0.14	8	3.5	0.01
	HJ23243 S03-04-01	6.9	18	0.903	0.16	11	3.3	0.01
	III类标准值	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	/	≤4	≤0.05
	超标率%	0	0	0	0	/	0	0
湖州环谐污水处理有限公司排放口下游1000m	HJ23243 S01-05-01	7.4	18	0.925	0.14	5	3.5	0.01
	HJ23243 S02-05-01	7.3	18	0.814	0.15	5	3.6	0.02
	HJ23243 S03-05-01	7.2	18	0.798	0.12	5	3.7	0.01
	III类标准值	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	/	≤4	≤0.05
	超标率%	0	0	0	0	/	0	0

由上表可知，纳污水体夹塘港监测断面各监测因子水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，水环境质量较好，项目所在区域属于达标区。

### 3.1.3 声环境

项目所在地为浙江省湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号 1 幢，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 地下水、土壤

迁建项目租赁浙江辉格建筑幕墙工程有限公司厂房进行生产，厂区内厂房及地面已完成硬化。在对危废暂存间、危化品仓库事故应急池、污水管线等采取相应的防腐防渗措施后，风险事故状态下，能够有效防止污染源影响区域内地下水及土壤。

因此，项目无地下水、土壤环境污染途径，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）》，本次环评不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 3.1.5 生态环境

迁建项目位于浙江省湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号 1 幢，租赁现有闲置厂房进行生产，无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态评价。

### 3.1.6 电磁辐射

非辐射类项目，无需开展电磁辐射评价。

## 3.2 主要环境保护目标

根据本环评单位现场踏勘及红外线测距仪勘察距离较近敏感点距离，确定主要环境保护目标及其所处位置，具体内容见下表。

表 3.2-1 主要环境保护目标

项目	保护对象	UTM 坐标/m	保护规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	善琏村村委	526749.52, 3397080.35	居民, 约 20 人	GB3095-2026 二级标准	空气环境二类区	东南	约 180
	善琏村村民	526724.42, 3397072.6	居民, 约 120 人			南	约 160
	善琏镇居民	526828.15, 3397169.56	居民, 约 2000 人			东南	约 200
	施家桥村农民散居点	526821.32, 3397666.12	村民, 约 60 人			东北	约 360
	施家桥村顾家埭	526519.95, 3397654.75	村民, 约 200 人			西北	约 380
	振兴家园	526844.00, 3396742.80	村民, 约 200 人			东南	约 410
地表水	夹塘港	/	/	GB3838-2002 III类标准	农业用水区	北	约 20
	含山塘	/	/			东	约 4100
地下水	项目不涉及重金属及持久性有机物污染物的排放，厂界 500m 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。						
生态环境	项目周边区域为工业开发区，周边无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。						

环境保护目标

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 1、废气排放标准

迁建项目运营期在 QPQ 复合处理过程中会排放少量氨，排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 标准，详见表 3.3-1、3.3-2。

表 3.3-1 有组织排放标准

污染物	厂界标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准值		污染物排放标准
	新改扩建，二级	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	
氨	1.5	15	4.9	《恶臭污染物排放标准》 (GB145 4-93)
臭气浓度	20 (无量纲)	15	2000 (无量纲)	

表 3.3-2 无组织排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		排放标准
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
氨	无组织排放监控 浓度限值	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
臭气浓度		20 (无量纲)	

#### 2、废水排放标准

迁建项目生活污水经化粪池预处理后，纳管排入湖州环谐污水处理有限公司集中处理。生产废水依托湖州大江精密科技有限公司已建污水站处理后纳管排入湖州环谐污水处理有限公司集中处理。纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）；总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）；污水厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准；COD、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，具体标准值见下表。

表 3.3-3 废水排放标准

项目	单位	限值	依据来源
纳管标准	pH 值	无量纲	6~9
	COD	mg/L	500
	SS	mg/L	400
	LAS	mg/L	20
			《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准

	石油类	mg/L	20	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GBT31962-2015)
	总氮	mg/L	70	
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	35	
	TP	mg/L	8	
污水厂尾水 排放标准	pH 值	无量纲	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放 标准》(GB18918-2002)中一级 A 标 准
	SS	mg/L	10	
	石油类	mg/L	1	
	COD	mg/L	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排 放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有污水厂标准
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	2 (4)	
	TN	mg/L	12 (15)	
注：括号外数值为水温>20℃时的控制指标，括号内数值为水温≤20℃时的控制指标。				

根据《湖州大江精密科技有限公司年产智能登高装备高速精密传动部件 900 万件项目环境影响报告表》，湖州大江精密科技有限公司生活污水和生产废水分别经预处理后纳管排入湖州环谐污水处理有限公司集中处理。纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025)；总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)；污水厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准；COD、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。和迁建项目废水纳管和排放执行的标准一致。

### 3、噪声排放标准

迁建项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，见下表。

表 3.3-4 工业企业厂界噪声标准

标准	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2 类标准	60	50

### 4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，一般固体废物贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》

(GB18597-2023)中相关规定，严格执行转移联单管理制度。

### 3.4 总量控制指标

#### 1、总量控制原则

污染物总量控制是我国现阶段环境保护的一项行之有效的管理制度。根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)等文件要求及项目特点，确定迁建项目污染因子考核化学需氧量、氨氮。

#### 2、项目实施后总量指标

迁建项目总量指标情况如下表。

表 3.4-1 迁建项目总量情况

污染源名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废水	废水量	480.2	0	300.1	
	其中	生产废水	360.2	0	180.1
		生活污水	120	0	120
	化学需氧量		0.202	0.42	0.012
	其中	生产废水	0.160	0.247	0.007
		生活污水	0.042	0.173	0.005
	氨氮		0.051	0.023	0.0006
	其中	生产废水	0.047	0.0033	0.0004
生活污水		0.02	0.0197	0.0002	

表 3.4-2 全厂污染物变化汇总表

污染物名称		现有项目核定总量		迁建项目环境排放量	“以新带老”削减量	迁建后全厂总环境排放量	变化量	
		环评核算	批复总量					
废水	水量 (t/a)	303.6	183.6	300.1	303.6	300.1	-3.5	
	其中	生产废水	183.6	183.6	180.1	183.6	180.1	-3.5
		生活污水	120	/	120	120	120	0
	化学需氧量		0.012	0.007	0.012	0.012	0.012	0
	其中	生产废水	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0
		生活污水	0.005	/	0.005	0.005	0.005	0

总量控制指标

	氨氮	0.0006	0.0004	0.0006	0.0006	0.0006	0
其中	生产废水	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0
	生活污水	0.0002	/	0.0002	0.0002	0.0002	0

注：现有项目核定总量按照《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有污水厂标准值进行核算，即COD取40mg/L，氨氮取2mg/L。

### 3、总量控制实施方案

因现有项目仅对生产废水申报了总量指标，本次迁建项目需补充申请生活污水的总量指标。具体见表3.4-3。

表 3.4-3 全厂污染物变化汇总表

单位：t/a

污染物名称		现有项目核定总量	迁建项目核定总量	总量变化量	替代削减比例	区域平衡替代削减量
废水	水量	183.6	300.1	+116.5	1:1	116.5
	化学需氧量	0.007	0.012	+0.005		0.005
	氨氮	0.0004	0.0006	+0.0002		0.0002

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">迁建项目租赁浙江辉格建筑幕墙工程有限公司现有工业厂房进行生产，建筑物均已建设完成，故本环评不再对其建设期环境影响作回顾性分析。</p>																																																																																																					
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.1 废气</b></p> <p><b>4.1.1 废气源强</b></p> <p>迁建项目运营期生产过程中产生的废气主要为氮化废气和氧化废气。主要污染因子为 NH<sub>3</sub>、臭气浓度。</p> <p style="text-align: center;"><b>(1) 氮化废气</b></p> <p>根据建设单位提供的资料，QPQ 氮化工序总物料平衡如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-1 QPQ 氮化工序总物料平衡表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">输入</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">输出</th> </tr> <tr> <th>序号</th> <th>物料名称</th> <th>t/t-原料</th> <th>t/年</th> <th colspan="2">物料名称</th> <th>t/t-原料</th> <th>t/年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>尿素</td> <td>0.05</td> <td>5</td> <td>进入产品</td> <td>氮化层</td> <td>0.0105</td> <td>1.05</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>碳酸钠</td> <td>0.03</td> <td>3</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">进入 废气</td> <td>氨</td> <td>0.0142</td> <td>1.4167</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>氧气</td> <td>0.0133</td> <td>1.33</td> <td>CO</td> <td>0.0183</td> <td>1.8333</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CO<sub>2</sub></td> <td>0.0183</td> <td>1.8333</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>O<sub>2</sub></td> <td>0.0098</td> <td>0.9775</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>进入固废</td> <td>含氰废渣</td> <td>0.0147</td> <td>1.4725</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td>0.0933</td> <td>9.33</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td>0.0933</td> <td>9.33</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：QPQ 氮化工序尿素完全发生反应。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-2 QPQ 氮化工序氮元素物料平衡表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">输入</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">输出</th> </tr> <tr> <th>序号</th> <th>物料名称</th> <th>t/t-原料</th> <th>t/年</th> <th colspan="2">物料名称</th> <th>t/t-原料</th> <th>t/年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>尿素</td> <td>0.05</td> <td>5</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">进入产品</td> <td>氮化层</td> <td>0.0105</td> <td>1.05</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>其中</td> <td>N 元素</td> <td>0.0105</td> <td>1.05</td> </tr> </tbody> </table>	输入				输出				序号	物料名称	t/t-原料	t/年	物料名称		t/t-原料	t/年	1	尿素	0.05	5	进入产品	氮化层	0.0105	1.05	2	碳酸钠	0.03	3	进入 废气	氨	0.0142	1.4167	3	氧气	0.0133	1.33	CO	0.0183	1.8333					CO <sub>2</sub>	0.0183	1.8333					O <sub>2</sub>	0.0098	0.9775					进入固废	含氰废渣	0.0147	1.4725	合计		0.0933	9.33	合计		0.0933	9.33	输入				输出				序号	物料名称	t/t-原料	t/年	物料名称		t/t-原料	t/年	1	尿素	0.05	5	进入产品	氮化层	0.0105	1.05					其中	N 元素	0.0105	1.05
输入				输出																																																																																																		
序号	物料名称	t/t-原料	t/年	物料名称		t/t-原料	t/年																																																																																															
1	尿素	0.05	5	进入产品	氮化层	0.0105	1.05																																																																																															
2	碳酸钠	0.03	3	进入 废气	氨	0.0142	1.4167																																																																																															
3	氧气	0.0133	1.33		CO	0.0183	1.8333																																																																																															
					CO <sub>2</sub>	0.0183	1.8333																																																																																															
					O <sub>2</sub>	0.0098	0.9775																																																																																															
				进入固废	含氰废渣	0.0147	1.4725																																																																																															
合计		0.0933	9.33	合计		0.0933	9.33																																																																																															
输入				输出																																																																																																		
序号	物料名称	t/t-原料	t/年	物料名称		t/t-原料	t/年																																																																																															
1	尿素	0.05	5	进入产品	氮化层	0.0105	1.05																																																																																															
					其中	N 元素	0.0105	1.05																																																																																														

	其中	N 元素	0.0233	2.333	进入废气	氨		0.0142	1.4167
						其中	N 元素	0.0167	1.1667
					进入固废	含氰废渣		0.0147	1.4725
						其中	N 元素	0.0117	0.1167
合计(N 元素)			0.0233	2.333	合计(N 元素)			0.0233	2.333

迁建项目同一时段 3 个氮化炉同时使用,每天共加工 6 批次(2 批次\*3 台),每批次工作时间为 3h, QPQ 氮化工序废气产生情况见下表。

表 4.1-3 QPQ 氮化工序废气产生情况表

产污工序	污染因子	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	年排放时间 (h/a)
QPQ 氮化	氨	1.4167	0.787	1800
	CO	1.8333	1.019	1800

## (2) 氧化废气

氧化过程会产生氧化废气,主要污染因子为 NH<sub>3</sub> 和臭气浓度,根据建设单位提供,氧化工序总物料平衡如下:

表 4.1-4 氧化工序总物料平衡表

输入				输出			
序号	物料名称	t/t-原料	t/年	物料名称		t/t-原料	t/年
1	硝酸钠	0.05	5	进入产品	氧化层	0.0056	0.559
2	氢氧化钠	0.05	5	进入废气	氨	0.0017	0.165
3	碳酸钠	0.02	2		O <sub>2</sub>	0.0094	0.941
4	碳酸钾	0.02	2	进入固废	碱渣	0.138	13.8
5	氧气	0.015	1.5				
合计		0.155	15.5	合计		0.155	15.5

表 4.1-5 氧化工序氮元素物料平衡表

输入				输出				
序号	物料名称	t/t-原料	t/年	物料名称		t/t-原料	t/年	
1	硝酸钠	0.05	5	进入废气	氨		0.0016	0.1647
					其中	N 元素	0.0014	0.1356
	其中	N 元素	0.0082	0.8235	进入固废	碱渣		0.0461
					其中	N 元素	0.0068	0.6879
合计 (N 元素)		0.0082	0.8235	合计 (N 元素)		0.0082	0.8235	

迁建项目生产过程中仅一个氧化炉使用,每天共加工 6 批次,每批次工作

时间为 1h，氧化工序废气产生情况见下表。

表 4.1-6 氧化工序废气产生情况表

产污工序	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	年排放时间 (h/a)
氧化	氨	0.1647	0.0915	1800

### (3) 湿式抛光废气

项目采用湿式抛光，湿式抛光过程中产生抛光粉尘进入水中，少量无组织散逸，故本次环评不考虑湿式抛光过程中粉尘的产生。

### 4.1.2 风量核算

迁建项目氮化废气经管道收集后，引至二级喷淋装置（硫酸+水）处理，处理达标后由 1#排气筒 15m 高空排放。

考虑项目氮化时，为设备内密闭工作，废气为 100% 收集。氮化过程中，基本上不需要补料，偶尔补料时，在炉盖的补料口补充，补充结束后封闭补料盖，废气为半密闭收集废气，但时间较短，废气收集效率在 99% 以上。工件进出炉时，炉盖左右方向打开，企业拟在每台氮化炉上方 1m 的地方安装 0.6m×0.6m 的集气罩，另外，在每个氮化炉侧面设置风管直连集气，风管为方形，截面尺寸为 0.3m×0.3m，废气收集效率在 80% 以上。综合分析，氮化工序综合废气收集效率为 85%。

同样，氧化过程中，基本上不需要补料，偶尔补料时，在炉盖的补料口补充，补充结束后封闭补料盖，废气为半密闭收集废气，但时间较短，废气收集效率在 99% 以上。工件进出炉时，炉盖打开，企业拟在每台氧化炉上方 0.4m 的地方安装 0.6m×0.6m 的集气罩，另外，在每个氮化炉侧面设置风管直连集气，风管为方形，截面尺寸为 0.3m×0.3m，废气收集效率在 80% 以上。综合分析，氮化工序综合废气收集效率为 85%。氮化炉和氧化炉风量计算见下表。

表 4.1-7 氮化炉和氧化炉废气收集风量计算表

点位	数量 (台)	收集方式	过风面积 (m <sup>2</sup> )	风速 (m/s)	计算风量 (m <sup>3</sup> /h)
氮化炉加料口	3	方形吸风罩	0.36	0.5	1944
侧边	3	方形风管直连集气	0.09	10	9720
氧化炉加料口	1	方形吸风罩	0.36	0.5	648
侧边	1	方形风管直	0.09	10*	3240

		连集气			
合计					15552

注：①根据《环境工程设计手册》中相关数据确定。

②风量计算公式为： $Q=3600 \times A \times v$ 。

由上表可知，迁建项目氮化和氧化废气收集计算风量为  $15552\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到吸风系数，环评以  $16000\text{m}^3/\text{h}$  计算总风量。

#### 4.1.3 废气产排情况

参考《三废处理工程技术手册 废气卷》，单级硫酸喷淋工艺对  $\text{NH}_3$  去除效率约为 90~95%，本环评取 90%，单级水喷淋工艺对  $\text{NH}_3$  去除效率约为 60~80%，本环评取 70%，则二级喷淋装置（硫酸+水）对氨的去除效率为 97%，本环评取值 95%。根据上述计算，风机设计风量为  $16000\text{m}^3/\text{h}$ 。

QPQ 氮化工序废气产排情况见下表。

表 4.1-8 QPQ 复合处理生产线废气产排情况表

评价因子	产生量 (t/a)	收集效率%	去除效率%	有组织 (1#排气筒)			无组织(生产车间)	
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
氨	1.5817	85	95	0.067	0.0373	2.33	0.238	0.1318

#### 4.1.4 废气源强汇总

迁建项目废气源强汇总见下表。

表 4.1-10 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 h	
				核算 方法	废气产 生量 m <sup>3</sup> /h	产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	工艺	效 率%	核算方法	废气排 放量 m <sup>3</sup> /h	排放速 率 kg/h		排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>
QPQ 复合生 产线	QPQ 复合生 产装置 (氮 化炉+ 氧化 炉)	DA001 排气筒	氨	物料平衡法	16000	0.7469	46.68	二级喷 淋塔吸 收(硫酸 +水)	95	物料 平衡 法	16000	0.0373	2.33	1800
		无组织	氨	物料平衡法	/	0.1318	/		/	物料平 衡 法	/	0.1318	/	1800

根据上述分析，迁建项目主要有组织废气污染源排放情况见表 4.1-13，排放口基本情况见表 4.1-14。

表 4.1-11 废气污染物污染源排放情况

污染源	污染物	治理措施		污染物排放			排放时间 (h)
		工艺	净化效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001 排气筒	氨	二级喷淋装置 (硫酸+水)	95	0.067	0.0373	2.33	1800

源强核算过程：排放量=产生量×(1-净化效率)；产生量根据原料用量、物料平衡以及废气收集效率计算取得，详见前述分析。

表 4.1-12 排放口基本情况 (点源)

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底 部海拔高 度/m	排气筒 高度/m	烟气温度 /℃	烟气流 速/m/s	排气筒 出口内 径/m	年排放 小时数/h	排放 工况
	X	Y							
DA001 排气筒	120.304843536	30.700827810	2.7	15	25	10	0.5	1800	正常

4.1.5 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），迁建项目废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览表如下表。

表 4.1-13 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
					污染防治设施及工艺	是否可行技术	
生产车间	QPQ 复合生产装置 (氮化炉+氧化炉)	生产车间废气	NH <sub>3</sub>	有组织	二级喷淋塔(硫酸+水)	是	一般排放口
			臭气浓度	有组织		/	

#### 4.1.6 废气治理可行性分析

##### 1、喷淋塔（硫酸+水）吸收氨处理原理

一级硫酸喷淋塔：化学歼灭战

原理是利用酸碱中和反应。稀硫酸（酸）与氨气（碱）在填料表面接触，瞬间发生不可逆反应，生成稳定的硫酸铵溶液。此反应速度快、效率高，可去除废气中 95%以上的氨气。控制关键在于保持循环液为酸性（pH 值 4-6），确保反应持续进行。

二级水喷淋塔：深度清洁与保障

一级塔后，气体中仍有少量残余氨气，并可能夹带酸雾和盐粒。二级水塔主要作用有：

深度吸收：用水溶解吸收最后一点氨气（物理过程）。

除雾除尘：像淋浴一样，将气体中夹带的酸性雾滴、盐分和颗粒物洗涤下来。

安全兜底：作为最终保障，确保即使一级塔稍有波动，排放气体也能稳定达标。

##### 2、设计参数

根据业主提供的资料，一级硫酸喷淋塔吸收液的 pH 值的控制要求为 pH 4.0~6.0，液气比控制在 5:1-8:1，反应温度控制在 35℃以下，避免吸收剂分解。硫酸铵废水和生产过程中产生的其他废水一起进入大江公司污水站处理。

##### 3、可行性分析

迁建项目 QPQ 复合处理生产线废气收集后采用喷淋塔吸附装置进行处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），氨等恶臭气体采用喷淋吸收属于可行技术。迁建项目氮化和氧化废气产生的源强较小，废气经收集后喷淋吸收装置处理后能够达标排放是可行的。

#### 4.1.7 废气达标排放情况及环境影响分析

氮化和氧化废气经喷淋吸收处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）高空排放，NH<sub>3</sub>、臭气浓度排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中的标准限值。

综上，迁建项目有组织废气排放达标排放情况见下表。

表 4.1-14 项目有组织废气排放达标情况一览表

排放源	污染源名称	污染因子	排放情况		排放标准		达标情况
			速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001	QPQ 复合处理生产线废气	氨	0.0373	2.33	4.9	/	达标

由上表可知，迁建项目生产过程中产生的废气排放能够达到相应的排放标准和限值要求。总体而言，迁建项目废气处理设施基本可行，废气可稳定达标排放，对周围环境及敏感点影响较小。

#### 4.1.5 无组织废气控制要求

(1) 严格控制工艺参数，按照原料配比进行生产，减少生产过程中的无组织排放；

(2) 加强设备和管道的维护管理，防止出现因设备腐蚀或其他非正常运转情况下发生的废气事故性排放现象的发生；

(3) 优化生产布局，采用自控设施，减少物料输送过程无组织废气产生量；

(4) 加强员工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

#### 4.1.7 恶臭影响分析

迁建项目氮化工序和氧化工序产生的废气更多地表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，具体见下表，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级准确程度。

表 4.1-15 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在（嗅觉阈值）	嗅阈
2	确认臭味存在（认知阈值）	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	恶臭明显存在	强烈
5	恶臭强烈存在	极强烈

企业所用的主要原辅料的气味情况如表 4.1-16 所示。

表 4.1-16 主要原辅材料气味情况一览表

化学品	纯品固体气味	关键产生气味的条件及气味描述	年用量
碳酸钠	无味	基本不产生特征气味。工业杂质可能带来轻微化工品味。	3t
碳酸钾	无味	同碳酸钠。	2t
尿素	几乎无味/极微弱的氨味	受潮或水解放置时：产生强烈刺鼻的氨臭味。	5t
氢氧化钠	无味	腐蚀有机物时：产生刺激性“烧毛发”、“化学灼烧”或皂化异味。	5t
硝酸钠	无味	高温分解或与有机物反应时：释放棕红色、有刺激性“金属味”的二氧化氮气体。	5t

企业氮化和氧化工序产生的氨经集气罩收集后，由喷淋塔吸收处理后，预计项目实施后车间内、外臭气强度较小，恶臭等级一般低于 2 级；车间外 50m 基本闻不到异味，恶臭等级一般为 0 级；另外，企业周边 500m 范围大气环境保护目标与迁建项目有一定距离，恶臭等级一般也为 0 级。因此，迁建项目恶臭影响是可以接受的。

#### 4.1.8 非正常工况

项目非正常排放可能有两种情况，一是停电、二是环保设施故障。

(1) 停电事故。停电包括两种情况，一是计划性停电，可通过事先计划停车避免事故性非正常排放；二是突发性停电，迁建项目将采用以二路供电方式，当一台主变故障时，可由另一台主变供电，可避免停电造成的非正常排放情况发生。

(2) 环保设施故障。迁建项目环保设施主要是废气处理设施，本环评以二级喷淋吸收装置处理效率下降 50%；来核算非正常工况。

迁建项目非正常工况下废气产生及排放情况详见下表。

表 4.1-17 非正常工况项目废气产生及排放情况统计表

序号	工序	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	每年发生频次/次	应对措施
1	QPQ 复合处理生产线废气	DA001 排气筒	二级喷淋塔（硫酸+水）故障	氨	0.747	23.3	0.5	<2	维修/更换

在非正常工况下，排放浓度会有一定程度的增加，企业应加强废气处理设施检修，维护设备正常运行，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

#### 4.1.9 排放监测要求

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 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），项目应制定污染源监测计划，见下表。

表 4.1-18 营运期废气监测计划表

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	NH <sub>3</sub>	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	臭气浓度	1 次/年	
厂界	NH <sub>3</sub>	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	臭气浓度	1 次/半年	

## 4.2 废水

### 4.2.1 废水源强

迁建项目生产废水主要为脱脂清洗废水、后清洗废水、振动抛光废水、喷淋废水和生活污水。

#### 1、脱脂清洗废水

迁建项目工件氮化前需进行脱脂、清洗处理。脱脂、清洗工序分别在脱脂槽和清洗槽内完成。企业共设置 1 个脱脂槽（脱脂槽尺寸 1.5m×1.5m×1.5m）和 2 个清洗槽（单个清洗槽尺寸 1.5m×1.5m×1.5m）。

根据企业提供资料，脱脂槽定期添加脱脂剂和水，脱脂槽液循环使用，3 个

月更换一次，更换下的废脱脂槽液作为危废，委托资质单位处置。

工件经脱脂处理后，对工件按批次清洗，清洗采用自来水，为常温。清洗方式为二级回收漂洗，即1号清洗槽的补水采用2号清洗槽中的水，2号清洗槽中补充新鲜水。工件脱脂、清洗工序具体参数见下表。

表 4.2-1 脱脂、清洗工序参数表

工序	槽尺寸及有效容积	排水槽数量 (个)	排放频率	排放量 t/a	去向
脱脂槽	1.5m×1.5m×1.5m, 2.7m <sup>3</sup>	1	3个月1次	10.8	作为危废处置
1号清洗槽	1.5m×1.5m×1.5m, 2.7m <sup>3</sup>	1	10天1次	81	依托的大江公司污水站
2号清洗槽	1.5m×1.5m×1.5m, 2.7m <sup>3</sup>	1	10天1次	81	1号清洗槽

由上表可知，迁建项目脱脂清洗废水的产生量约为81t/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理-湿式预处理-脱脂剂-脱脂：化学需氧量-714kg/吨-原料、石油类-51.0kg/吨-原料。脱脂清洗废水主要污染因子为pH、COD<sub>Cr</sub>、石油类。迁建项目脱脂剂的用量为1t/a，污染物产生量为COD<sub>Cr</sub>:1.428t/a，石油类:0.102t/a。脱脂清洗水质为pH:10~11，COD<sub>Cr</sub>:1400mg/L，石油类:25mg/L。脱脂清洗废水经收集送至依托的大江公司的污水处理站处理。

另外，迁建项目工件购买进来时，原材料表面均涂有防锈油，且热处理过程有气体保护不与氧气接触，故加工过程中不会有金属氧化物产生。碱性条件下氢氧根离子与金属氧化物反应，生产金属盐，不与金属反应。项目采用碱洗除油、脱脂，碱性较小。工件表面无金属氧化物。因此碱洗除油过程不会产生金属盐分，除油废水和脱脂清洗废水中不含金属离子。

企业生产过程中主要为物理性加工，根据产品要求，生产过程中工件表面发生金属氧化，会影响产品性能指标、质量，故企业生产加工过程中严格控制工艺条件，不会使工件表面发生氧化。

## 2、后清洗废水

迁建项目工件氧化后需进行清洗，项目共设4个冷水池(1.2m×1.2m×1.2m)，清洗采用自来水。清洗方式为二级回收漂洗，即1号清洗槽的补水采用2号清洗槽中的水，2号清洗槽中补充新鲜水；3号清洗槽的补水采用4号清洗槽中的水，

4号清洗槽中补充新鲜水。

表 4.2-2 后清洗工序参数表

工序	槽尺寸及有效容积	排水槽数量 (个)	排放频率	排放量 t/a	去向
1号清洗槽	1.2m×1.2m×1.2m, 1.4m <sup>3</sup>	1	10天1次	42	依托的大江公司污水站
2号清洗槽	1.2m×1.2m×1.2m, 1.4m <sup>3</sup>	1	10天1次	42	1号清洗槽
3号清洗槽	1.2m×1.2m×1.2m, 1.4m <sup>3</sup>	1	10天1次	42	依托的大江公司污水站
4号清洗槽	1.2m×1.2m×1.2m, 1.4m <sup>3</sup>	1	10天1次	42	3号清洗槽

由上表可知，迁建项目后清洗废水的产生量约为 84t/a。

后清洗废水主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。根据物料平衡计算且综合现有项目日常监测数据，迁建项目后清洗废水水质为 COD<sub>Cr</sub> 400mg/L、SS 30mg/L、NH<sub>3</sub>-N 150mg/L、TN 300mg/L。

### 3、振动抛光废水

迁建项目设振抛机 2 台，振抛过程添加清水、磨料，根据企业提供资料，单台振抛机加水量约 0.1m<sup>3</sup>/次，约 100t 产品需进行振抛加工，单台单次加工量按 100kg/次计，则振抛用水量约 100m<sup>3</sup>，考虑产品带走、蒸发等损耗，损耗按 20% 计，预计振抛废水产生量约 80m<sup>3</sup>/a。根据《机械工业废水处理技术及典型工程》（张林生主编，机械工业出版社，2008），本项目工件湿抛经离心干燥后废水水质为 COD<sub>Cr</sub> 20 mg/L、SS 40 mg/L。

### 4、喷淋废水

项目拟设二级水喷淋塔处理氮化和氧化工艺废气，一般每循环使用一周更换一次（1 年 48 次），单个喷淋塔填充水量一般为 1.2m<sup>3</sup>，则含氨废水的产生量为 115.2 m<sup>3</sup>/a，考虑蒸发等损耗，损耗按 20% 计，喷淋水自动补充则喷淋用水量约 144m<sup>3</sup>/a。

根据物料平衡计算且综合现有项目日常监测数据，喷淋废水主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN，喷淋废水水质为 pH 8~9、COD<sub>Cr</sub> 100 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 300 mg/L、SS 20 mg/L、TN 600mg/L。

QPQ 技术的氧化工段（氧化炉）反应原理，通过氧化工段可将氮化阶段未反应完全的氰化物全部氧化，因此废水中氰化物量不存在。同时根据前述第二章

2.7 章节内容分析，参考同行业《上海江凯金属表面处理技术有限公司新建项目验收监测报告》，生产废水处理设施进口氰化物均未检出，迁建项目生产废水水质也可进行类比，即本项目废水中氰化物量不定量分析。

### 5、生活污水

项目职工定员 10 人，员工生活用水量以 50L/人 d，年生产天数为 300d，则生活用水量约 150t/a（0.5t/d）。生活污水排污系数以 0.8 计，计算得生活污水排放量为 120t/a。生活污水的污染因子主要是 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，经化粪池预处理后，浓度约为 COD<sub>Cr</sub>: 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L，则污染物的产生量约为 COD<sub>Cr</sub>: 0.202t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.020t/a。

生活污水经化粪池预处理后通过污水管网排入湖州环谐污水处理有限公司处理，尾水 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物 COD<sub>Cr</sub>: 0.029t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.003t/a。

综上，迁建项目废水产排情况汇总见表 4.2-3 和 4.2-4。

表 4.2-3 项目废水产排汇总情况一览表

项目	污染物名称	产生情况		处理去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
脱脂清洗废水	废水量	/	81	经依托的湖州大江精密科技有限公司的污水站处理后，50%回用，50%通过市政管网排入湖州环谐污水处理有限公司
	pH	10~11	/	
	COD <sub>Cr</sub>	1400	0.1134	
	石油类	25	0.002025	
后清洗废水	废水量	/	84	
	COD <sub>Cr</sub>	400	0.0336	
	SS	30	0.0025	
	氨氮	150	0.0126	
	TN	300	0.0252	
湿抛废水	废水量	/	80	
	COD <sub>Cr</sub>	20	0.0016	
	SS	40	0.0032	
喷淋废水	废水量	/	115.2	
	pH	8~9	/	
	COD <sub>Cr</sub>	100	0.0115	
	NH <sub>3</sub> -N	300	0.0346	
	SS	20	0.0023	

	TN	600	0.0691
生产废水 合计	废水量	/	360.2
	pH	10~12	/
	COD <sub>Cr</sub>	444.5	0.1601
	SS	22.28	0.0080
	氨氮	130.93	0.0472
	TN	261.85	0.0943
	石油类	5.62	0.002

表 4.2-4 项目废水产排汇总情况一览表

项目	污染物 名称	产生情况		纳管情况		排放情况		处理去向
		产生 浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管 浓度 (mg/L)	纳管 量 (t/a)	排放 浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生产 废水	废水量	/	360.2	/	360.2	/	180.1	经依托的湖州大江精密科技有限公司的污水站处理后,50%回用,50%通过市政管网排入湖州环谐污水处理有限公司
	pH	10~12	/	6~9	/	6~9	/	
	COD <sub>Cr</sub>	444.53	0.1601	294	0.106	40	0.007	
	SS	22.28	0.0080	20	0.007	10	0.002	
	氨氮	130.93	0.0472	15	0.005	2	0.0004	
	TN	261.85	0.0943	25	0.009	12	0.002	
	石油类	5.62	0.0020	5	0.002	1	0.0002	
生活 污水	废水量	/	120	/	120	/	120	经化粪池预处理后通过市政管网排入湖州环谐污水处理有限公司
	COD <sub>Cr</sub>	350	0.0420	350	0.0420	40	0.0048	
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.0042	35	0.0042	2	0.0002	
合计	废水量	/	480.2	/	480.2	/	300.1	/
	pH	/	/	6~9	/	6~9	/	
	COD <sub>Cr</sub>	/	0.202	500	0.148	40	0.012	
	NH <sub>3</sub> -N	/	0.051	35	0.010	2	0.001	
	SS	/	0.008	400	0.007	10	0.002	
	TN	/	0.094	35	0.009	12	0.002	
	石油类	/	0.002	20	0.002	1	0.0002	

#### 4.2.2 废水依托处理可行性分析

##### 1、废水收集方案

①迁建项目严格执行雨污分流的排水制度。企业按规范做好各类污水通过管道分类收集,排入位于迁建项目西侧的湖州大江精密科技有限公司已建的污水站

处理；明渠化建设雨水沟，做好污水“零直排”建设。

②迁建项目脱脂清洗废水、后清洗废水通过管道收集，采用架空管道将废水输送至位于迁建项目西侧（距离约为 60m）的湖州大江精密科技有限公司已建的污水站处理，尾水纳管排放口依托大江公司现有的废水排放口。

③迁建项目生活污水经化粪池预处理后，通过市政管网纳管至湖州环谐污水处理有限公司处理，尾水纳管排放口依托大江公司现有的废水排放口。

④迁建项目生活污水排放口和雨水排放口依托出租房现有，生产废水排放口依托大江公司，按规范设置一个废水总排放口和一个雨水总排放口，并按有关要求设置在雨水排放口（依托租赁厂区现有）和污水系统排口（依托租赁厂区现有）附近醒目处，设置环保图形标志牌。

## 2、综合废水处理可行性分析

### （1）废水水量、水质

根据工程分析，迁建项目生产废水主要为脱脂清洗废水、后清洗废水。综合生产废水总量约为 360.2t/a（1.2t/d），主要污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN、SS、石油类，综合废水水质约为 pH：10~11、COD<sub>Cr</sub>：444.5mg/L、SS：22.3mg/L、氨氮：130.93mg/L、TN 261.9 mg/L、石油类：5.6mg/L。

根据湖州大江精密科技有限公司（以下简称“大江公司”）提供资料，大江公司污水站改造前的处理能力为 24t/d。

根据计算，大江公司综合生产废水产生量为 6180t/a（20.6t/d），余量约为 3.4t/a。迁建项目综合生产废水总量约为 360.2t/a（1.2t/d），两家企业废水均为间歇排放，故本次对该污水站处理能力进行提升，提升后的日处理能力为 30t/d，能满足迁建项目废水的处理量。

另外，迁建项目生产废水污染物类型与大江公司的类似，但是企业水质中氨氮和 TN 浓度较高，故大江公司环评中提及的污水站处理工艺不能满足迁建项目废水中氨氮和总氮的去除能力，迁建项目对其工艺进行提升，提升后的大江公司污水站设计进水水质和处理工艺详见下文。

表 4.2-5 湖州大江精密科技有限公司污水站进水水质设计一览表（提升改造后）

单位：mg/L

废水种类	设计处理 废水量	主要污染物及浓度						
	t/a	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	SS	总氮	石油 类	LAS
大江公司污水 站生产废水设 计进水水质	9000（余 量：2820）	≤11	≤500	≤200	≤2000	≤700	≤50	≤50
迁建项目生产 废水水质	360.2	10~11	444.5	/	22.3	261.9	5.6	/
是否符合	是	是	是	/	是	是	是	/
大江公司污水 处理站处理尾 水去向	处理达标后 50%回用于生产，50%纳管排入湖州环谐污水处理有限公司							
迁建项目处理 尾水去向	处理达标后 50%回用于生产，50%纳管排入湖州环谐污水处理有限公司							

由上表可知，迁建项目废水水质、水量均在大江公司污水站设计处理范围之内，故迁建项目废水依托大江公司污水站处理是可行的。

#### （2）大江公司污水站处理工艺

废水经收集后汇入先经隔油预处理后，有效隔油后，再通过提升泵泵至综合调节池、综合废水经调节池均质、均量后流入气浮池，经气浮处理后，再送至混凝沉淀、两级 AO、二沉、砂滤达到纳管标准，经回用水池纳管至湖州环谐污水处理有限公司。废水处理工艺和设计出水水质如下图和下表：

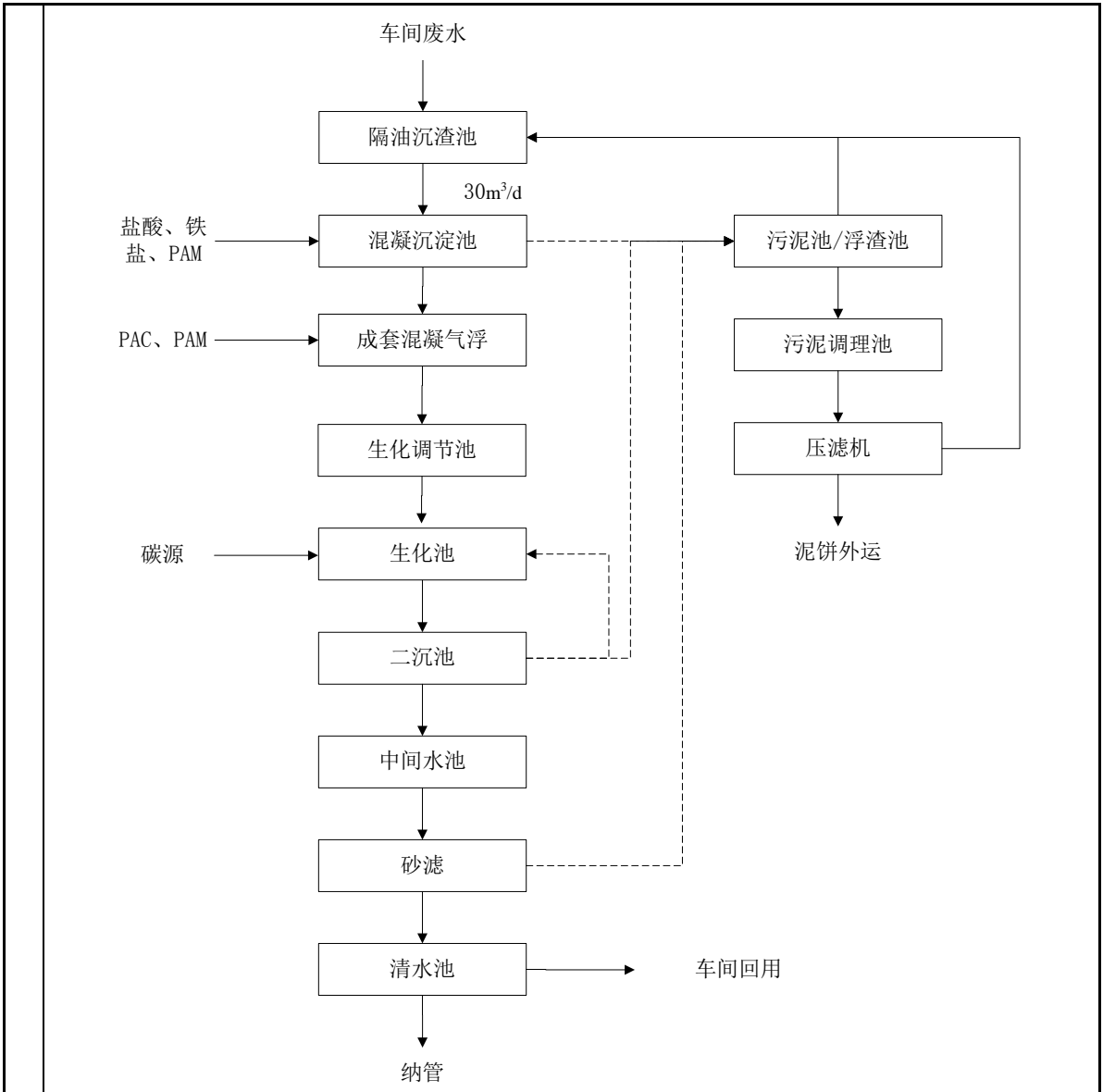


图 4.2-1 大江公司污水站处理工艺流程图

综合废水处理工艺流程说明：

车间废水先经隔油处理后进入调节池。

废水先在调节池内调质调量。随后经泵进入混凝沉淀池，通过向废水中投加盐酸、铁盐、PAM，对废水进行中和、破乳、沉淀反应，去除废水中的大部分的油类、SS 和部分 COD<sub>Cr</sub>。随后废水自流进入成套混凝气浮设备，通过向废水中投加 PAC、PAM，进一步去除废水中的油类、悬浮物和部分 COD<sub>Cr</sub>。

随后出水自流进入“缺氧池+缺氧池+好氧池+二沉池”的生化处理单元，通过微生物生化反应，大大降低废水中的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮等。

二沉池出水自流中间水池，随后进入砂滤处理单元，进一步去除废水中的悬浮物。出水进入清水池等待车间回用或纳管排放。

气浮浮渣、初沉池污泥、生化处理的剩余污泥进入污泥浓缩池处理，随后经污泥调理后，经泵进入污泥脱水系统。污泥浓缩池上清液及污泥脱水滤液收集后重新进入调节池，继续进行处理处置。

污水站设计进出水水质一览表如下所示。

表 4.2-6 大江公司污水站预处理效果表

项目		pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	总氮	石油类	LAS
综合废水		11	500	2000	200	700	50	50
混凝沉淀	出水	6~9	450	400	200	700	20	50
	去除率	—	10%	80%	-	-	60%	-
混凝气浮	出水	6~9	405	120	200	700	10	40
	去除率	—	10%	70%	-	-	50%	30%
两级 A/O 池二沉池	出水	6~9	202	60	16	63	5	28
	去除率	—	50%	50%	80%	91%	50%	60%
砂滤池	出水	6~9	202	21	16	63	5	11.2
	去除率	—	-	70%	-	-	-	-
排放标准		6~9	500	400	35	70	20	20
回用水		6~9	-	30	-	-	-	-

### (3) 综合废水处理工艺可行性

迁建项目综合废水主要污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、氨氮、石油类，综合废水水质约为 pH: 10~12、COD<sub>Cr</sub>: 444mg/L、SS: 22.3mg/L、氨氮: 130.93mg/L、石油类: 5.6mg/L。首先废水经隔油池预处理后，通过提升泵泵送至调节池，经中和处理调节水质 pH 后，再流至气浮池处理有效去除废水中的 SS，再通过水解酸化池进行水解酸化处理，再经好氧处理，能够有效去除 COD<sub>Cr</sub>、氨氮，再经二沉和砂滤池去除水中的污泥后，可以满足湿式抛光和喷淋塔用水水质需求。

根据污水站废水设计进水水质和预处理设计效果，迁建项目综合废水经大江公司污水站处理后达标纳管。废水能够达标纳管排入湖州环谐污水处理有限公司处理。该工艺对综合废水处理有较好的针对性，具有操作简便，处理效果稳定，处理成本低等优点。

另外，迁建项目废水处理工艺，气浮、水解酸化和好氧工艺均为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)中废水处理的可行技术，且工艺比较成熟。

故迁建项目综合废水依托大江公司污水站采用隔油-气浮-水解酸化-好氧-二沉-砂滤工艺处理是可行的。

#### 4.2.3 纳管可行性分析

##### 1、污水处理厂处理能力、工艺

迁建项目位于湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号 1 幢，企业所在区域基础设施完善，企业污水接入市政截污管网，通过湖州环谐污水处理有限公司处理达标后排放。

湖州环谐污水处理有限公司污水处理厂位于南浔区善琏镇夹塘村“二亩七”地段，目前污水站设计处理能力为 1 万  $m^3/d$ ，一期工程设计规模为  $5000m^3/d$ ，二期工程设计规模为  $5000m^3/d$ ，公司已完成提标改造，目前实际处理规模为  $5000m^3/d$ 。

湖州环谐污水处理有限公司污水处理厂工程服务区范围包括善琏镇生活污水、生产废水。湖州环谐污水处理有限公司污水处理厂采用水解酸化+AAO+混凝沉淀+过滤工艺，处理废水排入夹塘港，最终汇入含山塘。污水处理工艺如下图：

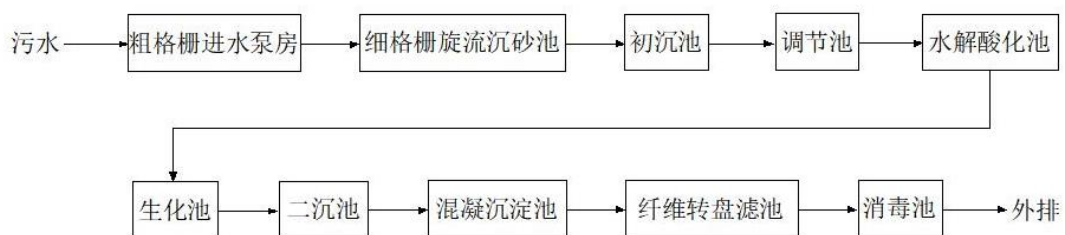


图 4.2-2 湖州环谐污水处理有限公司工艺流程图

湖州环谐污水处理有限公司综合废水进水标准为  $COD \leq 450mg/L$ ，处理后出水排放  $COD_{Cr}$ 、 $NH_3-N$ 、总磷执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(D33/2169-2018)表 1 的限值标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放》(GB18918-2002)一级 A 标准要求，尾水排入夹塘港，最终汇入含山塘。

本报告收集了湖州环谐污水处理有限公司 2025 年 11 月 11 日至 2025 年 11

月 18 日的在线监测数据（数据引自浙江省污染源自动监控信息管理平台），具体见下表。

表 4.2-7 湖州环谐污水处理有限公司监测数据 单位：mg/L，pH 除外

监测日期	pH 值 (无量纲)	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
2025-11-18	6.563~6.591	26.33~28.37	0.1008~ 0.1079	0.0178~ 0.0199	2.826~ 3.346
2025-11-17	6.489~8.299	18.31~33.32	0.1112~ 1.4394	0.0188~ 0.4048	2.628~ 9.648
2025-11-16	6.486~6.647	29.33~33.14	0.2661~ 0.3165	0.0227~ 0.0412	2.869~ 4.614
2025-11-15	6.536~6.627	32.43~33.72	0.3025~ 0.3322	0.0278~ 0.0374	3.982~ 4.644
2025-11-14	6.541~6.601	28.11~32.89	0.3001~ 0.3399	0.0261~ 0.0299	3.657~ 4.321
2025-11-13	6.589~6.641	27.74~29.35	0.2915~ 0.3791	0.0231~ 0.0302	3.478~ 3.926
2025-11-12	6.536~6.639	27.33~29.99	0.2536~ 0.3061	0.021~ 0.0288	2.59~ 3.611
2025-11-11	6.49~6.637	24.94~29.5	0.1946~ 0.2777	0.0195~ 0.0224	2.148~ 2.834
标准值	6~9	40	2 (4)	0.3	12 (15)
是否达标	是	是	是	是	是

由监测数据可知，湖州环谐污水处理有限公司尾水排放  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（D33/2169-2018）表 1 的限值标准，其余指标满足《城镇污水处理厂污染物排放》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

根据湖州环谐污水处理有限公司出口水质监测数据可知污水厂运行良好，出水水质基本稳定，尾水排放 COD、氨氮能够达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

## 2、污水处理厂对迁建项目废水可接纳性分析

### a) 具备接管条件

迁建项目位于浙江省湖州市南浔区善琮镇北兴路 155 号 1 幢，生活污水依托出租方的化粪池预处理后通过厂区内已有的纳管口纳入市政污水管网；生产废水经大江公司污水站处理后，依托大江公司已设的纳管口纳入市政污水管网。项目所在地处于湖州环谐污水处理有限公司截污范围内，区域市政污水管网已铺设完

成，迁建项目污水可纳入湖州环谐污水处理有限公司处理。

b) 污水处理厂处理余量能够满足迁建项目废水处理要求

迁建项目最大废水排放量为 360.2t/a (1.2t/d)，根据《善琮镇新建污水处理厂项目竣工环境保护验收报告》湖州环谐污水处理有限公司目前实际已建成的处理能力为 0.5 万 t/d, 实际日处理量约 4000t/d(2025 年 11 月 11-18 日), 尚有 1000t/d 余量的处理能力。迁建项目排放废水仅占污水厂处理余量的规模的 0.12%，湖州环谐污水处理有限公司完全有能力接纳迁建项目的废水。

c) 水质符合污水处理厂接管标准要求

根据工程分析，迁建项目外排废水为生活污水和生产废水。废水分别经预处理达标后，水质可达到湖州环谐污水处理有限公司的纳管标准。

#### 4.2.4 水环境影响分析

迁建项目废水分别经预处理达标后，水质可达到湖州环谐污水处理有限公司的纳管标准。迁建项目外排废水的纳管量及主要污染物均不会对湖州环谐污水处理有限公司的现状处理产生较大冲击，废水经湖州环谐污水处理有限公司集中处理达标后排入纳污水体夹塘港，不直接排入周边地表水体。污水处理厂尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准以及《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，对夹塘港水质不会产生明显影响。

表 4.2-9 水污染物源强核算结果														
工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 (d)	
				核算方法	产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)		排放量(t/a)
员工生活	/	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	120	350	0.202	化粪池	/	类比法	120	40	0.029	300
			氨氮			35	0.020					2	0.003	
脱脂清洗、后清洗	生产设备	综合生产废水	pH	类比法系数法	360.2	10~12	/	隔油+气浮+水解酸化+好氧+二沉+砂滤	85	类比法系数法	180.1	6~9	/	300
			COD <sub>Cr</sub>			444.5	0.1601		85.3			40	0.007	
			SS			22.28	0.0080		70			10	0.002	
			氨氮			130.93	0.0472		96			2	0.0004	
			TN			261.85	0.0943		80			12	0.002	
			石油类			5.62	0.0020		70			1	0.0002	

**4.2.5 排放口基本情况**

表 4.2-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	湖州环谐污水处理有限公司	间歇排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001(依托出租房已有排放口)	是	园区总排口
2	生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、石油类	湖州环谐污水处理有限公司	连续排放	TW002	大江公司污水处理设施	隔油+气浮+混凝沉淀+二级AO+二沉-砂滤	DW002(依托大江公司排放口)	是	园区总排口

表 4.2-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度/m		废水(t/a)	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120.304757672	30.700829360	120	间歇排放	全天	湖州环谐污水处理有限公司	COD	40
								NH <sub>3</sub> -N	2(4)
								TN	12
								pH	6~9
2	DW002	120.304757582	30.700829108	180.1			石油类	1	
							SS	10	

表 4.2-12 废水达标排放(纳管)执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001 DW002	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准	500
2		pH		6~9
3		石油类		20
4		SS		400
5		NH <sub>3</sub> -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025)	35
6		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)	70

迁建项目废水污染物排放信息见下表。

表 4.2-13 迁建项目废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
DW001 (生活污水)	COD <sub>Cr</sub>	40 (500)	0.000016 (0.0002)	0.0048 (0.06)
	NH <sub>3</sub> -N	2 (35)	0.0000008 (0.000014)	0.00024 (0.042)
DW002 (综合废水, 依托大江公司排口)	COD <sub>Cr</sub>	40 (500)	0.000024 (0.0003)	0.0072 (0.09)
	NH <sub>3</sub> -N	2 (35)	0.000001 (0.000021)	0.00036 (0.0063)

注: 括号内数字为纳管排放量及排放浓度, COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 环境排放量以废水排放量×污水厂排放标准计。

#### 4.2.6 废水类别、污染物种类及污染防治措施

结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020), 迁建项目废水类别、污染物种类及污染防治措施一览见下表。

表 4.2-14 废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	污染防治措施		排放去向	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等	生活污水处理设施: 化粪池	是	湖州环谐污水处理有限公司	一般排放口
生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类	依托大江公司污水站: 隔油+气浮+水解酸化+好氧+二沉-砂滤	是		

#### 4.2.7 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086—2020)、《排

污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)，项目应制定污染源监测计划，详见下表。

表 4.2-15 废水排放口监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次
企业总排口	流量、pH 值、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	1 次/半年

### 4.3 声环境

#### 4.3.1 源强分析

项目噪声主要为生产及辅助设备噪声，类比监测同类型企业相同或相似型号设备噪声源强，迁建项目生产车间为砖混结构+钢结构，建筑物插入损失为 10dB (A)。项目主要设备噪声源强详见下表。

表4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB (A)

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	风机	/	97.43	55.42	1	84~89	低噪声风机、消声器降噪	8h
2	喷淋装置	/	106.46	26.1	1	84~89	低噪声风机、消声器降噪	8h
3	水泵	/	64.96	28.35	1	82~87	低噪声风机、消声器降噪	8h

注：以整个厂区最西南侧角落为原点，同下表室内声源。

表4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	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/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号 楼厂 房	预热炉	75-80	基础减震，厂房隔声	112.07	55.15	1	4.9	56.2	8h	10	46.2	1
2		预热炉	75-80	基础减震，厂房隔声	114.85	98.0	1	5.7	54.9	8h	10	44.9	1
3		氮化炉	75-80	基础减震，厂房隔声	114.71	42.14	1	8.6	51.3	8h	10	41.3	1
4		氮化炉	75-80	基础减震，厂房隔声	105.26	54.23	1	5.4	55.4	8h	10	45.4	1
5		氮化炉	75-80	基础减震，厂房隔声	108.17	50.68	1	5.4	55.4	8h	10	45.4	1
6		氧化炉	75-80	基础减震，厂房隔声	111.41	46.8	1	5.4	55.4	8h	10	45.4	1
7		湿式振动抛光机	75-80	基础减震，厂房隔声	81.34	36.13	1	4.2	57.5	8h	10	47.5	1
8		空压机	75-80	基础减震，厂房隔声	84.25	32.9	1	5.2	55.7	8h	10	45.7	1

### 4.3.2 污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：

(1)在满足生产需要的前提下，尽量选择性能好，噪声低的设备。

(2)主要生产车间采用隔声门窗，企业生产时生产车间关闭门窗。对生产车间进行合理布局，尽量将高噪声设备布置在车间中心。

(3)加强设备的日常维护，避免非正常生产噪声的产生；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

### 4.3.3 噪声环境影响

根据 HJ2.4-2021，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

1、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_A(r) = L_{Aw} + D_c - A$$

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：L<sub>w</sub>—倍频带声功率级，dB；

D<sub>c</sub>—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB；

A<sub>div</sub>—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>atm</sub>—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>gr</sub>—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>bar</sub>—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>misc</sub>—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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。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<sub>p1</sub> 和 L<sub>p2</sub>。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以下计算公式如下：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

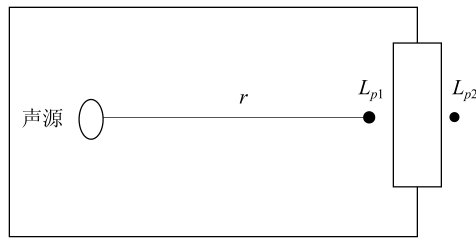


图 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

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；当放在一面墙的中心时，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： $L_{p1i}$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### 3、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ，在 T 时间内该声

源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

4、预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 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)。

5、噪声源对厂界的影响值及预测结果：

表 4.3-3 噪声源对边界的影响值及预测结果

类别	厂界预测贡献值 (dB (A))			
	东	南	西	北
贡献值	45.9	47.4	46.8	48.3
标准值	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标

6、影响评价分析

预测结果表明，项目投产后，项目厂界四周昼间噪声贡献值均能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。因此，在采取本环评提出的各项污染治理措施的基础上，项目噪声对周围声环境的影响较小。

#### 4.3.4 监测计划

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 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)，制定迁建项目噪声监测计划。

表 4.3-4 项目噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频率
噪声	厂界	等效 A 声级 (Leq)	1 次/季

#### 4.4 固体废物

##### 4.4.1 固体废物的产生及处置情况

1、一般废包装材料：项目生产过程中原辅料使用、产品包装会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱、塑料袋等，根据企业提供资料，一般废包装材料产生量约为 2.2t/a，集中收集后外售综合利用。

2、危化品废包装：企业生产过程中使用原辅料碳酸钠、碳酸钾、尿素、氢氧化钠和硝酸钠等均为袋装，脱脂剂采用桶装，使用过程中会产生废包装。硫酸吨桶由供应商回收再利用，故不对此进行计算。根据其使用量和包装规格，可推算出废包装桶/袋产生量约为 0.076t/a。

表 4.4-1 项目危化品废包装产生情况一览表

序号	名称	形态	年耗量 (t)	储存形式/规格	单个桶/袋重量 (kg)	废包装桶/袋产生量 (t/a)
1	碳酸钠	固态	3	50kg/袋	0.1	0.006
2	碳酸钾	固态	2	50kg/袋	0.1	0.004
3	尿素	固态	5	50kg/袋	0.1	0.01
4	氢氧化钠	固态	5	25kg/袋	0.1	0.02
5	硝酸钠	固态	5	25kg/袋	0.1	0.02
6	脱脂剂	液态	2	25kg/桶	0.2	0.016
合计						0.076

##### 3、废脱脂槽液：

根据前文分析，废槽液的产生量为 10.8 t/a。

##### 4、含氰废渣

根据前文 QPQ 氮化工序物料平衡表，含氰废渣的产生量为 1.4725 t/a。

##### 5、碱渣

根据前文氧化工序物料平衡表，碱渣的产生量为 13.8 t/a。

##### 6、湿式抛光金属屑

湿式抛光过程产生的金属屑，根据同行业类比，该部分固废产生量约为原

料用量的1%，则产生量约为0.1t/a，经收集后外售处置。

#### 7、废劳保用品

项目生产过程和设备检修过程中会产生沾染油渍的废手套等劳保用品，年产生量大约为 0.3t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，废物类别为 900-041-49，集中收集后委托资质单位处置，其中未分类收集的豁免，可委托环卫部门清运。

#### 8、废机油

迁建项目机器设备需要加注机油，机油定期更换，机油使用量为 0.3t/a，机油使用过程中损耗较小，损耗量约占使用量的 10%，则扩建迁建项目产生废机油为 0.27t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该固废属危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-218-08，集中收集后委托有资质单位处置。

#### 9、不合格品

项目生产过程中经检验的不合格品进行返工处理，有严重缺陷的报废作为一般固废处理。根据企业提供资料，不合格品的产生量约为 0.1%，迁建项目设计产能约为 100t/a，则不合格品的产生量约为 0.1t/a，集中收集后外售综合利用。

#### 10、废陶瓷抛光石

根据业主提供的资料，陶瓷抛光石年耗量为 0.5t，该抛光石硬度较大，且振动抛光时候需要加水，故损耗可以忽略不计，则废陶瓷抛光石的产生量为 0.5t/a。

#### 11、生活垃圾

生活垃圾：迁建项目职工定员 20 人，年工作天数为 300 天，按职工每天产生生活垃圾 1.0kg 计算，迁建项目生活垃圾产生量约为 6t/a。生活垃圾主要为废纸、废包装袋、塑料、果皮等，集中收集后委托当地环卫部门清运处置。

迁建项目副产物的名称、主要成分、形态和产生工序详见下表。

表 4.4-2 迁建项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	预测年产生量 (t/a)
1	一般废包装材料	包装	固态	纸箱、塑料袋等	2.2

2	危化品废包装	碳酸钠、碳酸钾、尿素、氢氧化钠和硝酸钠等拆包	固态	沾染有毒的包装	0.076
3	废脱脂槽液	脱脂	液态	脱脂剂、油泥	10.8
4	含氰废渣	QPQ 氮化工序	固态	含氰废渣	1.4725
5	碱渣	氧化工序	固态	碱渣	13.8
6	湿式抛光金属屑	湿式抛光	固态	金属屑	0.1
7	废劳保用品	设备检修	固态	沾染了矿物油的抹布、手套	0.3
8	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.27
9	不合格品	检验	固态	铁	0.1
10	废陶瓷抛光石	抛光	固态	陶瓷	0.5
11	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑等	6

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），判别每种迁建项目产生的固废是否属于固体废物，详见下表。

表 4.4-3 副产物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	一般废包装材料	包装	固态	纸箱、塑料袋等	是	4.1.h
2	危化品废包装	碳酸钠、碳酸钾、尿素、氢氧化钠和硝酸钠等拆包	固态	沾染有毒的包装	是	4.1.h
3	废脱脂槽液	脱脂槽液更换	液态	脱脂剂、油泥	是	4.1.h
4	含氰废渣	QPQ 氮化工序	固态	含氰废渣	是	4.1.h
5	碱渣	氧化工序	固态	碱渣	是	4.1.h
6	湿式抛光金属屑	湿式抛光	固态	金属屑	是	4.1.c
7	废劳保用品	设备检修	固态	沾染了矿物油的抹布、手套	是	4.1.h
8	废机油	设备维护	液态	矿物油	是	4.1.h
9	不合格品	检验	固态	铁	是	4.1.h
10	废陶瓷抛光石	抛光	固态	陶瓷	是	4.1.h
11	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑等	是	4.1.h

根据《国家危险废物名录（2025年版）》及《危险废物鉴别标准》，判定项目固体废物是否属于危险废物，一般固废根据《固体废物分类与代码目录 2024》确定其代码，详见下表。

表 4.4-4 危险废物属性判定

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属危废	废物代码	产生量 (t/a)
1	一般废包装材料	包装	固态	纸箱、塑料袋等	否	SW17 (900-099-S17)	2.2
2	危化品废包装	碳酸钠、碳酸钾、尿素、氢氧化钠和硝酸钠等拆包	固态	沾染有毒的包装	是	HW49 (900-041-49)	0.076
3	废脱脂槽液	脱脂槽液更换	液态	脱脂剂、油泥	是	HW17 (336-064-17)	10.8
4	含氰废渣	QPQ 氮化工序	固态	含氰废渣	是	HW07 (336-005-07)	1.4725
5	碱渣	氧化工序	固态	碱渣	是	HW17 (336-064-17)	13.8
6	湿式抛光金属屑	湿式抛光	固态	金属屑	否	SW59 900-099-S59	0.1
7	废劳保用品	设备检修	固态	沾染了矿物油的抹布、手套	是	HW49 (900-041-49)	0.3
8	废机油	设备维护	液态	矿物油	是	HW08 (900-249-08)	0.27
9	不合格品	检验	固态	铁	否	SW59 900-099-S59	0.1
10	废陶瓷抛光石	抛光	固态	陶瓷	否	SW59 900-099-S59	0.5
11	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑等	否	/	6
合计	危险废物						26.7185
	一般固废						2.9
	生活垃圾						6

项目固体废物分析结果见下表。

表 4.4-5 项目固体废物分析结果汇总

序号	废物名称	属性	废物代码	预测产生量(t/a)	去向
1	一般废包装材料	一般固废	SW17 (900-099-S17)	2.2	外售综合利用
2	危化品废包装	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.076	委托资质单位处置
3	废脱脂槽液	危险废物	HW17 (336-064-17)	10.8	委托资质单位处置
4	含氰废渣	危险废物	HW07 (336-005-07)	1.4725	委托资质单位处置
5	碱渣	危险废物	HW17 (336-064-17)	13.8	委托资质单位处置

6	湿式抛光金属屑	一般 固废	SW59 900-099-S59	0.1	外售综合利用
7	废劳保用品	危险 废物	HW49 (900-041-49)	0.3	委托资质单位处 置
8	废机油	危险 废物	HW08 (900-249-08)	0.27	委托资质单位处 置
9	不合格品	一般 固废	SW59 (900-099-S59)	0.1	外售综合利用
10	废陶瓷抛光石	一般 固废	SW59 (900-099-S59)	0.5	外售综合利用
11	生活垃圾	一般 固废	/	6	环卫统一清运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，工程分析应列明危险废物的名称、数量、类型、形态、危险特性和污染防治措施等内容，具体见下表。

表 4.4-6 危险废物汇总表

序号	名称	类别	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
1	危化品废包装	HW49	900-041-49	0.076	碳酸钠、碳酸钾 尿素、氢氧化钠、硝酸钠、 脱脂剂等拆包	固态	沾染有毒的包装	腐蚀、VOCs	1 天	T、In	定期委托有资质单位处置
2	废脱脂槽液	HW17	336-064-17	10.8	脱脂槽液更换	固态	脱脂剂	碱液	3 个月	T、In	
3	含氰废渣	HW07	336-005-07	1.4725	QPQ 氮化工序	固态	含氰废渣	氰化物	1 天	T, R	
4	碱渣	HW17	336-064-17	13.8	氧化工序	固态	碱渣	碱	1 天	T/C	
5	废劳保用品	HW08	900-041-49	0.2	设备检修	固态	沾染了矿物油的抹布、手套	矿物油	1 个月	T, I	
6	废机油	HW08	900-249-08	0.27	设备维护	半固态	矿物油	矿物油	1 个月	T, I	

#### 4.4.2 固废暂存场所和危废运输过程污染防治

##### 1、贮存场所环境影响分析

##### (1) 一般固废贮存场所环境影响分析

迁建项目拟在车间西南侧设置一般固废暂存间（约 25m<sup>2</sup>），迁建项目不合格品、一般废包装材料、湿式抛光金属屑等一般固废均规范存放于该仓库，严禁乱堆乱放和随便倾倒。同时固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生“二次污染”。固废分类中心在空间上应按照存放区和管理区两部分进行设置。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

存放区：划分应按照一般工业固体废物的类别进行，一般工业固体废物原则上不超过三大类：可再生资源、可燃性一般固废和其他工业固废（企业根据实际需要，可以对各大类进行细分类）。

管理区：主要由分类屋管理员及操作人员使用，并作为必要的设备存放间使用，管理区的设置以具体项目固废暂存间大小、设备配置以及工业企业的需求进行统筹考虑。

其他要求：根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》，企业应当按照本办法要求依托省固体废物治理系统运行电子转移联单。企业在转移工业固体废物时，应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

#### （2）危险废物贮存场所环境影响分析

迁建项目危险固废外送安全处置之前，需在厂区危废房暂存一定时间。危险废物暂存场所应遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及危险废物暂存场所的其它相关技术规范要求。

迁建项目拟设置独立危废暂存间，位于车间西南侧，一般固废暂存间东侧，面积为 25m<sup>2</sup>。危废暂存间应做好“防雨、防晒、防漏、防渗”措施，地面应采用水泥硬化，四周设置渗滤液导流沟，设置危废标志，要求危废间内分类堆放危险废物。危废暂存场地建设要求：

①危废暂存间内部各类危废划区堆放；危废暂存间应设置堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚用坚固防渗的材料建造；设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

②危废暂存间各类危废干湿分区，不同化学属性的固废间采用实体墙隔离，不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌。

③危废暂存间干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设置防渗基础或防渗层。

④危废暂存间湿区出入口设置围挡，内部地面四周设渗滤液收集沟并汇流于一处收集槽，内置空桶，用于收集日常产生的少量渗滤液，收集后做危废处置。

⑤暂存区外围周边贴挂明显的标示标牌，注明主要暂存危废的种类、数量、危废编号等信息。

⑥合理选择危废包装物。危废贮存容器、材质满足相应的强度要求，日常确保完好无损；容器材质和衬里与危险废物相容。

厂区内危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4.4-7 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	面积(m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力(t)	暂存量(t)	贮存周期(天)
1	危废间	危化品废包装	HW49	900-041-49	车间西南侧	25	隔离储存	1	0.019	3个月
2		废脱脂槽液	HW17	336-064-17			隔离储存	0.2	2.7	3个月
3		含氰废渣	HW07	336-005-07			隔离储存	5	0.368	3个月
4		碱渣	HW17	336-064-17			隔离储存	0.5	3.45	3个月
5		废劳保用品	HW08	900-041-49			隔离储存	0.5	0.05	3个月
6		废机油	HW08	900-249-08			隔离储存	0.5	0.07	3个月
7	合计							7.7	6.65	/

由上表可知，迁建项目设置 25m<sup>2</sup> 危废暂存间可以满足项目危废暂存要求，厂区危废最大暂存量约为 6.65t。此外要求一般固废间做好“防雨、防晒、防漏、防渗”措施；生活垃圾在垃圾桶内暂存。综上，在以上条件下迁建项目固体废物暂存一般不会对周围环境产生大的危害。

## 2、运输过程环境影响分析

厂区危废运输要求：危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集；装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散；落实台帐制度。

危险废物外运要求：需采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。危废外运需选择周边敏感点尽量少的路线，防止运输途中对敏感点造成污染影响。同时危废运输车辆上需安装 GPS 定位系统，一旦运输车辆发生事故，可及时进行救援，并及时处理外泄危废。运输车辆需有危废运输资格证，驾驶员亦需持证上岗。落实危废转移联单制度，危险废物转移按《危险废物转移联单管理办法》执行，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

在此情况下，公司危废运输过程对环境基本不会产生污染影响。

## 3、委托处置措施及去向可行性分析

建设单位拟与有资质单位签订危险废物处置协议，可使危险废物得到有效处理处置；一般固废外卖综合利用，生活垃圾环卫部门清运。综上，迁建项目危险废物委托处置措施及去向可行。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台帐管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或

挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

#### 4、固体废物污染防治措施技术经济论证

##### (1) 贮存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不

同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

迁建项目一般固废暂存区用于收集和储存一般固体废物。一般固废暂存区由专人负责管理，一般固体废物分类储存，地面硬化并做好防渗防漏处理，同时设置标识标志。企业建设的一般固废暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。要求企业建立一般工业固体废物管理台账，并按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。

迁建项目危废暂存间用于收集和储存危险废物，危废暂存间由专人管理，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。危废暂存间内设有照明设施、通风换气装置、应急防护设施，设置标识标牌。地面硬化耐腐蚀，不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。企业建设的危废仓库应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中相关要求及当地管理要求。企业危险废物贮存场所（设施）基本情况详见表 4.4-7。

##### (2) 运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

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

B、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005

年]第9号)、JT617以及JT618执行。

C、运输单位承运危险废物时,应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

D、危险废物公路运输时,运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

E、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求:卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性,并配备适当的个人防护装备;卸载区应配备必要的消防设备和设施,并设置明显的指示标志;危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述,项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责,按相关规范进行,不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

#### 5、危险废物处置环境管理要求

迁建项目危险废物由具有处置能力的有资质单位处理,并采用双钥匙封闭式管理,且有专人 24 小时看管。企业按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置,建立风险管理及应急救援体系。主要做好以下几点要求:

(1) 按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法,落实台帐制度。

(2) 在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

(3) 在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(4) 转移危险废物,必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单,并向危险废物移出地和湖州市生态环境局报告,执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

(5) 危险废物转移按《危险废物转移管理办法》执行,执行报批和转移联单等制度;危险废物运输由具有从事危险废物运输经营许可证的运输单位完成。

(6) 要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度,每种危废一本;及时登记各种危废的产生、转移、处置情况,台账至少保存 3 年。要求企

业对危险废物储存实施专人负责制，除专职管理人员外严禁无关人员进入危废间，危废间钥匙由专员保管，平时危废间大门关闭上锁。

(7) 严格落实危险废物台帐管理制度，不同种类危废分别建立台帐。认真登记各类危废的产生、贮存、转移量。企业应建立健全全过程监管体系，有效控制危险废物环境风险。

(8) 运输过程应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，并严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。

综上所述，项目固体废物分类收集、妥善贮存，处置措施安全有效、去向明确，各类固体废物均得到有效处置，本次评价提出的固体废物防治措施技术上可行。

#### 4.4.3 固体废物环境影响分析

建设单位应对项目产生的各类固废实行分类收集和暂存，并应建立车间岗位及危废仓库固废台账、一般固废仓库固废台账，并向当地生态环境部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府生态环境部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地生态环境部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

#### 4.5 污染物产生及排放情况汇总

迁建项目营运期“三废”产生及排放情况汇总见下表。

表 4.5-1 迁建项目污染物产生及排放情况汇总表

项目	污染因子	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废气	NH <sub>3</sub>	1.5817	1.2767	0.305
废水	废水量	480.2	180.1	300.1
	COD <sub>Cr</sub>	0.202	0.1901	0.012
	NH <sub>3</sub> -N	0.051	0.0508	0.001
	SS	0.008	0.0062	0.002
	TN	0.094	0.0922	0.002
	石油类	0.002	0.0018	0.0002

一般工业固体废物	不合格品	0.1	0.1	0
	一般废包装材料	2.2	2.2	0
	湿式抛光金属屑	0.1	0.1	0
	废陶瓷抛光石	0.5	0.5	0
	生活垃圾	6	6	0
危险废物	危化品废包装	0.076	0.076	0
	废脱脂槽液	10.8	10.8	0
	含氰废渣	1.4725	1.4725	0
	碱渣	13.8	13.8	0
	废劳保用品	0.2	0.2	0
	废机油	0.27	0.27	0
噪声	迁建项目噪声源强在 75~90dB(A)之间			

#### 4.6 地下水、土壤环境影响分析

迁建项目位于浙江省湖州市南浔区善琏镇北兴路 155 号 1 幢，所在地非地下水环境敏感区，废水、废气排放不涉及重金属和持久性污染物。

迁建项目租赁浙江辉格建筑幕墙工程有限公司厂房进行生产，厂区内厂房及地面已完成硬化。在对危废暂存间、危化品仓库、事故应急池、污水管线等采取相应的防腐防渗措施后，风险事故状态下，能够有效防止污染源影响区域内地下水及土壤。因此，项目无地下水、土壤环境污染途径。迁建项目防治措施如下。

①危废暂存间、危化品仓库、使用环氧树脂涂料涂覆，避免泄漏。

②事故应急池等构筑物采用混凝土浇筑，污水管线、事故应急池做好“防渗、防漏”等措施。

③加强废气、废水处理装置的管理以及维护，做到达标排放，尽量减少污染物的排放。

项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为重点污染区、一般污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

另外，迁建项目危险废物形态有液态和固态表面都粘附沾染碱液、矿物油等，在厂区内转移、转运过程中，一旦洒落地面，会污染厂区地面，环评要求企业做好产品、危险废物的转移、转运工作，液态采用铁桶包装转移，沾染碱

液、矿物油等危废等采用衬袋包装（内置塑料衬袋），并设定固定的转移路线，避免露天转运。

项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为重点污染区、一般污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

迁建项目产生的一般固废和危险废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《危险废物贮存污染控制标准》执行，暂存于一般固废间和危废暂存间，正常情况下不会对土壤和地下水造成污染。

根据地下水导则，危废暂存间、危化品仓库、事故应急池、污水管线水平防渗技术要求按照 GB18597 执行，一般工业固废仓库水平防渗技术要求按照 GB18599 执行。

其他未颁布相关标准的，根据天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出相应的分区防渗要求，详见下表。

**表 4.6-1 企业各功能单元分区防渗要求**

防渗分区	具体区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、危化品仓库、事故应急池、污水管线	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, k≤10 <sup>-7</sup> cm/s
一般防渗区	架空生产区、一般固废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, k≤10 <sup>-7</sup> cm/s
简单防渗区	其它生产厂区	一般地面硬化

因此，只要企业在落实好防渗、防漏等切实可行的工程措施后，项目不会恶化项目所在地土壤、地下水环境，建设项目对地下水影响是可接受的。

## 4.7 环境风险

### 4.7.1 环境风险调查

#### 4.7.1.1 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目风险源调查内容主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

#### 1、危险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，迁建项

目主要危险化学品储存状况见下表。

表 4.7-1 项目风险物质储存情况

名称	存储方式	最大储存量	储存位置	备注
机油	200L/铁桶	0.1t	危化品仓库	矿物油
氢氧化钠	25kg/袋装	0.5t	危化品仓库	急毒性物质类别 2
脱脂剂	25kg/桶	0.5t	危化品仓库	危害水环境物质 (危害水环境物质急性毒性类别 急性 1)
危险废物	桶装、袋装	6.69t	危废暂存间	其他类物质及污染物

#### 4.7.2 环境风险潜势初判

##### 1、P 的分级确定

分析建设项目产生、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 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）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危害性（P）等级进行判断。

##### 1、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：

(1)  $1 \leq Q < 10$ ； (2)  $10 \leq Q < 100$ ； (3)  $Q \geq 100$ 。

迁建项目生产过程中涉及的危险物质最大存在量如下：

表 4.7-2 危险化学品及危险物质储存情况调查

序号	物质	存在位置	最大储存量(t)	临界量(t)	Q 值
1	机油	危化品仓库	0.1	2500	0.00004
2	氢氧化钠	危化品仓库	0.5	50	0.01
3	15%硫酸*	危化品仓库	0.15	10	0.015
4	脱脂剂	危化品仓库	0.5	100	0.005
5	废脱脂槽液	危废暂存间	2.7	10	0.27
6	危险废物	危废暂存间	3.99	50	0.0798
合计					0.37984

注：15%硫酸最大储存量为折纯量。

由上表可知，项目 Q 值 < 1。

#### 4.7.3 环境风险识别

##### 1、物质危险性识别

迁建项目风险物质主要存在泄漏、火灾及废水、废气事故排放的风险，主要影响大气、地表水及地下水环境，并有可能危害到周边工业企业、居民点以及周围水体。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对迁建项目主要原辅材料、中间产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物进行识别，项目涉及的危险性物质危险特性见下表。

表 4.7-3 各原辅料理化性质一览表

序号	物质名称	闪点℃	沸点℃	熔点℃	引燃温度℃	密度 kg/m <sup>3</sup>	危险类别
1	机油	/	/	/	/	/	其他物质及污染物
2	氢氧化钠	/	1390	318.4	/	2.13	
3	15%硫酸	/	101~103	/	/	/	有毒液态物质
4	脱脂剂	/	/	/	/	/	其他物质及污染物
5	危险废物	/	/	/	/	/	

注：危险特性参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）

表 4.7-4 主要原辅材料及产品的毒性判别表

物质名称	存放位置	危险特性	健康危害特性	可能影响环境的途径
氢氧化钠	危化品仓库	LD <sub>50</sub> : 40mg/kg (小鼠腹腔)	强烈刺激性和腐蚀性，皮肤和眼直接接触可引起灼伤。	泄漏
15%硫酸	危化品仓库	LD <sub>50</sub> : 2140mg/kg	对皮肤、眼睛、呼吸道有强	泄漏

		(大鼠, 经口)	烈腐蚀性。	
脱脂剂	危化品仓库	LD <sub>50</sub> : 暂无资料	与皮肤接触可能过敏	泄漏
机油	危化品仓库	遇明火, 高热, 可燃 LD <sub>50</sub> : 暂无资料	长期接触机油, 可能会导致皮肤出现损伤, 引起皮肤瘙痒、红肿、皮疹等不适症状; 长期吸入机油, 可能会对呼吸道黏膜造成刺激, 引起咳嗽、咳痰等不适症状。	泄漏、火灾

危险物质分布见下表。

**表 4.7-5 建设项目物质危险性识别**

序号	来源	物质名称	存在区域
1	原辅材料	机油、15%硫酸、脱脂剂危险废物	生产车间、危化品仓库
2	污染物	废气	生产车间, 废气处理设施
		废水	生产车间, 废水处理设施
		危险废物	危废暂存间

## 2、环境风险识别汇总

迁建项目危险物质主要存在泄漏、火灾及废水、废气事故排放的风险, 主要影响大气、地表水及地下水环境, 并有可能危害到周边工业企业、居民点以及周围水体。

根据上述风险识别结果, 确定迁建项目风险单元为生产车间、危化品仓库、危废暂存库、废水处理设施等。迁建项目环境风险识别汇总见下表。

**表 4.7-6 建设项目环境风险识别汇总表**

序号	危险单元	风险源	主要危害物质	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	生产装置区	生产车间	氢氧化钠、脱脂剂、15%硫酸	泄漏	环境空气、地表水、地下水	周围民居点 附近水体 周边地下水
2	仓储区	危化品仓库	机油、氢氧化钠、脱脂剂、15%硫酸	火灾、泄漏	环境空气、地表水、地下水	周围民居点 附近水体 周边地下水
3	环保工程及辅助设施	废气处理设施、危险废物暂存间	废气中有毒有害物质排放	废气事故排放	环境空气	周围民居点

### 4.7.4 环境风险分析

#### (1) 储存过程环境风险辨识

物料储存风险主要为大气污染事故, 主要是物料储存过程的泄漏。迁建项目使用的脱脂剂、机油、15%硫酸采用桶装, 氢氧化钠采用袋储存在厂区内,

厂内储存过程中，由于包装桶开裂、包装袋破裂操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。

发生物料泄漏若不及时收集，进入外环境，将可能对环境空气、地表水环境、地下水环境及土壤环境造成污染影响。

### **(2) 生产过程环境风险辨识**

根据迁建项目所用物料的理化性质及火灾爆炸危险性分析可知，甲醇、丙烷、液氨具有一定的燃烧爆炸性风险，容易引发火灾或爆炸。

### **(3) 公用工程环境风险辨识**

就迁建项目而言，废气处理系统故障主要因处理设备故障（碱液喷淋装置）也会造成大量非正常排放，废气大量散发将造成环境空气污染。

### **(4) 伴生/次生环境风险辨识**

伴生/次生污染事故类型主要为泄漏发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到雨水系统，从而污染内河。

## **4.7.5 环境风险防范措施及应急要求**

### **(1) 事故风险防范措施**

“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。建议做好以下几个方面的工作。

#### **1) 风险管理**

安全生产是企业立厂之本，企业在生产过程中一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

①必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。

②必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

③设立环保部，负责全厂的环保、安全管理，应由具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

④全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。

⑤建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。

⑥按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品，厂区医院必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

⑦要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

## 2) 贮存过程中的安全防范措施

①原料不得露天堆放，应储存于阴凉通风仓库内。仓库内温度不宜超过30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。在装卸化学危险物品前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运工具，先进仓的先发用，搬运时轻装轻卸，注意自我防护；

②划定禁火区，在明显地点设警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均符合安全要求：严禁未安装灭火星装置的车辆出入装置区；

③装卸物料在外围进行，运输车辆不进入贮存区域，便于管理及增加安全性；

消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求；

④操作人员应根据不同物品的危险特性，分别配戴相应的防护用具，包括工作服、围裙、袖罩、手套、防毒面具、护目镜等。

⑤化学品洒落地面、车板上应及时清除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

⑥装卸化学危险品时，不得饮酒、吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，重者送医院治疗。

⑦液氨风险防范：危化品仓库中设置水槽和水喷淋装置，一旦液氨发生泄漏可立即采取水喷淋方式进行处理，抑制氨的泄漏和逃逸；热处理线附近安装气体泄漏报警装置，一旦通入过量发生泄漏会立即报警，确保人员及时停工。

## 3) 末端处置过程防范措施

①废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启

废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

②为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统及输送设施应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

③应定期检查废气、废水处理装置中的有效性，保证处理效率，确保废气、废水处理能够达标排放。

④建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。迁建项目需设置容积不小于 60m<sup>3</sup> 的事故应急池。

#### **4) 厂区及车间布局防范措施**

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。

③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。仓库和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。

⑤按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

⑥在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

#### **5) 环保设施安全风险防范措施**

根据浙应急基础〔2022〕143号文件要求，企业需要重视环保设施安全，废水、废气的重点环保设施且应进行正规设计，建议委托有相应资质的设计单位开展设计；项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入迁建项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。建设单位应按照安全生产管理要求运行和维护污染防治设施，建立安全生产管理制度，落实安全生产责任。

完善厂区雨水集水系统建设，一旦发生火灾事故，消防废水可通过该系统收集至应急池后送一体式污水处理设施，不允许有直接排放或超标现象产生。

## **6) 其他**

①建设单位在对各类危险化学品的运输、贮存和使用过程中应严格遵守《危险化学品安全管理条例》中规定的要求。

②厂区内应制定事故应急计划，一旦发生事故，工作人员应立即进入现场切断泄漏源，减少泄漏量，同时通知当地公安、消防、环保等部门，及时协作处理事故，减少事故的影响。

③企业需按要求定期对厂区废气、废水处理设施进出口进行监测，确保达标排放的同时，保证项目废气处理设施的处理效率，实现稳定达标排放。一旦出现事故性排放，应立即停产检修。

## **(2) 事故风险预防管理制度**

### **1) 组织措施**

建立安全生产厂长负责制，企业法人代表是本企业安全生产的第一责任人，全权负责本厂安全生产工作。成立风险事故防范工作领导小组，由厂内环境管理机构兼管，至少由副总进行日常管理，有 2~3 名专职管理人员。与消防、卫生、环保、公安各部门建设常设联系，接受其培训、检查与监督。

### **2) 法制管理**

依法进行企业管理，严格执行《关于加强化学危险物品管理的通知》（环发[1999]296 号）、国务院发布的《化学危险品安全管理条例》、原化学工业部等发布的《化学危险品安全管理条例实施细则》以及有关生产、设计规范要求。

制定本企业安全生产管理条例，依法进行企业管理，不断提高职工法制观念和消防安全观念，形成依法治厂、违法必纠的良性氛围。

### **3) 教育手段**

对职工普及与该项目有关的化学品烧伤急救和化学品急性中毒急救知识，以及防范急救措施；定期对职工进行安全教育和安全生产培训，不断提高企业职工灭火操作技能，能够熟练掌握和使用消防器材；职工上岗前必须进行生产技术技能培训和生产安全培训，熟练掌握生产操作技能和生产安全规程，经考核符合条件者，准予上岗，不符合条件的决不能上岗。如发现企业职工有异常

现象者，应立即停止工作，以免发生操作事故，从而引发污染事故。

#### 4) 技术保障措施

一是配备专业环保技术人员，技术人员必须熟知有关专业知识、熟知这些物料特性和防范措施；二是设立事故应急池，便于收集事故排放废水（液）或事故处理产生的废水，便于后续处理。

#### 5) 事故应急处置

##### ① 污染物处理系统事故应急行动

A 其他原因导致企业废水不能纳管：其他原因导致企业废水不能纳管时，企业应及时关闭外排水阀，查明原因并进行抢修，企业产生的废水先进入事故应急池。

B 废气处理设施故障：一旦企业废气处理设施出现故障，企业应立即查明原因并及时抢修。如在条件允许的情况下，可以投入备用废气处理设施对废气进行处理。在废气处理设施出现故障后，如果企业无备用废气处理设施或者暂时无法对故障废气处理设施进行修复时，在生产允许的情况下应立即停车直至废气处理系统正常运行。

##### ② 泄漏、火灾事故状态下的应急处置

迁建项目的环境风险事故主要包括仓库发生泄漏、火灾等。在事故状态下，由于管理和误操作等原因，可能导致泄漏的物料、消防废水等通过雨水系统从雨水管网扩散，污染周边地表水环境。要求企业将事故应急池作为消防水的缓冲池，通过管道接通。发生事故后，应立即关闭雨水总排放阀门，将可能受污染的雨水截留在厂区内，以截断事故情况下雨水系统排入外环境的途径。同时打开事故池进口阀，使受污染雨水进入事故池。

**应急事故水池容积确定如下：**

##### a 计算依据

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），应急事故水池的容量应考虑各方面的因素。应急事故废水的最大量的计量为：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  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。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

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

$Q_{\text{消}}$ ——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， $m^3$

### 迁建项目应急事故水池容积确定

表 4.7-7 项目事故应急池最小容积计算（单位： $m^3$ ）

名称	$V_1$	$V_2^*$	$V_3$	$(V_1+V_2-V_3)_{\max}$	$V_4$	$V_5$	$V_{\text{总}}$
生产区	0	45	0	0	1.1	10	56.1

注：项目消防用水量按 25L/S 计。发生事故时，消防用水持续时间按 30 分钟计。迁建项目日生产废水量约为  $1.1m^3/d$ ，故  $V_4=1.1m^3$ 。

根据计算，项目实施后厂区所需应急池容积不小于  $56.1m^3$ 。企业所在租赁的厂区内暂无事故应急池，企业拟在厂区东侧设置  $60m^3$  事故应急池。

### （3）应急风险物资及设施

企业应成立安环部门组织机构，由专人负责厂区的环保管理，配备风险应急物资和设施，具体如下。

表 4.7-8 企业风险应急物资（设施）

类型	名称	数量
防护用品	过滤式口罩	10 套
消防器材	灭火器	10 个
	消防泥沙	1t
通讯设备	对讲机	3 个
	直线电话	1 个
	手机、传真	若干
堵漏物资	麻袋、木塞、木屑等	10 套
其他	应急灯	2 个
应急设施	事故应急池	$60m^3$

	雨水截止阀	1 个
	应急切换阀	1 个
	应急泵	1 个

迁建项目一旦发生火灾，可就近使用灭火器进行灭火；发生物料泄漏事故，可使用木屑及时洒在泄漏物料上进行覆盖。此外，环评还要求了企业配备应急泵，发生火灾或物料泄漏时，及时将泄漏的物料用应急泵抽至应急池暂存。

#### **(4) 事故应急预案**

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）的要求：“建设单位制定的环境应急预案或者修订的企业环境应急预案，应当在建设项目投入生产或者使用前，按照本办法第十五条的要求，向建设项目所在地受理部门备案。”要求企业根据要求编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案。

#### **4.7.6 分析结论**

迁建项目风险事故主要为危化品泄漏、火灾、废气超标排放等。企业应加强管理，坚决杜绝各类环境风险事故发生，切实落实各项环境风险措施，及时编制应急预案并备案，依照相应要求完善应急物资储备并定期组织应急演练，在此基础上，本次环评认为项目环境风险总体可控。

#### **4.8 生态环境**

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）》，迁建项目租赁企业闲置厂房进行生产，不新增用地，对生态环境无影响。

#### **4.9 电磁辐射**

非辐射类项目，无需开展电磁辐射评价。

## 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 污染物	无组织	氨 臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	DA001	氨 臭气浓度	经集气罩收集后，经过二级喷淋装置（硫酸+水）吸收处理，通过 15m 高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
水污 染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池处理后纳管排入湖州环谐污水处理有限公司处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025)
	生产废水	pH COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N TN SS 石油类	生产废水依托湖州大江精密科技有限公司的污水站处理后通过市政管网排入湖州环谐污水处理有限公司	
声环境	生产设备	Leq (A)	①噪声设备安置在厂房内，安装减振装置、消声器、隔声罩。 ②噪声设备的维护管理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
电磁 辐射	/			
固体废 物	一般工业固废出售综合利用；危险废物委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及 地下水 污染防治 措施	加强对废水收集管道防渗漏管理，做好厂区内的分区防渗控制；定期检查。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、在生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。对突发性污染事故的防治对策除了科学合理地进行厂址选址之外，还应严格控制和管理，加强事故预防措施和应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故危害的重要保障，要求企业做好本环评要求的管理工作。</p> <p>2、企业按要求设置一个 60m<sup>3</sup> 的事故应急池，建设要求应符合《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）。</p> <p>3、企业应配备相应的环境风险应急物资，并配备应急泵，发生火灾、物料、废水泄漏时，及时将泄漏的物料、事故废水用应急泵抽至事故应急池暂存。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>（1）建立和完善环保管理机构</p> <p>项目实施后，由厂长负责公司的环境管理工作，配置兼职环保员一人，负责公司的环保管理工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况。制订相关的环保管理制度，规范工作程序，同时按照环保部门的要求，按时上报环保设施的运行情况，以接受生态环境部门的监督。</p> <p>（2）建立和完善各项规章制度</p> <p>建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，制定“环保经济责任制考核办法”，加强环保宣传和对员工的培训，健全环保规章制度和规范的环保台账系统（包括废水、废气、固废污染治理设施运行和管理台账）。</p> <p>2、运营期环境管理</p> <p>运营期环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理。</p> <p>（1）建设单位应向国家排污许可系统提交《固定污染源排污登记表》，取得《固定污染源排污登记回执》；超标排放或未符合总量指标，应限期治理。</p> <p>（2）根据企业的环境保护目标考核计划，结合生产过程各环节的不</p>

同环境要求，把资源和能源消耗、资源回收利用、污染物排放量的反映环保工作水平的生产环境质量等环保指标，纳入各级生产作业计划，同其它生产指标一同组织实施和考核。

(3) 按环保设施的操作规程，定期对环保设施进行保养和检修，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放。一旦环保设施出现故障，应立即停产检修，并上报环保法定责任人，严禁环保设施带病运行和事故性排放。建立运行记录并制定考核指标。

(4) 接受生态环境主管部门的监督检查。主要内容有：污染物排放情况、环保设施运行管理情况、环境监测及污染物监测情况、环境事故的调查和有关记录、污染源建档记录等。

### 3、规范排污口

按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）、环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场（GB 15562.2-1995）及修改单中的有关规定，在本工程的“三废”和噪声排放点设置明显的标志，规范排污口的标志，排放口图形标志见图 5-1。

项目建成后应按要求使用国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

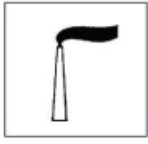



排放口	废气排放口	废水排放口	污泥堆场	噪声源
图形符号				
背景颜色	绿色			

图 5-1 排放口图形标志

### 4、排污许可

据查《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），迁建项目涉及“五十一、通用工序 111—表面处理”中“其他”，属于登记管理范畴。详见下表。

表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
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

因此，根据《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令第 736 号)，企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起 20 日内进行变更填报。

5、环保投资

具体环保投资估算见下表。

表 5-2 迁建项目环保投资估算

来源	环保措施	环保投资(万元)
废气治理	管道、排气筒、废气处理装置等	40
废水治理	废水依托处理	40
	化粪池	利用租赁厂区现有
噪声治理	安装消音隔声设备，选用低噪声设备，合理布局，基础防震降噪等	10
固废治理	设置一般固废暂存场所、危废暂存间	10
环境风险	事故应急设施及物资	25
合计		125

6、验收监测

迁建项目环保竣工验收监测如下。

表 5-3 项目环保竣工验收监测计划明细表

项目	监测点	监测指标	监测频率
废气	DA001 排气筒	氨、臭气浓度	监测 2 天， 每天 3 次
	厂界	氨、臭气浓度	
废水	DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS、动植物油	监测 2 天， 每天 4 次
	DW002	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN、	

		石油类、氰化物、总铁	
噪声	厂界	Leq (A)	监测 2 天， 每天昼夜 间各 1 次

## 六、结论

湖州江凯精密科技有限公司年产 2000 万条汽车链条及其他配件表面加工搬迁项目拟建于湖州市南浔区善琮镇北兴路 155 号 1 幢，项目建设符合南浔区生态环境分区管控动态更新方案要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，项目建设符合城市总体规划；符合国家及省市的产业政策。

本报告认为，从环保角度分析且在企业承诺污水站未建成前项目不得投产的前提下，迁建项目在拟建厂址建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	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	NH <sub>3</sub>	0.105	0.105		0.305	0.105	0.305	+0.200
废水	废水量	303.6	303.6		300.1	303.6	300.1	-3.5
	COD <sub>Cr</sub>	0.012	0.012		0.012	0.012	0.012	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001		0.001	0.001	0.001	0
一般工业固废	不合格品	/	/		0.1	/	0.1	+0.1
	一般废包装材料	0.3	0.3		2.2	0.3	2.2	+1.9
	湿式抛光金属屑	/	/		0.1	/	0.1	+0.1
	废陶瓷抛光石	/	/		0.5	/	0.5	+0.5
	生活垃圾	3			6	3	6	+3
危险 废物	危化品废包装	1.0	1.0		0.076	1.0	0.076	-0.924
	废脱脂槽液	/	/		10.8	/	10.8	+10.8
	含氰废渣	/	/		1.4725	/	1.4725	+1.4725
	碱渣	6.5	6.5		13.8	6.5	13.8	+7.3
	废劳保用品	/	/		0.2	/	0.2	+0.2
	废机油	/	/		0.27	/	0.27	+0.27

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①