



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 迁建年产表面处理五金冲压件 6000 吨、
通信设备配件 2000 吨、布草清洗 3500 吨
技改项目

建设单位（盖章）： 嘉善华雅金属制品有限公司

编制日期： 二〇二五年二月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 迁建年产表面处理五金冲压件 6000 吨、
通信设备配件 2000 吨、布草清洗 3500 吨
技改项目

建设单位（盖章）： 嘉善华雅金属制品有限公司

编制日期： 二〇二五年二月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 41 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 77 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 100 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 174 -
六、结论.....	- 178 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	迁建年产表面处理五金冲压件 6000 吨、通信设备配件 2000 吨、布草清洗 3500 吨技改项目		
项目代码	2401-330421-99-02-293623		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道塘子泾路 7 号、5 号		
地理坐标	(120 度 58 分 8.094 秒, 30 度 52 分 34.172 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 3367、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（选填）	嘉善县嘉善经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2401-330421-99-02-293623
总投资（万元）	2630	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	5.70	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4860（租赁面积）
专项评价设置情况	<p>无。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表1-1。土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。</p>		

专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B 中的临界值	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未从河道取水，无取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否
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	1、规划名称：《嘉善中心城区北区控制性详细规划》（经开区部）《嘉善经济开发区（西区）控制性详细规划》、《嘉善经济技术开发区东区控制性详细规划》、《上海之窗、枫南小镇（嘉善中心城区北区和嘉善经济技术开发区东区局部）控制性详细规划》（修编） 2、审批机关：嘉善县人民政府 3、审批文件名称及文号：/			
规划环境影响评价情况	1、规划环评名称：《嘉善经济技术开发区一、二、三、四期规划环境影响跟踪评价报告书》 2、召集审查机关：原浙江省环境保护厅 3、审查文件名称及文号：《浙江省环境保护厅关于嘉善经济技术开发区一、二、三、四期规划环境影响跟踪评价环保意见的函》，浙环函[2017]354号			

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《嘉善中心城区北区控制性详细规划》（经开区部）《嘉善经济开发区（西区）控制性详细规划》、《嘉善经济技术开发区东区控制性详细规划》、《上海之窗、枫南小镇（嘉善中心城区北区和嘉善经济技术开发区东区局部）控制性详细规划》（修编）》相符性分析</p> <p>2023年10月同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司对嘉善中心城区北区控制性详细规划》（经开区部分）《嘉善经济开发区（西区）控制性详细规划》、《嘉善经济技术开发区东区控制性详细规划》、《上海之窗、枫南小镇（嘉善中心城区北区和嘉善经济技术开发区东区局部）控制性详细规划》进行了修编。具体内容如下：</p> <p>1.1规划范围</p> <p>范围为嘉善经济技术开发区（惠民街道）城镇开发片区，具体为北至320国道，南至白水塘，东至500kv高压走廊，西至谈公北路（平黎公路），规划研究范围约40.55平方公里，合4055.38公顷。</p> <p>1.2总体定位</p> <p>牢牢把握嘉善“双示范”建设总要求，立足助力建设县域科学发展示范点，长三角生态绿色一体化发展示范区，以生态绿色发展为导向，以改革创新为动力，以人民富裕为目的，紧扣“破旧立新、蝶变跃升”工作主体，以制造业与实体经济为基石，着力打造临沪高能级智慧产业新区，高标准建设嘉善现代化东部新城。</p> <p>1.3功能定位</p> <p>以制造业为基础，以建设产业化、城市化双标杆双使命，实现东部新城从集聚到赋能、从园区到产城、从禀赋到特色的转变，打造“六个嘉善升级版”的示范地。</p> <p>以临沪新门户为依托，充分发挥长三角一体化示范区、上海大都市圈建设门户优势，地区共建共享，加速生产生活生态多元要素提升，打造国际标准沪浙门户新枢纽。</p> <p>以品质化、智慧化的城市功能为支撑，建设智慧新城与活力新城新标杆，着力完善城市化生活服务功能，打造“惠民新IP”，展开“半域城水半域田，数智源生低碳城”的新画卷。</p>
------------------	---

1.4空间布局

规划形成“一网融九组，三轴引三区，J廊聚两核，一环串多心”的功能结构。

一网融九组：水绿生态网融入9大城市功能组团；

三轴引三区：金嘉大道新华路协同创新发展轴，东升路产城融合发展轴，惠民大道多元生境活力轴；东部新城核心片区，上海之窗·智慧科学城片区，高能级产业制造片区；

J廊聚两核：嘉善塘-枫泾塘生态景观廊道；东部新城核心，上海之窗·智慧科学城核心；

一环串多心：生态休闲运动环，城市各组团重要节点。

1.5规划符合性分析

本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路7号、5号，根据用地规划和不动产权证，项目所在地块为三类工业用地。根据规划，项目位于空间布局中三轴引三区中的高能级产业制造片区；本项目主要进行五金冲压件表面处理、通信设备配件表面处理、布草清洗生产。对照规划的总体定位，符合“以制造业与实体经济为基石，着力打造临沪高能级智慧产业新区，高标准建设嘉善现代化东部新城”的要求；符合其功能定位。本项目已经取得了嘉善县嘉善经济技术开发区管理委员会的备案，因此，项目的建设符合规划的要求。

2.与《嘉善经济技术开发区一、二、三、四期规划环境影响跟踪评价报告书》相符性分析


本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路7号、5号，属于嘉善经济技术开发区四期范围内。浙江省工业环保设计研究院有限公司于2017年4月编制了《嘉善经济技术开发区一、二、三、四期规划环境影响跟踪评价报告书》，并通过可浙江省环境保护厅的审查，审查文号：浙环函[2017]354号。其中四期区块规划范围为东至杭州湾大桥连接线、南至魏塘市河、西至花仁庵港，北至320国道，规划面积9.35km²。项目所在区域的规划环评的跟踪评价编制于2017年，同时新的规划暂未更新，因此现有的规划环评环评可以满足要求。

规划及规划环境影响评价符合性分析

《嘉善经济技术开发区一、二、三、四期规划环境影响跟踪评价报告书》结论为：嘉善经济技术开发区一、二、三、四期以原规划、环评及其批复为依据，已初步形成以五金机械、木业家具、电子信息等一、二类工业为主体的工业园区，其现状产业布局基本符合规划要求，但也存在三类工业入驻原规划一、二类工业地块、各工业企业包围居住区块等不合理的现象。根据对开发区的现状调查和分析，园区现已采取的污染防治对策和措施基本能满足规划环评要求，其防治对策和措施基本可行有效；各项指标均能达到环境质量标准，规划实施后污染物对区域环境贡献值不大，未改变区域环境功能。

本项目与规划环评的生态空间清单和环境准入条件的对照分析见表1-2、表1-3。由表1-2、表1-3可知，项目符合《嘉善经济技术开发区一、二、三、四期规划环境影响跟踪评价报告书》的要求。

表1-2 项目与规划环评的空间生态清单的对照分析表

规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控措施及负面清单	本项目情况	符合性
四期区块（4-1）	嘉善经济技术开发区环境重点准入区（0421-VI-0-1）		调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件；严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平	本项目在嘉善县嘉善经济技术开发区管理委员会备案，项目代码为 2401-330421-99-02-293623，符合产业准入条件。本项目属于二类工业项目，本项目实施后新增颗粒物实行区域内 2 倍削减量替代，项目建成后废水处理达标后纳管，废气经处理后达标高空排放，厂界噪声达标排放，固废能落实处置去向，污染物能达到同行业国内先进水平	符合
			禁止畜禽养殖	本项目不涉及畜禽养殖	符合
			禁止新建入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期纳管	本项目废水处理达标后纳管	符合
			合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康	本项目周边为工业企业、道路，最近敏感点（毛家小区）距离厂房约 780m	符合

续表1-2 项目与规划环评的空间生态清单的对照分析表


规划 区块	生态空间 名称及编号	生态空间范围示意图	管控措施及负面清单	本项目情况	符合 性
四期 区块 (4- 1)	嘉善经济 技术开发区 环境重点 准入区 (0421-VI -0-1)		最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，除以防洪、航运为主要功能的河湖外，禁止除生态护岸建设以外的堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和生态功能	本项目不影响河湖湿地生境，不涉及堤岸改造，不影响河道自然形态和生态功能	符合
			加强土壤和地下水污染防治	项目化学品原料、危险废物、一般固废均放置于专门的仓库内，地面做好硬化、防腐防渗措施；废水处理达标后纳管，对土壤、地下水的污染风险较小	符合
			负面清单：部分三类工业项目，包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；58、水泥制造；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等	本项目属于二类工业项目，不涉及三类工业项目	符合

表1-3 项目与规划环评的环境准入条件清单的对照分析表				
执行区域	类别	环境准入条件	本项目情况	符合性
一期区块 (1-1) 二期区块 (2-1) 三期区块 (3-1) 四期区块 (4-1-2)	行业清单	<p>鼓励发展：高端装备制造产业、电子信息和新兴电子电声产业、节能环保装备制造产业和通用航空配套产业、木业家具和服装纺织产业、新材料和健康产业、现代物流产业和以工业 2.5 产业为主的电子商务产业；</p> <p>允许发展：控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；</p> <p>限制发展：控制现状存在负面清单之内的企业数量，不得扩建生产规模，在不新增污染物排放量的情况下进行技术改造，转型升级。严格控制电镀规模，严禁在化工集聚区电镀园之外引入电镀项目。</p> <p>禁止发展：①国家和省、市有关规定的禁止类项目。②部分三类工业项目，包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；58、水泥制造；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；20、纺织业制造（有染整工段的）等。</p>	<p>本项目迁建后仍在四期区块内，主要进行五金冲压件表面处理、通信设备配件表面处理、布草清洗生产，企业不在负面清单内，不属于开发区限制发展项目、禁止发展项目，属于开发区允许发展项目。</p>	符合
	工艺清单/产品清单	<p>限制发展：①严格存在危险废物产生的项目准入。②限制引入单位工业增加值废水排放量>8.0t/万元的项目；控制排放 HCl、甲醛、非甲烷总烃、氨等污染因子的项目；限制可能造成区域恶臭污染、三废治理难度较大项目，公众反对意见较高的建设项目。③控制现状存在负面清单之内的企业数量，不得扩建生产规模，在不新增污染物排放量的情况下进行技术改造，转型升级。严禁在化工集聚区电镀园之外引入电镀项目。</p> <p>禁止发展：禁止发展《产业结构调整指导目录(2011 本)》(2013 年修改)、《外商投资产业指导目录(2015 年修订)》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《浙江省淘汰落后生产能力目录》等文件限制和禁止的工艺。</p>	<p>本项目严格落实各项污染防治措施，落实固废去向同时严格落实各项污染防治措施，落实固废去向；单位工业增加值废水排放量<8t/万元，非甲烷总烃、HCl 现状环境质量能达标，本项目三废治理有效达标，不会造成区域恶臭污染，公众对建设项目无反对意见。企业不在负面清单内，本项目迁建前后仍在四期区块内，迁建后总产能不变，不属于引入项目，产品与工艺符合国家 and 地方相关产业政策。</p>	符合

其他符合性分析	<p>1.《嘉善县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析</p> <p>根据嘉善县人民政府2024年8月22日发布的《嘉善县人民政府关于印发<嘉善县生态环境分区管控动态更新方案>的通知》，本项目所在环境管控单元为浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元（编码：ZH33042120005），属于产业集聚重点管控单元，具体符合性分析如下：</p> <p>1.1生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，根据《嘉善县生态保护红线划定》，不属于嘉善县生态保护红线范围，符合生态保护红线要求。根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072号），本项目位于城镇开发边界内，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，符合“三区三线”的要求。</p> <p>1.2环境质量底线符合性分析</p> <p>根据对建设项目周边的大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量现状的调查，评价区内环境空气属于达标区，项目周边地表水能达到III类水质要求，声环境质量达标。本项目外排废水为生产线废水（前处理生产线废水、电泳生产线废水、盐雾试验废水）、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水、生活污水，生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施“隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR”处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，项目投产后厂界四周声环境均能满足相应标准，对环境影响较小。本项目不触及环境质量底线。</p>
---------	--

1.3 资源利用上线符合性分析

本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路 5 号、7 号，租赁嘉善华睿建材有限公司位于塘子泾路 7 号的已建厂房二层作为生产车间，租赁嘉善华豪建材有限公司位于塘子泾路 5 号的污水处理站，不新增用地。项目主要从事五金冲压件表面处理、通信设备配件表面处理、布草清洗的生产，生产过程中消耗一定的电能、水资源等，消耗量相对区域资源利用总量较少，项目不使用高能耗、低效率的设备，符合资源利用上线的要求。

1.4 生态环境准入清单符合性分析

本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路 5 号、7 号，属于浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元（编码：ZH33042120005）。具体要求见表 1-4。本项目与环境管控单元符合性分析见表 1-5。

表 1-4 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元（ZH33042120005）基本情况汇总

环境管控单元编码	环境管控单元名称	单元面积 (km ²)	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33042120005	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元	30.19	产业集聚重点管控单元	1.优化产业布局和结构,实施分区差别化的产业准入条件。 2.合理规划布局三类工业项目,控制三类工业项目布局范围和总体规模,对不符合嘉善县重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入,鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 3.提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛,控制新增污染物排放量。 4.新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	1.严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。 2.新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平,推动企业绿色低碳技术改造。 3.新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,强化“两高”行业排污许可证管理,推进减污降碳协同控制。	1.定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率。

其他符合性分析	续表 1-4 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元（ZH33042120005）基本情况汇总							
	环境管控单元编码	环境管控单元名称	单元面积（km ² ）	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
	ZH33042120005	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元	30.19	产业集聚重点管控单元	5.所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 6.合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	4.加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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。 5.加强土壤和地下水污染防治与修复。 6.重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	2.强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。
	表 1-5 本项目与浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元（ZH33042120005）相符性分析							
	类别	准入要求			项目情况			符合性
	空间布局约束	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件			本项目为五金冲压件表面处理、通信设备配件表面处理、布草清洗生产，项目已通过嘉善县嘉善经济技术开发区管理委员会备案。			符合
		合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合嘉善县重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升			本项目为五金冲压件表面处理、通信设备配件表面处理、布草清洗生产，行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，属于二类工业项目。			符合
		提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量			本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。			符合
		新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求			本项目为迁建项目，不新增 VOCs 排放。			符合
		所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平			本项目不涉及耗煤。			符合

续表 1-5 本项目与浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元（ZH33042120005）相符性分析				
其他符合性分析	类别	准入要求	项目情况	符合性
	空间布局约束	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带	本项目周边主要为工业企业、道路、空地，最近的敏感点（毛家小区）距离厂界约 780m，中间有工业企业、道路、空地进行隔离。	符合
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量	本项目严格落实总量控制制度，本项目实施后 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、VOCs 均未超出现有总量指标，新增颗粒物实行区域内 2 倍削减量替代。	符合
		新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造	本项目生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网；酸洗废气、涂装废气等废气均经分别收集处理后达标排放，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。	符合
		新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制	本项目不属于高能耗、高排放项目。	符合
		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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	本项目排水采用雨污分流制，雨水经管道收集后排入市政雨水管网，生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复	本项目化学品原料、危险废物、一般固废均放置于专用仓库内，地面做好硬化、防腐防渗措施；生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，对土壤和地下水的污染风险较小。	符合
		重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价	本项目不属于需开展建设项目碳排放评价的重点行业	符合

其他符合性分析	续表 1-5 本项目与浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元（ZH33042120005）相符性分析			
	类别	准入要求	项目情况	符合性
	环境 风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险	本项目距离地表水体较近，应做到本评价提出的环境风险防范措施，在此基础上环境和健康风险较小。	符合
		强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	企业已编制突发环境事件应急预案，应及时修订，建立环境风险防范制度，定期进行隐患排查。	符合
	资源 开发 效率 要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	本项目用水量不大，所有设备用电驱动，符合清洁生产要求。	符合
由表 1-5 可知，本项目满足管控单元全部措施要求。				
2.建设项目符合国家和省产业政策等的要求				
根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号，2024.2.1 施行），本项目不属于限制类及禁止类项目，故属允许类项目。根据《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010 年本）》，本项目未列入限制类和淘汰类项目。此外，该项目已于 2024 年 1 月 22 日取得嘉善县嘉善经济技术开发区管理委员会出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2401-330421-99-02-293623），因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。				
3.“四性五不批”符合性分析				
项目“四性五不批”符合性分析见表 1-6。				

表 1-6 “四性五不批”符合性分析				
建设项目环境保护管理条例			符合性分析	是否符合
其他符合性分析	四性	建设项目的环境可行性	本项目主要进行五金冲压件表面处理、通信设备配件表面处理、布草清洗生产的生产，属于二类工业项目，项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路 7 号、5 号，属于（编号：ZH33042120005）浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元。项目符合生态环境分区管控动态更新方案的要求，符合总体规划要求。环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
		环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比企业现有项目，并根据本项目设计产能、原辅材料消耗情况，采用生态环境部颁发的环境影响评价技术导则推荐模式和方法进行环境影响分析，使用技术和方法均较为成熟，同时对数据和预测过程进行多重审核，环境影响分析预测结论较为可靠。	符合
		环境保护措施的有效性	本项目采用相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠有效。	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，评价过程均依照生态环境部颁布的环境影响评价技术导则等进行，并综合考虑建设项目实施后对各类环境因素可能造成的影响，环评结论科学。	符合
	五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	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，并符合《嘉善县生态环境分区管控动态更新方案》等法定规划。	不属于
		（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，不会对地表水环境造成影响；本项目采取各项污染防治措施后，废气、噪声等污染物均能达标排放，固废可得到妥善处置。根据影响分析可知，当地环境质量仍能维持现状，符合项目所在地生态环境管控单元确定的环境质量要求。因此，本项目不影响区域环境质量改善目标管理要求。	不属于
		（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	不属于
		（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	企业现有项目已基本落实了环评及批复提出的主要环保措施和要求，各污染物能达到相关标准的要求，未对环境和生态造成污染和破坏。目前现有项目已停止生产，设备及相关治理设施已拆除。	不属于

其他符合性分析

续表 1-6 “四性五不批”符合性分析			
建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
五不批	(五) 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	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容, 环境监测数据均由正规资质单位监测取得。环境影响评价结论明确、合理。	不属于

综上, 项目符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号) 第九条要求(“四性”), 也不属于第十一条中的不予批准决定的情形(“五不批”)。

4. 《<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》符合性分析

对照《<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》中的条款, 本项目符合性分析见表1-7。

表 1-7 《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)> 浙江省实施细则》符合性分析

指南要求		本项目情况	是否符合
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。		本项目为五金冲压件表面处理、通信设备配件表面处理、布草清洗生产, 不属于码头项目。	符合
第四条: 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《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、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目, 结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。			
第五条: 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。		本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号, 不涉及自然保护地的岸线和河段范围, 不涉及I级林地、一级国家级公益林。	符合

其他符合性分析	续表 1-7 《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)> 浙江省实施细则》符合性分析		
	指南要求	本项目情况	是否符合
	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。	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，不涉及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。	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	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	
	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活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。	符合
	第九条：禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	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。	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，不涉及《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。	符合
	第十一：禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，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：禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	第十三：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。	本项目不属于化工项目。	符合
	第十四：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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合

其他符合性分析	表 1-7 《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)> 浙江省实施细则》符合性分析		
	指南要求	本项目情况	是否符合
	第十五：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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	第十六：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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
	第十七：禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目，不涉及《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，不属于外商投资项目。	符合
	第十八：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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
	第十九：禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
	第二十：禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，不涉及水利工程管理范围	符合
	第二十一：法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及	符合
根据以上对照分析情况，本项目建设符合《<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。			
5.《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》（环环评[2016]190号）符合性分析			
根据《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》（环环评[2016]190号），本项目符合性分析见表1-8。			

其他符合性分析	表 1-8 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）符合性分析		
	内容	本项目情况	是否符合
	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	本项目不属于石化、化工、印染、造纸等高污染项目，项目在嘉善县嘉善经济技术开发区管理委员会备案，项目代码为 2401-330421-99-02-293623。	符合
	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	本项目最终纳污水体为杭州湾，不排入内河水域。	符合
	实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化	本项目生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，不直接排入附近水体，不会对附近江、湖产生富营养影响	符合
	严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施	本项目不属于码头项目	符合
根据以上对照分析情况，本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）中的相关规定。			
6.《太湖流域管理条例》符合性分析			
根据《太湖流域管理条例》（2011年11月1日施行），本项目符合性分析见表1-9。			
	表1-9 《太湖流域管理条例》符合性分析		
	管理条例要求	本项目情况	是否符合
	第二十八条：排污单位排放水污染物的，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。	本项目生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排入杭州湾，并按规定设置规范化排污口，悬挂标志牌；不私设暗管等。	符合
	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。	本项目为表面处理五金冲压件、表面处理通信设备配件、布草清洗，属于C3360金属表面处理及热处理加工、O8030洗染服务，本项目符合国家产业政策和水环境综合治理要求，目前现有项目已停止生产，设备及相关治理设施已拆除。	符合

其他符合性分析	续表1-9 《太湖流域管理条例》符合性分析		
	管理条例要求	本项目情况	是否符合
	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。	本项目所有设备用电驱动，符合清洁生产要求	符合
	根据以上对照分析情况，本项目建设符合《太湖流域保护管理条例》中的相关要求。		
	7.《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959号）符合性分析		
	根据《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959号）第三章第一节“深化工业污染治理”的内容，本项目符合性分析见表1-10。		
	表1-10 《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959号）符合性分析		
	方案要求	本项目情况	是否符合
	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。	本项目在通过审批后将尽快完成排污许可变更工作；本项目废水不涉及排入太湖流域。	符合
	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。	本项目不属于印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等企业	符合
	实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。	本项目将按照雨污分流、污水零直排的要求高质高量建设。	符合
	推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	本项目不涉及化工	符合
	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。	本项目浓水回用于前处理生产大线、小线1#处理（脱脂、酸洗、中和、磷化）后清洗用水，蒸汽冷凝水回用于前处理生产小线2#处理（脱脂、酸洗、中和、磷化）后清洗用水。	符合
	积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。		符合
	开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。	本项目不涉及高耗水行业	符合

根据以上对照分析情况，本项目建设符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959号）中的相关要求。

8.《长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善县生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035）符合性分析

根据《长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善县生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035），本项目符合性分析见表1-11。

表1-11 《长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善县生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035）符合性分析

项目条款	具体要求	本项目情况	是否符合
四、推进绿色低碳循环发展（深化传统制造业绿色化迭代升级改造）	推进县域医化、纺织染整、铸造、造纸、水泥建材、木业家具、纽扣等重点传统行业和高耗能产业的绿色转型，充分应用现代信息技术实施传统产业数字改造。	本项目不涉及医化、纺织染整、铸造、造纸、水泥建材、木业家具等高耗能产业。	符合
五、建设天蓝地绿水清的美丽生态环境（全面推进工业企业废气清洁化改造）	坚持源头减排、过程控制、末端治理和强化管理相结合的综合防治原则，深化开展工业VOCs治理。全面完成家具、集装箱、机械设备制造、汽修、印刷等行业低VOCs物料替代。严格执行VOCs无组织排放控制要求。	本项目涉VOCs物料密封存放，固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封，固化废气经收集后通过1套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过25m高DA006排气筒达标排放；电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和UF回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气出口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封。废气经收集后通过1套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过25m高DA007排气筒达标排放；调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集；收集后的废气一并经1套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过25m高DA008排气筒达标排放。	符合

其他符合性分析

其他符合性分析	续表1-11 《长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善县生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035）符合性分析			
	项目条款	具体要求	本项目情况	是否符合
	五、建设天蓝地绿水清的美丽生态环境（全面推进工业企业废气清洁化改造）	坚持源头减排、过程控制、末端治理和强化管理相结合的综合防治原则，深化开展工业VOCs治理。全面完成家具、集装箱、机械设备制造、汽修、印刷等行业低VOCs物料替代。严格执行VOCs无组织排放控制要求。	本项目使用42.95%粉末涂料（VOC含量14.6g/L）、51.53%水性涂料（水性电泳漆VOC含量174.1g/L、水性油漆VOCs含量243.4g/L）、5.52%溶剂型涂料（VOC含量385.4g/L），均符合（GB/T38597-2020）《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中相应VOC含量限值（塑粉60g/L、电泳漆200g/L、水性油漆250g/L、溶剂型涂料420g/L）要求；VOCs无组织排放严格执行控制标准	符合
	根据以上对照分析情况，本项目建设符合《长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善县生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035）中的相关要求。			
	9.《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》符合性分析			
其他符合性分析	根据《长三角生态绿色一体化发展区生态环境准入清单》，本项目符合性分析见表1-12。			
	表1-12 《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》符合性分析			
	禁止事项	本项目情况	是否符合	
	严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	本项目不涉及生态保护红线，周边无生态环境保护目标，项目已通过嘉善县嘉善经济技术开发区管理委员会备案。	符合	
	长江流域重点水域自2021年1月1日起实行为期10年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。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等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，不属于嘉善县生物多样性维护区内，不涉及捕捞、围湖造田等。	符合	

续表1-12 《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》符合性分析			
其他符合性分析	禁止事项	本项目情况	是否符合
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）中药湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，周边无自然保护区和风景名胜区。	符合
	禁止在饮用水水源以及保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，不在饮用水水源一级、二级或准保护区内。	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路5号、7号，不属于《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，项目实施不占用水域，生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，不会影响周边河流自然形态和水生态（环境）功能。	符合
	禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1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建除外。	本项目不新增排污口，不涉及化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合

续表1-12 《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》符合性分析			
其他符合性分析	禁止事项	本项目情况	是否符合
	除战略新兴产业项目外，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。太湖沿岸5公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网。本项目最终纳污水体为杭州湾，不排入内河水域，不涉及畜禽养殖、高尔夫球场和水上餐饮。	符合
	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。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。	本项目不属于码头，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
	禁止新增化工园区。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《环境保护综合名录》执行。	本项目不属于化工，对照《环境保护综合名录》，本项目不属于高污染项目。	符合
	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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；不属于不符合要求的高耗能高排放项目；不使用高污染燃料，不新建燃用高污染燃料的设施。	符合
	在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	本项目不取用地下水。	符合
根据以上对照分析情况，本项目建设符合《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》中的相关要求。			
10. 《关于印发深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案的通知》（建城[2020]29号）符合性分析			
根据《关于印发深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案的通知》（建城[2020]29号），本项目符合性分析见表1-13。			

其他符合性分析	表1-13 《关于印发深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案的通知》（建城[2020]29号）符合性分析		
	方案要求	本项目情况	是否符合
	工业企业排水水质要符合国家或地方相关排放标准规定。工业集聚区要按规定配套建成工业污水集中处理设施并稳定运行，达到相应排放标准后方可排放	本项目生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，能达标纳管。	符合
	排放污水的工业企业应依法申领排污许可证或纳入排污登记，并严格持证排污、按证排污。全面落实企业治污责任，加强证后监管和处罚	本项目在通过审批后尽快完成排污许可变更工作。	符合
	新建冶金、电镀、花公公、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得排入市政污水收集处理设施。对已经进入市政污水收集处理设施的工业企业进行排查、评估。经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，要限期退出市政管网，向园区集聚，避免污水资源化利用的环境和安全风险	本项目不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造行业。	符合
	<p>根据以上对照分析情况，本项目建设符合《关于印发深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案的通知》（建城[2020]29号）中的相关要求。</p> <p>11.整治规范符合性分析</p> <p>本项目为五金冲压件表面处理、通信设备配件表面处理、布草清洗生产，涉及金属表面处理（前脱脂、酸洗、磷化、钝化）、涂装（喷塑固化、电泳烘干、喷涂烘干），对照《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》文件要求，本项目实施后企业对应整治要求和符合性分析见表1-14~表1-17。</p>		

表1-14 《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

其他符合性分析	类别	内容	序号	方案要求	本项目情况	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	要求本项目批复并投产后及时进行“三同时”验收	符合
			2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	本项目批复后要求依法进行排污许可证变更，严格落实企业排污主体责任	符合
	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和设备	本项目不涉及产业结构调整指导目录中明确的落后工艺和设备	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	本项目不涉及鼓励使用的工艺和设备，此条为鼓励项，不是必须要求项	符合
			5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目为自动化酸洗，每条前处理生产线四侧采用软帘进行密闭保持微负压，不生产时要求将涉酸槽体进行密闭	符合
	清洁生产		6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	本项目酸洗后清洗、磷化后清洗采用逆流漂洗	符合
			7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目不涉及单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	符合
			8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	本项目清洗采用逆流漂洗	符合
			9	完成强制性清洁生产审核	本项目按要求落实后符合	符合
	工艺装备/生产现场		10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	本项目按要求落实后符合	符合
			11	生产过程中无跑冒滴漏现象	本项目按要求落实后符合	符合
			12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	按照项目总平图，各车间布局较为合理，并严格落实防腐、防渗措施	符合
		生产现场	13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	本项目车间实施干湿区分离，湿件加工作业要求在湿区进行	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	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、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目酸洗槽架空	符合
			16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	要求企业处理槽须采取有效的防腐防渗措施	符合
			17	废水管线采取明管套明沟（渠）或加工敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	废水管线要求采取明管套明沟（渠）敷设，满足防腐、防渗漏要求，废水收集池附近设立观测井	符合
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清洗。有流向、污染物种类等标示	本项目按要求落实后符合	符合

续表1-14 《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					
类别	内容	序号	方案要求	本项目情况	是否符合
其他符合性分析	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	本项目实行雨污分流、清污分流，要求建与生产能力配套的废水处理设施	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他废水处理	本项目不含第一类污染物废水	符合
		21	污水处理设施排放口即污水回用管道需安装流量计	要求企业污水处理设施排放口安装流量计	符合
		22	设置标准化、规范化排污口	本项目按要求落实后符合	符合
		23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	要求企业加强管理，保证废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	每条前处理生产线四侧采用软帘进行密闭保持微负压，同时在酸洗槽设置“侧吸+顶吸”对废气进行收集，再经1套“碱喷淋”装置进行处理，处理后通过1个25m高排气筒排放。共3条前处理线，共3套“碱喷淋”装置，共3个25m高排气筒（DA001~DA003）；要求企业加强管理，保证废气处理设施运行正常，实现稳定达标排放。	符合
		25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	本项目按要求落实后符合	符合
		26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃料锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不涉及	符合
	固废处理	27	危险废物贮存应满足（GB18597-2001）《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（GB18599-2020）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求。危险废物贮存场所必须按照（GB15562.2-1995）《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》（HJ2025-2012）技术要求	本项目按要求落实后符合	符合
		28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	本项目按要求落实后符合	符合

其他符合性分析	续表1-14 《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						
	类别	内容	序号	方案要求	本项目情况	是否符合	
	污染治理	固废处理	29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	本项目按要求落实后符合	符合	
			30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	本项目危险废物委托具有相应危险废物经营资质的单位进行利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	符合	
	环境管理水平	环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	企业雨、污水排放口均要求设置应急阀门	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有关要求且能确保事故废水能自流导入	企业建有 1 个 312m ³ 的事故应急池（位于综合污水处理区域），能满足 1 天的生产废水量，且能确保废水自流导入	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	本项目按要求落实后符合	符合	
			34	配备相应的应急物资和设备	本项目按要求落实后符合	符合	
			35	定期进行环境事故应急演练	本项目按要求落实后符合	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	本项目拟按环评制定的计划开展监测	符合	
			内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常管理和“三废”处理	本项目按要求落实后符合	符合
				38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	本项目按要求落实后符合	符合
				39	完善相关台账制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台账规范完备；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	本项目按要求落实后符合	符合
表1-15 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析							
源项	环节	要点		本项目情况	是否符合		
VOCs物料储存	容器、包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。		1、本项目涂料（塑粉、电泳漆、水性漆、油性漆等）在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。 2、容器或废包装袋存放于室内。	符合		

续表1-15 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析					
其他符合性分析	源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
	VOCs 物料储存	挥发性有机液体储罐	3.储罐类型与储存物料真实蒸汽压、容积等是否匹配，是否存在破损、孔洞、缝隙等问题。 4.内浮顶罐的边缘密封是否采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。 5.外浮顶罐是否采用双重密封，且一次密封为浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。 6.浮顶罐浮盘附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。 7.固定顶罐是否配有 VOCs 处理设施或气相平衡系统。 8.呼吸阀的定压是否符合设定要求。 9.固定顶罐的附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。	本项目不涉及储罐	符合
		储库、料仓	10.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 11.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）。	本项目物料仓库门窗平时保持关闭	符合
	VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料	1.是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车。	本项目涂料（电泳漆、水性漆、油性漆等）均采用密闭桶装从原料仓库运输至生产线，从密闭桶中转移至生产线采用密闭管道	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料	2.是否采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	本项目涂料（塑粉）采用密闭包装袋	符合
		挥发性有机液体装载	3.汽车、火车运输是否采用底部装载或顶部浸没式装载方式。 4.是否根据年装载量和装载物料真实蒸汽压，对 VOCs 废气采取密闭收集处理措施，或连通至气相平衡系统；有油气回收装置的，检查油气回收量。	本项目涂料（电泳漆、水性漆、油性漆等）均采用密闭桶装运输储存	符合

续表1-15 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析					
其他符合性分析	源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
	工艺过程VOCs无组织排放	VOCs物料投加和卸放	1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目塑粉采用真空泵自动送料，投料过程不涉及 VOCs 废气排放；电泳漆、水性漆、油性漆等等均使用密闭管路输送，使用过程均密闭。 本项目固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封，固化废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA006 排气筒排放；电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和 UF 回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气出口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封。废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA007 排气筒排放；调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集；收集后的废气一并经 1 套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过 25m 高 DA008 排气筒排放。	符合
		化学反应单元	3.反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时是否密闭。	本项目不涉及化学反应	符合
		分离精制单元	5.离心、过滤、干燥过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 6.其他分离精制过程排放的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.分离精制后的母液是否密闭收集；母液储槽（罐）产生的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及分离精制	符合

续表1-15 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析					
其他符合性分析	源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
	工艺过程 VOCs 无组织排放	真空系统	8.采用干式真空泵的，真空排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 9.采用液环（水环）真空泵、水（水蒸汽）喷射真空泵的，工作介质的循环槽（罐）是否密闭，真空排气、循环槽（罐）排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及真空系统	符合
		配料加工与产品包装过程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程	符合
		含 VOCs 产品的使用过程	11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 12.有机聚合物(合成树脂、合成橡胶、合成纤维等)的混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	11、固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封，固化废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA006 排气筒排放；电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和 UF 回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气出口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封。废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA007 排气筒排放；调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集；收集后的废气一并经 1 套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过 25m 高 DA008 排气筒排放。 12、不涉及。	符合

续表1-15 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析					
其他符合性分析	源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
		其他过程	13.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目开停工（车）、检维修和清洗时，均将残存物料退净	符合
	工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 无组织废气收集处理系统	14.是否与生产工艺设备同步运行。 15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。 16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	14、与生产工艺设备同步运行。 15、固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封；电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和 UF 回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气出口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封；调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集，控制集气罩开口面最远处风速大于 0.3m/s； 16、废气收集系统为微负压状态，收集系统密闭型较好。 17、废气收集系统的输送管道密闭、无破损。	符合
	设备与管线组件泄漏	LDAR 工作	1.企业密封点数量大于等于 2000 个的，是否开展 LDAR 工作。 2.泵、压缩机、搅拌器、阀门、法兰等是否按照规定的频次进行泄漏检测。 3.发现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，是否按照规定的时间进行泄漏源修复。 4.现场随机抽查，在检测不超过 100 个密封点的情况下，发现有 2 个以上（不含）不在修复期内的密封点出现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，属于违法行为。	本项目不涉及	符合

其他符合性分析	续表1-15 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
	源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
	敞开液面VOCs逸散	废水集输系统	1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。	本项目不涉及	符合
		废水储存、处理设施	3.废水储存和处理设施敞开的，液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 4.采用固定顶盖的，废气是否收集至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	符合
		开式循环冷却水系统	5.是否每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的 TOC 或 POC 浓度进行检测；发现泄漏是否及时修复并记录。	本项目不涉及	符合
	有组织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。	根据工程分析，本项目 VOCs 排放浓度达标，涉及 VOCs 废气治理设施的治理效率能符合要求； 本项目无自动监测设施要求	符合
	废气治理设施	冷却器/冷凝器	1.出口温度是否符合设计要求。 2.是否存在出口温度高于冷却介质进口温度的现象。 3.冷凝器溶剂回收量。	本项目不涉及	符合
		吸附装置	4.吸附剂种类及填装情况。 5.一次性吸附剂更换时间和更换量。 6.再生型吸附剂再生周期、更换情况。 7.废吸附剂储存、处置情况。	4、本项目固化废气、电泳烘干废气、污水处理站及危废仓库废气采用“活性炭吸附”装置、涂装废气采用“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置，吸附采用活性炭，填装量分别为 1t、1.5t、1.5t； 5、固化、电泳烘干、污水处理站及危废仓库废气治理使用一次性吸附剂，分别半年、季度、半年更换一次，更换量分别为 2t、4.5t、3t； 6、涂装废气治理使用再生型活性炭，活性炭每年更换一次，更换量为 2.1t/a； 7、废活性炭暂存危险废物仓库，委托有资质单位处置	符合

其他符合性分析	续表1-15 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
	源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
	废气治理设施	催化氧化器	8.催化（床）温度。 9.电或天然气消耗量。 10.催化剂更换周期、更换情况。	8、本项目涂装废气采用“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置，催化温度 250℃~450℃； 9、用电，电消耗量为 3 万 KWh/a； 10、催化剂每年更换一次，更换量 0.2t/a	符合
		热氧化炉	11.燃烧温度是否符合设计要求。	本项目不涉及	符合
		洗涤器/吸收塔	12.酸碱性控制类吸收塔，检查洗涤/吸收液 pH 值。 13.药剂添加周期和添加量。 14.洗涤/吸收液更换周期和更换量。 15.氧化反应类吸收塔，检查氧化还原电位（ORP）值。	本项目 VOCs 废气治理不涉及洗涤器/吸收塔	符合
	台账		企业是否按要求记录台账。	要求企业健全各类台账并严格管理	符合
	表1-16 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
	序号	内容	方案要求（强化工业源污染管控）	本项目情况	是否符合
	1	优化产业结构调整	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	本项目涉及涂装，使用 42.95%粉末涂料（VOC 含量 14.6g/L）、51.53%水性涂料（水性电泳漆 VOC 含量 174.1g/L、水性油漆 VOCs 含量 243.4g/L）、5.52%溶剂型涂料（VOC 含量 385.4g/L），均符合（GB/T38597-2020）《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中相应 VOC 含量限值（塑粉 60g/L、电泳漆 200g/L、水性油漆 250g/L、溶剂型涂料 420g/L）要求。 本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工、O8030 洗染服务，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，不涉及限制类工艺和装备，不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中的替代品，不涉及淘汰和限制类的工艺和装备。	符合

续表1-16 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析					
其他符合性分析	序号	内容	方案要求（强化工业源污染管控）	本项目情况	是否符合
	2	严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目满足浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元全部措施要求，本项目实施后不涉及新增 VOCs 排放	符合
	3	全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目涉及喷塑、喷涂，属于工业涂装行业，采用静电喷涂和混气喷涂技术。生产车间布局合理、工艺装备先进。	符合
	4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	本项目使用 42.95%粉末涂料（VOC 含量 14.6g/L）、51.53%水性涂料（水性电泳漆 VOC 含量 174.1g/L、水性油漆 VOCs 含量 243.4g/L）、5.52%溶剂型涂料（VOC 含量 385.4g/L），均符合（GB/T38597-2020）《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中相应 VOC 含量限值（塑粉 60g/L、电泳漆 200g/L、水性油漆 250g/L、溶剂型涂料 420g/L）要求。按要求建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	符合

续表1-16 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析					
其他符合性分析	序号	内容	方案要求（强化工业源污染管控）	本项目情况	是否符合
	5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	根据本方案指导目录（附件 1），本项目对照金属涂装-金属制品-金属表面处理及热处理加工（C336），要求低 VOCs 含量原辅材料源头替代比例 $\geq 70\%$ ，本项目使用粉末涂料、水性涂料、溶剂型涂料，低 VOCs 含量（非溶剂型涂料）使用比例为 94.48%	符合
	6	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目塑粉为袋装，涂料（电泳漆、水性漆、油性漆等）均为桶装，采用密闭储存和密闭存放。固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封；电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和 UF 回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气出口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封；调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集，控制集气罩开口面最远处风速大于 0.3m/s	符合
	7	全面开展泄漏检测与修复 (LDAR)	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）	本项目不涉及 LDAR	符合

其他符合性分析

续表1-16 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
序号	内容	方案要求（强化工业源污染管控）	本项目情况	是否符合
8	规范企业非正常工况排放管理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	按要求合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度，减少非正常工况排放。	符合
9	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上	固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封，固化废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA006 排气筒排放，去除效率达 85%；电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和 UF 回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气出口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封。废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA007 排气筒排放，去除效率达 85%；调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集；收集后的废气一并经 1 套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过 25m 高 DA008 排气筒排放，去除效率达 90%。均能达标排放，活性炭按要求定期更换，并委托有资质单位处置。	符合

其他符合性分析	续表1-16 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
	序号	内容	方案要求（强化工业源污染管控）	本项目情况	是否符合
	10	加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目按要求落实后符合	符合
	11	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及非必要的含 VOCs 排放的旁路	符合
	表1-17 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析				
	序号		有关要求	本项目情况	是否符合
	异味管控一般措施	1	企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放	本项目盐酸、油漆等原辅材料密闭包装储存，基本没有异味。	符合

续表1-17 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析						
序号		有关要求		本项目情况		是否符合
其他符合性分析	异味管控一般措施	2	企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。	本项目盐酸、油漆等原辅材料密闭包装储存，基本没有异味。每条前处理生产线四侧采用软帘进行密闭保持微负压，同时在酸洗槽设置“侧吸+顶吸”对废气进行收集，收集后经1套“碱喷淋”装置进行处理，处理后通过1个25m高排气筒排放；固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封，固化废气经收集后通过1套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过25m高DA006排气筒排放；电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和UF回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气出口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封。废气经收集后通过1套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过25m高DA007排气筒排放；调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集；收集后的废气一并经1套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过25m高DA008排气筒排放；污水处理设施（调节池、生化池等单元）采用加盖处理并设集气系统，危废仓库采用整体集气，各自收集后的废气经同1套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过25m高DA009排气筒排放。污泥及时清运。危废仓库内储存的包装物采用加盖密闭容器包装，危废及时清运，基本无异味。		符合
		3	企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升。			符合
		4	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。	要求企业定期检查废气治理设施工作状态，废气喷淋废水定期更换并添加药剂，活性炭、催化剂等定期更换，按要求设定燃烧温度和时间。		符合

续表1-17 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析					
序号		有关要求		本项目情况	是否符合
异味 管控 一般 措施	5	企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。		本项目排气筒位于厂区内，高度25m，对周边区域影响较小。	符合
	6	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 HJ944、HJ861 的要求建立台账。		要求企业设置专业环保管理人员、建立完善环保管理制度，按照相关要求建立台账。	符合
序号		排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
工业 涂装 行业 排查 重点 与防 治措 施	1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术；②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺。	本项目使用42.95%粉末涂料(VOC含量14.6g/L)、51.53%水性涂料（水性电泳漆VOC含量174.1g/L、水性油漆VOCs含量243.4g/L）、5.52%溶剂型涂料（VOC含量385.4g/L），均符合（GB/T38597-2020）《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中相应VOC含量限值（塑粉60g/L、电泳漆200g/L、水性油漆250g/L、溶剂型涂料420g/L）要求；喷塑采用静电喷涂，喷漆采用混气喷涂技术。	符合
	2	物料调配与运输方式	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存；②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施；③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间。	本项目涂料、稀释剂、固化剂密闭储存；调漆室单独成间，整体集气，保持微负压，调漆废气收集后进入“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理；涂料供料采用集中供料系统、密闭管道输送，在涂装作业后将剩余的涂料送回调漆室。	符合
	3	生产、公用设施密闭性	①除进出料口外，其余生产线须密闭；②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间；③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。	本项目除进出料口外，均密闭；危废密封储存于危废仓库。	符合

其他符合性分析

续表1-17 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析					
序号		排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
工业涂装行业排查重点与防治措施	4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗；②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s。	固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封，收集效率达95%；电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和UF回收槽采用整体通风换气方式进行收集，收集效率达90%；烘箱热气出口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封，收集效率达95%；调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集，收集效率达95%。	符合
	5	污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压；②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。	本项目污水处理设施（调节池、生化池等单元）采用加盖处理并设集气系统，收集后的废气经1套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过25m高DA009排气筒排放。	符合
	6	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施。	本项目危废仓库采用整体集气，收集后的废气经1套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过25m高DA009排气筒排放。	符合
	7	废气处理工艺适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩－燃烧技术处理	固化废气收集后经1套“活性炭吸附”装置处理，去除效率达85%；电泳烘干废气收集后经1套“活性炭吸附”装置处理，去除效率达85%；涂装废气收集后经1套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，去除效率达90%。	符合

其他符合性分析

续表1-17 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析					
序号		排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
工业涂装行业排查重点与防治措施	8	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术,并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账,记录含 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,过滤材料更换时间和更换量,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	本项目按要求落实后满足。	符合
涉酸洗工序行业排查重点与防治措施	1	酸雾废气收集效果	①优化生产工艺,使用酸雾抑制剂减少酸雾产生;②对酸洗工序优先采用区域全密闭的收集方式,或采用集气罩、吹吸罩兼全密闭的收集方式,确保密闭空间保持微负压,提供废气收集效率。	每条前处理生产线四侧采用软帘进行密闭保持微负压,同时在酸洗槽设置“侧吸+顶吸”对废气进行收集,收集效率95%。参考《污染源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)附录B中表B.1单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数的适用范围中,氯化氢提到酸雾抑制剂,因此,本项目盐酸酸洗添加酸雾抑制剂。	符合
	2	废气处理系统效率	①污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转,保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转,实现达标排放;②加强酸雾处理设备巡检,消除设备隐患,保证正常运行。碱洗装置采用自动加药装置,控制 pH 值	本项目酸洗废气分别收集后进入各自的“碱喷淋”装置进行处理,废气处理设施与对应工艺设备同时运转,加强设备巡检,确保正常达标运转;碱蚀装置要求采用自动加药装置,控制 pH 值。	符合
	3	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术,并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账,记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、风量,药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值等信息。台账保存期限不少于三年	本项目按要求落实后满足。	符合

综上所述,项目实施后能够满足《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》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》文件要求。要求企业后续进一步加强管理,严格按照规章制度及相关标准文件进行安全生产。

二、建设项目工程分析

1. 本项目类别判定

1.1 环评分类管理类别判定说明

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目环评分类管理类别判定情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
三十、金属制品业 33				
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）	/	

建设
内容

本项目为五金冲压件表面处理、通信设备配件表面处理、布草清洗生产，生产工艺涉及酸洗、喷塑、电泳、喷漆等，不涉及电镀工艺、热镀锌工艺，塑粉年用量为 20t，水性电泳漆（含水）年用量为 14t，水性涂料（含固化剂、水）年用量为 10t，溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂）年用量为 2.57t，粉末涂料 VOC 含量 14.6g/L、水性电泳漆 VOC 含量 174.1g/L、水性油漆 VOCs 含量 243.4g/L、溶剂型涂料 VOC 含量 385.4g/L，均符合（GB/T38597-2020）《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中相应 VOC 含量限值（塑粉 60g/L、电泳漆 200g/L、水性油漆 250g/L、溶剂型涂料 420g/L）要求。五金冲压件表面处理、通信设备配件表面处理属于“三十、金属制品业 33”-“67、金属表面处理及热处理加工”-“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表；洗涤服务（布草清洗）项目未纳入建设项目环境影响评价分类管理名录，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）第五条，本名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。因此，本项目评价类别为报告表。

1.2 排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见表 2-2。

建设内容	表 2-2 固定污染源排污许可管理类别判定表				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
	二十八、金属制品业 33				
	81	金属表面处理及热处理加工	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
	<p>注：根据嘉兴市排污许可答疑：《名录》中通用工序提出的纳入重点排污单位的，是指纳入水环境或者大气环境重点排污单位名录的排污单位。</p> <p>根据《嘉兴市生态环境局关于印发 2024 年环境监管重点单位名录的通知》（嘉环发[2024]13 号），嘉善华雅金属制品有限公司属于重点排污单位（名录类别为环境风险管控），生产工艺涉及酸洗、喷塑、电泳、喷漆等，不涉及电镀工序、含铬钝化工序，有机溶剂（油性油漆、稀释剂等）小于 10 吨。归入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）“二十八、金属制品业”中 81 项“金属表面处理及热处理加工”的“除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的”，管理类别为简化管理。目前企业已完成了排污许可申领，因此，本项目实施后固定污染源排污许可管理类别仍为简化管理，企业应在本项目实际投产前对排污内容进行变更。</p> <p>2.主要建设内容</p> <p>嘉善华雅金属制品有限公司为了适应市场需求，以求较好的经济效益和社会效益，拟新租赁嘉善华睿建材有限公司位于嘉善县惠民街道塘子泾路 7 号的厂房二层进行生产，原先生产车间（租用嘉善华豪建材有限公司位于嘉善县惠民街道塘子泾路 5 号的厂房）不再进行生产，淘汰现有设备，拆除现有的危废仓库，对现有的污水处理站进行提升改造。新增除油槽、水洗槽、酸洗槽、中和槽、磷化槽、电泳槽、布草清洗设备、抛丸机、盐雾试验机等设备进行生产，迁建后原生产能力不变，形成年表面处理五金冲压件 6000 吨、通信设备配件 2000 吨、布草清洗 3500 吨的生产能力。企业于 2024 年 1 月 22 日完成项目备案（项目代码：2401-330421-99-02-293623）。</p> <p>主要建设内容见表 2-3。</p>				

建设内容	表 2-3 主要建设内容		
	工程类别		本项目建设内容
	主体工程	生产车间	关停现有车间生产，设备全部拆除，改租赁嘉善县惠民街道塘子泾路 7 号的厂房二层进行生产。新增 1 条前处理生产大线、2 条前处理生产小线（1#、2#）、1 条喷塑生产线、1 条电泳生产线、1 条喷漆生产线、2 台抛丸机、20 台全自动洗衣机等
	辅助工程	办公	生产车间设办公区
	依托工程	生活污水	生活污水依托房东（嘉善华睿建材有限公司）化粪池预处理
环保工程	废水处理		实行雨污分流、清污分流。 生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施“隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR”处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网。 综合废水处理系统处理能力为 300t/d。
	废气处理		1、酸洗废气：3 套“碱喷淋”装置。每条前处理生产线四侧采用软帘进行密闭保持微负压，同时在酸洗槽设置“侧吸+顶吸”对废气进行收集，收集后经 1 套“碱喷淋”装置进行处理，处理后通过 1 个 25m 高排气筒排放。共 3 条前处理线，共 3 套“碱喷淋”装置，共 3 个 25m 高排气筒（DA001~DA003）。 2、抛丸粉尘：1 套“布袋除尘”装置。粉尘经设备直连管道收集后通过自带的“布袋除尘”装置处理，处理后通过 1 个 25m 高 DA004 排气筒排放。 3、喷塑粉尘：1 套“旋风除尘+滤芯除尘”装置。经设备自带收集装置进行收集，收集后进入“旋风除尘+滤芯除尘”装置处理，处理后通过 25m 高 DA005 排气筒排放。 4、固化废气：1 套“活性炭吸附”装置。固化炉热气出口、进出口分别设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封，固化废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA006 排气筒排放。 5、电泳烘干废气：1 套“活性炭吸附”装置。电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和 UF 回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气出口、进出口分别设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封。废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA007 排气筒排放。 6、涂装废气：1 套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置。调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集；收集后的废气一并经 1 套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过 25m 高 DA008 排气筒排放。 7、污水处理站及危废仓库废气：污水处理设施（调节池、生化池等单元）采用加盖处理并设集气系统，危废仓库采用整体集气，各自收集后的废气经同 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA009 排气筒排放。污泥及时清运。危废仓库内储存的包装物采用加盖密闭容器包装，危废及时清运。

建设内容

续表 2-3 主要建设内容

工程类别		本项目建设内容
环保工程	噪声处理	车间合理布局，设备减震降噪，加强维护管理，厂房隔声；风机消声，水泵、风机设置隔声罩等。
	固废处理	在生产车间南侧设一般固废仓库、危废仓库，面积分别为30m ² 、60m ² 。不同类型危废实行分区贮存，危废仓库地面采用环氧树脂地坪，且周围设置导流沟、集液池等设施。
公用工程	给水	生产、生活用水由市政供水管网供给，其中钝化后水洗、电泳后水洗均采用纯水，新增 1 套 3m ³ /h 纯水制备设备。
	排水	项目实行雨污分流、清污分流。 生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施“隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR”处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排放。
	供电	由市政供电管网供给
	供气	前处理生产线（脱脂槽、磷化槽槽体需蒸汽供热），蒸汽由浙江嘉善协联热电有限公司供给
储运工程	仓储	在生产车间南侧设设置原料仓库（30m ² ）、化学品仓库（30m ² ）、危化品仓库（30m ² ）、产品仓库（30m ² ）
	运输	车间内运输由电动叉车承担，厂外委托汽车运输

3.产品方案及生产规模

本项目实施后产品方案见表 2-4。

序号	产品名称	原有项目环评审批生产规模	本项目搬迁后生产规模	搬迁后变化情况
1	表面处理五金冲压件	8000t/a	6000t/a	-2000t/a
2	表面处理通信设备配件	0t/a	2000t/a	+2000t/a
3	布草清洗	3500t/a	3500t/a	0

注：本项目为迁建项目，主要是对生产车间进行搬迁，迁建前后总的生产能力（年表面处理能力 8000 吨、年布草清洗 3500 吨）不变，相应生产内容重新调整。

其中需表面处理的产品方案见表 2-5。

需表面处理单元	需处理的五金冲压件的量	需处理的通信设备配件的量	合计
前处理生产线*（脱脂、酸洗、中和、磷化、钝化、水洗）	5400t/a	1800t/a	7200t/a
抛丸	600t/a	200t/a	800t/a
喷塑线（喷塑、固化）	3000t/a	/	3000t/a
电泳线（电泳、水洗）	1500t/a	/	1500t/a
喷漆线（调漆、喷漆、烘干）	1500t/a	/	1500t/a

注：本项目共 3 条前处理生产线，区别在于：其中 1 条前处理生产大线（设计处理能力为 4500t/a，处理量为 3600t/a）不含钝化、钝化后水洗处理单元，用于对五金冲压件进行表面处理；2 条前处理生产小线（设计处理能力均为 2250t/a，处理量均为 1800t/a）包含钝化、钝化后水洗处理单元，其中小线 1#用于对五金冲压件进行表面处理，小线 2#用于对通信设备配件进行表面处理。

4.主要生产设施

本项目实施后主要设备清单见表 2-6。

表 2-6 废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表

序号	设备名称	环评审批量	本项目搬迁后数量	备注
1	前处理生产大线	1 条	1 条	用于五金冲压件前处理
2	前处理生产线	1 条（大线）	2 条（小线）	1 条前处理大线，拆分为 2 条前处理小线，总容积不变，小线 1#用于五金冲压件前处理，小线 2#用于通信设备配件前处理
3	喷塑生产线	1 条	1 条	包括静电喷涂设备、烘箱
4	电泳生产线	1 条	1 条	包括电泳槽、清洗槽（包含回收槽）、超滤装置（已包含在电泳生产线里）
5	超滤循环设备	1 套	0 套	
6	烘箱	3 台	1 台	用于电泳烘干
7	静电喷涂设备	1 套	0 套	/
8	除湿机	0 台	1 台	/
9	喷漆生产线	1 条	1 条	配备空压机
10	阳极氧化生产线	1 条	0 条	/
11	抛丸机	0 台	2 台	/
12	抛光机	1 台	0 台	/
13	喷砂机	1 台	0 台	/
14	喷砂生产线	1 条	0 台	/
15	拉丝机	1 台	0 台	/
16	夹具	300 套	300 套	/
17	检测用具（器）	8 套	10 套	/
18	循环泵	9 台	9 台	/
19	整流器	10 套	10 套	/
20	纯水制备设备	1 套	1 套	/
21	洗衣机	20 台	20 台	/
22	全自动洗衣机	20 台	20 台	/
23	离心机	6 台	6 台	/

建设内容

续表 2-6 废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表

序号	设备名称	环评审批量	本项目搬迁后数量	备注
24	烘干机	38 台	38 台	/
25	烫平机	15 台	15 台	/
26	行车	1 台	3 台	/
27	叉车	1 台	0 台	/
28	液压叉车	0 台	4 台	/
29	防爆柜	0 台	2 台	/
30	pH 在线检测仪	0 台	2 台	/
31	盐雾试验机	0 台	1 台	/

本项目前处理生产大线 1 条、前处理生产小线 2 条、电泳生产线 1 条，生产线相关参数见表 2-7。

表 2-7 生产线相关参数

序号	工艺名称	数量（个）	单个槽内尺寸内径			液面高（mm）	总的有效容积（m ³ ）
			长（mm）	宽（mm）	高（mm）		
前处理生产大线							
1	脱脂	2	4000	1000	1500	1200	9.6
2	水洗	4	4000	1000	1500	1200	19.2
3	酸洗	3（2 用 1 备）	4000	1000	1500	1200	9.6
4	水洗	6	4000	1000	1500	1200	28.8
5	中和	2	4000	1000	1500	1200	9.6
6	水洗	4	4000	1000	1500	1200	19.2
7	磷化	3	4000	1000	1500	1200	14.4
8	水洗	6	4000	1000	1500	1200	28.8
共 1 条，合计							139.2

建设内容

续表 2-7 生产线相关参数							
序号	工艺名称	数量（个）	单个槽内尺寸内径			液面高（mm）	总的有效容积（m³）
			长（mm）	宽（mm）	高（mm）		
前处理生产小线							
1	脱脂	2	2000	1000	1500	1200	4.8
2	水洗	4	2000	1000	1500	1200	9.6
3	酸洗	3（2 用 1 备）	2000	1000	1500	1200	4.8
4	水洗	6	2000	1000	1500	1200	14.4
5	中和	2	2000	1000	1500	1200	4.8
6	水洗	4	2000	1000	1500	1200	9.6
7	磷化	3	2000	1000	1500	1200	7.2
8	水洗	6	2000	1000	1500	1200	14.4
9	钝化	3	2000	1000	1500	1200	7.2
10	水洗	6	2000	1000	1500	1200	14.4
合计							91.2
共 2 条，每条参数相同，合计							182.4
单条电泳生产线							
1	电泳	4	4000	1600	1000	508	13.0
2	水洗	12	4000	1600	1000	800	61.4
共 1 条，合计							74.4

本项目喷塑生产线 1 条、喷漆生产线 1 条（水性漆、油性漆共用生产线），相关参数见表 2-8。

表 2-8 喷塑生产线、喷漆生产线相关参数			
序号	名称	规模	数量
喷塑生产线			
1	喷粉房	5m×3m×3m	1 个，配备 2 把喷枪
2	固化炉	10m×2m×3m，电加热	1 个
喷漆生产线			
1	调漆室	5m×5m×3m	1 个
2	喷漆室	15m×5m×3m	1 个，配备 4 把喷枪，2 把用于水性喷涂，2 把用于油性喷涂
3	烘箱	20m×1.5m×3m，电加热	1 个

喷枪产能匹配性分析见表 2-9。

表 2-9 喷枪产能匹配性分析

喷漆类型	喷枪数量	每把喷枪最大喷漆量	喷涂总时间	理论最大喷涂量	实际用量	生产负荷率
喷塑	2 把	4.8kg/h	2400t/a	23.04	20t/a	86.8%
喷漆-水性漆（包含固化剂、水）	2 把	3.3kg/h	1800h/a	11.88t/a	10t/a	84.2%
喷漆-油性漆（包含稀释剂、固化剂）	2 把	2.4kg/h	600h/a	2.88t/a	2.53t/a	87.8%

注：本项目喷枪为自动喷枪。

由表 2-9 可知，喷枪的最大喷涂量能满足本项目所需的油漆用量。

电泳生产线产能匹配性情况见表 2-10。

表 2-10 电泳生产线产能匹配性情况

生产线名称	产品名称	单条生产线				生产线数量	总设计最大生产能力	本项目设计生产规模	设计规模占最大生产能力比例
		设计每挂产品数量	设计单位时间挂数*	生产线动作时间	单条线设计最大生产能力				
电泳生产线	五金冲压件	60kg	12挂/h	2400h/a	1728t/a	1条	1728t/a	1500t/a	86.8%

注：本项目每条电泳生产线共设 4 个电泳槽，每挂产品工作时间约 20min（1200s），则 2 只电泳槽单位时间总挂数量=4*3600/1200=12 挂。

由表 2-10 可知，本项目电泳生产线设计生产规模占最大生产能力为 86.8%，电泳生产线设置生产能力与企业设计产能基本匹配。

5.主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗清单见表 2-11。

建设内容	表 2-11 本项目主要原辅材料及能源消耗情况							
	序号	主要原辅材料名称	形态	消耗量	规格	最大存放量	是否涉及危险化学品	备注
	1	五金冲压件毛坯	固态	6000t/a	/	60t	否	/
	2	通信设备配件毛坯	固态	2000t/a	/	20t	否	/
	3	脱脂剂	液态	48t/a	25kg/桶	0.2t	否	用于表面处理（1 条前处理生产大线、2 条表面处理小线）
	4	31% 盐酸	液态	180t/a	1t/桶	2t	是	
	5	片碱	固态	64.5t/a	25kg/袋	0.2t	是	
	6	皮膜剂	液态	73t/a	25kg/桶	0.2t	否	
	7	钝化剂	液态	19t/a	25kg/桶	0.2t	否	
	8	钢丸	固态	4t/a	25kg/袋	0.2t	否	用于抛丸
	9	塑粉	固态	20t/a	25kg/箱	0.2t	否	用于喷塑（喷塑生产线）
	10	电泳漆	液态	7t/a	25kg/桶	0.2t	否	用于电泳（电泳生产线）
	11	水性油漆	液态	8t/a	25kg/桶	0.2t	否	用于涂装（喷漆生产线）其中 0.46t/a 稀释剂用于油漆配比，0.04t/a 稀释剂用于洗枪
	12	水性固化剂	液态	1.2t/a	25kg/桶	0.05t	否	
	13	油性油漆	液态	1.15t/a	25kg/桶	0.05t	否	
	14	稀释剂	液态	0.5t/a	25kg/桶	0.05t	是	
	15	固化剂	液态	0.92t/a	25kg/桶	0.05t	否	
	16	浓缩主洗液	液态	13t/a	70kg/桶	0.7t	否	用于布草清洗
	17	柔软剂	液态	8t/a	60kg/桶	0.6t	否	
	18	去油剂	液态	3.5t/a	60kg/桶	0.3t	否	
	19	中和调理剂	液态	10.5t/a	60kg/桶	0.6t	否	
	20	5%氯化钠溶液	液态	2.2t/a	0.5kg/瓶	0.005t	否	用于盐雾试验
	21	机油	液态	0.5t/a	170kg/桶	0.17t	否	/
	22	液压油	液态	0.2t/a	50kg/桶	0.05t	否	/
	23	废水处理药剂（PAM、CaCl ₂ 等）	固态	190t/a	25kg/袋	0.3t/a	否	用于废水处理
	24	水	液态	69092t/a	/	/	否	/
25	电	/	50 万 Kwh/a	/	/	否	/	
26	蒸汽	气态	5750t/a	/	/	否	/	

建设内容	<p>(1) 主要原辅材料组成</p>
------	---------------------

建设内容

(2) 项目油漆等使用量核算

本项目塑粉、电泳漆、油漆使用量核算见表 2-14。

表 2-14 塑粉、电泳漆、油漆使用量核算表

产品名称	产品产量 (t/a)	涂料名称	总涂装面积 (万 m ² /a)	平均干膜 厚度(μm)	干膜密度 (g/cm ³)	干膜重 量 (t)	附着率 (%)	固含量 (%)	理论需配比后 涂料用量 (t/a)	企业提供的涂 料用量 (t/a)	
五金 冲压 件	3000	喷塑	17	60	1.34	13.67	70	100	19.53	塑粉	20
	1500	电泳（包含 水）	11.5	20	1.33	3.06	90	25.5	13.33	电泳漆	7
										水	7

注：干膜密度为干膜质量/干膜体积估算得到。

续表 2-14 塑粉、电泳漆、油漆使用量核算表

产品名称	产品产量 (t/a)	涂料名称	总涂装面积 (万 m ² /a)	平均干膜 厚度(μm)	干膜密度 (g/cm ³)	干膜重 量 (t)	附着率 (%)	固含量 (%)	理论需配比后 涂料用量 (t/a)	企业提供的涂 料用量 (t/a)	
五金 冲压 件	1000	水性漆(包含 固化剂、水)	7	30	1.47	3.09	70	47.2	9.35	水性漆	8
										固化剂	1.2
										水	0.8
	500	油性漆(包含 稀释剂、 固化剂)	2.8	30	1.20	1.01	70	60.5	2.38	油性漆	1.15
										稀释剂	0.46
										固化剂	0.92

注：干膜密度为干膜质量/干膜体积估算得到。

由表 2-14 可知，理论核算用量与企业提供的涂料用量基本一致，即建设单位提供的涂料用量与产能基本匹配。

(3) 涂料中 VOCs 含量符合性分析

本项目喷塑使用外购塑粉；电泳使用外购水性电泳漆，水性电泳漆：水=1：1 进行调配使用；喷漆外购水性漆、水性固化剂、油性漆、稀释剂、固化剂，其中水性漆：水性固化剂：水=20：3：2 进行调配使用，油性漆：稀释剂：固化剂=2.5：1：2 进行调配使用。

项目所用涂料调配前后各成分明细情况见表 2-15。调配后油漆中 VOCs 含量见表 2-16。

表 2-15 本项目涂料调配前后各成分明细表

涂料名称	组分	配比前用量				配比后		备注
		涂料 t/a	水 t/a	稀释剂 t/a	固化剂 t/a	总量 t/a	占比%	
电泳漆	固体份	3.57	/	/	/	3.57	25.5	/
	其他挥发性有机物	0.56	/	/	/	0.56	4.0	2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇与环氧乙烷的聚合物、2-丁氧基乙醇
	水	2.87	7	/	/	9.87	70.5	/
	小计	7	7	/	/	14	100	/

建设
内容

续表 2-15 本项目涂料调配前后各成分明细表

涂料名称	组分	配比前用量				配比后		备注
		涂料 t/a	水 t/a	稀释剂 t/a	固化剂 t/a	总量 t/a	占比%	
水性漆	固体份	4.330	/	/	0.39	4.72	47.2	/
	其他挥发性有机物	0.998	/	/	/	0.998	9.98	二苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚、二乙酸(1,2-丙二醇)酯、1-甲基-2-吡咯烷酮、2%树脂(PU 树脂、环氧树脂)
	水	2.672	0.8	/	0.81	4.282	42.82	/
	小计	8	0.8	/	1.2	10	100	/
油性漆	固体份	1.035	/	/	0.496	1.531	60.5	/
	乙酸酯类	乙酸乙酯	0.012	/	/	0.012	0.5	/
		乙酸丁酯	0.046	/	/	0.046	1.8	/
	二甲苯	0.057	/	0.299	0.212	0.568	22.5	/
	其它挥发性有机物	/	/	0.161	0.212	0.373	14.7	正丁醇、PMA(丙二醇甲醚醋酸酯)
	小计	1.15	/	0.46	0.92	2.53	100	/

注：参考《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法>的通知》(浙环发[2017]30 号)，水性涂料含水性丙烯酸乳液(树脂)或其他水性乳液(树脂)时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液(树脂)质量的 2%计。

表 2-16 本项目调配后涂料中 VOCs 含量

涂料名称		用量(t/a)	密度(g/m ³)	体积(L)	挥发物含量(%)	水分含量(%)	即用状态下(已去水)VOCs 含量(g/L)	限值(g/L)	是否符合
塑粉		20	1.34	14925	1.09	0	14.6	60	符合
电泳漆	水性电泳漆	7	1.15	6087	8.00	41	174.1	200	符合
	水	7	1.00	7000	0	100			
水性涂料	水性漆	8	1.24	6452	12.48	33.4	243.4	250	符合
	水性固化剂	1.2	1.06	1132	0	67.5			
	水	0.8	1.00	800	0	100			
油性涂料	油性漆	1.15	1.11	1036	10	0	385.4	420	符合
	稀释剂	0.46	0.865	532	100	0			
	固化剂	0.92	0.90	1022	46	0			

标准限值：①塑粉对应《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 3 无溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求-VOC 限值 $\leq 60\text{g/L}$ ；②电泳漆对应《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求-工业防护涂料-型材涂料-电泳涂料限值 $\leq 200\text{g/L}$ ；③水性涂料对应《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-底漆限值 $\leq 250\text{g/L}$ ；④油性涂料对应《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-底漆-单组份限值 $\leq 420\text{g/L}$ 。

由表 2-16 可知，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），塑粉、电泳漆、水性涂料、油性涂料 VOCs 含量均能满足相应限值要求。根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》指导目录（附件 1），本项目对照金属涂装-金属制品-金属表面处理及热处理加工（C336），要求低 VOCs 含量原辅材料源头替代比例 $\geq 70\%$ ，本项目使用 42.95%粉末涂料、51.53%水性涂料、5.52%溶剂型涂料，低 VOCs 含量（非溶剂型涂料）使用比例为 94.48%，满足低 VOCs 含量原辅材料源头替代比例要求。

（4）本项目实施前后原辅材料用量

本项目实施前后原辅材料用量见表 2-17。

表 2-17 本项目实施前后原辅材料及能源消耗表

序号	主要原辅材料名称	环评审批量	本项目搬迁后消耗量	增减量	备注
1	五金冲压件毛坯	8000t/a	6000t/a	-2000t/a	本项目为迁建项目， 本项目实施后消耗量 =本项目消耗量
2	通信设备配件毛坯	0t/a	2000t/a	+2000t/a	
3	脱脂剂（除油剂）	43t/a	48t/a	+5t/a	
4	盐酸	75t/a	180t/a	+105t/a	
5	片碱（氢氧化钠）	80t/a	64.5t/a	-15.5t/a	
6	皮膜剂（磷化剂、磷酸）	80t/a	73t/a	-7t/a	
7	硝酸	20t/a	0t/a	-20t/a	
8	钝化剂	0t/a	19t/a	+19t/a	
9	钢丸	0t/a	4t/a	+4t/a	
10	喷砂材料	1t/a	0t/	-1t/a	
11	塑粉	20t/a	20t/a	0t/a	

建设内容

续表 2-17 本项目实施前后原辅材料及能源消耗表					
序号	主要原辅材料名称	环评审批量	本项目搬迁后消耗量	增减量	备注
12	电泳漆	7t/a	7t/a	0t/a	本项目为迁建项目， 本项目实施后消耗量 =本项目消耗量
13	水性油漆	0t/a	8t/a	+8t/a	
14	水性固化剂	0t/a	1.2t/a	+1.2t/a	
15	油性油漆	2t/a	1.15t/a	-0.85t/a	
16	稀释剂	2t/a	0.5t/a	-1.5t/a	
17	固化剂	1t/a	0.92t/a	-0.08t/a	
18	硫酸	100t/a	0t/a	-100t/a	
19	染料	0.5t/a	0t/a	-0.5t/a	
20	封孔剂	1t/a	0t/a	-1t/a	
21	浓缩主洗液/洗衣粉	13t/a	13t/a	0t/a	
22	柔软剂/柔顺剂	8t/a	8t/a	0t/a	
23	去油剂/乳化剂	3.5t/a	3.5t/a	0t/a	
24	中和调理剂	10.5t/a	10.5t/a	0t/a	
25	5%氯化钠溶液	0t/a	2.2t/a	+2.2t/a	
26	机油	原环评未提及	0.5t/a	+0.5t/a	
27	液压油	0t/a	0.2t/a	+0.2t/a	
28	废水处理药剂	原环评未提及	190t/a	+190t/a	
29	水	85200t/a	69092t/a	-16108t/a	
30	电	35 万 KWh/a	50 万 KWh/a	+15 万 KWh/a	
31	蒸汽	/	5750t/a	+5750t/a	

注：增减量：为本项目实施后消耗量-现有项目审批量。

6.劳动定员及工作制度

本项目员工 100 人，实行一班制，每班 8h/d，年工作日为 300 天，不设食堂、宿舍。

7.周边环境及厂区平面布置

本项目生产车间位于嘉善县惠民街道塘子泾路 7 号，租赁嘉善华睿建材有限公司的厂房二层；污水处理站利用现有，位于嘉善县惠民街道塘子泾路 5 号，租赁嘉善华豪华豪建材有限公司的污水处理站。

生产车间所在厂房共 3 层，本项目仅租赁第 2 层。车间自北向南依次为：前处理区（前处理生产小线 1#、前处理生产小线 2#、前处理生产大线）、抛丸区、电泳烘干区、制纯水区、涂装区、喷塑固化区、布草清洗区、实验区（测 pH、盐雾试验及其他物理性能检测）、办公区、原料仓库、化学品仓库、危化品仓库、产品仓库、一般固废仓库、危废仓库。

本项目周围环境：东侧为嘉善华睿建材有限公司厂房、嘉善华豪建材有限公司厂房、浙江万汇新材料科技有限公司、嘉兴凌龙科技实业有限公司；南侧为嘉善华豪建材有限公司厂房、浙江万汇新材料科技有限公司；西侧为塘子泾路，路西为爱德曼氢能装备有限公司（厂房在建）、嘉兴北化高分子助剂有限公司；北侧为嘉善华睿建材有限公司厂房、浙江三鑫特种气体有限公司、诚达药业股份有限公司。本项目具体位置及周边环境照片见附图 8、附图 11。

8.物料平衡及水平衡分析

8.1 物料平衡分析

8.1.1 磷元素平衡分析

本项目磷元素主要来自脱脂剂、皮膜剂、布草清洗剂，本项目磷元素平衡见图 2-1。

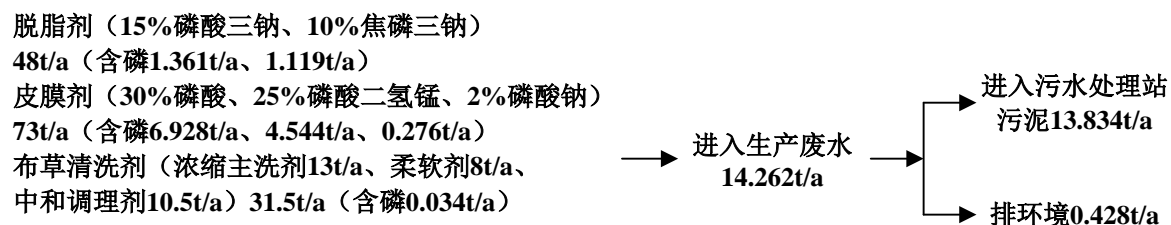


图 2-1 本项目磷元素平衡图

8.1.2 氮元素平衡分析

本项目氮元素主要来自钝化剂，本项目氮元素平衡见图 2-2。

建设内容

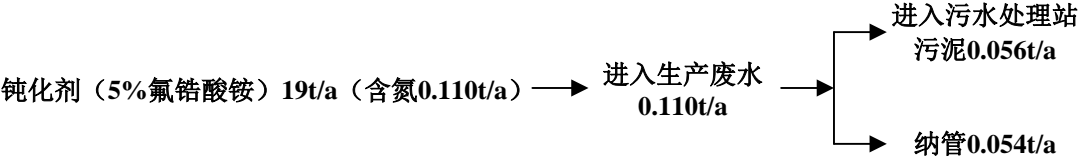


图 2-2 本项目氮元素平衡图

8.1.3 锰元素平衡分析

本项目锰元素主要来自皮膜剂，本项目锰元素平衡见图 2-3。

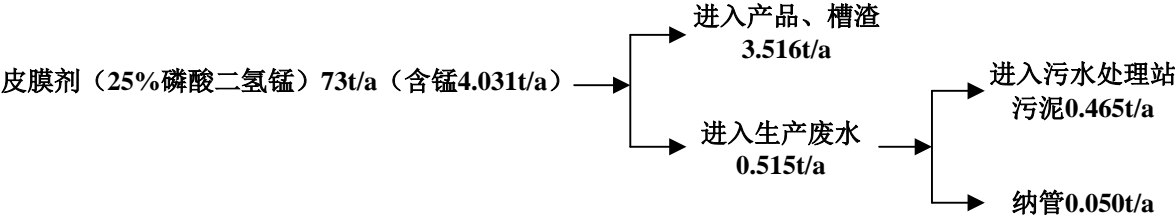


图 2-3 本项目锰元素平衡图

8.1.4 氟元素平衡分析

本项目氟元素主要来自钝化剂，本项目氟元素平衡见图 2-4。

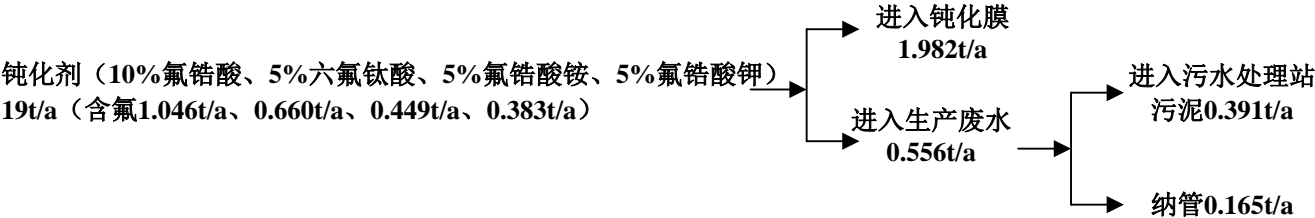


图 2-4 本项目氟元素平衡图

8.1.5 涂料物料平衡分析

本项目涂料物料平衡见表 2-18。

表 2-18 本项目涂料物料平衡

输入			输出		
原料名称	组份	数量 t/a	产出类型	组分	数量 t/a
喷塑					
塑粉	固体成分	19.782	固体组分	进入产品	17.982
				废气装置去除	1.624
				废气排气筒排放	0.086
				废气无组织排放	0.090
	非甲烷总烃	0.218	非甲烷总烃	废气装置去除	0.176
				排气筒排放	0.031
				无组织排放	0.011
	小计	20	总的合计		20
电泳					
电泳漆	固体成分	3.57	固体组分	进入产品	3.213
	非甲烷总烃	0.56		漆渣	0.357
	水	2.87	非甲烷总烃	废气装置去除	0.449
水		7		排气筒排放	0.080
小计	14			无组织排放	0.031
			水分挥发		9.87
			总的合计		14

建设内容	续表 2-18 本项目涂料物料平衡					
	输入			输出		
	原料名称	组份	数量 t/a	产出类型	组分	数量 t/a
	水性喷涂					
	水性油漆	固体成分	4.330	固体组分	进入产品	3.304
		非甲烷总烃	0.998		漆渣	0.991
		水	2.672		废气装置去除	0.384
	水性固化剂	固体成分	0.39		排气筒排放	0.020
		水	0.81		无组织	0.021
	水		0.8	非甲烷总烃	废气装置去除	0.853
	小计	10			排气筒	0.095
					无组织	0.050
				水分挥发		4.282
	总的合计					10
	油性喷涂					
	油性油漆	固体成分	1.035	固体组分	进入产品	1.072
		乙酸酯类	0.058		漆渣	0.321
		苯系物	0.057		废气装置去除	0.124
	稀释剂	苯系物	0.299		排气筒排放	0.007
		非甲烷总烃	0.161		无组织	0.007
	固化剂	固体成分	0.496	乙酸酯类	废气装置去除	0.050
		苯系物	0.212		排气筒	0.005
		非甲烷总烃	0.212		无组织	0.003
	洗枪	苯系物	0.026	苯系物	废气装置去除	0.508
		非甲烷总烃	0.014		排气筒	0.056
	小计	2.57			无组织	0.030
				非甲烷总烃	废气装置去除	0.331
					排气筒	0.037
					无组织	0.019
总的合计					2.57	
注：苯系物指的是二甲苯；乙酸酯类指的是乙酸乙酯、乙酸丁酯。						

注：苯系物指的是二甲苯；乙酸酯类指的是乙酸乙酯、乙酸丁酯。

8.1.6VOCs 物料平衡分析

本项目涂料 VOCs 物料平衡见图 2-5。

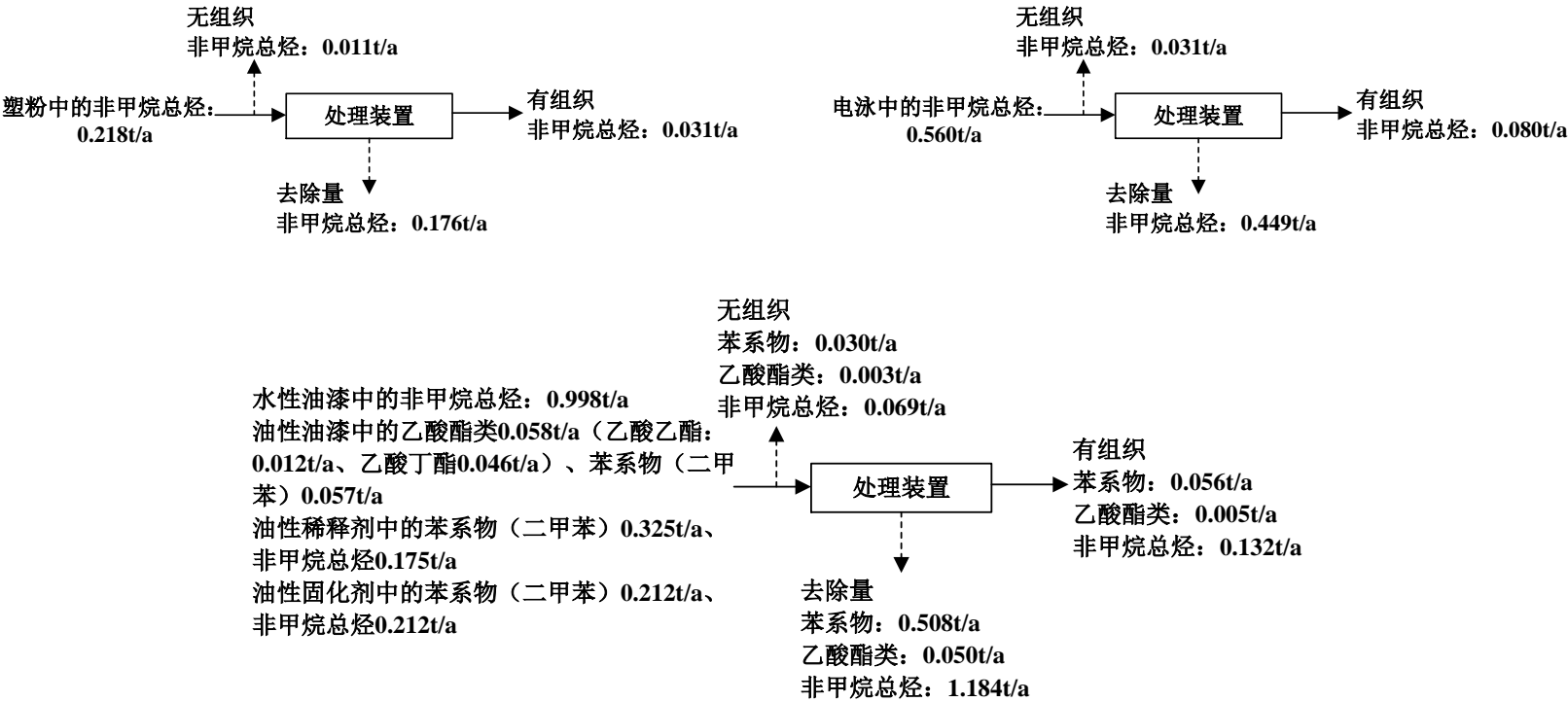


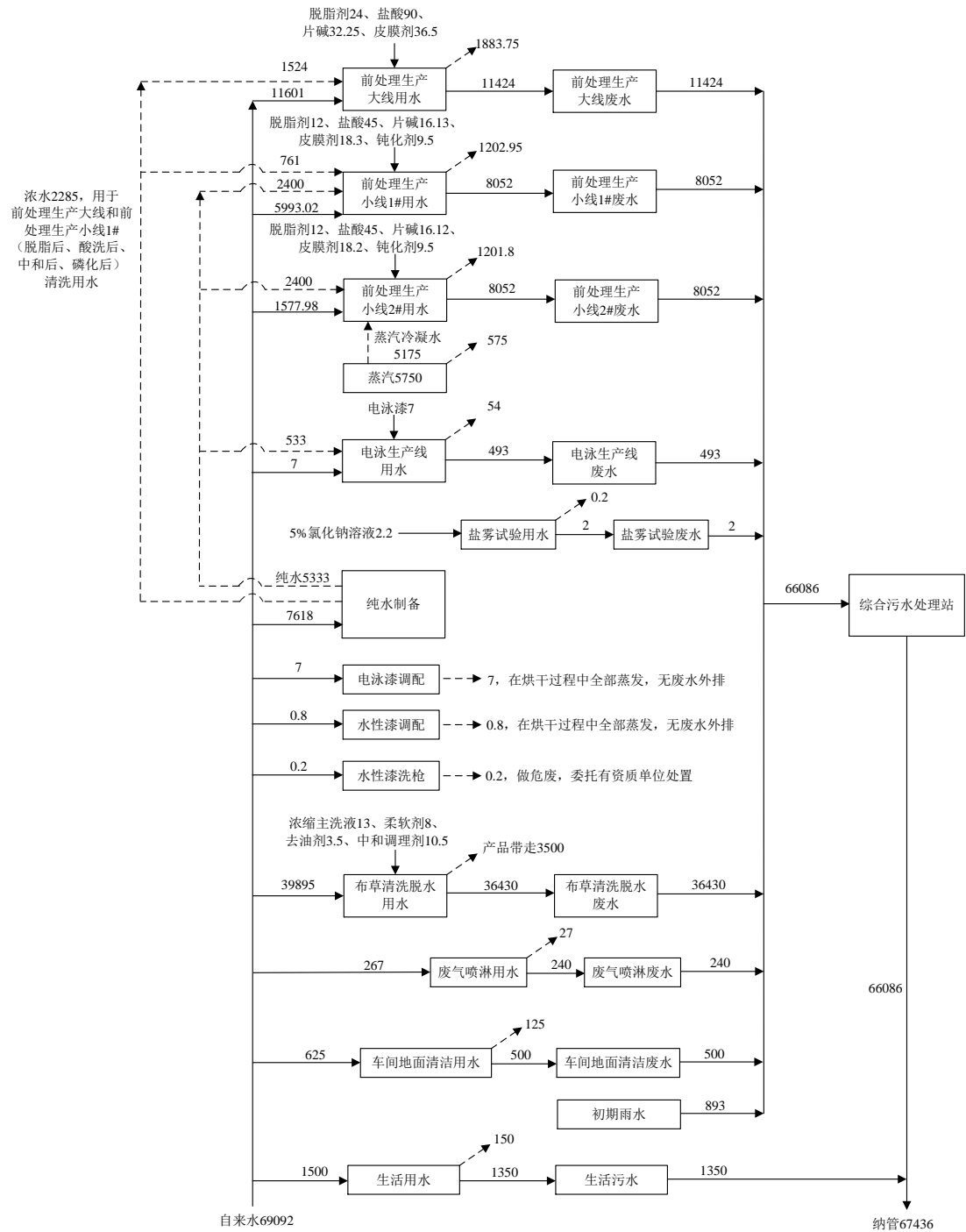
图 2-5 本项目涂料 VOCs 物料平衡图

建设内容

8.2 水平衡分析

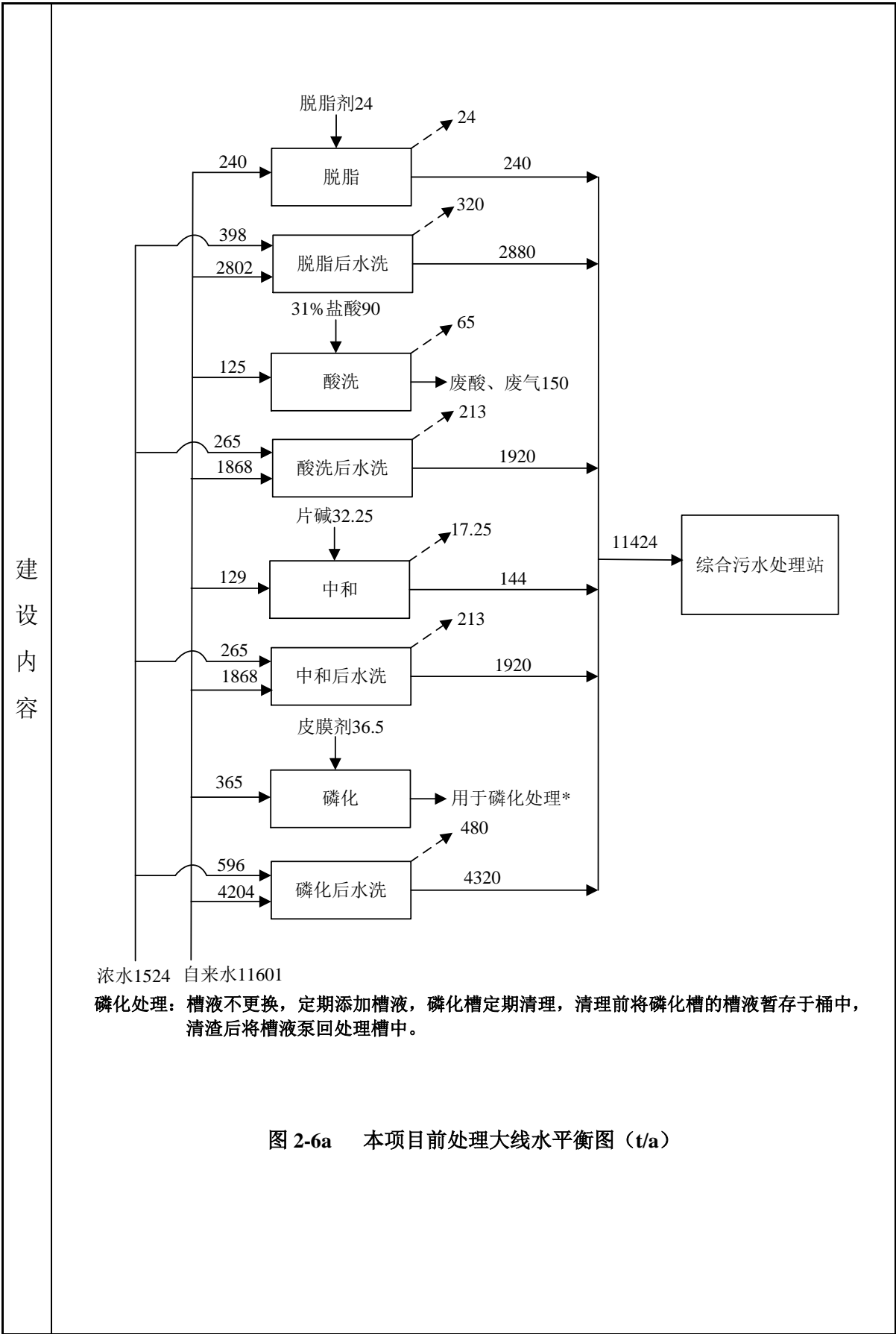
本项目水平衡图见图 2-6。

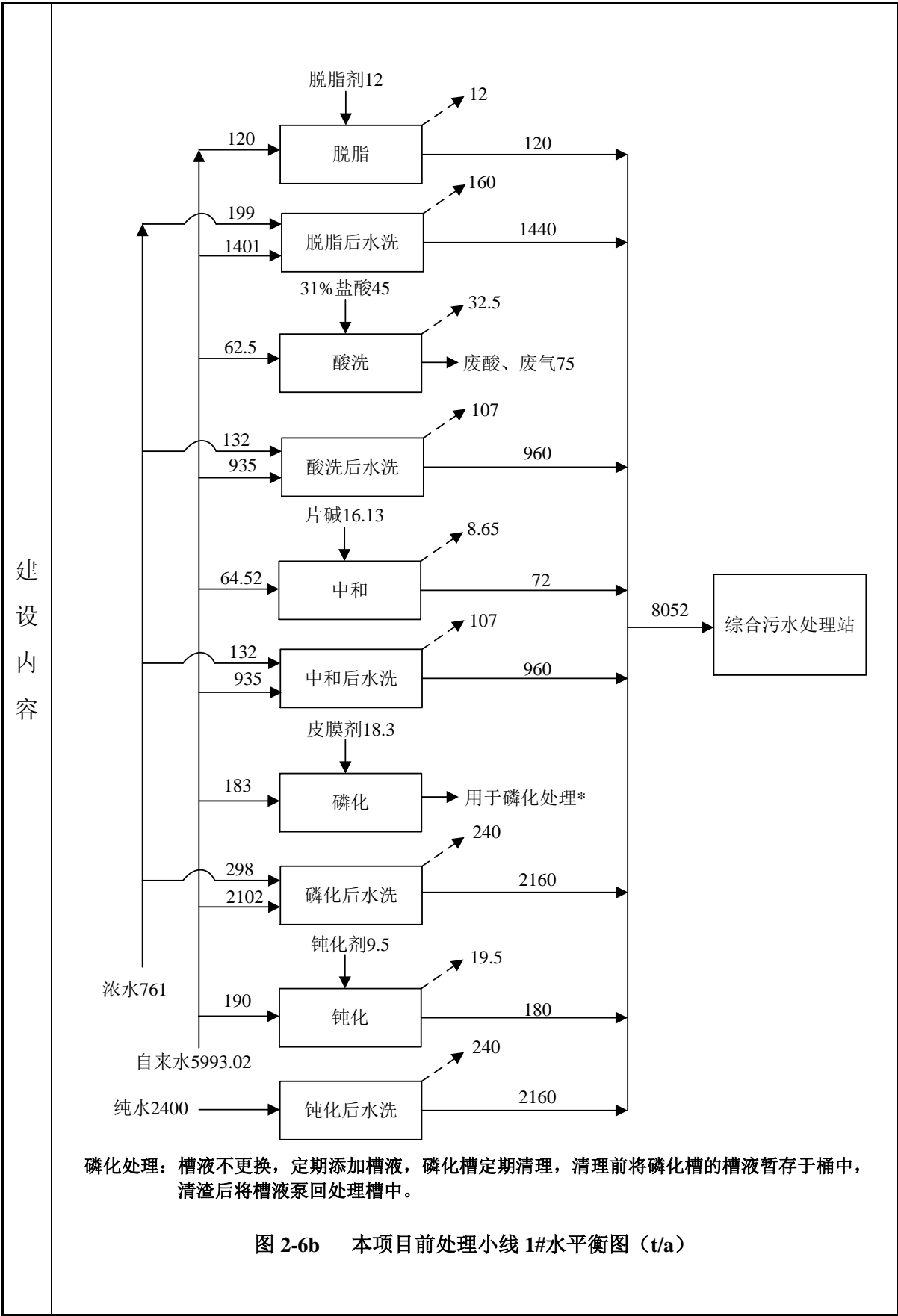
建设内容

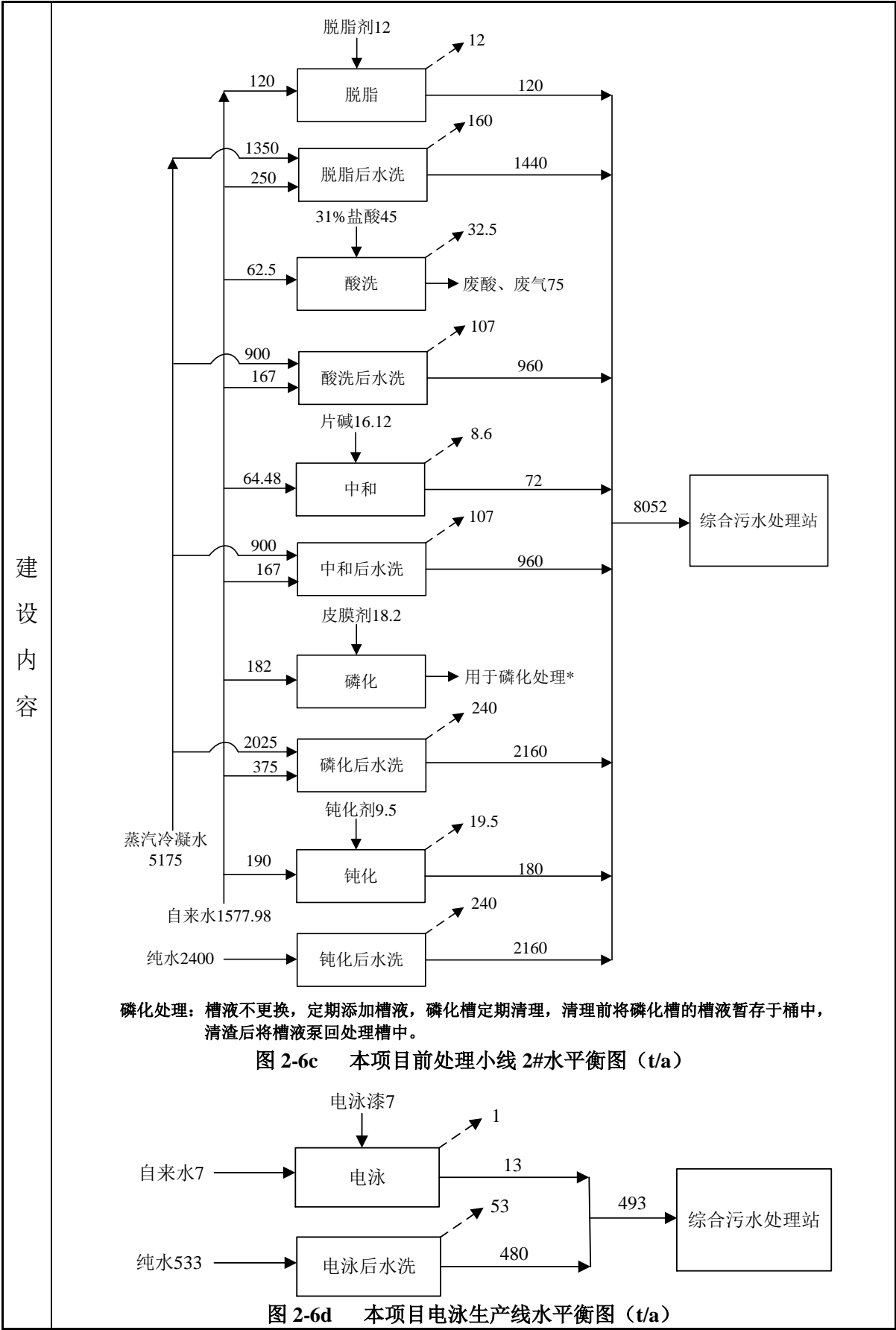


磷化处理: 槽液不更换, 定期添加槽液, 磷化槽定期清理, 清理前将磷化槽的槽液暂存于桶中, 清渣后将槽液泵回处理槽中。

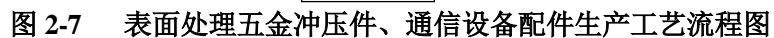
图 2-6 本项目水平衡图 (t/a)







本项目五金冲压件、通信设备配件表面处理工艺见图 2-7。



<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>工艺流程简述：</p> <p>外购五金冲压件毛坯、通信设备配件毛坯根据不同的客户需求进行前处理（进入脱脂槽、水洗槽、酸洗槽、水洗槽、中和槽、水洗槽、磷化槽、水洗槽、钝化槽、水洗槽进行表面处理）或抛丸处理。后续根据不同的毛坯分为两大类：五金冲压件半成品根据不同产品需求进行喷塑/电泳/喷漆处理，通信设备配件半成品经检验后成品入库。</p> <p>化学脱脂：主要为了去除毛坯表面油污，脱脂剂与水按 1：10 配比使用，槽液温度约 75℃（使用管道蒸汽进行供热），槽液定期更换。该工序产生脱脂废液、含水废油，脱脂废液进入污水处理站进行处理，含水废油委托有资质单位进行处置。</p> <p>酸洗：主要为了去除毛坯表面的氧化皮和锈蚀物，提高镀件的光泽。31% 盐酸加水配比成 13% 盐酸进行酸洗，酸洗槽无需加热（常温），槽液定期更换。该工序产生酸洗废气（HCl）、废酸，HCl 废气经收集处理后排气筒排放，废酸按危废委托有资质单位进行处置。</p> <p>中和：主要为了降低酸洗液的腐蚀性。片碱与水按 1：4 配比使用，中和槽无需加热（常温），槽液定期更换。该工序产生中和废液、槽渣，中和废液进入污水处理站处理，槽渣委托有资质单位进行处置。</p> <p>磷化：主要为了在金属表面形成一层致密的磷化层，这种磷化层具有较好的耐腐蚀性能，可以有效防止金属与外界环境中的氧、水和其他腐蚀性介质接触，避免金属表面发生腐蚀现象。皮膜剂与水按 1：10 配比使用，槽液温度约 95℃（使用管道蒸汽进行供热），槽液不更换，定期添加槽液，磷化槽定期清理，清理前将磷化槽的槽液暂存于桶中，清渣后将槽液泵回处理槽中。该工序产生槽渣，槽渣委托有资质单位进行处置。</p> <p>钝化：主要为了在磷化膜上再形成一层化合物，使得材料表面具有一定的耐腐蚀性和稳定性，从而提高材料的使用寿命和安全性。钝化剂与水按 1：20 配比，钝化槽无需加热（常温），槽液定期更换。该工序产生钝化废液、槽渣，钝化废液进入污水处理站处理，槽渣委托有资质单位进行处置。</p> <p>水洗：脱脂、酸洗、中和、磷化、钝化后分别进入相应的水洗槽，用水进行清洗，清洗采用逆流漂洗。该工序产生清洗</p>
--	--

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>废水，清洗废水进入污水处理站进行处理。</p> <p>抛丸：通过高速旋转的叶轮将钢丸加速并抛出，撞击零件表面，以达到清理零件表面的目的，该工序产生抛丸粉尘、废钢丸。抛丸粉尘经收集处理后排气筒排放，废钢丸外卖综合利用。</p> <p>喷塑固化：喷塑前用电烘干零件表面残留的水分，根据客户产品需求，约 3000t/a 的产品需进行喷塑处理，通过高压静电设备充电，在电场的作用下将粉末涂料均匀喷涂到工件的表面，形成粉状涂层，再在烘道系统内进行高温流平固化。该工序产生喷塑粉尘、固化废气。废气经收集处理后排气筒排放。</p> <p>电泳、UF 超滤：根据客户产品需求，约 1500t/a 的产品需进行电泳处理，电泳处理为全密闭和全自动作业，采用阴极电泳涂料涂装，在直流电场的作用下，带正电荷的树脂裹覆着颜料一起向阴极工件移动，由于电沉积现象均匀地沉积在工件表面，再通过电渗现象对沉积在工件表面的碱性物质及水分实行挤压，形成均匀的涂膜，被涂物从电泳槽出来后，利用 UF 槽冲洗掉涂膜表面的槽液，并通过超滤装置将槽液回收进入电泳槽，提高涂料的利用率；UF 槽槽液循环使用定期排放，定量补充水性电泳漆和水。该工序产生电泳废液、电泳废气、漆渣，电泳废液进入污水处理站处理，电泳废气经收集处理后排气筒排放，漆渣委托有资质单位进行处置。</p> <p>涂装：涂装前用电烘干零件表面残留的水分，根据客户产品需求，约 1500t/a 的产品需进行涂装处理，其中 1000t/a 的产品进行水性漆涂装处理，500t/a 的产品进行油性漆涂装处理。外购水性油漆、水性固化剂与水按 20：3：2 进行调配使用，外购油性油漆、稀释剂、固化剂按 2.5：1：2 进行调配使用。调漆在单独密闭调漆室（1 个）内进行，采用人工调漆。喷漆室（1 个）兼顾流平，不单独设置流平室，采用干式喷涂，使用喷枪进行喷漆（常温，30s）。利用电加热产生热量对工件进行烘干，烘干温度约 70℃，烘干时间 30s。该工序产生涂装废气（包括调漆废气、喷漆废气、烘干废气）、漆渣。涂装废气经收集处理后排气筒排放，漆渣委托有资质单位进行处置。</p>
--	---

生产线（前处理生产大线、前处理生产小线 1#、前处理生产小线 2、电泳生产线）工序主要参数见表 2-19。

表 2-19 生产线工序主要参数

序号	工序名称	槽体个数	槽体药剂	槽液温度℃	加热方式	停留时间	更换频次及去向
前处理生产大线							
1	脱脂	1 个	脱脂剂：自来水=1：10	75	蒸汽	5min	12 天/换，进综合废水处理设施
2	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.6t/h，进综合废水处理设施
3	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
4	脱脂	1 个	脱脂剂：自来水=1：10	75	蒸汽	5min	12 天/换，进综合废水处理设施
5	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.6t/h，进综合废水处理设施
6	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
7	酸洗	1 个	31% 盐酸、自来水	常温	/	5min	做危废处置
8	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.4t/h，进综合废水处理设施
9	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
10	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
11	酸洗	1 个	31% 盐酸、自来水	常温	/	5min	做危废处置
12	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.4t/h，进综合废水处理设施
13	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
14	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
15	中和	1 个	片碱：自来水=1：4	常温	/	3min	20 天/换，进综合废水处理设施
16	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.4t/h，进综合废水处理设施
17	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
18	中和	1 个	片碱：自来水=1：4	常温	/	3min	20 天/换，进综合废水处理设施
19	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.4t/h，进综合废水处理设施
20	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
21	磷化	1 个	皮膜剂：自来水=1：10	95	蒸汽	10min	不更换，定期添加
22	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.6t/h，进综合废水处理设施
23	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
24	磷化	1 个	皮膜剂：自来水=1：10	95	蒸汽	10min	不更换，定期添加
25	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.6t/h，进综合废水处理设施
26	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池

 工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	续表 2-19 生产线工序主要参数							
	序号	工序名称	槽体个数	槽体药剂	槽液温度℃	加热方式	停留时间	更换频次及去向
	前处理生产大线							
	27	磷化	1 个	皮膜剂：自来水=1：10	95	蒸汽	10min	不更换，定期添加
	28	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.6t/h，进综合废水处理设施
	29	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	前处理生产小线 1#							
	1	脱脂	1 个	脱脂剂：自来水=1：10	75	蒸汽	5min	12 天/换，进综合废水处理设施
	2	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	3	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	4	脱脂	1 个	脱脂剂：自来水=1：10	75	蒸汽	5min	12 天/换，进综合废水处理设施
	5	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	6	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	7	酸洗	1 个	31% 盐酸、自来水	常温	/	5min	做危废处置
	8	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.2t/h，进综合废水处理设施
	9	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	10	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	11	酸洗	1 个	31% 盐酸、自来水	常温	/	5min	做危废处置
	12	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.2t/h，进综合废水处理设施
	13	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	14	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	15	中和	1 个	片碱：自来水=1：4	常温	/	3min	20 天/换，进综合废水处理设施
	16	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.2t/h，进综合废水处理设施
	17	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	18	中和	1 个	片碱：自来水=1：4	常温	/	3min	20 天/换，进综合废水处理设施
	19	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.2t/h，进综合废水处理设施
20	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池	
21	磷化	1 个	皮膜剂：自来水=1：10	95	蒸汽	10min	不更换，定期添加	
22	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施	
23	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池	

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	续表 2-19 生产线工序主要参数							
	序号	工序名称	槽体个数	槽体药剂	槽液温度℃	加热方式	停留时间	更换频次及去向
	前处理生产小线 1#							
	24	磷化	1 个	皮膜剂：自来水=1：10	95	蒸汽	10min	不更换，定期添加
	25	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	26	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	27	磷化	1 个	皮膜剂：自来水=1：10	95	蒸汽	10min	不更换，定期添加
	28	水洗	1 个	自来水+浓水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	29	水洗	1 个	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	30	钝化	1 个	钝化剂：自来水=1：20	常温	/	15min	12 天/换，进综合废水处理设施
	31	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	32	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	33	钝化	1 个	钝化剂：自来水=1：20	常温	/	15min	12 天/换，进综合废水处理设施
	34	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	35	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	36	钝化	1 个	钝化剂：自来水=1：20	常温	/	15min	12 天/换，进综合废水处理设施
	37	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	38	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	前处理生产小线 2#							
	1	脱脂	1 个	脱脂剂：自来水=1：10	75	蒸汽	5min	12 天/换，进综合废水处理设施
	2	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	3	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	4	脱脂	1 个	脱脂剂：自来水=1：10	75	蒸汽	5min	12 天/换，进综合废水处理设施
	5	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	6	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	7	酸洗	1 个	31% 盐酸、自来水	常温	/	5min	做危废处置
	8	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.2t/h，进综合废水处理设施
	9	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	10	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	续表 2-19 生产线工序主要参数							
	序号	工序名称	槽体个数	槽体药剂	槽液温度℃	加热方式	停留时间	更换频次及去向
	前处理生产小线 2#							
	11	酸洗	1 个	31% 盐酸、自来水	常温	/	5min	做危废处置
	12	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.2t/h，进综合废水处理设施
	13	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	14	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	15	中和	1 个	片碱：自来水=1：4	常温	/	3min	20 天/换，进综合废水处理设施
	16	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.2t/h，进综合废水处理设施
	17	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	18	中和	1 个	片碱：自来水=1：4	常温	/	3min	20 天/换，进综合废水处理设施
	19	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.2t/h，进综合废水处理设施
	20	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	21	磷化	1 个	皮膜剂：自来水=1：10	95	蒸汽	10min	不更换，定期添加
	22	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	23	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	24	磷化	1 个	皮膜剂：自来水=1：10	95	蒸汽	10min	不更换，定期添加
	25	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	26	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	27	磷化	1 个	皮膜剂：自来水=1：10	95	蒸汽	10min	不更换，定期添加
	28	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	29	水洗	1 个	自来水+蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	30	钝化	1 个	钝化剂：自来水-1：20	常温	/	15min	12 天/换，进综合废水处理设施
	31	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	32	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	33	钝化	1 个	钝化剂：自来水=1：20	常温	/	15min	12 天/换，进综合废水处理设施
	34	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	35	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	36	钝化	1 个	钝化剂：自来水=1：20	常温	/	15min	12 天/换，进综合废水处理设施
	37	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	溢流 0.3t/h，进综合废水处理设施
	38	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

续表 2-19 生产线工序主要参数

序号	工序名称	槽体个数	槽体药剂	槽液温度℃	加热方式	停留时间	更换频次及去向
电泳生产线							
1	电泳	1 个	电泳漆：自来水=1：1	常温	/	20min	1 年/换，进综合废水处理设施
2	回收	1 个	/	/	/	30s	/
3	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	溢流 0.05t/h，进综合废水处理设施
4	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
5	电泳	1 个	电泳漆：自来水=1：1	常温	/	20min	1 年/换，进综合废水处理设施
6	回收	1 个	/	/	/	30s	/
7	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	溢流 0.05t/h，进综合废水处理设施
8	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
9	电泳	1 个	电泳漆：自来水=1：1	常温	/	20min	1 年/换，进综合废水处理设施
10	回收	1 个	/	/	/	30s	/
11	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	溢流 0.05t/h，进综合废水处理设施
12	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
13	电泳	1 个	电泳漆：自来水=1：1	常温	/	20min	1 年/换，进综合废水处理设施
14	回收	1 个	/	/	/	30s	/
15	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	溢流 0.05t/h，进综合废水处理设施
16	水洗	1 个	纯水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池

布草清洗生产工艺见图 2-8。

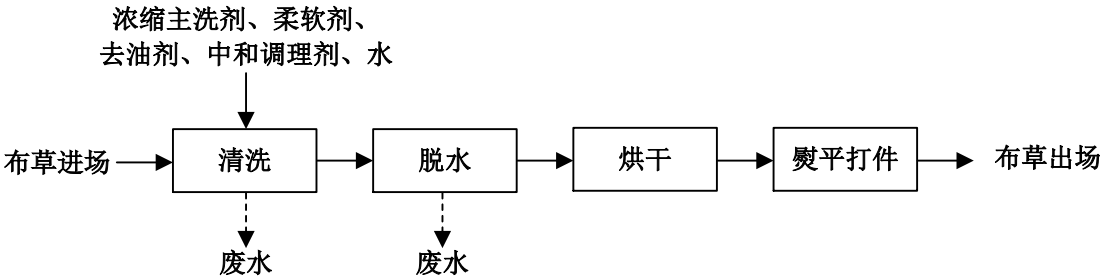


图 2-8 布草清洗生产工艺流程图

2.主要污染工序汇总

本项目主要污染工序及污染因子见表 2-20。

表 2-20 主要污染工序及污染因子

项目	污染源	污染物类型	主要污染因子
废水	生产线（前处理生产线、电泳生产线、盐雾实验）	生产线废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、氟化物、LAS、总铁、总锰、SS
	布草清洗脱水	布草清洗脱水废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TN、动植物油、TP、LAS
	废气处理	废气喷淋废水	pH、COD _{Cr}
	车间地面清洁	车间地面清洁废水	COD _{Cr} 、SS
	初期雨水	初期雨水	pH、COD _{Cr} 、SS
	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	酸洗	酸洗废气	HCl
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物
	固化	固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	电泳烘干	电泳烘干废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	涂装（包括调漆、喷漆、烘干、洗枪）	涂装废气	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度
	污水处理	污水处理站废气	硫化氢、氨、臭气浓度
	危废仓库	危废仓库废气	非甲烷总烃、臭气浓度

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

工艺流程和产排污环节

续表 2-20 主要污染工序及污染因子

项目	污染源	污染物类型	主要污染因子
固废	脱脂	危险废物	含水废油
	酸洗	危险废物	废酸
	表面处理槽清理	危险废物	槽渣
	抛丸	一般固废	废钢丸
	涂装	危险废物	漆渣
	洗枪	危险废物	洗枪废液
	原料使用	危险废物	沾染化学品的废包装物、废抹布及手套
		一般固废	一般废包装材料
	纯水制备	一般固废	废树脂、废 RO 膜
	综合废水处理	危险废物	综合污泥、废滤布
	废气处理	危险废物	废过滤棉、废活性炭、废催化剂
		一般固废	废布袋、废滤芯、集尘灰
固废	维修保养	危险废物	废机油、废液压油、废油桶、废抹布及手套
	职工生活	一般固废	生活垃圾
噪声	生产设备、废水处理设备、 废气处理设备	机械噪声	L _{eq} （A）

1.环保审批、验收与排污许可手续履行情况

嘉善华雅金属制品有限公司原名嘉善华粹金属制品有限公司，于 2014 年 11 月 18 日更名为嘉善华雅金属制品有限公司。企业位于嘉兴市嘉善县惠民街道塘子泾路 5 号，是一家从事五金冲压件表面处理、布草清洗的公司。

企业于 2013 年 7 月委托浙江工业大学编制完成了《嘉善华粹金属制品有限公司新建年表面处理五金冲压件 8000 吨项目环境影响报告表》，2013 年 8 月 14 日，原嘉善县环境保护局以“报告表批复[2013]127 号”文通过该项目环保批复，该项目从未实施；因嘉善县干窑镇对企业现有地块规划利用，需企业实施搬迁，企业于 2014 年 12 月委托浙江工业大学编制完成了《嘉善华雅金属制品有限公司年表面处理五金冲压件 8000 吨迁建项目环境影响报告表》，2014 年 12 月 22 日，原嘉善县环境保护局以“报告表批复[2014]217 号”文通过该项目环保批复，项目审批生产规模为年表面处理五金冲压件 8000 吨，2020 年 8 月 13 日已完成该项目竣工环境保护阶段性自主验收；因企业发展需要，企业于 2015 年 6 月委托浙江工业大学编制完成了《嘉善华雅金属制品有限公司扩建年产布草清洗 3500 吨项目环境影响报告表》，2015 年 7 月 27 日，原嘉善县环境保护局以“报告表批复[2015]188 号”文通过该项目环保批复，项目审批生产规模为年产布草清洗 3500 吨，该项目从未实施。

该企业至今经过三次环保审批、一次环保竣工验收。企业于 2024 年 8 月 21 日完成排污许可证的重新申请，管理类别为简化管理，排污许可证编号为 91330421078664552Q001U。企业环保审批、验收、排污许可情况具体见表 2-21。

表 2-21 企业环保审批、验收、排污许可情况

审批项目名称	批复总产能	审批情况	验收情况	排污许可手续
嘉善华粹金属制品有限公司新建年表面处理五金冲压件 8000 吨项目	年表面处理五金冲压件 8000 吨	报告表批复[2013]127 号	未实施	/
嘉善华雅金属制品有限公司年表面处理五金冲压件 8000 吨迁建项目	年表面处理五金冲压件 8000 吨	报告表批复[2014]217 号	2020 年 8 月完成阶段性验收（仅实施 2 条前处理生产线）	简化管理，许可证编号：91330421078664552Q001U
嘉善华雅金属制品有限公司扩建年产布草清洗 3500 吨项目	年产布草清洗 3500 吨	报告表批复[2015]188 号	未实施	/

与项目有关的环境污染问题	<p>企业实际仅实施了年表面处理五金冲压件 8000 吨项目（仅实施了 2 条前处理生产线），表面处理五金冲压件（未实施内容）、布草清洗从未实施，搬迁前也不会再实施。目前，2 条前处理生产线已于 2025 年 12 月停止生产，设备及相关治理设施已于 2025 年 1 月底全部拆除。</p> <p>2.总量控制指标</p> <p>企业涉及的总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物、VOCs。</p> <p>COD_{Cr}、NH₃-N：企业现有总量控制指标根据企业最新环评审批量计。根据《嘉善华雅金属制品有限公司扩建年产布草清洗 3500 吨项目环境影响报告表》中的数据，企业废水排放量为 77486t/a，COD_{Cr} 指标为 9.298t/a、NH₃-N 指标为 1.937t/a。根据《嘉兴市生态环境局 嘉兴市住房与城乡建设局 关于进一步加强城镇污水处理厂监管的通知》，嘉兴市联合污水处理有限责任公司于 2023 年 7 月 1 日执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》，因此 COD_{Cr}、NH₃-N 的排放浓度调整为 40mg/L、2（4）mg/L。根据嘉兴市生态环境局要求，城镇污水处理厂 NH₃-N 排放标准按 2mg/L 从严执行。废水按新的排放标准调整后，COD_{Cr}、NH₃-N 的指标调整为 3.099t/a、0.155t/a。</p> <p>颗粒物、VOCs：企业现有总量控制指标根据企业最新环评审批量计。根据《嘉善华雅金属制品有限公司扩建年产布草清洗 3500 吨项目环境影响报告表》以及报告表批复[2014]217 号中的数据，颗粒物指标为 0.06t/a、VOCs 指标为 0.464t/a。</p>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1 大气环境

1.1 基本污染物

根据 2024 年嘉善县城市环境空气质量自动监测数据，并根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中规定的方法进行了统计，结果统计见表 3-1。

表 3-1 嘉善县 2024 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	百分位（98%）日平均质量浓度	10	150	6.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
	百分位（98%）日平均质量浓度	63	80	78.75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.71	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	101	150	67.33	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.00	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	68	75	90.67	达标
CO	百分位（95%）日平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标
O ₃	百分位（90%）8 小时平均质量浓度	146	160	91.25	达标

由表 3-1 可知，2024 年嘉善县环境空气质量现状数据中，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准限值要求。因此，嘉善县的区域环境空气质量达标。

1.2 特征污染物

为了解本项目周边其他污染物环境空气质量现状，本环评引用嘉合检测科技（浙江）有限公司对本项目周边的特征污染物（TSP、HCl、二甲苯、硫酸、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃）监测数据。监测至今该区域内未新增重大废气污染源，且监测时间未超过 3 年，同时监测点与本项目地理位置邻近，地形、气候条件相近，可代表目前区域环境质量现状。监测点位图见附图 10，监测点位基本信息表见表 3-2，监测结果见表 3-3。

区域 环境 质量 现状	
----------------------	--

区域 环境 质量 现状	
----------------------	--

区域 环境 质量 现状	<p>由表 3-3 可知，项目区域周边环境空气 TSP 浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中及修改单中二级标准要求；二甲苯、硫酸、HCl 浓度能够满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 限值；乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中相关说明限值；区域环境空气质量较好。</p> <p>2.地表水环境</p> <p>2.1 区域地表水现状调查</p> <p>根据嘉兴市生态环境局《关于公布 2023 年 1~12 月嘉兴市跨行政区域河流交接断面评价结果与地表水环境质量状况》，2023 年嘉善县 14 个市控地表水监测断面水质全部达到Ⅲ类及以上，达标率为 100%，其中Ⅱ类水断面有 6 个，占比为 42.9%，水质综合评价结果为优秀。2023 年嘉善县饮用水水源地</p>
----------------------	--

区域 环境 质量 现状	<p>水质为II类，水质达标率为 100%。</p> <p>2.2 附近地表水现状调查</p> <p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），本项目附近河流为花神庵港、枫泾塘及其支流，根据浙政函[2015]71 号《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目选址区域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类。本次评价引用嘉合检测科技（浙江）有限公司对附近地表水的检测数据，该报告对花神庵港进行了现状监测。监测点位：1#花神庵港新华路断面（位于本项目西北侧，约 520m）、2#花神庵港成功路断面（位于本项目西南侧，约 750m），在同一水环境功能区内。监测点位图位于附图 10。监测结果见表 3-4。</p>
----------------------	---

<p>区域 环境 质量 现状</p>	<p>由表 3-4 可知，项目所在区域周边水体中化学需氧量、总氮达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，其余监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中标准要求。造成地表水超标的主要原因是因为河流属杭嘉湖河网水系支流，上游来水水质较差，河水流动性差，环境自净能力小，乡村地区农业面源污染等缘故。但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。</p> <p>3.声环境</p> <p>项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境现状监测。</p> <p>4.生态环境</p> <p>本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路 7 号、5 号，属于浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元（编码：ZH33042120005），租赁嘉善华睿建材有限公司位于塘子泾路 7 号的已建厂房二层作为生产车间，租赁嘉善华豪建材有限公司位于塘子泾路 5 号的污水处理站，且不新增用地，无需进行生态环境现状调查。</p> <p>5.电磁辐射</p> <p>本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>
--------------------------------	---

区域 环境 质量 现状	<p>6.地下水环境</p> <p>为了解本项目所在地附近的地下水环境质量现状，本环评引用嘉合检测科技（浙江）有限公司对本项目周边地下水的监测数据。</p>
----------------------	---

区域 环境 质量 现状	
----------------------	--

区域 环境 质量 现状	
----------------------	--

区域 环境 质量 现状	<p>7.土壤环境</p> <p>为了解本项目所在地附近的土壤环境质量现状，本环评引用嘉合检测科技（浙江）有限公司对本项目周边土壤的监测数据。</p>
----------------------	--

区域 环境 质量 现状	
----------------------	--

区域 环境 质量 现状	
----------------------	--

区域 环境 质量 现状	
----------------------	--

区域 环境 质量 现状	
----------------------	--

<p>区域 环境 质量 现状</p>	
--------------------------------	--

区域 环境 质量 现状	
----------------------	--

区域 环境 质量 现状	
环境 保护 目标	<p>1.大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2.声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>

<p>环境 保护 目标</p>	<p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4.生态环境</p> <p>企业位于嘉善县惠民街道塘子泾路 7 号、5 号，属于浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元（编码：ZH33042120005），租赁嘉善华睿建材有限公司位于塘子泾路 7 号的已建厂房二层作为生产车间，租赁嘉善华豪建材有限公司位于塘子泾路 5 号的污水处理站，且不新增用地，无生态环境保护目标。</p>
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p>1.废气</p> <p>本项目废气主要为酸洗废气、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、电泳烘干废气、涂装废气、污水处理站和危废仓库废气。</p> <p>①有组织废气</p> <p>排气筒 DA001（前处理生产大线酸洗废气排放口，主要污染物为 HCl）、DA002（前处理生产小线 1#酸洗废气排放口，主要污染物为 HCl）、DA003（前处理生产小线 2#酸洗废气排放口，主要污染物为 HCl），HCl 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。</p> <p>排气筒 DA004（抛丸粉尘，主要污染物为颗粒物）、排气筒 DA005（喷塑粉尘，主要污染物为颗粒物）、DA006（固化废气，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度）、DA007（电泳烘干废气，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度）、DA008（涂装废气，主要污染物为颗粒物、乙酸酯类、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度），颗粒物、乙酸酯类、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。</p> <p>排气筒 DA009（污水处理站和危废仓库废气排放口，主要污染物为臭气浓度、非甲烷总烃、NH₃、H₂S），非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。</p>

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-12 厂界无组织废气排放标准

污染物项目	浓度限值 mg/m ³	执行标准
HCl	0.2	GB16297-1996
颗粒物	1.0	
乙酸乙酯	1.0	DB33/2146-2018
乙酸丁酯	0.5	
苯系物	2.0	
非甲烷总烃	4.0	
臭气浓度	20（无量纲）	
氨	1.5	GB14554-93
硫化氢	0.06	

表 3-13 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2.废水

本项目外排废水为生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）和生活污水。生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放。

纳管标准：NH₃-N、TP 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 工业企业水污染物其它企业间接排放限值；总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中表 1 二级排放浓度限值；总氮排放参照执行（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》中表 1 的 B 等级要求，其他污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准要求。具体标准限值见表 3-14。

排放标准：COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值；pH、BOD₅、SS、石油类、动植物油、LAS 排放执行（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准；总锰排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3 标准；总铁排放执行（DB33/844-2011）《酸洗废水排放总铁浓度限值》表 1 特别排放浓度限值；氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准。具体标准限值见表 3-15。

2. 废水

本项目外排废水为生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）和生活污水。生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放。

纳管标准： $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 工业企业水污染物其它企业间接排放限值；总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中表 1 二级排放浓度限值；总氮排放参照执行（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》中表 1 的 B 等级要求，其他污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准要求。具体标准限值见表 3-14。

排放标准： COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值；pH、 BOD_5 、SS、石油类、动植物油、LAS 排放执行（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准；总锰排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3 标准；总铁排放执行（DB33/844-2011）《酸洗废水排放总铁浓度限值》表 1 特别排放浓度限值；氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准。具体标准限值见表 3-15。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 3-14 废水纳管标准			
	污染物名称	标准限值 mg/L	执行标准	污染物排放监控点位
	pH	6~9	GB8978-1996 表 4 三级标准要求	废水入网口
	COD _{Cr}	500		
	BOD ₅	300		
	SS	400		
	石油类	20		
	动植物油	100		
	LAS	20		
	氟化物	20		
	总锰	5		
	NH ₃ -N	35	DB33/887-2013 表 1 工业企业水污染物其 它企业间接排放限值	
	TP	8		
	总铁	10	DB33/844-2011 表 1 二级 排放浓度限值	
	总氮	70	GB/T31962-2015 表 1 的 B 等级要求	
	表 3-15 废水排环境标准			
	污染物名称	标准限值 mg/L	执行标准	
	COD _{Cr}	40	DB33/2169-2018 表 1 标准限值	
	NH ₃ -N	2（4）		
	TP	0.3		
	TN	12（15）		
	pH	6~9	GB18918-2002 表 1 一级 A 标准	
	BOD ₅	10		
	SS	10		
	石油类	1		
	动植物油	1		
	LAS	0.5		
总锰	2.0	GB18918-2002 表 3 标准		
总铁	2.0	DB33/844-2011 表 1 特别浓度限值		
氟化物	10	GB8978-1996 表 4 标准		
注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。根据嘉兴市生态环境局要求，城镇污水处理厂 NH ₃ -N 排放标准按 2mg/L 从严执行。本项目废水最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理，因此，NH ₃ -N 排放执行 2mg/L。本环评 TP 参照氨氮从严执行 12mg/L。				
3.噪声				
本项目营运期四侧厂界噪声执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准。具体见表 3-16。				
表 3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）				
厂界外声环境功能区类别		时段（昼间）		
3 类区		65		

污染 物排 放控 制标 准	<p>4.固废</p> <p>企业一般固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容。</p>																																				
总量 控制 指标	<p>1.总量控制原则</p> <p>实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。</p> <p>根据总量控制要求及工程分析，项目建成后排放的污染物中，纳入总量控制指标的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物、VOCs。</p> <p>2.项目总量控制指标情况</p> <p>本项目实施前后，总量指标增减情况见表 3-17。</p> <p style="text-align: center;">表 3-17 本项目实施前后总量控制指标增减情况汇总 单位：t/a</p> <table><tr><th>项目</th><th>废水量</th><th>COD_{Cr}</th><th>NH₃-N</th><th>颗粒物</th><th>VOCs</th></tr><tr><td>现有总量指标</td><td>77486</td><td>3.099</td><td>0.155</td><td>0.060</td><td>0.464</td></tr><tr><td>本项目实施后污染物排放量</td><td>67436</td><td>2.697</td><td>0.135</td><td>0.402</td><td>0.448</td></tr><tr><td>排放增减量</td><td>-10050</td><td>-0.402</td><td>-0.020</td><td>+0.342</td><td>-0.016</td></tr><tr><td>区域替代削减量</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.684</td><td>/</td></tr><tr><td>本项目实施后企业拥有总量指标</td><td>67436</td><td>2.697</td><td>0.135</td><td>0.402</td><td>0.448</td></tr></table> <p>注：①由于原环评中提及抛光、喷砂、喷漆工序，但未对其产生的颗粒物进行污染物分析，因此，原环评颗粒物总量数据偏小，本项目根据相应的产污系数法进行核算，新增的颗粒物总量指标按 1：2 进行替代削减；②根据企业最新排污权证上的排污权量，企业废水核定量为 75142t/a，COD_{Cr}、NH₃-N 经排放浓度调整后指标为 3.006t/a、0.150t/a。本项目实施后污染物排放量未超出排污权量。</p> <p>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》（环发[2014]197 号）：用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标；上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代：细颗粒物（PM2.5）年均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性</p>	项目	废水量	COD _{Cr}	NH ₃ -N	颗粒物	VOCs	现有总量指标	77486	3.099	0.155	0.060	0.464	本项目实施后污染物排放量	67436	2.697	0.135	0.402	0.448	排放增减量	-10050	-0.402	-0.020	+0.342	-0.016	区域替代削减量	/	/	/	0.684	/	本项目实施后企业拥有总量指标	67436	2.697	0.135	0.402	0.448
项目	废水量	COD _{Cr}	NH ₃ -N	颗粒物	VOCs																																
现有总量指标	77486	3.099	0.155	0.060	0.464																																
本项目实施后污染物排放量	67436	2.697	0.135	0.402	0.448																																
排放增减量	-10050	-0.402	-0.020	+0.342	-0.016																																
区域替代削减量	/	/	/	0.684	/																																
本项目实施后企业拥有总量指标	67436	2.697	0.135	0.402	0.448																																

<p>总量 控制 指标</p>	<p>有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代：地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。</p> <p>根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发(2023) 7 号)，对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所替代总量指标的 1：1 进行削减替代。</p> <p>嘉善县 2024 年环境空气质量达标，因此本项目新增的颗粒物削减替代比例为 1：2。新增颗粒物总量指标经区域替代削减后，能满足总量控制要求。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路 7 号、5 号，新租赁嘉善华睿建材有限公司位于嘉兴市嘉善县惠民街道塘子泾路 7 号的厂房二层进行生产，对现有的污水处理站进行提升改造。施工期基本无废气污染物排放，生活污水利用已建卫生设施纳管排放，设备安装尽量在白天进行，保持门窗关闭。施工期对周围环境产生影响可接受。</p>								
营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1.废气</p> <p>1.1 产排污情况</p> <p>本项目废气为酸洗废气、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、电泳烘干废气、涂装废气、污水处理站及危废仓库废气。</p> <p>1、酸洗废气</p> <p>本项目前处理生产线—酸洗用 13% 盐酸（配比后）。生产过程中盐酸会挥发形成 HCl。</p> <p>参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中产排污系数法：</p> $D=G_S\times A \times t\times 10^{-6}$ <p>式中：D—核算时段内污染物产生量，t；</p> <p>G_S—单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/(m² h)；</p> <p>A—镀槽液面面积，m²；</p> <p>t—核算时段内污染物产生时间，h。</p> <p>槽体液面面积单位时间废气污染物产生系数 G_S 参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B 表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数，具体见表 4-1。</p>								
	<p style="text-align: center;">表 4-1 G_S产生系数</p>								
	<table><tr><th>污染物名称</th><th>产生量 g/(m² h)</th><th>适用范围</th></tr><tr><td rowspan="2">氯化氢</td><td>107.3~643.6</td><td>1.在中等或浓盐酸中，不添加酸雾抑制剂、不加热：氯化氢质量百分浓度 10%~15%，取 107.3；16%~20%，取 220.0；氯化氢质量百分浓度 21%~25%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 26%~31%，取 643.6。 2.在稀或中等盐酸溶液中（加热）酸洗，不添加酸雾抑制剂：氯化氢质量百分浓度 5%~10%，取 107.3；氯化氢质量百分浓度 11%~15%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 16%~20%，取 643.6</td></tr><tr><td>0.4~15.8</td><td>弱酸洗（不加热，质量百分浓度 5%~8%），室温高、含量高时取上限，不添加酸雾抑制剂</td></tr></table>	污染物名称	产生量 g/(m ² h)	适用范围	氯化氢	107.3~643.6	1.在中等或浓盐酸中，不添加酸雾抑制剂、不加热：氯化氢质量百分浓度 10%~15%，取 107.3；16%~20%，取 220.0；氯化氢质量百分浓度 21%~25%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 26%~31%，取 643.6。 2.在稀或中等盐酸溶液中（加热）酸洗，不添加酸雾抑制剂：氯化氢质量百分浓度 5%~10%，取 107.3；氯化氢质量百分浓度 11%~15%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 16%~20%，取 643.6	0.4~15.8	弱酸洗（不加热，质量百分浓度 5%~8%），室温高、含量高时取上限，不添加酸雾抑制剂
	污染物名称	产生量 g/(m ² h)	适用范围						
	氯化氢	107.3~643.6	1.在中等或浓盐酸中，不添加酸雾抑制剂、不加热：氯化氢质量百分浓度 10%~15%，取 107.3；16%~20%，取 220.0；氯化氢质量百分浓度 21%~25%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 26%~31%，取 643.6。 2.在稀或中等盐酸溶液中（加热）酸洗，不添加酸雾抑制剂：氯化氢质量百分浓度 5%~10%，取 107.3；氯化氢质量百分浓度 11%~15%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 16%~20%，取 643.6						
		0.4~15.8	弱酸洗（不加热，质量百分浓度 5%~8%），室温高、含量高时取上限，不添加酸雾抑制剂						

根据本项目设备、原辅料情况， G_s 参照表 4-1 中的产污系数，本项目酸洗废气产生情况见表 4-2。

表 4-2 本项目酸洗废气产生情况

生产线	工序	条件	污染物名称	挥发面积 (m^2)	G_s 产生 ($g/(m^2 \cdot h)$)	挥发时间 (h/a)	废气产生量	
							kg/h	t/a
前处理生产大线	酸洗	盐酸 13%	HCl	8	85.84	2400	0.687	1.648
前处理生产小线 1#	酸洗	盐酸 13%	HCl	4	85.84	2400	0.343	0.824
前处理生产小线 2#	酸洗	盐酸 13%	HCl	4	85.84	2400	0.343	0.824

注：盐酸酸洗添加酸雾抑制剂，参考（HJ984-2018）《污染源源强核算技术指南 电镀》附录 B 中表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数的注 3：对于氯化氢源强参数，在添加酸雾抑制剂的情况下，可按照不添加酸雾抑制剂的源强的 80% 计算，因此，氯化氢的 G_s 按 107.3 的 80% 计。前处理生产线工作时间为 8h/d，年工作 300d。

收集处理：本项目每条生产线（1 条前处理生产大线、2 条前处理生产小线）四侧采用软帘进行密闭保持微负压，同时在酸洗槽设置“侧吸+顶吸”对废气进行收集。每条线废气经分别收集后各自经 1 套“碱喷淋”处理装置处理后通过 25m 高排气筒排放（共 4 条线，共 4 套“碱喷淋”装置，共 4 个排气筒）。收集效率按 95%，去除效率按 95%（参考污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 F 废气去除效率参考值，具体见表 4-3），每条线的设计风量见表 4-4。酸洗废气产生、排放情况见表 4-5。

表 4-3 本项目酸洗废气、氧化废气产生情况

序号	废气种类	污染因子	治理技术	去除效率参考值	本项目
1	酸碱废气	氯化氢	喷淋塔中和法	低浓度氢氧化钠或氨水中和盐酸废气，去除率 $\geq 95\%$	10%氢氧化钠溶液，去除率 95%

表 4-4 废气收集情况

生产线名称	槽体名称	槽体尺寸 (mm)		个数 (个)	液面风速 (m/s)	理论风量 (m^3/h)	设计风量 (m^3/h)	备注
		长	宽					
前处理生产大线	酸洗槽	4000	1000	2	0.2	5760	7000	DA001 排气筒
前处理生产小线 1#	酸洗槽	2000	1000	2	0.2	2880	3500	DA002 排气筒
前处理生产小线 2#	酸洗槽	2000	1000	2	0.2	2880	3500	DA003 排气筒

注：参考《浙江省电镀行业污染防治技术指南》，酸雾槽的液面排风风速不小于 0.2m/s。

表 4-5 本项目酸洗废气产生排放情况

生产线名称	污染物	排放方式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	去除效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	风量 m³/h	排放浓度 mg/m³
前处理生产大线	HCl	有组织 DA001	1.566	0.653	95	0.078	0.033	7000	4.71
		无组织	0.082	0.034	/	0.082	0.034	/	/
前处理生产小线 1#		有组织 DA002	0.783	0.326	95	0.039	0.016	3500	4.57
		无组织	0.041	0.017	/	0.041	0.017	/	/
前处理生产小线 2#		有组织 DA003	0.783	0.326	95	0.039	0.016	3500	4.57
		无组织	0.041	0.017	/	0.041	0.017	/	/

注：前处理生产线工作时间为 8h/d，年工作 300d。

2、抛丸粉尘

本项目部分工件需进行抛丸处理，抛丸过程有粉尘产生。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）-机械行业系数手册-06 预处理，颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料，具体见表 4-6。

表 4-6 颗粒物系数来源

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率%
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	2.19	袋式除尘	95

本项目需抛丸量约 800t/a，则抛丸粉尘产生量为 1.752t/a。

收集处理：本项目抛丸机是密闭设备，抛丸粉尘经设备直连管道收集后通过自带的“布袋除尘”装置处理，处理后通过 1 个 25m 高 DA004 排气筒排放。收集效率按 95%，去除效率按 95%，设计风量 1.4 万 m³/h（每台抛丸机设计风量为 7000m³/h，共 2 台抛丸机）。抛丸粉尘产生、排放情况见表 4-7。

表 4-7 抛丸粉尘产生排放情况

工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
抛丸	颗粒物	1.752	0.730	0.083	0.035	2.50	0.088	0.037

注：抛丸工作时间为 8h/d，年工作 300d。

3、喷塑粉尘

本项目通过高压静电设备充电，在电场的作用下将粉末涂料均匀喷涂到工件的表面，形成粉状涂层，喷涂过程中未喷上工件的粉末涂料会形成喷塑粉尘。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）-机械行业系数手册-14 涂装，喷塑粉尘产污系数为 300kg/t-原料，具体见表 4-8。

表 4-8 颗粒物系数来源

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
涂装	涂装件	粉末涂料	喷塑	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	300

由表 4-8 可知，喷塑粉尘产污系数为 300kg/t，本项目使用塑粉 20t/a，则喷塑粉尘产生量为 6t/a。

本项目使用的静电喷涂系统为提高上粉率配套有旋风回收系统，未喷上的喷塑粉尘通过设备内旋风回收系统吸风口进行捕集，捕集效率可达 70%以上（本评价以 70%计），捕集的粉末涂料通过旋风回收系统上旋风道送入喷枪，仍可作为原料进行重复使用。旋风回收系统输送过程采用密闭管道气力输送，且通过增强喷枪电压确保回收粉末涂料的上粉效率，则旋风回收系统捕集的粉末涂料可全部收集利用不向外环境排放。未被旋风回收系统捕集的剩余 30%粉尘（约 1.8t/a）通过喷涂系统开口处的密闭管道收集，收集后经 1 套滤芯除尘装置处理后通过 25m 高 DA005 排气筒排放。考虑设备密闭性较好，收集效率按 95%计，去除效率按 95%计，设计风量 1.5 万 m³/h。喷塑粉尘产生、排放情况见表 4-9。

表 4-9 喷塑粉尘产生排放情况

工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
喷塑	颗粒物	1.8	0.75	0.086	0.036	2.40	0.090	0.038

注：喷塑工作时间为 8h/d，年工作 300d。

4、固化废气

本项目使用的塑粉属于热固性树脂涂料，塑粉在固化过程中，树脂当中部分组分因高温而挥发，产生有机废气，本评价以非甲烷总烃作为其评价因子。本评价参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》中附表“1C 设备及机

械涂装工艺物料中 VOCs 含量参考值”，确定粉末涂料中挥发性有机物含量占树脂量的 2%。本项目塑粉中聚酯树脂 60%，喷漆工序附着上工件的粉末涂料以及通过旋风回收系统收集重复利用喷涂上工件的粉末涂料总量为 18.2t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.218t/a。

收集处理：本项目固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封，几乎是一个密封的箱体，固化废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA006 排气筒排放。收集效率按 95%计，去除效率按 85%，设计风量 5000m³/h（具体见表 4-10）。固化废气产生、排放情况见表 4-11。

表 4-10 废气收集情况

收集空间	理论风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)	备注
固化炉	1、固化炉热气口集气罩：1 个集气罩，单个集气罩直径为 0.8m，进面风速不小于 0.6m/s，1086m ³ /h，2、进出口集气罩：2 个集气罩，单个集气罩直径为 1m，进面风速不小于 0.6m/s，3393 m ³ /h，合计 4479 m ³ /h	5000	DA006 排气筒

表 4-11 固化废气产生排放情况

工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
固化	非甲烷总烃	0.218	0.091	0.031	0.013	2.60	0.011	0.005

注：固化工作时间为 8h/d，年工作 300d。

5、电泳烘干废气

本项目电泳使用水性电泳漆，电泳过程会产生有机废气。参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行办法》，使用水性漆时，调漆工段 VOCs 挥发量可忽略不计，涂漆工段按 5%，流平工段按 5%，干燥工段按 90%，本项目无流平工段，故本项目电泳上漆过程中有机废气按 10%挥发计，烘干工段按 90%考虑。

本项目电泳漆用量 7t/a，根据表 2-16 可知，有机废气（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.56t/a，其中电泳上漆过程废气产生量为 0.056ta、烘干工程废气产生量为 0.504t/a。

收集处理：本项目电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和 UF 回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封，几乎是一个密封的箱体。废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA007 排气筒排放。电泳收集效率按 90%，烘干收集效率按 95%，去除效率按 85%，总的设计风量 1.2 万 m³/h（具体见表 4-12）。电泳废气、烘干产生排放情况见表 4-13。

表 4-12 废气收集情况

收集空间	理论风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)		备注
电泳槽、回收槽	收集区域面积 51.2m ² ，高度 2.5m，换风 20 次，2560m ³ /h，	3000	合计 12000	DA007 排气筒
烘箱	1、烘箱热气口集气罩：1 个集气罩，单个集气罩直径为 0.8m，进面风速不小于 0.6m/s，1086m ³ /h，2、进出口集气罩：2 个集气罩，单个集气罩直径为 1.5m，进面风速不小于 0.6m/s，7634m ³ /h，合计 8720m ³ /h	9000		

表 4-13 电泳废气、烘干废气产生排放情况

工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
电泳	非甲烷总烃	0.056	0.023	0.008	0.003	/	0.006	0.003
烘干		0.504	0.210	0.072	0.030	/	0.025	0.010
合计		0.560	0.233	0.080	0.033	2.75	0.031	0.013

注：电泳、烘干工作时间为 8h/d，年工作 300d。

6、涂装废气（包括调漆废气、喷漆废气、烘干废气、洗枪废气）

本项目涂装根据不同产品需求，使用水性涂料（水性漆、水性固化剂、水调配使用）、油性涂料（油性漆、稀释剂、固化剂调配使用）。调漆在专用调漆室内进行。另外，喷漆喷枪需定期清洗以防止喷枪内涂料干化后堵塞喷枪，影响喷涂质量，水性喷枪采用水进行清洗，喷枪清洗产生的洗枪废液做危废委托有资质单位处置；油性喷枪采用稀释剂进行清洗，则只考虑油性喷枪洗枪废气。根据企业提供的资料，用于洗枪的稀释剂年用量为 0.04t，洗枪和喷漆都在喷漆室内进行，且洗枪时间较短，洗枪废气与喷漆废气一并收集处理。

参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行办法》，各工段 VOCs 产生比例见表 4-14。

表 4-14 各工段 VOCs 产生比例

涂料类型	涂料类别工段			
	喷涂（其他喷涂）			
	调漆	喷漆	流平	烘干
水性涂料	忽略	5	5	90
非水性涂料	5	20	20	55

注：本项目为混气喷涂。喷漆室兼顾流平，不单独设置流平室，因此，水性涂料喷漆 10%、烘干 90%；油性涂料调漆 5%、喷漆 40%、烘干 55%。

本项目各类涂料废气的产生量见表 4-15。

表 4-15 涂装废气产生情况 单位：t/a

涂料名称	组分	工序				合计
		调漆	喷漆	烘干	洗枪	
水性油漆、水性固化剂、水	颗粒物	/	0.425	/	/	0.425
	非甲烷总烃	/	0.100	0.898	/	0.998
油性油漆、稀释剂、固化剂	颗粒物	/	0.138	/	/	0.138
	乙酸乙酯	0.0006	0.0048	0.0066	/	0.012
	乙酸丁酯	0.0023	0.0184	0.0253	/	0.046
	二甲苯	0.0284	0.2272	0.3124	0.026	0.594
	非甲烷总烃	0.019	0.149	0.205	0.014	0.387

注：本项目喷涂上漆率按 70%、剩下 30%（其中 70%附着在工件周边的喷漆室底部或内壁上（21%）、30%形成漆雾（9%）。颗粒物产生量=涂料固体量*（1-上漆率-附着在工件周边的喷漆室底部或内壁上占比）。

根据项目废气的产生情况和设备特点，废气收集、处理措施及工艺指标见表 4-16、表 4-17。

运营期环境影响和保护措施

表 4-16 废气集气、处理措施具体工艺指标				
工序	调漆	喷漆/洗枪	烘干	
喷涂				
污染因子	水性涂料：颗粒物、非甲烷总烃；油性涂料：颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃			
收集方式	调漆室单独成间，整体集气，保持微负压	喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压	烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集	
收集效率	95%			
风量	详见表 4-17			
处理方式				
公用 1 套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置				
处理效率				
漆雾采用“干式过滤”，颗粒物去除率 95%；有机废气去除率 90%				
排放方式				
通过 1 个 25m 高 DA008 排气筒排放				
表 4-17 废气收集情况				
收集空间	理论风量（m³/h）		设计风量（m³/h）	备注
调漆室	调漆室面积 25m²，高度 3m，换风 40 次，3000m³/h		5000	合计 25000 DA008 排气筒
喷漆室	单个喷漆室面积 75m²，高度 3m，换风 40 次，9000m³/h		10000	
烘道	1、烘道系统热气口集气罩：1 个集气罩，单个集气罩直径为 1.0m，进面风速不小于 0.6m/s，1696m³/h，2、进出口集气罩：2 个集气罩，单个集气罩直径为 1.5m，进面风速不小于 0.6m/s，7634m³/h，合计 9330m³/h		10000	
本项目涂装废气产生、排放情况见表 4-18。				

表 4-18 涂装废气产生排放情况

工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
水性漆涂装	颗粒物	0.425	0.236	0.020	0.011	/	0.021	0.012
	非甲烷总烃	0.998	0.554	0.095	0.053	/	0.050	0.028
油性漆涂装	颗粒物	0.138	0.230	0.007	0.012	/	0.007	0.012
	乙酸乙酯	0.012	0.020	0.001	0.002	/	0.001	0.002
	乙酸丁酯	0.046	0.077	0.004	0.007	/	0.002	0.003
	二甲苯	0.594	0.990	0.056	0.093	/	0.030	0.050
	非甲烷总烃	0.387	0.645	0.037	0.062	/	0.019	0.032
合计	颗粒物	0.563	0.466	0.027	0.023	0.92	0.028	0.024
	乙酸酯类	0.058	0.097	0.005	0.009	0.36	0.003	0.005
	苯系物	0.594	0.990	0.056	0.093	3.72	0.030	0.050
	非甲烷总烃	1.385	1.199	0.132	0.115	4.60	0.069	0.060

注：涂装工序包括调漆、喷漆、烘干、洗枪。水性漆涂装年有效工作时间分别为 6×300=1800h 计算、油性漆涂装年有效工作时间分别为 2×300=600h 计算。由表 2-10 可知，喷枪最大喷漆量与项目油漆量基本一致，项目计算喷涂时间就是按喷枪速率进行换算，因此，项目涂装废气最大产生及排放速率和表中数值基本一致。

7、污水处理站及危废仓库废气

本项目污水处理过程中，由于伴随生物的新陈代谢而产生恶臭污染物（H₂S、NH₃、臭气浓度）。恶臭废气主要产生于污泥的浓缩和机械脱水等过程。由于污水站运行过程相关废气污染物产生量较少，且受诸多因素影响，较难确定。

本项目危废仓库储存过程中，由于包装物的残留而产生异味（非甲烷总烃、臭气浓度）。由于危废仓库储存行过程相关废气污染物产生量较少，且受诸多因素影响，较难确定。

本项目在污水处理设施（调节池、生化池等单元）采用加盖处理并设集气系统，危废仓库采用整体集气，各自收集后的废气经同 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA009 排气筒排放，污泥及时清运，危废仓库内储存的包装物采用加盖密闭容器包装，危废及时清运。在采取上述措施后，废气对周围环境的影响较小，废气污染物不进行定量分析。

运营期环境影响和保护措施

8、恶臭

本项目固化工序、电泳及烘干工序、涂装工序及危废仓库有一定的刺激性气味。根据类比（浙江中科冠腾科技股份有限公司新建年产 500 万套 360 度转轴、1000 万套显示器支架项目，采用塑粉进行喷塑固化、水性电泳漆进行电泳、水性涂料进行喷涂，污水处理工艺大致相近，有类比性）调查，固化废气、电泳烘干废气、喷涂废气经收集处理后排放，厂区外基本闻不到气味，恶臭等级为 0~1 级，且企业生产车间和危废仓库平时密闭，废气收集处理设备收集处理效率较高，实施后对周边环境的影响较小。

此外本项目综合废水处理设施废水处理过程中涉及生化工序，会产生少量恶臭；危废仓库储存过程中，由于包装物的残留会产生异味。类比上述同类型企业项目，污水处理设施（调节池、生化池等单元）采用加盖处理并设集气系统，危废仓库采用整体集气，各自收集后的废气经同 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA009 排气筒排放，污泥及时清运，危废仓库内储存的包装物采用加盖密闭容器包装，危废及时清运，实施后对周边环境的影响较小。

9、非正常情况

考虑“碱喷淋”装置、“布袋除尘”装置、“滤芯除尘”装置、“活性炭吸附”装置、“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置失效，去除效率降为 50%。具体情况见表 4-19。

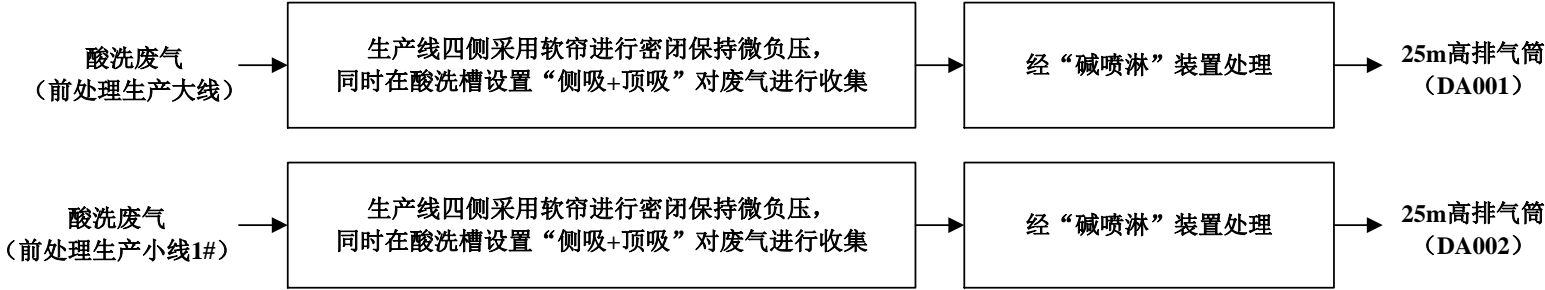
运营期
环境
影响
和
保
护
措
施

表 4-19 污染源非正常排放情况

序号	产排污环节	非正常 排放原因	污染物	非正常			单次持续 时间/h	年发生 频次/次	应对措施
				排放量 kg/a	排放 速率 (kg/h)	排放浓度/ (mg/m ³)			
1	前处理生产大线- 酸洗 (DA001)	废气处理 设施故障	HCl	0.326	0.326	46.57	1	1	各工序废气处理 设施失效,应及时 暂停相关工序生 产,及时维修环保 设备
2	前处理生产小线 1#-酸洗 (DA002)		HCl	0.163	0.163	46.57			
3	前处理生产小线 2#-酸洗 (DA003)		HCl	0.163	0.163	46.57			
4	抛丸 (DA004)		颗粒物	0.347	0.347	24.79			
5	喷塑 (DA005)		颗粒物	0.356	0.356	23.73			
6	固化 (DA006)		非甲烷总烃	0.043	0.043	8.60			
7	电泳烘干 (DA007)		非甲烷总烃	0.110	0.110	9.17			
8	涂装 (DA008)		颗粒物	0.221	0.221	8.84			
			乙酸酯类	0.046	0.046	1.84			
		苯系物	0.470	0.470	18.80				
		非甲烷总烃	0.570	0.570	22.80				

10、小结

根据上述分析，本项目废气废气处理流程图见图 4-1。工序/生产线主要废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-20。
通过上述分析，本项目排放口基本情况见表 4-21。



运营期环境影响和保护措施

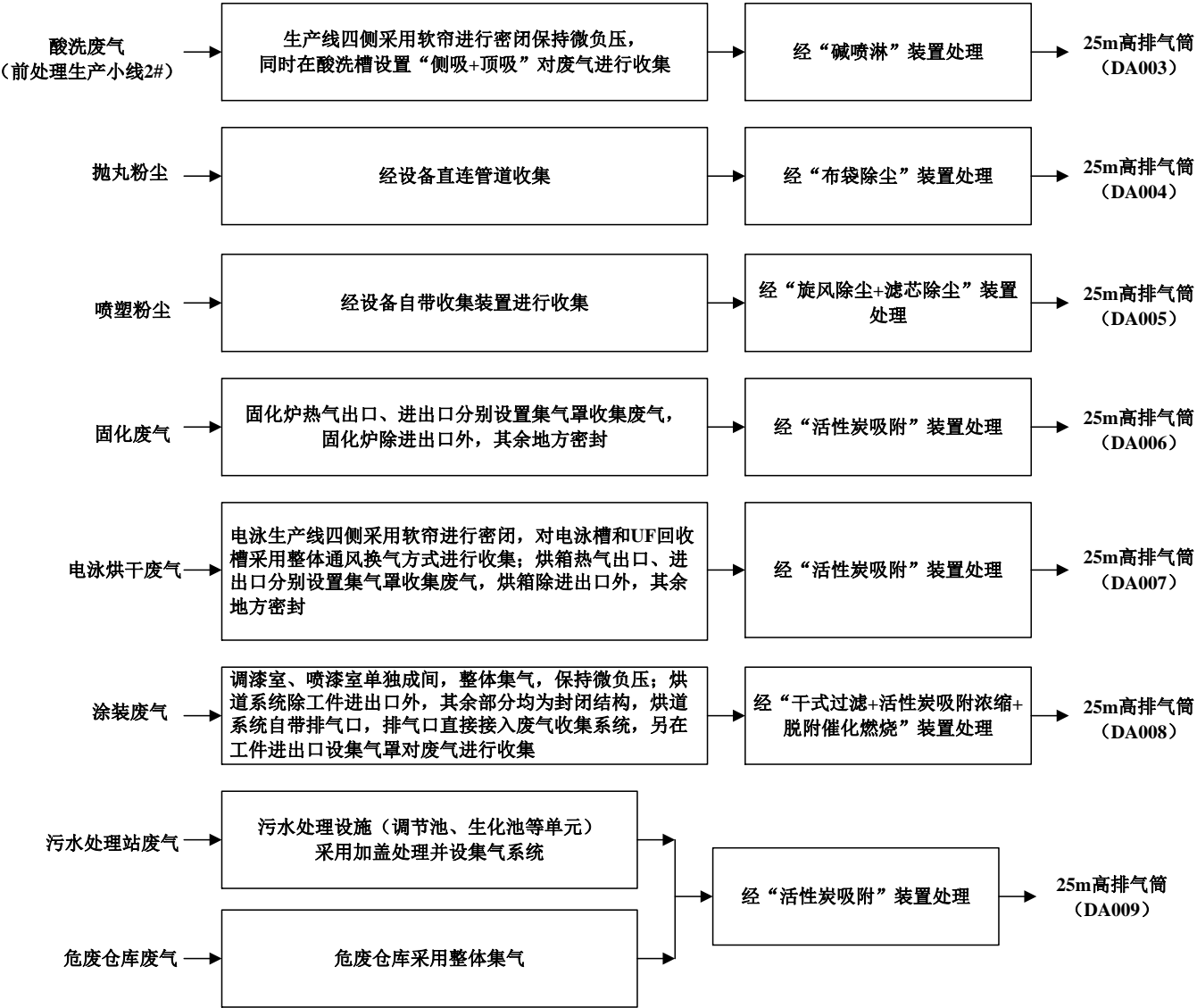


图 4-1 废气处理流程图

表 4-20 工序/生产线主要废气污染源源强核算结果及相关参数一览表															
运营期 环境 影响 和 保护 措施	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	产生 废气量 (m³/h)	产生质 量浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工 艺	效 率 %	核算 方法	排放 废气量 (m³/h)	排放质 量浓度 (mg/m³)		排放量 (kg/h)
	前处理 生产大 线	酸洗槽	DA001 排气筒	HCl	产污 系数 法	7000	93.3	0.653	碱喷淋	95	排污 系数 法	7000	4.71	0.033	2400
			生产车间			/	/	0.034	/	/		/	0.034		
	前处理 生产小 线 1#	酸洗槽	DA002 排气筒	HCl	产污 系数 法	3500	93.1	0.326	碱喷淋	95	排污 系数 法	3500	4.57	0.016	2400
			生产车间			/	/	0.017	/	/		/	0.017		
	前处理 生产小 线 2#	酸洗槽	DA003 排气筒	HCl	产污 系数 法	3500	93.1	0.326	碱喷淋	95	排污 系数 法	3500	4.57	0.016	2400
			生产车间			/	/	0.017	/	/		/	0.017		
	抛丸机	抛丸机	DA004 排气筒	颗粒物	产污 系数 法	14000	49.5	0.693	布袋除尘	95	排污 系数 法	14000	2.50	0.035	2400
			生产车间			/	/	0.037	/	/		/	0.037		
	喷塑 生产线	喷粉房	DA005 排气筒	颗粒物	产污 系数 法	15000	47.5	0.712	旋风除尘+ 滤芯除尘	95	排污 系数 法	15000	2.40	0.036	2400
			生产车间			/	/	0.038	/	/		/	0.038		
		固化炉	DA006 排气筒	非甲烷 总烃	产污 系数 法	5000	17.2	0.086	活性炭 吸附	85	排污 系数 法	5000	2.60	0.013	2400
			生产车间			/	/	0.005	/	/		/	0.005		
	电泳生 产线、 烘箱	电泳 槽、回 收槽、 烘箱	DA007 排气筒	非甲烷 总烃	产污 系数 法	12000	18.3	0.220	活性炭 吸附	85	排污 系数 法	12000	2.75	0.033	2400
生产车间			/			/	0.013	/	/	/		0.013			

运营期环境影响和保护措施	续表 4-20 工序/生产线主要废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	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	产生废气量 (m ³ /h)	产生质量浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 %	核算方法	排放废气量 (m ³ /h)	排放质量浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/h)
	喷漆生产线	调漆室、喷漆室、烘道	DA008 排气筒	颗粒物	25000	17.7	0.442	干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧	95	排污系数法	25000	0.92	0.023	2400 (水性涂装 1800h, 油性涂装 600h)	
				乙酸酯类		3.7	0.092		90			0.36	0.009		
				苯系物		37.6	0.940					3.72	0.093		
				非甲烷总烃		45.6	1.139					4.60	0.115		
		生产车间	颗粒物	/	/	0.024	/	/	/	/	0.024				
			乙酸酯类	/	/	0.005	/	/	/	/	0.005				
			苯系物	/	/	0.050	/	/	/	/	0.050				
			非甲烷总烃	/	/	0.060	/	/	/	/	0.060				
	表 4-21 排放口基本情况（点源）														
	编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流 速/(m/s)	烟气 温度/°C	年排放 小时数/h	排放 工况	污染物排放速率/(kg/h)			
			X	Y											
1	DA001 排气筒	120.969016	30.876208	5	25	0.4	15.47	25	2400	正常	HCl: 0.033				
2	DA002 排气筒	120.968717	30.876253	5	25	0.3	13.75	25	2400	正常	HCl: 0.016				
3	DA003 排气筒	120.969577	30.876240	5	25	0.3	13.75	25	2400	正常	HCl: 0.016				
4	DA004 排气筒	120.969765	30.876243	5	25	0.6	13.75	25	2400	正常	颗粒物: 0.035				
5	DA005 排气筒	120.968846	30.876137	5	25	0.6	14.74	25	2400	正常	颗粒物: 0.036				
6	DA006 排气筒	120.968916	30.876135	5	25	0.4	11.05	35	2400	正常	非甲烷总烃: 0.013; 臭气浓度: /				
7	DA007 排气筒	120.968776	30.876191	5	25	0.6	11.79	35	2400	正常	非甲烷总烃: 0.033; 臭气浓度: /				
备注：坐标采用经纬度坐标，下同。															

运营期环境影响和保护措施

续表 4-21 排放口基本情况（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流 速/(m/s)	烟气 温度/°C	年排放 小时数/h	排放 工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								
8	DA008 排气筒	120.968632	30.876135	5	25	0.8	13.82	35	2400	正常	颗粒物：0.023；乙酸酯类：0.009；苯系物：0.093；非甲烷总烃：0.115；臭气浓度：/
9	DA009 排气筒	120.968431	30.876093	5	25	0.6	14.74	25	2400	正常	H ₂ S、NH ₃ 、非甲烷总烃、臭气浓度：/

备注：坐标采用经纬度坐标，下同。

结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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》（HJ1124-2020），本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见表4-22。

表 4-22 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
					本项目污染防治设施名称及工艺	HJ1124-2020	是否可行技术	
预处理	前处理生产大线	酸洗	HCl	有组织	碱喷淋	碱液吸收	是	一般排放口
	前处理生产小线 1#	酸洗	HCl	有组织	碱喷淋		是	一般排放口
	前处理生产小线 2#	酸洗	HCl	有组织	碱喷淋		是	一般排放口
	抛丸机	抛丸	颗粒物	有组织	布袋除尘	袋式除尘、湿式除尘	是	一般排放口
涂装	喷塑生产线	喷塑	颗粒物	有组织	旋风除尘+滤芯除尘	袋式除尘	是	一般排放口
		固化	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	活性炭吸附	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧	是	一般排放口
	电泳生产线、烘箱	电泳烘干	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	活性炭吸附	/催化氧化、吸附+冷凝回收	是	一般排放口

运营期环境影响和保护措施	续表 4-22 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
						本项目污染防治设施名称及工艺	HJ1124-2020 是否可行技术	
	涂装	喷漆生产线	调漆、喷漆、烘干、洗枪	颗粒物	有组织	干式过滤	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	是
				乙酸酯类、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度		活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	是
	公用	污水处理站、危废仓库	污泥的浓缩和机械脱水等、危废仓库储存	H ₂ S、NH ₃ 、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	活性炭吸附	碱液吸收、生物降解等	是
	1.2 达标排放分析							
	根据上述分析，经采取相应废气防治措施后，本项目有组织废气排放源污染物排放达标情况见表 4-23。							
	表 4-23 各排放源污染物排放情况							
	排放源	污染因子	本项目		标准值		执行标准	
			最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m ³)	最高排放速率 (kg/h)	最高排放浓度 (mg/m ³)		
	DA001 排气筒	HCl	0.033	4.71	0.915	100	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值	
	DA002 排气筒	HCl	0.016	4.57	0.915	100		
	DA003 排气筒	HCl	0.016	4.57	0.915	100		
	DA004 排气筒	颗粒物	0.035	2.50	/	30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值	
	DA005 排气筒	颗粒物	0.036	2.40	/	30		
	DA006 排气筒	非甲烷总烃	0.013	2.60	/	80		
		臭气浓度	/	/	/	1000 (无量纲)		
	DA007 排气筒	非甲烷总烃	0.033	2.75	/	80		
		臭气浓度	/	/	/	1000 (无量纲)		

运营期环境影响和保护措施	续表 4-23 各排放源污染物排放情况						
	排放源	污染因子	本项目		标准值		执行标准
			最大排放速率（kg/h）	最大排放浓度（mg/m ³ ）	最高排放速率（kg/h）	最高排放浓度（mg/m ³ ）	
	DA008 排气筒	颗粒物	0.023	0.92	/	30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值
		乙酸酯类	0.009	0.36	/	60	
		苯系物	0.093	3.72	/	40	
		非甲烷总烃	0.115	4.60	/	80	
		臭气浓度	/	/	/	1000（无量纲）	
	DA009 排气筒	NH ₃	/	/	14	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		H ₂ S	/	/	0.90	/	
		臭气浓度	/	/	/	6000（无量纲）	
		非甲烷总烃	/	/	35	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
由表 4-23 可知，本项目 HCl、颗粒物、乙酸酯类、苯系物、非甲烷总烃有组织排放均能满足相应标准。另外本项目废气经收集处理后，无组织排放量较小且能满足相应标准，对外环境影响不大。							
项目固化废气经“活性炭吸附”装置处理，电泳烘干废气经“活性炭吸附”装置处理，涂装废气经“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，污水处理设施（调节池、生化池等单元）采用加盖处理，危废仓库内储存的包装物采用加盖密闭容器包装，污水处理站及危废仓库废气经“活性炭吸附”装置处理，NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度有组织能满足相应标准限值，同时，车间内臭气浓度较低，加强车间通风后，无组织可满足相应标准限值							
1.3 自行监测要求							
结合项目情况、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目污染源监测计划见表 4-24、表 4-25。							

运营期环境影响保护和保护措施	表 4-24 有组织废气监测计划					
	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准	
	酸洗废气排气筒 DA001		HCl	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 新污染源大气污染物排放限值	
	酸洗废气排气筒 DA002		HCl	1 次/年		
	酸洗废气排气筒 DA003		HCl	1 次/年		
	抛丸粉尘排气筒 DA004		颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） 表 1 大气污染物排放限值	
	喷塑粉尘排气筒 DA005		颗粒物	1 次/年		
	固化废气排气筒 DA006		非甲烷总烃	1 次/年		
			臭气浓度	1 次/年		
	电泳烘干废气排气筒 DA007		非甲烷总烃	1 次/年		
			臭气浓度	1 次/年		
	涂装废气排气筒 DA008		颗粒物	1 次/年		
			乙酸酯类	1 次/年		
			苯系物	1 次/年		
			非甲烷总烃	1 次/年		
			臭气浓度	1 次/年		
	污水处理站及危废仓库废气 DA009		NH ₃	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 恶臭污染物排放标准值	
			HS	1 次/年		
					臭气浓度	1 次/年
					非甲烷总烃	1 次/年
表 4-25 无组织废气监测计划						
监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准		
厂界		HCl	1 次/半年	（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 中的无组织排放监控浓度限值		
		颗粒物	1 次/半年			
		乙酸乙酯	1 次/半年			
		乙酸丁酯	1 次/半年	（DB33/2146-2018）《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值		
		苯系物	1 次/半年			
		非甲烷总烃	1 次/半年			
		臭气浓度	1 次/半年			
		硫化氢	1 次/半年	（GB14554-93）《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值		
		氨	1 次/半年			

续表 4-25 无组织废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	(GB37822-2019)《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

1.4 影响分析

综上所述，本项目针对废气采取了有效收集治理措施，各类废气经收集治理后通过排气筒有组织排放，均能达到相应排放标准要求，预计本项目建成后不会对周边环境造成不利影响。

2. 废水

2.1 产排污情况

本项目电泳漆需与水调配使用，用水 7t/a，在烘干过程中全部蒸发，无废水外排；水性漆需与水调配使用，用水 0.8t/a，在烘干过程中全部蒸发，无废水外排；水性漆喷枪清洗用水 0.2t/a，洗枪废液做危废委托有资质单位处置。

根据水平衡情况，本项目外排废水主要为生产线废水（前处理生产线废水、电泳生产线废水、盐雾试验废水）、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水、生活污水。

1、生产线废水

(1) 前处理生产线废水

本项目共 3 条前处理生产线，其中 1 条前处理生产大线，2 条前处理生产小线。前处理生产线各废水产生情况见表 4-26。槽液更换量根据槽液更换频次，并按有效容积计算；其他清洗水按照流量及时间时长为 8h/d，300d/a 计。

表 4-26 前处理生产线废水产生量情况

序号	槽体名称	长×宽×高	数量	废水产生量	产生时间	废水量合计 (t/a)	备注
前处理生产大线							
1	脱脂槽	4m×1m×1.5m	1 个	4.8t/次	25 次	120	脱脂废液
2	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	0.6t/h	2400h/a	1440	脱脂后清洗废水
3	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/

运营期环境影响和 保护措施	续表 4-26 前处理生产线废水产生量情况							
	序号	槽体名称	长×宽×高	数量	废水产生量	产生时间	废水量合计（t/a）	备注
	前处理生产大线							
	4	脱脂槽	4m×1m×1.5m	1 个	4.8t/次	25 次	120	脱脂废液
	5	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	0.6t/h	2400h/a	1440	脱脂后清洗废水
	6	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	7	酸洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	做危废处置	/	/	/
	8	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	0.4t/h	2400h/a	960	酸洗后清洗废水
	9	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	10	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	11	酸洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	做危废处置	/	/	/
	12	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	0.4t/h	2400h/a	960	酸洗后清洗废水
	13	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	14	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	15	中和槽	4m×1m×1.5m	1 个	4.8t/次	15 次	72	中和废液
	16	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	0.4t/h	2400h/a	960	中和后清洗废水
	17	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	18	中和槽	4m×1m×1.5m	1 个	4.8t/次	15 次	72	中和废液
	19	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	0.4t/h	2400h/a	960	中和后清洗废水
	20	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	21	磷化槽	4m×1m×1.5m	1 个	不更换，定期添加	/	/	/
	22	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	0.6t/h	2400h/a	1440	磷化后清洗废水
	23	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	24	磷化槽	4m×1m×1.5m	1 个	不更换，定期添加	/	/	/
	25	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	0.6t/h	2400h/a	1440	磷化后清洗废水
	26	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	27	磷化槽	4m×1m×1.5m	1 个	不更换，定期添加	/	/	/
	28	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	0.6t/h	2400h/a	1440	磷化后清洗废水
	29	水洗槽	4m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	合计（单条）前处理生产大线，共 1 条							11424t/a

运营期环境影响和保护措施	续表 4-26 前处理生产线废水产生量情况							
	序号	槽体名称	长×宽×高	数量	废水产生量	产生时间	废水量合计（t/a）	备注
	前处理生产小线 1#							
	1	脱脂槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	25 次	60	脱脂废液
	2	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	脱脂后清洗废水
	3	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	4	脱脂槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	25 次	60	脱脂废液
	5	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	脱脂后清洗废水
	6	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	7	酸洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	做危废处置	/	/	/
	8	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.2t/h	2400h/a	480	酸洗后清洗废水
	9	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	10	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	11	酸洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	做危废处置	/	/	/
	12	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.2t/h	2400h/a	480	酸洗后清洗废水
	13	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	14	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	15	中和槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	15 次	36	中和废液
	16	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.2t/h	2400h/a	480	中和后清洗废水
	17	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	18	中和槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	15 次	36	中和废液
	19	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.2t/h	2400h/a	480	中和后清洗废水
	20	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	21	磷化槽	2m×1m×1.5m	1 个	不更换，定期添加	/	/	/
	22	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	磷化后清洗废水
	23	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	24	磷化槽	2m×1m×1.5m	1 个	不更换，定期添加	/	/	/
25	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	磷化后清洗废水	
26	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/	

运营期环境影响和保护措施	续表 4-26 前处理生产线废水产生量情况							
	序号	槽体名称	长×宽×高	数量	废水产生量	产生时间	废水量合计（t/a）	备注
	前处理生产小线 1#							
	27	磷化槽	2m×1m×1.5m	1 个	不更换，定期添加	/	/	/
	28	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	磷化后清洗废水
	29	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	30	钝化槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	25 次	60	钝化废液
	31	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	钝化后清洗废水
	32	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	33	钝化槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	25 次	60	钝化废液
	34	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	钝化后清洗废水
	35	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	36	钝化槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	25 次	60	钝化废液
	37	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	钝化后清洗废水
	38	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	合计（单条）前处理生产小线 1#，共 1 条						8052t/a	
	前处理生产小线 2#							
	1	脱脂槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	25 次	60	脱脂废液
	2	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	脱脂后清洗废水
	3	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	4	脱脂槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	25 次	60	脱脂废液
	5	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	脱脂后清洗废水
	6	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	7	酸洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	做危废处置	/	/	/
	8	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.2t/h	2400h/a	480	酸洗后清洗废水
	9	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	10	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	11	酸洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	做危废处置	/	/	/
	12	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.2t/h	2400h/a	480	酸洗后清洗废水
	13	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	14	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/

运营期环境影响和 保护措施	续表 4-26 前处理生产线废水产生量情况							
	序号	槽体名称	长×宽×高	数量	废水产生量	产生时间	废水量合计（t/a）	备注
	前处理生产小线 2#							
	15	中和槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	15 次	36	中和废液
	16	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.2t/h	2400h/a	480	中和后清洗废水
	17	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	18	中和槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	15 次	36	中和废液
	19	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.2t/h	2400h/a	480	中和后清洗废水
	20	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	21	磷化槽	2m×1m×1.5m	1 个	不更换，定期添加	/	/	/
	22	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	磷化后清洗废水
	23	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	24	磷化槽	2m×1m×1.5m	1 个	不更换，定期添加	/	/	/
	25	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	磷化后清洗废水
	26	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	27	磷化槽	2m×1m×1.5m	1 个	不更换，定期添加	/	/	/
	28	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	磷化后清洗废水
	29	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	30	钝化槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	25 次	60	钝化废液
	31	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	钝化后清洗废水
	32	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	33	钝化槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	25 次	60	钝化废液
	34	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	钝化后清洗废水
	35	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	36	钝化槽	2m×1m×1.5m	1 个	2.4t/次	25 次	60	钝化废液
	37	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	0.3t/h	2400h/a	720	钝化后清洗废水
	38	水洗槽	2m×1m×1.5m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
	合计（单条）前处理生产小线 2#，共 1 条							8052t/a
	合计（总的前处理生产线，共 3 条）							27528t/a

(2) 电泳生产线废水

本项目共 1 条电泳生产线，电泳生产线各废水产生情况见表 4-27。槽液更换量根据槽液更换频次，并按有效容积计算；其他清洗水按照流量及时间时长为 8h/d，300d/a 计。

表 4-27 电泳生产线废水产生量情况

序号	槽体名称	长×宽×高	数量	废水产生量	产生时间	废水量合计 (t/a)	备注
1	电泳槽	4m×1.6m×1m	1 个	3.25t/次	1 次	3.25	电泳废液
2	水洗槽（回收槽）	4m×1.6m×1m	1 个	/	/	/	/
3	水洗槽	4m×1.6m×1m	1 个	0.05t/h	2400h/a	120	电泳后清洗废水
4	水洗槽	4m×1.6m×1m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
5	电泳槽	4m×1.6m×1m	1 个	3.25t/次	1 次	3.25	电泳废液
6	水洗槽（回收槽）	4m×1.6m×1m	1 个	/	/	/	/
7	水洗槽	4m×1.6m×1m	1 个	0.05t/h	2400h/a	120	电泳后清洗废水
8	水洗槽	4m×1.6m×1m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
9	电泳槽	4m×1.6m×1m	1 个	3.25t/次	1 次	3.25	电泳废液
10	水洗槽（回收槽）	4m×1.6m×1m	1 个	/	/	/	/
11	水洗槽	4m×1.6m×1m	1 个	0.05t/h	2400h/a	120	电泳后清洗废水
12	水洗槽	4m×1.6m×1m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
13	电泳槽	4m×1.6m×1m	1 个	3.25t/次	1 次	3.25	电泳废液
14	水洗槽（回收槽）	4m×1.6m×1m	1 个	/	/	/	/
15	水洗槽	4m×1.6m×1m	1 个	0.05t/h	2400h/a	120	电泳后清洗废水
16	水洗槽	4m×1.6m×1m	1 个	逆流回前道水洗槽	/	/	/
合计（单条）电泳生产线，共 1 条						493t/a	

(3) 盐雾试验废水

本项目共 1 台盐雾试验机，主要是为了测试涂层腐蚀性能。该设备有效容积约为 80L，每 12 天更换 1 次，则盐雾试验废水产生量为 2t/a。

(4) 生产线废水分类及水质情况

本项目根据分类收集、分质处理的原则，将本项目生产线废水分为：酸性废水、碱性废水、有机废水、无机废水 4 大类。

本项目生产线废水处理工序及产生量汇总见表 4-28，生产线废水水质及污染物产生情况一览表见表 4-29。

表 4-28 本项目生产线废水处理工序及产生量汇总

废水种类	产生工序	废水产生量 t/a
酸性废水	前处理生产大线（酸洗后清洗废水、磷化后清洗废水）、前处理生产小线 1#（酸洗后清洗废水、磷化后清洗废水、钝化废液、钝化后清洗废水）、前处理生产小线 2#（酸洗后清洗废水、磷化后清洗废水、钝化废液、钝化后清洗废水）	17160
碱性废水	前处理生产大线（脱脂废液、脱脂后清洗废水、中和废液、中和后清洗废水）、前处理生产小线 1#（脱脂废液、脱脂后清洗废水、中和废液、中和后清洗废水）、前处理生产小线 2#（脱脂废液、脱脂后清洗废水、中和废液、中和后清洗废水）	10368
有机废水	电泳生产线（电泳废液、电泳后清洗废水）、	493
无机废水	盐雾实验废水	2
合计		28023

表 4-29 本项目生产线废水水质及污染物产生情况一览表

废水种类	废水量 t/a	污染物	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	石油类	氟化物	LAS	总铁	总锰	SS
酸性废水	17160	浓度（mg/L）	100	25	684.6	6.4	5	32.4	/	300	30	/
		产生量（t/a）	1.716	0.429	11.748	0.110	0.086	0.556	/	5.148	0.515	/
碱性废水	10368	浓度（mg/L）	/	25	239.2	/	5	/	231.5	/	/	/
		产生量（t/a）	/	0.259	2.480	/	0.052	/	2.400	/	/	/
有机废水	493	浓度（mg/L）	2000	10	/	/	10	/	/	/	/	/
		产生量（t/a）	0.986	0.005	/	/	0.005	/	/	/	/	/
无机废水	2	浓度（mg/L）	30	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		产生量（t/a）	0.00006	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00002
合计	28023	产生量（t/a）	2.702	0.693	14.228	0.110	0.143	0.556	2.400	5.148	0.515	0.00002

注：COD_{Cr} 浓度根据物料化学式需氧量结合换算系数理论、同类型金属制品表面处理加工企业水质数据估算所得；TP、TN 浓度根据物料中元素平衡所得；氟化物浓度参考同类型钝化处理数据（使用的钝化剂及配比比例相同）；LAS 根据原辅材料物料衡算所得，锰根据原有污水处理站进口最大值取值，其余因子根据同类型金属制品表面处理加工企业水质数据估算。

运营期环境影响和保护措施

2、布草清洗脱水废水

本项目共 20 台 50 型洗衣机、20 台 XGQ-100 全自动洗衣机，每个型号的尺寸相同。根据企业提供的资料，不同型号洗衣机清洗用水量见表 4-30。

表 4-30 不同型号洗衣机清洗用水量

清洗机型号	单台滚筒容量	单台最大装载量	单台最大装载下的用水量	单台洗涤量	单台清洗次数	清洗机	清洗用水量
50 型	502L	50kg	600L/次	60t/a	1200 次	20 台	14400t/a
XGQ-100	925L	100kg	1110L/次	115t/a	1150 次	20 台	25530t/a
合计							39930t/a

注：用水量中已包含洗涤剂用量。

由于清洗过程均在洗衣机内进行，脱水均在离心机内进行，清洗、脱水过程设备密闭，因此，洗涤过程中清洗脱水废水基本无蒸发损耗。经清洗脱水后，布草的含水率约为 40%~60%（本评价取 50% 计算），则布草剩余含水量为 3500t/a，清洗废水产生量为 36430t/a。

本评价参照《商业洗衣废水处理与回用工程设计》（朱丽、孙理密 著）、《混凝工艺预处理洗衣废水的试验研究》（曹文平、胡红伟 等著）等相关研究结果确定的商业洗衣废水水质，具体水质统计情况见表 4-31。

表 4-31 布草清洗废水水质 单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

废水名称	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	总氮	动植物油
洗涤废水	10.5	1376	18.90	520	835	59.58	10.8
清洗/漂洗废水	8.8	550	11.08	217	372	37.16	2.84
再漂洗/脱水废水	8.6	275	6.82	97	196	21.5	0.18

备注：1、相同污染物，本评价以相关研究结果中污染浓度较高值进行源强核算；2、根据《商业洗衣废水处理与回用工程设计》（朱丽、孙理密 著）中洗衣废水水质水量分析相关内容，洗衣废水水质基于洗衣废水每天大约排水量 150m³ 研究得出，本项目洗衣废水产生量为 36430t/a（121.43t/d），废水产生量接近且均为商业洗衣废水，具备参照条件。3、《混凝工艺预处理洗衣废水的试验研究》（曹文平、胡红伟 等著）中试验用水取自江苏省昆山市某镇洗衣中心产生的洗衣废水，废水产生来源与本项目具有相似性，具备参照条件。

根据企业提供的资料，清洗废水中首次过水、主洗环节产生的废水约占 26.8%，首次漂洗环节产生的废水约占 35.7%，二次过水、二次漂洗环节产生的废水约占 37.5%。本项目布草清洗废水产生情况见表 4-32。

运营期环境影响和保护措施	表 4-32 布草清洗废水产生情况								
	污染物类别	首次过水、主洗废水		首次漂洗废水		二次过水、二次漂洗废水		合计	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	混合浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
	废水量	/	9763	/	13006	/	13661	/	36430
	pH	10.5		8.8		8.6		/	
	COD _{Cr}	1376	13.434	550	7.153	275	3.757	668.24	24.344
	NH ₃ -N	18.9	0.185	11.08	0.144	6.82	0.093	11.58	0.422
	BOD ₅	520	5.077	217	2.822	97	1.325	253.20	9.224
	SS	835	8.152	372	4.838	196	2.678	430.09	15.668
	总氮	59.58	0.582	37.16	0.483	21.5	0.294	37.30	1.359
	动植物油	10.8	0.105	2.84	0.037	0.18	0.002	3.95	0.144
	总磷	/	/	/	/	/	/	0.93	0.034
	LAS	/	/	/	/	/	/	17.84	0.650
	备注：1、清洗废水中总磷污染物主要来自洗涤剂中含有的磷酸盐。根据《表面活性剂 洗涤剂试验方法》(GB/T 13173-2021) 相关检测原理，主要通过将洗涤剂中聚磷酸盐加以反应，最终以五氧化二磷含量表征洗涤剂中磷酸盐含量。根据企业提供的洗涤剂检测报告，本项目使用的各类洗涤剂均未检出五氧化二磷（浓缩主洗液中五氧化二磷含量<0.02%，其他洗涤剂（柔软剂、中和调理剂）中五氧化二磷含量均<0.08%）。本项目使用的浓缩主洗剂年用量为 13t/a，其他洗涤剂（柔软剂、中和调理剂）年用量合计为 18.5t/a，本项目分别以检测报告中测定的五氧化二磷含量折算洗涤剂中磷含量。本评价保险起见，浓缩主洗液中五氧化二磷含量以最大值 0.02% 计，其他洗涤剂中五氧化二磷含量以最大值 0.08% 计算，折算为 0.017t/a，再折算为磷元素含量约为 0.034t/a，视其全部进入清洗废水中，折算清洗废水总磷（以 P 计）浓度为 0.93mg/L。								
	2、清洗废水中 LAS（阴离子表面活性剂）主要来源于浓缩主洗剂以及专用洗涤剂，本项目使用的浓缩主洗液年用量为 13t/a，其中阴离子表面活性剂含量<5%（本评价以最大值 5% 计），视其中的阴离子表面活性剂含量（0.650t/a）全部进入清洗废水中，折算浓度为 17.84mg/L。								

3、废气喷淋废水

本目前处理生产大线（酸洗废气 HCl）、前处理生产小线 1#（酸洗废气 HCl）、前处理生产小线 2#（酸洗废气 HCl）各配套 1 座废气喷淋塔进行处理。喷淋塔内废水每 10 天更换一次，每次更换产生废水量分别为 4t、2t、2t，则喷淋废水排放量为 240t/a。喷淋废水水质指标 pH 6~7、COD_{Cr} 500mg/L，则 COD_{Cr} 产生量为 0.120t/a。

4、车间地面清洁废水

本项目为保证表面处理区域的清洁，考虑对生产线（表面处理生产线、电泳生产线）区域地面进行定时冲洗，生产线生

运营期环境影响和措施	<p>产区域面积约 2500m²。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 确定的地面冲洗用水定额 2-3L/(m²-次), 本评价取 2.5L/(m²-次), 冲洗频次为三天一次, 则本项目地面冲洗用水量为 625t/a, 考虑冲洗水在车间地面的蒸发损耗, 地面冲洗废水产生量按用水量的 80% 计, 则本项目地面冲洗废水年产生量为 500t/a。地面冲洗废水水质指标为 COD_{Cr} 300mg/L、SS 500mg/L, 则 COD_{Cr} 产生量为 0.150t/a、SS 产生量为 0.250t/a。</p> <p>5、初期雨水</p> <p>初期雨水集水范围主要考虑污水处理站及易受污染区域, 约 6200m²。在降雨过程中, 屋面污染物会被雨水冲刷进入屋面径流, 污染物浓度随降雨过程的持续而明显下降, 一般说来, 径流产生后的前 10min 污染物浓度较高, 被称为初期雨水。</p> <p>嘉兴地区暴雨强度公式为:</p> $i = \frac{24.979 + 32.147 \lg P}{(t + 18.321)^{0.900}}$ <p>式中: i 为暴雨强度 (mm/min); P 为设计降雨重现期 (a); t 为降雨历时 (min); 本环评 P 取 1 年; t 取 10min。</p> <p>经计算, i=1.2mm/min。本项目易受污染区面积约 6200m², 则一次降雨产生的初期雨水量为 74.4m³ (以降雨 10min 计); 按平均每月一次暴雨计, 则初期雨水产生量为 893t/a。初期雨水水质指标为 pH 7、COD_{Cr} 100mg/L、SS 300mg/L, 则 COD_{Cr} 产生量为 0.089t/a、SS 产生量为 0.268t/a。</p> <p>6、制纯水废水</p> <p>本项目配备 1 套 3m³/h 纯水制备设备, 设计产水率 70%, 浓水产生量为 30%。根据项目纯水用量核算, 本项目纯水用量为 5333t/a, 产生浓水 2285t/a, 该部分废水水质较好, 水质指标 pH 7、COD_{Cr} 50mg/L 可回用于前处理生产大线、小线 1# (脱脂后、酸洗后、中和后、磷化后) 清洗用水。</p> <p>7、蒸汽冷凝水</p>
------------	---

本项目槽体（脱脂槽、磷化槽）加热使用蒸汽，管道蒸汽间接加热槽体，蒸汽与槽液、水洗水不直接接触，蒸汽使用会产生蒸汽冷凝水。根据企业提供的资料，本项目使用蒸汽 5750t/a，根据蒸汽损耗量为 10%，因此会产生蒸汽冷凝水 5175t/a。该部分废水水质较好，可回用于前处理生产小线 2#（脱脂后、酸洗后、中和后、磷化后）清洗用水。

8、生活污水

本项目所需员工 100 人，不涉及食堂、宿舍，用水量按 50L/人·d 计，年工作日 300 天，则用水量为 1500t/a，污水产生系数按用水量的 90%计，则生活污水量为 1350t/a。该污水 COD_{Cr} 320mg/L、NH₃-N 35mg/L，则 COD_{Cr} 产生量为 0.432t/a、NH₃-N 产生量为 0.047t/a。

9、废水污染源强汇总

综上所述，本项目废水产生排放情况见表 4-33。

表 4-33 项目废水产生、排放量 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量	排放去向
生活污水	废水量	1350	0	1350	经化粪池预处理后达标纳管
	COD _{Cr}	0.432	0.378	0.054	
	NH ₃ -N	0.047	0.044	0.003	
生产废水	废水量	28023	0	28023	经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后达标纳管
	COD _{Cr}	2.702	1.581	1.121	
	NH ₃ -N	0.693	0.637	0.056	
	TP	14.228	14.220	0.008	
	TN	0.110	/	0.336	
	石油类	0.143	0.115	0.028	
	氟化物	0.556	0.276	0.280	
	LAS	2.400	2.386	0.014	
	总铁	5.148	5.092	0.056	
	总锰	0.515	0.459	0.056	
	SS	0.00002	/	0.280	

运营期环境影响和保护措施	续表 4-33 项目废水产生、排放量 单位: t/a						
	污染物		产生量	削减量	排放量	排放去向	
	生产废水	布草清洗脱水废水	废水量	36430	0	36430	经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后达标纳管
			COD _{Cr}	24.344	22.887	1.457	
			NH ₃ -N	0.422	0.349	0.073	
			BOD ₅	9.224	8.860	0.364	
			SS	15.668	15.304	0.364	
			TN	1.359	0.922	0.437	
			动植物油	0.144	0.108	0.036	
			TP	0.034	0.023	0.011	
			LAS	0.650	0.632	0.018	
		废气喷淋废水	废水量	240	240	240	
			COD _{Cr}	0.120	0.111	0.009	
		车间地面清洁废水	废水量	500	0	500	
			COD _{Cr}	0.150	0.130	0.020	
			SS	0.250	0.245	0.005	
		初期雨水	废水量	893	0	893	
			COD _{Cr}	0.089	0.053	0.036	
	SS		0.268	0.259	0.009		
	合计	废水量	67436	0	67436	生产废水经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与化粪池预处理后的生活污水一并达标纳管	
COD _{Cr}		27.837	25.140	2.697			
NH ₃ -N		1.162	1.027	0.135			
BOD ₅		9.224	8.550	0.674			
SS		16.186	15.512	0.674			
TP		14.262	14.242	0.020			
TN		1.469	0.660	0.809			
石油类		0.143	0.076	0.067			
氟化物		0.556	/	0.674			
LAS		3.050	3.016	0.034			
总铁		5.148	5.013	0.135			
总锰		0.515	0.380	0.135			
动植物油		0.144	0.077	0.067			

注：氨氮、总磷的排放量按 2mg/L、12mg/L 从严计算。

注: 氨氮、总磷的排放量按 2mg/L、12mg/L 从严计算。

2.2 小结

本项目工序产生废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-34，综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-35。

表 4-34 工序产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

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	产生废水量 (m³/h)	产生质量浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 %	核算方法	排放废水量 (m³/h)	排放质量浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	
前处理生产大线、前处理生产小线 1#、前处理生产小线 2#、电泳生产线、盐雾试验机、洗衣机、离心机、废气喷淋塔、车间地面清洁、降雨（初期雨水）		综合废水	COD _{Cr}	类比法	27.536	414.69	11.419	隔油+ 混凝沉 淀+气 浮+水 解酸化 +生化 曝气+ MBR	43.0	类比法	27.536	236.38	6.509	2400
			NH ₃ -N			16.87	0.465		9.9			15.23	0.419	
			BOD ₅			139.58	3.843		51.0			68.40	1.883	
			SS			244.92	6.744		50.0			122.46	3.372	
			TP			215.81	5.943		97.0			6.47	0.178	
			TN			22.23	0.612		51.0			10.89	0.300	
			石油类			2.16	0.059		0			2.16	0.059	
			动植物油			2.18	0.060		0			2.18	0.060	
			氟化物			8.41	0.232		70.3			2.52	0.069	
			LAS			46.15	1.271		90.0			4.62	0.127	
			总铁			77.90	2.145		98.0			1.56	0.043	
			总锰			7.79	0.215		90.2			0.78	0.021	
日常生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	0.562	320	0.180	化粪池	/	类比法	0.562	320	0.180	2400
	NH ₃ -N	35	0.020	/		35	0.020							

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

表 4-35 综合污水处理厂废水污染源核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入综合污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放				排放 时间 h
		产生废水量(m³/h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	综合处理 效率/%	核算 方法	排放废水量(m³/h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	
嘉兴市联合污水处理有限责任公司	COD _{Cr}	28.098	238.06	6.689	沉淀+生化等	83.2	排污系数法	28.098	40	1.124	2400
	NH ₃ -N		15.62	0.439		87.2			2（4）	0.056	
	BOD ₅		67.02	1.883		85.1			10	0.281	
	SS		120.01	3.372		91.7			10	0.281	
	TP		6.33	0.178		95.5			0.3	0.008	
	TN		10.68	0.300		0			10.68	0.300	
	石油类		2.10	0.059		52.5			1	0.028	
	动植物油		2.14	0.060		53.3			1	0.028	
	氟化物		2.46	0.069		0			2.46	0.069	
	LAS		4.52	0.127		89.0			0.5	0.014	
	总铁		1.53	0.043		0			1.53	0.043	
	总锰		0.75	0.021		0			0.75	0.021	

注：对于新（改、扩）建工程污染源核算，应为最大值。根据当地生态部门要求，NH₃-N 按 2mg/L 从严计算。
本项目废水污染物排放信息表见表4-36~表4-37。

表 4-36 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
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺			
1	综合生产 废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、 BOD ₅ 、SS、TP、 TN、石油类、动植 物油、氟化物、 LAS、总铁、总锰	进入城市 污水处理厂	间接排放，排放 期间流量不稳 定，但有周期性 规律	TW001	综合废水处理 系统	隔油+混凝 沉淀+气浮+ 水解酸化+ 生化曝气 +MBR	DW001	是	企业总排
2	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N			TW002	生活污水处理 系统	化粪池			

运营期环境影响和保护措施

表 4-37 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放量/ (万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度/°	纬度/°					名称	污染物 种类	国家或地方污染物排放标 准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.96 8056	30.87 6413	6.7436	进入城市 污水处理厂	间断排放， 排放期间流量 不稳定，但有 周期性规律	工作 时段	嘉兴市 联合污水处理 有限责任公司	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2（4）
									BOD ₅	10
									SS	10
									TP	0.3
									TN	12（15）
									石油类	1
									动植物油	1
									氟化物	10
									LAS	0.5
									总铁	2
									总锰	2

2.3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》（HJ942-2018）、《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》（HJ1124-2020），本项目废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表见表 4-38。

运营期环境影响和保护措施

表 4-38 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	污染防治设施			排放去向	排放口 类型
		本项目污染防治设施名称及工艺	HJ1124-2020	是否为可行技术		
生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、 BOD ₅ 、SS、TP、TN、 石油类、动植物油、 氟化物、LAS、总铁、 总锰	生产废水处理设施：综合污水处理 站（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸 化+生化曝气+MBR）	隔油、调节、混凝、沉 淀/气浮、砂滤、活性炭 吸附、水解酸化、生化 （活性污泥、生物膜 等）、二级生化、砂滤、 膜处理、消毒、碱性氯 化法等	是	嘉兴市联合 污水处理有 限责任公司	一般 排放口
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水处理设施：化粪池	隔油池+化粪池、其他	是		

注：生产废水包括生产线废水（前处理生产线废水、电泳生产线废水、盐雾试验废水）、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水。

2.4达标排放情况

本项目废水达标情况从以下两方面进行分析：

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目雨污分流，废水分质分类管理，生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施“隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR”处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排放。

本项目现有综合废水处理系统进行改造，由“隔油+混凝沉淀+过滤”改造为“隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR”（具体见图4-2），处理规模不变，仍为300t/d，本项目实施后生产废水处理量（220.3t/d）仍在污水处理设施负荷范围内，不会对污水处理设施处理系统造成冲击。

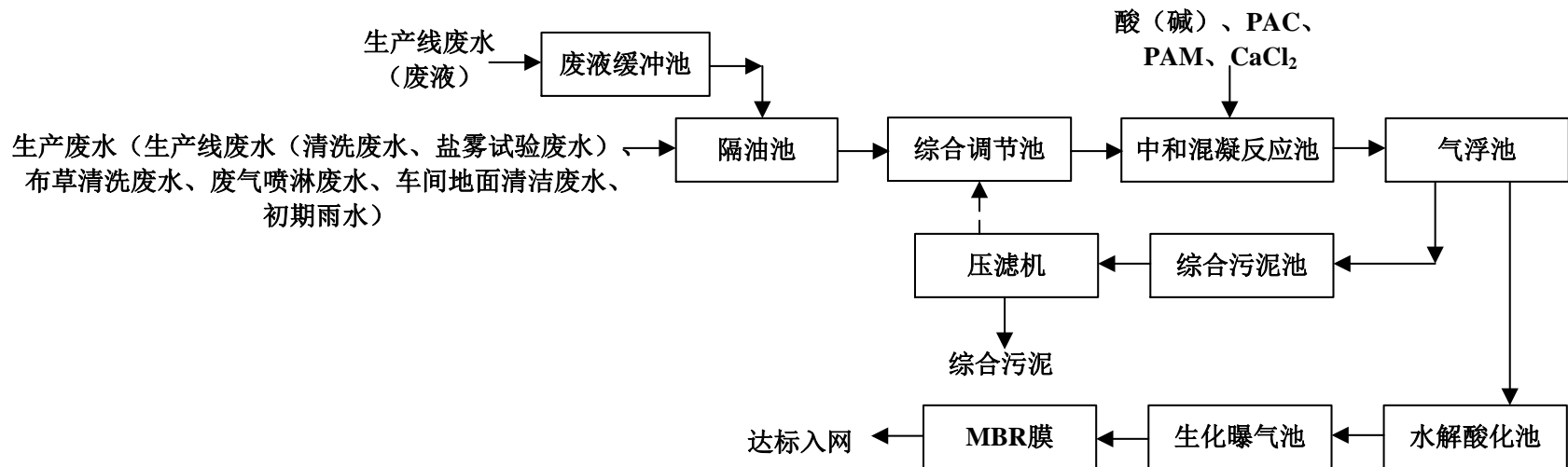


图4-2 综合污水处理站处理流程图

综合废水处理设施处理工艺流程说明：生产废水（生产线废液经缓冲池分批次定量掺入）先经隔油池隔油后，流入综合调节池调质，再用提升泵将混合废水抽入中和混凝反应池；加入氯化钙溶液、调节废水PH值8.0左右，废水中的氟离子与钙离子结合生成难溶于水的沉淀物，加入混凝剂PAC、絮凝剂PAM后流入气浮池进行固液分离。过程产生的污泥经压滤机脱水处理，综合污泥委外无害化处置，滤液回流至综合调节池。气浮池出水先进入水解酸化池内，在池内大量水解菌、酸化菌的作用下，废水中不溶性有机物水解为溶解性有机物，难生物降解的大分子物质转化成易生物降解的小分子物质，从而改善废水的可生化性。同时好氧池的回流水进入水解酸化池，维持了水解酸化池的缺氧状态，避免了厌氧过程的产生，经过好氧硝化处理的废水在缺氧状态下通过厌氧菌群的反硝化作用将水中的氨氮转化为氮气释放到空气中，达到去除氨氮的效果。然后废水流入生物氧化池（好氧池），池内在有溶解氧的条件下，连续的培养生长活性污泥，利用活性污泥的吸附凝聚和氧化分解作用，废水中的有机污染物得于去除，达到水质净化的目的。然后废水流入MBR池，采用MBR膜生物反应器工艺，使膜分离

运营期环境影响和保护措施

技术与生物处理技术有机结合成一个新形态废水处理系统，有效截留池内活性污泥和大分子有机物，延长微生物的新陈代谢周期，提高硝化效果，实现深度净化的目的。**MBR**出水废水达标排入市政管网。

本项目综合废水进出水水质及处理效果见表4-39。

表 4-39 综合废水污染物进出水水质及处理效果一览表														
项目		单位	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	TP	TN	石油类	动植物油	氟化物	LAS	总铁	总锰
废水原水		mg/L	414.69	16.87	139.58	244.92	215.81	22.23	2.16	2.18	8.41	46.15	77.90	7.79
隔油+中和 混凝反应 池+气浮池	进水	mg/L	414.69	16.87	139.58	244.92	215.81	22.23	2.16	2.18	8.41	46.15	77.90	7.79
	去除率	%	5	5	30	50	90	30	0	0	70	75	90	90
	出水	mg/L	393.96	16.03	97.71	122.46	21.58	15.56	2.16	2.18	2.52	11.54	7.79	0.78
水解酸化 池+生化曝 气池+MBR	进水	mg/L	393.96	16.03	97.71	122.46	21.58	15.56	2.16	2.18	2.52	11.54	7.79	0.78
	去除率	%	40	5	30	0	70	30	0	0	0	60	80	0
	出水	mg/L	236.38	15.23	68.40	122.46	6.47	10.89	2.16	2.18	2.52	4.62	1.56	0.78
排放标准		mg/L	500	35	300	400	8	70	20	100	20	20	10	5
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据表4-39分析可知，废水经处理后可以达到入网。

生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施“隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR”处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，能达到纳管标准。故本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

2、依托集中污水处理设施的环境可行性评价

根据调查，本项目周边污水管网已接通，本项目废水可纳管排放，废水最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排放。

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂（嘉兴市联合污水处理有限责任公司）、排海管道及附属设施。工程共分为两期建设。一期工程总投资8.67亿元，设计规模为30万m³/d；

二期工程总投资10.77亿元，设计规模为30万m³/d，总设计规模为60万m³/d。一期、二期工程均已建设完成并投入使用。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。污水处理厂厂址及排海口位于杭州湾北岸海盐县海塘乡。

嘉兴市联合污水处理有限责任公司废水处理工艺见图4-3、图4-4。

运营期环境影响和保护措施

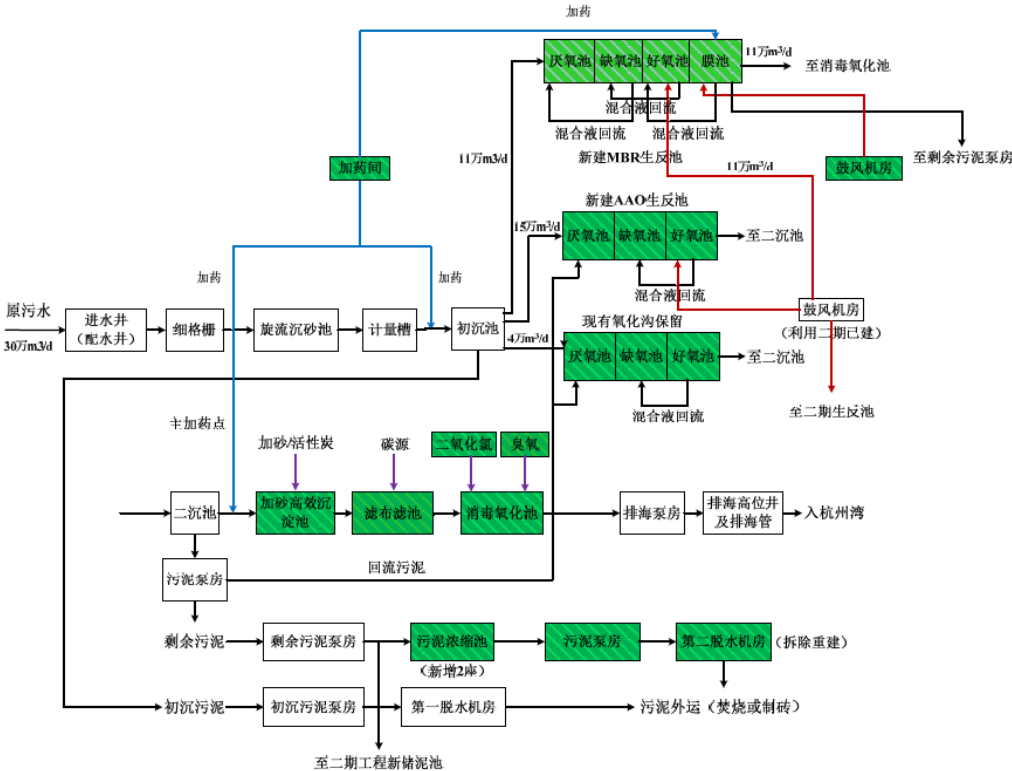


图4-3 嘉兴市联合污水处理有限责任公司一期工程工艺流程图

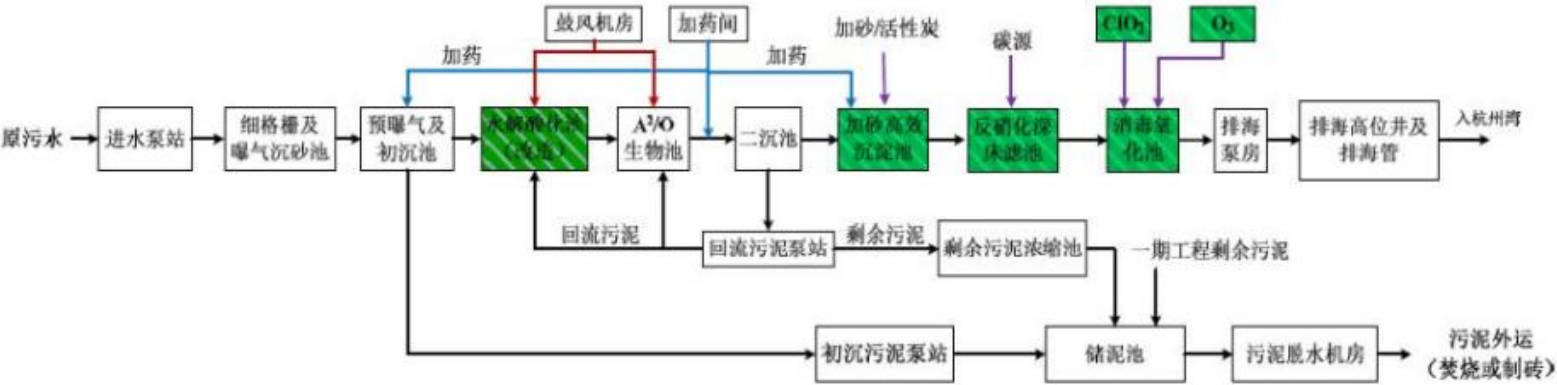


图4-4 嘉兴市联合污水处理有限责任公司二期工程工艺流程图

嘉兴市联合污水处理有限责任公司实际处理能力为60万吨/天，本项目污水排放总量约为224.8吨/天，只占嘉兴市联合污水处理有限责任公司极小的比例，因此不会影响嘉兴市联合污水处理有限责任公司的日常运行。

本次环评引用浙江省污染源自动监控信息管理平台网站上嘉兴市联合污水处理有限责任公司2024年4月1日—4月30日的水质监测数据，具体见表4-40。

由表4-40可知，嘉兴市联合污水处理有限责任公司现状出水水质指标化学需氧量、氨氮、总氮、总磷4项主要水污染物能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1的限值要求，pH能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。本项目废水经处理达标后可达纳管标准，项目排放的废水污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内且水量较小，不会对嘉兴市联合污水处理有限责任公司造成冲击。因此本项目废水经处理达纳管标准后委托嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后统一外排环境可行，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

运营期环境影响和保护措施

表 4-40 嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水监测结果 单位: mg/L (除 pH 外)											
指标 监测日期	pH 值 无量纲	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L	指标 监测日期	pH 值 无量纲	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L
2024/4/1	6.91	19.98	0.606	0.182	10.267	2024/4/16	6.99	19.0	0.087	0.138	8.145
2024/4/2	6.97	17.07	0.859	0.164	10.338	2024/4/17	7.0	24.01	0.183	0.132	8.43
2024/4/3	6.98	18.08	1.070	0.158	10.254	2024/4/18	6.95	21.6	0.157	0.135	9.424
2024/4/4	7.02	18.73	0.298	0.143	9.64	2024/4/19	6.99	20.5	0.053	0.121	8.869
2024/4/5	7.06	16.12	0.130	0.144	9.33	2024/4/20	6.98	19.63	0.056	0.113	9.128
2024/4/6	7.09	18.07	0.175	0.146	9.563	2024/4/21	7.0	20.21	0.068	0.121	9.614
2024/4/7	7.07	20.32	0.134	0.163	10.426	2024/4/22	7.01	23.22	0.077	0.133	10.214
2024/4/8	6.98	21.06	0.256	0.181	10.23	2024/4/23	7.01	22.43	0.104	0.132	9.261
2024/4/9	6.96	15.6	0.112	0.161	8.17	2024/4/24	7.0	18.84	0.132	0.122	9.144
2024/4/10	7.08	19.21	0.064	0.159	7.072	2024/4/25	7.05	17.72	0.052	0.122	9.007
2024/4/11	7.03	20.6	0.056	0.126	7.377	2024/4/26	7.08	18.4	0.045	0.122	9.306
2024/4/12	6.98	21.93	0.088	0.123	7.956	2024/4/27	7.08	20.13	0.063	0.126	10.515
2024/4/13	6.98	22.4	0.100	0.126	8.394	2024/4/28	7.09	20.21	0.071	0.126	10.217
2024/4/14	7.0	22.39	0.083	0.132	8.25	2024/4/29	6.99	20.77	0.145	0.133	9.669
2024/4/15	6.95	21.35	0.121	0.161	9.056	2024/4/30	6.98	21.14	0.051	0.118	9.757
标准限值	6~9	40	2 (4)	0.3	12 (15)	标准限值	6~9	40	2 (4)	0.3	12 (15)
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，本项目生产废水（生产线废水、布草清洗废水、废气喷淋废水、车间地面清洁废水、初期雨水）经综合废水处理设施“隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR”处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排放，不排入附近河道。因此，对厂区附近的地表水环境影响较小。

2.5环境监测计划

结合项目情况、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废水排放口监测计划见表4-41。

运营期环境影响和保护措施

表 4-41 废水排放口监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污水排放口	pH	半年/次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准
	COD _{Cr}		
	BOD ₅		
	SS		
	石油类		
	动植物油		
	LAS		
	氟化物		
	总锰		
	NH ₃ -N		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） 表 1 工业企业水污染物其它企业间接排放限值
	TP		《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中表 1 二级排放浓度限值
	总铁		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 的 B 等级要求
	TN		

3.噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为前处理生产线、喷塑生产线、电泳生产线、喷漆生产线（包含空压机）、抛丸机、综合废水处理设施、废气处理设施等设备运行产生的噪声。本项目噪声污染源源强核算情况见表 4-42a、表 4-42b。

表 4-42a 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)		
1	前处理生产大线酸洗废气处理风机	/	71.56	17.01	20.5	90/1	采用低噪声设备，合理空间布局，采取消声措施，加强设备维护和管理等	8:00-12:00 13:00-17:00
2	前处理生产小线 1#酸洗废气处理风机	/	46.00	21.18	20.5	90/1		
3	前处理生产小线 2#酸洗废气处理风机	/	115.18	21.45	20.5	90/1		
4	抛丸粉尘处理风机	/	139.46	20.34	20.5	90/1		
5	喷塑粉尘处理风机	/	52.93	5.8	20.5	90/1		
6	固化废气处理风机	/	58.31	5.86	20.5	90/1		

运营期环境影响和保护措施	续表 4-42a 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）														
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段					
				X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)								
	7	电泳烘干废气处理风机	/	49.61	12.00	20.5	90/1		采用低噪声设备，合理空间布局，采取消声措施，加强设备维护和管理等	8:00-12:00 13:00-17:00					
	8	涂装废气处理风机	/	25.53	5.82	20.5	90/1								
	9	污水处理站废气、危废仓库废气处理风机	/	9.33	2.88	20.5	90/1								
	10	综合废水处理设施及水泵机组	/	-2.07	-24.29	0.5	85/1								
	注：本项目空间相对位置的坐标原点位于生产车间西南角。														
	表 4-42b 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声压级/距声源距离)/ (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB（A）	运行时段	建筑物插入损失 /dB（A）	建筑物外噪声	
	1	生产车间	前处理生产大线	/	75/1	减振	65.6	16.96	8.5	9.6	56.23	8:00-12:00 13:00-17:00	20+6	30.23	1m
	2		前处理生产小线 1#	/	75/1	减振	40.27	22.18	8.5	4.5	57.13		20+6	31.13	1m
	3		前处理生产小线 2#	/	75/1	减振	109.5	22.13	8.5	4.5	57.13		20+6	31.13	1m
	4		喷塑生产线	/	75/1	减振	44.9	4.57	8.5	5.4	56.80		20+6	30.80	1m
	5		电泳生产线	/	80/1	减振	25.31	13.21	8.5	13.7	61.08		20+6	35.08	1m
6	烘箱		/	75/1	减振	70.88	12.8	8.5	13.5	56.09	20+6		30.09	1m	
7	除湿机		/	60/1	减振	33.29	5.46	8.5	6.0	41.65	20+6		15.65	1m	
8	喷漆生产线（配套空压机）		/	80/1	减振	18.79	5.82	8.5	6.4	61.57	20+6		35.57	1m	
9	抛丸机		/	73/1	减振	144.1	21.8	8.5	4.5	55.13	20+6		29.13	1m	
10	纯水制备设备		/	70/1	减振	97.64	10.97	8.5	11.9	51.13	20+6		25.13	1m	
11	洗衣机		/	81/1	减振	84.73	3.93	8.5	4.5	63.13	20+6		37.13	1m	
12	离心机		/	73/1	减振	104.77	3.58	8.5	4.5	55.13	20+6		29.13	1m	
13	烘干机		/	81/1	减振	122.31	3.49	8.5	4.5	63.13	20+6		37.13	1m	
14	烫平机		/	72/1	减振	141.59	6.7	8.5	7.8	53.37	20+6		27.37	1m	
15	实验设备（pH、盐雾试验等）	/	60/1	减振	20.8	1.64	8.5	2.0	45.09	20+6	19.09	1m			

注：本项目空间相对位置的坐标原点位于生产车间西南角。在噪声预测中存在同名称多台设备，则按照设备数量进行噪声叠加，本表格中声源源强均为设备噪声叠加值。距室内边界距离和室内边界声级为声源距离最近室内边界方向的距离和声级。

3.2 噪声预测

企业生产为一班制，每班工作时间为 8h/d。为了尽量减少噪声对周边环境的影响，本评价要求车间内的设备应合理布置。根据建设单位提供的设备平面布局，对厂界的噪声影响加以预测。

1、预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型。在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，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_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按公式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

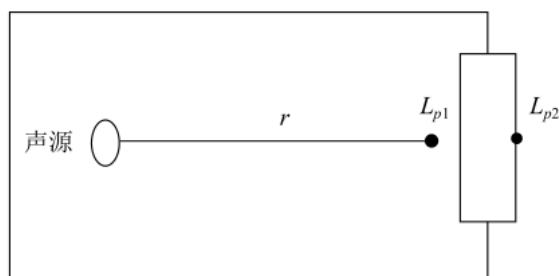


图 4-5 室内声源等效室外声源图

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad (\text{公式 1})$$

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 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按公式 2 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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad (\text{公式 2})$$

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB (A)；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 3})$$

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB (A)。

然后按公式 4 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad (\text{公式 4})$$

(2) 室外声源衰减模式

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。在预测时, 为留有较大的余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减, 而其它因素的衰减, 如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计, 故: $\sum A_i = A_\alpha + A_b$ 。

$$\text{距离衰减: } A_\alpha = 20lgr + 8 \quad (\text{公式 5})$$

其中: r —预测点距声源的距离 (m)。

屏障衰减 A_b : 位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

假设 S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差, $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数, 其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中, 声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB; 在双绕射 (即厚屏障) 情况, 衰减最大取 25dB。本评价按 20dB 取值。

(3) 噪声贡献值

由建设自身声源再预测点产生的声级。噪声贡献值 L_{eqg} , 计算公式如下:

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right) \quad (\text{公式 6})$$

式中: L_{eqg} —噪声贡献值, dB (A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB (A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间， s 。

(4) 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{公式 7})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， $dB(A)$ ；

L_{eqb} —预测点的背景值， $dB(A)$ 。

2、预测计算与结果分析

本次评价噪声预测采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统，该系统是根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 构建，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统。软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。平台支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立，并自动考虑多源的叠加影响，用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源，平台也提供了相应的预测模型。

根据企业平面布置情况，各预测点噪声结果见表 4-43。

表 4-43 厂界噪声影响预测结果 单位： $dB(A)$

项目		东厂界	南厂界	南偏西厂界	西厂界	北厂界
贡献值		62.9	61.0	61.4	63.5	61.0
评价标准	昼间	65	65	65	65	65
超标值	昼间	0	0	0	0	0

3.3 厂界达标情况

根据上述预测结果，本项目实施后厂界噪声昼间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3

运营期环境影响和保护措施

类噪声排放限值。

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议建设单位采用如下治理措施：

在满足生产需要的前提下，尽可能选择低噪声设备，对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央，尽量将这些设备置于室内；车间安装隔声窗、空压机等安装隔声罩，生产时关闭门窗；废水及废气处理设施泵机、风机安装隔声罩，进、出口安装消声器；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放。

经采取上述噪声防治措施后，预计本项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不会对周边声环境造成不利影响。

3.4 监测计划

结合项目情况、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目噪声监测计划见表 4-44。

表 4-44 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	昼间 Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4.固体废物

4.1 产生情况及处置去向

本项目产生的副产物主要为含水废油、废酸、槽渣、废钢丸、漆渣、洗枪废液、沾染化学品的废包装物、一般废包装材料、废树脂、废 RO 膜、综合污泥、废滤布、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废布袋、废滤芯、集尘灰、废机油、废液压油、废油桶、废抹布及手套、生活垃圾。

本项目副产物核算情况见表 4-45。

运营期环境影响和保护措施	表 4-45 本项目副产物核算情况 单位: t/a			
	序号	副产物名称	产生量	产生量依据
	1	含水废油	4.8	脱脂液循环使用, 一段时间后进行沉淀处理, 清除上层浮油, 脱脂液全部回用, 该工序产生废油。类比企业原有生产情况, 废油产生量约为脱脂废液量的 1%, 本项目脱脂废液量为 480t/a。
	2	废酸	296.7	酸洗槽需定期更换, 该工序产生废酸。根据物料衡算, 盐酸用量 180t/a、水用量 250t/a、HCl 产生量为 3.296t/a, 酸洗过程损耗及进入清洗废水中考虑 30% (130t/a)。
	3	槽渣	14.64	表面处理槽(中和槽、磷化槽、钝化槽、电泳槽)在倒槽前需清理槽渣, 该工序产生槽渣。类比企业现有生产情况, 槽渣产生量约为废槽液的 1%, 本项目槽液产生量为 1464t/a。
	4	废钢丸	2.0	抛丸过程中的钢丸循环使用, 定期产生少量的废钢丸。废钢丸产生量约为钢丸原料量的 50%, 钢丸用量为 4t/a。
	5	漆渣	1.669	涂装过程会产生漆渣。根据物料衡算, 水性涂料固体份量为 4.72t/a、油性涂料固体份量为 1.531t/a, 考虑 21%附着在工件周边的喷漆室底部或内壁上形成漆渣, 漆渣产生量 1.312t/a; 电泳漆固体份量为 3.57t/a, 考虑上漆率 90%, 漆渣产生量为 0.357t/a。
	6	洗枪废液	0.2	水性漆喷枪清洗用水 0.2t/a, 全部做危废。
	7	沾染化学品的废包装物	30.567	脱脂剂 1920 桶, 2.0kg/空桶; 盐酸 180 桶, 0.08t/空桶; 片碱 2580 袋, 0.05kg/空袋; 皮膜剂 2920 桶, 2.0kg/空桶; 钝化剂 760 桶, 2.0kg/空桶; 电泳漆 280 桶, 2.0kg/空桶; 水性油漆 320 桶, 2.0kg/空桶; 水性固化剂 48 桶, 2.0kg/空桶; 油性油漆 46 桶, 2.0kg/空桶; 稀释剂 20 桶, 2.0kg/空桶; 固化剂 37 桶, 2.0kg/空桶; 浓缩主洗液 186 桶, 6kg/空桶; 柔软剂 134 桶, 5kg/空桶; 去油剂 59 桶, 5kg/空桶; 中和调理剂 175 桶, 5kg/空桶; 污水处理药剂 7600 袋, 0.05kg/空袋。
	8	一般废包装材料	20.262	五金冲压件毛坯外包装是塑料框或者铁框, 不产生包装材料。通信设备配件毛坯、钢丸、塑粉、5%氯化钠溶液使用一段时间后会产一般废包装材料。一般废包装材料的产生量约为原料用量的 1%, 原料(通信设备配件毛坯、钢丸、塑粉、5%氯化钠溶液)用量为 2026.2t/a。
	9	废树脂	0.2	纯水制备采用阴阳离子交换, 每隔一段时间需对树脂进行更换, 该工序产生废树脂。每半年更换一次, 每次更换 0.1t。
	10	废 RO 膜	0.4	纯水制备采用 RO 过滤, 每隔一段时间需对 RO 膜进行更换, 该工序产生废 RO 膜。每半年更换一次, 每次更换 0.2t。

运营期 环境影响 和保护 措施	续表 4-45 本项目副产物核算情况 单位: t/a			
	序号	副产物名称	产生量	产生量依据
	11	综合污泥	877.7	<p>参照《集中式污染治理设施产排污系数手册 第一分册 污水处理厂污泥产生系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所）中工业废水集中处理设施核算与校核公式：$S=k_4Q+k_3C$；</p> <p>其中 S：污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；</p> <p>K_4：工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量；本项目参照其他工业，k_4取 6；</p> <p>Q：污水处理厂的 actual 污（废）水处理量，万吨/年；本项目综合废水总产生量 66086t/a，Q 取 6.6086；</p> <p>K_3：城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，k_3取 4.53；</p> <p>C：污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年；本项目综合废水无机絮凝剂使用量约 185t/a，C 取 185；</p>
	12	废滤布	1.0	废水处理（污泥压滤）每隔一段时间需对滤布进行更换，该工序产生废滤布。每 3 个月更换一次，每次更换 0.25t
	13	废过滤棉	0.5	涂装废气采用“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，“干式过滤”装置每隔一段时间需对过滤棉进行更换，该工序产生废过滤棉。每半年更换一次，每次更换 0.25t。
	14	废活性炭	12.525	<p>固化废气、电泳烘干废气采用“活性炭吸附”装置处理，固化废气处理量为 0.176t/a、电泳烘干废气处理量 0.449t/a；污水处理站及危废仓库废气采用“活性炭吸附”装置处理。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，本项目固化、电泳烘干、污水处理站+危废仓库风量分别为 5000m³/h、12000m³/h、15000m³/h，活性炭装填量至少为 1t、1.5t、1.5t，本项目固化、电泳烘干废气的 VOCs 初始浓度为 17.2mg/m³、18.3mg/m³，浓度较低，活性炭更换频次参考《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉环发[2023]37 号）附件 1-排污单位应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围，建议一年内活性炭更换频次控制在 2-4 次。本项目固化废气一年更换 2 次活性炭、电泳烘干废气一年更换 3 次活性炭，污水处理站废气、危废仓库废气一年更换 2 次活性炭，则废活性炭更换量分别为 2t/a、4.5t/a、3t/a。另外，参考《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》，活性炭吸附量为年更换量的 10%，根据该数值计算除本项目活性炭更换量可分别吸附 VOCs 0.2t/a、0.45t/a、0.3t/a，可满足需求，则废活性炭量为 10.425t/a。涂装废气采用“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，活性炭一次装填量为 4m³（密度 0.5t/m³），每年更换一次。考虑更换时活性炭 5%作为残留的有机废气，即废活性炭量为 2.1t/a。综上，废活性炭总的产生量为 12.525t/a。</p>

运营期环境影响和保护措施

续表 4-45 本项目副产物核算情况 单位: t/a

序号	副产物名称	产生量	产生量依据
15	废催化剂	0.2	涂装废气采用“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理,使用含贵金属催化剂(铂、钯催化剂),每隔一段时间需对催化剂进行更换,该工序产生废催化剂。每年更换一次,每次更换 0.2t。
16	废布袋	0.1	抛丸粉尘采用“布袋除尘”装置处理,每隔一段时间需对布袋进行更换,该工序产生废布袋。每年更换一次,每次更换量为 0.1t。
17	废滤芯	0.2	喷塑粉尘采用“旋风除尘+滤芯除尘”装置处理,每隔一段时间需对滤芯进行更换,该工序产生废滤芯。每半年更换一次,每次更换量为 0.1t。
18	集尘灰	3.205	抛丸粉尘采用“布袋除尘”装置处理,根据物料衡算,抛丸粉尘削减量为 1.581t/a; 喷塑粉尘采用“旋风除尘+滤芯除尘”装置处理,根据物料衡算,喷塑粉尘削减量为 1.624t/a; 则集尘灰总的产生量为 3.205t/a。
19	废机油	0.5	设备维修保养使用机油,每年定期更换,机油年用量为 0.5t/a。
20	废液压油	0.2	液压系统维护保养使用液压油,每年定期更换,液压油年用量为 0.2t/a。
21	废油桶	0.058	机油 3 桶, 14kg/空桶; 液压油 4 桶, 4kg/桶。
22	废抹布及手套	0.45	生产过程、设备维修保养过程中会产生废抹布及手套。废抹布年产生约 3000 块,每块抹布重约 50g; 废手套年产生约 3000 副,每副手套重约 100g。则废抹布及手套的产生量为 0.45t/a。
23	生活垃圾	30	100 人,每人每天产生量约 1.0kg。

项目固废具体分析情况见表 4-46。

表 4-46 本项目固体废物分析情况汇总表 单位: t/a

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	危废编号	形态	产生量
1	含水废油	脱脂	危险废物	900-210-08	HW08	液态	4.8
2	废酸	酸洗	危险废物	900-300-34	HW34	液态	296.7
3	槽渣	表面处理槽清理	危险废物	336-064-17	HW17	固态	14.64
4	废钢丸	抛丸	一般固废	900-001-S17	/	固态	2.0
5	漆渣	涂装	危险废物	900-252-12	HW12	固态	1.669
6	洗枪废液	洗枪	危险废物	900-252-12	HW12	液态	0.2
7	沾染化学品的废包装物	原料使用	危险废物	900-041-49	HW49	固态	30.567
8	一般废包装材料		一般固废	900-003-S17	/	固态	20.262

运营期环境影响和保护措施

续表 4-46 本项目固体废物分析情况汇总表				单位: t/a			
序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	危废编号	形态	产生量
9	废树脂	纯水制备	一般固废	900-008-S59	/	固态	0.2
10	废 RO 膜		一般固废	900-009-S59	/	固态	0.4
11	综合污泥	综合废水处理（污泥压滤）	危险废物	336-064-17	HW17	固态	877.7
12	废滤布		危险废物	900-041-49	HW49	固态	1.0
13	废过滤棉	废气处理（干式过滤）	危险废物	900-041-49	HW49	固态	0.5
14	废活性炭	废气处理（活性炭吸附）	危险废物	900-039-49	HW49	固态	12.525
15	废催化剂	废气处理（活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧）	危险废物	900-049-50	HW50	固态	0.2
16	废布袋	废气处理（布袋除尘）	一般固废	900-099-S17	/	固态	0.1
17	废滤芯	废气处理（滤芯除尘）	一般固废	900-009-S59	/	固态	0.2
18	集尘灰	废气处理（布袋/滤芯除尘）	一般固废	900-099-S17	/	固态	3.205
19	废机油	维修保养	危险废物	900-214-08	HW08	液态	0.5
20	废液压油		危险废物	900-218-08	HW08	液态	0.2
21	废油桶		危险废物	900-249-08	HW08	固态	0.058
22	废抹布及手套	生产、维修保养	危险废物	900-041-49	HW49	固态	0.45
23	生活垃圾	职工生活	/	900-099-S64	/	固态	30

本项目废钢丸、一般废包装材料、废树脂、废 RO 膜、废布袋、废滤芯、集尘灰属于一般固废，收集后在厂区一般固废仓库内暂存，定期进行外卖综合利用；含水废油、废酸、槽渣、漆渣、洗枪废液、沾染化学品的废包装物、综合污泥、废滤布、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废液压油、废油桶、废抹布及手套属于危险废物，收集后在危废仓库内暂存，定期委托有资质单位进行处置；生活垃圾委托环卫部门及时清运。

本项目危险废物分析情况见表 4-47。

运营期环境影响和保护措施	表 4-47 本项目危险废物分析情况 单位：t/a									
	序号	危险废物名称	危废代码	产生量	产生工序	形态	主要成份	有害成份	危险特性	污染防治措施
	1	含水废油	900-210-08	4.8	脱脂	液态	脱脂剂	脱脂剂	T，I	安全暂存，委托有资质单位处置
	2	废酸	900-300-34	296.7	酸洗	液态	盐酸	盐酸	C，T	
	3	槽渣	336-064-17	14.64	表面处理槽清理	固态	氧化皮、污泥等	氧化皮、污泥等	T/C	
	4	漆渣	900-252-12	1.669	涂装	固态	油漆	油漆	T，I	
	5	洗枪废液	900-252-12	0.2	洗枪	液态	油漆、水	油漆、水	T，I	
	6	沾染化学品的废包装物	900-041-49	30.567	原料使用	固态	塑料、盐酸、油漆等	塑料、盐酸、油漆等	T/In	
	7	综合污泥	336-064-17	877.7	综合废水处理（污泥压滤）	固态	污泥、总氮、总磷等	污泥、总氮、总磷等	T/C	
	8	废滤布	900-041-49	1.0		固态	污泥、布	污泥、布	T/In	
	9	废过滤棉	900-041-49	0.5	废气处理（干式过滤）	固态	过滤棉	过滤棉	T/In	
	10	废活性炭	900-039-49	12.525	废气处理（活性炭吸附）	固态	活性炭	活性炭	T	
	11	废催化剂	900-049-50	0.2	废气处理（活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧）	固态	催化剂	催化剂	T	
	12	废机油	900-214-08	0.5	维修保养	液态	机油	机油	T，I	
	13	废液压油	900-218-08	0.2		液态	液压油	液压油	T，I	
	14	废油桶	900-249-08	0.058		固态	塑料、机油、液压油	塑料、机油、液压油	T，I	
15	废抹布及手套	900-041-49	0.45	生产、维修保养	固态	布料、油漆、机油等	布料、油漆、机油等	T/In		
本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表 4-48。										

运营期环境影响和保护措施	表 4-48 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表								
	工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
	脱脂	脱脂槽	含水废油	危险废物	类比法	4.8	委托有资质单位处置	4.8	危废处置公司
	酸洗	酸洗槽	废酸		物料衡算法	296.7		296.7	
	表面处理槽清理	中和槽、磷化槽等	槽渣		类比法	14.64		14.64	
	抛丸	抛丸机	废钢丸	一般工业固体废物	类比法	2.0	收集后外卖综合利用	2.0	物资回收公司
	涂装	喷漆生产线、电泳生产线	漆渣	危险废物	物料衡算法	1.669	委托有资质单位处置	1.669	危废处置公司
	洗枪	/	洗枪废液		类比法	0.2		0.2	
	原料使用	/	沾染化学品的废包装物		物料衡算法	30.567		30.567	
纯水制备	纯水制备设备	一般废包装材料	一般工业固体废物	类比法	20.262	收集后外卖综合利用	20.262	物资回收公司	
		废树脂		类比法	0.2		0.2		
		废 RO 膜		类比法	0.4		0.4		
综合废水处理	综合废水处理设施	综合污泥	危险废物	产污系数法	877.7	委托有资质单位处置	877.7	危废处置公司	
		废滤布		类比法	1.0		1.0		
废气处理	干式过滤装置	废过滤棉		类比法	0.5		0.5		
	活性炭吸附装置	废活性炭		类比法	12.525		12.525		
	活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置	废催化剂		类比法	0.2		0.2		
	布袋除尘装置	废布袋	一般工业固体废物	类比法	0.1	收集后外卖综合利用	0.1	物资回收公司	
	滤芯除尘装置	废滤芯		类比法	0.2		0.2		
布袋/滤芯除尘装置	集尘灰	物料衡算法		3.205	3.205				
维修保养	/	废机油	危险废物	物料衡算法	0.5	委托有资质单位处置	0.5	危废处置公司	
		废液压油		物料衡算法	0.2		0.2		
		废油桶		物料衡算法	0.058		0.058		

运营期环境影响和保护措施

续表 4-48

固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
生产、维修保养	/	废抹布及手套	危险废物	类比法	0.45	委托有资质单位处置	0.45	危废处置公司
职工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	类比法	30	委托环卫部门清运	30	焚烧

4.2 处置方式评价

本项目固废处置方式评价见表 4-49。由表可知，本项目固废均能明确处置方式，落实处置去向。

表 4-49

固废处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	预计产生量（t/a）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	含水废油	脱脂	危险废物	900-210-08	4.8	委托有资质单位处置	是
2	废酸	酸洗	危险废物	900-300-34	296.7		是
3	槽渣	表面处理槽清理	危险废物	336-064-17	14.64		是
4	废钢丸	抛丸	一般固废	900-001-S17	2.0	收集后外卖	是
5	漆渣	涂装	危险废物	900-252-12	1.669	委托有资质单位处置	是
6	洗枪废液	洗枪	危险废物	900-252-12	0.2		是
7	沾染化学品的废包装物	原料使用	危险废物	900-041-49	30.567		是
8	一般废包装材料		一般固废	900-003-S17	20.262	收集后外卖	是
9	废树脂	纯水制备	一般固废	900-008-S59	0.2		是
10	废 RO 膜		一般固废	900-009-S59	0.4		是
11	综合污泥	综合废水处理（污泥压滤）	危险废物	336-064-17	877.7	委托有资质单位处置	是
12	废滤布		危险废物	900-041-49	1.0		是
13	废过滤棉	废气处理（干式过滤）	危险废物	900-041-49	0.5		是
14	废活性炭	废气处理（活性炭吸附）	危险废物	900-039-49	12.525		是
15	废催化剂	废气处理(活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧)	危险废物	900-049-50	0.2		是

续表 4-49 固废处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	预计产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
16	废布袋	废气处理 (布袋除尘)	一般固废	900-099-S17	0.1	收集后外卖	是
17	废滤芯	废气处理 (滤芯除尘)	一般固废	900-009-S59	0.2		是
18	集尘灰	废气处理 (布袋/滤芯除尘)	一般固废	900-099-S17	3.205		是
19	废机油	维修保养	危险废物	900-214-08	0.5	委托有资质单位处置	是
20	废液压油		危险废物	900-218-08	0.2		是
21	废油桶		危险废物	900-249-08	0.058		是
22	废抹布及手套	生产、维修保养	危险废物	900-041-49	0.45		是
23	生活垃圾	职工生活	/	900-099-S64	30	环卫部门统一清运	是

4.3 环境管理要求

1、固废贮存场所 (设施) 管理要求。

(1) 一般固体废物贮存场所 (设施) 要求

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》(嘉政办发[2021]8 号) 要求:

产废企业要加强内部管理, 执行排污许可管理制度, 在全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户中填报固废电子管理台账, 依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息, 对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实, 依法签订书面合同, 在信息化系统中上传备案。对污泥和不可外售综合利用的固废, 要严格执行转移联单制度, 相应费用应当在委托业务完成后直接支付给运输、贮存、利用、处置企业; 对可外售综合利用的固废, 需在台账中注明综合利用去向, 包括利用企业、利用方式等信息, 并经经信、生态环境、市场监管等部门确认, 相关凭证应当上传备案。年产 100 吨以上固废 (不包括可外售综合利用的固废) 的企业要配备在线称重设备, 在固废贮存场所, 在固废贮存场所、打包点、出入口安装视频监控, 监控信息保存期限不少于 6 个月, 并与省、市信息化系统联网, 同事鼓励其他产废

企业安装视频监控。产废企业转移固废，出省处置的严格执行审批制度，出省利用的严格执行备案制度；省内跨市转移固废（除可外售综合利用的固废）利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废（除可外售综合利用的固废）。产废企业要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。

可外卖利用的一般固废应集中收集，贮存于一般固体废物仓库，并做好地面硬化等相应防渗措施，仓库需张贴一般固体废物标识牌，固体废物不宜在厂区内随意放置，生活垃圾应设立集中堆放点，置于垃圾桶内，由环卫部门统一清运。一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

一般固体废物贮存场所标志如下：



图 4-6 一般固体废物贮存场所标志

运营期环境影响和保护措施	<p>(2) 危险废物贮存场所（设施）要求</p> <p>本评价要求企业按照国家有关规定制定危险废物管理计划，向当地生态环境部门申报危险废物种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料。</p> <p>①总体要求</p> <p>产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。</p>
--------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

危险废物





废物名称:		危险特性
废物类别:		
废物代码:	废物形态:	
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:	废物重量:	
备注:		


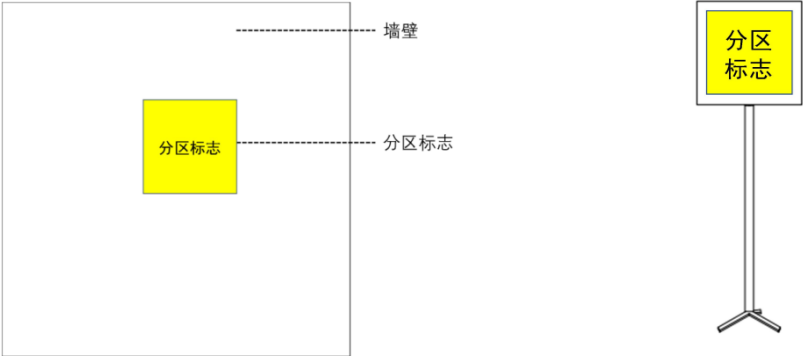
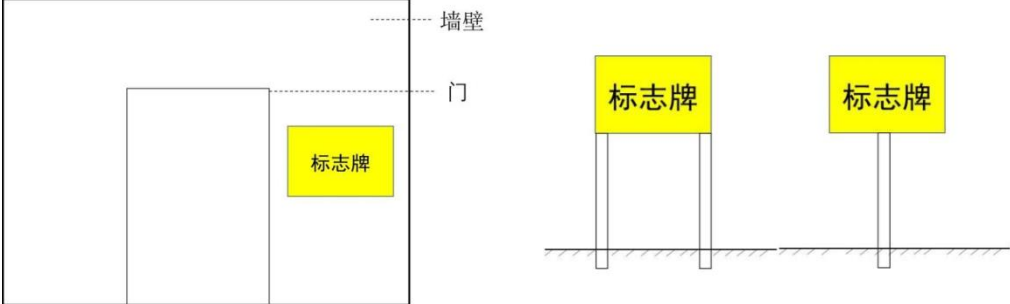

图 4-7 危险废物标签

表 4-50 危险废物标签尺寸要求

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

表 4-51 危险特性警示图形

序号	危险特性	警示图形	图形颜色
1	腐蚀性		符号: 黑色 底色: 上白下黑
2	毒性		符号: 黑色 底色: 白色
3	易燃性		符号: 黑色 底色: 红色 (RGB: 255, 0, 0)

运营 期环 境影 响和 保护 措施	续表 4-51 危险特性警示图形			
	序号	危险特性	警示图形	图形颜色
	4	反应性		符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 255, 255, 0)
				
	附着式危险废物贮存分区标志设置示意图 柱式危险废物贮存分区标志设置示意图 图 4-8 危险废物贮存分区标志设置示意图			
				
	附着式危险废物设施标志设置示意图 柱式危险废物设施标志设置示意图 图 4-9 危险废物设施标志设置示意图			
				
	图 4-10 危险废物贮存设施标签			
	②储存容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类型、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>③危险废物集中贮存设施的选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。</p> <p>④危险废物贮存库的设计原则。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。</p> <p>⑤危险废物的堆放原则。在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p> <p>⑥危险废物贮存设施的运行环境管理要求。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>⑦安全防护。危险废物贮存设施都必须按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 修改单的规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。</p> <p>企业在生产车间南侧设置一个 60m² 危废暂存间。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号)，针对本项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，具体见表 4-53a；企业危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存能力、贮存周期等具体情况见表 4-53b。</p>
----------------------------------	--

运营期环境影响和保护措施	表 4-53a 建设项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施								
	序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	污染防治措施					
				收集	贮存	运输	处置		
	1	含水废油	HW08（900-210-08）	制订收集计划， 做好台账和安全 防护	设置危废暂存 库，分类贮存， 并做好“四防” 措施	委托有资质的单位定期进行 安全运输、利用、处置			
	2	废酸	HW34（900-300-34）						
	3	槽渣	HW17（336-064-17）						
	4	漆渣	HW12（900-252-12）						
	5	洗枪废液	HW12（900-252-12）						
	6	沾染化学品的废包装物	HW49（900-041-49）						
	7	综合污泥	HW17（336-064-17）						
	8	废滤布	HW49（900-041-49）						
	9	废过滤棉	HW49（900-041-49）						
	10	废活性炭	HW49（900-039-49）						
	11	废催化剂	HW50（900-049-50）						
	12	废机油	HW08（900-214-08）						
	13	废液压油	HW08（900-218-08）						
	14	废油桶	HW08（900-249-08）						
	15	废抹布及手套	HW49（900-041-49）						
	注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求。								
	表 4-53b 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表								
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废 仓库	含水废油	HW08	900-210-08	生产 车间 南侧	60m ²	桶装	0.5	1 月
2		废酸	HW34	900-300-34			桶装	5.0	5 天
3		槽渣	HW17	336-064-17			桶装	0.3	5 天
4		漆渣	HW12	900-252-12			袋装	1.0	半年
5		洗枪废液	HW12	900-252-12			桶装	0.2	1 年
6		沾染化学品的 废包装物	HW49	900-041-49			桶装	0.6	5 天
7		综合污泥	HW17	336-064-17			袋装	15.0	5 天

表 4-53b 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
8	危废 仓库	废滤布	HW49	900-041-49	生产 车间 南侧	60m ²	袋装	0.5	半年
9		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.3	半年
10		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.1	1 月
11		废催化剂	HW50	900-049-50			袋装	0.2	1 年
12		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.5	1 年
13		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.2	1 年
14		废油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.1	1 年
15		废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装	0.3	半年

由表可知，危险废物暂存间能满足本项目危险废物暂存需求。

2、危废运输过程管理要求。危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；危险废物内部转运作业应采用专用的工具；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。在此基础上，内部危废转运不会对周围环境造成影响。

3、危废委托处置管理要求。根据浙江省生态环境厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》，同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息，建议将本项目产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置。在此基础上，本项目危险废物委托处置满足要求。

4、一般工业固废委托利用管理要求。本项目一般工业固废为废钢丸、一般废包装材料、废树脂、废 RO 膜、废布袋、废滤芯、集尘灰，进行外卖综合利用。一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

5、其他管理要求。要求企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

5.地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

根据现场踏勘及工程分析，本项目为污染影响型项目，项目污染源、污染物类型和污染途径见表 4-54。

表 4-54 地下水、土壤环境影响识别

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	特征因子	备注
生产车间	生产（酸洗、抛丸、喷塑、固化、电泳烘干、涂装等）	大气沉降	HCl、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸酯类、苯系物、H ₂ S、NH ₃	/	连续正常
危废仓库、污水处理区域（废水处理设施故障、废水事故性排放）、原料仓库、生产车间等		地表浸流	脱脂剂、盐酸、涂料、COD _{Cr} 、原料等	石油烃	事故间歇
		垂直入渗			事故间歇

本项目废气污染因子主要包括 HCl、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸酯类、苯系物、H₂S、NH₃，不涉及持久性有机污染物、难降解有机物的大气沉降，且本项目产生的废气经“碱喷淋”装置、“滤芯除尘”装置、“活性炭吸附”装置、“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理后均可达标排放，产生量较小，因此大气沉降对土壤环境影响很小，可忽略不计；项目生产设施均位于室内，废水均纳管，不会发生地面漫流；厂区、地面车间均做到硬化，不会造成地面漫流及垂直入渗。本项目原料、固废均储存于室内，且危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容，可做到防腐防渗。项目各环保处理设施均达到设计要求条件，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，治理设施需进行环保治理设施安全评估，防渗系统完好，对土壤、地下水环境造成影响较小。

5.2 地下水、土壤污染分区防治

项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。根据本项目特点，防渗区域划分及防渗要求见表 4-55。

运营期 环境影响 和保护 措施	表 4-55 污染区划分及防渗要求		
	分区类别	分区举例	防渗要求
	重点防渗区	前处理区、电泳烘干区、涂装区、危废仓库、综合污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池、化学品仓库、危化品仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照《危险废物填埋污染控制标准》 (GB18598—2001)执行。
	一般防渗区	抛丸区、喷塑固化区、制纯水区、布草清洗区、实验区、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照《生活垃圾填埋场污染物控制标准》 (GB 16889-2008)执行。
	简单防渗区	厂区道路、车间通道、办公区	一般地面防渗
	5.3 防控措施		
	大气沉降和渗透污染是导致地下水及土壤污染的普遍和主要方式，主要来自事故排放和工程防渗措施不规范，项目土壤和地下水防治主要是以预防为主，防治结合。项目采取有关土壤和地下水污染防治措施，具体见表 4-56。		
	表 4-56 土壤和地下水污染防治措施		
	保护途径	具体措施	
		土壤	
	源头控制	1、企业应对危化品仓库、生产车间、危废仓库等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的围堰； 2、建设相应的收集管道； 3、废水管道应配置切断阀，保障事故废水能够接入事故应急池； 4、加强设备监管和运维； 5、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计和运营危险废物暂存场所； 6、按照（GB18599-2020）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求设置一般固废暂存区。	
	过程防控	1、厂区设有围墙，并做好雨污分流； 2、厂区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物； 3、厂区地面硬化，做好地面防渗措施。	

运营期环境影响和保护措施	续表 4-56 土壤和地下水污染防治措施	
	保护途径	具体措施
	地下水	
	源头控制	1、应对危化品仓库、生产车间、危废仓库等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的导流沟和事故存液池； 2、加强设备监管和运维； 3、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计和运营危险废物暂存场所； 4、按照（GB18599-2020）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求设置一般固废暂存区； 5、加强情节生产工作，从源头上减少“三废”产生量，减少环境负担。
	过程防控	1、厂区设有围墙，并做好雨污分流； 2、厂区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物； 3、做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的物料、消防废水等截留措施； 4、危废等贮存时采取托盘等防泄漏措施；涉及液体物料和油类物质的储存区、生产装置区、危废暂存区的防渗要求，应满足国家和地方标准相应的防渗技术规范要求； 5、加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施：①提升生产加工装置水平，加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象；②防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计；③排水沟要采用钢筋混凝土结构建设；④加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补；⑤做好危废暂存库的防风、防雨、防渗漏措施，危废按照各自性质进行分类收集和暂存，四周应设集水沟，以防二次污染；⑥制定相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。
	分区防控	项目生产车间位于二层，污水处理设施位于一层，项目污染源主要来自危化品仓库、生产线、污水处理设施及危废仓库等区域，针对工作区特点和岩土层情况，提出分区防渗要求。
本项目租赁已建厂房，厂内已做好地面硬化措施，按表 4-56 加强土壤和地下水污染的防治措施，正常工况下基本无污染途径。只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物、原料的贮存工作；做好生产车间、厂区原料仓库地面硬化、防渗、防腐、防漏措施；一般固废仓库、危废暂存间等按要求做好防渗措施；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度，做好日常地下水、土壤防护工作，则本项目的实施对区域地下水、土壤的环境影响较小。		

运营期环境影响和保护措施	<p>6.生态</p> <p>本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路 7 号、5 号，属于浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元（编码：ZH33042120005），用地范围内无生态环境保护目标，租赁嘉善华睿建材有限公司位于塘子泾路 7 号的已建厂房二层作为生产车间，租赁嘉善华豪建材有限公司位于塘子泾路 5 号的污水处理站，对生态环境影响较小。要求建设单位落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治对策，在确保污染物达标排放的前提下，尽量避免对周边生态环境造成不良影响。</p> <p>7.环境风险</p> <p>7.1 风险物质调查</p> <p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，企业盐酸、皮膜剂、钝化剂、油性油漆、稀释剂、固化剂、机油、液压油、危险废物（含水废油、废酸、槽渣、漆渣、洗枪废液、沾染化学品的废包装物、综合污泥、废滤布、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废液压油、废油桶、废抹布及手套）属于突发环境事件风险物质，危险物质使用及储存情况见表 4-57。</p> <p>7.2 危险物质数量与临界量比值</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，本项目 Q 值计算结果见表 4-58。</p>
--------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-57 危险物质使用及储存情况表 单位：t					
	序号	名称		单元贮存量/产生量		贮存位置
	1	盐酸（折算至 37%）		1.68		危化品仓库
	2	皮膜剂	磷酸	0.2	0.06	化学品仓库
			磷酸二氢锰（以锰计）		0.011	
	3	钝化剂	氟锆酸	0.2	0.02	
			六氟钛酸		0.01	
			氟锆酸铵		0.01	
			氟锆酸钾		0.01	
	4	油性 油漆	二甲苯	0.05	0.0025	
			乙酸乙酯		0.0005	
	5	稀释剂	二甲苯	0.05	0.0325	
			正丁醇		0.0175	
	6	固化剂	二甲苯	0.05	0.0115	
			六亚甲基-1,6-二异氰酸酯		0.027	
	7	机油		0.17		
	8	液压油		0.05		
	9	危险 废物	含水废油	25.8	0.5	危废仓库
			废酸		5.0	
			槽渣		0.3	
			漆渣		1.0	
洗枪废液			0.2			
沾染化学品的废包装物			0.6			
综合污泥			15.0			
废滤布			0.5			
废过滤棉			0.3			
废活性炭			1.1			
废催化剂			0.2			
废机油			0.5			
废液压油			0.2			
废油桶			0.1			
废抹布及手套			0.3			
注：1、盐酸折算为浓度 37%的盐酸，计算最大存在量；						
2、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），锰及其化合物，该类物质按标注物质的质量计。因此，折算为锰后计算最大存在量；						
3、危废仓库最大存在量根据危险废物年产生量及暂存周期得到。						
表 4-58 危险物质数量与临界值比值（Q）						
序号	名称	类别	最大存在 总量/t	临界 值/t	Q	
1	盐酸（折算至 37%）	表 B.1 突发环境事件 风险物质及临界值	1.68	7.5	0.224	
2	皮膜剂中磷酸		0.06	10	0.006	
3	皮膜剂中磷酸二氢锰 （以锰计）		0.011	0.25	0.044	
4	油性油漆中二甲苯		0.0025	10	0.00025	
5	油性油漆中乙酸乙酯		0.0005	10	0.00005	
6	稀释剂中二甲苯		0.0325	10	0.00325	
7	稀释剂中丁醇		0.0175	10	0.00175	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

续表 4-58 危险物质数量与临界值比值 (Q)

序号	名称	类别	最大存在 总量/t	临界 值/t	Q
8	固化剂中二甲苯	表 B.1 突发环境事件 风险物质及临界值	0.0115	10	0.00115
9	机油		0.17	2500	0.000068
10	液压油		0.05	2500	0.00002
11	钝化剂中氟锆酸、六 氟钛酸、氟锆酸铵、 氟锆酸钾	表 B.2 健康危险急性 毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.05	50	0.001
12	固化剂中六亚甲基 -1,6-二异氰酸酯		0.027	50	0.00054
13	危险废物 (其他)		25.8	50	0.516
合计					0.798078

由表 4-58 可知, 本项目危险物质与临界量比值 Q 小于 1, 无需设置专项, 仅作简单分析。

7.3 风险源与影响途径

本项目风险源分布情况及可能影响途径见表 4-59。

表 4-59 风险源分布情况及可能影响途径一览表

环境风险源	主要环境风险物质	可能影响途径
1#—生产车间、化学品 仓库、危化品仓库	脱脂剂、盐酸、 涂料、机油等	污染物通过雨水管网、地表径流污染 地表水, 或通过渗入厂区绿化带进而 污染地表水、地下水、土壤环境。发 生火灾爆炸事故, 还可能导致燃烧气 体影响周围大气环境, 以及消防水污 染地表水、地下水。
2#—危废暂存场所	废酸、槽渣、沾染 化学品的废包装 物、综合污泥等	
3#—“碱喷淋”装置、“滤 芯除尘”装置、“活性炭 吸附”装置、“干式过滤 +活性炭吸附浓缩+脱附 催化燃烧”装置	HCl、颗粒物、非甲 烷总烃、臭气浓度、 乙酸酯类、苯系物、 H ₂ S、NH ₃	废气治理设施故障, 废气事故性排放 污染大气环境
4#—污水处理装置	COD _{Cr} 等	废水处理设施故障, 废水事故性排放 污染水环境

7.4 风险防范措施

环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应, 运用科学的技术手段和管理方法, 对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

1、生产过程中:

必须加强安全管理, 提高事故防范措施; 严格注意设备安排、调度的质量; 提高认识, 完善安全管理制度;

2、在运输过程中:

应特别小心谨慎、确保安全。合理的规划运输路线和时间; 装运应做到

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外应采取应急处理并报生态环境局、公安等部门。</p> <p>3、储存过程中的风险防范措施</p> <p>①不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。</p> <p>②仓库应设置通讯装置，并保证在任何情况下都处于正常使用状态。</p> <p>③仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施。</p> <p>④库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存。</p> <p>⑤仓库内应安装温、湿度计，应保持库内通风良好，严格控制库内温度，夏季气温较高，应特别注意降温，以确保库内化学品的安全。</p> <p>⑥应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业。</p> <p>⑦库内原料应尽量快进快出减少易燃危化品储存量过大的危险性，库内应杜绝明火、高温，墙壁应张贴相应警告标志，杜绝安全事故的发生。</p> <p>4、环境风险控制对策</p> <p>加强对污水处理站的运行管理，杜绝废水事故的发生。一旦出现废水泄漏要及时查明原因，在查明原因前停止将废水排入污水处理站，同时充分利用应急池的作用，起到对废水事故的缓冲作用。加强对废气治理设施的运行管理，定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产并启动相应应急预案，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。根据相关要求建设应急处置设施，并设置报警装置。</p> <p>要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内有良好通风，同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任，定期组织应急教育培训及应急演练。为员工提供安全防护用品，配备应急救援设施和器材，定期开展相关设施、器材使用培训。据调查，企业建有 1 个 312m³ 的事故应急池，能满足 1 天的生产废水量（220.3t/d）；建有 108m³ 的初期雨水收集池，能满足 10min 的初期雨水水量（74.4t）。</p> <p>企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础[2022]143 号）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。落实重点环保设施安全风险辨识和隐患排查治理要求，确保项目环境风险可控。</p> <p>5、管理对策措施</p> <p>加强员工管理；建立环境管理机构；加强安全管理的领导；针对环境风险事故，编制环境突发事件应急预案；加强环保措施日常管理。</p> <p>6、其他</p> <p>根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施。</p> <p>9.电磁辐射</p> <p>本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不涉及电磁辐射环境保护措施。</p> <p>10.污染源强汇总</p> <p>本项目污染物产生和排放情况见表 4-60。</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-60 本项目污染物产生及排放情况				单位: t/a	
	名称	污染物	产生量	排放量	处置方式	
	废水	生产废水 生活污水	废水量	67436	67436	生产废水经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经西部水务（嘉兴）有限公司集中处理后排放
			COD _{Cr}	27.837	2.697	
			NH ₃ -N	1.162	0.135	
			BOD ₅	9.224	0.674	
			SS	16.186	0.674	
			TP	14.262	0.020	
			TN	1.469	0.809	
			石油类	0.143	0.067	
			氟化物	0.556	0.674	
			LAS	3.050	0.034	
			总铁	5.148	0.135	
			总锰	0.721	0.135	
			动植物油	0.144	0.067	
	废气	酸洗	HCl	3.296	0.320	每条前处理生产线四侧采用软帘进行密闭保持微负压，同时在酸洗槽设置“侧吸+顶吸”对废气进行收集，收集后经 1 套“碱喷淋”装置进行处理，处理后通过 1 个 25m 高排气筒排放。共 3 条前处理线，共 3 套“碱喷淋”装置，共 3 个 25m 高排气筒（DA001~DA003）
		抛丸	颗粒物	1.752	0.171	粉尘经设备直连管道收集后通过自带的“布袋除尘”装置处理，处理后通过 1 个 25m 高 DA004 排气筒排放
		喷塑	颗粒物	1.800	0.176	经设备自带收集装置进行收集，收集后进入“旋风除尘+滤芯除尘”装置处理，处理后通过 25m 高 DA005 排气筒排放
		固化	非甲烷总烃	0.218	0.042	固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封，固化废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA006 排气筒排放
			恶臭	2-3 级	0-1 级	
		电泳烘干	非甲烷总烃	0.560	0.111	电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和 UF 回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气出口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封。废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA007 排气筒排放
恶臭			2-3 级	0-1 级		
注：废水排放量均为排海排放量。						

运营 期环 境影 响和 保护 措施	续表 4-60 本项目污染物产生及排放情况				单位: t/a	
	名称	污染物	产生量	排放量	处置方式	
	废气	涂装废气	颗粒物	0.563	0.055	调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集；收集后的废气一并经 1 套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过 25m 高 DA008 排气筒排放
			乙酸酯类	0.058	0.008	
			苯系物	0.594	0.086	
			非甲烷总烃	1.385	0.201	
			恶臭	2-3 级	0-1 级	
		污水处理站及危废仓库废气	H ₂ S	少量	少量	污水处理设施（调节池、生化池等单元）采用加盖处理并设集气系统，危废仓库采用整体集气，各自收集后的废气经同 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA009 排气筒排放。污泥及时清运。危废仓库内储存的包装物采用加盖密闭容器包装，危废及时清运
			NH ₃	少量	少量	
			非甲烷总烃	少量	少量	
			臭气浓度	少量	少量	
	固废	含水废油		4.8	0	委托有资质单位进行处置
		废酸		296.7	0	
		槽渣		14.64	0	
		废钢丸		2.0	0	收集后外卖综合利用
		漆渣		1.669	0	委托有资质单位进行处置
		洗枪废液		0.2	0	
		沾染化学品的废包装物		30.567	0	
		一般废包装材料		20.262	0	收集后外卖综合利用
		废树脂		0.2	0	
		废 RO 膜		0.4	0	
		综合污泥		877.7	0	委托有资质单位进行处置
		废滤布		1.0	0	
		废过滤棉		0.5	0	
废活性炭		12.525	0			
废催化剂		0.2	0			
废布袋		0.1	0	收集后外卖综合利用		
废滤芯		0.2	0			
集尘灰		3.205	0			
废机油		0.5	0	委托有资质单位进行处置		
废液压油		0.2	0			
废油桶		0.058	0			
废抹布及手套		0.45	0			
生活垃圾		30	0	委托环卫部门清运		
本项目实施后污染物产生和排放情况见表 4-61。						

本项目实施后污染物产生和排放情况见表 4-61。

运营期环境影响和保护措施	表 4-61 本项目实施后污染物产生及排放情况 单位：t/a							
	污染物种类		现有项目排放量	本项目		以新带老削减量	本项目实施后排放量	
				产生量	排放量			
	废水	废水（生产+生活）	废水量	15417	67436	67436	15417	67436
			COD _{Cr}	0.617	27.837	2.697	0.617	2.697
			NH ₃ -N	0.031	1.162	0.135	0.031	0.135
			BOD ₅	0.154	9.224	0.674	0.154	0.674
			SS	0.154	16.186	0.674	0.154	0.674
			TP	0.005	14.262	0.020	0.005	0.020
			TN	0.185	1.469	0.809	0.185	0.809
			石油类	0.015	0.143	0.067	0.015	0.067
			氟化物	0.154	0.556	0.674	0.154	0.674
			LAS	0.008	3.050	0.034	0.008	0.034
			总铁	0.031	5.148	0.135	0.031	0.135
			总锰	0.031	0.721	0.135	0.031	0.135
			动植物油	0.015	0.144	0.067	0.015	0.067
	废气	酸洗	HCl	1.578	3.296	0.320	1.578	0.320
		抛丸	颗粒物	/	1.752	0.171	/	0.171
		喷塑	颗粒物	/	1.800	0.176	/	0.176
		固化	非甲烷总烃	/	0.218	0.042	/	0.042
			恶臭	/	2-3 级	0-1 级	/	0-1 级
		电泳烘干	非甲烷总烃	/	0.560	0.111	/	0.111
			恶臭	/	2-3 级	0-1 级	/	0-1 级
涂装		颗粒物	/	0.563	0.055	/	0.055	
		乙酸酯类	/	0.058	0.008	/	0.008	
		苯系物	/	0.594	0.086	/	0.086	
	非甲烷总烃	/	1.385	0.201	/	0.201		
	恶臭	/	2-3 级	0-1 级	/	0-1 级		
VOCs		/	2.815	0.448	/	0.448		
注：①现有项目仅实施了年表面处理五金冲压件 8000 吨项目（仅实施了 2 条前处理生产线），表面处理五金冲压件（未实施内容）、布草清洗从未实施，搬迁前也不会再实施。目前，2 条前处理生产线已停止生产，且设备及相关治理设施全部拆除。因此，现有项目排放量仅考虑 2 条前处理生产线，现有项目排放量：废水是根据 2024 年全年用水及损耗得到；废气是根据监测数据推算得到；②废水排放量均为排海排放量。								

运营期环境影响和保护措施	续表 4-61 本项目实施后污染物产生及排放情况 单位: t/a							
	污染物种类		现有项目排放量	本项目		以新带老削减量	本项目实施后排放量	
				产生量	排放量			
	废气	污水处理站及危废仓库	H ₂ S	/	少量	少量	/	少量
			NH ₃	/	少量	少量	/	少量
			非甲烷总烃	/	少量	少量	/	少量
			恶臭	/	少量	少量	/	少量
	固废	含水废油		0（3）	4.8	0	0（3）	0（4.8）
		废酸		0（130）	296.7	0	0（130）	0（296.7）
		槽渣		0（7）	14.64	0	0（7）	0（14.64）
		废钢丸		/	2.0	0	/	0（2.0）
		漆渣		/	1.669	0	/	0（1.669）
		洗枪废液		/	0.2	0	/	0（0.2）
		沾染化学品的废包装物		0（19）	30.567	0	0（19）	0（30.567）
		一般废包装材料		/	20.262	0	/	0（20.262）
		废树脂		/	0.2	0	/	0（0.2）
		废 RO 膜		/	0.4	0	/	0（0.4）
		综合污泥		0（114）	877.7	0	0（114）	0（877.7）
		废滤布		0（0.2）	1.0	0	0（0.2）	0（1.0）
		废过滤棉		/	0.5	0	/	0（0.5）
		废活性炭		/	12.525	0	/	0（12.525）
		废催化剂		/	0.2	0	/	0（0.2）
		废布袋		/	0.1	0	/	0（0.1）
		废滤芯		/	0.2	0	/	0（0.2）
		集尘灰		/	3.205	0	/	0（3.205）
		废机油		0（0.1）	0.5	0	0（0.1）	0（0.5）
		废液压油		/	0.2	0	/	0（0.2）
废油桶		0（0.017）	0.058	0	0（0.017）	0（0.058）		
废抹布及手套		0（0.1）	0.45	0	0（0.1）	0（0.45）		
生活垃圾		0（9）	30	0	0（9）	0（30）		
注：①现有项目排放量：固废是根据 2024 年全年进行统计得到；②括号内为固废产生量。								

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001-DA003 排气筒 (酸洗废气)	HCl	每条前处理生产线四侧采用软帘进行密闭保持微负压，同时在酸洗槽设置“侧吸+顶吸”对废气进行收集，收集后经 1 套“碱喷淋”装置进行处理，处理后通过 1 个 25m 高排气筒排放。共 3 条前处理线，共 3 套“碱喷淋”装置，共 3 个 25m 高排气筒（DA001~DA003）	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
	DA004 排气筒 (抛丸粉尘)	颗粒物	粉尘经设备直连管道收集后通过自带的“布袋除尘”装置处理，处理后通过 1 个 25m 高 DA004 排气筒排放	达到 (DB33/2146-2018)《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 大气污染物排放限值
	DA005 排气筒 (喷塑粉尘)	颗粒物	经设备自带收集装置进行收集，收集后进入“旋风除尘+滤芯除尘”装置处理，处理后通过 25m 高 DA005 排气筒排放	
	DA006 排气筒 (固化废气)	非甲烷总烃	固化炉热气出口、进出口设置集气罩收集废气，固化炉除进出口外，其余地方密封，固化废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA006 排气筒排放	
		臭气浓度		
	DA007 排气筒 (电泳烘干废气)	非甲烷总烃	电泳生产线四侧采用软帘进行密闭，对电泳槽和 UF 回收槽采用整体通风换气方式进行收集；烘箱热气出口、进出口设置集气罩收集废气，烘箱除进出口外，其余地方密封。废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高 DA007 排气筒排放	
		臭气浓度		
	DA008 排气筒 (涂装废气)	颗粒物	调漆室、喷漆室单独成间，整体集气，保持微负压；烘道系统除工件进出口外，其余部分均为封闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接接入废气收集系统，另在工件进出口设集气罩对废气进行收集；收集后的废气一并经 1 套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过 25m 高 DA008 排气筒排放	
		乙酸酯类		
		苯系物		
非甲烷总烃				
臭气浓度				

大气环境	DA009 排气筒 (污水处理站及危废仓库废气)	H ₂ S	污水处理设施(调节池、生化池等单元)采用加盖处理并设集气系统,危废仓库采用整体集气,各自收集后的废气经同 1 套“活性炭吸附”装置处理,处理后通过 25m 高 DA009 排气筒排放。	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
		NH ₃		达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值
		臭气浓度		
		非甲烷总烃		
	厂界无组织	HCl	加强车间通风;污水处理设施(调节池、生化池等单元)采用加盖处理;污泥及时清运。危废仓库内储存的包装物采用加盖密闭容器包装,危废及时清运	达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		达到 (DB33/2146-2018)《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值
		乙酸乙酯		
		乙酸丁酯		
		苯系物		
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		
		氨		达到《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
		硫化氢		
	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	达到 (GB37822-2019) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

地表水环境	生产废水、生活污水	pH	生产废水经综合废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+生化曝气+MBR）处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排放	纳管执行（GB8978-1996）《污水综合排放标准》中表 4 三级标准
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		石油类		
		动植物油		
		LAS		
		氟化物		
		总锰		纳管执行（DB33/887-2013）《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 工业企业水污染物其它企业间接排放限值
		NH ₃ -N		
		TP		
		总铁		纳管执行（DB33/844-2011）《酸洗废水排放总铁浓度限值》中表 1 二级排放浓度限值
声环境	设备运行噪声	Leq（A）	尽可能选择低噪声设备；生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央，尽量将这些设备置于室内；车间安装隔声窗、空压机等安装隔声罩，生产时关闭门窗；废水及废气处理设施泵机、风机安装隔声罩，进、出口安装消声器；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、各类固废分类收集、暂存及处置。2、废钢丸、一般废包装材料、废树脂、废 RO 膜、废布袋、废滤芯、集尘灰存放在一般固废仓库内，进行外卖综合利用。3、含水废油、废酸、槽渣、漆渣、洗枪废液、沾染化学品的废包装物、综合污泥、废滤布、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废液压油、废油桶、废抹布及手套分类存放在危废仓库内，委托有资质单位进行处置。4、生活垃圾由当地环卫部门统一清运。5、设置符合规范的一般固废暂存场所及危险废物暂存场所，落实相关环境管理要求。			
土壤及地下水污染防治措施	落实好分区防控措施、废水的收集、输送以及各类固体废物、原料的贮存工作；做好生产车间地面硬化、防渗、防腐、防漏措施；一般固废仓库按要求做好防渗措施；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，做好日常地下水、土壤防护工作。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、生产过程中：加强安全管理，完善安全管理制度；2、在运输过程中：合理的规划运输路线和时间；按规定粘贴规定的物品标志。3、储存过程中：不同性质的物质储存区间应严格区分，仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施，严格进行各类物质装卸及储存的管理。4、环境风险控制对策：做好应急人员培训。加强对污水处理站的运行管理，杜绝废水事故的发生。一旦出现废水泄漏要及时查明原因，在查明原因前停止将废水排入污水处理站，同时充分利用应急池的作用，起到对废水事故的缓冲作用。加强对废气治理设施的运行管理，定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产并启动相应应急预案，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。根据相关要求建设应急处置设施，并设置报警装置。建有 1 个 312m ³ 的事故应急池，能满足 1 天的生产废水量（220.3t/d）；建有 108m ³ 的初期雨水收集池，能满足 10min 的初期雨水水量（74.4t）。5、管理对策措施：加强员工管理；落实安全生产相关技术要求，加强运营期的风险管理，加强环保措施日常管理。6、其他：根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施；企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础[2022]143 号）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对涉危化品生产、使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。落实重点环保设施安全风险辨识和隐患排查治理要求，确保项目环境风险可控。。			
其他环境管理要求	1、根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。2、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。			

六、结论

嘉善华雅金属制品有限公司迁建年产表面处理五金冲压件 6000 吨、通信设备配件 2000 吨、布草清洗 3500 吨技改项目符合产业政策要求，具有较好的经济效益。排放污染物符合国家和浙江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，符合“三线一单”控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影晌不大。建设单位在建设过程中须认真落实环评提出的各项环保措施，严格执行“三同时”要求。

综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。