



浙江旺涛新型材料有限公司年产 100
万套智能家居配套零部件、10 万套新能
源汽车零部件及 10 万套智能家居显示
控制器技改项目

“多评合一”报告

(环境影响报告表+节能评估登记表)

建设单位（盖章）：浙江旺涛新型材料有限公司

编制单位：浙江翠金环境科技有限公司（环评）

浙江翠金环境科技有限公司（能评）

2024 年 11 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	3
三、建设项目准入符合性分析	3
四、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
五、环境影响和保护措施	48
六、环境保护措施监督检查清单	109
七、节能评估	112
八、结论	117

附图：

- 1.项目地理位置图；
- 2.项目周边环境照片；
- 3.项目周围环境示意图；
- 4.总平面布置图；
- 5.南湖区环境管控单元分类图；
- 6.嘉兴市南湖区三区三线图；
- 7.敏感目标示意图。

附件：

- 1.原环评批复、验收文件；
- 2.污水入网证明；
- 3.建设项目环境保护承诺书；
- 4.原辅料 MSDS；
- 5.危废处置协议；
- 6.安全风险辨识承诺；

附表：

- 1.建设项目污染物排放量汇总表。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江旺涛新型材料有限公司年产 100 万套智能家居配套零部件、10 万套新能源汽车零部件及 10 万套智能家居显示控制器技改项目														
项目代码	2405-330402-89-02-295596														
建设单位联系人	***	联系方式	****												
建设地点	嘉兴市南湖区余新镇姜贤路 299 号														
地理坐标	(120 度 47 分 55.547 秒, 30 度 38 分 22.416 秒)														
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66 金属制日用品制造 338 三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367												
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
投资管理类别	审批 ☐ ; 核准 ☐ ; 备案 ☒														
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	3300	环保投资（万元）	40												
固定资产投资（万元）	2700														
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	3 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2100												
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置判定情况 <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气中含有毒有害污染物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</td> <td>本项目废气排放不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目生产废水和生活污水一起经污水站处理达标后纳</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气中含有毒有害污染物 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	本项目废气排放不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	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	本项目生产废水和生活污水一起经污水站处理达标后纳	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价												
大气	排放废气中含有毒有害污染物 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	本项目废气排放不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	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	本项目生产废水和生活污水一起经污水站处理达标后纳	否												

			管排放，属于间接排放	
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不超过临界量	否
生态	取水口下游500m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》（HJ169）附录B、附录C。				
根据表1-1分析，本项目无需开展专项评价。				

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

浙江旺涛新型材料有限公司厂址位于嘉兴市南湖区余新镇姜贤路 299 号租用嘉兴川虹电器科技有限公司现有厂房，租赁面积约 2100 平方米。

浙江旺涛新型材料有限公司年产 10 万套智能设备、100 万辆行李车项目环评于 2020 年委托浙江翠金环境科技有限公司编制完成，2020 年 7 月 14 日，嘉兴市生态环境局南湖分局以嘉（南）环建[2020]75 号对环评出具了审查意见，具体见附件 1，批复产能为 10 万套智能设备、100 万辆行李车。2022 年 8 月，企业对该项目进行阶段性验收，具体为实际外购智能设备配件、行李车配件进行表面处理生产，不生产智能设备成品及行李车成品，故相应原辅料、设备、污染源减少。企业实际只上了一条电泳线，另一条电泳线还未实施，其余相应生产内容实施。目前实际产能行李车配件 50 万套，智能设备配件 10 万套。验收意见具体见附件 1。另外企业承诺未投产的电泳线也不再实施。

现考虑到公司发展需要，企业决定投资 3300 万元，利用现有厂房，购置剪板机、切割机、氩弧焊机、冲床、弯管机、喷漆烘干生产线等设备，同时将原有电泳线前处理和喷漆线前处理中性除锈改为酸性除锈。项目实施后，年产 100 万套智能家居配套零部件、10 万套新能源汽车零部件及 10 万套智能家居显示控制器技改项目，原有 10 万套智能设备和 100 万辆行李车项目不再实施。目前该项目已在嘉兴市南湖区行政审批局备案，项目代码为 2405-330402-89-02-295596。

2.2 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详见表 2-1。

表 2-1 环评分类管理类别判定表

序号	行业类别	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	金属制日用品制造 338	切割、焊接、电泳等，电泳漆用量 34t/a	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	不敏感	报告表
2	汽车零部件及配件制造 367	切割、焊接、电泳、喷漆等，油性漆用量 6t/a，水性漆用量 25t/a	其他（年用非溶剂型低 VOCs 量涂料 10 吨以下的除外）	不敏感	报告表

综上，本项目应编制环境影响评价报告表。

2.3 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），该项目管理类别判定见

表 2-2。

表 2-2 固定污染源排污许可管理类别判定表

管理类别 项目类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十、金属制品业			
80、金属制日用品制造 338	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
三十一、汽车制造业			
85、汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造361，除重点管理以外的年使用 10吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造363、低速汽车制造 364、电车制造365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他
五十一、通用工序			
109、锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
110、工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
111、表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
112、水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施

本项目为其他金属制日用品制造和汽车零部件及配件制造，企业不为重点排污单位，工艺涉及酸洗，根据 111、表面处理，项目涉及酸洗工艺，因此该项目排污许可管理类别应归为“简化管理”类别。目前企业已完成排污许可登记（登记编号：91330402MA2CYN1C4R001X）。本项目报批后，依法申领排污许可证。

2.4 项目主要组成

项目主要组成内容见表 2-3。

表 2-3 项目主要组成内容

工程类别	建设内容（技改前）	建设内容（技改后）	备注
------	-----------	-----------	----

	主体工程	厂房1层	原布置电泳烘干线（含前处理）	新增剪板机、切割机、冲床、弯管机、氩弧焊机	租用嘉兴川虹电器科技有限公司现有厂房
		厂房5层	原布置一条喷漆（油性）烘干线（含前处理）	新增一条喷漆（水性）烘干线，同时淘汰原有前处理线，新增一条前处理线	
	辅助工程	办公区	位于厂房2层	位于厂房2层	不涉及员工食堂和住宿
	公用工程	给水工程	依托公司现有给水管网，供应职工生活用水、生产用水及消防用水	依托公司现有给水管网，供应职工生活用水、生产用水及消防用水	水源由市政自来水管网供给
		排水工程	生活污水、生产废水自建污水收集处理系统，雨水依托嘉兴川虹电器科技有限公司雨水排放系统	生活污水、生产废水自建污水收集处理系统，雨水依托嘉兴川虹电器科技有限公司雨水排放系统	雨水纳入市政雨水管网，污水纳入污水管网
		供电工程	依托公司现有 400kVA 变压器，满足项目需求	依托公司现有 400kVA 变压器，满足项目需求	/
		供热工程	生产所用能源为管道天然气	生产所用能源为管道天然气	由园区管道提供
	环保工程	废气治理	/	新增焊接烟尘经移动式除尘器捕集处理后车间无组织排放，加强车间通风	满足 GB16297-1996 相关要求
			/	新增切割粉尘经布袋除尘设施处理后于不低于 15 米高（DA002）排气筒排放	满足 GB16297-1996 相关要求
			/	新增硫酸储罐废气、酸洗废气经两级碱喷淋（碱液添加亚硫酸钠）处理后于不低于 15 米高（DA003）排气筒排放	满足 GB16297-1996 相关要求
			电泳烘干废气经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理于不低于 15 米高（DA001）排气筒排放	技改后，现有项目行李车配件、智能设备配件不再实施，新增电泳烘干废气依托现有喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理于不低于 15 米高（DA001）排气筒排放	满足 DB33/2146-2018 相关要求、《关于印发<浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（浙环函[2019]315 号）中的要求
			喷漆烘干废气经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理于不低于 15 米高（DA001）排气筒排放	技改后，现有项目行李车配件、智能设备配件不再实施，新增喷漆烘干废气依托现有喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理于不低于 15 米高（DA001）排气筒排放	

废水治理	生产废水和生活污水一起经自建污水处理站（隔油+沉淀+生化）处理达标后纳管	技改后，现有项目行李车配件、智能设备配件不再实施，技改项目生产废水和生活污水经现有污水处理设施（隔油+沉淀+生化）处理达标后纳管	生产废水和生活污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中的二级标准，经嘉兴污水处理工程处理达标后排海。
噪声防治	采取基础减振、隔声等措施	采取基础减振、隔声等措施	厂界噪声满足 GB12348-2008 的 3 类标准
一般固废处置	依托现在一般暂存场所及保护设施，位于 1 层厂房南侧，10m ²		其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
危险固废处置	依托现有危险固废暂存场所，位于 1 层厂房东北侧，20m ² 、2 层 30m ²		固废暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
储运工程	原料储运	原材料运输方式为汽车运输。油漆仓库位于 5 层厂房南侧，面积 10m ²	/

2.5 产品方案及规模

本项目产品主要为新能源汽车零部件，智能家居配套零部件及智能家居显示控制器，本项目实施后，原有产品智能设备和行李车不再实施。产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

序号	产品名称	单位	原审批数量	本项目新增	扩建项目完成后	备注
1	智能设备	万套/年	10	-10	0	扩建项目实施后不再生产
2	行李车	万辆/年	100	-100	0	
3	新能源汽车零部件	万套/年	0	10	10	涂装为电泳
4	智能家居配套零部件	万套/年	0	100	100	涂装为喷漆
5	智能家居显示控制器	万套/年	0	10	10	工艺主要为组装

2.6 生产设备

本项目实施后生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目实施后生产设备一览表

序号	生产设施	单位	原环评批复量	现有实际生产设施	本项目新增生产设施	项目实施后生产设施
1	剪板机	台	2	0	2	2

2	切割机	台	4	0	4	4
3	冲床	台	10	0	10	10
4	弯管机	台	10	0	10	10
5	氩弧焊机	台	20	0	20	20
6	电泳烘干线（含前处理）	台	2	1	0	1
7	喷漆烘干线	台	1	1	1	2
8	喷漆前处理线	台	1	1	1（-1）*	1
9	空压机	台	3	3	0	3
10	冷水机	台	2	2	0	2
11	纯水机	台	1	1	0	1
12	冷却塔	台	1	1	0	1

注：现有实际生产设施：根据企业验收报告，现实际企业为外购智能设备配件、行李车配件进行金属表面处理，不涉及成品生产，故相应生产工艺设备减少。本项目根据产品工艺要求，增加相应机加工设备。喷漆前处理线为淘汰现有一条，新增一条，故项目实施后喷漆前处理线仍为一条。

表 2-5a 电泳线各槽规格

序号	名称	规格/型号 cm	数量（个）
1	脱脂（浸泡）	1600×120×150	1
2	水洗 1（浸泡）	700×100×150	1
3	水洗 2(浸泡)	700×100×150	1
4	酸洗（浸泡）	2000×100×150	1
5	水洗 3(浸泡)	700×100×150	1
6	水洗 4(浸泡)	700×100×150	1
7	磷化（浸泡）	1600×100×150	1
8	水洗 3(浸泡)	700×100×150	1
9	水洗 4(喷淋)	700×100×150	1
10	纯水洗 1（喷淋）	160×80×90	1
11	电泳	1300×120×150	1
12	UF1 水洗(喷淋)	80×80×70	1
13	UF2 水洗(喷淋)	80×80×70	1
14	纯水洗 2(喷淋)	160×80×90	1

表 2-5b 喷漆前处理线各槽规格

序号	名称	规格/型号 cm	数量（个）
1	脱脂（浸泡）	120×120×110	1
2	水洗 1（浸泡）	120×120×110	1

3	水洗 2(浸泡)	120×120×110	1
4	酸洗(浸泡)	120×120×110	1
5	中性除锈(浸泡)	120×120×110	1
6	水洗 3（浸泡）	120×120×110	1
7	水洗 4（浸泡）	120×120×110	1
8	中和（浸泡）	120×120×110	1
9	水洗 5（浸泡）	120×120×110	1
10	水洗 6（浸泡）	120×120×110	1
11	表调(浸泡)	120×120×110	1
12	磷化（浸泡）	120×120×110	1
13	水洗 7（浸泡）	120×120×110	1
14	水洗 8（浸泡）	120×120×110	1
15	脱脂（浸泡）	120×120×110	1
16	水洗 1（浸泡）	120×120×110	1
17	水洗 2(浸泡)	120×120×110	1

注：1~14 槽体为铁件前处理，15~17 槽体为铝件前处理。

表 2-5c 喷漆烘干线设置情况

序号	名称	尺寸	数量	备注
现有喷漆（油性）烘干线				
1	喷房	3.6×3.8×2.4	2 个	一个喷房内配有 2 把自动喷枪，一个 喷房内配有 1 把自动喷枪
2	烘道	长 21m、宽 5.6m、 高 2.2m	2 条	一条为水洗喷淋后烘干用（热源为喷 漆后烘干烘道余热进行烘干），一条 为喷漆后烘干用（热源为天然气）
新增喷漆（水性）烘干线				
3	喷房	3.6×3.8×2.4	2 个	一个喷房内配有 2 把自动喷枪，一个 喷房内配有 1 把自动喷枪
4	烘道	长 21m、宽 5.6m、 高 2.2m	2 条	一条为水洗喷淋后烘干用（热源为喷 漆后烘干烘道余热进行烘干），一条 为喷漆后烘干用（热源为天然气）

2.7 原辅材料消耗

企业目前环评批复量、现有实际消耗量、本项目新增消耗量以及项目投产后企业最终原料消耗量具体见表 2-6。

表 2-6 企业最终的原辅材料消耗量汇总

序号	原料名称	单位	环评批复量	现有实际消耗量	扩建项目新增耗量	扩建项目以新带老削减量	投产后合计耗量	包装规格	最大储存量	备注
1	钢管	t/a	1500	0	0	0	0	/	/	/
2	钢板	t/a	4500	0	0	0	0	/	/	/
3	铝管	t/a	1500	0	1400	0	1400	Φ8mm、Φ10mm、Φ16mm 等	10	扩建项目新能源汽车零部件、智能家居零配件使用
4	铝板	t/a	5000	0	4500	0	4500	厚度 2、4、5、6mm 等	20	
5	铁管	t/a	0	0	1400	0	1400	Φ8mm、Φ10mm、Φ16mm 等	10	
6	铁板	t/a	0	0	4000	0	4000	厚度 2、4、5、6mm 等	20	
7	智能设备配件半成品	万套/年	0	9.8	0	9.8	0	/	/	现实际企业为购买半成品进行加工
8	行李车配件半成品	万套/年	0	50	0	50	0	/	/	
9	滚轮	万套/年	100	0	0	0	0	/	/	/
10	照明设备	万套/年	10	0	0	0	0	/	/	/
11	智能设备配套电机	万套/年	10	0	0	0	0	/	/	/

	12	智能设备 配套控制 模块	万套/年	10	0	0	0	0	/	/	/
	13	智能设备、行李 车配套 五金件	万套/年	110	0	0	0	0	/	/	/
	14	智能设备、行李 车配 套塑 料件	万套/年	110	0	0	0	0	/	/	/
	15	焊料	t/a	13	0	10	0	10	无铅焊料，主要成分 为铜，磷 7~7.5%	1	/
	16	脱脂剂	t/a	15	10	15	10	15	25kg/桶	0.5	/
	17	表调剂	t/a	3	2.6	3	2.6	3	25kg/桶	0.25	/
	18	锌系磷化 液	t/a	15	14.2	15	14.2	15	25kg/桶	0.5	/
	19	电泳漆	t/a	50	24	34	24	34	160kg/桶	0.8	/
	20	丙烯酸树 脂漆	t/a	5	4	5	4	5	25kg/桶	0.25	/
	21	稀释剂	t/a	1	0.8	1	0.8	1	25kg/桶	0.25	/
	22	中性环保 除锈剂	t/a	10	6	5	6	5	25kg/桶	0.25	/
	23	机油	t/a	1	0.6	1.2	0	1.2	170kg/铁桶	0.17	/
	24	98%浓硫酸	t/a	0	0	80	0	80	设有储罐一个，容量 2m ³	2.75	/

25	68%浓硝酸	t/a	0	0	10	0	10	25kg/桶	0.075	/
26	环保水性漆	t/a	0	0	25	0	25	25kg/桶	0.25	/
27	烧碱	t/a	0	0	5	0	5	10kg/袋	0.02	/
28	继电器	万套/年	0	0	10	0	10	/	0.02	智能家居显示 控制器装配使用
29	配电柜	万套/年	0	0	10	0	10	/	0.02	
30	电容器	万套/年	0	0	10	0	10	/	0.02	
31	液晶显示器	万套/年	0	0	10	0	10	/	0.02	
32	稳压电源	万套/年	0	0	10	0	10	/	0.02	
33	液晶触摸屏	万套/年	0	0	10	0	10	/	0.02	智能家居显示 控制器装配使用
34	光电感应器	万套/年	0	0	10	0	10	/	0.02	
35	天然气	万 m ³ /a	30	20	30	20	30	/	/	园区管道提供
36	水	m ³ /a	8287.6	8190	9794	8190	9794	/	/	/
37	电	万 kwh/a	88.21	78	79.67	78	79.67	/	/	/

注：（1）扩建项目实施后，现有产品不在生产，故相应原辅料全部以新带老削减掉。（2）项目涉及危化品，安全风险辨识承诺见附件6。

表 2-6a 原辅料主要成分表

脱脂剂	
成分	含量（%）
氢氧化钠、氢氧化钾	15~20
ETDA-2 钠	8~15
葡萄糖酸钠	3.5~6
乳化剂	8~10
表面活性剂	10~15

	去离子水	余量
	表调剂	
	成分	含量 (%)
	磷酸肽	3
	碳酸氢二钠	10
	碳酸钠	5
	碳酸氢钠	17
	三聚磷酸钠	65
	锌系磷化液	
	成分	含量 (%)
	磷酸、氧化锌	20~30
	ETDA-2 钠	8~15
	一水柠檬酸	3.5~6
	柠檬酸钠	8~10
	碳酸钠	3~5
	去离子水	余量
	中性环保除锈剂	
	成分	含量 (%)
	剥离剂 (羟基型)	30%
	分散剂 (聚羧酸型)	8%
	氢氧化钠	6%
	复合缓蚀剂 (苯甲酸钠等)	10%
	酸度调节剂 (柠檬酸钠等)	15%
	一甲基二乙二醇醚	1%
	纯净水	30%

注：具体 MSDS 见附件 4。

表 2-6b 电泳漆主要成分一览表

序号	组分名称		成分配比 (%)	含量 (t/a)
1	电泳漆 (34t/a)	水	41	13.94
		环氧树脂	16	5.44
		聚氨酯树脂	14	4.76
		炭黑	6	2.04
		聚酰胺树脂	6	2.04
		乳酸	5	1.7
		2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇与环氧乙烷的聚合物	5	1.7
		C.I.颜料白 19	4	1.36
		2-丁氧基乙醇	3	1.02

表 2-6c 油性漆和水性漆具体成分及配比情况

名称	主要原料名称	成分配比 (%)	环评取值 (%)	含量 (t/a)
丙烯酸树脂漆 (5t/a)	丙烯酸树脂	50~80	70	3.5
	二甲苯	10~15	15	0.75
	醋酸丁酯	10~15	15	0.75
稀释剂 (1t/a)	乙酸丁酯	21~30	30	0.3
	乙酸乙酯	21~30	30	0.3
	正丁醇	21~30	30	0.3
	甲基异丁基酮	10~20	10	0.1
水性漆 (25t/a)	三丙二醇甲醚	3	/	0.75
	水	39	/	9.75
	颜料	7	/	1.75

	丙烯酸树脂	50	/	12.5
	助剂	1	/	0.25

注：具体 MSDS 见附件 4。

根据建设单位提供的水性漆 MSDS,水性漆密度约 1.1g/cm^3 ,VOC 含量为 4%,经计算得到扣除水后的 VOC 含量约为 77g/L $<250\text{g/L}$,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求。项目油性漆:稀释剂按照 5:1 配比调配,根据 MSDS,油性漆密度 1.3g/cm^3 、稀释剂密度 0.9g/cm^3 ,调配后即开状态下涂料 VOCs 含量为 338g/L ,满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中表 2 溶剂型涂料“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”中 VOCs 限量值 $\leq 420\text{g/L}$ 要求,满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)表 5 限值要求。项目电泳漆根据提供的 MSDS,电泳漆密度 1.5g/cm^3 ,VOC 含量为 3.75%,经计算得到扣除水后的 VOC 含量约为 89g/L $<250\text{g/L}$,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求。

另外根据表 2-6a,脱脂剂成分,项目脱脂剂不涉及挥发性助剂,满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 水基清洗剂 VOC 含量限值要求。稀释剂密度 0.9g/cm^3 ,VOC 含量为 900g/L ,满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值要求。

2.8 劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 60 人,实行 1 班制,单班 8 小时,年工作日按 300 天计。项目不设置食堂和宿舍,员工就餐自行解决。

2.9 周边概况及平面布局

(1) 周边概况

项目拟实施地址位于嘉兴市南湖区余新镇姜贤路 299 号(租赁嘉兴川虹电器科技有限公司现有厂房),租赁面积 2100 平方米,具体地理位置见附图 1。根据现场踏勘,项目厂房周围情况如下:东侧紧邻姜贤路,隔路为嘉兴温良电子科技有限公司;南侧为空地(规划工业用地);西侧为嘉兴宏冠智能科技股份有限公司;北侧为嘉兴川虹电器科技有限公司其他厂房,

再往北为余创路。周边环境示意图和周边情况照片见**附图 2**。

(2) 项目平面布局

本项目实施地址位于嘉兴市南湖区余新镇姜贤路 299 号（租用嘉兴川虹电器科技有限公司现有厂房），1 楼布置电泳烘干线，布置机加工工序。5 楼布置 2 条喷漆烘干线及喷漆前处理线。危废仓库位于 1 楼（面积 10m²）和 2 楼（面积 30m²）。办公室位于 2 楼。仓库位于 2 楼。项目高噪声设备远离最近敏感点，项目平面布置便于生产。项目平面布置总体上较为合理。项目具体平面布置见**附图 3**。

2.10 工艺流程和产排污环节

本项目主要从事智能家居配套零部件、新能源汽车零部件、智能家居显示控制器的生产。具体工艺流程如图 2-1~2-4。

(1) 产品生产工艺流程

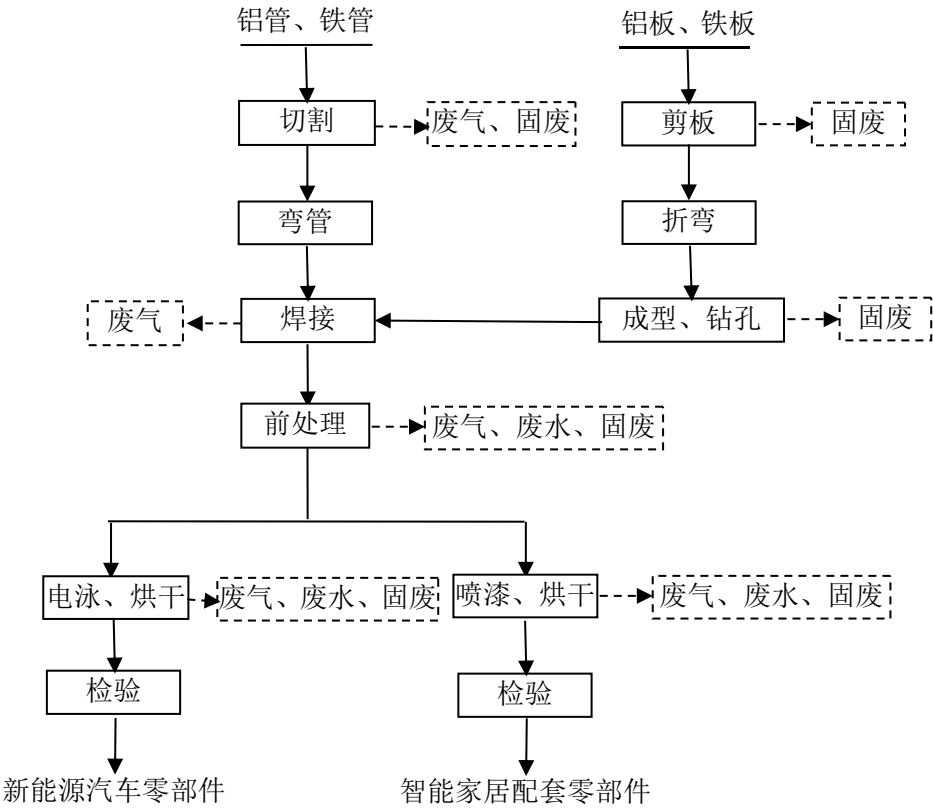
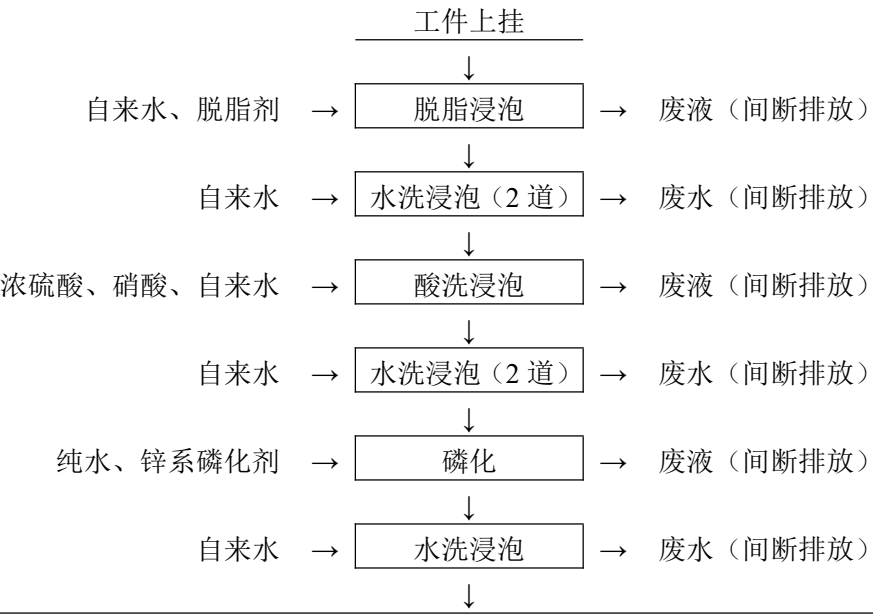


图 2-1 新能源汽车零部件、智能家居配套零部件生产工艺及产污流程图



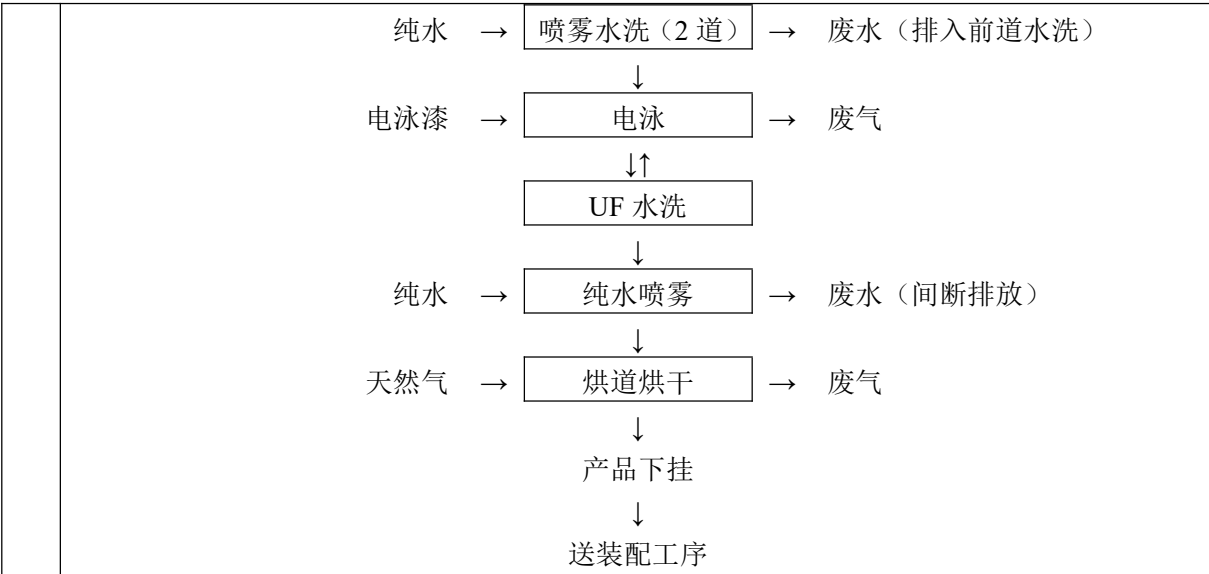
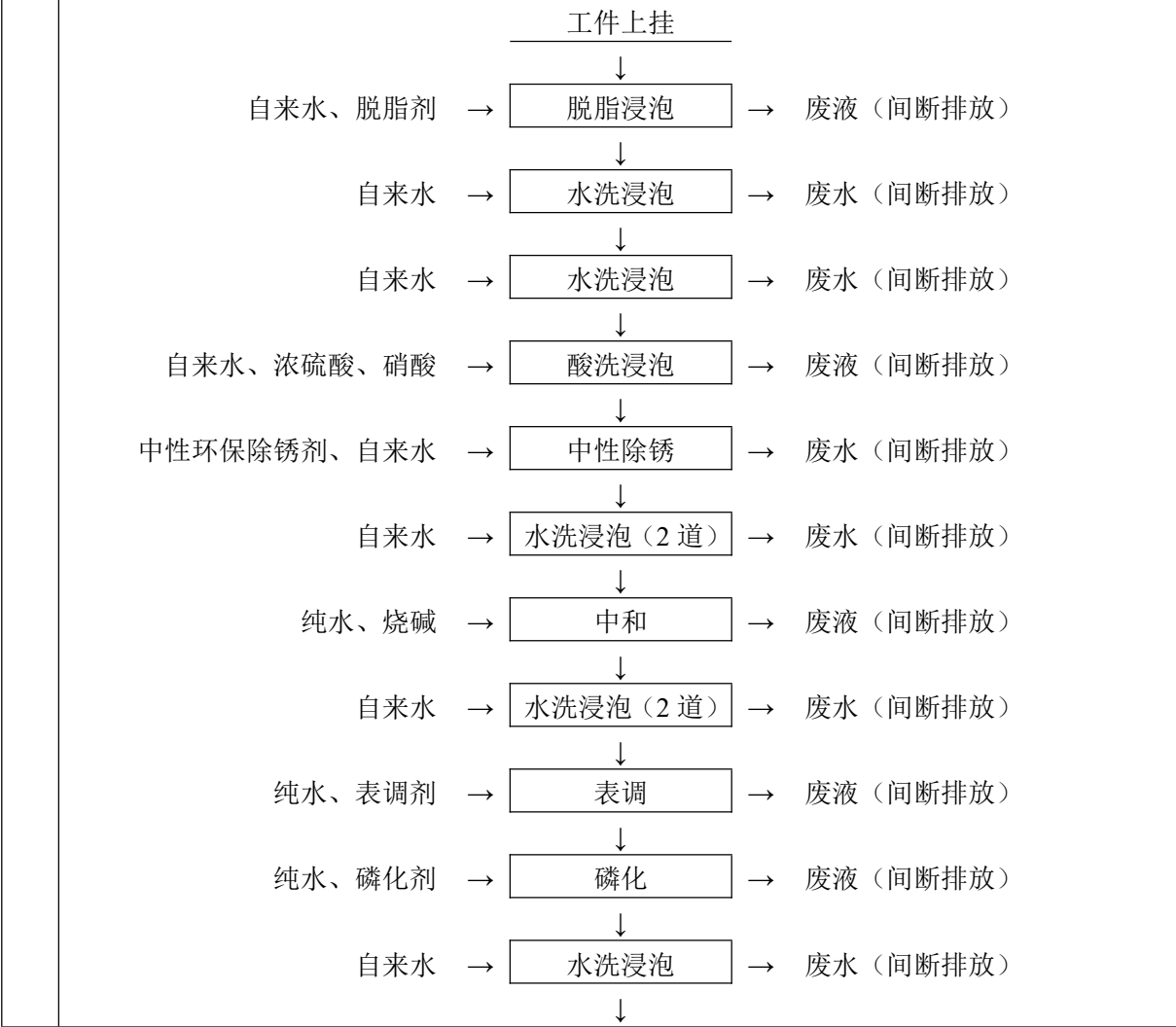


图 2-2 电泳工艺及产污流程图

注：生产过程都会产生噪声，流程图中不再标注。酸洗工序为铁件进行除锈、铝件无需进行除锈。



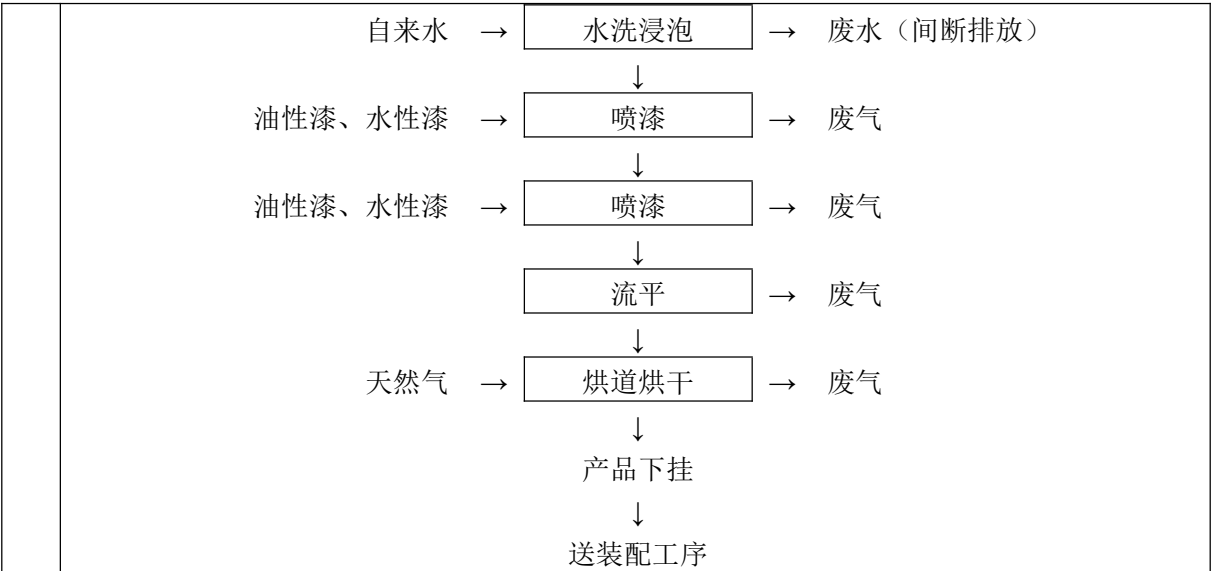


图 2-3 喷漆工艺及产污流程图

注：生产过程都会产生噪声，流程图中不再标注。酸洗工序为铁件进行除锈、铝件无需进行除锈。

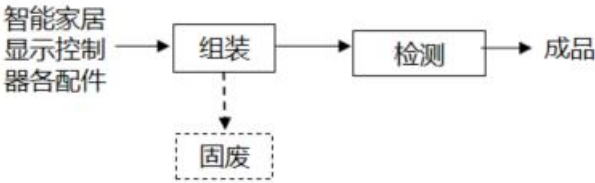


图 2-4 智能家居控制显示器工艺及产污流程图

注：生产过程都会产生噪声，流程图中不再标注。

(2) 生产工艺说明

a) 新能源汽车零部件生产工艺流程简述

切割：产品生产要求将铁管、铝管切割成要求规格。

剪板：产品生产要求将铁板、铝板剪切成要求规格。

折弯、弯管：利用弯管机将切割好的钢管进行弯管处理。利用折弯机将剪切好的板材进行折弯处理。

冲孔：按照要求将工件进行冲孔。

焊接：采用 CO₂ 保护焊接工艺将工件进行焊接，焊丝采用无铅焊丝。

脱脂：将工件上挂进入脱脂槽中经过脱脂剂的脱脂作用，脱脂后经一道浸泡水洗

酸洗：利用硫酸和硝酸进行除锈，硫酸、硝酸、水配比约 8：1：5 除去表面

油垢和铁锈等。

中性除锈：利用中性环保除锈剂进行除锈，除去表面油垢和铁锈等。

磷化：用酸性磷酸锌处理金属工件，在其表面上得到磷酸盐覆盖层（磷化膜），这一过程称为磷化。磷化的目的主要是：给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；用于涂漆前打底，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力。企业采用磷化剂采用酸式磷酸锌系。

电泳：电泳涂装采用阴极电泳漆，通过电流作用使电泳漆在工件表面附着沉积，完成工件表面的电泳涂装。涂装后工件经 UF 水洗和 1 道纯水喷雾。

烘干：对电泳后的工件进行烘干，烘干在烘道内进行，采用天然气直接加热。

检验：工件经检验后入库。

b) 智能家居配套零部件生产工艺流程简述

表调：智能设备磷化前需进行表调，金属工件磷化前需进行表调，使工件表面形成致密的结晶核，以改善后续磷化处理工艺，便于磷化膜的生成。

磷化：用酸性磷酸锌处理金属工件，在其表面上得到磷酸盐覆盖层（磷化膜），这一过程称为磷化。磷化的目的主要是：给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；用于涂漆前打底，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力。企业采用磷化剂采用酸式磷酸锌系。

喷漆：将经过前处理的工件送入喷漆室，按喷漆顺序依次在底漆喷漆室、色漆喷漆室采用自动喷枪进行喷漆，此过程会产生油漆废气、废水和废渣。使用油性漆和水性漆进行喷漆。油性漆调漆过程在调漆室进行，共配置一个调漆室，底漆、色漆均为丙烯酸树脂漆，在使用前与稀释剂 5:1 比例进行稀释。水性漆直接使用，无需调漆。油性喷枪洗枪水，喷枪使用后用稀释剂进行清洗，安全收贮存后下次再次使用。水性喷枪用水清洗，清洗液暂存后与水性漆混合后继续使用。

流平：工件在喷漆喷完之后均需进行固化，输送过程在密闭、清洁的、有一定空气流速的流平室内运行，该过程起到流平作用，主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，以防止在烘干时漆膜上出现针孔。

烘干：喷漆流平后的工件在烘道内进行烘干，采用天然气直接加热。

检验：工件经检验后入库。

c) 智能家居控制显示器生产工艺流程简述

组装：将继电器、配电器、电容器、液晶显示器、稳压电源灯等零部件进行装配。

检验：装配好的工件经检验后入库。

(3) 污染工序及污染因子

表 2-7 项目污染因子表

名称	工序/排放源	污染物名称	主要污染物因子
废气	焊接工序	焊接烟尘	颗粒物
	切割工序	切割粉尘	颗粒物
	硫酸储罐	硫酸储罐	硫酸雾
	酸洗工序	酸洗废气	硫酸雾、氮氧化物
	电泳、烘干工序	电泳烘干废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气浓度
	调漆、喷漆、流平、烘干工序	调漆废气	苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、非甲烷总烃、臭气浓度
		喷漆废气	苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物
		流平废气	苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、非甲烷总烃、臭气浓度
		烘干废气	苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、非甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	表面处理	脱脂废液	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS
		脱脂后清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS
		废酸液	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、总铁、总氮
		除锈后清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、总铁、总氮
		表调废液	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷
		磷化废液	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷、总锌、总铁
		磷化后清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷、总锌、总铁
		电泳后清洗废水	COD _{Cr} 、SS
	喷漆	水帘废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
	废气处理	喷淋废水	COD _{Cr} 、总氮

	制纯水	纯水制备产生的浓水	pH、CODcr、盐分
噪声	生产车间	设备运行噪声	Leq (A)
固体废物	机加工序	边角料	
	原料包装	一般废包装材料	
	废气处理	集尘灰	
	纯水制备	废膜	
	原料包装(化学品)	废包装材料(900-041-49)	
	喷漆	漆渣(900-252-12)	
	废气处理	废活性炭(900-039-49)	
	废气处理	废催化剂(900-041-49)	
	前处理	槽渣(336-064-17)	
	废水处理	污泥(336-064-17)	
	设备维护、废水处理	废矿物油(900-249-08)	
	机油包装	含油包装桶(900-249-08)	
	电泳超滤	废过滤袋(900-041-49)	
	员工生活	生活垃圾	

(4) 涂料用量匹配性分析

表 2-8 项目涂料用量与产能匹配性分析

涂液类别		干膜厚度(μm)	涂覆面积(万m ²)	干膜重量(t)	理论需涂液量(t)	项目用量	备注
油性漆	智能家居配套零部件	120~140	1	1.96~2.8	5.20~7.43	6	需喷油性漆约 20 万套，每套喷涂面积 0.05m ²
水性漆	智能家居配套零部件	120~140	4	7.28~10.4	19.65~28.07	25	需喷水性漆约 80 万套，喷涂面积 0.05m ²

注：1.水性涂料干膜密度约 1.3g/cm³，油性涂料干膜密度约 1.4g/cm³。

2.涂液固份考虑 65%附着率。

由上表计算结果可知，项目要达到所需喷漆效果，油性漆的成膜物质含量要求在 1.96t/a~2.8t/a 之间，油性漆固含量为 58%，则理论需要油漆量 5.2t/a~7.43t/a；水性漆的成膜物质含量要求在 7.28t/a~10.4t/a 之间，水性漆固含量为 57%，则理论需要油漆量 19.65t/a~28.07t/a。再根据表 2-7 原辅料成分表，建设单位提供的原辅材料中油性漆用量 6t/a，水性漆用量为 25t/a。即建设单位提供的油漆量与产能基本匹配。

表 2-9 项目喷漆时间与产能计算表

油漆种类\参数	油漆数量(调配后)	最大喷枪速率	喷枪数量	喷漆时间	油漆最大用量	备注
	t/a	kg/min	把	h/a	t/a	
油性漆	6	0.04	3	900	6.48	在现有喷漆生产线进行
水性漆	/	0.04	3	2400	17.28	在新建喷漆生产线进行
	/	0.03	3	1500	8.1	在现有喷漆生产线进行
水性漆合计	25	/	/	/	25.38	/

(5) 水平衡

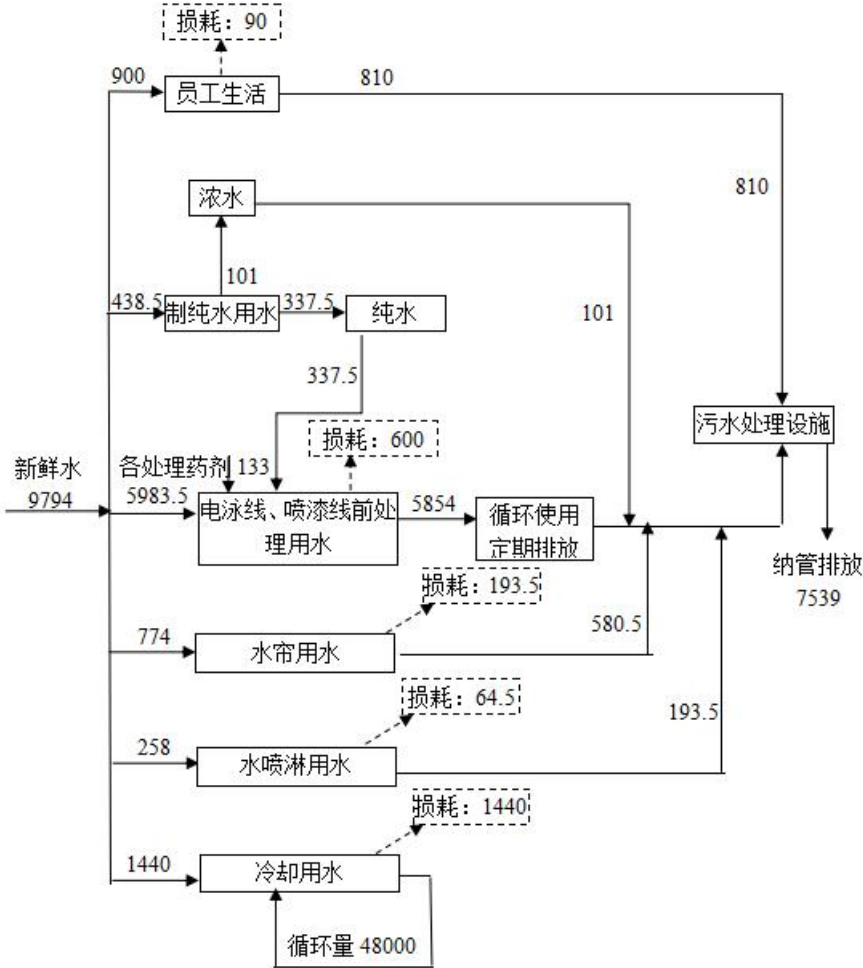


图 2-5 项目实施后全厂用水图 (t/a)

三、建设项目准入符合性分析

规划情况	南湖区总体规划 具体生产力功能布局规划如下： 南湖新区——凸显现代城市新风范。按照“嘉兴城市副中心，南湖区政治、经济、文化中心”的发展定位，借鉴国内外先进城市的形象理念，加快推进国际中港城、嘉兴汽车商贸园等一批新型商贸项目建设，形成城市副中心的现代商贸流通集聚区。统筹自然、人文、经济、交通等城市要素空间布局，做好“水”、“绿”两篇文章，以点、线、面相结合，构筑极具江南水乡韵味的凌公塘绿色生态景观区，打造具有特色魅力的最佳宜居城区。 嘉兴工业区——构筑产业发展新平台。立足于建设以科技创新、开放集聚为特色的新型工业园区，根据《嘉兴市城市总体规划》，结合我区土地利用总体规划修编，整合提升各工业功能区块，加速重点区域基础设施建设，加大招商引资和整体开发力度。以高技术产业和新兴产业为重点，实施产业主题招商，增强园区产业功能，将其建成一个配套齐全、环境优越、运作规范、外资云集，制造业、物流业、服务业协调发展的新兴工业区。 嘉兴科技城——打造科技引擎新载体。加快浙江清华长三角研究院、中国科学院嘉兴应用技术研究和转化中心等科研院所以及国家(嘉兴)机电元件产业园南湖软件加工与元器件产业区的建设，增强高新技术研发核心功能，通过多种方式构筑产、学、研互动的技术合作与信息交流平台，着力推进软件产业基地、生物技术与产业园、芯片元器件基地、天通电子产业园和商务花园等五大基地建设，将嘉兴科技城建设成为国际性科技合作交流基地、长三角区域技术发动机、环杭州湾高新技术产业示范基地。 中心商贸区——提升传统商贸新形象。按照城市总体规划，结合老城区改造，在保护和弘扬区域特色文化的基础上，合理布局中心城区，调整和提升中心城区的商业、居住功能，加大南湖创业园、东栅创意产业园建设力度，着力推动产业地产的发展，努力营造繁荣、和谐的商业生态环境，使中心商贸区的辐射功能更强、商业形态更丰富、商贸特色更鲜明。 国家农业科技园区——拓展都市农业新功能。以核心区和九大功能区块为重点，继续提升国家农业科技园区品牌，形成精品型、设施型、加工型、休闲型、生态型和服务型“六型农业”并举的都市农业发展新格局，努力使其成为高新技术生产示范基地、种子种苗选育繁育基地、城市农产品供应配送基地、农业休闲观光基地。
------	---

	项目实施地址位于浙江省嘉兴市南湖区余新镇姜贤路 299 号，属于工业用地，属于工业集聚区。项目选址符合当地总体规划及土地利用总体规划。
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析 本项目位于嘉兴市南湖区余新镇姜贤路 299 号。所在地属于南湖区余新镇产业集聚重点管控单元（编号 ZH33040220002），南湖区环境管控单元分类图见附图 1。 （1）生态保护红线符合性分析 根据嘉兴市南湖区三区三线图（详见附图 6），项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，项目在城镇集中建设区内，不涉及生态保护红线和永久基本农田，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线符合性分析 1) 大气环境质量底线目标 以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合嘉兴市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定嘉兴市大气环境质量底线目标： 到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 37μg/m³ 及以下，O₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 80%。 到 2022 年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度达到 35μg/m³ 及以下，O₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。 到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。 受臭氧（O₃）影响，2023 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，属于不达标区。全市将进一步健全治气工作的体制机制，随着治气工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

本项目废气经处理后达标排放，且废气排放量较小。

2) 水环境质量底线目标

按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。

到 2020 年，全市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面；市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 65%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 70%以上。

到 2025 年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效，市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 90%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100%达标。

到 2035 年，全市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。

根据嘉兴市环境状况公报，2023 年嘉兴市地表水环境质量现状属于未达标区。嘉兴市将通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。水环境质量必将会进一步得到改善。

本项目生活污水和生产废水一起经自建废水处理设施处理达标后纳管排放。做好危险废物处置，安全暂存在危废仓库。化学品和危险化学品安全贮存。对地表水体基本没有影响，符合水环境质量底线要求。

3) 土壤环境风险防控底线目标

按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。

本项目从事新能源汽车零部件、智能家居配套零部件和智能家居显示控制器生产，生产车间地面做好防渗防漏措施，原料贮存场所和危废仓库做好防渗防漏措施。项目对土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线符合性分析

1) 能源（煤炭）资源利用上线目标

根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2018〕17号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)、《浙江省人民政府关于印发浙江省“一四五”节能减排综合工作方案的通知》(浙政发〔2022〕21号)和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定能源利用上线：到2020年，全市累计腾出用能空间85万吨标准煤以上；能源消费总量达到2187万吨标准煤，非化石能源、天然气和本地煤炭占能源消费比重分别达到18.5%、8.6%和27.8%。

本项目使用天然气、电能为能源，不涉及煤炭，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。

2) 水资源利用上线目标

根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴市水利局关于下达2020年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等文件要求：到2020年，嘉兴市全市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在21.90亿立方米和9.20亿立方米以内，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低23%和18%以上（即分别低于41.50立方米/万元和21.07立方米/万元），农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。

本项目年用水量为9759t/a，符合水资源利用上线要求。

3) 土地资源利用上线目标

衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到2020年，嘉兴市耕地保有量不少于298.19万亩，基本农田保护面积259.50万亩。2020年嘉兴市建设用地总规模控制在控制在179.41万亩以内，土地开发强度控制在29.5%以内，城乡建设用地规模控制在153.50万亩以内。到2020年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在200平方米，人均城镇工矿用地控制在130平方米，万元二三产业GDP用地量控制在25.7平方米以内。

本项目租用已建厂房，不新增用地，符合用地规划，符合土地资源利用上线要求。

(4) 环境准入清单符合性分析

本项目所在地属于南湖区余新镇产业集聚重点管控单元(编号ZH33040220002)。

见附图 5。符合性分析见表 3-1。

表 3-1 南湖区余新镇产业集聚重点管控单元管控单元符合性分析

序号	空间布局约束	本项目情况	是否符合
1	优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	项目属于其他金属制日用品制造、汽车零部件制造，所在地位于工业园区内，项目已取得南湖区行政审批局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2405-330402-89-02-295596，因此项目符合产业准入条件。	符合
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。鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	项目属于其他金属制日用品制造、汽车零部件制造，主要涉及机加工、酸洗、电泳、喷漆等工艺，不涉及电镀、钝化等工艺，根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》中的“附件工业项目分类表”，本项目属于二类工业项目，不属于三类工业项目。	符合
3	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	项目位于工业集聚区，与敏感点有一定距离。	符合
4	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	项目不涉及畜禽养殖。	符合
序号	污染物排放管控	本项目情况	是否符合
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。	项目严格实施污染物总量控制制度，全厂总量控制指标为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、挥发性有机物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，新增总量控制指标按 1:2 削减替代，在南湖区范围内调剂。	符合
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。	项目属于二类工业项目，污染物达标排放，污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。	符合
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。	项目属于其他金属制日用品制造、汽车零部件制造，不属于“两高”行业。	符合
4	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。所有企业实现雨污分流。	企业雨污分流，项目污水处理达标后纳管排放，污水入网证明见附件 2。	符合
5	加强土壤和地下水污染防治与修复。	企业污水纳管排放，生产车间、原料仓库、危废仓库地面做到防腐防渗，对土壤和地下水影响较小。	符合
6	重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	企业属于其他金属制日用品制造、汽车零部件制造，不属于重点行业。	符合
序号	环境风险防控	本项目情况	是否符合

1	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险	将定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险	符合
2	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，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。	企业已编制应急预案，风险防范设施建设，加强风险防控体系建设	符合
序号	资源开发效率要求	本项目情况	是否符合
1	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	企业将开展合适的节水措施。	符合

综上，本项目所在地属于南湖区余新镇产业集聚重点管控单元（编号 ZH33040220002），项目符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求以及环境准入清单要求，即项目建设符合嘉兴市生态环境分区管控动态更新要求。

2、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6 号）

“关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南(试行)〉浙江省实施细则》的通知”（浙长江办[2022]6 号）由省推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 3 月 31 日发布，本实施细则自发布之日起执行。

其中与本项目相关条例包括：

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

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

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

相符性分析：本项属于 C3389 其他金属制日用品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，为二类工业项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），对照《环

境保护综合目录》（2021 年版），本项目不属于“高污染、高环境风险”。本项目不涉及淘汰类的落后生产工艺和落后产品。不属于高污染、高耗能高排放项目，不属于落后产能项目及严重过剩产能行业项目。

3、《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37号文件）符合性分析

本项目位于嘉兴市南湖区余新镇姜贤路 299 号，不属于运河河岸 2 km 核心监控区，不在负面清单的核心监控区内。

4、整治规范符合性分析

表 3-2 《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。	涂料包装桶在非取用状态时保持密闭，原料包装袋、包装桶放于室内。	符合
	挥发性 有机液 体储罐	3.储罐类型与储存物料真实蒸气压、容积等是否匹配，是否存在破损、孔洞、缝隙等问题。	本项目不涉及。	/
		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）。	本项目不涉及。	/
		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）。	原料仓库密闭。	/

	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。	油性涂料密闭容器 输送。	/
		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。	本项目不涉及。	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气压，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。	本项目不涉及。	/
	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。	项目油性涂料投加 过程废气进行收 集，排至 VOCs 废 气收集处理系统。	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。	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。	/
		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。	/

		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。	本项目油性漆调配在喷漆房完成，废气收集处理后排放。	/
		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。	项目涉及流平、烘干等生产过程，采用密闭整体收集，并排入至 VOCs 废气收集处理系统。	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。	本项目不涉及	/
		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。	与生产工艺设备同步运行；项目调漆、喷漆、流平烘干位于密闭空间，采取整体集气，废气收集系统的输送管道密闭、无破损，要求企业定期排查管道是否有破损。	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。	/
	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。	/
		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。	/
		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。	/
	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。	1.VOCs 稳定达标排放; 2.项目有机废气排放速率小于 2kg/h, VOCs 治理效率符合要求; 3.项目废气产生量较小, 未要求安装自动监控系统。	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。	项目不涉及。	/

	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。	项目有机废气治理涉及活性炭吸附，记录吸附剂种类及填装情况，更换时间和更换量，废活性炭储存和处置情况。	符合
	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。	项目有机废气处理设施涉及催化剂，记录催化剂更换周期、更换情况。	符合
	热氧化炉	11.燃烧温度是否符合设计要求。	项目 RCO 设施燃烧温度符合设计要求。	符合
	洗涤器 / 吸收塔	12.酸性控制类吸收塔，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。	项目涉及碱性吸收塔，检查吸收液 pH 值，记录药剂添加周期和添加量。吸收液更换周期和更换量。	符合
	台账	企业是否按要求记录台账。	项目建成后，要求企业 VOCs 治理设施运行台账完整	符合

根据上表，项目满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)相关要求。

表 3-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关内容符合性分析

源项	检查环节	检查要点	企业情况	是否符合
推动产业结构调整	优化产业结构	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。	本项目属于其他金属制日用品制造、汽车零部件制造，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。涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表2溶剂型涂料和表1水性涂料VOC含量要求。不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中被替代原料。不涉及限制类工艺和装备，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合

	推动产业结构调整	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。	项目位置属于南湖区余新镇产业集聚重点管控单元（编号 ZH33040220002），新增排放 VOCs，实施区域削减替代。	符合
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	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，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。	项目使用水性涂料 59t，替代比例为 90% 以上，满足附件 1 低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录中金属涂装专用设备制造替代比例大于等于 70% 要求	符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	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。	项目调漆、喷漆、流平烘干在密闭空间进行，废气采取整体收集	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	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。	项目有机废气收集后经水喷淋+干式过滤+RCO 处理设备活处理后于不低于 15 米高排气筒排放；综合去除效率为 70% 以上	符合
		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。	要求企业严格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	符合
	由表 3-3 分析可知，企业基本能满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理				

方案》（浙环发[2021]10号）中相关的各条整治要求。另外要求企业加强管理，严格按照规章制度及相关标准文件进行安全生产。

表 3-4 与《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	判断依据	目前企业实际情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	现有项目已进行环评并已验收，后续将按国家相关要求落实。企业涉及未批先建项目，待完成相关环保手续后再行生产	预期符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	企业本次项目报批后申领排污许可证	预期符合
工艺装备/生产场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	不使用淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	是
		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	使用先进、环保的表面处理工艺技术，将减少酸液原料用量。	是
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	酸洗生产设备均采用自动化。	是
	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水工艺	企业清洗采用浸泡，逆流漂洗	是
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	企业清洗循环使用，定期更换，后道清洗排入前道清洗。	是
		8	鼓励采用工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	企业清洗循环使用，定期更换，后道清洗排入前道清洗。	是
		9	完成强制性清洁生产审核	现有项目已完成强制性清洁生产审核。	是
	生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	企业生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	是
		11	生产车间无跑冒滴漏现象	企业生产车间无跑冒滴漏现象	是
		12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	企业各生产区域按生产需求分区布置，布局合理，并严格落实防腐、防渗、防混措施。	是
		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	项目实施干湿区分离，并落实各项操作要求。	是
		14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	企业建筑物和构筑物进出水管有防腐蚀、防沉降、防折断措施。	是
		15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	企业酸洗槽设置在地面上并架空。	是
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	企业酸洗等处理槽有有效的防腐防渗措施。	是
		17	废水管线采用明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	目前企业废水管线采用明沟明管或架空的方式。设置观测井。	是
		18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	企业废水收集和排放系统等废水管网设置清晰流向、污染物种类等标示	是

	污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	企业雨污分流、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。	是
			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	废水中不涉及第一类污染物。	是
			21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	企业污水处理设施排放口安装流量计	是
			22	设置标准化、规范化排污口	企业设置有标准化、规范化的排污口。	是
			23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	企业污水处理设施运行正常，根据企业自身的日常监测结果，能实现稳定达标排放。	是
		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	企业酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，能实现稳定达标排放。	是
			25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	目前企业废气处理设施安装独立电表	是
			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）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	企业未涉及锅炉使用。	是
		固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	企业危险废物贮存满足要求。	是
			28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	企业建立有危险废物、一般工业固体废物管理台账。	是
			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、处置等有关清理	企业将根据实际危废情况，进行危险废物申报登记。	是
			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，严格实行危险废物转移联单制度	企业危险废物均委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，并严格实行危险废物转移联单制度。	是
	环境监管水平	环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	企业已落实雨、污排放口设置应急阀门	是
			32	建有规模合适的事故应急池，应急事故池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	企业已根据应急预案要求建设事故应急池，能确保事故废水能自流导入。	是
			33	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	企业已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	是
			34	配备相应的应急物质与设备	要求企业配备相应的应急物质与设备	是
			35	定期进行环境事故应急演练	企业定期进行环境事故应急演练	是
		环境	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排	企业已制定监测计划并开展排污口、	是

	监测		放口及周边环境的自行监测	雨水排放口及周边环境的自行监测	
	内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	企业已配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	是
		38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	企业已建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	是
		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；制度为废物管理计划、如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	相关台账制度完整	是

根据上表，项目满足《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》相关要求。

表 3-5 《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》相关内容符合性分析

源项	检查环节	检查要点	企业情况	是否符合
	优化产业结构调整	1.严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订更严格的产业准入门槛。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度，积极建设“清新园区”。 2.严格涉 VOCs 排放项目的环境准入，新建、改建、扩建的家具制造（木质基材、金属基材等）、印刷（吸收性承印材料）、木业项目应全面使用低（无）VOCs 含量原辅料，其他工业涂装类项目如未使用燃烧处理技术，则使用低（无）VOCs 含量原辅料比例需不小于 60%。加强对涉 VOCs 的新建、改建、扩建项目的严格审批，并按总量管理要求，在全市范围内实行削减替代，并将替代方案纳入排污许可管理，对新建、改建、扩建 VOCs 产生量超过 10 吨项目加强监管。	1、项目属于其他金属制日用品制造、汽车零部件制造，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。 2、项目涉及涂装工艺，水性涂料占比达90%	符合
	大力推进源头替代	1.根据“能粉不水、能水不油、油必高效”的源头治理管控原则，推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代项目 200 个（附表 2）。力争到 2023 年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs 含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求的低（无）VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目有机废气处理采用高效治理设施，有机废气收集后经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理后于 15米高排气筒排放	符合
	全面加强无组织排放控制	1.根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019），对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节加强整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段均应设置废气收集装置，将废气收集后有效处理。2.大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”、“全加盖”、“全	企业按照“应收尽收”的原则，对废气进行收集。	符合

		收集”、“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。石化企业严格按照行业排放标准和《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104 号）开展 LDAR 工作，企业较多的县（市、区）建立统一的 LDAR 监管平台。其他企业中有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点大于等于 2000 个的，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求全面梳理建立台账，开展 LDAR 工作（附表 3）。		
强化工业源污染管控	推进建设适宜高效治理设施	1.对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，组织专家提供专业化技术支持，开展涉 VOCs 重点行业“一行一策”方案制定和涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。对浓度和形状差异较大的废气进行分类收集，结合实际选择合理高效的末端治理设施（参考附件 1），低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术；现有采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋及上述组合工艺等低效治理设施的企业，对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放（附表 4）。对一直采用低效治理设施的企业强化监管力度。采用活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。重点排污单位实行 VOCs 排放浓度与去除效率双控。	项目有机废气处理采用高效治理设施，有机废气收集后经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理后于 15 米高排气筒排放	符合

由表 3-5 分析可知，企业基本能满足《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》中相关的各条整治要求。另外要求企业加强管理，严格按照规章制度及相关标准文件进行安全生产。

表 3-6 项目与《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案》相关内容符合性分析

检查环节	检查要点	企业情况	是否符合
排查要点	1、企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清浄下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。2、地下管网及辅助设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ181）执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。3、企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清浄下水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等情况。4、初期雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。	1、生活污水、生产废水纳管排放，管网材质、铺设方式、排水能力、标识等符合要求。2、企业应及时委托专业机构排查地下管网及辅助设施缺陷，形成排查成果。3、企业总排口、雨水排放口设置规范，标示清晰。4、本项目污染物均可达标排放，污染小。厂区风险物资装卸在厂房内，因此不设置初期雨水收集系统。	符合
长效管	1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集	1、厂区应建立内部管网系	符合

理要点	系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度。4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。	统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。2、企业废水为生活污水和生产废水，配备管网排查设施。3、企业将执行排水许可制度、排污许可制度。4、本项目厂区无储罐区，风险物资装卸在厂房内，因此不设置初期雨水收集系统。	
-----	---	--	--

由表上分析可知，企业基本能满足《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案》中相关要求。

表 3-7《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

检查环节	检查要点	企业情况	是否符合
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；	项目水性漆占比达 90%，喷涂采用流水线自动喷涂。	符合
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；	① 项目涂料、稀释剂等 VOCs 物料密闭储存； ② 项目油性漆调配在喷漆房内进行，废气整体收集处理 ③ 项目 VOCs 物料转运和输送采用密闭容器运输方式，剩余涂料容器密闭后放回储存间	符合
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；	① 项目涂装生产线整体密闭 ② 含 VOCs 废料密封储存于危废储存间 ③ 液态危废储存密闭的包装桶，固态危废采用编织袋密闭包装	符合
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；	项目涂装线整体密闭，喷漆房密闭集气，烘道整体集气	符合

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；	项目污水处理站生化池加盖密闭	符合
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；	项目含 VOCs 废物密闭储存，异味较轻	符合
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。	项目涂装废气采用水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理	符合
环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤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	企业已按要求建立台账，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，活性炭更换时间和更换量，台账保存期限不少于三年	符合

由上表分析可知，企业基本能满足《浙江工业企业异味管控技术指南（试行）》中表 D.4 工业涂装行业排查重点与防治措施相关要求。

5、建设项目环境可行性分析

《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 388 号）审批原则相符性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 388 号）规定，环评审批原则如下：

（1）建设项目是否符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析可知，建设项目位于南湖区余新镇产业集聚重点管控单元（编号 ZH33040220002），不在生态红线保护范围内；建设项目满足环境质量底线和资源利用上线；符合生态环境准入清单的管控要求。

（2）排放污染物是否符合国家、省规定污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

项目废气主要为焊接烟尘、切割粉尘、储罐呼吸废气、酸雾废气、电泳烘干废气、调漆、喷漆烘干废气，污染物排放符合相应的排放标准。本项目污染物经区域替代削减后满足总量控制要求。

(3) 建设项目是否符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目拟实施地址位于嘉兴市南湖区余新镇姜贤路 299 号，用地用途为工业用地，因此符合国土空间规划。

项目主要从事新能源汽车零部件、智能家居配套零部件和智能家居显示控制器的生产，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）有关条款的决定，项目不属于其中的禁止类和限制类项目；满足《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则要求；根据《嘉兴市南湖区工业产业结构调整指导目录》（南政发[2008]37 号）中的相关规定，项目涉及酸洗，属于限制类项目，但项目已取得嘉兴市南湖区工业投资项目联合评审小组会议纪要[2024]5 期第一阶段，因此项目允许准入。同时项目已取得嘉兴市南湖区行政审批局的投资备案项目登记赋码基本信息表，因此项目建设符合国家和省产业政策要求。

综上所述，该工程建设符合浙江省建设项目环保审批要求。

6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），建设项目“四性五不批”相符性分析如下表 3-8。

表 3-8 “四性五不批”对照分析情况

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合国家法律法规；符合嘉兴市总体规划要求；符合嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案；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	采取污染防治措施后，项目排放的污染物较小，对环境的影响可以接受。	符合
	环境保护措施的有效性	项目对废气、废水、噪声采取有效防治措施，可做到达标排放，且固废可做到安全合理处置（具体见章节五）	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求	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	项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合

	(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	项目所在区域环境空气质量属于不达标区。但项目生产废气收集后高空达标排放, 基本不会对大气环境造成影响。项目所在区域地表水各指标除石油类指标不能达标外, 均达到了Ⅲ类水质要求。项目生活污水经化粪池预处理后与生产废水一并经综合废水处理站(采用工艺为“隔油-沉淀-生化”)处理达标后纳管, 最终经嘉兴市联合污水处理责任有限公司统一处理达标后排海, 对周围地表水体基本无影响。噪声对各厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中相应标准要求。因此项目对当地环境质量的叠加影响较小, 项目建设能满足“环境质量底线”的要求。	符合
	(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	项目实施后, 采取的污染防治措施可以确保达到国家和地方的排放标准, 可以有效预防和控制生态破坏	符合
	(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;	现有项目污染防治措施切实可行	符合
	(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	/	/
根据以上对照分析情况, 本次项目建设符合“四性五不批”的审批原则和要求。			

四、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

4.1 空气环境

4.1.1 空气质量达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。根据嘉兴市生态环境状况公报（2023），受臭氧（O₃）影响，2023 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，除臭氧（O₃）外其余指标均达到二级标准。细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度为 29μg/m³，同比上升 11.5%；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度为 165μg/m³，同比下降 5.7%；全年优良天数为 305 天，优良天数比例为 83.6%，同比上升 2.8 个百分点。因此，项目所在区域属于不达标区。

4.1.2 基本污染物环境质量现状

为了解区域环境质量现状，本环评引用 2022 年嘉兴市区常规监测数据（监测点位为国控监测点清河小学，与项目评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近）。具体数据见表 4-1。

表 4-1 嘉兴市区 2022 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率 /%	超标 倍数	达标 率/%	达标 情况
SO ₂	百分位数（98%）日 平均质量浓度	11	150	7.33	/	100	达标
	年平均质量浓度	7	60	11.67	/	/	达标
NO ₂	百分位数（98%）日 平均质量浓度	59	80	73.75	/	100	达标
	年平均质量浓度	28	40	70.00	/	/	达标
PM ₁₀	百分位数（95%）日 平均质量浓度	96	150	64.00	/	99.4	达标
	年平均质量浓度	43	70	61.43	/	/	达标
PM _{2.5}	百分位数（95%）日 平均质量浓度	66	75	88.00	/	96.9	达标
	年平均质量浓度	25	35	71.43	/	/	达标
CO	百分位数（95%）日 平均质量浓度	1000	4000	25.00	/	100	达标
O ₃	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	172	160	107.50	0.08	84.3	超标

根据统计，除臭氧（O₃）超标外，其余指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，臭氧（O₃）超标倍数为0.08。

4.1.3 其他污染物环境质量现状

其他污染因子非甲烷总烃、苯系物（二甲苯）、TSP、硫酸雾、乙酸乙酯、乙酸丁酯数据引用苏州聚兆检测技术服务有限公司的监测数据（报告编号：聚检字第 H2407921 号、聚检字第 H2407922 号）。监测点位位于本项目西北侧约 780m 的金星村村委会。具体位置见附图 1，监测及评价结果见表 4-2 和表 4-3。

表 4-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
金星村村委会	287930.43	3392452.82	非甲烷总烃	2024.7.3~2024.7.5	NW	780
			二甲苯			
			TSP			
			硫酸雾			
			乙酸丁酯			
			乙酸乙酯			

表 4-3 其他污染物监测结果汇总

点位名称	监测点坐标/m		污染物	平均时段	评价标准/ (ug/m ³)	监测浓度范围/ (ug/m ³)	最大浓度 占标率/ (%)	超标频 率/(%)	达标 情况
	X	Y							
金星村村委会	287930.43	3392452.82	非甲烷总烃	02、08、14、20 时	2000	850~1090	54.5	0	达标
			二甲苯	1 小时平均	200	1.5~3.5	1.75	0	达标
			TSP	24 小时平均	300	103~217	72.3	0	达标
			硫酸雾	1 小时平均	300	<5	1.67	0	达标
			乙酸乙酯	1 小时平均	330	6~18	5.5	0	达标
			乙酸丁酯	1 小时平均	330	<7	2.1	0	达标

根据监测可知，项目所在区域的非甲烷总烃浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值；TSP 浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。二甲苯、硫酸雾浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的空气质量浓度参考限值要求监测浓度能满足计算值限值要求，

乙酸乙酯、乙酸丁酯浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》公式计算值。

4.2 地表水

4.2.1 嘉兴市环境状况公报数据（2023）

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2023）》可知，2023 年嘉兴市 83 个市控以上地表水监测断面水质中Ⅱ类 14 个、Ⅲ类 68 个，Ⅳ类 1 个，分别占 16.9%、81.9%、1.2%。与 2022 年相比，Ⅲ类及以上比例下降 1.2 个百分点，Ⅳ类比例上升 1.2 个百分点。83 个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为 4.1mg/L、0.34mg/L 和 0.129mg/L，高锰酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降 6.8%、12.8%和 11.0%。

4.2.2 所在区域水质现状调查

项目所在区域主要地表水体为海盐塘及其支流。为了解海盐塘水环境质量，本评价引用嘉兴中一检测研究院有限公司的监测数据（报告编号：HJ240037），监测时间为 2024 年 1 月 9 日至 11 日，监测断面位于项目东北侧约 650 处。具体监测断面见附图 1 中地表水监测断面。

（1）评价标准

根据《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》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准。

（2）水质评价方法

根据 HJ2.3-2018 附录 D，项目采用水质指数法进行评价，单项水质参数 i 在 j 点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \geq DO_s$$
$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$
$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$
$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中：

S_{ij} ——水质参数 i 在 j 点的标准指数；

C_{ij} ——水质参数 i 在 j 点的实测浓度，mg/L；

C_{si} ——水质参数 i 的水质标准，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质标准，mg/L；

T ——水温，℃。

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

（3）评价结果与分析

具体现状监测评价结果见表 4-4。

表 4-4 海盐塘监测断面水质监测评价结果

检测 点位	采样日期		检测结果（pH 值 无量纲，水温 °C） mg/L							
			pH 值	水温	DO	氨氮	TP	石油类	BOD ₅	COD _{Mn}
海盐塘	2024-01-09	第一次	7.8	11.8	5.78	1.09	0.12	0.22	2.4	2.8
		第二次	7.7	12.8	5.83	1.07	0.26	0.21	2.4	3.6
	2024-01-10	第一次	7.7	8.1	5.93	0.966	0.11	0.19	2.9	3.0
		第二次	7.8	10.6	6.12	0.951	0.12	0.22	2.8	3.2
	2024-01-11	第一次	7.8	6.6	5.82	0.960	0.11	0.23	2.7	3.1
		第二次	7.7	9.6	5.91	0.927	0.11	0.24	2.5	3.5
	平均值		/	9.9	5.90	0.994	0.14	0.22	2.6	3.2
	类别		I	/	III	III	III	IV	II	II
	标准指数		0.40	/	0.85	0.99	0.69	4.37	0.65	0.53
	GB3838-2002 III类标准		6~9	/	≥5	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤4	≤6

根据监测结果，除石油类指标不能达到III类水质要求，其他指标均达到了III类水质要求。石油类指标的标准指数为 4.37，属于IV类。

水质监测评价结果表明，目前项目所在区域水质劣于 GB3838-2002 中的III类水体标

准,水体呈一定的富营养化。超标原因主要是上游来水水质较差以及部分农业面源污染(农田施肥)。

4.2.3 减缓措施

全市环保系统在市委、市政府的正确领导下,深入学习习近平生态文明思想,贯彻落实全国、全省生态环保大会精神,按照高质量发展要求,拉高标杆、强化担当、狠抓落实,不断深化“三五共治”,切实抓好中央环保督察整改工作,全面打响污染防治攻坚战,高标准推进“美丽嘉兴”建设,为巩固治水效果,有效解决“反复治、治反复”问题,嘉兴市南湖区“五水共治”工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件,印发了《南湖区“污水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管,建立完善长效运维机制,基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”,使全区水环境质量进一步改善,水生态安全保障进一步提升。具体目标为二环以外区域根据实际情况全面启动、分年安排验收。确保全区整体达到“污水零直排区”建设标准。二环以内区域按市、区两级职责协同整治。随着上述工作的持续推进,区域地表水必将会进一步得到改善。

4.3 声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标,无需进行声环境现状调查。

4.4 生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标,无需进行生态现状调查。

4.5 电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目,无需监测电磁辐射现状。

4.6 地下水、土壤环境

本项目从事其他金属制日用品制造、汽车零部件制造,正常生产做好硫酸、硝酸、水性涂料、油性涂料等贮存,生产车间地面做好防渗防漏,危废仓库做好“防风、防雨、防晒、防渗漏”等“四防”措施,正常生产不存在土壤、地下水污染途径,故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	4.7 主要环境保护目标 大气环境（厂界外 500 m 范围内）、声环境（厂界外 50 m 范围内）、地下水环境（厂界外 500 m 范围内）和生态环境保护目标详见表 4-5，分布详见 附图 3 。								
	表 4-5 主要保护目标及分布情况								
	类别	名称	坐标/m*		保护对象 (居民)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
			X	Y					
	大气环境	曹墩遗址	288653.13	3391837.73	文化	遗址	环境空气 二类功能区	S	约 300
	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
	生态环境	用地范围内无生态环境保护目标							
注：厂界外 500m 范围内无规划保护目标。									

4.8 污染物排放控制标准

4.8.1 现有项目排放标准

(1) 废气

现有项目喷漆烘干工序产生的苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃和乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、臭气浓度、颗粒物，电泳烘干废气产生的非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）表 2 大气污染物特别排放限值，详见表 4-6。天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物按《关于印发〈浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（浙环函[2019]315 号）中的要求“暂未制订行业排放标准的，原则上按照二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 200、300 毫克/立方米实施改造”执行。苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃和乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、臭气浓度无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 的限值，具体标准见表 4-7。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中污染源大气污染物无组织排放限值。具体见表 4-8。厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。具体见表 4-9。

表 4-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》大气污染物特别排放限值

污染物		适用条件	最高允许排放浓度 (mg/m³)	污染物排放监控位 置
非甲烷总烃	其他	所有	60	车间或生产设施排 气筒
苯系物			20	
颗粒物			20	
臭气浓度			800(无量纲)	
乙酸酯类		涉乙酸酯类	50	

表 4-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》企业边界大气污染物浓度限值

污染物	适用条件	浓度限值(mg/m ³)
苯系物	所有	2.0
非甲烷总烃		4.0
臭气浓度		20(无量纲)
乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5
乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0

表 4-8 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
		排气筒高度(m)	二级	
SO ₂	/	/	/	0.4
NO _x	240	15	0.77	0.12
颗粒物	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃	/	/	/	4.0
硫酸雾	45	15	1.5	1.2

表 4-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	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 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

废水处理站排放的恶臭（臭气浓度、氨、硫化氢）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 标准，具体标准值见表 4-10。

表 4-10 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度(m)	标准值(kg/h)	厂界无组织排放监控标准值 二级 (mg/m ³)
1	臭气浓度（无量纲）	15	2000(无量纲)	20(无量纲)
2	氨	15	4.9	1.5
3	硫化氢	15	0.33	0.06

注：无组织排放执行（GB14554-93）表 1 中新扩改建 2 级标准

（2）废水

项目生产废水和生活污水一起经自建污水处理设施处理达标后纳管。最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级进管标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，具体见表 4-11。嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）中一级 A 标准。具体见表 4-12。

表 4-11 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：pH 无量纲，其他均为 mg/L

项目	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	NH ₃ -N	总磷	总锌	总氮
三级标准	6~9	≤400	≤500	≤300	≤20	≤35*	≤8*	≤5	≤70*

注：*氨氮、总磷《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887—2013）标准值。总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

表 4-12a 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）单位：除 pH 外为 mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮
数值	6~9	≤40	≤2（4）	≤0.3	≤12（15）

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 4-12b 城镇污水处理厂一级 A 标准 单位：除 pH 外为 mg/L

污染因子	BOD ₅	SS	动植物油	石油类	总锌
数值	≤ 10	≤ 10	≤ 1	≤ 1	≤ 1

废水中总铁浓度纳管参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）中的二级标准，最终排海参考执行一级标准，具体见表 4-13。

表 4-13 《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/884-2011） 单位：mg/l

污染物项目	一级排放浓度限值	二级排放浓度限值	特别排放浓度限值
总铁	≤3.0	≤10	≤2.0

（3）噪声

项目位于南湖区余新镇姜贤路 299 号，营运期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。具体见表 4-14。

表 4-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类	65	55

（4）固废

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。项目一般废包装材料等一般固废采用包装袋包装。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋）等贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

3.7.2 本项目排放标准

（1）废气

本项目焊接、切割工序产生的颗粒物、酸洗工序产生的硫酸雾和氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准，具体见表 4-8。

项目涂装（电泳、喷漆）工序产生的苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃（NMHC）和乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）表 2 大气污染物特别排放限值，详见表 4-6。企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 的限值，具体标准见表 4-7。

天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物按《关于印发<浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（浙环函[2019]315 号）中的要求“暂未制订行业排放标准的，原则上按照二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 200、300 毫克/立方米实施改造”执行。苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃和乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、臭气浓度无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 的限值，具体标准见表 4-7。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中污染源大气污染物无组织排放限值。具体见表 4-8。厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。具体见表 4-9。废水处理站排放标准见表 4-10。

（2）废水

项目生产废水和生活污水一起经自建污水处理站处理达标后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978 -1996）中的三级进管标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，具体见表 4-11。嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）中一级 A 标准。具体见表 4-12。

废水中总铁浓度纳管参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）中的二级标准，最终排海参考执行一级标准，具体见表 4-13。

（3）噪声

本项目噪声控制标准与现有标准一致，具体见表 4-14。

总量控制指标	(4) 固废 项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。本项目集尘灰、一般废包装材料等一般固废采用包装袋包装。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋）等贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。																																																																																																																	
	区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会 and 经济发展对环境功能的要求。“十二五”期间我国将落实减排目标责任制，强化污染物减排和治理，增加主要污染物总量控制种类，将主要污染物扩大至四项，即 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、氮氧化物。另外 2013 年 9 月 10 日实施的《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）和 2014 年 12 月 30 日实施的《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）将颗粒物、挥发性有机物以及重点重金属污染物也纳入了总量控制指标。 企业主要污染物产生及排放情况见表 4-15。																																																																																																																	
	表 4-15 项目实施后企业污染物产生及排放变化情况 单位：t/a																																																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th><th>现有排放量</th><th>本项目产生量</th><th>本项目削减量</th><th>本项目排放量</th><th>以新带老削减量</th><th>排放增减量</th><th>排放量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">废水</td><td>废水量</td><td>6812.8</td><td>7539</td><td>0</td><td>7539</td><td>6812.8</td><td>726.2</td><td>7539</td></tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td><td>0.273</td><td>6.436</td><td>6.134</td><td>0.302</td><td>0.341</td><td>0.029</td><td>0.302</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.014</td><td>0.028</td><td>0.013</td><td>0.015</td><td>0.014</td><td>0.001</td><td>0.015</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.068</td><td>1.379</td><td>1.304</td><td>0.075</td><td>0.068</td><td>0.007</td><td>0.075</td></tr> <tr> <td>石油类</td><td>0.007</td><td>0.452</td><td>0.444</td><td>0.008</td><td>0.007</td><td>0.001</td><td>0.008</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.002</td><td>0.164</td><td>0.162</td><td>0.002</td><td>0.002</td><td>0</td><td>0.002</td></tr> <tr> <td>总锌</td><td>0.007</td><td>0.246</td><td>0.238</td><td>0.008</td><td>0.007</td><td>0.001</td><td>0.008</td></tr> <tr> <td>总铁</td><td>0.020</td><td>1.159</td><td>1.136</td><td>0.023</td><td>0.020</td><td>0.003</td><td>0.023</td></tr> <tr> <td>总氮</td><td>0</td><td>1.417</td><td>1.327</td><td>0.090</td><td>0</td><td>0.09</td><td>0.090</td></tr> <tr> <td rowspan="7">废气</td><td>VOCs</td><td>0.228</td><td>4.775</td><td>4.083</td><td>0.692</td><td>0.228</td><td>0.464</td><td>0.692</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>0.213</td><td>3.879</td><td>3.63</td><td>0.249</td><td>0.213</td><td>0.036</td><td>0.249</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>0.374</td><td>1.116</td><td>0.299</td><td>0.817</td><td>0.374</td><td>0.443</td><td>0.817</td></tr> </tbody> </table>								污染物名称		现有排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	以新带老削减量	排放增减量	排放量	废水	废水量	6812.8	7539	0	7539	6812.8	726.2	7539	COD _{Cr}	0.273	6.436	6.134	0.302	0.341	0.029	0.302	氨氮	0.014	0.028	0.013	0.015	0.014	0.001	0.015	SS	0.068	1.379	1.304	0.075	0.068	0.007	0.075	石油类	0.007	0.452	0.444	0.008	0.007	0.001	0.008	总磷	0.002	0.164	0.162	0.002	0.002	0	0.002	总锌	0.007	0.246	0.238	0.008	0.007	0.001	0.008	总铁	0.020	1.159	1.136	0.023	0.020	0.003	0.023	总氮	0	1.417	1.327	0.090	0	0.09	0.090	废气	VOCs	0.228	4.775	4.083	0.692	0.228	0.464	0.692	颗粒物	0.213	3.879	3.63	0.249	0.213	0.036	0.249	氮氧化物	0.374	1.116	0.299	0.817	0.374	0.443
污染物名称		现有排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	以新带老削减量	排放增减量	排放量																																																																																																										
废水	废水量	6812.8	7539	0	7539	6812.8	726.2	7539																																																																																																										
	COD _{Cr}	0.273	6.436	6.134	0.302	0.341	0.029	0.302																																																																																																										
	氨氮	0.014	0.028	0.013	0.015	0.014	0.001	0.015																																																																																																										
	SS	0.068	1.379	1.304	0.075	0.068	0.007	0.075																																																																																																										
	石油类	0.007	0.452	0.444	0.008	0.007	0.001	0.008																																																																																																										
	总磷	0.002	0.164	0.162	0.002	0.002	0	0.002																																																																																																										
	总锌	0.007	0.246	0.238	0.008	0.007	0.001	0.008																																																																																																										
	总铁	0.020	1.159	1.136	0.023	0.020	0.003	0.023																																																																																																										
	总氮	0	1.417	1.327	0.090	0	0.09	0.090																																																																																																										
废气	VOCs	0.228	4.775	4.083	0.692	0.228	0.464	0.692																																																																																																										
	颗粒物	0.213	3.879	3.63	0.249	0.213	0.036	0.249																																																																																																										
	氮氧化物	0.374	1.116	0.299	0.817	0.374	0.443	0.817																																																																																																										

二氧化硫	0.04	0.06	0	0.06	0.04	0.02	0.06
硫酸雾	0	1.309	0.943	0.366	0	0.366	0.366
固废	0	726.71	726.71	0	0	0	0

注：按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值计算即 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/l}$ ； $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2\text{mg/l}$ 。

（1）企业现有总量控制指标确定

a) COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 总量控制指标值

根据企业最新排污权交易证（嘉南排污权证[2020]第 YXH046 号），企业目前拥有 $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.382\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 0.038\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 0.06\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x 0.561\text{t/a}$ 。根据现环保要求，氨氮指标按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值计算， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2\text{mg/l}$ ，则氨氮总量控制指标为 0.015t/a 。 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/l}$ ，则 COD_{Cr} 总量控制指标为 0.306t/a

b) 颗粒物、挥发性有机物

企业现有的颗粒物、挥发性有机物总量控制指标值根据企业原有环评审批量计。根据企业《浙江旺涛新型材料有限公司年产 10 万套智能设备、100 万辆行李车项目》中的数据，企业颗粒物为 0.324t/a 、挥发性有机物为 0.791t/a 。

（2）项目实施后总量指标增减量

企业此次项目实施前后，总量指标增减情况具体见表 4-16。

表 4-16 本项目实施前后总量控制指标增减情况汇总 单位：t/a

项目	COD_{Cr}	$\text{NH}_3\text{-N}$	SO_2	NO_x	颗粒物	挥发性有机物
现有总量指标	0.306	0.015	0.06	0.561	0.324	0.791
扩建后总量指标排放量	0.302	0.015	0.06	0.817	0.249	0.692
增减	-0.004	0	0	0.256	-0.075	-0.099
扩建后企业总量指标拥有值	0.306	0.015	0.06	0.817	0.324	0.791

（3）总量平衡方案

本项目 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量满足总量控制指标，无需进行总量调剂，挥发性有机物、颗粒物、二氧化硫满足总量控制指标。氮氧化物有所新增需进行总量平衡调剂。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）中的相关规定，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，但根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提

质助力企业纾困解难若干措施》（嘉环发[2023]7号）中关于优化环境资源配置。对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，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需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。目前嘉兴市南湖区地表水达标，空气质量不达标。因此项目 NO_x 区域平衡替代量为 $0.256 \times 2.0 = 0.512 \text{t/a}$。 相应的排污总量指标由嘉兴市南湖区范围内调剂解决，排污权指标按照浙政办发[2023]18 号文件执行。

五、主要环境影响和保护措施

5.1 与项目有关的原有环境污染问题

浙江旺涛新型材料有限公司厂址位于嘉兴市南湖区余新镇姜贤路 299 号租用嘉兴川虹电器科技有限公司现有厂房，租赁面积约 2100 平方米。

浙江旺涛新型材料有限公司年产 10 万套智能设备、100 万辆行李车项目环评于 2020 年委托浙江翠金环境科技有限公司编制完成，2020 年 7 月 14 日，嘉兴市生态环境局南湖分局以嘉（南）环建[2020]75 号对环评出具了审查意见，具体见附件 1，批复产能为 10 万套智能设备、100 万辆行李车。2022 年 8 月，企业对该项目进行阶段性验收，具体为实际外购智能设备配件、行李车配件进行表面处理生产，不生产智能设备成品及行李车成品，故相应原辅料、设备、污染源减少。企业实际只上了一条电泳线，另一条电泳线还未实施，其余相应生产内容实施。目前实际产能行李车配件 50 万套，智能设备配件 10 万套。验收意见具体见附件 1。另外企业承诺未投产的电泳线也不再实施。

5.1.1 目前企业已审批项目汇总

企业已审批项目具体见表 5.1-1。

表 5.1-1 企业已审批项目汇总表

序号	时间	环评名称	主要生产内容	审批文号	验收情况
1	2020	浙江旺涛新型材料有限公司年产 10 万套智能设备、100 万辆行李车项目	年产 10 万套智能设备、100 万辆行李车	嘉（南）环建[2020]75 号	2022 年 8 月，企业已进行合法合规阶段性自主验收

企业已于 2020 年 9 月进行排污许可登记，登记编号为：91330402MA2CYN1C4R001X。

5.1.2 现有产品方案

根据竣工验收监测报告及实地调查，企业现有主要产品及规模具体见表 5.1-2。

表 5.1-2 现有主要产品

序号	产品名称	原环评批复量	目前实际产量	备注
1	智能设备	10 万套/年	9.8 万套/年	根据验收内容，企业实际外购智能设备配件、行李车配件进行表面处理生产，不生产智能设备成品及行李车成品
2	行李车	100 万辆/年	50 万套/年	

5.1.3 现有原辅材料及能源消耗

企业现有原辅材料及能源消耗见表 5.1-3。

表 5.1-3 现有原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料名称	单位	原环评批复量	2023 年实际用量	备注
----	--------	----	--------	------------	----

与项目有关的原有环境污染问题

1	钢管（碳钢）	t/a	1500	0	企业现实为外购智能设备配件、行李车配件进行表面处理生产，不生产智能设备成品及行李车成品，因此相应原辅料实际未使用
2	铝管	t/a	1500	0	
3	钢板（碳钢）	t/a	4500	0	
4	铝板	t/a	5000	0	
5	滚轮	万套/年	100	0	
6	照明设备	万套/年	10	0	
7	智能设备配套电机	万套/年	10	0	
8	智能设备配套控制模块	万套/年	10	0	
9	智能设备、行李车配套五金件	万套/年	110	0	
10	智能设备、行李车配套塑料件	万套/年	110	0	
11	焊料	t/a	13	0	
12	智能设备零件半成品	万套/年	0	9.8	
13	行李车配件半成品	万套/年	0	50	
14	脱脂剂	t/a	15	10	/
15	表调剂	t/a	3	2.6	/
16	锌系磷化液	t/a	15	14.2	/
17	电泳漆	t/a	50	24	实际两条电泳线仅实施一条，行李车配件产能为 50 万套/年，具体成分见 2-6b
18	丙烯酸树脂漆	t/a	5	4	具体成分见表 2-6c
19	稀释剂	t/a	1	0.8	
20	中性环保除锈剂	t/a	10	6	具体成分见表 2-6a
21	机油	t/a	1.0	0.6	/
22	天然气	万 m ³ /a	30	20	根据实际用量统计
23	水	t/a	8287.6	8190	根据实际用量统计
24	电	万 kwh/a	88.21	78	根据实际用量统计

5.1.4 现有项目主要生产设备

企业现有主要生产设备见表 5.1-4。

表 5.1-4 现有主要生产设备 单位：台/条/套

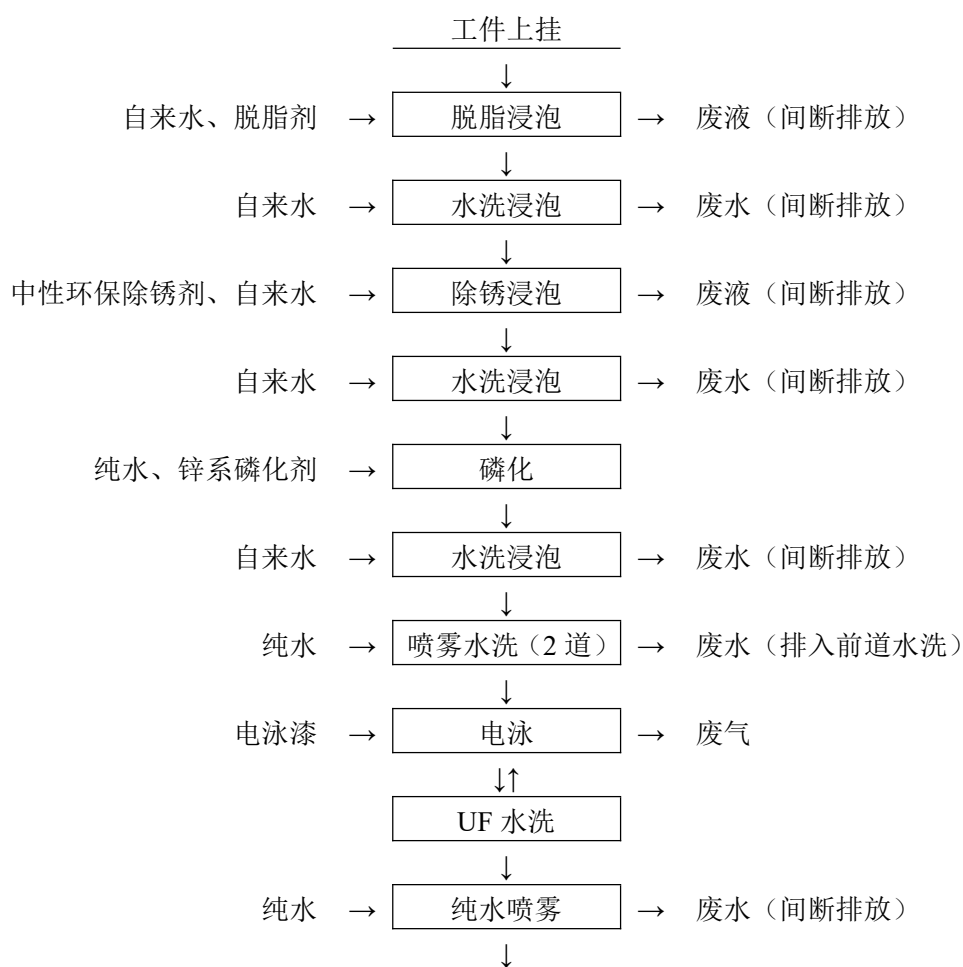
序号	设备名称	原环评批复量	验收时数量	目前实际用	备注
----	------	--------	-------	-------	----

1	剪板机	2	0	0	企业现实为外购智能设备配件、行李车配件进行表面处理生产，不生产智能设备成品及行李车成品，因此相关设备实际未实施
2	切割机	4	0	0	
3	冲床	10	0	0	
4	弯管机	10	0	0	
5	氩弧焊机	20	0	0	
6	电泳烘干线（含前处理）	2	1	1	/
7	喷漆烘干线	1	1	1	/
8	喷漆前处理线	1	1	1	/
9	空压机	3	3	3	/
10	冷水机	2	2	2	/
11	纯水机	1	1	1	/
12	冷却塔	1	1	1	/

5.1.5 现有工艺流程

根据竣工验收监测报告的表述及实地调查，企业现有生产工艺流程见图 5.1-1。

(1) 工艺流程图



天然气 → 烘道烘干 → 废气



产品下挂

图 5.1-1 电泳工序工艺流程及污染物产生示意图

注：除锈工序为钢材（碳钢）进行除锈、铝件无需进行除锈。

工件上挂



自来水、脱脂剂 → 预脱脂浸泡 → 废液（间断排放）



自来水、脱脂剂 → 脱脂浸泡 → 废液（间断排放）



自来水 → 水洗浸泡 → 废水（间断排放）



自来水 → 水洗浸泡 → 废水（排入前道水洗）



中性环保除锈剂、自来水 → 除锈 → 废水（间断排放）



自来水 → 水洗浸泡 → 废水（间断排放）



纯水、表调剂 → 表调 → 废液（间断排放）



纯水、磷化剂 → 磷化



自来水 → 水洗浸泡 → 废水（间断排放）



自来水 → 水洗喷淋 → 废水（间断排放）



油性漆 → 喷漆 → 废气



油性漆 → 喷漆 → 废气



流平 → 废气



天然气 → 烘道烘干 → 废气



产品下挂

图 5.1-2 喷漆工序工艺流程及污染物产生示意图

注：除锈工序为钢件（碳钢）进行除锈、铝件无需进行除锈。

（2）工艺流程说明

脱脂：将工件上挂进入脱脂槽中经过脱脂剂的脱脂作用，脱脂后经一道浸泡水洗

除锈：利用中性环保除锈剂进行除锈，除去表面油垢和铁锈等。

磷化：用酸性磷酸锌处理金属工件，在其表面上得到磷酸盐覆盖层（磷化膜），这一过程称为磷化。磷化的目的主要是：给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；用于涂漆前打底，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力。企业采用磷化剂采用酸式磷酸锌系。

电泳：电泳涂装采用阴极电泳漆，通过电流作用使电泳漆在工件表面附着沉积，完成工件表面的电泳涂装。涂装后工件经 UF 水洗和 1 道纯水喷雾。

烘干：对电泳后的工件进行烘干，烘干在烘道内进行，采用天然气直接加热。

装配：将烘干好的工件与万向轮等零部件进行装配。

检验：装配好的工件经检验后入库。

表调：智能设备磷化前需进行表调，金属工件磷化前需进行表调，使工件表面形成致密的结晶核，以改善后续磷化处理工艺，便于磷化膜的生成。

喷漆：将经过前处理的工件送入喷漆室，按喷漆顺序依次在底漆喷漆室、色漆喷漆室采用自动喷枪进行喷漆，此过程会产生油漆废气、废水和废渣。调漆过程在调漆室进行，共配置一个调漆室，底漆、色漆均为丙烯酸树脂漆，在使用前与稀释剂 5:1 比例进行稀释。需要说明的是喷枪洗枪水，由于项目项目喷漆规模较小，喷枪使用后用稀释剂进行清洗，安全收贮存后下次再次使用。

流平：工件在喷漆喷完之后均需进行固化，输送过程在密闭、清洁的、有一定空气流速的流平室内运行，该过程起到流平作用，主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，以防止在烘干时漆膜上出现针孔。

烘干：喷漆流平后的工件在烘道内进行烘干，采用天然气直接加热。

5.1.6 现有污染源强调查

5.1.6.1 现有项目污染工序及污染因子

企业现有实际污染因子与原环评对比汇总见表 5.1-6。

表 5.1-6 企业现有实际污染因子与原环评审批情况的对比汇总

	目前实际污染源情况		原环评审批污染源情况		备注
	污染源名称	污染因子	污染源名称	污染因子	
废气	电泳、烘干废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	电泳、烘干废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	未发生变化
	调漆、喷漆、流平、烘干废气	苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、非甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	调漆、喷漆、流平、烘干废气	苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、非甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	未发生变化
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	未发生变化
	脱脂废液	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类	脱脂废液	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类	
	脱脂后清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类	脱脂后清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类	
	废除锈剂	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、总铁	废除锈剂	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、总铁	
	除锈后清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、总铁	除锈后清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、总铁	
	表调废液	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷	表调废液	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷	
	磷化废液	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷、总锌、总铁	磷化废液	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷、总锌、总铁	
	磷化后清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷、总锌、总铁	磷化后清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷、总锌、总铁	
	电泳后清洗废水	COD _{Cr}	电泳后清洗废水	COD _{Cr}	
	纯水制备产生的浓水	pH、COD _{Cr} 、盐分	纯水制备产生的浓水	pH、COD _{Cr} 、盐分	
噪声	设备运行噪声	等效声级 dB(A)	设备运行噪声	等效声级 dB(A)	设备数量减少，噪声影响降低
固废	/	/	机加工序	边角料	现实际无机加工工序
	/	/	废气处理	集尘灰	现实际无切割工序

	原料包装	一般废包装材料	/	/	现实际有一般废包装材料产生
	原料包装（化学 品）	废包装桶（900-041-49）	原料包装（化学 品）	废包装桶（900-041-49）	未发生变化
	喷漆	漆渣（900-252-12）	喷漆	漆渣（900-252-12）	未发生变化
	漆雾处理	废过滤棉（含漆渣）（900-041-49）	漆雾处理	废过滤棉（含漆渣）（900-041-49）	未发生变化
	喷漆废气处理	饱和活性炭（900-039-49）	喷漆废气处理	饱和活性炭（900-039-49）	未发生变化
	前处理	槽渣（336-064-17）	前处理	槽渣（336-064-17）	未发生变化
	废水处理	污泥（336-064-17）	废水处理	污泥（336-064-17）	未发生变化
	设备维护、废水 处理	废矿物油（900-249-08）	设备维护、废水处 理	废矿物油（900-249-08）	未发生变化
	/	/	废气处理	废紫外灯（900-023-29）	现实际废气处理设施不涉及 UV 光解
	电泳超滤	废过滤袋（900-041-49）	电泳超滤	废过滤袋（900-041-49）	未发生变化
	废气处理	废催化剂（900-041-49）	/	/	现实际有机废气处理设施为水喷淋+干式过滤+ 活性炭吸附/脱附+催化燃烧
	机油包装	含油包装桶（900-249-08）	/	/	现实际有含油包装桶产生
	员工生活	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	未发生变化

5.1.6.2 现有项目污染防治措施落实情况

根据现场踏勘及验收报告，企业现有项目污染防治措施落实情况见表 5.1-7。

表 5.1-7 现有主要污染工序及污染因子和现有污染防治措施治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	现状防治措施	治理效果
大气 污染物	电泳、烘干废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	废气捕集后经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理后于 15 米高排气筒（DA001）排放	满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 大气污染物特别排放限值，二氧化硫、氮氧化物满足《关于印发<浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（浙环函[2019]315 号）中的要求
	调漆、喷漆、流平、烘干废气	苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、非甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	废气捕集后经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理后于 15 米高排气筒（DA001）排放	
水污 染物	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	厂区内采用雨污分流制；生活污水和生产废水一起经自建污水处理设施处理后达标纳管	纳管废水执行（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行 DB33/887-2013 相关限值，总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/ 844-2011）中的二级标准
	生产废水	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷、总锌、总铁、石油类		
固体废物	危险废物	漆渣（900-252-12）	委托绍兴耀达再生资源有限公司、浙江春晖固废处理有限公司、昱源宁海环保科技有限公司安全处置	落实措施，固废做好收集处置工作，实现零排放。对于危险废物在厂区内贮存时，企业已做到如下要求：①危险废物堆放同其他物资保持一定的间距，不相容的危险废物堆放区必须有隔离区隔断，有明显的危险废物识别标志，单独收集和贮运，由专业人员操作。②危险废物堆放于室内，不能露天堆放，堆放设施应有防泄漏、防渗、防雨的措施，地面硬化、无裂隙，经过耐腐蚀处理。中转堆放期不
		废活性炭（900-039-49）		
		废包装桶（900-041-49）		
		废矿物油（900-249-08）		
		废催化剂（900-041-49）		
		含油包装桶（900-249-08）		
		槽渣（336-064-17）		
		污泥（336-064-17）		
		废过滤袋（900-041-49）		
	一般固废	一般废包装材料	收集后外售	

		生活垃圾	经厂内加盖垃圾箱（筒）收集后由当地环卫部门统一清运	超过国家规定。③对危险废物在委外过程中，遵照国家环保总局《危险废物转移联单管理办法》中的要求，按照“六联单”的方式办理危险废物转移联单手续。禁止在转移过程中将危险废物随处倾倒而严重污染环境。
--	--	------	---------------------------	---

2.11.6.3 现有污染物达标排放情况汇总

企业废气有组织排放监测结果见表 5.1-8，无组织排放监测结果见表 5.1-9。监测时，企业为正常工况，满足监测条件。

表 5.1-8a 喷涂废气颗粒物有组织监测结果

采样日期	采样地点	检测项目	采样次数	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	平均排放 浓度 (mg/m ³)	标杆流 量(m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	平均排 放速率 (kg/h)
2024.10.09	喷涂废气出口	颗粒物	第一次	H2409203G1009025	2.8	3	27567	7.72×10 ⁻²	0.0838
			第二次	H2409203G1009026	4.1		28246	1.16×10 ⁻¹	
			第三次	H2409203G1009027	2.1		27747	5.83×10 ⁻²	

注：监测数据引用报告聚检字第 H240723 号

表 5.1-8b 喷涂废气臭气浓度有组织监测结果

采样日期	采样地点	检测项目	采样次数	样品编号	检测结果(无量纲)
2024.10.09	喷涂废气出口	臭气浓度	第一次	H2406037G0704022	550
			第二次	H2406037G0704023	476
			第三次	H2406037G0704024	412

注：监测数据引用报告聚检字第 H240723 号

表 5.1-8c 喷涂废气非甲烷总烃、乙酸酯类、苯系物有组织监测结果

采样日期	采样地点	检测项目	采样次数	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	平均排放 浓度 (mg/m ³)	标杆流 量(m ³ /h)	排放速 率 (kg/h)	平均排 放速率 (kg/h)
2024.10.09	喷涂废气出口	非甲烷总烃	第一次	H2409203G1009016	2.10	1.92	27567	0.058	0.054
			第二次	H2409203G1009017	1.93		28246	0.055	
			第三次	H2409203G1009018	1.73		27747	0.048	
	喷涂	乙酸	第一	H2409203G1009010	0.533	0.584	27567	0.015	0.016

	废气出口	乙酯	次						
			第二次	H2409203G1009011	0.604		28246	0.017	
			第三次	H2409203G1009012	0.614		27747	0.017	
		乙酸丁酯	第一次	H2409203G1009010	0.016	0.015	27567	4.41×10^{-4}	4.09×10^{-4}
			第二次	H2409203G1009011	0.016		28246	4.52×10^{-4}	
			第三次	H2409203G1009012	0.012		27747	3.33×10^{-4}	
	喷涂废气出口	对二甲苯	第一次	H2409203G1009004	0.0709	0.0891	27567	1.95×10^{-3}	2.48×10^{-3}
			第二次	H2409203G1009005	0.0933		28246	2.64×10^{-3}	
			第三次	H2409203G1009006	0.103		27747	2.86×10^{-3}	
		间二甲苯	第一次	H2409203G1009004	0.450	0.487	27567	1.24×10^{-2}	1.36×10^{-2}
			第二次	H2409203G1009005	0.496		28246	1.40×10^{-2}	
			第三次	H2409203G1009006	0.514		27747	1.43×10^{-2}	
		邻二甲苯	第一次	H2409203G1009004	0.0710	0.104	27567	1.96×10^{-3}	2.91×10^{-3}
			第二次	H2409203G1009005	0.141		28246	3.98×10^{-3}	
			第三次	H2409203G1009006	0.101		27747	2.80×10^{-3}	

注：监测数据引用报告聚检字第 H240723 号

表 5.1-8d 喷涂废气氮氧化物、二氧化硫有组织监测结果

采样日期	监测点位	采样次数	实测浓度 (mg/m³)	平均实测 浓度 (mg/m³)	折算后排 放浓度 (mg/m³)	折算后平 均排放浓 度(mg/m³)	标杆流 量 (m³/h)	排放速 率 (kg/h)	平均排 放速率 (kg/h)
2024.10.09	喷涂 废气 出口 (氮 氧化	第一 次	<3	<3	58	53	27567	/	/
		第二	<3		58		28246	/	

	物)	次							
		第三次	<3		44		27747	/	
采样日期	监测点位	采样次数	实测浓度(mg/m³)	平均实测浓度(mg/m³)	折算后排放浓度(mg/m³)	折算后平均排放浓度(mg/m³)	标杆流量(m³/h)	排放速率(kg/h)	平均排放速率(kg/h)
2024.10.09	喷涂废气出口(二氧化硫)	第一次	<3	<3	<3	<3	27567	/	/
		第二次	<3		<3		28246	/	
		第三次	<3		<3		27747	/	

注：监测数据引用报告聚检字第 H240723 号

根据表 5.1-8 有组织废气监测数据，苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯、乙酸乙酯）、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）表 2 大气污染物特别排放限值；二氧化硫、氮氧化物排放满足《关于印发<浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（浙环函[2019]315 号）中的要求“暂未制订行业排放标准的，原则上按照二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 200、300 毫克/立方米实施改造”执行。

表 5.1-9a 无组织废气颗粒物、臭气浓度、苯系物、氮氧化物、二氧化硫监测结果

采样日期	采样位置	检测项目	采样次数	样品编号	检测结果(mg/m³)
2024.07.03	厂界东	总悬浮颗粒物	第一次	H2406037G0703106	0.223
			第二次	H2406037G0703107	0.215
			第三次	H2406037G0703108	0.218
	厂界南	总悬浮颗粒物	第一次	H2406037G0703109	0.155
			第二次	H2406037G0703110	0.163
			第三次	H2406037G0703111	0.152
2024.07.03	厂界西	总悬浮颗粒物	第一次	H2406037G0703112	0.108
			第二次	H2406037G0703113	0.128
			第三次	H2406037G0703114	0.123
	厂界北	总悬浮颗粒物	第一次	H2406037G0703115	0.187
			第二次	H2406037G0703116	0.175
			第三次	H2406037G0703117	0.183
			第二次	H2406037G0705123	0.145
			第三次	H2406037G0705124	0.197
			第四次	H2406037G0705125	0.207
采样日期	采样位置	检测项目	采样次数	样品编号	检测结果(无量纲)
2024.07.03	厂界东	臭气浓度	第一次	H2406037G0703070	<10
			第二次	H2406037G0703071	<10
			第三次	H2406037G0703072	<10
	厂界南	臭气浓度	第一次	H2406037G0703073	<10
			第二次	H2406037G0703074	<10
			第三次	H2406037G0703075	<10

	厂界西	臭气浓度	第一次	H2406037G0703076	<10	
			第二次	H2406037G0703077	<10	
			第三次	H2406037G0703078	<10	
	厂界北	臭气浓度	第一次	H2406037G0703079	<10	
			第二次	H2406037G0703080	<10	
			第三次	H2406037G0703081	<10	
采样日期	采样位置	检测项目	采样次数	样品编号	检测结果(mg/m³)	
2024.07.03	厂界东	氮氧化物	第一次	H2406037G0703094	0.073	
			第二次	H2406037G0703095	0.077	
			第三次	H2406037G0703096	0.067	
	厂界南	氮氧化物	第一次	H2406037G0703097	0.054	
			第二次	H2406037G0703098	0.056	
			第三次	H2406037G0703099	0.048	
	厂界西	氮氧化物	第一次	H2406037G0703100	0.060	
			第二次	H2406037G0703101	0.066	
			第三次	H2406037G0703102	0.070	
	厂界北	氮氧化物	第一次	H2406037G0703103	0.068	
			第二次	H2406037G0703104	0.072	
			第三次	H2406037G0703105	0.059	
采样日期	采样位置	检测项目	采样次数	样品编号	检测结果(mg/m³)	
2024.07.03	厂界东	二氧化硫	第一次	H2406037G0703082	0.017	
			第二次	H2406037G0703083	0.019	
			第三次	H2406037G0703084	0.021	
	厂界南	二氧化硫	第一次	H2406037G0703085	0.009	
			第二次	H2406037G0703086	0.008	
			第三次	H2406037G0703087	0.009	
	厂界西	二氧化硫	第一次	H2406037G0703088	0.015	
			第二次	H2406037G0703089	0.013	
			第三次	H2406037G0703090	0.014	
	厂界北	二氧化硫	第一次	H2406037G0703091	0.023	
			第二次	H2406037G0703092	0.032	
			第三次	H2406037G0703093	0.028	
	采样日期	采样位置	检测项目	采样次数	样品编号	检测结果(mg/m³)
	2024.07.03	厂界东	对二甲苯	第一次	H2406037G0703001	0.0338
				第二次	H2406037G0703002	0.0319
第三次				H2406037G0703003	0.0288	
间二甲苯			第一次	H2406037G0703001	0.0365	
			第二次	H2406037G0703002	0.0332	
			第三次	H2406037G0703003	0.0330	
邻二甲苯			第一次	H2406037G0703001	0.0107	
			第二次	H2406037G0703002	0.0122	
			第三次	H2406037G0703003	0.0097	
厂界南		对二甲苯	第一次	H2406037G0703004	0.0038	
			第二次	H2406037G0703005	0.0032	
			第三次	H2406037G0703006	0.0034	
		间二甲苯	第一次	H2406037G0703004	0.0032	
			第二次	H2406037G0703005	0.0024	
			第三次	H2406037G0703006	0.0022	
		邻二甲苯	第一次	H2406037G0703004	0.0023	
			第二次	H2406037G0703005	0.0028	
			第三次	H2406037G0703006	0.0026	
厂界西		对二甲苯	第一次	H2406037G0703007	0.0023	
			第二次	H2406037G0703008	0.0019	

		间二甲苯	第三次	H2406037G0703009	0.0027
			第一次	H2406037G0703007	0.0019
			第二次	H2406037G0703008	0.0018
		邻二甲苯	第三次	H2406037G0703009	0.0020
			第一次	H2406037G0703007	0.0022
			第二次	H2406037G0703008	0.0015
			第三次	H2406037G0703009	0.0020
采样日期	采样位置	检测项目	采样次数	样品编号	检测结果(mg/m ³)
2024.07.03	厂界北	对二甲苯	第一次	H2406037G0703010	0.0131
			第二次	H2406037G0703011	0.0150
			第三次	H2406037G0703012	0.0136
		间二甲苯	第一次	H2406037G0703010	0.0090
			第二次	H2406037G0703011	0.0088
			第三次	H2406037G0703012	0.0112
		邻二甲苯	第一次	H2406037G0703010	0.0091
			第二次	H2406037G0703011	0.0061
			第三次	H2406037G0703012	0.0088
			第二次	H2406037G0705139	0.0024
			第三次	H2406037G0705140	0.0017
			第四次	H2406037G0705141	0.0020

注：监测数据引用报告聚检字第 H2407921 号

表 5.1-9b 无组织废气非甲烷总烃监测结果

采样日期	采样位置	检测项目	采样次数	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)
2024.07.03	厂界北	非甲烷总烃	第一次	H2406037G0703052	0.61	0.66
				H2406037G0703053	0.70	
				H2406037G0703054	0.68	
			第二次	H2406037G0703055	0.71	0.69
				H2406037G0703056	0.70	
				H2406037G0703057	0.66	
			第三次	H2406037G0703058	0.66	0.65
				H2406037G0703059	0.63	
				H2406037G0703060	0.66	
	车间外	非甲烷总烃	第一次	H2406037G0703061	0.76	0.77
				H2406037G0703062	0.76	
				H2406037G0703063	0.80	
			第二次	H2406037G0703064	0.76	0.77
				H2406037G0703065	0.77	
				H2406037G0703066	0.77	
			第三次	H2406037G0703067	0.73	0.74
				H2406037G0703068	0.77	
				H2406037G0703069	0.72	
	金星村委会	非甲烷总烃	第一次	H2406037G0703126	1.11	1.09
				H2406037G0703127	0.96	
				H2406037G0703128	1.19	
			第二次	H2406037G0703129	0.77	0.85
				H2406037G0703130	0.91	
				H2406037G0703131	0.87	
			第三次	H2406037G0703132	0.92	0.91
				H2406037G0703133	0.93	
				H2406037G0703134	0.89	
			第四次	H2406037G0703135	1.15	1.01

				H2406037G0703136	0.73	
				H2406037G0703137	1.14	
				H2406037G0704136	0.99	
				H2406037G0704137	0.87	

注：监测数据引用报告聚检字第 H2407921 号

表 5.1-9c 无组织废气乙酸酯类监测结果

采样日期	采样位置	检测项目	采样次数	样品编号	检测结果(mg/m ³)
2024.07.03	厂界东	乙酸乙酯	第一次	H2406037G0703013	0.021
			第二次	H2406037G0703014	0.026
			第三次	H2406037G0703015	0.020
	厂界南	乙酸乙酯	第一次	H2406037G0703016	0.010
			第二次	H2406037G0703017	0.010
			第三次	H2406037G0703018	0.008
	厂界西	乙酸乙酯	第一次	H2406037G0703019	<0.006
			第二次	H2406037G0703020	<0.006
			第三次	H2406037G0700213	<0.006
	厂界北	乙酸乙酯	第一次	H2406037G0703022	0.009
			第二次	H2406037G0703023	0.013
			第三次	H2406037G0703024	0.017
采样日期	采样位置	检测项目	采样次数	样品编号	检测结果(mg/m ³)
2024.07.03	厂界东	乙酸丁酯	第一次	H2406037G0703013	<0.005
			第二次	H2406037G0703014	<0.005
			第三次	H2406037G0703015	<0.005
	厂界南	乙酸丁酯	第一次	H2406037G0703016	<0.005
			第二次	H2406037G0703017	<0.005
			第三次	H2406037G0703018	<0.005
	厂界西	乙酸丁酯	第一次	H2406037G0703019	<0.005
			第二次	H2406037G0703020	<0.005
			第三次	H2406037G0700213	<0.005
	厂界北	乙酸丁酯	第一次	H2406037G0703022	<0.005
			第二次	H2406037G0703023	<0.005
			第三次	H2406037G0703024	<0.005
			第二次	H2406037G0705143	<0.005
			第三次	H2406037G0705144	<0.005
			第四次	H2406037G0705145	<0.005

注：监测数据引用报告聚检字第 H2407922 号

根据表 5.1-9 厂界无组织废气监测结果可知，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中污染源大气污染物排放限值；苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）、非甲烷总烃、臭气浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 的限值。厂区内非甲烷总烃监测值排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。

表 5.1-10a 废水检测结果

采样日期	采	样品编号	采样	样	检测项目
------	---	------	----	---	------

					pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2024.07.03	第一次	H2406037W0703001	废水处理站进口	灰色浑浊	10.6	769	17.1	754	/
	第二次	H2406037W0703002		灰色浑浊	10.6	751	16.2	728	/
	第三次	H2406037W0703003		灰色浑浊	10.6	740	16.7	716	/
	第一次	H2406037W0703004	废水处理站出口	微黄较清	7.3	107	0.994	30	/
	第二次	H2406037W0703005		微黄较清	7.4	98	1.03	36	/
	第三次	H2406037W0703006		微黄较清	7.4	125	0.915	33	/
	第一次	H2406037W0703007	厂区总纳管口	微白较浑	8.1	354	4.03	142	19.6
	第二次	H2406037W0703008		微白较浑	8.0	347	3.88	130	20.0
	第三次	H2406037W0703009		微白较浑	8.1	370	4.17	136	19.2

注：监测数据引用报告聚检字第 H2407921 号

表 5.1-10b 废水检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	检测项目	单位	检测结果
H2406037W0703001	浙江旺涛新型材料有限公司废水处理站进口	微黄、微浊	总铁	mg/L	5.22
H2406037W0703002		微黄、微浊	总铁	mg/L	1.43
H2406037W0703003		微黄、微浊	总铁	mg/L	0.38
H2406037W0703004	浙江旺涛新型材料有限公司废水处理站出口	微黄、微浊	总铁	mg/L	2.13
H2406037W0703005		微黄、微浊	总铁	mg/L	2.07
H2406037W0703006		微黄、微浊	总铁	mg/L	1.40
H2406037W0703007	浙江旺涛新型材料有限公司厂区总纳管口	黄色、浑浊	总铁	mg/L	2.15
H2406037W0703008		黄色、浑浊	总铁	mg/L	2.15

H2406037W0703009		黄色、浑浊	总铁	mg/L	1.29
H2406037W0703001	浙江旺涛新型材料有限公司废水处理站进口	微黄、微浊	总锌	mg/L	0.69
H2406037W0703002		微黄、微浊	总锌	mg/L	0.58
H2406037W0703003		微黄、微浊	总锌	mg/L	0.06
H2406037W0703004		微黄、微浊	总锌	mg/L	0.16
H2406037W0703005	浙江旺涛新型材料有限公司废水处理站出口	微黄、微浊	总锌	mg/L	0.63
H2406037W0703006		微黄、微浊	总锌	mg/L	0.18
H2406037W0703007		黄色、浑浊	总锌	mg/L	0.19
H2406037W0703008	浙江旺涛新型材料有限公司厂区总纳管口	黄色、浑浊	总锌	mg/L	0.17
H2406037W0703009		黄色、浑浊	总锌	mg/L	0.14

注：监测数据引用报告聚检字第 H2407921 号

根据表 5.1-10 废水监测结果可知，废水排放 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、总锌浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978 -1996）中的三级进管标准，氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，总铁排放浓度满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/ 844-2011）中的二级标准。

表 5.1-11 厂界噪声结果

采样日期	监测地点	发声设备	昼间检测 dB(A)		夜间检测 dB(A)	
			测量时间	测量结果	测量时间	测量结果
2024.07.03	厂界东	机械噪声	16:14	62.2	22:14	52.5
	厂界南	机械噪声	16:17	61.6	22:17	51.6
	厂界西	机械噪声	16:22	64.1	22:21	54.1
	厂界北	机械噪声	16:26	63.7	22:25	53.7

注：监测数据引用报告聚检字第 H2407921 号

根据表 5.1-11 监测结果可知，企业厂界昼夜噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

2.11.6.4 污染物产生及排放情况

（1）原环评表述污染物排放情况

根据企业最新环评《浙江旺涛新型材料有限公司年产 10 万套智能设备、100 万辆行李车项目环境影响报告表》中的相关表述，企业污染物排放情况见表 5.1-12。

表 5.1-12 原环评表述的企业现有污染物排放量汇总 单位 t/a

项目			最终排放量
废水	生活污水、生产废水	水量	7640.6
		COD _{Cr}	0.382
		NH ₃ -N	0.028（0.038）
		SS	0.076
		石油类	0.008

		总磷	0.004
		总锌	0.008
		总铁	0.023
废气	焊接	颗粒物	0.021
	切割	颗粒物	0.108
	电泳固化废气	非甲烷总烃	0.413
		SO ₂	0.04
		NO _x	0.374
		颗粒物	0.006
	调漆、喷漆、流平、烘干废气	苯系物	0.159
		乙酸酯类	0.06
		非甲烷总烃	0.159
		颗粒物	0.189
		SO ₂	0.02
		NO _x	0.187
固废	一般固废	边角料	0 (62.5)
		集尘灰	0 (0.49)
		生活垃圾	0 (18)
	危险废物	废包装桶（化学品）	0 (8.78)
		漆渣	0 (1)
		废过滤棉（含漆渣）	0 (0.5)
		饱和活性炭	0 (14)
		槽渣	0 (3)
		污泥	0 (23)
		浮油	0 (1)
		废矿物油	0 (0.02)
		废紫外灯	0 (0.02)
		废过滤袋	0 (0.1)

（2）目前实际生产过程中污染物排放情况

企业项目于 2022 年完成竣工验收，环评在表述企业现有实际污染源时参考企业近期委托检测公司监测的相关数据。

a) 废气产生情况

企业实际生产过程中废气主要为电泳烘干废气、喷漆、流平烘干废气。电泳烘干废气、喷漆、流平烘干废气有组织废气产生及排放情况根据监测报告中产排速率乘以年运行时间得到。

表 5.1-13 现有有组织废气排放情况汇总

采样位置	污染因子	年运行时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	目前实际排放量 (t/a)
涂装废气处理设施出口	非甲烷总烃	2400	0.054	0.130
	二甲苯	2400	0.019	0.046
	乙酸乙酯	2400	0.016	0.038
	乙酸丁酯	2400	0.000409	0.001
	颗粒物	2400	0.0838	0.201
	二氧化硫	2400	/	/
	氮氧化物	2400	/	/

注：电泳烘干废气和喷漆流平烘干废气共用一套废气治理设施。

目前企业实际废气排放情况汇总见表 5.1-14。

表 5.1-14 目前企业实际废气排放情况汇总

分类	污染因子	目前有组织 排放量 (t/a)	捕集效率	处理效率	目前无组织 排放量 (t/a)	合计排放量 (t/a)
电泳烘 干、喷漆 流平烘干 废气	非甲烷总烃	0.130	95%	90%	0.008	0.138
	二甲苯	0.046	95%	90%	0.003	0.049
	乙酸乙酯	0.038	95%	90%	0.002	0.040
	乙酸丁酯	0.001	95%	90%	0.000	0.001
	颗粒物	0.201	95%	90%	0.012	0.213
	二氧化硫	/	/	/	/	0.04
	氮氧化物	/	/	/	/	0.374
VOCs	合计					0.228
SO ₂						0.04
NO _x						0.374
颗粒物						0.213

注：由于监测数据二氧化硫和氮氧化物浓度未检出，二氧化硫和氮氧化物排放量根据实际天然气用量，根据理论计算得出。

b) 废水产生情况

企业废水主要为生活污水和生产废水，生活污水和生产废水一起进废水处理设施处理后排放，废水实际排放汇总具体见表 5.1-15。

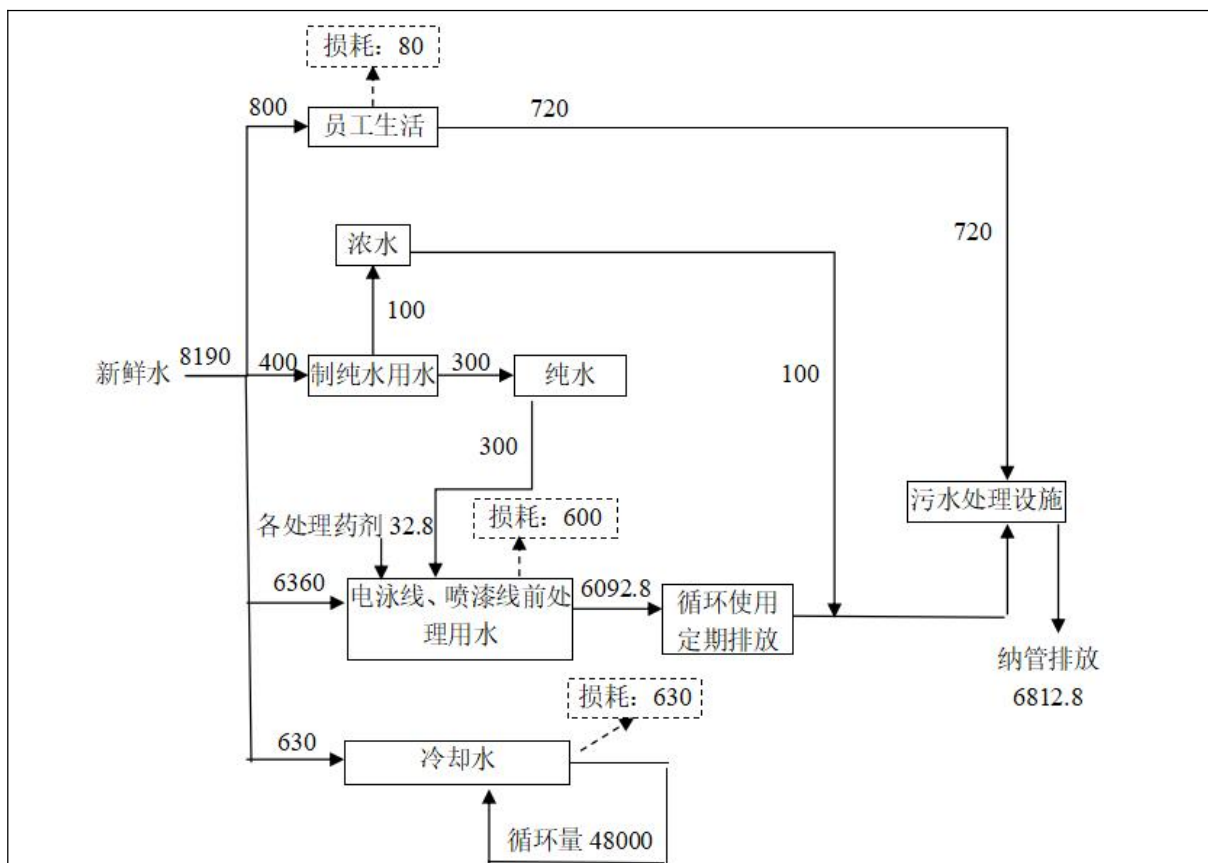


图 2.11-1 现有项目用水平衡图 (t/a)

表 5.1-15 目前企业实际污水排放情况汇总

类别	序号	污染源	污染因子	排放量 (t/a)
废水	1	生活污水、生产废水	废水量	6812.8
			COD _{Cr}	0.273
			NH ₃ -N	0.014
			SS	0.068
			石油类	0.007
			总磷	0.002
			总锌	0.007
			总铁	0.020

注: 1. 废水根据现有排海达标浓度计算, 即 COD_{Cr}≤40mg/l、NH₃-N≤2mg/l、SS≤10mg/l、石油类≤1mg/l、总磷≤0.3mg/l、总锌≤1mg/l、总铁≤3mg/l。

c) 固废产生情况

目前企业实际生产过程中固废产排情况具体见表 5.1-16。

表 5.1-16 企业目前实际固废产排情况汇总表

序号	名称	废物代码	实际产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置方式
1	废活性炭	900-039-49	6	0	委托绍兴耀达再生资源有

2	废包装材料	900-041-49	8	0	限公司、浙江春晖固废处理有限公司、昱源宁海环保科技有限公司安全处置
3	废矿物油	900-249-08	0.1	0	
4	含油包装桶	900-249-08	0.2	0	
5	漆渣	900-252-12	1	0	
6	槽渣	336-064-17	3	0	
7	污泥	336-064-17	20	0	
8	废催化剂	900-041-49	0.2	0	
9	废过滤袋	900-041-49	0.1	0	
10	废过滤棉（含漆渣）	900-041-49	0.4	0	
11	一般废包装材料	338-001-99	5	0	收集后外售
12	生活垃圾	338-999-99	16	0	当地环卫部门清运

注：固废产生量根据企业实际生产所得。

d) 汇总

企业目前实际各污染物排放量见表 5.1-17。

表 5.1-17 企业现有污染物排放量汇总

类别	序号	污染源	污染因子	排放量（t/a）
废气	1	电泳、喷漆烘干废气	VOCs	0.228
			颗粒物	0.213
			SO ₂	0.04
			NO _x	0.374
废水	1	生活污水、生产废水	废水量	6812.8
			COD _{Cr}	0.273
			氨氮	0.014
			SS	0.068
			石油类	0.007
			总磷	0.003
			总锌	0.007
			总铁	0.020
固废	1	废包装材料（900-041-49）		0（8）
	2	漆渣（900-252-12）		0（1）
	3	废过滤棉（含漆渣）（900-041-49）		0（0.4）
	4	饱和活性炭（900-039-49）		0（6）
	5	污泥（336-064-17）		0（20）

	6	槽渣（336-064-17）	0（3）
	7	废矿物油（900-249-08）	0（1）
	8	废过滤袋（900-041-49）	0（0.1）
	9	废催化剂（900-041-49）	0（0.2）
	10	含油包装桶（900-249-08）	0（0.2）
	11	一般废包装材料	0（5）
	12	生活垃圾	0（16）

注：1.固废括号内为实际产生量

5.1.7 企业目前存在的问题及整改措施

根据现场踏勘及环保竣工验收报告，企业已投产部分各污染物经处理后排放，均能满足相应标准要求，暂无需进行整改。但通过现场实地踏勘，目前企业设置了专门的危废暂存仓库，并针对各类危废和有资质处置单位签订了处置合同，但转移不是很及时，仓库内堆积较多，容易引起环境风险事故。目前企业已联系危废处置单位对暂存危废进行转移，并将在今后提高转移频次。

5.1.8 企业扩建项目实施后以新带老情况

（1）废气以新带老情况

本扩建项目实施后，现有产品不再生产，因此现有实际废气排放量全部以新带老削减，具体见表 5.1-17。

（2）废水以新带老情况

本扩建项目实施后，现有产品不再生产，因此现有实际废水排放量全部以新带老削减，具体见表 5.1-17。

（3）固废异性带来削减

本扩建项目实施后，现有产品不再生产，因此现有实际固废产生量全部以新带老削减，具体见表 5.1-17。

5.1.9 总量控制指标

目前企业现有排放量与企业现有总量控制指标对比分析见表 5.1-18。

表 5.1-18 企业现有污染物排放总量分析 单位: t/a

污染物名称		购买量	原环评核定量	实际排放量
废水	COD _{Cr}	0.382	0.306	0.273
	NH ₃ -N*	0.015	0.015	0.014
废气	颗粒物	/	0.324	0.213
	挥发性有机物	/	0.791	0.228
	NO _x	0.561	0.561	0.374
	SO ₂	0.06	0.06	0.04

注: 原环评核定量根据企业最新环评数据, 现有计算值根据企业监测数据计算得到。废水指标 COD_{Cr}、NH₃-N 目前按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值 40mg/L 和 2mg/L 计算。

根据表 5.1-18, 企业现有排放量符合总量控制指标。

项目在已建厂房内设施，施工期主要为设备安装。施工期基本无废气污染物排放，生活污水利用现有厂房卫生设施纳管排放，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。

5.2 运营期环境影响和保护措施

5.2.1 废气

1、焊接烟尘

项目生产涉及焊接工艺，焊接使用无铅焊丝。根据企业提供资料，焊料用量 10t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业行业系数手册中表 09 实心焊丝二氧化碳保护焊、氩弧焊-颗粒物 9.19kg/t-原料。则焊接烟尘（颗粒物）产生量为 0.092t/a（0.077kg/h，年有效工作时间按 1200 小时计），要求主要影响车间内作业环境，对车间外环境影响则很小。环评要求企业设置移动式除尘器对焊接烟尘进行捕集处理后在车间内无组织排放，每个除尘器风量约 2000m³/h，捕集率按 75%计，处理效率按 90%计。

焊接烟尘污染物排放情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目焊接烟尘产生及排放情况汇总

污染物	排放形式	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
颗粒物	厂房无组织	0.092	0.077	/	0.062	0.030	0.025	/

2、切割粉尘

项目设切割机对钢管、铝管进行切割，切割过程中会产生一定的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业行业系数手册中表 04 下料-颗粒物 1.10kg/t-原料。项目钢管、铝管用量为 2800t/a，则切割粉尘产生量为 3.08t/a（约 1.71kg/h，年工作时间按 300×6=1800h 计）。

项目切割设备四周有挡板，上方为机械手工作区域，下方设有抽风装置对粉尘进行捕集。项目设 4 台切割机，每台风量约 1500m³/h，则合计 6000m³/h。切割粉尘各自捕集后经各自布袋除尘装置处理后统一于 15m 高排气筒（DA002）排放，集气效率按 90%计。颗粒物经

收集处理后排放浓度能达到 10mg/m³(环评按 10mg/m³ 计)。未收集的粉尘由于粒径相对较大，大部分（80%）还是会沉降在设备周围，其余小部分粉尘外排。

表5.2-2 项目切割粉尘产生及排放情况汇总

污染物	排放形式	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	2#排气筒	2.772	1.54	256.7	0.444	0.032	0.018	10
	厂房	0.308	0.17	/	0.246	0.062	0.034	/
	合计	3.08	/	/	0.69	0.094	/	/

注：年工作时间为 1800h

根据以上核算分析，切割粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中污染源大气污染物排放限值。

3、储罐呼吸废气

项目硫酸投料为管道输送，因此硫酸废气挥发较少，本环评不进行定量分析。项目设硫酸储罐一个，储罐常温常压。储罐在液态物料进出及外部环境变化时会产生储罐呼吸废气，储罐呼吸废气分为工作损失（下文简称“大呼吸”）和呼吸损失（下文简称“小呼吸”），其中“大呼吸”是储罐在进料时，液体进入储罐内，罐内液位升高，挤压罐内空间，当空间压力超过“呼吸阀”的呼出控制压力时，将罐内气体排放到大气环境；“小呼吸”则是由于温度和大气压力的变化，它引起罐内蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内无任何液面变化的情况。

表 5.2-3 本次项目罐区储罐呼吸废气识别

序号	储罐类型	物料类别	容积	数量（个）	储存状态	罐内气体特征成分识别
1	地上卧罐	98%硫酸	2	1	常温、常压	H ₂ SO ₄

本项目硫酸储罐配备常压储罐呼吸阀和紧急泄压阀等安全措施。硫酸储罐所产生的呼吸废气源强，参照中国石油化工系统经验公式进行核算。

①工作排放（大呼吸）废气

工作排放是由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。可由下式估算储罐的工作排放：

固定顶罐
$$L_{w1}=4.188\times10^{-7}\times M\times P\times K_N\times K_C\times Q$$
 ①

式中：L_{w1} 固定顶罐的工作损失量（kg/a 投入量）；

M 为储罐内物料蒸气分子量；

P 为在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_N 为周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定， $K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ ；

K_C 为油品系数（石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）；

Q 为年泵送入罐量（ m^3/a ）。

本项目使用的硫酸为固定顶罐，使用公式①计算储罐大呼吸的参数与结果见下表 5.2-4：

表 5.2-4 大呼吸计算参数与结果

污染物	参数	M	P(Pa)	K (次/年)	K_N (无量纲)	K_C (无量纲)	LW ₁ (kg/a 投入量)	Q (m ³ /a)	排放量 (t/a)
硫酸	环评取值	98	0.0798	16	1	1	0.000143	43.6	0.011

②呼吸排放（小呼吸）废气

呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。

固定顶罐 $L_B = 0.191 \times M (P / (100910 - P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$ ②

式中： L_B 为罐的呼吸排放量（kg/a）；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

M 为储罐内分子量；

D 为罐的直径（m）；

H 为平均蒸气空间高度（m）；

ΔT 为一天之内的平均温度差（℃）；

F_P —涂层因子（无量纲），根据状况取值在 1~1.5 之间；

C—用于小直径罐的调节因子（无量纲），直径在 0~9m 之间的罐体， $C = 1 - 0.0123(D - 9)^2$ ，罐径大于 9m 的 $C = 1$ ；

K_C 为油品系数（石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）。

本项目使用的硫酸储罐为固定顶罐，使用公式②计算储罐小呼吸的参数与结果见下表 5.2-5：

表 5.2-5 小呼吸计算参数与结果

污染物	M	P (Pa)	D (m)	H (m)	ΔT (℃)	F_P	K_C	C	排放量 (t/a)
硫酸	98	0.0798	1.2	2.5	8	1	1	0.2517	0.002

注：①储罐规格均为 $\phi 1.2m \times 4.98m$ ；平均蒸气空间高度以储罐高度一半计；

②鉴于无常温下 98%浓度硫酸蒸气压参数，环评参照《化肥工学丛书—硫酸》中附录 3 常温下（25℃）95%硫酸溶液的蒸气压为 0.0798Pa 参数进行核算；

项目储罐呼吸废气经呼吸阀废气捕集后与酸雾废气一起经碱喷淋处理后排放，呼吸阀捕

集风量约 1000m³/h。

4、酸雾废气

项目工件电泳、喷漆前涉及酸洗前处理。酸雾来源主要来自两方面，一是生产初始的配酸过程，二是酸洗正常操作时的槽面挥发以及工件带出时的表面挥发。另外只需在生产初期或定期置换时需要进行配酸，正常生产时只需定期添加少量酸液，新配次数较少，正常运行后基本没有配酸酸雾产生。

项目酸洗使用硫酸与硝酸与水（按照 8：1：5 配比），酸洗为常温，产生硫酸雾和氮氧化物。项目电泳前处理（位于 1 楼）和喷漆前处理（位于 5 楼）均涉及酸洗。两处酸洗槽均密闭，设置上吸罩，每个集气风量为 6000m³/h，合计 12000m³/h。项目酸洗废气经集气后（捕集效率按 90%计）通过两级碱喷淋塔（碱液添加还原剂（亚硫酸钠）更好去除氮氧化物，并保证喷淋液与废气充分接触）吸收处理，处理效率为硫酸雾 80%，氮氧化物 60%（该氮氧化物由硝酸挥发形成，其中绝大部分为 NO₂，因此对氮氧化物的去除效率取 60%），并于 15m 高排气筒（DA003）排放。项目酸洗日工作时间为 8h，年工作时间为 2400h。

参考《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018) 中产污系数法计算，其计算公式为：

$$D=G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

G_s—单位镀槽液面面积单位时间大气污染物产生量，g/（m²·h）；

A— 镀槽液面面积，m²；

t—核算时段内污染物产生时间，h

硫酸雾的产生量参考《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)附录 B 中硫酸质量浓度大于 100g/L 的硫酸雾产生量系数 25.2g/(m²·h)，氮氧化物产生量《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)附录 B 中硝酸质量百分浓度大于 10~15%的氮氧化物产生量系数 10.8g/(m²·h)

表 5.2-6 项目酸雾产生及排放情况汇总

排放形式	污染物	产生情况			削减量	排放情况		
		产生量	产生速率	产生浓度		排放量	排放速率	排放浓度
		(t/a)	(kg/h)	(mg/m ³)	(t/a)	(t/a)	(kg/h)	(mg/m ³)
3#排气筒	硫酸雾	1.179	0.491	37.8	0.943	0.236	0.098	7.5
	氮氧化物	0.499	0.208	16	0.299	0.200	0.083	6.4

1 楼无组织	硫酸雾	0.121	0.050	/	/	0.121	0.05	/
	氮氧化物	0.052	0.022	/	/	0.052	0.022	/
5 楼无组织	硫酸雾	0.009	0.004	/	/	0.009	0.004	/
	氮氧化物	0.004	0.002	/	/	0.004	0.001	/
合计	硫酸雾	1.309	/	/	0.943	0.366	/	/
	氮氧化物	0.555	/	/	0.299	0.256	/	/

注：酸洗槽集气风量为 12000m³/h，储罐集气风量 1000m³/h，合计风量 13000m³/h。

5、电泳固化废气

由于本项目实施后，现有项目产品不再实施，因此对电泳废气重新进行计算。项目新能源汽车零部件表面涂装方式为电泳，项目电泳工序废气来自电泳漆中挥发的有机溶剂，主要由电泳及固化过程中挥发产生。

a) 电泳漆物料平衡

项目涂装工序物料平衡见表 5.2-7。

表 5.2-7 电泳漆物料平衡表

系统输入			系统输出	
物料	投入量 t/a	物料	产出量 t/a	
成膜成分	17.085	涂于表面	17.085	
挥发成分	2-丁氧基乙醇	1.02	无组织挥发	0.064
	聚合物单体	0.255	有组织排放	0.121
			废气处理量	1.09
水	13.94	水	13.94	
乳酸	1.7	乳酸	1.7	
总计	34	总计	34	

b) 废气产生情况说明

根据阴极电泳机理，电泳漆在电泳槽内经电解、电泳动（移动、迁移）、电沉积、电渗（脱水）四个过程使阳离子树脂形成沉积物，沉积于被涂的工件表面上。

由于电泳过程所用的醇、醚等物质沸点较高，均为 125℃以上，不易挥发（挥发量占所用醇、醚等物质总量的 10%），其余均为固化工段产生。则电泳及固化工序中有机废气产生情况见表 5.2-8。

表 5.2-8 电泳及固化过程中有机废气产生情况

工序	污染物名称	电泳漆用量 (t/a)	产生量 (t/a)	平均产生速率 (kg/h)
----	-------	-------------	-----------	---------------

电泳	非甲烷总烃	34	0.1275	0.05
固化			1.1475	0.48

注：电泳涂装线年工作时间以 $8 \times 300 = 2400\text{h/a}$ 计。

项目固化工序使用天然气作为燃料，采用直接加热方式，即将天然气燃烧产生的热气通入烘道内，与工件直接接触。天然气作为一种清洁能源，几乎不含灰份、硫份，其主要成分甲烷。与液化气、柴油等其它石化燃料相比，天然气燃烧产物主要为氮氧化物和二氧化碳，以及少量的一氧化碳、碳氢化合物等。具体污染物产生系数见表 5.2-9。

表 5.2-9 天然气燃烧废气各污染物产生系数

燃料类型	污染物指标	单位	产污系数	排污系数
天然气	工艺废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17	136259.17
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	18.71
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	0.02S
	颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86	2.86

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 $S=200$ 。根据 GB17820-2018《天然气》，一类天然气含硫量取 20 毫克/立方米，二类天然气含硫量取 100 毫克/立方米，本次环评取 100 毫克/立方米。

天然气燃烧污染物产生情况见表 5.2-10。

表 5.2-10 项目燃烧污染物产生情况

燃料类型	燃料用量 (t/a)	污染物指标	产生情况	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
天然气	15 万 m^3/a	SO_2	0.030	0.013
		NO_x	0.281	0.117
		烟尘	0.043	0.018

注：每年有效工作时间 2400h。

c) 集气情况说明

企业已对电泳废气进行收集处理。电泳工段废气收集类似半密闭罩（除进出件口敞开其余均采用玻璃罩封闭，在工件进出口设置软帘进行集气），在玻璃罩中间对废气进行捕集固化废气（捕集率按 95%计）。根据企业提供数据，集气风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。电泳固化废气收集后与调漆、喷漆、流平、烘干废气一并经过水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理后于 1#排气筒排放，处理效率环评按 90%计。

项目电泳固化废气产生与排放情况见表 5.2-17。

6、调漆、喷漆、流平、烘干废气

a) 油漆物料平衡

项目油漆物料平衡具体见表 5.2-11。

表 5.2-11 项目油漆物料平衡表

入方				出方			
名称	用量(t/a)			名称			用量(t/a)
溶剂漆	5	固含量	3.5	固含量	进入产品		2.275
					漆渣		1.208
					排气筒排放		0.011
					无组织排放		0.006
					小计		3.5
		二甲苯	处理装置去除	0.642			
			排气筒	0.071			
			无组织排放	0.037			
			乙酸丁酯	处理装置去除	0.898		
				排气筒	0.100		
	无组织排放	0.052					
	乙酸乙酯	处理装置去除	0.256				
		排气筒	0.029				
		无组织排放	0.015				
1	乙酸丁酯	0.3	挥发性有机物	其他（醇、酮）	处理装置去除	0.342	
	乙酸乙酯	0.3			排气筒	0.038	
	其他（醇、酮）	0.4			无组织排放	0.020	
合计			6	合计			6
水性漆	25	固含量	14.25	固含量	进入产品		9.262
					漆渣		4.959
					排气筒排放		0.004
					无组织排放		0.025
					小计		14.25
		水	9.75	挥发性有机物	非甲烷总烃	处理装置去除	0.855
						排气筒	0.095
						无组织排放	0.050
		非甲烷总烃	1	水			9.75
合计			25	合计			25

b) 产生情况

项目所用水性油漆、油性油漆和稀释剂中均含有部分有机溶剂，环评按最不利因素，即油漆和稀释剂中的有机溶剂全部挥发来分析项目喷漆废气的产生和排放情况。

参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，同时考虑喷漆时油漆的附着率 65%，项目涂装各工序挥发性有机物（VOCs）产生情况见表 5.2-12。

表 5.2-12 项目各工段 VOCs 产生比例

涂料类别工段	使用水性涂料	使用非水性油漆
		其他喷涂
调漆工段	忽略不计	5%
涂漆工段	30%	35%
流平	5%	15%
干燥	65%	45%

注：适用于工业涂装表面喷涂、辊涂、淋涂、浸涂等工艺，其中干燥工段包括烘干、自然晾干、风干等形式，其他喷涂指静电喷涂、无空气喷涂或空气辅助无气喷涂等。

项目油性漆消耗量 6t/a 其中油漆 5t/a、稀释剂 1t/a。根据表 2-7 可知，项目油性漆涂装过程产生二甲苯 0.75t/a、乙酸丁酯 1.05t/a、乙酸乙酯 0.3t/a、其他挥发性有机物 0.4t/a。水性漆用量 25t/a，根据表 2-7 可知，涂装过程产生挥发性有机物 1t/a，其中的有机溶剂成份在调漆、喷漆及后续流平烘干过程中考虑全部挥发。则项目油漆涂装废气产生情况见表 5.2-13。

表 5.2-13 涂装废气产生情况 单位：t/a

物料	组分	工序				合计
		调漆+仓储	喷漆	流平	烘干	
油性漆	二甲苯	0.0375	0.2625	0.1125	0.3375	0.75
	乙酸丁酯	0.0525	0.3675	0.1575	0.4725	1.05
	乙酸乙酯	0.015	0.105	0.045	0.135	0.3
	其他挥发性有机物	0.02	0.14	0.06	0.18	0.4
	颗粒物	/	1.225	/	/	1.225
水性漆	非甲烷总烃	/	0.3	0.05	0.65	1
	颗粒物	/	4.988	/	/	4.988

项目喷漆烘干工序使用天然气作为燃料，采用直接加热方式，即将天然气燃烧产生的热气通入烘道内，与工件直接接触。天然气作为一种清洁能源，几乎不含灰份、硫份，其主要成分甲烷。与液化气、柴油等其它石化燃料相比，天然气燃烧产物主要为氮氧化物和二氧化碳，以及少量的一氧化碳、碳氢化合物等。具体污染物产生系数见表 5.2-14。

表 5.2-14 天然气燃烧废气各污染物产生系数

燃料类型	污染物指标	单位	产污系数	排污系数
天然气	工艺废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17	136259.17
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	18.71
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	0.02S
	颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86	2.86

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。根据 GB17820-2018《天然气》，一类天然气含硫量取 20 毫克/立方米，二类天然气含硫量取 100 毫克/立方米，本次环评取 100 毫克/立方米。

天然气燃烧污染物产生情况见表 5.2-15。

表 5.2-15 项目燃烧污染物产生情况

燃料类型	燃料用量 (t/a)	污染物指标	产生情况	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
天然气	15 万 m ³ /a	SO ₂	0.030	0.013
		NO _x	0.281	0.117
		颗粒物	0.043	0.018

注：每年有效工作时间 2400h。

d) 风量确定

现有喷漆线根据企业提供资料风量为 20000m³/h。

新增喷漆线，企业提供的资料，喷漆线各工序的风量见表 5.2-16。

表 5.2-16 项目喷漆线各工序风量

处理工艺	污染物 名称	参数选取		结果
		区域体积(面积×高 m³)	数量	风量（m³/h）
流平段	苯系物 乙酸酯类 非甲烷总烃颗 粒物	125×2，换气次数 20 次	1	5000
烘干段		117.6×2.2，换气次数 20 次	1	5200
喷漆房		13.68×2.4，下方设置水槽， 集气面积为 3m²	2	10800
合计			4	21000

e) 治理措施

项目喷漆线喷房密闭、流平段密闭、烘干在烘道内进行。涂装废气捕集后与电泳烘干废气一起采用水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理装置处理后于 15 米高排气筒排放（1#排气筒）。捕集效率按 95%计，去除效率按 90%计。

f) 排放情况

涂装废气中二甲苯按照苯系物评价，乙酸丁酯、乙酸乙酯按照乙酸酯类评价，其他挥发性有机物按非甲烷总烃评价，具体产排情况汇总详见表 5.2-17。

表 5.2-17 项目涂装废气产生及排放情况汇总（油性漆、水性漆、电泳漆）

排放	污染	产生情况	削减量	排放情况
----	----	------	-----	------

		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
1#排气筒	苯系物	0.713	0.297	6.1	0.642	0.071	0.030	0.6
	乙酸酯类	1.283	0.535	10.9	1.155	0.128	0.053	1.1
	非甲烷总烃	2.541	1.059	21.6	2.287	0.254	0.106	2.2
	颗粒物	0.672	0.280	5.7	0.547	0.125	0.052	1
	二氧化硫	0.057	0.024	0.462	0.000	0.057	0.024	0.5
	氮氧化物	0.533	0.222	4.269	0.000	0.533	0.222	4.5
5 楼无组织	苯系物	0.037	0.015	/	/	0.037	0.015	/
	乙酸酯类	0.067	0.028	/	/	0.067	0.028	/
	非甲烷总烃	0.070	0.029	/	/	0.070	0.029	/
	颗粒物	0.033	0.014	/	/	0.033	0.014	/
	二氧化硫	0.002	0.001	/	/	0.002	0.001	/
	氮氧化物	0.014	0.006	/	/	0.014	0.006	/
1 楼无组织	非甲烷总烃	0.064	0.027	/	/	0.064	0.027	/
	颗粒物	0.002	0.001	/	/	0.002	0.001	/
	二氧化硫	0.002	0.001	/	/	0.002	0.001	/
	氮氧化物	0.014	0.006	/	/	0.014	0.006	/

注：表中非甲烷总烃指除苯系物和乙酸酯类外的挥发性有机物。喷漆、电泳年有效工作时间为 2400h/a。电泳固化+喷漆烘干吸附风量为 49000m³/h，脱附风量（3000m³/h）为从吸附排放的风量分离一部分风量，加热之后进行脱附。这样总风量仍为 49000m³/h。

根据以上核算分析，项目电泳固化废气、调漆、喷漆、流平、烘干废气排放均能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 大气污染物特别排放限值。

表 5.2-18 项目涂装废气最大排放速率情况表

车间	污染源	污染物	最大排放速率（kg/h）
厂房 5 层（两条喷漆线）	1#排气筒	非甲烷总烃	0.123

	车间无组织	二甲苯	0.086
		乙酸乙酯	0.034
		乙酸丁酯	0.120
		非甲烷总烃	0.024
		二甲苯	0.045
		乙酸乙酯	0.018
		乙酸丁酯	0.063
厂房 1 层（电泳线）	车间无组织	非甲烷总烃	0.027

注：最大排放速率根据两条喷漆线 6 把喷枪同时使用时最大喷漆速率来计算（其中 3 把喷水性漆，3 把喷油性漆）以及电泳固化同时进行。

6、废水处理废气

项目废水处理涉及生化处理，污水处理站设于 1 楼厂房内，环评要求对生化池加盖，加强车间通风，减少恶臭散发。

7、非正常工况废气排放源强

非正常排放情况下，考虑废气处理设施出现故障，则废气处理效率为 0，废气未经处置直接通过排气筒排放，则非正常工况下有组织排放废气参数见表 5.2-19。

表 5.2-19 污染源非正常排放量核算表

序号	产排污环节	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	切割	废气处理设施故障	颗粒物	256700	1.54	1	1	日常运营加强环保设施维护管理
2	酸洗	废气处理设施故障	硫酸	37800	0.491	1	1	
			氮氧化物	16000	0.208	1	1	
3	电泳固化、调漆、喷漆、流平烘干	废气处理设施故障	非甲烷总烃	21600	0.123	1	1	
			苯系物	6100	0.086	1	1	
			乙酸酯类	10900	0.154	1	1	

8、排气口基本情况及达标排放情况

(1) 排放口基本情况

表 5.2-20 项目废气排放口一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度($^{\circ}\text{C}$)	排放口类型	排放标准
			经度	纬度					
DA0	涂装	颗粒物、	120.798704 $^{\circ}$	30.639606 $^{\circ}$	25	0.95	50	一般	《工业涂装工序大气

01	废气排放口	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度						排放口	《污染物排放标准》(DB33/2146—2018)表2大气污染物特别排放限值
		二氧化硫、氮氧化物							《关于印发<浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》(浙环函[2019]315号)中的要求
DA002	切割粉尘排放口	颗粒物	120.798875°	30.639391°	15	0.4	25	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中污染源大气污染物排放限值
DA003	酸雾废气排放口	氮氧化物、硫酸雾	120.798672°	30.639488°	25	0.55	25	一般排放口	

(2) 排气筒达标排放符合性分析

表 5.2-21 本项目废气排放情况

排气筒编号	污染源	污染物	有组织排放浓度	排放标准
DA001	电泳固化、调漆、喷漆、流平烘干	苯系物	0.6	20
		乙酸酯类	1.1	50
		非甲烷总烃	2.2	60
		颗粒物	1	20
		二氧化硫	0.5	200
		氮氧化物	4.5	300
DA002	切割	颗粒物	10	120
DA003	酸洗	硫酸雾	7.5	45
		氮氧化物	6.4	240

9、废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)、《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下表。

表 5.2-22 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、颗粒物、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、臭气浓度	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表2大气污染物特别排放限值
	二氧化硫、氮氧化物	1次/年	《关于印发<浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》(浙环函[2019]315号)中的要求
DA002	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准

DA003	硫酸雾、氮氧化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》厂区内特别排放限值的要求
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	1 次/半年	非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类、臭气浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 大气污染物浓度限值, 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中无组织排放限值
	氨、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2 标准

5.2.2 废水

本项目实施后, 现有项目产品不再实施, 因此对现有废水全部以新带老削减掉。本项目对废水重新进行计算。

项目排放废水废水主要为表面处理废水、纯水制备产生的浓水、水帘废水、水喷淋废水及生活污水。

1、废水水量核定

根据项目各工序用水特点, 对项目废水产生量进行核定, 详见表 5.2-23。

表 5.2-23 项目废水水量核定 单位: t/a

废水种类	来源	产生量(t/a)	核定依据
表面处理废水	表面处理	5854	详见表 5.2-24
纯水制备产生的浓水	表面处理	101	项目纯水装置采用 OR 反渗透装置, 浓水产生量约为制备纯水量的 30%, 纯水装置年生产量约为 337.5t/a, 则浓水产生量约 101t/a。
水帘废水	喷漆	580.5	项目涉及两条喷漆线, 每个喷漆线两个自动喷房, 喷房底部设有水池, 水池容积 4.5m ³ , 一周更换一次, 损耗按 25%计
喷淋废水	废气处理	193.5	涂装废气涉及一套水喷淋, 水箱装载量 3t, 一周更换一次。酸洗废气涉及碱喷淋, 水箱装载量 3t, 一周更换一次。损耗均按 25%计。
生活污水	员工生活	810	劳动定员 60 人, 年工作日 300 天, 生活用水量按 0.05m ³ /人·d 计算, 排放系数按 0.9 计
合计	/	7539	/

表 5.2-24 表面处理工序废水水量核定

序号	工序	数量	单位	槽规格(L×W×H, cm)	水量核算	废水(液)量(m ³ /a)
电泳表面处理废水核定						
1	脱脂	1	个	1600×120×150	定期补充脱脂剂, 每 1 个月更换 1 次	276.5
2	水洗	1	个	700×100×150	1 天更换 1 次	1260
3	水洗	1	个	700×100×150	整体排入前道水洗	/

4	酸洗	1	个	2000×100×150	定期补充酸液，平均每3个月更换1次	96
5	水洗	1	个	700×100×150	1天更换1次	1260
6	水洗	1	个	700×100×150	整体排入前道水洗	/
7	磷化	1	个	1600×100×150	定期捞渣，定期添加磷化剂，废液不更换	/
8	水洗1	1	个	700×100×150	2天更换1次	1260
9	水洗2	1	个	700×100×150	整体排入水洗1	/
10	纯水洗1	1	个	160×80×90	2天更换1次	135.0
11	纯水洗2	1	个	160×80×90	整体排入纯水洗1	/
喷漆表面处理废水量核定						
1	==脱脂	1	个	120×120×110	定期补充脱脂剂，每1个月更换1次	15.2
2	水洗1	1	个	120×120×110	2天更换1次	190.1
3	水洗2	1	个	120×120×110	整体排入水洗1	/
4	酸洗	1	个	120×120×110	定期补充酸液，平均每3个月更换1次	5.1
5	中性除锈	1	个	120×120×110	定期补充中性环保除锈剂，平均每3个月更换1次	5.1
6	水洗3	1	个	120×120×110	1天更换1次	380.2
7	水洗4	1	个	120×120×110	整体排入水洗3	/
8	中和	1	个	120×120×110	定期补充氢氧化钠，平均每3个月更换1次	5.1
9	水洗5	1	个	120×120×110	2天更换1次	190.2
10	水洗6	1	个	120×120×110	整体排入水洗5	/
11	表调	1	个	120×120×110	定期捞渣，定期添加表调剂，平均每3个月更换1次	5.1
12	磷化	1	个	120×120×110	定期捞渣，定期添加磷化剂，废液不更换	/
13	水洗7	1	个	120×120×110	1天更换1次	380.2
14	水洗8	1	个	120×120×110	整体排入水洗7	/
15	脱脂	1	个	120×120×110	定期补充脱脂剂，每1个月更换1次	15.2
16	水洗1	1	个	120×120×110	1天更换1次	380.2
17	水洗2	1	个	120×120×110	整体排入水洗1	/

注：各水槽中水量按总容积的80%计。

2、废水水质核定

根据各工序污染物产生特性，对废水水质情况进行分析，详见表5.2-25。

表 5.2-25 项目废水水质情况 单位:mg/L

污染因子 废水种类	COD _{Cr}	氨氮	SS	石油类	总磷	总锌	总铁	总氮
脱脂废液	2000	-	500	180	-	-	-	-
脱脂后清洗废水	700	-	200	100	-	-	-	-
酸洗槽废液	900	-	180	80	-	-	1500	5000
酸洗后清洗废水	400	-	120	50	-	-	600	500
中和槽废液	300	-	100	60	-	-	100	-
中和后清洗废水	250	-	80	40	-	-	80	-
表调槽废液	280	-	420	-	130	-	-	-
磷化后清洗废水	200	-	100	-	100	150	80	-
电泳后清洗废水	900	-	-	-	-	-	-	-
制备纯水产生的 浓水	50	-	-	-	-	-	-	-
水帘废水	5000	-	800	200	-	-	-	-
喷淋废水	500	-	-	-	-	-	-	340
生活污水	350	35	-	-	-	-	-	-

4、废水源强核算

根据以上废水水量及水质核定情况，项目废水产生源强详见表 5.2-26。

表 5.2-26 项目废水产生源强 单位:t/a

污染因子 废水种类	水量	COD _{Cr}	氨氮	SS	石油类	总磷	总锌	总铁	总氮
脱脂废液	306.9	0.614	-	0.153	0.055	-	-	-	-
脱脂后清洗废水	1830.3	1.281	-	0.366	0.183	-	-	-	-
酸洗槽废液	106.2	0.096	-	0.019	0.008	-	-	0.159	0.531
酸洗后清洗废水	1640.2	0.656	-	0.197	0.082	-	-	0.984	0.820
中和槽废液	5.1	0.002	-	0.001	0.000	-	-	0.001	-
中和后清洗废水	190.2	0.048	-	0.015	0.008	-	-	0.015	-
表调槽废液	0	0.000	-	0.000	-	0.001	-	-	-
磷化后清洗废水	1640.2	0.328	-	0.164	-	0.169	0.254	0.131	-
电泳后清洗废水	135	0.122	-	-	-	-	-	-	-
制备纯水产生的 浓水	101.3	0.005	-	-	-	-	-	-	-
水帘废水	580.5	2.903	-	0.464	0.116	-	-	-	-
喷淋废水	193.5	0.097	-	-	-	-	-	-	0.066

生产废水合计	6729	6.152	-	1.379	0.452	0.164	0.246	1.159	1.417
生活污水	810	0.284	0.028	-	-	-	-	-	-

4、产排情况核算

根据以上分析，本项目废水中污染物产排情况详见表 5.2-27。

表 5.2-27 项目废水污染物产排情况汇总 单位：t/a

项目		产生量	削减量	最终排放总量
生产废水、生活污水	废水量	7539	0	7539
	COD _{Cr}	6.436	6.134	0.302
	氨氮	0.028	0.013	0.015
	SS	1.379	1.304	0.075
	石油类	0.452	0.444	0.008
	总磷	0.164	0.162	0.002
	总锌	0.246	0.238	0.008
	总铁	1.159	1.136	0.023
	总氮	1.417	1.327	0.090

5、水环境影响分析

废水处理方案

生产废水：

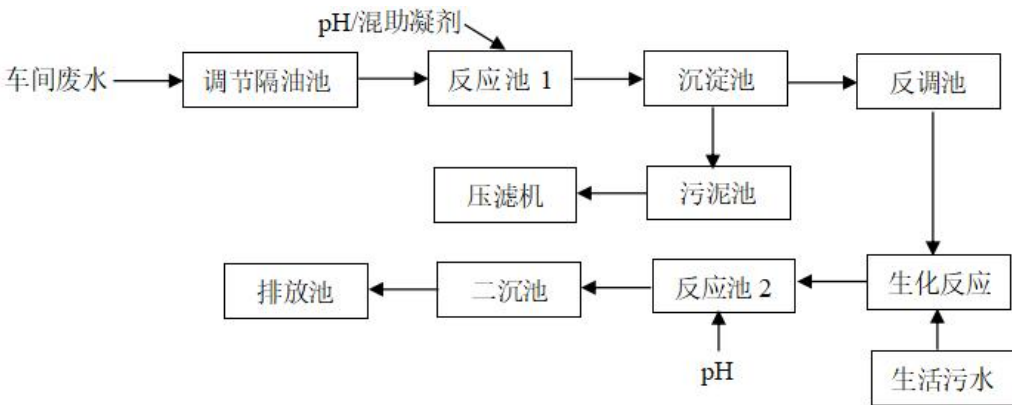


图 5.2-1 污水处理工艺流程图

根据项目的废水量和水质情况，生产废水自流入调节池隔油及平衡水质水量后，经泵定量提升进入反应池 1,通过 pH 控制下投加钙盐等混助凝剂，经充分反应及后续沉淀后去除重金属、磷酸盐、SS 等污染物，出水经反调池调节 pH 后进入生化池。

在生化池内，废水以序批式的方式先在曝气作用下通过活性污泥的好氧代谢作用充分去除其中的可溶性有机物，后经静沉泥水分离，出水经泵进入反应池 2,通 pH 控制下投加混助凝剂，经充分反应及后续沉淀后达标排放。沉淀污泥及生化剩余污泥排入污泥池，后经板式压速机脱水，干泥处运安全处置，滤液回调节池再处理。

生产废水和生活污水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）中一级 A 标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排海。不对周边地表水排放。因此，本项目产生的废水经纳管排放后对周围水体水质基本无影响。

综上，项目废水在纳管的前提下，不会对周围水环境造成污染影响。

6、水污染源排放情况

表 5.2-28 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	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	CODcr、NH ₃ -N	嘉兴市联合污水处理有限责任公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	CODcr、总铁、SS、石油类、总磷、总锌、总氮			DW001		

表 5.2-29 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		排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准		
		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	120.906376°	30.700520°	纳管	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1	CODcr	40
								氨氮	2（4）
								总氮	12（15）
								总磷	0.3
							《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）中一级 A 标准	pH	6~9
								SS	10
								石油类	1
							《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）一	总铁	3

[illegible]

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

7、废水监测计划

本项目监测计划为污染源监测计划，需对本项目废水进行定期监测，本项目营运期监测计划按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求制定。具体监测计划详见表 5.2-30。

表 5.2-30 废水环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	最低监测频次 (间接排放)	执行标准
1	厂区综合污水总排放口	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、悬浮物、总磷、总锌、总铁、总氮	1 次/半年	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 ; 其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918)中一级 A 标准,其中总铁参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)一级标准

5.2.3 噪声

项目主要设备噪声级见表 5.2-31。

表 5.2-31a 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表 (室内声源) 单位: dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		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/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
			声压级(dB(A))	距离(m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																			东	南	西	北	
1	厂房	剪板机	80	1	合理布	14	4	1	34	4	14	32	49	68	57	50	2400	15	34	53	42	35	1
2		切割机	80			12	4	1	36	4	12	32	49	68	58	50	2400	15	34	53	43	35	1

3		冲床	80		局、 车间 墙体 隔 声、 门窗 紧闭	7	4	1	41	4	7	32	48	68	63	50	2400	15	33	53	48	35	1	
4		弯管机	78			27	1	1	21	1	27	35	52	78	49	47	2400	15	37	63	34	32	1	
5		氩弧焊机	75			29	2	1	19	2	29	34	49	69	46	44	2400	15	34	54	31	29	1	
6		电泳烘干 线（含前处 理）	77			20	3	1	24	3	20	33	49	67	51	47	2400	15	34	52	36	32	1	
7		喷漆烘干 线	77			10	4	1	38	4	45	32	45	65	44	47	2400	15	30	50	29	32	1	
8		喷漆前处 理线	77			22	5	1	38	5	22	18	45	63	50	52	2400	15	30	48	35	37	1	
9		空压机	85			8	10	1	40	3	8	26	53	75	67	57	2400	15	38	60	52	42	1	
10		冷水机	80			25	10	1	23	3	25	26	53	70	52	52	2400	15	38	55	37	37	1	
11		纯水机	70			30	20	1	18	20	20	16	55	54	54	56	2400	15	40	39	39	41	1	
注：以厂房西南角（120.798653；30.639366）为中心，东侧为 X 轴、北侧为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴建立空间三维坐标系。多台设备已采用等效点声源。设备为全厂设备。																								
表 5.2-31b 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室外声源） 单位：dB(A)																								
序号	设备	数量 (台)	位置	产生强度		声源控制措施		排放 强度	持续时间 (h)															
				声压级 dB(A)	与声源 距离(m)	工艺	降噪效 果 dB(A)	声压级 dB(A)																
1	环保风机	1	厂房楼顶	85	1	减振	3	82	2400															
2	环保风机	1	厂房楼顶	85	1	减振	3	82	2400															
3	环保风机	1	厂房楼顶	85	1	减振	3	82	2400															
3	冷却塔	1	厂房外西侧	85	1	减振	3	82	2400															

运营
期环
境影
响和
保护
措施

隔声降噪措施

为确保项目实施后企业厂界噪声能够达标，环评要求采取以下噪声防治措施：①设备购置时采用高效低噪设备；②高噪声设备加装减振基础，减少噪声外扬；③加强生产管理，日常密闭操作，面向厂界的门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬；④平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行；⑤严格按照生产班次生产，夜间 10:00 以后不生产。

预测模式

本次评价噪声预测采用声场 BREEZE NOISE 软件，BREEZE NOISE 软件是 BREEZE 软件开发团队以《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。

经预测，项目对各厂界噪声预测值见表 5.2-32。

表 5.2-32 噪声预测结果 单位：dB(A)

点位位置	时段	本项目贡献值	GB12348 标准值	GB3096 标准值	厂界贡献值达标情况	环境功能达标情况
东厂界 1m	昼间	61.1	65	—	达标	—
南厂界 1m		59.6	65	—	达标	—
西厂界 1m		62.4	65	—	达标	—
北厂界 1m		60.7	65	—	达标	—

注：本项目实施后现有产能不再实施，噪声预测为本项目所涉及的设备即全厂设备。

根据预测结果，经采取各项噪声污染防治措施后，项目正常生产时，厂界的昼间噪声叠加值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中的 3 类标准。

监测计划

表 5.2-33 声环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	各厂界	LAeq	1次/季	GB12348-2008中的3类标准

5.2.4 固体废物

1、固体废物产生量核算

表 5.2-34 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	名称	产生工序	固废属性	废物代码	产生情况					处置量 (t/a)	最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分		
1	一般废包	包装	一般	367-999-99	产污	1	固态	塑料袋、纸	/	1	分类外售

		装材料		固废		系数			箱等			
	2	集尘灰	粉尘废气处理	一般固废	367-999-66		0.76	固态	铁粉等	/	0.76	
	3	金属边角料	下料	一般固废	367-001-09		565	固态	铁等	/	565	
	4	废布袋	粉尘处理	一般固废	367-001-01		0.06	固态	编织布	/	0.06	
	5	废滤膜	纯水制备	一般固废	367-001-99		0.01	固态	滤膜	/	0.01	
	6	生活垃圾	员工生产	一般固废	999-001-99		18	固态	纸张、塑料等	/	18	
	7	废包装材料	化学品包装	危险废物	900-041-49		9.12	固态	油漆等	有机物	9.12	定期委托有资质的危废处置单位安全处置
	8	漆渣	喷漆	危险废物	900-252-12		8	固态	油漆等	有机物	8	
	9	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49		6	固态	活性炭等	有机物	6	
	10	废催化剂	废气处理	危险废物	900-041-49		0.2	固态	重金属等	重金属	0.2	
	11	槽渣	前处理	危险废物	336-064-17		3	固态	磷化液、表调液等	化学产品	3	
	12	污泥	废水处理	危险废物	336-064-17		114.2	固态	磷化液、表调液等	化学产品	114.2	
	13	含油包装桶	机油包装	危险废物	900-249-08		0.14	固态	机油	有机物	0.14	

14	废矿物油	设备维护、废水处理	危险废物	900-249-08		1.12	液态	机油等	有机物	1.12	
15	废过滤袋	电泳超滤	危险废物	900-041-49		0.1	固态	电泳漆	有机物	0.1	

表 5.2-35 项目固体废物产生量核算 单位:t/a

序号	废弃物名称	产生工序	产生量	核算依据
1	一般废包装材料	包装	1	年产生量约 1t
2	集尘灰	粉尘废气处理	0.76	根据焊接烟尘、切割粉尘产生量和排放量得到
3	金属边角料	下料	565	根据企业提供资料，废金属边角料产约占原料用量的 5%，原料用量 11300t/a
4	废布袋	粉尘处理	0.06	根据企业提供资料
5	废滤膜	纯水制备	0.01	根据企业提供资料
6	生活垃圾	员工生产	18	项目劳动定员 60 人，生活垃圾按人均产生量 1kg/d 计算，年工作日 300 天
7	废包装材料	化学品包装	9.12	油性漆消耗量为 5t/a，稀释剂消耗量为 1t/a，油漆均采用 25kg 桶装（240 个铁桶，2kg/个），产生废包装桶 0.48t/a；电泳漆消耗量 34t/a，电泳漆 160kg 桶装（213 个铁桶，15kg/个），产生废包装桶约为 3.2t/a；磷化液、表调剂、脱脂剂、中性环保除锈剂用量 38t/a，均采用 25kg 桶装（1520 个铁桶，2kg/个），产生废包装桶 3.04t/a。硝酸用量 10t/a，25kg/桶，空桶重 1kg，废包装桶重 0.4t/a；水性漆用量 25t/a，水性漆漆 25kg 桶装（1000 个铁桶，2kg/个），产生废包装桶约为 2t/a，废包装桶总产生量为 9.12t/a。
8	漆渣	喷漆	8	根据油漆用量和附着率，漆渣（含水）产生量约 8t/a
9	废活性炭	废气处理	6	项目涂装废气采用水喷淋+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理，设置 3 个活性炭吸附箱，每个吸附箱装载活性炭 1 吨，半年更换一次，产生废活性炭 6t/a
10	废催化剂	废气处理	0.2	项目涂装废气采用水喷淋+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理，催化剂一年更换一次，产生量约 0.2t/a
11	槽渣	前处理	3	根据企业提供资料，槽渣产生量约 3t/a
12	污泥	废水处理	114.2	污泥产生量约废水处理量的 1.5%
13	含油包装桶	机油包装	0.14	机油 170kg/桶，空桶 20kg/个。产生空桶 7 个。
14	设备维护、废水处理	废矿物油	1.12	废机油产生量约机油用量的 10%，废水处理浮油产生量约 1t/a

15	电泳超滤	废过滤袋	0.1	根据企业提供资料，废过滤袋产生量约 0.1t/a
----	------	------	-----	--------------------------

2、固体废物

项目固体废物分析结果汇总见表 5.2-36。

表 5.2-36 项目固废污染源强产生情况表 单位 t/a

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置 方式	是否符合 环保要求
1	一般废包装材料	包装	一般固废	367-999-99	1	定点收集后外售	符合
2	集尘灰	粉尘废气处理	一般固废	367-999-66	0.76		符合
3	金属边角料	下料	一般固废	367-001-09	565		符合
4	废布袋	粉尘处理	一般固废	367-001-01	0.06		符合
5	废滤膜	纯水制备	一般固废	367-001-99	0.01		符合
6	生活垃圾	员工生产	一般固废	999-001-99	18	环卫部门清运	符合
7	废包装材料	化学品包装	危险废物	900-041-49	9.12	定期交由有资质单位安全处置	符合
8	漆渣	喷漆	危险废物	900-252-12	8		符合
9	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	6		符合
10	废催化剂	废气处理	危险废物	900-041-49	0.2		符合
11	槽渣	前处理	危险废物	336-064-17	3		符合
12	污泥	废水处理	危险废物	336-064-17	114.2		符合
13	含油包装桶	机油包装	危险废物	900-249-08	0.14		符合
14	废矿物油	设备维护、废水处理	危险废物	900-249-08	1.12		符合
15	废过滤袋	电泳超滤	危险废物	900-041-49	0.1		符合

注：对照《国家危险废物名录(2021 年本)》，HW12 染料、涂料废物(264-011-12、264-012-12、900-251-12、900-252-12 等明确不包括水性漆，因此水性漆漆渣需要根据《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~7)和《危险废物鉴别技术规范》(HJ298)进一步鉴定是否属于危险废物。出于鉴定费用考虑，因此将水性漆渣从严格按照危险废物进行管理。

3、危险废物情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，项目危废情况单独汇总见表 5.2-37。

表 5.2-37 项目危险固废分析情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废包装材料	HW49	900-041-49	9.12	化学品包装	固态	油漆等	有机物	每天	T/In
2	漆渣	HW12	900-252-12	8	喷漆	固态	油漆等	有机物	每天	T,I
3	废活性炭	HW49	900-039-49	6	废气处理	固态	活性炭等	有机物	每半年	T
4	废催化	HW49	900-041-49	0.2	废气处	固	重金属等	重金属	每年	T/In

	剂				理	态				
5	槽渣	HW17	336-064-17	3	前处理	固态	磷化液、表调液等	化学品	每天	T/C
6	污泥	HW17	336-064-17	114.2	废水处理	固态	磷化液、表调液等	化学品	每天	T/C
7	含油包装桶	HW08	900-249-08	0.14	机油包装	固态	机油	有机物	每半年	T,I
8	废矿物油	HW08	900-249-08	1.12	设备维护、废水处理	液态	机油等	有机物	每月	T,I
9	废过滤袋	HW49	900-041-49	0.1	电泳超滤	固态	电泳漆	有机物	每月	T/In

据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，针对本项目源后危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，具体见表 5.2-38；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、贮存容积、贮存周期等具体见表 5.2-39。

表 5.2-38 项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

序号	危废名称	废物类别	废物代码	污染防治措施			
				收集	贮存	运输	处置
1	废包装材料	HW49	900-041-49	制定收集计划，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，具体见表 5.2-38	委托有资质的单位定期进行安全运输、利用、处置	
2	漆渣	HW12	900-252-12				
3	废活性炭	HW49	900-039-49				
4	废催化剂	HW49	900-041-49				
5	槽渣	HW17	336-064-17				
6	污泥	HW17	336-064-17				
7	含油包装桶	HW08	900-249-08				
8	废矿物油	HW08	900-249-08				
9	废过滤袋	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》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。危废仓库标识按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单中要求设置。

表 5.2-39 项目危险废物暂存库基本情况表

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
危废暂存仓库	废包装材料	HW49	900-041-49	厂房 1、2 层	50m ²	/	1	1 个月
	漆渣	HW12	900-252-12			袋装	2	3 个月

	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3	6 个月
	废催化剂	HW49	900-041-49			袋装	1	6 个月
	槽渣	HW17	336-064-17			袋装	2	2 个月
	污泥	HW17	336-064-17			袋装	3	1 周
	含油包装桶	HW08	900-249-08			/	1	12 个月
	废矿物油	HW08	900-249-08			桶装	1	6 个月
	废过滤袋	HW49	900-041-49			袋装	1	12 个月

4、固体污染防治措施

(1) 一般工业固废污染防治措施

企业需建立全厂统一的固废分类制度，设置统一的堆放场地。贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，要求建设规范化的一般工业固废暂存设施，堆放场所车间门窗平时关闭，对车间内地面及时清扫。

企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好台账记录，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。建设单位应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。

(2) 危险废物污染防治措施

危险废物产生后不得随意堆放，加强危险废物收集，项目应设置危险废物临时贮存库，危险废物暂存间的暂时贮存设施、设备应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。同时按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求设置相关的标识标牌，贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏，具体详见表 5.2-40。

表 5.2-40 安全贮存技术要求

方面	技术要求
管理方面	①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。 ②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。 ③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。

		④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。 ⑤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。 ⑥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。
	包装方面	将各类包装桶等固态状的危险废物安全存放，且危废仓库必须留足够空间。容器必须完好无损，容量及材质要满足相应的强度要求，衬里要与危险废物相容，容器外必须粘贴符合标准规范的标签。
	贮存设施的选址与设计方面	①贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ②贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 贮存场所及设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，且必须与危险废物相容。 ③同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ④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。 ⑤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。
	贮存设施的安全防护方面	①贮存设施都必须按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单的规定设置警示标志。 ②贮存场所及设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。 ③贮存场所及设施应配备通讯设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 ④贮存场所及设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
项目各项固体废弃物均能妥善落实处置途径，因此其最终排放量为零，对周边环境基本无影响。 5.2.5 土壤和地下水 (1) 厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。 (2) 污水处理设施各构筑物根据设计要求采用严格的防腐防渗措施，生产废水收集管道采用明沟套明管或架空敷设，并采用耐腐、防渗材料。 (3) 危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施，门口设置围堰或导排沟。 (4) 加强对原料贮存桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，防止发生泄漏进入土壤及地下水。前处理酸洗线必须架空设置，并采取有效的防腐防渗		

措施。

(5) 酸洗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；酸洗槽必须架空设置，并采取有效的防腐防渗措施。

(6) 硫酸储罐设置围堰。

(7) 分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。具体分区及防渗要求见表 5.2-41。

表 5.2-41 污染区划分及防渗要求

防渗分区	分区举例	防渗要求
简单防渗区	/	一般地面硬化
一般防渗区	机加工区域、一般固废仓库等其他区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18598 执行
重点防渗区	危废仓库、喷漆、电泳、酸洗、污水处理和化学品仓库等区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18598 执行

5.2.6 生态

项目利用已建厂房，且占地范围周围不涉及生态保护目标。

5.2.7 环境风险影响分析

1、风险调查

本项目风险源主要来自仓库、生产车间和危废仓库的危险固废，具体风险源基本情况详见表 5.2-42。

表 5.2-42 环境风险源调查表

序号	风险单元	风险物质	单元储存量或产生量 (t)
1	仓库和生产车间	硫酸	3.5
2		硝酸	0.5
3		二甲苯	0.0375
4		乙酸乙酯	0.075
5		乙酸丁酯	0.1125
6		水性漆	0.25
7		磷化液	0.5

8		表调剂	0.25
9		电泳漆	0.8
10		中性环保除锈剂	0.25
11		氢氧化钠	0.02
12		机油	0.17
13		天然气	0.003
14	危废暂存区	废包装材料、废活性炭、含油包装桶、污泥等	15

2、环境风险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

项目物料存储情况见表 5.2-43。

表 5.2-43 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量(t)	单元实际存储量(t)	q/Q
1	硫酸	10	3.5	0.35
2	硝酸	7.5	0.5	0.0667
3	二甲苯	10	0.0375	0.00375
4	乙酸乙酯	10	0.075	0.0075
5	乙酸丁酯	50	0.1125	0.00225
6	水性漆	50	0.25	0.005
7	磷化液	50	0.5	0.01
8	表调剂	50	0.25	0.005
9	电泳漆	50	0.8	0.016
10	中性环保除锈剂	50	0.25	0.005
11	氢氧化钠	50	0.02	0.0004
12	机油	2500	0.17	0.000068
13	天然气	10	0.003	0.0003

14	废包装材料、废活性炭、含油包装桶、污泥等	50	15	0.3
合计				0.772

注：项目风险物质为全厂值计算。

根据以上分析，项目危险物质存储量未超过临界量。

3、环境风险分析

表 5.2-44 环境风险分析

风险单元	潜在危险环节	风险类别	主要风险物质	主要危害对象
生产车间	电器电路	火灾	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
	涂装生产线	火灾、爆炸、泄漏		
	前处理	泄漏	硫酸、硝酸、磷化液等	地表水体、土壤、地下水
原料仓库	原料储存	火灾、爆炸、泄漏	机油、油漆、硫酸等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
原料运输	原料运输	泄漏	机油、油漆、硝酸、硫酸等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
环境保护系统	废气治理设施	失效	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、硫酸雾等	环境空气
	废水治理设施	失效	总锌、石油类、总铁等	地表水体、土壤、地下水
	危废存贮间	渗漏	废活性炭、废矿物油、危险废包装物等	地表水体、土壤、地下水
恶劣自然条件		泄漏、火灾	厂区内所有危险源	地表水体、环境空气、土壤

4、环境风险防范措施

①企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件；

②原辅料储存区、生产装置区、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求；

③危废仓库按规范建设，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”等“四防”要求。

④企业投产后应编制应急预案，按要求设置事故应急池，以容纳事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的生产废水量。同时必须安装相应管路、可控应急阀门、应急泵，使应急池能够充分发挥其应有的作用。

⑤储罐设置液位监测装置和报警器等设施，储罐周围设置围堰。

⑥根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部 <关于进一步加强环保设施安全生产工作的通知>》（安委办明电[2022]17 号）及《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 <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）要求，企业环保设施与主体工程必须同时按照安全生产要求进行设计，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，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用；对重点环保设施开展安全风险辨识。

5、结论分析

根据环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要是油类物质等泄露、废气污染物超标排放等。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率；并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，将事故风险控制在可以接受的范围内，本项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

5.2.8 建设项目环保投资

项目总投资为 3300 万元，其中环保总投资为 40 万元，占项目总投资的 1.2%，环保投资项目具体见下表：

表 5.2-45 环保投资估算

类别	污染源	设备类别	投资额(万元)
废气	切割粉尘	布袋除尘、管道	10
	涂装废气	利用现有治理设施	/
	酸雾废气	碱喷淋、管道	10
废水	生产废水	利用现有管道、化粪池、治理设施	5
噪声	噪声	隔声、消振装置等	5
固废	固废	危废处置设施依托现有，一般固废暂存场所	10
合计	/	/	40

六、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 (电泳固化、调漆、喷漆、流平烘干废气)	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、臭气浓度	废气收集后经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧处理于不低于15米高排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表2大气污染物特别排放限值
		二氧化硫、氮氧化物		《关于印发<浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》(浙环函[2019]315号)中的要求
	DA002(切割粉尘)	颗粒物	经布袋除尘设施处理后于不低于15米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中的二级标准
	DA003(储罐呼吸、酸雾废气)	硫酸雾、氮氧化物	经两级碱喷淋(碱液添加亚硫酸钠)处理后于不低于15米高排气筒排放	
	焊接烟尘	颗粒物	经移动式除尘器处理后于车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放限值
	厂界无组织	非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、臭气浓度	①油性漆、水性漆使用含挥发性有机物原辅材料的工序,在密闭空间内操作,废气排至“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化氧化燃烧”装置处理;②载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气排至活性炭吸附装置处理;清洗及吹扫过程排气排至活性炭吸附装置处理;③工艺过程产生的VOCs废料按照GB 37822要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭;④酸洗槽密闭,控制硫酸雾、氮	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6大气污染物排放限值
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值

			氧化物等无组织排放。	
地表水环境	DW001（废水总排口）	COD _{Cr} 、石油类、总锌、SS	生产废水和生活污水一起经自建污水处理站（隔油+沉淀+生化）处理达标后纳管	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
		氨氮、总磷		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
		总铁		《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）中的二级标准
声环境	①设备购置时采用高效低噪设备；②高噪声设备加装减振基础，减少噪声外扬；③加强生产管理，日常密闭操作，面向厂界的门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬；④平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行；⑤严格按照生产班次生产，夜间 10:00 以后不生产。			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准
电磁辐射	项目不涉及			
固体废物	一般固废污染防控技术要求：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。一般固废定点收集后外售；危险废物定期委托有资质的危险废物处置单位安全处置；生活垃圾交环卫部门清运处理			
土壤及地下水污染防治措施	（1）厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。 （2）污水处理设施各构筑物根据设计要求采用严格的防腐防渗措施，生产废水收集管道采用明沟套明管或架空敷设，并采用耐腐、防渗材料。 （3）危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施，门口设置围堰或导排沟。 （4）加强对原料贮存桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，防止发生泄漏进入土壤及地下水。前处理酸洗线必须架空设置，并采取有效的防腐防渗措施。 （5）酸洗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；酸洗槽必须架空设置，并采取有效的防腐防渗措施。 （6）硫酸储罐设置围堰。 （7）分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。			
生态保护措施	（1）做好项目绿化工作，减小对周围环境的影响。 （2）做好外排水的达标排放工作，以减少对纳污河段水质的影响。 （3）做好噪声的达标排放工作，减少对周围声学环境的影响。 （4）妥善处置固体废物，杜绝二次污染。 （5）做好废气的达标排放工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。			
环境风险防范措施	（1）企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件； （2）原辅料储存区、生产装置区、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求； （3）危废仓库按规范建设，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”等“四防”要求。 （4）储罐设置液位监测装置和报警器等设施，储罐周围设置围堰。 （5）企业投产后应编制应急预案，按要求设置事故应急池，以容纳事故消防废水以及发生			

	事故时可能进入该系统的生产废水量。同时必须安装相应管路、可控应急阀门、应急泵，使应急池能够充分发挥其应有的作用。 （6）根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部 <关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知>》（安委办明电[2022]17 号）及《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 <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）要求，企业环保设施与主体工程必须同时按照安全生产要求进行设计，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，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用；对重点环保设施开展安全风险辨识。
其他环境管理要求	（1）建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。 （2）建立完善相关台账，记录每日的废气处理设施运行及加药情况，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。 （3）落实日常环境管理和污染源监测工作。 （4）按要求完成自主验收。

七、节能评估

与项目有关的原有能源消耗问题	企业首次环评《浙江旺涛新型材料有限公司年产 10 万套智能设备、100 万辆行李车项目》，2020 年 7 月 14 日，嘉兴市生态环境局南湖分局以嘉（南）环建[2020]75 号对环评出具了审查意见，当时未作能评要求，由于本项目报批后，企业现有生产内容不再实施，因此本次能评对本项目实施后所涉及生产设备进行整体能耗评估。
项目节能措施简述	一、采用的节能设计标准、规范 （1）《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）； （2）《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）； （3）《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）； （4）《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）； （5）《电动机能效限定值及能效等级》GB18613-2020）； （6）《通风机能效限定值及能效等级》（GB19761-2020） （7）《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006） （8）《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）（第二批）（第三批）（第四批）》 （9）《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》GB 19153-2019； （10）《空气压缩机组及供气系统节能监测》GB/T 16665-2017； （11）《压缩空气站运行电耗限额及节能监测技术要求》DB 33/805-2013； （12）《交流伺服电机通用技术标准》Q3100 01-2018； 二、项目节能措施简述 （1）项目所选用的主要生产设备，均具有优良的机电一体化性能，自动化程度高、高效优质、能耗低、节能优势明显； （2）在电气设计上，采用直流母线供电，提高功率因素，减少输电损失。在变电站配

用电设备及电力负荷计算	置功率因素补偿器，采用低压侧电容集中补偿方式，提高功率因素，降低无功损耗。 (3) 项目用电设置计量仪表，有利于经济核算及节能，提高成品能耗控制； (4) 项目用电设备均采用节能型电机，可以大幅节约电能； (5) 总图设计在满足防火、卫生和环保等要求的前提下，尽量使工艺流畅，减少在储存搬运的运输路程，降低物料运输能耗； (6) 项目采用的生产设备均技术先进、自动化程度高，并采用基于计算机控制的电动机变频调速系统，有利于节能； (7) 加强能源消耗管理，实行分级考核；实行能源归口管理办法，实行节奖超罚；抓好节能宣传教育工作，增强全员的节能意识；对能耗大的设备单独设置计量装置，及时检查；做好公用设施的养护工作，防止跑、冒、滴、漏现象的产生。									
	表 7-1 全厂电力负荷计算									
	用电设备名称	设备总容量 P_e (kW)	需要系数 K_x	$\cos\phi$	$\tan\phi$	计算负荷			年运行时间 (h)	年耗电量 (万 kWh)
						有功	无功	视在		
						P_j (kW)	Q_j (kvar)	S_j (kVA)		
	剪板机	15	0.3	0.8	0.75	4.5	3.4	5.6	3000	1.35
	切割机	40	0.3	0.8	0.75	12.0	9.0	15.0	1800	2.16
	冲床	250	0.3	0.8	0.75	75.0	56.3	93.8	3000	22.50
	弯管机	30	0.3	0.8	0.75	9.0	6.8	11.3	3000	2.70
	氩弧焊机	50	0.4	0.8	0.75	20.0	15.0	25.0	1200	2.40
	电泳烘干线 (含前处理)	80	0.5	0.8	0.75	40.0	30.0	50.0	2400	9.60
	喷漆烘干线	120	0.5	0.8	0.75	60.0	45.0	75.0	2400	14.40
	喷漆前处理线	20	0.3	0.8	0.75	6.0	4.5	7.5	2400	1.44
	空压机	60	0.2	0.8	0.75	12.0	9.0	15.0	2400	2.88
	冷水机	10	0.2	0.8	0.75	2.0	1.5	2.5	2400	0.48
	纯水机	4.5	0.3	0.8	0.75	1.4	1.1	1.8	2400	0.32

冷却塔	20	0.3	0.8	0.75	6.0	4.5	7.5	2400	1.44
废气治理设施	120	0.3	0.8	0.75	36.0	27.0	45.0	2400	8.64
废水治理设施	50	0.3	0.8	0.75	15.0	11.3	18.8	2400	3.60
空调	30	0.2	0.8	0.75	6.0	4.5	7.5	2400	1.44
照明	10	0.3	0.8	0.75	3.0	2.3	3.8	2400	0.72
电梯	75	0.4	0.8	0.75	30.0	22.5	37.5	1200	3.6
低压负荷小计	984.5				337.9	253.7	422.6		79.67
乘以同时系数 $K\Sigma P=0.9, K\Sigma Q=0.95$					304.1	241.0	388.0		
变压器损耗 $\Delta P=P_0+KT\beta^2P_K$; $\Delta Q=Q_0+KT\beta^2Q_K$					3.9	23.3	23.6		
变压器高压侧	984.5				308.0	264.3	411.6		79.67

表 7-2 年用电量及变压器设计容量计算表

内容	单位	数据	备注
有功计算负荷 P	千瓦	308.0	/
无功计算负荷 Q	千乏	264.3	/
视在计算负荷 S	千伏安	411.6	/
企业年有功电能	万千瓦时	79.7	/
功率因数补偿量	千乏	163.1	按功率因数校正到 0.95 计算；功率因数补偿量=Q-Q'，其中 Q'为 $P^2/0.95^2-P^2$ 的平方根
变压器总容量	千伏安	243	本项目补偿前功率因数在 0.75 左右，考虑无功补偿后功率因数提高以及变压器宜留的容量裕度因素。变压器宜留的容量裕度因素及发展需要设计为 400 千伏安

功率因素补偿到 0.95 后，有功功率计算为：

$$\text{有功功率 (Pj)} = 308 \div 0.95 = 324.2 \text{ kVA};$$

根据变压器经济安全节能的设计原则，变压器负载率为 60%到 85%，即：

$$324.2 \div 0.60 = 540 \text{ kVA};$$

	324.2÷0.85=381kVA； 即变压器容量设计范围为 381kVA～540kVA，企业依托租赁方变压器容量为 400kVA 能够满足项目用电要求。				
年耗能量	能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量 (吨标准煤)
	电	万 kWh	79.67	2.84 tce/万 kWh	226.26（等价值）
				1.229 tce/万 kWh	97.91（当量值）
	能源消费总量（吨标准煤）			226.26（等价值）； 97.91（当量值）	
	耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量 (吨标准煤)
	水	万 m³	0.9794	0.857tce/万 m³	0.84
	天然气	万 m³	30	13.3tce/万 m³	399
	耗能工质总量（吨标准煤）			399.84	
	项目年耗能总量（吨标准煤）			625.26（等价值）； 98.75（当量值）	
产值能耗及工业增加值评估	表 7-3 年产值预算				
	产品名称		数量（万套）	单价（元/套）	产值（万元）
	新能源汽车零部件		10	300	3000
	智能家居配套零部件		100	40	4000
	智能家居显示控制器		10	120	1200
	合计				8200
	表 7-4 工业增加值测算				
	序号	项目	测算金额（万元）	备注	
	1	工资及福利费用	450	本项目员工 60 人，每人每年工资及福利费按 9 万元计	
	2	折旧费	257	按平均年限法计算折旧，折旧年限设备为 10 年，残值率为 5%，不可预见费用按 10 年摊销	
	3	应交税金	377	/	
	4	利润	713	/	
	5	工业增加值	1797	工业增加值率 21.9%	
	参考浙江省调查总队对工业生产价格变动指标数据，本项目产值、增加值计算 2020 可比价见表 7-5。				

表 7-5 价格指数测算表

C3389 其他金属制日用品制造	2020 年	2021 年	2022 年	采用可比值
数值	99.2	105.1	102.1	107.31

年产值： $8200 \div 1.051 \div 1.021 = 7641.6$ 万元（2020 可比价）

工业增加值： $1797 \div 1.051 \div 1.021 = 1674.6$ 万元（2020 可比价）

表 7-6 项目年产值、万元工业增加值能耗、单位产品消耗计算

项目	单位	项目指标	备注
年产值	万元	7641.6	2020 年可比价
工业增加值	万元	1674.6	2020 年可比价
综合能耗	tce	98.75	当量值
		625.26	等价值
万元产值能耗	tce/万元	0.082	等价值
万元工业增加值能耗	tce/万元	0.373	等价值
总产量	万套	120	/
单位产品电耗	万 kWh/万套	0.664	/
单位产品综合能耗	tce/万套	0.823	当量值

表 7-7 区域工业增加值综合能耗指标对比

内容	指标 (吨标煤/万元)	本项目指标 (吨标煤/万元) 2020 年可比价
浙江省“十四五”单位工业增加值 综合能耗规划值	0.52	0.373

八、结论

环境影响评价结论	项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。因此项目建设从环保角度来说，是可行的。
节能评估结论	项目实施过程中应严格遵守节能评估的原则与要求，严格施工监督与管理，并及时跟踪国家和省相关节能产品导向目录的发布，及时调整选择先进的节能型设备，确保项目的各项能耗指标、经济指标得到可靠落实。项目运营期要求企业提高节能意识，加强能耗计量和考核，配备三级计量电表和水表，贯彻清洁生产理念，则本项目能源消费品种使用合理、可行，所属区域具备能源供应条件，不会造成区域电力、供水符合过载。因此项目从节能角度来说，是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) (t/a)	现有工程 许可排放量 (t/a)	在建工程 排放量(固体废物产生量) (t/a)	本项目 排放量(固体废物产生量) (t/a)	以新带老削减量 (新建项目不填) (t/a)	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) (t/a)	变化量 (t/a)
废气	VOCs	0.228	0.791	0	0.692	0.228	0.692	0.464
	颗粒物	0.213	0.324	0	0.249	0.213	0.249	0.036
	氮氧化物	0.374	0.561	0	0.581	0.374	0.581	0.207
	二氧化硫	0.04	0.06	0	0.06	0.04	0.06	0.02
	硫酸雾	0	0	0	1.84	0	1.84	1.84
废水	废水量	6812.8	7539	0	7539	6812.8	7539	726.2
	COD _{Cr}	0.273	0.302	0	0.302	0.273	0.302	0.029
	氨氮	0.014	0.015	0	0.015	0.014	0.015	0.001
	SS	0.068	0.075	0	0.075	0.068	0.075	0.007
	石油类	0.007	0.008	0	0.008	0.007	0.008	0.001
	总磷	0.002	0.002	0	0.002	0.002	0.002	0
	总锌	0.007	0.008	0	0.008	0.007	0.008	0.001
	总铁	0.020	0.023	0	0.023	0.020	0.023	0.003
	总氮	0	0.090		0.090	0	0.090	0.09
一般工业固体废物	一般固废	21	80.99	0	584.83	21	584.83	563.83
危险废物	危险废物	39	45.23	0	141.88	39	141.88	102.88

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①