

重氏环境
RIC&SMOS

建设项目环境影响报告表

(污染影响类·报批稿)

项目名称: 温州洪亮金属表面处理有限公司年产 140
吨摩托车配件建设项目

建设单位(盖章): 温州洪亮金属表面处理有限公司

编制日期: 2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1669103475000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|----------------|---|----------|---|
| 项目编号 | cqa281 | | |
| 建设项目名称 | 温州洪亮金属表面处理有限公司年产140吨摩托车配件建设项目 | | |
| 建设项目类别 | 34--075摩托车制造 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 温州洪亮金属表面处理有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91330382MA2JCU3R5L | | |
| 法定代表人 (签章) | 洪国良  | | |
| 主要负责人 (签字) | 洪方德  | | |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 洪方德  | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 浙江重代环境资源有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 913303043559961989 | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 王坚坚 | 06353343505330105 | BH023548 |  |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 谢珊珊 | 1至6章 | BH028525 |  |

环境影响评价工程师证书页

| | |
|--|--|
|  | 姓名: <u>王坚坚</u> |
| | Full Name <u>王坚坚</u> |
| | 性别: <u>女</u> |
| | Sex <u>女</u> |
| | 出生年月: <u>1975.10</u> |
| | Date of Birth <u>1975.10</u> |
| | 专业类别: <u>环境影响评价工程师</u> |
| | Professional Type <u>环境影响评价工程师</u> |
| | 批准日期: <u>2006.5.14</u> |
| | Approval Date <u>2006.5.14</u> |
| 持证人签名: Signature of the Bearer | 签发单位盖章: Issued by |
|  |  |
| 管理号: 06353343505330105 File No.: | 签发日期: 2006年7月27日 Issued on |

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.


approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China


approved & authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0003118
No.:

目录

| | |
|-------------------------------|--------|
| 一、 建设项目基本情况..... | - 1 - |
| 二、 建设项目工程分析..... | - 13 - |
| 三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | - 20 - |
| 四、 主要环境影响和保护措施 | - 26 - |
| 五、 环境保护措施监督检查清单 | - 52 - |
| 六、 结论..... | - 55 - |

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至关系图
- 附图 3 工程师现场踏勘图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目用地规划图
- 附图 6 乐清市生态保护红线图
- 附图 7 乐清市环境管控单元分区图
- 附图 8 乐清市地表水环境功能区划分图
- 附图 9 至 2017 年 8 月浙江省近岸海域环境功能区划示意图
- 附图 10 乐清市环境空气质量功能区划分图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 厂房租赁协议

一、建设项目基本情况

| | | | |
|------------------|---|-----------------------|---|
| 建设项目名称 | 温州洪亮金属表面处理有限公司年产 140 吨摩托车配件建设项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | *** |
| 建设地点 | 浙江省乐清市南塘镇装备制造园（乐清市光大塑胶五金制造厂内 2 栋 5 楼） | | |
| 地理坐标 | E 121°6'59.925", N28°15'26.901" | | |
| 国民经济行业类别 | C3752 摩托车零部件及配件制造 | 建设项目行业类别 | 34-075 摩托车制造 375 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门 | / | 项目审批（核准/备案）文号 | / |
| 总投资（万元） | 200 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 建筑面积（m ² ） | 1370 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《乐清市南塘镇总体规划（2016-2030）》 审批机关：乐清市人民政府 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 《乐清市南塘镇总体规划（2016-2030）》符合性分析 一、规划背景 综合乐清市行政区划调整、乐清市域总体规划修编、南塘镇区域基础条件变化等背景条件，需要编制《乐清市南塘镇总体规划 | | |

| | |
|--|--|
| | <p>(2016-2030)》，调整现行总体规划在实施中的需要，满足城镇发展战略与目标的新要求。</p> <p>二、规划期限</p> <p>规划期限为 2016-2030 年。</p> <p>三、规划范围</p> <p>(1) 镇域层次</p> <p>规划范围包括南塘镇行政管辖范围的全部，面积约 18.1 平方公里，共包含 18 个行政村。</p> <p>(2) 镇区层次</p> <p>镇区规划范围包括现状建成区、规划建成区及发展备用地，面积约 156 公顷。</p> <p>四、城镇性质</p> <p>宜居宜业宜游、生产生活生态相融合的新型港口特色小镇。</p> <p>五、镇域空间布局</p> <p>1.镇域总人口</p> <p>2030 年规划期末南塘镇常住总人口约为 2.9 万人。</p> <p>2.镇域发展框架</p> <p>规划采取“强化中心、服务港区、融合发展”的空间模式，形成“一心、两带、六片区”的镇域空间发展框架。“一个中心”指镇区行政商贸服务中心。“两条发展带”指沿海产业发展带、沿路景观发展带。“六大片区”指沈海高速东西两侧的居住片区、沈海高速南北两侧的工业片区、休闲旅游区、临港产业区。</p> <p>六、镇域综合交通规划</p> <p>(1) 高速公路</p> <p>境内有两条高速公路，现状沈海高速公路及其在建复线南塘至玉环段。</p> <p>(2) 普通公路</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>①104 国道、②疏港公路、③环珠路、④乡村公路</p> <p>(3) 铁路：乐清湾疏港铁路支线自南塘镇东侧穿过，规划在铁路两侧各预留不少于 30 米的控制带。是未来乐清港大宗货物、集装箱集疏运运输的重要通道。</p> <p>(4) 水运：规划利用东山埠码头 500 吨级码头航运能力，改善陆上交通状况，实现海陆联运的无缝衔接，完善镇域和镇区综合交通系统。</p> <p>(5) 公交站场：规划在环城东路西侧与交通路交叉口处设一公交站场，用于集散南塘镇域的乘客，规划等级不低于三级站。</p> <p>七、镇区总体规划</p> <p>1. 城镇规模</p> <p>规划预测至 2030 年，南塘镇常住总人口为 1.2 万人左右。</p> <p>2. 用地发展方向</p> <p>规划南塘镇用地发展主要位于沈海高速公路以东，并在现状用地基础上适度往北拓展。</p> <p>3. 城镇空间结构</p> <p>围绕构筑“精致滨海”的发展框架，形成“一心两轴两片”的城镇空间结构。</p> <p>一心指城镇综合中心。两轴指交通路、利民路商业发展轴。两片指东、西片居住片区。</p> <p>4. 道路系统规划</p> <p>规划路网采用格网形式，形成“一横穿两环”主干路网框架。</p> <p>一横：以横穿镇区的交通路（亨通公路）主干道为主线连接沈海高速东西两个片区。</p> <p>两环：在沈海高速东西两侧，分别形成两个环形道路系统，满足两个片区交通通达性。</p> <p>规划主次干道的走向原则上不允许调整或减少；在特定条件下</p> |
|--|--|

(如进入项目用地面积较大等),在满足区内交通需要的前提下,可对规划支路进行适当调整(如取消、增加等)。

镇区内路网结合现状适度改造,增强路网的系统性,改善镇区内部的交通可达性。

符合性分析:本项目位于浙江省乐清市南塘镇装备制造园(乐清市光大塑胶五金制造厂内 2 栋 5 楼),根据《乐清市南塘镇总体规划(2016-2030)》一镇域用地规划图,项目所在地规划为工业用地,符合用地规划,故本项目选址符合规划要求(见附图 5)。

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021 年修正)提出,“建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求;排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。”据此,项目相关符合性分析如下:</p> <p>1、“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省乐清市南塘镇装备制造园(乐清市光大塑胶五金制造厂内2栋5楼),根据《乐清市生态红线保护图》,本项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内,不涉及环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线,满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>①大气环境质量底线目标 ***</p> <p>②水环境质量底线目标 ***</p> <p>③土壤环境风险防控底线目标</p> <p>本项目非《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》规定的土壤环境污染重点监管单位。</p> <p>综上,本项目建设后可维持区域的环境质量等级,不会出现降级,本项目的建设满足环境质量底线的要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目利用企业现有厂房,不新增土地;项目能源消耗较少,用水量不大,企业总体的资源消耗量较少。</p> <p>(4) 生态环境准入清单管控</p> <p>项目所在环境管控单元为浙江省温州市乐清市南塘产业集聚重点管控单元(编码 ZH33038220029)。对照《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方</p> |
|---------|--|

案》（发布稿），该环境管控单元准入要求及项目符合性分析如下：

表 1-1 环境管控单元准入要求及项目符合性分析

| 序号 | 准入清单 | | 符合性分析 |
|----|----------|--|---|
| 1 | 空间布局约束 | 禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有三类工业项目应限期搬迁关闭。工业园区（工业集聚点）和小微园区可以发展二类工业，但禁止新建、改建、扩建有毒有害污染物排放的二类工业项目。工业园区（工业集聚点）和小微园区以外的区域，在不加大环境影响、符合污染物总量控制的基础上，原有的工业用地在土地性质调整之前，可以从事符合当地产业定位的二类工业。 | 符合；本项目属于二类工业项目，不涉及有毒有害污染物排放；项目所在地位于浙江省乐清市南塘镇装备制造园（乐清市光大塑胶五金制造厂内 2 栋 5 楼），属于里红工业园区 |
| 2 | 污染物排放管控 | 新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 | 符合；本项目属于二类工业项目，在严格实施本环评提出的污染防治措施后，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平 |
| 3 | 环境风险防控 | 推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。 | 本项目符合环境风险防控 |
| 4 | 资源开发效率要求 | / | / |

由上表可知，本项目的建设不会与环境管控单元相冲突。

2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求分析

项目产生的各类污染物在经过本环评报告中提出的相应污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

3、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求分析

项目排放的国家、省规定的重点污染物有 COD、NH₃-N、TN、烟粉尘、VOCs、二氧化硫、氮氧化物。其排放的总量在当地生态环境主管部门核定的重点污染物排放总量控制指标范围内。

4、国土空间规划符合性分析

本项目位于浙江省乐清市南塘镇装备制造园（乐清市光大塑胶五金制造厂

内 2 栋 5 楼) 的已建成厂房, 根据建设单位提供的不动产权证可知, 项目所在地为工业用地, 故本项目用地符合土地现状利用性质。根据《乐清市南塘镇总体规划 (2016-2030)》, 本项目所在地规划属于工业用地。综上, 本项目选址符合国土空间规划要求。

5、产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》(2021 年修订), 项目不在目录所列的鼓励类中, 也不在限制类和淘汰类中。

对照浙江省人民政府办公厅转发的《关于加强全省工业项目新增污染控制意见》及其附件“浙江省工业污染项目 (产品、工艺) 禁止和限制发展目录 (第一批)”, 项目不属于其规定的禁止类和限制类项目。

对照《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录 (2021 年版)》, 项目不属于其规定的限制类、淘汰类和禁止类项目。

综上, 项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

6、相关整治技术规范符合性分析

根据下文表 1-2、表 1-3 相关分析结论, 本项目建设基本能够满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》等文件相关要求。

表 1-2《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

| 其他符合性分析 | 内容 | 项目实施情况 | 是否符合 |
|---------|--|---|------|
| | 1.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 | 本项目所使用的涂料为水性漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ2537-2014）中规定的 VOCs 含量限值，符合对应国家标准；本项目不涉及产业禁止或限制的工艺和装备，符合产业政策要求 | 符合 |
| | 2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，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 | 经对照，项目建设地位于“产业集聚重点管控单元”，符合“三线一单”管控要求。新增的 VOCs 进行区域削减替代 | 符合 |
| | 3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平 | 本项目属于工业涂装行业，采用空气喷涂技术（后续逐步采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂） | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|-----------|
| | <p>4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量</p> | <p>根据企业提供资料，本项目所使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的 VOCs 含量限值要求，项目建成后拟建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量</p> | <p>符合</p> |
| | <p>5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求</p> | <p>本项目大力推进“可替尽替、应代尽代”，本项目所用涂料含量符合要求</p> | <p>符合</p> |
| | <p>6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理</p> | <p>本项目喷漆房密闭，空间内保持微负压，并根据相关规范合理设置通风量</p> | <p>符合</p> |
| | <p>7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）</p> | <p>不涉及</p> | <p>/</p> |
| | <p>8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的</p> | <p>企业非石化、化工行业。涂装过程中产生的 VOCs 废气一并进行了收集处理，环评对此进行了源强分析并提出了相应治理措施</p> | <p>符合</p> |

| | | |
|---|--|-----------|
| <p>VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求</p> | | |
| <p>9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，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</p> | <p>根据下文源强分析，本项目涂装废气采用“过滤棉+活性炭吸附”后可稳定达标排放。定期足量更换过滤棉、活性炭，废过滤棉、废活性炭作为危废处置。VOCs 废气综合去除效率可达 60%以上，可稳定达标排放</p> | <p>符合</p> |
| <p>10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施</p> | <p>企业将按要求“先启后停”，在治理设施发生故障或维修时，将采取停产措施，以待设施修复，同时持续做好设施运行、维护和管理的台账记录</p> | <p>符合</p> |
| <p>11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告</p> | <p>不涉及应急旁路</p> | <p>/</p> |

表 1-3 本项目与《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》符合性分析

| 类别 | 内容 | 序号 | 判断依据 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----|----|----|----------------------|------------|------|
| 政策 | 生产 | 1 | 执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度 | 严格将按规定办理环保 | 符合 |

温州洪亮金属表面处理有限公司年产 140 吨摩托车配件建设项目

| 法规 | 合法性 | | | 手续 | |
|------|---------|---|---|---|----|
| 污染防治 | 废气收集与处理 | 2 | 涂装、流平、晾干、烘干等工序应密闭收集废气，家具行业喷漆环节确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口） | 企业喷塑作业在半密闭的喷台内完成，烘烤废气密闭集气；涂装（调漆、喷漆、烘干）工序密闭集气 | 符合 |
| | | 3 | 溶剂型涂料、稀释剂等调配作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密闭 | 企业调漆工序拟在独立密闭的喷漆房内进行，且密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器均加盖密闭 | 符合 |
| | | 4 | 密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集 | 拟按规范设计集气设施 | 符合 |
| | | 5 | 喷涂车间通风装置的位置、功率合理设计，不影响喷涂废气的收集 | 拟按规范设计通风装置 | 符合 |
| | | 6 | 配套建设废气处理设施，溶剂型涂料喷涂应有漆雾去除装置和 VOCs 处理装置（VOCs 处理不得仅采用单一水喷淋方式） | 本项目采用过滤棉吸附去除涂装漆雾，且后段采用活性炭吸附治理设施 | 符合 |
| | | 7 | 挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求 | 有机废气治理工程拟按规范建设 | 符合 |
| | | 8 | 废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求 | 废气排放符合 DB33/2146-2018 及环评要求 | 符合 |
| | | 9 | 实行雨污分流，雨水、生活污水、喷淋废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，喷淋废水采用明管收集 | 本项目实行雨污分流，雨水、生活污水收集、排 | 符合 |
| | 废水处理 | | | | |

温州洪亮金属表面处理有限公司年产 140 吨摩托车配件建设项目

| | | | | | |
|------------------|------|----|--|---|----|
| | | | | 放系统相互独立、清楚，项目无生产废水产生 | |
| | | 10 | 废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 及环评相关要求 | 生活污水经化粪池预处理排放可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 及环评相关要求 | 符合 |
| | 固废处理 | 11 | 各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌 | 企业危险废物拟规范贮存、设置警示标志牌 | 符合 |
| | | 12 | 危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度 | 企业拟将危险废物委托资质单位处理，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度 | 符合 |
| 环境管理 | 环境监测 | 13 | 定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度 | 企业后续拟按规范开展监测 | 符合 |
| | 监督管理 | 14 | 生产空间功能区、生产设备布局合理，生产现场环境整洁卫生、管理有序 | 企业将加强车间环境管理 | 符合 |
| | | 15 | 建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台 | 企业拟设置废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台 | 符合 |
| | | 16 | 企业建立完善相关台帐，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录含有有机溶剂原辅料的消耗台帐，包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等，并确保台帐保存期限不少于三年 | 企业拟按规范建立台帐管理制度，如实记录有机溶剂相关台帐 | 符合 |
| 综上所述，本项目的建设符合要求。 | | | | | |

二、建设项目工程分析

| | |
|----------|---|
| 建设 内容 | <p>1、项目基本情况</p> <p>项目由来：温州洪亮金属表面处理有限公司是一家专业从事摩托车配件制造、销售的企业，企业拟租用浙江省乐清市南塘镇装备制造园（乐清市光大塑胶五金制造厂内 2 栋 5 楼）的现有厂房进行生产，预计年产 140 吨摩托车配件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（修订）的有关要求，该单位应办理环保手续。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订），本项目属于“C3752 摩托车零部件及配件制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（修正）》（中华人民共和国生态环境部令第 1 号），本项目应属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”中“75 摩托车配件 375”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”须编制环境影响报告表。受温州洪亮金属表面处理有限公司委托，我单位承担该项目的环境影响评价工作，在初步资料分析、研究和现场踏勘、调查的基础上编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>项目名称：温州洪亮金属表面处理有限公司年产 140 吨摩托车配件建设项目</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设地点：浙江省乐清市南塘镇装备制造园（乐清市光大塑胶五金制造厂内 2 栋 5 楼），本项目利用厂房所在建筑 5F 进行生产，本项目所在建筑其他层均为其他工业企业。本项目厂界东南、西南、西北均为其他工业企业；东北侧为疏港公路（交通干线），隔路为荒地（规划为工业工地）。项目四至关系见附图 2。</p> <p>建设周期：利用现有厂房，不涉及土建工程</p> <p>劳动定员：员工预计 20 人，其厂区内不设食宿</p> <p>生产班制：全年工作天数 300 天，工作时间 8 小时单班制</p> <p>工程组成：如下所示：</p> |
|----------|---|

表 2-1 项目工程组成表

| 工程名称 | | 主要内容 |
|------|------|---|
| 主体工程 | | 利用现有生产车间（5F）进行喷塑、喷漆、抛光、抛丸、组装等工序，预计产能为年产 140 吨摩托车配件 |
| 辅助工程 | | 主要为办公，位于 5F |
| 储运工程 | 仓储 | 主要为仓库，主要位于 5F |
| | 运输 | 原料、产品主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决 |
| 公用工程 | 供电 | 由当地电网系统提供 |
| | 供水 | 由当地自来水公司供水管网统一提供，不涉及地下水、河水等采集 |
| | 排水 | 实行雨污分流。雨水通过厂区雨水管网就近排入路边市政雨水管；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入乐清市清江镇污水处理厂处理达标后排放 |
| 环保工程 | 废水处理 | 生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入乐清市清江镇污水处理厂处理达标后排放；喷淋废水经定期捞渣后，循环使用不外排 |
| | 废气处理 | G1 抛光粉尘及 G2 抛丸粉尘经设备自带的除尘设施处理后经同一根排气筒引至楼顶高空排放，排放高度 25m G3 喷塑粉尘经喷塑台自带的除尘设施处理后引至楼顶高空排放，排放高度 25m G4 烘烤废气、G5 燃油废气密闭收集后经水喷淋塔处理后引至楼顶高空排放，排放高度 25m 设置独立密闭的喷漆房，同时对电烘箱配备集气设施，G6 涂装（调漆、喷漆、烘干）废气经“过滤棉+活性炭吸附”处理后引至楼顶高空排放，排放高度 25m |
| | 噪声 | 低噪声设备、基础减振、室内隔声、厂房隔声、加强管理等 |
| | 固废 | 生活垃圾：收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运 抛光及抛丸粉尘收尘、废钢砂、沉渣：收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用 废包装桶、废过滤棉、废活性炭：收容至专用包装容器内，收集至车间内危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置 |

2、平面布置

项目利用现有厂房进行生产，本项目平面布置见附图 4。

3、生产方案

项目生产方案如下所示：

表 2-2 项目生产方案

| 序号 | 名称 | 单位 | 年产量 |
|----|-------|----|-----|
| 1 | 摩托车配件 | 吨 | 140 |

4、主要设备

项目主要设备如下所示：

表 2-3 项目主要设备表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-------|----|----|-------------------------|
| 1 | 喷塑台 | 台 | 4 | 2 个工位/台 |
| 2 | 烘干流水线 | 条 | 1 | 尺寸：36m*3.2m*3m |
| 3 | 柴油燃烧机 | 台 | 1 | 燃烧效率：8kg/h |
| 4 | 干式喷漆台 | 台 | 1 | 位于喷漆房内，喷漆房尺寸：6m*3.6m*5m |
| 5 | 电烘箱 | 台 | 2 | / |
| 6 | 抛光机 | 台 | 1 | / |
| 7 | 抛丸机 | 台 | 1 | / |
| 8 | 砂轮机 | 台 | 3 | 设备维修 |
| 9 | 电焊机 | 台 | 1 | |
| 10 | 台钻 | 台 | 1 | |

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料如下所示：

表 2-4 项目主要原辅材料表

| 序号 | 原辅材料名称 | 单位 | 年用量 | 备注 |
|----|--------|----|------|--|
| 1 | 摩托车配件 | t | 100 | / |
| 2 | 塑粉 | t | 30 | / |
| 3 | 0#柴油 | t | 19.2 | 170kg/桶，最大储存量 0.85t |
| 4 | 水性漆 | t | 0.52 | 20kg/桶；水性丙烯酸树脂 80%、二丙二醇丁醚 4%、乙二醇单丁醚 4%、水 12% |
| 5 | 固化剂 | t | 0.13 | 20kg/桶；聚异氰酸酯 85%、丙二醇甲醚醋酸酯 15% |
| 6 | 钢砂 | t | 0.01 | / |
| 7 | 其他零部件 | t | 10 | / |

注：根据企业提供的 MSDS，本项目水性漆 VOCs 含量为 104g/L（密度以 1.3g/cm³ 计），符合《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014）中的相关要求（VOCs≤150g/L）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的 VOCs 含量限值要求（VOCs≤300g/L）。

表 2-5 项目塑粉用量分析

| 产品名称 | 工序 | 总喷涂面积万 m ² | 喷涂厚度 mm | 密度 g/cm ³ | 附着率% | 合计 t/a |
|-------|----|-----------------------|---------|----------------------|------|--------|
| 摩托车配件 | 喷塑 | 8 | 0.26 | 1.2 | 0.85 | 29.36 |

注 1：根据企业提供资料，项目约 80% 的产品需进行喷塑处置，需喷塑的产品尺寸较大，喷涂面积约为 1000m²/t，故总喷涂面积约 8 万 m²。

注 2：根据企业提供资料，本项目所用塑粉密度为 1.2 g/cm³，工件喷涂厚度为 0.26mm。

经上述计算，达产情况下，塑粉使用量为 29.36t/a；与企业提供的使用量

30t/a 相差不大，故认为企业提供的塑粉用量可信。

表 2-6 项目油漆用量分析

| 产品名称 | 工序 | 数量 (吨) | 总喷涂面 积 m ² | 喷涂厚 度 mm | 密度 g/cm ³ | 附着率% | 合计 t/a |
|-----------|---|-----------|--------------------------|-------------|-------------------------|------|--------|
| 摩托车 配件 | 喷漆 | 28 | 1500 | 0.18 | 1.300 | 70 | 0.619 |
| 说明 | 根据企业提供资料，本项目约 20%的产品需进行喷漆处置，总喷涂面积约 1500m ² ；以上为调配漆，即已加入固化剂 | | | | | | |

续表 2-6 项目油漆用量分析

| 产品名称 | 工序 | 企业提供的使用量 | 含固率% | 理论使用量 t/a |
|-----------|-------|----------|------|-----------|
| 摩托车配 件 | 水性漆 | 0.52 | 80 | 0.495 |
| | 固化剂 | 0.13 | 85 | 0.124 |
| | 调配后油漆 | 0.65 | 81 | 0.619 |

经上述计算，达产情况下，水性漆、固化剂使用量分别为 0.495t/a、0.124t/a；与企业提供的使用量 0.52t/a、0.13/a 相差不大，故认为企业提供的涂料用量可信。

丙烯酸树脂：是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。化学式 (C₃H₄O₂)_n，无色或淡黄色粘性液体，1.09 g/cm³，闪点 61.6 °C，熔点 106 °C，沸点 116 °C，具有良好的保光保色性、耐水耐化学性、干燥快。

异氰酸酯：无色清亮液体，有强刺激性。分子式：CHNO、分子量：43.0247、密度：1.04g/cm³、沸点：39.1°C、闪点：<-15°C（闭杯）、自燃点：534°C、蒸汽压：6750mmHg at 25°C。遇热、明火、氧化剂易燃。燃烧时释出 MIC 蒸气、氮氧化物、一氧化碳和氰化氢。高温（350~540°C）下裂解可形成氰化氢。遇热分解放出氮氧化物烟气。人体于 0.89mg/m³ 下，吸入 1~5 分钟，4 名受试者均无反应；4.46mg/m³ 时有 3 名流泪及鼻刺激；随着浓度的增加，眼和呼吸道的刺激症状渐明显；46.83mg/m³ 时受试者感到刺激性不能忍耐。

乙二醇单丁醚：为无色透明液体。沸点 171°C，熔点-70°C，密度 0.902g/cm³，蒸汽压 1.368mmHg/25°C，溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油。易燃，遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。在空气中或阳光照射下容易生成爆炸性的过氧化物。其蒸气与空气可形成爆燃性混合物。其

蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

二丙二醇丁醚：无色液体，溶于水，沸点：222-232℃，密度：0.913g/mL at 25℃。主可作为丙烯酸树脂，苯乙烯丙烯酸树脂，多乙酸乙烯酯的凝聚剂，赋予漆膜优异的性能。是众多水性涂料最有效的成膜助剂之一。

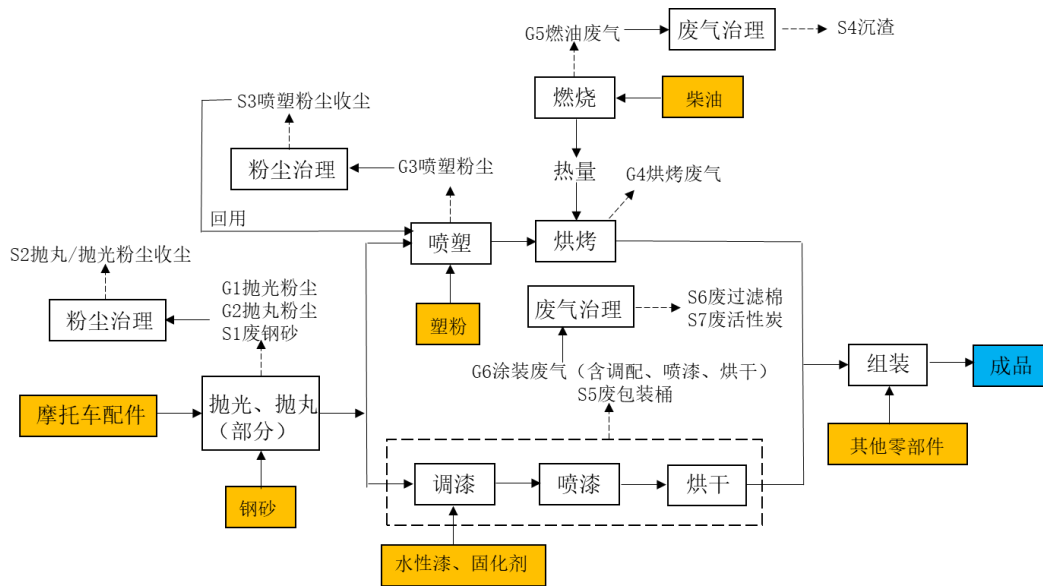
丙二醇甲醚醋酸酯：也叫丙二醇单甲醚乙酸酯，无色吸湿液体，有特殊气味，是一种具有多官能团的非公害溶剂。密度：0.96g/cm³，熔点：-87℃，沸点：145℃-146℃，主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。易燃，高于 42℃时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物

※企业柴油匹配性分析

根据企业提供资料，柴油燃烧机燃烧效率为 8kg/h，企业燃烧机工作时间为 8h/a、2400h/a，则消耗柴油 19.2t/a，与企业提供的柴油用量相符。

工艺流程和产排污环节

具体生产工艺流程如下：



G：废气、S：固废
以上工序均有噪声产生，故不另外标注

图 2-1 生产工艺流程图

摩托车配件进厂后，部分半成品（约 50%）需经抛光、抛丸处理去除配件

表面毛刺，得到光滑的配件，经表面光滑处理后的配件根据产品需求，需分别经喷塑（约 80%）或喷漆（约 20%）处理后，再与外购的其他零部件组装，得到成品。

抛光、抛丸：为去除摩托车配件表面毛刺，根据产品的不同规格、性质需利用抛光机、抛丸机进行表面光滑处理，处理过程中会产生抛光粉尘、抛丸粉尘。

喷塑：喷塑是将塑料粉末喷涂在零件上的一种表面处理方法。使用高压静电设备，在电场的作用下，将涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层，未附着粉末由喷塑台回收装置截留回收，尾气再经布袋处理后排放（回收及处理装置塑粉均可回用于生产），由于喷塑台是半封闭式的，少部分向车间逸散，逸散的粉尘大部分在车间沉降，少量进入大气。喷塑过程有喷塑粉尘产生。

烘烤：喷塑后的工件进入烘干流水线，在 180℃左右下烘烤，粉状涂层经过高温烘烤后流平固化，塑料颗粒会融化成一层致密的效果各异的最终保护涂层牢牢附着在工件表面，烘烤过程有烘烤废气产生。另外烘烤用燃烧机（燃料使用柴油）供热，柴油燃烧过程有燃油废气产生。

调漆、喷漆、烘干：将外购的水性漆、固化剂按一定比例进行调配；喷漆是将油漆喷涂在工件上的一种表面处理方法，其工作原理在于通过喷枪借助于空气压力，分散成均匀而微细的雾滴涂施于被涂物的表面（油漆喷涂后，涂层经过 100℃烘干后流平固化，溶剂挥发、树脂颗粒会形成一层致密的保护涂层牢牢附着在工件表面）。本项目设有一个喷漆房，调漆、喷漆、烘干（用电烘箱）均在喷漆房内进行。调配、喷漆、烘干过程产生涂装废气。

注：本项目厂区内的台钻、砂轮机、电焊机用于设备维修，维修过程中会产生烟尘，但维修频率较低，在加强车间通风的情况下，对周围环境基本无影响，故本项目后续不对其进行深入分析。

根据上述分析，结合员工生活，项目产排污环节汇总如下：

表 2-7 项目产排污环节汇总

| 类型 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染因子 |
|---------|--------------|------------------|---------------------------|
| 废水 | 员工生活 | W0 生活废水 | COD、NH ₃ -N、TN |
| | 燃油废气处理 | W1 喷淋废水 | SS |
| 废气 | 抛光 | G1 抛光粉尘 | 颗粒物 |
| | 抛丸 | G2 抛丸粉尘 | 颗粒物 |
| | 喷塑 | G3 喷塑粉尘 | 颗粒物 |
| | 烘烤 | G4 烘烤废气 | 非甲烷总烃 |
| | 柴油燃烧 | G5 燃油废气 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度 |
| | 涂装（调漆、喷漆、烘干） | G6 涂装废气（漆雾、有机废气） | 颗粒物、非甲烷总烃 |
| 噪声 | 工作设备运行 | 设备运行噪声 | Leq（A） |
| 生产副产物 | 员工生活 | S0 生活垃圾 | 塑料、纸屑等 |
| | 抛丸 | S1 废钢砂 | 钢砂 |
| | 抛光、抛丸粉尘治理 | S2 抛光、抛丸粉尘收尘 | 金属 |
| | 喷塑粉尘治理 | S3 喷塑粉尘收尘 | 塑粉 |
| | 燃油废气处理 | S4 沉渣 | 烟尘 |
| | 油漆类物质使用 | S5 废包装桶 | 树脂等 |
| | 涂装废气治理 | S6 废过滤棉 | 漆、棉等 |
| S7 废活性炭 | | 吸附有机废气的活性炭 | |

注：柴油空桶为铁桶，不易破损，可作为周转桶使用，属于《固体废物鉴别标准通则》（GB343302017）中 6.1(a)提出的“任何不需要修复和加工即可用于其原始的物质”，可不作为固体废物管理，后续不进行深入分析。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | |
|--------------------------------|---|
| <p>区域 环境 质量 现状</p> | <p>1、大气环境质量</p> <p>***</p> <p>2、地表水环境质量</p> <p>***</p> <p>3、声环境质量</p> <p>项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行相应声环境质量现状监测与评价。</p> <p>4、生态环境质量</p> <p>项目位于浙江省乐清市南塘镇装备制造园（乐清市光大塑胶五金制造厂内 2 栋 5 楼），利用现有厂房进行生产，周边无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>本项目主要从事摩托车配件生产，主要工艺为喷漆、喷塑、抛光、抛丸等，厂区地面硬化，且设于 5 楼，无生产废水产生，故基本不存在土壤、地下水环境污染途径，另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区，无需开展土壤、地下水专项评价。因此不开展区域地下水、土壤环境质量现状调查。</p> |
| <p>环境 保护 目标</p> | <p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内主要大气环境保护目标与本项目厂界位置关系详见表 3-2、图 3-1。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> |

4、生态环境

本项目利用现有土地及厂房从事生产办公活动，不涉及新增用地，不存在生态环境保护目标。

表 3-2 项目主要环境保护目标一览表

| 名称 | 经纬度 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离(m) |
|------|---------------|---------------|------|------|----------------------------------|--------|-----------|
| | 东经 | 北纬 | | | | | |
| 小东塘村 | 121°6'55.404" | 28°15'24.075" | 村民 | 大气环境 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单 | 西南侧 | 134 |
| 里红村 | 121°6'57.384" | 28°15'22.627" | 村民 | | | 南侧 | 117 |
| 里塘村 | 121°6'54.680" | 28°15'15.752" | 村民 | | | 南侧 | 421 |



图 3-1 项目敏感点分布图

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------------|------|------|
| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | 1、废水 | | | | | | | |
| | <p>本项目营运期废水为喷淋废水、生活污水，其中喷淋废水经定期捞渣后循环使用不外排，外排废水仅为生活污水。本项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准(其中氨氮、总磷浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中其他企业的间接排放限值，总氮浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的A级标准)后纳入市政污水管网，再纳入乐清市清江镇污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排放。具体标准值见下表。</p> | | | | | | | |
| | 表 3-3 项目废水排放标准 单位: pH 无量纲, 其他均为 mg/L | | | | | | | |
| | 项目 | pH | SS | BOD ₅ | COD | NH ₃ -N | 总氮 | 总磷 |
| | GB8978-1996 表 4 中的三级标准 | 6~9 | ≤400 | ≤300 | ≤500 | ≤35* | ≤70* | ≤8* |
| | GB18918-2002 中的一级 A 标准 | 6~9 | ≤10 | ≤10 | ≤50 | ≤5 (8) ** | ≤15 | ≤0.5 |
| | <p>注*: 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中无 NH₃-N、总氮、总磷三级标准限值, 其中 NH₃-N、总磷纳管标准执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中其他企业的间接排放限值, 总氮纳管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 A 级标准。</p> | | | | | | | |
| | <p>**：括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值的水温≤12℃时的控制指标。</p> | | | | | | | |
| | 2、废气 | | | | | | | |
| | <p>营运期废气主要为 G1 抛光粉尘、G2 抛丸粉尘、G3 喷塑粉尘、G4 烘烤废气、G5 燃油废气、G6 涂装废气。</p> <p>燃油废气(SO₂、NO_x、烟尘、烟气黑度)排放执行《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通(2019)57号)中的相关要求及《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中二类区相应标准。具体见下表。</p> | | | | | | | |
| 表 3-4 燃油废气污染物排放限值 | | | | | | | | |
| 炉窑类别 | SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³) | NO _x 排放浓度 (mg/m ³) | 烟气黑度 (林格曼黑度级) | 烟(粉)尘浓度 (mg/m ³) | 无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度 (mg/m ³) | | | |
| 加热炉 | 200 | 300 | 1 | 30 | 5 | | | |

营运期抛光粉尘（颗粒物）、抛丸粉尘（颗粒物）、喷塑粉尘（颗粒物）、烘烤废气（非甲烷总烃）、涂装废气（漆雾（颗粒物）、有机废气（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）中表 1、表 6 的相关要求。颗粒物无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准。厂区内 VOCs 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 规定的特别排放限值。具体见下表。

表 3-5 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

| 污染物** | 有组织排放控制要求 | | | 企业边界浓度限值 (mg/m ³) |
|-------|------------------------------|------|----------------|----------------------------------|
| | 排放限值 (mg/m ³) | 排气筒 | 监控位置 | |
| 颗粒物 | 30 | ≥15m | 车间或生产 设施排气筒 | 1.0* |
| NMHC | 80 | | | 4.0 |

注：*《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中未规定颗粒物无组织排放浓度限值，颗粒物无组织排放浓度参考执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准。

**不涉及恶臭污染物，故不考虑恶臭。

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

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

3、噪声

本项目位于浙江省乐清市南塘镇装备制造园（乐清市光大塑胶五金制造厂内2栋5楼），因厂界东北侧距离疏港大道（交通干线）仅18m，厂界东北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类功能区排放标准，其余侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区排放标准，具体标准值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

| 类别 | 等效声级 Leq dB(A) | |
|----|----------------|--|
| | 昼间 | |
| 3 | 65 | |
| 4 | 70 | |

| | |
|--------|---|
| | <p>4、固体废物</p> <p>项目运营期固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物。固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》、《浙江省固体废物污染环境防治条例（修正）》等相关文件要求。另外，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其修改单要求。</p> |
| 总量控制指标 | <p>1、总量控制指标</p> <p>国家重点对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四项污染物进行控制。《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）提出，烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照执行。《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省生态环境保护“十三五”规划的通知》（浙政办发〔2016〕140号）提出，开展重点海域和沿海城市总氮排放总量控制试点。根据项目污染特征及相关文件要求，确定本次纳入总量控制的污染物有 COD、NH₃-N、TN、烟粉尘、VOCs、SO₂、NO_x。其中 TN、烟粉尘仅作为总量控制建议指标。</p> <p>2、替代削减要求</p> <p>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），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标，上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。温州市 2021 年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按 1:1 进行削减替代。本项目 COD、NH₃-N 仅来自生活污水可不进行区域替代削减。</p> |

根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》（国函〔2012〕146号）：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；温州市属于一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。故本项目 SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机按 1: 1.5 进行削减替代。

根据《浙江省人民政府关于开展排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》、《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温政令 123 号）和《温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）》（温政办〔2013〕83 号）有关规定，试点范围内的省、市、县三级重点工业排污单位和需要新建、改建、扩建项目的工业排污单位，交易因子包括 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。因本项目 COD、NH₃-N 仅来自生活污水，故无需进行总量交易。综上，本项目 SO₂、NO_x 需进行总量交易。

本项目 TN、VOCs、烟粉尘建议当地生态环境部门通过区域调剂解决。

本项目的建议总量指标见下表。

表 3-9 总量建议指标表

| 项目 | 排放量 t/a | 建议总量控制指标 | 替代削减比例 | 是否排污权交易 |
|--------------------|---------|----------|--------|---------|
| COD | 0.010 | 0.010 | 1:1 | 否 |
| NH ₃ -N | 0.001 | 0.001 | 1:1 | 否 |
| TN | 0.003 | 0.003 | / | 否 |
| 烟粉尘 | 0.954 | 0.954 | 1:1.5 | 否 |
| VOCs | 0.020 | 0.020 | 1:1.5 | 否 |
| SO ₂ | 0.001 | 0.001 | 1:1.5 | 是 |
| NO _x | 0.070 | 0.070 | 1:1.5 | 是 |

四、主要环境影响和保护措施

| | | | | | |
|--|-----------------------|------|-------|--------------------|-------|
| 施工期环境保护措施 | 项目不涉及土建工程，施工期基本无污染产生。 | | | | |
| 营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 | 1、废水 | | | | |
| | (1) 项目废水源强 | | | | |
| | 本项目营运期废水为喷淋废水、生活污水。 | | | | |
| | ①喷淋废水 | | | | |
| <p>本项目采用水喷淋塔治理燃油废气中的烟尘，因喷淋废水中主要污染因子仅为 SS，且喷淋水对水质无严格要求，故喷淋水可经定期捞渣后可循环使用，不外排，只需定期添加损耗的水分即可，类比同类企业，其添加量约为 1t/月、12t/a。</p> | | | | | |
| ②生活污水 | | | | | |
| <p>项目运营期外排废水为生活污水。项目拟定员工 20 人，厂区内不设食宿，根据经验参数，项目员工冲厕用水量以 0.04t/（人·d）计，转污率按 80%计，则生活废水产生量为 192t/a。根据类比调查与分析，生活废水中主要污染物浓度 COD 为 500mg/L、NH₃-N 为 35mg/L、TN70mg/L，则主要污染物产生量 COD 为 0.096t/a、NH₃-N 为 0.007t/a、TN0.013t/a。</p> | | | | | |
| <p>本项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后（其中氨氮、总磷浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中其他企业的间接排放限值，总氮浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准）纳管进入乐清市清江镇污水处理厂处进一步处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入乐清湾。则本项目主要污染物排放浓度为：COD 50mg/L、NH₃-N 5mg/L、TN 15mg/L，主要污染物排放量为：COD 0.010t/a、NH₃-N 0.001t/a、TN 0.003t/a。</p> | | | | | |
| 表 4-1 项目废水产生、排放情况汇总 | | | | | |
| 废水类型 | 分析项 | 单位 | COD | NH ₃ -N | 总氮 |
| 生活污水(t/a) 192 | 产生浓度 | mg/L | 500 | 35 | 70 |
| | 产生量 | t/a | 0.096 | 0.007 | 0.013 |
| | 排放浓度 | mg/L | 50 | 5 | 15 |

| | 排放量 | t/a | 0.010 | 0.001 | 0.003 |
|---|-----|-----|-------|-------|-------|
| <p style="text-align: center;">单位: t/a</p> | | | | | |
| 图 4-1 水平衡图 | | | | | |
| <p>(2) 废水影响分析</p> <p>根据工程分析，本项目营运期间喷淋废水定期捞渣、循环使用、不外排，外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后（其中氨氮、总磷浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的间接排放限值，总氮浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准）纳管接入乐清市清江镇污水处理厂处理，乐清市清江镇污水处理厂废水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放乐清湾。本项目外排废水仅为生活污水，水量小且水质简单。根据类比分析，生活污水经化粪池预处理后能够达到对应的排放标准，不会对污水厂废水处理产生冲击影响，故对周边水环境影响较小。</p> | | | | | |
| <p>(3) 依托设施可行性分析</p> <p>①乐清市清江镇污水处理厂基本情况</p> <p>乐清市清江镇污水处理厂位于清江镇小东塘村，服务范围为清江镇整个镇域，纳管面积约 324.96 公顷。该项目于 2013 年 9 月通过环保审批（乐环规〔2013〕222 号），污水处理工程规划分三期建设，第一期设计污水处理量为 0.35 万 m³/d，第二期污水设计处理量为 0.9 万 m³/d，第三期最终污水处理量为 2.0 万 m³/d，目前一期工程已投入运行，二期工程在建中。第一期工程于 2013 年 12 月开工建设，总投资 8011 万元，总用地面积约 15000m²，其中污水处理</p> | | | | | |

厂用地 13200m²，污水提升泵站用地 1800m²，污水收集系统 d200~d1000 管道共设 50km。

②污水处理工艺及设计进水水质

A.污水处理厂进水标准

乐清市清江镇污水处理厂进水标准如下表所示。

表 4-2 乐清市清江镇污水处理厂 单位：mg/L（无量纲）

| 污染物进水标准限值 | pH | SS | COD | NH ₃ -N |
|-----------|-----|------|------|--------------------|
| 一期工程 | 6-9 | ≤400 | ≤500 | ≤35 |

B.污水处理工艺

乐清市清江镇污水处理厂采用的污水处理工艺为 A²/O 工艺。具体工艺如下图。

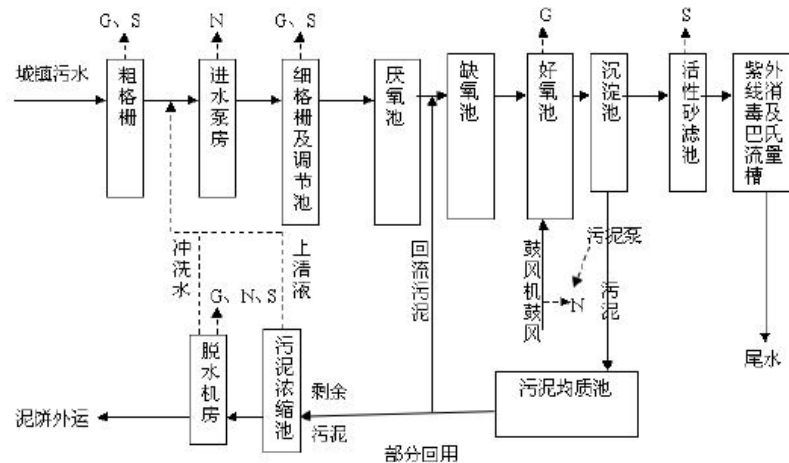


图 4-2 乐清市清江镇污水处理厂水处理工艺流程图

③运行情况

根据温州市重点排污单位监督性监测信息公开平台中乐清市清江污水处理厂监督性监测数据（2021 上半年）公开情况，乐清市清江污水处理厂的出水可以稳定达标，依托处理可行。本项目排放的生活污水水量小，常温，排放规律为间断排放，不属于冲击型排放，满足水环境保护目标的要求。

④纳管可行性分析

本项目位于浙江省乐清市南塘镇装备制造园（乐清市光大塑胶五金制造厂内），属于乐清市清江镇污水处理厂纳管范围，故本项目生活污水可纳入市政

管网。

综上，本项目建成投产后，生活污水通过市政污水管网排至乐清市清江镇污水处理厂是可行的。

运营期环境影响和保护措施

(4) 废水类别、污染物种类及污染防治设施

本项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-3 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染物治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放类型 |
|----|------|---------------------------|---------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------------|-------|
| | | | | | 污染物治理设施编号 | 污染物治理设施名称 | 污染物治理施工工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、NH ₃ -N、TN | 乐清市清江镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | TW001 | 生活污水处理设施 | 化粪池 | DW001 | 是 | 一般排放口 |
| 2 | 喷淋废水 | SS | 定期捞渣，循环使用，不外排 | | | | | | | |

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量 | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|---------------|---------------|--------------|------|------------------------|------------|--------------------|--------|----------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度 |
| 1 | DW001 | 121°6'57.548" | 28°15'23.737" | 0.0192 万 t/a | 市政管网 | 间歇排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | 8:00~17:00 | 乐清市清江镇污水处理厂 | COD | 50mg/L |
| | | | | | | | | NH ₃ -N | 5mg/L | |
| | | | | | | | | TN | 15mg/L | |

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

单位: mg/L

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | | |
|----|-------|-------|-----------------------------------|--|-----|
| 1 | DW001 | COD | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准 | | 500 |

| | | | | |
|--|--|--------------------|---|----|
| | | NH ₃ -N | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 | 35 |
| | | TN | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 A 级标准 | 70 |

(5) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020), 本项目实施后生活污水无需进行监测。

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>2、废气</p> <p>运营期废气主要为 G1 抛光粉尘、G2 抛丸粉尘、G3 喷塑粉尘、G4 烘烤废气、G5 燃油废气、G6 涂装废气。</p> <p>①G1 抛光粉尘、G2 抛丸粉尘</p> <p>本项目利用抛丸机对部分（约 50%）摩托车配件进行抛丸处理，抛丸时会产生金属粉尘，其中抛丸过程为中设备为密闭进行。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“06 预处理”抛丸颗粒物产污系数 2.19kg/t（原料），本项目需抛丸的工件约为 50t/a，则本项目抛丸粉尘产生量为 0.110t/a。</p> <p>本项目利用抛光机对部分（约 50%）摩托车配件进行抛光处理，根据企业提供资料，抛光粉尘产生量约为原料的 1%，本项目需抛光的工件约为 50t/a，则本项目抛丸粉尘产生量为 0.5t/a。</p> <p>本报告要求抛丸粉尘、抛光粉尘均需经设备自带的布袋除尘设施处理后经同一根排气筒引至楼顶高空排放（DA001），排放高度为 25m。其中抛丸工序收集效率以 100%计（抛丸工序为密闭进行），抛光工序收集效率为 80%，处理效率以 80%计，集气风量以 2000m³/h 计，根据企业提供资料，抛丸、抛光工作时间为 6h/d、1800h/a，则本项目抛丸及抛光粉尘总排放量为 0.202t/a（抛光粉尘 0.180t/a、抛丸粉尘 0.022t/a），其中有组织排放情况为 0.102t/a（0.057kg/h、28.31mg/m³），无组织排放情况为 0.100t/a（0.056kg/h）。</p> <p>②G3 喷塑粉尘</p> <p>喷塑过程是将塑料粉末通过高压静电设备，在电场的作用下，将涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层。根据类比调查，塑粉喷涂过程中的喷涂附着率按 85%计，项目塑粉使用量约 30t/a，则喷塑粉尘产生量为 4.5t/a。逸散的粉尘大部分由喷塑台自带的除尘设施装置截留回收。喷台为半密闭，收集效率不低于 90%（未收集部分约 70%在车间沉降），除尘效率不低于 85%。收集的粉尘经除尘设施除尘，尾气由楼顶高空排气筒排放（DA002），排放高度为 25m。集气风量以 10000m³/h 计，根据</p> |
|----------------------------------|--|

企业提供资料，喷塑工作时间为 8h/d、2400h/a。则本项目喷塑粉尘排放量为 0.743t/a，其中有组织排放情况为 0.608t/a（0.253kg/h、25.31mg/m³），无组织排放情况为 0.135t/a（0.056kg/h）。

③G4 烘烤废气

据企业提供资料，建设项目使用环氧树脂混合型粉末涂料（不含溶剂成分），静电粉末喷涂后的分体烘烤固化温度为 180℃左右。资料显示环氧树脂的热分解温度在 300℃以上，因此从固化机理、固化条件及树脂的热分解温度可知，固化过程产生的废气主要为树脂中存在的单体，以非甲烷总烃计。本项目固化温度远低于热分解温度，烘烤废气经收集后引至楼顶高空排放（DA003），排放高度 25m，对环境影响不大，故本项目对烘烤废气仅作定性分析，且本评价不进行深入分析。

④G5 燃油废气

本项目需要年消耗 0#柴油约 19.2t，其中产污系数见下表。

表 4-6 燃油废气排放系数

| | |
|------------------------------------|---|
| 工业废气量（m ³ ）=17804×柴油年用量 | 系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册第 97 至 98 页的数据 S 代表硫含量，指燃料中的基硫分，根据单 GB252-2015《普通柴油》，普通柴油硫含量 S 不大于 0.001%，故 S 取 0.001 |
| 二氧化硫年产生量（kg）=19S×柴油年用量 | |
| 氮氧化物年产生量（kg）=3.67×柴油年用量 | |
| 颗粒物年产生量（kg）=3.28×柴油年用量 | |

根据企业提供资料，本工序工作时间为 8h/d、2400h/a，综上，本项目烟气排放量为 34.184 万 m³/a，二氧化硫产生量为 0.0004t/a（0.0002kg/h、1.07mg/m³），氮氧化物产生量为 0.070t/a（0.029kg/h、206.13mg/m³），颗粒物产生量为 0.063t/a（0.026kg/h、184.23mg/m³）。本评价要求设置水喷淋塔处理燃油废气，水喷淋塔对颗粒物的处理效率不低于 85%，尾气经处理后由楼顶高空排气筒排放（DA003），排放高度为 25m。则本项目燃油废气中的污染物排放情况为：二氧化硫排放量为 0.0004t/a（0.0002kg/h、1.07mg/m³），氮氧化物排放为 0.070t/a（0.029kg/h、206.13mg/m³），颗粒物排放量为 0.009t/a（0.004kg/h、27.63mg/m³）。综上，经处理后的燃油废气中的颗粒物

($30\text{mg}/\text{m}^3$)、二氧化硫 ($200\text{mg}/\text{m}^3$)、氮氧化物 ($300\text{mg}/\text{m}^3$) 排放均能够满足《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通〔2019〕57号)的相关要求。因本项目柴油燃烧过程于烘烤流水线配套的燃烧机中进行,难以对烘烤废气及燃油废气进行分离,故本评价要求燃油废气与烘烤废气一并收集处理后引至楼顶高空排放(DA003),排放高度 25m。

⑤G6 涂装废气(漆雾、有机废气)

a. 漆雾

项目喷涂过程中会有漆雾产生,根据喷涂方式不同,涂料附着率通常为 70%左右;涂料雾化成漆雾后随气流弥散。本项目漆雾经干式喷漆台中的过滤棉处理后,基本全部被捕集,排放量较少,影响较小,故本评价仅作定性分析。

b. 有机废气

本项目有机废气主要来自水性漆、固化剂中有机废气的挥发,项目使用的水性漆、固化剂年用量及危害成分含量见下表 4-7。

表 4-7 有机废气产生量情况

| 项目 | | 数量 (t/a) | 污染因子 | 比例 (%) | 产生量 (t/a) |
|------------------------------|-----|----------|-------|--------|-----------|
| 涂装 (调 漆、喷 漆、烘 干) | 水性漆 | 0.52 | 非甲烷总烃 | 8 | 0.0416 |
| | 固化剂 | 0.13 | 非甲烷总烃 | 15 | 0.0195 |
| 合计 | | | 非甲烷总烃 | —— | 0.061 |

根据设计,项目车间内设置独立、密闭的喷漆房,喷涂(调漆、喷漆)在喷台上完成,烘干电烘箱内完成(电烘箱设置于密闭的喷漆房内)。本项目涂装(调漆、喷漆、烘干)年工作时间的按 600h (2h/d) 计,按最不利情况计,(水性漆、固化剂中的挥发性有机物全部挥发),则本项目有机废气产生量为 VOCs (以非甲烷总烃为表征) 0.061t/a。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求,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。

| | |
|--|--|
| | <p>结合本项目设计情况，本环评对项目有机废气提出治理要求如下：项目涂装工序设置在单独的喷漆房内，喷漆房全封闭，房内微负压，仅人员、物料进出时开启，同时对电烘箱配备顶端集气设施，总集气风量约 20000m³/h（参考《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规程》（AQ/T4275-2016），喷漆房中设有喷漆台，喷漆房侧面积约为 18m²（宽 3.6m、高 5m），风速取 0.3m/s，故其风量约为 19440 m³/h，考虑到能达到更好的通风换气效果，风量扩大至 20000 m³/h），要求集气效率满足不小于 90%，有机废气中的涂装废气一并处理，总净化效率不小于 75%（为保证活性炭处理效率，参照温环发〔2022〕13 号要求，活性炭填充量为 1t，更换周期不超过 500h）。其中收集的有机废气经“过滤棉+活性炭吸附”设施处理后引至楼顶高空排放（DA004），排放高度 25m。则项目有机废气有组织排放情况见表 4-8；无组织排放情况见表 4-9。</p> |
|--|--|

营运期环境影响和保护措施

表 4-8 项目涂装废气有组织排放情况

| 工序 | 有组织排放量 (t/a) | 有组织排放速率 (kg/h) | 设计风量 (m³/h) | 排放浓度 (mg/m³) |
|----------------|--------------|----------------|-------------|--------------|
| 涂装 (含调漆、喷漆、烘干) | 0.014 | 0.023 | 20000 | 1.15 |

表 4-9 项目喷漆废气无组织排放情况

| 工序 | 无组织排放量 (t/a) | 无组织排放速率 (kg/h) |
|----------------|--------------|----------------|
| 涂装 (含调漆、喷漆、烘干) | 0.006 | 0.010 |

表 4-10 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 (定性分析除外)

| 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|-----------|-----|-------|--------------|--------------|-------------|------|--------|-------|--------------|----------|--------------|-------------|
| 工序/生产线 | 装置 | 排放源 | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | 排放时间 (h) | | |
| | | | | 核算方法 | 产生废气量 (m³/h) | 产生浓度 (mg/m³) | 产生速率 (kg/h) | 工艺 | 效率 (%) | 核算方法 | 排放废气量 (m³/h) | | 排放浓度 (mg/m³) | 排放速率 (kg/h) |
| 抛光、抛丸 | 抛光机、抛丸机 | 排气筒 DA001 | 颗粒物 | 类比法 | 2000 | 141.53 | 0.283 | 布袋除尘 | 80 | 物料衡算法 | 2000 | 28.31 | 0.057 | 1800 |
| | | 无组织排放 | 颗粒物 | 类比法 | / | / | / | / | / | 物料衡算法 | / | / | 0.056 | 1800 |
| 喷塑 | 喷塑台 | 排气筒 DA002 | 颗粒物 | 类比法 | 10000 | 168.75 | 1.69 | 布袋除尘 | 85 | 物料衡算法 | 10000 | 25.31 | 0.253 | 2400 |
| | | 无组织排放 | 颗粒物 | 类比法 | / | / | / | 自然沉降 | 70 | 物料衡算法 | / | / | 0.056 | 2400 |
| 柴油 | 柴油 | 排气 | 颗粒 | 系 | 34.183 | 184.23 | 0.026 | 水喷 | 85 | 物 | 34.183 | 27.63 | 0.004 | 2400 |

温州洪亮金属表面处理有限公司年产 140 吨摩托车配件建设项目

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------------|--------|--------|-----------|----|-------------------|--------------------------------|--------|--------|------|
| 燃烧 | 燃烧机 | 筒 DA003 | 物 | 数 法 | 万 m ³ (年烟 气量) | | | 淋塔 | | 料 衡 算 法 | 万 m ³ (年烟 气量) | | | |
| | | | SO ₂ | | | 1.07 | 0.0002 | / | / | | | 1.07 | 0.0002 | 2400 |
| | | | NO _x | | | 206.13 | 0.029 | / | / | | | 206.13 | 0.029 | 2400 |
| 涂装 | 喷漆房 | 排气筒 DA004 | 非甲烷总烃 | 物料 衡 算 法 | 20000 | 4.58 | 0.092 | 过滤棉+活性炭吸附 | 75 | 物料 衡 算 法 | 20000 | 1.15 | 0.023 | 600 |
| | | 无组织排放 | 非甲烷总烃 | | / | / | / | / | / | | / | / | 0.010 | |

(2) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

本项目废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-10 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

| 生产单元 | 工序类型 | 废气类型 | 主要污染物项目 | 排放形式 | 污染防治设施及工艺 | | 排放口类型 |
|---------|-------|-----------|--|------|----------------|---|-------|
| | | | | | 污染治理工艺 | 是否为可行技术 | |
| 抛丸、抛光车间 | 抛丸、抛光 | 抛丸粉尘、抛光粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 布袋除尘 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 一般排放口 |
| 喷塑车间 | 喷塑 | 喷塑粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 布袋除尘 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 一般排放口 |
| 烘干车间 | 柴油燃烧 | 燃油废气 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度 | 有组织 | 水喷淋塔 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 一般排放口 |
| 喷漆房 | 涂装工序 | 涂装废气 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 有组织 | 密闭车间+过滤棉+活性炭吸附 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 一般排放口 |

(3) 项目污染物排放参数

本项目大气排放口基本参数情况详见下表。

表 4-11 废气排放口基本情况

| 序号 | 排放口类型 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | | 高度 (m) | 出口内径 (m) | 温度 (°C) | 标准限值 |
|----|-------|-------|-----------------|---------------|---------------|--------|----------|---------|---------------------------|
| | | | | 经度 | 纬度 | | | | 浓度限值 (mg/m ³) |
| 1 | 一般排放口 | DA001 | 颗粒物 | 121°6'59.683" | 28°15'26.780" | 25 | 0.22 | 25 | 30 |
| 2 | 一般排放口 | DA002 | 颗粒物 | 121°7'0.089" | 28°15'27.263" | 25 | 0.49 | 25 | 30 |
| 3 | 一般排放口 | DA003 | 颗粒物 | 121°7'0.716" | 28°15'26.857" | 25 | 0.34 | 25 | 30 |
| 4 | | | SO ₂ | | | | | | 200 |
| 5 | | | NO _x | | | | | | 300 |
| 6 | | | 烟气黑度 | | | | | | 1 林格曼黑度级 |
| 7 | 一般排放口 | DA004 | 非甲烷总烃 | 121°6'59.625" | 28°15'26.771" | 25 | 0.69 | 60 | 80 |
| 9 | | | 颗粒物 | | | | | | 30 |

(4) 废气处理工艺可行性分析及废气污染物达标情况分析

① 废气处理工艺可行性分析

1) 抛光、抛丸粉尘

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 (HJ1124—2020)》中附录 C 中的表 C.1 (废气污染防治推荐可行技术表) 可知, 工件预处理 (抛丸、喷砂) 产生的颗粒物可采用袋式除尘、湿式除尘进行处理, 参照表 C.1, 本项目抛光、抛丸粉尘处理措施 (布袋除尘) 为可行技术。

2) 喷塑粉尘

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124—2020）》中附录 C 中的表 C.1（废气污染防治推荐可行技术表）可知，粉末喷涂采用袋式除尘进行处理，参照表 C.1，本项目喷塑粉尘处理措施（布袋除尘）为可行技术。

3) 燃油废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册第 97 至 98 页的数据可知，对于燃油废气中的颗粒物，末端治理技术若采用水喷淋塔，其治理效率可达 85%，经处理后的燃油废气中的颗粒物排放浓度为 27.63 mg/m³，排放能够满足《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通〔2019〕57 号）中对颗粒物的排放要求（颗粒物 30mg/m³），故为可行技术。

4) 涂装废气

根据《挥发性有机物治理实用手册》，其他行业工业涂装过程中新建线宜采用干式漆雾捕集过滤系统处理漆雾；涂料喷涂、干燥废气宜采用吸附浓缩+燃烧/催化氧化或其他等效方式处置，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气可采用一次性活性炭吸附等工艺。

本项目 G6 涂装废气收集后经过滤棉吸附处理后再经活性炭吸附处理后排放；以上废气治理措施基本符合《挥发性有机物治理实用手册》的推荐处理方式，工艺原理如下：

a、过滤棉吸附

过滤棉为将玻璃拉丝排列成型后增大与漆雾的接触几率然后利用油漆的粘性和其运动的惯性，将漆雾吸附在漆雾过滤棉内，从而达到对漆雾的过滤作用

b、活性炭吸附

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量微孔，1 克活性炭比表面积高达 700~1000m²/g。当气体分子进入其微孔后，利用“范德华引力”，分子间相互吸引，更多的气体分子不断被吸引进来，直至空隙填满。活性炭吸附有机废气在国内外广泛使用，主要用于低浓度有机废气，根据废气浓度，吸附设施内结构及活性炭填充量不同，废气去除效率在 70~90%之间。

②废气污染物达标情况分析

根据工程分析，本项目废气影响主要有抛光粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、烘烤废气、燃油废气、涂装废气（漆雾、有机废气）。其中漆雾过滤棉吸附处理后高空排放，烘烤废气收集后高空排放，上述废气对周围环境均影响较小；本评价重点对抛丸粉尘、抛光粉尘、喷塑粉尘、燃油废气、涂装废气（有机废气）进行分析。

表 4-12 项目有组织达标排放分析一览表

| 排放口 | 污染物 | 治理措施 | | 污染物排放 | | 排气筒 高度 (m) | 排放标准 | | 是否 达标 |
|-------|-----------------|---------------|-----------|------------------------------|----------------|------------------|------------------------------|---|----------|
| | | 工艺 | 效率 (%) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速 率(kg/h) | | 排放浓度 (mg/m ³) | 标准来源 | |
| DA001 | 颗粒物 | 布袋除尘 | 80 | 36.11 | 0.072 | 25 | 30 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) | 达标 |
| DA002 | 颗粒物 | 布袋除尘 | 85 | 25.31 | 0.253 | 25 | 30 | | 达标 |
| DA003 | 颗粒物 | 水喷淋塔 | 85 | 27.63 | 0.004 | 25 | 30 | 《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通〔2019〕57号) | 达标 |
| | SO ₂ | / | / | 1.07 | 0.0002 | | 200 | | 达标 |
| | NO _x | / | / | 206.13 | 0.029 | | 300 | | 达标 |
| DA004 | 非甲烷总 烃 | 过滤棉+活性 炭吸附 | 80 | 1.15 | 0.023 | 25 | 80 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) | 达标 |

(5) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086—2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) 的要求, 本项目废气监测点位、监测指标及监测频次如下表所示。

表 4-13 废气监测点位、指标及监测频次

| 排放形式 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|------|-------|--|--------|
| 有组织 | DA001 | 颗粒物 | 1 次/年 |
| 有组织 | DA002 | 颗粒物 | 1 次/年 |
| 有组织 | DA003 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度 | 1 次/年 |
| 有组织 | DA004 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1 次/年 |
| 无组织 | 厂界四周 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1 次/半年 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 |

(6) 非正常工况核算

正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次非正常工况排放主要考虑喷塑粉尘、涂装废气、燃油废气处理系统发生故障, 处理效率下降至原来的一半, 废气收集设施仍可正常运行, 废气处理设施发生故障时, 应立即停产进行维修, 避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。本项目非正常排放量详见表 4-14。

表 4-14 污染源非正常排放量核算表

| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 (mg/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 | DA002 | 处理设施故障, | 颗粒物 | 97.03 | 0.970 | 1 | 1 次/年 | 立即停止生 |

| | | | | | | | | |
|---|-------|---------------|-------|--------|-------|---|-------|------------|
| 2 | DA003 | 处理效率均降低至原来的一半 | 颗粒物 | 105.93 | 0.015 | 1 | 1 次/年 | 产，检修废气处理设施 |
| 3 | DA004 | | 非甲烷总烃 | 2.86 | 0.057 | 1 | 1 次/年 | |
| 6 | 生产车间 | | 颗粒物 | / | 0.056 | 1 | 1 次/年 | |
| 7 | | | 非甲烷总烃 | / | 0.010 | 1 | 1 次/年 | |

(7) 大气环境影响分析

综上所述，本项目位于环境空气质量达标区，区域环境空气能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。项目各项废气按本环评要求收集处理后，均能做到达标排放要求，大气环境影响可接受，对周边敏感点影响较小，无需设置大气防护距离。

| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>3、噪声</p> <p>(1) 噪声源强及达标性分析</p> <p>本项目主要产噪设备为喷漆房、抛光机、抛丸机、喷塑台、柴油燃烧机等生产设备。根据同类型企业类比，未采取措施前各类设备所在车间噪声源强约为 80-85 dB(A)。噪声源在采取各项减振降噪措施及门窗隔声后（本环评建议企业对设置双层门、双层窗，根据武汉理工大学出版社出版发行的《噪声控制技术》（潘仲麟、翟国庆著）的有关研究结果，4mm 双层隔声窗平均隔声量为 28.8dB(A)，双层门平均隔声量为 27dB(A)），车间总体噪声源强排放稳定 < 65dB(A)。故厂界各侧能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的对应的声环境功能区昼间标准（东北侧 4 类、其余侧 3 类）。厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>综上，在采取有效的隔声降噪等措施后，项目对周边声环境影响可接受。</p> <p>(2) 噪声污染防治措施</p> <p>噪声污染防治主要从声源控制、传播途径控制以及日常管理等方面入手。本项目噪声污染防治措施说明如下：</p> <p>①设备采购时优先选用低噪声设备。</p> <p>②对高噪声设备设置底座基础减振，安装弹性衬垫和保护套等。</p> <p>③定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。</p> <p>④优化车间布局，高噪声设备尽可能远离门窗布设；生产作业时，实验车间除进出口外，其余门窗均应处于关闭状况；加强建筑墙体、设置双层门、双层窗。</p> <p>(3) 监测要求</p> <p>参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），制定本项目噪声监测计划如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-15 噪声检测计划表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">类别</th> <th style="width: 25%;">监测要求</th> <th style="width: 25%;">监测项目</th> <th style="width: 25%;">监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>四周厂界噪声</td> <td>达标监督管理</td> <td>昼夜间等效连续 A 声级</td> <td>1 次/季度</td> </tr> </tbody> </table> | 类别 | 监测要求 | 监测项目 | 监测频次 | 四周厂界噪声 | 达标监督管理 | 昼夜间等效连续 A 声级 | 1 次/季度 |
|----------------------------------|---|--------------|--------|------|------|--------|--------|--------------|--------|
| 类别 | 监测要求 | 监测项目 | 监测频次 | | | | | | |
| 四周厂界噪声 | 达标监督管理 | 昼夜间等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | | | | | | |

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目主要生产副产物和生活垃圾产生情况如下：

S0 生活垃圾：产污系数以 1kg/(人·d)计，项目员工 20 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 6t/a。

S1 废钢砂：本项目抛丸过程中需要用到钢砂，定期一年更换一次，根据物料平衡，废钢砂产生量为 0.01t/a。

S2 抛光、抛丸粉尘收尘：根据物料平衡，抛光、抛丸粉尘收尘产生量为 0.408t/a。

S3 喷塑收尘：根据物料平衡，喷塑粉尘收尘产生量为 3.443t/a，本项目粉尘收尘来源于粉尘除尘设施截留，根据企业提供资料该粉尘均全部回用于生产。

S4 沉渣：根据物料平衡，被水喷淋塔截留的烟尘量为 0.054t/a，沉渣含水率含水率以 50%计，则沉渣产生量为 0.107t/a。

S5 废包装桶：本项目漆类原料包装桶使用过程中产生若干废包装桶，包装桶规格为 20kg，包装桶重量取 1.0kg/个，根据物料平衡可知（不足 1 个的以 1 个计），废包装桶产生量约 0.033t/a。

S6 废过滤棉：漆雾处理过程中采用过滤棉作为水雾分离过滤器的滤料，过滤棉平均每 10 生产日更换一次，一次更换量约为 20kg。因此废过滤棉更换量为 0.6t/a。

S7 废活性炭：企业涂装废气处理过程中会产生废活性炭。根据上文源强核算，本项目活性炭吸附涂装废气废气量 0.041t/a，企业涂装废气治理措施运行时间为 2h/d、600h/a，为保证 75%的废气处理效率，活性炭更换频次不得超过 500h/次，活性炭吸附设备填充量为 1t，吸附能力以 15%计，故本项目涂装废气废活性炭预计产生量为 1.241t/a。

表 4-16 建设项目副产物及生活垃圾产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产生量 (t/a) |
|----|-------|------|----|------|--------------|
|----|-------|------|----|------|--------------|

| | | | | | |
|---|------------------|---------------|----|-----------------|-------|
| 1 | S0 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 塑料、纸屑等 | 6 |
| 2 | S1 废钢砂 | 抛丸 | 固态 | 钢砂 | 0.01 |
| 3 | S2 抛光、抛丸 粉尘收尘 | 抛光、抛丸粉尘 治理 | 固态 | 金属 | 0.408 |
| 4 | S3 喷塑粉尘收 尘 | 喷塑粉尘治理 | 固态 | 塑粉 | 3.443 |
| 5 | S4 沉渣 | 燃油废气治理 | 固态 | 沉渣 | 0.107 |
| 6 | S5 废包装桶 | 油漆类物质使用 | 固态 | 树脂等 | 0.033 |
| 7 | S6 废过滤棉 | 涂装废气治理 | 固态 | 漆、棉等 | 0.6 |
| 8 | S7 废活性炭 | | 固态 | 吸附有机废气的活 性炭等 | 1.241 |

根据产污环节分析,结合《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)、《国家危险废物名录(2021年版)》等相关文件,项目运营期固体废物属性判定说明如下:

表 4-17 项目固体废物属性判定

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 是否属于 固体废物 | 判定依据 |
|----|------------------|---------------|----|---------------------|--------------|--------|
| 1 | S0 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 塑料、纸屑 等 | 是 | 4.1, h |
| 2 | S1 废钢砂 | 抛丸 | 固态 | 钢砂 | 是 | 4.1, h |
| 3 | S2 抛光、抛 丸粉尘收尘 | 抛光、抛丸 粉尘治理 | 固态 | 金属 | 是 | 4.3, a |
| 4 | S3 喷塑粉尘 收尘 | 喷塑粉尘治 理 | 固态 | 塑粉 | 否 | 6.1, a |
| 5 | S4 沉渣 | 燃油废气治 理 | 固态 | 沉渣 | 是 | 4.3, a |
| 6 | S5 废包装桶 | 油漆类物质 使用 | 固态 | 树脂、溶剂 等 | 是 | 4.1, c |
| 7 | S6 废过滤棉 | 涂装废气治 理 | 固态 | 漆、棉等 | 是 | 4.3, l |
| 8 | S7 废活性炭 | | 固态 | 吸附有机废 气的活性炭 等 | 是 | 4.3, l |

根据《国家危险废物名录》(2021)以及《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.6-2007)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)进行判定,危险废物属性判定详见下表。另外根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020),填写一般固废代码。

表 4-18 项目危险废物属性判定

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 是否属于危险废物 | 废物类别 | 废物代码 | 危险特性 |
|----|--------------|-----------|----------|------|------------|------|
| 1 | S0 生活垃圾 | 员工生活 | 否 | / | / | / |
| 2 | S1 废钢砂 | 抛丸 | 否 | / | 375-002-99 | / |
| 3 | S2 抛光、抛丸粉尘收尘 | 抛光、抛丸粉尘治理 | 否 | / | 375-002-66 | / |
| 5 | S4 沉渣 | 燃油废气治理 | 否 | / | 375-002-66 | / |
| 6 | S5 废包装桶 | 油漆类物质使用 | 是 | HW49 | 900-041-49 | T/In |
| 7 | S6 废过滤棉 | 涂装废气治理 | 是 | HW49 | 900-041-49 | T/In |
| 8 | S7 废活性炭 | | 是 | HW49 | 900-039-49 | T |

(2) 固体废物贮存、处置要求

S0 生活垃圾：收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运。

S1 废钢砂、S2 抛光、抛丸粉尘收尘、S4 沉渣：收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用。其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

S5 废包装桶、S6 废过滤棉、S7 废活性炭：收容至专用包装容器内，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。厂内贮存过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2001) 及其修改单要求。危废暂存间封闭建设，地面做好硬化及“三防”措施；门口等显眼处贴挂标准规范的危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管理制度等。

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）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 | 贮存周期 |
|--------|--------|--------|------------|------------|------------------|------|------|------|
| 危废暂存间 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 车间设立的危废暂存点 | 10m ² | 桶装 | 5t | 年 |
| | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | | |
| | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 袋装 | | |

(3) 固体废物管理要求

①建设一般固废临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。建设危险废物临时贮存场所，做到“四防”（防风、防雨、

防晒、防渗漏),地面采用防腐处理,不同种类危险废物分类堆放,做好标牌、标识。具体按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设计。

②建立固体废物管理台账制度,对一般工业固废以及危险废物的产生、贮存、流转、处置等环节进行记录。其中危险废物记录上须注明其名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,确保厂内所有危险废物流向清楚、规范。

③制定和落实危险废物管理计划,执行危险废物申报登记制度,及时向当地生态环境部门提交危险废物种类、产生量、流向、处置等资料,办理申报登记手续。

④遵循《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号)及其他有关规定,严格执行危险废物交换转移审批制度,在危险废物交换转移前,向生态环境部门提出申请,办理转移五联单,禁止私自处置。危险废物的运输、处置均应委托有资质单位进行。

(4) 小结

综上,项目固体废物产生、贮存、利用情况说明如下:

表 4-20 项目固体废物基本情况汇总

| 编号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 属性 | 产生量 t/a | 贮存、处置方式 |
|----|-----------|-----------|----|------|---------|-------------------------------------|
| S0 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 一般固废 | 6 | 收集至车间定点垃圾桶,委托环卫部门定期清运 |
| S1 | 废钢砂 | 抛丸 | 固态 | 一般固废 | 0.01 | 收集至车间一般固废暂存区域暂存,定期外售综合利用 |
| S2 | 抛光、抛丸粉尘收尘 | 抛光、抛丸粉尘治理 | 固态 | 一般固废 | 0.408 | |
| S4 | 沉渣 | 燃油废气治理 | 固态 | 一般固废 | 0.107 | 收集至车间一般固废暂存区域暂存,定期外售综合利用 |
| S5 | 废包装桶 | 油漆类物质使用 | 固态 | 危险废物 | 0.033 | 收容至专用包装容器内,收集至车间危废暂存间暂存,定期委托有资质单位处置 |
| S6 | 废过滤棉 | 涂装废气治理 | 固态 | 危险废物 | 0.6 | |
| S7 | 废活性炭 | | 固态 | 危险废物 | 1.241 | |

表 4-21 项目危险废物基本情况汇总

| 编号 | 危险废物名称 | 产生工序 | 形态 | 有害成分 | 产废周期 | 产生量 t/a | 废物类别 | 废物代码 | 危险特性 |
|----|--------|---------|----|--------|--------|---------|------|------------|------|
| S5 | 废包装桶 | 油漆类物质使用 | 固态 | 树脂、溶剂等 | / | 0.033 | HW49 | 900-041-49 | T/In |
| S6 | 废过滤棉 | 涂装废气治理 | 固态 | 漆、棉等 | 10 生产日 | 0.6 | HW49 | 900-041-49 | T/In |
| S7 | 废活性炭 | | 固态 | 溶剂、炭等 | 500h | 1.241 | HW49 | 900-039-49 | T |

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤环境影响简要分析

本项目所在厂区地面均采用水泥硬化，且所在区域排污系统完善，外排废水预处理后可纳入乐清市清江镇污水处理厂。项目潜在污染源主要来自于危废贮存区域、油漆仓库、喷漆房、柴油仓库、柴油燃烧区域。本项目危废在危废暂存间内贮存、油漆类物质在油漆仓库内贮存，柴油在柴油仓库内贮存，贮存设施按规范设计，危废、油漆类物质、柴油贮存做到防风防雨防晒防渗，喷漆房、柴油燃烧区域做好地面硬化、防腐、防渗工作，一般不会造成油漆类、油类物质等渗漏到地下水、土壤中。

本评价要求企业做好日常地下水、土壤防护工作，生产设备及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。在建设单位切实落实好危废贮存工作、定期设备维护，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施的基础上，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

(2) 污染防治措施要求

※源头控制

采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

※防渗漏措施

厂区内危废贮存区域、油漆仓库、喷漆房、柴油仓库、柴油燃烧区域进

行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。做好事故应急措施。

※分区防渗要求

项目地下水防渗分区划分见下表。

表 4-22 地下水防渗分区表

| 序号 | 车间名称 | 分区类型 | 防渗要求 |
|----|-----------------------------|-------|--|
| 1 | 危废贮存区域、油漆仓库、喷漆房、柴油仓库、柴油燃烧区域 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m, K ≤ 1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行 |
| 2 | 其他区域 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |

6、环境风险

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目风险物质主要为油类物质、油漆类物质(含异氰酸酯)和危险废物。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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：q₁, q₂, …, q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, …, 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≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

根据公式，计算企业 Q 值，详见下表：

表 4-23 事故环境风险物质数量与临界量比值表

| 物质名称 | 最大储存量 (t) | 临界储存量 (t) | q/Q |
|------|-----------|-----------|-------|
| 异氰酸酯 | 0.111* | 0.5 | 0.221 |

| | | | |
|--------|-------|------|---------|
| 油漆类物质 | 0.477 | 50** | 0.010 |
| 油类物质 | 0.85 | 2500 | 0.00034 |
| 危险废物 | 1.874 | 50** | 0.037 |
| Q (合计) | | | 0.231 |

注：1、本项目固化剂内异氰酸酯为聚合物，本评价从严考虑临界量取自《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中二苯基亚甲基二异氰酸酯临界量，最大储存量为油漆类物质折纯计算得出。

2、油漆类物质、危险废物临界量取自《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 “其他危险物质临界量推荐值”中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”临界量。其中油漆类物质，最大储存量按最不利因素，仅去除水及异氰酸酯折纯部分计。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

（2）环境风险识别及分析

根据主要危险物质及分布情况，可能产生的环境影响见下表。

表 4-24 项目环境风险识别及分析

| 序号 | 危险物质 | 分布位置 | 环境风险类型 | 环境影响途径及危害后果 |
|----|------------------------|----------------------|------------|--------------------------------|
| 1 | 油漆类物质（含异氰酸酯）、油类物质和危险废物 | 油漆仓库、柴油仓库、生产车间、危废暂存间 | 泄漏、火灾、次生污染 | 毒性物质泄漏污染土壤、地表水、地下水；消防废水污染周边水环境 |

（3）环境风险防范措施及应急要求

根据上述分析，本报告提出如下环境风险防范措施：

①参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求，规范设计危险物质贮存场所（如油漆仓库、柴油仓库、喷漆房、危废暂存间等）、生产车间，合理设置防火间距及防火堤，在贮存场所显眼处张贴贮存的相关安全技术说明书以及现场处置预案，并严禁明火。

②在危险物质贮存场所（如油漆仓库、柴油仓库、喷漆房、危废暂存间等）、生产车间配备空桶、应急水泵、黄沙、防护服、防护手套等应急设施、物资，并委派专人管理，保证完好、有效、随时可用，建立应急设施及物资

| | |
|--|---|
| | <p>台账。</p> <p>③建立安全环保机构，负责企业安全环保工作，并制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则等，明确各岗位责任人，加强岗位培训，落实安全生产。</p> <p>④项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。</p> <p>(4) 分析结论</p> <p>本项目环境风险潜势为 I，环境风险较小，在落实相关环境风险防范措施的基础上，可有效减轻环境风险，将突发环境事件影响降至最低程度。</p> |
|--|---|

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口 (编号、 名称)/污 染源 | 污染物 项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|----------------------------|-------------------|---|--|
| 大气环境 | 排放口及 生产车间 | 抛光粉 尘、抛丸 粉尘 | 收集后经抛光机、抛丸机自带的布袋除尘系统处理引至楼顶高空排放(DA001), 排放高度 25m | 达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018) 中表 1、表 6 中的对应标准 |
| | | 喷塑粉尘 | 收集后经喷塑台自带的布袋除尘系统处理引至楼顶高空排放(DA002), 排放高度 25m | |
| | | 烘烤废 气、燃油 废气 | 收集经水喷淋塔处理后引至楼顶高空排放(DA003), 排放高度 25m | 达到《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通(2019) 57 号)中的相关要求、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中二类区相应标准、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018) 中表 1 中的对应标准 |
| | | 涂装废气 | 设置独立密闭的喷漆房, 同时对电烘箱配备集气设施, 废气收集后经“过滤棉+活性炭吸附”处理后引至楼顶高空排放(DA004), 排放高度 25m | 达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018) 中表 1、表 6 中的对应标准 |
| 地表水环境 | DW001 | 生活污水 | 化粪池预处理+纳管排放 | 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准(其中氨氮、总磷处理达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中其他企业的间接排放限值, 总氮纳管标准参 |

| | | | | |
|--------------|--|-----------|---|--|
| | | | | 照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准） |
| | / | 喷淋废水 | 定期捞渣，循环使用，不外排 | |
| 声环境 | 设备运行 | 设备运行噪声 | 优选低噪声设备；基础减振；加强设备维护；门窗及墙体隔声 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3、4 类声环境功能区标准 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | | 收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运 | 《浙江省固体废物污染环境防治条例（修正）》 |
| | 一般工业固体废物 | 废钢砂 | 收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020） |
| | | 抛光、抛丸粉尘收尘 | | |
| | | 喷塑粉尘收尘 | | |
| | | 沉渣 | | |
| | 危险废物 | 废包装桶 | ①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），建设危险废物贮存场所，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），地面采用防腐处理，不同种类危险废物分类堆放，做好标牌、标识 ②与有资质单位签订委托处置合同，废包装桶、废过滤棉、废活性炭等危险废物的运输、处置均应委托有资质单位进行。同时建立危险废物管理台账制度，对危险废物的产生、贮存、流转、处置等环节进行记录 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及2013年修改单要求 |
| 废过滤棉 | | | | |
| 废活性炭 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区油漆仓库、柴油仓库、喷漆房、柴油燃烧区域、危险废物贮存场所等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。做好事故应急措施。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | ①参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求，规范设计危险物质贮存场所，合理设置防火间距及防火堤，在贮存场所显眼处张贴贮存的相关安全技术说明书以及现场处置预案，并严禁明火。 ②在危险物质贮存场所（如油漆仓库、柴油仓库、喷漆房、危废暂存间等）、生产车间配备空桶、应急水泵、黄沙、防护服、防护手套等应急设施、物资，并委派专 | | | |

| | |
|----------|---|
| | <p>人管理，保证完好、有效、随时可用，建立应急设施及物资台账。</p> <p>③建立安全环保机构，负责企业安全环保工作，并制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则等，明确各岗位责任人，加强岗位培训，落实安全生产。</p> <p>④项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 根据排污许可管理要求，在排污前需完成排污申报；</p> <p>(2) 建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收；</p> <p>(3) 严格执行自行监测要求</p> |

六、结论

温州洪亮金属表面处理有限公司年产 140 吨摩托车配件建设项目，利用现有厂房实施，不涉及土建工程，主要建设内容为年产 140 吨摩托车配件。

经分析，该建设项目符合乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，符合清洁生产和总量控制的要求，符合《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等要求，符合国家和地方产业政策等要求；项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。从环境影响的角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量① | 现有工程 许可排放 量② | 在建工程排 放量③ | 本项目排放量 (固体废物产生 量)④ | 以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤ | 本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量)⑥ | 变化量⑦ |
|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|------|
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 0.954 | / | 0.954 | / |
| | VOCs | / | / | / | 0.020 | / | 0.020 | / |
| | SO ₂ | / | / | / | 0.001 | / | 0.001 | / |
| | NO _x | / | / | / | 0.070 | / | 0.070 | / |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | 192 | / | 192 | / |
| | COD | / | / | / | 0.010 | / | 0.010 | / |
| | NH ₃ -N | / | / | / | 0.001 | / | 0.001 | / |
| | TN | / | / | / | 0.003 | / | 0.003 | / |
| 一般工业 固体废物 | 废钢砂 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | / |
| | 抛光、抛丸粉 尘收尘 | / | / | / | 0.408 | / | 0.408 | / |
| | 沉渣 | / | / | / | 0.107 | / | 0.107 | / |
| 危险废物 | 废包装桶 | / | / | / | 0.033 | / | 0.033 | / |
| | 废过滤棉 | / | / | / | 0.6 | / | 0.6 | / |
| | 废活性炭 | / | / | / | 1.241 | / | 1.241 | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。单位：t/a。