**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **年产4000吨钢模技改项目** |
| **建设单位（盖章）** | **浙江峰沛钢模有限公司** |
| **编制日期** | **二〇二五年五月** |

**中华人民共和国生态环境部制**

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc20099)

[二、建设项目工程分析 27](#_Toc422)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 45](#_Toc12398)

[四、主要环境影响和保护措施 52](#_Toc3811)

[五、环境保护措施监督检查清单 81](#_Toc13984)

[六、结论 85](#_Toc7318)

**附图**

附图1 建设项目地理位置图

附图2 建设项目周围环境状况图

附图3 建设项目厂区平面布置示意图

附图4 建设项目环境敏感点分布图

附图5 建设项目生态环境分区图

附图6 建设项目生态红线图

附图7 建设项目三线三区图

**附件**

附件1 赋码表

附件2 营业执照

附件3 现有项目环评批复

附件4 现有项目验收意见

附件5 申请报告

附件6 生态环境信用承诺书

附件7 物料MSDS

附件8 现有检测报告

附件9 信息公开说明

**附表**

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 | 年产4000吨钢模技改项目 | | | |
| 项目代码 | 2503-330521-07-02-557543 | | | |
| 建设单位联系人 | 应峰 | | 联系方式 | 15824111141 |
| 建设地点 | 德清县乾元镇杭木路789号 | | | |
| 地理坐标 | （E120度6分26.193秒，N30度32分35.521秒） | | | |
| 国民经济  行业类别 | C3311金属结构制造 | 建设项目  行业类别 | | 三十、金属制品业33结构性金属制品制造331 |
| 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 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | 德清县经济和信息化局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | | 2503-330521-07-02-557543 |
| 总投资（万元） | 170 | 环保投资（万元） | | 20 |
| 环保投资占比（%） | 11.765 | 施工工期 | | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地  面积（m2） | | 6000 |
| 专项评价设置情况 | 无需专项评价，具体见表1-1。  **表1-1 专项评价设置判定情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 项目情况 | 是否设置专项评价 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 项目废气污染因子不涉及设置原则中的污染物 | 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 | 本项目仅排放生活污水经厂区化粪池预处理后纳管排放至德清创环水务有限公司集中处理，不直接外排 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 项目危险物质数量与临界量比值小于1，未超过临界量 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 项目生活、生产用水均为当地水厂提供，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 | 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。 | | | |
| 规划情况 | 《浙江省德清县总体规划（2014-2035年）》 | | | |
| 规划环境影响评价情况 | / | | | |
| **1.1规划及规划环境影响评价符合性分析**  **1.1.1《浙江省德清县总体规划（2014-2035年）》符合性分析**  （1）规划期限  规划期限为2014-2035年。  （2）规划范围和空间层次  规划分为两个层次：县域层次（城市规划区）与中心城区层次。  ①县域层次（城市规划区）规划范围：范围为德清行政区域，总面积为937.92平方公里，2016年1月行政区划调整后，包括武康街道、舞阳街道、阜溪街道、下渚湖街道、乾元镇、新市镇、钟管镇、洛舍镇、雷甸镇、禹越镇、新安镇、莫干山镇。  ②中心城区层次：范围主要武康街道、舞阳街道、阜溪街道、下渚湖街道、乾元镇、雷甸镇和洛舍镇四街道三镇，总面积485.63平方公里。  （3）发展目标  总体目标：深入实施“改革创新、接沪融杭”战略，以产业转型、创新驱动、服务提升、城乡融合、空间优化为抓手，将德清打造成为国际化山水田园城市，全面建成“适应经济发展新常态，实现更高水平新崛起”的小康社会。构建“五大”发展指导思想：一个大战略、一个大定位一个大目标、一个大空间、一个大交通，作为德清发展和“多规合一”编制、管理和实施的核心指导思想。  （4）发展定位  县域定位：从德清的资源禀赋出发，分析德清在区域中的特色价值，结合杭州都市区的建设，围绕自然生态优美、产业现代高端、城乡一体发展的发展要求，把改革创新作为转型升级的根本动力，深化对外开放，推进城乡一体化，以追求城乡居民品质生活为目标，提出德清的发展定位为：国际化山水田园城市。  （5）主要职能  县域主要职能：  ①具有国际影响力的地理信息产业基地。  ②长三角国际化乡村旅游度假基地。  ③环杭州湾重要的先进制造业基地。抓住新一轮科技革命和产业变革、“大众创业、万众创新”等历史性机遇，推进转型升级，以高新区（开发区）、高新区（临杭工业区）、高新区（科技新城）、德清工业园区四大区块和一批城镇工业功能区为基础，打造环杭州湾重要的先进制造业基地。  ④杭州都市区产业转移协作示范基地。  ⑤都市农业基地和生态人居示范基地。  （6）中心城区功能布局  临杭新区：是县域先进装备制造产业区，通用航空产业基地，以产业用地为主，成为杭州都市区重要产业基地，主要包括高新区（临杭工业区）、雷甸镇区。  （7）中心城区发展规模  近期：2020年城镇建设用地面积为4840公顷，城镇人口为34.6万人。  远期：2035年城镇建设用地面积为7530公顷（包括独立产业区等用地875公顷，不计入中心城区城镇建设用地平衡），城镇人口为42万人。   1. 中心城区建设用地布局   德清中心城区规划建设用地主要由八大类用地构成，包括居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地。  （9）中心城区工业用地  规划工业用地面积为2228.36万平方米，占规划城市建设用地的26.87%。中心城区主要工业用地规划布局主要有2个部分组成。临杭工业区：位于中心城区的东南部，重点发展“机械制造、建筑材料”两大产业；配套发展“科技研发、市场、物流等生产性服务业”，适时发展“三新产业”和其他机会型产业，形成“2+1+N”的产业发展格局。  **规划符合性分析：**本改建项目位于德清县乾元镇杭木路789号，利用现有车间组织生产，用地性质为工业用地，项目行业为金属结构制造。符合空间布局和发展目标等相关要求，因此项目建设符合德清县总体规划要求。 | | | | |
| **1.2其他符合性分析**  **1.2.1“三线一单”符合性分析**  **1.2.1.1三区三线符合性分析**  《自然资源部办公厅关于浙江等省 (市) 启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》 (自然资办函[2022]2080号) 及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》 (自然资办函[2022]2072号)，三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。  本改建项目位于德清县乾元镇杭木路789号，属于“三区三线”中集中建成区内。  **1.2.1.2环境质量底线符合性分析**  根据**《湖州市环境空气质量功能区划》**，评价区域属于环境空气质量二类功能区。项目选址区域2024年环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，属于不达标区，通过实施《德清县2024年空气质量改善攻坚行动方案》中的相关改善措施，大气污染情况将呈逐步下降的趋势，德清县将由环境空气质量不达标区逐步向达标区转变。同时本改建项目建成后企业废气排放量小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。  根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在区域为Ⅲ类水质区，本项目仅排放生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清创环水务有限公司处理后排放，不直接排入周边地表水体，项目建成后对周边地表水环境质量基本无影响。  本项目所在区域为3类声环境功能区，本项目建成后噪声贡献值小，厂界各侧能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，本改建项目建设运营不会改变所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量符合要求。  本改建项目车间地面做好地面硬化、防渗、防腐处理后，各项污染物均可得到有效治理，正常工况下不存在地下水、土壤污染途径，对土壤、地下水环境质量现状无影响。  综上，本改建项目建设符合环境质量底线要求。  **1.2.1.3资源利用上线符合性分析**  本改建项目位于德清县乾元镇杭木路789号，属于工业区，利用现有车间组织生产，无需新增工业用地，不涉及厂房建设等工程，不占用农田、耕地等土地资源；主要能源需求类型为电和水资源，电力由国网德清供电公司供应，水由德清县水务公司供应，项目资源用量不大，符合资源利用上线要求。  **1.2.1.4生态环境准入清单符合性分析**  根据《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号），本项目位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）内，对照生态环境分区管控方案，其符合性分析见表1-2。  **表1-2 生态环境分区符合性分析**   | **序号** | **要求** | **项目情况** | **结论** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。 | 本项目行业类别为C3311金属结构制造，主要生产工艺为下料、铣边、成型、折弯、打孔、焊接、打磨、喷水性漆，不涉及电镀，属于二类工业项目 | 符合 | | 加强“两高”项目源头防控。 | 本项目行业类别为C3311金属结构制造，不属于“两高”项目 | 符合 | | 综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。 | 本项目不属于高耗能项目 | 符合 | | 合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 | 不涉及 | 不涉及 | | 土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。 | 企业不属于土壤污染重点管控单位 | 不涉及 | | 重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。 | 本项目不属于需要开展碳排放的项目 | 不涉及 | | 2 | 实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。 | 企业将严格执行总量控制制度 | 符合 | | 新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。 | 本项目建设性质为改建 | 不涉及 | | 推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。 | 本改建项目所在区域已铺设污水管网，企业所在厂区已实行雨污分流；本改建项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理，达标排放 | 符合 | | 3 | 严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。 | 本项目行业类别属于C3311金属结构制造，不涉及此要求 | 不涉及 | | 重点管控新污染物环境风险。 | 本改建项目废气污染因子为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度；仅排放生活污水，各类固废均妥善处置不排放，不涉及新污染物排放 | 符合 | | 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。 | 本改建项目所在位置不属于沿江河湖库区域 | 不涉及 | | 强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。 | 峰沛钢模公司不属于重点风险企业 | 不涉及 | | 4 | 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、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。 | 本改建项目将推进清洁生产制度，主要能源品种为电和水，无需消耗煤炭，能耗和水耗均较小 | 符合 |   **综上所述，本项目符合**生态环境分区**要求。**  **1.2.2《太湖流域水环境综合治理总体方案》**  2022年6月23日，国家发展改革委联合自然资源部、生态环境部、住房城乡建 设部、水利部、农业农村部印发《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区 （2022）959号）。对照该总体方案要求，项目符合性分析见表1-3。  表1-3 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 内容 | 要求 | 项目情况 | 是否符合 | | 深化工业污染治理 | 督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测 | 企业严格按照排污管理要求及时更新排污证，本项目行业属于C3311金属结构制造，不属于重点行业企业。企业所在厂区内已实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理，达标排放 | 符合 | | 引导产业合理布局 | 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“行水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度 | 本改建项目仅排放生活污水，水性漆喷枪清洗水回用于水性漆调配不排放，项目行业属于金属结构制造，不属于高耗水行业 | 符合 | | 推动流域高质量发展 | 严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目 | 本改建项目不涉及限制、淘汰类工艺、装备及产品；不属于污染较重的行业；项目位于德清县乾元镇杭木路789号，不在重要饮水源地300米范围内；项目仅排放生活污水 | 符合 |   由表可知，项目符合总体方案要求。  **1.2.3《太湖流域管理条例》**  根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下：  第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。  禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。  在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。  第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：  （一）新建、扩建化工、医药生产项目；  （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；  （三）扩大水产养殖规模。  第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。  太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。  第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起1年内组织进行技术改造。  太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。  国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。  **符合性分析：**  本改建项目行业类别属于C3311金属结构制造，项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理，达标排放；全厂不设置入河、湖、漾排污口。企业所在厂区内已实行雨、污分流，所在区域污水集中处理设施（德清创环水务有限公司）已建成，尾水能够做到稳定达标排放，污泥也能够做到无害化处理。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相应要求。  **1.2.4《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》**  环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于2016年12月28日共同印发了《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，其中的相关条款如下所述：  优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。  长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。  **符合性分析：**  本改建项目所在地属于长江三角洲地区、太湖流域，行业类别为C3311金属结构制造，且仅排放生活污水，不属于新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目。因此，本项目的建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》中的相应要求。  **1.2.5《<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》**  本项目对照该指南进行符合性分析，具体见表1-4。  **表1-4 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》**  **（节选）符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **指南具体要求** | **项目情况** | **是否**  **符合** | | 1 | 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定 | 本改建项目位于德清县乾元镇杭木路789号，不在自然保护地的岸线和河段范围内，也不在I级林地、一级国家级公益林内 | 符合 | | 2 | 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护 条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定 | 本改建项目不在饮用水水源的岸线和河段范围内 | 符合 | | 3 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定 | 本改建项目不在条例中所列区域内 | 符合 | | 4 | 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定 | 本改建项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内 | 符合 | | 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线 | 本改建项目不在长江流域河湖岸线内 | 符合 | | 6 | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目 | 本改建项目不在长江岸线保留区内 | 符合 | | 7 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态 保护的项目 | 本改建项目不在重要江河湖泊保护区和保留区内 | 符合 | | 8 | 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口 | 本改建项目仅排放生活污水，经厂区化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理，不新增排污口 | 符合 | | 9 | 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目 | 本改建项目不属于化工项目 | 符合 | | 10 | 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外 | 本改建项目不属于条例中的项目 | 符合 | | 11 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参 照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行 | 本改建项目不属于条例中的高污染项目 | 符合 | | 12 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目 | 本改建项目不属于石化、现代煤化工项目 | 符合 | | 13 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地 | 本改建项目不属于落后产能行业 | 符合 | | 14 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务 | 本改建项目不属于严重过剩产能的行业 | 符合 | | 15 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 | 本改建项目不属于高能耗项目 | 符合 |   综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》中的相关要求。  **1.2.6《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**  本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析见表1-5。  **表1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析对照表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **内容** | **项目情况** | **是否符合** | | 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VOCs污染物产生。 | 本改建项目新增使用的油漆为水性漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料—型材涂料-其他≤250g/L”的要求，项目不属于《产业结构调整指导目录（2025年本）》限制或禁止实施之列 | 符合 | | 严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。 | 本改建项目符合《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。项目所在地属于上一年度环境空气质量不达标的区域，新增VOCS按照1:2进行削减替代 | 符合 | | 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。 | 本改建项目行业类别为C3311金属结构制造，喷漆工艺采用空气辅助无气喷涂 | 符合 | | 全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。 | 本改建项目新增使用的油漆为水性漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料—型材涂料-其他≤250g/L”的要求，不涉及其他涂料，企业将按要求建立台账记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量 | 符合 | | 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，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。 | 本改建项目新增使用的油漆为水性漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料—型材涂料-其他≤250g/L”的要求，不涉及其他涂料 | 符合 | | 严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。 | 本改建项目水性漆调配、使用均在专门设置的油漆房内进行，油漆房采用负压收集废气，水性漆密闭存放 | 符合 | | 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。 | 本改建项目针对水性漆废气采用“过滤棉+活性炭吸附”进行处理，活性炭按要求定期更换，其处理效率能够达到60%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。 | 本改建项目实施后，油漆房配套的治理设施严格按照“先启后停”原则进行操作；伸缩式油漆房需要打开时，需将内部水性漆桶进行封闭，喷漆工艺必须先停止工作；晾干的物件必须已晾干彻底，漆渣等需清理干净后方可打开油漆房 | 符合 |   综上分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求。  **1.2.7《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析**  根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，本项目符合性分析具体见表1-6。  **表1-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **异味管控措施** | **整治要求** | **项目情况** | **是否符合** | | 原辅料替代 | 企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放。 | 本改建项目新增使用的油漆为水性漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料—型材涂料-其他≤250g/L”的要求，属于低挥发物料 | 符合 | | 过程控制 | 企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。 | 本改建项目水性漆密封储存，其调配、使用在密闭油漆房内进行，油漆房负压收集油漆废气 | 符合 | | 末端高效治理 | 企业实现异味气体“分质分类治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升。 | 本改建项目水性漆调配、使用均在密闭油漆房内进行，油漆房采用负压收集方式，废气收集后通过过滤棉+活性炭吸附方式进行处理 | 符合 | | 治理设施运行管理 | 企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。 | 企业投产后将对废气治理 设施进行有效的运行管理，并定期检查设施工作状态。定期更换活性炭，确保设施运营效果 | 符合 | | 排气筒设置 | 企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。 | 企业将合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响 | 符合 | | 异味管理设施 | 企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照HJ 944、HJ 861的要求建立台账。 | 企业将设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，并建立台账 | 符合 |   综上分析，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》相关要求。  **1.2.8《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析**  本环评对照该行动方案中的相关条款要求进行符合性分析，具体见表1-7。  **表1-7 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **内容** | **相关条款要求** | **项目情况** | **是否符合** | | 低效治理设施升级改造行动 | 各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022年12月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理VOCs废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023年8月底前，重点城市基本完成VOCs治理低效设施升级改造；2023年底前，全省完成升级改造。2024年6月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立VOCs治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。 | 本改建项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料—型材涂料-其他≤250g/L”的要求，油漆废气设计采用过滤棉+活性炭吸附处理，不属于低效处理设施 | 符合 | | 重点行业VOCs源头替代行动 | 各地结合产业特点和《低VOCs含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10号文附件1），制定实施重点行业VOCs源头替代计划，确保本行政区域“到 2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等10个重点行业，到2025年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。到2023年1月，各市上报辖区内含VOCs原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。 | 本改建项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料—型材涂料-其他≤250g/L”的要求；不涉及其他涂料、胶水等原料 | 符合 | | 产业集群综合整治行动 | 重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023年3月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。 | 本改建项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料—型材涂料-其他≤250g/L”的要求；不涉及其他涂料、胶水等原料 | 符合 | | 企业污染防治提级行动 | 以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效B级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。各地应结合产业特点，培育创建一批A、B级或引领性企业。2023年8月底前，重点城市力争8%的企业达到B级及以上，60%的企业达到C级及以上；其他城市4%的企业达到B级及以上，50%的企业达到C级及以上。到 2024年，重点城市力争12%的企业达到B级及以上，75%的企业达到C级及以上；其他城市8%的企业达到 B级及以上，65%的企业达到C级及以上。到2025年，重点城市力争15%的企业达到B级及以上，90%的企业达到C级及以上；其他城市10%的企业达到B级及以上，80%的企业达到C级及以上。 | 本改建项目油漆作业在密闭油漆房内进行，无组织排放量较小 | 符合 | | 污染源强化监管行动 | 涉VOCs和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023年8月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs排放浓度高的企业安装在线监测设备，到2025年，全省污染源VOCs在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023年3月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023年8月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到2025年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。 | 企业未纳入重点排污单位，无需安装自动监测设备、在线监测设备，将根据当地政府部门要求安装用电监控模块，不设置含VOCs排放的旁路 | 符合 | | 大气污染区域联防联控行动 | 建立覆盖省—市—县的污染天气应对体系，2022年11月底前，各市建立中、轻度污染天气应对管控方案；2023年3月底前，各县（市、区）制定中、轻度污染天气应对响应方案。着力提升臭氧污染预报水平，重点城市应具备臭氧污染过程分析诊断能力和未来10天臭氧污染级别预报能力。结合各地实际，研究制订臭氧污染预警标准和应对措施。加强政企协商，组织排污单位修订污染天气应对响应操作方案，开展季节性生产调控，引导市政工程和工业企业涉VOCs施工避开臭氧污染易发时段。具备条件时，实施人工影响天气作业应对臭氧污染。推进长三角区域大气污染联防联控，建立完善环杭州湾区域石化化工行业VOCs治理监管“统一标准、统一监测、统一执法”工作机制，2023年8月底前，嘉兴市与上海市金山地区率先建立实施“三统一”工作机制，2025年底前，逐步扩大至宁波市、舟山市等杭州湾南岸地区。 | 本改建项目不属于石化、化工行业，并将按照当地政府部门要求实施季节性生产调控，涉VOCs施工避开臭氧污染易发时段，将根据当地政府部门要求配合大气污染区域联防联控行动 | 符合 |   **综上所述，本项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中的相关要求。**  **1.2.9《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析**  **表1-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 内容 | 判断依据 | 本改建项目情况 | 是否符合 | | VOCS物料储存无组织排放控制要求 | 基本要求 | VOCS物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本改建项目涉及VOCs的物料主要为水性漆，外购进来的水性漆封闭桶装存放于车间内独立仓库中；调配、使用在密闭油漆房内进行，非取用状态时水性漆桶保持密闭 | 符合 | | 盛装VOCS物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCS物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | | VOCS物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。 | | 物料储库、料仓应满足GB37822-2019中3.6条对密闭空间的要求。 | | VOCS物料转移和输送无组织排放控制要求 | 基本要求 | 液态VOCS物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCS物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 本改建项目涉及VOCs的物料仅为水性漆，不涉及管道输送，其调配、使用在密闭油漆房内进行 | 符合 | | 粉状、粒状VOCS物料应采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。 | 不涉及 | 不涉及 | | 对挥发性有机液体进行装载时，应符合GB37822-2019中6.2条规定。 | 本改建项目水性漆外购进厂过程均为封闭桶装 | 符合 | | 工艺过程VOCS无组织排放控制要求 | 含VOCS产品的使用过程 | VOCS质量占比大于等于10%的含VOCS产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCS废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCS废气收集处理系统。含VOCS产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e）印染（染色、印花、定型等）；f）干燥（烘干、风干、烘干等）；g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 | 本改建项目水性漆VOCs质量占比少于10%；喷漆作业在密闭油漆房内进行，油漆房采取负压收集废气经过滤棉+活性炭吸附处理 | 符合 | | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/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）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCS废气收集处理系统：无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCS废气收集处理系统。 | 不涉及 | 不涉及 | | 其他要求 | 企业应建立台账，记录含VOCS原辅材料和含VOCS产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCS含量等信息。台账保存期限不少于3年。 | 本改建项目实施后企业将建立台账，记录含VOCS原辅材料和含VOCS产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCS含量等信息。台账保存期限不少于3年 | 符合 | | 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 | 本改建项目利用现有车间组织生产，喷漆作业在可伸缩式密闭油漆房内进行，可以在喷漆作业时保持密闭，在其他时间可保持敞开 | 符合 | | 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，退料过程废气应排至VOCS废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCS废气收集处理系统。 | 本改建项目水性漆喷枪停工后退料到油漆桶内，油漆桶再盖上盖板暂存于油漆房内，不涉及吹扫排气 | 符合 | | 工艺过程产生的含VOCS废料（渣、液）应按照GB37822-2019第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCS物料的废包装容器应加盖密闭。 | 本改建项目产生的漆渣存放于密闭桶内，油漆空桶盖上盖板暂存于危废仓库中 | 符合 | | 设备与管线组件VOCS泄漏控制要求 | 管控范围 | 企业中载有气态VOCS物料、液态VOCS物料的设备与管线组件的密封点≥2000个，应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括：a）泵；b）压缩机；c）搅拌器（机）；d）阀门；e）开口阀或开口管线；f）法兰及其他连接件；g）泄压设备；h）取样连接系统；i）其他密封设备。 | 不涉及 | 不涉及 | | VOCS无组织排放废气收集处理系统要求 | 基本要求 | 针对VOCS无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 | 本改建项目水性漆调配、使用均在密闭油漆房内进行，满足此要求 | 符合 | | VOCS废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCS废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本改建项目VOCS废气收集处理系统将与生产工艺设备同步运行，VOCS废气收集处理系统若发生故障或检修时，对应的生产工艺设备将停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | 符合 | | 废气收集系统要求 | 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCS废气进行分类收集。 | 本改建项目涉及有机废气的仅为油漆废气，且喷漆后在油漆房内自然晾干，无需分类收集 | 不涉及 | | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCS无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s。 | 本改建项目油漆废气采用密闭油漆房负压收集方式 | 不涉及 | | 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照GB37822-2019第8章规定执行。 | 本改建项目废气输送管道密闭，不存在泄漏点位 | 符合 | | VOCS排放控制要求 | VOCS废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。 | 本改建项目VOCS废气收集处理系统污染物排放能够满足相应的排放标准规定。 | 符合 | | 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCS处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCS处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCS含量产品规定的除外。 | 本改建项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料—型材涂料-其他≤250g/L”的要求 | 符合 | | 进入VOCS燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按GB37822-2019式（1）换算为基准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入VOCS燃烧（焚烧、氧化）装置废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他VOCS处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。 | 本改建项目油漆废气采用过滤棉+活性炭吸附处理，无需补充空气 | 不涉及 | | 排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 | 本改建项目油漆废气排气筒不低于15m | 符合 | | 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 | 本改建项目油漆废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1和表6排放限值一个标准 | 不涉及 | | 记录要求 | 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCS处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。 | 本改建项目实施后，企业将按此要求建立台账记录该要求下的内容 | 符合 | | 企业厂区内及周边污染源监控要求 | | 企业边界及周边VOCS监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。 | 本改建项目企业周边执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中无组织排放限值要求 | 符合 | | 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCS无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内VOCS无组织排放监控要求参见附录A。 | 不涉及 | 不涉及 | | 污染物监测要求 | | 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 | 本改建项目实施后，企业将按相关规定制定监测制度，监测污染物排放状况，并公布监测结果 | 符合 | | 新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。 | 本改建项目实施后，企业将按照当地监管部门最新要求安装监控设备 | 符合 |   综上所述，本改建项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。  **1.2.10《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析**  **表1-9 《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 内容 | 相关条款要求 | 本改建项目情况 | 是否符合 | | 一般原则 | 企业应根据实际情况优先采用污染预防技术，若仍无法稳定达标排放，应采用适合的末端治理技术。新建、改建、扩建项目应优先使用水性涂料、UV涂料、粉末涂料等污染物产生水平较低的涂料。规范涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等含VOCS化学品的储存。对所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封储存，属于危化品的管理应符合危化品储存相关规定。 | 本改建项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料—型材涂料-其他≤250g/L”的要求 | 符合 | | 环境管理制度 | 企业应按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCS原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCS含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。 | 企业将按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCS原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCS含量、污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量、过滤材料更换时间和更换量、吸附剂脱附周期、更换时间和更换量（不涉及催化剂）等信息，同时，根据HJ944中的要求确保台账保存期限不少于5年。 | 符合 | | 无组织排放控制措施 | 涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等VOCS物料密闭储存。盛装VOCS物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCS物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。 | 本改建项目涉及VOCS的物料为水性漆，存放在车间内独立仓库，密闭桶装 | 符合 | | 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。 | 本改建项目废漆渣、废活性炭密封储存于危废仓库；喷枪清洗水存放于密闭容器内 | 符合 | | 涂料、稀释剂、固化剂等VOCS物料的调配过程应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，调配废气应排至VOCS废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCS废气收集处理系统。 | 本改建项目仅使用水性漆，水性漆在使用前需添加自来水，该过程在密闭油漆房内进行 | 符合 | | 含VOCS物料转运和输送应采用密闭管道或密闭容器等，涂料使用量大的企业宜采用集中供料系统，其他企业涂装作业后应将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间。 | 本改建项目水性漆用量不大，涂装后剩余涂料退到油漆桶内密闭存放 | 符合 | | 除船舶整体涂装等个别工序外，其他所有涂装作业应在设置VOCS收集系统的密闭空间内进行。 | 本改建项目设置专门的密闭油漆房用于涂装作业，油漆房采用负压收集废气 | 符合 | | 污染治理设施的运行维护 | 企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合DB33/2146、GB16297、GB37822、GB14554等的要求。企业应按照GB/T16157技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。 | 企业将按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，其污染物排放符合相应的标准限值要求，按照GB/T16157技术规范的要求设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。 | 符合 | | 涂装生产废气收集技术 | 应根据废气性质、排放方式及污染物种类、浓度等，分类收集工业涂装工序产生的废气。废气收集可采用密闭罩（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩）、外部罩（如上吸罩、下吸罩、侧吸罩等）等方式收集，应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758）要求，要遵循形式适宜、位置正确、风量适中、强度足够、检修方便等设计原则，罩口风速或控制点风速足以将发生源产生废气吸入罩内，确保达到最大限度收集废气。废气收集系统宜避免横向气流干扰。采用外部罩收集时，应该根据不同的工艺操作要求和技术经济条件选择适宜的外部罩。设置有采暖设备或空调的车间，废气宜优先采用局部收集措施。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCS无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。采用密闭罩收集时，可根据实际需求采用生产线整体密闭或车间整体密闭的形式（如涂装车间、烘干车间、流平烘干车间等），换风次数应满足设计要求。密闭区域内换风次数原则上不少于20次/h | 本改建项目油漆作业在密闭油漆房内进行，油漆房采用负压收集废气，经过滤棉+活性炭吸附处理 | 符合 | | 采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于8次/h。纯颗粒物的收集系统应独立于VOCS收集系统，收集处理应符合相关规范要求。VOCS污染气体的收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000）要求，管路应有明显的区分及走向标示。所有产生VOCS的密闭、半密闭空间原则上应保持微负压，并设置负压标识。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。废气收集的管路系统宜设置用于调节风量平衡的调节阀门。废气收集系统应与生产设备同步运行，VOCS废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。废气排风量应纳入车间的风量平衡计算；对于有洁净度和压差要求的车间，压差控制应考虑排风量的影响。 | 本改建项目油漆作业在密闭油漆房内进行，油漆房采用负压收集废气，经过滤棉+活性炭吸附处理，废气处理设施故障或检修时，油漆房内喷漆作业将同步停止 | 符合 | | 涂装、流平、干燥等产生VOCS的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气收集至VOCS处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气收集至VOCS处理系统。调漆间宜设置局部排风或整体排风系统。温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。涂装、流平、干燥等车间应根据相应的技术规范和工艺要求设计合理的通风量，不可通过加大送排风量或其他通风措施稀释排放。采用低挥发性涂料的工段，宜与溶剂型涂料喷漆废气分开收集处理。采用烘箱进行序批式烘干的工序，需通过密闭区域换风方式或在开口处顶部设置吸风罩，将废气排至VOCS废气收集处理系统。其他无组织废气收集宜优先采用整体收集的形式；在不具备整体收集条件的情况下，宜采用外部罩进行收集。 | 本改建项目水性漆调配、喷漆、自然晾干，均在密闭油漆房内进行，油漆废气负压收集后，经过滤棉+活性炭吸附处理 | 符合 |   综上所述，本改建项目建设符合《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》中的相关要求。  **1.2.11《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案(试行)》的通知符合性分析**  本改建项目行业类别为C3311金属结构制造，不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料，因此无需进行碳排放评价。  **1.2.12“四性五不批”符合性分析**  对照《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正本）的重点要求进行符合性分析，具体见表1-10。  **表1-10 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **内容** | | **本项目实际情况** | **是否**  **符合** | | 四性 | 建设项目的环境可行性 | 本改建项目利用企业现有车间组织生产，选址可行，且根据前文所述，其符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号）中的管控要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。 | 符合 | | 环境影响分析预测评估的可靠性 | 项目声环境影响分析根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求对噪声进行预测评价，是可靠的。气、水、固废根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的技术要求进行评价，是可靠的。 | 符合 | | 环境保护措施的有效性 | 本项目营运期产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，本次环评中拟采取的治理技术均为排污许可证技术规范中的可行技术，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。 | 符合 | | 环境影响评价结论的科学性 | 本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。 | 符合 | | 五不批 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | 不属于  不予批准的情形 | | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 | 本项目所在区域2024年大气环境质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，经改善措施实行后，大气污染情况将呈逐步下降的趋势，德清县将由环境空气质量不达标区逐步向达标区转变、地表水环境质量能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准、各侧声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。另外只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，其实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。 | 不属于  不予批准的情形 | | 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放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 | 只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。 | 不属于  不予批准的情形 | | 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 | 现有项目已设有污染防治措施，根据检测数据得知现有项目污染物排放能够达到相应标准。 | 不属于  不予批准的情形 | | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 本项目环境影响报告表基础资料属实，结论明确、合理 | 不属于  不予批准的情形 |   综上所述，本项目建设符合“四性五不批”的要求。  **1.2.13建设项目环评审批原则**  根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号修订）第三条“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”。  根据1.2.1“三线一单的符合性分析”可知，项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；重点污染物排放总量控制、国土空间规划、国家和省产业政策等要 求的符合性见表1-11。  **表1-11 《浙江省建设项目环境保护管理办法》第三条符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **内容** | **项目情况** | **是否符合** | | 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准 | 只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声均可做到达标排放，固废可实现零排放，对所在区域环境影响不大。 | 符合 | | 重点污染物排放总量控制要求 | 本改建项目仅排放生活污水，无需进行削减替代，颗粒物、挥发性有机物按照1:2进行区域削减替代，由当地生态环境部门予以区域平衡。 | 符合 | | 国土空间规划的要求 | 本改建项目利用企业自有工业厂房组织生产，无需新增工业用地，符合所在地城建规划和土地利用规划，符合总体规划。 | 符合 | | 国家和省产业政策等要求 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2025年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》、《湖州市产业发展导向目录（2012年本）》限制或禁止实施之列。 | 符合 |   综上所述，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）要求。 | | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1 建设内容**  浙江峰沛钢模有限公司成立于2015年6月，位于德清县乾元镇杭木路789号。利用现有6000平方米的厂房，实施设备迭代升级，淘汰落后的剪板机、铣边机、法兰成型机和冲床，拟购置更新激光切割机2台、管子弯弧机1台、打磨机3台、喷涂机1台、移动式喷漆房1座等设备，由于设备更新变化，更好的提升产品竞争力，新增水性漆喷涂工艺并增加水性油漆房设备，形成年产4000吨钢模的生产能力。原有产品、产能、能耗及原料均保持不变。  本改建项目已经德清县经济和信息化局备案，项目代码：2503-330521-07-02-557543。  对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本改建项目行业为金属结构制造，生产工艺不涉及电镀；不使用溶剂型涂料；主要生产工艺为下料、金加工、焊接、水性漆喷涂，应编制环境影响报告表，见表2-1。  **表2-1 建设项目环境影响评价分类详情**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环评类别  项目类别 | 报告书 | **报告表** | 登记表 | | 三十、金属制品业33 | | | | | 结构性金属制品制造331；金属工具制造332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造334；建筑、安全用金属制品制造335；搪瓷制品制造337；金属制日用品制造338 | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | **其他（仅分割、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）** | / |   《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。根据“名录”第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。  根据《2020年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，管理类别划分如下。  **表2-2 管理类别划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **行业类别** | **重点管理** | **简化管理** | **登记管理** | | 65 | 结构性金属制品制造331，金属工具制造332，集装箱及金属包装容器制造333，金属丝绳及其制品制造334，建筑、安全用金属制品制造335，搪瓷制品制造337，金属制日用品制造338，铸造及其他金属制品制造339（除黑色金属铸造3391、有色金属铸造3392） | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他﹡ |   本改建项目不涉及锅炉、工业炉窑及水处理，喷涂工艺采用水性漆，不使用溶剂型涂料，因此管理类别为登记管理。  **2.1.1建设项目工程组成**  **表2-3 建设项目工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **工程名称** | **内容** | | **变化情况** | | **改建前** | **改建后** | | 主体工程 | 主体车间 | 共一层，面积为6000m2，作为全部生产区域、物料暂存区域以及办公区域 | 车间内新增打磨、喷漆区域；物料暂存区内新增水性漆物料储存 | 车间内功能区中新增打磨、喷漆区域，其余不变 | | 辅助工程 | 办公区 | 位于车间内南侧角落，面积约为25m2 | 不变 | 无变化 | | 储运工程 | 运输 | 货物采用货车运输，厂区门口直抵车间 | 不变 | 无变化 | | 储存 | 车间内设有物料暂存区域 | 暂存区域内新增水性漆物料 | 储存区域不变 | | 公用工程 | 给水 | 由德清县水务公司供应，年用水量为750t | 项目改建后总用水量为510.3t/a，由德清县水务公司供应 | 给水工程无变化 | | 排水 | 企业厂区内已实行雨污分流。生活污水经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理；雨水经厂区内雨水管网排入市政雨水管网 | 无变化 | 排水工程无变化 | | 供电 | 由国网德清供电公司供应，年用电量12万kwh | 项目改建后总用电量为35万kwh，由国网德清供电公司供应 | 供电工程无变化 | | 环保工程 | 废气处理 | 金属粉尘：基本沉降在工位附近区域，车间内无组织排放  焊接废气：经过可移动式焊接烟气净化器处理后于车间内无组织排放  切割废气：车间内无组织排放 | 金属粉尘：车间内自然沉降，逸出车间外极少量  切割废气：产生量极少，车间内无组织排放  焊接废气：采用移动式焊接烟气净化器对其进行收集、净化处理，尾气于车间内无组织排放  打磨粉尘：在车间打磨区域的工段设置吸风集气罩，粉尘收集后通过一套布袋除尘处理后于15m排气筒DA001排放油漆废气：在车间内设置可伸缩式油漆房采用负压收集废气方式，废气收集后经过滤棉+活性炭吸附处理，尾气通过一根15m排气筒DA002排放 | 改建后新增一套打磨粉尘处理设施和一套油漆废气处理设施 | | 废水处理 | 现有项目生活污水经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理，达标排放 | 改建后仅排放生活污水，其处理方式及排放方式不变 | 无变化 | | 固废处置 | 车间内设有一般固废暂存区 | 车间内设有一般固废暂存区；车间外设有独立危废仓库，面积约为10m2 | 新增一个危废仓库 | | 噪声防治 | 合理布置设备位置，设备下设置减振垫，安装隔声门窗 | 生产时关闭门窗，加强生产现场管理和设备养护，减少或降低人为噪声 | 新增减振设施 | | 环境风险 | 配备相应防范措施；并加强危险废物暂存间的收集和防渗措施 | 将配备相应防范措施；并加强危险废物暂存间的收集和防渗措施 | 新增风险防范物资 | | 依托工程 | 现有厂区生活污水化粪池及其管网 | | | |   **2.1.2产品方案**  本改建项目产品方案详见表2-4。 **表2-4 建设项目主体工程及产品方案一览表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **工程名称（车间、生产装置或生产线）** | **产品名称** | **改建前年产能** | **改建后年产能** | **年运行时间** | **变化**  **情况** | | 1 | 生产车间 | 钢模 | 4000吨 | 4000吨 | 300d | 无变化 | | 注：改建前后钢模产品仅新增表面喷漆，其产能不变 | | | | | | |   **2.1.3主要生产设备及原辅材料、能源消耗**  **表2-5 建设项目主要生产设备设施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要生产单元** | **主要**  **工艺** | **生产**  **设施** | **型号** | **数量（台/套）** | | | | **改建前** | **改建后** | **变化** | | 1 | 下料单元 | 剪板 | 剪板机 | QC11Y | 2 | 1 | -1 | | 2 | 剪板 | 联合冲剪机 | AIW-120 | 2 | 1 | -1 | | 3 | 锯料 | 锯床 | GB4260 | 2 | 1 | -1 | | 4 | 切割 | 等离子切割机 | LGK-200 | 0 | 1 | +1 | | 5 | 切割 | 气切割机 | / | 2 | 2 | 0 | | 6 | 折弯单元 | 折弯 | 折弯机 | WC67Y | 2 | 2 | 0 | | 7 | 折弯 | 卷板机 | W11  20×2000 | 0 | 1 | +1 | | 8 | 折弯 | 弯管机 | WG-38 | 0 | 1 | +1 | | 9 | / | / | 数控切割机 | / | 1 | 0 | -1 | | 10 | / | / | 铣边机 | / | 1 | 0 | -1 | | 11 | / | / | 法兰成型机 | / | 1 | 0 | -1 | | 12 | 焊接单元 | 焊接 | 电焊机 | / | 20 | 20 | 0 | | 13 | 二保焊机 | / | 20 | 20 | 0 | | 14 | / | / | 冲床 | / | 2 | 0 | -2 | | 15 | 多功能单元 | 切割、铣边、成型、打孔 | 激光切割机 | JTLC6025-6000C | 0 | 1 | +1 | | 16 | JTLC6025-12000C | 0 | 1 | +1 | | 17 | 打孔单元 | 打孔 | 摇臂机 | ZN3050×16 | 0 | 1 | +1 | | 18 | 打磨单元 | 打磨 | 磨光机 | SIMFF-150A | 0 | 3 | +3 | | 19 | 辅助单元 | 物料搬运 | 地坪车 | KPW-5T | 0 | 1 | +1 | | 20 | 物料吊运 | 行车 | / | 4 | 4 | 0 | | 21 | 喷漆单元 | 喷漆 | 喷涂机 | / | 0 | 1 | +1 | | 22 | 喷漆房 | / | 0 | 1 | +1 | | 23 | 环保单元 | 废气处理 | 废气处理设施 | 水性漆废气处理 | 0 | 1 | +1 | | 24 | 打磨粉尘处理 | 0 | 1 | +1 |   **表2-6 建设项目主要原辅材料及能源消耗**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年耗量（t/a）** | | | **包装形式** | **最大**  **存储量（t/a）** | **用途** | **来源** | | **改建前** | **改建后** | **变化量** | | 1 | 钢板 | 1700 | 1700 | 0 | / | / | 主要原料 | 市场采购 | | 2 | 扁钢 | 500 | 500 | 0 | / | / | 主要原料 | 市场采购 | | 3 | 槽钢 | 1500 | 1500 | 0 | / | / | 主要原料 | 市场采购 | | 4 | 圆钢 | 300 | 300 | 0 | / | / | 主要原料 | 市场采购 | | 5 | 实芯焊丝 | 12 | 12 | 0 | 5kg/盒装 | 0.5 | 焊材 | 市场采购 | | 6 | 焊条 | 12 | 12 | 0 | 5kg/盒装 | 0.5 | 焊材 | 市场采购 | | 7 | 五金配件 | 若干 | 若干 | / | / | / | 配件 | 市场采购 | | 8 | 润滑油 | 0 | 0.4 | +0.4 | 200kg/铁桶 | 0.2 | 设备维护 | 市场采购 | | 9 | 皂化液 | 0 | 0.05 | +0.05 | 25kg/塑料桶 | 0.05 | 机加工润滑、冷却 | 市场采购 | | 10 | 水性漆 | 0 | 1.5 | +1.5 | 20kg/塑料桶 | 0.5 | 喷漆 | 市场采购 | | 11 | 氧气 | 1.8 | 1.8 | 0 | 15kg/钢瓶 | 0.15 | 火焰切割辅料 | 市场采购 | | 12 | 乙炔 | 0.9 | 0.9 | 0 | 15kg/钢瓶 | 0.075 | 市场采购 | | 13 | 二氧化碳 | 0.9 | 0.9 | 0 | 储罐 | 5 | 焊接保护气 | 市场采购 | | 14 | 打磨片 | 0 | 0.02t/a | +0.02t/a | 10kg/盒装 | 0.01 | 打磨片 | 市场采购 | | 15 | 水 | 750 | 510.3 | -239.7 | / | / | 生活用水、生产用水 | 德清县水务公司 | | 16 | 电 | 12万kwh | 35万kwh | +23万kwh | / | / | 供应各用电设备 | 国网德清供电有限公司 |   **2.1.3.1主要原辅材料组分及理化性质**  水性漆：根据MSDS可知，成分见表2-7。  **表2-7 水性漆成分表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要成分** | **含量（%）** | **备注** | | 1 | 水性有机硅改性丙烯酸树脂 | 70 | 《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发〔2017〕30号），水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的2%计。 | | 2 | 助剂（水性消泡剂、流平剂） | 5 | | 3 | 颜料 | 20 | | 4 | 水 | 5 |   表2-8 水性漆中各组分理化性质   |  |  | | --- | --- | | 主要组分名称 | 理化性质 | | 水性有机硅改性丙烯酸树脂 | 通常为乳白色或微透明乳液，弱碱性，最低成膜温度0~30℃。 | | 水性消泡剂 | 水性消泡剂由二甲基硅油、白炭黑、乳化剂等配制，采用乳化技术设制成的水乳状分散性的消泡剂。所有原料和环节均无毒，具有分散速度快，消泡快，抑泡时间长、稳定不分层的特点。 | | 流平剂 | 主要由有机硅、聚氨酯和丙烯酸树脂等配制，具有优异的底材润滑和流平性能，具有良好的水溶性和油溶性，还能防止缩孔、橘皮等缺陷的产生。 |   本环评以助剂全部挥发，水性有机硅改性丙烯酸树脂质量的2%挥发，MSDS中密度为1.25g/cm3，扣除水后的VOC含量计算：  IMG_256  式中：p（VOC）—“待测”样品扣除水后的VOC含量，单位g/L；  ω(NV)—不挥发物含量，以质量分数（%）表示；（颜料20、水性有机硅改性丙烯酸树脂68.6）  ωw—水分含量，以质量分数（%）表示；  ps—试验样品在23℃时的密度，单位g/mL；（1.25g/mL）  pw—水在23℃时的密度，单位g/mL，（水在23℃时的密度为0.997537g/mL）  经计算：p（VOC）为85.35g/L。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“工业防护涂料—型材涂料-其他≤250g/L”的要求。  另对照《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中“其他有害物质含量的限量值要求”，符合性分析见表2-9。  **表2-9 《工业防护涂料中有害物质限量》符合性分析**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | | **限量值** | **本改扩建项目水性漆情况** | **是否符合** | | 1 | 苯含量a（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/% | | ≤0.3 | 本改建项目使用的油漆为水性漆，不属于溶剂型及辐射固化类涂料 | 是 | | 2 | 甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量a（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/% | | ≤35 | 本改建项目使用的油漆为水性漆，不属于溶剂型及辐射固化类涂料 | 是 | | 3 | 卤代烃总和含量a（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/%（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯） | | ≤1 | 本改建项目使用的油漆为水性漆，不属于溶剂型及辐射固化类涂料 | 是 | | 4 | 多环芳烃总和含量a（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/（mg/kg）（限萘、蒽） | | ≤500 | 本改建项目使用的油漆为水性漆，不属于溶剂型及辐射固化类涂料 | 是 | | 5 | 甲醇含量a（限无机类涂料）/% | | ≤1 | 根据水性漆msds可知，本改扩建项目水性漆属于有机类涂料 | 是 | | 6 | 乙二醇醚及醚酯总和含量a（限水性涂料、溶剂型涂料、辐射固化涂料）/%（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚） | | ≤1 | 根据水性漆msds可知，本改建项目使用的水性漆中不含乙二醇醚及醚酯 | 是 | | 7 | 重金属含量（限色漆b、粉末涂料、醇酸清漆）/（mg/kg） | 铅（Pb）含量 | ≤1000 | 根据水性漆msds可知，本改扩建项目水性漆不含重金属 | 是 | | 镉（Cd）含量 | ≤100 | | 六价铬（Cr6+）含量 | ≤1000 | | 汞（Hg）含量 | ≤1000 | | a.按产品明示的施工状态下的施工配比混合后测定,如多组分的某组分的使用量为某一范围时,应按照产品施工状态下的施工配比规定的最大比例混合后进行测定,水性涂料和水性辐射固化涂料所有项目均不考虑水的稀释比例。  b.指含有颜料、体质颜料、染料的一类涂料 | | | | | |   **2.1.3.2 水性漆用量核算**  本改建项目新增使用水性漆，在使用时还另需添加20%的水（即外购的水性漆与添加的水比例为5:1）进行调配。调配后在施工时水性漆各组分情况见表2-10。  **表2-10 调配后施工时水性漆成分情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要成分** | **调配前含量（%）** | **调配后含量（%）** | **调配后施工时** | | | **挥发部分（%）** | **成固部分（%）** | | 1 | 水性有机硅改性丙烯酸树脂 | 70 | 58.3 | 1.2 | 57.1 | | 2 | 助剂（水性消泡剂、流平剂） | 5 | 4.2 | 4.2 | 0 | | 3 | 颜料 | 20 | 16.7 | 0 | 16.7 | | 4 | 水 | 5 | 20.8 | 20.8 | 0 | | 合计 | | 100 | 100 | 26.2 | 73.8 |   **表2-11 水性漆用量核算**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **喷涂工件名称** | **喷涂工件产能（t/a）** | **单件工件喷涂面积（m2）** | **喷涂总面积（m2）** | **漆膜厚度（μm）** | **漆膜密度（g/cm3）** | **附着率%** | **含固率%** | **理论用量（t/a）** | **实际用量（t/a）** | | 钢模 | 4000（2000件） | 3.5 | 7000 | 100 | 1.25 | 70 | 73.8 | 1.7 | 1.8 | | 合计 | | | | | | | | 1.7 | | 注：项目备案产能以重量计，产品钢模规格繁多，其单件重量及喷涂面积数据由企业平均估算得出，即单件钢模平均重量为2t，喷涂面积为3.5m2。 | | | | | | | | | |   由上表可知，项目水性漆用量符合钢模产能。  **2.1.4水平衡**    **图2-1 本改建项目水平衡图（单位：t/a）**  **2.1.5劳动定员及工作制度**  本改建项目新增员工4人（总职工人数为34人），年生产天数为300天，实行昼间一班制（8h）。厂区内无食堂、宿舍。  **2.1.6平面布置及其合理性分析**  本改建项目利用现有车间组织生产。其中车间南侧为办公区域及成品暂存区，由此向北依次为油漆区、组装区、打磨区、焊接区、机加工区，危废仓库设置在车间北侧外大棚下独立仓库。各区域功能明确，物料顺畅，便于操作和管理，提供工作效率。  综上所述，本改建项目平面布置较为合理。  本改建项目周围环境状况如下  **表2-12 本改建项目周围环境状况表**   |  |  | | --- | --- | | **方位** | **本改建项目周围环境状况** | | 东侧 | 出租方厂区道路，路以东为出租方东厂界 | | 南侧 | 出租方厂区道路，路以南为出租方办公楼 | | 西侧 | 出租方厂区道路，再以西为出租方西厂界 | | 北侧 | 出租方车间 | |
| **2.2工艺流程和产排污环节**  **2.2.1工艺流程简述（图示及文字说明）**    **图2-2 钢模生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）**  工艺简介：  外购的钢材采用剪板机剪板、激光切割机切割下料后，再使用激光切割机进行铣边，激光切割机能替代铣边机专门为钢板焊接前为钢板切割好焊缝坡口。然后将铣边好的钢板通过折弯机、卷板机、弯管机等进行折弯。  将外购的扁钢、圆钢、槽钢通过锯床、联合冲剪机、等离子切割机和气切割机等进行下料工序，然后使用激光切割机替代法兰成型机直接进行切割成型。接着使用激光切割机、摇臂机进行打孔工序。  将以上部件使用电焊机、二保焊机等进行焊接成型，然后再搭配五金件（螺丝、螺帽等）进行组装工序，然后再手工使用手持式磨光机将成型的物件进行表面打磨，使其表面光滑平整；最后在油漆房内进行表面喷涂，只需喷一道漆即可，然后在油漆房内自然晾干即为成品，装车后即可发货。  **2.2.2建设项目主要污染工序**  **表2-13 营运期主要污染工序一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染类别** | **编号** | **污染源名称** | **产生工序** | **主要污染因子** | | 废气 | YG1 | 金属粉尘 | 下料工序 | 颗粒物 | | YG2 | 切割废气 | 激光、等离子、火焰切割工序 | 颗粒物 | | YG3 | 焊接废气 | 焊接工序 | 颗粒物 | | YG4 | 打磨粉尘 | 打磨工序 | 颗粒物 | | YG5 | 油漆废气 | 喷漆、晾干工序 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | | 废水 | YW1 | 生活污水 | 职工生活 | CODCr、NH3-N | | YW2 | 喷枪清洗水 | 喷枪清洗 | / | | 固废 | YS1 | 生活固废 | 职工生活 | 生活垃圾 | | YS2 | 生产固废 | 机加工 | 金属边角料 | | 除尘设施、设备台面及地面清理 | 收集的金属粉尘 | | 焊接 | 废焊丝、焊条、焊渣、废焊接废气处理滤芯 | | 焊丝、焊条、打磨片使用完毕 | 废包装盒 | | 打磨 | 废磨片 | | 润滑油、皂化液、水性漆使用完毕 | 废包装桶 | | 机加工 | 废皂化液 | | 设备维护 | 废润滑油 | | 喷漆 | 漆渣 | | 油漆废气处理 | 废过滤棉、废活性炭 | | 氧气、乙炔使用完毕 | 废气体钢瓶 | | 噪声 | YN1 | 机械噪声 | 机械设备运行 | 噪声 | | 生态 | | 基本不对当地生态环境产生影响 | | | | 注：激光切割、等离子切割和气切割均是通过热源将钢材接触部位熔化并且通过气流吹散达到切割目的，该过程产生的废气可能含有氮氧化物、因钢材表面油污受热蒸发而产生挥发性有机物等，但其产生量极少。本环评不详细分析，其切割废气仅考虑颗粒物。 | | | | | |
| **2.3与项目有关的原有环境污染问题**  **2.3.1 现有项目审批、验收及排污许可手续情况**  浙江峰沛钢模有限公司现有项目审批及建设情况见表2.3-1。  **表2.3-1 现有项目审批及建设情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **报批的项目名称** | **产品方案** | **环保审批文号及时间** | **投产情况** | **验收情况** | | 1 | 年加工4000吨钢模项目 | 钢模 | 德环建（2015）301号，2015年10月12日 | 正常生产 | 已于2020年8月通过企业自主验收 |   企业已于2020年5月25日办理了排污许可登记，登记编号为：91330521344067508L001Y。  **2.3.2 现有项目建设内容**  （一）现有项目工艺流程    **图2.3-1 现有项目钢模生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）**  **生产工艺简介：**  外购的钢材先采用剪板机剪板下料后，再使用铣边机铣边，铣边机是一种采用刀盘高速铣削的工作原理，专门为钢板焊接前为钢板开焊缝坡口的焊接辅助设备。然后将铣边好的钢板通过折弯机进行折弯。  将外购的扁钢、圆钢、槽钢通过锯床、联合冲剪机、数控切割机及火焰切割等进行下料工序，然后使用法兰成型机进行卷圆成型工序，它利用三个辊子上的模具将各种型材如：扁钢、槽钢、圆管或其它异型截面型材卷弯成一定曲率的圆形、弧形、螺旋型。该机模具为组合式，变化组合后可适用于多种型材。接着使用冲床进行冲孔工序。  将以上部件使用电焊机、二保焊机等进行焊接工序后，用螺丝螺帽等拼接材料进行拼接工序，使之成为设备成品，装车后即可发货。  （二）现有项目产品方案、设备和原辅材料清单 表2.3-2 现有项目产品方案及产能一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称及规格** | **审批产能** | **2024年实际产能** | **备注** | | 1 | 钢模 | 4000吨 | 3480吨 | 在项目报批范围内 |   **表2.3-3 现有项目主要生产设备设施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要生产单元** | **主要**  **工艺** | **生产**  **设施** | **数量（台/套）** | | | | **审批情况** | **2024年情况** | **变化** | | 1 | 下料 | 剪板 | 剪板机 | 2 | 2 | 0 | | 2 | 下料 | 切割 | 气切割机 | 0 | 2 | +2 | | 3 | 折弯 | 折弯 | 折弯机 | 2 | 2 | 0 | | 4 | 下料 | 切割 | 数控切割机 | 1 | 1 | 0 | | 5 | 辅助 | 车间物料吊运 | 行车 | 10 | 4 | -6 | | 6 | 铣边 | 铣边 | 铣边机 | 1 | 1 | 0 | | 7 | 成型 | 成型 | 法兰成型机 | 1 | 1 | 0 | | 8 | 下料 | 下料 | 联合冲剪机 | 2 | 2 | 0 | | 9 | 下料 | 锯料 | 锯床 | 2 | 2 | 0 | | 10 | 焊接 | 焊接 | 电焊机 | 20 | 20 | 0 | | 11 | 焊接 | 二保焊机 | 30 | 30 | 0 | | 12 | 冲孔 | 冲孔 | 冲床 | 2 | 2 | 0 | | 注：气切割机企业现有项目一直存在使用，原环评未详细说明 | | | | | | |   **表2.3-4 现有项目主要原辅材料及能源消耗**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年耗量（t/a）** | | **包装形式** | **最大**  **存储量（t/a）** | **用途** | **来源** | | **审批情况** | **2024年情况** | | 1 | 钢板 | 1700 | 1627 | / | / | 主要原料 | 市场采购 | | 2 | 槽钢 | 1500 | 1436 | / | / | 主要原料 | 市场采购 | | 3 | 扁钢 | 500 | 479 | / | / | 主要原料 | 市场采购 | | 4 | 圆钢 | 300 | 287 | / | / | 主要原料 | 市场采购 | | 5 | 五金配件 | 若干 | 若干 | / | / | 配件 | 市场采购 | | 6 | 焊丝 | 12 | 10 | 5kg/盒装 | 0.5 | 焊材 | 市场采购 | | 7 | 焊条 | 12 | 10 | 5kg/盒装 | 0.5 | 焊材 | 市场采购 | | 8 | 氧气 | 1.8 | 1.7 | 15kg/瓶 | 0.15 | 切割气体 | 市场采购 | | 9 | 乙炔 | 0.9 | 0.8 | 15kg/瓶 | 0.075 | 市场采购 | | 10 | 二氧化碳 | 0.9 | 0.8 | 储罐 | 5 | 焊接气体 | 市场采购 | | 11 | 水 | 750 | 450t | / | / | 生活用水 | 德清县水务公司 | | 12 | 电 | 12万kwh | 11万kwh | / | / | 供应各用电设备 | 国网德清供电有限公司 |   **2.3.3现有项目污染源强分析**  **2.3.3.1废气**  现有项目废气主要为金属粉尘、切割废气和焊接废气。  （1）金属粉尘  现有项目营运时在钢材切割、锯料过程中产生的金属粉尘，基本沉降在工位附近区域，无组织排放量极少。  （2）焊接废气  现有项目营运时在焊接过程中产生的焊接废气经过可移动式焊接烟气净化器处理后于车间内无组织排放。  （3）切割废气  现有项目营运时在火焰切割过程中会产生少量的切割废气，于车间内无组织排放。  根据湖州天亿环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：天亿检测（2025）检522号），现有项目厂界废气排放情况具体见表2.3-5。  **表2.3-5 厂界无组织废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样时间** | | **检测项目** | **采样点位** | **样品编号** | **检测结果** | | 2025.04.10 | 第一次 | 总悬浮颗粒物（μg/m3） | 厂界上风向 | 气250410001 | 225 | | 第二次 | 气250410002 | 211 | | 第三次 | 气250410003 | 218 | | 第一次 | 厂界下风向1 | 气250410004 | 260 | | 第二次 | 气250410005 | 253 | | 第三次 | 气250410006 | 253 | | 第一次 | 厂界下风向2 | 气250410007 | 269 | | 第二次 | 气250410008 | 258 | | 第三次 | 气250410009 | 268 | | 第一次 | 厂界下风向3 | 气250410010 | 260 | | 第二次 | 气250410011 | 273 | | 第三次 | 气250410012 | 251 | | 标准限值 | | | | | 1000 | | 是否达标 | | | | | 是 |   根据上表的检测数据可知，现有项目厂界颗粒物无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源”中无组织排放监控浓度限值要求。  **2.3.3.2废水**  现有项目仅产生生活污水，其排放量为360t/a，主要污染因子为CODCr、NH3-N。经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，纳管至德清创环水务有限公司集中处理，德清创环水务有限公司处理尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，其中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准，则排入自然水体的主要污染物CODCr为0.014t/a、氨氮为0.001t/a。  根据湖州天亿环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：天亿检测（2025）检522号），生活污水排放口水质检测结果见表2.3-6。  **表2.3-6 生活污水排放口水质监测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样时间** | 2025.04.10 | | | | 标准限值 | 是否达标 | | **采样点位** | 化粪池排放口 | | | | | **水样编号** | 水250410001 | 水250410002 | 水250410003 | 水250410004 | | **样品性状** | 微黄，微浊 | 微黄，微浊 | 微黄，微浊 | 微黄，微浊 | | pH值（无量纲） | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 7.8 | 6-9 | 是 | | 化学需氧量（mg/m3） | 118 | 115 | 114 | 116 | ≤500 | 是 | | 氨氮（mg/m3） | 4.15 | 4.05 | 4.12 | 4.33 | ≤35 | 是 | | 悬浮物（mg/m3） | 67 | 62 | 65 | 58 | ≤400 | 是 |   根据上表的检测数据可知，现有项目生活污水排放能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013中的限值要求。  **2.3.3.3噪声**  根据湖州天亿环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：天亿检测（2025）检522号），企业厂界四周噪声排放情况见表2.3-7。  **表2.3-7 噪声监测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | | 检测项目 | 采样点位 | 主要声源 | 测点编号 | 检测结果dB（A） | | 2025.04.10 | 10：08-10:10 | 工业企业厂界环境噪声 | 厂界东侧 | 工业噪声 | 声250410001 | 60 | | 10：12-10:14 | 厂界南侧 | 工业噪声 | 声250410002 | 58 | | 10：17-10:19 | 厂界西侧 | 工业噪声 | 声250410003 | 60 | | 10：21-10:23 | 厂界北侧 | 工业噪声 | 声250410004 | 60 | | 标准限值 | | | | | | 65 | | 是否达标 | | | | | | 是 |   由上表可知，企业厂界四周噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。  **2.3.3.4固废**  **表2.3-8 企业现有项目固废产生及去向情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **产生工序** | **固废性质** | **2024年固废产生量** | **固废产生量（达产量）** | **去向** | | 1 | 生活垃圾 | 员工生活 | / | 9t/a | 9t/a | 集中收集后委托环卫部门清运处理 | | 2 | 金属边角料 | 下料 | 一般固废 | 17t/a | 20t/a | 出售给废旧物资回收公司 | | 3 | 收集的金属粉尘 | 下料 | 一般固废 | 0.044t/a | 0.05t/a | 出售给废旧物资回收公司 | | 4 | 废焊丝、焊渣、焊条 | 焊接 | 一般固废 | 0.174t/a | 0.2t/a | 委托环卫部门清运 | | 5 | 废焊接废气处理滤芯 | 焊接 | 一般固废 | 0.1t/a | 0.1t/a | 出售给废旧物资回收公司 | | 6 | 废包装盒 | 焊材使用完毕 | 一般固废 | 0.087t/a | 0.1t/a | 出售给废旧物资回收公司 | | 7 | 废气体钢瓶 | 焊接气体使用完毕 | 一般固废 | 1.74t/a | 2t/a | 由供应商回收 |   由上表可知，现有项目各类固废均能得到妥善处置，不排入自然环境。  **2.3.4 现有项目污染物汇总**  本环评结合现有项目验收资料和现场踏勘，现有项目污染物排放情况见表2.3-9。  **表2.3-9 现有项目污染物排放量核算**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **排放源** | **污染物名称** | **实际排放量** | **采取的环保措施** | | 废水 | 生活污水 | 水量 | 360t/a | 经厂区化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理 | | 化学需氧量 | 0.014t/a | | 氨氮 | 0.001t/a | | 废气 | 金属粉尘 | 颗粒物 | 少量 | 基本沉降在工位附近，少量无组织排放 | | 焊接废气 | 颗粒物 | 少量 | 经过可移动式焊接烟气净化器处理后于车间内无组织排放 | | 切割废气 | 颗粒物 | 少量 | 少量无组织排放 | | 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0（9t/a） | 集中收集后委托环卫部门清运处理 | | 生产固废 | 金属边角料 | 0（20t/a） | 出售给废旧物资回收公司 | | 收集的金属粉尘 | 0（0.05t/a） | 出售给废旧物资回收公司 | | 废焊丝、焊渣、焊条 | 0（0.2t/a） | 委托环卫部门清运 | | 废焊接废气处理滤芯 | 0（0.1t/a） | 出售给废旧物资回收公司 | | 废包装盒 | 0（0.1t/a） | 出售给废旧物资回收公司 | | 废气体钢瓶 | 0（2t/a） | 由供应商回收 |  现有项目环评审批总量控制指标，具体见表2.3-10。 **表2.3-10 现有项目环评审批总量控制指标**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | **审批排放量（t/a）** | **实际排放量（t/a）** | **折算到达产排放量（t/a）** | **变化情况** | **备注** | | 废水 | 水量 | 600 | 360 | 360 | 0 | 项目仅排放生活污水，实际排放量在原环评审批范围内 | | CODCr | 0.024\* | 0.014 | 0.014 | 0 | | NH3-N | 0.002\* | 0.001 | 0.001 | 0 | | 废气 | 颗粒物 | 0.156 | 少量 | / | / | / | | “\*”：现有项目COD和氨氮已按最新计算方法核算 | | | | | | |   注：本环评根据现有检测数据主要针对现有项目污染物达标排放及排放量是否在审批范围内进行评价。其现有项目的排放指标仍以原环评审批量为准。  **2.3.5 现有项目存在的主要环境问题**  企业现有项目废水、废气、噪声均达标排放，固废得到妥善处置，基本不存在相关环境问题。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1 区域环境质量现状**  **3.1.1 大气环境**  **根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本改建项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。本评价引用湖州市生态环境局德清分局发布的《德清县环境质量报告书》（2024年）中的相关监测数据，判断所在区域是否属于达标区，具体见表3-1。**  **表3-1 区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率（%）** | **达标**  **情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.33 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 22 | 40 | 55 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 44 | 70 | 62.85 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 29 | 35 | 82.86 | 达标 | | CO | 24小时平均  第95百分位数 | 900 | 4000 | 22.5 | 达标 | | O3 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 164 | 160 | 102.5 | 超标 |   从上表可知，德清县2024年大气环境SO2、NO2、PM10、PM2.5年均值，CO的24小时平均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，但O3日最大8小时平均值有超标现象。本改建项目所在区域属于不达标区。  由于PM2.5、03等污染物，在不同的天数内存在超标情况，为了进一步改善环境空气质量，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》提出改善措施如下：（1）深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。（2）优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。（3）积极调整运输结构，构建绿色交通体系。（4）强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。（5）控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。（6）加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。  根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》中明确的空气质量达标的主要路径，湖州市将进一步优化产业结构和布局，加快落后产能淘汰；深化工业废气治理，推进重点行业污染治理升级改造；深化能源结构调整，构建清洁能源体系；深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；推进面源污染治理，优化调整用地结构；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控，最终实现2025年环境空气质量全部达标：PM2.5年均浓度达到30.0ug/m3；03浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM10、SO2、NO2、CO、乙醇均稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。  根据《德清县2024年空气质量改善攻坚行动方案》（美德清专发（2024）4号），提出的改善措施如下：（1）涉挥发性有机物综合治理：严控区域污染物新增量、提升清洁能源利用率；（2）污染源协同管控深度治理：推进垃圾焚烧企业深度治理、推进制造业绿色升级、推进重点领域清洁运输、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理、加大油品及油气回收治理；（3）重点区域整治提升：全力开展重点问题攻坚、统筹做好行业整治提升、深化VOCs综合整治；（4）区域面源污染综合治理巩固扬尘全域整治成效、强化秸秆综合治理；（5）完善机制体制，提升治理水平：全面提升治气综合能力、加强污染天气应对。  综上所述，随着当地大气污染减排计划的推进，大气污染情况将呈逐步下降的趋势，德清县将由环境空气质量不达标区逐步向达标区转变。  为了解项目所在区域总悬浮颗粒物的环境质量现状，本次环评引用浙江裕丰智能家居有限公司（乾元厂区）委托湖州天亿环境检测有限公司于2023年8月18日至8月26日进行的检测数据（报告编号：天亿检测（2023）检315号），见表3-2（本改建项目位于该项目的东侧约436m，检测数据在三年以内，符合引用监测数据要求）。  **表3-2 总悬浮颗粒物环境质量现状监测结果统计表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | | 监测项目  （日均值） | 检测值范围（mg/m3） | 标准限值（mg/m3） | 占标率 | 最大超标倍数 | | 引用厂界下风向（G1） | 2023.8.18~8.26 | TSP | 0.175~0.247 | 0.3 | 0.58~0.82 | 0 |   根据监测结果，本改建项目所在区域总悬浮颗粒物能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。  **3.1.2 地表水**  本改建项目纳污水体为龙溪港。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为苕溪76，水功能区为龙溪德清农业、工业用水区，水环境功能区为多功能区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。  根据《2024年度德清县环境质量报告书》中的相关监测数据，具体见表3-3。  **表3-3 龙溪港水质监测结果与评价（节选） 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **高锰酸盐指数** | **氨氮** | **总磷** | **悬浮物** | **水质类别** | | **2024年** | | 德清大闸 | 3.7 | 0.29 | 0.07 | 23 | Ⅱ类 | | 转水湾 | 2.8 | 0.31 | 0.09 | 30 | Ⅱ类 | | 山水渡 | 4.0 | 0.32 | 0.11 | 29 | Ⅲ类 | | 沈家墩 | 3.7 | 0.58 | 0.13 | 45 | Ⅲ类 |   由表3-3的监测数据结果可知，项目所在地最终纳污水体－德清大闸、转水湾监测周期内水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，山水渡与沈家墩断面监测周期内水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。  **3.1.3 声环境**  本改建项目位于德清县乾元镇杭木路789号，该区域未划分声环境功能区。根据根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中“3类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域”，故参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准。  由现有项目的检测结果可知，企业厂区四周昼间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。  **3.1.4 生态环境**  本改建项目建设无需新增工业用地，不涉及新建厂房，且用地范围内无生态环境保护目标。因此不进行生态环境现状调查。  **3.1.5 地下水、土壤环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本改建项目正常营运期间主要污染途径为大气沉降及生活污水排放。大气沉降主要考虑多环芳烃、重金属、氰等物质；本改建项目大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度，不含重金属、多环芳烃、氰等物质；另外根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函[2017]1021号），本改建项目不属于需考虑大气沉降影响的土壤污染重点行业。本改建项目仅产生生活污水，经厂区现有化粪池预处理后纳管至市政污水管网，因此不考虑地面漫流及垂直入渗影响，项目500米范围内无地下水环境保护目标。综上，本改建项目无需开展地下水、土壤环境现状调查。  **3.1.6电磁、辐射**  本改建项目行业类别为金属结构制造，不属于电磁辐射类项目。因此，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 |
| **3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**  根据本改建项目特性和所在地环境特征，确定主要环境保护目标见表3-4。  **表3-4 主要环境保护目标及保护级别**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **环境**  **要素** | **环境**  **保护**  **对象**  **名称** | **坐标（m）** | | **保护对象** | **保护**  **内容** | **环境**  **功能区** | **相对场址方位** | **相对场界距离** | | **X** | **Y** | | 1 | 环境  空气 | 对丰头 | 222217.36 | 3382883.83 | 村民住宅 | 环境空气 | 环境空气二类功能区 | 西北侧 | 361m | | 白止圩 | 222510.75 | 3382833.44 | 村民住宅 | 环境空气 | 北侧 | 246m | | 于家埭 | 222732.70 | 3382468.22 | 村民住宅 | 环境空气 | 东侧 | 192m | | 胡家桥 | 221984.50 | 3382683.87 | 村民住宅 | 环境空气 | 西北侧 | 442m | | 2 | 声环境 | 厂界外50米范围内无声环境保护目标 | | | | | 3类 | / | / | | 3 | 地下水环境 | 厂界外500米范围内无地下水环境保护目标 | | | | | Ⅲ类 | / | / | | 4 | 生态环境 | 不新增工业用地项目，无生态环境保护目标 | | | | | | | / | |
| **3.3 污染物排放标准**  **3.3.1 废气**  （1）金属粉尘、切割废气、焊接废气  本改建项目营运期金属粉尘、激光切割废气、等离子切割废气、焊接废气中的污染因子颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的“新污染源，二级标准”，见表3-5。  **表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许**  **排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率** | | **无组织排放监控浓度限值** | | | 排气筒高度（m） | 二级标准（kg/h） | 监控点 | 浓度限值（mg/m3） | | 颗粒物 | 120（其他） | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   （2）打磨粉尘、油漆废气  本改建项目打磨粉尘、油漆废气中的污染因子颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度，其排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1和表6排放限值，颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，具体见表3-6。  **表3-6 废气排放限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **有组织排放** | | **无组织排放** | | | **排放限值**  **（mg/m3）** | **污染物排放**  **监控位置** | **污染物排放**  **监控位置** | **浓度限值（mg/m3）** | | 颗粒物 | 30 | 生产设施  排气筒 | 企业边界 | 1.0 | | 非甲烷总烃 | 80 | 4.0 | | 臭气浓度 | 1000（无量纲） | 20（无量纲） |   本改建项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值，见表3-7。  **表3-7 厂区内无组织排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 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/m3 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 20mg/m3 | 监控点处任意一次浓度值 |   **3.3.2 废水**  本改建项目仅排放生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，具体见表3-8。  **表3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准**  单位：mg/L（除pH外）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项 目** | pH | CODCr | BOD5 | SS | NH3-N | TP | 石油类 | | **三级标准** | 6～9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | ≤35 | ≤8 | ≤20 |   注：氨氮和总磷纳管水质参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013。  德清创环水务有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，其中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准，见表3-9。  **表3-9 德清创环水务有限公司尾水排放标准**  单位： mg/L（pH除外）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | pH | CODCr | BOD5 | SS | 氨氮 | 总磷 | 色度 | 石油类 | LAS | | 标准值 | 6-9 | ≤40 | ≤10 | ≤10 | ≤2（4） | ≤0.3 | 30 | ≤1.0 | ≤0.5 |   注：氨氮和总氮括号里数值为每年11月1日至次年3月31日执行。  **3.3.3 噪声**  本改建项目位于德清县乾元镇杭木路789号，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，见表3-10。  **表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准**  单位：dB（A）   |  |  | | --- | --- | | 标准类别 | 昼 间 | | 3类标准值 | 65 |   **3.3.4 固废**  固体废物处置依据《国家危险废物名录（2021年版）》和《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019）来鉴别一般工业废物和危险废物。  根据固废的类别，一般固废在按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染；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—2023）的相关要求。此外，对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）执行。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.4总量控制指标**  本改建项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为CODCr、NH3-N、颗粒物和挥发性有机物。  **表3-11 总量控制指标建议**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | **改建前项目审批**  **排放量（t/a）** | **本改建项目** | | | **改建后** | | | **改建前后增减量（t/a）** | **区域平衡替代削量（t/a）** | | **产生量（t/a）** | **削减量（t/a）** | **排入自然**  **环境的量**  **（t/a）** | **以新带老削减量（t/a）** | **预测排放总量**  **（t/a）** | **建议申请总量**  **（t/a）** | | 废水 | 水量 | 600 | 408 | 0 | 408 | 600 | 408 | 408 | -192 | / | | CODCr | 0.024 | 0.143 | 0.127 | 0.016 | 0.024 | 0.016 | 0.016 | -0.008 | / | | NH3-N | 0.002 | 0.014 | 0.013 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -0.001 | / | | 废气 | 颗粒物 | 0.156 | 9.511 | 9.058 | 0.453 | 0.156 | 0.453 | 0.453 | +0.297 | 0.594 | | 挥发性有机物 | 0 | 0.096 | 0.064 | 0.032 | 0 | 0.032 | 0.032 | +0.032 | 0.064 |   本改建项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为CODCr、NH3-N、颗粒物和挥发性有机废气，其排放量分别为0.016t/a、0.001t/a、0.453t/a、0.032t/a。  本改建项目仅排放生活污水，且改建后未新增总排放量，无需进行削减替代。  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）、《湖州市生态环境局关于印发2025年湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的通知》（湖环函〔2025〕7号）等有关规定，本改建项目颗粒物、挥发性有机物均按照1：2进行区域削减替代，削减替代量分别为0.594t/a、0.064t/a。由当地生态环境部门予以区域平衡。 |

# 主要环境影响和保护措施

|  |
| --- |
| **4.1施工期环境保护措施**  本改建项目利用企业现有车间组织生产，无需新建厂房，在完成设备安装，调试后即可投入生产，主要的施工期污染物有工人生活污水、废料和噪声等。施工期较短，施工人员生活污水依托化粪池处理后，纳管至德清创环水务有限公司集中处理；同时采取一定隔声、消声、减振等防治措施。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.2 营运期环境影响和保护措施**  **4.2.1 废气**  **表4-1 废气产生情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **污染物种类** | **产生量（t/a）** | **工作时间（h）** | **产生速率（kg/h）** | | 锯床切割 | 颗粒物 | 少量 | 2400 | / | | 激光、等离子、火焰切割 | 颗粒物 | 少量 | 2400 | / | | 焊接 | 颗粒物 | 0.353 | 2400 | 0.147 | | 打磨 | 颗粒物 | 8.76 | 2400 | 3.65 | | 喷漆 | 颗粒物 | 0.398 | 1500 | 0.265 | | 非甲烷总烃 | 0.096 | 1500 | 0.064 | | 臭气浓度 | 少量 | 1500 | / |   **表4-2 废气收集与治理情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序/生产线** | **排放方式** | **污染物种类** | **收集效率（%）** | **处理能力（m3/h）** | **污染物产生** | | **治理措施** | | | | **产生浓度（mg/m3）** | **产生量（kg/h）** | **工艺** | **效率（%）** | **是否为可行技术** | | 锯床切割 | 无组织 | 颗粒物 | / | / | / | 少量 | / | / | / | | 激光、等离子、火焰切割 | 无组织 | 颗粒物 | / | / | / | 少量 | / | / | / | | 焊接 | 无组织 | 颗粒物 | / | / | / | 0.118 | 移动式焊接烟气净化器 | 75 | 是 | | 打磨 | 有组织 | 颗粒物 | 70 | 2000 | 1277.5 | 2.555 | 布袋除尘 | 98 | 是 | | 无组织 | 颗粒物 | / | / | / | 0.055 | / | / | / | | 喷漆 | 有组织 | 颗粒物 | 90 | 6000 | 39.83 | 0.239 | 过滤棉+活性炭吸附 | 95 | 是 | | 非甲烷总烃 | 9.67 | 0.058 | 75 | 是 | | 臭气浓度 | / | 少量 | 75 | 是 | | 无组织 | 颗粒物 | / | / | / | 0.027 | / | / | / | | 非甲烷总烃 | / | 0.007 | | 臭气浓度 | / | 少量 |   **表4-3 废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **有组织** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **名称** | **排放口基本情况** | | | | | | | | **年排放小时数（h）** | **污染物种类** | **排放浓度**  **（mg/m3）** | | **排放速率（kg/h）** | | **排放量**  **（t/a）** | **标准限值** | | | | **排气筒底部中心坐标** | | **排气筒高度（m）** | **排气筒出口内径（m）** | | **烟气速率（m/s）** | **烟气温度（℃）** | | **速率（kg/h）** | | **浓度（mg/m3）** | | 打磨粉尘DA001 | E120°6' 24.976"  N30°32' 35.579" | | 15 | 0.2 | | 17.691 | 常温 | | 2400 | 颗粒物 | 25.5 | | 0.051 | | 0.123 | / | | 30 | | 油漆废气DA002 | E120°6' 26.173"  N30°32' 34.739" | | 15 | 0.4 | | 13.269 | 常温 | | 1500 | 颗粒物 | 2 | | 0.012 | | 0.018 | / | | 30 | | 非甲烷总烃 | 2.5 | | 0.015 | | 0.022 | / | | 80 | | 臭气浓度 | 200（无量纲） | | / | | 少量 | / | | 1000（无量纲） | | **无组织** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **名称** | | **年排放小时数（h）** | | | **污染物种类** | | | **排放速率（kg/h）** | | | | **排放量（t/a）** | | **标准限值** | | | | | | **速率（kg/h）** | | | **浓度（mg/m3）** | | | 车间 | | 2400 | | | 颗粒物 | | | 0.13 | | | | 0.312 | | / | | | 1.0 | | | 1500 | | | 非甲烷总烃 | | | 0.007 | | | | 0.01 | | / | | | 4.0 | | | 臭气浓度 | | | / | | | | 少量 | | / | | | 20（无量纲） | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.2.1.1废气源强分析**  ①金属粉尘  现有项目锯床切割工段无粉尘收集处理设施，根据现有检测数据可知，车间外无组织颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值要求。本次改建后总产能及切割工艺不变，新增激光切割机和等离子切割机替代部分锯床切割，需要锯床切割的钢材相应减少。因此锯床切割产生的金属粉尘经车间内自然沉降后，逸出车间外部分极少量。  ②切割废气  本改建项目营运期在激光、等离子、火焰切割过程中会产生一定量的切割废气，激光切割、等离子切割和气切割均是通过热源将钢材接触部位熔化并且通过气流吹散达到切割目的，切割废气产生量较少，于车间内无组织排放。  ③焊接废气  本改建项目营运期焊接工序采用二氧化碳保护焊和电弧焊方式进行焊接，采用的焊材为实芯焊丝和焊条，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—机械行业系数手册“09焊接工段”中的产污系数，其中手工电弧焊的颗粒物产生系数为20.2千克/吨-原料；实芯焊丝-二氧化碳保护焊的颗粒物产生系数为9.19千克/吨-原料。  本项目焊条和实芯焊丝用量均为12t/a，则焊接烟尘的产生量为0.353t/a。  企业已在焊接区域设置移动式焊接烟气净化器对其进行收集、净化处理，尾气于车间内无组织排放。吸风集气罩的收集效率按80%计，焊接烟气净化器一般处理效率可达75%，则焊接废气中的颗粒物无组织排放量约为0.141t/a，源强较小，通过加强车间局部通风，进行强制扩散。  ④打磨粉尘  本改建项目营运期在打磨过程中会产生一定量的打磨粉尘，其主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业手册”中的产污系数，具体见表4-4。  **表4-4 下料产污系数表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **系数表中的工艺名称** | **本项目工艺名称** | **是否匹配** | **产污系数** | **锯床切割原料量\*** | **粉尘（颗粒物）产生量（t/a）** | | 抛丸、喷砂、打磨、滚筒 | 打磨 | 是 | 2.19千克/吨-原料 | 4000吨 | 8.76 |   为减少废气排放，企业拟在车间打磨区域的工段设置3个吸风集气罩，单个集气罩面积为0.25m2，风速均为0.5m/s，考虑到漏风及管道风阻，设计总风量为2000m3/h，粉尘收集后通过一套布袋除尘处理后于15m排气筒DA001排放。打磨时尽可能靠近吸风罩，收集效率为70%，处理效率为98%，年工作时间为2400h。则打磨粉尘有组织排放量为0.123t/a，有组织排放速率为0.051kg/h，有组织排放浓度为25.5mg/m3，打磨粉尘未收集部分，基本沉降在打磨区域附近，逸出车间部分以5%计，则无组织排放量为0.131t/a。  ⑤油漆废气  本改建项目油漆使用水性漆，使用前在喷漆房内添加自来水进行调配。油漆废气中主要污染物为颗粒物（漆雾）、组分中易挥发的有机物和臭气浓度。颗粒物（漆雾）产生情况见表4-5。  表4-5 颗粒物（漆雾）产生量表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 物料类型 | 用量t/a | 调配后水性漆总量 | 固含量占例 | 固含量  t/a | 附着率 | 附着量 | 颗粒物 | | | 产生比例 | 产生量t/a | | 水性漆 | 1.5 | 1.8 | 73.8% | 1.328 | 70% | 0.93 | 30% | 0.398 | | 合计 | | | | | | | | 0.398 |   根据水性漆MSDS，本环评以助剂全部挥发，水性有机硅改性丙烯酸树脂质量的2%挥发，以非甲烷总烃表征，水性漆中挥发的有机废气产生情况见表4-6。  表4-6 有机废气产生量表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 物料类型 | 用量t/a | 挥发成分 | 挥发成分占比（%） | 挥发比例（%） | 有机废气产生量（t/a） | | 水性漆 | 1.5 | 助剂 | 5 | 100 | 0.075 | | 水性有机硅改性丙烯酸树脂 | 70 | 2 | 0.021 | | 合计 | | | | | 0.096 |   为减少废气排放，企业拟在车间内设置可伸缩式油漆房（喷漆时，将喷漆房拉开形成一个封闭空间，空间大小为12m×7m×3.5m），油漆房采用负压收集废气方式，废气收集效率以90%计，换气次数以20次/h计，考虑到风量损耗，设计风量为6000m3/h。废气收集后经过滤棉+活性炭吸附处理，颗粒物去除效率为95%，有机废气处理效率为75%，尾气通过一根15m排气筒DA002排放。年工作时间为1500h。油漆废气排放情况见表4-7。  表4-7 油漆废气排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气类型 | 污染因子 | 产生量（t/a） | 有组织排放量（t/a） | 有组织排放速率（kg/h） | 有组织排放浓度（mg/m3） | 无组织排放量（t/a） | | 油漆废气 | 颗粒物 | 0.398 | 0.018 | 0.012 | 2 | 0.04 | | 非甲烷总烃 | 0.096 | 0.022 | 0.015 | 2.5 | 0.01 |   ⑥其他废气  本项目水性漆在使用过程中有少量的异味，更多地表现为恶臭。恶臭是人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，具体见《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。  本项目油漆废气经有效收集处理后达标排放，类比同类型企业，排气筒出口处臭气浓度约为200（无量纲），厂界处臭气浓度约为10（无量纲）。  **4.2.1.2废气达标排放分析**  本项目废气达标排放分析见表4-8。  **表4-8 项目废气达标排放分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **本项目有组织排放** | | | **标准名称** | **有组织排放执行标准** | | | **无组织排放执行标准** | | **排放浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **排气筒高度（m）** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **排气筒高度（m）** | **企业边界无组织排放浓度限值（mg/m3）** | | 打磨粉尘DA001 | 颗粒物 | 25.5 | 0.051 | 15 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1和表6排放限值 | 30 | / | 不低于15m | 1.0 | | 油漆废气DA002 | 颗粒物 | 2 | 0.012 | 15 | 30 | / | 不低于15m | 1.0 | | 非甲烷总烃 | 2.5 | 0.015 | 80 | / | 4.0 | | 臭气浓度 | 200（无量纲） | / | 1000（无量纲） | / | 20（无量纲） |   根据表4-8，污染物有组织排放能满足相应排放标准。  **4.2.1.3排气口设置情况及监测计划**  根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目大气监测方案如表4-9所示。  **表4-9 排气口设置及大气污染物监测计划**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排污口编号及名称** | **排放口基本情况** | | | | | **排放标准** | | **监测要求** | | | | **高度** | **内径** | **温度** | **坐标** | **类型** | **浓度限值** | **速率限值** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 打磨粉尘DA001 | 15 | 0.2 | 常温 | E120°6' 24.976"  N30°32' 35.579" | 一般排放口 | 30 | / | P1 | 颗粒物 | 1次/年 | | 油漆废气DA002 | 15 | 0.4 | 常温 | E120°6' 26.173"  N30°32' 34.739" | 一般排放口 | 30 | / | P2 | 颗粒物 | 1次/年 | | 80 | / | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 1000（无量纲） | / | 臭气浓度 | 1次/年 | | 厂界 | / | | | | | 1.0 | / | 厂界四周 | 颗粒物 | 1次/年 | | 4.0 | / | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 20（无量纲） | / | 臭气浓度 | 1次/年 | | 厂区内 | / | | | | | 6 | / | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 |   **4.2.1.4非正常工况**  非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。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施故障时，废气治理效率下降，处理效率为0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，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表4-10。  **表4-10 废气非正常工况排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度（mg/m3）** | **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 | 打磨粉尘DA001 | 废气处理设施故障，处理效率为0% | 颗粒物 | 1277.5 | 2.555 | 0.5 | 2 | 立即停止生产，关闭排放阀，及时进行设备维修 | | 2 | 油漆废气DA002 | 废气处理设施故障，处理效率为0% | 颗粒物 | 39.83 | 0.239 | | 非甲烷总烃 | 9.67 | 0.058 | | 臭气浓度 | / | / |   **4.2.1.5废气治理措施可行性分析**  本改建项目打磨粉尘采用布袋除尘装置处理；油漆废气采用过滤棉+活性炭吸附处理。以上废气处理措施属于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中明确的可行技术，具有可行性，详情见表4-11。  **表4-11 废气防治措施可行性分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气类型** | **主要污染因子** | **技术规范中可行的技术** | **本项目采用的措施** | **是否可行** | | 打磨粉尘 | 颗粒物 | 袋式过滤除尘、湿式除尘 | 布袋除尘 | 是 | | 油漆废气 | 颗粒物 | 密闭喷漆室、文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤 | 过滤棉 | 是 | | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化 | 活性炭吸附 | 是 |   **4.2.1.6大气环境影响分析**  本改建项目废气采取相应的处理措施后均达标排放，污染物排放源强不大，均能达到相应排放标准要求。因此，本改建项目建成后对周边大气环境质量和环境保护目标影响较小。在非正常工况下，企业生产工序产生的废气未经处理对大气环境排放，对厂界周围环境保护目标及周围大气环境会造成一定影响，环评要求废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，平时应加强废气处理设施检修，在采取上述措施情况下，可大大降低对周围大气环境的影响。  **4.2.2废水**  **4.2.2.1废水源强分析**  ①生活污水  本改建项目新增员工4人，总员工为34人。厂区无食堂、宿舍，实行一班制生产，员工生活用水量以每人每天50L计，年生产天数为300d，则年用水量为510t，排污系数取0.8，则生活污水产生量为408t/a。生活污水的污染因子主要是CODCr、NH3-N等，其产生浓度分别为CODCr：350mg/L、NH3-N：35mg/L，则污染物产生量为CODCr：0.143t/a、NH3-N：0.014t/a。经化粪池预处理后，CODCr：300mg/L、NH3-N：30mg/L，污染物纳管量为CODCr：0.122t/a、NH3-N：0.012t/a，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，纳管至德清创环水务有限公司处理，达标排放。德清创环水务有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，其中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准，则排入自然水体的主要污染物量为CODCr：0.016t/a、NH3-N：0.001t/a。  ②喷枪清洗废水  本改建项目营运期每日水性漆喷涂作业结束后，未使用完的水性漆从喷枪中退料并对其用水进行清洗，以防喷枪堵塞。根据企业提供的资料，其水性漆喷枪共1把、每日清洗1次、每次清洗用水量为0.5L，则该清洗水产生量为0.15t，使用水性漆桶密闭盛放在油漆房中，用于下次喷涂作业时作为调配水使用，不排放。  **4.2.2.2排污口设置及监测计划**  根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本改建项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理，因此无需进行自行监测，本改建项目排放口设置如表4-12所示。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4-12 项目排污口设置**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源类别** | **排放口编号** | **排放方式** | **排放口情况** | | **排放方式** | **排放去向** | **排放规律** | | | **坐标** | **类型** | | 生活污水 | DW001 | 间接排放 | E120°6′25.893″  N 30°32′32.910″ | 一般排放口 | 间接排放 | 进入城镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | | |   **4.2.2.3废水污染源源强核算**  **表4-13 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工艺/**  **生产线** | **装置** | **污染源** | **污染物** | **污染物产生** | | | | **治理措施** | | | **污染物排放** | | | | **排放**  **时间/h** | | **核算**  **方法** | **废水**  **产生量m3/h** | **产生浓度**  **mg/L** | **产生量**  **kg/h** | **工艺** | **效率**  **%** | **是否为可行技术** | **核算**  **方法** | **废水**  **排放量m3/h** | **排放浓度**  **mg/L** | **排放量kg/h** | | 职工生活 | 化粪池 | 卫生间 | CODCr | 类比法 | 0.17 | 350 | 0.06 | 化粪池 | 14 | 是 | 类比法 | 0.17 | 300 | 0.051 | 2400 | | NH3-N | 35 | 0.006 | 14 | 30 | 0.005 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.2.2.4措施可行性及影响分析**  （1）污水处理达标排放分析  本改建项目所在地已接通污水管网，生活污水经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理，生活污水水质简单，可生化性好，经化粪池预处理后能够达到德清创环水务有限公司纳管标准。  （2）接管可行性分析  德清创环水务有限公司成立于2010年9月26日，位于德清县乾元镇明星村倪家埭，厂区面积30亩。主要承接废水为乾元镇城区工业和生活污水，接收水质达到 GB8979-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，2010年11月投入运行，设计处理能力为1.8万立方米/日，目前日处理废水约1.6万t，最终纳污水体为龙溪港。2022年11月完成清洁排放改造。根据例行监测数据，德清创环水务有限公司尾水排放的化学需氧量、氨氮、总氮、总磷水质指标能够稳定达到DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余水质指标能够稳定达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的A标准。  本次评价收集了浙江省环境自动监测与信息管理系统中2025年2月12日~2025年2月26日的在线监测数据，具体见下表。  **表4-14 德清创环水务有限公司水质排放在线监测数据汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **监测时间** | **pH值（无量纲）** | **化学需氧量（mg/L）** | **氨氮（mg/L）** | **总磷（mg/L）** | **总氮（mg/L）** | **水温（℃）** | | 1 | 2025.2.26 | 6.48 | 19.23 | 0.2167 | 0.0582 | 11.229 | 7.9 | | 2 | 2025.2.25 | 6.41 | 19.73 | 0.2877 | 0.0839 | 11.37 | 7.7 | | 3 | 2025.2.24 | 6.43 | 21.66 | 0.6235 | 0.0783 | 8.525 | 7.7 | | 4 | 2025.2.23 | 6.38 | 20.27 | 0.3338 | 0.0691 | 8.205 | 7.7 | | 5 | 2025.2.22 | 6.34 | 16.92 | 0.3116 | 0.0595 | 11.618 | 7.6 | | 6 | 2025.2.21 | 6.4 | 18.11 | 0.3611 | 0.0794 | 11.075 | 7.7 | | 7 | 2025.2.20 | 6.42 | 16.13 | 0.2233 | 0.0794 | 10.461 | 7.8 | | 8 | 2025.2.19 | 6.43 | 16.23 | 0.1243 | 0.0552 | 9.153 | 7.9 | | 9 | 2025.2.18 | 6.42 | 16.42 | 0.1273 | 0.0601 | 8.905 | 7.9 | | 10 | 2025.2.17 | 6.42 | 17.44 | 0.2638 | 0.0763 | 8.183 | 7.8 | | 11 | 2025.2.16 | 6.43 | 17.44 | 0.2555 | 0.093 | 9.155 | 7.8 | | 12 | 2025.2.15 | 6.45 | 17.62 | 0.1576 | 0.0852 | 8.838 | 7.7 | | 13 | 2025.2.14 | 6.44 | 17.24 | 0.0772 | 0.0702 | 6.984 | 7.6 | | 14 | 2025.2.13 | 6.42 | 17.69 | 0.0938 | 0.0733 | 7.056 | 7.6 | | 15 | 2025.2.12 | 6.42 | 17.91 | 0.0671 | 0.0886 | 8.357 | 7.5 | | 标准值 | | 6-9 | ≤40 | ≤2（4） | ≤0.3 | 12（15） | / | | 是否达标 | | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | / | | 注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行 | | | | | | | |   根据上述监测数据可知，德清创环水务有限公司尾水排放的各项水质指标均能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，CODCr、氨氮、总氮、总磷排放能够稳定达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1中排放限值。  德清创环水务有限公司工程处理规模为1.8万t/d，现状日处理约1.6万吨/日，剩余0.2万吨/日的处理能力。本改建项目建成后纳管量为1.36t/d，占余量的0.068%。因此项目废水可纳管至德清创环水务有限公司。  **4.2.3噪声环境影响及保护措施**  **4.2.3.1预测模型**  根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，  本环评釆用EIAproN2021环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。  **4.2.3.2预测参数**  （1）噪声源强  项目主要噪声源为车间内设备和车间外风机运行产生的噪声，其单个设备的声源源强类比同类型项目，具体见表4-15、4-16。  **表4-15 本项目营运期设备设施噪声源源强（室外声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置/m** | | | **声源源强** | **声源控制措施** | **运行时段** | | X | Y | Z | 声压级/dB(A) | | 1 | 油漆废气处理设施风机 | / | -31.9 | -55.5 | 0.5 | 85 | 减振、隔声罩等 | 昼间 | | 2 | 打磨粉尘处理设施风机 | / | -56.8 | -32.4 | 0.5 | 85 |   注：表中坐标以厂界中心（120.107650,30.543474）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4-16 本项目营运期设备设施噪声源源强（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **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** | **建筑物插入损失 / dB(A)** | | | | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** | | | | | | 声压级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 峰沛钢模-车间 | 剪板机 | QC11Y | 75 | 吸声、减振、隔声等 | -63.8 | 14.4 | 1.2 | 9.0 | 126.4 | 18.7 | 26.0 | 57.6 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 昼间 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 36.6 | 36.4 | 36.4 | 36.4 | 1 | | 2 | 峰沛钢模-车间 | 联合冲剪机 | AIW-120 | 75 | -58.1 | 9 | 1.2 | 9.3 | 118.6 | 26.6 | 26.0 | 57.6 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 36.6 | 36.4 | 36.4 | 36.4 | 1 | | 3 | 峰沛钢模-车间 | 锯床 | GB4260 | 85 | -64.8 | 0.8 | 1.2 | 19.9 | 118.1 | 27.4 | 15.5 | 67.4 | 67.4 | 67.4 | 67.4 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 46.4 | 46.4 | 46.4 | 46.4 | 1 | | 4 | 峰沛钢模-车间 | 等离子切割机 | LGK-200 | 70 | -50.1 | 1.5 | 1.2 | 9.5 | 107.6 | 37.5 | 26.1 | 52.6 | 52.4 | 52.4 | 52.4 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 31.6 | 31.4 | 31.4 | 31.4 | 1 | | 5 | 峰沛钢模-车间 | 折弯机,2台（按点声源组预测） | WC67Y | 74（等效后：77.0) | -41.4 | -25.5 | 1.2 | 23.9 | 83.1 | 62.5 | 12.5 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 59.5 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 38.4 | 38.4 | 38.4 | 38.5 | 1 | | 6 | 峰沛钢模-车间 | 卷板机 | W11  20×2000 | 72 | -35.2 | -32.4 | 1.2 | 24.9 | 73.9 | 71.8 | 11.8 | 54.4 | 54.4 | 54.4 | 54.5 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.5 | 1 | | 7 | 峰沛钢模-车间 | 弯管机 | WG-38 | 72 | -31.4 | -36.3 | 1.2 | 25.3 | 68.5 | 77.2 | 11.6 | 54.4 | 54.4 | 54.4 | 54.5 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.5 | 1 | | 8 | 峰沛钢模-车间 | 激光切割机,2台（按点声源组预测） | JTLC6025-6000C/JTLC6025-12000C | 70（等效后：73.0) | -74.4 | 5.7 | 1.2 | 22.6 | 128.5 | 17.1 | 12.4 | 55.4 | 55.4 | 55.4 | 55.5 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 34.4 | 34.4 | 34.4 | 34.5 | 1 | | 9 | 峰沛钢模-车间 | 摇臂机 | ZN3050×16 | 68 | -40.4 | -5.9 | 1.2 | 8.6 | 95.4 | 49.7 | 27.4 | 50.6 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 29.6 | 29.4 | 29.4 | 29.4 | 1 | | 10 | 峰沛钢模-车间 | 磨光机,3台（按点声源组预测） | SIMFF-150A | 85（等效后：89.8) | -34.1 | -13.2 | 0.5 | 9.9 | 85.9 | 59.3 | 26.5 | 72.4 | 72.2 | 72.2 | 72.2 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 51.4 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 1 |   表中坐标以厂界中心（120.107650,30.543474）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.2.3.3预测结果**  通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-17。  **表4-17 厂界噪声预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | | | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **标准限值（dB(A)）** | **达标情况** | | X | Y | Z | | 东侧 | 72.6 | -53.4 | 1.2 | 昼间 | 43.8 | 65 | 达标 | | 南侧 | 127.4 | 29.4 | 1.2 | 昼间 | 38.9 | 65 | 达标 | | 西侧 | -76 | -68.6 | 1.2 | 昼间 | 52.2 | 65 | 达标 | | 北侧 | -63.8 | 62.8 | 1.2 | 昼间 | 48.9 | 65 | 达标 |   表中坐标以厂界中心（120.107650,30.543474）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向  由上表可知，本改建项目实施后厂界四周昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。  **4.2.3.4 监测计划**  根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目噪声监测方案如表4-18所示。  **表4-18 项目噪声监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测内容** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** | | 噪声 | 厂界 | Leq（A） | 1次/季，昼间进行 |   **4.2.4固废**  **4.2.4.1生活垃圾**  本改建项目实施后总员工34人，生活垃圾的产生量按1.0kg/人·d，年工作日以300d计算，则生活垃圾的产生量为10.2t/a，生活垃圾收就集后由当地环卫部门清运，不对外排放。  **4.2.4.2生产固废**   1. 金属边角料   本改建项目在下料、机加工过程中会产生一定量的金属边角料，因改建前后涉及产生金属边角料的工艺不变，根据现有项目生产经验，其产生量约为20t/a。集中收集后出售给废旧物资回收单位。   1. 收集的金属粉尘   本改建项目地面清扫及工艺粉尘废气收集处理等过程中会收集到一定量的粉尘，根据废气源强分析，收集的粉尘产生量约为8.718t/a，集中收集后出售给废旧物资回收单位。  （3）废焊丝、焊条、焊渣  本改建项目营运期在焊接过程中会产生废焊丝、焊条和焊渣，其产生量约占焊丝、焊条用量的5%，焊丝、焊条总使用量为24t/a。则废焊丝、焊条、焊渣产生量为1.2t/a，集中收集后出售给废旧物资回收单位。  （4）废滤芯  本改建项目移动式焊接烟气净化器滤芯需定期更换，其产生量约为0.144t/a，集中收集后出售给废旧物资回收单位。  （5）废包装盒  本改建项目营运期焊丝、焊条、打磨片使用完毕后会产生废包装盒，根据包装盒包装规格及原料使用量，其中焊丝、焊条废包装盒产生量为4800个；打磨片废包装盒产生量为2个。焊丝、焊条废包装盒单个以1kg计；打磨片包装盒单个以2kg计。则废包装盒产生量为4.804t/a。集中收集后出售给废旧物资回收单位。  （6）废磨片  本改建项目营运期磨光机需定期更换打磨片，更换周期以一周计，单片废打磨片以0.1kg计，磨光机共3台，则废磨片产生量为0.014t/a，集中收集后出售给废旧物资回收单位。  （7）废包装桶  本改建项目润滑油、皂化液和水性漆使用完毕后会产生包装桶，其产生情况见表4-19。  **表4-19 包装桶产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **原料名称** | **年用量（t）** | **包装规格** | **产生个数** | **单个重量（kg）** | **总产生量（t）** | | 润滑油 | 0.4 | 200kg/铁桶 | 2 | 20 | 0.04 | | 皂化液 | 0.05 | 25kg/塑料桶 | 2 | 1.3 | 0.003 | | 水性漆 | 1.5 | 20kg/塑料桶 | 75 | 1.2 | 0.09 | | 合计 | | | | | 0.133 |   上表列出的废包装桶属于危险固废，对照《国家危险废物名录》（2025年版），废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49，危险特性T/In。集中收集后委托资质单位处置。  （8）废皂化液  本改建项目在机加工过程中会产生一定量的废皂化液，其产生量约为0.04t/a。对照《国家危险废物名录（2025年版）》，该废物属于危险固废HW09油/水、烃/水混合物或者乳化液，危废代码：900-006-09，危险特性T。集中收集后委托资质单位处置。  （9）废润滑油  本改建项目设备维护会产生一定量的废润滑油，其产生量约为0.3t/a，对照《国家危险废物名录（2025年版）》，该废物属于危险固废HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-217-08，危险特性T，I。集中收集后委托资质单位处置。  （10）漆渣  本改建项目喷漆过程中会产生少量漆渣，其产生量约占未附着部分的5%，其产生量为0.02t/a，对照《国家危险废物名录（2025年版）》，该废物属于危险固废HW12染料、涂料废物，危废代码：900-252-12，危险特性T，I。集中收集后委托资质单位处置。  （11）废过滤棉  本改建项目油漆废气处理采用过滤棉+活性炭吸附处理，其中过滤棉柜设计尺寸为5m×1m×2.2m，体积为11立方米，过滤棉密度以20kg/m3计，过滤棉更换周期以1个月计，则废过滤棉产生量为2.64t/a，对照《国家危险废物名录（2025年版）》，该废物属于危险固废HW49其他废物，危废代码：900-041-49，危险特性T/In。集中收集后委托资质单位处置。  （12）废活性炭  本改建项目油漆废气采用过滤棉+活性炭吸附处理，其装填量及更换周期类比《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求，具体见表4-20。  **表4-20 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **风量（Q）范围**  **Nm3/h** | **VOCs初始浓度范围**  **mg/Nm3** | **活性炭最少装填量/**  **吨（按500小时使用**  **时间计）** | **本改建项目情况** | | 1 | Q<5000 | 0~200 | 0.5 | 本改建项目油漆废气风量6000m3/h；初始浓度小于200mg/m3 | | 2 | 200~300 | 2 | | 3 | 300~400 | 3 | | 4 | 400~500 | 4 | | 5 | 5000≤Q<10000 | 0~200 | 1 | | 6 | 200~300 | 3 | | 7 | 300~400 | 5 | | 8 | 400~500 | 7 | | 9 | 10000≤Q<20000 | 0~200 | 1.5 | | 10 | 200~300 | 4 | | 11 | 300~400 | 7 | | 12 | 400~500 | 10 |   由上表得知，本改建项目油漆废气处理设施，以1t/次填装量，更换次数为3次/年，则废活性炭产生量为3.064t/a（包括吸附的有机废气量0.064t/a）。对照《国家危险废物名录》(2025年版)，该废物属危险固废HW49其他废物，危废代码：900-039-49，危险特性T，集中收集后委托资质单位进行处置。  （13）废气体钢瓶  本改建项目切割气体使用完毕后会产生空钢瓶，本次改建气体切割工作量不变，根据现有项目生产经验，其产生量为2t/a。集中收集后由供应商回收利用。  根据《固体废物鉴别标准 通则》规定，判断每种副产物均属于固体废物，见表4-21。  **表4-21 副产物固体废物属性判定表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **是否属于固体废物** | **判定依据** | | 1 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 生活垃圾 | 是 | 4.1h因丧失原有功能而无法继续使用的物质。 | | 2 | 金属边角料 | 下料、机加工 | 固态 | 钢材 | 是 | 4.2a产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等 | | 3 | 收集的金属粉尘 | 地面、粉尘处理设施清理 | 固态 | 钢材粉末 | 是 | 4.2h在物质破碎、粉碎、筛分、碾磨、切割、包装等加工处理过程中产生的不能直接作为产品或原材料或作为现场返料的回收粉尘、粉末 | | 4 | 废焊丝、焊条、焊渣 | 焊接 | 固态 | 废焊丝、焊条、焊渣 | 是 | 4.1h因丧失原有功能而无法继续使用的物质；4.2m其他生产过程中产生的副产物 | | 5 | 废滤芯 | 焊接烟气处理 | 固态 | 废滤芯 | 是 | 4.1h因丧失原有功能而无法继续使用的物质 | | 6 | 废包装盒 | 焊丝、焊条、打磨片使用完毕 | 固态 | 废包装盒 | 是 | 4.1h因丧失原有功能而无法继续使用的物质 | | 7 | 废磨片 | 打磨 | 固态 | 废磨片 | 是 | 4.1h因丧失原有功能而无法继续使用的物质 | | 8 | 废包装桶 | 润滑油、皂化液、水性漆使用完毕 | 固态 | 废包装桶 | 是 | 4.1h因丧失原有功能而无法继续使用的物质 | | 9 | 废皂化液 | 机加工 | 液态 | 废皂化液 | 是 | 4.1h因丧失原有功能而无法继续使用的物质 | | 10 | 废润滑油 | 设备维护 | 液态 | 废润滑油 | 是 | 4.1h因丧失原有功能而无法继续使用的物质 | | 11 | 漆渣 | 喷漆 | 固态 | 漆渣 | 是 | 4.2m其他生产过程中产生的副产物 | | 12 | 废过滤棉 | 油漆废气处理 | 固态 | 废过滤棉 | 是 | 4.1h因丧失原有功能而无法继续使用的物质 | | 13 | 废活性炭 | 油漆废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 是 | 4.1h因丧失原有功能而无法继续使用的物质 | | 14 | 废气体钢瓶 | 切割气体使用完毕 | 固态 | 废钢瓶 | 否 | 可由供应商回收利用 |   **4.2.4.3固废污染源强核算及环境管理要求**  **表4-22 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**   | **序号** | **固废名称** | **产生工序** | **形态** | **属性** | **废物类别及**  **代码** | **产生量** | **主要成分** | **有害**  **成分** | **产废**  **周期** | **危险**  **特性** | **防治措施** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | / | / | 10.2t/a | 生活垃圾 | / | 1天 | / | 委托当地环卫  部门清运处理 | | 2 | 金属边角料 | 下料、机加工 | 固态 | 一般固废 | SW59  900-099-S59 | 20t/a | 金属边角料 | / | 1天 | / | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 | | 3 | 收集的金属粉尘 | 地面、粉尘处理设施清理 | 固态 | 一般固废 | SW59  900-099-S59 | 8.718t/a | 金属粉尘 | / | 1天 | / | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 | | 4 | 废焊丝、焊条、焊渣 | 焊接 | 固态 | 一般固废 | SW59  900-099-S59 | 1.2t/a | 废焊丝、焊条、焊渣 | / | 1天 | / | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 | | 5 | 废滤芯 | 焊接烟气处理 | 固态 | 一般固废 | SW59  900-099-S59 | 0.144t/a | 废滤芯 | / | 1个月 | / | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 | | 6 | 废包装盒 | 焊丝、焊条、打磨片使用完毕 | 固态 | 一般固废 | SW59  900-099-S59 | 4.804t/a | 废包装盒 | / | 1天 | / | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 | | 7 | 废磨片 | 打磨 | 固态 | 一般固废 | SW59  900-099-S59 | 0.014t/a | 废磨片 | / | 7天 | / | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 | | 8 | 废包装桶 | 润滑油、皂化液、水性漆使用完毕 | 固态 | 危险固废 | HW49  900-041-49 | 0.133t/a | 废包装桶 | 废包装桶 | 1天 | T/In | 集中收集后委托资质单位处置 | | 9 | 废皂化液 | 机加工 | 液态 | 危险固废 | HW09  900-006-09 | 0.04t/a | 废皂化液 | 废皂化液 | 1个月 | T | 集中收集后委托资质单位处置 | | 10 | 废润滑油 | 设备维护 | 液态 | 危险固废 | HW08  900-217-08 | 0.3t/a | 废润滑油 | 废润滑油 | 1个月 | T，I | 集中收集后委托资质单位处置 | | 11 | 漆渣 | 喷漆 | 固态 | 危险固废 | HW12  900-252-12 | 0.02t/a | 漆渣 | 漆渣 | 1天 | T，I | 集中收集后委托资质单位处置 | | 12 | 废过滤棉 | 油漆废气处理 | 固态 | 危险固废 | HW49  900-041-49 | 2.64t/a | 废过滤棉 | 废过滤棉 | 1个月 | T/In | 集中收集后委托资质单位处置 | | 13 | 废活性炭 | 油漆废气处理 | 固态 | 危险固废 | HW49  900-039-49 | 3.064t/a | 废活性炭 | 废活性炭 | 4个月 | T | 集中收集后委托资质单位处置 |   由表4-22可知，本改建项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。  本改建项目所在车间将建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。  （1）一般固废  在车间内设置一般废物暂存场所，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。本改建项目一般废物暂存场所位于车间内划定区域，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物定置分类存放。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按资源化、无害化的方式进行处置。  1）根据GB18599-2020，本环评提出如下管理要求：  ①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。  ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。  ③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。  ④贮存场的环境保护图形标志应符合GB15562.2的规定，并应定期检查和维护。  2）根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》，本环评提出如下管理要求：  ①移出人转移工业固体废物时，应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。承运人一车（船或其他运输工具）次同时为多个移出人转移工业固体废物的，每个移出人应当各自填写、运行工业固体废物电子转移联单。  ②工业固体废物产生量大且单类工业固体废物平均每日通过道路运输车辆转移5批次及以上的移出人，可通过省固体废物治理系统按日填写、运行大宗工业固体废物电子转移联单。转移多类工业固体废物的，应当分别填写大宗工业固体废物电子转移联单。  ③因应急处置等特殊原因无法通过省固体废物治理系统填写、运行工业固体废物电子转移联单的，移出人可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后10个工作日内在省固体废物治理系统中补录所有转移信息。  （2）危险废物  本改建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-23。  **表4-23 危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **贮存**  **场所**  **名称** | **危险废物名称** | **危险**  **废物**  **类别** | **危险废物**  **代码** | **位置** | **占地面积** | **贮存**  **方式** | **贮存**  **能力** | **贮存**  **周期** | | 1 | 危废  仓库 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 车间北侧 | 10m2 | 隔离储存、密封包装 | 1t/a | 半年 | | 2 | 废皂化液 | HW09 | 900-006-09 | 1t/a | 半年 | | 3 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 1t/a | 半年 | | 4 | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 1t/a | 半年 | | 5 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 3t/a | 半年 | | 6 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 5t/a | 半年 |   本改建项目危险固废贮存场所设置于车间北侧单独仓库内，占地面积约10m2。所有危险固废的收集和暂存都应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。  ②危险废物储存管理要求  禁止将一般工业固体废物和生活垃圾混入。  危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。  每个堆放点应留有搬运通道。  做好危险废物情况的记录。记录上须注明危险废物的名称、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。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留5年；  必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换；应按GB15562.2规定对环境保护图形标志进行检查和维护；  按照国家和浙江省相关规定在项目运行后制定危险废物管理计划；  按照《危险废物转移管理办法》，对危险废物外运至处置单位进行申报、转移、填报转移联单。  综上所述，只要企业落实好各类固体废物，特别是危险废物的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。  **4.2.5地下水、土壤**  1、地下水和土壤污染类型及污染途径  本改建项目利用现有车间进行生产，无需新增生产区域，现有车间内地面已硬化并做好防腐、防渗处理。正常工况下本改建项目对厂区及附近地下水环境无影响，但在非正常工况下：如危废泄漏等，可能通过地面漫流及渗漏作用对厂区区域地下水产生污染。  2、防控措施  本环评要求企业做好土壤和地下水污染防治措施。   1. 防渗漏措施   企业车间内地面已作好地面硬化处理，且物料仓库和危废仓库已作好硬化、防腐、防渗处理。   1. 分区防渗   为防止本改建项目对地下水和土壤造成不利影响，应采取分区防渗措施。  **表4-24 本项目污染区划分及防渗等级一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **防渗级别** | **工作区** | **防渗技术要求** | | 重点防渗区 | 危废仓库 | 依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023）相关要求， 渗透系数≤10-10cm/s；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s，或者参考 GB18598执行 | | 喷漆房 | | 物料仓库 | | 简单防渗区 | 其它区域 | 其它区域一般地面硬化 |   企业危废仓库、喷漆房和物料仓库将按照防渗技术要求中重点防渗区要求做好防腐、防渗工作。厂区内其他区域已按照简单防渗区要求做好防腐、防渗工作。  3、跟踪监测  综上所述，项目经采取以上措施处理后，项目对地下水的环境污染风险将大大降低，对项目区域地下水环境影响较小；因此本项目不设置土壤和地下水跟踪监测。  **4.2.6生态环境**  本改建项目位于德清县乾元镇杭木路789号，利用现有车间组织生产，不涉及新增用地，厂房建设等工程，不会对周边生态环境造成明显影响。  **4.2.7环境风险评价**  本项目涉及的危险物资分布及影响途径见表4-25。  **表4-25 建设项目环境风险物质及影响途径识别表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险单元** | **风险源** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | | 1 | 原料仓库 | 原料存放区 | 润滑油、皂化液、水性漆 | 泄漏 | 地表径流、土壤渗透、扩散至大气 | | 2 | 危险废物仓库 | 危废暂存区 | 危废 | 泄漏 | 地表径流、土壤渗透 | | 3 | 生产车间 | 废气处理装置 | / | 装置故障、废气超标排放 | 扩散至大气 | | 4 | 生产车间 | 焊接区域 | 乙炔 | 泄漏 | 地表径流、扩散至大气 |   对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的风险物质其临界量比值Q值计算见表4-26。  **表4-26 建设项目危险物质Q值计算结果**   | **物料名称** | **最大储存量t** | **临界储存量t** | **q/Q** | | --- | --- | --- | --- | | 润滑油 | 0.2 | 2500 | 0.00008 | | 乙炔 | 0.075 | 10 | 0.0075 | | 危废 | 12 | 50 | 0.24 | | 合计 | | | 0.24758 |   本项目风险物质数量与临界量比值Q＜1，无需设置环境风险专项评价。  可能存在化学品、危废泄露和发生火灾所引起的风险，对当地大气环境、水环境、土壤环境造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使得项目风险水平维持在较低水平。  （1）泄漏事故风险防范措施  a）为保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。  b）总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。总平面布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。  c）在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。  d）车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。  （2）火灾事故风险防范措施  a）控制与消除火源  工作时严禁吸烟、携带火种等进入易燃易爆区；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；化学品物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。  b）加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。  （3）物料贮存风险防范措施  a）原料存放点阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。  b）原料仓科有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。  c）危废仓库从严建设，进一步根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》进行完善。同时建立健全固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物应按照性质分类收集并有专人管理，进行监督登记并设置相应的应急救援器材和物资、每年进行预案演练，完善风险防控系统。  d）对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的产生。  （4）环保设施风险防范措施  根据《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），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。本项目工艺粉尘处理采用布袋除尘，属于重点环保设施。  ①设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。  ②建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。  ③严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、温度、有效运行。  **4.2.8环保投资**  本项目环保投资估算20万元，约占其总投资的11.765%。环保投资估算具体见表4-27。  **表4-27 环保工程投资估算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | | **污染防治设施或措施名称** | **投资估算** | **备注** | | 1 | 营运期 | 废气 | 布袋除尘等配套设施 | 5万元 | 打磨粉尘处理 | | 油漆房、过滤棉+活性炭吸附等配套设施 | 10万元 | 油漆废气处理 | | 废水 | 化粪池 | 0 | 依托现有 | | 噪声 | 噪声防治 | 5万元 | 减振垫、设备维护等 | | 固废 | 一般固废暂存设施 | 0 | 利用车间内现有场所 | | 危险废物暂存设施 | 0 | 利用现有 | | 合计 | | | | 20万元 | | |

# 五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **要素**  **内容** | | **排放口(编号、名称)/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **能够达到标准** |
| **大气环境** | **营运期** | 金属粉尘 | 颗粒物 | 车间内自然沉降，逸出车间外极少量 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的“新污染源”无组织排放监控浓度限值 |
| 切割废气 | 颗粒物 | 产生量极少，车间内无组织排放 |
| 焊接废气 | 颗粒物 | 采用移动式焊接烟气净化器对其进行收集、净化处理，尾气于车间内无组织排放 |
| 打磨粉尘DA001 | 颗粒物 | 在车间打磨区域的工段设置吸风集气罩，粉尘收集后通过一套布袋除尘处理后于15m排气筒DA001排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1和表6排放限值 |
| 油漆废气DA002 | 颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度 | 在车间内设置可伸缩式油漆房采用负压收集废气方式，废气收集后经过滤棉+活性炭吸附处理，尾气通过一根15m排气筒DA002排放 |
| **地表水环境** | **营运期** | 生活污水 | CODCr、NH3-N | 生活污水经化粪池处理后，纳管排入德清创环水务有限公司集中处理，达标排放。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准以及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013中限值要求，对当地水环境质量影响较小。 |
| 喷枪清洗废水 | / | 使用水性漆桶密闭盛放在油漆房中，用于下次喷涂作业时作为调配水使用，不排放 | / |
| **声环境** | **营运期** | 机械噪声 | 噪声 | 选用噪声低、震动小的设备；对风机等高噪声设备加设减振垫；合理布置设备位置；车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；加强生产现场管理和设备养护，减少或降低人为噪声 | 项目各侧厂界昼间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| **电磁辐射** | | —— | | | |
| **固体废物** | **营运期** | 一般固废 | 生活垃圾 | 委托当地环卫部门清运，不排放 | （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，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） |
| 金属边角料 | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 |
| 收集的金属粉尘 | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 |
| 废焊丝、焊条、焊渣 | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 |
| 废滤芯 | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 |
| 废包装盒 | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 |
| 废磨片 | 集中收集后出售给废旧物资回收单位 |
| 危险废物 | 废包装桶 | 委托相关资质单位进行处置 | 符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求。此外，对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）执行 |
| 废皂化液 |
| 废润滑油 |
| 漆渣 |
| 废过滤棉 |
| 废活性炭 |
| **土壤及地下水**  **污染防治措施** | | 企业危废仓库、喷漆房和物料仓库将按照防渗技术要求中重点防渗区要求做好防腐、防渗工作。厂区内其他区域已按照简单防渗区要求做好防腐、防渗工作。采取以上措施处理后，项目对地下水的环境污染风险将大大降低，对项目区域地下水环境影响较小 | | | |
| **生态保护措施** | | / | | | |
| **环境风险**  **防范措施** | 1、泄漏事故风险防范措施  （1）为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。  （2）总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。  （3）在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。  （4）车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。  2、火灾爆炸事故风险防范措施  （1）控制与消除火源  工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；危险固废运输要请专门的、有资质的运输单位，定期委托处置。  （2）加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。  3、物料贮存风险防范措施  （1）原料存放点应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。  （2）原料库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。本项目在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。  （3）对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的产生。  4、废气事故排放的防范措施  为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施  （1）各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。  （2）现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 | | | | |
| **其他环境**  **管理要求** | 1环境管理制度建设  项目投产后，企业应成立环境保护管理领导小组的组织架构，并设置环保科，指派一名领导分管环保工作，配备技术力量较强的环保管理人员，定期对公司所有环保设施进行监督管理，并明确环保责任，建立和健全各项环保管理制度，从上而下形成一整套环保管理网络，有效地保证环保工作有序的开展。  2“三同时”管理要求  根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。  3竣工自主环保验收要求  根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：  建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。  4核发排污许可证  《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。根据第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。  本改建项目实施后，企业排污许可管理类别为登记管理，应及时变更登记内容。 | | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 浙江峰沛钢模有限公司年产4000吨钢模技改项目位于德清县乾元镇杭木路789号，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”要求，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）中规定的审批原则，符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，选址合理。本项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，从环保角度看，本项目在所选地址上实施是可行的。 |

**建设项目污染物排放量汇总表**

单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （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 | 少量 | 0.156 | / | 0.453 | 0.156 | 0.453 | +0.297 |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.032 | / | 0.032 | +0.032 |
| 臭气浓度 | / | / | / | 少量 | / | 少量 | / |
| 废水 | CODCr | 0.014 | 0.024 | / | 0.016 | 0.024 | 0.016 | -0.008 |
| NH3-N | 0.001 | 0.002 | / | 0.001 | 0.002 | 0.001 | -0.001 |
| 一般工业  固体废物 | 金属边角料 | 20 | / | / | 20 | / | 20 | 0 |
| 收集的金属粉尘 | 0.05 | / | / | 8.718 | / | 8.718 | +8.668 |
| 废焊丝、焊渣、焊条 | 0.2 | / | / | 1.2 | / | 1.2 | +1.0 |
| 废焊接废气处理滤芯 | 0.1 | / | / | 0.144 | / | 0.144 | +0.044 |
| 废包装盒 | 0.1 | / | / | 4.804 | / | 4.804 | +4.704 |
| 废气体钢瓶 | 2 | / | / | 2 | / | 2 | 0 |
| 废磨片 | 0 | / | / | 0.014 | / | 0.014 | +0.014 |
| 危险废物 | 废包装桶 | / | / | / | 0.133 | / | 0.133 | +0.133 |
| 废皂化液 | / | / | / | 0.04 | / | 0.04 | +0.04 |
| 废润滑油 | / | / | / | 0.3 | / | 0.3 | +0.3 |
| 漆渣 | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |
| 废过滤棉 | / | / | / | 2.64 | / | 2.64 | +2.64 |
| 废活性炭 | / | / | / | 3.064 | / | 3.064 | +3.064 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

|  |  |
| --- | --- |
| **主 管**  **单 位**  **(局、**  **公 司)**  **意 见** | 盖 章  2025年 月 日 |
| **城 乡**  **规 划**  **部 门**  **意 见** | 盖 章  2025年 月 日 |
| **建 设**  **项 目**  **所 在**  **地 政**  **府 和**  **有 关**  **部 门**  **意 见** | 盖 章  2025年 月 日 |
| **其 它**  **有 关**  **部 门**  **意 见** | 盖 章  2025年 月 日 |

|  |
| --- |
| **注 释**   1. **本报告表应附以下附件、附图：**   **附图1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）**  **附图2 专案平面布置图**  **二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1－2项进行专项评价。**   1. **大气环境影响专项评价** 2. **水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）** 3. **生态影响专项评价** 4. **声影响专项评价** 5. **土壤影响专项评价** 6. **固体废弃物影响专项评价**   **以上专项评价未包括的可另列专，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。** |