建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批版）

项目名称： 兴綦顺摩托车零部件加工项目

建设单位（盖章）：重庆市兴綦顺科技有限公司

编制日期： 二〇二五年六月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 兴綦顺摩托车零部件加工项目 | | |
| 项目代码 | 2505-500110-07-01-962347 | | |
| 建设单位联系人 | 周飞 | 联系方式 | 19923278873 |
| 建设地点 | 重庆市綦江区古南街道金福二路6号（原厂区内） | | |
| 地理坐标 | （东经106度40分25.071秒，北纬28度57分36.821秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3752摩托车零部件及配件制造 | 建设项目  行业类别 | 三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 75 摩托车制造 375 |
| 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） | 重庆市綦江区经济和信息化委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 2505-500110-07-01-962347 |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 20% | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 2000 |
| 专项评价设置情况 | **表1-1 专项评价设置原则表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目 | | 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 | 不设置专项评价。  本项目营运期废气污染因子主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，不涉及左述所列大气污染物。 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 不设置专项评价。  本项目营运期废水排放方式为间接排放。 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 不设置专项评价。  根据表4-25，本项目Q=0.2804＜1，未超过临界量。 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不设置专项评价。  本项目不涉及取水。 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不设置专项评价。  本项目不属于海洋工程建设项目。 | | 地下水 | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 | 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 | | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。 | | | | | |
| 规划情况 | 规划名称：《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划（2015-2020）》。 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环境影响评价文件：《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》；  审查机关：重庆市生态环境局（原重庆市环境保护局）；  审查文件名称：《重庆市环境保护局关于綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》；  审查文件文号：渝环函〔2018〕671号。 | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | **1.1与《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划（2015-2020）》的符合性分析**  2017年9月，重庆綦江工业园区管理委员会编制《重庆市綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划（2015-2020）》，将原规划西南侧工业用地0.58平方公里调整为园区外用地，新增规划用地4.9平方公里。规划范围：规划区东临綦江河，西至桥口坝河，南至红洞岩，北至桥河上场口，规划面积14.51平方公里。规划产业定位以汽摩整车及零部件、新型建材、智能家电、物流业为主导产业的产业基地。  本项目位于重庆市綦江区古南街道金福二路6号，属于綦江工业园区桥河组团范围，主要从事摩托车零部件加工，属于园区主导产业类型，符合园区规划产业定位。  **1.2与《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见函的符合性分析**  **1.2.1与《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》的符合性分析**  根据《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》中“环境准入负面清单”要求，綦江园区规划区“环境准入负面清单”详见下表。  **表1-2 项目与桥河组团规划环评生态环境准入清单符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | | 行业/工艺清单 | 项目情况 | 符合性 | | 禁止准入 | 总体 | 禁止高能耗、高污染行业。 | 本项目属于摩托车零部件及配件制造，采用清洁能源，不属于高能耗、高污染行业。 | 符合 | | 禁止以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺 | 本项目使用的除油剂、稀释剂、漆料等均不涉及左述物质。 | 符合 | | 禁止新建10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉 | 本项目不涉及锅炉建设。 | 符合 | | 汽摩整车及零部件 | 禁止新建超过资源环境绩效水平限值的汽车制造行业（涂装）项目 | 本项目为扩建项目，且属于摩托车零部件及配件制造，不属于新建汽车制造行业（涂装）项目。 | 符合 | | 禁止低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自2015年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）；4档及以下机械式车用自动变速箱（AT）；低于国五排放的汽车发动机 | 本项目属于摩托车零部件及配件制造，不属于左述项目。 | 符合 | | 禁止生产糊式锌锰电池、镉镍电池 | 本项目不涉及电池生产。 | 符合 | | 物流 | 禁止资源占用量大或运输仓储方式落后的物流基地 | 本项目不属于物流基地。 | 符合 | | 限制准入 | 总体 | 限制建设高耗水和水污染严重的工业项目 | 本项目不属于高耗水和水污染严重的工业项目 | 符合 |   综上，本项目符合园区入园条件。  **1.2.2与审查意见函（渝环函〔2018〕671号）的符合性分析**  **表1-3 与审查意见函的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **审查意见** | **本项目情况** | **符合性** | | （一）严格执行环境准入负面清单 | 入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的环境准入负面清单要求，根据园区产业定位，禁止引入超过资源环境绩效水平限值的汽车制造行业（涂装）项目，禁止引入清洁生产水平达不到国内先进水平的项目，严格限制高能耗、高水耗的工业企业。 | 本项目属于摩托车零部件及配件制造，不属于园区环境准入负面清单项目。满足国家及重庆市相关产业政策要求，属于园区主导产业类型。 | 符合 | | （二）优化园区规划布置 | 涉及环境保护距离的项目，其防护距离范围需控制在工业片区范围内并由项目环评确定，其中铅蓄电池企业必须设置不低于800米防护距离。入园企业应通过选址或调整布局严格控制环境防护距离包络线在园区规划范围内，不得超出园区边界。临近生活居住片区一侧不宜布置大气污染严重、噪声大或其他易扰民的工业项目；喷涂等大气污染项目应远离生活居住片区布置；生活居住片区与工业生产片区之间应设置不低于50米的防护距离。 | 本项目不需设置环境防护距离，选址位于园区规划范围内且不与生活居住片区相邻。 | 符合 | | （三）加强大气污染防治 | 园区内应采用清洁能源，禁止新增燃煤。生产废气应收集治理达标后排放，其中喷涂等排放挥发性有机废物的企业应符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求，配套先进完善的收集处理措施，尽量减少排放总量。对产生臭气的生产单元应采取除臭措施，确保臭气浓度厂界达标，避免臭气扰民。 | 本项目使用电、生物醇油等能源，不涉及使用燃煤；本项目为改扩建项目，通过“以新带老”，对现有有机废气处理设施进行升级改造，实施后有效提高处理效率，减少有机废气排放。根据表1-8，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求。 | 符合 | | （四）加强水环境保护 | 园区应严格实行雨污分流，持续完善管网建设，确保生活污水和生产废水全部收集进入园区污水处理厂达标排放。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施。 | 本项目雨污分流，产生的污废水经处理达标后排入园区市政污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排入环境，厂区内按要求采取分区、分级防渗措施。 | 符合 | | （五）加强土壤和固体废弃物污染防治 | 推进一般工业固体废物的分类收集和综合利用，不能利用的送至工业渣场处置。危险废物的储存和转移应符合国家相关要求。并委托有相应资质的单位妥善处置。生活垃圾经收集后送生活垃圾处理场妥善处理。 | 本项目生活垃圾交由环卫部门处置，一般固废交由物资回收公司回收利用，危废交有资质单位处置。 | 符合 | | （六）强化噪声污染防控 | 合理布局企业噪声源，高噪声企业选址和布局应满足相应的卫生防护距离要求。选择低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施，确保厂界噪声达标。 | 本项目噪声设备采取合理布局、隔声、减振等措施后，厂界噪声达标。 | 符合 | | （七）严格执行环评和“三同时”制度 | 规划区单个建设项目应符合规划环评结论要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度。 | 本项目将严格执行环评和环保“三同时”制度。 | 符合 |   由上表可知，本项目符合规划环评审查意见。  综上，本项目符合《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见函（渝环函〔2018〕671号）相关要求。 | | |
| 其他符合性分析 | **1.3“三线一单”符合性分析**  根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（渝环规〔2024〕2号）、重庆市綦江区人民政府关于印发《重庆市綦江区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知綦江府发〔2024〕15号、《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）的通知》（渝环函〔2022〕397号），并结合重庆市“三线一单”智检服务平台查询结果可知，本项目所在区域属于綦江区工业城镇重点管控单元-城区片区（环境管控单元编码：ZH50011020001）。本项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析见下表。  **表1-4 建设项目“三线一单”符合性分析**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | | | 环境管控单元名称 | 环境管控单元类型 | | | ZH50011020001 | | | 綦江区工业城镇重点管控单元-城区片区 | 重点管控单元 | | | 管控要求层级 | 管控类型 | 管控要求 | | 建设项目相关情况 | 符合性分析结论 | | 重庆市总体管控要求 | 空间布局约束 | 第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、[城乡融合发展](http://guihuayun.com/baike/%E5%9F%8E%E4%B9%A1%E8%9E%8D%E5%90%88%E5%8F%91%E5%B1%95" \t "http://www.gui-hua.com/post/_blank)，优化重点区域、流域、产业的空间布局。 | | 项目位于綦江工业园区桥河组团，属于园区主导产业类型。 | 符合 | | 第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和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、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 | | 项目位于綦江工业园区桥河组团，属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于左述项目。 | 符合 | | 第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。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。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | | 项目位于綦江工业园区桥河组团，属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于两高项目。 | 符合 | | 第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。 | | 项目位于綦江工业园区桥河组团，属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。 | 符合 | | 第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。 | | 项目属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池项目。 | 符合 | | 第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。 | | 项目不需设置环境防护距离。 | 符合 | | 第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。 | | 项目不新建厂房，不会对区域国土空间开发格局产生影响。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。 | | 项目属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业，也不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业和“两高”行业。 | 符合 | | 第九条 严格落实国家及我市大气污染防控相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。 | | 项目位于重庆市綦江区，属于环境空气质量不达标区，区域已制定区域达标规划，本项目主要污染物排放按要求实施区域总量控制。 | 符合 | | 第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。 | | 项目通过“以新带老”，对现有有机废气处理设施进行升级改造，实施后有效提高处理效率，减少有机废气排放。 | 符合 | | 第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 | | 项目排放的污废水经预处理达标后排入园区市政污水管网，然后进入园区污水处理厂处理后达标排放。 | 符合 | | 第十三条 新、改、扩建重点行业〔重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业〕重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。 | | 项目属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于左述项目。 | 符合 | | 第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。 | | 项目运营期针对固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程建立污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。 | 符合 | | 第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。 | | 项目生活垃圾经收集后交由园区环卫部门处理。 | 符合 | | 环境风险防控 | 第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。 | | 项目在严格落实评价提出的风险防范措施后，发生的潜在风险事故可控。 | 符合 | | 第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。 | | 项目将严格落实好各类风险防范制度及措施。 | 符合 | | 资源开发利用效率 | 第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。 | | 项目使用电、生物醇油等清洁能源。 | 符合 | | 第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。 | | | 第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 | | 项目不属于“两高”项目 | 符合 | | 第二十一条 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。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。 | | 项目不属于高耗水项目，项目生产用水循环使用，定期排放。 | 符合 | | 第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。 | | | 綦江区总体管控要求 | 空间布局约束 | **第一条** 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第五条、第六条和第七条。 | | 项目满足左述要求。 | 符合 | | **第二条** 禁止在合规园区綦江工业园区各组团外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | | 项目属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于左述项目。 | 符合 | | **第三条** 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目搬入綦江工业园区和中小企业集聚区、化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区，新建化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。 | | 项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，且项目位于綦江工业园区桥河组团。 | 符合 | | **第四条** 持续推进历史遗留及关闭矿山生态修复工程，对还未采取生态保护和恢复措施的，严格按照规定和标准开展生态恢复与治理。 | | 项目不涉及。 | 符合 | | **第五条** 以赶水、打通、安稳、石壕四镇为重点区域，加强采煤沉陷区生态环境修复治理，加快接续替代产业培育，开展矿井水治理，实施煤炭渣场及矸石山治理和生态恢复，严格落实生态恢复要求。 | | 项目不涉及。 | 符合 | | **第六条** 加快大中型和骨干矿山企业的建设和发展，促进小型矿山企业的重组改造。新建矿山按照绿色矿山建设标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造、逐步达标，因地制宜建设“工厂式”矿山、“花园式”矿山，促进矿区矿容矿貌大改观、大提升。 | | 项目属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于矿山企业。 | 符合 | | **第八条** 严格排放重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑）相关的重点行业企业准入。 | | 项目不涉及排放重金属。 | 符合 | | **第九条** 紧邻居住、医疗等环境敏感用地的工业地块严格限制排放恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气环境污染物以及《危险化学品目录》所列剧毒物质的项目建设。 | | 项目与周边环境保护目标（重庆市綦江职业技术学校）最近距离约90m，且项目不涉及左述污染物排放。 | 符合 | | 污染物排放控制 | **第十一条** 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十一条、第十三条、第十五条。 | | 项目满足左述要求。 | 符合 | | **第十二条** 在重点行业（工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低（无）挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。 | | 项目通过“以新带老”，对现有有机废气处理设施进行升级改造，实施后有效提高处理效率，减少有机废气排放。 | 符合 | | **第十四条** 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。推动磷石膏、冶炼废渣、煤矸石、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废物资源化利用，逐步减少一般工业固体废物堆存量；产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。 | | 项目运营期针对固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程建立污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。 | 符合 | | 环境风险防控 | **第十九条** 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。 | | 项目满足左述要求。 | 符合 | | **第二十二条** 定期开展环境安全排查整治专项行动，落实企业突发环境事件风险评估制度，严格监管重大突发环境事件风险企业。建立环境风险隐患排查档案，实行销号制度。 | | 项目建成后严格执行企业突发环境事件风险评估制度。 | 符合 | | 资源利用效率 | **第二十三条** 执行重点管控单元市级总体要求第二十一条、第二十二条。 | | 项目满足左述要求。 | 符合 | | **第二十四条** 实施能源领域碳达峰碳中和行动，发展壮大清洁能源产业，坚持因地制宜、分布式与集中式并举，充分利用水能、光伏、风能等可再生能源资源，加速对化石能源的替代；因地制宜开发水能资源，推进水电绿色化智能化发展，加快蟠龙抽水蓄能电站等项目建设，推动能源清洁低碳安全高效开发利用，促进重点用能领域能效提升。 | | 本项目采用电和生物醇油等清洁能源。 | 符合 | | **第二十五条** 鼓励高耗能行业生产企业实施技术升级改造，全区工业重点行业建成产能全部达到能效基准水平；鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准；水泥熟料能效不低于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》中基准水平117千克标准煤/吨；燃煤发电机组不低于《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行〔2022〕559号）中基准水平。加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。 | | 项目能达到相关要求。 | 符合 | | **第二十六条** 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术，深挖水泥熟料、火电机组等余热余压利用，提升能源资源利用效率；建材等行业重点工业产品能效达到国际先进水平。 | | 项目不属于“两高”项目。 | 符合 | | **第二十七条** 在高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、电力、风能等其他清洁能源。加强页岩气勘探开发利用，鼓励页岩气制氢产业发展，推进扶欢循环经济产业园建设，推动延伸页岩气下游精深加工链条。 | | 项目采用电和生物醇油等清洁能源。 |  | | 单元管控要求 | 空间布局约束 | 1.临近工业用地的居住用地应预留合理缓冲带；临近生活居住片区一侧不宜布置大气污染严重、噪声大或其他易扰民的工业项目。  2.严格重点重金属（铅、铬、汞、镉、类金属砷）行业企业准入，新、改、扩建重点行业重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。  3.綦江工业园区食品组团：禁止新建、扩建含有电镀、喷漆、磷化、铸造、酸洗等工艺的制造业；日用化学产品制造业仅能实施“单纯混合和分装”类项目。  4.綦江工业园区桥河组团：铅蓄电池企业环境防护距离按国家和重庆市相关要求执行。 | | 项目位于綦江工业园区桥河组团，不与生活居住片区相邻，不排放重金属污染物。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.綦江工业园区食品组团：持续推动食品组团污水处理厂及配套管网建设工程，确保组团开发的废污水得到有效收集。  2.优化入工业园区的企业废气污染物治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）、臭氧（O3）以及温室气体协同减排力度，VOCs等大气污染物治理优先采用源头替代措施。  3.以设施建设和运行保障为重点，强化城市污水治理，优先实施入河口排水管和沿河截污系统整治，分步实现清污分流、雨污分流，实施城市污水处理设施建设与改造，完善污水收集管网，推进雨污合流改造。结合新城开发和城市道路建设同步新建污水管网；城镇新区建设实行雨污分流，有条件的区域要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。推动城镇污水处理厂污泥无害化处置。强化老旧城区和城乡结合部污水截流和收集，针对建成区污水收集系统不完善的区域进行改造，完善污水管网体系。  4.加快推进完成港口码头、船舶污废水垃圾收集处理设施建设，强化生产污水、初期雨污水、生活污水和船舶污染物防治。 | | 项目位于綦江工业园区桥河组团，废气经高效废气处置装置（水帘+喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附）处理达标后排放。项目雨污分流；生产废水经新建一体化废水处理设施处理达标后排入市政管网，最后经园区污水处理厂处理达标后排入綦江河。生活污水依托厂区生化池处理达标后，经市政管网排入园区污水处理厂处理达标后排入綦江河。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.綦江工业园区食品组团：不宜采用液氨作为制冷剂。  2.磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；推进重庆华强控股磷石膏的综合利用。  3.区内环境风险企业、重金属排放企业、污水处理厂完善污染处理设施、环境风险防控设施和应急处置措施。 | | 项目位于綦江工业园区桥河组团，建成后按要求完善风险评估与应急预案。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 1.全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设；提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设；推进再生水利用的设施建设。  2.大力发展循环经济，鼓励园区企业（园区）提高水资源循环利用率，从源头上减少废水产生排放；提倡和鼓励企业进行中水回用，尽量考虑其绿化、道路和厂区浇洒的中水回用，提高中水回用率；以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，进行入区企业节水管理。  3.新建、改扩建项目清洁生产水平不低于国内先进水平。 | | 项目生产用水循环使用，定期排放，项目清洁生产水平不低于国内先进水平。 | 符合 |   综上，本项目符合“三线一单”规划要求。  **1.4其他符合性分析**  **1、产业政策符合性分析**  本项目属于C3752摩托车零部件及配件制造，根据《产业结构调整指导目录（2024本）》可知，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类；本项目工艺装备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》之列，并已取得重庆市綦江区经济和信息化委员会出具的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码：2505-500110-07-01-962347。  本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析见下表。  **表1-5 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **重庆市工业布局及产业准入要求** | | **项目情况** | **符合性** | | 全市范围内不予准入的产业 | 1．国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 | 项目位于綦江工业园区桥河组团，属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于以上项目。 | 符合 | | 2．天然林商业性采伐。 | | 3．法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。 | | 重点区域范围内不予准入的产业 | 1．外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 | 符合 | | 2．二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 | 符合 | | 3．在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 | 项目位于綦江工业园区桥河组团，不涉及自然保护区及饮用水源保护区。 | 符合 | | 4．饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 符合 | | 5．长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 | 项目位于綦江工业园区桥河组团，属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于以上项目。 | 符合 | | 6．在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 项目位于綦江工业园区桥河组团，不涉及上述区域。 | 符合 | | 7．在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 符合 | | 8．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、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 符合 | | 9．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。 | 符合 | | 全市范围内限制准入的产业 | 1．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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 项目位于綦江工业园区桥河组团，属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于以上项目。 | 符合 | | 2．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。 | 符合 | | 3．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。 | 符合 | | 4．《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。 | 符合 | | 重点区域范围内限制准入的产业 | 1．长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 | 符合 | | 2．在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。 | 符合 |   综上，本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）相关要求。  **2、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析**  **表1-6 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关要求 | 本项目 | 符合性 | | 1 | 长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求，并依法取得规划许可 | 项目位于綦江工业园区桥河组团，符合国土空间用途管制相关要求。 | 符合 | | 2 | 禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业 | 本项目营运期各污染物经处理后均能达标排放，对生态系统的影响可接受。 | 符合 | | 3 | 禁止重污染企业和项目向长江中上游转移 | 项目为摩托车零部件及配件制造，不属于上述项目。 | 符合 | | 4 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外 | 符合 | | 5 | 对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出 | 符合 | | 6 | 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动 | 项目位于綦江工业园区桥河组团，不涉及上述区域。 | 符合 | | 7 | 严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续 | 项目属于摩托车零部件及配件制造，不属于上述项目 | 符合 |   综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。  **3、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》符合性分析**  **表1-7 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》符合性一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **管控内容** | **本项目** | **符合性** | | 1 | 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。 | 本项目不属于上述项目。 | 符合 | | 2 | 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。 | 本项目不属于上述项目。 | 符合 | | 3 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。 | 本项目不涉及上述区域。 | 符合 | | 4 | 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目不涉及上述区域。 | 符合 | | 5 | 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。 | 本项目位于綦江工业园区桥河组团，评价范围不涉及饮用水源准保护区、二级保护区和一级保护区，不属于上述项目。 | 符合 | | 6 | 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。 | 符合 | | 7 | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。 | 符合 | | 8 | 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。 | 本项目不属于上述项目。 | 符合 | | 9 | 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。 | 本项目位于綦江工业园区桥河组团，评价范围不涉及国家湿地公园岸线等敏感区，不属于上述项目。 | 符合 | | 10 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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岸线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、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 本项目不涉及上述区域。 | 符合 | | 11 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不涉及上述区域。 | 符合 | | 12 | 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。 | 本项目所在地属于綦江工业园区污水处理厂服务范围，项目不涉及新增排污口。 | 符合 | | 13 | 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目位于綦江工业园区桥河组团，属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于以上项目 | 符合 | | 14 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 符合 | | 15 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和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、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 符合 | | 16 | 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 | 符合 | | 17 | 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。 | 符合 | | 18 | 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。  （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。  （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。 | 符合 | | 19 | 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《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 本项目属于摩托车零部件及配件制造项目，属于允许类项目。 | 符合 | | 20 | 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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。 | 本项目属于摩托车零部件及配件制造项目，不属于以上项目 | 符合 | | 21 | 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：  （一）新建独立燃油汽车企业；  （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；  （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；  （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。 | 符合 | | 22 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 | 符合 |   根据上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》中的相关要求。  **4、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）符合性分析**  **表1-8 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关要求（节选） | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。 | 本项目位于重庆市綦江工业园区桥河组团，不属于重点地区，建设地址位于已规划的工业园区内；本项目属于扩建项目，且属于排污登记管理，不需办理排污许可证，新增VOCs排放量按要求实施区域总量控制。 | 符合 | | 2 | 新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 | 本项目生产过程中使用的漆料VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中限值要求，产生的有机废气通过两级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒高空排放。 | 符合 | | 3 | 全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等专项整治。现代煤化工行业全面实施LDAR，制药、农药、炼焦、涂料、油墨、胶粘剂、染料等行业逐步推广LDAR工作。加强无组织废气排放控制，含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料，涉及VOCs物料的生产及含VOCs产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。 | 本项目漆料均加盖密闭储存于辅料存放间，调漆、喷漆、烘干和洗枪工序均在密闭喷漆柜或烘道内进行，调漆、喷涂、洗枪废气经喷漆柜配套的水帘装置除雾后与烘干废气一起汇入1套“喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒排放。 | 符合 |   综上，本项目建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）的相关要求。  **5、与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》符合性分析**  **表1-9 与重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 文件中相关要求 | 本项目 | 符合性 | | 第一节 以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制 | | | | | （一）持续推进VOCs全过程综合治理。 | 推动VOCs末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高VOCs治理效率。··· | 本项目有机废气采用“水帘+喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附”处理工艺处理后达标排放。 | 符合 | | （六）持续优化产业结构和布局。 | 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，严控高耗能、高排放、低水平项目，因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策，合理控制煤制油气产能规模，未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目，一律不得建设。新、改、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放量指标要进行减量替代，PM2.5或者臭氧未达标区县要加大替代比例。加快推进“两高”和资源型行业依法开展清洁生产审核，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，确保新上的“两高”项目达到标杆值水平和污染物排放标准先进值。 | 本项目符合“三线一单”、规划环评生态环境准入条件清单；本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；本项目主要污染物排放按要求实施区域总量控制。 | 符合 | | 持续优化产业结构和布局。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰烧结砖瓦等行业落后产能。···继续推进城市建成区污染企业“退城进园”，在重点区域推动实施一批水泥、平板玻璃、化工、制药、工业涂装等大气污染企业升级搬迁工程。重点区域严格控制燃煤工业炉窑项目，新建工业炉窑原则上要入园区，并配套建设高效环保治理设施。 | 本项目位于綦江工业园区桥河组团，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》；项目不涉及燃煤工业炉窑。 | 符合 |   综上，本项目建设符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》的相关要求。  **6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析**  **表1-10 与挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关要求** | **本项目** | **符合性** | | 1 | 第5.1.1条 VOCS物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目使用的漆料、生物醇油等物料用密闭的包装桶进行储存。 | 符合 | | 2 | 第5.1.2条 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。 | 本项目油漆、生物醇油等物料包装桶非取用状态加盖、密闭，储存于车间仓库内。 | 符合 | | 3 | 第6.1.1条 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。 | 本项目油漆、生物醇油等物料转移时储存于密闭包装桶内。 | 符合 | | 4 | 第7.2.1条 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。 | 本项目调漆、喷涂、洗枪等工序在喷漆柜内进行操作，工件烘干在密闭烘道内进行，调漆、喷涂、洗枪废气经水帘除雾后与烘干废气一起汇入1套废气处理装置（喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附）处理后达标排放。 | 符合 | | 5 | 第7.3.1条 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。 | 本项目按要求建立台账，记录漆料、生物醇油等物料使用量、废弃量、去向以及VOC含量等信息。台账保存期限不少于3年。 | 符合 | | 6 | 第10.1.2条 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用其他替代措施。 | 本项目有机废气收集处理系统（配套风机与废气处理装置）与调漆、喷涂、烘干、洗枪工序同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，应立即生产，待检修完毕后同步投入使用。 | 符合 | | 7 | 第10.3.2条 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。 | 本项目有机废气非甲烷总烃初始产生速率1.8474kg/h，经废气处理装置（水帘+喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附）处理后可实现达标排放。 | 符合 | | 8 | 第10.3.4条 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。 | 本项目排气筒高度均为15m | 符合 | | 9 | 第10.4条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。 | 本项目按要求建立台账，记录废气收集处理系统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、活性炭更换周期和更换量。台账保存期限不少于3年。 | 符合 |   综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1项目由来及评价思路**  **2.1.1项目由来**  重庆市兴綦顺科技有限公司成立于2021年5月，主要从事摩托车零配件加工。2021年，企业租赁重庆市旺利原农业发展有限公司9号厂房（厂房位于重庆市綦江区古南街道金福二路6号）建设了“兴綦顺摩托车缸体加工项目”，该项目于2021年9月20日取得了《重庆市建设项目环境影响评价批准书》（渝（綦）环准〔2021〕096号），并于2021年10月开工建设，建成后于2022年1月26日完成竣工环境保护验收，项目建设内容为：租赁厂房面积2000m2，建设内容主要包括底漆/面漆喷漆柜2套、罩光漆喷漆柜1套、平线（加热烘道）、加热装置（生物醇油燃烧间接加热供热），配套补漆喷漆柜和补漆烘干烤箱各1台以及办公室、储运工程、公用工程和环保工程，设计生产规模为年喷涂摩托车发动机缸体70000套（单套发动机缸体由箱体、汽缸头、汽缸体、汽缸盖、左盖、右盖6个部分组成，合计42万件/年）。  根据目前市场行情，企业拟对产品方案进行调整，拟投资100万元，实施“兴綦顺摩托车零部件加工项目”（以下简称“本项目”）。本项目不新增厂房面积，主要建设内容为：在现有租赁厂房内空置区域新增打磨机6台、水洗槽2套、烤箱2台和烘道1条等设备设施，并对现有项目的4套喷漆柜（含补漆）进行升级改造：拆除原有16把喷枪，重新安装4把机械喷枪、4把手工喷枪，利旧现有项目烘道1条、空压机1台；项目实施后主要生产工艺包括打磨、清洗、喷涂和烘干；建成后全厂生产规模为年加工摩托车金属零部件75万件/年，包括摩托车前减底筒30万套（单套底筒包括左筒、右筒2个部件，共60万件），摩托车气缸头15万件。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第48号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订），本项目应开展环境影响评价。项目主要从事摩托车零部件加工，生产工艺包括打磨、清洗、喷涂和烘干，年使用水性漆料（施工状态）10.797t/a，油性漆料（施工状态）0.741t/a，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 75 摩托车制造 375”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，因此本项目应编制环境影响报告表。  **2.1.2评价思路**  （1）本项目拟对全厂产品方案进行调整，全厂产品方案由现有项目的年喷涂摩托车发动机缸体70000套（共42万件/年）变更为年加工摩托车金属零部件75万件/年，包括摩托车前减底筒30万套（单套底筒包括左筒、右筒2个部件，共60万件），摩托车气缸头15万件。产品种类和产量均发生变化，本次评价根据变更后全厂产品方案进行评价。  （2）根据下游企业对产品漆膜性能和质量的要求，全厂喷涂原料在现有项目水性漆料基础上新增少部分油性漆料，同时对产品加工工艺进行升级改造。其中：  ①全厂新增喷涂加工前处理工艺（打磨和清洗），以提高喷涂时工件漆膜的光泽度和附着力。  ②为满足下游厂家对产品漆膜在不同环境下的耐磨性和防水性要求，本项目加工的部分摩托车前减底筒（占该类产品总加工量的10%）需采用油性漆料进行喷涂，剩余部分均采用水性漆料。  ③本项目实施后，企业产品方案发生变更，由于摩托车气缸头产品批量小、外形不规则且各批次产品之间尺寸差异较大，不便于采用自动喷涂技术。因此本项目拟将现有项目的3#和4#喷漆柜喷涂工艺改为人工喷涂，拆除每套喷漆柜原有的4把机械喷枪，重新安装2把手工喷枪，用以喷涂摩托车气缸头产品。  ④现有项目喷漆柜配备的机械喷枪老旧且喷涂效率不高（每件工件需4把枪同时喷涂），本项目拟将现有项目1#和2#喷漆柜原有的机械喷枪（每套喷漆柜4把）拆除，每套喷漆柜重新安装2把机械喷枪。  通过上述工艺和设备升级改造，本项目相对现有项目的原辅材料消耗情况以及废水、废气等产排污情况均发生变化，故本评价将重新对全厂原辅材料消耗情况以及废水、废气等产排污情况进行统一分析计算。  （3）现有项目喷涂、烘干废气处理工艺：为喷涂废气经水帘除雾后与烘干废气经1套“喷淋+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附”装置处理后排放，根据《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》，UV光氧催化应用于VOCs治理时处理效率低，属于有组织排放VOCs治理的淘汰技术，已不满足现今环保要求。本次评价根据有机废气产生源强对现有项目喷涂废气处理措施进行改造升级，将现有一级活性炭吸附装置升级为两级活性炭吸附，同时，根据《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》，UV光氧催化技术应用于恶臭异味治理时豁免淘汰，结合本项目调漆、喷涂、洗枪和烘干废气有一定异味的特点，保留原UV光氧催化装置用于除臭，升级改造后，本项目调漆、喷涂、洗枪废气经水帘除雾后与烘干废气汇入1套“喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理后排放，实现有机废气减排。  **2.2建设内容**  **2.2.1项目概况**  项目名称：兴綦顺摩托车零部件加工项目  建设单位：重庆市兴綦顺科技有限公司  建设性质：扩建  建设地点：重庆市綦江区古南街道金福二路6号（原厂区内）  建设内容及生产规模：在现有厂房内空置区域新增打磨机6台、水洗槽2套、烤箱2台和烘道1条等设备，并对现有4套喷漆柜进行改造：拆除原有16把喷枪，重新安装4把机械喷枪、4把手工喷枪，利旧现有项目烘道1条、空压机1台；项目实施后主要生产工艺包括打磨、清洗、喷涂和烘干；项目建成后全厂生产规模为年加工摩托车金属零部件75万件/年，包括摩托车前减底筒30万套（单套底筒包括左筒、右筒2个部件，共60万件），摩托车气缸头15万件。  项目投资：总投资100万元，其中环保投资20万元，占总投资的20%。  建设工期：2个月。  劳动定员：全厂劳动定员20人，厂区不设食宿。  工作制度：年工作300天，1班制，8h/班。  **2.2.2项目组成及内容**  重庆市旺利原农业发展有限公司9号厂房共2F，高12m，本项目位于该厂房1F西侧部分，详细组成见表2-1。  **表2-1 项目组成及主要工程内容**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程分类 | 项目名称 | 主要建设内容及建设规模 | 备注 | | 主体工程 | 打磨清洗区 | 建筑面积约300m2，位于租赁厂房南侧，新增6台打磨机、2套水洗槽和2台烤箱，用于工件打磨、清洗和烤干。 | 利用现有项目空置区域新建 | | 涂装区 | 建筑面积约500m2，位于租赁厂房西侧和中部，新增烘道1条，利旧现有烘道1条，拆除原补漆用烤箱，对现有4套喷漆柜进行改造：将1#、2#和4#喷漆柜位置向涂装区北侧调整，缩短与烘道距离；拆除4个喷漆柜原有16把喷枪，重新安装4把机械喷枪、4把手工喷枪，其中1#和2#喷漆柜为自动喷涂，用于喷涂摩托车前减底筒，3#和4#喷漆柜为手动喷涂，用于喷涂摩托车气缸头和产品补漆。 | 利用现有项目喷涂区改建 | | 辅助工程 | 办公区 | 建筑面积约20m2，位于租赁厂房东北侧，用于工作人员日常办公。 | 利旧 | | 设备间 | 建筑面积约100m2，位于租赁厂房西北侧，用于放置空压机和废气处理设施。 | 利旧 | | 储运工程 | 胚件堆放区 | 建筑面积约200m2，位于租赁厂房中部，用于胚件存放。 | 利旧 | | 成品堆放区 | 建筑面积约200m2，位于租赁厂房北侧，用于成品存放。 | 利旧 | | 辅料存放间 | 建筑面积约50m2，位于租赁厂房西北侧，用于漆料、生物醇油等液体辅料存放。 | 利旧 | | 运输 | 项目不设供货车辆，原料和产品以委托社会车辆承运的方式解决。 | / | | 公用工程 | 供水 | 依托租赁厂房给水管网供给。 | 依托 | | 供电 | 依托租赁厂房供电管网供给。 | 依托 | | 供气 | 压缩空气：设1台螺杆空压机为设备提供压缩空气。 | 利旧 | | 排水 | 实行雨污分流制：  雨水经厂区雨水管网排入园区市政雨水管网；  空压机含油废水、地面清洁废水与生产废水一起进入新建一体化废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后经重庆市旺利原农业发展有限公司厂区生化池排入园区污水管网；  生活污水依托重庆市旺利原农业发展有限公司厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。 | 依托 | | 环保工程 | 废气 | **打磨粉尘：**经打磨机自带的“水浴式防爆除尘器”处理后达标后汇入15m高DA001排气筒排放；  **生物醇油燃烧废气：**烤箱和烘道燃烧机燃烧生物醇油产生的燃烧废气汇入15m高DA002排气筒直接排放；  **调漆、喷涂、烘干和洗枪废气：**调漆、喷涂和洗枪均在喷漆柜内进行，过程中产生的废气经水帘除雾后与烘干废气一起汇入1套“喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理后通过15m高DA003排气筒排放。 | 新建 | | 废水 | **空压机含油废水、地面清洁废水和生产废水：**经新建一体化废水处理设施（处理工艺：隔油调节+絮凝+气浮+沉淀+接触氧化，处理能力20m3/d）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后经重庆市旺利原农业发展有限公司厂区生化池排入园区污水管网；  **生活污水：**依托重庆市旺利原农业发展有限公司厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，该生化池位于厂区东北侧，处理能力为200m3/d。 | 新建一体化废水处理设施；依托生化池 | | 噪声 | 合理布置、基础减振、建筑隔声。 | 新建 | | 固体废物 | **一般固废：**利旧现有一般固废暂存区，面积约20m2，设标识牌，并做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施；  **危险废物：**利旧现有危险废物贮存库，面积约20m2，危险废物贮存库地面做好“六防”工作，并设置标识标牌；  **生活垃圾：**设置生活垃圾收集桶，分类收集后交由环卫部门处理； | 利旧 | | 环境风险 | 水洗槽、辅料存放间、危险废物贮存库所在区域地面落实防渗措施，且设置托盘、围堰或导流沟。 | 新建 |   **依托工程：**本项目在现有项目厂区（租赁重庆市旺利原农业发展有限公司9号厂房）进行建设，不新增厂区面积。目前旺利原公司厂房的供水、供电、供气及排水设施已建成，本项目与租赁厂房以及重庆市旺利原农业发展有限公司厂区依托情况见下表。  **表2-2 项目依托情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 依托工程 | 已有设施及规模 | 依托可行性 | | 1 | 厂房 | 本项目在现有项目已租赁厂房（重庆市旺利原农业发展有限公司9号厂房）内进行建设，根据企业规划，项目的厂区面积满足本项目实施条件，不需新增厂区面积。项目在该厂房内进行建设是可行的。 | 可行 | | 2 | 排水 | 重庆市旺利原农业发展有限公司厂区实行雨污分流制，厂区内已建设雨水和污水管网，并已分别接入园区市政雨水管网和污水管网，厂区内设有1座生化池，厂区内污废水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经綦江工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准后排入綦江河。 | 可行 | | 3 | 环保设施 | 厂区北侧设生化池1座，处理能力为200m3/d。根据调查了解，该生化池运行情况良好，目前最大污水处理量约为130m3/d，剩余处理规模充足。本项目建成后新增废水最大排放量约为9.47m3/d，未超过其剩余处理能力，因此，能够有效处理项目产生的污废水。 | 可行 |   **2.3产品方案**  本项目对现有项目产品方案进行更改，根据建设单位介绍，项目产品方案见下表。  **表2-3 本项目主要产品及产量**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 典型产品规格 | 重量 | 年产量 | 典型产品图示 | | | 1 | 摩托车前减底筒 | Φ0.04\*0.3m\*2 | 2kg/套（1kg/件） | 30万套/a（每套包含左筒、右筒2个部件，合计60万件/a） |  | | | 1 | 摩托车气缸头 | 0.195\*0.16\*0.075m | 2.5kg/件 | 15万件/a |  | | | 合计 | | | | 75万件/a | / | / |   **表2-4 项目实施后全厂产品方案变化情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 现有项目产能 | 本项目产能 | 本项目实施后全厂产能 | 增减变化情况 | | 1 | 摩托车发动机缸体 | 7万套/a（每套6个部件，合计42万件/a） | / | / | -42万件 | | 2 | 摩托车前减底筒 | / | 30万套/a（每套包含左筒、右筒2个部件，合计60万件/a） | 30万套/a（每套包含左筒、右筒2个部件，合计60万件/a） | +60万件 | | 3 | 摩托车气缸头 | / | 15万件/a | 15万件/a | +15万件 | | 合计 | | 42万件/a | 75万件/a | 75万件/a | +33万件 |   **2.4主要原辅料及年耗量**  本项目主要原辅材料及能源年消耗量情况见下表。  **表2-5 项目主要原辅材料年消耗量一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 现有项目年用量 | 本项目年用量 | 扩建后全厂年用量 | 变化情况 | 最大储存量 | 备注 | | 1 | 摩托车发动机缸体 | 套 | 7万 | / | / | -7万 | / | 铝合金材质，上游厂商提供 | | 2 | 摩托车前减底筒 | 套 | / | 30万 | 30万 | +30万 | 1万 | 铝合金材质，上游厂商提供 | | 3 | 摩托车汽缸头 | 件 | / | 15万 | 15万 | +15万 | 0.3万 | 铝合金材质，上游厂商提供 | | 5 | 水性底漆 | t | 4.86 | 3.66 | 3.66 | -1.2 | 0.3 | 外购，20kg/桶 | | 6 | 水性面漆 | t | 4.86 | 4.423 | 4.423 | -0.437 | 0.3 | 外购，20kg/桶 | | 7 | 水性罩光漆 | t | 3.451 | 0 | 0 | -3.451 | / | 本项目不再涉及 | | 8 | 遮蔽纸 | t | 0.1 | 0.2 | 0.2 | +0.1 | 0.02 | 外购 | | 9 | 生物醇油 | t | 9 | 20.4 | 20.4 | +11.4 | 2 | 外购，200kg/桶 | | 10 | 油性底漆 | t | / | 0.244 | 0.244 | +0.244 | 0.04 | 外购，20kg/桶 | | 11 | 油性面漆 | t | / | 0.27 | 0.27 | +0.27 | 0.04 | 外购，20kg/桶 | | 12 | 稀释剂 | t | / | 0.151 | 0.151 | +0.151 | 0.02 | 外购，20kg/桶 | | 13 | 固化剂 | t | / | 0.076 | 0.076 | +0.076 | 0.02 | 外购，20kg/桶 | | 14 | 抛光轮 | t | / | 0.1 | 0.1 | +0.1 | 0.01 | 外购 | | 15 | 除油剂 | t | / | 2.5 | 2.5 | +2.5 | 0.2 | 外购，10kg/桶 | | 16 | 漆雾絮凝剂 | t | 0.6 | 0.35 | 0.35 | -0.25 | 0.02 | 外购 | | 17 | PAC | t | / | 0.03 | 0.03 | 0.03 |  | 外购 | | 18 | 水 | t | 299.64 | 1452.16 | 1452.16 | +1152.52 | 能源 | | | 19 | 电 | kW·h | 10万 | 30万 | 30万 | +20万 |   主要原辅材料介绍：  **表2-6 本项目涉及主要原辅材料成分及性质表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 性质及组成 | 固体分 | | 挥发分 | | | 物质 | 占比 | 物质 | 占比 | | 水性底漆 | 液体，气味温和，pH值7~9，相对密度1.5~1.8，组成成分为：水性环氧树脂10~20%，三乙醇胺0.1~1%，锌粉40~80%，气相二氧化硅1.5~2.5%，分散剂（木质素磺酸钠）0.4~2%，水性胺固化剂2.5~10%，润湿剂（烷基苯酚聚乙二醇磷酸盐）0.5~2%，丙二醇甲醚5~10% | 水性环氧树脂10~20%，锌粉40~80%，气相二氧化硅1.5~2.5%，分散剂0.4~2%，水性胺固化剂2.5~10% | 87%（按挥发分最大占比取值） | 三乙醇胺0.1~1%，丙二醇甲醚5~10%，润湿剂0.5~2% | 13% | | 水性面漆 | 黏稠液体，有略微气味，相对密度1.1~1.3，组成成分为：水性树脂40~60%，丙二醇甲醚0~6%，醇酯十二1~2%，颜料和填料2.5~10%，助剂2~3%，去离子水8~20% | 水性树脂40~60%，颜料和填料2.5~10%，助剂2~3%，去离子水8~20% | 72%（按挥发分和水最大占比取值） | 丙二醇甲醚0~6%，醇酯十二1~2% | 8% | | 油性底漆 | 浆状均匀液体，有特殊刺激气味，沸点116~143℃，相对密度1.05，组成成分为：丙烯酸树脂35%~50%，二甲苯5%~10%，正丁酯1%~5%，颜料20%~30%，助剂1~2%，填料10~20% | 丙烯酸树脂35%~50%，颜料20%~30%，填料10~20% | 83%（按挥发分最大占比取值） | 二甲苯5%~10%，正丁酯1%~5%，助剂1~2% | 17% | | 油性面漆 | 浆状均匀液体，有特殊芳香味，相对密度1.03，组成成分为：丙烯酸树脂60~75%，醋酸丁酯5~10%，醋酸乙酯5~10%，CAB（醋酸丁酸纤维素）0~4%，铝粉0~10%，颜料1~5%，助剂2~5% | 丙烯酸树脂60~75%，CAB0~4%，铝粉0~10%，颜料1~5% | 75%（按挥发分最大占比时取值） | 醋酸丁酯5~10%，醋酸乙酯5~10%，助剂2~5% | 25% | | 稀释剂 | 用于降低油漆的黏度，无色液体，沸点77~174℃，组成成分为：二甲苯 6%，醋酸丁酯43 %，正丁醇 8%，丙二醇甲醚醋酸酯 15%，醋酸乙酯 28% | / | / | 二甲苯 6%，醋酸丁酯43 %，正丁醇 8%，丙二醇甲醚醋酸酯 15%，乙酸乙酯 28% | 100% | | 固化剂 | 用于调入油漆中与油漆中固相树脂的不饱和键或线型结构高分子反应交联，促使油漆干化形成漆膜，相对密度0.98，组成成分为：醋酸丁酯20~30%，六亚甲基二异氰酸酯70~80% | / | / | 醋酸丁酯20~30%，六亚甲基二异氰酸酯70~80%\* | 100% | | 生物醇油 | 醇基液体燃料，是以甲醇为主要原料，按特定工艺配方，经化学勾兑合成的一种高清洁生物质液体燃料。主要成分为甲醇，无色易挥发液体，有微弱气味，相对密度0.79，熔点-97.8℃，沸点63.8℃。 | | | | | | 除油剂 | 无色透明液体，相对密度1.2，组成成分为：氢氧化钠20~35%，硅酸钠10~20%，软水剂≤1%，表面活性剂5~10%，水40~60%，不含甲醛、苯系物、二氯甲烷等成分，根据建设单位提供MSDS，属于危害水环境物质（急性毒性类别1）。 | | | | | | 漆雾絮凝剂 | 用于处理项目喷漆废水，由A剂和B剂组成，A剂一般为膨润土、硅藻土、蒙脱土、白土，B剂为聚丙烯酰胺，常温下为白色粉末状固体。A剂投加废水进水口，用于去除水中漆雾的粘性、灭菌除臭，B剂投加在出水口前，使水和漆渣分离，将水中的漆渣凝集悬浮起来便于打捞或刮渣机除渣。 | | | | | | PAC | 即聚合氯化铝，项目废水处理设施絮凝剂，无色或黄色固体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除有毒物及重金属离子，性状稳定，常作为新兴净水材料、混凝剂，被广泛应用于饮用水、工业废水和城市污水的净化处理中。 | | | | | | 注：\*根据VOCs定义：一般指在标准大气压101.3kPa下，初沸点小于等于250℃，参与大气光化学反应的有机化合物，六亚甲基二异氰酸酯沸点约为255℃，本次评价考虑最不利情况，将其按挥发分进行核算。 | | | | | |   根据建设单位提供资料，本项目漆料使用前调配比例见下表。  **表2-7 项目漆料调配比例一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 调配前组分（%） | | | 调配比例 | 施工状态相对密度 | 施工状态组分（%） | | | 施工状态VOC含量（g/L） | | 固体分 | 挥发分 | 水 | 固体分 | 挥发分 | 水 | | 水性底漆 | 水性底漆 | 87 | 13 | / | 1 | 1.1 | 58 | 8.67 | 33.33 | 95.37 | | 水 | / | / | 100 | 0.5 | | 水性面漆 | 水性面漆 | 72 | 8 | 20 | 1 | 1.05 | 60 | 6.67 | 33.33 | 70.04 | | 水 | / | / | 100 | 0.2 | | 油性底漆 | 油性底漆 | 83 | 17 | / | 1 | 1.02 | 55.33 | 44.67 | / | 455.63 | | 稀释剂 | / | 100 | / | 0.3 | | 固化剂 | / | 100 | / | 0.2 | | 油性面漆 | 油性面漆 | 75 | 25 | / | 1 | 1.01 | 57.69 | 42.31 | / | 427.33 | | 稀释剂 | / | 100 | / | 0.2 | | 固化剂 | / | 100 | / | 0.1 |   根据上表核算结果，本项目使用的含VOC原辅材料与相关标准限值要求符合性分析见下表。  **表2-8 项目原辅材料VOC含量符合性一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 文件名称 | 项目类别 | 产品类别 | 产品类型 | VOC含量限值要求（g/L） | 项目情况 | | 符合性 | | 名称 | VOC含量（g/L） | | 《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020） | 水性涂料 | 摩托车（含电动摩托车）和自行车（含电动自行车）涂料、车辆用零部件涂料 | 金属件用涂料-底漆 | ≤350 | 水性底漆 | 95.37 | 符合 | | 金属件用涂料-色漆 | ≤480 | 水性面漆 | 70.04 | 符合 | | 溶剂型涂料 | 摩托车（含电动摩托车）和自行车（含电动自行车）涂料、车辆用零部件涂料 | 金属件用涂料-底漆 | ≤670 | 油性底漆 | 455.63 | 符合 | | 金属件用涂料-色漆 | ≤680 | 油性面漆 | 427.33 | 符合 | | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020） | 水性涂料 | 车辆涂料 | 汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-底色漆 | ≤420 | 水性底漆 | 95.37 | 符合 | | 车辆涂料 | 汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-本色面漆 | ≤350 | 水性面漆 | 70.04 | 符合 | | 溶剂型涂料 | 车辆涂料 | 汽车原厂涂料（乘用车）-底色漆-实色漆 | ≤520 | 油性底漆 | 455.63 | 符合 | | 车辆涂料 | 汽车原厂涂料（乘用车）-本色面漆 | ≤500 | 油性面漆 | 427.33 | 符合 | | 注：《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中未对摩托车用漆做出规定，因此本次评价参照其中汽车原厂涂料（乘用车）标准限值对项目漆料VOC含量进行分析。 | | | | | | | |   **漆料用量核算**  （1）喷涂规模  根据建设单位提供资料，本项目所有产品的喷涂均采用“两涂一烘”工艺，即喷涂底漆和面漆各一次，然后进行烘干。其中摩托车前减底筒总加工量的约10%（3万套，共6万件）采用油性涂料。同时，本项目部分（最大占比约为1%）瑕疵品需进行补漆，通过人工点补方式进行，每个工件补漆面积约为喷涂面积的5%。则根据表2-3产品方案中产品尺寸核算出喷涂部位面积（结合工件外形特征，考虑摩托车前减底筒喷涂面积系数取1.2、摩托车汽缸头喷涂面积系数取1.1），本项目喷涂规模见下表。  **表2-9 本项目喷涂规模一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 涂料类型 | 产品类别 | 产品尺寸（m） | 喷涂部位 | 面积系数 | 单件产品喷涂面积（m2） | 喷涂数量（件/a） | 总喷涂面积（m2/a） | | 水性底漆 | 摩托车前减底筒 | Φ0.04\*0.3 | 外表面 | 1.2 | 0.0467 | 540000 | 25218 | | 摩托车前减底筒补漆 | Φ0.04\*0.3 | 瑕疵部位 | / | 0.0023 | 5400 | 12.6 | | 摩托车汽缸头 | 0.195\*0.16\*0.075 | 上表面及4个侧面 | 1.1 | 0.093 | 150000 | 13950 | | 摩托车汽缸头补漆 | 0.195\*0.16\*0.075 | 瑕疵部位 | / | 0.0047 | 1500 | 7 | | 水性面漆 | 摩托车前减底筒 | Φ0.04\*0.3 | 外表面 | 1.2 | 0.0467 | 540000 | 25218 | | 摩托车前减底筒补漆 | Φ0.04\*0.3 | 瑕疵部位 | / | 0.0023 | 5400 | 12.6 | | 摩托车汽缸头 | 0.195\*0.16\*0.075 | 上表面及4个侧面 | 1.1 | 0.093 | 150000 | 13950 | | 摩托车汽缸头补漆 | 0.195\*0.16\*0.075 | 瑕疵部位 | / | 0.0047 | 1500 | 7 | | 水性底漆合计 | | | | | | | 39187.6 | | 水性面漆合计 | | | | | | | 39187.6 | | 油性底漆 | 摩托车前减底筒 | Φ0.04\*0.3 | 外表面 | 1.2 | 0.0467 | 60000 | 2802 | | 摩托车前减底筒补漆 | Φ0.04\*0.3 | 瑕疵部位 | / | 0.0023 | 600 | 1.4 | | 油性面漆 | 摩托车前减底筒 | Φ0.04\*0.3 | 外表面 | 1.2 | 0.0467 | 60000 | 2802 | | 摩托车前减底筒补漆 | Φ0.04\*0.3 | 瑕疵部位 | / | 0.0023 | 600 | 1.4 | | 油性底漆合计 | | | | | | | 2803.4 | | 油性面漆合计 | | | | | | | 2803.4 |   （2）漆料用量核算  本项目涂料喷涂方式均为空气喷涂，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录E，水性涂料喷涂-空气喷涂-零部件喷涂工艺的固体分附着率为40%，溶剂型涂料喷涂-空气喷涂-零部件喷涂工艺的固体分附着率为45%。根据建设单位提供资料，本项目产品单次喷涂的干漆膜厚度约为25μm，干漆膜相对密度取1.3，则根据表2-7中核算的各漆料调配比例及施工状态固体含量比例，本项目漆料用量核算见下表。同时，本项目喷枪喷涂油性漆料后，使用稀释剂对喷枪进行清洗，根据建设单位介绍，项目油性漆料喷涂生产天数为约60d/a，每天清洗1次，每次清洗稀释剂用量约0.4kg，则项目清洗用稀释剂年用量0.024t/a，一并纳入核算。  **表2-10 项目漆料用量核算一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 漆料类型 | 总喷涂面积m2 | 漆膜厚度μm | 漆膜密度kg/m3 | 漆膜重量t | 上漆率% | 施工状态固体分% | 调配后漆料用量t | 调配漆料用量t | | | | | 原漆 | 水 | 稀释剂 | 固化剂 | | 水性底漆 | 39187.6 | 25 | 1300 | 1.274 | 40 | 58 | 5.49 | **3.66** | 1.83 | / | / | | 水性面漆 | 39187.6 | 1.274 | 40 | 60 | 5.307 | **4.423** | 0.884 | / | / | | 油性底漆 | 2803.4 | 0.091 | 45 | 55.33 | 0.366 | **0.244** | / | 0.073 | 0.049 | | 油性面漆 | 2803.4 | 0.091 | 45 | 57.69 | 0.351 | **0.27** | / | 0.054 | 0.027 | | 油性漆料喷涂后喷枪清洗 | | | | | | | | / | / | 0.024 | / | | **合计** | | | | | | | | **/** | **2.714** | **0.151** | **0.076** |   **2.5项目主要设备**  项目主要设备见下表。  **表2-11 项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号/规格 | 数量 | 单位 | 备注 | | 1 | 打磨机 | SP5000A-05 | 6 | 台 | 新增，用于工件打磨 | | 2 | 水洗槽 | 非标，7.5\*1.2\*1.1m | 2 | 套 | 新增，用于工件清洗 | | 3 | 烤箱 | 生物醇油耗量1kg/h | 2 | 台 | 新增，用于工件清洗后烤干 | | 4 | 1#喷漆柜 | 非标，2\*3\*2m，设1个自动喷漆工位，配备机械喷枪2把 | 1 | 套 | 用于喷涂摩托车前减底筒的底漆，利用现有项目喷漆柜改造，拆除原有4把喷枪，重新安装2把机械喷枪，喷枪更换后水性和油性漆料均可以喷涂。 | | 5 | 2#喷漆柜 | 非标，2\*3\*2m，设1个自动喷漆工位，配备机械喷枪2把 | 1 | 套 | 用于喷涂摩托车前减底筒的面漆，利用现有项目喷漆柜改造，拆除原有4把喷枪，重新安装2把机械喷枪，喷枪更换后水性和油性漆料均可以喷涂。 | | 6 | 3#喷漆柜 | 非标，4\*3\*2m，设2个人工喷漆工位，共配备手工喷枪2把 | 1 | 套 | 两个工位分别喷涂摩托车气缸头的底漆和面漆，利用现有项目喷漆柜改造，拆除原有4把喷枪，重新安装2把手工喷枪。 | | 7 | 4#喷漆柜 | 非标，4\*3\*2m，设2个人工喷漆工位，共配备手工喷枪2把 | 1 | 套 | 两个工位分别喷涂摩托车气缸头的底漆和面漆，利用现有项目喷漆柜改造，拆除原有4把喷枪，重新安装2把手工喷枪。 | | 8 | 1#烘道 | 外形35\*1.5\*1.5m，烘道内轨道长70m | 1 | 条 | 利旧 | | 9 | 2#烘道 | 外形25\*1.5\*1.5m，烘道内轨道长50m | 1 | 条 | 新增 | | 10 | 1#生物醇油燃烧机 | 20万大卡，生物醇油耗量4kg/h | 1 | 台 | 1#烘道配套 | | 11 | 2#生物醇油燃烧机 | 15万大卡，生物醇油耗量3kg/h | 1 | 台 | 2#烘道配套 | | 12 | 螺杆式空压机 | / | 1 | 台 | 利旧，设备供气 | | 13 | 风机 | / | 7 | 台 | 喷漆柜、烘道、废气处理装置配套 |   **设备产能匹配性分析：**  本项目产能瓶颈在喷涂和烘干工序，经核算，项目设备产能能够满足生产规模所需，具体核算如下。  本项目所有产品的喷涂均采用“两涂一烘”工艺，即喷涂底漆和面漆各一次，然后进行烘干。本项目设4套喷漆柜和2条烘道，其中：  1#和2#喷漆柜通过自动喷涂的方式分别对摩托车前减底筒（设计生产规模为60万件/年）进行底漆和面漆喷涂（每个喷漆柜设1个工位，配备2把机械喷枪，生产时2把喷枪同时对1个工件进行喷涂，每件工件喷涂时间12s），合力完成1个工件的两次喷涂，即1#和2#喷漆柜合力喷涂能力为300件/h。  3#和4#喷漆柜通过人工喷涂的方式喷涂摩托车气缸头和对产品进行补漆（最大占比约为1%，则设计生产规模为15万+0.75万=15.75万），每个喷漆柜设2个工位，分别配备1把手工喷枪，2个工位分别对工件进行底漆和面漆喷涂，每个喷漆柜单件工件喷涂时间为90s，则3#和4#喷漆柜人工喷涂能力80件/h。  1#和2#烘道内轨道长度分别为70m和50m，烘干时由轨道将工件匀速送入烘道内，烘干时间约1h，工件放置的平均间隔约0.3m，则两条烘道烘干能力分别约为233件/h和167件/h。  本项目年生产300d，每天的工作时间为8h，考虑预留1h烘干时间，喷漆柜生产时间为7h/d，烘道生产时间为8h/d。则本项目设备产能匹配性分析情况见下表。  **表2-12 设备产能匹配性分析情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序 | 设备 | 设备生产速率（件/h） | 每天最大运行时间（h/d） | 运行时间（d/a） | 最大生产能力（件） | 本项目设计生产规模（件） | 产能匹配性 | | 喷涂 | 1#和2#喷漆柜 | 300 | 7 | 300 | 63万 | 60万 | 匹配 | | 3#和4#喷漆柜 | 80 | 7 | 300 | 16.8万 | 15.75万 | 匹配 | | 烘干 | 1#烘道 | 233 | 8 | 300 | 55.92万 | 75.75万 | 匹配 | | 2#烘道 | 167 | 8 | 300 | 40.08万 | | 合计 | | | | 96万 |   **2.6厂区平面布置**  本项目位于重庆市綦江区古南街道金福二路6号重庆市旺利原农业发展有限公司厂区9号厂房内。旺利原厂区东北侧设1个出口通往金福二路，生化池位于厂区北侧，本项目所在厂房位于厂区西南侧。  本项目位于9厂房1层西侧，租赁面积约2000m2，厂房北侧设1个出入口，厂房西侧为涂装区，设置4套喷漆柜和2条烘道以及配套燃烧机供热，南侧为打磨清洗区，设置6台打磨机、2套水洗槽和2台烤箱，中部为胚件堆放区，北侧为成品堆放区，东北侧为办公区，西北侧为辅料存放间、设备间、一般固废暂存区、危废贮存库。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.7工艺流程和产排污环节**  **2.7.1施工期**  项目在租赁厂房内进行建设，施工期主要为喷枪拆除、内部装修和设备安装，施工时间较短，产生的污染物较少。施工期产污环节主要为施工人员的生活污水及生活垃圾、施工运输扬尘及装修期间产生的废气、施工噪声和拆除的设备、建筑垃圾、装修垃圾等。  **2.7.2运营期**  本项目主要受下游企业委托，外购漆料对上游企业提供的摩托车金属零部件喷涂加工，主要工艺为喷涂前处理（打磨、清洗）、喷涂和烘干。  项目具体工艺流程以及产污情况见下图。  **图2-1 项目主要生产工艺及产排污图**  工艺流程简述：  **人工检查：**人工将上游企业提供的摩托车金属零部件胚件（主要为摩托车前减底筒、摩托车气缸头）拆开包装后进行目视检查，检查胚件有无残缺、破损，检查合格的胚件送至喷涂前处理工序，不合格品重新包装后送返上游企业。合格胚件的包装送至包装工序。  **打磨：**使用打磨机去除胚件的毛刺、毛边以及将需喷涂的部位打磨光滑，打磨材料为抛光轮。该过程将产生打磨粉尘G1、设备噪声N。项目采用的每台打磨机均配套1套水浴式防爆除尘器，打磨粉尘经除尘器处理后汇入1根15m高排气筒有组织排放，除尘器用水经沉淀处理并打捞沉渣后循环使用，定期进行更换，将产生打磨废水W1，沉渣S1。  **清洗：**胚件经打磨处理之后，送至水洗槽清洗其表面黏附的粉尘、油污，每套水洗槽共有6个离地式槽体，每个槽体有效容积约0.8m3，日常存液量为0.5m3，清洗流程依次为：超声波清洗1-超声波清洗2-水洗1-水洗2-水洗3-烫洗。具体流程如下：  ①超声波清洗：由电动葫芦将工件依次提升浸入超声波槽1和超声波槽2通过超声波清洗工艺分别清洗1次，槽内设置电加热管在清洗时将槽液温度控制在约45℃，每个槽用时时间约60s。其中超声波槽1内槽液添加除油剂除油，除油剂浓度约5%，超声波槽2槽液为自来水。  ②水洗：超声波清洗之后，由电动葫芦将工件依次浸入水洗槽1~3分别进行1次自来水浸泡水洗，水洗为常温清洗，每个槽用时约60s。  ③烫洗：使用电动葫芦将工件浸入烫洗槽内，通过槽内约90℃（加热方式为电加热）的自来水清洗并加热工件，浸泡约90s后提升出水面，继续停留约30s，待工件表面水分滴落、蒸发后人工送至下一工序。  项目水洗槽内槽液循环使用，每日补充损耗，定期进行更换，其中超声波槽每周更换1次，水洗槽和烫洗槽每月更换1次。该工序将产生噪声N，清洗废水W2。  **烤干：**清洗后工件送至烤箱烤干，进一步去除工件表面水分，烤箱温度约120~150℃，燃料采用生物醇油。该工序将产生生物醇油燃烧废气G2。  **上线、遮蔽：**人工使用遮蔽纸将工件不需要喷涂的部位进行遮蔽，然后上线至传送轨道，工件通过传送轨道送至喷漆柜。  **调漆：**项目喷涂使用的水性漆料和油性漆料均需调配至施工状态才能使用，水性漆料使用自来水与原漆按比例进行调配，油性漆料使用稀释剂、固化剂与原漆按比例进行调配，涂料调配由工人在喷漆柜内完成，将产生调漆废气G3。  **喷涂：**项目所有产品均采用“两涂一烘”工艺，分别喷涂底漆和面漆一次后进行烘干，涂料采用水性漆料或油性漆料（每批次仅选择一种涂料喷涂），喷涂时工人将调配好的漆料与喷枪连接，喷枪通过空气喷涂的方式将漆料喷涂在工件表面。项目设4套喷漆柜，1#和2#喷漆柜为自动喷涂，各配套2把机械喷枪，自动喷涂时由2把机械喷枪同时喷涂1件工件，每次喷涂用时约12s；3#和4#喷漆柜采用人工喷涂，各配套2把手工喷枪，人工喷涂时由工人手持1把手工喷枪对1件工件进行喷涂，每次喷涂用时约90s。该工序将产生设备噪声N、喷涂废气G4。  **烘干：**工件经过两次喷涂后，通过轨道传送进入烘道烘干，传送方式为连续传送，每个工件从进入烘道到出烘道用时约1h。烘道由配套的燃烧机燃烧生物醇油后通过不锈钢热交换器提供热能，燃烧机提供的热风最高温度约120℃，1#燃烧机提供热风量为2000m3/h，2#燃烧机提供热风量为1500m3/h，1m3空气从20℃加热到120℃所需热量为48.574kJ（折合约11.6kcal），生物醇油平均热值约6400kcal/kg，燃烧机热利用率约90%，则1#燃烧机生物醇油消耗量约为4kg/h，2#燃烧机生物醇油消耗量约为3kg/h。该工序将产生设备噪声N、烘干废气G5、生物醇油燃烧废气G6。  **检查：**烘干完成后人工拆除工件上的遮蔽纸，然后检查工件漆膜是否完整，合格品送至包装工序，需要补漆的产品送往3#或4#喷漆柜进行人工补漆。该工序将产生废遮蔽纸S2。  **包装入库：**经检查漆膜合格的产品由人工使用胚件入厂时的包装材料重新包装并入库。  **2、其他产污环节**  **废气：**为防止喷漆后喷枪口残留的涂料干燥固化导致喷枪口堵塞，每天完成生产后需清洗1次喷枪，其中：喷涂水性漆料的喷枪采用自来水进行清洗，洗枪废水回用于水性漆料调漆；喷涂油性漆料的喷枪采用稀释剂进行清洗，洗枪后的稀释剂回用于油性漆料调漆。洗枪过程中喷枪上残留的漆料挥发分以及洗枪使用的稀释剂挥发将产生洗枪废气G7。  **废水：**本项目每套喷漆柜均配套水帘装置，调漆、喷涂和洗枪废气经水帘处理后与烘干废气一起汇入1套“喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理后排放，水帘与喷淋用水经投加漆雾絮凝剂处理并清渣后循环使用，定期更换，将产生喷漆废水W3；车间地面定期清洁将产生地面清洁废水W4；员工日常生活将产生生活污水W5。  **噪声：**风机、空压机等公辅设备运行将产生噪声N。  **固废：**除油剂、漆料、生物醇油使用后将产生废包装桶S3；打磨机更换抛光轮将产生废抛光轮S4；定期由人工采用敲打的方式清洁工件支架上的过喷漆雾（不使用稀释剂）以及打捞喷漆用水沉渣将会产生漆渣S5；干式过滤装置更换过滤棉将产生废过滤棉S6；UV光氧催化装置更换灯管将产生废UV灯管S7；两级活性炭吸附装置更换活性炭将产生废活性炭S8；一体化废水处理设施处理废水将产生污泥S9；工人生产过程中更换手套等将产生废劳保用品S10；员工生活将产生生活垃圾。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **2.8现有项目履行相关环保手续情况**  2021年，重庆市兴綦顺科技有限公司租赁重庆市旺利原农业发展有限公司9号厂房（厂房位于重庆市綦江区古南街道金福二路6号）建设了“兴綦顺摩托车缸体加工项目”，现有项目履行相关环保手续情况详见下表。  **表2-13 现有工程履行相关环保手续情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **建设时间** | **项目名称** | **主要建设内容** | **取得的环保手续** | | | | 环评手续 | 验收手续 | 排污许可手续 | | 2021年 | 兴綦顺摩托车缸体加工项目 | 租赁厂房面积2000m2，建设1条摩托车发动机缸体自动化喷涂线，生产规模为年喷涂摩托车发动机缸体70000套。 | 2021年9月20日取得了《重庆市建设项目环境影响评价批准书》渝（綦）环准〔2021〕096号 | 2022年1月26日完成竣工环境保护验收 | 排污许可登记编号：91500110MAABPP7K8K001W，有效期：2021年11月10日－2026年11月09日 |   根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），现有项目属于实行登记管理的排污单位，现有项目于2021年11月10日完成了排污许可登记，并取得回执，但现有项目完成环保竣工验收之后未按照环评提出的自行监测计划进行例行监测。  **2.9现有项目主要污染物排放情况及防治措施**  **1、废气**  现有项目废气主要为喷漆废气、烘干废气和生物醇油燃烧废气，喷漆废气经水帘除漆雾后与烘干废气、生物醇油燃烧废一并通过1套“喷淋塔+干式过滤+UV光催化+活性炭吸附”处理装置处理后通过1根15m高排气筒排放。  根据现有项目验收监测报告《重庆国环环境监测有限公司监测报告》（CQGH2021C  F0160），现有项目废气监测结果见下表。  **表2-14 现有项目有组织废气排放监测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染因子 | 烟气流速（m/s） | 烟气流量（m3/h） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | 排放限值 | | | | 速率（kg/h） | 浓度（mg/m3) | 达标情况 | | 有组织废气 | 颗粒物 | 12.5~13.3 | 2.31×104~2.44×104 | 0.116~0.139 | 4.8~5.6 | 1.5 | 20 | 达标 | | 二氧化硫 | N | 3L | / | 300 | 达标 | | 氮氧化物 | N | 3L | / | 300 |  | | 非甲烷总烃 | 6.50×10-2~8.15×10-2 | 2.85~3.34 | 3.7 | 60 | 达标 | | 注：“L”表示未检出，检测结果以检出限加“L”表示，对应的排放速率以“N”表示。 | | | | | | | | |   根据上表可知，现有项目废气有组织排放能够满足重庆市地方标准《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）中其他区域限值。  **表2-15 现有项目无组织废气排放监测结果一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 污染因子 | 监测结果（mg/m3） | 标准限值（mg/m3） | | J1 | TSP | 0.184~0.225 | 1.0 | | 非甲烷总烃 | 0.98~1.08 | 2.0 |   由上表可知，现有项目厂界TSP浓度满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）限值，非甲烷总烃满足重庆市地方标准《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）限值。  **2、废水**  现有项目废水主要为喷漆废水、地面清洁废水和员工生活污水。  喷漆废水：采用投加漆雾絮凝剂进行絮凝沉淀的方式处理，清掏漆渣后循环利用，不外排。  地面清洁废水、生活污水：依托重庆市旺利原农业发展有限公司厂区生化池处理后排入市政污水管网。根据现有项目竣工环境保护验收意见，该生化池已由旺利原公司通过环保竣工验收，排放废水中COD、BOD5、SS、NH3-N达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。  **3、噪声**  现有项目噪声源主要为风机、空压机等公辅设备，均采取了基础减振和建筑隔声等措施，根据现有项目验收监测报告《重庆国环环境监测有限公司监测报告》（CQGH2021CF0160），现有项目厂界昼间噪声监测结果见下表。  **表2-16 现有项目厂界环境噪声监测结果一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 昼间监测结果 | 昼间标准值 | | N1 | 56~57 | 65 | | N2 | 63 | 65 | | N3 | 60~61 | 65 |   由上表可知，现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值要求。  **4、固废**  **一般固废：**现有项目一般固废为废水性漆桶、废过滤棉、漆渣、废遮蔽纸、废包装材料，收集后暂存于一般固废暂存区，面积约20m2，设标识牌，并做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，定期交物资回收公司回收处置。  **危险废物：**主要为废活性炭、废UV灯管、废生物醇油桶等，分类收集后暂存于危废贮存库，位于厂区西北侧，面积约20m2，采取了“四防”措施，并设置标识标牌，定期交由重庆綦创环保科技有限公司收运处置。  **生活垃圾：**分类收集之后，交由市政环卫部门收运处置。  **2.11现有项目污染物排放汇总**  现有项目污染物排放情况见下表。  **表2-17 现有项目“三废”汇总情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 污染物 | 验收阶段核算排放量（t/a） | 环评批准量（t/a） | | 废气 | | 颗粒物 | 0.591 | 0.9063 | | 非甲烷总烃 | 0.35 | 0.479 | | 二氧化硫 | / | 0.0018 | | 氮氧化物 | / | 0.0053 | | 废水 | | COD | 0.007 | 0.009 | | 氨氮 | 0.001 | 0.001 | | 固废 | 一般工业固废 | 废水性漆桶 | 0.13 | 0.13 | | 废过滤棉 | 0.012 | 0.012 | | 漆渣 | 0.5 | 0.5 | | 废遮蔽纸 | 0.1 | 0.1 | | 废包装材料 | 0.5 | 0.5 | | 危险废物 | 废活性炭 | 0.06 | 0.06 | | 废UV灯管 | 0.1 | 0.1 | | 废生物醇油桶 | 0.01 | 0.01 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.35 | 1.35 |   根据上表可知，现有项目污染物实际排放量均满足环评批复总量要求。  **2.12与项目有关的主要环境问题及整改措施**  根据现场调查及咨询当地环保主管部门，现有项目运行期间各治理设施正常，未出现污染扰民及环保投诉等情况。现有项目存在以下问题及整改措施建议。  **表2-18 现有项目存在问题及整改措施一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 存在问题 | 整改措施 | | 1 | 现有项目喷漆、烘干废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，应执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）；生物醇油燃烧废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）。目前经同1根排气筒排放。  由于喷漆和烘干废气与生物醇油燃烧废气主要污染物不同，执行标准也不同，且（DB 50/659-2016）6.3.2要求监测结果按标准中表5中基准氧含量折算，共用1根排气筒会对污染物浓度进行稀释，不利于污染物排放监控。 | 本项目实施后，烘道和烤箱的生物醇油燃烧废气经15m高DA002排气筒排放；调漆、喷涂、烘干、洗枪废气经处理后经15m高DA003排气筒排放。 | | 2 | 现有项目危险废物贮存库地面防渗层钢板变形，接缝不严密，危险废物缺少标识标签。 | 重新焊接或者更换危险废物贮存库防渗层，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中“六防”要求。根据本项目实施后全厂危废种类补充标识标签。 | | 3 | 现有项目喷涂、烘干废气处理工艺为：喷涂废气经水帘除雾后与烘干废气经1套“喷淋+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附”装置处理后排放。根据《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》，UV光氧催化应用于VOCs治理时处理效率低，属于有组织排放VOCs治理的淘汰技术。因此现有项目废气处理设施处理效果已达不到原环评设计效果。 | 根据《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》，UV光氧催化技术应用于恶臭异味治理时豁免淘汰，结合本项目调漆、喷涂、洗枪和烘干废气有一定异味，VOCs产生浓度不高的特点，本项目建设时对现有项目喷涂废气处理措施进行改造升级：保留原UV光氧催化装置用于除臭，将现有一级活性炭吸附装置升级为两级活性炭吸附，保证有机废气处理效率。升级改造后本项目调漆、喷涂、洗枪废气经水帘除雾后与烘干废气汇入1套“喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理后排放。 | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **3.1环境空气质量现状**  根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在地属二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。  **1、区域环境空气质量达标区判断**  本项目所在区域环境空气质量现状数据引用重庆市生态环境局公布的《2024年重庆市生态环境状况公报》中关于綦江区的空气综合质量数据对区域基本污染物环境质量现状进行评价。  基本污染物环境质量现状评价方法：评价采用污染物浓度占标率评价环境空气质量。评价公式如下：  Pi = Ci/Coi×100%  式中，Pi —第i个污染物的浓度占标率，%；  Ci —第i种污染物的实测浓度（mg/m3）；  Coi—第i种污染物的评价标准（mg/m3）。  綦江区2024年环境空气现状质量见表3-1。  **表3-1 环境空气质量监测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 数据来源 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 | 2024年重庆市生态环境状况公报 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 20 | 40 | 50.0 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 54 | 70 | 77.1 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 41.6 | 35 | 118.9 | 超标 | | CO | 日均质量浓度第95  百分位数 | 1000 | 4000 | 25.0 | 达标 | | O3 | 日最大8h平均浓度  第90百分位数 | 132 | 160 | 82.5 | 达标 |   由上表可知，綦江区PM2.5年均值占标率为118.9%，属于不达标区。  根据《綦江区环境空气质量限期达标规划（2017-2025年）》，将采取改善能源结构、深化清洁生产、优化产业布局、推动产业聚集、加大防治力度、减少工业排放、实施全面控制、遏制交通污染、提升管理水平、严格控制扬尘、强化油烟监管、控制生活污染、控制农业氨源、加强秸秆管理、完善法规制度、增强监管能力、加强宣传教育、推动公众参与等防控措施，有效消减大气污染物排放量，加强管理减排，五年内通过优化产业与能源结构，协同周边区县联防联控，到2025年PM2.5浓度达标，臭氧污染得到初步控制，其他指标全部达标，全区优良天数比率大于85%，重污染天数比例小于1.0%。在綦江区范围内执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。  **2、其他特征因子空气质量**  本项目营运期排放的废气特征污染物主要为非甲烷总烃、二甲苯。为了解项目所在地非甲烷总烃、二甲苯环境空气质量现状，评价引用《重庆天航检测技术有限公司监测报告》（天航（检）字〔2023〕第HJPJ0002号）中的HQ1大气监测点位的监测数据，监测时间为2023年6月10日～6月16日，监测点位位于本项目东北侧约1600m，监测至今，项目周边环境容量未发生重大变化，按照指南要求，该监测数据能代表项目所在区域环境空气质量现状，故引用可行。具体监测情况如下：  （1）监测因子：非甲烷总烃、二甲苯。  （2）监测时间：2023年6月10日～6月16日。  （3）监测布点：引用1个监测点，监测点基本情况及与本项目位置关系详见表3-2和附图。  **表3-2 环境空气现状监测统计结果一览表 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测点坐标/m | | 监测项目 | 平均时间 | 评价标准 | 监测浓度范围 | 最大浓度占标率（%） | 超标率（%） | 达标情况 | | X | Y | | HQ1 | 350 | 1500 | 非甲烷总烃 | 1h平均值 | 2.0 | 0.43~0.72 | 36 | 0 | 达标 | | 二甲苯 | 0.2 | 0.8L | / | 0 | 达标 | | 结果低于检出限，检测结果以检出限加“L”标识。 | | | | | | | | | |   从上表可以看出，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）中二级标准要求，二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中的限值。  **3.2地表水环境质量现状**  本项目所在区域属于綦江工业园区污水处理厂服务范围，污废水经綦江工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准后排入綦江河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号）文，綦江河水域功能为Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水域标准。  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）》中地表水环境质量现状调查要求，可引用近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。  根据綦江区生态环境局最新公布的2025年綦江水环境质量月报4月（https://www.cqqj.gov.cn/bm/qsthjj/zwgk\_58420/zfxxgkml/hjgl/shjgl/202505/t20250513\_14603876.html），綦江区北渡（綦江河断面）水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类标准，水质达标。  **3.3声环境质量现状**  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）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边50米范围内的声环境保护目标。根据调查，本项目厂界外周边50m范围为工业用地，不存在声环境保护目标，因此，项目不进行声环境质量现状监测与评价。  **3.4生态环境现状**  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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于綦江工业园区桥河组团，在规划的工业用地进行建设，因此不进行生态环境现状调查与评价。  **3.5电磁辐射现状**  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）》，新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目不属于上述项目，因此不进行电磁辐射现状监测与评价。  **3.6地下水、土壤环境质量现状**  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）》可知，地下水原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在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样。  本项目位于綦江工业园区桥河组团，周边均为工业企业，500m范围内不存在地下水环境保护目标，且本项目所在厂区、厂房均已对地面进行硬化，对危险废物贮存库等区域均进行重点防渗处理（如地面进行防渗、设置围堰或托盘等），在正常工况下项目基本不存在地下水、土壤污染途径，故可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | **3.7环境保护目标**  **①声环境**  根据现场调查，本项目厂界外周边50米范围内无医院、学校、机关事业单位、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感建筑物及区域等声环境保护目标。  **②大气环境**  根据现场勘查，厂界外500m范围内的大气环境保护目标见下表，除此之外无其他自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。  **表3-3 大气环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 保护目标名称 | 方位 | 坐标 | | 距厂界最近距离（m） | 备注 | | X | Y | | 1 | 五彩尚城 | W | -300 | / | 270 | 居住小区，约1000人 | | 2 | 重庆市綦江职业技术学校 | SW | -80 | -40 | 90 | 学校，约600人 | | 3 | 重庆市綦江区长乐小学 | SW | -290 | -100 | 320 | 学校，约500人 | | 4 | 长乐社区 | SW | -220 | -210 | 310 | 居住小区，约100人 | | 5 | 工业园公租房小区 | S | / | -230 | 200 | 居住小区，约1000人 | | 6 | 工业园安置房小区 | SW | -150 | -310 | 470 | 居住小区，约2000人 | | 7 | 散居农户 | E | 300 | / | 220 | 约25户，80人 | | 8 | 綦江区经济和信息化委员会 | NW | -90 | 190 | 180 | 行政办公区，约100人 |   注：以项目中心为坐标原点  **③地下水**  根据现场调查，本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等。  **④生态环境**  本项目所在地为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **3.8污染物排放控制标准**  **3.8.1废气**  本项目位于綦江区，主要加工摩托车金属零部件，调漆、喷涂、烘干、洗枪废气中颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯执行重庆市地方标准《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）中表2其他区域标准、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准。根据（DB 50/660-2016）表2，标准中颗粒物限值适用于喷漆室，二氧化硫、氮氧化物限值适用于燃烧类处理设施，因此，项目打磨工序产生的打磨粉尘执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1其他区域标准，生物醇油燃烧废气执行重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）中其他区域限值。  项目涉及无组织排放的废气有打磨粉尘、调漆废气、喷涂废气、烘干废气、洗枪废气，其中调漆、喷涂、烘干、洗枪废气中非甲烷总烃厂区内（厂房外）无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1排放限值、非甲烷总烃和二甲苯厂界无组织排放应执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）中表3标准。由于（DB 50/660-2016）表3中规定的厂界非甲烷总烃无组织排放监控点浓度严于（GB 37822-2019），而本项目厂房边界与厂界重合，厂房边界即为厂界，因此，本项目废气无组织排放非甲烷总烃、二甲苯执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）中表3标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1标准。  **表3-4 《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放浓度限值（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控点大气污染物限值（mg/m3） | | 其他区域 | 其他区域 | | 颗粒物 | 20 | 1.5 | / | | 非甲烷总烃 | 60 | 3.7 | 2.0 | | 二甲苯 | 25 | 2.0 | 0.2 | |  | | | |   **表3-5 《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 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（mg/m3） | | 排气筒（m） | 速率（kg/h） | | 其他颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 |   **表3-6 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | | | 适用区域 | 排放限值（mg/m3） | | 1 | SO2 | 其他炉窑 | | 其他区域 | 400 | | 2 | NOX | 其他炉窑 | | 其他区域 | 700 | | 3 | 颗粒物 | 加热炉 | 非金属加热炉 | 其他区域 | 100 | | 4 | 烟气黑度 | | | | 1 |   **表3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | 排气筒高度 | 排放量 | 恶臭污染物厂界标准值 | | 1 | 臭气浓度 | 15m | 2000（无量纲） | 20（无量纲） |   **3.8.2废水**  本项目所在区域属于綦江工业园区污水处理厂服务范围。营运期生活污水依托厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；空压机含油废水、地面清洁废水与生产废水一起经新建一体化废水处理装置处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后与生活污水一起排入厂区生化池，然后进入綦江工业园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准后排入綦江河。  **表3-8 污水排放标准 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 执行标准 | pH（无量纲） | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 石油类 | LAS | | GB 8978-1996三级标准 | 6～9 | 500 | 300 | 400 | 45\* | 20 | 20 | | GB 18918-200）一级B标准 | 6～9 | 60 | 20 | 20 | 8 | 3 | 1 |   注：\*氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）  **3.8.3噪声**  本项目位于3类声功能区，营运期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准。具体标准限值见下表。  **表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65 | 55 |   **3.8.4固体废物**  本项目在车间内设一般工业固体废物暂存点，即为采用库房或包装工具贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。 |
| 总量  控制  指标 | **总量控制指标**  **废水**  排入污水处理厂：COD 0.2647t/a、NH3-N 0.0239t/a。  排入环境：COD 0.0318t/a、NH3-N 0.0043t/a。  **废气**  排入环境：颗粒物 0.5016t/a；二氧化硫 0.0043t/a；氮氧化物 0.0127t/a；非甲烷总烃 0.536t/a；二甲苯 0.015t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **4.1施工期环境影响及保护措施**  本项目在现有项目租赁厂房内进行建设，施工期仅为内部装修和设备安装，施工时间较短，产生的污染物较少。施工期室内装修和安装设备，产生的少量装修废气在厂房内无组织排放；施工期拆除的设施、少量施工建筑垃圾由施工单位交由建渣清运单位处理；施工人员产生的生活垃圾和生活污水依托厂区现有环保设施处理。项目施工时间短，不涉及土建工程，产生污染物较少，均不会对外环境造成明显影响。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.2废气环境影响及保护措施**  **4.2.1源强核算**  **1、打磨粉尘G1**  项目打磨工序使用抛光轮打磨工件将产生打磨粉尘，项目年加工摩托车前减底筒60万件（1kg/件），摩托车汽缸头等15万件（2.5kg/件），即打磨量约为975t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37，431-434机械行业系数手册》，打磨工序颗粒物产生系数为2.19kg/t-原料，核算出项目打磨粉尘产生量约为2.135t/a，年生产2400h，则打磨粉尘产生速率约为0.8896kg/h。  **治理措施**  项目拟采用的打磨机为箱柜式，除留有两个工人操作口外为密闭状态，每台打磨机均配备2台风量为2000m3/h风机以及1套水浴式防爆除尘器，共设6台打磨机，打磨机生产时产生的打磨粉尘经风机收集至水浴式防爆除尘器处理后通过管道汇入1根15m高DA001排气筒排放。  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37，431-434机械行业系数手册》，水浴除尘对颗粒物处理效率为85%，打磨机生产时仅从操作口少量逸散，考虑生产时粉尘逸散率为5%，则本项目打磨粉尘产排污情况见下表。  **表4-1 项目打磨粉尘污染物产排污情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 有组织收集 | | | 有组织排放 | | | 无组织排放量（t/a） | | 速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 浓度（mg/m3） | 速率（kg/h） | 排放量（t/a） | 浓度（mg/m3） | | 颗粒物 | 2.135 | 0.8896 | 0.8451 | 2.028 | 35.21 | 0.1268 | 0.304 | 5.28 | 0.107 |   **治理措施可行性**  本项目打磨粉尘采用水浴式除尘工艺处理，属于《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》限制类中的洗涤、水膜（浴）、文丘里湿式除尘技术，其限制（豁免）范围为：（1）易燃易爆粉尘气体洗涤净化；（2）高温高湿、易结露，黏性，含油，水溶性粉尘气体除尘；（3）预除尘。本项目打磨产生的粉尘为铝合金粉尘，具有易燃易爆特性，且含有少量矿物油，属于目录中豁免范围。同时，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），针对打磨设备颗粒物的污染防治可行技术有：袋式除尘、湿式除尘。水浴除尘属于湿式除尘，即本项目采取的处理工艺是可行的。  **2、生物醇油燃烧废气G2、G6**  本项目烤箱、烘道均通过燃烧生物醇油提供热能，各设备生物醇油燃烧产生的废气通过排气管道汇入15m高DA002排气筒直接排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 4430工业锅炉行业系数手册》中醇基燃料室燃炉污染物产污系数：废气5453标m3/t-原料、二氧化硫20Skg/t-原料（S：收到基硫分，本次评价取0.01）、氮氧化物0.59kg/t-原料、颗粒物0.26kg/t-原料。本项目共设2台烤箱、2条烘道，2台烤箱自带1台燃烧机，2条烘道各配套1台生物醇油燃烧机，其中每台烤箱生物醇油消耗量约为1kg/h，1#燃烧机消耗量为约4kg/h，2#燃烧机消耗量约为3kg/h，生产时间2400h/a，即项目生物醇油使用总量约为21.6t/a（9kg/h）。燃烧室为密闭设备，废气收集效率为100%，则项目生物醇油燃烧废气产生情况见下表。  **表4-2 项目生物醇油燃烧废气产排污情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气量 | 污染物 | 有组织产排污速率kg/h | 有组织产排污量t/a | 有组织产排污浓度mg/m3 | | 49.08m3/h | 颗粒物 | 0.0023 | 0.0056 | 46.86 | | SO2 | 0.0018 | 0.0043 | 36.67 | | NOx | 0.0053 | 0.0127 | 107.97 |   **3、调漆、喷涂、烘干、洗枪废气G3、G4、G5、G7**  根据各漆料的MSDS，本项目调漆、喷涂、烘干和洗枪过程中漆料中挥发分挥发将产生有机废气（主要为非甲烷总烃和二甲苯），同时，喷涂过程中未附着于工件表面的漆料固体分还将产生过喷漆雾，以颗粒物形式排放。项目漆料消耗及组分一览见下表。  **表4-3 项目漆料消耗及各组分一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 年消耗量（t/a） | 类别 | 固体分 | 水 | 非甲烷总烃 | 二甲苯 | | 水性漆料 | | | | | | | | 水性底漆 | 3.66 | 比例% | 87 | 0 | 13 | 0 | | 重量（t/a） | 3.184 | 0 | 0.476 | 0 | | 水性面漆 | 4.423 | 比例% | 72 | 20 | 8 | 0 | | 重量（t/a） | 3.184 | 0.885 | 0.354 | 0 | | **合计** | | **重量（t/a）** | **6.368** | **0.885** | **0.83** | **0** | | 油性漆料 | | | | | | | | 油性底漆 | 0.244 | 比例% | 83 | 0 | 17 | 10 | | 重量（t/a） | 0.202 | 0 | 0.043 | 0.024 | | 油性面漆 | 0.27 | 比例% | 75 | 0 | 25 | 0 | | 重量（t/a） | 0.202 | 0 | 0.068 | 0 | | 稀释剂 | 0.151 | 比例% | 0 | 0 | 100 | 6 | | 重量（t/a） | 0 | 0 | 0.151 | 0.009 | | 固化剂 | 0.076 | 比例% | 0 | 0 | 100 | 0 | | 重量（t/a） | 0 | 0 | 0.076 | 0 | | **合计** | | **重量（t/a）** | **0.404** | **0** | **0.338** | **0.033** |   **本次评价核算喷涂工序漆料用量时已将洗枪稀释剂消耗量一并纳入核算，因此不再单独进行核算。**  本项目喷枪喷涂方式均为空气喷涂，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录E，水性涂料喷涂-空气喷涂-零部件喷涂工艺的固体分附着率为40%，挥发性有机物挥发量占比为：喷涂80%、热流平15%、烘干5%；溶剂型涂料喷涂-空气喷涂-零部件喷涂工艺的固体分附着率为45%，挥发性有机物挥发量占比为：喷涂75%、流平15%、烘干10%。本次评价水性漆料上漆率取40%，调漆、喷涂、洗枪工序挥发分挥发量占比总量取80%，烘干工序挥发分挥发量占比取20%；油性漆料上漆率取45%，调漆、喷涂、洗枪工序挥发分挥发量占比总量取75%，烘干工序挥发分挥发量占比取25%。  根据表4-3，项目年消耗的水性漆料中固体分总量为6.368t，非甲烷总烃总量为0.83t，核算出项目调漆、喷涂、洗枪工序喷涂水性漆料时颗粒物产生量为6.368×60%=3.821t/a、非甲烷总烃产生量为0.83×80%=0.664t/a，项目年消耗的油性漆料中固体分总量为0.404t，非甲烷总烃总量为0.338t，二甲苯总量为0.033t，核算出项目调漆、喷涂、洗枪工序喷涂油性漆料时颗粒物产生量为0.404×55%=0.222t/a、非甲烷总烃产生量为0.338×75%=0.254t/a，二甲苯产生量为0.033×75%=0.025t/a，合计颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯产生量分别为4.043t/a、0.918t/a、0.025t/a；烘干工序喷涂水性漆料时非甲烷总烃产生量为0.83×20%=0.166t/a，喷涂油性漆料时非甲烷总烃产生量为0.338×25%=0.084t/a，二甲苯产生量为0.033×25%=0.008t/a，合计非甲烷总烃、二甲苯产生量分别为0.25t/a、0.008t/a。  本项目共设4套喷漆柜，其中1#和2#喷漆柜喷涂方式为自动喷涂，喷涂产品为摩托车前减底筒（其中10%为油性漆料）；3#和4#喷漆柜喷涂方式为人工喷涂，喷涂产品为摩托车气缸头以及产品补漆。项目摩托车前减底筒单件产品喷涂面积0.039m2，摩托车气缸头单件产品喷涂面积为0.0845m2，补漆为单件产品喷涂面积的5%，则分析可知，项目废气污染物最大产生工况为4套喷漆柜同时生产，且1#和2#喷漆柜采用油性漆料喷涂摩托车前减底筒，3#和4#喷漆柜采用水性涂料喷涂摩托车气缸头。其中：  1#和2#喷漆柜喷涂能力为300件/h，根据表2-9，1#和2#喷漆柜涉及油性漆料喷涂的摩托车前减底筒为60000件/a，则生产用时约为200h/a，喷涂面积（2802m2）约占油性漆料产品总喷涂面积（2803.4m2）的99.95%，则1#和2#喷漆柜使用油性涂料喷涂摩托车前减底筒时颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯产生量分别约为222kg/a、254kg/a、25kg/a，产生速率分别为222÷200=1.11kg/h、254÷200=1.27kg/h、25÷200=0.125kg/h；烘干时非甲烷总烃、二甲苯产生量分别约为84kg/a、8kg/a，产生速率分别为84÷200=0.42kg/h、8÷200=0.04kg/h。  3#和4#喷漆柜合计喷涂能力为80件/h，根据表2-9，3#和4#喷漆柜喷涂的摩托车气缸头为150000件/a，则生产用时约为1875h/a，喷涂面积（13950m2）约占水性漆料产品总喷涂面积（39187.6m2）的35.6%，核算出3#和4#喷漆柜使用水性涂料喷涂摩托车气缸头时颗粒物、非甲烷总烃产生量分别约为3.821×1000×35.6%=1360kg/a、0.664×1000×35.6%=236kg/a，产生速率分别为1360÷1875=0.7253kg/h、236÷1875=0.1259kg/h；烘干时非甲烷总烃产生量为0.166×1000×35.6%=59kg/a，产生速率为59÷1875=0.0315kg/h。  根据上述核算结果，调漆、喷涂、洗枪工序颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯最大产生速率分别为1.11+0.7253=1.8353kg/h、1.27+0.1259=1.3959kg/h、0.125kg/h，烘干工序非甲烷总烃、二甲苯最大产生速率分别为0.42+0.0315=0.4515kg/h、0.04kg/h。  本项目调漆、喷涂、烘干、洗枪废气污染物产生情况见下表。  **表4-3 项目调漆、喷涂、烘干、洗枪废气污染物产生一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序 | 漆料 | 颗粒物 | | 非甲烷总烃 | | 二甲苯 | | | 产生量t/a | 最大产生速率kg/h | 产生量t/a | 最大产生速率kg/h | 产生量t/a | 最大产生速率kg/h | | 调漆、喷涂、洗枪 | 水性 | 3.821 | / | 0.664 | / | / | / | | 油性 | 0.222 | / | 0.254 | / | 0.025 | / | | 合计 | 4.043 | 1.8353 | 0.918 | 1.3959 | 0.025 | 0.125 | | 烘干 | 水性 | / | / | 0.166 | / | / | / | | 油性 | / | / | 0.084 | / | 0.008 | / | | 合计 | / | / | 0.25 | 0.4515 | 0.008 | 0.04 |   **治理措施**  本项目共设4套喷漆柜，喷漆柜为密闭形式。烘干工序共设2条烘道，烘道进出口为同一位置，上方设置1个集气罩。调漆、喷涂、洗枪均在喷漆柜内进行，喷漆柜采用上进风、下出风的结构形式，调漆、喷涂、洗枪废气经喷漆柜配套的水帘装置除雾后与烘干废气一起汇入1套“喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理后经15m高DA003排气筒排放。  喷漆柜风量计算公式一般为：  Q=S×V×3600  式中：Q——通风量，m3/h；  S——过风断面积，m2；  V——断面控制风速，m/s；参考《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB 14444-2006）中中小型喷漆室相关要求，自动喷漆柜控制风速为0.5m/s，人工喷漆柜控制风速为0.75m/s。  根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008），集气罩的排风量计算公式为：  Q=F×V×3600  式中：Q——集气罩排风量，m3/h；  F——集气罩的罩口面积，m2；  V——控制风速，m/s；参考《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）表1，取1.0m/s。  根据上述公式，本项目喷漆柜和烘道集气罩设计风量核算见下表。  **表4-4 项目喷漆柜和烘道集气罩风量核算一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备 | 数量（台/套） | 过风面积/集气罩规格 | 喷涂方式 | 控制风速（m/s） | 单台设备风量（m3/h） | 总风量（m3/h） | | 1 | 喷漆柜 | 2 | 4\*3=12m2 | 人工 | 0.75 | 32400 | 64800 | | 2 | 喷漆柜 | 2 | 3\*2=6m2 | 自动 | 0.5 | 10800 | 21600 | | 3 | 烘道 | 2 | 1.5\*1.25m=1.875m2 | / | 1 | 6750 | 13500 | | 合计 | | | | | | | 99900 |   根据上表核算结果，本次评价设计风机风量取100000m3/h。  喷漆柜对废气收集效率取95%、烘道集气罩对废气收集效率取80%，水帘+喷淋+干式过滤对颗粒物综合去除率取95%，UV光氧催化+两级活性炭吸附对非甲烷总烃和二甲苯去除率取50%，  则本项目调漆、喷涂、烘干、洗枪废气产排污情况见下表。  **表4-5 项目调漆、喷涂和烘干废气污染物产排污情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物 | 产生量（t/a） | 最大产生速率（kg/h） | 有组织收集 | | | 有组织排放 | | | 无组织排放量（t/a） | | 最大速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 浓度（mg/m3） | 最大速率（kg/h） | 排放量（t/a） | 浓度（mg/m3） | | 调漆、喷涂、洗枪废气 | 颗粒物 | 4.043 | 1.8353 | 1.7435 | 3.841 | / | 0.0872 | 0.192 | / | 0.202 | | NMHC | 0.918 | 1.3959 | 1.3261 | 0.872 | / | 0.6631 | 0.436 | / | 0.046 | | 二甲苯 | 0.025 | 0.125 | 0.1188 | 0.024 | / | 0.0594 | 0.012 | / | 0.001 | | 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | 烘干废气 | NMHC | 0.25 | 0.4515 | 0.3612 | 0.2 | / | 0.1806 | 0.1 | / | 0.05 | | 二甲苯 | 0.008 | 0.04 | 0.032 | 0.006 | / | 0.016 | 0.003 | / | 0.002 | | 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | DA003排气筒合计 | 颗粒物 | 4.043 | 1.8353 | 1.7435 | 3.841 | 17.44 | 0.0872 | 0.192 | 0.87 | 0.202 | | NMHC | 1.168 | 1.8474 | 1.6873 | 1.072 | 16.87 | 0.8437 | 0.536 | 8.44 | 0.096 | | 二甲苯 | 0.033 | 0.165 | 0.1508 | 0.03 | 1.51 | 0.0754 | 0.015 | 0.75 | 0.003 | | 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | 注：由于废气中二甲苯的成分含有一定异味，本次评价将臭气浓度作为监控因子。 | | | | | | | | | | |   **物料平衡**  本项目漆料物料平衡见图4-1~4-3。  水性底漆：3.66（固体分3.184，有机挥发分0.476）；  水性面漆：4.423（固体分3.184，有机挥发分0.354，水0.885）；油性底漆：0.244（固体分0.202，有机挥发分0.043）；  油性面漆：0.225（固体分0.202，有机挥发分0.068）；  稀释剂：0.151（有机挥发分0.151）；  固化剂：0.076（有机挥发分0.076）。  **合计：固体分6.772，挥发分1.168，水0.885。**  固体分6.772  漆膜2.729  水帘+喷淋+干式过滤，处理效率95%  喷涂  排放量：0.192  挥发分1.168  非甲烷总烃1.168  无组织排放量0.096  有组织产生量1.072  UV光氧催化两级活性炭吸附，处理效率50%  15m排气筒排放0.536  处理量0.536  处理量3.649  漆雾4.043  水0.885  水蒸汽0.885  调漆、喷涂、烘干、洗枪  有组织产生量3.841  无组织排放量0.202  **图4-1 本项目漆料物料平衡图（单位：t/a）**  漆料中含量1.168  15m高DA003排气筒排放  0.536  调漆、喷涂、洗枪  0.918  无组织排放0.046  UV光氧催化+两级活性炭吸附，处理效率50%  去除量0.536  0.872  收集效  率95%  5%  烘干  无组织排放0.05  0.25  20%  收集效  率80%  0.2  1.072  **图4-2 本项目漆料中非甲烷总烃平衡图（单位：t/a）**  漆料中含量0.033  15m高DA003排气筒排放  0.015  调漆、喷涂、洗枪  0.025  无组织排放0.001  UV光氧催化+两级活性炭吸附，处理效率50%  去除量0.015  0.024  收集效  率80%  5%  烘干  无组织排放0.002  0.008  20%  收集效  率80%  0.006  0.03  **图4-3 本项目漆料中二甲苯平衡图（单位：t/a）**  **治理措施可行性**  本项目调漆、喷涂、烘干、洗枪废气污染物主要为非甲烷总烃，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求：“10.3.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h的，VOCs处理设施的处理效率不应低于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。”项目非甲烷总烃初始排放速率1.8474kg/h≤2kg/h，不强制要求处理设施，本项目采用两级活性炭吸附工艺进行处理，符合要求。  根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），调漆工序挥发性有机物的污染防治可行技术有：活性炭吸附；喷涂工序颗粒物的污染防治可行技术有：文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤，挥发性有机化合物和二甲苯的污染防治可行技术有：吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧；烘干工序挥发性有机化合物和二甲苯的污染防治可行技术有：热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化。本项目拟采用水帘+喷淋+干式过滤（化学纤维过滤）处理喷涂工序产生的颗粒物，采用UV光氧催化+两级活性炭吸附处理调漆、喷涂和烘干工序产生的非甲烷总烃、二甲苯和臭气浓度，均属于其中推荐的可行技术，即采取的处理工艺是可行的。  同时，根据《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南》（2015本），活性炭去除率可达到50%～80%，本项目非甲烷总烃和二甲苯治理效率取50%是可行的。根据重庆市生态环境局关于印发《2024年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》的函，进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于1mg/m3和40℃：活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用颗粒活性炭时，活性炭碘吸附值≥800mg/g，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m；采用活性炭纤维时，活性炭纤维比表面积应不低于1100m2/g（BET法），气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，活性炭碘吸附值≥650mg/g，气体流速宜低于1.20m/s。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求，当废气中颗粒物含量超过1mg/m3时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；在吸附剂选定后，吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定，对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。  项目调漆、喷涂、烘干、洗枪废气中VOCs采用两级活性炭吸附处理，废气进入吸附装置前经水帘+水喷淋+干式过滤降温及预处理后颗粒物浓度为0.87＜1mg/m3，吸附装置采用碘吸附值≥800mg/g的一次性颗粒活性炭，年活性炭使用量宜不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量需5吨活性炭用于吸附，活性炭更换周期宜不超过累计运行500小时或3个月。项目活性炭吸附非甲烷总烃总量为0.536t/a，则活性炭用量至少为2.68t/a，为保证活性炭吸附效率，活性炭更换量为2.8t/a，更换频次为4次/年，单次更换活性炭量0.7t，并做好更换时间及使用量的记录工作。综上所述，项目采取的废气治理措施满足相关文件要求，措施可行。  **4.2.2污染物排放控制要求**  根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），本项目各环节环境管理要求如下：  ①漆料、生物醇油应储存在密闭包装桶中，包装桶应存放于专用液体物料储存区。  ②漆料、生物醇油由储存区送至生产车间使用时应使用密闭包装桶，包装桶非取用状态应加盖保持密闭。  ③建设单位应建立台账，记录漆料、生物醇油等原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOC含量等信息。台账保存期限不少于3年。  ④调漆、喷涂、烘干、洗枪废气收集处理系统（配套风机与废气处理设施）应与调漆、喷涂、烘干、洗枪工序同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，应立即停止生产，待检修完毕后同步投入使用。  ⑤建设单位应建立台账，记录废气收集处理系统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、活性炭更换周期和更换量。台账保存期限不少于3年。  本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。 |

**表4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放源 | 工序 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理设施 | | | 污染物排放 | | | | | | | | | |
| 排放情况 | | | | 排放时间 | 排气筒 | | | | 排放口类型 |
| 核算方法 | 产生量 | | 浓度（mg/m3） | 收集效率（%） | 治理设施工艺 | 去除效率（%） | 废气量（m3/h） | 排放量 | | 浓度（mg/m3） | 高度 | 直径 | 流速 | 温度 |
| kg/h | t/a | kg/h | t/a | h | m | m | m/s | ℃ |
| 排气筒DA001 | 打磨 | 打磨粉尘 | 颗粒物 | 产污系数法 | 0.8451 | 2.028 | 35.21 | 95 | 水浴 | 85 | 24000 | 0.1268 | 0.304 | 5.28 | 2400 | 15 | 0.8 | 13.26 | 25 | 一般排放口 |
| 排气筒DA002 | 烤干、烘干 | 生物醇油燃烧废气 | 颗粒物 | 产污系数法 | 0.0023 | 0.0056 | 46.86 | 100 | / | / | 49.08 | 0.0023 | 0.0056 | 46.86 | 2400 | 15 | 0.04 | 10.85 | 50 | 一般排放口 |
| SO2 | 0.0018 | 0.0043 | 36.67 | / | 0.0018 | 0.0043 | 36.67 |
| NOx | 0.0053 | 0.0127 | 107.97 | / | 0.0053 | 0.0127 | 107.97 |
| 排气筒DA003 | 调漆、喷涂、烘干、洗枪 | 调漆、喷涂、烘干、洗枪废气 | 颗粒物 | 产污系数法 | 1.7435 | 3.841 | 17.44 | 调漆、喷涂、烘干废气95，烘干废气80 | 水帘+喷淋+干式过滤+UV光催化+两级活性炭吸附 | 95 | 100000 | 0.0872 | 0.192 | 0.87 | 2400 | 15 | 1.5 | 15.72 | 25 | 一般排放口 |
| NMHC | 1.6873 | 1.072 | 16.87 | 50 | 0.8437 | 0.536 | 8.44 |
| 二甲苯 | 0.1508 | 0.03 | 1.51 | 50 | 0.0754 | 0.015 | 0.75 |
| 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 无组织 | 打磨 | 打磨粉尘 | 颗粒物 | 产污系数法 | / | 0.107 | / | / | / | / | / | / | 0.107 | / | 2400 | / | / | / | / | / |
| 调漆、喷涂、烘干、洗枪 | 调漆、喷涂、烘干、洗枪废气 | 颗粒物 | 产污系数法 | / | 0.202 | / | / | / | / | / | / | 0.202 | / | 2400 | / | / | / | / | / |
| NMHC | / | 0.096 | / | / | / | 0.096 | / |
| 甲苯 | / | 0.003 | / | / | / | 0.003 | / |
| 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / | / | / |

**表4-7 废气排放口基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 | | 排放标准 |
| 经度 | 纬度 |
| 1 | DA001 | 排气筒DA001 | 106°40′24.874″ | 28°57′36.077″ | 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016） |
| 2 | DA002 | 排气筒DA002 | 106°40′24.314″ | 28°57′37.419″ | 重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016） |
| 3 | DA003 | 排气筒DA003 | 106°40′24.734″ | 28°57′37.680″ | 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），其余执行重庆市地方标准《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016） |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.2.2废气达标情况分析**  **①废气达标排放分析**  **表4-8 废气达标排放分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口 | 污染物 | 排放情况 | | | 治理措施 | 排放标准 | | | 达标情况 | | 排放速率kg/h | 排放量t/a | 排放浓度mg/m3 | 标准文号 | 标准限值mg/m3 | 排放速率 | | DA001 | 颗粒物 | 0.1268 | 0.304 | 5.28 | 水浴 | DB 50/418-2016 | 120 | 35 | 达标 | | DA002 | 颗粒物 | 0.0023 | 0.0056 | 46.86 | / | DB 50/659-2016 | 100 | / | 达标 | | SO2 | 0.0018 | 0.0043 | 36.67 | 400 | / | 达标 | | NOx | 0.0053 | 0.0127 | 107.97 | 700 | / | 达标 | | DA003 | 颗粒物 | 0.0872 | 0.192 | 0.87 | 水帘+喷淋+干式过滤+UV光催化+两级活性炭吸附 | DB 50/660-2016 | 20 | 1.5 | 达标 | | NMHC | 0.8437 | 0.536 | 8.44 | 60 | 3.7 | 达标 | | 二甲苯 | 0.0754 | 0.015 | 0.75 | 25 | 2.0 | 达标 |   根据上表可知，在采取合理措施且正常运行情况下，项目各废气排放口污染物均达标排放。  **②非正常工况排放分析**  废气治理设施运转异常不能达到设计处理效率时，非正常工况下各类生产废气排污情况见下表。  **表4-9 营运期生产废气非正常工况污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物 | 频次 | 单次持续时间h | 非正常排放原因 | 非正常排放 | | 应对措施 | | 浓度mg/m3 | 排放量kg/次 | | 排气筒DA001 | 颗粒物 | 1次/a | 30min | 设备故障，无处理效率 | 35.21 | 0.4223 | 加强各设施设备维护、检修 | | 排气筒DA003 | 颗粒物 | 1次/a | 30min | 设备故障，无处理效率 | 17.44 | 0.8718 | | NMHC | 16.87 | 0.8437 | | 二甲苯 | 1.51 | 0.0754 |   由上表可见，在非正常工况下，本项目生产废气排气筒各污染因子排放浓度、排放速率均增大，评价要求建设单位对环保设施进行定期的巡检，废气处理设施出现异常情况及时进行处理，确保环保设施的高效运行，杜绝非正常工况出现。  **4.2.3监测要求**  对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于实行登记管理的排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）等规范要求，本项目废气自行监测计划如下：  **表4-10 本项目废气自行监测情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | | 有组织 | 排气筒DA001（出口） | 颗粒物 | 1年1次 | 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016） | | 排气筒DA002（出口） | 颗粒物、SO2、NOx | 1年1次 | 重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016） | | 排气筒DA003（出口） | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度（监控指标） | 1年1次 | 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），其余执行重庆市地方标准《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016） | | 无组织 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度（监控指标） | 半年1次 | 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），其余执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016） |   **4.2.3排放影响**  本项目所在区域环境空气质量属于不达标区，本项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物，但对排放的废气采取措施后均能够达标排放；同时，项目位于工业园区内，周边以工业企业为主，项目周边500m范围内大气环境保护目标主要分布在西侧和西南侧，均位于项目所在区域主导风下风向和侧风向，受项目排放的废气影响较小。  综上，本项目废气经上述措施处理后，对环境空气影响较小。  **4.3废水环境影响及保护措施**  **4.3.1给、排水情况**  **1、生活用水**  本项目实施后，全厂劳动定员20人，不设食宿，年工作300天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）确定用水定额，生活用水量按照50L/（人·d）计，核算出生活用水量为1m3/d（300m3/a），排污系数取0.9，核算出排水量为0.9m3/d（270m3/a），主要污染物为pH、COD：550mg/L、BOD5：350mg/L、SS：450mg/L、NH3-N：55mg/L等。  **2、地面清洁用水**  项目车间地面每周使用拖把清洁1次，按年清洁50次计，清洁面积约1000m2，单次清洗用水定额按照1L/（m2·次）计算，则地面清洗用水量为1m3/次（50m3/a），排污系数取0.9，核算出地面清洁废水量为0.9m3/次（45m3/a）主要污染物为pH、COD：500mg/L、SS：800mg/L、NH3-N：50mg/L等。  **3、空压机含油废水**  项目设1台螺杆空压机为设备提供压缩空气，运行过程中空压机中机油与压缩空气接触，其中少量机油被压缩空气挟带产生损耗，当高温压缩空气冷却时，被挟带的机油与冷凝水混合形成空压机含油废水，空压机外接排液管，经排液管+收集桶收集后每月排放1次，类比同类设备，空压机含油废水产生量约0.02m3/次（0.24m3/a），主要污染物为石油类：1000mg/L。  **4、打磨用水**  本项目设置6台打磨机，每台打磨机配备1套水浴式防爆除尘器，除尘用水经沉淀处理后循环使用，每天补充损耗，每半年更换1次。每套水浴式防爆除尘器水箱尺寸约为1.5\*1.25\*0.3=0.56m3，日常存水量约0.5m3，每天需补充水量为10%，即每台打磨机每次补充用水量为0.05m3，更换用水量为0.5m3，排污系数取0.9，更换产生的打磨废水为0.45m3。根据建设单位介绍，为降低废水处理设施负担，项目打磨机废水轮流进行更换，每次只单独更换1台打磨机水箱用水，则项目打磨用水单日最大量为0.5+0.05\*5=0.75m3/d，年用水量为0.05\*6\*298+0.5\*6\*2=95.4m3/a，打磨废水产生量为0.45m3/d（5.4m3/a）。主要污染物为pH、COD：800mg/L、SS：2000mg/L、NH3-N：50mg/L、石油类：100mg/L等。  **5、清洗用水**  本项目设2套水洗槽用于工件清洗，每套水洗槽共有6个离地式槽体（超声波槽1、超声波槽2、水洗槽1、水洗槽2、水洗槽3、烫洗槽），每个槽体有效容积约0.8m3，日常存水量0.5m3，槽内用水每日补充损耗，定期更换。其中：  ①超声波槽：工作温度约45℃，每天需补充水量为10%，槽液每周更换1次，按年生产50周计，更换次数为50次/a，则补充水量次数为250次/a，核算出单套水洗槽的2个超声波槽更换用水总量为1m3/d（50m3/a），补充用水总量为0.1m3/d（25m3/a），排污系数取0.9，更换产生的清洗废水为0.9m3/d（45m3/a）。  ②水洗槽：工作温度为常温，每天需补充水量为5%，槽液每月更换1次，即更换次数为12次/a，补充水量次数为288次/a，核算出单套水洗槽的3个水洗槽更换用水总量为1.5m3/d（18m3/a），补充用水总量为0.075m3/d（21.6m3/a），排污系数取0.9，更换产生的清洗废水为1.35m3/d（16.2m3/a）。  ③烫洗槽：工作温度约90℃，每天需补充水量为20%，槽液每月更换1次，即更换次数为12次/a，补充水量次数为288次/a，核算出单套水洗槽的烫干槽更换用水总量为0.5m3/d（6m3/a），补充用水总量为0.1m3/d（28.8m3/a），排污系数取0.9，更换产生的清洗废水为0.45m3/d（5.4m3/a）。  项目2套水洗槽分开更换槽液，则项目清洗用水单日最大量为3.275m3/d，年用水量为298.8m3/a，清洗废水单日最大产生量为2.7m3/d，年废水总量为133.2m3/a，主要污染物为pH、COD：1000mg/L、SS：1000mg/L、NH3-N：60mg/L、石油类：200mg/L、LAS：100mg/L等。  **6、喷涂用水**  项目设4套喷漆柜，每套喷漆柜配备2个容积分别为2m3和2.5m3的水槽储存水帘系统用水，单套喷漆柜日常蓄水量为4m3，“喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭”装置的喷淋塔配套1个容积为6m3的水槽，日常蓄水量为5m3。喷漆柜和喷淋塔蓄水均用于处理喷涂废气中的漆雾颗粒，投加漆雾絮凝剂进行絮凝沉淀处理并清掏漆渣后循环利用，定期添加损耗，每季度更换1次，日常补充水量为10%，则每套喷漆柜需补充水量为0.4m3/d（118.4m3/a），喷淋塔需补充水量为0.5m3/d（148m3/a）；每套喷漆柜需更换水量为4m3/d（16m3/a），排污系数取0.9，更换产生的喷涂废水为3.6m3/d（14.4m3/a），喷淋塔需补充水量为5m3/d（20m3/a），排污系数取0.9，更换产生的喷涂废水为4.5m3/d（18m3/a）。  项目4套喷漆柜和1套喷淋塔轮流进行更换用水，则项目喷涂用水日最大量为6.6m3/d，年用水量为705.6m3/a，喷漆废水日最大排放量为4.5m3/d，年排放量为75.6m3/a，主要污染物为pH、COD：600mg/L、SS：1000mg/L、NH3-N：60mg/L等。  **7、喷枪清洗用水**  项目喷枪喷涂水性漆料后用自来水进行清洗，每次用水量约1L，则年用水量为0.3m3/a，喷枪清洗用水使用后回用于水性漆调配。  **8、水性漆料调配用水**  根据表2-9核算结果，项目水性漆料调配需用水量约为2.338m3/a，考虑回用喷枪清洗废水量为0.3m3/a，则水性漆调配新鲜用量约为2.04m3/a（0.007m3/d）。该部分用水在后续喷涂过程中全部挥发成水蒸气。  **4.3.2治理措施**  项目营运期生活污水依托重庆市旺利原农业发展有限公司厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；空压机含油、地面清洁废水与生产废水一起经新建一体化废水处理设施（设计处理能力20m3/d）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后与生活污水一起排入厂区生化池，然后进入綦江工业园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准后排入綦江河。  项目给、排水情况见下表。  **表4-11 给、排水情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类 别 | | 规模 | 用水标准 | 用水量 | | 排水量 | | 去向 | | 日最大  用水量（m3/d） | 年用水量  （m3/a） | 日最大  排水量（m3/d） | 年排水量（m3/a） | | 生活用水 | | 20人 | 50L/（人·d） | 1 | 300 | 0.9 | 270 | 生化池 | | 地面清洁用水 | | 1000m2 | 1L/（m2·次） | 1 | 50 | 0.9 | 45 | 一体化废水处理装置 | | 空压机含油废水 | | / | / | / | / | 0.02 | 0.24 | | 生产用水 | 打磨用水 | / | / | 0.75 | 95.4 | 0.45 | 5.4 | | 清洗用水 | / | / | 3.275 | 298.8 | 2.7 | 133.2 | | 喷涂用水 | / | / | 6.6 | 705.6 | 4.5 | 75.6 | | **小计** | | | **11.625** | **1149.8** | **8.57** | **259.44** | | 喷枪清洗用水 | / | / | 0.001 | 0.3 | 回用于调漆 | | / | | 水性漆料调配用水 | / | / | 0.007 | 2.04 | 进入水性漆料 | | / | | **合计** | | | | **12.633** | **1452.14** | **9.47** | **529.44** | / |   **本项目水平衡图见图4-4。**  **图4-4 水平衡图（单位：m3/d）**  本项目废水污染物产排情况见下表。  **表4-12 本项目废水污染物产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水量 | | 污染物  名称 | 产生情况 | | 污水处理设施处理后排入市政管网 | | 污水处理厂处理后排入环境 | | | 浓度  mg/L | 产生量  t/a | 浓度  mg/L | 排放量  t/a | 浓度  mg/L | 排放量  t/a | | 生活污水  （270m3/a） | | pH | / | / | / | / | / | / | | COD | 550 | 0.1485 | 500 | 0.135 | 60 | 0.0162 | | BOD5 | 400 | 0.108 | 300 | 0.081 | 20 | 0.0054 | | SS | 450 | 0.1215 | 400 | 0.108 | 20 | 0.0054 | | NH3-N | 55 | 0.0149 | 45 | 0.0122 | 8 | 0.0022 | | 地面清洁、空压机含油废水、生产废水 | 地面清洁废水  （45m3/a） | pH | / | / | / | / | / | / | | COD | 500 | 0.0225 | / | / | / | / | | SS | 800 | 0.036 | / | / | / | / | | NH3-N | 50 | 0.0023 | / | / | / | / | | 空压机含油废水（0.24m3/a） | pH | / | / | / | / | / | / | | 石油类 | 1000 | 0.0002 | / | / | / | / | | 打磨废水  （5.4m3/a） | pH | / | / | / | / | / | / | | COD | 800 | 0.0043 | / | / | / | / | | SS | 2000 | 0.0108 | / | / | / | / | | NH3-N | 50 | 0.0003 | / | / | / | / | | 石油类 | 100 | 0.0005 | / | / | / | / | | 清洗废水（133.2m3/a） | pH | / | / | / | / | / | / | | COD | 1000 | 0.1332 | / | / | / | / | | SS | 1000 | 0.1332 | / | / | / | / | | NH3-N | 60 | 0.008 | / | / | / | / | | 石油类 | 200 | 0.0266 | / | / | / | / | | LAS | 100 | 0.0133 | / | / | / | / | | 喷涂废水（75.6m3/a） | pH | / | / | / | / | / | / | | COD | 600 | 0.0454 | / | / | / | / | | SS | 1000 | 0.0756 | / | / | / | / | | NH3-N | 60 | 0.0045 | / | / | / | / | | 小计（259.44m3/a） | pH | / | / | / | / | / | / | | COD | 791.7 | 0.2054 | 500 | 0.1297 | 60 | 0.0156 | | SS | 985.2 | 0.2556 | 400 | 0.1038 | 20 | 0.0052 | | NH3-N | 58.2 | 0.0151 | 45 | 0.0117 | 8 | 0.0021 | | 石油类 | 105.2 | 0.0273 | 20 | 0.0052 | 3 | 0.0008 | | LAS | 51.3 | 0.0133 | 20 | 0.0052 | 1 | 0.0003 |   本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览见下表。 |

**表4-13 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 废水类别 | 污染物种类 | 产生情况 | | | 治理设施 | | 排放情况 | | | 园区污水处理厂处理后排放情况 | |
| 废水量 | 浓度mg/L | 产生量t/a | 工艺 | 效率 | 废水量 | 浓度mg/L | 排放量t/a | 浓度mg/L | 排放量t/a |
| 员工生活 | 生活污水 | pH | 270m3/a | / | / | 生化池 | / | 270m3/a | / | / | / | / |
| COD | 550 | 0.1485 | 9.1 | 500 | 0.135 | 60 | 0.0162 |
| BOD5 | 400 | 0.108 | 25 | 300 | 0.081 | 20 | 0.0054 |
| SS | 450 | 0.1215 | 11.1 | 400 | 0.108 | 20 | 0.0054 |
| NH3-N | 55 | 0.0149 | 18.2 | 45 | 0.0122 | 8 | 0.0022 |
| 地面清洁、空压机运行、打磨、清洗、喷涂 | 地面清洁废水、空压机含油废水、打磨废水、清洗废水、喷涂废水 | pH | 259.44m3/a | / | / | 调节+絮凝+气浮+沉淀+接触氧化 | / | 259.44m3/a | / | / | / | / |
| COD | 791.7 | 0.2054 | 36.8 | 500 | 0.1297 | 60 | 0.0156 |
| SS | 985.2 | 0.2556 | 59.4 | 400 | 0.1038 | 20 | 0.0052 |
| NH3-N | 58.2 | 0.0151 | 22.7 | 45 | 0.0117 | 8 | 0.0021 |
| 石油类 | 105.2 | 0.0273 | 81 | 20 | 0.0052 | 3 | 0.0008 |
| LAS | 51.3 | 0.0133 | 61 | 20 | 0.0052 | 1 | 0.0003 |

**表4-14 污染治理设施及排放口信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 是否为可行技术 | 处理能力 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口名称 | 排放口编号 | 排放口类型 | 排放口坐标 | | 排放标准 | 受纳污水处理厂信息 | |
| 经度 | 纬度 | 名称 | 排放标准 |
| 一体化废水处理设施 | 调节+絮凝+气浮+沉淀+接触氧化 | 是 | 20m3/d | 厂区生化池 | 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 | 车间废水排放口 | DW001 | / | 106°40'25.629" | 29°57'37.598" | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准 | / | / |
| 生化池 | 生化池 | 是 | 200m3/d | 綦江工业园区污水处理厂 | 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 | 废水总排放口 | DW002 | 一般排放口 | 106°40'30.638" | 29°57'42.025" | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准 | 綦江工业园区污水处理厂 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.3.3废水达标情况分析**  **表4-15 废水排放口达标排放分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气排放口编号 | 排放废水量（m3/a） | 排放量 | | | 治理措施 | 排放标准 | | 达标情况 | | 污染  因子 | 排放浓度mg/m3 | 排放量t/a | 标准限值mg/m3 | 标准文号 | | DW001 | 259.44 | pH | 6-9 | / | 经一体化废水处理设施处理后排入重庆市旺利原农业发展有限公司厂区生化池 | 6-9 | GB 8978-1996 | 达标 | | COD | 500 | 0.1297 | 500 | 达标 | | SS | 400 | 0.1038 | 400 | 达标 | | NH3-N | 45 | 0.0117 | 45 | 达标 | | 石油类 | 20 | 0.0052 | 20 | 达标 | | LAS | 20 | 0.0052 | 20 | 达标 | | DW002 | 270 | pH | 6-9 | / | 依托重庆市旺利原农业发展有限公司厂区生化池 | 6-9 | GB 8978-1996 | 达标 | | COD | 500 | 0.135 | 500 | 达标 | | BOD5 | 300 | 0.081 | 300 | 达标 | | SS | 400 | 0.108 | 400 | 达标 | | NH3-N | 45 | 0.0122 | 45 | 达标 | | 注：\*NH3-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） | | | | | | | | |   根据上表可知，项目废水各污染物排放浓度均可达标排放。  **4.3.4监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）等规范要求，本项目废水自行监测计划见下表。  **表4-16 本项目污水排放口自行监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | | 一体化废水处理设施排放口（DA001） | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类、LAS | 半年1次 | NH3-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B级标准，其余执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准 | | 生化池排放口（DA002） | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类、LAS | 半年1次 | NH3-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B级标准，其余执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准 |   **4.3.5治理措施可行性分析**  **（1）一体化废水处理设施可行性分析**  本项目地面清洁废水、空压机含油废水和生产废水一起经自建一体化废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经重庆市旺利原农业发展有限公司厂区生化池排入园区污水管网。项目一体化废水处理设施采用“调节+絮凝+气浮+沉淀+接触氧化”处理工艺，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》（HJ 1124-2020）中推荐的废水污染防治可行技术，即采取工艺可行。本项目地面清洁废水、空压机含油废水和生产废水日最大产生量8.57m3/d，一体化废水处理设施设计处理能力20m3/d，满足项目处理需求。综上，本项目地面清洁废水、空压机含油废水和生产废水一起经自建一体化废水处理设施处理后达标排放可行。  **（2）生化池依托及达标可行性分析**  项目营运期生活污水依托重庆市旺利原农业发展有限公司厂区现有生化处理达标后排入园区市政污水管网，该生化池位于厂区北侧，主要接纳并处理厂区内外排污废水。根据调查了解，该生化池处理能力为200m3/d，目前处理污水量约为130m3/d，剩余处理规模为70m3/d，本项目日废水最大排放量为9.47m3/d，未超过其剩余处理能力，同时本项目污水成分较简单，不会对生化池造成较大冲击，故依托该生化池处理是能够进行达标排放的，重庆市旺利原农业发展有限公司负责该生化池日常检查、维护和监控，因此，本项目污废水依托该生化池处理可行。  **（3）污水处理厂依托及达标可行性分析**  綦江工业园区污水处理厂位于綦江区桥河工业园区金福大道，于2014年年底建成，处理规模为5000m3/d，采用二级处理，处理工艺为氧化沟（氧化沟工艺又名氧化渠工艺，它是活性污泥法的一种变型，因其构筑物呈封闭的环形沟渠而得名。因为污水和活性污泥在曝气渠道中不断循环流动，因此有人称其为“循环曝气池”、“无终端曝气池”，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准。2024年11月18日至12月2日，重庆市第四生态环境保护督察组对綦江区开展了生态环境保护例行督察，督察发现2022年~2024年綦江工业园区桥河组团污水处理厂（即綦江工业园区污水处理厂）进水化学需氧量浓度低，大量“外水”进入污水处理厂。根据《綦江区生态环境保护督察报告》具体问题整改措施清单，针对该问题提出如下措施：1、聘请第三方专业机构对桥河组团雨污管网进行排查，找出破损、堵塞、塌陷等管网问题。2、对排查出的雨污管网问题进行项目包装，积极申报入库。3、对平场地块、幸福水库周边等位置进行管网补建；对老管委会片区排水管网实施迁改扩建工程。4、加强园区雨污管网的日常巡查、排查，发现雨污混流、溢流问题及时维修维护。5、强化新入驻企业管网搭接工程管理，开展存量企业雨污管网搭接情况排查整治，从源头杜绝雨污混流。采取上述措施后，可确保綦江工业园区污水处理厂正常运行。  本项目位于重庆市綦江区古南街道金福二路6号，属于綦江工业园区污水处理厂服务范围。目前綦江工业园区污水处理厂剩余处理能力约为1000m3/d，本项目废水最大排放量约为9.47m3/d，满足綦江工业园区污水处理厂的进水水质要求，且废水总量占工业园污水处理规模的比例极小，对污水处理厂冲击负荷不大。因此，本项目废水依托綦江工业园区污水处理厂处理和排放是可行的。  综上，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的影响，对水环境影响较小。  **4.4噪声环境影响及保护措施**  **（1）厂界噪声预测**  **1、噪声源强及措施**  本项目营运期噪声主要来源于打磨机等生产设备以及风机、空压机等公辅设备运行噪声，其噪声值为80~85dB（A）。本项目在选取设备时拟选用低噪声设备，所有设备在车间内进行合理布置，并对设备采取基础减振等降噪措施，最后进行厂房隔声。  **2、预测模式**  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4－2021）中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。  **①室内声源等效室外声源声功率级计算方法：**  A、室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或A声级    式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。本项目设备主要沿厂房墙壁四周布置，故本项目Q=2。  R——房间常数，R=Sα/（1-α），S为房间内表面面积，m2，α为平均吸声系数；  r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  B、所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级    式中：Lp1i（T）——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lp1ij——室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N——室内声源总数。  C、靠近室外围护结构处的声压级    式中：Lp2i（T）——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lp1i（T）——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB。  D、中心位置位于透声面积（S）处的声效声源的倍频带声功率级    式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  Lp2（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  S——透声面积，m2。  **②室外声源在预测点产生的声压级计算模型：**  结合项目平面布置情况和外环境关系，项目周边主要为工业企业，本次噪声预测只考虑几何发散衰减，其室外声源预测方法计算预测点处的A声级如下所示：    式中：—距离声源r处的A声级，dB（A）；  —距离声源r0处的A声级，dB（A）；  —几何发散引起的倍频带衰减，dB，计算公式见（HJ 2.4－2021）附录A。  **③计算结果：**多个室外声源对预测点的贡献值（*L*eqg）    式中：*L*eqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  —在T时间内j声源工作时间，s；  —在T时间内i声源工作时间，s；  T—用于计算等效声级的时间，s；  N—室外声源个数；  M—等效室外声源个数。  项目夜间不生产，按上述预测模式，本项目噪声源强调查清单见下表。 |

**表4-17 噪声源强调查清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑物名称 | 声源名称 | 噪声源强 | 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 | |
| 声功率级/dB（A） | X | Y | Z | 声压级/dB（A） | 建筑物外距离/m |
| 生产车间 | 打磨机1 | 85 | 基础减振、合理布局，降噪效果10dB（A） | 14 | -18 | 1 | 东 | 9 | 东 | 58.9 | 昼间运行，夜间不运行 | 15 | 东：49.7  南：50.9  西：49.5  北：59.5 | 东：1  南：1  西：1  北：1 |
| 南 | 4 | 南 | 59.6 |
| 西 | 37 | 西 | 58.7 |
| 北 | 40 | 北 | 58.7 |
| 打磨机2 | 85 | 14 | -20 | 1 | 东 | 9 | 东 | 59.1 |
| 南 | 2 | 南 | 63.0 |
| 西 | 37 | 西 | 58.7 |
| 北 | 42 | 北 | 58.7 |
| 打磨机3 | 85 | 16 | -18 | 1 | 东 | 7 | 东 | 59.0 |
| 南 | 4 | 南 | 59.6 |
| 西 | 39 | 西 | 58.7 |
| 北 | 40 | 北 | 58.7 |
| 打磨机4 | 85 | 16 | -20 | 1 | 东 | 7 | 东 | 59.3 |
| 南 | 2 | 南 | 63.0 |
| 西 | 39 | 西 | 58.7 |
| 北 | 42 | 北 | 58.7 |
| 打磨机5 | 85 | 18 | -18 | 1 | 东 | 5 | 东 | 59.3 |
| 南 | 4 | 南 | 59.6 |
| 西 | 41 | 西 | 58.7 |
| 北 | 40 | 北 | 58.7 |
| 打磨机6 | 85 | 18 | -20 | 1 | 东 | 5 | 东 | 59.8 |
| 南 | 2 | 南 | 63.0 |
| 西 | 41 | 西 | 58.7 |
| 北 | 42 | 北 | 58.7 |
| 风机1（喷漆柜） | 85 | -15 | -14 | 2 | 东 | 38 | 东 | 58.7 |
| 南 | 8 | 南 | 58.9 |
| 西 | 8 | 西 | 58.9 |
| 北 | 36 | 北 | 58.7 |
| 风机2（喷漆柜） | 85 | -17 | -14 | 2 | 东 | 40 | 东 | 58.7 |
| 南 | 8 | 南 | 58.9 |
| 西 | 6 | 西 | 59.1 |
| 北 | 36 | 北 | 58.7 |
| 风机3（喷漆柜） | 85 | -17 | -8 | 2 | 东 | 40 | 东 | 58.7 |
| 南 | 14 | 南 | 58.8 |
| 西 | 6 | 西 | 59.1 |
| 北 | 30 | 北 | 58.7 |
| 风机4（喷漆柜） | 85 | -17 | -4 | 2 | 东 | 40 | 东 | 58.7 |
| 南 | 18 | 南 | 58.8 |
| 西 | 6 | 西 | 59.1 |
| 北 | 26 | 北 | 58.7 |
| 风机5（烘道） | 85 | -15 | -12 | 1.5 | 东 | 38 | 东 | 58.7 |
| 南 | 10 | 南 | 58.9 |
| 西 | 8 | 西 | 58.9 |
| 北 | 34 | 北 | 58.7 |
| 风机6（烘道） | 85 | -15 | -8 | 1.5 | 东 | 38 | 东 | 58.7 |
| 南 | 14 | 南 | 58.8 |
| 西 | 8 | 西 | 58.9 |
| 北 | 30 | 北 | 58.7 |
| 风机7（废气处理设施） | 85 | -13 | 16 | 0.5 | 东 | 36 | 东 | 58.7 |
| 南 | 38 | 南 | 58.7 |
| 西 | 10 | 西 | 58.9 |
| 北 | 6 | 北 | 59.1 |
| 电动葫芦1（水洗槽） | 80 | -7 | -18 | 3 | 东 | 30 | 东 | 53.7 |
| 南 | 4 | 南 | 54.6 |
| 西 | 16 | 西 | 53.8 |
| 北 | 40 | 北 | 53.7 |
| 电动葫芦1（水洗槽） | 80 | 21 | -17 | 3 | 东 | 2 | 东 | 58.0 |
| 南 | 5 | 南 | 54.8 |
| 西 | 44 | 西 | 53.7 |
| 北 | 39 | 北 | 53.7 |
| 空压机 | 85 | -17 | 19 | 0.5 | 东 | 40 | 东 | 58.7 |
| 南 | 41 | 南 | 58.7 |
| 西 | 6 | 西 | 59.1 |
| 北 | 3 | 北 | 60.1 |
| 以厂房中心为坐标原点 | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 根据预测模式计算得出厂界结果噪声预测结果见下表。  **表4-18 厂界噪声影响预测结果 单位：dB**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 预测点位 | 预测结果 | 评价标准 | 达标情况 | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | | 东厂界 | 50 | ≤65 | 达标 | | 南厂界 | 51 | ≤65 | 达标 | | 西厂界 | 50 | ≤65 | 达标 | | 北厂界 | 60 | ≤65 | 达标 |   由上表可知，本项目生产设备经采取措施后，产生的噪声各厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准要求。  **（2）监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等规范要求，本项目噪声自行监测要求情况见下表：  **表4-19 本项目噪声自行监测情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | | 厂界外1m | 等效连续A声级（Leq） | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准 |   **4.5固体废物环境影响及保护措施**  **（1）固体废物产生情况**  本项目营运期产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。  **①一般工业固废**  **沉渣S1：**项目打磨工序产生的打磨废水经沉淀处理后回用，沉淀处理将产生沉渣，主要为铝合金粉末，即产生量约为2t/a，一般固体废物代码为：SW17 900-002-S17，集中收集后外卖给物资回收公司。  **废抛光轮S4：**项目打磨工序打磨机抛光轮更换将产生废抛光轮，产生量约0.1t/a，一般固体废物代码为：SW17 900-007-S17，集中收集后外卖给物资回收公司。  **②危险废物**  **废遮蔽纸S2：**项目工件喷涂漆料后，拆除遮蔽纸将产生废遮蔽纸，其中：  喷涂油性漆料时将产生废油性漆料遮蔽纸，产生量约0.02t/a，属于危险废物，代码：HW12 900-251-12，收集后交由有危废处理资质单位处理。  喷涂水性漆料时将产生的废水性漆料遮蔽纸，产生量约0.18t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中“无法按已有废物代码归类的，应当确定其所属废物类别，按代码“900-000-××”（××为危险废物类别代码）进行归类管理。”本项目废水性漆料遮蔽纸暂按HW12 900-000-12进行归类管理，暂存于危险废物贮存库，交由有危废处理资质单位处理，经鉴别不具有危险特性后，可作为一般固废集中收集后外卖给物资回收公司。  **废包装桶S3：**项目除油剂、漆料、生物醇油使用后将产生废包装桶，产生量约为0.5t/a，属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。  **漆渣S5：**项目喷漆废水投加漆雾絮凝剂进行絮凝沉淀处理，打渣过程中将产生漆渣，产生量约3t/a。由于本项目存在使用同1套喷漆柜进行水性和油性漆料喷涂加工的情况，喷漆废水定期处理产生的水性和油性漆渣混合在一起无法明确区分，本次评价要求将其全部按油性漆渣管理，属于危险废物，危废代码：HW12 900-252-12，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。  **废过滤棉S6：**项目干式过滤装置更换过滤棉将产生废过滤棉，属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，产生量约0.01t/a，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。  **废UV灯管S7：**项目UV光氧催化装置更换灯管将产生废UV灯管，产生量为0.01t/a，属于危险废物，代码：HW29 900-023-29，定期交由有危废处理资质单位处理。  **废活性炭S8：**项目两级活性炭吸附装置更换活性炭将产生废活性炭，产生量约3.34t/a，属于危险废物，代码：HW49 900-039-49，交由有危废处理资质单位处理。  **污泥S9：**项目一体化废水处理设施处理废水时将产生污泥，产生量约1t/a，属于危险废物，代码：HW08 900-210-08，定期交由有危废处理资质单位处理。  **废劳保用品S10：**工人生产过程中使用的劳保用品会沾染漆料、生物醇油等物质，更换时产生的废劳保用品属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，产生量约为0.02t/a，定期交由有危废处理资质单位处理。  **③生活垃圾**  **生活垃圾：**主要为员工（20人）生活产生的垃圾，按0.5kg/人·d计，项目年生产300d，则生活垃圾产生量为3t/a，集中收集后交由园区环卫部门清运处置。  固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表4-20，危险废物汇总表见表4-21。 |

**表4-20 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 固体废物名称 | 废物代码 | 贮存方式 | 固废属性 | 产生量 | | 处置措施 | | 最终去向 |
| 核算方法 | 产生量（t/a） | 工艺 | 处置量（t/a） |
| 打磨 | 沉渣 | SW17 900-002-S17 | 袋装 | 一般工业固废 | 物料衡算法 | 2 | 处置 | 2 | 交由物资回收公司处理 |
| 打磨 | 废抛光轮 | SW17 900-007-S17 | 袋装 | 1 | 1 |
| **小计** | | | | | | **2.1** | **/** | **2.1** | **/** |
| 检查 | 废油性漆料遮蔽纸 | HW12 900-251-12 | 袋装 | 危险废物 | 物料衡算法 | 0.02 | 处置 | 0.02 | 交由有危废处理资质单位处理 |
| 检查 | 废水性漆料遮蔽纸 | HW12 900-000-12 | 袋装 | 0.18 | 0.18 |
| 清洗、喷涂、烘干 | 废包装桶 | HW49 900-041-49 | 袋装 | 0.5 | 0.5 |
| 废水处理 | 漆渣 | HW12 900-252-12 | 袋装 | 3 | 3 |
| 废气处理 | 废过滤棉 | HW49 900-041-49 | 袋装 | 0.01 | 0.01 |
| 废气处理 | 废UV灯管 | HW29 900-023-29 | 袋装 | 0.01 | 0.01 |
| 废气处理 | 废活性炭 | HW49 900-039-49 | 袋装 | 3.34 | 3.34 |
| 废水处理 | 污泥 | HW08 900-210-08 | 桶装 | 1 | 1 |
| / | 废劳保用品 | HW49 900-041-49 | 袋装 | 0.02 | 0.02 |
| **小计** | | | | | | **8.08** | **/** | **8.08** | **/** |
| 职工生活 | 生活垃圾 | / | 桶装 | / | 产污系数法 | 3 | 处置 | 3 | 交由园区环卫部门清运处置 |

**表4-21 危险废物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量  （t/a） | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 1 | 废油性漆料遮蔽纸 | HW12 | 900-251-12 | 0.02 | 检查 | 固态 | 纸、漆料 | 漆料 | 每天 | T，I | 交由有危废资质单位处理 |
| 2 | 废水性漆料遮蔽纸 | HW12 | 900-000-12 | 0.18 | 检查 | 固态 | 纸、漆料 | 漆料 | 每天 | T，I |
| 3 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 清洗、喷涂、烘干 | 固态 | 铝、漆料 | 漆料 | 每天 | T/In |
| 4 | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 3 | 废水处理 | 固态 | 漆料 | 漆料 | 每周 | T，I |
| 5 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 废气处理 | 固态 | 纺织物、漆料 | 漆料 | 每年 | T/In |
| 6 | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 0.01 | 废气处理 | 固态 | 玻璃 | 汞 | 每年 | T |
| 7 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 3.34 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | VOC | 每季度 | T |
| 8 | 污泥 | HW08 | 900-210-08 | 1 | 废水处理 | 半固态 | 矿物油 | 矿物油 | 每周 | T，I |
| 9 | 废劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 0.02 | / | 固态 | 纺织物、漆料 | 漆料 | 每月 | T/In |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **（2）固体废物影响及防治措施**  本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。  一般工业固废主要为沉渣、废抛光轮，集中收集后交由物资回收公司处理，利旧现有一般固废暂存区，位于厂房西北侧，约20m2，设标识牌。  危险废物主要为废油性漆料遮蔽纸、废水性漆料遮蔽纸、废包装桶、漆渣、废过滤棉、废UV灯管、废活性炭、污泥和废劳保用品，集中收集后交由有危废资质单位处理。本项目危险废物产生量为8.04t/a，无危险废物自行利用处置设施，同时，建设单位未持有危险废物经营许可证，根据《危险废物管理计划和管理台账 制定技术导则》（HJ 1259-2022），本项目危废管理类别为危险废物登记管理。  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），纳入危险废物登记管理的单位应在厂区内设置危险废物贮存库，利旧现有危险废物贮存库，位于厂房西北侧，约20m2，并按以下要求执行：  危险废物贮存库应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；暂存间应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；暂存间地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料；暂存间应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）执行。  生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一收集处理。  **4.6地下水及土壤环境影响及保护措施**  本项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径情况见下表。  **表4-22 地下水、土壤污染源及污染物类型情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物类型 | 污染途径 | | 水洗槽 | 清洗废水泄漏 | 对各污染源所在区域地面进行防腐防渗漏处理，辅料存放间、危险废物贮存库所在区域各自设置托盘，运行过程对地下水、土壤基本无污染途径。 | | 辅料存放间 | 漆料、生物醇油等泄漏 | | 危险废物贮存库 | 废包装桶残留漆料、生物醇油等泄漏 |   **防控措施**  1）本项目在生产过程中可能因处理不当导致液态物料泄漏、下渗，污染土壤和地下水。环评要求生产过程中做好设备的维护、检修，杜绝任何意外现象，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。  2）厂区内裸露地面全部采用混凝土硬化，车间地面按规范要求做好防渗措施，可有效控制液态物料下渗，避免污染土壤和地下水。  3）生产过程中各物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入地面，对土壤、地下水环境影响较小。  4）结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），将水洗槽、辅料存放间、危险废物贮存库所在区域划分为重点防渗区，办公区划分为简单防渗区，除重点防渗区和简单防渗区以外的其他区域为一般防渗区。  I、重点防渗区：地面满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s的要求。辅料存放间、危险废物贮存库所在区域设置托盘、围堰或导流沟，以防止液态物料泄漏出厂区。  II、一般防渗区：地面满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）中等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s的要求。  Ⅲ、简单防渗区：仅进行地面硬化处理。  5）风险事故应急响应：发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。  综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，对土壤、地下水环境影响较小。  **4.7环境风险环境影响及保护措施**  **（1）风险源调查**  根据企业的产品以及原辅料的情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及附录 B“突发环境事件风险物质及临界量表”，识别出可能对环境产生风险事故的物质；根据对风险物质的储运和使用情况，结合相关行业的法律、法规、标准、规范对企业的现有存储和生产装置进行环境风险隐患排查，识别出本项目所涉及的产品、原辅料及产生的“三废”中涉及的环境风险物质见下表。  **表4-23 危险物质统计表**   | 序号 | 名称 | 储存位置 | 储存方式 | 最大储存量（t） | 危险特性 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 水性底漆 | 辅料存放间 | 桶装 | 0.3 | 有毒有害 | | 2 | 水性面漆 | 辅料存放间 | 桶装 | 0.3 | 有毒有害 | | 3 | 油性底漆 | 辅料存放间 | 桶装 | 0.04 | 易燃、有毒有害 | | 4 | 油性面漆 | 辅料存放间 | 桶装 | 0.04 | 易燃、有毒有害 | | 5 | 稀释剂 | 辅料存放间 | 桶装 | 0.02 | 易燃、有毒有害 | | 6 | 固化剂 | 辅料存放间 | 桶装 | 0.02 | 易燃、有毒有害 | | 7 | 生物醇油 | 辅料存放间 | 桶装 | 2 | 易燃、有毒有害 | | 8 | 除油剂 | 辅料存放间 | 桶装 | 0.2 | 有毒有害，危害水环境物质（急性毒性类别1） | | 9 | 废油性漆料遮蔽纸 | 危险废物贮存库 | 袋装 | 0.02 | 易燃，有毒有害 | | 10 | 废水性漆料遮蔽纸 | 危险废物贮存库 | 袋装 | 0.18 | 易燃，有毒有害 | | 11 | 废包装桶 | 危险废物贮存库 | 袋装 | 0.5 | 有毒有害 | | 12 | 漆渣 | 危险废物贮存库 | 袋装 | 3 | 易燃，有毒有害 | | 13 | 废过滤棉 | 危险废物贮存库 | 袋装 | 0.01 | 有毒有害 | | 14 | 废UV灯管 | 危险废物贮存库 | 袋装 | 0.01 | 有毒有害 | | 15 | 废活性炭 | 危险废物贮存库 | 袋装 | 3.34 | 有毒有害 | | 16 | 污泥 | 危险废物贮存库 | 桶装 | 1 | 有毒有害 | | 17 | 废劳保用品 | 危险废物贮存库 | 袋装 | 0.02 | 有毒有害 |   本项目主要环境风险物质分布情况、可能影响环境的途径见下表。  **表4-24 建设项目环境风险识别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 可能影响途径 | | 辅料存放间 | 辅料存放间 | 除油剂、漆料、生物醇油 | 火灾、泄漏 | 包装破损、人为操作失误造成泄漏，或遇明火引起火灾， | | 危险废物贮存库 | 危险废物贮存库 | 废包装桶残留漆料、生物醇油等 | 火灾、泄漏 |   **（2）Q值判定**  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：  式中：q1，q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2……Qn——每种危险物质的临界量，t。  当Q<1，该项目环境风险潜势为І；  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B等，本项目涉及的危险物质与其临界量比值结果，见下表。  **表4-25 建设项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | CAS号 | 最大存在总量qn/t | 临界量Qn/t | 该种危险物质Q值 | | 1 | 水性底漆 | / | 0.3 | 50\* | 0.006 | | 2 | 水性面漆 | / | 0.3 | 50\* | 0.006 | | 3 | 油性底漆 | / | 0.04 | 50\* | 0.0008 | | 4 | 油性面漆 | / | 0.04 | 50\* | 0.0008 | | 5 | 稀释剂 | / | 0.02 | 50\* | 0.0004 | | 6 | 固化剂 | / | 0.02 | 50\* | 0.0004 | | 7 | 生物醇油 | / | 2 | 10 | 0.2 | | 8 | 除油剂 | / | 0.2 | 100 | 0.002 | | 9 | 废油性漆料遮蔽纸 | / | 0.02 | 50\* | 0.0004 | | 10 | 废水性漆料遮蔽纸 | / | 0.18 | 50\* | 0.0036 | | 11 | 漆渣 | / | 3 | 50\* | 0.06 | | 项目Q值Σ | | | | | 0.2804 | | 注：漆料及漆渣等参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B表B.2健康危险急性毒性物质（类别2，类别3），临界量为50。 | | | | | |   根据上表可知，本项目Q=0.2804（Q＜1），故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。  **（3）风险防范措施**  ①辅料存放间、危险废物贮存库所在区域地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置托盘、围堰或导流沟，防止液体物料泄漏后渗入土壤。同时，应配备消防物品如沙子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。  ②营运期应加强对废气治理设施的管理，定期维护，发现故障时应立即停产检修，减轻未处理的有害气体的扩散量。  ③做好较好的防火措施，配备相应泡沫或干粉灭火器，厂区张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。  ④建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。  ⑤企业应制定环境风险应急预案，成立应急救援小组，定期开展应急演练，与园区风险应急预案进行衔接，按照园区制定的应急救援体系，以园区应急救援指挥中心为核心，与区级和企业应急救援中心联动的三级救援管理体系。  综上所述，本项目所用原辅材料不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险，对周围环境的风险影响较小，其环境风险是可控的。  **4.8项目扩建前后污染物排放“三本账”核算**  本项目实施后产品种类和产量均发生变化，同时对产品加工工艺进行了升级改造，本次评价重新对全厂原辅材料消耗情况以及废水、废气等产排污情况进行统一分析计算，即对现有项目进行“以新带老”，因此现有项目的产污量即为“以新带老”消减量。  本项目扩建前后全厂污染物排放“三本账”核算见下表。  **表4-26 本项目扩建前后全厂污染物排放“三本账”一览表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 现有项目排放量 | 本项目排放量 | “以新带老”消减量 | 本项目实施后全厂排放量 | 扩建前后增减情况 | | 废气 | 颗粒物 | 0.9063 | 0.5016 | 0.9063 | 0.5016 | -0.4047 | | 二氧化硫 | 0.0018 | 0.0043 | 0.0018 | 0.0043 | +0.0025 | | 氮氧化物 | 0.0053 | 0.0127 | 0.0053 | 0.0127 | +0.0074 | | 非甲烷总烃 | 0.479 | 0.536 | 0.479 | 0.536 | +0.057 | | 二甲苯 | 0 | 0.013 | 0 | 0.015 | +0.015 | | 废水 | COD | 0.009 | 0.0318 | 0.009 | 0.0318 | +0.0228 | | BOD5 | 0.003 | 0.0054 | 0.003 | 0.0054 | +0.0024 | | SS | 0.003 | 0.0106 | 0.003 | 0.0106 | +0.0076 | | NH3-N | 0.001 | 0.0043 | 0.001 | 0.0043 | +0.0033 | | 石油类 | 0 | 0.0008 | 0 | 0.0008 | +0.0008 | | LAS | 0 | 0.0003 | 0 | 0.0003 | +0.0003 | | 固废 | 一般工业固废 | 0.5 | 2.1 | 0.5 | 2.1 | +1.6 | | 危险废物 | 0.912 | 8.08 | 0.912 | 8.08 | +7.168 | | 生活垃圾 | 1.35 | 3 | 1.35 | 3 | +1.65 | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口（编号、  名称）/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001排气筒 | 打磨粉尘 | 颗粒物 | 经风机收集至水浴式防爆除尘器处理后通过管道汇入15m高DA001排气筒排放。 | 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016） |
| DA002排气筒 | 生物醇油燃烧废气 | 颗粒物、SO2、NOx | 汇入15m高DA002排气筒直接排放 | 重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016） |
| DA003排气筒 | 调漆、喷涂、烘干、洗枪废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度（监控指标） | 调漆、喷涂、洗枪废气经喷漆柜配套的水帘装置除雾后与烘干废气一起汇入1套“喷淋+干式过滤+UV光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理后经15m高DA003排气筒排放。 | 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），其余执行重庆市地方标准《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016） |
| 无组织 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度（监控指标） | / | 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），其余执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016） |
| 地表水环境 | DW001（生化池排放口） | 生活污水、地面清洁废水、空压机含油废水、生产废水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类、LAS | 生活污水依托重庆市旺利原农业发展有限公司厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；空压机含油、地面清洁废水与生产废水一起经新建一体化废水处理设施（设计处理能力20m3/d）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后与生活污水一起排入厂区生化池，然后进入綦江工业园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准后排入綦江河。 | NH3-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B级标准，其余执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准 |
| 声环境 | 生产设备 | | 噪声 | 基础减振、合理布局、厂房隔声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | **一般工业固废：**主要为沉渣、废抛光轮，集中收集后交由物资回收公司处理，利旧现有一般固废暂存区，位于厂房西北侧，约20m2，设标识牌。  **危险废物：**主要为废油性漆料遮蔽纸、废水性漆料遮蔽纸、废包装桶、漆渣、废过滤棉、废UV灯管、废活性炭、污泥和废劳保用品，集中收集后交由有危废资质单位处理。利旧现有危险废物贮存库，位于厂房西北侧，约20m2，贮存库做好“六防”措施，并设标志牌。  **生活垃圾：**集中收集后交由园区环卫部门清运处置。 | | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 1）本项目在生产过程中可能因处理不当导致液态物料泄漏、下渗，污染土壤和地下水。环评要求生产过程中做好设备的维护、检修，杜绝任何意外现象，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。  2）厂区内裸露地面全部采用混凝土硬化，车间地面按规范要求做好防渗措施，可有效控制液态物料下渗，避免污染土壤和地下水。  3）生产过程中各物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入地面，对土壤、地下水环境影响较小。  4）结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），将水洗槽、辅料存放间、危险废物贮存库所在区域划分为重点防渗区，办公区划分为简单防渗区，除重点防渗区和简单防渗区以外的其他区域为一般防渗区。  I、重点防渗区：地面满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s的要求。辅料存放间、危险废物贮存库所在区域设置托盘、围堰或导流沟，以防止液态物料泄漏出厂区。  II、一般防渗区：地面满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）中等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s的要求。  Ⅲ、简单防渗区：仅进行地面硬化处理。  5）风险事故应急响应：发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①辅料存放间、危险废物贮存库所在区域地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置托盘、围堰或导流沟，防止液体物料泄漏后渗入土壤。同时，应配备消防物品如沙子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。  ②营运期应加强对废气治理设施的管理，定期维护，发现故障时应立即停产检修，减轻未处理的有害气体的扩散量。  ③做好较好的防火措施，配备相应泡沫或干粉灭火器，厂区张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。  ④建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。  ⑤企业应制定环境风险应急预案，成立应急救援小组，定期开展应急演练，与园区风险应急预案进行衔接，按照园区制定的应急救援体系，以园区应急救援指挥中心为核心，与区级和企业应急救援中心联动的三级救援管理体系。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | **挥发性有机物无组织排放控制管理**  ①漆料、生物醇油应储存在密闭包装桶中，包装桶应存放于专用液体物料储存区。  ②漆料、生物醇油由储存区送至生产车间使用时应使用密闭包装桶，包装桶非取用状态应加盖保持密闭。  ③建设单位应建立台账，记录漆料、生物醇油等原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOC含量等信息。台账保存期限不少于3年。  ④调漆、喷涂、烘干、洗枪废气收集处理系统（配套风机与废气处理设施）应与调漆、喷涂、烘干、洗枪工序同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，应立即停止生产，待检修完毕后同步投入使用。  ⑤建设单位应建立台账，记录废气收集处理系统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、活性炭更换周期和更换量。台账保存期限不少于3年。  **排污口设置与规范化管理**  根据重庆市生态环境局《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26号）中相关要求：  （1）废气  本项目设置3个废气排放口。排放口设置满足以下要求：  ①对排气筒排放的废气进行标识，注明编号、污染源名称、高度、出口内径等。  ②在废气排放口上设置永久采样孔和采样监测平台；采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置应选择垂直管段，在距弯头、变径管下游方向不小于6倍直径距离处。采样孔内径应不小于80mm，采样孔管长应不大于50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。采样口必须设置常备电源。  （2）废水  本项目设置1个车间废水排放口，综合废水总排放口依托重庆市旺利原农业发展有限公司厂区总排放口。排放口设置满足以下要求：  ①排放口可以矩形、圆管型或梯形，使其水深不低于0.1米，流速不小于0.05米/秒。  ②设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。测流段直线长度应是其水面宽度6倍以上，最小1.5倍以上。  （3）固体废弃物  ①一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。  ②危险废物应设置专用堆放场地，并必须有防扬散、防流失，防渗漏等防治措施。  ③除综合利用外，固体废物的处置、贮存、堆放场应分别树立相应的标牌。危险废物贮存、处置场，设置警告性环境保护图形标志牌。  （4）噪声  ①工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外1米。高度1.2米以上的噪声敏感处。  ②固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。  （5）排污口标志要求  排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌，排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面2米。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号）执行。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目符合国家产业政策和用地规划。在采取相应有效的污染治理措施后，能实现污染物达标排放，对周边环境影响在可接受范围内。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。 |

附表

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 | 0.9063 | / | / | 0.5016 | 0.9063 | 0.5016 | -0.4047 |
| 二氧化硫 | 0.0018 | / | / | 0.0043 | 0.0018 | 0.0043 | +0.0025 |
| 氮氧化物 | 0.0053 | / | / | 0.0127 | 0.0053 | 0.0127 | +0.0074 |
| 非甲烷总烃 | 0.479 | / | / | 0.536 | 0.479 | 0.536 | +0.057 |
| 二甲苯 | 0 | / | / | 0.015 | 0 | 0.015 | +0.015 |
| 废水 | COD | 0.009 | / | / | 0.0318 | 0.009 | 0.0318 | +0.0228 |
| BOD5 | 0.003 | / | / | 0.0054 | 0.003 | 0.0054 | +0.0024 |
| SS | 0.003 | / | / | 0.0106 | 0.003 | 0.0106 | +0.0076 |
| NH3-N | 0.001 | / | / | 0.0043 | 0.001 | 0.0043 | +0.0033 |
| 石油类 | 0 | / | / | 0.0008 | 0 | 0.0008 | +0.0008 |
| LAS | 0 | / | / | 0.0003 | 0 | 0.0003 | +0.0003 |
| 一般工业  固体废物 | 沉渣 | 0 | / | / | 2 | 0 | 2 | +2 |
| 废抛光轮 | 0 | / | / | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| 废包装材料 | 0.5 | / | / | 0 | 0.5 | 0 | -0.5 |
| 危险废物 | 废油性漆料遮蔽纸 | 0 | / | / | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| 废水性漆料遮蔽纸 | 0.1 | / | / | 0.18 | 0.1 | 0.18 | +0.08 |
| 废包装桶 | 0.14 | / | / | 0.5 | 0.14 | 0.5 | +0.36 |
| 漆渣 | 0.5 | / | / | 3 | 0.5 | 3 | +2.5 |
| 废过滤棉 | 0.012 | / | / | 0.01 | 0.012 | 0.01 | -0.002 |
| 废UV灯管 | 0.1 | / | / | 0.01 | 0.1 | 0.01 | -0.09 |
| 废活性炭 | 0.06 | / | / | 3.34 | 0.06 | 3.34 | +3.28 |
| 污泥 | 0 | / | / | 1 | 0 | 1 | +1 |
| 废劳保用品 | 0 | / | / | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①