**建设项目环境影响报告表**

**项 目 名 称**： **潼关县久合诚汽车修理厂建设项目**

**建设单位（盖章）： 潼关县久合诚汽车修理厂**

**编制日期：2020年08月**

**国家环境保护部制**

**目 录**

[建设项目基本情况 1](#_Toc28934)

[建设项目所在地自然环境简况 11](#_Toc17489)

[环境质量状况 14](#_Toc18410)

[评价适用标准 19](#_Toc16100)

[建设项目工程分析 20](#_Toc9749)

[项目主要污染物产生及预计排放情况 31](#_Toc22486)

[环境影响分析 32](#_Toc27018)

[项目拟采取的防治措施及预期治理效果 58](#_Toc26804)

[结论与建议 58](#_Toc4820)

附图：

附图1 项目现场照片

附图2 项目地理位置图

附图3 项目四邻关系图

附图4 项目平面布置图

附图5 项目分区防渗图

附图6 项目监测点位图

附图7 项目敏感目标图

附件：

附件1 委托书

附件2 备案文件

附件3 租赁协议

附件4 漆料挥发性有机化合物检验报告

附件5 监测报告

附件6 引用监测报告

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别----按国标填写。

4、总投资----指项目投资总额。

5、主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批。

**建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 潼关县久合诚汽车修理厂建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 潼关县久合诚汽车修理厂 | | | | |
| 法人代表 | 李远 | | 联系人 | 李远 | |
| 通讯地址 | 潼关县城关街道办事处吴村中心社区吴村三组 | | | | |
| 联系电话 | 17868734832 | 传真 | / | 邮政编码 | 714300 |
| 建设地点 | 潼关县城关街道办事处吴村中心社区吴村三组 | | | | |
| 立项审批部门 | 潼关县发展和改革局 | | 批准文号 | 2020-610522-81-03-039524 | |
| 建设性质 | 新建■改扩建□技改□ | | 行业类别 | O8111汽车修理与维护 | |
| 占地面积  （平方米） | 200 | | 绿化面积  （平方米） | / | |
| 总投资  （万元） | 50 | 环保投资（万元） | 25.1 | 环保投资占总投资比例 | 50.2% |
| 评价经费 | / | | 预期投产日期 | 2020年10月 | |
| **工程内容及规模**  **一、概述**  **1、项目由来**  随着我国社会经济的发展，汽车保有量越来越多，汽车修理和维护行业前景广阔。潼关县久合诚汽车修理厂于2020年6月9日成立，建设汽车修理厂，从事机动车修理和维护；建设单位已于2020年6月28日取得陕西省企业投资项目备案确认书，项目代码为2020-610522-81-03-039524，建设内容为租用潼关县城关街道办事处吴村中心社区吴村三组私人住宅200m2，购置安装举升机、大梁校正仪、洗车机等生产设备，建设汽车维修区、打磨区、钣金区、喷漆房、办公室以及相关辅助配套设施，年平均维修车辆1万辆，涉及喷漆的车辆约为5000辆，年清洗车辆2000辆。  **2、环境影响评价过程**  根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》及《中华人民共和国环境影响评价法》（2016修订），项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部44号令）以及生态环境部关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第1号），“四十、社会事业与服务业，126汽车、摩托车维修场所”，项目涉及喷漆工艺，应编制环境影响报告表。陕西杰源环保科技有限公司于2020年7月3日接受委托后，派有关工程技术人员到现场进行调查和资料收集，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成《潼关县久合诚汽车修理厂建设项目环境影响报告表》。  **3、分析排定相关情况**  （1）产业政策符合性  国家产业政策符合性分析：对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，为允许类；项目设备工艺及产品不属于《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）》；项目符合国家产业政策。  陕西省产业政策符合性分析：根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（2007年本），本项目不属于限制投资类项目。因此，本项目建设符合陕西省的产业政策。  建设单位已于2020年6月28日取得陕西省企业投资项目备案确认书，项目代码为2020-610522-81-03-039524，详见附件。  （2）选址合理性分析  建设地点：项目位于潼关县城关街道办事处吴村中心社区吴村三组，项目所在地电力、供水、排水等基础设施完善，交通便利；项目所在区不属于饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域；  环境功能区：正常工况下，项目废气、废水及噪声均可达标排放，满足评价区的环境功能要求。  敏感点影响：距离项目最近的敏感点位为项目东侧5m处的吴村三组居民，根据预测，敏感点昼夜间噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目有组织及无组织排放颗粒物最大落地浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值，二甲苯可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，可知，项目运营对敏感点吴村三组居民环境质量影响较小。  因此，总体来说，项目选址合理。  （3）规划符合性分析  与潼关县国民经济和社会发展第三个五年规划纲要的符合性分析：（五）城乡统筹发展示范工程，6、鼓励发展新兴服务业“……鼓励引导企业设立社区服务网点，加快形成家政、医疗、教育、文娱、维修、便利店、再生资源回收等配套完善的社区服务设施网络，逐步将养老、医疗、社会福利和救助延伸到社区，推进社区服务向社会化、产业化、网络化方向发展，力争到2020年形成覆盖城镇社区、服务主体多元、服务功能完善、服务内容多样、服务质量和管理水平较高的社区服务体系。”  本项目为汽车维修项目，项目的实施有助于形成配套完善的服务设施网络，有助于规划的实现。  （4）政策符合性分析  项目相关政策符合性分析见表1-1。  **表1-1 政策符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **政策内容** | **本项目建设内容** | **结论** | | 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》 | 推动汽修行业VOCs治理。推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的VOCs废气应集中收集并导入治理设施，实现达标排放。 | 本项目设置密闭喷漆房，调漆、喷漆、烘干在密闭喷漆房内进行，喷漆废气经干式喷漆柜+两级活性炭处理设备后通过15m排气筒达标排放。 | 符合 | | 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》 | 含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 项目喷漆在喷漆房内进行，喷漆房密闭且处于负压状态，可提高有机废气收集效率，减少废气无组织排放与逸散；有机废气通过干式喷漆柜+两级活性炭处理设备处理后通过15m高排气筒达标排放。 | 符合 | | 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。 | 项目废气处理设备产生的废过滤棉、废活性炭交由有资质单位处置。 | 符合 | | 企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行维修维护，确保设施的稳定运行。 | 建设单位拟建立健全VOCs治理设施的维护运行规程和台账，加强对各类设备的维修维护，确保设施稳定运行。 | 符合 | | 《陕西省蓝天保卫战2020年工作方案》 | （二）实施VOCs综合整治专项行动  33．加大源头替代力度。大力推广使用符合相关部门规定的低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、整车生产、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。 | 参照《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》：汽车修补漆全部使用即用状态下VOCs含量不高于540/L的涂料；本项目所用底漆、面漆、清漆VOCs含量小于540g/L，属于低VOCs含量的涂料；另，本次环评要求建设单位使用符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）汽车修补用涂料有害物质限量值要求的涂料，禁止使用高VOCs含量的涂料。 | 符合 | | 《陕西省2020年挥发性有机物治理攻坚方案》 | 1. 大力推进源头治理。严格落实国家产品VOCs含量限值标准，大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。 | 参照《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》：汽车修补漆全部使用即用状态下VOCs含量不高于540/L的涂料；本项目所用底漆、面漆、清漆VOCs含量小于540g/L，属于低VOCs含量的涂料；另，本次环评要求建设单位使用符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）汽车修补用涂料有害物质限量值要求的涂料，禁止使用高VOCs含量的涂料。  建设单位拟建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息。  项目VOCs排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）控制要求。 | 符合 | | （六）提升废气收集效率。……除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门……。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式……。 | 本项目采用两级活性炭对有机废气进行处理，废气通过15m高排气筒排放，不设置旁路系统；项目调漆、喷漆、晾干工序均在喷漆房内进行，喷漆房密闭且处于负压状态，提高有机废气收集效率，减少废气无组织排放与逸散。 | 符合 | | （八）提升治理设施去除率。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。 | 本项目使用两级活性炭处理设备对有机废气进行处理，活性炭选用碘值不低于800毫克/克的活性炭，定期更换活性炭，确保有机废气达标排放，有机废气最低去除效率可达到《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表面涂装行业关中地区85%的要求；废气处理设施更换的废活性炭交由有资质单位处置，并记录更换时间和使用量。 | 符合 | | 《潼关县铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》 | 25.加强挥发性有机物（VOCs）污染防控，开展汽修行业喷涂车间废气排放深度治理。 | 项目喷漆在密闭喷漆房内进行，喷漆废气通过干式喷漆柜+两级活性炭处理设备处理后通过15m高排气筒达标排放。 | 符合 |   **4、关注的主要环境问题及环境影响**  项目关注的主要环境问题为施工期废气、噪声对周围环境的影响，以及运营期喷漆废气、危险废物对周围环境的影响。  **5、环境影响评价主要结论**  本项目建设符合现行国家及地方相关产业政策。项目施工期和运营期将对周围环境产生一定的影响。本报告表从环境保护的角度，提出了有效、合理，技术上可行并易于实施的措施，可最大可能减免和防治项目带来的不利影响，使各污染物排放不会对周围环境质量产生不良影响。建设单位在全面落实本报告表中提出的各项环保管理和污染防治措施，确保污染防治设施正常运转，所排放污染物满足达标排放的要求，项目建设可行。  **二、项目工程情况**  **1、项目基本情况**  （1）项目名称：潼关县久合诚汽车修理厂建设项目。  （2）建设单位：潼关县久合诚汽车修理厂。  （3）建设性质：新建。  （4）建设地点：潼关县城关街道办事处吴村中心社区吴村三组。  （5）建设内容：项目租用吴村三组私人住宅200m2，购置安装举升机、大梁校正仪、洗车机等生产设备，建设汽车维修区、打磨区、钣金区、喷漆房、办公室以及相关辅助配套设施，年平均维修车辆1万辆，涉及喷漆的车辆约为5000辆，年清洗车辆2000辆。  **2、建设地点及周边关系**  项目位于潼关县城关街道办事处吴村中心社区吴村三组，中心地理坐标为N：34°32'56.09"，E：110°15'17.68"，项目北侧为门窗装饰公司，南侧为诚达汽修厂，西侧紧邻东环路，东侧为吴村三组居民住宅。  项目地理位置见附图2，四邻关系见附图3。  **3、平面布置**  项目占地200m2，整体呈长方形，东西长25m，南北宽8m；项目区包括机修区、洗车区、打磨区、钣金区、喷漆房、原料库、办公室和危废暂存间；洗车区、机修区、打磨区、喷漆房位于厂区南侧，钣金区位于厂区东侧，原料库位于厂区东北角，办公室和危废暂存间位于厂区西北角，大门位于厂区西侧，临近东环路，方便车辆、人员进出。综上，总图布置功能分区明确，布局合理。项目总平面布置图见附图4。  **4、项目组成**  项目占地200m2，建设内容分为主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程，详见表1-2。  **表1-2 项目组成及主要建设内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目组成** | **名称** | **建设内容** | **备注** | | 主体工程 | 机修区 | 占地面积28m2，位于厂区南侧，用于车辆维修保养等，年维修车辆1万辆。 | 新建 | | 打磨区 | 占地面积16m2，位于厂区南侧，用于车辆打磨。 |  | | 钣金区 | 占地面积21m2，位于厂区东北侧，用于车辆钣金加工、焊接等。 | 新建 | | 喷漆房 | 占地面积36m2，位于厂区东侧，喷漆房规格为长×宽×高为7×4×3.2m，主要用于调漆、车辆喷漆、烘干等，年喷漆车辆5000辆。 | 新建 | | 洗车区 | 占地面积2m2，位于机修区西侧，洗车机1台，年清洗车辆2000辆。 | 新建 | | 辅助工程 | 办公生活区 | 占地面积约24m2，位于厂区西北侧，设办公室、休息室等，用于厂区员工办公休息。 | 新建 | | 储运工程 | 原料库 | 占地面积4m2，位于厂区东北侧，存放漆料、零配件等原料。 | 新建 | | 危废暂存间 | 占地面积6m2，位于厂区西北侧，用于危险废物的储存。 | 新建 | | 公用工程 | 给水 | 源自市政供水管网。 | 新建 | | 排水 | 生活污水经化粪池处理后、洗车废水经隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，进而排入吴村三组污水处理设施。 | 新建 | | 供电 | 市政供电系统提供。 | 新建 | | 供暖制冷 | 办公区供暖制冷采用分体式空调。 | 新建 | | 环保工程 | 废气 | 调漆、喷漆、烘干工序在密闭喷漆房进行，原子灰调配、调漆、喷漆、烘干工序产生的废气经干式喷漆柜+两级活性炭处理设备处理后通过15m高排气筒排放；焊接过程产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后排放；角磨机、抛光机配套移动式除尘器，内抽式将打磨抛光过程中产生的粉尘吸入集尘盒处理后排放。 | 新建 | | 废水 | 生活污水经化粪池处理后、洗车废水经隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，进而排入吴村三组污水处理设施。 | 新建 | | 噪声 | 选用低噪声设备、基础减振、室内安装、建筑隔声、窗户封闭处理、风机安装消声器。 | 新建 | | 固体废物 | 废零部件、废旧轮胎、废包装材料等一般工业固体废物外售物资回收部门回收处置；漆渣、废润滑油、废防冻液、废油桶、废活性炭、废过滤棉、含油棉纱手套等危险废物集中收集后交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门清运处置。 | 新建 |   **5、原辅材料**  项目原材料消耗主要是汽车零配件和汽车维修、养护材料，包括润滑油、汽车修补漆、汽车零配件以及各类汽车易损消耗材料等；原辅材料消耗情况见表1-3。  **表1-3 项目原辅材料消耗一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 用量 | 主要成分 | 备注 | | 1 | 底漆 | t/a | 0.078 | 丙烯酸树脂60%、颜料/填料20%、助剂4%、二甲苯4%、乙二醇乙醚醋酸酯6%、甲基异丁酮3%、醋酸丁酯3%，VOCs含量为492g/L | 外购，储存于原料库，储存量0.01t | | 2 | 面漆 | t/a | 0.32 | 环氧树脂60%、防锈颜料20%、助剂5%、二甲苯7%、乙酸正丁酯8% | 外购，储存于原料库，储存量0.03t | | 3 | 清漆 | t/a | 0.4 | 环氧树脂50%、颜料/填料20%、助剂7%、甲基异丁酮9%、醋酸丁酯14%，VOCs含量为536g/L | 外购，储存于原料库，储存量0.04t | | 4 | 稀释剂 | t/a | 0.299 | 乙酸乙酯20%、二甲苯20%、醋酸异丁酯30%、乙酸正丁酯30% | 外购，储存于原料库，储存量为0.03t | | 5 | 固化剂 | t/a | 0.2 | 甲苯二异氰酸酯—三羟甲基丙烷加成物65%、二甲苯10%、乙酸正丁酯25% | 外购，储存于原料库，储存量为0.02t | | 6 | 原子灰 | t/a | 0.04 | 不饱和聚酯树脂30%、苯乙烯8%、滑石粉60%、甲基丙烯酸2% | 外购，储存于原料库，储存量0.004t | | 7 | 原子灰用固化剂 | t/a | 0.02 | 过氧化二苯甲酰40%、填料50%、乙二醇10% | 外购，储存于原料库，储存量0.002t | | 8 | 填眼灰 | t/a | 0.01 | 聚氨酯树脂30%、醋酸丁酯10%、颜填料60% | 外购，储存于原料库，储存量0.001t | | 9 | 润滑油 | t/a | 7.2 | 由基础油和添加剂两部分组成，基础油分矿物基础油、合成基础油以及生物基础油三大类 | 外购，储存于原料库，储存量0.8t | | 10 | 防冻液 | t/a | 3.0 | 一种含有特殊添加剂的冷却液，现95%以上使用[乙二醇](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E4%BA%8C%E9%86%87/1508784" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)水基型防冻液 | 外购，储存于原料库，储存量0.3t | | 11 | 零配件 | 件/a | 10000 | / | / | | 12 | 焊丝 | t/a | 0.04 | 作为填充金属或同时作为[导电](https://baike.baidu.com/item/%E5%AF%BC%E7%94%B5/8936379" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)用的金属丝焊接材料 | 外购，储存于原料库，储存量0.001t |   **6、主要生产设备**  本项目主要设备清单见表1-4。  **表1-4 生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 规格 | | 1 | 举升机 | 台 | 1 | 2.2kw | | 2 | 大梁校正仪 | 台 | 1 | 气动 | | 3 | 喷漆房 | 间 | 1 | 长×宽×高：7×4×3.2m，电加热烘干 | | 4 | 电钻 | 把 | 1 | 500w | | 5 | 角磨机 | 把 | 1 | 1020w | | 6 | 二氧保护焊 | 台 | 1 | 24kw | | 7 | 洗车机 | 台 | 1 | 1800w | | 8 | 抛光机 | 把 | 1 | 1600w |   **7、公用工程**  （1）给水  水源：源自市政供水管网，项目用水包括生活用水和洗车用水，用水量共为337.76m3/a。  生活用水：项目员工8人，年工作290天，根据陕西省水利厅《陕西省行业用水定额（修订稿）》（DB61/T943-2020），生活用水按每人每天68L计，生活用水量为0.522m3/d，157.76m3/a。  洗车用水：项目年清洗车辆2000辆，根据陕西省水利厅《陕西省行业用水定额（修订稿）》（DB61/T943-2020），洗车用水量约为90L/辆次，则项目洗车用水为0.62m3/d，180m3/a。  （2）排水  项目排水依托市政排水管网，废水主要为生活污水和洗车废水。  生活污水：产生量为用水量的80%，生活污水量为0.418m3/d，121.10m3/a；项目租用吴村三组居民住宅，根据现场调查，项目区附近未设有公共厕所，建设单位拟建卫生间、化粪池，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进而排入吴村三组污水处理设施。  洗车废水：产生量为用水量的80%，洗车废水产生量为0.496m3/d，144m3/a；洗车废水经隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，进而排入吴村三组污水处理设施。  项目给排水平衡见表1-5，图1-1。  **表1-5 项目用水量估算表 单位：m3/d**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **用水项目** | **用水标准** | **规模** | **用水量** | **损耗量** | **排水量** | | 1 | 生活用水 | 68L/人·天 | 8人，290d | 0.522 | 0.104 | 0.418 | | 2 | 洗车用水 | 90L/辆次 | 2000辆/a | 0.62 | 0.124 | 0.496 | | 合计 | / | / | / | 1.142 | 0.228 | 0.914 |     **图1-1 项目水平衡图 单位：m3/d**  （3）供电  本项目用电由市政供电系统提供。  （4）供暖与制冷  办公室供暖制冷采用分体式空调。  （5）消防  严格按照《建筑设计防火规范》（GBJ16-87）（2001修订版）进行设计，场区建筑物四周设计消防车道，建筑物内设置灭火器，并严格执行相关消防及安全管理条例，贴挂防火标志等。  **8、劳动定员及工作制度**  项目职工8人，年工作290天，实行1班制，每班8小时。 | | | | | |
| **与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  项目租用吴村三组私人住宅200m2建设汽车修理项目，根据现场调查，租用私人住宅厂房的主体框架、场地平整硬化已由出租房建设完成，无原有污染情况及主要环境问题。 | | | | | |

**建设项目所在地自然环境简况**

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）**  **1、地理位置**  潼关县地处陕西省关中平原东端，居秦、晋、豫三省交界处。东接河南省县，西连本省华阴市，南依秦岭与本省洛南县为邻，北濒黄河、渭河同本荔县及山西省芮城县隔水相望。西距省会西安市144km，距渭南市82km。东经110°09'30"～110°25'32"北纬34°23'30"～34°39'00"之间，南北长约28.4km，东西宽约24.6km，总面积526km2。  项目位于潼关县城关街道办事处吴村中心社区吴村三组，中心地理坐标为北纬34°32'56.09"、东经110°15'17.68"，地理位置图见附图2。  **2、地形地貌**  潼关境内南有秦岭叠嶂，北濒黄河、渭河天险，东有牛头塬居高临下，中有禁沟纵贯南北，其西沿有十二连城，形成军事上的天然防线。地势南高北低，跌宕明显，呈台阶状，形成“盾牌”台塬。塬面被820余条干、支沟切割；每平方公里有沟壑1.8km。由南向北分为山地、残塬沟壑和黄、渭河谷三种类型。  潼关县南部秦岭山区属太古界太华群，是吕梁运动以后形成的东西带状隆起。元古震旦纪发生地壳构造运动，地层挤压褶皱成山。喜马拉雅运动时，南沿发生断裂，北升南陷，形成寻马道地堑。新生代，因受秦岭纬向构造体系和祁、吕、贺构造体系控制，构造运动两体系之间发生挤压、张扭、断陷，形成汾渭地堑。此外，受朝邑横向隆起影响，形成次一级的山前断陷（华阴一潼关断层）。潼阌山地因受南北两个地堑的挤压，强烈断折上升，出现了境内秦岭山地。第四纪以来的洪积和风积作用，促使山前断层以北成为黄土台原。台原北部经长期洪水冲刷形成黄渭河谷。  **3、气候、气象特征**  潼关县属暖温带大陆性季风性干旱气候，冬季干冷少雪，春季少雨多风，气候干燥；夏季高温炎热雨多，秋季降温迅速且连阴多雨。  据潼关县气象局资料，潼关县多年平均降水量625.5mm，年最大降水量1000.0mm（2003年），年最小降水量319.1mm（1997年），日最大降雨量137.4mm（2010年7月23日），1小时最大降雨量60.0mm（1987年7月9日19时14分），10分钟最大降雨量23.2mm（1988年7月30日5时17分）。6、7、8月份为雨季，占全年降水量的50%以上。降水南北差异明显，由北向南递减。  多年平均气温13.0℃，南北温差明显，南部山区温度偏低。一月最冷，平均气温-1.6℃ ，极端低温-18.2℃；七月最热，平均气温26.1℃，极端最高温42.7℃。年平均蒸发量1638.7mm，年平均无霜期217天。常年主导风向为偏东风，多年平均风速3.2m/s。  **4、地表水**  县境内有自产水和过境客水两大部分：自产水指汇入黄河[一级支流](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%80%E7%BA%A7%E6%94%AF%E6%B5%81" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%BD%BC%E5%85%B3%E5%8E%BF/_blank)的11条支流；客水指黄河、渭河。自来水，源于本县，汇入与河南省灵宝县交界的双桥河系的有西峪、桐峪、善车峪、太峪、铁沟河。源于本县，汇入黄河的有远望沟和漳河及其支流；源于本县，汇入渭河的有列斜沟、磨沟河两条支流。  距离项目最近的地表水体为潼河，距离本项目约1.5km；潼河属黄河水系，发源于潼关县安乐乡潼峪村南岔组的秦岭北麓，由南向北流经江子湾、侯家村、槐树庙，于安乐乡村南出峪，继续北流，经南寨子、老虎村、南刘村，于周家村纳禁沟河后继续北流，于秦东镇港口附近汇入黄河，河道全长29.7km，流域面积111.1km2，河道比降41.2‰。潼河洪峰特点是峰高历时短、杂草树木较多，水流浑浊，泥沙含量高，泥沙含量高，河道冲刷严重。  **5、地下水**  基于地质构造、地段的沉积环境、岩相、地层分布和地貌类型的不同，形成深、浅层地下水。南部受秦岭山前大断裂的影响，为基本岩裂隙水区；又分北部为第四纪松散堆积物孔隙水区，分为黄土孔洞孔隙、裂隙水亚区；太要洼地洪积冰积漂砾卵石孔隙水亚区；黄渭谷地冲积相砂砾石孔隙水亚区。补给总量4013.50立方米，其中：降水入渗补给、河流渗漏补给占补给总量的91%；渠道入渗和田间灌溉入渗补给占8%；其它补给占1%。除去潜水蒸发量，净补给量3773.50万立方米。地下水径流总的趋势由南向北，东部呈轴射状。黄土台原地区，地下水以向北径流为主，原中心向东西沟谷中径流；太要洼地区由南、西向东北方向径流。地下水天然排泄途径有泉侧向径流和蒸发。黄土台原地区，原间冲沟切割深，露出部分含水层，地下水以泉水形式排泄，补给地表水；太要洼地区以侧向径流流出为主要排泄方式；黄渭阶地区以蒸发和侧向径流流出为主要排泄方式。  **6、生物多样性**  （1）矿产资源  潼关县南部山区在自然地理上属小秦岭的一部分。小秦岭西起临潼，东到灵宝，毗邻关中，南至洛南；是我国著名的贵金属成矿区。县境内，矿区东西长18km，南北宽8-10km，面积162km2。占全县国土面积526km2的42%，其中金矿工业储量超过100t，同时伴生银、铅。另有铁矿以及石英石、石墨、熔炼水晶、大理岩、辉绿岩等非金属矿产。  （2）动物资源  常年栖居秦岭山地区的有，獐、鹿、山羊、[刺猬](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%BA%E7%8C%AC/37604" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%BD%BC%E5%85%B3%E5%8E%BF/_blank)，1978年前较多，矿山建设后，稀见。豺、猪、[松鼠](https://baike.baidu.com/item/%E6%9D%BE%E9%BC%A0/37094" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%BD%BC%E5%85%B3%E5%8E%BF/_blank)、獾，常活动在浅山区，出没于夏秋时节；禽类，[雉鸡](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%89%E9%B8%A1" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%BD%BC%E5%85%B3%E5%8E%BF/_blank)、鸽，分布在浅山、台原一带。老鹰、鹞，乌鸦、猫头鹰等，唯猫头鹰为鼠类天敌，但今稀见。鹭、[白鹤](https://baike.baidu.com/item/%E7%99%BD%E9%B9%A4/49959" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%BD%BC%E5%85%B3%E5%8E%BF/_blank)、野鸭等，分布于黄、渭河滩，可供玩赏，被列为省级保护鸟。黄鹂、麻雀、啄木鸟，山区、平原均有，是食林木害虫的[益鸟](https://baike.baidu.com/item/%E7%9B%8A%E9%B8%9F" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%BD%BC%E5%85%B3%E5%8E%BF/_blank)。  （3）植物资源  针叶树有华山松、白皮松、油松等树种分布于秦岭山地区；侧柏、刺柏、柞柏等树种，分布于面向原的秦岭山坡及原畔沟壑地带；阔叶树有桐、椴、栎、桦等树种分布于秦岭山区；楸、椿、榆、杨、柳、槐、桐、苦楝、枸树等，分布于原面、河畔、渠旁、路旁、村旁、院落。  灌木树种：紫穗槐、柽柳、胡枝子、酸刺、六道木等主要分布于沟坡地带。  药用植物：秦岭山区有连翘、山芋、藿香、五味子、半夏、山楂、柴胡、秦皮等；原区有女贞、防风、麻黄、败酱草、扁豆、瓜篓、枸杞、甘遂、远志、车前子等；人工栽培的有白术、生地、桔梗、天麻、菊花、红花、丹皮、党参等。 |

**环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目所在地环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：  **1、环境空气质量**  （1）基本污染物  本次评价基本污染物SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO、O3监测数据引用陕西省生态环境厅办公室2020年1月23日公布的《2019年12月及1～12月全省环境空气质量状况》，取用渭南市潼关县2019年1～12月空气质量状况统计数据，详见表3-1。  **表3-1 潼关县2019年空气质量状况统计表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **单位** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率%** | **达标情况** | | PM10 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 91 | 70 | 130 | 不达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 50 | 35 | 142.9 | 不达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 16 | 60 | 26.7 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 29 | 40 | 72.5 | 达标 | | CO | 95百分位浓度 | mg/m3 | 1.6 | 4 | 40 | 达标 | | O3 | 90百分位浓度 | μg/m3 | 158 | 200 | 79 | 达标 |   由表3-1可知，潼关县为环境空气质量不达标区域。  （2）特征污染物  项目特征污染物TSP的监测引用《潼关县清洁煤煤炭配送中心项目监测报告》，该项目监测时间为2018年9月7日至2018年9月13日，监测点位于五虎张卫生所和东盛小区，其中五虎张卫生所在地位于项目东北方向270m处，东盛小区位于项目所在地下风向东南风向330m处，引用可行；监测结果见表3-2。  项目特征污染物非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的监测委托陕西林泉环境检测技术有限公司进行。  监测点位：在项目所在地设1个监测点位，监测布点见表3-2，监测点位见附图6。  监测因子：非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯监测小时浓度值。  监测时间：连续监测7天，2020.8.1-2020.8.7。  采样及分析方法：按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定及《环境空气质量监测技术规范》进行。  监测结果见表3-3。  **表3-2 环境质量现状引用监测点位基本信息**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 引用监测点位 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离 | | X | Y | | 五虎张卫生所 | 431324.05 | 3823648.88 | TSP | 2018.9.7-2018.9.13 | SE | 330 | | 东盛小区 | 430899.30 | 3823178.09 | | 项目所在地 | 431142.72 | 3823415.96 | 非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯 | 2020.8.1-2020.8.7 | / | / |   **表3-3 环境空气质量监测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  点位 | 坐标/m | | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/µg/m3 | 监测浓度范围/µg/m3 | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 | | X | Y | | 五虎张卫生所 | 431324.05 | 3823648.88 | TSP | 日均值浓度 | 300 | 197-265 | 88.3 | 0 | 达标 | | 东盛小区 | 430899.30 | 3823178.09 | TSP | 日均值浓度 | 300 | 192-267 | 89.0 | 0 | 达标 | | 项目所在地 | 431142.72 | 3823415.96 | 非甲烷总烃 | 1h浓度 | 2000 | 450-600 | 30.0 | 0 | 达标 | | 苯 | 1h浓度 | 100 | 18.3-21.4 | 21.4 | 0 | 达标 | | 甲苯 | 1h浓度 | 200 | 14.0-17.0 | 8.5 | 0 | 达标 | | 二甲苯 | 1h浓度 | 200 | 32.6-37.4 | 18.7 | 0 | 达标 |   由上表可知，项目区TSP浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃浓度可满足《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值；苯、甲苯、二甲苯浓度可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值。  **2、声环境质量现状**  陕西林泉环境检测技术有限公司于2020年8月1日至2日对项目所在地声环境质量进行了监测。  监测点位：本项目厂界四周及敏感点各布设1个监测点位，共计5个监测点位，监测昼间、夜间等效声级。  监测频次：监测两天，分昼间（06：00～22：00）和夜间（22：00～06：00）进行，每个测点在规定时间内昼间和夜间各测一次。  监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）监测部分进行。  声环境监测结果见表3-4。  **表3-4 声环境质量监测结果 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测结果dB(A) | | | | 评价标准 | | 超标分贝 | | | 2020.8.1 | | 2020.8.2 | | 2类标准 | | 昼间 | 夜间 | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | N1东厂界 | 54 | 44 | 53 | 43 | 60 | 50 | / | / | | N2北厂界 | 54 | 44 | 43 | 44 | / | / | | N3西厂界 | 55 | 45 | 54 | 43 | / | / | | N4南厂界 | 54 | 44 | 55 | 45 | / | / | | N5吴村三组 | 53 | 45 | 54 | 46 | / | / |   由监测结果可知，项目厂界及敏感点昼、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。  **3、地下水环境质量现状**  本次地下水环境质量现状评价引用《潼关县潼建加油站建设项目现状监测报告》，监测时间为2019年7月20日至2019年7月22日。  （1）监测点位见表3-5。  **表3-5 地下水现状监测断面布设表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 监测点名称 | 方位 | 距离（m） | 监测内容 | | 1# | 五虎张生态庄水井 | NE | 270 | 水质、水位 | | 2# | 三堡村水井 | NW | 1360 | 水质、水位 | | 3# | 卧龙堡水井 | N | 1140 | 水质、水位 | | 4# | 梁家堡水井 | N | 1570 | 水位 | | 5# | 五虎张村水井 | NE | 1140 | 水位 | | 6# | 张家湾水井 | NE | 2300 | 水位 |   监测点位均位于本项目评价范围内，其监测时间时效性满足，因此可引用该项目环境质量现状监测报告。  （2）监测项目和分析方法  水质监测因子包括：pH、总硬度、氨氮、硫酸盐、高锰酸盐指数、石油类、铬(六价)、汞、砷、铅、镉、K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-。  水位：地下水水面距海平面距离；埋深：地下水水位距地表距离。  （3）监测结果及评价  监测井基本情况见下表3-6；监测结果见表3-7。  **表3-6 地下水监测井基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 调查项目 | | 井深（m） | 水位（m） | 埋深（m） | 水温（℃） | 经度 | 纬度 | | 五虎张生态庄水井 | 17 | 897 | 8 | 19 | 110°15′51.26″ | 34°33′31.20″ | | | 三堡村水井 | 19 | 903 | 10 | 19 | 110°14′52.09″ | 34°33′45.20″ | | | 卧龙堡水井 | 22 | 925 | 7 | 19 | 110°15′23.14″ | 34°33′43.68″ | | | 梁家堡水井 | 18 | 901 | 9 | 18 | 110°15′5.32″ | 34°33′59.45″ | | | 五虎张村水井 | 20 | 911 | 8 | 18 | 110°15′33″ | 34°33′33.97″ | | | 张家湾水井 | 21 | 936 | 9 | 18 | 110°15′42.08″ | 34°34′12.05″ | |   **表3-7 地下水质量现状监测结果统计 单位：mg/L（除pH外）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 监测结果 | | | 标准值 | 超标率 | 是否达标 | | 1#五虎张生态庄水井 | 2#三堡村水井 | 3#卧龙堡水井 | | Na+ | 47.9~51.4 | 52.4~52.6 | 48.8~55.1 | / | / | / | | K+ | 1.05~1.23 | 1.01~1.32 | 1.03~1.27 | / | / | / | | Ca2+ | 39.1~44.8 | 37.9~42.3 | 37.1~41.6 | / | / | / | | Mg2+ | 5.18~5.9 | 4.83~6.3 | 4.3~5.9 | / | / | / | | HCO3 | 213~225 | 210~220 | 201~228 | / | / | / | | CO32- | 5ND | 5ND | 5ND | / | / | / | | Cl- | 20.8~24.6 | 20.5~27.4 | 20.4~23.9 | / | / | / | | SO42- | 24.9~28.9 | 27.9~30.6 | 22.3~28.3 | / | / | / | | pH | 7.45~7.49 | 7.48~7.50 | 7.52~7.53 | 6.5~8.5 | 0 | 达标 | | 总硬度 | 119~135 | 121~129 | 115~127 | ≤450 | 0 | 达标 | | 氨氮 | 0.050.06 | 0.06~0.07 | 0.05~0.06 | ≤0.5 | 0 | 达标 | | As | 0.001ND | 0.001ND | 0.001ND | ≤0.01 | 0 | 达标 | | Hg（μg/L） | 0.0001ND | 0.0001ND | 0.0001ND | ≤0.001 | 0 | 达标 | | Cr6+ | 0.004ND | 0.004ND | 0.004ND | ≤0.05 | 0 | 达标 | | Pb（μg/L） | 0.0025ND | 0.0025ND | 0.0025ND | ≤0.01 | 0 | 达标 | | Cd | 0.0005ND | 0.0005ND | 0.0005ND | ≤0.005 | 0 | 达标 | | 高锰酸盐指数 | 0.7~0.9 | 0.6~0.8 | 0.5~0.8 | / | / | / | | 硫酸盐 | 25.6~30.1 | 29.3~32.1 | 24.5~29.8 | ≤250 | 0 | 达标 | | 石油类 | 0.01ND | 0.01ND | 0.01ND | / | / | / |   注：ND表示未检出，ND前面的数据表示方法检出限值。  由地下水监测结果来看，各监测点的各项监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**：  根据现场踏勘，项目2500m范围内无珍稀野生动植物分布、无重点文物以及风景名胜区等重点环境保护目标。经过对评价范围内环境敏感目标的调查分析，确定主要环境敏感目标见表3-7及附图7。  **表3-7 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址** | | | X | Y | **方位** | **距离（m）** | | 环境空气 | 431229.64 | 3823391.08 | 吴村 | 空气质量 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | E | 5 | | 431274.65 | 3824694.97 | 卧龙堡 | N | 1160 | | 431337.57 | 3825223.18 | 梁家堡 | N | 1780 | | 430646.12 | 3824883.65 | 三堡村 | NW | 1380 | | 429147.42 | 3824118.63 | 杨村 | NW | 1960 | | 429978.63 | 3825679.43 | 段名村 | NW | 2300 | | 430474.62 | 3823529.77 | 城关镇 | W | 250 | | 429764.95 | 3823448.59 | 义家村 | W | 1180 | | 429237.38 | 3823507.02 | 张尧村 | W | 1760 | | 430215.31 | 3822560.19 | 吴村 | SW | 1050 | | 429700.56 | 3821169.11 | 段喜村 | SW | 250 | | 432670.68 | 3821288.04 | 上屯村 | SE | 2460 | | 432283.79 | 3822207.84 | 新南屯 | SE | 1480 | | 432358.47 | 3822740.01 | 下屯村 | SE | 1210 | | 431929.41 | 3823268.25 | 老虎城 | E | 670 | | 432116.91 | 3824159.81 | 五虎张 | NE | 1130 | | 声环境 | 431229.64 | 3823391.08 | 吴村三组 | 声环境质量 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | E | 5 | | 地表水 | / | / | 潼河 | 地表水水质 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 | E | 1500 | |

**评价适用标准**

|  |  |
| --- | --- |
| **环境质量标准** | 1. 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值；苯、甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值； 2. 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；   （3）地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；  （4）地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。  （5）建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险筛选值标准；农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值标准。 |
| **污染物排放标准** | （1）废气：施工期扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）相关标准；运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中表面涂装排放限值；  （2）噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；  （3）废水：运营期废水排放执行《汽车维修行业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2中的标准限值；  （4）固废：一般固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告[2013] 36号）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修订有关规定。  （5）其它污染物排放按照国家相应标准要求执行。 |
| **总量控制指标** | 根据国家总量控制因子的规定和工程污染物排放特征，确定本项目污染物总量控制因子为COD、NH3-N、VOCs。  项目生活污水经化粪池处理，洗车废水经隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，进而排入吴村三组污水处理设施；本项目不申请总量。  项目有机废气总量控制指标为VOCs0.1096t/a。 |

**建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述**（图示）：   1. **施工期建设流程及产污环节**   根据现场调查，项目租用的私人住宅厂房主体框架、场地平整硬化已由出租房建设完成，施工期内容主要为设备的安装调试，施工期较短，主要环境影响为施工噪声。  **二、运营期工艺流程及产污环节**  项目主要从事汽车修理与保养、钣金喷漆、配件、汽车清洗等服务。  1、汽车保养工艺流程及产物环节    **图5-1 汽车保养流程及产污环节图**  工艺流程简述：  （1）汽车进厂：待保养汽车进厂过程中产生汽车尾气和噪声。  （2）检测：对待保养的汽车进行检测，确定保养类型，根据类型更换零部件、机油、制动液等。该过程主要为检测仪器噪声。  （3）保养：汽车保养一般分为底盘检查保养，机油、制动液等更换保养，轮胎检查保养，电气部分维护，保养完成后调试并交付车主。在此过程中会产生废零部件、废旧轮胎、废刹车片、废雨刮器、废包装材料、废电瓶、废润滑油、废防冻液、废油桶、含油废棉纱、手套等。  （4）洗车：保养后的部分车辆采用洗车机进行清洗，清洗过程中会产生清洗废水、污泥和噪声。  （5）交付车主：车主验收合格后顾客开车离开。  2、汽车维修工艺流程及产物环节    **图5-2 汽车维修流程及产污环节图**  工艺流程简述：  （1）汽车进厂：待维修汽车进厂过程中会产生汽车尾气和噪声。  （2）检测：对待维修的汽车进行检测，确定故障原因，然后进行相应的后续维修。该过程主要为检测仪器噪声。  （3）根据检测结果判断是否需要喷漆。  不喷漆：只进行机械维修；机械维修主要根据车体本身需要，更换或检修汽车部分零部件、轮胎，维修底盘、发动机等，该部分有焊接烟尘、废零部件、废旧轮胎、废刹车片、废雨刮器、废包装材料、废电瓶、废润滑油、废防冻液、废油桶、含油废棉纱、手套等固废及噪声产生。  喷漆：工序如下  ①钣金：检查车身部位是否变形，变形的要进行钣金、整形；  ②打磨：利用角磨机、抛光机将车身损伤部位打磨光滑，打磨方式为干法打磨，打磨工序有打磨抛光粉尘、噪声及漆渣产生。  ③涂原子灰：车辆受损部位涂原子灰，填平受损部位表面凹坑、擦伤等曲线，使得外表达到光滑平整；其次使用填眼灰进行空隙填补，使其表面光滑以便上漆；原子灰调配在喷漆房内进行，原子灰、原子灰用固化剂按1：0.01比例进行调配，调配过程会产生有机废气；  ④干磨：利用角磨机、抛光机对涂原子灰部位进行干磨，保证喷漆部位平整，该过程会产生打磨粉尘、噪声及漆渣。  ⑤喷漆：喷漆工序包括调漆、喷漆、烘干三部分，均在密闭喷漆房中进行，不设置调漆间，喷漆房运行时间为4h/d，其中调漆时间为0.5h/d，喷漆时间为1.5h/d，烘干时间为2h/d，喷漆房负压运行，调漆、喷漆、烘干过程中废气处理设施正常运行。  调漆：项目底漆、稀释剂按1：0.5的比例进行调配，面漆、稀释剂按1：0.5的比例进行调配，清漆、固化剂、稀释剂按1：0.5：0.25的比例进行调配。  喷漆：对破损部位进行喷漆，恢复车辆原有颜色，人工利用喷枪对汽车表面脱漆处进行补漆处理；喷漆共喷三层漆，先喷底漆、再喷面漆、最后喷清漆。  烘干：喷漆后汽车在喷漆房中利用电加热进行烘干。  喷漆房工序会产生喷漆废气、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废油漆桶以及噪声；喷漆房废气经干式喷漆柜+两级活性炭设备处理后通过15m高排气筒排放。  （4）检验试车：车主验收合格后顾客开车离开。  **三、主要污染工序**  生产中产生的废气、噪声、固废，以及职工产生的生活污水和生活垃圾，见表5-2。  **表5-2 项目环境影响要素及因子分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染类别** | **污染源** | **污染因子** | | 废气 | 喷漆房 | 喷漆房废气，包括原子灰调配废气、漆料调漆喷漆烘干过程中产生的废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯 | | 生产车间 | 焊接烟尘，主要污染物为颗粒物 | | 打磨抛光粉尘，主要污染物为颗粒物 | | 汽车尾气，主要污染物为NOx、THC、CO | | 废水 | 职工 | 生活污水，主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮 | | 清洗环节 | 洗车废水，主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、石油类 | | 噪声 | 设备噪声 | 举升机、角磨机、抛光机、电钻、风机等设备运行产生的噪声 | | 固体废物 | 生产区 | 废零部件、废旧轮胎、废刹车片、废雨刮器、废包装材料等一般工业固废；漆渣、废电瓶、废润滑油、废防冻液、废油漆桶、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、含油废棉纱、手套等危险废物 | | 职工 | 生活垃圾 |   **1、废气**  运营期产生的废气主要为喷漆房废气、焊接烟尘、打磨抛光粉尘及汽车尾气。  （1）喷漆房废气  项目设置密闭喷漆房，对局部车辆车身进行补漆，喷漆房使用电加热，调漆、喷漆、烘干工序均在密闭喷漆房内进行，并采用风机进行负压处理。喷漆房废气主要包括原子灰调配废气、漆料调漆喷漆烘干过程中产生的废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯。  ①原子灰调配废气  根据原料成分配比，原子灰中苯乙烯的含量为8%；原子灰和原子灰用固化剂混合后，固化剂迅速引发不饱和聚酯中的双键与苯乙烯的双键发生交联固化反应，直至不饱和聚酯中的双键和苯乙烯的双键都被消耗尽方才停止，固化时间约15~20min。根据《苯乙烯在不饱和聚酯树脂固化过程中的作用》（清华大化工系高分子研究所，杨睿、汪昆华），苯乙烯的理论最大转化率接近100%，实际日常操作中固化率一般在90%左右。项目原子灰总用量为0.04t/a，非甲烷总烃（苯乙烯）产生量约为0.32kg/a，原子灰调配时间约0.5h/d，290d/a，则非甲烷总烃产生速率为0.0022kg/h。  原子灰调配工序在密闭喷漆房内进行，喷漆房负压运行，废气收集效率按95%计；有机废气经“干式喷漆柜+两级活性炭处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放；风机风量为8000m3/h，有机废气去除效率大于85%，则有机废气有组织排放量为0.046kg/a，排放速率为0.00031kg/h，排放浓度为0.039mg/m3，有机废气无组织排放量为0.016kg/a，排放速率为0.00011kg/h。  ②调漆、喷漆、烘干废气  项目底漆、稀释剂按1：0.5的比例进行调配，面漆、稀释剂按1：0.5的比例进行调配，清漆、固化剂、稀释剂按1：0.5：0.25的比例进行调配；调配后的油漆成分见表5-3。  **表5-3 项目各类漆主要成分一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 用量（t/a） | 固体份 | | 挥发分-非甲烷总烃 | | 挥发分-二甲苯 | | | （%） | （t/a） | （%） | （t/a） | （%） | （t/a） | | 底漆 | 0.078 | 80 | 0.062 | 20 | 0.016 | 4 | 0.0031 | | 面漆 | 0.32 | 80 | 0.256 | 20 | 0.064 | 7 | 0.0224 | | 清漆 | 0.4 | 70 | 0.28 | 30 | 0.12 | / | / | | 稀释剂 | 0.299 | 0 | 0 | 100 | 0.299 | 20 | 0.0598 | | 固化剂 | 0.2 | 65 | 0.13 | 35 | 0.07 | 10 | 0.02 | | 调配后的底漆（底漆：稀释剂=1：0.5） | 0.117 | 0.53 | 0.062 | 0.47 | 0.055 | 0.09 | 0.0109 | | 调配后的面漆（面漆：稀释剂=1：0.5） | 0.48 | 0.53 | 0.256 | 0.47 | 0.224 | 0.11 | 0.0544 | | 调配后的清漆（清漆：固化剂：稀释剂=1：0.5：0.25） | 0.7 | 0.59 | 0.41 | 0.41 | 0.29 | 0.06 | 0.04 | | 合计 | 1.297 | / | 0.728 | / | 0.569 | / | 0.1053 |   调漆、喷漆、烘干过程中产生的废气主要由两部分组成：一是液态的漆雾，二是气态的挥发性有机废气。  **漆雾：**项目喷漆过程中会有漆雾的产生，根据《涂装技术实用手册》和文献资料可知，一般空气喷涂附着率为50%-70%，本项目按照最不利条件进行计算，即喷漆附着率按50%计算，其余50%形成漆雾，则漆雾的产生量为0.364t/a。  **有机废气：**考虑最不利条件，漆料和稀释剂溶剂全部挥发；根据表5-3可知，有机废气的产生量为0.569t/a，其中二甲苯产生量为0.1053t/a。  项目喷漆时间为290d/a，4h/d；喷漆房负压运行，废气收集效率按95%计；废气经“干式喷漆柜+两级活性炭处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放；风机风量为8000m3/h，有机废气去除效率大于85%，漆雾去除率大于98%；则喷漆工艺物料平衡见表5-4，废气产排情况如表5-5所示；项目油漆物料平衡见图5-3；有机废气物料平衡见图5-4。  **表5-4 喷漆工艺物料平衡 单位：t/a**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 入方 | | 出方 | | | | 底漆 | 0.078 | 固体分 | 附着在工件上的固体分 | 0.364 | | 面漆 | 0.32 | 漆渣 | 0.018 | | 清漆 | 0.4 | 有组织排放漆雾 | 0.0069 | | 稀释剂 | 0.299 | 废气处理设施吸附的漆雾 | 0.3391 | | 固化剂 | 0.2 | 挥发分 | 有组织排放的有机废气 | 0.081 | |  |  | 无组织排放的有机废气 | 0.028 | |  |  | 废气处理设施分解的有机废气 | 0.460 | | 合计 | 1.297 | 合计 | / | 1.297 |   **表5-5 喷漆废气产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 产生量（t/a） | 产生浓度（mg/m3） | 产生速率（kg/h） | 处理措施 | 排放方式 | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | | 颗粒物 | 0.364 | 39.22 | 0.3138 | 干式喷漆柜+两级活性炭处理设备 | 有组织 | 0.0069 | 0.75 | 0.0060 | | 非甲烷总烃 | 0.569 | 61.31 | 0.4905 | 有组织 | 0.0811 | 8.74 | 0.0699 | | 无组织 | 0.0285 | / | 0.0245 | | 二甲苯 | 0.1053 | 12.16 | 0.0908 | 有组织 | 0.0150 | 1.62 | 0.0129 | | 无组织 | 0.0053 | / | 0.0045 |     **图5-3 漆物料平衡图 单位：t/a**    **图5-4 有机废气物料平衡图 单位：t/a**  （2）焊接烟尘  项目部分车辆采用焊接工艺进行维修，焊接方式为CO2保护焊接，焊接过程中会产生焊接烟尘，焊接时间约为1h/d，290d/a。根据陈祝年主编的《焊接工程师手册》（机械工业出版社，2002年版），CO2保护焊接烟尘产生系数为6.5kg/t，项目焊丝用量为0.04t/a，则焊接烟尘产生量为0.26kg/a，产生速率为0.00090kg/h。  焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器处理后排放，移动式焊接烟尘收集效率为85%，净化效率为99%，净化后的废气在车间内排放；焊接烟尘收集处理部分的排放量为0.0022kg/a；未被收集部分排放量为0.039kg/a；则焊接烟尘总排放量为0.0412kg/a，排放速率为0.000142kg/h。  （3）打磨抛光粉尘  喷漆车辆喷漆钱需进行打磨抛光，打磨抛光工序会产生粉尘，主要为废漆屑；打磨抛光作业在汽车维修区内进行；项目打磨抛光量较少，产生的粉尘量较小；打磨抛光粉尘主要为金属颗粒，比重较大，易于沉降。  类比同类型项目，车辆打磨抛光过程粉尘产生量为0.1kg/辆，项目年打磨抛光车辆为5000辆，打磨抛光时间为2h/d，290d/a，则打磨抛粉尘产生量为0.5t/a，产生速率为0.86kg/h；项目角磨机、抛光机为可移动式，角磨机、抛光机管道下方连接移动式除尘器，通过内抽方式将打磨抛光过程中产生的粉尘吸入集尘盒处理；移动式除尘器对粉尘处理效率约为99%，粉尘无组织排放量为0.005t/a，0.0086kg/h。  （4）汽车尾气  项目维修车辆使用柴油、汽油作为原料，车辆进出过程中会产生汽车尾气，主要污染物为NOx、THC、CO等。汽车尾气排放方式为间歇式、不定时排放，项目维修车辆较少，污染物排放量相对较小，且污染物扩散较快，对周围环境影响很小。  项目运营期废气产排情况见表5-6。  **表5-6 运营期废气产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序 | 污染物 | 产生量（t/a） | 产生浓度（mg/m3） | 产生速率（kg/h） | 处理措施 | 排放方式 | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | | 原子灰调配 | 非甲烷总烃 | 0.00032 | 0.275 | 0.0022 | 干式喷漆柜+两级活性炭处理设备 | 有组织 | 0.000046 | 0.039 | 0.00031 | | 无组织 | 0.000016 | / | 0.00011 | | 喷漆烘干工序 | 颗粒物 | 0.364 | 39.22 | 0.3138 | 有组织 | 0.0069 | 0.75 | 0.0060 | | 非甲烷总烃 | 0.569 | 61.31 | 0.4905 | 有组织 | 0.0811 | 8.74 | 0.0699 | | 无组织 | 0.0285 | / | 0.0245 | | 二甲苯 | 0.1053 | 12.16 | 0.0908 | 有组织 | 0.0150 | 1.62 | 0.0129 | | 无组织 | 0.0053 | / | 0.0045 | | 焊接工序 | 颗粒物 | 0.00026 | / | 7.97\*10-7 | 移动式焊接烟尘净化器 | 无组织 | 0.000041 | / | 1.42\*10-7 | | 打磨抛光工序 | 颗粒物 | 0.5 | / | 0.86 | 移动式除尘器 | 无组织 | 0.005 | / | 0.0086 | | 汽车尾气 | | 较少 | / | / | / | / | 较少 | / | / | | 合计 | | | | | | | | | | | 喷漆房 | 漆雾 | 0.364 | 39.22 | 0.3138 | 干式喷漆柜+两级活性炭处理设备 | 有组织 | 0.0069 | 0.75 | 0.0060 | | 非甲烷总烃 | 0.569 | 61.31 | 0.4905 | 有组织 | 0.0811 | 8.74 | 0.0699 | | 无组织 | 0.0285 | / | 0.0245 | | 二甲苯 | 0.1053 | 12.16 | 0.0908 | 有组织 | 0.0150 | 1.62 | 0.0129 | | 无组织 | 0.0053 | / | 0.0045 | | 生产区 | 颗粒物 | 0.5 | / | 0.86 | / | 无组织 | 0.005 | / | 0.0086 | | 汽车尾气 | 较少 | / | / | / | / | 较少 | / | / |   **2、废水**  运营期废水主要为生活污水和洗车废水。  生活污水：产生量为0.418m3/d，121.10m3/a；主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮；根据现场调查，项目区附近未设有公共厕所，建设单位拟建卫生间、化粪池，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进而排入吴村三组污水处理设施。  洗车废水：产生量为0.496m3/d，144m3/a，主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、石油类；洗车废水经隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，进而排入吴村三组污水处理设施。  项目废水污染物产排情况见表5-7。  **表5-7 项目废水污染因子产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染指标** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** | **石油类** | **污水量m³/a** | | 生活污水 | | | | | | | | 产生浓度mg/L | 300 | 200 | 200 | 25 | / | / | | 产生量t/a | 0.036 | 0.024 | 0.024 | 0.003 | / | 121.1 | | 化粪池去除效率% | 15 | 9 | 30 | 3 | / | / | | 出水浓度mg/L | 255 | 182 | 140 | 24.25 | / | / | | 洗车废水 | | | | | | | | 产生浓度mg/L | 200 | 80 | 400 | 25 | 20 | / | | 产生量t/a | 0.029 | 0.012 | 0.058 | 0.004 | 0.0029 | 144 | | 隔油沉淀池去除效率% | / | / | 90 | / | 90 | / | | 出水浓度mg/L | 200 | 80 | 40 | 25 | 2 | / | | 合计 | | | | | | | | 产生浓度mg/L | 245.7 | 134.8 | 308.6 | 25.0 | 10.9 | / | | 产生量t/a | 0.065 | 0.036 | 0.082 | 0.007 | 0.0029 | 265.1 | | 排放浓度mg/L | 225.1 | 126.6 | 85.7 | 24.7 | 1.1 | / | | 排放量t/a | 0.060 | 0.034 | 0.023 | 0.007 | 0.0003 | 265.1 | | 水质标准 | 300 | 150 | 100 | 25 | 10 | / |   **3、噪声**  项目运营期噪声主要为设备噪声，噪声污染源为举升机、角磨机、抛光机、电钻、风机等生产设备，噪声值在80～90dB（A）之间。通过选用低噪声设备、基础减振、室内安装、建筑隔声、窗户封闭处理、风机安装消声器等措施后，车间外噪声值可降低20dB（A）。项目设备噪声值及采取降噪措施见表5-8。  **表5-8 项目设备噪声源及治理措施一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **位置** | **数量** | **治理前设备噪声源值** | **治理措施** | **治理后设备声源值** | | 1 | 举升机 | 钣金区 | 1 | 80 | 选用低噪声设备、基础减振、室内安装、建筑隔声 | 60 | | 2 | 大梁校正仪 | 钣金区 | 1 | 80 | 60 | | 3 | 喷漆房 | 喷漆房 | 1 | 85 | 65 | | 4 | 电钻 | 打磨区 | 1 | 90 | 70 | | 5 | 角磨机 | 打磨区 | 1 | 85 | 65 | | 6 | 二氧保护焊 | 钣金区 | 1 | 90 | 70 | | 7 | 洗车机 | 洗车区 | 1 | 85 | 60 | | 8 | 抛光机 | 打磨区 | 1 | 85 | 60 | | 9 | 风机 | 喷漆区 | 1 | 90 | 选用低噪声设备、基础减振、室内安装、窗户封闭处理、风机安装消声器 | 60 |   **4、固体废物**  项目运营期的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。  （1）一般工业固废  项目一般工业固废包括汽车维修过程中产生的废零部件、废旧轮胎、废刹车片、废雨刮器、废包装材料等，产生量约为8.0t/a，一般固废由企业集中收集后交由物资回收部门回收处理。  （2）危险废物  危险废物包括漆渣、废电瓶、废润滑油、废防冻液、废油漆桶、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、含油废棉纱、手套等。  漆渣：项目漆渣产生量约为1.0t/a。根据《国家危险废物名录》（2016版），属于属于HW12染料、涂料废物，废物代码：900-252-12，集中收集后交由有资质单位处置。  废电瓶：项目更换废电瓶产生量约为1.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2016版），属于属于HW49其他废物，废物代码：900-044-49，集中收集后交由有资质单位处置。  废润滑油：车辆维修保养过程中产生更换废油产生废润滑油，产生量为7.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2016版），属于HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08，集中收集后交由有资质单位处置。  废防冻液：车辆维修保养过程中产生更换防冻液产生废防冻液，产生量为3.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2016版），属于HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码：900-404-06，集中收集后交由有资质单位处置。  废油漆桶：项目废油漆桶产生量约为0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2016版），属于HW12染料、涂料废物，废物代码：900-252-12，集中收集后交由有资质单位处置。  废机油桶：项目废机油桶产生量约为1.8t/a，根据《国家危险废物名录》（2016版），属于HW49其他废物，废物代码900-041-49，集中收集后交由有资质单位处置。  废活性炭：项目喷漆过程产生的有机废气采用活性炭净化，活性炭吸附系统处理的废气量为0.54t/a。活性炭有效吸附量经验值按照0.25kg/kg活性炭计，则废活性炭产生为2.16t/a；根据《国家危险废物名录》（2016版），属于HW49其他废物，废物代码900-041-49，集中收集后交由有资质单位处置。  废过滤棉：项目喷漆废气处理设施过滤棉需定期更换，更换过程中会产生废过滤棉，产生量约为1.0t/a。根据《国家危险废物名录》（2016版），属于HW49其他废物，废物代码：900-041-49，集中收集后交由有资质单位处置。  含油废棉纱、手套：车辆维修过程中使用棉纱、手套等擦拭零部件会产生含油废棉纱、手套，产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2016版），属于HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，集中收集后交由有资质单位处置。  （3）生活垃圾  本项目员工人数为8人，员工生活垃圾按每人每天产生量0.5kg计，则生活垃圾产生量为4kg/d，1.16t/a；生活垃圾交由环卫部门清运处置。  项目固体废物产生情况见表5-9。  表5-9 主要固体废物一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 固废性质 | 形态 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 去向 | | 1 | 漆渣 | 打磨、喷漆 | 危险废物 | 固体 | 900-252-12 | 1.0 | 集中收集后  交由有资质单位处置 | | 2 | 废电瓶 | 维修、保养 | 固体 | 900-044-49 | 1.0 | | 3 | 废润滑油 | 维修、保养 | 液体 | 900-214-08 | 7.2 | | 4 | 废防冻液 | 维修、保养 | 液体 | 900-404-06 | 3.0 | | 5 | 废油漆桶 | 喷漆 | 固体 | 900-252-12 | 0.1 | | 6 | 废机油桶 | 维修、保养 | 固体 | 900-041-49 | 1.8 | | 7 | 废活性炭 | 喷漆烘干废气处理设备 | 固体 | 900-041-49 | 2.16 | | 8 | 废过滤棉 | 喷漆烘干废气处理设备 | 固体 | 900-041-49 | 1.0 | | 9 | 含油废棉纱、手套 | 维修、保养 | 固体 | 900-041-49 | 0.1 | | 10 | 废零部件、废旧轮胎、废刹车片、废雨刮器、废包装材料等 | 维修 | 一般工业固废 | 固体 | / | 8.0 | 交由物资回收部门回收利用 | | 11 | 生活垃圾 | 办公生活 | 生活垃圾 | 固体 | / | 1.16 | 交由环卫部门清运处置 | |

**项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源**  **(编号)** | **污染物名称** | **产生浓度及产生量** | **排放浓度及排放量** |
| **大**  **气**  **污**  **染**  **物** | 喷漆房 | 颗粒物 | 39.22mg/m3，0.364t/a | 有组织：0.75mg/m3，0.0069t/a |
| 非甲烷总烃 | 61.31mg/m3，0.569t/a | 有组织：8.74mg/m3，0.0811t/a |
| 无组织：0.0285t/a |
| 二甲苯 | 12.16mg/m3，0.1053t/a | 有组织：1.62mg/m3，0.015t/a |
| 无组织：0.0053t/a |
| 机修区 | 粉尘 | 0.5t/a | 0.005t/a |
| 汽车尾气 | NOx、THC、CO | 较少 | 较少 |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 生活污水  洗车废水（265.1m3/a） | COD | 245.7mg/L，0.065t/a | 225.1mg/L，0.060t/a |
| BOD5 | 134.8mg/L，0.036t/a | 126.6mg/L，0.034t/a |
| SS | 308.6mg/L，0.082t/a | 85.7mg/L，0.023t/a |
| NH3-N | 25mg/L，0.007t/a | 24.7mg/L，0.007t/a |
| 石油类 | 10.9mg/L，0.0029t/a | 1.1mg/L，0.0003t/a |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 维修车间 | 废零部件、废旧轮胎、废刹车片、废雨刮器、废包装材料等 | 8.0t/a | 5.0t/a |
| 漆渣 | 1.0t/a | 1.0t/a |
| 废电瓶 | 1.0t/a | 1.0t/a |
| 废润滑油 | 7.2t/a | 7.2t/a |
| 废防冻液 | 3.0t/a | 3.0t/a |
| 废油漆桶 | 0.1t/a | 0.1t/a |
| 废机油桶 | 1.8t/a | 1.8t/a |
| 废活性炭 | 2.16t/a | 2.16t/a |
| 废过滤棉 | 1.0t/a | 1.0t/a |
| 含油废棉纱、手套 | 0.1t/a | 0.1t/a |
| 生活区 | 生活垃圾 | 1.16t/a | 1.16t/a |
| **噪声** | 生产车间 | 设备噪声 | 80～90dB（A）之间 | 昼间≤60dB（A）  夜间≤50dB（A） |
| **主要生态影响：**  项目租用地已进行土地平整硬化，项目建设对生态环境影响较小。 | | | | |

**环境影响分析**

|  |
| --- |
| **施工期环境影响分析**  根据现场调查，项目租用的私人住宅厂房主体框架、场地平整硬化已由出租房建设完成，施工期内容主要为设备的安装调试，施工期较短，主要环境影响为施工噪声。项目施工期较短，施工噪声对环境造成的影响较小，随着施工结束对环境的影响即中止，故本次不对施工噪声对环境的影响进行分析。 |
| **营运期环境影响分析**  **一、大气环境影响分析**  项目运营期废气主要为喷漆房废气、焊接烟尘、打磨抛光粉尘及汽车尾气。  1、污染防治措施  （1）喷漆房废气  项目喷漆房废气主要包括原子灰调配废气及漆料调配、喷漆、烘干过程中产生的废气；项目原料调配、喷漆、烘干工序均在密闭的喷漆房进行，喷漆房负压运行，废气经“干式喷漆柜+两级活性炭处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放。  漆雾去除措施可行性分析：采用干式喷漆柜过滤棉去除漆雾，废气通过过滤棉，经多重逐渐加密的阻燃玻璃纤维材料拦截、碰撞、吸收，逐步将漆雾颗粒物风化呈粉末状，从而达到净化漆雾的目的。  有机废气净化措施可行性分析：本项目有机废气采用两级活性炭设备处理后排放。活性炭吸附法是利用活性炭的表面特性处理挥发性有机物。活性炭是非极性的吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，能吸附绝大部分有机废气，即使对一些极性有机物和特大分子有机物，也表现出良好的吸附能力，且其投资、运行成本较低。本项目采用两级活性炭两级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，活性炭采用蜂窝状活性炭，增加有机废气的吸附效率。  根据工程分析可知，喷漆房废气污染物排放强度如表7-1所示。  **表7-1 运营过程喷漆房废气污染源强排放情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **喷漆烘干废气** | **漆雾（TSP）** | **非甲烷总烃** | | **二甲苯** | | | 产生量，kg/a | 0.364 | 0.569 | | 0.1053 | | | 产生速率，kg/h | 0.3138 | 0.4905 | | 0.0908 | | | 产生浓度，mg/m3 | 39.22 | 61.31 | | 12.16 | | | 污染治理措施 | 干式喷漆柜+两级活性炭处理设备+15m高排气筒，风机风量8000m3/h，有机废气处理效率大于85%，漆雾去除率大于98% | | | | | | 排放方式 | 有组织 | 有组织 | 无组织 | 有组织 | 无组织 | | 排放量，kg/a | 0.0069 | 0.0811 | 0.0285 | 0.0150 | 0.0053 | | 排放速率，kg/h | 0.0060 | 0.0699 | 0.0245 | 0.0129 | 0.0045 | | 标准速率，kg/h | 3.5 | / | / | / | / | | 排放浓度，mg/m3 | 0.75 | 8.74 | / | 1.62 | / | | 标准浓度，mg/m3 | 120 | 50 | 3.0 | 15 | 0.3 | | 注：TSP排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；非甲烷总烃、二甲苯排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）。 | | | | | |   可知，喷漆房废气中漆雾可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；非甲烷总烃、二甲苯可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017），喷漆房废气可达标排放，不会对周围环境产生不良影响。  另，为便于监测监管废气处理设施处理效率、排放浓度、排放速率，应于废气处理设施前后设置监测采样口，采样口设置应符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求；且根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求，排气筒设置废气排放口标识，表示废气向大气环境的排放行为，标识牌应设置在醒目处。  （2）其他废气处理措施  焊接烟尘：项目焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器处理后排放，不会对周围环境产生不良影响。  打磨抛光粉尘：项目角磨机、抛光机为可移动式，角磨机、抛光机管道下方连接移动式除尘器，通过内抽方式将打磨抛光过程中产生的粉尘吸入集尘盒处理；打磨抛光粉尘不会对周围环境产生不良影响。  汽车尾气：项目维修车辆进出会产生汽车尾气，汽车尾气排放方式为间歇式、不定时排放，项目维修车辆较少，污染物排放量相对较小，且污染物扩散较快，对周围环境影响很小。  2、废气排放预测  （1）预测参数  根据《大气环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）要求，采用AERSCREEN估算模式计算法进行环境空气影响预测分析。  本项目位于潼关县城关街道办事处吴村中心社区吴村三组，地表参数等其他参数选择如下所示，估算模型参数见表7-2。  **表7-2 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 | | 人口数（城市选项时） | 170000 | | 最高环境温度/℃ | | 42.7 | | 最低环境温度/℃ | | -18.2 | | 最小风速/m/s | | 0.5 | | 风速计高度/m | | 10 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 平均 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是 ■否 | | 地形数据分辨率/m | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | □是 ■否 | | 岸线距离/km | / | | 岸线方向/° | / |   有组织排放污染物及计算参数见表7-3；无组织排放污染物及计算参数见表7-4。  **表7-3 有组织预测模式参数取值表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标m | | 排气筒底部海拔高度m | 排气筒高度m | 排气筒内径m | 烟气流速m/s | 烟气温度℃ | 年排放小时数h | 排放工况 | 源强kg/h | | | | X | Y | 漆雾/TSP | 非甲烷总烃 | 二甲苯 | | 1# | 喷漆房废气 | 431152.07 | 3823417.11 | 555 | 15 | 0.6 | 8.58 | 25 | 1160 | 正常工况 | 0.006 | 0.0699 | 0.0129 |   **表7-4 无组织预测模式参数取值表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 面源有效排放高度/m | 与正北方向夹角/° | 年排放小时数/h | 排放工况 | 源强/（kg/h） | | | | X | Y | 颗粒物 | 非甲烷总烃 | 二甲苯 | | 生产区 | 431142.72 | 3823415.96 | 555 | 25 | 8 | 5 | 0 | 1160 | 正常工况 | 0.0086 | 0.0245 | 0.0045 |   （2）评价工作等级  本项目废气排放预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN估算模式，项目有组织及无组织排放污染物最大地面浓度及占标率如表7-5和表7-6所示。  **表7-5 有组织排放污染物最大地面质量浓度及占标率**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒编号 | 污染物名称 | 距离（m） | 标准值（μg/m3） | 最大落地浓度（μg/m3） | 占标率  （%） | | 1# | TSP | 49 | 900 | 0.059858 | 0.07 | | 非甲烷总烃 | 49 | 2000 | 6.95356 | 0.35 | | 二甲苯 | 49 | 200 | 1.28318 | 0.64 |   **表7-6 无组织排放污染物最大地面质量浓度及占标率**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物名称 | 距离（m） | 标准值（μg/m3） | 最大落地浓度（μg/m3） | 占标率  （%） | | 生产区 | TSP | 26 | 900 | 11.252 | 1.25 | | 非甲烷总烃 | 26 | 2000 | 32.1486 | 1.61 | | 二甲苯 | 26 | 200 | 5.90966 | 2.95 |   可知，本项目有组织及无组织排放污染物最大落地浓度占标率均小于10%，依据《环境影响技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)评价工作的分级判据，本项目大气评价等级定为二级，不进行进一步预测和评价。评价范围是以项目厂址为中心，边长为5km的矩形区域。  （3）预测结果  项目有组织污染物预测结果见表7-7；无组织污染物预测结果见表7-8。  **表7-7 有组织排放污染物预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 距源中心下风向距离 D/m | 喷漆车间排气筒 | | | | | | | TSP | | 非甲烷总烃 | | 二甲苯 | | | 浓度μg/m3 | 占标率% | 浓度μg/m3 | 占标率% | 浓度μg/m3 | 占标率% | | 10 | 0.13489 | 0.01 | 1.56699 | 0.08 | 0.289165 | 0.14 | | 25 | 0.38919 | 0.04 | 4.52113 | 0.23 | 0.834311 | 0.42 | | 50 | 0.59666 | 0.07 | 6.93126 | 0.35 | 1.27907 | 0.64 | | 100 | 0.43696 | 0.05 | 5.07606 | 0.25 | 0.936717 | 0.47 | | 200 | 0.28432 | 0.03 | 3.30288 | 0.17 | 0.6095 | 0.30 | | 300 | 0.18405 | 0.02 | 2.13807 | 0.11 | 0.39455 | 0.20 | | 400 | 0.13025 | 0.01 | 1.51308 | 0.08 | 0.279219 | 0.14 | | 500 | 0.098309 | 0.01 | 1.14203 | 0.06 | 0.210746 | 0.11 | | 600 | 0.077653 | 0.01 | 0.902077 | 0.05 | 0.166466 | 0.08 | | 700 | 0.06341 | 0.01 | 0.736619 | 0.04 | 0.135933 | 0.07 | | 800 | 0.053401 | 0.01 | 0.620347 | 0.03 | 0.114476 | 0.06 | | 900 | 0.04583 | 0.01 | 0.532396 | 0.03 | 0.0982463 | 0.05 | | 1000 | 0.039918 | 0.00 | 0.463718 | 0.02 | 0.0855727 | 0.04 | | 1100 | 0.035203 | 0.00 | 0.408945 | 0.02 | 0.0754651 | 0.04 | | 1200 | 0.032203 | 0.00 | 0.374095 | 0.02 | 0.069034 | 0.03 | | 1300 | 0.029589 | 0.00 | 0.343729 | 0.02 | 0.0634303 | 0.03 | | 1400 | 0.027301 | 0.00 | 0.317149 | 0.02 | 0.0585255 | 0.03 | | 1500 | 0.025288 | 0.00 | 0.293765 | 0.01 | 0.0542102 | 0.03 | | 1600 | 0.023509 | 0.00 | 0.273099 | 0.01 | 0.0503965 | 0.03 | | 1700 | 0.021928 | 0.00 | 0.254732 | 0.01 | 0.0470073 | 0.02 | | 1800 | 0.020516 | 0.00 | 0.23833 | 0.01 | 0.0439804 | 0.02 | | 1900 | 0.01925 | 0.00 | 0.223623 | 0.01 | 0.0412665 | 0.02 | | 2000 | 0.01811 | 0.00 | 0.21038 | 0.01 | 0.0388226 | 0.02 | | 2100 | 0.017079 | 0.00 | 0.198403 | 0.01 | 0.0366125 | 0.02 | | 2200 | 0.016143 | 0.00 | 0.187529 | 0.01 | 0.034606 | 0.02 | | 2300 | 0.015291 | 0.00 | 0.177632 | 0.01 | 0.0327795 | 0.02 | | 2400 | 0.014512 | 0.00 | 0.168583 | 0.01 | 0.0311096 | 0.02 | | 下风向最大质量浓度及占标率/% | 0.59858 | 0.07 | 6.95356 | 0.35 | 1.28318 | 0.64 | | D10%最远距离/m | 49 | | | | | |   由预测结果表可知，喷漆房废气的最大落地浓度出现在下风向49m处，颗粒物最大落地浓度为0.59858μg/m3，最大占标率为0.07%；非甲烷总烃的最大落地浓度为6.95356μg/m3，最大占标率为0.35%；二甲苯最大落地浓度为1.28318μg/m3，最大占标率为0.64%。可知，项目有组织排放颗粒物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值，二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，对周围环境影响较小。  **表7-8 无组织排放污染物预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 距源中心下风向距离 D/m | 整个厂区 | | | | | | | TSP | | 非甲烷总烃 | | 二甲苯 | | | 浓度μg/m3 | 占标率% | 浓度μg/m3 | 占标率% | 浓度μg/m3 | 占标率% | | 10 | 5.8734 | 0.65 | 16.7811 | 0.84 | 3.08477 | 1.54 | | 25 | 11.229 | 1.25 | 32.0829 | 1.60 | 5.89758 | 2.95 | | 50 | 6.9519 | 0.77 | 19.8626 | 0.99 | 3.65121 | 1.83 | | 100 | 2.9018 | 0.32 | 8.29086 | 0.41 | 1.52405 | 0.76 | | 200 | 1.1362 | 0.13 | 3.24629 | 0.16 | 0.596744 | 0.30 | | 300 | 0.65326 | 0.07 | 1.86646 | 0.09 | 0.343099 | 0.17 | | 400 | 0.4407 | 0.05 | 1.25914 | 0.06 | 0.23146 | 0.12 | | 500 | 0.32471 | 0.04 | 0.927743 | 0.05 | 0.170541 | 0.09 | | 600 | 0.253 | 0.03 | 0.722857 | 0.04 | 0.132878 | 0.07 | | 700 | 0.20488 | 0.02 | 0.585371 | 0.03 | 0.107605 | 0.05 | | 800 | 0.17067 | 0.02 | 0.487629 | 0.02 | 0.0896376 | 0.04 | | 900 | 0.14529 | 0.02 | 0.415114 | 0.02 | 0.0763078 | 0.04 | | 1000 | 0.12585 | 0.01 | 0.359571 | 0.02 | 0.0660977 | 0.03 | | 1100 | 0.11058 | 0.01 | 0.315943 | 0.02 | 0.0580777 | 0.03 | | 1200 | 0.098368 | 0.01 | 0.281051 | 0.01 | 0.0516639 | 0.03 | | 1300 | 0.088452 | 0.01 | 0.25272 | 0.01 | 0.0464559 | 0.02 | | 1400 | 0.080308 | 0.01 | 0.229451 | 0.01 | 0.0421786 | 0.02 | | 1500 | 0.073557 | 0.01 | 0.210163 | 0.01 | 0.0386329 | 0.02 | | 1600 | 0.067913 | 0.01 | 0.194037 | 0.01 | 0.0356686 | 0.02 | | 1700 | 0.063159 | 0.01 | 0.180454 | 0.01 | 0.0331717 | 0.02 | | 1800 | 0.058692 | 0.01 | 0.167691 | 0.01 | 0.0308256 | 0.02 | | 1900 | 0.054537 | 0.01 | 0.15582 | 0.01 | 0.0286434 | 0.01 | | 2000 | 0.050866 | 0.01 | 0.145331 | 0.01 | 0.0267153 | 0.01 | | 2100 | 0.047605 | 0.01 | 0.136014 | 0.01 | 0.0250026 | 0.01 | | 2200 | 0.044689 | 0.00 | 0.127683 | 0.01 | 0.0234711 | 0.01 | | 2300 | 0.04207 | 0.00 | 0.1202 | 0.01 | 0.0220956 | 0.01 | | 2400 | 0.039707 | 0.00 | 0.113449 | 0.01 | 0.0208545 | 0.01 | | 下风向最大质量浓度及占标率/% | 11.252 | 1.25 | 32.1486 | 1.61 | 5.90966 | 2.95 | | D10%最远距离/m | 26 | | | | | |   由越策结果可知，无组织排放污染物最大落地浓度出现在下风向26m处，颗粒物的最大落地浓度为11.252μg/m3，最大占标率为1.25%；非甲烷总烃的最大落地浓度为32.1486μg/m3，最大占标率为1.61%；二甲苯最大落地浓度为5.90966μg/m3，最大占标率为2.95%。无组织排放颗粒物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值，二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，对周围环境影响较小。  3、大气防护距离  项目大气评价等级定为二级，按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）规定8.7.5要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂”界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”；根据影响预测的计算结果，项目周边无超标点，无需设置大气环境防护区域。  4、污染物排放量核算  项目大气环境影响评价确定为二级，按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中二级评价的要求，评价结果应包括污染物排放量核算表。  （1）有组织排放量核算  **表7-9 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/（mg/m3） | 核算排放速率/（kg/h） | 核算年排放量/（t/a） | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | 1# | 漆雾（TSP） | 0.75 | 0.0060 | 0.0069 | | 2 | 非甲烷总烃 | 8.74 | 0.0699 | 0.0811 | | 3 | 二甲苯 | 1.62 | 0.0129 | 0.0150 | | 有组织排放总计 | | | | | | | 有组织排放总计 | | 漆雾（TSP） | | | 0.0069 | | 非甲烷总烃 | | | 0.0811 | | 二甲苯 | | | 0.0150 |   （2）无组织排放量核算  **表7-10 大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染物防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量（t/a） | | 标准名称 | 浓度限值（mg/m3） | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 1 | 喷漆房 | 调漆喷漆晾干工序 | 非甲烷总烃 | 密闭喷漆房、负压运行、干式喷漆柜+两级活性炭吸附设备 | 《挥发性有机物污染排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中“涂装行业”标准 | 3.0 | 0.0285 | | 二甲苯 | 0.3 | 0.0053 | | 2 | 机修区 | 焊接工序 | 焊接烟尘 | 移动式焊接烟尘净化器 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 | 0.000041 | | 3 | 机修区 | 打磨抛光工序 | 打磨抛光粉尘 | 移动式除尘器 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 | 0.005 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | | TSP | | 0.005 | | | 非甲烷总烃 | | 0.0053 | | | 二甲苯 | | 0.000041 | |   （3）总排放量核算  **表7-11 大气污染物排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） | | 1 | TSP | 0.0119 | | 2 | 非甲烷总烃 | 0.1096 | | 3 | 二甲苯 | 0.0203 |   附表：建设项目大气环境影响评价自查表见表7-12。  **表7-12 大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | | 二级☑ | | | | | 三级□ | | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | | 边长=5~50km□ | | | | | 边长=5km☑ | | | | 评价因子 | SO2+NOx排放量 | ≥2000t/a□ | | 500~2000t/a□ | | | | <500t/a☑ | | | | | | | 评价因子 | 基本污染物（SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3）其他污染物（TSP、非甲烷总烃、二甲苯） | | | | | | |  | | | | | | 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑ | | 地方标准□ | | | | 附录D☑ | | | 其他标准☑ | | | | 现状评价 | 评价功能区 | 一类区□ | | | | 二类区☑ | | | | 一类区和二类区□ | | | | | 评价基准年 | （2019）年 | | | | | | | | | | | | | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测标准□ | | | | 主管部门发布的数据标准☑ | | | | | 现状补充标准☑ | | | | 现状评价 | 达标区□ | | | | | | 不达标区☑ | | | | | | | 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源☑本项目非正常排放源□现有污染源□ | | | 拟替代的污染源□ | | | 其他在建、拟建项目污染源□ | | | | 区域污染源□ | | | 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | AUSTAL2000□ | | EDMS/AEDT□ | | CALPUFF□ | | | 网格模型□ | | 其他□ | | 预测范围 | 边长≥50km□ | | | | 边长5~50km□ | | | | | 边长=5km□ | | | | 预测因子 | 预测因子（ ） | | | | | | 包括二次PM2.5□不包括二次PM2.5□ | | | | | | | 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%□ | | | | | | C本项目最大占标率>100%□ | | | | | | | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | C本项目最大占标率>10%□ | | | | | | | 二类区 | | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | C本项目最大占标率>30%□ | | | | | | | 非正常1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（ ）h | | C非正常占标率≤100%□ | | | | | | | C非正常占标率>100%□ | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标□ | | | | | | C叠加不达标□ | | | | | | | 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20%□ | | | | | | k>-20%□ | | | | | | | 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（TSP、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯） | | | | 有组织废气监测☑无组织废气监测☑ | | | | | 无监测□ | | | | 环境质量监测 | 监测因子：（/） | | | | 监测点位数（/） | | | | | 无监测☑ | | | | 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 ☑ 不可以接受 □ | | | | | | | | | | | | | 大气环境防护距离 | 距（ )厂界最远（0）m | | | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | SO2:( )t/a | | NOx:( )t/a | | | 颗粒物:(0.0119)t/a | | | | VOCs:(0.1096)t/a | | | | 注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | |   **二、地表水环境影响分析**  项目为水污染影响型建设项目，产生的废水主要包括生活污水和洗车废水；废水经处理后排入市政污水管网，进而排入吴村三组污水处理设施。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表1评价工作等级的划分：“产生的废污水属于间接排放到外环境的，按三级B评价”，因此，判定本项目地表水评价等级为三级B。故不考虑评价时期，仅对所依托的污水处理设施进行可行性分析。  1、污染物排放  项目生活污水产生量为0.418m3/d，121.10m3/a，洗车废水产生量为0.496m3/d，144m3/a；生活污水经化粪池处理后，洗车废水经隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，进而排入吴村三组污水处理设施；根据工程分析可知，生活污水经化粪池处理后，洗车废水经隔油沉淀池处理后可满足《汽车维修行业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2中的标准限值，不会对周围环境产生不良影响。  2、项目废水排入吴村三组污水处理设施的可行性分析  吴村三组污水处理设施位于城关街道办吴村中心社区三组东转盘老港潼路，2017年7月开工建设，2017年9月调试运行。该污水处理设施占地面积约700平方米，设计处理量为50t/d，采用一体化处理模式实施处理城东污水，尾水用于灌溉农田。  本项目属于吴村三组污水处理设施收水范围；项目排放量较小，仅占污水处理设施的1.83%；且经处理后的废水满足该污水处理设施的纳污要求，项目废水排入吴村三组污水处理设施可行。  3、建设项目污染物排放信息  本项目废水污染物排放信息见表7-13。  **表7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 | | 污染物治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 1 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 吴村三组污水处理设施 | 间断排放 | TW001 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | DW001 | ☑是  □否 | ☑企业总排  □雨水排放  □清净下水  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放 | | 2 | 洗车废水 | COD、BOD5、SS、氨氮、石油类 | 间断排放 | TW002 | 综合污水处理站 | 隔油沉淀池 |   本项目废水不直接排入河流，则项目废水间接排放口基本情况见表7-14。  **表7-14 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 受纳污水处理厂信息 | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放浓度限值 | | 1 | DW001 | 110.254852 | 34.548931 | 0.02651 | 吴村三组污水处理设施 | 间接排放、流量稳定 | 吴村三组污水处理设施 | COD | 200mg/L | | BOD5 | 100mg/L | | SS | 100mg/L |   本项目废水污染物排放标准见表7-15。  **表7-15 废水污染物排放执行标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他规定商议的排放协议 | | | 名称 | 浓度限值 | | 1 | DW001 | COD | 《汽车维修行业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放标准限值 | 300mg/L | | BOD5 | 150mg/L | | SS | 100mg/L | | 氨氮 | 25mg/L | | 石油类 | 10mg/L |   **表7-16 废水污染物排放信息表（新建项目）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | | 1 | DW001 | COD | 225.12 | 0.060 | | 2 | BOD5 | 126.59 | 0.034 | | 3 | SS | 85.68 | 0.023 | | 4 | 氨氮 | 24.66 | 0.007 | | 5 | 石油类 | 1.09 | 0.0003 | | 全厂排放口合计 | COD | | | 0.060 | | BOD5 | | | 0.034 | | SS | | | 0.023 | | 氨氮 | | | 0.007 | | 石油类 | | | 0.0003 |   4、地表水环境影响评价自查表  根据本项目环境影响评价的主要内容和结论，对本项目地表水环境影响评价进行自查，地表水环境影响评价自查表见表7-17。  **表7-17 地表水环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | 影  响  识  别 | 影响类型 | 水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □ | | | | | | | | | | | | | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；  重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 ☑ | | | | | | | | | | | | | 影响途径 | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | | 直接排放 □；间接排放 □；其他 ☑ | | | | | | 水温 □；径流 □；水域面积 □ | | | | | | | 影响因子 | 持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 □；  pH值□；热污染□；富营养化□；其他 ☑ | | | | | | 水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □ | | | | | | | 评价等级 | | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | | 一级 □；二级□；三级A□；三级B ☑ | | | | | | 一级 □；二级 □；三级 □ | | | | | | | 现  状  调  查 | 区域污染源 | 调查项目 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | 已建□；在建 □；拟建□；其他 □ | | 拟替代的污染源□ | | | | 排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□ | | | | | | | 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | 生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □ | | | | | | | 区域水资源开发利用状况 | 未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □ | | | | | | | | | | | | | 水文情势调查 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | 水行政主管部门 □；补充监测 ☑；其他 □ | | | | | | | 补充监测 | 监测时期 | | | | 监测因子 | | | | | 监测断面或点位 | | | | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□  春季□；夏季□；秋季□；冬季 □ | | | | （） | | | | | 监测断面或点位个数  （）个 | | | | 现  状  评  价 | 评价范围 | 河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km2 | | | | | | | | | | | | | 评价因子 | （/） | | | | | | | | | | | | | 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类□ ；Ⅲ类 □；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □  近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □  规划年评价标准（/） | | | | | | | | | | | | | 评价时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | | | | | | | 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标 □  水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标□  水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □  对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □  底泥污染评价 □  水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □  水环境质量回顾评价 □  流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □ | | | | | | | | | | 达标区 □  不达标区□ | | | 影  响  预  测 | 预测范围 | 河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km2 | | | | | | | | | | | | | 预测因子 | （/） | | | | | | | | | | | | | 预测时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □  设计水文条件 □ | | | | | | | | | | | | | 预测情景 | 建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □  正常工况 □；非正常工况 □  污染控制和减缓措施方案 □  区（流）域环境质量改善目标要求情景 □ | | | | | | | | | | | | | 预测方法 | 数值解 □：解析解 □；其他 □  导则推荐模式 □：其他 □ | | | | | | | | | | | | | 影  响  评  价 | 水污染控制和水环境影响减缓措  施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □ | | | | | | | | | | | | | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □  水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □  满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □  水环境控制单元或断面水质达标 □  满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □  满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □  水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □  对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □  满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □ | | | | | | | | | | | | | 污染源排放量核算 | 污染物名称 | | | | 排放量/（t/a） | | | | | 排放浓度/（mg/L） | | | | （COD） | | | | （0.060） | | | | | （225.12） | | | | （NH3-N） | | | | （0.007） | | | | | （24.66） | | | | 替代源排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证编号 | | | | 污染物名称 | | 排放量/（t/a） | | | | 排放浓度/（mg/L） | | （/） | （/） | | | | （/） | | （/） | | | | （/） | | 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（ ）m3/s；鱼类繁殖期（ ）m3/s；其他（ ）m3/s  生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m | | | | | | | | | | | | | 防  治  措  施 | 环保措施 | 污水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □ | | | | | | | | | | | | | 监测计划 |  | | | 环境质量 | | | | | 污染源 | | | | | 监测方式 | | | 手动 □；自动 □；无监测 □ | | | | | 手动 □；自动 □；无监测 □ | | | | | 监测点位 | | | （/） | | | | | （/） | | | | | 监测因子 | | | （/） | | | | | （/） | | | | | 污染物排放清单 | □ | | | | | | | | | | | | | 评价结论 | | 可以接受 ☑；不可以接受 □ | | | | | | | | | | | | | 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 | | | | | | | | | | | | | |   **三、地下水环境影响分析**  1、评价工作等级及范围确定  （1）地下水环境影响评价项目类别  项目为汽车维修项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A，项目属于“V社会事业与服务业”，为III类项目。  （2）地下水环境敏感程度分级  项目所在地周边环境不属于《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）表1《建设项目的地下水环境敏感程度分级表》中划分的敏感、较敏感的区域；项目区域居民用水源自市政供水管网，不取用地下水，项目所在地地下水敏感程度为不敏感。  （3）评价工作等级判定  根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中“地下水评价工作等级分级表”，结合地下水环境影响评价项目类别、地下水环境敏感程度，判定地下水环境评价工作等级为三级。  （4）地下水评价范围  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目调查评价范围采用查表法确定，本项目地下水环境评价范围为6km2。  2、水文地质条件调查  （1）评价区水文地质条件  评价区水文地质条件相对简单，地下水主要为第四系黄土孔洞裂隙水，地下水的补给来源主要为大气降水，地下水径流方向与地形坡度一致，沿沟谷由南向北流。  黄土孔洞裂隙水主要分布在二级台塬的黄土斜塬区。黄土的储水空间包括孔隙、孔洞和裂隙三种，它们在垂直方向上的发育程度有一定规律。不同层位的黄土由上而下粘粒含量有增加的趋势，孔隙度、给水度和渗透系数也随之减小，上部为多层砂质含量较高的黄土，中下部夹数层古土壤与钙质结核构成，较为密实，基本不含水，为相对隔水层。黄土含水层的埋深、厚度及富水性，受区域地质结构、塬面大小和切割程度等条件限制，含水层厚度一般在64m左右，且含粘性土，分选性较差。黄土层渗透系数为0.25～0.43m/d，单井最大涌水量64.44立方米/日。  （2）地下水补给、径流与排泄  大气降水的渗入补给：本区潜水位明显受气候因素的影响，干旱季节水位下降，雨季水位上升，表明降水是潜水的主要补给来源之一。其补给量的多寡，除与降水本身的大小，历时长短有关外，还取决于水文地质条件。  地表水的渗漏补给：评价区内支流沟道除了洪水期外，地表径流出山口后经过十几至数百米，几乎全部渗入地下，补给潜水或通过不稳定的隔水层补给承压水。区内地势高亢，地面切割破碎，切深大，因此在区内部分支沟内，潜水位高于当地河水位。因此，除支流沟道外，沟谷一般排泄地下水，地下水以泉的形式补给沟谷地表水，均为下降泉。  潜水的径流与排泄：区内潜水总的径流方向基本与地形一致，由南向北运动。潜水向承压含水层的越层下渗以及人工开采，均对径流条件的改变和加强排泄产生一定的影响。  3、地下水现状污染分析  详见环境质量状况地下水部分。由监测结果可知，项目区地下水水质指标均能达到《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)Ⅲ类标准要求。  4、本项目对地下水影响分析  运营期项目对地下水环境的影响因素为油漆、稀释剂、润滑油等存在“跑、冒、滴、漏”现象，污染物下渗污染区域地下水环境；本项目可能污染地下水途径有：  （1）油漆、稀释剂、润滑油等泄漏导致污染物渗入地下水；  （2）危废暂存区污染物下渗污染地下水。  可知，非正常状况下油漆、稀释剂、润滑油等罐体发生破损，原料库、危废暂存区物料渗入地下将对地下水环境造成污染。项目采取严格的防渗措施，全厂区地面硬化，原料库、危险废物暂存区重点防渗，机修区、打磨区、洗车区、钣金区、喷漆房等一般防渗，项目可能发生的渗漏环节均得到有效控制，项目区跑、冒、滴、漏现象可得到避免，最大程度减少对地下水的影响，不会发生物料泄漏而导致地下水污染。  5、地下水环境保护措施与对策  根据本项目的特点及运营期间废水可能产生的主要污染源，制定地下水环境保护措施，进行环境管理。本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。  （1）源头控制措施  建设单位应加强对原料及危险废物管理，指派专门的工作人员定期记录原料及危险废物的储存情况，建立台账，明细每一笔原料进库出库情况，尽可能及时的发现并解决问题。  原料库和危废暂存间为重点防渗区，地面为做防渗处理，做到防风防雨防渗漏等“三防”要求，且其贮存设施必须设置警示标志、储存设施周围设置托盘；以避免泄露对地下水造成污染。  （2）分区防渗  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控的要求，对项目厂址区内污染防治区进行分区防渗，分区防渗措施见表7-18，分区防渗图见附图5。  **表7-18 厂区污染防治分区一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 防治区分布 | 装置及设施名称 | 防渗系数 | | 1 | 重点防渗区 | 原料库、危废暂存间 | 等效粘土防渗层Mb≥6.0m，  K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行 | | 2 | 一般防渗区 | 机修区、打磨区、洗车区、钣金区、喷漆房 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，  K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | | 3 | 非污染防治区 | 办公室 | 一般硬化 |   （3）污染监控  本项目地下水评价等级为三级，为监控本项目对地下水的污染，应至少于项目场地地下水流向下游设置1个监控井。评地下水跟踪监测井布设情况如下：  **表7-19 地下水监测计划一览表**   | **序号** | **1#** | | --- | --- | | 监测点位 | 五虎张生态庄水井 | | 与本项目关系 | 项目区下游270m | | 功能 | 地下水环境影响跟踪监测点 | | 监测频率 | 一年一次 | | 监测层位 | 第四系潜水 | | 监测因子 | 石油类 |   另外，将地下水跟踪监测结果及其它情况定期进行分布。公布内容主要包括：  ①项目下游影响区的地下水跟踪监测数据，项目厂址区污废水产生的类型、数量和污染物浓度等；  ②厂址区污染物跑冒滴漏记录。  综上所述，项目区在加强地下水污染防治措施、加强管理的前提下，本项目对地下水环境的影响较小，污染防治措施可行。  **四、声环境影响分析**  1、噪声产生情况及治理措施  项目运营期噪声主要为设备噪声，噪声污染源主要为举升机、角磨机、抛光机、电钻、风机等生产设备，通过选用低噪声设备、基础减振、室内安装、建筑隔声、窗户封闭处理、风机安装消声器等措施后，车间外噪声值可降低20dB（A）。  2、噪声影响预测  根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式进行预测。  **室外点源**  采用的衰减公式为：    式中：*L（r）*——距离噪声源r处的声压级，dB（A）；  *r*——预测点距离噪声源的距离，m；  *r0*——参考位置距噪声源的距离，m。  **室内声源**  根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的室内声源的声传播模式，将室内声源等效为等效室外点声源，据此，室内声源传播衰减公式为：    式中：*L（r）*——距离噪声源r m处的声压级，dB（A）；  Lp0——为距声源中心r0处测的声压级 ，dB（A）；  TL——墙壁隔声量，dB（A）。TL取10dB（A）。  a——平均吸声系数，本项目中取0.15；  r——墙外1m处至预测点的距离，参数距离为1m；  r0——参考位置距噪声源的距离，m。  **合成声压级**  合成声压级采用公式为：    式中：*Lpn*——n个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；  *Lpni*——第n个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；  3、预测结果  生产设备距厂界距离见表7-20，噪声源距离衰减后的预测结果见表7-21。  **表7-20 生产设备与厂界距离 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量** | **与北厂界距离（m）** | **与南厂界距离（m）** | **与西厂界距离（m）** | **与东厂界距离（m）** | | 1 | 举升机 | 1 | 6 | 2 | 5 | 20 | | 2 | 大梁校正仪 | 1 | 6 | 2 | 10 | 15 | | 3 | 喷漆房 | 1 | 5 | 3 | 20 | 5 | | 4 | 电钻 | 1 | 5 | 3 | 15 | 10 | | 5 | 角磨机 | 1 | 4 | 4 | 10 | 15 | | 6 | 二氧保护焊 | 1 | 3 | 5 | 20 | 5 | | 7 | 洗车机 | 1 | 3 | 5 | 15 | 10 | | 8 | 抛光机 | 1 | 4 | 4 | 10 | 15 | | 9 | 风机 | 1 | 6 | 2 | 23 | 3 |   **表7-21 昼夜间噪声预测结果统计表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点位 | | 北厂界 | 南厂界 | | 西厂界 | | 东厂界 | | | 昼间 | 贡献值 | 48.1 | | 52.2 | | 45.3 | | 51.1 | | 标准值 | 60 | | 60 | | 60 | | 60 |   由上表可知，项目建成后厂界四周昼间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，项目夜间不运行，项目产生的噪声对周围环境影响较小。  3、敏感点影响分析  距离项目最近的敏感点为项目东侧5m的吴村三组，敏感点噪声预测如下表所示。  **表7-22 敏感点噪声预测结果统计表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点位** | **昼间** | | | | **夜间** | | | | | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | 标准值 | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | 标准值 | | 吴村三组 | 45.1 | 54 | 54.4 | 60 | / | 46 | 46 | 50 |   通过预测可知，本项目运营后，距离项目最近的敏感点吴村三组噪声预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，建设单位严格落实噪声防治措施后，对吴村三组声环境影响较小。  **五、固体废物环境影响分析**  项目运营期的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。  1、生活垃圾  项目生活垃圾产生量为4kg/d，1.16t/a；生活垃圾交由环卫部门清运处置。  2、一般工业固废  项目一般工业固废包括汽车维修过程中产生的废零部件、废旧轮胎、废刹车片、废雨刮器、废包装材料等，产生量约为8.0t/a，一般固废由企业集中收集后交由物资回收部门回收处理。  3、危险废物  危险废物包括漆渣、废电瓶、废润滑油、废防冻液、废油漆桶、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、含油废棉纱、手套等。危险废物漆渣产生量约为1.0t/a，废电瓶产生量为1.0t/a，废润滑油产生量为7.2t/a，废防冻液产生量为3.0t/a，废油漆桶产生量为0.1t/a，废机油桶产生量为1.8t/a，废活性炭产生量为2.16t/a，废过滤棉产生量为1.0t/a，含油废棉纱、手套产生量约为0.1t/a；危险废物集中收集存放于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。  项目拟建危废暂存间位于厂区西北侧，占地面积为6m2，危险废物暂存间应满足以下要求：  （1）危废暂存间的设置必须严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，严禁露天堆放，落实暂存点的防风、防雨、防晒措施，并且利用专门的防渗漏容器收集，分区存放。防扬散、防渗漏、防流失；暂存点及暂存容器设置危险废物标识；危险废物处置周围应设置围墙或其他防护栅栏。  （2）危废转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局令第5号）的规定，采用危险废物转移联单登记的方式对危险废物进行登记、交接和转移的管理。  （3）危废定期交由处理资质的单位派专业技术人员和专用运输车辆进行运输，最终进行合理处置。  **六、土壤环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，项目类别属于Ⅳ类，可不开展土壤环境影响评价工作。  **七、环境风险评价**  环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  1、评价依据  （1）风险调查  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录B及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项风险物质为漆料（底漆、面漆、清漆）、稀释剂，以及设备维修过程中使用的润滑油。  （2）环境风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：  式中：*q1,q2,…qn*—每种危险物质的最大存在量，t；  *Q1,Q2,…Qn*—每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见表7-23。  **表7-23 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 | 该种物质Q值 | | 1 | 漆料（底漆、面漆、清漆） | / | 0.08 | 2500 | 0.000032 | | 2 | 稀释剂 | / | 0.03 | 2500 | 0.000012 | | 3 | 润滑油 | / | 0.8 | 2500 | 0.00032 | | Q值 | / | / | / | / | 0.000364 |   可知，物质的总量与其临界量的比值Q＜1，判定项目风险潜势为Ⅰ。  （3）评价等级  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目评价工作等级划分见表7-24。  **表7-24 环境风险评价工作等级划分表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a是相对于相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录A。 | | | | |   本项目风险潜势为I，因此本次评价进行简单分析。  2、环境风险识别  （1）主要风险物质  本项风险物质为漆料和稀释剂，以及设备维修过程中使用的润滑油。  （2）风险物质分布情况  项目生产设施中危险源主要分布区域为原料库、危废暂存区。  原料区：项目漆料、稀释剂及润滑油类购买回来首先暂存于原料库，漆料、稀释剂及润滑油类搬运等过程中会导致其罐体泄露，如遇明火引起爆炸事故，将造成环境危害。  危废暂存间：项目废油漆桶、废稀释剂桶等危险废物暂存于危废暂存间，暂存于危废暂存间的危险废物在储运等过程中会造成罐体损害泄露的事故，一旦发生泄露，将有可能给事故现场及周边环境带来严重的环境危害。  （3）可能影响环境的途径  项目区涉及的风险物质为漆料、稀释剂及润滑油类，存在的事故类型为火灾、爆炸和泄漏的风险，环境风险类型及有害物质影响途径识别见表7-25。  表7-25 主要事故风险类型及有害物质扩散途径识别   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 事故类型 | 风险单元 | 主要有害物质 | 主要危害 | | 泄漏 | 漆料、稀释剂及润滑油类 | 漆料、稀释剂、润滑油类 | 泄露后的液体挥发产生的气体对周围环境造成影响，并可能引起火灾爆炸 | | 火灾爆炸 | 漆料、稀释剂及润滑油类 | CO、烟尘等 | 火灾爆炸产生的次生有害气体、热辐射和抛射物等污染环境 |   3、环境风险分析  （1）漆料、稀释剂、润滑油类泄漏事故影响分析  项目漆料、稀释剂、润滑油类储存在原料库和危废暂存间，由于原料库、危废暂存间围墙的隔挡作用，泄漏漆料、稀释剂、润滑油类会被局限在库房内，不会发生漫流现象；但如果泄漏的漆料、稀释剂、润滑油类得不到及时处理，有机废气会挥发进入空气，对外环境造成影响。  （2）漆料、稀释剂、润滑油类泄漏产生的次生和伴生污染物影响分析  漆料、稀释剂、润滑油类火灾热辐射影响主要在原料库和危废暂存间，危险物质燃烧过程中同时会伴生大量的烟尘、CO等污染物，将对周围大气环境产生影响。  4、环境风险防范措施和应急要求  （1）风险源贮存防范措施  ①原料库和危废暂存间采取防火、防爆、防静电等措施，并设置消防器材。  ②加强电气检修，预防漏电，保证接地良好。规范厂内电力线路布局，尽可能使用暗线以减少人为磨损，尽可能使用整线，最大可能减少接线，接线部分加强绝缘、阻热保护。每月定期检查线路有无破损及解除不良现象，发现问题及时纠正。  ③控制火源，禁止出现明火、电器设备电路破损老化漏电打火、使用非防爆电器。  ④保证通风完好并正常使用。  ⑤加强对原料及危险废物管理，指派专门的工作人员定期记录原料及危险废物的储存情况，建立台账，明细每一笔原料进库出库情况，尽可能及时的发现并解决问题。  （2）消防措施  严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，如充分考虑消防和疏散通道等问题，在危险物品存放区设立警告牌（严禁烟火）。按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）之规定，应配置相应的灭火器类型与数量，并在火灾危险区设置报警装置；严禁区内有明火出现。  5、风险评价结论  本项目使用的漆料、稀释剂、润滑油类等有危害的化学品的储存量较小，危险物质泄漏可及时发现，泄漏量较少，对周围环境影响较小。  本项目加强原料库和危废暂存间防范措施，发生泄漏事故正确采取相应的措施，使得发生事故时对周围环境敏感保护目标的影响在可控范围内。  **表7-26 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 潼关县久合诚汽车修理厂建设项目 | | | | | 建设地点 | 陕西省 | 潼关县 | 城关镇 | 吴村三组 | | 地理坐标 | 经度 | 110°15'17.68" | 纬度 | 34°32'56.09" | | 主要危险物质及分布 | 主要危险物质漆料、稀释剂及润滑油类分布在原料库和危废暂存间 | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 漆料、稀释剂及润滑油类泄漏挥发污染大气环境，将造成一定范围有机废气浓度超标；漆料、稀释剂及润滑油类泄漏发生的火灾产生的次生和伴生污染物污染大气环境，产生大量CO、烟尘等污染物，对局地大气环境造成影响。 | | | | | 风险防范措施要求 | 源头控制，加强原料库、危废暂存间的暂存防范要求；按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）之规定，应配置相应的灭火器类型与数量，并在火灾危险区设置报警装置；严禁区内有明火出现。 | | | | | 填表说明：拟建项目环境风险潜势为I，项目环境风险评价等级确定为简单分析。 | | | | |   **八、环境管理及监测计划**  环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。项目建立健全环保机构，加强环境管理工作，开展环境监测、监督，并把环保工作纳入日常管理，对于减少污染物排放，促进资源的合理利用与回收，对提高经济效益和环境效益有着重要意义。  1、环境管理  为保护和改善区域环境质量，运营期环境管理具体内容如下：  ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设项目竣工环境保护验收工作；  ②严格执行建设项目“三同时”制度，监督项目环保“三同时”落实情况；  ③建立健全环保档案，定期监测污染物浓度，确保污染物达标排放；  ④做好污染事故的应急处理。  2、环境监测计划  为及时掌握项目建成后的污染状况和污染物对周围环境的影响，必须对产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，其目的是提供可靠的监测分析数据，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。  根据《排污单位自行监测技术指南 导则》（HJ819-2017）有关规定，委托有资质单位对污染物进行监测，项目监测计划见表7-27。  **表7-27 环境监测内容及计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 监测项目 | 监测点位置 | 监测频率 | 控制指标 | | 废气 | 苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃 | 喷漆房废气排气筒 | 1次/年 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中表面涂装行业标准要求 | | 颗粒物 | 喷漆房废气排气筒 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | 颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃 | 厂界上风向10处1个，厂界下风向10m处3个 | 1次/年 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中表面涂装行业标准要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | 废水 | COD、BOD5、SS、氨氮、石油类 | 厂区总排口 | 1次/年 | 《汽车维修行业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2 中的标准限值 | | 噪声 | Leq(A) | 厂界四周（昼夜） | 1季度/年 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |   **九、环保投资估算及竣工环保验收清单**  本项目总投资50万元，环保投资25.1万元，环保投资占总投资的50.2%。项目具体的环保投资估算见表7-28。项目竣工验收清单见表7-29。  **表7-28 项目环境保护投资估算表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 治理措施 | 数量 | 投资（万元） | | 废气 | 喷漆房废气 | 干式喷漆柜+两级活性炭处理设备+15m高排气筒 | 1套 | 12 | | 焊接烟尘 | 移动式焊烟净化器 | 1套 | 1 | | 打磨抛光粉尘 | 移动式除尘器 | 2套 | 2 | | 废水 | 生活废水 | 化粪池（1m3） | 1座 | 1 | | 洗车废水 | 隔油沉淀池（0.8m3） | 1座 | 1 | | 噪声 | 生产设备 | 选用低噪声设备、基础减振、室内安装、建筑隔声、窗户封闭处理、风机安装消声器 | / | 5 | | 固体废物 | 危险废物 | 危废暂存间（6m2），交由有资质单位处置 | / | 3 | | 一般固废 | 交由物资回收部门回收利用 | / | / | | 生活垃圾 | 垃圾收集箱，交由环卫部门清运处置 | 若干 | 0.1 | | 合计 | | | / | 25.1 |   **表7-29 环境保护验收清单**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 治理措施 | 验收指标 | | 废气 | 喷漆房废气 | 干式喷漆柜+两级活性炭处理设备+15m高排气筒（1套） | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中表面涂装行业标准要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | 焊接工序 | 移动式焊烟净化器（1套） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关无组织排放监控浓度限值 | | 打磨工序 | 移动式除尘器（2套） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关有组织排放监控浓度限值 | | 废水 | 生活污水 | 化粪池（1m3） | 《汽车维修行业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2 中的标准限值 | | 洗车废水 | 隔油沉淀池（0.8m3） | | 噪声 | 机械设备噪声 | 选用低噪声设备、基础减振、室内安装、建筑隔声、窗户封闭处理、风机安装消声器 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 | | 固废 | 危险废物 | 危废暂存间（6m2），交由有资质单位处置 | 处置率100% | | 一般固废 | 交由物资回收部门回收利用 | | 生活垃圾 | 垃圾收集箱，交由环卫部门清运处置 |   **十、污染物排放清单**  本项目污染物排放清单见表7-30。  **表7-30 污染物排放清单一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 主要环保措施 | 位置 | 排放浓度 | 排放量 | 执行标准 | | 废气 | 喷漆房废气 | 干式喷漆柜+两级活性炭处理设备+15m高排气筒（1套） | 喷漆房 | 单位：mg/L  TSP 0.075  非甲烷总烃8.74  二甲苯1.62 | 单位：t/a  有组织  TSP 0.0069  非甲烷总烃0.0811  二甲苯0.015  无组织  非甲烷总烃0.0285  二甲苯0.0053 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1表面涂装行业标准要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | 焊接粉尘 | 移动式焊烟净化器（1套） | 机修区 | / | 0.000041t/a | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关无组织排放监控浓度限值 | | 打磨工序 | 移动式除尘器（2套） | 机修区 | / | 0.005t/a | | 废水 | 生活污水 | 化粪池（1m3） | 办公区 | 单位：mg/L  COD225.1  BOD5 126.6  SS 85.7  NH3-N 24.7  石油类 1.1 | 单位：t/a  COD0.060  BOD5 0.034  SS 0.023  NH3-N 0.007  石油类 0.0003 | 《汽车维修行业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2标准限值 | | 洗车废水 | 隔油沉淀池（0.8m3） | 洗车区 | | 固废 | 危险废物 | 危废暂存间（6m2），交由有资质单位处置 | 危废暂存间 | / | 0t/a | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单 | | 一般固废 | 交由物资回收部门回收利用 | 生产区 | / | 0t/a | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单 | | 生活垃圾 | 垃圾收集箱，交由环卫部门清运处置 | 办公区 | / | 0t/a | | 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、基础减振、室内安装、建筑隔声、窗户封闭处理、风机安装消声器 | | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | |

**项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源(编号)** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大**  **气**  **污**  **染**  **物** | 喷漆房 | 漆雾、非甲烷总烃、二甲苯 | 干式喷漆柜+两级活性炭处理设备+15m高排气筒（1套） | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1表面涂装行业标准要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 |
| 焊接工序 | 烟尘 | 移动式焊烟净化器（1套） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值 |
| 打磨抛光工序 | 粉尘 | 移动式除尘器（2套） |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类 | 化粪池处理后排入市政污水管网进而排入吴村三组污水处理设施 | 满足《汽车维修行业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2 中的标准限值 |
| 洗车废水 | 隔油沉淀池处理后排入市政污水管网进而排入吴村三组污水处理设施 |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 生产过程 | 废零部件、废旧轮胎、废刹车片、废雨刮器、废包装材料等 | 交由物资回收部门回收利用 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单 |
| 漆渣、废电瓶、废润滑油、废防冻液、废油漆桶、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、含油废棉纱、手套等危险废物 | 暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单 |
| 生活区 | 生活垃圾 | 交环卫部门清运处置 | 合理处置 |
| **噪**  **声** | 选用低噪声设备、基础减振、室内安装、建筑隔声、窗户封闭处理、风机安装消声器；厂界四周可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果**  项目租用地已进行土地平整硬化，项目建设对生态环境影响较小。 | | | | |

**结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  潼关县久合诚汽车修理厂建设项目位于潼关县城关街道办事处吴村中心社区吴村三组，建设内容为租用潼关县城关街道办事处吴村中心社区吴村三组私人住宅200m2，购置安装举升机、大梁校正仪、洗车机等生产设备，建设汽车维修区、钣金区、喷漆房、办公室以及相关辅助配套设施，年平均维修车辆1万辆，涉及喷漆的车辆约为5000辆，年清洗车辆2000辆；项目总投资为50万元，环保投资为25.1万元，占总投资的50.2%。  **2、产业政策符合性分析**  国家产业政策符合性分析：对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，为允许类；项目设备工艺及产品不属于《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）》；项目符合国家产业政策。  陕西省产业政策符合性分析：根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（2007年本），本项目不属于限制投资类项目。因此，本项目建设符合陕西省的产业政策。  建设单位已于2020年6月28日取得陕西省企业投资项目备案确认书，项目代码为2020-610522-81-03-039524。  **3、环境质量现状评价**  （1）环境空气  基本污染物：项目所在区域渭南市潼关县2019年基本污染物SO2、NO2、CO、O3浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；PM2.5、PM10浓度不满足足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；可知潼关县为环境空气质量不达标区域。  特征污染物：项目区TSP浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃浓度可满足《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值；苯、甲苯、二甲苯浓度可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值。  （2）声环境  根据监测结果可知，项目厂界及敏感点昼、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。  （3）地下水环境  根据监测结果可知，项目区各监测点的各项监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。  **4、运营期环境影响评结论**  （1）环境空气影响分析  项目运营期废气主要为喷漆房废气、焊接烟尘、打磨抛光粉尘及汽车尾气。  项目喷漆房废气主要包括原子灰调配废气及漆料调配、喷漆、烘干过程中产生的废气；项目原料调配、喷漆、烘干工序均在密闭的喷漆房进行，喷漆房负压运行，废气经“干式喷漆柜+两级活性炭处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放；喷漆房废气中漆雾可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；非甲烷总烃、二甲苯可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017），喷漆房废气可达标排放，不会对周围环境产生不良影响；项目焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器处理后排放；打磨抛光粉尘，项目角磨机、抛光机为可移动式，角磨机、抛光机管道下方连接移动式除尘器，通过内抽方式将打磨抛光过程中产生的粉尘吸入集尘盒处理；项目维修车辆较少，汽车尾气排放量相对较小，且污染物扩散较快，对周围环境影响很小。  可知，运营期废气不会对周围环境产生不良影响。  （2）水环境影响分析  项目运营期废水主要为生活污水和洗车废水。项目生活污水产生量为0.418m3/d，121.10m3/a，洗车废水产生量为0.496m3/d，144m3/a；生活污水经化粪池处理后，洗车废水经隔油沉淀池处理后可满足《汽车维修行业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2中的标准限值，不会对周围环境产生不良影响。  （3）噪声环境影响分析  项目运营期噪声主要为设备噪声，噪声污染源主要为举升机、角磨机、抛光机、电钻、风机等生产设备，通过选用低噪声设备、基础减振、室内安装、建筑隔声、窗户封闭处理、风机安装消声器等措施后，厂界四周昼间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，项目夜间不运行，项目产生的噪声对周围环境影响较小。  （4）固体废物环境影响分析  项目运营期的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。生活垃圾交由环卫部门清运处置；一般工业固废包括汽车维修过程中产生的废零部件、废旧轮胎、废刹车片、废雨刮器、废包装材料等交由物资回收部门回收利用；危险废物包括漆渣、废电瓶、废润滑油、废防冻液、废油漆桶、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、含油废棉纱、手套等集中收集存放于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。运营期固废合理处置，不会对环境产生明显不良影响。  **5、环境管理与监测计划**  环境管理：制定完善的环境管理体系，设置完善的环境管理机构，接受当地环境管理部门的监督和指导。  监测计划：定期委托有资质单位对污染物进行监测，其中：废气，排气筒监测有组织排放TSP、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯，厂界上方向10m和下风向10m监测无组织排放TSP、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯；噪声监测厂界昼夜间噪声值，满足相应的控制标准。  **6、总量控制指标**  项目设总量控制指标VOCs0.1096t/a。  **本项目建设符合现行国家及地方相关产业政策。项目施工期和运营期将对周围环境产生一定的影响。本报告表从环境保护的角度，提出了有效、合理，技术上可行并易于实施的措施，可最大可能减免和防治项目带来的不利影响，使各污染物排放不会对周围环境质量产生不良影响。建设单位在全面落实本报告表中提出的各项环保管理和污染防治措施，确保污染防治设施正常运转，所排放污染物满足达标排放的要求，项目建设可行。** |
| **预审意见：**  **公章**  **经办人： 年 月 日** |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**  **公章**  **经办人： 年 月 日** |
| **审批意见：**  **公章**  **经办人： 年 月 日** |