**建设项目环境影响报告表**

**项目名称：西安蓝空四站汽车服务有限责任公司汽修厂建设项目**

**建设单位(盖章)：西安蓝空四站汽车服务有限责任公司**

**编制日期：2020年7月3日**

《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》编制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区、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他建议。

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，可不填写。

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复。

目 录

[建设项目基本情况 1](#_Toc25831)

[建设项目所在地自然环境简况 9](#_Toc2942)

[环境质量状况 11](#_Toc23604)

[评价适用标准 21](#_Toc19923)

[建设项目工程分析 22](#_Toc31269)

[项目主要污染物产生及预计排放情况 33](#_Toc11345)

[环境影响分析 35](#_Toc85)

[建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 58](#_Toc21734)

[结论与建议 59](#_Toc29899)

**附件：**

附件1---委托书；

附件2---营业执照

附件3---租赁合同；

附件4---现状监测报告；

附件5---油漆监测报告

**附图**：

附图1---项目地理位置图；

附图2---项目四邻关系图；

附图3---项目总平面布置图；

附图4---项目监测点位图；

附图5---项目基本信息图；

附图6---项目基本信息底图；

附图7——西安市潜水水文图；

附表：基础信息表；

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 西安蓝空四站汽车服务有限责任公司汽修厂建设项目 | | | | | | | | |
| **建设单位** | 西安蓝空四站汽车服务有限责任公司 | | | | | | | | |
| **法人代表** | \*\*\* | | | | **联系人** | | | \*\*\*\* | |
| **通讯地址** | 陕西省西安市莲湖区桃园北路与丰禾路十字西南角向南50米 | | | | | | | | |
| **联系电话** | \*\*\*\*\* | | **传真** | | / | | **邮政编码** | |  |
| **建设地点** | 陕西省西安市莲湖区桃园北路与丰禾路十字西南角向南50米 | | | | | | | | |
| **立项审批**  **部门** | / | | | **批准文号** | | / | | | |
| **建设性质** | 新建■技改□改扩建□ | | | **行业类别**  **及代码** | | O8111汽车、摩托车等修理维护；  F5263 汽车零配件零售； | | | |
| **占地面积**  **（平方米）** | 3545 | | | **绿化面积**  **（平方米）** | | -- | | | |
| **总投资**  **（万元）** | 300 | **其中：环保投资（万元）** | | 20 | | **环保投资占总投资比例%** | | | 6.67% |
| **评价经费**  **（万元）** | / | **预期投产日期** | | -- | | | | | |
| **工程内容及规模：**  **一、项目由来**  西安蓝空四站汽车服务有限责任公司是一家一类汽车维修企业，占地面积3545平米，集汽车维修保养、钣金喷漆为一体的综合性修理厂。项目位于陕西省西安市莲湖区桃园北路与丰禾路十字西南角向南50米，租赁西安市莲湖区桃园北路与丰禾路十字西南角向南第三个大门内已建厂房。项目总投资300万元，主要建设内容有办公室、维修车间、无尘打磨车间、喷烤漆房、洗车、配件库等配套设施。  经现场踏勘，项目主体厂房已建成，本项目属于新建项目，部分设备已经安装，未运营。  **二、环境影响评价过程**  根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日环境保护部令第44号公布，根据2018年4月28日公布的《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》修正）等法律法规文件的有关规定，本项目属于“四十、社会事业与服务业-126、汽车摩托车维修场所-涉及环境敏感区的、有喷漆工艺”，应编制环境影响报告表。为此，西安蓝空四站汽车服务有限责任公司于2020年6月5日委托我公司对“西安蓝空四站汽车服务有限责任公司汽修厂建设项目”进行环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织相关技术人员，进行现场调查、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染及存在的环境问题提出了相应的防治对策和管理措施，在此基础上，编制完成了《西安蓝空四站汽车服务有限责任公司汽修厂建设项目环境影响评价报告表》。  **三、分析判定相关情况**  1、与产业政策相符性分析  根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019本）》，本项目不在限制类和淘汰类名录之列，属于允许类，符合国家产业政策。本项目不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，属允许类建设项目，项目建设符合国家产业政策的要求。  2、选址合理性分析  本项目位于陕西省西安市莲湖区桃园北路与丰禾路十字西南角向南50米，租用西安市莲湖区桃园北路与丰禾路十字西南角向南第三个大门内已建厂房已建厂房，其土地性质为工业用地，符合用地性质。租房合同及土地证见附件3。  因此本项目政策、选址符合国家地方政策。  3、与其他相关政策符合性分析  **表1-1 相关政策符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **政策** | **相关内容** | **工程情况** | **符合性** | | 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》 | 推动汽修行业非甲烷总烃治理。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，产生的非甲烷总烃废气应集中收集并导入治理设施，实现达标排放。 | 本项目设置有喷（烤）漆房，采用环保型喷枪进行喷涂，产生的废气经干式过滤+光氧催化净化+活性炭吸附处理后通过15m排气筒达标排放。 | 符合 | | 《挥发性有机物（非甲烷总烃）污染防治技术政策》 | 含 非甲烷总烃 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。 | 本项目有机废气采用干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 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。 | 本项目废气过滤设备产生的过滤棉、废活性炭等由有资质单位回收处置。 | 符合 | | 企业应建立健全非甲烷总烃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。 | 评价要求企业建立健全非甲烷总烃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。 | 符合 | | 《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》的符合性 | 宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，减少使用手动空气喷涂技术 | 本项目采用高压无气喷涂涂装技术进行喷漆。 | 符合 | | 喷涂过程中应采用密闭设备火灾密闭空间操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统 | 本项目喷烤漆过程在密闭喷烤漆房内操作，产生的喷漆废气经过滤棉过滤后进入UV光解+活性炭吸附处理装置 | 符合 | | 干燥过程应在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统 | | VOCs废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应停止运行 | 本项目VOCs废气收集处理系统发生故障或者检修时，喷烤漆房同时停止运行。 | 符合 | | 2020年挥发性有机物治理攻坚方案 | 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。企业应建立原辅材料台账，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。 | 本项目采用水性漆，属低VOCs含量涂料，企业采用全密闭式喷烤漆工作，生产过程中产生的废气经过喷烤漆房内的过滤棉过滤后进入废气处理措施（UV光解+活性炭吸附+15m排气筒）处理后达表排放。 | 符合 | | 《市场准入负面清单（2019年版）》 | 《市场准入负面清单（2019年版）》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。 | 本项目不属于禁止和许可两类事项，属于市场准入负面清单以外的行业，按照项目所在地市场要求进入。 | 符合 | | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 | 水性涂料中挥发性有机化合物（VOC）含量限值应符合表1的要求，车辆涂料中的汽车修补用涂料中VOCs含量限值要求：底色漆≤420g/L；本色面漆≤420g/L。 | 本项目采用水性漆，根据企业提供的水性漆的监测报告显示，本项目所用的底色漆和本色面漆中VOCs含量限值小于171g/L。 | 符合 |   **表1-2 关于“铁腕治霾”相关政策符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **相关政策** | **政策要求** | **本项目情况** | **符合情况** | | 《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（修订版）》（2018-2020） | 关中地区禁止建设生产和使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展非甲烷总烃整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育非甲烷总烃治理和服务专业化规模化龙头企业。 | 本项目使用的是环保型水性漆，不属于高非甲烷总烃含量油漆。项目喷漆过程产生的有机废气均经过专用的处理设施处理，之后经专用排气筒排放。 | 符合 | | 《西安市“铁腕治霾·保卫蓝天”三年行动方案（2018—2020年）（修订版）》 | 加强挥发性有机物污染防控，推进工业涂装等行业挥发性有机物减排，深化工业污染源监管，确保污染物排放稳定达标。 | 本项目使用水性漆，非甲烷总烃含量低，喷漆房有机废气，经干式过滤+UV光氧化催化+活性炭吸附处理后通过15m高的排气筒排放，处理效率为90%。非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）浓度限值要求。 | 符合 | | 禁止建设生产和使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | 符合 | | 《西安市2018年“铁腕治霾·保卫蓝天“1+2+22”组合方案（办法）》的通知 | 严格执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）要求，督促企业对生产过程中涉及无组织排放环节加强收集处理；推进工业有机废气达标治理，对化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业有机废气进行规范治理，确保达标排放。 | 符合 |   **四、项目概况**  1、项目名称：西安蓝空四站汽车服务有限责任公司汽修厂建设项目。  2、建设性质：新建。  3、建设单位：西安蓝空四站汽车服务有限责任公司。  4、建设地点：本项目建设地点位于陕西省西安市莲湖区桃园北路与丰禾路十字西南角向南50米，项目具体位置见附图1；西侧为陕西大件汽车运输公司；东侧为二环辅路；北面为菜市场；南侧为驾校。四邻关系图见附图2。  5、项目建设内容  项目总占地面积3545m2，用地性质为工业用地。本项目建成后；主要维修小型轿车及摩托车，维修车辆约为4500台/年（喷漆面1000台）、清洗车辆1000台。主要建设内容维修车间及其他配套设施。项目组成见表1-3。  **表1-3项目组成表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程分类 | 建 设 内 容 | | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | 1F，由西至东，依次建设有四轮定位工位1个、机修工位5个，地沟工位1个、洗车工位1个、大梁校正工位1个、钣金工位1个、喷漆房2间、打磨房2间、危废间、一般固废间、库房、工具间、休息室等；其中喷烤漆房、打磨房、危废间、库房均属于独立房间。框架结构。 | 新建 | | 配套工程 | 停车场 | 地上停车位100个，面积约为2060m2； | 新建 | | 办公区 | 位于生产车间东侧，建筑面积114.84m2，1F，主要用于员工办公及接待。 | 新建 | | 公用工程 | 给水 | 市政供水管网提供； | 依托 | | 排水 | 采用雨污分流，雨水排入市政雨水管网； | | 洗车废水经沉淀隔油池处理后与生活污水经已建化粪池进一步处理，处理后由市政污水管网排入西安市第一污水处理厂进一步处理； | | 制冷及供暖 | 办公区夏季制冷和冬季供暖均采用分体空调； | 新建 | | 环保工程 | 废气 | 喷漆废气经过干式过滤棉+ UV光氧催化处理装置+活性炭吸附处理后+15m高的排气筒排放； | 新建 | | 打磨粉尘经无尘干磨系统处理后，通过净化后的气体排风设施排出； | | 焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理； | | 发动机尾气经尾气吸收仪收集后排放； | | 废污水 | 采用雨污分流，雨水排入市政雨水管网； | 依托 | | 洗车废水经沉淀隔油池处理后与生活污水经已建化粪池进一步处理，处理后由市政污水管网排入西安市第一污水处理厂进一步处理； | | 噪声 | 高噪声设备设置在室内，并采取减振、隔声等降噪措施。 | 新建 | | 固体废物 | 生活垃圾收集后交由环卫部门清理；汽车修理产生的一般固废绝大部分进行回收，不能回收的经收集后委托环卫部门送垃圾场处理； | 新建 | | 汽车修理产生的危险废物设收集贮存装置及危废暂存间（建筑面积为6m2），委托有资质单位处理； | 新建 |   6、汽车维修量  本项目建成后，维修车辆约为4500台/年（其中喷漆面为1000）、清洗车辆1000台。  7、原辅材料：原辅材料一览表见表1-4；  **表1-4 原、辅材料用量消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 数量 | 来源 | 备注 | | 1 | WT387 SYSTEM COMPONENT B（面漆） | 130kg/a | 外购 | 正戊醇5-10%，丙酮1-3%，非危害成分90-100% | | 2 | 色漆 | 100kg/a | 外购 |  | | 3 | WT370水性色母 | 120kg/a | 外购 | 云母3-5%，正戊醇3-5%，1-丙醇3-5%，1-甲氧基-2-丙醇3-5%，二氧化钛3-5%，非危害成分80-90% | | 4 | 固化剂 | 100kg/a | 外购 | 不含苯和甲苯；二甲苯含量为5-10% | | 5 | 腻子 | 100kg/a | 外购 | 由不饱和聚酯树脂、改性树脂、颜料、填料、助剂精制而成。主要成份固含量(滑石粉、钛白粉、不饱和聚酯树脂)79%，二甲苯含量15%，苯甲酸含量为6%。有常温固化干燥速度快附着力强、易打磨等特点。 | | 6 | 机油 | 3500L/a | 外购 |  | | 7 | 防冻液 | 300L/a | 外购 |  | | 8 | 刹车油 | 100L/a | 外购 |  | | 9 | 变速箱油 | 120L/a | 外购 |  | | 10 | 助力油 | 50L/a | 外购 |  | | 11 | 汽车零配件 | 若干 | 外购 |  | | 12 | 焊条 | 0.3t/a | 外购 |  | | 13 | 氧气 | 若干 | 外购 |  | | 14 | 酒精 | 若干 | 外购 |  | | 15 | 底涂 | 若干 | 外购 |  | | 16 | 多功能防锈润滑剂 | 若干 | 外购 |  |   本项目油漆均采用外购的调和好的油漆，现买现用，仅有少量调和好的油漆进行存储。  8、项目主要设备：项目主要设备见表1-5；  **表1-5 主要设备清单**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 数量（台） | | 1 | 烤漆房 | 2 | | 2 | 打磨间 | 2 | | 3 | 四轮定位仪 | 1 | | 4 | 举升机 | 5 | | 5 | 二保焊 | 1 | | 6 | 整形机 | 1 | | 7 | 动力平衡机 | 1 | | 8 | 扒台机 | 2 | | 9 | 洗车机 | 1 | | 10 | 大梁校正机 | 1 | | 11 | 压力机 | 2 | | 12 | 千斤顶 | 5 | | 13 | 电焊机 | 1 | | 14 | 废油接收器 | 5 | | 15 | 抽油机 | 5 | | 16 | 油路清洗设备 | 2 | | 17 | 风机 | 1 |   **五、公用工程**  1、给排水工程  （1）给水：本项目地铺设有城市给水管网，项目用水由给水管网供给。本项目用水主要为生活用水、维修车间地面及设备冲洗用水等，本次评价根据项目建设特点，参考陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2014）、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）及同类项目用排水情况，对水平衡作出初步分析见表1-6和图1-1。  表1-6 全厂水平衡表 单位：m3/d   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 用水定额 | 用水量（m3/d） | 损失量（m3/d） | 排水量（m3/d） | 备注 | | 1 | 办公用水 | 60L/人•d | 0.72 | 0.144 | 0.576 | 12人；350天 | | 2 | 顾客 | 15L/人•次 | 0.45 | 0.09 | 0.36 | 30人；350天 | | 3 | 洗车用水 | 50L/辆•次 | 0.25 | 0.05 | 0.2 | 5辆/d  （1750辆/a） | | 4 | 维修车间地面及设备冲洗用水 | 2L/m2/次 | 2.8 | 0.56 | 2.24 | 1400m2；350天 | | 5 | 合计 | / | 4.22 | 0.844 | 3.376 | / |   注：生活污水排放量按用水量的80%。  （2）排水：雨水排入市政雨水管网；项目污水排放量1181.6t/a。项目洗车废水经沉淀隔油池处理与维修车间地面及设备冲洗用水与生活污水一起经厂区内化粪池处理，处理后废水经市政污水管网排入西安市第一污水处理厂。    **图1-1 项目水平衡图 m3/d**  2、供电  由项目地供电管网供给。  六、平面布置图  项目租赁项目地原有厂房1栋1层，由西至东依次为办公室机修工、序洗车工位、打磨间、喷烤漆房、员工休息区等。总平面布置图见附图3。  七、劳动员工与工作制度  本项目劳动定员：12人，工作时间：10h/d，全年工作时间350天。  八、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：  本项目位于陕西省西安市莲湖区桃园北路与丰禾路十字西南角向南50米，租赁项目地已建厂房，用地性质属于工业用地。本项目属于新建项目，根据实际勘查，项目地不存在原有污染和环境问题。 | | | | | | | | | |

**二、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  莲湖区位于西安市城区西北部。东以北大街、北关正街、龙首村与新城区接壤；西以西（安）户（县）铁路、北以龙首北路、大白杨路与未央区相连；南以南护城河、大环河与碑林、雁塔区毗邻。面积42.9km2。地理坐标在东经108°50′57″～108°56′31″；北纬34°15′12″～34°17′39″。  2、地形地貌  莲湖区地处渭河冲积平原二级阶地，高出渭河河床20～30m。龙首原属残存于二级阶地上的三级阶地，又高出二级阶地3～13m。辖区总体地形东北部偏高，西部开阔平坦。域内有三条微缓起伏的坡梁，第一条由红庙坡向东延伸至二马路，等高线为400～410m；第二条由北城墙向西延伸至土门，大致沿400m等高线东西走向；第三条自西大街至东大街一线，恰好与410m等高线吻合。但经千余年城市建设填挖，局部区域已不甚明显。水面很少，除莲湖公园和城河外，别无较大水面景观。微观地貌出现的突出现象是地面沉降，1959～1971年，地面沉降平均速度为2mm/年。1972～1983年，沉降速率增大，平均沉降率为前一阶段的4～9倍。1983年以来，沉降速度趋于稳定。海拔400m左右。  3、气候气象  莲湖区属东亚暖温带大陆性季风气候，冷暖干湿，四季分明。初春气候凉而干燥，4、5月气候温暖，风和日丽；夏季炎热多雨，宜于作物生长；秋季秋高气爽，多阴雨，气候较湿润；冬季不甚寒，干燥少雪。年平均气温13.3℃，7月最热，平均气温26.4℃，极端最高气温出现在6～7月，1934年7月14日气温达45.2℃。1月最冷，平均气温-0.9℃，极端最低气温出现在1月，1955年1月11日气温降至-20.6℃。随着城区规模扩展，建筑密集，人口集中，城内形成高于周围郊区的热岛效应，年平均热岛效应强度为0.5℃，8月热岛效应强度0.6℃。城区夏季年平均出现大于或等于35℃炎热天数23天，出现大于或等于40℃酷热天数0.7天。按习惯以平均气温10～22℃为春、秋季，大于22℃为夏季，小于10℃为冬季计：辖区一般春季始于3月25日，有64天；夏季始于5月28日，有98天；秋季始于9月3日，有61天；冬季始于11月3日，有142天。年日照时数一般为2038.2小时，8月日照时数最长，为233.7小时，占全年日照时数的11.47%，2月日照时数最短，为126.1小时，占全年日照时数的6.19%。日照时数受干旱、阴雨影响，年际变化较大。年平均无霜期为232天，开始于3月22日～31日，最早开始于2月25日～27日，最晚开始于4月6日～26日；结束于11月3日～12日。最早结束于10月10日～21日，最晚结束于11月28日～30日。年平均降水量为584.9mm，平均降水日数为96.6天。降水日数年际变化较大，最多达156天，最少仅71天。7、8、9月降水较集中，占年降水量的50%左右。12月和次年1、2月，降水量最少，仅占年降水量的4%左右。风向受地形与河流影响，全年多东北风，次为西南风，年平均风速2m/s。  4、土壤  莲湖区地表主要是土和黄绵土。土地上部为上更新统黄土夹棕色红色古土壤层，厚数米到十余米，下部为上更新统冲积层，为中粗沙夹亚粘土，冲积层20m。土和黄绵土熟化层厚，疏松多孔，蓄水透气，有机质含量1.14%～1.93%。辖区西部，地表上部覆盖5～12m黄土，其中湿陷性土层约3～5m，湿陷等级I～Ⅱ级，属非自重湿陷性场地，地基承载力一般12～18t/m2。下部为水位下饱和黄土，承载力8～12t/m2。再往下为亚粘土与砂砾层。旧城区，地表上部覆盖黄土约10m，地面以下2～6m之间普遍分布人工填土，多为碎砖瓦及垃圾，且有古墓分布。地基承载能力约12～18t/m2，强度较低，差异较大。自莲湖路东口向西南方向，经玉祥门与西门之间、劳动公园与昆明路一线，有一条地裂缝，对供电、供水、供气、管道、道路有一定影响。  5、植被  该项目为新建项目，周边植被已经成行，植物以城市风景绿化植物为主。 |

**三、环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）  1、环境空气现状  项目评价区域内环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据陕西省生态环境厅环保快报《2019年12月及1～12月全省环境空气质量状况》：“西安市2019年环境空气质量优良天数为215天，达标率为58.9%。  **表3-1 2019年西安市莲湖区常规大气污染物浓度均值**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | PM10  ug/m3 | | PM2.5  ug/m3 | SO2  （ug/m3） | NO2  （ug/m3） | CO  （mg/m3） | O3  （ug/m3） | | | 浓度 | 98 | | 61 | 9 | 48 | 1.7 | 169 | | | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)  二级标准 | 70 | | 35 | 60 | 40 | 4 | 160 | | | PM10、PM2.5、SO2、NO2为年平均浓度二级标准限值；CO为24小时平均浓度二级标准限值；O3为日最大8小时平均浓度二级标准限值 | | | | | | | | | 达标情况 | 不达标 | 不达标 | | 达标 | 不达标 | 达标 | | 不达标 |   综上所述，西安市莲湖区2019年PM10、PM2.5、二氧化氮、臭氧年均浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，表明项目区域属于不达标区。  （2）其他污染物  本次评价特征污染物委托陕西沁润环保科技有限公司于2020年6月12日～6月17日对项目地及上下风向进行检测，监测因子及频次见下文：  特征污染物为：苯、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃。  特征因子监测：2020年6月12日～6月17日，共7天，1天4次。  监测数据【沁润监（综）字〔202006〕第036号】 如下表。  **表3-2 其他污染物监测结果一览表 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测  日期 | 监测  频次 | 风向 | 风速（m/s） | 气温（℃） | 气压（kPa） | 苯  （mg/m3） | 甲苯（mg/m3） | 二甲苯（mg/m3） | | 项目  所在地1# | 2020.6.12 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 20.3 | 96.37 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 24.7 | 95.93 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.2 | 95.37 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 26.7 | 95.73 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.13 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 20.8 | 96.32 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 25.3 | 95.87 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 31.2 | 95.27 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.2 | 27.2 | 95.68 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.14 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 21.3 | 96.27 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.4 | 26.1 | 95.79 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.9 | 95.30 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 27.3 | 95.67 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.  15 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 18.7 | 96.53 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 20.2 | 96.38 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 24.2 | 95.98 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 22.1 | 96.19 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.16 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 19.7 | 96.53 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.6 | 96.44 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.3 | 22.7 | 96.13 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 21.2 | 96.28 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.17 | 第一次 | 东北 | 1.6 | 18.3 | 96.57 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.7 | 96.43 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 23.2 | 96.07 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.5 | 20.1 | 96.39 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.18 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 18.4 | 96.56 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 20.7 | 96.33 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | |  |  | 第三次 | 东北 | 1.4 | 29.6 | 95.43 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 23.6 | 96.03 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND |   续表3-2 其他污染物监测结果一览表 单位：mg/m3   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测  日期 | 监测  频次 | 风向 | 风速（m/s） | 气温（℃） | 气压（kPa） | 苯  （mg/m3） | 甲苯（mg/m3） | 二甲苯（mg/m3） | | 项目  所在地上风向2# | 2020.6.12 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 20.3 | 96.37 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 24.7 | 95.93 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.2 | 95.37 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 26.7 | 95.73 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.13 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 20.8 | 96.32 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 25.3 | 95.87 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 31.2 | 95.27 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.2 | 27.2 | 95.68 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.14 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 21.3 | 96.27 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.4 | 26.1 | 95.79 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.9 | 95.30 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 27.3 | 95.67 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.15 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 18.7 | 96.53 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 20.2 | 96.38 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 24.2 | 95.98 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 22.1 | 96.19 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.16 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 19.7 | 96.53 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.6 | 96.44 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.3 | 22.7 | 96.13 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 21.2 | 96.28 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.17 | 第一次 | 东北 | 1.6 | 18.3 | 96.57 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.7 | 96.43 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 23.2 | 96.07 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.5 | 20.1 | 96.39 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.18 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 18.4 | 96.56 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 20.7 | 96.33 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 29.6 | 95.43 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 23.6 | 96.03 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND |   **续表3-2 其他污染物监测结果一览表 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测  日期 | 监测  频次 | 风向 | 风速（m/s） | 气温（℃） | 气压（kPa） | 苯  （mg/m3） | 甲苯（mg/m3） | 二甲苯（mg/m3） | | 项目  所在地下风向3# | 2020.6.12 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 20.3 | 96.37 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 24.7 | 95.93 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.2 | 95.37 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 26.7 | 95.73 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.13 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 20.8 | 96.32 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 25.3 | 95.87 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 31.2 | 95.27 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.2 | 27.2 | 95.68 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.14 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 21.3 | 96.27 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.4 | 26.1 | 95.79 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.9 | 95.30 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 27.3 | 95.67 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.15 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 18.7 | 96.53 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 20.2 | 96.38 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 24.2 | 95.98 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 22.1 | 96.19 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.16 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 19.7 | 96.53 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.6 | 96.44 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.3 | 22.7 | 96.13 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 21.2 | 96.28 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.17 | 第一次 | 东北 | 1.6 | 18.3 | 96.57 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.7 | 96.43 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 23.2 | 96.07 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.5 | 20.1 | 96.39 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 2020.6.18 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 18.4 | 96.56 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 20.7 | 96.33 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 29.6 | 95.43 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 23.6 | 96.03 | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND | 1.5×10-3ND |   **续表3-2 其他污染物监测结果一览表 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  点位 | 监测  日期 | 监测  频次 | 风向 | 风速（m/s） | 气温（℃） | 气压（kPa） | 非甲烷总烃（mg/m3） | | 项目地  所在地1# | 2020.6.12 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 20.3 | 96.37 | 0.52 | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 24.7 | 95.93 | 0.52 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.2 | 95.37 | 0.51 | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 26.7 | 95.73 | 0.53 | | 2020.6.13 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 20.8 | 96.32 | 0.49 | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 25.3 | 95.87 | 0.53 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 31.2 | 95.27 | 0.51 | | 第四次 | 东北 | 1.2 | 27.2 | 95.68 | 0.59 | | 2020.6.14 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 21.3 | 96.27 | 0.49 | | 第二次 | 东北 | 1.4 | 26.1 | 95.79 | 0.55 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.9 | 95.30 | 0.51 | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 27.3 | 95.67 | 0.67 | | 2020.6.15 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 18.7 | 96.53 | 0.51 | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 20.2 | 96.38 | 0.53 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 24.2 | 95.98 | 0.52 | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 22.1 | 96.19 | 0.56 | | 2020.6.16 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 18.7 | 96.53 | 0.53 | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.6 | 96.44 | 0.49 | | 第三次 | 东北 | 1.3 | 22.7 | 96.13 | 0.53 | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 21.2 | 96.28 | 0.56 | | 2020.6.17 | 第一次 | 东北 | 1.6 | 18.3 | 96.57 | 0.53 | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.7 | 96.43 | 0.51 | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 23.2 | 96.07 | 0.55 | | 第四次 | 东北 | 1.5 | 20.1 | 96.39 | 0.56 | | 2020.6.18 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 18.4 | 96.56 | 0.49 | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 20.7 | 96.33 | 0.53 | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 29.6 | 95.43 | 0.50 | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 23.6 | 96.03 | 0.55 |   **续表3-2 其他污染物监测结果一览表 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  点位 | 监测  日期 | 监测  频次 | 风向 | 风速（m/s） | 气温（℃） | 气压（kPa） | 非甲烷总烃（mg/m3） | | 项目地  所在地  上风向2# | 2020.6.12 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 20.3 | 96.37 | 0.46 | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 24.7 | 95.93 | 0.47 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.2 | 95.37 | 0.45 | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 26.7 | 95.73 | 0.46 | | 2020.6.13 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 20.8 | 96.32 | 0.46 | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 25.3 | 95.87 | 0.48 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 31.2 | 95.27 | 0.43 | | 第四次 | 东北 | 1.2 | 27.2 | 95.68 | 0.45 | | 2020.6.14 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 21.3 | 96.27 | 0.43 | | 第二次 | 东北 | 1.4 | 26.1 | 95.79 | 0.46 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.9 | 95.30 | 0.46 | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 27.3 | 95.67 | 0.47 | | 2020.6.15 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 18.7 | 96.53 | 0.48 | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 20.2 | 96.38 | 0.49 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 24.2 | 95.98 | 0.45 | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 22.1 | 96.19 | 0.49 | | 2020.6.16 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 18.7 | 96.53 | 0.48 | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.6 | 96.44 | 0.44 | | 第三次 | 东北 | 1.3 | 22.7 | 96.13 | 0.51 | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 21.2 | 96.28 | 0.52 | | 2020.6.17 | 第一次 | 东北 | 1.6 | 18.3 | 96.57 | 0.46 | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.7 | 96.43 | 0.45 | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 23.2 | 96.07 | 0.49 | | 第四次 | 东北 | 1.5 | 20.1 | 96.39 | 0.49 | | 2020.6.18 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 18.4 | 96.56 | 0.45 | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 20.7 | 96.33 | 0.46 | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 29.6 | 95.43 | 0.44 | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 23.6 | 96.03 | 0.50 |   续表3-2 其他污染物监测结果一览表 单位：mg/m3   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  点位 | 监测  日期 | 监测  频次 | 风向 | 风速（m/s） | 气温（℃） | 气压（kPa） | 非甲烷总烃（mg/m3） | | 项目地  所在地  下风向3# | 2020.6.12 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 20.3 | 96.37 | 0.58 | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 24.7 | 95.93 | 0.61 | |  |  | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.2 | 95.37 | 0.62 | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 26.7 | 95.73 | 0.64 | | 2020.6.13 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 20.8 | 96.32 | 0.60 | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 25.3 | 95.87 | 0.60 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 31.2 | 95.27 | 0.59 | | 第四次 | 东北 | 1.2 | 27.2 | 95.68 | 0.66 | | 2020.6.14 | 第一次 | 东北 | 1.3 | 21.3 | 96.27 | 0.58 | | 第二次 | 东北 | 1.4 | 26.1 | 95.79 | 0.67 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 30.9 | 95.30 | 0.67 | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 27.3 | 95.67 | 0.63 | | 2020.6.15 | 第一次 | 东北 | 1.2 | 18.7 | 96.53 | 0.57 | | 第二次 | 东北 | 1.1 | 20.2 | 96.38 | 0.61 | | 第三次 | 东北 | 1.2 | 24.2 | 95.98 | 0.56 | | 第四次 | 东北 | 1.1 | 22.1 | 96.19 | 0.62 | | 2020.6.16 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 18.7 | 96.53 | 0.63 | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.6 | 96.44 | 0.58 | | 第三次 | 东北 | 1.3 | 22.7 | 96.13 | 0.59 | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 21.2 | 96.28 | 0.61 | | 2020.6.17 | 第一次 | 东北 | 1.6 | 18.3 | 96.57 | 0.60 | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 19.7 | 96.43 | 0.63 | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 23.2 | 96.07 | 0.64 | | 第四次 | 东北 | 1.5 | 20.1 | 96.39 | 0.67 | | 2020.6.18 | 第一次 | 东北 | 1.4 | 18.4 | 96.56 | 0.59 | | 第二次 | 东北 | 1.5 | 20.7 | 96.33 | 0.65 | | 第三次 | 东北 | 1.4 | 29.6 | 95.43 | 0.62 | | 第四次 | 东北 | 1.3 | 23.6 | 96.03 | 0.65 |   根据监测结果可知：评价区监测点位非甲烷总烃1h平均浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求；苯、甲苯、二甲苯1h平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中相关标准要求，项目所在区域环境空气质量现状良好。  **2、声环境质量现状**  本项目声环境质量现状委托陕西沁润环保科技有限公司于2020年6月12日-6月13日进行，监测时间为两天，分昼间与夜间进行监测。监测报告见附件4；  监测布点：在项目各厂区四周设4个监测点位，敏感点郭家口村5#布设一个点位；总共布设5个监测点位；  监测因子：连续等效A声级。  环境现状监测结果见表3-3；  **表3-3 环境噪声监测结果统计表 单位 dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 校准仪器型号及编号 | 标准声源 AWA6021A/ SXQR-YD-047 | | | | | 监测日期 | 2020.6.12 | | 2020.6.13 | | | 气象条件 | 阴，风速2.1m/s | | 阴，风速1.9m/s | | | 仪器校准值 | 测量前dB（A） | 93.6 | 测量前dB（A） | 93.7 | | 测量后dB（A） | 93.9 | 测量后dB（A） | 94.0 | | 监测点位 | 昼间dB（A） | 夜间 dB（A） | 昼间dB（A） | 夜间 dB（A） | | 1#厂界东 | 54 | 47 | 55 | 47 | | 2#厂界南 | 53 | 46 | 54 | 47 | | 3#厂界西 | 52 | 45 | 52 | 46 | | 4#厂界北 | 53 | 46 | 53 | 47 | | 郭家口村5# | 52 | 45 | 51 | 44 |   根据现状监测结果可知，项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准及敏感点噪声监测结果均满足《声环境质量标准》2类标准要求。  **3、地下水**  本次地下水评价引用《陕西卡朋特汽车维修服务有限公司维修厂项目环境影响报告表》环评批复为（市环莲批复〔2020〕7号）报告中的地下水监测报告，西安普惠环境检测技术有限公司于2017年11月3日对西安交大二附院所在区域地下水环境质量进行的现状监测数据。监测点位距离本项目约4.5km，位于本项目西南侧。根据西安市水文地质图，本项目与交大二附院所在区域为同一水文地质单元。  **3.1监测点位**  监测设置3个水质监测点位，6个水位监测点位，具体监测布点见下表。  **表3-4 地下水监测布点设置**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 监测点名称 | 相对项目地方位 | 与蓝空四站汽修厂距离（m） | 监测项目 | 备注 | | GW1 | 西安交通大学 | SE | 7000 | 水质、水位 | 引用 | | GW2 | 人民大厦 | SE | 5000 | 水质、水位 | 引用 | | GW3 | 铁路职业技术学院 | NW | 3500 | 水质、水位 | 引用 | | GW4 | 西五路109号院 | E | 4800 | 水位 | 引用 | | GW5 | 西安市第八十九中学 | NW | 4400 | 水位 | 引用 | | GW6 | 锦苑富润大酒店 | NW | 4000 | 水位 | 引用 |   **3.2监测项目**  水质：K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。  水位：井口坐标、井深、水位埋深。  **3.3监测时间及频次**  连续监测1天，每日采样1次。  **3.4 监测分析方法**  监测分析方法见下表3-5。  **表3-5 地下水监测分析方法**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 分析方法及方法来源 | 所用仪器及编号 | 检出限 | | 氟化物 | 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 离子选择电极法  GB/T 5750.5-2006（3.1） | PXS-270离子计  （BYYQ--008） | 0.2mg/L | | pH值 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标GB/T5750.4-2006（5.1） 玻璃电极法 | PHS-3B型pH计  (BYYQ--001) | 0.01pH | | 总硬度 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（7.1）乙二胺四乙酸二钠滴定法 | 酸式滴定管 | 1.0mg/L | | 溶解性总固体 | 生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 称量法  GB/T 5750.4-2006（8.1） | FA2004型电子天平 (BYYQ--002) | / | | 高锰酸盐指数（耗氧量） | 水质 高锰酸盐指数的测定  GB/T 11892-1989 | / | 0.5mg/L | | 硝酸盐 | 生活饮用水标准检验方法  无机非金属指标 紫外分光光度法GB/T 5750.5-2006（5.2） | UV-5500PC紫外可见分光光度计(BYYQ--005) | 0.2mg/L | | 亚硝酸盐 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987 | UV-5500PC紫外可见分光光度计(BYYQ--005) | 0.001mg/L | | 挥发性酚类 | 水质挥发酚的测定 蒸馏后4-氨基安替比林分光光度法HJ 503-2009 | 722S型分光光度计  （CZHB004） | 0.002mg/L | | 氨氮 | 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标GB/T 5750.5-2006  （9.1）纳氏试剂分光光度法 | UV-5500PC紫外可见分光光度计(BYYQ--005) | 0.02mg/L | | K+ | [水质 可溶性阳离子（Li](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[+](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[、Na](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[+](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[、NH](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[4](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[+](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[、K](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[+](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[、Ca](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[2+](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[、Mg](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[2+](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf)[）的测定 离子色谱法HJ 812-2016](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201608/W020160803595326837993.pdf) | IC-2800离子色谱仪（BYYQ-020） | 0.02mg/L | | Ca2+ | 0.03mg/L | | Mg2+ | 0.02mg/L | | Na+ | 0.02mg/L | | HCO3- | 地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根DZ/T0064.49-1993 | 酸式滴定管 | 5mg/L | | CO32+ | 5mg/L | | Cl- | 《水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法》 | IC-2800离子色谱仪 | 0.007mg/L | | SO42- | HJ 84-2016 | （BYYQ-020） | 0.018mg/L | | 氰化物 | 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标  GB/T 5750.5-2006（4.1）  异烟酸-吡唑酮分光光度法 | UV-5500PC紫外可见分光光度计(BYYQ--005) | 0.002mg/L | | 硫酸盐 | 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标  GB/T 5750.5-2006（1.2）离子色谱法 | IC-2800离子色谱仪  （BYYQ-020） | 0.75mg/L | | 氯化物 | 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标  GB/T5750.5-2006（2.2）离子色谱法 | IC-2800离子色谱仪（BYYQ-020） | 0.15mg/L | | 铁 | 生活饮用水标准检验方法金属指标  GB/T5750.6-2006（2.1）  原子吸收分光光度法 | AA-7001火焰原子分光光度计  （BYYQ-019） | 0.3mg/L | | 锰 | 生活饮用水标准检验方法金属指标  GB/T5750.6-2006（3.1）原子吸收分光光度法 | AA-7001火焰原子分光光度计  （BYYQ-019） | 0.1mg/L | | 铅 | 生活饮用水标准检验方法金属指标  GB/T5750.6-2006（11.1）无火焰原子吸收分光光度法 | AA-7003石墨炉/原子吸收分光光度计  （BYYQ-006） | 2.5µg/L | | 镉 | 生活饮用水标准检验方法金属指标  GB/T5750.6-2006（9.1）无火焰原子吸收分光光度法 | AA-7003石墨炉/原子吸收分光光度计  （BYYQ-006） | 0.5µg/L | | 砷 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定  原子荧光法 HJ694-2014 | AF-7550双道氢化物-原子荧光分光光度计  （BYYQ-021） | 0.3µg/L | | 六价铬 | 生活饮用水标准检验方法 金属指标  （GB/T5750.6-2006）10.1  二苯碳酰二肼分光光度法 | UV-5500PC分光光度(BYYQ-0-005) | 0.004mg/L | | 汞 | 生活饮用水标准检验方法 金属指标  （GB/T5750.6-2006）  8.1原子荧光法 | AFS-2202E原子荧光光度计（CZHB006） | 0.1ug/L | | 总大肠菌群 | 多管发酵法和滤膜法（试行）  HJ/T 347-2007 | QDSH-80型智能生化  培养箱（CZHB033） | / | | 菌落总数 | 生活饮用水标准检验方法 微生物指标  GB/T 5750.12-2006 (1.1)平皿计数法 | QDSH-80型智能生化  培养箱（CZHB033） | / |   **3.5监测结果与评价**  地下水水位及水质监测结果及评价见表。  **表3-6 地下水水位监测统计表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 监测点名称 | 井口坐标 | 水位（m） | 井深（m） | | GW1 | 西安交通大学 | E 108.984118°、N 34.245581° | 376 | 24 | | GW2 | 人民大厦 | E 108.958814°、N 34.265423° | 387 | 32 | | GW3 | 铁路职业技术学院 | E 108.940301°、N 34.281226° | 391 | 37 | | GW4 | 西五路109号院 | E 108.953540°、N 34.270765° | 402 | 31 | | GW5 | 西安市第八十九中学 | E 108.949571°、N 34.272356° | 393 | 33 | | GW6 | 锦苑富润大酒店 | E 108.946728°、N 34.274037° | 360 | 44 |   **表3-7 地下水水质监测统计**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 单位mg/L | 2017年11月3日 | | | | | 西安交通大学 | 人民大厦 | 铁路职业技术学院 | 标准 | | K+ | mg/L | 1.22 | 1.32 | 1.17 | / | | Na+ | mg/L | 72.3 | 71.4 | 68.6 | / | | Ca2+ | mg/L | 38.5 | 36.5 | 36.4 | / | | Mg2+ | mg/L | 32.4 | 31.2 | 33.2 | / | | \*CO32- | mg/L | ND（5） | ND（5） | ND（5） | / | | \*HCO3- | mg/L | 246 | 263 | 237 | / | | 氯化物（Cl-） | mg/L | 79.2 | 55.0 | 52.0 | ≤250 | | 硫酸盐（SO42-） | mg/L | 87.6 | 71.7 | 75.0 | ≤250 | | pH值 | mg/L | 7.49 | 7.52 | 7.63 | 6.5≤pH≤8.5 | | 氨氮 | mg/L | 0.091 | 0.106 | 0.076 | ≤0.5 | | 挥发酚类 | mg/L | ND（0.002） | ND（0.002） | ND（0.002） | ≤0.002 | | 硝酸盐（以N计） | mg/L | 1.52 | 1.08 | 1.15 | ≤20 | | 亚硝酸盐（氮） | mg/L | ND（0.001） | ND（0.001） | ND（0.001） | ≤1.0 | | 总硬度 | mg/L | 256 | 229 | 258 | ≤450 | | 溶解性总固体 | mg/L | 452 | 409 | 398 | ≤1000 | | 高锰酸盐指数 | mg/L | 0.9 | 0.7 | 0.6 | ≤3.0 | | 总大肠菌群 | 个/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤3.0 | | 细菌总数 | 个/mL | 20 | 12 | 27 | ≤100 |   由监测结果可知，各监测点的地下水监测因子均能满足《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）**  通过现场踏勘，项目主要环境保护目标及保护级别见表3-8。  **表3-8 主要环境保护目标及保护级别**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护对象 | 主要敏感点 | 方位 | 人数（户） | 相对距离（m） | 坐标/m | | 保护级别 | | X（°） | Y（°） | | 大气环境 | 鑫苑中心 | 北 | 300 | 180 | 108.896181 | 34.283580 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）  二级标准 | | 鑫苑大都汇 | 北 | 1500 | 340 | 108.895205 | 34.285694 | | 东郭家口村 | 西 | 500 | 145 | 108.893928 | 34.280630 | | 丰禾家园三号小区 | 东 | 1200 | 138 | 108.898102 | 34.281134 | | 华府御城 | 西南 | 600 | 420 | 108.8916987 | 34.278436 | | 家堡小区 | 东南 | 600 | 400 | 108.8986564 | 34.27755089 | | 太奥广场东郡 | 西 | 500 | 345 | 108.8919026 | 34.28125234 | | 方欣小区 | 西北 | 800 | 860 | 108.8909960 | 34.28693326 | | 地下水环境 | 东郭家口村 | 西 | 500 | 145 | 108.893928 | 34.280630 | 《地下水质量标准》（GB/t14848-2017）表1中Ⅲ类标准 | | 丰禾家园三号小区 | 东 | 1200 | 138 | 108.898102 | 34.281134 | | 鑫苑中心 | 北 | 300 | 180 | 108.896181 | 34.283580 | | 声环境 | 东郭家口村 | 西 | 500 | 145 | 108.896181 | 34.283580 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 鑫苑中心 | 北 | 300 | 180 | 108.896181 | 34.283580 | | 丰禾家园三号小区 | 东 | 1200 | 138 | 108.898102 | 34.281134 | |

**四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | 1、环境空气质量：执行GB3095-2012《环境空气质量标准》的二级标准；苯系物执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录D中的标准要求；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。  表 10 环境空气质量标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **取值时间** | **浓度限值** | **单位** | **标准来源** | | SO2 | 年平均 | 60 | µg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 24小时均值 | 150 | | 1小时均值 | 500 | | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时均值 | 150 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24小时均值 | 75 | | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时均值 | 80 | | 1小时均值 | 200 | | O3 | 日最大8小时均值 | 160 | | 1小时均值 | 200 | | CO | 24小时均值 | 4 | mg/m3 | | 1小时均值 | 10 | | 非甲烷总烃 | 1小时均值 | 2000 | μg/m3 | 《大气污染物综合排放标准详解》 | | 苯 | 1小时均值 | 110 | 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D | | 甲苯 | 1小时均值 | 200 | | 二甲苯 | 1小时均值 | 200 |   2、声环境质量：执行GB3096-2008《声环境质量标准》2类区标准； |
| 污染物排放标准 | 1、废气：执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》的二级标准；《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；  2、废水排放：执行GB26877-2011《汽车维修业水污染物及排放标准》中相关要求；  3、厂界噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准及GB3096-2008《声环境质量标准》2类区标准；  4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中有关规定；危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）中的相关规定。 |
| 总量  控制 | 根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》的通知：“十三五”期间国家对COD、NH3-N、SO2、NOX、工业烟（粉）尘、非甲烷总烃、TP、TN八种主要污染物实行排放总量控制计划管理，结合本项目污染物排放情况，建议本项目总量控制指标如下表11。  表11 建议项目总量控制指标单位：t/a   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物名称 | 排放总量 | 总量控制指标 | | 废气 | 非甲烷总烃 | 0.0037 | 0.0037 | | 废水 | COD | 0.295 | 0.295 | | NH3-N | 0.027 | 0.027 | |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、工艺流程简述（图示）  施工期工艺流程：  本项目租赁项目区已建厂房，根据实际勘查，本项目已建成，且已投入运行，因此不对施工期再进行分析评价。  营运期工艺流程及产污环节简述（图示）  待维修车辆  车辆初检  初步维修、保养  补腻子  打磨粉尘G4、废腻子灰S6和噪声N2  和噪声  烘干  打磨  喷漆、烤漆  漆雾G5、有机废气G6、噪声N3、漆渣S7、废过滤棉S8、废活性炭S9  废旧汽车零部件S1、废电池S2、废机油S3、废滤芯S4、废焊丝S5、焊接烟尘G1、噪声N1  有机废气G2  有机废气G3  水性漆  检验试车  洗车  洗车废水W1  清洗剂  交付用户  汽车零部件、机油、防冻液、无铅焊丝、滤芯、蓄电池  腻子  不需喷漆  图2 维修车间工艺流程及产污环节  **项目工艺流程简述：**  车辆初检：客户需要维修、保养的汽车进厂后，利用检测仪器对汽车进行初步检测。  初步维修、保养：根据车辆初检结果，维修人员对车辆进行一系列的初步维修、保养，包括钣金修复，更换汽车的机油、防冻液、各类零部件及焊接等，该过程主要有废旧汽车零部件S1、废电池S2、废机油S3、废滤芯S4、废焊丝S5、焊接烟尘G1、设备噪声N1产生。部分不需要喷漆的车辆在经检验合格后经洗车工序后即可出厂交付客户。  补腻子：汽车外表部分出现高低、凹凸痕迹，利用腻子刀将汽车腻子刮涂在汽车表面，使得外表达到光滑平整。  烘干：腻子补好后，在钣喷房内利用红外线烤灯加热至60-80℃，使腻子固化。  汽车腻子中含有有机溶剂，因此腻子及烘干会产生少量的有机废气G2、G3。补腻子及烘干均在钣喷房内进行，产生的有机废气经钣喷房配套的活性炭吸附装置处理后15m排气筒排放。  打磨：车体在喷漆前需进行打磨处理，使用无尘干磨机对车体表面进行打磨处理，打磨时产生的少量的粉尘直接进入吸尘器内收集。打磨过程产生打磨粉尘G4、腻子灰S6和噪声N2。  喷漆、烤漆：将打磨后的车辆送至钣喷房，根据不同车辆需求选择不同颜色水性漆进行喷漆烘干，人工喷漆方式，采用红外线烤灯加热，加热温度为30-40℃，喷漆、烤漆过程均在钣喷房内进行，产生漆雾G6、有机废气G7、漆渣S7、噪声N。钣喷房内产生的有机废气经风机抽吸，经过滤棉过滤漆雾后，通入活性炭吸附装置处理后排放，废气处理设备使用一段时间后需更换过滤棉和活性炭，产生废过滤棉S8、废活性炭S9。  洗车：维修完成后，一部分车辆需要清洗，利用自来水和清洁剂清洗车身表面灰尘和油污，该工序有洗车废水（W1）产生。  检验试车：经以上工序处理的车辆，经厂方做整体检查，检查不合格继续进行维修，检查合格进入洗车工序。  物料平衡图  **表12 腻子和水性漆物料平衡表 t/a**   | **投入** | | **产出** | | | | --- | --- | --- | --- | --- | | **物料名称** | **数量** | **物料名称** | | **数量** | | 腻子 | 0.1 | 进入产品 | | 0.2926 | | 水性漆 | 0.45 | 进入废气 | 非甲烷总烃 | 0.078 | | - | | 颗粒物 | 0.131 | | 进入废水 | 非甲烷总烃 | 0 | | 固份 | 0 | | 进入固废 | 固份 | 0.0484 | | 非甲烷总烃 | 0 | | 合计 | 0.55 | 合计 | | 0.55 |   补腻子  烘干  打磨  配漆、喷漆烤漆  腻子0.1  进入废气0.02  固份0.08  进入废气0.016  水性漆  0.45  固化剂0.1  色母0.12  油漆0.23  进入废气0.09  固份0.4176  进入产品  0.2926  进入固废  0.042  进入废气  0.083  固份0.064  进入固废(废腻子灰0.0064)  固份0.0576  0.45  **图3物料平衡图**  主要污染工序及污染源源强分析：  一、施工期  本项目租赁项目区已建厂房，主要生产设施及环保设施现已安装到位，建设内容主要包括维修车间、办公区、休息室、住宿等主体建筑。  二、营运期  1、废气  （1）喷烤漆房废气  喷烤漆房使用电加热。项目主要对车辆车身进行局部补漆，本项目设置喷烤漆房2间，每年运行时间为1400h（年运行350天，每天运行4h），喷漆、烘干工序均在喷烤漆房内进行，喷烤漆房通风方式为中进下出。  本项目补腻子、烘干和配漆、喷漆、烤漆工序均在钣喷房内进行，上漆率约为70%。钣喷房为成套设备，密闭设置，考虑到钣喷房的进出影响，废气的收集效率按95%计。  补腻子、烘干和配漆、喷烤漆工序产生有机废气包括：非甲烷总烃 0.078t/a、颗粒物0.131t/a，其中95%在钣喷房内经风机抽吸后（钣喷房密闭设置，收集率按95%计），先经过干式过滤棉去除漆雾（去除率90%），再经风机引至于UV光解催化+活性炭吸附装置吸附处理（处理率95%）后，通过钣喷房上方的1根15m高排气筒排放。排气系统风量约15000m3/h，平均每天工作4h，年工作350d。根据原料使用量分析，有组织废气的产生及排放情况见表12。  **表13 建设项目有组织废气产生及排放情况**   | 排气筒编号 | 污染源名称 | 排气量m3/h | 排放时间h/a | 污染物名称 | 产生情况 | | | | 治理措施 | 排放情况 | | | | 排放源参数 | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 核算方法 | 产生量t/a | 速率kg/h | 浓度mg/m3 | 核算方法 | 排放量t/a | 速率kg/h | 浓度mg/m3 | 高度 | 内径 | 温度 | | 1# | 补腻子、烘干和喷烤漆 | 15000 | 1400 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.078 | 0.0557 | 3.71 | 干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附 | 物料衡算法 | 0.0037 | 0.0026 | 0.173 | 15 | 0.8 | 30 | | 颗粒物 | 0.131 | 0.0936 | 6.24 | 0.012 | 0.0089 | 0.59 |   （2）焊接烟尘  本项目对汽车进行维修时，可能涉及到少量的焊接工艺。焊接时会产生少量焊接烟尘，主要成分为MnO2，同时会产生少量CO。焊丝年用量为300kg，按1kg焊丝产生10g烟尘计算，年产生焊接烟尘3.0kg，焊接烟气净化器风量为1500m3/h。本项目在主要焊接作业点安装移动式焊接烟气净化装置，对焊接烟尘的收集效率为90%，处理率可达90%，烟尘排放量为0.57kg/a，通过车间内的通风换气系统将烟尘排出车间外，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放限值要求，对外环境影响较小。  （3）打磨抛光粉尘  打磨工序产生的粉尘，主要是废漆屑。汽车在喷漆前须对汽车表面进行打磨，打磨作业设置在专有打磨房内。经查阅《全国第一次污染源普查工业污染源产排污系数手册》以及《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》本项目无排污系数，类比同类型项目，每辆车打磨过程产生粉尘量为0.1kg，根据建设单位提供资料，本项目年打磨车辆按1000辆计，则打磨粉尘量为0.1t/a，项目选用的打磨机配有无尘干磨系统处理，无尘干磨系统收集效率为90%，无尘干磨系统对粉尘处理效率约为90%，则粉尘排放量为0.019t/a，通过净化后的气体排风设施排出。打磨过程中产生的粉尘吸入集尘盒，收集下的废漆屑按照危险废物要求进行处理处置。  （4）发动机尾气  本项目在维修发动机过程，会有少量发动机尾气产生。经与建设单位核实，产生发动机尾气经尾气吸收仪收集后，由尾气吸收仪自带管道引至维修车间外排放。  本项目有组织废气排放情况和无组织废气产生及排放情况详见表13。  **表13 建设项目废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产/生产线 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | 治理措施 | | 污染物排放 | | 排放时间 | | 排放方式 | | | 核算方法 | 产生量 | 工艺 | 效率 | 排放量 |  | |  | | | 打磨 | 机修车间 | 颗粒物 | 类比法 | 0.1t/a | 无尘干磨系统 | 99% | 0.019t/a | 3500h | | 无组织 | | | 补腻子、烘  干、喷漆 | 钣喷房 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.004t/a | / | / | 0.004t/a | 1400h | | 无组织 | | | 颗粒物 | 0.007t/a | 0.007t/a | | 焊接 | 机修车间 | 颗粒物 | 类比法 | 3kg/a | 移动式除尘器 | 90% | 0.57kg/a | 3500h | | 无组织 | | | 补腻子、烘  干、喷漆 | 钣喷房 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.074t/a | 干式过滤棉+UV光解催化+活性炭吸附 | 95% | 0.0037t/a | 1400h | | 有组织 | | | 颗粒物 | 0.124t/a | 90% | 0.012t/a | 1400h | |   2、废水  本项目用水主要为项目用水由市政给水管网供给。本项目用水主要为生活用水、洗车废水、设备及地面冲洗废水等。  （1）生活用水  本项目员工12人，人均生活用水量以60L/d 计，产污系数取0.8，年工作350天，则员工生活用水量为252t/a；顾客用水量按15L/人次计，项目年接待顾客10500人/a，产生生活用水52.5t/a，则生活用水总量为304.5t/a，生活污水产生量为243.6t/a。废水中CODCr、SS、NH3-N、TP、TN、BOD5产生浓度分别为400mg/L、200mg/L、25mg/L、3mg/L、30mg/L、180mg/L。生活污水经化粪池预处理达接管要求后，排入当地市政污水管网，最终排入西安市第一污水处理厂集中处理。  （2）洗车用水  交付用户前洗车工段产生洗车废水，约25%修理、保养车辆（约750辆/a）和洗车车辆（约1000辆/a）需清洗，洗车用水量根据《陕西省用水定额》（DB/T61 943-2014年），按50L/辆次计，年用水87.5t/a，废水量按80%计算，车辆冲洗废水量为70t/a。本项目洗车废水中主要污染物产生浓度为COD 400mg/L、SS 200mg/L、LAS10mg/L、石油类20mg/L、氨氮15mg/L。  洗车废水经隔油沉淀处理后与经化粪池处理后的生活污水一起达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）标准后，最终排入西安市第一污水处理厂集中处理。  （3）设备及地面冲洗用水  类比同类项目，项目设备及地面冲洗用水为2L/m2/次，本项目车间占地面积为1400m2，项目用水量为2.8t/d（980t/a），排水量按用水量的80%计，则项目地面冲洗废水排水量为2.24m3/d（784m3/a）。地面冲洗废水主要污染因子为COD、SS、LAS、石油类、浓度分别为400mg/L、200mg/L、10mg/L、20mg/L。  冲洗设备和地面用水经隔油沉淀处理后与经化粪池处理后的生活污水一起达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）标准后，最终排入西安市第一污水处理厂集中处理。  经计算，本项目污水排放量为1181.6t/a主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、石油类。项目主要污染物产生及排放情况见表14。  表14 项目排水污水主要污染物的产生及排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项 目 | | 废污水1181.6t/a | | | | | | COD | BOD5 | SS | NH3 -N | 石油类 | | 产生情况 | 产生浓度(mg/L) | 300 | 180 | 200 | 25 | 10 | | 产生量（t/a） | 0.354 | 0.213 | 0.236 | 0.03 | 0.012 | | 排放情况 | 排放浓度(mg/L) | 250 | 130 | 80 | 23 | 5 | | 排放量（t/a） | 0.295 | 0.154 | 0.095 | 0.027 | 0.006 | | 《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011）（mg/L） | | 300 | 150 | 100 | 25 | 10 |   3、噪声  项目建成运行后产生的噪声主要为汽车行驶噪声、维修机械噪声、空压机等设备噪声等，基本为间断噪声，源强为75～100dB(A)。项目夜间不运营，因此夜间无噪声影响。  表15 噪声设备源强一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 设备名称 | 源强dB（A） | 数量（台） | 拟采取的措施 | 采取措施后的声级dB（A） | | 1 | 风机 | 80 | 2 | 厂房隔声、减振 | 65 | | 2 | 维修机械 | 75 | -- | 厂房隔声、减振 | 60 | | 3 | 四轮定位仪 | 75 | 1 | 厂房隔声、减振 | 60 | | 4 | 焊机 | 70 | 2 | 厂房隔声 | 60 | | 5 | 整形机 | 75 | 1 | 厂房隔声、减振 | 60 | | 6 | 动力平衡机 | 70 | 1 | 厂房隔声、减振 | 55 |   **4、固体废弃物**  本项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、废机油、废润滑油、废滤芯、含油抹布和手套、废焊丝、废腻子灰、废过滤棉、废活性炭、废遮蔽纸、含漆手套、废防冻液、废漆渣、废包装桶、废弃零部件、废电瓶、废轮胎、除尘设施回收的粉尘、隔油沉淀污泥。  **①生活垃圾**：  项目建成后主要生活垃圾为职工和顾客生产的生活垃圾，职工办公生活产生的生活垃圾按0.5kg/人·d计，本项目定员员工12人，年运行350天，则生活垃圾产生量为2.1t/a。  **②一般工业固废**  废焊丝：本项目焊丝用量不大，约0.3t/a，类比同类项目，产生的废焊丝按用量的5%计，则产生量为0.015t/a。  废弃零部件：本项目年维修车辆约为4500辆，废旧汽车零部件按每车1.0kg计，则预计每年废弃零部件产生量为4.5t，由建设单位暂存后外售。  废轮胎：本项目废轮胎产生量约2.0t/a。  **③危险废物**  废漆渣：本项目漆渣来源于喷漆及漆雾处理过程，喷漆过程漆渣产生量约为0.021t/a。  废遮蔽纸和含漆手套：汽车喷漆的时候会用到遮蔽纸，盖在玻璃上的，防止油漆喷上去，沾有漆渣的废遮蔽纸年产生量约为0.1t/a。同时会产生含漆手套0.05t/a。  废机油：本项目废机油来自于车辆检修过程，根据建设单位提供的资料，年更换机油车辆数为4500台，每辆更换10kg机油测算，其产生量为45.0t/a。  废润滑油：本项目设备润滑使用润滑油，该过程会产生少量废润滑油，产生量约为7.5t/a。  废防冻液：汽车保养时更换防冻液，废防冻液的产生量约为0.3t/a。  废滤芯：该部分固废来自于车辆维修过程，年更换滤芯数量约1000个，每个滤芯重量按照350g计算，则该部分固废的产生量为0.35t/a。  含油抹布和手套：本项目维修过程中产生废含油抹布和手套，年产生量为1.5t/a。  隔油沉淀污泥：隔油沉淀污泥产生量约0.6t/a。  废UV灯管：本项目配备1套光催化氧化装置，设备中一套灯管约30根，平均每年更换一次，每根约0.2kg，则产生的废灯管为0.006t/a。  废过滤棉：本项目采用过滤棉吸附漆雾，过滤棉需定期更换。喷漆钣喷房内废气处理装置中安装的过滤棉总量约为50kg，项目漆雾（颗粒物）有组织产生量为0.124t/a，经过去除效率为90%的过滤棉过滤后，则被阻截在过滤棉上的颗粒物为0.112t/a，过滤棉每3个月更换1次。喷漆钣喷房产生废过滤棉0.312t/a。  废活性炭：本项目喷漆及烘干废气采用“干式过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附”处理，处理过程中要定期更换活性炭，本项目活性炭吸附去除率80%，吸收的有机废气约0.0703t/a。根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量：qe=0.24kg/kg 活性炭。经计算，本项目所需活性炭的量约为0.293t/a，每年需更换2次，活性炭吸附装置产生废活性炭为0.586t/a。  废包装桶：本项目机油、润滑油、腻子、水性漆使用后产生废包装桶0.1t/a，交由资质单位处置。  废电瓶：该部分固废来自于车辆维修过程更换的电瓶，每个电瓶重量按15kg计算，年更换电瓶数量约300个，则废电瓶产生量为4.5t/a。  根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表16  表16 本项目副产物产生情况汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量（吨/年） | 种类判断\* | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 | | 1 | 生活垃圾 | 生活 | 固态 | 塑料、纸等 | 2.1 | √ | - | 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017） | | 2 | 废焊丝 | 初步维修、保养 | 无铅焊丝 | 0.015 | √ | - | | 3 | 废弃零部件 | 金属 | 4.5 | √ | - | | 4 | 废轮胎 | 橡胶 | 2.0 | √ | - | | 5 | 废电瓶 | 铅蓄电池 | 4.5 | √ | - | | 6 | 废机油 | 液态 | 矿物油 | 45.0 | √ | - | | 7 | 废润滑油 | 矿物油 | 7.5 | √ | - | | 8 | 除尘设施回收的粉尘 | 打磨 | 固态 | 滑石粉等 | 0.025 | √ | - | | 9 | 废滤芯 | 初步维修、保养 | 橡胶 | 0.35 | √ | - | | 10 | 含油抹布和手套 | 抹布、手套 | 1.5 | √ | - | | 11 | 隔油沉淀污泥 | 废水处理 | 污泥 | 0.6 | √ | - | | 12 | 废腻子灰 | 打磨 | 滑石粉等 | 0.0064 | √ | - | | 13 | 废过滤棉 | 废气处理 | 过滤棉、漆雾 | 0.312 | √ | - | | 14 | 废活性炭 | 活性炭、有机废气 | 0.586 | √ | - | | 15 | 废漆渣 | 喷漆 | 涂料 | 0.021 | √ | - | | 16 | 废遮蔽纸 | 喷漆 | 涂料 | 0.1 | √ | - | | 17 | 含漆手套 | 喷漆 | 涂料 | 0.05 | √ | - | | 18 | 废防冻液 | 汽车保养 | 矿物油 | 0.3 | √ | - | | 19 | 废包装桶 | 原料包装 | 包装桶 | 0.1 | √ | - |   表17 建设项目固体废物产生及处置情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 废物类别 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量（t/a） | 处置方式 | | 1 | 生活垃圾 | 一般固废 | 生活 | 固态 | 塑料、纸等 | 《国家危险废物名录》（2016年） | — | 其他废物 | 99 | 2.1 | 环卫清运 | | 2 | 废焊丝 | 初步维修、保养 | 无铅焊丝 | — | 工业固废 | 86 | 0.015 | 收集外售 | | 3 | 废弃零部件 | 金属 | — | 工业固废 | 86 | 4.5 | | 4 | 废轮胎 | 初步维修、保养 | 橡胶 | — | 工业固废 | 86 | 2.0 | | 5 | 废电瓶 | 危险废物 | 铅蓄电池 | T | HW49 | 900-044-49 | 4.5 | 委托资质单位处理 | | 6 | 废机油 | 液态 | 矿物油 | T,I | HW08 | 900-214-08 | 45.0 | | 7 | 废润滑油 | 矿物油 | T,I | HW08 | 900-214-08 | 7.5 | | 8 | 废滤芯 | 固态 | 橡胶 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.025 | | 9 | 含油抹布和手套 | 抹布、手套 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.35 | 环卫清运 | | 10 | 除尘设施回收的粉尘 | 打磨 | 金属、漆渣 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1.5 | 委托资质单位处理 | | 11 | 隔油沉淀污泥 | 废水处理 | 污泥 | T,I | HW08 | 900-210-08 | 0.6 | | 12 | 废腻子灰 | 打磨 | 滑石粉等 | T,I | HW12 | 900-251-12 | 0.0064 | | 13 | 废过滤棉 | 废气处理 | 过滤棉、漆雾 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.312 | | 14 | 废活性炭 | 活性炭、有机废气 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.586 | | 15 | 废漆渣 | 喷漆 | 漆渣 | T/In | HW12 | 900-252-12 | 0.021 | | 16 | 废遮蔽纸 | 喷漆 | 漆渣 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | | 17 | 含漆手套 | 喷漆 | 漆渣 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | | 18 | 废防冻液 | 汽车保养 | 矿物油 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.3 | | 19 | 废包装桶 | 原料包装 | 包装桶 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.1 |   因此，建设项目各类固废均能够得到有效的处理及处置。 |

**六、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** | **处理前产生浓度及**  **产生量(单位)** | **排放浓度及排放量**  **(单位)** |
| 废气 | 喷烤漆房（有组织） | 颗粒物 | 0.078t/a，3.71mg/m3 | 0.0125t/a，0.59mg/m3 |
| 非甲烷总烃 | 0.131t/a，6.24mg/m3 | 0.0037t/a，0.173mg/m3 |
| 喷烤漆房（无组织） | 颗粒物 | 0.004t/a | 0.007t/a |
| 非甲烷总烃 | 0.007t/a | 0.004t/a |
| 维修车间  焊接工序 | 焊接烟尘 | 3kg/a | 0.57kg/a |
| 打磨抛光工序 | 打磨粉尘 | 0.1t/a | 0.019t/a |
| 维修发动机 | 发动机尾气 | 少量 | 少量 |
| 水污  染物 | 生活污水、维修车间地面及设备冲洗废水636.6t/a | COD | 300mg/L， 0.354t/a | 255mg/L，0.295t/a |
| BOD5 | 180mg/L，0.231t/a | 130mg/L，0.154t/a |
| SS | 200mg /L，0.236t/a | 80mg/L， 0.095t/a |
| 氨氮 | 25mg/L，0.03t/a | 23mg/L， 0.027t/a |
| 石油类 | 10mg/L ，0.012t/a | 5mg/L，0.006t/a |
| 固体  废物 | 一般固废 | 生活垃圾 | 2.1t/a | 0 |
| 废零部件、旧轮胎、包装材料等一般固废 | 7.05t/a | 0 |
| 危险废物 | 铅蓄电池 | 4.5t/a | 0 |
| 矿物油 | 45.0t/a | 0 |
| 矿物油 | 7.5t/a | 0 |
| 橡胶 | 0.025t/a | 0 |
| 抹布、手套 | 0.35t/a | 0 |
| 金属、漆渣 | 1.5t/a | 0 |
| 污泥 | 0.6t/a | 0 |
| 滑石粉等 | 0.0064t/a | 0 |
| 过滤棉、漆雾 | 0.312t/a | 0 |
| 活性炭、有机废气 | 0.586t/a | 0 |
| 漆渣 | 0.021t/a | 0 |
| 漆渣 | 0.1t/a | 0 |
| 漆渣 | 0.05t/a | 0 |
| 矿物油 | 0.3t/a | 0 |
| 包装桶 | 0.1t/a | 0 |
| 噪声 | 项目建成运行后产生的噪声主要为汽车行驶噪声及主要设备噪声等，基本为间断噪声，源强为75-80dB(A)，通过采取减振、隔声等措施后，项目厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求。 | | | |
| 主要生态影响：建设项目占地面积3545m2。项目租用已建成的建构筑物作为项目营运场所，不涉及土建工程，项目边界四周已种植高大景观植物，对周围生态环境影响相对较小。 | | | | |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期环境影响分析**  由于项目主体工程以主要的设备设施、环保设施等均已建成，故而本次环评不对施工期产生的环境影响进行评价。  **二、营运期环境影响分析**  **1、大气环境影响分析**  项目所排废气主要为汽车维修中喷烤漆作业产生的有机废气、少量焊接作业产生的焊接废气及打磨废气、发动机维修废气。  （1）大气环境影响评价工作等级的判定  ①评价等级判定标准  依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。  根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中大气评价工作分级方法确定评价工作等级，其判据详见表7-1。  **表7-1 大气评价工作等级判据**   |  |  | | --- | --- | | 评价工作等级 | 评价工作分级判据 | | 一级 | Pmax≥10% | | 二级 | 1%≤Pmax<10% | | 三级 | Pmax<1% |   根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi（第i个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D10%。其中Pi定义为：  （1）  式中：Pi——第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；  Ci——采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，μg/m3；  C0i——第i个污染物的环境空气质量标准（一般选用GB3095中1小时平均取样时间的二级标准的浓度限值），μg/m3。  ②估算模型参数  估算模型输入参数见表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） | 1000万 | | 最高环境温度/℃ | | 41.8 | | 最低环境温度/℃ | | -16 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 中等湿润 | | 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/° | / |   （2）污染源参数  根据工程分析，本项目污染源（点源、面源）参数见下表，点源参数选择有机废气排气筒。  **表7-3 点源参数表**   | 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度（m） | 排气筒参数 | | | | 污染物名称 | 排放速率（kg/h） | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | X | Y | 高度（m） | 内径  （m） | 温度（℃） | 流量（m3/h） | | 喷烤漆房 | 108.895905982 | 34.280857159 | 390 | 15 | 0.8 | 30 | 15000 | 非甲烷总烃 | 0.0026 | | 颗粒物 | 0.0089 |   **表7-4 面源参数表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 面源名称 | 排放高度（m） | 面源长m | 面源宽m | 年排放时间 | 排放量 | | 维修车间 | 颗粒物 | 5 | 50 | 19.8 | 3500 | 0.57kg/a | | 打磨车间 | 颗粒物 | 5 | 50 | 19.8 | 3500 | 0.019t/a | | 喷漆车间 | 颗粒物 | 5 | 50 | 19.8 | 1400 | 7kg/a | | 非甲烷总烃 | 5 | 50 | 19.8 | 1400 | 4kg/a |   （3）预测结果  采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式—AERSCREEN进行估算，预测结果见表7-5、表7-6。  **表7-5 点源预测结果统计表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 距源中心下风向距离D/m | 1#排气筒 | | | | | 非甲烷总烃 | | 颗粒物 | | | 预测质量浓度/（μg/m3） | 占标率Pi（%） | 预测质量浓度/（μg/m3） | 占标率Pi（%） | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 25 | 0.1366 | 0.0068 | 0.4744 | 0.105 | | 50 | 0.2307 | 0.011 | 0.8011 | 0.18 | | 75 | 0.4647 | 0.023 | 1.613 | 0.358 | | 100 | 0.4172 | 0.02 | 1.449 | 0.322 | | 125 | 0.3595 | 0.019 | 1.248 | 0.277 | | 150 | 0.3075 | 0.015 | 1.068 | 0.237 | | 175 | 0.2812 | 0.014 | 0.9764 | 0.217 | | 200 | 0.2569 | 0.013 | 0.8921 | 0.198 | | 225 | 0.2340 | 0.012 | 0.8127 | 0.181 | | 250 | 0.2134 | 0.011 | 0.7409 | 0.165 | | 275 | 0.1951 | 0.01 | 0.6773 | 0.151 | | 300 | 0.1789 | 0.009 | 0.6213 | 0.138 | | 325 | 0.1647 | 0.008 | 0.5720 | 0.127 | | 350 | 0.1522 | 0.0076 | 0.5285 | 0.117 | | 375 | 0.1412 | 0.007 | 0.4901 | 0.109 | | 400 | 0.1314 | 0.007 | 0.4561 | 0.101 | | 425 | 0.1226 | 0.006 | 0.4258 | 0.095 | | 450 | 0.1148 | 0.006 | 0.3987 | 0.089 | | 475 | 0.1078 | 0.005 | 0.3743 | 0.083 | | 500 | 0.1015 | 0.005 | 0.3524 | 0.078 | | 600 | 0.8163E-01 | 0.004 | 0.2834 | 0.063 | | 700 | 0.6778E-01 | 0.003 | 0.2354 | 0.052 | | 800 | 0.5750E-01 | 0.003 | 0.1997 | 0.044 | | 900 | 0.4956E-01 | 0.002 | 0.1721 | 0.038 | | 1000 | 0.4334E-01 | 0.002 | 0.1505 | 0.033 | | 1100 | 0.3836E-01 | 0.002 | 0.1332 | 0.03 | | 1200 | 0.3429E-01 | 0.002 | 0.1191 | 0.026 | | 1300 | 0.3091E-01 | 0.001 | 0.1073 | 0.024 | | 1400 | 0.2808E-01 | 0.001 | 0.9748E-01 | 0.022 | | 1500 | 0.2566E-01 | 0.001 | 0.8909E-01 | 0.2 | | 1600 | 0.2358E-01 | 0.001 | 0.8187E-01 | 0.018 | | 1700 | 0.2178E-01 | 0.001 | 0.7561E-01 | 0.017 | | 1800 | 0.2020E-01 | 0.001 | 0.7013E-01 | 0.016 | | 1900 | 0.1881E-01 | 0.0009 | 0.6530E-01 | 0.015 | | 2000 | 0.1757E-01 | 0.0009 | 0.6102E-01 | 0.014 | | 2100 | 0.1647E-01 | 0.0008 | 0.5720E-01 | 0.013 | | 2200 | 0.1549E-01 | 0.0008 | 0.5377E-01 | 0.012 | | 2300 | 0.1460E-01 | 0.0007 | 0.5068E-01 | 0.011 | | 2400 | 0.1379E-01 | 0.0007 | 0.4789E-01 | 0.011 | | 2500 | 0.1306E-01 | 0.0006 | 0.4535E-01 | 0.01 | | 最大落地浓度及占标率 | 0.4647 | 0.023 | 1.613 | 0.36 | | 最大浓度出现距离（m） | 75 | | | |   **表7-6 无组织废气浓度估算模式计算结果表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 距源中心下风向距离D/m | 机修车间 | | | 颗粒物 | | | 预测质量浓度/（μg/m3） | 占标率Pi（%） | | 1 | 0.2422 | 0.027 | | 25 | 0.399 | 0.044 | | 50 | 0.3508 | 0.039 | | 75 | 0.2733 | 0.03 | | 100 | 0.2248 | 0.025 | | 125 | 0.1897 | 0.021 | | 150 | 0.1620 | 0.018 | | 175 | 0.1399 | 0.016 | | 200 | 0.1224 | 0.014 | | 225 | 0.1082 | 0.012 | | 250 | 0.9656E-01 | 0.011 | | 275 | 0.8678E-01 | 0.01 | | 300 | 0.7857E-01 | 0.009 | | 325 | 0.7159E-01 | 0.008 | | 350 | 0.6561E-01 | 0.007 | | 375 | 0.6043E-01 | 0.007 | | 400 | 0.5592E-01 | 0.006 | | 425 | 0.5195E-01 | 0.006 | | 450 | 0.4845E-01 | 0.005 | | 475 | 0.4533E-01 | 0.005 | | 500 | 0.4254E-01 | 0.005 | | 600 | 0.3393E-01 | 0.004 | | 700 | 0.2788E-01 | 0.003 | | 800 | 0.2348E-01 | 0.003 | | 900 | 0.2016E-01 | 0.002 | | 1000 | 0.1758E-01 | 0.002 | | 1100 | 0.1551E-01 | 0.002 | | 1200 | 0.1384E-01 | 0.002 | | 最大落地浓度及占标率 | 0.399 | 0.044 | | 最大浓度出现距离（m） | 25 | |   **表7-6 无组织废气浓度估算模式计算结果表（续表）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 距源中心下风向距离D/m | 打磨车间 | | | 颗粒物 | | | 预测质量浓度/（μg/m3） | 占标率Pi（%） | | 1 | 8.072 | 0.897 | | 25 | 13.30 | 1.478 | | 50 | 11.69 | 1.299 | | 75 | 9.109 | 1.012 | | 100 | 7.493 | 0.833 | | 125 | 6.324 | 0.703 | | 150 | 5.399 | 0.6 | | 175 | 4.665 | 0.518 | | 200 | 4.080 | 0.453 | | 225 | 3.608 | 0.401 | | 250 | 3.219 | 0.358 | | 275 | 2.893 | 0.321 | | 300 | 2.619 | 0.291 | | 325 | 2.368 | 0.263 | | 350 | 2.187 | 0.243 | | 375 | 2.014 | 0.224 | | 400 | 1.864 | 0.207 | | 425 | 1.732 | 0.192 | | 450 | 1.615 | 0.179 | | 475 | 1.511 | 0.168 | | 500 | 1.418 | 0.158 | | 600 | 1.131 | 0.126 | | 700 | 0.9294 | 0.103 | | 800 | 0.7828 | 0.087 | | 900 | 0.6720 | 0.075 | | 1000 | 0.5859 | 0.065 | | 1100 | 0.5172 | 0.057 | | 1200 | 0.4613 | 0.051 | | 最大落地浓度及占标率 | 13.3 | 1.478 | | 最大浓度出现距离（m） | 25 | |   **表7-6 无组织废气浓度估算模式计算结果表（续表）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 距源中心下风向距离D/m | 钣喷房 | | | | | 非甲烷总烃 | | 颗粒物 | | | 预测质量浓度/（μg/m3） | 占标率Pi（%） | 预测质量浓度/（μg/m3） | 占标率Pi（%） | | 1 | 7.534 | 0.377 | 4.306 | 0.478 | | 25 | 12.41 | 0.621 | 7.039 | 0.782 | | 50 | 10.92 | 0.546 | 6.238 | 0.693 | | 75 | 8.501 | 0.425 | 4.859 | 0.54 | | 100 | 6.994 | 0.35 | 3.997 | 0.444 | | 125 | 5.902 | 0.295 | 3.373 | 0.375 | | 150 | 5.039 | 0.252 | 2.880 | 0.32 | | 175 | 4.354 | 0.218 | 2.488 | 0.276 | | 200 | 3.808 | 0.19 | 2.176 | 0.242 | | 225 | 3.367 | 0.168 | 1.924 | 0.214 | | 250 | 3.004 | 0.15 | 1.717 | 0.191 | | 275 | 2.700 | 0.135 | 1.543 | 0.171 | | 300 | 2.444 | 0.122 | 1.397 | 0.155 | | 325 | 2.227 | 0.111 | 1.273 | 0.141 | | 350 | 2.041 | 0.102 | 1.167 | 0.13 | | 375 | 1.880 | 0.094 | 1.075 | 0.119 | | 400 | 1.740 | 0.087 | 0.9942 | 0.11 | | 425 | 1.616 | 0.081 | 0.9237 | 0.103 | | 450 | 1.507 | 0.075 | 0.8614 | 0.096 | | 475 | 1.410 | 0.071 | 0.8060 | 0.09 | | 500 | 1.324 | 0.066 | 0.7564 | 0.084 | | 600 | 1.055 | 0.053 | 0.6032 | 0.067 | | 700 | 0.8675 | 0.043 | 0.4958 | 0.055 | | 800 | 0.7306 | 0.037 | 0.4175 | 0.046 | | 900 | 0.6272 | 0.031 | 0.3585 | 0.04 | | 1000 | 0.5468 | 0.027 | 0.3125 | 0.035 | | 1100 | 0.4827 | 0.024 | 0.2759 | 0.031 | | 1200 | 0.4306 | 0.022 | 0.2461 | 0.027 | | 最大落地浓度及占标率 | 12.41 | 0.621 | 7.039 | 0.782 | | 最大浓度出现距离（m） | 25 | | | |   综合以上分析，本项目Pmax最大值出现为矩形面源打磨间排放的颗粒物，Pmax值为1.478%，D10%为25m，Cmax为13.3 ug/m3，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。项目位于环境质量非达标区，因此判定本项目大气评价等级为二级。  （4）污染物排放量核算  **表7-7 大气污染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#排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.173 | 0.0026 | 0.0037 | | 颗粒物 | 0.59 | 0.0089 | 0.012 | | 有组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.0037 | | 颗粒物 | | | 0.012 |   **表7-8 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（μg/m3） | | 1 | 机修车间 | 焊接 | 颗粒物 | 加强车间通风 | 颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-199 6），非甲烷总烃参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制》（DB12/ 524-2014）中表2汽车制造与维修行业相关标准 | 1.0 | 0.00057 | | 2 | 打磨车间 | 打磨 | 颗粒物 | 加强车间通风 | 1.0 | 0.019 | | 2 | 钣喷房 | 补腻子、烘干、喷漆 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 2.0 | 0.004 | | 颗粒物 | 1.0 | 0.007 | | 无组织排放总计 | | | 非甲烷总烃 | | | | 0.004 | | 颗粒物 | | | | 0.02657 |   **表7-9 大气污染物年排放量核算表**   | 序号 | 污染物 | 年排放量/（t/a） | | --- | --- | --- | | 1 | 颗粒物 | 0.03857 | | 3 | 非甲烷总烃 | 0.0077 |   **表7-10 建设项目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（PM10、SO2、NO2、PM2.5、CO、O3）  其他污染物（非甲烷总烃） | | | | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5□ | | | | 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 | 环境功能区 | 一类区□ | | 二类区☑ | | | | | | | | | 一类和二类区□ | | | | 评价基准年 | （2019）年 | | | | | | | | | | | | | | | 环境空气质量  现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | | 主管部门发布的数据☑ | | | | | | 现状补充监测□ | | | | 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 | AREMOD  □ | 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≤100%□ | | | | | | | | C本项目最大占标率＞100%□ | | | | | | | 正常排放年平均浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | | C本项目最大标率＞10%□ | | | | | | | 二类区 | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | | | | C本项目最大标率＞30%□ | | | | | | | 非正常排放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 | 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：（颗粒物、非甲烷总烃） | | | | | | 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□ | | | | | | | | | | | | | | | 大气防护距离 | 距（ ）厂界最远（）m | | | | | | | | | | | | | | | 污染源排放量 | 颗粒物：（0.03857）t/a、非甲烷总烃（0.0077）t/a | | | | | | | | | | | | | | | 注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | | |   评价结果表明，本项目建成投产后，排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成这些区域空气环境质量超标现象及环境功能的改变。  **2、水环境影响分析**  **2.1 地表水环境影响分析**  本项目用水主要为项目用水由给水管网供给。本项目用水主要为生活用水、维修车间地面及设备冲洗用水、洗车废水等。项目污水排放量为318.5t/a主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、石油类。洗车废水经沉淀隔油池处理后与生活污水经南风日化已建化粪池进一步处理，排放浓度均满足《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011）中相关要求。处理后由市政污水管网排入西安市第一污水处理厂进一步处理。  根据《环境影响评价技术导则-地表水环境 HJ2.3-2018》，项目废水排入污水处理厂，因此，评价等级为三级B，本次评价重点对废水预处理工艺、接管可行性及利用现有工程设施可行性进行分析。  ①化粪池和隔油池可行性分析  本项目化粪池和隔油沉淀池均为新建，生活污水水质较简单，化粪池和隔油池能够处理，生活污水、设备及地面冲洗废水、洗车废水的产生量共为3.376m3/d（1181.6m3/a），化粪池设计处理能力为20m3/d，隔油池设计处理能力为2m3/d，处理能力均可满足本项目生活污水、设备及地面冲洗废水和洗车废水处理需求。  ②接管污水处理厂可行性分析  西安市第一污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型底曝氧化沟+滤布滤池过滤，其设计规模为5万立方米/日，先期日处理规模达到5万立方米/日，项目投资近10542.4万元，西安市第一污水处理厂二期扩建工程地点：西安市。处理工艺：采用改良型底曝氧化沟工艺，深度处理采用滤布滤池过滤工艺，污泥处理采用重力浓缩+离心脱水方案。出水水质：达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。本项目位于第一污水处理厂的收水范围内，该污水厂有能力接纳并处理本项目所排污水。  **表7-11 地表水环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 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 | | 治理设施编号 | 治理设施名称 | 治理设施工艺 | | 1 | 生活污水 | COD、氨氮、BOD5、SS、pH、动植物油、 | 城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型 | TW001 | 化粪池 | 预处理工艺 | DW001 | □是  □否 | ☑企业总排口  □雨水排放  □清净下水排放  □车间或车间处理设施排放口 |   **续表7-11 地表水环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量（m3/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇时段 | 收纳污水厂信息 | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L） | | 1 | DW001 | 109.05082530 | 34.23629662 | 564 | 污水处理厂 | 间断排放 | 8:00-18:00 | 西安市第五污水处理厂 | COD | 50 | | BOD | 10 | | 氨氮 | 5 | | SS | 10 | | PH | 6-9 |   **续表7-11 地表水环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 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定的排放协议 | | | 名称 | 排放限值（mg/L） | | 1 | DW001 | COD | 《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011） | 300 | | 2 | BOD | 150 | | 3 | 氨氮 | 25 | | 4 | SS | 100 | | 5 | PH | 6-9 |   **续表7-11 地表水环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 污染物浓度（mg/L） | 日排放量 | 年排放量 | | 1 | DW001 | COD | 300 | 0.6345kg/a | 0.19t/a | | 2 | BOD | 150 | 0.3055kg/a | 0.092t/a | | 3 | 氨氮 | 25 | 0.4935kg/a | 0.148t/a | | 4 | SS | 100 | 0.0564kg/a | 0.017t/a | | 5 | PH | 6-9 | 0.00705kg/a | 0.0035t/a |   **续表7-11 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 □； □；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 | （pH、SS、COD、BOD5、动植物油、氨氮） | | | | | | | | | | | | | 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 | | | 0.14 | | | | | 270 | | | | | NH3-N | | | 0.01 | | | | | 24 | | | | | 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。 | | | | | | | | | | | | | |   **2.2 地下水影响分析**  （1）评价依据  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”，属于Ⅲ类项目。  （2）评价范围  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录A地下水环境影响评价行业分类表中，本项目属于汽车维修场所项目，是“V社会事业与服务业184、汽车维修场所”，本次评价将其判定为Ⅲ类项目，项目本身不涉及取用地下水，附近无集中式地下水饮用水源地和其他与地下水环境相关的其它保护区，地下水环境不敏感，项目取水和排水均依托市政，故项目地下水评价等级为三级。  项目所在地区按照《西安地区环境地质图集》中的水文地质图件判断，本项目所在区域为黄土梁洼区，地下水属于潜水，水位埋深约30m，水文地质区域为中等富水区域（单井涌水量为500~1000m3/d），区域渗透系数为1.6~4.7m/d，按照现状地下水监测计算水力坡度为0.0019，有效孔隙度0.315，质点迁移天数取值5000d，计算地下水的评价范围L＝2（变化系数）×4.7（渗透系数）×0.0019（水力坡度）×5000/0.315=283m。本项目所在区域地下水潜水流向为自南向北，因此本项目地下水评价范围为北至项目北侧鑫苑中心，南至丰乐佳苑，西至项目西侧东郭家口村，东至丰禾家园。  （3）地下水现状  西安市莲湖区位于渭河盆地中部，地面标高354.8-1356m，地形总趋势，渭河以南大致由东南向西北呈阶梯状降低，依次为基岩山地—洪积扇裙—黄土台塬—冲积阶地，渭河以北由北向南依次为黄土台塬和冲积阶地。按完整井统一降深的单井涌水量，将地区富水性分六个等级。  极强富水区（大于5000m3/d）：分布于渭河及沣、灞河的漫滩和一级阶地，含水层为冲积粗砂砾石，渭河与其支流交汇地带夹有砂卵石，含水层厚42-81m，平均达60m。水位埋深小于10m，降水和地表水入渗补给条件好。  强富水区（3000~5000 m3/d）：分布于渭河两岸二级阶地前缘、沣河以西二级冲洪积阶地前缘、灞河漫滩以及太平峪、涝峪河洪积扇前缘等地。含水层厚度较大，为20-50m，以冲积、冲洪积及洪积中粗砂和砂砾石为主，基本属于河流相堆积，水位埋深1.3-12.7m，渗透性较好，渗透系数多在13-47m/d。  较强富水区（1000~3000 m3/d）：分布于渭河二级阶地后缘，西安城区以西的一、二级冲洪积阶地，高河、沣河漫滩及山前洪积扇部分地段，渭河二级阶地后缘，含水层为冲积中粗砂含砾石，厚28m左右。广大的冲洪阶地区，以薄层中细砂为主，上覆薄层黄土或黄土状土，厚22-38m。  中等富水区（500~1000 m3/d）：分布于渭河三级阶地中前缘、西安城郊区的冲洪积平原、各支流河谷阶地、秦岭及骊山山前洪积扇局部地段。各地段含水层岩性、厚度、富水程度等变化较大。渭河三级阶地中前缘，含水层为冲积含砾中粗砂，厚20-30m。西安城郊区冲洪积平原含水层为冲洪积砂及砂砾石，厚达20m。山前洪积扇地区，含水层为洪积砂砾卵石，厚度10-30m。水位埋深2.4-42m，渗透系数4.7-16m/d，抽水降深1.5-10m。  弱富水区（100~500 m3/d）：分布于神禾塬、少陵塬、白鹿塬等黄土塬区、西安城区东南郊黄土梁洼区、渭河北岸三级阶地后缘以及石砭峪以东山前洪积扇中后缘地带。黄土塬区含水层为风积黄土及古土壤层，厚30-80m不等，塬面洼地富水性较好。渭河三级阶地后缘，含水层为冲积中细砂含砾，厚16-24m。石砭峪以东山前洪积扇区，含水层虽厚达40-60m，但砂卵石含泥量大，加之地势较高，补给条件差。西安城区东南郊黄土梁洼区含水层为黄土状土夹不稳定的薄层砂砾石，厚18-33m。本区水位埋深除塬面洼地较浅外，多为30-50m或者大于50m，渗透系数0.3-14m/d。  极弱富水区（小于100 m3/d）：分布于铜人塬、咸阳塬和白鹿塬的南缘以及大峪—库峪之间的洪积扇后缘。区内含水层为风积黄土及洪积含泥砂砾卵石，厚10-80m。黄土塬区塬高谷深，水位深埋，补给条件差；洪积扇区含水层分选差，含泥量大，上覆有厚层黄土，均无单独开采价值，水位埋深多大于50m，渗透系数0.1-2.8m/d，水质好。  项目位于西安市莲湖区，属于西安市城区，为较强富水区，潜水水位埋深10-30m。西安市水文地质图见附图7所示。  （4）潜水的补给  潜水主要补给来源是大气降水入渗补给和河流供给回归补给。  ①大气降水入渗：是本区潜水的主要补给来源。区内降水较充沛，地形较平坦，表层岩性疏松，利于降水通过包气带渗入。一般从河漫滩、河谷阶地到冲洪积阶地、黄土探区，潜水位埋深增大，岩性变细，渗入量逐渐减小，降水入渗系数由0.51减至0.1，甚至更小。  ②河流渗漏补给：是潜水重要的补给源，本区河流对潜水有渗漏补给作用。  （5）地下水水质  项目地下水质量现状引用交大二附院附近水质监测报告，根据图7-1所示，本项目与交大二附院所在区域地下水为同一水质单元。监测因子为：pH值、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氰化物、氯化物、石油类、挥发酚、铅、镉、汞、砷、铬（六价）、铁、锰、细菌总数、总大肠菌群、K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-等。  监测结果表明，区域各地下水监测点位的各项水质指标均能达到《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求，水质状况良好。  （6）地下水影响预测与评价  1）地下水污染途径  地下水污染途径一般分为四种，即间接入渗型、连续入渗型、越流型和径流型。  项目运营后不采地下水，对地下水的影响环节主要有以下几个方面：  ①油漆等漆料在储存场所发生跑、冒、滴、漏和事故性泄漏，泄漏后经包气带渗入含水层；  ②废油在废油暂存间发生跑、冒、滴、漏和事故性泄漏，泄漏后经包气带渗入含水层。  ③事故状态下管道老化破裂、污水处理池破裂、油漆等渗漏造成非正常状况下废水渗漏造成地下水污染。  ④事故状态下或其它不可抗拒自然因素下，如若发生固废随意堆放、贮存等情况导致废水泄漏经包气带土壤间接污染地下水。  2）地下水影响分析  ①废水排放对地下水的影响分析  本项目现已建成的车间为水泥硬化路面，项目的废水主要为生活污水和洗车废水，主要污染物为COD、SS、氨氮、石油类等，项目设置化粪池+隔油沉淀池，经市政管网排入西安市第一污水厂。  因此，项目不外排废水至地表水体，项目废水排放对地下水的影响很小。  ②正常工况下对地下水的影响分析  本项目厂区设置一间废油暂存间，仅做了水泥地面硬化处理，环评要求建设单位需对地面进行防渗处理，贮存间边缘设围堰，并在暂存间内设置矩形铁桶，项目内产生的废油（废机油、润滑油等）均使用独立的专用容器暂存，做到以上措施后，正常工况下对地下水环境影响较小。  ③非正常工况下对地下水的影响分析  建设项目排放废水中无重金属、剧毒、可持久性的污染物，对区域地下水影响较小，对地下水环境影响是可接受的。  ④固废堆放对地下水的影响  项目产生的固废主要是危险废物以及工作人员产生的生活垃圾，其中危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局5号令）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求对其进行收集、贮存、转移及运输，生活垃圾区内设若干垃圾桶集中收集，由环卫部门及时清运，送往当地垃圾填埋场填埋。  （7）地下水污染防治措施  建设项目所在区域地下水环境不敏感，且生产过程中无大的泄露源，对地下水环境影响程度较小，本次评价主要针对拟建项目的产污特点及可能对地下水环境造成影响的方式，针对重要区域提出地下水污染防治措施，采取下列措施后能有效降低污染物对下水水环境的影响。  根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定， 按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，按照分区防控原则，根据各生产时可能产生污染的区域，将拟建项目所在区域划分为重点污染防治区、一般污染防治区。  重点污染防治区为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位：包括喷烤漆区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行防渗。防渗性能应不低于6.0m 厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层防渗性能。一般污染防治区为洗车区、保养区等，防渗性能应不低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层防渗性能；其他区域办公区、客户休息区等为普通防渗区。  以上防渗措施均按相关要求和规定执行。工程建设完毕后，用清水进行试漏，在无渗漏的前提下方可投入使用。工程采取以上措施后，在一定程度上可以切断地下水的污染途径，措施有效可行。具体分区防渗方案见表7-12。  **表7-12 项目分区防渗方案一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染防渗区类别 | 防渗性能要求 | 区域 | | 重点防渗区 | 应满足等效黏土防渗层Mb≥6  K≤1×10-7cm/s的防渗性能 | 污水处理系统 | | 一般防渗区 | 应满足等效黏土防渗层Mb≥1  K≤1×10-7cm/s的防渗性能 | 洗车区 | | 保养区 | | 喷烤漆房 | | 打磨区 |   综上，经采取以上防渗措施处理后，项目汽车油泄露等对地下水的环境污染风险将大大较低，对周围环境影响较小。  **3、噪声环境影响分析**  项目现主体工程已建成，但未运营，运行后产生的噪声主要为汽车行驶噪声、维修机械噪声、排风设备噪声等，基本为间断噪声，源强为75-90dB(A)。  （1）汽车行驶噪声  项目运营后汽车进出厂区产生噪声源强约在60-80dB（A）之间，应通过加强车辆进出管理，设置减速、禁鸣等提示标志，减少汽车噪声的影响。汽车行驶产生的噪声，持续时间短，通过距离衰减后对周围环境影响较小。  （2）排风设备噪声  本项目排风设备主要为机修车间的排风系统、喷漆房引排风系统、焊接工位排风设备等。项目拟安装的设备，均为低噪设备，设备本身已经做过隔音措施，无须再做隔声措施。对于产生震动的设备，基础底座均设置隔振器，支架、托架、吊架等减振措施，风机排风口设置消声器，噪声达标排放。  （3）维修噪声  项目运行后，修理汽车时的零部件敲打声、打磨、电焊、机械加工等过程均产生一定噪声，噪声源强为80～85dB(A)。但这些噪声只是偶发性的，在对这些作业车间进行恰当的隔声处理、并经过距离衰减后，噪声削减约20dB（A)，对环境的影响较小。  根据项目设备声源特征，设备声源为点声源，依据HJ2.4-2008《环境影响评价技术导则-声环境》，选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。  1）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：——距离噪声源rm处的声压级，dB（A）；  ——声源中心r0处测的声压级，dB（A）；  TL——墙壁隔声量，本项目中取20dB（A）；  ——平均吸声系数，本项目中取0.10；  r——参考位置距噪声源的距离，m；  r0——墙外1m处至预测点的距离，参数距离为1m。  2）室外声源  某个噪声源在预测点的声压级为    式中：——噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；  ——参考位置处的声压级，dB(A)；  ——参考位置距声源中心的位置，m；  ——声源中心至预测点的距离，m；  3）噪声贡献值计算  设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为，在T时间内该声源工作时间为；设第个等效室外声源在预测点产生的A声级为，在T时间内该声源工作时间为。则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（）为：  （7.4-5）  式中:T——用于计算等效声级的时间；  ——在T时间内i声源工作时间；为室外声源个数；N为室内声源个数；  ——在T时间内j声源工作时间；  N——室外声源个数；  M——等效室外声源个数。  4）预测点的预测等效声级（）计算公式    式中：——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  ——预测点的背景值，dB（A）。  5）预测结果  **表7-10项目噪声预测结果单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** | **东郭家口村** | | 现状值 | 昼间 | 53 | 51 | 51 | 54 | 50 | | 夜间 | 41 | 40 | 40 | 42 | 40 | | 贡献值 | 昼间 | 49.9 | 56.7 | 41.5 | 59.9 | 39.9 | | 预测值 | 昼间 | / | / | / | / | 50.4 | | GB12348-2008中2类标准要求 | 昼间 | 60 | | | | / | | 夜间 | 50 | | | | / | | GB3096—2008中2类标准要求 | 昼间 | / | | | | 60 | | 夜间 | / | | | | 50 |   根据预测，项目主要产噪设备均只在昼间工作，根据项目现采取的减振、隔声、消声、吸声等措施以及距离衰减后，项目南、西、北、东三个厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求。湾子村贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求。环评建议项目尽量将高噪声设备尽量放置在厂界西侧，降低对居民的影响。  为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：  （1）合理总平布局  车间面积较大，通过合理车间布局，将车间内噪声较大的设备尽量远离厂界、远离附近敏感点设置；车间侧墙体上的窗户安装中空双层窗，在车间四周安装吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料，以上措施最高可降低噪声10dB(A)。  （2）降低噪声源  在选购设备时尽可能选用低噪声设备，从源头上降低噪声源，对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟等减震、隔震等措施。  （3）加强管理  加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态， 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。  **4、固体废物影响分析**  （1）固废处置分析  本项目产生的生活垃圾、含油抹布和手套交由环卫清运处理；废焊丝、废弃零部件、废轮胎企业收集后外售处理；废电瓶、废机油、废润滑油、废滤芯、隔油沉淀污泥、除尘设施回收的粉尘、废腻子灰、废过滤棉、废活性炭、废漆渣、废遮蔽纸、含漆手套、废防冻液、废包装桶委托资质单位处理。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。  （2）固废废物收集以及暂存情况  ①一般固废  本项目一般工业固废产生量为6.515t/a，生活垃圾产生量2.1t/a。  本项目在生产车间设一般固废堆场1处，一般固废暂存需满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求。  ②危险固废  根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险固废名录》，本项目运营期产生的危险固废主要为废电瓶（HW49）4.5t/a、废机油（HW08）45.0t/a、废润滑油（HW08）7.5t/a、废滤芯（HW49）0.35t/a、隔油沉淀污泥（HW08）0.8t/a、废过滤棉（HW49）0.312t/a、废活性炭（HW49）0.586t/a、废漆渣（HW12）0.021t/a、废包装桶（HW49）0.1t/a、废遮蔽纸（HW49）0.1t/a、含漆手套（HW49）0.05t/a、废防冻液（HW49）0.3t/a、含油抹布和手套（HW49）1.5t/a，本项目危废经收集妥善储存后，委托有危废处置资质单位收集处置。本项目设置危废暂存间一处。危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条废款执行。危险物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。  ①危险废物贮存容器要求  应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。  ②危险废物贮存设施的设计要求  危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≦10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≦10-10cm/s。  ③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由资质单位处置时间等，并按月向当地环保部门报告。  （3）环境影响分析  本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，司机发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废滤芯、废腻子灰、废活性炭等散落一地，基本不产生粉尘和泄露，司机发现后，及时采用清扫等措施，将洒落危废收集后包装，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。  **5、土壤环境影响分析**  （1）土壤环境影响评价等级判定  ①占地面积  本项目占地面积3545m2（0.3545ha）<5ha，属于小型项目。  ②建设项目所在地周边土壤环境敏感程度  本项目位于陕西省西安市莲湖区桃园北路与丰禾路十字西南角向南50米，建设项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区等其他土壤环境敏感目标，因此本项目所在地周边土壤环境属于不敏感地区。  ③项目类别判定  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A，本项目属于社会事业与服务业中的其他，为IV类项目。  ④项目评级等级判定  根据土壤环境影响评价项目类别，占地规模与敏感程度进行判定，具体判定标准详见表7-16。  **表7-16 土壤污染影响型工作等级划分表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 敏感程度  评价工作等级  占地规模 | I类 | | | II类 | | | III类 | | | | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | | 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | | 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | | 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | - | | 注：“-”表示可不开展土壤环境影响评级工作。 | | | | | | | | | |   因此，本项目不需开展土壤环境影响评级工作。  **6、环境风险影响分析**  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，建设项目运行和建设期间可能发生的时间或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的防范、应急与减缓措施，一使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  **（1）评价依据**  按照《建设项目环境风险技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB8218-2018），本项目运营期涉及的危险物质主要为油漆、稀释剂、机油及废机油等。  **（2）风险潜势初判及风险评价等级**  ①危险物质及工艺系统危险性（P）分级  根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分见下表。  **表7-17 建设项目环境风险潜势划分表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境敏感程度 | 危害物质及工艺系统危险性（P） | | | | | 极高危险（P1） | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） | | 环境高度敏感（E1） | Ⅳ※ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | | 环境中度敏感（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | | 环境低度敏感（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 注：Ⅳ※为极高环境风险 | | | | |   计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值 Q。    式中：q1，q2，…，qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，…，Qn——每种环境风险物质的临界量，t。当 Q＜1 时，企业直接评为  一般环境风险等级，以 Q 表示。  当Q≥1时，将环境风险 Q 值等级划分（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  **表7-18 评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析※ | | ※是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的说明。见附录A。 | | | | |   ③环境风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C可知，当功能单元内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量及其临界量比值，即为Q。  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：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③Q≥100  参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B及《危险化学品重大危险源辨识》，本项目Q值判断详见表7-19。  **表7-19 危险品最大贮存量及其临界量一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 最大储存量qn/t | 临界量Qn/t | q/Q | | 1 | 水性漆 | 0.05 | 50 | 0.0001 | | 2 | 机油、液压油等矿物油 | 1 | 2500 | 0.0004 | | 3 | 废机油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 | | 项目Q值 | | | | 0.00054 |   经计算，危险品与临界量比值：Q=0.00054＜1，因此，本项目环境风险潜势为Ⅰ。  ④风险评价等级  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）环境风险评价等级划分本项目风险等级为：简单分析。  **（3）环境风险防范措施及应急要求**  ①企业按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。  ②企业应设置专用库房，各种原料分开储存，并设置明显的标识及警示牌。原料桶下部设防漏托盘，托盘容积大于最大容器的最大储量。当发生泄漏时，防漏托盘可将泄漏物质全部收集，防止外泄产生环境风险。建立一套严格的日常检查制度。严格做到日查、周查、月查和不定期抽查。  ③装卸时应直接将各类原料存放入仓库内；禁止存放周期过长；定期对桶装液态原料进行检漏。专人负责危废暂存间和仓库的管理工作，做到每周检查，同时做好台账。  ④坚持预防为主，采取有效措施，规避风险。严格执行安全管理制度和安全操作规程，并采取相应技术措施，如严格控制火源，严禁吸烟和动用明火，发卸料区禁止移动通讯设备，防止铁件撞击及静电火花的产品，库内电气装置符合防火防爆要求等。  ⑤项目油漆间和危废暂存间的地面应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB185107-2001）及其他相关规范要求进行防渗。危险废物置于包装容器内，下部设防漏托盘；桶装容器外贴有标签。  ⑥采取应急火灾措施，备用灭火器等。  **（4）环境风险分析结论**  ①根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中所规定的评价等级划分原则，本项目环境风险潜势划分为Ⅰ级，评价工作等级为简单分析。  ②通过分析，各类事故的环境风险均在可控范围之内。  ③对生产运行中事故隐患和后果的认识，是要求通过安全措施的配备和落实，最大可能地降低事故风险性，因此建设单位必须完全落实和完善事故预防措施，以及确定详尽的事故应急预案。评价认为，项目在认真制定事故应急预案、落实风险防范措施后，其环境风险水平是可以接受的。  **表7-20 环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 西安蓝空四站汽车服务有限责任公司汽修厂建设项目 | | | | | | 建设地点 | （陕西）省 | （西安）市 | （莲湖）区 | （）县 | （）园区 | | 地理坐标 | 经度 | 108.895902946 | 纬度 | 34.280936365 | | | 主要危险物质及分布 | 废机油和油漆及VOCs，分布在车间内 | | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 废气收集装置故障，会在空气中产生光化学氧化剂和气溶胶粒子；  废机油渗漏可能会污染地下水，会致畸、致癌、致突变 | | | | | | 风险防范措施要求 | 预防为主”的原则，增强安全环保意识，完善并严格执行各项工作规程，建设完善的消防报警系统，建立事故防范和处理应对制度，废机油放置在密闭容器保存，定期对所贮存废物包装容器进行检查，发现破损及时更换。并将废机油交由有资质专业单位进行处置；日常加强宣传和对员工的风险防范意识，安全操作、规范操作；喷漆房排气筒高度不低于 15m，加强设备维护，定期更换过滤棉、活性炭，保证吸附效率；危险固废暂存间防渗措施满足GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单中相关标准，定期对地下水进行监测，防止地下水污染。 | | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： | | | | | |   **三、环境管理与环境监理**  环境管理与监控计划的主要目的是保证企业环境管理体系的正常运转、环境管理方案的落实、达到环境目标和指标、确保企业环境方针的贯彻与实施。为此要建立相应的环境管理机构，明确规定其作用职责与权限，对其人员进行培训，提高其环境管理意识与工作能力。项目正常运行后，需加强管理和清洁文明生产、强化环境保护的力度，才可实现经济效益、环保效益和社会效益的统一。  1、环境管理  本项目日常生产中应把环境管理工作纳入企业管理体系中，制定健全环境管理制度，明确具体管理人员、职责，并逐级落实岗位责任制，定期进行环境管理人员的环保知识和技术培训工作，定期进行安全环保宣传教育工作。运营中要突出环境空气、废水和噪声的管理，做到达标排放，建立污染源档案，定期委托监测部门对噪声进行监测，掌握污染源的动态，为环境管理和污染防治提供科学依据。加强环保管理，确保环保设施正常、稳定运行，防止废水直排，做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。  2、环境监测计划  （1）环境监测工作组织  本项目运营期应对污染源进行定期监测，对环境监测任务可自行监测或委托有资质的监测单位进行。环境监测用采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。  （2）运营期监测计划  根据本项目运营期的环境污染特点与《排污许可证管理暂行规定》，本项目制定了运营期环境监测计划表，见下表。  **表7-21 运营期项目污染源环境监测计划表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 监测项目 | 监测点 | 监测频率 | 控制指标 | | 污 水 | COD、BOD5、氨氮、石油类、SS | 总排口1个 | 每年1次 | 《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011）中相关要求 | | 喷漆及烤漆工序 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 排气口1个 | 每年1次 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限制要求 | | 维修车间  打磨废气 | 颗粒物 | 4个 | 每年1次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放标准 | | 维修车间  焊接废气 | 颗粒物 | | 厂界噪声 | Leq | 4个 | 每季度1次 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。 |   **四、环保投资**  本项目总投资300万元，环保投资为20万元，占总投资的6.67%，主要环保投资设施见表22所示。  **表22 环保投资**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 名 称 | 内 容 | 投资额（万元） | | 废水处理 | 沉淀隔油池5m31套； | 0.5 | | 化粪池20m31套 | / | | 废气处理 | 无尘打磨装置1套 | 2.5 | | 移动式焊接烟气净化装置1套 | 0.5 | | 干式过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附1套 | 11.5 | | 发动机尾气吸收仪1套 | 0.5 | | 固废处置 | 生活垃圾收集箱 | 0.5 | | 噪声 | 减振基础、隔声材料等 | 2.5 | | 危险废物 | 危险废物贮存间 | 1.5 | | 合计 | / | 20 |   **五、环保验收**  环保验收清单见表23；  **表23 建设项目竣工环保验收清单**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 治理项目 | | 污染防治设施名称 | 去除效率要求 | 数量 | 标 准 | | 1 | 废 水 | | 沉淀隔油池处理后进入西安市第一污水处理厂 | 达标排放 | 1套 | 《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011）中相关要求 | | 2 | 废气 | 维修车间焊接烟尘 | 移动式焊接烟气净化装置 | 达标排放 | 1套 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中颗粒物排放标准 | | 3 | 维修车间打磨抛光工序 | 无尘干磨系统 | 达标排放 | 1套 | | 发动机维修 | 尾气吸收仪及管道 | 达标排放 | 1套 | | 4 | 喷漆及烤漆工序 | 采用干式过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附+15m高排气筒排放 | 达标排放 | 1套 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装限值要求 | | 5 | 设备噪声 | | 选用低噪声设备、安装减振基础、隔声等措施。 | 厂界噪声达标 | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中2类。 | | 6 | 一般固废 | | ①生活垃圾及时收集清理，运往当地环卫部门指定地点集中卫生填埋；  ②产生的生产性固废统一收集外卖或者送工业垃圾处置场处理。 | 资源化  减量化  无害化 | / | / | | 7 | 危险废物 | | 设置危险废物收集装置，统一收集交由有资质回收处置 | 资源化  无害化 | / | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 | | 危险废物处置委托协议、转移联单 | / | / |   六、污染物排放清单  本项目污染物排放清单见表24。  **表24 建设项目污染物排放清单**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 内容  类型 | 排放源  （编号） | 污染物  名 称 | 处理前产生浓度及  产生量(单位) | 排放浓度及排放量  (单位) | | 废气 | 喷烤漆房（有组织） | 颗粒物 | 0.078t/a，3.71mg/m3 | 0.0125t/a，0.59mg/m3 | | 非甲烷总烃 | 0.131t/a，6.24mg/m3 | 0.0037t/a，0.173mg/m3 | | 喷烤漆房（无组织） | 颗粒物 | 0.004t/a | 0.007t/a | | 非甲烷总烃 | 0.007t/a | 0.004t/a | | 维修车间  焊接工序 | 焊接烟尘 | 3kg/a | 0.57kg/a | | 打磨抛光工序 | 打磨粉尘 | 0.1t/a | 0.019t/a | | 维修发动机 | 发动机尾气 | 少量 | 少量 | | 水污  染物 | 生活污水、维修车间地面及设备冲洗废水636.6t/a | COD | 300mg/L， 0.354t/a | 255mg/L，0.295t/a | | BOD5 | 180mg/L，0.231t/a | 130mg/L，0.154t/a | | SS | 200mg /L，0.236t/a | 80mg/L， 0.095t/a | | 氨氮 | 25mg/L，0.03t/a | 23mg/L， 0.027t/a | | 石油类 | 10mg/L ，0.012t/a | 5mg/L，0.006t/a | | 固体  废物 | 一般固废 | 生活垃圾 | 2.1t/a | 0 | | 废零部件、旧轮胎、包装材料等一般固废 | 7.05t/a | 0 | | 危险废物 | 铅蓄电池 | 4.5t/a | 0 | | 矿物油 | 45.0t/a | 0 | | 矿物油 | 7.5t/a | 0 | | 橡胶 | 0.025t/a | 0 | | 抹布、手套 | 0.35t/a | 0 | | 金属、漆渣 | 1.5t/a | 0 | | 污泥 | 0.6t/a | 0 | | 滑石粉等 | 0.0064t/a | 0 | | 过滤棉、漆雾 | 0.312t/a | 0 | | 活性炭、有机废气 | 0.586t/a | 0 | | 漆渣 | 0.021t/a | 0 | | 漆渣 | 0.1t/a | 0 | | 漆渣 | 0.05t/a | 0 | | 矿物油 | 0.3t/a | 0 | | 包装桶 | 0.1t/a | 0 | |

**八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 大气  污染 | 烤漆及喷烤漆工序 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 采用干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附+ 15m高排气筒排放 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准 |
| 维修车间  焊接工序 | 焊接烟尘 | 移动式焊接烟尘净化装置，机械通风装置 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准 |
| 维修车间  打磨工序 | 打磨粉尘 | 无尘干磨系统，机械通风装置 |
| 发动机维修 | 尾气 | 尾气吸收仪 |
| 水污  染物 | 生活污水  、地面冲洗废水、洗车废水 | COD、BOD5、SS、氨氮、  石油类 | 维修车间、设备冲洗废水、洗车用水沉淀隔油池处理，同生活污水一并排入化粪池处理，处理后经市政管网排入西安市第一污水处理厂处理。 | 《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011）中相关要求； |
| 固体  废物 | 办公区 | 生活垃圾 | 封闭垃圾桶收集，定期由环卫部门收集处理 | 合理处置 |
| 维修车间、沉淀隔油池 | 废零部件、旧轮胎、包装材料等一般固废 | 绝大部分进行回收，不能回收的经收集后委托环卫部门送垃圾场填埋，进行无害化处理 | 资源化 |
| 废机油、废溶剂、废油漆桶、烤漆房吸附废料、废铅蓄电池、沉淀隔油池废油、污泥等危险废物 | 设专门的危废暂存间，分类收集后交由有资质单位回收处置 | 资源化、无害化 |
| 噪  声 | 选用低噪设备，将高噪声设备均设置在室内，经采取减振、隔声措施及厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。 | | | |
| 生态保护措施及预期效果  本项目租用已建成建构筑物，不新增建筑物。因此不会对项目地周围生态环境造成明显影响。 | | | | |

**九、结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  西安蓝空四站汽车服务有限责任公司汽修厂建设项目位于陕西省西安市莲湖区桃园北路与丰禾路十字西南角向南50米。本项目主要是进行维修（机电维修、钣金、喷漆等业务）、保养等功能于一体，不进行汽车的销售。项目总投资300万元，主要建设内容有办公室、维修车间、喷烤漆房、配件库等配套设施。  项目总占地面积3545m2，用地性质为工业用地。本项目建成后；主要维修小型轿车，维修车辆约为4500台/年、清洗车辆1000台。主要建设内容维修车间及其他配套设施。  **2、产业政策**  本项目属于汽车维修项目，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属限制类和淘汰类之列，属于允许类。因此，本项目的建设符合国家当前的产业政策。  **3、项目所在地环境质量现状**  （1）根据陕西省环境保护厅办公室公布的《环保快报》，西安市2019年PM10、PM2.5、二氧化氮、臭氧年均浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，表明项目区域属于不达标区。  （2）声环境：根据现状监测结果可知，项目厂界及敏感点噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准及《声环境质量标准》2类标准要求。  **4、项目运营期环境影响结论**  （1）大气环境影响结论  ①喷漆及烤漆废气  喷漆产生的漆雾在排风机引力的作用下进入玻璃纤维棉。排放量为0.0125t/a，排放浓度为0.59mg/m3，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2相关标准（颗粒物≤120mg/m3）。  根据监测，烤漆房废气经吸附棉吸收，再经UV光催化氧化处理+活性炭吸附后，排放废气中的非甲烷总烃、颗粒物各污染物浓度满足DB61/T1061-2017《挥发性有机物排放控制标准》表面涂装限值要求，且非甲烷总烃去除效率达到85%以上。对外环境影响很小。  ②焊接烟尘  本项目对汽车进行维修时，可能涉及到少量的焊接工艺。焊接时会产生少量焊接烟尘，本项目在主要焊接作业点安装移动式焊接烟气净化装置，对焊接烟尘的处理率可达90%，烟尘排放量为0.57kg/a，通过车间内的通风换气系统将烟尘排出车间外，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放限值要求，对外环境影响较小。  ③打磨抛光粉尘  打磨工序产生的粉尘，主要是废漆屑。汽车在喷漆前须对汽车表面进行打磨，打磨作业设置在专有打磨房内。项目选用的打磨机配有无尘干磨系统处理后，通过净化后的气体排风设施排出，打磨过程中产生的粉尘吸入集尘盒，收集下的废漆屑按照危险废物要求进行处理处置。  ④发动机尾气  本项目在维修发动机过程，会有少量发动机尾气产生。经与建设单位核实，产生发动机尾气经尾气吸收仪收集后，由尾气吸收仪自带管道引至维修车间外排放。  （2）水环境影响分析  本项目废水包括生生活污水及维修车间地面及设备清洗废水、洗车废水，项目排水量为1181.6t/a，本项目废水主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、石油类，项目洗车废水经沉淀隔油池同生活污水一并排入化粪池处理后，满足《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011）标准要求，经市政污水管网排入西安市第一污水处理厂处理，对周围环境影响较小。  （3）固体废物  本项目运营期固体废弃物主要有生活垃圾、一般生产固废和危险废物。厂区生活垃圾要求在厂区设置垃圾收集装置，由环卫部门定期清运；汽车修理过程中产生的一般固废包括废零部件、废旧轮胎、废包装材料等，绝大部分进行回收，不能回收的经收集后委托环卫部门送垃圾场填埋，进行无害化处理。汽车保养、修理过程中将会产生危险固体废弃物，如废机油、废防冻液、废刹车油、废变速箱油、废助力油等，废油漆桶、废机油桶等，清洗汽车部件产生的废溶剂，烤漆房吸附废料，沉淀隔油池废油、污泥及废铅蓄电池。上述危险废物交有资质单位回收处置。通过采取以上措施，固体废弃物不会对外界环境造成明显不良影响。  （4）噪声  项目建成运行后产生的噪声主要为风机运行、维修机械噪声运行噪声等，基本为间断噪声，源强为75～80dB(A)。项目主要产噪设备均位于维修车间内，且只在昼间工作，同时采取减振、隔声等措施。项目厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求，同时项目敏感点预测值昼间噪声值也可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目设备运行噪声对外环境影响较小。   1. **总量控制**   根据“十三五”期间总量控制要求，根据项目实际情况，本项目总量控制指标为：非甲烷总烃：0.0037t/a、COD：0.295t/a、氨氮：0.027t/a。  **6、总结论**  综上所述，本项目建设符合国家产业政策、选址基本合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放。项目在建设过程中切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保污染物稳定达标排放。从满足环境质量目标要求分析，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** |