**建设项目环境影响报告表**

 **建设项目： 陕西正方实业有限公司汽车销售与维修店建设项目**

**建设单位(盖章)： 陕西正方实业有限公司**

**编制日期：2019年9月**

**国家环境保护部制**

**《建设工程环境影响报告表》编制说明**

《建设工程环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 工程名称——指工程立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指工程所在地详细地址，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——指工程投资总额。

5. 主要环境保护目标——指工程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——给出本工程清洁生产、达标排放的总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本工程对环境造成的影响，给出建设工程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，无主管部门工程，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该工程的环境保护行政主管部门批复

**建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 陕西正方实业有限公司汽车销售与维修店建设项目 |
| **建设单位** | 陕西正方实业有限公司 |
| **法人代表** | 梁小宇 | **联系人** | 穆延 |
| **通讯地址** | 渭南市高新技术产业开发区东风大街西段36号 |
| **联系电话** | 15289234973 | **传 真** | —— | **邮政编码** | 714000  |
| **建设地点** | 渭南市高新技术产业开发区东风大街西段36号 |
| **立项审批部门** | 渭南高新区发展和改革局 | **批准文号** | 2019-610563-52-03-043377 |
| **建设性质** | 新建√ 改扩建□ 技改□ | **行业类别****及代码** | F-5261汽车新车零售；F-5263-汽车零配件零售O-8111汽车、摩托车等修理维护 |
| **占地面积（平方米）** | 6734.56 | **绿化面积****（平方米）** | 159 |
| **总投资（万元）** | 500 | **其中：环保投资（万元）** | 23.8 | **环保投资占总投资比例（%）** | 11.8 |
| **评价经费（万元）** | / | **预期投产日期** | 2019年12月 |
| **工程内容及规模****一、项目由来****1、项目概述**陕西正方实业有限公司汽车销售与维修店建设项目位于渭南市高新技术产业开发区东风大街西段36号。本项目主要经营小汽车销售，是集销售、维修（机电维修、钣金、喷漆等业务）等诸多功能于一体。陕西正方实业有限公司汽车销售与维修店建设项目总投资500万元人民币，已于2016年9月8号取得渭南市不动产登记局颁发的土地证（详见附件2），编号为D61000055256，用地性质为工业用地；项目2019年8月7日取得渭南高新区发展和改革局项目备案确认书（详见附件3），项目代码为2019-610563-52-03-043377。根据现场调查，本项目已建成。**2、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，陕西正方实业有限公司于2019年8月10日委托我公司对“陕西正方实业有限公司汽车销售与维修店建设项目”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《陕西正方实业有限公司汽车销售与维修店建设项目环境影响评价报告表》，为环境管理和设计提供科学的依据。二、**分析判定相关情况****1、产业政策符合性**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》（2011年本）（2013年修正），本项目不属于限制类和淘汰类之列，为允许类项目。因此，本项目的建设符合国家当前的产业政策。**2、与相关规划和环保政策符合性分析**本项目与相关规划和环保政策相符性分析见表1。**表1 相关规划和环保政策相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **规划或政策名称** | **规划或政策相关内容** | **本项目情况** | **符合性** |
| 《大气污染防治行动计划》（气十条）（国发﹝2013﹞37号） | 推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。 | 本项目不属于重点整治行业，生产过程中产生的有机废气经处理后可达标排放。 | 符合 |
| 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22号 | （六）强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。列入升级改造类的，树立行业标干，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。 | 本项目未列入“渭南市散乱污企业清理取缔名单”中；针对有机废气，项目设置了有机废气收集和治理设施。 | 符合 |
| 《陕西省“十三五”环境保护规划》 |

|  |
| --- |
| 第四章 协同控制改善空气环境第三节 多渠道协同控制大气污染治源……全面治理石化、有机化工、汽车制造与维修、印刷、家具等行业挥发性有机物污染，推进餐饮业油烟污染治理。 |

 | 本项目挥发性有机物经收集后通过UV光解+活性炭吸附装置处理后达标排放。 | 符合 |
| 《"十三五"挥发性有机物污染防治工作方案》 | 四、主要任务（一）加大产业结构调整力度1、加快推进“散乱污”企业综合整治。各地要全面开展涉VOCs排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。列入淘汰类的，依法依规予以取缔，做到“两断三清”，即断水、断电，清除原料、清除产品、清除设备；列入搬迁改造、升级改造类的，按照发展规模化、现代化产业的原则，制定改造提升方案，落实时间表和责任人；对“散乱污”企业集群，要制定总体整改方案，统一标准要求，并向社会公开，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。2、严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。3、工程机械制造行业积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。 | 本项目不属于淘汰类项目，针对有机废气，项目设置了有机废气收集和治理设施，有机废气可达标排放且排放量较小。本项目为家具制造行业，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。喷烤漆房有机废气采用干式过滤+活性炭吸附+UV光氧催化处理装置进行治理，收集效率为95%，处理效率不低于85%。 | 符合 |
| 《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）的通知》（陕政发〔2018〕29号） | 加快调整产业结构和能源结构中：1、优化产业结构。严格执行《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录（2017年本）》，关中核心区（见陕政办发﹝2015﹞23号）禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目。 | 本项目不属于禁止建设项目 | 符合 |
| 污染物排放要严控：实施VOCs专项整治方案。关中地区禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为。2020年，VOCs排放总量达到国家污染物总量减排任务要求。 | 本项目使用的原料均为低VOCs含量的溶剂，因此满足要求。 | 符合 |
| 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》 | 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括：鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业；含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 本项目VOCs主要来自于维修车辆时的喷烤漆工序；喷烤漆房有机废气采用干式过滤+活性炭吸附+UV光氧催化处理装置进行治理，收集效率为95%，处理效率不低于85%。 | 符合 |

由上表可知，本项目符合相关规划及相关环保政策要求。**4、选址合理性分析**项目位于渭南市高新技术产业开发区东风大街西段36号，总占地面积6734.56m2，项目用地已取得了渭南市不动产登记局颁发的土地证，所在区域用地类型为工业用地。本项目不属于《"十三五"挥发性有机物污染防治工作方案》中的淘汰类项目，项目运营过程中产生的污染物均经过合理处置，可达标排放，对周围环境影响较小。项目周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化遗产和自然遗产地、饮用水源保护区及文物保护单位等敏感目标，与最近居民点的距离大于150m，周边环境对本项目的建设及运行制约因素较少。项目用地手续完善，选址较合理。**三、建设项目概况**1、项目基本概况（1）项目名称：陕西正方实业有限公司汽车销售与维修店建设项目（2）建设单位：陕西正方实业有限公司（3）建设地点：渭南市高新技术产业开发区东风大街西段36号，厂区中心地理坐标：东经109.25ʹ46.55"，北纬34.30ʹ03.77"。具体地理位置详见附图1。（4）建设性质：新建（5）四邻关系：项目北侧紧邻东风大街，东侧为陕西渭河煤化工集团有限责任公司，西侧与南侧均为陕西渭河重化工有限责任公司。四邻关系见附图2。（6）劳动定员及工作制度：该项目采用1天1班，10小时工作制度，全年运营300d，劳动定员40人。（7）项目投资：项目投资500万元，全部为企业自筹。2、项目建设内容及规模本项目占地面积为6734.56m2，建筑整体为钢架结构，总建筑面积6613m2，主要包括展厅、库房、办公区域、维修车间，项目具体组成详见下表。**表3 项目组成表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程分类** | **建 设 内 容** | **备注** |
| 主体工程 | 展厅 | 总共有四个展厅，建筑面积为2500m2，主要用于展示新车 | 已建成 |
| 办公区域 | 分为两个区域，建筑面积为1113m2，主要用于员工办公 |
| 维修车间 | 项目维修车间位于西南侧，建筑面积约3000m2，主要包括机电车间和钣金车间、员工休息区、配件工具库房、喷漆房等 |
| 配套工程 | 停车场 | 地上室外停车位15个 | 已建成 |
| 公用工程 | 给水 | 市政供水管网提供 | 已建成 |
| 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，70%回用于洗车用水，其余30%与生活污水及经隔油池处理后的食堂废水一起经店内化粪池处理，由市政污水管网进入渭南高新污水处理厂处理 |
| 制冷及供暖 | 夏季制冷和冬季供暖均采用分体空调 |
| 环保工程 | 废气 | 喷漆废气经过玻璃纤维棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附处理装置处理后，由一根15m高的排气筒排放；打磨粉尘经密闭打磨间+无尘打磨机+过滤棉+15m高排气筒；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引至维修区车间外排放；食堂油烟经油烟净化器处理 |
| 废污水 | 洗车废水经沉淀隔油池处理后，70%回用于洗车用水，其余30%与生活污水及经隔油池处理后的食堂废水一起经店内部化粪池处理，由市政污水管网进入渭南高新污水处理厂处理；其中沉淀隔油池1座，容积共为3m3；化粪池1座，容积为15m3 |
| 噪声 | 高噪声设备设置在室内，并采取减振、隔声等降噪措施 |
| 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进行回收；汽车修理产生的危险废物及废油脂设收集贮存装置和1处危废暂存间（建筑面积为10m2），委托有资质单位处理 |

3、生产规模和产品方案项目建成后，年销售车辆约为600辆；主要维修小型轿车，维修车辆约为10000辆/年。4、主要生产设备项目主要设备清单见表4。**表4 项目主要设备清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 螺旋式空压机 | ZLS-20A | 台 | 1 |
| 2 | 储气罐 | 1.0m3/kg | 个 | 1 |
| 3 | 冷冻式干燥机 | ED-20F | 台 | 1 |
| 4 | 红外线烤灯 | FY-3W | 台 | 1 |
| 5 | 多功能IGBT逆钣金修复机 | FY-86A | 台 | 1 |
| 6 | 高效节能数字IGBT逆变焊接中心 | FYMTG5260 | 台 | 1 |
| 7 | 多功能IGBT逆变铝车身专用焊机 | FYMTG200L | 台 | 1 |
| 8 | 多功能逆变铝车身修复机 | FY-65L | 台 | 1 |
| 9 | 龙门举升机 | GC-4.OPRO | 台 | 1 |
| 10 | 7轴机修工具车242件 | 9932 | 辆 | 1 |
| 11 | 超薄小剪平板举升机 | GC-3.OSL | 台 | 1 |
| 12 | 抽接油机 | 　 | 台 | 1 |
| 13 | 无尘干磨机 | DWP849XD | 台 | 1 |
| 14 | 鲸鱼0816GK | 220V | 台 | 1 |

5、原辅材料项目主要原材料消耗见表5。**表5 项目主要原材料消耗一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 水性色漆 | 0.9t | 2-丁氧基乙醇0-5%，磷酸三叔丁酯0-1% |
| 2 | 清漆 | 0.45t | 乙酸丁酯10-25%，二甲苯10-15%，甲苯0-3% |
| 3 | 固化剂 | 0.225t | 乙酸丁酯0-5%，甲苯50-75%，1,6-二异氰酸根合己烷的均合物 25-50%，轻芳烃溶剂石脑油0-3% |
| 4 | 稀释剂 | 0.045 | 乙酸正丁酯10-25%，二甲苯10-20%，甲苯0-3% |
| 5 | 机油 | 3690kg/a | 烷烃、环烷烃、芳烃、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物 |
| 6 | 防冻液 | 777kg/年 | / |
| 7 | 刹车油 | 895kg/年 | 精制柴油馏分加稠化剂和抗氧化剂调 |
| 8 | 变速箱油 | 1896kg/年 | / |
| 9 | 助力油 | 48桶/年 | / |
| 10 | 汽车零配件 | 10086件/年 | / |
| 11 | 氧气 | 6瓶/年 | / |
| 12 | 多功能润滑剂 | 10L/年 | / |
| 13 | 焊丝 | 15kg/年 | / |
| 14 | 原子灰 | 140kg/a | 方英石40-50%，硫酸钡10-20%，苯乙烯10-20%，二氧化钛5-10% |

注：施工配比，清漆：固化剂：稀释剂=10:5:1**原子灰：**俗称腻子，又称不饱和聚酯树脂腻子，英文名：Poly-Putty Base，主要成分为不饱和聚酯树脂，是近20多年来世界上发展较快的一种嵌填材料，用金属、木材表面直接刮涂或与各种底漆面漆配套使用。易刮涂、干燥快、不龟裂、不塌陷、易木工加工、填充性好，对底材附着力强，耐高温、涂膜平整、配套性好。**6、公用工程**（1）供电项目供电由渭南高新市政电网供给。（2）给水本项目新鲜用水来源于渭南高新市政供水管网。（3）排水雨水排入市政雨水管网；洗车废水经沉淀隔油池处理后，70%回用于洗车用水，其余30%与生活污水及经隔油池处理后的食堂废水一起经4S店内部化粪池处理，由市政污水管网进入渭南高新污水处理厂处理。（4）采暖、制冷本项目办公楼及展厅夏季制冷和冬季供暖均采用多联机空调。（5）消防项目厂区周围及厂房内按消防规范配有消防栓，配电室等重点消防区配有灭火器。**7、总平面布置**本项目位于渭南市高新技术产业开发区东风大街西段36号，项目北侧紧邻东风大街，便于原料及产品运输。店内部区域分为展厅、办公区、维修车间、库房等，室外设有停车位。项目平面布置图见附图3。**8、劳动定员**劳动定员：项目员工为40人，提供午餐不提供住宿。工作制度：年工作330天，每天工作10小时。**9、项目投资**本项目总投资500万元，企业自筹500万元，其中环保投资23.8万元，占总投资的4.76%。**四、项目实施进度**根据现场勘查，项目目前已完成建设。 |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**本项目为新建项目，无原有污染问题。 |

**建设项目所在地自然环境简况**

|  |
| --- |
| 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：1、地理位置渭南市位于东经108°50'-110°38'和北纬34°13'-35°52'之间，地处陕西关中渭河平原东部，东濒黄河与山西、河南毗邻，西与西安、咸阳相接，南倚秦岭与商洛为界，北靠桥山与延安、铜川接壤，南北长182.3km，东西宽149.7km，总面积13134km2。渭南市地处陕西省东部，属秦豫晋三角经济合作区、关天经济区重要城市，陇海铁路、包西铁路、侯西铁路、西合铁路、大西客专、郑西客专、连霍高速沿线，素有“三秦要道，八省通衢”之称。本项目位于渭南市高新技术产业开发区东风大街西段36号。2、地形、地貌渭南高新区在渭南地区最上游地区的右侧河漫滩和河谷阶地区域，属渭河冲积平原，是八百里秦川最宽阔的地带。地形总趋势呈南高北低之势，倾向渭河，东西开阔，地势平坦，自然标高在357~368.5m，高出渭河水面20~30m，坡度系数为0.82%。由北向南依次为渭河高漫滩、渭河二级阶地、渭河三级阶地及冲沟。土壤组成为：上部0~5m为黄土类砂质粘土，夹1~2层古土壤层，下部为砂孵石层。地耐力为10~15t/m2。3、地质渭南地区处于秦岭东西向构造带的东部与祁吕贺山字型构造的前弧东翼，以及新华夏构造体系第三沉降带的复合部位。南部是华北地台南侧秦岭加里东纬向构造带北部的秦岭元台拗折断带；北部属鄂尔多斯地台的陕北盆缘褶皱区；中部是汾渭地堑的渭河阶梯状断陷区。形成了南北隆起、中部拗陷的大地构造骨架。本项目场地地质条件简单，无不良地质构造。地质单元属于渭河二级阶地，该单元上层为沙质黏土、中层为粗粒径沙土并夹有砂卵石。地下水位埋深一般在8~10m，对建筑物基础不会造成不良影响。按《全国地震烈度区划图》，该地区地震烈度为8度。4、气候气象渭南市属暖温带半湿润半干旱季风气候，四季分明，光照充足，雨量适宜。除秦岭山区外，年日照时数2009小时~2528.1小时，年均气温11.5℃~13.6℃，0℃以上积温4250.3℃~5022.9℃，大于10℃积温3780.8℃~4509.4℃，是关中地区热量的高值区。无霜期为199天~224天，年降水量为576.8mm，月平均最大降水量为98.7mm（9月），月平均最小降水量为4.8mm（12月），日最大降水量为104.8mm，降水多集中在7、8、9三个月。冬季最大积雪厚度为17.0cm，最大冻土厚度为240.0cm。常年主导风为东北风，频率为14%，多年平均风速为2m/s，最大风速为15.3m/s。5、水文地质（1）河流流经渭南市境的河流主要有黄河、渭河、洛河。黄河自北而来沿边境流过，洛河自西北而东南入渭河，渭河自西而东在境内汇入黄河，三河年平均径流量438.86亿m3。地表水、地下水资源总量20多亿m3。临渭区、华县、华阴市、韩城市的黄河漫滩和渭河傍河区为地下富水区；大荔、蒲城、富平等县的地热水资源丰富。本项目所在区域地表水系为黄河流域渭河水系，位于项目北侧3.9km处。地表水体渭河属地表水Ⅳ类水域，为项目所在地纳污水体。渭河流向由西向东，河床宽220~100m，年平均流量183m3/s，最大流量7220m3/s，最小流量4 m3/s。平均含沙量34.5kg/m3。（2）地下水渭南地区地下水较为丰富，在可利用的水资源中占有很重要的地位。可开采量为9.63亿m3/a，可开采模数地域差异很大，总补给量为15.08亿m3/a。地下水在南北山区储存于基岩中，其余则赋存于松散岩层中，多数为上下叠置的双层或多层含水岩层。区内地下水补给来源主要是大气降水，其次是河水的渗入、山前侧向径流及井灌回归补给。地下水的径流与排泄受地形和岩性控制，主要自南北山区向渭河运移，黄河、渭河为区域排泄基准面。在下渗和运移过程中，不断溶解了介质的易溶盐分，并逐渐蒸发浓缩，从而使区内地下水呈现自南、北山区向盆地中心，由贫到富、水化学具有一定水平条带规律的盆地型地下水特性。场区地下水属第四系冲积层孔隙潜水类型，水量较丰富，埋藏较深。6、动植物（1）植被全市有野生植物2500多种，栽培植物150多种，主要有小麦、玉米、谷子、薯类、豆类、棉花、烟叶、油菜、花生、芝麻、苹果、花椒、红枣、柿子、核桃、板栗、杏、梨等。（2）动物渭南市位于黄河中游地区，境内有丰富的野生动物资源，其中水生动物6目10科76种，陆生动物中鸟类155种，兽类37种。目前区内有珍禽类动物64种，属国家重点保护的一、二类水禽有 26种。在栖息越冬的水涉禽中，属于《濒危野生动植物物种国际贸易公约》保护的有丹顶鹤、大鸨、黑鹳、白鹳、灰鹤、红胸黑雁等6种；属于《中华人民共和国野生动物保护法》中规定保护的的有11 种；属于《中日候鸟协定保护鸟类》65种。全市现有野生动物驯养繁殖单位28户(处)，饲养种类涉及林麝、马鹿、鸵鸟、孔雀、七彩山鸡、野鸭等10余种。人工饲养的畜禽20多种，其中以秦川牛、关中驴、奶山羊等量大质优。7、土壤渭南地区处于暖温带半湿润半干旱气候区，是我国典型的地理过渡区，自然条件的多类型和过渡性特点，使区内各成土因素变得错综复杂，并强烈地影响着各类土壤的成土过程，形成了褐土、垆土、黄绵土、红粘土、新积土、潮土、治泽土、水稻土、盐土、紫色土、风沙土、棕壤土等十二个土壤类型。在十二个土壤类型中，属耕作性土壤主要有垆土。水稻土。新积土，红粘土和黄绵土；属自然土壤的有盐土、沼泽土、棕壤、褐土和紫色土；而耕作土壤的一半是潮土和风沙土。实际耕作的土壤9134736亩，占总土壤面积的48.51％。 |

**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**（1）基本污染物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。根据陕西省环境保护厅办公室公布的《环保快报》，渭南市高新区2018年大气中的SO2、CO年均浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，PM2.5、PM10、NO2、O3年均浓度值超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准（具体数值详见表6）。**表6 2018年渭南市高新区常规大气污染物浓度均值**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **PM10****（μg/m3）** | **PM2.5****（μg/m3）** | **SO2****（μg/m3）** | **NO2****（μg/m3）** | **CO****（mg/m3）** | **O3****（μg/m3）** |
| 年均浓度 | 134 | 61 | 13 | 51 | 1.9 | 170 |
| 《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，渭南市高新区2018年大气中的PM2.5、PM10、NO2、O3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）特征污染物本次评价特征污染物引用陕西华境检测技术服务有限公司于2019年8月22日~8月28日对《陕西正方实业有限公司汽车销售与维修店建设项目》环境空气质量现状监测数据作为项目所在区域环境空气质量现状评价的依据。（1）监测点位：共布设2个监测点位，1#监测点位于项目区、2#监测点位于项目区下风向窑家村，监测点位布设见附图4。（2）监测因子：苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃，共4项。（3）监测频次：连续监测7天，每天采样4次（2、8、14、20时），每小时采样至少45min。苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃监测结果见表7，监测结果：**表7 特征污染物监测结果表 单位：（mg/m3）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 苯 | 监测点位 | 监测时间 |
| 监测日期 | 02：00 | 08:00 | 14:00 | 20:00 |
| 1#项目区 | 2019.8.22 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.23 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.24 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.25 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.26 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.27 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.28 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2#窑家村 | 2019.8.22 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.23 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.24 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.25 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.26 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.27 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 2019.8.28 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 |
| 甲苯 | 监测点位 | 监测时间 |
| 监测日期 | 02：00 | 08:00 | 14:00 | 20:00 |
| 1#项目区 | 2019.8.22 | 0.0314 | 0.0332 | 0.0366 | 0.0359 |
| 2019.8.23 | 0.0364 | 0.0315 | 0.0303 | 0.0353 |
| 2019.8.24 | 0.0316 | 0.0105 | 0.0103 | 0.0331 |
| 2019.8.25 | 0.0314 | 0.0332 | 0.0366 | 0.0459 |
| 2019.8.26 | 0.0337 | 0.0352 | 0.0186 | 0.0194 |
| 2019.8.27 | 0.0327 | 0.0295 | 0.0283 | 0.0413 |
| 2019.8.28 | 0.0338 | 0.0351 | 0.0312 | 0.0395 |
| 2#窑家村 | 2019.8.22 | 0.0516 | 0.0505 | 0.0503 | 0.0531 |
| 2019.8.23 | 0.0514 | 0.0532 | 0.0566 | 0.0559 |
| 2019.8.24 | 0.0564 | 0.0615 | 0.0603 | 0.0611 |
| 2019.8.25 | 0.0616 | 0.0605 | 0.0608 | 0.0571 |
| 2019.8.26 | 0.0552 | 0.0531 | 0.0546 | 0.0547 |
| 2019.8.27 | 0.0554 | 0.0605 | 0.0631 | 0.0642 |
| 2019.8.28 | 0.0338 | 0.0351 | 0.0312 | 0.0395 |
| 二甲苯 | 监测点位 | 监测时间 |
| 监测日期 | 02：00 | 08:00 | 14:00 | 20:00 |
| 1#项目区 | 2019.8.22 | 0.0720 | 0.0800 | 0.0731 | 0.0800 |
| 2019.8.23 | 0.0727 | 0.0802 | 0.0749 | 0.0849 |
| 2019.8.24 | 0.0803 | 0.0870 | 0.0870 | 0.0760 |
| 2019.8.25 | 0.0720 | 0.0900 | 0.0731 | 0.0800 |
| 2019.8.26 | 0.0727 | 0.0802 | 0.0749 | 0.0749 |
| 2019.8.27 | 0.0803 | 0.0870 | 0.0770 | 0.0760 |
| 2019.8.28 | 0.0720 | 0.0800 | 0.0731 | 0.0800 |
| 2#窑家村 | 2019.8.22 | 0.110 | 0.107 | 0.117 | 0.106 |
| 2019.8.23 | 0.122 | 0.130 | 0.103 | 0.110 |
| 2019.8.24 | 0.103 | 0.110 | 0.115 | 0.115 |
| 2019.8.25 | 0.100 | 0.017 | 0.117 | 0.106 |
| 2019.8.26 | 0.122 | 0.130 | 0.103 | 0.110 |
| 2019.8.27 | 0.103 | 0.110 | 0.105 | 0.115 |
| 2019.8.28 | 0.100 | 0.107 | 0.117 | 0.106 |
| 非甲烷总烃 | 监测点位 | 监测时间 |
| 监测日期 | 02：00 | 08:00 | 14:00 | 20:00 |
| 1#项目区 | 2019.8.22 | 0.24 | 0.27 | 0.25 | 0.26 |
| 2019.8.23 | 0.25 | 0.20 | 0.21 | 0.22 |
| 2019.8.24 | 0.21 | 0.22 | 0.20 | 0.22 |
| 2019.8.25 | 0.22 | 0.24 | 0.20 | 0.22 |
| 2019.8.26 | 0.19 | 0.20 | 0.29 | 0.25 |
| 2019.8.27 | 0.22 | 0.28 | 0.21 | 0.21 |
| 2019.8.28 | 0.25 | 0.23 | 0.21 | 0.16 |
| 2#窑家村 | 2019.8.22 | 0.25 | 0.28 | 0.27 | 0.30 |
| 2019.8.23 | 0.26 | 0.24 | 0.26 | 0.32 |
| 2019.8.24 | 0.22 | 0.25 | 0.25 | 0.27 |
| 2019.8.25 | 0.26 | 0.28 | 0.26 | 0.26 |
| 2019.8.26 | 0.20 | 0.30 | 0.32 | 0.32 |
| 2019.8.27 | 0.28 | 0.21 | 0.35 | 0.24 |
| 2019.8.28 | 0.28 | 0.32 | 0.28 | 0.20 |

由监测结果分析可知，项目所在地及敏感点的甲苯监测浓度范围为0.0103~0.0642mg/m3、二甲苯监测浓度范围为0.072~0.13mg/m3、苯监测浓度范围为ND0.0015，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值要求；非甲烷总烃监测浓度范围为0.37~0.66mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求。**2、声环境**为了解项目所在地的声环境质量现状，陕西华境检测技术服务有限公司于2019年8月22日~8月23日对建设地点环境噪声进行昼夜环境噪声。环境噪声监测结果见表8。**表8 环境噪声监测结果统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测结果 | 标准值 | 达标情况 |
| 2019年8月22日 | 2019年8月23日 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 厂界东 | 67 | 65 | 66 | 65 | 昼：65，夜：55 | 不达标 |
| 厂界南 | 59 | 57 | 58 | 56 | 达标 |
| 厂界西 | 57 | 52 | 57 | 52 | 达标 |
| 厂界北 | 62 | 50 | 61 | 50 | 昼：70，夜：55 | 达标 |

监测结果表明：本项目南侧、西侧厂界昼夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，北侧厂界昼夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值；本项目东侧厂界昼夜间噪声值超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，主要是陕西渭河煤化工集团有限责任公司生产产生的噪声贡献值过大。**3、土壤环境质量现状**根据《建设项目环境影响影响评价管理名录》，本项目属于**四十、社会事业与服务业务**，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》表A.1土壤环境影响评价类别，本项目的评价类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**本项目主要环境保护目标见表9。**表9 主要环境保护目标表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **名称** | **经纬度** | **保护对象** | **人数** | **保护内容** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离** |
| **东经（E）** | **北纬（N）** |
| 环境空气 | 香颂 帕提欧小区 | 109°25'50.79" | 34°30'14.82" | 人群 | 520 | GB3095-2012中二级标准 | NE | 195m |
| 利君首座小区 | 109°25'56.09" | 34°36'16.11" | 人群 | 460 | NE | 255m |
| 渭南市永兴高级中学 | 109°26'20.06" | 34°30'10.83" | 人群 | 3500 | NE | 776m |
| 麻李滩村 | 109°26'28.52" | 34°29'51.97" | 人群 | 375 | ES | 787m |
| 党家庄 | 109°26'01.51" | 34°29'31.85" | 人群 | 260 | ES | 898m |
| 小闵村 | 109°25'29.05" | 34°29'24.29" | 人群 | 860 | WS | 1080m |
| 大闵村 | 109°25'01.34" | 34°29'57.61" | 人群 | 1300 | W | 905m |
| 西城花园小区 | 109°25'18.52" | 34°30'10.47" | 人群 | 630 | EN | 580m |
| 声环境 | 香颂 帕提欧小区 | 109°25'50.79" | 34°30'14.82" | 人群 | 520 | GB3096-2008中2类区标准 | NE | 195m |
| 利君首座小区 | 109°25'56.09" | 34°36'16.11" | 人群 | 460 | NE | 255m |

 |

**评价适用标准**

|  |  |
| --- | --- |
| 环环境质量标准 | 1、空气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中对应标准，甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D中相关标准；2、厂界东侧、西侧、南侧的声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，厂界北侧声环境执行4a类标准； |
| 污污染物排放标准 | 1、施工期废气执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表1标准；运营期废气中的总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中要求，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中木质家居制造行业最高允许排放浓度，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中要求。2、废水排放执行《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011）中相关要求；3、运营期厂界东侧、西侧、南侧的噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，厂界北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。4、一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（2013）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定。 |
| 总量控制指标 | 根据“十三五”期间总量控制要求，“十三五”期间污染物控制指标为COD、NH3-N、VOCs。本项目涉及的总量控制指标见表10：**表10 本项目涉及总量控制指标一览表 单位：t/a**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染类型 | 污染物 | 项目排污量 | 建议总量指标 |
| 废气 | VOCs | 0.094 | 0.094 |
| 废水 | COD | 0.229 | 0.229 |
| NH3-N | 0.022 | 0.022 |

项目总量最终由当地环保管理部门确定。 |

**建设项目工程分析**

|  |
| --- |
| **主要污染工序及环节****一、运营期工艺流程图及产污环节****汽车保养：**汽车保养一般包括换三滤（空气滤芯、汽油滤芯、机油滤芯），清洗发动机缸体内部，换火花塞、换机油、换轮胎等，保养过程中主要产生废机油、废零部件、废轮胎等固废。发动机缸体内部清洗在不打开发动机的情况下使用专用工具和专用清洗剂进行清洗，俗称“打吊瓶”，清洗过程中不用水，无废水产生。**图1 汽车保养服务流程及产污环节图****汽车维修：**汽车维修一般包括零部件更换、车梁校正、钣金整形、四轮定位、底盘维修及车漆修补等，汽车维修过程中会产生废气、固废和噪声。汽车维修工艺流程及产污环节见图2。**图2 汽车维修服务流程及产污环节图****车漆修补：**如果需要补漆的话，先将车身表面旧漆层除掉，后采用高级原子灰进行批灰，自然干燥后对批灰后的部位进行打磨，打磨采用无尘干磨机，设备自带除尘装置，打磨后送至喷漆烤漆房进行喷漆和烤漆，喷漆、烤漆工序均在密闭的高级汽车喷漆烤漆房内进行。烤漆后经抛光即可检验出店，车漆修补工艺流程及产污环节见图3。**图3 车漆修补工艺流程及产污环节示意图****一般维修：**非事故损坏的车辆来场，经诊断后进行维修，主要为电路维修和更换损坏部件，在维修过程，拆解和更换部件会产生噪声和废金属、废橡胶等固体废物。**事故保险维修**：发生事故的车辆来场后，先估算维修费用，经保险公司和客户确认后，再拆解车辆进行维修，维修包括电路维修、更换部件和钣金修理，钣金修理主要是对汽车沙板进行整平、焊接等。部分表面刮花的车辆需进行喷漆处理，在喷漆前，对车辆刮花位置进行打磨，并用遮蔽纸把不需喷漆的位置遮蔽，然后再进行喷漆和烤漆作业。喷漆、烤漆工序均在密闭的喷漆房内进行。**喷烤漆房**：本项目采用的喷烤漆房具有喷漆和烤漆两种功能，喷漆时具有通风、净化、漆雾处理及冬季送热风功能。烤漆时具有升温、恒温定时、废气处理功能。喷烤漆房由房体、送/排风系统、加热系统、照明系统、电控系统、空气净化系统和废气处理系统等主要部分组成。最高工作温度为80℃，采用电能。**喷漆工作原理**：喷漆时，外部空气经过初级过滤网过滤后由风机送到房顶，再经过顶部过滤网二次过滤净化后进入房内。房内空气采用全降式，以0.3~0.4m/s的速度向下流动，使喷漆后的漆雾微粒不能在空气中停留，而直接通过底部出风口被排出房外。这样不断地循环转换，使喷漆时房内空气清洁度达98%以上，且送入的空气具有一定的压力，可在车的四周形成一恒定的气流以去除过量的油漆，从而最大限度地保证喷漆的质量。**烤漆工作原理**：烤漆时，将风门调至烤漆位置，热风循环，烤房内温度迅速升高到预定干燥温度（55℃~60℃）。风机将外部新鲜空气进行初过滤后，与热能转换器发生热交换后送至烤漆房顶部的气室，再经过第二次过滤净化，热风经过风门的内循环作用，除吸进少量新鲜空气外，绝大部分热空气又被继续加热利用，使得烤漆房内温度逐步升高。当温度达到设定的温度时，电加热器自动停止；当温度下降到设置温度时，风机和加热器又自动开启，使烤漆房内温度保持相对恒定。最后当烤漆时间达到设定的时间时，烤漆房自动关机，烤漆结束。**产污工序**：汽车修理在分解、修理、钣金、组装阶段主要为噪声污染，并产生少量的固废、废机油；批灰打磨过程中会产生少量粉尘；喷漆、烤漆阶段产生有机废气，少量粉尘。 |
| **主要污染工序：****一、施工期**本项目已建成，施工期的环境影响不再进行分析。**二、营运期**1、废水（1）项目用水平衡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，总用水量约1335.216t/a。项目用水主要为生活用水、生产用水、绿化用水。①职工生活用水本项目劳动员工40人，年工作330天，店内设食堂，参考《行业用水定额》（DB61/T943-2014），项目员工生活用水量按70L/人·日计，则生活用水量为2.8m3/d（924m3/a）。污水产生量为用水量的80%，即污水产生量为2.24m3/d、739.2m3/a。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入渭南市高新区污水处理厂。②接待顾客用水店内每日接待顾客20人，年工作330天，参考《行业用水定额》（DB61/T943-2014），接待顾客用水量按15L/人·日计，则生活用水量为0.3 m3/d（99m3/a）。污水产生量为用水量的80%，即污水产生量为0.24m3/d、79.2m3/a。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入渭南市高新区污水处理厂。③清洗车辆用水店内每日清洗车辆50辆，参考《行业用水定额》（DB61/T943-2014），每清洗一辆车的用水量按50L/辆计，则清洗车辆用水量为2.5m3/d（825m3/a）。清洗车辆废水经沉淀隔油池处理后70%即577.5m3/a回用，30%即247.5m3/a排入化粪池。后经市政污水管网排入渭南市高新区污水处理厂。④维修车间地面及设备冲洗用水 维修车间面积为1533m2，参考《行业用水定额》（DB61/T943-2014），绿化用水量按照2.0L/（m2·次），冲洗次数每年约60次，则用水量为183.96 m3/a。维修车间地面及设备冲洗用水废水清洗车辆废水经沉淀隔油池处理后70%即128.744m3/a回用，30%即55.176m3/a排入化粪池。后经市政污水管网排入渭南市高新区污水处理厂。⑤绿化用水本项目的绿化面积为159m2，参考《行业用水定额》（DB61/T943-2014），绿化用水量按照2.0L/（m2·次），浇水次数每年约30次，则绿化用水量为9.54m3/a。此部分用水项目给排水情况水平衡见图4。 **图4 项目水平衡图 单位：m3/d**（2）水污染物分析项目排放的废水主要为生活污水、维修车间地面及设备冲洗废水、洗车用水等。项目维修车间地面及设备清洗废水、洗车废水经沉淀隔油池处理后其中70%回用于洗车用水，其余30%同生活污水一并排入化粪池经市政污水管网排入渭南高新污水处理厂集中处理。本项目废水排放量为898.326m3/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898.326m3/a |
| COD | BOD5 | SS | NH 3 -N | 石油类 |
| 产生情况 | 产生浓度(mg/L) | 300 | 180 | 200 | 25 | 100 |
| 产生量（t/a） | 0.269 | 0.162 | 0.18 | 0.022 | 0.09 |
| 去除率（%） | 15 | 20 | 60 | 0 | 92 |
| 排放情况 | 排放浓度(mg/L) | 255 | 144 | 80 | 25 | 8 |
| 排放量（t/a） | 0.229 | 0.129 | 0.072 | 0.022 | 0.002 |
| 《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011）（mg/L） | 300 | 150 | 100 | 25 | 10 |

**2、废气**本项目营运期产生的大气污染物主要有焊接烟尘、打磨粉尘、喷/烤漆产生的有机废气。（1）喷漆房废气项目主要对车辆车身进行局部补漆，本项目设置单独密闭喷漆房1间，喷漆、烘干工序均在喷漆房内进行，喷漆房通风方式为上进下出。本项目喷漆及烘烤过程产生的废气的主要成分为漆雾颗粒、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃。喷漆工序平均每年进行990h（年运行330天，每天运行3小时），喷漆房设计风量为15000m3/h,。本项目拟在喷漆房侧面处设置玻璃纤维棉装置+光催化氧化装置+活性炭吸附处理废气，最后经车间顶部15m高的排气筒排放。项目喷烤漆房密闭性较好，仅在汽车工件进出时有少量的废气以无组织形式溢出，未收集的废气（5%）以无组织形式排放。**UV光解装置+活性炭介绍：**UV光解装置利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV＋O2→O-+O＊(活性氧)O+O2→O3(臭氧)，众所周知，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体、有机废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。紫外线光束可裂解废气，如：苯、甲苯、二甲苯、氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物H2S、VOC类，正丁醇的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如CO2、H2O等。活性炭具有发达的空隙，比表面积大，具有很高的吸附能力。废气由风机提供动力，正压或负压进入装置，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，净化气体高空达标排放。①漆雾颗粒根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），“喷涂距离在15cm-20cm之间时，涂着效率约为65%-75%，本次评价取70%”，即有70%涂着于工件表面，其余30%形成漆雾。参照中文科技期刊数据库收录的《涂装指南（2005年第 4 期）》中“关于几种常见喷漆室漆雾处理方式的比较”一文中，水幕式喷漆室漆雾去除效率为80～90%，干式喷漆室（使用纤维滤网）漆雾去除效率为90～95%。本项目采用玻璃纤维棉，去除效率按90%。本项目使用漆量（包括色漆、清漆）为1.35t/a，则漆雾产生量为0.405t/a，漆雾的产生浓度为25.909mg/m3；喷漆房排气筒漆雾颗粒的排放量为0.0026t/a，排放浓度为2.593mg/m3，排放速率为0.039kg/h；无组织排放量为0.02t/a，排放速率为0.02kg/h。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）。②甲苯、二甲苯、非甲烷总烃本项目烘干废气拟经UV光解+活性炭吸附处理装置处理，处理效率为85%，废气产生及排放情况见表15。**表15 喷漆过程有机废气产生及排放一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放情况污染物 | 污染源 | 产生量（t/a） | 产生浓度（mg/m3） | 处理措施 | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） |
| 有组织 | 无组织 |
| 甲苯 | 喷漆房 | 0.184 | 11.771 | UV光氧催化+活性炭吸附，处理效率85% | 0.0018 | 0.0092 | 1.766 |
| 二甲苯 | 0.077 | 4.926 | 0.0007 | 0.0039 | 0.739 |
| 非甲烷总烃 | 0.488 | 31.219 | 0.0047 | 0.0244 | 4.683 |

（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。本项目使用手工电弧焊以及钛钙型焊条，焊丝年用量为15kg，参照《焊接工程师手册》手工电弧焊的发尘量，具体见表16，评价取8g/kg进行计算，则焊接烟尘产生量为0.12kg/a，本项目在主要焊接作业点安装移动式焊接烟气净化装置，焊接烟气净化器风量为1500m3/h。对焊接烟尘的处理率可达90%，烟尘排放量为0.012kg/a，通过车间内的通风换气系统将烟尘排出车间外。**表16 二氧化碳保护焊工艺、焊接材料污染物产生情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 焊接方法 | 焊接材料 | 发尘量(mg/min) | 焊接材料发尘量(g/kg) |
| 手工电弧焊 | 低氢型焊条（结507，直径4mm） | 350～450 | 11～16 |
| 钛钙型焊条（结422，直径4mm） | 200～280 | 6～8 |
| 自保护焊 | 药芯焊丝（直径3.2mm） | 2000～3500 | 20～25 |
| 二氧化碳气体保护焊 | 实芯焊丝（直径1.6mm） | 450～650 | 5～8 |
| 药芯焊丝（直径1.6mm） | 700～900 | 7～10 |
| 氩弧焊 | 实芯焊丝（直径1.6mm） | 100～200 | 2～5 |
| 埋弧焊 | 实芯焊丝（直径4mm） | 10～40 | 0.1～0.3 |

注：本表摘自《焊接工程师手册》（陈祝年，机械工业出版社，2002.1）。（3）打磨粉尘本项目对汽车车身表面补漆时，先将车身表面旧漆层除掉，后采用高级原子灰进行批灰，自然干燥后对批灰后的部位进行打磨，打磨在打磨间进行，打磨机顶部为房间送风，顶部配置高效过滤棉，有效过滤大于5微米的灰尘。采用后置排风系统，配一层粗效过滤棉过滤灰尘。打磨采用无尘干磨机，设备自带除尘装置。无尘干磨技术是指使用气动工具或电动工具，打磨所产生的粉尘大部分将由同步一体化的吸尘系统“吞食”掉，少量通过排风处吸附棉去除。类比同类型报告可知，项目粉尘排放量约为12.6kg/a，项目打磨每天操作3h，每年工作330d，产生速率为0.0127kg/h。打磨间工作原理示意见图见图4。过滤棉图4 打磨间工作原理示意图（4）发动机尾气项目汽车尾气有两个来源：①地上停车场汽车尾气。项目地上停车场为露天式，空气流通条件较好，污染物产生后可以在较短时间内扩散，对环境空气影响较小；②维修车间调试引擎及启动时产生的汽车尾气。由于汽车尾气排放本身已达到国家标准，且该部分废气为间歇排放，产生量很小。（5）食堂油烟本项目设有一座食堂，为职工及管理人员提供就餐，每日3餐，最大就餐人数为40人。本项目食堂属于小型规模，所用燃料采用煤气，设置两个灶头。经类比调查，食用油消耗系数为20-30g/（人·d），本项目取25g/（人·d），则每天食用油耗为1kg/d（0.33t/a）；烹饪时食用油的挥发量为3%，则食堂的油烟产生总量为0.03kg/d（0.0099t/a）。风量为1000m3/h，每天工作4h，油烟产生的浓度为7.5mg/m3；配套的油烟净化设施的去除效率为80%，则油烟的排放浓度为1.5mg/m3。则食堂厨房经油烟净化设施处理后的油烟排放浓度为1.5mg/m3＜2.0mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准要求，处理达标后的食堂油烟废气引至屋顶排放。**3、噪声**本项目主要噪声源主要为设备噪声：维修车间内举升机、维修零部件敲打声等设备运行产生的噪声，噪声源强范围为70~90dB(A)。项目主要设备噪声源强见表17。**表17 项目主要设备噪声源强一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 噪声源强/dB(A) | 数量（台） | 位置 |
| 1 | 举升机 | 80 | 2 | 维修车间 |
| 2 | 干燥机 | 85 | 1 | 维修车间 |
| 3 | 喷漆房风机 | 90 | 1 | 维修车间 |
| 4 | 无尘干磨机 | 85 | 1 | 打磨房 |
| 5 | 空气压缩机 | 90 | 1 | 压缩机房 |
| 6 | 电焊机 | 80 | 2 | 维修车间 |
| 7 | 修复机 | 85 | 2 | 维修车间 |

4、固体废弃物（1）生活垃圾本项目员工人数40人，员工生活垃圾按每人每天产生量0.5kg计，则生活垃圾日产量为20kg/d，年运行330天，生活垃圾年产量为6.6t/a；（2）一般工业固体废物车辆维修过程中产生的一般工业固废包括废零部件、废旧轮胎、废包装材料，产生量2t/a。（3）危险废物根据建设单位提供的资料，项目运行过程中产生的危险废物包括：废机油、废刹车油产生量约为1.2t/a；废电瓶产生量为10个/a；废有机溶剂产生量为0.1t/a；废漆料产生量为0.02t/a，废油漆桶、废机油桶产生量为0.05t/a，废玻璃纤维棉产生量为0.15t/a，废过滤棉产生量为0.08t/a。根据相关技术资料，1kg活性炭可处理0.24kg有机废气，项目处理有机废气污染物量为711.55kg/a，则活性炭年用量为2.965t/a，废活性炭产生量为3.676t/a。以上危废分类收集，危废暂存间暂存，然后交由有资质单位处置。运营期固体废物产生情况见表18。**表18 项目固体废物及处置方式**

| 序号 | 污染物 | 来源 | 废物性质 | 产生量 | 处理处置方式 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 办公生活垃圾 | 员工 | 一般固废 | 6.6t/a | 环卫部门统一清运 |
| 2 | 废零件、废旧胎、废包装材料 | 检修保养 | 一般固废 | 2t/a | 外售回收单位综合利用 |
| 3 | 废机油、废刹车油 | 检修保养 | 危险废物 | 1.2t/a | 交有资质单位处置 |
| 4 | 废电瓶 | 检修 | 危险废物 | 10个/a | 废电池回收单位收集 |
| 5 | 废有机溶剂 | 喷漆 | 危险废物 | 0.1t/a | 交有资质单位处置 |
| 6 | 废漆料 | 喷漆 | 危险废物 | 0.2t/a | 交有资质单位处置 |
| 7 | 废漆桶、废机油桶 | 喷漆 | 危险废物 | 0.05t/a | 交有资质单位处置 |
| 8 | 废玻璃纤维棉 | 废气治理 | 危险废物 | 0.15t/a | 交有资质单位处置 |
| 9 | 废活性炭 | 废气治理 | 危险废物 | 3.679t/a | 交有资质单位处置 |
| 10 | 废过滤棉 | 废气治理 | 危险废物 | 0.08t/a | 交有资质单位处置 |

危废产生及处置情况见下表**表19 危险废物产生及处置情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 1 | 废漆料 | HW12 | 900-299-12 | 0.02t/a | 喷漆 | 固态 | 甲苯、二甲苯、VOC | T、I | 危废暂存间暂存，定期交有危废处理资质的单位处置，所有运输转运均由危险废物处置单位负责 |
| 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 3.676t/a | 喷漆废气处理 | 固态 | 甲苯、二甲苯、VOC | T/In |
| 3 | 废玻璃纤维棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.15t/a | 喷漆废气处理 | 固态 | 漆雾 | T/In |
| 4 | 废油漆桶、废机油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 油漆包装 | 固态 | 甲苯、二甲苯、VOC | T/In |
| 5 | 废机油、废刹车油 | HW08 | 900-214-08 | 1.2t/a | 车辆维修保养 | 液态 | 重金属、多环芳烃 | T、I |
| 6 | 废电瓶 | HW49 | 900-044-49 | 10个/a | 车辆维修保养 | 固态 | 重金属 | T |
| 7 | 废有机溶剂 | HW06 | 900-404-06 | 0.1t/a | 车辆维修保养 | 液态 | 多环芳烃 | T/I |
| 8 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.08t/a | 打磨废气处理 | 固态 | 颗粒物 | T/In |

 |

**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 | 喷漆房 | 漆雾 | 有组织 | 0.405t/a，25.909mg/m3 | 0.038t/a，2.591mg/m3 |
| 无组织 | 0.02t/a | 0.02t/a |
| 甲苯 | 有组织 | 0.184t/a，11.771mg/m3 | 0.026t/a，1.766mg/m3 |
| 无组织 | 0.009t/a | 0.009t/a |
| 二甲苯 | 有组织 | 0.077t/a，4.926mg/m3 | 0.01t/a0.739mg/m3 |
| 无组织 | 0.004t/a | 0.004t/a |
| 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.488t/a,31.219mg/m3 | 0.07t/a,4.683mg/m3 |
| 无组织 | 0.024t/a | 0.24t/a |
| 焊接工序 | 焊接烟尘 | 0.12kg/a | 0.012kg/a  |
| 打磨工序 | 打磨粉尘 | 1.40mg/m3，12.6kg/a | 0.14mg/m3，1.26kg/a |
| 食堂 | 油烟 | 7.50mg/m3，9.9kg/a | 1.5mg/m3，1.98kg/a |
| 水污染物 | 生活污水、维修车间地面及设备冲洗废水898.326t/a | COD | 300mg/L， 0.269t/a | 255mg/L，0.229t/a |
| BOD5 | 180mg/L， 0.162t/a | 144mg/L，0.129t/a |
| SS | 200mg /L， 0.18t/a | 80mg/L， 0.072t/a |
| 氨氮 | 25mg/L， 0.022t/a | 25mg/L， 0.022 t/a |
| 石油类 | 100mg/L 0.09t/a | 8mg/L 0.02t/a |
| 固体废物 | 一般固废 | 生活垃圾 | 6.6t/a | 0 |
| 废零部件、旧轮胎、包装材料等一般固废 | 2t/a | 0 |
| 危险废物 | 废机油、废刹车油 | 1.2t/a | 0 |
| 废电瓶 | 10 个/a | 0 |
| 废有机溶液 | 0.1t/a | 0 |
| 废漆料 | 0.02t/a | 0 |
| 废漆桶、废机油桶 | 0.05t/a | 0 |
| 废过滤棉 | 0.08t/a | 0 |
| 废活性炭 | 3.676t/a | 0 |
| 废玻璃纤维棉 | 0.15t/a |  |
| 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75-90dB(A)，通过采取减振、隔声等措施后，项目东侧、西侧、南侧厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类、项目北侧厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准要求。 |
| **主要生态影响：**本项目建设地址位于渭南市高新区东风大街36号，项目北侧紧邻东风大街，东侧为陕西渭河煤化工集团有限责任公司，西侧与南侧均为陕西渭河重化工有限责任公司。周边无需要特殊保护的生态保护区。项目的建设不会改变土地功能，区域生态环境也不会受到明显不利影响。项目绿化面积159m2，适当的绿化对生态环境会起到一定的补偿作用。 |

**环境影响分析**

|  |
| --- |
| **一、施工期环境影响简要分析：**本项目已建成，施工期的环境影响不再进行分析。 |
| **二、营运期环境影响分析：**1. **废水影响分析**

（1）污水排放情况本项目废水包括生产废水和生活污水。生产废水为洗车废水、维修车间地面及设备清洗废水，清洗过程中不添加任何清洗剂；生活污水主要来源于办公生活污水，主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、石油类。项目污水排放量为898.326t/a。项目维修车间地面及设备清洗废水、洗车废水经沉淀隔油池处理后，同生活污水一并排入化粪池进行处理，处理后废水经市政污水管网排入渭南高新污水处理厂。本项目产、排水水质及执行标准限值见表20。**表20 项目废水产、排情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要处理单元 | 指标 | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | 石油类 |
| 生活污水与生产废水（898.326m3/a） | 产生浓度（mg/L） | 350 | 180 | 200 | 25 | 100 |
| 产生量（t/a） | 0.269 | 0.162 | 0.18 | 0.022 | 0.09 |
| 三级隔油沉淀池 | 去除率（%） | 0 | 0 | 45 | 0 | 92 |
| 化粪池 | 去除率（%） | 15 | 20 | 15 | 0 | 0 |
| 处理后综合废水 | 排放浓度（mg/L） | 255 | 144 | 80 | 25 | 8 |
| 排放量（t/a） | 0.229 | 0.129 | 0.072 | 0.022 | 0.02 |
| GB26877-2011表2间接排放限值 | 300 | 150 | 100 | 25 | 10 |

由表23可以看出，项目废水水质满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中间接排放的要求，对区域水环境影响较小。地表水环境影响评价自查表见表21。**表21 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□；涉水的风景名胜区□；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□；水产种质资源保护区□；其他☑ |
| 影响途径 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| 直接排放□；间接排放☑；其他□ | 水温□；径流□；水域面积□ |
| 影响因子 | 持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH值□；热污染□；富营养化□；其他□ | 水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□ |
| 评价等级 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| 一级□；二级□；三级A□；三级B□ | 一级□；二级□；三级□ |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | 数据来源 |
| 已建□；在建□；拟建□；其他□ | 拟替代的污染源□ | 排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□ |
| 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | 数据来源 |
| 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季☑ | 生态环境保护主管部门☑；补充监测□；其他□ |
| 区域水资源开发利用状况 | 未开发□；开发量40%以下□；开发量40%以上☑ |
| 水文情势调查 | 调查时期 | 数据来源 |
| 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□ | 水行政主管部门□；补充监测□；其他□ |
| 补充监测 | 监测时期 | 监测因子 | 监测断面或点位 |
| 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□ | （） | 监测断面或点位个数（）个 |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km2 |
| 评价因子 | （） |
| 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类☑；Ⅴ类□近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□规划年评价标准（） |
| 评价时期 | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□ |
| 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标□水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标☑水环境保护目标质量状况：达标□；不达标☑对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□底泥污染评价□水资源与开发利用程度及其水文情势评价□水环境质量回顾评价□流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□依托污水处理设施稳定达标排放评价□ | 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□ |
| 预测背景 | 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□ |
| 污染物排放量核算 | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L） |
| （COD） | （0.229） | （225） |
| （氨氮） | （0.022） | （25） |
| 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，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |

（2）废水处理可行性分析根据现场调查，本项目维修区地面均已水泥硬化。项目维修车间地面及设备清洗废水拟经沉淀隔油池处理后，同生活污水一并排入化粪池进行处理，排水水质可满足《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011）标准要求。同时本项目污水排放量平均为2.722m3/d，店内部化粪池的规格为15m3/d，隔油池沉淀池1座，容积3m3，项目设置的化粪池及隔油沉淀池可满足本项目污水排放负荷。因此，本项目污水处理措施可行。渭南市高新区污水处理厂于2017年建设，陕西渭南市高新区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺人工湿地，其设计规模为3万m3/d，先期日处理规模达到3万m3/d，占地面积为120亩，由西安泽源湿地科技股份有限公司负责设计，该项目为渭河下游渭南城市段水环境综合治理工程生态湿地项目分支工程，采用生态 +生物工艺，主要是人工湿地技术，以潜流式湿地为主，使水体中的污染物得到层层消减。其一期设计污水深度处理能力3万t/d。高新区污水深度处理面积 210亩。本项目废污水排放量为2.84m3/d，占该污水厂0.0094%，冲击力很小，因此影响较小。**2、废气影响分析**项目所排废气主要为汽车维修中喷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抛光废气。（1）喷漆房废气油漆废气主要来自于汽车喷漆过程，废气中的主要污染物为漆雾、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等。本项目喷漆房配套安装高效玻璃纤维棉+UV光解+活性炭吸附装置，处理后的废气经排风机(风量为15000m3)引至15m高的排气筒排放。项目喷漆房密闭性较好，仅在汽车工件进出时有少量的废气以无组织形式溢出，未收集的废气（5%）以无组织形式排放。汽车喷漆工序在密封的喷漆房中完成，喷漆房内部采用上部送风，下方排风方式对喷漆工位室内空气进行有组织收集，在喷漆房底面处铺设玻璃纤维棉隔离漆粉。玻璃纤维棉对漆雾颗粒的捕捉效率为90%，未被捕捉的漆雾通过排气筒排放；UV光解+活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为85%。则项目喷漆废气产、排情况见表22和表23。**表22 项目喷漆废气有组织产排情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染因子 | 产生情况 | 处理措施 | 排放情况 |
| 产生量(t/a) | 浓度(mg/m3) | 产生速率(kg/h) | 排放量(t/a) | 排放浓度(mg/m3) | 排放速率(kg/h) |
| 喷/烤漆房 | 颗粒物（漆雾） | 0.405 | 25.909 | 0.389 | 玻璃纤维棉 | 0.0385 | 2.5911 | 0.003 |
| 甲苯 | 0.1836 | 11.771 | 0.177 | UV光解+活性炭装置 | 0.026 | 1.766 | 0.002 |
| 二甲苯 | 0.0765 | 4.926 | 0.739 | 0.011 | 0.739 | 0.001 |
| 非甲烷总烃 | 0.488 | 31.219 | 0.468 | 0.07 | 4.683 | 0.005 |

根据表23，本项目喷漆房排气筒排放甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均符合《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表1中表面涂装最高排放限值（甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最高允许排放浓度分别为5mg/m3、15mg/m3、50mg/m3），非甲烷总烃的去除效率也满足最低去除效率不低于85%的要求；颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定颗粒物最高允许排放浓度（120mg/m3）和通过15m高排气筒排放最高允许排放速率二级标准的限值要求（3.5kg/h）。**表23 项目喷/烤漆废气无组织产排情况表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染因子 | 无组织排放情况 |
| 排放量（t/a） | 产生速率（kg/h） |
| 喷/烤漆房 | 颗粒物（漆雾） | 0.02 | 0.02 |
| 甲苯 | 0.009 | 0009 |
| 二甲苯 | 0.004 | 0.004 |
| 非甲烷总烃 | 0.024 | 0.025 |

（2）焊接废气根据工程分析可知，本项目焊接烟尘产生量0.12kg。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0.012kg/a，通过车间内的通风换气系统将烟尘排出车间。（3）打磨抛光废气项目打磨工序在专用打磨房操作，且采用无尘打磨机进行批灰打磨，产生的粉尘经过滤棉处理后通过后置排风系统（风机风量为12000m3/h）引至15m高排气筒排放。过滤棉对粉尘的吸附效率可达90%以上，本项目按90%计算，则项目批灰打磨粉尘产、排情况见表24。**表24 项目批灰打磨粉尘产排情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染因子 | 产生情况 | 处理措施 | 排放情况 |
| 产生量（kg/a） | 入口浓度（mg/m3） | 产生速率（kg/h） | 排放量（kg/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） |
| 打磨房 | 颗粒物（粉尘） | 12.6 | 1.06 | 1.05 | 吸附棉 | 1.26 | 0.106 | 0.105 |

（4）汽车尾气车辆进出时和试车时将排放少量的尾气，呈无组织排放，排放浓度低且不连续。建议加强厂区的通风设施，有效扩散汽车尾气，降低尾气浓度，本项目汽车尾气对周边大气环境的影响较小。（5）食堂油烟食堂设计风量为1000m3/h，每天工作4h，油烟产生的浓度为7.5mg/m3；配套的油烟净化设施的去除效率为80%，则油烟的排放浓度为1.5mg/m3。则食堂厨房经油烟净化设施处理后的油烟排放浓度为1.5mg/m3＜2.0mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准要求，处理达标后的食堂油烟废气引至屋顶排放。（6）大气环境影响预测根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的相关规定，采用AERSCREEN估算模式进行环境空气影响预测分析。预测在正常工况下各污染物的最大落地浓度、占标率、出现距离并计算其D10%。①预测因子：颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃②模式所需参数选取：污染源参数的选取见表25，估算模型参数见表26。**表25 污染源参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **排放高度(m)** | **排气筒内径(m)** | **烟气量(m3/h)** | **烟气出口温度(℃)** | **评价因子源强(kg/h)** |
| **甲苯** | **二甲苯** | **非甲烷总烃** | **颗粒物** |
| 喷漆房排气筒DA001 | 15 | 0.5 | 15000 | 25 | 0.002 | 0.001 | 0.005 | 0.003 |
| 打磨间DA002 | 15 | 0.5 | 15000 | 25 | / | / | / | 0.0013 |
| 维修车间 | 8 | 面源面积25m×21m | 0.009 | 0.004 | 0.025 | 0.02 |

**表26 估算模型参数表**

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **取值** |
| 城市农村/选项 | 城市/农村 | 农村 |
| 人口数(城市人口数) | / |
| 最高环境温度 | 42.8°C |
| 最低环境温度 | -16.5°C |
| 土地利用类型 | 农用地 |
| 区域湿度条件 | 半湿润 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| 地形数据分辨率(m) | / |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 |

本项目污染源正常排放污染物的Pmax和D10%预测结果如下：**表27 环境空气影响预测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **评价因子** | **评价标准(μg/m3)** | **Cmax****(μg/m3)** | **Pmax****(%)** | **最大落地浓度对应距离(m)** |
| 喷漆房排气筒DA001 | 甲苯 | 200 | 0.994 | 0.5 | 40 |
| 二甲苯 | 200 | 4.207 | 2.1 | 40 |
| 非甲烷总烃 | 2000 | 2.678 | 0.22 | 40 |
| 颗粒物 | 450 | 1.522 | 0.17 | 40 |
| 打磨间DA002 | 颗粒物 | 450 | 0.781 | 0.09 | 25 |
| 维修车间 | 甲苯 | 200 | 1.176 | 0.59 | 55 |
| 二甲苯 | 200 | 0.523 | 0.26 | 55 |
| 非甲烷总烃 | 2000 | 3.137 | 0.26 | 55 |
| 颗粒物 | 450 | 2.613 | 0.29 | 55 |

经预测，本项目Pmax最大值为木工车间无组织排放的颗粒物，Pmax值为2.1%＜10%，Cmax为28.531μg/m3，根据导则规定，大气评价等级为二级，可不再进行进一步预测和评价。根据预测结果可知，本项目运营期废气排放对周围环境空气贡献值很小。（7）大气环境影响评价自查表本项目大气环境影响评价自查表见下表。**表28 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+NO*x*排放量 | ≥2000t/a□ | 500~2000t/a□ | ＜500t/a |
| 评价因子 | 基本污染物 (PM10 )其他污染物 (甲苯、二甲苯、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 | 一类区和二类区□ |
| 评价基准年 | （2018）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 | AERMOD□ | ADMS□ | AUSTAL2000□ | EDMS/AEDT□ | CALPUFF□ | 网格模型□ | 其他□ |
| 预测范围 | 边长≥50km□ | 边长5～50km□ | 边长=5km□ |
| 预测因子 | 预测因子( ) | 包括二次PM2.5□不包括二次PM2.5□ |
| 正常排放短期浓度贡献值 | $C\_{本项目}$最大占标率≤100%□ | $C\_{本项目}$最大占标率＞100%□ |
| 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | $C\_{本项目}$最大占标率≤10%□ | $C\_{本项目}$最大标率＞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值 | $C\_{叠加}$达标□ | $C\_{叠加}$不达标□ |
| 区域环境质量的整体变化情况 | *k* ≤-20%□ | *k*＞-20% □ |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（PM10、甲苯、二甲苯、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：（PM10、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃） | 监测点位数（1） | 无监测□ |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 不可以接受□ |
| 大气环境防护距离 | 距（）厂界最远（）m |
| 污染源年排放量 | SO2:（）t/a | NOx:（）t/a | 颗粒物:（0.0615）t/a | VOCs:（0.0939）t/a |
| 注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项 |

**3、噪声影响分析**（1）声源参数项目噪声主要来自维修设备噪声及停车场车辆行驶噪声，各声源源强及治理效果见表29。**表29 主要产噪设备及降噪情况一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 噪声源强/dB(A) | 治理措施 | 治理后噪声值 |
| 1 | 举升机 | 80 | 厂房隔声、基础减振 | 60 |
| 2 | 干燥机 | 85 | 65 |
| 3 | 喷/烤漆房风机 | 90 | 70 |
| 4 | 无尘干磨机 | 85 | 65 |
| 5 | 空气压缩机 | 90 | 70 |
| 6 | 电焊机 | 80 | 60 |
| 7 | 修复机 | 85 | 65 |
| 8 | 车辆行驶 | 60~80 | / | 60~80 |

（2）营运期噪声影响预测为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.1-2009）中推荐模式进行预测，本评价以本项目所在厂房四周厂界处为预测点，采用以下预测模式对项目噪声进行预测。（1）预测模式根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ/T2.4-2009）中规定，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可用A声功率级或某点的A声级计算。（2）预测条件假设①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。（3）室内声源①如果已知声源的声压级L(r0)，且声源位于地面上，则②如图所示，首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：附图B3式中：：某个室内声源靠近维护结构处的声压级。L*w*：某个室内声源靠近维护结构处产生的声功率级。Q：指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。R：房间常数；R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m2；a为平均吸声系数，本评价a取0.15。r：声源到靠近围护结构某点处的距离，m。③计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：L*p1(T)*：靠近围护结构处室内N个声源的叠加声压级，dB(A)； L*p1.j*：*j*声源的声压级，dB(A)；N—室内声源总数。④计算出室外靠近围护结构处的声压级：式中：L*p2*(T)：靠近围护结构处室外N个声源的叠加声压级，dB(A)； TL*i*；围护结构的隔声量，dB(A)。⑤将室外声级*Lp2(T)*和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级*LW*；式中：s为透声面积，m2。⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为L*w*，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的A声级。（4）室外点源采用的衰减公式为：L（r）=L（r0）－20lg（r/r0）式中：L（r）—距离噪声源r处的声压级，dB(A)； r —预测点距离噪声源的距离，m； r0—参考位置距离噪声源的距离，m。（5）计算总声压级设第i个室外声源在预测点产生的A声级为*LA,i*，在T时间内该声源工作时间为*ti*；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为*LAj*，在T时间内该声源工作时间为*t,j*，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L*eqg*）式中：tj：在T时间内j声源工作时间，s；ti：在T时间内i声源工作时间，s；T：用于计算等效声级的时间，s；N；室外声源个数；M：等效室外声源个数。（6）预测因子、预测时段、预测方案①预测因子：等效连续A声级Leq（A）。②预测时段：固定声源投产运行期。③预测方案：预测本项目投产后，项目各厂界噪声达标情况。各噪声源中心点与各厂界之间的距离见表30。**表30 项目主要噪声源强及源强中心点至各厂界距离**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **噪声源** | **采取降噪措施后各声源叠加值dB（A）** | **噪声源中心点与各厂界之间的距离（m）** |
| **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** |
| 举升机 | 60 | 58 | 22 | 30 | 45 |
| 干燥机 | 65 |
| 喷/烤漆房风机 | 70 |
| 无尘干磨机 | 65 |
| 空气压缩机 | 70 |
| 电焊机 | 60 |
| 修复机 | 70 |
| 车辆行驶 | 60~80 |

（7）预测结果本项目夜间（20:00-次日08:00）不运行，因此，只对项目昼间运行时进行预测，预测结果见表31。**表31 项目噪声预测结果 单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| 预测点位置 | 贡献值 |
|
| 1# | 东厂界 | 42 |
| 2# | 西厂界 | 47 |
| 3# | 北厂界 | 44 |
| 4# | 南厂界 | 50 |
| 执行标准 | 东、西、南厂界噪声：昼间≤65；夜间≤55北厂界噪声：昼间≤70；夜间≤55 |

由表33可知，项目东、西、南厂界四周噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。**4、固体废物环境影响分析**项目运营期固体废物主要是员工办公产生的生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。（1）生活垃圾职工生活垃圾采用垃圾桶分类收集，定点堆放，由环卫部门统一清运。（2）一般工业固废汽车保养维修时产生的废零件、废旧胎、废包装材料等，定点堆放，交由专门回收的单位回收处理。（3）危险废物项目在维修过程产生的废机油、废刹车油、废电瓶、废有机溶液、废漆料、废漆桶、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、废玻璃纤维棉属于危险废物，专用容器分类，定点存放，交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。项目固体废物处理处置可行性见表32。**表32 项目固体废物处理处置可行性**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 产生量 | 属性 | 处理处置方式 |
| 1 | 办公生活垃圾 | 6.6t/a | 生活垃圾 | 分类收集，环卫部门统一清运 |
| 2 | 废零件、废旧胎、废包装材料 | 2t/a | 一般工业固废 | 外售回收单位综合利用 |
| 3 | 废机油、废刹车油 | 1.2t/a | 危险废物 | 收集存放于危废暂存间，交有资质单位处置 |
| 4 | 废电瓶 | 10个/a |
| 5 | 废有机溶剂 | 0.1t/a |
| 6 | 废漆料 | 0.02t/a |
| 7 | 废漆桶、废机油桶 | 0.05t/a |
| 8 | 废过滤棉 | 0.08t/a |
| 9 | 废活性炭 | 3.676t/a |
| 10 | 废玻璃纤维棉 | 0.15t/a |

评价要求设置危废暂存间，对危险废物的收集、暂存和管理均应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求：**危废间建设要求：**①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；③设施内要有安全照明措施和观察窗口；④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，且满足防渗、防雨、防晒的要求。⑤应设计堵截泄露的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5；⑥贮存间按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。⑦不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。**危废暂存要求：**①根据危险废物成分设专用存储装置，采用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器；②盛装危险废物的容器必须完好无损、应当符合标准、满足相应的强度要求、容器的材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换。③严格规范危险废物清理操作，贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危废处理。④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。**危废转移要求：**按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求，建设单位运营期应做到以下几点：①设立企业固废管理台账，存储时使用符合标准的容器盛装，不相容的危险废物分开存放。规范危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范；②制定和落实危险废物管理计划，执行危险废物申报登记制度。及时向当地环保部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理临时申报登记手续；③严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向环保部门提出申请，经环保部门预审后报上级环保部门批准。危险废物交换转移前到当地环保部门网上申请联单。绝不擅自交换、向无危险废物经营许可证单位转移；④必须定期对所暂存的危险废物包装容器及暂存设施进行检査，发现破损，应及时采取措施清理更换。⑤使用带有特殊标志的专业运输车辆进行公路运输，运输时应当采取密闭、遮盖等措施防止扬散，对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。综上所述，本项目的固体废弃物将经过妥善处理，对环境的影响不大。本项目对固体废物的处置符合“减量化、资源化、无害化”的原则，上述固体废物经过妥善处置后，对环境造成的影响较小。**三、环境风险分析**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目应进行环境风险评价。本次环境风险评价的原则为以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。**1、风险源调查**根据建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，拟建项目运行过程中投入、产出及生产过程中涉及的物料（物质）主要包括：PU底漆、PU面漆、稀释剂、固化剂。上述物质主要分布于原料区、喷漆房。“三废”涉及的物质主要包括：①废气：粉尘、有机废气（甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）；②废水：生活废水、冲洗地面废水、清洗车辆废水；③固废：废边角料、除尘器收集粉尘、喷漆废水、漆渣、废机油、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶、生活垃圾等。根据上述调查，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、GB3000.18、GB30000.28，本项目涉及的危险物质主要包括油漆、甲苯与二甲苯。油漆危险特性见下表，甲苯、二甲苯理化性质见下表**表33 油漆危险、危害一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 中文名：油漆 | 英文名：primer |
| 形态 | 第3.3类高闪点液体  |
| 成分 | 油漆有四个部分组成，即树脂、颜料、溶剂和助剂，其中溶剂是挥发分，其他三个部分基本是不挥发分。溶剂多含有二甲苯、醇类等。二甲苯：分子式C8Hl0，是对二甲苯、邻二甲苯、间二甲苯和乙苯的混合物，无色透明液体。沸点135～145℃，相对密度0.840～0.870，易燃。化学性质较活泼，可发生异构化、歧化、烷基转移、甲基氧化、脱氢、芳烃氯代、磺化反应等。 |
| 危险特性 | 本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂、酸、碱、硫磺发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。粉末与空气能形成爆炸性混合物，易被明火点燃引起爆炸。蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险 |
| 燃烧(分解)产物：燃烧时有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳等。 |
| 灭火方法：消防人员必须佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火，可用干粉、干砂灭火，禁止使用水、泡沫及二氧化碳灭火。 |
| 健康危害 | 致畸：大量研究资料证实，房屋装修残留的有毒物质可致生育畸形。败血：油漆和装饰胶中大量使用的苯系物（甲苯、二甲苯）会损害造血机能，引发血液病，也可致癌；诱发白血病。过敏：普通聚酯漆中的重要组分TDI在国家标准GB5044-85中被列为高度危害级物质。诱发皮疹，头晕，免疫力下降、呼吸道受损、哮喘等过敏反应。脑毒：表现为神经系统受损。有油漆中的溶剂（俗称稀料）长期蓄积于中枢神经系统，导致大脑细胞受损，引发慢性溶剂中毒综合症、神经性精神功能紊乱等等。使儿童智力降低。 |
| 环境危害 | 本品对环境有害，主要体现在对水体及大气的污染，应特别注意对水体的污染。 |

**表34 甲苯理化性质**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标识 | 中文名：甲苯 | 英文名：methylbenzene toluene  |
| 分子式：C7H8 | 分子量：92.14 |
| 危规号：32052  | CAS号：108-88-3 |
| 理化性质 | 外观与性状：无色透明液体，有类似苯的芳香气味。 |
| 溶解性：不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。 |
| 熔点（℃）：-94.4 | 沸点（℃）：110.6 |
| 相对密度（水＝1）：0.87 | 相对密度（空气＝1）：3.14 |
| 饱和蒸汽压（KPa）：4.89KPa/30℃ | 禁忌物：强氧化剂 |
| 临界压力（MPa）：3.50 | 临界温度（℃）：-140.2 |
| 稳定性：稳定 | 聚合危害： |
| 危险特性 | 危险性类别：第3.2类 中闪点易燃液体 | 燃烧性：易燃 |
| 引燃温度（℃）：535 | 闪点（℃）：4 |
| 爆炸下限（％）：1.2 | 爆炸上限（％）：7.0 |
| 最小点火能（mJ）：2.5 | 最大爆炸压力（MPa）： |
| 燃烧热（KJ/mol）：3905.0 | 燃烧分解产物：CO2、CO |
| 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 |
| 灭火方法：喷水保持火场容器冷却。尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 |
| 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。 |
| 毒性 | 属于低毒类。急性毒性：LD50:5000mg/kg(大鼠经口)；LC50:12124mg/kg(兔经皮)；人吸入71.4g/m3，短时致死；人吸入3g/m3×1～8小时，急性中毒；人吸入0.2～0.3g/m3×8小时，中毒症状出现。刺激性：人经眼：300ppm，引起刺激。家兔经皮：500mg，中度刺激。 |
| 危害 | 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。健康危害：对皮肤、黏膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合症，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。贮运过程中的意外事故是甲苯的又一个污染源。甲苯能被强氧化剂氧化，为一级易燃品。进入人体的甲苯，可迅速排出体外。甲苯易挥发，在环境中比较稳定，不易发生反应。由于空气的运动，使其广泛分布在环境中。水中的甲苯可迅速挥发至大气中。甲苯毒性小于苯，但刺激症状比苯严重，吸入可出现咽喉刺痛感、发痒和灼烧感；刺激眼粘膜，可引起流泪、发红、充血；溅在皮肤上局部可出现发红、刺痛及泡疹等。重度甲苯中毒后，或呈兴奋状：躁动不安，哭笑无常；或呈压抑状：嗜睡，木僵等，严重的会出现虚脱、昏迷。甲苯微溶于水，当倾倒入水中时，可漂浮在水面，或呈油状分布在水面，会引起鱼类及其它水生生物的死亡。受污染水体散发出苯系物特有刺鼻气味。甲苯为一级易燃物，其蒸气与空气的混合物具爆炸性。发生爆炸起火时，冒出黑烟，火焰沿地面扩散。进入现场，眼睛、咽喉会感到刺痛、流泪、发痒，并可闻到特殊的芳香气味。 |
| 对环境危害：对水生生物有毒。 |
| 急救 | 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸 停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐，就医。 |
| 防护 | 工程防护：生产过程密闭，加强通风。个人防护：1、呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。2、眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。3、身体防护：穿防毒渗透工作服。4、手防护：戴乳胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。 |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转达移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如有大量甲苯洒在地面上，应立即用砂土、泥块阴断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阴断甲苯的蔓延扩散；如甲洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带任其挥发。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。 |
| 贮运 | 包装标志： UN编号：1294 包装类别：Ⅱ储存注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。罐装时应注意流速（不超过3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。包装方法：开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。运输注意事项：装运该物品的车辆脾气关必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食品及食品添加剂等混装混运。严禁用木船、水泥船散装运输。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输前应先检查包装容器是否完整、密闭。运输工具应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。 |

**表35 二甲苯理化性质**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标识 | 中文名：邻二甲苯，1，2-二甲苯 | 英文名：1，2-xylenelo-xylene |
| 分子式：C8H10 | 分子量：106.17 |
| 危规号：33535 | CAS号：95-47-6 |
| 理化性质 | 外观与性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味。 |
| 溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。 |
| 熔点（℃）：-25.5。 | 沸点（℃）：144.4。 |
| 相对密度（水＝1）：0.88。 | 相对密度（空气＝1）：3.66。 |
| 饱和蒸汽压（KPa）：1.33/32℃。 | 禁忌物：强氧化剂。 |
| 临界压力（MPa）：无资料。 | 临界温度（℃）：无资料。 |
| 稳定性：稳定 | 聚合危害：聚合 |
| 危险特性 | 危险性类别：第3.3类 高闪点易燃液体 | 燃烧性：易燃。 |
| 引燃温度（℃）：463 | 闪点（℃）：30 |
| 爆炸下限（％）：1.0 | 爆炸上限（％）：7.0 |
| 最小点火能（mJ）： | 最大爆炸压力（MPa）： |
| 燃烧热（KJ/mol）：无资料。 | 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳 |
| 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。 |
| 灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 |
| 灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。 |
| 毒性 | 急性毒性：LD50：1364mg/kg(小鼠静脉)；LC50：无资料。刺激性： |
| 危害 | 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 |
| 健康危害：二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度核武器中可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病样发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。 |
| 环境危害： |
| 急救 | 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量水，催吐。就医。 |
| 防护 | 工程控制：保持充分的通风，特备在封闭区内。确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。使用防爆电器、通风、照明等设备，设置应急撤离通道和必要的泄险区。个体防护： 1、呼吸系统防护：蒸汽浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时，使用全面罩式多功能防毒面具。1. 眼睛防护：佩戴化学护目镜。

 3、身体防护：穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。 4、手防护：戴化学防护手套。其他防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。 |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。迅速将被二甲苯污染的土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。迅速筑坝，切断受污染水体的流动，并用围栏等限制水面二甲苯的扩散。 |
| 储运 | 包装标志： UN编号：1307 包装类别：Ⅲ储运注意事项：储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源；防止阳光直射。保持容器密封；应与氧化剂分开存放。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。 |

**2、环境风险潜势初判**（1）危险物质数量与临界量比值（Q）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：$$Q=\frac{q\_{1}}{Q\_{1}}+\frac{q\_{2}}{Q\_{2}}+\cdots \frac{q\_{n}}{Q\_{n}}$$式中：q1，q2，…qn—每种危险物质的最大存在量，t；Q1，Q2，…Qn—每种危险物质的临界量，t。当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。各危险物质的存在量见表36。**表36 项目危险物质数量及分布一览表**

| 储存区 | 危险物质 | 储存方式 | 最大存在量（t） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原料库 | 油漆和稀释剂 | 桶装 | 0.04 |  |
| 喷漆房 | 甲苯 | / | 0.000186 | 以废气1h的产生量计 |
| 喷漆房 | 二甲苯 | / | 0.000078 | 以废气1h的产生量计 |

项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见表37。**表37 项目Q值确定表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险物质名称** | **CAS号** | **最大存在总量（t）** | **临界量（t）** | **该种危险物质Q值** |
| 1 | 甲苯 | 108-88-3 | 0.000186 | 10 | 0.0000186 |
| 2 | 二甲苯 | 1330-20-7 | 0.000078 | 10 | 0.0000078 |
| 项目Q值∑ | 0.0000264 |

由上表可知，Q=0.0000264＜1，因此，确定本项目环境风险潜势为I。**3、风险评价等级**根据环境风险潜势划分结果，拟建项目环境风险评价工作等级判定见表38。**表38 拟建项目环境风险评价等级划分一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |
| 本项目 | 危险物质总量与其临界量的比值Q＜1，项目环境风险潜势为I，因此本项目环境风险评价等级为简单分析。 |

由上表可知，本项目环境风险评价等级为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价简单分析的内容包括描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等给出定性的说明。**4、物质危险性识别**①危险物质识别本项目涉及的化学品有油漆，属于易燃物质。上述原辅材料由油漆厂家按要求配送，以桶装方式存放在喷漆车间的油漆存放区内，因此，对于项目原辅材料的运输事故，本评价不作分析。②生产过程风险识别本项目的涂装工艺中，以简单的喷漆等物理程序为主，不涉及化学反应，加工过程为常压，加工过程较为稳定。喷漆过程中使用的油漆发生泄漏、遇火源或者高温时可引起燃烧，在一定条件下可发生火灾事故等，同时易燃液体挥发的蒸汽在空气中浓度达到爆炸下限后有可能形成爆炸性气体环境，遇到火源有可能发生爆炸事故。本项目生产过程以物理过程为主，比较稳定，发生超温、超压进而引发物料泄漏的风险较小。在操作现场严禁火源的情况下，发生燃爆的危险性相对较低。建设单位应加强对设备的安全检查，严格操作规程，避免设备老旧或人员误操作造成物料泄漏或引发燃爆事故。此外在喷漆过程中使用的油漆，如果使用过程中发生泄漏，其中的甲苯、二甲苯挥发将对现场操作人员造成健康危害。③储运过程风险识别项目油漆、稀释剂以桶装的形式存于车间内，根据建设单位提供的资料，油漆1个月周转一次，存放量较少。在油漆装卸、搬运过程中，如果操作不当，导致容器跌倒、破裂，将引起物料泄漏。其中的甲苯、二甲苯等挥发性物质将可能对现场工作人员造成不同程度的健康危害。由于泄漏量小，在现场人员佩戴防护用具、及时采取措施收集和清除泄漏物的情况下，不会造成明显的健康危害和环境污染。油漆具有易燃特性，这些物质一旦泄漏，如遇到明火，将可能发生火灾事故，对现场人员造成健康危害。因此，喷漆房禁止明火，并配备灭火应急设施，一旦发现火源可及时扑灭。**5、环境影响途径**本项目涉及的危险物质主要为油漆和稀释剂、甲苯、二甲苯等，其中甲苯、二甲苯属于项目运行过程中产生的废气污染物，在厂内无储存，其对环境产生影响的途径为在废气处理措施发生故障时废气超标排放对周围大气环境产生不利影响。油漆和稀释剂在厂内原料库中储存，其对环境产生影响的途径为泄露后可能会下渗污染土壤和地下水。**6、环境危害后果**本项目涉及的危险物质主要为油漆、甲苯、二甲苯等，其中甲苯、二甲苯属于项目运行过程中产生的废气污染物，在厂内无储存。油漆包装为桶装，在厂内原料库中储存。（1）储存过程中泄露产生的影响本项目原料在原料库内分区放置，工人在取运原辅材料和成品的过程中，可能由于操作不当而导致物质泄漏，或者由于其它原因导致容器破裂造成泄漏。项目所用原料均有合适的容器盛装，发生破碎泄漏的可能性很小，且各物质储存量都较少，发生泄漏时，危害主要集中在泄漏点附近，且在发生泄漏时，企业有相应的应急预案，可以将泄漏风险降到最小，对外环境造成的影响轻微。（2）事故污水泄漏对地表水环境的影响分析事故情况下一旦含有有毒有害的污染物不经处理进入外界水体，将不可避免的对外界水体造成污染，甚至造成严重的超标。因此公司的污水排放应设置严格的厂区排水管网，以防止其事故情况下有毒有害的污染物直接外排，并应制定相应的污水排放事故应急预案，以减轻因污水事故排放对附近水体造成的污染。综上所述，通过对各物质的风险分析可知，由于各物质的储存量较小，当发生风险事故时，影响范围也很小，基本在厂区内部，项目的风险总体水平可以接受。建设单位应对可能发生的风险高度重视，采取切实可行环境风险预防措施，防止将风险事件转变成污染事件，避免造成重大环境污染事件。**7、风险防范措施**（1）坚持“安全第一，预防为主”的方针，积极推行全员预防性管理，不断增强安全意识，给安全工作以优先权和否决权。定期进行安全大检查，及时整改隐患，利用安全录像对职工进行经常性安全教育，做到警钟常鸣。（2）实行安全工作责任制，设立安全机构，建立安全规章制度。编制各项安全规程、安全制度、环保制度，印制安全管理台帐、安全作业票证等。凡新进厂职工必须进行安全教育和培训，经考试合格后方可持证上岗。（3）在各危险地点和危险设备处，设立安全标志或涂刷相应的安全色。（4）选用先进的工艺技术和安全联锁报警装置，建立完善可靠的自动控制系统。（5）对危险化学品的运输依托专业的危险化学品运输车队。（6）对油漆等物质在存储的过程严格按照安评提出的相关要求和规定进行。（7）对油漆存储区、除漆雾废水存储区、废机油存储区设置围堰、导流沟和收集池。（8）原料及产品贮存区及附近严格控制火源，在其区域内不允许吸烟和随意动火，严禁有其它引火物或易燃易爆物品存在，防止碰撞或静电引起火源。（9）根据现行国家相关标准在本项目范围内配置一定数量的移动式灭火设备和器材。（10）制定企业风险事故应急预案，定期演练。**8、环评建议进一步采取的措施要求**（1）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）关于环境风险防范要求；（2）根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号），针对企业提出如下环境风险防控措施：建设项目竣工环境保护验收监测或调查时，应对环境风险防范设施和应急措施的落实情况进行全面调查。相关建设项目验收监测或调查报告，应设环境风险防范设施和应急措施落实情况专章。各级环保部门需按照环境影响评价文件及批复要求，分别对各项环境风险防范设施和应急措施落实情况进行全面现场检查和重点核查。（3）对危废暂存间、库房、维修车间进行防渗，防渗性能满足渗透系数≤1×10-7cm/s 且厚度大于6.0m 的黏土层的防渗性能。（4）危废暂存间需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置防漏防渗措施，“基础必须防渗，防渗层为至少lm厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物不相容”。（5）一般污染防治区主要展厅等。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）Ⅱ类场进行设计。一般污染区防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为1.5m，渗透系数≤10-7cm/s防渗层的渗透量。建议一般污染防治区餐区黏土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染物各单元防渗层渗透系数≤10-7cm/s。（6）在危废暂存间与库房设置导流系统与收集池，在事故状态下，可将泄露原料或废料导入储存池，防止外溢。**四、环境管理及监测计划****1、环境管理**（1）环境管理机构设置建设单位应成立专门的环保管理机构，建设单位法人作为环保第一责任人负责环保工作，成立的环保管理机构设专职环境保护管理人员1~2名。（2）环境管理机构职责①贯彻执行国家和地方有关环境保护政策、法规、标准等，正确处理生产施工与环境保护的统一关系；②组织制定、实施建设单位环境保护管理规章制度，参与重大决策，并对决策中涉及环境保护方面的利与弊有明确意见；③领导和组织对运营期污染物排放监测工作，掌握和控制污染防治措施的贯彻落实；④检查废水、噪声、固废等主要污染物控制措施的落实和达标排放。（3）环境管理计划针对企业实际情况，制定环境管理工作计划，见表39。**表39 环境管理工作计划**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环境管理内容 | 环境计划管理 | 1、制定企业环境保护和日常环境管理计划 |
| 环境质量管理 | 1、组织企业污染源和环境质量状况的调查 |
| 2、建立环境监测制度 |
| 3、实行排污口规范管理，立标、建档，申报排污许可证 |
| 4、处理环境污染事故与纠纷 |
| 环境技术管理 | 1、组织制定环境保护技术操作规程 |
| 2、开展废物综合利用，减少“三废”排放 |
| 3、参与编制、组织和实施清洁生产审计 |
| 环保设备管理 | 1、建立健全环保设备及设施管理制度和管理措施 |
| 2、对环保设备定期检查、保养和维护，确保其正常运行 |
| 环保宣传教育 | 1、宣传环保法律、法规和方针政策，严格执行环保法规和标准 |
| 2、组织企业环保专业技术培训，提高人员环保素质 |
| 3、提高企业职工的环保意识 |

**2、监测计划**环境监测应按国家和地方的环保要求进行，应采用国家规定的标准监测方法，并应按照规定，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。（1）监测机构环境质量和污染源监测工作由当地环保监测站或委托第三方检测机构承担。（2）监测计划环境监测内容及计划见表40。**表40 环境监测内容及计划**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 监测项目 | 监测点位置 | 监测点数 | 监测频率 | 控制指标 |
| 维修车间废气 | 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃 | 喷漆房排气筒 | 1个 | 1次/半年 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中的限值 |
| 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 |
| 颗粒物 | 打磨间 | 1个 |  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 |
| 厂界无组织 | 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃 | 厂界下风向3个，上风向1个 | 4 | 1次/年 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T1061-2017）中表3规定的企业厂界监控点浓度限值 |
| 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控点浓度限值 |
| 污水 | COD、BOD5、氨氮、石油类 | 总排口 | 1个 | 每季度1次 | 《汽车维修业水污染物及排放标准》（GB26877-2011）中相关要求 |
| 噪声 | Leq(A) | 厂界四周 | 4个 | 1次/年 | 东侧、南侧、西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准 |

**五、污染物排放清单**项目投产后的污染物排放情况见表41。**六、建设项目环保设施清单**建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业应按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。本项目建成后环保设施清单（建议）见表42。**表42 竣工环保设施验收清单（建议）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物名称 | 处理设施 | 数量 | 处理效果 |
| 1 | 喷漆废气 | 玻璃纤维棉+UV光解+活性炭装置+15m高排气筒 | 1套 | 颗粒物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准有机废气：《挥发性有机物排放控制标准》（DB 1061-2017）表1表面涂装行业标准 |
| 2 | 打磨粉尘 | 打磨房+无尘打磨机+过滤棉+15m高排气筒 | 1套 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 3 | 焊接烟尘 | 焊烟净化器 | 1套 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值 |
| 4 | 生活污水 | 15m3化粪池（依托） | 1座 | 《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表2间接排放标准 |
| 5 | 洗车废水 | 三级隔油沉淀池 | 1座 |
| 6 | 设备噪声 | 低噪声设备、基础减振、室内放置 | / | 东侧、南侧、西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准 |
| 7 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | / | 交由环卫部门统一清运处理 |
| 8 | 废零件、废旧胎、废包装材料 | 收集容器 | / | 统一收集后外卖于回收站 |
| 9 | 废机油、废刹车油等危废 | 专用容器+危废间暂存 | / | 交由有资质单位处理 |

**九、环保投资估算**项目运营过程的废水、废气、噪声、固体废物及危险废物经采取相应防治措施后，对环境的影响较小。项目总投资500万元，环保投资为3.8万元，占总投资比例为21 %。项目环保投资情况见表43。**表43 环保投资一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物名称 | 处理设施 | 数量 | 价值（万元） |
| 1 | 喷漆废气 | 玻璃纤维棉+UV光解+活性炭 | 1套 | 9 |
| 15m高排气筒 | 1根 | 1 |
| 2 | 打磨粉尘 | 打磨房+15m高排气筒 | 1间 | 5 |
| 无尘干磨机+过滤棉 | 2台 | 2 |
| 3 | 焊接烟尘 | 移动式焊接烟尘净化器 | 1台 | 0.5 |
| 4 | 生活污水、生产废水 | 三级隔油沉淀池+化粪池 | 1座 | 3 |
| 5 | 设备噪声 | 低噪声设备、基础减振 | / | 1 |
| 6 | 办公生活垃圾 | 垃圾桶、垃圾箱 | 6个 | 0.1 |
| 7 | 废零件、废旧胎、废包装材料 | 收集容器 | / | 0.2 |
| 8 | 废机油、废刹车油等危废 | 专用收集容器+危废暂存间 | / | 2 |
| 9 | 合计 | 23.8 |

 |

**表41 项目污染物排放清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源 | 污染物产生浓度及产生量 | 污染物排放浓度及排放量 | 污染防治设施 | 排放方式 | 管理要求 |
| 废气 | 喷漆房排气筒 | 甲苯 | 废气量：1485万m3/a | 11.771mg/m3，0.184t/a | 1.766mg/m3，0.026t/a | 干式过滤+UV光解+活性炭吸附+装置，有机废气处理效率85%，漆雾处理效率90% | 1根15m排气筒 | 《挥发性有机物排放标准》（DB61/T1061-2017）中表1表面涂装排放标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放浓度限值 |
| 二甲苯 | 4.926mg/m3，0.077t/a | 0.739mg/m3，0.011t/a |
| 非甲烷总烃 | 31.219mg/m3，0.488t/a | 4.683mg/m3，0.07t/a |
| 颗粒物 | 25.909mg/m3，0.405t/a | 2.591mg/m3，0.0385t/a |
| 打磨间排气筒 | 废气量：1188万m3/a | 颗粒物：1.4mg/m3，12.6kg/a | 0.14mg/m3，1.26kg/a | 密闭打磨间，无尘干磨机+过滤棉 | 1根15m排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放浓度限值 |
| 焊接烟尘 | / | 颗粒物：0.12kg/a | 0.012kg/a | 移动式焊接烟尘净化器 | 无组织 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放浓度限值 |
| 食堂油烟 | 废气量：132万m3/a | 7.5mg/m3，9.9kg/a | 1.5mg/m3，1.98kg/a | 油烟净化器 | 无组织 | 《挥发性有机物排放标准》（DB61/T1061-2017）中表1表面涂装排放标准 |
| 喷漆房 | 漆雾 | 0.0203t/a | 0.0203t/a | / | 无组织 | 《挥发性有机物排放标准》（DB61/T 1061-2017）中表3标准限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值 |
| 甲苯 | 0.0092t/a | 0.0092t/a |
| 二甲苯 | 0.0039t/a | 0.0039t/a |
| 非甲烷总烃 | 0.0244t/a | 0.0244t/a |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 898.326m3/a | 898.326m3/a | 三级隔油沉淀池+化粪池 | 经市政污水管网排入渭南高新污水处理厂 | 《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表2间接排放标准 |
| COD | 300mg/L 0.269t/a | 255mg/L 0.229t/a |
| BOD5 | 200mg/L 0.162t/a | 144mg/L 0.1295t/a |
| SS | 200mg/L 0.18t/a | 80mg/L 0.072t/a |
| NH3-N | 25mg/L 0.022t/a | 25mg/L 0.022t/a |
| 石油类 | 100mg/L 0.09t/a | 8mg/L 0.02t/a |
| 噪声 | 设备 | 噪声 | 声压级：85～95dB（A） | 东侧厂界 | 昼间：42dB（A）夜间：0dB（A） | 设备基础减振、厂房隔声 | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 西侧厂界 | 昼间：47dB（A）夜间：0dB（A） |
| 南侧厂界 | 昼间：50dB（A）夜间：0dB（A） |
| 北侧厂界 | 昼间：44dB（A）夜间：0dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准 |
| 固废 | 生产过程 | 废零件、废旧胎、废包装材料 | 2t/a | 0 | 收集的塑粉粉尘回收利用，其余收集后由环卫部门统一清运 | 不外排 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） |
| 废机油、废刹车油 | 1.2t/a | 0 | 分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） |
| 废电瓶 | 10个/a | 0 |
| 废有机溶剂 | 0.1t/a | 0 |
| 废漆料 | 0.02t/a | 0 |
| 废漆桶、废机油桶 | 0.05t/a | 0 |
| 废玻璃纤维棉 | 0.15t/a | 0 |
| 废过滤棉 | 0.08t/a | 0 |
| 废活性炭 | 3.679t/a | 0 |
| 办公区 | 生活垃圾 | 6.6t/a | 0 | 厂内垃圾桶分类收集，定期由环卫部门统一清运 | 不外排 | / |

**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（编号） | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污染物 | 喷漆房 | 漆雾、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃 | 有组织 | 玻璃纤维棉+UV光解+活性炭+15m排气筒 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表1中表面涂装标准要求 |
| 无组织 | / | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表3标准限值 |
| 打磨房 | 颗粒物 | 打磨房+无尘干磨机+过滤棉+15m排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 移动式烟尘净化器 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值 |
| 食堂 | 食堂油烟 | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准要求 |
| 水污染物 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 化粪池 | 《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表2间接排放标准 |
| 洗车废水 | COD、BOD5、SS、石油类 | 三级隔油沉淀池 |
| 固体废物 | 办公区 | 办公生活垃圾 | 分类收集，交由环卫部门统一清运，餐厨垃圾由专业部门清运 |
| 维修车间 | 废零件、废旧胎、废包装材料等 | 集中收集，交给回收单位处置 |
| 废机油、废刹车油 | 分类收集，存放于危废暂存间，交由交给有资质单位处理处置 |
| 废电瓶 |
| 废有机溶液 |
| 废漆料 |
| 废漆桶、废机油桶 |
| 废过滤棉 |
| 废玻璃纤维棉 |
| 废活性炭 |
| 噪声 | 设备选用低噪声设备，安装基础减振、高噪声设备房间放置等。 |
| 其他 | / |
| **生态保护措施及预期效果：**项目所在区域属于城镇区域，项目营运期产生的污染物采取有效的污染防治措施后，各项污染物能够做到达标排放，不会对周围生态产生明显影响。 |

**结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结 论****1、项目概况**陕西正方实业有限公司汽车销售与维修店建设项目位于渭南市高新技术产业开发区东风大街西段36号。总占地面积6734.56m2，项目用地已取得了渭南市不动产登记局颁发的土地证，所在区域用地类型为工业用地。本项目建成后，年销售车辆约为600辆；主要维修小型轿车，维修车辆约为10000辆/年。主要建设内容有展厅、维修车间、办公区。项目投资金额为500万元，其中环保投资金额为23.8万元，占总投资额的4.76%。**2、相关分析判定**（1）产业政策符合性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》（2011年本）（2013年修正），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。（2）选址合理性分析项目位于渭南市高新技术产业开发区东风大街西段36号，所在地块用地类型为工业用地。项目地理位置优越，交通十分便利。项目所在区域地势平坦，无不良地质构造，适宜建设。项目周边公共设施齐全，交通便利。在落实各项环保措施后，项目与周围环境不存在明显的制约关系，本项目的选址合理。**3、区域环境质量**（1）空气环境根据陕西省环境保护厅办公室公布的《环保快报》，渭南市高新区2018年量SO2、CO年均浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，PM2.5、PM10、NO2、O3年均浓度值超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据补充监测结果，项目拟建地苯、甲苯、二甲苯小时平均浓度值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关要求；非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准 详解》中标准限值。（2）声环境由监测结果可知，项目南、西厂界监测点昼夜间监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，北厂界监测点昼夜间监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，东厂界监测点昼夜间监测结果不符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。**4、营运期环境影响分析**营运期的主要环境影响有废气、废水、噪声、固体废物及危险废物，经环评提出的处理措施处理后可达标排放，对环境影响较小。（1）废水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、洗车废气，项目排水量为898.326t/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处理后，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）间接排放要求，经市政污水管网排入渭南高新污水处理厂，对周围环境影响较小。（2）废气排放的主要废气主要为喷漆工序有机废气、焊接烟尘、打磨粉尘、发动机尾气及食堂油烟等。本项目喷漆房有机废气拟采取玻璃纤维棉吸收后，再经UV光解+活性炭吸附处理，满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装限值要求后由1根15m高的排气筒排放。排放废气中的漆雾颗粒、二甲苯、甲苯、非甲烷总烃各污染物浓度对外环境影响很小。焊接烟尘经移动式焊接烟气净化装置处理后，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，对外环境影响很小。打磨粉尘经自带吸尘器收集后经打磨房过滤棉吸附后通过15m排气筒排放，可满足《大气污染物综合排放标准》表2中二级排放标准要求。汽车尾气产生量较小，经自然扩散对大气环境影响很小。食堂油烟经油烟净化器处理后，引至屋顶排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准要求。（3）固体废物营运期产生的固体废物主要是办公生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。办公生活垃圾采用垃圾桶分类收集，定点堆放，定期由当地环卫部门清运处置；汽车保养维修时产生的废零件、废旧胎、废包装材料等，定点堆放，交由回收单位处置；维修过程产生的废机油、废刹车油、废漆桶、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、废油漆等属于危险废物，专用容器分类，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。（4）噪声营运期项目的噪声源主要是维修车间内举升机、维修零部件敲打声、喷/烤漆房风机等设备产生的噪声，噪声源强范围为70~90dB(A)。项目设备选型优先选用低噪声设备，安装减震器，设备厂房内安装，根据预测分析可知，项目厂界东侧、西侧、南侧的昼夜噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准、北侧昼夜噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，项目运营对声环境影响较小。**5、总量控制结论**根据“十三五”期间总量控制要求，“十三五”期间污染物控制指标为COD、NH3-N、VOCs。 废气：VOCS总量建议控制指标为0.094t/a；废水：COD总量控制指标为0.229t/a；氨氮总量控制指标为0.022t/a。总量控制指标值均为建议值，项目建成验收后，执行环保行政主管部门下达总量控制指标。**6、总结论**综上所述，建设项目符合国家产业政策和相关规划，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施和确保环保设施正常稳定运行后，污染物能够达标排放。从满足环境质量目标的角度分析，项目建设可行。**二、要求及建议****1、要求**（1）建设单位应贯彻执行建设项目环境保护的相关规定，建立健全环境保护规章制度，强化生产管理的相关环节，制定切实可行的规章制度，注意设备的日常维护，防治污染事故的发生。（2）在项目建设中，加强环保设备的维护管理，确保正常运行，使经济和环境协调发展。建设单位应落实各项环保措施的实施，使各项污染物达标排放。（3）要加强车间机械设备的检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部件，对脱焊和松动的架构件，要补焊加固，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，应使用减振机座，降低噪声。（4）按照喷漆房生产厂提出的要求定期更换空气净化装置中的吸附材料，保证净化器的处理效果达到设计指标。喷漆房内喷漆结束后不可立即打开喷漆房门。（5）固体废物应分类收集，妥善储存。项目产生的危险固废，应存放在危险废物暂存间，禁止乱扔乱放现象产生。危险废物暂存间应定期检查，一旦有泄漏现象发生，应及时处理。（6）设立专职环保人员，负责对整个厂区的环保监督与管理工作，健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。（7）尽量使用三苯含量低的油漆，或使用新型水溶性环保油漆。（8）建设单位应积极对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可继续运行。2、建议（1）进一步加强对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护、人人有责，落实到每个员工身上；（2）制定有关环境质量保护、维护环境卫生、保持环境整洁的相关制度与条例。 |
| 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 |