# 建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 界首市鑫吉奥汽车修理有限公司汽车维修中心建设项目 |
| 建设单位 | 界首市鑫吉奥汽车修理有限公司 |
| 法人代表 | 夏福雨 | 联系人 | 崔阿标 |
| 通讯地址 | 界首市东城新阳东路825号 |
| 联系电话 | 13866290973 | 传真 | / | 邮政编码 | 236500 |
| 建设地点 | 界首市东城新阳东路825号 |
| 立项审批部门 | 界首市发展改革委员会 | 项目编码 | 2019-341282-81-03-020180 |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | O8111汽车修理与维护 |
| 用地面积（平方米） | 1000 | 绿化面积（平方米） | / |
| 总投资（万元） | 200 | 环保投资（万元） | 18 | 环保投资占总投资比例 | 9% |
| 评价经费(万元) |  | 预期投产日期 | 2019年12月 |
| 工程内容及规模一、项目由来界首市鑫吉奥汽车修理有限公司位于安徽省界首市东城新阳东路825号。项目于2019年8月14日经界首市发展改革委员会核准备案，项目编码为2019-341282-81-03-020180。项目厂区占地面积1000m2，总建筑面积1000m2，主要设置机修工位（5个，位于厂区东侧，建筑面积180m2）、环保烤漆区（2个环保烤漆房，位于厂区东北角，建筑面积130m2）、抛光区域（位于环保烤漆房南侧，建筑面积72m2）、钣金工位（2个，位于厂区西北角，建筑面积50m2），企业维修类型为三类汽车维修企业，主要业务为对小型汽车、轿车提供维修保养服务。项目运营后年维修汽车可达3000辆。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号令《建设项目环境保护条例》的有关规定，同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017年9月1日）（2018修订）》，项目属于“四十、社会事业与服务业”中“126汽车、摩托车维修场所”中“涉及环境敏感区的；有喷漆工艺的”，应编制环境影响报告表。界首市鑫吉奥汽车修理有限公司于2019年8月17日委托合肥绿都环境工程咨询服务有限公司进行环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对建设项目有关环境现状和环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则》的要求编制了《界首市鑫吉奥汽车修理有限公司汽车维修中心建设项目》，现呈报上级环境保护主管部门审查。二、工程建设内容与规模建设项目租赁现有厂房，同时采购相关配套设备；项目运营后年维修汽车可达3000辆。建设项目主要工程内容见表1-1。表1-1 建设项目工程内容组成一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程类别 | 工程名称 | 主要内容 |
| 主体工程 | 机修工位 | 5个，位于厂区东侧，建筑面积180m2，主要用于车辆维修保养等，运营后，年维修汽车可达3000辆。 |
| 环保烤漆房 | 两个，位于厂区东北角，建筑面积130m2，主要用于调漆、车辆喷漆、烘干等。 |
| 抛光区域 | 1个，位于环保烤漆区南侧，建筑面积72m2，主要用于车辆抛光。 |
| 钣金工位 | 2个，位于厂区西北角，建筑面积50m2，主要用于车辆钣金加工及轮胎维修等。 |
| 休息区域 | 50m2，位于厂区西南角，主要提供客户休息区域。 |
| 储运工程 | 仓库 | 位于休息区北侧，建筑面积40m2。主要用于储存维修车辆过程中需要的各种汽车零配件及废旧零部件。 |
| 危废暂存间 | 位于钣金工位东侧，建筑面积10m2，主要用于储存废过滤棉、废油漆桶等危险固废。 |
| 公用工程 | 供水 | 建设项目用水为市政供水，新鲜水用量为0.39m3/d、117m3/a。主要为生活用水，无生产用水。 |
| 排水 | 建设项目废水主要是生活污水和清洗废水。清洗废水经隔油沉淀池沉淀后与经化粪池预处理后的生活污水一并进入界首市污水处理厂处理达标后排入颍河。废水排放量为0.326m3/d（97.8m3/a）。 |
| 供电 | 市政电网供给，全年用电量约20万kw·h。 |
| 环保工程 | 废水 | 建设项目废水主要是汽车清洗废水和生活污水。清洗废水经隔油沉淀池处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并进入界首市污水处理厂，处理达标后排入颍河。 |
| 噪声 | 对噪声较高的设备采取厂房隔声和基础减振等措施；同时合理布置厂区功能。 |
| 固废 | （1）废溶剂、废溶剂桶、废机油、废含油零部件、废过滤棉、卤素灯管、三元催化器等危险废物委托有资质单位处理；（2）废金属部件、废橡胶部件等一般固废由厂家回收处理；（3）生活垃圾与含油手套抹布由企业集中收集，由当地环卫部门统一清运处理。（4）一般固废暂存场所，位于厂界北侧，建筑面积30m2。危废暂存场所，位于厂界北侧，建筑面积10m2。 |
| 废气 | （1）喷烤漆废气经“过滤棉+UV光解装置+活性炭”处理后经15m高2# 排气筒排放；（2）打磨粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后经15m高1#排气筒排放； |
| 风险 | 设置1座30m3的事故水池，位于生产车间西侧 |

三、项目地理位置及周边环境概况建设项目位于安徽省安徽省界首市东城新阳东路825号，项目地理位置见附图1。项目东侧为门窗厂、南侧为电梯厂、西侧为闲置楼房、北侧为空地，项目周边概况见附图2。四、主要原辅材料消耗本项目产品及产量情况详见表 1-2。**表 1-2 本项目产品产量一览表 单位：台/次·年**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 生产能力 |
| 1 | 维修汽车 | 3000 |

建设项目主要原辅材料及其消耗量见表1-3。表1-3 建设项目主要原辅材料及其消耗一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 材料名称 | 年用量 | 备注 |
| 原辅料 | 汽车零部件 | 10000个 | 外购 |
| 机油 | 1t | 外购 |
| 底漆 | 102kg | 外购 |
| 面漆 | 667kg | 外购 |
| 清漆 | 451kg | 外购 |
| 稀释剂 | 219.3kg | 外购 |
| 固化剂 | 486.8kg | 外购 |
| 焊丝 | 30kg | 外购 |
| 能源 | 水 | 315m3 | / |
| 电 | 20万Kw•h | / |

根据建设单位提供的资料，本项目年喷漆车辆约占维修汽车的30%计算，即年汽车喷漆1000辆，本评价取每辆车喷涂表面积2m2，则需要喷涂的表面积为2000m2。每辆车均喷涂3层漆，即底漆、面漆及清漆。本项目油漆使用量核算如下表所示。**表 1-4 本项目油漆使用量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原料名称 | 喷涂面积（m2） | 干膜厚度（μm） | 密度（kg/L） | 固含率（%） | 附着率（%） | 漆用量（t/a） |
| 底漆 | 2000 | 20 | 1.3 | 85 | 60 | 0.102 |
| 面漆 | 2000 | 100 | 1.3 | 65 | 60 | 0.667 |
| 清漆 | 2000 | 26 | 1.3 | 25 | 60 | 0.451 |

本项目油漆使用量核算如下表所示。表1-5 漆料主要成分一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原料 | 成分名称 | 含量（%） | 用量（t/a） |
| 底漆 | 固体份80% | 丙烯酸树脂 | 60 | 0.102 |
| 颜料/填料 | 20 |
| 挥发份20% | 助剂 | 4 |
| 二甲苯 | 4 |
| 乙二醇乙醚醋酸酯 | 6 |
| 甲基异丁酮 | 3 |
| 醋酸丁脂 | 3 |
| 面漆 | 固体份80% | 环氧树脂 | 60 | 0.667 |
| 防锈颜料 | 20 |
| 挥发份20% | 助剂 | 5 |
| 二甲苯 | 7 |
| 乙酸正丁酯 | 8 |
| 清漆 | 固体份70% | 环氧树脂 | 50 | 0.451 |
| 颜料/填料 | 20 |
| 挥发份30% | 助剂 | 7 |
| 甲基异丁酮 | 9 |
| 醋酸丁脂 | 14 |
| 稀释剂 | 挥发份100% | 乙酸乙酯 | 20 | 0.219 |
| 二甲苯 | 20 |
| 醋酸异丁酯 | 30 |
| 乙酸正丁酯 | 30 |
| 固化剂 | 固体份65% | 甲苯二异氰酸酯—三羟甲基丙烷加成物 | 65 | 0.487 |
| 挥发份35% | 二甲苯 | 10 |
| 乙酸正丁酯 | 25 |

备注：本项目不得使用高挥发性原料表1-6 主要原辅材料理化性质、毒性性质

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 主要成分 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
| 二甲苯 | C8H10：C6H4(CH3)2（106.7）；无色透明液体，有类似甲苯的气味。相对密度（水=1）0.88，（空气=1）3.66，熔点-25.5℃，沸点144.4℃，蒸气压1.33KPa/32℃，不溶水。 | 易燃，遇明火、高温、强氧化剂可燃，与空气混合可爆；闪点30℃，爆炸极限1.0~7.0%（vol） | 中毒：口服-大鼠LD50：4300mg/kg；口服-小鼠LD50：2119mg/kg。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。 |
| 乙酸乙酯 | 为无色澄清液体，有芳香味，具有挥发性、麻醉性；易燃，可溶于氯仿丙酮、醇、醚，稍溶于水，有水存在时，发生极缓慢的水解。比重0.8946，熔点-83.6℃，沸点77.15℃，蒸气密度3.04。 | 闪点-4.44℃，自燃点460℃，爆炸极限2.1~11.5%，最大爆炸压力8.65Kg/cm2；产生最大爆炸压力的浓度5.1%；最小引燃浓度4.9% | LD505620mg/kg（大鼠经口）；4940mg/kg（兔经口）；LC505670mg/m3,8小时（大鼠吸入）；人吸入2000ppm×60分钟，严重毒性反应；人吸入800ppm，有病症；人吸入400ppm短时间，眼、鼻、喉有刺激 |
| 乙酸正丁酯 | 无色透明液体，有果香。能与乙醇和乙醚混溶，溶于大多数烃类化合物，25℃时溶于约120份水。相对密度(d2020)0.8826。凝固点-77℃。沸点125～126℃。 | [闪点](https://baike.so.com/doc/720555-762868.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.so.com/doc/_blank)(闭杯)22℃。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.4%～8.0%(体积)。 | LD5013100mg/kg（大鼠经口）；LC509480mg/kg（大鼠经口）；有刺激性。高浓度时有麻醉性。 |
| 醋酸异丁酯 | 乙酸与2-丁醇的酯化产物，具有柔和水果酯香味的水白色液体。密度0.883g/cm3，熔点-99℃，沸点：116.6°C at 760 mmHg与乙醇、[乙醚](https://baike.so.com/doc/1872265-1980372.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.so.com/doc/_blank)互溶，微溶于水。易燃，有成熟水果香味，主要用作[硝化纤维](https://baike.so.com/doc/4759036-4974562.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.so.com/doc/_blank)和漆的溶剂，以及化学试剂、调制香料。 | 闪点21.7°C，蒸汽压:18mmHg at 25°C。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。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。 | LD5015400mg/kg(大鼠经口)；4763mg/kg(兔经口) |

六、主要生产设备建设项目主要生产设备见表1-7。表1-7 建设项目主要生产设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 举升机 | 台 | 1 | 外购 |
| 2 | 环保烤漆房 | 套 | 2 | 外购 |
| 3 | 大梁校正仪 | 台 | 1 | 外购 |
| 4 | 扒胎机 | 台 | 1 | 外购 |
| 5 | 平衡机 | 台 | 1 | 外购 |
| 6 | 汽车检测电脑 | 台 | 2 | 外购 |
| 7 | 空压机 | 台 | 2 | 外购 |
| 8 | 空压机油水分离器 | 台 | 2 | 外购 |
| 9 | 洗车机 | 台 | 1 | 外购 |
| 10 | 泡沫机 | 台 | 1 | 外购 |
| 11 | 发动机吊车 | 台 | 2 | 外购 |
| 12 | 二保焊机 | 台 | 2 | 外购 |
| 13 | 修复机 | 台 | 2 | 外购 |
| 14 | 磨光机 | 台 | 1 | 外购 |
| 15 | 钣金工具 | 套 | 2 | 外购 |
| 16 | 喷漆工具 | 套 | 2 | 外购 |
| 17 | 机修工具 | 套 | 6 | 外购 |
| 18 | 二氧化碳保护焊 | 台 | 1 | 外购 |

七、公用工程1、供水本项目主要用水包括职工生活用水和洗车用水由市政供水供给。2、排水本项目采用雨、污分流的排水体制。雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管道。建设项目废水主要是汽车清洗废水和生活污水。清洗废水经隔油沉淀池沉淀处理后与经化粪池预处理后的生活污水达到《汽车维修业水污染排放标准》（GB26877-2011）表2中间接排放标准后接入市政管网进入界首市污水处理厂，处理达标后排入颍河。**初期雨水池容积核算：**本项目位于界首市东城新阳东路825号，暴雨强度公式参考阜阳市气象局发布的阜阳市暴雨强度公式，具体如下：q=2847.673（1+0.524lgP）/（t+17.154）0.749式中：q—设计暴雨强度，L/s•hm2；P—设计重现期，a；t—降雨历时，min。按P=2a，t=60min计算，得暴雨强度q=126.75L/s•hm2。再计算雨水设计流量：Qs=q\*ψ\*F式中：Qs—雨水设计流量，L/s；q—设计暴雨强度，L/s•hm2；ψ—净流系数；F—汇水面积，hm2。项目厂区收水面积F=0.1hm2，径流系数取ψ=0.9，计算得雨水设计流量为：Qs=12.48L/s。初期雨水按降雨前15min雨量计算，则初期雨水量为13.94m3。初期雨水含石油类物质，暂存于初期雨水池内，经油水分离器预处理后处理后接入市政污水管网。因此站区应设置一座有效容积不小于14m3的初期雨水池，以满足项目初期雨水池设置要求。3、供电由界首市市政电网供给，全年用电量约20万kw·h。八、生产制度与劳动定员建设项目劳动定员为5人，全年工作日300天，生产采用单班制，每班工作8小时，夜间不生产，厂区不提供食宿。九、选址合理性分析1、规划合理性分析界首市鑫吉奥汽车修理有限公司汽车维修中心建设项目位于安徽省界首市东城新阳东路825号。本项目主要为汽车维修保养，由于项目所在区域未设置环境准入负面清单，本次评价根据国家及地方产业政策及《市场准入负面清单草案》进行对照说明，本项目不属于禁止或限制类项目。根据界首市建捷预制构件有限公司土地证，本项目用地性质为工业用地；周边无居住区、学校等环境敏感点，无食品、药品加工企业，因此，建设项目的建设符合当地规划、选址合理。2、项目环境承载力及排污条件分析建设项目在营运期会产生一定的环境影响。项目建成后，清洗废水经隔油沉淀池沉淀后与经化粪池处理后的生活废水达到《汽车维修业水污染排放标准》（GB26877-2011）表2中间接排放标准及界首市污水处理厂接管标准后接入市政污水管网，最终经界首市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入颍河；因此，对颍河的影响较小。项目所在区域环境空气中的SO2、NO2、PM10、PM2.5、TSP、CO、O3、非甲烷总烃浓度均能满足相应标准。项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3906-2008)中2类区标准要求。因此建设项目不会改变区域地表水环境、空气环境和声环境功能。3、周边环境相容性分析界首市鑫吉奥汽车修理有限公司汽车维修中心建设项目位于安徽省界首市东城新阳东路825号，项目东侧为门窗厂、南侧为电梯厂、西侧为闲置楼房、北侧为空地。建设项目周边均为建筑用地。项目设置的50m环境防护距离内无居住区、学校等环境敏感点。因此，建设项目与周边环境是相容的，项目选址可行。4、项目选址建设条件可行性项目建成投产后所需水、电等能源均由市政供水、供电管网供给，能源充足。项目产生的废水通过市政污水管网进入界首市污水处理厂，处理达标后排入颍河，因此，从建设条件而言，项目选址是可行的。5、产业政策相符性对照国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，建设项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，视为允许类项目。2019年8月14日，该项目经界首市发展改革委员会核准备案，项目编码为2019-341282-81-03-020180，同意本项目建设。因此，建设项目符合国家产业政策的要求。6、小结综上所述，本项目建设符合国家产业政策的相关规定，符合界首市城市总体规划，建设项目选址可行。十、平面布置合理性分析本项目位于安徽省界首市界首市东城新阳东路825号。项目所在区域为城市区域，项目东侧为门窗厂、南侧为电梯厂、西侧为为闲置楼房、北侧为空地；此外项目地理位置优越，交通便利，供水、供电排水等基础配套设施完善，企业发展前景良好。本项目在满足工艺流程的前提下，考虑运输、消防、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。具体内容如下：（1）机修工位：位于厂区东侧，占地面积约为180m2，主要用于车辆维修保养等。（2）环保烤漆区：位于厂区东北角，建筑面积130m2，主要用于调漆、车辆喷漆、烘干等。（3）抛光区域：位于环保烤漆房南侧，建筑面积72m2，主要用于车辆抛光。（4）钣金工位：位于厂区西北角，建筑面积50m2，主要用于车辆钣金加工及轮胎维修等。综合而言，厂区布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需求及行业和主管部门的要求，详细厂区平面布置图见附图3。十一、“三线一单”符合性判定1、生态保护红线建设项目位于安徽省界首市东城新阳东路825号，项目用地性质为建设用地。项目不在当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不在界首市的生态红线控制范围内，满足生态保护红线要求。2、环境质量底线项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据对区域基准年环境空气质量调查，项目选址区域环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准要求，区域主要污染因子为PM10和PM2.5。本项目建设符合《2019年安徽省大气污染防治重点工作任务》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方法》相应要求，落实各污染物满足特别排放限值要求，以减少项目大气污染物的排放。此外项目评价范围内其他大气污染因子环境质量均满足相应质量标准要求。项目废水为生活污水和洗车废水，清洗废水经隔油沉淀池处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并进入界首市污水处理厂，处理达标后排入颍河，不会降低项目区现有水环境功能，对纳污水体影响甚微。本项目所在区域为2类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》2类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》2类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。3、资源利用上限建设项目用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。建设项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理和利用、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以―节能、降耗、减污为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。 4、环境准入负面清单本项目主要为汽车维修保养，由于项目所在区域未设置环境准入负面清单，本次评价根据国家及地方产业政策及《市场准入负面清单草案》进行对照说明，本项目不属于禁止或限制类项目。因此项目建设符合环境准入要求。综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。 |
| 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：本项目位于安徽省界首市东城新阳东路825号。拟建项目租赁新阳东路825号新建厂房，经现场勘探，原厂房无环境遗留问题。 |

# 建设项目所在地自然环境简况

|  |
| --- |
| 自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生态等）：一、地理位置界首市位于安徽省西北，地处皖、豫二省交界处。地理坐标为东经115°15′~115°32′，北纬33°00′~33°30′。东与太和县毗邻，东南与阜阳市接壤，南与临泉县隔河相望，西连河南沈丘县，北与河南省郸城县交界。界首市东西最大宽度为25km，南北最大长度为58km，总面积667km2。界首市区位于界首市域中部，市区面积为6.98km2。二、气候特征界首市地处温暖带半湿润气候区，气候温和，四季分明，雨量适中，光照充足，无霜期较长，年平均达215.4天，年平均气温15.4℃，年平均气压1013.4毫巴，年平均相对湿度74%，年均降水量859.9mm。本地区常年主导风向为东风，东北风次之。年静风频率为13%，年均风速2.7m/s，最大风速23.0m/s。年平均日照时数2166.2小时。三、地形地貌界首市位于华北大平原的南端，由于受历史上河流改道、历次黄河泛滥的影响，形成了以黄泛平原和河间冲积平原相连的地貌特征。境内地形单一，地势平坦，西北稍高，东南稍低，南部与沿颖河一带较低洼，海拔一般在32.5～8.5m(黄海高程系，下同)，市区海拔高度差不超过2m，全市自然坡度降为七千到万分之一。地表多为沙质土壤，为新生代第四纪沉积层。界首市地震裂度区划，在1990年以前划为小于6度的稳定区，在1990年国家地裂度划为6度设防区。四、水文特征1、地下水依据含水层接受降水补给难易程度，市区地下主要有2个含水层组，即浅部埋深50m含水层组及深部埋深50～250m含水层组。地下水的水质在水平方向上变化较小，在垂直方向上明显受其交替循环的制约，自上而下水质类型由重碳酸钙为重碳酸钠型，矿化度增高，硬度减少。深部第二含水层氟离子含量较高。市区西北部为优质饮用天然矿泉水富有的远景区，但界亳河沿岸浅层地下水已受到污染。全市浅层地下水较为丰富，水质较好。颖河流域富水区水位埋深2m，中心区水位埋深3～6m,城区地下水量已达严重超产的地步，地下水以每年2m的速度下降，已造成地下水漏斗现象。2、地表水全市有泉、颖两条水系，它们都属于淮河主要支流，均为东西流向。主要河流有颖河、泉河、皇姑河、北八丈河、南八丈河。泉河仅流经市域境内南部边缘；颖河横贯市区，流经阜阳入淮河，颖南有颖河支流（界临河与曹田沟），颖北有界亳河、界洪河与万福沟相通。界首市内有护城河，通过回民沟进入万福河。泉河流域面积369km2，占55%；颖河流域面积206.4，占31%，其它河流面积91.3km2，占14%。颖河历年最高洪水位37.71m，最低水位25.07m，常年平均水位28.18m。主要可利用的地表水颖河流量204m2/s，年流量52.98亿m3。全市境内径流量495万m3。五、土壤、矿藏界首市土壤为3个类型：砂姜黑土、潮土、棕壤土。砂姜黑土面积最大，主要分布在砖集、洪庄两乡及枣林、刘窑、范寨、大黄等乡；潮土面积次之，主要分布在城郊、兴武、芦村等乡及陶庙乡的北部；棕壤土面积最小，主要分布在洪庄乡。六、植被、生物多样性1、植被评价区的植被属华北植物区系，其自然植被破坏，也无大片人造林。评价区野生动物稀少，无自然保护区。主要植被为农物和绿化用栽培植物。农作物有：小麦、玉米、大豆、棉花、油菜、芝麻、马铃薯、黄红麻、烤烟、薄荷、药材、瓜果、蔬菜等。林木树种约有34个科，50多个树种，以泡桐为主，桑槐、杨春、刺槐等次之。全市人均立木蓄积量1.3m3。中药材资源主要有板蓝根、生地、白芍、菊花、灵芝、半夏等50余种。2、动物牲畜主要有黄牛、猪、羊、兔、家禽等等，其中黄牛存栏数占大牲畜存栏总数的96%，该地区为全国四大牲畜交易市场之一。 |

# 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一、空气质量现状区域环境质量调查依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级判定，本项目为三级评价，评价范围为以厂址中心区域，边长为5km矩形范围。环境空气现状调查需考虑区域环境质量达标情况、评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测。①数据来源由于项目评价范围内没有公开发布的环境空气质量现状数据。因此，评价依据导则选择符合《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中相关规定，即地地理位置临近，地形、气候条件相近的环境空气质量区域点。本次评价选取阜阳市2018年度环境质量状况简报数据②区域环境质量状况阜阳市2018年空气环境质量状况如下：（1）SO2日均值浓度范围为3-22ug/m3，均值为9ug/m3；（2）NO2日均值浓度范围为12-83ug/m3，均值为28ug/m3；（3）CO日均值浓度范围为0.3-2.0ug/m3，均值为0.75ug/m3；（4）O3日均值浓度范围为9-238ug/m3，均值为104ug/m3；（5）可吸入颗粒物（PM10）日均值浓度为16-368ug/m3，均值为90ug/m3；（6）细颗粒物（PM2.5）日均值浓度范围为6-250ug/m3，均值为55ug/m3。③区域环境质量达标判断根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”由阜阳市生态环境局发布的2018年度城市环境质量公报中空气环境质量评价结论，阜阳市2018年空气环境质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准，即项目所在区域为不达标区域。区域主要污染因子为可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5），其余指标均能达标。二、水环境质量现状建设项目评价区域内的地表水体主要为颍河，本项目地表水现状监测数据引用《安徽聚力粮机科技股份有限公司年产10万台（套）粮食机械、粮食仓储设备及农用设备建设项目环境影响报告书》，合肥诚鑫环境检测有限公司于2018年5月30日～2018年5月31日对颍河进行了现状监测，监测结果见表3-1。表3-1 地表水现状监测结果表 单位mg/L（pH为无量纲）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检验****结果****检验****项目** | **计量****单位** | 界首市污水处理厂排污口上游500m | 界首市污水处理厂排污口下游500m | 界首市污水处理厂排污口下游2000m | 界首市污水处理厂排污口上游500m | 界首市污水处理厂排污口下游500m | 界首市污水处理厂排污口下游2000m |
| 2018.05.30取样 | 2018.05.31取样 |
| pH | / | 7.25 | 7.28 | 7.31 | 7.24 | 7.26 | 7.28 |
| CODcr | mg/L | 22 | 23 | 25 | 23 | 24 | 25 |
| BOD5 | mg/L | 4.3 | 4.6 | 4.9 | 4.5 | 4.9 | 5.1 |
| NH3-N | mg/L | 0.682 | 0.792 | 0.956 | 0.645 | 0.814 | 0.972 |
| TN | mg/L | 0.85 | 0.94 | 1.03 | 0.82 | 0.96 | 1.05 |
| TP | mg/L | 0.17 | 0.18 | 0.19 | 0.17 | 0.16 | 0.18 |
| 石油类 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |

根据上表监测结果可知，颍河各个监测断面能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准要求，说明项目所在区域水环境较好。 三、声环**境**质量现状根据建设项目厂界环境现状，本次评价在项目四周边界设置4个监测点位；安徽环科检测中心有限公司于2019年8月22日~2019年8月23日对各监测点进行了现状监测；监测结果见表3-2。表3-2 项目区声环境现状监测结果单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点位 | 方位 | 8月22日 | 8月23日 |
| 昼 | 夜 | 昼 | 夜 |
| 1 | 厂界东 | E | 53.4 | 43.3 | 52.5 | 42.4 |
| 2 | 厂界南 | S | 55.2 | 44.5 | 54.6 | 44.2 |
| 3 | 厂界西 | W | 54.5 | 44.1 | 53.7 | 43.5 |
| 4 | 厂界北 | N | 54.0 | 43.6 | 53.2 | 42.1 |

结果表明：该项目地昼间、夜间环境噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间60dB(A)、夜间50dB(A)）。从评价结果可以看出，该区域声环境质量状况良好。 |
| 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：建设项目位于安徽省界首市东城新阳东路825号。根据现场踏勘结果，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，主要环境保护目标如下：1、大气环境保护目标表3-3 环境空气保护目标一览表

| 序号 | 名称 | 坐标/m | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 夏官村 | 178 | 1232 | 居民 | 213户/746人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区 | N | 1234 |
| 2 | 龚庄 | -931 | 1944 | 居民 | 36户/126人 | N | 2137 |
| 3 | 张学庄 | -39 | 1906 | 居民 | 15户/53人 | N | 1895 |
| 4 | 小吕庄 | -244 | 1110 | 居民 | 246户/861人 | N | 1119 |
| 5 | 方楼村 | 354 | 683 | 居民 | 168户/588人 | NE | 746 |
| 6 | 桑树村 | -14 | 452 | 居民 | 56户/196人 | N | 434 |
| 7 | 大纪村 | 2003 | -33 | 居民 | 85户/306人 | E | 1966 |
| 8 | 连阁 | -475 | 214 | 居民 | 452户/1582人 | W | 495 |
| 9 | 新肖庄 | -326 | -54 | 居民 | 285户/998人 | W | 309 |
| 10 | 小沈庄 | -1323 | -477 | 居民 | 46户/161人 | SW | 1386 |
| 11 | 范湾 | -1604 | -1628 | 居民 | 58户/203人 | SW | 2273 |
| 12 | 大吕村 | -252 | 663 | 居民 | 132户/462人 | N | 687 |
| 13 | 小纪屯 | 1160 | -116 | 居民 | 269户/942人 | E | 1134 |
| 14 | 明星花园 | -1601 | -21 | 居民 | 114户/356人 | W | 1645 |
| 15 | 连后楼 | -1570 | 1685 | 居民 | 129户/452人 | NW | 2281 |

注：以厂址为坐标原点，正东为X轴正方向，正北为Y轴正方向。2、其他环境保护目标项目所在区域其他环境保护目标详见下表3-4。**表3-4 其他保护目标一览表**

| 环境要素 | 环境保护目标名称 | 相对厂址方位 | 规模 | 相对最近厂界距离（m） | 环境功能 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水环境 | 颍河 | SW | 中型河流 | 1919 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准 |
| 声环境 | 厂界外200m范围内 | GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准 |

 |

# 评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1、大气环境质量项目区域环境空气功能区属于二类区；SO2、NO2、PM10、PM2.5、TSP、CO、O3等常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃评价标准参照执行《环境空气质量-非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。 表4-1 环境空气质量标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目 | 取值时间 | 标准值 | 单位 | 标准来源 |
| 环境空气 | 二甲苯 | 1小时平均 | 200 | µg/m3 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（H.J 2.2-2018）附录D中推荐值 |
| 总挥发性有机物（TVOC） | 8小时平均 | 600 |
| SO2 | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| NO2 | 年平均 | 40 |
| 24小时平均 | 80 |
| 1小时平均 | 200 |
| PM10 | 年平均 | 70 |
| 24小时平均 | 150 |
| PM2.5 | 年平均 | 35 |
| 24小时平均 | 75 |
| TSP | 年平均 | 200 |
| 24小时平均 | 300 |
| O3 | 日最大8小时平均 | 160 |
| 1小时平均 | 200 |
| CO | 24小时平均 | 4 | mg/m3 |
| 1小时平均 | 10 |
| 非甲烷总烃 | 1小时平均 | 2.0 | 《环境空气质量-非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准 |

2、地表水环境质量颍河水质执行《地表水境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。表4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH无纲量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指标 | Ⅳ类标准值 | 标准来源 |
| pH | 6~9 | 《地表水境质量标准》（GB3838-2002） |
| COD | ≤30 |
| BOD5 | ≤6 |
| NH3-N | ≤1.5 |
| TP | ≤0.3（湖、库0.1） |
| 石油类 | ≤0.5 |

3、声环境质量区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。表4-3 声环境质量标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 单位 | 标准限值 |
| 昼 | 夜 |
| 项目区域 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 2类标准 | dB（A） | 60 | 50 |

 |
| 污染物排放标准 | 1、废水污染物排放标准建设项目产生的废水主要为生活污水和清洗废水；清洗废水经隔油沉淀池处理后达到《汽车维修业水污染排放标准》（GB26877-2011）表2中间接排放标准与经化粪池预处理后的生活污水接入市政污水管网，废水达到界首市污水处理厂接管标准后排入界首市污水处理厂。表4-4 废水排放标准 单位:mg/L

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | pH | COD | BOD5 | NH3-N | SS |
| GB26877-2011表2中间接排放标准 | 6~9 | ≤300 | ≤150 | ≤25 | ≤100 |
| 界首市污水处理厂接管标准限值 | 6~9 | 500 | 300 | 25 | 400 |

2、大气污染物排放标准本项目颗粒物、二甲苯和非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值。具体见表4-5。无组织排放的非甲烷总烃厂区内排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内VOCS无组织排放限值。具体标准见表表4-6。**表4-5 大气污染物综合排放标**准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指标 | 最高允许排放浓度mg/m3 | 最高允许排放速率kg/h | 无组织排放监控浓度限值 |
| 排气筒m | 二级 | 监控点 | 浓度（mg/m3） |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 二甲苯 | 70 | 15 | 1.0 | 1.2 |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 4.0 |

**表4-6 厂区内VOCS无组织排放限值 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 特别排放限值 | 限值含义 | 标准来源 |
| 非甲烷总烃 | 6 | 1小时平均 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 20 | 任意一次浓度值 |

3、噪声污染物排放标准项目运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，具体见表4-7。**表4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A**）

|  |  |
| --- | --- |
| 类别 | 时段 |
| 昼间 | 夜间 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 | 60 | 50 |

**4**、固废污染物排放标准一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的要求。危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的有关规定。 |
| 总量控制指标 | 本项目废气总量控制指标为烟粉尘、VOCs。建设项目实施后全厂烟粉尘、VOCs的有组织排放量分别为0.028t/a、0.034t/a。 |

# 建设项目工程分析

|  |
| --- |
| 工艺流程简述(图示)：一、汽车保养检修车辆进场车辆预检检查保养更换保养汽车美容清洗汽车出厂G、NG、NSW、S图5-1 汽车保养流程及产污环节图工艺流程及排污节点说明：（1）检修车辆进场：顾客将车开进厂区停车位。该环节主要产生车辆进出厂时所产生的汽车尾气（G）以及噪声（N）。（2）车辆预检、检查保养：检验人员对来店保养的车辆进行检测诊断，对车辆的保养情况有个初步的了解，确定车辆所需维修程度和方式。（3）更换保养：换三滤（空气滤清器、燃油滤清器、机油滤清器）、换火花塞、换机油、轮胎及零部件更换；底盘检查保养；汽车美容等。该环节主要产生的污染为固体废物（S）。（4）清洗：汽车外部及零部件清洗产生清洗废水（W）和废汽油（S），清洗废水经隔油沉淀池沉淀处理后排入界首市污水处理厂处理，废汽油作为危废交由有资质单位处置。（5）汽车出厂：客户验收合格后，顾客开车离开。该环节主要产生车辆进出厂时所产生的汽车尾气（G）以及噪声（N）。二、汽车维修检修车辆进场故障诊断钣金修复打磨喷漆清洗汽车出厂G、NG、NGW、SSG、S图5-2 汽车维修工艺流程及产污节点示意图（1）检修车辆进场、故障诊断：客户车辆进店后，检验人员对来店保养的车辆进行检测和故障诊断。该环节主要有汽车进出厂产生的汽车尾气（G）以及噪声（N）。（2）故障诊断：对车辆进行拆解，零件更换清洗，然后进行汽车装配及零部件更换。该环节会产生少量生产废水（W），部分固体废物（S）。（3）钣金修复：维修人员对需要维修的车辆再分别进行钳工拆修、零件拆修、电工拆修等维修工作、对外观损坏的车辆进行整形修复。该环节会产生部分固体废物（S）及焊接烟尘。（4）打磨：对车辆表面使用无尘打磨机进行打磨，使车辆表面光滑平整。该环节主要产生少量粉尘（G）以及噪声（N）。（5）喷烤漆：对需要喷漆的车辆在密闭的环保烤漆房进行喷烤漆，本项目不同颜色的喷漆使用同一个喷枪，喷枪使用完后用溶剂清洗喷枪，清洗后的油漆留用。该环节主要产生的污染为少量固体废物（S）以及VOCs（G），通过15m 排气筒排放。（6）清洗：汽车外部及零部件清洗产生清洗废水（W）和废汽油（S），清洗废水经隔油沉淀池预处理后排入界首市污水处理厂处理，废汽油作为危废交由有资质单位处置。（7）汽车出厂：客户验收合格后，顾客开车离开。该环节主要产生车辆进出厂时所产生的汽车尾气（G）以及噪声（N）。 |
| 施工期主要污染工序：本项目租用安徽省界首市东城新阳东路825号现有厂房进行生产，施工期主要为设备的安装，无土建施工，对周围环境影响较小，本次环评不予细化评价。**营运期主要污染工序：**一、废水：本项目主要废水主要为职工生活污水，洗车废水。（1）职工生活污水本项目劳动定员5人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），生活用水量按50L/人·d计。则本项目生活用水量为0.25m3/d（75m3/a）。生活污水量按用水量的80%计，则本项目生活污水量为0.2m3/d（60m3/a）。（2）洗车废水根据《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表4单位基准排水量，洗车用水量为14升/辆•次，则本项目洗车用水量为0.14m3/d（42m3/a）。洗车废水按用水量的90%计，则本项目洗车废水量为0.126m3/d（37.8m3/a）。项目用水情况见下表。表5-1 项目总用水量分析

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 用水标准 | 用水量（m3/d） | 排水系数 | 废水量（m3/d） |
| 1 | 生活用水 | 50L/人·d（5人） | 0.25 | 0.8 | 0.2 |
| 2 | 洗车用水 | 14L/辆•次 | 0.14 | 0.9 | 0.126 |
| 合计 | 0.39 | / | 0.346 |

项目用排水情况见图5-3。市政供水洗车用水隔油沉淀池界首市污水处理厂化粪池生活用水损耗0.05损耗0.0140.00.1260.390.250.14图5-3 项目总水量平衡图单位：m3/d排水：本项目采用雨、污分流的排水体制。雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管道。建设项目废水主要是汽车清洗废水和生活污水。清洗废水经隔油沉淀池处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并进入界首市污水处理厂，处理达标后排入颍河。本项目废水排放量为0.326m3/d（97.8m3/a）。二、噪声建设项目产生噪声的设备主要有空压机、吊车等。通过类比，声级值范围在70～85dB(A)。建设项目主要噪声源强见表5-2。表5-2 主要噪声设备源强一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | 声级dB(A) | 治理措施 |
| 1 | 举升机 | 5 | 75~80 | 厂房隔声、基础减振 |
| 2 | 环保烤漆房 | 2 | 75~80 | 厂房隔声、基础减振 |
| 3 | 大梁校正仪 | 1 | 70~75 | 厂房隔声、基础减振 |
| 4 | 扒胎机 | 1 | 70~75 | 厂房隔声、基础减振 |
| 5 | 平衡机 | 1 | 70~75 | 厂房隔声、基础减振 |
| 6 | 空压机 | 2 | 85~90 | 厂房隔声、基础减振、安装消声器 |
| 7 | 洗车机 | 1 | 75~80 | 厂房隔声、基础减振 |
| 8 | 泡沫机 | 1 | 80~85 | 厂房隔声、基础减振 |
| 9 | 发动机吊车 | 1 | 80~85 | 厂房隔声、基础减振 |
| 10 | 二保焊机 | 2 | 80~85 | 厂房隔声、基础减振 |
| 11 | 修复机 | 2 | 75~80 | 厂房隔声、基础减振 |
| 12 | 磨光机 | 1 | 80~85 | 厂房隔声、基础减振 |
| 13 | 除尘器风机 | 1 | 80~85 | 厂房隔声、基础减振 |

三、废气：1、正常排放大气污染物产生量分析项目正常运行过程大气污染物主要为汽车尾气、打磨粉尘、喷漆废气等（1）汽车尾气项目进出车辆及试车会产生汽车尾气，但由于其排放时间短，排放量少，所含CO、NO2、THC 浓度低，再加上周边绿化吸附和空气扩散、稀释作用，因此汽车尾气对大气环境影响甚微。（2）打磨粉尘打磨过程会产生粒径大于25μm的粉尘，成分包括漆皮、铝皮、金属合金粉末等。类比同类行业，打磨粉尘产生量为0.3t/a。本项目设置单独密闭打磨房，打磨粉尘经集气罩收集后引入布袋除尘器处理后，经一根高15m的排气筒（P1）排放（风机风量为10000m3/h，废气收集效率90%，去除效率按90%计），废气中颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。1. 焊接烟尘

维修期间，钣金工序对零部件进行焊接处理，焊接过程会产生烟尘，本项目所用焊接材料主要为CO2气体保护焊，焊丝年用量为30kg/a，根据《科技情报开发与经济》2010年第20卷第4期《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》中焊丝发尘量为5g/kg~8g/kg，本项目按6g/kg计，则本项目焊接烟尘产生量为0.18kg/a。本项目采用移动式焊烟净化器对焊接烟尘废气进行收集处理，处理后通过车间通风无组织排放。（3）喷漆房废气本项目设置两套密闭喷烤漆房（调漆在喷漆房内进行），喷漆（含调漆）及烘干过程产生的废气引入“过滤棉+UV光解装置+活性炭”处理后通过15m高的排气筒排放，废气中颗粒物、二甲苯和VOCs排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。根据建设单位提供的资料，本项目调漆、喷漆、烘干均在环保烤漆房进行。油漆（底漆、面漆）、稀释剂、固化剂按5：2：3比例调制后使用，清漆、稀释剂、固化剂按10：1：5比例调制后使用。配置好的油漆成分见下表：表5-3 建设项目喷漆房油漆及各成分年消耗量 单位：kg/a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物料名称 | 底漆 | 面漆 | 清漆 | 合计 |
| 漆料年用量 | 102 | 667 | 451 | 1220 |
| 漆料中各组分含量 | 固体份 | 81.6 | 533.6 | 315.7 | 930.9 |
| 挥发份 | 非甲烷总烃 | 16.32 | 86.71 | 135.3 | 238.33 |
| 二甲苯 | 4.08 | 46.69 | 0 | 50.77 |
| 稀释剂投入量 | 40.8 | 133.4 | 45.1 | 219.3 |
| 稀释剂中各组分含量 | 非甲烷总烃 | 32.64 | 106.72 | 36.08 | 175.44 |
| 二甲苯 | 8.16 | 26.68 | 9.02 | 43.86 |
| 固化剂投入量 | 61.2 | 200.1 | 225.5 | 486.8 |
| 固化剂中各组分含量 | 固体份 | 39.78 | 130.065 | 146.575 | 316.42 |
| 挥发份 | 非甲烷总烃 | 15.3 | 50.025 | 56.375 | 121.7 |
| 二甲苯 | 6.12 | 20.01 | 17.5 | 43.63 |
| 漆料、稀释剂、固化剂用量合计 | 204 | 1000.5 | 721.6 | 1926.1 |
| 调配后漆料中各组分含量 | 固体份 | 121.38 | 663.665 | 462.275 | 1247.32 |
| 挥发份 | 非甲烷总烃 | 64.26 | 243.455 | 227.755 | 535.47 |
| 二甲苯 | 18.36 | 93.38 | 26.52 | 138.26 |

根据生态环境部等11部委和长三角三省一市政府共同印发的《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中相关规定：汽车修补漆使用即用状态下VOCs 含量不高于540克/升的涂料。根据建设单位提供的资料，配置后的油漆密度约为1.3kg/L，经计算，调配后底漆、面漆、清漆中VOCs含量分别为526.5g/L、437.7g/L、458.1g/L，因此，本项目油漆满足《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中相关规定。①漆雾本项目喷漆工艺与烘干操作均在完全密闭的环保烤漆房内进行，烤漆热源由电加热炉将过滤后的空气直接加热提供，温度控制在80℃左右。本项目采用全自动化喷枪操作，喷涂效率较高，根据同类企业类比，喷涂过程油漆中固体份的有效利用率约为60%，即40%的油漆固体份没有附着在工件表面。根据表5-4，本项目所用漆料中固体份总含量为1.247t/a，则本项目漆雾产生量为0.499t/a。喷漆烤漆房为上送风、下抽风的废气收集系统，地面铺设过滤棉，废气经收集后通过“过滤棉+UV光解装置+活性炭”处理后通过15m高的排气筒（P2）排放。漆雾通过喷漆房配备的“过滤棉+UV光解装置+活性炭”处理，风机风量为10000m3/h，废气收集效率100%，去除效率按90%计。②有机废气在喷漆和烘干过程中，油漆中所含的挥发份会完全挥发，根据表5-4，本项目二甲苯产生量约为0.138t/a，VOCs产生量约为0.535t/a。废气收集（收集效率100%）后通过喷漆房配备的“过滤棉+UV光解装置+活性炭”处理（UV光解装置处理效率90%，活性炭处理效率50%，总处理效率95%）后，经一根高15m的排气筒（P2）排放，风机风量为10000m3/h，废气收集效率100%。项目漆料平衡见下图：漆料平衡图**图5-4 漆料物料平衡图 单位：t/a**3、非正常排放大气污染物产生量分析本项目采用较先进的工艺技术和生产设施，设专人管理，过程控制，设备出现故障时，可以做到随时停机检修，对一线职工上岗前进行培训实行规范化管理，严格岗前岗中岗后维护检查和交接班制度，尽可能杜绝废气非正常排放的发生。本项目的事故排放情况主要考虑布袋除尘器损坏、过滤棉未及时更换、UV光解净化装置UV光管未能及时更换或者损坏、活性炭未及时更换造成的非正常排放。其中布袋除尘器损坏时，以颗粒物净化效率为0计，则非正常排放的漆雾排放速率为0.004kg/h、排放浓度为375ug/m3、事故处理时间为30min，排放量为0.002kg/次；UV光解净化装置损坏及活性炭未及时更换时，以漆雾、二甲苯、VOCs净化效率为0计，则非正常排放的漆雾排放速率为0.208kg/h、排放浓度为20791ug/m3、事故处理时间为30min，排放量为0.104kg/次；二甲苯排放速率为0.058kg/h、排放浓度为5750ug/m3、事故处理时间为30min，排放量为0.029kg/次；VOCs排放速率为0.223kg/h、排放浓度为22291ug/m3、事故处理时间为30min，排放量为0.111.5kg/次；非正常排放量核算详见下表5-7。表5-7 非正常排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度/（ug/m3） | 非正常排放速率/（kg/h） | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
| 1 | P1 | 布袋除尘器损坏 | 颗粒物 | 375 | 0.004 | 0.5 | 1 | 停止维修 |
| 2 | P2 | 过滤棉未及时更换、UV光解净化装置损坏及活性炭未及时更换 | 漆雾 | 20791 | 0.208 | 0.5 | 1 | 停止喷漆、烘干 |
| 二甲苯 | 5750 | 0.058 |
| VOCs | 22291 | 0.223 |

4、固体废物：本项目固废主要为运营过程产生的危险固废和一般生产固废，以及生活垃圾等。（1）一般固体废物主要包括维修保养过程中产生的废零部件、废旧车体、废轮胎、废铁屑、废刹车片、废雨刮器、废塑料、废包装材料、含油抹布及手套、生活垃圾等，根据业主提供资料，维修保养产生的一般固体废物约20t/a。由企业集中收集后交由物资回收部门回收处理。（2）危险废物对照《国家危险废物名录》（2016.8.1），汽车维修保养过程中产生危险固废主要包括废蓄电池、废机油和润滑油、漆渣、废过滤棉和油漆桶。①废蓄电池代码为HW49，900-044-49。产生量约为6t/a。②废机油和润滑油代码为HW08，900-214-08。产生量约为0.8t/a。③漆渣代码为HW12，264-011-12。根据工程分析，产生量约为0.027t/a。④废过滤棉代码为HW12，900-252-12，根据前节分析，本项目过滤棉吸附的废气总量为0.474t/a，项目采用吸附效率较好的活性炭，吸附率为0.3kg/kg，则活性炭使用量为1.58t/a，废活性炭（含吸附的废气）产生量为2.054t/a。活性炭建议每三个月更换一次，更换量约0.51t/a。⑤废活性炭代码为HW49，900-039-49，根据前节分析，本项目活性炭吸附的废气总量为0.626t/a，项目采用吸附效率较好的活性炭，吸附率为0.3kg/kg，则活性炭使用量为2.09t/a，废活性炭（含吸附的废气）产生量为2.716t/a。活性炭建议每三个月更换一次，更换量约0.68t/a。⑥油漆桶代码为HW49，900-041-49。产生量约为0.8t/a。⑦隔油池废油代码为HW08，900-210-08。产生量约为0.5t/a。⑧布袋除尘器收集的粉尘代码为HW12，264-011-12。产生量约为0.0243t/a。⑨含油滤芯等零部件代码为900-041-49。产生量约为3t/a。⑩含油抹布及手套代码为，900-041-49。产生量约为0.3t/a，根据《危险废物豁免管理清单》含油抹布及手套算入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，按生活垃圾处置。⑪卤素灯管代码为HW29，900-023-29，产生量约为2t/a。⑫三元催化器代码为900-041-49。产生量约为1.5t/a。（3）生活垃圾建设项目劳动定员为5人，生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生总量为0.75t/a。经厂区内统一收集后交由当地环卫部门处理。表5-8 项目危险废物汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 1 | 废蓄电池 | HW49 | 900-044-49 | 6t/a | 维修保养 | 固态 | T | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废机油和润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.8t/a | 维修保养 | 液态 | T，I |
| 3 | 漆渣 | HW12 | 264-011-12 | 0.027t/a | 喷漆 | 固态 | T |
| 4 | 废过滤棉 | HW12 | 900-252-12 | 2.054t/a | 过滤棉吸附 | 固态 | T，I |
| 5 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 2.716t/a | 活性炭吸附 | 固态 | T，I |
| 6 | 油漆桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.8t/a | 喷漆 | 固态 | T/In |
| 7 | 隔油池废油 | HW08 | 900-210-08 | 0.5 | 车辆清洗 | 液态 | T，I |
| 8 | 布袋除尘器收集的粉尘 | HW12 | 264-011-12 | 0.0243t/a | 维修保养 | 固态 | T |
| 9 | 含油滤芯等零部件 | / | 900-041-49 | 3t/a | 维修保养 | 固态 | / |
| 10 | 卤素灯管 | HW29 | 900-023-29 | 2t/a | 维修保养 | 固体 | T |
| 11 | 三元催化器 | / | 900-041-49 | 1.5t/a | 维修保养 | 固体 | T |

表5-9 固体废弃物产生量、处置措施表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 危废代码 | 属性 | 处置方式 | 产生量 |
| 固体废物 | 废蓄电池 | 900-044-49 | 危险固废 | 委托有资质单位处理 | 6t/a |
| 废机油和润滑油 | 900-214-08 | 0.8t/a |
| 漆渣 | 264-011-12 | 0.027t/a |
| 废过滤棉 | 900-252-12 | 2.054t/a |
| 废活性炭 | 900-039-49 | 2.716t/a |
| 油漆桶 | 900-041-49 | 0.8t/a |
| 隔油池废油 | 900-210-08 | 0.5t/a |
| 布袋除尘器收集的粉尘 | 264-011-12 | 0.0243t/a |
| 含油滤芯等零部件 | 900-041-49 | 3t/a |
| 卤素灯管 | 900-023-29 | 2t/a |
| 三元催化器 | 900-041-49 | 1.5t/a |
| 废旧零部件等 | / | 一般固废 | 物资回收部门回收处理 | 20t/a |
| 生活垃圾 | / | / | 交由环卫部门统一清运 | 0.75t/a |
| 含油抹布及手套 | 900-041-49 | 一般固废 | 交由环卫部门统一清运 | 0.3t/a |

**表5-10 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 1 | 危废暂存间 | 废蓄电池 | HW49 | 900-044-49 | 厂区北侧 | 10m2 | 采用符合要求危险废物的器具盛载，并设盖封存，并贴危废标签 | 1t | 1个月 |
| 2 | 废机油和润滑油 | HW08 | 900-214-08 |
| 3 | 漆渣 | HW12 | 264-011-12 |
| 4 | 废过滤棉 | HW12 | 900-252-12 |
| 5 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 |
| 6 | 油漆桶 | HW49 | 900-041-49 |
| 7 | 隔油池废油 | HW08 | 900-210-08 |
| 8 | 布袋除尘器收集的粉尘 | HW12 | 264-011-12 |
| 9 | 含油滤芯等零部件 | / | 900-041-49 |
| 10 | 卤素灯管 | HW29 | 900-023-29 |
| 11 | 三元催化器 | / | 900-041-49 |

五、厂区污染物排放量汇总建设项目污染物排放情况见表5-11。表5-11 建设项目污染物排放情况一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染要素 | 污染物 | 产生量 | 削减量 | 排放量 |
| 废气 | 有组织废气 | 漆雾 | 0.027 | 0.024 | 0.003 |
| 二甲苯 | 0.499 | 0.474 | 0.025 |
| VOCs | 0.138 | 0.131 | 0.007 |
| 粉尘 | 0.535 | 0.508 | 0.027 |
| 无组织废气 | 粉尘 | 0.003 | 0 | 0.003 |
| 废水 | 生活污水 | 污水量m3/a | 60 | 0 | 60 |
| COD | 0.018 | 0.015 | 0.003 |
| BOD5 | 0.0097  | 0.009 | 0.0007  |
| NH3-N | 0.0013  | 0.001 | 0.0003 |
| SS | 0.012 | 0.0114 | 0.0006  |
| 清洗废水 | 污水量m3/a | 37.8 | 0 | 37.8 |
| COD | 0.01 | 0.008 | 0.002 |
| BOD5 | 0.006  | 0.0055 | 0.0005  |
| NH3-N | 0.001  | 0.0008 | 0.0002  |
| SS | 0.004 | 0.0035 | 0.0005  |
| 石油类 | 0.0005  | 0.0004 | 0.0001  |
| 固体废物 | 废蓄电池 | 6 | 6 | 0 |
| 废机油和润滑油 | 0.8 | 0.8 | 0 |
| 漆渣 | 0.027 | 0.027 | 0 |
| 废过滤棉 | 2.054 | 2.054 | 0 |
| 废活性炭 | 2.716 | 2.716 | 0 |
| 油漆桶 | 0.8 | 0.8 | 0 |
| 隔油池废油 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| 布袋除尘器收集的粉尘 | 0.0243 | 0.0243 | 0 |
| 含油滤芯等零部件 | 3 | 3 | 0 |
| 废旧零部件等 | 20 | 20 | 0 |
| 生活垃圾 | 0.75 | 0.75 | 0 |
| 含油抹布手套 | 0.3 | 0.3 | 0 |
| 卤素灯管 | 2 | 2 | 0 |
| 三元催化器 | 1.5 | 1.5 | 0 |

 |

# 项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **排放源** | **污染物名称** | **产生浓度及产生量** | **排放浓度及排放量** |
| **大气****污染物** | 汽车尾气 | 汽车尾气 | 较少 | 较少 |
| 打磨 | 粉尘（有组织） | 375ug/m3；0.027t/a | 112ug/m3；0.003t/a |
| 粉尘（无组织） | 0.003t/a | 0.003t/a |
| 焊接 | 粉尘（无组织） | 0.18kg/a |
| 喷漆 | 漆雾 | 20791ug/m3；0.499t/a | 1039ug/m3；0.025t/a |
| 二甲苯 | 5750ug/m3；0.138t/a | 287ug/m3；0.007t/a |
| VOCs | 22291ug/m3；0.535t/a | 1114 ug/m3；0.027t/a |
| **废水****污染物** | 生活污水60m3/a | COD | 300mg/L，0.018t/a | 50mg/L，0.003t/a |
| BOD5 | 160mg/L，0.0097t/a | 10mg/L，0.0007t/a |
| NH3-N | 20mg/L，0.0013t/a | 5mg/L，0.0003t/a |
| SS | 200mg/L，0.012t/a | 10mg/L，0.0006t/a |
| 清洗废水37.8m3/a | COD | 300mg/L，0.01t/a | 50mg/L，0.002t/a |
| BOD5 | 150mg/L，0.006t/a | 10mg/L，0.0005t/a |
| NH3-N | 25mg/L，0.001t/a | 5mg/L，0.0002t/a |
| SS | 100mg/L，0.004t/a | 10mg/L，0.0005t/a |
| 石油类 | 10mg/L，0.0005t/a | 1mg/L，0.0001t/a |
| **固体****废物** | 职工生活 | 生活垃圾 | 0.75t/a | 0 |
| 维修车间 | 废旧零部件等 | 20t/a | 0 |
| 废蓄电池 | 6t/a | 0 |
| 废机油和润滑油 | 0.8t/a | 0 |
| 漆渣 | 0.027t/a | 0 |
| 废过滤棉 | 2.054t/a | 0 |
| 废活性炭 | 2.716t/a | 0 |
| 油漆桶 | 0.8t/a | 0 |
| 隔油池废油 | 0.5t/a | 0 |
| 布袋除尘器收集的粉尘 | 0.0243t/a | 0 |
| 含油滤芯等零部件 | 3t/a | 0 |
| 含油抹布手套 | 0.3t/a | 0 |
| 卤素灯管 | 2t/a | 0 |
| 三元催化器 | 1.5t/a | 0 |
| **噪声** | 建设项目产生噪声的设备主要有车床、磨光机等。通过类比，声级值范围在70～85dB(A)。通过合理布局、隔声、减振等措施可实现建设项目噪声达标排放。 |
| 主要生态影响：项目位于安徽省界首市东城新阳东路825号，周边无风景名胜区和文物保护区，也无国家法定保护的动植物，因此对区域生态环境的影响较小。 |

# 环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境影响分析:本项目租赁已建厂房，施工期主要为设备安装及车间装修，污染物产生量较小，本环评不予细化分析。营运期环境影响分析：一、大气环境影响分析1、评价因子针对本工程主要大气环境污染物及其特点，故选取生产过程中产生的颗粒物、二甲苯、VOCs作为环境影响评价预测因子。预测计算各因子对下风向短期地面污染物贡献浓度分布及环境防护距离。2、污染源强（1）本项目污染源强调查①本项目污染源点源调查本项目污染源点源调查详见下表。表7-1 本项目污染源点源参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标/m | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/（m/s） | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） |
| X | Y | 颗粒物 | 二甲苯 | VOCs |
| P1 | 喷漆房 | 东经：115.372440北纬：33.266485 | 38 | 15 | 0.5 | 14.15 | 25 | 2400 | 正常 | 0.001 | / | / |
| 0.5 | 非正常 | 0.003 | / | / |
| P2 | 喷漆房 | 东经：115.372440北纬：33.266485 | 38 | 15 | 0.5 | 14.15 | 25 | 2400 | 正常 | 0.008 | 0.001 | 0.004 |
| 0.5 | 非正常 | 0.080 | 0.105 | 0.4 |

②本项目污染源面源调查本项目污染源面源调查详见下表。表7-2 本项目污染源矩形面源参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） |
| 颗粒物 |
| X | Y |
| 1 | 车间 | 东经：115.394197北纬：33.254974 | 38 | 15 | 9 | 17.9° | 4 | 2400 | 正常 | 0.001 |

3、评价等级判断（1）预测模式根据《环境影响评价评价技术导则》（HJ2.2-2018），优先采用导则中估算模型（AERSCREEN）进行初步预测。（2）评价因子和评价标准项目评价因子和评价标准详见下表。表7-3 评价因子和评价标准表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评价因子 | 平均时段 | 标准值/（μg/m3） | 标准来源 |
| 颗粒物 | 24h平均 | 300 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 二甲苯 | 1h平均 | 200 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中推荐值 |
| TVOC | 8h平均 | 600 |

（3）估算模型参数项目估算模型参数详见下表。表7-4 项目估算模型参数一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| 人口数（城市选项时） | 10.25万 |
| 最高环境温度/ ℃ | 41.5 |
| 最低环境温度/ ℃ | -22.5 |
| 土地利用类型 | 城市 |
| 区域湿度条件 | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是■否 |
| 地形数据分辨率/m | 90 |
| 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/° | / |

（4）估算模型计算结果本项目主要污染源估算模型计算结果如下表7-5和表7-6。**表7-5 有组织污染源估算模型计算结果表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 下风向距离（m） | P1（TSP） | P2（二甲苯） | P2（VOCs） | P2（TSP） |
| 预测质量浓度（ug/m3） | 占标率（%） | 预测质量浓度（ug/m3） | 占标率（%） | 预测质量浓度（ug/m3） | 占标率（%） | 预测质量浓度（ug/m3） | 占标率（%） |
| 50 | 0.0562  | 0.0062 | 0.1710  | 0.0855 | 0.5700  | 0.0475 | 0.4560  | 0.0507 |
| 75 | 0.1195  | 0.0133 | 0.3583  | 0.1792 | 1.1945  | 0.0995 | 0.9556  | 0.1062 |
| 100 | 0.1184  | 0.0132 | 0.3551  | 0.1775 | 1.1836  | 0.0986 | 0.9469  | 0.1052 |
| 125 | 0.1039  | 0.0115 | 0.3053  | 0.1527 | 1.0177  | 0.0848 | 0.8142  | 0.0905 |
| 150 | 0.0874  | 0.0097 | 0.2468  | 0.1234 | 0.8226  | 0.0686 | 0.6581  | 0.0731 |
| 175 | 0.0734  | 0.0082 | 0.2012  | 0.1006 | 0.6708  | 0.0559 | 0.5367  | 0.0596 |
| 200 | 0.0620  | 0.0069 | 0.1685  | 0.0843 | 0.5618  | 0.0468 | 0.4494  | 0.0499 |
| 225 | 0.0523  | 0.0058 | 0.1419  | 0.0709 | 0.4729  | 0.0394 | 0.3783  | 0.0420 |
| 250 | 0.0504  | 0.0056 | 0.1405  | 0.0703 | 0.4685  | 0.0390 | 0.3748  | 0.0416 |
| 275 | 0.0554  | 0.0062 | 0.1664  | 0.0832 | 0.5547  | 0.0462 | 0.4438  | 0.0493 |
| 300 | 0.0601  | 0.0067 | 0.1808  | 0.0904 | 0.6026  | 0.0502 | 0.4821  | 0.0536 |
| 325 | 0.0639  | 0.0071 | 0.1916  | 0.0958 | 0.6387  | 0.0532 | 0.5109  | 0.0568 |
| 350 | 0.0659  | 0.0073 | 0.1978  | 0.0989 | 0.6595  | 0.0550 | 0.5276  | 0.0586 |
| 375 | 0.0651  | 0.0072 | 0.1954  | 0.0977 | 0.6512  | 0.0543 | 0.5210  | 0.0579 |
| 400 | 0.0635  | 0.0071 | 0.1904  | 0.0952 | 0.6347  | 0.0529 | 0.5078  | 0.0564 |
| 425 | 0.0616  | 0.0068 | 0.1849  | 0.0924 | 0.6162  | 0.0513 | 0.4929  | 0.0548 |
| 450 | 0.0597  | 0.0066 | 0.1790  | 0.0895 | 0.5966  | 0.0497 | 0.4773  | 0.0530 |
| 475 | 0.0577  | 0.0064 | 0.1730  | 0.0865 | 0.5767  | 0.0481 | 0.4613  | 0.0513 |
| 500 | 0.0557  | 0.0062 | 0.1670  | 0.0835 | 0.5567  | 0.0464 | 0.4454  | 0.0495 |
| 600 | 0.0488  | 0.0054 | 0.1457  | 0.0729 | 0.4857  | 0.0405 | 0.3885  | 0.0432 |
| 700 | 0.0464  | 0.0052 | 0.1398  | 0.0699 | 0.4658  | 0.0388 | 0.3727  | 0.0414 |
| 800 | 0.0439  | 0.0049 | 0.1305  | 0.0652 | 0.4349  | 0.0362 | 0.3479  | 0.0387 |
| 900 | 0.0391  | 0.0043 | 0.1155  | 0.0577 | 0.3849  | 0.0321 | 0.3079  | 0.0342 |
| 1000 | 0.0377  | 0.0042 | 0.1113  | 0.0557 | 0.3711  | 0.0309 | 0.2969  | 0.0330 |
| 1200 | 0.0334  | 0.0037 | 0.1007  | 0.0503 | 0.3356  | 0.0280 | 0.2685  | 0.0298 |
| 1400 | 0.0295  | 0.0033 | 0.0883  | 0.0442 | 0.2944  | 0.0245 | 0.2356  | 0.0262 |
| 1600 | 0.0272  | 0.0030 | 0.0829  | 0.0414 | 0.2762  | 0.0230 | 0.2210  | 0.0246 |
| 1800 | 0.0249  | 0.0028 | 0.0742  | 0.0371 | 0.2474  | 0.0206 | 0.1979  | 0.0220 |
| 2000 | 0.0233  | 0.0026 | 0.0700  | 0.0350 | 0.2335  | 0.0195 | 0.1868  | 0.0208 |
| 2200 | 0.0216  | 0.0024 | 0.0636  | 0.0318 | 0.2119  | 0.0177 | 0.1695  | 0.0188 |
| 2400 | 0.0206  | 0.0023 | 0.0602  | 0.0301 | 0.2008  | 0.0167 | 0.1606  | 0.0178 |
| 2600 | 0.0191  | 0.0021 | 0.0573  | 0.0286 | 0.1909  | 0.0159 | 0.1527  | 0.0170 |
| 2800 | 0.0186  | 0.0021 | 0.0555  | 0.0277 | 0.1849  | 0.0154 | 0.1479  | 0.0164 |
| 3000 | 0.0176  | 0.0020 | 0.0517  | 0.0259 | 0.1725  | 0.0144 | 0.1380  | 0.0153 |
| 下风向最大质量浓度及占标率/% | 0.1195  | 0.0133 | 0.3583  | 0.1792 | 1.1945  | 0.0995 | 0.9556  | 0.1062 |
| D10%最远距离 |  |  | / | / | / |

表7-6 无组织污染源估算模型计算结果表

|  |  |
| --- | --- |
| 下风向距离（m） | 维修车间（TSP） |
| 预测质量浓度（ug/m3） | 占标率（%） |
| 50 | 7.1896  | 0.7811 |
| 75 | 5.4904  | 0.6100 |
| 100 | 3.7370  | 0.4152 |
| 125 | 2.7633  | 0.3070 |
| 150 | 2.1578  | 0.2398 |
| 175 | 1.7492  | 0.1944 |
| 200 | 1.4568  | 0.1619 |
| 225 | 1.2398  | 0.1378 |
| 250 | 1.0732  | 0.1192 |
| 275 | 0.9420  | 0.1047 |
| 300 | 0.8363  | 0.0929 |
| 325 | 0.7496  | 0.0833 |
| 350 | 0.6774  | 0.0753 |
| 375 | 0.6164  | 0.0685 |
| 400 | 0.5647  | 0.0627 |
| 425 | 0.5198  | 0.0578 |
| 450 | 0.4807  | 0.0534 |
| 475 | 0.4465  | 0.0496 |
| 500 | 0.4163  | 0.0462 |
| 600 | 0.3894  | 0.0433 |
| 700 | 0.3068  | 0.0341 |
| 800 | 0.2505  | 0.0278 |
| 900 | 0.2100  | 0.0233 |
| 1000 | 0.1797  | 0.0200 |
| 1200 | 0.1565  | 0.0174 |
| 1400 | 0.1240  | 0.0138 |
| 1600 | 0.1016  | 0.0113 |
| 1800 | 0.0850  | 0.0094 |
| 2000 | 0.0726  | 0.0081 |
| 2200 | 0.0630  | 0.0070 |
| 2400 | 0.0554  | 0.0062 |
| 2600 | 0.0493  | 0.0055 |
| 2800 | 0.0442  | 0.0049 |
| 3000 | 0.0400  | 0.0044 |
| 下风向最大浓度 | 7.1896  | 0.7811 |
| D10%最远距离 | / |

从上表7-5和表7-6估算模型计算结果可以看出，本项目主要污染因子为粉尘、非甲烷总烃、二甲苯，对应的最大环境质量占标率为0.7811%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，**无需进一步预测评价**。4、大气污染物排放量核算（1）大气污染物有组织排放量核算项目大气污染物有组织排放量核算详见下表7-8。表7-8 项目大气污染物有组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/（μg/m3） | 核算排放速率/（kg/h） | 核算年排放量/（t/a） |
| 主要排放口 |
| 无 |
| 一般排放口 |
| 1 | P1 | 颗粒物 | 1039 | 0.001 | 0.003 |
| 2 | P2 | 漆雾 | 1975 | 0.010 | 0.025 |
| 二甲苯 | 273 | 0.003 | 0.007 |
| VOCs | 1058 | 0.011 | 0.025 |
| 一般排放口合计 | 颗粒物 | 0.027 |
| 漆雾 | 0.025 |
| 二甲苯 | 0.007 |
| VOCs | 0.025 |
| 有组织排放总计 |
| 有组织排放总计 | 颗粒物 | 0.027 |
| 漆雾 | 0.025 |
| 二甲苯 | 0.007 |
| VOCs | 0.025 |

（2）大气污染物无组织排放量核算项目大气污染物无组排放量核算详见下表7-9。表7-9 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/（ug/m3） |
| 1 | 维修车间 | 打磨 | 颗粒物 | 加强通风、厂区绿化 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1000 | 0.003 |
| 焊接 |
| 无组织排放总计 |
| 无组织排放总计 | 颗粒物 | 0.003 |

（3）大气污染物年排放量核算项目大气污染物年排放量核算详见下表7-10。表7-10 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 | 0.03 |
| 2 | 漆雾 | 0.025 |
| 3 | 二甲苯 | 0.007 |
| 4 | VOCs | 0.025 |

5、大气环境防护距离依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）关于大气环境防护距离的判定，本项环境空气为三级评价，厂界外大气污染物短期贡献浓度没有超过环境质量浓度限值。因此，本项目不设置大气环境防护距离。6、环境防护距离 （1）卫生防护距离采用GB/T13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中“各类工业企业卫生防护距离”的计算方法确定本项目的卫生防护距离。公式如下：$$\frac{Q\_{C}}{C\_{m}}=\frac{1}{A}\left(BL^{C}+0.25r^{2}\right)^{0.05}L^{D}$$式中：Cm——标准浓度限值，mg/m3；L——工业企业所需卫生防护距离，m；r——无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m2）计算，r=（S/π）1/2；A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次；QC——工业企业有害气体无组织排放可以达到的控制水平，kg/h。表7-7 卫生防护距离计算参数取值表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | Cm(ug/m3) | r（m） | Qc(kg/h) | A | B | C | D | L(m) | 卫生防护距离（m） |
| 维修车间 | 颗粒物 | 900 | 8.92 | 0.008 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.358 | 50 |

经计算，厂区中颗粒物的无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果为0.358m。根据GB/T3840－91中规定L值在两级之间取偏宽的一级，距离不足50m的，级差为50m；但当按两种或两种以上的有害气体的Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此确定本项目厂区卫生防护距离为50m。（2）环境防护距离本项目无组织排放的废气厂界预测浓度均可满足相应排放标准要求。经预测，正常工况下，项目废气排放对各敏感点的影响占标率较低，环境影响可以接受，建设单位应加强生产管理，避免非正常工况出现。本项目以厂界设置50m环境防护距离，防护距离内不得规划和建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目。6、汽车尾气项目进出车辆及试车会产生汽车尾气，但由于其排放时间短，排放量少，所含CO、NO2、THC 浓度低，再加上周边绿化吸附和空气扩散、稀释作用，因此汽车尾气对大气环境影响甚微。**表7-11 大气环境空气影响评价自查表**

|  |  |
| --- | --- |
| 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■（不排放） |
| 评价因子 | 基本污染物（PM10）其他污染物（TSP、甲醛、HCl） | 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 | 评价功能区 | 一类区口 | 二类区■ | 一类区和二类区□ |
| 评价基准年 | （2017）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□ | 预测因子□ |
| 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%□ |
| 二类区 | C 本项目最大占标率≤30%□ |
| 非正常1h 浓度贡献值 | 非正常持续时长（0.5）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：（ ） | 有组织废气监测□无组织废气监测□ | 无监测□ |
| 环境质量监测 | 监测因子：（ ） | 监测点位数（ ） | 无监测□ |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受■ 不可以接受 □ |
| 大气环境防护距离 | 距（ ）厂界最远（ ）m |
| 污染源年排放量 | SO2:( )t/a | NOx:( )t/a | 颗粒物:(0.031)t/a | VOCs:(0.027) t/a |
| 注：“□”，填“■”；“（ ）”为内容填写项 |

二、地表水环境影响分析1、废水产生情况建设项目废水主要是生活污水和汽车清洗废水。建设项目生活污水排放量为0.2m3/d（60m3/a），经与同类项目类比，建设项目生活污水中污染物浓度分别为COD：300mg/L，BOD5：160mg/L，NH3-N：20mg/L，SS：200mg/L。建设项目清洗废水排放量为0.27m3/d（37.8m3/a），经与同类项目类比，建设项目清洗废水中污染物浓度分别为COD：300mg/L，BOD5：150mg/L，NH3-N：25mg/L，SS：100mg/L，石油类：10mg/L。建设项目废水污染物的产生及排放量见表7-12。表7-12 建设项目营运期污水排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 废水量m3/a | 污染物名称 | 污染物产生量 | 治理措施 | 污染物排放量 | 排放去向 |
| 浓度mg/L | 产生量t/a | 浓度mg/L | 排放量t/a |
| 生活污水 | 60 | COD | 300 | 0.018 | 化粪池、界首市污水处理厂 | 50 | 0.003 | 颍河 |
| BOD5 | 160 | 0.009  | 10 | 0.0007 |
| NH3-N | 20 | 0.0013  | 5 | 0.0003 |
| SS | 200 | 0.012 | 10 | 0.0006 |
| 洗车废水 | 37.8 | COD | 300 | 0.01  | 隔油沉淀池、界首市污水处理厂 | 50 | 0.002 | 颍河 |
| BOD5 | 150 | 0.006  | 10 | 0.0005 |
| NH3-N | 25 | 0.001 | 5 | 0.0002  |
| SS | 100 | 0.004  | 10 | 0.0005  |
| 石油类 | 10 | 0.0005  | 1 | 0.0001  |

 2、废水达标排放可行性分析本项目位于界首市污水处理厂收水范围内，界首市污水处理厂于2002年12月运行，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺,日处理能力为50000m3/d，目前剩余处理能力充足，足够容纳本项目污水。项目排水主要为生活污水、清洗废水，根据分析，项目废水水质成分简单，且污染物浓度较低，其综合排水各污染物浓度可达到《汽车维修业水污染排放标准》（GB26877-2011）表2中间接排放标准。因此本项目废水可由市政污水管网接入界首市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准后排入颍河。综上，本项目废水采取以上治理措施后可达标排放，对区域地表水环境影响较小。三、地下水环境影响分析本项目所在地不属于水源保护区范围内，但如果本项目运营期间，所产生的生产清洗废水、生活污水、生活垃圾及固体废物等随意排放和堆放，被雨水冲刷下渗，将会对当地的地下水环境造成严重影响，因此本工程必须严格做好生活污水、生活垃圾及固体废物的有组织收集及处理工作，以消除由于项目运营对所在地区地下水造成的环境负担。根据厂区内各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。重点污染防治区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高或污染物浓度较高，需要重点防治或者需要重点保护的区域，一般污染防治区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，非污染防治区为不会对地下水造成污染的区域。项目重点污染防治区主要包括厂区内喷漆房、危废暂存间、废水处理设施（化粪池等）。一般污染防治区主要包括维修车间、仓库、一般固废堆场等。对可能泄漏污染物的污染区进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不通的污染防治区域采用不同的防治和防渗措施。1、重点污染防治区（1）喷漆房、危废暂存间防治措施：采取严格的防渗、防水以及防溢流措施，防止污染物渗入地下。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。还应采用耐腐蚀的水泥对地面进行硬化，以达到防腐目的。防渗措施：采取双层防渗结构，基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤1.0×10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯（HDPE），或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数≤1.0×10-10cm/s）；面层可采用防渗涂料或防渗钢筋混凝土。（2）废水处理设施防治措施：污水处理设施、排水渠道采用三层防渗。防渗措施：采用防渗混凝土构筑，表面涂三层196环氧树脂，防渗层渗透参数l×l0-10m/s；2、一般污染防治区采用防渗混凝土作面层，面层厚度不小于100mm，渗透系数≤1.0×10-8cm/s，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的；或采用至少1m厚粘土层（渗透系数≤1.0×10-7cm/s）进行防渗。3、小结采取以上措施后，可以有效避免本项目运行过程中对地下水的污染。**四、声环境影响分析**建设项目所在区域属声环境2类功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。建设项目产生噪声的设备有车床、磨光机等。通过类比，声级值范围在70～85dB(A)。鉴于空气吸收引起的衰减很小，且频率、空气相对湿度等因素具有较大的不确定性，所以不考虑空气吸收引起的衰减。在本次预测中，主要考虑几何发散衰减。1、单点源声级预测模式每个点源对预测点的声级Lp（r）按下式计算：Lp（r）=Lp0（r0）—20Lg（r/r0）式中：Lp（r）——距离声源r处的声级，dB（A）；Lp0（r0）——距离声源r0处的级，dB（A）；r——预测点与声源之间的距离，m；r0——参考处与声源之间的距离，取5m。2、多点源声级迭加模式多个点源在预测点产生的总等效声级[Leq]采用以下计算公式：Leq=10Lg[100.1Leqi]式中：Leq（总）——预测点的总等效声级，dB（A）；Leqi——第i个声源对某个预测点的等效声级，dB（A）；n——噪声源数。本工程采取噪声治理措施及设计降噪量见表7-13。表7-13 噪声治理措施及设计降噪量

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 声级dB(A) | 治理措施 | 设计降噪量dB(A) |
| 1 | 举升机 | 5 | 75~80 | 厂房隔声、基础减振 | 15 |
| 2 | 环保烤漆房 | 2 | 75~80 | 厂房隔声、基础减振 | 15 |
| 3 | 大梁校正仪 | 1 | 70~75 | 厂房隔声、基础减振 | 10 |
| 4 | 扒胎机 | 1 | 70~75 | 厂房隔声、基础减振 | 10 |
| 5 | 平衡机 | 1 | 70~75 | 厂房隔声、基础减振 | 10 |
| 6 | 空压机 | 2 | 85~95 | 厂房隔声、基础减振、安装消声器、加强维护 | 25 |
| 7 | 洗车机 | 1 | 75~80 | 厂房隔声、基础减振 | 15 |
| 8 | 泡沫机 | 1 | 80~85 | 厂房隔声、基础减振、选用噪声低的设备 | 20 |
| 9 | 发动机吊车 | 1 | 80~85 | 厂房隔声、基础减振、选用噪声低的设备 | 20 |
| 10 | 二保焊机 | 2 | 80~85 | 厂房隔声、基础减振、选用噪声低的设备 | 20 |
| 11 | 修复机 | 2 | 75~80 | 厂房隔声、基础减振 | 15 |
| 12 | 磨光机 | 1 | 80~85 | 厂房隔声、基础减振、加强日常管理和维护 | 20 |
| 13 | 除尘器风机 | 1 | 80~85 | 厂房隔声、基础减振、选用噪声低的设备 | 20 |

经治理后厂界噪声的影响值预测见表7-14，预测中同时考虑其他因素引起的衰减。表7-14 各预测点噪声预测结果单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测点位 | 背景值 | 贡献值 | 预测值 | 评价标准 | 达标情况 |
| 东厂界 | 52.4 | 53.5 | / | 60 | 达标 |
| 南厂界 | 51.6 | 53.1 | / | 60 | 达标 |
| 西厂界 | 52.7 | 53.7 | / | 60 | 达标 |
| 北厂界 | 53.3 | 54.6 | / | 60 | 达标 |

预测结果表明，项目建成后各主要噪声设备经降噪措施及距离衰减后对厂界的影响值均较小，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，本项目噪声设备对厂界噪声的影响值不明显。为了进一步降低厂区噪声，建议采取以下噪声污染防治措施：①尽可能选用噪声低、震动小的设备，机械在安装时进行减震处理，从声源上削减噪声；②从传播途径衰减降噪。在满足生产便捷的前提下，尽量将强噪音设备置于距离厂界较远的位置。③对于输送配套设施，如空压机等设置封闭机房，建议机房四周墙壁安装吸声材料；而对于空气动力性噪声的机械设备，如风机等进出风口加装消声器。在上述措施实施的前提下，经过车间墙体隔声、加设减振基础、消声器和距离衰减后，厂界噪声能够确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区对应的噪声排放限值。因此本环境噪声污染对周围环境影响较小。**五、固体废物影响分析**建设项目产生的固体废物主要运营过程产生的危险固废和一般生产固废，以及生活垃圾等。废蓄电池、废机油和润滑油、漆渣、废过滤棉、油漆桶、含油滤芯等零部件危险废物委托有资质单位处理；废金属部件、废橡胶部件等一般固废由厂家回收处理；生活垃圾、含油抹布及手套由企业集中收集，由当地环卫部门统一清运处理。建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）要求建设。①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。④为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。⑤为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏，做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。因此，待建设项目落实危废处置单位后，建设项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。厂区内危险废物的暂存场所需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，要求做到以下几点：①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设置警示标志；②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。综上所述，建设项目产生的固体废物得到妥善处理处置，对外环境的影响较小。六、环境影响风险分析环境风险分析的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。**（1）风险调查**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定，本项目涉及的危险物质原料为底漆、面漆、清漆。物料仓储过程中可能发生火灾等风险事故，对环境造成一定的影响。**（2）环境风险潜势判断**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）将建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+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，结合事故情形下的环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按下表确定环境风险潜势。**表7-15建设项目环境风险潜势划分一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **环境敏感程度（E）** | **危险物质及工艺系统危险性（P）** |
| **极高危害（P1）** | **高度危害（P2）** | **中度危害（P3）** | **轻度危害（P4）** |
| 环境高度敏感区（E1） | IV+ | IV | III | III |
| 环境高度敏感区（E2） | IV | III | III | II |
| 环境高度敏感区（E3） | III | III | II | I |
| 注：IV+为极高环境风险 |

**表7-16评价工作等级一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境风险潜势** | IV、IV+ | III | II | I |
| **评价工作等级** | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| a是相对于评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。 |

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式进行计算物质总量与其临界量比值（Q）；Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+……+qn/Qn式中：q1，q2，……qn—每种危险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2，……Qn—每种危险物质的临界量，t；当Q<1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。本项目贮存、使用过程中属于标准所列危险物质的为底漆、面漆、清漆，有害物质特性详见下表。**表7-17主要风险物质及储存情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **来源、运输方式** | **主要成分** | **储存方式** | **储存量、储存周期** |
| 底漆 | 外购、汽车运输 | 丙烯酸树脂60%、二甲苯4%、乙二醇乙醚醋酸酯6%、甲基异丁酮3%、醋酸丁脂3%、助剂4%、颜料20% | 液态、桶装 | 8.5kg、一个月 |
| 面漆 | 外购、汽车运输 | 环氧树脂60%、二甲苯7%、防锈颜料20%、乙酸正丁酯8% | 液态、桶装 | 27kg，一个月 |
| 清漆 | 外购、汽车运输 | 环氧树脂50%、颜料20%、助剂7%、甲基异丁酮9%、醋酸乙酯14% | 液态、桶装 | 18kg，一个月 |

**表7-18本项目危险物质识别一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **物质名称** | **状态** | **危险性类别** | **物质量** | **识别结果** |
| **临界量(t)** | **最大储存量(t)** |
| 底漆 | 液态 | 油类物质 | 50 | 1 | Q<1 |
| 面漆 | 液态 | 油类物质 | 50 | 1 | Q<1 |
| 清漆 | 液态 | 油类物质 | 50 | 1 | Q<1 |

根据表7-18可知，危险物质总量与临界量的比值Q<1，该项目环境风险潜势为I，做简单分析。**（3）风险防范措施**1、企业必须严格执行《化学危险物品安全管理条例》及其实施细则等法规、制度和标准，并建立化学危险物品管理制度。2、危险物品的运输必须严格执行《危险货物运输规则》和《汽车危险货物运输规则》中的有关规定。3、储存安全防范措施1）储存区的建筑设计应符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《化学危险物品安全管理条例》的规定。2）储存区设置原则可按照品种、化学性质以及火险程度划分，各分类区应设置标志牌和警告标语等，周围应配备灭火器材等。3）必须加强管理，建立健全岗位防火责任制度、火源电源管理制度、值班巡回制度和各项操作制度，做好防火工作。4）在储存区应设明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路应保持畅通。5）储存区应设置防泄漏托盘（有限容积不小于液态化学品单桶最大泄漏量）。以便发生泄漏时及时收集泄漏物。**（4）风险管理要求**本项目一旦出现环境风险事故，将会对一定范围内的人员和环境产生较为严重的影响，在生产中安全管理问题是十分重要的。1、强化管理是防范风险事故最有效途径。从发生事故原因来看，事故的发生多为违反操作规程，疏于管理所致。因此本项目建设及生产运行过程中，必须加强对全体职工的安全和技术的定期培训，使出现事故的概率降至最低。2、严格执行设备的维护保养制度，定期对设备装置进行检查，及时处理不安全因素，将其消灭在萌芽状态。各项应急处理器材与设施（如灭火器等）也必须保持处于完好状态。3、万一发生突发事故，应及时发生报警信号，请有关部门（急救中心，阜阳市环境监测站等）前来救援、救护和监测。事故如可能波及周围环境时，应及时通知影响区域的群众撤离到安全地带或采取有效的保护措施，使事故的危害和影响降到最低限度。4、事故一旦得到控制，要对事故的原因进行详细分析，对涉及的各种因素的影响进行评价，并对今后消除和最大限度地减少这些因素提出建议。表7-19 环境风险评价自查表

| 工作内容 | 完成情况 |
| --- | --- |
| 风险调查 | 危险物质 | 名称 | / | / | / | / | / | / |
| 存在总量/t | / | / | / | / | / | / |
| 环境敏感性 | 大气 | 500 m 范围内人口数476人 | 5 km 范围内人口数138695人 |
| 每公里管段周边200 m 范围内人口数（最大） | \_\_\_\_\_人 |
| 地表水 | 地表水功能敏感性 | F1 □ | F2 □ | F3 □ |
| 环境敏感目标分级 | S1 □ | S2 □ | S3 □ |
| 地下水 | 地下水功能敏感性 | G1 □ | G2 □ | G3 □ |
| 包气带防污性能 | D1 □ | D2 □ | D3 □ |
| 物质及工艺系统危险性 | Q 值 | Q＜1 ☑ | 1≤Q＜10 □ | 10≤Q＜100 □ | Q＞100 □ |
| M 值 | M1 □ | M2 □ | M3 □ | M4 □ |
| P 值 | P1 □ | P2 □ | P3 □ | P4 □ |
| 环境敏感程度 | 大气 | E1 ☑ | E2 □ | E3 □ |
| 地表水 | E1 □ | E2 □ | E3 ☑ |
| 地下水 | E1 □ | E2 □ | E3 ☑ |
| 环境风险潜势 | Ⅳ+ □ | Ⅳ □ | Ⅲ □ | Ⅱ ☑ | I □ |
| 评价等级 | 一级 □ | 二级 □ | 三级 □ | 简单分析 ☑ |
| 风险识别 | 物质危险性 | 有毒有害 □ | 易燃易爆 ☑ |
| 环境风险类型 | 泄漏 ☑ | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑ |
| 影响途径 | 大气 ☑ | 地表水 ☑ | 地下水 ☑ |
| 事故情形分析 | 源强设定方法 | 计算法 □ | 经验估算法 □ | 其他估算法 □ |
| 风险预测与评价 | 大气 | 预测模型 | SLAB □ | AFTOX □ | 其他 □ |
| 预测结果 | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围\_\_\_\_\_ m |
| 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 \_\_\_\_\_\_m |
| 地表水 | 最近环境敏感目标\_\_\_\_\_\_ ，到达时间\_\_\_\_\_ h |
| 地下水 | 下游厂区边界到达时间\_\_\_\_\_ d |
| 最近环境敏感目标\_\_\_\_\_\_ ，到达时间\_\_\_\_\_ d |
| 重点风险防范措施 | 编制突发环境事件应急预案、设置事故池等 |
| 评价结论与建议 | 本项目为汽车维修项目，不涉及有毒、易爆物质。建设项目存在可燃物质，但属于非重大危险源。危险物质的运输、储存符合危险货物的储存、运输的相关规定。本项目涉及的环境风险影响是可以降到最低水平的，并能减少或者避免风险事的发生。从环境风险评价的角度分析，本项目的建设是可行的。 |
| 注：“□” 为勾选项，填“√”；“\_\_\_\_\_”为内容填写项 |

七、环境管理和监测计划项目在营运期间对周围环境产生一定影响，因此采取一定措施将不利影响减轻或消除，建设单位为此需加强环境保护机构的建设和管理，根据本项目的污染特点和生产布局，合理制订环境监测计划，及时掌握该项目的运行所造成的环境影响程度，了解环境保护措施所获取的效益，以便进行必要的调整与补充。根据监测结果，可以验证环境影响评价的科学性以及为环境影响回顾性评价提供系统性资料，准确地把握项目建设产生的环境效益。项目建成后，各班组应设有兼职的环保员，负责班组岗位的环保指标、措施的实施工作，确保废水处理设施正常运行及达标排放。本工程投产后，为了全面掌握本公司的污染物排放情况，应在监测计划中对废水、废气、噪声进行适当监测。具体监测计划见下表。表7-20 厂区应执行的环境监测计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测类别 | 监测位置（或监测布点） | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
| 气 | 有组织废气监测方案 | P1 | 颗粒物、二甲苯、VOCs | 一年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准 |
| 无组织废气监测方案 | 厂界 | 颗粒物、二甲苯、VOCs、焊接烟尘 | 一年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准 |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 一年一次 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019） |
| 水 | 废水监测计划 | 厂区污水排污口 | pH、COD、BOD5、氨氮、SS、TP、石油类 | 一年一次 | 《汽车维修业水污染排放标准》（GB26877-2011）表2中间接排放标准 |
| 噪声 | 厂界 | 厂区边界四周，各设一个测点 | LAeq | 一年一次。每次各点昼、夜间各监测一次。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |

委托有资质的监测单位负责监测，设置监测报告年报制度。环境监测年报内容包括：对全年的监测结果进行统计，综合评价营运期污染状况；对营运期环保措施的效果进行分析，提出建议。八、环保投资该项目环保投资为18万元，占项目总投资200万元的9％，环保投资估算详见表7-21。表7-21 环保投资一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 主要环保措施 | 投资估算(万元) |
| 营运期 | 噪声 | 减震垫、消声器、隔声屏障 | 2 |
| 废水 | 化粪池、隔油沉淀池 | 2 |
| 固废 | 生活垃圾 | 由厂区垃圾桶收集 | 1 |
| 一般固废 | 设置固废间、固废间分区设置，做好防渗防风防雨措施 |
| 危险废物 | 设置危险废物暂存库，防风、防雨、防腐、防渗等，收集后委托有资质单位进行处理 | 1 |
| 废气 | 打磨粉尘 | 集气罩+布袋除尘器处理后，经15m 高1#排气筒排放 | 2 |
| 喷烤漆房废气 | 环保烤漆房，并通过“过滤棉+UV光解装置+活性炭”处理后，经15m 高2#排气筒排放 | 8 |
| 焊接烟尘 | 移动式旱烟净化器 | 1 |
| 风险 | 新建1座30m3事故水池 | 1 |
| 总计 | 18 |

 |

# 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型****内容** | **排放源** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大气****污染物** | 汽车尾气 | 汽车尾气 | 车间通风，加强绿化 | 达标排放 |
| 打磨 | 粉尘 | 独立密闭打磨房，并通过“集气罩+布袋除尘器”处理后，经15m排气筒排放 |
| 焊接 | 烟尘 | 移动式旱烟净化器处理 |
| 喷漆 | 漆雾 | 环保烤漆房，并通过“过滤棉+UV光解装置+活性炭”处理后，经15m高1#排气筒排放 |
| 二甲苯 |
| VOCs |
| **废水****污染物** | 生活污水 | COD | 生活污水经化粪池预处理后接入界首市污水处理厂处理达标后排入颍河 | 达标排放 |
| BOD5 |
| SS |
| NH3-N |
| 清洗废水 | COD | 清洗废水经隔油沉淀池预处理后接入界首市污水处理厂处理达标后排入颍河 |
| BOD5 |
| SS |
| NH3-N |
| 石油类 |
| **固体****废物** | 职工生活 | 生活垃圾、含油抹布及手套 | 交由环卫部门统一处理 | 不对环境造成影响 |
| 维修车间 | 废旧零部件等 | 物资回收部门回收处理 |
| 废蓄电池 | 委托有资质单位处理 |
| 废机油和润滑油 |
| 漆渣 |
| 废过滤棉 |
| 废活性炭 |
| 油漆桶 |
| 隔油池废油 |
| 布袋除尘器收集的粉尘 |
| 含油滤芯等零部件 |
| **噪声** | 通过对噪声设备进行合理布局，选用低噪声设备，采取必要的隔声、减振等措施，厂界噪声可达到GB12348－2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类标准要求，对外界影响较小。 |
| 生态保护措施及预期效果：项目用地为建设用地，符合有关规定和当地规划。本项目外排的污染物经相应的有效的治理措施处理后，对附近的空气、水体、土壤和植被等的影响较小。 |

# 结论与建议

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、项目概况**界首市鑫吉奥汽车修理有限公司汽车维修中心建设项目位于界首市东城新阳东路825号。项目于2019年8月14日经界首市发展改革委员会核准备案，项目编码为2019-341282-81-03-020180，项目厂区占地面积1000m2，总建筑面积1000m2，主要设置机修工位（5个，位于厂区东侧，建筑面积180m2）、环保烤漆区（2个环保烤漆房，位于厂区东北角，建筑面积130m2）、抛光区域（位于环保烤漆房南侧，建筑面积72m2）、钣金工位（2个，位于厂区西北角，建筑面积50m2），主要业务为汽车维修服务。项目运营后年维修汽车可达3000辆。项目总投资为200万元。其中环保投资18万元，占项目总投资200万元的9％二、选址合理性分析1、规划合理性分析界首市鑫吉奥汽车修理有限公司汽车维修中心建设项目位于安徽省界首市东城新阳东路825号。本项目主要为汽车维修保养，由于项目所在区域未设置环境准入负面清单，本次评价根据国家及地方产业政策及《市场准入负面清单草案》进行对照说明，本项目不属于禁止或限制类项目。根据界首市建捷预制构件有限公司土地证，本项目用地性质为工业用地；周边无居住区、学校等环境敏感点，无食品、药品加工企业，因此，建设项目的建设符合当地规划、选址合理。2、项目环境承载力及排污条件分析建设项目在营运期会产生一定的环境影响。项目建成后，清洗废水经隔油沉淀池预处理后与经化粪池处理后的生活废水达到《汽车维修业水污染排放标准》（GB26877-2011）表2中间接排放标准及界首市污水处理厂接管标准后一并接入市政污水管网，最终经界首市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后经友谊河排入颍河；因此，对颍河的影响较小。项目所在区域环境空气中的SO2、NO2、PM10、PM2.5、TSP、CO、O3、非甲烷总烃浓度均能满足相应标准。项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3906-2008)中2类区标准要求。因此建设项目建设不会改变区域地表水环境、空气环境和声环境功能。3、周边环境相容性分析界首市鑫吉奥汽车修理有限公司汽车维修中心建设项目位于安徽省界首市东城新阳东路825号，项目东侧为门窗厂、南侧为电梯厂、西侧为为闲置楼房、北侧为空地。建设项目周边均为建筑用地。项目设置的50m环境防护距离内无居住区、学校等环境敏感点。因此，建设项目与周边环境是相容的，项目选址可行。4、项目选址建设条件可行性项目建成投产后所需水、电等能源均由市政供水、供电管网供给，能源充足。项目产生的废水通过市政污水管网进入界首市污水处理厂，处理达标后经友谊河排入颍河，因此，从建设条件而言，项目选址是可行的。5、产业政策相符性对照国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，建设项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，视为允许类项目。2019年8月14日，该项目经界首市发展改革委员会核准备案，项目编码为2019-341282-81-03-020180，同意本项目建设。因此，建设项目符合国家产业政策的要求。6、小结综上所述，本项目建设符合国家产业政策的相关规定，符合界首市城市总体规划，建设项目选址可行。三、区域环境现状1、从阜阳市颍州区环境保护局发布的《阜阳市2018年度环境质量状况简报》中的结论可以看出，阜阳市环境空气污染物六项基本项目中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）年均值中，PM10、PM2.5均超标，最大超标倍数分别为0.29、0.57倍，因此阜阳市空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准，项目所在区域环境空气质量不达标。2、颍河各个监测断面能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准要求，说明项目所在区域水环境较好。3、该项目地昼间、夜间环境噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间60dB(A)、夜间50dB(A)）。从评价结果可以看出，该区域声环境质量状况良好。四、环境影响结论1、本项目设置单独密闭打磨房，打磨粉尘经集气罩收集后引入布袋除尘器处理后，经一根高15m的排气筒（P1）排放，废气中颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。本项目设置密闭喷烤漆房（调漆在喷漆房内进行），喷漆（含调漆）及烘干过程产生的废气引入“过滤棉+UV光解装置+活性炭”处理后通过15m高的排气筒（P2）排放，废气中颗粒物、二甲苯和VOCs排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。本项目无组织排放的废气厂界预测浓度均可满足相应排放标准要求。经预测，正常工况下，项目废气排放对各敏感点的影响占标率较低，环境影响可以接受，建设单位应加强生产管理，避免非正常工况出现。本项目以厂界设置50m环境防护距离，防护距离内不得规划和建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目。2、项目产生的废水主要为生活污水和清洗废水。清洗废水经隔油沉淀池预处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并经市政污水管网排入界首市污水处理厂，处理达标后排入颍河，不会降低项目区现有水环境功能，对纳污水体影响甚微。3、由于建设项目大部分噪声源均布置在室内，项目运行后厂界边界噪声排放均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准要求；因此建设项目实施后对周围声环境的影响较小。4、建设单位对项目产生的固体废物妥善处理后，实现废物的无害化、资源化。建设项目实施后，产生的固体废物对周围环境产生影响很小。5、建设项目运营后，应采取表9-1所列的环境影响减缓措施，以减缓对环境的影响，确保达到或符合环境保护的要求。表9-1 建设项目“三同时”验收一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 主要环保措施 | 预期效果 | 进度 |
| 营运期 | 噪声治理 | 减振基座、隔声屏障、消声器、加强机器维修与保养 | 达到GB12348－2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类区标准要求 | 与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行 |
| 废水治理 | 项目实行雨污分流、隔油沉淀池 | 达标排放 |
| 建设5m3化粪池、新建42m3的初期雨水池 |
| 固废治理 | 1、废溶剂、废溶剂桶、废机油、废过滤棉、含油零部件、卤素灯管、三元催化器等危险废物委托有资质单位处理；2、废金属部件、废橡胶部件等一般固废由厂家回收处理；3、生活垃圾、含油抹布及手套由企业集中收集，由当地环卫部门统一清运处理。4、设置一般固废暂存场所，位于厂界北侧，建筑面积30m2。设置危废暂存场所，位于厂界北侧，建筑面积10m2。 | 不对项目区外环境产生影响 |
| 废气治理 | 漆雾 | 环保烤漆房，地面铺设过滤棉，废气通过“过滤棉+UV光解装置+活性炭”装置处理后通过15m高2#排气筒排放 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 二甲苯 |
| 非甲烷总烃 |
| 打磨粉尘 | 集气罩+布袋除尘器+15m高1#排气筒排放 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 焊接烟尘 | 移动式旱烟净化器 |
| 汽车尾气 | 车间通风，加强绿化 |
| 风险 | 新建1座30m3事故水池 | / |

5、总体结论界首市鑫吉奥汽车修理有限公司汽车维修中心建设项目符合相关产业政策，项目选址合理，项目营运期只要严格按照环境影响缓解措施控制污染，加强环境管理，主要污染物可达标排放，不会降低周围环境功能级别，因此，本评价认为从环境影响角度出发建设项目是合理可行的。 |

|  |
| --- |
| 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  |

|  |
| --- |
| **注 释**一、本报告表应附以下附图、附件：附件1 委托书附件2 项目备案表附件3 标准确认函附件4 租赁合同附件5 监测报告附图1 项目地理位置图附图2 项目周边概况图附图3 项目总平面布置图附图4 项目分区防渗图附图5 环境防护距离包络线图附图6 项目环境保护目标图二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1-2项进行专项评价。1、大气环境影响专项评价2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)3、生态影响专项评价4、声影响专项评价5、土壤影响专项评价6、固体废弃物影响专项评价以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |