《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

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

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

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

东风本田岳阳博鑫4S店建设项目环境影响报告表修改说明表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审意见 | 采纳情况 | 说 明 | 索引 |
| 1 | 进一步调查区域管网与象骨港污水处理厂的对接情况；核实油漆（包括稀释剂）用量，最大储存量，核实活性炭用量 | 已采纳 | 已核实与象骨港污水处理厂的对接情况，油漆（稀释剂）的用量，最大储存量，以及活性炭用量 | P6~7、 P54~55 |
| 2 | 分析说明引用地下水数据的合理有效性，核实环境保护目标方位、距离及规模。 | 已采纳 | 已分析说明引用地下水数据的合理有效性；已核实环境保护目标方位、距离及规模 | P21、 P21-22 |
| 3 | 调查工程目前采取的污防措施，强化目前存在的环境问题调查，细化整改措施及要求。 | 已采纳 | 已调查工程目前采取的污防措施，强化了目前存在的环境问题调查和细化整改措施及要求 | P14 |
| 4 | 在核实油漆（稀释剂）用量基础上，核算有机废气产生源强，核实排气筒参数，完善废气预测内容。 | 已采纳 | 已根据核实后的油漆（稀释剂）用量核算了有机废气产生源强和排气筒参数，完善了废气预测内容。 | P6-7、  P30-33、P48-52 |
| 5 | 结合区域管网建设情况，强化项目含油洗车废水、地面冲洗废水及生活废水进象骨港污水处理厂的可靠性分析。 | 已采纳 | 已细化对象骨港污水处理厂的可靠性分析 | P53-54 |
| 6 | 核实各类危废种类、产生量，细化危废分类暂存及建设要求，明确各类危废处置措施。 | 已采纳 | 已核实危废要求。已明确危废处置措施 | P35-40、P62-65 |
| 7 | 完善环境监测计划，核实环保投资，完善项目竣工验收表内容。 | 已采纳 | 已完善监测计划以及验收内容，已核实环保投资，已完善竣工验收表内容 | P73-74、P82-83、P83-84 |

**目录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc26903)

[二、建设项目所在地自然环境环境简况 13](#_Toc547)

[三、环境质量状况 18](#_Toc20755)

[四、评价适用标准 24](#_Toc32123)

[五、建设项目工程分析 27](#_Toc13903)

[六、项目主要污染物产生及预计排放情况 41](#_Toc29853)

[七、环境影响分析 43](#_Toc22144)

[八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 86](#_Toc5348)

[九、结论与建议 88](#_Toc15939)

附件

附件一 环评委托书

附件二 营业执照

附件三 租赁合同

附件四 国土证（出租方国土证）

附件五 环境噪声现状监测报告

附件六 专家意见及签到表

附图

附图一 项目地理位置图

附图二（1~4） 项目总体平面布局示意图

附图三 项目周边环境保护目标图

附图四（1~4） 分区防渗示意图

附图五 岳阳市生态红线图

附图六 噪声监测点位图

附图七 项目排水路径图

附图八 项目四至图

附图九 环境空气（例行监测）监测点位

附图十 地表水引用监测点位

附图十一 地下水引用监测点位与评价范围

附图十二 项目所在地水文地质图

附表

附表1 地表水环境影响评价自查表

附表2 建设项目大气环境影响评价自查表

附表3 建设项目环境风险评价自查表

附表4 建设项目环评审批基础信息表

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 东风本田岳阳博鑫4S店建设项目 | | | | | | | | | | |
| 建设单位 | 岳阳博鑫汽车销售服务有限责任公司 | | | | | | | | | | |
| 法人代表 | 马春梁 | | | | | 联系人 | | | 马文通 | | |
| 通讯地址 | 岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城 | | | | | | | | | | |
| 联系电话 | 0730-8566605 | | 传真 | |  | | 邮政编码 | | | 414000 | |
| 建设地点 | 岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城 | | | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | -- | | | 批准文号 | | | | -- | | | |
| 建设性质 | 新建 | | | 行业类别及代码 | | | | O8111 汽车修理与维护F5261 汽车新车零售 | | | |
| 占地面积  (平方米) | 3080m2 | | | 绿化率  (%) | | | | / | | | |
| 总投资  (万元) | 100 | 其中：环保投资(万元) | | 27.7 | | | | 环保投资占总投资比例 | | | 27.7% |
| 评价经费  (万元) | / | 拟投产  日期 | | 2021年2月 | | | | | | | |
| **工程内容及规模：**   1. **项目的由来**   湖南临港国际汽车城地处湖南城陵矶新港区，占地面积1700余亩，投资20亿元，涵盖汽车4S店、汽车影院、汽车展示厅、二手车市场、汽配市场、汽车服务及仓储物流、电子商务、保险金融大厦、写字楼及酒店、车辆检测站、生活配套及员工公寓等系列内容，是一座功能齐全、设施完善、环境优美和管理规范的大型花园式超级综合汽车商城。临港国际汽车城坐落于中南五省的交通枢纽 ——湖南城陵矶新港区，万吨海轮可直达城陵矶港，沿长江沟通74个县市，物资集散范围达20多万平方公里。京广铁路、107国道、随岳高速公路、武广高铁和杭瑞高速贯穿境内。距黄花国际机场、天河国际机场分别仅130公里和160公里，是“长株潭城市群”对接“武汉城市圈及长江、沿海经济带”的唯一国际贸易口岸城市。城陵矶新港区产业优势明显，是区域性航运物流中心，是国家指定的中南地区整车和零配件是湖南省正在打造的千亿产业园区之一。临港国际汽车城所处了湖南城陵矶新港区是湖南商圈核心地带，是未来几十年湖南最具投资的热点区域之一。实现全程式一条龙服务，车城建立了15000平米维修保养、改装装饰中心。  岳阳博鑫汽车销售服务有限责任公司投资100万元建设的东风本田岳阳博鑫4S店建设项目（以下简称“本项目”）位于岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城，项目占地面积为3080m2，总建筑面积约6160m2，营业面积约6100m2，主要销售、维修保养本田汽车。本项目位于规划的岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城内，其选址符合产业布局规划。符合临港国际汽车城发展规划要求，同时项目周围多为汽车销售、售后及相关行业店铺，有利于来往客户购车及维护，有利于后期统一管理。因此便于对汽车销售、维护保养的集中管理及市民购买、维护保养，本项目的建设必要、且位置设置合理可行。  根据对项目调查发现，东风本田岳阳博鑫4S店建设项目租赁原雷诺4S店闲置场地，现已施工装修、设备安装，包括办公室的卫生打扫，破损的玻璃修补，办公桌椅的更换，以及展厅的装饰、分区布置等，未开展土建、结构性构筑物等施工内容，未产生施工扬尘、施工废水等污染。建设单位在接受反馈后，立即停止施工，并主动向岳阳市生态环境局城陵矶新港区分局汇报了本项目已施工装修的“未批先建”情况。  根据生态环境部2019年5月22日印发的《关于进一步规范适用环境行政处罚自由裁量权的指导意见》（环执法[2019]42号），本项目属于“三、制定裁量规则和基准的程序”中“（十三）裁量的特殊情形”的“有下列情形之一的，可以免予处罚”中第1点“（1）违法行为（如“未批先建”）未造成环境污染后果，且企业自行实施关停或者实施停止建设、停止生产等措施的”。因此本项目“未批先建”行为符合免于行政处罚的条件。  根据2018年12月29日修订的《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，属于“五十、社会事业与服务业”“121汽车、摩托车维修场所”中的“营业面积5000平方米及以上且使用溶剂型涂料的；营业面积5000平方米及以上且年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的”，本项目营业面积约6100平方米且使用油漆，属于“营业面积5000平方米及以上且使用溶剂型涂料的”，应编制环境影响报告表。为此岳阳博鑫汽车销售服务有限责任公司委托我公司（湖南博咨环境技术咨询服务有限公司）承担了《东风本田岳阳博鑫4S店建设项目》的环境影响评价工作。在经过现场踏查、资料调研、类比调查、环境现状资料收集等基础上，根据环评导则及其他有关文件，编制完成了该项目的环境影响报告表。  **2、项目概况**  **2.1项目名称、地点及建设性质**  （1）项目名称：东风本田岳阳博鑫4S店建设项目  （2）建设单位：岳阳博鑫汽车销售服务有限责任公司  （3）建设地点：岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城  （4）项目性质：新建  （5）用地情况：项目租赁已有厂房，用地属于商服用地（见附件四）、占地面积为3080m2、总建筑面积约6160m2，营业面积约6100m2。  （6）建设内容及规模：主要包括维修保养区，修理工位、钣金区及作业空间，新车展厅、办公区以及配套辅助工程，店内不配套加油服务。主要从事本田新车销售、汽车维修保养、零配件销售等服务；预计年销售汽车500台、年维修350台、年喷烤漆200台、年清洗车辆700台。  （7）总投资：100万元，其中环保投资为27.7万元，占投资的27.7%。  **2.2建设内容和规模**  项目由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，具体情况见表1-1。  **表1-1 项目主要工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | | **建筑面积（m2）** | **备注** | | 主体工程 | 维修保养区（含新、旧零件库） | | 2032 | 框架结构；具体设置详见表1-2 | | 修理工位、钣金区及作业空间（含打磨工位） | | 2229 | 框架结构；具体设置详见表1-2 | | 综合办公区 | | 541 | 1F夹层，框架结构 | | 新车展厅 | | 640 | 1F，框架结构 | | 客户休闲区 | | 200 | 1F，框架结构 | | 售后服务办公区 | | 90 | 1F，框架结构 | | 辅助工程 | 维修/消防车道 | | 560 | 位于项目北侧 | | 食堂 | | 242 | 3F，框架结构 | | 宿舍 | | 121 | 1F夹层，框架结构 | | 卫生间 | | 65 | / | | 中央空调机组 | | / | 2套机组，位于楼顶 | | 公用工程 | 供水 | | 以市政自来水为水源 | | | 供电 | | 由市政电网提供 | | | 环保工程 | 废水污染防治 | | 雨污分流措施 | | | 生活污水采用化粪池（1个，容积为25m3）预处理；地面清洗废水和汽车清洗废水采用车间内二级环形隔油沉淀渠（尺寸35\*50）收集。经预处理后接入市政污水管网。项目废水最终经湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达标后排入象骨港，最终汇入长江。 | | | 废气污染防治 | 打磨粉尘 | 一体化可移动式集尘口集尘 | | | 焊接烟尘/零部件擦拭废气/汽车尾气 | 排气扇等通风设施 | | | 食堂油烟及天然气燃烧废气 | 油烟净化器+排气筒 | | | 喷烤漆有机废气+调漆间调漆废气 | 2间密闭式喷烤漆房，1用1备。常用喷烤漆房有机废气经集气系统+过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附+20m排气筒（DA001）外排；备用喷烤漆房有机废气经集气系统+过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附+20m排气筒（DA002）外排（备用喷烤漆房仅在常用喷烤漆房故障检修时启用，两间不同时使用） | | | 固废防治 | | 一般固废暂存区1间，位于维修保养区东侧，面积约10m2 | | | 危险固废暂存场所1间，位于维修保养区东侧，面积约10m2 | | | 生活垃圾采用垃圾桶收集 | | | 噪声防治 | | 选用低噪声设备，维修车间等机械设备采取减振、隔声、消声等措施控制噪声 | |   项目具体技术经济指标一览表1-2  **表1-2 项目具体技术经济指标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | | | **单位** | **数量** | **备注** | | 1 | 占地面积 | | | m2 | 3080 | / | | 2 | 总建筑面积 | | | m2 | 6160 | / | | 其中 | 新车展厅 | | m2 | 640 | 1F | | 维修保养区 | | m2 | 2032 | 1F | | 其中 | 汽车维修保养工位（含洗车） | m2 | 1711 | 1F | | 配电房 | m2 | 13 | 1F | | 调漆房 | m2 | 10 | 1F | | 危废暂存间 | m2 | 10 | 1F | | 一般固废暂存间 | m2 | 10 | 1F | | 机油库 | m2 | 25 | 1F | | 消防控制室 | m2 | 13 | 1F | | 杂物间 | m2 | 45 | 1F | | 一般固废暂存间 | m2 | 10 | 1F夹层 | | 旧零件库 | m2 | 65 | 1F夹层 | | 新零件库 | m2 | 80 | 1F夹层 | | 工具库 | m2 | 35 | 2F | | 修理工位、钣金区及作业空间 | | m2 | 2229 | 2F | | 其中 | 修理、钣金工位及公共区域 | m2 | 2004 | 2F | | 打磨工位 | m2 | 60 | 2F | | 排烟机房 | m2 | 35 | 2F | | 油漆区（含油漆库与稀释剂库） | m2 | 40 | 2F | | 喷、烤漆房 | m2 | 90（15\*6\*8） | 2F，2间，框架结构 | | 客户休闲区 | | m2 | 200 | 1F | | 综合办公区 | | m2 | 541 | 1F夹层 | | 宿舍 | | m2 | 121 | 1F夹层 | | 售后服务办公区 | | m2 | 90 | 1F | | 卫生间 | | m2 | 65 | / | | 门卫 | | m2 | 5 | 1F | | 食堂 | | m2 | 237 | 3F | | 3 | 项目总投资 | | | 万元 | 100 |  | | 4 | 总劳动定员 | | | 人 | 34 |  | | 5 | 年工作制度 | | | 天 | 300 | 8小时工作制 |   **2.3主要生产设备**  项目主要设备见表1-3  **表1-3 主要设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **产品描述** | **数量（台/**套） | **存放位置** | | 通用工具 | 角磨机 | 1 | 钣金区 | | 通用工具 | 手电钻 | 2 | 钣金区 | | 通用工具 | 气动锯 | 1 | 钣金区 | | 通用工具 | 护目镜 | 4 | 钣金区 | | 专用工具 | 外板件修复系统 | 1 | 钣金区 | | 专用工具 | CO2保护焊机 | 1 | 钣金区 | | 专用设备 | 大梁校正仪 | 1 | 钣金区 | | 专用设备 | 烤漆房 | 2 | 油漆区 | | 专用工具 | 干磨机 | 2 | 油漆区 | | 专用工具 | 喷枪 | 3 | 油漆区 | | 专用工具 | 调漆电子秤 | 1 | 油漆区 | | 通用设备 | 烤灯 | 3 | 油漆区 | | 通用设备 | 遮蔽纸架子 | 1 | 油漆区 | | 通用工具 | 汽车智能充电机 | 1 | 维修保养区 | | 通用工具 | 抛光机(德伟） | 1 | 维修保养区 | | 专用设备 | 第三代轮胎维修工具车 | 2 | 维修保养区 | | 专用设备 | 轮胎拆卸机 | 1 | 维修保养区 | | 专用设备 | 四轮定位仪 | 1 | 维修保养区 | | 专用设备 | 动力电池拆装升降车1.5\*0.8m | 1 | 维修保养区 | | 专用设备 | 升降叉车2T/1.6M | 1 | 维修保养区 | | 专用设备 | 耐压测试仪CC2672C | 1 | 维修保养区 | | 专用设备 | 数字钳形万用表UT207A | 1 | 维修保养区 | | 专用设备 | 自动体外除颤仪BeneHeart D1 | 1 | 维修保养区 | | 专用设备 | 废机油收集器 | 4 | 维修保养区 |   根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常营运的需要，且环评要求建设单位不得选用高噪声设备。  **2.4原辅材料与能源消耗**  根据建设方提供的资料，项目营运原辅材料消耗为油漆区的油漆及稀释剂、机修区的机油、汽车零配件等，主要能源消耗为水、电，其中油漆在喷烤漆工序平均使用量按1L/台、维修维护平均使用量0.125L/台，油漆与稀释剂使用量体积配比为2:1。  具体消耗情况见表1-4。  **表1-4 主要原辅材料与能源消耗表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格型号、组分** | **年耗量** | **储存方式/位置** | **最大储量** | **来源及运输方式** | | 1 | 油漆 | 聚酯树脂、纤维素酯等20.5~45.5%、甲基异丁基甲酮12.5~15%、乙酸丁酯30~50%、苯系物（主要为乙苯、二甲苯）12~15% | 620L（0.806t） | 桶装/调漆间 | 150L（0.195t） | 国内陆运（根据客户需求定种类） | | 2 | 稀释剂 | 丙烯酸树脂58~69.5%、乙酸丁酯15~20%、轻芳烃溶剂石脑油7~10%、苯系物（主要为1,2,4三甲苯、1,3,5三甲苯、二甲苯）8.5~12% | 310L（0.310t） | 桶装/调漆间 | 50L（0.05t） | 国内陆运 | | 3 | 机油 | 原厂机油 | 2400L（2.184t） | 瓶装/机油库 | 200L（0.182t） | 国内陆运 | | 4 | 防冻液 | 原厂防冻液 | 300L | 瓶装/工具库 | 120L | 国内陆运 | | 5 | 实心焊丝 | 无铅钢焊丝 | 0.5t | 盒装/工具库 | 0.3t | 国内陆运 | | 6 | 汽车用水性原子灰 | 腻子灰 | 10桶（0.025t） | 桶装/工具库 | 4桶 | 国内陆运 | | 7 | 汽车零配件 | 原厂配件 | 6000个 | 盒装/配件库 | 200个 | 国内陆运 | | 8 | 蓄电池 | 原厂蓄电池 | 0.1t | 盒装/-- | -- | 国内陆运 | | 9 | 轮胎 | 原厂配件 | 20个 | 个装/配件库 | 20个 | 国内陆运 | | 10 | 专业擦拭纸（遮蔽纸） | 20cm\*38cm/张、200张/卷 | 12卷 | 卷装/工具库 | 2卷 | 国内陆运 | | 11 | CO2气体（气焊用） | 25公斤/瓶 | 2瓶 | 瓶装/工具库 | 1瓶 | 国内陆运 | | 12 | 过滤棉 | 25kg/包 | 0.025t | 包装/-- | -- | 国内陆运 | | 13 | 活性炭 | 25kg/袋 | 3.18t | 袋装/-- | -- | 国内陆运 | | 14 | 密封胶 | 300ml/支 | 10支 | 支装/工具库 | 10支 | 国内陆运 | | 15 | 清洗剂 | 100ml/瓶 | 100瓶 | 瓶装/杂物间 | 20瓶 | 国内陆运 | | 16 | 水 | / | 1657.8t/a | / | -- | 市政自来水 | | 17 | 电 | / | 10万度 | / | -- | 市政电网 |   **注：油漆的密度按1.3kg/L计算，稀释剂的密度按1.0kg/L计算，机油的密度按0.91kg/L计算。**  **2.5原辅材料说明**  1）油漆成分说明  油漆成分说明：油漆，一般来讲，就是能涂覆在被涂物体表面并能形成牢固附着的连续薄膜的材料。项目使用的油漆成分为聚酯树脂、纤维素酯等20.5~45.5%、甲基异丁基甲酮12.5~15%、乙酸丁酯30~50%、苯系物（主要为乙苯、二甲苯）12~14.5%。项目油漆：稀释剂调配体积比约为1.5：1；稀释剂成分为乙酸丁酯，轻芳烃溶剂石脑油，二甲苯。  苯系物：苯的衍生物的总称，广义上的苯系物包括全部芳香族化合物，狭义上的特指包括BTEX在内的在人类生产生活环境中有一定分布并对人体造成危害的含苯环化合物。一般意义上的苯系物主要包括苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯、苯酚、苯胺、氯苯、硝基苯等。  聚酯树脂：是不饱和聚酯胶粘剂的简称，主链中含有-CH=CH-双键的一种线型结构(见线型高分子)聚酯树脂，能与烯类单体，如[苯乙烯](https://baike.so.com/doc/516174-7117586.html)、[丙烯酸酯](https://baike.so.com/doc/5430728-5669013.html)、[乙酸乙烯酯](https://baike.so.com/doc/6712950-6926991.html)等混合后，在引发剂和促进剂的作用下，于常温下聚合成不溶、不熔产物，聚酯底漆的特点是[附着力](https://baike.so.com/doc/5189764-5421171.html)好、通用性强，耐侯性、柔韧性突出。  纤维素酯：[纤维素](https://baike.so.com/doc/4638578-4851464.html)中所含[羟基](https://baike.so.com/doc/2626417-2773164.html)部分或全部为酸所酯化的衍生物，用作塑料制品、[胶片](https://baike.so.com/doc/5585826-5798420.html)和合成纤维，[涂料](https://baike.so.com/doc/703117-744100.html)和[炸药](https://baike.so.com/doc/1313431-1388593.html)。  甲基异丁基甲酮：是一种无色透明液体，能与醇、苯、[乙醚](https://baike.so.com/doc/6744681-6959224.html)等多数有机溶剂[混溶](https://baike.so.com/doc/3983144-4179264.html)，微溶于水，有[芳香酮](https://baike.so.com/doc/1522506-1609595.html)气味，可用作油漆、硝化纤维、乙基纤维、录音录像磁带、[石蜡](https://baike.so.com/doc/658808-697358.html)及多种天然[合成树脂](https://baike.so.com/doc/5011558-5236773.html)溶剂。  乙酸丁酯：乙酸丁酯是一种优良的有机溶剂。沸点 126.5℃，凝固点 -77.9℃，相对密度，0.8825折射率，1.394（20℃），闪点 22℃，沸点126.5 ℃，[闪点](https://baike.baidu.com/item/%E9%97%AA%E7%82%B9)(开口)33℃，燃点421℃，粘度(20℃)0.734mPas，溶解度参数δ=8．5。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等[有机溶剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%89%E6%9C%BA%E6%BA%B6%E5%89%82/7921016)混溶。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。  2）稀释剂成分说明  稀释剂成分说明：稀释剂，又名填料、填充剂。加入物料中可以改善物料性能，或能增容、增重，降低物料的成本的固体物质。通常不含水、中性、不与物料组分起不良作用的有机物、无机物、金属或非金属粉末等均可作为填充剂。本项目稀释剂成分含丙烯酸树脂、乙酸丁酯、轻芳烃溶剂石脑油、苯系物（主要为1,2,4三甲苯、1,3,5三甲苯、二甲苯）。  乙酸丁酯：乙酸丁酯是一种优良的有机溶剂。沸点 126.5℃，凝固点 -77.9℃，相对密度，0.8825折射率，1.394（20℃），闪点 22℃，沸点126.5 ℃，[闪点](https://baike.baidu.com/item/%E9%97%AA%E7%82%B9)(开口)33℃，燃点421℃，粘度(20℃)0.734mPas，溶解度参数δ=8．5。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等[有机溶剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%89%E6%9C%BA%E6%BA%B6%E5%89%82/7921016)混溶。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。  丙烯酸树脂：丙烯酸和甲基丙烯酸及其酯类或其他衍生物经聚合而成的均聚物和共聚物的总称，英文名称为Acrylic acid Polymers，中文别名为丙烯酸树脂乳液，CAS号为9003-01-4，分子式为(C3H4O2)n，分子量为72.06，丙烯酸树脂色浅、水白透明，溶点106℃，闪点61.6℃，沸点155℃，不溶于水，易溶于醇、醚。涂膜性能优异，耐光、耐候性佳，耐热，耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能都极好。因此，用丙烯酸树脂制造的涂料，用途广泛、品种繁多。  轻芳烃溶剂石脑油：石脑油是一种轻质油品，又称直馏汽油或轻汽油，主要用于裂解、催化重整和制氢[原料](http://www.yuancailiao.net/)，也可以直接生产乙烯，是C5到C12的烷烃、环烷烃和芳烃的混合物。是无色或浅黄色液体。  **2.6项目规模**  项目主要销售、维修本田汽车，年销售汽车500台、年维修350台、年喷烤漆200台、年清洗车辆700台。不涉及其他品牌车辆。  **2.7总平面布置**  项目位于岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城，中心地理坐标为113.167882688°E，29.420072494°N，东侧紧邻联港路，南侧紧邻新建的杭瑞高速收费站互通道路（暂未通车），西侧为吉利汽车现车库，北侧为吉利汽车4S店。项目1F由东向西依次布置为汽车展厅、客户休闲区、售后服务办公室、维修保养车间；1~2F夹层为综合办公区、员工宿舍、新旧零件库；2F为修理工位、钣金工位及作业空间，3F为员工食堂。项目出入口设置在联港路旁，交通便利。根据现场踏勘，联港路市政污水管网正在建设，仅覆土绿化工作尚未完成，已连通周边敷设完善的污水管网，区域污水现已进入管网后接入污水处理厂进一步处理，现本项目污水已顺利接入联港路市政污水干管，经湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进一步处理。项目平面布局分区规划，功能明确，市政管网较完善，平面布局较合理。项目总平面布置见附图二。  **2.8给排水**  （1）给水  项目水源为城市自来水，能够满足生产生活需求，根据建设单位统计的资料项目用水主要为员工、客户生活用水、地面清洗用水和汽车清洗用水，总量为1657.8m³/a。  （2）排水  项目排水体制采用雨污分流制排水系统。雨水进入雨水管网，营运期排放的废水主要为生活污水、地面清洗废水和汽车清洗废水等，废水总产生量为1326.24m3/a。  污水系统：地面清洗废水和汽车清洗废水在车间内采用环形二级隔油沉淀渠预处理后通过车间北侧排放口（DW001）进入东侧联港路市政污水干管，生活污水经化粪池（DW002）预处理后排入入厂界东侧联港路市政污水干管，经湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达标后（一级A）排入象骨港，最终汇入长江。  雨水系统：项目雨水排入东侧联港路已有的市政雨水管涵，最终汇入芭蕉湖。  **2.9供电**  项目电源由已有的市政电网直接接入供电，能够满足经营需求。  **3、消防**  根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），项目建筑中的梁、板、柱结构保护层的厚度均应按一类建筑的防火要求进行设计。区域内防火采用消防水和干粉灭火器共同作用，消防水采取常高压给水系统，项目配置了一定数量手提式干粉灭火器。  **4、劳动定员及工作制度**  项目设置职工34人，年工作天数为300天，工作班制为一班制，每班8小时，店内夜间不进行维修、检查等服务，食堂平均就餐人数34人，有灶头2个，8人住宿。  **项目有关的原有污染情况及主要环境问题**  **1、与项目有关的原有污染情况**  项目租赁原雷诺4S店闲置场地，相关设备可再利用的由岳阳市其他地区4S店作为备用件回用，不可回用的作为废品外售给综合利用单位；原装修装饰以及生产设备基本拆除（除喷烤漆房内废气处理设施留用外），交由相关回收站进行回收处理，或交由环卫部门处置，根据调查，项目于2020年5月签订租赁合同，现已施工装修、设备安装。包括办公室的卫生打扫，破损的玻璃修补，办公桌椅的更换，以及展厅的装饰等，暂未营业，装修期间产生的生活垃圾已交由环卫部门清运处置，废旧玻璃和废旧桌椅交由物资回收公司回收处置，未对周边环境造成影响。  根据现场勘查，项目备用喷烤漆房为原雷诺4S店所有，现状空置，除原有喷烤漆房内废气处理设施留用外，生产设备已拆除。废气处理设施：经集气系统+过滤棉+UV光氧催化+20m排气筒外排。环评建议在使用备用烤漆房之前，增加活性炭处置装置，提高废气处置效率，减小废气污染物的排放量。  根据上述勘查结果，并结合本次评价开展的环境质量现状调查（详见本报告第三章），未发现明显环境遗留问题。  **2、项目周边情况**  根据现场调查，项目东面临联港路、居民小区；西面为相关物流公司和汽车体验中心；北面为吉利汽车；南面为目前正在新修高速路互通道路、建工—城陵矶国际汽车城营销中心。可知项目周边主要污染源为道路建设过程的再生、粉尘；交通噪声、汽车尾气、居民小区生活污染源及其他品牌汽车4S店项目污染源等，项目周边主要企业如下表所示。  **表1-5 项目周边情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **周边企业名称** | **污染物** | **方位及最近距离** | | 1 | 建工—城陵矶国际汽车城营销中心 | 噪声、生活污水 | S，约74m | | 2 | 新修道路 | 噪声、粉尘 | S，邻近 | | 3 | 岳阳碧桂园 | 生活污水 | E，约100m | | 4 | 赵家垄 | 生活污水 | S，约166m | | 5 | 相关物流公司和汽车体验中心 | 噪声、粉尘、生活污水 | W，相邻 | | 6 | 吉利汽车4S店 | 噪声、粉尘、污水 | N，邻近 |   根据本次评价环境质量现状监测表明（监测结果详见第三章），项目所在区域环境质量满足相关标准要求，无明显环境问题。  综上所述，项目选址及周边无明显环境问题。 | | | | | | | | | | | |

**二、建设项目所在地自然环境环境简况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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**   岳阳市位于湖南省的东北部，素称“湘北门户”。地处东经112°18′31″-114°9′6″，北纬28°25′33″-29°51′00″之间。东邻江西省铜鼓、修水县和湖北省通城县；南抵湖南省浏阳市、长沙县、望城县；西接湖南省南县、安乡县、沅江市；北界湖北省赤壁、洪湖、监利、石首县（市）。全市东西横跨177.84km，南北纵长157.87km。土地总面积15019km2，占全省总面积的7.05%。城市规划区面积845km2，其中市区建成区面积83.73km2。  项目位于岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城（中心地理坐标东经113.167882688°、北纬29.420072494°），交通便捷。具体位置见附图1。  **二、地质地貌**  城陵矶新港区所在地属河流和湖泊冲击平原，地势平坦，土层深厚，土质肥沃。地面标高平均为黄海高程27~29m。地层为第四系冲积沉积层，下为前震系构成，下伏基层为板岩和千枚岩，有较强风化，地基承载力一般为120~220KPa。根据《中国地震动参数区划图（GB18306-2001》，查得项目区域地震动峰值加速度为0.18，项目区地震动反应谱特征周期为0.35s，抗震设防烈度为7度。建筑物按7度设防。  **三、气候、气象**  城陵矶新港区处于洞庭湖平原，属亚热带季风湿润气候区，气候湿润，温暧期长，严寒期短，四季分明，雨量充沛。由于受洞庭湖直接影响，市区最高气温比相邻县市低，最低气温比相邻县市高，年平均气温为16.9℃，以七月最热，平均气温在28℃；1月最冷，平均气温为4.2℃，年平均降雨量1302mm，年平均相对湿度为79%，全年无霜期277天。位于港区中内的芭蕉湖常规水面面积达11km2，与周边区域共28.81km2，是规划中的城市绿地，境内山水环绕，环境优美，置身如此，不仅可以感受她的勃勃生机，而且可以领略到这块土地的美丽、神奇与无究魅力。日照率40%。常年主导风向为西北风，夏季主要风向为南风。区域外水域面积大，空气湿润，年平均相对湿度78%。  常年主导风向：北、北东  历年平均风速： 3.1m/s  瞬时最高风速： 40m/s  极端最高气温： 39.3℃  极端最低气温： -11.8℃  历年平均气温： 17℃  历年平均相对湿度： 79％  历年最大相对湿度： 100％  历年最小相对湿度： 12％  历年平均气温压： 100.7KPa  年平均降雨量： 1302.4mm  年最大降雨量： 2336.5mm  年最小降雨量： 787.4mm  最大积雪深度： 230mm  年平均蒸发量： 142.2mm  **四、水文**  区内地下水类型可分为基岩裂隙水和第四系松散地层孔隙水。前者水量贫乏，后者可分为孔隙潜水和孔隙承压水两类，孔隙潜水分布较广，主要富集于第四系松散层中，与地表水呈季节性互补关系，受江湖水位影响，动态变化大，水位一般1～5m，水量不丰富。孔隙承压水主要分布在中更新统Q2al下部透水性较强的含砾粘土及沙砾石层中，含水层厚3～8m，顶板高程一般16～19m，低于湖水位2～6m，略具承压性。根据对两组水的抽样分析，地下水位重碳酸、硫酸钾钠钙型低矿化度软水和重碳酸钾钙型低矿化度软水，对砼无侵蚀性。  城陵矶新港区的城陵矶是长江中游第一矶，属“长江八大良港”之一，是长江中游水陆联运、干支联系的综合枢纽港口；湖南省水路第一门户，是湖南惟一的国家一类口岸。其地表水体发育，池塘星罗棋布，较大的地表水为长江、东洞庭湖等。由于矶头滨临江岸，南北介于东风、芭蕉两湖之间，面朝荆江，成为二面临水的岛矶。城陵矶突出江湖汇口，具有抗冲和挑流作用，是地处Y字形水道南侧的洞庭湖口节点。附近七里山，过水断面1000m，历年最高水位32.75m，是四水、四口入湖水经调蓄再度入江的唯一出口。又为江湖之间洄游性和半洄游性经济鱼类来往的通道。城陵矶是湘北内联四水、外通江海的第一港。洞庭湖四水常年有300～500吨级船队及千吨级顶推船队经此出入长江，长江干流船舶亦可于此停靠，年吞吐量约430万吨。港口有专线通京广铁路，便于水陆联运。  （1）长江  根据长江螺山水文站水文数据，长江在该段主要水文参数如下：  流量：多年平均流量20300m3/s；  历年最大流量：61200m3/s；  历年最小流量：4190m3/s；  流速：多年平均流速1.45m/s；  含砂量：多年平均值0.683kg/m3；  输砂量：多年平均输砂量13.7t/s；  历年最大输砂量：177t/s；  历年最小输砂量：0.59t/s；  水位：多年平均水位23.19m(吴淞高程)；  历年最高水位：33.14m；  历年最低水位：15.99m；  （2）象骨港：  发源于云溪乡东风村，河长约12km，流域面积21.0km2，其中位于象骨港河上游的黄泥沟水系流域面积7.92km2，其径流汇入黄泥沟湖后，经黄泥沟节制闸入象骨港。  （3）芭蕉湖  芭蕉湖位于岳阳市城陵矶东侧，是永济垸内湖，为长江直入水系，集雨面积131km2，水面面积11.2km2，根据[《关于印发<岳阳市水环境功能区管理规定>和<岳阳市水环境功能区划分>的通知](http://code.fabao365.com/search/wd=%E5%B2%B3%E9%98%B3%E5%B8%82%E4%BA%BA%E6%B0%91%E6%94%BF%E5%BA%9C%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%26lt%3B%E5%B2%B3%E9%98%B3%E5%B8%82%E6%B0%B4%E7%8E%AF%E5%A2%83%E5%8A%9F%E8%83%BD%E5%8C%BA%E7%AE%A1%E7%90%86%E8%A7%84%E5%AE%9A%26gt%3B%E3%80%81%26lt%3B%E5%B2%B3%E9%98%B3%E5%B8%82%E6%B0%B4%E7%8E%AF%E5%A2%83%E5%8A%9F%E8%83%BD%E5%8C%BA%E5%88%92%E5%88%86%26gt%3B%E3%80%81%26lt%3B%E5%B2%B3%E9%98%B3%E5%B8%82%E7%8E%AF%E5%A2%83%E7%A9%BA%E6%B0%94%E8%B4%A8%E9%87%8F%E5%8A%9F%E8%83%BD%E5%8C%BA%E5%88%92%E5%88%86%26gt%3B%E3%80%81%26lt%3B%E5%B2%B3%E9%98%B3%E5%B8%82%E5%9F%8E%E5%B8%82%E5%8C%BA%E5%9F%9F%E7%8E%AF%E5%A2%83%E5%99%AA%E5%A3%B0%E6%A0%87%E5%87%86%E9%80%82%E7%94%A8%E5%8C%BA%E5%9F%9F%E5%88%92%E5%88%86%E8%A7%84%E5%AE%9A%26gt%3B%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5)》（岳政发〔2010〕30号），芭蕉湖水域功能属于一般渔类用水区，水质应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。芭蕉湖为华能岳阳电厂取水、排水循环调蓄湖泊，水位由华能电厂取水、排水体系控制，最低控制水位24m，设计水位25m，最高控制水位26m，水源主要来源于清溪港径流。  项目所在地属于芭蕉湖雨水收集范围，项目雨水经东侧联港路市政雨水管网收集外排至东侧芭蕉湖内。  **五、土壤**  岳阳市总国土面积15019km2，耕地面积32100hm2，其中水田面积17330hm2。区域表土为受长江和洞庭湖控制的冲积土，表层以粘土为主，夹少量砂土，厚度在0.4-12.64m，呈红褐色、黄褐色、深绿色和紫红色等类型；自然土壤以湖土和红壤为主，农耕以水稻土和菜园土为主。  **六、生态环境概况**  岳阳市土地富饶，拥有丰富的自然资源。岳阳是国家重要的粮、棉、猪、鱼等优质农产品基地，有四个县(市)进入全国粮、棉、猪百强县行列，有机茶、无公害蔬菜、优质水果、长江蟹、洞庭青虾等农副产品市场十分畅销。  岳阳水资源充沛，淡水面积达310000hm2，在全国独一无二，有利于种植业、淡水鱼业和水运业的发展，还为大耗水、大运量的造纸等现代工业提供了良好的基础条件。  岳阳生物资源多种多样，境内有木本植物1118种，药用植物1224种，水生植物131种，家畜家禽10多种，水生动物116种，野生动物266种。岳阳矿产资源多样，境内蕴藏矿种60余种，已探明大型矿床27处、中型28处、小型45处，可供开采矿点200多处，主要矿种有金、银、铅等金属矿产10余种，有白云石、花岗岩、高岭土等非金属矿产20余种，此外，还有铌、钽、铍等稀有及稀土金属矿产和地下矿泉水等资源。  **七、区域环境功能**  本项目所在地环境功能属性见表2-1  **表2-1 项目选址环境功能属性**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **项目** | **功能属性及执行标准** | | | | 1 | 水环境功能区 | 长江城陵矶段 | 渔业用水 | III类 | | 象骨港 | 农业用水 | | 芭蕉湖 | 景观用水 | | 2 | 环境空气质量功能区 | 二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）中的二级标准 | | | | 3 | 声环境功能区 | 项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、临道路一侧执行4a类标准 | | | | 4 | 是否基本农田保护区 | 否 | | | | 5 | 是否森林公园 | 否 | | | | 6 | 是否生态功能保护区 | 否 | | | | 7 | 是否水土流失重点防治区 | 否 | | | | 8 | 是否人口密集区 | 是 | | | | 9 | 是否重点文物保护单位 | 否 | | | | 10 | 是否三河、三湖、两控区 | 是两控区 | | | | 11 | 是否水库库区 | 否 | | | | 12 | 是否污水处理厂集水范围 | 是（湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂） | | | | 13 | 是否属于生态敏感与脆弱区 | 否 | | | |

**三、环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境）：**  **一、环境空气质量状况**  **1、大气达标区的判断**  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。据岳阳市2019年环境空气质量月报（1月-12月）统计城陵矶常规监测点的大气监测数据，具体达标判定监测数据及评价结果见下表3-1。  **表3-1 2019年岳阳市环境空气质量状况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价因子** | **平均时段** | **现状浓度** | **标准限值** | **占标率（%）** | **达标情况** | | SO2（μg/m3） | 年平均浓度 | 6 | 60 | 10.00% | 达标 | | NO2（μg/m3） | 年平均浓度 | 34 | 40 | 85.00% | 达标 | | PM10（μg/m3） | 年平均浓度 | 77 | 70 | 110.00% | 超标 | | PM2.5（μg/m3） | 年平均浓度 | 44 | 35 | 125.71% | 超标 | | CO（mg/m3） | 百分位数日平均质量浓度 | 1.6 | 4 | 40.00% | 达标 | | O3（μg/m3） | 百分位数8h平均质量浓度 | 157 | 160 | 98.13% | 达标 |   根据上表可知，本项目所在区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为PM10和PM2.5。根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020）年》以及岳阳市生态环境保护委员会关于印发《岳阳市环境空气质量限期达标规划（2020-2026）》的通知（岳生环委发【2020】10号）可知，作为空气质量未达标城市，需编制环境空气质量限期达标规划，在2026年底前实现空气质量6项主要污染物全部达标。规划中说明，现有大气污染防治正在进行中，其中大气环境综合治理以及能力建设的不断增强，空气质量总体在逐步提升，但颗粒物污染、二氧化氮污染以及臭氧污染仍存在相应的问题，因此针对空气质量达标制定了总体策略，策略共分为两个阶段，第一阶段为2021年~2023年减排措施，第二阶段为2024年~2026年减排措施，随着限期达标规划行动的开展，当地政府加大环境治理力度，项目所在地区环境空气质量将得到持续改善。  **2、引用监测数据**  本项目引用《岳阳华星锦业汽车销售服务有限公司奔驰4S店项目》于2020年8月03日至8月09日的监测数据，具体如下：  监测点位：华星锦业汽车销售服务有限公司奔驰4S店（G1）及华星锦业汽车销售服务有限公司奔驰4S店下风向（G2）  监测因子：甲苯、二甲苯、TVOC  监测点位信息及结果分别见表3-2、表3-3.  **表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位名称** | **监测点坐标/m** | | **监测因子** | **监测时段** | **相对厂址方位** | **与本项目距离/m** | | **X** | **Y** | | G1 | -45 | 0 | 甲苯、二甲苯、TVOC | 2020年8月03日至8月09日 | 北侧 | 528 | | G2 | -127 | -165 | 西北侧 | 431 |   **表3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测点坐标/m** | | **污染物** | **平均时间** | **评价标准/（ug/m3）** | **监测浓度范围/（ug/m3）** | **最大浓度占标率/%** | **超标率/%** | **达标情况** | | **X** | **Y** | | G1 | -45 | 0 | 甲苯 | 1h | 200 | ND[1]~40 | 20 | 0 | 达标 | | 二甲苯 | 1h | 200 | ND[2]~93 | 46.5 | 0 | 达标 | | TVOC | 8h | 800 | 1.6~8.4 | 1.05 | 0 | 达标 | | G2 | -127 | -165 | 甲苯 | 1h | 200 | ND[1]~35 | 17.5 | 0 | 达标 | | 二甲苯 | 1h | 200 | ND[2]~120 | 60 | 0 | 达标 | | TVOC | 8h | 800 | 1.4~9.1 | 1.14 | 0 | 达标 |   **注[1]：甲苯最低检出限1.5×10-3mg/m3；**  **注[2]：二甲苯最低检出限1.5×10-3mg/m3。**  由上表可知，本项目引用监测因子甲苯、二甲苯、TVOC达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D浓度限值要求。  **二、地表水环境质量状况**  本项目地表水评价等级为三级B，本项目废水经湖南城陵矶临港产业新区  污水处理厂处理达标后排入象骨港河，最终汇入长江（岳阳城陵矶段）。  为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本项目引用《复星合力年产500万吨高延性冷轧带肋钢筋新材料及钢筋焊接网项目》（2019年5月13日）中对象骨港现状监测数据；引用《道道全粮油岳阳有限公司年产6万吨大豆原油及罐区扩容8800立方米扩建项目》（2018年6月8日）中对长江的监测数据；岳阳市环境监测站2019年全年芭蕉湖监测断面的月均监测数据。  （1）监测断面  W1：象骨港，象骨港排渍站上游200m；  W2：长江，象骨港排渍站入长江口上游500m；  W3：长江，象骨港排渍站入长江口下游1000m；  W4：长江，象骨港排渍站入长江口下游3000m。  （2）监测因子  长江监测断面、象骨港监测断面监测因子：pH、CODcr、BOD5、总磷、氨氮、石油类；  芭蕉湖监测断面监测因子：pH、CODcr、BOD5、总磷、氨氮、石油类。  （3）监测点位监测时间和频率  长江：2018年4月18~20日，连续监测3天，每天监测1次；  象骨港：2019年2月23～25日和2月27～3月1日，连续监测3天，每天监测一次。  芭蕉湖：2019年1月~12月。  **表3-4 监测布点及监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **W1** | **W2** | **W3** | **W4** | **标准值** | **最大占标率** | **是否达标** | | pH | 7.90-7.97 | 7.10-7.20 | 7.30-7.40 | 7.31-7.41 | 6-9 | / | 是 | | CODCr | 7-10 | 3-7 | 3-7 | 10-15 | ≤20 | 75.00% | 是 | | 氨氮 | 0.530-0.608 | 0.530-0.608 | 0.648 | 0.530-0.607 | ≤1.0 | 60.80% | 是 | | BOD5 | 3.4-3.9 | 1.0-1.5 | 0.7-1.4 | 3.0-3.6 | ≤4.0 | 97.50% | 是 | | TP | 0.14-0.19 | 0.10-0.15 | 0.14-0.19 | 0.10-0.15 | ≤0.2 | 95.00% | 是 | | 石油类 | 0.01-0.04 | 0.01-0.04 | 0.01-0.04 | 0.01-0.04 | ≤0.05 | 80.00% | 是 | | 总氮 | 0.891-0.971 | 0.891-0.971 | 0.890-0.970 | 0.891-0.971 | ≤1 | 97.10% | 是 |   **表3-5 2019年芭蕉湖水质现状监测及评价结果表单位：pH无量纲其余mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **断面** | **月** | **pH** | **CODcr** | **BOD5** | **氨氮** | **总磷** | **石油类** | | 芭蕉湖 | 01月 | 7.74 | 18 | **5.3** | 0.97 | 0.07 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 02月 | 7.32 | 11 | 1.1 | 0.44 | 0.03 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 03月 | 6.85 | 15 | 2.6 | 0.28 | 0.04 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 04月 | 6.94 | 11 | 1.1 | 0.41 | 0.04 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 05月 | 6.79 | 8 | 1.6 | 0.39 | 0.04 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 06月 | 6.83 | 18 | 2.5 | 0.10 | 0.05 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 07月 | 7.01 | 19 | 5.0 | 0.38 | 0.05 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 08月 | 6.94 | 19 | 4.7 | 0.08 | 0.07 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 09月 | 6.92 | 14 | 1.6 | 0.27 | 0.06 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 10月 | 7.16 | 17 | 1.5 | 0.22 | 0.05 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 11月 | 7.17 | 19 | 2.1 | 0.04 | 0.05 | 0.01L | | 芭蕉湖 | 12月 | 7.11 | 16 | 3.9 | 0.18 | 0.03 | 0.01L | | **标准值** | | 6~9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.05L |   由上表可知，长江监测断面和象骨港监测断面均可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质要求，芭蕉湖监测断面除BOD5、总磷外均可达到Ⅲ类水质要求，根据初步调查超标主要由于截污工程不够完善，周边农村生活污水直接排入芭蕉湖导致，随着芭蕉湖周边的截污工程持续开展，其水质有望得到进一步改善。  **三、环境噪声**  为了解本项目周边环境声环境现状，特委托监测单位于2020年11月12日~13日在项目厂区四界各布设1个点，共设4个点进行了监测，监测结果见下表3-6：  **表3-6 环境噪声质量现状表单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **监测点位名称** | **监测时间** | **等效声级Le [dB(A)]** | | **执行标准（Le [dB(A)]）** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 1＃ | 厂界东 | 11.12 | 54 | 46 | 70 | 55 | | 11.13 | 54 | 45 | | 2＃ | 厂界南 | 11.12 | 56 | 44 | | 11.13 | 53 | 46 | | 3＃ | 厂界西 | 11.12 | 52 | 43 | 60 | 50 | | 11.13 | 52 | 45 | | 4＃ | 厂界北 | 11.12 | 54 | 46 | | 11.13 | 52 | 43 | | 注： 3#和4#监测点均执行（GB3096-2008）中的2类标准 [昼间60dB(A)，夜间50 dB(A)]、1#、2#监测点执行（GB3096-2008）中的4a类标准 [昼间70dB(A)，夜间55dB(A)] | | | | | | |   监测结果表明，项目所在地昼间、夜间噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准要求。  **四、生态环境质量现状与评价**  本项目所在区域为岳阳市城区，市政配套设施完善，区域生态环境为城市生态环境。项目东面临联港路、居民小区；南面为市政新建杭瑞高速收费站互通道路；西面为相关物流公司和汽车体验中心；北面为吉利汽车4S店；南面为目前正在新修道路、建工—城陵矶国际汽车城营销中心。生态环境质量一般，各单位和区域主要交通干线的绿化工作基本上按照岳阳市总体规划要求实施。  区域内野生动物为城市主要常见动物。通过走访调查，项目所在区域内没有珍稀植物和古树木。   1. **地下水**   结合地形、区域地质、水文地质条件等因素，确定以项目占地为中心，西部以长江河堤为界，东部、南部以地表分水岭为界，北部以地形及利用现状划分。  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境现状调查评价范围参照表，本项目评价等级为三级，调查评价面积为6km2,为了解项目所在区域地下水环境质量现状，本项目引用《岳阳林纸股份有限公司提质升级综合技改项目（年产70万吨文化纸项目）环境影响报告书》（2020年6月）于2019年2月19日～21日监测数据，项目引用三个点位与本厂距离为1.8km、3.71km、4.86km，引用数据合理。  （1）监测点位信息：  **表3-7 地下水质量监测布点信息表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **点位**  **编号** | **点位位置** | **E** | **N** | **井深/m** | | 1# | 城陵矶村水井 | 113.16194773 | 29.43984032 | 6.00 | | 2# | 永济乡擂鼓台村戴家居民点水井 | 113.16740870 | 29.45907176 | 9.00 | | 3# | 永济乡擂鼓台村陈家居民点水井 | 113.17317009 | 29.46531057 | 6.00 |   （2）监测因子：pH、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、氟化物、总硬度；  （3）监测点位监测时间和频率：1#~3#：2019年2月19日～21日，连续监测3天，每天监测1次；  （4）项目区域周边地下水监测结果分析见下表。  **表3-8 区域地下水水质监测结果一览表**   | **检测因子**  **点位** | | **pH** | **高锰酸盐指数** | **氨氮** | **氯化物** | **氟化物** | **总硬度** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1# | 最小值 | 7.36 | 0.81 | 0.169 | 11.4 | 0.45 | 198 | | 最大值 | 7.42 | 0.89 | 0.180 | 11.9 | 0.50 | 216 | | 平均值 | / | 0.85 | 0.175 | 11.6 | 0.47 | 206 | | 2# | 最小值 | 7.17 | 0.96 | 0.160 | 12.0 | 0.25 | 315 | | 最大值 | 7.25 | 1.00 | 0.166 | 12.5 | 0.31 | 326 | | 平均值 | / | 0.98 | 0.163 | 12.2 | 0.28 | 321 | | 3# | 最小值 | 7.08 | 0.90 | 0.308 | 14.9 | 0.30 | 265 | | 最大值 | 7.12 | 0.93 | 0.320 | 15.2 | 0.35 | 273 | | 平均值 | / | 0.92 | 0.313 | 15.1 | 0.32 | 269 | | 标准值 | | 6.5~8.5 | ≤3.0 | ≤0.5 | ≤250 | ≤1.0 | ≤450 |   通过上表对各监测值评价统计后可知，布点的3个地下水水质监测点均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水质标准要求。  **六、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**  本项目位于岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城，根据对建设项目周边环境的调查和评价范围，项目周围环境保护敏感目标详见表3-7、表3-8及附图三。  **表3-9 大气环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | | **保护**  **对象** | **保护**  **内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | **经度** | **纬度** | | 碧桂园 | 113°10'9.37" | 29°25'20.05" | 居民 | 1500户 | 《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准 | 东 | 142-888 | | 恒泰雅园 | 113°10'4.58" | 29°25'46.27" | 1374户 | 东北 | 937-1365 | | 小湖湾 | 113°10'17.74" | 29°25'7.46" | 100户 | 东南 | 237-492 | | 赵家垄 | 113° 9'55.62" | 29°24'56.37" | 450户 | 西南 | 390-849 | | 滨湖村 | 113° 9'47.16" | 29°25'26.95" | 300户 | 西 | 493-931 | | 赵家垄 | 113° 9'59.16" | 29°25'18.45" | 200户 | 南 | 54-415 | | 九岭胡家居民点 | 113° 9'37.39" | 29°25'19.10" | 360户 | 西 | 549-1108 |   **表3-10 其他环境保护目标情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境**  **要素** | **保护目**  **标名称** | **相对**  **方位** | **相对**  **距离** | **规模** | **功能** | **保护级别** | | 地表水环境 | 长江 | W | 3000m | 大河 | 渔业 | （GB3838-2002）中的Ⅲ类标准 | | 芭蕉湖 | E | 440m | 中湖 | 景观 | | 象骨港 | N | 2650m | 小河 | 农业 | | 声环境 | 碧桂园小区，东侧142-200m，约200户 | | | | | （GB3096-2008）2类标准 | | 赵家垄，南侧54-200m，约30户 | | | | | |

**四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | **一、环境空气**  SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；甲苯、二甲苯、TVOC执行《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录D，空气质量标准见表4-1。  **表4-1 环境空气质量标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物名称** | **浓度限值（ug/m3）** | | | | **1小时平均** | **日平均** | **年平均** | | 1 | SO2 | 500 | 150 | 60 | | 2 | NO2 | 200 | 80 | 40 | | 3 | PM10 | — | 150 | 70 | | 4 | PM2.5 | — | 75 | 35 | | 5 | CO | 10mg/m3 | 4mg/m3 | — | | 6 | O3 | 200 | 160（8小时） | — | | 7 | TVOC | — | 600（8小时） | — | | 8 | 甲苯 | 200 | — | — | | 9 | 二甲苯 | 200 | — | — |   **二、地表水**  长江城陵矶段、象骨港和芭蕉湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，评价标准见表4-2。  **表4-2 地表水质量评价标准单位：mg/L，除pH外**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **级别** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **氨氮** | **总磷** | **总氮** | **石油类** | | 标准值 | Ⅲ | 6～9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2  （湖、库0.05） | ≤1.0 | ≤0.05 |   **三、声环境**  项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，东侧、南侧临近道路一侧执行4a类，执行标准值见表4-3。  **表4-3 声环境质量标准限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **等效声级Leq** | **昼间** | **夜间** | | 《声环境质量标准》2类 | dB（A） | 60 | 50 | | 《声环境质量标准》4a类 | dB（A） | 70 | 55 |   **四、地下水**  项目所在地区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。  **表4-4 地下水质量标准单位：mg/L（pH无量纲）**   | **序号** | **指标** | **《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）**  **Ⅲ类标准** | | --- | --- | --- | | 1 | pH | 6.5≤pH≤8.5 | | 2 | 高锰酸盐指数 | ≤3.0 | | 3 | 氨氮 | ≤0.5 | | 4 | Cl-(氯化物) | ≤250 | | 5 | F-(氟化物) | ≤1.0 | | 6 | 总硬度 | ≤450 | |
| 污  染  物  排  放  标  准 | 1. **大气污染物：**   无组织排放：打磨粉尘、焊接烟尘厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值标准；零部件擦拭废气和喷烤漆工序无组织排放的非甲烷总烃和苯系物参照执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表3规定的标准限值。  有组织排放：有组织排放的漆雾（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准；喷漆烤漆有组织排放的非甲烷总烃和苯系物执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1（汽车维修）规定的标准限值。  具体相关执行限值详见下表。  **表4-5 废气排放标准限值 mg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **执行标准** | **污染物** | **有组织排放限值**  **（排气筒排放限值）** | **无组织排放监控浓度限值** | | | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | GB16297-1996 | 颗粒物（漆雾） | 120（最高允许排放速率3.5kg/h） | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | DB43/1356-2017 | 苯系物 | 30 | 1.0 | | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 |   **表4-6 油烟排放标准 mg/m3**   |  |  | | --- | --- | | **指标** | **小型** | | 最高允许排放浓度 | 2.0mg/m3 |   **2、废水：**项目地面清洗废水和汽车清洗废水需执行湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进水水质要求、《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表2的间接排放标准限值要求。生活污水需从严执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进水水质要求。具体各标准污染物执行标准如下。  **表4-7污水排放标准单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **NH3-N** | **SS** | **动植物油** | **石油类** | **LAS** | | GB8978-1996  三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | -- | 400 | 100 | 30 | 20 | | 污水处理厂纳管标准 | 6-9 | 500 | 300 | 45 | 400 | 100 | 15 | 20 | | GB26877-2011表2间接排放 | 6~9 | 300 | 150 | 25 | 100 | / | 10 | 10 |   **3、噪声：**北、西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准、东、南侧临近道路一侧执行4类标准。  **4、固体废弃物：**一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改中的固体废物控制要求；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改中的固体废物控制要求与《危险废物储运单元编码要求》（GB∕T38920-2020）要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。 |
| 总量控制指标 | 项目废水经预处理后最终进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达标后经象骨港汇入长江。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）中“8.3.2 间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定”，因此本项目废水经污水处理厂深度处理后最终排入外环境的COD约为0.066/a（50mg/L）、氨氮约为0.0066t/a（5mg/L）、VOCs控制性建议指标为0.0708t/a。 |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、项目施工期工艺流程**  本项目属于新建项目，所用厂房为租赁已建厂房（租赁协议见附件三），已完成相关土建工程，不存在土建和结构施工过程，施工期为简单装修和设备安装调试，施工期较短，影响范围较小，本次评价不对施工期开展分析。  **二、项目运营期车辆维修工艺流程**  项目主要是对汽车进行维修和保养，并销售汽车零配件。工艺流程及产污位置见图5-1、5-2。  工艺流程-1  **图5-1 项目车辆维修工艺流程及产污位置图**  有待修理的汽车进入厂后，根据客户的需要，由维修技术人员进行汽车预检，确定其待修部位，然后进行拆卸，再根据修理需要分别进行总成、零部件更换、电器零部件更换、机油更换、车架校正、四轮定位、钣金外型、焊接修补、车漆修补、油路清洗等步骤中的一步或几步，完成修理、保养或洗车后对汽车进行检测调试，调试合格后试车，试车符合要求即可交付用户使用。  在对汽车的维修过程中会产生焊接烟尘废气等，此外还有一定的噪音产生。需补漆或全车喷漆的汽车经丕灰、人工砂纸打磨，这一过程有少量粉尘及噪声产生；之后在喷漆烤漆房中进行喷漆和烤漆，产生的污染物会有VOCs、苯系物及非甲烷总烃等挥发性有机物。  喷烤漆：项目使用的油漆是经国际环保认证的环保漆，喷漆质量满足（GB18581-2001）中溶剂型涂料中有害物质限量。喷烤漆房包含喷漆和烤漆，全过程是在密闭房间内进行。需上漆的汽车经预处理后，开入密闭室中央的地栅上，然后将漆房门关闭，使用手动喷枪进行人工喷漆，平均喷漆时间约为45min/次。喷漆完成后进行烤漆，表面烤漆温度：60～80℃，平均加热时间45分钟；使用的能源为电加热。项目整个喷烤漆工序平均用时约为90min/次，1次/d。喷烤漆房废气经收集后送至过滤棉++UV光氧催化+活性炭吸附装置处理引至屋顶（20m）外排。  车辆清洗：对车辆清洗，主要服务于进店维修车辆和已售新车，故将洗车工位安排1F维修保养区。洗车服务一般为接车、冲车、打泡沫、擦车外部、擦车内部、检查等环节，冲洗采用水枪喷水及自动洗车机进行清洗。  **三、项目运营期车辆保养工艺流程**  **工艺流程-2**  **图5-2 项目车辆保养工艺流程及产污位置图**  汽车保养主要是对保养汽车根据需要，进行线路检查、更换总成及零配件、更换机油或刹车油及美容（美容主要指汽车洗车、抛光打蜡、贴膜、清洗内饰等。将产生汽车清洗废水及固体废物）等。在此过程中会产生废零部件、废旧轮胎、沾有机油的废抹布、手套以及废三元催化器等一般工业固废；以及废机油和废刹车油、废机油滤芯，废油泥，废蓄电池，废防冻液等危险废物。此外还有在保养过程中由于敲打等会产生一定的噪音。在对汽车维护保养结束后进行清洗清洁，此过程会产生清洗废水。  **四、项目平衡**  **1、水平衡**  本项目用水主要为员工和客户的生活用水、地面清洗用水和汽车清洗用水。  （1）员工和客户的生活用水  项目工作人员34人，其中8人住宿，年工作日300天，依据《建筑给水排水设计规范（2009年修订）》（GB50015-2003）、《湖南省用水定额（DB43/T 388-2020）》，不住宿人员用水量按照50L/人·d计，住宿人员生活用水量按照160L/人·d计（特大城市通用值），则员工生活用水量为474m3/a。  根据《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020）表31公共事业及公共建筑用水定额中F52零售业通值（1.10m3/m2·a）计，展厅、客户休息区合计面积840m2，则客户用水量为924m3/a。  合计项目用水量为1398m3/a。排水系数按0.8计，排水量为1118.4t/a。  （2）地面清洗用水  项目定期会对车间地面进行清洗，根据对同类型企业进行类比调查，结合本项目的实际情况，确定本项目地面冲洗频率为1次/月，用水量以2.5L/次•m2计算。本项目待冲洗面积按建筑面积计，约6160m2，则地面冲洗水用量约为184.8m3/a，冲洗地面废水量按0.8计，则冲洗地面废水量约为147.84m3/a。  （3）汽车清洗用水  项目汽车清洗水量参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)表3.1.13汽车冲洗用水定额(高压水枪冲洗)，用水定额为60L/辆·次，项目年总清洗车辆数按维修、喷烤漆、年清洗辆次合计，为1250辆·次/a，则车辆清洗总用水量为75t/a，产污系数按0.8考虑，则车辆清洗废水产生量为60t/a。  综上述，本项目给排水平衡详见下表。  **表5-1 项目给排水平衡表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **进水量（m3/a）** | | **出水量（m3/a）** | | | **新鲜水** | **总计** | **损耗** | **排水** | | 生活用水 | 1398 | 1398 | 279.6 | 1118.4 | | 地面清洗用水 | 184.8 | 184.8 | 36.96 | 147.84 | | 汽车清洗用水 | 75 | 75 | 15 | 60 | | **合计** | 1657.8 | 1657.8 | 349.16 | 1326.24 |   项目水平衡详见图5-3。  新鲜水  1657.8  地面清洗用水  生活用水  1118.4  1398  184.8  损耗36.96  汽车清洗用水  75  损耗15  1326.24  147.84  60  湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂  经象骨港排入长江  损耗279.6  车间内环形二级隔油沉淀渠  207.84  化粪池  1118.4  **图5-3 项目水平衡图单位：m3/a**  **2、有机废气平衡**  根据本次评价工程分析可知，项目有机废气主要在喷烤漆房产生，其产排平衡如下图所示。    **图5-4 项目有机废气平衡图单位：t/a**  **五、本项目营运期污染源分析**  **1、大气污染源**  项目产生的废气主要来源于进出车辆产生的汽车尾气及汽车服务过程中产生的焊接烟气、打磨粉尘和喷烤漆废气、食堂油烟等。  （1）汽车尾气  汽车尾气主要来自进出4S店内车辆在启动过程中的怠速及慢速行驶时排放的废气。本项目进出机动车数量较少，不设地下车库，项目场内行驶距离较短，通风条件极好，汽车尾气扩散条件较好，汽车尾气对环境空气的影响较小。  （2）焊接烟气  项目钣金工序需对零部件进行焊接处理，焊接过程会产生烟尘，项目所用焊接材料主要为气保焊丝，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光）等相关技术资料，实心焊丝焊接过程中焊接烟尘产生量约为8g/kg焊丝，项目焊丝用量约0.5t/a，则焊接烟尘产生量为4kg/a。但依据建设单位的从业经验，需焊接情形极少，通常情况为直接换件，预估本项目全年焊接时间最多约72小时（按每季度18小时计），则排放速率为0.0556kg/h。  由于焊接烟气排放特性为面源、间断无规律、无组织排放，且产生的焊接烟气经通风后可极快稀释，对周围环境影响很小。  **表5-2 无组织焊接废气污染物排放一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **面源** | **污染物** | **源强** | | **面源参数** | | | | **排放量 t/a** | **排放速率 kg/h** | **长（m）** | **宽（m）** | **高（m）** | | 钣金、机修区 | 焊接烟尘（颗粒物） | 0.004 | 0.0556 | 50 | 34.22 | 10 |   （3）打磨粉尘  打磨过程是在喷漆前对不平整的地方进行人工修整，打磨过程中用砂纸打磨，磨砂纸它的砂粒之间的间隙较小，磨出的碎末也较小；丕灰过程也会产生少量粉尘，采用一体化可移动式集尘口在工作界面对其进行收集，无尘式干磨机净化率99%，逸散到周边的粉尘量很小，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）中无组织排放浓度监控限值（1.0mg/m3）。  （4）油漆喷烤漆废气  本项目设置喷烤漆房2间（1用1备，分别含独立废气处理系统与排气筒，两间喷烤漆房不同时使用）。在汽车喷漆和烤漆过程中会产生有机废气（以苯系物、非甲烷总烃计形成的VOCs）和漆雾。汽修喷漆使用喷枪人工喷漆，主要用于车辆受损部位补漆，喷/烤漆房预计年工作时间共计为300天，平均每次喷烤漆时间为90min，频率按1次/d，则年喷烤漆时间为450h。  项目选用的汽车喷漆烤房是整体式全封闭型的设备，喷漆作业和烘干作业期间喷漆烤漆房内均保持负压状态，废气收集效率按98.5%计，余下1.5%滞留于喷漆烤房内。喷漆、烤漆废气首先经底层过滤棉过滤系统过滤后，再进入配套设置的UV光氧催化+活性炭吸附系统废气处理装置进行处理，废气经处理后废气经20m高排气筒排放（常用喷烤漆房排气筒编号DA001、备用喷烤漆房排气筒编号DA002），喷烤漆房风机风量均为6500m3/h。  漆雾：上漆率按90%计算，则漆雾产生量约为0.0806t/a（0.179kg/h），过滤棉对漆雾去除效率可达95%以上，则外排漆雾量约为0.0040t/a（0.009kg/h、1.38mg/m3）；未被收集处理的漆雾以颗粒物形式经重力沉降在喷漆烤房内形成漆渣，预计漆渣产生量约为0.0012t/a。  本项目使用油漆0.806t/a和稀释剂0.310t/a，本评价根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs排放量测算技术指南（试行）》（湖南省环境保护厅，2016.12）中方法1（物料衡算法）和参考表1进行测算，计算VOCs含量见下表。  **表5-3 物料中 VOCs 含量**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **行业类别** | **物料** | | **VOCs 质量含量**  **（%）** | | 汽车制造业（36\*\*）汽车摩托车修理与维护（801\*） | 油漆 | 色漆（含固化剂） | 80% | | 其他溶剂 | 稀释剂 | 100% |   **注：源于《湖南省制造业（工业涂装）VOCs排放量测算技术指南（试行）》（湖南省环境保护厅，2016.12）中方法1表1。**  结合上表源强数据可知，本项目喷漆及烤漆过程中产生的油漆废气VOCs总产生量约为0.9548t/a，其中主要污染物为苯系物与非甲烷总烃，根据油漆与稀释剂的成分含量（见表1-4），取最大占比计算污染源强。苯系物以占比15%计、非甲烷总烃以占比85%计。  UV光氧催化+活性炭吸附系统废气处理装置对有机废气处理效率参考《湖南省制造业（工业涂装）VOCs排放量测算技术指南（试行）》中表2推荐取值，活性炭吸附处理效率约80%、光氧催化氧化法处理效率约70%。本项目类比《岳阳华星锦业汽车销售服务有限公司奔驰4S店项目》中天森环保科技有限公司提供的MB-4900型号UV光氧催化+活性炭吸附废气处理装置，设计废气去除率达到99%。考虑到环保设施运行实际情形，本次评价从严考虑，按推荐值进行分析。  当存在两种或两种以上治理设施联合处理时，按如下公式计算去除效率：    式中：ηi——为i种治理设施的处理效率；  α——VOCS处理效率调整系数（治理设施运行台账对应系数×治理设施运行情况对应系数）。  经上述公式计算，本项目采用UV光氧催化+活性炭吸附系统废气处理装置的有机废气去除效率约为94%。  项目有机废气的产排放情况见下表：  **表5-4 项目营运期有组织有机废气污染物产生量一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气量** | **污染源及**  **污染物** | | **产生情况** | | | **处理措施** | **排放情况** | | | **标准** | | | **产生速率kg/h** | **产生量t/a** | **产生浓度mg/m3** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放量**  **t/a** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | | 6500m3/h | 喷  烤  漆 | VOCs | 2.121 | 0.9548 | 326.31 | 过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附系统废气处理装置+20m排气筒，有机物去除效率按94%计 | 19.23 | 0.125 | 0.0565 | 50 | / | | 苯系物 | 0.318 | 0.1433 | 48.92 | 2.77 | 0.018 | 0.0085 | 30 | / | | 非甲烷总烃 | 1.803 | 0.8115 | 277.38 | 16.31 | 0.106 | 0.0480 | 50 | / | | 漆雾（颗粒物） | 2.48 | 1.116 | 381.54 | 19.077 | 0.124 | 0.056 | 120 | 3.5 |   **表 5-5 无组织废气污染物排放一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **面源** | **污染物** | **源强** | | **面源参数** | | | | **排放量 t/a** | **排放速率 kg/h** | **长（m）** | **宽（m）** | **高（m）** | | 喷  烤  漆 | VOCs | 0.0143 | 0.031 | 6 | 3 | 5 | | 苯系物 | 0.0021 | 0.004 | | 非甲烷总烃 | 0.0122 | 0.027 |   根据上述分析可知，本项目废气能够满足相关排放标准要求。  （5）调漆间废气  建设单位设有一间密闭式调漆房，位于喷烤漆房旁边，在车辆需要修补漆时在调漆间对其颜色和油漆配比进行调配，油漆间废气主要为油漆和稀释剂挥发出的苯系物、非甲烷总烃及VOCs。由于在调漆间工作时间短、单次调漆量极小，因此其挥发出的废气难以计量，且调漆间已设置集气系统，废气通入喷烤漆房废气处理系统进行处理。  （6）食堂油烟  本项目综合服务中心设置员工食堂，为员工提供餐饮，主要产生油烟废气。经建设方提供资料，营运期间工作人员34人。项目食堂餐饮油烟气可按食用油消耗系数计算，食堂食用耗油系数按10g/人·d计，按就餐人数峰值34人/天计算，每天炒作时间按3小时，则食用油耗量为0.34kg/d（0.102t/a）。烹饪过程中油挥发率约3%，则项目食堂油烟产生量约0.0102kg/d（0.0034kg/h、0.00306t/a）；建议食堂安装油烟净化设施，一般油烟净化设施处理风量为5000m3/h，考虑建设灶头约为2个，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）建议采用处理效率不低于60%的油烟净化设施，则油烟排放量为0.00408kg/d（0.001224t/a，0.00136kg/h），排放浓度约为0.272mg/m3，则经处理后食堂油烟排放浓度达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值2mg/m3的要求，最后经屋顶高空达标排放。  （7）食堂燃料废气  根据建设单位提供的资料，食堂将使用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，燃烧后产生的污染物很少，主要为NOx、SO2、烟尘，燃烧废气经抽油烟机、窗户或其他通风措施排放，可极快消散。污染物产生量极小，对环境影响极小。  （8）零部件擦拭废气  项目部分零部件会用机油或溶剂进行擦拭，擦拭过程会产生一定的有机废气，由于擦拭的零部件及溶剂用量很少，挥发产生的有机废气量极少，其中有机废气污染物主要为非甲烷总烃和苯系物。   1. **水污染源**   （1）员工和客户生活用水  根据水平衡分析可知，项目生活排水量为1118.4t/a。根据类比，生活污水中COD、BOD5、氨氮、SS、动植物油浓度分别约为300mg/l、150mg/l、25mg/l、200mg/l、40mg/l，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进水水质要求后送湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达标后排放。  参考相关水污染工程资料，化粪池对CODcr、BOD5、SS、NH3-N、动植物油的去除率分别为15%、9%、30%、3%、15%。经计算，本项目生活污水及污染物产排情况如下表所示：  **表5-6 生活污水及污染物产生情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生环节** | **指标** | **产生浓度(mg/L)** | **年产生量（t/a）** | **外排浓度(mg/L)** | **外排量（t/a）** | **排入环境浓度**  **(mg/L)** | **排入环境量（t/a）** | | 生活污水 | 水量 | —— | 1118.4 | —— | 1118.4 | —— | 1118.4 | | COD | 300 | 0.336 | 255 | 0.285 | 50 | 0.056 | | BOD5 | 150 | 0.168 | 136.5 | 0.153 | 10 | 0.011 | | NH3-N | 25 | 0.028 | 24.25 | 0.027 | 5 | 0.0056 | | SS | 200 | 0.224 | 140 | 0.157 | 10 | 0.011 | | 动植物油 | 40 | 0.045 | 34 | 0.038 | 1 | 0.001 |   （2）地面清洗废水及汽车清洗废水  根据水平衡分析可知，清洗地面废水量约为147.84m3/a、汽车清洗废水量约为60m3/a，合计废水量为207.84m3/a。  本项目地面清洗废水和汽车清洗废水水质参考《岳阳驰泰汽车销售服务有限公司（临港）奥迪4S店建设项目》的现状监测数据（佳蓝岳检字[2019]HJ第129-1号）及《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011），项目经营过程中产生的废水中主要污染物COD、BOD5、氨氮、SS、石油类、LAS浓度分别为250mg/L、100mg/L、25mg/L、200mg/L、20mg/L、1.98mg/L。  地面清洗废水和汽车清洗废水经车间内二级环形隔油沉淀渠收集、沉淀，预处理后，达到湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进水水质要求、《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表2的间接排放标准限值要求后，经湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂深度处理达标后排放。  参考相关水污染工程资料与同类型项目类比，对SS、石油类污染物去除率约为80%、90%，经计算，本项目清洗废水及污染物产生情况如下表：  **表5-7 清洗废水及污染物产生情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生环节** | **指标** | **产生浓度(mg/L)** | **年产生量（t/a）** | **外排浓度(mg/L)** | **外排量（t/a）** | **排入环境浓度**  **(mg/L)** | **排入环境量（t/a）** | | 地面清洗废水和汽车清洗废水 | 水量 | —— | 207.84 | —— | 207.84 | —— | 207.84 | | COD | 250 | 0.052 | 250 | 0.052 | 50 | 0.010 | | BOD5 | 100 | 0.021 | 100 | 0.021 | 10 | 0.002 | | NH3-N | 25 | 0.005 | 25 | 0.005 | 5 | 0.001 | | SS | 200 | 0.042 | 40 | 0.008 | 10 | 0.002 | | 石油类 | 20 | 0.004 | 2 | 0.0004 | 1 | 0.0002 | | LAS | 1.98 | 0.0004 | 1.98 | 0.0004 | 0.5 | 0.0001 |   **3、噪声**  项目噪声源主要各类维修设备、中央空调运行噪声、在夹层车辆清洗时噪声，噪声级约为75~85dB(A)，另外汽车进出产生交通噪声、项目在营业运行过程中产生的社会噪声等，噪声级在60-75dB(A)。  **4、固体废物**  项目生产过程中产生的固废包括一般工业固废、危险固废以及生活垃圾。一般固废主要为维修汽车时产生的废零部件、废旧轮胎、废油抹布、废手套、废三元催化器等；危险固废主要为废机油、机滤及废刹车油、废蓄电池、废防冻液、废过滤棉与废活性炭等；生活垃圾主要为员工日常生活所产生的垃圾。  **（1）一般工业固废**  ①废零部件：汽车维修时会产生一定的零部件，根据建设单位的从业经验按平均每维修1台汽车，产生约6.25kg的废零部件。根据年维修汽车数量，产生的废零部件量约为2.2t/a，收集后对于无法再利用的予以外售，进行综合利用；可维修后再利用的，予以返厂维修。  ②废旧轮胎：汽车维修保养时产生的废旧轮胎，产生量约为4.0t/a，收集后外售。  ③废集成灰：项目采用移动式集尘器对打磨粉尘进行收集，回收量约为0.2t/a，经收集后交由环卫部门集中处置。  ④废油抹布、废手套：擦拭维修汽车部件所用的废油抹布及手套，据估算，废油抹布及手套的产生量约为0.4t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废弃的含油抹布、手套属于附录中豁免清单之列，全过程不按危险废物管理，建议收集后交由当地环卫部门统一处理。  ⑤废三元催化器：本项目仅对车辆进行维修、维护，但不对三元催化器进行维修，直接予以更换。考虑三元催化器在正常情况下使用寿命与车辆使用寿命一致的特点，因此按维修100辆更换一件废三元催化器，则预计产生4件废三元催化器。每件按10kg计算，则年产生废三元催化器0.04t/a。暂存于一般固废暂存间暂存后交由返回厂商进行综合利用或维修。  **（2）生活垃圾**  项目职工34人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，年工作300天，职工人员生活垃圾产生量约17kg/d（5.1t/a），生活垃圾由当地环卫部门统一处理。  **（3）危险废物**  根据《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目产生的危险废物如下：  废机油及废刹车油：清洗汽车部件剩余的废溶剂、清洗油路的废油，据估算，废机油及废刹车油的产生量约为7t/a，属于HW08类危险固废（900-214-08），存放于厂内危废暂存间，定期委托有资质单位进行专业处置。  废蓄电池：根据建设单位的从业经验，按每年需更换的废蓄电池量按20个计（平均重量20kg），则汽车维修保养时所更换的废蓄电池量约为1.0t/a，属于HW49类危险固废（900-044-49），经危废暂存间暂存后交由返回本田厂商进行综合利用或维修。  废防冻液：汽车保养时更换的防冻液（主要成分为有机溶剂乙二醇），按平均每维修一辆车产生1.25kg的废防冻液，则废防冻液的产生量为0.5t/a，属于HW06类危险固废（900-404-06），存放于厂内危废暂存间，定期委托有资质单位进行专业处置。  废过滤棉与废活性炭：喷烤漆房配套的油漆废气处理装置需定期更换活性炭和过滤棉。按1kg活性炭吸附0.3kgVOCs废气、1kg过滤棉吸附0.45kg颗粒物计，按包装规格及吸附量合计，则预计全年产生3.18t废活性炭、0.18t过滤棉，合计约为3.36t/a。该部分固废属于危险废物HW49（900-041-49），经危废暂存间暂存后委托有废物经营许可证的单位进行处理。  废UV灯管：UV灯管一般使用寿命为1000h，本次评价按每季度需更换3根估算，预计年产生废UV灯管约12根/年。该部分固废属于危险废物HW29（900-023-29），经危废暂存间暂存后委托有废物经营许可证的单位进行处理。  废油漆桶（含废稀释剂桶）：合计产生油漆桶30个、稀释剂桶15个，按每个油漆桶0.5kg/个，则预计产生废油漆桶22.5kg/a。该部分固废属于危险废物HW49（900-041-49），经危废暂存间暂存后供应商回收再利用。  废漆渣：根据大气工程分析可知，预计产生废漆渣为0.0012t/a。该部分固废属于危险废物HW12（900-252-12），经危废暂存间暂存后委托有废物经营许可证的单位进行处理。  车间二级隔油沉淀渠产生的污泥和废油：项目采用的隔油沉淀渠处理地面和车辆清洗废水会分离产生一定量的污泥和废油。均属于危险废物HW08废矿物油与含矿物油废物（900-210-08）。项目废水处理过程绝干污泥产生量约0.0144t/a，在一般情况下污泥含水率约为90%，污泥量为0.144t/a；根据工程分析，隔油沉淀池预计分离产生废油0.0016t/a。由于含油污泥为固液混合状态，且沉淀在隔油沉淀池底部分，而分离出的废油具有一定流动性，为避免在自行收集过程中撒漏、溢流等情况造成二次污染，该危废由具有资质的单位直接进行收集、转运和处置。  废机油瓶：预计产生废机油瓶1600个，按每个油漆桶0.05kg/个，则预计产生废油漆桶80kg/a。该部分固废属于危险废物HW49（900-041-49），经危废暂存间暂存后委托有废物经营许可证的单位进行处理。  废机油滤芯：根据建设单位的从业经验及机油滤芯使用寿命周期考虑，预计产生废机油滤芯800个（即按1年/辆使用寿命计）；按每个机油滤芯1.3kg计，则预计产生1.04t/a。该部分固废属于危险废物HW49（900-041-49），经危废暂存间暂存后委托有废物经营许可证的单位进行处理。  废专业擦拭纸（遮蔽纸）：在喷漆过程中使用产生的废专业擦拭纸（遮蔽纸）为12卷（20cm\*38cm/张、200张/卷），按每卷重量4kg，则预计产生48kg/a的废专业擦拭纸（遮蔽纸）。该部分固废属于危险废物HW12（900-041-49），经危废暂存间暂存后委托有废物经营许可证的单位进行处理。  项目运营过程中产生的固体废弃物全部得到了妥善的处理处置，固废控制率为100%，不会造成二次污染。  项目固体废物分析结果汇总表见表5-8。  **表5-8 项目固体废物分析结果汇总表单位：（t/a）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **废物类别**  **及代码** | **处置措施** | **产生量** | | 1 | 废零部件 | 一般工业固废 | -- | 无法再利用的予以外售，进行综合利用；可维修后再利用的，予以返厂维修 | 2.2 | | 2 | 废旧轮胎 | -- | 收集后外售 | 4.0 | | 3 | 集尘灰 | -- | 收集后交由环卫部门处置 | 0.2 | | 4 | 废油抹布、废手套 | -- | 收集后交由环卫部门处置 | 0.4 | | 5 | 废三元催化器 | -- | 返厂综合利用或维修 | 0.04 | | 小计 | | 6.84 t/a | | | | 6 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | -- | 收集后交由环卫部门处置 | 5.1 | | 7 | 废机油、废刹车油 |  | HW08  900-214-08 | 危废暂存间+资质单位无害化处置 | 7 | | 8 | 废蓄电池 | HW49  900-044-49 | 1.0 | | 9 | 废防冻液 | HW06  900-404-06 | 0.5 | | 10 | 废过滤棉与废活性炭 | HW49  900-041-49 | 3.36 | | 11 | 废UV灯管 | HW29  900-023-29 | 12根/年 | | 12 | 废油漆桶（含废稀释剂桶） | HW49  900-041-49 | 危废暂存间+供应商回收再利用 | 0.0225 | | 13 | 废漆渣 | HW12  900-252-12 | 危废暂存间+资质单位无害化处置 | 0.0012 | | 14 | 环形二级隔油沉淀渠产生的污泥 | HW08  900-210-08 | 由具有资质的单位直接进行收集、转运和处置 | 0.144（含水率90%） | | 环形二级隔油沉淀渠产生的废油 | 0.0016 | | 15 | 废机油瓶 | HW49  900-01-49 | 危废暂存间+供应商回收再利用 | 0.08 | | 16 | 废机油滤芯 | HW49  900-041-49 | 危废暂存间+资质单位无害化处置 | 1.04 | | 17 | 废专业擦拭（遮蔽纸） | HW12  900-041-49 | 危废暂存间+资质单位无害化处置 | 0.048 |   **表5-9 项目危险废物情况统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危废名称** | **危废类别**  **及代码** | **产生量t/a** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废**  **周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 1 | 废蓄电池 | HW49  900-044-49 | 1.0 | 维修、维护 | 固态 | 电极、电容物等 | 镍及其他电容物 | 1.0t/a | C、T、I | 危废暂存间+返厂综合利用或维修 | | 2 | 废机油、废刹车油 | HW08  900-214-08 | 7 | 维修、维护 | 液态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 7t/a | T、I | 危废暂存间+资质单位无害化处置 | | 3 | 废防冻液 | HW06  900-404-06 | 0.5 | 维修、维护 | 液态 | 有机溶剂 | 乙二醇 | 0.5t/a | T、I | | 4 | 废过滤棉与废活性炭 | HW49  900-041-49 | 3.36 | 废气处理设施 | 固态 | 过滤棉和活性炭 | 吸附的有机废气 | 3.36t/a | T | | 5 | 废UV灯管 | HW29  900-023-29 | 12根/年 | 维修、维护 | 固态 | UV灯管 | 汞 | 12根/年 | T | | 6 | 废漆渣 | HW12  900-252-12 | 0.0012 | 喷烤漆 | 固态 | 漆渣 | 漆渣 | 0.0012t/a | T | | 7 | 废机油滤芯 | HW49  900-041-49 | 1.04 | 维修、维护 | 固液混合 | 废机油滤芯 | 废机油滤芯 | 1.04t/a | T、I | | 8 | 废专业擦拭纸（遮蔽纸） | HW12  900-041-49 | 0.048 | 维修、维护、喷烤漆 | 固态 | 废专业擦拭纸（遮蔽纸） | 废专业擦拭纸（遮蔽纸） | 0.048t/a | T、I | 危废暂存间+资质单位无害化处置 | | 9 | 废油漆桶（含废稀释剂桶） | HW49  900-041-49 | 0.0225 | 维修、维护、喷烤漆 | 固液混合 | 油漆、稀释剂 | 油漆、稀释剂 | 0.0225t/a | T、I | 危废暂存间+供应商回收再利用 | | 10 | 废机油瓶 | HW49  900-01-49 | 0.08 | 维修、维护 | 固液混合 | 废机油瓶 | 废机油 | 0.08t/a | T、I | | 11 | 环形二级隔油沉淀渠产生的污泥 | HW08  900-210-08 | 0.144（含水率90%） | 废水处理 | 固液混合 | 含油污泥 | 含油污泥 | 0.144t/a（含水率90%） | T | 由具有资质的单位直接进行收集、转运和处置 | | 12 | 环形二级隔油沉淀渠产生的废油 | 0.0016 | 液态 | 废油 | 废油 | 0.0016t/a | T | |

六、**项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **产生工序**  **（编号）** | **污染物**  **名称** | **处理前产生浓度及产生量（单位）** | **处理后排放浓度及**  **排放量（单位）** |
| 大气污染物 | 汽车尾气 | CO、THC、NOX | 少量无组织排放 | 少量无组织排放 |
| 喷烤漆  房 | VOCs | 0.9548t/a，  2.121kg/h，  326.31mg/m3 | 有组织：0.0565t/a，0.125kg/h，19.23mg/m3 |
| 无组织：0.0143t/a，0.031kg/h |
| 苯系物 | 0.1433t/a，  0.318kg/h，48.92mg/m3 | 有组织：0.0085t/a，0.018kg/h，2.77mg/m3 |
| 无组织：0.0021t/a，0.004kg/h |
| 非甲烷总烃 | 0.8115t/a，  1.803kg/h，  277.38mg/m3 | 有组织：0.0480t/a，0.106kg/h，16.31mg/m3 |
| 无组织：0.0122t/a，0.027kg/h |
| 漆雾（颗粒物） | 0.0806t/a，0.179kg/h | 有组织：0.004t/a，0.009kg/h，1.38mg/m3 |
| 焊接工序 | 焊烟（颗粒物） | 4kg/a，0.0556kg/h | 4kg/a，0.0556kg/h |
| 打磨工序 | 粉尘 | 少量 | 自带吸尘装置 |
| 食堂油烟 | 油烟废气 | 0.00306t/a，0.0034kg/h | 0.001224t/a，0.00136kg/h，0.272mg/m3 |
| 食堂燃料 | SO2、NOx、烟尘、VOCs | 少量无组织排放 | 少量无组织排放 |
| 零部件擦拭废气 | 非甲烷总烃、苯系物 | 少量无组织排放 | 少量无组织排放 |
| 调漆间废气 | 非甲烷总烃、VOCs、苯系物 | 少量 | 少量 |
| 水污染物 | 生活污水 | 废水量 | 1118.4t/a | 1118.4t/a |
| COD | 0.336t/a，300mg/L | 0.285t/a，255mg/L |
| BOD5 | 0.168t/a，150mg/L | 0.153t/a，136.5mg/L |
| 氨氮 | 0.028t/a，25mg/L | 0.027t/a，24.25mg/L |
| SS | 0.224t/a，200mg/L | 0.157t/a，140mg/L |
| 动植物油 | 0.045t/a，40mg/L | 0.038t/a，34mg/L |
| 地面清洗废水和汽车清洗废水 | 废水量 | 207.84t/a | 207.84t/a |
| COD | 0.052t/a，250mg/L | 0.052t/a，250mg/L |
| BOD5 | 0.021t/a，100mg/L | 0.021t/a，100mg/L |
| 氨氮 | 0.005t/a，25mg/L | 0.005t/a，25mg/L |
| SS | 0.042t/a，200mg/L | 0.008t/a，40mg/L |
| 石油类 | 0.004t/a，20mg/L | 0.0004t/a，2mg/L |
| LAS | 0.0004t/a，1.98mg/L | 0.0004t/a，1.98mg/L |
| 固体废物 | 废零部件 | | 2.2t/a | 无法再利用的予以外售，进行综合利用；可维修后再利用的，予以返厂维修 |
| 废旧轮胎 | | 4.0t/a | 收集后外售 |
| 集尘灰 | | 0.2t/a | 收集后交由环卫部门处置 |
| 废机油、废刹车油 | | 7t/a | 危废暂存间+资质单位无害化处置 |
| 废蓄电池 | | 1.0t/a | 危废暂存间+返厂综合利用或维修 |
| 废防冻液 | | 0.5t/a | 危废暂存间+资质单位无害化处置 |
| 废过滤棉与废活性炭 | | 3.36t/a |
| 废UV灯管 | | 12根/年 |
| 废油漆桶（含废稀释剂桶） | | 0.0225t/a | 危废暂存间+供应商回收再利用 |
| 废漆渣 | | 0.0012t/a | 危废暂存间+资质单位无害化处置 |
| 生活垃圾 | | 5.1t/a | 环卫部门处置 |
| 废油抹布、废手套 | | 0.4t/a | 环卫部门处置 |
| 废三元催化器 | | 0.04t/a | 一般固废暂存间+返厂综合利用或维修 |
| 车间环形二级隔油沉淀渠产生的污泥 | | 0.144t/a（含水率90%） | 由具有资质的单位直接进行收集、转运和处置 |
| 车间环形二级隔油沉淀渠产生的废油 | | 0.0016t/a |
| 废机油瓶 | | 0.08t/a | 危废暂存间+供应商回收再利用 |
| 废机油滤芯 | | 1.04t/a | 危废暂存间+资质单位无害化处置 |
| 废专业擦拭纸（遮蔽纸） | | 0.048t/a |
| 噪声 | 喷烤漆房、维修等设备噪声75～85dB(A)，车辆运行噪声（单台车）70dB(A)。 | | | |
| 主要生态影响（不够时可附另页）  项目产生的少量焊接烟尘、打磨粉尘、汽车尾气和喷烤漆等废气，对外环境影响较小；生活污水、地面清洁和汽车清洗废水经处理后，对水生生态影响很小；生活垃圾和修理过程产生的固废经妥善处理及安置，对生态环境影响微小；营运期噪声采取隔声、减震以及距离衰减等，对环境敏感目标影响不大。  综上，项目营运期污染物均得到有效处理和处置，对生态环境影响不大。 | | | | |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析：**  本项目属于新建项目，所用厂房为租赁已建厂房，已完成相关土建工程，不存在土建和结构施工过程，主要工程为简单装修和设备安装调试，施工期较短，影响范围较小，本次评价不对施工期开展分析。  **营运期环境影响分析**  **一、空气环境影响分析**  （1）汽车尾气  项目营运过程纯属商业行为，本身无汽车废气产生。汽车尾气主要是汽车进出厂房及进行试车时，汽车在怠速及慢速状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄露等。汽车废气中的主要污染因子为CO、THC、NOX等。汽车尾气以无组织形式排放。  项目在修理车间安装了排气扇，降低车间内的浓度。因汽车尾气的排放量较少，厂内空气流通量大，汽车尾气可得到较快的稀释扩散。大气污染物的落地浓度低，根据现场踏勘可知汽车尾气对周围大气环境的影响较小，故仅做定性分析。  （2）打磨粉尘  汽车在喷漆前需进行打磨，项目采用无尘式干磨机，无尘干磨机打磨时会产生少量粉尘，采用一体化可移动式集尘口集尘，产生的粉尘落入吸尘系统中，逸散到周边的粉尘量很小。  参考类似项目《岳阳驰泰汽车销售服务有限公司（临港）奥迪4S店建设项目》的现状监测数据（佳蓝岳检字[2019]HJ第129-1号），厂界颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）中无组织排放浓度监控限值（1.0mg/m3），故仅做定性分析。  （3）焊接烟尘  根据工程分析可知，焊接烟尘产量约为4kg/a、0.0556kg/h，属于点源、无组织、无规律间断排放。产生的烟尘经厂房阻隔、通风等作用，外排量极小，对环境影响极小，参考类似项目《岳阳驰泰汽车销售服务有限公司（临港）奥迪4S店建设项目》的现状监测数据（佳蓝岳检字[2019]HJ第129-1号），厂界颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）中无组织排放浓度监控限值（1.0mg/m3）。  **类比可行性分析**  根据调查本次评价类比岳阳驰泰汽车销售服务有限公司（临港）奥迪4S店（以下简称“驰泰奥迪4S店”）现状情况，驰泰奥迪4S店位与本项目南侧约250m处，所在区域环境现状基本一致；本项目与类比项目均为汽车4S店项目，其管理条件相当；本项目运营后与类比项目主要经营内容一致，所采用的生产工艺流程与本项目基本一致；工程建设内容主要有新车展厅、办公区、钣金区、油漆区、等，与本项目主要工程内容较为一致；采取的焊接工序、打磨工序处理措施分别为强化通风措施、自带吸尘器，与本项目拟采取的措施基本一致；驰泰奥迪4S店2018年实际运行资料年维修量与清洗量为2080台，年喷烤漆量为280台，而本项目预计年维修与清洗量1050台、年喷烤漆量200台。  根据对类比项目分析可知，尽管驰泰奥迪4S店焊接工序、打磨工序废气源强大于本项目，但能够满足类比定性分析。  （4）喷烤漆有机废气  根据工程分析可知，项目废气经处理后排放的VOCs（以苯系物、非甲烷总烃计）、漆雾（颗粒物）能够满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1汽车维修（苯系物≤30mg/m3、非甲烷总烃≤50mg/m3）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物≤120mg/m3、≤3.5kg/h）标准要求，对周边环境影响较小。且根据类比驰泰奥迪4S店委托湖南佳蓝检测技术有限公司岳阳分公司于2019年4月15-16日对正常运营喷烤漆房排气筒的检测数据可知，废气经过过滤棉+活性炭吸附装置处理后苯系物和非甲烷总烃最终最大的排放浓度分别为1.62mg/m3、7.27mg/m3，最大排放速率分别为1.05×10-2、5.21×10-2kg/h，处理后外排各污染物浓度能够满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1（苯系物≤30mg/m3、非甲烷总烃≤50mg/m3）标准要求，本项目喷烤漆有机废气由过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附处理，比驰泰奥迪4S店多一级UV光氧催化处理过程，处理效率较驰泰奥迪4S店高，因此本项目拟采取的有机废气环保处理的措施可行。  同时为确保过滤棉+UV光氧催化+活性炭对漆雾和有机废气长期稳定处理效果，建设单位应严格执行生产管理的有关规定，加强吸附设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置设备事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。建设单位应定期更换过滤棉和活性炭，并对其更换记录及维护台账进行管理，以便后续维护。项目设置2间喷烤漆房，1用1备，备用喷烤漆房在常用喷烤漆房出现故障无法正常运行时使用，其环保设施与常用喷烤漆房废气处理设施一致。  本项目处理喷烤漆废气主要措施为UV光氧催化分解和活性炭吸附，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》提出的“鼓励企业采用多种技术的组合工艺”，项目所采取的废气处理措施可行性分析如下所述。  **UV光氧催化废气处理可行性分析**  ①原理  光催化氧化是在外界可见光的作用下发生催化作用，以半导体为催化剂，以光为能量，将有机物降解为CO2和H2O及其它无毒无害成份。利用特定紫外线光波作为能源，配合经特殊处理后活性最强、反应效率最高的纳米TiO2催化剂，废臭气体经过处理后可达到净化的更理想的效果，其中废气先经过滤棉处理，然后光催化氧化处理后，再经活性炭吸附后，通过排气筒排放，因此不会产生废TiO2催化剂。  在半导体光催化氧化反应中，通过紫外光照射在纳米TiO2催化剂上，纳米TiO2催化剂吸收光能产生电子跃进和空穴跃进，经过进一步的结合产生电子-空穴对，与废气表面吸附的水分（H2O）和氧气（O2）反应生成氧化性很活波的自由基和超氧离子自由基。能够把各种有机废气如烃类、醛类、酚类、醇类、硫醇类、苯类、氨类、氮氧化物、硫化物以及其它VOCs类有机物及无机物在光催化氧化的作用下还原成二氧化碳（CO2）、水（H2O）以及其它无毒无害物质，经过净化之后的废气分子被活化降解，起到了废气净化的作用，同时对管道内滋生的细菌病毒都可以有效的去除，由于在光催化氧化反应过程中无任何添加剂，所以不会产生二次污染，运行成本方面只是用到电能，运行成本低，无需经常更换配件，对于企业来的使用上是相当的节能环保。  ②特性   1. 高效降解有机化学物：能高效去除挥发性有机物（VOCs）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，效率可达98%甚至更高。 2. 无需添加任何物质：只需要设置相应的排风管道和排风动力，使气体通过本设备进行脱臭分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。 3. 适应性强：可适应高浓度，大气量，不同有机化学气体物质的净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。 4. 运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，（每处理1000立方米/小时，仅耗电约0.1度电能），设备风阻极低＜30pa，可节约大量排风动力能耗。 5. 无需预处理：废气无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，设备工作环境温度在摄氏-300－950之间，湿度在40%－98%之间均可正常工作。 6. 设备占地面积小，自重轻：适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。   ③治理政策可行性  依据本次评价工程分析可知，本项目产生的有机废气浓度较低。根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）中“三、末端治理与综合利用”第（十五）中的“不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”可知，本项目采用的UV光氧催化废气处理措施是符合相关政策要求的。  ③应用案例  目前，UV光氧催化废气处理装置已经得到广泛应用，还出现了一些光催化原理的家庭式的空气净化器，其中较大型的光催化空气净化器应用案例如下所示：   1. 1、2008北京奥运会鸟巢空气净化项目（国家重点项目） 2. 2、2008北京奥运赛艇喷漆废气处理（国家重点项目） 3. 3、2009年济南全运会空气净化项目（国家重点项目） 4. 4、2010年上海世博会场馆空气净化项目（国家重点项目） 5. 5、中国石化（上海）废气处理项目（世界五百强企业） 6. 6、韩国LG焊接烟尘车间废气处理（世界五百强企业） 7. 7、中粮集团食品车间废气净化（世界五百强企业） 8. 8、日本高田公司车间废气处理项目（世界五百强企业）   综上所述，本项目使用的UV光氧催化废气处理装置技术成熟可靠，可有效处理项目喷烤漆过程中产生的有机废气，因此使用UV光氧催化废气处理装置具备可行性。  **活性炭处理可行性分析**  活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把生产过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。活性炭主要是以含炭量较高的物质制成，如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，而以椰子壳为最常用的原料，在同等条件下，椰壳活性炭的活性质量及其它特性是最好的，因其有最大的比表面积。  活性炭的吸附原理是：有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降，因此本次评价要求建设单位定期更换活性，以确保其吸附性。活性炭颗粒的大小对吸附能力也有影响。吸附后的活性炭交由委托有资质的单位进行回收处理，杜绝二次污染。  活性炭吸附法处理工业企业废气现已得到广泛使用，作为本项目喷烤漆废气经UV光氧催化分解后的补充吸附手段，符合环境管理要求，是可行的。  （5）食堂油烟  根据工程分析可知，项目油烟经油烟净化器处理后能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求，同时经现场勘察项目地处空旷，油烟经处理排放后可较快稀释，对周边环境空气影响极小。  （6）食堂燃料废气  根据工程分析可知，项目采用天然气作为食堂燃料，属于清洁能源，项目通风情况良好，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）相关标准要求，对环境空气影响极小。  （7）零部件擦拭废气  项目部分零部件会用机油或溶剂进行擦拭，擦拭过程会产生一定的有机废气，由于擦拭的零部件及溶剂用量很少，挥发产生的有机废气量极少，其中有机废气污染物主要为非甲烷总烃和苯系物，产生的废气可较快消散，对周边环境造成影响小。  （8）调漆间废气  根据建设单位提供的设计资料，建设单独的密闭式调漆间，本次评价要求在调漆过程中关闭门窗，启动集气和废气处理系统。由于每次调漆量较小、调漆时间短，其挥发出的废气量较少，难以估量，且废气经处理后对外环境影响极小，不会改变当前环境空气质量级别。  **废气排放大气环境影响预测分析**  （1）ARESCREEN模式计算结果及分析  根据工程分析可知，本项目中各废气排放源排放方式如下表所示：  **表7-1 废气污染源排放方式**   |  |  | | --- | --- | | **污染源** | **排放方式** | | 喷烤有机废气 | 点源/面源、间断有规律 | | 焊接废气 | 面源、间断有规律 |   依据导则附录A表A.1推荐模型适用情况表中的用于评价等级及评价范围判断的AERSCREEN模型适用情况为适用污染源为“点源、面源、体源”、适用排放方式为“连续源”。根据前文分析，喷烤漆有机废气因属于间断有规律排放，本次评价从严原则出发，对该污染源开展预测影响分析。  非正常工况下，应及时进行停产检修，使用备用喷烤漆房，以保证废气达标排放，其非正常工况按废气处理设施完全失效计。  项目正常工况及非正常工况下，项目喷烤有机废气源强参数下表所示：  **表7-2 点源（DA001）参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **排气筒底部中心坐标/m**[1] | | **排气筒底部海拔高度/m** | **排气筒高度**[2]**/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** | VOCs | NMHC | 苯系物[3] | 漆雾（颗粒物） | | 1 | 排气筒DA001 | -102 | 214 | 44 | 15 | 0.75 | 4.09 | 24 | 450 | 正常 | 0.125 | 0.106 | 0.018 | 0.009 | | 非正常 | 2.121 | 1.803 | 0.318 | 0179 |   **注[1]：设本项目中心点坐标（X，Y）值为（0，0），其中心坐标点经纬度为北纬29.420072494，东经113.167882688。**  **注[2]：本项目排气筒高度=排气筒筒底离地面高度+排气筒筒体高度。**  **注[3]：按文献资料折算出苯系物中二甲苯正常排放速率为0.0072kg/h、非正常排放速率为0.1272kg/h。**  **表7-3 矩形面源参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **面源起点坐标/m**[1] | | **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**[3] | **年排放小时数/h** | **排放工况** | **污染物排放速率/（kg/h）** | | | | **X** | **Y** | VOCs | NMHC | 苯系物[2] | | 1 | 喷烤漆无组织废气 | -112 | 154 | 44 | 15 | 6 | 0 | 8 | 450 | 正常 | 0.031 | 0.027 | 0.004 |   **注[1]：设本项目中心点坐标（X，Y）值为（0，0），其中心坐标点经纬度为北纬29.420072494，东经113.167882688。**  **注[2]：按文献资料折算出苯系物中二甲苯排放速率为0.0016kg/h。**  **注[3]：由于喷烤漆房设置与车间内部，且车间已设有排气系统，故排放高度按屋顶高度计。**  **续表7-3 矩形面源参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **面源起点坐标/m**[1] | | **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**[3] | **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 | | 2 | 焊接烟尘 | 21 | -114 | 44 | 50 | 34.22 | 0 | 10 | 450 | 正常 | 0.0556 |   （2）计算结果  依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目废气污染源的最大环境影响；VOCs评价标准参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D；非甲烷总烃评价标准执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准；苯系物参考《湖北省汽车表面涂装行业苯系物污染特征》（丁峰、凌海波、王东方等，湖北省环境科学研究院，《环境科学与技术》2016年第S1期：226-230页）可知，汽车表面涂装行业苯系物主要污染因子为二甲苯，本次评价苯系物折算二甲苯进行评价，二甲苯参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D；漆雾（颗粒物）经过滤棉和活性炭过滤后，评价标准按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的PM10计，因无小时值，按日均值的三倍计。  模式相关参数见下表：  **表7-4 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 城市农村/选项 | 城市/农村 | 城市 | | 人口数(城市人口数) | 550万 | | 最高环境温度 | | 39.3 | | 最低环境温度 | | -11.8 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 潮湿 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 | | 地形数据分辨率(m) | 90 | | 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 | | 海岸线距离/m | / | | 海岸线方向/o | / |   计算Pmax和D10%预测结果如下：  **表7-5 Pmax和D10%预测和计算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染源名称** | **评价**  **因子** | **评价**  **标准(μg/m3)** | **Cmax**  **(μg/m3)** | **Pmax**  **(%)** | **D10%**  **(m)** | **最大落地浓度是否达标** | **评价工作等级** | **备注** | | 喷烤漆房 | 喷烤有机废气排气筒 | VOCs | 1200.0 | 13.90566 | 1.16 | 0 | 达标 | 二级 | 有组织正常排放 | | NMHC | 2000.0 | 11.792 | 0.59 | 0 | 达标 | 三级 | | 苯系物（折算二甲苯） | 200.0 | 0.80112 | 0.4 | 0 | 达标 | | PM10（漆雾） | 450.0 | 1.0014 | 0.22 | 0 | 达标 | | VOCs | 1200.0 | 236.0863 | 10.03 | 0 | 达标 | 一级 | 有组织非正常排放 | | NMHC | 2000.0 | 200.69 | 19.67 | 0 | 达标 | | 苯系物（折算二甲苯） | 200.0 | 14.15899 | 7.08 | 0 | 达标 | 二级 | | PM10（漆雾） | 450.0 | 19.925 | 4.43 | 0 | 达标 | | 喷烤漆无组织废气 | VOCs | 1200.0 | 64.41644 | 5.37 | 0 | 达标 | 二级 | 无组织排放 | | NMHC | 2000.0 | 56.10465 | 2.81 | 0 | 达标 | | 苯系物（折算二甲苯） | 200.0 | 0.41559 | 0.21 | 0 | 达标 | 三级 | | 焊接 | 焊接废气 | PM10 | 450.0 | 42.899 | 9.53 | 0 | 达标 | 二级 |   根据预测结果，建设单位在加强管理、切实落实好上述相应措施、确保废气处理设施正常运行的情况下，对大气环境影响在可接受范围之内，不需设置大气防护距离。  本次评价要求建设单位在废气处理设施出现非正常情况时，需立即停止使用喷烤漆房，对废气处理设施进行维护维修，不得继续使用并启用备用喷烤漆房。  本项目Pmax最大值出现为焊接无组织排放的颗粒物，Pmax值为9.53%，Cmax为42.899μg/m³。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二级。评价范围为以项目为中心，边长5km的矩形。根据导则要求，二级评价项目不进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。  （3）污染物排放量核算  ①有组织排放量核算  **表7-6 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **排放浓度（mg/m3）** | **核算排放速率（kg/h）** | **核算年排放量（t/a）** | | 主要排放口 | | | | | | | 1 | DA001 | VOCs | 19.23 | 0.125 | 0.0565 | | 2 | 非甲烷总烃 | 16.31 | 0.106 | 0.0480 | | 3 | 苯系物 | 2.77 | 0.018 | 0.0085 | | 4 | PM10（漆雾） | 1.38 | 0.009 | 0.004 | | 主要排放口合计 | | / | | | 0.117 | | 一般排放口 | | | | | | | / | / | / | / | / | / | | 一般排放口合计 | | / | | | / | | 有组织排放总计 | | | | | | | 有组织排放总计 | | VOCs | | | 0.0565 | | 非甲烷总烃 | | | 0.0480 | | 苯系物 | | | 0.0085 | | PM10（漆雾） | | | 0.004 |   ②无组织排放量核算  **表7-7 大气污染物无组织排放量核算表**   | **序号** | **排放源编号** | **产污环节** | **污染物** | **年排放量（t/a）** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | A1 | 喷烤漆房 | VOCs | 0.0143 | | 2 | 非甲烷总烃 | 0.0122 | | 3 | 苯系物 | 0.0021 | | 4 | A2 | 焊接 | PM10 | 0.004 | | 无组织排放总计 | | | | | | 无组织排放总计 | | | VOCs | 0.0143 | | 非甲烷总烃 | 0.0122 | | 苯系物 | 0.0021 | | PM10 | 0.004 |   ③项目大气污染物年排放量核算  **表7-8 大气污染物年排放量核算表**   | **序号** | **污染物** | **年排放量/（t/a）** | | --- | --- | --- | | 1 | VOCs | 0.0708 | | 2 | 非甲烷总烃 | 0.075 | | 3 | 苯系物 | 0.0106 | | 4 | PM10 | 0.008 |   **注：VOCs排放量=非甲烷总烃排放量+苯系物排放量**  （4）结论  根据预测分析，大气评价等级为二级，项目大气污染物正常排放下污染物对区域环境影响可以接受，无需设置大气环境防护距离。  综上所述，说明在做好相关环保措施的前提下，项目建成运营后对环境空气影响在可接纳范围之内。  **二、地表水环境影响分析**  （1）项目废水  根据本次评价分析，本项目地面清洗废水和汽车清洗废水采用车间内二级环形隔油沉淀渠收集，沉淀；生活污水采用化粪池进行处理，项目废水经预处理达到相关排放标准要求后进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，经象骨港汇入长江。  （2）评价工作等级  项目外排废水预处理后最终送至湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），确定项目地表水环境评价等级为三级B，主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价（废水达标排放分析）及依托污水处理设施的环境可行性评价。  （2）废水处理措施的有效性及依托污水处理厂的可行性  ①废水处理措施的有效性分析  项目实行雨污分流，雨水就近排入临近的东侧联港路的雨水管网最终排入芭蕉湖。项目拟采取的化粪池及二级隔油沉淀渠其技术较为简单、成熟，目前已广泛使用，根据本项目工程分析，废水经处理后能够满足相关排放标准要求。  根据建设单位提供的资料可知，建设单位主要从事汽车维修、钣金喷漆、汽车销售等，不开展废旧汽车拆解业务，不会对汽车蓄电池进行拆解，也不会导致蓄电池中的镍、铅、镉等重金属外泄。本项目对汽车维修、钣金等工艺主要为点焊、冷工艺等，不采用电解、电镀等工艺，无工艺废水，故无重金属镍进入项目污水中。故可知建设单位在做好本环评提出的相关废气、废水和固废防治措施的前提下，项目经预处理后废水可以做到达标排放。  ②依托污水处理厂的可行性分析  根据现场踏勘，联港路市政污水管网正在建设，仅覆土绿化工作尚未完成，已连通周边敷设完善的污水管网，区域污水现已准许进入管网后接入污水处理厂进一步处理，现本项目污水已顺利接入联港路市政污水干管，可经湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进一步处理。  依据项目水平衡分析可知，预计每天地面清洗和汽车清洗废水排放量约为0.6928m3/d，生活污水排放量约为3.728m3/d，污水中排放量为4.4208m3/d，较区域污水总排放量小，联港路新建污水干管直径约100cm，不会对管道产生冲击负荷，  湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂东邻沿江大道，西靠长江大堤，处于云港路与沿江路的交界处，于2014年7月取得岳阳市环境保护局环评批复，2016年建成，设计处理能力3万吨/天，主要采用CASS工艺，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B排放标准，尾水排至长江。2019年2月完成了《湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂一期提标改造工程项目环境影响报告表》的编制，已经通过岳阳市生态环境局城陵矶新港区分局审批（岳港环批〔2019〕4号），提标改造规模为3万吨/天。目前已改造完成，管道接纳标准为COD≤500 mg/L、BOD5≤300 mg/L、SS≤400 mg/L、NH3-N≤45 mg/L、TN≤70 mg/L、TP≤8 mg/L、石油类≤15 mg/L，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水经象骨港汇入长江。    **图7-1 湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂CASS工艺流程图**  本项目废水最大排放量约为4.4208t/d，仅占设计处理能力的的0.015%；项目各类废水经预处理后可满足排放要求，因此不会对湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂造成冲击。  综上所述可知：本项目采取上述措施后，废水能够达标排放，对纳污水体影响较小，不会降低其水质标准。  （3）项目废水污染物排放信息表  根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。项目废水进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂深度处置，则项目废水污染排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行核算。  本项目外排废水污染物信息表情况见表7-6至表7-9。  **表7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排水去向** | **排放规律性** | **污染治理设施** | | | **排放**  **口编**  **号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | 污水处理厂 | 间断 | 1 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | DW001 | ☑是  □否 | ☑企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 | | 2 | 地面清洗废水和汽车清洗废水 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、石油类、LAS | 污水处理厂 | 间断 | 2 | 含油废水处理系统 | 隔油沉淀 | DW002 | ☑是  □否 | □企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  ☑车间或车间处理设施排放口 |   **表7-10 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序**  **号** | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | | **废水排**  **放量**  **/ （万t/a）** | **排放去向** | **排放**  **规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂**  **信息** | | | | **经度°** | **纬度°** | **名称** | **污染物**  **种类** | **国家或地方污染物排放标准浓度限值** | | 1 | DW001 | 113.17384735 | 29.41777355 | 0.11184 | 污水处理厂 | 间断无规律 | / | 湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂 | pH | 6~9（无量纲） | | COD | 50mg/L | | BOD5 | 10mg/L | | SS | 10mg/L | | 氨氮 | 5mg/L | | 动植物油 | 1.0mg/L | | 石油类 | 1.0mg/L | | 2 | DW002 | 1113.17411020 | 29.41738571 | 0.020784 | 污水处理厂 | 间断无规律 | | LAS | 0.5mg/L |   **表7-11 废水污染物排放执行标准表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物**  **种类** | **国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议** | | | **名称** | **浓度限值/(mg/L)** | | 1 | DW001 | pH | 执行（GB8978-1996）三级标准、湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂接管标准 | 6~9（无量纲） | | COD | 500 | | BOD5 | 300 | | SS | 400 | | 氨氮 | 45 | | 动植物油 | 100 | | 2 | DW002 | pH | 从严执行湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进水水质要求、（GB26877-2011）中表2的间接排放标准限值要求， | 6~9（无量纲） | | COD | 300 | | BOD5 | 150 | | SS | 100 | | 氨氮 | 25 | | 石油类 | 10 | | LAS | 10 |   **表7-12 废水污染物排放信息表（新建项目）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放**  **口编号** | **污染**  **物种类** | **排放浓度/（mg/L）** | **日排放量/（t/d ）** | **年排放量/（t/a）** | | 1 | DW001 | 废水量 | / | 3.728 | 1118.4 | | COD | 50 | 0.0001864 | 0.056 | | BOD5 | 10 | 0.00003728 | 0.011 | | NH3-N | 5 | 0.00001864 | 0.0056 | | SS | 10 | 0.00003728 | 0.011 | | 动植物油 | 1 | 0.000003728 | 0.0011184 | | 2 | DW002 | 废水量 | / | 0.6928 | 207.84 | | COD | 50 | 0.00003464 | 0.010 | | BOD5 | 10 | 0.000006928 | 0.002 | | NH3-N | 5 | 0.000003464 | 0.001 | | SS | 10 | 0.000006928 | 0.002 | | 石油类 | 1 | 0.0000006928 | 0.0002 | | LAS | 0.5 | 0.0000003464 | 0.0001 | | 全厂排放口  合计 | | 废水量 | | | 1326.84 | | COD | | | 0.066 | | BOD5 | | | 0.013 | | NH3-N | | | 0.0066 | | SS | | | 0.013 | | 动植物油类 | | | 0.0011184 | | 石油类 | | | 0.0002 | | LAS | | | 0.0001 |   **三、地下水影响分析**  根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表及其注释，本项目属于附录A中“184汽车、摩托车维修场所”涉及有喷漆工艺，因此本项目按Ⅲ类项目进行评价。项目所在地没有集中式饮用水源、分散式饮用水源地（居民使用市政自来水）、特殊地下水资源等，因此其地下水属于不敏感地区，确定本项目地下水环境评价工作等级为三级。  （1）评价区域水文地质概况  项目所在区域内地下水类型可分为基岩裂隙水和第四系松散地层孔隙水。前者水量贫乏，后者可分为孔隙潜水和孔隙承压水两类，孔隙潜水分布较广，主要富集于第四系松散层中，与地表水呈季节性互补关系，受江湖水位影响，动态变化大，水位一般1～5m，水量不丰富。孔隙承压水主要分布在中更新统Q2al下部透水性较强的含砾粘土及沙砾石层中，含水层厚3～8m，顶板高程一般16～19m，低于湖水位2～6m，略具承压性。根据对两组水的抽样分析，地下水位重碳酸、硫酸钾钠钙型低矿化度软水和重碳酸钾钙型低矿化度软水，对砼无侵蚀性。  岳阳城陵矶新港区所在地属河流和湖泊冲击平原，地势平坦，土层深厚，土质肥沃。地面标高平均为黄海高程27~29m。地层为第四系冲积沉积层，下为前震系构成，下伏基层为板岩和千枚岩，有较强风化，地基承载力一般为120~220KPa。根据《中国地震动参数区划图（GB18306-2001）》，查得项目区域地震动峰值加速度为0.18，项目区地震动反应谱特征周期为0.35s，抗震设防烈度为7度。建筑物按7度设防。  （2）地下水环境影响分析与评价  ①地下水污染途径分析  根据地下水地质条件、地下水补给和径流条件等特点，分析项目废水排放情况，可能造成的地下水污染途径有以下几种途径：   1. 项目使用的污水处理设施、排水管道防渗措施不足，而造成废水渗漏污染。 2. 基础防渗不足，维修区地面清洗废水通过裂隙污染地下水。 3. 危废暂存间、机油库等泄漏由于地面防渗措施不足，而造成渗漏污染。   ②地下水环境影响分析  A.对地下水量的影响  评价区域的地下水涵养量主要补给途径为大气降水，由于项目的建设是在现有厂房的基础上进行装修、设备安装，因此不会导致不透水地表面积的增大，项目也不开采地下水资源，项目建设后地下水涵养量较现状基本无变化。  B.对地下水质的影响  建设单位在落实好本次评价提出相关措施的前提下，在正常情况下基本不会对地下水水质产生影响，因此本项目地下水质的影响主要为在非正常情况下废水收纳池体，收集、处理以及排放过程中的管道破裂等原因导致废水下渗对地下水的影响。现分析如下：  项目废水的收集与排放全都通过管道，不直接与土壤有联系，不会通过地表水、土壤和地下水的水力联系而进入地下水，从而引地下水水质的变化。微量废水在下渗过程中通过土壤及其微生物对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低，即使有微量废水渗入地下水后对区域内地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的现状使用功能。  （3）地下水环境保护措施和对策  本环评为了杜绝物料、废油等危险废物泄漏对地下水环境质量的影响，根据《中华人民共和国水污染防治法》的相关规范，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，对项目场地污染防治对策从以下方面考虑：  ①源头控制措施   1. 排水管道和污水处理设施均具有防渗功能，切断了废水进入地下水的途径。 2. 要求机油贮存仓库及危废暂存间均做防渗防腐处理，并设围堰，机修区域地面做防渗防腐处理。   ②分区防治措施  项目结合厂房平面布局及使用功能，将本项目防渗措施分为三个级别，并对应三个防治区，即非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。  A.非污染防治区  非污染防治区主要是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。主要包括办公区、新车展厅等，采取普通混凝土地坪，地基按民用建筑加固处理。  B.一般污染防治区  一般污染防治区主要是指位于地面以上的作业区污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。主要为项目机修区、钣金区及油漆区。防渗层采用抗渗钢筋混凝土和防水涂料。混凝土的强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于150mm，混凝土防渗层的耐久性应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010-2010的有关规定。  C.重点污染防治区  重点污染防治区主要是指位于污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。主要包括危废暂存间、机油库等，必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求建设，防渗材料为2层聚乙烯材料，单层厚2.5mm，防渗系数≤10-10cm/s。其它重点污染防治区混凝土的抗渗等级不低于P8，防渗系数≤10-10cm/s。  根据上述可知，本项目地下水分区防渗分区表如下表7-10所示，厂房内分区防渗布设分布见附图四。  **表7-13 地下水分区防渗表**   | **序号** | **防渗分区** | **工程** | **措施** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 重点防渗区 | 危险废物暂存间、一般固废暂存间、维修、钣金区（油漆库、稀释剂库）、维修保养区（机油库） | 其渗透性能应不低于6m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层防渗性能，建议采用2mm后的HDPE膜进行防渗 | | 2 | 一般防渗区 | 调漆房、喷烤漆房、旧零件库 | 渗透性能应不低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层防渗性能，建议采用防渗的混凝土铺砌，防渗层采用抗渗钢筋混凝土和防水涂料。混凝土的强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于150mm | | 3 | 简单防渗区 | 其他区域 | 地面进行水泥硬化 |   （4）地下水环境影响评价结论  根据上述分析，在充分落实报告表中提出的各地下水防治措施、保证施工质量、强化日常管理后，在正常运行过程中本项目不对地下水水质造成影响。  **四、声环境影响分析**  项目营运期噪声主要来自维修车间噪声，噪声级约为75～85dB（A），大多置于室内，经过隔声等措施后噪声较小。  （1）预测模式  ①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：  L2=L1-20lg(r2/r1)-ΔL  式中：L2*——*点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；  L1*——*点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；  r2*——*预测点距声源的距离，m；  r1*——*参考点距声源的距离，m；  ΔL*——*各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。  ②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：      式中：Ln*——*室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；  LW*——*室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；  Le*——*声源的声压级，dB；  r*——*声源与室内靠近围护结构处的距离，m；  R*——*房间常数，m2；  Q*——*方向性因子；  TL*——*围护结构的传输损失，dB；  S*——*透声面积，m2  ③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：  Leq=10log(∑100.1Li)  式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；  Li-----第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。  （2）评价标准和评价量  项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。  （3）预测结果及评价  本项目机械设备主要机修，在维修车间内部形成较多点源，但噪声源强不高，经墙体隔声、吸声后，预计降噪5~10 dB（A），本次预测评价主要噪声维修区中心点噪声源强按80dB（A）计（东南西北至厂界分别为70m、45m、30m、25m）。本项目夜间不营业和维修车辆，故不对夜间噪声进行预测。  根据以上预测模式计算，项目厂界噪声预测结果见下表。  **表7-14 项目厂界噪声预测值单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **预测点** | **贡献值** | **昼间** | | | **标准限值** | **是否达标** | | 东厂界 | 43.09 | 70 | 是 | | 南厂界 | 46.93 | 是 | | 西厂界 | 50.45 | 60 | 是 | | 北厂界 | 52.04 | 是 |   由上表可知，在采取隔声、减振等措施处理后，本项目厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（临道路一侧可达到4类标准），不会改变区域声环境级别，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。  （4）防治措施及建议  通过上述预测可知本项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（临道路一侧可达到4类标准），但从减排原则出发，进一步降低本项目对周边环境的影响，故本环评建议建设单位需要采取以下的隔声、降噪措施：  ①总平面布置：从总平面布置的角度出发，将高噪声区设置于厂房中心偏南位置，并在厂房周围种植绿化带，以阻隔噪声的传播和干扰。本项目采用的设备均处于厂房内部，具有一定降噪效果，但在尽量减少维修区域门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在厂区内各厂房总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。  ②加强治理：项目应选用低噪声设备，并设置减震基础。  ③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源；建设单位加强管理，做到文明生产，尽可能减轻人工操作产生的瞬时噪声对环境的影响。  ④加强厂区绿化：在本项目厂房周边设置至少1m的隔离带，以进一步减轻设备噪声对环境的影响。  ⑤合理使用音响：在企业运营需使用音响时，合理控制音响音量。  综上所述，在实行以上措施后，可以进一步减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目生产噪声对周围环境影响不大。  **五、固体废物的影响分析**  项目营运期产生的固体废物主要是员工日常生活垃圾、一般固废和危险废物，各固体废弃物的生产及处置情况见表5-8，危险废物统计情况见表5-9。  （1）危险废物处置措施  项目营运过程中危险废物包括废机油、废蓄电池、废防冻液及废活性炭与过滤棉等，本次环评要求建设单位危险废物临时贮存场所必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求。危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：  ①危险废物的收集包装  a．有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。  b．危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。  c．危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。  ②危险废物的暂存场所要求  危险废物堆放场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定：   1. 在项目固体废物贮存处置场设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表7-15，环境保护图形符号见表7-16。   **表7-15 环境保护图形标志的形状及颜色表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标志名称** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |   **表7-16 环境保护图形符号一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** | | 1 |  |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 |   标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次。   1. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。 2. 要求有必要的防风、防雨、防晒措施。 3. 要有隔离设施或其它防护栅栏。 4. 应配备通讯设备、照明设施等，并设有报警装置和应急防护设施。 5. 基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10-7厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10厘米/秒。 6. 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。 7. 衬里放在一个基础或底座上。 8. 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。 9. 衬里材料与堆放危险废物相容。 10. 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。 11. 应建造径流疏导系统，保证能防25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。 12. 危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。 13. 不相容的危险废物不能堆放在一起。   ③危险废物的运输要求  危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。  ④废蓄电池贮存要求  本次评价要求建设单位不得涉及蓄电池拆解及维修服务，贮存期间需放置与容器中，且贮存与转移至危废暂存间期间不得涉及水源、火源，确保电瓶内的电解液及电容物不得外泄。对更换的废蓄电池及时联系供应商返厂维修或综合利用。  若出现外泄、或与水源接触发生泄漏、或与火源接触发生火灾，其产生的外泄物、消防废水及含电解液废水等，需单独收集，作为危险废物交由资质单位进行无害化处理，不得排入项目及周边排水管网。  ⑤危废暂存间规格合理性分析  本项目拟在配件库内设置一间10m2危废暂存间。根据工程分析可知，预计涉及危险废物共计12项，其中隔油池废水处理产生的污泥和废油的特殊性，直接回收处置，不在危废暂存间暂存外，需在危废暂存间暂存的危废达到10项。  尽管项目危险废物种类较多，但其产生量不大，各类危废所需占地面积较小，平均可按0.5m2计，则需占地5.5m2（除废机油和废刹车油外）。废机油废刹车油采用专用收集桶进行收集，预计需占地面积1m2，则合计共需面积6.5m2。同时考虑到相关危废贮存周期不长（如废蓄电池产生即需转移至资质单位），故本项目设置一间10m2危废暂存间能够满足项目危险废物贮存要求。  项目危险废物贮存场所基本情况如下表所示。  **表7-17 危险废物贮存场所基本情况表**   | **序号** | **贮存场所**  **名称** | **危废名称** | **危废类别** | **危废代码** | **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 | 配件库中的危废暂存间 | 10m2 | 桶装 | 10t | 产生即联系转移 | | 2 | 废机油、废刹车油 | HW08 | 900-214-08 | 堆放 | 贮存量达1t后即可转移至资质单位 | | 3 | 废防冻液 | HW06 | 900-404-06 | 桶装 | 两个月 | | 4 | 废过滤棉与废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 桶装 | 两个月 | | 5 | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 桶装 | 两个月 | | 6 | 废漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 桶装 | 两个月 | | 7 | 废机油滤芯 | HW49 | 900-041-49 | 桶装 | 两个月 | | 8 | 废专业擦拭纸（遮蔽纸） | HW12 | 900-041-49 | 桶装 | 两个月 | | 9 | 废油漆桶（含废稀释剂桶） | HW49 | 900-041-49 | 堆放 | 两个月 | | 10 | 废机油瓶 | HW49 | 900-01-49 | 堆放 | 两个月 | | 11 | 环形隔油沉淀渠 | 产生的污泥 | HW08 | 900-210-08 | / | / | / | / | 两个月 | | 12 | 产生的废油 |   （2）一般工业固废处置措施  一般工业固废包括废旧汽车零部件、废旧轮胎、集成灰、含油抹布和手套、废三元催化器，集中收集后出售给其他物资企业回收利用，环评要求建设单位一般固废临时堆放场应参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单相关要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：  a. 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。  b. 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。  c. 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。  （3）生活垃圾处置措施  项目生活垃圾集中收集（放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。  综上所述，项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单规定，采取上述措施后，项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。  **六、土壤环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中第4.2.2条可知，“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类，见附录A，其中Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查”。  本项目属于附录A“社会事业与服务业”及“其他行业”，为Ⅳ类建设项目，本项目不开展土壤环境影响评价。  **七、环境风险评价**  **1、评价依据**  （1）风险调查  根据对建设项目危险物质的调查情况及收集的危险物质安全技术说明书等资料，本项目主要危险物质为稀释剂、油漆、机油及危险废物。  通过对本项目的原辅材料、产品进行分析，本项目对物料危险性识别分析详见下表。  **表7-18 物质危险性识别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **品名** | **最大储存量（t）** | **储存方式** | **是否是环境风险物质** | **备注** | | 油漆 | 0.195 | 桶装 | 是 | / | | 稀释剂 | 0.05 | 桶装 | 是 | / | | 机油 | 0.0195 | 瓶装 | 是 | / | | 危险废物 | 13.0292 | 专用容器 | 是 | 含废油、废活性炭、废蓄电池等（不含废水处理污泥） |   （2）风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附表 B 突发环境事件风险物质及临界量表，根据本项目环境风险物质最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量，计算（Q），计算公式如下：  Q=q1/Q1 +q2/Q2 +…+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。  本项目涉及的危险物质为稀释剂、机油和油漆，危险物质数量与临界量的比值（Q）如下所示。  **表7-19 危险物质数量与临界量一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **形态** | **存在量qi（t）** | **临界量Qi（t）** | **qi/Qi** | **危险特性** | **Q值** | | 1 | 稀释剂 | 液态 | 0.05 | 2500 | 0.00002 | 易燃 | 0.0001708 | | 2 | 机油 | 液态 | 0.182 | 2500 | 0.0000728 | 易燃 | | 3 | 油漆 | 液态 | 0.195 | 2500 | 0.000078 | 易燃 | | 4 | 危险废物 | 固态/液态 | 13.0292 | / | / | 易燃/有毒 |   根据上表可知，Q值远小于1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C可知，当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  （3）风险评价等级判定  由于本项目环境风险潜势为Ⅰ，故本项目环境风险可开展简要分析，具体详见表7-20。  **表7-20 评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 | | 注：是相对于详细评价工作而言，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，详见导则附录 A。 | | | | |   **2、环境敏感目标概况**  见第三章中主要环境保护目标。  **3、环境风险识别**  风险识别范围包括生产过程中所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。根据导则要求，识别范围主要有如下：  ①物质风险识别范围主要有原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等；  ②生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。  ③受影响的环境要素识别：应当根据有毒有害物质排放途径确定，如大气环境、水环境、土壤、生态环境等，明确受影响的环境保护目标。  **（1）物质危险性识别**  拟建项目涉及的风险物质为机油、油漆、稀释剂及危险废物，主要风险为易燃物质。  **（2）生产设施风险识别**  生产设施风险识别是通过对生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等运行过程中存在的危险因素和可能发生的风险类型进行识别。  本环评从废气处理装置和辅助工程对生产设施进行风险识别。  ①废气处理装置：喷烤漆废气在处理装置发生故障情况下，由于设备的处理效率大大降低，致使外排有机废气浓度大大增加而不能达标排放，进而严重危害周边环境。  ②废水处理设施：主要因废水管网系统、池体出现破裂、损耗等情形，导致废水渗入土壤及地下水。  ③辅助工程：项目辅助工程主要风险是危废暂存间危废的泄露，危害周边土壤、地下水和地表水环境。  根据上述对风险识别结果，生产设施风险识别情况见表7-21。  **表7-21 设施风险识别情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **设施** | **主要**  **危险部位** | **主要危险物质** | **事故类型** | **原因** | | 废气处理装置 | 喷漆区 | 有机废气 | 事故排放 | UV光解失效、活性炭失效、风机故障等 | | 辅助工程、废油收集装置 | 危废暂存间、车间内环形二级隔油沉淀渠、化粪池 | 废机油等 | 泄漏污染土壤、地下水和地表水 | 故障、损坏、操作不规范 |   **4、环境风险分析**  （1）非正常工况大气环境事故风险评价  项目发现废气处理装置失效事故时，应立即停止生产作业，控制事故影响。只要企业加强监管监控，定期维护和保养，其风险是可以控制的。  （2）机油和油漆等泄漏发生火灾、爆炸事件  当机油和油漆等使用和管理不善，出现大量泄漏而遇火苗时可能产生火灾、爆炸事故。火灾、爆炸引发的次生环境危害主要：①火灾、爆炸次生污染物 CO 和火灾事故散发的烟气对周边大气直接造成影响，空气环境质量恶化；②火灾、爆炸产生的洗消废水等对周边地表水环境产生不利影响，污染地表水质。  ①次生大气环境污染事故影响分析  企业发生火灾爆炸事故时，在燃烧过程中不仅会产生 CO，还可能伴生大量的烟尘和 CO2等污染物，会在短时间内对周围环境产生较大的不利影响，其中以 CO对人体及周边环境的的影响最大。CO为有毒气体，其 LC50：小鼠 2300～5700mg/m3时，其进入人体之后会和血液中的血红蛋白结合，进而排挤血红蛋白与氧气的结合，从而使人体出现缺氧现象而导致中毒。  ②次生水环境污染事故影响分析  机油和油漆等储存桶发生泄漏和火灾事故时，消防部门迅速到达事故现场取出消防带将消防水引至现场，灭火过程中的消防喷淋水和使用消防泡沫也会产生大量的消防污水，这些污水可能通过厂区排水管网进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂，对污水厂处理系统造成冲击，或由雨水管网进入周边地表水体，甚至是渗入地下，对地表、地下水水质造成污染。  （3）稀释剂泄漏发生火灾、爆炸事件  由于稀释剂具有较强挥发性和易燃的特性。其挥发后蒸气滞留会积累电荷，因此空气重，当传播至远处，遇火源可能造成回火。爆炸、火灾等高温会分解产生毒气，火场中的容器可能会破裂、爆炸，主要有害燃烧物为一氧化碳、多氧化氮等有毒害气体。在灭火时会产生次生水环境污染事故，主要为消防废水进入污水管网、对地表、地下和土壤造成污染事故。  （4）危险废物暂存场所的泄漏风险分析  公司产生的危险废物量不大，要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化、防渗处理，存放场设置围堰。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。根据同类企业危险废物储存场的运营调查，在采取以上措施后很难发生危险废弃物泄漏和污染事故。  （5）地下水环境风险影响分析  根据本报“告地下水环境影响分析”，建设单位在依据本次评价提出的各项分区防渗措施及源头控制措施后，在非正常情况下不会对周边区域地下水环境造成明显影响。  **5、环境风险防范措施**  （1）防范措施  其风险因素是管理防护不善或违章操作引起的机油、油漆、稀释剂的火灾爆炸风险事故，防范控制措施如下：  ①首先要求做到工艺安全化，在产品设计、施工过程中，采用各种技术手段，达到建筑物、工艺、设备、设备部件等结构布置安全、机械产品安全、消防安全，从本质上根除潜在的危险。  ②强化安全化管理来改善设备的安全性、改进工艺的安全性；完善标准及操作规程。  ③油漆、稀释剂和机油的运输存放过程、使用过程、以及盛放容器（如废漆桶等），都要注意防火，存放区和作业区应严禁烟火，禁止无关人员进入。  ④喷烤漆房和焊接区建筑物（厂房）应达到相关要求耐火等级，并配备相应通风设施加强通风。  ⑤加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力。必须按要求严格操作，定期检修，加强管理，并注意做好车间内机械通风，做好作业人员防护工作，将安全隐患降到最低。  ⑥万一出现火灾爆炸事故，应停止生产，及时处理，防止事故进一步恶化造成严重影响。  ⑦在项目调漆间、机油库与焊接工作区之间要设置一定的防火安全距离。项目油漆间，调漆间、机油库与焊接工作区及其他禁止明火和生产火花的场所，应有禁止烟火的安全标志。设备、贮存容器、通风管道等在停产检修时，如需要采用电焊等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。  **（2）应急措施**  针对本次评价的环境风险分析，提出如下应急措施：  ①发生非正常工况大气环境事故：立即停止喷烤漆作业，关闭废气处理设施，并在做好相关防护措施的前提下对废气处理设施进行维修维护。  ②发生机油和油漆等泄漏发生火灾、爆炸事件：可采用砂石或其他吸附措施对泄漏物料进行吸附；立即启动车间内消防水管、灭火器等消防设施，若火情较大，立即拨打119求援；对相关人员进行撤离，确保人员安全；对因消防产生的消防废水截留在车间环形二级隔油沉淀渠内，收集后交由专业机构进行无害化处置，不得随意排放进污水管网或排入周边环境中。  ③发生稀释剂泄漏发生火灾、爆炸事件：a.发生泄漏时：不得有明火或其他火源进入、开启门窗立即通风、人员进入时需佩戴防毒面具；b.不可用高压水柱灭火、迅速移去周围可燃性物品，并使用指定之灭火剂灭火、对易燃液体之密封容器，可喷水冷却，以防高温爆炸；c.对因消防产生的消防废水截留在车间环形二级隔油沉淀渠内进行收集，交由专业机构进行无害化处置，不得随意排放进污水管网或排入周边环境中。  ④发生危险废物暂存场所的泄漏风险时：由于贮存物料量较小，因此在危废暂存间按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化、防渗处理，存放场设置围堰后，泄漏的物料基本不会外泄到外环境中，在采取砂石吸附或其他收纳措施后即可，吸附后的材料作为危险废物交给有危险废物经营许可证的单位处置。  **6、建立并实施应急预案**  针对项目可能发生的风险事故，制定风险事故应急预案，宣贯全体员工，并进行必要的演练，以保证应急预案有效可行。应急预案主要内容应根据下表详细编制，经修订完善，由企业法人批准公布实施。  本项目应急预案内容编制依据见下表7-22。  **表7-22 应急预案内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 危险目标：油漆、稀释剂和机油暂存区、喷烤漆房、焊接区域。 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 公司应急组织机构、人员。 | | 3 | 预案分级影响条件 | 规定预案的级别和分级影响程序。 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等。 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。 | | 6 | 应急环境监测、抢救、救援及控制措施 | 有专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。 | | 7 | 应急监测、防护措施器材 | 事故现场、临近区域、控制防火区域、控制清除污染措施及相应设施。 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散、撤离组织计划 | 事故现场、临近区、受事故影响的区域人员及公众对受损程度控制规定，撤离组织计划及救护，  医疗救护与公众健康。 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。临近区域解除事故警戒及善后恢复措施。 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。 | | 11 | 公众教育和信息 | 对相关人员开展公众教育，培训和发布有关信息。 |   **7、环境风险评价结论**  建设项目环境风险简单分析内容表如下：  **表7-23 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 东风本田岳阳博鑫4S店建设项目 | | | | | | 建设地点 | 湖南省 | 岳阳市 | 城陵矶新港区 | 临港国际汽车城 | | | 地理坐标 | 经度° | 113.167882688 | | 纬度° | 29.420072494 | | 主要危险物质及分布 | 油漆、稀释剂、机油、危险废物 | | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 机油和油漆等泄漏及火灾、爆炸引发次生污染物排放，造成空气、地表水、地下水环境污染；废气事故排放造成大气污染；危废外泄污染地下水和土壤 | | | | | | 风险防范措施要求 | ①首先要求做到工艺安全化，在产品设计、施工过程中，采用各种技术手段，达到建筑物、工艺、设备、设备部件等结构布置安全、机械产品安全、消防安全，从本质上根除潜在的危险。  ②强化安全化管理来改善设备的安全性、改进工艺的安全性；完善标准及操作规程。  ③油漆、稀释剂和机油的运输存放过程、使用过程、以及盛放容器（如废漆桶等），都要注意防火，存放区和作业区应严禁烟火，禁止无关人员进入。  ④喷烤漆房和焊接区建筑物（厂房）应达到相关要求耐火等级，并配备相应通风设施加强通风。  ⑤加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力。必须按要求严格操作，定期检修，加强管理，并注意做好车间内机械通风，做好作业人员防护工作，将安全隐患降到最低。  ⑥万一出现火灾爆炸事故，应停止生产，及时处理，防止事故进一步恶化造成严重影响。  ⑦在项目调漆间、机油库与焊接工作区之间要设置一定的防火安全距离。项目油漆间，调漆间、机油库与焊接工作区及其他禁止明火和生产火花的场所，应有禁止烟火的安全标志。设备、贮存容器、通风管道等在停产检修时，如需要采用电焊等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。 | | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明） | 项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以控制的 | | | | |   项目除机油和油漆等储存、使用过程中可能会发生泄露、火灾及爆炸等环境风险事故外，部分生产设施也存在环境风险。项目风险物质存储量较小，发生泄漏可能性极小，而且泄漏后的风险可控。项目废气事故排放、危废泄漏总体对环境影响不大。建议公司落实各项风险防范措施，加强管理，建立应急预案并演练，确保其环境风险可控。  **八、达标排放、总量控制分析**  项目采取本报告表中的污染防治措施后，污染物排放可以做到达标排放。按照“十三五”环境保护规划，将COD、NH3-N、SO2、NOX四项污染物纳入总量控制指标体系。根据项目营运期特点本次评价将COD、氨氮作为本项目的总量控制指标。  根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）中“8.3.2 间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定”，因此本项目废水经污水处理厂深度处理后最终排入外环境的COD约为0.066t/a（50mg/L）、氨氮约为0.0066t/a（5mg/L）、VOCs控制性建议指标为0.0708t/a。  **九、环境管理与监测计划**  **1、环境管理**  项目厂区应建立完整的环境保护管理体系，使厂区排放的污染物达到有关标准，消除环境隐患，达到经济与环境的的协调发展。  主要环境管理措施如下：  ①成立环境管理机构，负责组织协调、监督实施厂区环境管理工作。设置环保专职人员1人，并由一名副总经理分管。  ②加强环境保护法规政策学习和宣传，落实可持续发展战略。  ③制定环境保护规划、计划、考核办法，将环境保护指标落实到每个岗位。  ④依据建设项目环境保护管理办法的规定，落实三同时措施，办理项目投产前的环保设施竣工验收手续。  ⑤负责厂区日常环境管理，组织现场监测和检查，开展污染控制，确保污染物达标排放。  ⑥及时向上级环保部门报告企业环保情况，并协助上级环保部门进行现场检查和污染纠纷的调处。  **2、营运期环境监测计划**  环境监测是环境管理必不可少的科学手段，通过有效的环境监测，可及时了解项目污染源排放情况，本项目的自行监测方案可委托有资质的第三方监测机构，环境监测计划包括废气、废水和噪声，根据《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）中关于自行监测方案计划的要求，项目污染源自行监测计划见下列表：  **表7-24 项目有组织废气监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **排放执行标准** | | 废气排气筒DA001（备用DA002） | 非甲烷总烃、  苯系物 | 1次/年 | 《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017） | | PM10 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |   **表7-25 项目无组织废气监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **排放执行标准** | | 厂区上风向1#  厂区下风向2# | 非甲烷总烃、  苯系物 | 1次/半年 | 《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017） | | PM10 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |   **表7-26 项目废水监测方案**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物名称** | **监测设施** | **手工监测采样方法及个数** | **手工监测频次** | **手工测定方法** | | | 1 | DW002 | pH | □自动  ☑手工 | 混合采样(4个混合) | 1次/半年 | 玻璃电极法 | | 化学需氧量 | 重铬酸盐法 | | SS | 重量法 | | 氨氮 | 水杨酸分光光度法 | | 石油类 | 红外光度法 | | LAS | 亚甲蓝分光光度法 |   **注：依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求，单独的生活污水排放口且间接排放，可不开展例行监测；对不产生镍污染因子的可不开展监测。**  **表7-27 噪声污染源监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染源点位** | **监测指标** | **监测频次** | **排放执行标准** | | 厂界外1m内四周各布设1个点 | 等效声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类 |   **表7-28 地下水环境监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **排放执行标准** | | 项目厂界地下水上游、下游各布设1个点 | 环境因子：K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-和SO42-  特殊因子：pH、LAS、氨氮 | 1次/三年 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） |   **十、政策符合性分析**  **1、产业政策**  项目属汽车修理与维护O8011及汽车新车零售F5261，根据《产业结构调整指导目录（2019年）》可知项目不属于限制和淘汰类；且根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目无淘汰落后生产工艺、设备和产品。因此项目符合现行国家产业政策。  **2、与《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）相符性分析**  根据建设单位提供的资料可知，项目与《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）“附录C（规范性附录）汽车维修表面涂装工艺和管理要求”具有相符性，具体分析如下：  ①项目使用的油漆尽管为油性涂料，但其标准符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409-2009）；  ②油漆、稀释剂等在储存过程中、运输均为密闭状态，在使用过程中均在单独的密闭空间内；  ③已设置专门的调漆室，并配备了相关废气处理措施；  ④项目拟建设成套的密闭的喷烤漆室，配备了废气处理系统，且作业设备与废气处理系统形成系统关联，确保在作业过程中，废气处理系统是正常开启状态；  ⑤根据本次评价工程分析可知，项目拟采用的废气处理系统可达到相关废气排放标准要求；  ⑥根据建设单位提供的资料，项目建成运营后将严格执行《危险废物转移联单管理办法》和湖南省危险废物管理的相关规定的要求，做好台账管理，并对相关联单、台账进行保存管理；  ⑦项目运营后一般固废将执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修订单中有关规定执行，危险废物暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修订单中相关规定执行。  ⑧项目运营后，本次环评要求建设单位做好相关环境保护措施的运行情况的台账、各种油漆、稀释剂等含挥发性有机物原辅材料的使用记录。做到有迹可循，有据可查。  只要建设单位做好上述相关措施后，基本与《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）“附录C（规范性附录）汽车维修表面涂装工艺和管理要求”是相符的。  **3、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》相符性分析**  根据建设单位提供的资料，集合本次评价分析结论，本项目挥发性废气的防治技术与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》是相符的，具体分析如下：  ①针对废气产生的源头和过程中，本项目使用的油漆和稀释剂是经过环境标志产品认证的环保型涂料、胶粘剂和清洗剂，同时在调漆和喷烤漆过程中均在密闭室内进行，有集气系统和废气处理系统，且废气收集率较高，因此本项目符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中“二、源头和过程控制”的第十条中的“1.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”和“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。”  ②根据本项目工程分析可知，项目有机废气末端治理技术为UV光氧催化+活性炭处理装置进行处理，UV光氧催化属于一种紫外光高级氧化技术，故可知该技术符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中“三、末端治理与综合利用”中第十五条中“对于含低浓度VOCs的废气，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。  ③项目拟采用的UV光氧催化废气处理装置现阶段较为先进、应用较为广泛的技术，且该项目在处理有机废气过程中不产生新的固废，具有较高的环保型。  ④建设单位在做好本次环评对项目提出相关监测计划时，基本符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中“五、运行与监测”的相关要求。  故可知本项目挥发性废气的防治技术与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》是相符的。  **4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析**  本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相关内容符合性分析如下表所示：  **表7-29 项目挥发性有机物相关政策符合分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **标准要求** | **本项目实际情况** | **符合性分析** | | 1 | 储存环节应采用密闭容器、包装袋等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭 | 油漆、稀释剂等溶剂型涂料在储存、运输过程中均为密闭状态，在使用过程中均在单独的密闭空间内 | 符合 | | 2 | 未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行 | 通过项目工程分析，在采取相应的废气收集、处理设施后，项目涂装涉及VOCs等有机废气排放能达到相关标准限值要求 | 符合 | | 3 | 将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺 | 油漆在使用前在项目场地内设立一个密闭式调漆间，设置顶部废气集输系统导入喷/烤漆房的有机废气处理系统；喷漆、烤漆均在密闭式喷/烤漆房内进行，设置废气集输系统导入喷/烤漆房配套的有机废气处理系统，经处理达标后外排 | 符合 | | 4 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋中；盛装 VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭 | 项目使用的油漆、稀释剂等溶剂型涂料在储存、运输过程中均为铁桶密闭状态包装，储存在厂区内调漆室，使用和储存在密闭式空间内 | 符合 | | 5 | VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统 | 涂装、调漆均在密闭房间内进行，并配套废气集输系统导入喷/烤漆房的有机废气处理系统 | 符合 | | 6 | 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年 | 项目运营后按标准要求记录含挥发性有机物原辅材料、相应挥发性有机物的含量、喷烤漆房风量、喷烤漆房的每月开启工作时间和设施设备维护保养记录等日常运行管理台账 | 符合 |   **5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析**  根据文件“环大气[2019]53号”中附件1，本项目不属于重点区域，本项目与重点行业治理任务相符性分析如下所示：  **表7-30 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **标准要求** | **本项目实际情况** | **符合性分析** | | 1 | 强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。 | 本项目所在区域不属于重点区域 | 符合 | | 2 | 加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。 | 本项目不涉及整车生产，仅在汽车维修过程中使用少量油漆（溶剂型涂料）和稀释剂 | 符合 | | 3 | 有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。 | 已设有单独的密闭的调漆间和喷烤漆房 | 符合 | | 4 | 推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。 | 本项目有机废气处理采用二级处理，依据相关文件废气处理效率达到94%，且依据本次评价工程分析可做到达标排放 | 符合 |   **6、与《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）符合性分析**  本项目与《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）分析如下。  **表7-31 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》符合分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **标准要求** | **本项目实际情况** | **符合性分析** | | 1 | 各地完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。  制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制VOCs治理技术指南。重点区域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，加大餐饮油烟治理力度。开展VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。 | ①项目属于汽车销售、汽车维修，符合国家产业政策；②项目能源消耗为水、电，通过市政设施供给；③项目运营期产生的废气主要为调漆、喷烤漆废气（有机废气和颗粒物），治理设施处理效率较高，可实现废气稳定的达标排放。项目的建设符合《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） | 符合 |   综上所述，本项目符合相关政策要求。  **十一、选址合理性分析**  （1）项目位于岳阳市城陵矶新港区城陵矶片区临港国际汽车城，根据国土证可知项目用地属于商服用地（详见附件四），符合用地性质要求。目前已经取得营业执照，属于合法企业。  （2）项目选址紧邻联港路与杭瑞高速收费站互通道路，车辆来往频繁，交通便利；所在区域属于建成区，营运过程中所需的水、电供应均有保证，能满足经营及生活需求。  （3）项目所在区域属于建成区，区域周边已小规模形成聚集区，均为已建商业和居民住宅等，项目属于汽车销售与维修维护服务，与周边环境基本协调，与地方规划相容。  （4）项目营运过程中产生的废水、废气和噪声经治理达标后排放、固体废物经综合利用或妥善处置后，对环境影响不大。因此，从环保角度分析，项目建设对环境影响小，不改变区域环境功能级别。  （5）区域无自然保护区、文物景观、水源地等环境敏感点，是较为理想的汽车维修与维护服务点。  综上所述，项目的建设对当地居民生活环境影响不大，对周围环境影响较小，项目选址基本合理可行。  **十二、总平面布置的合理性分析**  项目具体布置为：由东往西依次布置为新车展厅、休闲区与办公室、维修保养区。各区能做到人流和物流畅通，同时设立密闭烤漆房废气集中收集处理后外排，各污染源布置位置能有效减少油漆废气、维修噪声对周居民的影响。危险废物暂存区10平方米；产废水地面采取防渗防漏措施，设置合理可行。各区域根据维修及服务的流程，布局合理，整个平面体系组织紧密、灵活，体现了人性化。综上所述，项目平面布置合理。  **十三、“三线一单”的符合性分析**  ①与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）符合性分析  本项目位于岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城，租赁岳阳华致汽车有限公司现有厂房内，不在生态保护红线内（附图五）。本项目在落实各项环保要的前提下不会对区域环境质量造成明显不利影响，对环境的影响在可接受范围内，满足环境质量底线要求。岳阳市城陵矶新港区的建设与区域资源的承载力相容性较好，本项目的资源利用符合资源利用上线要求。项目建设城陵矶新港区临港国际汽车城符合产业定位，不属于城陵矶新港区国际汽车城环境准入负面清单的行业或项目。因此，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求。  ②与《岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发【2020】5号）符合性分析  **表7-32 与岳阳市生态环境管控基本要求符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **属性/区域** | **管控维度** | **管控要求** | **符合性分析** | | 产业园区 | 空间布局约束 | 1.1引导工业企业向聚集区内集中，推进有色、化工重点行业进入专业工业园区发展 1.2继续推进重点行业企业整合、升级，进入产业园区聚集发展，做大做强优势产业 1.3在非化工专门区域，已取得安全生产许可证的但生产过程无化学反应过程的企业，建设涉及危险化学品但生产过程无化学反应过程的加工型改扩建项目，在确保安全条件、符合当地规划、不新增企业用地的前提下，可在化工集聚区或化工园区外进行建设 1.4规划化工园区外的危险化学品生产、储存企业进行安全评价后，整改受场地限制的，一律建议搬迁至化工园区 1.5加快推进长江经济带化工政治专项行动，依法整治不符合有关规划、区划要求或者位于生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感区域内的化工企业、化工园区 | 本项目为摩托车与汽车维修项目不涉及以上管控要求，符合管控要求 | | 污染物排放管控 | 2.1集中治理产业园区水污染、产业园区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施 2.2新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、固体废物集中处理等污染治理设施 2.3工业园区必须配套建设集中污水处理设施等环节基础设施，并逐步提高园区污水集中处理规模和排放标准 2.4产业园区应根据要求和实际建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置 2.5禁止工矿企业、工业园区排放废水直接用于农业灌溉 | 园区均已按要求建设，项目的配套设施齐全，符合管控要求 | | 环境风险防控 | 3.重点监管工业园区建设用地土壤中铅、镉、砷、汞等重金属和多环芳烃、石油烃、卤代烃等有机污染物 | 本项目含重金属污染物建设用地，符合管控要求 | | 资源开发效率要求 | 4.深入推进煤炭清洁利用，将煤炭更多地用于燃烧效率高且污染治理措施到位的燃煤电厂，鼓励电厂对附件园区企业实施集中供热 | 符合管控要求 |   **表7-33 与岳阳市其他环境管控单元生态环境准入清单符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **单元名称（单元编码）** | **管控纬度** | **管控要求** | **符合性分析** | | 城陵矶街道（ZH43060230001） | 空间布局约束 | 对环洞庭湖区（包括岳阳市地区）对制浆和落后造纸产能进行退出 | 本项目为摩托车及汽车维修，符合管控要求 | | 岳阳楼洞庭湖风景名胜区城陵矶景点： 1.以恢复植被和风景建设为主，要保护和管理好有价值的风景资源。可适当设置为风景区游览服务的配套设施，并做好详细规划，禁止破坏风景环境的其他工程建设与生产活动  2.严格控制现状村庄的建设规模、人口规模、保持原有村庄的整体风貌，建筑高度限制在3层以下 | 符合管控要求 |   **十四、环保投资及“三同时”竣工验收**  项目总投资100万元，其环保投资估算见表7-34，项目环保投资为27.7万，占总投资的27.7%。  **表7-34 环保设施投资估算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **防治对象** | **防治措施** | **环保投资（万元）** | | 大气 | 打磨工序 | 打磨设备自带吸尘装置 | 1 | | 焊接烟尘/汽车尾气/食堂燃料燃烧废气 | 加强通风 | 0.5 | | 零部件擦拭废气 | | 喷烤漆废气+调漆间废气 | 喷烤漆房/调漆间密闭结构+集中收集废气+过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附处理装置+20m高排气筒排放 | 10 | | 食堂油烟 | 油烟净化设施 | 2 | | 废水 | 雨污分流 | 雨污分流措施 | 2 | | 生活污水 | 化粪池 | 1 | | 地面清洗废水和汽车清洗废水 | 车间环形二级隔油沉淀渠35\*50 | 4 | | 噪声 | 噪声 | 选用低噪设备、消声器、减振垫 | 2 | | 固废 | 废轮胎、废包装材料等一般固废 | 按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改中的固体废物控制要求新建一般固废暂存间，分类收集暂存 | 2 | | 废机油、废蓄电池等危险废物 | 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改中的固体废物控制要求新建危废暂存间，各类危废分类收集暂存，并定期交有资质的单位处理 | 3 | | 生活垃圾 | 垃圾桶，环卫部门收集处置 | 0.2 | | 合计 | | | 27.7 |   **表7-35 建设项目“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **监测因子** | **防治措施** | **验收标准** | **监测点位** | | 废气 | 打磨工序 | 颗粒物 | 打磨设备自带吸尘装置 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）表2中无组织排放监控浓度限值 | 厂界上下风向 | | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 加强通风 | | 零部件擦拭废气 | VOCs、非甲烷总烃 | 非甲烷总烃、苯系物执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1标准和表3无组织排放标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放标准 | | 喷烤漆废气+调漆间废气 | VOCs（以苯系物、非甲烷总烃计）、漆雾（颗粒物） | 喷漆房/调漆间密闭结构+集中收集废气+过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附处理装置+20m高排气筒排放 | 有组织排放：排气筒；厂界外无组织排放：厂界上下风向； | | 食堂油烟 | 油烟 | 油烟净化设施 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准 | 排气筒出口 | | 废水 | 生活污水 | pH、COD、BOD5、NH3-N、SS、动植物油 | 化粪池 | 从严执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进水水质要求 | 所排化粪池 | | 地面清洗废水和汽车清洗废水 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、石油类、LAS | 车间环形二级隔油沉淀渠 | 从严执行湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进水水质要求、《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表2的间接排放标准限值要求 | 废水出口 | | 噪声 | 噪声 | Leq（A） | 选用低噪设备、消声器、减振垫 | 厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（临道路一侧执行4类） | 四侧厂界1m处 | | 固废 | 一般工业固废 | 废轮胎、废包装材料等一般固废 | 按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改中的固体废物控制要求新建一般固废暂存间，分类收集暂存 | 综合利用，合理处置、达到环保要求，不构成二次污染 | 一般固废暂存间 | | 危险废物 | 废机油、废蓄电池等危险废物 | 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改中的固体废物控制要求新建危废暂存间，各类危废分类收集暂存，并定期交有资质的单位处理 | 危险废物暂存间 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 垃圾桶，环卫部门收集处置 | 全厂 | |

**八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内**  **容**  **类**  **型** | **排放源**  **（编号）** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 大  气  污  染  物 | 喷烤漆车间/调漆间废气 | VOCs（以苯系物、非甲烷总烃计）、漆雾（颗粒物） | 喷烤漆房/调漆间密闭结构+集中收集废气+过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附处理装置+20m高排气筒 | 非甲烷总烃、苯系物执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1标准和表3无组织排放标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放标准 |
| 零部件擦拭废气 | 非甲烷总烃、苯系物 | 通风设施 |
| 焊接工序 | 焊接烟尘（颗粒物） | 车间通风换气 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996） |
| 打磨工序 | 粉尘（颗粒物） | 吸尘装置 |
| 汽车尾气 | CO、THC、NOX | 通风 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 油烟净化设施 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准 |
| 食堂燃料燃烧废气 | 烟尘、二氧化硫、氮氧化物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996） |
| 水  污  染  物 | 雨污分流 | / | 雨污分流措施 | 满足雨污分流要求 |
| 生活污水 | pH、COD、BOD5、NH3-N、SS、动植物油 | 化粪池 | 从严执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进水水质要求 |
| 地面清洗废水和汽车清洗废水 | pH、COD、BOD5、NH3-N、SS、石油类、LAS | 车间环形二级隔油沉淀渠 | 从严执行湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂进水水质要求、《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表2的间接排放标准限值要求 |
| 固  体  废  物 | 生活垃圾 | 固废 | 垃圾桶 | 妥善处理处置，不对外环境产生不利影响 |
| 危险固废 | 废机油等 | 危废暂存间储存，分类收集、贮存，交由资质单位无害化处置、或供应商厂商回收 |
| 一般固废 | 废车胎、废零部件、废包装材料 | 一般固废暂存间暂存后合理处置 |
| 噪  声 | 采用隔声、吸声、消声减振处理等处理措施，可避免项目运营噪声对周围声环境造成影响。厂区噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求（临道路一侧执行4类标准），对周边声环境影响较小。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  项目运营后的各种污染物均得到有效处置，不会造成环境污染，对项目周围生态环境影响较小，且项目所出区域为城镇建成区，不会对当地景观造成明显不良影响。 | | | | |

**九、结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  岳阳博鑫汽车销售服务有限责任公司投资100万元在岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城建设东风本田岳阳博鑫4S店建设项目，项目建设内容主要包括维修保养区，修理工位、钣金区及作业空间，新车展厅、办公区以及配套辅助工程，店内不配套加油服务。主要从事各类的维修、零配件销售等服务，预计年销售汽车500台、年维修350台、年喷烤漆200台、年清洗车辆700台。  **2、环境质量现状评价**  ①环境空气：根据收集区自动空气监测站2019年监测数据统计结果，本项目区域属于不达标区，不达标因子为PM10、PM2.5。根据引用监测结果表明，项目所在区域的环境空气中其他污染物总挥发性有机物（TVOC）、二甲苯、甲苯的监测结果均能够达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D浓度限值要求。  ②地表水环境：根据引用数据表明，长江监测断面和象骨港监测断面均可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质要求，芭蕉湖监测断面除BOD5、总磷外均可达到Ⅲ类水质要求，随着芭蕉湖周边的截污工程持续开展，其水质有望得到进一步改善。  ③声环境：项目所在区域声环境质量现状东、南侧临近道路一侧能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准、其他各侧能满足2类标准要求。  **3、项目主要污染物排放量**  根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）中“8.3.2 间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定”，因此本项目废水经污水处理厂深度处理后最终排入外环境的COD约为0.066t/a（50mg/L）、氨氮约为0.0066t/a（5mg/L）、VOCs控制性建议指标为0.0708t/a。  **4、营运期污染防治措施与环境影响结论**  （1）废气：  ①汽车尾气：汽车尾气以无组织形式排放，项目在修理车间安装了排气扇，降低车间内的浓度。因汽车尾气的排放量较少，厂内空气流通量大，汽车尾气可得到较快的稀释扩散。大气污染物的落地浓度低，对周围大气环境的影响较小。  ②焊接烟尘：项目焊接时产生的焊接烟尘，焊接烟尘产生量较少，外排至维修间的焊接烟尘浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）中无组织排放浓度监控限值（1.0mg/m3）；  ③打磨粉尘：汽车在喷漆前需进行打磨，项目采用无尘式干磨机，无尘干磨机打磨时会产生少量粉尘，采用一体化可移动式集尘口集尘，产生的粉尘落入吸尘系统中，能够《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）中无组织排放浓度监控限值（1.0mg/m3）  ④喷烤漆废气：本项目设有2间密闭的喷烤漆房（1用1备，不同时使用），废气经过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附废气处理装置+20m高排气筒排入大气，非甲烷总烃、苯系物有组织与无组织排放能够满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1（汽车维修）的标准限值与表3中标准限值，实现达标排放，对环境的影响较小，若废气处理系统出现故障，建设单位必须停产检修，或采用备用喷烤漆房。  ⑤食堂油烟及燃料燃烧废气：根据本次评价分析，建设单位在采取油烟净化器处理后能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准；食堂采用的能源为清洁能源天然气，其燃烧产生的污染物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）。  ⑥调漆间废气：建设单位拟单独建设一间密闭式调漆间，本次评价要求在调漆过程中关闭门窗，启动集气和废气处理系统。由于每次调漆量较小、调漆时间短，其挥发出的废气量较少，难以估量，废气经处理后对外环境影响极小。  ⑦零部件擦拭废气：项目部分零部件会用机油或溶剂进行擦拭，擦拭过程会产生一定的有机废气，由于擦拭的零部件及溶剂用量很少，挥发产生的有机废气量极少，产生的废气可较快消散，不会对周边环境造成明显影响  综上所述，本项目废气在采取相关环保措施后能够相关污染物排放标准要求，对周边环境空气影响在可接纳范围内。  （2）废水：  项目废水经预处理后可顺利通过联港路市政污水管网进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂深度处理后外排象骨港，最终汇入长江。根据本次评价分析，项目废水经预处理后能够达到相关废水排放标准，项目采用的废水处理措施可行，所依托的污水处理厂能够满足本项目废水处理要求，项目污水处理后对外环境影响较小。  （3）噪声：  项目噪声源主要各类维修设备运行噪声，噪声级约为75~85dB(A) ，另外汽车进出产生交通噪声、项目在营业运行过程中产生的社会噪声等，噪声级在60-75dB(A) 。由于产生噪声设备不多、高噪声噪声设备较少、且项目仅白天工作，经自然距离衰减后，不会对区域声环境产生较大影响，因此项目营运期间噪声对周围环境的影响较小。  （4）固体废弃物：  项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《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、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单规定与《危险废物储运单元编码要求》（GB∕T38920-2020）要求，采取上述措施后，项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。  **5、政策符合性分析**  项目属于汽车修理与维护O8011及汽车新车零售F5261，根据《产业结构调整指导目录（2019年）》可知项目不属于限制和淘汰类；且根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目无淘汰落后生产工艺、设备和产品。因此项目符合现行国家产业政策。  根据本次评价分析，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求，并符合《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）、。《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《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）等政策、文件、规范的要求。  **6、选址合理性**  项目位于岳阳市城陵矶新港区国际汽车城，根据国土证可知项目用地属于商服用地，符合用地性质要求。目前已经取得营业执照，属于合法企业。选址紧邻联港路，车辆来往频繁，交通便利；所在区域属于建成区，营运过程中所需的水、电供应均有保证，能满足经营及生活需求。项目周边已小规模形成聚集区，均为已建商业和居民住宅等，项目属于汽车销售与维护服务，与周边环境基本协调，与地方规划相容。营运过程中产生的废水、废气和噪声经治理达标后排放、固体废物经综合利用或妥善处置后，对环境影响不大。因此，从环保角度分析，项目建设对环境影响小，不改变区域环境功能级别。区域无自然保护区、文物景观、水源地等环境敏感点，是较为理想的汽车维修与维护服务点。综上所述，项目的建设对当地居民生活环境影响不大，对周围环境影响较小，项目选址基本合理可行。  **7、总平面布置合理性**  项目各区能做到人流和物流畅通，同时设立密闭烤漆房废气集中收集处理后外排，各污染源布置位置能有效减少油漆废气、维修噪声对周居民的影响。各区域根据维修及服务的流程，布局合理，整个平面体系组织紧密、灵活，体现了人性化。综上所述，项目平面布置合理。  **8、综合评价结论**  综上所述，岳阳博鑫汽车销售服务有限责任公司投资100万元在岳阳市城陵矶新港区临港国际汽车城建设东风本田岳阳博鑫4S店建设项目符合国家产业政策，选址可行、平面布置合理，项目对废气、废水、噪声和固体废物等污染物采取了较为妥善的处理处置措施，各污染物均能达标排放，污染物排放量相对较小，对周围环境影响不大，周围环境质量能满足功能区划要求。项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度出发，**项目建设是可行的。**  **二、环保建议**  1、建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。  2、企业应加强环保设施的管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。在当地环保部门的指导下，定期对污染源进行监测，并建立污染源管理档案，确保污染物达标排放。  3、加强对固废的分类收集和管理工作。对收集的固废用专用容器进行收集，要有明显的标志牌或标签。妥善保管好废物，定期送至指定点处置，防止流失，避免二次污染。  4、使用低污染、低毒害的化学清洗剂，尽量采用加热、加压的物理方法，减少化学品的使用；对于各种油漆和溶剂的配置要根据使用要求严格控制，避免废弃物措施；根据国家安有关部门的要求不使用汽车行业中需要淘汰的产品，如氟利昂空调制冷剂、含碳氢化合物的刹车液、传动液等。  5、应加强环保宣传教育工作，强化场地的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。  6、按《中华人民共和国清洁生产促进法》和清洁生产审核办法流程，建设单位应加强对员工的环保培训计划，使其能正确、熟练地使用各类回收设备与容器，在工作中对各类废弃污染物做到不洒漏，对各类原材料做到节约使用，营造“节约就是效益”的良好氛围。  7、环评要求项目店内严禁拆解废铅酸蓄电池、对破损的废铅酸蓄电池应规范收存，防止电解液泄漏污染环境，同时产生的废电池应及时交厂家回收，尽量不在厂区内暂存。  9、根据国家“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案中推动汽修行业 VOCs 治理内容为：“大力推广使用水性、高固体分涂料，推进底色漆使用水性、高固体分涂料。推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 废气应集中收集并导入治理设施，实现达标排放。”对照上述内容本项目今后将根据实际情况在喷涂过程使用水性涂料，喷涂过程采用静电喷涂工艺，喷漆、流平和烘干等工艺操作置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的VOCs 废气集中收集通过设置的废气处理装置进行净化处理达标后引至高空外排，同时根据验收规范要求合理设置废气排放口采样口和处置设施位置。 |

|  |
| --- |
| 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 |