**《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。

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc30749)

[二、建设项目所在地自然环境社会环境简况](#_Toc18691)

[三、环境质量状况](#_Toc23397)

[四、评价适用标准](#_Toc4466)

[五、建设项目工程分析](#_Toc29282)

[六、项目主要污染物产生及预计排放情况](#_Toc9788)

[七、环境影响分析](#_Toc9952)

[八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果](#_Toc12241)

[九、结论与建议](#_Toc5655)

**附图**：

附图1：项目地理位置图

附图2：环境保护目标分布图

附图3：环境监测布点图

附图4：平面布置图

附图5：湘阴工业园土地规划图

附图6：项目四至图

**附件：**

附件1：环评委托书

附件2：营业执照

附件3：经营场所证明

附件4：湘阴工业园准许入园报告

附件5：油漆、水性漆、稀释剂、固化剂检验报告

**附表：**

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 | 年产5000套木门建设项目 | | | | | | |
| 建设单位 | 湖南匠心家居有限公司 | | | | | | |
| 法人代表 | 刘启 | | 联 系 人 | | 刘启 | | |
| 通讯地址 | 湖南省岳阳市湘阴工业园内 | | | | | | |
| 联系电话 | 18229479777 | 传真 | / | | 邮政编码 | 414600 | |
| 建设地点 | 湖南省岳阳市湘阴工业园 | | | | | | |
| 立项审批部门 | / | | 批准文号 | / | | | |
| 建设性质 | 新建 | | 行业类别  及代号 | 家具制造业（C2110） | | | |
| 占地面积  (平方米) | 4200 | | 绿化面积  （平方米） | | / | | |
| 总投资  (万元) | 200 | 其中:环保投资(万元) | 25.1 | | 环保投资占总投资比例 | | 12.55% |
| 评价经费  (万元) | / | 投产日期 | 2019年3月 | | | | |
| **工程内容及规模：**  **1、项目由来**  木门按照材质、工艺及用途可以分为很多种类。广泛适用于民、商用建筑及住宅。为了适应市场对建筑材料的需求，湖南匠心家居有限公司在岳阳市湘阴工业园拟投资 200万元建设“年产5000套木门建设项目”，项目建成后年产木门5000套。  为保证项目建设与环境保护同步、协调发展，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本工程需执行环境影响评价制度。经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018版、生态环境部部令第1号），项目属于十大类家具制造业的 27 小类家具制造，有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的应编制报告书，其他应编制环境影响评价报告表。本项目含喷漆工艺年用油性漆量（含稀释剂、固化剂）约5吨，需编制环境影响评价报告表；为此，湖南匠心家居有限公司委托天津市咏庆环境工程技术咨询有限公司承担了《年产5000套木门建设项目》的环境影响评价工作（委托书见附件1所示）。接受委托后， 环评技术人员按照技术导则所规定原则、方法、内容和要求，通过现场踏勘，收集资料，走访调查，分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。  **2. 项目概况**  （1）项目名称：年产5000套木门建设项目；  （2）建设单位：湖南匠心家居有限公司；  （3）建设地点：湘阴工业园；  （中心地理坐标：北纬28°37′50.37″ 东经112°55′15.95″）  （4）项目性质：新建；  （5）建设规模：项目总占地面积约4200m2。  （6）总投资：200万元，其中环保投资25.1万。  （7）劳动定员：厂区员工人数10人，年工作时间为300天，每天工作8小时。  **3、主要建设内容及规模**  本项目选址于湘阴工业园，租赁现有厂房进行木门生产，年生产5000套木门。项目具体建设内容如表1-1所示：  **表1-1 项目组成一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **建设项目** | | **建设内容** | **主要环境问题** | | **备注** | | **施工期** | **营运期** | | 主体工程 | | 总建筑面积4200m2，一层，兼原料库与生产车间，生产车间布置1条生产线。分为打磨区、喷漆区、光固化区、加工区、原料堆存区及办公室等。办公室紧靠东侧大门，打磨区及喷漆区为密闭区域。主要设备有UV光固化机3台，雕刻机1台，打磨机5台，打孔机2台，封边机1台等设备。 | 装修及设备安装时产生的废水、废气、固废及噪声 | 噪声、废气、废边角料等 | 厂房已建 | | 公用工程 | 供电系统 | 使用湘阴工业园供电系统 | / | / | 依托园区 | | 给水系统 | 市政给水管网给水 | / | / | 依托园区 | | 排水系统 | 实行“雨污分流”排水方式，雨水经园区雨水管网汇入湘江，生活废水经化粪池预处理后通过园区污水管道进入湘阴县第二污水处理厂。 | / | / | 依托园区 | | 环保工程 | 废水 | 喷漆废水处理工艺采用“絮凝沉淀”处理后循环使用，不外排。生活废水经化粪池预处理后通过园区污水管道进入湘阴县第二污水处理厂经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入湘江。 | 施工废水  施工扬尘  施工噪声  施工固废 | 废水 | 依托园区 |   续表1-1   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声 | 合理布局，对高噪设备采取隔声、减振措施进行处理。 |  | 噪声 | 新建 | | 废气 | 加工区木质粉尘经过各工段后方的布袋除尘器处理器处理后无组织排放。 | 有机废气  粉尘  漆雾 | 新建 | | 打磨区粉尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后经15排气筒排放。喷漆后打磨产生的粉尘经布袋除尘器收集后，交由有资质的单位处理。 | | 喷漆废气采用水帘装置，首先经喷淋塔循环喷淋，再经除雾箱去除水雾连同晾干废气采用 1 套活性炭吸附装置+UV 光解设备处理后通过 15m 排气筒排放。 | | 固废 | 设置垃圾收集箱若干，1座危废暂存间（5m3）。生活垃圾交由环卫部门处理，危险废物交由有资质的单位处理。 | 固废 | 新建 |   **4、主要生产设备**  主要生产设备数量及型号见表1-2。  **表1-2 主要生产设备一览表**   | **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **型号** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | UV光固化机 | 台 | 3 | 1320 | | 2 | 雕刻机 | 台 | 1 | CP1325Y | | 3 | 打磨机 | 台 | 5 | MS1300-6 | | 4 | 封边机 | 台 | 1 | LT230Q | | 5 | 打孔机 | 台 | 2 | MZ3A | | 6 | 热压机 | 台 | 1 | / | | 7 | 双筒布袋除尘器 | 台 | 4 | / |   **5、产品方案及原辅材料消耗**  （1）本项目产品方案见表1-3。  **表1-3 产品方案一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **产品名称** | **年加工（套）** | **备 注** | | 木门（喷漆产品） | 4500 | 具体根据客户需求而定 | | 木门（免漆产品） | 500 | 具体根据客户需求而定 |   （2）本项目主要的原材料消耗情况详见表1-4。  **表1-4 主要原辅材料消耗一览表**   | **序号** | **名称** | **单位** | **年用量** | | **来源** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 板材 | m3 | 1000 | | 龙腾木业 | 外购 | | 2 | 水性面漆 | t | 0.5 | | 嘉宝莉化工集团有限公司 | 外购 | | 3 | 水性底漆 | t | 0.9 | | 嘉宝莉化工集团有限公司 | 外购 | | 4 | UV底漆 | t | 0.7 | 5＜10 | 嘉宝莉化工集团有限公司 | 外购 | | 5 | UV面漆 | t | 0.3 | 嘉宝莉化工集团有限公司 | 外购 | | 6 | PU底漆 | t | 1 | 嘉宝莉化工集团有限公司 | 外购 | | 7 | PU面漆 | t | 1 | 嘉宝莉化工集团有限公司 | 外购 | | 8 | 稀释剂 | t | 1 | 嘉宝莉化工集团有限公司 | 外购 | | 9 | 固化剂 | t | 1 | 嘉宝莉化工集团有限公司 | 外购 | | 10 | 白乳胶 | t | 0.2 | | / | 拼板、贴木皮粘合 | | 11 | PVC膜 | m | 1000 | | / | 外购 | | 12 | 配件、连接件 | t | 1 | | / | 外购 |   **表1-5** **主要原辅材料的理化性质**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | **理化性质** | | 1 | 水性面漆 | 主要成分为挥发性有机物含量70g/L，游离甲醛含量＜5 mg/kg，苯系物及乙二醇醚及其酯类含量均＜50mg/kg。 | | 2 | 水性底漆 | 主要成分为挥发性有机物含量62g/L，游离甲醛含量＜5 mg/kg，苯系物及乙二醇醚及其酯类含量均＜50mg/kg。 | | 3 | PU油性底漆 | 主要成分为挥发性有机物含量636g/L，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和17%，游离二异氰酸酯总和0.2%，苯含量＜0.001%，卤代烃含量＜0.001%。易燃，有毒，燃烧产物为 CO、CO2等有毒烟雾。 | | 4 | PU油性面漆 | 主要成分为挥发性有机物含量603g/L，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和5%，游离二异氰酸酯总和＜0.01%，苯含量＜0.001%，卤代烃含量＜0.001%。易燃，有毒，燃烧产物为 CO、CO2等有毒烟雾。 | | 5 | 固化剂 | 无色至淡黄色透明液体，溶于乙酮、醚。根据嘉宝莉化工集团有限公司提供的固化剂的检测报告，其主要成分为异氰酸基含量10%，苯含量＜0.001%，游离甲苯二异氰酸酯＜0.01%。 | | 6 | 稀释剂 | 稀释剂即溶剂，用于调稀油漆，降低油漆的粘度，存在一定的毒性。根据嘉宝莉化工集团有限公司提供的稀释剂的检测报告，其主要成分为甲苯和二甲苯总和含量48%，苯含量＜0.001%。 |   续表1-5   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 7 | UV油漆 | 光紫外线固化油漆，通过附着在家具拌面上，在紫外光的照射下促使引发剂分解，产生自由基，引发树脂反应，瞬间固化成膜，其主要成分为丙烯酸酯化树脂及光引发剂，固含量约80%，不含挥发性物质。 | | 8 | 白乳胶 | 白乳胶是以水为分散剂进行乳液聚合而得的一种水性环保胶，是用途最广、用量最大、历史最悠久的水溶性胶粘剂之一。具有常温固化、固化较快、粘结程度较高，粘结层具有较好的韧性和耐久性且不易老化等的一系列优点，使用安全、无毒、不燃、清洗方便，常温固化，对木材、纸张和织物有很好的黏着力，胶结强度高，固化后的胶层无色透明，韧性好，不污染被粘结物，可广泛应用于粘结纸制品。根据生产厂家提供资料，本项目使用的白乳胶主要成分为聚醋酸乙烯酯45%、水45%，不含有机溶剂。 |   （3）油漆用量核算  ①项目需要喷漆的产品总面积核算情况见下表1-6。  **表1-6 项目喷涂面积核算情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品** | **年喷涂量（台/套）** | **单个产品喷漆面积（m2）** | | **年喷漆面积（m2）** | | | **底漆面积** | **面漆面积** | **底漆面积** | **面漆面积** | | 木门 | 4500 | 5 | 5 | 22500 | 22500 |   ②喷涂量计算公式  m=ρδs×10-6/（NV·ε）；  其中：m—油漆总用量（t/a）；  ρ—油漆密度（g/cm3）；  δ—涂层厚度（μm）：  s—涂装总面积（m2/a）；  NV—油漆中的体积固体份（%）；  ε—上漆率，根据东京都环境局《工业VOCs对策导则》可知，一般喷枪上漆率为50%-65%，本次评价取60%。  ③参数选定  根据实际生产要求，项目底漆的干膜厚度为60μm，面漆的干膜厚度为40μm。本项目油漆使用计算参数见表1-7。  表1-7 水性漆、油性漆用量计算参数一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **油漆密度ρ g/cm3** | **涂层厚度um** | **油漆组份所占油漆比例η%** | **油漆中的体积固体份NV %** | **上漆率ε%** | | PU底漆 | 1.3 | 60 | 100 | 51 | 60 | | PU面漆 | 1.3 | 40 | 100 | 53.6 | 60 | | UV底漆 | 1.3 | 60 | 100 | 95 | 60 | | UV面漆 | 1.3 | 40 | 100 | 95 | 60 | | 水性底漆 | 0.9 | 60 | 100 | 93.18 | 60 | | 水性面漆 | 0.9 | 40 | 100 | 92.3 | 60 |   ④喷漆所用油漆量计算见表1-8。  表 1-8 油漆用量计算结果一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 喷涂面积s（m2/a） | 用量（t/a） | | PU底漆（含固体份、稀释剂） | 8100 | 2.1 | | PU面漆（含固体份、稀释剂） | 11730 | 1.9 | | UV底漆 | 5100 | 0.7 | | UV面漆 | 3300 | 0.3 | | 水性底漆 | 9300 | 0.9 | | 水性面漆 | 7470 | 0.5 | | 合计 | 45000 | 6.4 |   **6、公用工程：**  （1）用水  本项目租赁湘阴工业园现有厂房进行建设，本项目给水水源来自工业园区内的市政给水管网，本项目用水包括职工生活用水，本项目营运期劳动定员10人，不在厂区食宿，根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）的规定，生活用水量按50L/人•d计，则生活用水量为0.5m3/d，150 m3/a。本项目设1个水帘式喷漆室，漆雾净化用水循环使用，循环水量为3m3 /d，每天补充新鲜水量0.3m3 /d。本项目用水情况如表1-5所示：  **表1-7 项目用水情况估算一览表**   | **序号** | **项目** | **人数** | **用水定额** | **年工作天数** | **日用水量（t/a）** | **年用水量（t/a）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 生活用水 |  | 50 L/人·d | 300 | 0.5 | 150 | | 2 | 漆雾净化用水 | / | / | / | 0.3 | 90 | | 3 | 合计 | | | | 0.8 | 240 |   （2）排水  项目厂区内排水实行“雨污分流”排水方式，目前建园区已建立较为完善的雨污分流制排水系统，项目雨水经园区雨水管网汇入湘江，本项目喷漆废水经絮凝沉淀后由循环泵送入喷漆室循环使用，该部分废水定期用专用容器收集，收集的废水交由有资质的危废处理单位进行处理。项目生活污水按产生率按80%计，项目营运期生活污水产生量为0.4m3/d、120m3/a。目前园区污水管道已铺设完成，生活污水经已建成的园区化粪池预处理后通过园区污水管道进入湘阴县第二污水处理厂，经处理后排入湘江。  本项目水平衡情况如图1-1所示。    **图1-1 项目水平衡图（单位：m3/d）**  **7、劳动定员及生产制度**  劳动定员：项目劳动定员总数为10人。年工作300天，每班运行8小时。 | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  本项目属于新建项目，租赁湘阴工业园现有厂房进行生产，无原有污染物情况及环境问题。 | | | | | | | |

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、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、地理位置与交通**  湘阴县位于湖南省东北部、居湘、资两水尾间，濒南洞庭湖。东邻汨罗市、西接湘阴县，南界望城县，北抵沅江市、屈原行政区，介于东经112°30′~113°02′，北纬28°30′~29°03′之间。南北长61公里，东西宽51.3公里，面积1581.5平方公里，距湘阴县区仅50公里，岳阳市区110公里，经长湘公路至长沙仅45公里，交通十分便利。  本项目位于岳阳市湘阴工业园工业大道东侧，中心地理坐标为东经112°55′15.95′′，北纬28°37′50.37′′，其具体位置见附图1所示。  **2、地形、地貌、地质**  湘阴地块属新华夏构造体系的第二隆起带，所处地质状况，使其地貌呈低山、岗地、平原三种形态，具有如下三个特征：其一、地势东南高、西北低。位居幕阜山余脉走向洞庭湖凹陷处的过渡地带，地势至东南向西北递降，形成一个微向洞庭湖碰盆中心的倾斜面。其二、以滨湖平原为主体，成块状分布。地处湘江大断裂带，其东盘上升，基岩裸露，构成低山、岗地；西盘下降，阶台下切，形成滨湖平源。全县除去江河湖泊及其他水面，滨湖、江河、溪谷三种平原共702.11平方公里，占全县总面积的44.4%；岗地占13.59%；低山占1.51%。其三、河湖交会，水域广阔。湘江自南而北贯穿全景，自然分成东西两部，江东为东乡，为低山岗丘地，岗丘婉蜒，地形起伏；江西为西乡，属滨湖平原地，河渠纵横，湖沼塘堰星罗棋布。全县国土总面积1581.5平方公里，湖区、山丘区、湖洲分别为675.0平方公里、484.6平方公里、421.9平方公里。水域面积98.56万亩，占全县总面积的41.56%。各类地貌中的水面面积占总面积的百分比分别为：滨湖平原为89.06万亩，占53.99%；江河平原为2.37万亩，占21.68%；溪谷平原为3.82万亩，占15.54%；岗地为2.95万亩，占8.92%，低山为3600亩，占10.08%。  根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2001附录A及相关规定，湘阴为Ⅶ度烈度区。  **3、气候气象**  湘阴县地处中亚热带向北亚热带过渡的季风气候区，县域内地貌类型简单，东西两部分气候差异不显著，气候温和，雨量充沛，光照充足，四季分明。主要灾害性天气有暴雨、干旱、大风、雷雹、低温、冰冻。县气象站记载，1959～1985年的27年间，共发生此类天气141次，年均5.2次。各种灾害性天气发生次数及占此类天气总数的百分比为：暴雨25次，占17.85%；干旱23次，占16.42%，低温31次，占22.17%；大风26次，占18.57%；雷雹13次，占9.28%，冰冻23次，占15.71%。  湘阴县区域主要气象数据；  年平均气温 16.9℃  最热月平均气温 29.0℃  最冷月平均气温 4.4℃  极端最高气温 38.4℃  极端最低气温 -12.0℃  年总降水量 1410.8mm  年总日照 1610.5h  年总辐射量 1410.4千卡/平方厘米  年主导风向 西北风  年平均风速 2.5m/s  年相对湿度 81%  年平均降雨量 1383毫米  年总蒸发量 1329.4mm  全年无霜期 274天  **4、水文**  湘阴县位于湘江尾闾，洞庭湖滨。湘阴地区江湖甚多，水域面积占总面积的42%左右，河流主要有湘江、资江和白水江等，其直流纵横，河网密布，湖泊星罗棋布。湘资两水在湘阴县内流经长度达250余公里，内江流经长度70余公里，计有外湖81个，内湖78个，塘堰3372个，水坝2249座，主要外湖有横岭湖、团林湖、淳湖和荷叶湖等，主要内湖有鹤龙湖、洋沙湖、范家坝、白洋湖和南湖垸哑河等。水域面积98.56万多亩，占全县总面积的41.56%以上，为养殖、捕捞、灌溉、航运、工业用水提供了十分充裕的水源。  湘阴县区域地表水发达，主要水系有洋沙湖、白水江、资江、湘江。本项目纳污水体为湘江。湘江是我省的最大河流，其发源于湖南省永州市蓝山县紫良瑶族乡蓝山国家森林公园的野狗岭，流经湖南省永州市、衡阳市、株洲市、湘潭市、长沙市，至岳阳市的湘阴县注入长江水系的洞庭湖，于城陵矶入长江，全长856km。湘江江面宽500～1500m，一般水深6～15m，河床多砂砾石且坡度平缓，河水流速慢。其流量分平、洪、丰、枯四个水期，有明显的季节变化，洪水期多出现在5～7月，枯水期多出现在12～翌年2月。湘江是湘阴县的一条景观河流和主要供水水源，保护好湘江水环境质量，是保证湘阴县可持续发展战略的重要因素之一。  项目所在区域湘江主要水文参数如下：  年平均水位 27.31m  平均最高水位 36.65m  平均最低水位 23.25m  历史最高洪峰水位 37.37m  平均径流深 7.76m  年平均流量 2131m3/s  平均最大流量 12900m3/s  平均最小流量 248m3/s  最大流速 2.6m/s  年平均流速 0.45m/s  枯水期平均流速 0.18m/s  按《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023—2005），从湘江长沙段下游至湘阴的水环境功能区划为：①沩水河北口端至湘阴樟树港的22.5km为渔业用水区，执行Ⅲ类水质标准。②樟树港至浩河口的7.4km为渔业用水区，执行Ⅲ类水质标准。③浩河口至洋沙湖上游1000m（东支）5.2km为二级水源保护区，执行Ⅲ类水质标准。④洋沙湖上游1000m至下游200m（东支）1.2km为湘阴县一级水源保护区，执行Ⅱ类水质标准。⑤洋沙湖下游200m至磊石（东支）62.7km为渔业用水区，执行Ⅲ类水质标准。  本项目评价湘江河段属于洋沙湖下游200m至磊石（东支）62.7km断面，执行Ⅲ类水质标准。  **5、植被与生物**  湘阴县农业生物资源极为丰富，全县有以水稻、红薯为主的11种粮食作物，有以茶叶、棉花、藠头为主的15种经济作物，有以芦苇、湘莲为主的10余种水生经济作物，有以松、杉、樟、柳为主的228个树种，有以青、草、鲢、鳙、鲤和湘去鲫(鲤)为主的114个鱼类品种，有以猪、牛、山羊、鸡、鸭、鹅为主的9个畜禽种类。  全县山林24万亩，林业用地占陆地面积的16%，森林覆盖率为12.5%，用林主要分布在东部低山岗地。其中杉木基地分布在界头铺、玉华、长康等乡镇的低山地带及六塘、石塘乡部分岗地。长康等乡镇部分岗地。防护林主要分布在西部平原。从外地引进的意大利杨和美国松分别植于北部湖洲上和东部山岗区，引进的树种生长茂盛，大有发展前途。境内多珍奇生物，珍稀树种有银杏、枫香、杜仲等30余种，珍禽异兽有鹿、獐、獾、锦鸡、鸳鸯等。珍贵的鱼有中华鲟、白鲟、银鱼、胭脂鱼、非洲鲫等，还有特种水产甲鱼、乌龟、泥蛙、龙虾、河蟹、贝类以及世界珍稀的白鳍豚。  项目区受人类活动的影响较大，人为开发程度高，工程区土壤主要为板、页岩发育的红壤、黄壤；因人类活动，原始植被已遭破坏，残存仅有少数壳丰科及樟科的常绿阔叶林和次生马尾松林，被覆地表的主要是人造的用材林、经济林、及栽培农作物，如油茶林、果木林、杉木林等，林下植被有灌木及茅草等；陆生动物主要为一些小型的啮齿类动物、两栖类动物、昆虫及一些常见鸟类。  根据实地调查，评价区域内无名胜古迹、风景名胜区、文物保护区等需要特殊保护的目标，无需特殊保护的珍稀动植物。  **二、湘阴工业园概况**  **功能定位：**  1、通过建立湘阴产业的孵化基地，带动全县产业结构调整，将工业园区建设成为促进县域经济发展的推进器、产业高速发展的调节器；  2、通过高新技术的引进与落户、生产效益的不断提高，将工业园区建设成为全县新型、环保的工业化示范区，逐步把我县建设成为新型工业强县。  **产业规划**：  三主（发展食品加工业、电子信息、机械制造）三辅（建材装饰、轻纺服装和传统基础产业）形成工业园的六大产业板块，绿色、环保、高科技成为工业园发展的主题。湘阴工业园的准入条件如下表：  **表2-1 园区准入与限制行业类型一览表**   |  |  | | --- | --- | | **类型** | **行业类别** | | 鼓励类 | 与本园区产业定位相关的企业技术研发机构；无重金属废水外排的先进机械制造、电子信息、新材料；食品及农副产品的精深加工；资源综合利用与资源再生、环境保护工程；基础设施项目；交通运输、邮电通讯、供水、供热、供气、污水处理等 | | 允许类 | 不属于国家产业政策限制和禁止类的无工业废水、工业废气排放的企业 | | 限制类 | 排水量大的发酵酿造类食品加工；水耗、能耗较高的工业项目，如电路板、多晶硅、发酵类食品加工和酒类等；现有生产能力大、市场容量小的项目。国家产业政策限制类项目 | | 禁止类 | 使用含重金属原辅料、有重金属废水外排的所有项目；涉大型喷涂、酸雾的项目；食品工业的畜禽初加工（包括屠宰）；冶金、铸造、石化化工、造纸、皮革、医药制造、纺织印染、电镀等工业；电力工业（余热利用除外）；国家产业政策明令禁止项目 |   本项目为家具制造业项目，属于园区允许类项目，满足园区产业要求，项目建设符合园区准入条件。  **三、湘阴县第二污水处理厂概况**  湘阴县第二污水处理厂已于2016年11月试运行，工业园所有企业外排废水都进入湘阴县第二污水处理厂处理达标后外排。湘阴县第二污水处理厂位于湘阴工业园内，总占地面积约60亩，设计处理能力为2万吨/d，水处理工艺采用“水解酸化+AAO”工艺。  湘阴县第二污水处理厂2018年提标改造规模为一万吨/天。主要改造内容为：①新建部分：1座水解酸化池、1座中间提升泵房及高级氧化池、1座高效沉淀池、1座深床反硝化滤池、1座应急接触消毒池、1座加药间、1个双氧水投加及储存间；②改造部分：原调节池（东侧的两格改造成事故池，保留西侧的一格作为调节池）、一期水解酸化池及AAO 生物池（各功能区重新划分，改造增设MBBR 区、等离子除臭装置等）、紫外消毒渠等。污泥处理、鼓风曝气等均利用现有工程。改造完成后，服务范围为湘阴工业园、轻工产业园、东湖生态新城、洋沙湖东部片区等，即南至顺天大道以南的轻工产业园，北至新白水江—烈士公园，西以湘江为界，东至规划的环城大道，总纳污面积28.1平方公里。污水处理工艺在AAO工艺基础上新增水解酸化、MBBR工艺和芬顿氧化等深度处理工艺，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准提高至一级A标准。排污口设于洋沙湖入湘江处（经度112°51′51′′，纬度28°39′51′′）。园区内采用雨污分流排水体制，污水全部引入湘阴县第二污水处理厂处理后排入湘江。  **表2-2 湘阴县第二污水处理厂进水水质一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **指标** | **污染因子** | **指标** | | CODCr | 500mg/L | SS | 400mg/L | | BOD5 | 350mg/L | TP | 8mg/L | | NH3-N | 45mg/L | TN | 70 mg/L |   **表2-3 湘阴县第二污水处理厂出水水质一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **指标** | **污染因子** | **指标** | | CODCr | 50mg/L | SS | 10mg/L | | BOD5 | 10mg/L | TP | 0.5mg/L | | NH3-N | 5mg/L | TN | 15 mg/L |   **四、区域环境功能区划**  本项目所在地环境功能属性见表2-4所示：  **表2-4 区域环境功能区划**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **编号** | **项目** | **功能属性及执行标准** | | 1 | 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）二级标准 | | 2 | 声环境功能区 | 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类环境噪声限值 | | 3 | 水环境功能区 | 湘阴县第二污水处理厂排放口所属的湘江断面属于Ⅲ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ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 | 否 | | 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（湘阴县第二污水处理厂） | |

三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)：**  **1、大气环境现状调查与评价**  ① 空气质量达标区判定  本项目位于湖南省岳阳市湘阴县湘阴工业园，由于湘阴县未发布近3年的年环境质量状况公报。本项目环境空气环境质量现状引用湖南省生态环境厅网站公示的《2017年湖南省环境质量状况公报》中岳阳市的数据，岳阳市邻近湘阴县，其地形、气候条件与湘阴县相近，故可以引用。区域空气质量现状评价见表3-1。  **表3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** | **标准浓度** | **占标率** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 14 | 60 | 0.23 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 25 | 40 | 0.625 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 71 | 70 | 1.01 | 超标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 49 | 35 | 1.4 | 超标 | | CO | 24小时平均第95百分位数浓度 | 1400 | 4000 | 0.35 | 达标 | | O3 | 8小时平均第90百分位数浓度 | 142 | 160 | 0.888 | 达标 |   由上表可知，2017年岳阳市大气环境质量主要指标中SO2年均浓度、NO2年均浓度、CO 24小时平均第95百分位数浓度、O3 8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值；PM10、PM2.5年平均质量浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。故项目所在区域为环境空气质量不达标区。  ② 污染物环境质量现状  为了解项目所在地非甲烷总烃的环境空气质量现状，本项目引用《复合材料生产项目（年  产50万m2钢塑复合板和100万m2铝塑复合板）》中对湘阴中研新材料科技有限公司的非甲烷总烃数据。本项目引用监测数据为2018年5月监测数据，在3年有效范围内，湘阴中研新材料科技有限公司距离本项目0.5km，大气环境特征相似（均位于工业园内），大气环境特征没有发生较大变化。故可以引用。  **表3-2 非甲烷总烃监测结果统计表 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **采样时间** | **非甲烷总烃** | | | **评价标准** | | **5月24日** | **5月25日** | **5月26日** | | G02湘阴中研新材料科技有限公司 | 02:07 | 0.33 | 0.27 | 0.21 | 非甲烷总烃执行《大气污染综合排放标准详解》标准（2mg/m3） | | 08:13 | 0.35 | 0.23 | 0.33 | | 14:01 | 0.32 | 0.31 | 0.23 | | 20:06 | 0.35 | 0.33 | 0.13 |   由表3-2可知，项目所在区域环境中的非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染综合排放标准详解》标准要求。  **2、地表水环境现状调查与评价**  本项目地表水环境现状引用湖南永蓝检测技术股份有限公司2017年7月《远大（湖南）再生燃油股份有限公司60000t/a废油再生基础油技改项目环境影响报告书》环境影响评价时的相关监测数据。根据纳污水体的水域功能，结合排污特点，按环评导则要求，对湘江以下断面进行监测：  （1）监测布点及监测因子：  共布设2个水环境监测断面，详见表3-3。  **表3-3 水环境监测布点一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **水体** | **监测断面** | **相对位置** | **备注** | | 湘江 | W1 | 湘阴第二污水处理厂排污口上游500m | pH、COD、BOD5、总磷、挥发酚、NH3-N、硫化物、石油类、阴离子表面活性剂。 | | 湘江 | W2 | 湘阴第二污水处理厂排污口下游500m |   （2）监测评价结果  **表3-4 地表水环境质量现状监测结果统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目**  **监测点位置** | | **pH** | **COD** | **BOD5** | **石油类** | **氨氮** | **总磷** | **挥发酚** | **硫化物** | **阴离子表面活化剂** | | W1 | 最小值 | 7.12 | 16 | 3.3 | ND | 0.521 | 0.03 | ND | ND | ND | | 最大值 | 7.14 | 17 | 3.5 | ND | 0.534 | 0.04 | ND | ND | ND | | 平均值 | / | 16.3 | 3.4 | ND | 0.528 | 0.037 | ND | ND | ND | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   续表3-4   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | W2 | 最小值 | 6.69 | 18 | 3.6 | 0.01 | 0.618 | 0.04 | ND | ND | ND | | 最大值 | 6.88 | 19 | 3.8 | 0.02 | 0.627 | 0.04 | ND | ND | ND | | 平均值 | / | 18.3 | 3.7 | 0.013 | 0.622 | 0.04 | ND | ND | ND | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 标准值 | | 6～9 | ≤20 | ≤4 | ≤0.05 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤0.005 | ≤0.2 | ≤0.2 | | 注：单位：mg/L，PH无量纲；ND表示未检出 | | | | | | | | | | |   由表3-6监测统计结果可知，监测期间各评价因子均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，表明区域地表水环境质量较好。 3、声环境质量现状调查及评价 为了解项目周围声环境质量现状，本次评价对项目选址周围进行了环境噪声监测，监测点布置按项目区周围东、南、西、北面共布置4个监测点，监测时间为2019年 1月3日- 4日，昼夜各监测1次。监测结果见表3-5所示：  监测因子：昼夜等效A声级  **表3-5 项目区噪声现状监测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点** | | **Leq** | **评价标准** | **评价** | | N1项目东面 | 昼间 | 52.4/53.7 | 65 | 达标 | | 夜间 | 42.3/41.5 | 55 | 达标 | | N2项目南面 | 昼间 | 53.4/51.9 | 65 | 达标 | | 夜间 | 43.4/40.9 | 55 | 达标 | | N3项目西面 | 昼间 | 51.7/51.0 | 65 | 达标 | | 夜间 | 41.7/42.8 | 55 | 达标 | | N4项目北面 | 昼间 | 52.6/53.6 | 65 | 达标 | | 夜间 | 42.6/41.1 | 55 | 达标 |   由表3-3可知，项目所在区域昼间和夜间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。  **4、生态环境质量**  本项目位于湘阴工业园现有厂房，属于工业园区，厂址及其周围主要分布为工业企业，植被以人工栽培植物为主。根据现场勘查，项目所在区域内无珍稀动植物，区域生态系统敏感程度低，生态环境质量一般。  **5、主要环境保护目标**  **表3-6 主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **环境保护目标** | **相对位置** | **功能、规模** | **保护级别** | | 空气环境 | 新南社区 | EN424~595m | 居住，约200户，600人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 兰家冲居民区 | W 478~800m | 居住，约20户，60人 | | 邹家冲居民区 | S278~522 m | 居住，约8户，25人 | | 朱家岭居民区 | S448~584 m | 居住，约10户，32人 | | 金和村居民区 | S630~818 m | 居住，约30户，100人 | | 杨萑塘居民区 | E522~760 m | 居住，约50户，180人 | | 声环境 | 工业园200m范围内无居民 | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | | 水环境 | 湘江 | 渔业用水区 | WN5.8km | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | |

四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；甲苯、二甲苯参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18833-2002）。VOCs质量标准参考《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的总挥发性有机物（TVOC）空气质量浓度限值。  **表4-1 《环境空气质量标准》 μg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **取值时间** | **标准浓度限值** | **备注** | | 1 | SO2 | 1小时平均 | 500 | 《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准 | | 24小时平均 | 150 | | 2 | NO2 | 1小时平均 | 200 | | 24小时平均 | 80 | | 3 | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | 4 | 甲苯 | 1小时平均 | 200 | 《室内空气质量标准》 （GB/T18833-2002） | | 5 | 二甲苯 | 1小时平均 | 200 | | 6 | VOCs | 8小时平均 | 600 | 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018） |  1. 地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；   **表4-2 《地表水环境质量标准》中的**III**类标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **主要污染物** | **pH** | **CODCr**  **（mg/L）** | **BOD5**  **（mg/L）** | **氨氮**  **（mg/L）** | **DO**  **（mg/L）** | **石油类(mg/L)** | | 浓度限值 | 6～9 | ≤20 | ≤4.0 | ≤1.0 | ≥5 | ≤0.05 |  1. 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-93）中的3类标准。   **表4-3 《声环境质量标准》中的3类标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **声环境功能区类别** | **时段** | | | **昼间** | **夜间** | | 3类（dB(A)） | 65 | 55 | |
| **污染物排放标准** | 1、废水：生活污水经园区化粪池处理达到湘阴县第二污水处理厂进水水质标准后排入湘阴县第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表1中一级A标准后排入湘江。  **表4-4 《湘阴县第二污水处理厂进水水质限值标准》**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **主要污染物** | **pH** | **CODCr**  **（mg/L）** | **BOD5**  **（mg/L）** | **SS（mg/L）** | **NH3-N（mg/L）** | **TP**  **(mg/L)** | | 浓度限值 | 6-9 | 500 | 350 | 400 | 45 | 8 |   2、废气：漆雾、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表 2的排放要求及无组织监控限值，苯系物、VOCs最高允许排放浓度、最高允许排放速率执行湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准（DB43/1355-2017）表 1 的最高允许排放限值，无组织排放监控点浓度限值执行湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表 2 的排放浓度限值。  **表4-5 本项目废气排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度(mg/m3)** | **最高允许排放速率**  **（kg/h）** | **无组织排放监测浓度限值** | | | **监控点** | **浓度(mg/m3)** | | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | 苯系物 | 25 | 4.0 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | VOCs | 50 | 10.0 | 周界外浓度最高点 | 2.0 |   3、噪声：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  **表4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **声环境功能区类别** | **时段** | | | **昼间** | **夜间** | | 3类（dB(A)） | 65 | 55 |   4、固体废物：一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单中的要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）及其修改单。 |
| **总量控制指标** | 根据《湖南省“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省约束性总量控制指标为二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH3-N），推荐性总量控制指标为VOCs。  因此，结合本项目污染物排放因子，确定本项目的总量控制因子为COD、NH3-N、VOCs。  本项目废水排入湘阴县第二污水处理厂， COD和氨氮总量控制指标纳入湘阴县第二污水处理厂总量中。本项目不再另设总量控制指标。  本项目外排废气中：VOCs：0.2905t/a，为推荐性总量控制指标。 |

五、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程简述（图示）：   1. **施工期**   本项目租赁岳阳市湘阴工业园现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装，无需进行土建施工，设备只需进行简单的组装即可生产，因此，施工期主要污染为设备安装噪声。  **二、营运期**  （1）喷漆木门生产工艺流程及产污环节见图5-1所示：    **图5-1 喷漆木门生产工艺流程图及产污环节图**  木门工艺流程简述：   1. 开料：外购原材料按要求进行开料，得到符合尺寸要求的木料。开料工序会产生开   料噪声N1，开料粉尘G1，以及产生的废边角料S1；   1. 封边：通过热熔胶将 PVC 条与木材用自动封边机进行封边美化处理。封边工序会   产生封边噪声N2，废PVC膜S2以及胶合废气G2；   1. 雕刻：经过雕刻机雕刻成型，雕刻工序会产生雕刻噪声N3，雕刻粉尘G3； 2. 打孔：经打孔机将板材穿孔，打孔工序会产生打孔噪声N4，打孔粉尘G4，废边角   料S3；   1. 喷UV漆、光固化、打磨：在喷胶房进行UV漆的喷涂，在光固化干燥后，送入打   磨房进行打磨，打磨过后成为成品。喷UV漆过程中会产生有机废气G5，废漆桶S4，喷漆噪声N5。光固化过程中会产生机械噪声N6，极少量的有机废气G6，打磨过程会产生打磨粉尘G7，打磨噪声N7。   1. 喷PU漆、水性漆、自然晾干：在喷漆房喷PU油性漆及水性漆，在喷漆房自然晾   干，成为成品。喷底漆及面漆过程中会产生有机废气G8，废漆桶S5，喷漆噪声N8，自然晾干过程中会有VOCs废气挥发（G9）。   1. 免漆木门生产工艺流程及产污环节见图5-2所示：     **图5-2 免漆木门生产工艺流程图及产污环节图**  免漆木门工艺流程简述：   1. 开料：外购原材料按要求进行开料，得到符合尺寸要求的木料。开料工序会产生开   料噪声N10，开料粉尘G10，以及产生的废边角料S6；   1. 封边：通过热熔胶将 PVC 条与木材用自动封边机进行封边美化处理。封边工序会   产生封边噪声N11，废PVC膜S7以及胶合废气G11；   1. 雕刻：经过雕刻机雕刻成型，雕刻工序会产生雕刻噪声N12，雕刻粉尘G12； 2. 打孔：经打孔机将板材穿孔。打孔工序会产生打孔噪声N13，打孔粉尘G13，废边   角料S8；   1. 贴皮：通过热压机对开料过后的板材进行贴皮，需要使用白乳胶将PVC膜及板材   粘合，此过程中会产生噪声N14及少量废气G14。  **运营期污染源强核算：**  1、废水  本项目车间地面基本以干式打扫为主，故无车间清洁废水。所以本项目产生的废水主要来自于员工的生活污水和喷漆废水。。  （1）生活污水  本项目营运期生活污水产生量为0.4m3/d、120m3/a，其主要污染因子为 COD、BOD5、SS、NH3-N。根据同类项目类比，生活废水中COD300mg/L、BOD5200mg/L、氨氮30mg/L、SS250mg/L。生活污水经过园区化粪池进行处理，生活污水处理前后个污染物因子水质对比情况表详见表5-1。  **表5-1 项目营运期生活污水污水处理前后水质情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水量** | **项目** | | **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | | 120m3/a | 处理前 | 浓度mg/L | 300 | 200 | 250 | 30 | | 产生量t/a | 0.036 | 0.024 | 0.03 | 0.0036 | | 处理后 | 浓度mg/L | 255 | 166 | 165 | 20 | | 产生量t/a | 0.0306 | 0.0199 | 0.0198 | 0.0024 |   （2）生产废水（W1、W2）  本项目生产用水主要为水帘柜过滤器循环用水，定期补充，循环使用，不外排。  喷漆循环水处理方式：不设置单独的循环水池，循环水处理方式为在水槽中添加絮凝剂，除渣后循环使用。  漆雾、胶雾通过系统产生强烈的涡旋水流，当漆雾、胶雾被水弧表面的水冲洗到水箱时，通过锯齿进风口被吸入系统内部；一方面，在强烈的涡旋水流下，充分的与漆雾、胶雾处理专用的絮凝剂与水的混合液接触，从而将漆雾、胶雾中的漆渣、胶渣等固态污染物进行处理，通过水洗与A剂对漆渣、胶渣的分解，使其失去固有的黏性，通过系统排污口排放到循环水箱的捞渣区域，絮凝后大量漆渣、胶渣结团漂浮于水面，便于打捞。水槽内每天一次添加氧化剂。  QS200801型A剂（为高分子表面活性剂）：作用是将漆雾、胶雾包裹并通过化学作用穿透和破坏油漆中的功能基因，使其完全消除黏性，灭菌除臭。  QS200801型B剂（聚丙烯酰胺、表面活性剂）：聚合物吸附在漆雾、胶雾颗粒的表面又吸附在另一个漆雾、胶雾颗粒的表面，聚集被A剂消黏的漆雾、胶雾颗粒，最终形成能够容易上浮的海棉状大块絮状物，便于打捞并保持水质干净。  药剂添加量：喷漆量为200kg时，A剂用量为6kg，B剂用量为2kg。  经分析可知，水帘柜过滤器用水循环使用。每年需补充新鲜水为90m3/a。  2、废气  本项目运营过程中产生的废气有加工区粉尘，打磨粉尘，胶合废气以及喷漆过程中产  生的漆雾，有机废气。  （1）加工区粉尘（G1、 G2、 G3 、G4 、G10 、G11、 G12、 G13）  本项目加工过程中产生的粉尘主要在雕刻、打磨及钻孔等工序中，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第四分册，估算木料加工时粉尘的产生情况，产污系数见表5-3。根据企业提供的资料，项目年使用板材1000m3，则粉尘的产生量为0.321 t/a。  **表5-3 木制品加工过程粉尘产生情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **原材料** | **车间工艺** | **污染物** | **来源** | **年用量（m3）** | **产污系数**  **（kg/m3- 产品）** | **污染物产生量(t/a)** | | 锯材（锯材厚度≤35mm） | 车间装除尘设备的带锯制材 | 工业粉尘 | 实木 | 1000 | 0.321 | 0.321 |   本项目在雕刻、打孔等工位上方设置集气罩，各工序的粉尘经集气罩收集后，送入各生产工段后方的双筒布袋除尘器进行处理，集气罩收集效率按95%计算，双筒布袋除尘器处理效率按99%计算，排气时间1800h，则处理后的粉尘排放量0.0143t/a，速率约为0.0079kg/h。  （2）漆后打磨粉尘（G7）  UV漆在喷涂后对漆膜进行打磨，产生的粉尘主要为颗粒物，底漆（用量约为0.7t/a）打磨粉尘产生量约占漆膜的2%，面漆不打磨，全部采用人工手提式打磨机打磨，打磨产生的粉尘产生量约0.014t/a，打磨工序年生产600h，打磨区域密闭，设备上方设集气罩（1000mg/m3），颗粒物的收集效率为95%，颗粒物经收集后由排气筒15m高排放，排放量为0.0001t/a （0.00017kg/h），排放浓度为0.167mg/m3，未被收集的粉尘在车间内散逸，排放量为0.0007t/a （0.0012kg/h），最终无组织排放。  （2）胶合废气（G14）  贴皮工序年运行时间为1200小时。使用聚乙烯醇环保白乳胶，使用量约为0.2t/a，产生的有机废气以VOCs计，根据类比区域内其他家具生产企业，聚乙烯醇环保白乳胶有机物挥发量相对较低，游离状态存在的有机物量按1%计，则有机废气游离量为0.002t，VOCs挥发量以50%计，则VOCs产生量为0.001t/a（0.0008 kg/h）。  （3）漆雾、有机废气（G5、G6、G8、G9）  ①漆料用量一览表  **表5-4 漆料用量一览表**   |  |  | | --- | --- | | **类别** | **本项目用量t/a** | | 水性底漆 | 0.9 | | 水性面漆 | 0.5 | | PU底漆 | 1 | | PU面漆 | 1 | | UV底漆 | 0.7 | | UV面漆 | 0.3 | | 稀释剂 | 1.0 | | 固化剂 | 1.0 |   ②漆料的主要成分  **表5-5 漆料主要成分表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **主要成分** |  | | 水性底漆 | 挥发性有机物含量62g/L，游离甲醛含量＜5mg/kg，苯系物及乙二醇醚及其酯类含量均＜50mg/kg。 |  | | 水性面漆 | 挥发性有机物含量70g/L，游离甲醛含量＜5 mg/kg，苯系物及乙二醇醚及其酯类含量均＜50mg/kg。 |  | | PU底漆 | 挥发性有机物含量636g/L，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和17%，游离二异氰酸酯总和0.2%，苯含量＜0.001%，卤代烃含量＜0.001% |  | | PU面漆 | 挥发性有机物含量603g/L，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和5%，游离二异氰酸酯总和＜0.01%，苯含量＜0.001%，卤代烃含量＜0.001%。 |  | | 稀释剂 | 甲苯和二甲苯总和含量48%，苯含量＜0.001%。 | | 固化剂 | 异氰酸基含量10%，苯含量＜0.001%，游离甲苯二异氰酸酯＜0.01%。 | | UV底漆 | 固分含量95%，挥发性有机物约5% | | UV面漆 | 固分含量95%，挥发性有机物约5% |   根据业主提供的资料，水性漆密度约为0.9，1kg水性漆约1.1L，水性底漆中 VOCs为  62g/L，则VOCs占底漆含量的 6.82%；水性面漆中 VOCs为 70g/L，VOCs占面漆含量的7.7%；油性漆密度约为1.3，1kg水性漆约0.77L，油性底漆中 VOCs为 636g/L，VOCs占底漆含量的49.0%；油性面漆中 VOCs为 603g/L，VOCs占面漆含量的46.4%，固化剂中VOCs占10%，经类比同类项目，稀释剂中每种溶剂的挥发速度不同，呈一定的梯度，最终全部挥发，VOCS占比 100%。  **表5-6 原料中的主要成分**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **用量（t/a）** | **固体成分比例（%）** | **固体成分含量（t/a）** | **VOCs的比例（%）** | **VOCs的含量（t/a）** | **甲苯、二甲苯、乙苯的比例（%）** | **甲苯、二甲苯、乙苯的含量（t/a）** | | 水性底漆 | 0.9 | 93.18 | 0.8386 | 6.82 | 0.0614 | / | / | | 水性面漆 | 0.5 | 92.3 | 0.4615 | 7.7 | 0.0385 | / | / | | PU底漆 | 1 | 51 | 0.867 | 49 | 0.833 | 17 | 0.1416 | | PU面漆 | 1 | 53.6 | 0.6968 | 46.4 | 0.6032 | 5 | 0.0302 | | UV底漆 | 0.7 | 95 | 0.665 | 5 | 0.035 | / | / | | UV面漆 | 0.3 | 95 | 0.285 | 5 | 0.015 | / | / | | 稀释剂 | 1 | / | / | 100 | 1.0 | 48 | 0.48 | | 固化剂 | 1 | 90 | 0.9 | 10 | 0.1 | / | / |  1. 漆料平衡   本项目采用人工喷枪喷涂底漆和面漆，类比同类项目分析，底漆、面漆喷漆过程中60%  油漆固分附着在需喷涂的部件上，40%形成漆雾进入水帘装置处理。喷漆房的废气首先经采  用水帘装置处理，然后采用一套活性炭吸附装置+UV 光解设备处理，通过 15m排气筒排放。喷漆区集气效率以95%计，水帘装置漆雾处理效率为 90%，活性炭吸附装置处理效率为 80%，UV 光解设备处理效率为70%。则项目水性漆、油漆及稀释剂物料平衡如表 5-6：  **表5-7 水性漆、油漆及稀释剂物料平衡**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 投入 | | | 产出 | | | | | 物料名称 | 成分 | 数量（t） | 名称 | 数量（t） | 去向 | 数量（t） | | 水性底漆（0.9） | 固份（93.18） | 0.8386 | 产品（60%） | 0.5032 | 产品附着（100%） | 0.5032 | | 漆雾（40%） | 0.3354 | 过滤、吸附（95%×90%） | 0.2868 | | 有组织排放（95%×10%） | 0.0319 | | 无组织排放（5%） | 0.0168 | | VOCs（6.82%） | 0.0614 | 其他挥发性有机物（100%） | 0.0614 | 活性炭UV处理 | 0.0548 | | 有组织排放 | 0.0035 | | 无组织排放（5%） | 0.0031 | | 水性面漆（0.5） | 固份（92.3%） | 0.4615 | 产品（60%） | 0.2769 | 产品附着（100%） | 0.2769 | | 漆雾（40%） | 0.1846 | 过滤、吸附（95%×90%） | 0.1578 | | 有组织排放（95%×10%） | 0.0175 | | 无组织排放（5%） | 0.0092 | | VOCs（7.7%） | 0.0385 | 其他挥发性有机物（100%） | 0.0385 | 活性炭UV处理 | 0.0344 | | 有组织排放 | 0.0022 | | 无组织排放（5%） | 0.0019 | | PU底漆（1.0） | 固份（51%） | 0.867 | 产品（60%） | 0.5202 | 产品附着（100%） | 0.5202 | | 漆雾（40%） | 0.3468 | 过滤、吸附（95%×90%） | 0.2965 | | 有组织排放（95%×10%） | 0.0329 | | 无组织排放（5%） | 0.0173 | | VOCs（49%） | 0.833 | 苯系物（17%） | 0.1416 | 活性炭UV处理 | 0.1264 | | 有组织排放 | 0.0081 | | 无组织排放（5%） | 0.0071 | | 其他挥发性有机物（83%） | 0.6914 | 活性炭UV处理 | 0.6174 | | 有组织排放 | 0.0394 | | 无组织排放（5%） | 0.0346 |   续表5-7   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | PU面漆  （1.0） | 固份（53.6%） | 0.6968 | 产品（60%） | 0.4181 | 产品附着（100%） | 0.4181 | | 漆雾（40%） | 0.2787 | 过滤、吸附（95%×90%） | 0.2383 | | 有组织排放（95%×10%） | 0.0265 | | 无组织排放（5%） | 0.0139 | | VOCs（46.4%） | 0.6032 | 苯系物（5%） | 0.0302 | 活性炭UV处理 | 0.027 | | 有组织排放 | 0.0017 | | 无组织排放（5%） | 0.0015 | | 其他挥发性有机物（95%） | 0.573 | 活性炭UV处理 | 0.5117 | | 有组织排放 | 0.0328 | | 无组织排放（5%） | 0.0287 | | 稀释剂（1.0） | VOCs（100%） | 1.0 | 苯系物（48%） | 0.48 | 活性炭UV处理 | 0.4286 | | 有组织排放 | 0.0274 | | 无组织排放（5%） | 0.024 | | 其他挥发性有机物（52%） | 0.52 | 活性炭UV处理 | 0.4644 | | 有组织排放 | 0.0296 | | 无组织排放（5%） | 0.026 | | UV底漆（0.7） | 固份（95%） | 0.56 | 产品（60%） | 0.336 | 产品附着（100%） | 0.336 | | 漆雾（40%） | 0.224 | 过滤、吸附（95%×90%） | 0.1915 | | 有组织排放（95%×10%） | 0.0213 | | 无组织排放（5%） | 0.0112 | | VOCs（5%） | 0.035 | 其他挥发性有机物（100%） | 0.035 | 活性炭UV处理 | 0.0313 | | 有组织排放 | 0.002 | | 无组织排放（5%） | 0.0018 | | UV面漆（0.3） | 固份（95%） | 0.285 | 产品（60%） | 0.171 | 产品附着（100%） | 0.171 | | 漆雾（40%） | 0.114 | 过滤、吸附（95%×90%） | 0.0975 | | 有组织排放（95%×10%） | 0.0108 | | 无组织排放（5%） | 0.0057 | | VOCs（5%） | 0.035 | 其他挥发性有机物（100%） | 0.035 | 活性炭UV处理 | 0.0313 | | 有组织排放 | 0.002 | | 无组织排放（5%） | 0.0018 |   续表5-7   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 固化剂（1.0） | 固份（90%） | 0.9 | 产品（60%） | 0.54 | 产品附着（100%） | 0.54 | | 漆雾（40%） | 0.36 | 过滤、吸附（95%×90%） | 0.3078 | | 有组织排放（95%×10%） | 0.0342 | | 无组织排放（5%） | 0.018 | | VOCs（10%） | 0.1 | 其他挥发性有机物（100%） | 0.1 | 活性炭UV处理 | 0.0893 | | 有组织排放 | 0.0057 | | 无组织排放（5%） | 0.005 | | 合计 | |  | 合计 | 6.4 | 合计 | 6.4 |   活性炭吸附装置+UV 光解设备设 1 个 15 排气筒，风机风量为20000m3/h，年工作时间2400h，由于自然晾干工序在喷漆房中进行，未被收集的VOCs在漆房内流平过程中挥发，故VOCs无组织排放时长以7200h计，喷漆过程中漆雾颗粒物经过厂房阻隔，约60%的大颗粒物会迅速沉降至喷漆房地面，剩余40%无组织排放，根据物料平衡，可以得出项目的有机废气排放源强。本项目的各大气污染源的排放源强详见表5-7。  **表5-7 废气排放情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染工序** | **污染物** | **废气量** | **产生情况** | | | **排放情况** | | | | **处理量t/a** | | **有组织排放** | | **无组织排放** | | | **产生量t/a** | **产生浓度mg/m3** | **产生速率kg/h** | **排放量t/a** | **排放浓度mg/m3** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | | 喷漆工序 | 漆雾 | 4800万m3/a | 1.9535 | 40.7 | 0.814 | 0.1856 | 3.867 | 0.0391 | 0.016 | 1.729 | | 苯系物 | 0.6518 | 4.526 | 0.0905 | 0.0372 | 0.2583 | 0.0326 | 0.0045 | 0.582 | | VOCs(包  含苯系物) | 2.706 | 56.38 | 1.128 | 0.1542 | 3.213 | 0.1353 | 0.0188 | 2.416 | | 加工工序 | 粉尘 | / | 0.321 | / | 0.1338 | / | / | 0.0143 | 0.0079 | 0.302 | | 打磨工序 | 粉尘 | 180万m3/a | 0.014 | 23.33 | 0.0233 | 0.0001 | 0.167 | 0.0007 | 0.0012 | 0.0132 | | 贴皮工序 | VOCs | / | 0.001 | / | 0.0008 | / | / | 0.001 | 0.0008 | / |   3、噪声  本项目营运期主要噪声源为车间中的生产设备，主要为UV光固化机、雕刻机、封边机、打孔机等运行过程所产生的噪声，根据类比分析，噪声值为75~85dB(A)。  本项目营运期噪声源及其噪声值见表5-8示：  **表5-8 本项目营运期噪声源及噪声声级值一览表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要产噪设备** | **数量（台）** | **噪声值dB(A)** | | 1 | UV光固化机 | 3 | 75 | | 2 | 雕刻机 | 1 | 80 | | 3 | 打磨机 | 5 | 85 | | 4 | 封边机 | 1 | 78 | | 5 | 打孔机 | 2 | 80 |   4、固废  本项目产生的固体废物有废木料及木屑、废PVC膜，废漆桶、废活性炭、漆渣、废灯  管、生活垃圾等。其中漆渣、废灯管、废漆桶、废活性炭均属于危险废物。  （1）一般固体废物  木料粉尘是加工过程中布袋除尘器收集的粉尘渣，根据分析，其产生量约为 0.2t/a，据同类项目类比，本项目产品加工过程中产生的废木料及木屑为原料的1%，因此本项目废木料及木屑的产生量约7t/a，送有需求的企业用作生物质锅炉的燃料。废封边条产生量约为0.01 t/a，收集后均外售至废品回收站，综合利用。  （2）生活垃圾  本项目生活垃圾按0.5kg/d计算，该项目工作人员10人，年工作300天，生活垃圾产生量为0.005t/d（1.5t/a），生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。  （3）危险废物  本项目危险废物主要为活性炭吸附装置产生的废活性炭；盛装原料漆的废漆桶；废灯管等。其废物类别漆桶，废灯管为 HW29，废活性炭为 HW12，应暂存于危废暂存间，并交由具有危废处置资质的公司收集处置并与之签订危废处置协议。  ①废漆桶、稀释剂桶  根据油漆、稀释剂的用量估算，本项目废漆桶、稀释剂桶产生量约0.5t/a。  ②废灯管  本项目废紫外线灯管来源于废气处理中的 UV 光解设备。一般紫外线灯管的使用寿命在1000h 以上，因此，正常情况下废紫外线灯管产生量很小。根据同类项目类比，其产生量约0.01t/a。   1. 废活性炭   项目在有机废气治理过程中，活性炭在有机废气饱和后，需要进行更换，由于活性炭对有机废气的吸附效率一般不高于0.4kg/kg，本次评价按每千克活性炭吸附有机废气0.33kg估算，活性炭处理的有机废气量约为3.939t/a，因此废活性炭的产生量约11.8t/a。   1. 漆渣   本项目漆渣包括喷漆废水在加入絮凝剂后产生的漆渣以及喷漆后打磨经布袋除尘器收集起来的粉尘，漆渣产生量约为 0.5t/a。  本项目营运期产生的各类固体废物产生和处置情况见表5-9所示：  **表5-9 本项目营运期固废产生和处置情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **产生量** | **类型** | | 1 | 木料粉尘渣 | 0.2t/a | 一般固废 | | 2 | 废木料及木屑 | 7t/a | 一般固废 | | 3 | 废封边条 | 0.01 t/a | 一般固废 | | 4 | 生活垃圾 | 1.5t/a | 生活垃圾 | | 5 | 废漆桶、稀释剂桶 | 0.5t/a | 危险废物 | | 6 | 废灯管 | 0.01t/a | 危险废物 | | 7 | 废活性炭 | 11.8t/a | 危险废物 | | 8 | 漆渣 | 0.5 t/a | 危险废物 |   **表5-10 工程分析中危险废物汇总样表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险**  **特性** | | 1 | 废漆桶、稀释剂桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 铁、塑料、有机物等 | 聚醋酸乙烯酯、聚氨酯、树脂等有机物 | 年 | T/In | | 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 11.8 | 聚醋酸乙烯酯、聚氨酯等有机物 | 聚醋酸乙烯酯、聚氨酯等有机物 | 年 | T | | 3 | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 0.5 | 漆渣、油磨粉尘等 | 漆渣 | 年 | T/I | | 4 | 废灯管 | HW12 | 900-252-12 | 0.01 | 玻璃、树脂、VOCs等 | 漆渣 | 年 | T/I |   注：T表示毒性，I表示易燃性，In表示感染性 |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **排放源**  **（编号）** | | **污染物**  **名称** | **处理前产生浓度及产生量（单位）** | **排放浓度**  **及排放量（单位）** |
| **大气污染物** | 运营期 | 生产车间 | 加工颗粒物 | 0.321t/a，0.1338kg/h | 0.0143 t/a，0.0079kg/h |
| 排气筒（1#） | 打磨颗粒物 | 0.014 t/a，0.0233kg/h | 0.0001t/a，0.167mg/m3 |
| 0.0007t/a，0.0012 kg/h |
| 排气筒（2#） | 喷漆漆雾 | 1.9535t/a，0.814 kg/h | 0.1542 t/a，3.867mg/m3 |
| 0.0391 t/a，0.016 kg/h |
| 喷漆VOCs | 2.706t/a，1.128kg/h | 0.1542 t/a，0.0643mg/m3 |
| 0.1353 t/a，0.0188kg/h |
| 生产车间 | 贴皮VOCs | 0.001 t/a，0.0008 kg/h | 0.001 t/a，0.0008 kg/h |
| **水污**  **染物** | 营  运  期 | 生活污水120m3/a | COD | 300mg/L，0.036 t/a | 50mg/L，0.006 t/a |
| BOD5 | 200mg/L，0.024 t/a | 10mg/L，0.0012 t/a |
| SS | 250mg/L，0.03 t/a | 10mg/L，0.0012 t/a |
| NH3-N | 30mg/L，0.0036t/a | 5mg/L，0.0006t/a |
| 喷漆废水 | COD | 800mg/L，0.072t/a | 喷漆废水处理工艺采用“絮凝沉淀”处理后循环使用，不外排。 |
| 石油类 | 100mg/L，0.009t/a |
| SS | 400mg/L，0.036t/a |
| **固体**  **废物** | 营运期 | 加工车间 | 木料粉尘渣 | 0.2 t /a | 送有需求的企业用作生物质锅炉的燃料 |
| 废木料及木屑 | 7t/a |
| 废封边条 | 0.01 t/a | 外售至废品回收站，综合利用 |
| 废漆桶、稀释剂桶 | 0.5t/a | 暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置 |
| 废灯管 | 0.01 t/a |
| 漆渣 | 0.5 t/a |
| 职工 | 生活垃圾 | 1.5t/a | 收集后交环卫部门统一清运处理 |
| **噪声** | 营运期 | 运营噪声 | 设备噪声 | 70-85dB(A) | 昼间≤65dB(A)  夜间≤55dB(A) |
| **主要生态影响**  本项目所在地周边均为企业，周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，营运期产生的“三废”经适当治理后，对周边生态环境影响较小。 | | | | | |

七、环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（一）施工期环境影响分析：**  本项目租赁岳阳市湘阴工业园现有厂房，主要是对设备进行安装，工程量及环境影响  较小，故不考虑施工期。  **（二）营运期环境影响分析**  **1、大气环境影响分析**  本项目运营过程中产生的废气主要有加工区粉尘，打磨粉尘，漆雾，有机废气。  （1）废气排放源   * 1. 有组织废气   **表7-1有组织废气排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **排气筒高度（m）** | **年排放小时数（h）** | **排放工况** | **污染物排放情况** | | | 1# | 喷漆房排气筒 | 15 | 2400 | 正常工况 | 颗粒物 | 3.867 mg/m3，0.0773 kg/h | | 苯系物 | 0.775 mg/m3，0.0155 kg/h | | VOCs | 3.213 mg/m3，0.0643kg/h | | 2# | 打磨房排气筒 | 15 | 600 | 正常工况 | 颗粒物 | 0.167 mg/m3，0.0002 kg/h |   根据工程分析，项目喷漆工序产生的苯系物、VOCs采用 1 套活性炭吸附装置+UV 光解设备处理后通过 15m 排气筒排放，其苯系物及 VOCs 的有组织排放浓度及排放速率均满足苯系物、VOCs最高允许排放浓度、最高允许排放速率满足湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表1的最高允许排放限值（苯系物 25mg/m3，4.0kg/h；VOCs50mg/m3，10kg/h）。  木质粉尘产生于木料加工过程，包括开料、打磨、封边、雕刻、打孔等工序产生的粉尘。  加工区粉尘收集后经工段后方的袋式除尘器处理后再车间无组织排放。打磨工序粉尘通过负压集气罩收集后经布袋除尘器处理后经15m 排气筒排放。喷漆工序产生的漆雾经水帘装置处理后连同苯系物、VOCs经同一根 15m 排气筒外排。根据工程分析，木质粉尘、打磨粉尘及漆雾的有组织排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求（120mg/m3，3.5kg/h）。  ②无组织废气  无组织排放废气污染源参数见表 7-2。  **表7-2 无组织面源排放参数**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **污染物** | **产生量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **面源面积（m2）** | **面源高度（m）** | | 喷漆区 | 漆雾 | 0.0391 | 0.016 | 256（16m×16m） | 6 | | VOCs | 0.1353 | 0.0188 | 256（16m×16m） | 6 | | 加工区 | 粉尘 | 0.0143 | 0.0079 | 4200（84m×50m） | 6 | | 打磨区 | 粉尘 | 0.0007 | 0.0012 | 128（16m×8m） | 6 | | 贴皮区 | VOCs | 0.001 | 0.0008 | 4200（84m×50m） | 6 |   **（2）大气评价等级确定**  大气评价等级确定采用《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）中推荐模式aerscreen模式。  **表7-3 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 | | 人口数（城市选项时） | 75.5万 | | 最高环境温度/℃ | | 40 | | 最低环境温度/℃ | | -10 | | 土地利用类型 | | 落叶林 | | 区域湿度条件 | | 潮湿气候 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 🞎是 🗹否 | | 地形数据分辨率/m |  | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 🞎是 🗹否 | | 岸线距离/km |  | | 岸线方向/° |  |   **表7-4 推荐模式计算结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **下风向最大质量浓度（ug/m3）** | **评价标准（ug/m3）** | **占标率（%）** | **评价等级** | | 喷漆区漆雾 | 53.32 | 300×3 | 5.92 | 二级 | | 喷漆区VOCs | 62.99 | 600×2 | 5.25 | 二级 | | 加工区粉尘 | 7.830 | 300×3 | 0.87 | 三级 | | 打磨区粉尘 | 4.286 | 300×3 | 0.48 | 三级 | | 贴皮区VOCs | 0.7119 | 600×2 | 0.59 | 三级 |   对于同一个项目有多个污染源时，按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。综上计算可知，本项目评价等级为二级。  根据估算模式预测结果，项目营运期产生的喷漆区漆雾无组织排放最大落地浓度为0.05332mg/m3，喷漆区VOCs无组织排放最大落地浓度为0.06299 mg/m3，加工区粉尘无组织排放最大落地浓度为0.00783 mg/m3，打磨区粉尘无组织排放最大落地浓度为0.00423mg/m3，贴皮区VOCs无组织排放最大落地浓度为0.00071mg/m3，营运期产生的粉尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放最高浓度排放限值，营运期产生的VOCs能满足湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表1的最高允许排放限值及表2中的无组织排放最高浓度限值，对周围环境影响较小。   1. 污染物排放达标分析   根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）由“7.4新污染源的排气筒一般不低于15米”；“7.1还应高出周围200米半径范围的建筑5m以上”；  本项目设置的排气筒高度为15m，根据现场调查，项目厂区附近200m范围内无居民点，200m范围内所有建筑高度不超过10米，项目生产车间等标高约为6m。项目排气筒位置、高度均严格按照生产工艺特征、国家标准进行设置，总体而言是合理的。  （4）污染物排放量核算  ①有组织排放量核算  **表7-5 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度（mg/m3）** | **核算排放速率（kg/h）** | **核算年排放量（t/a）** | | 主要排放口 | | | | | | | 1 | 喷漆区排气筒 | 漆雾 | 3.867 | 0.0773 | 0.1856 | | VOCs | 3.213 | 0.0643 | 0.1542 | | 2 | 打磨区排气筒 | 粉尘 | 0.167 | 0.0017 | 0.0001 | | 有组织排放总计 | | | | | 0.3399 |   ②无组织排放量核算  **表7-6 大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | **年排放量（t/a）** | | **标准名称** | **浓度限值（mg/m3）** | | 1 | 喷漆区 | 喷漆 | 漆雾 | 加强通风 | （GB16297-1996） | 1.0 | 0.0391 | | VOCs | 加强通风 | （DB43/1355-2017） | 2.0 | 0.1353 | | 2 | 打磨区 | 打磨 | 粉尘 | 加强通风 | （GB16297-1996） | 1.0 | 0.0007 | | 3 | 加工区 | 雕刻、打孔等 | 粉尘 | 加强通风 | （GB16297-1996） | 1.0 | 0.0143 | | 4 | 贴皮区 | 贴皮 | VOCs | 加强通风 | （DB43/1355-2017） | 1.0 | 0.001 | | 无组织排放量总计 | | | | | | | 0.1904 |   ③项目大气污染物年排放量核算  **表7-7 大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **年排放量（t/a）** | | 1 | 颗粒物 | 0.2398 | | 2 | VOCs | 0.2905 |   （5）废气处理措施可行性分析  有机废气处理可行性分析：  本项目喷漆生产线产生的废气由于含有部分固形物颗粒，如不将固形性颗粒先行去除 就直接进入有机废气净化装置，固化颗粒物就会被吸附于净化装置表面，形成一层有机膜， 从而使出来效果大大降低。本项目采用喷淋吸收系统去除漆雾（颗粒物）后再经过活性炭装 置+UV 光解设备净化对喷漆废气进行处理。  **水帘喷漆房的工作原理如下**：  室外的空气经过喷漆室顶部的过滤材料净化后进入喷漆室内，由上而下流经工件和操作  工人周围，然后因室外排风机的抽风作用将工作中产生的含有颗粒物的废气迅速引至水帘  器内，从溢水盘溢流到水帘器内的水在高速气流的作用下被雾化后与进入到水帘器内的气流充分混合，将其中的大部分颗粒物清洗到水中，被第一级净化后的气流掠经水面进入到气水沸腾搅拌通道内，含有颗粒物的废气气流掠经通道下方的水面时因高速作用将水带起引射进通道内，气流到达通道的上方时流速降低，被带起的水因重力作用会有一部分水回落向通道口下方，这样就会与继续带起的水产生冲撞而成沸腾状，达到与气流沸腾搅拌的目的，将进入通道内的气流中的颗粒物彻底清洗到水中。而其中的一部分水则随气流进入到通道顶部的气水自动分离静压室内，分离后的水自动流回到溢水盘内，净化后的空气被排风机排至后续处理装置。而含漆雾的水流入循环水池，通过絮凝沉淀后由循环泵送入到喷漆室循环使用，过滤下来的漆渣定期捞出后交由专业单位回收处理。  **活性炭吸附：**喷漆房产生的废气净化采用活性炭吸附处理，活性炭是国内最为有效的办法。吸附作用是一种界面现象。所谓吸附，是当两相存在时，在相与相的界面附近的浓度  与相内部不一样的现象，吸附的物质称作吸附剂或吸附载体。活性炭的吸附是用活性炭作为载体的吸附。吸附的作用力是吸附载体与吸附物质（有机废气）之间在能量方面的相互作用，承担这种相互作用的是电子。吸附载体表面上的原子与吸附质（有机废气）分子互相接近时，即使是无极性，也会瞬时性地造成电子分布的不对称而形成电极，并诱导与其相对应的原子或分子产生分电极。在这两个分电极之间，便产生微弱的静电相互作用力。活性炭也能通过使用氧化剂、还原剂进行处理，让比表面积及比孔容积大，单位重量的吸附量也大。活性炭应定期更换。  **UV 光解净化：**为保证活性炭处理效率，本项目在活性炭吸附处理后，利用排风系统输入到 UV 光解设备净化设备。其工作原理为：利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射气体，裂解苯、甲苯、二甲苯、有机废气等的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧（高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子部平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如CO2、H2O。该法不产生危险废物，而且低能耗，处理效率高。据同类项目类比及《湖南省家具制造行业 VOCs 排放量测算技术指南》（试行）可知，一般活性炭吸附效率为 80%，UV 光解对有机废气处理效率为 70%。待活性炭吸附饱和后，两者作为危险废物交由具有危险废物处理资质的单位处理。因此本项目各项废气治理措施切实可行。   1. **地表水环境影响分析**   根据工程分析内容可知，本项目产生的废水主要来自于员工的生活污水和喷漆废水。  本项目生活污水中各污染物经化粪池处理后的浓度为COD255mg/L、BOD5166mg/L、氨氮20mg/L、SS165mg/L，满足湘阴县第二污水处理厂进水水质标准。可以排入湘阴县第二污水处理厂集中处理，经过处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入湘江，喷漆废水处理工艺采用“絮凝沉淀”处理后循环使用，不外排。因此对区域水环境影响较小。  本项目位于岳阳市湘阴工业园，本项目所在地属于湘阴县第二污水处理厂的纳污范围内，根据工程分析，本项目营运期生活污水产生量为0.4m3/d，湘阴县第二污水处理厂前期处理污水量1万m3/d，占其处理量的比重很小，因此湘阴县第二污水处理厂有足够的能力接纳本项目的生活污水。本项目营运期产生的生活污水可以排入湘阴县第二污水处理厂集中处理，经过处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入湘江，不会对湘江地表水环境造成影响。  **3、声环境影响分析**  （1）噪声污染源  本项目的主要噪声源为车间中的生产设备，主要为光固化机、雕刻机、封边机、打孔机、打磨机运行过程所产生的噪声，根据类比分析，噪声值为75~80dB(A)。  本项目建设单位应合理安排厂区平面布置，高噪声设备布置在车间中部；选用低噪声设备，尤其是打磨机等高噪声设备；同时，对生产设备加强日常维护和管理，确保其良好的运行状态，避免机械设备“带病”运行产生的噪声；采用基础减振均可达到5～15dB(A)的隔声量；厂房内吸声墙壁可达到10～15dB(A)的降噪量；采取以上措施可有效隔声降噪。设备置于生产车间内，主要考虑生产车间隔声、空气吸收的衰减等影响，本报告计算时车间内设备降噪取15dB(A)。  （2）噪声预测模式  项目噪声源主要来自于生产车间，为室内声源，评价中对室内声源以每一建筑物为一单元来计算室内声源等效室外声源声功率级，在此基础上，考虑到室内声源等效室外声源的距离，再将等效室外噪声源简化为一个噪声源。本次评价具体预测模式如下：  1）室内声源等效室外声源声功率级计算    式中TL——隔墙的隔声量，dB（A）。    式中 R—房间常数  这里假设房间内吸声系数均为0.4，声源均放置在房间中央地面，即指向性因素Q=2。  然后得用下式计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效室外声源的声功率级。    2）单个室外的点声源在预测点产生的声压级的预测（只考虑距离的衰减）    式中 DC—指向性指数，dB（A）；  Ad—几何发散引起的衰减，dB（A）；  3）声级的计算  a. 建设项目声源在预测点产生的等效连续A声级贡献值：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效连续A声级贡献值，dB（A）；  LAi-i——声源在预测点产生的A声级，dB（A）；  T——预测计算的时间段，S；  Ti-i——声源在T时段内的运行时间。  b. 预测点的预测等效连续A声级计算    4）噪声治理措施削减量  现本次评价预测全厂设备噪声等级及合成声压级见表7-8：  **表7-8 项目噪声等级及合成声压级一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **噪声源** | **主要产噪设备** | **数量（台）** | **噪声值dB(A)** | **噪声叠加dB(A)** | **采用降噪措施后车间声压级dB（A）** | | 生产车间 | UV光固化机 | 3 | 75 | 79.77 | 64.77 | | 雕刻机 | 1 | 80 | 80 | 65 | | 打磨机 | 5 | 85 | 89.77 | 74.77 | | 封边机 | 1 | 78 | 78 | 63 | | 打孔机 | 2 | 80 | 83.01 | 68.01 |   根据上述公式，项目周围各受声点的噪声预测结果见表7-9：  **表7-9 项目环境噪声预测结果统计一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **噪声污染源** | **减震后的噪声源强dB（A）** | **东** | **南** | **西** | **北** | | UV光固化机 | 64.77 | 41.24 | 32.31 | 27.99 | 46.71 | | 雕刻机 | 65 | 38.98 | 45 | 28.88 | 32.96 | | 打磨机 | 74.77 | 48.75 | 48.75 | 38.65 | 42.73 | | 封边机 | 63 | 36.98 | 43 | 26.88 | 30.96 | | 打孔机 | 68.01 | 41.99 | 48.01 | 31.89 | 35.97 | | 叠加值 | / | 50.68 | 52.82 | 40.32 | 48.62 |   由表7-9可以看出，本项目营运过程中夜间不生产，白天产生的噪声经减震措施、距离的衰减后，其厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间65dB(A)，夜间55dB(A)）。且本项目200米范围内没有居民，因此，本项目噪声对周围环境影响较小。  **4、固体废物影响分析**  本项目产生的固体废物有废木料及木屑、废PVC膜，废漆桶、废活性炭、漆渣、废灯  管、生活垃圾等。其中漆渣、废灯管、废漆桶、废活性炭均属于危险废物。  （1）一般固体废物  木料粉尘，根据分析，其产生量约为 0.2t/a，本项目废木料及木屑的产生量约7t/a，送有需求的企业用作生物质锅炉的燃料。废封边条产生量约为0.01 t/a，收集后均外售至废品回收站，综合利用。  （2）生活垃圾  生活垃圾产生量为1.5t/a，生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。  （3）危险废物  本项目危险废物主要为活性炭吸附装置产生的废活性炭，废活性炭的产生量约11.8t/a盛装原料漆的废漆桶产生量约0.5t/a；废灯管产生量约0.01t/a。漆渣产生量约为0.5 t/a。  建议单位对危险废物采取如下措施：  在项目内设专门的危废暂时性的贮存间，应严格按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》相关规范建设，对相应的临时堆存场所应建设基础防渗设施，并配备照明设施，暂存场所地面要做硬化和防渗处理，防渗层为至少1m 厚的黏土层，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置危险废物标识。危险废物处置必须签定委托处置协议，由专人管理，做好各危险废物贮存和外运的相关记录和存档工作，严格执行危险废物转移联单控制要求。  本项目营运期各固体废物产生及处置情况汇总如表7-10所示：  **表7-10 本项目营运期固废产生和处置情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **产生量** | **类型** | **处理处置方式** | | 1 | 木料粉尘渣 | 0.2t/a | 一般固废 | 送有需求的企业用作生物质锅炉的燃料 | | 2 | 废木料及木屑 | 7t/a | 一般固废 | 送有需求的企业用作生物质锅炉的燃料 | | 3 | 废封边条 | 0.01 t/a | 一般固废 | 收集后均外售至废品回收站，综合利用 | | 4 | 生活垃圾 | 1.5t/a | 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 | | 5 | 废漆桶、稀释剂桶 | 0.5t/a | 危险废物 | 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理 | | 6 | 废灯管 | 0.01t/a | 危险废物 | 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理 | | 7 | 废活性炭 | 11.8t/a | 危险废物 | 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理 | | 8 | 漆渣 | 0.5t/a | 危险废物 | 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理 |   综上，本项目营运期产生的各固体废物均得到了合理处理处置，对周围环境的影响较小。  **5、环境监测计划**  环境监测是指项目在营运期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测为环境保护管理提供科学的依据。项目营运中，为控制污染物产生与处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。  环境监测计划见表7-11所示：  **表7-11 环境监测计划**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **阶段** | **类别** | | **监测位置** | **监测项目** | **标准** | **监测频率** | | 营  运  期 | 废水 | 生活  污水 | 污水接管口 | 流量、COD、BOD5、NH3-N、SS | 湘阴县城镇污水处理厂进水标准 | 1次/年 | | 废气 | 有机  废气 | 喷漆房排气筒（1#） | VOCs | DB43/1355-2017  企业排气筒VOCs的最高允许排放限值 | 2次/年 | | 厂界无组织监控点 | VOCs | DB43/1355-2017  VOCs无组织排放监控浓度限值要求 | 2次/年 | | 颗粒物 | 打磨房排气筒  （2#） | 颗粒物 | GB16297-1996二级标准 | 2次/年 | | 厂界无组织监控点 | 颗粒物 | GB16297-1996无组织排放监控浓度限值要求 | 2次/年 | | 噪声 | | 厂界噪声 | LeqA | GB12348-2008中3类标准 | 2次/年 |   **6、项目合理性分析**  （1）产业政策符合性分析  本项目为家具制造，根据中华人民共和国发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），该类项目不属于鼓励类，限制类和淘汰类项目，为允许类建设项目，符合国家产业政策要求。  （2）规划合理性分析  本项目位于湘阴工业园，项目所在地不属于生活饮用水水源保护区、风景名胜区等区域。根据湘阴工业园土地规划图可知，本项目用地性质为工业用地，用地符合湘阴工业园区用地规划要求；湘阴工业园产业定位以三主（发展食品加工业、电子信息、机械制造）和三辅（建材装饰、轻纺服装和传统基础产业）形成工业园的六大产业板块，绿色、环保、高科技成为工业园发展的主题，本项目为家具制造项目，属于园区允许类项目，满足园区产业要求，项目建设符合园区准入条件。项目符合园区规划。  （3）选址合理性分析  ①地理位置  本项目选址于湘阴工业园，交通较为便利。本项目所在地供电、通讯、道路等基础设施比较完善，电、水源供应充足。  ②环境容量  根据环境功能区划的划分，项目选址区环境空气功能为二级区，水体功能为Ⅲ类水体，声环境功能为3类区。根据环境质量现状数据，本项目所在区域大气、地表水、声环境质量满足相应功能区划要求，环境质量现状良好，在充分落实本评价提出的各项处理措施后，项目营运对周围环境产生的影响较小，不会降低该区现有环境功能。  ③达标排放  本项目营运期产生的各类污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，固废可实现有效处理和处置，对周围环境产生的影响在可接受的范围之内。  综上所述，本项目符合当地环境功能区规划，各污染物在采取相关环保措施后都可以实现达标排放，对周围环境影响不大，本项目选址合理。  （4）平面布置合理性分析  本项目位于本项目选址于湘阴工业园，根据现场调查，项目建设内容分为原料堆放区、加工区、喷漆区，打磨区等，一层建筑，北面左侧布置打磨区，北面右侧及厂区中心为原料堆放区，南面左侧为喷漆区，办公室位于厂区东侧，雕刻、打孔等加工工序位于厂区南侧，项目主要生产设备如雕刻机、封边机、打孔机等均按照有利于物料的运输和储存的原则进行布置。平面布置比较合理。具体平面布置情况见附图4所示。  **7、环保投资**  本项目总投资为200万元，环保投资为25.1万元，占项目总投资的比例为12.55%。各项环保治理设备设施及其投资估算见表7-12所示。  **表7-12 本项目环保投资估算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染物名称** | **防治措施** | **投资**  **（万元）** | | 废气治理 | 粉尘（加工区） | 集气罩收集+布袋除尘器处理+车间无组织扩散 | 2 | | 粉尘（打磨区） | 集气罩收集+布袋除尘器处理+ 15m 排气筒排放 | 3 | | VOCs（喷漆区） | 采用水帘式喷漆室，喷漆废气首先经喷淋塔循环喷淋，再经除雾箱去除水雾，采用 1 套活性炭吸附装置+UV 光解设备处理后通过 15m 排气筒排放 | 15 | | VOCs（贴皮区） | 加强通风 | 1 | | 废水治理 | 生活污水 | 园区化粪池+湘阴县第二污水处理厂（依托） | / | | 喷漆废水 | 喷漆废水处理工艺采用“絮凝沉淀”处理后循环使用，不外排 | 1 | | 噪声治理 | 噪声 | 减震、隔声、消声、合理布局 | 1 | | 固废处置 | 生活垃圾 | 生活垃圾分类收集桶，交由环卫部门处理 | 0.1 | | 危险废物 | 设置危废暂存间 | 2 | | 合计 | | | 25.1 |   **8、项目竣工环境保护验收**  为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。  本项目竣工环境保护验收见下表。  **表7-13 项目竣工环境保护验收一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **内容**  **类型** | **产生源** | **监测因子** | **验收工程** | | **监测点位** | **达到的排放标准** | | | | 废水 | 生活污水 | CODCr、NH3-N  BOD5、SS | 化粪池 | | / | 湘阴县城镇污水处理厂进水标准 | | | | 喷漆废水 | COD、SS、石油类 | 喷漆废水处理工艺采用“絮凝沉淀”处理后循环使用，不外排 | | / | / | | | | 废气 | 喷漆区 | VOCs | 设置通风换气装置，加强车间通风 | | 无组织排放监控点 | DB43/1355-2017  VOCs无组织排放监控浓度限值要求 | | | | 采用水帘装置，喷漆废气首先经喷淋塔循环喷淋，再经除雾箱去除水雾，采用 1 套活性炭吸附装置+UV 光解设备处理后通过15m排气筒排放 | | 排气筒 | DB43/1355-2017  企业排气筒VOCs的最高允许排放限值 | | | | 加工区 | TSP | 双筒布袋除尘器处理+车间无组织扩散 | | 无组织排放监控点 | GB16297-1996无组织排放监控浓度限值要求 | | | | 打磨区 | TSP | 双筒布袋除尘器处理+15m排气筒排放 | | 排气筒 | GB16297-1996二级标准 | | | | 贴皮区 | VOCs | 设置通风换气装置，加强车间通风 | | 无组织排放监控点 | DB43/1355-2017  VOCs无组织排放监控浓度限值要求 | | | | 噪声 | 项目区 | Leq | 减震、隔声、合理布局 | | 厂界噪声 | 达到GB12348-2008中3类标准 | | | 固废 | 生产车间 | 木料粉尘渣 | | 送有需求的企业用作生物质锅炉的燃料 | / | | 固废处置率100% | | | 废木料及木屑 | | 送有需求的企业用作生物质锅炉的燃料 | | 废封边条 | | 收集后均外售至废品回收站，综合利用 | | 生活垃圾 | | 交由环卫部门处理 | | 废漆桶、稀释剂桶 | | 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理 | | 废灯管 | | 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理 | | 废活性炭 | | 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理 | | 漆渣 | | 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理 | |

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 | 营运期 | 喷漆房排气筒（1#） | 喷漆VOCs | 设置通风换气装置，加强车间通风 | DB43/1355-2017  VOCs无组织排放监控浓度限值要求 |
| 喷漆VOCs | 采用水帘装置，喷漆废气首先经喷淋塔循环喷淋，再经除雾箱去除水雾，采用 1 套活性炭吸附装置+UV 光解设备处理后通过15m排气筒排放 | DB43/1355-2017  企业排气筒VOCs的最高允许排放限值 |
| 生产  车间 | 加工粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘器处理+车间无组织扩散 | GB16297-1996无组织排放监控浓度限值要求 |
| 打磨房排气筒（2#） | 打磨粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘器处理+15m排气筒排放 | GB16297-1996二级标准 |
| 打磨粉尘 | 设置通风换气装置，加强车间通风 | GB16297-1996无组织排放监控浓度限值要求 |
| 生产  车间 | 贴皮VOCs | 设置通风换气装置，加强车间通风 | DB43/1355-2017  VOCs无组织排放监控浓度限值要求 |
| 水污染物 | 营运期 | 生活  污水 | CODCr、NH3-N | 化粪池 | 湘阴县城镇污水处理厂进水标准 |
| 喷漆  废水 | COD、SS | 喷漆废水处理工艺采用“絮凝沉淀”处理后循环使用，不外排 | / |
| 固体废弃物 | 营运期 | 生产  车间 | 木料粉尘渣 | 送有需求的企业用作生物质锅炉的燃料 | 资源化  无害化  减量化 |
| 废木料及木屑 |
| 废封边条 | 收集后均外售至废品回收站，综合利用 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 |
| 废漆桶、稀释剂桶 | 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理 |
| 废灯管 |
| 废活性炭 |
| 漆渣 |
| 噪声 | 营运期 | 噪声主要来源于缠绕机、切割机以及裁布机等运行过程所产生的噪声，声值为70~85dB(A)，经采取合理布局、隔音、减振等措施，使厂界噪声达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  本项目位于工业园区，租赁现有生产厂房进行生产，主要是对对设备进行安装，不涉及大型土石方开掘问题，不会对生态环境产生影响。此外，项目营运期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置，项目营运不会对周围的生态环境产生明显影响。 | | | | | |

九、结论与建议

|  |
| --- |
| **一. 结论**  **1、项目概况**  湖南匠心家居有限公司年产5000套木门建设项目选址位于岳阳市湘阴工业园（中心地理坐标：北纬28°37′50.37″ 东经112°55′15.95″），总投资200万元（环保投资为25.1万元），总建筑面积4200平方米，属租赁性质，项目建成投产后年产000套木门，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目属于允许类。  **2、区域环境质量结论**  本项目所在地区域环境质量现状调查结果表明：  （1）环境空气：据《2017年湖南省环境质量状况公报》可知，2017年岳阳市大气环境质量主要指标中SO2年均浓度、NO2年均浓度、CO 24小时平均第95百分位数浓度、O3 8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值；PM10、PM2.5年平均质量浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。故项目所在区域为环境空气质量不达标区。区域非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染综合排放标准详解》标准要求。  （2）地表水环境：项目所在区域地表水监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。  （3）声环境：项目厂界四周噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。  **3、环境影响分析结论**  （1）水环境  本项目排水实行“雨污分流”制。营运期废水为生活污水与喷漆废水，喷漆废水处理工艺采用“絮凝沉淀”处理后循环使用，不外排；生活污水经园区化粪池处理达到湘阴县第二污水处理厂进水水质要求后，进入园区污水管网，由湘阴县第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入湘江。  本项目营运期外排的生活污水水质成分简单，经处理后能够做到达标排放，对区域水环境影响较小。  （2）大气环境  本项目运营过程中产生的废气主要有加工区粉尘，打磨粉尘，喷漆区漆雾、VOCs，以及贴皮区VOCs。  本项目加工区经集气罩收集、双筒布袋除尘器处理后经车间无组织扩散，打磨粉尘经集气罩收集、双筒布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放，贴皮区VOCs车间无组织扩散，喷漆工序产生的漆雾经水帘装置处理后连同苯系物、VOCs经同一根 15m 排气筒外排。综上，本项目颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准及无组织排放浓度限值。喷漆工序产生的VOCs采用 1 套活性炭吸附装置+UV 光解设备处理后通过 15m 排气筒排放，VOCs 的排放浓度及排放速率均满足湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表1的最高允许排放限值及表2中的无组织排放限值。  （3）噪声  本项目的主要噪声源为车间中的生产设备，噪声值为55~80dB(A)，经采取合理布局、隔音、减振等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围声环境产生影响较小。  （4）固体废物  固体废物有废木料及木屑、废PVC膜，废漆桶、废活性炭、漆渣、废灯管、生活垃圾等。  木料粉尘渣、废木料及木屑送有需求的企业用作生物质锅炉的燃料；废封边条收集后均外售至废品回收站，综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理；漆渣、废漆桶、稀释剂桶、废灯管等存危废暂存间，交由有资质的单位处置。  本项目营运期产生的各类固体废物均得到了很好的处理和处置，对外环境影响较小。  **4、项目可行性分析**  根据国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目属于允许类，符合国家产业政策。  本项目选址所在地基础设施完善，地理位置优越、交通方便、各类污染物经处理后能实现达标排放，且无与本项目有关的制约因素；平面布置比较合理，布局紧凑、管理方便。因此本项目的选址是可行的。  **5、项目建设环境制约因素**  本项目建设没有明显的环境制约因素。  **二. 环评总结论**  综上所述，湖南匠心家居有限公司年产5000套木门建设项目建设符合国家产业政策，平面布局合理，选址可行。在认真落实本环评报告提出的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声可实现达标排放，固废可得到有效处置，项目建设及营运对环境保护目标及周围环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。  **三. 建议与要求**  （1）项目建设时应保证污染防治措施与主体设施同时设计、同时施工、同时投产。  （2）建设单位应加强项目的环境管理、专人负责，把环保措施指标纳入日常管理规划中，及时消除污染隐患，避免对环境带来污染影响。  （3）加强废气处理设施的管理，确保设施正常运行并达设计处理效率，保证废气达标排放。正常生产情况下，严禁废气处理装置停运和超标排污。  （4）本项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。 |