**建设项目环境影响报告表**

**（送审稿）**

**项目名称： 年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目**

**建设单位(盖章)： 岳阳远大预制构件有限公司**

**编制单位：湖南景玺环保科技有限公司**

**2018年9月**

**《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。

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 岳阳远大预制构件有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 徐绪国 | | 联系人 | 徐绪国 | |
| 通讯地址 | 岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村 | | | | |
| 联系电话 | 13873017777 | 传真 | —— | 邮编 | 414000 |
| 建设地点 | 岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村 | | | | |
| 立项审批部门 | / | | 批准文号 | / | |
| 建设性质 | 新建（整治） | | 行业类别  及代码 | C2110木质家具制造  C2190其他家具制造 | |
| 占地面积  (平方米) | 19816.87m2 | | 绿化面积  (m2) | / | |
| 总投资  (万元) | 200 | 其中：环保  投资(万元) | 94 | 环保投资占总投资比例 | 47% |
| 评价经费  (万元) | / | | 投产日期 | 2016年4月 | |
| **工程内容及规模：**   1. **项目由来**   岳阳远大预制构件有限公司成立于2008年8月，公司位于岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村（中心经纬度：东经113.291974972，北纬29.472316572），是一家专业橱柜及文件柜的企业。岳阳远大预制构件有限公司年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目于2012年3月左右开始筹建，2016年4月前后建成投产，目前项目区建设有一条文件柜生产线位于文件柜生产车间及一条橱柜生产线位于橱柜生产车间。  项目建成投运以来未履行环保手续，对周边环境造成了一定的污染，遭到周围居民的投诉，岳阳市环保局通过(岳环罚告[2018]11号)(见附件3)对本项目建设方进行了处罚，并责令其停工建设、补办环评手续，并对项目目前存在的环境问题进行整改，减轻项目对环境的影响，同时由于项目建设地位于金凤水库（北干渠）饮用水水源地一级保护内，根据岳阳市环境保护局岳阳经济开发区分局下发关于《铁山北干渠一级、二级陆域保护区工业企业整治及居民搬迁工作方案》意见的函（附件8），远大预制构件有限公司现已拆除北侧两节仓库，将厂界后退至北干渠30m范围之外，整改后项目位于饮用水源保护区之外，根据《金凤水库（含北干渠）水源保护区岳阳远大预制构件有限公司突出环境问题整改验收专家意见》 （附件11），岳阳远大预制构件有限公司已于8月完成相关问题整改。  现岳阳远大预制构件有限公司于2018年4月委托湖南景玺环保科技有限公司承担《岳阳远大预制构件有限公司年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目环境影响评价》的编制工作（见附件1）。  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部令第44号）及《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目属于其中“十 家具制造业”中的“27家具制造中其他类”，应当编制环境影响报告表，本项目应编制环境影响报告表。  接受委托后，我公司立即成立了项目环评工作组，并组织有关技术人员多次到现场及其周围进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程和现场资料，结合环境质量现状监测及污染源监测数据，按照国家和地区环境保护法律法规和环境影响评价技术导则要求，编制完成了《岳阳远大预制构件有限公司年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目环境影响报告表》。   1. **工程概况**   **2.1项目基本情况**  **项目名称：**年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目  **建设单位：**岳阳远大预制构件有限公司  **建设地点：**岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村  **建设性质：**新建（整治）  **项目投资：**项目总投资200万元，其中环保投资94万元，占项目投资的47%  **建设规模：**年产橱柜500套、文件柜12000个。  **用地面积：**19816.87m2  **建成投运时间：**2016年4月  **劳动定员及工作制度：**本项目劳动定员24人，年生产天数300天，一班制，每班8小时，年生产时间2400h。  **2.2主要建设内容**  本项目整改后主要建设内容为橱柜生产车间、文件柜生产车间、办公生活楼、仓库及废气废水等环保设施，项目主要建设内容见下表：   1. 主要工程内容一览表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **名称** | **规模/数量** | **备注** | | 主体  工程 | 橱柜生产车间 | 内设一条橱柜生产线，安装精密锯、裁板机、封边机等设备，占地面积为1000m2 | 现有 | | 文件柜生产车间 | 内设一条橱柜生产线及产品仓库，安装剪板机、折弯机、静电喷房、烤房等设备，占地面积为1200m2，整改后拆除现有车间，厂界向南退后20m后重建 | 现有 | | 辅助  工程 | 办公生活区 | 内设办公间、食堂、宿舍等，占地面积约600 m2 | 现有 | | 办公楼 | 橱柜生产车间办公间，占地面积400m2 | 新增 | | 员工宿舍 | 2栋，占地面积2002 | 新增 | | 公用工程 | 给水 | 生产用水及生活用水来自于市政供水 | 现有 | | 供电 | 市政电网提供 | 现有 | | 循环水 | 橱柜生产车间大理石切割区切割冷却降尘废水直接排放，本次改造建设单位拟在橱柜车间外南侧空地建设一座2m3的沉淀池 | 本次整改 | | 储运  工程 | 产品仓库 | 两座产品仓库，占地面积为2000m2 | 新增 | | 物料运输 | 原料进厂和产品出厂利用车辆进行运输；厂区内由人工运送原料 | 现有 | | 环保  工程 | 废气处理 | 1、将2套静电喷房改为相对密闭式，安装抽风系统及1套布袋除尘装置，喷塑粉尘经滤芯回收，抽风系统抽送至布袋除尘器处理，最后通过15m高的2#排气筒高空排放；  2、在烤房外设置1套活性炭吸附装置，固化废气经活性炭吸附装置处理后通过15m高的2#排气筒高空排放；  3、焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器收集净化焊接烟尘，未收集的焊接烟尘在车间内无组织排放；  4、橱柜车间木质粉尘均使用集气罩收集布袋除尘器处理后15m高的1#排气筒高空排放，大理石切割粉尘经水喷淋处理后通过15m高的1#排气筒高空排放；  5、封边废气经集气罩收集通过15m高的1#排气筒高空排放。 | 本次整改 | | 废水处理 | 雨污分流，废除现有橱柜、文件柜生产车间废水排放口，在生活办公楼处设废水总排放口，并自行铺设约310m污水管接入市政污水管网 | 本次整改 | | 固体暂存间 | 在橱柜及文件柜车间内各设置一个约25m2的固废暂存间 | 本次整改 | | 噪声治理 | 减振、消声、隔声 | / |  1. **产品方案**   本项目产品为橱柜及文件柜，项目产品情况下表。   1. 本项目生产情况一览表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品种类 | 规格（长\*宽\*高） | 产量 | | 1 | 橱柜 | 4m\*0.6m\*0.8m | 500套/年 | | 2 | 文件柜 | 0.86m\*0.39m\*1.8m | 12000个/年 | |  1. **主要原辅材料及能源消耗**   项目主要原辅材料及动力消耗见下表。   1. 橱柜生产要原辅材料及动力消耗表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格（长\*宽\*高） | 单位 | 用量 | 备注 | | 1 | 美国红橡实木板 | 4m\*1m\*0.05m | 张/a | 500 | 购入的木板、实木均为装饰完成的半成品，不需进行打磨及再装饰加工 | | 2 | 美国樱桃木板 | 4m\*1m\*0.05m | 张/a | 500 | | 3 | 实木多层板 | 4m\*1m\*0.05m | 张/a | 500 | | 4 | 奥松板 | 2.4m\*1m\*0.05m | 张/a | 500 | | 5 | 大理石 | 2.4m\*1m\*0.05m | 张/a | 500 |  | | 6 | 玻璃 | / | 块/a | 10000 |  | | 7 | 热熔胶 | / | t/a | 0.005 |  | | 8 | 拉手 | / | 个/a | 6000 |  | | 9 | 装饰板 | / | 个/a | 1000 |  |  1. 文件柜主要原辅材料及动力消耗表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 用量 | | 1 | 冷轧钢板 | 1m\*2m | t/a | 200 | | 2 | 玻璃 | 28cm\*60cm | 块/a | 10000 | | 3 | 锁具 | / | 把/a | 20000 | | 4 | 拉手 | / | 个/a | 40000 | | 5 | 焊丝 |  | t/a | 0.2 | | 6 | 粉末涂料 | / | t/a | 15(包含回用量) |  1. 项目其他原料及主要能源消耗一览表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 能源消耗 | 水 | 1325t/a | 城市自来水 | | 电 | 22万kw.h | 市政电网 |   **主要原辅材料化学成分及物理化学性质如下：**  热固性粉末涂料：热固性粉末涂料是由热固性树脂、固化剂、颜料、填料和助剂等组成。是一种新型的不含溶剂100%固体粉末状涂料。具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点，主要成分为60~70%的有机高分子树脂聚合物，3~5%的助剂，10~15%的颜料以及其他填料15~20%。  热熔胶：是一种不含有机溶剂、不含水分、100%固体可溶性聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定温度能流动，主要成分为EVA 树脂。EVA全称乙烯-醋酸乙烯共聚物，熔点 99℃，沸点 170.6℃，用途广泛。   1. **主要生产设备**   本项目整改后主要生产设备见下表。   1. 橱柜生产主要设备一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量（台）** | **备注** | | 1 | 排钻 | MZ3F | 1 | / | | 2 | 精密锯 | MJB-2B | 2 | / | | 3 | 封边机 | F368 | 1 | / | | 4 | 裁板机 | 2.5M-40T | 1 | / | | 5 | 切割机 | DHQ-J-I | 2 | / | | 6 | 推台锯 | / | 1 | / | | 7 | 双桶布袋吸尘机 | MF9030 | 2 | / | | 8 | 双桶布袋吸尘机 | MF9040 | 1 | / |  1. 文件柜生产主要设备一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量（台）** | / | | 1 | 剪板机 | 2.5-40吨 | 1 | / | | 2 | 冲床 | 16吨-25吨 | 2 | / | | 3 | 折弯机 | 2.5m-40吨 | 1 | / | | 4 | CO2保护焊机 | / | 3 | / | | 5 | 静电喷房 | / | 2 | / | | 6 | 烤房 | / | 1 | / | | 7 | 活性炭吸附设备 | / | 1 | 新增 | | 8 | 布袋除尘器 | / | 1 | 新增 |  1. **公用工程及辅助设施**   （1） 给水  本项目使用市政自来水，项目文件柜生产工艺过程无需用水，橱柜生产工艺中对板材进行大理石切割时需洒水降温降尘，其他用水为地面清洁用水及生活用水等，年新鲜水用量为1325t/a。  ①生活用水  本项目员工总人数约24人，均在厂区食宿，根据厂区实际情况，目前项目生活用水量约为3.5m3/d（包括如厕、沐浴用水等），本项目年工作日为300天，则本项目营运期生活用水量为1050t/a。  ②地面清洁用水  根据业主提供资料，本项目文件柜及橱柜生产车间均无需用水冲洗，仅简单进行拖洗。需拖洗生产车间及办公楼面积约5200m2，清洗用水量按每次5L/m2计，每年约清洁10次计算，则项目清洁用水量约为260t/a。  ③大理石切割除尘用水  本项目橱柜生产，对大理石板切割时需要进行喷水降尘，根据业主提供资料，大理石切割总用水量约为300t/a，废水损耗量约为5%计，年损耗量约为15t/a，大理石切割除尘用水经收集沉淀处理后全部回用于降尘不外排。  （2）排水  整改后本项目厂区实施雨污分流，雨水通过雨水管网排入北侧无名水塘，该处雨水管网从北干渠底部穿过，与北干渠不连通，大理石切割废水经沉淀处理后回用至生产，生活污水经化粪池处理达到罗家坡污水处理厂进厂标准后，通过自设污水管网排入罗家坡污水处理厂处理，地面清洁水通过自设污水管网排入罗家坡污水处理厂处理，年废水排放量为1087t/a。  （3）供电  本项目供电由当地市政电网电力线接入，能满足项目生产、生活的要求。  （4）消防  本项目拟利用厂区内景观池塘作为消防水池，生产区内设置消防增压泵及消火栓系统，并按要求配置一定的灭火器。   1. **储运工程**   本项目与外部道路相连，原辅材料进厂和产品出厂经汽车运输；厂区内物料输送均为人工搬运。项目拟新建2座封闭的成品仓库。目前项目储存的原材料和产品根据市场需求调节，按需采购和销售。   1. **项目选址及周边情况**   本项目位于岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村（中心坐标：东经113.291974972，北纬29.472316572）。项目厂界东、西两侧为零散居民（距厂界最近约5m）及荒地，南侧为建申桥保障性住房小区（距厂界约50m），并连通外部道路，北侧30m处为铁山水库北干渠，东北侧160m处为雨水受纳水塘。  项目地理位置图见附图1，四至情况见附图2。   1. **总平面布置**   （1）现状平面布置：  目前厂区为不规则型布置，项目出入口设置在厂区北侧，与外部道路相接，便于车辆进出，进厂东侧为橱柜生产车间，西侧为景观池塘，池塘以西为办公生活楼，厂区中部为未平整荒地，厂区北侧为文件柜生产车间，厂区办公生活楼、橱柜生产车间及文件柜生产车间均设有污水排放口。  （2）整改后平面布置：  本次整改后项目总体平面布局改动较大，主要是北侧厂界需增加与北干渠的间距，将拆除现有文件柜车间，在现有文件柜车间向南20处重建文件柜车间，橱柜及文件柜车间需增加相应的环保设施，规范污水排放口的设置，避免目前废水随意排放的情况出现，同时增加厂区新建构筑物办公楼、2栋员工宿舍以及2座产品仓库。  整改后项目出入口仍设置在厂区南侧，与外部道路相接，便于车辆进出，进厂东侧为橱柜生产车间，新增办公楼1栋，西侧依次为景观池塘，办公生活楼及新建2栋员工宿舍，厂区北侧从左至右依次为拟建仓库1、拟建仓库2及文件柜生产车间，目前本项目北侧厂界距北干渠30m，现根据《岳阳市人民政府关于加强铁山饮用水水源保护和供水设施管理的通告(岳政告[2003]2号)》中第三条：“禁止在供水渠道坡脚、管道、隧洞、箱涵外两侧各50米范围内修建建（构）筑物，堆放物料”，要求项目北侧厂界向南退后至少20m，保持与北干渠距离50m以上，拆除现有橱柜生产车间内卫生间，重建的文件柜车间不设卫生间，废除现有车间内废水排放口，整改后项目仅在办公生活区厂区设废水总排口，1#排气筒位于橱柜车间西侧，2#排气筒位于文件柜车间西侧紧邻静电喷涂房、烤房布置。  项目整改前后的总平面布置图详见附图3、4。 | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题**  岳阳远大预制构件有限公司成立于2008年8月，位于岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村，是一家专业生产橱柜及文件柜的企业。岳阳远大预制构件有限公司年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目于2012年开始筹建至2016年4月前后建成投产，项目建成投运以来未履行环保手续，以钢材、木板、大理石等为原料，经切割、裁板、剪版、冲压等工序，生产橱柜及文件柜。  现有项目主要生产工艺及排污见工程分析相关内容，项目区环境现状见附图5。  由于项目建设时间较早，环保措施不够完善，项目厂区存在一定的环境问题，根据现场勘查及污染源监测，本项目目前存在的环境问题及相应的整改要求及建议如下：   1. 目前项目存在的主要环境问题及整改建议  | **类别** | **序号** | **现状存在的环境问题** | | **整改要求及建议** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 1 | 橱柜车间 | 车间未及时清扫，厂区内地面积尘较多，易产生扬尘 | 定期对厂区地面进行冲洗清扫，减少扬尘产生量 | | 2 | 车间内封边机、裁板机及精密锯三处的布袋除尘器处理后的粉尘在车间内无组织排放，车间内粉尘量较大 | 在各设备上方增加集气装置 在车间西侧设置1#排气筒，车间内粉尘废气经集气装置收集由布袋除尘器处理后通过1#15m高排气筒排放 | | 3 | 大理石切割机处装有水喷淋装置，但处理后的粉尘未收集处理，无组织排放 | 拟在切割机处增设集气罩，车间内粉尘废气经水喷淋器处理，由集气装置收集后通过1#15m高排气筒排放 | | 4 | 文件柜车间 | 车间内2座静电,喷房结构为三面未封闭式（正面敞开），喷房内自带粉尘收集处理装置，未回收的喷塑粉尘无组织排放，车间内涂料粉尘洒落较多 | 拟将喷房改为相对封闭式，在喷房上方安装抽风系统及1套布袋除尘器，未回收的喷塑粉尘经滤芯回收，抽风系统抽送至布袋除尘器处理，最后通过15m高的2#排气筒高空排放 | | 5 | 车间内烤房固化废气处设置1个水浴除尘桶，但并未投入使用，固化废气无组织排放 | 拟拆除现有水浴除尘桶，在固化废气经活性炭吸附装置处理后通过2#15m高排气筒排放 | | 废水 | 6 | 项目区生产废水、生活污水和雨水合并排放，未进行雨污分流，目前设有个三个合流制废水排放口 | | 对厂区雨污水管进行改造，厂区实施雨污分流，雨水通过雨水管单独排放，废除橱柜及文件柜车间内两个废水排放口，仅保留办公生活区废水排放口作为厂内废水总排放口，在橱柜车间内设置污水沉淀池，生产废水沉淀处理后回用，不外排 | | 7 | 项目区污水未经处理直接排放，污染物超标 | | 在项目地污水管网建成后，生活污水通过厂区化粪池处理后排入市政污水管网进入罗家坡污水处理厂处理，在污水管网铺设完成前，项目不得再投入生产 | | 8 | 排水沟仅使用砖块堆砌，未进行防渗和硬化处理 ，可能下渗污染地下水 | | 对全厂雨污水管进行改造，全部采用管道收集排放，避免污水下渗 | | 噪声 | 9 | 橱柜生产车间南侧最近居民点仅相距5m，项目未采取噪声防护措施，设备正常开工运行时，对该居民点噪声影响较大 | | 在橱柜生产车间内南侧厂界设置隔音墙，对各生产设备采取基座减振、风机安装消声器等措施 | | 固废 | 10 | 无专门的固废暂存间，现场固废随意堆放 | | 在橱柜及文件柜生产车间内均设置一个约25m2的一般固废暂存区及危险固废暂存区 | | 11 | 厂区内生活垃圾收集站为露天设置，且未进行防渗和硬化，导致垃圾站异味较重，且雨天时，固废渗滤水将下渗，污染地下水 | | 改造生活垃圾收集站，垃圾站须用水泥硬化，除正面垃圾出入口外，其余三面均要求封闭 | | 其他 | 12 | 目前厂区北侧边界距离铁山水库北干渠30m，虽不在饮用水源保护区，但和《岳阳市人民政府关于加强铁山饮用水水源保护和供水设施管理的通告(岳政告[2003]2号)》文件中的要求不符 | | 要求项目更改平面布局，北侧厂界向南退后至少20m，保持与北干渠距离50m以上 | | 13 | 废水、废气等排污口设置不规范 | | 对废气、废水排污口进行规范设置改造，完善全厂环保标识标牌 | | 14 | 未进行定期监测 | | 按照环境监测计划定期进行监测 | | | | | | |

**二、建设项目所在地自然环境简况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）**   1. **地理位置**   岳阳市经开区，隶属于湖南省岳阳市，位于湖南省东北部，长江中游南岸，东北与临湘市接壤，西北与湖北省监利县隔江相望，南部与岳阳县和岳阳楼区毗邻。  岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村，项目坐标为：29.472316572北、113.291974972东，地理位置见附图1所示。   1. **地形地貌**   岳阳市经开区属幕阜山脉向江汉平原过渡地带，属低山丘陵地带，地貌多样、交相穿插，整个地势由东南向西北倾斜。境内最高海拔点为云溪乡上清溪村之小木岭，海拔497.6m；最低海拔点为永济乡之臣子湖，海拔21.4m。一般海拔在40~60m之间。地表组成物质65%为变质岩，其余为沙质岩，土壤组成以第四纪红色粘土和第四纪全新河、湖沉积物为主。第四纪红色粘土主要分布在境内东南边，适合林、果、茶等作物开发。第四纪全新河、湖沉积物主要分布在西北长江沿线，适合水稻、瓜菜等作物种植。该地区地质构造单一，地表层为第四系坡积残积构成，地质稳定，表层以下基岩为前震旦纪报溪群浅变质岩，岩石完整，地下水位低，无异常地质情况，地震基本裂度为7级。   1. **气候**   该区域属亚热带湿润气候区，冬季寒冷，夏季炎热，春夏多雨，秋季干旱，四季分明，常年多雾。年平均气温为16.6℃，历年最高气温为40.4℃，历年最低气温为-18.1℃，年平均相对湿度81%，年平均降雨量为1469mm，常年主导风向为东北偏北风(NNE)，频率为18%，年平均风速为2.6m/s。   1. **水文特征**   ①长江岳阳段  长江螺山段水文特征对其影响很大，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；历年最大流速2.00m/s；历年最小流速0.98m/s。含砂量：多年平均含砂量0.683kg/m3；历年最大含砂量5.66kg/m3；历年最小含砂量0.11kg/m3。输沙量：多年平均输砂量13.7t/s；历年最大输沙量177t/s；历年最小输沙量0.59t/s。水位：多年平均水位23.19m(吴凇高程)；历年最高水位33.14m；历年最低水位15.99m。  ②铁山水库  铁山水库在岳阳县新墙河上游。坝高44.5米，水库面积41.6平方公里，总库容6.35亿立方米，是湖南省的第二大灌是湖南最大的人工湖泊。具有城市供水、养鱼灌溉、防洪、拦沙、发电、旅游等综合效益，铁山水库现行水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，为一级饮用水水源地。  ③金凤水库  金凤水库位于[湖南省](https://baike.baidu.com/item/%E6%B9%96%E5%8D%97%E7%9C%81)[岳阳市](https://baike.baidu.com/item/%E5%B2%B3%E9%98%B3%E5%B8%82)[岳阳](https://baike.baidu.com/item/%E5%B2%B3%E9%98%B3)经济技术开发区[金凤桥](https://baike.baidu.com/item/%E9%87%91%E5%87%A4%E6%A1%A5)管理处金凤桥村、监申桥村，建于1992年，总库容0.1002亿立方米，水库面积0.97千平方公里。水库总投资1600万元，主要用于[岳阳市](https://baike.baidu.com/item/%E5%B2%B3%E9%98%B3%E5%B8%82)城市供水，年供水量21535万立方米。  水库主要功能：[岳阳](https://baike.baidu.com/item/%E5%B2%B3%E9%98%B3)城市供水  总库容（亿立方米）：0.1002  防洪库容（亿立方米）：0.0215  最大坝高（米）：35  水库面积（平方公里）：0.97  正常畜水位（米）：68  设计防洪水位（米）：70  校核防洪水位（米）：71  防洪保护面积（万亩）： 4.2  年供水量（万立方米） ：21535   1. **植被和生物**   岳阳市属亚热带常绿阔叶林带区，植被种类较多，群落交错，分布混杂。自然分布和引种栽培的约有106科、296属、884种，其中珍稀乡土树种约有40余种。主要植被形态为农作物群落，经济林木和绿化树木。丘岗地主要分布以杉木为主的用材林和以柑橘、李子、油茶为主的果、茶林群落；平原滩地分布以水稻、蔬菜等为主的农作物植被群落和以樟树、广玉兰、红继木、悬铃木为主的城市绿化树木群落。全市活林蓄积量1179.85万m3。区域内野生动物主要有蛇、青蛙、壁虎及麻雀等鸟类，未发现珍稀濒危等需要特殊保护的野生动物。  经初步调查，评价区域内未发现和自然保护区，也未发现国家和地方保护动植物。经实地勘察，项目范围内无珍稀濒危动植物，也无国家和省级野生保护动植物物种。   1. **岳阳经济开发区概况：**   　岳阳经济开发区以科学发展观为指导，努力践行民本岳阳的执政和发展理念，始终坚持“扩大优势、创新管理、强势开发”，强力推进“大开放、大开发、大招商，努力实现大发展、大东扩、大和谐”战略，以“项目兴区、科技兴区、产业强区、创新活区”为目标，突出设施建设，狠抓招商引资，已初步建成了白石岭综合工业园、康王高科技园、机械建材工业园和商贸物流配套区等四个“七通一平”产业园区，远景规划2.6平方公里的国家级出口加工区、20平方公里的木里港工业园区、30平方公里的岳阳现代农业生物产业园区、8.7平方公里的新火车站商贸金融区正抓紧建设，全区项目承载能力持续增强，具备了接纳大型项目的能力。2000年后，岳阳经济开发区连续被岳阳市委、市政府授予全市创建“先进县市区”先进单位，并被湖南省委、省政府授予了“湖南省非公有制经济优秀园区”和“湖南省质量兴市先进单位”称号，正逐步承担起了岳阳“改革开放的示范区、体制创新的试验区、经济发展的增长极、推进新型工业化的主战场”的重任。   1. **罗家坡污水处理厂基本情况**   罗家坡污水处理厂位于岳阳经济技术开发区康王乡新华村，位临北港河，占地47亩，工程总投资12000万元。工程汇水包括开发区北中片区、岳阳市金凤桥区共2个城市污水排放口，工程设计日处理污水量为5×104m3/d。于2010年6月建成并投入使用。项目由江苏鹏鹞环保集团岳阳鹏鹞水务有限公司以BOT方式投资建设，采用A2/O工艺。目前，岳阳市经济开发区污水处理厂建设工程实际处理能力为80%左右，出水能够达到设计要求《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准，处理达标后的水排入北港河。工程已于2011年7月通过湖南省环保厅验收。  **项目区环境功能属性**  本项目位于岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村，根据项目区域功能调查，项目区各环境功能属性见下表：   1. 项目区环境功能属性  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **环境功能区名称** | | **评价区域所属类别** | | | 1 | 水环境功能区 | 地表水 | 铁山水库北干渠 | (GB3838-2002)Ⅱ类标准 | | 金凤水库 | | 北港河 | (GB3838-2002)Ⅲ类标准 | | 北侧无名水塘 | | 地下水 | 项目区地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848－2017）中Ⅲ类标准 | | | 2 | 环境空气功能区 | | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区，“两控区” | | | 3 | 声环境功能区 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区 | | | 4 | 是否在“饮用水源保护区”内 | | 否，（项目厂区北侧边界距离铁山水库北干渠30m，不在水源保护区内） | | | 5 | 是否占用基本农田保护区 | | 否 | | | 6 | 是否在自然保护 | | 否 | | | 7 | 是否在风景名胜保护区 | | 否 | | | 8 | 是否有文物保护单位 | | 否 | | | 9 | 是否属于生态敏感与脆弱区 | | 否 | | | 10 | 是否位于污水处理厂服务范围 | | 否（自建310m的管网接入外部道路市政污水管网） | | |

**三、环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：**   1. **环境空气质量现状**   本次评价委托湖南谱实检测技术有限公司于2018年5月21日至5月23日，对项目区环境空气质量进行了现状监测。  **1、监测点位和监测因子**  布设有2个环境空气监测点，分别为项目东北侧180m处居民点（G1）和项目西南侧100m处居民点（G2），具体监测点位及因子情况见下表。   1. 环境空气监测点位及监测因子表  | **环境监测点** | **与本项目方位距离** | **监测因子** | | --- | --- | --- | | G1 | 东北侧180m处居民点 | SO2、NO2、PM10、TSP、TVOC，监测同时记录气温、气压、风速等气象数据 | | G2 | 西南侧100m处居民点 |   **2、监测时间及频次**  SO2、NO2、PM10、TSP和 TVOC监测3天。  SO2和NO2每天监测02、08、14、20时四个小时的1小时平均浓度值；PM10、TSP每天监测二十四小时均值； TVOC每天监测八小时均值。  **3、评价标准**  SO2、NO2、PM10、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准， TVOC参照《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）执行。  **4、监测结果统计**  大气环境质量监测结果统计见下表。   1. 环境空气质量现状监测结果  | **项目** | | **指标** | **G1点** | **G2点** | **评价标准** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | SO2 | 1小时值 | 浓度范围（μg/m3） | 25~39 | 24~38 | 500μg/m3 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大值占标率（%） | 7.8 | 7.6 | | 最大超标倍数 | / | / | | NO2 | 1小时值 | 浓度范围（μg/m3） | 31~43 | 29~43 | 200μg/m3 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大值占标率（%） | 21.5 | 21.5 | | 最大超标倍数 | / | / | | PM10 | 24小时平均值 | 浓度范围（μg/m3） | 62~66 | 59~63 | 150μg/m3 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大值占标率（%） | 44 | 42 | | 最大超标倍数 | / | / | | TSP | 24小时平均值 | 浓度范围（μg/m3） | 146~152 | 139~148 | 300μg/m3 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大值占标率（%） | 50.7 | 49.3 | | 最大超标倍数 | / | / | | TVOC | 8小时均值 | 浓度范围（mg/m3） | 0.298~0.335 | 0.307~0.327 | 0.60 mg/m3 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大值占标率（%） | 55.8 | 54.5 | | 最大超标倍数 | / | / |   监测期间气象参数见下表。   1. 监测期间气象参数表  | **采样日期** | **天气** | **温度（℃）** | **气压（kPa）** | **风向** | **风速（m/s）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 2018.5.21 | 晴 | 22.3-31.2 | 99.8-100.3 | 南 | 1.6-2.7 | | 2018.5.22 | 多云 | 21.9-34.9 | 99.8-100.2 | 南 | 1.9-2.6 | | 2018.5.23 | 多云 | 223.4-33.4 | 99.8-100.3 | 南 | 1.7-2.8 |   **5、监测结果分析**  由上表的监测结果可知，项目区各监测点的SO2和NO2的1小时平均浓度以及PM10、TSP的24小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095- 2012）中二级标准的要求；TVOC满足《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）标准。   1. **地表水环境质量现状**   为了了解本项目纳污水体北港河的水环境质量现状，本次环评收集了湖南亿科检测有限公司于2016年4月27日~29日对《岳阳东城医院建设项目环境影响报告书》的评价区域地表水环境现状监测数据。  **1、监测断面**  W1：罗家坡污水处理厂排污口排入上游200m(北港河)；  W2:罗家坡污水处理厂排污口排入下游500m(北港河)；  W3:罗家坡污水处理厂排污口排入下游3500m(南湖)。  **2、监测因子**  pH、COD、BODs、DO、氨氮、总磷、粪大肠菌群、SS、总氮、氯离子、石油类、阴离子表面活性剂、汞、氰化物、六价铬，共16项。  **3、采样时间与频率**  地表水监测三天，监测时间为2016年4月27～29日。  **4、采样和监测分析方法**  按照《环境监测技术规范》(地表水和污水监测技术规范HJ/T91-2002)及《水和废水监测分析方法》(第四版)的有关规定及要求进行。  **5、评价标准**  执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。  **6、评价方法**  根据监测结果，采用超标率、最大超标倍数对评价范围内的水环境质量现状进行评价。  **7、监测结果分析**  具体水质监测结果见下表。   1. 引用区域地表水环境质量现状监测结果统计 单位：mg/L(粪大肠菌群个/L)  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 参数  监测因子 | | 范围 | 平均值 | 标准指数 | 超标率(%) | 最大超标倍数 | 标准值 | | W1 | pH | 6.74~6.75 | / | / | / | / | 6～9 | | DO | 6.1~6.8 | 6.5 | 1.36 | / | / | ≥5 | | SS | 14~14 | 14 | / | / | / | - | | CODCr | 17~18 | 17.3 | 0.90 | / | / | ≤20 | | BOD5 | 2.03~2.42 | 2.28 | 0.61 | / | / | ≤4 | | NH3-N | 0.337~0.358 | 0.347 | 0.36 | / | / | ≤1.0 | | TP | 0.13~0.15 | 0.14 | 0.75 | / | / | ≤0.2 | | TN | 0.727~0.801 | 0.759 | 0.80 | / | / | ≤1 | | 粪大肠菌群 | 4300~4400 | 4330 | 0.44 | / | / | ≤10000 | | 石油类 | 0.01ND | 0.01ND | / | / | / | ≤0.05 | | 阴离子表面活性剂 | 0.26~0.28 | 0.27 | 1.40 | / | / | ≤0.2 | | 汞 | 0.00004 ND | 0.00004 ND | / | / | / | ≤0.001 | | 氰化物 | 0.004 ND | 0.004 ND | / | / | / | ≤0.2 | | 六价铬 | 0.004 ND | 0.004 ND | / | / | / | ≤0.05 | | W2 | pH | 7.05~7.20 | / | / | / | / | 6～9 | | DO | 6.5~6.8 | 6.63 | 1.36 | / | / | ≥5 | | SS | 13~15 | 14 | / | / | / | - | | CODCr | 18~19 | 18.5 | 0.95 | / | / | ≤20 | | BOD5 | 2.42~3.10 | 2.85 | 0.78 | / | / | ≤4 | | NH3-N | 0.318~0.347 | 0.334 | 0.35 | / | / | ≤1.0 | | TP | 0.13~0.15 | 0.14 | 0.75 | / | / | ≤0.2 | | TN | 0.746~0.767 | 0.755 | 0.77 | / | / | ≤1 | | 粪大肠菌群 | 4400~5300 | 5000 | 0.53 | / | / | ≤10000 | | 石油类 | 0.01ND | 0.01ND | / | / | / | ≤0.05 | | 阴离子表面活性剂 | 0.15~0.16 | 0.153 | 0.80 | / | / | ≤0.2 | | 汞 | 0.00004 ND | 0.00004 ND | / | / | / | ≤0.001 | | 氰化物 | 0.004 ND | 0.004 ND | / | / | / | ≤0.2 | | 六价铬 | 0.004 ND | 0.004 ND | / | / | / | ≤0.05 | | W3 | pH | 6.89~7.03 | / | / | / | / | 6～9 | | DO | 6.2~6.7 | 6.5 | 1.34 | / | / | ≥5 | | SS | 12~16 | 14 | / | / | / | - | | CODCr | 15~16 | 15.3 | 0.80 | / | / | ≤20 | | BOD5 | 2.04~2.71 | 2.38 | 0.68 | / | / | ≤4 | | NH3-N | 0.309~0.55 | 0.347 | 055 | / | / | ≤1.0 | | TP | 0.14~0.15 | 0.143 | 0.75 | / | / | ≤0.2 | | TN | 0.835~0.857 | 0.846 | 0.86 | / | / | ≤1 | | 粪大肠菌群 | 4300~5600 | 5400 | 0.56 | / | / | ≤10000 | | 石油类 | 0.01ND | 0.01ND | / | / | / | ≤0.05 | | 阴离子表面活性剂 | 0.14~0.15 | 0.143 | 0.75 | / | / | ≤0.2 | | 汞 | 0.00004 ND | 0.00004 ND | / | / | / | ≤0.001 | | 氰化物 | 0.004 ND | 0.04 ND | / | / | / | ≤0.2 | | 六价铬 | 0.004 ND | 0.004 ND | / | / | / | ≤0.05 |   结果表明：引用项目所涉及的地表水各监测断面水质监测因子监测值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。   1. **声环境质量现状**   本评价委托湖南谱实检测技术有限公司于2018年5月21日至22日对项目区声环境进行了监测。  **1、监测点位**  在项目东南西北四个场界分别布设1个具有代表性的噪声监测点，分别为N1、N2、N3和N4点，另外在南侧5m处居民点设置N5，监测点位见附图。  **2、监测项目**  等效连续A声级Leq(A)。  **3、监测时间与频次**  监测时间为连续监测两天，昼、夜间各测1次，每次监测不少于20min。  **4、测量方法与仪器**  测量方法与仪器应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定。  **5、监测与评价结果**  项目区声环境监测结果见下表。   1. 声环境现状监测结果 单位：dB（A）  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时间** | **点位** | **监测值** | | **声环境质量标准** | | **是否达标** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 2018.5.13 | N1东厂界 | 53 | 45.2 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | N2南厂界 | 54.2 | 46.3 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | N3西厂界 | 52.6 | 45.5 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | N4北厂界 | 53.3 | 45.8 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | N5项目北侧居民点 | 53.9 | 45.9 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 2018.5.14 | N1东厂界 | 53.3 | 45 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | N2南厂界 | 54 | 45.8 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | N3西厂界 | 53.1 | 44.9 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | N4北厂界 | 53.6 | 44.6 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | N5项目东侧居民住宅 | 53.8 | 44.3 | 60 | 50 | 达标 | 达标 |   由上表的监测结果可知，项目区昼夜声环境均满足《声环境质量标准》(GB3096 -2008)中的2类标准要求。   1. **生态现状**   项目已建成运行多年，项目区内无原始植被，项目区以农田生态系统为主，其他草本植物主要有狗尾草、车前草、狗牙根等。区域内野生动物主要为常见的青蛙、蛇、鼠、麻雀等，据调查未发现珍稀动物物种。  **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**  本项目位于岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村，根据对区域的现场踏勘调查及项目各要素评价范围，项目主要环境保护目标见下表和附图3，项目附近主要敏感目标见附图2。   1. 环境保护目标一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境类别 | 保护目标 | 距厂界方位、距离 | 功能及规模 | 保护级别 | | 环境空气 | 大屋叶家居民 | N、250-800m | 居住，100户 | (GB3095-2012)  二级 | | 赵家坡居民 | N、1160-1690m | 居住，50户 | | 大屋陈家 | N、2400-2500m | 居住，10户 | | 防台村居民 | NE、580-900m | 居住，60户 | | 老屋徐家居民 | E、400-1640m | 居住，100户 | | 胡家咀 | E、2200-2500m | 居住，60户 | | 港坝徐家 | SE、430-800m | 居住，150户 | | 白屋徐家 | SE、1000-2300m | 居住，300户 | | 鞍坡 | SE、1270-2400m | 居住，150户 | | 零散居民1 | S、SE、5-190m | 居住，15户 | | 连家 | S、1500-2500m | 居住，200户 | | 监申桥保障性住房小区 | S、50-260m | 居住，800户 | | 下嘴垄 | S、1950-2500m | 居住，300户 | | 建申桥小学 | SW、920m | 小学，200人 | | 德寿园老年公寓 | SW、1470m | 养老院，150人 | | 柏杨坡 | SW、1550-2500 | 居住，200户 | | 王氏坡居民 | W、290-980m | 居住，150户 | | 监申桥村村委会 | W、1080m | 村委会，50人 | | 甘家坡 | W、1300-2450m | 居住，150人 | | 岳阳市弘毅新华中学 | W、2220m | 中学，4000人 | | 零散居民2 | NW、170-400m | 居住，10户 | | 尧场 | NW、2150-2500m | 居住，50户 | | 声环境 | 零散居民1 | S、SE、5-190m | 居住，15户 | (GB3096-2008)  2类 | | 监申桥保障性住房小区 | S、50-200m | 居住，700户 | | 零散居民2 | NW、170-200m | 居住，3户 | | 地表水环境 | 金凤水库 | NW、750m | 饮用水源地 | (GB3838-2002)Ⅱ类标准 | | 铁山水库北干渠 | N、30m | | 北港河 | W、8.5km | 渔业用水 | (GB3838-2002)Ⅲ类标准 | | 北侧无名水塘 | N、160m | 灌溉用水 | | 生态 | 项目区内，不属于生态敏感区，无需特殊保护物种 | | | 可接受水平 | |

**四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环 境 质 量 标 准** | 1. **环境空气**   项目区SO2、NO2、PM10、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准， TVOC参照《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）执行，详见下表：   1. 环境空气质量标准  | **指 标** | **取值时间** | **二级标准** | **选用标准** | | --- | --- | --- | --- | | SO2 | 年平均  24小时平均  1小时平均 | 60μg/m3  150μg/m3  500μg/m3 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准 | | NO2 | 年平均  24小时平均  1小时平均 | 40μg/m3  80μg/m3  200μg/m3 | | PM10 | 年平均  24小时平均 | 70μg/m3  150μg/m3 | | TSP | 年平均  24小时平均 | 200μg/m3  300μg/m3 | | TVOC | 8小时均值 | 0.60 mg/m3 | 《室内空气质量准》（GB/T1883-2002） |  1. **地表水**   项目纳污水体北港河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，保护目标铁山水库北干渠及金凤水库执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，详见下表。   1. 地表水质量评价标准 单位：mg/L，除pH外  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项 目** | **Ⅱ类标准** | **Ⅲ类标准** | **序号** | **项 目** | **Ⅱ类标准** | **Ⅲ类标准** | | 1 | pH（无量纲） | 6.0~9.0 | 6.0~9.0 | 8 | 溶解氧 ≥ | 6 | 5 | | 2 | COD ≤ | 15 | 20 | 9 | 石油类 ≤ | 0.05 | 0.05 | | 3 | BOD5 ≤ | 3 | 4 | 10 | 氰化物 ≤ | 0.05 | 0.2 | | 4 | 氨氮 ≤ | 0.5 | 1.0 | 11 | 六价铬 ≤ | 0.05 | 0.05 | | 5 | 总氮 ≤ | 0.5 | 1.0 | 12 | 汞 ≤ | 0.00005 | 0.0001 | | 6 | 总磷 ≤ | 0.1 | 0.2 | 13 | SS ≤ | 25 | 30 | | 7 | 粪大肠菌群 ≤ | 2000 | 10000 | 14 | 阴离子表面活性剂≤ | 0.2 | 0.2 |   注：悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中二、三级标准。   1. **声环境**   项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。 |
| **污 染 物 排 放 标 准** | 1. **废气**   本项目粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值，挥发性有机物有组织排放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），无组织排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)。  项目废气执行标准限值见下表。   1. 大气污染物排放标准限值 单位mg/m3  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **有组织排放** | | **无组织排放监控浓度限值** | **标准来源** | | **最高允许排放浓度** | **排气筒高度15m** | | **最高允许排放速率（严格50%）kg/h** | | 颗粒物 | 120 | 1.75 | 1.0 | GB16297-1996 | | 挥发性有机物 | 50 | 5 | / | DB43/1355-2017 | | / | / | 2.0 | DB12/524-2014 |  1. **废水**   项目目前废水直接排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准的排放限值，整改后，废水排入罗家坡污水处理厂处理，排放标准执行罗家坡污水处理厂进水标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准的排放限值，项目外排废水执行标准详见下表。   1. 水污染物排放限值 单位：mg/L（pH除外）  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **一级限值** | **三级限值（污水厂进水标准）** | **序号** | **项目** | **一级限值** | **三级限值**  **（罗家坡进水标准）** | | 1 | pH | 6~9 | 6~9 | 6 | 总锌 | 2.0 | 5.0 | | 2 | 悬浮物 | 70 | 210 | 7 | 石油类 | 5 | 20 | | 3 | CODcr | 100 | 260 | 8 | 挥发酚 | 0.5 | 2.0 | | 4 | BOD5 | 20 | 160 | 9 | 硫化物 | 1.0 | 1.0 | | 5 | 氨氮 | 15 | 25 |  |  |  |  |  1. **噪声**   项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中的2类标准限值，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。   1. **固体废物**   项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及2013年修改单要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。 |
| **总量控制指标** | 本项目年废水排放量为1087m3/a，最终经罗家坡污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准排入北港河内，COD和氨氮的排放限值粉分别为50mg/L和8mg/L，则排入环境中的COD和氨氮量分别为0.054t/a和0.009t/a，COD和氨氮的总量控制建议指标分别为0.1t/a和0.1t/a。  项目VOCs的排放量为0.1601t/a，则总量控制建议指标为0.2t/a。 |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **生产工艺及产排污节点**   **5.1.1生产工艺流程**  **1、文件柜生产工艺流程：**  **图1 项目文件柜生产工艺流程及产污节点图**  **工艺流程简述：**  **(1)、剪板**  本项目冷轧钢板首先通过剪板机按照工程图纸进行裁剪，目前项目设有一台剪板机，裁剪过程中会产生噪声及少量边角料S1。  **(2)、冲压**  裁剪后的钢板采用冲床对板材进行冲压，对板材施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件），冲压过程中会产生噪声及边角料S2。  **(3)、折弯**  通过折弯机对冲压完成的板材进行折弯成型加工，冲压过程中会产生噪声。  **(4)、焊接组装**  采用二氧化碳保护焊对经过冲压和折弯后的冷轧钢板进行焊接组装，该过程会产生焊接烟尘及噪声。  项目目前焊接方式为人工焊接，焊接烟气未经处理直接排放，本次整改建设单位拟将焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理器处理后排放。  **(5)、喷塑**  项目采用静电喷塑，通过静电喷枪将涂料雾化后喷出，使其附着在钢板表面，形成均匀的涂膜，该过程会产生喷塑粉尘及噪声。  项目目前设有两套静电喷房，喷房结构为三面未封闭式（正面敞开），喷房内自带粉尘收集处理装置（喷房滤芯），未回收的喷塑粉尘无组织排放，车间内涂料粉尘洒落较多。  本次整改建设单位拟将喷房改为相对密闭式，在喷房上部设置抽风系统，喷房外设置一套布袋除尘器及一个15m高排气筒（2#），喷塑粉尘经滤芯回收，抽风系统抽送至布袋除尘器处理，最后通过15m高的2#排气筒高空排放。  **(6)、固化**  经喷塑后的钢板进入烘烤箱用电进行烘干，该工序会产生固化废气及噪声。  项目烤箱位于2座静电喷房中间，目前烤房外侧设置1个水浴除尘桶，但并未投入使用，固化废气未经处理无组织排放。  本次整改建设单位拟拆除现有水浴除尘桶，在烤房外设置一套活性炭吸附装置，处理后的固化废气通过15m高排气筒（2#）排放。  **(7)、配件组装**  将固化完成的钢板与锁具、拉手等零配件组装，组装完成后即可入库，该工序会产生少量废零件。  **2、橱柜生产工艺流程：**  切割  、  裁板  钻孔  组装  废边角料  S  1  切割粉尘  G  1  钻孔粉尘  G  2  **木板**  **、**  **实木、大理石板**  封边  **成品**  注  ：  以下各工序均会  产生噪声  G  4  封边废气  S  2  废封边条  、开锯  G  3  废零件  S3  磨边粉尘  G  3  切割冷却水  W  1  **图2 项目橱柜生产工艺流程及产污节点图**  **工艺流程简述：**  **(1)、切割、裁板、开锯**  本项目使用精密锯、裁板机对木板和实木进行切割，使用切割机对大理石板进行切割，得到初具轮廓形状的工件，该工序会产生切割粉尘、废边角料、切割降尘水及噪声。  项目目前裁板机、精密锯设备旁均安装了双桶式布袋除尘器，但处理后的粉尘未收集，均在车间内无组织排放，导致设备台面、车间地面积灰较多，项目大理石切割机下方已建一浅水槽，大理石切割降尘水通过该浅水槽排水口排入厂区外雨水管网，大理石切割机处装有水喷淋装置，但处理后的粉尘未收集处理，无组织排放。  本次整改建设单位拟在大理石切割区增设一套集气装置，并在橱柜生产车间设置一根15m高排气筒（1#），大理石切割粉尘收集经水喷淋器处理达标后由集气罩收集后通过该排气筒排放，在橱柜生产车间外南侧空地处设置大小为2m3的沉淀池，将大理石切割降尘水收集沉淀后回用于相应工序，在裁板机、精密锯增加集气罩，将切割粉尘收集经双桶式布袋除尘器处理达标后通过15m高排气筒（1#）排放。  **(2)、钻孔**  该工序使用排钻对切割完成的木板、实木进行钻孔，该工序会产生钻孔粉尘及噪声。  项目目前钻孔粉尘未采取处理措施，无组织排放，设备积灰较多。  本次整改建设单位拟在排钻设备上安装集气罩，与精密锯共用一套布袋除尘器，将钻孔粉尘收集经双桶式布袋除尘器处理达标后通过15m高排气筒（1#）排放。  **(3)、封边**  通过封边机对切割、打孔完成的板材进行磨边后，将封边条用热熔胶粘在板材边廓，该工序会产生少量有机废气、磨边粉尘及废封边条及噪声。  项目目前封边机旁安装了双桶式布袋除尘器，但处理后的粉尘未收集，在车间内无组织排放，导致设备台面、车间地面积灰较多，且项目封边时加热热熔胶产生的少量有机废气未经收集，无组织排放。  本次整改建设单位拟在封边机上设置集气罩，将磨边粉尘收集经双桶式布袋除尘器处理达标后通过15m高排气筒（1#）排放，有机废气经收集后通过15m高排气筒（1#）排放。  **(4)、组装**  木板、实木、大理石通过打孔形成的卯榫结构组装，并通过人工用螺丝将拉手、装饰板等配件安装完成，该工序会产生废零件及噪声。  **5.1.2产排污节点**  本项目排污节点见下表。   1. 项目排污节点一览表  | **污染物 类型** | **序号** | | **排污环节** | **主要污染物** | **目前情况** | **整改后情况** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | G1 | 文件柜车间 | 焊接 | 烟尘 | 未采取处理措施，无组织排放 | 经移动式焊接烟尘处理器处理后排放 | / | | G2 | 喷塑 | 颗粒物 | 未被喷房回收的粉尘无组织排放 | 将喷房改为相对封闭式，未被喷房回收的喷塑粉尘经抽风系统+布袋除尘器回收后通过排气筒排放 | 静电喷房及烤房共用一根15m高排气筒（2#）排放 | | G3 | 固化 | 有机废气 | 现有处理措施简陋，且未投入使用，废气未收集处理 | 固化废气经活性炭吸附装置后通过排气筒排放 | | G1 | 橱柜生产车间 | 切割 | 颗粒物 | 裁板机、精密锯安装了双桶式布袋除尘器，但处理后的粉尘未收集，无组织排放，大理石切割机安装了水喷淋除尘设施，但处理后的粉尘无组织排放 | 大理石切割区增设集气罩，裁板机、精密锯上增设集气罩，收集处理后的切割粉尘通过排气筒排放 | 橱柜生产车间各设备均共用一根15m高排气筒（1#）排放 | | G2 | 钻孔 | 颗粒物 | 未安装处理设施 | 排钻设备上安装集气罩，与精密锯共用一套布袋除尘器，粉经处理后通过排气筒排放 | | G3 | 磨边 | 颗粒物 | 安装了双桶式布袋除尘器，但处理后的粉尘未收集，无组织排放 | 封边机上安装集气罩，收集处理后的磨边粉尘、封边废气通过排气筒排放 | | G4 | 封边 | 有机废气 | 无组织排放 | | 废水 | W1 | | 切割降尘水 | SS | 未经处理、直排雨水管网 | 经沉淀处理后循环使用不外排 | 厂区外南侧增加一座2m3沉淀池  本次新增 | | W2 | | 员工生活水 | COD等 | 直接排放 | 化粪池处理后排市政污水管网进入罗家坡污水处理厂处理 | 市政污水管网前，项目不得再次投入生产 | | W3 | | 地面清洗水 | SS等 | 直接排放 | 排市政污水管网进入罗家坡污水处理厂处理 | | 固废 | S1 | | 废边角料 | 边角料 | 厂内设垃圾收集站 | 交环卫部分统一清运 | 一般固废 | | S2 | | 废零件 | 拉手、锁具等 | 暂无 | 外售综合利用 | 一般固废 | | S3 | | 废封边条 | 封边条 | 厂内设垃圾收集站 | 交环卫部分统一清运 | 一般固废 | | S4 | | 废液压油 | 废液压油 | 暂无 | 收集在危废暂存间后交有资质单位处理 | 危险废物 | | S6 | | 员工生活 | 生活垃圾 | 厂内设垃圾收集站 | 交环卫部分统一清运 | 一般固废 | | 噪声 | N | | 生产设备 | 噪声 | 基础减振，厂房隔声、消声 | 基础减振，厂房隔声、消声 | / |  1. **平衡分析**   **5.2.1水平衡**  本项目主要用水为地面清洁用水、大理石切割降尘水及生活用水等。  1、地面清洁水  为保持项目区清洁，减少扬尘产生量，本次整改拟规范厂内除尘设施，整改后年清洁厂区约10次，则项目清洁用水量约为260t/a，在拖洗过程中损失量约5%，则清洗地面废水产生量为247t/a，拟通过污水管网排入罗家坡污水处理厂处理。  2、大理石切割降尘水  本项目冷却水拟设置沉淀池，循环使用不外排，定期补充。降温用水循环量为291t/a，0.97t/d，本次整改拟在橱柜生产车间南侧空地建设一个2m3的沉淀水池，补水量为15t/a。  3、生活用水  本项目整改前后员工均在厂区内食宿，目前排水量约为2.8t/d（840 t/a），拟经化粪池处理后通过污水管网进入罗家坡污水处理厂处理。  本项目用排水情况见下表：   1. 项目水平衡情况表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **用水项目** | **新鲜水用水量（t/a）** | **损耗量（t/a）** | **排水量（t/a）** | | 1 | 地面清洁用水 | 260 | 13 | 247 | | 2 | 大理石切割降尘水 | 15（补充水） | 15 | 0 | | 3 | 生活用水 | 1050 | 210 | 840 | | 4 | 合计 | 1325 | 238 | 1087 |   由上表可知，本项目总新鲜用水量为1325t/a，总废水排放量为1087t/a。   1. **污染源强**   **5.3.1 废气污染源**  本项目产生的废气主要包括切割粉尘、喷塑粉尘等。目前项目未设排气筒排放，废气均无组织排放，本评价委托湖南谱实检测技术有限公司对项目正常生产时的无组织污染物排放情况进行了监测。  **5.3.1.1 有组织废气**  **1、喷塑粉尘**  本项目喷塑工序采用静电喷塑工艺，使用的塑粉为100%的热固性粉末涂料，喷塑工序中产生的污染物主要是喷塑粉尘，根据《工业源产排污系数手册（2010修订）下册》中3460金属表面处理及热处理加工制造业产排污系数表，粉末涂装件工业粉尘产生系数为458.75千克/吨-粉末涂料，本项目粉末涂料消耗量约15t/a，则喷塑粉尘的产生量为6.89t/a，目前该粉尘一部分被喷房自带喷粉滤芯回收，未被回收的粉尘无组织排放，喷粉滤芯的回收效率约80%，则项目整改前无组织排放的粉尘量为1.4t/a，整改后建设单位拟将2套静电喷房改为相对封闭式，并在喷房上部安装抽风系统并增设一套布袋除尘装置，风机风量为5000m3/h，收集的粉尘经布袋除尘器处理后（除尘效率不低于95%）通过15m高的2#排气筒高空排放，整改后的喷塑粉尘有组织排放量为0.07t/a，排放浓度为5.8mg/m3  **2、固化废气**  钢板喷塑完毕后需用烤房进行加热使塑粉固化，烤房加热温度为180℃~220℃，加热过程中会产生少量有机废气，产生量约为塑粉附着量的10%，本项目塑粉附着量为8.11t/a，则固化废气产生量为0.81t/a，目前该部分废气现有处理措施简陋，且未投入使用，废气无组织排放，整改后拟在烤房外设置1套活性炭吸附装置后通过排气筒排放，风机风量为5000m3/h，收集的废气经活性炭吸附装置处理后（处理效率不低于80%）通过15m高的2#排气筒高空排放，处理后的固化废气有组织排放量为0.16t/a，排放浓度为13.5mg/m3。  **3、切割、钻孔、磨边粉尘**  本项目中木材、实木板裁板、钻孔会产生粉尘，整改后橱柜车间粉尘均使用集气罩收集布袋除尘器处理后通过橱柜车间内（1#）15m高排气筒排放，经查阅《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法 （试行）》可知，锯材加工行业中锯材（35mm＜厚度≤55mm）的车间装除尘设备的带锯制才，工业粉尘产生系数约为0.259kg/m3-产品。本项目年使用木材、实木板约360m3，则粉尘产生量0.093 t/a，排放系数为0.013kg/m3-产品，则粉尘有组织排放量0.005t/a，风机风量约为4000m3/h，收集的粉尘经集气罩收集（收集效率不低于90%）经布袋除尘器处理后（除尘效率不低于95%）通过15m高的1#排气筒高空排放，处理后的粉尘有组织排放浓度为5.21mg/m3，无组织排放量为0.0093t/a。  本项目大理石切割过程中会产生粉尘，参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法 （试行）》可知，锯材加工行业中锯材（35mm＜厚度≤55mm）的车间装除尘设备的带锯制才，工业粉尘产生系数约为0.259kg/m3-产品。本项目年使用大理石板约60m3，则粉尘产生量0.016 t/a，该部分粉尘由切割机自带水喷淋器处理，由于《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法 （试行）》中未收纳湿法除尘的排放系数，该粉尘经水喷淋器（除尘效率不低于70%）处理后由集气罩收集（收集效率不低于90%，风机风量约为4000m3/h）通过15m高的1#排气筒高空排放，处理后的粉尘有组织排放量为0.0004t/a，排放浓度为0.042mg/m3，无组织排放量为0.00048t/a。  **4、封边废气**  项目封边过程中使用的封边胶为热熔胶，主要成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物，沸点为 170.6℃，项目封边时胶加热温度为160℃左右，因此热熔胶加热会产生部分以乙烯和醋酸乙烯为主要成分的有机废气。类根据检验数据，有机废气挥发量约占使用量的 1%-2%（本次评价取2%），项目热熔胶年用量约为0.005t，则项目封边废气产生量约为0.0001t/a，整改后封边废气拟经集气罩收集（收集效率不低于90%）后通过橱柜车间内（1#）15m高排气筒排放，风机风量约为4000m3/h，有组织排放量为0.00009t/a，排放浓度为0.009mg/m3，无组织排放量为0.00001t/a。  **5、 食堂油烟**  厂区内设厨房，24人在厂区食宿。根据类比调查，目前居民人均食用油日用量约30g/人·d，本项目年工作日300天，则厨房年用油量0.216t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的2%~4%，本次环评油烟挥发量取最大值4%，油烟产生量为0.00086t/a。用油烟净化器处理（去除率可达80%）后油烟量为0.00017t/a，基准灶头排风量为2000m3/h，本项目设有1个灶头，每天使用时间以4小时计，排放浓度为0.071mg/m3。  **3.4.1.2无组织废气**  本项目委托湖南谱实检测技术有限公司于2018年5月2日在项目正常生产时对项目厂界无组织排放废气进行了监测，监测结果见下表及附件9：   1. 废气无组织排放监测结果表  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **采样点位** | **检测结果（mg/m3）** | | | **颗粒物** | **总挥发性有机物** | | 东侧厂界 | 0.204 | 0.0065 | | 南侧厂界 | 0.214 | 0.0089 | | 西侧厂界 | 0.223 | 0.0076 | | 北侧厂界 | 0.217 | 0.0071 | | 排放标准限值 | 1.0 | 2.0 |   由上表的监测结果可知，目前项目厂界颗粒物监测值满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）要求，挥发性有机物监测值满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准。  项目改造后主要无组织废气为焊接烟尘，以及切割、钻孔、磨边粉尘、封边废气未被集气罩收集的部分。  **1、焊接烟尘**  本项目文件柜生产时使用的焊接方式为二氧化碳气体保护焊，参照《甘肃科技》2014年6月第30卷第12期《机械加工项目污染物源强的确定方法》，焊接烟尘产生量计算方法见以下公式：  M=M1×T×60  式中：M-----焊接烟尘产生量，kg/a；  M1----焊材每分钟发尘量，mg/min；  T------焊接时间，h/a；  几种焊接方法施焊时每分钟的发尘量和熔化每千克焊接材料的发尘量见表18。   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. 几种焊接方法的发尘量 | | | | | 焊接方法 | 焊接材料 | 施焊时发尘量( mg/min) | 焊接材料的发尘量(g/kg) | | 手工电弧焊 | 低氢型焊条(结507，直径4mm) | 350~450 | 11—16 | | 低氢型、碱性焊条(结502) | 350~450 | 11—16 | | 钛钙型焊条(结422，直径4mm) | 200 - 280 | 6~8 | | 自保护焊 | 药芯焊丝(直径3. 2mm) | 2000~3500 | 20—25 | | CO2保护焊 | 实芯焊丝(直径1. 6mm) | 450 - 650 | 5-8 | | 药芯焊丝(直径1. 6mm) | 700~900 | 7—10 | | 氩弧焊 | 实芯焊丝(直径1. 6mm) | 100~200 | 2—5 | | 埋弧焊 | 实芯焊丝(直径5mm) | 10—40 | 0.1~0.2 |   二氧化碳气体保护焊焊丝施焊时每分钟烟尘产生量以650mg/min计，则项目每天焊接时间为8h，年焊接工作约2400h，焊接烟尘产生源强为0.051kg/h，产生量0.12t/a。项目使用移动式焊接烟尘净化器，收集净化焊接烟尘，净化效率约80%，焊接烟尘无组织排放量为0.02t/a(0.0083kg/h)。  **②其他粉尘、废气**  由前文粉尘、废气产生量及废气收集效率可知，木板、实木切割、钻孔、磨边无组织粉尘排放量为0.0093t/a，大理石切割无组织粉尘排放量为0.00048t/a，封边废气无组织排放量为0.00001t/a。  本项目整改后废气污染源强核算结果及相关参数见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. 废气污染源强核算结果及相关参数一览表  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **装置/工序** | | **污染源** | **污染物** | **污染物产生** | | | | **治理措施** | | **污染物排放** | | | **排放时间h** | **年排放量t/a** | | **核算方法** | **废气量（m3/h）** | **浓度（mg/m3）** | **产生量（kg/h）** | **工艺** | **效率%** | **废气排放量（m3/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量（kg/h）** | | 橱柜车间 | 木材、实木切割、钻孔、磨边 | 排气筒1# | 颗粒物 | 产污系数 | 4000 | 9.69 | 0.039 | 集气罩+布袋除尘 | 95 | 4000 | 5.21 | 0.02 | 2400 | 0.005 | | 大理石切割 | 颗粒物 | 产污系数 | 4000 | 0.17 | 0.0067 | 水喷淋+集气罩 | 70 | 4000 | 0.042 | 0.00017 | 2400 | 0.0004 | | 封边 | 有机废气 | 产污系数 | 4000 | 0.01 | 0.00004 | / | / | 4000 | 0.009 | 0.00004 | 2400 | 0.00009 | | 文件柜车间 | 喷塑粉尘 | 排气筒2# | 颗粒物 | 产污系数 | 5000 | 574.2 | 2.87 | 回收滤芯+布袋除尘 | 99 | 5000 | 5.8 | 0.03 | 2400 | 0.07 | | 固化废气 | 有机废气 | 产污系数 | 5000 | 67.58 | 0.34 | 活性炭吸附 | 80 | 5000 | 13.5 | 0.068 | 2400 | 0.16 | | 食堂 | 油烟废气 | 排烟管道 | 油烟废气 | 产污系数 | 2000 | 0.36 | 0.00072 | 油烟净化器 | 80 | 2000 | 0.0071 | 0.00014 | 1200 | 0.00017 | | 橱柜车间 | 木材、实木切割、钻孔、磨边 | 无组织排放 | 颗粒物 | 产污系数 | / | / | 0.0039 | / | / | / | / | 0.0039 | 2400 | 0.0093 | | 大理石切割 | 无组织排放 | 颗粒物 | 产污系数 | / | / | 0.0002 | / | / | / | / | 0.0002 | 2400 | 0.00048 | | 封边废气 | 无组织排放 | 有机废气 | 产污系数 | / | / | 0.000004 | / | / | / | / | 0.000004 | 2400 | 0.00001 | | 文件柜车间 | 焊接烟尘 | 无组织排放 | 颗粒物 | 产污系数 | / | / | 0.051 | 焊接烟尘净化器 | 80 | / | / | 0.0083 | 2400 | 0.02 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.3.2 废水污染源**  本项目主要排水为生活污水、地面清洗水，目前项目外排废水未经处理直接排放。  本项目委托湖南谱实检测技术有限公司于2018年5月21-23日对项目1#废水排放口的废水进行了监测，由监测时的气象条件可知，监测期间天气为晴，因此该监测数据能代表项目废水源强。监测结果见下表及附件9：   1. 废水监测结果表 mg/l（pH无量纲）  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | pH值 | CODcr | 氨氮 | BOD5 | **SS** | | 监测结果 | 6.75~6.93 | **97~115** | 6.24~7.53 | **18.5~20.4** | 15~18 | | 标准值  （一级限值） | 6~9 | **100** | 15 | **20** | 70 | | 是否达标 | 是 | **超标** | 是 | **超标** | 是 | | 标准值（三级限值及污水厂进水标准） | 6~9 | 260 | 25 | 160 | 210 | | 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | | 项目 | 硫化物 | 石油类 | 挥发酚 | 总锌 |  | | 监测结果 | 0.005 | 0.68~0.88 | 0.003~0.004 | 0.06~0.08 |  | | 标准值  （一级限值） | 1.0 | 5 | 0.5 | 2.0 |  | | 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 |  | | 标准值（三级限值及污水厂进水标准） | 1.0 | 20 | 2.0 | 5.0 |  | | 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 |  |   由上表的监测结果可知，监测期间废水排放口废水中的CODcr、BOD5超标，其他指标均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准的排放限值要求。  项目整改后总废水排放量为1087t/a，本次整改要求废水排入污水管网进罗家坡污水处理厂处理，监测监测期间废水排放口废水中的各项污染因子监测值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准的排放限值以及罗家坡污水处理厂进水要求限值。  **5.3.3固体废物**  项目产生的固体废物主要为生产过程中的边角料、废零件、设备维护产生的废液压油、生活垃圾等。  项目固体废物产生情况如下。  ①切割、剪板等工序边角料  项目橱柜及文件柜切割、剪板过程会产生废边角料，主要为木板、大理石板及钢板等，属于一般固体废物，废边角料产生量约为5t/a，可外售给废品回收单位。  ②废零件  项目橱柜及文件柜与零部件组装时，可能会产生少量损坏的零件，属于一般固体废物，废零件产生量约为3t/a，可外售给废品回收单位。  ③废封边条  项目板材、实木封边时会产生少量废封边条，属于一般固体废物，废封边条产生量约为0.8t/a，收集后交由环卫部门统一清运。  ④布袋除尘器收集粉尘  本项目整改后橱柜车间3台布袋除尘器收集的粉尘主要为木质粉尘，该部分粉尘约0.094t/a收集后交由环卫部门处理，文件柜车间增设的1套布袋除尘器拟收集粉尘为塑粉颗粒，该部分粉尘约1.33t/a，收集后可回用至喷塑工序。  ⑤喷房滤芯回收粉尘  文件柜车间2台静电喷房内均自带回收滤芯，用于回收塑粉颗粒，该部分粉尘约5.49t/a，收集后可回用至喷塑工序。  ⑥生活垃圾  本项目员工生活垃圾按每人每天0.5kg计，项目年生产300天，员工24人，则生活垃圾产生量为3.6t/a，拟由环卫部门定期清运，统一处理。  ⑦废液压油  本项目设备在维护过程中将产生少量废液压油，废液压油的理化性质：外观为淡黄色粘稠液体、相对密度0.8710、闪点224(℃)、溶于苯、乙醇、乙醚等多数有机溶剂，根据业主提供资料，本项目废液压油的产生量及需处理量为0.05t/a，属于HW08废矿物油与含矿物油废物中900-218-08液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，危险特性为毒性（T）及易燃性（I），收集后暂存于危废暂存间，由有资质单位回收处理。  项目固体废物产生及处置情况见下表。   1. 一般固体废物产生及处置情况表  | **序号** | **废物名称** | **产生量t/a** | **属性** | **处理处置措施** | **排放量t/a** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 废边角料 | 5 | 一般固废 | 外售综合利用 | 0 | | 2 | 废零件 | 3 | 一般固废 | 外售综合利用 | 0 | | 3 | 废封边条 | 0.8 | 一般固废 | 交环卫部分统一清运 | 0 | | 4 | 布袋除尘器收集粉尘 | 1.424 | 一般固废 | 粉末涂料颗粒回用至喷塑，木质粉尘收集后交由环卫部门处理 | 0 | | 5 | 喷房滤芯回收粉尘 | 5.49 | 一般固废 | 粉末涂料颗粒回用至喷塑工序 | 0 | | 6 | 生活垃圾 | 3.6 | 生活垃圾 | 交环卫部分统一清运 | 0 |  1. 危险废物产生及处置情况表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **类别** | **代码** | **产生量(t/a)** | **产生工序及装置** | | 1 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.05 | 设备维护 | | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 固态 | / | 致癌、致突变、致畸形的有机物质及废酸、重金属等 | 年 | T、I | 暂存于危废暂存间间后交由有资质单位处理 |   **5.3.4噪声**  本项目噪声主要来源于切割机、裁板机、折弯机、冲压机等生产设备，单台设备噪声源强约70~95dB（A），采取选用低噪声设备、基础减振、风机安装消声器、厂房隔声等隔声降噪措施，有效控制噪声对周围环境的影响。  项目主要设备噪声源强和处理方式见下表。   1. 主要噪声源强表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量** | **声压级（dB）** | **控制措施** | **备注** | | 1 | 排钻 | 1 | 75～80 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 2 | 精密锯 | 2 | 85~95 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 3 | 封边机 | 1 | 80～90 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 4 | 裁板机 | 1 | 80～90 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 5 | 切割机 | 2 | 70~75 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 6 | 推台锯 | 1 | 85~90 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 7 | 剪板机 | 1 | 85~90 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 8 | 冲床 | 2 | 85~90 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 9 | 折弯机 | 1 | 85~90 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 10 | CO2保护焊机 | 3 | 80～90 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 11 | 静电喷房 | 2 | 85~95 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | | 12 | 烤房 | 1 | 80～90 | 基础减振、厂房隔声 | 现有 | |

**六、项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源**  **(编号)** | | **污染物名称** | **处理前产生浓度及产生量(单位)** | **排放浓度及排放量(单位)** | |
| **大**  **气**  **污**  **染**  **物** | 橱柜车间 | 1#排气筒 | 木材、实木切割、钻孔、磨边粉尘 | 9.69mg/m3，0.093t/a | 有组织 | 5.21mg/m3，0.005t/a |
| 无组织 | 0.0093t/a |
| 大理石切割粉尘 | 0.17mg/m3，0.016 t/a | 有组织 | 0.042mg/m3，0.0004t/a |
| 无组织 | 0.00048t/a |
| 封边废气 | 0.01mg/m3，0.0001t/a | 有组织 | 0.009mg/m3，0.00009t/a |
| 无组织 | 0.00001t/a |
| 文件柜车间 | 2#排气筒 | 喷塑粉尘 | 574.2mg/m3，6.89t/a | 5.8mg/m3，0.07t/a | |
| 固化废气 | 67.6mg/m3，0.81t/a | 13.5mg/m3，0.16t/a | |
| 焊接工序 | 焊接烟尘 | 0.11t/a | 0.02t/a | |
| 食堂 | 排烟管道 | 油烟废气 | 0.516mg/m3，0.00086t/a | 0.071mg/m3，0.00017t/a | |
| **水污**  **染物** | 生活污水、地面冲洗水 | | 废水 | 1087t/a（实际监测浓度） | (GB18918-2002) 一级A标准 | |
| CODcr | 115mg/m3，0.125t/a | 50mg/m3，0.054t/a | |
| BOD5 | 20.4mg/m3，0.022t/a | 10mg/m3，0.011t/a | |
| 氨氮 | 7.53mg/m3，0.008t/a | 8mg/m3，0.009t/a | |
| SS | 18mg/m3，0.02t/a | 10mg/m3，0.011t/a | |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 生产过程 | | 废边角料 | 5t/a | 0（外售综合利用） | |
| 废零件 | 3t/a | 0，（外售综合利用） | |
| 废封边条 | 0.8 t/a | 0（交环卫部分统一清运） | |
| 布袋除尘器收集粉尘 | 1.424 | 0（木质粉尘收集后交由环卫部门处理） | |
| 喷房滤芯回收粉尘 | 5.49 | 0（粉末涂料颗粒回用至喷塑工序） | |
| 废液压油 | 0.05 t/a | 0（收集在危废暂存间后交有资质单位处理） | |
| 员工生活 | | 生活垃圾 | 3.6 t/a | 0交环卫部分统一清运 | |
| **噪声** | 设备噪声源强70~95dB（A），经隔声减振、消声等处理后厂界噪声低于60dB(A) | | | | | |
| **主要生态影响(不够时可附另页)：**  本项目已建成运行多年，项目区内无原始植被，项目对生态影响不大。 | | | | | | |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **运营期大气环境影响分析及环保措施**   **7.1.1大气环境影响预测评价**  本项目运营期主要的废气污染源的种类包括有组织排放源和无组织排放源两大类，其中有组织排放废气为：1#排气筒排放木材、实木切割、钻孔、磨边粉尘、大理石切割粉尘、封边废气、2#排气筒排放的喷塑粉尘及固化废气，无组织排放废气主要是焊接烟尘，以及切割、钻孔、磨边粉尘、封边废气未被集气罩收集的部分。  **1、大气环境影响预测方案及内容**  采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式（SCREEN3模型）进行预测。  本评价整改后主要预测内容如下：  **有组织排放：**正常情况下1#排气筒排放的颗粒物，VOCs，2#排气筒排放的颗粒物，VOCs的最大地面浓度贡献值以及对附近各环境敏感点的贡献值。  **无组织排放：**无组织排放的颗粒物的最大地面浓度及对附近各敏感点的贡献值。  **2、大气污染物源强及参数**  根据工程分析，项目运行过程中大气源强及排放参数如下。   1. **废气有组织排放参数一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **点源编号** | **污染物名称** | **排气筒高度** | **排气筒内径** | **烟气量** | **烟气出口温度** | **工况** | **年排放小时数** | **源强** | | 符号 | — | — | H | D | Q | K | — | Hr | Qs | | 单位 | — | — | m |  | Nm3/h | K | — | h | kg/h | | 数据 | 1# | 颗粒物 | 15 | 0.3 | 4000 | 290 | 正常排放 | 2400 | 0.02 | | VOCs | 正常排放 | 2400 | 0.00004 | | 2# | 颗粒物 | 15 | 0.3 | 5000 | 290 | 正常排放 | 2400 | 0.03 | | VOCs | 正常排放 | 2400 | 0.068 |  1. **无组织扩散源强**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **无组织扩散源** | **污染物** | **面源参数** | | | **排放速率（kg/h）** | **评价标准（mg/m3）** | | **面源高度（m）** | **面源宽度（m）** | **面源长度（m）** | | 橱柜车间 | 颗粒物 | 12 | 20 | 50 | 0.0041 | 0.45 | | VOCs | 0.000004 | 0.6 | | 文件柜车间 | 颗粒物 | 12 | 24 | 50 | 0.051 | 0.45 |   **3、估算结果及分析**  本项目正常运行情况下废气有组织排放估算模式计算结果见表30；无组织排放的估算模式计算结果见表31。   1. **项目有组织排放废气正常排放情况下预测结果表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距源中心下风向距离D(m)** | **1#排气筒** | | | | **2#排气筒** | | | | | **颗粒物** | | **VOCs** | | **颗粒物** | | **VOCs** | | | **C11** | **P11** | **C12** | **P12** | **C13** | **P13** | **C21** | **P21** | | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | | 100 | 0.0002192 | 0.05 | 3.47E-6 | 0.00 | 0.0008527 | 0.09 | 0.001933 | 0.32 | | 200 | 0.0003377 | 0.08 | 5.345E-6 | 0.00 | 0.001042 | 0.12 | 0.002363 | 0.39 | | 300 | 0.0003366 | 0.07 | 5.327E-6 | 0.00 | 0.001107 | 0.12 | 0.00251 | 0.42 | | **323** | **/** | **/** | **/** | **/** | **0.001117** | **0.12** | **0.002532** | **0.42** | | **398** | **0.0003471** | **0.08** | **5.494E-6** | **0.00** | / | / | / | / | | 400 | 0.0003471 | 0.08 | 5.494E-6 | 0.00 | 0.001049 | 0.12 | 0.002379 | 0.40 | | 500 | 0.0003234 | 0.07 | 5.118E-6 | 0.00 | 0.0009295 | 0.10 | 0.002107 | 0.35 | | 600 | 0.000284 | 0.06 | 4.495E-6 | 0.00 | 0.0009385 | 0.10 | 0.002127 | 0.35 | | 700 | 0.0002844 | 0.06 | 4.501E-6 | 0.00 | 0.000905 | 0.10 | 0.002051 | 0.34 | | 800 | 0.000283 | 0.06 | 4.479E-6 | 0.00 | 0.0008437 | 0.09 | 0.001912 | 0.32 | | 900 | 0.0002724 | 0.06 | 4.312E-6 | 0.00 | 0.0007738 | 0.09 | 0.001754 | 0.29 | | 1000 | 0.0002574 | 0.06 | 4.073E-6 | 0.00 | 0.0007046 | 0.08 | 0.001597 | 0.27 | | 1100 | 0.0002399 | 0.05 | 3.797E-6 | 0.00 | 0.0006417 | 0.07 | 0.001455 | 0.24 | | 1200 | 0.0002234 | 0.05 | 3.535E-6 | 0.00 | 0.0005861 | 0.07 | 0.001329 | 0.22 | | 1300 | 0.000208 | 0.05 | 3.291E-6 | 0.00 | 0.0005371 | 0.06 | 0.001217 | 0.20 | | 1400 | 0.0001938 | 0.04 | 3.067E-6 | 0.00 | 0.0004938 | 0.05 | 0.001119 | 0.19 | | 1500 | 0.0001808 | 0.04 | 2.862E-6 | 0.00 | 0.0004556 | 0.05 | 0.001033 | 0.17 | | 1600 | 0.000169 | 0.04 | 2.675E-6 | 0.00 | 0.0004216 | 0.05 | 0.0009557 | 0.16 | | 1700 | 0.0001583 | 0.04 | 2.505E-6 | 0.00 | 0.0004001 | 0.04 | 0.0009069 | 0.15 | | 1800 | 0.0001485 | 0.03 | 2.35E-6 | 0.00 | 0.0004061 | 0.05 | 0.0009204 | 0.15 | | 1900 | 0.0001396 | 0.03 | 2.209E-6 | 0.00 | 0.0004095 | 0.05 | 0.0009282 | 0.15 | | 2000 | 0.0001314 | 0.03 | 2.08E-6 | 0.00 | 0.0004108 | 0.05 | 0.0009312 | 0.16 | | 2100 | 0.0001261 | 0.03 | 1.996E-6 | 0.00 | 0.000408 | 0.05 | 0.0009249 | 0.15 | | 2200 | 0.0001267 | 0.03 | 2.005E-6 | 0.00 | 0.0004043 | 0.04 | 0.0009165 | 0.15 | | 2300 | 0.0001268 | 0.03 | 2.008E-6 | 0.00 | 0.0003999 | 0.04 | 0.0009064 | 0.15 | | 2400 | 0.0001267 | 0.03 | 2.005E-6 | 0.00 | 0.0003948 | 0.04 | 0.0008949 | 0.15 | | 2500 | 0.0001263 | 0.03 | 1.998E-6 | 0.00 | 0.0003893 | 0.04 | 0.0008825 | 0.15 | | 零散居民1 | 7.60E-04 | 0.00 | 6.70E-04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 零散居民2 | 5.18E-03 | 0.07 | 4.57E-03 | 0.00 | 0.001047 | 0.12 | 0.002373 | 0.40 | | 最大落地浓度 | **0.0003471** | **0.08** | **5.494E-6** | **0.00** | **0.001117** | **0.12** | **0.002532** | **0.42** | | 最大浓度出现距离 | 398m | | | | 323m | | | |  1. 无组织排放废气预测结果表  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距源中心下风向距离D(m)** | **文件柜车间** | | **橱柜车间** | | | | | | **颗粒物** | | **颗粒物** | | | **VOCs** | | | **C11** | **P11** | **C21** | | **P21** | **C31** | **P31** | | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | | 10 | 0.0005141 | 0.11 | 0.002792 | | 0.62 | 2.598E-7 | 0.00 | | 100 | 0.01068 | 2.37 | 0.05639 | | 12.53 | 5.245E-6 | 0.00 | | **124** | **/** | **/** | **0.06169** | | **13.71** | **5.738E-6** | **0.00** | | **126** | **0.01183** | **2.63** | **/** | | **/** | **/** | **/** | | 200 | 0.01102 | 2.45 | 0.05739 | | 12.75 | 5.339E-6 | 0.00 | | 300 | 0.0102 | 2.27 | 0.05287 | | 11.75 | 4.918E-6 | 0.00 | | 400 | 0.009137 | 2.03 | 0.04691 | | 10.42 | 4.364E-6 | 0.00 | | 500 | 0.009041 | 2.01 | 0.04674 | | 10.39 | 4.348E-6 | 0.00 | | 600 | 0.008728 | 1.94 | 0.04486 | | 9.97 | 4.173E-6 | 0.00 | | 700 | 0.008026 | 1.78 | 0.0411 | | 9.13 | 3.823E-6 | 0.00 | | 800 | 0.007229 | 1.61 | 0.03691 | | 8.20 | 3.433E-6 | 0.00 | | 900 | 0.006496 | 1.44 | 0.03308 | | 7.35 | 3.078E-6 | 0.00 | | 1000 | 0.005834 | 1.30 | 0.02972 | | 6.60 | 2.765E-6 | 0.00 | | 1100 | 0.005269 | 1.17 | 0.02679 | | 5.95 | 2.492E-6 | 0.00 | | 1200 | 0.004782 | 1.06 | 0.02428 | | 5.40 | 2.258E-6 | 0.00 | | 1300 | 0.004353 | 0.97 | 0.02211 | | 4.91 | 2.056E-6 | 0.00 | | 1400 | 0.003982 | 0.88 | 0.02022 | | 4.49 | 1.881E-6 | 0.00 | | 1500 | 0.003658 | 0.81 | 0.01858 | | 4.13 | 1.729E-6 | 0.00 | | 1600 | 0.003373 | 0.75 | 0.01713 | | 3.81 | 1.593E-6 | 0.00 | | 1700 | 0.003123 | 0.69 | 0.01584 | | 3.52 | 1.474E-6 | 0.00 | | 1800 | 0.002902 | 0.64 | 0.0147 | | 3.27 | 1.368E-6 | 0.00 | | 1900 | 0.002704 | 0.60 | 0.01369 | | 3.04 | 1.273E-6 | 0.00 | | 2000 | 0.002525 | 0.56 | 0.01278 | | 2.84 | 1.189E-6 | 0.00 | | 2100 | 0.002371 | 0.53 | 0.01201 | | 2.67 | 1.117E-6 | 0.00 | | 2200 | 0.002233 | 0.50 | 0.01131 | | 2.51 | 1.052E-6 | 0.00 | | 2300 | 0.002107 | 0.47 | 0.01067 | | 2.37 | 9.927E-7 | 0.00 | | 2400 | 0.001994 | 0.44 | 0.01009 | | 2.24 | 9.39E-7 | 0.00 | | 2500 | 0.00189 | 0.42 | 0.009569 | | 2.13 | 8.901E-7 | 0.00 | | 零散居民1 | 0.0001721 | 0.04 | 0.0009476 | | 0.21 | 8.815E-8 | 0.00 | | 零散居民2 | 0.01038 | 2.31 | 0.0538 | | 11.96 | 5.004E-6 | 0.00 | | 最大落地浓度 | **0.01183** | **2.63** | **0.06169** | | **13.71** | **5.738E-6** | **0.00** | | 最大浓度出现距离 | 126m | | | 124m | | | |   **5、预测结果分析**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）第9.11.2.1条“对环境空气敏感区的环境影响分析，应考虑其预测值和同点位处的现状背景值的最大值的叠加影响；对最大地面质量浓度点的环境影响分析可考虑预测值和所有现状背景值的平均值的叠加影响”。由于本项目属于已建成项目，现状监测背景值中已包含项目产生的环境影响，项目整改完成后，其对环境的影响相对现状会有所改善，本次预测不考虑和背景值的叠加。  ①有组织排放  根据表31的估算结果可知，项目1#排气筒排放的颗粒物的最大落地浓度为0.0003471mg/m3，最大浓度占标率0.08%，VOCs的最大落地浓度为5.494E-6mg/m3，最大浓度占标率0.00%，最大落地浓度出现在下风向323m处，2#排气筒排放的颗粒物的最大落地浓度为0.001117mg/m3，最大浓度占标率0.12%，最大落地浓度出现在下风向398m处，VOCs的最大落地浓度为0.002532mg/m3，最大浓度占标率0.42%，最大落地浓度出现在下风向398m处。  各排气筒排放的污染物对附近敏感点的地面浓度贡献值均低于5%，项目有组织废气正常排放情况下，项目区及敏感点的环境空气质量能满足标准要求，因此项目有组织废气在正常排放情况下，不会对周围环境空气带来明显不良影响。  ②无组织排放  根据表32的估算结果可知，无组织排放情况下，文件柜车间颗粒物的最大落地浓度为0.01183mg/m3，最大地面浓度占标率为2.63%；橱柜车间颗粒物的最大落地浓度为0.06169mg/m3，最大地面浓度占标率为13.71%，VOCs的最大落地浓度为5.738E-6mg/m3，最大地面浓度占标率为0.00%。  由于本项目属于已建成项目，现状监测时项目正常运行，现状监测背景值中已包含项目产生的环境影响贡献值，根据表10的环境质量现状监测结果，项目区的敏感点的环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095- 2012）中二级标准的要求，本项目整改完成后，其对环境的影响相对现状会有所改善。因此，本项目整改完成后对周边环境敏感点的影响在可接受范围内。  **6、大气环境防护距离**  根据在项目正常工况时对项目厂界无组织排放废气的监测结果，项目厂界四周颗粒物及挥发性有机物的监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095 -2012）中二级标准的相应限值。但由于项目周边居民较多，为减轻项目环境影响，本次整改拟规范各类废气处理措施，定期对厂区地面进行冲洗清扫，减少扬尘产生量，加强废气收集等措施，尽可能减少废气的无组织排放。本评价根据整改后的无组织排放源强重新核算项目大气环境防护距离。  ①大气环境防护距离确定方法  采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2－2008)中大气环境防护距离模式计算无组织排放源的大气环境防护距离。  ②源强及参数选择  本次评价选择橱柜车间的木材、实木切割、钻孔、磨边粉尘、大理石切割粉尘及封边废气，文件柜车间的焊接烟尘为污染因子进行计算，大气环境防护距离计算源强及参数见前文表38。  ③计算结果及分析  根据大气环境防护距离模式，计算结果见下表。   1. 大气环境防护距离计算结果表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **无组织扩散源** | **污染物** | **大气环境防护距离计算结果** | **大气环境防护距离** | | 橱柜车间 | 颗粒物 | 无超标点 | 无需设置 | | 文件柜车间 | 颗粒物 | 无超标点 | 无需设置 | | VOCs | 无超标点 | 无需设置 |   由上表可知，根据大气环境防护距离标准计算程序的计算，本项目整改完成后项目无组织排放废气污染物无超标点，无需设置大气环境防护距离。  **7.1.2大气污染防治措施分析**  本项目需重点治理的废气为固化废气、喷塑粉尘、大理石及木材、实木切割、钻孔、磨边粉尘。  **1、固化废气污染防治措施**  本次文件柜车间改造后烤房固化废气拟采用一套活性炭吸附系统，经处理后的有机废气由一根15m高排气筒排放。其治理措施的可行性如下：  活性炭多是粉末状或颗粒状，经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，这些人眼看不到的微孔能够依靠分子力，可吸附各种有害的气体和液体分子，从而达到净化的目的，净化效率一般可达90%以上。活性炭吸附净化过程是将有机废气由排气风机送入吸附装置，有机废气在吸附装置被活性炭吸附而使气体得到净化，净化后的气体排向大气即完成净化过程，活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理。此法工艺成熟，效果可靠，因此被广泛地应用于各种行业的有机废气治理。  综上所述，活性炭吸附装置对有机废气具有较好的处理效率，本项目采用活性炭吸附装置的方式处理有机废气较为可行。  综上，项目固化废气经活性炭吸附装置处理后，处理效率不低于80%，经处理后固化废气的排放浓度为13.5mg/m3，速率为0.068kg/h，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）中VOCs最高允许排放浓度50mg/m3，15m高排气筒的排放速率5kg/h（严格50%）的限值要求，因此本项目使用活性炭吸附装置对处理固化废气是可行的。  **2、封边废气**  由工程分析可知，本项目的封边废气产生量较小，经集气罩收集后通过橱柜车间内（1#）15m高排气筒排放，有组织排放浓度为0.009mg/m3，排放速率为0.00004kg/h，满足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）中VOCs最高允许排放浓度50mg/m3，15m高排气筒的排放速率5kg/h（严格50%）的限值要求，能够达标排放。  未被集气罩收集的封边废气为无组织排放，排放量为0.00001t/a(0.000004kg/h)，通过估算模式Screen3Model的计算，项目封边废气厂界最大落地浓度为5.738E-6mg/m3，满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)的厂界监控点浓度限值其他行业2.0mg/m3的要求  综上所述，本项目封边废气对周围环境造成的影响较小。  **3、喷塑粉尘、木材、实木切割、钻孔、磨边粉尘、大理石切割粉尘污染防治措施**  本项目橱柜车间切割机、排钻机、封边机等设备上安装集气罩，收集效率不低于90%，以上粉尘收集后均使用布袋除尘器处理通过1#排气筒排放，大理石切割机上安装集气罩，收集效率不低于90%，大理石切割粉尘经水喷淋器处理之后通过1#排气筒排放。  文件柜生产车间拟将两套静电喷房改为相对封闭式，喷塑粉尘由喷房滤芯回收，未被收集的塑粉颗粒经喷房上部的抽风系统抽送至布袋除尘器处理后通过15m高的2#排气筒排放。   1. 含尘废气处理措施  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **车间** | **产生工序** | **收集方式** | **废气量** | **处理方式** | **排放方式** | **备注** | | 橱柜车间 | 切割、钻孔、磨边粉尘 | 集气罩收集 | 4000m3/h | 布袋除尘器 | 经处理后共用1根15m高的1#排气筒排放 | / | | 大理石切割粉尘 | 水喷淋器 | | 文件柜车间 | 喷塑粉尘 | 抽风系统收集 | 5000m3/h | 喷房滤芯+布袋除尘 | 经处理后通过1根15m高的2#排气筒排放 | / |   布袋除尘器处理效率分析如下：  布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒(粒径为1微米或更小)则受气体分子冲击(布朗运动)不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。含尘气体从袋式除尘器入口进入后，通过废气分配装置均匀分配进入滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤料上，而被净化的气体则从滤袋内排除。当吸附在滤料上的粉尘达到一定厚度时进行清灰，将吸附在滤袋外表面的粉尘清落至下面的灰斗中。一般情况下，布袋除尘器的除尘效率能到达99%以上。  水喷淋器处理效率分析如下：  本项目大理石切割机自带水喷淋器，切割大理石的同时喷水降尘，根据《环境影响评价使用技术指南》(第一版，李爱贞) ，湿法喷淋、冲击、沉降除尘方式平均除尘效率为76.1%。  根据前文的污染源强核算：  橱柜车间经处理后的切割、钻孔、磨边粉尘有组织排放量为0.005t/a,，速率为0.02kg/h，排放浓度为5.21mg/m3，经处理后的大理石切割粉尘有组织排放量为0.0004t/a，速率为0.00017kg/h，排放浓度为0.042mg/m3，橱柜车间无组织排放的粉尘浓度经预测最大落地浓度为0.06169mg/m3。  文件柜车间经处理后的喷塑粉尘有组织排放量为0.07t/a,，速率为0.03kg/h，排放浓度为5.8mg/m3。  以上粉尘排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物最高允许排放浓度120mg/m3，15m高排气筒的排放速率1.75kg/h（严格50%）以及无组织排放监控浓度限值1.0mg/m3的限值要求，因此本项目粉尘采用布袋除尘或水喷淋装置处理是可行的。  **4、焊接烟尘**  由工程分析可知，本项目的焊接烟尘经移动式焊接烟尘除尘器处理后在车间内无组织排放，排放量为0.02t/a(0.0083kg/h)，通过估算模式Screen3Model的计算，项目焊接烟尘厂界最大落地浓度为0.01183mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)的无组织排放监控浓度限值1.0mg/m3的要求，能够达标排放，对周围环境造成的影响较小。  **5、油烟废气**  根据工程分析，本项目油烟废气经油烟净化器处理后，通过通风管至屋顶排放。排放浓度约为0.0071mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型规模油烟最高浓度为2.0mg/m3的要求。  综上所诉，本项目产生的废气经过相应的措施处理后能够达到相应的排放标准达标排放，对周围大气环境影响较小。  **6、排气筒高度合理性分析**  根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)规定：“排气筒应高出周围200m半径范围内的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行”，本项目厂房高度约12m，200m范围内最高建筑物约15m，为监申桥保障性住房小区，本项目排气筒高度设置为15m，上述各污染物排放速率均已严格50%执行。  **7、废气综合防治措施**  (1)采用先进生产工艺，选用先进生产设备，尽可能减少生产过程中粉尘及挥发性有机物的无组织排放量。  (2)尽量选用收集、处理效率高的集气罩和废气处理装置，同时对废气收集、处理设备加强检修。  (3)作业员工应戴防尘口罩，必要时采用安全面罩，同时加强操作工的培训和管理，减少人为造成的环境污染。  (4)定时检修废气处理设备，一旦出现故障，必须立刻停产，待正常运营后再行投产。  (5)加强车间通气和排气，做好消防防火工作，严格按照消防规章落实各项措施，杜绝爆炸、火灾引起污染事故；  (6)加强厂区绿化，在场区内种植乔木和灌木混合林带等植物。  采取以上措施建议后，能进一步减小本项目产生的各类废气对周围空气环境的影响。   1. **运营期水环境影响分析及环保措施**   **7.2.1水环境影响分析**  整改后项目实施雨污分流，雨水通过雨水管网排入北侧无名水塘，该处雨水管网从北干渠底部穿过，与北干渠不连通，生产废水拟经沉淀沉淀后回用于生产，不外排，生活污水经化粪池处理达到罗家坡污水处理厂进厂标准后，通过污水管网排入罗家坡污水处理厂处理，地面清洁水通过污水管网排入罗家坡污水处理厂处理。  根据对项目废水排放口的水质监测结果可知（见表25），目前项目废水未经处理前，外排废水中除CODcr、BOD5超标外，其余各监测因子均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准的排放限值要求。因此，本项目水环境影响及环保措施主要考虑废水中CODcr、BOD5的影响。  根据工程分析，本项目生产废水为大理石切割降尘水，本次改造拟在橱柜厂区外南侧空地建设一个2m3的废水沉淀池，大理石切割降尘水经沉淀处理后回用至冷却降尘工序，不外排，项目外排废水主要为生活污水及地面清洁水，水质较为简单，主要污染物为CODcr、BOD5、SS等，拟在项目区内污水管网建设完成后排入罗家坡污水处理厂进行处理，本环评要求在项目区内污水管网建设完成前，本项目不得再次投入生产。本项目外排废水经上述措施处理后，不会对周边水环境造成明显不利影响。  **7.2.2水环境保护措施**  本项目整改后雨污分流，雨水通过硬化、防渗处理后的雨水管网排放，生产车间及办公生活楼设置的截排水沟及沉淀池须进行防渗硬化处理，废除文件柜及橱柜车间的污水排放口，仅保留办公生活区废水排放口作为厂内废水总排放口，项目外排废水主要为生活污水及地面清洁水，罗家坡污水处理厂接纳废水可行性分析如下：  本项目位于岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村，根据现场调查，本项目现处于罗家坡污水处理厂服务范围外约300m处，且市政污水管网暂未铺设至本项目所在区域内，建设单位已与临港新区管委会签署协议，外部道路污水管网铺设开工时，同意建设单位自行铺设310m管网接入市政污水管网，在污水管网铺设完成后，本项目生活污水经化粪池处理后与地面清洁废水可一同通过污水管网排入罗家坡污水处理厂。  罗家坡污水处理厂位于岳阳经济技术开发区康王乡新华村，位临北港河，占地93亩，工程总投资12000万元。工程汇水包括开发区北中片区、岳阳市金风桥区共2个城市污水排放口，工程设计日处理污水量为5×l04m3/d。于2010年6月建成并投入使用，工程采用A2/O工艺，处理后的出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准排入北港河内，该污水处理厂进水标准如下表：   1. 罗家坡污水处理厂设计进水水质 单位：（mg/l）  |  |  | | --- | --- | | 污染物 | 进水水质要求 | | CODCr | ≤260 | | BOD5 | ≤160 | | SS | ≤210 | | NH3-N | ≤25 |   本项目根据污染源监测本项目生活办公区污水排放口的水污染物排放浓度约为：CODCr≤115mg/L、BOD5≤20.4mg/L、SS≤18mg/L、NH3-N≤7.53mg/L，均符合罗家坡污水处理厂的进水标准。因此本项目区污水管网建成后生活污水排入罗家坡污水处理厂处理是可行的，本环评要求项目在污水管网铺设完成前不得再次投入生产。  综上所述，整改后本项目废水对周围水环境的影响较小。   1. **固体废物影响分析及污染防治措施**   由工程分析可知，项目固体废物主要是废边角料、废零件、废封边条、布袋除尘器收集粉尘、喷房滤芯回收粉尘、废液压油以及生活垃圾。  项目废边角料、废零件拟外售综合利用，喷房滤芯回收塑粉颗粒回用至喷塑工序，布袋除尘器塑粉颗粒收集后回用至喷塑工序，木质粉尘收集后交由环卫部门处理，生活垃圾、废封边条收集后交环卫部门处理，废液压油收集在危废暂存间后交有资质单位处理。经采取以上相应固体废物处理处置措施后，项目固体废物对周围环境产生影响较小。  经采取以上相应固体废物处理处置措施后，项目固体废物对周围环境不产生直接影响。  整改后环评建议固体废物的进一步治理措施如下：  1、文件柜及橱柜厂区分别设置两个固废暂存间，固废暂存间面积约25m2，容积约100m3，固废暂存间内将划分为两个区域分别堆放一般工业固废及危险废物，能够容纳本项目及产生的固体废物。对项目产生的一般工业固废、危险废物分别进行分类、分区收集并加强管理，防止危险废物随意丢弃或混入一般工业固废中运出对环境产生影响。  此外，依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及相关国家及地方法律法规，提出如下安全措施：  ①危险废物暂存间应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；并设置环境保护图形标志和警示标志；  ②危险废物暂存间，应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，库房应有专门的人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩带防护用具，并应配备医疗急救用品；  ③建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录并长期保存。建立定期巡查、维护制度。  2、企业应加强管理，按要求对厂区内产生的一般固废进行分类收集，规范化暂存。  3、企业生产过程中产生的废液压油收集于密闭桶内，并张贴危废标识，暂存于危废间，交有资质的单位回收处理。   1. **声环境影响分析及污染防治措施**   本项目主要噪声来源于切割机、裁板机、折弯机、冲压机等生产设备，单台设备噪声源强在70~95dB(A)。本项目主要噪声源分布在室内，项目拟通过建筑隔声、在设备基础安装等减振措施、在风机出口安装消声等措施降低噪声，并在橱柜车间南侧厂界内设置隔音墙，同时加强设备的保养和维修，避免因不正常运行所导致的噪声增大等措施控制项目运营噪声。  根据对项目正常生产时对各厂界噪声的监测（见表29），项目区目前昼间厂界噪声最大值为54.2dB（A），夜间厂界噪声最大值为46.3dB（A），项目昼夜各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。  本项目整改后新增噪声设备较少，本项目拟选用低噪声设备，采取隔声、吸声、减振等措施控制噪声，对水泵和风机采取减振、消声等处理。采取上述措施后，项目噪声影响可得到有效控制，预计昼夜各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准昼间60dB（A）要求。   1. **环境风险分析**   本项目涉及的化学品较少，项目区不构成重大危险源。本项目主要环境风险为火灾及其次生污染。  本项目原料或产品发生火灾事故后，可能会产生大量的CO和浓烟，短时间无法扩散，造成局部浓度过高，会威胁附近群众生命安全，对环境产生严重污染，造成大气污染事故，针对项目存在的次生污染隐患，本次评价提出以下防范和应急措施：  1、日常加强消防安全管理。对高温生产设备进行定期维护，对厂内电器、线路等定期排查，确保生产安全；严禁设备运行期间擅自离岗；厂区内设置明火控制区，控制区内严禁任何明火。  2、存在火灾隐患区域根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求配备相应的消防器材，并定期检查，确保消防器材的完好。  3、建立并完善突发环境事件应急预案，定期对员工进行安全培训和应急演练。  4、由于区域居民分布较多，应提前告知项目环境风险，确保事故发生后居民能及时疏散，并与当地专业消防队建立联动机制，保证事故情况下，区域大气、地表水和地下水环境不受污染。   1. **环境管理**   建设单位应按地方环保部门的要求加强企业环境管理，建立健全环保监督、管理制度和管理机构。由厂内专职管理技术人员兼职环保工作，具体负责环保设施，特别是脱硫除尘实施和废水处理设施的运行、检查、维护等工作。加强对职工的安全和环保教育，进行生产过程中环境保护的培训，形成良好的环境保护意识。项目运营过程中，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染防治设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。   1. **环境监测**   为了加强环境管理，贯彻实施污染物达标排放要求，地方环保部门和建设单位均须对本项目运行期的污染物排放情况进行监测。建设单位必要时也可委托第三方环境监测机构对公司污染物进行监测。  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)等相关要求，本项目监测计划可参考下表进行。   1. 监测项目及频率一览表  | **类型** | **采样口位置** | **监测频率** | **监测因子** | | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 1#排气筒 | 每半年一次 | 颗粒物、VOCs、废气量 | | 2#排气筒 | 每半年一次 | 颗粒物、VOCs、废气量 | | 厂界 | 每年一次 | 颗粒物、VOCs | | 废水 | 废水总排口 | 每季度一次 | 废水量、pH、SS、COD、NH3-N、总氮、石油类、挥发酚 | | 噪声 | 厂界 | 每季度监测一次 | 昼夜等效连续A声级 |  1. **环保投资估算**   本工程整改完成后总投资约为200万元，其中环保投资约94万元，环保投资占项目总投资比例约为47%，目前已完成环保投资19万元，尚需环保投资约75万元，本项目环保投资估算情况见下表。   1. 项目环保投资一览表  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目** | | **治理措施** | **总投资** | **已完成投资** | **备注** | | 废气 | 文件柜车间 | 喷塑粉尘 | 改造后静电喷房相对密闭，在喷房上安装抽风系统，经滤芯回收+布袋除尘器处理后的喷塑粉尘通过15m高的2#排气筒高空排放 | 10 | 2 | 拆除现有简陋水浴除尘装置 | | 固化废气 | 在烤房外设置1套活性炭吸附装置，固化废气经活性炭吸附装置后通过15m高的2#排气筒高空排放 | 10 | 0 | | 焊接烟气 | 采用移动式焊接烟尘净化器收集净化焊接烟尘，未收集的焊接烟尘在车间内无组织排放 | 5 | 0 | / | | 橱柜车间 | 切割、钻孔、磨边粉尘 | 橱柜车间木质粉尘均使用集气罩收集布袋除尘器处理后15m高的1#排气筒高空排放，大理石切割粉尘经水喷淋器处理后由集气罩收集通过15m高的1#排气筒高空排放 | 30 | 15 | 橱柜车间现有3套布袋除尘器整改后继续使用 | | 封边废气 | 封边废气经集气罩收集通过15m高的1#排气筒高空排放 | 5 | 0 | / | | 食堂 | 油烟废气 | 油烟废气经油烟净化器处理后，通过通风管至屋顶排放 | 2 | 0 | / | | 废水 | 污水处理 | | 橱柜车间外南侧空地建设一座2m3的沉淀池，将大理石切割降尘水沉淀后回用至生产工序 | 5 | 0 | / | | 雨污分流 | | 雨污分流，重新建设雨污水管，废除现有橱柜、文件柜生产车间废水排放口，在生活办公楼处设废水总排放口，并自行铺设约310m污水管接入市政污水管网 | 20 | 0 | 部分雨污水管网可利用 | | 固体废物 | 固体废物 | | 一般固废及危险废物暂存间 | 2 | 1 | 利用现有厂房内空地 | | 噪声 | 噪声 | | 隔声、减振、消声 | 5 | 1 | / | | 合计 | | | | 94 | 19 |  |  1. **竣工环保验收**   本项目整改（整改内容及要求见表7）完成后应进行竣工环保验收，本项目竣工环保验收内容见下表。   1. 环保验收内容一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染类型** | **项目** | | **防治措施** | **验收标准及要求** | | 废气 | 文件柜车间 | 喷塑粉尘 | 改造后静电喷房相对密闭，在喷房上安装抽风系统，经滤芯回收+布袋除尘器处理后的喷塑粉尘通过15m高的2#排气筒高空排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物最高允许排放浓度120mg/m3，15m高排气筒的排放速率1.75kg/h以及无组织排放监控浓度限值1.0mg/m3的限值要求 | | 固化废气 | 在烤房外设置1套活性炭吸附装置，固化废气经活性炭吸附装置后通过15m高的2#排气筒高空排放 | 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）中VOCs最高允许排放浓度50mg/m3，15m高排气筒的排放速率5kg/h（严格50%）的限值要求 | | 焊接烟尘 | 经移动式焊接烟尘除尘器处理后在车间内无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)的无组织排放监控浓度限值1.0mg/m3的限值要求 | | 橱柜车间 | 切割、钻孔、磨边粉尘 | 橱柜车间木质粉尘均使用集气罩收集布袋除尘器处理后15m高的1#排气筒高空排放，大理石切割粉尘经水喷淋器处理后由集气罩收集通过15m高的1#排气筒高空排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物最高允许排放浓度120mg/m3，15m高排气筒的排放速率1.75kg/h以及无组织排放监控浓度限值1.0mg/m3的限值要求 | | 封边废气 | 封边废气经集气罩收集通过15m高的1#排气筒高空排放 | 有组织排放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）中VOCs最高允许排放浓度50mg/m3，15m高排气筒的排放速率5kg/h（严格50%）的限值要求  无组织排放满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)的厂界监控点浓度限值其他行业2.0mg/m3的要求 | | 食堂 | 油烟废气 | 经油烟净化器处理后，通过通风管至屋顶排放 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型规模油烟最高浓度为2.0mg/m3的限值要求 | | 废水 | 废水 | | 雨污分流，重新建设雨污水管，废除现有橱柜、文件柜生产车间废水排放口，在生活办公楼处设废水总排放口，并自行铺设约310m污水管接入市政污水管网，进入罗家坡污水处理厂处理 | 罗家坡污水处理厂设计进水水质要求：CODCr≤260、BOD5≤160  、SS≤210、NH3-N≤25 | | 固体废物 | 废边角料 | | 外售综合利用 | 妥善处理处置，不对外环境产生不利影响 | | 废零件 | | 外售综合利用 | | 废封边条 | | 交环卫部分统一清运 | | 布袋除尘器收集粉尘 | | 粉末涂料颗粒回用至喷塑，木质粉尘收集后交由环卫部门处理 | | 喷房滤芯回收粉尘 | | 粉末涂料颗粒回用至喷塑工序 | | 废液压油 | | 暂存于危废暂存间间后交由有资质单位处理 | | 生活垃圾 | | 交环卫部分统一清运 | | 噪声 | 噪声 | | 隔声、减振、消声 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |  1. **选址可行性分析**   本项目位于岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村，年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目于2016年4月前后建成投产，根据岳经管阅{2017}32号《城市规划建设用范围外项目入区行政评审会议纪要》，该会议明确已原则同意预制构件及办公家具申请补办手续的项目入区。  根据现状监测，项目G1、G2居民点的SO2、NO2、PM10、TSP及TVOC浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095- 2012）中二级标准的要求；TVOC满足《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）标准，根据污染源监测，项目厂界颗粒物满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）要求，VOCs满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准，无需设置相应的大气环境防护距离。  项目在落实本报告提出的各项整改要求和环保措施后，项目废水、废气经处理后均能够实现达标排放，噪声和固废经采取治理措施均可达标排放或得到妥善处置，本项目对周边环境影响在可接受范围内。  综上所述，本项目作为2016年4月前后已建成投产的企业，在落实本报告的提出的各项污染防治措施和整改要求，特别是无组织排放控制措施要求，且不扩大现有生产规模的情况下，本项目在现有场地生产，其选址是基本可行的。   1. **平面布局合理性分析**   整改后项目出入口仍设置在厂区南侧，与外部道路相接，便于车辆进出，进厂东侧为橱柜生产车间，新增办公楼1栋，西侧依次为景观池塘，办公生活楼及新建2栋员工宿舍，厂区北侧从左至右依次为拟建仓库1、拟建仓库2及重建文件柜生产车间，目前本项目北侧厂界距北干渠30m，现根据《岳阳市人民政府关于加强铁山饮用水水源保护和供水设施管理的通告(岳政告[2003]2号)》中第三条：“禁止在供水渠道坡脚、管道、隧洞、箱涵外两侧各50米范围内修建建（构）筑物，堆放物料”，要求项目北侧厂界向南退后至少20m，保持与北干渠距离50m以上，并拆除现有文件柜车间，在现有文件柜车间向南20处重建文件柜车间，拆除现有橱柜生产车间内卫生间，重建的文件柜车间不设卫生间，废除现有车间内废水排放口，整改后项目仅在办公生活区厂区设废水总排口，1#排气筒位于橱柜车间西侧，2#排气筒位于重建文件柜车间紧邻静电喷涂房、烤房布置。  综上所述，项目整改后平面布置基本合理。   1. **产业政策符合性分析**   根据国家发展和改革委员会令《产业结构调整指导目录（2011年本）》(2013年修正)中有关规定，本项目为橱柜及文件柜生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》(2013年修正)中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，且项目生产过程中不使用国家规定的淘汰类设备，属于允许建设项目。   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）的符合性分析** 2. 本项目与《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》相符性分析表  |  |  | | --- | --- | | **要求条件** | **本项目情况** | | **一、强化“三线一单”约束作用**  （一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，**在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。**  （二）环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。**项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。** | （一）本项目已于2016年4月投产，项目整改后北侧厂界距已封闭段铁山水库至金凤水库北干渠50m，不在水源地一级保护区内。  （二）本环评已根据环境质量现状分析预测了项目目前及整改后对环境质量的影响，并提出了污染防治措施和污染物排放控制要求。 | | **二、建立“三挂钩”机制**  （一）建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。**对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件**。**对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件**。严格控制在**优先保护类耕地**集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。 | （一）根据第三章大气环境、声环境实际监测数据及地表水引用监测数据，均能满足相应环境质量标准。 | | **三、多措并举清理和查处环保违法违规项目**  （一）各省级环保部门要落实“**三个一批**”（淘汰关闭一批、整顿规范一批、完善备案一批）的要求，加大“未批先建”项目清理工作的力度。要定期开展督查检查，确保2016年12月31日前全部完成清理工作。从2017年1月1日起，对“未批先建”项目，要严格依法予以处罚。对“久拖不验”的项目，要研究制定措施予以解决，对造成严重环境污染或生态破坏的项目，要依法予以查处；对拒不执行的要依法实施“按日计罚”。 | 本项目于2016年4月建成投产，属于“未批先建”项目，岳阳市环境保护局已出具行政处罚事先（听证）告知书（岳环罚告字[2018]11号）对岳阳远大预制构件有限公司作出行政处罚，岳阳市环境保护局岳阳市经济开发区分局也下发了《责令改正违法行为通知书》要求岳阳远大预制构件有限公司办理环境影响评价手续改正违法行为，该单位目前正在办理环评手续。 | | **四、“三管齐下”切实维护群众的环境权益**  （一）严格建设项目全过程管理。加强对在建和已建重点项目的事中事后监管，严格依法查处 | （一）本项目破碎工序采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；洗料床实现自动清洗，且清洗废水循环利用。 | | **结论** | 本项目与《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》内容基本相符。 |  1. **与饮用水源保护区相关要求的符合性分析**   1、与《湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案》相符性分析  根据《湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案》中岳阳市金凤水库饮用水水源保护区一级保护区陆域范围为金凤水库南面以大坝坝顶为界，其它区域以环库公路路肩和山脊线为界，即水库集雨区范围内的陆域。北干渠物理隔离区、封闭段两侧纵深 30 米内的陆域（不超过分水岭）。北干渠物理隔离区、封闭段二级保护区陆域与一级保护区陆域重合。  目前项目北侧厂界距北干渠物理隔离区、封闭段直线距离为30 米，不在《湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案》中划定的饮用水源保护区内。  2、与《岳阳市人民政府关于加强铁山饮用水水源保护和供水设施管理的通告(岳政告[2003]2号)》相符性分析  根据《岳阳市人民政府关于加强铁山饮用水水源保护和供水设施管理的通告(岳政告[2003]2号)》中第二条禁止在铁山水库、金凤水库饮用水水源一级保护区内新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目…及第三条禁止在供水渠道坡脚、管道、隧洞、箱涵外两侧各50米范围内修建建（构）筑物…。  本项目目前北侧厂界距北干渠物理隔离区、封闭段直线距离为30 米，不在一级饮用水源保护区内，符合该通告中第二条管理要求，但不符合该通告中第三条管理要求，因此要求项目北侧厂界向南后退20m，与北干渠封闭段直线距离50m以上，整改后本项目符合《岳阳市人民政府关于加强铁山饮用水水源保护和供水设施管理的通告(岳政告[2003]2号)》相关要求。  3、与《湖南省饮用水水源保护条例》（2017年11月30日湖南省第十二届人民代表大会常务委员会第三十三次会议通过）相符性分析  根据《湖南省饮用水水源保护条例》（2017年11月30日湖南省第十二届人民代表大会常务委员会第三十三次会议通过）中第四章保护措施第十九条在饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，第二十条在饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。  本项目不在《湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案》中划定的饮用水源保护区内，与《湖南省饮用水水源保护条例》（2017年11月30日湖南省第十二届人民代表大会常务委员会第三十三次会议通过）要求相符。 |

**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** |
| 营运期 | 大气污染物 | 橱柜车间 | 切割、钻孔、磨边粉尘 | 颗粒物 | 木质粉尘采用集气罩+布袋除尘器（3套）+15m高1#排气筒高空排放，大理石粉尘采用集气罩+水喷淋器（1套）+15m高1#排气筒高空排放 | 达标排放 |
| 封边废气 | VOCs | 集气罩+15m高1#排气筒高空排放 | 达标排放 |
| 文件柜车间 | 喷塑粉尘 | 颗粒物 | 喷房滤芯+布袋除尘器+15m高2#排气筒高空排放 | 达标排放 |
| 固化废气 | VOCs | 活性炭吸附装置+15m高2#排气筒高空排放 | 达标排放 |
| 焊接烟气 | 颗粒物 | 移动式焊接烟尘处理器 | 达标排放 |
| 食堂 | 油烟废气 | | 油烟净化器 | 达标排放 |
| 废水 | 生活污水、地面冲洗水 | | SS 等 | 雨污分流，废水经化粪池处理后排入罗家坡污水处理厂 | 达标排放 |
| 固废 | 一般固废 | 废边角料 | | 外售综合利用 | 妥善处理处置 |
| 废零件 | | 外售综合利用 |
| 废封边条 | | 交环卫部分统一清运 |
| 布袋除尘器收集粉尘 | | 粉末涂料颗粒回用至喷塑，木质粉尘收集后交由环卫部门处理 |
| 喷房滤芯回收粉尘 | | 粉末涂料颗粒回用至喷塑工序 |
| 生活垃圾 | | 交环卫部分统一清运 |
| 危险废物 | 废液压油 | | 暂存于危废暂存间间后交由有资质单位处理 |
| 噪声 | 机械设备 | | 噪声 | 隔声、减振、消声 | 达标排放 |
| **生态保护措施及预期效果：**  在厂区内植种花草树木。 | | | | | | |

**九、结论与建议**

|  |
| --- |
| 1. **结论** 2. **项目概况**   岳阳远大预制构件有限公司成立于2008年8月，公司位于岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村（中心经纬度：东经113.291974972，北纬29.472316572），是一家专业橱柜及文件柜的企业。岳阳远大预制构件有限公司年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目于2012年3月左右开始筹建，2016年4月前后建成投产，目前项目区建设有一条文件柜生产线位于文件柜生产车间及一条橱柜生产线位于橱柜生产车间。   1. **环境质量现状评价结论**   （1）环境空气：  项目区各监测点的SO2和NO2的1小时平均浓度以及PM10、TSP的24小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095- 2012）中二级标准的要求；TVOC满足《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）标准。  （2）地表水：  根据引用数据，本项目纳污水体北港河的各监测断面水质监测因子监测值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准  （3）声环境  项目区昼夜声环境均满足《声环境质量标准》(GB3096 -2008)中的2类标准要求。   1. **项目环境影响及污染防治措施**   （1）大气  整改后文件柜车间拟将2套静电喷房改为相对密闭式，安装抽风系统及1套布袋除尘装置，喷塑粉尘经滤芯回收，抽风系统抽送至布袋除尘器处理，最后通过15m高的2#排气筒高空排放。  在文件柜车间烤房旁设置1套活性炭吸附装置，固化废气经活性炭吸附装置后通过15m高的2#排气筒高空排放。  焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器收集净化焊接烟尘，未收集的焊接烟尘在车间内无组织排放。  橱柜车间木质粉尘均使用集气罩收集布袋除尘器处理后15m高的1#排气筒高空排放，大理石切割粉尘经集气罩收集后经水喷淋器处理通过15m高的1#排气筒高空排放。  橱柜车间封边废气经集气罩收集通过15m高的1#排气筒高空排放。  通过规范原料和产品堆放，对生产过程中的各个产尘点均设置集气罩收集，定期对厂区地面进行清扫，限制车速，降低车辆进出扬尘产生量等措施控制项目废气的无组织排放。  根据项目整改后情况进行预测，预测结果表明项目各排气筒排放的污染物对附近敏感点的地面浓度贡献值均低于5%，项目有组织废气正常排放情况下，项目区及敏感点的环境空气质量能满足标准要求，因此项目有组织废气在正常排放情况下，不会对周围环境空气带来明显不良影响。  由于本项目属于已建成项目，污染源监测时项目正常运行，污染源监测背景值中已包含项目产生的环境影响贡献值，根据大气污染源监测结果，项目厂界颗粒物监测值满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）要求，挥发性有机物监测值满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准，本项目整改完成后，其对环境的影响相对现状会有所改善。因此，本项目整改完成后对周边环境敏感点的影响在可接受范围内。  根据大气环境防护距离标准计算程序的计算，本项目整改完成后项目无组织排放废气污染物无超标点，无需设置大气环境防护距离。  （2）废水  整改后项目实施雨污分流，本项目无生产工艺废水排放，项目外排废水为生活污水及地面清洁水。  根据现状监测，项目外排废水主要污染物为CODcr、BODSS等，项目整改后生产废水拟经沉淀沉淀后回用于生产，不外排，生活污水经化粪池处理达到罗家坡污水处理厂进厂标准后，通过自设污水管网排入罗家坡污水处理厂处理，地面清洁水通过自设污水管网排入罗家坡污水处理厂处理，不会对周边水环境造成明显不利影响。  （3）噪声  本项目高噪声设备经过隔声、减振、消声等措施处理后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，项目建设不会对区域声环境带来明显不利影响。  （4）固体废物  项目废边角料、废零件拟外售综合利用，喷房滤芯回收粉尘回用至喷塑工序，布袋除尘器中收集的粉末涂料颗粒回用至喷塑，木质粉尘交由环卫部门处理，生活垃圾、废封边条收集后交环卫部门处理，废液压油收集在危废暂存间后交有资质单位处理。经采取以上相应固体废物处理处置措施后，项目固体废物对周围环境不产生直接影响。   1. **总量控制**   本项目COD和氨氮的总量控制建议指标分别为0.1t/a和0.1t/a；VOCs总量控制建议指标为0.2t/a。   1. **选址及平面布局合性分析**   本项目位于岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村，年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目于2016年4月前后建成投产，根据岳经管阅{2017}32号《城市规划建设用范围外项目入区行政评审会议纪要》，该会议明确已原则同意预制构件及办公家具申请补办手续的项目入区，在落实本报告的提出的各项污染防治措施和整改要求，且不扩大现有生产规模的情况下，本项目在现有场地生产，其选址是基本可行的。  整改后项目出入口仍设置在厂区南侧，与外部道路相接，便于车辆进出，进厂东侧为橱柜生产车间，新增办公楼1栋，西侧依次为景观池塘，办公生活楼及新建2栋员工宿舍，厂区北侧从左至右依次为拟建仓库1、拟建仓库2及重建文件柜生产车间，目前本项目北侧厂界距北干渠30m，现根据《岳阳市人民政府关于加强铁山饮用水水源保护和供水设施管理的通告(岳政告[2003]2号)》中第三条：“禁止在供水渠道坡脚、管道、隧洞、箱涵外两侧各50米范围内修建建（构）筑物，堆放物料”，要求项目北侧厂界向南退后至少20m，保持与北干渠距离50m以上，并拆除现有文件柜车间，在现有文件柜车间向南20处重建文件柜车间，拆除现有橱柜生产车间内卫生间，重建的文件柜车间不设卫生间，废除现有车间内废水排放口，整改后项目仅在办公生活区厂区设废水总排口，1#排气筒位于橱柜车间西侧，2#排气筒位于重建文件柜车间紧邻静电喷涂房、烤房布置。  综上所述，项目整改后平面布置基本合理。   1. **产业政策符合性分析**   根据国家发展和改革委员会令《产业结构调整指导目录（2011年本）》(2013年修正)中有关规定，本项目为橱柜及文件柜生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》(2013年修正)中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，且项目生产过程中不使用国家规定的淘汰类设备，属于允许建设项目。   1. **综合评价结论**   岳阳远大预制构件有限公司年产橱柜500套、文件柜12000个建设项目位于岳阳经济技术开发区金凤桥管理处监申桥村，2016年4月前后建成投产，项目在落实本报告提出的各项环保措施及整改要求的前提下，项目各污染物能实现达标排放，对环境的不利影响相对现状有一定的改善，对环境的影响在可接受范围内。**从环保角度分析，该项目在现有场地继续生产是可行的。** |

|  |
| --- |
| **注 释**  **附件：**   1. 环评委托书； 2. 质保单； 3. 行政处罚事先(听证)告知书； 4. 责令改正违法行为通知书； 5. 备案证明； 6. 城市规划建设用地范围外项目入区行政评审会议纪要； 7. 土地承包经营权流转合同； 8. 关于《铁山北干渠一级、二级陆域保护区工业企业整治及居民搬迁工作方案》意见的函； 9. 铁山北干渠一级、二级陆域保护区工业企业整治及居民搬迁工作方案； 10. 关于岳阳市金凤水库饮用水水源地保护区岳阳远大预制构件有限公司问题整改的销号报告； 11. 金凤水库（含北干渠）水源保护区岳阳远大预制构件有限公司突出环境问题整改验收专家意见。   **附图：**   1. 项目地理位置图； 2. 环境空气、声环境保护目标图； 3. 项目厂区内及周边现状图； 4. 目前厂区平面布置图； 5. 整改后厂区平面布置图； 6. 厂区大气、声、水环境现状监测及污染源监测点位平面布置图； 7. 地表水环境现状监测引用监测点位示意图； 8. 岳阳市经济开发区排水规划图。   **附表：**  建设项目环评审批基础信息表。 |