**建设项目环境影响报告表**

**（报批稿）**

**项目名称：年产10万套影视工艺玩偶、印刷100吨环保竹浆金纸及5吨插香建设项目**

**建设单位(盖章)：岳阳县源圆工艺制品有限公司**

**编制单位：湖南景玺环保科技有限公司**

**2018 年8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10万套影视工艺玩偶、印刷100吨环保竹浆金纸及5吨插香建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 岳阳县源圆工艺制品有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 袁源 | | 联系人 | 袁源 | |
| 通讯地址 | 岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组 | | | | |
| 联系电话 | 13387407999 | 传真 | —— | 邮编 | 414123 |
| 建设地点 | 岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组 | | | | |
| 立项审批部门 | / | | 批准文号 | / | |
| 建设性质 | 新建☑改扩建□技改□ | | 行业类别  及代码 | C2469 其他娱乐用品制造  C2391包装装潢及其他印刷 | |
| 占地面积  (平方米) | 576 | | 绿化面积  (m2) | / | |
| 总投资  (万元) | 300 | 其中：环保  投资(万元) | 24 | 环保投资占总投资比例 | 8% |
| 评价经费  (万元) | / | | 预计投  产日期 | 2018年8月 | |
| **工程内容及规模：**  **1、项目由来**  本项目生产的影视工艺玩偶又称手办，是一种以动漫电影电视，游戏角色为原型制作的高精度，小尺寸雕塑作品。它是动漫、电影、游戏的周边衍生品，是虚拟电影游戏角色形象在现实生活中的实物化。从而实现影视游戏角色形象逼真再现。手办产业在日本和美国发展非常成熟，成为相当大的一块文化产业市场。本项目生产的影视工艺玩偶远销国外，具有稳定的市场，项目建设可以活跃当地经济，增加附近居民就业率与收入，同时可以吸引外宾来本地交易、玩耍，带动了周边旅游业的发展，由此项目建设具有良好的经济效益，项目建设是非常有必要的。  岳阳县源圆工艺制品有限公司位于拟投资300万元在岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组建设年产10万套影视工艺玩偶、印刷100吨环保竹浆金纸及5吨插香建设项目，厂区中心坐标为北纬29.018979、东经113.321196，项目建成后年产影视工艺玩偶10万套，神明纸钱100吨，神明拜香5吨。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关的法律、法规要求，本项目应进行环境影响评价。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），本项目影视工艺玩偶属于其中“十三、文教、工类、体育、娱乐用品制造业”的“32 工艺品制造”类中的“使用水性漆的”神明纸钱印刷属于其中的其他类，应当编制环境影响报告表；综上，本项目应编制环境影响报告表。受岳阳县源圆工艺制品有限公司的委托，湖南景玺环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织有关技术人员对建设项目场地进行了现场勘察，收集了相关资料，同时根据项目地周围环境特征和本项目特点，结合相关导则和规范要求，编制完成了《年产10万套影视工艺玩偶、印刷100吨环保竹浆金纸及5吨插香建设项目》环境影响报告表。  **2、工程概况**  **（1）项目基本情况**  项目名称：年产10万套影视工艺玩偶、印刷100吨环保竹浆金纸及5吨插香建设项目  建设单位：岳阳县源圆工艺制品有限公司  建设地点：岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，详见附图1  建设性质：新建  总投资：300万元  劳动定员：员工人数50人，为周边居民，不在项目区内食宿。  工作制度：年生产300天，采用一班制，每天工作10小时，夜间不进行生产。  **（2）主要建设内容及规模**  拟建项目位于岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，项目占地面积约576m2，建筑面积为1728m2，含三条生产线，一条以ATBC-PVC塑料和ABS树脂为原料经过注塑、喷漆、零部件组装、质量检查和包装等工序生产影视工艺玩偶，项目建成后年产10万套影视工艺玩偶；一条以环保竹浆纸为原料，经印刷，烫金，切割等工序生产神明纸钱，项目建成后年产100吨神明纸钱；一条以木粉、碳粉、粘粉、竹签为原料经配料、筛粉、搅拌、挤压成型、晾晒、包装等工序生产神明拜香。项目主要建设有原料仓库、生产车间（包括印刷生产线、纸钱生产线、影视工艺玩偶生产线）、会议及样品室、办公及生活区等。项目建设内容详见下表。   1. 主要工程内容表  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **名称** | **规模/数量** | | 主体  工程 | 三条生产线 | 影视工艺玩偶制作生产线：包括注塑区、喷漆区、移印区、包装工作台、油漆仓库的建设；主要生产设备包括注塑机、喷漆枪、移印机、水淋柜等，分布在一层、二层；  神明纸钱印刷工艺生产线：包括印刷区；主要生产设备包括印刷机、切割机、包装机等，分布在一层；  制香生产线：包括制香区，主要设备包括搅拌机、自动制香机等，分布在三层。 | | 辅助  工程 | 办公及生活区 | 位于三层，面积约144 m2，包括办公室，样品室（会议室） | | 公用  工程 | 给水 | 来源于井水 | | 供电 | 市政电网提供 | | 环保  工程 | 废气处理 | 注塑，纸钱印刷废气：微负压收集+活性炭吸附装置+ 15m高1#排气筒高空排放；  移印，喷漆区废气：经抽风系统收集+水淋柜+过滤棉+活性炭吸附装置+15m高1#排气筒高空排放；  制香粉尘：集气罩+布袋除尘+15m高2#排气筒排放 | | 废水处理 | 生活污水拟通过化粪池处理，后灌溉项目北侧旱地 | | 固废 | 生活垃圾设置垃圾桶，集中收集后交由环卫部门处理；设置一般固废暂存间；危险废物设危废暂存间 | | 噪声治理 | 项目设备噪声治理措施主要通过减振、隔声处理 | | 储运  工程 | 原料仓库 | 面积约36m2，用于存放原材料，位于1层 | | 样品室 | 位于三层，面积约72m2，用于样品陈列，会议室 | | 物料运输 | 原料进厂和产品出厂利用车辆进行运输；厂区内利用电梯进行原料输送 |   **3、产品方案及规模**  主要产品方案如下表所示。   1. 项目产品方案  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年产量** | **包装形式及规格** | | 1 | 影视工艺玩偶 | 10万套 | 1套盒装 | | 2 | 神明纸钱 | 100t | 1箱袋装 | | 3. | 神明拜香 | 5t | - |   **4、主要原辅材料及能源消耗**  本项目主要原辅材料用量及能耗情况见下表。   1. 主要原辅材料用量一览表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年耗量** | **备注** | | **影视工艺玩偶制作原材料：** | | | | | 1 | ATBC-PVC塑料 | 50t | 市场采购 | | 2 | ABS树脂 | 10t | 市场采购 | | 3 | 水性油漆 | 1.5t | 市场采购 | | 4 | 水性油墨 | 0.8t | 市场采购 | | **神明纸钱制作原材料：** | | | | | 5 | 环保竹浆黄纸 | 100t | 市场采购 | | 6 | 水性油墨 | 1.2t | 市场采购 | | 7 | 烫金纸 | 5 t | 市场采购 | | **神明拜香制作原材料：** | | | | | 8 | 木粉 | 2.5t | 市场采购 | | 9 | 碳粉 | 1.3t | 市场采购 | | 10 | 粘粉 | 0.2t | 市场采购 | | 11 | 竹签 | 1t | 市场采购 | | **能源消耗：** | | | | | 12 | 电 | 15万kw.h | 市政电网 | | 13 | 水 | 874.95t | 井水 | | **项目用辅料：** | | | | | 14 | 活性炭 | 3.01t | 市场采购 |   **主要原辅材料化学成分及物理化学性质如下：**  **ATBC-PVC 塑料：**ATBC中文名为乙酰柠檬酸三丁酯，是一种无毒的环保型增塑剂，可用作聚氯乙烯，纤维素树脂和合成橡胶的增塑剂。用于无毒PVC造粒，食品包装容器，儿童玩具制品，医用制品，薄膜、板材、纤维素涂料等制品。也可作为聚偏二氯乙烯的稳定剂等。为无色无味油状液体，不溶于水，溶于多数有机溶剂。与聚氯乙烯、聚苯乙烯、氯乙烯-醋酸乙烯共聚物、硝酸纤维素、乙茎纤维素、聚乙烯醇缩丁醛等树脂相容。与醋酸纤维素、醋酸丁酸纤维素部分相容。LD50=4000mg/kg 。PVC中文名聚氯乙烯，是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料，本色为微黄色半透明状，有光泽。PVC为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度1.4左右，玻璃化温度77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。是世界上产量最大的塑料产品之一，价格便宜，应用广泛。根据不同的用途可以加入不同的添加剂，呈现不同的物理性能和力学性能。在聚氯乙烯树脂中加入适量的增塑剂，可制成多种硬质、软质和透明制品。ATBC-PVC即加了ATBC的PVC，本项目用于影视工艺玩偶的原材料。  **ABS树脂：**ABS学名为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构。ABS的本色是一种表面具有较高光泽的淡黄色不透明颗粒，比重为1.05g/cm3，略重于水。ABS是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药晶性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种热塑性极好的热塑性工程塑料。此外，ABS还广泛应用于包装、家具、体育和娱乐用品。  **水性油漆：**水性油漆就是以水作为稀释剂、不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛等致癌物质和有害重金属。硬度高、漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨耐老化、耐变黄、干燥快、使用方便等特点。水性漆组分含量见下表：   1. 水性油漆组分表  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **丙烯酸与聚氨酯的合成物** | **乙醇及消泡剂等添加剂** | **颜料** | **填料** | **成膜助剂** | **水** | **合计** | | 比例（%） | 35 | 4 | 15 | 5 | 6 | 35 | 100 |   其中挥发成分主要为乙醇及消泡剂等添加剂和成膜助剂。水性漆油漆附着率为60%，含固率为55%。  **水性油墨：**水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。  水性油墨组分含量见下表：   1. 水性油墨组分表  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **丙烯酸树脂** | **水** | **异丙醇** | **丙二醇甲醚** | **颜料** | **助剂** | | 比例（%） | 20 | 40 | 16 | 10 | 13.5 | 0.5 |   其中有机溶剂主要为异丙醇和丙二醇甲醚。  **活性炭：**活性炭材料是经过加工处理所得的无定形碳，具有很大的比表面积，对气体、溶液中的无机或有机物质及胶体颗粒等都有良好的吸附能力。活性炭材料作为一种性能优良的吸附剂，主要是由于其具有独特的吸附表面结构特性和表面化学性能所决定的。活性炭材料的化学性质稳定，机械强度高，耐酸、耐碱、耐热，不溶于水与有机溶剂，可以再生使用，已经广泛地应用于化工、环保、食品加工、冶金、药物精制、军事化学防护等各个领域 。具有非极性表面，为疏水性和亲有机物的吸附剂，具有较大的比表面积，一般情况下活性炭比表面积在850m2/g以上，有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔。  **主要生产设备**  本项目主要生产设备见下表。   1. 主要生产设备表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **规格型号** | **备注** | | **影视工艺玩偶制作生产设备：** | | | | | | | 1 | 注塑机 | 台 | 2 | 海天MA1200 |  | | 2 | 注塑机 | 台 | 1 | 海天MA1600 |  | | 3 | 注塑机 | 台 | 1 | 海天MA2000 |  | | 4 | 喷漆枪 | 个 | 40 | / |  | | 5 | 喷漆水淋柜 | 台 | 2 | / |  | | 6 | 移印机 | 台 | 13 | / |  | | **神明纸钱制作生产设备：** | | | | | | | 7 | 印刷机 | 台 | 3 | / |  | | 8 | 切割机 | 台 | 1 | QZ-1300D |  | | 9 | 自动包装机 | 台 | 1 | / |  | | **神明拜香制作生产设备：** | | | | | | | 11 | 搅拌机 | 台 | 1 | LB-200 |  | | 12 | 自动制香机 | 台 | 2 | / |  | | **污染处理设备：** | | | | | | | 13 | 活性炭吸附装置 | 套 | 2 | / | 废气处理 | | 14 | 布袋除尘器 | 套 | 1 | / | 废气处理 |   **5、公用工程及辅助设施**  （1）给水  本项目生活用水来源于井水，新鲜水用量为874.95t/a。  （2）排水  生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于项目北侧旱地灌溉。  （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。  **6、储运工程**  本项目通过乡村道路与S306省道，G107，G4国道相连，原辅材料进厂和产品出厂经汽车运输；厂内通过电梯运输。  **7、项目选址及周边情况**  本项目位于岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，新建厂房进行生产，占地面积约为576m2，本项目用地不属于林地。西侧50m范围内有一个池塘，厂区东侧有一乡村道路，与外界相通，项目南侧为荒地、北侧为林地，项目地理位置图见附图1。  **8、总平面布置**  本项目出入口设置在厂区东南侧，与外界的乡村道路连接，便于车辆进出，厂房为三层建筑，含三条生产线，三层为会议室和办公生活区，原料仓库设在一层，危险废物暂存间设在二层，固废储存间设在二层，见平面布置图（附图3）。  项目总平面布置图详见附图3。  **9、劳动定员及工作制度**  年生产300天，采用一班制，每天工作10小时。 | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题**  本项目位于岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，新建厂房进行生产。项目场地原为荒地，没有进行开发建设。项目场地内无与本项目有关的原有环境问题和遗留问题。 | | | | | |

**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**  岳阳县位于湖南省东北部，岳阳市境中部，处于东经112 °44′—113 °43′，北纬28 °57′—29°37′之间，北临岳阳市区、临湘，南抵汨罗、平江，东接湖北通城，西连沅江、华荣。近城有5个乡镇、12万多人口，占全县20个乡镇的20%。京广铁路、107国道贯穿南北，省道1834线、1870线和县道荣公公路、新墙河道横跨东西，城区往西12公里有2000吨级的鹿角码头，水运航道南连湘资沅澧，北通浩瀚长江，共同构成县域水陆交通网络骨架，形成铁、公、水三位一体的组合交通优势。  本项目位于岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，项目坐标为北纬29.018979，东经113.321196，项目具体地理位置见附图1。  **2、地形、地质、地貌**  岳阳县县境地貌自东北幕阜山余脉向西南东洞庭湖呈降阶梯状倾斜。山地、丘陵、岗地、平原、水面比例大致可分为12:11:24:13:40。山地主要分布在毛田镇、月田镇、张谷英镇、云山乡、相思乡、饶村乡及公田镇的一部分地方。主要山脉有相思山、大云山。丘陵主要分布于盆地周边或山间山麓旁侧。岗地主要分布于东洞庭湖东岸的麻塘镇、城关镇、黄沙街及新墙河两岸。平原主要分布在筻口、新墙、公田、鹿角、城关等乡镇。  岳阳县域地貌类型丰富，地势东高西低，呈阶梯状分布。东部山区以海拔高度在250-950m的山地为主，最高峰相思山主峰海拔975.2m，主要为花岗岩和板页岩，地形结构奇特。中部丘岗区海拔高度在50-300m之间，主要由第四纪红色粘土，紫色砂岩，变质及轻质板页岩和河流冲积物形成。西部滨湖区海拔一般不超过50m，主要由洞庭湖及其冲积物发育而成。  项目所在地属于山岗、丘陵地带，以低矮岗为主，区域地质环境好，区内未发现有利用价值的矿产。地质环境优良，地质构造不太发育，尚未发现岩浆岩，无火山、地震现象，工程地质良好，不存在滑坡、地面沉降、泥石流等不良地质现象。  根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，项目地震动峰值加速度为0.05g，地震动反应谱特性周期为0.35s，地震基本烈度为VI度。  **3、气候气象**  岳阳县县境地处长江中游中低纬度区，属亚热带大陆季风湿润气候，受季风的影响较大。其气候特点是：四季分明，季节性强，热量适度，春温多变，初秋有寒，严寒期短，暑热期长，雨水集中，夏、秋多旱。由于山地的地形影响及洞庭湖水体的湖泊效应，因而气候多样，灾害性天气频繁，同时，山丘地区与湖区的气候也存在一定的差异。县域年平均日照1814个小时，是湖南省年平均日照最长的地区之一。1978—2007年，本县最高年日照为2054.9小时，最低年日照为1453.8小时，日照率为41%。在夏、秋两季的晴天较多，日照时数较长，分别为552.8和594.8小时，平均每天达到6.1和6.6小时，占全年日照时数的63.3%。由于在此两季日照时数多，所以经常出现夏季与秋季少雨干旱的现象。岳阳县属中亚热带季风性湿润气候，境内四季分明，严寒酷暑期短。年平均降雨量1295.4mm，集中在3~8月，历史上最大年降雨量2336.5mm，最小年降雨量787.4mm，相对湿度81%，无霜期288天。  **4、水文状况**  岳阳县水网密布。全县水域面积1190平方公里，占全县总面积的40.60%，主要为县辖东洞庭湖水面。主要河流有直泄东洞庭湖的新墙河、费家河、坪桥河；有直入南洞庭湖的罗水河。全县干支河流63条(入东洞庭湖59条、入南洞庭湖4条)。新墙河干流总长115.40公里，沙港、游港河为新墙河两大支流，其中沙港河发源于平江县境内，经月田、铁山水库、公田、杨林，至筻口镇的三港嘴汇合游港河后入新墙河主流，县境流域面积974.69平方公里；游港河发源于临湘市境内，由西塘入县境，经筻口至三港嘴汇入新墙河主流，县境流域面积275平方公里。沙港、游港河自三港嘴汇流后经新墙、荣家湾从破岚口入东洞庭湖，主流全长26.80公里，流域面积418平方公里。罗水河发源于张谷英镇桂峰村，经岳坊、步仙桥、关王，进汨罗市，在县境长42公里，流域面积133.20平方公里。  县境湖泊有与长江相通的东洞庭湖，有与境内河流相连的内湖。东洞庭湖面积1327.80平方公里，县境尚有大小内湖22个。  本项目选址岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，根据现场调查，周边水域主要为项目西北侧的无名水塘。  **5、植被和生物**  岳阳县境内属国家三级保护动物有：刺猬、白骛。野生哺乳类动物有：兔、黄鼠狼等十余种。鸟类有：啄木鸟、云雀、喜鹊、画眉等20多种。鱼鲌类有：青鱼、草鱼、鲢、鳙、鲤、鲫、鳊、黄尾鲴、翘嘴红、赤眼鳟、铜鱼、黄颡鱼、鲶等30多种。甲壳类有龟、鳖、螺等10余种。昆虫类有蝴蝶、蜻蜓、蜜蜂、蟑螂等百余种。爬行类有土壁蛇、菜花蛇、水蛇等20多种。能作为药用的动物有蜈蚣、蜘蛛、蚯蚓、蟾蜍、知了等十多种。  境内植被覆盖率达37％，植物种类难于数记。乔木类植物有杉树、松树、樟树、檀树、柳树、榆树、杨树等30来种。灌木类有茶树、女桢树等20多种。花草类有菊花、荷花、映山红、蔷薇、桂花等几十种，其中常作食用的野生植物有竹笋、野藠、地米菜、野芹菜、地耳、木耳、蕨芽、木瓜等10多种。能作药用的野生植物有：鱼腥草、青蛙草、菖蒲、艾叶、半夏、香附子、矮地茶、地竹叶、水灯芯、牧草、鸭婆草、金银花、菊花、栀子花、芭蕉蔸、桑叶、琵琶叶、扁脚丝茅、黄椒子等100余种。  经初步调查，评价区域内无自然保护区，也未发现国家和地方保护动植物。  **区域环境功能区划**  本项目所在地环境功能属性见下表。   1. 项目区环境功能属性  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **项目** | **功能属性及执行标准** | | | | 1 | 水环境功能区 | 无名池塘 | 农业灌溉用水 | / | | 2 | 环境空气质量功能区 | 二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 | | | | 3 | 声环境功能区 | 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类环境噪声限值 | | | | 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 | 是否位于自然保护区 | 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 | 两控区 | | | | 11 | 是否水库库区 | 否 | | | | 12 | 是否污水处理厂集水范围 | 否 | | | |

**三、环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：**  **一、环境空气质量状况**  本次环评委托湖南谱实检测技术有限公司于2018年5月对项目区环境空气进行了现状监测，监测时间为2018年5月29日~31日，监测因子为SO2、NO2、PM10和TVOC。SO2、NO2每天监测02时、08时、14时和20时的四次小时值，PM10每天监测24小时均值，TVOC每天监测8小时均值。项目区布设了2个环境空气监测点，分别为本项目东北面约230m处的居民点G1和西南侧620m处居民点G2点，具体监测点位见附图5。  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统计表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **指标** | **监测结果统计** | | **评价标准** | | **东北面居民点G1** | **西南面居民点G2** | | SO2 | 1小时平均值 | 浓度范围（μg/m3） | 24~35 | 24~37 | 500μg/m3 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大值占标率（%） | 7.0 | 7.4 | | 最大超标倍数 | / | / | | NO2 | 1小时平均值 | 浓度范围（μg/m3） | 26~39 | 29~41 | 200μg/m3 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大值占标率（%） | 19.5 | 20.5 | | 最大超标倍数 | / | / | | PM10 | 24小时平均值 | 浓度范围（μg/m3） | 59~66 | 62~68 | 150μg/m3 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大值占标率（%） | 44.0 | 45.3 | | 最大超标倍数 | / | / | | TVOC | 8小时平均值 | 浓度范围（mg/m3） | 0.218~0.259 | 0.211~0.267 | 0.6mg/m3 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大值占标率（%） | 43.2 | 44.5 | | 最大超标倍数 | / | / |   由上表的监测统计结果可知，项目区的SO2和NO2的1小时平均浓度和PM10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的8小时平均值《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)的标准要求。  项目于2018年7月3日~5日委托湖南谱实检测技术有限公司进行了大气环境补充监测，监测因子为氯化物，每天监测一次值项目区布设了2个环境空气监测点，分别为本项目东北面约230m的居民点G1和本项目西南面约620m的G2点，具体监测点位见附图5。  大气环境质量监测结果统计见下表：   1. 补测环境空气质量现状监测结果统计表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **指标** | **监测结果统计** | | **评价标准** | | **东北面居民点G1** | **西南面居民点G2** | | 氯化氢 | 一次值 | 浓度范围（μg/m3） | 0.05L | 0.05L | 0.05mg/m3 | | 超标率（%） | / | / | | 最大值占标率（%） | / | / | | 最大超标倍数 | / | / |   注： “L”表示该检测结果有小于最低检出限。  由上表的监测结果可知，项目区氯化氢因子能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中的最高容许浓度限值。  **二、地表水环境质量现状**  项目生活污水经化粪池处理后用于项目北侧旱地灌溉。  本次环评委托湖南谱实检测技术有限公司于2018年5月对项目区西侧无名池塘水质进行了现状监测，监测时间为2018年5月29日~31日，监测因子为pH、COD、BOD5、总磷、总氮、氨氮及SS等。具体监测点位见附图5。  无名池塘监测统计结果见下表。   1. 无名池塘水环境监测结果统计表单位 mg/L  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测范围** | **最大标准指数** | **超标率（%）** | **最大超标倍数** | **IV类水质标准值** | | pH（无量纲） | 6.86~6.92 | 0.14 | 0 | 0 | 6~9 | | COD | 14~15 | 0.375 | 0 | 0 | 30 | | BOD5 | 3.2~3.3 | 0.33 | 0 | 0 | 6 | | NH3-N | 0.498~0.511 | 0.26 | 0 | 0 | 1.5 | | TP | 0.08~0.09 | 0.225 | 0 | 0 | 0.3 | | TN | 0.785~0.803 | 0.27 | 0 | 0 | 1.5 | | SS | 11~12 | 0.10 | 0 | 0 | 60 |   注：悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准。  监测结果显示，无名池塘各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。  **三、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29日至30日昼夜对项目东南西北4个厂界声环境进行了监测，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** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 2018.5.29 | 东厂界 | 52.6 | 45.5 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 南厂界 | 53.3 | 45.9 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 西厂界 | 52.1 | 44.8 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 北厂界 | 51.8 | 45.1 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 2017.5.30 | 东厂界 | 53.0 | 45.4 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 南厂界 | 53.6 | 45.5 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 西厂界 | 52.3 | 44.6 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 北厂界 | 52.0 | 45.3 | 60 | 50 | 达标 | 达标 |   由上表的监测结果可知，项目区声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。  **四、地下水质量现状**  项目于2018年7月3日委托湖南谱实检测技术有限公司对项目所用地下水水质进行了补充监测，项目区地下水为分散式生活饮用水，监测因子为pH、CODMn（以O2计）、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、硫酸盐、总硬度、总大肠菌群、氯化物，具体监测点位见附图5。  地下水水质质量监测结果统计见下表：   1. 补测无地下水水质监测结果统计表单位 mg/L  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测项目** | **监测值** | **平均标准指数** | **超标率（%）** | **最大超标倍数** | **II类水质标准限值** | | 水井 | pH | 7.21 | 0.335 | 0 | 0 | 6.5-8.5 | | CODMn（以O2计） | 0.86 | 0.43 | 0 | 0 | 2.0 | | 硝酸盐 | 0.9 | 0.18 | 0 | 0 | 5.0 | | 亚硝酸盐 | 0.001L | / | / | / | 0.10 | | 氨氮 | 0.03 | 0.3 | 0 | 0 | 0.10 | | 硫酸盐 | 29 | 0.193 | 0 | 0 | 150 | | 总硬度 | 94 | 0.627 | 0 | 0 | 300 | | 总大肠菌群 | 未检出 | / | / | / | 3.0 | | 氯化物 | 19 | 0.137 | 0 | 0 | 150 |   注： “L”表示该检测结果有小于最低检出限。  监测结果显示，项目区地下水水质各监测因子均能达到《地下水环境质量标准》（GB/T14848- 2017）II类标准要求。  **五、生态现状**  项目位于岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，项目区内无原始植被，植被多以低矮植被为主，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）**  本项目位于岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，根据对区域的现场踏勘调查，项目主要环境保护目标见下表和附图2。   1. 环境保护目标一览表  | **项目** | **环境保护目标** | **方位** | **与场界最近距离** | **规模、功能** | **保护级别** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 声环境 | 零散居民1 | 东南面 | 约190m-200m | 3户，约8人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准 | | 地表水环境 | 无名池塘 | 西面 | 约50m | 农灌 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准 | | 地下水环境 | 水井 | 西面 | 约35m | 分散式生活饮用水 | 《地下水环境质量标准》（GB/T14848- 2017）II类标准 | | 大气  环境 | 袁自成组居民点 | 东面 | 约230m-480m | 约35户,80人 | 《环境空气质量标准》GB3095-2012中二级标准 | | 黎家边居民点 | 西北面 | 约440m-600m | 约50户，150人 | | 零散居民1 | 东南面 | 约190m-200m | 3户，约8人 | | 零散居民2 | 西南面 | 约360m-480m | 9户，约28人 | | 张家居民点 | 西南面 | 约810m-880m | 7户，约23人 | | 板塘冲居民点 | 南面 | 约550m-800m | 15户，约30人 | | 向家里居民点 | 东面 | 约700m-820m | 8户，约24人 | | 周家居民点 | 东南面 | 约550m-850m | 25户，约76人 | | 生态  环境 | 项目周边植被、农田 | | | | / | |

**四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1. **环境空气**   项目区环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)，《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），详见下表。   1. 环境空气质量标准  | **指标** | **取值时间** | **二级标准值** | **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)二级标准 | | NOX | 年平均  24小时平均  1小时平均 | 50μg/m3  100μg/m3  240μg/m3 | | PM10 | 年平均  24小时平均 | 70μg/m3  150μg/m3 | | TVOC | 8小时平均 | 0.6mg/m3 | 《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) | | 氯化氢 | 一次  24小时平均 | 0.05 mg/m3  0.015 mg/m3 | 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79） |  1. **地表水**   项目区主要地表水体为西侧池塘，主要用于农灌，监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV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** | **指标** | IV**类标准** | **序号** | **指标** | IV**类标准** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | pH（无量纲） | 6～9 | 6 | 总氮≤ | 1.5 | | 2 | 化学需氧量（COD）≤ | 30 | 7 | 总磷≤ | 0.3 | | 3 | 氨氮（NH3-N）≤ | 1.5 | 8 | SS≤ | 60 | | 4 | 五日生化需氧量（BOD5）≤ | 6 | - | - | - |   注：悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准。   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）。  **4、地下水**  项目区生活用水来源于自取井水，根据监测数据，各监测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）的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** | **指标** | II**类标准** | **序号** | **指标** | II**类标准** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | pH（无量纲） | 6.5～8.5 | 6 | 硫酸盐≤ | 150 | | 2 | CODMn（以O2计）≤ | 2.0 | 7 | 总硬度≤ | 300 | | 3 | 硝酸盐≤ | 5.0 | 8 | 总大肠菌群≤ | 3.0（个） | | 4 | 亚硝酸盐≤ | 0.10 | 9 | 氯化物≤ | 150 | | 5 | 氨氮≤ | 0.10 | - | - | - | |
| **污染物排放标准** | 1. 废气   项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准，VOCs参照执行湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表1印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值及表2无组织监控点挥发性有机物浓度限值的相关标准执行，项目大气污染物排放执行标准详见下表。   1. 大气污染物排放标准  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | | 无组织排放浓度监控限值 | | 执行标准 | | 排气筒（m） | 二级 | 监测点 | 浓度（mg/m3） | | 颗粒物 | 120 | 15 | 1.9 | 厂界外浓度最高点 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB1627-1996) | | 氯化氢 | 100 | 15 | 0.26 | 0.20 | | 挥发性有机物 | 100 | 15 | 4.0 | 厂界 | 4.0 | 《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017） | | 厂区 | 10.0 |  1. 噪声   施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值，详见下表。   1. 噪声排放标准 dB（A）  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **阶段** | **昼夜** | **夜间** | **标准来源** | | 施工期 | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523－2011） | | 运营期 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值 |   3、废水  项目生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于周边项目北侧旱地灌溉。  4、固体废物  一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单要求。  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** | 本项目总量控制指标为：废气VOCs：0.181t/a，生活污水经化粪池处理后达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）标准后用于周边项目北侧旱地灌溉，因此废水污染物暂不需设置总量控制指标。 |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述**  **1、施工期工程分析及污染源分析**  本项目施工内容主要为厂房建设、设备基础、设备框架等建构筑物，本项目施工过程中，污染源产生环节见下图。     1. 施工期工艺流程及产污节点图   **2、施工期污染源分析**  1、废气  施工期废气污染物主要有施工扬尘、运输车辆及其它燃油动力设备运行产生燃烧尾气。  施工期扬尘主要为施工场地扬尘和施工堆场扬尘，扬尘量与施工场地的尘土粒径、干燥程度、动力条件有关。施工期间的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。在一般气象条件下，平均风速为2.5m/s，建筑工地内TSP浓度为其上风向对照点的2～2.5倍，建筑施工扬尘的影响范围在下风向可达150m，影响范围内TSP浓度平均值可达0.49mg/m3。当设置有屏障施工围栏时，同等条件下其影响距离可缩短40%。当风速大于5m/s，施工现场及其下风向部分区域的TSP浓度将超过环境空气质量标准中的二级标准，而且随着风速增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。  运输车辆和燃油动力机械产生燃烧尾气，施工期机械尾气的排放主要是流动污染源。尾气中的污染物主要是 NOx、CO和THC；机械尾气的排放与机械性能和燃料质量关系很大。使用机械性能良好和燃用合格油品的机械排放的尾气能够达到规定排放标准。  2、废水  施工期排放的废水主要有施工废水、施工人员产生的生活污水。  施工期产生的施工废水有：地表开挖、主体工程施工产生的泥浆水；各种施工机械设备产生的带有油污的冷却及洗涤用水；施工现场清洗废水。由于施工活动内容不同，所排废水中的污染物不同。泥浆水、清洗废水中的主要污染物是悬浮物；机械设备产生的废水中的主要污染物是石油类。项目施工废水经隔油沉淀处理后回用于道路浇洒，不外排。  项目施工人员最大按10人计，按照人均日用水量约150L，按80%的排放率，人均日排水量约120L，本项目施工期产生的生活污水量为1.2m3/d。参考同类工程生活污水的排放浓度，生活污水中主要污染物COD为300mg/L，氨氮为30mg/L。对施工期的生活废水必须进行收集后处理，可通过化粪池处理后用作项目北侧旱地灌溉后。  3、噪声  项目施工过程产生的噪声主要来自施工机械和运输车辆，施工机械和运输车辆的单体声级一般均在80dB(A)以上，施工机械和运输车辆的噪声将影响施工场地周围区域声环境质量，项目施工产生的噪声在可接受范围内。  4、固废  施工期间固体废物主要来自主厂房施工等过程产生的建筑垃圾、土石方，施工人员的生活垃圾等。这些固体废物的产生情况如下：  （1）建筑垃圾  施工期产生的建筑垃圾包括废弃的建筑材料等。由于建筑垃圾类别和性质不同，工程在施工过程中应对这类固体废物进行分类收集，分别处理。  （2）土石方  初步估算，项目区挖填方量平衡，项目区内无富余土方。  （3）生活垃圾  项目施工人员最大按10人计，施工现场不设施工营地和食堂，每天的垃圾产生量按0.5 kg/人·d计算，项目施工期为3个月，整个施工期生活垃圾产生量为0.45t，本项目施工期生活垃圾进行集中收集后交环卫部门处理。  **2、运营期工艺流程**  项目影视工艺玩偶生产工艺流程和产污如下：     1. 项目影视工艺玩偶工艺流程和产排污节点图   工艺流程说明：  ①模型注塑：将原料ABTC-PVC粒子或ABS粒子原材料投入注塑机通过电加热融化后注塑成型。本项目注塑加热温度约为120℃，此过程产生的污染主要为注塑废气（主要是原料中没有充分聚合的游离单体，以及由于注塑机内部温度有局部过热点，产生塑料分解，产生的少量低分子的烃、醛、酮、醚、酯、杂环等，以VOCs计；此外，由于PVC材料在100℃时开始热解，130℃以上热解更快，热解过程会产生少量氯化氢，本项目所用PVC材料加过热稳定剂，且注塑温度为120℃，注塑过程产生的氯化氢量极少）。塑料边角料、噪声等；  ②喷漆：对模型需要喷漆的部位用喷油枪喷漆，并进行修整和补色，此过程产生的污染主要为漆渣、有机废气、噪声。  ③移印：经过模具移印，此过程产生的污染主要为有机废气。  ④零部件组装：将需要组装的部件进行拼装，组装过程不使用胶粘合。  ⑤QC检查：对组装后的产品进行质量检查，对于不合格产品破碎后回用于生产。  ⑥成品包装：对合格产品进行包装入库。  项目神明纸钱生产工艺流程和产污如下：     1. 项目神明纸钱工艺流程和产排污节点图   工艺流程说明：对原料黄纸进行印刷烫金，印刷过程产生污染为有机废气、噪声，之后根据需要切割成不同尺寸，切割过程产生污染为切割边角料、粉尘、噪声等，然后小札包装，装箱。  项目制香生产工艺流程和产污如下：     1. 项目制香工艺流程和产排污节点图   工艺流程说明：  ①配料筛粉：将原料按适当比例取出，对原材料进行过筛处理，清除制香原材料中存在的小木片、碎石、铁渣等杂质，此过程存在的污染为筛粉过程产生的粉尘、固废、噪声等  ②投料、加水搅拌：将原材料投入搅拌机，加水（水与原料1:2）搅拌混合均匀，此过程存在的污染为噪声，投料产生的粉尘。  ③挤压成型、传动：把搅拌好的料放入入料口，经机器自动挤压成所需形状的香条，在传动装置上放置香架，收集机器产出的香，传动到尾端工作台整理，此过程存在的污染为噪声、固废。  ④晾晒：香框上的成型湿香，分组逐一罗列到一排，靠自然晾干。  ⑤包装：按需求打包成不同规格。  **平衡分析**  **1、物料平衡**  项目影视玩偶生产工艺物料平衡见下表。   1. 项目影视玩偶生产工艺物料平衡表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **投入** | | **产出** | | | 名称 | 年投入量（t） | 名称 | 产生量（t） | | ABTC-PVC | 50 | 产品 | 59.805 | | ABS | 10 | 废塑料边角料 | 1.2 | | 水性油漆 | 1.5 | 玩偶不合格产品 | 0.6 | | 水性油墨 | 0.8 | 漆渣 | 0.21 | | / | / | VOCs | 0.358（以异丙醇和丙二醇甲醚全部挥发计） | | / | / | 氯化氢 | 0.0025 | | / | / | 漆雾 | 0.124 | | 总投入 | 62.3 | 总产出 | 62.3 |   项目神明纸钱生产工艺物料平衡见下表。   1. 项目神明纸钱生产工艺物料平衡表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **投入** | | **产出** | | | 名称 | 年投入量（t） | 名称 | 产生量（t） | | 原料竹浆纸 | 95 | 神明纸钱 | 100.2 | | 水性油墨 | 1.2 | VOCs | 0.2 | | 烫金纸 | 5 | 纸钱边角料 | 0.8 | | 总投入 | 101.2 | 总产出 | 101.2 |   项目神明拜香生产工艺物料平衡见下表。   1. 项目神明拜香生产工艺物料平衡表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **投入** | | **产出** | | | 名称 | 年投入量（t） | 名称 | 产生量（t） | | 木粉 | 2.5 | 神明拜香 | 5.067 | | 碳粉 | 1.3 | 制香粉尘 | 0.023 | | 粘粉 | 0.2 | 筛粉杂质碎石木片碎香断香 | 0.06 | | 竹签 | 1 | 蒸发水损耗 | 2.35 | | 水 | 2.5 | / | / | | 总投入 | 7.5 | 总产出 | 7.5 |   **2、水平衡**  本项目主要用水为生活用水、制香用水和喷漆水淋柜用水，注塑机冷却循环用水。  项目用排水情况如下：  ①生活用水  项目投入生产后劳动定员50人，均不在项目区内食宿，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）按每人每天50L计，则项目生活用水量为750t/a，生活污水排水量按用水量的85%计算，则生活污水产生量为637.5t/a，经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于周边项目北侧旱地灌溉。  ②制香用水  项目制香生产工艺物料混合过程需要用水，用水量按原料的50%计，项目原料用量5t/a，则用水2.5t/a。项目产品含水率约2%，蒸发水量约2.35t。  ③喷漆水淋柜用水  本项目在厂区二楼喷漆区设置有两个水淋柜，每个水淋柜蓄水槽容量约0.4m3，项目喷漆水淋柜用水约每四个月更换一次，每次更换水量为0.8m3，一年共更换3次，则喷漆水帘柜用水约为2.4t/a，由于在循环使用过程中会有少部分水蒸发等损耗，损耗量约为用量的1%，损耗量为0.02t/a，则喷淋水淋柜用水2.42t/a。  ④注塑机冷却循环用水  根据类比调查，每天注塑机需要冷却水量约为0.9t，补充水量0.1t/d。项目注塑机共有4台，其冷却循环水约需3.6t，补充水量0.4t/d，按项目年工作300天计，则项目注塑工序冷却新鲜用水约120t/a。项目注塑工序冷却用水可循环利用，基本无排放，只有少量水分蒸发。  ⑤喷漆枪清洗用水  本项目采用人工喷漆，喷漆枪喷头每天使用完毕需清洗一次，项目喷漆使用水性油漆，清洗液为水，项目设置有喷漆枪40个，在普通塑料胶桶内清洗，根据建设方提供资料，项目喷头清洗用水为0.03t/a。  项目总新鲜用水量为874.95t/a。  项目水平衡图如下：     1. 项目水平衡图（单位m3/a）   **主要污染工序及污染源**  **1、废水**  本项目产生的主要废水为生活污水。  （1）生活污水  项目生活污水产生量约为637.5t/a，根据类比，生活污水中主要污染为COD、BOD5、NH3-N和SS 的浓度分别约为：250mg/L、120mg/L、25mg/L 和120mg/L，项目生活污水经化粪池等预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于项目北侧旱地灌溉。  本项目废水污染物产排放情况见下表。   1. 项目水污染物产排情况表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染因子 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放量（t/a） | 处理措施及去向 | | | 生活污水（637.5m3/a） | COD | 250 | 0.159 | 0 | 化粪池处理后用于项目北侧旱地灌溉 | | BOD5 | 120 | 0.076 | 0 | | 氨氮 | 25 | 0.016 | 0 | | SS | 120 | 0.076 | 0 |   **2、废气**  从项目生产工艺流程及产污节点分析可知，项目营运过程产生的废气主要是影视工艺玩偶生产工艺注塑过程产生的有机废气，喷漆移印过程产生的有机废气、漆雾；纸钱生产工艺印刷过程产生的有机废气，切割过程产生的粉尘；制香工艺筛粉投料过程产生的粉尘等。  （1）影视工艺玩偶生产线废气  ①注塑过程产生的注塑废气  影视工艺玩偶生产使用的原材料为ABTC-PVC粒子和ABS粒子，项目注塑过程在注塑区完成。注塑过程对ATBC-PVC和ABS树脂加热熔融（120℃）会产生一定量的有机废气。参考我国“塑料加工行业”以及美国国家环保局EPA编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在塑料加工熔化过程中产生的有机废气量约为原料用量的0.01%-0.04%（本环评以VOCs计），本项目考虑国内生产设备、管理水平等因素取最大值0.04%，则本项目VOCs的产生量为0.024t/a，0.008kg/h。此外， PVC材料在加热熔融（120℃）过程还会产生少量氯化氢，类比同类行业，氯化氢的产生量约为0.05kg/t原料，本项目年使用ATBC-PVC塑料的量为50t，则氯化氢的产生量为0.0025t/a。  拟将注塑区采用封闭设计，抽风系统的风量为5000m3/h，室内呈微负压状态，基本无无组织废气的产生。注塑过程注塑废气的收集效率为100%，收集的废气经1层活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置对VOCs的处理效率按75%考虑，注塑区VOCs有组织排放量0.006t/a，0.002kg/h，氯化氢有组织排放量0.0025t/a，0.0008kg/h。处理后的废气通过厂房外15m高的1#排气筒排放。  注：注塑工序年工作300天，每天按10h计算。  ②喷漆过程产生的废气  a）漆雾  根据影视工艺玩偶工艺流程分析，喷漆过程使用水性漆，水性漆固体含量约55%，喷漆上漆率约60%，散发率40%（约25%散落在喷漆区内形成漆渣，约15%形成漆雾），本项目水性漆年使用量1.5t，则漆雾产生量为0.124t/a，0.041kg/h。  项目喷漆区喷漆工作台自带抽风系统，一共设有4个工作台，每个工作台风机风量2000m3/h，收集效率按90%考虑，漆雾和喷漆废气经收集后进入水淋柜，水淋柜对漆雾的去除效率达90%，之后进入过滤棉+活性炭吸附装置，活性炭吸附装置对漆雾的处理效率75%，总效率达97.5%，则喷漆房漆雾有组织排放量0.003t/a， 0.001kg/h。处理后经车间外15m高1#排气筒排放，漆雾颗粒物无组织排放量0.012t/a。  b）VOCs  水性漆中溶剂含量约10%，主要乙醇及消泡剂等添加剂和成膜助剂，环评考虑有机溶剂全部挥发，则喷漆区VOCs产生量0.15t/a，0.05kg/h。  喷漆产生VOCs和漆雾一起进入水淋柜，收集效率90%，水淋柜对VOCs的中去除效率按10%考虑，之后进入过滤棉+活性炭吸附装置，活性炭吸附装置对VOCs的处理效率按75%考虑，总效率77.5%，则喷漆房VOCs有组织排放量0.03/a，0.01kg/h，处理后经车间外15m高1#排气筒排放，漆VOCs无组织排放量0.015t/a。  注：喷漆工序年工作300天，每天按10h计算。  ③移印过程产生的有机废气  移印过程工艺使用水性油墨，有机溶剂含量按26%计，主要成分为异丙醇和丙二醇甲醚，环评考虑有机溶剂全部挥发，水性油墨年使用量0.8t。则移印区VOCs产生量0.208t/a，0.069kg/h。项目移印区为封闭式设计，室内呈微负压，拟设置抽风机风量为5000m3/h，收集效率按100%考虑，移印产生VOCs经收集后和喷漆区产生废气进同一个过滤棉+活性炭吸附装置，处理效率按75%考虑，则移印区VOCs有组织排放量0.052t/a，0.017kg/h。处理后经车间外15m高1#排气筒排放。  注：移印工序年工作300天，每天按10h计算。  （2）神明纸钱生产线废气纸钱印刷工艺，使用的为环保水性油墨，有机溶剂含量按26%计，主要成分为异丙醇和丙二醇甲醚，环评考虑有机溶剂全部挥发。根据建设方提供资料，纸钱印刷油墨使用量为1.2t/a，本环评考虑有机溶剂在印刷区全部挥发，则印刷区VOCs产生量为0.312t/a，0.104kg/h。  拟将印刷区采用封闭设计，抽风系统的风量为5000m3/h，室内呈微负压状态，基本没有无组织废气的产生。印刷过程VOCs的收集效率均为100%，收集的VOCs抽至1层活性炭吸附装置，处理效率按75%考虑，印刷区VOCs有组织排放量0.078t/a，0.026kg/h。处理后的废气通过厂房外15m高的1#排气筒排放。  注：印刷年工作300天，每天按10h计算。  （3）制香生产线废气：制香工艺，原料给料筛粉会产生部分粉尘，粉尘产生量参考《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）》中水泥制品制造业（含混凝土结构构件、其他水泥制品业）产排污系数表，物料混合搅拌工序产排污系数5.75kg/t原料计，本项目木粉、碳粉、粘粉用量4t/a，则制香粉尘产生量0.023t/a，0.038kg/h，经在筛粉机上方设置集气罩对产生粉尘进行收集，收集效率按85%考虑，风机风量2000m3/h。收集后经布袋除尘器处理，除尘效率按95%考虑，处理后由厂房外15m高2#排气筒外排，则粉尘有组织排放量0.001t/a，0.001kg/h，无组织排放量0.003/a。  注：制香年工作100天，每天按6h计算。  项目废气产排放情况见下表。   1. 废气产排放情况表  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **总产生量（t/a）** | **收集处理方式** | **有组织排放情况** | | | | | **无组织**  **排放量（t/a）** | | **废气量（m3/h）** | **去除量（t/a）** | **有组织**  **排放量（t/a）** | **有组织排放速率（kg/h）** | **有组织排放浓度（mg/m3）** | | | 注塑区 | VOCs | 0.024 | 负压收集+活性炭吸附 | 5000 | 0.018 | 0.006 | 0.002 | / | / | | 氯化氢 | 0.0025 | 0 | 0.0025 | 0.0008 | / | / | | 喷漆区 | VOCs | 0.15 | 水淋柜+过滤棉+活性炭吸附 | 8000 | 0.120 | 0.030 | 0.010 | / | 0.015 | | 漆雾 | 0.124 | 0.121 | 0.003 | 0.001 | / | 0.012 | | 移印区 | VOCs | 0.208 | 负压收集+过滤棉+活性炭吸附 | 5000 | 0.188 | 0.052 | 0.017 | / | / | | 印刷区 | VOCs | 0.312 | 负压收集+活性炭吸附 | 5000 | 0.234 | 0.078 | 0.026 | / | / | | 合计 | VOCs | 0.694 | 15m高1#排气筒排放 | 23000 | 0.528 | 0.166 | 0.055 | 2.41 | 0.015 | | 漆雾 | 0.124 | 0.121 | 0.003 | 0.001 | 0.04 | 0.012 | | 氯化氢 | 0.0025 | 0 | 0.0025 | 0.0008 | 0.035 | / | | 制香区 | 颗粒物 | 0.023 | 集气罩收集+布袋除尘器+15m高2#排气筒排放 | 2000 | 0.021 | 0.002 | 0.003 | 1.63 | 0.003 |   **3、噪声**  项目主要噪声来源于印刷机、切割机、注塑机、搅拌机、制香机、风机等，单台设备噪声源强见下表。本项目噪声源主要通过切割机、搅拌机、风机等产噪较大的设备安装橡皮垫和消声器等减振消声措施控制噪声，同时加强机械设备的检修和维护，避免因不正常运行所导致的噪声增大。   1. 项目噪声源强一览表单位dB（A）  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **声压级（dB）** | **台数** | | 1 | 注塑机 | 70～80 | 4 | | 2 | 切割机 | 80～85 | 1 | | 3 | 印刷机 | 70～80 | 3 | | 4 | 搅拌机 | 80～85 | 1 | | 5 | 自动制香机 | 70～80 | 2 | | 6 | 风机 | 80～85 | 4 |   **4、固废**  项目固废主要是员工生活垃圾、塑料废弃边角料、玩偶不合格产品、废油墨油漆桶、漆渣；废活性炭；纸钱边角料；筛粉杂质碎石木片，破掉的碎香断香、原料废包装袋、水淋柜废液、枪头清洗废液，废过滤棉等。  （1）生活垃圾  项目定员50人，均不在厂区食宿，生活垃圾排放量按0.5kg/人•d计，则每天产生生活垃圾的量为25kg，年工作300天，则年产生垃圾量为7.5t。生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理。  （2）塑料废弃边角料  项目影视工艺玩偶生产过程产生的废塑料边角料，产生量约为1.2t/a，经破碎后回用于生产。  （3）玩偶不合格产品  根据建设单位提供数据，影视工艺玩偶制作生产过程中不合格产品产生量约0.6t/a，经经破碎后回用于生产。  （4）废油墨油漆桶  项目影视工艺玩偶制作产生的废油墨油漆桶，根据建设单位提供的资料，废油漆桶的产生量及需处理量为约为80个，属于《国家危险废物名录》中HW49其他废物非特定行业中900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险特性为毒性（T）及感染性（In），收集后委托具有处理危险废物资质的单位进行处理。  （5）漆渣  项目影视工艺玩偶制作在喷漆过程中将产生少量漆渣，根据油漆使用量1.5t，含固率55%，25%散落在喷漆区内形成漆渣，本项目漆渣产生量约0.21t/a，属于《国家危险废物名录》HW12染料、涂料废物中非特定行业中900-252-12使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，危险特性为毒性（T）及感染性（In）,收集后委托具有处理危险废物资质的单位进行处理。  （6）废活性炭  项目拟在一层和二层车间各设置一活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭每三个月更换一次（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率）。活性炭外观为黑色粉末或颗粒二种。内部呈极多的孔状物质。主体为无定形的碳，此外还含有二氧化硅、氧化铝、铁等无机成分，本项目VOCs产生量为0.694t/a，一般活性炭对VOCs的吸附量按0.23g/g考虑，需要的活性炭量约为3.01t/a，项目有机废气产生量约为0.694/a，经活性碳处理后被吸附量为0.528t/a，因此，废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为3.54t/a。属于《国家危险废物名录》HW49其他废物非特定行业中900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险特性为毒性（T）及感染性（In），收集后委托具有处理危险废物资质的单位进行处理。  （7）纸钱边角料  根据建设单位提供资料，纸钱生产过程产生的边角料产生量约0.8t/a，经收集后存于固废暂存间，定期出售给物资回收单位。  （8）筛粉杂质碎石木片、破掉的碎香断香  根据建设单位提供资料，制香过程产生的碎石木片碎香断香产生量约0.06t/a，，经收集后由当地环卫部门统一清运处理。  （9）原料废包装袋  根据建设单位提供资料，项目原料废包装袋产生量约1.8t/a，收集后交原生产厂家回收利用。  （10）水淋柜废液  项目喷漆区水淋柜将产生少量废液，根据计算产生的废水量约为2.4t/a，属于《国家危险废物名录》HW49其他废物非特定行业中900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险特性为毒性（T）及感染性（In），收集后委托具有处理危险废物资质的单位进行处理。  （11）枪头清洗废液  本项目喷漆枪枪头清洗废液产生量0.03t/a，属于《国家危险废物名录》HW49其他废物非特定行业中900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险特性为毒性（T）及感染性（In），收集后委托具有处理危险废物资质的单位进行处理。  （12）废过滤棉  项目用过滤棉过滤含水蒸气的废气，过滤棉每三个月更换一次，废过滤棉的产生量约为2t/a，属于《国家危险废物名录》HW49其他废物非特定行业中900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险特性为毒性（T）及感染性（In），收集后委托具有处理危险废物资质的单位进行处理。  本项目固废产排情况见下表。   1. 项目固体废物产排情况表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 数量 | 废物属性 | 危废编号 | 去向 | | 生活垃圾 | 7.5t/a | 生活垃圾 | - | 交环卫处理 | | 塑料废弃边角料 | 1.2t/a | 一般固废 | - | 经破碎后回用于生产 | | 玩偶不合格产品 | 0.6 t/a | 一般固废 | - | 经破碎后回用于生产 | | 废油墨油漆桶 | 80个 | 危险废物 | HW49 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 | | 漆渣 | 0.21t/a | 危险废物 | HW12 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 | | 废活性炭 | 3.54t/a | 危险废物 | HW49 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 | | 废过滤棉 | 2t/a | 危险废物 | HW49 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 | | 纸钱边角料 | 0.8t/a | 一般固废 | - | 收集后存于固废暂存间，定期出售给物资回收单位 | | 筛粉杂质碎石木片、破掉的碎香断香 | 0.06t/a | 一般固废 | - | 交环卫处理 | | 原料包装袋 | 3t/a | 中转物 | - | 收集后交原生产厂家回收利用 | | 水淋柜废液 | 2.4t/a | 危险废物 | HW49 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 | | 枪头清洗废液 | 0.03t/a | 危险废物 | HW49 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 |   本项目危险废物基本情况见下表。   1. 危险废物汇总表  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | 1 | 废油墨油漆桶 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 80个 | 印刷、喷漆、移印 | 固态 | 金属、油漆、油墨 | 油漆、油墨 | 日 | T、In | 暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理处置 | | 2 | 漆渣 | HW12染料、涂料废物 | 900-252-12 | 0.21 | 喷漆 | 固态 |  | 油漆 | 日 | T、In | | 3 | 废活性炭 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 3.54 | 废气处理 | 固态 | 碳、挥发性有机物 | 挥发性有机物 | 月 | T | | 4 | 水淋柜废液 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 2 | 废气处理 | 固态 | 碳、挥发性有机物 | 挥发性有机物 | 月 | T | | 5 | 喷漆枪清洗废液 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 2 | 废气处理 | 固态 | 碳、挥发性有机物 | 挥发性有机物 | 月 | T | | 6 | 废过滤棉 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 2 | 废气处理 | 固态 | 碳、挥发性有机物 | 挥发性有机物 | 月 | T | |

**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** | 有组织 | 1#排气筒（VOCs、颗粒物、氯化氢） | VOCs | 0.679t/a | 2.41mg/m3，0.166t/a |
| 颗粒物 | 0.124t/a | 0.04mg/m3，0.003t/a |
| 氯化氢 | 0.0025t/a | 0.035mg/m3,0.0025t/a |
| 2#排气筒（颗粒物） | 颗粒物 | 0.023t/a | 1.63mg/m3，0.003t/a |
| 无组织 | 制香区 | 颗粒物 | 0.003t/a | 0.003t/a |
| 喷漆区 | VOCs | 0.015t/a | 0.015t/a |
| 颗粒物 | 0.012t/a | 0.012t/a |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 生活污水 | | 水量 | 637.5m3/a | 0（化粪池处理后用于项目北侧旱地灌溉） |
| COD | 250mg/L，0.159 t/a |
| BOD5 | 120 mg/L，0.076 t/a |
| 氨氮 | 25 mg/L，0.016t/a |
| SS | 120 mg/L,0.076 t/a |
| SS | 300 mg/L 0.423t/a |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 生产车间 | | 塑料废弃边角料 | 1.2t/a | 0（经破碎后回用于生产） |
| 玩偶不合格品 | 0.6 t/a | 0（经破碎后回用于生产） |
| 纸钱边角料 | 0.8t/a | 0（外售物资回收单位综合利用） |
| 筛粉杂质碎石木片碎香断香 | 0.06t/a | 0.06t/a（由环卫部门定期清运） |
| 原料包装袋 | 3t/a | 0（交原生产厂家回收利用） |
| 废油墨油漆桶 | 80个 | 0（暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理） |
| 漆渣 | 0.21t/a | 0（暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理） |
| 废活性炭 | 3.54t/a | 0（暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理） |
| 废过滤棉 | 2t/a | 0（暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理） |
| 水淋柜废液 | 2.4t/a | 0（暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理） |
| 枪头清洗废液 | 0.03t/a | 0（暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理） |
| 办公生活 | | 生活垃圾 | 7.5t/a | 7.5t/a（由环卫部门定期清运） |
| **噪声** | 搅拌机、注塑机、切割机、印刷机等设备，声源强度70-85dB(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)：**  项目位于岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，项目区无珍稀濒危动植物存在，施工过程有部分土石方开挖，对周边植被有一定的影响。项目建成以后，应及时恢复周边植被，同时加强厂区绿化，以净化空气，减少噪声外传，美化环境。对绿化带的布局，建设单位应充分利用以生产线为中心，直至厂区围墙各方向种植绿化树种。因此，项目在建成以后，区域生态环境得到恢复，对生态环境的影响很小。 | | | | | |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期环境影响分析**  岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，新建厂房进行生产建设，主要建设内容为厂房修建以及设备安装，施工期预计3个月，拟定施工人员10人，本项目在施工期产生的污染随着施工期的结束而消失，对周围环境的影响是暂时的。  **1.施工期大气影响分析**  根据本工程施工特点，施工过程中产生的主要大气污染物是粉尘，其次为施工机械和运输车辆作业期间产生的尾气。  粉尘污染主要来源于车辆运输、建筑材料的装卸和现场搬运、建筑垃圾的清理等产生的动力扬尘以及建材和建筑垃圾现场堆放产生的风力扬尘。本项目施工期产生的大气污染物均属无组织排放，在时间及空间上均较零散，为了降低扬尘产生量，减少施工扬尘对周围环境敏感点的影响，保护大气环境，施工单位应按照相关施工扬尘治理规范的要求，对扬尘控制采取如下措施：  （1）对施工工地、应采取设置围挡墙、防尘网等有效的防尘、抑尘措施，防止颗粒物逸散；工程区域外围实施钢板围挡，将项目区与周边区域隔离，  （2）工地运输车辆驶出工地前必须作除泥降尘处理，设置车辆清洗装置或洗车槽对所有出场地的车辆进行冲洗，保持上路行驶车辆的清洁，严禁泥土尘沙带出工地，清洗水经沉淀收集后回用；  （3）运输建筑材料的车辆必须封盖严密，严禁撒落；沙土、水泥堆放场采取防扬尘飞扬、流失措施；建材堆放点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运；  （4）施工场地干燥时适当喷水加湿，清理阶段，做到先洒水，后清扫；  （5）由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度愈快，扬尘量愈大，因此，在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输线路进行清扫、冲洗、洒水作业，减少道路扬尘。  经采取上述措施后，会减轻施工期扬尘对周围环境的影响。  施工机械和运输车辆作业期间产生的尾气，由于产生量很少，尾气排放点随设备移动呈不固定方式排放，在空气中经一定距离的自然扩散、稀释后，CXHY、CO、NOX对评价区域空气质量影响不大。  综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束，因此，项目施工期不会造成项目所在地环境空气质量明显下降。  **2.施工期水环境影响分析**  施工期废水主要包括施工人员生活废水和施工废水。  施工人员10人，均不在施工现场食宿，施工厂区使用旱厕，由专人定期清捞；生活废水主要是盥洗废水，经过沉淀后用于建设场地的洒水抑尘，不外排。  冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，水将会在施工现场随意流淌，而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定影响。  为减少项目施工污水对项目所在地水环境的影响，该项目在施工阶段应对其产生污水加以妥善处理，以减轻项目施工对水环境的影响。主要处理措施如下：  （1）施工驻地的生活废水集中收集，制定有效的节水措施，降低生活及施工用水量，减少污水排放量及污水处理量。  （2）施工污水经沉淀处理，尽可能循环利用或作为场地抑尘洒水用水。  （3）加强施工期废水管理，作好施工期废水的收集、处理、引流措施，严禁项目废水乱排。  经采取以上措施后，本项目施工期产生废水对区域水环境影响较小。  **3.施工期声环境影响分析**  施工噪声主要可分为施工作业噪声和施工车辆噪声。  施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。  噪声源声压级一般在85dB（A）以上(负载，距源10米处)。根据建筑项目的建设特点，经预测计算得出建筑机械动力昼间噪声对不同距离的影响见下表。   1. 建筑机械动力噪声昼间在不同距离处的声级dB(A)  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 声源名称 | 10m | 50m | 100m | 150m | 200m | 300m | | 建筑机械噪声 | 85.0 | 71.0 | 65.0 | 61.5 | 55.4 | 48.2 |   本项目周边200m范围内居民点主要有为项目南侧约190m-200m范围的零散居民1，噪声昼间在200m处的声压级为55.4 dB，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值（昼间70dB(A)），通过防治措施能进一步减少噪声对附近居民的影响。  主要治理措施：  （1）施工工艺和设备尽量采用低污染的先进工艺和低噪声的先进设备。  （2）禁止夜间（22：00～次日6：00）和午间（12：00～14：30）施工。由于工艺需要、需要夜间施工、应向有关部门申请夜间施工许可证，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。  （3）施工车辆经过敏感目标时应减速慢行，严禁鸣笛。并应严格执行《建筑工程施工现场管理规定》，进行文明施工，建立健全现场噪声管理责任制，加强对施工人员的素质培养，尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的意识。  （4）相对固定的施工机械，应力求选择有声屏障的地方安置，或采用隔声措施，围挡措施。  （5）注意机械保养，使机械保持最低声级水平；安排工人轮流进行机械操作，减少接触高噪声的时间；对在声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞、头盔等，对工人进行自身保护。  （6）车辆运输应避开沿途居民的休息时间，避免运输噪声对居民的影响。  **4.施工期固废影响分析**  施工期产生的固体废弃物主要建筑垃圾以及施工活动中产生的固体废弃物和施工人员产生的生活垃圾。  建筑垃圾：项目拟建地土地已经平整。施工过程中产生的废土渣较少。项目施工期建筑垃圾主要为建筑废料，建筑面积约为1728 m2，按照1kg/m2计算，共产生1.73t建筑垃圾。均按环评要求进行分类收集，能再利用的循环利用，不能再利用的收集后外售，不会在施工现场堆积。施工期建筑固废对环境影响不大。  生活垃圾：本项目施工期不设施工营地，施工期预计进厂工人约10人，施工人员全部为附近工人，施工期间食宿自理。每人每天产生垃圾按0.5kg计算，合计5kg/d，施工期产生量为0.45t，由当地环卫部门及时清理外运，统一处理处置，不会对环境造成明显影响。  **5.施工期生态影响分析**  施工期间应注意对绿地与植被的保护，因施工需要破坏的植被应及时恢复。加强施工管理，减少施工过程中的水土流失。  **二、运营期环境影响分析**  **1、大气环境影响分析及污染防治措施**  **（1）大气环境影响预测**  ①预测内容  本评价主要预测内容如下：  **有组织排放：**正常及非正常情况下1#排气筒排放的有机废气和漆雾颗粒物，2#排气筒排放的颗粒物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：**喷漆区无组织排放的漆雾颗粒物和VOCs，制香区颗粒物的最大地面浓度及对附近各环境敏感点的贡献值。  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见下表。   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#排气筒 | VOCs | 15 | 0.8 | 23000 | 293 | 正常排放 | 3000 | 0.055 | | 非正常排放 | — | 0.226 | | 颗粒物 | 正常排放 | 3000 | 0.001 | | 非正常排放 | — | 0.037 | | 氯化氢 | 正常排放 | 3000 | 0.0025 | | 非正常排放 | — | 0.0025 | | 2#排气筒 | 颗粒物 | 15 | 0.4 | 2000 | 293 | 正常排放 | 600 | 0.003 | | 非正常排放 | — | 0.033 |   注：1#排气筒非正常排放时，颗粒物和VOCs的处理效率均按0考虑；2#排气筒非正常排放时，颗粒物的处理效率按0考虑。   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）** | | 喷漆区 | VOCs | 7.8 | 24 | 24 | 0.005 | 0.60 | | 颗粒物 | 7.8 | 24 | 24 | 0.004 | 0.45 | | 制香区 | 颗粒物 | 11 | 12 | 6 | 0.0033 | 0.45 |   其它估算参数选择见下表。   1. 其它估算参数  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **气象条件** | **环境温度（K）** | **地形** | **扩散系数** | | 所有气象 | 293 | 简单地形 | 农村 |   ③估算结果  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；非正常运行情况下，废气有组织排放估算模式计算结果见表31；无组织排放的估算模式计算结果见表32。   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** | | | **VOCs** | | **颗粒物** | | **氯化氢** | | **颗粒物** | | | **C11** | **P11** | **C13** | **P13** | **C14** | **P14** | **C21** | **P21** | | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | | 10 | 7.23E-12 | 0 | 1.31E-13 | 0 | 1.05E-13 | 0 | 0 | 0 | | 100 | 0.0008171 | 0.14 | 1.49E-05 | 0.03 | 1.19E-05 | 0.02 | 0.0002343 | 0.05 | | 200 | 0.00103 | 0.17 | 1.87E-05 | 0.04 | 1.50E-05 | 0.03 | 0.0002666 | 0.06 | | 300 | 0.001092 | 0.18 | 1.99E-05 | 0.04 | 1.59E-05 | 0.03 | 0.0002242 | 0.05 | | 400 | 0.001058 | 0.18 | 1.92E-05 | 0.04 | 1.54E-05 | 0.03 | 0.0002289 | 0.05 | | 500 | 0.0009682 | 0.16 | 1.76E-05 | 0.04 | 1.41E-05 | 0.03 | 0.0002057 | 0.05 | | 600 | 0.001255 | 0.21 | 2.28E-05 | 0.05 | 1.83E-05 | 0.04 | 0.0002008 | 0.04 | | 700 | 0.001424 | 0.24 | 2.59E-05 | 0.05 | 2.07E-05 | 0.04 | 0.0001866 | 0.04 | | 800 | 0.001501 | 0.25 | 2.73E-05 | 0.05 | 2.18E-05 | 0.04 | 0.00018 | 0.04 | | 900 | 0.001513 | 0.25 | 2.75E-05 | 0.05 | 2.20E-05 | 0.04 | 0.0001799 | 0.04 | | 1000 | 0.001484 | 0.25 | 2.70E-05 | 0.05 | 2.16E-05 | 0.04 | 0.0001757 | 0.04 | | 1100 | 0.001422 | 0.24 | 2.59E-05 | 0.05 | 2.07E-05 | 0.04 | 0.0001685 | 0.04 | | 1200 | 0.001354 | 0.23 | 2.46E-05 | 0.05 | 1.97E-05 | 0.04 | 0.0001606 | 0.04 | | 1300 | 0.001312 | 0.22 | 2.39E-05 | 0.05 | 1.91E-05 | 0.04 | 0.0001525 | 0.03 | | 1400 | 0.001323 | 0.22 | 2.41E-05 | 0.05 | 1.92E-05 | 0.04 | 0.0001444 | 0.03 | | 1500 | 0.001321 | 0.22 | 2.40E-05 | 0.05 | 1.92E-05 | 0.04 | 0.0001367 | 0.03 | | 1600 | 0.001309 | 0.22 | 2.38E-05 | 0.05 | 1.91E-05 | 0.04 | 0.0001293 | 0.03 | | 1700 | 0.001291 | 0.22 | 2.35E-05 | 0.05 | 1.88E-05 | 0.04 | 0.0001223 | 0.03 | | 1800 | 0.001267 | 0.21 | 2.31E-05 | 0.05 | 1.84E-05 | 0.04 | 0.0001158 | 0.03 | | 1900 | 0.00124 | 0.21 | 2.26E-05 | 0.05 | 1.80E-05 | 0.04 | 0.0001098 | 0.02 | | 2000 | 0.001211 | 0.2 | 2.20E-05 | 0.04 | 1.76E-05 | 0.04 | 0.0001041 | 0.02 | | 2100 | 0.001178 | 0.2 | 2.14E-05 | 0.04 | 1.71E-05 | 0.03 | 9.90E-05 | 0.02 | | 2200 | 0.001144 | 0.19 | 2.08E-05 | 0.04 | 1.66E-05 | 0.03 | 9.42E-05 | 0.02 | | 2300 | 0.001111 | 0.19 | 2.02E-05 | 0.04 | 1.62E-05 | 0.03 | 8.98E-05 | 0.02 | | 2400 | 0.001079 | 0.18 | 1.96E-05 | 0.04 | 1.57E-05 | 0.03 | 8.58E-05 | 0.02 | | 2500 | 0.001048 | 0.17 | 1.91E-05 | 0.04 | 1.52E-05 | 0.03 | 8.20E-05 | 0.02 | | 最大落地浓度 | 0.001514 | 0.25 | 2.75E-05 | 0.06 | 2.20E-05 | 0.04 | 0.0002668 | 0.06 | | 最大浓度出现距离 | 873m | | | | | | 204m | |  1. 项目有组织排放废气非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** | | | **VOCs** | | **颗粒物** | | **氯化氢** | | **颗粒物** | | | **C11** | **P11** | **C13** | **P13** | **C14** | **P14** | **C21** | **P21** | | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | | 10 | 2.97E-11 | 0 | 4.86E-12 | 0 | 1.05E-13 | 0 | 0 | 0 | | 100 | 0.003358 | 0.56 | 0.0005497 | 1.1 | 1.19E-05 | 0.02 | 0.002578 | 0.57 | | 200 | 0.00423 | 0.71 | 0.0006926 | 1.39 | 1.50E-05 | 0.03 | 0.002932 | 0.65 | | 300 | 0.004487 | 0.75 | 0.0007345 | 1.47 | 1.59E-05 | 0.03 | 0.002466 | 0.55 | | 400 | 0.004347 | 0.72 | 0.0007117 | 1.42 | 1.54E-05 | 0.03 | 0.002518 | 0.56 | | 500 | 0.003979 | 0.66 | 0.0006514 | 1.3 | 1.41E-05 | 0.03 | 0.002262 | 0.5 | | 600 | 0.005156 | 0.86 | 0.0008441 | 1.69 | 1.83E-05 | 0.04 | 0.002208 | 0.49 | | 700 | 0.005853 | 0.98 | 0.0009583 | 1.92 | 2.07E-05 | 0.04 | 0.002053 | 0.46 | | 800 | 0.006167 | 1.03 | 0.00101 | 2.02 | 2.18E-05 | 0.04 | 0.00198 | 0.44 | | 900 | 0.006216 | 1.04 | 0.001018 | 2.04 | 2.20E-05 | 0.04 | 0.001979 | 0.44 | | 1000 | 0.006099 | 1.02 | 0.0009985 | 2 | 2.16E-05 | 0.04 | 0.001932 | 0.43 | | 1100 | 0.005842 | 0.97 | 0.0009564 | 1.91 | 2.07E-05 | 0.04 | 0.001854 | 0.41 | | 1200 | 0.005563 | 0.93 | 0.0009107 | 1.82 | 1.97E-05 | 0.04 | 0.001767 | 0.39 | | 1300 | 0.005393 | 0.9 | 0.0008829 | 1.77 | 1.91E-05 | 0.04 | 0.001677 | 0.37 | | 1400 | 0.005436 | 0.91 | 0.00089 | 1.78 | 1.92E-05 | 0.04 | 0.001589 | 0.35 | | 1500 | 0.005428 | 0.9 | 0.0008886 | 1.78 | 1.92E-05 | 0.04 | 0.001503 | 0.33 | | 1600 | 0.00538 | 0.9 | 0.0008809 | 1.76 | 1.91E-05 | 0.04 | 0.001422 | 0.32 | | 1700 | 0.005305 | 0.88 | 0.0008685 | 1.74 | 1.88E-05 | 0.04 | 0.001346 | 0.3 | | 1800 | 0.005208 | 0.87 | 0.0008527 | 1.71 | 1.84E-05 | 0.04 | 0.001274 | 0.28 | | 1900 | 0.005097 | 0.85 | 0.0008345 | 1.67 | 1.80E-05 | 0.04 | 0.001207 | 0.27 | | 2000 | 0.004977 | 0.83 | 0.0008148 | 1.63 | 1.76E-05 | 0.04 | 0.001145 | 0.25 | | 2100 | 0.004839 | 0.81 | 0.0007922 | 1.58 | 1.71E-05 | 0.03 | 0.001089 | 0.24 | | 2200 | 0.004701 | 0.78 | 0.0007697 | 1.54 | 1.66E-05 | 0.03 | 0.001037 | 0.23 | | 2300 | 0.004566 | 0.76 | 0.0007476 | 1.5 | 1.62E-05 | 0.03 | 0.0009882 | 0.22 | | 2400 | 0.004434 | 0.74 | 0.0007259 | 1.45 | 1.57E-05 | 0.03 | 0.0009433 | 0.21 | | 2500 | 0.004305 | 0.72 | 0.0007048 | 1.41 | 1.52E-05 | 0.03 | 0.0009016 | 0.2 | | 最大落地浓度 | 0.006222 | 1.04 | 0.001019 | 2.04 | 2.20E-05 | 0.04 | 0.002935 | 0.65 | | 最大浓度出现距离 | 873m | | | | | | 204m | |  1. 无组织排放废气预测结果表  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距源中心下风向距离D(m)** | **VOCs（喷漆区）** | | **颗粒物（喷漆区）** | | **颗粒物（制香区）** | | | **C11** | **P11** | **C12** | **P12** | **C31** | **P31** | | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | **mg/m3** | **(%)** | | 10 | 0.0001554 | 0.03 | 0.0001243 | 0.03 | 7.15E-08 | 0 | | 100 | 0.002388 | 0.4 | 0.00191 | 0.42 | 0.001032 | 0.23 | | 200 | 0.002378 | 0.4 | 0.001903 | 0.42 | 0.0009352 | 0.21 | | 300 | 0.002259 | 0.38 | 0.001808 | 0.4 | 0.0008581 | 0.19 | | 400 | 0.002092 | 0.35 | 0.001674 | 0.37 | 0.0007886 | 0.18 | | 500 | 0.001773 | 0.3 | 0.001418 | 0.32 | 0.0007739 | 0.17 | | 600 | 0.001476 | 0.25 | 0.001181 | 0.26 | 0.0007031 | 0.16 | | 700 | 0.001233 | 0.21 | 0.0009863 | 0.22 | 0.0006219 | 0.14 | | 800 | 0.001047 | 0.17 | 0.0008379 | 0.19 | 0.0005471 | 0.12 | | 900 | 0.0009006 | 0.15 | 0.0007205 | 0.16 | 0.0004829 | 0.11 | | 1000 | 0.0007832 | 0.13 | 0.0006266 | 0.14 | 0.0004282 | 0.1 | | 1100 | 0.0006904 | 0.12 | 0.0005523 | 0.12 | 0.0003829 | 0.09 | | 1200 | 0.0006138 | 0.1 | 0.000491 | 0.11 | 0.0003445 | 0.08 | | 1300 | 0.00055 | 0.09 | 0.00044 | 0.1 | 0.0003118 | 0.07 | | 1400 | 0.0004963 | 0.08 | 0.0003971 | 0.09 | 0.0002837 | 0.06 | | 1500 | 0.0004507 | 0.08 | 0.0003605 | 0.08 | 0.0002594 | 0.06 | | 1600 | 0.0004114 | 0.07 | 0.0003291 | 0.07 | 0.0002383 | 0.05 | | 1700 | 0.0003774 | 0.06 | 0.0003019 | 0.07 | 0.0002198 | 0.05 | | 1800 | 0.0003478 | 0.06 | 0.0002782 | 0.06 | 0.0002035 | 0.05 | | 1900 | 0.0003218 | 0.05 | 0.0002574 | 0.06 | 0.0001891 | 0.04 | | 2000 | 0.0002989 | 0.05 | 0.0002391 | 0.05 | 0.0001763 | 0.04 | | 2100 | 0.0002795 | 0.05 | 0.0002236 | 0.05 | 0.0001653 | 0.04 | | 2200 | 0.0002621 | 0.04 | 0.0002097 | 0.05 | 0.0001554 | 0.03 | | 2300 | 0.0002465 | 0.04 | 0.0001972 | 0.04 | 0.0001465 | 0.03 | | 2400 | 0.0002325 | 0.04 | 0.000186 | 0.04 | 0.0001385 | 0.03 | | 2500 | 0.0002196 | 0.04 | 0.0001757 | 0.04 | 0.0001311 | 0.03 | | 最大落地浓度 | 0.002543 | 0.42 | 0.002035 | 0.45 | 0.001037 | 0.23 | | 最大浓度出现距离 | 81m | | | | 106m | |   **（2）预测结果分析**  ①正常排放  根据上表的估算结果可知，正常排放情况下，项目1#排气筒排放的VOCs最大落地浓度为0.001514mg/m3，最大浓度占标率0.25%；颗粒物的最大落地浓度为2.75×10-5mg/m3，最大浓度占标率0.06%，氯化氢最大落地浓度为2.20×10-5mg/m3，最大浓度占标率0.04%，最大落地浓度出现在下风向873m处。2#排气筒排放的颗粒物的最大落地浓度为0.0002668mg/m3，最大浓度占标率0.06%，最大落地浓度出现在下风向204m处。各污染物对附近敏感点的地面浓度贡献值较低，正常排放情况下，项目区环境空气质量能满足标准要求，因此项目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非正常排放  根据上表的估算结果可知，非正常排放情况下，项目1#排气筒排放的氯化氢最大落地浓度和最大地面浓度占标率不变，VOCs的最大落地浓度为0.006222 mg/m3，最大浓度占标率1.04%，颗粒物最大落地浓度为0.001019mg/m3，最大浓度占标率2.04%，最大落地浓度出现在下风向873m处。2#排气筒排放的颗粒物的最大落地浓度为0.002935mg/m3，最大浓度占标率0.65%。非正常排放情况下，各污染物的最大地面落地浓度及对附近敏感点的地面浓度贡献值明显增加，因此项目应避免非正常排放。  ③无组织排放  根据上表的估算结果可知，无组织排放情况下，喷漆区VOCs的最大地面浓度为0.002543mg/m3，最大地面浓度占标率为0.42%；喷漆区颗粒物的最大地面浓度为0.002035mg/m3，最大地面浓度占标率为0.45%；制香区颗粒物的最大地面浓度为0.001037mg/m3，最大地面浓度占标率为0.23%。本项目无组织排放废气对周围环境空气会造成一定影响，但影响在可接受范围内。  **（3）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  本次评价选择喷漆区的VOCs和颗粒物，制香区的颗粒物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上表。  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** | | 喷漆区 | VOCs | 无超标点 | 无需设置 | | 颗粒物 | 无超标点 | 无需设置 | | 制香区 | 颗粒物 | 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，本项目无组织排放废气污染物无超标点，即本项目厂界废气无组织排放监控点及附近区域环境空气质量均能达到相应标准，无需设置大气环境防护距离。  **（4）卫生防护距离**  根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法（GB/T13201-91）》，当无组织排放的有害气体发散到大气中，高度在人群呼吸高度左右时，其浓度如超过《环境空气质量标准（GB3095-1996）》与《工业企业设计卫生标准（TJ36-79）》规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。无组织排放源的卫生防护距离按下式计算：    式中：Cm－标准浓度限值，mg/m3；  L－工业企业所需卫生防护距离，m；  r－有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；  根据该生产单元面积S（m2）计算；  A、B、C、D－卫生防护距离计算系数，无因次，由GB/T13201-91中查取；  Qc－工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。  卫生防护距离计算系数采用下表所示数据：  本项目无组织排放气体主要为VOCs、颗粒物，根据GB/T13201-91中表34卫生防护距离计算系数，见下表：   1. 卫生防护距离计算系数  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **计算系数** | **5年平均风速，m/s** | **卫生防护距离L（m）** | | | | | | | | | | **L≤1000** | | | **1000＜L≤2000** | | | **L＞2000** | | | | **工业大气污染源构成类别** | | | | | | | | | | I | II | III | I | II | III | I | II | III | | A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2-4 | 700 | 470\* | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 | | B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | >2 | 0.021\* | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | >2 | 1.85\* | | | 1.77 | | | 1.77 | | | | D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | >2 | 0.84\* | | | 0.84 | | | 0.76 | | |   注：\*为计算参数所取的值  针对本项目无组织VOCs排放源设置卫生防护距离，有关计算参数选取及计算结果见下表：   1. 卫生防护距离计算  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **Qc**  **（kg/h）** | **Cm**  **(mg/m3)** | **A** | **B** | **C** | **D** | **L(m)** | **取整（m）** | | 喷漆区 | VOCs | 0.005 | 2 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.563 | 50 | | 颗粒物 | 0.004 | 2 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.521 | 50 |   根据上表可知，本项目卫生防护距离按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，L值在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时，级差为100m；大于1000m时，级差为200m，同时根据两种或者两种以上的气体计算的防护距离在同一级别时，该类企业的卫生防护距离应该提高一级，故确定本项目的卫生防护距离为100m，卫生防护距离包络线图（附图6）。  综上所述，本项目运营后对所在区域环境影响较小，不会对周边环境敏感点产生明显影响，也不会改变区域大气环境级别。  **（5）大气污染防治措施**  ①有机废气  本项目注塑区、印刷区、移印区区域拟采用负压抽风系统+活性炭吸附装置处理废气。每个区域均封闭设计，体积约230m3，上方均设置集气罩通过风机对密闭区域内的废气进行抽风收集，风量均为5000m3/h，区域换气次数22次/h，各设置有一个人员进出口，人员进出口仅在生产人员进出时开启，其余时间均处于关闭状态。每个密闭区域均可保证密闭车间内处于微负压状态。通过采取该密闭收集措施后，废气几乎可100%收集。一层注塑和印刷收集后的有机废气一起经一层的活性炭吸附装置进行处理，处理达标后的废气通过15m高的1#排气筒排放，二层移印区收集的有机废气和喷漆区经水淋柜去除大部分漆雾后的有机废气一起进入二层的过滤棉+活性炭吸附装置，处理达标后的废气和一层有机废气一起通过15m高的1#排气筒排放。  水淋柜：利用自带抽风系统的喷漆工作台将喷漆过程产生的有机废气和漆雾送到水淋柜，每个工作台风量设置2000 m3/h，共四个工作台，收集效率不低于90%，水淋柜主要是水往水帘板上均匀的流下来，喷枪喷出来的废气（漆雾）被水帘板上的水打到下面水池里，去除大部分漆雾的喷漆废气由风机输送到二层过滤棉+活性炭吸附装置。  过滤棉：过滤棉主要是阻挡喷漆废气中的漆雾以及废气中的水分，内填纤维材料，过滤时能有效通过不同过滤材料组合，利用材料空间容纳漆雾，该纤维材料可以做到多次利用；过滤棉除漆雾是处理喷漆废气的必要前处理手段，可避免废气堵塞后续处理中活性炭的孔隙，而造成活性炭无法吸附有机废气，或者效率低下。  活性炭吸附装置：本项目活性炭吸附装置装填目前使用广泛、效果优良的蜂窝状活性炭，项目设有两套活性炭吸附装置，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，微孔能够依靠分子力，吸附各种有害的气体和液体分子，从而达到净化的目的。活性炭吸附净化过程是将有机废气由排气风机送入吸附床，有机废气在吸附床被吸附剂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。  由工程分析可知，项目喷漆区废气经过滤棉+活性炭吸附装置处理后有组织排放的漆雾的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物最高允许排放浓度（120mg/m3）和最高允许排放速率（3.5kg/h）的限值要求。VOCs的排放满足湖南省地方标准中的《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中表1的印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值最高允许排放浓度（100mg/m3）和最高允许排放速率（4.0kg/h）。  ②制香粉尘  项目拟在筛分机上方设置集气罩对筛分粉尘进行收集，收集的粉尘通过布袋除尘器处理后通过15m高的2#排气筒排放。  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，本环评以95%计，根据前文污染源强核算，本项目筛分粉尘经布袋除尘器处理后，颗粒物排放浓度为1.63mg/m3，远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）标准限值要求。因此本项目采用布袋除尘器处理制香粉尘在技术上是可行的。  ③无组织排放废气  本项目喷漆区未被收集的有机废气、漆雾，制香区未被收集的粉尘属无组织排放。  建议加强喷漆区、制香区通风，保持区内环境清洁，定期清除区内颗粒物，加强设备维护，防止不良工况下废气的产生，操作人员工作时配备防毒口罩。  **2、水环境影响分析及污染防治措施**  本项目营运过程中产生的废水主要为生活污水。  (1)生活污水  本项目区排水实行雨污分流制，对项目区地面进行硬化，周边设截排水沟，截排水沟通向厂区西侧无名池塘。项目生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于项目北侧旱地灌溉。  生活污水经合适的处理措施不会对环境造成很大影响。  **3、声环境影响分析及污染防治措施**  本项目主要噪声来源于注塑机、切割机、印刷机、搅拌机、自动制香机、风机等，单台设备噪声源强在70~85dB(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，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。  按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，本项目可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。  对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：  L2=L1-20lg(r2/r1)-ΔL  式中：L2*——*点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；  L1*——*点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；  r2*——*预测点距声源的距离，m；  r1*——*参考点距声源的距离，m；  ΔL*——*各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。  对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：      式中：Ln*——*室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；  LW*——*室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；  Le*——*声源的声压级，dB；  r*——*声源与室内靠近围护结构处的距离，m；  R*——*房间常数，m2；  Q*——*方向性因子；  TL*——*围护结构的传输损失，dB；  S*——*透声面积，m2  对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：  Leq=10log(∑100.1Li)  式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；  Li-----第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。  根据项目平面布局，综合考虑距离衰减、地面吸收、空气吸收以及厂房墙体的阻隔，利用上述噪声预测公式，可预测出项目厂界的噪声级及对敏感点的影响。其预测结果见下表：   1. 拟建工程噪声预测结果单位：dB（A）  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **预测点** | **贡献值** | **标准值** | **是否达标** | | 东厂界 | 53.0 | 60 | 是 | | 南厂界 | 53.6 | 60 | 是 | | 西厂界 | 52.3 | 60 | 是 | | 北厂界 | 52.0 | 60 | 是 |   注：项目夜间不进行生产。  由上表可知，本项目运营期主要噪声设备设置在房屋内，经过建筑隔声和减振、消声等措施后，其噪声可得到有效控制，昼间各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。  噪声防治措施：  （1）项目建设中应当进一步优化平面布局，尽量将生产车间布置在厂区中部，减小对外环境的噪声影响。  （2）合理安排作业时间，禁止夜间生产；  （3）从噪声源入手，在采购设备时尽量选择低噪声设备；  （4）加强设备润滑维修，对厂区内的各种机械设备运行噪声采取相应的消声、隔声、减振等防护措施，种植树木进行隔声。  （5）对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施，还应加强减振降噪措施，如在主要设备基础上加装橡胶减振垫、减振器，在风机出口安装消声器等；  （6）加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。  通过采取上述各项减振、隔声、吸声等综合治理措施，可以满足噪声防治的需要，使厂界噪声可满足《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，因此，项目采取的噪声防治措施在技术上是可行的。  **4、固体废物影响分析及污染防治措施**  由工程分析可知，主要是员工生活垃圾、塑料废弃边角料、玩偶不合格产品、废油墨油漆桶、漆渣、废活性炭；废过滤棉、纸钱边角料；筛粉杂质碎石木片，破掉的碎香断香、原料包装袋、水淋柜废液、枪头清洗废液等。  （1）项目生产过程的固废的产生量及处理方式如下。   1. 项目固体废物产生及处置情况表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **数量** | **废物属性** | **危废编号** | **去向** | | 生活垃圾 | 7.5t/a | 生活垃圾 | - | 交环卫处理 | | 塑料废弃边角料 | 1.2t/a | 一般固废 | - | 破碎后回用于生产 | | 玩偶不合格产品 | 0.6 t/a | 一般固废 | - | 破碎后回用于生产 | | 废油墨油漆桶 | 80个 | 危险废物 | HW49 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 | | 漆渣 | 0.21t/a | 危险废物 | HW12 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 | | 废活性炭 | 3.54t/a | 危险废物 | HW49 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 | | 废过滤棉 | 2t/a | 危险废物 | HW49 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 | | 纸钱边角料 | 0.8t/a | 一般固废 | - | 收集后存于固废暂存间，定期出售给物资回收单位 | | 筛粉杂质碎石木片、破掉的碎香断香 | 0.06t/a | 一般固废 | - | 交环卫处理 | | 原料包装袋 | 3t/a | 中转物 | - | 收集后交原生产厂家回收利用 | | 水淋柜废液 | 2.4t/a | 危险废物 | HW49 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 | | 枪头清洗废液 | 0.03t/a | 危险废物 | HW49 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 |   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。  （2）环评建议固体废物的治理措施为：  设置固废暂存间和危废暂存间。固废暂存间设置在二层，容积约60m3，用于堆放一般工业固废。危废暂存间设置在二层，容积约45m3，用于存放危险废物。根据工程分析对项目固废的核算，一般固废暂存间和危废暂存间能够容纳本项目产生的固体废物及危险废物。应按要求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。  为确保一般固废依托场所达到相关控制要求，本环评要求依托单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的固体废物控制要求及2013年6月修改单要求的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用竖固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃混入。  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，对危废暂存间提出如下安全措施：  a、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；  b、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；  c、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。  **5、地下水环境影响及治理措施**  项目应积极采用节能减排及清洁生产技术，不断改进生产工艺，降低污染物产生量和排放量，尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染；严格按照国家相关规范要求，降低和减少污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。为防止项目运营期间产生的污染物以及含污介质的下渗对厂区地下水造成污染，避免污染物泄漏或渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取一定的防渗措施。从源头到末端全方位采取有效控制。企业应对厂内生产区的布置进行全面检查，必须严格按照设计规范要求，对本项目生产区和废水处理区地面进行硬化处理，做到防渗、防腐，防止污染物直接流入环境中，污染地表水和地下水以及周边土壤。  **6、环境风险分析**  （1）概述  环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响的损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，已使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化以及对生态系统影响的预测作为评价工作的重点。  （2）物质危险性判定  该项目包含三条生产线，项目使用的原材料主要为ATBC-PVC塑料，ABS树脂，水性油漆，水性油墨，环保竹浆黄纸，烫金纸，木粉，碳粉等，均不属于《危险化学品名录》（2015 版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中所公布的危险化学品和危险货物。  （3）风险源项分析  根据同类项目事故类比分析，同时结合物质危险性辨别，确定该项目可能发生的风险事故为火灾事故。  （4）环境风险影响分析  项目使用的ATBC-PVC塑料，ABS树脂，如果管理、使用不当，遇明火有发生火灾的风险，同时如果火灾时不完全燃烧可能产生一氧化碳，引起人员中毒，产生头痛，恶心，呕吐，头晕，疲劳和虚弱的感觉，严重时可能会导致昏迷和死亡。项目使用的油漆油墨遇到明火可能引起火灾，同时油漆油墨在贮存和使用过程中还会有泄露的风险，项目塑料原材料存放在固定的原料仓库，且一次存储量不大，燃烧多发生在小范围内，影响范围较小，不完全燃烧产生的一氧化碳量也较少，在车间无组织排放，对车间内员工的健康有一定影响。项目油漆和油墨贮存在专门的油漆仓库，平时加强防火管理，风险在可节省范围内。  项目废气处理设施主要为“过滤棉+活性炭吸附装置”，在设备故障的情况下可能导致废气未经处理达标直接排放等事故，会对周围环境质量造成一定的影响。  （5）风险防范措施  ①严格执行国家和有关部门颁发的的标准和规定，应将危险性较大的设施与其它设施保持足够距离，并遵守防火设计规范及安评中的要求。  ②储存区及生产区应有合理的消防道路，高温设备尽量远离原料及成品储存区。  ③建立监控及防控措施，对事故易发生部位按规定时间巡查，发现问题及时解决。  ④加强工作人员的岗前培训，严格遵守开、停工规程。操作人员每月应进行安全活动，提高职工的安全意识。  ⑤厂区内配置灭火器和其他消防工具。并配置应急药物和药品。  ⑥当出现废气处理设备故障时，立即停止生产，检修设备，待处理设施正常运作方可重新投入生产。  **三、****环境管理**  为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》等法规、条例、标准法规，及时了解项目区及其周围环境因素的变化情况，保证环境保护措施实施的效果，维护该区域良好的环境质量，在项目区需要进行相应的环境管理。  (1)组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行企业员工环保专业知识的教育。  (2)组织制订全厂环保管理制度、年度实施计划和长远规划，并监督贯彻执行。  (3)厂区布局时应充分考虑消防安全。厂区四周、厂区内车间之间保持必要的安全距离，车间布局要保持内外走道畅通。  (4) 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。  (5)建议公司按照ISO9001质量管理体系和ISO14001环境管理体系等先进的管理模式对生产全过程进行管理，确保社会效益、环境效益和经济效益三统一。  **四、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。  本项目在运营期的废水、废气、噪声排放监测工作计划可参考以下方案进行，监测计划见下表。   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 | 半年一次 | VOCs、颗粒物、氯化氢 | | 2#排气筒 | 每年一次 | 颗粒物 | | 厂界 | 每年一次 | 颗粒物、VOCs | | 废水 | 废水总排口 | 每年一次 | 废水量、SS 、COD、NH3-N | | 噪声 | 厂界 | 每年一次 | 等效连续A声级 |   **五、环保投资估算**  本工程总投资为300万元，其中环保投资约24万元，环保投资占项目总投资比例约为8%，本项目环保投资情况见下表。   1. 项目环保投资一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **措施/设备** | **投资估算**  **（万元）** | **备注** | | 废气 | 注塑、印刷有机废气 | 封闭式设计+负压系统+活性炭吸附装置+15m高1#排气筒 | 5 |  | | 移印废气 | 封闭式设计+负压系统+过滤棉+活性炭吸附装置+15m高1#排气筒 | 8 |  | | 喷漆废气 | 水淋柜+过滤棉+活性炭吸附装置+15m高1#排气筒 |  | | 制香粉尘 | 集气罩+布袋除尘+15m高2#排气筒 | 3 |  | | 废水 | | 化粪池 | 3 |  | | 雨污分流管道 | 1 |  | | 噪声 | | 隔声、减振、消声等 | 2 |  | | 固废 | | 生活垃圾桶、危废暂存间 | 2 |  | | 环保总投资 | | | 24 |  |   **六、竣工环保验收**  本项目建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** | **验收标准和要求** | | 废气 | 注塑、印刷有机废气 | 负压系统+活性炭吸附装置+15m高1#排气筒 | 颗粒物和氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996)，排放浓度限值分别为120mg/m3，100 mg/m3，排放速率分别为3.5kg/h，0.26kg/h，VOCs排放执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017），排放浓度限值为100mg/m3，排放速率限值4.0kg/h | | 移印有机废气 | 负压系统+过滤棉+活性炭吸附装置+15m高1#排气筒 | | 喷漆有机废气 | 水淋柜+过滤棉+活性炭吸附装置+15m高1#排气筒 | | 制香粉尘 | 布袋除尘器+15m高2#排气筒高空排放 | 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），颗粒物排放浓度限值为120mg/m3，排放速率限值为3.5kg/h | | 无组织排放 | 加强废气收集 | 颗粒物的厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求，浓度限值为1.0mg/m3，VOCs的厂界浓度满足《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）的要求，厂界4.0 mg/m3 | | 废水 | 生活污水 | 化粪池处理后用作项目北侧旱地灌溉 | / | | 固体废物 | 废弃塑料边角料 | 破碎后回用于生产 | 妥善处理处置，不对外环境产生不利影响 | | 玩偶不合格产品 | 破碎后回用于生产 | | 纸钱边角料 | 外售物资回收单位综合利用 | | 筛粉杂质碎石木片碎香断香 | 由环卫部门定期清运 | | 原料包装袋 | 交原生产厂家回收利用 | | 废油墨油漆桶 | 暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理 | | 漆渣 | 暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理 | | 废活性炭 | 暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理 | | 废过滤棉 | 暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理 | | 水淋柜废液 | 暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理 | | 枪头清洗废液 | 暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理 | | 生活垃圾 | 交环卫处理 | | 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 |   **七、选址可行性分析**  （1）项目选址位于岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组，项目周边主要为林地、农田和荒地，根据镇政府、村委文件（附件2、3）可知，岳阳县柏祥镇镇政府、万庆村村委均同意本项目的建设,根据岳阳县林业局对项目用地的说明（附件4），该用地不属于林业用地，根据岳阳县柏祥镇国土资源所文件（附件7），可知镇国土资源所同意该项目建设。  （2）本项目适应当地的市场需求；且厂通过乡村道路与S306省道，G107，G4国道相连，交通便利。  （3）项目所在地水、电供应均有保证，满足生产及生活需求。  （4）项目周边无学校、大型医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，不存在重大环境制约因素。  （5）项目建设能带动周边经济的发展，有良好的经济效益。  （6）在后期规划实施或规划调整时，若产生与实际用地性质不符情况时应无条件搬迁。  综上所述，项目的建设对当地居民整体生活环境影响不大，对周围环境影响较小，项目选址合理。  **八、平面布局合理性分析**  本项目出入口设置在厂区东南侧，与外界的乡村道路连接，便于车辆进出，厂房为三层建筑，含三条生产线，三层为会议室和办公生活区，原料仓库设在一层，危险废物暂存间设在二层，固废储存间设在二层。  从厂区总平面布置来看，平面布置考虑了生产的特点，按生产性质、产品工艺流程、交通运输及环保等要求进行，工艺顺畅，各工序衔接紧凑，利于生产活动，而且将其活动对外界环境的影响降低到最小程度。  综上所述，项目平面布置基本合理，建议项目建设中应当进一步优化平面布局，同时进一步加强厂区内绿化，不仅可净化空气，还能美化环境。  **九、与“三线一单”的符合性分析**  结合《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环保部，2016.07.15）文件“三线一单”要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单分析项目符合性。  （1）与生态保护红线的符合性分析  依据《生态保护红线划定技术指南》（环发[2015]56号）、《湖南省生态保护红线划定工作方案》（湘环发 [2016] 9号），湖南省初步划定生态保护红线区面积8.4120万km2，占全省国土面积比例为39.72%。其中岳阳县生态保护红线区面积1449.78km2，占岳阳县国土面积比例为48.36%，项目所在地不在拟生态保护红线规划一级及二级管控区内。  （2）与环境质量底线的符合性分析  结合本环评环境质量现状调查，本项目所在区域环境质量均能达到相应标准；根据污染物排放影响预测，本项目无生产废水外排，废气经合适的处置措施能达标外排，项目建成后区域环境质量仍能满足区域功能要求，能保障周边居民生存基本环境质量要求的安全线。  （3）与自然资源利用上线的符合性分析  本项目年用水量不大，用电来源市政电网供电，各种原材料均采用外购，不会加重当地当地资源负担。  （4）与环境准入负面清单的符合性分析  根据《市场准入负面清单草案（试点版）》（发改经体（2016）442号），本项目不在市场准入负面清单内。  **十、产业政策符合性分析**  本项目含三条生产线，一条以ATBC-PVC增塑剂和ABS树脂为原料经过注塑、喷漆、零部件组装、质量检查和包装等工序生产影视工艺玩偶，一条以环保竹浆纸为原料经过印刷烫金切割等工序生产神明纸钱，一条以木粉、碳粉、粘粉、竹签为原料经配料、筛粉、搅拌、机器生产、晾晒、包装等工序生产神明拜香。根据《产业结构调整指导目录（2011年版）》（2013年修正），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，项目所选设备不属于工业行业淘汰落后生产工艺装备，因此本项目的建设符合国家产业政策。  因此项目的建设是符合国家产业政策要求的。 |

**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 | 1#排气筒（有机废气、漆雾） | 颗粒物、VOCs、氯化氢 | 负压系统/水淋柜+过滤棉+活性炭吸附装置+15m高1#排气筒 | 达标  排放 |
| 2#排气筒 （制香粉尘） | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m高2#排气筒高空排放 | 达标  排放 |
| 无组织排放废气 | 颗粒物、VOCs | 加强收集 | 达标  排放 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、氨氮、SS | 化粪池处理后用作项目北侧旱地灌溉 | 生活污水不外排 |
| 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 交环卫处理 | 妥善处理处置 |
| 废弃塑料边角料 | 生活垃圾 | 破碎后回用于生产 |
| 玩偶不合格产品 | 一般固废 | 破碎后回用于生产 |
| 废油墨油漆桶 | 危险废物 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 |
| 漆渣 | 危险废物 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 |
| 废活性炭 | 危险废物 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 |
| 纸钱边角料 | 一般固废 | 收集后存于固废暂存间，定期出售给物资回收单位 |
| 筛粉杂质碎石木片、破掉的碎香断香 | 一般固废 | 交环卫处理 |
| 原料包装袋 | 一般固废 | 收集后交原生产厂家回收利用 |
| 废过滤棉 | 危险废物 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 |
| 水淋柜废液 | 危险废物 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 |
| 枪头清洗废液 | 危险废物 | 委托具有处理危废资质的单位处理不外排 |
| 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：**  规范化绿地，按区域功能，植种花草树木。 | | | | | |

**九、结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论**   1. **项目概况**   岳阳县源圆工艺制品有限公司拟投资300万元在岳阳市岳阳县柏祥镇万庆村袁自成组新建厂房，年产10万套影视工艺玩偶、印刷100吨环保竹浆金纸及5吨插香建设项目，项目含三条生产线，一条以ATBC-PVC和ABS树脂为原料经过注塑、喷漆、零部件组装、质量检查和包装等工序生产影视工艺玩偶，一条以环保竹浆纸为原料经印刷、烫金、切割等工序生产神明纸钱，一条以木粉、碳粉、粘粉、竹签为原料经配料、筛粉、搅拌、机器生产、晾晒、包装等工序生产神明拜香。项目建成后年产影视工艺玩偶10万套影视工艺玩偶，100吨环保竹浆金纸，5吨神明拜香。   1. **环境质量现状评价结论**   （1）项目区的SO2和NO2的1小时平均浓度和PM10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的8小时平均浓度均满足《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 的标准要求，氯化氢因子能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中的最高容许浓度限值。  （2）无名水塘各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。  （3）项目区声环境均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的2类标准要求。  （4）根据地下水环境监测数据，项目区地下水各监测因子均能满足《地下水环境质量标准》(GB /T14848-2017)中的II类水质标准要求。   1. **项目环境影响及污染防治措施**   （1）大气  项目喷漆、移印废气经水淋柜+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过15m高的1#排气筒高空排放，注塑、印刷废气经活性炭吸附装置处理后通过15m高的1#排气筒高空排放，制香粉尘收集后通过布袋除尘器处理后经15m高的2#排气筒高空排放，通过加强收集措施控制废气的无组织排放。  正常排放情况下，项目各排气筒有组织排放的颗粒物、VOCs、氯化氢的最大地面浓度占标率均较低，各污染物对附近敏感点的地面浓度贡献值较低，项目区环境空气质量能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 和《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）的标准要求，项目废气在正常排放情况下，不会对环境空气带来明显不良影响。  在非正常排放情况下，各排气筒排放的污染物最大地面落地浓度虽未超标，但不利影响显著增加，项目应加强对废气处理设施的运行管理，避免事故排放。  本项目无组织排放废气对周围环境空气会造成一定的影响，但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，本项目无需设置大气环境防护距离，本项目需设置100m卫生防护距离。  （2）废水  项目生活污水经化粪池预处理后用作项目北侧旱地灌溉，不会对水环境产生明显不利影响。  （3）噪声  本项目建成营运后，经过隔声、减振、消声等措施处理后，噪声贡献值较小，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目建设不会对区域声环境带来明显不利。  （4）固体废物  生活垃圾、筛粉杂质碎石木片、破掉的碎香断香由当地环卫部门统一清运处理；原料包装袋，收集后交原生产厂家回收利用；玩偶不合格产品、废弃边角料破碎后回用于生产，纸钱边角料收集后存于固废暂存间，定期出售给物资回收单位；水淋柜废液，枪头清洗废液，漆渣，废活性炭，废过滤棉，废油墨油漆桶收集后委托具有处理危险废物资质的单位进行处理。  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. **产业政策符及选址合性分析**   根据《产业结构调整指导目录（2011年版）》（2013年修正），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类。因此项目的建设是符合国家产业政策要求的。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，项目所选设备不属于工业行业淘汰落后生产工艺装备。项目选址能有效带动周边经济发展，不破坏现有生态环境，镇政府、村委均同意本项目建设，选址基本合理。   1. **总量控制**   本项目总量控制指标为：废气VOCs：0.181t/a，生活污水经化粪池处理后达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）标准后用于周边项目北侧旱地灌溉，因此废水污染物暂不需设置总量控制指标。   1. **综合评价结论**   岳阳县源圆工艺制品有限公司年产10万套影视工艺玩偶、印刷100吨环保竹浆金纸及5吨插香建设项目符合国家产业政策要求，项目平面布局基本合理可行。在严格落实本环评报告提出的各项污染物防治措施的前提下，污染物能实现达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。从环保角度分析，该项目建设是可行的。  **二、要求和建议**  1、企业必须认真落实本报告提出的各项污染防治措施，确保达标排放。  2、夜间禁止进行生产活动，以保持区域声环境质量。  3、企业应加强对危废的收集、暂存管理，危险废物应由有资质的单位进行处理，不得随意丢弃、自行处置。 |

|  |
| --- |
| **注释**  **附件：**   1. 环评委托书； 2. 镇政府对项目建设的意见； 3. 村委对项目建设的意见； 4. 林业局对项目用地性质的说明； 5. 环境监测质保单； 6. 补测环境监测质保单； 7. 镇国土资源所对项目建设的意见；   **附图：**   1. 项目地理位置图； 2. 项目保护目标图； 3. 项目平面布置图； 4. 项目周边图； 5. 环境监测点位图 6. 卫生防护距离包络线图   **附表：**  建设项目环评审批基础信息表。 |