**建设项目环境影响报告表**

**（送审稿）**

项目名称：**年生产4500张床、3500套床头柜木质品加工生产线项目**

建设单位(盖章)：**邵阳市木质天家具有限公司**

编制日期：2017年11月

环境保护部制

**《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它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

[建设项目基本情况 1](#_Toc500493463)

[建设项目所在自然环境简况 10](#_Toc500493464)

[环境质量现状 14](#_Toc500493465)

[评价适用标准 17](#_Toc500493466)

[建设项目工程分析 18](#_Toc500493467)

[项目主要污染物产生及排放情况 31](#_Toc500493468)

[环境影响分析 33](#_Toc500493469)

[建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 53](#_Toc500493470)

[结论与建议 54](#_Toc500493471)

# 建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| **建设名称** | 年生产4500张床、3500套床头柜木制品加工生产线项目 |
| **建设单位** | 邵阳市木质天家具有限公司 |
| **法人代表** | 陈爱平 | **联系人** | 黎磊 |
| **通讯地址** | 邵阳市洋溪桥原湖南省第一纸板厂 |
| **联系电话** | 18975490202 | **传真** | / | **邮政编码** | 422000 |
| **建设地点** | 原湖南省第一纸板厂空置厂房 |
| **立项审批部门** | / | **批准文号** | / |
| **建设性质** | 新建 | **行业类别及代码** | C2110木质家具制造 |
| **占地面积****（平方米）** | 2700 | **绿化面积****（平方米）** | / |
| **总投资（万元）** | 100 | **其中：环保投资（万元）** | 26 | **环保投资总投资比（%）** | 26 |
| **预计投产日期** | 2018年2月 |
| **工程内容及规模:****一、概述**目前，我国家具产业取得了前所未有的发展，家具制造行业利润总额增速超过30%。作为家具行业的分支，中国木制家具行业随着生产技术的不断更新、品种的不断增加、专业化生产的逐渐形成和管理水平的不断提高，也实现了迅速发展。根据国家统计局数据，国内木制家具的市场需求大约占整体家具市场的1/3，市场规模在1000亿元左右，并且随着我国经济建设快速稳定发展，居民生活品质要求提升，政府机关的办公条件改善，银行、证券、学校、医院以及企业事业单位不断扩张，将持续推动木制家具需求的增长。我国政府已提出加快城市化和小城镇化建设步伐，全面繁荣农村经济，加快城镇化进程，以便进一步拉动消费市场，扩大消费领域。国家的这一举措，必将进一步促进中国的住宅建设，因而会使与住宅相关的行业得到发展。国务院根据社会需求和发展的需要，提出了住宅产业化，这一举措将带动与住宅配套几万种产品的标准化、系列化和产业化，由于住宅产业化的发展，将跟着带动家具行业的发展，为各类家具和配套产品提供了较大的发展空间，中国家具行业蕴藏着巨大的市场潜力，木质家具作为占整体家具份额1/3的分支，由此可见，木质家具同样拥有巨大的市场潜力。为了抓住家具行业发展机遇，邵阳市木质天家具有限公司拟投资100万元，租赁原湖南省第一纸板厂三间空置厂房建设年生产4500张床、3500套床头柜木制品加工生产线项目，本项目厂房总占地面积为2700m2，主要产品规模为4500张床、3500套床头柜，依托现有的厂房通过购置、安装必须设备后，建设成生产厂房、喷漆房、办公楼、仓库以及配套的环保工程等，项目共设有一条生产线，预计2018年2月正式投入运营。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境影响评价法》《建设工程分类管理名录》等有关规定，本项目需要进行环境影响评价工作，邵阳市木质天家具有限公司委托湖南美景环保科技咨询服务有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我公司在收集有关项目的相关资料、区域环境资料和详细踏勘评价区域现场的基础上，按照相关技术导则要求开展本项目的环境影响评价工作，编制了《年生产4500张床、3500套床头柜木制品加工生产线项目环境影响报告表》。**二、工程内容及规模****1、工程概况**本项目总投资100万元，租赁原湖南省第一纸板厂三间空置厂房，总占地面积2700m2，总建筑占地面积为2740m2，通过购置、安装设备，将三间空置厂房设置为主生产厂房、雕花厂房、办公楼、员工休息室、仓库等，另建设配套辅助工程等。具体项目组成情况见表1-1。**表1-1 项目组成情况表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | 基本情况 | 备注 |
| 主体工程 | 主生产厂房 | 主生产厂房建筑面积为1800m2，1层，内部分为东西两个区域，东部区域设有2个喷漆房、1个晾干房、原料堆置区、成品包装区等；西部区域设有开料、平刨、压刨、弯锯、开榫、结指、打眼、拉槽、人工打磨、补灰、圆边、冷压、组装、砂光打磨等工序。 | 依托原有一栋一层空置厂房，砖混结构 |
| 雕花厂房 | 雕花厂房建筑面积为500m2，1层，内部分为南北两个区域，北部区域设置为部分员工休息室，南部区域设置为生产过程中所需的雕花工序，采用机械雕花，雕花工序主要作用于木床床头。 | 依托原有一栋一层空置厂房，砖混结构 |
| 辅助工程 | 办公室 | 办公室建筑面积为30m2，用于管理人员办公 | 依托原有一栋一层空置厂房，砖混结构 |
| 食堂 | 食堂建筑面积为30m2，供应职工中餐，设置一个基准灶头，采用灌装煤气及电作为能源，采用抽油烟机排气。 |
| 员工休息室 | 员工休息室建筑面积为180m2，在厂里住宿的员工约5人，其他15人均不在场地内住宿，仅中餐后，在休息室午休。 | 依托原空置厂房，分设于办公室、食堂、仓库厂房的南部区域（轻钢结构）以及雕花厂房的北部区域（砖混结构） |
| 配电房 | 设置于主生产厂房的南部 | 新建 |
| 公用工程 | 给水 | 由区域市政自来水厂供水 | 依托原有市政给水管道引入项目厂房内 |
| 排水 | 厂内实行雨污分流，雨水进入原湖南省第一纸板厂内的雨水沟渠，生活污水经三级化粪池收集处理，委托环卫部门清掏处理 | 新建容积为84m3三级化粪池 |
| 供电 | 由区域市政电网供电 | 依托原有市政供电电线，引入配电房内 |
| 消防 | 由当地社区统一建设消防工程，在各建筑物外设有环形消防车道，配置室外消防栓，室内各危险点配置消防栓、灭火器等 | 新增 |
| 储运工程 | 原料堆置区 | 设置于主生产厂房内，位于进门口的东侧，原料主要为木方，堆高约2.5m，占地面积约140m2 | 设置于主生产厂房内，与其他功能区无墙体相隔 |
| 成品仓库 | 建筑面积为160m2，与办公楼、食堂相邻，用于堆存包装好的床头柜及床。 | 依托原有空置厂房，与食堂、办公楼相邻 |
| 固废暂存间 | 共4间，位于主生产厂房及雕花厂房内，建筑面积共约20m2 | 设置于主生产厂房及雕花厂房内 |
| 危废暂存间 | 建筑面积为10m2，用于临时堆存项目生产过程中产生的危废 | 新建于油漆房旁 |
| 环保工程 | 废气 | 水帘除漆雾装置 | 设有两套水帘除漆装置，分别设置于两个喷漆房内，底部设有两个长5m，宽3.5m，深度为0.3m，容积为5.25m3的循环水池 | 新建，用于处理油漆废气 |
| 压风机、引风机 | 在喷漆房、晾干房房顶设有5个压风机，往三个房间内送风；在厂房外设有4个引风机，将三个房间内的有机废气收集，通过15m高的排气筒外排 |
| 空气过滤装置 | 设于水帘除漆装置内部，经水帘除漆装置处理后的废气再进入空气过滤装置过滤 |
| 排气筒 | 将经过水帘除漆装置、空气过滤装置处理后的废气经一个15m高的排气筒外排 |
| 布袋除尘装置 | 共设置在主生产厂房及雕花厂房每个产生粉尘的机械设备下设置集齐装置，再通过布袋除尘处理 | 分别设置于主生产厂房及雕花厂房内，用于处理厂房各工序粉尘，布袋除尘装置共4套 |
| 抽油烟机 | 设置于食堂，处理油烟废气 | 新建 |
| 废水 | 生活废水 | 通过设置一座容量为84m3的三级化粪池进行收集 | 新建 |
| 噪声 | 设备噪声 | 设置减震垫，安装消声装置 | / |
| 固废 | 固废暂存间 | 设于主生产厂房及雕花厂房内，用于收集生产过程中产生的废木屑、废布袋粉尘等一般固废 | 新建于厂房内部 |
| 危险固废暂存间 | 用于临时堆存项目生产过程中产生的漆渣、废机油、废液压油以及沾有危险废物的废包装袋等 | 新建于油漆房旁 |

**2、项目用地现状及周围环境概况**项目通过租用原湖南省第一纸板厂空置厂房，原湖南省第一纸板厂成立于1968年，原厂拥有8条机制纸及纸板生产线，年生产能力4万吨，拥有2条硫酸盐绝缘木浆生产线，年制浆能力3万吨，原厂主导产品有“绿洲”牌薄电绝缘纸板、“红杏”厚电绝缘纸板、浸渍绝缘纸、电力电缆纸、纸制成型件、拷贝纸、牛皮纸等，后于2003年改制停产，根据现场踏勘情况，目前原湖南省第一纸板厂内厂房原有的设备、设施均已搬走，原有的厂房现已租用给11家不同企业在厂区内生产经营。本项目租用厂房内设备设施均已搬走，内部为空置状态，未发现有遗留的环境问题。原厂房已配套有给水管道、排水沟渠以及电网等，配套设施较齐全。项目东面临木门加工厂房，东北面10m及南面6m均为原湖南省第一纸板厂空置厂房，项目西面隔铁路连接线15m处为物流仓储厂。项目场地南面隔空置厂房120m处为15户刘家院子居民15户，东南面隔空置厂房360m处为蔡家坝居民20户，西面隔物流仓储厂220m处为龙家冲居民80户。项目场地南面310m为洋溪沟，洋溪沟流径1km后进入资江。**3、生产规模及产品方案**项目主要生产木质床和床头柜，年生产4500张床、3500套床头柜，均为木质家具，具体产品方案见表1-2.**表1-2 主要产品名称及年产量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 年产量 | 备注 |
| 1 | 床 | 4500张 | 根据客户不同的需求，生产出8种不同型号、不同样式的木床 |
| 2 | 床头柜 | 3500套 | 根据客户购床需要，配套生产床头柜 |

**4、原辅材料消耗**本项目生产规模为年生产4500张床，3500套床头柜，所消耗的原辅材料具体情况如表1-3。**表1-3 主要原辅材料消耗表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 年用量 | 来源 | 一次储存量 | 备注 |
| 原材料 | 木方 | 180方 | 广东 | 30方 | 在厂内制作 |
| 夹板 | 1500张 | 邵阳 | 100张 | 部分外包给其他公司制作床头软体包装，部分用作床头其他材料 |
| 辅助材料 | 拼板胶 | 300公斤 | 广东 | 60公斤 | 在厂内使用 |
| 原子灰 | 80公斤 | 邵阳 | 10公斤 |
| 502胶 | 600瓶 | 广东 | 60瓶 |
| 固化剂 | 1180公斤 | 邵阳 | 50公斤 |
| 底漆 | 2350公斤 | 邵阳 | 50公斤 |
| 面漆 | 2350公斤 | 邵阳 | 50公斤 |
| 稀释剂 | 2350公斤 | 邵阳 | 180公斤 |
| 五金件 | 少量 | 邵阳 | 少量 | 项目木床及床头柜主要为榫木结构，部分采用螺丝固定，需要的五金件较少 |
| 皮料 | 300米 | 邵阳 | 30米 | 外包给其他公司制作床头海绵垫 |
| 海绵 | 150张 | 邵阳 | 30张 |
| 泡沫 | 150张 | 邵阳 | 30张 |

本项目原辅材料均不属于《剧毒化学品目录(2012版)》中所列的335 种剧毒化学品，也未涉及铬、铅、汞等重金属元素，同时项目今后实际生产过程不得使用含有铬、铅、汞等重金属元素的原辅材料。**5、原辅材料理化性质分析**本项目油漆主要使用嘉宝莉漆（PU漆-聚氨酯涂料的统称），属溶剂型漆，均为油性油漆，分为底漆、面漆，底漆为木制品上打底用漆，面漆为在木制品上最后一道用漆。聚氨酯漆为双组分化学结构：甲组分（固化剂）的异氰酸酯基（-NCO）+乙组分（漆）的羟基（-OH）=聚氨酯，油漆使用时需与稀释剂调和后方可使用。油漆施工中挥发出现溶剂蒸气，浓度高时对人体神经有较严重刺激和危害性。低浓度时也有头痛、恶心、疲劳和腹痛等现象。在长期接触中会使食欲减退，损坏造血系统，发生慢性中毒。根据类似油漆检测报告，项目油漆与稀释剂和固化剂调和后，油漆中苯约占0.04%，甲苯约占4%，二甲苯约占10%，其他占85.96%。**PU底漆**：固相为聚氨酯树脂、颜料；液相为二甲苯、乙酸正丁脂和正丁醇；其中聚氨酯树脂（60%）、颜料（10%）、二甲苯（10%）、醋酸丁脂（10%）、正丁醇（10%）；底漆与固化剂、稀释剂比例以1.0:0.3:0.5进行调漆后使用。**PE白底漆**：与PU底漆组成成分相类似。**PU面漆**：固相为聚氨酯树脂、颜料；液相为二甲苯、乙酸正丁脂和正丁醇。其中聚氨酯树脂（50%）、颜料（20%）、二甲苯（10%）、醋酸丁脂（10%）、正丁醇（10%）。面漆为在木制品上最后一道用漆，面漆与固化剂、稀释剂比例以1.0:0.5:0.5进行调漆后使用。**稀释剂**：无色透明易挥发的液体，有较浓的香，本项目的稀释剂不含苯，主要成分是乙酸乙酯（15%）、乙酸正丁酯（15%）、甲苯（20%）、二甲苯（20%）、丙酮（5~10%）、乙醇（10%）、正丁醇（10~15%），挥发性极强，易燃易爆有毒，是危险品，微溶于水，能溶于各种有机溶剂。**固化剂**：[异氰酸酯](http://baike.baidu.com/view/1109820.htm)，异氰酸的各种[酯](http://baike.baidu.com/view/132901.htm)的总称。若以－NCO基团的数量分类，包括单异氰酸酯R－N=C=O和[二异氰酸酯](http://baike.baidu.com/view/2661484.htm)O=C=N－R－N=C=O及[多异氰酸酯](http://baike.baidu.com/view/6788896.htm)等，无色清亮液体, 有强刺激性。**拼板胶**：拼板胶是指用于拼接[集成材](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=1170152&ss_c=ssc.citiao.link)等[木制品](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7643116&ss_c=ssc.citiao.link)的粘合剂，适合用于非结构材及结构材用集成材等的拼板粘合。拼板胶主剂为经特别制作的具备优秀防水效果的[聚醋酸乙烯酯](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7741294&ss_c=ssc.citiao.link)乳液，[固化剂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=2019805&ss_c=ssc.citiao.link)一般为[异氰酸酯](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=403153&ss_c=ssc.citiao.link)。颜色为主剂乳白色粘稠液体，固化剂为浅棕色。拼板胶主剂一般可以单独用作指结胶。**原子灰**：俗称腻子，又称[不饱和聚酯树脂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7543726&ss_c=ssc.citiao.link)腻子，是近20多年来世界上发展较快的一种嵌填材料，让一度落后的汽车板金修理业实现了跨时代的飞跃。HL-1原子灰、HL-2原子灰是由不饱和聚酯树脂（主要原料）以及各种填料、助剂经过精制而成，与[硬化剂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=551178&ss_c=ssc.citiao.link)按一定比例混合，具有易刮涂、常温快干、易打磨、附着力强、耐高温、配套性好等优点，是各种底材表面填充的理想材料。改性树脂、颜料、填料、防沉降剂、钴盐[引发剂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=517729&ss_c=ssc.citiao.link)[阻聚剂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=517721&ss_c=ssc.citiao.link)等助剂，及[固化剂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=2019805&ss_c=ssc.citiao.link)（[过氧化物](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=748291&ss_c=ssc.citiao.link)）按重量比100:1.5～3调配而成的一种方便快捷的双组份新型嵌填修补材料。**502胶**：是以α－氰基丙烯酸乙酯为主，加入[增粘剂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=3887848&ss_c=ssc.citiao.link)、[稳定剂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=129820&ss_c=ssc.citiao.link)、[增韧剂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=517407&ss_c=ssc.citiao.link)、[阻聚剂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=517721&ss_c=ssc.citiao.link)等，通过先进生产工艺合成的单组份瞬间固化粘合剂，适用范围为除对聚乙烯、聚丙烯、含氟及含硅塑料、橡胶、软质[聚氯乙烯](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=148467631&ss_c=ssc.citiao.link)等材料必须进行特殊处理（比如打磨表面）才能得到良好强度外，对其他各种材料均能直接粘接。**6、主要生产设备**根据业主提供的资料，项目主要设备详见表1-4。**表1-4 主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 型号 | 来源 |
| 1 | 开料机 | 1 | -- | 广东 |
| 2 | 平刨机 | 1 | MBL503 |
| 3 | 压刨机 | 1 | MB103DM |
| 4 | 拼板机 | 1 | -- |
| 5 | 砂光机 | 1 | -- |
| 6 | 压风机 | 5 | -- |
| 7 | 抽风机 | 4 | -- |
| 8 | 梳指机 | 1 | -- |
| 9 | 打眼机 | 2 | -- |
| 10 | 锣机 | 2 | -- |
| 11 | 打磨机 | 2 | -- |
| 12 | 冷压机 | 1 | -- |
| 13 | 精密锯 | 1 | MJ-153 |
| 14 | 断料机 | 2 | -- |
| 15 | 喷枪 | 2 | -- |
| 16 | 空压机 | 1 | -- |
| 17 | 水帘柜 | 2 | -- |
| 18 | 空气过滤吸附装置 | 2 | -- |
| 19 | 布袋除尘装置 | 4 | -- |
| 20 | 雕花机 | 8 | -- |

根据《产业结构调整指导目录2011年本》（2013年修订）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型。**二、项目总平面布置**项目通过租用三栋原湖南省第一纸板厂空置厂房，作为项目生产厂房，主生产厂房位于场地中部，办公室、仓库、食堂、员工休息室等位于主生产厂房西北面，雕花厂房位于主生产厂房的西南面。主生产厂房内部分东、西两个区域，东部区域北部设置为原料堆置区，成品包装区，南部设置为2个喷漆房，1个晾干房以及危废暂存间；西部区域将各工序按U型分布，分别设置为开料、平刨、压刨、弯锯、开榫、结指、打眼、拉槽、机打磨、补灰、圆边、冷压、组装、砂光、人工打磨等工序，主生产厂房内部临厂房墙体处还设有3处布袋除尘装置；雕花厂房内部分南、北两个区域，南部区域设置为雕花工序，北部区域设置为员工休息室；办公室、仓库、食堂以及员工休息室分南、北两个区域，南部区域设置为员工休息室，北部区域设置三间仓库、一间办公室以及一间食堂。**三、公用工程**（1）给水本项目由区域市政自来水厂供给。项目主要用水为生产过程中喷漆房循环系统补充新鲜水以及员工生活用水。（2）排水本项目排水实行雨污分流制。项目场地四周设有雨水沟，雨水经雨水沟进入原湖南省第一纸板厂现有的雨水沟渠，再进入项目南面的洋溪沟内。项目员工生活污水经三级化粪池收集处理后，委托当地环卫部门定期清掏处理；项目生产过程中水帘除漆雾装置下的循环水池在装置内循环使用，需定期添加新鲜水，除漆漆渣通过清理至危废暂存间暂存，生产废水不外排。（3）供电本项目通过引入市政电网至项目配电房，作为生产、生活用电。（4）能源本项目食堂以电和罐装煤气作为燃料。**四、劳动定员及工作制度**本项目劳动定员为20人，年工作300天，实行一班制，15人在厂区内食堂吃中餐，5人在厂区员工休息室住宿。**五、项目投资概况**本项目工程总投资100万元，其中包括厂房租金为20万元，设备购置、安装资金为56万元，原辅材料资金用量为15万元，油漆房建设资金为7万元，水电费约2万元。项目资金来源由企业自筹，项目环保投资为26万元，占项目工程总投资的26%，工程详细投资见表1-5，环保投资情况见表1-6。**表1-5 项目投资一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 投资 | 单位 | 数量 |
| 1 | 厂房租金 | 万元 | 20 |
| 2 | 设备购置、安装资金 | 万元 | 56 |
| 3 | 原辅材料资金 | 万元 | 15 |
| 4 | 油漆房 | 万元 | 7 |
| 5 | 水电 | 万元 | 2 |
| 6 | 总投资 | 万元 | 100 |

**表1-6项目环保投资情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间区段 | 项目 | 内容 | 投资（万元） |
| 营运期 | 废水治理 | 三级化粪池 | 3 |
| 废气治理 | 4套布袋除尘装置、2套水帘除漆雾装置、2套空气过滤棉装置、15m高排气筒、集气、引风、压风装置若干等 | 15 |
| 固废治理 | 危废暂存间、固废暂存间、垃圾收集桶 | 2 |
| 噪声治理 | 隔声、减震装置 | 5 |
| 风险防范 | 事故池 | 1 |
| 合计 | 26 |

**六、施工进度**本项目建设期为2个月，阶段计划如下：2017年11月：完成项目基本报批手续；2017年12月-2018年2月：相关工程建设完成，设备到位、安装、调试、试运行、生产准备、人员培训、投入营运；**与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：** 项目租赁原湖南省第一纸板厂有限公司空置厂房，原湖南省第一纸板厂已于2006年停产，环评介入时厂内原有设备及相关设施均已搬离并空置，未发现与本项目有关的原有环境遗留问题。项目周围主要环境问题主要为西面的湘西南物流中心，其主要物流运输物品为包装货物，通过利用原铁路连接线及厂区道路进行转运，其营运过程中产生的污染物主要为路面扬尘、汽车及火车运输过程产生的燃料废气、运输车辆及火车运行噪声等；项目北面及东面为邵阳市森禾木业有限公司，其主要产品为木质家具，生产过程中产生的污染物主要为机械设备噪声、有机废气、固废等。 |

# 建设项目所在自然环境简况

|  |
| --- |
| **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**邵阳市位于湖南省中部略偏西南，在资江上游，整个市的轮廓出现在雪峰山脉和长衡盆地之间，三面高山环绕，中部低平，位于东经109°49′至 120°05′和北纬25°28′至27°40′之间, 东西直线横距234km，南北直线纵距 167.5km，总面积为20876km2。邵阳市东临衡阳，东南是永州市，南靠广西壮族自治区，西接怀化，北依娄底。邵阳市城区位于市境东北面，邵水与资江汇流处，地处湘中腹地，是资水上游的水路要冲、湘中重镇。双清区，位于邵阳市区东南部，东邻[邵东县](http://baike.baidu.com/view/993343.htm)、东北部连接[新邵县](http://baike.baidu.com/view/1496738.htm)，西南与大祥区一衣带水，以邵水为界；西北与北塔区隔江相望，以资江为界。因宝庆名景“双江秋月”点缀其间而得名，总面积139.6平方公里，辖1个乡、2个镇、9个街道办事处，居住着汉、回等19个民族。项目拟建地位于原湖南省第一纸板厂，所在地的经纬度为北纬27.288238°、东经111.495621°，具体地理位置见附图1。**2、地形地貌**邵阳市境内系江南丘陵向云贵高原过渡地带，南岭山脉绵亘南境，雪峰山脉耸峙西、北，衡邵丘陵盆地展布中、东部。整个地势西南高而东北低，顺势向中、东部倾斜，呈东北向敞口的筲箕形。最高峰为城步苗族自治县东部二宝顶，海拔2021米；最低处是邵东县崇山铺乡珍龙村测水岸边，海拔仅125m，地势比降为10.25％。邵阳市境内主要由沉积岩、沉积变质岩、花岗岩及第四系松散物组成，以碳酸盐类为多。沉积岩及第四系松散物的分布面积为11900km2，沉积变质岩为6220km2，花岗岩为2600km2，分别占全市总面积的57.6％、29.9％、12.2％。地貌构成是五份山地，三份丘陵、二份平地。总趋势是西高东低，南北高、中心低，四周向中心倾斜。**3、地质**邵阳市境地层，从前震旦系至第四系均有出露，共13个系、17个系统、2个阶、19个组、10个段，邵阳市区出露的岩层有石炭系灰岩、页岩、白垩系红色砂烁岩、粉砂岩等，两者呈角度不整合接触。市区内土、岩层及其厚度各地分布不一，资江岸边的建筑工程地基多数见有砾石层或卵石层。**4、气候、气象**邵阳市全境属中亚热带季风湿润气候区，光照充足，水雨丰沛，四季分明，气候温和，夏少酷热，冬少严寒。受地貌多样、高差悬殊影响，气候既有东、西部的地域差异，又有山地与丘平区的垂直差异，形成一定的小气候环境和立体气候效应。境内年平均气温16.1～17.1C，无霜期272～304天，日照时数 1347.3-1615.3小时，降水量1218.5～1473.5毫米；雨水大多集中在4～6月，易遇夏秋连旱。常年主导风为NE风，年出现频率为7.9%。冬季（1月）以ENE风为主，出现频率11%；春季（4月）以E风为主，出现频率9.3%；夏季（7月）以SE风为主，出现频率10.9%；秋季（10月）以NNE风为主，出现频率9.7%。全年静风频率28.4%，夏季静风频率较低为22.7%，其它季节为30%左右。（风向频率玫瑰图详见图2-1）。**风玫瑰图****图2-1邵阳市全年及四季风向频率玫瑰图****5、水文**邵阳境内溪河密布，有5公里以上的大小河流595条，分属资江、沅江、湘江与西江四大水系。资江干流两源透巡，支派纵横，自西南向东北呈“Y”字型流贯全境，流域面积遍及市辖9县3区。巫水源出城步，横贯绥宁，西入沅江，为境内西南部的主要水道。邵阳市区主要是资江及其支流邵水。邵阳市多年平均水资源量为97.77亿m3。大气降水是境内地表水资源的唯一来源，境内地下水资源由大气降水补充，市区补给量多年平均值为1.08亿m3。该地区水系发育，溪流密布，流经市区的河流,主要有资江、邵水，均为山区性河流，每年4~6月为洪水期。洪水上涨快，消退亦快，每次洪水历时3-6天，洪峰持续1~2天，乃至几小时。资江在邵阳县霞塘云乡双江口（又名罗家庙）以上分两源：西源为赧水，由西南向东北流经武冈、洞口、隆回县境，至邵阳县双江口与资江南源夫夷水汇合，长188.7公里，流域面积6884平方公里，平均坡降为0.96‰；南源为夫夷水（夫彝水），源出广西壮族自治区资源县金紫山，于新宁县窑市镇六坪村塔子寨进入市境，经崀山、金石、白沙、回龙寺，邵阳县塘田市、塘渡口，于双江口与赧水汇合。境内流长155公里，流域面积3150平方公里，境内河段平均坡降为0.46‰。资江流贯于山地与丘陵之间，干流东、西段狭窄，山脉逼近，受局部地形影响，支流大多短小，流域面积不大。河长在50公里以下的支流占96.3%；流域面积在100平方公里以下的支流占90.1%。根据资江下游的邵阳市水文站实测资料，资水流量为10400m3/s，断面平均流速1.45m/s，最高通航水位（P=10%）217.2m(黄海高程体系)，设计水位（P=1%）220.24米。项目生产过程产生的生产废水循环使用，定期添加新鲜水；生活废水经三级化粪池收集处理后，委托环卫部门采用吸污车进行清掏处理。项目区域雨水进入原湖南省第一纸板厂排水沟渠，再进入洋溪沟，流径1km后进入资江。根据《湖南省地方标准—湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005），洋溪沟入资江河水域属于大洲尾端至新邵县疗养院河段，功能区类型为工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。**6、动植物**邵阳市全市林业用地面积1186.04千公顷，森林覆盖率达50.8％，林木蓄积量为3521.1万立m。共有森林植物214科2826种，属国家重点保护树种有38种，其中属一级保护的有水杉和银杉两种，属二级保护的有13种，属三级保护的有23种。全市有野生动物约350种，国家重点保护动物33种，其中一类保护动物7种，二类保护动物26种，还有八哥、画眉、麻雀等省级保护动物。经调查，区内为工业及物流用地。区内未发现野生的珍稀濒危动植物种类和文物古迹保护单位。 |

# 环境质量现状

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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、空气环境质量现状及评价**为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评委托了湖南省亿美有害物质检测有限公司在该厂区进行了现状监测。①监测因子PM10、SO2、NO2、非甲烷总烃②采样点布设A1：项目所在地东北面空地；A2：项目所在地西南面空置厂房前。③监测时间及频率湖南省亿美有害物质检测有限公司于2017年10月31日-11月6日进行大气现状监测，连续监测7天，按相关规定采样获取日均值。④监测结果现状监测统计结果见下表。**表3-1 大气环境质量现状监测结果表单位：ug/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点 | 污染物 | 浓度范围 | 日均值 | 标准限值 | 最大超标倍数 | 超标率（%） |
| A1 | SO2 | 7-15 | 12 | 150 | 0 | 0 |
| NO2 | 18-24 | 21 | 80 | 0 | 0 |
| PM10 | 22-29 | 25 | 150 | 0 | 0 |
| 非甲烷总烃 | 40L | 40L | 200 | 0 | 0 |
| A2 | SO2 | 10-13 | 12 | 150 | 0 | 0 |
| NO2 | 20-23 | 22 | 80 | 0 | 0 |
| PM10 | 26-31 | 29 | 150 | 0 | 0 |
| 非甲烷总烃 | 40L | 40L | 200 | 0 | 0 |

由表3-1可知，项目建设地区域环境空气SO2、NO2、PM10浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中2mg/m3的环境质量标准取值。**二、水环境质量现状及评价**本项目生产废水在厂区内循环使用，生活污水委托环卫部门清掏处理，不外排。本项目雨水经洋溪沟最终流入资江。为了解资江水环境监测现状情况，本项目引用《邵阳市第一人民医院医疗综合楼（含儿童医疗服务体系）建设项目》环境影响报告书中的水环境监测数据，监测数据引用可行，可代表本项目评价河段资江水环境质量现状。该项目监测单位为邵阳市新安职业卫生技术服务有限公司，采样时间为2017年5月21日-5月23日。①监测断面及监测因子本项目共设两个监测断面，见表3-2。**表3-2 地表水现状监测布点**

|  |  |
| --- | --- |
| 监测点编号及名称 | 监测因子 |
| W1 | 洋溪沟入资江口资江上游500m | pH、COD、氨氮、BOD5、粪大肠菌群（个/L） |
| W2 | 洋溪沟入资江口资江下游1000m |

②监测频次连续监测3天，每天监测1次。③监测结果监测结果见表3-3**表3-3 地表水现状监测结果一览表单位：mg/L(pH无量纲，粪大肠菌群个/L)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 结果项目 | W1监测断面 | W2监测断面 |
| 测值范围 | 均值 | 标准限值 | 测值范围 | 均值 | 标准限值 |
| pH | 7.71～7.81 | 7.75 | 6～9 | 7.65～7.77 | 7.72 | 6～9 |
| SS | 9～13 | 11 | ­/ | 14～17 | 15.3 | / |
| CODCr | 12.6～13.8 | 13.3 | ≤30 | 13.8~14.8 | 14.5 | ≤30 |
| BOD5 | 1.2～1.3 | 1.23 | ≤6 | 1.5～1.6 | 1.53 | ≤6 |
| NH3-N | 0.57~0.61 | 0.59 | ≤1.5 | 0.60-0.64 | 0.63 | ≤1.5 |
| 粪大肠菌群（个/L） | 7800~8200 | 7967 | ≤20000 | 8300~8600 | 8433 | ≤20000 |

根据上表可知，两个监测断面各项监测数据都满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准要求。**三、声环境质量现状调查与评价**湖南省亿美有害物质检测有限公司于2017年11月1日-11月2日对项目所在地声环境质量进行了监测，监测点设在项目场界四周。共设置4个监测点，监测结果见表3-4。**表3-4项目建设地声环境现状监测结果表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点位 | 检测时间 | 检测结果 LeqdB(A) | 标准值 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 项目东面场界外1m处（厂房内） | 11月1日 | 55.4 | 45.5 | 60 | 50 |
| 11月2日 | 53.3 | 48.4 |
| N2 | 项目南面场界外1m处 | 11月1日 | 53.2 | 46.1 |
| 11月2日 | 51.4 | 46.3 |
| N3 | 项目西面场界外1m处 | 11月1日 | 52.7 | 47.2 |
| 11月2日 | 52.6 | 48.6 |
| N4 | 项目北面场界外1m处 | 11月1日 | 54.1 | 46.2 |
| 11月2日 | 51.5 | 46.4 |

由表3-4可知，项目拟建地各监测点位昼夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。**监测单位基本情况介绍：**湖南省亿美有害物质检测有限公司位于长沙市开福区中青路1048号山河医药健康产业园第9、10栋4楼406、407、408房，注册资金5000万元整，经营范围为水质检测服务、食品检测服务、贵金属检测服务、化工产品检测服务、公共设施安全检测服务、建筑材料检测服务、建筑消防设施检测服务、建筑工程检测、施工现场质量检测、机动车卫生检测、无损检测、生态检测、环境保护监测、土壤修复、农药技术服务等。单位资质认定计量认证证书编号为2014181623U，发证日期为2015年12月04日，经湖南省质量技术监督局审查，湖南省亿美有害物质监测有限公司已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**根据本项目周围环境现状以及项目特征，确定本项目环境空气和声环境保护目标为项目周围的居民，详见表3-5。**表3-5环境保护目标表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 环保目标 | 方位 | 直线距离 | 规模 | 质量等级 |
| 环境空气 | 蔡家坝居民 | SE | 360-500m | 20户左右，约80人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 刘家院子居民 | S | 120-230m | 15户左右，约60人 |
| 龙家冲民房 | W | 220-500m | 80户左右，约320人 |
| 声环境 | 刘家院子民房 | S | 120-200m | 10户左右，约40人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准 |
| 水环境 | 资江 | W | 600m | / | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅳ类标准 |

 |

# 评价适用标准

|  |  |
| --- | --- |
| 环境质量标准 | 1、环境空气：项目区域SO2、NO2、PM10执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；二甲苯执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）的居民区大气中有害物质的最高容许浓度中标准限值；甲苯参照执行前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的环境质量标准取值；TVOC参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中的相关要求。2、水环境：项目评价河段资江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准要求。3、声环境：项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。 |
| 污染物排放标准 | 1、废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值；甲苯、二甲苯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度、二级最高允许排放速率及其无组织排放监控浓度限值；TVOCs的排放标准参照广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中Ⅱ时段的最高允许排放浓度及最高允许排放速率，及其无组织排放监控点浓度限值；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准。2、噪声施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放限值；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。3、废水项目生活废水经化粪池收集处理后，委托环卫部门清掏处理；生产用水需定期添加，生产水在厂区内循环使用，不外排，不执行污水排放标准。4、固体废物一般工业固体废物贮存场执行《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；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准及2013年6月修改单要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。 |
| 总量控制指标 | 按照污染物“达标排放”的原则，本项目内生产及生活废水不外排，不需申请水环境总量控制指标；项目气型污染源主要为粉尘、油烟废气及挥发性有机污染物，根据核算，TVOC排放量为1.144t/a，不需申请大气总量控制指标。 |

# 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、工艺流程图：**本项目工艺流程图见5-1。开料补灰木料组装包装噪声、粉尘、固废入库晾干噪声、固废粉尘、噪声、固废废包装桶、漆渣、有机废气、废水平刨、压刨、弯钜、开榫结指、打眼、拉槽、雕花人工打磨、圆边、冷压砂光打磨 粉尘、固废粉尘、噪声、固废固废喷底漆喷面漆有机废气工艺流程说明：本项目原料经外购堆置于主生产厂房内，项目厂房对床头、床尾及床头柜进行加工制造，床身的横梁外买，床头的软体包装工序通过外包给其他专业公司进行加工，在外加工完成后，再运至项目场地内进行组装。1、开料：将原料木方及夹板根据客户的产品需求，使用开料机、精密锯等机械按木床产品各个组成部件的相应规格进行切割，从而形成毛胚件。该过程会产生一定量的废气、噪音及固废。2、机加工：对开料后的木方毛胚件及开料好的原料夹板进一步加工，机加工工序包括平刨、压刨、弯钜、开榫、结指、打眼、拉槽、雕花、人工打磨、圆边、冷压、砂光打磨等加工工序。木方毛胚件机加工：开料好的毛胚件通过平刨、压刨、弯钜工序等进行定长、定宽、定厚、定型等，再通过开榫、结指、打眼、拉槽工序将各胚件制作成可连接、可组装的木胚工件，再将已制成的木胚工件运至雕花厂房进行表面雕花，项目有8种不同的雕花风格，均采用已设定好的8种不同编程的雕花机进行雕刻，雕花完成后再运回主生产厂房进入人工打磨及圆边工序，对木胚工件进行表面处理，经处理后的木胚工件进入下一个工序；夹板毛胚件机加工：开料、弯锯后的原料夹板加入拼板胶通过冷压机进行冷胶压，再通过手刨对其进行圆边。机加工过程主要产生的是废气、噪声、固废等。3、补灰：通过机加工后的木胚工件，应检查木胚工件表面，若有砂痕、砂穿及其他缺陷，应采用灰刀取适量腻子进行填补。该过程会产生少量的废气及固废。4、组装：将经补灰后的各个木胚工件组装成床头、床尾、床头柜。组装过程会产生一定量噪音。床身（床头、床尾中间连接的部分）由其他企业加工制造。5、砂光打磨：对组装好的床头、床尾、床头柜使用砂光机进行表面砂光处理，再由人工使用砂光纸对局部进行细致打磨，打磨好后进入喷漆工序。砂光打磨过程会产生一定量的废气、噪音及固废。6、喷底漆：将砂光打磨好的床头、床尾及床头柜转运至封闭的底漆房内，通过采用喷枪进行喷涂作业，喷底漆共需进行三种工序，第一种为封闭底漆工序，将底漆与固化剂、稀释剂按1:0.5:1.2的比例均匀喷涂与底材上，使材料表面打湿，竖毛刺，经自然干燥5小时后，再通过打磨使材料表面光滑，再进行第二种透明底漆工序，将PU底漆与固化剂、稀释剂按1:0.5:0.5的比例均匀喷涂，使材料无流挂、针孔现象，经自然干燥5小时后，再通过打磨使材料表面光滑，然后进入第三种白底漆工序，将PE白底漆与固化剂、稀释剂按照特定配比比例均匀喷涂，使材料无流挂、针孔现象，经自然干燥5小时后，再通过打磨至表面光滑后，再进入喷面漆工序，以上自然干燥均转运至晾干房内进行。此过程产生废气、废水、固废及噪声。7、喷面漆：将喷完底漆后的床头、床尾及床头柜转运至封闭的面漆房内，进行喷面漆工序，将面漆与固化剂、稀释剂按照1:0.5:0.5的比例进行配比，经喷涂后使材料表面无流挂现象后，进入晾干工序。此过程产生废气、废水、固废及噪声。8、晾干：面漆房与晾干房内部墙体由拉门连通，将喷完面漆后的床头、床尾及床头柜直接通过连通拉门进入晾干房，根据天气情况采用自然晾干和取暖灯烤干的干燥方法，自然晾干时间一般为5-6小时，取暖灯烤干时间一般为2h，经技术人员检查达到包装要求后，转运至晾干房外成品包装区进行包装入库。此过程产生废气。9、包装入库：对在晾干房干燥后的产品转至成品包装区进行包装，包装完后的成品运至仓库储存。此过程产生固废。通风排气装置：建设方拟在喷漆房、晾干房房顶设置五台压风机，并在喷漆房临南面墙体的位置设置四个引风机将喷漆房内的废气引至四条通风管道，再通过集气管道引入一根15m高的排气筒外排。喷漆、晾干废气处理装置：喷漆过程及晾干过程均在封闭的喷漆房、晾干房内进行，建设方在2个喷漆房内设置两套水帘除漆雾装置及两套空气过滤装置，通过压风机将三个房间的废气压送至水帘除漆雾装置中，漆雾进入水帘部分被水吸附，随水流进入底部循环水池内，在池内循环形成漆渣，水帘吸附漆雾颗粒物的效率约为7%，未被吸附的漆雾颗粒与其他废气进入空气过滤装置，空气过滤装置内设置为空气过滤棉，吸附效率约为80%，经过滤处理后的废气经集齐管道引入一根15m高的排气筒外排。布袋除尘处理装置：本项目主生产厂房及雕花厂房各个加工工序过程中会产生粉尘，建设方拟通过在各个工序机械主要产尘的位置处设置集气软管连接，再通过引风机抽至布袋除尘装置进行处理。建设方拟再主生产厂房西部区域的南、北、东三面各设一座布袋除尘装置，在雕花厂房设置一座布袋除尘装置，布袋除尘效率为95%。**二、施工期污染源分析**本项目施工期较短，施工内容主要对建筑内部进行简单改造，再进行设备安装调试，施工期施工人员就地招聘，均不在场地内食宿。项目施工期产生的污染物有：施工废气、施工噪声、施工废水及施工固废等。1、施工期废气本项目租用原有场地，其地面已硬化，因此，项目施工期产生的大气污染源主要为厂房改造时运输车辆产生的汽车尾气。装卸设备的汽车主要为中小型货车，其主要以柴油为燃料，尾气中主要污染物有NOX、CO、HC等污染物。这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征。2、施工废水本项目如厕废水主要由厂区管理人员及工作人员产生，管理及相关工作人员均不在厂区内食宿，按8人计算，如厕废水产生量为0.04m3/d（按5L/人·d计），施工人员依托原湖南省第一纸板厂公厕临时如厕，废水产生量较小，定期委托环卫部门清掏处理。3、施工期噪声施工期噪声污染源主要为厂房改造及设备安装过程产生的活动噪声，设备调试噪声以及车辆运输设备时产生的车辆噪声。（1）活动噪声本项目施工期主要为厂房过程及各设备安装过程中产生的活动噪声，主要为搬卸声、敲打声等，多为瞬时噪声，根据类比，噪声产生源强约75 dB(A)左右。（2）设备调试噪声本项目所使用的生产设备外购至厂房内，需进行调试，调试过程多为瞬时噪声，根据类比，噪声产生源强约为80-100dB(A)。（3）车辆噪声运输车辆进入厂区时产生车辆噪声，运输车辆为中小型载重卡车，根据类比，车辆噪声级在80dB(A)左右。4、施工期固体废物施工期固体废物主要为各设备废弃包装物及生活垃圾。（1）废弃包装物设备安装产生的废弃包装物主要为废包装纸、包装塑料袋、包装盒等，产生的固废量较少，通过收集至厂房内，能回用的回用给废纸回收单位处理，不能回用的按生活垃圾交环卫部门处理。（2）生活垃圾工作人员及厂区管理人员按8人考虑，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为4kg/d。生活垃圾收集后统一交由环卫部门处置。三、运营期项目主要污染工序分析1、废气污染源分析根据项目生产工艺流程及产污节点分析可知，本项目营运期废气主要为主生产厂房内各加工工序过程产生的加工粉尘、雕花厂房内加工过程产生的加工粉尘、喷漆废气、晾干废气、胶合废气以及食堂油烟。（1）主生产厂房内加工粉尘项目主生产厂房在对原料进行开料、平刨、压刨、弯钜、开榫、结指、打眼、拉槽、人工打磨、圆边、砂光打磨等过程中均会产生粉尘，污染物为木屑颗粒物。根据建设单位提供的往常生产经验数值，原料木方开料过程粉尘产生量约为原材料消耗量的0.3%，平刨、压刨、弯锯过程粉尘产生量均为原材料消耗量的0.5%，开榫、结指、打眼、拉槽过程粉尘产生量均为原材料消耗量的0.7%，人工打磨、圆边、砂光打磨过程粉尘产生量均为原材料消耗量的0.5%，项目机加工过程产生粉尘量约占原材料消耗量的2.0%，项目原材料消耗为180m3/a，密度按0.7g/cm3折算，项目原料消耗量为126t/a。由此可知，原材料开料过程中粉尘产生量为0.378t/a，0.158kg/h，平刨、压刨、弯锯过程中粉尘产生总量为1.890t/a，0.788kg/h，开榫、结指、打眼、拉槽过程中粉尘产生量为3.528t/a，1.470kg/h，人工打磨、圆边、砂光打磨过程中粉尘产生量为1.890t/a，0.788kg/h。则项目主生产厂房各加工工序粉尘产生总量约为7.686t/a，3.204kg/h。由于木材加工过程产生的粉尘粒径较大，建设方拟在各机械设置收集罩、收集管道，经收集罩收集后的废气直接排入布袋中，因此，加工过程产生的粉尘主要为未被收集的粉尘及布袋逸散出的粉尘，均呈无组织外排，且由于粉尘粒径较大、厂房通风较弱的情况下，粉尘一般局限于厂房内。①未被收集的加工粉尘建设方拟在主生产厂房设置三座布袋除尘装置，一座收集开料、平刨、压刨、弯锯工序产生的粉尘，一座收集开榫、结指、打眼、拉槽工序产生的粉尘，另一座收集人工打磨、圆边、砂光打磨工序产生的粉尘，各布袋除尘装置在各工序机械的收集效率约98%，布袋除尘装置的处理效率约95%。则未被收集2%的粉尘呈无组织排放，排放情况见表5-1。**表5-1 项目主生产厂房未被收集粉尘无组织排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序名称 | 产生量（t/a） | 产生量（kg/h） | 未收集率 | 排放量（t/a） | 排放量（kg/h） |
| 开料、平刨、压刨、弯锯工序 | 2.268 | 0.946 | 2% | 0.045 | 0.019 |
| 开榫、结指、打眼、拉槽工序 | 3.528 | 1.470 | 2% | 0.071 | 0.029 |
| 人工打磨、圆边、砂光打磨 | 1.890 | 0.788 | 2% | 0.038 | 0.016 |
| 合计 | 7.686 | 3.204 | / | 0.154 | 0.064 |

②布袋除尘逸散粉尘项目主生产厂房各工序产生的废气通过收集后，再经布袋除尘装置处理，布袋除尘效率为95%，则逸散粉尘量排放情况可见表5-2。**表5-2 项目主生产厂房未被处理无组织排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序名称 | 产生量（t/a） | 产生量（kg/h） | 未处理率 | 排放量（t/a） | 排放量（kg/h） |
| 开料、平刨、压刨、弯锯工序 | 2.223 | 0.927 | 5% | 0.111 | 0.046 |
| 开榫、结指、打眼、拉槽工序 | 3.457 | 1.441 | 5% | 0.173 | 0.072 |
| 人工打磨、圆边、砂光打磨 | 1.852 | 0.772 | 5% | 0.093 | 0.039 |
| 合计 | 7.532 | 3.14 | / | 0.377 | 0.157 |

（2）雕花厂房加工粉尘由于场地受限，建设方将雕花工序设置于雕花厂房内，该厂房位于主生产厂房的西南面，雕花过程产生也会产生粉尘，污染物为木屑颗粒物。根据建设单位提供的往常生产经验数值，木胚工件雕花过程粉尘产生量约为原材料消耗量的0.3%，项目原材料消耗量为126t/a，由于项目设有8座雕花机，因此项目木胚工件雕花过程中粉尘产生量为3.024t/a，1.260kg/h。建设方拟在各雕花机设置收集罩、收集管道，经收集后的粉尘直接排入布袋中，因此，雕花过程产生的粉尘主要分为未被收集的粉尘及布袋逸散出的粉尘，均呈无组织外排，且由于粒径较大、通风较弱的情况下，局限于厂房内。①未被收集的粉尘建设方拟在雕花厂房设置一座布袋除尘装置，收集处理雕花过程产生的粉尘，布袋除尘装置设有至少8个收集管道、收集罩，分别设于8个雕花机的顶部，其收集效率约98%，布袋除尘装置的处理效率约95%。则未被收集2%的粉尘呈无组织排放，排放情况见表5-3。**表5-3项目雕花厂房未被收集粉尘无组织排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序名称 | 产生量（t/a） | 产生量（kg/h） | 未收集率 | 排放量（t/a） | 排放量（kg/h） |
| 雕花工序 | 3.024 | 1.260 | 2% | 0.060 | 0.025 |

②布袋除尘逸散粉尘项目雕花厂房内雕花过程产生的废气通过收集后，再经布袋除尘装置处理，布袋除尘效率为95%，则逸散粉尘量排放情况可见表5-4。**表5-4项目雕花厂房未被处理无组织排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序名称 | 产生量（t/a） | 产生量（kg/h） | 未处理率 | 排放量（t/a） | 排放量（kg/h） |
| 雕花工序 | 2.964 | 1.235 | 5% | 0.148 | 0.062 |

（3）喷漆废气项目设置两间喷漆房（底漆房、面漆房），将已经打磨好的床头、床尾、床头柜依次通过底漆、面漆处理，通过高压抽取经稀释、固化后的油漆，再通过喷枪进行喷涂，其喷涂方法属于空气喷涂。在喷漆过程中产生的污染物主要为漆雾、有机废气。漆雾是喷漆过程中，涂料在床头、床尾及床头柜的表面特征、喷枪高压空气驱动分散等因素作用下，使油漆物化的成膜物，主要是树脂、颜料等不挥发物质，以气溶胶的状态存在。因为雾化的涂料不能100%涂附在被涂物表面，因此造成部分涂料直接进入喷漆房的空气中，形成漆雾颗粒物。喷涂中产生的有机废气是来至油漆中的溶剂及为调整涂料黏度加入的稀释剂等，一般主要成分为二甲苯、甲苯、酯类及一些醇类。项目喷漆过程中产生的漆雾颗粒物绝大部分被水幕除漆雾装置吸附沉淀为漆渣，因此，项目整个喷漆房最终产生的废气主要成分为甲苯、二甲苯、TVOC。根据实际生产情况，项目油漆、稀释剂、固化剂用量总共为8.23t/a（其中底漆2.35t/a，面漆2.35t/a，稀释剂2.35t/a，固化剂1.18t/a）。本项目使用的PU底漆主要成分为聚氨酯树脂（60%）、颜料（10%）、二甲苯（10%）、醋酸丁脂（10%）、正丁醇（10%），PU油漆的使用量为2.35t/a，则其中的中二甲苯含量0.24t/a，TVOC（含二甲苯）含量为0.71t/a，固体组分占1.4t/a。本项目使用的PU面漆主要成分为聚氨酯树脂（50%）、颜料（20%）、二甲苯（10%）、醋酸丁脂（10%）、正丁醇（10%），PU面漆的使用量为2.35t/a，则其中的中二甲苯含量0.24t/a，TVOC（含二甲苯）含量为0.71t/a，固体组分占1.4t/a。项目使用的稀释剂主要成分是乙酸乙酯（15%）、乙酸正丁酯（15%）、甲苯（20%）、二甲苯（20%）、丙酮（5~10%）、乙醇（10%）、正丁醇（10~15%）。稀释剂的使用量为2.35t/a，则其中甲苯的含量为0.47t/a，二甲苯的含量0.47t/a，TVOC（含甲苯、二甲苯）含量2.35t/a。综上，本项目喷漆过程使用的原料中二甲苯含量0.95t/a，甲苯含量为0.47t/a，TVOC（含甲苯、二甲苯）含量3.77t/a，固体组分含量为2.8t/a。在喷漆工序中可挥发性有机物的损耗量按7%被水帘喷淋装置带到循环水及漆渣中，5%被带到产品中，剩余的88%全部挥发计算；固体组分上漆率按照90%计算，另有10%的固体组分进入废气中。项目喷漆房喷漆时间按每天6小时，年工作300天计，则项目漆雾颗粒物、二甲苯、甲苯、TVOC（含甲苯、二甲苯）产生量及速率如下：漆雾：2.8×10%=0.28t/a（0.16kg/h）；二甲苯：0.95×88%=0.836t/a（0.46kg/h）；甲苯：0.47×88%=0.414t/a（0.23kg/h）；TVOC（含甲苯、二甲苯）：3.77×88%=3.318t/a（1.84kg/h）。为了减少喷漆废气产生量，提高喷漆废气处理效率，环评要求在水帘除漆雾净化装置处理喷漆废气基础上增加一套空气过滤棉吸附装置，经处理后的喷漆废气通过15米高的排气筒排放，空气过滤棉处理效率为80%，风机风量设置4个5000m3/h的引风机，即风机风量为20000m3/h，喷漆废气产排情况如下（项目喷漆房喷漆时间按每天6小时计，年工作1800h）：漆雾颗粒物：0.28×（1-80%）=0.056t/a（0.032kg/h）。二甲苯：0.836×（1-80%）=0.167t/a（0.092kg/h）。甲苯：0.414×（1-80%）=0.083t/a（0.046kg/h）。TVOC（含甲苯、二甲苯）：3.318×（1-80%）=0.664t/a（0.368kg/h）。根据以上数据计算，项目喷漆房废气污染物产生及排放情况如下表5-5；**表5-5喷漆房废气产生及排放表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 因子 | 产生量（t/a） | 产生速率(kg/h) | 产生浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | 排放速率(kg/h) | 排放浓度（mg/m3） |
| 风机风量 | 4×5000m3/h =20000m3/h |
| 排放情况 | 漆雾颗粒物 | 0.28 | 0.16 | 14.0 | 0.056 | 0.032 | 1.6 |
| 二甲苯 | 0.836 | 0.46 | 41.8 | 0.167 | 0.092 | 4.6 |
| 甲苯 | 0.414 | 0.23 | 20.7 | 0.083 | 0.046 | 2.3 |
| TVOC（含二甲苯、甲苯） | 3.318 | 1.84 | 165.9 | 0.664 | 0.368 | 18.4 |

（4）晾干废气项目床头、床尾及床头柜喷面漆完成后，进入晾干房，晾干过程各物件表面在自然干燥的过程中，表面漆及稀释剂中的全部有机溶剂将从各物件表面挥发散出。其散发量本项目类比《环境统计手册》（四川科技出版社）中的相关资料。散发量的常用计算公式：G=∑ME式中：G——油漆作业点的油漆挥发量（kg）M­——全年油漆用量（kg/a）E——油漆挥发量（kg/1000kg）（挥发量通过查阅《环境统计手册》中表4-17，本项目油漆类别为聚氨酯类漆，有机溶剂挥发量为340kg/1000kg）因此，本项目采用的油漆量为4700kg、稀释剂用量为2350kg，则晾干过程油漆挥发量为2397kg。每天晾干时间约为6小时，因此油漆晾干时挥发量约为1.33kg/h，晾干房与，面漆房内部相连，晾干废气通过4个风量为5000m3/h的引风机收集，再经处理效率为80%的空气过滤装置处理后，再输送至15m高的排气筒。TVOC：2.397×（1-80%）=0.480t/a（0.266kg/h）。根据以上数据计算，项目晾干房废气污染物产生及排放情况如下表5-6。**表5-6晾干房废气产生及排放表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 因子 | 产生量（t/a） | 产生速率(kg/h) | 产生浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | 排放速率(kg/h) | 排放浓度（mg/m3） |
| 风机风量 | 4×5000m3/h =20000m3/h |
| 排放情况 | TVOC | 2.397 | 1.33 | 66.5 | 0.480 | 0.266 | 13.3 |

（5）胶压废气项目在胶压、拼装过程使用胶黏剂会产生总挥发性有机废气，原料拼板胶用量0.3t/a，拼板胶中主要成分醋酸乙烯酯为45%，聚乙烯醇为5%，邻苯二甲酸二丁酯为4%，辛醇为1%，过硫酸铵为0.1%，水为44.9%。根据实际生产情况，废气产生量约为原料用量的3%，则TVOC产生量为0.009t/a，0.005kg/h。由于白乳胶的挥发时间漫长，不易收集，因此该过程产生的废气呈无组织排放，本项目加工过程采用的胶压方法为冷压，较热压而言，挥发性废气产生量较小。（6）食堂油烟本项目设有一个食堂，项目满员后约有20人在厂区内就中餐，厨房为一般家庭式厨房，设2个灶头，厨房每天使用约2小时，以液化气为燃料，液化气属于清洁能源，食堂产生的废气主要为油烟废气。根据调查，每位就餐员工消耗生食品1.5kg/人·次，每千克生食品将消耗30g的食用油，烹饪时食用油的挥发量为1.5%。预计食堂油烟产生量为13.5g/d，项目通过采用抽烟烟机进行排放，排风量共为8000m3/h，油烟排放浓度为1.69mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型食堂浓度限值。（7）有组织废气污染物排放汇总根据以上分析可知，本项目有组织废气排放主要通过主生产车间东南面设置的一根15m的排气筒进行外排，直径为0.3m，排放晾干房及底漆面漆房内收集的有组织废气，排放情况如下表5-7。**表5-7 拟建项目有组织废气污染物产生排放汇总**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污单元 | 污染物 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） |
| 底漆、面漆房 | 漆雾颗粒物 | 0.28 | 0.16 | 0.056 | 0.032 | 1.6 |
| 二甲苯 | 0.836 | 0.46 | 0.167 | 0.092 | 4.6 |
| 甲苯 | 0.414 | 0.23 | 0.083 | 0.046 | 2.3 |
| TVOC | 3.318 | 1.84 | 0.664 | 0.368 | 18.4 |
| 晾干房 | TVOC | 2.397 | 1.33 | 0.480 | 0.266 | 13.3 |
| 合计 | 漆雾颗粒物 | 0.28 | 0.16 | 0.056 | 0.032 | 1.6 |
| 二甲苯 | 0.836 | 0.46 | 0.167 | 0.092 | 4.6 |
| 甲苯 | 0.414 | 0.23 | 0.083 | 0.046 | 2.3 |
| TVOC | 5.715 | 3.17 | 1.144 | 0.634 | 31.7 |

（8）无组织废气污染物排放汇总项目无组织废气排放主要包括主生产厂房内加工区未收集的粉尘、布袋装置未处理的粉尘、主生产厂房内无组织胶压废气，雕花厂房产生的未收集粉尘及布袋装置未处理的粉尘，以及食堂油烟废气。具体排放情况如下表5-8。**表5-8 项目废气污染物无组织排放量统计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污单元 | 污染物 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） |
| 主生产厂房 | 粉尘 | 7.686 | 3.204 | 0.531 | 0.221 |
| TVOC | 0.009 | 0.005 | 0.009 | 0.005 |
| 雕花厂房 | 粉尘 | 3.024 | 1.260 | 0.208 | 0.087 |
| 食堂 | 油烟废气 | 0.0041 | 0.0068 | 0.0041 | 0.0068 |

2、废水污染源分析本项目产生的废水主要为员工生活污水以及水帘除尘过程产生的循环废水。（1）生活污水项目废水主要为生活用水，本项目劳动定员为20人， 5人在厂区食宿，15人不在厂区食宿，不在公司住宿的15人废水产生量按《湖南省用水定额》DB43/T388-2014中办公楼（带食堂）的80L/人·d计，则用水量为1.2m3/d，360m3/a，排污系数按80%计，废水产生量为0.96m3/d，288m3/a。本项目在公司住宿的职员为5人，根据《建筑给排水设计规范》GB50015-2010中宿舍的用水定额为100-150L/人·d计，本项目取125L/人·d，则用水量为0.625m3/d，187.5m3/a，排污系数按80%计，废水产生量为0.5m3/d，150m3/a。由以上分析可知，本项目厂区用水量为1.825m3/d，547.5m3/a，废水产生量为1.46m3/d，438m3/a。（2）生产废水项目两个喷漆房（底漆房、面漆房）水帘除漆雾装置底部均设有循环水池，循环水池参数为长5m、宽3.5m、深0.03m，容积为0.525m3，喷漆过程中通过水泵将底部循环水池中的水泵入水帘装置中，水帘装置以流水屏障的型式流入循环水池，在此过程中，油漆漆雾会附着在流水屏障中的水上，与该水流入底部循环水池，以此循环。水帘水池循环过程约为5min一次，喷漆房每天工作6小时，因此，两个喷漆房水帘除漆雾装置循环总水量约为72m3/d。由于循环过程会产生一定的损耗，因此，该过程需定期添加一定量的新鲜水，根据类比同类项目，该损耗量以循环量的5%计算，则每天需向两个水池分别补充1.8t的新鲜水，循环水每个季度需进行处理一次，一季度后的循环废水中主要污染物为SS、COD、BOD5等，本项目通过采用絮凝法对循环废水进行处理，通过在水帘除漆雾装置进水口处添加絮凝A剂，待A剂与循环水充分反应后，再添加B剂，从而使漆雾及有机物形成絮凝物悬浮于清液上方，再通过人工清捞絮凝物，确保水循环使用。3、噪声污染源分析本项目主要噪声污染源为开料机、平刨机、压刨机、砂光机、打眼机、梳指机等，噪声值70～90dB(A)之间，主要噪声设备见下表5-9。 **表5-9项目主要噪声设备一览表单位：dB(A)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 噪声源强[dB(A)] | 持续时间 |
| 1 | 开料机 | 80～88 | 间歇 |
| 2 | 平刨机 | 80～90 | 间歇 |
| 3 | 压刨机 | 80～90 | 间歇 |
| 4 | 拼板机 | 70～80 | 间歇 |
| 5 | 砂光机 | 70～80 | 间歇 |
| 6 | 梳指机 | 80～90 | 间歇 |
| 7 | 打眼机 | 80～90 | 间歇 |
| 8 | 雕花机 | 80～90 | 间歇 |
| 9 | 打磨机 | 80～90 | 间歇 |
| 10 | 冷压机 | 80～90 | 间歇 |
| 11 | 精密锯 | 80～90 | 间歇 |
| 12 | 断料机 | 80～90 | 间歇 |
| 13 | 空压机 | 80～90 | 间歇 |

4、固体废物污染源分析本项目生产过程中的固体废物主要包括一般工业固废、危险固废和员工生活垃圾，各固体废弃物的生产情况见表5-10。（1）一般工业固废本项目生产的一般工业固废主要为木屑、边角料、木质粉尘、废砂纸等。①木屑、边角料本项目在加工过程中会产生木屑及边角料，类比同类木质家具加工项目，木屑及边角料的产生量约为木材原料的5%，本项目木材用量为126t/a，则木屑及边角料为6.3t/a，属于第Ⅰ类一般工业固废。②生产线加工收集粉尘本项目采用布袋除尘装置收集机加工过程产生的木质粉尘，通过人工清扫的方式收集未被处理以及经处理后逸散的由于重力沉降作用落在地面的木质粉尘，项目收集的木质粉尘量约为10.71t/a，属于第Ⅰ类一般工业固体废物。③废砂纸本项目在喷漆、人工打磨工序将使用到砂纸，类比同类项目，本项目年使用砂纸约为0.47万张，废砂纸产生量约为4.7kg，属于第Ⅰ类一般工业固体废物。（2）危险固废本项目产生的危废主要为喷漆房循环水处理后清捞的漆渣，石膏粉、油漆、稀释剂、固化剂等的废弃包装物，空气过滤装置定期更换的废空气过滤棉以及厂内各机器使用时更换后的废润滑油、废液压油及胶水、润滑油、液压油盛装容器等。①漆渣本项目漆渣主要为喷漆时洒落的物质，底漆、面漆喷完后打磨脱落的物质，水帘净化装置中废水加絮凝剂产生的沉渣。类比同类项目，漆渣的产生量约为喷漆用量的1%，油漆调和稀释剂后的总量为8.23t/a，则漆渣产生量为0.0823t/a。根据《国家危险废物名录》，该类废漆渣属于HW12染料、涂料废物，废物代码为264-011-12，属于涂料、油墨、颜料及类似产品制造行业中的“其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废母液、残渣、中间体废物”，其危险废物特性为毒性。②油漆、稀释剂、固化剂、石膏粉等废包装物、废空气过滤棉以及胶水、润滑油、液压油盛装容器等根据类比同类项目，油漆、稀释剂、固化剂、石膏粉等危险物品的废物包装物产生量约为0.13t/a。项目使用空气过滤棉吸附经水帘除漆雾装置处理后的废气，空气过滤棉每季度更换一次（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）。由于1吨的空气过滤棉大约可吸附0.3t左右的有机废气，项目有机废气产生量约为7.245t/a，经空气过滤棉处理后有机废气吸附量为5.796t/a，因此，废空气过滤棉产生量为28.74t/a（含吸附的有机废气），项目生产过程中需使用少量的胶水、润滑油、液压油，而胶水、润滑油、液压油所使用的盛装容器为危险废物。根据《国家危险废物名录》（2016年），以上三种废物属于HW49其他废物，废物代码为900-041-49，属于非特定行业中的“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”，其危险废物特性为毒性、感染性。③废润滑油、废液压油根据类比调查，项目生产过程中废润滑油、废液压油产生量约为0.6t/a，生产设备在生产过程中需要定期更换润滑油、液压油，这部分废物属于危险固废的范围，根据《国家危险废物名录》（2016年），该类废物属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码分别为900-217-08，900-218-08，属于非特定行业中的“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”以及“液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”危险废物特性为毒性和易燃性。（3）员工生活垃圾项目营运期员工20人，其中5人在厂内住宿，产生的生活垃圾量按每人每天0.5kg计，其他人员按每人每天0.3kg计，则生活垃圾产生量约为7kg/d、2.1t/a，在厂内设置垃圾收集桶进行收集，再委托环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场进行处理。**表5-10 固体废弃物产生情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 数量（t/a） | 废物类别 | 废物属性 | 处理方式 |
| 1 | **木屑边角料** | 6.3 | / | 一般固废 | 企业回收利用 |
| 2 | 木质粉尘 | 10.71 | / | 一般固废 |
| 3 | **废砂纸** | 4.71kg/a | / | 一般固废 | 委托环卫部门处理 |
| 4 | 漆渣 | 0.0823 | HW12 | 危险固废 | 委托有资质单位处理 |
| 5 | 油漆、稀释剂、固化剂、石膏粉等危险物品的废弃包装物 | 0.13 | HW49 | 危险固废 |
| 6 | 废空气过滤棉 | 28.74 |
| 7 | 胶水、润滑油、液压油盛装容器 | / |
| 8 | 废润滑油、废液压油 | 0.6 | HW08 | 危险固废 |
| 9 | 生活垃圾 | 2.1 | / | 一般固废 | 委托环卫部门处理 |

 |

# 项目主要污染物产生及排放情况

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 | 排放浓度及排放量 |
| 大气污染物 | 施工期 | 机动车尾气 | NO2、CO、HC | 少量，无组织排放 | 少量，无组织排放 |
| 运营期 | 主生产厂房 | 未被收集的加工粉尘 | 7.686t/a，3.204kg/h | 0.154t/a，0.064kg/h |
| 布袋除尘逸散粉尘 | 7.532t/a，3.140kg/h | 0.377t/a，0.157kg/h |
| 雕花厂房 | 未被收集的加工粉尘 | 3.024t/a，1.260kg/h | 0.060t/a，0.025kg/h |
| 布袋除尘逸散粉尘 | 2.964t/a，1.235kg/h | 0.148t/a，0.062kg/h |
| 喷漆废气 | 漆雾颗粒物 | 14.0mg/m3，0.28t/a | 1.6mg/m3，0.056t/a |
| 二甲苯 | 41.8mg/m3，0.836t/a | 4.6mg/m3，0.167t/a |
| 甲苯 | 20.7mg/m3，0.414t/a | 2.3mg/m3，0.083t/a |
| TVOC | 165.9mg/m3，3.318t/a | 18.4mg/m3，0.664t/a |
| 晾干废气 | TVOC | 66.5mg/m3，2.397t/a | 13.3mg/m3，0.266t/a |
| 胶压废气 | TVOC | 0.009t/a，0.005kg/h | 0.009t/a，0.005kg/h |
| 食堂油烟废气 | 油烟 | 1.69mg/m3，13.5kg/a | 1.69mg/m3，13.5kg/a |
| 水污染物 | 施工期 | 施工人员 | 生活污水 | 0.04m3/d | 依托公厕，委托环卫部门清掏处理 |
| 运营期 | 厂内工作人员 | 生活污水 | 1.46m3/d，438m3/a | 三级化粪池收集处理，再委托环卫部门清掏处理 |
| 生产废水 | 循环水量 | 72m3/d | 厂内循环使用 |
| 固体废弃物 | 施工期 | 施工人员 | 生活垃圾 | 4kg/d | 委托环卫部门处理 |
| 运营期 | 员工 | 生活垃圾 | 2.1t/a | 委托环卫部门定时清运 |
| 生产过程 | 木屑边角料 | 6.3 | 外售给有需求的单位进行回收利用 |
| 木质粉尘 | 10.71t/a |
| 废砂纸 | 4.71kg/a | 委托环卫部门处理 |
| 漆渣 | 0.0823t/a | 委托具有危险废物处理资质的单位进行处理 |
| 油漆、稀释剂、固化剂、石膏粉等废弃包装物 | 0.13t/a |
| 废空气过滤棉 | 28.74t/a |
| 废润滑油、废液压油 | 0.6t/a |
| 胶水、润滑油、液压油盛装容器 | / |
| 噪声 | 施工期：施工期的噪声包括厂房改造及设备安装过程产生的活动噪声，设备调试噪声以及车辆运输设备时产生的车辆噪声，噪声值约75~100dB(A)。运营期：营运期主要噪声污染源为开料机、平刨机、压刨机、砂光机、打眼机、梳指机等，噪声值70～90dB(A)之间 |
| 主要生态影响（不够时可附另页）项目租用原湖南省第一纸板厂的厂房，项目施工期仅对厂房内部进行改造，另外进行设备的安装调试等，不会对周围生态环境产生不利影响； |

# 环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期环境影响分析**本项目租用原湖南省第一纸板厂空置厂房，施工内容主要对建筑内部进行简单改造，再进行设备安装调试，此过程涉及的主要污染物有：废气、废水、噪声、固体废物等。**1．大气环境影响分析**施工期大气污染主要为厂房改造时运输车辆产生的汽车尾气。运输车辆主要为中小型货车，主要以柴油为燃料，它们排放的污染物主要有NOX、CO、HC等，会使局部区域内的大气环境受到一定的污染，但由于装卸设备时工程量小，货车流动性大，且较分散，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，影响是短期和局部的，随着厂房改造及设备安装完成影响也随之消失，这类废气对大气环境的影响比较小，同时项目所在场地较开阔，汽车尾气随着大气扩散，对周围环境影响较小。**2．地表水环境影响分析**本项目如厕废水主要由厂区管理人员及工作人员产生，如厕废水产生量为0.04m3/d（按5L/人·d计），废水量产生较小，通过原湖南省第一纸板厂公厕临时如厕，对环境影响较小。**3．噪声污染源影响分析**项目厂房改造及设备安装期间噪声污染源主要为改造安装过程产生的活动噪声、车辆运输设备时产生的车辆噪声以及设备调试噪声等，活动噪声大部分在厂房内部进行，噪声产生源强约75dB(A)左右，且为瞬时噪声，主要为搬卸声和敲打声等；车辆噪声主要为设备进厂时运输过程产生，车辆一般行驶至厂房的北面，噪声源强约80dB(A)左右；设备调试噪声主要在厂房内进行，调试过程多为瞬时噪声，噪声源强约为80-100 dB(A)。以上噪声通过距离衰减至场界处预测值见表7-1，施工噪声对项目南面最近敏感点处的噪声见表7-2。**表7-1 采取措施后场界噪声预测值单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 场界 | 噪声源强 | 噪声源至施工场界距离m | 厂房墙体阻隔 | 噪声衰减至场界处噪声贡献值 | 场界处背景值 | 场界噪声预测值 | 建筑施工场界环境噪声排放标准 |
| 东 | 90 | 5 | 10 | 66.0 | 50.5 | 66.1 | 昼间：70dB(A)；夜间55dB(A) |
| 南 | 5 | 66.0 | 49.7 | 66.2 |
| 西 | 5 | 66.0 | 50.0 | 51.3 |
| 北 | 10 | 60.0 | 50.2 | 60.4 |

**表7-2 项目施工期敏感点噪声影响预测：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 敏感点名称 | 噪声源强 | 敏感点距场界距离m | 施工噪声对敏感点的贡献值 | 敏感点噪声背景值 | 敏感点噪声预测值 | 标准限值 |
| 刘家院子15户居民 | 80 | 120 | 38.4 | 昼间:49.7 | 昼间:60.1 | 昼间：60；夜间：50 |

本项目夜间不进行施工，根据表7-1、表7-2预测结果，项目施工期活动噪声、车辆运输噪声及设备调试过程噪声昼间平均噪声贡献值均符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值[昼间：70dB（A）、夜间：55 dB（A）]。项目最近的敏感点处噪声预测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，且随着厂房改造及设备安装完成，该部分影响将会消失。**4．固体废弃物影响分析**施工期固体废物主要为机械加工设备废弃包装物及生活垃圾。（1）废弃包装物厂房改造及设备安装过程产生的废弃包装物主要为废包装纸、包装塑料袋、包装盒等，产生的固废量较少，通过收集至厂房内，定期外售给废纸回收单位处理。（2）生活垃圾工作人员及厂区管理人员按8人考虑，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为4kg/d。生活垃圾收集后统一交由环卫部门处置。通过上述处理措施后，项目施工期产生的固体废物对外环境影响较小。**二、营运期环境影响分析：****1、大气环境影响分析**本项目营运期产生的废气主要为为主生产厂房内各加工工序过程产生的加工粉尘、雕花厂房内加工过程产生的加工粉尘、喷漆废气、晾干废气、胶合废气以及食堂油烟。（1）预测模式本环评有组织废气根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的相关规定，直接以估算模式的计算结果作为预测和分析依据。①污染源排放源强本项目晾干房、底漆、面漆喷漆房采用水帘除漆雾装置、空气过滤装置及15m高的排气筒外排，项目主要废气污染物为处理后的有组织排放的废气，本次预测选择具有代表性的二甲苯、甲苯、TVOC作为预测因子，主要大气污染物参数及通用参数见表7-3、7-4。**表7-3 大气污染参数**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | 排气筒 | 烟气出口温度K | 烟气排放速度m3/s | 排放速率/事故排放速率g/s | 年排放小时数h | 质量标准浓度mg/m3 |
| 数量（个） | 高度m | 内径m |
| 处理后 | 二甲苯 | 1 | 15 | 0.3 | 290 | 5.56 | 0.026/0.128 | 1800 | 0.3 |
| 甲苯 | 0.013/0.064 | 0.6 |
| TVOC | 0.176/0.881 | 1.8（8小时均值的三倍值） |

**表7-4 估算模式通用参数**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 扩散系数 | 地形选项 | 建筑物下洗 | 环境温度K | 计算点高度m | 气象条件 | 自动距离m |
| 城市 | 简单地形 | 不考虑 | 290 | 15 | 所有 | 10－5000 |

②预测内容为了弄清本项目建设投产后对周围环境空气质量的影响程度，本报告将对项目建成投产后的污染源排放情况进行预测计算，预测计算内容包括正常排放情况和非正工况下大气污染物小时浓度分布。（2）正常排放时大气预测分析及评价根据工程分析所计算源强，采用导则推荐的估算模式分别计算各污染物源预测浓度，本项目主要的有组织排放的大气污染物为漆雾颗粒物、二甲苯、甲苯及TVOC。通过工程分析可知，本项目采取了水帘除漆雾装置、空气过滤装置处理后外排，甲苯、二甲苯及颗粒物均能满足《大气污染物综合排放标准》中的二级标准，TVOC能满足参照的天津市地方标准中的《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2的表面涂装排放标准中的标准限值。大气污染源估算模式计算结果见表7-5。**表7-5 有组织排放污染物估算结果一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 距源中心下风向距离D/m | 二甲苯 | 甲苯 | TVOC |
| 下风向预测浓度Ci1(ug/m3) | 浓度占标率Pi1% | 下风向预测浓度Ci2(Ug/m3) | 浓度占标率Pi2/% | 下风向预测浓度Ci3(mg/m3) | 浓度占标率Pi3/% |
| 10 | 9.092 | 3.031 | 4.546 | 0.758 | 61.54 | 3.419 |
| **15** | **12.00** | **4.000** | **5.999** | **1.000** | **81.21** | **4.512** |
| 100 | 2.473 | 0.824 | 1.237 | 0.206 | 16.74 | 0.930 |
| 200 | 3.591 | 1.197 | 1.796 | 0.299 | 24.31 | 1.351 |
| 300 | 3.240 | 1.080 | 1.620 | 0.270 | 21.93 | 1.218 |
| 400 | 2.739 | 0.913 | 1.370 | 0.228 | 18.54 | 1.030 |
| 500 | 2.317 | 0.772 | 1.158 | 0.193 | 15.68 | 0.871 |
| 600 | 1.974 | 0.658 | 0.9868 | 0.164 | 13.36 | 0.742 |
| 700 | 1.697 | 0.566 | 0.8485 | 0.141 | 11.49 | 0.638 |
| 800 | 1.474 | 0.491 | 0.7371 | 0.123 | 9.979 | 0.554 |
| 900 | 1.294 | 0.431 | 0.6468 | 0.108 | 8.757 | 0.487 |
| 1000 | 1.146 | 0.382 | 0.5731 | 0.096 | 7.758 | 0.431 |
| 1100 | 1.024 | 0.341 | 0.5122 | 0.085 | 6.934 | 0.385 |
| 1200 | 0.9228 | 0.308 | 0.4614 | 0.077 | 6.246 | 0.347 |
| 1300 | 0.8372 | 0.279 | 0.4186 | 0.070 | 5.667 | 0.315 |
| 1400 | 0.7645 | 0.255 | 0.3822 | 0.064 | 5.175 | 0.288 |
| 1500 | 0.7020 | 0.234 | 0.3510 | 0.059 | 4.752 | 0.264 |
| 1600 | 0.6480 | 0.216 | 0.3240 | 0.054 | 4.387 | 0.244 |
| 1700 | 0.6010 | 0.200 | 0.3005 | 0.050 | 4.068 | 0.226 |
| 1800 | 0.5597 | 0.187 | 0.2798 | 0.047 | 3.789 | 0.211 |
| 1900 | 0.5232 | 0.174 | 0.2616 | 0.044 | 3.542 | 0.197 |
| 2000 | 0.4908 | 0.164 | 0.2454 | 0.041 | 3.322 | 0.185 |
| 最大落地浓度 | **12.00** | 4.000 | **5.999** | **1.000** | **81.21** | **4.512** |
| 最大浓度出现距离 | 15 | 15 | 15 |

经过估算模式计算，正常排放的废气中二甲苯最大落地浓度为12.00ug/m3，浓度占标率为4.0%，出现在下风向15m处；甲苯的最大落地浓度为5.999ug/m3，浓度占标率为1.0%，出现在下风向15m处；TVOC的最大落地浓度为81.21ug/m3，浓度占标率为4.512%，出现在下风向15m处。本项目废气正常排放的大气污染物二甲苯、甲苯和TVOC均可达标排放，最大落地浓度及浓度占标率均较小，最大浓度出现距离在15m处，本项目最近的敏感点为南面120m处的刘家院子居民，因此可以得出本项目有组织正常排放的废气对周边的敏感点的大气环境影响较小。（3）事故排放时大气预测分析及评价当出现设备问题时，即水帘除漆雾效率为0%、空气过滤棉吸附效率为0%时，会出现废气未经处理就直接排放的情况。故本评价对事故排放情况下，大气污染物的影响进行了预测。拟建项目事故排放下，主要大气污染物下风向浓度增量分析及占标率见表7-6。**表7-6 有组织事故排放污染物估算结果一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 距源中心下风向距离D/m | 二甲苯 | 甲苯 | TVOC |
| 下风向预测浓度Ci1(ug/m3) | 浓度占标率Pi1% | 下风向预测浓度Ci2(Ug/m3) | 浓度占标率Pi2/% | 下风向预测浓度Ci3(mg/m3) | 浓度占标率Pi3/% |
| 10 | 44.76 | 14.920 | 22.38 | 3.730 | 308.1 | 17.117 |
| **15** | **59.07** | **19.690** | **29.53** | 4.922 | **406.5** | 22.583 |
| 100 | 12.18 | 4.060 | 6.088 | 1.015 | 83.80 | 4.656 |
| 200 | 17.68 | 5.893 | 8.840 | 1.473 | 121.7 | 6.761 |
| 300 | 15.95 | 5.317 | 7.974 | 1.329 | 109.8 | 6.100 |
| 400 | 13.49 | 4.497 | 6.743 | 1.124 | 92.82 | 5.157 |
| 500 | 11.41 | 3.803 | 5.703 | 0.951 | 78.51 | 4.362 |
| 600 | 9.716 | 3.239 | 4.858 | 0.810 | 66.87 | 3.715 |
| 700 | 8.354 | 2.785 | 4.177 | 0.696 | 57.50 | 3.194 |
| 800 | 7.257 | 2.419 | 3.629 | 0.605 | 49.95 | 2.775 |
| 900 | 6.369 | 2.123 | 3.184 | 0.531 | 43.83 | 2.435 |
| 1000 | 5.642 | 1.881 | 2.821 | 0.470 | 38.84 | 2.158 |
| 1100 | 5.043 | 1.681 | 2.521 | 0.420 | 34.71 | 1.928 |
| 1200 | 4.543 | 1.514 | 2.271 | 0.379 | 31.27 | 1.737 |
| 1300 | 4.122 | 1.374 | 2.061 | 0.344 | 28.37 | 1.576 |
| 1400 | 3.763 | 1.254 | 1.882 | 0.314 | 25.90 | 1.439 |
| 1500 | 3.456 | 1.152 | 1.728 | 0.288 | 23.79 | 1.322 |
| 1600 | 3.190 | 1.063 | 1.595 | 0.266 | 21.96 | 1.220 |
| 1700 | 2.959 | 0.986 | 1.479 | 0.247 | 20.36 | 1.131 |
| 1800 | 2.755 | 0.918 | 1.378 | 0.230 | 18.96 | 1.053 |
| 1900 | 2.576 | 0.859 | 1.288 | 0.215 | 17.73 | 0.985 |
| 2000 | 2.416 | 0.805 | 1.208 | 0.201 | 16.63 | 0.924 |
| 最大落地浓度 | **59.07** | **19.690** | **29.53** | 4.922 | **406.5** | **22.583** |
| 最大浓度出现距离 | 15 | 15 | 15 |

由表7-6可知，若发生事故排放情况，在本文的计算条件下，项目有组织事故排放的废气中二甲苯最大落地浓度为59.07ug/m3，浓度占标率为19.69%，出现在下风向15m处；甲苯的最大落地浓度为：29.53ug/m3，浓度占标率为4.922%，出现在下风向15m处；TVOC的最大落地浓度为406.5ug/m3，浓度占标率为22.583%，出现在下风向15m处。可以看出事故排放造成的浓度贡献值较小，且二甲苯、甲苯均未超过《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）的居民区大气中有害物质的最高容许浓度中标准限值要求，TVOC未超过《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中相应的标准值，但其浓度值、占标率较大，对周边环境可能造成一定的影响。因此建设单位应加强管理，尽量避免事故排放的发生，建设单位做好以下防范工作：①加强对废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；②对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制；③空气过滤棉使用初期的吸附效果很高，但时间一长，空气过滤棉的吸附能力会不同程度地减弱，当吸附能力下降到一定水平时应及时更换，以保证处理效率，一般每3个月更换一次；定期处理循环水，保证水帘除漆雾效率；④当发生事故时，应立即停止喷漆作业，做到事故不外排废气。⑤环评要求建设方应将喷、刷底漆、面漆及晾干、打磨、机加工等工序均应在封闭的具有废气收集装置的场所内作业，严禁露天作业，同时加强环境管理，保证各处理装置正常运行。通过以上措施，尽量减少事故情况的发生，以此减轻项目废气排放对周围大气环境的影响。（4）无组织废气排放影响分析本项目无组织废气排放主要是由于主生产厂房及雕花厂房内加工过程中产生的废气无法完全收集、处理而导致的。无组织排放废气由于其分散性和偶然性决定了无法对其进行收集并集中治理，但无组织排放在生产和存放过程中却又无法避免，因此针对无组织排放本环评建议采用以下方式以减少无组织排放点和排放强度，同时减轻无组织排放对员工身体健康及周边环境产生的不利影响。 ①科学设计，加强设备维护 物料进出口尽可能小规格布置，各加工工序加工产尘点应设置密闭性高的集齐装置，同时加强废气收集系统的维护管理，尽可能避免出现密封不严密的现象，从而减少无组织废气排放量； ②采取妥当措施，降低无组织危害 根据现场踏勘情况，项目主生产厂房加工工序区域墙体四周窗户破损较严重，为了避免加工过程产生的粉尘逸散至厂外，而影响周围环境，环评要求建设方应对破损窗户进行封堵，从而减轻无组织粉尘对周围外环境产生影响。由于人工打磨、砂光打磨等无法在加工机械处设置专门的集气装置，同时在开料、平刨、弯锯、开榫、拉槽、打孔等工序由于其加工机械处设置的集气装置无法满足要求，因此，建设方应通过将以上工序设于密闭的隔间内进行，同时设置引风机，将无组织废气通过布袋除尘装置进行集中处理，以减轻以上过程产生的废气对周围环境造成影响。项目夹板胶压过程由于采用冷压工序，其胶压过程挥发的有机化合物含量较少，通过将胶压机设于正对于大门的位置，通过加强该处的通风，使有机废气无组织扩散，经大气稀释后，对环境影响较小。建议企业按照劳动护用品管理制度，从采购、发放、使用中，坚持做到采购定点厂产品，产品有合格证；按国家标准发放；作业岗位使用、穿着规范。并突出对现场穿着劳动防护用品的专项监督检查。作业场所根据作业特点及防护标准配置应急救护用具及药品等。综上，项目无组织废气经上述措施处理后均能达标排放，不会对项目所在区域造成明显影响。（5）大气环境防护距离本项目无组织排放废气主要为主生产厂房西部区域机加工工序过程产生的粉尘、胶压废气以及雕花车间产生的粉尘。本次评价选用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中规定的大气环境防护距离计算模式进行计算，计算参数如表7-7所示。计算说明如下图7-1~7-3所示：**表7-7 拟建项目无组织废气排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放源 | 污染物 | 排放情况t/a | 排放情况kg/h | 长（m） | 宽（m） | 高（m） | 评价标准值mg/m3 |
| 主生产厂房 | 粉尘 | 0.531 | 0.221 | 40 | 16 | 4.5 | 0.3(24小时浓度值) |
| TVOC | 0.009 | 0.005 | 5 | 5 | 1.5 | 0.6（8小时浓度值） |
| 雕花厂房 | 粉尘 | 0.208 | 0.087 | 24 | 13 | 4.5 | 0.3(24小时浓度值) |

**图7-1 主生产厂房粉尘无组织排放大气环境防护距离****图7-2 主生产厂房TVOC无组织排放大气环境防护距离****图7-3 雕花厂房粉尘无组织排放大气环境防护距离**经计算，本项目无组织排放的废气中粉尘及TVOC均无超标点，因此本项目不需要设置大气环境防护距离，根据调查，本项目周边100m范围内没有居民住宅、学校、医院等敏感保护目标，项目无组织排放废气不会对周边最近的敏感点产生影响。（5）食堂油烟本项目设有一个食堂，食堂采用液化气为燃料，液化气属于清洁能源，食堂供应工作人员一餐，根据工程分析，项目食堂油烟产生量为13.5g/d，项目通过采用抽烟烟机进行排放，排风量共为8000m3/h，油烟排放浓度为1.69mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型食堂浓度限值，对周围环境影响较小。（6）大气环境影响分析结论通过预测分析，本项目污染物产生量较小，产生浓度较低，二甲苯、甲苯排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》中的相关排放要求，TVOC排放浓度能满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》中的相应排放要求，因此，本项目污染物在落实各污染防治措施之后，污染对周围环境影响不大，因此从环境空气影响角度考虑，本项目具有环境可行性。**2、运营期地表水环境影响分析**本项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水。根据工程分析，本项目生活污水产生量为1.46m3/d，438m3/a，本项目产生的废水通过设置一个84m3的三级化粪池收集处理，可存放时间约为57天，再委托环卫部门定期清掏处理，生活污水不外排，因此，项目产生的生活污水能得到妥善处理，对周围水环境影响较小。本项目生产过程中在底漆、面漆两个喷漆房内设置有两个0.525m3的循环水池，作为水帘除漆雾装置循环用水，根据工程分析，项目循环总水量为72m3/d，在循环过程中存在一定的损耗，需每天向循环水池内补充1.8t的新鲜水。项目喷漆废气内漆雾颗粒物通过附着在循环水帘上，在循环过程中形成悬浮在水面的漆渣，将会影响循环水水质，从而影响水帘除漆雾装置处理效果，水污染物主要为SS、COD、BOD5等，因此，为了满足生产过程中水帘除漆雾处理效率，环评要求建设方采用絮凝沉淀法对生产废水定期处理，通过在水帘除漆雾装置进水口处添加絮凝A剂，待A剂与循环水充分反应后，再添加絮凝B剂，从而使漆雾颗粒形成絮凝物悬浮于清液上方，再通过人工清捞絮凝物，该漆渣属于危险废物临时存放于危废暂存间内，经清捞后的循环水可继续在生产过程中循环使用，且可以满足水帘除漆雾装置处理效率要求，生产废水严禁外排。类比同类项目，生产废水处理周期约为每季度一次，生产循环废水经处理后可以做到不外排，因此，本项目产生的生产废水对水环境影响不大。**3、运营期声环境影响评价**项目运营期的噪声主要为生产设备的噪声，主要噪声设备正常运行时噪声声级约70～90 dB（A），本次评价对整个厂区进行整体声源预测。（1）预测模式根据环境保护部《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2009），本次评价采用等效室内声功率级法进行预测，其基本思路是将整个厂区视为一个整体声源。 a）声级计算建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：式中： Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）； LAi ---i声源在预测点产生的A声级，dB（A）； T ---预测计算的时间段，s； ti ---i声源在T时段内的运行时间，s。 b）预测点的预测等效声级(L eq )计算公式 L eq g —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L eqb — 预测点的背景值，dB(A) c）户外声传播衰减计算户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。距声源点r处的A声级按下式计算：Lp（r）=Lp（r0）-（Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc）在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。（2）预测结果项目采用8小时工作制度，即各设备仅在白天作业，其中项目主要设备距离各厂界的距离分别为：北侧10m，南侧5m、东侧5m、西侧5m，项目高噪声设备加装减振装置，对产生气流噪声的安装消声装置（如风机），上述措施预计可消减10-15dB(A)的噪声，同时场界处墙体及门窗具有一定的隔声作用，利用上述的预测评价模型，将噪声源强（整体噪声值约为95dB(A)，采取措施后噪声值约为80dB(A)），源强与厂界距离等有关参数带入公式计算预测项目噪声源同时产生噪声时最不利情况下的厂界噪声，各厂界的预测结果见表7-8：**表7-8 噪声对边界的影响值及预测结果单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测点 | 噪声源强 | 厂界距离 | 厂房墙体及门窗隔声 | 贡献值 | 标准值 | 超标情况 |
| 昼 | m | dB(A) | 昼 | 昼 |
| 厂界西 | 80 | 5 | 10 | 57.0 | 60 | 达标 |
| 厂界南 | 5 | 56.9 | 60 | 达标 |
| 厂界东 | 5 | 57.1 | 60 | 达标 |
| 厂界北 | 10 | 57.1 | 60 | 达标 |

由表7-5预测结果可知，项目运营期，各生产设备采取相应措施后，昼间厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，对周围环境影响不大。**4、固体废物环境影响评价**项目运营期生产过程中主要产生有木屑、边角料、生产线加工收集的粉尘、废砂纸等一般工业固废，漆渣、油漆、稀释剂、固化剂等废包装物、废空气过滤棉、废润滑油、废液压油等危险废物以及员工生活及办公垃圾等。①生活垃圾本项目生活垃圾产生量为2.1t/a。生活垃圾集经垃圾桶收集后委托当地环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋，对周围环境影响较小。②一般工业固体废物项目生产过程中产生的一般工业固体废物：木屑及边角料产生量约6.3t/a，生产加工收集的粉尘量为10.71t/a，通过外售给有需求的单位，由该单位定期到厂区内回收；废砂纸产生量为4.7kg，按生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。建设单位应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止与危险废物混合存放，固废临时贮存场应满足如下要求：a. 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。b. 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。c. 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。项目一般工业固体废物经妥善处置后对周围环境影响较小。③危险固废项目生产过程中会产生的危险废物：漆渣产生量为0.0823t/a，石膏粉、油漆、稀释剂、固化剂等废包装物以及废空气过滤棉产生量分别为0.13t/a及28.74t/a，胶水、润滑油、废液压油盛装容器产生量较少，废润滑油及废液压油产生量约为0.6t/a，以上危废通过临时存放于危废暂存间内，再委托具有危险废物处理资质的单位进行安全处置。项目危险废物临时贮存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求，项目在主生产厂房内设置一个危废固废暂存间，面积约10m3。对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：A、危险废物的收集包装：a．有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。b．危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。c．危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。B、危险废物的暂存要求：危险废物堆放场所应满足GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定：a.按GB15562.2《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。c.要求有必要的防风、防雨、防晒措施。d.要有隔离设施或其它防护栅栏。e.应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施。f.危险废物必须装入容器内，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合危险废物不同类别的标签。g.本项目单位应做好危险废物产生情况的记录，建立台账系统，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，入库日期，存放库位，废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3年。C、危险废物内部转运作业应满足如下要求：a.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。b.危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物场内转运记录表》。c.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。D、危险废物的运输要求：a.危险废物产生单位每转移一车同类危险废物，应当填写一份联单，每车有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。b.危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。c.危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。d.接受单位应当将联单第一联、第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接受单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地环境保护行政主管部门。e.危险废物接受单位验收发现危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的，应当及时向接受地环境保护行政主管部门报告，并通知产生单位。危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生，通过落实以上要求、措施，项目各危险废物对周围环境影响较小。**5、环境风险分析**本项目为木质家具加工项目，厂区内存在的主要风险为：①厂区内木料较多，若存储不当或人员的操作失误导致火灾事故。②厂内在存放和使用油漆、稀释剂及固化剂的过程中由于工作人员操作不当，导致油漆、稀释剂及固化剂发生泄露，从而产生有毒有害的甲苯、二甲苯及TVOC等，遇明火可能会发生火灾风险。因此，本评价主要对项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性时间及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度提出合理可行的防范、应急与减缓措施。**（1）加工厂房火灾风险防范措施**①原料、成品、半成品堆放应有一定的防火间距，不得堵塞消防通道和消防设施；②生产过程中产生的边角废料及木胚工件等木料不可乱堆乱放；堆放的半成品不应影响厂房内外的通道等。③木屑、锯末、边角料、刨花、木粉、布袋内收集的粉尘等等应及时清除，打扫干净；④厂区主生产厂房及雕花厂房不应采用火炉或高压蒸气采暖，要根据地点的火灾危险类别及其特殊的防火要求确定采暖方式，木材及机械设备与取暖设备，应保持不小于1m的距离，并应经常清除管道、设备表面上的粉尘、木屑。⑤控制明火作业，如特殊情况需要进行电焊、气焊等用火作业时，应事先经有关部门审批，并采取相应的防火措施。如：清除用火作业区域周围的可燃、易燃物质，准备好灭火器材，派人到现场监护等，作业完后，应确认安全后方可离开现场。⑥厂房内严禁吸烟、用火等。⑦厂区内应设置环形消防车道，或可供消防车通行的且宽度不小于6米的平坦空地，保证消防洒水能覆盖全车间。⑧对厂内所使用的机械、电气设备、电路定期进行检查，维修，同时在机械设备底部设有防静电措施等。⑨加工厂内有良好的避雷设施并定期检查、维修。**（2）油漆、固化剂、稀释剂存放、使用过程事故风险防范措施**①加强管理，防止因管理不善而导致喷漆车间火灾。定期对车间设备，特别是电器设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对喷漆车间的员工进行上岗培训，使其了解喷漆作业中应该注意的具体事项，特别是不允许在喷漆房内吸烟。②喷漆车间的隔墙采用防火防爆墙，泄爆面朝车间外。地坪采用不发火、防静电地坪。各类设备可靠接地，送排风系统中需安装防火阀。喷漆室采用非燃烧材料制造设备，排风管道上应该设防火阀，室内及排风系统必须防爆。自动供漆系统必须与火灾系统、报警系统联动互锁。晾干室控制可燃气体最高浓度不得超过起爆炸下限的25%，排风系统需安装防火阀。③喷漆车间内必须加强通风，使空气中有害物质的浓度低于最高允许浓度。限制油漆中使用的有害物质，尽量采用清洁、无毒、安全的油漆。产生有害蒸气、气体和粉尘的工位应该设排风装置，使有害物质含量不超过卫生许可浓度。根据喷漆作业现场不同的有害因素，发给喷漆作业人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等。④装卸过程中发现有泄漏现象时，要及时更换盛装容器，将泄漏的物品用不燃物质或沙围堵起来，集中收集，如发现库内有泄漏容器时，立即更换泄漏容器，对泄漏出的物品围堵收集。严禁用水冲洗泄漏物品进下水道和地下渗漏。如有大量泄漏时，必须按紧急救援预案流程处置。⑤油漆原料桶不得露天堆放，应储存于阴凉通风仓间内。仓内温度不宜超过30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。应与易燃或可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。⑥划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。⑦在油漆贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗，防止二甲苯等泄漏至外环境中。发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入循环水系统，再采用絮凝法去除。**（3）风险事故应急预案**应急预案主要内容应根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）详细编制，应急预案基本内容见表7-9。**表7-9 应急预案基本内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
| 1 | 应急计划区 | 危险目标、装置区、环境保护目标 |
| 2 | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员 |
| 3 | 预案分级影响条件 | 规定预案的级别和分级影响程序 |
| 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材等 |
| 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 |
| 6 | 应急环境监测、抢救、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。 |
| 7 | 应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清除污染措施及相设施。 |
| 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，人员医疗救护与公众健康。 |
| 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 |
| 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 |
| 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息 |

①应急防范准备A、建立应急事件处理组织。制定防灾、防火规划，明确责任区，针对本企业重点生产装置、重点部位、重要设备等风险易发生区域，制定风险应急作战方案，进行实地演练，不断提高业务素质、处理突发事件能力和灭火能力。B、配备防灾、消防技术装备。包括应急处理工具、药品、装备、消防水池、消防栓、灭火器等。C、建立工业卫生、环境监测及其管理系统。②应急救援措施工厂灾害事故应急措施应贯彻在预防为主的前提下，实施统一指挥，条块结合，以块为主，单位自救与工厂救援相结合的原则。A、应急机构及其职责。工厂应成立应急中心。其职责主要是：a、组织制定本企业预防灾害事故的管理制度和技术措施，制定灾害事故应急救援预案；b、组织本企业开展灾害事故预防和应急救援的培训和训练；c、组织和指导本企业各单位的灾害事故自救和社会救援工作。B、应急中心下设若干专业部门负责完成各自专业救援工作：a、安全监督部门负责组织制定预防灾害事故的管理制度和技术措施；编制应急救援计划方案；组织灾害事故预防和应急救援教育和训练；组织与指导工厂灾害事故的自救与社会应急救援；组织事故分析上报。b、环境保护部门负责组织对灾害事故的现场监测和环境监测，测定事故的危害区域，预测事故危害程度，指导控制污染措施的实施。c、工业卫生、医疗部门负责组织对事故现场医疗救护，测定危险品对工作人员危害程度，指导现场人员救护和防护。d、专业消防队负责组织控制危害源、营救受害人员、扑灭火灾和洗消工作。e、信息部门负责组织应急通讯队伍，保证救援通讯的畅通。f、物资部门负责保障救灾物资、器材的供应。g、交通部门负责保证救灾运输，物资运输，撤离和运送受伤人员。h、保卫部门负责组织快速应急救援队伍，协助公安和消防部门营救受害人员和治安保卫及撤离任务。i、维修部门负责善后机电仪器及建筑物的抢修任务。工厂成立事故应急专家委员会，由生产、安全、环保、卫生、科研、消防、工程、气象等方面有一定应急理论和实践的专家组成，为事故应急决策提供技术咨询和技术方案及建议。③应急救援程序A、一旦发生事故，立即将可能受影响范围内的人员进行撤离，并设置警戒线。B、工厂所属单位在发生灾害事故时，应迅速准确地报警同时组织义务消防队伍开展自救，采取措施控制危害源，防止次生灾害的发生。C、当需要工厂救护中心救援时，迅速报告。工厂应急中心迅速通报各专业部门赴现场各司其职，实施救援任务。D、在事故现场的救援中，由现场指挥部集中统一指挥。灾情和救援活动情况由指挥部向工厂应急救援中心报告。由工厂救援中心向社会救援中心报告。如需社会救援，则由社会救援中心派遣专业队伍参战。E、工厂在运输过程中发生的灾害事故，按就近救援的原则，先由运输人员自救，同时请求事故所在地社会救援中心或人防办组织救援，并同时报告所在单位、工厂。单位、工厂接到报告后，迅速组织专业队伍赴现场组织救援。④应急状态的终止和善后计划措施A、工厂应急状态的终止由工厂应急中心根据现场指挥部和事故应急专家委员会意见决定，并发布。B、事故现场及受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。C、工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。D、项目运行过程中主要的风险源为木屑、木材边角料、木材粉尘等。这些固体废弃物堆积起来容易升温，而木材的燃点一般在250-300℃，木材废料一旦燃烧，火焰大、温度高、蔓延快的特点极易导致更大范围的火灾。E、喷漆房储存的油漆、固化剂、稀释剂等发生泄漏产生有毒有害的气体，遇到明火会发生火灾。**（4）环境风险评价结论**经物质及生产设施危险性分析，本项目最大可信事故为加工厂房火灾事故以及油漆、固化剂、稀释剂在贮运过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。有毒有害品到厂后有专用储存区并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。**6、环境管理与环境监测**（1）环境管理①环境管理基本任务本项目环境管理的基本任务是：控制污染物排放量，避免污染物对环境质量的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理溶合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。本项目应该将环境管理作为企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。②环境管理机构根据国家有关环境保护法规的要求和本项目生产的实际需要，建议该企业在设置组织机构时，考虑设置专门的环保管理机构：环保处（科），配备专职环保管理人员1名。环保管理人员应有熟悉企业排污状况、具备一定清洁生产知识、责任心强和组织协调能力强的人员担任，以利于监督管理，负责全场的环境保护管理工作，发现问题能及时解决并向上级环保主管部门报告，其主要职责如下：a.宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。开展环境保护宣传、教育、培训等专业知识普及工作；b.编制并组织实施环境保护规划和计划，并监督执行，负责日常环境保护的管理工作；c.领导并组织企业的环境监测工作，建立监测台帐和档案，编写环保简报，做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态；d.建立建全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期和服务期满后环保措施的有效实施；e.为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性；f.检查各环境保护设施的运行情况、负责污染事故性排放的处理和调查③环境保护规章制度和措施a.制定环保设施的运行管理和定期监测制度；b.制定污染处理设施操作规程；c.制定危险品管理、使用和防护制度；d.制定事故防范和应急处理制度，制定劳动安全、卫生防护制度；e.搞好场区绿化工程，提高场区绿化率，美化场区环境。（2）环境监测计划环境监测主要为环境空气和环境噪声监测，环境监测可委托具有环境监测资质的单位承担。针对本项目所排污染物情况，制定了详细监测计划，具体见表7-10。**表7-10废气、噪声、固废环境监测项目及频率一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 备注 |
| 废气 | 排气筒及厂界下风向 | 颗粒物、甲苯、二甲苯和TVOC | 每季度一次 | 非正常情况均另外加测，环境监测与污染源监测重复部分可不重复监测 |
| 噪声 | 厂界 | Leq(A) | 每季度一次 |
| 固废 | 统计各类固废量 | 统计种类、产生量、处理方式、去向 | 每季度统计一次 |

**7、建设项目相符性分析**（1）产业政策符合性分析根据国家发展和改革委员会2011年第9号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正），本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，因此允许建设；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目使用的原材料、生产设备等，均不属于《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）》中的淘汰类，因此项目符合国家产业政策。（2）规划相符性分析根据《邵阳市城市整体规划2012-2030》，该用地属于邵阳市城市发展备用地，目前尚未规划其具体的用地性质，项目租用原湖南省第一纸板厂的空置厂房，本项目作为木质家具加工厂，不改变其原有的用地性质，因此，项目用地符合规划要求。（3）选址合理性分析项目位于原湖南省第一纸板厂内，项目地周边为工业厂房，区域内供电、供水及排水沟渠均可利用原纸板厂现有的基础设施，同时根据《邵阳市“两沟”环境污染综合整治方案》规划内容，本项目选址不在整治范围的核心区，项目产生的废水不向洋溪沟内进行排污，废气经处理后也能达标排放，且不需设置大气环境防护距离，项目的建设对周围居民点的影响较小。项目地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区。项目产生的各类污染物经过有效措施治理之后对周围环境影响较小。综上所述，项目选址在环保方面是合理的。。（4）平面布置合理性分析项目租用三栋原湖南省第一纸板厂空置厂房，主生产厂房位于场地中部，办公室、仓库、食堂、员工休息室等位于主生产厂房西北面，雕花厂房位于主生产厂房的西南面。主生产厂房分东西两个区域，东部区域为原料堆置、成品包装及2个喷漆房，1个晾干房、危废暂存间，西部区域设为机加工区域，各工序呈U型分布。项目布袋除尘装置设于主生产厂房的北、西、南三个位置以及雕花厂房的北部区域，喷漆废气处理装置设于主生产厂房喷漆房的南部，各处理装置的布置不影响各工序生产。本项目的平面布局保证了工艺流程的紧凑，以及物流、人流畅通，各建筑间设置了通道和空坪，有利于物料加工运输；生产布局在工艺上，充分考虑物流的便捷性，生产能耗的节约性，使生产按工序在厂区内经济快速流动，有利于吸尘降噪、美化环境，项目平面布局基本合理。**8、建设项目环境保护设施验收一览表**根据工程实际情况，该项目竣工环境保护设施验收见表7-11。**表7-11项目竣工环境保护设施验收见表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物名称 | 环保措施 | 备注 |
| 废水 | 生活污水 | 三级化粪池收集处理后委托环卫部门定期清掏 | 项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 |
| 生产废水 | 循环水池、絮凝沉淀法去除漆渣 |
| 废气 | 加工粉尘 | 布袋除尘装置 |
| 喷漆废气 | 压风机、引风机+水帘除漆雾装置+空气过滤装置+15m高排气筒 |
| 食堂油烟废气 | 抽油烟机 |
| 噪声 | 设备噪声 | 减震垫、消声装置 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾收集桶收集，委托环卫部门清理 |
| 一般工业固体废物 | 木屑及边角料、加工粉尘等由有需求的企业进行回收利用，废砂纸委托环卫部门处置 |
| 危险废物 | 设置危废暂存间进行临时储存，再委托具有危险废物处理资质的单位进行安全处置 |

 |

# 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** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 施工期 | 废气 | 施工机械和车辆尾气 | CO、NOx、THC | 大气扩散 | 达标后排放，对周围环境影响较小 |
| 废水 | 如厕废水 | COD、BOD5、氨氮 | 利用原湖南省第一纸板厂公厕如厕 | 对周围环境很小 |
| 固废 | 设备安装 | 废弃包装物 | 能回用的回用给废纸回收单位处理，不能回用的按生活垃圾交环卫部门处理 | 对外环境影响较小 |
| 施工人员 | 生活垃圾 | 委托环卫部门定期处理 |
| 噪声 | 施工活动、设备调试、车辆 | 噪声 | 厂房墙体、门窗阻隔，加强管理，距离衰减等 | 达标排放 |
| 运营期 | 废气 | 主生产厂房 | 有机废气 | 大气扩散稀释 | 对周围环境影响较不大 |
| 粉尘 | 布袋除尘装置处理 |
| 雕花厂房 | 粉尘 |
| 喷漆房、晾干房 | 有机废气 | 压风机+引风机+水帘除漆雾装置+空气过滤棉装置+15m排气筒 |
| 食堂 | 油烟 | 抽油烟机处理 |
| 废水 | 工作人员 | 生活废水及其他 | 三级化粪池收集处理后委托环卫部门定期清掏 | 对周围环境影响较小 |
| 生产车间 | 生产废水 | 定期添加新鲜水，每季度使用絮凝法处理，清捞絮凝漆渣，生产废水循环使用 |
| 固废 | 工作人员 | 生活垃圾 | 垃圾收集桶收集委托环卫部门处理 | 对周围环境影响较小 |
| 主生产厂房、雕花车间 | 一般固废 | 木屑、边角料及加工收集粉尘外售有需求的单位，由该单位定期来厂里回收；费砂纸按生活垃圾委托环卫部门处理 |
| 主生产产房 | 危险废物 | 委托有资质的单位处置 |
| 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 基础减震、消声、厂房和围墙阻隔 | 对周围环境影响较小 |
| 生态保护措施及预期效果：项目建成后，加强厂区绿化和污染物治理措施，减少对周围生态环境的影响。 |

# 结论与建议

|  |
| --- |
| **一、结论****1、项目概况**为了抓住家具行业发展机遇，邵阳市木质天家具有限公司拟投资100万元，租赁原湖南省第一纸板厂三间空置厂房建设年生产4500张床、3500套床头柜木制品加工生产线项目，本项目厂房总占地面积为2700m2，主要产品规模为4500张床、3500套床头柜，依托现有的厂房通过购置、安装必须设备后，建设成生产厂房、喷漆房、办公楼、仓库以及配套的环保工程等，项目共设有一条生产线，预计2018年2月正式投入运营。**2、环境质量现状**（1）环境空气质量现状根据环境现状监测结果，项目建设地区域环境空气SO2、NO2、PM10浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中2mg/m3的环境质量标准取值（2）水环境质量现状根据引用的监测数据表面，资江的两个监测断面各项监测数据都满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准要求。（3）声环境现状根据现状监测结果，项目拟建地各监测点位昼夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。**3、相符性分析**（1）产业政策符合性分析本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）中的鼓励类、限制类、淘汰类，因此允许建设；本项目使用的原材料、生产设备均不属于《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）》中的淘汰类，因此项目符合国家产业政策。（2）规划相符性分析根据《邵阳市城市整体规划2012-2030》，该用地属于邵阳市城市发展备用地，目前尚未规划其具体的用地性质，项目租用原湖南省第一纸板厂的空置厂房，本项目作为木质家具加工厂，不改变其原有的用地性质，因此，项目用地符合规划要求。（3）选址合理性分析项目位于原湖南省第一纸板厂内，项目地周边为工业厂房，区域内供电、供水及排水沟渠均可利用原纸板厂现有的基础设施，同时根据《邵阳市“两沟”环境污染综合整治方案》规划内容，本项目选址不在整治范围的核心区，项目产生的废水不向洋溪沟内进行排污，废气经处理后也能达标排放，且不需设置大气环境防护距离，项目的建设对周围居民点的影响较小。项目地不在敏感区范围内。项目产生的各类污染物经过有效措施治理之后对周围环境影响较小。综上所述，项目选址在环保方面是合理的。。（4）平面布置合理性分析本项目的平面布局保证了工艺流程的紧凑，以及物流、人流畅通，各建筑间设置了通道和空坪，有利于物料加工运输；生产布局在工艺上，充分考虑物流的便捷性，生产能耗的节约性，使生产按工序在厂区内经济快速流动，有利于吸尘降噪、美化环境，项目平面布局基本合理。**4、环境影响分析****（1）环境空气影响分析结论**项目施工过程中产生的废气主要为施工车辆排放的汽车尾气，由于装卸设备过程工程量小，车辆流动性大，且较分散，污染物排放量不大，经大气稀释扩散后，对周围环境影响不大。项目营运期废气主要为主生产厂房内各加工工序过程产生的加工粉尘、雕花厂房内加工过程产生的加工粉尘、喷漆废气、晾干废气、胶合废气以及食堂油烟。主生产厂房内及雕花车间内加工粉尘经过布袋除尘装置收集处理，对周围环境影响不大；晾干房及底漆、喷漆两个油漆房内产生的有机废气经水帘除漆雾装置及空气过滤装置处理后，经压风机、引风机收集抽至15m高的排气筒外排；胶压过程采用冷压法，白乳胶不需进行加热，有机废气产生量很少，经大气稀释扩散后，影响不大；项目食堂产生的油烟废气经抽油烟机处理后外排，对环境影响较小。**（2）水环境影响分析结论**项目施工过程主要为施工人员及管理人员产生的临时如厕废水，施工人员及管理人员通过原湖南省第一纸板厂公厕进行临时如厕，对周围环境影响不大。项目营运期废水主要为生活污水及生产废水，项目产生的生活污水经三级化粪池收集处理后定期委托环卫部门清掏处理；项目生产废水主要为水帘除漆雾装置使用的循环水，在生产过程中需定期添加新鲜水，每季度需采用絮凝法进行处理，确保循环水的水质满足水帘除漆雾的要求，絮凝漆渣废物按照危险废物进行处理，下层水继续在生产工序中循环使用，生产废水不外排。**（3）声环境影响分析结论**项目施工过程中产生的噪声主要为活动噪声、设备调试噪声和车辆噪声等，以上噪声处车辆噪声外均在厂房内部进行，通过加强管理，利用原厂房墙体围挡等措施，施工期噪声对周围环境影响不大。项目营运期噪声主要为生产过程中各机械设备产生的设备噪声，项目通过在各机械加工设备底部添加减震垫，并在引风机、压风机处安装消声装置，同时利用墙体阻隔，项目营运期设备噪声对周围环境影响可以接受。**（4）固废环境影响分析结论**项目施工期固体废物主要为废弃包装物及生活垃圾，废弃包装物主要为废包装纸、包装塑料袋、包装盒等，产生的固废量较少，通过收集至厂房内，定期外售给废纸回收单位处理；生活垃圾收集后统一交由环卫部门处置。因此，项目施工期产生的固体废物对外环境影响较小。项目营运期固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物，生活垃圾通过垃圾收集桶收集后委托环卫部门进行处理；一般工业固废主要为木屑及边角料、布袋收集的粉尘及废砂纸等，木屑及边角料、布袋收集的粉尘均外售给有需求的单位，由该单位定期到厂区内回收，废砂纸则按照生活垃圾委托环卫部门处理；项目产生的危险废物主要为漆渣，石膏粉、油漆、稀释剂、固化剂等废包装物、废润滑油、废液压油，胶水、润滑油及液压油盛装容器以及废空气过滤棉，项目建设方通过建设一个10m2的危废暂存间进行临时收集，再委托具有危废处理资质的单位进行安全处置。**5、环境风险分析**经物质及生产设施危险性分析，本项目最大可信事故为加工厂房火灾事故以及油漆、固化剂、稀释剂在贮运过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。有毒有害品到厂后有专用储存区并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。**6、结论**本项目的建设符合当前国家产业政策，符合土地利用规划，选址可行；工程工艺合理，工程的建设符合有关规定和要求；在落实报告中的环境防护措施后，企业生产过程中产生的各种污染物均可实现达标排放，从环保角度来说是可行的。**二、建议**（1）根据《大气污染防治行动计划》国发〔2013〕37号“推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂”的精神，积极开展使用水性涂料的研究，进一步提高清洁生产水平。（2）鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。（2）建设单位应严格执行国家有关环保政策，落实本报告提出的环保措施，做到各污染源达标排放。（3）项目不得设废水排放口，生活废水及生产废水严禁外排。建立污水转运台账记录，定期送往环保部门备案。（4）根据环保部颁发的《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》( 公告 2013年 第31号 2013-05-24实施)：对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。建设方须定期更换活性炭装置，确保喷漆产生的有机废气达标排放。若不能保证达标排放，则需采用等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。**预审意见：** **公章****经办人： 年 月 日****下一级环境保护行政主管部门审查意见：** **公章****经办人： 年 月 日****审批意见：** **公章** **经办人： 年 月 日****注 释**一、本报告表应附以下附件、附图：附件1 生产规模确定证明附件2 环评委托书附图1 项目地理位置图附图2 项目平面布置图附图3 项目周边环保目标图附图4 项目监测布点图附图5 邵阳市城市总体规划图附图6 项目周边企业分布图附表1 建设项目环评审批基础信息表二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1－2项进行专项评价。1、大气环境影响专项评价2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）3、生态影响专项评价4、声影响专项评价5、土壤影响专项评价6、固体废弃物影响专项评价以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |