**建设项目环境影响报告表**

**项 目 名 称：** 年产750套红木家具项目

**建设单位（盖章）：**大城县紫逸祥红木家具维修有限公司

**编制日期：2019年12月**

**中华人民共和国生态环境部制**

**《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。

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。

**建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 年产750套红木家具项目 | | | | | | | | | | | |
| **建设单位** | 大城县紫逸祥红木家具维修有限公司 | | | | | | | | | | | |
| **法人代表** | 王永亮 | | | | **联系人** | | | | | 王永亮 | | |
| **通讯地址** | 大城经济开发区现代制造业工业园 | | | | | | | | | | | |
| **联系电话** | 18830601200 | | | **传 真** | |  | | | | **邮政编码** | | 065900 |
| **建设地点** | 大城经济开发区现代制造业工业园 | | | | | | | | | | | |
| **立项审批部门** | 大城县发展和改革局 | | | | **批准文号** | | | | 大发改备字  ﹝2019﹞593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）** | 1000 | | **绿地面积（平方米）** | | | | | | | | / | |
| **总投资（万元）** | 450 | **其中环保投资**  **（万元）** | | | | | | 30 | | | **环保投资占总投资比例** | 6.67% |
| **评价经费（万元）** |  | **预期投产日期** | | | | | | / | | | | |
| **工程内容及规模：**  **一、项目由来**  大城县紫逸祥红木家具维修有限公司位于河北大城经济开发区，该公司主要从事红木家具的加工、生产、维修和销售。随着红木家具市场的需求量不断增加，大城县紫逸祥红木家具维修有限公司拟投资450万元建设年产750套红木家具项目，该项目具有较好的经济效益和社会效益。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第七十七号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日起实施）和《建设项目环境影响评价分类管类名录》（环境保护部令第44号，2017年9月1日起实施）及2018年4月28日公布的《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》（生态保护部令第1号）的相关规定，本项目应编制环境影响报告表。受大城县紫逸祥红木家具维修有限公司的委托（委托书见附件），我单位承担了“年产750套红木家具项目”的环境影响评价工作，在现场调查、资料收集的基础上，按照环境影响评价技术导则要求，编制完成了该项目环境影响评价报告表，供建设单位报环保主管部门审批并作为环境管理的依据。  **二、项目概况**  **1、项目名称：**年产750套红木家具项目  **2、建设单位：**大城县紫逸祥红木家具维修有限公司  **3、建设地点：**大城经济开发区，项目中心地理位置坐标为东经116°38′40.11"，北纬38°47′56.43"。本项目租用廊坊沐泽机械设备制造有限公司厂区内车间1座进行建设，厂区项目四至：北侧为廊坊翔达保温建材有限公司、东侧及南侧为大城县琦泉生物质发电有限公司，西侧为中源路。  **4、项目投资：**总投资450万元，其中环保投资为30万元，占总投资的比例为6.67%。  **5、劳动定员与工作制度：**本项目劳动定员30人，实行一班制，每天生产8h，年工作时间300天。  **6、建设规模及内容**  本项目租用廊坊沐泽机械设备制造有限公司厂区内车间1座进行建设，车间占地面积1000m2，建筑面积为1000m2。主要建构筑物见表1。  **表1 主要建筑物一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **占地面积，m2** | **建筑面积，m2** | | 1 | 生产车间 | 1000 | 1000 |   **7、生产规模及产品方案**  本项目年产750套红木家具。  **8、生产设备**  本项目所需要的主要设备见表2。  **表2 主要设备一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量（台/套）** | | 1 | 电煮水箱 | 3 | | 2 | 煮蜡箱 | 3 | | 3 | 电蒸汽烤箱 | 3 | | 4 | 电真空烤箱 | 3 | | 5 | 电脱脂烤箱 | 3 | | 6 | 龙门卧锯 | 3 | | 7 | 平台推拉锯 | 7 | | 8 | 立式带锯 | 5 | | 9 | 自动开料锯 | 3 | | 10 | 压刨机 | 5 | | 11 | 气泵 | 4 | | 12 | 立铣机 | 7 | | 13 | 平刨机 | 5 | | 14 | 立轴机 | 7 | | 15 | 智能开榫机 | 3 | | 16 | 五碟锯 | 7 | | 17 | 砂光机 | 4 | | 18 | 手压砂光机 | 2 | | 19 | 台式吸尘器 | 3 | | 20 | 吊拉锯 | 4 | | 21 | 拉花机 | 4 | | 22 | 电脑雕刻机 | 20 | | 23 | 制图电脑 | 3 | | 24 | 方眼机 | 7 | | 25 | 链条锯 | 4 | | 26 | 电动手截锯 | 4 | | 27 | 磨刨刀机 | 2 | | 28 | 电微波烤料机 | 3 | | 29 | 喷漆线 | 1 | | 30 | 辅助设备 | 10 |   **9、原、辅材料消耗量**  本项目主要原辅材料用量见表3。  **表3 主要原辅材料用量一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅料名称** | **年消耗量** | | 1 | 红木 | 1500t | | 2 | 蜂蜡 | 0.5t | | 3 | 底漆 | 2t | | 4 | 面漆 | 2t | | 5 | 稀释剂 | 1t |   **表4 油漆中各组分含量表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **氨基树脂** | **丙烯酸树脂** | **颜料** | **填料** | **溶剂** | **合计** | | 含量 | 20 | 58.4 | 6 | 5 | 10.6 | 100 |   **表5 稀释剂中各组分含量表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **二甲苯** | **100#溶剂油** | **丁醚** | **丁脂** | **乙二醇乙醚醋酸脂** | **合计** | | 含量 | 50 | 10 | 10 | 10 | 20 | 100 |   **10、厂区平面布置**  本项目从生产便捷的角度出发，总图布置充分考虑人货流向、节耗、消防安全等因素，具体布置方案如下：  厂区为整体车间1座，内部划分生产加工区及库存区，出入口位于北侧，连接租赁厂区内部道路，方便人员进出及物资运输需要。详细平面布置情况见附图2。  **11、公用工程及能源消耗量**  （1）给水  本项目用水由园区自来水供给，项目用水环节主要为员工生活用水及木材水煮用水。根据“河北省地方标准：DB13/T1161.3-2016用水定额 第三部分 生活用水”中有关单元及参照其它同类项目用水量，确定本项目用水量。用水指标及用水量见表6。项目给排水情况详见图1。  **表6 项目用水量一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **用水标准** | **数量** | **日用水量** | **年用水量** | | 员工生活用水 | 30L/人·d，工作时间300天 | 30人 | 0.9m3 | 270m3 | | 木材水煮用水 | - | - | 0.3m3 | 90m3 | | 合计 |  |  | 1.2m3 | 360m3 |   （2）排水  木材水煮用水在水煮过程中自然损坏，定期补充损耗，不外排；员工办公生活盥洗废水产生量较小且水质简单，用于泼洒地面抑尘，不外排。厂内设防渗旱厕，定期清掏。给排水情况详见图2。  0.9m3/d  0.18m3/d  0.9m3/d  道路泼洒抑尘  0.72m3/d  日常办公用水  0.3m3/d  0.3m3/d  木材水煮用水  **图1 本项目用水平衡示意图**  （3）供电  本项目供电由当地电网接入，项目年用电量约为10万kW·h。  （4）供热  本项目生产用热均采用电加热，冬季采用空调供暖。  （5）食宿  本项目厂内不设职工食堂，员工来源于附近村庄，食宿自行解决。  **四、产业政策符合性分析**  本项目建设内容均不属于国家发改委2013年第21号令颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中规定的淘汰和限制类，属允许类；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中规定的限制和淘汰类；项目已在大城县发展改革局备案，备案编号：大发改备字﹝2019﹞593号。  因此，本项目符合国家及地方的产业政策。  **五、选址合理性分析**  本项目选址位于大城经济开发区现代制造业工业园，中心地理位置坐标为东经116°38′40.11"，北纬38°47′56.43"。本项目租用廊坊沐泽机械设备制造有限公司厂区内车间1座进行建设，厂区项目四至：北侧为廊坊翔达保温建材有限公司、东侧及南侧为大城县琦泉生物质发电有限公司，西侧为中源路。本项目用地符合当地土地利用及园区规划，已取得河北大城经济开发区规划建设局出具的证明。项目所在地交通发达，地理位置优越，周围无饮用水水源保护区、珍稀动、植物资源、重点文物、自然保护区、生态敏感区等环境敏感区域。本项目地理位置见附图1，厂区平面示意图见附图2。 | | | | | | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  本项目为新建项目，不存在原有污染情况。 | | | | | | | | | | | | |

**建设项目所在地自然环境社会环境简况**

|  |
| --- |
| **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)：**  **一.地理位置**  大城县地处河北省的中部偏东，位于廊坊市南端，津保公路、廊泊公路贯穿东西南北。东与静海、青县毗邻，西、南与任丘、河间接壤，西、北与文安洼相连接。全县东西宽36.1公里，南北长43.8公里，全县总面积903.7平方公里，地理坐标在东经116°36′—116°78′，北纬38°47′—38°88′之间。县城东距青县界12.8公里，西北距文安县界10公里，西南距河间县界24公里，西距任丘市界19.7公里，东北距静海县界38公里。县城坐落在县域中部偏东北，是县人民政府所在地，其北至首都北京160公里，东北至天津95公里，西南至省会石家庄213公里。地处环渤海经济区一级发展轴北京—天津城市带上。  **二.地形地貌**  大城县地处黑龙港河、子牙河下游。其境内地形为洪水冲积平原，地面平坦，地貌为平地夹有河床、洼地，县境地势由西南向东北倾斜，坡降10000:1，海拔高度为3.6—10米。由县境东北端杨家口村向西经郝庄、大童子村，至大阜村为一条+3.1至10米，+5米的海拔等高线。等高线以北，地面高度均在海拔5米以下，最低仅有3米，属文安洼东南边沿。等高线以南，大部地域在5米以上。子牙河由河间市流入县境，自西南向东北流经董家房子、九高庄、留各庄、十里湾、南赵扶、姚马渡，在东辛庄北流往静海县。由于人工堤防作用，河床呈顺直微曲型。河道与臧屯凸起东侧之断裂带走向一致，位置也很接近。子牙河河床已下切到接近侵蚀基准面，县境全河床的侵蚀、切割已经十分微弱。河谷略低于地平面，表明地壳运动处于相对稳定时期。黑龙港河西支从县东南部流过，与子牙河大体成平行流向，河床属顺直微曲型。  由于地壳下沉运动和子牙河等河流历来多淤塞、泛滥，造成河流两岸地势偏高。境内从位敢村到邓家务村一带有3条长约25公里的古河道，古河道两侧二坡地也比较发育。密集的新河、故道，使整体平坦的大城境内密布准缓岗小低平地，小浅平洼等地貌。  **三.气候与气象**  大城县位于华北平原北部，为暖温带半湿润地区，属大陆性季风气候。四季分明。春季，光照充足，升温较快，风转东南，干燥少雨；夏季，日照量大，气温较高，多东南风，湿润多雨；秋季，气温下降，天气晴朗，日差较大，时有早霜；冬季，北风偏多，干燥寒冷，降水量小。年平均气温11.8℃，极端最低气温-23.6℃，极端最高气温41.2℃，常年降水量一般为597.9毫米，年平均日照时数为2771.8小时，年日照百分率62.5%，太阳辐射总量129.217千卡/cm2，历年平均风速3.5米/秒，极端最大风速28米/秒。年平均相对湿度64%，全年无霜期188天，大城县受季风的影响，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风。  **四.水文及水文地质**  （1）地表水  大城境内主要河流有子牙河、子牙新河、黑龙港河。  子牙河：子牙河河水经河间县北司徒乡，在权村镇董房子村西流入县境后，流经权村、留各庄镇、大广安镇、臧屯镇、平舒镇、南赵扶镇、旺村镇7个乡镇，境内全长46.7公里。河套面积36.5平方公里，流域面积890平方公里，河床宽40至114米，深8米，两侧距163至2450米，为复式河道，系半地上河，汛期最大行洪量300秒立方米，蓄水量730万立方米，结冻期约70天。1965年前，为常年河，水运畅通，是大城县上达衡水下通天津的唯一水路通道。1967年，子牙新河开挖以后，上游为臧桥枢纽工程控制，加之连年干旱，下游蓄水枯竭。因此，河床干涸，水运中断。  子牙新河：子牙新河为1965年根治海河后开挖的。子牙新河从大城里坦镇南部东西方向穿过，境内流长4.6公里。深槽行洪能力600立方米/秒，为一条行洪河道，主要下泄上游滹、滏两河来水。  黑龙港河：黑龙港河位于大城县东南部，源于邯郸。流经邯郸、邢台、衡水、沧州、廊坊和天津6个地区。黑龙港河分东、中、西三支，流经大城境内的上游为西支，下游为主支。西支由河间经于远头村南入大城县境，在小李庄村东北出县境汇入黑龙港河主支。主支又由朱家村村西南入大城县境，在小李庄村东北出县境流入静海县。黑龙港河在大城县境内流长为35.84公里，河道底宽15.0至30.0米。黑龙港河为季节性河流，从1965年根治海河后，上游汇入子牙新河，下游与北运河沿王镇店干渠沟通，每逢春秋两季能引水灌溉子牙河南部大部农田，该河蓄水量为260万立方米。  （2）地下水  大城县地下水的分布，分为浅层淡水区，浅、中层成水区，深层淡水区，超深层淡水区。  浅层淡水区：主要分布在中西部郑家村、位敢、大广安、大尚屯、等乡镇，淡水面积48l.3平方公里。埋深一般为5～10米，含水沙层厚度4～7米，矿化度0.8～1.99克/升。多年平均水位埋深2.0～3.5米，区内单位涌水量为3～12吨/小时·米。  浅、中层咸水区：主要分布在一是港河区小李庄—小流漂—樊庄—藏庄子—石疙瘩—里坦；二是留各庄区李零巨—阁里—大汪—留邻居；三是阜草区桃子、黄得务—阜草—南阜，东西杜；四是旺村、王文区西子牙—次花—王文—大童子、城关—裴庄。浅层咸水面积422.4平方公里，地表以下2米和浅层淡水以下40至120米的土层内均为咸水，矿化度一般在2.5—5.0克/升，很少开采利用。  深层淡水层：全县在120—280米厚的土层中，普遍储有深层淡水，深层水位在30—48米，单井出水量为30—40吨/小时，单位涌水量10—15吨/小时·米，pH值在0.8—3.5左右，矿化度一般在0.5—1.0克/升，适宜农田灌溉。含氟量在2.0—3.0毫克/升，作为生活饮用水，必须经过处理或采取改水降氟的措施。  超深层淡水层：埋深在280—500米，出水量大，每小时在100至120吨，深井水位在25米。  地下水的主要补给来源是大气降水入渗，其补给量随年内季节性变化，在多年气象周期内，随降水丰枯而异，年际变化较大，多年平均一般占地下水总补给量的56%左右，其次是河渠坑塘引蓄入渗补给，地下水流向的总趋势自西北向东南，其方向与地面自然坡降相近，平均水力坡度为0.205‰，地下水动态属降水（径流）补给——开采蒸发消耗型。近年来，由于地下水的大量开采，地下水位降低，导致地表水、地下水有利转化。补给量的增加，潜水蒸发量减少，在一定范围内使地下水保持相对稳定。  **五.土壤**  大城县土壤以潮土和褐土为主，成土母质为洪积冲积物，虽经长期耕作已成耕作土壤，但耕层较浅，普遍缺磷。东南部低洼地带有粘土、黑土、红胶土，西部高地上和沿河两侧有壤土、河壤土、两合土，在城关及县东北部分分布有盐碱土。  **六.生态环境**  项目周围主要为工业、农田环境，野生动物已经基本绝迹，植物以人工种植的观赏树木和草本植物为主。只在低洼河和撂荒的重碱地，有野生植物自然组成的群落。人工植被有农田、果树、林地等类型；植物组成有小麦、玉米、棉花、苹果、梨等。  本区野生动物有獾、刺猬、兔、黄鼬、野鸭、蛇等，野生植物有蒲公英、马齿草、车前子等。 |
| **社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**  **一、行政区划和人口构成**  大城县现辖10个镇，394个行政村。总面积904平方公里，人口52万人。  **二、工农业生产**  大城物产资源丰富，全县耕地面积82万亩，盛产小麦、玉米、豆类等粮食作物，经济作物以棉花、花生、芝麻、向日葵为主，干鲜果品种类繁多，尤以天津鸭梨、金丝小枣最负盛名。煤炭、煤层气等自然资源十分丰富，初步探明，境内煤炭储量127亿吨以上，煤质优良，煤层气含量1405亿立方米，地热水可保证60℃以上，日出水量可达100吨，开发前景十分广阔。  大城县依靠毗邻京津的地理优势和众多关系，主动接受京津等大城市的辐射，深化改革，扩大开放，形成了特色鲜明的地方经济体系。保温建材、摩托车配件、食品、化工、建筑、电缆、仿古家具已成为支柱行业，每个行业都具有相当规模。其中，保温建材行业建成了全国最大的保温建材基地，摩配行业形成了全国最大的摩托车配件专业市场，以澳力发、万利发食品为代表的大城食品享誉京津，雄居北方市场。  园区建设：河北大城经济开发区获省批复，“一区多园”建设拉开框架。项目建设：全县建设亿元以上项目120个，争列省、市重点项目42个。“互联网+”建设：携手腾讯大燕网，启动“互联网＋”建设，成为全国首家践行“互联网+”的县城。电子商务蓬勃兴起，中国网库“腾计划”保温建材产业带上线启动。城市建设：市场化运作资金60多亿元，实施了主次干道改造、红木文化新区启动建设、城乡环卫一体化、集中供暖等工程，居民生活环境明显改善。新农村建设：农业设施逐步夯实，累计投资5.5亿元，实施了高标准农田改造等40多项重点工程，修建农田路网47公里，成功争列省级农业科技园区。打造出津保南线旅游精品线，农村垃圾清运纳入城乡环卫一体化。留各庄镇、南赵扶镇荣膺全国重点镇，田王文、薛王文、王纪庄、中赵扶、刘演马获评省级美丽乡村。  **三.交通运输及通讯**  交通基础设施建设进一步加强，运输能力稳步提升。邮电通信业迅速发展。  **四.文教卫生**  文化事业日益繁荣。年末全县共有民间艺术团体200个，图书馆藏书4万册，电视覆盖率达100%。教育事业健康蓬勃发展。教学条件得到进一步提高。年末全县普通中学在校生数33827人，比上年减少12.9%，小学在校生数35258人，比上年增加3.5%，学龄儿童入学率达100%。卫生事业平稳发展，医疗条件进一步改善。年末全县拥有卫生医疗机构19个，床位1092张，卫生技术人员2108人，全县集体、个体行医机构640个（有执照），行医人员1244人，基本保证了人民群众就医的需要。  通过现场调查，在评价范围内无珍贵动植物及文物保护单位。 |

**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**）  **1、环境空气**  2018年，廊坊市区空气质量（剔除沙尘影响），PM10年均浓度值为97μg/m3，PM2.5年均浓度值为52μg/m3，SO2年均浓度值为11μg/m3，NO2年均浓度值为47μg/m3，CO日平均值的第95百分位数为2.0mg/m3，O3日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为192μg/m3。PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO、O3浓度与上年相比分别下降4.90%、13.33%、21.43%、2.08%、31.03%、7.25%。SO2、 CO浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准， PM10、PM2.5、 NO2和O3浓度均超标，分别超标0.38倍、0.48倍、0.18倍和0.2倍。空气质量综合指数9.79，与上年同期（6.61）相比下降了10.14%。  2018年，廊坊各县环境空气质量（剔除沙尘影响），SO2、CO浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NO2浓度：三河市、大厂县、文安县、大城县达到二级标准，香河县、永清县、固安县、霸州市超标；PM10、PM2.5和O3浓度均超标。  **2、地表水环境**  2018年度对大城县子牙河小河闸断面水质进行监测。子牙河小河闸断面达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅴ类水质标准，COD年平均浓度为33mg/L，达到目标考核要求(COD≤40mg/L)。  **3、声环境**  本项目所在地无较大工业噪声污染源，声环境质量现状较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准要求。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  项目位于大城经济开发区现代制造业工业园，主要环境敏感保护目标及保护级别见表7。  **表7 本项目环境保护敏感目标及保护内容**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **保护**  **目标** | **相对方位** | **最近距离** | **保护**  **对象** | **保护内容** | | 大气环境 | 张荆河村 | 东 | 2110m | 居民 | 大气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | 祖寺村 | 西南 | 2280m | | 地下水环境 | 地下水 | 四周 | 厂址1km  范围 | 地下水环境质量 | 地下水质量符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准 | |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环**  **境**  **质**  **量**  **标**  **准** | **1.环境质量标准**  区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量标准-非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，见表8。  **表8 环境空气质量标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **年平均** | **24小时平均** | **日最大8小时平均** | **1小时平均** | **单位** | | SO2 | 60 | 150 | - | 一 | μg/m3 | | NO2 | 40 | 80 | - | 一 | | PM10 | 70 | 150 | - | 一 | | PM2.5 | 35 | 75 | - | 一 | | CO | 一 | 4 | - | 10 | mg/m3 | | O3 | 一 | 一 | 160 | 200 | μg/m3 | | 非甲烷总烃 |  |  |  | 2.0 | mg/m3 |   **2.地下水质量标准**  区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。标准值见表9。  **表9 地下水质量标准单位：mg/L，pH除外**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **因子** | **标准值** | | 1 | pH值 | 6.5～8.5 | | 2 | 总硬度 | ≤450 | | 3 | 硝酸盐氮 | ≤20 | | 4 | 硫酸盐 | ≤250 | | 5 | 氨氮 | ≤0.5 | | 6 | 亚硝酸盐氮 | ≤1 | | 7 | 氯化物 | ≤250 | | 8 | 氟化物 | ≤1 |   **3.声环境质量标准**  厂区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。标准值见表10。  **表10 声环境质量标准 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | **适用区域** | | 3类 | 65 | 55 | 工业园区 | |
| **污**  **染**  **物**  **排**  **放**  **标**  **准** | 1.各木工工序产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级及无组织排放浓度限值。  喷漆工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物(染料尘)二级标准及无组织排放标准要求，烤漆工序有机废气执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中家具制造业排放限值及表2企业边界大气污染物浓度限值，若非甲烷总烃去除效率达不到70%，同时执行表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值标准。非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值。  **表11 工业企业挥发性有机物排放控制标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **行业** | **污染物名称** | **排放浓度** | **无组织排放监控浓度限值** | **最低去除效率** | **生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值** | | 家具制造业 | 非甲烷总烃 | 60mg/m3 | 2.0mg/m3 | 70% | 4.0mg/m3 | | 甲苯与二甲苯合计 | 20mg/m3 | / | / | / | | 二甲苯 | / | 0.2mg/m3 | / | / |   **表12 挥发性有机物无组织排放控制标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **排放限值** | **限值含义** | **无组织排放**  **监控位置** | | 非甲烷总烃 | 6mg/m3 | 监控点处1h平均浓度值 | 厂房外设置  监控点 | | 20mg/m3 | 监控点处任意一次浓度值 |   **表13 大气污染物综合排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物名称** | **最高允许排放浓度** | **最高允许排放速率** | | | 排气筒 | 限值 | | 木工工序 | 颗粒物 | 120mg/m3 | 15m | 3.5kg/h | | 喷漆工序 | 18 mg/m3 | 15m | 0.51 kg/h | | 无组织 | 1.0mg/m3 | - | - |   2.厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准值。标准值见表14。  **表14 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | **适用区域** | | 3类 | 65 | 55 | 工业园区 |   3.一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单中相关规定。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年修正)“第三节生活垃圾污染环境的防治”之规定。 |
| **总**  **量**  **控**  **制**  **指**  **标** | 根据国家“十三五”污染物总量控制的有关规定，并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征，确定本项目的总量控制因子为COD、氨氮、SO2、NOX、VOCS。  （1）根据项目工程分析预测，项目污染物预测排放量为VOCs0.327t/a，颗粒物0.764t/a，SO20t/a，NOX0t/a， COD0t/a，NH3-N0t/a。  （2）按照排放标准进行核算：  根据《关于印发＜建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法＞的通知》（环发[2014]197号）、《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283号），项目建成后排放总量指标依照国家或地方污染物排放标准核定。  有机废气非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业大气污染物排放限值：非甲烷总烃60mg/m3，风机风量为10000m3/h，工作时间为800h，则废气排放量为8.0×106m3/a。  按照废气污染物排放标准计算达标排放总量如下：  VOCs达标排放量: 8.0×106m3/a×60mg/m3×10-9=0.48t/a。  综上，本项目以总量控制污染物达标排放量作为总量控制指标，有机废气VOCs以按照污染物排放标准核算量作为总量控制指标。项目具体总量控制指标为：COD0t/a、NH3-N0t/a、SO2 0t/a、NOX 0t/a、VOCs0.48t/a。 |

**建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目工艺流程及排污节点：**  本项目产品为红木家具，具体工艺流程及排污节点示意见图2。  N1噪声  G1颗粒物  破料  水煮  电真空烘干  蒸汽烘干  木材  N4噪声  G4颗粒物  S4边角料  N3噪声  G3颗粒物  S3边角料  N2噪声  G2颗粒物  S2边角料  S1边角料  截料  平刨/压刨  开料  电脱脂  煮蜡  N9噪声  G9颗粒物  S9边角料  N8噪声  G8颗粒物  S8边角料  N7噪声  G7颗粒物  S7边角料  N6噪声  G6颗粒物  S6边角料  N5噪声  G5颗粒物  S5边角料  打磨  雕刻  开肩  打眼  开榫  N10噪声  G10颗粒物  S10边角料  G12有机废气  G11颗粒物  烤漆  喷漆  刮磨、打磨  组装  修光  烫蜡  图例： G废气 N噪声 S固废  **图2 生产工艺流程及排污节点示意图**  **生产工艺流程简述：**  首先将原木进行破料处理，处理后将木材进行水煮。木材经过水煮后进行电真空烘干，点真空烘干后进行蒸汽烘干，烘干结束后将木材进行煮蜡处理，煮蜡处理后进行电脱脂工序以去除表面残蜡。然后将木材按照规定尺寸开料，开料结束后将木材进行平刨、压刨处理成规格方料，后利用推拉锯将方料截取规定长度，之后对木材进行开榫、打眼、开肩等木工工序。然后利用电脑雕刻机进行雕刻，雕刻结束后进行人工打磨，打磨完毕后对半成品进行人工修光，修光处理将工件进行组装，组装后对家具进行刮磨、打磨处理，表面打磨光滑后进行喷漆、烤漆。最后烫蜡处理即为成品家具。  **主要污染物产生工序：**  **一.施工期的主要环境影响因素：**  项目租用现有厂房进行建设，施工期主要进行设备安装及调试，本次评价不再进行施工期环境影响分析。  **二.营运期的主要环境影响因素：**  **1.大气污染源分析**  本项目废气主要包括各木工工序产生颗粒物、喷漆工序产生的颗粒物以及烤漆工序产生的有机废气。  **2**.**水污染源分析**  本项目木材水煮工序用水在水煮过程自然损耗，定期补充损耗不外排。污水主要是员工办公生活盥洗废水，产生量较小且水质简单，用于泼洒地面抑尘，不外排。厂内设防渗旱厕，定期清掏。  **3.噪声污染源分析**  项目噪声主要来源于生产过程中各类生产设备、气泵、风机等设备运行时的噪声，声压级在75-85dB（A）。  **4.固体废弃物分析**  项目生产固废主要来自于各木工过程产生的木屑、边角料；电脱脂工序产生的蜡渣；中央除尘器收集的木质粉尘；喷漆产生的废漆桶、漆渣、废稀释剂桶及废气治理产生的废过滤棉、废活性炭以及职工生活垃圾。营运期排污节点见表15。  **表15 主要排污节点一览表**   | **污染物类型** | **序号** | **排污节点** | **污染物** | **排放特征** | **去向** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | G1-G10 | 木工工序 | 颗粒物 | 间断 | 大气 | | G11 | 喷漆 | 颗粒物 | 间断 | 大气 | | G12 | 烤漆 | 非甲烷总烃 | 间断 | 大气 | | 废水 | — | 生活污水 | COD、SS、氨氮 | 间断 | 不外排 | | — | 木材水煮 | SS | 间断 | 不外排 | | 噪声 | N1-N10 | 生产加工设备 | 等效A声级 | 连续 | 周围环境 | | — | 泵类、风机 | 连续 | | 固废 | S1 | 电脱脂 | 蜡渣 | 间断 | 回用于煮蜡工序 | | S2-S10 | 木工工序 | 木屑、边角料 | 间断 | 外售处理 | | — | 中央除尘器 | 回收的木质粉尘 | 间断 | 外售处理 | | — | 废气处理 | 废过滤棉、废活性炭 | 间断 | 交有资质单位处理 | | — | 喷漆 | 废漆桶、漆渣、废稀释剂桶 | 间断 | | — | 职工生活 | 生活垃圾 | 间断 | 环卫部门清运 | |

**项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类别** | **排放源** | **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** | 各木工工序 | 有组织颗粒物 | 138.61mg/m3，9.98t/a | 2.63mg/m3，0.19t/a |
| 无组织颗粒物 | <1.0mg/m3，0.52t/a | <1.0mg/m3，0.52t/a |
| 喷漆、烤漆工序 | 有组织颗粒物 | 89mg/m3，0.356t/a | 8.9mg/m3，0.036t/a |
| 无组织颗粒物 | <1.0mg/m3，0.018t/a | <1.0mg/m3，0.018t/a |
| 有组织非甲烷总烃 | 304mg/m3，1.216t/a | 30.4mg/m3，0.122t/a |
| 无组织非甲烷总烃 | <2.0mg/m3，0.064t/a | <2.0mg/m3，0.064t/a |
| 有组织二甲苯 | 233mg/m3，0.932t/a | 23.3mg/m3，0.093t/a |
| 无组织二甲苯 | <0.2mg/m3，0.048t/a | <0.2mg/m3，0.048t/a |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 生活污水 | COD  SS  氨氮 | 用于厂区道路  泼洒抑尘 | 不外排 |
| 水煮用水 | SS | 定期补充损耗 | 不外排 |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 各木工工序 | 木屑、边角料 | 10t/a | 0t/a |
| 电脱脂工序 | 蜡渣 | 0.2t/a | 0t/a |
| 废气治理 | 木质粉尘 | 9.79t/a | 0t/a |
| 废气治理 | 废过滤棉、废活性炭 | 0.4t/a | 0t/a |
| 喷漆 | 废漆桶、漆渣、废稀释剂桶 | 0.6/a | 0t/a |
| 日常生活 | 生活垃圾 | 4.5t/a | 0t/a |
| **噪**  **声** | 加工设备及风机、泵类等设备噪声 | 噪声 | 75～85dB(A) | 达标排放 |
| **其他** | 无 | | | |
| **主要生态影响（不够时可加页）：**  本项目利用现有厂房进行建设，不存在土建施工期，厂区内进行绿化，不会对周边生态环境质量造成明显不利影响。 | | | | |

**环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析**  项目利用现有厂房进行生产，施工期主要进行设备安装及调试，本次评价不再进行施工期环境影响分析。  **营运期环境影响分析：**  **1.大气环境影响分析**  （1）各木工工序废气  本项目破料、开料、刨工、截料、开榫、打眼、开肩、雕刻、刮磨等木工工序将产生一定量的木质粉尘，经类比《大城县德发红木家具有限公司年产1500件红木家具项目环境影响报告表》（已公示）及查阅相关文献，粉尘产生量约为0.01t/m3原料，木料密度按平均值0.7t/m3计算。本项目成品红木材总用量为1500t/a，则粉尘产生量为10.5t/a。  项目将各木工工序统一布局，通过在各产尘点上方设置集气罩收集粉尘，引入1套中央型除尘器进行处理。中央除尘器风机风量为30000m3/h，年运行时间2400h。集气罩收集效率为95%，则处理前粉尘产生量为9.98t/a，产生速率为4.16kg/h，产生浓度为138.61 mg/m3。中央型除尘器对粉尘的处理效率较高，可达98%以上，本次评价以98%计，则处理后粉尘排放量为0.19t/a，排放速率为0.079kg/h，排放浓度为2.63mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准要求，废气通过1根15m排气筒（P1）排放。  （2）喷漆、烤漆废气  本项目建设家具喷漆线1条。喷漆及烤漆工序在厂内喷漆房中进行，该过程污染物主要为二甲苯及非甲烷总烃。根据厂家提供的资料，本项目所用油漆中非甲烷总烃含量为19.5%，二甲苯含量为12%。项目油漆年总用量4.0t/a，则非甲烷总烃产生量0.78t/a，二甲苯产生量0.48t/a。稀释剂中二甲苯含量为50%，剩余丁脂、乙二醇乙醚醋酸脂、100#溶剂油、丁醚（以非甲烷总烃计）。项目稀释剂年总用量1t/a，则非甲烷总烃产生量0.5t/a，二甲苯产生量0.5t/a。上述废气污染物产生量为非甲烷总烃1.28t/a，二甲苯0.98t/a。  喷漆作业在上送风下排风的喷漆室完成，喷漆室全部封闭，生产过程中，喷漆室顶部设有过滤棉粘，过滤棉粘6个月更换一次。根据设备厂家提供的参数，喷漆过程中漆料70%附着在工件上，30%以漆雾形式被风压入循环水中，本项目油漆的固份含量占油漆的31.2%，固份含量为1.248t/a，则漆雾的产生量为0.374t/a。项目在喷漆房开关门时会有少量气体扩散，废气收集率为95%，其余5%在工件生产工序无组织排放。  综上，项目废气有组织收集量为非甲烷总烃1.216t/a，二甲苯0.932t/a，颗粒物0.356t/a。根据预测，本项目非甲烷总烃排放速率为0.506kg/h，小于2kg/h，非甲烷总烃排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业大气污染物排放限值要求及表2其他企业边界大气污染物浓度限值。厂区内无组织排放非甲烷总烃最大浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCS无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值≤6mg/m3，监控点处任意一次浓度值≤20mg/m3。喷漆工序产生的废气采用1套废气处理装置进行处理，处理工艺为“过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧” 装置处理，废气处理系统设计风量10000m3/h，喷漆工序有效工作时间为800h/a。则废气产生浓度为非甲烷总烃304mg/m3，二甲苯233mg/m3，颗粒物89mg/m3。  喷漆、烤漆工序废气经密闭管道引至经废气处理装置处理后，废气处理效率在90%以上，本次评价按照90%计。则经处理后废气排放量为二甲苯0.093t/a，非甲烷总烃0.122t/a，颗粒物0.036t/a。排放浓度为二甲苯23.3mg/m3，非甲烷总烃30.4mg/m3，颗粒物8.9mg/m3。非甲烷总烃、二甲苯排放满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业标准要求，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物(染料尘)二级标准，通过15m排气筒（P2）排放。  （3）无组织达标分析  木工工序在各工位上方设置集气罩，通过引风机引风使集气罩周围形成微负压，同时集气罩四周安装软门帘，以提高废气收集效率；本项目喷漆烤漆工序在密闭性较好的喷漆房内进行，可有效提高废气收集效率减少无组织废气排放。项目所用原材料及成品均存放于密闭性较好的库房内，不得露天堆放。  未被集气罩收集的非甲烷总烃量为0.064t/a，二甲苯0.048t/a，颗粒物0.538t/a。根据预测，厂区内无组织排放非甲烷总烃最大浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCS无组织排放限值：监控点处1h平均浓度值≤6mg/m3，监控点处任意一次浓度值≤20mg/m3；厂界外排放浓度最大落地浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他业企业边界大气污染物浓度限值：≤2.0mg/m3。无组织颗粒物最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控点浓度限值：≤1.0mg/m3。  （4）大气环境影响评价工作等级  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中大气环境影响评价工作级别划分的规定，采用推荐的估算模式ARESCREEN模型计算主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi（第i个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D10%，其计算公式如下：    式中：  Pi—第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；  Ci—采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；  C0i—第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。  本项目主要污染物为SO2、NOX、颗粒物、非甲烷总烃。C0颗粒物采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中PM10日均浓度限值的三倍值，为450μg/m3；*C*0非甲烷总烃采用《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中1小时平均浓度限值，为2000μg/m3。评价等级分级判据见表16。  **表16 评价工作等级判据表**   | 评价工作等级 | 评价工作分级判据 | | --- | --- | | 一级评价 | Pmax ≥ 10% | | 二级评价 | 1%≤P max＜10% | | 三级评价 | Pmax＜1% |   污染物源强参数及估算模型参数  本次评价有组织污染源均以最不利情况进行估算，即非甲烷总烃和颗粒物单独排放时。  **表17 有组织排放污染源强参数表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染因子 | 排气筒（m） | | 排气量  （m3/h） | 烟气出口  温度（℃） | 排放速率  （kg/h） | | 高度 | 内径 | | DA001（P1） | 颗粒物PM10 | 15 | 0.5 | 30000 | 常温 | 0.079 | | DA002（P2） | 颗粒物PM10 | 15 | 0.4 | 10000 | 40 | 0.015 | | 非甲烷总烃 | 15 | 0.4 | 40 | 0.05 |   **表18 无组织排放污染源强参数表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染因子 | 长（m） | 宽（m） | 高（m） | 排放速率（kg/h） | | 矩形面源 | 非甲烷总烃 | 50 | 20 | 8 | 0.027 | | 颗粒物 | 50 | 20 | 8 | 0.0075 |   **表19 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项时） | / | | 最高环境温度/℃ | | 41.2 | | 最低环境温度/℃ | | -23.6 | | 土地利用类型 | | 农田 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是☑否 | | 地形数据分辨率/m | | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | □是☑否 | | 岸线距离/km | / | | 岸线方向/° | / |   估算结果见表20。  **表20 Pmax和D10%预测和计算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准(μg/m3) | Cmax(μg/m3) | Pmax(%) | D10%(m) | | DA001（P1） | PM10 | 450 | 0.32 | 0.07 | - | | DA002（P2） | PM10 | 450 | 0.36 | 0.08 | - | | 非甲烷总烃 | 2000 | 10.98 | 0.55 |  | | 矩形面源 | 非甲烷总烃 | 2000 | 5.2 | 0.26 | - | | PM10 | 450 | 1.5 | 0.33 | - |   根据估算结果，在最不利情况下，本项目Pmax最大值为面源排放的非甲烷总烃，Pmax值为0.55%，D10%未出现，Cmax为10.98(μg/m3)，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气评价级别为三级时，不进行进一步预测与评价。  综上，本项目产生的废气对周围大气环境质量的影响较小。  （5）卫生防护距离计算  本评价根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)中的卫生防护距离计算本项目的卫生防护距离。  卫生防护距离计算公式：  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）。根据生产单元占地面积S(m2)计算，r=(S/π)0.5；  A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次。根据项目所在地年平均风速和大气污染源构成类别查取，具体数值取自GB/T13201—91中表5。  QC—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h），根据工程分析获取。  卫生防护距离计算参数及计算结果见表21。  **表21 卫生防护距离计算参数及计算结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **位置** | **污染物** | **Cm**  **mg/m3** | **源强特征** | | | **年平均风速**  **m/s** | **计算系数** | | | | **卫生防护**  **距离（m）** | | QC  （kg/h） | S  (m2) | r  (m) | A | B | C | D | | 车间 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 0.027 | 1000 | 14.52 | 3.5 | 700 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 5.23 | | 颗粒物 | 0.9 | 0.0075 | 1.13 |   本项目废气污染物无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果分别为5.23m、1.13m，项目无组织排放污染物为两种不同污染物，应设置100m卫生防护距离。项目厂界距离最近的环境敏感目标为东侧2110m的张荆河村，满足卫生防护距离要求。评价要求在项目卫生防护距离不得建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。  综上所述，本项目废气污染物均做到达标排放，不会对周边大气环境质量造成明显不利影响。  **2.水环境影响分析**  （1）地表水环境影响分析  本项目木材水煮用水在水煮过程自然损耗，定期补充，不外排。污水主要为员工日常生活废水。产生量为0.72m3/d，产生量较小且水质简单，用于泼洒地面抑尘，不外排。厂内设防渗旱厕，定期清掏。因此，本项目不会对周围水环境产生影响。  （2）地下水环境影响分析  本项目为家具制造，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)附录A所列，属于N、轻工，109、锯材、木片加工、家具制造 涉及喷漆工艺，属于Ⅲ类项目。由于本项目周边村落存在农村生活饮用水井，属于分散式饮用水井，水源井取水层位为承压水，潜水无饮用功能，根据地下水环境敏感程度分级表，本项目所在区域地下水环境敏感程度属“较敏感”，因此，本项目地下水评价等级为三级，确定地下水评价范围为上游1km，项目两侧各1km，下游2km的矩形区域，即6km2的范围。  2.1.1评价区水文地质条件  评价区地下水含水组分为浅层潜水—微承压水含水层组和深层承压水含水层组。  ①浅层潜水—微承压水含水层组：主要由中更新统的上部(Q2)、上更新统(Q3)及全新统(Q4)冲洪积层组成，含水层岩性以粗砂、中砂及砂卵砾石为主，含水层厚度25～35m，底板埋深一般100m左右，地下水化学类型为HCO3-Ca·Mg型，矿化度0.4～0.6g/L。浅层潜水—微承压水含水层组地下水的补给主要为侧向补给量、降水入渗、灌溉回归，汛期河流及其它地表水入渗为次；随地形地貌的变化，地下水径流方向基本为自西向东；排泄以人工开采和侧向流出为主，由于目前深、浅层地下水存在水位差，同时还有浅层地下水的越流排泄。本层组为本区主要开采目的层。  ②深层承压水含水层组：主要由中更新统下部含水层组成，包括下更新统(Q1)，含水层岩性以中粗砂为主，多含粘土，砂粒表面有风化现象。含水层厚度46～56m，底板埋深200m左右。地下水化学类型为HCO3·Cl-Ca、HCO3-Ca·Na型，矿化度0.6～0.8g/L。地下水的补给主要为侧向径流，由于目前深、浅层地下水存在水位差，同时还有浅层地下水的越流补给；在天然情况下地下水的径流方向基本为自西向东，在开采状况下地下水向开采中心汇集；排泄以人工开采为主。由于人工开采量的增加和地表水入渗的减少，水位呈缓慢下降趋势，下降速率为0.5～1.0m/a。  2.1.2地下水影响评价  本项目对地下水具有潜在污染途径的污染情景为漆料存放区盛漆料容器以及防渗层均破损后，漆料泄漏至包气带，通过入渗，污染物进入含水层。随着地下水的流动，长时间作用会有部分漆料物质进入地下水，从而影响地下水水质。结合企业实际，本项目漆料采用桶装，存放于仓库内，并设专人负责管理，上述污染情景：盛漆料容器与防渗层均发生破损的概率极低，若发生时，也能及时发现并进行控制。因此，本环评认为在企业按照相关要求做好防腐防渗措施、加强物料管理的前提下，不会对地下水水质产生明显影响。  2.1.3地下水保护措施  对于厂区可能发生的地下水污染，本评价针对喷漆房、漆料存放仓库、危废暂存间等构筑物采取相应防腐防渗措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；对各防渗单元制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则；并建立完善的地下水污染监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。  ①防渗分区及防渗措施  本评价根据《环境影响评价导则—地下水环境》(HJ610-2016)污染控制难易程度分级参照表（见表22）以及天然包气带防污性能分级表（见表23），对本项目厂区进行污染控制难易程度、以及包气带防污性能进行分级。  **表22 本项目污染控制难易程度分级**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 防渗区域 | 主要特征 | 污染控制难易程度 | | 喷漆房 | 刷漆、喷漆过程中漆料滴漏于喷漆房地面，能及时发现并清理 | 易 | | 漆料存放区 | 漆料均在漆桶内存储，发生泄漏后能及时发现 | 易 | | 危废暂存间 | 各种危险废物均暂存于专用容器中，发生泄漏后能及时发现 | 易 |   **表23 天然包气带防污性能分级表**   |  |  | | --- | --- | | 分级 | 包气带岩土的渗透性能 | | 强 | 岩(土)层单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数K≤1×10-6cm/s，且分布连续、稳定。 | | 中 | 岩(土)层单层厚度0.5m≤Mb<1.0m，渗透系数K≤1×10-6cm/s，且分布连续稳定。  岩(土)层单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数1×10-6cm/s<K≤1×10-4cm/s，且分布连续、稳定。 | | 弱 | 岩(土)层不满足上述“强”和“中”的条件。 |   本项目评价区包气带渗透系数为3.47×10-4cm/s，大于1×10-4cm/s，包气带为砂质粘土与粘土互层区，其平均厚度为5~20m。综上所述本项目厂区天然包气带防污性能为“弱”。  ②地下水污染防渗分区  根据《环境影响评价导则—地下水环境》（HJ610-2016）表7 地下水污染防渗分区参照表，将本项目厂区划分为简单防渗区、一般防渗分区、重点防渗分区，见表24、表25。  **表24 地下水污染防渗分区参照表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 防渗分区 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗技术要求 | | 重点防渗分区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机物污染物 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s；或参照GB18598执行 | | 中-强 | 难 | | 弱 | 易 | | 一般防渗分区 | 弱 | 易-难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s;或参照GB16889执行 | | 中-强 | 难 | | 中 | 易 | 重金属、持久性有机物污染物 | | 强 | 易 | | 简单防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |   **表25 地下水污染防渗分区**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 防渗区域 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗分区 | | 喷漆房 | 弱 | 易 | 其他类型 | 一般防渗分区 | | 漆料存放仓库 | 弱 | 易 | 其他类型 | | 危废暂存间 | 弱 | 易 | 有机污染物 | 重点防渗区① | | **注：危废暂存间主要暂存废漆桶、废稀释剂桶、废漆渣、废活性炭、废过滤棉，均含有有机物质，出于保守考虑，建议作为重点防渗区** | | | | |   ③防渗方案设计  根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同防渗区防渗方案见表26。  **表26 厂区防渗方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 分区 | 防渗区域 | 本评价建议防腐防渗措施 | 防渗等级要求 | | 重点防渗区 | 危废暂存间 | 根据《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001），危险废物要求厂内单独设暂存间，做到防风、防雨、防晒。同时危险废物采取专用贮存装置，暂存间的基础必须防渗。企业需对地面进行硬化，并在此基础上，涂沥青防渗，并用环氧树脂勾缝。 | 渗透系数不大于10-10cm/s。 | | 一般防渗区 | 漆料存放仓库、喷漆房地面 | 企业针对喷漆房地面、漆料存放仓库以及化粪池采用三合土铺底，再在上层铺15～20cm抗渗混凝土防渗处理 | 渗透系数不大于10-7cm/s。 |   本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。  **3.噪声影响分析**  本项目运营期噪声主要来源于锯床、刨床、风机、泵类等，声压级在75~85dB（A）。主要噪声设备及采取的降噪措施见表27。  **表27 本项目主要噪声源及其降噪措施**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要噪声源** | **设备**  **台数** | **噪声级（单机）** | | **安装位置/降噪措施** | | 原声级 | 降噪后 | | 1 | 龙门卧锯 | 3 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 2 | 平台推拉锯 | 7 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 3 | 立式带锯 | 5 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 4 | 自动开料锯 | 3 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 5 | 压刨机 | 5 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 6 | 气泵 | 4 | 85 | 60 | 室内/减振、隔声 | | 7 | 立铣机 | 7 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 8 | 平刨机 | 5 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 9 | 立轴机 | 7 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 10 | 智能开榫机 | 3 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 11 | 五碟锯 | 7 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 12 | 砂光机 | 4 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 13 | 手压砂光机 | 2 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 14 | 吊拉锯 | 4 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 15 | 拉花机 | 4 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 16 | 电脑雕刻机 | 20 | 75 | 50 | 室内/减振、隔声 | | 17 | 方眼机 | 7 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 18 | 链条锯 | 4 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 19 | 电动手截锯 | 4 | 80 | 55 | 室内/减振、隔声 | | 20 | 磨刨刀机 | 2 | 80 | 60 | 室内/减振、隔声 | | 21 | 风机 | 2 | 85 | 60 | 室内/减振、隔声 |   根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。  （1）声级计算  建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leq g)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。  （2）预测点的预测等效声级(L eq )计算公式    式中：  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)  （3）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：    在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。  （4）预测结果  噪声源对各预测点的影响预测结果见表28。  **表28 厂界噪声预测结果单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **噪声源** | **预测点位** | **距离厂界，m** | **贡献值** | **标准值** | | 76.4dB(A) | 东厂界 | 85 | 37.8 | 昼间≤65 dB(A)（夜间不生产） | | 南厂界 | 10 | 56.4 | | 西厂界 | 90 | 37.3 | | 北厂界 | 180 | 31.2 |   由上表可知，其设备噪声对厂界的噪声贡献值在31.2～56.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求。本项目距离最近的居民区敏感点（东侧2110m的张荆河村），通过预测，对其噪声贡献值小于30dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。  综上，本项目的噪声对厂界声环境的影响较小，不会对厂界及声环境敏感点声环境质量产生明显不利影响。  **4.固体废物对环境的影响分析**  本项目营运期产生的固体废物包括生产固废和生活垃圾。  （1）生产固废  生产过程中各木工工序产生的木屑、边角料产生量约10t/a，经收集后外售处理；中央除尘器收集的木质粉尘产生量约9.79t/a，收集后外售处理；电脱脂工序产生的蜡渣产生量约0.2t/a，收集后回用于煮蜡工序。喷漆产生的废漆桶、漆渣、废稀释剂桶产生量约0.6t/a，废气治理过程产生的废过滤棉、废活性炭产生量约0.4t/a，根据《国家危险废物名录（2016年）》中相关规定，废漆桶、废过滤棉、废活性炭、废稀释剂桶属于危险固废（HW49其它废物）；废漆渣属于危险固废（HW12染料、涂料废物）。危险固废不能随意堆存和排放，企业应在厂内建设危险固废贮存场所，并设立红色警示标志，场所建设要求应当符合《危险废物贮存污染控制标准》，贮存场所应防渗、防淋、防起尘，危险废物应用封闭容器储存，然后定期送往具有相应处理能力的有危险废物经营许可证的单位进行安全处置。危险废物的转移应按照《危险废物转移联单管理办法》的要求进行。  本项目危废贮存区设置于厂房内部，单独设置危废暂存间。危废暂存间地面采用混凝土及环氧树脂防腐防渗处理，渗透系数小于10-10cm/s。本项目产生的危废采用桶装，密封后存放在危废暂存间，由专人负责管理。  （2）生活垃圾  生活垃圾主要来源于员工的日常生活，产生量按0.5kg/人·天，本项目需生产工人数为30人，年工作300天计，则产生量为4.5t/a，委托当地环卫部门定期清运处理。  综上，本项目固体废物去向明确，切实可行，不会对环境造成二次污染。  **5.清洁生产**  （1）产业政策分析  根据国家发改委2013年第21号令颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中规定，本项目建设内容均不属于其中淘汰和限制类，属允许类，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》限制淘汰类。本项目已于2019年12月24日取得大城县发展改革局关于本项目的企业投资项目备案信息，编号：大发改备字【2019】593号。因此本项目符合国家的产业政策。  （2）设备先进性分析  本项目关键设备均采用国内比较先进的生产设备，能有效保证产品质量，提高原材料利用率。  （3）工艺先进性分析  本项目生产工艺采用国内较为先进工艺，提高产品生产率，减少资源消耗，项目生产不涉及高能耗，低产出的工艺。  （4）消耗能源、原材料分析  本项目生产过程使用能源为清洁能源电能，减少污染物排放。原材料为不含有毒有害物质，且使用后不会造成环境污染问题，原材料较为清洁。  （5）污染物处置分析  本项目遵循“三同时”的原则，配备完善的废气、废水、噪声治理设施和固体废物综合利用措施，满足污染物达标排放的要求。  （6）清洁生产结论  本项目通过在内部管理、生产工艺与设备选择注重先进性、原辅材料选用和管理、废物回收利用等几方面采取合理可行的清洁生产措施，从生产全过程控制污染，从而大大降低物耗、能耗、水耗，减少污染物的排放，通过对比同类生产企业，本项目的清洁生产水平处于国内先进水平。  **6、环境管理计划**  （1）环境管理制度  ①环境管理机构设置  根据国家有关规定要求，为切实加强环境保护工作，搞好全厂污染源的监控，设立专门环境管理机构，并配备专职或兼职环保管理人员若干名，负责本企业环保工作。  ②环境管理机构职能  a协助公司领导贯彻执行国家及其各级政府有关环境保护的法规和政策；  b建立和监督全厂和各车间、岗位环境保护、清洁生产的管理制度和岗位责任制；  c建立环境保护档案，负责处理全厂的环境管理工作中的有关事宜；  d项目运行时负责监督环保设施日常运行、维护管理，落实环保政策；  e制定厂内各工段污染物排放指标和环保设施运行指标和考核指标，并定时考核和统计；  f与当地各级环保主管部门保持密切的联系，及时通报各自环保信息；  g落实环境保护监测计划；  h负责生产车间内整洁。  **7.总量控制**  根据国家“十三五”污染物总量控制的有关规定，并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征，确定本项目的总量控制因子为COD、氨氮、SO2、NOX、VOCS。  （1）根据项目工程分析预测，项目污染物预测排放量为VOCs0.327t/a，颗粒物0.764 t/a，SO20t/a，NOX0t/a， COD0t/a，NH3-N0t/a。  （2）按照排放标准进行核算：  根据《关于印发＜建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法＞的通知》（环发[2014]197号）、《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283号），项目建成后排放总量指标依照国家或地方污染物排放标准核定。  有机废气非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业大气污染物排放限值：非甲烷总烃60mg/m3，风机风量为10000m3/h，工作时间为800h，则废气排放量为8.0×106m3/a。  按照废气污染物排放标准计算达标排放总量如下：  VOCs达标排放量: 8.0×106m3/a×60mg/m3×10-9=0.48t/a。  综上，本项目以总量控制污染物达标排放量作为总量控制指标为，有机废气VOCs以按照污染物排放标准核算量作为总量控制指标。项目具体总量控制指标为：COD0t/a、NH3-N0t/a、SO2 0t/a、NOX 0t/a、VOCs0.48t/a。  **8.环保三同时验收一览表**  本项目总投资450万元，其中环保投资估算约为30万元，占工程总投资的6.67%。具体投资情况见表29。  **表29 环境保护“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **防治对象** | **防治设施** | **投资**  **（万元）** | **验收标准** | **标准来源** | | 废气 | 木工工序 | 集气罩+中央型除尘器+15m排气筒（P1） | 8 | 有组织  ≤120mg/m3  排放速率≤3.5kg/h  无组织≤1.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及无组织排放标准 | | 刷漆、喷漆工序废气 | 过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置+15m排气筒（P2） | 17 | 非甲烷总烃  ≤60mg/m3  甲苯和二甲苯合计≤20mg/m3 | 河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业大气污染物排放限值及表2其他企业边界大气污染物浓度限值；如去除率不足时（去除效率＜70%），同时执行表3标准要求 | | 非甲烷总烃厂界排放浓度  ≤2.0mg/m3，生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值≤4.0mg/m3  二甲苯无组织≤0.2mg/m3 | | 厂房外监控点处1h平均浓度值≤6mg/m3  厂房外监控点处任意一次浓度值≤20mg/m3 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCS无组织特别排放限值 | | 有组织  ≤18.0mg/m3  排放速率≤0.51kg/h  无组织≤1.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物(染料尘)二级及无组织排放标准 | | 废水 | 生活污水 | 用于泼洒地面抑尘，不外排，厂内设防渗旱厕，定期清掏 | 1 | 污水零排放 | 不外排 | | 水煮工序 | 定期补充损耗，不外排 | | 噪声 | 各类生产设备噪声 | 合理布局、基础减振、厂房隔声等 | 1 | 3类：  昼间≤65dB(A)  夜间≤55dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）  表1中3类标准 | | 固废 | 木屑、边角料 | 收集后外售 | 3 | 固废收集及  储存设施完备  处置完善 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单。 | | 木质粉尘 | 收集后外售 | | 蜡渣 | 回用于煮蜡工序 | | 废漆渣、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、废稀释剂桶 | 交有资质单位进行处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单中相关规定 | | 生活垃圾 | 统一收集，委托当地环卫部门定期清运处理 | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年修正)“第三节生活垃圾染环境的防治”之规定。 | | 合计 | |  | 30 |  |  | |

**建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类别** | **排放源**  **（编号）** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大**  **气**  **污**  **染**  **物** | 木工工序 | 颗粒物 | 集气装置+中央型除尘器+15m排气筒（P1） | 达标排放 |
| 喷漆、烤漆工序 | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯 | 过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+15m排气筒（P2） |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 办公清洁污水 | COD  SS  氨氮 | 水**质较为简单，用于厂区道路喷洒抑尘，不外排。旱厕定期清淘，用做土地有机肥料** | **污水零排放** |
| 水煮工序 | SS | 定期补充损耗，不外排 |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 日常生活 | 生活垃圾 | 统一收集，委托当地环卫部门定期清运处理 | **固废收集及**  **储存设施完备、处置完善** |
| 木工工序 | 木屑、边角料 | 收集后外售 |
| 废气治理 | 木质粉尘 | 收集后外售 |
| 电脱脂工序 | 蜡渣 | 回用于煮蜡工序 |
| 喷漆工序 | 废漆渣、废漆桶、废稀释剂 | 暂存危废间、交有资质单位进行处理 |
| 废气治理 | 废过滤棉、废活性炭 |
| **噪**  **声** | 项目噪声主要来源于生产过程中生产设备、泵类、风机等设备运行时的噪声，声压级在75-85dB（A）。在落实评价提出的采用低噪声设备，对产噪设备进行基础减振，主要设备置于车间内厂房隔声等措施后，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。经过距离衰减后，对周围环境影响较小。 | | | |
| **主要生态影响（不够时可加页）：**  本项目利用现有厂房进行建设，不存在土建施工期，厂区内进行绿化，不会对周边生态环境质量造成明显不利影响。 | | | | |

**结论与建议**

|  |
| --- |
| **一.结论：**  （一）项目建设情况  （1）基本情况  项目名称：年产750套红木家具项目。  建设单位：大城县紫逸祥红木家具维修有限公司。  建设规模：项目占地面积1000m2，建筑面积1000m2。  工程投资和环保投资：本项目总投资450万元，其中环保投资估算约为30万元，占工程总投资的6.67%。  职工人数和工作制度：本项目员工总人数为30人。每天3班，8小时工作制，年工作日为300天。  （2）项目选址  本项目选址位于大城经济开发区现代制造业工业园，中心地理位置坐标为东经116°38′40.11"，北纬38°47′56.43"。本项目租用廊坊沐泽机械设备制造有限公司厂区内车间1座进行建设，厂区项目四至：北侧为廊坊翔达保温建材有限公司、东侧及南侧为大城县琦泉生物质发电有限公司，西侧为中源路。本项目用地符合当地土地利用及园区规划，已取得河北大城经济开发区规划建设局出具的证明。项目所在地交通发达，地理位置优越，周围无饮用水水源保护区、珍稀动、植物资源、重点文物、自然保护区、生态敏感区等环境敏感区域。  （3）项目建设内容  主体工程：生产车间。  环保工程：废气处理设施，隔声降噪装置，固废处置措施等。  产品方案：年产750套红木家具。  产业政策及技术政策：本项目建设内容均不属于国家发改委2013年第21号令颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中规定的淘汰和限制类，属允许类；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中规定的限制和淘汰类；项目已在大城县发展改革局备案，备案编号：大发改备字﹝2019﹞593号。  （4）项目衔接  给水：本项目用水由园区供水管网供给，用水环节主要为员工生活用水。  排水：本项目木材水煮用水在水煮过程自然损耗，定期补充，不外排。生活污水主要是员工办公生活盥洗废水，产生量较小且水质简单，用于泼洒地面抑尘，不外排。厂内设防渗旱厕，定期清掏。  供电：本项目由附近供电电网供给，年用电量约为10万kw·h。  供热、供暖：本项目生产用热均采用电加热，冬季供暖采用空调。  食宿：本项目厂内不设职工食堂、宿舍，员工大部分来源于当地村庄，食宿自行解决。  （二）环境现状和区域主要环境问题  **1、环境空气**  根据2018年《廊坊市环境质量概要》，廊坊市区空气质量（剔除沙尘影响），PM10年均浓度值为102μg/m3，PM2.5年均浓度值为60μg/m3，SO2年均浓度值为14 μg/m3，NO2年均浓度值为48μg/m3，CO日平均值的第95百分位数为2.9 mg/m3，O3日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为207μg/m3。PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO浓度与上年相比分别下降8.93%、9.09%、22.22%、7.69%、17.14%， O3浓度与上年相比上升13.74%。SO2、 CO浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准， PM10、PM2.5、 NO2和O3浓度均超标，分别超标0.46倍、0.71倍、0.20倍和0.29倍。  2018年，廊坊各县环境空气质量（剔除沙尘影响），SO2、CO浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； NO2浓度：大厂县、香河县、文安县、固安县达到二级标准，三河市、永清县、霸州市超标；PM10、PM2.5和O3浓度均超标。  **2、地表水环境**  2018年度对大城县子牙河小河闸断面水质进行监测。子牙河小河闸断面达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅴ类水质标准，COD年平均浓度为34mg/L，达到目标考核要求(COD≤40mg/L)。  **3、声环境**  经现场勘查，本项目周围噪声环境质量较好，无其他高噪声企业，声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。  （三）采取的环保措施可行性  ①废气  本项目各木工工序会产生一定粉尘，通过在各产尘点上方设置集气罩收集粉尘，引入一套中央型除尘器进行处理，处理后通过15m排气筒（P1）排放，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及无组织排放监控浓度限值。  本项目在喷漆、烤漆工序会产生废气，主要污染物为非甲烷总烃、二甲苯、漆雾颗粒物。有机废气收集后通过过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧废气处理设施进行处理，处理后非甲烷总烃、二甲苯排放浓度均满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业标准要求。未被收集的非甲烷总烃、二甲苯以无组织形式排放，非甲烷总烃、二甲苯厂界处排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其它企业厂界浓度标准要求。漆雾颗粒物浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物（染料尘）二级及无组织排放监控浓度限值。  综上，本项目废气治理措施是可行的，项目建设不会对当地环境质量造成明显的不利影响。  ②废水：  本项目木材水煮用水在水煮过程自然损耗，定期补充，不外排；污水主要是员工办公生活盥洗废水，产生量较小且水质简单，用于泼洒地面抑尘，不外排。厂内设防渗旱厕，定期清掏。  综上，项目污水不会对周边水环境质量造成明显不利影响。  ③噪声  在落实评价提出的采用低噪声设备，对产噪设备进行基础减振，主要设备置于车间内厂房隔声等措施，项目投产后设备运行噪声对厂界的噪声贡献值在31.2～56.4dB（A），夜间不生产，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准值。  综上，本项目噪声治理措施是可行的，噪声贡献值对厂界声环境的影响较小，不会对厂界声环境质量产生明显不利影响。  ④固体废弃物  本项目营运期产生的固体废物包括生产固废和生活垃圾。  （1）生产固废  生产过程中各木工工序产生的木屑、边角料经收集后外售处理；中央除尘器收集的木质粉尘收集后外售处理；电脱脂工序产生的蜡渣收集后回用于煮蜡工序。废漆桶、漆渣、废稀释剂、废过滤棉、废活性炭属于危险固废，存放在危废暂存间，定期交有资质单位处理。  （2）生活垃圾  生活垃圾主要来源于员工的日常生活，委托当地环卫部门定期清运处理。  在建设方对固体废物安全存放统一处理处置的情况下，本项目固体废物去向明确，切实可行，不会对环境造成二次污染。  （四）污染物排放总量控制指标  根据国家“十三五”污染物总量控制的有关规定，并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征，确定本项目的总量控制因子为COD、氨氮、SO2、NOX、VOCS。  （1）根据项目工程分析预测，项目污染物预测排放量为VOCs0.327t/a，颗粒物0.764 t/a，SO20t/a，NOX0t/a， COD0t/a，NH3-N0t/a。  （2）按照排放标准进行核算：  根据《关于印发＜建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法＞的通知》（环发[2014]197号）、《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283号），项目建成后排放总量指标依照国家或地方污染物排放标准核定。  有机废气非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业大气污染物排放限值：非甲烷总烃60mg/m3，风机风量为10000m3/h，工作时间为800h，则废气排放量为8.0×106m3/a。  按照废气污染物排放标准计算达标排放总量如下：  VOCs达标排放量: 8.0×106m3/a×60mg/m3×10-9=0.48t/a。  综上，本项目以总量控制污染物达标排放量作为总量控制指标为，有机废气VOCs以按照污染物排放标准核算量作为总量控制指标。项目具体总量控制指标为：COD0t/a、NH3-N0t/a、SO2 0t/a、NOX 0t/a、VOCs0.48t/a。  （五）清洁生产分析  本项目关键设备均采用国内上比较先进的生产设备，生产工艺成熟，生产过程不涉及有毒有害物质。本项目遵循“三同时”的原则，配备完善的废气、噪声治理设施和固体废物综合利用措施，满足污染物达标排放的要求。因此本项目清洁生产水平处于国内先进水平。综上分析，从物耗、能耗、水耗等指标方面分析本项目满足清洁生产要求。  （六）项目可行性结论  综上所述，评价认为该项目符合国家产业政策，厂址选择可行，平面布局合理，在满足本报告表提出的污染物防治措施与主体工程“三同时”的前提下，气、声、渣达标排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，具有较好的经济效益和社会效益，从环境保护角度分析该项目是可行的。  **二.建议:**  1.项目建设过程中，不得擅自变动防治污染设施的设计方案和环保资金，规范设计，规范施工，各项污染治理设施及设备必须由具有环境工程设计资质的单位进行设计，并采用具有市级以上环保主管部门资质认证的合格环保设备，为污染物的达标排放和正常运行提供技术保障。  2.建设单位要加强企业管理，尤其废气处理等环保设备定期进行维护管理，保证设备的正常运转。  3.为搞好环境保护工作，建设单位应设置专职环境保护管理人员，对建设工程环境保护工作进行监督和管理。  4.建设单位应加强厂区内绿化、硬化、吸尘降噪，改善厂区及周围生态环境。 |

|  |
| --- |
| **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**   1. **本报告表应附以下附件、附图：**   **附件1 立项批准文件**  **附件2 其他与环评有关的行政管理文件**  **附图1 项目地理位置图**  **附图2 项目平面布置图**   1. **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。** 2. **大气环境影响专项评价** 3. **水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)** 4. **生态环境影响专项评价** 5. **声影响专项评价** 6. **土壤影响专项评价** 7. **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** |