

国环评乙字第 2727 号

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：益阳骏达家俬有限公司木制品加工建设项目

建设单位(盖章)：益阳市骏达家俬有限公司

湖南知成环保服务有限公司

2020 年 01 月

益阳市骏达家俬有限公司木制品加工建设项目环境影响报告表

专家评审意见修改对照表

序号	专家意见	修改对照表
1	完善项目组成一览表及项目原辅材料。根据用漆的表面积及漆层的厚度，进一步核实项目用漆量。补充水性漆的成分分析。	详见 P2-P3 、P27-P28 页修改
2	完善工艺品生产流程及产污节点图。	详见 P22-23 页修改
3	核实各类废气收集、处理及排放方式，核实污染物产/排源强（核实产污节点、污染物收集效率和去除效率、风机风量等），核实排气筒数量、高度及位置；强化废气环境影响分析。	详见 P33-P38 页修改
4	完善固体废物处置分析，明确固体废物的数量，属性、种类及去向，并对暂存场所提出要求。	详见 P30-31 ，P42-P43 页修改
5	完善项目环境监测，项目基础信息表及各自查表。补充相关部门意见。	详见 P52-53、详见，附件 6 和自查表修改

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、环境现状调查与评价.....	7
三、评价适用标准.....	19
四、建设项目工程分析.....	22
五、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	32
六、环境影响分析.....	33
七、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	59
八、结论与建议	60

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：环境保护目标分布示意图

附图 3：环境现状监测布点图

附图 4-1：厂区一楼平面布置及主要环保设施布置示意图

附图 4-2：厂区二楼平面布置及主要环保设施布置示意图

附图 4-3：厂区总平面布置及主要环保设施布置示意图

附图 5：区域污水管网图及项目排水走向图

附图 6：益阳龙岭工业园规划图

附图 7：项目四至图

附件：

附件 1：环评委托书

附件 2：环境影响评价执行标准的函

附件 3：企业营业执照

附件 4：厂房租赁合同

附件 5：关于《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境报告书》

审查意见的函（湘环评[2019]19 号）

附件 6：关于申请办理益阳市骏达家俬有限公司木制品加工建设项目环评手续的报告

附件 7：专家评审意见

附件 8：专家签到表

附表：

附表 1 大气环境影响评价自查表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

附表 3 环境风险评价自查表

附表 4 建设项目环境保护审批登记表

一、建设项目基本情况

项目名称	益阳骏达家俬有限公司木制品加工建设项目				
建设单位	益阳市骏达家俬有限公司				
法人代表	邓宝云	联系人		陈纯	
通讯地址	益阳市龙岭工业集中区				
联系电话	18173707739	传真	/	邮政编码	413000
建设地点	益阳市赫山区泉交河镇兴泉村				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代号	木制品制造（C203）	
占地面积（平方米）	7000		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1200	其中:环保投资（万元）	25	环保投资占总投资比例	2.08%
评价经费（万元）	/	投产日期	2020年3月		

工程内容及规模:

1、项目由来

根据市场调查显示,最近几年,一体化定制装饰柜已成为时尚生活方式主流。我国每年装饰装修工程量在 2000 亿元以上,而且每年以 15 倍的速度增长,因此需要大量的工艺品装饰。益阳骏达家俬有限公司根据市场行情,决定在益阳市赫山区泉交河镇兴泉村(益阳市龙岭工业集中区)建设生产百叶窗、花木架、邮箱等木制家俬工艺品生产线,产品主要出口日韩。总占地面积 7000m²,由生产车间、原料仓库、成品仓库、办公生活区等组成。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院第 682 号令的有关规定,本项目在《国民经济行业分类(GB4754-2017)》中属于“C203 木制家具制造”项目,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2017 年版)》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号)(以下简称“名录”)本项目属于“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业”中的“24、锯材、木片加工、木制品制造”中的其他。依照名录,本项目含喷漆工艺但年用油性漆量(含稀释剂)在 10 吨以下,需编制《环境影响报告表》。益阳市骏达家俬有限公司委托湖南知成环保服务有限公司对益阳骏达家俬有限公司木制品加工建设项目进行环境影响评价工作。接受委托后,我公司随即组织环评技术人员进行现场踏勘、资料图件收集、自然环境现状

调查、环境质量现状调查及同类工程调查，在初步调查研究基础上，按照《建设项目环境影响评价技术导则》的规范要求，编制完成了本项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：益阳骏达家俬有限公司木制品加工建设项目

建设单位：益阳市骏达家俬有限公司

建设地点：益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区），中心地理坐标为北纬28°26'30.86"东经112°28'33.67"。

建设性质：新建

项目投资：总投资1200万元，其中环保投资25万元，资金来源企业自筹。

3、工程规模及内容

项目规划总建筑面积 6000m²，年产花木架 1 万件，百叶窗 4 万片，邮箱 1 万件，拟建项目由主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程等构成。

项目组成见表 1-1。

表 1-1 项目组成一览表

类别	工程内容及规模	
主体工程	一楼生产车间	包括原料区、烘干区、锯木区、木工设备区、补灰区、打磨区半成品区等区域，建筑面积 3200m ²
	二楼生产车间	包括手工区、组装区、展览区、包装配件区、成品区。办公楼等区域，建筑面积为 3000m ²
辅助工程	配套用房	包括办公区、食堂等，占地面积 150m ²
公用工程	供水	市政给水管网给水
	供电	市政电网
	排水	项目实行雨污分流制。雨水经雨水边沟排入园区雨水管网；本项目无生产废水，生活污水经化粪池、隔油池处理达标后，经园区污水管网排入东部新区污水处理厂。
	供热	电能。
环保工程	废气防治	本项目含尘废气经通过布袋除尘器除尘装置处理后经 15m（p1）排气筒排放，刷漆工序设置封闭式刷漆房，配套 1 套过滤棉吸附+活性炭吸附废气处理装置，1 根15m 高的（p2）排气筒。食堂油烟收集后经处理效率不低于 60%的油烟净化器处理达标排放。
	废水处理	本项目无生产废水，生活污水经化粪池、隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求后，经园区污水管网排入东部新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入碾子河，最终排入新河。
	噪声治理	设备基础减震，隔声，维护保养，加强绿化。
	固废处置	本项目生产过程中产生的木质边角料、布袋除尘产生的木粉等收集后外售综合利用。员工的生活垃圾、废包装材料及废纱布统一交由环卫部门定期清理处置。废水性油漆桶和废活性炭分开收集后，应暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

依托工程	益阳市东部新区污水处理厂	益阳市东部新区污水处理厂位于益阳市沧水铺镇花亭子村，占地面积约60003m ² 。总处理规模为6万t/d，分两期建设：其中一期工程建设规模为3万t/d（已运行），二期工程建设规模为3万t/d。处理要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。
	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村，总占地面积60000m ² ，处理规模为垃圾进厂量800t/d（365d/a）、垃圾入炉量700t/d（333d/a），采用机械炉排炉焚烧工艺，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。

4、主要原辅材及能源消耗

本项目主要的原辅材料为原木块、纯净水性净味涂料（水性漆）、五金配件、纱布、口罩和手套等。纯净水性净味涂料为大亚木材株式会社社会产品专用。原木块、五金配件、口罩和手套从就近的市场采购，所需物料均非市场短缺，原材料来源有可靠保证。主要原辅料及能源消耗见表1-2。

表1-2 主要原辅料及能源消耗信息表

序号	名称	年使用量	来源	运输方式	备注
1	原木块	580m ³	市场采购	汽运	杉木
2	纯净水性净味涂料	1t	产品配套	汽运	水性漆
3	五金配件	160万件	市场采购	汽运	
4	纱布	0.13t	市场采购	汽运	用于刷漆
5	手套、口罩	180件	市场采购	汽运	卫生防护
6	水	1320		t	园区供水
7	电	约18万千瓦时		kwh	园区电网

原木块：原材料产自我国湖南和江西，经过严格筛选，以及防腐、碳化、除虫、助燃等处理，使木材的强度、耐腐蚀性、耐候性等方面都得到了保障，且具有隔热保温，密封隔音，坚固耐用等性能，以该木质做木窗，寿命可达百年以上。

纯净水性净味涂料（水性漆）：水性漆：企业采用无苯的环保水性漆，水性漆的成分主要为醇醚类有机化合物，不含苯、甲苯、二甲苯即“三苯”等有毒化合物。由于企业目前未确定水性漆生产厂家，无详细的水性漆成分单，根据《湖南省制造业(工业涂装)VOCs排放量测算技术指南》（湖南省环境保护厅，2016年12月）表1物料中VOCs含量，其中制造业（工业涂装）通用系数水性涂料VOCs质量含量为15%。

纱布：将纱布做成布团，布团粘少许水性漆刷于木制半成品表面。布团多次使用，平均1-2天更换一次。布团闲时集中储存于专门放置的空桶内。

5、主要设备

表1-5 主要设备清单

序号	设备名称	规模型号	数量(台、套)	厂商	备注
1	钻床	MZ5412/M26414	2台	国内配套	

2	液压冷压机	KN-60B	1台	国内配套	
3	立式窜动砂光机	SM-M500	1台	国内配套	
4	台式钻机	SM-M1000	1台	国内配套	
5	平磨磨光机	MM2830	3台	国内配套	
6	锯木机	XHF-3654	1台	国内配套	
7	锯片机	MJ05	1个	国内配套	
8	镂铣机	MX507	1台	国内配套	
9	铣床	MX5317	1台	国内配套	
10	带锯机	MJ345	1台	国内配套	
11	裁板锯	MJ6128Y	1台	国内配套	
12	四面木工刨床	MB4013G5X	1台	国内配套	
13	单面压刨机床	MB-104GF	2台	国内配套	
14	纵锯机	QMJ153D	1台	国内配套	
15	双端锯附立轴铣	MJX243	1台	国内配套	
16	园锯机	MJ1425	1台	国内配套	
17	宽带砂光机	MSG1000	1台	国内配套	
18	空压机	EAS308	1台	国内配套	
19	磨刀机	MF2719	2台	国内配套	
20	电脑雕刻机		1台	国内配套	用于钻孔
21	四面刨机	MB4016H	1台	国内配套	
22	捆扎机	SN006	1台	国内配套	
23	叉车		3台	国内配套	
24	台式砂轮机	S35-S000-250	1台	国内配套	
25	自动直刀刃磨机	MF-256	1台	国内配套	
26	引风机设备		1套	国内配套	
27	烘干设备		1套	国内配套	
28	布袋除尘器		1套	国内配套	
29	活性炭吸附装置		1套	/	/

6、总平面布置

本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）一二层，场地大致呈长方形，一楼为木工生产车间（原料区、补灰区、打磨区、木工设备区、半成品区等）、二楼生产车间（手工区、组装区、包装区、办公区等）部分。其中木工生产车间位于厂房北侧，生产车间位于厂房的北侧，办公生活区位于厂房南侧，原料仓库位于厂房的西侧，成品仓库位于厂房西侧，宿舍和食堂位于厂房的东侧。项目设出入口一个，主出入口位于厂房东侧。项目总平面布置见附图4。

7、公用工程

（1）给水

本项目用水来自于园区自来水，无生产废水产生，营运期用水主要为员工生活用水。

生活用水：本项目营运期劳动定员50人，每天约有30人在厂区食宿，根据湖南省《用

水定额》(DB43/T388-2014)的规定,不在厂区食宿的员工有 20 人生活用水量按每天 40L/人计,在厂区食宿的员工按 120L/人计,则生活用水量为 4.4t/d, 1320t/a,生活污水排水按用水量的 80%计,生活污水产生量为 3.52t/d, 1056t/a

表 1-6 用水量估算表

序号	用水部门	单位用量	人数或面积	日用水量 (m ³ /d)	年用水量(按 300 天计算) (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量(按 300 天计算) (m ³ /a)
1	员工生活用水	在厂区食宿为 120L/人·d,不在厂区食宿为 40L/人·d	在厂区食宿为 30 人/d,不在厂区食宿为 20 人/d	4.4	1320	3.52	1056
合计		-	-	4.4	1320	3.52	1056

(2) 排水

项目实行雨污分流制,雨水经雨水边沟排入园区雨水管网,污水主要为生活污水。生活污水产生量按用水量的80%计,为3.52m³/d, 1056m³/a。生活污水经化粪池、隔油池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准要求后,经园区污水管网排入东部新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入碾子河,最终排入新河。

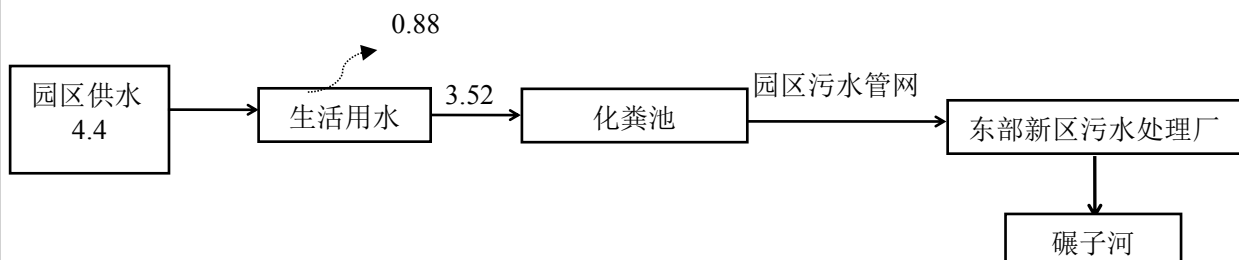


图 1-1 项目水平衡图 单位: m³/d

(3) 供电系统

本项目用电由赫山区龙岭工业集中区接入,不另设变压器,不设置备用发电机。项目年耗电量为18万kwh。

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 50 人,年工作天数为 300 天,生产车间实行一班 8 小时工作制,厂区为员工提供中餐和住宿。

9、项目用地四至基本情况

本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村(益阳市龙岭工业集中区),西侧为湖南力健机械有限公司,东侧为空地,北侧为益阳道和汽车零配件有限公司,南侧为空地。具体

分布见示意图 1-2。

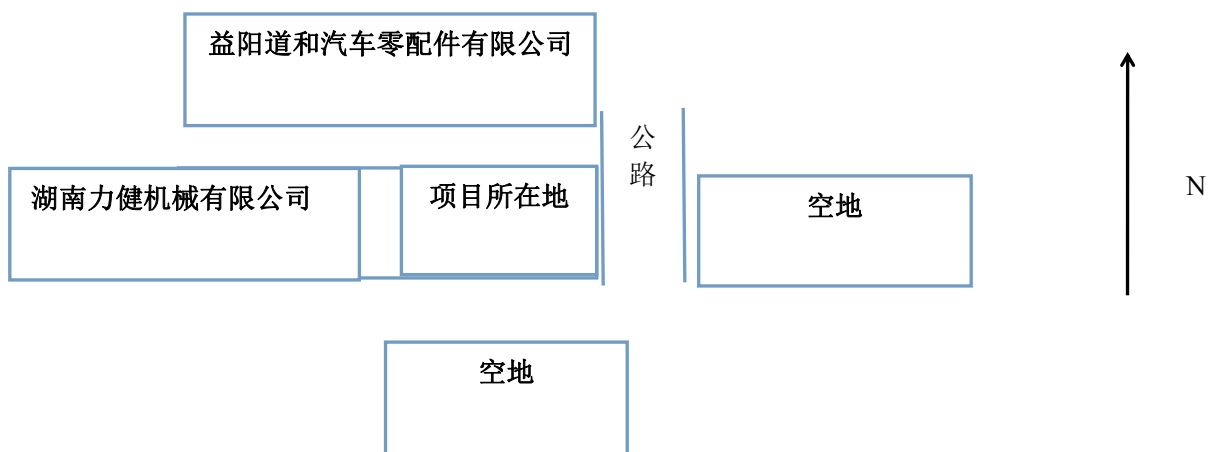


图 1-2 项目四至基本情况

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，无原有污染情况。

二、环境现状调查与评价

(一) 自然环境现状调查与评价

1、地理位置

赫山区，隶属于湖南省益阳市，位于湘中偏北，地处洞庭湖畔，东邻湘阴、望城，南界宁乡，西接桃江，北临资水。区境西南为雪峰山余脉，最高点碧云峰海拔 502 米；中部地面起伏平缓，丘岗与平原相间；东北部为滨湖平原，平坦开阔，耕地连片，土壤肥沃，为全区主要农产品基地。区域总面积 1285 平方公里（不含高新区），辖 12 个乡镇 4 个街道及 1 个工业园。

本项目选址位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区），中心地理坐标为北纬28°26'30.86"东经112°28'33.67"。具体位置详见附图1。

2、地质、地貌

赫山区位于雪峰山隆起与洞庭湖凹陷交接处，西南山丘起伏，东北江湖交错。地势自西南向东北，呈三级阶梯状倾斜递降，地面高程大部分在海拔 100 米以下，区境以平原为主，山、丘、岗地貌齐全，具有“一分丘山两分岗，五分平原两水乡”的特点。最高点为沧水铺镇南部之碧云峰，海拔 502 米，赫山区地势比降为 1.3%。雪峰山余脉在区境西南部 402 平方公里范围内呈钳形集结，突起为高埠，地势起伏较大，切割深度 50~150 米，有 18 座海拔 300 米以上的山峰；中部地面起伏平缓，丘岗与平原相间并列，地表切割微弱；东北部为滨湖平原，平坦开阔，耕地连片，河湖广布。

益阳市赫山区山丘区地层多为煤炭和石灰岩构造，根据《中国地震动参数区划图》，沧水铺镇地震动峰值加速度为 0.05g，对照地震基本烈度为 VI 度。

3、气候、气象

赫山区为亚热带大陆性季风湿润气候区，具有夏季炎热，春冬寒冷，冬夏长，春秋短，光热充足，雨量充沛，无霜期长等特点。据当地气象观测资料得出的气候特征值如下：

多年平均气温：17℃	年平均降水量：1399.1~1566.1mm
极端最高气温：29℃	年平均蒸发量：1124.1~1352.1mm
极端最低气温：-1℃	多年平均相对湿度：81%
对年平均日照时间：1644h	年平均风速：2.0m/s
历年最大风速：18m/s	无霜天数：270d

年主导风向：NW

夏季主导风向：SSE

4、水文

赫山区水资源总量 333.28 亿立方米，由大气降水、过境客水和地下水三个部分组成。其中全区多年平均年降水总量 17.54 亿立方米，多年平均年过境客水总量 228.62 亿立方米，地下水总储量 87.12 亿立方米。水能总蕴藏量 15346 千瓦，可开发量 5722 千瓦。

赫山区境水系发达，有长度 5 公里以上河流 40 条。多数自南或西南流向北及东北，呈树枝状分布，分属于资水、湘水及洞庭湖三大水系。区内流域总面积 1363 平方公里，其中流域面积 100 平方公里以上河流 5 条。

资江：资江属洞庭湖水系，长江的一级支流，发源于广西资源县境内猫儿山东麓，浩浩北去，最后注入湖南省洞庭湖，流经广西资源县、湖南城步县、武冈市、隆回县、洞口县、邵阳县、邵阳市、新邵县、冷水江市、新化县、安化县、桃江县和益阳市，共 13 个县市，干流全长 713 公里，流域面积 282142 平方公里，平均坡降 0.65%，流域内多山地和丘陵，地势大致西南高、东北部低，资江流经桃江县域 102 公里，河道平均坡降 0.38‰；河道平均宽度 280m，最大流量 11800m³/s；最小流量：90.5m³/s；多年平均流量：688m³/s；最高洪水水位：40.79m；最低枯水水位：34.29m；多年平均水位：35.57m。

5、土壤、植被、生物

(1) 土壤

项目区属于亚热带季风湿润气候类型，在高温多湿条件下，其地带性土壤为红壤，山地土壤主要是黄壤、黄棕壤。沿线地区的耕作土为水稻土，分布较广，沿河两岸有潮土分布。

区域成土母质类型较多，分布较广的主要有板页岩、第四纪网纹红壤和河湖冲积物，此外，尚有砂砾岩、花岗岩、石灰岩等，西部低山丘陵地区以板页岩为主，中部丘陵岗地地区以四纪红壤为主，并间有花岗岩、石灰岩分布，东部平原地区以河湖冲积物为主，土壤类型大多为山地森林红壤和平原潮土。

(2) 植被

益阳市植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

(3) 动物资源

根据《益阳地区志》资料，区域内现存的野生动物资源有 7 类 2000 多种，由于长期捕猎，保护不当，已呈种群削弱、数量减少之势，部分珍稀动物濒临灭绝。项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群。评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、黄鼬、松鼠，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区），经调查，项目评价地区未发现野生珍稀濒危动植物种类。

6、益阳市龙岭工业集中区

①基本情况

益阳龙岭工业集中区的前身为益阳龙岭工业园，成立于 2000 年 11 月，隶属于高新技术产业园。2011 年龙岭工业园从高新技术产业园划出，改名为益阳龙岭工业集中区。《益阳龙岭工业集中区环境影响报告书》已由湖南省环境保护科学研究院于 2011 年 6 月编制完成，2011 年 7 月通过了湖南省环境工程评估中心组织的专家评审，但未出正式的批文，湘环函【2018】33 号明确提出了益阳龙岭工业集中区需按环评要求进行环境影响跟踪评价。益阳龙岭工业集中区位于益阳市城区东南，东临 319 国道和长常高速公路出入口，西临益阳火车货运站和益长城际快速干道，北抵益阳市汽车东站，南接益阳市绕城高速。园区区位优势，交通便利，园区一期规划 3.93 平方公里，现已完成开发建设，建成园内“三纵五横”交通干道网以及水、电、邮、通讯等配套基础设施，入驻企业 179 家。园区二期规划 7.16 平方公里。

②园区性质与产业定位

益阳龙岭工业集中区是湖南省人民政府批准成立的工业园区。工业园依托“两线”（长常高速和三一九国道）、“一港”（益阳港）和益阳市中心城区的扩容提质，实行科学规划，重点推进，分区建设，分步实施的战略，致力于吸引“三资”和民营企业为主、技术含量较高、环保意识较强、市场前景好的境内外企业入园，建设具有较大影响的工业示范区，同时配置商贸、物流和高标准商住区。龙岭工业集中区引导产业发展目标明确，规划产业分区清晰，形成了以入园项目为细胞，以相对集中产业为要素以城市规划

用地为载体的“园中园”发展模式。目前形成了医药、食品、机械、轻纺、电子、鞋业六大产业集群。

③工业企业准入条件

表 2-1 企业准入条件一览表

类型	行业类别
鼓励类	污染少。清洁生产水平高的机械制造、电子信息、医药和食品加工类一、二类企业。
允许类	污染少，清洁生产水平较高的其他与主导产业有关的一、二类工业。
限制类	污染少，清洁生产水平较高的其他与主导产业无关的一、二类工业；资源消耗较高的相关一、二类工业；现有生产能力大，市场容量小的项目。
禁止类	重污染冶炼行业、制革工业、电镀工业、使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原 料的项目；日用化工、造纸、炼油、农药工业；印染工业；致癌、致畸、致突变产品 生产项目；三类工业；国家产业政策明令禁止的项目。
环保指标要求	废气、废水处理率 100% 固废处置率达 100% 污染物排放达标率 100%

本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）。

本项目为木制品制造项目，原材料为原木块，且本项目产生的无生产废水产生、废气采取了相应的环保措施、固废处理率达100%，污染物均能做到达标排放，属于排污量小，物耗能耗低，不属于企业准入条件中的限值类及禁止类，符合园区产业定位要求和企业准入条件。

7、依托工程

（1）益阳市东部新区污水处理厂

益阳市东部新区污水处理厂位于益阳市沧水铺镇花亭子村，占地面积约 60003m²。主要采用改良氧化沟工艺，总处理规模为 6 万 t/d，分两期建设：其中一期工程建设规模为 3 万 t/d（已运行），二期工程建设规模为 3 万 t/d。处理要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）益阳市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市生活垃圾焚烧发电厂是益阳市第一个 PPP 模式建设的基础设施民生工程，厂址位于谢林港镇青山村，占地面积 90 亩，一期工程总投资 5.01 亿元，中国光大国际有

限公司为发电厂投资人，日处理能力达 800 吨，年发电量约 7000 万度，服务范围包括益阳城区及周边乡镇。

益阳市生活垃圾焚烧发电厂规模确定为垃圾进厂量 800t/d（365d/a），垃圾入炉量 700t/d（333d/a），属于 II 级焚烧厂规模。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器。发电厂自 2014 年 2 月开工建设，2016 年 6 月并网发电，各设备设施运转稳定，各项排放指标全面达到了欧盟 2010 标准。

8、区域环境功能区划：

本项目所在地环境功能属性见表 2-2。

表 2-2 项目厂址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区	碾子河、新河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	
3	声环境功能区	噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类环境噪声限值	
4	是否基本农田保护区	否	
5	是否森林公园	否	
6	是否生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂集水范围	是（益阳市东部新区污水处理厂）	
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否	

(二) 环境保护目标调查

根据现场勘察,本项目主要环境保护目标见表 2-3。详见环境保护目标分布示意图。

表 2-3 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
		X	Y					
大气环境	安置小区	815	-311	居民	300 户, 900 人	环境空气二类区	西南侧	943m~1400m
	壹方玖誉	-2103	0	居民	200 户, 600 人		西侧	2187m~2397m
	长江冲安置小区	805	0	居民	150 户, 450 人		东北侧	740m~900m
	井坡里居民	0	1656	居民	10 户, 30 人		北侧	1600m~1700m
声环境	位于工业园区, 周围 200m 范围内无敏感目标					声环境 3 类区	/	/
水环境	撒洪新河	4254	5661	中河	渔业用水区	地表水环境 III 类	东北侧	8060m
	碾子河	-1097	1026	小河	渔业用水区		西北侧	3638m
项目边界西南角为坐标起点 (X=0, Y=0); 环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。								

(三) 环境质量现状调查与评价

1、大气环境现状调查与评价

(1) 空气质量达标区判定

本项目所在地位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区），依据上述《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，为了解该项目周边环境空气质量状况，本评价收集了益阳市环境保护局 2018 年度益阳市中心城区环境空气污染浓度均值统计数据，引用 2018 年益阳市环境保护局网站上环保动态公布的“我市成功创建环境空气质量达标城市，环境空气质量首次达到国家二级标准”的结论，说明项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。

表 2-4 益阳市中心城区 2018 年环境空气污染物浓度均值统计表

	PM _{2.5} (ug/m ³)	PM ₁₀ (ug/m ³)	SO ₂ (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ -8h (ug/m ³)
中心城区	35	69	9	25	1.8	140
标准值	35	70	60	40	4(日均值)	160(日最大 8 小时平均)
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表 3-1 可知，益阳市中心城区为大气环境空气质量达标区。项目所在区域监测点监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀ 等均可满足《空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

(2) 环境质量现状数据

为了进一步了解本项目环境空气质量状况，本项目引用《湖南宝基地产集团有限公司壹方玖誉住宅小区项目环境影响报告表》中湖南中润恒信环保有限公司 2018 年 12 月 14 日至 20 日的环境空气现状监测数据。其测点与本项目的相对位置详见表 2-5。

表 2-5 环境空气质量监测布点

监测点名称	与本项目的相对位置	监测因子
引用项目上风向 130m (G1)	本项目西侧 1875m	8 小时平均浓度：TVOC
引用项目所在地(临城际干道)(G2)	/	
引用项目下风向 800m (G3)	本项目西南侧 1250m	

表 2-6 环境空气质量现状值 单位：μg/m³

监测点	监测因子	监测值范围	标准限值	超标率	最大超标倍数
G1	TVOC	ND	0.6mg/m ³ (8小时平均)	0	0
G2	TVOC	ND	0.6mg/m ³ (8小时平均)	0	0
G3	TVOC	ND	0.6mg/m ³ (8小时平均)	0	0

由上表可知，TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本评价引用了《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》中委托湖南宏润检测有限公司于2019年5月1日~5月3日对撇洪新河，碾子河水质进行的现状监测。

（1）监测工作内容

本次引用的地表水环境监测断面共设有3个，分别位于W1益阳东部新区污水处理厂尾水排放口上游500m碾子河断面、W2益阳东部新区污水处理厂尾水排放口下游1000m碾子河断面和W3益阳东部新区污水处理厂下游碾子河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游200m撇洪新河断面，具体监测断面详见附图；

本次现状监测项目包括水温、pH、SS、BOD₅、COD_{Cr}、DO、NH₃-N、TN、TP、色度、硫化物、Cu、Pb、Zn、Cd、Hg、As、Mn、Cr⁶⁺、Ni、挥发酚、氰化物、LAS、石油类、粪大肠菌群等22项，检测时间为2019年5月1日~5月3日，连续监测3天，每天监测1次。

监测工作内容见表2-7。

表2-7 地表水环境监测工作内容

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子	监测频次
W1	碾子河	益阳东部新区污水处理厂尾水排放口上游500m碾子河断面	水温、pH、SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、DO、NH ₃ -N、TN、TP、色度、硫化物、Cu、Pb、Zn、Cd、Hg、As、Mn、Cr ⁶⁺ 、Ni、挥发酚、氰化物、LAS、石油类、粪大肠菌群等22项	连续监测3天，每天1次
W2		益阳东部新区污水处理厂尾水排放口下游1000m碾子河断面		
W3	撇洪新河	益阳东部新区污水处理厂下游碾子河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游200m撇洪新河断面		

（2）监测分析方法

监测及分析方法均按照国家环保局《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）要求的方法进行。

（3）评价方法与监测结果统计分析

本次评价方法采用单因子指数法，水质参数的标准指数大于1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，水质参数的标准指数小于1，表明该水质参数符合规定的水质标准。

单项水质参数*i*在第*j*点的标准指数：

$$Si,j = Ci,j / Csi$$

pH的标准指数采用下式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中： $C_{i,j}$ ——水质参数 i 在监测 j 点的浓度值 (mg/L)；

C_{si} ——水质参数 i 地表水水质标准值 (mg/L)；

SpH_j ——水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j ——j 点的 pH 值；

pH_{sd} ——地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

地表水环境监测及统计分析结果见表 2-8。

表 2-8 地表水监测断面水质现状监测结果统计表

采样点位	样品状态	检测项目	单位	浓度范围	平均值	标准值	标准指数
W1: 益阳东部新区污水处理厂尾水排放口上游 500m 碾子河断面	微黄、无异味、无漂浮物	pH	无量纲	7.05~7.21	/	6~9	0.025~0.105
		化学需氧量	mg/L	10~13	11.33	20	0.5~0.65
		五日生化需氧量	mg/L	2.8~3.1	2.97	4	0.7~0.775
		悬浮物	mg/L	8~11	9	/	/
		氨氮	mg/L	0.154~0.198	0.175	1.0	0.154~0.198
		总氮	mg/L	0.54~0.62	0.58	1.0	0.54~0.62
		总磷	mg/L	0.02~0.03	0.02	0.2	0.1~0.15
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.05	0.2
		粪大肠菌群数	个/L	$1.1 \times 10^3 \sim 2.4 \times 10^3$	1.7×10^3	10000	0.24
		溶解氧	mg/L	7.0~7.3	7.17	≥ 5	0.685~0.714
		铜	mg/L	0.05L	0.05L	1.0	0.05
		锌	mg/L	0.05L	0.05L	1.0	0.05
		镍	mg/L	$5 \times 10^{-3}L$	$5 \times 10^{-3}L$	0.02	/
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.05	0.08
		铅	mg/L	$2.5 \times 10^{-3}L$	$2.5 \times 10^{-3}L$	0.05	0.05
		汞	mg/L	$0.04 \times 10^{-3}L$	$0.04 \times 10^{-3}L$	0.0001	0.4
		镉	mg/L	$0.5 \times 10^{-3}L$	$0.5 \times 10^{-3}L$	0.005	0.1
砷	mg/L	$0.3 \times 10^{-3}L$	$0.3 \times 10^{-3}L$	0.05	0.0006		
挥发性酚类	mg/L	0.006~0.008	0.007	0.05	0.12~0.16		

		硫化物	mg/L	0.005L	0.005L	0.2	0.025
		色度	度	2	2	/	/
		锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.1	/
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.2	0.005
		水温	℃	21.6~22.6	22.17	/	/
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.2	/
W2: 益阳东部新区污水处理厂尾水排放口下游1000m 碾子河断面	微黄、无异味、无漂浮物	pH	无量纲	7.26~7.41	/	6~9	0.13~0.21
		化学需氧量	mg/L	12~17	14.67	20	0.6~0.85
		五日生化需氧量	mg/L	3.4~3.8	3.67	4	0.85~0.95
		悬浮物	mg/L	10~14	12	/	/
		氨氮	mg/L	0.245~0.284	0.262	1.0	0.245~0.284
		总氮	mg/L	0.83~0.88	0.85	1.0	0.83~0.88
		总磷	mg/L	0.04~0.06	0.05	0.2	0.2~0.3
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.05	0.2
		粪大肠菌群数	个/L	$2.4 \times 10^3 \sim 3.5 \times 10^3$	3.1×10^3	10000	0.35
		溶解氧	mg/L	6.5~7.0	6.77	≥ 5	0.714~0.769
		铜	mg/L	0.05L	0.05L	1.0	0.05
		锌	mg/L	0.05L	0.05L	1.0	0.05
		镍	mg/L	$5 \times 10^{-3}L$	$5 \times 10^{-3}L$	0.02	/
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.05	0.08
		铅	mg/L	$2.5 \times 10^{-3}L$	$2.5 \times 10^{-3}L$	0.05	0.05
		汞	mg/L	$0.04 \times 10^{-3}L$	$0.04 \times 10^{-3}L$	0.0001	0.4
		镉	mg/L	$0.5 \times 10^{-3}L$	$0.5 \times 10^{-3}L$	0.005	0.1
		砷	mg/L	$0.3 \times 10^{-3}L$	$0.3 \times 10^{-3}L$	0.05	0.0006
		挥发性酚类	mg/L	0.011~0.013	0.012	0.05	0.22~0.26
		硫化物	mg/L	0.005L	0.005L	0.2	0.025
		色度	度	2	2	/	/
		锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.1	/
氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.2	0.005		
水温	℃	21.6~22.8	22.3	/	/		
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.2	/		
W3: 益阳东部新区污水处理厂下游碾子河与撇水河下游	微黄、无异味、无漂浮物	pH	无量纲	7.42~7.54	/	6~9	0.21~0.27
		化学需氧量	mg/L	15~17	15.67	20	0.75~0.85
		五日生化	mg/L	3.4~3.8	3.57	4	0.85~0.95

200m 撇洪 新河断面	需氧量					
	悬浮物	mg/L	13~15	14	/	/
	氨氮	mg/L	0.224~0.255	0.244	1.0	0.224~0.255
	总氮	mg/L	0.86~0.94	0.89	1.0	0.86~0.94
	总磷	mg/L	0.05~0.08	0.067	0.2	0.25~0.4
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.05	0.2
	粪大肠菌群数	个/L	$2.4 \times 10^3 \sim 3.5 \times 10^3$	2.9×10^3	10000	0.24~0.35
	溶解氧	mg/L	6.8~7.1	6.9	≥ 5	0.704~0.735
	铜	mg/L	0.05L	0.05L	1.0	0.05
	锌	mg/L	0.05L	0.05L	1.0	0.05
	镍	mg/L	$5 \times 10^{-3}L$	$5 \times 10^{-3}L$	0.02	/
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.05	0.08
	铅	mg/L	$2.5 \times 10^{-3}L$	$2.5 \times 10^{-3}L$	0.05	0.05
	汞	mg/L	$0.04 \times 10^{-3}L$	$0.04 \times 10^{-3}L$	0.0001	0.4
	镉	mg/L	$0.5 \times 10^{-3}L$	$0.5 \times 10^{-3}L$	0.005	0.1
	砷	mg/L	$0.3 \times 10^{-3}L$	$0.3 \times 10^{-3}L$	0.05	0.0006
	挥发性酚类	mg/L	0.011~0.014	0.012	0.05	0.22~0.28
	硫化物	mg/L	0.005L	0.005L	0.2	0.025
	色度	度	2	2	/	/
	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.1	/
	氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.2	0.005
	水温	℃	21.6~22.4	21.9	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.2	/	

检测结果小于检测方法最低检出限，用检出限+L 表示；污染物无质量标准或者未检测此项用“/”表示。

(4) 地表水环境现状评价

根据表 2-8 可知，益阳东部新区污水处理厂尾水排放口上游 500m 碾子河断面、益阳东部新区污水处理厂尾水排放口下游 1000m 碾子河断面、益阳东部新区污水处理厂下游碾子河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游 200m 撇洪新河断面的 22 项监测因子均未超标，撇洪新河、清溪河、碾子河断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3、声环境质量现状

为了解建设项目所在区域声环境质量现状，本评价于 2019 年 12 月 23 日-24 日两天的声环境现状监测。

监测点位：根据场地特征及敏感目标，共设置 4 个监测点位，见表 2-9。

监测因子：等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

评价方法：采用实测值与评价标准比较。

评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 2-9 声环境监测点位表

编号	监测点名称
N1	场界东边界外 1m
N2	场界南边界外 1m
N3	场界西边界外 1m
N4	场界北边界外 1m

声环境现状监测结果统计与评价分析见表 3-7。

表 2-10 噪声检测结果

监测项目 监测点位	噪声测得值 $Leq[dB(A)]$			
	2019.8.12		2019.8.13	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1: 厂界东侧 1 米处	55.2	51.1	55.6	51.9
N2: 厂界南侧 1 米处	56.4	51.5	57.1	51.2
N3: 厂界西侧 1 米处	56.3	51.1	56.5	51.7
N4: 厂界北侧 1 米处	55.8	51.7	55.2	51.3
标准值	65	55	65	55
是否达标	达标	达标	达标	达标

备注：参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

由上表可知，项目厂界东、南、西、北侧边界外噪声声环境质量现状监测均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类。

（四）区域污染源调查

根据对项目现场情况踏勘，本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区），为租赁益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）一层、二层，该区域入驻企业主要以机械制造业（汽车零部件）、木制品加工、电子信息业为主，此类企业生产过程中产生的污染物主要为有机废气、颗粒物、生活污水、一般固废、危险废物及生活垃圾，与本项目相容。企业均安装了废气净化设施，外排废气能做到达标排放，生活污水均进入东部新区污水处理厂处理，固废均进行了“减量化、资源化、无害化”处置，对周边的环境影响较轻。

三、评价适用标准

1、环境空气：常规污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀ 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；特征污染物 TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

表 3-1 环境空气质量标准浓度限值

污染因子	单位	1 小时平均	24 小时平均	年平均	标准来源
PM ₁₀	μg/m ₃	/	150	70	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
PM _{2.5}	μg/m ₃	/	75	35	
SO ₂	μg/m ₃	500	150	60	
NO ₂	μg/m ₃	200	80	40	
CO	mg/m ₃	4	10	/	
O ₃	ug/m ³	200	160 (日最大 8 小时平均)	/	
TSP	ug/m ³	/	300	200	
TVOC	ug/m ³	600 (8 小时均值)			《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018)附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值

环境质量标准

2、地表水环境：本项目所在区域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 3-2 《地表水环境质量标准》中的III类标准

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	LAS	石油类
标准值	6-9	20mg/L	4mg/L	1.0mg/L	≦ 1.0mg/L	0.2mg/L (湖、库 0.05mg/L)	0.2mg/L	0.05mg/L

3、声环境：本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB (A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

污染物排放标准	<p>1、废气：颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的表 2 的排放要求及无组织监控限值；有组织和无组织排放 VOCs 分别执行湖南省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)中的相关标准以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A-1 监控点处任意一次浓度特别排放限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。</p>				
	<p>表 3-4 饮食业单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率</p>				
	规模		大型	中型	小型
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		2.0		
	净化设施最低排放效率%		85	75	60
	<p>表 3-5 本项目废气排放标准</p>				
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
	颗粒物	9.6	0.28	周界外浓度最高点	1.0
	VOC _s	50	10	周界外浓度最高点	2.0
<p>2、废水：本项目无生产废水，生活污水经化粪池、隔油池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准要求后，经园区污水管网排入东部新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入碾子河，最终排入新河。</p>					
<p>3、噪声：运营期噪声污染执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。</p>					
<p>4、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制指标》(GB18597-2001)及 2013 修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧控制标准》(GB18485-2014)。</p>					

总量控制指标

遵循“对环境危害大的、国家重点控制的污染物严格控制”的原则，“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划规定的二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟尘、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）和有机废气（VOCs）等实行排放总量控制。

水污染物控制指标：生活污水经化粪池、隔油池处理后进入东部新区污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入碾子河，最终进新河。水污染物排放总量计入东部新区污水处理厂，不另行分配总量控制指标。

大气总量控制指标：非甲烷总烃和 VOCs 均是综合性评价因子，用于评价经筛选后，除项目特征的、有毒有害物质外的，一般无相关排放标准和质量标准要求的烃类和挥发性有机物。由于挥发性有机物从定义上大于非甲烷总烃，所以 VOCs 的范围大于非甲烷总烃。实际应用过程中，非甲烷总烃应用于如油类挥发等气态污染物中以烃类为主的评价。如评价污染物中还含有其他非烃类有机污染物，如溴代有机物等，用 VOCs 作为综合评价因子评价。目前各地已逐步开始实行 VOCs 总量控制。所以虽然报告以非甲烷总烃计算的总量，但非甲烷总烃属挥发性有机污染物 VOCs，故直接计入 VOCs 总量即可。最终由益阳市生态环境局赫山分局决定。

项 目	总量控制因子	排放浓度	预测排放量 (t/a)	建议总量指标 (t/a)
大气污染物	VOCs	6.67mg/m ³	0.02	0.02
废水量	废水量	1056m ³ /a		
	COD	50mg/l	0.053	0.053
	NH ₃ -H	10mg/l	0.011	0.011

四、建设项目工程分析

工艺流程及产污节点简述:

1、施工期

本项目厂房系租用益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）厂房第一层和第二层，施工期主要为设备的安装，设备安装持续时间很短，对环境产生的影响很小，基本可忽略不计，本次环评不再对施工期环境污染源及环境影响进行分析。

2、营运期

本项目生产工艺以木料加工为主，不涉及污染较大的工艺环节。

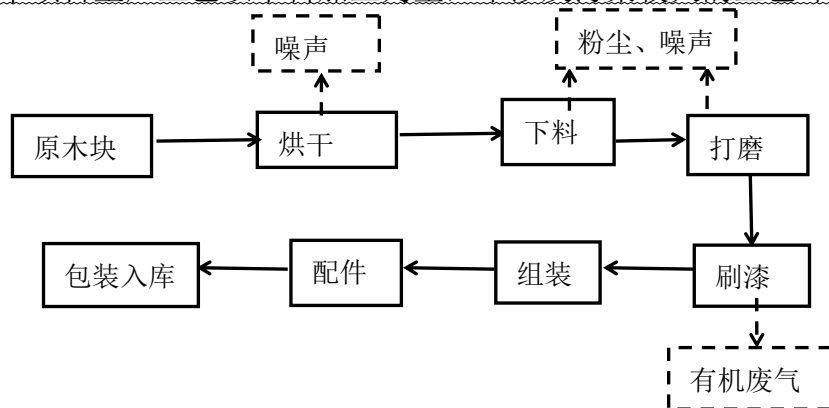


图 4-1 工艺品生产流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1)烘干：在烘干房对原木块进行电加热干燥,使木块达到干燥工艺标准要求,制成产品才不易变形、开裂。

(2)下料：烘干后的木块通过精密推台圆锯机、平台锯、精密裁板锯、带锯等设备裁切成所需的规格,再经过镂铣机、开槽机、钻床、平钻、雕刻机,铣床、四面刨床等设备加工成所需的基本形状。

(3)打磨：使用刮刀、砂带等对木材部件进行加工,使木材部件表面跟平整,使用砂布机等将木材部件表面修光。

(1)~(3)段工序在一楼生产车间进行。

(5)刷漆：刷漆对产品具有保护功能,同时可增加产品光泽度、美观。项目采用纯水性净味涂料(水性漆)对打磨好的木材部件进行人工刷漆,刷漆在生产车间内专门划定的区域进行。使用纱布做成的布团作为刷漆的工具,布团多次使用,1~2天更换一次。水性漆为环保漆，对环境影响小。

(6)组装:将各个木工部件组装在一起。

(7)配件: 将五金配件安装到产品上。

(8)包装: 配件好的工艺品应进行检验和修补。 再将成品进行包装后出货。

(5)~(8)段工序在二楼生产车间进行。

主要污染工序:

1、施工期

本项目厂房系租用益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）厂房第一层和第二层，施工期主要为设备的安装，设备安装持续时间很短，对环境产生的影响很小，基本可忽略不计，本次环评不再对施工期环境污染源及环境影响进行分析。

2、营运期

(1) 废水

本项目无生产用水，主要水污染物主要为职工产生的生活污水。

(2) 废气

本项目营运期大气污染源主要有开料、打磨等过程产生的含尘废气、刷漆废气、以及食堂油烟等。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为圆锯机、镂铣机、平磨砂光机、空压机和风机等设备噪声。

(4) 固体废物

本项目生产过程中产生的固废主要为生产固废（木质边角料、布袋除尘器产生的木粉）废包装材料、员工产生的生活垃圾、少量的废水性漆桶、废活性炭等。

项目营运期产污节点分析如表 4-1 所示:

表 4-1 项目营运期污染工序及污染物一览表

污染类型	污染物	污染因子	产污节点（序）
废气	木质粉尘	TSP、PM ₁₀	下料、打磨、雕刻、排钻打磨工序
	有机废气	VOC _s	刷漆
	餐饮油烟	油烟雾	食堂
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、 动植物油	员工生活用水

固废	生活垃圾	果皮、纸屑等生活垃圾	办公区
	废包装材料	外包装材等	包装工序
	废纱布	刷漆工序	刷漆工序
	木质边角料、布袋除尘器等	木材边角料、经收集后的粉尘等	下料、打磨、雕刻、排钻等工序
	危险废物	废漆桶	刷漆工序
废活性炭		活性炭吸附装置	
噪声	生产噪声	设备噪声	压缩机、雕刻机、钻机、压刨机等

污染源强核算：

1、施工期

本项目厂房系租用益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）厂房第一层和第二层，施工期主要为设备的安装，设备安装持续时间很短，对环境产生的影响很小，基本可忽略不计，本次环评不再对施工期环境污染源及环境影响进行分析。

2、营运期

（1）废水

本项目生产废水主要是职工的生活污水。

生活用水：本项目营运期劳动定员 50 人，每天约有 30 人在厂区食宿，根据湖南省《用水定额》（DB43/T388-2014）的规定，不在厂区食宿的员工有 20 人生活用水量按每天 40L/人计，在厂区食宿的员工按 120L/人计，则生活用水量为 4.4t/d，1320t/a，生活污水排水按用水量的 80%计，生活污水产生量为 3.52t/d，1056t/a。

生活废水：根据湖南省《用水定额》（DB43/T388-2014），本项目劳动定员 50 人，年生产 300 天，厂区提供食宿，不在厂区食宿的员工有 20 人生活用水量按每天 40L/人计，在厂区食宿的员工按 120L/人计，则生活用水量为 4.4t/d，1320t/a，生活污水排水按用水量的 80%计，生活污水产生量为 3.52t/d，1056t/a。类比同类项目分析，生活污水中主要污染物及浓度为 COD350mg/L、BOD₅200mg/L、SS200mg/L、NH₃-N35mg/L、动植物油 15mg/L。则生活污水中

COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油的生产量分别为 0.4t/a, 0.2t/a, 0.2t/a, 0.04t/a, 0.02t/a。

生活污水经化粪池、隔油池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准要求后, 经园区污水管网排入东部新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入碾子河, 最终排入新河。

表 4-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、动植物油	工业废水集中处理厂	直接排放 排放流量稳定	/	生活污水处理系统	化粪池、隔油池	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排口

a 指产生废水的工艺、工序, 或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型, 以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排; 排至厂内综合污水处理站; 直接进入海域; 直接进入江河、湖、库等水环境; 进入城市下水道(再入江河、湖、库); 进入城市下水道(再入沿海海域); 进入城市污水处理厂; 直接进入污灌农田; 进入地渗或蒸发地; 进入其他单位; 工业废水集中处理厂; 其他(包括回用等)。对于工艺、工序产生的废水, “不外排”指全部在工序内部循环使用, “排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站, “不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放, 流量稳定; 连续排放, 流量不稳定, 但有周期性规律; 连续排放, 流量不稳定, 但有规律, 且不属于周期性规律; 连续排放, 流量不稳定, 属于冲击型排放; 连续排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放; 间断排放, 排放期间流量稳定; 间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律; 间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有规律, 且不属于非周期性规律; 间断排放, 排放期间流量不稳定, 属于冲击

型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。
 e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。
 f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。
 g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 4-3 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标 ^d		备注 ^e
		经度	纬度					名称 ^b	受纳水体功能目标 ^c	经度	纬度	
1		112° 27' 52.3 3"	28° 26' 26.3 2"	0.10 56	碾子河	直接排放 排放 期流量 稳定		碾子河	III类	112° 27' 6.08 "	28° 26' 26.3 2"	

a 对于直接排放至地表水体的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标；纳入管控的车间或车间处理设施排放口，指废水排出车间或车间处理设施边界处经纬度坐标。

b 指受纳水体的名称如南沙河、太子河、温榆河等。

c 指对于直接排放至地表水体的排放口，其所处受纳水体功能类别，如III类、IV类、V类等。

d 对于直接排放至地表水体的排放口，指废水汇入地表水体处经纬度坐标。

e 废水向海洋排放的，应当填写岸边排放或深海排放。深海排放的，还应说明排放口的深度、与岸线直线距离。在备注中填写。

表 4-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a
1	/	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、动植物油	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 4-5 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	/	生活污水		3.52	1056
全厂排放口合计		COD _{cr}		0.053	
		NH ₃ -N		0.011	
		BOD ₅		0.011	
		SS		0.005	
		动植物油		0.001	

(2) 废气

本项目营运期大气污染源主要有开料、打磨等过程产生的含尘废气、刷漆废气、以及食堂油烟等。

①含尘废气

木块在开料、打磨等工序有粉尘产生.类比同类型企业,粉尘产生量不到木材原料使用量的 1%(本项目木材用量约为 400t),本环评按照 1%进行计算,则本项目生产过程中木粉的产生量约为 4t/a。

在一楼生产车间的开料设备下方、打磨设备下方等各个扬尘点均安装了吸气集气罩,产生的含尘废气经吸风集气罩送布袋除尘器装置进行处理,尾气通过 15m (p1) 排气筒达标排放。排放速率标准值严格 50%执行(颗粒物最高允许排放浓度 $9.6\text{mg}/\text{m}^3$, 最高允许排放速率为 $0.28\text{kg}/\text{h}$)。

吸气集气装置的集气率按照 90%(风量总风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$,每天工作 8 小时),无组织排放为排放量的 10%,布袋除尘器除尘效率达 99%以上。排气筒高为 15m,出口内径为 0.6m。为则含尘废气的排放情况如下表 4-6 所示。

表 4-6 含尘废气排放情况

污染物	产生情况		处理方法	废气量 万 Nm^3/a	有组织排放			无组织排放量 t/a	排气筒高度 m
	产生量 t/a	速率 Kg/h			Kg/h	t/a	Mg/m^3		
颗粒物	4	1.67	吸气集气,布袋除尘后通过 15m 高排气筒屋顶排放	960	0.015	0.036	3.75	0.4	15

由上表可知,项目生产过程产生的含尘废气在经吸风集气装置和布袋除尘器处理后,含尘废气的有组织排放浓度为 $3.75\text{Mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.015\text{Kg}/\text{h}$,均满足要求,含尘废气的无组织排放量为 $0.3\text{t}/\text{a}$,排放速率为 $0.125\text{Kg}/\text{h}$,经车间自然沉降和强制扩散排空后进入外环境的粉尘浓度较小。并在室内采用移动式收尘装置,对车间无组织排放的粉尘进行收集后处理,因此,含尘粉尘对周边环境影响较小。

②刷漆废气

本项目采用刷漆工艺,自然晾干。根据本项目生产规模,预计水性漆用量为 $1\text{t}/\text{a}$,稀释剂为去离子水,不含有机溶剂。水性漆的成分主要为醇醚类有机化合物。根据《湖南省制造业(工业涂装)VOCs 排放量测算技术指南》(湖南省环境

保护厅，2016年12月）表1物料中VOCs含量，其中制造业（工业涂装）通用系数水性涂料VOCs质量含量为15%。因此本项目按刷漆过程中挥发80%VOCs计算（其余20%在自然晾干及使用过程中挥发），VOCs产生量为0.12t/a。

要求本项目设置一间密闭式刷漆房，采取一台10000m³/h的风机对密闭式刷漆房产生的有机废气进行收集，收集后的有机废气采取过滤棉吸附+活性炭吸附处理达标后，通过15m（p2）排气筒高空排放。密闭式刷漆房工作时间约150d/a，2h/d。根据《湖南省制造业(工业涂装)VOCs排放量测算技术指南》（湖南省环境保护厅，2016年12月）表2中常见VOCs治理设施处理效率内容，固定床活性炭吸附处理效率为80%。

考虑刷漆房为密闭式，因此有机废气收集效率按95%计算，其余5%无组织排放，刷漆过程中，VOCs的有组织产生量为0.11t/a，无组织排放量为0.01t/a，经处理后的VOCs的有组织排放量为0.02t/a，排放浓度为6.67mg/m³。

表4-7 刷漆废气排放情况

污染工序	废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a
刷漆工序	10000	VOCs	/	0.37	0.11	过滤棉吸附+活性炭吸附	6.67	0.07	0.02
			/	0.03	0.01	无组织扩散车间通风	/	0.03	0.01

③食堂油烟

本项目在厂区配有员工食堂，要求该食堂采用电能或液化气作为燃料。

本项目在食堂就餐人数为40人，厂区内配备有一个小型员工食堂。食堂采用电能及液化气进行食材的烹饪加工，液化气为清洁能源，燃烧过程中产生的烟尘量污染物SO₂和NO_x量较小，排放浓度较低；食堂在食物烹饪加工过程中，油脂因高温加热挥发产生油烟废气，根据类比调查人均食用油消耗量以3.5kg/100人·餐计，则本项目餐厅消耗食用油1.4kg/d，即0.42t/a，炒菜时油烟挥发一般为用油量的1%-3%，本环评取2%，油烟产生量为0.028kg/d，年产生油烟量为8.4kg/a。项目厨房设2个灶眼，烹饪时间按4hd计算，总风机量为1000m³/h，油烟产生浓度为7mg/m³。通过安装高效油烟净化装置对油烟进行净化处理，处

理效率不底于 80%，处理后的油烟废气通过排气筒排放,不侧排。经上述措施处理后,企业油烟废气排放总量约为 5.6gd(1.68kg/a),排放浓度约为 1.4mg/m³,油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟的最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的标准限值要求。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为圆锯机、镂铣机、平磨砂光机、空压机、烘干机和风机等设备噪声，其声压级为 70-90dB（A）。详见表 4-8。

表 4-8 设备噪声声级 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量(台、套)	噪声源强 dB（A）
1	钻床	2 台	85~90
2	液压冷压机	1 台	80~85
3	立式窜动砂光机	1 台	80~85
4	台式钻机	1 台	80~85
5	平磨磨光机	3 台	80~85
6	锯木机	1 台	80~85
7	锯片机	1 个	80~85
8	镂铣机	1 台	85~90
9	铣床	1 台	85~90
10	带锯机	1 台	70~80
11	裁板锯	1 台	70~80
12	四面木工刨床	1 台	80~85
13	单面压刨机床	2 台	80~85
14	纵锯机	1 台	80~85
15	双端锯附立轴铣	1 台	80~85
16	园锯机	1 台	80~85
17	宽带砂光机	1 台	80~85
18	空压机	1 台	70~80
19	磨刀机	2 台	70~80
20	电脑雕刻机	1 台	70~80
21	四面刨机	1 台	70~80
22	捆扎机	1 台	80~85
23	叉车	3 台	80~85
24	台式砂轮机	1 台	85~90
25	自动直刀刃磨机	1 台	85~90
26	引风机设备	1 套	70~80
27	烘干设备	1 套	85~90
28	布袋除尘器	1 套	85~90

(4) 固体废物

本项目生产过程中产生的固废主要为一般固废(木质边角料、布袋除尘器产生的木粉)废包装材料、员工产生的生活垃圾、少量的废水性漆桶、废活性炭等。

①一般固废:木质边角料、木粉:木质边角料产生于木块开料、打磨等工序,类比同类型项目产生量约为12ta;木粉产生于除尘过程,通过前面工程分析,计算得到布袋除尘过程粉尘产生量约为2.98ta。环评要求木质边角料、木粉需集中收集综合利用。

②废包装材料

生产过程会产生原辅材料包装材料,根据类比,本项目除废水性漆桶以外废包装约为0.5t/a,废包装材料经统一收集后综合利用。

③生活垃圾

本项目营运期人员生活过程会产生生活垃圾,本项目职工为50人,工作制度为班制,年生产300天,垃圾量按1kg/(人/天)估算,则本项目职工生活垃圾产生量为0.05td(即15t/a)。生活垃圾经统一收集后由环卫部门负责清运处置。

④废纱布

项目刷漆过程会产生废纱布,根据业主提供的资料,产生的废纱布为0.18t/a,由于上漆过程使用的是水性漆,查阅《国家危险废物目录(2016年)》,本项目产生的废纱布不属于危险废物,废纱布经统一收集后由环卫部门负责清运处置。

⑤危险废物

项目刷漆使用的是净味纯水性涂料(水性漆),根据业主提供资料,产生的废水性漆桶约为0.15t/a,统一收集后于厂区危废暂存间进行暂存,交由有危废处理资质的单位进行处理。

⑥废活性炭

本项目根据工程经验,为了保证活性炭的吸附效率,建设方拟在活性炭非饱和的情况下进行更换。活性炭吸附有机废气的量约0.3t/a,建设单位拟3个月刚换一次活性炭,每次跟换量为0.25t,则废活性炭产生量约为1.3t/a。这部分废物属于危险固废的范围,按《国家危险废物名录》(2016年8月1日起施行),分类编号为HW49 其他废物900-041-049 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。暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理并签订危废处置协议。

本项目中主要固体废物排放及处置措施见表 4-9 所示。

表 4-9 主要固废产生及处置措施

序号	固废名称	产生量	来源	废物类别	处置措施
1	生活垃圾	15t/a	人员生活	一般固废	统一收集后交由环卫部门定期清理处置
2	废木质边角料、布袋除尘器产生的木粉	14.98t/a	生产过程	一般固废	分类收集，外售综合利用
3	废包装材料	0.5t/a	生产过程	一般固废	
4	废纱布	0.18t/a	生产过程	一般固废	统一收集后交由环卫部门定期清理处置
5	废水性漆桶 (HW49)	0.15t/a	生产过程	危险废物	暂存于危废储存间后委托有危废资质单位进行处理
6	废活性炭	1.3t/a			

五、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量 (单位)		排放浓度 及排放量 (单位)	
大气 污染物	含尘粉尘	有组织粉尘	2.7t/a	281mg/m ³	0.027t/a	2.81mg/m ³
		无组织粉尘	0.3t/a		0.3t/a	
	刷漆废气	VOCs (有组织)	/	0.11t/a	0.02t/a	6.67mg/m ³
		VOCs (无组织)	0.01t/a		0.01t/a	
	食堂	食堂油烟	7mg/m ³ , 8.4kg/a		1.4mg/m ³ 1.68kg/a	
水污 染物	生活污水 1056m ³ /a	COD	350mg/L, 0.4t/a		50mg/L, 0.053t/a	
		BOD ₅	200mg/L, 0.2t/a		10mg/L, 0.011t/a	
		NH ₃ -N	40mg/L, 0.2t/a		10mg/L, 0.011t/a	
		SS	150mg/L, 0.04/a		5mg/L, 0.005t/a	
		动植物油	20mg/L, 0.02t/a		1mg/L, 0.001t/a	
固体 废物	员工生活垃圾	一般固废	15t/a		统一收集后交由环卫 部门定期清理处置	
	废木质边角 料和布袋除 尘器粉尘	一般固废	14.98t/a		分类收集, 外售综合 利用	
	废包装材料	一般固废	0.5t/a			
	废纱布	一般固废	0.18t/a		统一收集后交由环卫 部门定期清理处置	
	废水性漆桶	危废 (HW49)	0.15t/a		暂存于危废储存间后 委托有危废资质单位 进行处理	
	废活性炭		1.3t/a			
噪声	本项目噪声源主要为圆锯机、镗铣机、平磨砂光机、空压机和风机等设备噪声, 其声压级为 70-90dB (A)。					
主要生态影响						
<p>本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村 (益阳市龙岭工业集中区), 租赁厂房, 基础建设已完成。施工期主要对厂房进行布局及设备安装、调试等, 对项目周围生态环境影响较小。</p>						

六、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析:

本项目厂房系租用益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）厂房第一层和第二层，施工期主要为设备的安装，设备安装持续时间很短，对环境产生的影响很小，基本可忽略不计，本次环评不再对施工期环境污染源及环境影响进行分析。

(二) 营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气有开料、打磨等过程产生的含尘粉尘、刷漆废气、以及食堂油烟等。

评价等级判断:

根据工程分析及建设单位提供资料，项目运行过程中有组织、无组织大气源强及排放参数见下表 6-1。

表 6-1 无组织排放参数表

无组织扩散源	污染物	面源参数			排放速率 kg/h
		高度 m	宽度 m	长度 m	
生产车间（一楼）	tsp	7	50	60	0.125
生产车间（二楼）	VOCs	7	50	60	0.03

表 6-2 有组织排放参数表

污染源	排气量	污染物名称	排放状况			排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒高度 m	内径 m	温度 ℃	
P1	40000(N m ³ /h)	tsp	3.75m g/m ³	0.015	0.036	15	0.4	50	连续
P2	10000 (Nm ³ /h)	VOC s	6.67m g/m ³	0.07	0.02	15	0.4	50	

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行大气初步预测判断大气评价等级。

1) 估算模型参数

估算模型参数表见表 6-3。

表 6-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	50 万
最高环境温度/ °C		50°C
最低环境温度/ °C		-4.3°C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

2) 主要污染源估算模型计算结果

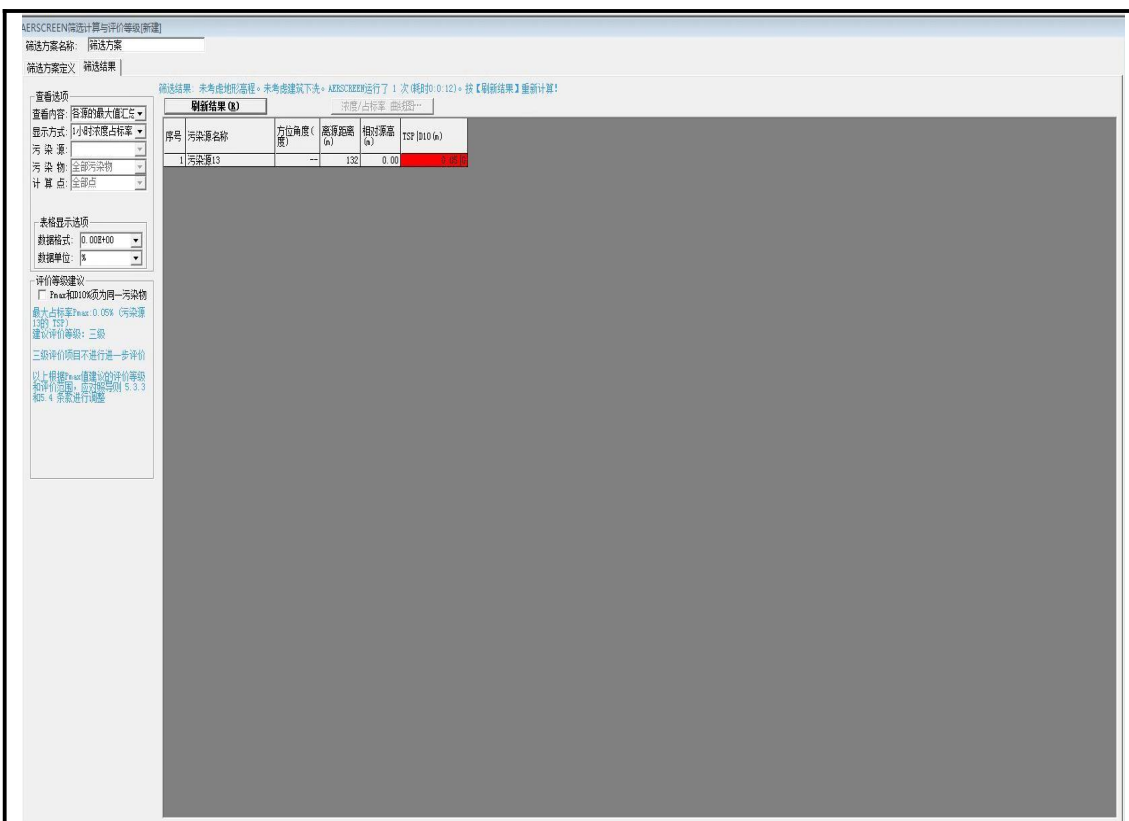


图 6-1 生产车间（一楼）无组织计算截图（1 小时占标率）

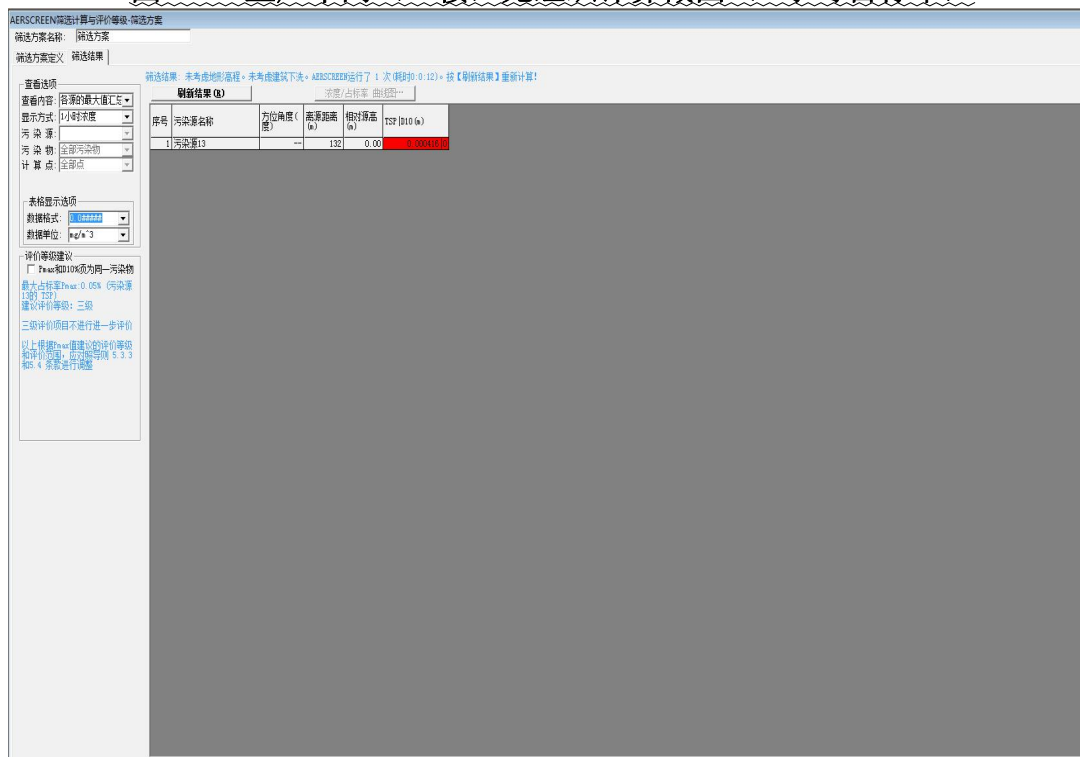


图 6-2 生产车间（一楼）无组织计算截图（1 小时浓度）

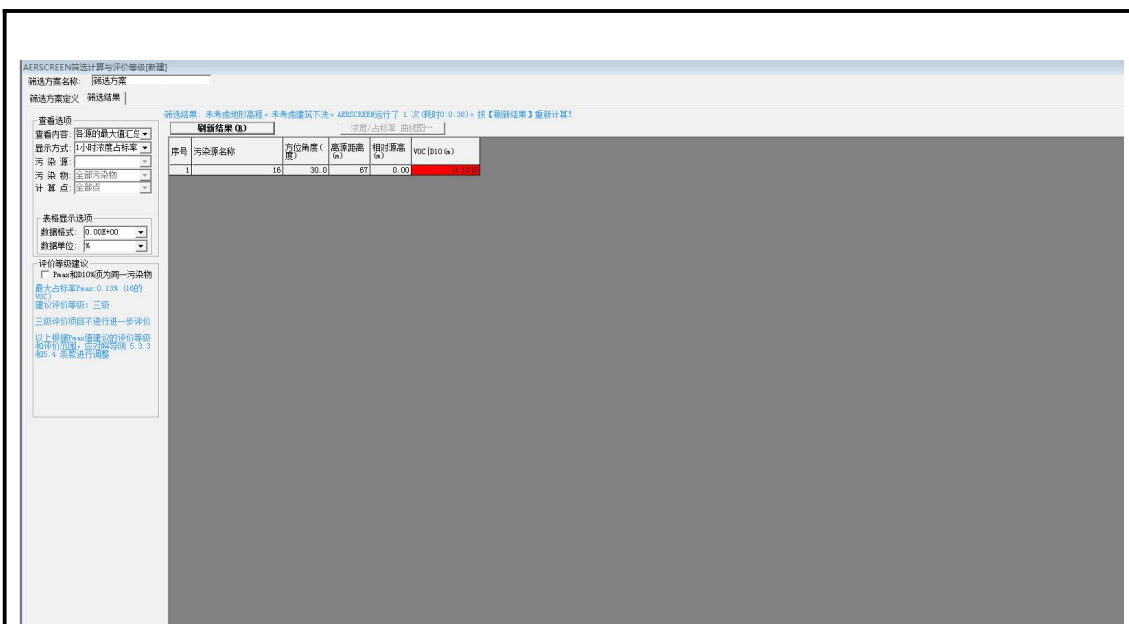


图 6-3 生产车间（二楼）无组织计算截图（1 小时浓度占标率）

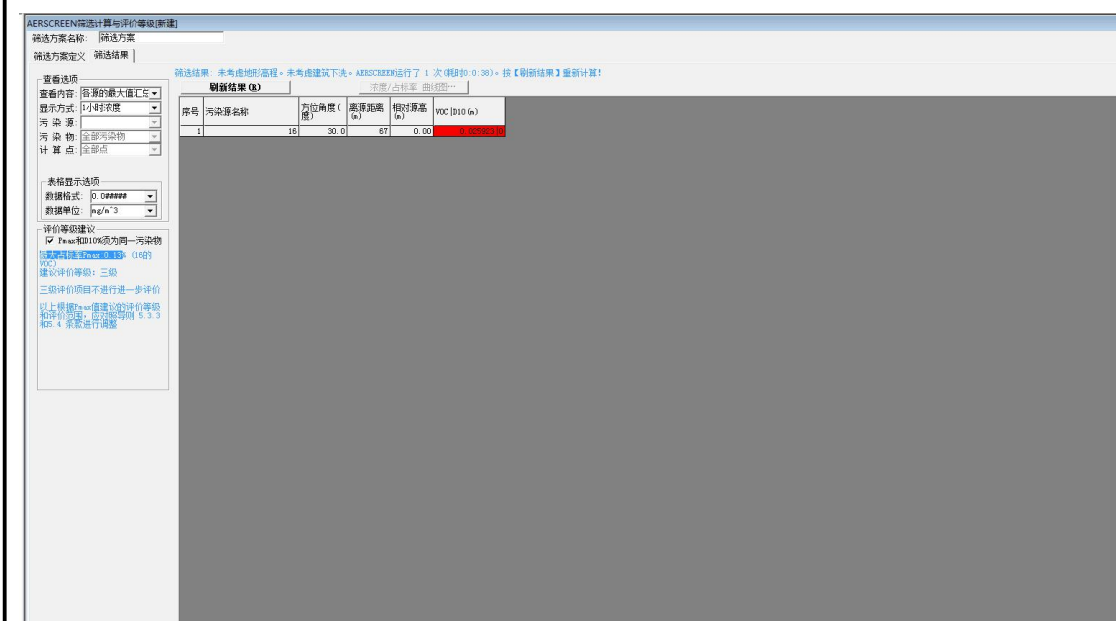


图 6-4 生产车间（二楼）无组织计算截图（1 小时浓度）

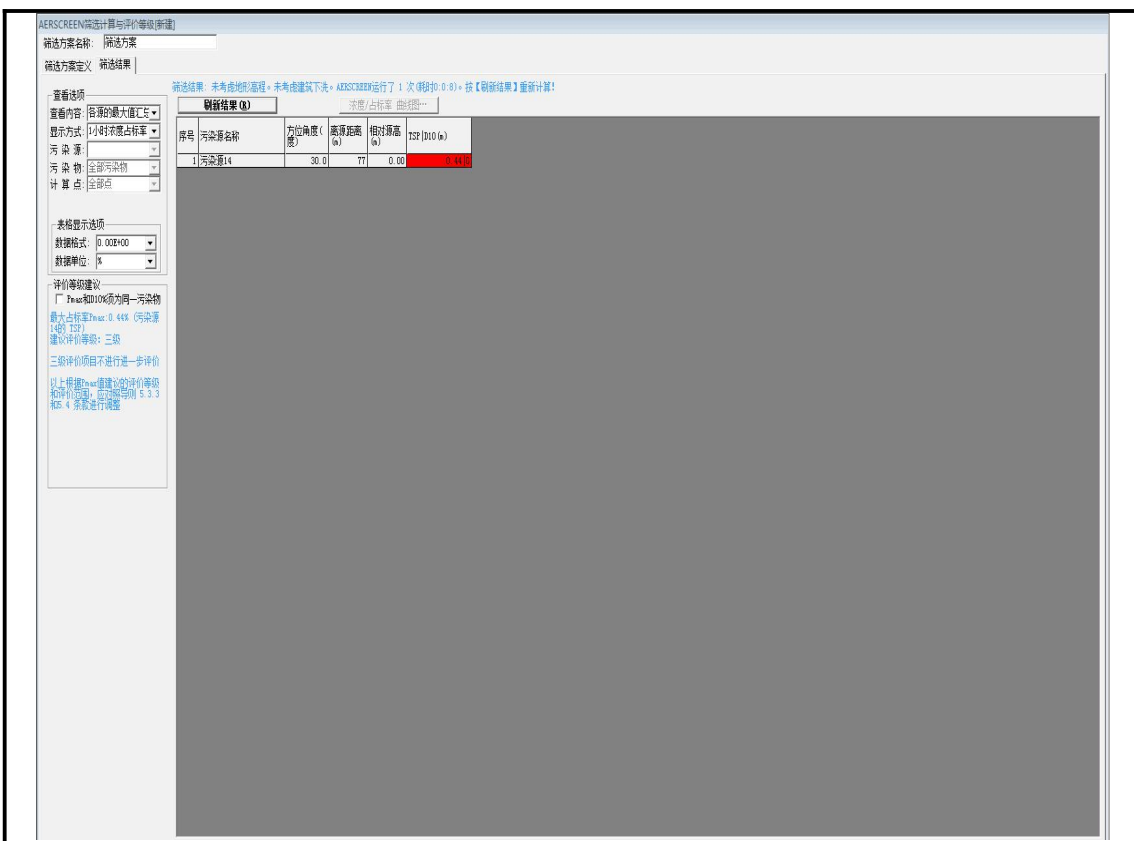


图 6-5 P1 排气筒有组织计算截图 (1 小时占标率)

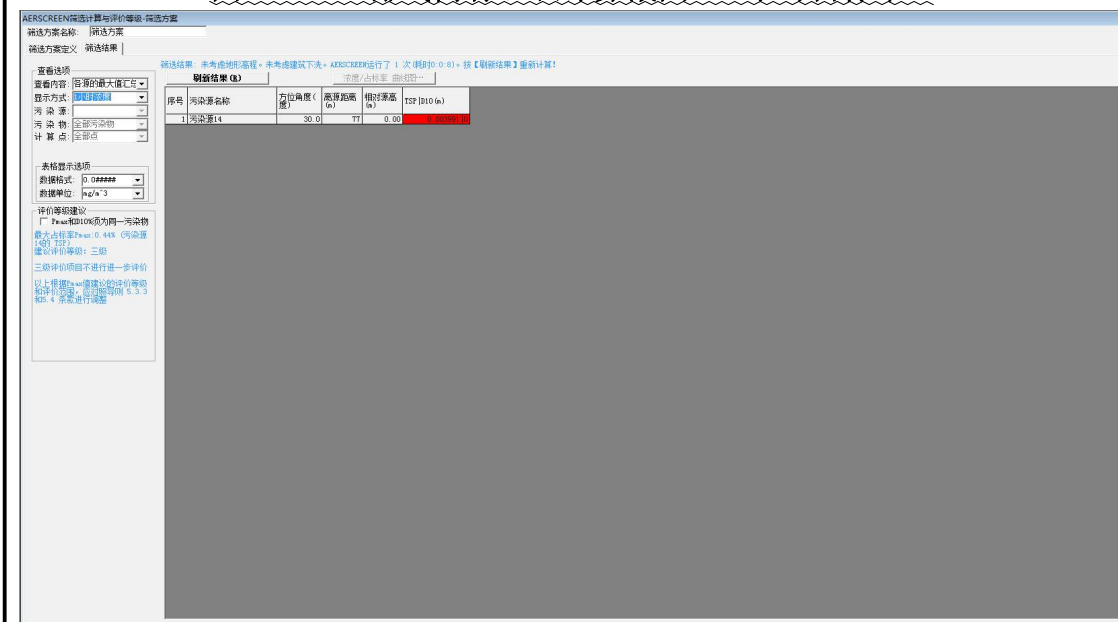


图 6-6 P1 排气筒有组织计算截图 (1 小时浓度)

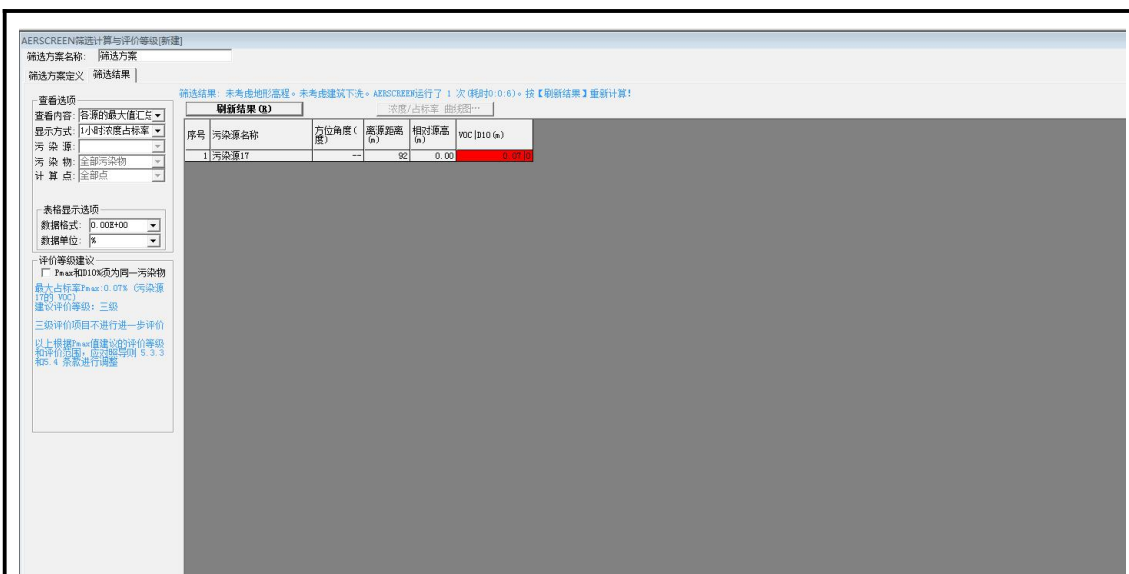


图 6-7 P2 排气筒有组织计算截图（1 小时占标率）

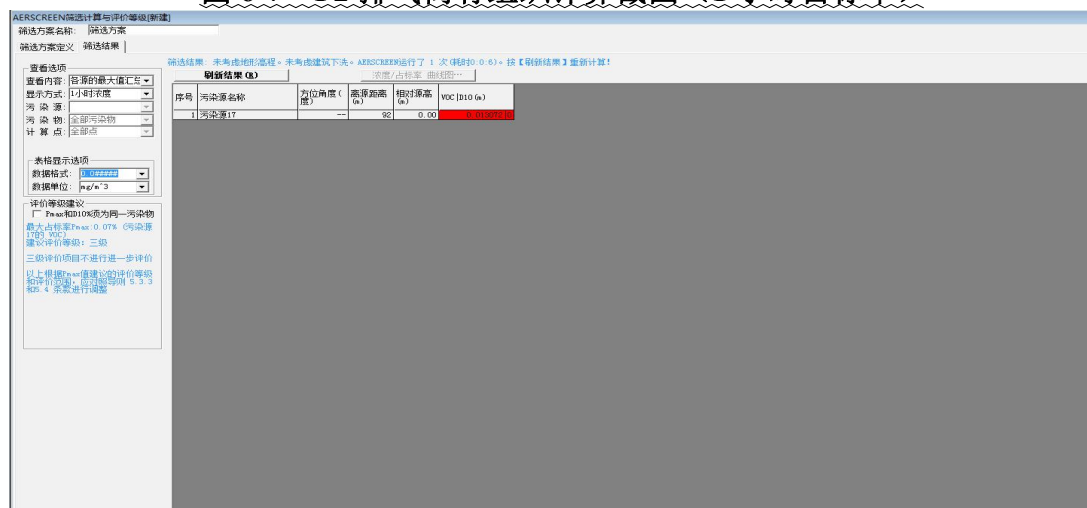


图 6-8 P2 排气筒有组织计算截图（1 小时浓度）

表 6-4 主要废气污染物评价等级判定一览表

污染源	主要废气污染物	离源的距离	最大占标率	最大落地浓度 (mg/m ³)	评价工作等级
生产车间（一楼）无组织	TSP	77	0.44%	0.003991	三级
生产车间（二楼）无组织	VOCs	67	0.13%	0.025923	三级
P1 排气筒	TSP	132	0.05%	0.000416	三级
P2 排气筒	VOCs	92	0.07%	0.013072	三级
评价等级判定	最大占标率 Pmax: 0.44%，建议评价等级：三级				

由上述表可知，废气中主要污染物最大占标率 $1 \leq P_{max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气环境影响评价工作等级为三级。

3) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中大气环境保护距离的规定,本项目为三级评价不进行进一步预测与评价。而大气防护距离是根据预测的厂界浓度是否满足大气污染物厂界浓度限值来判断的,因此,本项目不考虑大气防护距离。

布袋除尘器:袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化。

原理:袋式除尘器的除尘效率是与它的除尘机理分不开的。含尘气体由除尘器下部进气管道,经导流板进入灰斗时,由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用,粗粒粉尘将落入灰斗中,其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室,由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用,粉尘被阻留在滤袋内,净化后的气体逸出袋外,经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除,清除下来的粉尘下到灰斗,经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除,从而达到清灰的目的,清除下来的粉尘由排灰装置排走。袋式除尘器的除尘效率高也是与滤料分不开的,滤料性能和质量的好坏,直接关系到袋式除尘器性能的好坏和使用寿命的长短。而过滤材料是制作滤袋的主要材料,它的性能和质量是促进袋式除尘技术进步,影响其应用范围和使用寿命。据厂家介绍,本项目使用的布袋除尘器的除尘效率为99%。

有机废气具体处理流程如下图6-9:

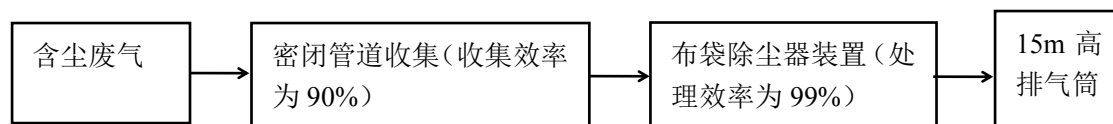


图6-9 含尘废气处理流程图

活性炭吸附技术:在废气处理过程中有前期处理残留,或新形成的其它危废气体进入到活性炭净化设备,柱状活性炭具有比较面积大,微孔结构,高吸附容量,高表面活性炭的产品,在空气污染治理中普遍应用。选用柱状活性炭吸附法,即废气与具有大表面的活性炭接触,废气中的污染物被吸附分解,从而起到净化

作用。用活性炭可不同程度去除的污染物有：氧化氮、四氯化碳、氯、苯、二甲醛、丙酮、乙醇、乙醚、甲醇、乙酸、乙酯、苯乙烯、光气、恶臭气体等。用化学试剂浸渍处理后的改性柱状活性炭可去除：酸雾、碱雾、胺、硫醇、二氯化硫、硫化氢、氨、汞、一氯化碳、二噁英等。

通过上述工艺处理后，本项目有组织排放的 VOCs 浓度分别为 $6.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，能满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表 2 中二级标准浓度限值要求。

排气筒高度、风机风量合理性分析

本项目适用的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表 2 的排放要求及无组织监控限值，废气排气筒高度无具体要求，本项目挥发性有机废气通过楼顶排放，根据现场踏勘可知，排气筒从地面至楼顶排气筒高度为 15m。因此本项目排气筒高度设置合理。本项目排气筒管道内径约 0.4m，可知管道截面积 0.19625m^2 ，这个管道里的气流按 8 米/秒计算，则该管道需要风量 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目 1 台送风机，合计风量 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，大于该管道需要风量，因此设置风机风量合理。

本项目刷漆工序设置密闭的刷漆房，刷漆工序产生的有机废气引风机经过过滤棉吸附+活性炭吸附处理后，通过一根内径为 0.4m，高度为 15 m 的排气筒高空排放。

根据《湖南省制造业(工业涂装)VOCs 排放量测算技术指南》（湖南省环境保护厅，2016 年 12 月）表 2 中常见 VOCs 治理设施处理效率内容，固定床活性炭吸附处理 VOCs 效率为 80%，有机废气经过滤棉吸附+活性炭吸附工艺处理后，VOCs 的排放浓度符合湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表 1 中排放浓度限值。

本项目密闭式刷漆房房设置 1 根 15m 高的排气筒，根据大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996）：新污染源的排气筒一般不应低于 15 m，排气筒周围半径 200 m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 5 m 以上，本项目厂区周边均为厂区，厂区内及厂区外 200m 范围内最高建筑均低于 3F(9m) 以下，设置 15m 高的排气筒高度符合要求；本项目排气筒设置风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，内径为 0.5m，可计算出排气筒出口流速 $14.15\text{m}/\text{s}$ ，根据《大气污染治理工程技

术导则》HJ2000-2010 之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。”故本项目排气筒内径设置为 0.5m 符合要求。

因此，本项目拟采用的有机废气处理措施技术上可行。

本项目设置密闭式刷漆房，配套 1 套过滤棉吸附+活性炭吸附废气处理装置，1 根 15m 高的排气筒，根据环保投资估算，本项目废气所采取的治理措施，所需费用大概为 10 万元，从建设规模的角度考虑，废气处理装置投资占项目总投资（800 万元）的 1.25%，运行费用也不高，因此，本项目废气处理装置在经济上是可行的。

综上所述，项目运营期产生的各大气污染物经合理治理后，均可实现达标排放，对区域空气环境影响较小。

（2）食堂油烟

本项目设置食堂，食堂采用电能及液化气进行食材的烹饪加工，液化气为清洁能源，燃烧过程中产生的烟尘量、SO₂ 和 NO_x 产生量较小，排放浓度较低。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，该食堂建设及运营期间还应达到下述要求：

①安装高效油烟净化装置（去除效率不低于 60%），保证操作期间油烟净化设施按要求运行；

②油烟必须经专用排气筒集中排放，排气筒出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段；

③排气筒位置、出口朝向应避开易受影响的建筑物，排气筒高度应高于周围建筑物。

采取上述措施后，企业油烟废气排放浓度约为 1.4mg/m³，本项目食堂产生的油烟经净化设施处理后可做到达标排放，对周边大气环境影响较小。

综上所述，项目运营期产生的各大气污染物经合理治理后，均能达标排放，排放浓度很小，项目对周围环境影响较小。

本项目的大气污染物无组织、有组织排放量核算见下表。

表 6-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	生产车	TSP	集气罩收集	颗粒物排放执行	1.0mg/m ³	0.3t/a

	间（一楼）		+布袋除尘器+15m 排气筒（p1）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表 2 的排放要求及无组织监控限值		
2	生产车间（二楼）	VOCs	过滤棉吸附+活性炭吸附废气处理装置+15m 排气筒（p2）	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A-1 监控点处任意一次浓度特别排放限值	20mg/m ³	0.01t/a
无组织排放总计						
无组织排放总计			TSP		0.3t/a	
无组织排放总计			VOCs		0.01t/a	

表 6-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算年排放量 (t/a)
1	15m 排气筒（p1）	TSP	1.0	0.027
2	15m 排气筒（p2）	vocs	20mg/m ³	0.01t/a

2、地表水环境影响分析

本项目无生产废水产生；厂区员工生活办公会产生生活污水。生活污水经化粪池、隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求后，经园区污水管网排入东部新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入碾子河，最终排入新河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018），建设项目废水为间接排放，地表水评价等级按三级 B 评价。

根据工程分析可知，本项目主要废水为生活污水，其排放量为 3.52m³/d（1056m³/a）。本环评建议项目设置 5m³化粪池和 5m³隔油池，因生活污水中各污染因子浓度较低，污染物较为简单，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS，其容积可以满足暂存、处理生活污水要求，根据类比同类项目，处理后的废水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求，符合东部新区污水处理厂进水水质要求，对东部新区污水处理厂不会造成冲击。

废水排放可行性分析：

益阳市东部新区污水处理厂位于益阳市沧水铺镇花亭子村，占地面积约 60003m²。主要采用改良氧化沟工艺，处理后排入碾子河，最终排入撇洪新河。总处理规模为 6 万 t/d，分两期建设：其中一期工程建设规模为 3 万 t/d（已运行），

二期工程建设规模为 3 万 t/d。处理要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

根据东部新区污水处理厂区域污水管网图可知，本项目属于益阳市东部新区污水处理厂的纳污范围，且所排废水占整个污水处理厂废水总量（设计规模为 6 万 t/d，已运行 3 万 t/d）的比例很小。根据相关环境管理要求，东部新区污水处理厂对废水进行深度处理，废水经深度处理后，可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

综上所述，本项目废水排入东部新区污水处理厂处理技术上是可行的。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为精密推台圆锯机、镗铣机、平磨砂光机、压缩机等，其声压级为 70-90dB（A）。多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中： L_A ——多个噪声源叠加的综合噪声声压级，dB(A)；

L_i ——第 i 个噪声源的声压级，dB(A)；

n ——噪声源的个数。

对营运期噪声采用点源模式进行预测，点源衰减模式为：

$$L_A = L_0 - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： L_A ——距声源为 r 米处的声级，dB(A)；

L_0 ——距声源为 r_0 米处的声级，dB(A)；

因项目工作面的设备相对比较集中，故本评价可将工作面看作一个点声源。

项目噪声预测结果见表 6-7。

表 6-7 项目噪声在边界的噪声值 单位：dB(A)

位置	噪声叠加值	平面布置及降噪措施	治理后噪声源	据厂界不同距离的贡献值			
				10m	100m	200m	231m
生产区	87	生产区建设厂房围挡。距离衰减及建筑物阻碍约 25dB (A)	62	42	22	15.98	14.72

根据预测结果可以看出，项目设备噪声经采取各种降噪措施和距离衰减以后，辐射到厂界处噪声值为 62dB(A)，本项目最近声环境敏感点为厂界东北侧约

740m 处的长江冲安置小区，根据预测结果可知，厂界东北侧的长江冲安置小区的噪声值为 14.72dB(A)，因此，项目生产噪声对敏感点影响不大。本项目昼夜间噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求。

针对各类主要声源的特点，按照工业设备安装的有关规范，采取隔声、消音、减振、吸声等治理措施；同时借助厂房等建、构筑物的隔声、距离衰减等途径进行控制。具体控制措施如下：

（1）在满足工作性能条件下，尽量选取低噪音、振动小的动力设备。

（2）噪声源强设备均布置在室内，有厂房阻隔，并且设防振保护装置，内墙附吸声材料。

通过对高噪声设备采取减噪措施，经过预测，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物影响分析

本项目生产过程中产生的固废主要为一般固废（木质边角料、布袋除尘器产生的木粉）废包装材料、员工产生的生活垃圾、少量的废水性漆桶、废活性炭吸附等。

①一般固废：木质边角料、木粉：木质边角料产生于木块开料、打磨等工序，类比同类型项目产生量约为 12ta；木粉产生于除尘过程，通过前面工程分析，计算得到布袋除尘过程粉尘产生量约为 2.98ta。环评要求木质边角料、木粉需集中收集综合利用。

②废包装材料

生产过程会产生原辅材料包装材料，根据类比，本项目除废水性漆桶以外废包装约为 0.5t/a，废包装材料经统一收集后综合利用。

③生活垃圾

本项目营运期人员生活过程会产生生活垃圾，本项目职工为 50 人，工作制度为班制，年生产 300 天，垃圾量按 1kg/(人/天)估算，则本项目职工生活垃圾产生量为 0.05td(即 15t/a)。生活垃圾经统一收集后由环卫部门负责清运处置。

④废纱布

项目刷漆过程会产生废纱布，根据业主提供的资料，产生的废纱布为 0.18t/a，

由于上漆过程使用的是水性漆，查阅《国家危险废物目录（2016年）》，本项目产生的废纱布不属于危险废物，废纱布经统一收集后由环卫部门负责清运处置。

⑤危险废物

项目刷漆使用的是水性漆，根据业主提供资料，产生的废水性漆桶约0.15t/a，经查阅《国家废物管理名录》（2016本）废水性漆桶为容器、过滤吸附介质，其危废类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49统一收集后于厂区危废暂存间进行暂存，交由有危废处理资质的单位进行处理。

本环评建议建设单位建设5m³的危废储存间，将废水性漆桶和废活性炭暂存于危废储存间，应依法按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定进行申报登记，定点收集、定人管理、定期交有资质单位处置。企业须对该部分废物稳妥保存或堆放，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修订单中的要求，做好有关贮存的环境保护要求，防渗、防腐、防雨淋。另外，建设单位还需按《危险废物转移联单管理办法》的有关要求和规定，对危险废物进行管理。

危废暂存间的设计及管理措施如下所示：

A、危废暂存间四面设置围挡，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。

B、危废暂存间衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

C、危废暂存间衬里材料与堆放危险废物相容。

D、危废暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F、装载危险废物的容器必须完好无损。

G、危废暂存间做重点防渗采取HDPE膜+混凝土防渗，防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

整体而言，固废要按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，各类固废在厂内暂存措施应分别按照一般固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）以及2013年修改单；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及2013修改单；生活垃圾按照《生活垃圾

《焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)实施,采取防渗透、防泄漏、防中途流失措施,并落实安全管理责任,避免二次污染。确保固废零排放。

5、土壤环境影响分析

本项目为C203木制品制造,对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录A土壤环境影响评价项目类别,项目所属的行业类别为“制造业”中“木制品制造、设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”,其中“有电镀工艺的;金属制品表面处理及热处理加工的;使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外);有钝化工艺的热镀锌”为I类项目,“有化学处理工艺的”为II类项目,“其他”为III类项目。本项目属于其他,为III类项目。其用地为永久占地,用地规模为6000m²属于小型(≤5hm²);项目所在地属于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村(益阳市龙岭工业集中区)标准化厂房内,建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中表4污染影响型评价工作等级划分表,本项目土壤环境影响评价工作等级为“四”,可不开展土壤环境影响评价。

(三) 环境风险分析

(1) 评价依据

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,按照表 6-8 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上,进行一级评价;风险潜势为III,进行二级评价;风险潜势为II,进行三级评价;风险潜势为I,可开展简单分析。

表 6-8 环境风险评价工作级别划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
I 是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018),本项目废水性漆桶属于突发环境事件风险物质“油类物质”,临界量为 2500t。根据本项目废油类物质为 0.004t/a 可知,风险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ 。当 $Q < 1$,该项目环境风险潜势为 I。因此,本项目的风险评价工作等级为简单分析,仅对大气、地表水、地下水的影响进行

简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）标准化厂房第一层、第二层，工业园区交通便利，周边居民较少，最近敏感点位于项目东侧 740m，周围 500m 范围内人口总数小于 500 人，属于环境低度敏感区，项目周边环境状况较好。建设项目周围主要环境敏感目标分布情况详见表 2-10。

(3) 环境风险识别

本项目为木制品制造项目，项目园木块属于易燃物质，存在燃烧或爆炸危险；项目生产过程中刷漆工序产生的废水性漆桶废润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”中的风险物质物质，其理化性质、危险特性、应急措施、储运及注意事项。

结合同类项目的调查，可得出本项目生产过程中的环境风险主要有以下几点：

①废气处理设施失效，废气事故性排放导致周边大气污染。

②机械设备跑、冒、滴、漏产生的含油类废水污染场地土壤和周边水体。

③危废暂存间防雨、防渗措施不到位，暂存的废润滑油等危险废物可能发生泄漏和渗透，污染土壤和地下水。

④原料及产品属于易燃物质，存在火灾风险，其可能的次生污染物为消防砂土、消防废水，伴生污染物有烟尘、CO、CO₂ 等。

(4) 环境风险后果与影响分析

①废气非正常排放

本项目废气主要为废气（以 TSP、VOCs）等。由工程分析和环境影响分析章节可知，当废气处理设施（布袋除尘器装置和过滤棉吸附+活性炭吸附废气处理装置）因故障停止运行，废气未经过处理直接排放时，外排废气将超标排放，导致周边环境空气污染。因此，建设方一定要注意废气处理措施的日常管理和维护，确保废气处理设施正常、高效运行。

②机械设备跑、冒、滴、漏环境影响分析

项目营运过程中不可避免的需要对生产设备进行维修和保养，若机械设备修理、维护过程及作业不规范，易产生跑、冒、滴、漏现象。滴漏的物质主要是润

滑油等石油类物质，这类物质一旦进入水体则漂浮于水面，阻碍气水界面的物质交换，使水体溶解氧得不到及时补给，给水生生物的生命活动造成威胁；同时，滴漏的油类还将对土壤造成污染。因此，建设单位应按规范进行维修和维护保养作业，避免跑、冒、滴、漏的产生。

③粉尘爆炸和木制品火灾事故分析

当车间内的粉尘达到一定浓度时（爆炸极限），由于静电等原因，会造成粉尘爆炸。由于本项目产品为木制品，在生产过程中由于电器设备的故障等原因可能引起火灾。本项目要求建设单位设置消防水池、截排水沟，配备必要的灭火设施及应急物资，并设置围堰。泄漏事故状态下，泄漏的消防废水会首先被收集在消防水池内，进入水体、土壤和装置外环境的可能性很小，风险可控。

④危险废物泄漏环境影响分析

本项目设置有危废暂存间，暂存物质均为危险废物，主要危险特性为易燃性，无感染性废物和反应性废物。危险废物贮存过程存在发生风险事故的可能，导致危险废物发生泄露，引起的土壤和地下水污染。本项目将采用专用密闭容器贮存危险废物，危废间采用防渗地面，并设置围堰。泄漏事故状态下，泄漏的危险废物会首先被收集在贮存区的围堰内，进入水体、土壤和装置外环境的可能性很小，风险可控。

（5）环境风险防范和应急措施

①废气非正常排放风险防范和应急措施

加强废气处理设施（布袋除尘器装置）的日常维修和维护管理，确保处理设施正常、高效运行，若废气处理设施（布袋除尘器装置）发生故障应立即停产。

②机械设备跑、冒、滴、漏风险防范和应急措施加强机械设备维护，定期检修，规范检修和维护作业，避免跑、冒、滴、漏油的现象产生，避免石油类物质泄漏随地表径流进入水体。

③危险废物泄露风险防范和应急措施

a、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年第36号）要求建设危废暂存间，暂存间应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施，应设置围堰及渗出液收集设施。

b、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）

的要求设立危险废物标示牌，采用专用密闭容器贮存危险废物，容器上必须粘贴符合标准的标签。

c、定期将危险废物交由有资质单位处置，不私自非法处置。

④火灾、爆炸风险防范和应急措施

在总图布置中，考虑了各建筑物的防火距离，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的相关规定。装置区设环形道路，和界区外道路相连，以利于事故状态下人员疏散和抢救。

要求建设方提高工作人员的安全意识和业务水平，减少操作失误，杜绝违章操作；提高设备的安全可靠性，加强设备检查，保证设备的安全防护设施完好，防止设备带病工作；重点加强现场安全和文明生产管理，改善作业条件，保证安全设施完好，配备必要的灭火设施（如灭火器、消火栓等），并消除现场不安全因素。

（6）环境风险事故应急预案

通过对事故的风险评价，建设单位应加强生产管理，制定突发环境事故发生应急预案，消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。

应急预案的内容应包括以下内容。

表 6-9 项目事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标；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	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材
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、抢险、救援及控制措施	有专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急坚持、防护做事、清楚泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清楚污染措施及相应设备
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的控制规定，撤离组织计划及救护，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

（7）环境风险分析结论

本项目为木制品制造项目，项目原材料和产品中不涉及有毒、有害等危险化

学品，本项目不涉及饮用水源保护区。只要平时重视生产管理，严格遵守有关规章制度，严格执行事故风险防范措施，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行抗灾救灾和善后恢复、补偿工作，可以减缓项目对周围环境造成的危害和影响。

本项目在落实环境风险有关规定，采取有针对性的风险防范措施及应急措施，并严格接受主管部门监管的前提下可将风险事故降至可控范围之内，项目拟采取的风险防范措施是切实、可行的。

表 6-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	益阳骏达家俬有限公司木制品加工建设项目		
建设地点	(湖南)省	(益阳)市	益阳市赫山区泉交河镇兴泉村(益阳市龙岭工业集中区)第一层、第二层
地理坐标	经度	E112°28'33.67"	纬度 N28°26'30.86"
主要危险物质及分布	废水性漆桶，厂区西北角的危废暂存间		
环境影响途径及危害后果	发生泄露，引起土壤、地表水和地下水污染。		
风险防范措施要求	采用专用密闭容器贮存废水性漆桶，危废间采用防渗地面，并设置围堰。		
填表说明	/		

(四) 产业政策符合性分析

对照国家发布和实施的《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修改版)，本项目产品为木制品制造业，不属于非限制类和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，因此，本项目符合国家产业政策。

为贯彻落实《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》有关要求，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，加强对各地工作指导，提高挥发性有机物(VOCs)治理的科学性、针对性和有效性，协同控制温室气体排放，生态环境部制定并于2019年6月26日印发了《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)。

(五) 项目环境可行性及选址合理性分析

1、项目环境可行性

项目所在地位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村(益阳市龙岭工业集中区)，为租赁的益阳市赫山区泉交河镇兴泉村(益阳市龙岭工业集中区)标准化厂房第

一层、第二层，项目建设位于工业园区内部，基础设施条件较为完善，交通较为便利，可以节省运输费用和时间。

项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》（湘环发〔2018〕11号）及《重点行业挥发性有机物治理方案》中关于挥发性有机物污染防治的相符性分析。

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号），“十三五”期间要提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 10%以上。通过与 NO_x 等污染物的协同控制，实现环境空气质量持续改善。此外，金属制造行业中要求推广使用高固体分涂料，机舱内部、上建内部推广使用水性涂料。优化涂装工艺，将涂装工序提前至分段涂装阶段，2020 年底前，60%以上的涂装作业实现密闭喷涂施工；推广使用高压无气喷涂、静电喷涂等高效涂装技术。强化车间废气收集与处理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。

本项目位于益阳龙岭工业集中区，漆料的喷涂在吊装线内进行，有机废气收集效率为 90%，大于 80%，治理采用“过滤吸棉+活性炭吸附”处理后经 15m 排气筒排放，能实现达标排放。本项目在严格按照本项目环评提出的建议实施后，基本符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）。

根据湖南省“蓝天保卫战”行动计划中要求全面推进工业 VOCs 综合治理。严格环境准入，严禁新建石化、有机化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。强化源头管控，2018 年交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。本项目使用漆料为水性漆，且项目将强化末端治理，VOCs 采用“水帘机+活性炭吸附”处理，能够达到排放标准。

本项目在严格按照本项目环评提出的建议实施后，基本符合湖南省“蓝天保卫战”行动计划。

2、选址合理性分析

①地理位置

本项目选址于益阳龙岭工业集中区，交通较为便利。

②基础设施

本项目所在地供电、通讯、道路等基础设施比较完善，电、水源供应充足。

③环境容量

根据环境功能区划的划分，项目选址区环境空气功能为二级区，水体功能为III类水体，声环境功能为3类区。根据环境质量现状数据，本项目所在区域大气、声环境质量满足相应功能区划要求，地表水满足III类水质要求。在全面落实本评价提出的各项处理措施后，项目营运对周围环境产生的影响较小，不会降低该区现有环境功能。

④达标排放

本项目营运期产生的各类污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，固废可实现有效处理和处置，对周围环境产生的影响在可接受的范围之内。

⑤制约因素及拟解决办法

根据现场踏勘，本项目没有环境制约因素。

综上所述，本项目符合当地环境功能区规划，各污染物在采取相关环保措施后都可以实现达标排放，对周围环境影响不大，本项目选址合理。

（六）平面布局合理性分析

本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）一二层，场地大致呈长方形，一楼为木工生产车间（原料区、补灰区、打磨区、木工设备区、半成品区等）、二楼生产车间（手工区、组装区、包装区、办公区等）部分。其中木工生产车间位于厂房北侧，生产车间位于厂房的北侧，办公生活区位于厂房南侧，原料仓库位于厂房的西侧，成品仓库位于厂房西侧，宿舍和食堂位于厂房的东侧。项目设出入口一个，主出入口位于厂房东侧。项目总平面布置见附图4。整体来说，项目区总体布局合理、功能分区清晰。场区按照生产工艺流程、原料及产品运输流向布置，充分利用场地，不仅能满足消防要求，而且方便原料和产品货运出入。平面布置紧凑合理，减少了内部设施的相互干扰，有利运营，方便管理。综上所述，本项目平面布局合理。

（七）“三线一单”符合性分析

“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

（1）生态保护红线

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）第一层、第二层部分厂房，本项目选址不在生态保护红线范围内。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评对照区域环境质量目标，分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。根据环境质量现状监测可知，本项目所在区域大气、地表水、噪声质量现状均满足相关环境质量标准，项目建设地环境质量状况良好，符合中的环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目运营过程中消耗一定量的电源和水源等资源，项目资源消耗量相对于区域资源利用量较少，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中的资源利用上限要求。

（4）环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据国家发改委2013年第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正），本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目。因此，本项目不属于国家、地方禁

止或限制投资的建设项目。

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”的相关要求。

（八）总量控制指标

遵循“对环境危害大的、国家重点控制的污染物严格控制”的原则，“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划规定的二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟尘、化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)和有机废气(VOCs)等实行排放总量控制。

水污染物控制指标：生活污水经化粪池、隔油池处理后进入东部新区污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入碾子河，最终进新河。水污染物排放总量计入东部新区污水处理厂，不另行分配总量控制指标。

大气总量控制指标：非甲烷总烃和VOC_s均是综合性评价因子，用于评价经筛选后，除项目特征的、有毒有害物质外的，一般无相关排放标准和质量标准要求的烃类和挥发性有机物。由于挥发性有机物从定义上大于非甲烷总烃，所以VOC_s的范围大于非甲烷总烃。实际应用过程中，非甲烷总烃应用于如油类挥发等气态污染物中以烃类为主的评价。如评价污染物中还含有其他非烃类有机污染物，如溴代有机物等，用VOC_s作为综合评价因子评价。目前各地已逐步开始实行VOC_s总量控制。所以虽然报告以非甲烷总烃计算的总量，但非甲烷总烃属挥发性有机污染物VOC_s，故直接计入VOC_s总量即可。

项 目	总量控制因子	排放浓度	预测排放量(t/a)	建议总量指标(t/a)
大气污染物	VOCs	6.67mg/m ³	0.02	0.02
废水量	废水量	1056m ³ /a		
	COD	50mg/l	0.053	0.053
	NH ₃ -H	10mg/l	0.011	0.011

(注：项目最终总量控制指标由益阳市生态环境局赫山分局确定。)

（九）环境管理及环境监测计划

1、环境管理

环境管理即以管理工程和环境科学的理论为基础，运用技术、经济、法律、

行政和教育手段，对损害环境质量的生产经营活动加以限制，协调发展生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一，经济效益与环境效益统一。

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足轻重的作用。

2、环境监测

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足轻重的作用。要求企业建立环境管理制度，并按下表的内容定期进行环境监测。

表 6-11 运行期有组织、无组织废气及噪声监测计划表

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废气	厂区四周	TSP、VOCs	每年一次
	含尘废气排放口	TSP	每年一次
	刷漆废气排放口	VOCs	每年一次
	油烟排放口	食堂油烟	每年一次
噪声	厂界四周外 1 米处噪声	dB (A)	每年一次
废水	化粪池、隔油池排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	每年一次

(十) 环保投资估算

本项目总投资 1200 万元，环保投资总额 25 万元，约占本项目总投资的 2.08%。本项目环保投资估算见表 6-12。

表 6-12 项目环保投资一览表 单位：万元

污染类型	污染物	防治措施	投资金额(万元)
废气防治	含尘废气	集气罩收集后经布袋除尘器装置进行处理后，经 15m 高排气筒屋顶排放。 移动式收尘器	8
	刷漆废气	过滤吸棉装置+活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒屋顶排放。	10
	食堂油烟	油烟净化装置	1
噪声治理	生产噪声	隔声、减震、消声、绿化等降噪措施，维护保养	1
废水治理	生活污水	隔油池 5m ³ 、化粪池 5m ³	0.5
固废处置	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处置	1
	废木质角料和布袋除尘器粉尘	分类收集，外售综合利用	0.5
	废包装材料		

	废纱布	交由环卫部门定期清运处置	0.5
	废水性漆桶、废活性炭	委托有危废资质单位处理并与其签订危废处置协议	1.5
风险	围堰、事故池、防渗防漏、导排系统、消防水池等		1
总计			25

(十一) 项目竣工环境保护验收

为加强建设项目竣工环境保护验收管理, 监督落实环境保护设施与建设项目主体工程同时投产或者使用, 以及落实其他需配套采取的环境保护措施, 防治环境污染和生态破坏, 根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》(第二十六条)“建设项目中防治污染的设施, 必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”。污染防治设施必须经建设单位自主验收合格后, 项目方可投入生产或者使用。验收内容见表 6-13。

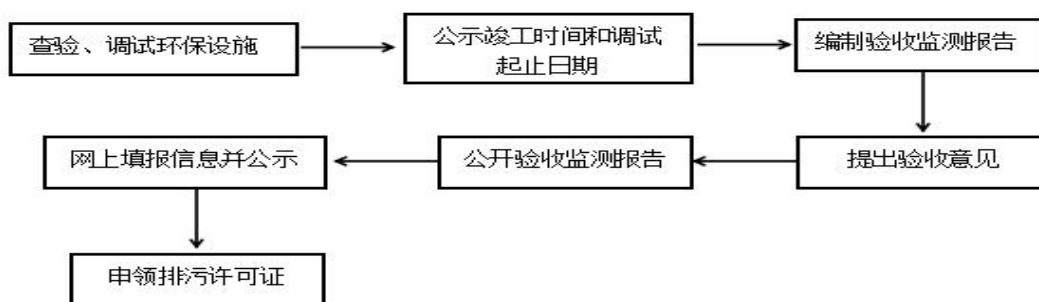


图 6-10 竣工验收流程图

验收程序简述及相关要求:

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间, 建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的, 或者应当取得排污许可证但未取得的, 建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收监测报告, 本项以排放污染物为主的建设项目, 参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告, 建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测报告编制完成后, 建设单位应当根据验收监测报告结论, 逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形, 提出验收意见。存在问题的, 建设单位应当进行整改, 整改完成后方可提

出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

表 6-13 项目竣工环境保护验收一览表

类型	污染源	监测因子	污染防治措施	验收标准
废气	食堂油烟	油烟废气	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 最高允许浓度要求
	含尘废气	粉尘	集气罩收集后经布袋除尘器除尘装置进行处理后经 15m 高排气筒达标排放 (p1)	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 的表 2 的排放要求及无组织监控限值；有组织和无组织排放 VOCs 分别执行湖南省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017) 中的相关标准以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A-1 监控点处任意一次浓度特别排放限值。
	刷漆废气	VOCs	过滤吸棉+活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒屋顶达标排放，加强车间通风 (P2)	
废水	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	隔油池 5m ³ 化粪池 5m ³	合理利用
噪声	生产设备噪声	等效 A 声级	隔声、减震、消声、绿化等降噪措施	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
固体	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)

废物	生产过程	废木质边角料和布袋除尘器粉尘	分类收集，外售综合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
	生产过程	废包装材料		
	生产过程	废纱布	环卫部门清运处理	
危险废物	废水性漆桶	废水性漆桶	委托有危废资质单位处理并 与之签订危废 处置协议	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单
	废活性炭	废活性炭		
风险	围堰、事故池、防渗防漏、导排系统、消防水池等			/
生态	加强周边绿化			/

七、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
水污染物	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、 氨氮、动植物油	生活污水经化粪池、隔油池 处理，经园区污水管网排入 东部新区污水处理厂处理后 排入碾子河，最终排入新河。	达标排放
空气污 染物	含尘粉尘	粉尘	集气罩收集后经布袋除尘器 除尘装置进行处理后经 15m 高排气筒达标排放 (p1)	达标排放
	刷漆废气	VOCs	过滤吸棉+活性炭吸附装置 处理后经 15m 排气筒达标 排放，加强车间通风 (p2)	
	食堂油烟	油烟废气	油烟净化装置	《饮食业油烟排 放标准(试行)》 (GB 15483-2001)
固体废 物	员工生活	生活垃圾、废纱 布	交由环卫部门定期清运处置	安全处置
	生产过程	废木质边角料和 布袋除尘器粉尘	分类收集，外售综合利用	综合利用
	生产过程	废包装材料		
	生产过程	废水性漆桶 废活性炭	委托有危废资质单位处理并 与之签订危废处置协议	无害化处置
噪声	企业厂界 噪声	设备噪声	隔声、减震、消声、绿化等 降噪措施	达标

生态保护措施及预期效果:

本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村(益阳市龙岭工业集中区)，租赁厂房，基础建设已完成。施工期主要对厂房进行布局及设备安装、调试等，对项目周围生态环境影响较小。

八、结论与建议

(一) 结论

1、项目概况

益阳市骏达家俬有限公司木制品加工建设项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村（益阳市龙岭工业集中区）第一层、第二层厂房，占地面积 6000m²，主要由生产车间、原料仓库、成品仓库、办公生活区等组成。形成木制品加工建设项目。项目总投资 1200 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 2.08%。项目投产后，可年产花木架 1 万件，百叶窗 4 万片，邮箱 1 万件。

2、产业政策符合性

本项目属于木制品制造，对照国家发布和实施的《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修改版），本项目不属于非限制类和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，因此，本项目符合国家产业政策，基本符合生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中的相关要求。

3、区域环境质量结论

项目所在区域环境质量现状调查结果表明：本项目所在地位于大气环境空气质量达标区。项目所在区域监测点监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀ 等均可满足《空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。地表水监测断面中各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 标准。根据噪声监测结果，本项目噪声监测点场界四周昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

4、营运期环境影响分析和环保措施结论

(1) 水环境

本项目无生产废水产生；厂区员工生活办公会产生生活污水。生活污水经化粪池、隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求后，经园区污水管网排入东部新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入碾子河，最终排入新河。因此，项目产生的废水对地表水环境影响较小。

(2) 大气环境

本项目产生的废气主要为含尘粉尘、刷漆废气以及员工食堂油烟。本项目产生的粉尘量很少，可忽略不计。因此，烘干粉尘对周边环境影响较小。含尘废气吸气收集后采取布袋除尘器装置处理后经 15 米排气筒高空排放（P1），刷漆废气采取过滤吸棉+活性炭吸附装置处理后经 15 米排气筒高空排放（p2）。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表 2 的排放要求及无组织监控限值；有组织和无组织排放 VOCs 分别执行湖南省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）中的相关标准以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A-1 监控点处任意一次浓度特别排放限值。食堂油烟经处理效率不低于 60%油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 15483-2001）中 2mg/m³的最高允许排放浓度值。

(3) 声环境

本项目噪声源主要为园锯机、镂铣机、平磨砂光机、压缩机等设备噪声，其声压级为 70-90dB（A）。本项目运营后，通过采取优化平面布局，选用低噪声设备，并采取减振、隔声、消声，加强设备维护保养并通过距离衰减、加强绿化等措施，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(4) 固废环境

本项目产生的固废主要为木质边角料、布袋除尘器粉尘、废包装材料、废纱布、废水性漆桶、废活性炭、员工生活垃圾等。

员工生活垃圾统一收集后交由环卫部门定期清理处置。木质边角料、木粉需集中收集综合利用。废包装材料材料经统一收集后综合利用。废纱布经统一收集后由环卫部门负责清运处置。危险废物统一收集后于厂区危废暂存间进行暂存，交由有危废处理资质的单位进行处理。

整体而言，固废要按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，各类固废在厂内暂存措施应分别按照一般固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）以及 2013 年修改单；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 修改单；生活垃圾按照《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）实施，采取防渗透、防泄漏、防中途流失

措施，并落实安全管理责任，避免二次污染。确保固废零排放。

4、选址合理性分析结论

本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村(益阳市龙岭工业集中区)一二层，场地大致呈长方形，项目属于排污量小，物耗能耗低相关产业，与周边企业相容，不属于企业准入条件中的限值类及禁止类，符合园区产业定位要求和企业准入条件。建设位于工业园区内部，基础设施条件较为完善，交通较为便利，可以节省运输费用和时间，经现场勘察，项目选址地为工业用地，不在风景名胜区内，评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，项目评价范围内没有学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等环境敏感点；场址所在地水、电供应均有保证，满足本项目生产生活需求及各基础设施需要。且项目排放的污染物不大，环保措施合理可行，污染程度和范围均十分有限。因此，项目生产后对周围环境质量的影响不大，项目不与区域环境相冲突，项目的建设符合当地环境的要求，该项目选址合理可行。

5、平面布局合理性结论

本项目位于本项目位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村(益阳市龙岭工业集中区)一二层，场地大致呈长方形，一楼为木工生产车间(原料区、补灰区、打磨区、木工设备区、半成品区等)、二楼生产车间(手工区、组装区、包装区、办公区等)部分。其中木工生产车间位于厂房北侧，生产车间位于厂房的北侧，办公生活区位于厂房南侧，原料仓库位于厂房的南侧，成品仓库位于厂房西侧，宿舍和食堂位于厂房的东侧。项目设出入口一个，主出入口位于厂房东侧。项目总平面布置见附图4。整体来说，项目区总体布局合理、功能分区清晰。场区按照生产工艺流程、原料及产品运输流向布置，充分利用场地，不仅能满足消防要求，而且方便原料和产品货运出入。平面布置紧凑合理，减少了内部设施的相互干扰，有利运营，方便管理。综上所述，本项目平面布局合理。

6、总量控制指标结论

遵循“对环境危害大的、国家重点控制的污染物严格控制”的原则，“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划规定的二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟尘、化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)和有机废气(VOCs)等实行排放总量控制。

水污染物控制指标：生活污水经化粪池、隔油池处理后进入东部新区污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入碾子河，最终进新河。水污染物排放总量计入东部新区污水处理厂，不另行分配总量控制指标。

大气总量控制指标：非甲烷总烃和 VOCs 均是综合性评价因子，用于评价经筛选后，除项目特征的、有毒有害物质外的，一般无相关排放标准和质量标准要求的烃类和挥发性有机物。由于挥发性有机物从定义上大于非甲烷总烃，所以 VOCs 的范围大于非甲烷总烃。实际应用过程中，非甲烷总烃应用于如油类挥发等气态污染物中以烃类为主的评价。如评价污染物中还含有其他非烃类有机污染物，如溴代有机物等，用 VOCs 作为综合评价因子评价。目前各地已逐步开始实行 VOCs 总量控制。所以虽然报告以非甲烷总烃计算的总量，但非甲烷总烃属挥发性有机污染物 VOCs，故直接计入 VOCs 总量即可。

项 目	总量控制因子	排放浓度	预测排放量 (t/a)	建议总量指标 (t/a)
大气污染物	VOCs	6.67mg/m ³	0.02	0.02
废水量	废水量	1056m ³ /a		
	COD	50mg/l	0.053	0.053
	NH ₃ -H	10mg/l	0.011	0.011

（注：项目最终总量控制指标由益阳市生态环境局赫山分局确定。）

7、环评总结论

综上所述，益阳市骏达家俬有限公司木制品加工建设项目符合国家产业政策，选址合理，平面布局合理。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

（二）建议

1、该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度；各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2、认真落实本报告提出的各项环境保护控制措施，并抓好各项环保设施的

运行和管理工作，保障环保设施的运行效果。

3、加强员工的安全知识与环保知识培训，制定严格的安全操作规程与设备维护制度，并落到实处，以保证各污染防治措施完好和稳定高效运行。加强风险防范，最大限度降低和预防环境风险，编制突发环境事件应急预案，同时，项目建设应满足安全管理要求和职业卫生管理要求。

4、建设方应严格按本报告表评价内容进行建设和运营，若项目建设规模、性质、选址、生产工艺等发生较大变动时，应依法向环境保护行政主管部门重新申报审批。