

# 建设项目“三合一”环境影响 报告表

(报批本)

项目名称: 义龙新区欧瑞木业建设项目

建设单位: 贵州省黔西南州义龙新区欧瑞木业有限公司

贵州博远环咨科技有限公司

编制日期: 二〇二〇年六月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，道路、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

建设项目基本情况	(表一) .....	1
建设项目所在地自然环境与社会环境简况	(表二) .....	11
环境质量状况	(表三) .....	14
评价适用标准	(表四) .....	18
建设项目工程分析	(表五) .....	21
项目主要污染物产生及预计排放情况	(表六) .....	30
环境影响分析	(表七) .....	33
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	(表八) .....	50
排污许可申请及入河排污口设置论证	(表九) .....	54
结论与建议	(表十) .....	58
注 释.....		72

## 建设项目基本情况

(表一)

项目名称	义龙新区欧瑞木业建设项目				
建设单位	贵州省黔西南州义龙新区欧瑞木业有限公司				
法人代表	董廷亮	联系人	董廷亮		
通讯地址	贵州省黔西南州义龙新区郑屯镇				
联系电话	13885911857	传真	/	邮政编码	562409
建设地点	贵州省黔西南州义龙新区郑屯镇				
立项审批部门	黔西南州义龙试验区发展和改革局(投资促进局)	批准文号	2020-522391-20-03-343642		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	木质家具制造(C2010)		
占地面积(亩)	3		绿化面积(m <sup>2</sup> )	0	
总投资(万元)	200	其中:环保投资(万元)	6	环保投资占总投资比例	3%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
<p><b>工程内容及规模</b></p> <p><b>一、项目背景</b></p> <p>随着经济的持续发展,我国建筑业、建筑装饰业和家具业对木材的需求不断增加,但全国可供应的商品用材日益减少,木材的供需矛盾越来越突出,而解决这一矛盾的唯一方法,就是按照国家的有关规定,发展循环经济产业,走可持续发展道路。中国的木质家具按板材划分,可以分为实木家具和板式家具。实木家具以木质划分,又可分为硬木和软木,较为简便的区别方法是,以指甲按压木材表面,能够留下痕迹者为软木,不能留下痕迹者是硬木。一般认为,材质密实、颜色深沉的硬木家具可称之为高档家具。</p> <p>家具产品中有近80%为木质家具,近年来,人们对木质家具的需求已经逐渐从注重外观上升到注重材质的层面,更多的新产品是以原创的设计和优质的原材料制胜。出自天然古老材质,时刻给人一种干净、清新的舒适感觉,因此,无论是木质的家具还是雕刻而成的木质饰品,总是受到许多消费者的青睐。随着中国居民收入的增加、房屋建设面积加速扩大、酒店和写字楼建设面积的扩大、人们对家具品牌意识的增强,中国家具需求进入一个新的阶段,国内需求潜力巨大,而占据家具市场最大比重的木质家具也</p>					

将迎来新一轮发展机遇。面对良好的市场前景以及得天独厚的资源优势，建设单位紧抓市场机遇，在黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组新建“义龙新区欧瑞木业建设项目”。

本项目于 2020 年 1 月开始准备项目备案及环保手续办理，于 2020 年 2 月开始开工建设，2020 年 4 月基本建设完成，2020 年 5 月开始投运。根据《中华人民共和国环境保护法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）（2017 年 10 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》、环保部令 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》、生态环境部令 1 号《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》等法律法规有关规定，本项目属于分类管理名录中“十、家具制造业 27 家具制造”，项目有喷漆工艺，但年用油漆量小于（含稀释剂）10 吨以下，所以本项目需编制环境影响报告表。为此，贵州省黔西南州义龙新区欧瑞木业有限公司委托贵州博远环咨科技有限公司进行该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，进行了现场踏勘并收集该项目的相关工程资料及项目所在区域的环境，按照国家有关环评技术规范要求，编制该项目的环境影响报告表。

## 二、编制依据

### 1、国家法律法规

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日施行）；
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- 4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修改）；
- 5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修改）；
- 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日通过，2020 年 9 月 1 日起施行）；
- 7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- 8) 《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日实施；
- 9) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修订）；
- 10) 《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 12 月 1 日施行）；
- 11) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日施行）；
- 12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》中华人民共和国环境保护部令第 44 号（2018 年 4 月 28 日起实施）；

13) 《国务院关于进一步促进贵州经济社会又好又快发展的若干意见》国发【2012】2号文件；

14) 《关于印发环评排污许可及入河排污口设置“三合一”行政审批改革试点工作方案的通知》贵州省生态环境厅文件（黔环通[2019]187号）；

15) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日施行，2019年8月27日第二次常务会议审议通过）。

## 2、技术规范依据与行业标准

- 1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》HJ2.1-2016；
- 2) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》HJ2.3-2018；
- 3) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》HJ610-2016；
- 4) 《环境影响评价技术导则—大气环境》HJ2.2-2018；
- 5) 《环境影响评价技术导则—声环境》HJ2.4-2009；
- 6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- 7) 《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169-2018）；
- 8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- 9) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日施行）；
- 11) 《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864—2013）；
- 12) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- 13) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- 14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 15) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- 16) 《生活垃圾产生源分类及其排放》（CJ/T368-2011）；
- 17) 《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019年版）。

## 3、地方性法规

- 1) 《贵州省水污染防治条例》（2018年2月1日起施行）；
- 2) 《贵州省大气污染防治条例》（2018年年11月29日修正）；
- 3) 《贵州省环境噪声污染防治条例》（2018年1月1日施行）；
- 4) 《贵州省生态环境保护条例》（2019年8月1日施行）；

- 5) 《贵州省水功能区划》(黔府函〔2015〕30号)；
- 6) 《贵州省环境保护“十三五”规划》；
- 7) 《贵州省环境保护条例》(2009.6.1)。

#### 4、建设单位提供资料

贵州省黔西南州义龙新区欧瑞木业有限公司提供的资料。

### 三、工程内容及规模

#### 1、项目基本情况

项目名称：义龙新区欧瑞木业建设项目

建设地点：贵州省黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组

建设单位：贵州省黔西南州义龙新区欧瑞木业有限公司

建设性质：新建

#### 2、项目建设地及周边环境关系

本项目位于贵州省黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组，项目为租用黔西南州宏盛冶炼有限责任公司的土地进行新建，已建设完工，于2020年5月投运。项目北侧20m处为兴桂公司，西北侧约25-60m为郑屯村八组居民，西侧35-100m为源盛货场及郑屯村八组居民，南侧25m为贵州国兴汽配商贸物流城暂未出租的厂房，东侧20-125m处郑屯村八组居民，东北侧约55m为郑屯加油站。详见外环境关系图(附图3)。

#### 3、建设内容及规模

本项目为木质家具制造项目，位于贵州省黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组，项目为租用黔西南州宏盛冶炼有限责任公司的土地进行新建，项目总投资200万元。总用地面积约为3亩，总建筑面积1800平方米，本项目建设厂房为全封闭，办公室和车间皆设置在全封闭的厂房中，其中综合休息区(包含办公室、员工食堂及宿舍等)为150m<sup>2</sup>，生产车间为1040m<sup>2</sup>，喷漆车间为180m<sup>2</sup>，原料堆场为140m<sup>2</sup>，滑面车间为120m<sup>2</sup>，成品堆场为170m<sup>2</sup>。项目主要建设内容及主要环境影响详见表1-1。

表 1-1 项目主要建设内容及主要环境影响一览表

名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	厂房	包含生产车间（1040m <sup>2</sup> ）、喷漆车间（180m <sup>2</sup> ）、原料堆场（140m <sup>2</sup> ）、成品堆场（170m <sup>2</sup> ）以及滑面车间（120m <sup>2</sup> ）等。	噪声 固废 扬尘 废水	噪声、固废、喷漆废气、扬尘
	办公生活区	危废暂存间设于楼梯间，钢架结构，占地面积为 150 平方米		生活废水、生活垃圾、食堂油烟、
公用工程	供电	由义龙新区供电局提供	/	/
	供水	由义龙新区郑屯镇供水管网供给		
环保工程	废气	11 人食宿，厨房设置油烟净化器经烟道高于楼顶高空排放，汽车尾气产生量较小；项目产生的喷漆废气经活性炭吸附后经 15m 高的排气筒排放到空气中，化粪池及垃圾暂存装置恶臭经周围植被吸收，且化粪池使用地埋式后对周围环境影响较小	/	达标排放 影响较小
	废水	食堂废水经隔油池（2m <sup>3</sup> ）处理后和生活污水由化粪池（10m <sup>3</sup> ）收集后排入郑屯镇污水处理厂，洗手洗脸等简单生活污水排入沉淀池（5m <sup>3</sup> ）沉淀后用于厂区抑尘和周围绿化，	/	达标排放
	噪声	合理布置设备、采用减振、墙体隔声和距离衰减		达标排放
	固体	生活垃圾统一收集后运至附近垃圾转运点，由环卫部门处理；废油漆桶和废弃活性炭由危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）收集后交有资质单位处理	噪声 固废 扬尘 生活污水、装修废气	减量化
办公生活设施	办公生活区	钢架结构，面积为 150m <sup>2</sup>		生活垃圾 生活废水

#### 4、产品方案及生产规模

年使用木材 300 立方米，其中实木板 80 立方米，合成板材 220 立方米。年产 16500 平方米家具，其中实木家具 1980 平方米，合成板材家具 14520 平方米。

#### 5、原辅材料及主要设备

根据建设单位提供资料，项目生产原料主要是实木板及合成板材，辅料主要为水性丙烯酸漆和五金配件等，本项目仅实木需进行喷漆，主要作用为防腐和美观，使用的油漆为水性丙烯酸漆。本项目实木生产家具拼接使用机械挤压固定的方式拼接，不使用白



乳胶。项目生产所需主要原辅材料消耗指标见表 1-2，主要生产设备清单详见表 1-3，水性丙烯酸漆相关参数见表 1-4，水性丙烯酸漆理化性质见表 1-5。

**表 1-2 项目主要原辅材料耗材指标**

序号	名称	用量	来源	备注
1	实木板	80m <sup>3</sup>	外购	原料
2	合成板材	220m <sup>3</sup>	外购	原料
3	水性丙烯酸漆	0.396t	外购	辅料
4	五金配件	300 件	外购	辅料
5	饰条	0.5	外购	辅料

**表 1-3 项目主要生产设备清单**

设备名称	单位	数量	型号
自动上下料数控切割机（开料中心）	台	1	S4000-P7W
封边机	台	2	NE441R-2
侧孔机	台	1	S2412-P7C
铣床	台	3	MX5117B
空压机	台	2	/
雕刻机	台	1	S2516-2T
冷压机	台	2	/
精密裁板锯	台	2	MG6132TD
空气水磨机	台	3	耀飞
台锯	台	2	/

**表 1-4 水性丙烯酸漆相关参数**

指标	单位	含量	标准限值	密度 (g/cm <sup>3</sup> )
挥发性有机化合物	g/L	41.5	≦80	1.2

**表 1-5 水性丙烯酸漆理化性质列表**

项目	指标
漆膜颜色及外观	符合标准样板，漆膜平整光滑。
粘度（涂-4 粘度计）S <sub>z</sub>	40
干燥时间 h <sub>z</sub>	4
固体含量% <sub>z</sub>	15
柔韧性 mm <sub>z</sub>	2
硬度（双摆） <sub>z</sub>	0.4
遮盖力 g/m <sup>2</sup> <sub>z</sub>	白 120，黑 45，兰、绿 80，红、黄 160
冲击强度 kg·cm	40
耐水性 h <sub>z</sub>	24
附着力(级) <sub>z</sub>	2

## 6、劳动定员及工作制度

劳动定员：职工定员 11 人，均在厂区内食宿。

工作制度：每天一班，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

## 7、公用工程

### (1) 给水

项目投入运营后，用水主要为职工生活用水。项目用水由义龙新区郑屯镇供水管网供给，水源有保证，水质达到城镇居民生活用水要求。

### (2) 排水

项目废水主要为生活废水。生活污水中入厕污水由化粪池（10m<sup>3</sup>）收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂，洗手洗脸等废水经沉淀池（5m<sup>3</sup>）收集用于道路抑尘和公共绿化浇水，不任意排入地表水体。本项目无生产废水产生。

### (3) 供电

项目动力设备均采用电能，项目用电由义龙新区供电局提供，电源接于当地电网10kV，进入厂区安装1台专用变压器，再由变压器端口进入厂区使用，确保厂区生产工作正常用电。

### (4) 原料的运输与储存

原料外购经汽车运输到厂区原材料堆场堆放。

### (5) 消防设施

根据《建筑防火设计规范（2018版）》（GB50016-2014）、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）、《建筑灭火器配置设计规范》（BG50140-2005），该厂区建筑内均按规范要求配置灭火器。

## 四、本项目产业政策符合性分析

本项目为木质家具制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于国家产业政策鼓励类、限制类、淘汰类，同时根据《促进产业结构调整暂行规定》，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类。项目采用的设备均为加工必须设备，无淘汰落后设备，符合家具加工机械标准的相关要求，故本项目建设符合国家产业政策的要求。同时，该项目已于2020年1月3日获得黔西南州义龙试验区发展与改革局（投资促进局）关于本项目的备案证明，项目编号为“2020-522391-20-03-343642”，同意本项目的建设。

综上所述，本项目的建设符合国家现行的产业政策、符合当地发展规划。

## 五、选址的合理性分析

项目建设地位于黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组，占地面积3.0亩，在交通、

通信、供电、供水等方面具备良好的条件，项目用水为市政给水管网，用电来自当地电网，交通、能源均有保障。本项目位于贵州国兴汽配商贸物流城内，建设用地为工业用地，外环境对本项目建设没有较大限制，本项目产生的污染物为木材加工产生的废木屑和喷漆废气，经过处理后也不会对周围环境产生较大的影响。经勘测，项目区不在风景名胜、自然保护区、水源保护区和其他需要特别保护的区域内，未占用生态红线，基本无环境制约因素。

**综上所述，本项目规划选址是合理的。**

## 六、总平面布置合理性分析

项目厂区内原材料区和成品库位于厂房入口两侧，便于原材料的运进以及成品的运出；综合休息区位于成品库旁，便于对产品的检验和接待客户。整条生产线从原料到成品的分布工序不产生交叉作业，便于生产线的管理和提高工作效率。化粪池位于厂房西侧，为埋地式设计，加盖密封，恶臭散发量极小，经大气稀释扩散，对环境影响轻微，喷漆车间为4m高的密闭空间，安装有15m高的排气筒（内径为0.2m），喷漆产生的废气经集气罩收集，通过活性炭吸附净化后，再经由抽风机通过排气筒抽至厂房顶高空稀释排放，本项目采取该措施后非甲烷总烃的排放浓度为0.096mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准中排放标准限值，本项目四周的建筑物均低于项目排气筒高度，故本项目废气经采取措施处理后，对周围环境的无影响。本项目总平面图布置合理，详见附图1平面布置图。

## 七、项目建设与“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

### （1）生态红线

“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。按生态功能不降低，面积不减少，性质不改变的基本要求，实施严格管控。项目区域涉及生态保护红线的，在环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、

管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

根据《贵州省生态功能区划》，该规划将贵州省划分为 5 个生态区、10 个生态亚区和 64 个生态功能区，本项目所在地属于西部半湿润亚热带针阔混交林、草山喀斯特脆弱环境生态区，本项目评价区不涉及自然保护区，工程建设对该区域生物多样性保护功能影响较小，不会造成功能的退化，因此，本项目的建设符合《贵州省生态功能区划》中关于该区的发展定位要求，详见附图 5。

本项目位于黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组，项目选址不在风景名胜区、自然保护区、水源保护区，周边无水土保持功能区和其他需要特别保护的区域，不属于石漠化控制区，不涉及基本农田，在生态红线范围之外，符合《省人民政府关于发布贵州省生态保护红线的通知》相关要求，详见附图 6。

根据贵州省水利厅文件《贵州省水利厅关于印发贵州省水土流失重点预防和重点治理区划分成果的通知》（黔水保[2015]82 号），项目亦不在贵州省水土流失重点预防和重点治理区，详见附图 7。

## （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。有关环评应结合水环境现状、大气环境现状、土壤环境现状和相关规划、功能区划要求，落实区域环境质量目标管理，提出区域或行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据黔西南州环境质量月报（2020 年 3 月），项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及 2018 年修改单）二级标准要求，空气质量好，尚有容量进行项目建设，同时本项目建成后仅有少量的扬尘和喷漆废气，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。

本项目最近的地表水为围山湖水库，位于项目东北侧约 6km。本项目不产生生产废水，生活污水不排入河流，经化粪池收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂，对地表水水质无影响。

本项目紧邻 G324 国道，所在区域为 4a 类声环境功能区，区域内目前存在噪声污

染为过往的交通噪声，目前项目区域噪声达到《声环境质量标准》4a类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

### (3) 资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线地区的能源、水、土地等资源消耗是不能突破的“天花板”。相关环评应依据有关资源利用上线，对环评内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据；

本项目运营过程中消耗一定的电源、水等能源，本项目原辅料均外购。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

### (4) 环境准入负面清单

根据《贵州省建设项目环境准入清单管理办法（试行）》的通知中，本项目年产家具16500m<sup>2</sup>，有喷漆工艺，且年使用油漆量10吨以下，属绿色通道类（绿色清单），不属于高污染、淘汰类、禁止类项目。

因此，该项目属于环境准入类。

### 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，无原有污染情况及环境问题。

## 建设项目所在地自然环境与社会环境简况 (表二)

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)

### 1、地理位置

黔西南州义龙新区地处兴义市、兴仁县、安龙县三县市结合部，位于“兴兴安贞”半小时经济圈核心区，辖顶效经济开发区、安龙经济开发区二个省级经济开发区及顶效、郑屯、万屯、鲁屯、龙广、新桥、木咱、德卧、雨樟九镇，92个行政村1202个村民小组，总人口32.39万人。规划控制区总面积1324.78平方公里，规划建设用地面积约133平方公里，规划人口约50万人。

### 2、地形、地貌、地质

黔西南州义龙新区整体位于云南“山”字型构造的东翼反射弧内带和广西“山”字型构造西翼反射弧内带相符合的部位。大地构造位置处于扬子陆块西南缘，地质构造属黔西南普旋扭变形区，断裂褶皱复杂。主要的褶皱断裂形成于燕山期，主要褶皱有岩脚背斜和付家湾向斜两个大型褶皱；断裂主要为北东向主干断裂及其次级北西向分支断裂的交接带。区内主要出露有三叠系永宁镇组、关岭组、杨柳井组灰岩。

黔西南州义龙新区境内地势西北高、东南低，山峦起伏、河流纵横，喀斯特地貌发育十分良好。地质史上反复的地壳运动形成了义龙新区山地、丘陵，盆地交错出露的地貌。具体可分为8种类型：高中山山地、中山山地、低中山山地、低山河谷、中山峰丛山地、低中山峰丛山地、低中山丘陵盆地、低山河谷。

### 3、气候、气象

黔西南州义龙新区位于北回归线以北，南近东南沿海，受东亚季风环流所制，形成“十里不同天”的多种类型立体气候，西北部温凉多雨，东北部温暖少雨，中部温和多雨，东及中南部温热少雨，南部干热少雨，属除南部河谷地带外，大部分地区气候温和，夏无酷暑、冬无严寒，干湿季节分明，素有“小昆明”之称。年平均气温15.6℃，极端最高气温34.0℃，极端最低气温-8.9℃，最热月平均气温21.8℃，最低月平均气温6.0℃，年降水量1256毫米，最大降水量140.0mm，降水量大于等于5mm的天数58.0天，多年平均雷暴日数72.0天，多年平均冰雹日数2.1天，最大积雪深度10cm，年日照数1504.7小时，无霜期288天，全年以NE风为多，夏季

盛行 S 风，冬季盛行 NE 风，年平均风速为 2.4m/s，极端最大风速 20.8m/s。

黔西南州义龙新区郑屯镇位于北纬 25 度这个世界公认的黄金气候生态带，平均海拔 1200 米，属于典型的中海拔低纬度地区，夏无酷暑，冬无严寒，平均气温 16.2℃，绝对最高温度 34.5℃，绝对最低温低-1.5℃。常年雨量丰沛，日照充足，年均降雨量为 1382 毫米，无霜期 300 天以上。因此，其气候冬暖夏凉、阳光和煦、空气清新滋润、气候舒适宜人。

#### 4、水文

黔西南州义龙新区内部主要河流有白水河、新桥河、纳省河、狮子山河、顶效河、樟屯河和者山河等。

白水河：属珠江流域南盘江的一级支流，发源于安龙县海子乡的庙湾村，进入龙广镇为新桥河，主河长 53.1 公里，落差 968 米，流域面积 361.5 平方公里，多年平均流量为 6.39 立方米/秒。

新桥河：新桥河由新桥镇拓仑村流入新桥镇境内，呈西南走向，流经境内新桥村、荷花村汇入白水河，长度 14.2 千米，多年平均流量为 6.39 立方米/秒，年均径流总量 3.39 亿立方米，年排涝量 5.4 亿立方米。

纳省河：位于马岭镇，发源于兴仁县鲁础营乡与兴义市东北交界的么塘，又称纳省大沟，主河道长 32.5 公里。

狮子山河：属南盘江水系，发源于黔西南州义龙新区郑屯镇之老王寨、下龙井一带。河长 46.4 平方公里，年均流量 343 万立方米。

顶效河：位于顶效镇，发源于郑屯镇前丰，由东向西流经顶效镇后于峡谷大桥附近汇入马岭河，主河道 14 公里。顶效河分成三股注入马岭河，是峡谷以及规划景点“宏瀑岸”“万马奔腾”瀑布群的主要水源。

樟屯河：流自阿红流经下坝、万屯，贡新等村后，与者山河后汇入马岭河，流量为 0.25-6 立方米/秒。

者山河：丰水期可供水 2690 万立方米,枯水期可供水 300 万立方米，全年可供水 29900 万立方米。

#### 5、地震

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）中附录 A，义龙试验区抗震设防强度为 6 度。

## 6、植被、生物多样性及土壤

黔西南州义龙新区地处高原地区，不同的生物、气候、地形条件，形成了不同的环境生态，使土壤的形状、分布呈明显的地带性和地域性。地带性土壤有山地黄棕坑壤、黄壤、河谷红壤、河谷砖红壤 4 个土类；地域性土壤有石灰土、紫色土、潮土、水稻土 4 个土类；这 8 类土类还可划分为 27 个亚类、79 个土属、161 个土种。根据地形、地貌、土质的差异，全区的土壤大致可划分为 4 种组合类型：砂页岩高中山山地土壤组合，石灰岩中山峰从峰林山地土壤组合，石灰岩低中山丘陵，盆地土壤组合，砂页岩低山河谷土壤组合。

黔西南州义龙新区植被类型属于亚热带湿润常绿阔叶林、亚热带暖性针叶林。境内植被分布受地形、地貌、气候、土壤等自然条件的影响，形成多种多样的森林类型，影响着森林的分布与生长，大部分林地的主要树种为马尾松、杉木、柏木、枫香等针阔叶树种，占林业用地总面积的 70.4%。海拔 800m 以上地区，林木多为针阔叶乔木树种，其次为常绿阔叶林次生植被，主要有马尾松、杉木、柏木；还有多种藤蔓职务、草本植物和菌类、苔藓类植物；海拔 500 至 800m 的地区，以亚热带暖性针叶林为主，林木多针叶乔木和阔叶灌木，还分布有茅草、狗尾草等多种草本植物，且有少量竹类分布；海拔 500m 以下地区，主要为人工植被，乔木甚少，多零星灌木和草本植物，零星分布有柏木、桉树、喜树、洋槐、黄荆，梨、桔、桃、李等；草本植物有茅草地瓜、蒲公英等。全区森林覆盖率 37.6%。

黔西南州义龙新区境生物种类繁多，全县木本植物约 800 余种，其中乔木 450 种以上，主要针叶有云南松、华山松杉树等，主要阔叶树有栎类、泡桐、枫香、女贞、桃、李等。草本植物约有 100 多种 3000 多种，藤本植物有草质和木质两类。菌类种类繁多，常见鸡纵菌、马蹄菌等。黔西南州义龙新区气候良好，土地肥沃，适宜发展粮、茶、林、果及中药材，芭蕉芋等绿色产业，是国家商品粮基地，贵州省金银花主产区和黔西南草地畜牧业基地，动物主要为常见的哺乳动物及鸟类，蛇类等。

评价区域范围内无特殊保护的珍稀动、植物。



## 环境质量状况

(表三)

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

### 一、环境空气质量现状

项目所在区在环境空气质量功能区分类中属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及2018年修改单）二级标准要求。区域内主要大气污染源为附近道路汽车经过产生的扬尘及尾气，目前环境空气质量较好，根据黔西南州环境质量月报（2020年3月），项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及2018年修改单）二级标准的要求。

### 二、水环境质量现状

本项目最近的地表水为围山湖水库，位于项目东北侧约6km，围山湖水库海拔约为1418m，项目所在地海拔约为1319m，位差约为99m。上游无未经处理的工业企业、生活污水排入，根据黔西南州环境质量月报（2020年3月），水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体要求。项目区域无地下水出露点，区域地下水可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

### 三、声环境质量现状

项目所在地为贵州省黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组，紧邻G324国道，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）分类属于4a类功能区。目前，区域内主要噪声源为汽车经过产生的噪声，项目区域声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值。

### 四、生态环境质量现状

项目所在地属工业用地。生态环境包括人工生态环境与自然生态环境，随着项目区土地不断被开发，项目区已形成了以人工建筑及植被为主的生态现状，区内零星分布有植被，生态环境质量一般。

### 五、土壤环境

项目所在地为工业用地，项目建成后废气产生量对周围环境影响较小、生活废水经化粪池收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂，项目产生的噪声经基础减震、安装隔声罩、绿化带等措施后对环境影响较小，固废也有相应的去处，因此项目对土壤

影响较小，因此土壤环境满足《土壤环境质量建设用土壤风险管控标准》（GB36600-2018）表1建设用土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中筛选值第二类用地的标准。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目内无风景名胜点，没有征占基本农田，周围无需要特别保护的文物古迹、风景名胜地，未发现国家重点保护的野生动植物资源和古树名木。主要环境保护目标详见表3-1。

**表3-1 主要环境敏感保护目标**

影响因素	保护目标名称	方位/距离	性质规模	保护级（类）别
大气环境	郑屯村八组居民点	东侧约20m-150m	约15户60人	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及2018年修改单）中的二级标准
		西北侧约25m-60m	约5户20人	
		西侧约35m-100m	约5户20人	
声环境保	郑屯村八组居民点	东侧约20m-150m	约15户60人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
		西北侧约25m-60m	约5户20人	
		西侧约35m-100m	约5户20人	
地表水	围山湖水库	项目东北侧约6km	—	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
地下水	项目厂界周围外扩500m			《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类
生态环境	项目厂界周围外扩500m			土地原有的使用功能及性质不下降

## 评价适用标准

(表四)

### 一、环境质量标准

#### 1、空气环境质量

评价范围内环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(及2018年修改单)中二级标准,其具体项目及标准限值详见表4-1所示:

表4-1 各项污染物的浓度限值

标准	污染物	浓度标准			单位
		年平均	24小时平均	1小时平均	
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	PM <sub>10</sub>	70	150	—	μg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>2.5</sub>	35	75	—	
	TSP	200	300	—	
	SO <sub>2</sub>	60	150	500	
	NO <sub>2</sub>	40	80	200	
	CO	—	4	10	mg/m <sup>3</sup>
	O <sub>3</sub>	—	160(最大8小时)	200	μg/m <sup>3</sup>

#### 2、地表水环境质量

项目区域地表水执行国家《地表水环境质量标准》GB3838-2002中III类水域标准。标准值见表4-2所示:

表4-2 地表水环境质量标准值表 单位: mg/L

标准级(类)别	项目	标准值	标准来源
地表水III类标准	pH	6~9	GB3838-2002
	COD	20	
	BOD <sub>5</sub>	4	
	NH <sub>3</sub> -N	1.0	
	TP	0.2	
	石油类	0.05	
	类大肠杆菌(个/L)	10000	

#### 3、地下水质量

项目区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质

标准，详见表 4-3。

表 4-3 地下水质量标准 (mg/L, pH 值除外)

《地下水质量标准》 (mg/L,pH 无量纲)	污染物	pH	浑浊度	色度	嗅和味	COD <sub>Mn</sub>	氨氮
	Ⅲ类标准	6.5~8.5	≤3	≤15	无	≤3.0	≤0.5
	污染物	NO <sub>3</sub> -N (以 N 计)		NO <sub>2</sub> -N (以 N 计)		总大肠菌群	细菌总数
	Ⅲ类标准	≤20		≤1.0		≤3.0	≤100

#### 4、声环境质量

噪声环境质量：执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中 4a 类标准，标准值见表 4-4 所示：

表 4-4 环境噪声标准值表 等效声级 LAeq: dB (A)

标准级 (类别)	标准限值		标准来源
	昼间	夜间	
4a 类	70	55	《声环境质量标准》 GB3096-2008

#### 5、生态环境

- (1) 以不减少区域内濒危珍稀动植物和不破坏生态系统完整性为标准；
- (2) 水土流失以不改变土壤侵蚀类型为标准，具体指标见表 4-5；
- (3) 地质灾害以不产生和诱发新的地质灾害为准则。

表 4-5 水力侵蚀类型划分标准

类型	级别	侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)
I	微度侵蚀 (无明显侵蚀)	<500
II	轻度侵蚀	500~2500
III	中度侵蚀	2500~5000
IV	强度侵蚀	5000~8000
V	极强度侵蚀	8000~15000
VI	剧烈侵蚀	>15000

## 二、污染物排放标准

### 1、废气

#### (1) 施工期

本项目施工期大气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放监控浓度限值，见表 4-6 所示。

表 4-6 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
执行标准	1.0	0.4	0.12

#### (2) 运营期

##### 1) 油烟废气

本项目食堂油烟排放浓度执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的有关标准，详见表 4-7。

表 4-7 饮食业油烟排放标准

规 模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, <6	≥1, <3
最高允许排放浓度, mg/Nm <sup>3</sup>	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

##### 2) 喷漆废气

项目喷漆废气中挥发性有机物参考执行《广东省家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中排放标准限值；项目产生的非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值，详见表 4-8 和 4-9。

表 4-8 排气筒VOCs 排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	最高允许排放限值		最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点 浓度限值
	排气筒高度 (m)	标准值		
总 VOCs	15	30	2.9	2.0

表 4-9 新建企业大气污染物浓度限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值
非甲烷总烃	15	10	4
颗粒物	15	3.5	1.0

##### 3) 恶臭气体

恶臭气体执行《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864—2013）表 4 新建二级排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放限值。具

体见表 4-10、表 4-11。

表 4-10 贵州省环境污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放 监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
硫化氢	10	15	0.18	周界外浓度 最高点	0.05
		20	0.36		
氨气	20	15	3.06	最高点	1.00
		20	6.12		

表 4-11 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	单位	二级新扩改建
臭气浓度	无量纲	20

### 2、废水

本项目废水主要为生活废水，生活污水中入厕污水由化粪池（10m<sup>3</sup>）收集处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂，洗手洗脸等废水经沉淀池（5m<sup>3</sup>）收集处理用于道路抑尘和公共绿化浇水，不任意排入地表水体；本项目无生产废水产生。故本项目废水不外排。标准限值详见表 4-12 所示。

表 4-12 《污水综合排放标准》第二类污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L

序号	污染物	三级标准
1	SS	400
2	BOD <sub>5</sub>	300
3	COD	500
4	动植物油	100
5	氨氮	-
6	PH	6-9

### 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。标准值见表 4-13 所示。

表 4-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：L<sub>eq</sub>[dB(A)]

昼间	夜间
70	55

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008/2 类标准限值要求。标准值详见表 4-14。

表 4-14 噪声排放标准限值 等效连续 A 声级  $L_{eq}$ : dB(A)

类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

### 3、固废

(1) 生活垃圾执行《生活垃圾产生源分类及其排放》(CJ/T 368-2011) 标准, 按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求, 妥善处理, 不会形成二次污染。

(2) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中相关标准。

(3) 根据《国家危险废物名录》, 本项目产生的油漆桶及油漆废物属于染料、涂料废物, 在《国家危险废物名录》中编号为 HW12, 本项目中用于吸附喷漆废气的活性炭属于危险废物中的其他废物 (HW49) 中 900-039-49, 化工生产中产生的废活性炭。本项目对危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关标准、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

### 三、总量控制指标

根据国家“十三五”规定的总量控制污染物种类, 即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物, 综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素, 本项目的总量控制指标分析如下:

#### 大气污染物总量控制指标

本项目大气污染物排放主要是无组织排放的粉尘和喷漆废气, 由于此指标没有总量控制的规定, 故本评价无大气污染物总量控制指标建议。

#### (2) 水污染物总量控制指标

本项目入厕污水经化粪池 (10m<sup>3</sup>) 收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂, 食堂废水经隔油池 (2m<sup>3</sup>) 处理后与洗手、洗脸等水质较简单的废水经沉淀池 (5m<sup>3</sup>) 收集用于道路抑尘和公共绿化浇水, 不外排; 本项目无生产废水排放。故本评价无水污染物总量控制指标建议。

## 建设项目工程分析

(表五)

工艺流程简述(图示):

### 一、施工期工艺流程及产污环节

本项目于2020年1月开始准备项目备案及环保手续办理,于2020年2月开始开工建设,2020年4月基本建设完成,2020年5月开始投运。经现场踏勘,项目施工期已经结束,此处进行施工期回顾性分析。本项目施工期主要流程为场地清理、主体及附属设施工程建设、设备安装,竣工验收等工序,将产生生活污水、噪声、运输扬尘、固体废弃物和废气等污染物,项目施工期建设产污节点图详见图5-1。

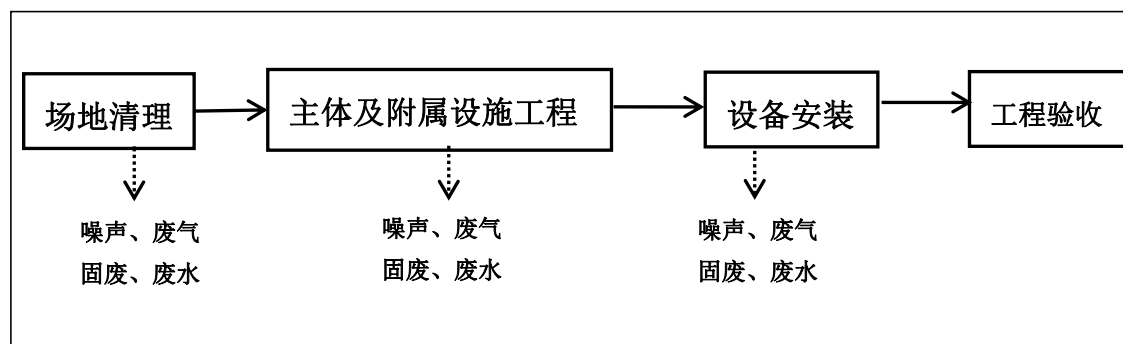


图 5-1 项目施工期建设产污节点图

### 二、运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期的环境影响主要为生产过程产生的废气、噪声、固废等对周边的影响,以及企业员工生产生活过程产生的生活垃圾、生活废水、食堂油烟等。本项目中实木家具生产使用实木板作为原材料,需要喷漆,喷漆过程将产生喷漆废气;其余家具生产采用合成板生产,不需要喷漆。本项目生产家具木板拼接使用机械挤压固定的方式拼接,不使用白乳胶。运营期的生产工艺流程如下图所示。



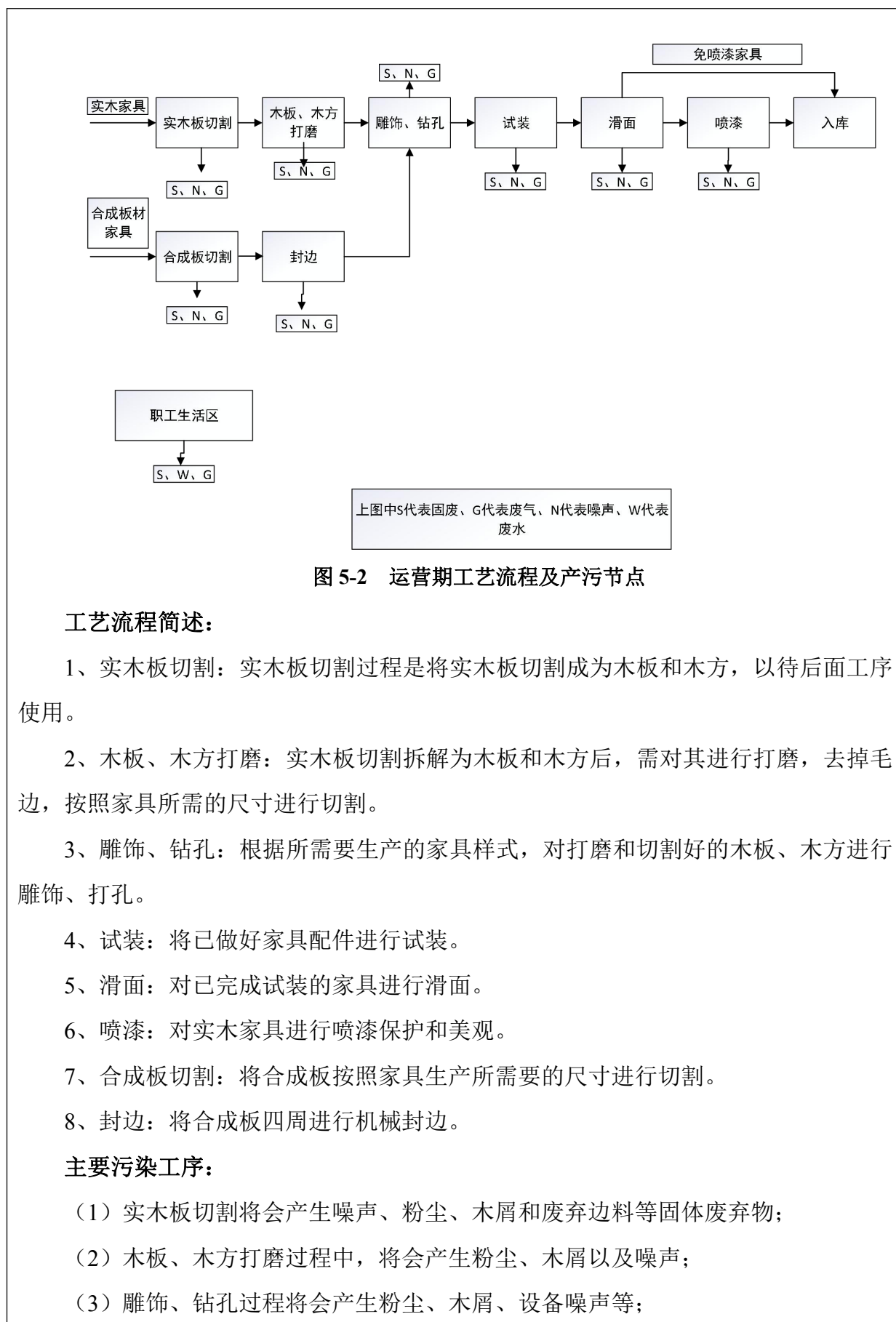


图 5-2 运营期工艺流程及产污节点

### 工艺流程简述:

1、实木板切割：实木板切割过程是将实木板切割成为木板和木方，以待后面工序使用。

2、木板、木方打磨：实木板切割拆解为木板和木方后，需对其进行打磨，去掉毛边，按照家具所需的尺寸进行切割。

3、雕饰、钻孔：根据所需要生产的家具样式，对打磨和切割好的木板、木方进行雕饰、打孔。

4、试装：将已做好家具配件进行试装。

5、滑面：对已完成试装的家具进行滑面。

6、喷漆：对实木家具进行喷漆保护和美观。

7、合成板切割：将合成板按照家具生产所需要的尺寸进行切割。

8、封边：将合成板四周进行机械封边。

### 主要污染工序:

- (1) 实木板切割将会产生噪声、粉尘、木屑和废弃边料等固体废弃物；
- (2) 木板、木方打磨过程中，将会产生粉尘、木屑以及噪声；
- (3) 雕饰、钻孔过程将会产生粉尘、木屑、设备噪声等；

- (4) 试装阶段将产生噪声；
- (5) 滑面过程将会产生粉尘、木屑、设备噪声等；
- (6) 喷漆阶段将会产生设备噪声、喷漆废气、废弃油漆桶；
- (7) 合成板切割将会产生噪声、粉尘、木屑和废弃边料等固体废弃物；
- (8) 封边过程将会产生粉尘、木屑、设备噪声等；

### 施工期污染分析

#### 施工期回顾性工程源强分析

本项目施工期的污染因子主要为施工工人生活废水；运输车辆产生的少量燃油废气和扬尘；装修废气；现场的施工机械运行及作业、车辆运输及施工设备安装过程产生的设备噪声以及固废等。

#### 1、废水

施工期废水主要为施工人员生活污水及少量施工废水。

生活污水：根据本工程建设施工计划和施工进度安排，施工期为2个月，按50d计，估算平均施工人数约10人/d，由于本项目施工期间施工人员不在工地吃住，生活污水产生量按50L/d·人计，每天生活污水产生量为0.5t/d，施工期间的产生量为25t，污染物浓度为SS为200mg/L、COD为250mg/L、BOD<sub>5</sub>为150mg/L、NH<sub>3</sub>-N为35mg/L，项目施工期不设施工营地，依托附近贵州国兴汽配物流城原有厕所使用，生活污水不随意排放。

施工废水：本项目施工废水主要是钢架厂房基座浇注混凝土的冲洗水，其排放量小，主要污染物为SS，对环境影响不大。

#### 2、废气

施工期产生的废气主要为场地清理阶段、主体工程建设阶段等过程产生扬尘、施工机械及汽车燃油废气、装修废气。

##### 1) 扬尘

施工扬尘：粉尘的影响范围较广，主要表现在项目周围的居民及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该地块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒物浓度增大。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达1.5mg/m<sup>3</sup>~30mg/m<sup>3</sup>。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

运输扬尘：项目在施工期间将有车辆将施工材料运至厂区，在运输期间，将产生少量的运输扬尘，属于无组织排放。

### 2) 燃油废气

施工期间的机械设备和车辆燃油燃烧会产生少量的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 CO 等污染物，对大气造成一定影响。

### 3) 装修废气

本项目装修过程中将产生一定的装修废气，室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为二甲苯、甲苯、甲醛、氨、TVOC，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在喷涂油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气至少一至二个月后才能营业或居住。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，装修后要注意室内空气的流畅，采取放置吸附剂等措施吸附有毒有害物质。

## 3、噪声

施工期噪声污染主要来源于施工现场的施工机械运行及作业产生的噪声车辆运输以及设备安装过程中产生的噪声。噪声源包括挖掘机、推土机等各种施工机械及运输车辆和车间设备。这些噪声源的数量和种类较多，即有固定源，也有流动源，有的是连续源，也有不少属于瞬时源（突发性噪声），但一般其噪声源强较大，易产生扰民问题。

根据本项目特点，本项目施工期主要机械设备及其噪声源强列于表 5-1，施工阶段的运输车辆类型及其声级见表 5-2。

表 5-1 各施工阶段主要噪声源状况 单位：dB(A)

施工阶段	声源	声压级
场地清理阶段	挖掘机	78~96
主体工程阶段	混凝土振捣器	100~105
	打桩机	95~105
设备安装阶段	电焊机	90~95
	切割机	100~115

表 5-2 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	中型载重车	轻型载重卡车
声级 dB(A)	95	80~85	75

#### 4、固废

施工期的固废主要为场地清理阶段产生的垃圾及主体工程建设阶段产生的土石方、建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾等。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》数据，垃圾产生量以 1kg/人·d 计，本项目施工人员 10 人，生活垃圾产生量为 10kg/d，施工期 2 个月，按 50 天计，则施工期生活垃圾总产生量为 0.5t。

主体工程建设阶段产生的建筑垃圾：

##### (1) 土石方

根据现场踏勘情况，本项目场地较为平坦，需要开挖的仅为钢架厂房基座，土石方挖方量数量较少，此处不做计算；本项目石方用作回填于厂区低洼处及厂区地面硬化，土方用作厂区低洼处回填，土石方全部回填，本项目挖填方平衡。

##### (2) 厂房建设产生的垃圾

类比同类项目计算，厂房主体为全钢架结构，面积为 1800m<sup>2</sup>，建筑垃圾按 0.02t/m<sup>2</sup> 计算，则主体工程建设产生的建筑垃圾约 36t。

#### 二、运营期源强分析

本项目运营期主要的污染因子为企业员工生活废水；生产过程产生的粉尘和喷漆废气、员工食堂产生的食堂油烟、化粪池产生的恶臭气体；员工产生的生活垃圾、生产过程产生的生产固废；运输车辆噪声以及生产设备产生的机械噪声。

#### 1、废水

##### (1) 给水

项目投入运营后，用水主要为职工生活用水。拟建项目定员 11 人，均在厂区内食宿。参照《贵州省行业用水定额》（DB52/T725-2019），在厂区食宿职工生活用水量按 120L/人·d 计，则用水量为 1.32m<sup>3</sup>/d（396m<sup>3</sup>/a）。本项目生产过程不需要使用水，地面采用清扫的方式，故不产生生产用水和地面冲洗用水。

##### (2) 排水

本项目生活污水排水量按用水量的 80%计，则排水量为 1.06m<sup>3</sup>/d（316.8m<sup>3</sup>/a），生活污水分类收集，其中食堂废水经隔油池（2m<sup>3</sup>）处理后与入厕废水（221.76m<sup>3</sup>/a）经

化粪池（10m<sup>3</sup>）收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂，洗手、洗脸等（约占生活污水 30%，即 95.04m<sup>3</sup>/a）水质较简单的废水经沉淀池（5m<sup>3</sup>）收集用作周边道路抑尘和公共绿化浇水，不外排。运营期用水情况表和水平衡图（注，消防用水未计入）见下表 5-3 和图 5-3。

表 5-3 用水情况表

项目	用水量 (m <sup>3</sup> /a)			排水量 (m <sup>3</sup> /a)		
	总用水	新鲜水	中水	损耗	抑尘和绿化用水	排水
生活用水	396	396	0	79.2	95.04	221.76
合计	396	396	0	79.2	95.04	221.76

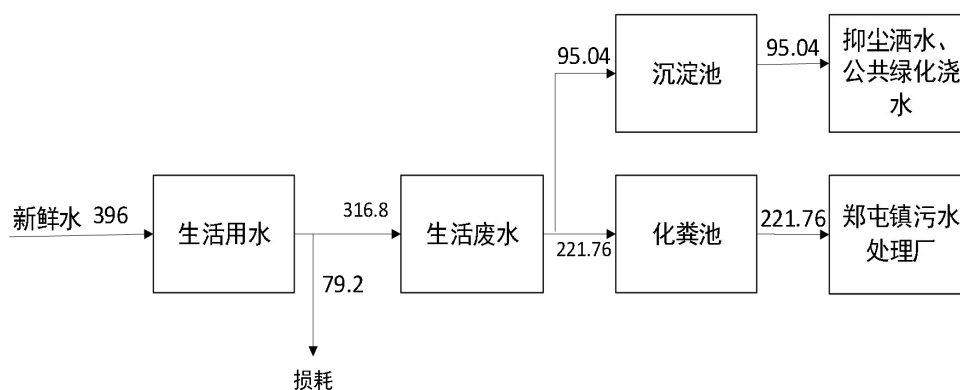


图 5-3 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

## 2、废气

本项目的废气主要是员工食堂产生的油烟废气、生产过程产生的粉尘、喷漆废气、运输车辆燃油废气和化粪池、垃圾暂存装置恶臭气体。

### ①食堂油烟废气

油烟废气主要是厨房烹制含油食物时产生，据类比调查，目前居民人均日食用油用量 30g/人·d。拟建项目定员 11 人，年工作日 300 天，则耗油量约 99kg/a。据类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，则项目油烟废气产生量为 2.97kg/a，食堂排风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，日运行 4h，则油烟平均浓度为 1.2375mg/m<sup>3</sup>，油烟排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

### ②生产过程产生的扬尘

本项目产生扬尘的工序集中于实木切割和打磨，合成板切割，在合成板封边、雕饰钻孔、试装、滑面修整和打磨过程中，将产生一定量的粉尘，根据《工业污染源产排污系数手册》（2010年修订），“35mm<锯材厚度≤55mm，露天或只有顶棚的带锯制材”，其工业粉尘的产排污系数为0.259kg/m<sup>3</sup>，取锯材平均厚度40mm，本项目年加工实木板材约为80m<sup>3</sup>，则实木板切割、钻孔和打磨过程产生的粉尘量约为0.02072t/a；合成板进行切割、封边工序产生粉尘。类比同类项目，合成板切割粉尘产生量以4kg/100m<sup>2</sup>，本项目年使用合成板约为14667m<sup>2</sup>，则产生的粉尘约为0.58668t/a。

### ③喷漆产生的喷漆废气

根据厂方提供的资料，本项目生产实木家具需进行喷漆，喷漆使用水性丙烯酸漆，喷漆废气成分主要为非甲烷总烃，由于其他物质含量较小，此处VOCs以非甲烷总烃代替。实木家具生产用漆量约为0.2kg/m<sup>2</sup>，本项目年生产实木家具约为1980m<sup>2</sup>，则本项目使用油漆量为0.396t/a。本项目水性丙烯酸漆中非甲烷总烃含量为41.5g/L，密度为1.2g/cm<sup>3</sup>，油漆使用量约为0.396t/a，则本项目喷涂过程产生的非甲烷总烃为13.695kg/a，排放速率为0.0057kg/h。

### ④汽车尾气

本项目进出车辆主要是物料运输车辆，会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、THC，因为车辆在厂内行驶路程短，排放量较小，经大气稀释扩散，对环境的影响不大。

### ⑤恶臭气体

化粪池对生活污水进行预处理，化粪池中的污泥厌氧发酵将会产生恶臭气体，污染物主要为有机物分解产生的NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S。此外，各垃圾暂存装置也会产生恶臭气体，产生量很小，呈无组织排放，对周围环境影响较小。

## 3、噪声

该项目实行8小时昼间工作制，夜间不生产。项目主要噪声源为切割机、封边机、空气压缩机及铣床等设备运行产生的噪声，设备噪声级一般在60~100dB（A），且设备都在室内运行，对外界的影响较小。各设备的声压级如下表5-4所示：

表 5-4 主要设备声源状况

生产设备	声压级 (dB (A))
自动上下料数控切割机 (开料中心)	100
封边机	85
侧孔机	80
铣床	60
空压机	85
雕刻机	70
台锯	100

#### 4、固体废物

本项目的固废主要为职工生活垃圾、生产过程切割下的废弃边料、木屑、五金配件的废弃包装物、废弃油漆桶、废弃活性炭等。

##### ①一般固废

该项目工作人员总共 11 人，产生垃圾量按 0.5kg/人·天计，本项目日产生生活垃圾量为 5.5kg/d，年运营时间按 300 天计，则年产生垃圾量约 1.65t/a。

根据项目业主提供的资料，原料板分解产生的边角料及木屑约占原料总量的 1%，实木板用量为 80m<sup>3</sup>/a，废弃边料约为 0.8m<sup>3</sup>，实木板密度约为 0.5kg/cm<sup>3</sup>，则实木板切割产生的废弃边料和木屑约为 0.4t/a；合成板用量为 220m<sup>3</sup>/a，废弃边料约为 2.2m<sup>3</sup>，合成板的平均厚度约为 15mm，密度约为 0.4kg/cm<sup>3</sup>，则合成板切割产生的废弃边料和木屑约为 0.88t/a。

本项目使用的五金配件使用纸盒和塑料袋包装，使用量为 300 件/年，产生的包装废弃物约为 20kg。

##### ②危险废物

本项目不设机修间，生产设备委托外单位维修，维修产生的废物由维修单位收集清运处置，本项目无废机油等危险废物产生。喷漆后会产生废油漆桶，油漆桶及油漆废物属于染料、涂料废物，在《国家危险废物名录》中编号为 HW12。本项目油漆使用量为 0.396t/a，以每桶 20kg 计算，则产生废弃油漆桶 20 只，每只评价按 0.5kg 计算，算上残留在桶中的废弃油漆，则本项目废弃油漆桶的产生量为 0.01t/a (10kg/a)。

本项目中用于吸附净化喷漆废气的活性炭，吸收废气后的活性炭属于危险废物中的其他废物 (HW49) 中 900-039-49，化工生产中产生的废活性炭。本项目每年需吸附喷漆所产生的废气约为 13.695kg/a，所需要的活性炭使用量根据所需吸附的废气量来计算。本项目吸附净化效率按照 95% 计算，可吸附的废气量为 13kg/a，活性炭的饱和率 (可利

用率)为75%，按每吸收1kg废气，活性炭的使用量为10kg，则本项目活性炭使用量为0.13t/a。



项目主要污染物产生及预计排放情况 (表六)

类型 内容	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)		
大气 污染物	施工期	施工场地	扬尘	少量	无组织排放	
			燃油废气			
	运营期	厨房	油烟	2.97kg/a, 1.2375mg/m <sup>3</sup>	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度 2.0mg/m <sup>3</sup> 的要求	
		生产车间	生产粉尘	0.60t/a (0.25kg/h)	0.03t/a, 无组织排放, 周界外浓度最高点≤1.0mg/m <sup>3</sup>	
		喷漆车间	喷漆废气	13.695kg/a (0.0057kg/h)	0.695kg/a (0.0003kg/h), 无组织排放, 经 15m 高的排气筒排放到空气中	
		运输车辆	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、THC	少量	无组织排放	
	化粪池、垃圾暂存装置	恶臭气体	少量	周界外浓度最高点 H <sub>2</sub> S≤0.05mg/m <sup>3</sup> , 氨≤1mg/m <sup>3</sup> , 无组织排放		
水 污染物	施工期	生活污水	BOD、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	0.5t/d	依托附近贵州国兴汽配物流城原有的化粪池收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂	
		施工废水	SS	3000mg/l	回用于施工, 不外排。	
	运营期	生活污水 (316.8m <sup>3</sup> /a)	COD	300mg/L、0.067t/a	食堂废水经隔油池(2m <sup>3</sup> )处理后与生活污水中入厕废水经化粪池(10m <sup>3</sup> )收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂, 洗手、洗脸等水质较简单的废水经化粪池收集用作周边道路抑尘和公共绿化浇水, 不外排。	
			BOD <sub>5</sub>	150mg/L、0.0335t/a		
			SS	150mg/L、0.0335t/a		
NH <sub>3</sub> -N	30mg/L、0.0067t/a					
		动植物油	20mg/l、0.0044t/a			
固体	施工期	施工区	建材垃圾	36t	分类收集, 可回收的卖与废品收购站; 不能回收的运至市容堆放处。	
			生活垃圾	10kg/d	集中收集后运至垃圾暂存点, 由环卫统一处理	
	运营期	职工	生活垃圾	1.65t/a	集中收集后运至垃圾暂存点, 由环卫统一处理	
		生	实木板切割产生边角料和木屑	0.4t/a	收集后, 由生物质燃料厂定期收购	

废 物	期	产 区	合成板切割产生边角料和木屑	0.88t/a	经收集后卖给废品收购站，实现资源化。 收集于危废暂存间后定期交由有资质单位处理 收集于危废暂存间后定期交由有资质单位处理
			五金包装废弃物	20kg	
	危险 废物	废弃油漆桶	0.01t/a		
		废活性炭	0.13t/a		
噪 声	施 工 期	施工期噪声源主要是固定源噪声(切割机、人力手工锤、电焊机、电钻等)，通过合理布置设备位置、严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求控制施工机械噪声，可将施工期噪声影响控制在最低水平。			
	运 营 期	本项目噪声主要为生产设备及车辆噪声等，噪声源强 60-100dB(A)。机械设备尽量选用低噪声设备、进行基础减震、进出车辆减速行驶禁止鸣笛等措施减少噪声的排放。			
其 他	无				
<p><b>生态环境影响分析</b></p> <p><b>施工期生态环境影响分析：</b></p> <p>该项目为租用黔西南州宏盛冶炼有限责任公司的土地进行新建，项目用地性质为工业用地，场地较为平坦，原濒危物种和其它生态敏感保护目标，项目占地面积约 3 亩，项目的建成对生态影响小。</p> <p>为减少施工期对生态环境的影响，建设方采取下述生态保护措施：</p> <p>(1) 本项目为租用黔西南州宏盛冶炼有限责任公司的土地进行新建，原土地未生长有植被，不存在对植被的破坏；</p> <p>(2) 施工期间的水土流失将对工程的顺利进行会构成一定的威胁，为减少水土流失量，在工程进行期间项目应结合实际采取以下必要的措施：</p> <p>①在堆挖填土工程完成后，工地往往还要裸露一段时间才能完成建设这就要及时在地面的径流汇集线上设置缓流泥沙阻隔带。阻隔带可以采用透水的高强 PVC 编织带，用角铁或木桩将纺织袋固置于汇流线相切的方向上，带高一般为 50cm 就已足够，带长可以视地形决定，一般为数米至数十米不等，可以有效地阻止泥沙随径流地初始流动，控制住施工期工地水土流失。</p> <p>②在施工中，要合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，并争取土料随挖、随填、减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。</p> <p>总体而言，项目施工期环境影响是暂时的，施工单位通过以上文明施工后并采取适当</p>					

治理措施，使污染物对环境的影响降到最低限度，经现场踏勘，项目目前已经逐步加强绿化，施工期对生态的影响将逐步消失。

**运营期生态环境影响分析：**

项目运营过程中占地对周围植被及产生的粉尘对项目周围植被的影响，环评要求建设单位定期对堆场、运输道路洒水抑尘，防止由于大风等天气引起尘土扬尘，无组织排放。因项目所在位置空旷，空气流动性好，稀释净化能力较好，且通过绿化美化环境、净化空气、改善空气污染。

本项目服务期满后，需对项目区进行复绿复垦。为保证项目区域的生态不被破坏，建议采取以下措施：

(1) 项目建设用于生产生活的房屋、临时建筑、机械设备，在项目服务期满后需进行拆除，能资源化利用的回收使用，不能回收的运至集中处理点处理。

(2) 项目服务期满后，需对厂内垃圾进行清理，禁止在原厂区进行随地填埋。

(3) 对厂区内板压地块进行翻松及覆土，便于植物能及时生长。

(4) 厂区清理完毕以及翻松覆土后，需对厂区内进行复绿工程，加快厂区内植被恢复。

## 环境影响分析

(表七)

### 一、施工期环境影响回顾性分析：

项目施工期主要污染主要涉及场地清理、主体工程建设、设备安装等内容，各污染物产生的主要工序分析如下：

#### 1、废水

施工期废水主要为工作人员产生的生活污水和施工废水。生活污水大部分为冲厕废水，本项目不设置临时厕所，生活废水利用贵州国兴汽配商贸物流城原有的厕所处理，不外排；施工污水主要含泥沙、悬浮颗粒物和矿物油等。此外还有少量混凝土养护过程产生的废水，pH 在 8-10 之间，混凝土养护用水量少，蒸发吸收很快，不会大量进入土壤，对土壤环境影响很小。

该项目采取以下措施减小其他施工期废对周围环境的影响：

(1)对于施工废水设置沉淀池（5m<sup>3</sup>），且硬化沉淀池，防施工废水渗透，施工废水经沉淀后循环利用；

(2)施工废水和生活污水不得以渗坑或渗井或漫流方式排放，生活污水大部分为冲厕废水，本项目生活废水使用贵州国兴汽配商贸物流城已经建好的化粪池收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂。

#### 2、废气

施工期所带来的空气环境影响主要包括施工扬尘和运输扬尘、汽车尾气、燃油废气、装修废气等。

##### (1) 施工扬尘

施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉和粒状材料的装卸、拌料过程及运输车辆运输工程建筑垃圾、散装建材时，由于超载或无防护措施，常会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干后，将飘散飞扬，污染环境。

施工扬尘：施工扬尘往往影响施工场地和附近区域的环境空气质量。施工扬尘的影响范围主要集中在近距离，根据施工类比调查统计结果，在采取适当防护措施后，施工区域 TSP 浓度在 50m 以内超标，如若防护措施不当，则 150m 内将会受到扬尘污染影响。根据项目特点，本项目所在地的常年风向西偏北风，最近的敏感目标位于东侧约 20m 的郑屯村八组居民点，本项目产生扬尘或多或少对其产生影响，该项目采取

以下措施减少施工期产生的施工扬尘对周围环境的影响：

1) 在风力大于 4 级的情况下禁止进行场地平整工作；

2) 施工时要经常洒水，施工场地道路必须硬化，并及时清扫冲洗；

3) 避免露天堆放起尘物（如建筑砂石等），易起尘物料必须严密遮盖；严禁凌空抛撒垃圾、渣土，垃圾、渣土要及时清运，运渣土的车辆应封闭，防止遗撒；

运输扬尘：项目在施工期间将有车辆将施工材料运至厂区，在运输期间，将产生少量的运输扬尘，属于无组织排放。

该项目采取以下措施减少施工期产生的运输扬尘对周围环境的影响：

1) 运输车辆适当注意减速行驶，在场地出入口设置车辆冲洗设施等。

2) 在大风天气定时对运输道路洒水抑尘。

3) 在运输过程中使用篷布遮挡。

#### (2) 施工机械及运输车辆尾气

施工期油料消耗主要产生于各类施工机械交通运输车辆的运转，油料燃烧主要产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 CO 等污染物，会对周围的水体、土壤和大气环境造成污染。

为减少施工期机械及车辆运输产生的废气对周围大气的影 响，本环评建议做好机械的维护、保养工作；运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；尽量减少使用大型器械，对使用燃柴油的大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置。油料消耗产生的污染物产生量较少，所以对周围环境影响较小。

采取以上措施后，项目施工期间机械及车辆运输产生的废气对周围大气环境影响较小。

#### (3) 装修废气

本项目厂房在装修过程中将产生一定的装修废气，室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为二甲苯、甲苯、甲醛、氨、TVOC，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在喷涂油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气至少一至二个月后才能营业或居住。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，装修后要注意室内空气的流畅，放置吸附剂等

措施。

采取以上措施后，项目装修产生的废气对周围环境影响较小。

**项目通过以上措施后，项目产生的废气对距离最近的西北侧约 20m 处的郑屯村八组居民的环境影响较小。且经现场踏勘，项目施工期产生的废气对周围环境的影响已经消失。**

### 3、噪声

从噪声声源的角度出发，可把施工进度分成三个阶段：场地清理阶段、主体工程阶段和设备安装阶段。这三个阶段施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声污染也较为严重。不同阶段又使用不同的噪声设备，因此具有其独特的噪声特性。

场地清理阶段的噪声源为挖掘机、装载机、推土机等施工机械。各种机械噪声源强约为 78dB(A)-96dB(A)，这一阶段的噪声源移动性较强。

主体工程阶段主要噪声源均为各类施工机械和设备，噪声具有各自不同的特征。其中基础阶段的最大噪声源为打桩机和振捣器，噪声值可高达 105dB(A)，但此阶段的噪声具有明显的指向性；结构阶段施工期最长，噪声的影响面最广，此阶段最大噪声源为安装钢架厂房时使用的切割机，噪声值在 100dB(A)-115dB(A)。

由于施工现场内设备的位置会不断变化，不同施工阶段运行设备的种类和数量也有变化，即便是同一施工阶段不同时间，设备运行的数量也不相同，因此很难准确预测施工现场的场界噪声值。

**本项目已经建设完毕，施工期产生噪声对距离最近的东侧约 20m 处的郑屯村八组居民的影响不大。且经现场踏勘，项目施工期产生的噪声对周围环境的影响已经消失。**

### 4、固体废物

施工期固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾，其中以建筑垃圾为主，主要包括混凝土、碎砖、砂浆、包装材料等废弃施工材料。

建设单位对建筑垃圾采取不同的处理处置措施减少施工期固体废物对环境的影响：

(1) 施工生产废料的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，建筑垃圾（如混凝土废料）集中堆放，及时清运到市容部门指定的弃渣堆放场；

(2) 对生活垃圾应加强管理，用垃圾桶收集，垃圾堆放点不得排放生活污水，不得倾倒建筑垃圾，禁止生活垃圾用于回填，以防止对地下水的污染；

(3) 完工清场的固体废物处理处置：工程完工后对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置，运至弃渣场，垃圾堆放点。在采取建议措施后，项目施工期固体废物对周围环境的影响较小。

(4) 本项目产生的土石方量较小，此处不作计算，石方回填于厂区低洼处及用作厂区地面硬化，土方回填于厂区低洼处，实现挖填方平衡。

**项目施工期产生的固废均已妥善处置，对周围环境影响较小。**

## **5. 施工期安全风险**

建设方为避免施工期存在的安全风险，采取以下几点措施：

- ①建立完善的项目建设安全生产管理体系，落实建设施工安全责任制。
- ②施工前应充分了解本项目用地及周边区域的地下管线分布，施工设计图明确。
- ③标示出它们的位置，严格规范施工操作程序。
- ④在施工场界设立围墙，确保将非施工人员隔离开来。

## **6、施工期生态环境影响**

为减少施工期对生态环境的影响，建设方采取下述生态保护措施：

(1) 本项目为租用黔西南州宏盛冶炼有限责任公司的土地进行新建，原土地未生长有植被，不存在对植被的破坏；

(2) 施工期间的水土流失将对工程的顺利进行会构成一定的威胁，为减少水土流失量，在工程进行期间项目应结合实际采取以下必要的措施：

①在堆挖填土工程完成后，工地往往还要裸露一段时间才能完成建设这就要及时在地面的径流汇集线上设置缓流泥沙阻隔带。阻隔带可以采用透水的高强PVC编织带，用角铁或木桩将纺织袋固置于汇流线相切的方向上，带高一般为50cm就已足够，带长可以视地形决定，一般为数米至数十米不等，可以有效地阻止泥沙随径流地初始流动，控制住施工期工地水土流失。

②在施工中，要合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，并争取土方随挖、随填、减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。

## 二、运营期环境影响分析：

### 1、运营期地表水环境影响分析

本项目的运营期废水主要为工作人员产生的生活污水，洗手、洗脸等（约占生活污水 30%，即 95.04m<sup>3</sup>/a）水质较简单的废水经沉淀池（5m<sup>3</sup>）收集用于道路抑尘或公共绿化浇水，不外排。剩余 221.76m<sup>3</sup>/a 食堂废水经隔油池（2m<sup>3</sup>）处理后和冲厕废水等经化粪池（10m<sup>3</sup>）收集预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后汇入污水管网进入郑屯镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排放。

项目生活污水处理可行性分析：

郑屯镇污水处理厂总规模为 2000m<sup>3</sup>/d，已于 2015 年建成投运，出水水质可稳定达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标准。

根据调查了解，本项目所在区域已纳入郑屯镇污水处理厂接纳范围，项目所在地的道路已接通污水管网，本项目只需从厂区将管网与旁边道路污水管网接通即可。根据义龙新区水务局相关资料了解到，郑屯镇污水处理厂于 2015 年投入运行，目前可达到全规模运营。本项目的生活污水排水量为 1.056m<sup>3</sup>/d，仅占郑屯污水处理厂处理规模的 0.000528%，对郑屯镇污水处理厂的处理能力冲击较小。因此，本项目废水经化粪池预处理后再经市政管道汇入郑屯镇污水处理厂处理是可行的。

综上所述，在采取本评价提出的建议措施后，本项目的营运对周边地表水环境影响较小。

### 2、运营期地下水环境影响分析

为避免对地下水的污染，建议采取以下措施：

化粪池、沉淀池及污水收集管网采用地下混凝土结构，根据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的施工要求，防水混凝土可通过调整配合比，或掺加外加剂、掺合料等措施配制而成，其抗渗等级不得小于 P6，因此其防渗可以满足要求，不会对地下水造成影响。同时化粪池还应该随时巡查管理，防止堵塞溢出。

本项目生产过程中不会对周围地下水水质造成不良影响。

### 3、运营期大气环境影响分析

本项目的废气主要是员工食堂产生的油烟废气、生产过程产生的粉尘、喷漆废气、运输车辆燃油废气和化粪池、垃圾暂存装置恶臭气体。



### 食堂油烟废气

油烟废气主要是厨房烹制含油食物时产生，据类比调查，目前居民人均日食用油用量 30g/人·d。拟建项目定员 11 人，则本项目食用油消耗量为 0.33kg/d，年工作日 300 天，食用油消耗量为 99kg/a，据类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，则项目油烟废气产生量为 2.97kg/a，食堂排风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，日运行 4h，则油烟平均浓度为 1.2375mg/m<sup>3</sup>，产生量较小，油烟排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。食堂油烟经专设烟道通到屋顶高空排放，对周围环境影响较小。

### （2）生产过程产生的扬尘

本项目产生扬尘的工序集中于实木板切割和打磨，合成板切割，在合成板封边、雕饰钻孔、试装、滑面修整和打磨过程中，将产生一定量的粉尘，根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订），“35mm<锯材厚度≤55mm，露天或只有顶棚的带锯制材”，其工业粉尘的产排污系数为 0.259kg/m<sup>3</sup>，本项目年加工实木板材约为 80m<sup>3</sup>，则实木板切割、钻孔和打磨过程产生的粉尘量为 0.02072t/a；合成板进行切割、封边工序产生粉尘。类比同类项目，合成板切割粉尘产生量以 4kg/100m<sup>2</sup>，本项目年使用合成板为 14667m<sup>2</sup>，则产生的粉尘为 0.58668t/a。本项目厂房为全封闭厂房，无组织排放部分自然沉降落地，采用清扫的方式收集。由于无组织排放的粉尘量较少，且在封闭的厂房中进行，对周围环境影响较小。通过双桶布袋吸尘机和地面清扫收集的木屑卖与生物质颗粒燃料生产厂，不会对环境产生影响。

### （3）喷漆过程产生的喷漆废气

本项目的喷漆过程产生的非甲烷总烃总量未处理前为 13.695kg/a（0.04565kg/d）。本项目的喷漆过程需在密闭的空间中进行，厂房内无尘喷漆房占地面积约为 200m<sup>2</sup>，高度约为 4m，密闭空间需安装 15m 高的排气筒（内径为 0.2m），喷漆产生的废气经集气罩收集，通过活性炭吸附净化（净化效率>95%）后，需排放的非甲烷总烃总量为 0.0023kg/d（0.695kg/a），再经由抽风机（风量约为 3000m<sup>3</sup>/h，每天运行 8 小时）通过排气筒抽至厂房顶高空稀释排放，则本项目采取该措施后喷漆过程非甲烷总烃产生的速率为 0.00029kg/h。非甲烷总烃的排放浓度为 0.096mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准中排放标准限值，本项目四周的建筑物均低于项目排气筒高度，故本项目废气经采取措施处理后，对周围环境的无影响。

大气环境影响分析：

评价等级及预测方法

本项目运营期产生的废气主要是喷漆过程产生的喷漆废气及生产过程中产生的扬尘。因此，需对其进行预测。

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级的确定方法，依据项目工程分析结果，本评价选择非甲烷总烃作为评价因子，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

### （1）P<sub>max</sub> 及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub> 定义如下：

- 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；
- 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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；
- 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

### （2）评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

### （3）污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TVOC	二类限区	8 小时	600.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D

(4) 污染源参数

表 7-3 主要废气污染源参数一览表 (点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			污染物排放量 (kg/a)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
点源	105°7'14" 23	25°15'23" 30	1418	15.0	0.2	30.0	非甲烷总烃 0.695

(5) 项目参数

估算模式所用参数见表

表 7-4 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(城市人口数)	/
最高环境温度		34.0
最低环境温度		-8.9
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

(6) 评价工作等级确定

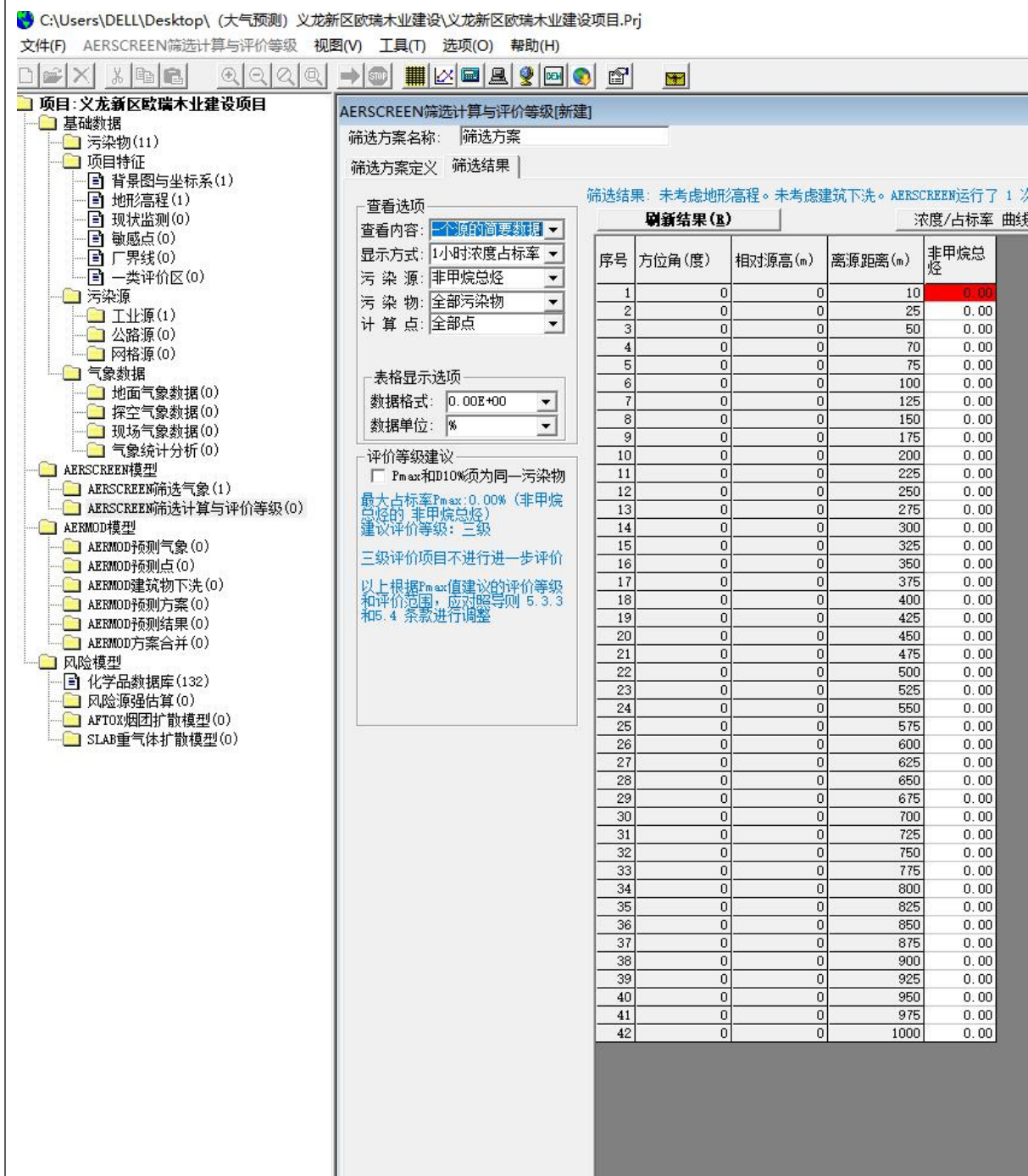
本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

表 7-5 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(mg/m³)	Cmax(mg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
点源	非甲烷总烃	2.00	0.00	0.00	/

本项目 Pmax 最大值出现为点源排放的 TSP 的 Pmax 值为 0.00%，Cmax 为 0.00mg/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。由表 7-9 可知，项目大气预测非甲烷总氢浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 中表 1 标准“颗粒物无组织排放监控点浓度限值 4.0mg/m³”要求，对区域环境空气影响较小。项目大气预测结果详见下图:

图 7-1 非甲烷总烃排放预测结果



根据 AERSCREEN 预测计算结果可知，厂界处非甲烷总氢浓度为 0，对周围大气影响较小，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值（非甲烷总氢 $<2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），因此，项目经排气筒排放的非甲烷总氢对敏感点影响较小。

综上所述，项目产生的喷漆废气、扬尘对周围大气影响较小。

(4) 运输车辆燃油废气

本项目进出车辆主要是物料运输车辆，会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、THC，因为车辆在厂内行驶路程短，排放量较小，经大气稀释扩散，对环境的影响不大。

(5) 化粪池、垃圾暂存装置恶臭气体

化粪池对生活污水进行预处理，化粪池中的污泥厌氧发酵将会产生恶臭气体，污染物主要为有机物分解产生的NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S。因生活污水量小，产生的污泥量少，且化粪池为地埋式设计，加盖密封，恶臭散发量极小，经大气稀释扩散，对环境的影响轻微。项目生活垃圾暂存装置也会产生少量恶臭气体，为避免垃圾臭气影响项目内外人群，垃圾日清日运，派专人进行清扫，定期消毒，加强绿化及日常管理，最大限度地降低对环境的不利影响。排放达到《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864—2013)表4新建二级排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1排放限值。

综上所述，项目在生产期间产生的废气量较小并都能够得到有效的处理，对周围空气环境质量影响较小。

**4、声环境影响分析**

项目主要噪声源为自动上下料数控切割机(开料中心)、封边机、侧孔机、铣床、空压机、雕刻机、台锯等设备运行产生的噪声，设备噪声级一般在60~100dB(A)。设备运行量根据工艺需要开启，不同时运行所有设备。

本项目选用低噪声设备，噪声级较低，且机械设备皆安装有减震装置，从源头上减弱噪声。机械设备安装隔声罩，厂房进行全封闭，在传播途径上减弱噪声。项目通过选用低噪声设备，基础减振，隔声、安装隔声罩、厂房隔声等措施，噪声值可降低15dB(A)，设备安装于生产车间西侧和南侧，距离东侧厂界约为10m，通过距离衰减能降低20dB(A)。本项目噪声评价采用点声源的衰减公式及噪声叠加公式和进行计算。

(1) 点源噪声衰减公式如下：

$$L_2=L_1-\Delta L$$

$$\Delta L=20\lg(r_2/r_1)$$

式中：r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub>——分别为距声源的距离；

L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>——分别为r<sub>1</sub>与r<sub>2</sub>处的等效声级。

(2) 噪声叠加公式为:

$$L=10\lg (10L_1/10+10L_2/10+\cdots+10L_n /10)$$

式中: L—总等效声级;

$L_1$ 、 $L_2$ 、 $\cdots$ 、 $L_n$ —分别为 n 个噪声的等效声级。

(3) 预测结果分析

本项目以噪声污染最严重的设备同时运行进行噪声叠加计算, 噪声叠加后的值约为 100.54dB (A), 项目在未采取任何降噪措施、仅靠距离衰减情况下, 项目运营期噪声预测结果如表 7-7 所示:

表 7-4 不同距离噪声预测值 单位 dB(A)

距离(m)	5	10	20	50	150	200	300
预测值	86.54	80.54	74.54	66.54	60.04	54.54	51.04

从预测结果来看, 在未采取任何降噪措施的情况下, 昼间距离噪声源 15 米处、夜间距离噪声源 350 米处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4a 类标准, 项目厂界噪声严重超标。

(4) 降噪措施

为确保项目厂界噪声达标排放, 减少项目运营期噪声对附近敏感目标的影响, 建议项目采取以下措施:

- (1) 合理布局, 选用低噪声设备;
- (2) 加强设备的维护管理, 确保生产设备正常运行;
- (3) 加强进出站车辆管理, 厂区内限速、禁止鸣笛, 特别严禁夜间进出车辆鸣笛。

采取上述措施后, 设备噪声经过基础减振, 隔声、安装隔声罩、厂房隔声等措施后能衰减 15dB (A), 设备安装于生产车间西侧和南侧, 距离东侧厂界约为 10m, 通过距离衰减能降低 20dB (A)。噪声衰减详情见下表:

表 7-5 运营期噪声衰减一览表 单位: dB(A)

原始噪声	通过加强管理衰减量	距离衰减量	厂界处贡献值	最近敏感点噪声值 (20m)
100.54	15	20	65.54	56.04

从表 7-5 中可知, 经过以上措施, 厂界处噪声约为 65.54dB(A), 本项目最近的敏感点为项目东侧约 20m 处的郑屯村八组居民点, 该项目运营期噪声传到敏感点贡献值最大约为 56.04dB (A), 由于本项目夜间不生产, 运营期噪声满足《声环境质量标准》

GB3096-2008 中 4a 类标准限值。

综上所述，项目运营期排放的噪声经采取有效的治理措施后，对距离最近的敏感目标影响较小，不会对外环境造成明显影响。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目不设机修间，生产设备委托外单位维修，维修产生的废物由维修单位收集清运处置，本项目无废机油等危险废物产生。

本项目的固废主要为职工生活垃圾、生产过程切割下的废弃边料、木屑、五金配件的废弃包装物、废弃油漆桶、废弃活性炭等。

(1) 生活垃圾：生活垃圾经集中收集后运至垃圾暂存点，由环卫统一处理。

(2) 生产过程切割下的废弃边料、木屑：统一收集后卖给生物质颗粒生产厂，实现资源再利用。

(3) 五金配件的废弃包装物：统一收集后卖与废品收购站。

(4) 废弃油漆桶：统一收集，存放于危废暂存间（10m<sup>2</sup>），由有资质单位处理。

(5) 废弃活性炭：统一收集，存放于危废暂存间（10m<sup>2</sup>），由有资质单位处理。

综上所述，项目在生产期间产生的固废都能够得到有效地处理，对周围环境影响较小。

通过以上措施，可使本项目固体废物得到及时、妥善地处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

#### 5、土壤环境影响分析

项目所在地为工业用地，项目建成后废气经处理后对周围环境影响较小、生活废水经化粪池收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂、噪声产生量较小，固废也有相应的去处，项目不对危废进行处理，因此项目对土壤影响较小，且目前项目地其他工业企业工业废气、工业废水均达标排放，因此土壤环境满足《土壤环境质量建设用土壤风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 建设用土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中筛选值第二类用地的标准。

#### 6、生态影响分析

项目生产过程中占地对周围植被及产生的粉尘对项目周围植被的影响，环评要求建设单位定期对堆场、运输道路洒水抑尘，防止由于大风等天气引起尘土扬尘，无组织排放。因项目所在位置空旷，空气流动性好，稀释净化能力较好，且通过绿化美化

环境、净化空气、改善空气污染。

本项目服务期满后，需对项目区进行复绿复垦。为保证项目区域的生态不被破坏，建议采取以下措施：

(1) 项目建设用于生产生活的房屋、临时建筑、机械设备，在项目服务期满后需进行拆除，能资源化利用的回收使用，不能回收的运至集中处理点处理。

(2) 项目服务期满后，需对厂内垃圾进行清理，禁止在原厂区进行随地填埋。

(3) 对厂区内板压地块进行翻松及覆土，便于植物能及时生长。

(4) 厂区清理完毕以及翻松覆土后，需对厂区内进行复绿工程，加快厂区内植被恢复。

## 7、总量控制分析

根据国家“十三五”规定的总量控制污染物种类，即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目的总量控制指标分析如下：

### (1) 大气污染物总量控制指标

本项目大气污染物排放主要是无组织排放的粉尘，由于此指标没有总量控制的规定，故本评价无大气污染物总量控制指标建议。

### (2) 水污染物总量控制指标

本项目洗手、洗脸等水质较简单的废水经沉淀池（5m<sup>3</sup>）收集用于抑尘用水，不外排，食堂废水经隔油池（2m<sup>3</sup>）处理后与入厕污水经化粪池（10m<sup>3</sup>）收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂；本项目无生产废水排放。故本评价无水污染物总量控制指标建议。

## 8、环境风险分析

### (1) 环境风险物质识别

项目喷漆使用水性丙烯酸漆。喷漆废气主要为非甲烷总烃，大气中的非甲烷总烃超过一定浓度，除直接对人体健康有害外，在一定条件下经日光照射还能产生光化学烟雾，对环境和人类造成危害；由于厂区内存放大量木质材料，木质材料属易燃品，容易引发火灾。因此，将非甲烷总烃、木质材料确定为本项目的风险因子。

### (2) 风险分析

#### ①非甲烷总烃排放环境风险分析



非甲烷总烃具特殊气味能导致人体呈现种种不适应，刺激眼睛和呼吸道，使皮肤过敏，产生头痛、咽痛与乏力，并具毒性、刺激性、致畸和致癌作用，特别是苯、甲苯及甲醛对人体健康会造成很大伤害。

非甲烷总烃中碳氢化合物与氮氧化合物在紫外线作用下反应生成臭氧，可导致大气光化学烟雾事件发生，危害人类健康和植物生长。臭氧是光化学烟雾代表性污染物，非甲烷总烃是造成大气臭氧浓度上升，形成区域性光化学烟雾、酸雨和雾霾复合污染的重要原因之一。

### ②火灾风险分析

板材燃烧会产生浓烟和飞灰，扩散到环境中会造成定的空气污染。板材仓库供氧充分，空气对流快，火势蔓延速度快，燃烧面积大。火灾受气温影响大，气温越高，可燃物的温度随之升高，与着火点的温差就小，更容易被引燃，造成火势发展迅猛。气温越低，火源与环境温度的差异越大，火场周围可燃物质所蒸发出的气体相对减少，火势蔓延速度会相对减慢，但是，随着火场上空气对流速度加快，会使火场周围温度迅速升高，燃烧速度加快。风对木材火灾的发展起决定作用。风会给燃烧区带来大量新鲜空气，随着空气当中的氧气成分的不断增多，促使燃烧更加猛烈。火势蔓延方向随着风向改变而改变，在大风中发生火灾，会造成飞火随风飘扬，形成多处火场，致使燃烧范围迅速扩大。

### ③水性丙烯酸漆泄漏风险分析

项目购入桶装的水性丙烯酸漆，在包装桶未开启的情况下，水性丙烯酸漆不易发生外泄；而对于已开启但未使用完的油漆，桶盖又未能再次密封好的情况下，容易因碰撞倾倒而发生油漆泄漏。

## (3) 风险防范措施

①非甲烷总烃的风险防范：在水性丙烯酸漆的使用过程中，即抽取、施胶过程严格按工艺操作规程操作，避免与人体的直接接触。车间风扇经常打开，使之有一个通风良好的工作环境。若遇非甲烷总烃中毒时，应及时疏散到开阔、通风的地带，严重时及时到医院处理。

②木材火灾的风险防范：按要求将木材定点存放，存放时预留消防安全通道，全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材，增设消防水池，并在易燃物和料场之间做好防火隔离墙。在木材堆场设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。做好木材堆场

的避雷措施，尽量防止由于雷击发生火灾事故。

③水性丙烯酸漆泄漏风险防范：未开启和已开启的桶装水性丙烯酸漆应分别存放。对已开启的桶装水性丙烯酸漆的存放，应进行桶盖的密封性检查，确保密闭良好。检查分定期和不定期检查。检查的重点为有无人为破坏，有无泄漏，做到有问题及时发现，及时处理。

#### (4) 应急预案

①应急计划区：应急计划区主要针对危险目标，目的在于控制事故不蔓延，将事故尽量限制在厂内，并尽快消除。环境保护目标区则应尽快脱离污染区，做好人员的疏散。

②应急组织机构人员：工厂成立应急机构，由厂长担任组长，负责指挥应急救援队伍，向上级报告并向友邻单位通报情况，以及负责事故报警、报告和事故处理工作的指挥，组织实施事故应急救援训练和演习，督促检查做好救援准备工作。

③应急救援保障：救援装备、通讯设备：电话、手机、对讲机等。交通工具：以汽车为主。防护装置：救援人员需配备个人用防护装备、防毒面具和防护服。医疗急救：与有关医院或急救中心签订协议，设立专业救援队伍，制定救治方案，配备急救器械、急救药品。消防设备：泡沫灭火系统等。

应急监测：便携式气体检测仪器：气体速测管。

④事故抢救方案：发生环境风险事故时，应及时向总调度室报告，报告内容为：事故发生的地点、时间、事故类型(火灾、爆炸、泄漏)、周边情况，是否发生人员伤亡等情况。当班抢险作业人员迅速查明原因，切断事故地点（部位）与其他系统如设备、管道、容器的联系，并通知停止输送物料。当木材仓库发生火灾时，如火势不大，用现场配备的灭火器灭火。如火势太大，无法控制，应及时报警，并组织现场人员撤离到事故现场上风向的安全区域。如有伤者，将其撤离现场，尽快脱去着火衣物，或就地翻滚或用水浇灭，严禁奔走呼叫或用双手扑打灭火，以免引起呼吸道和双手烧伤。如有不慎吸入非甲烷总烃气体的中毒者，应将其迅速移至通风处，将中毒者劲、胸部纽扣和腰带松开，保持呼吸畅通，并及时送医诊治。安全技术人员应及时对现场应急响应情况进行监控与记录，事故处理后，及时组织召开事故分析会，分析原因制订纠正预防措施。组织维修人员进行抢修作业，尽早恢复正常生产。

⑤应急状态终止和善后措施：厂区应急状态的终止由厂区应急中心根据现场指挥

部和事故应急专家委员会意见决定，并发布。事故现场及受影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。厂区善后措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产，对事故受伤人员的医治，事故损失的估算，事故原因的分析 and 防止事故再发生的防范措施，写出事故报告，报有关主管部门等。

⑥应急培训、宣传及演习：为确保事故发生时能启动有效的应急预案，工厂应结合安全评估，应急预案涉及到的各应急计划区，在全厂制定《化学品安全技术说明书及操作规程》，让每个员工知晓并掌握，同时加强职工安全知识和安全意识教育，提高职工安全生产素质，严禁“三违”事故的发生，做到既能杜绝事故又能控制事故。定期进行一次应急演练，并进行应急设施的检查和维护。

### **(5) 风险分析结论**

项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，在设计中严格执行有关规范中的安全条款，对影响安全的因素，采取措施予以消除。木材堆场在做好安全防火措施和消防措施的情况下，正常情况下能保证安全生产。一旦发生事故，依靠厂内的安全防护设施和事故应急措施能够及时控制事故，防止蔓延。

## **9、环境管理与污染源监测计划**

### **(1) 环境管理**

本项目属于家具制造，且有喷漆工艺，产生的主要环境污染物为机械噪声、生活污水、生产固废、生产粉尘、喷漆废气等。针对本项目特点，提出以下环境管理措施：

- 1.加强机械设备管制，严格控制机械使用的时间段，避免在休息时间作业。
- 2.员工用水需加强控制，确保污水皆能进入项目的污水处理系统，以防造成污水下渗污染地下水。
- 3.本项目最为严重的污染为喷漆废气产生的大气污染，针对大气污染的防治措施需严格执行，确保污染物能达标排放。
- 4.本项目投运后将产生废弃油漆桶和废弃活性炭，建设单位需加强对危废的管理，不得随意丢弃。

### **(2) 环境监测**

为了及时了解和掌握建设项目运营期污染物排放状况及对周边环境的影响程度，建设单位应定期委托有资质的环境监测部门对本项目主要污染源排放的污染物进行监测。

### **(1) 大气污染源监测**

组织监控监测点布设：项目排气筒口、厂界四周

监测项目：非甲烷总烃、颗粒物

监测频次：每年监测一次

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

### **(2) 厂界噪声监测**

监测点布设：布设 4 个监测点

测量量：等效连续 A 声级

监测时间和频次：每年监测一次，每次分昼间和夜间进行。

监测采样及分析方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 (表八)

内容 类型	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	施工期	施工场地	扬尘	工地现场周边围挡,施工场地的出入口道路硬化,进场道路洒水,堆场物料注意洒水保湿或遮盖篷布,围墙设置防尘网	达标排放对 大气环境无 影响
			燃油废气	做好机械的维护、保养工作,运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料,对燃柴油的大型运输车辆等要安装尾气净化装置	
	运营期	车辆	尾气	化粪池为地埋式设计,加盖密封,合理布局;汽车尾气通过大气扩散,对环境影响较小。	对周围环境 影响较小
		化粪池、垃圾暂存装置	恶臭气体		
		生产车间	喷漆废气(非甲烷总烃)	喷漆产生的废气经集气罩收集,通过活性炭吸附净化(净化效率>95%)后,由抽风机抽至厂房顶高空排放。	达标排放
			生产粉尘	使用双桶布袋、吸尘器吸尘	
		厨房	油烟废气	食堂设置风机将油烟抽经专用烟管引至楼顶高空排放	
水 污染物	施工期	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、	依托附近贵州国兴汽配物流城原有的化粪池收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂	对周围环境 影响较小
		施工废水	SS	回用于施工,不外排。	对周围环境 影响较小
	运营期	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、	生活污水中入厕污水经化粪池(10m <sup>3</sup> )收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂,洗手洗脸等水质较简单的废水经收集沉淀后用于道路抑尘和周围绿化,不随意外排。	对周围环境 影响较小
固体 废物	施工期	施工人员生活	生活垃圾	生活垃圾集中堆放,并及时清运至附近垃圾转运点进行处置	零排放,控 制生活垃圾 对环境的影 响
		施工阶段	建筑垃圾	分类收集,可回收的卖与废品收购站;不能回收的运至市容堆放处。	
	运营期	职工	生活垃圾	生活垃圾经集中收集后运至垃圾暂存点,由环卫统一处理	减量化、无 害化
		生	实木板切割产生边角料	统一收集后卖给生物质颗粒生产厂,实现资源再利用	减量化、无

	产 车 间	和木屑		害化	
		合成板材割 产生边角料 和木屑			
		五金配件废 弃包装物	经收集后卖给废品收购站，实现资源化。	减量化、资 源化、无害 化	
		废弃油漆桶	由危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）收集后交有资质单位 处理		
		废弃活性炭	危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）收集后交有资质单位处 理		
噪 声	施 工 期	机械设 备、车辆 运行	机械、机动车 噪声	选用低噪声设备，合理进行平面布局、利用绿化 降低噪声，进出车辆禁鸣喇叭	《建筑施工 场界环境噪 声排放标 准》 （GB12523- 2011）
	运 营 期	机械设 备、车辆 运行	机械、机动车 噪声	选用低噪声设备，合理进行平面布局、利用绿化 降低噪声，进出车辆禁鸣喇叭，设备布局尽量远 离敏感点一侧	满足《工业 企业厂界环 境噪声排放 标准》 GB12348-20 08 中 2 类标 准限值要求
其 他	无				

**生态保护措施及预期效果:**

**1、施工期生态保护措施及预期治理效果:**

该项目为租用黔西南州宏盛冶炼有限责任公司的土地进行新建,项目用地性质为工业用地,场地较为平坦,原濒危物种和其它生态敏感保护目标,项目占地面积约3亩,项目的建成对生态影响小。

为减少施工期对生态环境的影响,建设方采取下述生态保护措施:

(1) 本项目为租用黔西南州宏盛冶炼有限责任公司的土地进行新建,原土地未生长有植被,不存在对植被的破坏;

(2) 施工期间的水土流失将对工程的顺利进行会构成一定的威胁,为减少水土流失量,在工程进行期间项目应结合实际采取以下必要的措施:

①在堆挖填土工程完成后,工地往往还要裸露一段时间才能完成建设这就要及时在地面的径流汇集线上设置缓流泥沙阻隔带。阻隔带可以采用透水的高强PVC编织带,用角铁或木桩将纺织袋固置于汇流线相切的方向上,带高一般为50cm就已足够,带长可以视地形决定,一般为数米至数十米不等,可以有效地阻止泥沙随径流地初始流动,控制住施工期工地水土流失。

②在施工中,要合理安排施工计划、施工程序,协调好各个施工步骤,并争取土料随挖、随填、减少堆土裸土的暴露时间,以避免受降雨的直接冲刷。

总体而言,项目施工期环境影响是暂时的,施工单位通过以上文明施工后并采取适当治理措施,使污染物对环境的影响降到最低限度,经现场踏勘,项目目前已经逐步加强绿化,施工期对生态的影响将逐步消失。

**2、运营期生态保护措施及预期治理效果:**

项目运营过程中占地对周围植被及产生的粉尘对项目周围植被的影响,环评要求建设单位定期对堆场、运输道路洒水抑尘,防止由于大风等天气引起尘土扬尘,无组织排放。因项目所在位置空旷,空气流动性好,稀释净化能力较好,且通过绿化美化环境、净化空气、改善空气污染。

本项目服务期满后,需对项目区进行复绿复垦。为保证项目区域的生态不被破坏,建议采取以下措施:

(1) 项目建设用于生产生活的房屋、临时建筑、机械设备,在项目服务期满后需进行拆除,能资源化利用的回收使用,不能回收的运至集中处理点处理。

- (2) 项目服务期满后，需对厂内垃圾进行清理，禁止在原厂区进行随地填埋。
- (3) 对厂区内板压地块进行翻松及覆土，便于植物能及时生长。
- (4) 厂区清理完毕以及翻松覆土后，需对厂区内进行复绿工程，加快厂区内植被恢复。



排污许可申请及入河排污口设置论证 (表九)

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目属于“十六、家具制造业中35.木质家具制造211，其他”，属于登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。所以本项目需要填写固定污染源排污登记表。

固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称(1)	贵州省黔西南州义龙新区欧瑞木业有限公司				
省份(2)	贵州省	地市(3)	黔西南布依族苗族自治州	区县(4)	义龙新区
注册地址(5)	贵州省黔西南州义龙新区郑屯镇				
生产经营场所地址(6)	贵州省黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组				
行业类别(7)	木质家具制造（C2010）				
其他行业类别	/				
生产经营场所中心经度(8)	105.071423	中心纬度(9)	25.152330		
统一社会信用代码(10)	91522320MA6J6LKJ8H	组织机构代码/其他注册号(11)	/		
法定代表人/实际负责人(12)	董廷亮	联系方式	13885911857		
生产工艺名称(13)	主要产品(14)	主要产品产能	计量单位		
木质家具加工	木质家具、合成板材家具	16500	m <sup>2</sup> /a		
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
燃料类别	燃料名称	使用量	单位		
<input type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他	生物质燃料	/	<input type="checkbox"/> 吨/年 <input type="checkbox"/> 立方米/年		
涉 VOCs 辅料使用信息（使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写）(15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					

废气 <input type="checkbox"/> 有组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无		
废气污染治理设施(16)	治理工艺	数量
活性炭吸附	/	-
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
废水污染治理设施(18)	治理工艺	数量
化粪池	处理	
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
废弃油漆桶、废活性炭	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存, <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送生产厂家回收处置, <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用, <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
生活垃圾	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存, <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置, <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送环卫部门进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: <input type="checkbox"/> 利用, <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
是否应当申领排污许可证, 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他说明的信息	/	

注:

(1) 按经工商行政管理部门核准, 进行法人登记的名称填写, 填写时应使用规范化汉字全称, 与企业(单位)盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2), (3), (4) 指生产经营场所地址所在地省份, 城市, 区县。

(5) 经工商行政管理部门核准, 营业执照所载明的注册地址

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。

(7) 企业主营业务行业类别, 按照 2017 年国民经济行业分类 (GB/T 4754-2017)填报。尽量细化到四级行业类别, 如“A0311 牛的饲养”

(8), (9) 指生产经营场所中心经纬度坐标, 应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的, 此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码 依据 《法人和其他组织统一社会

信用代码编码规则》（GB32100-2015)编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB11714-1997),由组织机构代码登记主管部门给每个企业，事业单位、机关，社会，团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写：其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等

(12) 分公司可填写实际负责人。

(13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器，脱硫设施、脱硝设施，VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器，移动式焊烟净化器等

(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物，执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 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。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用，全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂，市政污水处理厂，其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域，进入江河、湖、库等水环境

(20) 根据《（危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

**入河排污口论证：**

本项目生活污水经化粪池收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂；本项目无生产废水产生。根据《入河排污口设置论证报告技术导则》，本项目不需设置入河排污口，因此本项目不进行入河排污口设置论证。

## 结论与建议

(表十)

### 一、结论

#### 1、项目概况

本项目位于黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组，总投资 200 万元。项目总用地面积约 3 亩，年使用木材 300 立方米，其中实木板 80 立方米，合成板材 220 立方米。年产 16500 平方米家具，其中实木家具 1980 平方米，合成板材家具 14520 平方米。

#### 2、产业政策及规划的符合性

项目为木质家具制造项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于国家鼓励类、限制类、淘汰类项目，同时根据《促进产业结构调整暂行规定》，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类。项目采用的设备均为加工必须设备，无淘汰落后设备，符合木质家具制造机械标准的相关要求，故本项目建设符合国家产业政策的要求。

该项目选址建设于黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组，其用地用途为工业用地，因此，本项目的建设符合当地发展规划。该项目已于 2020 年 1 月 3 日获得黔西南州义龙试验区发展与改革局（投资促进局）关于本项目的备案证明，项目编号为“2020-522391-20-03-343642”，同意本项目的建设。

综上所述，本项目的建设符合国家现行的产业政策、符合当地发展规划。

#### 3、项目选址合理性分析

项目建设地址位于黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组，项目为租用黔西南州宏盛冶炼有限责任公司的场地进行新建，占地面积约 3 亩，在交通、通信、供电、供水等方面具备良好的条件，项目用水为市政给水管网，用电来自当地电网，交通、能源均有保障。外环境对本项目建设没有较大限制，本项目建设后也不会对周围环境产生较大的影响。经勘测，项目区不在风景名胜区、自然保护区、水源保护区和其他需要特别保护的区域内，基本无环境制约因素，所以本项目的选址是合理的。

综上所述，本项目规划选址是合理的。

#### 4、环境质量现状结论

##### (1) 环境空气质量现状

项目所在区在环境空气质量功能区分类中属于二类区，执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) (及 2018 年修改单) 二级标准要求。区域内主要大气污染源为附近道路汽车经过产生的扬尘及尾气, 目前环境空气质量较好, 根据黔西南州环境质量月报 (2020 年 3 月), 项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (及 2018 年修改单) 二级标准的要求。

### (2) 水环境质量现状

本项目最近的地表水为围山湖水库, 位于项目东北侧约 6km, 围山湖水库海拔高度约为 1418m, 项目所在地海拔高度约为 1319m, 位差约为 99m。上游无未经处理的工业企业、生活污水排入, 根据黔西南州环境质量月报 (2020 年 3 月), 水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水体要求。

项目区域无地下水出露点, 区域地下水可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

### (3) 声环境质量现状

项目所在地为贵州省黔西南州义龙新区郑屯镇郑屯村八组, 紧邻 G324 国道, 根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 分类属于 4a 类功能区。目前, 区域内主要噪声源为汽车经过产生的噪声, 项目区域声环境可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准限值。

### (4) 生态环境质量现状

项目所在地属工业用地。生态环境包括人工生态环境与自然生态环境, 随着项目区土地不断被开发, 项目区已形成了以人工建筑及植被为主的生态现状, 区内零星分布有植被, 生态环境质量一般。

### (5) 土壤环境质量现状

项目所在地为工业用地, 项目建成后废气产生量对周围环境影响较小、生活废水、经化粪池收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂, 项目产生的噪声经基础减震、安装隔声罩、绿化带等措施后对环境的影响较小, 固废也有相应的去处, 因此项目对土壤影响较小, 因此土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤风险管控标准》(GB36600-2018) 表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 (基本项目) 中筛选值第二类用地的标准。

综上所述: 项目所在地环境质量较好。

## 5、环境影响预测结论

## 施工期回顾性环境影响预测结论

### (1) 废水

施工期废水主要为工作人员产生的生活污水和施工废水。

生活污水大部分为冲厕废水，本项目不设置临时厕所，生活废水利用贵州国兴汽配商贸物流城原有的化粪池处理，不外排；施工污水主要含泥沙、悬浮颗粒物和矿物油等。此外还有少量混凝土养护过程产生的废水，pH 在 8-10 之间，混凝土养护用水量少，蒸发吸收很快，不会大量进入土壤，对土壤环境影响很小。

该项目采取以下措施减小其他施工期废对周围环境的影响：

(1) 对于施工废水设置沉淀池（5m<sup>3</sup>），且硬化沉淀池，防施工废水渗透，施工废水经沉淀后循环利用；

(2) 施工废水和生活污水不得以渗坑或渗井或漫流方式排放，生活污水大部分为冲厕废水，本项目生活废水使用贵州国兴汽配商贸物流城已经建好的化粪池（10m<sup>3</sup>）收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂。

### (2) 废气

施工期所带来的空气环境影响主要包括施工扬尘和运输扬尘、汽车尾气、燃油废气、装修废气等。

#### (1) 扬尘

施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉和粒状材料的装卸、拌料过程及运输车辆在运输工程建筑垃圾、散装建材时，由于超载或无防护措施，常会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干后，将飘散飞扬，污染环境。

施工扬尘：施工扬尘往往影响施工场地和附近区域的环境空气质量。施工扬尘的影响范围主要集中在近距离，根据施工类比调查统计结果，在采取适当防护措施后，施工区域 TSP 浓度在 50m 以内超标，如若防护措施不当，则 150m 内将会受到扬尘污染影响。根据项目特点，本项目所在地的常年风向为西偏北风，最近的敏感目标位于项目东侧约 20m 的郑屯村八组居民点，本项目产生扬尘或多或少对其产生影响，该项目采取以下措施减少施工期产生的施工扬尘对周围环境的影响：

- 1) 在风力大于 4 级的情况下禁止进行场地平整工作；
- 2) 施工时要经常洒水，施工场地道路必须硬化，并及时清扫冲洗；

3) 避免露天堆放起尘物(如建筑砂石等),易起尘物料必须严密遮盖;严禁凌空抛撒垃圾、渣土,垃圾、渣土要及时清运,运渣土的车辆应封闭,防止遗撒;

运输扬尘:项目在施工期间将有车辆将施工材料运至厂区,在运输期间,将产生少量的运输扬尘,属于无组织排放。

该项目采取以下措施减少施工期产生的运输扬尘对周围环境的影响:

- 1) 运输车辆适当注意减速行驶,在场地出入口设置车辆冲洗设施等。
- 2) 在大风天气定时对运输道路洒水抑尘。
- 3) 在运输过程中使用篷布遮挡。

#### (2) 施工机械及运输车辆尾气

施工期油料消耗主要产生于各类施工机械交通运输车辆的运转,油料燃烧主要产生SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和CO等污染物,会对周围的水体、土壤和大气环境造成污染。

为减少施工期机械及车辆运输产生的废气对周围大气的影晌,本环评建议做好机械的维护、保养工作;运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料;尽量减少使用大型器械,对使用燃柴油的大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置。油料消耗产生的污染物产生量较少,所以对周围环境影响较小。

采取以上措施后,项目施工期间机械及车辆运输产生的废气对周围大气环境影响较小。

#### (3) 装修废气

本项目厂房在装修过程中将产生一定的装修废气,室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂(主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂,水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等)等。其主要污染因子为二甲苯、甲苯、甲醛、氨、TVOC,此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

装修阶段的油漆废气排放周期短,且作业点分散。因此,在喷涂油漆期间,应加强室内的通风换气,油漆结束完成以后,也应每天进行通风换气至少一至二个月后才能营业或居住。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长,装修后要注意室内空气的流畅,放置吸附剂等措施。

采取以上措施后,项目装修产生的废气对周围环境影响较小。

**项目通过以上措施后,项目产生的废气对距离最近约20m处的郑屯村八组居民的环境影响较小。且经现场踏勘,项目施工期产生的废气对周围环境的影响已经消失。**



### (3)、噪声

施工期噪声污染主要来源于设备安装阶段,设备安装施工现场的施工机械运行及作业产生的噪声。由于运输车辆较少,且运输次数很少,运输车辆的噪声此处不作分析。本项目施工期的噪声主要是设备安装阶段施工机械和工具产生的噪声,这些噪声源的数量和种类较多,即有固定源,也有流动源,有的是连续源,也有不少属瞬时源(突发性噪声),但一般其噪声源强较大,易产生扰民问题。不同阶段又使用不同的噪声设备,因此具有其独特的噪声特性。本项目已经完工,施工期产生噪声对距离最近约20m处的郑屯村八组居民的影响不大,噪声影响是短暂的,伴随施工期的结束已经消失。

### (4)、固体废物

(1) 本项目施工生产废料及时清运到市容部门指定的弃渣堆放场,对周围环境影响较小。

(2) 对生活垃圾应加强管理,用垃圾桶收集,定期运至垃圾转运点,由环卫部门处理。

(3) 对完工清场的固体废物工程完工后对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置,运至弃渣场、垃圾堆放点。在采取建议措施后,项目施工期固体废物对周围环境的影响较小;

(4) 本项目产生的土石方量较小,此处不作计算,石方回填于厂区低洼处及用作厂区地面硬化,土方回填于厂区低洼处用土,实现挖填方平衡;

总之,项目施工期对环境产生的上述影响均为短期的,项目建成后,影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施,施工期的环境影响将得到有效控制,在本项目禁止午间、夜间施工的前提下,施工期对当地环境质量影响不大。

### (5)、生态环境影响分析

为减少施工期对生态环境的影响,建议采取下述生态保护措施:

(1) 本项目为租用黔西南州宏盛冶炼有限责任公司的土地进行新建,原土地未生长有植被,不存在对植被的破坏。

(2) 施工期间的水土流失将对工程的顺利进行会构成一定的威胁,为减少水土流失量,在工程进行期间项目应结合实际采取以下必要的措施:

①在堆挖填土工程完成后，工地往往还要裸露一段时间才能完成建设这就要及时在地面的径流汇集线上设置缓流泥沙阻隔带。阻隔带可以采用透水的高强 PVC 编织带，用角铁或木桩将纺织袋固置于汇流线相切的方向上，带高一般为 50cm 就已足够，带长可以视地形决定，一般为数米至数十米不等，可以有效地阻止泥沙随径流地初始流动，控制住施工期工地水土流失。

②在施工中，要合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，并争取土料随挖、随填、减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。

总体而言，项目施工期环境影响是暂时的，只要施工单位文明施工，并采取适当治理措施，使污染物对环境的影响降到最低限度，则施工期对环境的影响并不明显。

## **(2) 运营期**

### **1) 运营期地表水环境影响分析**

本项目废水主要为员工生活废水，生活污水产生量为 316.8m<sup>3</sup>/a。生活污水分类收集，其中入厕废水经化粪池（10m<sup>3</sup>）收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂，食堂废水经隔油池（2m<sup>3</sup>）处理后与洗手、洗脸等水质较简单的废水经沉淀池（5m<sup>3</sup>）收集用于道路抑尘或公共绿化浇水，不外排。

通过上述措施，项目产生的废水对周围环境影响较小。

### **2) 运营期地下水环境影响分析**

为避免对地下水的污染，建议采取以下措施：

化粪池、沉淀池及污水收集管网采用地下混凝土结构，根据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的施工要求，防水混凝土可通过调整配合比，或掺加外加剂、掺合料等措施配制而成，其抗渗等级不得小于 P6，因此其防渗可以满足要求，不会对地下水造成影响。同时化粪池还应该随时巡查管理，防止堵塞溢出。本项目运营中不会对周围地下水水质造成不良影响。

本项目生产过程中不会对周围地下水水质造成不良影响。

### **3) 运营期大气环境影响分析**

本项目的废气主要是员工食堂产生的油烟废气、生产过程产生的粉尘、喷漆废气、运输车辆燃油废气和化粪池、垃圾暂存装置恶臭气体。

#### **(1) 食堂油烟废气**

食堂油烟废气主要是厨房烹制含油食物时产生，本项目食堂油烟废气产生量为

2.7kg/a，食堂安装排风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，日运行 4h，则油烟的产生浓度为 1.2375mg/m<sup>3</sup>，油烟排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

#### （2）生产过程产生的扬尘

本项目产生扬尘的工序集中于原料切割和打磨、修整过程中，将产生一定量的粉尘。根据工程分析计算，本项目生产粉尘产生量为 0.6t/a（0.25kg/h），本项目切割工序使用双桶布袋吸尘器配套使用，布袋吸尘器对粉尘的收集率为 95%，则粉尘无组织排放量为 0.03t/a（0.00125kg/h）。本项目厂房为全封闭厂房，无组织排放部分自然沉降落地，采用清扫的方式收集。由于无组织排放的粉尘量较少，且在封闭的厂房中进行，对周围环境的影响较小。通过双桶布袋吸尘器和地面清扫收集的木屑卖与生物质颗粒燃料生产厂，不会对环境产生影响。

#### （3）喷漆过程产生的喷漆废气

本项目的喷漆过程产生的非甲烷总烃总量未处理前 13.695kg/a（0.04565kg/d）。本项目的喷漆过程需在密闭的空间中进行，厂房内密闭空间占地面积约为 200m<sup>2</sup>，高度约为 4m，密闭空间需安装 15m 高的排气筒（内径为 0.2m），喷漆产生的废气经集气罩收集，通过活性炭吸附净化（净化效率>95%）后，需排放的非甲烷总烃总量为 0.0023kg/d（0.695kg/a），再经由抽风机（风量约为 3000m<sup>3</sup>/h，每天运行 8 小时）通过排气筒抽至厂房顶高空稀释排放。则本项目措施后喷漆过程非甲烷总烃产生的速率为 0.00029kg/h。非甲烷总烃的排放浓度为 0.096mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准中排放标准限值，本项目四周的建筑物均低于项目排气筒高度，故本项目废气经采取措施处理后，对周围环境的无影响。

综上所述，项目在生产期间产生的废气量都能达标排放，对周围空气环境质量影响较小。

#### （4）运输车辆燃油废气

本项目进出车辆主要是物料运输车辆，会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、THC，因为车辆在厂内行驶路程短，排放量较小，经大气稀释扩散，对环境影响不大。

#### （5）化粪池、垃圾暂存装置恶臭气体

化粪池对生活污水进行预处理，化粪池中的污泥厌氧发酵将会产生恶臭气体，污染

物主要为有机物分解产生的  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ 。因生活污水量小，产生的污泥量少，且化粪池为埋式设计，加盖密封，恶臭散发量极小，经大气稀释扩散，对环境的影响轻微。项目生活垃圾暂存装置也会产生少量恶臭气体，为避免垃圾臭气影响项目内外人群，垃圾日清日运，派专人进行清扫，定期消毒，加强绿化及日常管理，最大限度地降低对环境的不利影响。排放达到《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864—2013）表 4 新建二级排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放限值。

综上所述，项目在生产期间产生的废气量较小并都能够得到有效地处理，对周围空气质量影响较小。

#### 4) 运营期声环境影响分析

为进一步降低噪声对周边环境的影响，本项目通过噪声通过距离衰减、对使用的生产设备采取适当隔音、减震等措施、加强设备的维修保养、避免午间和夜间（22:00~06:00）生产、合理布局，高噪声设备安装远离东侧，选用低噪声设备、加强环境管理，运输车辆减速行驶，禁止鸣笛、在不影响正常生产和满足消防要求的前提下在厂界周围栽种树木进行绿化等措施后，项目噪声传至东侧 20m 处的郑屯村八组居民点的噪声可降低 44.5dB(A) 左右，贡献值达到 56.04dB(A)，项目夜间和午间不营运，营运期东侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类区标准要求。项目夜间不生产，对周围环境影响较小。

**综上所述，项目营运期排放的噪声经采取有效的治理措施后，对距离最近的敏感目标影响较小，不会对外环境造成明显影响。**

#### 4) 运营期固体废物环境影响分析

本项目的固废主要为职工生活垃圾、生产过程切割下的废弃边料、木屑、五金配件的废弃包装物、废弃油漆桶、废弃活性炭等。

①生活垃圾：生活垃圾经集中收集后运至垃圾暂存点，由环卫统一处理。

②生产过程切割下的废弃边料、木屑：统一收集后卖给生物质颗粒生产厂，实现资源再利用。

③五金配件的废弃包装物：统一收集后卖与废品收购站。

④废弃活性炭：统一收集，存放于危废暂存间（10m<sup>2</sup>），由有资质单位处理。

⑤废弃油漆桶：统一收集，存放于危废暂存间（10m<sup>2</sup>），由有资质单位处理。

本环评要求设置专门的危废暂存间，且暂存间需根据《危险废物贮存污染控制标准》

设置：

①危废间必须密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施（防扬尘、防流失、防渗透）。

②危废间门口需张贴标准规范的危废标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

③危废间需按照双人双锁制度管理。

④不同种类危险废物应有明确的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废（鞋乳、清洗剂）需将成装容器放至防泄漏托盘内，并在容器外粘贴标识。

⑤建立活性炭、活性炭过滤棉更换记录台账（更换时间、更换量），将危险废物交由有资质单位处理并建立专门的危险废物管理台账。

⑥危废贮存间内禁止存放除危废及应急工具以外的其他物品。

对于产生的危废管理：

①危废实行分类管理，集中处置的原则，实现危废的减量化、资源化和无害化。

②对于危废，任何单位及个人不得擅自转移、处置。

③定期对危废工作台账进行检查。

④不得将危废提供或者委托给无经营许可证的部门处置，应交由有资质的单位处理。

⑤从事危废管理的人员进行危废收集、贮存、经营及运送时应配备必要的防护用品。

通过以上措施，可使本项目固体废物得到及时、妥善地处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

## 6、项目建设与“三线一单”符合性分析

### （1）生态红线

本项目不在以上生态红线范围内。同时结合贵州省重点生态功能区分布图可知，本项目不在国家级和省级的重点生态功能区。

### （2）环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及2018年修改单）二级标准要求，空气质量好，尚有容量进行项目建设，同时本项目建成后仅有少量的扬尘，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。

本项目最近的地表水为围山湖水库，位于项目东北侧约 6km，围山湖水库海拔高度约为 1418m，项目所在地海拔高度约为 1319m，位差约为 99m。上游无未经处理的工业企业、生活污水排入，根据黔西南州环境质量月报（2020 年 3 月），水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体要求。

本项目所在区域为 4a 类声环境功能区，区域内目前不存在重大噪声污染，仅存在少量的交通噪声，目前项目区域噪声均达《声环境质量标准》4a 类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

### （3）资源利用上线

项目为义龙新区欧瑞木业建设项目，项目供水由当地供水管网供给，供电主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

### （4）环境准入负面清单

本项目属绿色通道类（绿色清单），不属于高污染、淘汰类、禁止类项目。

因此，该项目属于环境准入类。

## 7、生态影响分析

项目生产过程中占地对周围植被及产生的粉尘对项目周围植被的影响，环评要求建设单位定期对堆场、运输道路洒水抑尘，防止由于大风等天气引起尘土扬尘，无组织排放。因项目所在位置空旷，空气流动性好，稀释净化能力较好，且通过绿化美化环境、净化空气、改善空气污染。

本项目服务期满后，需对项目区进行复绿复垦。为保证项目区域的生态不被破坏，建议采取以下措施：

（1）项目建设用于生产生活的房屋、临时建筑、机械设备，在项目服务期满后需进行拆除，能资源化利用的回收使用，不能回收的运至集中处理点处理。

（2）项目服务期满后，需对厂内垃圾进行清理，禁止在原厂区进行随地填埋。

（3）对厂区内板压地块进行翻松及覆土，便于植物能及时生长。

（4）厂区清理完毕以及翻松覆土后，需对厂区内进行复绿工程，加快厂区内植被恢复。

## 8、环境风险分析

建设单位在日常的生产过程中做好设施的维护工作，保证设施正常工作，杜绝事故发生。建设单位不得设置专门的机械修理车间，不得存放易燃易爆物品，应根据可能发生的泄露、燃烧和爆炸事故，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，制定有效应急预案，在采取提出的环境风险防范措施，并制定有效应急预案的基础上，本项目风险值处于可接受水平。

## 9、总量控制分析

根据国家“十三五规定的总量控制污染物种类，即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目的总量控制指标分析如下：

### （1）大气污染物总量控制指标

本项目大气污染物排放主要是无组织排放的粉尘，由于此指标没有总量控制的规定，故本评价无大气污染物总量控制指标建议。

### （2）水污染物总量控制指标

本项目食堂废水经隔油池（2m<sup>3</sup>）处理后与入厕污水经化粪池（10m<sup>3</sup>）收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂，洗手、洗脸等水质较简单的废水经沉淀池（5m<sup>3</sup>）收集用于道路抑尘和公共绿化浇水，不外排；本项目无生产废水排放。故本评价无水污染物总量控制指标建议。

## 10、环境管理与污染源监测计划

### （1）环境管理

本项目属于木质家具制造项目，且有喷漆工艺，产生的主要环境污染物为机械噪声、生活污水、生产固废、生产粉尘、喷漆废气等。针对本项目特点，提出以下环境管理措施：

- 1.加强机械设备管制，严格控制机械使用的时间段，避免在休息时间作业。
- 2.员工用水需加强控制，确保污水皆能进入项目的污水处理系统，以防造成污水下渗污染地下水。
- 3.本项目最为严重的污染为喷漆废气产生的大气污染，针对大气污染的防治措施需严格执行，确保污染物能达标排放。
- 4.本项目投运后将产生废弃油漆桶和废弃活性炭，建设单位需加强对危废的管理，

不得随意丢弃。

## (2) 环境监测

为了及时了解和掌握建设项目运营期污染物排放状况及对周边环境的影响程度，建设单位应定期委托有资质的环境监测部门对本项目主要污染源排放的污染物进行监测。监测制度和计划见表 10-1。

表10-1 监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	监测采样及分析方法
废气	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物	每年监测一次	《环境监测技术规范》和《空气和 废气监测分析方法》
	项目排气筒口			
噪声	厂界	LAeq	每年监测一次，每次分 昼间和夜间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### 评价总结论：

#### 1、结论

本项目符合产业政策、符合规划要求、选址合理；项目建设具有较明显的社会、经济综合效益；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求，但项目的建设不可避免地对环境产生一定的负面影响，只要建设单位严格遵守环境保护“三同时”管理制度，切实落实本评价提出的各项环境保护措施，加强环境管理，认真对待和解决环境保护问题，对污染物做到达标排放。从环保角度上讲，项目的建设是可行的。

#### 2、建议

建设项目实施后，应加强环境保护管理工作，制定必要的规章制度，实现各项污染物的达标排放，做到经济效益、社会效益、环境效益的统一。

- ①加强管理，使污染物尽量消除在源头，不对周围保护目标造成影响。
- ②采用更加节能、高效的技术和设备，增加自动化和机械化程度。
- ③作业人员应熟练掌握灭火器操作，熟悉消防器材位置，以备紧急时能立刻处理。
- ④加强员工安全意识，避免因操作错误而导致的系列安全问题。



预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附件、附表、附图：

#### 附表

附表 1 环保投资估算一览表

附表 2 环境保护验收一览表

附表 3 建设项目环评审批基础信息表

#### 附件

附件 1 营业执照

附件 2 项目备案文件

附件 3 建设单位用地协议（场地租用合同）

附件 4 法人身份证

附件 5 环评委托书

#### 附图

附图 1 项目平面布置图

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目区域水系图

附图 5 贵州省重点生态功能区分布图

附图 6 黔西南生态保护红线划定分类图

附图 7 项目区域水土流失重点防治区关系图

附图 8 项目四周现状图

### 二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤环境影响专项评价
- 6、固体废弃物环境影响专项评价

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。

### 附表一 环保投资估算一览表

该项目建设及运营过程中需在生活污水、废气、噪声防治、生活垃圾收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施落实到位。项目总投资 200 万元，环保投资额预计为 6 万元，约占项目投资总额的 3%，具体环保工程投资见下表：

环保设施投资一览表

环境污染防治项目		环保投资 (万元)
生活污水	化粪池 (10m <sup>3</sup> )	3
	隔油池 (2m <sup>3</sup> )、沉淀池 (5m <sup>3</sup> )	2
危险固废	危废暂存间 (10m <sup>2</sup> )	0.6
生活垃圾	垃圾桶及垃圾暂存装置	0.4
废气	无尘喷漆房 15m 排气筒	纳入主体工程
噪声防治	设备基础减震、机械保养、规范装卸作业等一系列噪声防治设施	纳入主体工程
总 计		6

附表二 建设项目环保验收一览表

排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果	验收标准
大气污染物	垃圾收集点	恶臭	对于生活垃圾及时清运，使用封闭型垃圾桶收集	少量，影响较小	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物二级标准及无组织排放标准
	化粪池	恶臭	化粪池使用地理，加盖密封，合理布局	少量，影响较小	
	生产车间	喷漆废气（非甲烷总烃）	喷漆产生的废气经集气罩收集，通过活性炭吸附净化（净化效率>95%）后，由抽风机（风量约为3000m <sup>3</sup> /h，每天运行8小时）抽至厂房顶高空稀释排放。	达标排放	
		生产粉尘	使用双桶布袋吸尘器吸尘。		
食堂	油烟	经风机（风量为2000m <sup>3</sup> /h，日运行4h）抽至烟管收集后至屋顶高空排放。	对周边环境影响较小	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准	
水污染物	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	生活污水中入厕污水经化粪池（10m <sup>3</sup> ）收集处理后经污水管网排放到郑屯镇污水处理厂，食堂废水经隔油池（2m <sup>3</sup> ）处理后与洗手洗脸等水质较简单的废水经沉淀池（5m <sup>3</sup> ）收集后用于道路抑尘和公共绿化用水，不随意外排。	对周围水环境的影响不大，可以满足环境保护的要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
一般固废污染物	职工	生活垃圾	集中收集后运至垃圾暂存点，由环卫统一处理。	收集清运及时，管理措施得当，不会对周围环境产生不利影响	《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改版
	生产区	原木切割产生边角料和木屑	统一收集后卖给生物质颗粒生产厂，实现资源再利用。	减量化、无害化	
		合成板材割产生边角料和木屑			
生产区	五金配件废弃包装物	经收集后卖给废品收购站，实现资源化。	减量化、资源化、无害化		

危险废物 污染物		废弃油漆桶	置于危废暂存间（10 m <sup>2</sup> ），由油漆生产厂家回收。		《危险废贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的标准
		废弃活性炭	置于危废暂存间（10 m <sup>2</sup> ），由活性炭生产厂家回收。		
噪声	机械、 机动车 噪声	噪声	选用低噪声设备，合理进行平面布局、利用绿化降低噪声，进出车辆，禁鸣喇叭，设备布局尽量远离敏感点一侧。	对周围环境 影响很小	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 中的 4a 类标准

