

民用家具生产线项目（二期）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：四川罗意家具有限责任公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2019年5月

建设单位：四川罗意家具有限责任公司

法人代表：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位

电话：13778210083

地址：什邡市马井镇

编制单位

电话：0838-8225258

地址：德阳市岷江西路一段 256 号汇通大厦 A 栋 15-12 号

## 1 项目概况

项目名称：民用家具生产线项目（二期）

项目性质：新建

建设单位：四川罗意家具有限责任公司

建设地点：四川省德阳市什邡市马井镇同心村 19 组

总投资：项目二期实际总投资 800 万元

工作制度及人员配置：项目二期设置员工 30 人，年工作 300 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时。

四川罗意家具有限责任公司成立于 2005 年，是一家专业从事生产、销售高、中档民用家具的企业，公司的产品包括餐桌、茶几、电视柜、衣柜、床。近年来，受国内经济快速增长的影响和带动，中国家具产业迅速发展起来，为在激烈的市场竞争中占有一席之地，四川罗意家具有限责任公司拟在四川省德阳市什邡市马井镇同心村 19 组实施“民用家具生产线项目”。

项目于 2017 年 2 月 28 日在什邡市发展改革和科技局进行了备案，备案号：川投资备[2017-510682-21-03-141801]-FGQB-0029 号。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》以及国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，本项目的建设应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2008 年）的规定，项目应该编制环境影响报告书。为此，四川罗意家具有限责任公司委托信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制本项目的的环境影响报告书。2017 年 7 月 12 日德阳市环境保护局以德环审批[2017]64 号文通过环评审查。

由于项目用电负荷过大，变压器需重新安装，导致项目木工车间一直未进行设备的安装，项目喷漆车间及其他配套设施已于 2017 年 7 月建设完成，2017 年 12 月投入使用，因此，企业进行分期验收，一期项目主要包括喷漆车间及其他配套附属设施，已与 2018 年 10 月进行了自主验收，本次验收为二期项目，主要验收内容为木工车间及其配套的环保设施。

项目木工车间于 2018 年 11 月开始建设，2019 年 4 月建成并投入使用，目前项目生产设施和环保设施运行正常，因此，四川罗意家具有限责任公司特委托我公司对“民用家具生产线项目（二期）”进行建设项目竣工环境保护验收监测。

在接受委托后，我公司即组织有关人员进行现场踏勘，收集资料，并根据相关规定编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。于 2019 年 5 月 5-6 日项目废水、废气及厂界噪声进行了监测。

#### **验收监测内容：**

##### **1.1 废气监测**

##### **1.2 废水监测**

##### **1.3 噪声监测**

##### **1.4 固废处置检查**

##### **1.5 环境管理检查**

## **2、验收监测依据**

### **2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度；**

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年修订，2016 年 1 月 1 日实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订，2018 年 1 月 1 日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2004 年修订，2005 年 4 月 1 日实施）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 1 月 11 日）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修订，2012 年 7 月 1 日实施）；
- (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) 《中华人民共和国水法》（2016 年修订，2016 年 7 月 2 日实施）；
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日实施）；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年修订，2018 年 10 月 26 日实施）。

### **2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范；**

- (1) 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；
- (2) 环境保护部国环规环评 [2017] 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行

办法》;

(3) 四川省环境保护局川环发[2003]001号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》;

(4) 国家环境保护总局环函[2002]222号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》;

(5) 四川省环境保护局川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测(调查)工作的通知》;

(6) 生态环境部公告第2018年第9号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告

### **2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定:**

(1) 什邡市环境保护局关于本项目执行环境标准的函,什环标[2017]09号;

(2) 信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司《四川罗意家具有限责任公司民用家具生产线项目环境影响报告书,2017年6月;

(3) 《关于四川罗意家具有限责任公司民用家具生产线项目环境影响报告书的批复》(德阳市环境保护局,德环审批[2017]64号,2017年7月12日)。

### **2.4 其他相关文件**

(1) 什邡市发展和改革局关于本项目的备案通知书,备案号为:川投资备[2017-510682-21-03-141801]-FGQB-0029号,2017年2月28日;

(2) 什邡市环境保护局关于本项目执行环境标准的函,什环标[2017]09号。

## **3 项目建设情况**

### **3.1 地理位置及平面布置**

四川罗意家具有限责任公司民用家具生产线项目位于四川省德阳市什邡市马井镇同心村19组,项目南面出口即为什彭路,交通便利,完全能够满足项目物流运输的要求。

本项目租用厂房进行建设,项目二期主要建筑设施为木工车间,项目整个厂区设置了木工车间、漆工车间、原料库、产品库和办公生活设施。其中:木工车间位于厂区中部靠东侧,漆工车间位于厂区中部靠西侧(紧邻木工车间),原料库位于厂区东侧,成品库位于厂区最西侧,办公生活设施布局于厂区最南和最北侧。喷漆车间内最北侧为包装区、中部为面漆房、南部为打磨房和底漆房。

企业在功能区划方面，做到了功能完整、分区合理明确，有利于提高企业生产效率和环境管理可操作性。在功能布局方面，生产车间布局于厂区中部远离了东侧和北侧居民，可确保卫生防护距离范围内无居民。项目将库房类无排污单元布局于厂区北、东、西三侧形成阻隔，有利于减少对周边居民的影响。废气、废水等处理设施布局靠近污染源，有利于污染物得到有效的收集处理，降低了环境风险。

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目组成

项目二期总投资 800 万元，租用厂房建设，配置断料机、开料机、雕铣机、封边机、铣型机等加工设备，建设木工车间 1 间，总建筑面积约 6000 m<sup>2</sup>。项目仓储工程、办公及其他辅助工程依托一期，已完成验收。

项目组成情况见表 3-1。

表 3-1 建设项目建设组成表

名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题	
	环评预计	实际建成		
主体工程	漆工车间，1F，彩钢结构，建筑面积约 6000m <sup>2</sup> ，位于厂区中部	底漆房：全封闭结构，1个普通底漆房（油漆）、1个地线喷漆房（油漆）、1个吊线喷漆房（油漆、UV漆），1个UV底漆辊涂房，底漆工序后工件均在漆房内烘干，不单独设置烘干房。 面漆房：全封闭结构，4个普通面漆房（油漆），1个自动地线喷漆房（水性漆）、1个人工地线喷漆房（水性漆），1个吊线面漆房（UV漆），油性漆房内均配套有独立的晾干房， 打磨房：半封闭式打磨房，设置 80 个打磨作业点，主要用于漆面打磨（干砂）	一期项目已验收	喷漆废气、漆房废水、烘晾废气、干砂粉尘、灰工打磨粉尘
	木工车间，1F，彩钢结构，建筑面积约 6000m <sup>2</sup>	配置断料机、开料机、雕铣机、封边机、铣型机等加工设备，对木材进行开料、钻孔、雕刻、铣型、封闭等加工	木工车间 1 间，建筑面积 6000m <sup>2</sup> ，木工车间主要配置断料机、开料机、雕铣机、封边机、铣型机等加工设备，对木材进行开料、钻孔、雕刻、铣型、封闭等加工，项目木工房共设置 160m 脉冲打磨柜	粉尘
	--		东侧库房区南侧设置一处	粉尘

名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题	
	环评预计	实际建成		
			白坯打磨和坐板雕刻区，面积约 300m <sup>2</sup> 。设置 30m 打磨柜	
公辅工程	供水	取用地下水	一期项目已验收	
	供电	2个配电房，接市政电网，不设置备用发电机		
	供气	生产不用气，生活使用液化天然气		
仓储工程	原料库	1F，彩钢结构，位于厂区东侧，建筑面积约2400m <sup>2</sup>	一期项目已验收	
	配件库	1F，彩钢结构，位于厂区北侧，建筑面积约1080m <sup>2</sup>		
	成品库	1F，彩钢结构，位于厂区西侧，建筑面积约4290m <sup>2</sup>		
	油漆库	位于漆工车间内，靠近喷漆房，建筑面积约20m <sup>2</sup>	环境风险	
办公生活设施		2间办公室、10间宿舍、1间食堂、2间门卫室，1间浴室，砖混结构，总建筑面积约400m <sup>2</sup> ；每天提供午餐一次，为20人提供住宿	一期项目已验收	生活污水、生活垃圾、食堂油烟
环保工程	废水	2口化粪池（每口容积约10m <sup>3</sup> ）；1座二级生化污水处理设施，处理规模约200m <sup>3</sup> /d	一期项目已验收	污泥
		2口废水暂存池，容积约100m <sup>3</sup> ；1套“絮凝+气浮”污水处理设施，处理规模不低于约10m <sup>3</sup> /d	一期项目已验收	漆渣
	废气	1套中央布袋除尘器，处理风量约120000m <sup>3</sup> /h，40个脉冲滤芯除尘柜，处理风量约2000m <sup>3</sup> /h·个；23个水帘柜，4套“喷淋+过滤+低温等离子+光催化”废气净化装置，处理风量60000~80000m <sup>3</sup> /h·套；1台油烟净化器	喷漆废气环保设施、油烟净化器为二期项目环保设施，已验收。 本次二期共设2套中央布袋除尘器，木工车间设置1套中央除尘器，配备2个风量为55000m <sup>3</sup> /h的风机，2个15m排气筒，木工打磨区设30米脉冲打磨柜，1套中央除尘器，配备1个23000m <sup>3</sup> /h的风机，1个排气筒	收尘灰、废过滤材料
	固废	1个生活垃圾房、2个一般固废暂存间、1个危废暂存间	生活垃圾房、危废暂存间一期已验收	/

名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题
	环评预计	实际建成	
		二期设2个一般固废暂存间	

### 3.2.2 产品方案及规模

本项目建成后，具有年产 16000 套座椅、茶几、电视柜等实木民用家具的生产能力。项目产品方案及规模见下表。

表 3-2 项目产品规模及种类

序号	产品名称	年产量	
		环评预计	实际建成
1	桌椅	12000套	12000套
2	茶几	2000套	2000套
3	电视柜	2000套	2000套
合计		16000套	16000套

### 3.2.3 主要设备情况

表 3-3 原环评主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	精密裁板锯	LSS-7	1
2	双面刨	EL-B10	2
3	四面刨	\	1
4	定原砂光机	\	2
5	雕刻机	\	2
6	镂铣	\	1
7	全自动封边机	TL-205	1
8	三排多轴木工钻床	MZB73223/MZB732130	1
9	四轴铰链机	M24215	1
10	六排钻	M273216A	1
11	单轴式立轴锯	MX5068	1
12	带锯机	MJ344A	1
13	三轴头雕花机	\	2

表 3-4 实际建成设备情况

序号	设备名称	型号	数量	设备用途	备注	安装位置
1	立式单轴木工铣床	MX5117B	1	桌铣型		木工打磨车间
2	数控双边铣	CF-FC2520	1	桌铣型		
3	自动靠模仿形机	GS	2	桌铣型	1用1备	
4	双面锯（齐头锯）	EDS-424	1	桌料锯切		
5	指接机	广镡木工机械	1	桌制作		
6	立式单轴木工镂铣机	MXS5115A	2	桌制作	1用1备	
7	梳齿榫开榫机	MX3510	1	桌制作		
8	手拉锯	马氏机械	3	桌椅制作	2用1备	
9	立式多轴木工钻床	MZ4214	1	桌椅制作		
10	立式可调木工钻床	MZ9216	1	桌椅制作		
11	数控双端榫头机	CF-ST2000N	1	桌椅制作		
12	数控铣榫机	MX3815C-K	1	桌椅制作		
13	榫槽机		3	桌椅制作	2用1备	
14	铣槽机	CNC	2	桌椅制作	1用1备	
15	数控榫槽机	CF-SC5+5	1	桌椅制作		
16	数控多轴隼槽机	MSK3725X2	1	桌椅制作		
17	立卧带式砂磨机	MM2420A	1	椅制作		
18	双曲面砂光机	MSQ336	2	椅制作		
19	曲面倒角机	MSD370	1	椅制作		
20	砂机		8	椅制作		
21	立式单轴木工镂铣机	MXS5115A	1	椅制作		
22	平砂机		5	桌制作		
23	木线机	MJ200B	1	桌制作		
24	单面压刨	MB106-630	1	桌制作		
25	万能倾斜圆盘锯	MJ113	1	桌椅制作		
26	三角木锯切机	GS-03-1	1	桌椅制作		
27	三角木钻床		1	桌椅制作		
28	雕刻机	2MD-1313	1	桌椅制作		
29	数控雕刻机	0-1325	1	桌椅制作		
30	拓雕雕刻机	卡力	1	桌椅制作		
31	雕刻机	JST-1325	1	桌椅制作		
32	CNC雕刻机	PMD-1325	1	桌椅制作		
33	五轴加工中心	CF-MASTERT3CU-32	1	桌椅制作		
34	三轴加工中心	AT4-1632	1	桌椅制作		
35	椅背钻孔攻牙机	MG750	1	椅制作		
36	双面锯（齐头锯）		1	椅制作		

37	木工镂铣机	MX5068	1	椅制作		
38	简单立卧式砂光机		2	椅制作		
39	立卧带式砂磨机	MM2420A	1	椅制作		
40	雕刻机	9-T1-2	1	坐板制作		打磨区
41	仿形机	CWS-280	1	坐板制作		
42	精密推台锯	F92	1	坐板制作		

### 3.2.4 主要原辅料、动力、水消耗

主要原辅料用料及来源

表 3-5 原辅料消耗统计表

类别	名称	年耗量		来源	主要成分
		环评预计	实际建成		
原辅料	木材	2000t/a	2000t/a	外购	\
	纤维板	300 t/a	300 t/a	外购	\
能源	电	200 万 (KW·h)/a	65 万 (KW·h)/a	市政电网	\
	水	78m <sup>3</sup> /a		地下水	\

### 3.3 水源及水平衡

项目二期用水主要为员工办公生活用水，不涉及生产用水。项目生活用水来自厂区内地下水井，项目用排水情况见表3-5，水平衡图见图3-1。

表 3-6 用水量估算表 (单位: m<sup>3</sup>/d)

序号	使用对象	用水标准	最大设计量	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	办公及生活用水	50L/人·d	30 人	1.5	450	1.2	360



图 3-1 项目水平衡图

### 3.4 生产工艺

项目建设民用家具生产线 1 条，年产量为 16000 套，主要产品为桌椅、电视柜和茶几，项目二期木工工艺流程图如下：

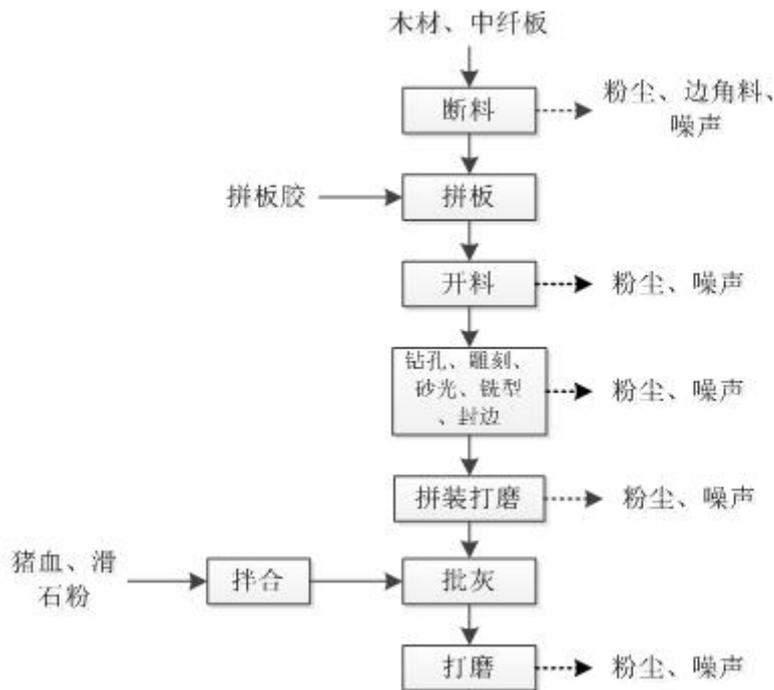


图 3-2 项目生产工艺流程及产污环节图

#### 主要工序简介：

(1) 断料：利用切割机将原木材依次分切成块状、片状。

(2) 拼板：利用拼版胶将小板材粘合拼接成大板。项目使用非甲醛系拼版胶，不含酚、胺类物质，拼板胶不产生有害气体，无污染、不易燃，对粘接层不染色。本项目拼板胶使用量较少，有机废气量甚少，本次评价不计入统计。

(3) 开料：按生产要求用推台锯对木材进行直线锯切，使其下料为产品所需的长度、宽度或形状的板件。

(4) 钻孔、雕刻、砂光、铣型、封边等木工加工：利用三排钻、六排钻、单钻、封边机、雕刻机、铣型机等设备，按图纸要求对板材进行加工。

(5) 拼装打磨：将各部件初步拼接成型，然后进行表面打磨。拼装过程不用胶。

(6) 批灰、打磨：将存在细缝、洞悉等较大缺陷的板材进行批灰，使板面平整。项目采取人工涂刷方式批灰，批灰晾干后，再通过人工打磨平整。

### 3.5 项目变动情况

经调查，项目建设情况有以下变动：

1、项目环评设计打磨工序均布置在木工打磨车间，实际建设中随着行业发展，客户对产品的需求，部分产品需要先进行白坯打磨，原设计木工车间无空间

设置该工序打磨区，因此企业在东侧库房内设置了一处打磨区，根据产品需求进行白坯打磨，打磨区设置了脉冲除尘柜，设备产尘点设置了集气管道经粉尘引至车间外一套中央除尘器处理后由 15m 排气筒排放。

2、项目设备类型及数量与当初环评预计设备发生了变化。

根据项目变更环境影响论证结论，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺未发生变化。

项目新增白坯打磨区后未导致新增污染物和污染物排放总量增加，同时打磨区卫生防护距离内未新增环境敏感点；设备数量及设备类型发生变化后，项目生产规模未发生变化，项目在每个设备产尘点均设置了集尘装置，粉尘收集效率更高，将更多无组织排放粉尘变为有组织排放，因此，本项目不属于重大变动，符合验收要求。

## 4 环境保护措施

### 4.1 项目主要污染工序及治理措施

#### 4.1.1 大气污染物排放及治理

项目二期运营期涉及的主要废气为木工下料、打磨等过程产生的木工粉尘，项目在木工车间设置了 160m 脉冲除尘打磨柜，打磨在打磨柜进行，同时在打磨工位设置了集气管道，产生的粉尘经管道收集至中央除尘器处理后由 2 根 15m 排气筒排放，未经管道收集到的粉尘经脉冲打磨柜收集处理。

项目椅背打磨区设置 1 套中央除尘器，产生的打磨粉尘经集气管道收集至中央除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放。

#### 4.1.2 废水污染源排放及治理

项目运营期废水主要为员工生活废水，项目生活污水经预处理池处理后排入二级生化处理装置处理后达标排放。

项目一期员工 180 人，二期新增员工 30 人，原环评预计设置人员 180 人，项目污水处理站设计处理能力为 200m<sup>3</sup>/d，为六家企业共建，根据项目《民用家具生产线项目环境影响报告书》可知，本企业建成前污水处理站剩余处理能力为 100m<sup>3</sup>/d，本项目一期日产生废水 12.75m<sup>3</sup>/d，二期新增 30 人，生活废水产生量为 6.2m<sup>3</sup>/d，项目污水处理站处理能力能够满足项目废水处理要求。



附图 4-1 项目 6 家企业共建污水处理设施处理工艺图

#### 4.1.3 噪声排放及治理

项目运营期噪声主要为木料加工过程中的设备噪声，主要来源于电子锯、推台锯、雕刻机、排钻机、空压机、风机等，声源强度在 75~95dB(A)范围内。其噪声源强及降噪措施见下表。

表 4-1 项目主要噪声源及降噪措施

噪声源	数量	噪声源强	治理措施
立式单轴木工铣床	1	70~75dB(A)	加强管理，厂房隔声、合理布局、基座减振加固
数控双边铣	1	70~75dB(A)	
自动靠模仿形机	2	70~75dB(A)	
双面锯	1	70~75dB(A)	
指接机	1	70~75dB(A)	
立式单轴木工镂铣机	2	70~75dB(A)	
梳齿榫开榫机	1	70~75dB(A)	
手拉锯	3	70~75dB(A)	
立式多轴木工钻床	1	70~75dB(A)	
立式可调木工钻床	1	70~75dB(A)	
数控双端榫头机	1	70~75dB(A)	
数控铣榫机	1	70~75dB(A)	
雕刻机	1	70~75dB(A)	
仿形机	1	70~75dB(A)	
精密推台锯	1	70~75dB(A)	
风机	3	80~95dB(A)	

#### 4.1.4 固体废物产生及处置

项目木工工序产生的生产废物均为一般固废。收尘器收集的收尘灰、废边角料收以及废包装材料集后统一外售。

项目生活垃圾交由当地环卫部门统一清运集中处理。

#### 4.1.5 地下水防护措施

项目按环评要求采取了分区防渗措施，项目生产车间采用环氧树脂防渗，一般固废暂存区进行了地面硬化，达到一般防渗要求。

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

项目一期工程已对风险防范措施进行了验收检查，项目风险防范措施如下：

表 4-1 风险防范措施检查表

名称	风险防范措施	执行情况
总图布置措施	按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》合理布置	已落实 已在一期工程进行了验收
贮存防范措施	设置油漆、稀释剂、固化剂等易燃物料的专门储存库，储存库设置机械排风系统加强通风、设置禁火警示标志。加强管理，定期检查是否存在泄露等情。	
消防措施	按规范要求配置消防栓、灭火器、安全警示标志等设施。	
防渗措施	按本报告中地下水污染防治要求，严格落实防渗措施	
事故应急措施	设置1口约54m <sup>3</sup> 的事故应急池，雨水系统、废水系统设置与外界的阻断设施，并设置排入废水事故池的转换设施，消防废水采取委托处理。	
加强管理	严格执行化工行业和劳动部门有关安全生产条例；严格按照《常用化学危险品贮存通则》GB 15603-1995中要求，进行贮存和使用危险化学品；加强危化品及危废运输过程防范，化学品以及危险废物的运输应委托有资质的运输单位对危化品和危废进行运输，并建立严格的运输台账的备查制度	
制定应急预案	编制可行、有效的风险应急预案	

### 4.2.2 规范化排污口

项目实行雨污分流，雨水经厂区内雨水沟渠收集，经周围沟渠就近汇入地表水体，项目污水经管网进入六家共建污水处理设施处理，本项目不设置污水排放口。

## 4.3 项目污染物排放及治理情况

表 4-2 项目污染物排放及治理情况一览表

种类	污染物	环评要求		实际建成	
		处置方式	排放量	处置方式	排放量
废气	木工粉尘	经中央布袋除尘器装置处理后，由 15m 排气筒排放	0.789t/a	经中央布袋除尘器装置处理后，由 15m 排气筒排放	0.714t/a

种类	污染物	环评要求		实际建成	
		处置方式	排放量	处置方式	排放量
废水	生活废水	二级生化处理	全厂:3780t/a COD0.38t/a NH <sub>3</sub> -N0.06 t/a BOD <sub>5</sub> 0.076 t/a SS0.265 t/a	二级生化处理	二期: 360t/a COD 0.008t/a NH <sub>3</sub> -N 0.005 t/a BOD <sub>5</sub> 0.001t/a SS 0.002t/a
固废	边角料、收尘灰、废包装材料	收集后外售	146t/a	收集后外售	80t/a
	生活垃圾	环卫部门统一清运	27t/a	环卫部门统一清运	4.5t/a

#### 4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目二期总投资 800 万元，其中环保投资实际为 180 万元，占总投资的 22.5%。其中废水、废气及其他环保投资 178 万元，固废投资 2 万元。项目环保措施及投资见表。

表4-3 项目环保措施及投资一览表

序号	处理措施		投资(万元)	
	环评预计	实际建成	环评预计	实际建成
废水治理	生活废水 生产废水	设置 3 口 60m <sup>3</sup> 暂存池和 1 套絮凝+气浮设施；生产废水定期絮凝除渣后循环使用，半年更换一次浓水。更换的浓水采取“絮凝+气浮”方式处理后与生活废水一同排入 6 家家企业共建污水处理站，经处理达污水综合一级标准后排入马牧河	10	已计入一期项目
废气治理	木工粉尘：1 套中央布袋除尘器+1 根 15m 排气筒 打磨粉尘：40 个脉冲滤芯除尘柜+3 根排气筒，打磨房设置为半封闭结构 调漆、喷漆、晾干废气：水帘柜+4 套“喷淋+过滤+低温等离子+光催化”+4 根 15m 排气筒，喷漆房、晾干房采用全封闭结构	木工粉尘：木工车间设置 160m 脉冲除尘打磨柜，1 套中央除尘器和 2 根 15m 排气筒；打磨区设置 30m 脉冲打磨柜。1 套中央除尘器，1 根 15m 排气筒。 (有机废气治理为一期项目)	200	175
	管理措施：低挥发性有机物含量涂料使用比例不低于涂料总量的 50%；加强废气处理装置运行管理，确保废气稳定达标排放；加强车间清扫，避免二次扬尘。在喷漆房内进行调漆，禁止露天或在无废气收集处理装置的场所调漆、喷漆；未使用完油漆需储存时，必须采用桶装封闭后再暂存；废油漆桶储存时，需在有机废气收集处理设施的房间内放	一期项目		/

序号	处理措施		投资(万元)	
	环评预计	实际建成	环评预计	实际建成
	置至附着油漆挥发完全后再放入危险废物暂存间储存			
固废治理	一般固废：生活垃圾当地环卫部门统一清运处理，其余一般固废外售废品收购站进行综合利用		5	2
	危险固废：采取有资质单位进行处理			/
	管理措施：1个垃圾房，2个一般固废暂存间，一个危废暂存间；危废暂存间四周设置围堰；建立危废台账			/
地下水污染防治	化粪池、喷漆房水池、废水暂存池、污水处理设施和危废暂存间等采取重点防渗，确保其防渗效果不低于厚度为Mb≥6.0m、渗透系数度数为≤10-7cm/s的黏土防渗层的防渗性能；厂区设置1口地下水监控井，定期监控地下水水质		10	/
风险防范措施	总图布置措施	按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》合理布置	按设计规范进行合理布置	
	贮存防范措施	设置油漆、稀释剂、固化剂等易燃物料的专门储存库，储存库设置机械排风系统，加强通风，设置禁火禁示标志。加强管理，定期检查是否存在泄露等情	一期项目	
	消防措施	按规范要求配置消防栓、灭火器、安全警示标志等设施	配置消防栓、灭火器、安全警示标志等设施	
	事故应急池	设置1口约54m <sup>3</sup> 的事故应急池，雨水系统、废水系统设置与外界阻断设施，并设置排入废水事故池的转换设施，消防废水采取委托处理	一期项目	
	加强管理	严格执行化工行业和劳动部门有关安全生产条例；严格按照《常用化学危险化学用品贮存通则》GB15603-1995中要求，进行贮存和使用危险化学用品	一期项目	
加强管理		编制可行、有效风险应急预案	编制了应急预案，并进行了备案	
环境管理	规范、整洁厂区环境，设置专职环境管理人员；禁止露天堆放废料、废旧设备		与环评一致	
合计			235	180

## 5 环境影响评价结论及环评批复要求

### 5.1 环境影响评价结论

#### 5.1.1 项目概况

四川罗意家具有限责任公司民用家具生产线项目位于四川省德阳市什邡市

马井镇同心村 19 组。项目总投资 600 万元，租用厂房建设，用地面积约 32365.3m<sup>2</sup>，建设主要内容为装修改造现有厂房，配置木工设备、喷漆设备、动力设备等加工设备，建设家具生产线 1 条，年产座椅、茶几、电视柜等民用家具 16000 套。

#### 5.1.2 产业政策符合性结论

本项目为家具生产项目，产品为座椅、茶几、电视柜等民用家具，属于《国民经济分类行业》（GB/T 4754-2011）中的木质家具制造（行业代码：C2110）。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令，《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目的产品、工艺及设备均不属于国家“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”的产业，按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。故本项目属于国家允许类项目。

此外，本项目已在什邡市发展和改革委员会进行了备案，备案号：川投资备【2017-510682-21-03-141801】FGQB-0029 号。

因此，本项目符合现行国家产业政策。

#### 5.1.3 规划符合性结论

##### 1、用地规划符合性

本项目位于什邡市马井镇同心村十二组，不在工业园区内。租用什邡波尔雅木业有限公司和什邡市加彩木业有限公司闲置厂房进行建设（租用协议见附件），用地面积约 32365.3m<sup>2</sup>。根据什邡波尔雅木业有限公司和什邡市加彩木业有限公司取得的《建设工程规划许可证和土地使用证，明确项目用地性质为工业用地，同时所在地符合城乡规划要求。

##### 2、与《重点区域大气污染防治“十二五”规划》四川省实施方案的符合性

项目家具表面涂装采用油性漆、水性漆和 UV 漆，其中低挥发性的水性漆和 UV 漆使用比例占 50%，同时项目喷漆、烘干、晾干工段分别在单独密闭的喷漆房内进行，喷漆、烘干、晾干工段均配置有有机废气收集和处理装置，废气收集效率、净化效率均大于 90%，符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划》四川省实施方案中的要求。

#### 5.1.4 选址合理性结论

项目南面出口即为什彭路，交通便利，完全能够满足项目物流运输的要求。

另区域供电、供水、供气设施均已到位，区域基础设施配套基本完善，可满足项目运营的需求。

项目区域不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，区域主要环境敏感目标为周边居民。

项目区域主要环境敏感点为西北侧 35m 处居民、东北侧 30m 处居民、东侧 16m 处居民。项目通过合理布局、强化治理等措施后，各环境敏感点均不在项目拟设定的卫生防护距离范围内，受到本项目的影​​响较小，不会形成制约。

项目周边企业主要为四川铭森木业有限公司、什邡市鸿轩木业有限公司、什邡市森顿木业有限公司、四川生活家达芬奇木业有限公司和什邡市森趣木业公司等家具厂，其污染特征与项目类似，不会与项目形成制约。

综合上述，本项目与周边企业、环境敏感目标环境相容，因此从环境角度分析项目选址可行。

#### 5.1.5 区域环境质量现状

##### （1）地表水环境质量现状

根据监测，项目评价河段马牧河监测因子 pH、水温、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、SS、氨氮、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中规定的Ⅲ类水域标准。

##### （2）环境空气质量现状

项目区域属于大气环境二类功能区。根据监测资料分析，项目区域大气环境中 PM<sub>10</sub> 满足《环境空气质量标准》GB3095-1996 中二级标准，二甲苯满足《工业企业设计卫生标准》标准要求，甲苯、TVOC 满足《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 标准要求。

##### （3）声环境质量现状

据监测，项目区域内的噪声值均能满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准要求。

##### （4）地下水环境质量现状

根据监测，项目所在地和项目西北侧 190m 处水井中氨氮超标，其余指标满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类水域标准要求。根据分析，

可能导致地下水中氨氮超标的原因有①当地农村生活污水散排下渗导致超标②1#点和3#（即项目厂区）位紧邻马牧河且地下水水位低于马牧河，而马牧河水质中氨氮较高（在0.6~0.7mg/L范围内），马牧河地表水进入区域潜水层引起1#和3#地下水氨氮超标。

### 5.1.6 污染物达标排放

#### 1、废水

生活污水依托厂区现有化粪池收集。设置3口废水暂存池和1套“絮凝沉淀+气浮”装置收集处理生产废水。项目漆房废水、喷淋废水定期更换至“絮凝沉淀+气浮”处理后回用。定期排放的浓水经“絮凝沉淀+气浮”装置处理后，排入浓水池暂存，再以连续限量的方式与生活污水混合后一同排入6家家企业共建的二级生化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）》一级标准后外排马牧河。

#### 2、废气

项目产生的废气主要包括木工粉尘、打磨粉尘（灰工打磨、干砂打磨）、涂装废气（调漆、喷漆、烘干和晾干）和食堂油烟等。其中：木工粉尘经1套中央布袋除尘器处理后由15m排气筒达标排放；打磨粉尘经40个脉冲滤芯除尘柜处理后15m排气筒达标排放；涂装废气包括调漆、喷漆和晾干等工序产生的废气，采取水帘柜+4套“喷淋+过滤+低温等离子+光催化”处理后15m排气筒达标排放，食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放。

项目废气治理措施针对性强、技术可靠，从环保、技术、经济角度可行，全厂废气经治理后能够满足《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 二级标准要求。

#### 3、噪声

本项目噪声主要来源于各类设备运行噪声，通过采取选用低设备噪声、合理布局及相应的隔声、减振、消声、吸声等治理措施，能大大降低噪声对周围环境的影响，可实现厂界噪声达标排放。

#### 4、固体废弃物

生活垃圾经环卫部门收集处理，其他一般固废外售进行综合利用；危险废物交由具有危废处置资质单位处置。各类固体废物均能得到妥善处置，去向明确。

### 5.1.7 清洁生产分析

本项目使用油漆符合国家产品质量标准，确保了原料的清洁性。项目使用清洁能源，减少废气污染物产生。项目废水回用实施了节水措施，减少了水耗和废水排放量。因此，项目符合清洁生产要求。

### 5.1.8 总量控制

本项目建成后的污染物排放指标建议如下：

表 3-1 本项目污染物总量建议指标

污染物名称	单位	排放量	控制量	备注		
废水	COD	t/a	0.38	0.38	总量指标	排入马牧河
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.06	0.06		
废气	粉尘	t/a	0.91	0.91	特征污染物	排入大气
	VOCs	t/a	1.28	1.28	特征污染物	排入大气
	二甲苯	t/a	0.76	0.76	特征污染物	排入大气

### 5.1.9 环境影响评价结论

#### 1、废水排放影响分析

项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水主要为漆房水帘柜和有机废气净化装置喷淋器定期更换的浓水，产生量少。企业采取废水治理措施后，项目废水能够实现达《污水综合排放标准（GB8978-1996）》一级标准后排入马牧河，其排污量相对于原厂房出租方是减少的，不会新增马牧河排污量，不会对马牧河造成明显影响。

#### 2、地下水环境影响分析

项目对地下水可能产生的污染和影响为化粪池、喷漆房水池、废水暂存池、污水处理设施和危废暂存间等区域的溶液泄漏并下渗造成地下水污染。根据监测结果可知，项目所在地和项目西北侧 190m 处水井中氨氮超标，其余指标达标。可能导致地下水中氨氮超标的原因有①当地农村生活污水散排下渗导致超标② 1#和 3#（即项目厂区）位紧邻马牧河且地下水水位低于马牧河，而马牧河水质中氨氮较高（在 0.6~0.7mg/L 范围内），马牧河地表水进入区域潜水层引起 1#和 3#地下水氨氮超标。本次评价后，企业拟通过加强防渗、设置监测井等措施强化厂区地下水污染防治。

总之，企业在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，不会对区域

地下水环境产生明显不利影响，不会改变区域地下水环境质量功能等级。

### 3、大气环境影响分析：

项目位于四川省德阳市什邡市马井镇同心村 19 组，属于大气环境二类功能区，监测结果显示区域环境空气质量中 PM10、甲苯、二甲苯和 TVOC 等指标均满足二类大气环境功能区质量要求，区域大气环境质量较好。

企业通过各项大气环境保护措施可做到废气达标排放，大气防护距离和卫生防护距离范围内无居民。通过预测可知，本项目实施对后，其排污对区域空气的污染贡献很低，项目所在区域环境质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，不改变区域大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显影响。

### 4、声环境影响评价

本项目噪声主要为设备噪声，主要设备噪声源为电子锯、推台锯、雕刻机、排钻机、空压机、风机等，噪声值在 75~95dB(A)。通过采取隔声、减振等降噪措施，将使噪声源强大大降低，且由于噪声源距厂界均有一定距离，能有效降低对厂界的影响，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。与环境本底值叠加后，企业厂界噪声值和主要环境敏感保护目标噪声值能够达到《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 2 类标准。

### 5、固体废弃物影响分析

项目产生的固体废弃物可分为一般固废和危险固废。一般固废包括木材角料、废包装材料、收尘灰和办公生活垃圾等，危险固废包括油漆桶、漆渣、废过滤料等。其中：生活垃圾采取垃圾桶和垃圾房收集后定期送至当地垃圾收集点，由环卫部门统一清运至当地垃圾中转站；一般固废包括木材边角料、收尘灰、废包装材料、等，均外售综合利用，不排放。危险固废包括机漆渣及含漆废物等，经分类收集后放置于危险废物暂存库，定期交危废处置资质单位处置。

此外，项目设置生活垃圾桶、生活垃圾房、一般固废暂存间、危险固废暂存间等设施对一般固废、危险固废进行分类收集、暂存，同时对各暂存设施采取防渗、防风、防雨、定期消毒清洗、设置围堰、加强危废管理等措施，能够避免二次污染。

因此，项目固废去向合理、暂存有保障，固废治理措施可行，不会造成二次

污染。

#### 5.1.10 公众参与

项目公众参与意见调查采用网络媒体公示和发放调查表格两种方式。

四川罗意家具有限责任公司在“什邡市环境保护局网站”对项目进行了环评第一次公示和第二次公示，持续时间各 10 个工作日，公示期间未收到公众的反对意见。根据四川罗意家具有限责任公司发放并收回的公众参与调查表统计结果，无人反对项目的建设。因此，项目的建设得到了当地群众的支持。

#### 5.1.11 环境风险影响分析

项目涉及的主要环境风险有害物质为油漆及其溶剂等，风险事故主要为泄漏和燃爆引起大气、地表水和地下水污染等。项目不涉及重大危险源，选址不涉及环境敏感区，风险水平较低，采取相应环境风险管理措施后，可确保项目环境风险可控。

#### 5.1.12 建设项目环保可行性结论

四川罗意家具有限责任公司民用家具生产线项目选址于德阳市四川省德阳市什邡市马井镇同心村 19 组进行建设。项目建设符合国家产业政策，符合当地总体规划，选址合理，环境风险可控。尽管其生产过程中不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但项目只要落实报告书中提出的环保措施，保证各类污染物持续稳定达标排放，同时认真加强环保设施管理及维护，能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告书各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言，本项目在拟选场址建设可行。

### 5.2 环保要求及建议

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，切实落实环保资金投入，严格执行污染治理设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、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

3、建设单位应该切实作好污染源管理及危险化学品安全管理，建立相关的规章制度及档案，控制污染及风险事故的发生。

4、该项目各项污染处理设施必须经当地环保部门验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

5、建议公司在保证生产的前提下，兼顾经济和技术的可行性，尽可能地选用有利于清洁生产的新工艺，选择有利于环境保护的污染处理技术和设备，进一步减轻对环境的影响。

6、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

7、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

### 5.3 环评批复要求

5.3.1 项目位于什邡市马井镇同心村 19 组，租用什邡波尔雅木业有限公司和什邡市加彩木业有限公司闲置厂房进行建设，用地面积约 32365.3 平方米。项目主要建设内容为装修改造现有厂房，配置断料机、开料机、雕铣机、封边机、铣型机、喷涂线、辊涂线等加工设备，建设家具生产线 1 条，年产座椅、茶几、电视柜等民用家具 16000 套。项目主要建筑设施包括木工车间 1 间、涂工车间 1 间、库房 3 间、办公生活设施等，总建筑面积 20190 平方米。项目总投资 600 万元，新增环保投资 235 万元。

项目属于国家改革和发展委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》允许类项目，经什邡市发展改革和科技局备案，符合国家产业政策，项目用地为工业用地，行业为家具制造业，符合当地用地规划。

项目严格按照报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点建设和运行，落实相应的环境保护措施，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告书结论。你单位应全面落实报告书提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

#### 5.3.2 项目建设应重点做好以下工作

1、必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实项目的环境管理部门、人员和管理制度等工作。按环评要求落实各项管理要求。

2、严格按照报告书的要求，落实各项废水处理措施，完善处理设施建设。生活污水依托厂区现有化粪池收集。设置3口废水暂存池和1套“絮凝沉淀+气浮”装置收集处理生产废水。项目漆房废水、喷淋废水定期更换至“絮凝沉淀+气浮”装置处理后回用。定期排放的浓水经“絮凝沉淀+气浮”装置处理后，排入浓水暂存池暂存，再以连续限量的方式与生活污水混合后一同排入6家家具企业共建的二级生化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后外排马牧河。按环评要求落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止地下水污染。

3、落实各项废气处理措施，确保大气污染物稳定达标排放。合理选择表面涂装漆类，提高废气收集效率和净化效率，确保符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划》的要求。项目木工粉尘经1套中央除尘器处理后由15m排气筒达标排放；打磨粉尘经40个脉冲滤芯除尘柜处理后经3根15m排气筒达标排放；涂装废气包括调漆、喷漆和晾干等工序产生的废气，采取水帘柜+4套“喷淋+过滤+低温等离子+光催化”处理后+4根15m排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放。

4、落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废物（特别是危险废物）处置措施，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。危险废物必须送有资质单位处置。

5、严格按照报告书的要求，落实环境风险防治措施。完善各项环保应急设施建设，确保环境安全。制定环境风险防范应急预案，加强生产运行过程风险防治管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

6、落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。项目分别设置木工车间边界为起点，向外延伸50m范围的卫生防护距离；以打磨边界为起点，向外延伸50m范围的卫生防护距离；以油性底漆房边界为起点，向外延伸100m范围的卫生防护距离；以油性面漆房边界为起点，向外延伸100m范围的卫生防护距离。卫生防护距离范围无居民居住，在项目卫生防护距离范围内不得规划新建学校、医院、居民小区等与本项目不相容的项目。

7、项目废水排放总量控制指标为：化学需氧量0.38t/a、氨氮0.06t/a；特征污染物：VOCs1.28t/a。根据什邡市环保局对项目总量指标来源说明的报告（什

环呈[2017]37号),拟从2016年工程减排项目什邡市师古污水厂调剂用于该项目。

5.3.3 项目必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。项目环境影响评价文件经批准后,如工程的性质、规模、工艺、地点或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,减少单位应当重新报批环境影响评价文件。

#### 5.4 项目环评要求措施及落实情况

表 5-1 建设项目环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则,落实项目环保资金,落实项目的环境管理部门、人员和管理制度等工作。按环评要求落实各项管理要求。	已落实 项目建立有完善的环境管理体系和机构,制定有相关的管理制度。
2	严格按照报告书的要求,落实各项废水处理措施,完善处理设施建设。生活污水依托厂区现有化粪池收集,排入6家家具企业共建的二级生化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后外排马牧河。按环评要求落实地下水污染防治措施,全面做好防渗处理,防止地下水污染。	已落实 生活废水经化粪池处理后排入二级生化处理设施处置。木工车间采用环氧树脂防渗,一般固废暂存区地面进行了硬化处理。
3	落实各项废气处理措施,确保大气污染物稳定达标排放。项目木工粉尘经1套中央除尘器处理后由15m排气筒达标排放;打磨粉尘经40个脉冲滤芯除尘柜处理后经3根15m排气筒达标排放。	已落实 项目木工打磨共设置160m脉冲除尘打磨柜,同时在打磨工位设置集气管道,产生的粉尘经管道收集至1套中央除尘器处理后由2根15m排气筒排放,未经管道收集的粉尘进入打磨柜处理。椅背打磨区设置30m脉冲除尘打磨柜,1套中央除尘器,打磨粉尘经集气管道收集至中央除尘器处理后由1个15m排气筒。
4	落实各项噪声治理措施,确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废物(特别是危险废物)处置措施,加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理,防止二次污染。危险废物必须送有资质单位处置。	已落实 项目运营期噪声通过加强管理,厂房隔音达标排放;生活垃圾交由环卫部门统一处置;废包装材料、废边角料及收尘器收集的木工粉尘外售。
5	严格按照报告书的要求,落实环境风险防范措施。完善各项环保应急设施建设,确保环境安全。制定环境风险防范应急预案,加强生产运行过程风险防治管理、各装置及设施间的协调管理,避免和控制风险事故导致的环境污染。	已落实 项目已按环评要求落实了环境风险措施。制订了环境事故风险应急预案,并在环保局进行了备案。
6	落实控制和减少无组织排放措施,加强管理,	已落实

	确保无组织排放监控点达标。项目分别设置木工车间边界为起点，向外延伸 50m 范围的卫生防护距离；以打磨边界为起点，向外延伸 50m 范围的卫生防护距离；卫生防护距离范围无居民居住，在项目卫生防护距离范围内不得规划建设学校、医院、居民小区等与本项目不相容的项目。	项目木工打磨车间卫生防护距离内未新增环境敏感点；项目库房内新增打磨区设置 50m 卫生防护距离，经现场核实卫生防护范围内有一处住房，建设单位已与业主签订了房屋租赁协议，现为员工宿舍，因此新增打磨区卫生防护距离内无新增环境敏感点。
7	项目废水总量指标为：COD0.38t/a，氨氮 0.06t/a。	根据本次验收监测核算，项目二期总量控制指标为：COD0.008t/a，氨氮 0.005t/a。

## 6 验收监测标准

根据国家标准以及地方环境保护行政主管部门的相关文件精神，按照环境影响管理一致性、连续性特点，采用环评时施行标准为验收标准，建设期新标准仅作参考。

### 6.1 验收标准

#### 6.1.1 环境质量标准

6.1.1.1 环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准；

6.1.1.2 地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准；

6.1.1.3 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准；

#### 6.1.2 污染物排放标准

6.1.2.1 大气污染物排放：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准。

6.1.2.2 水污染物排放：①废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

### 6.2 标准限值

#### 6.2.1 验收标准与环评标准对照表 6-1

表 6-1 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准				环评标准		
废气	标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准				标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准		
	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值	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值 (mg/m <sup>3</sup> )
			排气筒	二级			

			(m)		(mg/m <sup>3</sup> )		排气筒 (m)	二级		
	颗粒物	120	15	3.5	1.0	120	15	3.5	1.0	
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准。					《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准。				
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				
	pH	6-9				6-9				
	COD	100				100				
	氨氮	15				15				
	BOD	20				20				
	SS	70				70				
噪声	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准					厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准				
	昼间	60 dB(A)	等效声级			昼间	60 dB(A)	等效声级		
	夜间	50 dB(A)	等效声级			夜间	50 dB(A)	等效声级		

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

#### 7.1.1 废气监测

##### 7.1.1.1 无组织监测

监测位置:上方向设一对照点,下方向设三个监控点。

监测项目:颗粒物。

监测频次:每天监测3次,连续监测2天。

##### 7.1.1.2 有组织废气监测

监测位置:2套中央除尘器各设1个监测点。

监测项目:颗粒物。

监测频次:每天监测3次,连续监测2天。

由于项目收尘点较多,同时考虑安全问题,本次验收未对除尘器进口进行监测。

#### 7.1.2 废水监测

监测点位:本次废水监测在六家家俱厂共建污水处理设施废水排放口处设1个

监测点。

监测项目：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。

监测频次：监测 2 天，每天 3 次。

### 7.1.3 厂界噪声监测

监测点位：在厂界周围布点监测，共 4 个点位。

监测频次：每天昼夜各监测 2 次，连续监测 2 天

## 8 质量控制和质量保证

为确保监测数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理）进行质量控制。

(1) 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性；

(2) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品；

(3) 及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求；

(4) 监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法或推荐方法，监测人员经考核合格并持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用；

(5) 现场采样和测试前，采样仪器经标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

### 8.1 监测分析方法

废气监测分析方法：见表 8-1.

表 8-1 废气监测方法及来源

分析项目	分析方法	方法来源	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>

废水监测分析方法：见表 8-2.

表 8-2 废水监测方法及来源

项目	监测方法	方法来源	检出限
----	------	------	-----

化学需氧量	重铬酸盐法	GB11914-89	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
SS	重量法	GB11901-89	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
pH	玻璃电极法	GB6920-86	/

噪声监测方法：工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）。

## 8.2 监测仪器

表 8-3 噪声监测项目及使用设备一览表

监测项目	使用仪器及编号	备注
厂界噪声	声校准器AWA6221A型 编号：TJHJ20116-091	/
	多功能声级计AWA6228+型 编号：TJHJ2016-04	

表 8-4 废气监测项目及使用设备一览表

监测项目	使用仪器及编号
无组织颗粒物	大气采样器JH-1 编号：TJHJ2016-16 TJHJ2016-17 TJHJ2016-18 TJHJ2016-19 万分之一电子天平 编号：TJHJ2014-14
有组织颗粒物	烟尘采样器 编号：TJHJ2014-02 万分之一电子天平 编号：TJHJ2014-14

表 8-5 废水监测项目及使用设备一览表

监测项目	使用仪器及编号
PH	PHSJ-3F型实验室PH计 编号：TJHJ2017-22
氨氮	普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号：TJHJ2014-9
化学需氧量	COD恒温加热器 编号：TJHJ2017-38
五日生化需氧量	BOD5生化培养箱 编号：TJHJ2014-11
悬浮物	万分之一电子天平 编号：TJHJ2014-14

## 8.3 监测与分析质量控制和质量保证

1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。

2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。

3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

4、现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。

5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

6、废水采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（水质部分）执行，分析方法执行《水和废水监测分析方法》中规定的方法。

7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

现场监测期间，项目生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。各生产装置的运行状况满足验收监测要求。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气监测结果统计分析

##### 无组织废气监测

本次验收监测于2019年5月5-6日对无组织废气进行了监测在上风向设一参照点，下风向设3个监控点，每天监测3次，连续监测2天。监测数据见下表：

表9-1 无组织排放废气监测结果统计表 单位： $\text{mg}/\text{m}^3$

监测项目	采样日期	点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
颗粒物	5月5	上风向 1#东北	0.133	0.117	0.150
		下风向 2#西	0.283	0.267	0.250
		下风向 3#西南	0.267	0.233	0.283

	5月6日	下风向 4#南	0.217	0.250	0.233
		上风向 1#东北	0.117	0.100	0.133
		下风向 2#西	0.250	0.217	0.233
		下风向 3#西南	0.300	0.283	0.267
		下风向 4#南	0.233	0.267	0.250

监测结果表明：项目无组织颗粒物最大浓度值为：0.300mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2之规定（标准限值：1.0mg/m<sup>3</sup>）。

### 有组织废气监测

本次验收监测，在中央除尘装置排气筒上各设一监测断面，每天监测三次，连续监测两天，监测数据见下表：

表9-2 废气排放监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果		
				第一次	第二次	第三次
5月5日	中央除尘器	标况风量	m <sup>3</sup> /h	10808.9	10902.4	10797.5
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25.5	26.0	25.9
		颗粒物排放速率	kg/h	0.276	0.283	0.280
5月6日	7#排气筒	标况风量	m <sup>3</sup> /h	10897.2	10756.0	10802.7
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25.3	26.4	25.8
		颗粒物排放速率	kg/h	0.276	0.284	0.279
5月5日	中央除尘器	标况风量	m <sup>3</sup> /h	9799.6	9802.3	10080.2
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25.2	28.4	27.2
		颗粒物排放速率	kg/h	0.247	0.278	0.274
5月6日	8#排气筒	标况风量	m <sup>3</sup> /h	10090.5	11000.2	10083.3
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	26.0	26.6	26.4
		颗粒物排放速率	kg/h	0.262	0.293	0.266
5月5日	中央除尘器	标况风量	m <sup>3</sup> /h	2645.4	2656.5	2978.6
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	23.0	28.1	24.3
		颗粒物排放速率	kg/h	0.0608	0.0693	0.0724

5月6日	9#排气筒	标况风量	m <sup>3</sup> /h	2988.7	2702.5	2576.7
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	23.4	24.5	26.8
		颗粒物排放速率	kg/h	0.0699	0.0662	0.0691

监测结果表明：项目有组织颗粒物最大浓度值为 28.1mg/m<sup>3</sup>，最大速率 0.293kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 之规定。

### 9.2.1.2 废水监测结果统计分析

本次验收监测，在 6 家共建污水处理设施废水出水口处设一监测点位，每天监测 3 次，监测 2 天，监测数据见下表：

表 9-3 废水监测结果表 单位：mg/L

项目	日期	监测结果（废水排放口）		
		第一次	第二次	第三次
pH（无量纲）	5月5日	8.14	8.09	8.10
	5月6日	8.12	8.10	8.11
氨氮	5月5日	13.3	13.3	13.4
	5月6日	13.4	13.4	13.3
化学需氧量	5月5日	18	22	24
	5月6日	19	20	22
五日生化需氧量	5月5日	2.9	3.5	3.8
	5月6日	3.0	3.2	3.5
悬浮物	5月5日	6	5	7
	5月6日	8	7	8

监测结果表明：项目生活废水经二级生化处理后各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值。

### 9.2.1.3 噪声监测结果统计分析

本次验收监测，在项目厂界四周各设 1 个监测点，每天昼夜各监测 2 次，监测 2 天，监测数据见下表：

表 9-4 噪声监测结果 单位：dB（A）

点位	5月5日		5月6日	
	昼间	夜间	昼间	夜间

1#	52.6	56.3	42.9	43.1	56.3	51.2	41.3	42.9
2#	55.4	54.4	41.8	42.3	55.8	51.9	41.9	42.5
3#	55.9	55.9	42.9	43.5	55.9	56.6	48.6	44.0
4#	54.4	54.4	46.1	43.2	56.4	54.8	44.2	43.9

监测结果表明：项目厂界噪声昼间最大值为 56.6dB (A)，夜间最大噪声值为 48.6dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值。

#### 9.2.1.4 固体废物

项目固体废物已按报告书及批复要求对固废和危险废物分类处置，营运期间收尘器收集的收尘灰、废边角料收以及废包装材料集后统一外售；项目生活垃圾交由当地环卫部门统一清运集中处理。

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据本次验收监测结果核算，项目废水总量控制指标为：COD：0.008t/a，氨氮 0.005t/a。

### 10 验收监测结论

#### 10.1 环保设施调试运行效果

根据本次验收监测结果可知，项目运营期产生的粉尘经中央除尘器处理后达标排放；生活废水经二级生化处理后达标排放；噪声通过合理布局，厂房隔音后达标排放；固废去向明确，处置措施合理。

#### 10.2 污染物排放监测结果

##### 10.2.1 废气

本次验收监测中，项目有组织颗粒物最大浓度值为 28.1mg/m<sup>3</sup>，最大速率 0.293kg/h，项目无组织颗粒物最大浓度值为：0.300mg/m<sup>3</sup>，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 之规定。

##### 10.2.2 废水

本次验收监测中，项目外排废水中 PH8.09-8.14，氨氮最大值为 13.4mg/L，化学需氧量最大值为 24mg/L，五日生化需氧量最大值为 3.8mg/L，悬浮物最大值为 8mg/L，各项监测指标均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准限值。

##### 10.2.3 噪声

本次验收监测中,噪声昼间最大值为 56.6dB(A),夜间最大值为 48.6 dB(A)。各厂界噪声监测点等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)(2类)(标准限值:昼间 60Leq(dB[A])、夜间 50Leq(dB[A]))。

#### 10.2.4 固体废物

项目固体废物已按报告书及批复要求对固废分类收集处置,营运期间产生的废包装材料、废边角料、收尘灰收集后外售;生活垃圾交由环卫部门统一清运。

#### 10.2.5 总量控制

根据本次验收监测结果,项目废水总量控制指标为 COD: 0.008t/a,氨氮 0.005t/a,环评批复废水总量指标为: COD: 0.38t/a,氨氮 0.06t/a,项目一期废水总量指标为: COD0.2t/a,氨氮 0.054t/a。项目总量控制符合批复要求。

#### 10.2.6 环境管理检查

企业在建设和试生产过程中,严格按照环评和环评批复的要求,环保设施与主体工程同步建设,同步投入使用。日常工作中加强环保设施的管理和维护,确保环保设施正常运转;公司制定有相应的环境管理制度和应急预案,并在当地环保局进行了备案。

#### 10.2.7 卫生防护距离检查

项目以木工车间边界为起点,向外直线延伸 50m 范围的卫生防护距离,据查项目卫生防护距离范围内未新建有居民等敏感目标;项目库房内新增打磨区设置 50m 卫生防护距离,经现场核实卫生防护范围内有一处住房,建设单位已与业主签订了房屋租赁协议,现为员工宿舍,因此新增打磨区卫生防护距离内未新增环境敏感点。

### 10.3 验收监测结论

综上所述,四川罗意家具有限责任公司“民用家具生产线项目(二期)”在建设过程中执行了环评制度和“三同时”制度,环保审批手续完备。环评及环评批复要求的各项环保措施基本落实。并建立有相应的环保管理制度和应急预案。项目二期总投资 800 万元,其中用于环保及其相关工程的投资为 180 万元,占总投资的 22.5%。

在验收监测期间工况和环保设施正常运行的状态下,颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 之规定;生活废水经二级生

化处理后达到《污水综合排放标准》中一级标准；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准。建议通过验收。

#### **10.4 建议及要求**

(1) 加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行，做到污染物长期稳定达标排放。

(2) 认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。