

家具生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表
(废水和废气)

辐测院验字(2017)第47号

建设单位: 四川蓝城家具有限公司

编制单位: 四川省核工业辐射测试防护院(四川省核应急技术支持
中心)

2018年3月

建设单位法人代表： 项金虎 (签字)

编制单位法人代表： 王建军 (签字)

项目 负责人： 肖海斌

填 表 人： 肖海斌 范 燕

建设单位： 四川蓝城家具有限公司 (盖章)

编制单位： 四川省核工业辐射测试
防护院 (四川省核应急
技术支持中心) (盖章)

电话： 83078558

电话： 028-83908202

传真：

传真： 028-83908202

邮编： 610000

邮编： 610503

地址： 成都市新都区成都家具
产业园

地址： 成都市新都区三河场承顺
街 136 号

前 言

四川蓝城家具有限公司是一家有十几年家具制造经验的大型企业，主要产品为板式家具、视听柜系列、沙发系列、软床系列和床垫系列等。随着家具行业的逐步发展，四川蓝城家具有限公司投资 2000 万元在成都家具产业园区内新建家具生产线。

本项目分两期进行建设，本次建设为一期工程。一期工程将整个厂区所有的主体工程、公辅设施均建设完成，二期工程仅在一期工程建设完成的厂房内增加生产线。

项目于 2009 年 1 月委托成都市环境保护科学研究院对其进行了环境影响评价，并编制了环境影响报告表。成都市新都区环境保护局于 2009 年 2 月 24 日以（新环建[2009] 7 号）文对其进行了批复，同意该项目建设。项目于 2009 年 2 月开工建设，2009 年 12 月投入生产。

四川省核工业辐射测试防护院（以下简称“我院”）受四川蓝城家具有限公司的委托，承担该项目竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，我院根据建设项目竣工验收监测相关技术规范的要求，组织技术人员对该项目进行现场勘查，收集相关资料，在此基础上制定出验收监测方案。经现场检查，该项目在运行期间生产稳定、正常，生产负荷满足建设项目竣工验收监测要求，按照验收监测方案，我院于 2017 年 07 月 06 日—2017 年 07 月 07 日对项目废水、无组织废气排放进行现场监测工作。2018 年 01 月 24 日—2018 年 01 月 25 日，对项目有组织废气排放进行现场监测工作。

本次验收范围：

四川蓝城家具有限公司家具生产线项目：家具生产车间、仓库、家具展厅、办公楼等主体工程和配套的水电供给及污染治理等公辅设施。

本次验收监测内容：

- （1）厂排口废水排放情况监测；
- （2）废气排放情况监测；
- （3）环境管理检查；

表一、工程基本概况

建设项目名称	四川蓝城家具有限公司家具生产线项目				
建设单位名称	四川蓝城家具有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	板式家具 年产板式家具 9000 套 年产板式家具 9000 套				
环评时间	2009 年 01 月	开工日期	2009 年 02 月		
投入试生产时间	2009 年 12 月	现场监测时间	2017 年 07 月 06 日— 2017 年 07 月 07 日、 2018 年 01 月 24 日— 2018 年 01 月 25 日		
环评报告表审批部门	成都市新都区环境保护局	环评报告表编制单位	成都市环境保护科学研究所		
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	160.7 万元	比例	8%
实际总投资	2000 万元	实际环保投资	170 万元	比例	8.5%
验收监测依据	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、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； 3、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起施行）； 4、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》（2003 年 1 月 7 日）； 5、四川省环境保护局川环发 [2012]77 号《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》； 6、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》； 7、《四川蓝城家具有限公司家具生产线项目环境影响报告表》（成都市环				

	<p>境保护科学研究院)；</p> <p>8、《关于对四川蓝城家具有限公司家具生产线项目环境影响报告表的审查批复》(成都市新都区环境保护局，新环建[2009]7号)；</p> <p>9、四川蓝城家具有限公司与四川省核工业辐射测试防护院的验收监测委托书；</p> <p>10、四川省核工业辐射测试防护院监测报告；</p> <p>11、验收监测工况监控记录表。</p>
验收监测标准标号、级别	<p>废水：《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级</p> <p>废气：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级；《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3</p>

表二 工程建设情况

一、工程概况

1、地理位置及外环境关系

本项目位于成都市新都区成都家具产业园阳光林森路 409 号，项目周围无住户居住，均为家具厂。项目北面为成都市三多五金有限责任公司；东面紧临园区道路金亿路，金亿路以东为成都市玖发家具有限公司；南面为阳光林森路，阳光林森路以南隔 50 米绿化带为成彭高速；西面为成都市筑家家居有限责任公司。项目地理位置、外环境关系见附图。

2、建设性质及规模

本项目为新建项目。设计规模为年产板式家具 9000 套，实际建成规模与设计规模相符。

3、建设用地及厂区平面布置

项目实际占地面积为 26382.54 m²，绿化面积为 800 m²，绿化率为 3.03%。项目平面布置见附图。

4、工程总投资及环保投资

项目设计投资 2000 万元，环保投资 160.7 万元，占总投资的 8%；实际投资 2000 万元，环保投资 170 万元，占总投资的 8.5%。

5、劳动定员及作息时间

项目现有员工 80 人，管理人员 10 人，实行昼间 8 小时工作制，夜间不生产，年工作日 300 天。

二、工程建设内容

项目主要建设内容见表 2-1。

三、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-1 项目主要建设内容表

名称	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评相符
主体工程	木工生产车间（5#、6#车间）	木工生产车间（5#、6#车间）	是
	喷涂安装车间（4#车间）	喷涂安装车间（4#车间）	是
辅助工程	配电房	配电房	是
	家具展厅	家具展厅	是
	原料、成品库房（3#车间）	原料、成品库房（3#车间）	
公用工程	厂区道路	厂区道路	是
	职工生活休息区 2#	职工生活休息区 2#	是
	办公区（即家具研究中心）1#	办公区 1#	是
环保工程	废水设施：生活废水设置化粪池	废水设施：生活废水设置化粪池	是
	废气设施：中央收尘设施、水旋净化设备	废气设施：中央收尘设施、布袋除尘器、水旋净化设备、活性炭装置、催化氧化装置	新增设备
	固废：设危险固废、一般固废堆置场所	固废：设危险固废、一般固废堆置场所	是

表 2-2 项目生产设备表

序号	环评时设备清单		实际安装设备清单		是否与环评一致
	设备名称	数量（台/套）	设备名称	数量（台/套）	
1	六排多轴杠钻床	2	六排多轴杠钻床	2	是
2	多排多轴杠钻床	1	多排多轴杠钻床	1	是
3	封边机	3	封边机	3	是
4	带式砂光机	3	带式砂光机	3	是
5	打孔机	4	打孔机	4	是
6	紧密推台锯	4	紧密推台锯	4	是
7	木工冷压机	6	木工冷压机	6	是
8	空压机	1	空压机	1	是
9	双端齐边开机	1	双端齐边开机	1	是
10	电脑裁板机	1	电脑裁板机	1	是
11	吸尘机	10	吸尘机	10	是
12	排气扇	20	排气扇	20	是
13	吸气装置	4	吸气装置	4	是

表三 主要生产工艺及产污流程

一、主要原辅料用量情况

项目主要原辅材料见表 3-1。

表 3-1 主要原辅料、能源用量及来源表

名称	消耗量	单位	来源
中纤板	384	t/a	市场外购
环保油漆	9	t/a	市场外购
五金配件	18	t/a	市场外购
纸箱	2.4	t/a	市场外购
乳胶	30	t/a	市场外购
贴纸	2.7	t/a	市场外购
水	8100	t/a	市政管网供水
电	36	万度/a	城市电网

项目使用的油漆为环保油漆，其主要成分为：醇酸树脂、饱和聚酯树脂等，用于木器漆中的醇酸树脂物化性质为：黄褐色粘液，短油度不干性醇酸树脂，由蓖麻油和松香酸改性的甘油、邻苯二甲酸酐缩聚物在甲苯中的溶液而得。

二、主要生产工艺及产污环节（附示意图）：

本项目开展家具生产制作及附属办公活动。项目生产工艺包括开料、打磨、开孔、喷漆、包装等工序，其生产工艺及产污环节如图 3-1。

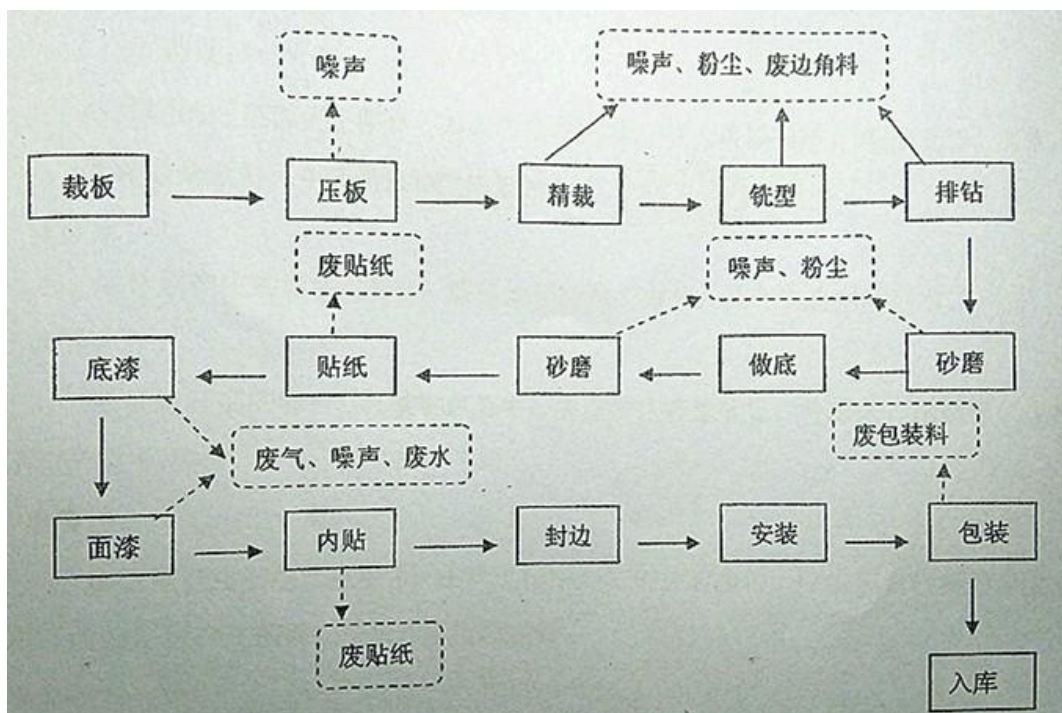
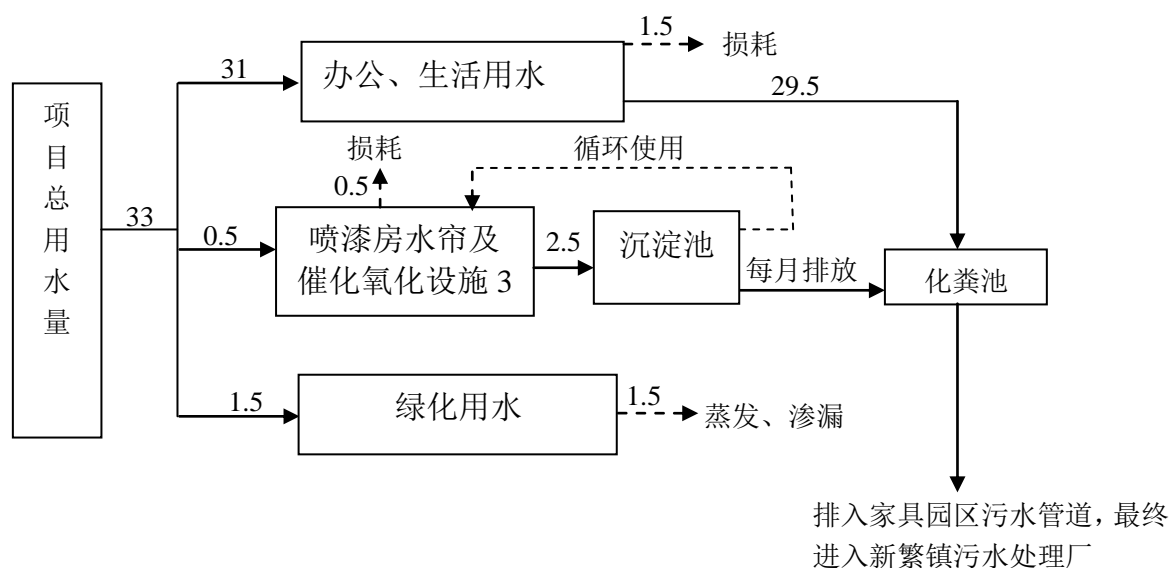


图 3-1 本项目生产工艺及产污位置图

表四 废水、废气污染物的产生及处理措施

一、废水的产生和治理

项目在生产过程中不使用水，运营期产生的废水主要为：喷漆房水帘及催化氧化设施产生的废水（经沉淀处理后循环使用，约1个月更换、排放一次）、员工办公产生的生活污水。项目废水经化粪池处理后进入成都家具产业园区市政污水管网，经新繁污水处理厂处理后排放。项目水平衡图如下：（单位：吨/天）：



二、废气的产生和治理

本项目产生的废气为：开料、打磨、钻孔等工序产生的粉尘及修色、喷漆过程中产生的有机废气。粉尘通过中央收尘系统、布袋除尘器处理后由15米高排气筒排放，有机废气经水帘、活性炭吸附、催化氧化设施处理后由15米高排气筒排放。

三、废水、废气污染源及处理设施对照

项目废水和废气污染源及处理设施对照见表4-1。

表4-1 项目废水和废气污染源及处理设施对照表

类别	污染源	主要污染物	处理设施或措施	排放口	排放去向
废水	办公生活、废气处理设施	COD、BOD ₅ 、动植物油、SS、NH ₃ -N	化粪池	1个	新繁镇污水处理厂

废气	开料、打磨、钻孔等工序	粉尘	中央收尘系统收集、布袋除尘器除尘	1根排气筒	外环境
	喷漆房	有机废气	喷漆房压风水帘处理系统+活性炭装置+催化氧化	3根排气筒	外环境

项目废水和废气治理设施（措施）情况见表 4-2。

表 4-2 项目废水和废气治理设施（措施）投资情况一览表

项目	内容	投资（万元）
废气治理	中央收尘系统	20
	打磨房布袋除尘器	10
	喷漆房压风水帘处理系统+活性炭装置 +催化氧化设施	90
废水治理	化粪池	10
绿化	厂区绿化	10
合计	140 万元	

表五 环评主要结论、建议及环评批复要求

一、环境影响评价结论

1、地表水的影响：营运期的废水经过地埋式污水处理系统处理后再进入新都区家具园区污水管网，不会明显增加新都区地表水水环境的污染负荷。

2、大气环境的的影响：项目施工期间，对环境存在一定的影响，但是，这些环境影响具有时效性，施工期间产生，施工完成后消除。只要施工方严格按照施工规范文明施工，采取适当的防尘、降噪措施，可以将影响减少到最小。施工结束后，以上影响可消除。本项目在落实废气处理装置的前提下，该项目的建设对环境空气不会产生污染性的影响。

3、声学环境的影响：在车间的生产过程中，所产生的机械噪声范围为 70-90 分贝之间，这些设备经过隔音（声）设施处理和房间具有一定的降噪作用后，根据计算该项目的厂界噪声不能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III 类标准限值。

4、固体废弃物的影响：项目建成后，生产废渣产生量为 157.6t/d，废渣为生产过程中产生的废边角料、收尘系统收集的粉尘，厂房全部将其集中收集送中纤板厂进行回收利用，废五金配件、废贴纸送废品收购站回收利用。漆渣和污泥属于危险固体废弃物，应送有资质的危废处理单位进行处理。因此，在运营期内，固体废弃物的处理与处置是合理可行的。

综上，评价认为，本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施后不会对地表水、声学、大气、固废环境产生影响。因此，本工程在落实环评建议措施，确保达标排放的前提下，四川蓝城家具有限公司建设的“四川蓝城家具有限公司家具生产线项目”从环境保护的角度是可行的。

二、环评建议与要求

1、加强管理，健全各种生产环保规章制度，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、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

2、评价要求在家具园区污水处理厂建设完成运行前，项目措施的喷漆废水增加更换的频率，逐量逐次进入化粪池，和生活污水一同经过化粪池处理后，再进入地埋式污水处理设施处理达标后外排园区市政污水管网；待园区污水处理厂建设完成投入运行后，项目产生的废水则可经过化粪池处理后，直接排放至园区市政污水管网，再进入新都区成都家具园区污水处理厂进行处理后排放。如建设业主拟将产生的废水收集后，外运至新都区已建城市污水厂进行处理，则表现在竣工验收前向相关环保部门提供污水处理厂接收协议。

3、固废中的漆渣和污泥属于危险固体废弃物，建设业主必须将漆渣和污水处理站产生的污泥送有资质的危废处置单位进行专业处理。建议垃圾进行分类袋装，及时集中统一清运。噪声较大的车间，生产时应关闭门窗，机械设备必须安装消声、降噪、减振措施。厂区空地应尽量进行绿化。

三、环评批复

《关于对四川蓝城家具有限公司家具线（一期）项目环境影响报告表的批复》（成都市新都区环境保护局，新环建〔2009〕7号）

（一）该项目拟在成都市新都区成都家具产业园区内征地建设。项目主要内容：项目总投资 2000 万元，占有地面积 26382.54 平方米。项目建设木工生产车间、喷涂安装车间、原料成品库房、家具展厅、办公楼等设施。建设规模：该项目可年产板式家具系列产品 9000 套。项目符合国家产业政策，符合园区入住条件和规划要求，在落实报告表中提出的各项环保措施后，污染物可以实现达标排放。从环境角度分析，同意该项目建设。

（二）项目建设应重点做好以下工作

1、严格按照《建设项目环境影响报告表》中所提建设内容、风险防范措施及专家意见进行实施；若建设地址、生产工艺、规模、建设性质等发生改变，必须报我局另行审批。

2、项目产生的废水在新繁污水处理厂未建成投入运行前，必须经有效处理后达到国家《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中一级标准后排放。新繁污水处理厂建成后，项目产生的废水必须经有效处理后达到国家《污水综合排放标准》

(GB8978—1996)中三级标准后排放。并做好雨、污分流工作。

3、生产过程中产生的粉尘和废气必须经有效处理后通过 15 米高排气筒达标排放；食堂产生的油烟必须经油烟净化设施处理后达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)要求后排放。

4、产噪设备合理布局，并采取有效的消声、减震、降噪等措施确保厂界噪声达标排放。

5、生活垃圾和固体废弃物必须分类收集，妥善处理，不得随意倾倒；废漆渣等危废必须交有危废处理资质的单位处理。

6、营运期项目必须使用清洁能源作燃料。

(三) 项目建设必须依法严格执行环保“三同时”制度，项目竣工时建设单位必须按规定程序申请环境保护设施验收，验收合格后，项目方可正式投入运营。否则，将按照《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条规定予以处罚。

表六 验收监测标准

根据《四川蓝城家具有限公司家具生产线项目环境影响报告表》、成都市新都区环境保护局《关于对四川蓝城家具有限公司家具生产线项目环境影响报告表的审查批复》（新环建[2009] 7号）要求，结合标准更新情况，该项目环保验收监测执行标准如下：

一、环境质量标准

- 1、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。
- 2、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

二、污染物排放标准

- 1、废水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。
- 2、大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放监控浓度限值；《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3。

环评、验收监测执行标准对照表见表6-1。

表6-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	验收标准			环评标准		
废水	标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级		标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级	
	项目	排放浓度	适用范围	项目	排放浓度	适用范围
	PH	6-9	一切排污单位	PH	6-9	一切排污单位
	SS	≤400 mg/L	其他排污单位	SS	≤400 mg/L	其他排污单位
	COD	≤500mg/L	其他排污单位	COD	≤500mg/L	其他排污单位
	NH ₃ -N	-	其他排污单位	NH ₃ -N	-	其他排污单位
	动植物油	≤100mg/L	一切排污单位	动植物油	≤100mg/L	一切排污单位
	BOD ₅	≤300mg/L	其他排污单位	BOD ₅	≤300mg/L	其他排污单位

有组织 废气	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017) 表 3			标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-96) 二级标准
	污染物 项目	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	最低去除 效率 (%)	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
	苯	1	0.2	—	苯	12
	甲苯	5	0.4	—	甲苯	40
	二甲苯	15	0.6	—	二甲苯	70
	VOCs	60	3.4	80%	粉尘	120
无组织 废气	标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2			/	
	颗粒物	1.0 mg/m ³			/	
备注	(1) 本表所列废气污染最高允许排放速率限值对应 15m 排气筒； (2) 废气污染物最低去除效率要求仅适用于处理风量大于 10000m ³ /h，且进口 VOCs 大于 200 mg/m ³ 的净化设施。					

表七 验收监测工况、监测内容及质保措施

一、验收期间工况情况

2017年07月06日—2017年07月07日，对项目废水、无组织废气排放进行现场监测工作。2018年01月24日—2018年01月25日，对项目有组织废气排放进行现场监测工作。验收监测期间，项目连续稳定正常运行。监测期间工况见表7-1，现场监测工况监控记录表见附件。

表7-1 验收监测期间工况情况表

日期	产品	设计产量	实际产量	工况负荷
2017年7月6日	床	10张	8张	80%
	茶几	30个	24个	80%
	电视柜	30个	24个	80%
	床头柜	50个	40个	80%
2017年7月7日	床	10张	8张	80%
	茶几	30个	26个	86.7%
	电视柜	30个	25个	83.3%
	床头柜	50个	42个	84%
2018年1月24日	床	10张	8张	80%
	茶几	30个	25个	83.3%
	电视柜	30个	26个	86.7%
	床头柜	50个	40个	80%
2018年1月25日	床	10张	9张	90%
	茶几	30个	23个	76.7%
	电视柜	30个	24个	80%
	床头柜	50个	38个	76%

由表7-1可知，验收监测期间该项目生产负荷>75%，符合验收监测要求。

二、验收监测内容

表7-2 验收监测内容一览表

废气	无组织	监测布点	项目下风向处（1#）、项目下风向处（2#）
		监测项目	颗粒物
		监测频次	监测2天，每天测试4次。
		监测分析方法	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
	有组织	监测布点	干面车间有机废气排气筒进口、出口； 漆面车间有机废气排气筒进口、出口； 底漆车间有机废气排气筒进口、出口。
		监测项目	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。
		监测频次	监测2天、每天测试4次

		监测分析方法	固体吸附热脱附-气相色谱法 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法
废水	监测布点		厂区总排口
	监测项目		pH、五日生化需氧量(BOD ₅)、化学需氧量(COD _{Cr})、氨氮(NH ₃ -N)、悬浮物(SS)、动植物油。
	监测频次		监测 2 天、每天测试 4 次
	监测分析方法		水质 pH 值的测定 玻璃电极法 水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 水质 悬浮物的测定 重量法 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法

三、环评、验收监测因子及点位对照

环评、验收监测因子及点位对照见表 7-3。

表 7-3 环评、验收监测污染因子及点位对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染物	评价因子断面(点位)	验收监测断面(点位)	验收监测污染因子
废气	生产车间	有机废气	苯、甲苯、二甲苯	排气筒	排气筒进口、出口	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃
废水	生产车间、办公楼、厨房	生产废水、生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS 动植物油	厂区总排口	厂区总排口	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS 动植物油

四、质量保证和质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试应严格按照《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以详细说明。

3、监测质量保证按《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。

4、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。

5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《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。

6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进入现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准核监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

9、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：实验室分析时采取平行样、加标回收样分析。

表八、水质验收监测结果

编号	时间	频次	排放废水监测结果，单位:mg/L(pH 无量纲)					
			pH	COD	SS	氨氮 (以 N 计)	BOD ₅	动植物油
厂 排 口	7 月 6 日	1	6.82	211	156	15.5	104	1.99
		2	6.91	250	168	13.8	101	2.04
		3	6.88	235	182	16.7	100	1.95
		4	6.86	208	188	15.4	105	2.08
	7 月 7 日	1	6.94	224	194	17.3	102	2.17
		2	6.91	263	186	14.6	98.0	2.24
		3	6.96	221	184	16.2	96.0	2.29
		4	6.88	215	191	15.1	94.0	2.20
两日均值			/	228	181	15.6	100	2.12
标准值			6-9	500	400	---	300	100
<p>根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第二类污染物最高允许排放浓度三级标准（1998年1月1日后建设的单位）厂排口：pH、SS、COD、BOD₅、动植物油均未超标。</p>								

表九、废气监测内容及结果

一、无组织颗粒物监测结果

项目无组织废气监测内容及结果见表 9-1。

表 9-1 无组织废气监测内容及结果

监测内容	监测布点		下风向布设 2 个监测点	
	监测频次		2017 年 7 月 6 日、7 日，各 4 次	
	监测项目		颗粒物	
	执行标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（1997 年 1 月 1 日起设立的污染源）表 2	
监测结果	点位	日期	监测时段	监测结果 (mg/m ³)
	下风向 (1#)	2017 年 7 月 6 日	9:00-10:00	0.274
			11:00-12:00	0.316
			13:00-14:00	0.298
			15:00-16:00	0.280
		2017 年 7 月 7 日	9:00-10:00	0.253
			11:00-12:00	0.296
			13:00-14:00	0.278
			15:00-16:00	0.240
	下风向 (2#)	2017 年 7 月 6 日	9:00-10:00	0.254
			11:00-12:00	0.296
			13:00-14:00	0.278
			15:00-16:00	0.259
		2017 年 7 月 7 日	9:00-10:00	0.273
			11:00-12:00	0.316
			13:00-14:00	0.297
			15:00-16:00	0.260
	标准值		1.0 mg/m ³	

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（1997 年 1 月 1 日起设立的污染源）表 2，所测该项目无组织颗粒物排放浓度未超标。

2、有组织有机废气监测内容及结果

项目有组织废气监测内容见表 9-2。

表 9-2 有组织废气监测内容

监测内容	监测布点	干面车间、漆面车间、底漆车间 3 根有机废气排气筒进口、出口。		
	监测频次	2018 年 01 月 24 日、25 日，各 4 次		
	监测项目	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃		
执行标准		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3		
标准限值	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	15m 高排气筒对应 最高允许排放速率 (kg/h)	最低去除效率 (%)
	苯	1	0.2	—
	甲苯	5	0.4	—
	二甲苯	15	0.6	—
	VOCs	60	3.4	80%
备注	废气污染物最低去除效率要求仅适用于处理风量大于 10000m ³ /h，且进口 VOCs 大于 200mg/m ³ 的净化设施。			

项目有组织废气监测结果见表 9-3。

由表 9-3 有组织废气监测结果可知：有组织废气苯、甲苯、二甲苯、VOCs（以非甲烷总烃表示）排放浓度、排放速率均达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 限值要求。

表 9-3 有组织废气监测结果

监测时间：2018 年 01 月 24 日

测试项目	测试次数	测定点数	测试位置	标干烟气流量 (米 ³ /小时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	测试位置	标干烟气流量 (米 ³ /小时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	去除效率 (%)	去除效率均值 (%)
					实测浓度	实测均值					实测浓度	实测均值	标准限值				
					c	c					c	c	c				
苯	1-1	6	干面车间有机废气排气筒进口	28878	2.63	2.77	0.08	0.08	干面车间有机废气排气筒出口	28696	0.801	0.746	1	0.02	0.02	/	/
	1-2			28794	2.54		0.07			28578	0.799			0.02		/	
	1-3			28772	2.92		0.08			28710	0.735			0.02		/	
	1-4			28901	3.00		0.09			28644	0.651			0.02		/	
甲苯	1-1			28878	16.9	17.4	0.49	0.50		28696	4.79	4.47	5	0.14	0.13	/	/
	1-2			28794	16.8		0.48			28578	4.36			0.12		/	
	1-3			28772	18.3		0.53			28710	4.32			0.12		/	
	1-4			28901	17.6		0.51			28644	4.40			0.13		/	
二甲苯	1-1			28878	21.9	22.4	0.63	0.64		28696	5.43	5.44	15	0.16	0.16	/	/
	1-2			28794	22.5		0.65			28578	5.20			0.15		/	
	1-3			28772	23.4		0.67			28710	5.31			0.15		/	
	1-4			28901	21.9		0.63			28644	5.82			0.17		/	
非甲烷总烃	1-1			28878	180	166	5.20	4.78		28696	20.8	24.4	60	0.60	0.70	88.5	85.2
	1-2			28794	141		4.05			28578	24.8			0.71		82.6	
	1-3			28772	170		4.90			28710	25.7			0.74		85.0	
	1-4			28901	173		4.99			28644	26.3			0.75		84.9	
备注	1、测试次数“1-1表示”：周期-次数； 2、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）VOCs量（以NMOC表示、以碳计）等同于非甲烷总烃含量。																

表 9-3 (续) 有组织废气监测结果

监测时间: 2018 年 01 月 25 日

测试项目	测试次数	测定点数	测试位置	标干烟气流 量(米 ³ /小 时)	烟道中各排放 物浓度 (mg/m ³)		排放速 率 (kg/h)	排放速 率均值 (kg/h)	测试 位置	标干烟 气流 量(米 ³ /小 时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)			排放速 率 (kg/h)	排放速 率均值 (kg/h)	去除效 率 (%)	去除 效率 均值 (%)
					实测 浓度	实测 均值					实测 浓度	实测 均值	标准 限值				
					c	c					c	c	c				
苯	1-1	6	干面 车间 有机 废气 排气 筒进 口	28878	2.67	2.73	0.08	0.08	干面车 间有机 废气排 气筒出 口	28696	0.619	0.609	1	0.02	0.02	/	/
	1-2			28794	2.91		0.08			28578	0.647			0.02		/	
	1-3			28772	2.48		0.07			28710	0.609			0.02		/	
	1-4			28901	2.87		0.08			28644	0.562			0.02		/	
甲苯	1-1			28878	17.6	17.9	0.51	0.52		28696	4.12	4.04	5	0.12	0.12	/	
	1-2			28794	17.6		0.51			28578	4.12			0.12		/	
	1-3			28772	18.9		0.54			28710	4.10			0.12		/	
	1-4			28901	17.5		0.51			28644	3.84			0.11		/	
二甲苯	1-1			28878	23.5	22.2	0.68	0.64		28696	5.47	5.22	15	0.16	0.15	/	
	1-2			28794	23.2		0.67			28578	4.83			0.14		/	
	1-3			28772	19.8		0.57			28710	5.38			0.15		/	
	1-4			28901	22.3		0.64			28644	5.18			0.15		/	
非甲烷总 烃	1-1			28878	179	168	5.17	4.85		28696	26.2	23.8	60	0.75	0.68	85.5	
	1-2			28794	178		5.12			28578	25.0			0.72		86.0	
	1-3			28772	178		5.13			28710	22.0			0.63		87.7	
	1-4			28901	138		3.97			28644	22.1			0.63		84.1	
备 注	1、测试次数“1-1表示”：周期-次数； 2、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) VOCs 量(以 NMOC 表示、以碳计)等同于非甲烷总烃含量。																

表 9-3 (续) 有组织废气监测结果

监测时间: 2018 年 01 月 24 日

测试项目	测试次数	测定点数	测试位置	标干烟气流量 (米 ³ /小时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	测试位置	标干烟气流量 (米 ³ /小时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	去除效率 (%)	去除效率均值 (%)	
					实测浓度	实测均值					实测浓度	实测均值	标准限值					
					c	c					c	c	c					
苯	1-1	6	漆面车间有机废气排气筒进口	10262	2.63	2.59	0.03	漆面车间有机废气排气筒出口	10184	0.564	0.557	1	0.01	0.01	/	/		
	1-2			10251	2.23				10166	0.595					0.01		/	
	1-3			10254	3.00				10223	0.578					0.01		/	
	1-4			10266	2.50				10178	0.492					0.01		/	
甲苯	1-1			10262	17.3	17.8	0.18		0.18	10184	3.79	3.60	5	0.04	0.04	/	/	
	1-2			10251	17.5					10166	3.69					0.04		/
	1-3			10254	18.3					10223	3.56					0.04		/
	1-4			10266	18.1					10178	3.37					0.03		/
二甲苯	1-1			10262	23.1	19.7	0.24		0.20	10184	4.91	4.67	15	0.05	0.05	/	/	
	1-2			10251	15.8					10166	4.68					0.05		/
	1-3			10254	19.4					10223	4.59					0.05		/
	1-4			10266	20.5					10178	4.51					0.05		/
非甲烷总烃	1-1			10262	218	226	2.24		2.32	10184	31.1	28.8	60	0.32	0.30	85.9	87.4	
	1-2			10251	231					10166	27.7					0.28		88.1
	1-3			10254	228					10223	30.0					0.31		86.9
	1-4			10266	227					10178	26.3					0.27		88.5
备注	1、测试次数“1-1表示”：周期-次数； 2、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) VOCs 量(以 NMOC 表示、以碳计)等同于非甲烷总烃含量。																	

表 9-3 (续) 有组织废气监测结果

监测时间: 2018 年 01 月 25 日

测试项目	测试次数	测定点数	测试位置	标干烟气流量 (米 ³ /小时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	测试位置	标干烟气流量 (米 ³ /小时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	去除效率 (%)	去除效率均值 (%)
					实测浓度	实测均值					实测浓度	实测均值	标准限值				
					c	c					c	c	c				
苯	1-1	6	漆面车间有机废气排气筒进口	10270	2.56	2.56	0.03	漆面车间有机废气排气筒出口	10192	0.488	0.513	1	0.005	0.007	/	/	
	1-2			10258	2.59				10177	0.475			0.005				/
	1-3			10291	2.49				10216	0.528			0.010				/
	1-4			10283	2.58				10184	0.562			0.010				/
甲苯	1-1			10270	16.7	16.9	0.17		0.17	10192	3.31	3.34	5	0.03	0.04	/	
	1-2			10258	16.6					10177	3.12			0.03		/	
	1-3			10291	17.8					10216	3.45			0.04		/	
	1-4			10283	16.6					10184	3.50			0.04		/	
二甲苯	1-1			10270	21.5	21.3	0.22		0.22	10192	4.35	4.41	15	0.04	0.04	/	
	1-2			10258	21.7					10177	4.17			0.04		/	
	1-3			10291	20.3					10216	4.51			0.05		/	
	1-4			10283	21.8					10184	4.60			0.05		/	
非甲烷总烃	1-1			10270	228	228	2.34		2.34	10192	28.8	29.2	60	0.29	0.30	87.5	
	1-2			10258	233					10177	29.1			0.30		87.6	
	1-3			10291	228					10216	29.1			0.30		87.3	
	1-4			10283	222					10184	30.0			0.31		86.6	
备注	1、测试次数“1-1表示”：周期-次数； 2、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) VOCs 量(以 NMOC 表示、以碳计)等同于非甲烷总烃含量。																

表 9-3 (续) 有组织废气监测结果

监测时间: 2018 年 01 月 24 日

测试项目	测试次数	测定点数	测试位置	标干烟气流量 (米 ³ /小时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	测试位置	标干烟气流量 (米 ³ /小时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	去除效率 (%)	去除效率均值 (%)		
					实测浓度	实测均值					实测浓度	实测均值	标准限值						
					c	c					c	c	c						
苯	1-1	6	底漆车间有机废气排气筒进口	29770	2.51	2.46	0.07	底漆车间有机废气排气筒出口	29590	0.565	0.626	1	0.02	0.02	/	/			
	1-2			29686	2.33				29472	0.576							0.02	/	
	1-3			29666	2.56				29610	0.739							0.02	/	
	1-4			29795	2.43				29543	0.623							0.02	/	
甲苯	1-1			29770	16.4	16.6	0.49		0.49	29590	3.54	3.92	5	0.10	0.12	/	/		
	1-2			29686	17.4					29472	3.66							0.11	/
	1-3			29666	16.6					29610	4.35							0.13	/
	1-4			29795	15.9					29543	4.15							0.12	/
二甲苯	1-1			29770	21.9	20.9	0.65		0.62	29590	4.67	4.98	15	0.14	0.15	/	/		
	1-2			29686	18.8					29472	4.38							0.13	/
	1-3			29666	22.1					29610	5.34							0.16	/
	1-4			29795	20.8					29543	5.51							0.16	/
非甲烷总烃	1-1			29770	214	210	6.38		6.26	29590	32.9	32.9	60	0.97	0.97	84.8	84.5		
	1-2			29686	208					29472	31.1							0.92	85.1
	1-3			29666	205					29610	34.8							1.03	83.1
	1-4			29795	215					29543	32.7							0.97	84.9
备注	1、测试次数“1-1表示”：周期-次数； 2、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) VOCs 量(以 NMOC 表示、以碳计)等同于非甲烷总烃含量。																		

表 9-3 (续) 有组织废气监测结果

监测时间: 2018 年 01 月 25 日

测试项目	测试次数	测定点数	测试位置	标干烟气流量 (米 ³ /小时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	测试位置	标干烟气流量 (米 ³ /小时)	烟道中各排放物浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	去除效率 (%)	去除效率均值 (%)	
					实测浓度	实测均值					实测浓度	实测均值	标准限值					
					c	c					c	c	c					
苯	1-1	6	底漆车间有机废气排气筒进口	29882	2.42	2.41	0.07	底漆车间有机废气排气筒出口	29703	0.610	0.577	1	0.02	0.02	/	/		
	1-2			29797	2.37				29587	0.526					0.02		/	
	1-3			29778	2.34				29723	0.615					0.02		/	
	1-4			29910	2.52				29656	0.556					0.02		/	
甲苯	1-1			29882	15.7	15.5	0.46		0.46	29703	3.65	3.66	5	0.11	0.11	/	/	
	1-2			29797	15.5					29587	3.52					0.10		/
	1-3			29778	15.5					29723	3.75					0.11		/
	1-4			29910	15.4					29656	3.74					0.11		/
二甲苯	1-1			29882	20.7	20.2	0.60		0.60	29703	4.53	4.72	15	0.13	0.14	/	/	
	1-2			29797	20.3					29587	4.68					0.14		/
	1-3			29778	20.2					29723	4.86					0.14		/
	1-4			29910	19.8					29656	4.83					0.14		/
非甲烷总烃	1-1			29882	200	196	5.86		5.86	29703	34.4	34.0	60	1.02	1.00	82.8	82.8	
	1-2			29797	192					29587	34.2					1.01		82.4
	1-3			29778	193					29723	31.7					0.94		83.6
	1-4			29910	201					29656	35.7					1.06		82.4
备注	1、测试次数“1-1表示”：周期-次数； 2、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) VOCs 量(以 NMOC 表示、以碳计)等同于非甲烷总烃含量。																	

表十、环境管理检查

环保审批手续及“三同时”情况检查	项目已按国家有关建设项目环境管理要求,于2009年1月委托成都市环境保护科学研究院进行了环境影响评价手续,于2009年2月24日取得了成都市新都区环境保护局的批复(新环建【2009】7号)。		
环保设施运行、维护情况检查	该项目的环保治理设施:化粪池、中央收尘器、压风式水帘整体喷漆房、活性炭吸附装置、有机废气催化氧化处理设备等已投入运行。		
环保管理制度检查	该公司有兼职环保人员,由办公室负责环保操作规程的管理。建立了公司内部《环保管理制度》。		
厂区绿化	绿化面积为800 m ² ,绿化率为3.03%。		
环评批复意见落实检查	本项目化粪池、中央收尘系统、布袋除尘器、喷漆房压风水帘处理系统+活性炭装置+催化氧化设施等均已落实,		
施工期、生产期间污染事故调查	项目在施工期、生产期间均未发生污染事故。		
污染物排放总量 (t/a)	项目	COD	氨氮
	环评预测	2.19	0.18
	验收监测	本项目废水经化粪池处理后排入园区污水管网,最终进入新繁污水处理厂处理达标后排放,本次验收未考虑项目废水污染物总量排放情况。	

表十一、公众意见调查

本次公众意见调查发放调查 30 份，收回 27 份，回收率 90%，调查结果有效。调查结果见表 10-1。

表 10-1 公众意见调查结果统计

调查内容		调查结果						
您对本项目的态度		支持		反对		无所谓		
		100%		0		0		
您认为本项目建设对当地经济发展影响情况		正影响		负影响		无影响	不知道	
		56%		0		37%	7%	
您认为本项目对您的主要影响是		大气污染	水污染	噪声污染	固体废物污染	没有影响	不知道	
		59%	0	4%	0	30%	11%	
您对本项目运行时环保措施满意程度		满意		基本满意		不满意	不知道	
		93%		7%		0	0	
本项目您的主要影响是		生活方面		有正影响		有负影响	无影响	
				0		0	100%	
		工作方面		有正影响		有负影响	无影响	不知道
				0		0	100%	0
		学习方面		有正影响		有负影响	无影响	不知道
				0		0	100%	0
其他建议与意见		无						

表十二、验收监测结论及建议

污染物 排放情况	废水监 测结果	验收监测期间，本项目所测生活废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准要求。
	废气监测 结果	验收监测期间，本项目所测无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求；有组织废气苯、甲苯、二甲苯、VOCs（非甲烷总烃）排放浓度及排放速率均达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 限值要求。
环境管理 检查	由办公室负责日常环保管理工作，设有环保兼职人员 1 名。建立有相关的环境保护制度，并制定了《环保管理制度》，以加强环保、安全管理。	
公众意见 调查	验收监测期间对项目周边的居民共发放公众意见调查表 30 份，收回有效公众意见调查表 30 份，返回率 100%，经统计被调查对象对本项目环保表示满意和基本满意，无人反对。	
结论	<p>四川蓝城家具有限公司家具生产线项目执行了环保“三同时”制度，项目总投资 2000 万元，环保投资 170 万元，占实际投资比例的 8.5%。在验收监测期间工况满足规定要求，所测废水和废气各项污染物符合相关排放标准要求，公众意见调查结果表明对该项目表示支持。</p> <p>根据项目验收监测和现场调查结果，项目达到竣工环境保护验收的条件。</p>	
建议	<ol style="list-style-type: none"> 1、进一步加强环境管理，完善环境管理机构 and 制度，确保各种环保设施的正常运行。 2、应加强对工作人员的环保意识及安全培训。 3、各项污染治理设备应有专人负责管理，确保设施正常运行，污染物稳定达标排放。 4、化粪池应定期清掏，确保废水达标排放。 5、厂区生活垃圾、危废不得随意堆放、扔弃，保持好厂区清洁卫生。 	