

四川千涂汇化工有限公司  
年产 3000 吨家具涂料（项目）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：四川千涂汇化工有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

二〇一九年一月

建设单位：四川千涂汇化工有限公司

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：13882096555

地址：什邡市双盛镇万缘村 18 组

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、前言

改革开放以来，我国家具涂料行业通过科技开发、技术引进与消化吸收、创新，在产品结构、技术水平、生产能力和推广应用等方面均取得了较大进步，已具备一定的工业基础。具体表现在：产品品种不断增加，产品质量稳步上升，产量连年增长。2005年我国家具涂料已达将到180万吨，涂料装饰的应用率大于35%；到2015年预计全国建筑涂料年产量将达到300万吨。但是，我国家具涂料行业的总体水平与国外先进工业国家相比仍有不小的差距。突出表现在：多数企业的规模偏小、集中度低；工艺设备较简陋，大多数企业停留在手工操作水平；产品技术含量不高、缺少高性能、功能性产品；而同类产品在北美、西欧、日本等发达国家比例已经达到70%以上。

为此，鉴于涂料行业良好的发展前景，四川千涂汇化工有限公司决定自筹资金2800万元，在什邡市双盛镇工业用地范围内征地约35亩（合计23333.33m<sup>2</sup>），拟建年产3000吨家具涂料（项目）。新建生产车间、库房、办公用房、消防泵房、车间检验室、储罐区、消防水池、事故应急池、附属用房，并购置高速分散机、三辊砂磨机、拖缸、全自动灌装机、自动过滤机、稀释剂合成罐、储存罐，其它辅助设备及生产控制系统，能最终形成年产家具涂料3000吨的生产规模。

什邡市发展和改革局以“川投资备[51068213042801]0041号文”同意项目备案。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》的相关内容，本项目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，四川千涂汇化工有限公司委托成都市环境科学研究院于2013年9月编制完成了《关于年产3000吨家具涂料(项目)》环境影响报告书。2013年10月31日什邡市环境保护局以什环建函[2013]156号文通过环评审查。

项目于2017年3月开始建设，2018年10月4日建成并投入运行。

目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

因此，四川千涂汇化工有限公司于2018年7月特委托我公司对“年产3000吨家具涂料（项目）”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。

**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 地下水监测

1.5 环境管理检查

**2、验收监测依据**

- 2.1、中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；
- 2.2、国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；
- 2.3、国家环保总局环发[2000]38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》及附件；
- 2.4、国家环保总局环函[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》；
- 2.5、四川省环境保护局川环发[2003]056 号《关于规范建设项目竣工环境保护验收工作的通知》；
- 2.6、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》；
- 2.7《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- 2.8、什邡市发展和改革局关于本项目的备案通知（川投资备[51068213042801]0041 号文）；
- 2.9、2012 年 12 月 3 日什邡市环境保护局关于本项目环评应执行的标准的函（什环建函〔2012〕28 号）；
- 2.10、成都市环境科学研究院《关于年产 3000 吨家具涂料项目环境影响报告书》（2013 年 9 月）；
- 2.11、《关于年产 3000 吨家具涂料项目环境影响报告书的批复》（什邡市环境保护局，什环建函[2013]156 号，2013 年 10 月 31 日）；

2.12、四川同佳检测有限责任公司监测报告。

### **3、环境影响评价结论及环评批复要求**

#### **3.1 环境影响评价结论**

##### **3.1.1 产业政策分析**

本项目为家具涂料生产线建设项目，根据国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 本）》和关于修改《产业结构调整指导目录（2011 本）》有关条款的决定中的规定，以及中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 40 号文《促进产业结构调整暂行规定》的规定，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类建设项目。同时，什邡市发展和改革局对本项目出具了《企业投资项目备案通知书》（备案号：川投资备[51068213042801]0041 号），进一步确认了项目建设的可行性。

此外，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列，符合国家相关产业政策。

因此，项目建设符合国家现行产业政策要求。

##### **3.1.2 项目规划符合性及选址合理性**

###### **3.1.2.1 规划符合性分析**

项目选址在什邡市双盛镇规划的工业用地范围内，根据双盛镇用地规划示意图（见附图），本项目所在地用地性质为：三类工业用地，用地周边以精细磷酸盐生产型企业主的化工企业居多。

此外，项目经什邡市双盛镇人民政府审核同意，并出具了《关于四川千涂汇化工有限公司拟选址的情况说明》，因此，项目建设符合当地用地规划。

###### **3.1.2.2 项目选址合理性分析**

本项目东北侧为石亭江大道，该道路的另一侧为石亭江；项目西侧由东向西依次为已建的什邡市岐山化工有限公司以及成绵高速复线高速路；紧邻项目西南侧为规划道路，道路的一侧沿路由西向东依次为四川路桥成绵高速公路复线 TJ 项目 M1 分部和什邡锐城化工有限公司，项目东侧为拟建四川涂宝化工有限公司。据现场调查，项目东面距离 220m 左右有 2 户待搬迁农户。这部分农户双盛镇政府承诺将在本项目进场前实施搬迁。本项目拟建地块东北方向距离约 2400m 处为新竹镇，东南面距离约 3000m 处为双盛镇镇区。因此，随着所在区域搬迁工作的

完善，项目所在地周围均为工业企业用地，且 1km 范围内无公园、学校、风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂以及水源保护区等，主要的为的化工企业。

因此，项目外环境无重大环境制约因素，与周边环境相容，选址基本合理。

综上所述，项目建设符合什邡市工业发展总体布局规划要求，符合什邡市双盛镇远期发展要求，符合双盛镇总体规划，与周围形成的工业格局相容，外环境无重大环境制约因素，选址合理。

### 3.1.3 区域环境功能

#### 1、大气环境空气质量现状结论

根据监测结果分析，本项目所在区域大气环境中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时浓度值和日均值以及 TSP 日均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准，二甲苯和非甲烷总烃小时浓度，分别满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高允许浓度和以色列空气环境质量标准中相关标准。监测结果表明本项目所在区域大气环境质量良好。

#### 2、水环境质量现状结论

本项目接纳水体为石亭江，监测项目均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值，石亭江地表水体水质良好。

区域地下水环境质量良好，满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）中Ⅲ类水质标准限值。

#### 3、声学环境质量现状结论

由监测结果知，厂界各监测点昼间、夜间噪声值均未超标，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。监测结果表明本项目所在区域声学环境质量良好。

### 3.1.4 环保措施及达标排放

#### 1、废水治理措施及有效性、达标排放结论

近期本项目废水采用化粪池、一体式污水处理设施处理，其出水水质也可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，然后进入区域地表水体；远期待什邡市双盛镇规划建设的污水处理厂建成投入使用后，项目废水经厂区内污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，最后排入该污水处理厂处理，经处理达到《城镇污水处理厂污

染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入石亭江。项目采用的废水处理工艺技术成熟,拥有成功运行实践,经济较为合理。

据建设单位情况介绍,聚酯漆 PE、稀释剂生产采取有机溶剂清洗生产设备,产生的废有机溶剂和清洗废水分类储存在相应的塑料桶内,并帖上对应标签,全部回用于下次生产同一产品的原料中,不外排

因此,废水处理措施有效、可行。

#### 2、废气治理措施及有效性、达标排放结论

本项目采取的废气治理技术成熟。针对排放粉尘采取“布袋除尘+高处排放”方式;有机废气拟采取的活性炭吸附法相较之水洗法具有捕集效率高、不产生漆雾循环废水、投资小等优点,项目采取有机废气处理效率可达到 99%以上。项目营运期建设单位在严格按照环评提出的合理有效的废气污染防治措施后,可使废气实现达标排放。

因此,废气治理措施有效、可行。

#### 3、噪声治理措施及有效性、达标排放结论

通过采取减振、隔声、安装减震基底等措施后,噪声源可降噪 10-15dB(A)。结合前面工程分析,项目采取的治理措施可以有效的控制设备噪声污染。建设单位采取消音、隔声等降噪措施后,经预测分析,项目设备噪声不会对厂界及外环境造成明显影响,可做到噪声不扰民。

因此,噪声治理措施有效、可行。

#### 4、固废处置措施及有效性、达标排放结论

本项目产生的固废通过综合利用后,做到了减量化、资源化、无害化处理,其治理措施技术、经济可行。

### 3.1.5 环境风险分析与评价结论

本项目营运过程中存在着一定的环境风险,但只要加强管理,建立健全相应的风险防范管理、应急措施,并在设计、施工、管理及运行中认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全生产管理规定、消防规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定,确保危险化学品的安全使用,制订相应的事故应急预案,并在得到安监、消防、公安、环保管理部门验收后再营运,则其营运期的环境风险可接受,并且其环境风险事故隐患可降至最低。

项目存在一定风险,但项目通过采取可行的风险防范措施可行,使得项目风

险处于环境可接受的水平，不会对环境敏感点造成影响。

综合分析，项目从环境风险角度可行。

### 3.1.6 清洁生产

本项目通过在生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理、内部管理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染，拟采取的清洁生产方案和措施可大大降低能耗、物耗、水耗，减少污染物排放，降低产品成本，较好地实现清洁生产的目的。

### 3.1.7 总量控制

结合《国家环境保护“九五”计划和2010年远景目标》确定的实施总量控制污染物的种类，以及项目特征污染物，在满足达标排放的前提下，通过本次评价提出的各项环保治理措施对污染物进行治理后，评价建议总量控制指标如下：

#### 1、废气污染物总量控制指标

工业粉尘：0.01368t/a

二甲苯：0.206t/a

非甲烷总烃：0.625t/a

#### 2、废水污染物总量控制指标

(1) 近期什邡市双盛镇规划待建污水处理厂建成投入使用前：

COD $\leq$ 0.189t/a，NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.028t/a——经厂区内污水处理设施处理后排入市政污水管网；

(2) 远期什邡市双盛规划建设污水处理厂建成投入使用后：

COD $\leq$ 0.718t/a，NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.066t/a——经厂区内污水处理设施处理后排入市政污水管网；

COD $\leq$ 0.009t/a，NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.0009t/a——经什邡市双盛规划建设污水处理厂处理后达标排入石亭江。

项目总量控制指标，建议由什邡市环保局通过区域协调、核定后下达。

### 3.1.8 环境影响评价结论

#### 1、施工期环境影响评价结论

本项目施工期在严格执行本环评提出的相关污染物治理措施、保证达标排放的前提下，施工作业不会对外环境造成明显影响。

## 2、大气环境影响评价结论

本项目废气排放量较小，且采取相应治理措施后均可实现达标外排，加之项目所在区域大气环境质量良好，因此本项目废气排放不会对项目所在区域大气环境质量造成明显不利影响。

## 3、地表水环境影响评价结论

在什邡市双盛镇规划建设污水处理厂建成前，本项目生活废水经厂区污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求后，排入市政污水管网，最终排入石亭江。因此，本项目废水不会对项目所在区域地表水环境质量造成直接影响。

## 4、声学环境影响评价结论

本项目对产噪设备采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、吸声、消声、隔声等合理有效的治理措施后，均可实现厂界噪声达标排放。加之项目所在区域声学环境质量良好，故本项目营运不会对项目所在区域声环境质量造成明显不利影响。

## 5、固废影响评价结论

各项固体废弃物处置措施可行，只要在工作中，将各项措施严格落到实处，就能将本项目固废对环境的影响降低到最低程度。

### 3.1.9 环境风险影响

本项目营运过程中存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全生产管理规定、消防规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，确保危险化学品的安全使用，制订相应的事故应急预案，并在得到安监、消防、公安、环保管理部门验收后再营运，则其营运期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。

项目存在一定风险，但项目通过采取可行的风险防范措施可行，使得项目风险处于环境可接受的水平，不会对环境敏感点造成影响。

综合分析，项目从环境风险角度可行。

### 3.1.10 公众参与

公众参与调查结果分析表明：本项目公众反应良好，项目建设得到了当地群

众的一致认可。随着国民经济的发展，人民生活水平的不断提高，公众对环境保护的意识也越来越强。本项目建成后将带来良好的社会、环境效益，促进地方经济和社会的发展，项目建设得到了公众支持。

### 3.1.10 建设项目可行性结论

本项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则。建设项目采用国内先进设备、资源消耗、污染物产生指标较低，产品质量好，建设企业循环经济；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制，对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现状。在采取完善的安全防范措施，项目抗事故风险能力较强，环境风险水平是可以接受的。

建设单位严格落实本次环评和工程设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在什邡市双盛工业用地范围内选址建设，从环境角度分析是可行的。

### 3.2 环境保护要求及建议

1、本项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

3、确保污染物处理设施和处理效果达到环保要求。

4、为防止有机溶剂泄露进入外环境，评价要求：原料及成品储存点周围应修建围堰，并作好地面防渗处理，确保事故状态下泄露的有机溶剂不进入外环境。事故状态下围堰收集的泄露溶剂，交有资质处理单位处置，严禁排入雨污水管网。

5、项目应修建消防废水事故应急池及配套的收集沟，同时必须做好地面防渗防漏处理。一旦发生火灾时，报警系统报警，必须立即停止生产并立即启动消防系统进行灭火。消防废水经收集沟汇入该应急池，并且消防废水应由槽车即时外运至有资质处理单位处理，项目不得随意外排。

6、妥善收集各类危废，并委托有处理资质和处理能力的单位进行处理，严

禁乱排。对项目危废临时贮存场所，应作相应的防渗防漏处理，并设置明显标志。在项目营运期应及时、妥善清运危废，尽量减少危废临时贮存量。本环评要求业主单位在投入试生产前提供危险废物处理协议，并报环保管理部门备案。

7、项目必须严格落实该安评报告中提出的相关措施和相关安全生产管理规定、消防规定，确保危险化学品的安全使用及项目的安全营运，严格落实《危险化学品安全管理条例》及《实施细则》等相关要求，并在得到安监、消防、公安等管理部门验收后再营运。

8、不得在本项目周围待建空地以及划定大气环境防护距离内引入食品业、医药等对区域大气环境质量清洁度要求较高的行业以及新建住户、医院、学校等环境敏感点。

### 3.3 环评批复要求

3.3.1 项目建于什邡市双盛镇万缘村。什邡市发展和改革局以川投资备【51068213042801】0041号予以备案，项目属《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》允许类，因此符合国家相关产业政策。双盛镇人民政府出具了“关于四川千涂汇化工有限公司拟建地址的情况说明”（双府发【2013】18号），用地性质为工业建筑用地，因此符合当地用地规划。

项目总投资2800万元，环保投资91.15万元。建设内容：新征土地35亩，修建生产车间2484平方米，库房3185平方米，办公楼1133平方米及其他配套公辅设施，形成年产家具涂料3000吨的生产能力。根据报告书的结论和专家审查意见，项目在落实报告书提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放。环境（水、气、声）质量将得到控制，从环境角度分析和对实际情况的考虑，同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地址、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

#### 3.3.2 项目建设应重点做好以下工作

1、严格按照报告书中所列建设性质、内容、地点、规模、生产工艺及环保对策措施进行项目建设，未经批准，不得擅自改变。

2、落实环保措施及本次环评提出的环保投资，确保环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用；建立环境管理体系和机构，加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运行、污染物长期稳定达标排放。

3、落实项目施工期各项环境保护措施。严格按照报告中提出的治理方案实施，并进一步落实国家和地方的有关规定，控制和减少施工扬尘污染，合理安排施工时间、控制施工噪声，避免施工扰民。

4、项目应选用先进、可靠的生产设备及污染处理设施，按照循环经济理念和清洁生产的原则优化工艺设计，减少能耗、物耗，最大限度降低污染物排放，采取必要措施，进一步提高企业清洁生产及其管理水平。

5、落实报告中提出的大气污染防治措施。加强车间通风换气；在涂料车间产尘点上方布设吸气装置，经布袋除尘器净化处理后经 15m 排气筒达标排放；在 1#和 2#生产车间内有机废气产生源上方安装抽风吸气装置，由过滤器和活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒达标排放。

6、加强废水综合利用，最大限度节约用水，全厂实行“雨污分流、清污分流”；确保设备清洗产生的废有机溶剂和清洗废水全部用于生产，不得外排；什邡市双盛镇污水处理厂建成投入使用前，生活废水采用化粪池+一体式污水处理设施处理达标后，部分用于厂区绿化，部分外排至附件沟渠；双盛镇污水处理厂建成投入使用后，生活污水经厂区内污水处理设施处理后排入市政污水管网，最后进入污水处理厂处理。

7、落实并完善报告中提出的地下水污染防治措施，按照分区防渗要求落实各个区域防渗处理。

8、加强各类固体废弃物（特别是危险废物）的收集、暂存、转运、处置和综合利用过程的管理，采取有效措施防止二次污染，按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废弃物的收集、分别处理处置措施，一般废弃物尽量综合利用；生活垃圾交由当地环卫部门处理；危废放置于危废暂存间，做好“三防”措施，部分交由有资质单位处置，部分定期由供应厂家回收。

9、对噪声的防治，通过合理的总平面布置，将高噪声设备设置在厂房中部，尽量选用低噪声设备；基座减振、厂房隔音，实现厂界噪声达标排放。

10、总量控制：废气：工业粉尘 0.01368t/a、二甲苯 0.142t/a、非甲烷总烃 0.631t/a；废水：近期双盛镇污水处理厂建成投入使用前，COD0.189t/a、NH<sub>3</sub>-N0.028t/a；远期双盛镇污水处理厂建成投入使用后，纳入污水处理厂总量。

11、项目以 1#生产车间、2#生产车间和储罐边界周围 100m 设置卫生防护距

离。卫生防护距离内不得新建居民住宅、学校、食品及医药类企业。

12、加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，落实报告书中提出的治理措施和风险防范措施，防止发生污染事故和安全事故。在库房和储罐区修建0.5m高围堰；全厂修建一个180立方米的消防水池、一个185立方米的事应急池。

3.3.3 项目建设必须依法严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，并依法接受环境监察机构的现场监察。项目完工后，建设单位必须在试生产前向我局书面提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。在工程试生产期间必须按照规定程序向我局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应法律责任。

3.3.4 项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治措施、防治生态破坏措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

## 4、项目概况

### 4.1 项目名称、地点及建设性质

项目名称：年产3000吨家具涂料（项目）

项目性质：新建

建设单位：四川千涂汇化工有限公司

建设地点：什邡市双盛镇万缘村18组

项目总投资：2800万元

### 4.2 建设规模及产品方案

#### 4.2.1 建设内容及项目组成

项目组成情况见表4-1。

表 4-1 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	生产车间1#：钢构1F，建筑面积1564m <sup>2</sup> ，设置有聚酯漆生产线，布置有生产罐、高速分散机、三辊砂磨机、拖缸、自动灌装机等设备，主要承担年生产PE聚酯漆850t的任务。	钢构1F，建筑面积1564m <sup>2</sup> ，设置有聚酯漆生产线，布置有生产罐、高速分散机、三辊砂磨机、拖缸等设备，主要承担年生产PE聚酯漆850t的任务。	有机废气、一般工业固废、危废、噪声、环境风险、废水
	生产车间2#：钢构1F，建筑面积805m <sup>2</sup> ，		有机废气、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	
	设置有稀释剂生产线，布置有生产罐、自动灌装机等设备，主要承担年生产稀释剂2150t的任务。	与环评一致	噪声、废水、一般工业固废、危废
辅助及公用工程	供水系统：市政供水管网建成前由厂区自建水井提供，市政供水管网完善后由市政自来水管网提供	与环评一致	/
	供配电系统：配电变压器、电机控制柜、配电屏等	与环评一致	/
	污水处理站：设计处理能力为不小于5m <sup>3</sup> /d	未建	/
	消防水池：180m <sup>2</sup> ，位于厂区西北角	消防水池：1242m <sup>2</sup> ，位于厂区西北角	/
	事故应急池：182.19m <sup>2</sup> ，位于整个厂区西南侧	事故应急池：504m <sup>2</sup> ，位于整个厂区西南侧	/
	配电房：建筑面积40m <sup>2</sup> ，设置在厂区西北角的绿地中，安设1台50kw备用柴油发电机	与环评一致	/
	绿化：绿化面积2500m <sup>2</sup> ，以草坪绿化为主	绿化面积2000m <sup>2</sup>	/
办公生活设施	综合楼：砖混3F，建筑面积1156.65m <sup>2</sup> ，主要含会议室，办公室等	与环评一致	生活污水 生活垃圾
	门卫：砖混结构1个，总建筑面积13.5m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧出入口	与环评一致	
	厕所：砖混结构1个，建筑面积54m <sup>2</sup> ，位于厂区西北角	与环评一致	
仓储运输及其他	甲类原料仓库：仓库4#，单层，建筑面积748.8m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧中上部，用于存放助剂和二甲苯、乙酸乙酯、醋酸丁酯等桶装甲类原料。	与环评一致	环境风险
	丙类原料仓库：仓库1#和仓库3#，位于厂区中部，钢构，建筑面积分别为960m <sup>2</sup> ，仓库1#用于存放醇酸树脂和包装材料；仓库3#用于储存用于存放粉料、颜料等。	与环评一致	环境风险
	甲类成品仓库：仓库2#，单层，建筑面积748.8m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧中上部，用于储存成品及部分空桶堆放。	与环评一致	环境风险
	储罐区：面积810m <sup>2</sup> ，设置3台储罐141m <sup>3</sup> 和6台84m <sup>3</sup> ，用于储存醋酸丁酯、乙酸乙酯、环己酮等液态原料。	面积720m <sup>2</sup> ，设置9台90m <sup>3</sup> /个的储罐，用于储存醋酸丁酯、乙酸乙酯、环己酮等液态原料。	环境风险
	危废临时堆放区域：设在成品仓库，仓库内2#东侧	设一处危废暂存间，用于存放废包装桶、废滤渣	/

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	
	道路及停车场：采用水泥路面，满足生产运输及消防要求	与环评一致	/

#### 4.2.2 产品方案及规模

表 4-2 项目产品方案及生产规模

产品	环评预计	实际建成
	产量 (t/a)	产量 (t/a)
聚酯漆清漆 PE	300	300
聚酯漆色漆 PE	250	250
聚酯漆底漆 PE	300	300
稀释剂（丙烯酸漆）	2150	2150
合计	3000	3000

#### 4.3 劳动定员和生产制度

劳动定员及生产制度

项目	环评预计	实际建成
劳动定员	30 人	30 人
生产制度	300 天/a, 8h/d	250 天/a, 8h/d

#### 4.4 主要原辅料、动力、水消耗

主要原辅料用料及来源

表 4-3 原辅料消耗统计表

类别	名称	年耗量		备注	
		环评预计	实际建成		
原辅料	树脂	醇酸树脂	580t	580t	
	颜料	钛白粉	26.2t	26.2t	
		中络黄	4t	4t	
		氧化铁红	11t	11t	
	溶剂	二甲苯	382.3t	382.3t	
		乙酸乙酯	85t	85t	
		醋酸丁酯	700t	700t	
		环己酮	289.14t	289.14t	
	粉料及填料	滑石粉	72t	72t	
		重钙	30t	30t	

	透明粉	45t	45t	
	助剂	16.8t	16.8t	
能源	生活用水	0.09 万 m <sup>3</sup>	0.09 万 m <sup>3</sup>	
	动力电	21 万 kwh	21 万 kwh	

#### 4.5 主要设备情况

表 4-4 主要设备一览表 个/台

生产线	设备名称	规格型号	数量		备注
			环评预计	实际建成	
聚酯漆 生产线	生产罐	V=2m <sup>3</sup>	2	4	2 个 3m <sup>3</sup> 生产罐， 2 个 5m <sup>3</sup> 生产罐
		V=5m <sup>3</sup>	4		
	高速分散机	55kw	2	3	2 台 37kw 1 台 22kw
		28kw	1		
		7.5kw	1		
	三辊砂磨机	/	4	2	
	活动拖缸	V=1500L	2	7	
	自动过滤机	NBKL-003S	3	0	
	叉车	3t	2	3	
半自动灌装机	ZLDG 系列	1	0		
稀释剂 生产线	生产罐	V≤18m <sup>3</sup>	2	2	20m <sup>3</sup> /个
		V≤10m <sup>3</sup>	1		
	半自动灌装机	ZLDG 系列	1	3	
罐区	卧式储罐	V=141m <sup>3</sup>	6	9	90m <sup>3</sup> /个
		V=84m <sup>3</sup>	3		

项目主要生产设备均未增加，拖缸和灌装机数量有所增加，但均属于配套辅助设备，不会改变其生产产能和污染物排放总量不会增加，因此，不属于重大变动，符合验收条件。

#### 4.6 生产工艺

一、生产工艺流程如下：

1、聚酯清漆 PE 生产工艺

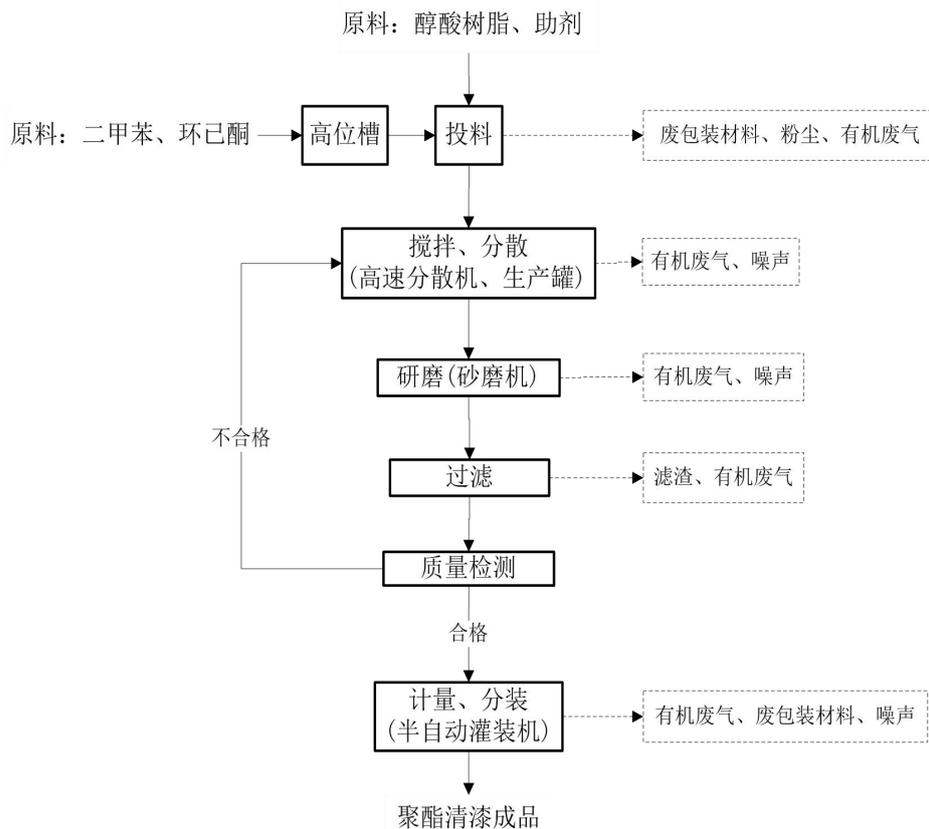


图 1 聚酯清漆 PE 生产工艺及产污位置图

**工艺说明：**

1) 计量：按一定的配比将醇酸树脂、溶剂（二甲苯、环己酮）和助剂加入生产罐，二甲苯、环己酮采用密闭管道输送，通过高位槽加料，醇酸树脂和助剂采用人工投料。

2) 搅拌、分散：利用高速分散机将原料在生产罐内进行高速分散、搅拌均匀，时间约 1~2 小时。

3) 研磨：搅拌均匀的聚酯清漆半成品经砂磨机研磨。

4) 过滤：用自动过滤机（或 600 目不锈钢滤网）过滤除去杂质。

5) 计量、包装：使用半自动罐装机将成品分装，包装主要规格为 20kg/铁桶。

6) 本生产过程只涉及混配、搅拌工序，整个生产过程均为物理过程，无任何化学反应。

7) 分散工序完成后，需使用二甲苯清洗分散机，二甲苯使用量约 0.5kg/次，二甲苯直接进入当批次产品中。

## 2、聚酯底漆 PE 生产工艺流程及产污位置分析

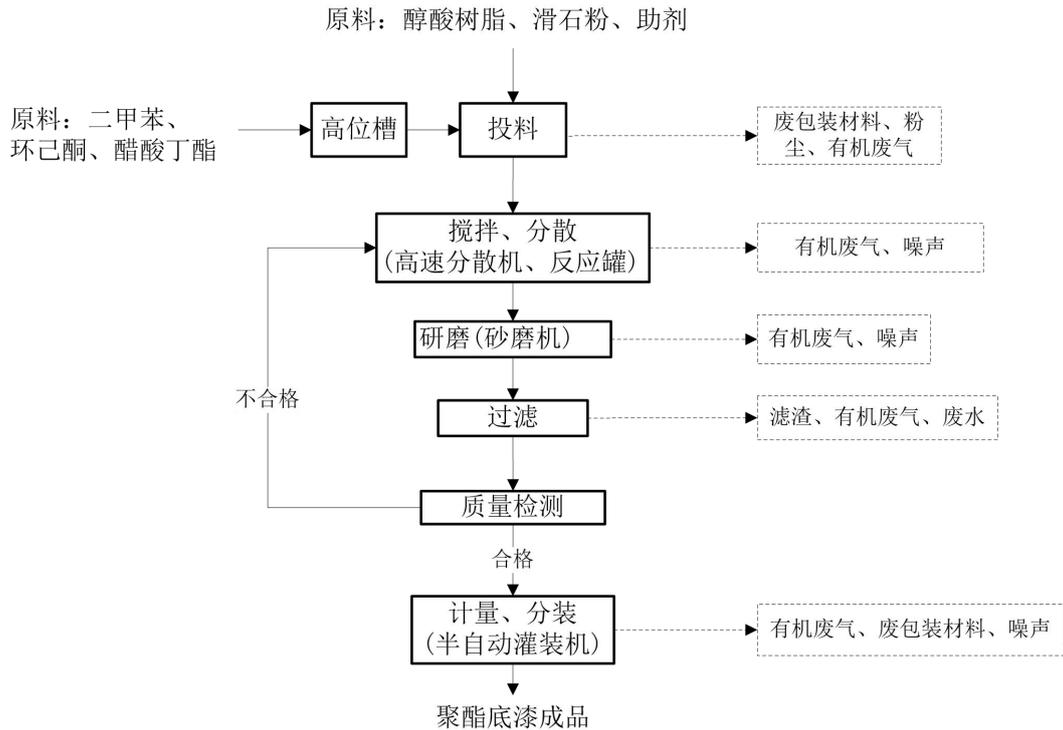


图 2 聚酯底漆 PE 生产工艺流程及产污位置图

工艺说明：

1) 计量：按一定的配比将醇酸树脂、溶剂（二甲苯、环己酮、醋酸丁酯）和助剂加入生产罐，二甲苯、环己酮、醋酸丁酯采用密闭管道输送，通过高位槽加料，醇酸树脂和助剂采用人工投料。

2) 搅拌、分散：利用高速分散机将已加入的原料在生产罐内进行高速分散、搅拌混匀后，加入滑石粉（人工投料）再进行搅拌、分散，整个搅拌、分散过程时间约 1~2 小时。

3) 研磨：搅拌均匀的聚酯底漆半成品经砂磨机研磨。

4) 过滤：用自动过滤机（或 600 目不锈钢滤网）过滤除去杂质。

5) 计量、包装：使用半自动罐装机将成品分装，包装规格为 20kg/铁桶。

6) 本生产过程只涉及混配、搅拌工序，整个生产过程均为物理过程，无任何化学反应。

7) 分散工序完成后，需使用二甲苯清洗分散机和生产罐，二甲苯使用量约 0.5kg/次，二甲苯直接进入当批次产品中。

8) 该生产工艺在生产车间 1#内进行。

### 3、醇酸聚酯色漆 PE 生产工艺

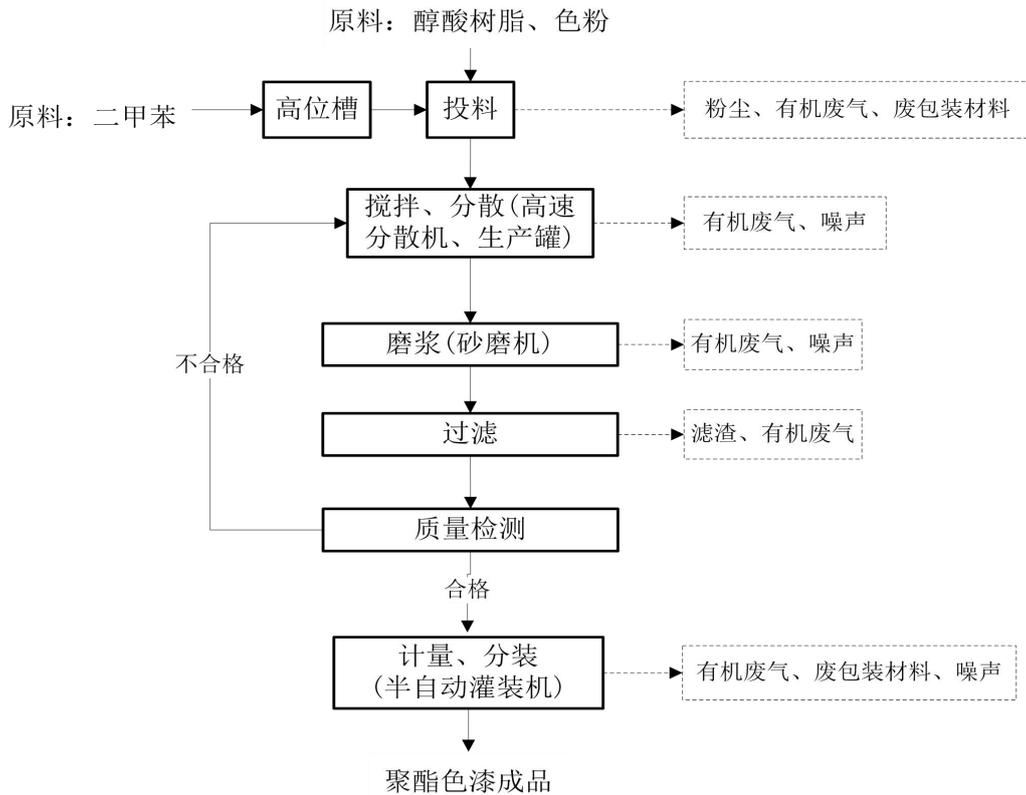


图3 醇酸聚酯色漆 PE 生产工艺流程及产污位置图

工艺说明：

1) 计量：按一定的配比将醇酸树脂和二甲苯加入生产罐，投料采用人工叉车，通过高位槽加料。

2) 搅拌：利用高速分散机将已加入的原料在生产罐内进行搅拌混匀，整个搅拌过程时间约 0.5 小时。

3) 过滤：用自动过滤器（或 600 目不锈钢滤网）过滤除去杂质。

4) 分装：使用半自动灌装机将成品分装，包装规格为 200kg/铁桶。

5) 本生产过程只涉及混配、搅拌工序，无反应釜，整个生产过程均为物理过程，无任何化学反应。整个生产操作均在室温条件下进行，不进行加热升温处理。分散工序完成后，需使用二甲苯清洗分散机和生产罐，二甲苯使用量约 0.5kg/次，二甲苯直接进入当批次产品中。

### 4、稀释剂生产工艺

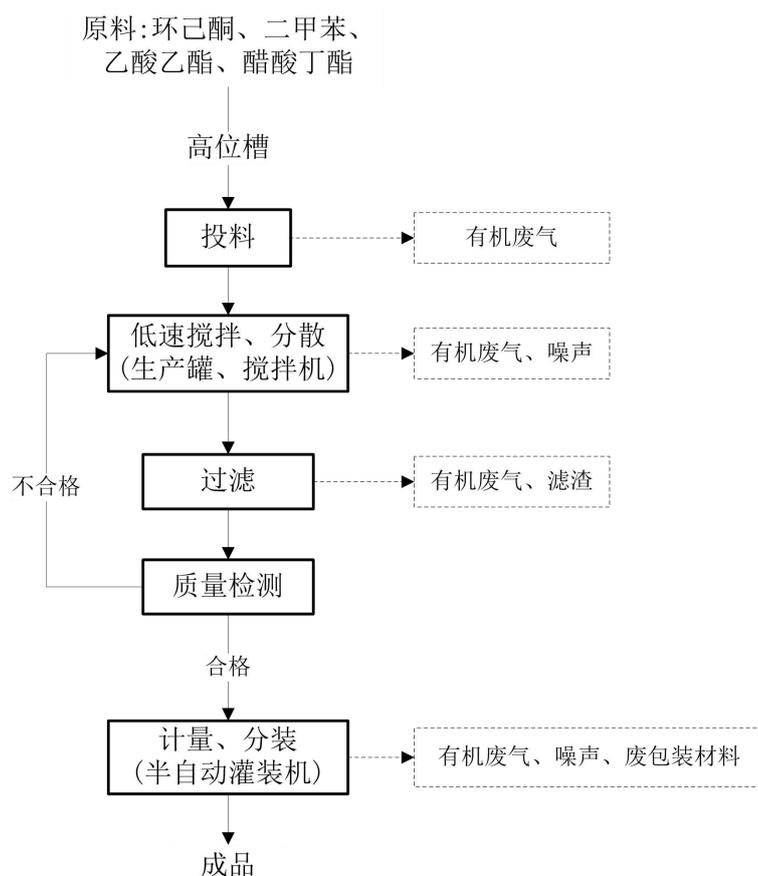


图 4 稀释剂生产工艺流程及产污位置图

工艺说明:

1) 计量: 根据一定配方比例, 将环己酮、二甲苯、乙酸乙酯和醋酸丁酯投入密闭的生产罐, 环己酮、二甲苯、乙酸乙酯和醋酸丁酯采用密闭管道输送, 通过高位槽加料。

2) 搅拌、分散: 利用搅拌机将原料在生产罐内进行低速搅拌、分散混匀, 时间约 1~2 小时。

3) 研磨: 搅拌均匀的稀释剂半成品经砂磨机研磨。

4) 过滤: 用自动过滤机 (或用 600 目不锈钢滤网) 过滤除去杂质。

5) 质量检测: 取 50g 待检测产品进行检测, 看其是否合格。

6) 计量、包装: 使用半自动包装机将成品分装, 包装规格为 20kg/铁桶。

7) 本生产过程只涉及混配、搅拌工序, 整个生产过程均为物理过程, 无任何化学反应。

8) 整个生产操作均在室温条件下进行, 不进行加热升温处理。

9) 分散工序完成后, 需使用二甲苯清洗分散机和生产罐, 二甲苯使用量约

0.5kg/次，二甲苯直接进入当批次产品中。

## 4.8 项目主要污染工序及治理措施

### 4.8.1 大气污染物排放及治理

#### (1) 废气

粉尘：在聚酯漆 PE 生产过程中会使用钛白粉、滑石粉等粉状物料，在称量这些物料和称量后倒入分散机的过程中会有少量粉尘产生，项目通过在分散机上方设置抽风集气装置，将粉尘通过管道抽排至脉冲袋式除尘器处理后由 15m 排气筒排放。

有机废气：在聚酯漆 PE、稀释剂生产过程中会使用有机溶剂，致使在投料、搅拌、配色调漆、过滤、计量包装等工段会产生有机废气。项目液体投料过程为密闭管道输送，通过高位槽进入生产罐内，生产罐为密闭，但是在投料及搅拌、分散过程中将会挥发产生一定量的有机废气，项目通过在生产罐进出料口、分散机上方设置集气罩，将有机废气引至光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放。

无组织废气：项目车间内未经收集到的粉尘及有机废气经车间通风排放。

### 4.8.2 废水污染物排放及治理

项目聚酯漆 PE、稀释剂生产采取有机溶剂清洗生产设备，产生的废有机溶剂和清洗废水收集后全部回用于下次生产同一产品的原料中，不外排，因此无设备清洗废水产生。

员工办公生活用水经厂区预处理池处理后定期运至绵竹国润排水有限公司处置（新市镇污水处理厂）。

### 4.8.3 噪声排放及治理

项目噪声主要为设备噪声，噪声源强在 70-90dB（A），项目主要隔声降噪措施为：合理布局、墙体隔声、设备基座减振，以确保厂界噪声达标。

### 4.8.4 固废排放及治理

项目产生的废包装材料收集后定期外售；生活垃圾及预处理池污泥交由环卫部门统一清运处置；除尘器收集的粉尘收集后返回生产线再次利用，不外排；废有机溶剂包装桶收集后由供应厂家回收作为原用途使用；废滤渣、废活性炭收集至危废暂存间内定期交由四川中明环境治理有限公司处置。

#### 4.8.5 地下水防护措施

项目生产车间和甲类库房采用 C30 商混和 16cmP6 进行地面硬化，生产区采用环氧树脂防渗，生产车间设置了应急收集沟和收集池，库区设置铁托盘防止物料滴洒；罐区采用 C30 商混和 50cmP6 硬化，罐体采用两布三油进行防腐防渗处理。

#### 4.8.6 项目污染物排放及治理情况

表 4-7 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	有机废气	有组织	活性炭装置吸附处理后由 15m 排气筒排放	车间一：非甲烷总烃 $17.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.1656\text{t}/\text{a}$ 二甲苯 $4.375\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.042\text{t}/\text{a}$ 车间二：非甲烷总烃 $48.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.4656\text{t}/\text{a}$ 二甲苯 $13.75\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.10\text{t}/\text{a}$	车间一：脉冲袋式除尘+光氧催化设备+活性炭吸附处理后由 15m 排气筒排放 车间二：光氧催化设备+活性炭吸附处理后由 15m 排气筒排放	车间一： VOCs $0.122\text{t}/\text{a}$ $5.48\text{mg}/\text{m}^3$ 二甲苯 $0.03\text{t}/\text{a}$ $0.93\text{mg}/\text{m}^3$ 车间二： VOCs $0.22\text{t}/\text{a}$ $7.6\text{mg}/\text{m}^3$ 二甲苯 $0.021\text{t}/\text{a}$ $1.21\text{mg}/\text{m}^3$	
		无组织	车间通风、罐区储罐采用白色防晒涂料，夏季采用冷水喷淋降温	二甲苯 $0.1\text{t}/\text{a}$ 非甲烷总体 $0.718\text{t}/\text{a}$	车间通排风，储罐设置于地下	/	
	粉尘	有组织	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	$6\text{mg}/\text{m}^3$ $0.012\text{kg}/\text{h}$	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒	小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 小于 $0.22\text{kg}/\text{h}$	
		无组织	车间通风换气	$0.072\text{t}/\text{a}$ $0.78\text{mg}/\text{m}^3$	车间通排风	/	
	废水	设备清洗废水		收集后回用于原料中	/	收集后回用于原料中	/
		生活废水		一体式污水处理设施处理	$0.081\text{万t}/\text{a}$	委托绵竹国润排水有限公司处置	$0.081\text{万t}/\text{a}$
固体废物	滑石粉、钛白粉等废包装材料		原料生产厂家回收	$1.6\text{t}/\text{a}$	收集后外售废品收购站	$1.6\text{t}/\text{a}$	
	生活垃圾		环卫部门清运	$9\text{t}/\text{a}$	环卫部门清运处置	$1.5\text{t}/\text{a}$	
	污泥		环卫部门清运	$2\text{t}/\text{a}$	环卫部门清运	$2\text{t}/\text{a}$	
	废包装桶		由原料供应商回收利用	$2.7\text{t}/\text{a}$	由原料供应商回收利用	$2.7\text{t}/\text{a}$	
	滤渣		交有危废处理资质	$0.8\text{t}/\text{a}$	交四川中明环境治	$0.8\text{t}/\text{a}$	

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
	废活性炭	质单位处置	3.1t/a	理有限公司处置	3.1t/a
	废材料纤维		1.5t/a		--
噪声	设备噪声	车间隔声、基础减振	厂界达标	车间隔声、基础减振	厂界达标

#### 4.9 总量控制指标

废气：颗粒物 0.013 t/a、二甲苯 0.031t/a；VOCs：0.342t/a。

#### 4.10 环保投资及措施

项目环评预计环保投资 91.5 万元，占总投资的 3.25%，实际环保投资 76 万元，占总投资的 2.71%。项目环保措施及投资见表。

表 4-9 项目环保措施及投资一览表

污染类别及排放源	环评预计			实际建成	
	治理措施	投资	治理措施	投资	
废气	粉尘	在水性涂料和聚酯漆生产线中的生产罐加料口处，各安装集气罩 1 个，合计 6 处；安装抽风机+布袋除尘器 1 套；	2	在生产罐进出料口、分散机上方设置集气罩，产生的粉尘、有机废气经脉冲袋式除尘器+光氧催化净化设备+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放；车间安装抽排风扇	20
	有机废气	1#生产车间 6 个生产罐各配备一套冷凝器，共计 6 套。并各安装集气管 1 根，共计 6 根；	16		
		2#生产车间 3 个生产罐各配备一套冷凝器，共计 3 套并各安装集气管 1 根，共计 3 根；	14		
废水	生活废水：修建污水处理站，采用化粪池、一体式污水处理设施，设计处理能力不小于 5m <sup>3</sup> /d	6	生活废水经预处理后定期委托绵竹国润排水公司处置	1	
噪声	厂房安装吸声材料		4	基础减震、厂房隔音	2
	对各种生产设备、风机及泵安装减震、消声或隔音装置		2		
固体废物	一般工业固废		/	一般废包装材料外售	/
	危废：交有危废处理资质的单位处置		2	废滤渣、废活性炭交由四川中明环境治理有限公司处置	1.0
	化粪池污泥：安装专人清掏，由市政环卫部门统一清运		0.2	化粪池污泥、生活垃圾由环卫部门统一清运	0.5

	生活垃圾：袋装集中收集，由市政环卫部门统一清运	0.2		
环境 风险 防范	消防供水系统	/	消防供水系统	/
	消防水池 180m <sup>3</sup> 、事故应急池 182.19m <sup>3</sup>	10	消防水池 1242m <sup>3</sup> (23m*4.5m*12.8m) 事故池 504m <sup>3</sup> (21m*8m*3m)	15
	生产厂区（包括生产车间、储存库房、厂区道路、危废临时堆放区域）地面做硬化防渗等处理	15	生产车间生产区采用环氧树脂防渗、储存库房设置铁托盘、厂区道路地面做硬化处理，危废间地面经硬化后设置铁托盘	15
	接地系统、静电消除器及人员防护等	4	接地系统、静电消除器及人员防护等	4
	储存仓库周围设置围堰，围堰容积 100m <sup>3</sup> ；生产区周边设置明沟	3	仓库设置铁托盘，物料全部放置于托盘内，厂房四周设置边沟，边沟与事故应急池联通，生产车间内单独设置了收集沟和收集池	1
	污雨水管网排放口与外部水体间安装切断设施和切换到事故应急水池的设施	1	雨水排口设置闸阀	0.5
	生产事故泄漏物料回用于生产中；消防废水外送有危废处理资质单位处置	1.5	生产事故泄漏物料回用于生产中；消防废水外送有危废处理资质单位处置	1.5
	制定环境风险管理措施和应急预案	2	制定环境风险管理措施和应急预案	2
绿化	绿化及景观建设	4.25	绿化	3
环境 管理 及 监 测	排污口规范化建设、危废临时区域设标志牌等	1.0	排污口规范化建设、危废暂存间设标志牌等	0.5
合计		91.15		77

## 5、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。

### 5.1 验收标准

#### 5.1.1 环境质量标准

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

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

5.1.1.3 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准；

5.1.1.4 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

### 5.1.2 污染物排放标准

5.1.2.1 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，《四川省固定污染源挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017中表3.涂料制造业标准限值，表5标准限值。

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

5.1.2.3 厂界噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类标准。

5.1.2.4 施工噪声：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中各噪声限值。

5.1.2.5 固体废渣：①执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；②危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。

### 5.2 标准限值

#### 5.2.1 验收标准与环评标准对照表 5-1

表 5-1 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）		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（m）	二级		排气筒（m）	二级		
	颗粒物	150	15	4.1	5.0	150	15	4.1	5.0
	《四川省固定污染源挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017中表3表5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	最高允许排放速率（kg/h）		最高允许排放浓度		最高允许排放速率（kg/h）		最高允许排放浓度		

		排气筒 (m)	二级	(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	二级	(mg/m <sup>3</sup> )
	苯	15	0.2	1	15	0.5	15
	甲苯	15	0.6	10	15	3.1	40
	二甲苯	15	0.9	20	15	1.0	70
	VOCs	15	3.4	60	(非甲烷总 烃) 15	10	120
厂 界 噪 声	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				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	60dB(A) 等效声级	
	夜间	50 dB(A)		等效声级	夜间	50 dB(A) 等效声级	
地 下 水	标准：《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的III类标准				标准：《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中的III类标准		
	项目	标准值 (mg/L)			项目	标准值 (mg/L)	
	pH	6.5-8.5			pH	6.5-8.5	
	总硬度	450			总硬度	450	
	六价铬	0.05			六价铬	0.05	
	砷	0.01			砷	0.05	
	铅	0.01			铅	0.05	
	耗氧量	3.0			高锰酸盐指 数	3.0	
	苯	10.0			苯	--	
	甲苯	700			甲苯	--	
	二甲苯	500			二甲苯	--	

## 6、验收监测内容

### 6.1 验收监测期间工况

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。

表 6-1 监测期间生产负荷表 单位：吨

生产线	设计能力	监测日期			
		10.17	生产负荷	10.18	生产负荷
家具涂料	10	7.8	78%	8.2	82%
备注	工作日以 300 天计算				

各生产装置的运行负荷均满足国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》中要求的生产负荷，生产设备运转率大于 75%，符合

验收监测要求的 75%及以上负荷要求。

## 6.2 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。

6.2.1 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性；

6.2.2 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；

6.2.3 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；

6.2.4 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；

6.2.5 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。

## 6.3 废气监测

### 6.3.1 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、VOCs、苯、甲苯、二甲苯。

监测频次：每天监测 3 次，连续监测 2 天。

### 6.3.2 有组织废气监测

表 6-2 有组织废气采样点位、项目及频次

监测点位	监测项目	频次
尾气处理装置排气筒（2 个）	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	3 次/天，2 天

表 6-3 废气监测方法及来源

项目	监测方法	方法来源
颗粒物	颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996
VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014
苯、甲苯、二甲苯		

## 6.4 地下水监测

(1) 监测位置、项目及频次见下表。

表 6-4 地下水采样点方位、项目和频次

监测点位	监测项目	频次
厂内地下水井	PH、耗氧量、总硬度、六价铬、砷、铅、苯、甲苯、二甲苯	1 次/天, 2 天

(2) 采样和分析方法: 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。

表 6-5 地下水监测方法及来源

分析项目	分析方法	方法来源
pH	玻璃电极法	GB6920-86
耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T5750.7-2006
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-87
砷	原子荧光法	HJ694-2014
铅	原子吸收法	水和废水监测分析方法(第四版) 国家环境保护总局 2002 年
苯系物	气相色谱法	GB11890-89

## 6.5 厂界噪声

(1) 监测点位: 在厂界周围布点监测, 共 4 个点位。

(2) 监测频次: 每天昼夜各监测 2 次, 连续监测 2 天

表 6-6 噪声监测方法及来源

项目	监测方法	方法来源
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

## 7、环境管理检查

### 7.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

表 7-1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况表

类别	履行情况
立项	什邡市发展和改革局“川投资备[51068213042801]0042 号文”
环评	该项目由成都市环境保护科学研究院编制环境影响报告书, 该报告书经什邡市环境

类别	履行情况
	保护局审批，可以作为环境管理的依据。
试生产	该项目于 2017 年 3 月开工建设，于 2018 年 10 月竣工。

## 7.2 环境保护档案管理情况

环境保护档案基本完整、管理规范。

## 7.3 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

建立有环境保护管理规章制度。

## 7.4 环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

目前无环境监测机构、人员和仪器设备。

## 7.5 事故排放污染防治预案和措施落实情况；

项目制定了环境事故风险应急预案，建立有事故应急预案。

## 7.6 工业固（液）体废物是否按规定或要求处置和回收利用

项目工业固废去向明确，固废均得到了利用和消纳，可确保不对环境造成二次污染。

## 7.7 公司排污口规范化整治检查

项目实行“雨污分流”，雨水设有雨水沟，项目不产生生产废水，项目生活废水经预处理池处理后委托绵竹国润排水公司处置，不外排。

## 7.8 施工期及营运期的环境污染及环境投诉情况检查

施工期及营运期无环境污染投诉。

## 7.9 环评要求措施及落实情况

表 7-2 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	严格按照报告书中所列建设性质、内容、地点、规模、生产工艺及环保对策措施进行项目建设，未经批准，不得擅自改变。	已落实
2	落实环保措施及本次环评提出的环保投资，确保环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用；建立环境管理体系和机构，加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运行、污染物长期稳定达标排放。	已落实 项目建有环保管理制度及管理机构，加强了环保设施的日常管理和维护，确保了环保设施正常运行。
3	项目应选用先进、可靠的生产设备及污染处理设施，按照循环经济理念和清洁生产的原则优化工艺设计，减少能耗、物耗，最大限度降低	已落实

	污染物排放，采取必要措施，进一步提高企业清洁生产及其管理水平。	
4	落实项目施工期各项环境保护措施。严格按照报告书中提出的治理方案实施，并进一步落实国家和地方的有关规定，控制和减少施工扬尘污染，合理安排施工时间、控制施工噪声，避免施工扰民。	已落实 项目施工期已结束，未遗留环境问题。
5	落实报告书中提出的大气污染防治措施。加强车间通风换气；在涂料车间产尘点上方布设吸气装置，经布袋除尘器净化处理后经15m排气筒达标排放；在1#和2#生产车间内有机废气产生源上方安装抽风吸气装置，由过滤器和活性炭吸附装置处理后，经15m高排气筒达标排放。	已落实 加强车间通风换气；在1#车间产尘点上方、生产罐进出料口处布设集气装置，经脉冲袋式除尘器+光氧催化净化装置+活性炭吸附装置处理后经15m排气筒达标排放；在2#生产车间内有机废气产生源上方安装抽风吸气装置，由光氧催化净化装置+活性炭吸附装置处理后，经15m高排气筒达标排放
6	加强废水综合利用，最大限度节约用水，全厂实行“雨污分流、清污分流”；确保设备清洗产生的废有机溶剂和清洗废水全部用于生产，不得外排；什邡市双盛镇污水处理厂建成投入使用前，生活废水采用化粪池+一体式污水处理设施处理达标后，部分用于厂区绿化，部分外排至附近沟渠；双盛镇污水处理厂建成投入使用后，生活污水经厂区内污水处理设施处理后排入市政污水管网，最后进入污水处理厂处理。	已落实 项目实行“雨污分流”，项目设备清洗产生的废有机溶剂和清洗废水全部用于生产，不外排；生活废水经预处理池处理后定期委托绵竹国润排水公司处置。
7	落实并完善报告书中提出的地下水污染防治措施，按照分区防渗要求落实各个区域防渗处理。	已落实 项目按要求进行了分区防渗。
8	加强各类固体废弃物（特别是危险废物）的收集、暂存、转运、处置和综合利用过程的管理，采取有效措施防止二次污染，按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废弃物的收集、分别处理处置措施，一般废弃物尽量综合利用；生活垃圾交由当地环卫部门处理；危废放置于危废暂存间，做好“三防”措施，部分交由有资质单位处置，部分定期由供应厂家回收。	已落实 项目各类固废分类收集。生活垃圾交由环卫部门统一清运；一般废包装材料收集后外售；废有机溶剂包装桶收集于危废暂存间内，定期由供应商回收，作为原用途再利用；滤渣、废活性炭交由四川中明环境治理有限公司处置。
9	对噪声的防治，通过合理的总平面布置，将高噪声设备设置在厂房中部，尽量选用低噪声设备；基座减振、厂房隔音，实现厂界噪声达标排放。	已落实 项目噪声通过厂房隔音、合理进行平面布置，实现厂界噪声达标排放。
10	总量控制：废气：工业粉尘0.01368t/a、二甲苯0.142t/a、非甲烷总烃0.631t/a；废水：近期双盛镇污水处理厂建成投入使用前，COD0.189t/a、NH3-N0.028t/a；远期双盛镇污	废气：粉尘0.013t/a，二甲苯0.051t/a，VOCs0.342t/a；废水委托绵竹国润排水公司处置，本项目不单独核算。

	水处理厂建成投入使用后，纳入污水处理厂总量。	
11	项目以 1#生产车间、2#生产车间和储罐边界周围 100m 设置卫生防护距离。卫生防护距离内不得新建居民住宅、学校、食品及医药类企业。	已落实 项目卫生防护距离内未新建居民住宅、学校、医院等环境敏感点。
12	加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，落实报告书中提出的治理措施和风险防范措施，防止发生污染事故和安全事故。在库房和储罐区修建 0.5m 高围堰；全厂修建一个 180 立方米的消防水池、一个 185 立方米的事 故应急池。	已落实 全厂修建一个 1242 立方米的消防水池、一个 504 立方米的事 故应急池。仓库及生产车间原料桶均放置于铁托盘内，生产车间修建了收集沟和收集池。

### 7.10 风险防范措施检查

项目设置有专门的风险应急机构，建立有风险应急预案，并在环保局进行了备案。

### 7.11 卫生防护距离检查

项目卫生防护距离划定为 1#生产车间、2#生产车间和储罐区周围 100m 范围。据查项目卫生防护距离范围内未新建有居民住宅、学校、医院等环境敏感点。

## 8、监测实施

四川同佳环境检测有限公司于 2018 年 10 月 17-18 日对四川千涂汇化工有限公司“年产 3000 吨家具涂料项目”进行建设项目竣工环境保护验收监测。

## 9、监测成果统计与分析

### 9.1 厂界噪声监测结果统计分析

厂界噪声设 4 个监测点，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])）。

表 9-1 噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位	2018 年 10 月 17 日				2018 年 10 月 18 日			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	57.7	55.1	46.9	47.5	56.8	57.2	46.3	47.9
2#	56.3	57.6	47.6	48.7	57.6	58.5	48.6	48.6
3#	55.8	58.1	48.3	46.7	58.4	56.0	47.3	46.5
4#	57.2	56.2	47.1	48.1	55.2	57.8	46.7	47.1

监测结果表明：项目厂界噪声昼间最大值为 58.5dB(A)，夜间最大值为 48.7 dB(A)，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]))。

## 9.2 地下水监测结果统计分析

本次验收监测，在项目厂内水井设一监测点位，每天监测 1 次，监测 2 天，监测数据见下表：

表 9-2 地下水监测结果 单位：mg/L

监测项目	监测点位	监测结果	
		10月17日	10月18日
pH(无量纲)	厂内地下水井	7.20	7.19
总硬度		444	441
六价铬		0.006	0.004
砷(μg/L)		2.2	2.4
铅		未检出	未检出
耗氧量		0.90	0.92
苯(μg/L)		未检出	未检出
甲苯(μg/L)		未检出	未检出
二甲苯(μg/L)		未检出	未检出

监测结果表明：项目区域地下水中 pH、氨氮、耗氧量、六价铬、砷、铅、苯、甲苯、二甲苯均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准限值。

## 9.3 废气监测结果统计分析

### 9.3.1 无组织废气监测结果

本次验收监测，在上风向设一参照点，下风向设三个监控点，每天监测 3 次，连续监测 2 天。监测数据见下表：

表 9-3 无组织排放废气监测结果统计表

项目	日期	点位	检测值		
			第一次	第二次	第三次
颗粒物	10月17日	上风向 1#西北	0.170	0.152	0.153

(mg/m <sup>3</sup> )		下风向 2#东	0.283	0.265	0.268
		下风向 3#东南	0.342	0.324	0.323
		下风向 4#南	0.304	0.285	0.287
	10月18日	上风向 1#西北	0.152	0.114	0.133
		下风向 2#东	0.305	0.287	0.285
		下风向 3#东南	0.363	0.345	0.342
		下风向 4#南	0.284	0.266	0.268
	VOCs (ug/m <sup>3</sup> )	10月17日	上风向 1#西北	21.0	13.1
下风向 2#东			281	270	260
下风向 3#东南			289	286	292
下风向 4#南			331	344	372
10月18日		上风向 1#西北	244	146	267
		下风向 2#东	305	314	326
		下风向 3#东南	383	384	395
		下风向 4#南	452	402	398
苯 (ug/m <sup>3</sup> )	10月17日	上风向 1#西北	2.3	0.8	8.0
		下风向 2#东	20.2	8.2	15.6
		下风向 3#东南	6.2	13.5	25.6
		下风向 4#南	14.2	15.4	24.9
	10月18日	上风向 1#西北	13.3	11.2	25.3
		下风向 2#东	12.1	20.0	20.8
		下风向 3#东南	14.6	19.3	14.1
		下风向 4#南	12.7	14.2	16.8
甲苯 (ug/m <sup>3</sup> )	10月17日	上风向 1#西北	2.3	1.8	9.2
		下风向 2#东	未检出	9.0	16.3
		下风向 3#东南	7.8	12.9	42.4
		下风向 4#南	16.4	18.0	62.3
	10月18日	上风向 1#西北	12.2	9.5	30.2

		下风向 2#东	13.0	31.6	32.8
		下风向 3#东南	16.5	34.0	19.6
		下风向 4#南	16.2	18.4	41.6
二甲苯 (ug/m <sup>3</sup> )	10月17日	上风向 1#西北	1.2	0.8	6.5
		下风向 2#东	21.5	6.4	14.8
		下风向 3#东南	6.0	14.9	8.3
		下风向 4#南	12.7	13.2	37.8
	10月18日	上风向 1#西北	12.5	7.7	39.7
		下风向 2#东	10.3	18.0	17.4
		下风向 3#东南	12.7	19.8	13.4
		下风向 4#南	12.1	12.7	52.9

监测结果表明：项目无组织废气中颗粒物最大排放浓度为 0.363mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 之规定；VOCs 最大排放浓度为 0.452mg/m<sup>3</sup>，苯最大排放浓度为 25.6ug/m<sup>3</sup>，甲苯最大排放浓度为 62.3ug/m<sup>3</sup>，二甲苯最大排放浓度为 52.9ug/m<sup>3</sup>，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中排放限值要求。

### 9.3.3 有组织废气监测结果

本次验收监测分布在 1#车间和 2#车间尾气处理装置排气筒上设一监测断面，每天监测三次，连续监测两天，监测数据见下表：

表 9-4 废气监测结果统计表

监测点位	监测日期	监测项目	单位	检测值		
				第一次	第二次	第三次
1#车间光氧装置进口	10月17日	颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	28.2	27.5	28.0
		VOCs 浓度	mg/m <sup>3</sup>	28.1	17.7	45.4
		苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.330	0.060	0.330
		甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.550	1.51	4.38
		二甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.680	2.11	14.6
1#车间尾气	10月17日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20

排口		颗粒物排放速率	kg/h	<0.206	<0.234	<0.225
		VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.96	2.06	4.95
		VOCs 排放速率	kg/h	0.031	0.024	0.056
		苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.030	未检出	0.075
		苯排放速率	kg/h	$3.01 \times 10^{-4}$	-	$8.42 \times 10^{-4}$
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	0.277	0.608
		甲苯排放速率	kg/h	-	$3.24 \times 10^{-3}$	$6.83 \times 10^{-2}$
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.204	0.405	1.78
		二甲苯排放速率	kg/h	$2.10 \times 10^{-3}$	$4.74 \times 10^{-3}$	$2.00 \times 10^{-2}$
1#车间光氧装置进口	10月18日	颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	27.0	26.4	26.6
		VOCs 浓度	mg/m <sup>3</sup>	64.2	51.3	52.6
		苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.450	0.220	0.370
		甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.64	1.60	3.03
		二甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.9	1.36	10.3
1#车间尾气排口	10月18日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
		颗粒物排放速率	kg/h	<0.229	<0.231	<0.206
		VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.43	8.78	7.71
		VOCs 排放速率	kg/h	0.074	0.101	0.080
		苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.058	0.025	0.045
		苯排放速率	kg/h	$6.64 \times 10^{-4}$	$2.89 \times 10^{-4}$	$4.65 \times 10^{-4}$
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.426	0.201	0.551
		甲苯排放速率	kg/h	$4.88 \times 10^{-3}$	$2.32 \times 10^{-3}$	$5.69 \times 10^{-3}$
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.23	0.625	1.32
		二甲苯排放速率	kg/h	$1.41 \times 10^{-2}$	$7.21 \times 10^{-3}$	$1.36 \times 10^{-2}$
2#车间光氧装置进口	10月17日	VOCs 浓度	mg/m <sup>3</sup>	52.7	50.4	57.9
		苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出

		甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.81	9.61	9.29
		二甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.5	18.4	20.3
2#车间尾气出口	10月17日	VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.54	9.97	17.7
		VOCs 排放速率	kg/h	0.080	0.120	0.219
		苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出
		苯排放速率	kg/h	-	-	-
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.72	2.16	0.227
		甲苯排放速率	kg/h	0.021	0.026	2.81×10 <sup>-3</sup>
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.08	0.757	0.236
		二甲苯排放速率	kg/h	2.60×10 <sup>-2</sup>	9.08×10 <sup>-3</sup>	2.92×10 <sup>-3</sup>
2#车间光氧装置进口	10月18日	VOCs 浓度	mg/m <sup>3</sup>	44.4	43.5	50.4
		苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.200	0.180	未检出
		甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.31	6.32	7.13
		二甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.6	15.6	18.5
2#车间尾气出口	10月18日	VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.15	3.63	9.36
		VOCs 排放速率	kg/h	0.027	0.047	0.114
		苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出
		苯排放速率	kg/h	-	-	-
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.165	0.135	1.33
		甲苯排放速率	kg/h	2.10×10 <sup>-3</sup>	1.74×10 <sup>-3</sup>	0.016
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.165	0.777	3.26
		二甲苯排放速率	kg/h	2.10×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	4.0×10 <sup>-2</sup>

监测结果表明：颗粒物最大浓度值小于 20mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率小于 0.234kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 之规定（标准限值：120mg/m<sup>3</sup>，3.5kg/h）；VOCs 最大浓度值为 17.71mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.421kg/h，0.219kg/h，苯最大排放浓度为 0.45mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为

3.64kg/h，甲苯最大排放浓度为 2.16mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.026kg/h，二甲苯最大排放浓度为 3.26mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.40kg/h，均满足《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 中规定限值要求。

## 10、监测结论建议

### 10.1 监测结论

#### 10.1.1 废气

本次验收监测中，项目无组织废气中颗粒物最大排放浓度为 0.363mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 之规定；VOCs 最大排放浓度为 0.452mg/m<sup>3</sup>，苯最大排放浓度为 25.6ug/m<sup>3</sup>，甲苯最大排放浓度为 62.3ug/m<sup>3</sup>，二甲苯最大排放浓度为 52.9ug/m<sup>3</sup>，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中排放限值要求。

项目有组织废气颗粒物最大浓度值小于 20mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率小于 0.234kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 之规定（标准限值：120mg/m<sup>3</sup>，3.5kg/h）；VOCs 最大浓度值为 17.71mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.421kg/h，0.219kg/h，苯最大排放浓度为 0.45mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 3.64kg/h，甲苯最大排放浓度为 2.16mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.026kg/h，二甲苯最大排放浓度为 3.26mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.40kg/h，均满足《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 中规定限值要求。

#### 10.1.2 噪声

本次验收监测中，项目厂界噪声昼间最大值为 58.5dB（A），夜间最大值为 48.7 dB（A），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]））。

#### 10.1.3 地下水

本次对厂区地下水进行了监测，地下水中 pH、氨氮、耗氧量、六价铬、砷、铅、苯、甲苯、二甲苯均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值。

#### 10.1.4 废水

项目运营期不产生生产废水，生活废水经预处理后定期委托绵竹国润排水有限公司处置。

### 10.1.5 固体废物

项目运营过程中产生的废包装材料收集后定期外售；生活垃圾及预处理池污泥交由环卫部门统一清运处置；除尘器收集的粉尘收集后返回生产线再次利用，不外排；废有机溶剂包装桶收集后由供应厂家回收作为原用途使用；废滤渣、废活性炭交由四川中明环境治理有限公司处置。

### 10.1.6 总量控制

根据监测期间，排放总量按污染物最大排放速率和年生产时间：其中有机废气按 250 天，每天工作 8 小时计则 VOCs 0.342t/a、二甲苯 0.051t/a。

颗粒物最大浓度小于 20mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率小于 0.234kg/h，参考《环境空气质量监测规范（试行）》若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据以 1/2 最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算，则项目颗粒物排放速率按 0.11kg/h 计算，项目颗粒物仅在投料瞬间产生，其投料时间按全年 125h 计，则项目颗粒物排放总量为 0.013t/a。

### 10.1.7 卫生防护距离检查

项目以 1#生产车间、2#生产车间和储罐区周围 100m 范围内为项目卫生防护距离，根据现场调查，项目卫生防护范围内未新建有居住、学校、医院等敏感建筑。

### 10.1.8 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。

综上所述，四川涂宝化工有限公司“年产 3000 吨家具涂料项目”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。项目总投资 2800 万元，其中用于环保及其相关工程的投资为 77 万元，占总投资的 2.71%。

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，VOCs、苯、甲苯、二甲苯排放浓度符合《四川省固定污染源挥发性有机物排放标准》

DB51/2377-2017 中表 3 涂料制造业标准限值，表 5 标准限值。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）。生活废水经预处理后定期委托绵竹国润排水公司处置。固体废物妥善处置。

建议通过验收。

## 10.2 建议

（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。