

水性漆研发生产竣工环境保护 验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第 165 号

建设单位： 成都釉姿润科技有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2020 年 1 月

建设单位法人代表： 张 幸
编制单位法人代表： 殷万国
项目负责人： 刘 欢
填表人： 张 聪

建设单位：成都釉姿润科技有限公司（盖章）
电话：18783261113
传真：
邮编：610500
地址：成都市新都工业东区虎桥路199号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）
电话：0838-6185087
传真：0838-6185095
邮编：618000
地址：德阳市旌阳区金沙江东路207号2、6、8楼

表一

建设项目名称	水性漆研发生产				
建设单位名称	成都釉姿润科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省成都市新都区工业东区拓源路				
主要产品名称	水性木器涂料、水性金属防腐涂料、水性酒瓶涂料、水性金属烤漆涂料、水性塑料涂料、水性外墙漆涂料				
设计生产能力	水性涂料 3000t/a				
实际生产能力	水性涂料 3000t/a				
建设项目环评时间	2018年7月	开工建设时间	2018年8月		
调试时间	2019年1月	验收现场监测时间	2019年1月17日~2019年1月18日、2019年11月14日~2019年11月15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	四川嘉盛裕环保工程有限公司		
环保设施设计单位	成都远锦环保工程有限公司	环保设施施工单位	成都远锦环保工程有限公司		
投资总概算	3000万元	环保投资总概算	46万元	比例	1.53%
实际总投资	3000万元	实际环保投资	42.7万元	比例	1.42%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017年7月16日）；</p> <p>2、环境保护部，国环规环评[2017]4号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，（2017年11月22日）；</p> <p>3、生态环境部，公告 2018 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，（2018年5月15日）</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施，（2014年4月24日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实</p>				

	<p>施，（2017年6月27日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2018年10月26日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>9、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》，（2006年6月6日）；</p> <p>10、成都市环境保护局，成环发[2019]308号，《关于开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》，2019.8.26；</p> <p>11、新都区发展和改革委员会，川投资备[2018-510114-26-03-271709]FGQB-0309号，《四川省固定资产投资项目备案表》，2018.6.6；</p> <p>12、四川嘉盛裕环保工程有限公司，《水性漆研发生产环境影响报告表》，2018.7；</p> <p>13、成都市新都区环境保护局，新环建评[2018]127号，《关于成都釉姿润科技有限公司水性漆研发生产环境影响报告表的审查批复》，2018.8.27；</p> <p>14、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废水：执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B等级标准限值和《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。</p>

废气：执行《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 中其他行业无组织排放浓度标准限值；《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 6 中无组织排放浓度标准限值；《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 中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值；《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 4 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

固废：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）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

成都釉姿润科技有限公司 2018 年投资项目总投资 3000 万元，其中环保投资 42.7 万元，于成都市新都区工业东区拓源路成都赤湾国际油气基地的 C3 车间建设水性漆研发生产项目，成都釉姿润科技有限公司于 2018 年 3 月与成都赤湾国际油气基地有限公司签订租赁合同，租用占地面积为 5200m² 的 C3 标准化车间拟进行水性漆研发生产。项目投产之后预计年产水性木器涂料 170t/a，水性金属防腐涂料 830t/a，水性酒瓶涂料 620t/a，水性金属烤漆涂料 550t/a，水性塑料涂料 100t/a，水性外墙漆涂料 730t/a，合计 3000t/a。

项目于 2018 年 6 月 6 日经新都区发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2018-510114-26-03-271709】FGQB-0309 号）备案；2018 年 7 月四

川嘉盛裕环保工程有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2018年8月27日成都市新都区环境保护局以新环建评[2018]127号文下达了审查批复。

成都釉姿润科技有限公司水性漆研发生产于2019年1月投入运营。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司正常生产，达设计能力的75%以上。符合验收监测条件。

受成都釉姿润科技有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于2019年1月对“水性漆研发生产”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2019年1月17日~2019年1月18日、2019年11月14日~2019年11月15日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于成都市新都工业东区虎桥路199号，租用成都赤湾国际油气基地有限公司的C3局部车间。本项目外环境关系为：项目厂界北面紧临货运大道，货运大道以北距本项目厂界约85m处为嘉民新都北工业园（汽车展示、交易、储存、信息集散中心）；项目厂界东北面约80m为成都中集工业园（车辆物流贸易产业园区），以及明达线缆集团（成都）有限公司（铝合金、橡胶、力缆公司、特缆、架空导线、轧胶、高分子材料等制造）；项目厂界南面临虎桥路，虎桥路以南为待建空地；项目厂界西面31m处为成绵高速路；项目厂界东面60m处为成都成工工程机械再制造基地（机械制造、仓储类产业园）以及四川科伦医药贸易有限公司仓库。项目地理位置图见附图1，外环境关系图见附图3。

本项目劳动定员30人，单8小时工作制，年工作300天。本项目由主体工程、辅助工程仓储工程、办公及生活设施、公用工程和环保工程。项目组成及主要环境问题见表2-1，主要设备见表2-2，主要原辅材料及能耗表见表2-4。项目水量平衡见图2-1。

1.2 验收监测范围

水性漆研发生产验收范围有：主体工程（水性漆研发、生产线）、辅助工程仓储工程（库房、半成品库、成品库）、办公及生活设施（休息室、办公室）、公用工程（给排水、供电、其它基础设施）和环保工程（固废防渗、废水防渗、废气防渗、噪声治理、地下水防渗）。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- （1）废水监测
- （2）废气监测；
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）固体废物处理处置检查；
- （5）公众意见调查；
- （6）环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

水性漆研发生产项目位于四川省成都市新都区工业东区拓源路成都赤湾国际油气基地有限公司的 C3 车间，占地面积 5200m²。项目构筑物划分为生产区、库房、办公室；主要产品规模为水性木器涂料 170t/a，水性金属防腐涂料 830t/a，水性酒瓶涂料 620t/a，水性金属烤漆涂料 550t/a，水性塑料涂料 100t/a，水性外墙漆涂料 730t/a，合计 3000t/a。本项目内不设置食堂，员工在成都赤湾国际油气基地内食堂就餐。成都赤湾国际油气基地食堂已完成建设项目环境影响备案登记表（备案号：20191011400000228），食堂由成都膳轩餐饮有限公司承包经营（相关文件见附件 10）。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	项目	建设内容		主要环境问题	备注
		环评	实际		
主体工程	生产车间	生产车间总占地面积为 5200m ² ，区域划分为库房、半成品库、研发室、混合区、分散研磨区、喷房、休息室、成品库、一般固废暂存间和危废暂存间等区域	与环评一致	噪声、固废、废气、废水	新建
辅助工程 仓储工程	库房	占地面积约为 800m ² ，用于存放原材料	与环评一致	/	依托
	半成品库	占地面积约为 500m ² ，用于存放半成品	与环评一致	/	依托
	成品库	占地面积约为 700m ² ，用于存放成品	与环评一致	/	依托
办公及生活设施	办公室	占地面积约为 100m ²	与环评一致		新建
	休息室	占地面积约为 100m ²	与环评一致		新建
公用工程	给排水	依托厂区内给排水设施	与环评一致		
	供电	由当地电网提供	与环评一致		
	其它基础设施	绿化、道路等	与环评一致		
环保工程	固废治理	生活垃圾、包装垃圾由厂区固废收集设施统一收集	与环评一致	废油	新建

		设置一处一般固废暂存间，占地20m ² ，用于收集废包装桶等一般固废	与环评一致	污泥	依托
		设置一处危废暂存区，占地20m ² ，用于收集危废	设置1间12m ² 的危废暂存间，用于收集危险废物	噪声	新建
废水治理		项目生活污水依托成都赤湾国际油气基地有限公司有限公司已建的预处理池（25m ³ ）进行预处理	与环评一致	/	依托
		生产废水经新建容积为5m ³ 的隔油池处理之后外排	与环评一致		
		设备清洗废水和喷漆废水经处理能力为5m ³ /d的专用污水净化设备采用“絮凝+砂滤”工艺处理	设备清洗废水和喷漆废水经处理能力为10m ³ /d的专用污调节氧化+絮凝沉淀+过滤”工艺处理		
废气治理		有机废气经“低温等离子+活性炭处理装置+15m高排气筒”收集、处理和排放	混合器、分散器有机废气经集气罩收集后通过1套“喷淋+低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒”处理排放；喷漆房有机废气通过1套“水帘+喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒”处理排放	环境风险	新建
噪声治理		选择低噪声设备、合理总平布置、距离衰减、墙体隔声等	与环评一致	/	新建
地下水防渗		原料库房、产品库房、混合器区和分散区域周围分为设置围堰或导流沟，车间内设置一个容积为10m ³ 的事故应急池	与环评一致		
		整个车间地面加铺一层2mm环氧地坪达重点防渗标准要求	与环评一致		

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟建		实际建成		规格型号	备注	是否与环评一致
	设备名称	数量	设备名称	数量			
1	单相串激电动机	5	单相串激电动机	5	U1.1/80-220	/	是
2	电子秤	7	电子秤	7	/	称量	是
3	光泽度仪	1	光泽度仪	1	MN60 型	研发仪器	是
4	膜厚仪	1	膜厚仪	1	EC-770		是
5	光谱仪	1	光谱仪	1	T60(5)		是
6	电子 PH 计	1	电子 PH 计	1	BPH-200F 型		是
7	组合铅笔硬度计	1	组合铅笔硬度计	1	BGD.505		是
8	百格测试仪	1	百格测试仪	1	QFH-H6600		是

9	红外测温仪	1	红外测温仪	1	GM.550		是
10	刮板细度计	3	刮板细度计	2	QXD 型		否
11	重力式粘度计	5	重力式粘度计	2	Z-532		否
12	漆膜冲击器测定仪	1	漆膜冲击器测定仪	1	QCJ 型		是
13	精密型盐雾试验计	2	精密型盐雾试验计	1	YWX/Q-60		否
14	恒温干燥箱	4	恒温干燥箱	2	101-3A 型	打样喷涂后干燥	否
15	水处理净化设备	1	水处理净化设备	1	每天 10m ³	处理污水能力增加	否
16	叉车	1	叉车	1	H30	短距离搬运货物	是
17	升降机	1	升降机	0	2 吨	升降	否
18	活动式空压泵	2	活动式空压泵	2	XP-002	/	是
19	大型分散器	6	大型分散器	4	FL22/FL35/FS/75	搅拌原料	否
20	卧式研磨机	6	卧式研磨机	5	51A/思达 /WM30-1	研磨颜料	否
21	立式研磨机	3	立式研磨机	0	20L		否
22	罐式空压机	2	罐式空压机	1	WQC-32/4-72NO 11A	压缩空气	否
23	吸入式负压空压机	1	吸入式负压空压机	0	AIR-COOLER	吸入空气	否
24	液体混合设备	4	液体混合设备	2	QK-023	混合、调配	否
25	手动式砂磨器	1	手动式砂磨器	1	S1M-QY-100	打磨喷漆基材	是
26	嵌入式电子称	1	嵌入式电子称	1	XK-3190-A12E	称量	是
27	液压式抱桶机	2	液压式抱桶机	2	DA400A/DA450	搬运原料	是
28	喷枪	5	喷枪	5	口径 2.0mm	喷涂	否
29	喷枪	5	喷枪	5	口径 1.5mm	喷涂	否
30	循环式水池	2	循环式水池	2	3*1.5*0.2m	喷涂	是
31	循环式水帘	2	循环式水帘	2	功率 5KW/h	喷涂	是
32	去离子水制取设备	1	去离子水制取设备	0	外购	通过外购购进	否
33	合计	80	合计	61	/	/	否

2.1.3 项目变更情况

项目污水处理设施工艺及能力、危废暂存间面积、喷漆房废气处理、去离子水来源和主要设备数量与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
环保工程	设置一处危废暂存区,占地 20m ² , 用于收集危废	设置 1 间 12m ² 的危废暂存间, 用于收集危险废物	使用闲置房间作为危废暂存间
	设备清洗废水和喷漆废水经处理能力为 5m ³ /d 的专用污水净化设备处理, 采用“絮凝+砂滤”工艺	设备清洗废水和喷漆废水经处理能力为 10m ³ /d 的专用污水净化设备处理, 采用“调节氧化+絮凝沉淀+过滤”工艺处理	考虑后期技改因素, 选用更加高效的处理工艺
	有机废气经“低温等离子+活性炭处理装置+15m 高排气筒”收集、处理和排放	混合器、分散器有机废气经集气罩收集后通过 1 套“喷淋+低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒”处理排放; 喷漆房有机废气通过 1 套“水帘+喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒”处理排放	因生产车间布局原因, 为保障喷漆、烘干工序有机废气处理效率, 故单独设置 1 套处理设施; 新增喷淋处理工艺, 喷淋废水循环使用, 不定期补充, 全年更换一次
生产工艺	使用去离子水制取设备制取生产用水	直接外购去离子水	见附件 6
主要设备	总设备数量 80 台	总设备数量 61 台	设备数量减少, 根据生产情况, 实际主要设备数量能够满足生产需要, 项目生产方案及规模不变

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料及能耗情况表

产品	环评预测		实际消耗		主要成分	备注	是否与环评一致
	名称	年耗量(t)	名称	年耗量(t)			
原辅料	水性木器涂料	成膜物质(丙烯酸乳液)	130	成膜物质(丙烯酸乳液)	130	丙烯酸树脂	是
		去离子水	4	去离子水	4	H ₂ O	是
		助剂(消泡剂、流平剂等)	9	助剂(消泡剂、流平剂等)	9	聚醚硅氧烷共聚物	是
		成膜助剂	23	成膜助剂	23	丙二醇甲醚醋酸酯	是
		水性颜料浆	4	水性颜料浆	4	颜料/水	是
	水性金属自干涂料	丙烯酸/醇酸乳液	750	丙烯酸/醇酸乳液	750	丙烯酸树脂/醇酸树脂	是
		去离子水	11	去离子水	11	H ₂ O	是
		助剂(消泡剂、流平剂等)	12	助剂(消泡剂、流平剂等)	12	聚醚硅氧烷共聚物	是
		成膜助剂	31	成膜助剂	31	丙二醇甲醚醋酸酯	是
		水性颜料浆	26	水性颜料浆	26	颜料/水	是
	水性酒瓶涂料	丙烯酸乳液	550	丙烯酸乳液	550	丙烯酸树脂	是
		去离子水	9	去离子水	9	H ₂ O	是
		助剂(消泡剂、流平剂等)	10	助剂(消泡剂、流平剂等)	10	聚醚硅氧烷共聚物	是
		成膜助剂	16	成膜助剂	16	丙二醇甲醚醋酸酯	是
		水性颜料浆	35	水性颜料浆	35	颜料/水	是
	水性烤漆涂料	丙烯酸乳液	490	丙烯酸乳液	490	丙烯酸树脂	是
		去离子水	10	去离子水	10	H ₂ O	是
		助剂(消泡剂、流平剂等)	8	助剂(消泡剂、流平剂等)	8	聚醚硅氧烷共聚物	是
		成膜助剂	10	成膜助剂	10	丙二醇甲醚醋酸酯	是
		水性颜料浆	32	水性颜料浆	32	颜料/水	是
	水性塑料涂料	丙烯酸乳液	75	丙烯酸乳液	75	丙烯酸树脂	是
		去离子水	4	去离子水	4	H ₂ O	是
		助剂(消泡剂、流平剂等)	6	助剂(消泡剂、流平剂等)	6	聚醚硅氧烷共聚物	是
		成膜助剂	10	成膜助剂	10	丙二醇甲醚醋酸酯	是
		水性颜料浆	5	水性颜料浆	5	颜料/水	是
	水性外墙涂料	丙烯酸乳液	680	丙烯酸乳液	680	丙烯酸树脂	是
		去离子水	12	去离子水	12	H ₂ O	是
		助剂(消泡剂、流平剂等)	10	助剂(消泡剂、流平剂等)	10	聚醚硅氧烷共聚物	是
成膜助剂		20	成膜助剂	20	丙二醇甲醚醋酸酯	是	
水性颜料浆		8	水性颜料浆	8	颜料/水	是	
	滤布	0.06	滤布	0.06	/	是	

能耗	电	1 万 Kw h	电	20 万 Kw h	/	市政 电网	
	自来水	1824t	自来水	1666t	/	自来水	

2.2.2 项目水平衡

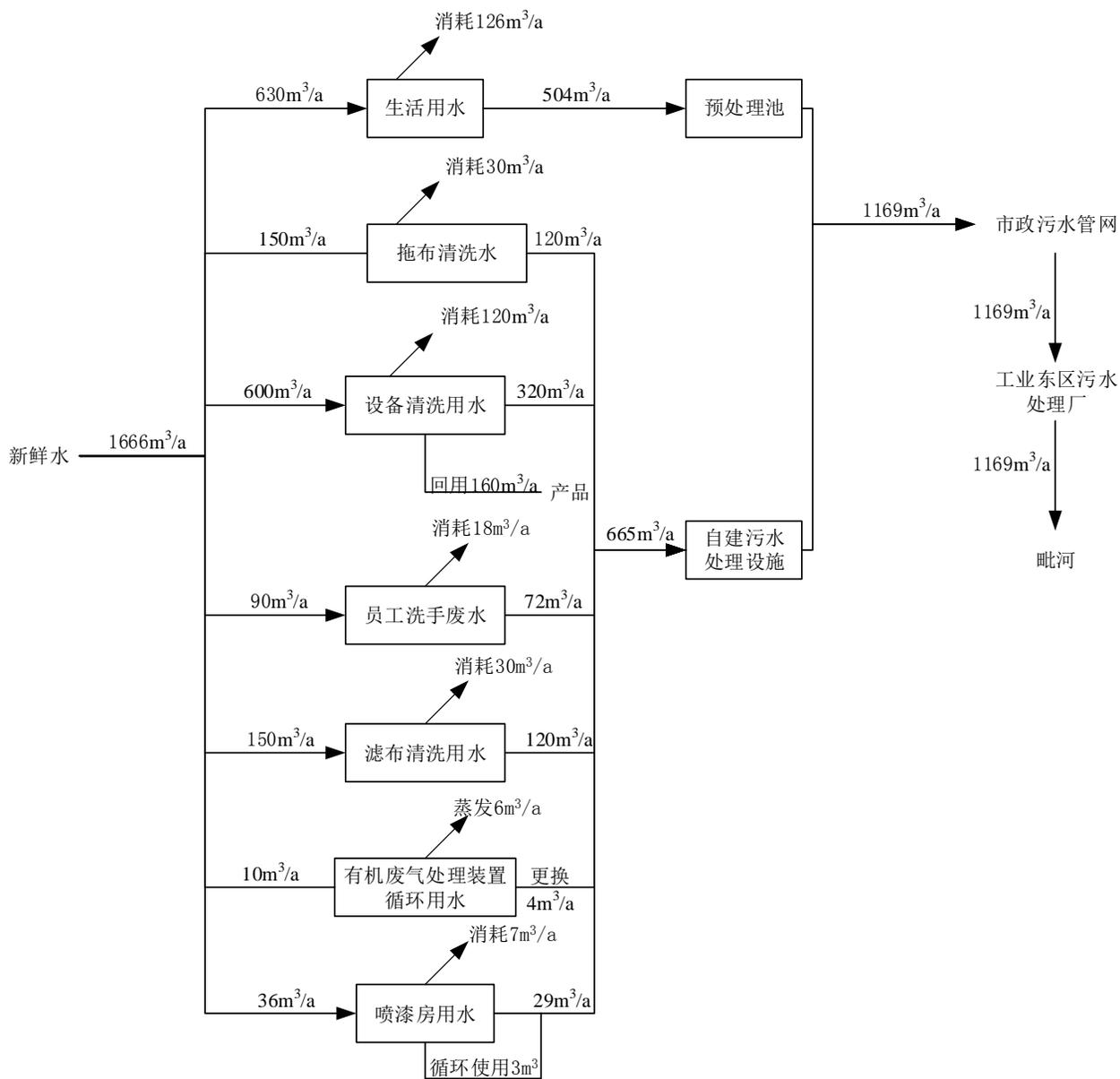


图 2-1 项目水平衡图 (消耗单位: m³/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节（处理工艺流程图）

2.3.1 项目生产工艺

本项目为水性漆研发生产，包括研发与生产两部分。

1、研发过程

研发具体流程如下：

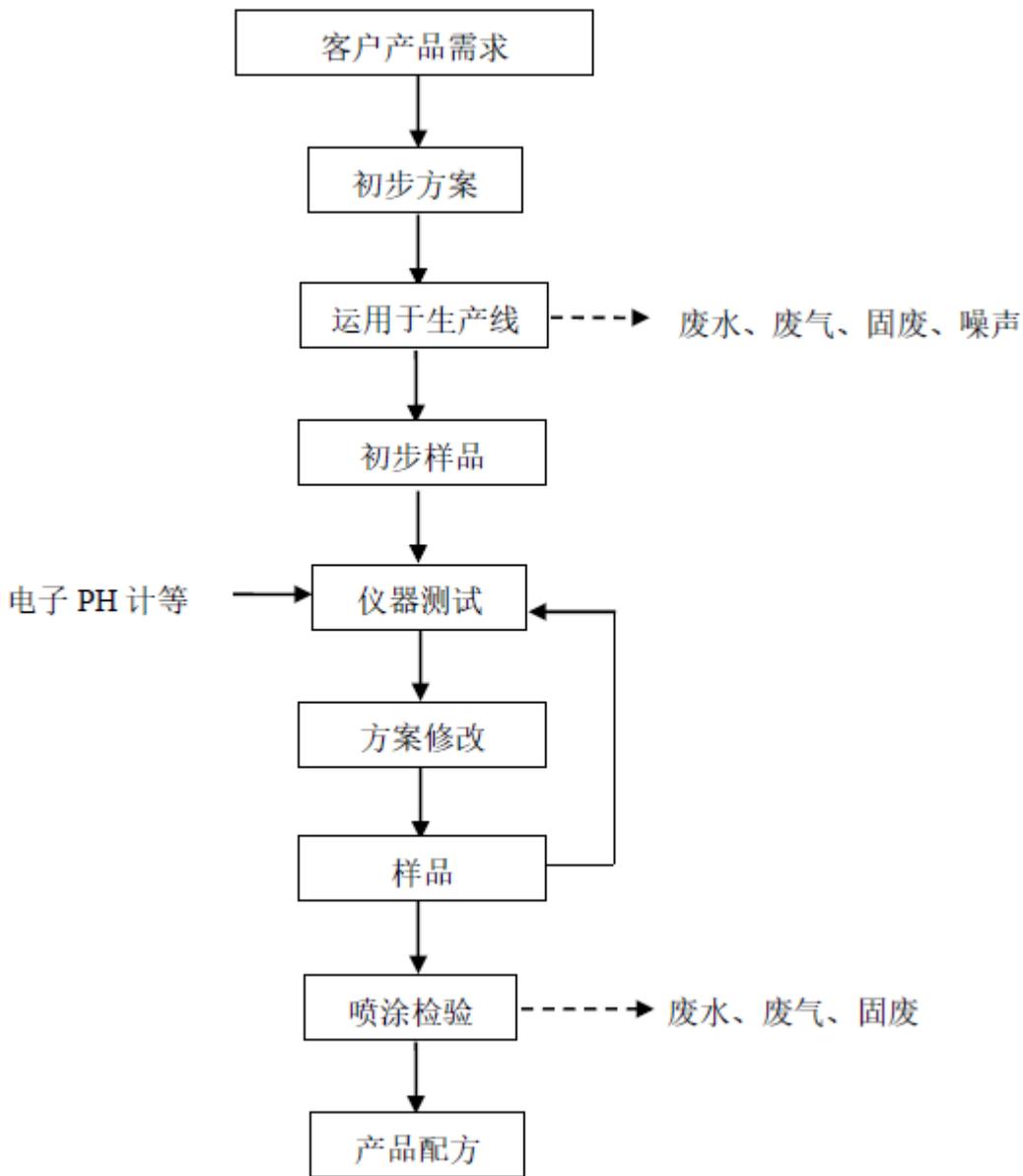


图 2-2 项目研发流程及产污节点图

流程说明：研发具体过程为首先客户提出产品要求，建设单位根据客户的产品

要求设计出初步方案，将初步方案运用到生产线，得到初步样品。之后使用电子 PH 计、组合铅笔硬度计、百格测试仪、红外测温仪等仪器对初步样品的 PH、硬度等指标进行测试。若测试不合格则继续进行方案修改，再次运用于生产线得到样品，再次进行检验，直到检验合格，测试合格之后使用水帘式喷漆房进行打样喷涂。打样喷涂符合要求之后，则得到最终的产品配方，再用于生产。

2、生产工艺流程及说明

本项目生产的产品为水性木器涂料，水性金属防腐涂料，水性酒瓶涂料，水性金属烤漆涂料，水性塑料涂料，水性外墙漆涂料。本项目生产水性漆过程仅单纯进行混合和分装，均为物理搅拌，不涉及化学反应，所用的原辅料均为符合清洁生产要求原辅料，项目整体无重大污染产生。

混合：按照设计的产品方案，将所需产品的原料使用液压式抱桶机和叉车运送至于称量区，按照产品配方，将所需原材料使用电子称或地磅进行称重，之后使用抱桶机倒入液体混合器和大型分散器进行搅拌，使得各种原料混合均匀。混合时间根据每批次产品质量的不同而不同，约为 0.5h-1h。其中水性颜填料在混合之前需先使用研磨机进行研磨，将浆料研磨至产品需要的粒度，便于分散至分散剂，1 吨原料的研磨时间约为 1h。研磨和混合过程中，若连续生产同种颜色的产品，则上一批次生产完之后不需要清洗设备，生产不同颜色产品时则需要在上批产品生产完之后对设备进行清洗，项目所使用的研磨机、分散器和和混合器均为交叉使用，用于每一种产品的生产。此过程产生的污染物主要是原料包装垃圾、设备清洗废水和噪声。

喷涂检验：混合完毕之后初步产品形成，从混合器的出料口取少量样品分别送至水帘喷漆房进行喷样检验。喷涂时先使用手动式砂磨器将待喷涂的基材打磨光滑，再将产品喷涂在基材上，使用恒温干燥箱进行干燥，之后肉眼凭经验观察喷涂效果，主要观察喷涂在基材上的产品的颜色、漆膜硬度、光泽度和粘度。此过程产生的污染物主要为喷漆房水帘废水，喷漆废气和循环水池底部形成的漆渣。

过滤：检验合格之后则可以对产品进行过滤和分装。混合完成之后的水性漆里

面还有少量的机械杂质，需要对杂质进行滤除。过滤方法为在混合器和分散器的出料口安装滤布，水性漆通过滤布过滤之后，滤液直接用 20kg/桶的包装桶收集，完成分装过程。滤布清洗之后循环使用，5-6 次之后则更换。此过程产生的污染物主要为清洗滤布的废水、滤渣、废滤布。

入库： 过滤分装之后的产品直接暂存于成品品待售。

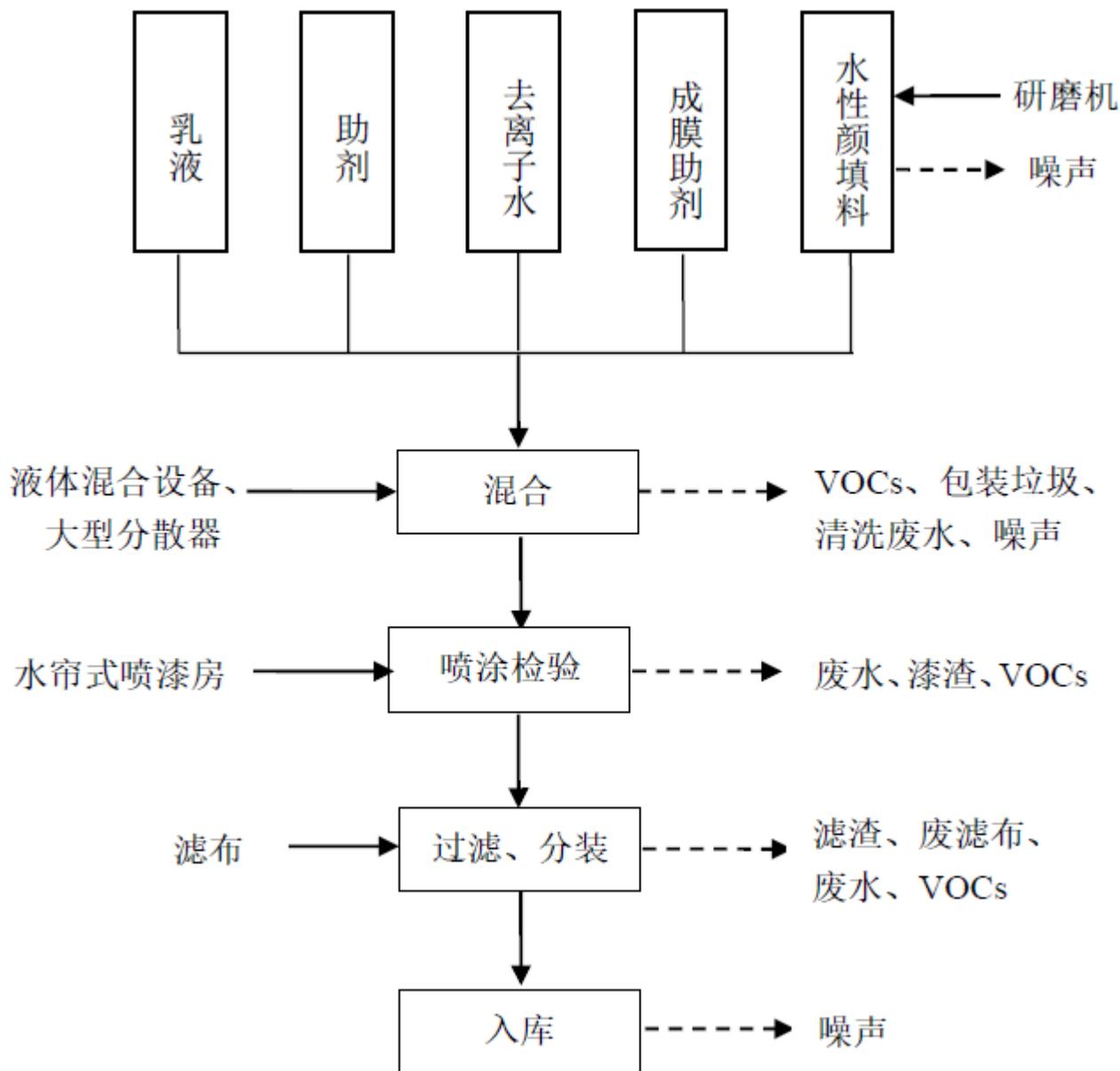


图 2-3 项目工艺流程及产污节点图

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目运营期员工日常办公会产生生活污水；项目车间每天使用拖布进行清洁，会产生拖布清洗废水；员工车间内洗手产生的员工洗手废水；项目所使用的研磨机、分散器和液体混合器均为交叉使用，用于每一种产品的生产，对以上设备会进行人工清洗，将会产生设备清洗废水；项目共设置 2 座水帘喷漆房用于打样喷涂，每个喷漆房设置一个循环水池一个用于对喷漆废水进行收集和循环使用，一个月更换一次；混合后的水性漆通过滤布过滤，滤布采用清水清洗之后循环使用，5-6 次之后则更换，此过程会产生一定量的滤布清洗废水。项目有机废气处理设施新增喷淋装置，喷淋水循环使用，每年更换一次。

治理措施：

①生活污水：本项目员工生活污水（排放量：504m³/a）依托项目车间南侧园区已建 25m³ 预处理池进行处理，经市政污水管网排入新都工业东区污水处理厂处理，最终排入毗河。

②拖布清洗废水、员工洗手废水：本项目在车间内新建一个容积为 5m³ 的隔油池，拖布清洗废水（排放量：120m³/a）和员工洗手水（排放量：72m³/a）先经车间内隔油池处理后再排入自建污水处理设施处理（处理能力 10m³/d，处理工艺“调节氧化+絮凝沉淀+过滤”），处理后经市政污水管网排入新都工业东区污水处理厂处理，最终排入毗河。

③设备清洗废水、滤布清洗废水：设备、滤布在清洗区清洗，清洗产生的设备清洗废水（部分回用，回用量 160m³/a，排放量：320m³/a）和滤布清洗废水（排放量：120m³/a）通过厂内导流沟引至容积为 5m³ 的隔油池处理后再排入自建污水处理设施处理（处理能力 10m³/d，处理工艺“调节氧化+絮凝沉淀+过滤”），处理后经市政污水管网排入新都工业东区污水处理厂处理，最终排入毗河。

④喷漆房水帘废水：喷漆废水经循环水池收集之后循环使用，总循环水量为

3m³，不定期补充，1个月更换一次，更换水量 29m³/a。更换产生的喷漆房水帘废水通过生产车间内导流沟先经 5m³ 的隔油池处理后再排入自建污水处理设施处理（处理能力 10m³/d，处理工艺“调节氧化+絮凝沉淀+过滤”），处理后经市政污水管网排入新都工业东区污水处理厂处理，最终排入毗河。

⑤有机废气处理设施喷淋塔：项目两套有机废气处理设施进气口各设置有 1 套喷淋设备，喷淋废水循环使用，不定期补充，每年更换 1 次，更换废水（排放量：4m³/a）排入项目污水处理设施，处理后经市政污水管网排入新都工业东区污水处理厂处理，最终排入毗河。

污水处理设施工艺：

生产废水流入地下调节池，用泵打入氧化池进行氧化处理，出水进入反应池（一），同时加入 PAC 和碱，通过搅拌反应自流入反应池（二），同时加入 PAM 药剂，通过搅拌反应自流入沉淀池进行固液分离，分离后清水流入清水池进行过滤处理后达标排放，沉淀池污泥泵入污泥浓缩池进行污泥干化处理。

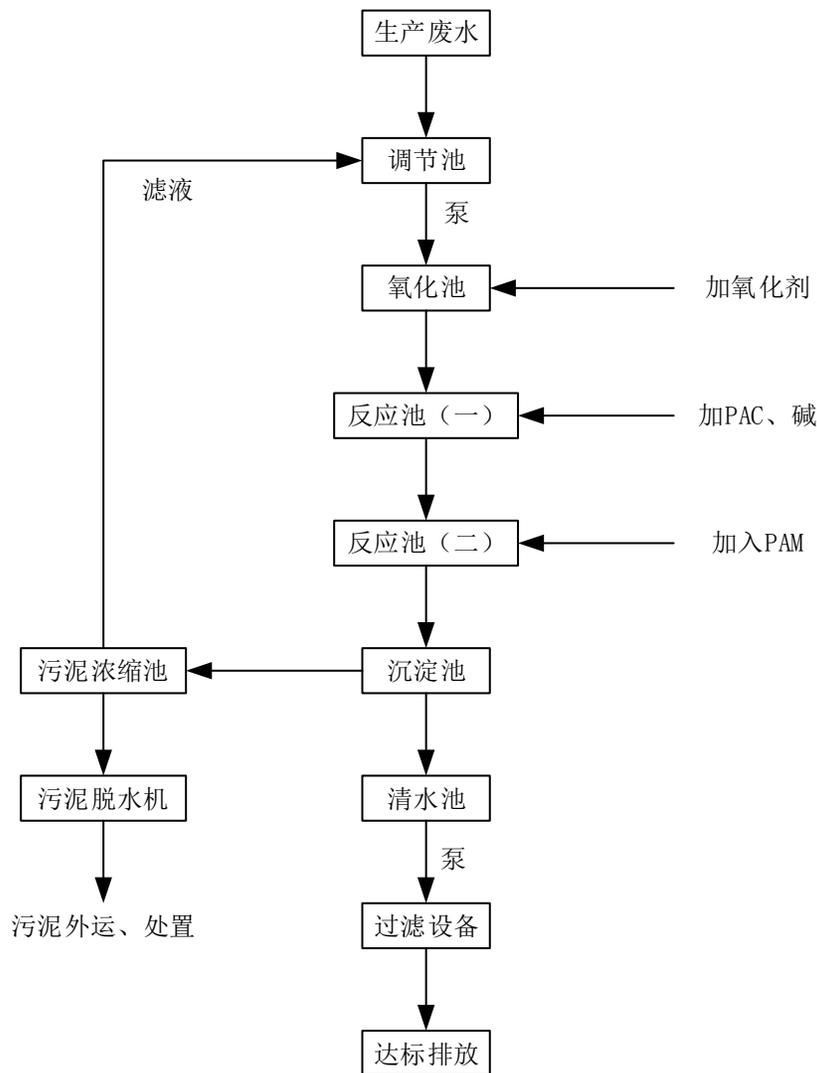


图 3-1 项目自建污水处理设施工艺

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目产生的废气主要为混合、分散、过滤、喷涂、烘干产生的有机废气 VOCs。

治理措施：

①混合、分散、过滤有机废气：本项目混合、过滤均使用液体混合器和大型分散器进行操作，2台5t液体混合器投料口各配置1个集气罩，2台液体混合器出料口设置1个活动式集气罩。液体在混合器封闭环境下进行混合，仅出料时产生的有机废气通过1个活动式集气罩收集后通过1套“喷淋+低温等离子+活性炭吸附”装置处理后通过1根15m高排气筒排放。4台大型分散器分别配置4套集气罩，分散

器工作过程扣下盖板在封闭的环境下搅拌，分散器出料产生的有机废气经集气罩收集后同混合工序有机废气经管道引至同 1 套“喷淋+低温等离子+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

②喷涂、烘干：项目共设置 2 间水帘式喷漆房用于对产品进行打样喷涂，喷涂之后将工件放置于喷漆房的烘房内进行干燥。2 间喷漆房四面密封，其中一面使用推拉门作为出入口，形成密闭喷漆房。在风机的作用下将漆雾及喷漆有机废气抽到背侧水帘除尘装置的填料喷淋水帘上，漆雾经水幕除尘装置处理后沉降至循环水池，剩余的有机废气则通过管道进入单独 1 套“喷淋+低温等离子+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

3.3 噪声的产生、治理

本项目的主要噪声污染源包括液体混合器、分散器、空压机等设备产生的噪声。

治理措施：选用低噪声设备、加强设备维护、基础减震、合理布局、厂房隔声和加强管理等措施。同时采用 8 小时工作制，仅昼间生产，夜间不生产的工作制度降低生产噪声产生时间。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目建成投运后，固体废物主要为员工生活垃圾；原料拆包过程中产生的包装垃圾；循环水池、导流沟、污水处理设施和隔油池内污泥；更换活性炭吸附装置产生废活性炭；过滤操作产生的废弃滤布和滤渣；日常生产形成的废弃手套。

一般固废：

生活垃圾：生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

废包装桶：本项目使用的原材料均为桶装，暂存至废桶存放区，交由供货商回收。

危险固废：

漆渣：清掏循环水池、导流沟、污水处理设施和隔油池产生的污泥（HW12）统一收集于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司处置。

废弃滤渣、滤布和废弃手套：作为危险废物（HW49），统一收集于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司处置。

废活性炭：项目活性炭吸附装置每 6 个月更换一次，更换产生的废弃活性炭（HW49）桶装收集于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司处置。

该项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	来源	废弃物名称	产生量 (t/a)	废物识别	处理方式
1	办公生活	生活垃圾	6	一般固废	交由环卫部门清运处理
2	生产过程	废原料包装桶	5	一般固废	厂家回收
2		废弃滤渣、滤布和废弃手套	0.3	HW49	交由四川省中明环境治理有限公司处置
3		漆渣	0.5	HW12	
4		废活性炭	0.8	HW49	

3.5 地下水污染防治措施

本项目采用分区防渗措施，喷漆房、危废暂存间、隔油池、循环水池、污水处理设施采用重点防渗措施。设置专用房间作为危废暂存间，危废暂存间采取防风雨、防盗措施，危险废物采用桶装分类收集，危废间地面采用涂刷防渗地坪漆+危废收集桶下方垫托盘作为重点防渗措施。隔油池池壁采用防渗混凝土作为重点防渗措施。循环水池、污水处理设施池壁涂刷防渗材料作为重点防渗措施。喷漆房、生产车间地面涂刷环氧树脂地坪漆，生产区、成品区、半成品区及液体原材料区修建导流沟并连接污水处理设施作为重点防渗措施。其他区域采用混凝土铺底作为一般防渗措施。

3.6 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

类别	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
废气治理	VOCs 经集气罩收集，“低温等离子+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒排放	10	设置 2 套“喷淋+低温等离子+活性炭吸附”装置处理有机废气，有机废气通过 2 根 15m 高排气筒排放	15
废水治理	厂区实行清污分流、雨污分流排水系统	/	车间内已采用分区防渗措施，基地实行清污分流、雨污分流排水系统	1

	新建处理能力为 5m ³ /d 的污水专用处理净化设备对喷漆废水、设备清洗水、滤布清洗水进行处理	20	新建处理能力为 10m ³ /d 的污水专用处理净化设备对喷漆水帘废水、设备清洗水、滤布清洗水、员工洗手废水、拖布清洗废水进行处理	12
	新建容积为 5m ³ 的隔油池对生产废水进行预处理	0.5	设置 5m ³ 的隔油池对生产废水进行预处理	
噪声治理	生产车间和设备隔声、减振、吸声等设施	/	通过合理布局噪声源、选用先进的低噪声设备、加强设备维护、基础减振、厂房隔声和加强管理等措施	/
固废治理	生活垃圾、废弃手套及时、定点收集，及时交由环卫部门清运	/	车间、办公区设置垃圾桶用于收集生活垃圾，生活垃圾定期交环卫部门清运	/
	设置一般固废暂存间，废包装桶统一收集后交由供货商回收	1	设置一般固废暂存间，废包装桶统一收集后交由供货商回收	0.5
	设置危废暂存间对漆渣、废弃滤渣和滤布、隔油池污等危废进行暂存，并交由资质单位处置	2	设置 1 间专用房间存放危险废物，危废暂存间已采取“防风雨、防盗、防渗漏”措施。危废暂存间设置危废管理制度，制定危废管理台账记录。污泥（漆渣）、废活性炭、废弃手套、废弃滤布和滤渣交四川省中明环境治理有限公司处置	2
地下水防渗	在原料库房、产品库房、混合器区和分散区域，共 6 个区域周围分为设置围堰或导流沟，车间内设置一个容积为 10m ³ 的事故应急池	5	在原料库房、产品库房、混合器区和分散区域设置导流沟，车间内设置一个容积为 10m ³ 的事故应急池	5
	在整个车间已有的混凝土地面上加铺一层 2mm 厚的环氧地坪进行重点防渗	5	生产车间地面采用高强度混凝土+涂刷环氧树脂地坪漆作为重点防渗措施	5
环境风险	车间内设置容积为 5m ³ 的消防水池	0.5	车间内设置 1 座 5m ³ 消防水池	0.2
	设置 CO ₂ 干粉灭火器及消防水系统等灭火设施	2	设置 CO ₂ 干粉灭火器及消防水系统等灭火设施	2
合计		46		42.7

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类型	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
大气污染物	生产车间	喷漆、烘干	集气罩收集，“低温等离子+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒排放	设置 2 间密闭喷漆房，经风机将漆雾及喷漆有机废气抽到背侧水帘除尘装置的填料喷淋水帘上，漆雾经水幕除尘装置处理后沉降于循环水池，剩余的有机废气则通过管道进入单独 1 “喷淋+低温等离子+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	外环境
		混合、分散		2 台液体混合器投料口各设置 1 个集气罩，出料口设置 1 个活动式集气罩；4 台分	

				散器配置 4 个集气罩, 有机废气经集气罩收集后通过管道进入单独 1 “喷淋+低温等离子+活性炭吸附” 装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	
水污染物	车间、办公生活区	项目废水	生产废水经车间内新建专用污水处理净化设备处理; 生活污水依托车间南侧已建容积为 25m ³ 的预处理池处理。项目废水经处理达到《污水综合排放标准》中的三级标准后通过南侧虎桥路的市政污水管网, 最终进入新都工业东区污水处理厂处理达标后外排毗河	生产废水先经新建 5m ³ 隔油池预处理后, 经处理后进入 10m ³ /d 污水处理站处理, 经处理后通过市政污水管网进入最终进入新都工业东区污水处理厂处理, 最终排入毗河。生活污水经园区已建 25m ³ 污水预处理池处理后通过市政污水管网进入最终进入新都工业东区污水处理厂处理, 最终排入毗河	毗河
固体废弃物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运处理	合理处置
	生产区	废包装桶	统一收集后交由供货商回收	暂存至一般废物暂存间, 交由供货商回收	合理处置
	生产区	废弃手套	交由环卫部门清运处理	分类收集至危废暂存间暂存, 委托四川省中明环境治理有限公司处置	合理处置
	生产区	循环水池漆渣	交由资质单位处置		合理处置
	生产区	废弃滤渣滤布	交由资质单位处置		合理处置
	生产区	导流沟、隔油池、污水处理设施污泥	交由资质单位处置		合理处置
	生产区	废活性炭	交由资质单位处置		合理处置
噪声	生产区	厂界噪声	加强管理, 部分设备采取减震、隔声措施, 可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求	昼间生产, 选用低噪声设备、加强设备维护、基础减振、合理布局、厂房隔声和加强管理等措施。本次验收所测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	外环境
其他	/	增设环保工作人员 1 名, 负责公司日常环保工作。		设置环保工作兼职人员 1 名, 负责公司日常环保工作	/

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 环评主要结论**

(1) 项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

(2) 项目采取的治理措施对区域环境质量有改善作用。

(3) 项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和四川省规定的排放标准。

综上所述，成都釉姿润科技有限公司“水性漆研发生产”符合产业政策和当地规划。项目采取相应的环保治理措施并加强维护，可确保污染物的长期、稳定达标排放。项目满足总量控制要求，可确保不降低区域环境质量功能等级。项目风险防范应急及管理措施可行，环境风险水平可接受。因此，评价从环境角度分析认为项目建设可行。

4.2 环评要求与建议

通过对本项目的工程分析和环境影响评价，提出以下几点建议：

(1) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少跑、冒、滴、漏，避免事故排放情况发生。

(2) 认真贯彻执行国家和四川省的各项环保法规和要求，认真执行环境监测计划。

(3) 根据，对现存的问题应引起重视，落实整改的环保设施，确保污染物达标排放。

(4) 营运期间，建立一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行，特别应该加强员工的环保意识，维护当地人居环境；确定专门的环境管理人员，赋予其执行职能和必须的权力。

(5) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民、企业等人员、单位的反

映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，接受监督和管理。

4.3 环评批复

成都釉姿润科技有限公司：

你公司报送的《成都釉姿润科技有限公司水性漆研发生产环境影响报告表》及专家意见收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目租赁位于新都工业东区虎桥路 199 号成都赤湾国际油气基地有限公司 C3 车间建设，占地面积 5200m²。项目总投资 3000 万元，环保投资 46 万元。项目由主体工程（生产车间划分为库房、半成品库、研发室、混合区、分散研磨区、喷房、休息时、成品库、一般固废暂存间和危废暂存间等区域）、辅助工程仓储工程（库房、半成品库、成品库）、办公及生活设施（办公室、休息时）、公用工程（给排水、供电依托厂区现有设施）、环保工程（污水预处理池依托厂区现有设施、隔油池、污水净化处理设施、废气处理设施、固体设施等）组成。项目建成后年产水性木器涂料 170t/a，水性金属防腐涂料 830t/a，水性酒瓶涂料 620t/a，水性金属烤漆涂料 550t/a，水性外墙漆涂料 730t/a，合计 3000t/a。

二、项目符合国家产业政策（川投资备【2018-510114-26-03-271709】FGQB-0309 号）和相关规划。在全面落实报告表和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意你公司报送的环境影响报告表中所列建设项目性质、规模、地址和拟采取的环境保护措施。

三、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）《建设项目环境影响报告表》中所提建设性质、规模、地址、采用的生产工艺、污染防治和防止生态破坏的措施发生重大变动的，必须重新报批建设项目的环影响评价文件。

（二）项目运营期喷漆房水帘废水、设备清洗废水、拖布清洗废水经污水净化

处理设备（絮凝+砂滤）去除色度和污染物，与拖布清洗废水和员工洗手废水经隔油池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中 COD \leq 350mg/l、NH₃-N \leq 25mg/l、T-P \leq 4.5mg/l）后一期排入园区污水管网纳入新都区工业东区污水处理厂处理达标后外排；项目运营期生活废水经污水预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中 COD \leq 350mg/l、NH₃-N \leq 25mg/l、T-P \leq 4.5mg/l）后排入园区污水管网纳入新都区工业东区污水处理厂处理达标后外排；项目需合理利用设备清洗废水，尽量做到回用，减少污染物排放；同时项目须做好雨、污分流工作。

（三）项目运营期喷漆房密闭设置，漆雾及喷漆废气经水帘处理后汇同混合、分散产生的有机废气经集气罩收集后一期进入“低温等离子+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒达标排放；同时项目做好活性炭定期更换工作。

（四）项目运行期产噪设备合理布局，并采取有效的隔音、减震、降噪措施确保厂界噪声达标排放。

（五）项目施工期和运营期生活垃圾和固体废弃物必须分类收集，妥善处置，不得随意倾倒；运营期产生的漆渣、隔油池污泥、废活性炭、废气滤渣和滤布等危险废物必须规范堆放，设置规范的识别标示，交由危险废物处置资质的单位进行处理。

（六）生产车间做好防渗处理，确保地下水安全。

（七）健全完善公司环保管理机构、管理入员，完善各项环保管理制度、环保应急预案、环保公示栏、环保识别标示、标牌。

四、项目配套建设的废水、噪声、废气、固体废弃物等环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；项目竣工后，建设单位必须按照规定程序进行环境保护设施竣工验收，环境保护设施经验收合格，方可投入生产。否则，将按照《建设项目环境保护管理条例》第二十三条规定予以处罚。

成都新都工业园区管理委员会负责该项目的日常环境保护监督管理工作。项目

业主在接到批复后五个工作日内，将批准后的环评文件和批复送一份到成都新都工业园区管理委员会，同时接受各级部门的监督检查。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

废水：色度、氨氮和总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

无组织排放废气：甲醛标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 6 中无组织排放浓度标准限值，其余监测项目标准执行《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 中其他行业无组织排放浓度标准限值。

有组织排放废气：甲醛标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 4 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值，其余监测项目标准执行《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 中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

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）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准				
		标准		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准;		标准		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准		
废水	生产车间	项目	排放浓度(mg/L)	项目	排放浓度(mg/L)	项目	排放浓度(mg/L)	项目	排放浓度(mg/L)	
		pH	6~9	色度	64	pH	6~9	色度	-	
		化学需氧量	500	悬浮物	400	化学需氧量	500	悬浮物	400	
		五日生化需氧量	300	氨氮	45	五日生化需氧量	300	氨氮	-	
		总磷	8	石油类	20	总磷	-	石油类	20	
		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6中无组织排放浓度标准限值,《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中其他行业无组织排放浓度标准限值				《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)			
废气	混合、分散、过滤、喷漆、烘干	项目	排放浓度(mg/m ³)	项目	排放浓度(mg/m ³)	项目	排放浓度(mg/m ³)	项目	排放浓度(mg/m ³)	
		甲醛	无组织:0.1	苯	无组织:0.1	甲醛	无组织:0.1	苯	无组织:0.1	
		甲苯	无组织:0.2	二甲苯	无组织:0.2	甲苯	无组织:0.2	二甲苯	无组织:0.2	
		挥发性有机物VOCs	无组织:2.0	-	-	挥发性有机物VOCs	无组织:2.0	-	-	
		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4中最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值,《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中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值				《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表3表4的相关规定。			
		项目	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	项目	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)			
		甲醛	5	0.2	甲醛	5	0.2			
		苯	1	0.2	苯	1	0.2			
		甲苯	10	0.6	甲苯	10	0.6			
		二甲苯	20	0.9	二甲苯	20	0.9			

		挥发性 有机物 VOCs	60	3.4	挥发性 有机物 VOCs	60	3.4
厂界环境 噪声	设备 噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区标准限值		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准和4类	
		项目	标准限值 dB（A）		项目	标准限值 dB（A）	
		昼间	65		昼间	65/70	

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

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》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，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、所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

8、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和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。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测点位、项目、时间及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生活办公、生产车间	污水处理站进口	pH 值(无量纲)、色度(倍)、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	每天 3 次, 监测 2 天
2		污水处理站出口		

6.1.2 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986	ZHJC-W483 PHS-3C-01 型 pH 计	/
色度	稀释倍数法	GB/T11903-1989	/	/
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319/ ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0 mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 废气监测项目、点位及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	混合、分散、 喷漆、烘干	厂界上风向 1#	挥发性有机物 (VOCs)、甲醛、 苯、甲苯、二甲 苯	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#		
3		厂界下风向 3#		
4		厂界下风向 4#		
5	喷漆、烘干	喷漆房有机废气处理设备出口		监测 2 天，每天 3 次
6	混合、分散	混合器、分散器有机废气处理 设施进口		监测 2 天，每天 3 次
7		混合器、分散器有机废气处理 设施出口		

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 无组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³
苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W423 TRACE1300气相色谱仪	0.0015mg/m ³
甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W423 TRACE1300气相色谱仪	0.0015mg/m ³
二甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W423 TRACE1300气相色谱仪	0.0015mg/m ³
甲醛	乙酰丙酮 分光光度法	GB/T15516-1995	ZHJC-W142 723可见分光光度计	/

表 6-5 有组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W744/ZHJC-W745 GH-60E 型自动烟尘烟气 测试仪 ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³
苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W744/ZHJC-W745 GH-60E 型自动烟尘烟气 测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱质谱 仪	0.004mg/m ³
甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W744/ZHJC-W745 GH-60E 型自动烟尘烟气 测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱质谱 仪	0.004mg/m ³
二甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W744/ZHJC-W745 GH-60E 型自动烟尘烟气 测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱质谱 仪	邻二甲苯 0.004mg/m ³ 间/对二甲苯 0.009mg/m ³
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T15516-1995	ZHJC-W744/ZHJC-W745 GH-60E 型自动烟尘烟气 测试仪 ZHJC-W142 723 可见分光光度计	/

6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-6。

表 6-6 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天, 昼夜各 1 次	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W232 HS6288B 型噪声频谱分析仪
2#厂界南侧外 1m 处				
3#厂界西侧外 1m 处				
4#厂界北侧外 1m 处				

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2019年1月17日~2019年1月18日、2019年11月14日~2019年11月15日，成都釉姿润科技有限公司水性漆研发生产正常运行生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计规模 (t/d)	实际规模 (t/d)	运行负荷 (%)
2019.1.17	水性涂料	10	9.3	93
2019.1.18	水性涂料	10	8.8	88
2019.11.14	水性涂料	10	9	90
2019.11.15	水性涂料	10	9.2	92

7.2 验收监测结果

7.2.1 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目	点位	厂界	厂界	厂界	厂界	标准限值	结果评价	
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#			
挥发性有机物 (VOCs)	01月17日	第一次	0.75	1.14	1.11	0.97	2.0	达标
		第二次	0.81	1.09	1.10	0.95		
		第三次	0.95	1.17	1.26	1.28		
	01月18日	第一次	0.76	1.02	1.06	1.01		
		第二次	0.86	1.11	1.21	1.21		
		第三次	0.86	0.99	0.98	1.09		
苯	01月17日	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.1	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		
	01月18日	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出		

		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		
甲苯	01月 17日	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.2	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		
	01月 18日	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出		
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		
二甲苯	01月 17日	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.2	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		
二甲苯	01月 18日	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.2	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		
甲醛	01月 17日	第一次	0.036	0.086	0.066	0.076	0.1	达标
		第二次	0.046	0.096	0.086	0.066		
		第三次	0.046	0.096	0.066	0.076		
	01月 18日	第一次	0.027	0.066	0.056	0.046		
		第二次	0.046	0.076	0.066	0.086		
		第三次	0.027	0.066	0.056	0.076		

监测结果表明，本次验收所测无组织甲醛浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 6 中无组织排放浓度标准限值。所测无组织挥发性有机物（VOCs）、苯、甲苯、二甲苯浓度符合《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 中其他行业标准限值。

7.2.2 有组织废气监测结果

表 7-3 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m^3)

项目		点位	喷漆房有机废气处理设备出口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 10.5m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	均值		
挥发性 有机物 (VOCs)	11月 14日	标干流量 (m^3/h)	10692	10798	10834	-	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	3.20	3.08	3.57	3.28	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0342	0.0332	0.0387	0.0354	3.4	达标
	11月 15日	标干流量 (m^3/h)	10780	10756	10733	-	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	4.48	4.47	2.50	3.82	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0482	0.0481	0.0268	0.0411	3.4	达标
苯	11月 14日	标干流量 (m^3/h)	10692	10798	10834	-	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	0.008	0.008	0.008	0.008	1	达标
		排放速率 (kg/h)	8.10×10^{-5}	8.15×10^{-5}	8.24×10^{-5}	8.17×10^{-5}	0.2	达标
	11月 15日	标干流量 (m^3/h)	10780	10756	10733	-	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	0.008	0.008	0.008	0.008	1	达标
		排放速率 (kg/h)	8.26×10^{-5}	8.24×10^{-5}	8.22×10^{-5}	8.24×10^{-5}	0.2	达标
甲苯	11月 14日	标干流量 (m^3/h)	10692	10798	10834	-	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	0.011	0.008	0.015	0.011	10	达标
		排放速率 (kg/h)	1.22×10^{-4}	8.18×10^{-5}	1.65×10^{-4}	1.23×10^{-4}	0.6	达标
	11月 15日	标干流量 (m^3/h)	10780	10756	10733	-	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	0.011	0.004	0.008	0.008	10	达标
		排放速率 (kg/h)	1.24×10^{-4}	4.12×10^{-5}	8.22×10^{-5}	8.25×10^{-5}	0.6	达标
二甲苯	11月 14日	标干流量 (m^3/h)	10692	10798	10834	-	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	0.015	0.015	0.015	0.015	20	达标

		11月15日	排放速率 (kg/h)	1.62×10 ⁻⁴	1.64×10 ⁻⁴	1.65×10 ⁻⁴	1.63×10 ⁻⁴	0.9	达标
			标干流量 (m ³ /h)	10780	10756	10733	-	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	0.011	0.011	0.011	0.011	20	达标
			排放速率 (kg/h)	1.24×10 ⁻⁴	1.24×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻⁴	1.24×10 ⁻⁴	0.9	达标
甲醛	11月14日	标干流量 (m ³ /h)	10692	10798	10834	-	-	-	
		排放浓度 (mg/m ³)	0.037	0.078	0.058	0.058	5	达标	
		排放速率 (kg/h)	3.97×10 ⁻⁴	8.47×10 ⁻⁴	6.24×10 ⁻⁴	6.23×10 ⁻⁴	0.2	达标	
	11月15日	标干流量 (m ³ /h)	10780	10756	10733	-	-	-	
		排放浓度 (mg/m ³)	0.037	0.058	0.027	0.041	5	达标	
		排放速率 (kg/h)	4.04×10 ⁻⁴	6.29×10 ⁻⁴	2.85×10 ⁻⁴	4.39×10 ⁻⁴	0.2	达标	
备注：因喷漆、烘干工序有机废气处理设施设有两个单独进口，因此本次验收未对喷漆、烘干工序有机废气处理设施进口进行监测。									

监测结果表明，本次验收喷漆房“喷淋+低温等离子+活性炭吸附”装置出口所测有组织甲醛监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 4 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值，苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物（VOCs）监测结果均符合《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 中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

表 7-4 有组织废气监测结果表 （单位：mg/m³）

项目 \ 点位		11月14日								出口标准限值	处理效率
		混合器、分散器 有机废气处理设施进口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 4.5m				混合器、分散器 有机废气处理设施出口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 3m					
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值		
标干流量 (m ³ /h)		4677	4659	4686	-	6853	6862	6922	-	-	-
挥发性有机物	排放浓度* (mg/m ³)	19.5	19.8	17.9	19.1	3.51	3.45	2.93	3.30	60	83%

	排放速率 (kg/h)	0.0912	0.0923	0.0840	0.0892	0.0240	0.0237	0.0203	0.0227	3.4	
苯	排放浓度* (mg/m ³)	0.027	0.030	0.027	0.028	0.015	0.015	0.015	0.015	1	46%
	排放速率 (kg/h)	1.24 ×10 ⁻⁴	1.41 ×10 ⁻⁴	1.24 ×10 ⁻⁴	1.30 ×10 ⁻⁴	1.04 ×10 ⁻⁴	1.04 ×10 ⁻⁴	1.05 ×10 ⁻⁴	1.04 ×10 ⁻⁴	0.2	
甲苯	排放浓度* (mg/m ³)	0.068	0.076	0.057	0.067	0.027	0.034	0.030	0.030	10	55%
	排放速率 (kg/h)	3.19 ×10 ⁻⁴	3.53 ×10 ⁻⁴	2.66 ×10 ⁻⁴	3.13 ×10 ⁻⁴	1.82 ×10 ⁻⁴	2.34 ×10 ⁻⁴	2.10 ×10 ⁻⁴	2.08 ×10 ⁻⁴	0.6	
二甲苯	排放浓度* (mg/m ³)	0.053	0.034	0.034	0.040	0.015	0.015	0.015	0.015	20	63%
	排放速率 (kg/h)	2.48 ×10 ⁻⁴	1.59 ×10 ⁻⁴	1.60 ×10 ⁻⁴	1.89 ×10 ⁻⁴	1.04 ×10 ⁻⁴	1.04 ×10 ⁻⁴	1.05 ×10 ⁻⁴	1.04 ×10 ⁻⁴	0.9	
甲醛	排放浓度* (mg/m ³)	0.141	0.130	0.099	0.123	0.047	0.058	0.037	0.047	5	62%
	排放速率 (kg/h)	6.59 ×10 ⁻⁴	6.08 ×10 ⁻⁴	4.65 ×10 ⁻⁴	5.77 ×10 ⁻⁴	3.25 ×10 ⁻⁴	3.96 ×10 ⁻⁴	2.56 ×10 ⁻⁴	3.26 ×10 ⁻⁴	0.2	
项目	点位	11月15日								出口 标准 限值	处理 效率
		混合器、分散器 有机废气处理设施进口 排气筒高度15m,测孔距地面高度 4.5m				混合器、分散器 有机废气处理设施出口 排气筒高度15m,测孔距地面高度3m					
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值		
标干流量 (m ³ /h)		4827	4712	4694	-	7289	7289	7341	-	-	-
挥发性 有机物	排放浓度* (mg/m ³)	27.4	27.9	27.4	27.5	6.11	7.60	6.37	6.69	60	76%
	排放速率 (kg/h)	0.132	0.132	0.128	0.131	0.0445	0.0554	0.0468	0.0489	3.4	
苯	排放浓度* (mg/m ³)	0.023	0.023	0.023	0.023	0.011	0.008	0.008	0.009	1	61%
	排放速率 (kg/h)	1.10×10 ⁻⁴	1.07×10 ⁻⁴	1.07×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻⁴	8.28×10 ⁻⁵	5.74×10 ⁻⁵	5.54×10 ⁻⁵	6.52×10 ⁻⁵	0.2	
甲苯	排放浓度* (mg/m ³)	0.049	0.057	0.065	0.057	0.030	0.035	0.026	0.031	10	46%
	排放速率 (kg/h)	2.38×10 ⁻⁴	2.68×10 ⁻⁴	3.03×10 ⁻⁴	2.70×10 ⁻⁴	2.21×10 ⁻⁴	2.58×10 ⁻⁴	1.94×10 ⁻⁴	2.24×10 ⁻⁴	0.6	
二甲苯	排放浓度* (mg/m ³)	0.027	0.030	0.034	0.030	0.011	0.012	0.011	0.011	20	63%
	排放速率 (kg/h)	1.28×10 ⁻⁴	1.43×10 ⁻⁴	1.61×10 ⁻⁴	1.44×10 ⁻⁴	8.28×10 ⁻⁵	8.61×10 ⁻⁵	8.31×10 ⁻⁵	8.40×10 ⁻⁵	0.9	
甲醛	排放浓度* (mg/m ³)	0.089	0.120	0.109	0.106	0.037	0.037	0.047	0.040	5	62%
	排放速率 (kg/h)	4.28×10 ⁻⁴	5.64×10 ⁻⁴	5.13×10 ⁻⁴	5.02×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	3.47×10 ⁻⁴	2.95×10 ⁻⁴	0.2	

处理效率= (处理前浓度—处理后浓度) ÷ 处理前浓度 × 100%

监测结果表明，本次验收混合、分散工序“喷淋+低温等离子+活性炭吸附”装置出口所测有组织甲醛监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 4 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值，苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物（VOCs）监测结果均符合《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 中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

7.2.3 厂界噪声监测结果

表 7-5 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1# 厂界东侧外 1m 处	01 月 17 日	昼间	53	昼间 65	达标
	01 月 18 日	昼间	51		
2# 厂界南侧外 1m 处	01 月 17 日	昼间	56		
	01 月 18 日	昼间	54		
3# 厂界西侧外 1m 处	01 月 17 日	昼间	59	昼间 65	达标
	01 月 18 日	昼间	61		
4# 厂界北侧外 1m 处	01 月 17 日	昼间	57		
	01 月 18 日	昼间	58		

监测结果表明，本次验收所测项目昼间厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

7.2.4 废水监测结果

表 7-6 废水监测结果表 单位: mg/L

项目 \ 点位		污水处理站进口			污水处理站出口			出口标准限值	结果评价	处理效率
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
pH 值 (无量纲)	01 月 17 日	7.67	7.68	7.68	6.66	6.67	6.62	6-9	达标	/
	01 月 18 日	7.66	7.65	7.68	6.64	6.66	6.64			/
色度 (倍)	01 月 17 日	2000	2000	2000	1	1	1	64	达标	/
	01 月 18 日	2000	2000	2000	4	4	4			/
悬浮物	01 月 17 日	1.01×10^3	1.02×10^3	1.00×10^3	27	32	26	400	达标	97%
	01 月 18 日	884	923	910	34	30	31			
五日生化需氧量	01 月 17 日	488	462	469	49.8	50.6	50.1	300	达标	90%
	01 月 18 日	499	567	533	51.3	50.8	42.8			
化学需氧量	01 月 17 日	1.59×10^3	1.66×10^3	1.69×10^3	186	182	178	500	达标	89%
	01 月 18 日	1.70×10^3	1.72×10^3	1.64×10^3	190	188	180			
石油类	01 月 17 日	9.38	8.77	9.18	7.85	7.79	8.18	20	达标	11%
	01 月 18 日	8.68	9.16	9.33	8.32	8.51	8.21			
氨氮	01 月 17 日	0.676	0.664	0.656	2.30	2.18	2.49	45	达标	-
	01 月 18 日	0.679	0.658	0.662	2.11	2.37	2.31			
总磷	01 月 17 日	0.677	0.700	0.693	0.076	0.076	0.079	8	达标	89%
	01 月 18 日	0.682	0.700	0.711	0.085	0.088	0.089			

监测结果表明, 污水处理设施排水口所测项目: pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。色度、氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据环评报告表，本项目核定污染物排放总量为：COD：0.62t/a；NH₃-N：0.056t/a；TP：0.01t/a；VOCs：0.018t/a。

1、本项目生活污水依托园区公共预处理池处理，无单独生活污水排口，故本次验收监测，仅对生产废水污染物排放量进行核算：

$$\text{COD: } 184\text{mg/L} \times 665\text{t/a} \div 10^6 = 0.122\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 2.29\text{mg/L} \times 665\text{t/a} \div 10^6 = 0.0018\text{t/a}$$

$$\text{TP: } 0.082\text{ mg/L} \times 665\text{t/a} \div 10^6 = 0.00006\text{t/a}$$

2、本次验收监测，废气污染物排放量：

$$\text{混合、分散 VOCs 排放量: } 0.0358\text{kg/h} \times 280\text{h} \div 10^3 \div 91\% = 0.011\text{t/a}$$

$$\text{喷漆、烘干 VOCs 排放量: } 0.03825\text{kg/h} \times 160\text{h} \div 10^3 \div 91\% = 0.0067\text{t/a}$$

$$\text{VOCs 排放量: } 0.011\text{t/a} + 0.0067\text{t/a} = 0.0177\text{t/a}$$

本次验收监测，项目污染物排放量均小于环评的总量控制指标。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	COD	0.62	0.144
	NH ₃ -N	0.056	0.0018
	TP	0.01	0.00006
废气	VOCs	0.018	0.0177

备注：本项目分散、混合过程有机废气产生点位于混合器、分散器的出料口和喷漆房（含恒温干燥箱）。本项目混合器、分散器的出料口全年产生的有机废气时间约为 280h，喷漆烘干全年工作时间约为 160h。

8.2 风险防范措施检查

在原料库房、产品库房、喷漆房、混合器区和分散区域周围设置导流沟，导流沟接入项目污水处理设施内，污水处理设施附近设置一个容积为 10m³ 的事故应急池，同时对原料库房和成品库房划定单独区域。项目整个生产车间采用混凝土地面上涂刷 1 层 2mm 环氧树脂地坪漆作为重点防渗措施。项目制定有环境管理制度，

并编制完成了突发环境事件应急预案。

8.3 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	《建设项目环境影响报告表》中所提建设性质、规模、地址、采用的生产工艺、污染防治和防止生态破坏的措施发生重大变动的，必须重新报批建设项目的环评评价文件。	已落实。 本项目《建设项目环境影响报告表》中所提建设性质、规模、地址、采用的生产工艺、污染防治和防止生态破坏的措施未发生重大变动，符合验收条件。
2	项目运营期喷漆房水帘废水、设备清洗废水、拖布清洗废水经污水净化处理设备（絮凝+砂滤）去除色度和污染物，与拖布清洗废水和员工洗手废水经隔油池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中 COD \leq 350mg/l、NH ₃ -N \leq 25mg/l、T-P \leq 4.5mg/l）后一期排入园区污水管网纳入新都区工业东区污水处理厂处理达标后外排；项目运营期生活废水经污水预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中 COD \leq 350mg/l、NH ₃ -N \leq 25mg/l、T-P \leq 4.5mg/l）后排入园区污水管网纳入新都区工业东区污水处理厂处理达标后外排；项目需合理利用设备清洗废水，尽量做到回用，减少污染物排放；同时项目须做好雨、污分流工作。	已落实。 本项目所在园区采取雨、污分流制。 拖布清洗废水、洗手废水、设备清洗废水、滤布清洗废水、喷漆水帘废水、更换循环废水等生产废水先经隔油池处理后再进入项目自建污水处理设施处理，处理后经市政污水管网进入新都区工业东区污水处理厂处理，最终排入毗河。生活污水依托园区已建预处理池处理后，处理后排入市政污水管网进入新都区工业东区污水处理厂处理，最终排入毗河。
3	项目运营期喷漆房密闭设置，漆雾及喷漆废气经水帘处理后汇同混合、分散产生的有机废气经集气罩收集后一期进入“低温等离子+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒达标排放；同时项目做好活性炭定期更换工作。	已落实。 设置 2 间密闭喷漆房，经风机将漆雾及喷漆有机废气抽到背侧水帘除尘装置的填料喷淋水帘上，漆雾经水幕除尘装置处理后沉降至循环水池，剩余的有机废气则通过管道进入单独 1“喷淋+低温等离子+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放； 2 台液体混合器投料口各设置 1 个集气罩，出料口设置 1 个活动式集气罩；4 台分散器配置 4 个集气罩，有机废气经集气罩收集后通过管道进入单独 1“喷淋+低温等离子+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放； 活性炭吸附装置每 6 个月更换一次活性炭。

4	项目运行期产噪设备合理布局，并采取有效的隔音、减震、降噪措施确保厂界噪声达标排放。	已落实。 合理布局噪声源、选用先进的低噪声设备、加强设备维护、基础减振、厂房隔声和加强管理等措施。本次验收所测昼夜厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。
5	项目施工期和运营期生活垃圾和固体废弃物必须分类收集，妥善处置，不得随意倾倒；运营期产生的漆渣、隔油池污泥、废活性炭、废气滤渣和滤布等危险废物必须规范堆放，设置规范的识别标示，交有危险废物处置资质的单位进行处理。	已落实。 生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运处理。废包装桶、漆渣（循环水池、导流沟、污水处理设施和隔油池产生污泥）、废活性炭、废弃滤渣、滤布和废弃手套交由四川省中明环境治理有限公司处置。
6	生产车间做好防渗处理，确保地下水安全。	已落实。 本项目采用分区防渗措施，喷漆房、危废暂存间、隔油池、循环水池、污水处理设采用重点防渗措施。设置专用房间作为危废暂存间，危废暂存间采取防风雨、防盗措施，危险废物采用桶装分类收集，危废间地面采用涂刷防渗地坪漆+托盘作为重点防渗措施。隔油池池壁采用防渗混凝土作为重点防渗措施。循环水池、污水处理设施池壁涂刷防渗材料作为重点防渗措施。喷漆房、生产车间地面涂刷环氧树脂地坪漆，生产区、成品区、半成品区及液体原材料区修建导流沟作为重点防渗措施。其他区域采用混凝土铺底作为一般防渗措施。
	健全完善公司环保管理机构、管理入员，完善各项环保管理制度、环保应急预案、环保公示栏、环保识别标示、标牌	已落实。 公司已制定《环境管理制度》和《突发环境事件应急预案》，设置环境管理兼职管理人员 1 名。生产车间内设有相应环保标识标牌。

8.4 公众意见调查

本次公众意见调查对公司周围公众共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

表 8-3 被调查人员基本信息表

姓名	性别	年龄	文化程度	职业	电话	单位名称或住址
1	倪*	男	31	中专	市场	183****9829
2	王*	男	27	大专	技术	151****0060
3	邓*	男	45	中专	工人	135****3604
4	黄**	男	47	大专	操作工	151****3833
5	陈*	女	37	大专	行政	155****4646
6	陈**	女	38	大专	检验	180****3325
7	杨**	男	45	大专	工程师	177****2756
8	周**	男	42	大专	工人	180****5350
9	王*	女	31	大专	行政	138****7061
10	邓*	男	27	大专	操作	176****2841

11	柳**	男	36	初中	经理	135****3513
12	吴**	男	32	初中	车工	138****1365
13	何**	男	25	初中	车工	183****8927
14	周*	女	28	大专	检查	182****9024
15	张*	男	29	中专	车工	158****3808
16	康*	男	25	中专	钳工	134****3729
17	汪*	男	29	初中	车工	159****0979
18	邓*	男	30	中专	车工	199****8761
19	朱**	女	43	中技	员工	135****9262
20	钟*	女	35	初中	后勤	199****0420
21	张**	女	38	初中	普工	132****0375
22	蒲**	男	36	高中	工人	159****7855
23	张**	女	38	小学	员工	134****5838
24	卿**	男	39	初中		199****5635
25	刘*	女	38	高中	员工	138****2707
26	张*	女	45	初中	普工	156****9823
27	曾**	女	37	高中	普工	135****4160
28	郭**	男	44	高中	工人	151****1700
29	曾*	男	49	本科		139****7272
30	周*	男	32	中专	工人	187****8210

调查结果表明：93%的被调查公众表示支持项目建设；7%的被调查公众表示不关心项目建设。27%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活有影响，但可接受；73%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活无影响。27%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响；3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有影响，但可接受；70%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响。7%被调查公众认为项目水污染物为主要环境影响；7%被调查公众认为项目大气污染物为主要环境影响；7%被调查公众认为项目固体废物为主要环境影响；10%被调查公众认为项目噪声为主要环境影响；3%被调查公众认为项目生态破坏为主要环境影响；57%被调查公众认为项目对环境无影响，20%的被调查公众不清楚项目对环境是否有影响。80%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意；13%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示一般满意；7%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示无所谓。93%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响；7%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展有无影响。80%的被调查公众对本项目的环保

工作表示满意；13%的被调查公众对本项目的环保工作表示一般满意；7%的被调查公众对本项目的环保工作表示无所谓。被调查公众均未提出其他意见和建议。

调查结果表明见表 8-4。

表 8-4 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	28	93
		反对	0	0
		不关心	2	7
2	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	8	27
		有影响不可接受	0	0
		无影响	22	73
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	8	27
		有负影响可接受	1	3
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	21	70
4	您认为本项目的主要环境影响有哪些	水污染物	2	7
		大气污染物	2	7
		固体废物	2	7
		噪声	3	10
		生态破坏	1	3
		环境风险	0	0
		没有影响	17	57
		不清楚	6	20
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	24	80
		一般	4	13
		不满意	0	0
		无所谓	2	7
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	28	93
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	2	7
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	24	80
		基本满意	4	13
		不满意	0	0
		无所谓	2	7
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2019 年 1 月 17 日~2019 年 1 月 18 日、2019 年 11 月 14 日~2019 年 11 月 15 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，成都釉姿润科技有限公司水性漆研发生产正常生产，满足验收监测要求。

9.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：污水处理设施排水排口所测 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。色度、氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

2、废气：所测无组织甲醛监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 6 中无组织排放浓度标准限值，挥发性有机物（VOCs）、苯、甲苯、二甲苯监测结果均符合《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 中其他行业无组织排放浓度标准限值；有组织甲醛监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 4 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值，有组织挥发性有机物（VOCs）、苯、甲苯、二甲苯监测结果均符合《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 中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

3、噪声：本次验收所测厂界环境噪声监测点昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

4、固体废弃物排放情况：

生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运处理。废包装桶交供货商回收利用，漆渣（循环水池、导流沟、污水处理设施和隔油池产生污泥）、废活性炭、废弃滤渣、滤布和废弃手套交由四川省中明环境治理有限公司处置。

5、总量控制指标：

本次验收监测，所测污染物排放量为：COD：0.144t/a；NH₃-N：0.0018t/a；TP：0.00006t/a；VOCs：177t/a。均小于环评总量。

9.1.2 公众意见调查

93%的被调查公众表示支持项目建设；7%的被调查公众表示不关心项目建设。93%的被调查公众对本项目的环保工作表示满意和一般满意；7%的被调查公众对本项目的环保工作表示无所谓。所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，成都釉姿润科技有限公司执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 42.7 万元，环保投资占总投资比例为 1.42%。本次验收所测废水、废气、噪声均能达标排放，固体废物采取了相应处置措施。项目附近群众对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1、做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物暂存管理和记录。
- 2、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 3、活性炭吸附装置每 6 个月更换一次活性炭，做好更换记录，更换下来的废活性炭全程安装危险废物管理，暂存至危废暂存间，并做好危废台账记录，交四川省中明环境治理有限公司处置。

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目外环境关系及监测布点图

附图 4 现状照片

附件：

附件 1 立项批准文件

附件 2 赤湾基地环评及验收批复

附件 3 关于《关于对电子元件生产项目建设项目环境影响报告表》的审查批复

附件 4 危废处置协议

附件 5 委托书

附件 6 去离子水外购说明

附件 7 应急预案备案回执

附件 8 公众意见调查表

附件 9 关于项目有机废气排放时间的说明

附件 10 关于有机废气处理设备的工艺说明

附件 11 提供材料属实说明

附件 12 园区食堂相关手续文件

附件 13 工况说明

附件 14 环境监测报告

附件 15 自主验收意见