

四川三棵树涂料有限公司
涂料生产及配套建设四期项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川三棵树涂料有限公司

编制单位：四川省工业环境监测研究院

2023年8月

四川三棵树涂料有限公司
涂料生产及配套建设四期项目
竣工环境保护验收监测报告表
川工环监字(2023)第01050003号

建设单位：四川三棵树涂料有限公司
编制单位：四川省工业环境监测研究院

2023年8月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

报告审核人：

技术负责人：

项目参与人员：

谢 枢	阳鸿斌	陈 俊	祝艳涛	杨 磊	魏 强
周淑春	罗 洁	陈弋戈	周明杰	王太杨	雷 凯
邓红梅	柴 茂	王倩倩	胡 丽	王 敏	黄生华
袁 鑫	李 惠	师旻玥	聂成兴	杨 萍	刘璞臻
廖 涵	蒋静怡	周翰涛	符琛琛	王 慧	牟俊杰
易蓉蓉	谭 凯	黄 韬	张 扬	王 洪	伍申法
彭寿彬	唐奥明	邹云啸	吴 广	王俊林	鲁思源
李贤章	吴 波	解海锋	伍洪章	陶德波	胡锦涛轩
唐 浩	王太勇	李颜廷	蔡汝豪		

建设单位：四川三棵树涂料有限公司（盖章） 编制单位：四川省工业环境监测研究院
（盖章）

电话：13859891134

电话：028-87026782

传真：/

传真：028-87026782

邮编：611500

邮编：610045

地址：四川天府新区邛崃产业园区羊横四路

地址：成都市武侯区武科西三路 375 号

35 号

表一

建设项目名称	涂料生产及配套建设四期项目				
建设单位名称	四川三棵树涂料有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改				
建设地点	四川天府新区邛崃产业园区羊横四路 35 号				
主要产品名称	真石质感漆，多彩漆，样板（PVC 样板，保温一体板）				
设计生产能力	真石质感漆 24 万吨/年，多彩漆 2.4 万吨/年，样板 229600 张/年 （样板包含 PVC 样板 202000 张，保温一体板 27600 张）				
实际生产能力	真石质感漆 24 万吨/年，多彩漆 2.4 万吨/年，样板 229600 张/年 （样板包含 PVC 样板 202000 张，保温一体板 27600 张）				
建设项目环评时间	2021 年 1 月	开工建设时间	2021 年 5 月		
调试时间	2022 年 12 月 1 日 ~2023 年 9 月 30 日	验收现场监测时间	2023 年 4 月 3 日~4 日、 2023 年 7 月 17 日~18 日		
环评报告表 审批部门	成都市邛崃 生态环境局	环评报告表 编制单位	四川省环科源 科技有限公司		
环保设施设计单位	嘉园环保有限公司 苏州苏净环保工程 有限公司	环保设施施工单位	嘉园环保有限公司 苏州苏净环保工程 有限公司		
投资总概算	29358 万元	环保投资总概算	860 万元	比例	2.92%
实际总投资	29358 万元	实际环保投资	1110.8 万元	比例	3.78%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（全国人民代表大会常务委员会，2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 1 月 1 日实施）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 10 月 26 日实施）； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2022 年 6 月 5 日实施）；				

验收监测依据	<p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2020年9月1日实施）；</p> <p>6、《中华人民共和国环境影响评价法》（全国人民代表大会常务委员会，2018年12月29日实施）；</p> <p>7、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院令 第682号，2017年10月1日实施）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017年11月22日实施）；</p> <p>9、关于贯彻落实《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的通知（成都市环境保护局，成环发[2018]8号，2018年1月3日）；</p> <p>10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018年第9号公告，2018年5月16日实施）；</p> <p>11、《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成都市生态环境局，成环发[2019]308号，2019年8月26日）；</p> <p>12、《四川省固定投资项目备案表》（邛崃市发展和改革局，川投资备[2020-510183-26-03-520749]FGQB-0392号，2020年12月3日）；</p> <p>13、《四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目环境影响报告表》（四川省环科源科技有限公司，2021年1月）；</p> <p>14、《关于四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目环境影响报告表审查批复》（成都市邛崃生态环境局，成邛环评审[2021]11号，2021年2月23日）；</p> <p>15、《建设项目竣工环境保护验收监测委托书》（四川三棵树涂料有限公司，2023年）。</p>
--------	---

类别	验收监测污染物排放标准		
	废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准	
项目		排放限值	
pH		6~9(无量纲)	
悬浮物		400mg/L	
化学需氧量		500mg/L	
五日生化需氧量		300mg/L	
石油类		20mg/L	
动植物油		100mg/L	
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准			
项目		排放限值	
氨氮		45mg/L	
总氮		70mg/L	
总磷		8mg/L	
有组织废气		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表2中特别排放限值	
	项目	排放浓度限值	
	颗粒物	20mg/m ³	
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)表3中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造行业排放限值		
	项目	排放浓度限值	排放速率限值
	非甲烷总烃(VOCs)	60mg/m ³	13.4kg/h(H=25m)
	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2中排放限值		
	项目	排放速率限值	
	氨	4.9kg/h(H=15m)	
	硫化氢	0.33kg/h(H=15m)	
	《成都市锅炉大气污染物排放标准》(DB 51/2672-2020)表2中高污染燃料禁燃区外燃气锅炉排放浓度限值		
	项目	排放浓度限值	
	氮氧化物	60mg/m ³	
	无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值	
项目		排放浓度限值	
总悬浮颗粒物		1.0mg/m ³	
《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1中二级新扩改建排放限值			
项目		排放浓度限值	
氨		1.5mg/m ³	
硫化氢		0.06mg/m ³	
《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)表5中无组织排放监控浓度限值(其他)			
项目		排放浓度限值	
非甲烷总烃(VOCs)		2.0mg/m ³	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准		
	项目	时段	排放限值
	厂界环境噪声	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

表二

2 工程建设内容:**2.1 项目概况及验收工作由来**

三棵树创立于 2002 年，始终关注人类美好生活和家居健康，致力于在工程领域打造内外墙涂料、防水、保温、工业涂料、地坪、家居新材料、基辅材、施工服务为一体的绿色建材一站式集成系统，在零售领域打造乳胶漆、艺术漆、美丽乡村、胶黏剂、基辅材、防水涂料、小森板“七位一体”产品和马上住服务的美好生活解决方案。三棵树总部位于福建莆田，在上海、广州、北京成立中心，并在福建、四川、河南、天津、安徽、河北、广东、湖北、江苏等设有及在建 13 个生产基地，莆田生态工业园、四川生态工业园被评为国家级“绿色工厂”。

四川三棵树涂料有限公司（以下简称“公司”）为三棵树涂料股份有限公司四川分公司，是三棵树涂料股份有限公司在西南地区最大涂料生产基地。公司成立于 2015 年 4 月 9 日，位于四川天府新区邛崃产业园区羊横四路 35 号。公司自成立以来，现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收情况如下表 2-1。

表 2-1 现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收情况

序号	项目概况	环评批复情况	验收情况
1	涂料生产及配套建设项目	川环审批[2015]89 号 2015 年 2 月 16 日	已完成验收，分两期验收： 川环监验字（2017）第 YS17006 号、 川环监验字（2017）第 YS17040 号。
2	涂料生产及配套项目建设三期项目（一阶段）	邛环建[2018]25 号 2018 年 5 月 16 日	已验收一半产量的生产线：凯乐检验字 [2020]3 号。其余部分正在验收中
3	水性涂料扩建项目	邛环建[2018]21 号 2018 年 4 月 25 日	已完成验收：凯乐检验字[2020]4 号
4	水基型胶黏剂车间技术改造项目	成环评审[2018]189 号 2018 年 10 月 11 日	已完成聚氨酯防水涂料生产线验收：凯乐检验字[2020]2 号。其余部分正在验收中
5	涂料生产及配套建设四期项目	成邛环评审[2021]11 号 2021 年 2 月 23 日	本次验收

近年来，公司业务取得了快速发展，销售业绩逐年攀升。随着公司营销网络的进一步完善和品牌知名度的提升，公司在销售旺季已出现产能不足、产品供不应求的情形，原有产能已不能满足公司进一步发展的需要，产能问题已成为制约公司规模扩张和持续快速发展的瓶颈。为此，公司投资 29358 万元在原三期项目二阶段地块上建设“涂料生产及配套建设四期项目”（以下简称“本项目”），以满足公司业务的快速发展。

本项目设计建设内容：建设多彩真石质感车间（包括真石质感漆生产线一条，设计产能为 24 万吨/年，多彩漆生产线一条，设计产能为 2.4 万吨/年，共为 26.4 万吨/年）主体工程；样板车间设计生产样板 229600 张，PVC 样板 202000 张，保温一体板样板 27600 张；2#成品仓库储运工程；培训中心等公辅工程；污水处理站、废气处理设施等环保工程。本项目实际建设内容：**建设多彩真石质感车间（包括真石质感漆生产线一条，设计产能为 24 万吨/年，多彩漆生产线一条，设计产能为 2.4 万吨/年，共为 26.4 万吨/年）主体工程；样板车间（生产样板 229600 张，PVC 样板 202000 张，保温一体板样板 27600 张）辅助工程；2#成品仓库储运工程；污水处理站、废气处理设施等环保工程。同时采取以下以新带老措施：对原有污水处理站增设除臭设施，污水处理站废气由无组织排放变为有组织排放；1#燃气锅炉增设低氮燃烧措施。辅助工程中的培训中心取消建设。**

2020 年 12 月 3 日，本项目在邛崃市发展和改革局以川投资备【2020-510183-26-03-520749】FGQB-0392 号进行备案。2021 年 1 月，四川省环科源科技有限公司编制完成了《四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目环境影响报告表》；2021 年 2 月 23 日，成都市邛崃生态环境局以成邛环评审[2021]11 号下达了《关于四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目环境影响报告表审查批复》。

本项目于 2021 年 5 月开工建设，2022 年 11 月 30 日竣工，建设完成多彩真石质感车间（包括真石质感漆生产线一条，设计产能为 24 万吨/年，多彩漆生产线一条，设计产能为 2.4 万吨/年，共为 26.4 万吨/年）主体工程；样板车间（生产样板 229600 张，PVC 样板 202000 张，保温一体板样板 27600 张）辅助工程；2#成品仓库储运工程；污水处理站、废气处理设施等环保工程。2022 年 3 月 7 日，公司已取得本项目排污许可证（编号：9151018333203619XM001V），本项目竣工后于 2022 年 12 月 1 日~2023 年 9 月 30 日对配套建设的环保设施进行了调试。

受四川三棵树涂料有限公司委托，我院承担了该公司涂料生产及配套建设四期项目竣工环境保护验收监测工作，根据国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》及国务院第 682 号令“国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定”、原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定和要求，我院于 2023 年 2 月组织专业技术人员勘查现场，收集相关资料，于 2023 年 4 月 3 日~2023 年 4 月 4 日、2023 年 7 月 17 日~2023 年 7 月 18 日对本项目废水、废气及噪声进行了监测，并在此基础上编制本验收监测报告。

本次验收监测范围：

四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目验收范围主要包括：多彩真石质感车间（包括真石质感漆生产线一条，设计产能为 24 万吨/年，多彩漆生产线一条，设计产能为 2.4 万吨/年，共为 26.4 万吨/年）主体工程；样板车间（生产样板 229600 张，PVC 样板 202000 张，保温一体板样板 27600 张）辅助工程；2#成品仓库储运工程；污水处理站、废气处理设施等环保工程。消防系统、事故应急池等公用工程、危废暂存间依托原有项目，辅助工程中的培训中心取消建设，不属于本次验收范围内。

以新带老措施：对原有污水处理站增设除臭设施，污水处理站废气由无组织排放变为有组织排放；1#燃气锅炉增设低氮燃烧措施。

本次验收监测内容：

- (1) 废水：污水处理站进出口污染物浓度监测，污水处理站处理效率监测；
- (2) 废气：
 - a、真石多彩车间粉尘及有机废气处理设施排口污染物浓度监测
 - b、样板车间粉尘及有机废气处理设施进出口污染物浓度及处理效率监测
 - c、四期项目污水处理站废气处理设施排口污染物浓度监测
 - d、一期污水处理站废气（以新带老）处理设施排口污染物浓度监测
 - e、2t/h 燃气锅炉废气（以新带老）处理设施排口污染物浓度监测
 - f、周界外无组织废气浓度监测
- (3) 工业企业厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废弃物处理处置情况检查；
- (5) 污染物排放总量控制检查；
- (6) 卫生防护距离检查；
- (7) 环境管理制度检查；
- (8) 公众参与调查。

2.2 地理位置、外环境及平面布置

邛崃市位于成都平原西南边缘，东连新津、彭山，南与眉山、蒲江、名山接壤，西界芦山，北临大邑。市境东西长 68.5 公里，南北宽 35.5 公里，幅员面积 1384 平方公里，辖 24 个镇乡，人口 66.0 万。城区 15.6 平方公里，人口 13.8 万，东距成都市区 75 公里。有国道 318 线和 108 线穿越市境，有成温邛和成雅二条高速公路与省会城市连通，对外交通便捷。

羊安镇是成都市 2005 年确定的 14 个优先发展重点镇之一，是邛崃市“一点两翼”城市发展战略中的“一翼”。全镇幅员面积 47.55 平方公里，位于成都市西南，扼邛崃市东大门，居大邑、新津、蒲江等五县交汇要冲，国道 108 线（新邛公路）横穿其境。东距成都市区 50 公里，西距邛崃市区 25 公里，距双流国际航空港 30 公里、成昆线青龙站 20 公里、普新火车站 15 公里、成雅高速公路 10 公里。北与大邑县韩场镇毗邻，西与邛崃市高埂镇相邻，南与牟礼镇毗邻，东与邛崃市安西镇和方兴镇相连。

本项目位于四川省成都市邛崃市天府新区新能源新材料产业功能区三棵树原厂址内，该地址现名称为：四川天府新区邛崃产业园区羊横四路 35 号。本项目中心地理坐标为：103.696121°E，30.386738°N。项目地理位置见附图 1。

本项目北面距羊安镇城区 960m，北面距羊安中学 800m，西面距斜江河堤约 70m，距斜江河约 100m。项目北面目前为闲置空地；东面为大宝化工及天成明超电缆；南面为阿克苏诺贝尔涂料有限公司及浩旺天邛产业园；西面隔斜江河为新迪医药化工。公司附近区域内 800m 有学校，960m 为羊安镇城区，公司附近主要为同类型企业，企业周边无名胜古迹、风景名胜区等文物保护和生态保护敏感点等环境保护目标，不涉及城镇饮用水水源取水口等敏感点。本项目周边外环境情况表见表 2-2。项目外环境关系见附图 2。

表 2-2 项目周边外环境情况表

序号	名称	性质	方位	最近距离/m
1	羊安镇初级中学校	学校	北	800
2	羊安镇城区	城镇	北	960
3	羊安镇小学	学校	北	1500
4	大宝化工	工业企业	东	邻厂
5	天成明超电缆	工业企业	东	邻厂
6	港升孵化园	工业企业	东	320
7	阿克苏涂料	工业企业	东南	30
8	浩旺天邛产业园	工业企业	南	50
9	长兴化学工业	工业企业	东南	380
10	斜江河	地表水	西	100
11	新迪医药化工	工业企业	西	490

厂房为不规则矩形，建筑总面积约 28142.11m²，根据厂区地形、主导风向，结合项目生产工艺流程，项目厂房设计严格按照国家建筑设计、消防、通风、环保等规范要求，并遵循“现代化、网络化、园林化、生态化”的原则，将整个厂区总平面布置分为多彩真石质感车间区、公辅工程设施区等几大功能区。多彩真石质感车间区布置在项目中部；样板车间紧邻多彩真石质感车间区西侧；成品仓库布置在多彩真石质感车间南部，靠近厂区物流出入口，便于成品搬运销售。项目厂区划分为主体车间生产区、库房等，项目物流通道与人流通道分开。综上，本项目平面布置基本合理。项目总平面布置见附图 3。

2.3 建设内容

四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目建设内容组成见表 2-3。

表2-3 建设项目组成及主要环境问题对照表

工程分类	项目名称	环评中建设内容	实际建设内容	主要环境问题	备注
主体工程	多彩真石质感车间	2层，占地面积 8610.69m ² ，车间内配置真石质感漆和多彩漆生产设备，年产真石质感漆 24 万吨，多彩漆 2.4 万吨。	与环评一致。	废气、噪声、废水、固废、地下水和环境风险	本次验收
储运工程	2#成品仓库	1层，占地面积 4291.49m ² ，用于项目生产产品真石质感漆、多彩漆的储存、分拣、包装、发运。	1/2F，占地面积 4291.49m ² ，用于本项目生产产品真石质感漆、多彩漆以及三期项目的保温一体板原料及成品的储存、分拣、包装、发运。	/	本次验收
辅助工程	样板车间	3层，占地面积 1884.33m ² ，用于样板的制作。年产 PVC 样板 202000 张，保温一体板样板 27600 张。	与环评一致。	废气、噪声、废水、固废、地下水和环境风险	本次验收
	培训中心	6层，占地面积 993.6m ² ，用于员工的培训教育	取消建设。	/	取消建设
公用工程	纯水站	纯水制水能力为 5t/h	与环评一致。	噪声	本次验收
	供水系统	项目生产、生活用水来自园区自来水管网提供	与环评一致。	/	本次验收
	排水系统	采用雨污分流，项目废水由污水处理站处理后排入邛崃市第三污水处理厂；厂区内设置平算式雨水口，收集雨水，雨水管道按场地标高分别排入市政雨水管网。	与环评一致。		本次验收
	供电系统	本项目用电接自园区市政电网，厂内设变电站，总装机容量为 2500kw	与环评一致。		本次验收
	消防系统	依托现有工程 900m ³ 消防水池	与环评一致。		依托
	事故应急池	依托现有工程有效容积 1000m ³ 事故池，用于消防废水和事故情况下废水的暂存	与环评一致。		依托

工程分类	项目名称	环评中建设内容	实际建设内容	主要环境问题	备注
环保工程	污水处理站	新建一座污水处理站，200m ³ /d，用于处理本项目生产废水和生活污水。	与环评一致	/	本次验收
	废气处理设施	在多彩真石质感车间和样板车间分别各设置一套“集气罩+滤筒除尘+两级活性炭”废气处理设施。	与环评一致	/	本次验收
		在污水处理站设置一套“碱液+UV光催化+活性炭吸附”除臭设施	与环评一致	/	本次验收
	危废暂存间	依托现有工程，用于暂存各类漆渣、废气处理废活性炭，并设防雨、防风 and 防渗措施。	与环评一致	/	依托

2.4 产品方案

本项目建成后，多彩真石质感车间形成年产真石质感漆 24 万吨，多彩漆 2.4 万吨的产能；样板车间形成年产样板 229600 张的产能（其中 PVC 样板 202000 张，保温一体板样板 27600 张），本项目设计产能与实际产能对照情况见表 2-4。

表2-4 项目设计产能与实际产能对照表

品种	形态	产品规格	环评设计产能	实际产能
真石质感漆	液体	5kg/组、7kg/组、9kg/组、10kg/组、15kg/组、20kg/组、25kg/组	240000t/a	240000t/a
多彩漆	液体	5kg/组、7kg/组、9kg/组、10kg/组、15kg/组、20kg/组、25kg/组	24000t/a	24000t/a
样板	固体	PVC 样板	202000 张	202000 张
	固体	保温一体板样板	27600 张	27600 张

2.5 主要生产设备

本项目各生产线主要生产设备见表 2-5。

表2-5 本项目主要设备对照表

一、多彩漆生产线					
序号	设备名称	规格	单位	环评设计数量	实际建设数量
1	保护胶釜	5m ³	台	2	2
2	连续相釜	5m ³	台	2	2
3	调色基料釜	5m ³	台	2	2
4	调色基料釜	3m ³	台	6	6
5	电动葫芦	2 吨	台	2	2
6	面漆反应釜	10m ³	台	1	1
7	清漆反应釜	6m ³	台	1	1
8	清漆反应釜	3m ³	台	1	1
9	多彩混合釜	6m ³	台	3	3
10	多彩混合釜	4m ³	台	5	5

11	多彩混合釜	2m ³	台	6	6
12	多彩混合釜	1m ³	台	6	6
13	分散机	2.2kW	台	30	30
14	分散机	7.5 kW	台	24	24
15	分散机	22kW	台	21	21
16	助力提升机	汉尔德	台	1	2
17	抱桶车	0.5T	台	1	1
18	造粒搅拌机	/	台	6	6
19	清漆储罐	10m ³	个	2	2
20	保护胶储罐	10m ³	个	2	2
21	连续相储罐	10m ³	个	2	2
22	乳液储罐	30m ³	个	4	4
23	液压升降机	5T	台	2	2
24	纯水机储罐	15m ³	个	2	2
25	高压水系统	/	套	1	1
26	托盘车	2T	台	2	2
27	堆垛车	2T	台	2	2
28	包装平台	2T	台	3	3
29	半自动包装机	/	台	6	6
30	隔膜泵	DN50	台	13	13
二、真石质感漆生产线					
序号	设备名称	规格	单位	环评设计数量	实际建设数量
1	空压机	/	套	3	3
2	多功能分散釜	15m ³	台	2	2
3	多功能分散釜	10m ³	台	2	2
4	多功能分散釜	8m ³	台	1	1
5	多功能分散釜	6m ³	台	2	2
6	调漆釜	28m ³	台	6	6
7	调漆釜	22m ³	台	4	4
8	调漆釜	15m ³	台	8	8
9	调漆釜	8m ³	台	8	8
10	调漆釜	5m ³	台	6	6
11	调漆釜	3m ³	台	5	5
12	调漆釜	2m ³	台	4	4
13	调漆釜	1m ³	台	4	4
14	彩砂输送系统	/	套	9	9
15	分散机	22kW	台	2	2
16	电瓶叉车	2吨	台	2	2
17	电动拖盘车	起重量 2T	台	6	6

18	推高车	1.6 吨	台	2	2
19	电动葫芦	2 吨	台	19	19
20	乳液储罐	50m ³	个	6	6
21	乳液基料储罐	50m ³	个	8	8
22	液压升降平台	5 吨	台	1	1
23	货梯	/	台	2	2
24	高压水系统	/	套	1	1
25	全自动包装机	三头罐装	套	18	18
26	半自动罐装机	/	台	6	6
27	转子泵	/	台	16	16
28	隔膜泵	DN80	台	8	8

三、样板生产线

序号	设备名称	规格	单位	环评设计数量	实际建设数量
1	小型分散机	GFJ-0.4	台	46	46
2	大型分散机	WD2.2	台	14	14
3	水帘机湿式	3 工位	台	5	5
4	水帘机干式	3 工位	台	7	7
5	烘箱	62X-GF101-3-BS	台	11	11
6	大型烘箱	6kw	台	9	9
7	震荡机	SHH-IV	台	2	2
8	手持搅拌器	2.5kw	台	18	18
9	烘干房	9m*7.5m	台	1	1
10	打磨机	4kw	台	1	1
11	喷枪	W-77	个	56	56

2.6 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料和能源消耗见表 2-6，水平衡图见图 2-1。

表2-7 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	单位	环评中年消耗量	实际年耗量
1	电力	kW·h	150.68×10 ⁴	150.68×10 ⁴

一、真石质感漆生产线							
序号	名称	形态	环评中年消耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/a)	储存区	包装方式	储存量 (t/a)
1	彩砂	固体	106904	106904	粉料储罐、原材料仓库	50kg/袋、吨包	2500
2	白砂	固体	57434	57434	粉料储罐、原材料仓库	50kg/袋、吨包	1340
3	苯乙烯-丙烯酸聚合物乳液	液体	32404	32404	乳液储罐、原料仓库	吨桶、槽罐车	752
4	丙烯酸聚合乳液	液体	4282	4282	乳液储罐、原料仓库	吨桶、槽罐车	100
5	乙二醇助剂	液体	1302	1302	原料仓库	200kg/桶	30
6	十二酯醇助剂	液体	764	764	原料仓库	25kg/桶等	18

7	消泡剂	液体	585.12	585.12	原料仓库	25kg/桶等	13
8	分散剂	液体	289.6	289.6	原料仓库	25kg/桶等	7
9	水性色浆	液体	328	328	原料仓库	25kg/桶等	8
10	自来水	液体	74202	74202	-	-	-

二、多彩漆生产线

序号	名称	形态	环评中年消耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/a)	储存区	包装方式	储存量 (t/a)
1	纯丙乳液	液体	9600	9600	乳液储罐、原料 仓库	吨桶、槽罐车	224
2	乙二醇助剂	液体	240	240	原料仓库	200kg/桶	5
3	分散剂	液体	96	96	原料仓库	25kg/桶等	2
4	消泡剂	液体	143	143	原料仓库	25kg/桶等	3.5
5	钛白粉	固体	480	480	原料仓库	25kg/袋、吨包	11
6	煅烧高岭土	固体	960	960	原料仓库	25kg/袋、吨包	22
7	保护胶粉	固体	257	257	原料仓库	25kg/袋、吨包	5
8	色浆	液体	100	100	原料仓库	25kg/桶等	2
9	纯水	液体	15966	15966	-	-	-

三、样板生产线

序号	名称	形态	环评中年消耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/a)	储存区	包装方式	储存量 (t/a)
1	PVC 板材	固体	202000 张	202000 张	原料仓库	箱装	5000 张
2	乳胶漆	液体	0.15	0.15	成品仓库	桶装	无
3	真石质感漆	液体	24.3	24.3	成品仓库	桶装	无
4	多彩漆	液体	1.08	1.08	成品仓库	桶装	无
5	保温一体板	固体	27600 张	27600 张	成品仓库	箱装	700 张
6	真石质感漆	液体	9.6	9.6	成品仓库	桶装	无
7	氟碳漆	液体	0.2	0.2	原料仓库	桶装	无
8	色浆	液体	5.6	5.6	原料仓库	桶装	无

本项目水平衡见图 2-1。

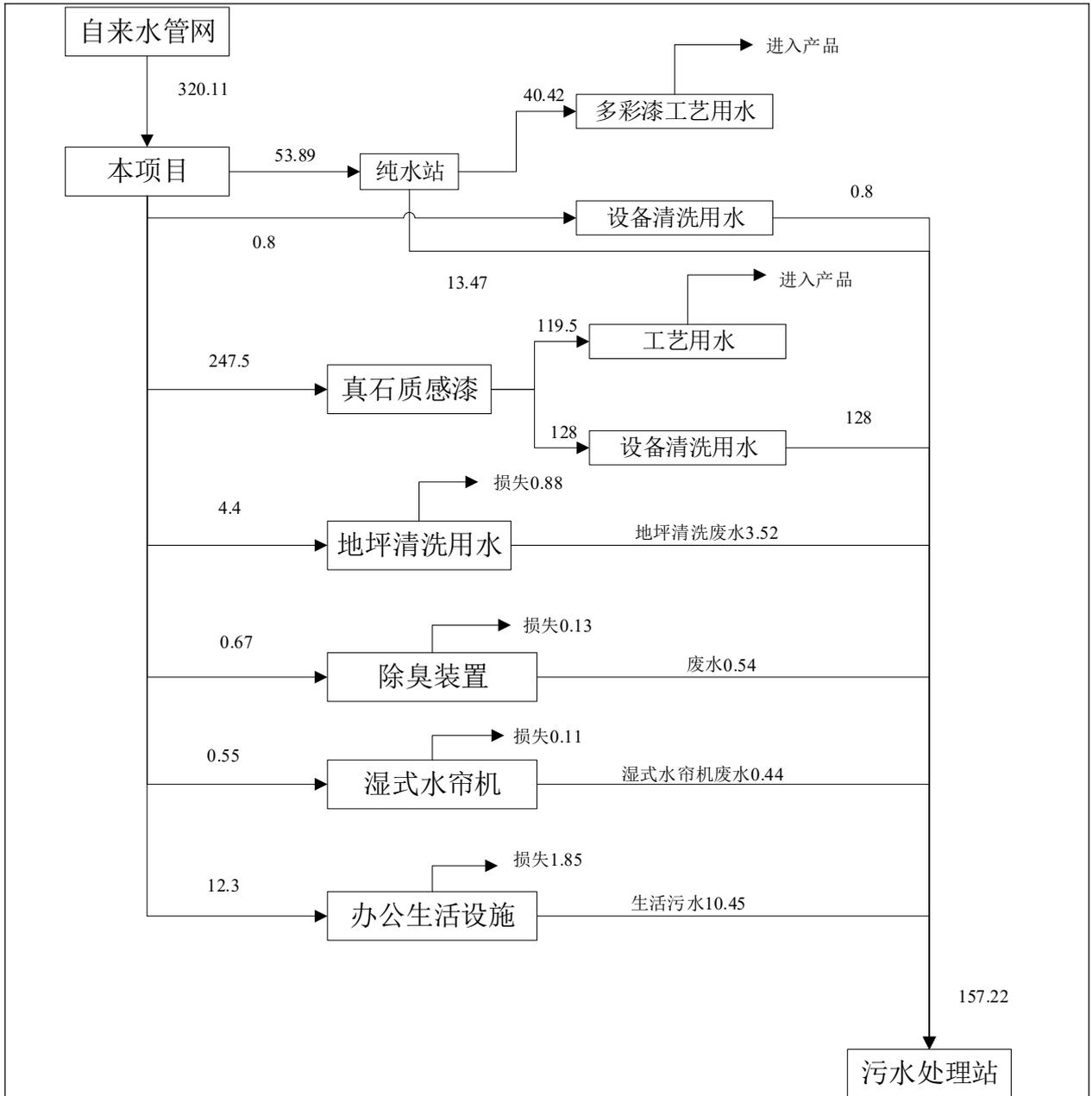


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

2.7 劳动定员及生产制度

本项目新增劳动定员 77 人，其中真石质感漆生产线 36 人，多彩漆生产线 41。样板生产线劳动定员 57 人，均由其他项目人员调剂。本项目年工作 300 天，三班制，每班 8 小时，年运行 7200 小时。

2.8 主要工艺流程及产污环节

本项目生产产品为水性建筑涂料和样板，水性涂料包含真石质感漆、多彩漆两个产品，样板为乳胶漆、多彩漆、真石质感漆制样板和保温一体板样板制作。

2.8.1 真石质感漆生产工艺流程及产污环节

真石质感漆生产工艺为物理混合过程。生产工艺包括进料、高速分散、调漆、罐装等工序。真石质感漆生产工艺流程及产污环节图见图 2-2。

进料：按照配方，在密闭的多功能搅拌机内泵入水，开动搅拌后，将液态的乳液（苯丙乳液、丙烯酸聚合乳液）和助剂（十二酯醇助剂、分散剂、消泡剂）用气动隔膜泵经密闭管道加入多功能搅拌机内（少量助剂通过人工加入），进料过程约 0.5h~1h。

高速分散：完成进料后进行搅拌约 1h，经粘度监测合格后将浆料通过密闭管道打入浆料罐暂存。

调漆：生产成品时，将浆料打入不同搅拌釜或多功能搅拌机内，根据样品的颜色，通过人工向搅拌釜或多功能搅拌机投入色浆或彩砂进行调色，时间约 1.5h，待颜色均匀后一段时间后由工人投入彩砂，投料时间约 0.5~1.5h，投料过程中持续搅拌，经颜色确认和检测后，通过搅拌釜或多功能搅拌机底部出料并进行灌装。

罐装：罐装工序在自动罐装机内进行，罐装后即可得到产品，入库暂存。

由于涂料颜色的多样性，在深色涂料生产完毕后，需要对搅拌釜、搅拌机等设备进行清洗，清洗使用的水为自来水，不需要添加任何溶剂。一般不同批次的产品生产结束后用水清洗。

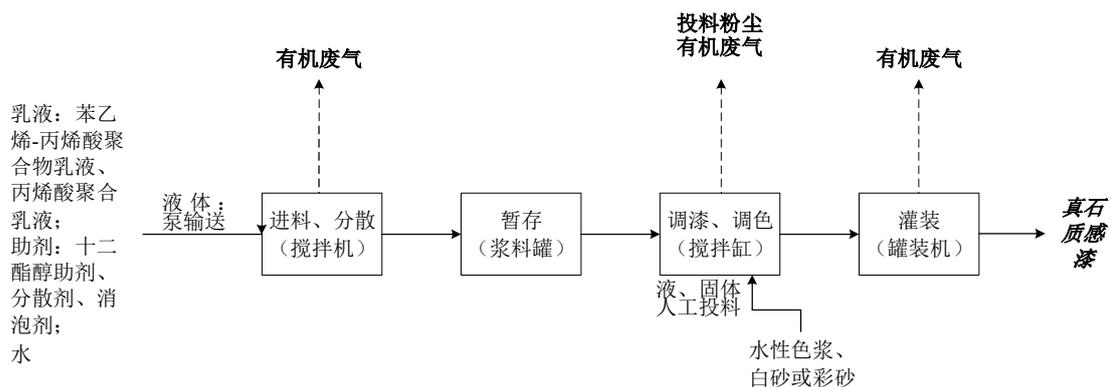


图 2-2 真石质感漆生产工艺流程及产污环节图

真石质感漆生产线产生的主要污染物：

废水：设备清洗废水；**废气：**进料、搅拌有机废气，投料粉尘，罐装工段有机废气；

固体废物：废包装袋、废包装桶。

2.8.2 多彩漆生产工艺流程及产污环节

多彩漆主要生产工艺包括投料、搅拌、调色、混合造粒、罐装等工序。多彩漆生产工艺流程及产污环节图见图 2-3。

漆料：先将纯水通过管道经计量泵注入分散釜中，再将分散剂，消泡剂等助剂依次加入分散釜中，中高速搅拌均匀后，再将钛白粉、高岭土等粉状物料通过人工投料的方式送至混合机中，高速分散 30min 检测细度合格后，再将纯丙乳液、乙二醇等助剂以及纯水通过管道经计量泵打入混合机中，分散剂、消泡剂用量很少通过人工添加，进料完成后关闭进料口阀门，高速分散 10-20min。由系统控制打浆缸的行程高度、转速及运行时间，进行第一次的高速分散。分散完成后将事先调配好的保护胶液管道泵入混合机中，调整设备进行第二次高速分散。每次分散的时间控制在 10~30min，分散完成后由品管部进行检测，不合格的调整后继续分散直至检验合格。

保护胶：将纯水通过管道经计量泵注入分散釜中，再加入防腐剂中高速分散 10min，分散均匀后将保护胶粉拆包人工投入分散釜中，关闭进料口阀门，进料时间均控制在 30~60min，调整分散釜转速和运行时间，进行高速分散和搅拌。分散搅拌完成后的保护胶送给品管部进行检测，合格后的保护胶生产备用，不合格的由分散釜重复分散搅拌直至检验合格，备用。

乳液：先将纯水通过管道经计量泵注入分散釜中，再将纯丙乳液、乙二醇等助剂通过管道经计量泵打入分散釜中，关闭进料口阀门，调整转速、时间进行高速分散和搅拌。分散搅拌完成后的调制乳液送给品管部检测其粘度。合格后的调制乳液生产备用，不合格的适量增加增稠剂或纯水的量微调，直至检验合格，备用。

调色：根据订单需求，部分产品需进行调色，由工人将计量好的色浆（少量）舀入混合机中，进行调色搅拌。

混合造粒：将事先调配好的乳液和保护胶泵入混合机中，分散搅拌至均匀。混合机在每次生产结束后需进行清洗。

静置：混合均匀后的漆料在设备中静置 8~12h 即为成品。

罐装：成品漆料经品管部检验合格后发放产品合格证，包装班组根据产品合格证，使用制罐车间生产的封装罐灌装封口，包装时间控制在 1~2h，封装好的产品由员工码垛，并通过叉车搬运至成品库。

由于涂料颜色多样性，在深色涂料生产完毕后，需要对混合机等设备进行清洗，清洗使用的水为自来水，不需要添加任何溶剂。一般不同批次的生产结束后用自来水清洗。

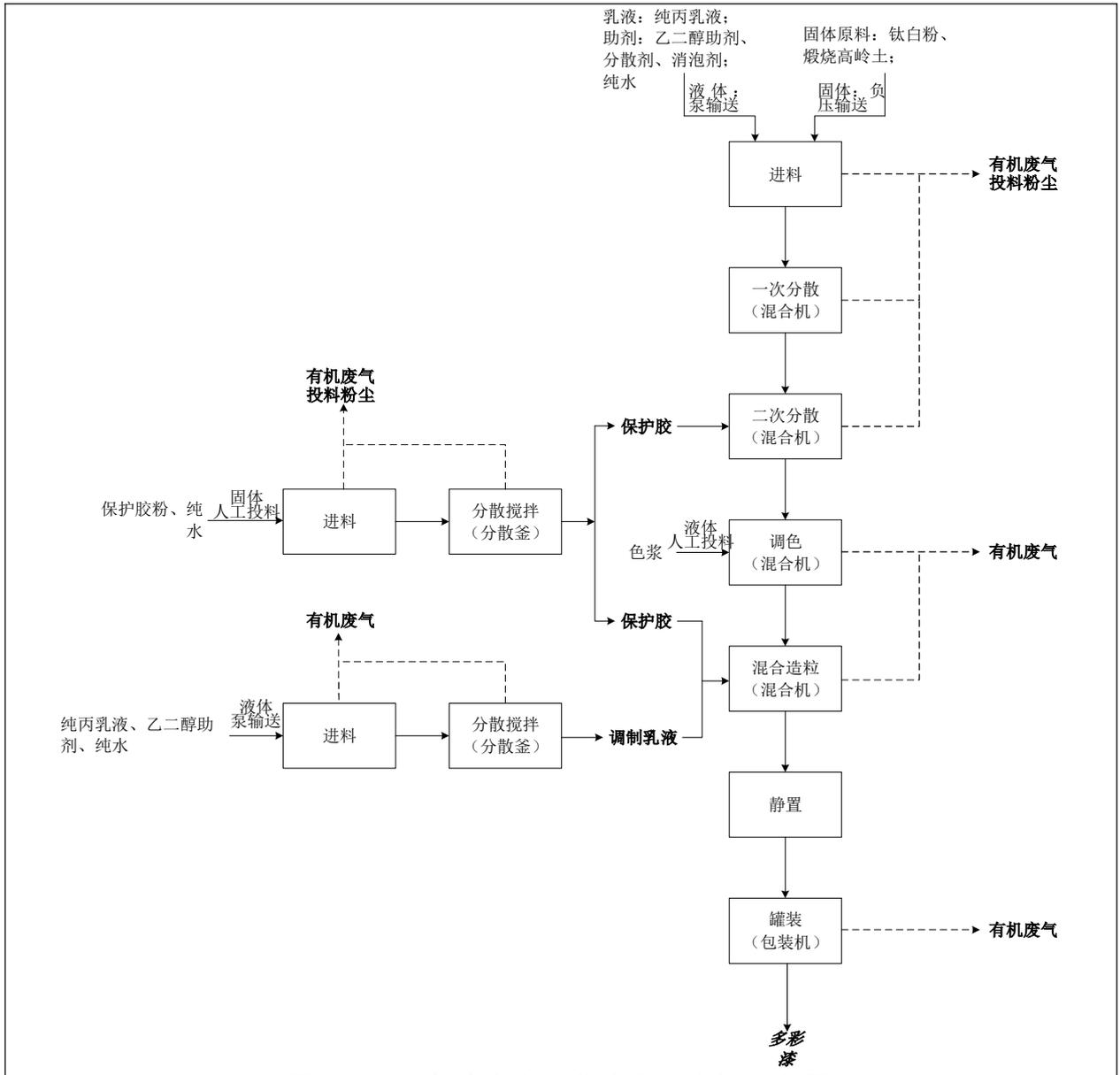


图 2-3 多彩漆生产工艺流程及产污环节图

多彩漆生产线产生的主要污染物:

废水: 设备清洗废水; 废气: 进料、搅拌有机废气, 投料粉尘, 罐装工段有机废气;
 固体废物: 废包装袋。

2.8.4 样板生产工艺流程及产污环节

样板主要生产工艺包括调色、打磨、喷漆、烘干、打包等工序。样板生产工艺流程及产污环节图见图 2-4。

调色: 根据客户需求, 部分产品需进行调色, 由工人将计量好的色浆 (少量) 舀入混合机中, 与产品再次进行调色搅拌。

打磨：样板通过打磨机和砂纸进行板面打磨处理。乳胶漆、真石质感漆和多彩漆样板需要进行打磨，一体板样板已在生产车间打磨完成。该工序会产生一定量的颗粒物。

喷底漆：板材在喷漆房内进行喷涂，以人工手工喷涂为主，员工在喷涂房内通过喷枪进行底漆的喷涂，所用水性涂料均来自厂内生产的成品（主要为乳胶漆、多彩漆、真石质感漆）。该工序会产生一定量的有机废气。

烘干：底漆喷涂完成后置于烘箱中，采用电加热，控制烘干温度 100℃左右，烘干时间约 1h。该工序会产生一定量的有机废气。

喷面漆：再由人工喷涂面漆。该工序会产生一定量的有机废气。喷真石质感漆时干式水帘机会产生一定量的漆渣。喷乳胶漆和多彩漆时，湿式水帘机会产生一定量的废水。

烘干：面漆喷涂完成后再转入烘箱中，采用电加热，控制烘干温度 100℃左右，烘干时间约 2~3h。

打包：将检验合格的样板根据客户需求分包打包，完成打包后寄出。

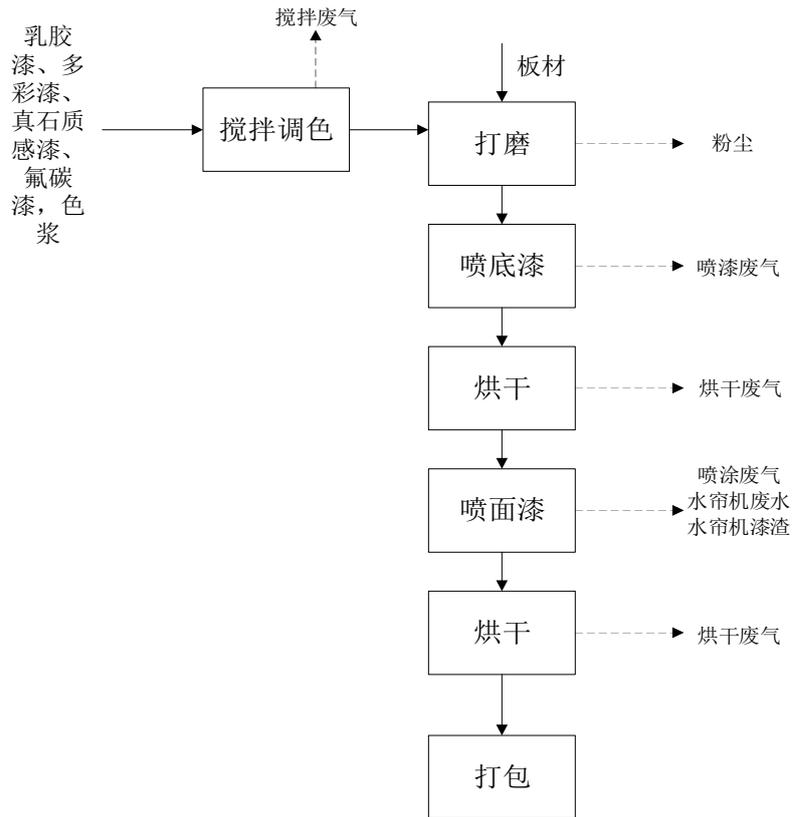


图 2-4 样板生产工艺流程及产污环节图

样板生产线产生的主要污染物：

废水：水帘机废水；**废气：**搅拌废气，喷漆废气、烘干废气；**固体废物：**乳胶漆、真石质感漆、多彩漆渣，氟碳漆漆渣。

2.8.5 附属设施工艺流程及产污环节

本项目工艺附属设施主要包括工程辅助设施和环保设施两部分组成，其中工程辅助设施包括纯水/软水制备系统、储罐区等；环保治理设施包括除尘系统、有机废气处理系统、废水处理系统、除臭系统等。

(1) 纯水/软水制备系统

本项目生产线需用一定量纯水，通过 UF 超滤除杂+RO 反渗透膜制纯水+EDI 电除盐装置去离子，制水流程如下：园区自来水管网→清水池→清水泵→自清洗过滤器→超滤膜组件→超滤产水箱→超滤产水泵→一级保安过滤器→一级反渗透高压泵→一级反渗透膜组件→除碳器→中间水箱→中间水泵→二级保安过滤器→二级反渗透高压泵→二级反渗透膜→反渗透产水箱→反渗透产水泵→电除盐装置→除盐水箱→除盐水泵→送至用水设备。纯水站运行过程中对滤膜的酸洗、碱洗、杀菌会定量产生**纯水站浓水**。

(2) 除尘系统

本项目除尘系统主要针对真石多彩车间投料粉尘的处理以及对样板车间漆雾中的粉尘和打磨产生的粉尘进行处理，除尘系统采用滤筒除尘装置，除尘系统定期产生一定量的除尘灰。**真石多彩车间的除尘灰**为一般固废，作为原料直接返回生产车间的生产线。**样板车间的除尘灰**中由于含有氟碳漆的生产废物，氟碳漆属于油性漆，该车间的除尘灰为危险废物，返回防水卷材车间的生产线。

(3) 活性炭吸附装置

本项目布设两套两级活性炭吸附装置去除生产过程中产生的有机废气，该装置需定期更换活性炭，更换下来的**废活性炭**为危险废物。

(4) 废水处理站

本项目新增生产废水和生活污水排入新建污水处理站，处理能力为 200m³/d，采用“车间初沉池→污水站初沉池→调节池→混凝沉淀池→混凝气浮池→A 级水解酸化池→A 级接触氧化池→A 级沉淀池→B 级水解酸化池→B 级接触氧化池→B 级沉淀池→末端氧化池”处理工艺。本项目污水处理系统主要处理本项目设备清洗废水、纯水站浓水、除臭装置废水、水帘机废水、地坪清洗废水及生活废水，运行过程中将产生**污泥和恶臭废气**。

(5) 除臭系统

本项目配置 1 套除臭装置，采用“碱洗+除雾器+UV 光催化氧化+活性炭吸附”工艺，

主要处理污水处理站产生的恶臭。除臭装置运行过程中循环水池会定期排放**废水**，UV光催化氧化装置会定期更换**废催化剂**，活性炭吸附装置需要定期进行更换**废活性炭**。

(6) 其它

为保持车间地坪清洁定期对车间地坪进行清洗，清洗采用拖把方式进行，清洗频率为1次/周，产生**地坪清洗废水**。办公生活设施会产生**生活污水和生活垃圾**。

2.9 依托及以新带老措施

2.9.1 依托情况

(1) 消防水池和事故应急池

本项目运行过程中消防废水和事故情况下的废水依托厂区原有1座900m³消防水池及1座容积1000m³的事故应急池。

(2) 危废暂存间

本项目产生的危险废物依托厂区原有危废暂存间，根据危险废物类别已划分为7个区域，位于现有厂区北面，建筑面积945m²，采取了防渗、防雨、防流失措施，已按重点防渗区域做防渗处理（采用“环氧树脂膜+水泥基渗透结晶防渗涂层”防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s）。

(3) 食堂废水处理

本项目新增人员的食堂废水依托厂区原有污水处理厂和污水处理设施进行处理，厂区原有一期废水处理站，原有一期废水处理站包含1座200m³/d污水处理站+1座80m³/d生活污水处理设施。

2.9.2 以新带老措施

(1) 原有污水处理站废气

本项目环评中结合新建污水处理站安装了除臭设施，为此公司考虑对现有污水处理站同步增设除臭设施，将现有污水处理站恶臭由无组织排放变为有组织排放。

本项目建设中对原有一期污水处理站进行了改造，对一期污水处理站恶臭废气进行了收集，新增“碱洗+活性炭”处理设施，废气经处理设施处理后通过1根15m高排气筒排放。

(2) 原有污水处理站废气

本项目环评中因1#燃气锅炉氮氧化物排放暂不能满足《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB 51/2672-2020）中表1的排放标准，为此企业考虑对1#燃气锅炉增设低氮燃

烧措施，以满足达标排放。

本项目建设中对厂区原有 1#锅炉（2t/h）进行改造，改造后锅炉功率不变，新增低氮燃烧装置，废气经低氮燃烧后通过 1 根 10m 高排气筒排放。

2.10 项目变动情况

本项目变动情况见表 2-5。

表2-5 项目变动情况表

类别	环评建设内容	实际建设内容	变更说明	是否属于重大变动
储运工程	2#成品仓库：1 层，占地面积 4291.49m ² ，用于项目生产产品真石质感漆、多彩漆的储存、分拣、包装、发运。	1/2F，占地面积 4291.49m ² ，用于本项目生产产品真石质感漆、多彩漆以及三期项目保温一体板原料及成品的储存、分拣、包装、发运。	综合考虑原料、成品运输便利性，将三期项目保温一体板原料及成品也纳入本项目 2#成品仓库中进行存储。	否
辅助工程	培训中心：6 层，占地面积 993.6m ² ，用于员工的培训教育。	未建设。	综合考虑实际用途，本项目取消建设培训中心。	否

环评及批复中的建设内容与实际建设情况相比无重大变动。根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（生态环境部办公厅，环办环评[2020]688 号），本项目上述变动情况均不属于重大变动，不存在“未批先建”“未验先投”等环境违法行为。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放**3.1 废水的产生、治理及排放**

本项目产生的废水主要包括生产废水及生活废水。生产废水包括设备清洗废水、水帘机废水、除臭废水及地坪清洗废水。本项目产生的废水及处理措施见表 3-1。

表 3-1 项目废水产生及处理措施情况表

序号	废水来源及名称		产生量 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)	主要污染物	处理措施
1	真石多彩车间	设备清洗废水	128.8	128.8	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量	经厂内污水管网收集后进入本项目污水处理站处理，通过厂区北侧废水排口排入园区污水管网，进入邛崃市第三污水处理厂集中处理，最终排入斜江河。
2	纯水站	纯水站浓水	13.47	13.47	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮	
3	除臭装置	除臭装置废水	0.54	0.54	pH、悬浮物、盐等	
4	样板车间	水帘机废水	0.44	0.44	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量	
5	车间地坪	地坪清洗废水	3.52	3.52	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量	
6	办公生活设施	生活废水	10.45	10.45	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	
合计			157.22	157.22		

1、设备清洗废水

本项目设备清洗废水来源于真石多彩车间真石质感漆、多彩漆生产线混合机等设备清洗过程，不同批次的生产结束后用自来水清洗，清洗废水因颜色较深无法返回生产线，产生量为 128.8m³/d，主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量。设备清洗废水经厂内污水管网收集后进入本项目污水处理站处理，通过厂区北侧废水排口排入园区污水管网，进入邛崃市第三污水处理厂集中处理，最终排入斜江河。

2、纯水站浓水

本项目纯水站浓水来源于纯水站运行过程中对滤膜的酸洗、碱洗、杀菌，产生量为 13.47m³/d，主要污染物为 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮。纯水站浓水经厂内污水管网收集后进入本项目污水处理站处理，通过厂区北侧废水排口排入园区污水管网，进入邛崃市第三污水处理厂集中处理，最终排入斜江河。

3、除臭装置废水

本项目除臭装置废水来源于废水处理站废气处理设施循环水池，产生量为 0.54m³/d，主要污染物为 pH、悬浮物、盐等。除臭装置废水经厂内污水管网收集后进入本项目污水

处理站处理，通过厂区北侧废水排口排入园区污水管网，进入邛崃市第三污水处理厂集中处理，最终排入斜江河。

4、水帘机废水

本项目水帘机废水来源于样板车间用于处理多彩漆和乳胶漆喷涂过程中产生漆雾的 8 个湿式水帘机，产生量为 0.44m³/d，主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量。水帘机废水经厂内污水管网收集后进入本项目污水处理站处理，通过厂区北侧废水排口排入园区污水管网，进入邛崃市第三污水处理厂集中处理，最终排入斜江河。

5、地坪清洗废水

本项目地坪清洗废水来源于本项目车间地坪的日常清洗，清洗采用拖把方式进行，产生量为 3.52m³/d，主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量。地坪清洗废水经厂内污水管网收集后进入本项目污水处理站处理，通过厂区北侧废水排口排入园区污水管网，进入邛崃市第三污水处理厂集中处理，最终排入斜江河。

6、生活废水

本项目生活废水来源于本项目人员办公生活，产生量为 10.45m³/d，主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷。生活废水经厂内污水管网收集后进入本项目污水处理站处理，通过厂区北侧废水排口排入园区污水管网，进入邛崃市第三污水处理厂集中处理，最终排入斜江河。本项目新增人员产生的食堂废水依托厂区原有废水预处理设施处理后进入原有一期污水处理站进行处理，通过厂区南侧废水排口排入园区污水管网，进入邛崃市第三污水处理厂集中处理，最终排入斜江河。

3.2 废气的产生、治理及排放

1、本项目产生的废气主要为真石多彩车间粉尘及有机废气、样板车间粉尘及有机废气、四期项目污水处理站废气以及无组织废气。

(1) 真石多彩车间

a.真石质感漆生产线进料、搅拌粉尘及有机废气

真石质感漆生产线进料、搅拌有机废气主要来自进料、搅拌工序，污染物为非甲烷总烃（VOCs）；粉尘废气主要来源于固体粉料进料工序，污染物为颗粒物。液体、固体粉料进料过程为密闭状态，存在少量人工进料情况，搅拌机、搅拌缸均为密闭并设置排气阀，分散机设置有集气罩，废气经负压收集进入管道后经“沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附”处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放（DA011）。

b.真石质感漆生产线灌装有机废气

真石质感漆生产线灌装有机废气主要来自灌装工序，污染物为非甲烷总烃（VOCs）灌装使用的半自动包装机设置有集气罩，废气经负压收集进入管道后经“两级活性炭吸附”处理后通过1根25m高排气筒排放（DA011）。

c.多彩漆生产线进料、搅拌有机废气

多彩漆生产线进料、搅拌有机废气主要来自液体进料、搅拌工序，污染物为非甲烷总烃（VOCs）。乳液、乙二醇和纯水通过专用泵输送到生产设备，加料过程为密闭状态，其余液体加料通过人工投入，分散机设置有集气罩，废气经负压收集进入管道后经“两级活性炭吸附”处理后通过1根25m高排气筒排放（DA011）。

d.多彩漆生产线进料、搅拌粉尘及有机废气

多彩漆生产线进料、搅拌有机废气主要来自固体粉料进料、搅拌工序，污染物为颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）。钛白粉、煅烧高岭土通过人工投料到生产设备，加料过程为密闭状态，其余固体加料通过人工投入，分散机设置有集气罩，混合机密闭并设置排气阀，废气经负压收集进入管道后经“沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附”处理后通过1根25m高排气筒排放（DA011）。

e.多彩漆生产线灌装有机废气

多彩漆生产线灌装有机废气主要来自灌装工序，污染物为非甲烷总烃（VOCs）。灌装使用的半自动包装机设置有集气罩，废气经负压收集进入管道后经“两级活性炭吸附”处理后通过1根25m高排气筒排放（DA011）。

本项目真石多彩车间生产过程中的废气主要来源于投料、分散及调色等工序，其中投料工序主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃（VOCs），其余工序污染物为非甲烷总烃（VOCs）。在真石质感漆生产线共设置了8个集气罩（其中半自动包装机工序设置6个集气罩，分散机工序设置2个集气罩），在多彩漆生产线共设置了81个集气罩（其中半自动包装机工序设置6个集气罩，分散机工序设置75个集气罩），其余工序均在密闭情况下，粉尘废气经负压收集经“沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附”处理后通过25m高排气筒排放（DA011），有机废气经负压收集经“两级活性炭吸附”处理后通过25m高排气筒排放（DA011）。

(2) 样板车间

a. 打磨废气

打磨废气主要来自打磨工序，污染物为颗粒物。在打磨工位上方设有集气罩，废气经负压收集进入管道后经“沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附”处理后通过1根25m高排气筒排放（DA012）。

b. 喷漆废气

喷漆废气主要来自喷底漆、面漆工序，污染物为非甲烷总烃（VOCs）。喷漆房采取局部抽风方式，在水帘机背部设置抽风设备，喷漆废气经“水帘机”预处理后，负压收集进入管道经“两级活性炭吸附”处理后通过1根25m高排气筒排放（DA012）。

c. 烘干废气

烘干废气主要来自烘干工序，污染物为非甲烷总烃（VOCs）。烘干房内采取强制抽风，在生产过程中废气经排气阀进入“两级活性炭吸附”处理后通过1根25m高排气筒排放（DA012）。

本项目样板车间生产过程中的废气主要来源于调色、喷漆、烘干及打磨等工序，其中打磨工序污染物为颗粒物，其余工序污染物为颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）。在打磨工序设置了1个集气罩，其余工序均在密闭情况下，粉尘废气负压收集经“沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附”处理后通过25m高排气筒排放（DA012），有机废气负压收集经“两级活性炭吸附”处理后通过25m高排气筒排放（DA012）。

(3) 污水处理站废气

污水处理站废气主要来自本项目新建的污水处理站废气，污染物为氨、硫化氢。利用集气风机将池体内收集的恶臭送至“碱洗+UV光催化氧化+活性炭吸附”处理后通过1根15m高排气筒排放（DA015）。

(4) 无组织废气

本项目真石多彩车间、样板车间内的无组织排放主要来自各生产线因设备检修、取样及管道、阀门、机泵诸多操作，使得物料因动静密封点泄露而产生无组织排放。投料和排料工位因物料暴露，成品仓库产生无组织排放。

2、本项目以新带老措施产生的废气主要为二期项目污水处理站废气及 1#燃气锅炉废气。

(1) 污水处理站废气

污水处理站废气主要来自改造的一期项目污水处理站废气处理设施，污染物为氨、硫化氢。利用集气风机将池体内收集的恶臭送至“碱洗+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA014）。

(2) 1#燃气锅炉废气

1#燃气锅炉废气主要来自改造的一期项目原有燃气锅炉，污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳。废气经低氮燃烧后通过 1 根 10m 高排气筒排放（DA006）。

本项目废气产排及治理设施情况见表 3-2。

表 3-2 本项目有组织废气产排及治理设施情况

厂房	废气名称	排气筒参数			主要污染物	治理设施
		编号	尺寸 (m)	高度 (m)		
真石多彩车间	真石质感漆生产线进料、搅拌粉尘及有机废气	DA011	直径 1.90	25	颗粒物、非甲烷总烃 (VOCs)	沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附
	真石质感漆生产线灌装有机废气	DA011	直径 1.90	25	非甲烷总烃 (VOCs)	两级活性炭吸附
	多彩漆生产线进料、搅拌有机废气	DA011	直径 1.90	25	非甲烷总烃 (VOCs)	两级活性炭吸附
	多彩漆生产线进料、搅拌粉尘及有机废气	DA011	直径 1.90	25	颗粒物、非甲烷总烃 (VOCs)	沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附
	多彩漆生产线灌装有机废气	DA011	直径 1.90	25	非甲烷总烃 (VOCs)	两级活性炭吸附
样板车间	打磨废气	DA012	直径 1.10	25	颗粒物	沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附
	喷漆废气	DA012	直径 1.10	25	非甲烷总烃 (VOCs)	水帘机+两级活性炭吸附
	烘干废气	DA012	直径 1.10	25	非甲烷总烃 (VOCs)	两级活性炭吸附
本项目污水处理站	污水处理站废气	DA015	直径 0.45	15	氨、硫化氢	碱洗+UV 光催化氧化+活性炭吸附
一期污水处理站 (以新带老)	污水处理站废气	DA014	直径 0.45	15	氨、硫化氢	碱洗+活性炭吸附
1#燃气锅炉 (以新带老)	1#燃气锅炉废气	DA006	直径 0.35	10	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	低氮燃烧

3.3 噪声的产生、治理及排放

本项目生产过程中产生的噪声主要为设备噪声，产生噪声的设备主要有：混合机、风机及搅拌器等机械噪声和动力噪声。主要采取以下隔声、减振措施：

- 1、从设备选型上采用低噪声设备；
- 2、设备设置于车间内，通过墙体和门窗隔声；
- 3、产噪设备设置基础减震设施降低噪声排放。

3.4 固体废弃物的产生及处置措施

本项目的固体废弃物包括一般固废及危险废物。

- 1、一般固废包括废包装袋、水性涂料漆渣、水性漆收尘灰、污泥、生活垃圾。

废包装袋主要来自真石多彩车间固体粉料进料工序，产生量为 132.9 吨/年，暂存于一般固废暂存间，由废品回收站回收；

水性涂料漆渣主要来自样板车间乳胶漆、多彩漆和真石质感漆喷涂过程，产生量为 11.5 吨/年，暂存于样板车间，回用于生产线作原料；

水性漆收尘灰主要来自真石多彩车间除尘装置，产生量为 25.86 吨/年，暂存于真石多彩车间，回用于生产线作原料；

污泥主要来自本项目污水处理站废水处理，产生量为 300 吨/年，暂存于一般固废暂存间，定期送砖厂进行制砖；

生活垃圾主要来自员工日常办公生活，产生量为 11.6 吨/年，暂存于垃圾房，定期由市政环卫部门统一清运至垃圾处理站处理。

- 2、危险废物包括废活性炭、废催化剂、氟碳漆滤渣、收尘灰。

废活性炭主要来自本项目废气处理设施，产生量为 81.27 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于 HW49（900-039-49）类，暂存于危废暂存间，定期交由成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处理。

污水站在线监测废液，主要来自新建污水处理站，产生量为 0.3 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），污水站在线监测废液属于 HW49（900-047-49）类，暂存于危废暂存间，定期交由成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处理。

废催化剂主要来自本项目除臭装置，产生量为 0.016 吨/两年。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废催化剂属于 HW29（900-022-29）类，暂存于危废暂存间，定期交由具备资质单位进行处理。

氟碳漆滤渣主要来自样板车间氟碳漆喷涂过程，产生量为 0.05 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），氟碳漆滤渣属于 HW12（900-252-12）类，暂存于样板车间，回用于防水卷材生产线作原料。

收尘灰主要来自样板车间除尘装置，产生量为 2.39 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），收尘灰属于 HW12（900-252-12）类，暂存于样板车间，回用于防水卷材生产线作原料。

本项目固体废物排放及处置情况见表 3-3。

表 3-3 本项目固体废物排放及处置情况表

性质	产生位置	名称			单位	环评中产生量	实际产生量	处置方式
一般固体废物	真石多彩车间	废包装袋			t/a	132.9	132.9	暂存于一般固废暂存间，由废品回收站回收
	样板车间	水性涂料漆渣			t/a	11.5	11.5	暂存于样板车间，回用于生产线作原料
	真石多彩车间除尘装置	水性漆收尘灰			t/a	25.86	25.86	暂存于真石多彩车间，回用于生产线作原料
	污水处理站	污泥			t/a	46.48	300	暂存于一般固废暂存间，定期送砖厂进行制砖
	员工日常办公生活	生活垃圾			t/a	9	11.6	暂存于垃圾房，定期由市政环卫部门统一清运至垃圾处理站处理
危险废物	废气处理设施	废活性炭	HW49	900-039-49	t/a	81.27	81.27	暂存于危废暂存间，定期交由成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处理
	污水处理站	在线监测废液	HW49	900-047-49	t/a	0.3	0.3	
	除臭装置	废催化剂	HW29	900-022-29	t/a	0.016	0.016	暂存于危废暂存间，定期交由具备资质单位进行处理
	样板车间	氟碳漆滤渣	HW12	900-252-12	t/a	0.05	0.05	暂存于样板车间，回用于防水卷材生产线作原料。
	样板车间除尘装置	收尘灰	HW12	900-252-12	t/a	2.39	2.39	

3.5 污染源及处理设施对照表

本项目污染源及处理设施对照表见表 3-4。

表 3-4 污染源及处理设施对照表

类别	主要污染源	主要污染物	环评治理措施	实际治理措施	排放去向		
废水	设备清洗废水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量	送本项目新建污水处理厂处理	送本项目新建污水处理厂处理	经邛崃市第三污水处理厂处理后，最终汇入斜江河		
	纯水站浓水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮					
	除臭装置废水	pH、悬浮物、盐等					
	水帘机废水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量					
	地坪清洗废水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量					
	生活废水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷					
废气	真石多彩车间	真石质感漆生产线进料、搅拌粉尘及有机废气	沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附	沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附	环境空气		
		真石质感漆生产线灌装有机废气				非甲烷总烃（VOCs）	两级活性炭吸附
		多彩漆生产线进料、搅拌有机废气				非甲烷总烃（VOCs）	两级活性炭吸附
		多彩漆生产线进料、搅拌粉尘及有机废气				颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）	沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附
		多彩漆生产线灌装有机废气				非甲烷总烃（VOCs）	两级活性炭吸附
	样板车间	打磨废气	颗粒物	沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附		沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附	
		喷漆废气	非甲烷总烃（VOCs）				水帘机+两级活性炭吸附
		烘干废气	非甲烷总烃（VOCs）				两级活性炭吸附
		四期污水处理站废气	氨、硫化氢	碱洗+UV 光催化氧化+活性炭吸附		碱洗+UV 光催化氧化+活性炭吸附	
		一期污水处理站废气（以新带老）	氨、硫化氢	增加除臭装置		碱洗+活性炭吸附	
		1#燃气锅炉废气（以新带老）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	低氮燃烧		低氮燃烧	
	噪声	设备噪声	噪声	采用低噪声设备、墙体和门窗隔声、基础减震		采用低噪声设备、墙体和门窗隔声、基础减震	/

类别	主要污染源	主要污染物	环评治理措施	实际治理措施	排放去向
固废	真石多彩车间	废包装袋	由废品回收站回收	由废品回收站回收	
	样板车间	水性涂料漆渣	回用于生产线作原料	回用于生产线作原料	
	真石多彩车间除尘装置	水性漆收尘灰			
	污水处理站	污泥	送砖厂进行制砖	定期送砖厂进行制砖	
	员工日常办公生活	生活垃圾	定期由市政环卫部门统一清运	定期由市政环卫部门统一清运至垃圾处理站处理	
	废气处理设施	废活性炭	交由有资质单位处置	定期交由成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处理	
	污水处理站	在线监测废液			
	除臭装置	废催化剂			定期交由具备资质单位进行处理
	样板车间除尘装置	氟碳漆滤渣	回用于防水卷材生产线作原料	回用于防水卷材生产线作原料	
	样板车间除尘装置	收尘灰			

3.6 环保设施（措施）及投资一览表

本项目实际投资 29358 万元，其中环保投资 1110.8 万元，占项目总投资的 3.78%。环保设施（措施）及投资见表 3-5。

表 3-5 环保设施（措施）及投资一览表

污染治理项目	内容	投资额（万元）		备注
		环评中投资	实际投资	
废气	真石多彩车间设置 1 套废气处理装置，采用“滤筒除尘器+两级活性炭有机废气处理装置”。	500	342	新建
	样板车间设置 1 套废气处理装置，采用“水帘机+滤筒除尘器+两级活性炭吸附装置”			新建
	污水处理站设置 1 套除臭装置，采用“碱洗+UV 光催化+活性炭吸附”		30	新建
	原有一期污水处理站设置 1 套除臭装置，采用“碱洗+活性炭吸附”（以新带老）		41	新建
	锅炉低氮燃烧改造（以新带老）		27.8	改造
废水	车间旁新建 1 个污水处理站，采用“车间初沉池→污水站初沉池→调节池→混凝沉淀池→混凝气浮池→A 级水解酸化池→A 级接触氧化池→A 级沉淀池→B 级水解酸化池→B 级接触氧化池→B 级沉淀池→末端氧化池”工艺，设计处理能力 200m ³ /d。项目设备清洗废水、地坪清洗废水和生活污水先经厂区污水处理站预处理后经园区污水管网排入邛崃市第三污水处理厂集中处理达标后排入斜江河。	200	283.5	新建
噪声	选用低噪声设备，采取消声、减振等措施，利用距离衰减	20	20	新建
固废	废包装袋交由废品回收站回收处理；废活性炭交由有资质的单位处置污泥送制砖厂综合利用生活垃圾由环卫部门统一处置	80	40	新增

污染治理项目	内容		投资额（万元）		备注
			环评中投资	实际投资	
地下水	分区防渗	真石多彩车间、样板车间和污水处理站按重点防渗区考虑，采用 2mm 人工防渗材料+12cm 的抗渗混凝土处理（等效黏土防渗层 MbN6.0m，渗透系数 $KW10^{-10}cm/s$ ）；	计入主体工程	计入主体工程	/
	监控井	依托厂内布置的地下水监测井	/	0.5	/
	动态监测	预留动态监测及预留环境非正常状况时地下水监测及治理费用	20	/	/
风险防范措施	火灾事故	设置各种指示、警示作业安全和逃生避难及风向等警示标志、应急预案编制等；设置消防栓、吸水纸、熟石灰、灭火器、抹布等，依托厂内已建的消防设施（含 900m ³ 消防水池和水泵）。	40	326	新建
	泄露事故	依托厂内已建 1 个 1000m ³ 的事故应急池。	/	/	依托
合计			860	1110.8	/

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 环境影响评价结论**

四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目符合国家现行产业政策，选址符合天府新区新能源新材料产业功能区定位，项目拟采用的生产工艺及设备先进、成熟、可靠，符合清洁生产要求；项目采取的污染治理措施成熟可靠且技术经济可行，排放污染物能够达到国家和行业规定的标准，对评价区域环境质量的影响不明显。项目环境风险影响处于可接受水平，风险防范措施及应急预案切实可行。只要严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险防范措施及应急预案，则本项目建设从环保角度可行。

4.2 环境影响评价建议

1、必须严格执行“三同时”制度。认真落实污染治理措施与主体工程同步实施，项目建成后应及时竣工验收。

2、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。

3、建设单位要加强对环境的管理，设专门的环保机构和人员，定期对环保设施进行检查和维护，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环保部门的日常监督管理，确保污染物排放、资源利用、环保等指标符合相应的要求。

4.3 环境影响评价批复

一、本项目应严格按照邛崃市发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2020-510183-26-03-520749]FGQB-0392号）备案内容进行建设。本项目位于天府新区新能源新材料产业功能区羊横四路，总投资 29358 万元（其中环保投资 860 万元）。主要建设内容为：新建多彩真石质感车间（设置真石质感漆和多彩漆生产线），并配套建设样板车间、2#成品仓库培训中心、纯水站、污水处理站（200m³）及废气治理设施等公辅设施和环保工程，事故应急池、危废暂存间等依托原有设施。

项目建成后，将形成年产真石质感漆 24 万吨、多彩漆 2.4 万吨的生产能力。

二、该项目符合国家产业政策和相关规划。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可得到减缓和控制。

三、营运期严格按环境影响报告表提出的污染防治措施要求，重点做好以下几项工作：

（一）严格废气收集处理措施，确保稳定达标运行。项目真石多彩车间产生的废气经集气罩收集至“滤筒除尘器+两级活性炭吸附”装置处理达《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）及《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关标准后，由15m高排气筒排放；样板车间产生的废气经“集气罩+水帘机+滤筒除尘器+两级活性炭吸附”装置处理达《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）及《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关标准后由15m高排气筒排放；污水处理站废气经“碱洗+UV光催化+活性炭吸附”装置处理达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值要求后，由15m高排气筒排放。

（二）严格废水收集处理措施，确保稳定达标运行。项目设备清洗、地面冲洗废水及生活污水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入邛崃市第三污水处理厂，处理达标后排入斜江河。

（三）强化噪声污染防治，落实各项噪声治理措施。通过选用低噪设备，采取减振、消声、隔声处理等措施进行控制，确保厂界噪声达标。

（四）完善固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求。

（五）严格落实地下水和土壤污染防治措施，严格按照要求实施分区防渗措施，确保地下水和土壤环境不受污染。

（六）严格落实环境风险防范措施。落实各项环境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度，按照应急预案内容加强应急演练，确保环境安全。

四、项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，必须重新报批。自环评文件批准之日起满5年，建设项目方开工建设，环境影响评价文件应报我局重新审核。

五、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，施工招标文件和施工合同应明确环保条款和

责任，并按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等相关法律法规规定做好验收工作。纳入排污许可证管理的行业，必须认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。

六、成都市邛崃生态环境保护综合行政执法大队负责该项目日常环境保护监督管理工作。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析及监测仪器

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 5-1~表 5-4。

表 5-1 废水监测方法及方法来源、使用仪器、检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHS-100 便携式酸度计 (19107006)	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2004N 电子天平 (56497)	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LRH-250 生化培养箱 (170720482)	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.025mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.05mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.01mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	EP600 红外分光测油仪 (ST866988)	0.06mg/L
动植物油类			0.06mg/L

表 5-2 有组织废气监测方法及方法来源、使用仪器、检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 (520616221107/520271211207/520614221107/520579220822)	/
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	FA2004N 电子天平 (56497)	0.4mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.29mg/m ³ 0.28mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) 第五篇 污染源监测(第四章 亚甲基蓝分光光度法(B))	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1106003)	0.004mg/m ³ 0.007mg/m ³
非甲烷总烃 (VOCs)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	SP3420 气相色谱仪 (05-0138)	0.07mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 (520614221107)	3mg/m ³

备注: 非甲烷总烃 (VOCs) 采用《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 推荐的 VOCs 测定方法, 即《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)。

表 5-3 无组织废气监测方法及方法来源、使用仪器、检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	FA2004N 电子天平 (56497)	0.026mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.03mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)第五篇 污染源监测(第四章 亚甲基蓝分光光度法(B))	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1106003)	0.002mg/m ³
非甲烷总烃 (VOCs)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	SP3420 气相色谱仪 (05-0138)	0.07mg/m ³

备注：非甲烷总烃(VOCs)采用《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)推荐的 VOCs 测定方法。

表 5-4 噪声监测方法及方法来源、使用仪器、检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (00311993)	/
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	/	/

5.2 人员能力

监测人员必须经过相应的培训，具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；学习和了解国内外环境监测新技术，新方法；并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》的要求持证上岗。

5.3 监测仪器与设备

属于国家强制检定的仪器设备，依法送有资质的计量检定机构进行检定，并在检定有效期内使用；属于非强制检定的仪器设备按照相应的校准方法自行校准或核查，或送有资质的计量检定（校准）机构进行校准，校准合格并在有效期内使用。实验室制定仪器设备的按计划进行期间核查，保持在用仪器设备校准（检定）状态的置信度。

仪器设备定期进行校验和维护，制定仪器设备管理程序和相应的操作规程，并按照操作规程（使用说明书）进行操作使用，保证仪器设备处于完好状态。每台仪器设备都有专门的责任人进行管理，责任人有监督仪器设备操作规范性的权利和义务。

质控部（质控室）定期抽查仪器设备的存放、使用及保管等情况。检查仪器设备运行是否正常，是否按规范进行操作使用，使用记录是否真实规范。每季度由质控部（质控室）对仪器设备期间核查情况进行抽查，确认核查用标准物质有效，核查方法是否符合

合相关标准或规程的要求。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证及质量控制

废水的采集、保存与运输、实验室分析、数据处理的全过程均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）等的要求进行质量控制。每批次水质监测分析应随机抽取 10%~20%的样品做平行样，样品量少于 10 个时，至少做 1 份样品的平行样。水质质控数据分析表见表 5-5。

表 5-5 水质质控数据统计表

项目	样品编号	单位	测定值	平均值	相对偏差	允许范围	评价结果	
平行样	总磷	2202226-0403-FS0101	mg/L	10.0	10.0	0	相对偏差 ≤5%	合格
		2202226-0403-FS0101	mg/L	10.0		0		合格
		2202226-0404-FS0101	mg/L	6.18	6.18	0	相对偏差 ≤5%	合格
		2202226-0404-FS0101	mg/L	6.18		0		合格
	氨氮	2202226-0403-FS0101	mg/L	147	146	0.68%	相对偏差 ≤10%	合格
		2202226-0403-FS0101	mg/L	146		0		合格
		2202226-0403-FS0204	mg/L	8.02	8.04	-0.25%	相对偏差 ≤10%	合格
		2202226-0403-FS0205 平行	mg/L	8.06		0.25%		合格
		2202226-0404-FS0101	mg/L	164	164	0	相对偏差 ≤10%	合格
		2202226-0404-FS0101	mg/L	163		-0.61%		合格
		2202226-0404-FS0204	mg/L	9.98	10.0	-0.20%	相对偏差 ≤10%	合格
		2202226-0404-FS0205 平行	mg/L	10.1		1.00%		合格
	总氮	2202226-0403-FS0101	mg/L	164	164	0	相对偏差 ≤5%	合格
		2202226-0403-FS0101	mg/L	165		0.61%		合格
		2202226-0404-FS0101	mg/L	208	208	0	相对偏差 ≤5%	合格
		2202226-0404-FS0101	mg/L	207		-0.48%		合格
	化学需氧量	2202226-0403-FS0101	mg/L	514	0	0	相对偏差 ≤10%	合格
		2202226-0403-FS0101	mg/L	514		0		合格
		2202226-0403-FS0204	mg/L	223	222	0.45%	相对偏差 ≤10%	合格
		2202226-0403-FS0205 平行	mg/L	221		-0.45%		合格
		2202226-0404-FS0101	mg/L	1.12×10 ³	1.12×10 ³	0	相对偏差 ≤10%	合格
		2202226-0404-FS0101	mg/L	1.12×10 ³		0		合格
		2202226-0404-FS0204	mg/L	146	148	-1.35%	相对偏差 ≤10%	合格
		2202226-0404-FS0205 平行	mg/L	150		1.35%		合格

5.5 废气监测分析过程中的质量保证及质量控制

废气监测的质量保证按照国家环境保护总局发布的《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使

用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行环境保护部发布的《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014），噪声监测前后，用噪声校准器校正噪声测量仪器，测量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。

5.7 报告编制过程的质量保证及质量控制

本次报告编制严格实行三级审核制度，保证报告的逻辑性、准确性、合理性。

表六

6 验收监测内容:				
6.1 废水监测内容				
废水监测点位、项目及频次见表 6-1。				
表 6-1 废水监测点位、项目及频次				
类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
废水	污水处理站进口★1#	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油类	2023 年 4 月 3 日 ~2023 年 4 月 4 日	监测 2 天， 每天监测 4 次。
	污水处理站出口★2#			
6.2 废气监测内容				
废气监测点位、项目及频次见表 6-2。				
表 6-2 废气监测点位、项目及频次				
类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
有组织 废气	真石多彩车间粉尘及有机废气处理设施排口◎1#	排气参数、颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）	2023 年 4 月 3 日~2023 年 4 月 4 日	监测 2 天， 每天监测 3 次。
	样板车间粉尘及有机废气处理设施进口◎2#			
	样板车间粉尘及有机废气处理设施排口◎3#			
	四期项目污水处理站废气处理设施排口◎4#	排气参数、氨、硫化氢	2023 年 7 月 17 日~2023 年 7 月 18 日	监测 2 天， 每天监测 3 次
	一期污水处理站废气处理设施排口（以新带老）◎5#	排气参数、氨、硫化氢		
	2t/h 燃气锅炉废气排口（以新带老）◎6#	排气参数、氮氧化物		
无组织 废气	项目南侧厂界外下风向监控点○1#	总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、非甲烷总烃（VOCs）	2023 年 4 月 3 日~2023 年 4 月 4 日	监测 2 天， 每天监测 4 次。
	项目南侧厂界外下风向监控点○2#			
	项目南侧厂界外下风向监控点○3#			
6.3 噪声监测内容				
噪声监测点位、项目及频次见表 6-3。				
表 6-3 噪声监测点位、项目及频次				
类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
噪声	南侧厂界外 1m 处▲1#	工业企业厂界环境噪声	2023 年 4 月 3 日 ~2023 年 4 月 4 日	监测 2 天，每天 昼间监测 1 次， 夜间监测 1 次。
	东侧厂界外 1m 处▲2#			
	北侧厂界外 1m 处▲3#			
	西侧厂界外 1m 处▲4#			

表七

7 验收监测期间生产工况记录

7.1 验收监测工况

2023年7月19日，四川三棵树涂料有限公司出具了验收监测期间（2023年4月3日~4日、2023年7月17日~18日）的工况证明。工况证明表明，验收监测期间，四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目主体工程正常运行，工况稳定，符合验收监测条件。工况负荷情况见表7-1。

表7-1 验收监测期间的工况负荷情况

验收监测时间	产品名称	设计产能	验收实际生产量	工况负荷
2023年4月3日	真石质感漆	800吨/天	750吨/天	93.8%
2023年4月4日		800吨/天	750吨/天	93.8%
2023年7月17日		800吨/天	680吨/天	85.0%
2023年7月18日		800吨/天	680吨/天	85.0%
2023年4月3日	多彩漆	80吨/天	77吨/天	96.2%
2023年4月4日		80吨/天	75吨/天	93.8%
2023年7月17日		80吨/天	70吨/天	87.5%
2023年7月18日		80吨/天	70吨/天	87.5%
2023年4月3日	样板	765.3张/天	650张/天	84.9%
2023年4月4日		765.3张/天	645张/天	84.3%
2023年7月17日		765.3张/天	620张/天	81.0%
2023年7月18日		765.3张/天	620张/天	81.0%

7.2 验收监测结果：

7.2.1 废水监测结果及评价

废水监测结果及评价见表7-2~表7-4。

表 7-2 污水处理站进口监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果				测定均值 /范围
			2023 年 4 月 3 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
污水处理站 进口★1#	pH	无量纲	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
	悬浮物	mg/L	67	69	64	60	65
	化学需氧量	mg/L	514	549	541	533	534
	五日生化需氧量	mg/L	209	252	229	217	227
	氨氮	mg/L	146	133	125	137	135
	总氮	mg/L	164	162	156	158	160
	总磷	mg/L	10.0	10.5	9.92	10.3	10.2
	石油类	mg/L	0.51	0.36	0.31	0.32	0.38
	动植物油类	mg/L	1.05	1.00	0.89	0.91	0.96
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果				测定均值 /范围
			2023 年 4 月 4 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
污水处理站 进口★1#	pH	无量纲	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4~7.5
	悬浮物	mg/L	59	61	56	57	58
	化学需氧量	mg/L	1.12×10 ³	1.06×10 ³	1.22×10 ³	1.54×10 ³	1.24×10 ³
	五日生化需氧量	mg/L	472	438	518	572	500
	氨氮	mg/L	164	162	164	160	162
	总氮	mg/L	208	218	231	212	217
	总磷	mg/L	6.18	5.83	6.06	5.94	6.00
	石油类	mg/L	0.89	0.73	0.86	0.77	0.81
	动植物油类	mg/L	6.07	4.98	5.96	5.45	5.62

表 7-3 污水处理站出口监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果				测定均值 /范围	排放 限值	评价 结论
			2023 年 4 月 3 日						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
污水处理 站出口★ 2#	pH	无量纲	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3~7.4	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	49	46	47	44	46	400	达标
	化学需氧量	mg/L	255	246	275	222	250	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	100	94.6	132	88.4	104	300	达标
	氨氮	mg/L	7.96	8.03	8.25	8.04	8.07	45	达标
	总氮	mg/L	18.2	18.6	18.6	18.4	18.4	70	达标
	总磷	mg/L	2.84	2.99	2.61	2.72	2.79	8	达标
	石油类	mg/L	0.08	0.07	0.07	<0.06	0.06	20	达标
	动植物油类	mg/L	0.09	0.08	0.10	0.07	0.08	100	达标

表 7-3 污水处理站出口监测结果及评价（续）

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果				测定均值 /范围	排放 限值	评价 结论
			2023 年 4 月 4 日						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
污水处理 站出口★ 2#	pH	无量纲	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3~7.4	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	34	37	35	32	34	400	达标
	化学需氧量	mg/L	246	210	196	148	200	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	95.3	84.8	76.9	52.9	77.5	300	达标
	氨氮	mg/L	9.89	10.0	9.51	10.0	9.85	45	达标
	总氮	mg/L	13.6	13.1	12.6	14.0	13.3	70	达标
	总磷	mg/L	2.27	2.49	2.30	2.22	2.32	8	达标
	石油类	mg/L	0.12	<0.06	0.11	0.11	0.09	20	达标
动植物油类	mg/L	0.14	0.07	0.06	<0.06	0.08	100	达标	

备注：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

验收监测期间，污水处理站出口废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类排放浓度及 pH 范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

表 7-4 污水处理站处理效率

监测点位	监测项目及排放浓度平均值（单位：mg/L）		
	化学需氧量	氨氮	总磷
污水处理站进口	887	148	8.12
污水处理站出口	225	8.96	2.56
处理效率（%）	74.6	93.9	68.5

7.2.2 废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 7-5~7-11，无组织废气监测结果见表 7-12~7-13。

表 7-5 真石多彩车间粉尘及有机废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值	排放 限值	评价 结论	
			2023 年 4 月 3 日						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次				
真石多彩车间粉尘及有机废气处理设施排口 ◎1#	排气筒高度	m	25			/	/	/	
	排气筒形状	/	圆形（直径 1.90m）			/	/	/	
	标干流量	m ³ /h	31398	30800	31097	31098	/	/	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.4	2.6	1.5	1.8	20	达标
		测定结果表述	mg/m ³	<20	<20	<20	<20		
	非甲烷总烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	1.45	1.39	1.37	1.40	60	达标
排放速率		kg/h	0.046	0.043	0.043	0.044	13.4	达标	
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值	排放 限值	评价 结论	
			2023 年 4 月 4 日						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次				
真石多彩车间粉尘及有机废气处理设施排口 ◎1#	标干流量	m ³ /h	42733	42735	44632	43367	/	/	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.7	1.4	1.4	2.8	20	达标
		测定结果表述	mg/m ³	<20	<20	<20	<20		
	非甲烷总烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	1.36	1.40	1.39	1.38	60	达标
		排放速率	kg/h	0.058	0.060	0.062	0.060	13.4	达标

备注：1、颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 中特别排放限值，非甲烷总烃（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造行业排放限值；

2、根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单，颗粒物排放浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果须表述为“<20mg/m³”。

表 7-6 样板车间粉尘及有机废气处理设施进口监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值	
			2023 年 4 月 3 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
样板车间粉尘及有机废气处理设施进口◎2#	排气筒形状	/	圆形（直径 1.05m）			/	
	标干流量	m ³ /h	29410	34581	32508	32166	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	11.0	8.1	11.5	10.2
		测定结果表述	mg/m ³	<20	<20	<20	<20
	非甲烷总烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	2.62	2.59	2.63	2.61
		排放速率	kg/h	0.077	0.090	0.085	0.084
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值	
			2023 年 4 月 4 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
样板车间粉尘及有机废气处理设施进口◎2#	标干流量	m ³ /h	33802	33797	33289	33629	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	18.6	3.6	15.9	12.7
		测定结果表述	mg/m ³	<20	<20	<20	<20
	非甲烷总烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	2.16	2.16	2.22	2.18
		排放速率	kg/h	0.064	0.075	0.072	0.070

备注：根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单，颗粒物排放浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果须表述为“<20mg/m³”。

表 7-7 样板车间粉尘及有机废气处理设施排口监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值	排放 限值	评价 结论	
			2023 年 4 月 3 日						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次				
样板车间粉尘及有机废气处理设施排口◎3#	排气筒高度	m	25			/	/	/	
	排气筒形状	/	圆形（直径 1.10m）			/	/	/	
	标干流量	m ³ /h	36935	36937	36935	36936	/	/	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	6.6	5.0	0.8	4.1	20	达标
		测定结果表述	mg/m ³	<20	<20	<20	<20		
	非甲烷总烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	1.09	1.07	1.09	1.08	60	达标
排放速率		kg/h	0.040	0.040	0.040	0.040	13.4	达标	
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值	排放 限值	评价 结论	
			2023 年 4 月 4 日						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次				
样板车间粉尘及有机废气处理设施排口◎3#	标干流量	m ³ /h	30548	30550	30876	30658	/	/	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	0.7	1.9	0.7	1.1	20	达标
		测定结果表述	mg/m ³	<20	<20	<20	<20		
	非甲烷总烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	1.01	1.01	0.97	1.00	60	达标
		排放速率	kg/h	0.031	0.031	0.030	0.031	13.4	达标
备注：1、颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 中特别排放限值，非甲烷总烃（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造行业排放限值；									
2、根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单，颗粒物排放浓度小于等于 20mg/m ³ 时，测定结果须表述为“<20mg/m ³ ”。									
验收监测期间，真石多彩车间粉尘及有机废气处理设施排口、样板车间粉尘及有机废气处理设施排口中颗粒物排放浓度均符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 中特别排放限值，非甲烷总烃（VOCs）排放浓度及排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造行业排放限值。									
表 7-8 样板车间粉尘及有机废气处理效率结果表									
监测点位	监测项目	标干流量（m ³ /h）	排放浓度（mg/m ³ ）		排放速率（kg/h）				
样板车间粉尘及有机废气处理设施进口	非甲烷总烃（VOCs）	32898	2.40		0.079				
样板车间粉尘及有机废气处理设施排口	非甲烷总烃（VOCs）	33797	1.04		0.035				
处理效率（%）						55.7%			

表 7-9 四期项目污水处理站废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			最大值	排放 限值	评价 结论	
			2023年4月3日						
			第1次	第2次	第3次				
四期项目污水处理站废气处理设施排口◎4#	排气筒高度	m	15			/	/	/	
	排气筒形状	/	圆形（直径0.45m）			/	/	/	
	标干流量	m ³ /h	5570	5569	5405	5570	/	/	
	氨	排放浓度	mg/m ³	0.42	0.34	0.30	0.42	/	/
		排放速率	kg/h	2.34×10 ⁻³	1.89×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	4.9	达标
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.121	0.154	0.094	0.154	/	/
排放速率		kg/h	6.74×10 ⁻⁴	8.58×10 ⁻⁴	5.08×10 ⁻⁴	8.58×10 ⁻⁴	0.33	达标	
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			最大值	排放 限值	评价 结论	
			2023年4月4日						
			第1次	第2次	第3次				
四期项目污水处理站废气处理设施排口◎4#	标干流量	m ³ /h	5541	5635	5444	5635	/	/	
	氨	排放浓度	mg/m ³	0.68	0.53	0.51	0.68	/	/
		排放速率	kg/h	3.77×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	3.77×10 ⁻³	4.9	达标
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.160	0.158	0.115	0.160	/	/
		排放速率	kg/h	8.87×10 ⁻⁴	8.90×10 ⁻⁴	6.26×10 ⁻⁴	8.90×10 ⁻⁴	0.33	达标

备注：氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中排放限值。

表 7-10 一期污水处理站废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			最大值	排放 限值	评价 结论	
			2023年7月17日						
			第1次	第2次	第3次				
一期污水处理站废气处理设施排口（以新带老）◎5#	排气筒高度	m	15			/	/	/	
	排气筒形状	/	圆形（直径0.45m）			/	/	/	
	标干流量	m ³ /h	4149	4144	4293	4293	/	/	
	氨	排放浓度	mg/m ³	1.31	1.30	1.73	1.73	/	/
		排放速率	kg/h	5.44×10 ⁻³	5.39×10 ⁻³	7.43×10 ⁻³	7.43×10 ⁻³	4.9	达标
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.015	0.032	0.030	0.032	/	/
排放速率		kg/h	6.22×10 ⁻⁵	1.33×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	1.33×10 ⁻⁴	0.33	达标	
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			最大值	排放 限值	评价 结论	
			2023年7月18日						
			第1次	第2次	第3次				
一期污水处理站废气处理设施排口（以新带老）◎5#	排气筒高度	m	15			/	/	/	
	排气筒形状	/	圆形（直径0.45m）			/	/	/	
	标干流量	m ³ /h	4152	4152	4101	4152	/	/	
	氨	排放浓度	mg/m ³	1.61	1.54	1.36	1.61	/	/
		排放速率	kg/h	6.68×10 ⁻³	6.39×10 ⁻³	5.58×10 ⁻³	6.68×10 ⁻³	4.9	达标
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.017	0.012	0.007	0.017	/	/
排放速率		kg/h	7.06×10 ⁻⁵	4.98×10 ⁻⁵	2.87×10 ⁻⁵	7.06×10 ⁻⁵	0.33	达标	

备注：氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中排放限值。

验收监测期间，四期项目污水处理站废气、一期污水处理站废气（以新带老）处理设施排口中氨、硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中排放限值。

表 7-11 燃气锅炉废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果				测定 均值	排放 限值	评价 结论
			2023年7月17日						
			第1次	第2次	第3次				
2t/h 燃气 锅炉废气 排口(以新 带老)◎6#	排气筒高度	m	10				/	/	/
	排气筒形状	/	圆形(直径0.45m)				/	/	/
	氧含量	%	5.6	5.5	5.5	5.5	/	/	
	标干流量	m ³ /h	1098	1061	915	1025	/	/	
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	34	35	35	35	/	/
		折算浓度	mg/m ³	39	40	40	40	60	达标
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果				测定 均值	排放 限值	评价 结论
			2023年7月18日						
			第1次	第2次	第3次				
2t/h 燃气 锅炉废气 排口(以新 带老)◎6#	排气筒高度	m	10				/	/	/
	排气筒形状	/	圆形(直径0.45m)				/	/	/
	氧含量	%	5.9	5.8	5.8	5.8	/	/	
	标干流量	m ³ /h	1245	1206	1133	1195	/	/	
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	28	28	29	28	/	/
		折算浓度	mg/m ³	32	32	33	32	60	达标

备注：氮氧化物执行《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB/51 2672-2020）表2中高污染燃料禁燃区外燃气锅炉排放浓度限值。

验收监测期间，2t/h 燃气锅炉废气（以新带老）中氮氧化物折算浓度均符合《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB 51/2672-2020）表2中高污染燃料禁燃区外燃气锅炉排放浓度限值。

表 7-12 无组织废气监测结果及评价

监测项目	监测点位	单位	监测时间、频次及结果				最大 值	排放 限值	评价 结论
			2023年4月3日						
			第1次	第2次	第3次	第4次			
总悬浮 颗粒物	项目南侧厂界外 下风向监控点○1#	mg/m ³	0.127	0.229	0.128	0.051	0.483	1.0	达标
	项目南侧厂界外 下风向监控点○2#	mg/m ³	0.076	0.127	0.077	0.102			
	项目南侧厂界外 下风向监控点○3#	mg/m ³	0.255	0.408	0.434	0.483			

氨	项目南侧厂界外下风向监控点○1#	mg/m ³	0.23	0.17	0.08	0.08	0.23	1.5	达标	
	项目南侧厂界外下风向监控点○2#	mg/m ³	0.13	0.23	0.23	0.12				
	项目南侧厂界外下风向监控点○3#	mg/m ³	0.22	0.11	0.14	0.13				
硫化氢	项目南侧厂界外下风向监控点○1#	mg/m ³	0.002	0.002	<0.002	0.002	0.002	0.06	达标	
	项目南侧厂界外下风向监控点○2#	mg/m ³	0.002	<0.002	<0.002	<0.002				
	项目南侧厂界外下风向监控点○3#	mg/m ³	<0.002	0.002	0.002	0.002				
监测项目	监测点位	单位	监测时间、频次及结果				最大值	排放限值	评价结论	
			2023年4月4日							
			第1次	第2次	第3次	第4次				
总悬浮颗粒物	项目南侧厂界外下风向监控点○1#	mg/m ³	0.050	0.377	0.227	0.101	0.377	1.0	达标	
	项目南侧厂界外下风向监控点○2#	mg/m ³	0.200	0.201	0.050	0.076				
	项目南侧厂界外下风向监控点○3#	mg/m ³	0.200	0.075	0.050	0.227				
氨	项目南侧厂界外下风向监控点○1#	mg/m ³	0.17	0.10	0.07	0.10	0.23	1.5	达标	
	项目南侧厂界外下风向监控点○2#	mg/m ³	0.23	0.08	0.12	0.07				
	项目南侧厂界外下风向监控点○3#	mg/m ³	0.14	0.15	0.13	0.20				
硫化氢	项目南侧厂界外下风向监控点○1#	mg/m ³	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.06	达标	
	项目南侧厂界外下风向监控点○2#	mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002				
	项目南侧厂界外下风向监控点○3#	mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002				

备注：总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新扩改建排放限值。

表 7-13 无组织废气监测结果及评价

监测项目	监测点位	单位	监测时间、频次及结果					最大平均值	排放限值	评价结论
			2023年4月3日							
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值			
非甲烷总烃（VOCs）	项目南侧厂界外下风向监控点○1#	mg/m ³	0.83	0.84	0.86	0.85	0.84	0.84	2.0	达标
	项目南侧厂界外下风向监控点○2#	mg/m ³	0.74	0.77	0.76	0.77	0.76			
	项目南侧厂界外下风向监控点○3#	mg/m ³	0.81	0.82	0.81	0.83	0.82			

监测项目	监测点位	单位	监测时间、频次及结果					最大 平均值	排放 限值	评价 结论
			2023年4月4日							
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值			
非甲烷总 烃（VOCs）	项目南侧厂界外 下风向监控点○1#	mg/m ³	0.69	0.73	0.69	0.71	0.70	0.84	2.0	达标
	项目南侧厂界外 下风向监控点○2#	mg/m ³	0.82	0.84	0.84	0.84	0.84			
	项目南侧厂界外 下风向监控点○3#	mg/m ³	0.80	0.80	0.80	0.79	0.80			

备注：非甲烷总烃（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度限值（其他）。

验收监测期间，周界外无组织废气中总悬浮颗粒物监控点浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢监控点浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建排放限值，非甲烷总烃（VOCs）监控点浓度最大值符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度限值（其他）。

7.2.3 噪声监测结果及评价

噪声监测结果及评价见表 7-14。

表 7-14 噪声监测结果及评价

监测项目	监测点位	时段	单位	监测时间及结果	排放限值	评价结论
				2023年4月3日		
工业企业厂 界环境噪声	南侧厂界外 1m 处▲1#	昼间	dB(A)	57	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
	东侧厂界外 1m 处▲2#	昼间	dB(A)	59	65	达标
		夜间	dB(A)	47	55	达标
	北侧厂界外 1m 处▲3#	昼间	dB(A)	59	65	达标
		夜间	dB(A)	47	55	达标
	西侧厂界外 1m 处▲4#	昼间	dB(A)	58	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
监测项目	监测点位	时段	单位	监测时间及结果	排放限值	评价结论
				2023年4月4日		
工业企业厂 界环境噪声	南侧厂界外 1m 处▲1#	昼间	dB(A)	58	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
	东侧厂界外 1m 处▲2#	昼间	dB(A)	59	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
	北侧厂界外 1m 处▲3#	昼间	dB(A)	58	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
	西侧厂界外 1m 处▲4#	昼间	dB(A)	59	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标

备注：噪声监测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

验收监测期间，在项目所在地法定厂界外 1m 处布设了 4 个工业企业厂界环境噪声监测点位，厂界各点昼间和夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

7.2.4 污染物排放总量

本项目废水中污染物总量计算及结果见表 7-15，有组织废气中污染物总量计算及结果见表 7-16。

表 7-15 废水中污染物总量计算表

污染源	废水排放量 (m ³ /d)	年工作天数 (d/a)	日平均浓度 (mg/L)			总量 (t/a)		
			化学需氧量	氨氮	总磷	化学需氧量	氨氮	总磷
污水处理站出口	157.22	300	225	8.96	2.56	10.612	0.4226	0.1207

表 7-16 有组织废气中污染物总量计算表

污染源	污染物	年运行时间 (h)	平均风量 (m ³ /h)	平均浓度 (mg/m ³)	平均速率 (kg/h)	总量 (t/a)
真石多彩车间粉尘及有机废气	非甲烷总烃 (VOCs)	7200	37232	1.39	0.052	0.3744
样板车间粉尘及有机废气	非甲烷总烃 (VOCs)	7200	33797	1.04	0.035	0.2520
非甲烷总烃 (VOCs) 总量合计						0.6264

污染物排放总量控制检查见表 7-17。

表 7-17 本项目污染物排放总量控制检查

项目	污染物排放总量	环评中污染物总量控制指标 (环评中预测总量)
化学需氧量	10.612t/a	23.24t/a
氨氮	0.4226t/a	0.693t/a
总磷	0.1207t/a	0.139t/a
非甲烷总烃 (VOCs)	0.6264t/a	2.58t/a

由表 7-7 可知，本项目废水中化学需氧量、氨氮、总磷，废气中非甲烷总烃 (VOCs) 污染物排放总量均低于环评中污染物总量控制指标。

表八

8 环境管理检查**8.1 环保审批手续和环保“三同时”制度检查**

2020年12月3日，本项目在邛崃市发展和改革局以川投资备[2020-510183-26-03-520749]FGQB-0392号进行备案。2021年1月，四川省环科源科技有限公司编制完成了《四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目环境影响报告表》；2021年2月23日，成都市邛崃生态环境局以成邛环评审[2021]11号下达了《关于四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目环境影响报告表审查批复》

本项目于2021年5月开工建设，2022年11月30日竣工，调试日期为2022年12月1日~2023年9月30日。2022年3月7日，公司已取得本项目排污许可证（编号：9151018333203619XM001V）。本项目执行环评及环保“三同时”制度，环保审查及审批手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

8.2 环保机构设置和环保管理制度检查

企业建立了环境保护管理制度，规定了环保的工作任务及各部门的工作职责，废弃物的收集、存放和处理方式，污染物排放管理，环境监测管理，污水处理管理等内容，制度较为完善，能按照相应的管理程序进行管理。

公司设置环保机构，由环境安全部负责各项环保事务，配备专职环保工作人员5人，制定环保管理制度，建立了环保档案。

8.3 风险防范措施和污染事故应急预案检查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目不构成重大危险源。公司已编制突发环境事件应急预案，并完成备案（备案编号：510183-2023-073-M），应急预案备案表见附件4。本项目在生产期间未发生污染事故或污染纠纷及投诉。

8.4 雨（清）污分流和污染物排放口规范化整治检查

本项目雨污分流，雨水直接进入市政雨水管网，项目污水最终由污水处理站处理后排入市政污水管网，排污口设置规范，设立了标识标牌。

8.5 主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查

本项目实行环保设施专人管理制度，各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好。

8.6 针对环评要求达标排放及治污措施的专项检查

针对环评批复落实情况的专项检查见表 8-1。

表 8-1 针对环评批复落实情况的专项检查

成邛环评审[2021]11 号	落实情况
<p>一、严格废气收集处理措施，确保稳定达标运行。项目真石多彩车间产生的废气经集气罩收集至“滤筒除尘器+两级活性炭吸附”装置处理达《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）及《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关标准后，由 15m 高排气筒排放；样板车间产生的废气经“集气罩+水帘机+滤筒除尘器+两级活性炭吸附”装置处理达《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）及《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关标准后由 15m 高排气筒排放；污水处理站废气经“碱洗+UV 光催化+活性炭吸附”装置处理达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求后，由 15m 高排气筒排放。</p>	<p>已落实。1、本项目真石多彩车间生产过程中的粉尘废气经负压收集经“沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附”处理后通过 25m 高排气筒排放（DA011），有机废气经负压收集经“两级活性炭吸附”处理后通过 25m 高排气筒排放（DA011）。2、本项目样板车间生产过程中粉尘废气负压收集经“沉流式滤筒除尘+两级活性炭吸附”处理后通过 25m 高排气筒排放（DA012），有机废气负压收集经“两级活性炭吸附”处理后通过 25m 高排气筒排放（DA012）。3、污水处理站废气送至“碱洗+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA015）。废气监测结果均符合相应排放标准要求。</p>
<p>二、严格废水收集处理措施，确保稳定达标运行。项目设备清洗、地面冲洗废水及生活污水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入邛崃市第三污水处理厂，处理达标后排入斜江河。</p>	<p>已落实。本项目设备清洗废水、纯水站浓水、除臭装置废水、水帘机废水、地坪清洗废水、生活废水均排入本项目新建的污水处理站处理后通过厂区北侧废水排口排入园区污水管网，进入邛崃市第三污水处理厂集中处理，最终排入斜江河。废水监测结果均符合相应排放标准要求。</p>
<p>三、强化噪声污染防治，落实各项噪声治理措施。通过选用低噪设备，采取减振、消声、隔声处理等措施进行控制，确保厂界噪声达标。</p>	<p>已落实。本项目采用低噪声设备、墙体和门窗隔声、基础减震等措施降低噪声的排放。噪声监测结果均符合相应排放标准要求。</p>
<p>四、完善固体废物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求。</p>	<p>已落实。本项目一般固废包括废包装袋、水性涂料漆渣、水性漆收尘灰、污泥、生活垃圾。废包装袋由废品回收站回收；水性涂料漆渣、水性漆收尘灰回用于生产线作原料；污泥定期送砖厂进行制砖；生活垃圾定期由市政环卫部门统一清运。危险废物包括废活性炭、废催化剂、在线监测废液、氟碳漆滤渣、收尘灰。废活性炭、废催化剂、在线监测废液定期交由有资质单位处置；氟碳漆滤渣、收尘灰回用于防水卷材生产线作原料。所有固体废物均得到合理处置。</p>
<p>五、严格落实地下水和土壤污染防治措施，严格按照要求实施分区防渗措施，确保地下水和土壤环境不受污染。</p>	<p>已落实。本项目严格按照要求实施分区防渗措施，新增的真石多彩车间、样板车间、污水处理站依照重点防渗区实施防渗措施；成品仓库依照一般防渗区实施防渗措施；依托的危废暂存间已采取重点防渗措施。</p>
<p>六、严格落实环境风险防范措施。落实各项环境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度，按照应急预案内容加强应急演练，确保环境安全。</p>	<p>已落实。公司已编制突发环境事件应急预案，并完成备案（备案编号：510183-2023-073-M），严格落实了环境风险防范措施，建立了完善的环境风险防范制度，按照应急预案内容定期开展应急演练。</p>

表九

9 公众意见调查

本次公众参与调查本着公开、平等、广泛和便利的原则，让民众对本项目的建设情况有所了解，征询他们的意见、要求和愿望，使该项目能得到公众认可，取得公众的理解和支持。公众参与人员信息一览表见表 9-1，结果统计表见表 9-2。

表 9-1 公众参与人员信息一览表

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	住址/单位地址	联系电话
1	罗*	女	37	自由职业	小学	羊安镇新民街安都宏苑	199****6530
2	秦**	男	23	自由职业	高中	羊安镇百合苑	183****6140
3	周**	女	29	职员	大专	新津区永商镇	158****5964
4	蒋*	男	27	无	高中	羊安镇	180****9069
5	王**	男	49	农民	初中	邛崃市同德街	159****1372
6	何**	男	25	职员	高中	邛崃市冉义九龙村	182****1661
7	付*	男	28	工人	初中	牟礼镇清河村 11 组	152****1941
8	郭**	男	26	工人	中专	邛崃市	187**0776
9	陈**	男	58	个体	初中	羊安镇同德街	134****9629
10	马**	女	44	自由职业	初中	邛崃市羊安镇	199****3798
11	汪**	女	33	职员	大专	邛崃市羊安镇	138****0491
12	熊**	男	57	自由职业	小学	邛崃市固驿镇公义村 10 组	181****0962
13	郭**	女	56	自由职业	初中	邛崃市羊安镇泉水村	180****5878
14	梁**	女	42	自由职业	中专	邛崃市高桥街华景苑	136****7642
15	赖**	男	40	职员	大学	羊安工业园	183****2070
16	梁*	女	29	职员	大专	羊安博盛康俊小区	181****3644
17	罗**	女	36	职员	初中	邛崃市回龙镇	158****8545
18	侯*	男	50	工人	高中	羊横四路羊安工业园区	135****1628
19	段**	男	25	职工	大学	羊安工业园区羊横四路 32 号	139****0484
20	杨*	男	28	职员	大专	羊横四路 32 号	180****0008
21	李**	女	36	职员	大专	高埂镇联合村	135****2384
22	余*	男	25	自由职业	高中	羊安镇羊安小学	185****7420
23	何*	男	26	自由职业	中专	牟礼镇小塘村 4 组	187****0216
24	方**	女	43	自由职业	初中	羊安镇来龙村	159****3889
25	何**	男	54	无	小学	邛崃市羊安镇	159****2370
26	吴*	女	25	幼师	大专	新津县安西镇	182****5847
27	喻**	女	50	个体	初中	冉义华会村 10 组	177****4643
28	徐**	女	39	无	初中	邛崃市羊安镇	138****0494
29	袁**	女	75	无	小学	邛崃市羊安镇	157****4272
30	胡**	女	35	无	高中	邛崃市羊安镇川粮街 8 号	183****5727

表 9-2 公众意见问卷调查结果统计表

项目		公众意见问卷调查结果			
您是否知道本项目	知道	不知道			
	30	0			
您对本项目的环保工作是否满意	满意	基本满意		不满意	
	30	0		0	
您认为本项目对环境的影响主要体现在	水污染	大气污染	噪声污染	固废污染	
	23	19	2	1	
	生态破坏	污染较小	无污染	不知道	
	0	0	1	1	
您认为本项目对您的影响主要体现在	/	有正影响	有负影响	有影响但可承受	无影响
	工作方面	0	0	0	30
	生活方面	0	0	0	30
	学习方面	0	0	0	30
	娱乐方面	0	0	0	30

本次调查结果显示，共发放 30 份问卷，收回 30 份问卷，回收率为 100%。在回收的 30 份问卷中，所有人均知晓本项目。

30 位被调查对象对本项目的环保工作持满意态度，被调查对象中无基本满意及不满意态度；23 位被调查对象认为本项目对环境的影响主要体现在水污染，19 位被调查对象认为本项目对环境的影响主要体现在大气污染，2 位被调查对象认为本项目对环境的影响主要体现在噪声污染，1 位被调查对象认为本项目对环境的影响主要体现在固废污染，1 位被调查对象认为本项目对环境无污染，1 位被调查对象不知道本项目对环境的影响；30 位被调查对象认为本项目对自身在工作、生活、学习、娱乐方面均无影响。公众意见调查表样表见附件 8。

表十

10 验收监测结论:**10.1 废水**

验收监测期间，污水处理站出口废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类排放浓度及 pH 范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。污水处理站化学需氧量处理效率达到 74.6%，氨氮处理效率达到 93.9%，总磷处理效率达到 68.5%。

10.2 废气

验收监测期间，真石多彩车间粉尘及有机废气处理设施排口、样板车间粉尘及有机废气处理设施排口中颗粒物排放浓度均符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 中特别排放限值，非甲烷总烃（VOCs）排放浓度及排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造行业排放限值。

验收监测期间，四期项目污水处理站废气、一期污水处理站废气（以新带老）处理设施排口中氨、硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放限值。

验收监测期间，2t/h 燃气锅炉废气（以新带老）中氮氧化物折算浓度均符合《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB 51/2672-2020）表 2 中高污染燃料禁燃区外燃气锅炉排放浓度限值。

验收监测期间，周界外无组织废气中总悬浮颗粒物监控点浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢监控点浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建排放限值，非甲烷总烃（VOCs）监控点浓度最大值符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度限值（其他）。

10.3 噪声

验收监测期间，在项目所在地法定厂界外 1m 处布设了 4 个工业企业厂界环境噪声监测点位，厂界各点昼间和夜间噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

10.4 固体废弃物

1、本项目一般固废包括废包装袋、水性涂料漆渣、水性漆收尘灰、污泥、生活垃圾。废包装袋由废品回收站回收；水性涂料漆渣、水性漆收尘灰回用于生产线作原料；污泥定期送砖厂进行制砖；生活垃圾定期由市政环卫部门统一清运。

2、危险废物包括废活性炭、废催化剂、在线监测废液、氟碳漆滤渣、收尘灰。废活性炭、废催化剂、在线监测废液定期交由有资质单位处置；氟碳漆滤渣、收尘灰回用于防水卷材生产线作原料。

10.5 污染物排放总量

根据验收期间监测数据分析，本项目污染物实际排放总量为化学需氧量：10.612t/a、氨氮：0.4226t/a、总磷：0.1207t/a，非甲烷总烃（VOCs）：0.6264t/a。污染物实际排放总量均低于环评中污染物总量控制指标。

10.6 公众参与

100%的被调查对象对本项目的环保工作表示满意。

综上所述，四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目环保审查、审批手续完备，项目配套的环保设施运行正常，固体废弃物的产生、储存、处置符合国家相关规定。验收监测期间，监测数据达标，污染物排放总量低于环评批复控制指标，环境管理制度较完备，通过验收。

10.7 建议

（1）安排专人对废水、废气处理设施加强管理，定期检查处理设施状态，及时发现运行异常情况。

（2）加大环保宣教力度，定期组织应急演练，强化员工环保意识。

（3）委托具有资质的环境监测机构，定期对废水、废气及噪声排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

附图

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目外环境关系图；
- 附图 3：项目厂区总平面布置及监测布点图；
- 附图 4：项目分区防渗图；
- 附图 5~附图 9：环保设施图片。

附件

- 附件 1：监测报告；
- 附件 2：《四川省固定资产投资项目备案表》（邛崃市发展和改革局，川投资备[2020-510183-26-03-520749]FGQB-0392 号，2020 年 12 月 3 日）；
- 附件 3：《关于四川三棵树涂料有限公司涂料生产及配套建设四期项目环境影响报告表审查批复》（成都市邛崃生态环境局，成邛环评审[2021]11 号，2021 年 2 月 23 日）；
- 附件 4：突发环境事件应急预案备案登记表（备案号：510183-2023-073-M）；
- 附件 5：排污许可证（证书编号：9151018333203619XM001V）；
- 附件 6：危废处置协议（成都兴蓉环保科技股份有限公司）；
- 附件 7：危废转运联单；
- 附件 8：公众意见调查表；
- 附件 9：验收意见；
- 附件 10：其他需要说明的事项。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

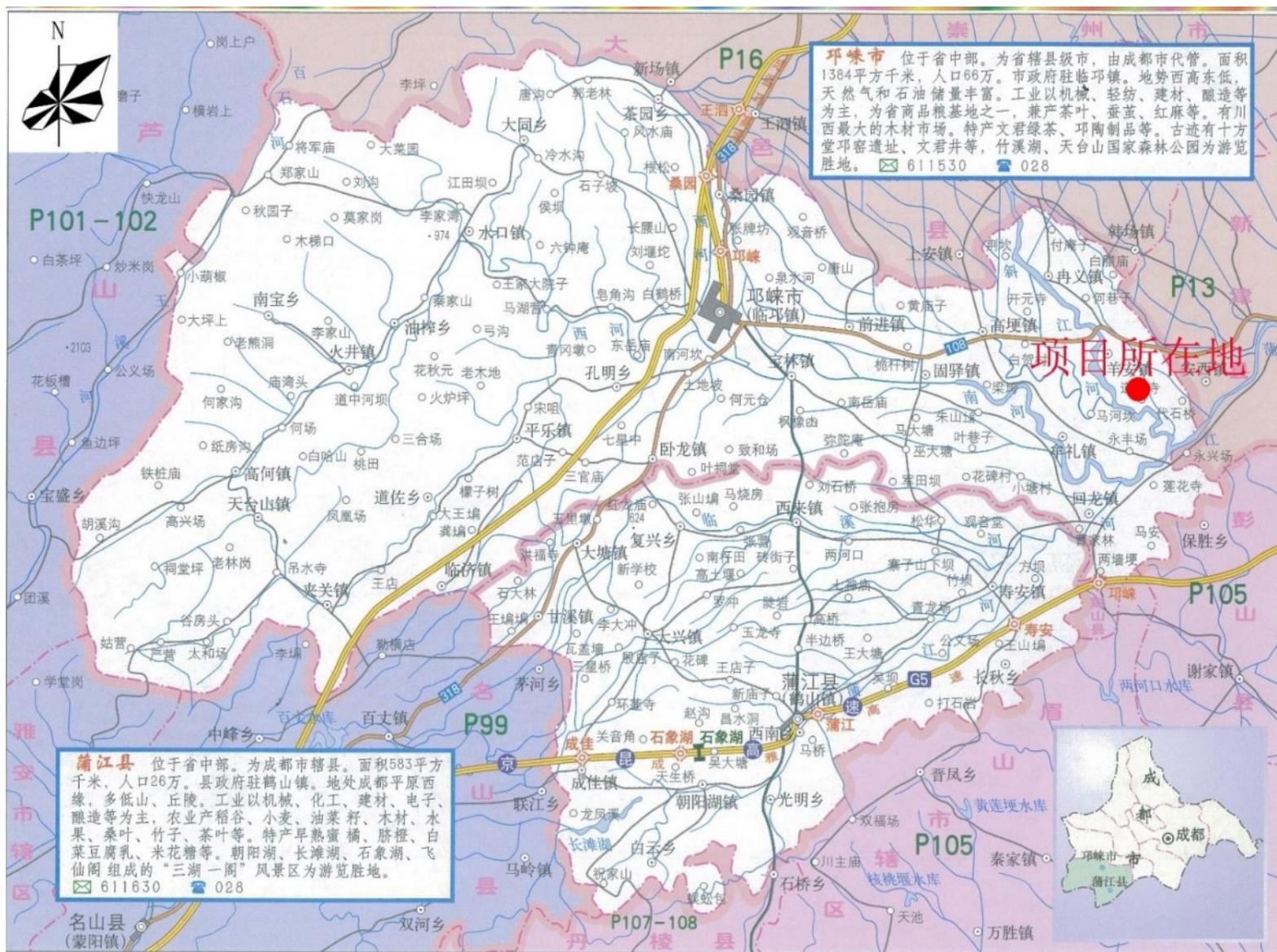
填表单位（盖章）：四川省工业环境监测研究院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		涂料生产及配套建设四期项目				项目代码		/		建设地点		四川天府新区邛崃产业园区羊横四路35号			
	行业类别 (分类管理名录)		C2641 涂料制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		103.696121°E, 30.386738°N			
	设计生产能力		真石质感漆 24 万吨/年, 多彩漆 2.4 万吨/年, 样板 229600 张/年				实际生产能力		真石质感漆 24 万吨/年, 多彩漆 2.4 万吨/年, 样板 229600 张/年		环评单位		四川省环科源科技有限公司			
	环评文件审批机关		成都市邛崃生态环境局				审批文号		成邛环评审[2021]11 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2021 年 5 月				竣工日期		2022 年 11 月 30 日		排污许可证申领时间		2022 年 3 月 7 日			
	环保设施设计单位		嘉园环保有限公司、苏州苏净环保工程有限公司				环保设施施工单位		嘉园环保有限公司 苏州苏净环保工程有限公司		本工程排污许可证编号		9151018333203619XM001V			
	验收单位		四川三棵树涂料有限公司				环保设施监测单位		四川省工业环境监测研究院		验收监测时工况		工况正常			
	投资总概算(万元)		29358 万元				环保投资总概算(万元)		860		所占比例(%)		2.92			
	实际总投资(万元)		29358 万元				实际环保投资(万元)		1110.8		所占比例(%)		3.78			
	废水治理(万元)		283.5	废气治理(万元)		440.8	噪声治理(万元)		20	固体废物治理(万元)		40	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)
新增废水处理站能力		200				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7200				
运营单位		四川三棵树涂料有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		9151018333203619XM		验收时间		2023 年 4 月 3 日~4 日、 2023 年 7 月 17 日~18 日				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水		/	/	/	4.7166	/	4.7166	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量		/	225	500	10.612	/	10.612	23.24	/	/	/	/	/		
	氨氮		/	8.96	45	0.4226	/	0.4226	0.693	/	/	/	/	/		
	总磷		/	2.56	8	0.1207	/	0.1207	0.139	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃	/	1.39/1.04	60	0.6264	/	0.6264	2.58	/	/	/	/		
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

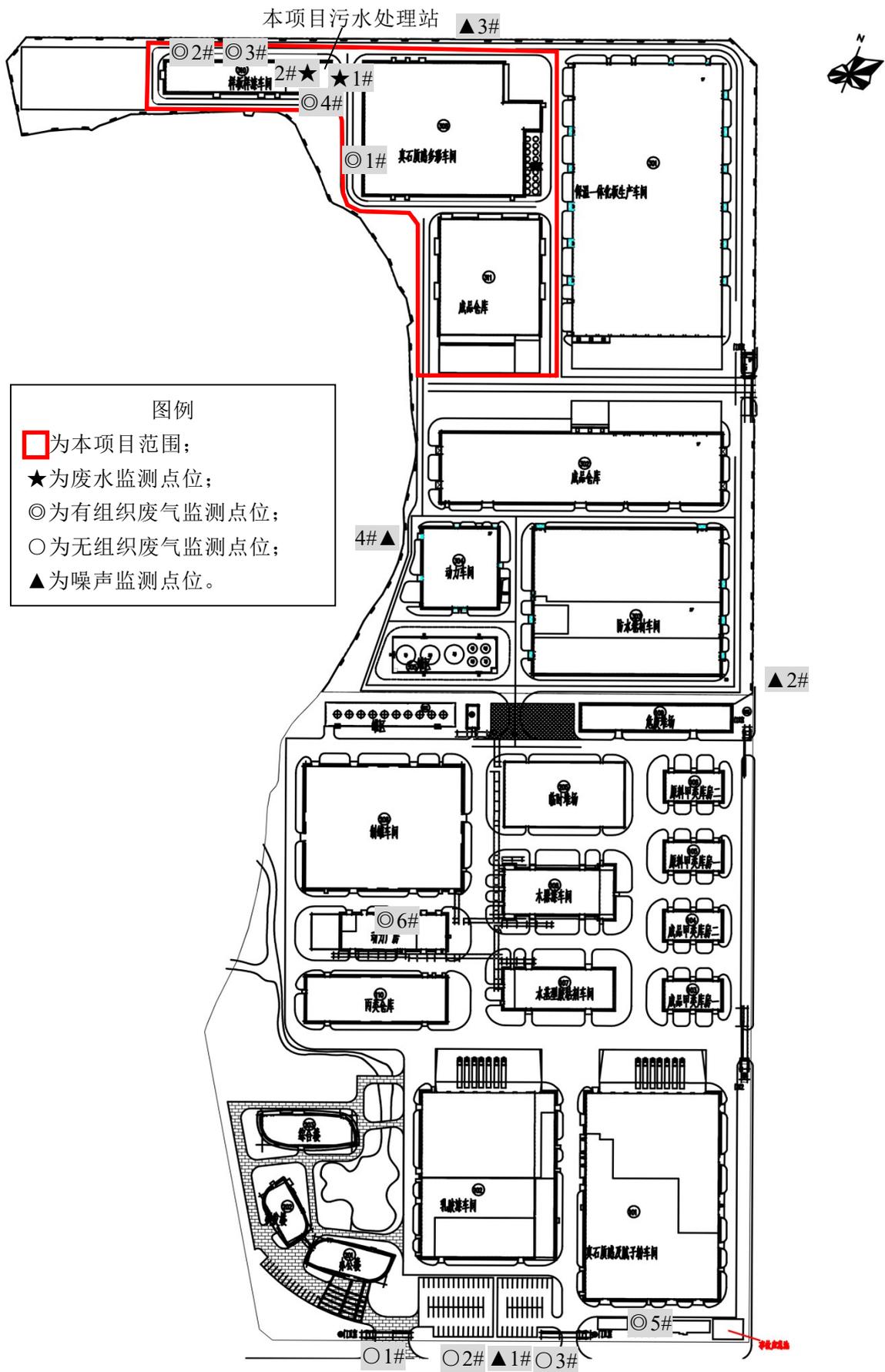
注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



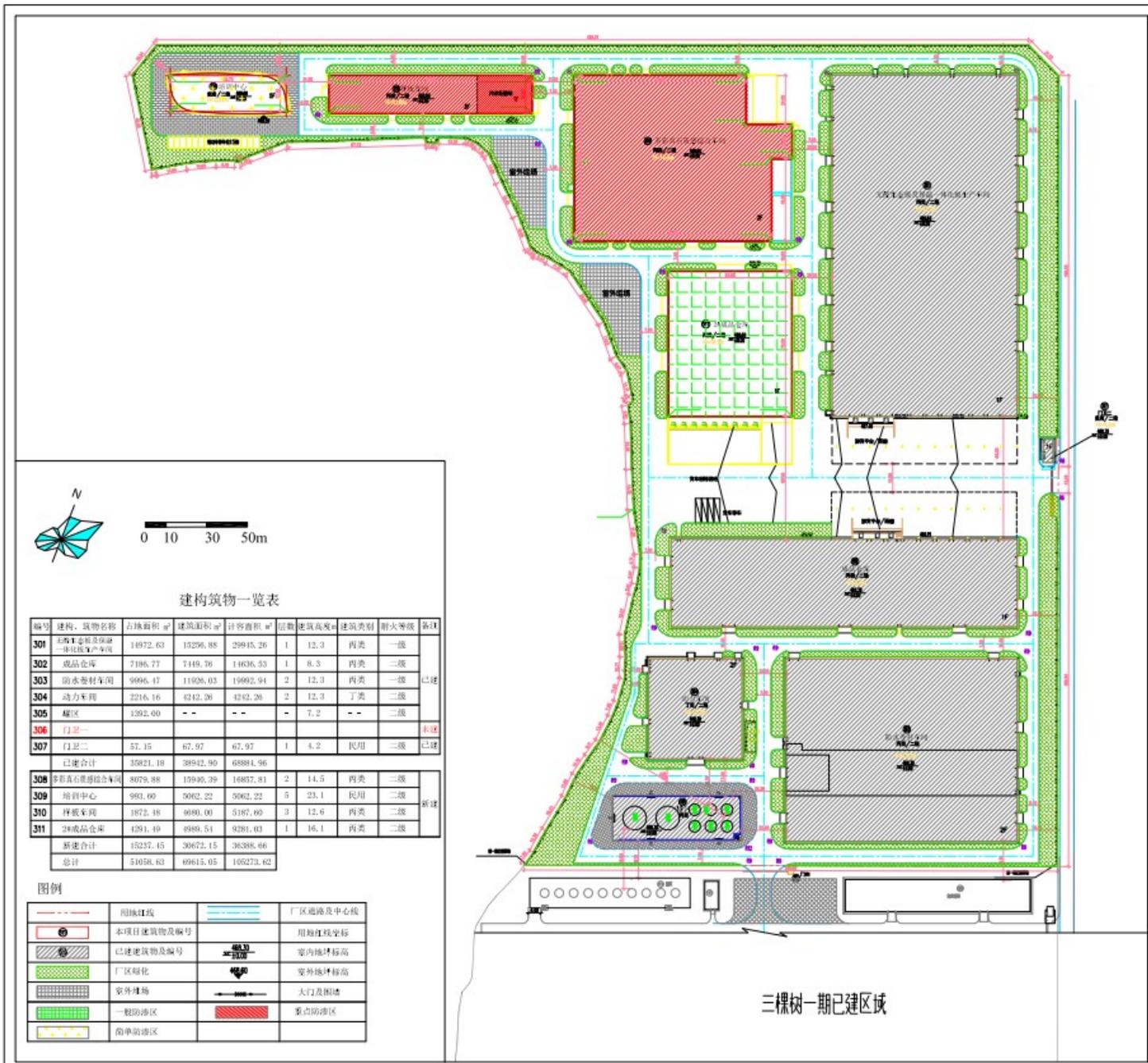
附图 1 项目地理位置图



附图 2 外环境关系图



附图3 项目厂区总平面布置及监测布点图



建构筑物一览表

编号	建构、筑物名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	计容面积 m ²	层数	建筑高度m	建筑类别	耐火等级	备注
301	上海丰泰和保研一体化生产车间	14972.63	13296.88	29945.26	1	12.3	丙类	二级	已建
302	成品仓库	7186.77	7449.76	14636.53	1	8.3	丙类	二级	
303	防水涂料车间	9996.47	11928.03	19992.94	2	12.3	丙类	一级	
304	动力车间	2216.16	6242.20	4242.20	2	12.3	丁类	二级	
305	罐区	1392.00	--	--	--	7.2	--	二级	
306	门卫一	--	--	--	--	--	--	--	新建
307	门卫二	57.15	67.97	67.97	1	4.2	民用	二级	已建
	已建合计	30821.18	38942.90	68884.96					
308	多晶硅石墨综合车间	8079.88	10940.39	14837.81	2	14.5	丙类	二级	新建
309	培训中心	993.00	9902.22	9902.22	3	23.1	民用	二级	
310	转载车间	1672.48	6680.00	3167.60	3	12.6	丙类	二级	
311	2#成品仓库	4291.49	6989.51	9281.03	1	16.1	丙类	二级	
	新建合计	15237.45	30672.15	36388.66					
	总计	51058.63	69615.05	105273.62					

图例

	围墙红线		厂区道路及中心线
	本项目建筑物及编号		用粮红线坐标
	已建建筑物及编号		室内地坪标高
	厂区绿化		室外地坪标高
	室外堆场		大门及围墙
	一般防渗区		重点防渗区
	简单防渗区		

附图 4 项目分区防渗图



废水总排口



高效气浮装置



板框压滤机



加药工序



废水在线监测设备



废水在线监测设备

附图 5 环保设施图片



样板车间烘干房废气收集



样板车间水帘机



样板车间水帘机背部抽风装置



样板车间废气沉流式滤筒除尘装置



样板车间废气两级活性炭装置



样板车间废气排气筒

附图 6 环保设施图片



真石质感生产线投料工序废气收集



分散机废气收集



多彩真石质感车间废气除尘装置及排气筒



多彩真石质感车间废气两级活性炭装置



本项目污水处理站废气处理设施



本项目污水处理站废气排气筒

附图7 环保设施图片



一期污水处理站废气处理设施（以新带老）



一期污水处理站排气筒（以新带老）



原有 1#锅炉低氮燃烧装置（以新带老）



成品仓库



成品仓库



危废暂存间外部

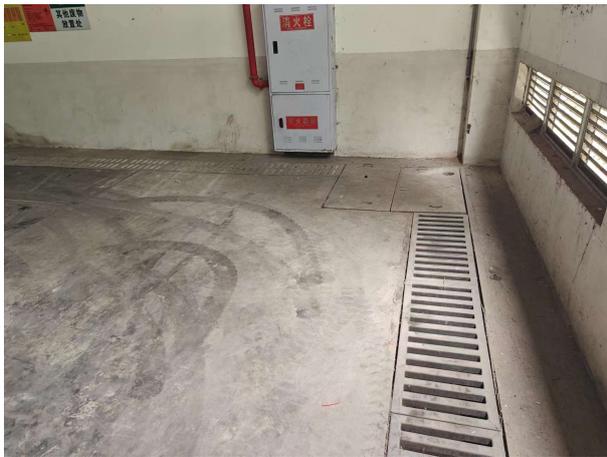
附图 8 环保设施图片



危废暂存间内部



危废暂存间分区标识



危废暂存间内部收集沟及收集槽



一般固废暂存间内部

附图 9 环保设施图片