

四川华邦保和涂料有限公司
《四川华邦保和涂料有限公司产品配套扩能技改项目》
竣工环境保护验收意见

2021年10月16日，四川华邦保和涂料有限公司组织召开了《四川华邦保和涂料有限公司产品配套扩能技改项目》竣工环境保护验收会，参加环保验收的有建设单位四川华邦保和涂料有限公司、验收监测单位四川中衡检测技术有限公司及相关专家（签到表附后），在听取了四川华邦保和涂料有限公司对项目建设环保“三同时”执行情况和四川中衡检测技术有限公司开展环保竣工验收监测情况的汇报后，通过现场查验、资料审查和询问，经认真讨论，验收组形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于四川省成都市青白江区工业集中发展区同心大道666号。建设规模为：年产水性乳胶漆7500吨、厚浆型涂料2500吨、水性多彩漆1500吨、水性真石漆49500吨。主要建设内容为：新增原料储罐增加原料储量，新增提高产品调制能力的各类搅拌釜、分散釜、分散机等；配套新增、更新公辅设施和环保设施。此次扩能不改变生产工艺，新增租赁厂房作为原材料存储，扩建后全厂生产能力达80000吨/年。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于2020年6月18日经青白江区行政审批和营商环境建设局以四川省技术改造投资项目备案表进行备案，备案号：川投资备

【2020-510113-26-03-470740】JXQB-0354号。2021年1月四川中衡科创安全环境科技有限公司编制完成该项目环境影响报告表。2021年2月23日，成都市青白江生态环境局以成青环评审[2021]3号文件下达了批复。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）本项目属于简化管理，四川华邦保和涂料有限公司已于2021年8月16日申请变更取得排污许可证，证书编号为：915101130998776104001Q。

（三）投资情况

本项目实际投资850万元，环保投资77万元，占总投资的9.1%。

（四）验收范围

此次验收范围为：主体工程（生产区）、辅助工程（实验区、包装区、调漆区、配电室）、公用工程（供水、排水、供电、供气）、储运工程（原料区、成品区）、办公生活（办公设施、宿舍、食堂）、环保工程（废气治理设施、废水治理设施、固废处置、噪声治理设施）等。

二、项目变更情况

对照环评，本项目与环评不一致的地方如下表1所示：

表1 项目变动情况汇总

类别	环评拟建	实际建设情况	备注
储运工程	新增安装10-30t原料PP储罐16个。 扩建后全厂乳液罐区共设置乳液罐共计22个(储存量共计340吨)。	新增安装10-30t原料PP储罐18个。 扩建后全厂乳液罐区共设置乳液罐共计24个(储存量共计400吨)。	乳液储罐数量增加，储存能力增加17.6%(<30%)，不属于重大变动。
	在目前生产车间东南面车间新租部分车间，作为成品库房3184m ² 。扩建完成后设2个成品区，面积共计约3584m ² 。一个为原有项目车间东侧角的成品区，面积约400m ² ，一个为新租部分车间，面积3184m ² 。	未在目前生产车间东南面车间新租部分车间。 扩建完成后依托原有项目车间东侧角的成品区，面积约400m ² ，用于成品储存。	成品区面积减少。企业生产的成品采取及时发货的措施，减少成品在厂区内的贮存，因此减少成品区的面积。

环保工程	废气治理	扩建完成后水性真石漆生产线废气经过集气罩收集后经过 2#、3# 废气处理装置（布袋除尘器+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附）+15m 排气筒（DA002、DA003）处理达标后排放。	扩建完成后水性真石漆生产线废气经过集气罩收集后经过 2#布袋除尘器和 3#布袋除尘器处理后一并进入“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。	2#废气处理装置由布袋除尘器+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附变更为布袋除尘器，DA002 排气筒和 DA003 排气筒合并为一根排气筒（DA002）。废气污染防治措施发生变化，但颗粒物和有机废气的排放总量未增加，因此不属于重大变动。
	危废暂存间	在现有一般固废间侧新增危废暂存间（5×6m）面积 30 m ² 。扩建后全厂共设置 2 个危险废物暂存间分别为（3×2.5m）面积 7.5 m ² 、（5×6m）面积 30 m ² 。	在现有危废暂存间旁新增危废暂存间（3×2.5m）面积 7.5 m ² 。扩建后全厂共设置 2 个危险废物暂存间均为（3×2.5m）面积 7.5 m ² 。	新增危废间位置和面积发生变化，根据实际情况设置危废间的位置和面积，以满足项目所需，未导致环境防护距离范围发生变化，未新增敏感点，因此不属于重大变动。
	地下水防治	液态原料区、储罐区、乳液吨桶区、成品区、生产区四周设置导流地沟，并设置 40m ³ 事故应急池（兼做消防废水池），同时配置 5 个备用空桶。	①乳液储罐区四周设置围堰且地面和围堰均做重点防渗处理。（1#围堰长宽高为 7.3m×4.4m×1.5m，容积 48m ³ ；2#围堰长宽高为 13m×4.4m×1.5m，容积 85.8m ³ 。）②罐区设置泄漏液位报警器。③设置 1 个 20T 空罐作为应急罐（兼做事故池），同时配备输送泵。④液态原料区、储罐区、乳液吨桶区、成品区、生产区做重点防渗，生产车间门口设置围堰。⑤车间内设置收集沟和 16m ³ 的四级沉淀池，且车间内设置 15m ³ 的事故应急池（兼做消防废水池），同时设置 5 个空桶（容积 5 m ³ ）做应急收集措施。	①乳液储罐区设置围堰、液位报警器、1 个 20T 应急罐和输送泵，因此储罐区液体物料发生泄漏时能及时发现，同时采用输送泵将液体物料输送至空罐暂存，且空罐和围堰容积足够暂存泄漏的乳液。②液态原料区、储罐区、乳液吨桶区、成品区、生产区做重点防渗，同时生产车间门口设置围堰，避免车间内液体物料泄漏后流出车间外和下渗，降低环境风险。③车间内设置收集沟和 16m ³ 的四级沉淀池，且车间内设置 15m ³ 的事故应急池（兼做消防废水池），同时设置 5 个空桶（容积 5 m ³ ）做应急收集措施。车间内液态物料泄漏可通过收集沟收集至四级沉淀池，再通过泵泵入事故应急池和空桶进行应急收集。④企业制定了《乳液储罐泄漏操作规程》，用于指导员工发生乳液泄漏时采取相应的应急措施。在采取上述措施情况下，可有效防治地下水污染，环境风险防范能力不会减弱和降低，因此不属于重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》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。与环评相比，本项目变动情况见表 1，对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）的要求，本项目变动情况，不属于重大变动，因此纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生产过程中产生的废水主要为生活污水、餐饮废水、车间地面清洗水、实验室废水、设备清洗废水、多彩漆软水制备废水、喷淋塔废水、冷却水。

（1）生活污水

项目运营过程中会产生生活污水，生活污水产生量约为 15.6m³/d，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 等。

治理措施：生活废水经过预处理池（容积 50m³）处理后进入厂内污水处理站处理后排入市政污水管网，经青白江污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 标准后排入长流河。

（2）餐饮废水

项目运营过程中食堂会产生餐饮废水，餐饮废水产生量约为 3.12m³/d，主要污染物为 COD、动植物油等。

治理措施：餐饮废水经过现有隔油池（容积 8m³）处理后进入厂内污水处理站处理后排入市政污水管网，经青白江污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 标准后排入长流河。

(3) 车间地面清洗水

生产车间地面先采用扫帚清扫后，然后用拖把进行拖地，项目车间清洗主要为生产区域，车间地面清洗水产生量约为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS、COD、 BOD_5 等。

治理措施：车间地面清洗废水经收集进入车间内四级沉淀池，经沉淀处理后，再经厂内污水处理站处理后排入市政污水管网，经青白江污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 标准后排入长流河。

(4) 实验室废水

实验室废水产生量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS、COD、 BOD_5 等。

治理措施：实验室废水经厂内污水处理站处理后排入市政污水管网，经青白江污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 标准后排入长流河。

(5) 设备清洗废水

本项目水性涂料、砂壁状涂料的颜色和批量根据客户要求生产，在更换产品颜色时，需要对分散缸、调漆缸、成品储罐、搅拌缸、母液罐进行清洗，设备清洗废水产生量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS、COD、 BOD_5 等。

治理措施：设备清洗废水经收集进入车间内四级沉淀池，经沉淀处理后，再经厂内污水处理站处理后排入市政污水管网，经青白江污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 标准后排入长流河。

(6) 多彩漆软水制备废水

多彩漆软水制备废水产生量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：经厂内污水处理站处理后排入市政污水管网，经青白江污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 标准后排入长流河。

(7) 喷淋塔废水

本项目废气处理设施设置喷淋塔装置，喷淋塔废水循环使用，每日更换补充，喷淋塔废水排放量约为 0.5m³/d，主要污染物为 COD 等。

治理措施：经厂内污水处理站处理后排入市政污水管网，经青白江污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 标准后排入长流河。

(8) 冷却水

本项目分散釜冷却水循环使用不外排。

(二) 废气

本项目生产过程中产生的废气为乳胶漆类水性涂料生产线投料粉尘、真石漆类石英砂投料粉尘、有机废气和食堂油烟。

(1) 乳胶漆类水性涂料生产线投料粉尘

乳胶漆类水性涂料生产线投料工序会产生粉尘。

治理措施：在分散釜上方投料口设置集气罩，粉体投料粉尘经集气罩收集后至 1#废气处理装置（布袋除尘器+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

(2) 真石漆类石英砂投料粉尘

真石漆类涂料生产线石英砂投料工序会产生粉尘。

治理措施：真石漆类涂料生产线卧式搅拌釜上方的投料口设置集气罩，投料粉尘经集气罩收集后至 2#布袋除尘器和 3#布袋除尘器处理后一并进入“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。

(3) 有机废气

本项目水性涂料生产过程中采用分散机进行调漆，分散机为密闭设备，生产过程中不会产生有机废气。项目生产过程中产生的有机废气主要为，乳胶漆类水性漆液体助剂投料废气、乳胶漆类调漆废气、水性真石漆搅拌废气、实验室有机废气。

治理措施：

①乳胶漆类水性漆液体助剂投料废气经过分散釜上方投料口集气罩收集至1#废气处理装置(布袋除尘器+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附)处理后通过15m排气筒(DA001)排放。

②乳胶漆类调漆废气经调漆釜上方设置的集气罩收集至1#废气处理装置(布袋除尘器+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附)处理后通过15m排气筒(DA001)排放。

③水性真石漆搅拌有机废气经过卧式搅拌釜上方集气罩收集至2#布袋除尘器和3#布袋除尘器处理后一并进入“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m排气筒(DA002)排放。

④实验室有机废气经通风橱收集至1#废气处理装置(布袋除尘器+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附)处理后通过15m排气筒(DA001)排放。

本项目2#废气处理装置和3#废气处理装置处理流程如下图所示：

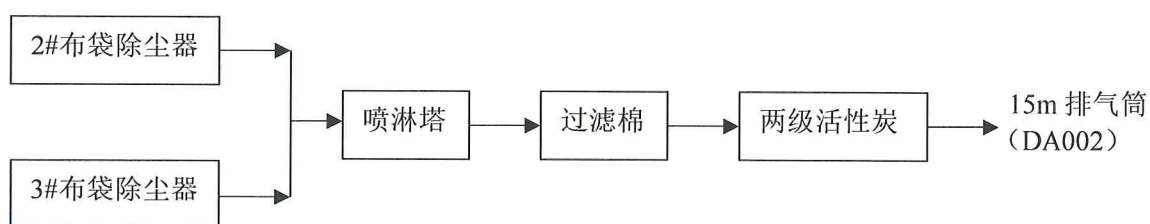


图1 废气处理装置处理流程图

(4) 食堂油烟

本项目运营过程中设置食堂，会产生食堂油烟。

治理措施：食堂油烟经集气罩收集后经油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放。

（5）大气环境保护距离及卫生防护距离检查

根据环境影响报告表，本项目未设置大气环境保护距离，卫生防护距离为以生产车间边界为起点设置 100 米的卫生防护距离。经过现场踏勘及调查，在本项目卫生防护距离范围内，未建设居住区、医院、学校等环境敏感点，也无对环境质量要求较高的工业企业（如食品、医药等企业）。

（三）噪声

项目运行过程中产生的噪声主要来自设备运行时产生的噪声。

治理措施：采取选用低噪声设备、基础减振、加强设备维护保养、合理布局、距离衰减等措施降噪。

（四）固体废物

项目运营期产生的固废主要包括一般固废和危险废物。一般固废包括废包装材料、收尘粉尘、污水处理站污泥、沉淀池污泥、生产余料（含不合格产品）、生活垃圾、餐厨垃圾、食堂隔油池油污、预处理池污泥。危险废物包括：废活性炭、废除湿过滤棉、废机油、废机油桶、废油棉纱及手套等。

废包装材料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。收尘粉尘收集后回用于生产，不外排。污水处理站污泥、沉淀池污泥、预处理池污泥交由环卫部门收集处置。生产余料（含不合格产品）收集后桶装存放于液体原料区，用于下一批次同种色号产品生产。生活垃圾垃圾桶收集后，送至园区的垃圾中转点，交由市政环卫部门清运处理。餐厨垃圾、食堂隔油池油污交由四川健骑士生物科技

有限公司进行处置。废活性炭、废除湿过滤棉、废机油、废机油桶、废油棉纱及手套暂存于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处置。

（五）土壤、地下水防治

项目营运期间可能对地下水、土壤造成污染的途径为：由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水和土壤。

目前，企业采取的地下水、土壤防护措施为：

①源头控制：加强管理，防止出现跑、冒、滴、漏现象；乳液储罐区四周设置围堰。

②分区防渗：重点防渗区（危废暂存间、液体原料区、乳液罐区、吨桶存放区、成品区、生产区、实验室）采用防渗混凝土+水泥砂浆+环氧树脂层进行防渗处理；重点防渗区（污水处理站、预处理池）采取污水输送全部采用管道输送，污水处理站进出水管均选用 DN400 高密度聚乙烯波纹缠绕管，垫层采用现浇 C15 混凝土，池底板、池壁、池盖板、梁及预制板采用现浇 C30 混凝土，污水处理池、预处理池采用 P8 抗渗混凝土做防水处理，设备放置区和池体区铺设人工防渗材料，池内钢件均做防腐处理，回填土均匀分层夯实进行重点防渗；一般防渗区（一般固废暂存间、食堂隔油池、粉料原料区、石英砂原料区、包装桶存放区）采用防渗混凝土进行防渗处理。通过防渗防止因渗漏对地下水、土壤的影响。

③污染监控：在项目车间下游布设一口地下水水质监测井，定期对地下水水质进行监测，如发现水质异常，立刻采取有效措施阻止污染物的扩散迁移，将地下水污染控制在局部范围，避免对下游地下水造成污染。

（六）环境风险防范设施

项目存在的风险事故为液体物料泄漏、粉尘引发尘爆、可燃原辅材料引发火灾、环保设备出现故障。本项目采取的环境风险防范设施如下：

①乳液储罐区四周设置围堰且地面和围堰均做重点防渗处理。（1#围堰长宽高为7.3m×4.4m×1.5m，容积48m³；2#围堰长宽高为13m×4.4m×1.5m，容积85.8m³。）。乳液储罐区设置泄漏液位报警器。乳液储罐区设置1个20T空罐作为应急罐（兼做事故池），同时配备输送泵。乳液储罐区液体物料发生泄漏时能及时发现，同时采用输送泵将液体物料输送至空罐暂存，且空罐和围堰容积足够暂存泄漏的乳液。

②液态原料区、储罐区、乳液吨桶区、成品区、生产区做重点防渗，同时生产车间门口设置围堰，避免车间内液体物料泄漏后流出车间外和下渗，降低环境风险。

③车间内设置收集沟和16m³的四级沉淀池，且车间内设置15m³的事故应急池（兼做消防废水池），同时设置5个空桶（容积5m³）做应急收集措施。车间内液态物料泄漏可通过收集沟收集至四级沉淀池，再通过泵泵入事故应急池和空桶进行应急收集。

④企业制定了《乳液储罐泄漏操作规程》，用于指导员工发生乳液泄漏时采取相应的应急措施。

⑤危废暂存间内液体危险废物采用专用容器盛装，并设置金属防渗托盘。危废暂存间设置高于地面100mm的围堰。

⑥本项目使用的乳液等液体转运采用槽车以及吨桶进行转运，运输车辆必须经过严格查验，运输车辆必须具备运输的相关资质、手续齐全，驾驶人员等具备资质。合理安排车辆运输路线，避开居民聚居区、城区、学校等。

⑦加强车间管理、加强维护和保养收尘设备、及时清扫收集车间地面粉尘，

同时加强车间通风换气、降低尘爆风险。

⑧车间和库房内均配置相应的灭火器材，设置消防废水池15m³。

⑨雨水总排口设置切换设施，防止事故情况下物料经雨水排口进入地表水体。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水：监测结果表明，废水总排放口所测项目中氨氮、总磷、色度满足《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，其余监测项目满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。

（二）废气：监测结果表明，无组织废气所测颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度标准限值，VOCs满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中无组织排放浓度标准限值，非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019附录A表A.1中排放浓度限值。有组织废气：乳胶漆类水性涂料生产线废气排气筒DA001和水性真石漆生产线废气排气筒DA002所测粉尘排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》GB37824-2019表2中涂料制造、油墨及类似产品制造排放浓度标准限值，VOCs排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表3中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造的最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值，食堂油烟废气排气筒所测饮食业油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度标准限值。

（三）噪声：监测结果表明，监测点位厂界环境噪声满足《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）固体废物：废包装材料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。收尘粉尘收集后回用于生产，不外排。污水处理站污泥、沉淀池污泥、预处理池污泥交由环卫部门收集处置。生产余料（含不合格产品）收集后桶装存放于液体原料区，用于下一批次同种色号产品生产。生活垃圾垃圾桶收集后，送至园区的垃圾中转点，交由市政环卫部门清运处理。餐厨垃圾、食堂隔油池油污交由四川健骑士生物科技有限公司进行处置。废活性炭、废除湿过滤棉、废机油、废机油桶、废油棉纱及手套暂存于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处置。

（五）地下水：华邦保和厂区南侧地下水井各项监测指标满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017表1中Ⅲ类标准限值。

五、总量控制

本次验收监测全厂污染物实际排放总量为：颗粒物（有组织）：0.022t/a；有机废气（有组织）：0.308t/a；COD：1.226t/a；氨氮：0.037t/a；TP：0.008t/a。均小于环评建议全厂总量控制指标。

六、验收结论

四川华邦保和涂料有限公司产品配套扩能技改项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资850万元，其中环保投资77万元，环保投资占总投资比例为9.1%。本项目配套的环保设施及措施已按环评要求建成和落实，环保管理符合相关要求，所测污染物满足相应标准，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收，并报当地生态环境局备案。

七、后续要求

- (1) 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。
- (2) 增强环保意识，定期开展环保知识培训。
- (3) 进一步加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。
- (4) 及时修订《突发环境事件应急预案》，加强突发环境事件应急演练。

验收组：

张春 罗子豪 席英伟 刘文

四川华邦保和涂料有限公司

2021年10月16日



四川华邦保和涂料有限公司

产品配套扩能技改项目

竣工环境保护验收组名单

姓名	职称/职务	工作单位	联系电话	备注
王春	经理	四川华邦保和涂料有限公司	15828208887	
许婷婷	专员	四川华邦保和涂料有限公司	17358569370	
刘文	高工	成都市环境工程评价中心	13880767529	
刘亚林	高工	蜀东环保科技有限公司	1304812048	
罗嘉	高工	市土壤修复监测中心	1388155421	
刘新美	技术员	四川中衡检测技术有限公司	15983841940	
杨晓	市场人员	四川中衡检测技术有限公司	13990275561	

