

济南兴隆涂料有限公司环保型水性涂料扩建项目（一期工程）

竣工环境保护验收意见

2022年1月26日，济南兴隆涂料有限公司根据其环保型水性涂料扩建项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，成立验收组、在济南市天桥区组织了项目竣工环境保护验收会。验收组由建设单位/验收监测报告编制单位—济南兴隆涂料有限公司、监测单位—山东民佑检测科技有限公司等单位的代表和专业技术专家组成（名单另附）。验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设、运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位/验收监测报告编制单位、监测单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测情况、验收监测报告主要内容的详细汇报，经认真讨论和查阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：环保型水性涂料扩建项目（一期工程）

建设单位：济南兴隆涂料有限公司

建设性质：改扩建

建设地点：济南市天桥区德兴路573号

建设单位现有工程为“水性涂料生产加工项目”，已履行环评及竣工环保验收手续（济环字〔2011〕239号、济环建验〔2013〕88号）。本项目为改扩建项目，新租赁山东德宝铁塔有限公司3000m²的厂房，

主要设置 1 座生产车间及配套环保和公辅设施，办公室、成品仓库、危废间等依托现有，规划购置混合罐、分散釜（罐）、储罐、分散机、混合机、砂磨机等设备，年产环保型水性工业涂料 7000 吨、水性仿石涂料 70000 吨、无机涂料 10000 吨。项目建成后，全厂年产水性工业涂料 10000 吨、水性仿石涂料 70000 吨、无机涂料 10000 吨、干腻子粉 500 吨、胶水 1000 吨。

截至目前，项目尚有部分设备未设置到位（设备设置情况见附表 1），实际年产环保型水性工业涂料 5000 吨、水性仿石涂料 50000 吨、无机涂料 5000 吨，故本次按一期工程验收。一期工程新增劳动定员 10 人，单班制、每班 8 小时，年运行 300 天。

(二)建设过程及环保审批情况

建设单位于 2020 年 10 月委托山东青科环境科技有限公司编制完成《济南兴隆涂料有限公司环保型水性涂料扩建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 12 月 4 日取得济南市生态环境局天桥分局对报告表的批复（济天环报告表〔2020〕107 号）。

项目于 2021 年 1 月开工建设，2021 年 11 月竣工。

(三)投资情况

项目投资 400 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 10%。

(四)验收范围

本次验收为项目一期工程（后简称“项目”）验收。

二、工程变动情况

项目性质、规模、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与

环评基本一致，未发生重大变动。项目建设过程发生的主要变化为：

1.现有工程车间除了干腻子粉设备外其余设备移至本项目车间（具体见附表2），属于厂区平面布局调整。

建设单位委托山东嘉宜环安项目管理有限公司针对该变动编制了《济南兴隆涂料有限公司环保型水性涂料扩建项目变更说明》，并依据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）规定，确认上述变动不属于重大变动。

2.环评为配料粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理后再与其它废气共同经“脉冲除尘+两级活性炭吸附”装置处理后通过1根15m高排气筒（P1）排放。实际无配料粉尘，投料粉尘收集后直接进入集气管道经“脉冲除尘+两级活性炭吸附”装置处理后通过1根15m高排气筒（P1）排放，粉料料仓顶部设置布袋除尘，呼吸粉尘经处理后无组织排放。

3.环评为生产废水经厂内污水站处理后与生活污水一并排入园区污水处理厂，批复为生活污水、生产废水经厂内污水站处理后排入园区污水处理厂，实际按环评要求实施；环评阶段污水处理工艺为“絮凝沉淀+A²/O”，实际为“絮凝沉淀+A/O”，废水监测结果能够达标。

4.拆除了原化验室，在新车间内新建一个化验室。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

项目产生的废水主要为设备及地面冲洗水、水帘柜定排水及职工生活污水等。设备及地面冲洗水、水帘柜定排水经厂内污水站（新建）

处理后与生活污水一并经市政管网排入园区污水处理厂（山东清正新材料产业园水处理有限公司）进一步处理。

污水处理站设计规模10t/d，处理工艺为“絮凝沉淀+A/O”。

(二)废气

项目产生的废气主要是投料粉尘、粉料仓呼吸粉尘，喷板打样工序中产生的漆雾（颗粒物）和有机废气，搅拌、罐装等工序以及污水站产生的有机废气等。

1.有组织废气

喷板打样废气经水帘柜收集处理后，与集气罩收集的投料粉尘、污水站废气以及密闭收集的搅拌废气共同经“脉冲除尘+两级活性炭吸附”装置处理后通过1根15m高排气筒（P1）排放

2.无组织废气

粉料料仓呼吸粉尘经仓顶布袋除尘处理后无组织排放。

罐装有机废气、未被收集的粉尘及其他有机废气等车间通风后无组织排放。

(三)噪声

项目产生的噪声主要是分散机、混合机、水帘柜、泵类、风机等设备的运行噪声，建设单位采取设备减振、厂房隔声等措施进行控制。

(四)固体废物

项目产生的固体废物主要是废普通包装袋、废包装桶、除尘器集尘、过滤残渣、喷板打样废漆渣、污水处理站污泥、废活性炭以及职工生活垃圾等。

废包装桶由厂家回收；除尘器集尘回用于生产；废普通包装袋、过滤残渣、喷板打样废漆渣、污水处理站污泥及生活垃圾由环卫部门定期清运（环评界定结果）；废活性炭属于危险废物，暂存于危废间（依托现有），定期委托有资质单位处置。

(五)其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

建设单位已采取车间设置导流沟并接入事故池（12m×10m×2.1m）以及危废间防渗等环境风险防范措施。

建设单位已编制《突发环境事件应急预案》并在济南市生态环境局天桥分局备案，目前已根据本项目建设情况进行了修订，正在履行备案手续。

2.在线监测装置

项目环评及批复未要求设置在线监测装置。

项目已建设废气监测平台、通往监测平台通道、监测孔等。

3.其他

建设单位建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

建设单位已办理排污许可证（编号：913701051632574846001Q，已包含本项目）。

项目环评（及批复）提出的“以新带老”措施为将现有工程废气处理设施中的UV光氧改为两级活性炭，目前已完成改造（注：现有工程主体已移至新车间）。

四、环境保护设施调试效果

建设单位出具的《济南兴隆涂料有限公司环保型水性涂料扩建项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》（监测单位：山东民佑检测科技有限公司）的监测结果表明：

（一）监测期间的生产工况

验收监测期间（2021年12月14日、2022年1月13日），企业正常生产，生产负荷在88.2~93.6%之间。

（二）污染物达标排放情况

1. 废水

验收监测期间，项目污水处理站出口主要污染物 pH 在 7.5~7.9 之间，COD、NH₃-N、SS、色度、TN、TP、BOD₅ 最大日均浓度分别为 96mg/L、0.290mg/L、17mg/L、8 倍、0.66mg/L、0.16mg/L、8.9mg/L，苯、甲苯、二甲苯均未检出，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

生活污水属于园区内共用管网，本次验收未监测。

2. 废气

（1）有组织废气

验收监测期间，配料、喷板打样、搅拌、罐装、污水站废气排气筒（P1）中主要污染物颗粒物最大排放浓度为4.5mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区排放浓度限值要求，颗粒物最大排放速率0.035 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求；主要污染物 VOCs最大排放浓度为16.6mg/m³，最大排放速率为0.130kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中 II 时段标准以及《关于印发<重污染天气重点行业

应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）>的函》（环办大气函[2020]340号）中表28-2中C级企业排放限值。

(2)无组织废气

验收监测期间，厂界无组织排放的颗粒物最大浓度为 $0.245\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织排放的VOCs最大浓度为 $1.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3标准要求。

3.厂界噪声

验收监测期间，项目昼间厂界噪声监测值在 $55.4\sim 59.9\text{dB}(\text{A})$ 之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类昼间标准要求。项目夜间不运行。

4.固体废物

项目产生的废包装桶由厂家回收；除尘器集尘回用于生产；废普通包装袋、过滤残渣、喷板打样废漆渣、污水处理站污泥及生活垃圾等由环卫部门定期清运；废活性炭等危险废物定期委托有资质单位处置。建设单位已与山东朋光环保科技有限公司签订危废委托处理协议。

5.污染物排放总量

项目总量确认书确定的总量控制指标为VOCs排放总量控制在 $0.5136\text{t}/\text{a}$ 以内。根据验收监测结果核算，项目VOCs排放量为 $0.314\text{t}/\text{a}$ ，满足总量控制要求。

(三)环保设施去除效率

1.废水治理设施

根据验收监测结果核算，项目污水处理站对废水中主要污染物 COD、NH₃-N 平均去除效率分别为 75.4%、98.0%。

2.废气治理设施

根据验收监测结果核算，“脉冲除尘+两级活性炭吸附”装置对废气中主要污染物 VOCs、颗粒物平均去除效率分别为 72.3%、82.9%。

3.厂界噪声治理设施

厂界噪声能够达标。

4.固体废物治理设施

固体废物均得到有效处置。

五、工程建设对环境的影响

根据监测及调查结果分析，项目建设对环境的影响可以接受，不会造成环境质量的恶化。

六、验收结论和后续要求

1.验收总体结论

济南兴隆涂料有限公司环保型水性涂料扩建项目（一期工程）环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，具备正常运行条件，无重大变动。验收监测结果表明，项目各项污染物能够达标排放，污染物排放总量符合总量控制要求，基本具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

2.后续要求

(1)完善灌装废气收集、处理设施；贮罐区设置围堰；如产生沾染危化品等的包装袋须纳入危废管理。

(2)例行监测中补充厂区内非甲烷总烃监测。

(3)尽快完成《突发环境事件应急预案》修订及备案工作。

(4)加强环保设施及环境风险防控措施运行管理、确保正常运行，及时更换活性炭，定期进行自行监测、信息公开。

七、验收监测报告主要修改、补充内容

(1)进一步核实项目实际建设情况；完善主要环保设施、环境风险防范措施照片；核实设备表、原辅料消耗表、平面图，进一步明确一期工程验收范围；细化变动情况调查及变动性质界定依据。

(2)细化调查固废种类、数量、去向，补充危废处置单位资质证明。

(3)细化质控内容介绍；进一步规范报告编制。

八、验收组成员信息（另附）

济南兴隆涂料有限公司

2022年1月26日

附表 1：项目设备设置情况一览表

附表 2：现有工程搬到本项目车间的设备一览表

附表 1

项目设备设置情况一览表

产线号		设备分类	环评内容				实际建设及变更情况	备注	
			规格	容量单位	数量	单位			
水性仿石涂料	真石漆立式生产线	真石漆立式混合罐	40	T	1	台	同环评	-	
			30	T	1	台	同环评	-	
			20	T	2	台	同环评	-	
			15	T	2	台	同环评	-	
			10	T	2	台	同环评	-	
			5	T	4	台	同环评	-	
			3	T	2	台	同环评	-	
			2	T	4	台	同环评	-	
		基料分散釜	5	m ³	1	台	同环评	-	
			3	m ³	1	台	同环评	-	
		基料暂存罐	20	m ³	1	台	10m ³ (2台)	20m ³ 基料暂存罐未建设, 建设2台10m ³ 基料暂存罐	
			3	m ³	2	台	8m ³ 2台	3m ³ 基料暂存罐未建设, 建设2台8m ³ 基料暂存罐	
		助剂储罐	0.5	m ³	3	台	同环评	-	
		助剂储罐	1	m ³	3	台	同环评	-	
		乳液储罐	45	m ³	3	台	30m ³ 6台	45m ³ 乳液储罐未建设, 建设6台30m ³ 乳液储罐	
		多彩生产线	仿石漆卧式混合罐	20	T	2	台	同环评	-
				10	T	2	台	未建设	未建设10T仿石漆卧式混合罐
				5	T	2	台	未建设	未建设5T仿石漆卧式混合罐-
	2			T	2	台	未建设	未建设2T仿石漆卧式混合罐	
	仿石漆立式混合罐		5	T	4	台	同环评	-	
			3	T	2	台	未建设	未建设3T仿石漆立式混合罐	
			1	T	2	台	同环评	-	
			2	T	2	台	同环评	-	
	基础漆高速分散机		55KW		3	台	同环评	-	

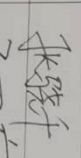
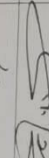
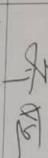

		基础漆分散罐	2	m ³	12	台	同环评	-	
		多功能分散罐 (保护胶)	3	m ³	1	台	同环评	-	
		多功能分散罐 (连续相)	3	m ³	1	台	同环评	-	
		保护胶储罐	5	m ³	2	台	同环评	-	
		连续相储罐	5	m ³	2	台	同环评	-	
		落地分散机	11kw	-	4	台	同环评	-	
		落地分散机	15KW	-	4	台	同环评	-	
		造粒机立式	-	-	4	台	同环评	-	
		造粒机落地简 易	-	-	4	台	同环评	-	
		造粒机平台式	-	-	4	组	同环评	-	
无机涂料、水性工 业漆生产线		助剂罐	0.2	m ³	5	台	未建设	未建设 0.2m ³ 助剂罐	
		助剂罐	0.5	m ³	5	台	未建设	未建设 0.5m ³ 助剂罐	
		高速分散釜	5	m ³	4	台	未建设	未建设 5m ³ 高速分散釜	
			3	m ³	4	台	3 台	建设 3 台 3m ³ 高速分散釜	
			1.5	m ³	4	台	1 台	建设 1 台 1.5m ³ 高速分 散釜	
		调漆罐	5	m ³	4	组	1 组	建设 1 组 5m ³ 调漆罐	
			3	m ³	4	组	1 组	建设 1 组 3m ³ 调漆罐	
			1.5	m ³	4	组	2 组	建设 2 组 1.5m ³ 调漆罐	
			混合罐	10	m ³	2	台	未建设	未建设 10m ³ 混合罐
			乳胶漆成品储 罐	3	m ³	8	台	未建设	未建设 3m ³ 乳 胶漆成品储 罐
		卧式砂磨机	50L	-	8	台	1	建设 1 台 50L 卧式砂磨机	
落地搅拌区		卧式混合机	0.3	T	3	台	同环评	-	
		卧式混合机	1	T	3	台	同环评	-	
		卧式混合机	0.5	T	3	台	同环评	-	
		落地分散机	15KW	-	2	台	同环评	-	
		落地分散机	11KW	-	1	台	同环评	-	
		拉缸	1.5T	-	4	-	同环评	-	
		拉缸	1T	-	4	-	同环评	-	
		拉缸	0.8T	-	4	-	同环评	-	
	拉缸	0.5T	-	8	-	同环评	-		

	拉缸	0.2T	-	8	-	同环评	-
	拉缸	0.1T	-	8	-	同环评	-

附表 2 现有车间搬到改扩建车间的设备表

序号	设备名称	规格或型号	单位	数量	备注
1	高速分散釜	3m ³	台	1	高速分散工序
2	MB 系列超细盘磨机	30kw	台	1	研磨工序
3	调和罐（自带分散机）	3m ³	台	1	调和工序
4	调和罐（自带分散机）	5m ³		1	调和工序
5	高速分散机	22kw	台	2	调色工序
6	拉缸	1m ³	个	2	
7	拉缸	0.5m ³	个	1	
8	拉缸	0.3m ³	个	1	
9	暂存罐	3m ³	个	6	暂存涂料
10	搅拌釜（电加热）	1m ³	台	1	胶水设备
11	搅拌釜（电加热）	2m ³	台	1	

济南兴隆涂料有限公司环保型水性涂料扩建项目（一期工程）竣工环境保护验收组成员一览表

验收组成员		姓名	工作单位	职务/职称	签名	备注
组长		张晓千	济南兴隆涂料有限公司	法人代表		建设单位/验收监测报告编制单位
		孙良	山东省济南生态环境监测中心	研究员		技术专家
		齐娜	山东省焦化行业协会	高工		技术专家
成员		姜振锋	山东民佑检测科技有限公司	工程师		监测单位