

水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目

竣工环境保护验收意见

2025 年 1 月 3 日, 中山大桥化工企业集团中山智亨实业发展有限公司根据《水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》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指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求, 在本企业内组织召开了竣工环境保护验收会, 验收会由建设单位及 2 名专业技术专家组成验收组。验收组查看了企业现场, 检查了污染防治设施建设运行情况, 核查了相关技术资料。经认真讨论, 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

中山大桥化工企业集团中山智亨实业发展有限公司位于中山市火炬开发区宏业路 5 号, 中心坐标 N22°33'34.670"、E113°26'49.600", 用地面积 22829.7 平方米, 建筑面积 10716.55 平方米, 改扩建后主要从事生产水性汽车涂料、水性工业油漆、水性涂料, 年产水性汽车涂料 900 吨、水性工业油漆 900 吨、水性环氧树脂涂料 2000 吨、水性丙烯酸涂料 4000 吨、水性聚酯树脂涂料 4000 吨。

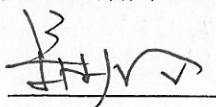
(二) 建设过程及环保审批情况

2023 年 12 月, 建设单位委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目环境影响报告表》, 并于 2023 年 12 月 21 日取得中山市生态环境局建设项目环境影响审查批复(中(炬)环建表[2023]0043 号)。

建设单位于 2024 年 9 月 20 日就废气处理设施进行了改造调整, 填报了《建设项目环境影响登记表》(备案号 202444200300000118), 调整内容为: ①改建前人工投料废气收集后经布袋除尘装置处理后无组织排放, 改建后人工投料废气收集后分别经布袋除尘装置处理后通过 4 条排气筒进行排放; ②改建前一车间实验室喷漆废气、打磨废气收集后经水帘柜预处理后再与烘干废气一起经排气筒排放, 现为减少污染物排放, 加装水喷淋装置, 改建后一车间实验室喷漆废气、打磨废气收集后经水帘柜预处理后再与烘干废气一起经水喷淋装置处理后通过 1 条排气筒排放。其他事项不发生变化。

项目开工日期为 2024 年 6 月, 竣工日期为 2024 年 10 月 8 日, 竣工公示日期为 2024

专家签名:





年 10 月 8 日，现场验收监测时间为 2024 年 10 月 16 日-19 日、2024 年 10 月 21 日-22 日。

本次验收范围与内容为：水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目，针对批复文件（中（炬）环建表[2023]0043 号）申报的建设内容，即年产水性汽车涂料 900 吨、水性工业油漆 900 吨、水性环氧树脂涂料 2000 吨、水性丙烯酸涂料 4000 吨、水性聚酯树脂涂料 4000 吨所对应的生产设备及配套环保设施。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法及处罚记录等。

（三） 投资情况

项目实际投资 1500 万元，其中环保投资为 110 万元，占总投资的 7.3%。

（四） 验收范围

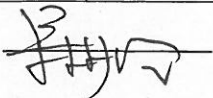
验收范围包括水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目建设内容及其配套废水、废气、噪声、固废环保防治设施，主要设备、原辅料等情况如下表所示。

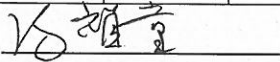
表 1 主要产品情况表

序号	名称	原环评申报规模 (t/a)	实际投产及验收规模 (t/a)	扩产技改环评申报增减量 (t/a)	本期验收规模 (t/a)	扩产技改后总体规模 (t/a)
1	丙烯酸油漆	200	0	-200	0	0
2	稀释剂	200	0	-200	0	0
3	聚酯工业油漆	100	0	-100	0	0
4	水性汽车涂料	900	900	0	900	900
5	水性工业涂料	900	900	0	900	900
6	水性环氧树脂涂料	0	0	+2000	2000	2000
7	水性丙烯酸涂料	0	0	+4000	4000	4000
8	水性聚酯树脂涂料	0	0	+4000	4000	4000

表 2 主要原辅材料

序号	名称	原环评审批规模 (t/a)	已验收规模 (t/a)	已批未验规模 (t/a)	扩产技改环评申报增减量 (t/a)	本期验收规模 (t/a)	扩产技改后整体规模 (t/a)
1	水性氨基树脂	180	180	0	0	180	180
2	二乙醇胺	50	50	0	+278	328	328
3	乙二醇单丁醚	15	15	0	+83	98	98
4	纯水	300	300	0	+804.6	1104.6	1104.6

专家签名： 



5	炭黑	20	20	0	+111	131	131
6	丙烯酸树脂	420	270	150	+1500	1770	1770
7	丁醇	52.9	0	52.9	-52.9	0	0
8	水性铝浆	73.38	73.38	0	+409.2	482.58	482.58
9	丙二醇甲醚	15	15	0	+83	98	98
10	丙二醇甲醚 醋酸酯	15	15	0	+83	98	98
11	颜料 (钛白粉)	410	300	110	+1662.33	1962.33	1962.33
12	硫酸钡	300	300	0	+1995.12	2295.12	2295.12
13	聚酯树脂	410	270	140	+1500	1770	1770
14	脂肪族溶剂	50	0	50	-50	0	0
15	基材	1000件/年	1000件/年	0	+10000件/年	10000件/年	11000件/年
16	水性环氧树脂	0	0	0	+500	500	500
17	水性异氰酸酯	0	0	0	+1000	1000	1000
18	机油	0	0	0	+0.01	0.01	0.01

表3 主要生产设备和数量

序号	设备名称	原环评审批 数量	已验 数量	未验收数 量	扩产技改环 评申报增减 量	本期验收 数量	扩产技改 后整体数 量
1	研磨机	32 台	7 台	25 台	-5 台	27 台	27 台
2	搅拌缸	60 个	36 个	24 个	+4 个	64 个	64 个
3	纯水机	2 套	2 套	0	+1 套	3 套	3 套
4	地磅	20 个	4 个	16 个	+4 个	24 个	24 个
5	储气罐	5 个	3 个	2 个	3 个	6 个	6 个
6	分散机 (搅拌机)	45 台	11 台	34 台	-11 台	34 台	34 台
7	平台缸	30 个	16 个	14 个	+22 个	52 个	52 个
8	计量罐	2 个	0	2 个	+4 个	6 个	6 个
9	纯水储存罐	5 个	1 个	4 个	-2 个	3 个	3 个
10	干式喷板房	2 个	2 个	0	0	0	2 个
11	输送线	1 条	1 条	0	0	0	1 条
12	烘烤设备	4 套	4 套	0	0	0	4 套
13	机器人喷涂机	1 台	1 台	0	0	0	1 台
14	往复喷涂机	4 台	4 台	0	+2 台	6 台	6 台

专家签名:

15	恒温恒湿器	2 套	2 套	0	+1 套	3 套	3 套
16	空压机	2 台	2 台	0	+2 台	4 台	4 台
17	环境洁净度控制系统	2 套	2 套	0	+1 套	3 套	3 套
18	其他配套设备	1 套	1 套	0	+1 套	2 套	2 套
19	检测设备	2 套	2 套	0	+1 套	3 套	3 套
20	水帘喷板房	2 个	2 个	0	+4 个	6 个	6 个
21	烘箱	3 个	3 个	0	+8 个	11 个	11 个
22	过滤机	19 台	19 台	0	+9 台	28 台	28 台

二、工程变动情况

项目建设内容与《水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目环境影响报告表》、《建设项目环境影响登记表》一致，工程无变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要为生活污水。

生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管道排入中山市珍家山污水处理有限公司进行处理；生产废水经废水沉淀及污泥压滤机处理后进入到废水暂存池中暂存，定期交由中山市佳顺环保服务有限公司处理。

（二）废气

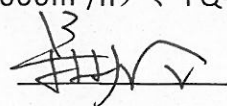
本项目废气主要为水性涂料生产过程废气、实验室废气、投料废气、质检废气、废水预处理设施废气。

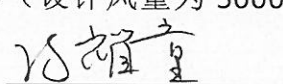
水性涂料生产过程废气采用包围型集气罩收集（其中灌装废气为顶式集气罩收集）后经过水喷淋装置+除湿装置+二级活性炭吸附装置处理后经 3 条 15 米烟囱排放，共三套处理设施，排放口编号分别为 FQ-010632（一厂新增，设计风量为 17000m³/h）、FQ-18042（三厂改建，设计风量为 15000m³/h）、FQ-001334（二厂改建，设计风量为 12000m³/h）；

一厂实验室的喷漆废气、打磨废气收集后经水帘柜预处理后再与烘干废气一起经水喷淋装置处理后经 1 条 15 米烟囱排放，两套处理设施，设计风量均为 12000m³/h，共用一个排放口，排放口编号 FQ-010631；

投料废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后分别经 4 条烟囱排放，共 4 套处理设施，排放口编号分别为 FQ-010627（设计风量为 7000m³/h）、FQ-010628（设计风量为 8000m³/h）、FQ-010629（设计风量为 5000m³/h）、FQ-010630（设计风量为 5000m³/h）；

专家签名：





为 5000m³/h)；

质检废气、废水预处理设施废气无组织排放。

(三) 噪声

项目采取噪声污染防治措施主要是：选用低噪声设备，合理布局噪声源，加强设备日常维护等综合治理措施来降低噪声。

(四) 固体废物

项目主要的固体废物为：生活垃圾；废反渗透膜、废布袋、一般原材料废包装物、沉淀粉尘等一般工业固体废物；废活性炭、废原材料包装物、废漆渣、废抹布、过期涂料、过滤漆渣、过滤滤芯、废水处理产生的污泥、废机油及其包装物、喷淋沉渣等危险废物。

生活垃圾分类收集后由环卫部门运走处理；一般工业固废交由一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

(五) 其他环境保护设施

①环境风险防范措施

根据环评批复要求，本项目已进行应急预案备案，备案编号 442000-2024-0702-M。

②规范化排污口、监测设施及在线监测装置

规范化排污口设置情况：人工投料废气排放口 FQ-010627、FQ-010628、FQ-010629、FQ-010630；实验室喷漆、打磨、烘干工序废气排放口 FQ-010631；管道投料、预分散、研磨、搅拌、调色工序废气排放口 FQ-010632；水性涂料生产排放口 FQ-18042、FQ-001334。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物排放情况

根据验收监测结果：

1. 废水

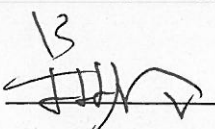
生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准经市政污水管网排入中山市珍家山污水处理有限公司；生产废水交由中山市佳顺环保服务有限公司处理。

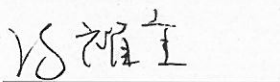
2. 废气

①生活污水排放口各监测项目均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准最高允许排放浓度限值要求。

专家签名：





②水性涂料生产过程废气收集后经过水喷淋装置+除湿装置+二级活性炭吸附装置处理后分别通过3根15m高排气筒排放,排放口编号为FG-010632、FQ-18042、FQ-00134,其中非甲烷总烃、颗粒物的排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值要求;臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准限值要求。

③实验室喷漆废气、打磨废气收集后经水帘柜预处理后再与烘干废气一起经水喷淋装置处理后通过1根15米排气筒排放,两套处理设施,共用一个排放口,排放口编号FQ-010631,其中非甲烷总烃、颗粒物的排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值要求;臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准限值要求。

④投料废气收集后经布袋除尘器处理,分别通过4根15米排气筒排放,共4套处理设施,排放口编号分别为FQ-010627、FQ-010628、FQ-010629、FQ-010630,颗粒物的排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值要求。

⑤厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物满足广东省地方排放标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求;氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准值要求;厂区内无组织废气中非甲烷总烃满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。

3.噪声

根据监测结果可知,项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。东面敏感点中炬高新铺位宿舍环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。

4.固体废物

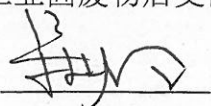
①生活垃圾

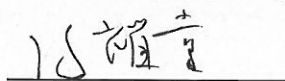
生活垃圾按指定地点堆放,每日由环卫部门清理运走,垃圾堆放点还要进行定期的消毒,杀灭害虫,以免散发恶臭,滋生蚊蝇。

②一般工业固废

一般工业固体废物后交由有一般工业固体废物处理能力的单位回收处理。

专家签名:





③危险废物

危险废物交由中山中晟环境科技有限公司处理。

企业已按环评及批复要求设置专用的危险废物暂存间及一般工业固废暂存间，危险废物暂存间已按规定张贴危险废物警示及识别标识，危险废物分类存放于特定容器中，地面及裙脚均设防腐、防渗涂层，危废间整体满足防雨、防风、防晒、防泄漏、防渗等要求。企业危险废物贮存设施的建设和运行管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。一般工业固废贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。

5.辐射

本项目无辐射源。

6.污染物排放总量

大气污染挥发性有机物排放总量不得大于 2.299 吨/年，经计算实际生产过程中挥发性有机物（非甲烷总烃）排放总量为 1.03 吨/年，符合总量控制的要求。

（二）环保设施处理效率

1.废水治理设施

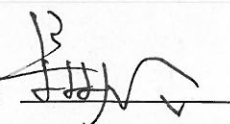
项目废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管道排入中山市珍家山污水处理有限公司进行处理；生产废水经废水沉淀及污泥压滤机处理后进入到废水暂存池中暂存，定期交由中山市佳顺环保服务有限公司处理。环评批复未提出去除率要求。

2.废气治理设施

水性涂料生产过程废气（污染物为 TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、异氰酸酯类、臭气浓度），根据验收监测结果显示已达标排放，经计算，非甲烷总烃、颗粒物平均处理效率约为 60%；TVOC 及异氰酸酯类国家暂未发布监测方法，暂无法进行监测。

一厂实验室的喷漆废气、打磨废气（污染物为 TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度），根据验收监测结果显示已达标排放，经计算，颗粒物平均处理效率约为 60%；非甲烷总烃平均处理效率约为 75%；

专家签名：



18 郑立

投料废气（污染物为颗粒物）经集气罩收集后经布袋除尘器处理后烟囱排放，根据验收监测结果显示已达标排放，经计算，颗粒物平均处理效率约为90%。

环评批复未提出去除率要求。

3.厂界噪声治理设施

项目通过厂房门窗等隔音措施后，厂界噪声达标排放，环评文件无对该治理设施的去除效率提出要求。

4.固体废物治理设施

一般固废和危险废物的贮存均符合相关要求，项目交由有危险废物处理资质的单位转移处理，不在项目内处理。

5.辐射防护设施

本项目无辐射源。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，各污染物达标排放，对周边环境的影响较小。

六、验收结论

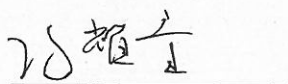
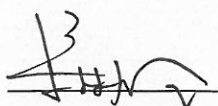
按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，《水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目环境影响报告表》环保审批手续齐全，基本落实了环评及其审批文件提出的主要环境保护设施和要求，环境保护设施与主体工程同时投产或使用，污染物排放符合环评及其审批文件提出的污染物排放控制指标，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染无发生重大变动，建设过程无造成重大环境污染或重大生态破坏，未违反国家和地方环境保护法律法规，无其他环境保护法律法规规章规定不得通过环境保护验收的情况。

综上，《水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目》通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、完善企业环保管理制度及管理台账；
- 2、加强废气处理设施的运行维护，做好固体废弃物临时储存管理，妥善处理各种废物。

专家签名：



八、验收人员信息

姓名	工作单位	职称/职位	参会人员身份	电话	签名
梁彬玲	中山市永一环保工程有限公司	高工	专家	[REDACTED]	13 [Signature]
冯耀堂	道一设计（广东）有限公司	高工	专家		冯耀堂
张顺	中山大桥化工企业集团有限公司	建设单位			张顺

中山大桥化工企业集团有限公司中山智亨实业发展有限公司（盖章）



2025 年 1 月 3 日

专家签名:

13 [Signature]

冯耀堂

水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项



根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环评及审批部门提出的环境保护措施的落实情况，专家组验收过程中提出的整改工作落实情况等。现说明情况如下。

中山大桥化工企业集团中山智亨实业发展有限公司位于中山市火炬开发区宏业路5号，中心坐标 N22°33'34.670"、E113°26'49.600"，用地面积 22829.7 平方米，建筑面积 10716.55 平方米，改扩建后主要从事生产水性汽车涂料、水性工业油漆、水性涂料，年产水性汽车涂料 900 吨、水性工业油漆 900 吨、水性环氧树脂涂料 2000 吨、水性丙烯酸涂料 4000 吨、水性聚酯树脂涂料 4000 吨。

2023 年 12 月，建设单位委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目环境影响报告表》，并于 2023 年 12 月 21 日取得中山市生态环境局建设项目环境影响审查批复（中（炬）环建表[2023]0043 号）。

建设单位于2024年9月20日就废气处理设施进行了改造调整，填报了《建设项目环境影响登记表》（备案号202444200300000118），调整内容为：①改建前人工投料废气收集后经布袋除尘装置处理后无组织排放，改建后人工投料废气收集后分别经布袋除尘装置处理后通过4条排气筒进行排放；②改建前一车间实验室喷漆废气、打磨废气收集后经水帘柜预处理后再与烘干废气一起经排气筒排放，现为减少污染物排放，加装水喷淋装置，改建后一车间实验室喷漆废气、打磨废气收集后经水帘柜预处理后再与烘干废气一起经水喷淋装置处理后通过1条排气筒排放。其他事项不发生变化。

项目总投资 1500 万元，其中环保投资 110 万元，改扩建项目新增员工人数为 10 人，均不在厂区内食宿，年工作时间为 280 天，每天工作时间为 8 小时，夜间不生产。

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计、施工简况

项目的环境保护设施纳入了初步设计，并且符合环境保护设计规范的要求。中山大桥化工企业集团中山智亨实业发展有限公司落实了专项环保资金。项目建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.2 验收过程简况



本项目于 2024 年 6 月建成，建成后立即启动验收工作，企业自主验收。本次验收范围与内容为：水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目，针对批复文件（中（炬）环建表[2023]0043 号）申报的建设内容，即年产水性汽车涂料 900 吨、水性工业油漆 900 吨、水性环氧树脂涂料 2000 吨、水性丙烯酸涂料 4000 吨、水性聚酯树脂涂料 4000 吨所对应的生产设备及配套环保设施。

2024 年 10 月 16 日-19 日、2024 年 10 月 21 日-22 日委托广东中鑫检测技术有限公司开展本项目竣工环境保护验收现场监测工作，2024 年 12 月完成了验收监测报告表的编制。

中山大桥化工企业集团中山智亨实业发展有限公司和专家组成的竣工环境保护验收工作组对《水性涂料生产及配套系统扩产提质技术改造项目》进行竣工环境保护验收，验收结论如下。

项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度。建设单位按照各级环保部门和环境影响报告表及其批复的要求，落实了各项环境保护措施。验收工作组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

1.3 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间没有收到过公众反馈意见和投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

①环保组织机构及规章制度

公司建立了以刘欣为领导的环保组织机构，制订了《中山大桥化工企业集团中山智亨实业发展有限公司环境管理制度》。

②环境风险防范措施

公司制订了《中山大桥化工企业集团中山智亨实业发展有限公司环境风险应急预案》，备案编号 442000-2024-0702-M。

③环境监测计划

我司按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，验收工作开展过程中已委托广东中鑫检测技术有限公司对项目废气、废水、噪声进行验收监测，监测结果显示，项目的各项监测指标均可达到相应排放执行标准。我司日后将定期委托有资质的环境监测机构开展常规监测

2.2 配套措施落实情况

无。

3、整改工作情况

无

