# 中山市瑞崇金属制品有限公司新建项目竣工环境保护验收报告

2026年10月7日，由建设单位中山市瑞崇金属制品有限公司和两位专家组成的中山市瑞崇金属制品有限公司竣工环境保护验收工作组在该公司进行竣工环境保护验收（废水、废气、噪声、固废污染防治设施）。验收工作组及代表听取了建设单位关于项目建设及环境保护执行情况的介绍，审阅并核实有关资料，对现场进行勘察，经认真讨论后，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

中山市瑞崇金属制品有限公司位于中山市板芙镇深湾村里溪大道18号之三第4幢（E113°20′5.890″，N22°23′0.350″）。总用地面积为1457㎡，总建筑面积为1900㎡，年产展示柜75000套。项目总投资为100万元，其中环保投资为10万元。

2、建设过程及环保审批情况

中山市瑞崇金属制品有限公司委托中山市中赢环保工程有限公司编制《中山市瑞崇金属制品有限公司新建项目》环境影响报告表，于2026年8月3日取得中山市生态环境局的批复：中（板）环建表〔2026〕0019号。于2026年8月18日取得排污登记，编号：91442000MAKGNXH019001Z。

项目开工日期为2026年8月8日，竣工日期为2026年8月17日，竣工公示日期为2025年8月27日，现场验收监测时间为2026年9月3日~4日。

3、投资情况

项目本次验收实际总投资100万元，其中环保投资10万元。

4、验收范围

本次验收范围为全厂整体验收，验收产量和设备清单详见下表。

表1. 全厂主要产品产量情况

| 产品名称 | 环评年产量 | 验收年产量 | 常规产品规格 |
|---|---|---|---|
| 展示柜 | 75000套 | 75000套 | 常规产品展示柜由4个展示柜面板（单个展示柜面板平均规格为1m（长）*0.2m（宽））、4个展示柜支架（单个支架 |

专家签名：

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 为由六个面组成，其中上下面镂空，其余四个侧面由长方形组成，每一个侧面的平均长度均约为 1m，其中两侧面宽度为 0.01m，其余侧面宽度为 0.02m，厚度忽略不计）以及两侧支架零件组成（零件形状不一，由铁管、铁板经机加工及焊接工序加工而成）。 |

**表 2. 全厂主要生产设备情况**

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 环评数量 | 验收数量 | 所在工序 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 焊机 | 220v/38.4A | 2 台 | 2 台 | 焊接 | 用电 |
| 2. | 切割机 | J3G-400 | 1 台 | 1 台 | 机加工 | 用电 |
| 3. | 手电钻 | J12-FF05-10A | 2 台 | 2 台 | | 用电 |
| 4. | 空压机 | 50P/37KW | 1 台 | 1 台 | 辅助设备 | 用电 |
| 5. | 自动线 | / | 1 条 | 1 条 | / | 用电 |
| | 自动线所含设备 | | | | | / |
| | 预除油槽 | 水槽尺寸：1.5 米（宽）×3 米（长）×0.8 米（高），实际容积为 3.6m³，有效容积 2.88m³；除油喷淋廊道 15m | 1 台 | 1 台 | 除油 | 用电，有所改动，原环评 1 个水槽尺寸：1 米（宽）×3 米（长）×0.8 米（高），实际容积为 3.6m³，有效容积 2.88m³；现在改动为 1 个水槽尺寸：1.2 米（宽）×2.4 米（长）×1 米（高），实际容积为 2.88m³，有效容积 2.3m³，有效容积小于变动前 |
| | 硅烷化槽 | 水槽尺寸：1.5 米（宽）×3 米（长）×0.8 米（高），实际容积为 3.6m³，有效容积 2.88m³；硅烷化喷淋廊道 15m | 1 台 | 2 台 | 硅烷化 | 用电，有所改动，原环评 1 个水槽尺寸：1.5 米（宽）×3 米（长）×0.8 米（高），实际容积为 3.6m³，有效容积 2.88m³；现在改动为 2 个水槽尺寸：1.2 米（宽）×2.4 米（长）×1 米 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | （高），实际容积为 5.76m³，有效容积 2.88m³，有效容积不变 |
| | 一级清洗槽 | 水槽尺寸：1.5 米（宽）×1.5 米（长）×0.8 米（高），实际容积为 1.8m³，有效容积为 1.44m³；清洗喷淋廊道 10m | 1 台 | 1 台 | 清洗 | 用电，有所改动，原环评是 1 个水槽尺寸：1.5 米（宽）×1.5 米（长）×0.8 米（高），实际容积为 1.8m³，有效容积为 1.44m³；现改为 1 个水槽尺寸：1.3 米（宽）×1.6 米（长）×0.9 米（高），实际容积为 1.8m³，有效容积为 1.08m³。 |
| | 二级清洗槽 | 水槽尺寸：1.5 米（宽）×1.5 米（长）×0.5 米（高），实际容积为 1.125m³；有效容积为 0.9m³；清洗喷淋廊道 10m | 1 台 | 1 台 | | 用电，有所改动，原环评是 1 个水槽尺寸：1.5 米（宽）×1.5 米（长）×0.5 米（高），实际容积为 1.125m³，有效容积为 0.9m³；现改为 1 个水槽尺寸：1.3 米（宽）×1.6 米（长）×0.9 米（高），实际容积为 1.8m³，有效容积为 1.08m³ |
| | 三级清洗槽 | 水槽尺寸：1.5 米（宽）×1.5 米（长）×0.5 米（高），实际容积为 1.125m³；有效容积为 0.9³；清洗喷淋廊道 10m | 1 台 | 1 台 | | 用电，有所改动，原环评是 1 个水槽尺寸：1.5 米（宽）×1.5 米（长）×0.5 米（高），实际容积为 1.125m³，有效容积为 0.9m³；现改为 1 个水槽尺寸：1.5 米（宽）×2.8 米（长）× |

专家签名：

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0.4 米（高），实际容积为 1.68m³，有效容积为 1m³。<br>以上 3 个清洗槽变动前的总有效容积是 3.24m³，变动后总有效容积是 3.16m³，较变动前减少 |
| | 烘干线 | 50 米（长）×1.2 米（宽）×2.6 米（高）；燃烧机 30 万大卡。<br>内含：烘干隧道炉 1 条 | 1 条 | 1 条 | 烘干 | 用电、液化石油气 |
| | 喷粉房 | 粉房 9 米（长）×1.5 米（宽）×2.6 米（高），每个喷粉房设置 2 把喷枪，一共有 8 把喷枪，每个喷粉房的两把喷枪喷两种不同的颜色，喷枪专色专用，每个喷粉房同时使用喷枪不超过 1 把，因此自动线喷粉房同时工作喷枪不超过 4 把 | 4 个 | 4 个 | 喷粉 | 用电 |
| | 固化隧道炉 | 50 米（长）×1.2（宽）×2.6 米（高）；燃烧机 40 万大卡 | 1 条 | 1 条 | 固化 | 用电、液化石油气 |
| 6. | 手动线 | / | 1 条 | 1 条 | 补喷及补喷后固化 | 用电 |
| | 手动线所含设备（手动线共用自动线中的除油、硅烷化以及清洗设备） | | | | | / |
| | 喷粉柜 | 5 米（长）×3 米（宽）×3 米（高）；喷枪 1 把 | 1 台 | 1 台 | 补喷 | 用电 |
| | 面包炉 | 8 米（长）×4 米（宽）×4 米（高）；燃烧机 15 万大卡 | 1 台 | 1 台 | 补喷后固化 | 用电、液化石油气 |

表 3. 全厂原辅材料使用情况汇总表

| 序号 | 名称 | 物态 | 环评年用量/吨 | 验收年用量/吨 | 最大储存量/吨 | 包装方式 | 所在工 | 是否属于环境 | 临界量（t） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

专家签名：

| | | | | | | | 序 | 风险物质 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 展示柜面板 | 固态 | 30万件（平均单件规格为长1m*宽0.2m，厚度范围为0.6mm-1mm，平均厚度为0.8mm，单件重量约为1.26kg，总重量约为378吨） | 30万件（平均单件规格为长1m*宽0.2m，厚度范围为0.6mm-1mm，平均厚度为0.8mm，单件重量约为1.26kg，总重量约为378吨） | 1万件（约12.6吨） | / | 机加工 | 否 | / |
| 2 | 展示柜支架 | 固态 | 30万件（单件支架为由六个面组成，其中上下面镂空，其余四个侧面由长方形组成，每一个侧面的平均长度均约为1m，其中两侧面宽度为0.01m，其余侧面宽度为0.02m，每个面厚度范围为0.6mm-1mm，平均厚度为0.8mm，单件重量约为0.38kg，总重量约为114吨） | 30万件（单件支架为由六个面组成，其中上下面镂空，其余四个侧面由长方形组成，每一个侧面的平均长度均约为1m，其中两侧面宽度为0.01m，其余侧面宽度为0.02m，每个面厚度范围为0.6mm-1mm，平均厚度为0.8mm，单件重量约为0.38kg，总重量约为114吨） | 1万件（约3.8吨） | / | 机加工 | 否 | / |
| 3 | 铁管 | 固态 | 50 | 50 | 5 | / | 机加工 | 否 | / |
| 4 | 铁板 | 固态 | 20 | 20 | 2 | / | 机加工 | 否 | / |
| 5 | 环氧聚酯粉末 | 固态、粉状 | 30.3 | 30.3 | 2 | 250kg/袋 | 喷粉 | 否 | / |
| 6 | 除油剂 | 固态、粉状 | 2.736 | 2.736 | 0.5 | 25kg/桶 | 除油 | 否 | / |
| 7 | 硅烷处 | 液态 | 3.830 | 3.830 | 0.5 | 25kg/ | 硅 | 否 | / |

专家签名：

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 理剂 | | | | | 桶 | 烷化 | | |
| 8 | 润滑油 | 液态 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 25kg/桶 | 设备维护 | 是 | 2500（油类物质） |
| 9 | 液化石油气 | 液态 | 172.23 | 172.23 | 3 | 50kg/瓶 | 固化-供热 | 是 | 10(丙烷、丁烷) |
| 10 | 焊丝 | 固态 | 5 | 5 | 0.5 | 20kg/袋 | 焊接 | 否 | / |

## 二、工程变动情况

项目原环评废气治理方式是：固化工序燃烧废气经低氮燃烧后，固化废气与固化工序燃烧废气集气管道和集气罩收集后经同一套水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后经 1 条 15 米烟囱排放；烘干工序燃烧废气经低氮燃烧后，经设备废气排口直连收集后经 1 条 15 米烟囱排放。实际生产过程中，固化废气与固化工序燃烧废气、烘干工序燃烧废气经集气管道和集气罩收集后经同一套水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后经 1 条 15 米排气筒 G1 排放，该变动不属重大变动，纳入本次验收范围。

原环评预除油槽为 1 个水槽尺寸：1 米（宽）×3 米（长）×0.8 米（高），实际容积为 3.6m³，有效容积 2.88m³；现在改动为 1 个水槽尺寸：1.2 米（宽）×2.4 米（长）×1 米（高），实际容积为 2.88m³，有效容积 2.3m³，有效容积小于变动前。

原环评硅烷化槽为 1 个水槽尺寸：1.5 米（宽）×3 米（长）×0.8 米（高），实际容积为 3.6m³，有效容积 2.88m³；现在改动为 2 个水槽尺寸：1.2 米（宽）×2.4 米（长）×1 米（高），实际容积为 5.76m³，有效容积 2.88m³，有效容积不变。

原环评一级清洗槽为 1 个水槽尺寸：1.5 米（宽）×1.5 米（长）×0.8 米（高），实际容积为 1.8m³，有效容积为 1.44m³；现改为 1 个水槽尺寸：1.3 米（宽）×1.6 米（长）×0.9 米（高），实际容积为 1.8m³，有效容积为 1.08m³。

原环评二级清洗槽为 1 个水槽尺寸：1.5 米（宽）×1.5 米（长）×0.5 米（高），实际容积为 1.125m³，有效容积为 0.9m³；现改为 1 个水槽尺寸：1.3 米（宽）×

1.6 米（长）×0.9 米（高），实际容积为 1.8m³，有效容积为 1.08m³。

原环评三级清洗槽为 1 个水槽尺寸：1.5 米（宽）×1.5 米（长）×0.5 米（高），实际容积为 1.125m³，有效容积为 0.9m³；现改为 1 个水槽尺寸：1.5 米（宽）×2.8 米（长）×0.4 米（高），实际容积为 1.68m³，有效容积为 1m³。

以上 3 个清洗槽变动前的总有效容积是 3.24m³，变动后总有效容积是 3.16 m³，较变动前减少。

以上变动不属重大变动，一同纳入验收。

**三、环境保护设施建设情况**

1、废水

生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管道进入中山市板芙污水处理有限公司处理达标后排放。

生产废水：喷淋废水、清洗废水委托给有废水处理能力的单位处理。

2、废气

（1）固化废气、固化工序燃烧废气、烘干工序燃烧废气

固化废气、固化工序燃烧废气、烘干工序燃烧废气经集气管道和集气罩收集后经同一套水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后经排气筒 G1 排放，排气筒离地高度 15 米，设计风量 5500 m³/h；

（2）投料废气

项目使用除油剂为粉状原料，投料过程产生少量投料废气，主要污染物为颗粒物。

（3）机加工废气、焊接废气

项目机加工过程产生机加工废气，主要污染物为颗粒物；焊接过程产生焊接废气，主要污染物为颗粒物、锰及其化合物

（4） 喷粉废气

手工喷粉废气密闭收集经脉冲滤芯过滤回收器处理后无组织排放。自动喷粉废气密闭收集经脉冲滤芯过滤回收器处理后无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要为生产设备、通风设备运行时产生，以及原料和成品搬运以及产品的运输过程中产生。

4、固废

（1）生活垃圾

主要为员工的生活垃圾，交环卫部门进行处理。

（2）一般固体废物

一般废包材、废金属碎屑及边角料、一般废粉末、废滤芯等一般工业固废交有一般工业固废处理能力的单位处理；

（3）危险废物

废活性炭、废润滑油及其包装物、废弃含油手套及废抹布、槽渣、废液等危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

5、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简化备案，备案编号：442000-2026-07107。

（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：固化废气、固化工序燃烧废气、烘干工序燃烧废气排放口 DA001、一般固废贮存、堆放场地 GF001；危险废物贮存场所 TS001。；生活污水排放口 DW001。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）污染物达标情况

项目于 2026 年 9 月 3 日~4 日委托广东高普质量技术服务有限公司对该项目废气、废水、噪声进行了监测，根据监测结果可知：

1、废水

①生活污水

生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管道进入中山市板芙污水处理有限公司处理达标后排放。

2、废气

固化废气、固化工序燃烧废气、烘干工序燃烧废气经处理后，根据验收监测结果，总 VOCs 达到广东地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值（II 时段）；颗粒物可达到《工

业炉窑大气污染综合治理方案》中的重点区域标准；二氧化硫、氮氧化物可达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的重点区域标准；林格曼黑度可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级排放标准；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

无组织废气：总 VOCs 达到广东地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物可达到广东省地方标准《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；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物新扩改建项目厂界二级标准值。

3、噪声

根据监测结果可知：项目四周厂界外 1 米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间噪声限值 65dB(A)、夜间噪声限值 55dB(A)）。

4、固废

（1）一般固体废物：在厂内贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

（2）危险废物：在厂内贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。

5、污染物排放口总量

根据中山市生态环境局关于《中山市瑞崇金属制品有限公司新建项目》的批复，项目须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。根据《报告表》所列情况，该项目，挥发性有机物的排放量不得大于 0.0778 吨/年、氮氧化物的排放量不得大于 0.2185 吨/年。

根据验收监测结果，经计算，项目生产过程中挥发性有机物排放总量为 0.00269/a，以 100%工况折算排放总量为 0.00336t/a，符合总量控制不得大于 0.0778 吨/年的要求。

项目生产过程中氮氧化物排放总量为 0.102/a，以 100%工况折算排放总量为 0.1275t/a。符合总量控制不得大于 0.2185 吨/年的要求。

专家签名：

（二）环保设施去除效率

1、废水治理设施

项目生产废水转移处理。

2、废气治理设施

固化废气、固化工序燃烧废气、烘干工序燃烧废气，根据验收监测结果显示已达标排放，经计算总 VOCs 废气处理效率约为 50.6%（由于处理前浓度较低，故处理效率无法达到环评要求）。

2、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。

3、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。

## 五、工程建设对环境的影响

无。

## 六、验收结论

项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，履行了环保审批手续，基本落实了环境评价文件和批复的要求。经专家组讨论，一致同意该项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

1、加强环保治理设施的运行维护管理，确保污染物稳定达标排放。

2、做好突然环境污染事故风险防范，避免突发环境污染事故造成二次污染。

## 八、验收人员信息

| 姓名 | 工作单位 | 职称/职务 | 联系电话 | 身份证号码 | 签名 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 中山市瑞崇金属制品有限公司 | 总经理 | 18688898098 | 410304197910142017 | |

专家签名：

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 梁彬玲 | 中山市永一环保工程有限公司 | 高工 | 13953243807 | 442000197902044076 | |
| 冯耀堂 | 道一设计（广东）有限公司 | 高工 | 13702388019 | 442000198511245730 | |
| 尹伟斌 | 中山市中赢环保工程有限公司 | 中工 | 18344400607 | 440782199307157316 | |
| 李可儿 | 广东高普质量技术服务有限公司 | 技术员 | 15728663805 | 440223200208213026 | 李可儿 |
| | | | | | |

中山市瑞崇金属制品有限公司

2026年10月21日

专家签名：

# 中山市瑞崇金属制品有限公司新建项目

# 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。

中山市瑞崇金属制品有限公司位于中山市板芙镇深湾村里溪大道 18 号之三第 4 幢（E113°20′5.890″，N22°23′0.350″）。总用地面积为 1457 ㎡，总建筑面积为 1900 ㎡，年产展示柜 75000 套。项目总投资为 100 万元，其中环保投资为 10 万元。

**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。中山市瑞崇金属制品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

项目开工日期为 2026 年 8 月 8 日，竣工日期为 2026 年 8 月 17 日，竣工公示日期为 2025 年 8 月 27 日，现场验收监测时间为 2026 年 9 月 3 日~4 日。2026 年 2 月完成了验收监测报告表的编制。

2026 年 10 月 21 日，中山市瑞崇金属制品有限公司、环保技术咨询单位中山市中赢环保工程有限公司和专家组成的竣工环境保护验收工作组对《中山市劲捷摄影器材有限公司扩建项目》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

公司制订了《中山市瑞崇金属制品有限公司环境管理制度》，具体内容见《中山市瑞崇金属制品有限公司环境管理制度》。

②环境风险防范措施

公司制订了《中山市瑞崇金属制品有限公司环境风险应急预案》，按照预案进行了应急演练。

③环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，固定污染源监测计划详见排污许可证（证书编号：91442000MAKGNXH019001Z）。

2.2 配套措施落实情况

（一）废水

生活污水经化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市板芙污水处理有限公司处理，排放口编号：DW001。

（二）废气

（1）注塑废气

固化废气、固化工序燃烧废气、烘干工序燃烧废气经集气管道和集气罩收集后经同一套水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后经排气筒 G1 排放，排气筒离地高度 15 米，设计风量 5500 $m^3/h$；检测口、采样平台设置基本规范。

（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

一般固体废物存储场所设有标识牌。

危险废物存储场所单独设置，设有标识牌、警示牌，有防渗、防流失措施，场所建设符合相关管理要求。

**3、整改工作情况**

2026 年 10 月验收组前期现场提出对喷淋废水提出需做好收集问题。

察看时企业对上述意见进行了落实。

竣工验收时专家组验收提出的建议如下：

无。

**中山市瑞崇金属制品有限公司**