

年总产石材 50 万平方米项目（阶段性）竣工环境保护 验收意见

2025 年 7 月 19 日，福建省泉州市虹美石业有限公司根据《年总产石材 50 万平方米项目（阶段性）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》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），严格依照国家有关法律法规、本项目环境影响报告表和泉州市生态环境局环评审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

福建省泉州市虹美石业有限公司（以下简称“公司”）位于福建省南安市水头镇蟠龙大道 9 号（水头福山石材加工集中区）。公司利用原有工程已建厂房进行扩建。公司扩建后生产规模为年总产石材 50 万平方米。目前由于生产设备尚未购置齐全，产能无法达到扩建环评设计规模，故项目进行分期验收。现阶段生产规模为年产石材 43 万平方米。待后续所有设备购置完成再进行全厂验收。

现阶段实际建设总投资 2298.6 万元（扩建项目新增 1298.6 万元），其中实际环保投资 58.6 元万（扩建项目新增 8.6 万元），占总投资的 2.5%。公司现阶段年生产天数为 300 天，日工作 20 小时，职工人数 43 人，部分职工住宿，设置食堂。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 4 月，福建南安市明辉石业有限公司将土地、厂房及生产设备等转让给虹美石业。2019 年 5 月，虹美石业向泉州市南安生态环境申请变更项目名称、建设单位名称及法人，2019 年 5 月 29 日泉州市南安生态环境局同意将福建南安市明辉石业有限公司年加工 20 万平方米石材技改项目环境影响登记表及批复（环评编号：南环 408 号，审批日期：2013 年 11 月 16 日）、建设项目竣工环境保护验收申请及其批复（验收编号：南环验 156 号，审批日期：2013 年 12 月 12 日）中的项目名称变更为“福建省泉州市虹美石业有限公司年加工 20 万平方米石材技改项目”，建设单位相应变更为“福建省泉州市虹美石业有限公司”，法定代表人变更为“李文镇”，其环保审批仍然有效。

2019年9月，虹美石业委托编制了《福建省泉州市虹美石业有限公司年增产石材20万平方米项目环境影响报告表》，于2019年12月27日通过泉州市南安生态环境局的审批，审批号为：南环水（2019）84号，审批建设规模为：年总产石材40万平方米。2020年7月，虹美石业通过了阶段性自主验收，验收生产规模为：年产石材27万平方米。2023年7月，虹美石业再次进行了阶段性自主验收，验收生产规模为：年产石材30万平方米。

2024年8月，公司决定利用原有工程已建厂房进行扩建，委托泉州环兴环保科技有限公司编制了《年总产石材50万平方米项目环境影响报告表》，项目环评于2025年2月10日通过了泉州市南安生态环境局审批，审批文号为：泉南环评[2025]表20号。扩建项目于2025年2月15日开工建设，且于2025年5月20日竣工，于2025年5月21日~2025年6月9日进行调试。目前，项目的生产设施和配套的环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30”中“64 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 中的建筑用石加工 3032”，实行简化管理。公司已在全国排污许可证管理信息平台填报了排污申请表，于2025年4月1日申领排污许可证，编号：91350583633900789D001U。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目设计投资总额2510万元（扩建项目新增1510万元），其中环保投资60万元（扩建项目新增10万元），占总投资的2.4%。实际建设总投资2298.6万元（扩建项目新增1298.6万元），其中实际环保投资58.6万元（扩建项目新增8.6万元），占总投资的2.5%。

（四）验收范围

目前由于生产设备尚未购置齐全，产能无法达到扩建环评设计规模，故项目进行分期验收。此次验收针对扩建项目新增设备及已验收过的项目进行重新整体验收，验收规模为年产石材43万平方米及其配套环保设施，验收内容为依据环评批复建设项目的性质、地点、生产工艺及污染防治措施。待后期全部投产后重新进行全厂验收。

二、工程变动情况

对照项目环评及其批复，项目的规模与环评相比有部分变动。项目设计生产规模为年产大理石板材50万平方米。现实际由于项目尚有2台拉锯、1台自动磨机、3台红线

切边机、1台线条机、2条烘干线未购置，大理石材产能尚未全部投产；实际生产规模为年产大理石材43万平方米，项目进行分期验收。待后续产能全部达到环评设计规模时，再进行全厂验收。根据《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），本项目已投产内容（阶段性竣工环境保护验收）无重大变动情况，符合验收要求。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目雨、污水采用分流制。项目生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理后用于农田灌溉。雨水排入厂区雨水管网。项目采用湿法作业（水喷淋）来治理切割、磨光等工序产生的粉尘，因此会有生产废水产生，生产废水经埋地式沉淀池处理后循环使用，不外排。

（二）废气

项目运营过程中废气污染源主要为切割、打磨等工序会产生粉尘废气；刷胶、烘干过程会产生有机废气；天然气燃烧产生的燃烧废气；食堂油烟。

项目切割、磨光等工序均采用水喷淋法处理，水不断喷淋在石材表面，使粉尘颗粒物被水力捕集，进入沉淀池（去除率90%）。生产粉尘经喷淋处理后无组织排放。

大理石材刷胶烘干过程会产生有机废气，有机废气以非甲烷总烃计。项目现阶段设置1条天然气烘干线，刷胶区采用集气管道收集废气，烘干线烘道设集气罩收集废气，有机废气通过集气设施收集后经1套“二级活性炭吸附装置”处理后经20m高排气筒（DA001）排放。烘干线采用天然气作为燃料，天然气燃烧产生的废气主要为烟尘、SO₂、NO_x，汇同烘干线的有机废气经同一根排气筒（DA001）排放。

项目设有食堂，规模为“小型”，食堂油烟经集气罩收集后通过“静电式油烟净化器”处理后通过6m高排气筒（DA002）排放。

（三）噪声

项目的噪声源主要是运营期间各类机械设备运行时产生的噪声，夜间无生产。项目对高噪声设备采取设备减震、隔音等降噪，利用距离衰减和围墙隔声减振等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。

（四）固体废物

项目一般工业固体废物主要为石材边角料、网布边角料及废水污泥沉淀。项目生产过程

产生的石材边角料集中收集后由裕宏边料有限公司回收利用、沉淀污泥集中收集后由南安市全源环保服务有限公司回收利用；网布边角料集中收集置于垃圾桶，由环卫部门清运处理；废活性炭集中收集后委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处置；本项目原料空桶不属于固体废物，项目产生的原料空桶集中收集暂存于危废间，定期由厦门市博钧工贸有限公司回收再利用，原料空桶的储存和运输按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求；项目生活垃圾设置垃圾桶，集中收集后，由环卫部门统一清运处理。

（五）其他环境保护设施

项目厂区地面进行了硬化处理；加强了防渗防漏管理。

四、环境保护设施调试结果

（一）环保设施去除效率

项目生产废水经沉淀处理后循环回用，沉淀池对生产废水的处理效率为 90%。生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理后用于农灌，因处理设施无预留规范进水采样口，本次验收只对处理设施出水口进行监测，不进行环保设施去除效率监测结果分析。

根据监测数据分析，项目有组织废气排气筒（DA001）进出口的非甲烷总烃两天的产生速率和排放速率分别为进口 1：0.0847kg/h、进口 2：0.1kg/h、出口：0.0659kg/h；进口 1：0.0946kg/h、进口 2：0.104kg/h、出口：0.0669kg/h；项目 DA001 中二级活性炭净化装置对非甲烷总烃两天的处理效率分别为：64%、66%。

根据监测报告可知，项目 DA002 中静电式油烟净化器对油烟两天的处理效率分别为：68.7%、97.7%。

项目固体废物处理设施对各项固体废物的处理效率为 100%。。

（二）污染物排放情况

1、废水

项目生活污水经预处理后用于厂区周边农田灌溉。验收监测期间，项目生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理后污染物浓度两日均值分别为 pH：7.0 和 6.9、SS：12mg/L 和 13mg/L、COD：18mg/L 和 34mg/L、BOD₅：4.7mg/L 和 7.8mg/L、氨氮：0.095mg/L 和 0.132mg/L、动植物油：0.2mg/L 和 0.12mg/L，其水质可达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 中的旱地作物、水田作物标准。项目生产废水经沉淀处理后循环回用不外排。

2、废气

(1) 有组织废气

验收监测期间，排气筒（DA001）出口非甲烷总烃平均实测排放浓度两天分别为： $6.24\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.33\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃平均排放速率两天分别为： $0.0659\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0669\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB 35/1783-2018）表 1 涉涂装工序的其他行业标准限值。排气筒（DA001）出口中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的平均排放浓度两天均低于检出限，均符合《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气（2019）10 号）排放限值要求。项目 DA001 有组织废气达标排放；

验收监测期间，排气筒（DA002）出口油烟折算基准风量时浓度两天分别为： $0.62\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ；治理效率两天分别为： 68.7% 、 97.7% ，均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）“小型”标准中相关限值要求。

综上，项目有组织废气达标排放。

(2) 无组织废气

验收监测期间，项目厂界无组织废气颗粒物两日中的最大排放浓度分别为 $0.572\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.575\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织废气非甲烷总烃两日中的最大排放浓度分别为 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织排放浓度限值和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB 35/1783-2018）表 4 厂界无组织排放浓度限值；

验收监测期间，项目厂区内无组织排放废气非甲烷总烃两日中的平均最大排放浓度分别为 $3.92\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃无组织厂区内监控点处任意一次浓度值的最大值分别为 $4.21\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 厂区内监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值。

综上，项目无组织废气达标排放。

3、噪声

验收监测期间：本项目的厂界布设 2 个噪声监测点（项目东侧、南侧厂界不具备监测条件），验收监测期间，项目厂界昼间噪声检测值在 $61.7\text{--}63.5\text{dB}(\text{A})$ ，项目厂界夜间噪声检测值在 $44.5\text{--}53.2\text{dB}(\text{A})$ ，项目厂界昼间、夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4、固体废物

项目一般工业固体废物主要为石材边角料、网布边角料及废水污泥沉淀。项目生产过程产生的石材边角料集中收集后由裕宏边料有限公司回收利用、沉淀污泥集中收集后由南安市全源环保服务有限公司回收利用；网布边角料集中收集置于垃圾桶，由环卫部门清运处理；废活性炭集中收集后委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处置；本项目原料空桶不属于固体废物，项目产生的原料空桶集中收集暂存于危废间，定期由厦门市博钧工贸有限公司回收再利用，原料空桶的储存和运输按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求；项目生活垃圾设置垃圾桶，集中收集后，由环卫部门统一清运处理。

项目固体废物收集处置基本符合环评批复要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果分析，项目外排污染物均达标排放，固体废物均妥善处置，对周围环境影响不大。

六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料，并认真讨论后，验收工作组认为“年总产石板材 50 万平方米项目（阶段性）”已基本落实环评文件及批复要求的各项污染防治设施，各类污染物排放浓度达到验收执行标准限值要求，验收监测报告编制较规范，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的验收不合格情形，项目达到环境保护验收条件，验收小组一致同意本项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、加强环境管理，做好环保设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放。
- 2、完善各类环保设施标识，环保制度和环保设施操作规定应上墙。

八、验收人员信息

验收组名单附后。

福建省泉州市虹美石业有限公司

2025 年 7 月 19 日

