

**年增产大理石板材 20 万平方米项目（阶
段性）竣工环境保护验收报告**

胜牌石材（泉州）有限公司

2022 年 04 月

第一部分：验收监测报告

年增产大理石板材 20 万平方米项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：胜牌石材（泉州）有限公司

编制单位：胜牌石材（泉州）有限公司

2022 年 04 月

建设单位：胜牌石材（泉州）有限公司

法人代表：***

编制单位：胜牌石材（泉州）有限公司

法人代表：***

项目负责人：***

建设单位：胜牌石材（泉州）有限公司

电 话：*****

传 真：

邮 编：362300

地 址：南安市官桥镇前梧工业区

（官桥南联石材加工集中区）

编制单位：胜牌石材（泉州）有限公司

电 话：*****

传 真：

邮 编：362300

地 址：南安市官桥镇前梧工业区

（官桥南联石材加工集中区）

目录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	2
2.4 其他相关资料	3
3、工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	5
3.4 水源及水平衡	6
3.5 生产工艺及产污环节	6
3.6 项目变动情况	8
4、环境保护设施	8
4.1 污染物治理/处置设施	8
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	12
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	15
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	15
5.2 审批部门审批决定	17
6、验收执行标准	18
7、验收监测内容	19
7.1 废气	19
7.2 厂界噪声监测	20
8、质量保证及质量控制	20
8.1 监测分析方法	20
8.2 监测仪器	21
8.3 人员资质	22
8.4 质量保证	22

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	23
9、验收监测结果	23
9.1 生产工况	23
9.2 环境保护设施调试效果	24
9.2.1 环保设施去除效率监测结果	24
9.2.2 污染物达标排放监测结果	25
10.1 环保设施调试运行效果	26
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	26
10.1.2 污染物排放监测结果	26
10.2 工程建设对环境的影响	27

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目周边环境示意图；

附图 3：项目监测点位示意图

附图 3：项目厂区平面布局图；

附件：

附件 1：环评批复及报告；

附件 2：营业执照；

附件 3：排污权指标交易凭证

附件 4：验收监测报告。

1、验收项目概况

- (1) **项目名称：**年增产大理石板材 20 万平方米项目（阶段性）
- (2) **性质：**新建
- (3) **建设单位：**胜牌石材（泉州）有限公司
- (4) **建设地点：**南安市官桥镇前梧工业区（官桥南联石材加工集中区）
- (5) **环评报告表编制单位与完成时间：**福建泉净环保科技有限公司，2021 年 08 月
- (6) **环评报告表审批部门：**泉州市南安生态环境局
- (7) **环评报告表审批时间与文号：**2021 年 11 月 3 日，泉南环评〔2021〕表 278 号
- (8) **开工时间：**2021 年 11 月 25 日
- (9) **竣工时间：**2021 年 12 月 15 日
- (10) **调试时间：**2021 年 12 月 16 日至 2021 年 12 月 20 日
- (11) **环保设施设计单位：**胜牌石材（泉州）有限公司
- (12) **环保设施施工单位：**胜牌石材（泉州）有限公司
- (13) **申领排污许可证情况：**根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）规定，本项目属于砖瓦、石材等建筑材料制造业，本项目属固定污染源排污许可简化管理，根据调查，建设单位已按照管理名录要求申领排污许可证，许可证编号：913505835653994939001Q。
- (14) **验收工作由来：**2010 年 9 月，胜牌石材（泉州）有限公司委托编制了《胜牌石材（泉州）有限公司环境影响报告表》，并于 2011 年 1 月通过原南安市环境保护局的审批，审批编号：南环 045 号。胜牌石材（泉州）有限公司原有工程已按照环评要求落实环保设施，该项目于 2011 年 9 月通过原南安市环境保护局的验收，编号为：南环验[2011]105 号，验收规模为年加工大理石板材 10 万 m²、岗石板材 10 万 m²。竣工环境保护验收合格。

由于发展需要，项目新增部分生产设备，扩大大理石板材产能。2021 年 11 月 3 日本次扩建环评通过环评审批；设计年增产大理石板材 20 万平方米项目；扩建后总产能年产大理石板材 30 万平方米，岗石板材 10 万平方米。

考虑到市场需求及公司资金问题，项目分阶段建设；现阶段工程年增产大理石板材 15 万平方米；目前项目的生产设施工况稳定、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《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）

规定，建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。因此，本公司于 2021 年 12 月组织与启动了建设项目竣工环保验收工作。

(15) 验收范围与内容：本次验收规模为年增产大理石板材 15 万平方米，总产能为年产大理石板材 25 万平方米，岗石板材 10 万平方米。本次验收范围与内容为年增产大理石板材 20 万平方米项目建设性质、地点、主体工程、公辅工程、环保工程等内容。

(16) 现场验收监测时间：2021 年 12 月 20 日至 2021 年 12 月 21 日

(17) 验收监测报告形成过程：本公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定要求，查阅了项目立项文件、环评及批复文件、环保设施设计等相关环保验收资料，并勘查现场了解工程概况和周边区域环境特点，明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案，对项目环保手续履行情况、项目建成情况、环保设施建成情况进行自查。在此基础上确定验收范围与内容，并制定监测方案后，委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2021 年 12 月 20 日至 2021 年 12 月 21 日对本项目的污染物治理设施运行效果和排放进行验收监测与检查。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析、监测结果分析与评价，于 2021 年 04 月中旬完成了《年增产大理石板材 20 万平方米项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》的编制。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日实施）；
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；
- (4) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部 2018 年第 9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

(1) 《年增产大理石板材 20 万平方米项目环境影响报告表》；

(2) 《泉州市生态环境局关于胜牌石材（泉州）有限公司年增产大理石板材 20 万平方米项目》，泉南环评〔2021〕表 278 号，2021 年 11 月 3 日。

2.4 其他相关资料

(1) 《胜牌石材（泉州）有限公司项目检测报告》（泉安嘉测（2021）122001 号）。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

胜牌石材（泉州）有限公司（以下简称“本公司”）位于南安市官桥镇前梧工业区（官桥南联石材加工集中区），利用现有闲置厂房进行扩建，总占地面积 16894m²，建筑面积 13000m²，具体地理坐标为：118° 23′ 50.968″，24° 46′ 54.397″，项目地理位置见附图 1。项目北侧为福建省南安市新恒安建材有限公司，东北侧为泉州金都石业有限公司，东侧为泉州汇锦塑胶有限公司、盛世金诚(泉凯)石业有限公司，南侧隔工业区道路为空杂地，西侧为泉州中凯石材有限公司，西北侧为南安友正石材有限公司。项目主要环境敏感目标见表 3-1，项目周边环境示意图见附图 2。项目厂区总平面布置图见附图 3。

表 3-1 主要环境敏感保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标	与项目相对位置
1	大气环境	周厝村	N，距离约 260 米
2		前梧村	SW，距离约 430 米

3.2 建设内容

项目环评设计产能为年增产大理石板材 20 万平方米，总产能为年产大理石板材 30 万平方米，岗石板材 10 万平方米；实际产能为年增产大理石板材 15 万平方米，项目实际总投资 120 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 10%。项目新增职工 20 人，年工作日 300 天，日工作 12 个小时（均在昼间）。项目由主体工程（生产车间）、储运工程（仓库）、公用工程（办公）、环保工程等组成。

项目组成一览表详见表 3-2，主要设备清单见表 3-3。

表 3-2 项目建设内容一览表

工程名称	环评及审批决定建设内容		实际（一期工程）建设内容		变化情况		
	工程组成	主要内容	工程组成	主要内容			
生产规模	年增产大理石板材 20 万平方米		年增产大理石板材 15 万平方米		考虑到市场需求及公司资金问题，项目分阶段建设		
主体工程	生产车间	划分为切割、打磨、刷胶、烘干等各个加工区域	生产车间	划分为切割、打磨、刷胶、烘干等各个加工区域	与环评一致		
储运工程	原料区	荒料石堆场，占地面积约 4000m ²	原料区	荒料石堆场，占地面积约 4000m ²	与环评一致		
	成品区	利用车间闲置区域	成品区	利用车间闲置区域	与环评一致		
公用工程	给水系统	自来水管网供应	给水系统	自来水管网供应	与环评一致		
	电力	区域电网供应	电力	区域电网供应	与环评一致		
环保工程	废水处理设施（生产废水）	生产废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排	废水处理设施（生产废水）	生产废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排	与环评一致		
	废水处理设施（生活污水）	经化粪池+地理式污水处理设施（好氧生物处理+沉淀池）处理后，用于周边林地浇灌	废水处理设施（生活污水）	经化粪池预处理后用于厂周边农户菜地、果树施肥	实际经化粪池预处理后用于厂周边农户菜地、果树施肥		
	废气处理设施	扬尘	及时清扫车间积尘；经常对车间洒水，保持相对湿度；对运输车辆限速行驶，以减少扬尘产生	废气处理设施	扬尘	及时清扫车间积尘；经常对车间洒水，保持相对湿度；对运输车辆限速行驶，以减少扬尘产生	与环评一致
		石材加工粉尘	湿法作业，配套侧吸式水喷淋除尘设施、及时清扫等		石材加工粉尘	湿法作业，配套侧吸式水喷淋除尘设施、及时清扫等	与环评一致
		刷胶及烘干工序有机废气	经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放		刷胶及烘干工序有机废气	经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	与环评一致
烘干燃气废气		通过 1 根 15m 高排气筒排放	烘干燃气废气		通过 1 根 15m 高排气筒排放	根据实际建设需要，有机废气和燃气废气共用一根排气筒	

	噪声处理设施	基础减振、定期设备维护	噪声处理设施	厂房隔声，自然衰减，厂区合理布局定期设备维护	与环评一致
固体废物处置	生产边角料	集中收集，外售给相关企业进一步加工回用	生产边角料	集中收集，外售给相关企业进一步加工回用	与环评一致
	沉淀污泥	定期打捞压滤后污泥由制砖厂回收利用	沉淀污泥	定期打捞压滤后污泥由制砖厂回收利用	与环评一致
	生活垃圾	由环卫部门清运处理	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运	与环评一致

表 3-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	环评数量	现阶段工程实际数量	备注
1				项目实际建设调整部分切割设备，根据《南宁市石材行业重大变化认定办法》（南环保〔2019〕219号），不属于重大变化
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及能源一览表详见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	名称	环评设计消耗量		现阶段设计消耗量		验收监测期间 (2021.12.20) 消耗量	验收监测期间 (2021.12.21) 消耗量
		年消耗量	天消耗量	年消耗量	天消耗量		
1	大理石荒料						
2	人造岗荒料						
3	网布						
4	不饱和树脂胶						
5	水						
6	电						
7	天然气						

给排水:

(1) 供水: 由市政自来水管网供给。

(2) 排水: 项目采取雨、污分流。项目无生产废水产生, 喷淋水经沉淀处理后可完全回用于生产, 不外排; 生活污水经化粪池预处理后用于厂周边农户菜地、果树施肥。

3.4 水源及水平衡

(1) 用水分析

生产用水: 项目生产废水主要是切割、切边、打磨等工序湿法作业产生的生产废水。根据验收期间现场调查, 项目生产用水量 $23.75\text{m}^3/\text{d}$, 生产废水经沉淀后循环利用, 不外排。生产用水量约 90% 回用, 即回用水量为 $4.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1260\text{m}^3/\text{a}$), 但需定期补充因随泥渣带走和蒸发损耗水量约 $0.47\text{m}^3/\text{d}$ ($140\text{m}^3/\text{a}$)。

生活用水: 项目职工 40 人 (20 人住厂), 根据验收期间现场调查, 生活用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ (年工作 300 天)。生活污水以生活用水的 80% 计, 则生活污水量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 水平衡图

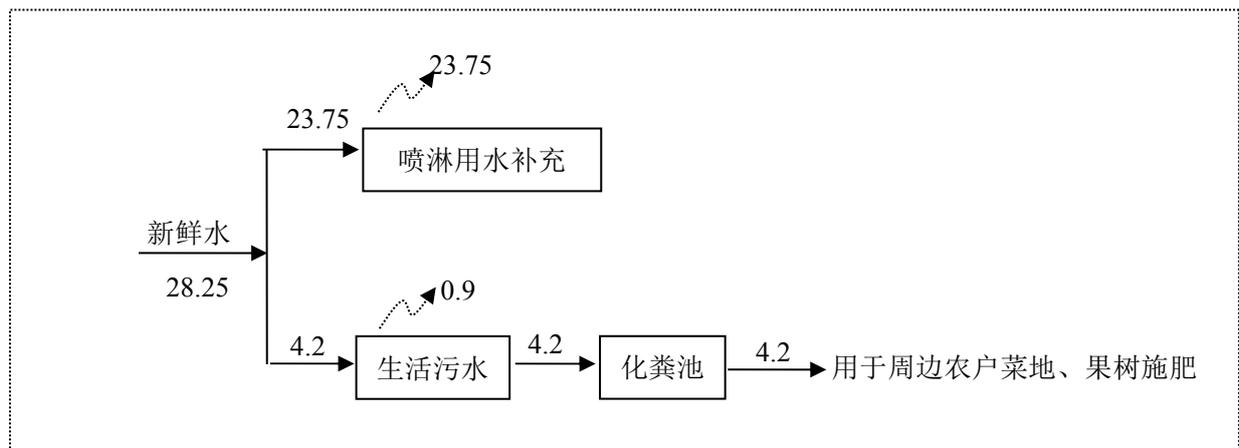


图 3-1 项目水平衡图 (m^3/d)

3.5 生产工艺及产污环节

(1) 大理石板材生产工艺流程及产污工序, 见图 4-1。

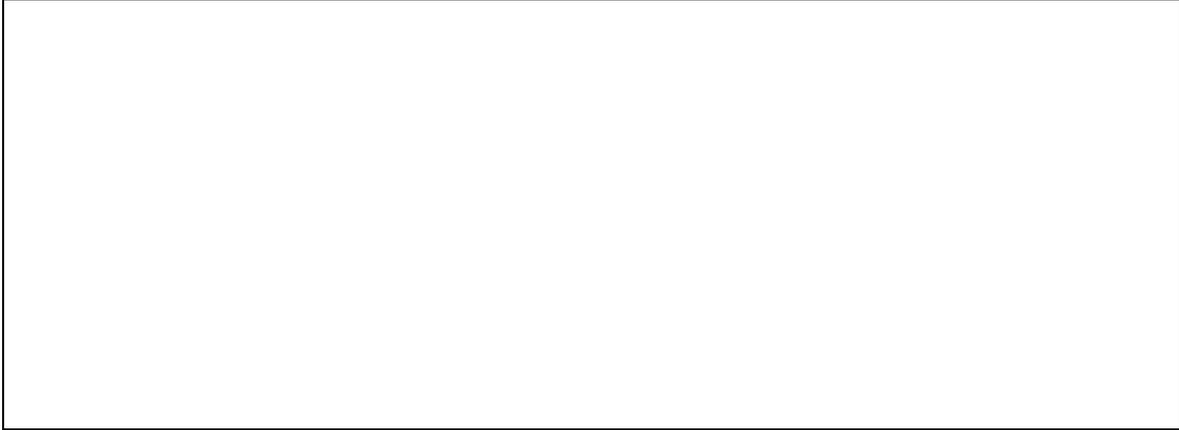


图 4-1 大理石板材生产工艺流程及污染物产生环节

工艺说明：项目石材切割、磨光、修边工序采用湿法作业，水喷淋在石材表面捕集粉尘，粉尘基本进入水中。建设单位将外购的荒料石进行修边后根据需求规格进行切割，切割后毛板在自动磨机上进行打磨，切割后得到的毛板，进行人工刷胶粘合网布，而后在烘干线上进行烘干。烘干线采用天然气进行供能；烘干后的即得成品大理石板材。

产污说明：

- ①项目切割、粗磨和磨光过程中设备运行产生的噪声；
- ②切割过程产生边角料；
- ③在生产过程中采用喷淋法去除粉尘，产生生产废水，喷淋用水循环利用不外排；
- ④废水经沉淀池沉淀产生污泥。

(2) 岗石板材生产工艺流程及产污工序，见图 4-2。

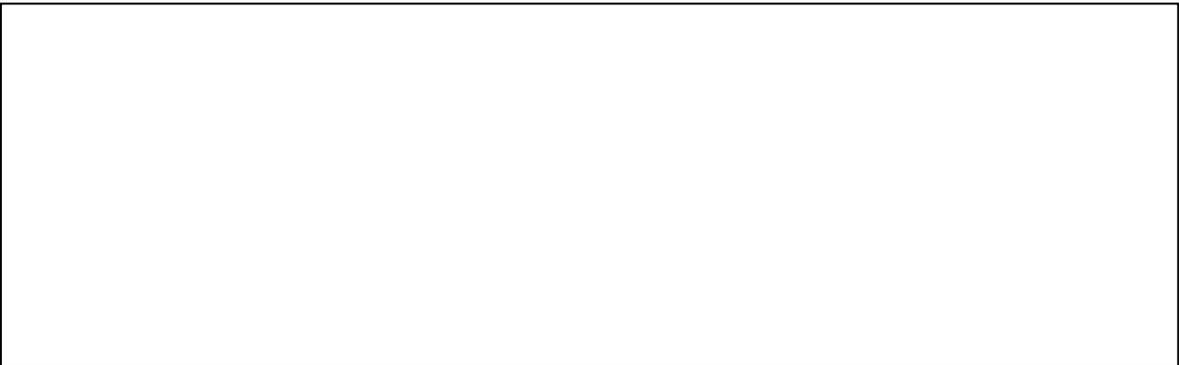


图 4-2 岗石板材生产工艺流程及污染物产生环节

工艺说明：岗石荒料石切割、磨光、切边工序采用湿法作业，水喷淋在石材表面捕集粉尘，粉尘基本进入水中。建设单位将外购的荒料石在大切机上切割成毛板，切割所得的毛板经磨机磨光，最后经修边即为成品。

产污说明：

废水：项目石材加工过程采用水喷淋作业，会产生喷淋废水，喷淋废水经混凝沉淀处理后循环回用，不外排。

废气：项目切割、磨光、切边工序采用湿法作业，粉尘进入喷淋系统；水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风吹会产生扬尘；项目刷胶背网、烘干过程会产生有机废气。烘干工序燃天然气产生燃料废气。

噪声：生产设备运转时会产生噪声。

固废：项目切割、切边工序会产生边角料；生产废水经沉淀池处理会产生沉淀污泥。

3.6 项目变动情况

本项目分阶段竣工环保验收，减少部分设备属于下阶段工程配置；本项目实际建设时，生活污水实际因灌溉需求，经化粪池处理后用于周边农户菜地、果树施肥；项目实际建设调整部分切割设备，根据《南安市石材行业重大变化认定办法》（南环保〔2019〕219号），不属于重大变化。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(1) 项目生产过程的喷淋水经沉淀后循环使用，不外排。

生产废水处理工艺流程图见图 4-1。

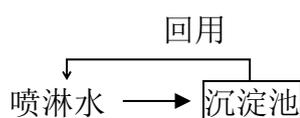


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

(2) 本公司废水主要为职工生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后用于厂周边农户菜地、果树施肥。

生活污水处理工艺流程图见图 4-1。

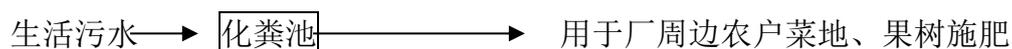


图 4-2 生活污水处理工艺流程图

项目生活污水排放及治理情况见表 4-1。

表 4-1 生活污水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	处理能力	排放去向
生活污水	职工生活用水	COD、BOD、氨氮、SS	间断	3.2m ³ /d	化粪池	20m ³ /d	用于厂周边农户菜地、果树施肥

4.1.2 废气

项目在切割、切边、打磨等工序采用湿法作业，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，生产过程几乎无粉尘产生。项目运营过程产生的废气主要为扬尘、石材加工粉尘和刷胶及烘干有机废气和燃烧天然气产生的燃料废气。

针对项目粉尘的来源，项目主要采取的防尘措施为：及时清扫车间积尘；经常对车间洒水，保持相对湿度，以利于粉尘的沉降；石材加工区配套侧吸式水喷淋除尘设施，加工过程产生的大部分粉尘被收集，经水喷淋设施将粉尘沉降于除尘设施自带的沉淀池内；对运输车辆限速行驶，以减少扬尘产生等措施。

项目烘干工序产生的废气收集后通“活性炭吸附设备”处理设施处理后经一根15m高的排气筒高空排放。

本项目废气排放及治理情况见表 4-2。废气处理工艺流程图见图 4-3，废气处理设施图见图 4-4。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置情况
扬尘	车间地面扬尘、石材加工粉尘等	颗粒物	无组织排放	及时清扫车间积尘、经常对车间洒水、对运输车辆限速行驶等措施；石材加工区配套侧吸式水喷淋除尘设施	/	大气环境	/
有机废气	刷胶、烘干工序产生	非甲烷总烃	有组织排放	活性炭吸附设备+排气筒	高度：15m、内径：0.4	大气环境	符合监测规范要求
燃料废气	烘干工序天然气产生	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物					

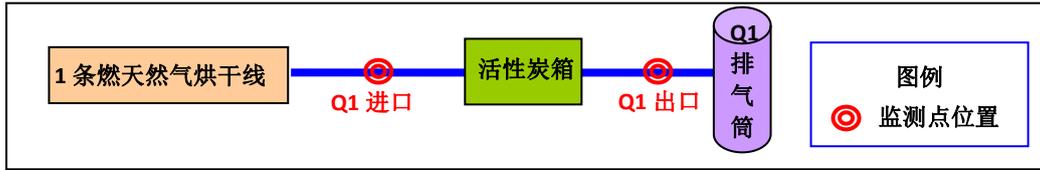


图 4-3 项目刷胶、烘干工序废气处理工艺流程图



图 4-4 项目废气处理措施照片

4.1.3 噪声

项目设备的主要噪声源为生产产生的机械噪声。采取措施主要为：采取隔声措施，以及对生产设备进行定期检查、维修，不合要求的及时更换，维持设备良好的运转状态，避免因设备运转不正常时机械噪声的升高，项目正常生产不会对周围环境产生大的影响。

表 4-5 项目主要生产设备噪声级一览表

噪声源	数量	噪声源强 dB (A)	运行方式	采取措施
		80-90	间断	采取隔声措施，以及对生产设备进行定期检查、维修，不合要求的
		80-90	间断	
		60-70	间断	

	60-70	间断	及时更换，维持设备良好的运转状态等
	75-85	间断	
	75-85	间断	

4.1.4 固体废物

项目产生的固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废和危险废物。其中一般工业固废主要为石材边角料及废水沉淀污泥。危险废物主要为废活性炭。

(1) 一般固废

项目生产固废主要有：边角料及废水沉淀污泥。运行调试期间，边角料产生量约为 2.1t/d，集中收集后外售给相关企业进一步加工回用；废水沉淀污泥产生量为 1t/d，定期打捞后压滤后收集外售制砖厂回收利用。

(2) 职工生活垃圾

调试期间，项目生活垃圾产生量为 12 kg/d。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处置。

(3) 危险废物

项目危险废物主要为有机废气净化设施定期更换产生的废活性炭。

验收监测期间，项目活性炭尚未更换。根据《国家危险废物名录》（2016 版），项目废活性炭属于危险废物，其编号为 HW49（900-039-49）。定期更换的废活性炭暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。

(4) 原料空桶

原料空桶主要不饱和树脂胶空桶等。验收监测期间，原料空桶产生量 1.5kg/d。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此本项目原料空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用。原料空桶暂存处位于原料空桶暂存区，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求，建议建设单位应保留回收凭证备查。

项目固体废物实际产生情况详见表 4-4。

表 4-4 项目固体废物处置情况一览表

污染物名称	属性	产生量	处理处置量	来源	处置方式
边角料	一般工业固体废物	2.1t/d	2.1t/d	加工工序	集中收集，外售给相关企业进一步加工回用
沉淀污泥	一般工业固体废物	1 t/d	1 t/d	生产废水沉淀	定期打捞压滤后集中外售制砖厂回收利用
废活性炭	危险废物	验收监测阶段尚未产生	验收监测阶段尚未产生	有机废气处理措施	委托有资质单位处置
生活垃圾	--	12kg/d	12kg/d	厂区职工生活	环卫部门处理

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目实际总投资 120 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资 10%。项目环保设施投资见下表 4-5 所示：

表 4-5 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资（万元）	
运营期	生产废水	沉淀池、沉淀罐	3.0	
	生活污水	化粪池（处理能力为 20m ³ /d，依托现有）	/	
	生产废气	扬尘	洒水抑尘，加强个人防护等	1.0
		石材加工粉尘	配套侧吸式水喷淋除尘设施、及时清扫等	2.0
		烘干废气	活性炭吸附设备+15m 高排气筒	4.0
	噪声	设备定期维护、减震等设施	1.0	
	固体废物	垃圾桶收集、委托环卫部门处理、一般固体废物暂存场所、胶水空桶暂存场所	1.0	
总计			12.0	

(2) 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评审批后，建设单位对根据环评要求，环保工程与主体工程同时进行设计、施工和投入运行。项目环评要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-5。

表 4-5 项目环评要求建设内容以及阶段性竣工“三同时”情况落实表

序号	污染源	类别	环评环保设施设计	初步设计环保措施	竣工实际建设情况	备注
1	废水	生活污水	经化粪池+埋地式污水处理设施处理后用于厂周边农户菜地、果树施肥	经化粪池预处理后用于厂周边农户菜地、果树施肥	经化粪池预处理后用于厂周边农户菜地、果树施肥	已落实
		生产废水	生产废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排	生产废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排	生产废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排	已落实
2	废气	扬尘	及时清扫车间积尘；经常对车间洒水，保持相对湿度；对运输车辆限速行驶，以减少扬尘产生	及时清扫车间积尘；经常对车间洒水，保持相对湿度；对运输车辆限速行驶，以减少扬尘产生	及时清扫车间积尘；经常对车间洒水，保持相对湿度；对运输车辆限速行驶，以减少扬尘产生	已落实
		石材加工粉尘	配套侧吸式水喷淋除尘设施、及时清扫等	配套侧吸式水喷淋除尘设施、及时清扫等	配套侧吸式水喷淋除尘设施、及时清扫等	已落实
		有机废气	活性炭吸附+15m 高排气筒	活性炭吸附+15m 高排气筒	活性炭吸附+15m 高排气筒	已落实
		燃料废气	15m 高排气筒	15m 高排气筒	15m 高排气筒	已落实
3	噪声	厂界噪声	隔声、减振等措施	隔声、减振等措施	对高噪声设备采取减振措施，利用厂房墙体隔声	已落实
4	固体废物	一般工业固废	设置一般固废暂存间，对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；边角料收集后外售给有关物资回收单位，除尘器收集的粉末涂料回用于生产	一般固废暂存区	已按照要求规范设置一般固废暂存区，边角料收集后外售给有关物资回收单位，除尘器收集的粉末涂料回用于生产	已基本落实
		危险废物	设置危险废物贮存场所，危险废物委托有资质单位处置	设置危险废物贮存场所，危险废物委托有资质单位处置	设置危险废物贮存场所，危险废物委托有资质单位处置	已落实

	原料空桶	设置原料空桶贮存场所,由原料供应商回收利用,	设置原料空桶贮存场所	设置原料空桶贮存场所,由原料供应商回收利用	已落实
	生活垃圾	设垃圾收集点收集,由环卫部门清运处置	/	生活垃圾由当地环卫部门清运处置	已落实

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 项目建设结论

项目环评报告表的主要结论见表 5-1。

表 5-1 项目环评报告表主要结论一览表（摘录）

序号	污染源		治理措施内容	污染防治设施效果要求	工程建设对环境的影响/要求	
1	废水	生产废水	生产废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排	验收落实情况	/	
		生活污水	经“化粪池+接触氧化池+沉淀池”处理后经附近时令溪流排入安海湾	处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准：pH:6~9，COD≤100mg/L，BOD ₅ ≤20mg/L，SS≤70mg/L，NH ₃ -N≤15mg/L	废水达标排放对纳污水体影响较小	
2	废气	无组织	扬尘	水喷淋+加强车间通风	处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放浓度限值（颗粒物≤1.0mg/m ³ ）	项目废气对周边的大气环境影响很小
			石材加工粉尘	配套侧吸式水喷淋除尘设施、及时清扫等		
			有机废气	集气罩+活性炭吸附+1 根不低于 15m 排气筒	处理达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 涉涂装工序的其他行业标准限值（最高允许排放浓度 60mg/m ³ ，排放速率 2.5kg/h）	

			燃天然气废气	1 根不低于 15m 排气筒	处理达《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2 燃气锅炉标准 (颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟 气黑度 < 1)	
3	噪声	设备运转噪声		采取隔音、减震等设施; 定期对设备进行保养和维护, 以确保设备处于良好的运转状态。	确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声标准》3 类标准	项目的正常运营对周边环境影响较小
4	固废	边角料、沉淀污泥		边角料集中收集, 外售给相关企业进一步加工回用; 沉淀污泥定期打捞后集中运往南安市官桥镇前梧工业区污水处理站统一进行回收处理	及时清运, 避免二次污染 验收措施落实情况	项目固体废物若能及时妥善处置, 不会对周围环境产生影响
		废活性炭		定期委托有资质的单位进行处置		
		生活垃圾		由环卫部门清运处理		
5	胶水空桶		由生产厂家定期回收			

5.2 审批部门审批决定

泉州市生态环境局关于胜牌石材（泉州）有限公司年增产大理石板材 20 万平方米项目环境影响报告表的批复

胜牌石材（泉州）有限公司：

你单位报送的由福建泉净环保科技有限公司编制的《胜牌石材（泉州）有限公司年增产大理石板材 20 万平方米项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条及你单位的申请，我局组织人员现场勘察，经研究，形成意见如下：

一、根据该项目环境影响评价结论、现场勘察意见，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。经批复后的报告表及其批复仅作为项目施工及运营期间环境保护管理依据。

该项目位于南安市官桥镇前梧工业区（南联石材加工集中区），为原址扩建项目，新增投资 150 万元，扩建后，年产大理石板材 30 万平方米、岗石板材 10 万平方米，主要建设内容、工艺、生产设备及型号以报告表核定为准。

二、项目在实施过程中，应根据报告表提出的措施要求，切实有效做好各污染防治工作，确保各类污染物稳定达标排放。相关污染物排放及管理要求以报告表提出的执行标准为准，同时，应重点做好以下工作。

1、厂区应配套建设污水处理设施，实行雨污分流，收集管网应达到防雨、防溢流、防渗漏的要求。项目生产废水循环使用，不外排；近期，生活污水经处理后方可用于周边林地灌溉，不得随意外排，远期，应纳入市政管网，由区域污水处理厂统一处理。

2、生产过程中应采取有效措施防止生产废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。有机废气处理设施应及时更换活性炭，并做好台账登记，确保处理效率达标。

燃烧废气参照执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃气标准；有机废气排放执行 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表 1、表 3 及表 4 标准；厂区内挥发性有机物监控点执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 限值要求；颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》

表 2 二级标准。

3、合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。

厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

4、规范设置固废收集、贮存场所。建立健全危险废物管理体系，各类危险废物规范收集、暂存并及时委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单有关要求，严格执行转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，贮存和处置应符合 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的相关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。

5、你单位应严格承诺投产前应取得相应的排污权指标，SO₂、NO_x 等指标总量应控制在核定范围内；VOCs 从福建省希达美文化用品有限公司减排量调剂 0.197 吨/年。

三、你单位应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产运营；及时申报排污许可证，依法持证排污。严格按《企业事业单位环境信息公开办法》等有关规定要求，做好环境信息公开工作，及时妥善处理周边民众环境诉求。

你单位应严格控制用地范围，不得超出核定的地界范围。项目开工建设、运营如涉及其他部门审批管理要求的，应按有关程序及时间节点完成手续报批。本环评批复后，项目性质、生产规模、工艺、建设地点等发生重大变动应重新报批环评审批手续。涉及相关国家、行业标准规范变更、替代，从其规定。

四、项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由泉州市南安生态环境保护综合执法大队负责。

6、验收执行标准

项目无生产废水产生，生产废水经沉淀处理后可完全回用于生产，不外排。生活污水经化粪池预处理后用于厂周边农户菜地、果树施肥。

本次验收主要的污染物为厂界无组织废气、厂界噪声，验收时废气、噪声排放执行的标准见表 6-1。

表 6-1 废气、噪声排放执行标准

污染物类别		排放标准							
		标准名称及标准号	污染因子		标准等级	标准限值	单位	备注	
废气	扬尘、石材加工粉尘等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	厂界无组织	颗粒物	表 2 无组织排放限值	1.0	mg/m ³	--	
	刷胶及烘干工序废气	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	有组织	非甲烷总烃	表 1 标准(其他行业)	排放浓度	60	mg/m ³	--
						排放速率	2.5	kg/h	
		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	有组织	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	表 2 标准	颗粒物	30	mg/m ³	--
						SO ₂	200	mg/m ³	
						NO _x	300	mg/m ³	
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	企业边界监控点浓度限值	非甲烷总烃	表 4 无组织排放限值	2.0	mg/m ³	--		
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	企业厂区监控点浓度限值	非甲烷总烃	表 3 无组织排放限值	8.0	mg/m ³	--			
厂界噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	L _{eq}	厂界	3 类区	昼间≤65	dB (A)	夜间不生产		
一般固废	临时贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求								
胶水桶	临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求								

7、验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 无组织排放

本项目无组织的监测内容见表 7-1，采样气象参数见表 7-2，监测点位图见附图 2。

表 7-1 项目无组织废气的监测内容

样品类别	监测点位		测点编号	监测项目	监测频次	监测周期
无组织 废气	厂界 无组织	上风向参照点	G1	颗粒物、非甲 烷总烃	3 次/天	2 天
		下风向 1#监控点	G2			
		下风向 2#监控点	G3			
		下风向 3#监控点	G4			

表 7-2 项目无组织废气采样气象参数

采样日期	监测频次	采样期间，天气参数及监测结果					
		天气	风向	气温，℃	气压，kPa	湿度，%	平均风速，m/s
2021.12.20	第一次	多云	北风	14.2	101.8	75	1.6
	第二次	多云	北风	17.8	101.6	68	2.4
	第三次	多云	北风	16.3	101.7	72	1.9
2021.12.21	第一次	阴	北风	13.5	101.6	77	1.5
	第二次	阴	北风	15.9	101.4	69	2.2
	第三次	阴	北风	14.3	101.5	74	1.8

7.2 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-3，监测点位图见附图 3。

表 7-3 项目厂界噪声的监测内容

污染源	厂界噪声监测点位名称	测点编号	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	项目北侧厂界外 1 米处	S1	L _{eq}	昼间：1 次 /天	2 天
	项目东侧厂界外 1 米处	S2			
	项目南侧厂界外 1 米处	S3			

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目的各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 8-1。

表 8-1 项目监测分析方法

序号	样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
1	无组织废气	采样方法	HJ/T55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则		
		颗粒物	GB/T15432-1995	重量法	0.001 mg/m ³
		非甲烷总烃	HJ604-2017	气相色谱法	0.07 mg/m ³
2	有组织废气	采样方法	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法		
		非甲烷总烃	HJ38-2017	气相色谱法	0.07 mg/m ³
		低浓度颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m ³
		二氧化硫	HJ/T57-2017	定电位电解法	3mg/m ³
		氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	3mg/m ³
		烟气黑度	HJ/T398-2007	林格曼烟气黑度图法	/
3	噪声	厂界噪声	GB12348-2008	噪声仪测量法	20 分贝
			环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014		

8.2 监测仪器

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 8-2。

表 8-2 本项目监测仪器

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定有效期
1	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-112	2022 年 05 月 23 日
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-113	2022 年 05 月 23 日
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-114	2022 年 05 月 13 日
4	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-123	2022 年 03 月 18 日
5	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-124	2022 年 03 月 18 日
6	林格曼烟气黑度图	QT203M	AJ-024	/
7	空盒气压表	DYM3	AJ-008	2022 年 04 月 22 日
8	风速风向仪	16024	AJ-108	2022 年 04 月 22 日
9	数字温湿度计	JR900	AJ-057	2022 年 04 月 22 日
10	气相色谱仪	GC1120	AJ-104	2023 年 03 月 04 日
11	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2022 年 04 月 20 日
12	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2022 年 04 月 20 日
13	多功能声级计	AWA6228	AJ-009	2022 年 11 月 04 日
14	声校准器	AWA6221A 型	AJ-010	2022 年 09 月 22 日

8.3 人员资质

参加本次验收监测的人员均经过不同层次的专业培训和考核，均持证上岗，主要监测人员详见表 8-3。

表 8-3 主要监测人员一览表

序号	姓名	职称/职务	承担项目	上岗证编号
1	许婉卿	技术负责人/ 工程师	报告批准	安嘉检测字第 01 号
2	许惠琴	助理工程师	现场监测人员、报告编制	安嘉检测字第 04 号
3	苏慧婷	助理工程师	现场监测人员、报告审核	安嘉检测字第 03 号
4	周宝强	技术员	现场监测人员、实验分析人员	安嘉检测字第 11 号
5	吴家庆	技术员	现场监测人员、实验分析人员	安嘉检测字第 13 号
6	卢坤	技术员	气相色谱分析人员	安嘉检测字第 05 号

8.4 质量保证

本次验收监测气体监测按照《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T15432-1995）规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。采样前对采样仪器逐台进行气密性检查并按规定进行采样器的流量。恒温恒流大气/颗粒物采样器流量校核结果详见表 8-4。自动烟尘（气）测试仪烟气校核质控数据详见表 8-5。

表 8-4 恒温恒流大气/颗粒物采样器流量校核结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校核日期	校准流量 (L/min)	监测仪器流量计示值 (L/min)				示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	校核结论
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-112	2021.12.20	100	99.2	99.5	99.1	99.3	0.7	≤±5	符合
		2021.12.21	100	99.8	99.6	99.6	99.7	0.3	≤±5	符合
MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-113	2021.12.20	100	99.1	99.2	99.2	99.2	0.8	≤±5	符合
		2021.12.21	100	99.4	99.5	99.6	99.5	0.5	≤±5	符合
MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-114	2021.12.20	100	99.1	99.1	99.2	99.1	0.9	≤±5	符合
		2021.12.21	100	99.3	99.4	99.4	99.4	0.6	≤±5	符合

表 8-5 烟气校核质控数据汇总表

仪器名称及型号:		崂应 3012H-C 自动烟尘烟气测试仪					仪器编号:		AJ-123	
校准日期	标准气体		测定值 A, mg/m ³				示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	评价结果	
	名称	标准浓度值, mg/m ³	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值				
2021.12.20	SO ₂	50	测定前	51	50	50	50	0.0	≤±5	符合
			测定后	48	49	48	48	-4.2		符合
	NO	201	测定前	200	201	200	200	-0.5	≤±5	符合
			测定后	201	202	202	202	0.5		符合
2021.12.21	SO ₂	50	测定前	50	51	51	51	2.0	≤±5	符合
			测定后	51	52	52	52	3.8		符合
	NO	201	测定前	200	201	202	201	0.0	≤±5	符合
			测定后	201	202	202	202	0.5		符合

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。监测使用的声级计经计量部门检定并在有效期内，声级计在测试前后用标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差均小于 0.5dB，符合质控要求。声级计校准结果详见表 8-6。

表 8-6 声级计校准结果一览表

仪器名称及型号	AWA6228 型多功能噪声分析仪		仪器编号	AJ-009		
声校准名称及型号	AWA6221A 型声校准器		仪器编号	AJ-010	规定声压级	93.8 dB
校准日期	声级计监测前后校准值		前、后校准值示值偏差	技术要求	评价结果	
	监测前	监测后				
2021.12.20	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格	
2021.12.21	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格	

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，项目生产工艺设备工况稳定、环境保护设施调试运行正常，工况记录采用产品产量核算法，详见表 9-1。

表 9-1 监测工况结果一览表

类别	设计产能	现阶段工程实际产能	监测日期	监测期间实际产能	运营负荷
产品产量核算法	年产大理石板材 30 万平方米，岗石板材 10 万平方米	年产大理石板材 25 万平方米，岗石板材 10 万平方米	2021.12.20	日产大理石平板 700 平方米	84.0%
				日产岗石 270 平方米	81.0%
			2021.12.21	日产大理石平板 710 平方米	85.2%
				日产岗石 265 平方米	79.5%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施去除效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

(1) 生产废水

项目无生产废水产生，生产废水经沉淀处理后可完全回用于生产，不外排。

(2) 生活污水

项目生活污水经三级化粪池预处理后用于厂周边农户菜地、果树施肥，所以本次验收未对生活污水进行监测，不进行环保设施去除效率监测结果分析。

9.2.1.2 废气治理设施

验收监测期间：项目有机废气处理设施（活性炭吸附设备+15m 高排气筒）的非甲烷总烃去除率分别为 52.3%、49.5%。

9.2.1.3 厂界噪声治理设施

验收监测期间，项目厂界噪声采用厂房隔音后，项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区，厂界噪声标准限值要求，无需设置噪声治理设施，所以不进行本项目降噪效果分析。

9.2.1.4 固体废物治理设施

项目产生的固体废物金属边角料、焊渣集中收集后外售给可回收利用的厂家，粉末涂料集中收集后回用于生产，生活垃圾由环卫部门清运处置，废活性炭委托有资质单位处置，固体废物均能得到妥善处置。无需设置处理设施，因此不进行处理设施去除效率监测结果分析。

9.2.2 污染物达标排放监测结果

9.2.2.1 废气

(1) 有组织排放

项目有机工序废气有组织监测结果详见表 9-2。

表 9-2 项目有机废气有组织排放监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目		监测频次及监测结果				排放限值	检测结论	处理设施处理效率 (%)
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2021.12.20	有机废气处理设施进口 (Q1 进口)	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h					—	—	52.3
			实测浓度, mg/m ³					—	—	
			排放速率, kg/h					—	—	
	有机废气处理设施出口 (Q1 出口)	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h					—	—	
			实测浓度, mg/m ³					60	达标	
			排放速率, kg/h					2.5	达标	
2021.12.21	有机废气处理设施进口 (Q1 进口)	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h					—	—	49.5
			实测浓度, mg/m ³					—	—	
			排放速率, kg/h					—	—	
	有机废气处理设施出口 (Q1 出口)	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h					—	—	
			实测浓度, mg/m ³					60	达标	
			排放速率, kg/h					2.5	达标	

根据表 9-3 监测结果可知：验收监测期间，项目有机废气中非甲烷总烃大排放达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 中“涉涂装工序的其他行业”排放限值（即：非甲烷总烃：最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 2.5\text{kg/h}$ ）要求。

表 9-3 项目燃废气有组织排放监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测频次	含氧量 (%)	烟气标干流量 (m^3/h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		烟气黑度 (级)	
					实测浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)		
有机废气处理设施出口 (Q1 出口)	2021.12.20	Q1 出口 -1										
		Q1 出口 -2										
		Q1 出口 -3										
		平均值										
	2021.12.21	Q1 出口 -1										
		Q1 出口 -2										
		Q1 出口 -3										
		平均值										

注：结果中“ND”表示未检出，其中“二氧化硫”的检出限为 3mg/m^3 、“氮氧化物”的检出限为 3mg/m^3

根据表 9-3 监测结果可知：验收监测期间，项目燃气废气排放均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准（颗粒物 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 200\text{mg/m}^3$ 、烟气黑度 < 1 ）要求。

(2) 无组织排放

本项目厂界无组织废气排放监测结果见表 9-4。

表 9-4 项目厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次及监测结果				标准限值	检测结论
				第一次	第二次	第三次	最大值		
2021.12.20	下风向 1#监控点	G1	颗粒物 (mg/m ³)					1.0	达标
	下风向 2#监控点	G2							
	下风向 3#监控点	G3							
2021.12.20	下风向 1#监控点	G1	非甲烷总烃 (mg/m ³)						
	下风向 2#监控点	G2							
	下风向 3#监控点	G3							
2021.12.21	下风向 1#监控点	G1	颗粒物 (mg/m ³)						
	下风向 2#监控点	G2							
	下风向 3#监控点	G3							
2021.12.21	下风向 1#监控点	G1	非甲烷总烃 (mg/m ³)						
	下风向 2#监控点	G2							
	下风向 3#监控点	G3							

根据表 9-4 监测结果，验收监测期间，项目厂界无组织废气监控点颗粒物排放浓度值均达到《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限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$)要求；项目厂界无组织废气监控点非甲烷总烃排放浓度值均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 4 企业边界监控点浓度限值(即：非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$)的规定。

本项目厂区无组织废气排放监测结果见表 9-5。

表 9-5 项目厂区内无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次及监测结果				标准限值	检测结论
				1	2	3	最大值		
2021.12.20	厂区内生产车间窗前 1 米处 1#监控点	G4	非甲烷总烃 (mg/m ³)				8.0	达标	
	厂区内生产车间窗前 1 米处 2#监控点	G5							
	厂区内生产车间窗前 1 米处 3#监控点	G6							
2021.12.21	厂区内生产车间窗前 1 米处 1#监控点	G4	非甲烷总烃 (mg/m ³)						
	厂区内生产车间窗前 1 米处 2#监控点	G5							
	厂区内生产车间窗前 1 米处 3#监控点	G6							

根据表 9-5 监测结果，项目厂区内无组织废气中：非甲烷总烃两天最大排放浓度值均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 规定的厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃≤8.0mg/m³）要求。

9.2.2.2 厂界噪声

本项目夜间不生产，因此本次验收监测昼间噪声，昼间厂界噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果一览表（昼间） 单位：dB（A）

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源		监测结果，LeqdB			排放限值 dB	检测结论
				本项目声源	背景声源	测量值	背景值	修正结果		
2021.12.20 (昼间)	项目北侧厂界外 1 米处	S1							65	达标
	项目东侧厂界外 1 米处	S2							65	达标
	项目南侧厂界外 1 米处	S3							65	达标
2021.12.21 (昼间)	项目北侧厂界外 1 米处	S1							65	达标
	项目东侧厂界外 1 米处	S2							65	达标
	项目南侧厂界外 1 米处	S3							65	达标

注：被测声源是非稳态噪声，所以测量声源有代表性时段的厂界等效声级。

根据表 9-6 测结果，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界噪声标准限值要求。

9.2.2.4 污染物排放总量计算

项目年工作 300 天，根据验收期间调查，本项目烘干工序采用燃天然气供热，项目烘干线采用间歇式供热，燃气工序运行时间约 1200h/a；项目刷胶烘干约为 3000t/a，污染物排放总量见下表 9-7。

表 9-7 污染物排放总量指标

项目	实际排放量 (t/a)	环评审批控制指标 (t/a)	项目排污权成交数量 (t/a)
SO ₂	0.018	0.021	0.0252
NO _x	0.018	0.084	0.1008
VOCs	0.0816	0.197	/

9.3 工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，项目污染物均处理达标排放，污染物排放总量较小，因此工程建设对环境的影响较小。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间：项目有机废气处理设施（活性炭吸附设备+15m 高排气筒）的非甲烷总烃去除率分别为 52.3%、49.5%。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

项目生产废水经沉淀处理后可完全回用于生产，不外排，项目生活污水经三级化粪池预处理后用于厂周边农户菜地、果树施肥。

(2) 废气

①验收监测期间：项目有机废气中非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为：2.49mg/m³、3.38mg/m³；两天最大排放排放速率分别为：0.0251kg/h、0.0341kg/h。达到 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》中表 1 中“涉涂装工序的其他行业”排放限值（即：非甲烷总烃：最高允许排放浓度≤60mg/m³，最高允许排放速率≤2.5kg/h）要求。

项目燃液化气废气排放浓度最大值分别为：颗粒物：4.3mg/m³、5.1mg/m³；SO₂：<3mg/m³、<3mg/m³；NO_x：<3mg/m³、<3mg/m³；烟气黑度：<1、<1；均达到《锅

炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 燃气锅炉标准（即：颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\text{NO}_x \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ；烟气黑度 ≤ 1 ）要求。

②验收监测期间：项目厂界无组织废气监控点颗粒物排放浓度最大值分别为 $0.372\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.385\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《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限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

项目厂界无组织废气监控点非甲烷总烃排放浓度最大值分别为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表4企业边界监控点浓度限值（即：非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的规定。

③验收监测期间：项目厂区内无组织废气中：非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为： $2.36\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3规定的厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

3、噪声

验收监测期间：本项目的厂界布设3个噪声监测点，监测结果昼间等效声级（ Leq ）为 65dB （A），达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类声环境功能区厂界噪声标准限值要求。

4、固体废物

项目生产过程中固体废物主要为一般生产固废、危险废物和生活垃圾。

项目建设固废堆场，一般工业固体废物有分类收集、综合处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关要求。生活垃圾设置垃圾桶收集，并委托环卫部门定期清运处理。

项目固体废物收集处置基本符合环评批复要求。

10.2 工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，项目侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类声环境功能区厂界噪声标准限值要求；项目废气污染物均处理达标排放，污染物排放总量较小；项目的固体废物分类收集、规范暂存及处理处置；生活污水经三级化粪池预处理后用于周边农户菜地、果树施肥，因此工程建设对环境的影响较小。