

年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目（阶段性竣工）
环境保护验收报告

建设单位：福建省南安市双科石业有限公司

编制单位：福建省南安市双科石业有限公司

编制时间：二〇二三年九月

第一部分：验收监测报告

年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 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：福建省南安市双科石业有限公司

编制单位：福建省南安市双科石业有限公司

2023 年 9 月

建设单位法人代表：陈水来

编制单位法人代表：陈水来

项目负责人：陈志成

报告编写人：陈志成

建设单位：福建省南安市双科石业有限公司（盖章）

电话：

传真：/

邮编：362300

地址：南安市石井镇中泰石材加工集中区（苏内开发区）

编制单位：福建省南安市双科石业有限公司（盖章）

电话：

传真：/

邮编：362300

地址：南安市石井镇中泰石材加工集中区（苏内开发区）

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	3
2.4 其他相关资料	3
3.项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	9
3.3 主要原辅材料及燃料	10
3.4 水源及水平衡	11
3.5 生产工艺流程及主要产污环节	12
3.6 项目变动情况	14
4.环境保护设施	15
4.1 污染物治理及处置设施	15
4.1.1 废水	15
4.1.2 废气	16
4.1.3 噪声	16
4.1.4 固体废物	17
4.2 其他环境保护设施	17
4.3 项目阶段性竣工环保设施投资及“三同时”落实情况	18
5.环境影响评价报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	20
5.1 环评报告表的主要结论与建议	20
5.2 审批部门审批决定	21
6.项目阶段性竣工环保验收执行标准	25
7.验收监测内容	26
7.1 环境保护设施调试运行效果	26
7.1.1 废水	26
7.1.2 废气	26
7.1.3 噪声	26
8.质量保证及质量控制	27
8.1 监测分析方法	27
8.2 监测仪器	27
8.3 人员资质	27
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
9.验收监测结果	29
9.1 生产工况	29
9.2 环保设施调试运行结果	29
9.2.1 环保设施处理效率监测结果	29
9.2.2 污染物排放监测结果	30
9.3 工程建设对环境的影响	32
10.验收监测结论	33

10.1 环境保护设施调试效果	33
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	33
11. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记	33

附件

附件 1：环境影响报告表

附件 2：环评批复

附件 3：营业执照

附件 4：排污许可证

附件 5：边角料清运协议

附件 6：石粉清运协议

附件 7：生活污水清运协议

附件 8：噪声免测协议

附件 9：检测报告

1 验收项目概况

(1) **项目名称：**年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目（阶段性竣工）

(2) **性质：**新建

(3) **建设单位：**福建省南安市双科石业有限公司

(4) **建设地点：**南安市石井镇中泰石材加工集中区（苏内开发区）

(5) **环评报告表编制单位与完成时间：**喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司，2023 年 6 月 29 日

(6) **环评报告表审批部门：**泉州市生态环境局

(7) **环评报告表审批时间与文号：**2023 年 7 月 31 日，泉南环评[2023]表 147 号

(8) **开工时间：**2023 年 8 月 15 日

(9) **阶段性竣工时间：**2023 年 9 月 6 日

(10) **调试时间：**2023 年 9 月 7 日至 2023 年 9 月 26 日

(11) **申领排污许可证情况：**根据生态环境部 2019 年 12 月 20 日发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本公司属二十五、非金属矿物制品业 30 “64 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”实施简化管理行业，项目已于 2023 年 8 月 28 日取得全国排污许可证（编号：91350583MA31Q5G78E001Q，详见附件 4）。

(12) **验收工作由来：**本公司环评及审批决定的生产规模为年产花岗岩板 30 万 m²、大理石板 3 万 m²、异形石材 1.8 万 m²（异形石材包括：栏杆 50m³、线条 100m³、圆柱 100m³、雕刻件 3000m²、水刀拼花 5000m²），占地面积 3419m²，建筑面积约 3330m²。

目前由于部分设备尚未建设，因此对项目进行阶段性竣工环保验收，本阶段验收生产规模为年产花岗岩板 20 万 m²、大理石板 1 万 m²、栏杆 20m³、雕刻件 1000m²。

目前项目阶段性竣工的主体工程工况稳定、环境环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收监测条件。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）关于建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作规定，本公司于 2023 年 9 月组织启动了建设项目竣工环保验收工作。

(13) **验收范围与内容：**本次验收范围与内容为年产花岗岩板 20 万 m²、大理石板 1 万 m²、栏杆 20m³、雕刻件 1000m² 规模的主体工程、辅助工程、公用工程及其配套的环保工程等建设内容（尚未建设的生产工艺及其配套的环保措施不属于本阶段验收内容）。

(14) 现场验收监测时间：2023.9.25~2023.9.26

(15) 验收监测报告的形成：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，委托海策环境检测（福建）有限公司于2023年9月25日至2023年9月26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。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2023年10月12日完成了《年产花岗岩板30万平方米、大理石板3万平方米、异形石材1.8万平方米项目（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证分类管理目录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）。

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》（生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日实施）；
- (2) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 《福建省南安市双科石业有限公司年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目环境影响报告表》，喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司，2023 年 6 月 29 日；
- (2) 《福建省南安市双科石业有限公司年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目环境影响报告表的批复》，泉南环评[2023]表 147 号，2023 年 7 月 31 日。

2.4 其他相关资料

- (1) 《福建省南安市双科石业有限公司年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目（阶段性）竣工验收检测报告》，福建海策（2023）100801 号，海策环境检测（福建）有限公司，2023 年 10 月 8 日。

3.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于南安市石井镇中泰石材加工集中区（苏内开发区），中心地理坐标为北纬 24°41'5.623"，东经 118°22'56.218"。

项目北侧为弘农石材，东侧为永照石材，南侧为冬友石业、中舜石业、西侧为建松石材。周围主要为其他企业工厂及道路。

项目地理位置详见图 3-1，周边环境示意图详见图 3-2，项目厂区平面布局图详见图 3-3，项目监测点位示意图见图 3-4。

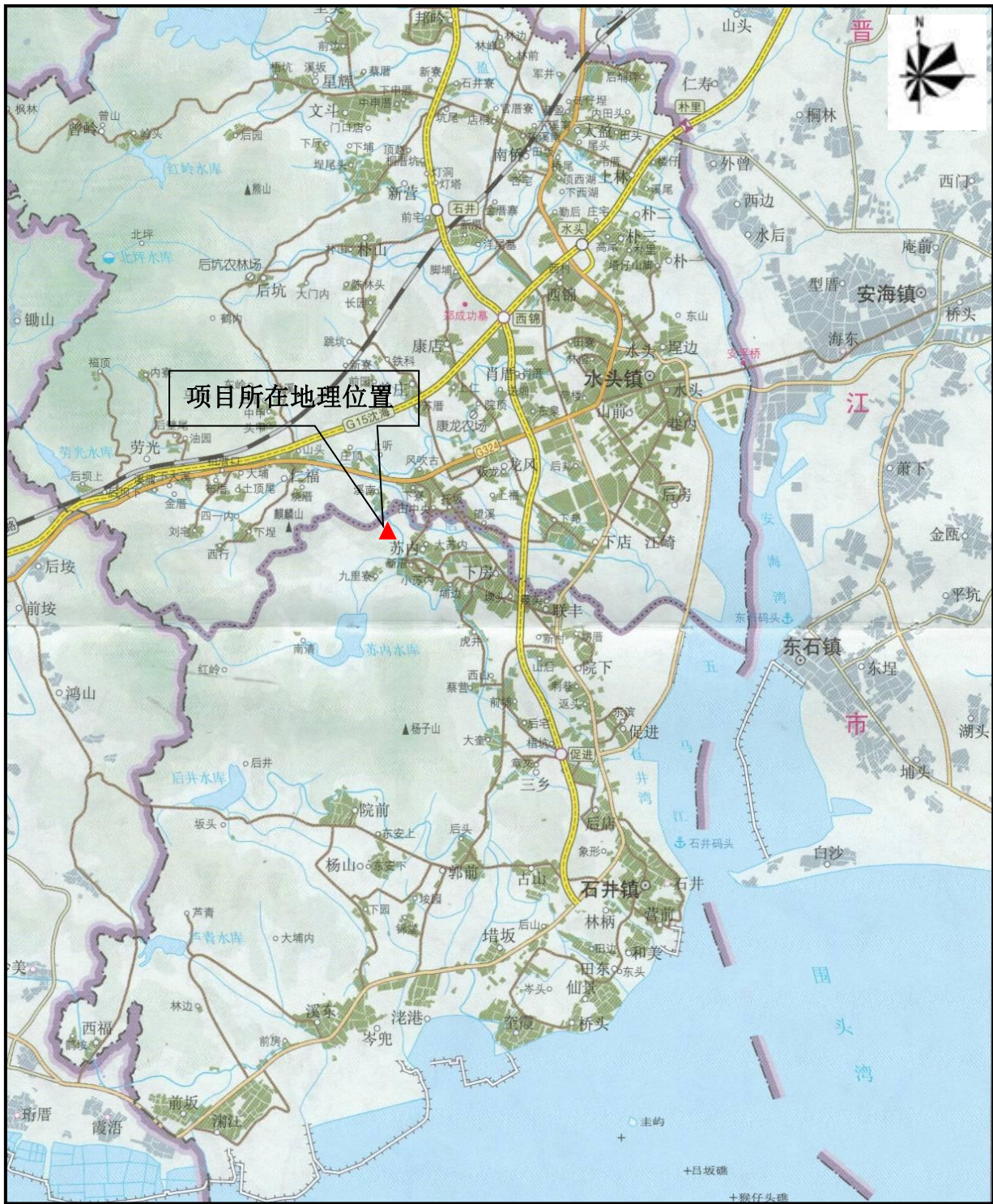


图 3-1 项目地理位置图

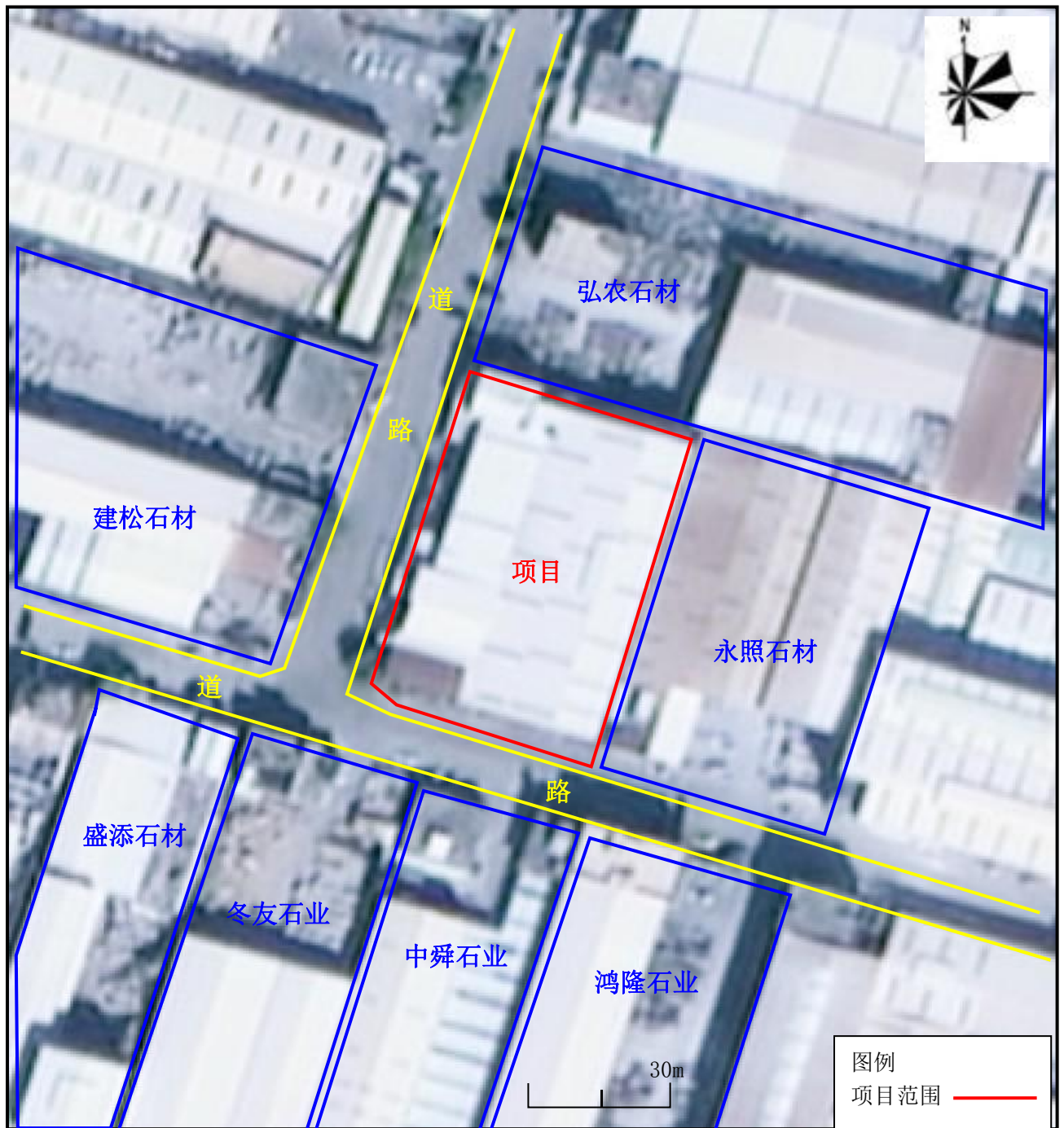


图 3-2 项目厂区周边环境示意图

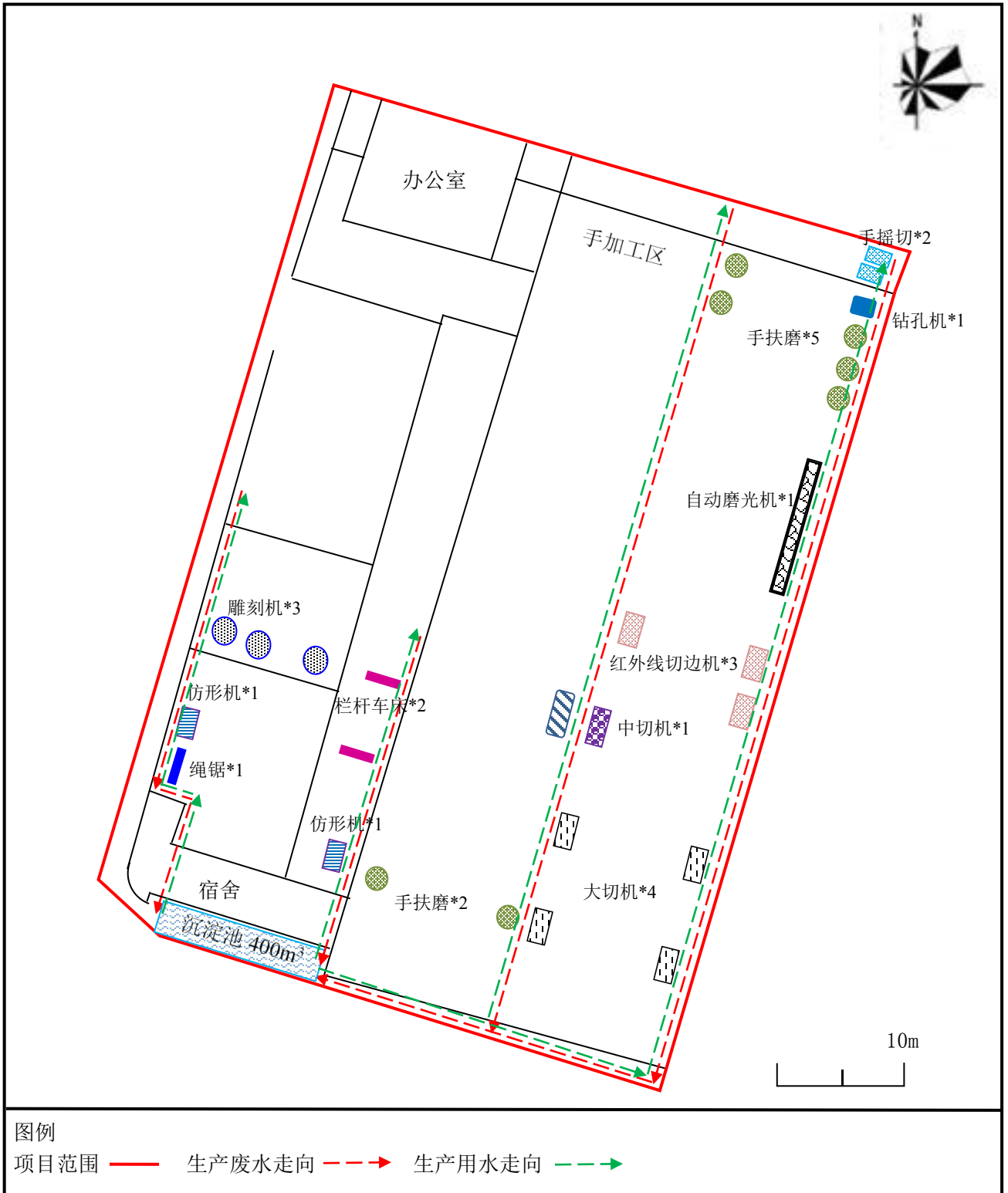




图 3-4 监测点位示意图

3.2 建设内容

项目年产花岗岩板 30 万 m²、大理石板 3 万 m²、异形石材 1.8 万 m²（异形石材包括：栏杆 50m³、线条 100m³、圆柱 100m³、雕刻件 3000m²、水刀拼花 5000m²），占地面积约 3419m²，建筑面积约 3330m²，总投资 200 万元。项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，项目环评及审批决定要求建设内容与实际建设内容概况，详见表 3-1。

表 3-1 项目环评要求建设内容与实际建设内容一览表

主要建设内容	类别	环评设计建设内容	本阶段验收实际建设内容	变化情况	
生产规模		年产花岗岩板 30 万 m ² 、大理石板 3 万 m ² 、异形石材 1.8 万 m ² （异形石材包括：栏杆 50m ³ 、线条 100m ³ 、圆柱 100m ³ 、雕刻件 3000m ² 、水刀拼花 5000m ² ）	年产花岗岩板 20 万 m ² 、大理石板 1 万 m ² 、栏杆 20m ³ 、雕刻件 1000m ²	部分设备未建设到位，项目分阶段环保验收	
主体工程	厂房	建筑面积约 3000m ²	建筑面积约 3000m ²	与环评一致	
辅助工程	办公宿舍楼	建筑面积约 330m ²	建筑面积约 330m ²	与环评一致	
公用工程	供水	由市政供水管网供给	由市政供水管网供给	与环评一致	
	排水	雨污分流，分设雨水管道及污水管道	雨污分流，分设雨水管道及污水管道		
	供电	引自市政电网	引自市政电网		
环保工程	废水	生产废水	沉淀池容量 400m ³	沉淀池容量 400m ³	与环评一致
		生活污水	近期：三级化粪池+生活污水处理设施 远期：三级化粪池+接入市政管网	生活污水经三级化粪池预处理后委托他人清运至项目周边农田施肥	生活污水尚未接入市政管网管道
	废气	扬尘	洒水抑尘、及时清扫，加强个人防护等	洒水抑尘、及时清扫，加强个人防护等	与环评一致
		手工磨光粉尘	设水淋柜、加强个人卫生防护等	设水淋柜、加强个人卫生防护等	与环评一致
		喷砂粉尘	设备自带袋式除尘器	喷砂生产工艺设备及其配套的处理设施尚未建设	不属于本阶段性竣工验收内容
		有机废气	加强通风等	线条手工拼接工序尚未建设	不属于本阶段性竣工验收内容
	噪声	设备噪声	设置基础减震、隔声等	设置基础减震、车间隔声等	与环评一致
	固废	边角料	设暂存区，集中收集外售	集中收集外售给南安天绿建材有限公司	与环评一致

主要建设内容	类别	环评设计建设内容	本阶段验收实际建设内容	变化情况
	沉淀污泥	相关企业定期清运	委托南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运	与环评一致
	除尘器粉末	设暂存区，集中收集外售	不产生除尘器粉末	不属于本阶段性竣工验收内容
	生活垃圾	设垃圾桶，环卫部门统一清运	设垃圾桶，环卫部门统一清运	与环评一致
	原料空桶	设危废暂存间，由生产厂家回收利用	不产生胶水空桶，尚未建设危废暂存区	不属于本阶段性竣工验收内容

3.3 主要原辅材料及燃料

项目阶段验收产能：年产花岗岩板 20 万 m²、大理石板 1 万 m²、栏杆 20m³、雕刻件 1000m²，主要原辅材料及能源消耗情况见表 3-2，主要生产设备见表 3-3。

表 3-2 主要原辅材料及能源消耗情况表

主要产品名称	主要原辅材料	环评设计年用量	阶段验收设计年用量	阶段验收设计日用量	验收监测期间实际日用量	
					2023.9.25	2023.9.26
花岗岩板	花岗岩荒料石	7880m ³ /a	5250m ³ /a	17.5m ³ /d	15.2m ³ /d	14.4m ³ /d
大理石板	大理石毛板	32500m ² /a	10800m ² /a	36m ³ /d	31.3m ³ /d	29.5m ³ /d
栏杆	花岗岩荒料石	55m ³ /a	22m ³ /a	0.073m ³ /d	0.064m ³ /d	0.06m ³ /d
线条	花岗岩荒料石	105m ³ /a	0	0	0	0
	云石胶	0.1t/a	0	0	0	0
圆柱	花岗岩荒料石	105m ³ /a	0	0	0	0
雕刻件	花岗岩荒料石	40m ³ /a	27m ³ /a	0.09m ³ /d	0.078m ³ /d	0.074m ³ /d
	大理石毛板	1700m ² /a	0	0	0	0
水刀拼花	花岗岩荒料石	65m ³ /a	0	0	0	0
	大理石毛板	2800m ² /a	0	0	0	0
能源、资源	水	11716.3t/a	7814.4t/a	26t/d	22.6t/d	21.3t/d
	电	80 万 kwh/a	40 万 kwh/a	1333.3kwh/d	11160kwh/d	1093.3kwh/d

表 3-3 项目主要生产设备表

序号	主要生产设备	环评数量（台）	验收数量（台）	增减量（台）
1	大切机	6	4	-2
2	红外线切边机	5	3	-2
3	自动磨光机	1（组）	1（组）	0
4	手摇切	3	2	-1
5	手扶磨	7	7	0
6	线条机	2	0	-2
7	磨边机	2	1	-1
8	仿形机	2	2	0
9	栏杆车床	2	2	0

序号	主要生产设备	环评数量 (台)	验收数量 (台)	增减量 (台)
10	栏杆磨床	4	0	-4
11	柱座机	3	0	-3
12	钻孔机	2	1	-1
13	绳锯	3	1	-2
14	修边机	1	0	-1
15	翻石机	1	0	-1
16	雕刻机	5	3	-2
17	水刀拼花机	2	0	-2
18	喷砂机	1 (套)	0	-1
19	荔枝面机	1	0	-1
20	定厚机	2	0	-2
21	手加工工具	20 (套)	20 (套)	0
22	中切机	1	1	0

3.4 水源及水平衡

项目运营过程中的用水主要为生产用水及生活用水。

(1) 供水：由市政供水管网供给

(2) 生产用水：项目生产用水主要为切割、磨光等工序的喷淋冷却用水及水淋柜用水。生产用水量 220.5t/d，项目年工作时间 300 天，年用水量 66144.3t/a，项目生产废水经沉淀后循环回用不外排，废水回用率约 90%，回用水量为 59529.9m³/a (198.4m³/d)，但需定期补充因随泥渣带走和蒸发损耗水量 10%，即 6614.4 (22m³/d)。项目废水量为 66144.3m³/a，废水中悬浮物浓度约 3000mg/L，经沉淀后悬浮物浓度约 300mg/L，则沉淀污泥干重约 178.6t/a，污泥含水率约为 85%，废水沉淀污泥产生量为 1190.7t/a，则泥渣带走的水量为 1012.1m³/a (3.4m³/d)，蒸发损耗水量 5602.3m³/a (18.7m³/d)。

(3) 生活用水：项目聘用职员 40 人，20 人住厂，年工作时间 300 天，根据水表统计调试期间生活用水量为 4t/d (年用水量 1200t)，排放系数按 80%计，则生活污水产生量为 3.2t/d (年污水产生量 960t)。

项目水平衡见图 3-5。

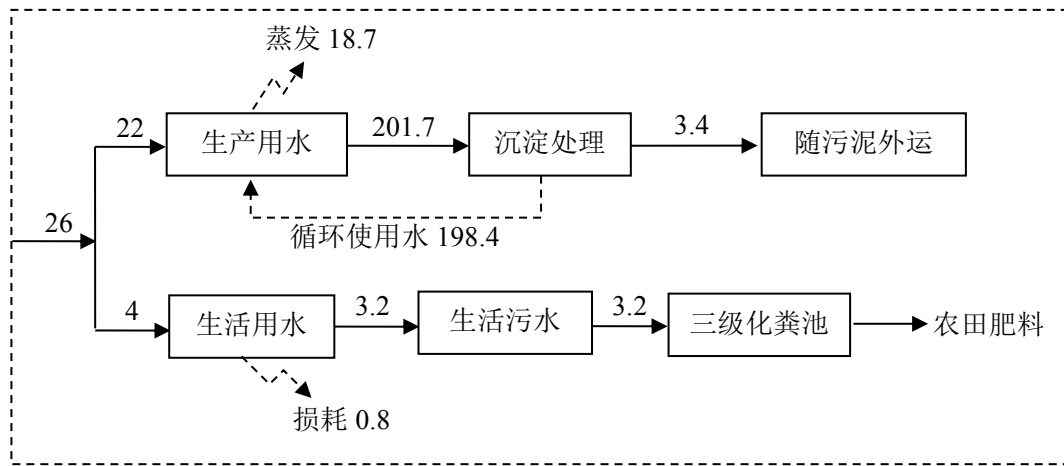
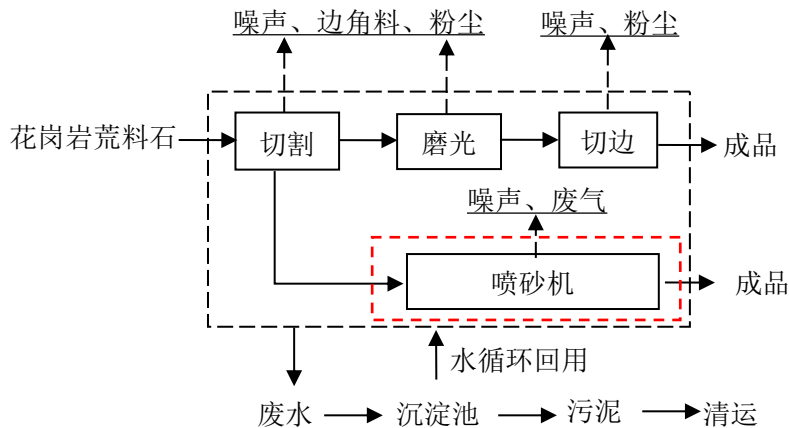


图 3-5 项目实际运行水量平衡图 (单位: t/d)

3.5 生产工艺流程及主要产污环节

(1) 花岗岩板生产工艺 (环评设计的喷砂工艺尚未建设, 不属于本阶段验收范围)



注: 红色虚线工序为尚未建设, 不属于本阶段验收的生产工艺。

图 3-6 花岗岩板生产工艺及产污环节流程图

工艺说明: 花岗岩荒料石采用大切机切割后再采用磨光设备磨光, 即为成品花岗岩板; 部分产品需根据客户需求进行再切边;

(2) 大理石板生产工艺 (环评设计生产工艺流程与本阶段实际验收生产工艺流程一致)

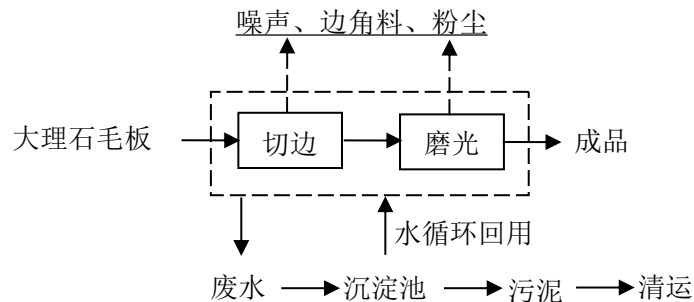


图 3-7 大理石板生产工艺及产污环节流程图

工艺说明: 大理石毛板先采用红外线切边机进行切边或修边处理, 最后经磨光设

备磨光，即为成品大理石板。

(3) 栏杆生产工艺（环评设计生产工艺流程与本阶段实际验收生产工艺流程一致）

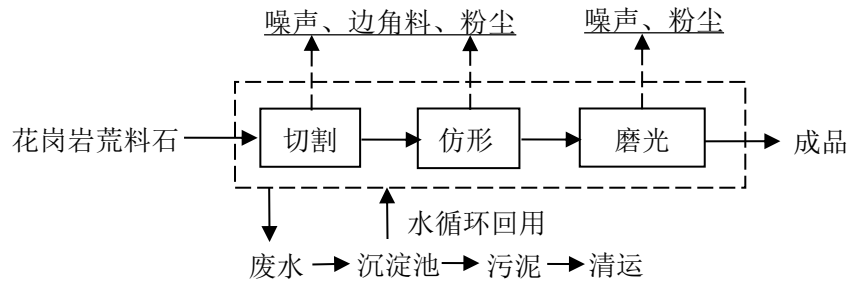
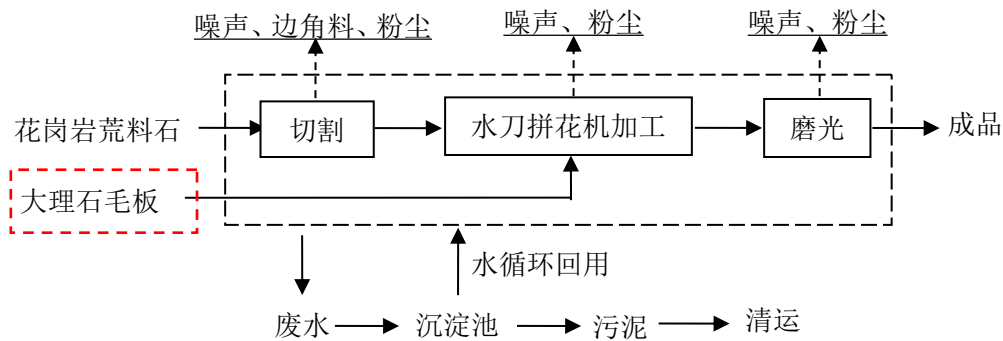


图 3-8 栏杆生产工艺及产污环节流程图

工艺说明：花岗岩荒料石先采用大切机切割，再经栏杆车床/仿形机仿形，最后经磨光设备磨光后即为成品栏杆。

(4) 雕刻件生产工艺（环评设计的大理石毛板生产工艺尚未建设，不属于本阶段性验收范围）



注：红色虚线工序为尚未建设，不属于本阶段验收的生产工艺。

图 3-9 雕刻件生产工艺及产污环节流程图

工艺说明：花岗岩荒料石采用大切机切割，再采用雕刻机雕刻，最后经磨光设备磨光，即为成品雕刻件。

阶段验收产污环节：

废水：项目切割、磨光等工序均采用水喷淋法，产生的废水经沉淀后循环利用，不外排。

废气：项目切割、磨光等工序均采用水喷淋法，产生的粉尘被水力捕集后进入沉淀池；手工磨光工序会产生手工磨光粉尘。

噪声：项目生产过程中大切机等设备运转时均会产生噪声。

固废：项目切割、切边等工序产生的边角料经集中收集后外售；沉淀池产生的污泥

经收集后外运。

3.6 项目变动情况

项目属于阶段性竣工环保验收，一些建设内容变动均不属于重大变化情况，详见下表。

表 3-4 项目变化情况一览表

环评及批复阶段要求	本阶段验收实际建设情况		变动原因	
近期：生活污水经处理后灌溉附近农田； 远期：待区域污水处理厂建成并投入运行后，生活污水应全部纳入集中处置	生活污水经三级化粪池预处理后委托他人清运至项目周边农田施肥		1、项目生活污水管网尚未与区域污水处理厂对接； 2、项目生活污水量少，污染物浓度低，利用为项目周边农田有机肥料，不属于重大变动	
喷砂粉尘：设备自带袋式除尘器	喷砂生产工艺设备及其配套的处理设施尚未建设		不属于本阶段性竣工环保验收内容	
有机废气：加强通风等	线条手工拼接工序尚未建设		不属于本阶段性竣工环保验收内容	
年产花岗岩板 30 万 m ² 、大理石板 3 万 m ² 、异形石材 1.8 万 m ² （异形石材包括：栏杆 50m ³ 、线条 100m ³ 、圆柱 100m ³ 、雕刻件 3000m ² 、水刀拼花 5000m ² ）	年产花岗岩板 20 万 m ² 、大理石板 1 万 m ² 、栏杆 20m ³ 、雕刻件 1000m ²		部分设备未建设到位，项目分阶段环保验收	
大切机	6 台	大切机		4 台
红外线切边机	5 台	红外线切边机		3 台
自动磨光机	1 组	自动磨光机		1 组
手摇切	3 台	手摇切		2 台
手扶磨	7 台	手扶磨		7 台
线条机	2 台	线条机		0
磨边机	2 台	磨边机		1 台
仿形机	2 台	仿形机		2 台
栏杆车床	2 台	栏杆车床		2 台
栏杆磨床	4 台	栏杆磨床		0
柱座机	3 台	柱座机		0
钻孔机	2 台	钻孔机		1 台
绳锯	3 台	绳锯		1 台
修边机	1 台	修边机		0
翻石机	1 台	翻石机		0
雕刻机	5 台	雕刻机		3 台
水刀拼花机	2 台	水刀拼花机		0
喷砂机	1 套	喷砂机		0
荔枝面机	1 台	荔枝面机		0
定厚机	2 台	定厚机	0	
手加工工具	20 套	手加工工具	20 套	
中切机	1 台	中切机	1 台	

4.环境保护设施

4.1 污染物治理及处置设施

4.1.1 废水

项目运营过程中的生产用水主要为切割、磨光等工序中使用的喷淋冷却水，该部分生产废水经沉淀后循环使用，不外排，但需补充因随泥渣带走和蒸发损耗水量。项目废水主要为职工生活污水。

生产废水：项目生产废水主要为切割、磨光的喷淋冷却水。生产废水主要污染物为悬浮物，经沉淀处理后回用于生产，不外排。项目喷淋冷却用水量 220.5t/d(66144.3t/a)，配备沉淀池容积 400m³，可满足项目生产需求。生产废水处理流程图见图 4-1。

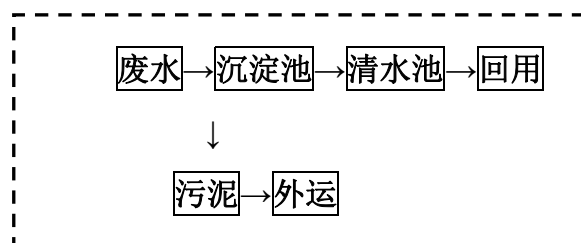


图 4-1 生产废水处理流程图

生活污水：项目聘用职员 40 人，20 人住厂，根据水表统计调试期间生活用水量为 4t/d（年用水量 1200t），排放系数按 80%计，则生活污水产生量为 3.2t/d（年污水产生量 960t）。生活污水经三级化粪池预处理后委托他人清运至项目周边农田施肥。

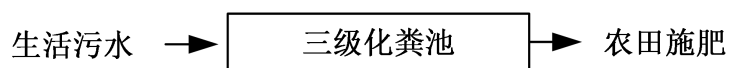


图 4-2 生活污水处理流程图

表 4-1 废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	排放去向
生产废水	切割的喷淋冷却水	SS	连续	/	混凝沉淀处理设施	循环回用，不外排
生活污水	职工生活废水	COD、BOD、氨氮、SS	间断	/	三级化粪池	农田施肥

4.1.2 废气

项目切割、磨光等工序均采用喷淋法，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。因此项目生产过程中产生的粉尘废气主要为扬尘。切割、磨光废气处理工艺流程图见图 4-3。

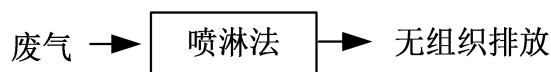


图 4-3 切割废气处理工艺流程图

①项目扬尘主要为生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风而产生的扬尘，污泥运输车泄露的污泥经晒干后遇风吹而产生的扬尘，以及成品与原材料表面、设备与车间地面的积尘因风吹而产生的扬尘。扬尘产生量较少，为无组织排放。扬尘处理工艺流程图见图 4-4。

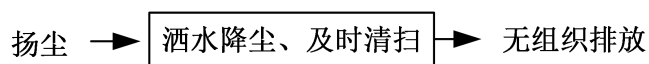


图 4-4 扬尘处理工艺流程图

②手工磨光粉尘：项目手工磨光会产生粉尘，项目设除尘器净化该部分粉尘。手工磨光粉尘处理工艺流程见图 4-5。

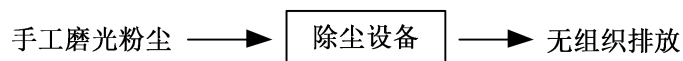


图 4-5 手工磨光粉尘废气排放流程图

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	治理措施	排放去向
切割	切割工序	颗粒物	无组织	喷淋法	大气环境
手工磨光粉尘	手工磨光工序	颗粒物	无组织	设除尘设备，喷淋降尘	大气环境
扬尘	污泥风干后产生的扬尘	颗粒物	无组织	及时清扫车间积尘；沉淀泥渣集中堆放，及时清运等	大气环境

4.1.3 噪声

项目噪声主要为各种机械设备运行时产生的机械噪声，厂界噪声经厂房隔声和自然衰减后向厂界外排放。



图 4-6 噪声排放流程图

噪声污染源及防治措施见表 4-3。

表 4-3 项目噪声污染源及防治措施

主要噪声设备名称	噪声源强 (dB(A))	台数	降噪措施	设备安装位置
大切机	80~85	4 台	厂房隔声	生产车间
红外线切边机	75~80	3 台	厂房隔声	
自动磨光机	75~80	1 组	厂房隔声	
手摇切	70~75	2 台	厂房隔声	
手扶磨	70~75	7 台	厂房隔声	
磨边机	70~75	1 台	厂房隔声	
仿形机	70~75	2 台	厂房隔声	
栏杆车床	75~80	2 台	厂房隔声	
钻孔机	70~75	1 台	厂房隔声	
绳锯	75~80	1 台	厂房隔声	
雕刻机	75~80	3 台	厂房隔声	
手加工工具	60~65	20 套	厂房隔声	
中切机	75~80	1 台	厂房隔声	

4.1.4 固体废物

项目固废主要为生产固废及生活垃圾。

(1) 生产固废

①边角料：调试期间边角料产生量为 39t，收集在设置的一般工业固废暂存场所，外售给南安天绿建材有限公司（协议详见附件 5）。

②沉淀污泥：调试期间沉淀污泥产生量为 59.5t，收集在设置的一般工业固废暂存场所，委托南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运（委托协议详见附件 6）。

(2) 生活垃圾

项目聘用职工 40 人，生活垃圾调试期间产生量为 0.24t，集中收集后由环卫部门统一清运至垃圾回收站。

表 4-4 项目固体废物处置情况

污染物名称	性质	调试期间产生量 t	调试期间处置量 t	处置去向
边角料	一般固废	39	39	外售给南安天绿建材有限公司
沉淀污泥	一般固废	59.5	59.5	委托福南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运
生活垃圾	一般固废	0.24	0.24	由环卫部门统一清运至垃圾回收站

4.2 其他环境保护设施

项目厂区已实行雨污分流，废水处理设施、收集管网达到防雨、防溢流、防渗漏措

施；厂界建设围墙，材料、产品均在围墙内堆放，主要生产设备设置于车间内；厂区周边环境基本保持整洁、卫生，厂区已全部进行硬化、亮化，均基本符合环评及其审批决定的要求。

4.3 项目阶段性竣工环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 项目实际总投资 100 万元，实际环保投资 10 万元，占总投资的 10%。项目环保设施投资见下表所示：

表 4-5 项目阶段性竣工环保设施投资一览表

时期	分类	环保措施	环保总投资（万元）	
运营期	废水	生产废水	沉淀池（维护）	1
		生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后委托他人清运至项目周边农田施肥	0.5
	废气	扬尘	洒水抑尘、及时清扫，加强个人防护等	0.5
		手工磨光粉尘	设水淋柜、加强个人卫生防护等	2
	噪声	噪声	设备减振、加强维护等	1
	固体废物	生活垃圾	垃圾容器、环卫处清运	1
		边角料	设置收集间、收集外售	2
		沉淀污泥	定期收集清运	2
	合计	/	/	10

(2) 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评审批后，本公司于 2023 年 8 月 15 日对本项目的废气环保设施进行设计与施工，并于 2023 年 9 月 6 日完成环保设施的施工。项目环评及审批决定要求建设内容“三同时”情况落实见下表。

表 4-6 项目阶段性竣工环保设施“三同时”情况落实表

类别	污染物	环评设计环保设施内容	环保设施设计单位初步设计情况	实际建设落实情况
废水	生产废水	循环回用，不外排	循环回用，不外排	循环回用，不外排，与环评要求一致
	生活污水	近期：三级化粪池+生活污水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理后委托他人清运至项目周边农田施肥	生活污水经三级化粪池预处理后委托他人清运至项目周边农田施肥
		远期：三级化粪池+接入市政管网	/	未接入市政管网
废气	扬尘	洒水抑尘、及时清扫，加强个人防护等	洒水抑尘、及时清扫，加强个人防护等	洒水抑尘、及时清扫，加强个人防护等，与环评要求一致
	手工磨光粉尘	设水淋柜、加强个人卫生防护等	设水淋柜、加强个人卫生防护等	设水淋柜、加强个人卫生防护等，与环评要求一致

类别	污染物	环评设计环保设施内容	环保设施设计单位初步设计情况	实际建设落实情况
	喷砂粉尘	设备自带袋式除尘器	喷砂生产工艺设备及其配套的处理设施尚未建设	本阶段验收未投产喷砂工序，无喷砂粉尘产生
	有机废气	加强通风等	线条手工拼接工序尚未建设	本阶段验收未投产线条手工拼接工序，无有机废气产生
噪声	设备噪声	隔音、减振	隔音、减振	隔音、减振，与环评要求一致
固废	边角料	设暂存区，外售相关企业	设暂存区，外售相关企业	集中收集外售给南安天绿建材有限公司，与环评要求一致
	沉淀污泥	相关企业定期清运	相关企业定期清运	委托南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运，与环评要求一致
	除尘器粉末	设暂存区，回用于生产	不产生除尘器粉末	本阶段验收未投产喷砂工序，无除尘器粉末产生
	生活垃圾	设垃圾桶，环卫部门统一清运	设垃圾桶，环卫部门统一清运	设垃圾桶，环卫部门统一清运，与环评要求一致
	原料空桶	设危废暂存间，由生产厂家回收利用	设危废暂存间，由生产厂家回收利用	本阶段验收未投产线条手工拼接工序，无胶水空桶产生

5. 环境影响评价报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 项目环评报告表主要结论一览表（摘录）

类别	污染物	污染防治设施	污染防治设施效果要求	工程建设对环境的影响及要求
废水	生产废水	沉淀池	生产废水循环回用，不外排	/
	生活污水	近期：三级化粪池+生活污水处理设施	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准	废水经处理达标后排放，对纳污水体水质影响小
远期：三级化粪池+接入市政管网		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH ₃ -N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准		
废气	粉尘废气	袋式除尘、洒水抑尘、及时清扫等	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放标准	对周边影响小，环境空气质量达功能区标准
	有机废气	加强通风等	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 3、表 4 无组织排放控制要求，厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1 的相关标准	
噪声	设备噪声	采取有效的防噪降噪措施，经过车间墙体自然衰减	厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	经采取有效的隔声降噪措施后对周边声环境影响
固废	边角料	设暂存区，外售相关企业	规范设置固废收集、贮存场所，严格落实重点污染防治区与一般污染防治区分区防渗措施。各类危险废物规范收集、暂存并委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合《危险废物贮存污染控制要求》（GB18597-2023）有关要求，严格执行申报、转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，临时贮存场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。	固废经采取有效措施，不排放，不会对环境造成不良影响。
	沉淀污泥	相关企业定期清运		
	除尘器粉尘	设暂存区，回用于生产		
	生活垃圾	设垃圾桶，环卫部门统一清运		
	原料空桶	设危废暂存间，由生产厂家回收利用		

5.2 审批部门审批决定

泉州市生态环境局关于福建省南安市双科石业有限公司年产花岗岩板30万平方米、大理石板3万平方米、异形石材1.8万平方米项目环境影响报告表的批复

福建省南安市双科石业有限公司：

你单位报送的由喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司编制的《福建省南安市双科石业有限公司年产花岗岩板30万平方米，大理石板3万平方米、异形石材1.8万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、执行标准等。

该项目位于南安市石井镇中泰石材加工集中区（苏内开发区），总投资200万元，占地面积3419平方米（建筑面积3330平方米），年产花岗岩板30万平方米，大理石板3万平方米、异形石材1.8万平方米。具体建设内容、地址，生产规模、工艺、设备等以报告表核定为准。

二、项目在实施过程中，应根据报告表提出的生产布局要求、环保措施及标准等，切实有效做好各项污染防治工作，确保防护距离符合相关要求、污染物可稳定达标排放。同时，应进一步重点做好以下工作。

1.厂区应实行雨污分流，配套规模适应的废水处理设施。运营期生产废水经沉淀后循环回用，不得外排。生活污水经处理至符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准后用于厂区附近农地灌溉（应结合灌溉用地用水负荷，避免面源污染），不得随意排入周边环境。同时，应建设相应规模的处理、暂存设施。所在区域污水具备接入区域污水处理厂条件后，生活污水在处理至符合相关准入条件后应全部纳入集中处置。

2.生产过程中应采取有效措施防止废气污染，配套符合技术标准的废气处理设施，严格控制废气无组织排放，确保处理效率符合要求。其中，加工粉尘（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求；有机废气（以非甲烷总烃计）排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3、表4无组织排放控制要求，厂区内监控点任意一次浓度值还应符合《挥发性有机物

无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A的表A.1相关标准。

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，应加强维护管理，避开夜间、午间休息时间作业，防止噪声、振动污染。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4.建立健全环境管理体系，制定并严格落实各项环境风险防控措施。规范设置固废收集、贮存场所，严格落实重点污染防治区与一般污染防治区分区防渗措施。各类危险废物规范收集、暂存并委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，严格执行申报、转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，临时贮存场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。

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《企业环境信息依法披露管理办法》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。

经批复的环评仅为项目施工及运营期间环境保护管理依据，项目开工建设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，自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，该环评文件应报我局重新审核；项目的性质，生产规模、布局、工艺，建设内容、地点等发生重大变动的，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、该项目环保“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。

表 5-2 项目审批决定要求落实内容与实际落实情况一览表

主要建设内容	类别	审批决定要求落实内容	阶段性竣工实际落实情况	变化情况
公用工程	排水	雨污分流	雨污分流，分设雨水管道及污水管道	与批复一致
环保工程	生产废水	循环使用，不得外排	循环回用，不外排	与批复一致
	生活污水	生活污水经处理至符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准后用于厂区附近农地灌溉（应结合灌溉用地用水负荷，避免面源污染），不得随意排入周边环境。同时，应建设相应规模的处理、暂存设施。所在区域污水具备接入区域污水处理厂条件后，生活污水在处理至符合相关准入条件后应全部纳入集中处置	生活污水经三级化粪池预处理后委托他人清运至项目周边农田施肥	项目区域生活污水管网尚未与污水处理厂对接；项目生活污水量少，污染物浓度低，利用为项目周边农田有机肥料
	废气	加工粉尘(颗粒物)排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求；有机废气（以非甲烷总烃计）排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、表 4 无组织排放控制要求，厂区内监控点任意一次浓度值还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 相关标准。	扬尘：洒水抑尘、及时清扫等	与批复一致
			手工磨光粉尘：设水淋柜、加强个人卫生防护等	与批复一致
			喷砂粉尘：设备自带袋式除尘器	喷砂生产工艺设备及其配套的处理设施尚未建设，不属于本阶段验收内容
			有机废气：加强通风等	线条手工拼接工序尚未建设，不属于本阶段验收内容
	噪声	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，应加强维护管理，避免夜间、午间休息时间作业，防止噪声、振动污染。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	设置基础减震、车间隔声等	与批复一致
	固废	规范设置固废收集、贮存场所，严格落实重点污染防治区与一般污染防治区分区防渗措施。各	规范边角料设暂存区，集中收集后外售给南安天绿建材有限公司	与批复一致

主要建设内容	类别	审批决定要求落实内容	阶段性竣工实际落实情况	变化情况
		<p>类危险废物规范收集、暂存并委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，严格执行申报、转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，临时贮存场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。</p>	<p>沉淀污泥委托南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运</p>	<p>与批复一致</p>
			<p>除尘器粉末：设暂存区，集中收集外售</p>	<p>不产生除尘器粉末，不属于本阶段性竣工验收内容</p>
			<p>生活垃圾设垃圾桶，环卫部门统一清运</p>	<p>与批复一致</p>
			<p>原料空桶：设危废暂存间，由生产厂家回收利用</p>	<p>不产生胶水空桶，尚未建设危废暂存区，不属于本阶段性竣工验收内容</p>

6. 项目阶段性竣工环保验收执行标准

表 6-1 项目阶段性竣工环保验收执行标准

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
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	表 2 中无组织排放 监控浓度限值	1.0	mg/m ³	厂界外浓度最高点
一般工业固废	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)					

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

具体监测内容如下：

7.1.1 废水

项目无生产废水外排。生活污水经三级化粪池预处理后委托他人清运用于周边农田施肥。

7.1.2 废气

项目阶段性竣工无组织的监测内容见表 7-1，采样气象参数见表 7-2，监测点位图见图 3-4。

表 7-2 项目阶段性竣工无组织废气的监测内容

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
粉尘废气	上风向厂界 1 个点、下风向厂界 3 个点	颗粒物	4 次/天	2 天

表 7-4 项目阶段性竣工无组织废气采样气象参数

采样日期	天气	气温℃	风速 m/s	风向	大气压 kPa	相对湿度%
2023.09.25	晴	32-35	1.8-2.2	西北	101.14	69
2023.09.26	晴	30-34	1.9-2.4	西北	101.16	65

7.1.3 噪声

项目北侧厂界紧邻南安弘农石材有限公司，东侧厂界紧邻南安市永照石材雕刻有限公司，西侧和南侧厂界紧邻交通干线。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中 5.4.1.2 规定的噪声布点原则：厂界紧邻交通干线不布点；厂界紧邻另一排污单位的，在临近另一排污单位侧是否布点由排污单位协商确定。

根据业主提供的厂界噪声免测协议（附件 8），经与南安弘农石材有限公司、南安市永照石材雕刻有限公司三方协商同意：项目北侧厂界、东侧厂界噪声无需布点监测，西侧和南侧厂界紧邻交通干线无需布点监测厂界噪声。

8. 质量保证及质量控制

项目委托海策环境检测（福建）有限公司进行现场验收监测。海策环境检测（福建）有限公司 2021 年 1 月 13 日通过省级资质认定，资质证书编号：201312050136，有效期至 2027 年 1 月 12 日，具有承担本次竣工验收监测中实验分析项目的资质和能力。

8.1 监测分析方法

项目阶段性竣工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 监测分析方法一览表

序号	样品类别	分析项目	分析方法	方法标准号	检出限
1	无组织废气	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1h 采样)

8.2 监测仪器

表 8-2 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	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	HCJC-003	2024 年 07 月 26 日
2	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	HCJC-004	2024 年 07 月 26 日
3	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	HCJC-005	2024 年 07 月 26 日
4	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型	HCJC-008	2024 年 07 月 26 日
5	电子天平	QUINTIX125D-1CN	HCJC-018	2024 年 07 月 26 日
6	恒温恒湿箱	HWS-70B	HCJC-030	2024 年 07 月 26 日

8.3 人员资质

本次验收监测工作主要由海策环境检测（福建）有限公司完成，各技术人员均受过不同层次的培训和考核，持有海策环境检测（福建）有限公司的合格证书，持证上岗，具体人员情况见下表。

表 8-3 监测人员信息表

序号	姓名	职称	承担项目	上岗证编号
1	邹家民	技术员	采样/现场测试	HCHJC015
2	潘巧丽	技术员	检测分析	HCHJC016
3	丁文斌	技术员	采样/现场测试	HCHJC007

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；采样所使用的仪器均在检定有效期内，《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中质量控制和质量保证有关要求；为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。废气质控一览表详见下表。

表 8-4 废气质控一览表(流量校准结果统计表)

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	显示流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	示值误差 (%)	结果 评价
2023.09.25	空气/智能 TSP 综合 采样器	崂应 2050 型	HCJC-003	100	99.7	0.3	符合
			HCJC-004	100	99.9	0.1	符合
			HCJC-005	100	99.8	0.2	符合
	中流量智 能 TSP 采 样器	崂应 2030 型	HCJC-008	100	99.6	0.4	符合
2023.09.26	空气/智能 TSP 综合 采样器	崂应 2050 型	HCJC-003	100	99.8	0.2	符合
			HCJC-004	100	99.7	0.3	符合
			HCJC-005	100	99.7	0.3	符合
	中流量智 能 TSP 采 样器	崂应 2030 型	HCJC-008	100	99.4	0.6	符合
备注	允许相对误差为±5%						

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间项目的主体工程工况稳定、环境环保设施调试运行正常，工况记录采用产品产量核算法，详见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间具体生产工况表

监测日期	环评设计日生产量	验收监测期间实际日生产量	工况
2023.9.25	生产花岗岩板 666.7 平方米、大理石板 33.3 平方米、栏杆 0.067 立方米、雕刻件 3.3 平方米	生产花岗岩板 580 平方米、大理石板 29 平方米、栏杆 0.058 立方米、雕刻件 2.9 平方米	87%
2023.9.26		生产花岗岩板 546.7 平方米、大理石板 27.3 平方米、栏杆 0.055 立方米、雕刻件 2.7 平方米	82%

9.2 环保设施调试运行结果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

(1) 生产废水

项目主要从事石材生产加工，生产过程中产生喷淋除尘废水，经沉淀池沉淀后回用于喷淋除尘工序，不外排，故未对生产废水进行监测，所以不进行环保设施去除效率监测结果分析。

(2) 生活污水

项目生活污水主要污染物为化学需氧量、氨氮及悬浮物。生活废水经三级化粪池预处理后用作农田肥料。所以本次验收未对生活污水进行监测，无需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

项目生产废气属于无组织排放，未有进、出口监测结果，所以不进行环保设施去除效率监测结果分析。

9.2.1.3 厂界噪声治理设施

根据厂界噪声免测协议，项目厂界噪声无需布点监测。

9.2.1.4 固体废物治理设施

项目产生的固体废物主要生产固废及生活垃圾，无需设置处理设施，所以不进行环保设施去除效率监测结果分析。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 无组织废气

表 9-2 厂界无组织废气监测结果（一）

采样日期	检测点位	测点编号	频次	检测结果		
				检测项目 样品编号	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
2023.09.25	厂界上风向	Q1	第 1 次	Q23092501-01	358	
			第 2 次	Q23092501-02	398	
			第 3 次	Q23092501-03	429	
			第 4 次	Q23092501-04	329	
	厂界下风向 1	Q2	第 1 次	Q23092502-01	861	
			第 2 次	Q23092502-02	727	
			第 3 次	Q23092502-03	954	
			第 4 次	Q23092502-04	705	
	厂界下风向 2	Q3	第 1 次	Q23092503-01	834	
			第 2 次	Q23092503-02	753	
			第 3 次	Q23092503-03	822	
			第 4 次	Q23092503-04	729	
	厂界下风向 3	Q4	第 1 次	Q23092504-01	771	
			第 2 次	Q23092504-02	819	
			第 3 次	Q23092504-03	729	
			第 4 次	Q23092504-04	796	
	厂区内浓度最高点浓度值					954
	标准限值					1000
	评价结果					达标

表 9-3 厂界无组织废气监测结果（二）

采样日期	检测点位	测点编号	频次	检测结果		
				样品编号	检测项目 颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
2023.09.26	厂界上风向	Q1	第 1 次	Q23092601-01	372	
			第 2 次	Q23092601-02	346	
			第 3 次	Q23092601-03	303	
			第 4 次	Q23092601-04	292	
	厂界下风向 1	Q2	第 1 次	Q23092602-01	939	
			第 2 次	Q23092602-02	863	
			第 3 次	Q23092602-03	743	
			第 4 次	Q23092602-04	990	
	厂界下风向 2	Q3	第 1 次	Q23092603-01	964	
			第 2 次	Q23092603-02	833	
			第 3 次	Q23092603-03	728	
			第 4 次	Q23092603-04	828	
	厂界下风向 3	Q4	第 1 次	Q23092604-01	790	
			第 2 次	Q23092604-02	715	
			第 3 次	Q23092604-03	705	
			第 4 次	Q23092604-04	873	
	厂区内浓度最高点浓度值					990
	标准限值					1000
	评价结果					达标

9.2.2.2 固体废物

项目生产过程中固体废物主要为一般生产固废及生活垃圾。

①一般生产固体废物分类收集、规范暂存、综合利用率达到 100%。暂存场设置基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

②生活垃圾设置垃圾桶收集，并委托环卫部门定期清运处理。

9.2.2.3 污染物排放总量核算

项目生活污水经三级化粪池预处理后定期清运作为农田肥料，不外排，因此不作污染物排放总量核算评价。

9.3 工程建设对环境的影响

项目产生的污染物均达标排放，且污染物排放量较小，因此工程建设对周边的环境影响较小。

10. 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

本项目阶段性竣工环保验收监测期间，石材加工粉尘经水喷淋设施处理后以无组织形式排放，生活污水经三级化粪池预处理后委托清运用作农田肥料，无需进行环保设施处理效率监测结果分析。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

项目生产过程中生产废水循环利用，不外排；项目职工生活污水产生量为 960t/a，生活污水经三级化粪池预处理后委托清运用作农田肥料。

(2) 无组织废气

验收监测期间，项目无组织监控点颗粒物最高排放浓度值两天为 0.954mg/m³、0.99mg/m³，达到《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（颗粒物≤1.0mg/m³）要求。

(3) 噪声

根据厂界噪声免测协议，项目厂界噪声无需布点监测。

(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及生活垃圾。

项目建设固废堆场，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填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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。

10.2 工程建设对环境的影响

项目产生的污染物均达标排放，且污染物排放量较小。因此工程建设对周边的环境影响较小。

11. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 福建省南安市双科石业有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目 (阶段性竣工)				项目代码		/		建设地点		福建省泉州市南安市					
	行业类别 (分类管理名录)		56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
	设计生产能力		年产花岗岩板 30 万 m ² 、大理石板 3 万 m ² 、异形石材 1.8 万 m ² (异形石材包括: 栏杆 50m ³ 、线条 100m ³ 、圆柱 100m ³ 、雕刻件 3000m ² 、水刀拼花 5000m ²)				实际生产能力		年产花岗岩板 20 万 m ² 、大理石板 1 万 m ² 、栏杆 20m ³ 、雕刻件 1000m ²		环评单位		喆纳鑫 (厦门) 环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		泉州市生态环境局				审批文号		泉南环评[2023]表 147 号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2023 年 8 月 15 日				竣工日期		2023 年 9 月 6 日		排污许可证申领时间		2023 年 8 月 28 日					
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91350583MA31Q5G78E001Q					
	验收单位		福建省南安市双科石业有限公司				环保设施监测单位		喆纳鑫 (厦门) 环保科技有限公司		验收监测的工况		分别为 87%、82%					
	投资总概算 (万元)		200				环保投资总概算 (万元)		10		所占比例 (%)		5					
	实际总投资 (万元)		100				实际环保投资 (万元)		10		所占比例 (%)		10					
	废水治理 (万元)		1.5	废气治理 (万元)		2.5	噪声治理 (万元)		1	固体废物治理 (万元)		5		绿化及生态 (万元)		/	其他 (万元)	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		3000h						
运营单位		福建省南安市双科石业有限公司				营运单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)				91350583MA31Q5G78E		验收时间		2023 年 9 月				
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)				
	废 水		0			0.96	0.96											
	化学需氧量																	
	氨 氮																	
	石油类																	
	废 气																	
	二氧化硫																	
	烟 尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物																	
	工业固体废物		0			0.197	0.197	0										
与项目有关的其它特征污染物																		

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨 / 年; 废气排放量——万标立方米 / 年; 工业固体废物排放量——万吨 / 年; 水污染物排放浓度——毫克

附件 1：环境影响报告表

附件 2：环评批复

附件 3：营业执照

附件 4：排污许可证

附件 5：边角料清运协议

附件 6：石粉清运协议

附件 7：生活污水清运协议

附件 8：噪声免测协议

附件 9：检测报告

第二部分：验收意见

年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目（阶段性）竣工环境保护验收意见

2023 年 10 月 15 日，福建省南安市双科石业有限公司《年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 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》（国环规环评[2017]4 号），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

本项目位于南安市石井镇中泰石材加工集中区（苏内开发区），建设性质为新建，主要从事石材加工生产。环评及批复设计规模为年产花岗岩板 30 万 m²、大理石板 3 万 m²、异形石材 1.8 万 m²（异形石材包括：栏杆 50m³、线条 100m³、圆柱 100m³、雕刻件 3000m²、水刀拼花 5000m²），所以阶段性验收实际生产规模为年产花岗岩板 20 万 m²、大理石板 1 万 m²、栏杆 20m³、雕刻件 1000m²。项目阶段性竣工工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，环保工程主要建设内容有雨污分流管道、化粪池、沉淀池、固废暂存场所等。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2023 年 6 月委托喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司编制《年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目环境影响报告表》，并于 2023 年 7 月 31 日通过泉州市生态环境局的审批（编号：泉南环评[2023]表 147 号）。项目于 2023 年 8 月 15 日开工，2023 年 9 月 6 日阶段性竣工，2023 年 9 月 7 日至 2023 年 9 月 26 日进行调试，项目已于 2023 年 8 月 28 日取得全国排污许可证（编号：91350583MA31Q5G78E001Q）。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法及处罚记录。

（三）投资情况

项目实际总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。

（四）验收范围

本次验收范围与内容为年产花岗岩板 20 万 m²、大理石板 1 万 m²、栏杆 20m³、雕刻件 1000m²规模的主体工程、辅助工程、公用工程及其配套的环保工程等建设内容（尚未建设的生产工艺及其配套的环保措施不属于本阶段验收内容）。

二、工程变动情况

项目属于阶段性竣工环保验收，一些建设内容变动均不属于重大变化情况，详见下表。

表 2-1 项目变化情况一览表

环评及批复阶段要求	本阶段验收实际建设情况		变动原因	
近期:生活污水经处理后灌溉附近农田; 远期:待区域污水处理厂建成并投入运行后,生活污水应全部纳入集中处置	生活污水经三级化粪池预处理后委托他人清运至项目周边农田施肥		1、项目生活污水管网尚未与区域污水处理厂对接; 2、项目生活污水量少,污染物浓度低,利用为项目周边农田有机肥料,不属于重大变动	
喷砂粉尘:设备自带袋式除尘器	喷砂生产工艺设备及其配套的处理设施尚未建设		不属于本阶段性竣工环保验收内容	
有机废气:加强通风等	线条手工拼接工序尚未建设		不属于本阶段性竣工环保验收内容	
年产花岗岩板 30 万 m ² 、大理石板 3 万 m ² 、异形石材 1.8 万 m ² (异形石材包括:栏杆 50m ³ 、线条 100m ³ 、圆柱 100m ³ 、雕刻件 3000m ² 、水刀拼花 5000m ²)	年产花岗岩板 20 万 m ² 、大理石板 1 万 m ² 、栏杆 20m ³ 、雕刻件 1000m ²		部分设备未建设到位,项目分阶段环保验收	
大切机	6 台	大切机		4 台
红外线切边机	5 台	红外线切边机		3 台
自动磨光机	1 组	自动磨光机		1 组
手摇切	3 台	手摇切		2 台
手扶磨	7 台	手扶磨		7 台
线条机	2 台	线条机		0
磨边机	2 台	磨边机		1 台
仿形机	2 台	仿形机		2 台
栏杆车床	2 台	栏杆车床		2 台
栏杆磨床	4 台	栏杆磨床		0
柱座机	3 台	柱座机		0
钻孔机	2 台	钻孔机		1 台
绳锯	3 台	绳锯		1 台
修边机	1 台	修边机		0
翻石机	1 台	翻石机		0
雕刻机	5 台	雕刻机		3 台
水刀拼花机	2 台	水刀拼花机		0
喷砂机	1 套	喷砂机		0
荔枝面机	1 台	荔枝面机		0
定厚机	2 台	定厚机	0	
手加工工具	20 套	手加工工具	20 套	
中切机	1 台	中切机	1 台	

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

生产废水：项目生产废水主要为切割、磨光等工序的喷淋冷却水。生产废水主要污染物为悬浮物，经沉淀处理后回用于生产，不外排。生产用水量 220.5t/d（66144.3t/a），项目配备沉淀池容量 400m³，可满足生产需求。

生活污水：项目生活污水产生量为 960t/a。生活废水经三级化粪池预处理后用作农田肥料。

（二）废气

项目切割、磨光等工序均采用喷淋法，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。因此项目生产过程中产生的粉尘废气主要为扬尘。

项目扬尘主要为生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风而产生的扬尘，污泥运输车泄露的污泥经晒干后遇风吹而产生的扬尘，以及成品与原材料表面、设备与车间地面的积尘因风吹而产生的扬尘。扬尘产生量较少，为无组织排放。

（三）噪声

项目噪声主要为各种机械设备运行时产生的机械噪声，厂界噪声经厂房隔声和自然衰减后向厂界外排放，项目周边 200m 范围内未有噪声敏感目标。

（四）固体废物

项目固废主要为生产固废及生活垃圾。

（1）生产固废

①边角料：调试期间边角料产生量为 39t，收集在设置的一般工业固废暂存场所，外售给南安天绿建材有限公司。

②沉淀污泥：调试期间沉淀污泥产生量为 59.5t，收集在设置的一般工业固废暂存场所，委托南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运。

（2）生活垃圾

项目聘用职工 40 人，生活垃圾调试期间产生量为 0.24t，集中收集后由环卫部门统一清运至垃圾回收站。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

本项目阶段性竣工环保验收监测期间，石材加工粉尘经水喷淋设施处理后以无组织形式排放，生活污水经三级化粪池预处理后委托清运用作农田肥料，无需进行环保设施处理效率监测结果分析。

（二）污染物排放情况

1、废水

项目生产废水主要污染物为悬浮物，经沉淀处理后回用于生产，不外排。

生活污水经三级化粪池预处理后委托清运用作农田肥料。

2、废气

验收监测期间，项目无组织监控点颗粒物最高排放浓度值两天为 $0.954\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.99\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《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（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

3、噪声

根据厂界噪声免测协议，项目厂界噪声无需布点监测。

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及生活垃圾。

项目建设固废堆场，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填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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。

五、工程建设对环境的影响

项目产生的污染物均达标排放，且污染物排放量很小。因此工程建设对周边的环境影响小。

六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料，并认真讨论后，验收组认为《年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目》阶段性竣工工程已落实环保“三同时”制度，以及环评报告表及批复文件中提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放浓度符合验收执行标准限值要求，验收资料基本齐全，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，符合竣工环保验收条件，同意项目竣工环保验收合格。

七、后续要求

- 1、加强对环保设施的日常维护和管理，厂界无组织废气和噪声稳定达标排放。
- 2、加强作业管理，保持车间地面干净、整洁。生产过程中生产废水必须全部回用、车间地面废水不得外流。
- 3、切实落实环境监测计划，做好自行监测工作。

八、验收人员信息

验收组成员名单附后

福建省南安市双科石业有限公司

2023年10月15日

验收组名单

第三部分：其他需要说明的事项

福建省南安市双科石业有限公司年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目（阶段性）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，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1. 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合本项目污染防治的实际要求，本项目的环评报告表有编制环境保护篇章及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目竣工工程的雨污分流管道、化粪池、沉淀池、固废暂存场所等环境保护设施建设纳入了施工合同，共投资了 10 万资金用于环保设施建设，并在建设过程中组织实施了环评报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

（1）项目于 2023 年 8 月 15 日开工建设，2023 年 9 月 6 日阶段性竣工，并委托海策环境检测（福建）有限公司于 2023 年 9 月 25 日至 2023 年 9 月 26 日对项目进行竣工环境保护监测，海策环境检测（福建）有限公司已通过省级计量认证（证书编号 201312050136），具备有委托检测项目对应的资质和能力。

（2）提出验收意见的方式和时间：于 2023 年 10 月 15 日成立项目环保验收工作组，并在福建省南安市双科石业有限公司会议室召开验收会。验收小组为建设单位（福建省南安市双科石业有限公司）以及 2 位专家组成。验收工作组以书面形式提出验收意见。

（3）验收意见的结论：经现场检查、审阅有关资料，并认真讨论后，验收组认为《福建省南安市双科石业有限公司年产花岗岩板 30 万平方米、大理石板 3 万平方米、异形石材 1.8 万平方米项目（阶段性竣工）》已落实环保“三同时”制度，以及环评批复中提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放浓度符合验收执行标准限值要求，验收资料基本齐全，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，符合竣工环保验收条件，同意项目阶段性竣工环保验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目在设计、施工和竣工验收期间未收到过公众反馈意见或投诉情况内容。

2.其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，实施情况如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

项目由福建省南安市双科石业有限公司筹建，项目的运营管理工作由福建省南安市双科石业有限公司负责，项目的规模较小，职工人数较少，不单独设置环境管理机构，由公司经理负责制下设兼职环境管理员 1 名，负责日常管理。

(2) 环境监测计划

项目日常环境监测工作委托有资质的检测单位进行。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目的环境影响报告表及批复文件中均不要求防护距离控制及居民搬迁内容。

(3) 其他措施落实情况

本项目未涉及林地补偿、珍稀动物保护、区域环境整治及相关外围工程建设等情况。

2. 整改工作情况

(1) 已加强对环保设施的日常维护和管理工作的。

(2) 已按验收意见进行整改完善。

验收公示

全国建设项目竣工环境保护验收信息系统公示