

溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂

年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目

竣工环境保护验收监测报告

项目名称：年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目

编制单位：溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂

2022 年 5 月

目 录

第一部分 企业自查报告	1
第二部分 建设项目竣工环境验收监测报告表	10
1. 项目概况	10
2. 验收监测依据	10
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	11
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	11
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	11
3. 项目建设情况	11
3.1 地理位及平面布置	11
3.2 验收建设内容	12
3.3 主要原辅材料及燃料	15
3.4 水源及水平衡	15
3.5 生产工艺	16
3.6 项目变更情况	17
4. 环境保护设施	19
4.1 污染物治理、处置设施	19
4.2 其他环保设施	21
4.3 环保设施投资及竣工验收落实情况	21
5. 环评主要结论与建议及审批部门审批决定	23
5.1 环境影响报告表主要结论及建议	23
5.2 环评批复落实情况检查	24
6. 验收执行标准	25
6.1 废气执行标准	25
6.2 噪声执行标准	25
7. 验收监测内容	26
7.1 环境保护设施调试运行效果	26

8. 质量保证及质量控制 26

8.1 采样方法 26

8.2 监测分析方法 26

8.3 质量保证与控制 27

9. 验收监测结果 27

9.1 生产工况 27

9.2 环境保护设施调试效果 27

10. 验收监测结论 29

10.1 环保设施调试运行效果 29

10.2 工程建设对环境的影响 31

10.3 验收监测建议 31

10.4 总体结论 31

11. 建设项目环境保护竣工验收登记表32

第一部分 企业自查报告

1、项目基本情况自查

建设单位名称：溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂

项目名称：年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目

1.1 项目投资情况

项目投资总概算 600 万元，环保投资总概算 35 万元，占比 5.8%

项目实际投资总概算 600 万元，环保投资总概算 32.5 万元，占比 5.4%

1.2 产品产能情况

设计规模：年利用 10 万吨废石资源加工工艺品

实际规模：年利用 10 万吨废石资源加工工艺品

1.3 运行时间及环保手续等情况

具体运行情况详见下表。

表 1.1-3 本项目运行时间情况

序号	类 别	情 况 说 明
1	项目名称	年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目
2	建设单位	溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂
3	项目地址	湖南省溆浦县葛竹坪镇旗形村
4	建设性质	新建（补办环评）
5	设计规模	年利用 10 万吨废石资源加工工艺品
6	实际规模	年利用 10 万吨废石资源加工工艺品
7	概算投资额 （总投资、环保投 资）	总投资 600 万，其中环保投资 35 万元，环保投资占总投资比例 5.8%
8	实际投资额 （总投资、环保投 资）	总投资 600 万，其中环保投资 32.5 万元，环保投资占总投资比例 5.4%
9	开工建设时间	2021 年 1 月
10	环评及批复	2021 年 11 月，云南绿云环保技术有限公司完成了《年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目》的编制工作；2021 年 12 月 21 日，怀化市生态环境局，以怀溆环评[2021]30 号《关于年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目的批复》予以审批
11	生产制度	20 人；年工作 300 天，一班制

2、项目生产工艺相关情况自查

2.1 实际建设内容情况

实际建设内容一览表详见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目主要建设内容一览表

类别	项目内容	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	多刀切车间	位于厂区的南侧中部，占地面积 200m ² ，建筑面积 200m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行切割	位于厂区的南侧中部，占地面积 200m ² ，建筑面积 200m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行切割
	加工车间	位于厂区的东北一侧，占地面积 500m ² ，建筑面积 500m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行切割、火烧等加工	位于厂区的东北一侧，占地面积 500m ² ，建筑面积 500m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行切割、火烧等加工
	打磨抛光区	位于多刀切车间西侧，占地面积 100m ² ，建筑面积 100m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行打磨抛光等加工	位于多刀切车间西侧，占地面积 100m ² ，建筑面积 100m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行打磨抛光等加工
辅助工程	原料堆场	位于厂区的西南角，占地面积为 150m ² ，主要堆放原料，露天	位于厂区的西南角，占地面积为 150m ² ，主要堆放原料，露天
	成品堆场	位于厂区的北侧中部，占地面积为 200m ² ，主要堆放成品，露天	位于厂区的北侧中部，占地面积为 200m ² ，主要堆放成品，露天
	办公室、生活区	位于厂区的东侧，占地面积为 200m ²	位于厂区的东侧，占地面积为 200m ²
公用工程	供水	生活用水使用山溪水，生产与供水使用初期雨水和北面河水	生活用水使用山溪水，生产与供水使用初期雨水和北面河水
	排水	采用雨污分流制，新建雨水收集管道 50m，初期雨水经雨水池收集后泵入三级沉淀池（150m ³ ）处理，然后用于生产；生产废水经三级沉淀池（150m ³ ）沉淀后循环使用；生活污水经化粪池（5m ³ ）处理后用于用作农肥，不外排	采用雨污分流制，新建雨水收集管道 50m，初期雨水经雨水池收集后用于生产；生产废水经三级沉淀池（150m ³ ）沉淀后循环使用；生活污水经化粪池处理后用于用作农肥，不外排
	供电	由当地市政供电管网接入，年用电量约为 30 万度	由当地市政供电管网接入，年用电量约为 30 万度
环保设施	废水	生产废水经沉淀池（150m ³ ）沉淀后循环使用；生活污水经化粪池（5m ³ ）处理后作农肥，不外排；新建雨水收集管道 50m，初期雨水经初期雨水池（15m ³ ）收集有泵入三级沉淀池处理后回用于生产。沉淀池和雨水池新建防雨设	生产废水经沉淀池（150m ³ ）沉淀后循环使用；生活污水经化粪池（5m ³ ）处理后作农肥，不外排；雨水收集后回用于生产。

		施	
废气	原料、成品堆场的扬尘	加强管理，加强洒水	项目现场设有炮雾除尘器用于日常降尘工作
	加工粉尘	湿法作业，边作业边用水管在作业面加水；在厂区内设置两台高压雾炮机，定期喷雾降尘，厂区雾化除尘降尘	湿法作业，边作业边用水管在作业面加水；在厂区内设置两台高压雾炮机，定期喷雾降尘，厂区雾化除尘降尘
	火烧烟气	加强管理，加强车间通风	与环评一致
	道路扬尘	定期及时洒水抑尘、加强管理、限载限速	与环评一致
	噪声	选用低噪设备，采取基础减震、距离衰减、加强绿化等措施	选用低噪设备，采取基础减震、距离衰减、加强绿化等措施
固废		生活垃圾交环卫部门统一处理；设一个固废暂存间（10m ² ），沉淀泥渣、废边角料统一收集暂存在固废间后作为制砖原料外售砖厂综合利用，废弃包装木箱交由厂家统一回收。由设备厂家保养，产生的少量废机油由厂家带走处理。	生活垃圾交环卫部门统一处理；沉淀泥渣、废边角料统一收集暂存在固废间后作为制砖原料外售砖厂综合利用，废弃包装木箱交由厂家统一回收。现场机组设备由设备厂家保养，产生的少量废机油由厂家带走处理。

2.2 实际原、辅材料及能耗使用情况

本项目主要原辅材料及能源消耗一览表详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		环评用量	实际用量	备注
1	花岗岩废料		100000t/a	100000t/a	主要来源本地合法合规的石材厂
2	水	生产用水	4920m ³ /a	4920m ³ /a	厂区初期于是和北面葛竹坪溪河水
3		生活用水	228m ³ /a	228m ³ /a	山溪水
4	电		30 万度/a	30 万度/a	葛竹坪镇市政电网接入
5	液化石油气（钢瓶罐装）		1.2t/a	1.2t/a	外购，当地市场
6	絮凝剂		10t/a	10t/a	用于沉淀池处理废水
7	机油		0.1t/a	0.1t/a	由设备厂家保养，产生的少量废机油由厂家带走处理

2.3 实际生产设备情况

设备情况一览表详见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要生产设备一览表

序号	生产工艺	环评建设内容		实际建设内容	
		设备名称	数量（台）	设备名称	数量（台）
1	切割工序	组合大切机	1	组合大切机	1
2		中切（分切）机	1	中切（分切）机	1
3	切边机	红外线自动桥切机	1	红外线自动桥切机	1
4		桥式边切机	1	桥式边切机	1
5	异型加工	手摇切割机	2	手摇切割机	2
6		手扶磨光机	2	手扶磨光机	2
7	火烧	烧板机	1	烧板机	1
8	运输	叉车	2	叉车	2
9	降尘	水泵	4	水泵	4
10		除尘雾炮机	2	除尘雾炮机	2

2.4 实际生产工艺及流程图

2.4.1 工艺流程及排污节

1、路沿石加工工艺流程：

工艺流程说明：将原料（花岗岩废料）经过大切机、中切机湿法切割后，再经过磨光机湿法打磨成面板，再经桥式切割机湿法切边后，外售。此过程中有粉尘，花岗岩加工废水，设备噪声，边角料产生。

2、火烧板加工工艺流程：

将原料（花岗岩废料）经过大切机、中切机湿法切割成板材后，再经过磨光机湿法打磨成面板，再经桥式切割机湿法切边后，然后将板材放在火烧机滚动连轴架上，再对板材表面进行火焰喷烧，通过高温火焰瞬时烧过，由于受热不均膨胀不同，而形成象荔枝面一样的表面，有防滑效果。火焰喷烧采用液化石油气、氧气、喷枪，板材在滚轴上均匀移动，匀速通过高温火焰下，移动速度为每秒钟 120~250 毫米，喷枪口与板面的距离为 20~40 毫米，并互相成倾角，火焰的温度为 800~1000℃，在火焰喷烧过程中，花岗岩会脱落 0.5~1.0 毫米的表面层。通过该方法加工的石材材料暴露了石块本色，具有古朴、粗犷，自然感强，板材成品具有防滑功能。此过程中有粉尘，液化气燃烧废气、花岗岩加工废水，设备噪声，边角料和脱落的石粉固废产生。

3、石栏杆及其他工艺品加工工艺流程：

将原料（花岗岩废料）经过大切机、中切机湿法切割后，根据产品形状特点，使用手摇切割机、手扶打磨机等加工成产品，外售。本项目手摇切割机、

手扶打磨机均为湿式作业。此过程中有粉尘，切割花岗岩加工废水，设备噪声，边角料产生。异形石材包括工艺品（石狮子、石凳等）和石栏杆。

3、主要污染源、污染物处理和排放流程自查

3.1 废水

本项目的废水主要包括生活污水及生产废水（包括加工工艺废水、地面及设备冲洗废水）和初期雨水。

初期雨水：初期雨水收集池与废水收集池共用，项目通过沉淀池处理后，回用于生产。生活污水经化粪池处理后，用作农家肥。

废水主要污染源及治理措施详见表 3.1-1。

表 3.1-1 废水的主要污染源及治理措施一览表

序号	产污环节	废水名称	污水类型	治理措施	排放去向
1	切割、切边	生产抑尘用水	生产废水	部分挥发，其余流向沉淀池	沉淀池处理后循环利用于生产或洒水抑尘
2	路面、成品石堆洒水	洒水抑尘废水	生产废水	进入产品或挥发	/
3	员工生活	生活污水	生活污水	化粪池	定期清掏作为农家肥

3.2 废气

本项目废气主要为生产过程中产生的粉尘，包括由石料切割、切边倒角工序产生粉尘。本项目石材加工工艺采用湿法作业，减少无组织废气的产生。

废气主要污染源及治理设施详见表 3.1-2。

表 3.1-2 废气的主要污染源及治理设施一览表

序号	产污环节	排放类型	污染因子	产生规律	废气处理设施名称
1	石材切割、磨光、切边工序	无组织排放	颗粒物	间歇	采用湿法工艺、厂房密闭等措施，减少无组织废气的产生
4	堆场及车辆运输扬尘	无组织排放	颗粒物	间歇	对运输道路已进行硬化处理，并及时对厂区内地面进行洒水降尘等措施减轻扬尘对周围环境的影响

3.3 噪声

本项目高噪声设备主要是多片组合锯、切石机等，以及在石材的运输、装卸等过程产生的噪声。本项目通过选用低噪声设备、采取厂房隔声、设备定期维修等措施，减少噪声对周边环境的影响。

3.4 固废

项目产生的固体废物主要为边角废料（渣）、沉淀池底渣、机修废物及生活垃圾。

（1）生活垃圾：员工产生的生活垃圾由垃圾箱收集后定期由乡镇环卫部门统一收运处置。

（2）沉淀池底泥：项目底泥渣经环保压榨机压滤脱水后变成泥饼，堆放至干污泥收集池在定期外售给附近砖厂作为制砖原料。

（3）边角废料（渣）：项目在运输、存储等过程中会有产品的损坏，这些过程均会产生废石料；在石料切割加工中会产生边角料；切削过程和火烧板产生的飞渣。角废料（渣）均作为碎石原料，定期外售给碎石场综合利用。

（4）机修废物：项目设备均委托设备厂家进行维护保养，因保养过程中产生的废机油均由厂家统一进行收集带走。

固体废物主要污染源及治理措施详见表 3.1-3。

表 3.1-3 本项目固废产生及处置措施

序号	污染种类	污染源	性质	处置措施
1	生活垃圾	职工生活产生	一般固废	乡镇环卫部门统一收运处置
2	沉淀池底泥	沉淀池	一般固废	底泥渣经环保压榨机压滤脱水后变成泥饼，堆放至干污泥收集池在定期外售给砖厂作为制砖原料
3	角废料（渣）	生产加工所产生的边角料	一般固废	外售给碎石场综合利用
4	机修废物	废机油	危险废物	委托设备厂家进行维护保养，因保养过程中产生的废机油均由厂家统一进行收集带走

3.5 其他环保措施、设施

3.5.1 环境风险防范设施

项目配备了充足的灭火器等应急物资和应急装备。制订了完善环境管理制

度。

3.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目未安装废气、废水在线监测装置。查环评报告表及环评批复等文件，未规定本项目须安装安装废气、废水在线监测装置。

3.5.3 其他设施

无。

3.6 项目变更情况

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关条款进行分析，具体条目相符性情况详见表 3-2：

表 3-2 项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照情况一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情形
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未发生变化	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产废水经沉淀处理后循环使用不外排	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目环评阶段未设置环境保护距离	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	项目不涉及新增产品品种，生产工艺均未未发生变化	否

	(1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。		
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废水污染防治措施未发生变化, 生产过程中的无组织废气采用湿法切割建设内容与环评要求一致未发生变化	否
	9、新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。	本项目未新增或改变废水排放口位置, 生产废水经沉淀池处理后回用于生产, 生活污水用于周边农肥	否
	10、新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目未新增废气排放口	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化内容	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物处置方式未发生变化, 未对环境影响加重	否

由表 3-2 分析可知, 本项目实际建设过程中的建设内容变动情形不在《污染影响类建设项目重大变动清单》(试行)中规定的重大变动情形范畴内, 均不属于重大变动, 因此, 本项目实际建设内容不涉及重大变动。

4、自查结论

经公司验收工作组认真自查后, 本项目执行了国家有关环境保护的法律法规, 环境保护审批手续齐全, 履行了环境影响评价制度, 项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用, 运行基本正常。项目未发生重大变动,

公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实，达到竣工环境保护验收条件。

第二部分 建设项目竣工环境验收监测报告表

1. 项目概况

溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂成立于 2014 年，在湖南省溆浦县葛竹坪镇旗形村投资建设了废石加工项目，后于 2017 年停工停产，直至 2020 年由于市场需求旺盛，溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂于 2021 年 1 月重新更换老化设备后开工运营。

2021 年 11 月委托云南绿云环保技术有限公司编制了《年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目环境影响报告表》，2021 年 12 月 21 日，怀化市生态环境局以怀溆环评[2021]30 号予以审批。目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，基本符合验收监测条件。本次竣工环保验收的范围主要为怀溆环评[2021]30 号文件范围内年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目全部内容。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告文件和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

在此背景下，2022 年 4 月，溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂编制了《年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目环境影响自查报告》，自查报告结论如下：该项目环保手续齐全。该项目实际建设内容及各项环保设施建设情况与环评及其批复阶段一致，可开展竣工环境保护自主验收监测。

2022 年 4 月 20 日溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂委托湖南中鑫检测技术有限公司组织相关技术人员按照验收监测方案，于 2022 年 4 月 20 日~4 月 21 日对项目的污染源排放状况实施了连续 2 天的现场监测。我公司收集核对了有关资料，编制了验收监测报告。

2. 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修正，2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修正；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日，第二次修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令，第 682 号，2017 年 10 月 1 日；
- (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；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，生态环境部办公厅，2018 年 5 月 16 日
- (4) 《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表及其审批部门审批决定

- (1) 《年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目环境影响报告表》，云南绿云环保技术有限公司，2021 年 11 月；
- (2) 《关于年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目环境影响报告表的批复》，怀化市生态环境局，怀溆环评[2021]30 号，2021 年 12 月 21 日；
- (3) 建设项目提供的相关资料。

3. 项目建设情况

3.1 地理位及平面布置

项目厂区呈东西长方形布置，厂区北面紧邻村道，交通方便；厂区出入口位于东北角一侧，入口一侧为生活区，生活区往西为产品堆放区，再往西为加工车间，加工车间南侧从西往东依次为原料堆场和多刀切车间。项目原料主要通过车辆运输，厂区道路空间宽阔。

3.2 验收建设内容

本项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，项目年加工处理 10 万吨花岗岩废石、废料，产品为路沿石、火烧板、石栏杆、石狮子、石墩等建筑材料和花岗岩工艺装饰品。

该项目基本情况见表 3-1、扩建主要建设内容组成表见 3-2、主要生产设备情况见表 3-3、生产产品一览表见表 3-4。

表 3-1 建设项目基本情况

序号	类 别	情 况 说 明
1	项目名称	年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目
2	建设单位	溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂
3	项目地址	湖南省溆浦县葛竹坪镇旗形村
4	建设性质	新建（补办环评）
5	设计规模	年利用 10 万吨废石资源加工工艺品
6	实际规模	年利用 10 万吨废石资源加工工艺品
7	概算投资额 （总投资、环保投资）	总投资 600 万，其中环保投资 35 万元，环保投资占总投资比例 5.8%
8	实际投资额 （总投资、环保投资）	总投资 600 万，其中环保投资 32.5 万元，环保投资占总投资比例 5.4%
9	开工建设时间	2021 年 1 月
10	环评及批复	2021 年 11 月，云南绿云环保技术有限公司完成了《年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目》的编制工作；2021 年 12 月 21 日，怀化市生态环境局，以怀溆环评[2021]30 号《关于年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目的批复》予以审批
11	生产制度	20 人；年工作 300 天，一班制

表 3-2 扩建主要建设内容组成表

类别	项目内容	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	多刀切车间	位于厂区的南侧中部，占地面积 200m ² ，建筑面积 200m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行切割	位于厂区的南侧中部，占地面积 200m ² ，建筑面积 200m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行切割
	加工车间	位于厂区的东北一侧，占地面积 500m ² ，建筑面积 500m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行切割、火烧等加工	位于厂区的东北一侧，占地面积 500m ² ，建筑面积 500m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行切割、火烧等加工
	打磨抛光区	位于多刀切车间西侧，占地面积 100m ² ，建筑面积 100m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行打磨抛光等加工	位于多刀切车间西侧，占地面积 100m ² ，建筑面积 100m ² ，钢架结构，三面半封闭，一面未封闭，主要对石材进行打磨抛光等加工
辅助工程	原料堆场	位于厂区的西南角，占地面积为 150m ² ，主要堆放原料，露天	位于厂区的西南角，占地面积为 150m ² ，主要堆放原料，露天
	成品堆场	位于厂区的北侧中部，占地面积为 200m ² ，主要堆放成品，露天	位于厂区的北侧中部，占地面积为 200m ² ，主要堆放成品，露天
	办公室、生活区	位于厂区的东侧，占地面积为 200m ²	位于厂区的东侧，占地面积为 200m ²
公用工程	供水	生活用水使用山溪水，生产与供水使用初期雨水和北面河水	生活用水使用山溪水，生产与供水使用初期雨水和北面河水
	排水	采用雨污分流制，新建雨水收集管道 50m，初期雨水经雨水池收集后泵入三级沉淀池（150m ³ ）处理，然后用于生产；生产废水经三级沉淀池（150m ³ ）沉淀后循环使用；生活污水经化粪池（5m ³ ）处理后用于用作农肥，不外排	采用雨污分流制，新建雨水收集管道 50m，初期雨水经雨水池收集后用于生产；生产废水经三级沉淀池（150m ³ ）沉淀后循环使用；生活污水经化粪池处理后用于用作农肥，不外排
	供电	由当地市政供电管网接入，年用电量约为 30 万度	由当地市政供电管网接入，年用电量约为 30 万度
环保设施	废水	生产废水经沉淀池（150m ³ ）沉淀后循环使用；生活污水经化粪池（5m ³ ）处理后作农肥，不外排；新建雨水收集管道 50m，初期雨水经初期雨水池（15m ³ ）收集	生产废水经沉淀池（150m ³ ）沉淀后循环使用；生活污水经化粪池（5m ³ ）处理后作农肥，不外排；雨水收集后回用于生产。

			有泵入三级沉淀池处理后回用于生产。沉淀池和雨水池新建防雨设施	
	废气	原料、成品堆场的扬尘	加强管理，加强洒水	项目现场设有炮雾除尘器用于日常降尘工作
		加工粉尘	湿法作业，边作业边用水管在作业面加水；在厂区内设置两台高压雾炮机，定期喷雾降尘，厂区雾化除尘降尘	湿法作业，边作业边用水管在作业面加水；在厂区内设置两台高压雾炮机，定期喷雾降尘，厂区雾化除尘降尘
		火烧烟气	加强管理，加强车间通风	与环评一致
		道路扬尘	定期及时洒水抑尘、加强管理、限载限速	与环评一致
	噪声		选用低噪设备，采取基础减震、距离衰减、加强绿化等措施	选用低噪设备，采取基础减震、距离衰减、加强绿化等措施
	固废		生活垃圾交环卫部门统一处理；设一个固废暂存间（10m ² ），沉淀泥渣、废边角料统一收集暂存在固废间后作为制砖原料外售砖厂综合利用，废弃包装木箱交由厂家统一回收。由设备厂家保养，产生的少量废机油由厂家带走处理。	生活垃圾交环卫部门统一处理；沉淀泥渣、废边角料统一收集暂存在固废间后作为制砖原料外售砖厂综合利用，废弃包装木箱交由厂家统一回收。现场机组设备由设备厂家保养，产生的少量废机油由厂家带走处理。

表 3-3 主要设备统计表

序号	生产工艺	环评建设内容		实际建设内容	
		设备名称	数量（台）	设备名称	数量（台）
1	切割工序	组合大切机	1	组合大切机	1
2		中切（分切）机	1	中切（分切）机	1
3	切边机	红外线自动桥切机	1	红外线自动桥切机	1
4		桥式边切机	1	桥式边切机	1
5	异型加工	手摇切割机	2	手摇切割机	2
6		手扶磨光机	2	手扶磨光机	2
7	火烧	烧板机	1	烧板机	1
8	运输	叉车	2	叉车	2
9	降尘	水泵	4	水泵	4
10		除尘雾炮机	2	除尘雾炮机	2

表 3-4 生产产品一览表

序号	产品名称	产量（t/a）	规格
1	路沿石	30000	300×600×120mm
2	火烧板	30000	①300×600×25mm ②400×600×25mm
3	石栏杆	20000	根据客户需求
4	石狮子、石凳等小工艺品	15000	根据客户需求

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及燃料见表 3-5。

表 3-5 主要原辅材料及燃料

序号	名称		环评用量	实际用量	备注
1	花岗岩废料		100000t/a	100000t/a	主要来源本地合法合规的石材厂
2	水	生产用水	4920m³/a	4920m³/a	厂区初期于是和北面葛竹坪溪河水
3		生活用水	228m³/a	228m³/a	山溪水
4	电		30 万度/a	30 万度/a	葛竹坪镇市政电网接入
5	液化石油气（钢瓶罐装）		1.2t/a	1.2t/a	外购，当地市场
6	絮凝剂		10t/a	10t/a	用于沉淀池处理废水
7	机油		0.1t/a	0.1t/a	由设备厂家保养，产生的少量废机油由厂家带走处理

3.4 水源及水平衡

本项目采取雨污分流、污污分流制。

项目初期雨水经厂区四周排水沟收集后引流至沉淀池。经沉淀处理后，可回用于生产。

生产废水经沉淀池沉淀后循环使用；生活污水经化粪池处理后用作农肥、不外排；厂区抑尘用水全部消耗。

3.5 生产工艺

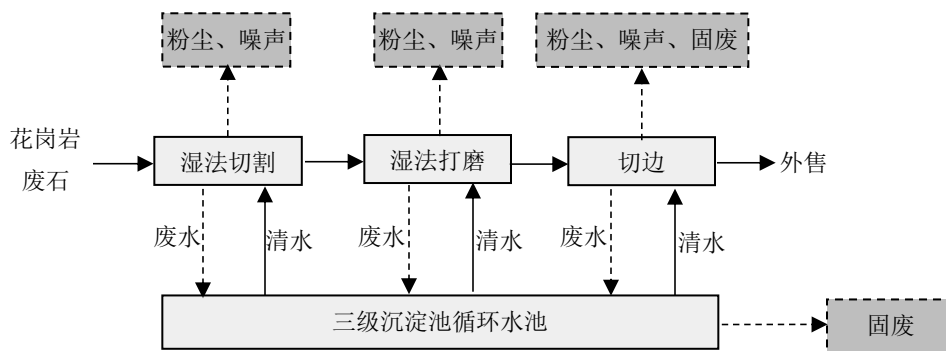


图 3-2 路沿石加工工艺流程及产污节点图

1、路沿石加工工艺流程：

工艺流程说明：将原料（花岗岩废料）经过大切机、中切机湿法切割后，再经过磨光机湿法打磨成面板，再经桥式切割机湿法切边后，外售。此过程中有粉尘，花岗岩加工废水，设备噪声，边角料产生。

2、火烧板加工工艺流程：

将原料（花岗岩废料）经过大切机、中切机湿法切割成板材后，再经过磨光机湿法打磨成面板，再经桥式切割机湿法切边后，然后将板材放在火烧机滚动连轴架上，再对板材表面进行火焰喷烧，通过高温火焰瞬时烧过，由于受热不均膨胀不同，而形成象荔枝面一样的表面，有防滑效果。火焰喷烧采用液化石油气、氧气、喷枪，板材在滚轴上均匀移动，匀速通过高温火焰下，移动速度为每秒钟 120~250 毫米，喷枪口与板面的距离为 20~40 毫米，并互相成倾角，火焰的温度为 800~1000℃，在火焰喷烧过程中，花岗岩会脱落 0.5~1.0 毫米的表面层。通过该方法加工的石材料暴露了石块本色，具有古朴、粗犷，自然感强，板材成品具有防滑功能。此过程中有粉尘，液化气燃烧废气、花岗岩加工废水，

设备噪声，边角料和脱落的石粉固废产生。

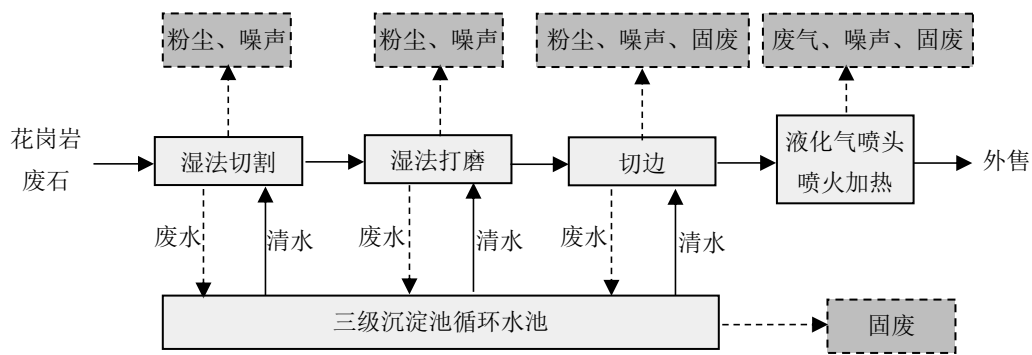


图 3-3 火烧板加工工艺流程及产污节点图

3、石栏杆及其他工艺品加工工艺流程：

将原料（花岗岩废料）经过大切机、中切机湿法切割后，根据产品形状特点，使用手摇切割机、手扶打磨机等加工成产品，外售。本项目手摇切割机、手扶打磨机均为湿式作业。此过程中有粉尘，切割花岗岩加工废水，设备噪声，边角料产生。异形石材包括工艺品（石狮子、石凳等）和石栏杆。

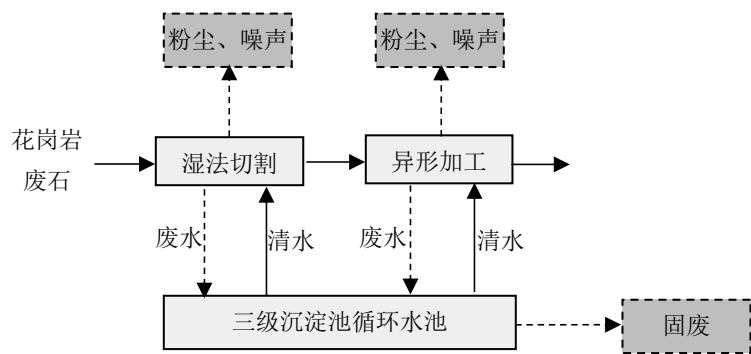


图 3-4 石栏杆、工艺品加工工艺流程及产污节点图

3.6 项目变更情况

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关条款进行分析，具体条目相符性情况详见表 3-6：

表 3.7-2 项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照情况一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情形
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未发生变化	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致	项目生产废水经沉淀处理	否

	废水第一类污染物排放量增加的。	后循环使用不外排	
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目环评阶段未设置环境防护距离	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目不涉及新增产品品种，生产工艺均未未发生变化	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废水污染防治措施未发生变化，生产过程中的无组织废气采用湿法切割建设内容与环评要求一致未发生变化	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增或改变废水排放口位置，生产废水经沉淀池处理后回用于生产，生活污水用于周边农肥	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排	本项目未新增废气排放口	否

	放口排气筒高度降低 10%及以上的。		
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化内容	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物处置方式未发生变化，未对环境影 加重	否

由表 3-6 分析可知，本项目实际建设过程中的建设内容变动情形不在《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）中规定的重大变动情形范畴内，均不属于重大变动，因此，本项目实际建设内容不涉及重大变动。

4. 环境保护设施

4.1 污染治理、处置设施

4.1.1 废水

本项目的废水主要包括生活污水及生产废水（包括加工工艺废水、地面及设备冲洗废水）和初期雨水。

初期雨水：初期雨水收集池与废水收集池共用，项目通过沉淀池处理后，回用于生产。生活污水经化粪池处理后，用作农家肥。主要污染物及防治措施见表 4-1。

表 4-1 废水污染源及防治措施

序号	产污环节	废水名称	污水类型	治理措施	排放去向
1	切割、切边	生产抑尘用水	生产废水	部分挥发，其余流向沉淀池	沉淀池处理后循环利用于生产或洒水抑尘
2	路面、成品石堆洒水	洒水抑尘废水	生产废水	进入产品或挥发	/
3	员工生活	生活污水	生活污水	化粪池	定期清掏作为农家肥

4.1.2 废气

本项目废气主要为生产过程中产生的粉尘，包括由石料切割、切边倒角工序产生粉尘。本项目石材加工工艺采用湿法作业，减少无组织废气的产生。污染源及防治措施见表 4-2。

表 4-2 废气污染源及防治措施

序号	产污环节	排放类型	污染因子	产生规律	废气处理设施名称
1	石材切割、磨光、切边工序	无组织排放	颗粒物	间歇	采用湿法工艺、厂房密闭等措施，减少无组织废气的产生
4	堆场及车辆运输扬尘	无组织排放	颗粒物	间歇	对运输道路已进行硬化处理，并及时对厂区内地面进行洒水降尘等措施减轻扬尘对周围环境的影响

4.1.3 噪声排放及防治措施

本项目高噪声设备主要是多片组合锯、切石机等，以及在石材的运输、装卸等过程产生的噪声。本项目通过选用低噪声设备、采取厂房隔声、设备定期维修等措施，减少噪声对周边环境的影响。污染源及防治措施见表 4-3。

表 4-3 项目噪声污染源及其环保措施情况统计一览表

序号	名称	单台噪声级 /dB(A)	采取的降噪措施	治理后单台 噪声级/dB(A)
1	大切机	115	设备基座固定，安装减振、合理布局、隔声等	70~80
2	小切机	105		70~80
3	磨光机	95		65~75
4	叉车	80		60~70
5	泥水分离机	85		65~75
6	火烧机	80		60~70

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物主要为边角废料（渣）、沉淀池底渣、机修废物及生活垃圾。

（1）生活垃圾：员工产生的生活垃圾由垃圾箱收集后定期由乡镇环卫部门统一收运处置。

（2）沉淀池底泥：项目底泥渣经环保压榨机压滤脱水后变成泥饼，堆放至干污泥收集池在定期外售给附近砖厂作为制砖原料。

（3）边角废料（渣）：项目在运输、存储等过程中会有产品的损坏，这些过程均会产生废石料；在石料切割加工中会产生边角料；切削过程和火烧板产生的飞渣。角废料（渣）均作为碎石原料，定期外售给碎石场综合利用。

（4）机修废物：项目所产生废机油均作为设备润滑使用，叉车日常维护均

将车辆送至汽修厂，不产生废机油

主要固体废物及处理处置情况见表 4-4。

表 4-4 固体废物污染源及处理处置情况

序号	污染种类	污染源	性质	处置措施
1	生活垃圾	职工生活产生	一般固废	乡镇环卫部门统一收运处置
2	沉淀池底泥	沉淀池	一般固废	底泥渣经环保压榨机压滤脱水后变成泥饼，堆放至干污泥收集池在定期外售给砖厂作为制砖原料
3	角废料（渣）	生产加工所产生的边角料	一般固废	外售给碎石场综合利用
4	机修废物	废机油	危险废物	委托设备厂家进行维护保养，因保养过程中产生的废机油均由厂家统一进行收集带走

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目通过以下措施将环境风险危害降低至可控状态。

- 1、沉淀池定期打捞，尤其在雨天之前，避免水位过高，废水未经处理直接外排。
- 2、提高员工的环保意识，设立专人进行环保管理，定期对员工进行培训。
- 3、加强对柴油罐日常监管维护，避免火灾爆炸发生。
- 4、生产设备定期维修，确保污染物达标排放。
- 5、制定风险防范措施并严格遵守。

4.3 环保设施投资及竣工验收落实情况

4.3.1 环保投资

项目总投资 600 万元，实际环保投资 32.5 万元，环保投资占总投资比例 5.4%。主要环保设施见表 4-4。

表 4-4 建设项目环保投资一览表

类别		环评建设内容		实际建设内容	
		内容	投资	内容	投资
废气	加工粉尘	厂区喷洒水设施、购置口罩、雾炮机（2台）、厂区硬化	10	厂区喷洒水设施、购置口罩、雾炮机（2台）、厂区硬化	15
废水	生活污水	化粪池（5m ³ ）	2	化粪池（5m ³ ）	1.5

	生产废水	三级沉淀池（150m ³ ），新建雨水收集管道50m、雨水池（15m ³ ）	15	三级沉淀池，新建雨水池	10
噪声	设备噪声	采用低噪声设备，设备安装基础采用减震措施，采用墙体隔声降噪，加强企业管理；	2	采用低噪声设备，设备安装基础采用减震措施，采用墙体隔声降噪，加强企业管理；	2
固体废物	一般固废	设一个固废暂存间（10m ² ），沉淀泥渣、废边角料统一收集暂存在固废间后作为制砖原料外售砖厂综合利用，废弃包装木箱交由厂家统一回收。垃圾收集、沉淀池泥渣、边角料、废弃包装木箱等清运费	5	设一个固废暂存间（10m ² ），沉淀泥渣、废边角料统一收集暂存在固废间后作为制砖原料外售砖厂综合利用，废弃包装木箱交由厂家统一回收。垃圾收集、沉淀池泥渣、边角料、废弃包装木箱等清运费	3
	生活垃圾	垃圾收集袋收集后由环卫部门统一清运	1	垃圾收集袋收集后由环卫部门统一清运	1
合计			35		32.5

4.3.2 “三同时”落实情况

溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目依据国家有关环保政策要求，云南绿云环保技术有限公司进行了环境影响评价工作，并于 2021 年 12 月 21 日通过环保主管部门怀化市生态环境局的有关审查和批复。本项目环评及批复阶段要求建设内容情况落实见表 4-5。

表 4-5 环境保护落实情况

内容要素	环评建设内容		实际建设内容	
	污染源	落实情况	污染源	落实情况
废气	原料、成品堆场的扬尘	加强管理，加强洒水	原料、成品堆场的扬尘	按环评要求落实
	加工粉尘	湿法作业，厂区雾化除尘降尘（雾炮机 2 台）	加工粉尘	湿法作业，厂区雾化除尘降尘
	火烧烟气	加强管理，加强车间通风	火烧烟气	加强管理，加强车间通风
	道路烟尘	定期及时洒水抑尘、加强管理、限载限速	道路烟尘	定期及时洒水抑尘、加强管理、限载限速
废水	生活污水	化粪池（5m ³ ）	生活污水	化粪池

	生产废水	经三级沉淀池沉淀后循环使用，总容积为 150m ³	生产废水	经三级沉淀池沉淀后循环使用
	初期雨水	厂区四周修建排水沟 15m，引流至雨水池（15m ³ ），泵入沉淀池处理后，回用于生产	初期雨水	厂区四周修建排水沟引流至雨水池回用于生产
噪声	生产设备、铲装设备和运输车辆等	采取减振、隔声、吸声等降噪措施和距离衰减、建筑物阻隔	生产设备、铲装设备和运输车辆等	采取减振、隔声、吸声等降噪措施和距离衰减、建筑物阻隔
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一处理；设一个固废暂存间（10m ² ），沉淀泥渣、废边角料统一收集暂存在固废间后作为制砖原料外售砖厂综合利用，废弃包装木箱交由厂家统一回收。项目固体废物可以做到零外排放，不影响外环境		生活垃圾交由环卫部门统一处理；沉淀泥渣、废边角料统一收集暂存在固废间后作为制砖原料外售砖厂综合利用，废弃包装木箱交由厂家统一回收。项目固体废物可以做到零外排放，不影响外环境	

5. 环评主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论及建议

5.1.1 主要结论

溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目符合国家产业政策，项目选址合理，总平面布置基本合理，建设方在认真落实好整改措施和本报告提出的各项污染防治措施、风险防范措施的前提下，废水、废气及噪声可达标排放，固废能妥善处置；各污染物对周围环境的污染影响较小，环境风险可控。不建议申请总量控制指标。从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的。

5.1.2 建议

为减小项目建设对项目区及周边环境的影响，满足环保作业的需求，根据项目环境影响评价结果，针对扩建项目特点，本评价提出如下建议：

（1）建设项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，设置合理的环境管理体制和机构，强化企业职工的环保意识，加强设备的定期检查与维护工作，确保公司内所有环保治理设施的正常运行，保证各类污染物的达标排放。

（2）进一步合理规划和安排厂内总体布局，进一步优选防噪方案，切实落实尤其是高噪声设备的隔音、减振、降噪工作，确保厂界噪声达标，尽可能降

低项目噪声对界外环境的贡献。

(3) 杜绝机械非正常运行，合理安排高噪声设备的运行时间。

(4) 要及时收集、清理生产、生活固废，减少堆积。

(5) 环保设施经环保部门验收合格后才能进入正常生产，接受当地环保部门的定期、不定期检查；

(6) 营运期，建设方应严格按照本报告中的生产工艺进行生产，若有工艺变更，应另行环评。

5.2 环评批复落实情况检查

审批意见落实情况详见下表 5-1。

表 5-1 批复落实情况

序号	环评批复要求	实际执行情况	符合情况
基本情况	根据《报告表》评价结论，同意你公司在湖南省怀化市溆浦县葛竹坪镇旗形村实施该项目，该项目目前已建成，属于补办环评手续；项目建设内容为：主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等；达到年加工处理 10 万吨花岗岩废石、废料为路沿石、火烧板、石栏杆、石狮子、石墩等建筑材料和花岗岩工艺装饰品的工艺厂；项目总用地面积为 2000m ² ；项目总投资 600 万元。	溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目位于湖南省怀化市溆浦县葛竹坪镇旗形村。项目主要建设内容为：主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等；达到年加工处理 10 万吨花岗岩废石、废料为路沿石、火烧板、石栏杆、石狮子、石墩等建筑材料和花岗岩工艺装饰品。项目总投资 600 万元，其中环保投资 32.5 万元，占总投资的 5.4%。	符合
要求			
1	加强废水管理。营运过程中的切制、磨光、切边废水经沉淀处理后循环使用不外排；厂区四周修建排水沟，将雨水引流至而水池。然后再将雨水池的废水泵入三级沉淀处理后。回用于生产；生活污水经化类池处理后用于周边农肥，不外排。	全厂设雨污分流。石材切割、切边、磨光等工序产生的冷却废水经多级沉淀池处理，均全部循环回用于生产不外排。员工生活污水经隔油池、化粪池预处理后回用于农肥。	符合
2	加强废气管理。营运过程中采取活水降尘等措施，降低原料、成品堆场的扬尘；加工作业过程采用湿式作业，切割机及打磨概设置喷淋水管。厂区内设置喷雾机，对主要产尘工序周边进行喷雾降尘；厂区运输道路进行水泥硬化。并定期进行洒水抑尘处理，及时清扫厂区道路，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值标准。	采用湿法作业、喷雾洒水、加强绿化和强化设备运行管理等措施抑制生产性扬尘。原料及产品运输产生的道路扬尘通过对厂区进行定期洒水、运输车辆降速等措施进行防治。验收期间粉尘无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度监控限值标准。	符合

3	加强噪音管理。厂界四周加强绿化，生产设备、铲装设备和运输车辆等采取减振、隔声、吸声等降噪措施和距离衰减、建筑物阻隔。达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。	项目优化平面布局和选用低噪声设备对噪声设备采取减振、消声、隔声等措施，加强设备管理及维护，项目合理安排作业时间、运输车辆进出时间、路线、车速，在道路两侧居民集中点严格控制运输车辆鸣笛。验收监测期间：厂界东、南、西、北侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	符合
4	加强固体废物管理。营运过程中生活垃圾分类收集后由环卫部门清运；设置固废暂存间。沉淀泥渣、废边角料统一收集暂存在固废间后外售砖厂综合利用，废弃包装木箱交由厂家统一回收。	项目生产过程产生的废渣等一般工业固体废物定期外售给附近砖厂综合利用；项目生产过程产生的废石料等一般工业固体废物作为碎石原料，外售综合利用。项目设备均委托设备厂家进行维护保养，因保养过程中产生的废机油均由厂家统一进行收集带走；日常生活垃圾由垃圾箱收集后定期由乡镇环卫部门统一收运处置。	符合

6. 验收执行标准

根据《溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目环境影响报告表》及怀化市生态环境局，平环批字[2015]20106 号《关于溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目环境影响报告表的批复》要求。本次验收监测结果的执行标准如下：

6.1 废气执行标准

废气排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 无组织废气执行标准

项目类别	监测项目	无组织排放监控浓度(mg/m ³)	标准来源
无组织废气	颗粒物	1.0	《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

6.2 噪声执行标准

噪声排放执行标准见表 6-2。

表 6-2 噪声执行标准

类型	监测项目	标准限值（dB（A））		依据标准
		昼间	夜间	

类型	监测项目	标准限值（dB（A））		依据标准
		昼间	夜间	
噪声	厂界噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气监测

废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 废气监测内容

类型	监测位点	监测项目（mg/m ³ ）	监测频次
无组织废气	上风向 1 点 下风向 2 点	颗粒物	3 次/天，2 天

7.1.2 厂界噪声监测

厂界噪声具体监测内容见表 7-2。

表 7-2 噪声监测内容

类型	监测位点	监测项目（dB（A））	监测频次
噪声	厂界东、南、西、北侧外 1 米 ▲N1~N4	厂界噪声（昼间、夜间）	1 次/天，2 天

8. 质量保证及质量控制

8.1 采样方法

无组织排放废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行采样；厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行监测。

8.2 监测分析方法

实验室分析及仪器设备见表 8-1。

表 8-1 分析及仪器设备

类别	监测项目	分析方法	使用仪器	检出限
无组织废气	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》及其修改单内容 GB/T15432-1995	恒温恒湿称重系统 LB-350N、十万分之一天平 QUINTIX35-1CN	0.001mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	--dB (A)

8.3 质量保证与控制

湖南中鑫检测技术有限公司通过了湖南省质量技术监督局计量认证（证书编号：211812052258），具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，科学设计监测方案，合理布设监测点位，确保采集的样品具有代表性，严格操作技术规范，保证监测数据的准确可靠。

1、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环境保护部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）等技术规范要求，进行全过程质量控制。

2、验收监测采样和分析人员，均经过持证上岗考核并持有合格证书；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

3、监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

4、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

5、监测报告严格执行“三审”制度。

9. 验收监测结果

2022 年 4 月 20 日~4 月 21 日对该项目的污染源排放现状实施了现场检测，监测期间，该企业运营正常、稳定，各项环保设施运行正常。

9.1 生产工况

按设计年生产来计算，验收期间现场监测工况均大于 75%以上。项目运行监测期间，环保设施运行工况正常。

9.2 环境保护设施调试效果

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

查阅怀化市生态环境局《溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目环境影响报告表》，怀溆环评[2021]30 号《关于溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目环境影响报告表的批复》要求及项目设计施工图纸，上述文件未对本项目环境保护设施处理效率作出要求。

9.2.1.2 废气治理设施

查阅怀化市生态环境局《溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目环境影响报告表》，怀溆环评[2021]30 号《关于溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目环境影响报告表的批复》要求及项目设计施工图纸，上述文件未对本项目环境保护设施处理效率作出要求。

9.2.1.3 噪声治理设施

本次验收监测结果显示，项目噪声治理设施能够满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求。

9.2.1.4 固体废物治理设施

无。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.1.1 无组织废气

验收监测期间气象参数见表 9-2。

表 9-2 气象参数一览表

检测日期	风向	风速 (m/s)	湿度(%)	温度 (°C)	气压 (kPa)
2022.04.20	南	1.3	42~44	19~26	100.5~100.8
2022.04.21	南	1.5	42~43	20~27	100.5~100.7

无组织废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	检测频次及结果				
			第一次	第二次	第三次	标准 限值	是否 达标
2022.04.20	颗粒物	O1 (上风向)	0.100	0.117	0.083	1.0	达标

	(mg/m ³)	O2（下风向）	0.167	0.150	0.167		达标
		O3（下风向）	0.183	0.200	0.233		达标
2022.04.21	颗粒物 (mg/m ³)	O1（上风向）	0.083	0.200	0.233	1.0	达标
		O2（下风向）	0.183	0.167	0.200		达标
		O3（下风向）	0.217	0.200	0.217		达标
备注	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值						

由上表可知，验收监测期间，该项目无组织废气均满足《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。

9.2.1.2 厂界噪声

厂界噪声监测结果详见表 9-4。

表 9-4 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测项目及结果 (dB (A))	
		昼间	夜间
2022.04.20	▲N1 (厂界东面外一米)	55.1	40.6
	▲N2 (厂界南面外一米)	52.7	44.8
	▲N3 (厂界西面外一米)	57.7	45.6
	▲N4 (厂界北面外一米)	56.3	46.9
2022.04.21	▲N1 (厂界东面外一米)	53.7	41.7
	▲N2 (厂界南面外一米)	55.1	44.8
	▲N3 (厂界西面外一米)	57.4	46.0
	▲N4 (厂界北面外一米)	56.5	43.3
标准限值		60	50
是否达标		是	是
备注		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 2 类功能区排放限值	

由上表可知，验收监测期间，该项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准限值。

10. 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

本项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告书及批复中提出的环保要求和措施基本得

到了落实。

本验收监测报告是针对 2022 年 4 月 20 日~4 月 21 日生产条件下开展验收监测所得出的结论。

- 1、该项目验收监测期间生产负荷满足验收监测要求。
- 2、该项目验收监测期间生产设施及环保设施运行正常。
- 3、各类污染物及排放情况

（1）废水

验收监测期间，本项目在石材切割、切边过程中会产生废水，废水均进入水处理设施沉淀池进行处理后循环使用，不外排。

项目产生的生活污水经化粪池收集处理后定期用为周边农肥，不外排。

（2）废气

验收监测期间，该项目无组织废气均满足《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。

（3）厂界噪声

验收监测期间，该项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

（4）固体废物

项目产生的固体废物主要为边角废料（渣）、沉淀池底渣、机修废物及生活垃圾。

（1）生活垃圾：员工产生的生活垃圾由垃圾箱收集后定期由乡镇环卫部门统一收运处置。

（2）沉淀池底泥：项目底泥渣经环保压榨机压滤脱水后变成泥饼，堆放至干污泥收集池在定期外售给附近砖厂作为制砖原料。

（3）角废料（渣）：项目在运输、存储等过程中会有产品的损坏，这些过程均会产生废石料；在石料切割加工中会产生边角料；切削过程和火烧板产生的飞渣。角废料（渣）均作为碎石原料，定期外售给碎石场综合利用。

（4）机修废物：项目设备均委托设备厂家进行维护保养，因保养过程中产生的废机油均由厂家统一进行收集带走。

10.1.1 环境管理检查情况

基本执行了建设项目环境保护的管理规定，有专人负责环保现场管理，安排了设备检修人员对环保设备进行维护。基本落实了环评批复的要求，制定了环保管理制度。

10.2 工程建设对环境的影响

根据以上各污染物达标排放监测结果及固体废物处置措施检查结果可知，本项目排放的废气中各污染物及噪声均能做到达标排放，固体废物处置措施满足相关环保要求，对周围环境影响较小。

10.3 验收监测建议

- (1) 加强车间管理，规范布局，注重厂区内部的干净、整洁，做到清洁生产。
- (2) 注重环保宣传，注重员工节能节水减污等环保意识的培养。
- (3) 加强固废暂存间的管理，严格按照固废贮存要求进行贮存。
- (4) 定期对污染控制设施设备、收集系统进行维护、保养、检修，建立日常运行台账，确保污染控制设施正常运行，并依法依规定期监测。

10.4 总体结论

综上所述，本项目遵守国家相关法律法规规定，按照环评要求建设。经现场检查 and 采样监测，无组织废气监测结果、厂界噪声监测结果、固废处理措施均达到验收执行标准的要求；环保设施运转正常，基本能达到环评、环评批复及相关环境管理要求，符合建设项目环保验收条件，建议项目通过环保验收。

11. 建设项目环境保护竣工验收登记表

建设项目竣工环境保护验收登记表

填表单位（盖章）：
 填表人（签字）：
 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年利用 10 万吨废石资源加工工艺品建设项目						项目代码		/		建设地点		溆浦县葛竹坪镇旗形村	
	行业类别(分类管理名录)		C3032 建筑用石加工						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		年利用 10 万吨废石资源加工工艺品			实际生产能力			年利用 10 万吨废石资源加工工艺品		环评单位		云南绿云环保技术有限公司			
	环评文件审批机关		怀化市生态环境局			审批文号					环评文件类型		报告表			
	开工日期		2020 年 10 月			竣工日期			2021 年 1 月		排污许可证申请时间		/			
	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		/			
	验收单位					环保设施监测单位					验收监测时工况		>75%			
	投资总概算（万元）		600			环保投资总概算（万元）			35		所占比例（%）		5.8			
	实际总投资（万元）		600			实际环保投资（万元）			32.5		所占比例（%）		5.4			
	废水治理（万元）		11.5	废气治理能力（万元）		15	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		3	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		2400h				
运行单位		溆浦县葛竹坪华鑫石材工艺厂						运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间		2022 年 4 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 排放总量（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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	与项目有关的其 他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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/升

