

汶上县云慧石业有限公司  
57500m<sup>3</sup>/a 石板材及异形石材加工项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：汶上县云慧石业有限公司

编制单位：汶上县云慧石业有限公司

2022 年 1 月



建设单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：汶上县云慧石业有限公司（盖章）

电话：13181745067

邮编：272513

地址：山东省济宁市汶上县白石镇前郑城村西 2000 米

编制单位：汶上县云慧石业有限公司（盖章）

电话：13181745067

邮编：272513

地址：山东省济宁市汶上县白石镇前郑城村西 2000 米



表一

建设项目名称	57500m <sup>3</sup> /a石板材及异形石材加工项目				
建设单位名称	汶上县云慧石业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	山东省济宁市汶上县白石镇石材产业园（前郑城村西380米）				
主要产品名称	石板材及异形石材				
设计生产能力	产量规模 57500m <sup>3</sup>				
实际生产能力	年产 57500m <sup>3</sup> 石板材及异形石材				
建设项目环评时间	2021年6月	开工建设时间	2021年8月		
调试时间	2021年11月	验收现场监测时间	2021.12.21-2021.12.23		
环评报告表审批部门	济宁市生态环境局（汶上）	环评报告表编制单位	济南沐风环保科技有限公司		
投资总概算	2600万元	环保投资总概算	300万元	比例	11.5%
实际总投资	2600万元	实际环保投资	300万元	比例	11.5%
验收监测依据	1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》。 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》。 4、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）。 5、《57500m <sup>3</sup> /a 石板材及异形石材加工项目项目环境影响报告表》（2021.5）。 6、济宁市生态环境局（汶上）对《汶上县云慧石业有限公司“57500m <sup>3</sup> /a 石板材及异形石材加工项目”建设项目环境影响报告表》的批复（济环报告表（汶上）（2021）50 号），2021 年 7 月 20 日。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值					
	1、有组织废气浓度限值执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2“一般控制区”标准,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。无组织废气执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 标准。				
	表 1-1 废气污染物排放标准				
	污染物	有组织废气		无组织排放监控浓度限值 (mg/m3)	执行标准
		最高允许排放浓度 限值 (mg/m3)	排放速率 限值 (kg/h)		
颗粒物	20	3.5	1.0	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
2、营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准(昼间 60dB (A), 夜间 50 dB (A))。					
3、项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关要求。					

表二

## 工程建設內容：

本项目用地面积 95620m<sup>2</sup>，项目环评于 2021 年 7 月经济宁市生态环境局（汶上）审批通过，同年 8 月开工，于 2021 年 11 月竣工。工程内容为汶上县顺鑫石材厂、汶上县鑫茂石材制品有限公司、汶上县禄铃石材有限公司、汶上县天宏石材制品厂、济宁舜鼎石材有限公司、汶上县业文石材有限公司、汶上县恒顺商贸有限公司、汶上县尚美石业有限公司、汶上县海诚石业有限公司的整合重组建设，将九个企业整合为汶上云慧石业有限公司。已按规定程序申领排污许可，排污许可证见附件 3。

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案及规模

序号	产品名称	年产量（m <sup>3</sup> ）	实际年产量（m <sup>3</sup> ）	变更情况
1	石板材及异形石材	57500	57500	无变更

本项目工程内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程。本项目工程内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程内容一览表

类别	工程名称	环评阶段工程内容及规模	实际建设工程内容及规模	变更情况
主体工程	A 区（顺鑫区）	建筑面积 2550m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	建筑面积 2550m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	无变更
	D 区（禄玲区）	建筑面积 150m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	建筑面积 2500m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有，D 区环评名称为宇泰源区）	有变更
	C 区（业文区）	建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	无变更
	B 区（鑫茂区）	建筑面积 1480m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	建筑面积 2600m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	有变更
	I 区（海诚区）	建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	无变更
	H 区（舜鼎区）	建筑面积 1300m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	建筑面积 2300m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	有变更
	G 区（尚美区）	建筑面积 3000m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	建筑面积 3000m <sup>2</sup> ，钢结构，用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。（依托现有）	无变更

	E 区(恒顺区)	建筑面积 13320m², 钢构结构, 用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。(依托现有)	建筑面积 13320m², 钢构结构, 用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。(依托现有)	无变更
	F 区(天宏区)	建筑面积 1600m², 钢构结构, 用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。(依托现有)	建筑面积 1600m², 钢构结构, 用于切边、打磨、火烧、喷砂、切割下料等。(依托现有)	无变更
辅助工程	办公室	11 座办公室: A 区 1 座办公室, 建筑面积 230m²; D 区 2 座办公室, 建筑面积共 100m²; C 区 1 座办公室, 建筑面积 1000m²; B 区 1 座办公室, 建筑面积 220m²; I 区 1 座办公室, 建筑面积 100m²; H 区 2 座办公室, 建筑面积 360m²; G 区 1 座办公室, 建筑面积 150m²; E 区 1 座办公室, 建筑面积 120m²; F 区 1 座办公室, 建筑面积 100m²。(依托现有)	11 座办公室: A 区 1 座办公室, 建筑面积 230m²; D 区 2 座办公室, 建筑面积共 100m²; C 区 1 座办公室, 建筑面积 1000m²; B 区 1 座办公室, 建筑面积 220m²; I 区 1 座办公室, 建筑面积 100m²; H 区 2 座办公室, 建筑面积 360m²; G 区 1 座办公室, 建筑面积 150m²; E 区 1 座办公室, 建筑面积 120m²; F 区 1 座办公室, 建筑面积 100m²。(依托现有)	无变更
	洗车台	9 处洗车台, 用于洗车: A 区 1 处, 占地面积 50m²; D 区 1 处, 占地面积 30m²; C 区 1 处, 占地面积 50m²; B 区 1 处, 占地面积 50m²; I 区 1 处, 占地面积 50m²; H 区 1 处, 占地面积 100m²; G 区 1 处, 占地面积 50m²; E 区 1 处, 占地面积 20m²; F 区 1 处, 占地面积 30m²。(依托现有)	9 处洗车台, 用于洗车: A 区 1 处, 占地面积 50m²; D 区 1 处, 占地面积 30m²; C 区 1 处, 占地面积 50m²; B 区 1 处, 占地面积 50m²; I 区 1 处, 占地面积 50m²; H 区 1 处, 占地面积 100m²; G 区 1 处, 占地面积 50m²; E 区 1 处, 占地面积 20m²; F 区 1 处, 占地面积 30m²。(依托现有)	无变更
	石材污水处理池	用于切割、打磨等工序冷却除尘废水的沉淀分离(三级沉淀), 9 处污水处理池: A 区 1 处, 占地面积 500m²; D 区 1 处, 占地面积 300m²; C 区 1 处, 占地面积 200m²; B 区 1 处, 占地面积 300m²; I 区 1 处, 占地面积 133m²; H 区 1 处, 占地面积 800m²; G 区 1 处, 占地面积 500m²; E 区 1 处, 占地面积 200m²; F 区 1 处, 占地面积 300m²。(依托现有)	用于切割、打磨等工序冷却除尘废水的沉淀分离(三级沉淀), 9 处污水处理池: A 区 1 处, 占地面积 500m²; D 区 1 处, 占地面积 300m²; C 区 1 处, 占地面积 200m²; B 区 1 处, 占地面积 300m²; I 区 1 处, 占地面积 133m²; H 区 1 处, 占地面积 800m²; G 区 1 处, 占地面积 500m²; E 区 1 处, 占地面积 200m²; F 区 1 处, 占地面积 300m²。(依托现有)	无变更
储运工程	原料区	一处, 占地面积约 42240m²。(依托现有)	一处, 占地面积约 42240m²。(依托现有)	无变更



公用工程	供电	设置变压器，年用电量 389.4 万 kw/h。（依托现有）	设置变压器，年用电量 389.4 万 kw/h。（依托现有）	无变更
	供水	冬季办公室采用空调供暖。（依托现有）	冬季办公室采用空调供暖。	无变更
	供热	当地自来水管网提供，年用水量 85638m³。（依托现有）	当地自来水管网提供，年用水量 85638m³。（依托现有）	无变更
环保工程	废水	冷却降尘废水经石材污水处理池处理后回用于生产；洗车废水经沉淀池沉淀处理后回用；生活污水经化粪池处理后外运用于农田沤肥。（依托现有）	冷却降尘废水经石材污水处理池处理后回用于生产；洗车废水经沉淀池沉淀处理后回用；生活污水经化粪池处理后外运用于农田沤肥。（依托现有）	无变更
	废气	各生产车间封闭，切割、打磨、仿形等工序采用湿法作业；在各车间喷砂、火烧等产尘工序上方各安装集气装置，收集后各自经脉冲除尘器处理，最终经 15m 高排气筒排放；车间内加强通风；石料堆场地面硬化，定期洒水；厂区四周设置 6m 高防尘网；进料、卸料时，进行洒水喷雾抑尘；厂区地面硬化，定期清扫与喷洒路面、料堆，洒水抑尘；厂区设置洗车台。（依托现有）	各生产车间封闭，切割、打磨、仿形等工序采用湿法作业；在各车间喷砂、火烧等产尘工序上方各安装集气装置，收集后各自经脉冲除尘器处理，最终经 15m 高排气筒排放；车间内加强通风；石料堆场地面硬化，定期洒水；厂区四周设置 6m 高防尘网；进料、卸料时，进行洒水喷雾抑尘；厂区地面硬化，定期清扫与喷洒路面、料堆，洒水抑尘；厂区设置洗车台。（依托现有）	无变更
	噪声	选用低噪声设备、安装隔声门窗、设备基础加固、安装减振设施，合理布局，厂区进行绿化。（依托现有）	选用低噪声设备、安装隔声门窗、设备基础加固、安装减振设施，合理布局，厂区进行绿化。（依托现有）	无变更
	固废	石材下脚料及石材污水处理池的泥渣外售，生活垃圾由环卫部门定期清运，废机油、废油桶送有资质的单位处理，设一般固废暂存区和危废暂存间。厂内一般固废暂存区 100m² 和危废暂存间 50m² 各一处。（依托现有）	石材下脚料及石材污水处理池的泥渣外售，生活垃圾由环卫部门定期清运，废机油、废油桶送有资质的单位处理，设一般固废暂存区和危废暂存间。厂内一般固废暂存区 100m² 和危废暂存间 50m² 各一处。（依托现有）	无变更

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

厂区	序号	设备名称	环评数量	实际数量	变更情况
A 区	1	大型锯石机	7	7	无变更
	2	红外线切机	7	7	无变更
	3	磨光机	1	1	无变更

	4	喷砂机	1	1	无变更
	5	火烧机	1	1	无变更
	6	叉车	4	4	无变更
	7	装载机	1	1	无变更
	8	洗板底机	1	1	无变更
	9	变压器	2	2	无变更
	10	倒角机	1	1	无变更
D 区	1	大型锯石机	5	8	有变更
	2	红外线切机	4	7	有变更
	3	磨光机	2	2	无变更
	4	喷砂机	1	1	无变更
	5	火烧机	1	1	无变更
	6	叉车	5	7	有变更
	7	装载机	1	2	有变更
	8	手摇切机	1	2	有变更
	9	变压器	1	1	无变更
C 区	1	大型锯石机	4	4	无变更
	2	红外线切机	4	4	无变更
	3	磨光机	1	1	无变更
	4	喷砂机	1	1	无变更
	5	火烧机	11	11	无变更
	6	叉车	3	3	无变更
	7	装载机	1	1	无变更
	8	手摇切机	1	1	无变更
	9	洗板底机	1	1	无变更
	10	变压器	1	1	无变更
B 区	1	大型锯石机	8	8	无变更
	2	红外线切机	6	6	无变更
	3	磨光机	1	2	有变更
	4	喷砂机	1	1	无变更
	5	火烧机	1	1	无变更
	6	叉车	4	4	无变更
	7	装载机	1	1	无变更
	8	变压器	1	2	有变更
	9	仿形机	5	5	无变更
	10	手摇切机	/	1	有变更
	11	抛板底机	/	1	有变更
I 区	1	大型锯石机	4	4	无变更
	2	红外线切机	3	3	无变更

	3	磨光机	1	1	无变更
	4	喷砂机	1	1	无变更
	5	火烧机	1	1	无变更
	6	叉车	3	3	无变更
	7	装载机	1	1	无变更
	8	手摇切机	1	1	无变更
	9	变压器	1	1	无变更
H 区	1	大型锯石机	8	8	无变更
	2	红外线切机	11	11	无变更
	3	磨光机	3	3	无变更
	4	喷砂机	2	2	无变更
	5	火烧机	2	2	无变更
	6	叉车	6	6	无变更
	7	装载机	1	1	无变更
	8	手摇切机	2	2	无变更
	9	洗板底机	1	1	无变更
	10	变压器	2	2	无变更
	11	磨圆机	1	1	无变更
	12	仿形机	4	4	无变更
G 区	1	大型锯石机	6	6	无变更
	2	红外线切机	7	7	无变更
	3	磨光机	1	1	无变更
	4	喷砂机	1	1	无变更
	5	火烧机	1	1	无变更
	6	叉车	6	6	无变更
	7	装载机	1	1	无变更
	8	手摇切机	2	2	无变更
	9	变压器	2	2	无变更
	10	倒角机	1	1	无变更
	11	抛底板机	1	1	无变更
	12	压泥机	1	1	无变更
	13	推土机	1	1	无变更
	14	磨圆机	1	1	无变更
E 区	1	大型锯石机	11	11	无变更
	2	红外线切机	7	7	无变更
	3	磨光机	2	2	无变更
	4	喷砂机	1	1	无变更
	5	火烧机	1	1	无变更
	6	叉车	5	5	无变更

	7	装载机	1	1	无变更
	8	手摇切机	2	2	无变更
	9	洗板底机	1	1	无变更
	10	变压器	3	3	无变更
	11	倒角机	1	1	无变更
	12	抛底板机	1	1	无变更
	13	仿形机	4	4	无变更
F 区	1	大型锯石机	6	6	无变更
	2	红外线切机	4	4	无变更
	3	磨光机	1	1	无变更
	4	喷砂机	1	1	无变更
	5	火烧机	1	1	无变更
	6	叉车	4	4	无变更
	7	装载机	1	1	无变更
	8	变压器	1	1	无变更

项目设备无国家发改委 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录》中淘汰及明令禁止使用的设备。

#### 原辅材料消耗及水平衡：

项目主要原辅材料消耗详见表 2-4。

表 2-4 主要原材料消耗表

序号		名称	环评年用量	实际年用量	变更情况
1	原辅材料	石材	179400t	179400t	无变更
		乙炔	6t	6t	无变更
		氧气	17.7t	17.7t	无变更
		钢砂	20.7t	20.7t	无变更
		絮凝剂	0.5t/a	0.5t/a	无变更
		机油	0.2t/a	0.2t/a	无变更
		冷却液	0.5t/a	0.5t/a	无变更

#### 公用工程

##### 1、给水：

本项目用水主要为生活用水，切割、打磨、仿形等工序冷却降尘用水，场地降尘用水，洗车台用水，用水来自当地自来水管网供给。

（1）生活用水：项目劳动定员150人，年工作时间300天，生活用水量为1800m<sup>3</sup>/a。

（2）切割、打磨、仿形等工序冷却降尘用水：锯石机、磨光机、仿形机等设备工作过程中不添加冷却液，使用水冷却降尘。根据企业提供资料，切割、打磨时，加工1万m<sup>3</sup>石材需要用水约3000m<sup>3</sup>，项目共加工57500m<sup>3</sup>/a石材，冷却降尘用水量约17250m<sup>3</sup>/a。冷却降尘产生的生产废水经过石材污水处

理池沉淀过滤后回用于生产，不外排，损耗量约占20%，则项目新鲜用水补充量约为3450m³/a。10天补充一次，每次115m³。

(3) 场地降尘用水：项目场地降尘1天4次，范围包括生产车间及石料堆放场地，面积约为66390m²，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），项目场地降尘用水系数为1L（m²·次），降尘天数300天/a，则项目场地降尘用水量为79668m³/a。

(4) 洗车台用水：项目洗车台6座，车辆清洗用水12m³/d，3600m³/a。清洗废水全部经沉淀池处理后回用，不外排。循环水损耗量约占20%，则项目新鲜用水补充量约为720m³/a。20天补充一次，每次48m³。

## 2、排水

排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。切割、打磨、仿形等工序冷却降尘废水经石材污水处理池沉淀后循环使用，不外排。洗车台清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。生活污水产生量为1440m³/a，经化粪池处理后外运用于农田沤肥，不外排。

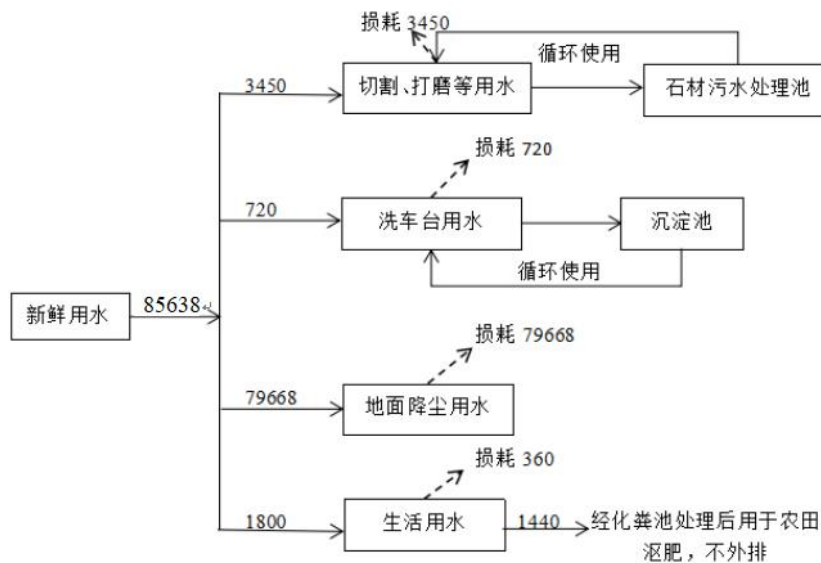


图 2.1 项目水平衡图 单位 m³/a

## 3、供电

项目由厂区配电室供电。

## 主要工艺流程及产污环节：

本项目产品为石板材及异形石材，生产工艺流程及产污节点如图 1.1 所示。

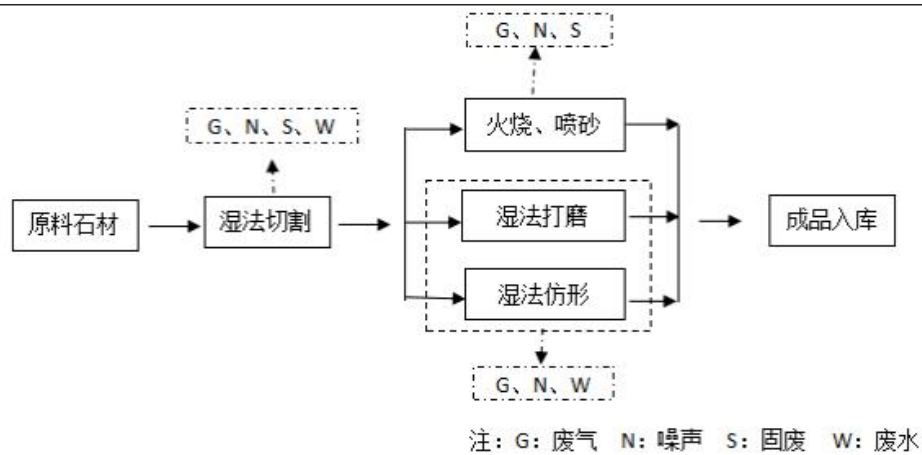


图 2.2 生产工艺流程以及产污节点图

**工艺流程说明：****1、主要工艺流程如下：**

(1) 原料石材首先经过大型锯石机、红外线切机等湿法切割后，根据客户要求不同，进行后续不同加工。项目切割工艺为湿法切割，切割的同时需喷水进行降温、抑尘。此过程有设备噪声 N、边角料 S、粉尘 G 和切割、打磨冷却降尘废水 W 产生。

(2) 湿法打磨：打磨工序利用磨光机进行湿法打磨成光面板后，产品入库外售。此过程有设备噪声 N、粉尘 G 和打磨冷却降尘废水 W 产生。

(3) 火烧：通过强热加工成粗糙表面，石材表面在火烧机中经高温火焰加热至晶体爆裂，火焰喷烧采用乙炔、氧气、喷枪，火焰在板面上均匀的移动，喷枪口与板面互相成倾角，火焰的温度约为 800-1000℃，造成表面粗糙的效果后，火烧板入库外售。项目采用氧气+乙炔燃烧进行加热，产生二氧化碳和水，不会产生有害气体。此过程有设备噪声 N、粉尘 G、固废 S 产生。

(4) 喷砂：利用喷砂机的喷枪喷射出的钢砂对石材表面进行处理，产品入库外售。此过程有设备噪声 N、粉尘 G、固废 S 产生。

(5) 湿法仿形：采用仿形机湿法仿形后，异形石入库外售。此过程有设备噪声 N、粉尘 G 和冷却降尘废水 W 产生。

**主要环境保护目标：**

项目营运期主要环境保护目标情况见表 2-5。

表 2-5 环境保护目标情况一览表

保护类别	保护目标	方位	距厂址距离 (m)	备注
大气环境	前郑村	NE	380	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
	后郑村	NE	460	

地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
噪声	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标	《声环境质量标准》 (B3096-2008) 中 2 类区环境
生态环境	本项目租赁现有厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标	/

项目周边环境保护目标情况与环评情况一致。

#### 项目变更情况：

根据验收期间现场调查，将本项目环评及批复与实际建设情况对比时，发现

(1) 项目 D 区、B 区、H 区建筑面积有所增加，项目总平面布置稍有变动，但依旧位于原厂址内，未导致新增敏感点，故项目地点未发生重大变动。

(2) 项目 D 区设备有所增加；B 区磨光机和变压器的数量由 1 变为 2，同时新增手摇切机和抛板底机各 1 台。但未导致项目产能规模变化，项目生产工艺与环评相比也未发生变化。

根据《环境影响评价法》第二十四条规定，建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，属于重大变更，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）对该项目进行对比，本项目建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均没有发生重大变动，符合验收条件。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放：****1、废气**

切割、打磨、仿形等工序车间密闭，采用湿法加工工艺，道路扬尘采取定期清洁路面，洒水抑尘措施。

A 区车间喷砂、火烧工序产生的粉尘经集气装置收集后经布袋除尘器处理，处理后废气由 15m 排气筒 P1 排放；

B 区车间喷砂、火烧工序产生的粉尘经集气装置收集后经布袋除尘器处理，处理后废气由 15m 排气筒 P2 排放；

H 区车间喷砂、火烧工序产生的粉尘经集气装置收集后经布袋除尘器处理，处理后废气由 15m 排气筒 P3 排放；

E 区车间喷砂、火烧工序产生的粉尘经集气装置收集后经布袋除尘器处理，处理后废气由 15m 排气筒 P4 排放；

C 区车间喷砂、火烧工序产生的粉尘经集气装置收集后经布袋除尘器处理，处理后废气由 15m 排气筒 P5 排放；

G 区车间喷砂、火烧工序产生的粉尘经集气装置收集后经布袋除尘器处理，处理后废气由 15m 排气筒 P 排放；

D 区车间喷砂、火烧工序产生的粉尘经集气装置收集后经布袋除尘器处理，处理后废气由 15m 排气筒 P7 排放；

I 区车间喷砂、火烧工序产生的粉尘经集气装置收集后经布袋除尘器处理，处理后废气由 15m 排气筒 P8 排放；

F 区车间喷砂、火烧工序产生的粉尘经集气装置收集后经布袋除尘器处理，处理后废气由 15m 排气筒 P9 排放。

车间内未被集气罩收集的废气，无组织排放。

**2、废水**

切割、打磨、仿形等工序冷却降尘废水经石材污水处理池沉淀后循环使用，不外排。洗车台清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。生活污水产生量为 1440m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后外运用于农田沤肥，不外排。

**3、噪声**

项目主要噪声源为各车间的锯石机、磨光机等设备噪声，采取隔声、减振措施后，再经过



厂区距离衰减，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

#### 4、固废

本项目固体废弃物主要有石材加工边角料、除尘器收集的粉尘、废钢砂、石材污水处理池及沉淀池的泥渣、生活垃圾及废机油。

（1）石板材加工下脚料的产生量为 29837.68t/a，收集外售。

（2）石材污水处理池的泥渣 36.864t/a，沉淀池泥渣 7.68t/a，泥渣沾染少量冷却剂、絮凝剂，冷却剂、絮凝剂主要成分为木质素、皂化物及聚丙烯酰胺，属非危险品、无毒、无腐蚀性，作为一般固废，收集后外售。

（3）除尘器收集的粉尘 2.51t/a，全部定期收集后外售。

（4）产生废钢砂 16t/a，全部定期收集后外售。

（5）生活垃圾：生活垃圾产生量为 22.5t/a。委托环卫部门统一清运。

（6）废机油：废机油产生量为 0.008t/a，属于危险废物，废机油委托有资质的单位处理。

（7）废机油桶：废机油桶产生量为 0.05t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处理。

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****一、建设项目环评报告表的主要结论****1、项目概况**

本项目是将汶上县顺鑫石材厂、汶上县鑫茂石材制品有限公司、汶上县禄铃石材有限公司、汶上县天宏石材制品厂、济宁舜鼎石材有限公司、汶上县业文石材有限公司、汶上县恒顺商贸有限公司、汶上县尚美石业有限公司、汶上县海诚石业有限公司九个公司进行整改建设，整合为汶上云慧石业有限公司。汶上县云慧石业有限公司投资2600万元于山东省济宁市汶上县白石镇石材产业园（前郑城村西380米）新建57500m<sup>3</sup>/a石材及异形石材加工项目，环保投资300万元，项目占地面积约95620m<sup>2</sup>。

**2、政策符合性结论**

本项目为石材加工项目，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，属允许建设项目，符合国家产业政策。

对照国土资源部、国家发展和改革委员会联合发布实施的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于“限制类”、“禁止类”项目，故本项目属允许建设项目。

项目符合《济宁市石材加工行业大气污染治理技术导则》的要求。

项目符合《济宁市石材加工行业压减整合优化升级实施方案》要求。

项目建设符合对应的文件要求。

项目符合“三线一单”要求。

**3、选址可行性结论**

项目位于汶上县白石镇石材产业园（前郑村西380米），租赁前郑村土地进行生产，项目所在地白石镇人民政府同意本项目建设，项目符合乡镇统一规划。

**4、环境质量现状结论****（1）环境空气质量**

项目所在区域PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>超《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域为不达标区域。超标主要为北方天气干燥，地面扬尘所致。

**（2）水环境质量**

项目所在地地表水环境质量功能区属Ⅲ类区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。项目所在区附近水体为小汶河，属京杭运河支流，根据济宁市环保局公示省控地表水水质状

况，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

### (3) 声环境质量

本项目所在地参照《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，该区域处于 2 类区，项目所在地周围无较大噪声源，厂界周围环境噪声质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，声环境质量较好。

### (4) 生态环境

本项目租赁现有厂房，不新增用地。该项目所在地周围绿化较好，项目区内无珍稀动植物和文物保护单位，无重大环境制约因素。

## 5、总量控制结论结论

### 1、水污染物

本项目切割、磨光、仿形等工序采用湿法作业，废水经石材污水处理池沉淀后，直接回用于生产，无生产废水外排；洗车台清洗废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排；抑尘用水全部损耗；生活污水全部经厂区化粪池处理后外运用于农田沤肥，不外排，无需申请总量。

### 2、大气污染物

本项目废气排放为粉尘：排放量为 0.0255t/a，根据《济宁市生态环境局关于转发<山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知>的通知》、《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》（鲁环发[2019]132 号）、《汶上县生态汶上建设领导小组办公室<关于建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知>》（2019.9.16）要求，进行 2 倍削减量替代。原有项目环评已申请的颗粒物总量指标为 0.178t/a，本项目建成后“以新带老”削减量为颗粒物 0.1525t/a，本项目不需申请颗粒物的替代量。

## 6、环境影响分析结论

### (一) 环境空气影响分析

本项目产生的废气主要为车间粉尘、堆场及道路扬尘。

各区车间粉尘经集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 15m 排气筒排放。

各污染源废气排放满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 一般控制区标准要求、表 3 无组织排放监控浓度限值要求；无组织废气排放量较小，且最近敏感目标距本项目距离为 380m，因此，本项目营运期内对周围环境空气影响较小。

### (二) 水环境影响分析

本项目生活污水及生产废水皆不外排，项目无废水外排口，无需进行废水排放监测。项目废水对周围水环境影响较小，可满足环境管理要求，对地表水环境影响可以接受。

### （三）噪声环境影响分析

项目主要噪声源为各车间的锯石机、磨光机等设备噪声，噪声经隔声、减振措施后，再经过厂区距离衰减，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，因此，本项目实施后，噪声对周围环境的影响较小。

### （四）固废环境影响分析

本项目固体废弃物主要有石材加工边角料、除尘器收集的粉尘、废钢砂、石材污水处理池及沉淀池的泥渣、生活垃圾及废机油。

（1）根据企业提供资料，石板材加工下脚料的产生量为 29837.68t/a，收集外售。

（2）根据企业提供资料，石材污水处理池的泥渣 36.864t/a，沉淀池泥渣 7.68t/a，泥渣沾染少量冷却剂、絮凝剂，冷却剂、絮凝剂主要成分为木质素、皂化物及聚丙烯酰胺，属非危险品、无毒、无腐蚀性，作为一般固废，收集后外售。

（3）除尘器收集的粉尘 2.51t/a，全部定期收集后外售。

（4）根据企业提供资料，产生废钢砂 16t/a，全部定期收集后外售。

（5）生活垃圾：生活垃圾产生量以 0.5kg/（人·d）计，生活垃圾产生量为 22.5t/a。委托环卫部门统一清运。

（6）废机油：根据企业提供资料，废机油产生量为 0.008t/a，属于危险废物，废机油送有资质的单位处理。

（7）废机油桶：根据企业提供资料，废机油桶产生量为 0.05t/a，属于危险废物，有资质的单位处理。

（综上，采取上述措施后，本项目固体废物均得到妥善处置，实现固废资源化，确保满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）（2013 年修订）提出的环保要求后，本项目固废对周边环境影响不大，不会造成二次污染，固体废物处理与处置措施可行，对周围环境影响较小。

### （五）地下水、土壤环境影响分析

本项目建材石材生产项目，运营过程中不涉及危险化学品及环境风险物质存储，无土壤及地下水污染源。项目厂房地面及化粪池等均采取硬化措施，防止污染地下水环境。本项目无需对地下水及土壤进行跟踪监测。

#### （六）生态环境分析

本项目租赁现有厂房，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境基本无影响。

#### （七）环境风险分析

在采取加强管理和本环评报告建议的各类有针对性的措施的前提下，该项目采取的风险防范措施可有效避免风险事故对周围环境产生不利影响，则该项目环境风险度在可接受范围内。

### 7、环评结论

本项目符合产业政策的要求，选址合理，各项污染物通过处理措施治理后可以达标排放，对周围环境的影响较小。从环境保护的角度来讲，本报告认为该项目在坚持“三同时”原则并认真落实本报告提出的各项环保措施后是可行的。

### 二、审批部门审批决定

经研究，对《汶上县云慧石业有限公司“57500m<sup>3</sup>/a 石板材及异形石材加工项目”建设项目环境影响报告表》批复如下：

一、该项目位于汶上县白石镇石材产业园（前郑城村西 380 米）总投资 2600 万元，其中环保投资 300 万元，占地面积约 95620 平方米。该项目是按照济宁市、汶上县石材加工行业压减整合优化升级相关文件要求，在汶上县顺鑫石材厂、汶上县鑫茂石材制品有限公司等 9 家企业石材加工项目的基础上优化整合建设。经审查，该项目符合国家产业政策。通过落实报告中提出的污染防治措施，项目对周围影响较小，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、该项目营运期必须落实报告表提出的各项环保措施和以下要求：

1、认真落实《济宁市石材加工行业扬尘治理工作导则》（第五版）相关要求。锯解、切割、打磨、仿形等工序采用湿法作业；喷砂、火烧工序产生的粉尘分别经收集 9 套脉冲袋式除尘器处理后通过不低于 15m 高（P1-P9）排气筒排放；加大无组织废气和非正常工况下废气排放的治理力度，并加强管理，文明操作。颗粒物排放浓度应满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中表 2 一般控制区标准、表 3 无组织排放监控浓度限值要求。

2、采用雨、污分流制排水，雨水单独收集后外排。洗车台清洗废水、生产废水等沉淀处理后回用；生活污水经化粪池收集处理后定期外运沤制农肥，不外排。化粪池、沉淀池等采取多项措施做好防渗处理。

3、优化厂区平面布局，选用低噪音生产设备，生产设备全部合理设置在室内，采取消声、降噪等措施，确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾、废油布由环卫部门及时清运处理；石材边角料、布袋除尘器收尘、沉淀池污泥、废钢砂及废包装材料等收集后外售综合利用；设备维护产生的废矿物质油、废油桶交由有资质单位处理。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求、危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

5、加强安全生产与环保管理，落实报告表提出的风险防范措施。若该项目对周围居民或环境造成影响，应立即停产整改或搬迁。

6、按照国家和地方有关规定，设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场所，并设立标志牌。

三、项目建设要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。

五、环境影响报告表自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设，该报告表应报我局重新审核。

**三、依据上述监测结果分析及评价和环保管理检查结果，本项目环评批复的落实情况如下。**

序号	环评批复	建设情况	落实情况
1	认真落实《济宁市石材加工行业扬尘治理工作导则》（第五版）相关要求。锯解、切割、打磨、仿形等工序采用湿法作业；喷砂、火烧工序产生的粉尘分别经收集9套脉冲袋式除尘器处理后通过不低于15m高（P1-P9）排气筒排放；加大无组织废气和非正常工况下废气排放的治理力度，并加强管理，文明操作。颗粒物排放浓度应满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中表2一般控制区标准、表3无组织排放监控浓度限值要求。	企业锯解、切割、打磨、仿形等工序采用湿法作业；喷砂、火烧工序产生的粉尘分别经收集9套脉冲袋式除尘器处理后通过15m高（P1-P9）排气筒排放；同时加大无组织废气和非正常工况下废气排放的治理力度，并加强管理，文明操作。颗粒物排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中表2一般控制区标准、表3无组织排放监控浓度限值要求。	已落实
2	采用雨、污分流制排水，雨水单独收集后外排。洗车台清洗废水、生产废水等沉淀处理后回用；生活污水经化粪池收集处理后定期外运沤制农肥，不外排。化粪池、沉淀池等采取多项	采用雨、污分流制排水，雨水单独收集后外排。洗车台清洗废水、生产废水等沉淀处理后回用；生活污水经化粪池收集处理后定期外运沤制农肥，不外排。化粪池、沉淀池等采取多项措施已做好防渗处理。	已落实

	措施做好防渗处理。		
3	优化厂区平面布局，选用低噪音生产设备，生产设备全部合理设置在室内，采取消声、降噪等措施，确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	优化厂区平面布局，选用低噪音生产设备，生产设备全部合理设置在室内，采取消声、降噪等措施，噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	已落实
4	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾、废油布由环卫部门及时清运处理；石材边角料、布袋除尘器收尘、沉淀池污泥、废钢砂及废包装材料等收集后外售综合利用；设备维护产生的废矿物质油、废油桶交由有资质单位处理。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求、危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾、废油布由环卫部门及时清运处理；石材边角料、布袋除尘器收尘、沉淀池污泥、废钢砂及废包装材料等收集后外售综合利用；设备维护产生的废矿物质油、废油桶交由有资质单位处理。一般固体废物暂存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、危险废物暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。	已落实
5	加强安全生产与环保管理，落实报告表提出的风险防范措施。若该项目对周围居民或环境造成影响，应立即停产整改或搬迁。	加强安全生产与环保管理，落实报告表提出的风险防范措施。该项目对周围居民与环境均没有造成大影响。	已落实
6	按照国家和地方有关规定，设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场所，并设立标志牌。	按照国家和地方有关规定，设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场所，并设立标志牌。	已落实
7	项目建设要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。	项目建设严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时制度。项目竣工后，按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。	已落实
8	若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。	该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等均没有发生重大变动，不需要重新报批环境影响评价文件。	已落实

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 1、废气监测

废气检测质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》、《固定污染源废气低浓度排放监测技术规范》和《大气污染物无组织排放监测技术导则》的有关规定执行。测试时做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内，监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。

表 5-1 废气检测方法依据一览表

检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	检出限	质控依据
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996	重量法	/	HJ/T397-2007
	颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m³	DB/T2706-2015
无组织废气	颗粒物	GB/T 39193-2020	重量法	/	HJ/T55- 2000

## 2、噪声监测

噪声检测质量保证和质量控制严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》和《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》的有关规定执行。测试做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。参加验收检测采样和测试的人员，均考核合格，持证上岗，监测数据经三级审核。

表 5-2 噪声检测方法依据一览表

检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	质控依据
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008	/	HJ 706-2014



表六

## 验收监测内容:

## 1、废气监测

## 1.1.1 无组织废气监测点位、项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向 1 处、下风向 3 处	颗粒物	3 次/天, 监测 2 天

## 1.1.2 监测分析方法

监测项目	分析方法	检测依据	检出限
无组织 颗粒物	重量法	GB/T 39193-2020	0.001mg/m <sup>3</sup>

## 1.1.3 评价标准

无组织废气执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 3 标准。

项目	标准限值
无组织 颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>

## 1.2.1 有组织废气监测点位、项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
DA001 喷砂、火烧工序排气筒 (P1) 进、出口	颗粒物	3 次/天, 监测 2 天
DA002 喷砂、火烧工序排气筒 (P2) 进、出口	颗粒物	
D 区喷砂、火烧工序排气筒 (P4) 进、出口	颗粒物	
E 区喷砂、火烧工序排气筒 (P5) 进、出口	颗粒物	
DA006 喷砂、火烧工序排气筒 (P6) 进、出口	颗粒物	
DA007 喷砂、火烧工序排气筒 (P7) 进、出口	颗粒物	
DA008 喷砂、火烧工序排气筒 (P8) 进、出口	颗粒物	
DA009 喷砂、火烧工序排气筒 (P9) 进、出口	颗粒物	
C 区喷砂、火烧工序排气筒 (P3) 进、出口	颗粒物	

## 1.2.2 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	检出限
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996	重量法	/
	颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>

## 1.2.3 评价标准

有组织废气执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 2 “一般控制区” 标准, 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

污染物	最高允许排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率	
		排气筒高度 m	速率 (kg/h)
有组织 颗粒物	20	15	3.5

**2、噪声监测**

2.1 噪声监测点位、项目及监测频次（本项目夜间不生产，只测昼间噪声）

监测点位	监测项目	监测频次
项目东西南北 4 个厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次/天，2 天

## 2.2 监测分析方法

方法名称	方法依据
工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

## 2.3 评价标准

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

项目	标准限值 dB(A)	
厂界噪声	昼间	夜间
	60	50

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

汶上县云慧石业有限公司新建的 57500m³/a 石板材及异形石材加工项目, 在验收监测期间, 建设单位 12 月 22 日生产石板材及异形石材 154.3m³, 12 月 23 日生产石板材及异形石材 161.4m³。本项目可年产 57500m³/a 石板材及异形石材, 年运行 300 天。

项目验收期间生产负荷见表 7-1。

表 7-1 生产负荷统计表

日期	产品名称	实际生产量(m³)	设计生产量 (m³)	负荷 (%)
2021 年 12 月 22 日	石板材及异形石材	168.3	191.67	87.8%
2021 年 12 月 23 日	石板材及异形石材	172.4	191.67	89.9%

## 验收监测结果:

## 1、厂界噪声监测结果

2021 年 12 月 21 日、12 月 23 日、12 月 27 日山东同方环境检测有限公司对厂区东、南、西、北四个厂界进行了监测, 监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测结果统计与评价

检测项目		等效连续 A 声级			
检测日期		2021.12.21	气象条件	昼间	风速：0.7m/s；风向：E；天气：晴
		2021.12.23		昼间	风速：1.1m/s；风向：NW；天气：阴
				夜间	风速：0.9m/s；风向：NE；天气：/
				2021.12.27	夜间
主要检测设备		多功能声级计、声校准器			
校准数据		使用前校准值：94.2dB(A)，使用后测量值：94.2dB(A)			
检测点位置 (见图 7.1)		2#南厂界		4#北厂界	
2021.12.21Leq (dB(A))	昼间	57.6		58.7	
2021.12.23Leq (dB(A))	昼间	55.8		56.1	
	夜间	46.4		46.4	
2021.12.27Leq (dB(A))	夜间	46.6		47.7	
最大值		昼间 58.7dB 夜间 47.7dB			
评价标准		昼间 60dB 夜间 50dB			

评价结果	达标
------	----

注：1#东厂界、3#西厂界与其他企业紧邻，不具备检测条件

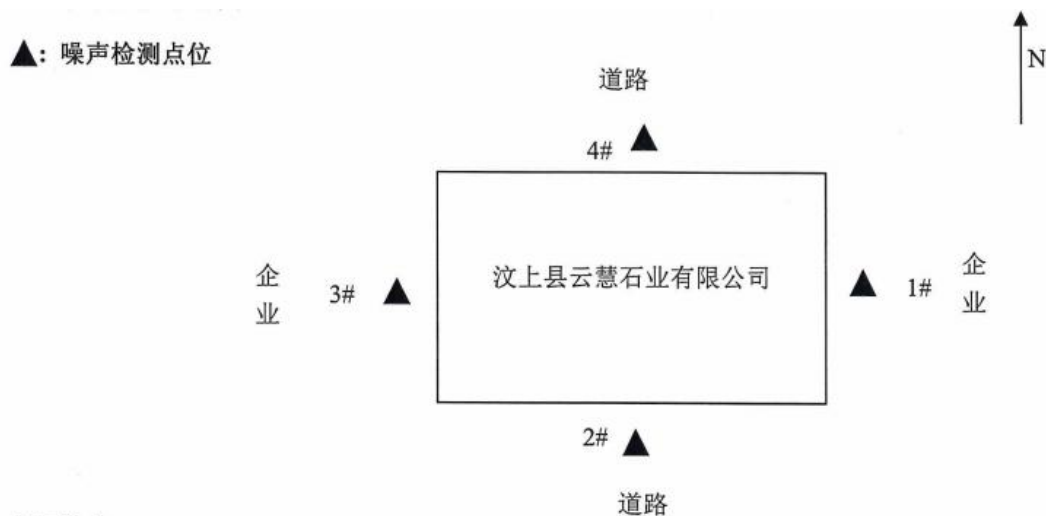


表 7.1 噪声检测点位示意图

根据监测数据，南厂界、北厂界昼间噪声等效声级在 55.8~58.7dB(A)之间，夜间噪声等效声级在 46.4~47.4dB(A)之间，噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

## 2、废气监测结果

（1）2021 年 12 月 21 日、12 月 23 日、12 月 27 日山东同方环境检测有限公司对项目排气筒（P1、P2、P3、P4、P5、P6、P7、P8、P9）进行了监测，监测点位见图 7.2，具体监测结果见表 7-3。

有组织废气检测点位示意图：

⊙：有组织废气检测点位



表 7.2 有组织废气检测点位示意图

表 7-3 有组织废气监测结果表

表 7-3 有组织废气监测结果表					
检测点位		DA001 喷砂、火烧工序进口（P1）	DA001 喷砂、火烧工序排气筒出口（P1）		
内径（m）		0.45	0.40		
排气筒高度（m）		/	15		
采样日期		2021.12.21			
标干流量（Nm³/h）		4732	5783	5645	5735
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	39.0	2.6	1.8	1.2
	排放速率（kg/h）	0.1845	0.0150	0.0102	0.0069
采样日期		2021.12.23			
标干流量（Nm³/h）		4542	6071	6025	6019
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	44.5	4.1	3.1	4.6
	排放速率（kg/h）	0.2021	0.0249	0.0187	0.0277
检测点位		DA002 喷砂、火烧工序进口（P2）	DA002 喷砂、火烧工序排气筒出口（P2）		
内径（m）		0.40	0.40		
排气筒高度（m）		/	15		
采样日期		2021.12.21			
标干流量（Nm³/h）		1619	2763	2690	2551
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	25.7	2.5	1.2	1.5
	排放速率（kg/h）	0.0416	0.0069	0.0032	0.0038
采样日期		2021.12.23			
标干流量（Nm³/h）		1590	2720	2564	2816
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	35.2	3.1	3.0	3.7
	排放速率（kg/h）	0.0560	0.0084	0.0077	0.0104
检测点位		D 区喷砂、火烧工序进口（P4）	D 区喷砂、火烧工序排气筒出口（P4）		
内径（m）		0.40	0.50		
排气筒高度（m）		/	15		
采样日期		2021.12.22			

标干流量（Nm³/h）		6397	7117	7402	7222
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	28.5	4.4	5.1	3.8
	排放速率（kg/h）	0.1823	0.0313	0.0378	0.0274
采样日期		2021.12.27			
标干流量（Nm³/h）		6397	7278	7300	7268
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	33.8	5.4	4.2	5.1
	排放速率（kg/h）	0.2162	0.0393	0.0307	0.0371
检测点位		E 区喷砂、火烧工序进口（P5）	E 区喷砂、火烧工序排气筒出口（P5）		
内径（m）		0.30	0.40		
排气筒高度（m）		/	15		
采样日期		2021.12.22			
标干流量（Nm³/h）		3141	4511	4484	4980
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	34.7	4.6	3.8	3.1
	排放速率（kg/h）	0.1090	0.0208	0.0170	0.0154
采样日期		2021.12.27			
标干流量（Nm³/h）		4927	5079	4920	5372
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	35.1	3.3	2.4	2.5
	排放速率（kg/h）	0.1729	0.0168	0.0118	0.0134
检测点位		DA006 喷砂、火烧工序进口（P6）	DA006 喷砂、火烧工序排气筒出口（P6）		
内径（m）		0.40	0.50		
排气筒高度（m）		/	15		
采样日期		2021.12.22			
标干流量（Nm³/h）		1981	6080	5934	5854
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	32.2	1.8	<1.0	<1.0
	排放速率（kg/h）	0.0638	0.0109	<0.0059	<0.0059
采样日期		2021.12.23			
标干流量（Nm³/h）		2134	5680	5979	5911
颗粒物	实测浓度	37.9	<1.0	<1.0	1.3

	(mg/m³)				
	排放速率 (kg/h)	0.0809	<0.0057	<0.0060	0.0077
检测点位		DA007 喷砂、火烧工序进口（P7）	DA007 喷砂、火烧工序排气筒出口 （P7）		
内径（m）		0.50	0.50		
排气筒高度（m）		/	15		
采样日期		2021.12.22			
标干流量（Nm³/h）		4238	12049	11988	12388
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	25.9	2.6	2.3	<1.0
	排放速率 (kg/h)	0.1098	0.0313	0.0276	<0.0124
采样日期		2021.12.23			
标干流量（Nm³/h）		4317	12065	12167	12663
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	33.3	3.8	2.2	<1.0
	排放速率 (kg/h)	0.1438	0.0458	0.0268	<0.0127
检测点位		DA008 喷砂、火烧工序进口（P8）	DA008 喷砂、火烧工序排气筒出口 （P8）		
内径（m）		0.30	0.40		
排气筒高度（m）		/	15		
采样日期		2021.12.22			
标干流量（Nm³/h）		5685	5832	5866	5833
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	22.6	3.3	<1.0	<1.0
	排放速率 (kg/h)	0.1285	0.0192	<0.0059	<0.0058
采样日期		2021.12.27			
标干流量（Nm³/h）		5302	6386	6133	6193
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	53.4	1.4	3.5	2.2
	排放速率 (kg/h)	0.2831	0.0089	0.0215	0.0136
检测点位		DA009 喷砂、火烧工序进口（P9）	DA009 喷砂、火烧工序排气筒出口 （P9）		
内径（m）		0.30	0.40		
排气筒高度（m）		/	15		

采样日期		2021.12.22			
标干流量（Nm³/h）		1436	2023	1665	1802
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	35.9	4.7	3.7	4.1
	排放速率（kg/h）	0.0516	0.0095	0.0062	0.0074
采样日期		2021.12.27			
标干流量（Nm³/h）		1417	1760	1977	2028
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	39.6	<1.0	2.8	2.1
	排放速率（kg/h）	0.0561	<0.0018	0.0055	0.0043
检测点位		C 区喷砂、火烧工序进口（P3）	C 区喷砂、火烧工序排气筒出口（P3）		
内径（m）		0.50	0.40		
排气筒高度（m）		/	16		
采样日期		2021.12.23			
标干流量（Nm³/h）		6301	6884	6664	6487
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	38.8	3.6	4.4	3.1
	排放速率（kg/h）	0.2445	0.0248	0.0293	0.0201
采样日期		2021.12.27			
标干流量（Nm³/h）		7010	6884	6979	7032
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	49.1	3.5	3.0	3.2
	排放速率（kg/h）	0.3442	0.0241	0.0209	0.0225

根据监测数据可知, P1 颗粒物最大排放浓度为 4.6mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.0277kg/h; P2 颗粒物最大排放浓度为 3.7mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.0104kg/h; P4 颗粒物最大排放浓度为 5.4mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.0393kg/h; P5 颗粒物最大排放浓度为 4.6mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.0208kg/h; P6 颗粒物最大排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.0109kg/h; P7 颗粒物最大排放浓度为 3.8mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.0458kg/h; P8 颗粒物最大排放浓度为 3.5mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.0215kg/h; P9 颗粒物最大排放浓度为 4.7mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.0095kg/h; P3 颗粒物最大排放浓度为 4.4mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.0293kg/h。

由此可见, 排气筒 ( P1、 P2、 P3、 P4、 P5、 P6、 P7、 P8、 P9 ) 排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 2 “一般控制区” 标准 (20mg/m<sup>3</sup>), 排放速率满足《大气污



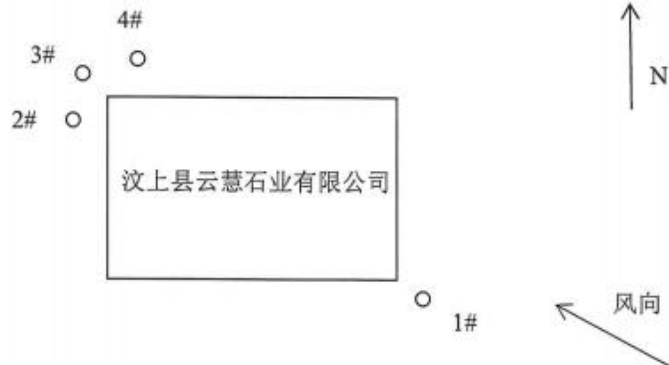
染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(3.5kg/h)。

(2) 2021年12月21日、12月23日山东同方环境检测有限公司对厂界颗粒物进行了监测,监测期间气象参数见表7-4,具体监测结果见表7-5。

表7-4 无组织监测期间气象参数表

采样时间及频次		风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压 (kPa)	总云量	低云量
2021.12.21	第一次	SE	1.1	10.5	101.7	0	0
	第二次	SE	0.7	13.1	101.6	0	0
	第三次	SE	0.9	13.8	101.5	0	0

无组织废气简易测点图  
(2021.12.21)



采样时间及频次		风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压 (kPa)	总云量	低云量
2021.12.23	第一次	NW	1.1	6.3	102.1	10	7
	第二次	NW	1.3	9.8	102.0	10	6
	第三次	NW	0.9	10.4	101.8	10	8

无组织废气简易测点图  
(2021.12.23)

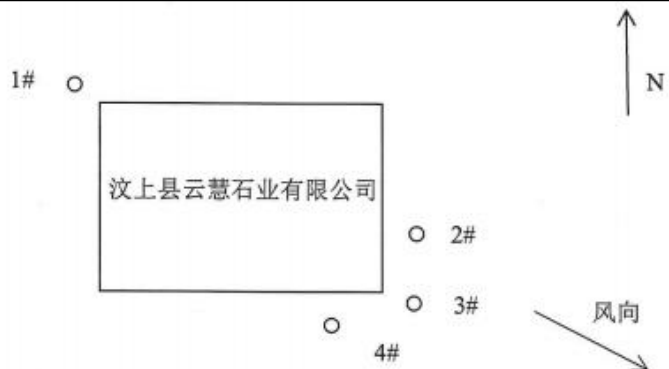


表7-5 无组织监测结果一览表

采样点位	上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)
采样日期	2021.12.21			
检测项目	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )			
采样频次				

第一次	0.205	0.219	0.214	0.212
第二次	0.203	0.215	0.216	0.220
第三次	0.205	0.225	0.227	0.230
采样日期	2021.12.23			
检测项目 采样频次	颗粒物 (mg/m³)			
第一次	0.209	0.233	0.230	0.230
第二次	0.203	0.235	0.231	0.220
第三次	0.207	0.217	0.215	0.219

根据监测数据可知，厂界颗粒物最大浓度为 0.235mg/m³，无组织废气满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 标准（颗粒物：1.0mg/m³）。

总量核算：

根据检测数据，项目颗粒物排放量为0.352t/a，折算成满负荷工况，则汶上县云慧石业有限公司57500m³/a石板材及异形石材加工项目正常运行后颗粒物排放量为0.396t/a。

项目排污许可证不许可排放量，项目各项限值满足批复文件（济环报告表（汶上）（2021）50号）及项目排污许可证要求。

表八

**其他需要说明的事项：**

该项目环保设施符合环境保护设施规范的要求，已落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。环保设施建设时，建设单位资金得到了保证，建设过程中实施了环境影响报告表及济环报告表（汶上）（2021）50号审批决定中提出的各项要求。

企业加强对相关人员的培训教育和考核，严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理，并设专职人员进行监理和维护，保证安全生产有序进行。

表九

**验收监测结论:****1、噪声监测结论**

项目主要噪声源为各车间的锯石机、磨光机等设备噪声，企业采取隔声、减振、距离衰减措施。

根据监测数据，南厂界、北厂界昼间噪声等效声级在 55.8~58.7dB(A)之间，夜间噪声等效声级在 46.4~47.4dB(A)之间，噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

**2、废气监测结论**

根据监测数据可知，P1 颗粒物最大排放浓度为 4.6mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0277kg/h；P2 颗粒物最大排放浓度为 3.7mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0104kg/h；P4 颗粒物最大排放浓度为 5.4mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0393kg/h；P5 颗粒物最大排放浓度为 4.6mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0208kg/h；P6 颗粒物最大排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0109kg/h；P7 颗粒物最大排放浓度为 3.8mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0458kg/h；P8 颗粒物最大排放浓度为 3.5mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0215kg/h；P9 颗粒物最大排放浓度为 4.7mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0095kg/h；P3 颗粒物最大排放浓度为 4.4mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0293kg/h。

根据监测数据可知，厂界颗粒物最大浓度为 0.235mg/m<sup>3</sup>。

由此可见，排气筒（P1、P2、P3、P4、P5、P6、P7、P8、P9）排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 “一般控制区”标准（20mg/m<sup>3</sup>），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（3.5kg/h）。无组织废气满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 标准（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）。

**3、固体废物的处置检查结论**

本项目固体废弃物主要有石材加工边角料、除尘器收集的粉尘、废钢砂、石材污水处理池及沉淀池的泥渣、生活垃圾及废机油。

石板材加工下脚料收集外售；石材污水处理池的泥渣、沉淀池泥渣为一般固废，收集后外售；除尘器收集的粉尘全部定期收集后外售；产生废钢砂全部定期收集后外售；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废机油属于危险废物，废机油委托有资质的单位处理；废机油桶属于危险废物，委托有资质的单位处理。

项目一般工业固体废物处置满足《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；危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。

**4、废水处置检查结论**

切割、打磨、仿形等工序冷却降尘废水经石材污水处理池沉淀后循环使用，不外排。洗车台清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。生活污水产生量为 1440m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后外运用于农田沤肥，不外排。

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）：汶上县云慧石业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		57500m³/a 石板材及异形石材加工项目				项目代码		2020-370830-30-03-146041		建设地点		山东省济宁市汶上县白石镇石材产业园（前郑城村西 380 米）		
	行业类别（分类管理名录）		建筑用石加工				建设性质		√新建    □ 改扩建    □ 技术改造						
	设计生产能力		年产 57500m³/a 石板材及异形石材				实际生产能力		年产 57500m³/a 石板材及异形石材		环评单位		济南沐风环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		济宁市生态环境局（汶上）				审批文号		济环报告表（2021）50 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2021.8				竣工日期		2021.11		排污许可证申领时间		2021 年 8 月 30 日		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		排污许可证编号		91370830MA3U8FK529001Q		
	验收单位		汶上县云慧石业有限公司				环保设施监测单位		山东同方环境检测有限公司		验收监测时工况		88.8%		
	投资总概算（万元）		2600				环保投资总概算（万元）		300		所占比例（%）		11.5%		
	实际总投资（万元）		2600				实际环保投资（万元）		300		所占比例（%）		11.5%		
	废水治理（万元）		28	废气治理（万元）	212	噪声治理（万元）	25	固体废物治理（万元）		35		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		2400			
运营单位			汶上县云慧石业有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370830MA3U8FK529			验收时间		2022.1	
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	SS													
总磷															
VOCs															

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

