

建设项目环境影响报告表

(报 批 版)

项目名称： 年加工 60 万平方米大理石花岗岩等装饰材料项目

建设单位（盖章）： 河南玉韵矿业有限公司

编制日期：2020 年 12 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年加工 60 万平方米大理石花岗岩等装饰材料项目				
建设单位	河南玉韵矿业有限公司				
法人代表	张玉涛		联系人	张玉涛	
通讯地址	济源市克井镇西许村机场北航路北三号线孔山东界				
联系电话	17339186666	传 真	/	邮政编码	459000
建设地点	济源市克井镇西许村机场北航路北三号线孔山东界				
立项审批部门	济源市发展和改革委员会		批准文号	2020-419001-30-03-068658	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3032 建筑用石加工	
占地面积（平方米）	52020		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	14000	其中：环保投资（万元）	44.1	环保投资占总投资比例	0.315%
评价经费（万元）	/	预计投产日期	2021 年 2 月		

工程内容及规模：

1.项目由来

河南玉韵矿业有限公司投资 14000 万元，建设年加工 60 万平方米大理石花岗岩等装饰材料项目，项目位于济源市克井镇西许村机场北航路北三号线孔山东界，占地面积 52020 平方米，项目建成后年加工 60 万平方米大理石、花岗岩等装饰材料，基本工艺为：原材料-下料-切割-修边-打磨-抛光-成品，石材切割下料产生的边角料（产率约 5%）经三级破碎成钙粉后外售。主要生产设备包括：磨边机、抛光机、框架锯、红外线切割机、大切机、仿型机、绳锯、雕刻机、重锤破碎机、圆锥破碎机、冲击破等。

项目已于 2020 年 8 月 14 日经济源市发展和改革委员会备案，项目代码为：2020-419001-30-03-068658，项目建设内容和发改委备案一致。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境保护分类管理名录》相关要求，本项目属“十九、非金属矿物制品业”中“51 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”类别，应编制环境影响报告表。

受河南玉韵矿业有限公司的委托，我公司承担该项目环境影响评价工作。经现场勘查、调研及收集有关资料，并进行了必要的环境质量现状监测，根据国家环保部对环境影响评价的相关规定和要求，编制完成了该项目环境影响报告表。

河南玉韵矿业有限公司标准化花岗岩生产标准化厂房项目环境影响登记表于 2020 年 6 月 30 日进行备案，备案号为：202041900100001385，已建设完成，本项目依托标准化厂房进行设备安装。

2.项目组成

本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等。本项目主要工程组成情况见下表。

表 1 本项目组成一览表

序号	项目组成		主要建设内容	
1	主体工程	生产厂房	①石材车间 4 间，1100m ² /座：石料切割车间（1#厂房），石材加工车间（2#、3#、4#厂房）； ②废边角料加工车间 1500m ² 。	
2	辅助工程	办公楼（含食堂）	1 座，两层，2000m ²	
		展厅	1 座，1000m ²	
3	储运工程	原料车间	1 座，1500m ²	
		成品仓库	1 座，1100m ²	
4	公用工程	供电	玉川产业集聚区电网	
		供水	玉川产业集聚区供水管网	
5	环保工程	废气	废边角料破碎及落料	废边角料破碎、落料产生的颗粒物经二次密闭，负压收集后经布袋除尘器处理，通过 15m 排气筒排放
			食堂油烟	集气罩+油烟净化器处理后由屋顶排气筒排放
		废水	切割、打磨冲洗废水	经回用水池（两个，264m ³ /个）沉淀后循环使用不外排。
			车辆冲洗废水	经回用水池（5m ³ ）沉淀后循环使用
			生活污水	经三格化粪池处理后定期清掏，合理利用，玉川产业集聚区污水管网接通后排入集聚区污水处理厂。

		固废	钙粉、除尘灰、回用水池底泥	200m ² 一般固废堆场，设置于废边角料加工车间内
			生活垃圾	垃圾桶收集后送附近垃圾中转站
		噪声		基础减震、隔声等
6	其它	安装用电监管系统，建设厂区门禁系统和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。		

3.产品及规模

项目产品一览表见下表：

表 2 产品方案一览表

产品名称	产量	规格型号
大理石板	30 万 m ² /a (密度 2.6g/cm ³ , 折合 27300t/a)	大小尺寸按客户要求生产，主要尺寸为 30×60cm，60×90cm，平均厚度 3.5cm
花岗岩板	30 万 m ² /a (密度 3g/cm ³ , 折合 31500t/a)	

4.工程主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	备注
1	大理石石料	28737t/a	汽运，外购。石材下料切割年运行 1200h，边角料产率约 5%，年产边角料 3085t (2.58t/h)
2	花岗岩石料	33158t/a	
3	电	30 万 kWh/a	集聚区供电
4	水	2450t/a	集聚区供水管网

表 4 主要原辅材料理化性质

名称	物理化学特性
大理石	别称石灰石、云石，主要成分碳酸钙 CaCO₃。刚性好，硬度高，耐磨性强，温度变形小，不必涂油，不易粘微尘，维护，保养方便简单，使用寿命长。 建材行业标准（JC202-92）对天然大理石料要求如下： 具有直角平行六面体的形状；规格尺寸要求长度大于或等于 100cm，宽度大于或等于 50cm，高度大于或等于 70cm；外观质量要求同一批料的色调花纹应基本一致；物理性能要求（JCT202-2001）：体积密度不小于 2.6g/cm³；吸水率不大于 0.5%；干燥压缩强度不小于 50MPa；弯曲强度不小于 7.0MPa。
花岗岩	岩浆岩的一种，在地壳上分布最广，是岩浆在地壳深处逐渐冷却凝结成的结晶岩体，主要成分是石英、长石和云母。一般是黄色带粉红的，也有灰白色的。质地坚硬，不易风化，色泽美丽，是很好的建筑材料。通称花岗石。 建材行业标准(JC-204-92)对天然花岗岩料的要求如下： 具有直角平行六面体的形状。大面应与岩石的节理面或花纹走向平行；规格尺寸要

	求长度大于或等于 140cm，宽度大于或等于 60cm，高度大于或等于 60cm。外观质量要求同一批料的色调、花纹、颗粒结构应基本一致。物理性能要求：密度 3g/cm ³ ；吸水率不大于 1.0%；干燥压缩强度不小于 60.0MPa；弯曲强度不小于 8.0MPa。
--	---

5.工程主要设备

项目主要设备情况见下表。

表 4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	用途
1	龙门大切机	QSQJ-2000-260, QSQJ-2500-160	15 台	花岗岩、大理石切割
2	绳锯	/	2 台	修理整边
3	摇杆式组合框架锯	/	3 台	大理石切割
4	全自动抛光机	/	1 台	抛光石材
5	红外线切边机	ZDCQ-600X90	2 台	石材切割
6	切边机	/	3 台	石材切割
7	磨边机	SFM-2000	3 台	石材磨边
8	自动仿型机	/	1 台	石材切割
9	雕刻机	DKJ-2000	2 台	石材加工
10	压滤机	/	4 台	底泥压滤
11	行吊	35t	2 台	石料吊运
12	电动叉车	/	2 辆	物料转运、装车
13	电火烧机	HSJ-500	2 台	花岗岩烧花
14	重锤破碎机（一破）	PC400×300	1 台	重锤破最大进料尺寸 20cm，处理能力 3t/h
15	圆锥破碎机（二破）	PYD600	1 台	
16	冲击破（三破）	HX-06	1 台	

6.生产班次及劳动定员

本项目劳动定员 30 人，生产工人采用白天一班工作制（8h/班），年工作 300 天。

7.物料平衡

表 5 物料平衡分析表

序号	项目	物料量(t/a)
一	物料输入	
1	大理石料	28737
2	花岗岩料	33158
	合计	61895
二	物料输出	
1	产品大理石	27300
2	产品花岗岩	31500
3	钙粉及除尘灰	3084.94
4	回用水池底泥（干基）	10
5	排气筒排放	0.036
	合计	61895

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1.地理位置

济源市位于河南省西北部，地处北纬 34°43'~35°16'，东经 112°01'~112°45'之间，西靠王屋山，北依太行山，与山西省阳城县、晋城市搭界，南临黄河与洛阳市吉利区和孟津、新安县相望，西与山西省垣曲县接壤，东与沁阳、孟州两市毗邻。山区丘陵面积约占全市面积的 88%，市辖境略呈长方形。

项目拟选厂址位于济源市克井镇西许村机场北航路北三号线孔山东界，具体地理位置图详见附图 1。

2.地质地貌

济源市地处黄淮海平原西端与山西高原交界处，属华北地层区，地质构造复杂，由五个不同单元组成：北部为太行山复背斜构造；西部为中条山台凸隆起带的延伸；中东部平原地区属开封坳陷；西北部表现出地槽型构造特性；东南部显示出地台型构造特征，形成市境西北高，东南低的倾斜地势，梯形差异明显，地貌形态复杂。

3.土壤、植被

济源市土壤分 3 个土类：棕壤、褐土、潮土，具有明显的垂直变化规律。平原主要是两合土及部分红粘土，南部丘陵区是砂礓土，西南部山区是红土、白土和砂壤土，北部山区多为棕壤土和山地褐土。项目所在地土质属砂礓土。

济源市地处暖温带，植物适生面广，平原地区由于人类活动无大面积自然植被，主要以粮食、经济类作物为主。在丘陵和山区尚有一定自然植被。

该项目四周主要植被以人工绿化植被为主。

4.气候、气象

评价区域属暖温带大陆性季风气候，四季分明，由于受地形和季风影响，气候地区性差异较大。总体特点是春季干旱升温快，夏季炎热雨水多，秋季天高气爽，冬季干冷少雪。年平均日照时数 2044.2h，年平均日照百分率 46%；平均气温 14.3℃，区内主导风向为东风，风频为 11%，次主导风向为东北风，风频为 9%，年平均风速 1.7m/s；年

平均降水量为 600.3mm，日最大降水量为 114.9mm，年最多降水日为 2d，降水多集中在夏季，降水集中月份为 7 月份，年平均蒸发量为 1611.2mm，无霜期历年平均 213.2 天。

评价区属于北温带，半干旱气候，平均气温 14~16℃，主导风向为东风，年平均降水量 600~800mm。

5.水文

济源市地下水类型主要为基岩孔隙裂隙水和松散岩层孔隙水。山前边缘地带地下水埋深 10~45m，向平原中心及东部逐渐变浅，市区附近浅层地下水埋深约 5m，浅层地下水主要由大气降水和河流侧渗、灌溉回用水补给，水量丰富，水质较好。

项目所在地属于蟒河流域，蟒河流经克井、思礼、亚桥、济水、轵城、梨林六乡镇后入孟州市白墙水库，境内长度 46 公里，流域面积 613 平方公里。据赵礼庄水文站多年资料统计，蟒河年均径流深 166 毫米，径流量 1.11 亿立方米，流量 3.5m³/s。

6.矿产资源

济源市境内矿产资源多达 20 余种，金属矿主要有铁、铜、铅、铝、锌、金、银等；非金属矿主要有煤、石英砂、石英石、白云石、石膏、砚石、磷等；建材原料主要有石灰石、高岭土、铝矾土、耐火粘土、大理石等；此外还有石墨、熔剂灰岩、水泥灰岩等。其中煤储量 2.6 亿吨，铁矿储量 1721 万吨，石灰岩 39 亿多吨，耐火粘土 1500 万吨，铝矾土矿 602 万吨，石英石 100 万吨，铜（金属量）4244 吨，大理石 1500 万立方米左右。

7.生物多样性

济源市地处暖温带，植物适生面广，全市有各种植物 197 科 1760 种，属国家和省级保护的植物 34 种。全市共有动物 697 种，被列为国家重点保护动物 44 种。

项目附近无国家重点保护物种，无大面积自然植被，也无珍稀动植物群落及其它生态敏感点。

8.项目周围环境情况

厂址位于济源市克井镇西许村机场北航路北三号线孔山东界，东经：112.597396°、北纬：35.147130°，经调查，评价区周围 1000 米范围内迄今尚未发现有古文化遗址和重要历史文化景观。

9.相关规划

9.1 与《济源市城乡总体规划（2012-2030）》相符性分析

（1）济源市经济发展指导思想

贯彻科学发展观，突出区域一体化和城乡一体化发展的规划理念，建立济源城市发展新模式，建设资源节约、环境友好型社会；完善城市功能，提升城市综合竞争力，促进济源从地区中心向区域中心转变；加强济源城乡总体规划的综合调控能力，提高规划实施效能。

（2）规划空间层次

济源市城乡总体规划在空间层次上划分为市域、城乡一体化核心区和中心城区三个层次。其中，市域即济源市所辖行政区划范围，总面积 1931 平方公里；城乡一体化核心区范围包括中心城区、玉川组团、曲阳湖组团和沿黄组团；中心城区规划范围为，北至北环路，南至南环路、S309，东至 207 国道、西至西环路，规划控制面积 80 平方公里。

（3）工业发展空间规划

综合考虑济源市已有的工业基础和发展条件，构建“三区、三园”工业架构。三区：虎岭产业集聚区、玉川产业集聚区和济源高新技术产业开发区；三园：梨林特色产业园、邵原特色产业园和玉泉特色产业园。

虎岭产业集聚区——重点发展精细化工产业、装备制造产业和电子信息产业，以中原特钢、豫港焦化、金马焦化、富士康等大型企业集团为依托，促进优势企业向产业集聚区集中，加快产业升级，建成为河南省重要的石油化工基地和先进装备制造业基地。

玉川产业集聚区——结合克井镇现有工业基础和资源优势，重点发展能源、有色金属加工等产业，加快完善园区各项基础设施建设，加快淘汰落后产能，建成生态园林式产业园和循环经济示范区。

济源高新技术产业开发区——重点发展先进矿用机电、新材料、生物农药、光电产业等高新技术产业，建设高新技术产业孵化中心，建成立足济源、面向全省、辐射华北的重要高新技术产业基地、国家级研发基地、科技创新基地，成为济源市对外开放的窗口、综合改革的试验区。

梨林特色产业园——以市域养殖基地、无公害水果、食用菌等特色农副产品资源为依托，重点发展纺织、农副产品加工等轻型工业，打造特色产业集群。

邵原特色产业园——以发展特色旅游产品加工、林果加工等复合型产业为主，加快园区产业结构调整步伐。推进煤化工、焦化等污染型企业的搬迁，改善园区生态环境质量。

玉泉特色产业园——重点发展食品加工、生物医药等产业，打造成豫西北、晋东南最大食品加工产业地。

本项目位于济源市城乡总体规划“三区”中玉川产业集聚区，项目用地为三类工业用地，符合济源市城乡总体规划（2012-2030）。

9.2 济源市玉川产业集聚区规划

济源市玉川产业集聚区是河南省确定的180个产业集聚区之一，2010年12月31日，河南省发展和改革委员会对《济源市玉川产业集聚区发展规划（2009-2020）》进行了批复（豫发改工业[2010]2073号）。

（1）规划范围：根据《玉川产业集聚区发展规划（2009-2020）》，济源市玉川产业集聚区，位于济源市中心城区以北、太行山南麓，西临克井组团，集聚区分为南、北两块：北侧一块用地西、北至侯月铁路，东至玉川四路，南以玉川北路为界；南侧一块用地东至工业大道，西至交通驾校考练场，南至西许北路，北至引沁济蟒一干渠。

（2）发展定位国家级有色金属深加工基地，河南省重要的新能源及能源基地，济源市集聚产业布局、发展循环经济、促进产城一体、实现城乡融合的重要载体。

（3）规划目标

①近期（2009～2012）

进一步建设和完善规划区的路、水、电、标准厂房等基础设施、市政设施；开发未利用土地；促进产业升级，使其与周边地区成为一个整体，协调发展。达到三氯氢硅2万吨/年、多晶硅1000吨/年、有色金属及加工20万吨/年、就业人口2.5万人的规模。

②中期（2013～2015）

围绕主导产业，加快重大项目建设，促进产业集聚，推动相关配套产业发展。达到

三氯氢硅 2 万吨/年、多晶硅 2000 吨/年、太阳能电池 200MW、热电 700MW、有色金属及加工 50 万吨/年、就业人口 5 万人的规模。

③远期（2016～2020）

根据上下游产业关联度，完善有机结合和谐统一的产业链条，加强产业耦合发展和产城耦合发展，促进工业与服务业协调发展、产业与城镇一体发展；达到三氯氢硅 3 万吨/年、多晶硅 3000 吨/年、太阳能电池 400MW、热电 1000MW、有色金属及加工 80 万吨/年、就业人口 7 万人以上的规模。

（4）空间结构

以玉川大道为发展主轴，规划建设新兴产业区、传统产业区、基础能源区、仓储物流区、生产生活服务区、自然生态控制区、配套服务区和特殊功能区，形成“一心一轴八区”的空间结构。

（5）用地规划

集聚区分为南北两块用地，北侧地块用地西北至侯月铁路，东至玉川四路，南至玉川北路为界。南侧地块东至工业大道，西至交通驾校考练场，南至西许北路，北至引沁济蟒一干渠。

（6）给水工程规划

生产用水：规划区将建玉川供水工程，以引沁总干渠为水源，近期供水规模 5.0 万 m^3/d ，远期供水规模 10.0 万 m^3/d 。该厂对原水进行简单处理后加压供给各企业。

生活用水：近期，原则上由各个企业自行解决。中、远期，供水纳入克井镇的供水系统，来自济源市第三自来水厂，原则上不采用地下水。

（7）排水工程规划

规划区排水体制为雨污分流制。由于集聚区地势中间高、四周低，从污水处理工程整体建设运行费用和区域基础设施共享的角度考虑，将污水处理系统分为两个系统。

规划区污水处理系统：规划建设玉川产业集聚区 A 区污水处理厂，位于水运村南侧（规划区范围外），将克井镇区以及规划区的污水纳入该污水处理厂处理(处理近期规模 3.0 万 m^3/d ，远期 6.0 万 m^3/d)，于 2011 年开工建设，目前已投入运行。

规划区外东部区域：将该区的污水排至规划区外东南侧的玉川污水泵站，再由该泵站将污水统一抽排至玉川产业集聚区 A 区污水处理厂处理。该泵站近期规模 1 万 m^3/d ，远期规模 2.5 万 m^3/d 。

本项目位于玉川产业集聚区内，项目生活污水经三格化粪池处理后定期清掏合理利用，玉川产业集聚区污水管网接通后排入集聚区污水处理厂。

（8）燃气工程规划

规划气源为煤层气或天然气。煤层气来自规划燃气储配站，气源引自规划区东部规划中的晋城至洛阳煤层气管道；天然气气源由天然气次高压管道引入，来自规划区南部或东部的西气东输管网（规划建设输气支管）。

目前区内已敷设有两段天然气次高压管道，设计压力 1.6 兆帕，其中一段沿外环路敷设且与城区管网衔接，管径为 DN250；另外一段从外环路管网上接口沿济阳路向北敷设有 1km，管径为 DN100。天然气气源来自济源中码头天然气门站，引自西气东输管网。

玉川产业集聚区土地利用规划图件附图 6，本项目拟建厂址为规划的三类工业用地，符合用地规划。

9.3 玉川产业集聚区规划环评及环境准入条件符合性分析

玉川产业集聚区规划环评由黄河水资源保护科学研究所承担完成，2013 年 8 月 21 日，原河南省环境保护厅出具了《关于济源市玉川产业集聚区发展规划环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2013]370 号）。

规划环评结论为：玉川产业集聚区规划方案在规划规模、产业规划、用地布局规划等方面与上层位相关规划要求基本相协调；规划建设的环保基础设施满足规划的要求；规划对后续进区畜牧严格把关、落实各项环节影响减缓措施、妥善安置拆迁居民、坚持控制铅锌总量，发展循环经济，结合济源市有色金属深加工的综合整治，在区内发展有色金属（铅锌）深加工产业，同时保证中水回用设施规划建设同步进行和全部回用的基础上，集聚区规划的实施对周围环境的影响可以接受。从环境保护的角度论证济源市玉川产业集聚区规划实施在环境保护方面是可行的。

玉川产业集聚区环境保护准入条件见下表。

玉川产业集聚区环境保护准入条件表

类 别	要 求
鼓励发展产业	•属于国家产业政策鼓励类，同时符合集聚区产业定位的项目，有利于集聚区产业链 条延伸的项目、固废综合利用的项目； •高新技术产业、市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目； •符合国家产业政策的有色金属下游产品精深加工项目。
限制发展产业	•国家限制类产业，区内的焦化企业及占用规划的科研教育用地的企业 •不符合集聚区主导产业定位，但与国家产业政策和集聚区规划不冲突的已有和拟入驻项目
禁止发展产业	•不符合国家或行业产业政策要求的项目(包括：①国际上和国家各部门禁止或准备 禁止生产的项目、明令淘汰项目；②严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差， 污染严重的小企业。) •废水排放量大的项目； •污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目； •生产方式落后、高能耗、高水耗、严重浪费资源和污染资源的项目。
允许进驻产业的基本条件	•应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和和行业准入条件要求，其中入驻的有色金属及深加工与钢铁及深加工企业清洁生产水平必须达到国内或国际先进水平要求； •建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求； •搬迁入驻的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。
总量控制要求	•新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量控制指标要求； •涉及重金属污染项目，区域重金属污染物排放指标必须符合《重金属污染综合防治 规划》的要求。

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类、限制类、淘汰类建设项目，为允许类，对照上表可知，符合玉川产业集聚区环境保护准入条件中允许进驻的基本条件。

9.4 济源市城市集中式饮用水水源保护区划

依据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》豫政文[2019]125 号，济源市城市集中式饮用水水源保护区划分结果如下：

（1）小庄水源地

一级保护区：井群外包线以内及外围 245 米至济克路交通量观测站-丰田路（原济克路）西侧红线-济世药业公司西边界-灵山北坡脚线的区域。

二级保护区：一级保护区外，东至侯月铁路西侧红线、西至大郭富村东界-塘石村东界-洛峪新村东界、南至洛峪新村北界-灵山村北界、北至济源市第五中学南侧道路的区域。

准保护区：二级保护区外，东至侯月线铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、南至范寺村北界-洛峪新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域。

（2）柴庄水源地

一级保护区：C1 取水井外围 245 米东至龙潭生态园中心道路旁篮球场西边界、西至西环路东侧红线的矩形区域；C2 取水井外围 245 米东至柴庄村东侧道路、南至 C2 取水井南 260 米道路北边界的矩形区域；C3 取水井外围 245 米东至西环路西侧红线、南至蟒河堤岸的矩形区域；C4 取水井外围 245 米的矩形区域。

二级保护区：一级保护区外，东至伯王庄村-南贾庄村-北潘村的“村村通”道路、西至石牛村东界、南至济邵路北侧红线-西二环道路东侧红线-北海大道西段北侧红线、北至洛峪新村北界-灵山村北界-小庄村北的区域。

（3）河口村水库水源地

一级保护区：水库大坝至上游 830 米，正常水位线（275 米）以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域；取水池及其下游东至溢洪道西边界、西至低位水电站东侧、南至河道护坡北边界的区域。

二级保护区：一级保护区外至水库上游 3000 米正常水位线以内的区域及正常水位线以外左右岸第一重山脊线内的区域。

准保护区：二级保护区外至水库上游 4000 米（圪了滩猕猴过河索桥处）正常水位线以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域。

本项目位于济源市克井镇西许村机场北航路北三号线孔山东界，距离最近的小庄水源地二级保护区东北边界约 2830m，详见附图 3。

9.5 河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2016〕23 号），济源市规划的乡镇级集中式饮用水水源保护区如下：

（1）济源市梨林镇地下水井群（共 4 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 670 米、西 670 米、南 480 米、北至沁河中泓线的区域。

(2) 济源市王屋镇天坛山水库

一级保护区范围：水库正常水位线（577 米）以下区域及取水口南、北两侧正常水位线以上 200 米但不超过流域分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

(3) 济源市邵原镇布袋沟水库

一级保护区范围：水库正常水位线（753 米）以下的区域，取水口东、西两侧正常水位线以上 200 米但不超过分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

项目拟选厂址位于克井镇西许村机场北航路北三号线孔山东界，不在河南省乡镇级集中式饮用水源保护区划中水源地保护区范围内。

9.6 与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析

本项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析见下表：

表 5 与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析一览表

序号	详细要求	本项目处理措施	相符性
十六、其它行业			
一、料场密闭治理			相符
1.所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施；	1.项目所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。		
2.密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）；	料场、废边角料回收车间安装喷干雾抑尘设施；		
3.车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；	2.车间、料库四面密闭，通道口安装卷闸门，在无车辆出入时将门关闭；		
4.所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘；	3.所有地面完成硬化，除物料堆放区域外没有明显积尘；		
5.每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用；	4.厂区出口安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。		
6.厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装			

固定的喷干雾抑尘装置； 7.厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘；		
二、物料输送环节治理 1.散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施； 2.皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统； 3.运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料； 4.除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	1.破碎物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点设置密闭罩，并配备除尘设施； 2.皮带输送机在密闭车间内，采用封闭式输送方式，所有落料位置设置集尘装置、配备除尘器，车间设置喷干雾装置； 3.运输车辆装载高度最高点不超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，转运散状物料均在车间内进行； 5.除尘器卸灰进入吨袋内，卸灰区封闭。除尘器收集的颗粒物外售，运输车辆苫盖，装卸车时采取加湿措施抑尘。	相符
三、生产环节治理 1.物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施； 2.在生产过程中的产生VOCs的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和VOCs处理设施； 3.其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	1.物料破碎、皮带输送、包装等生产过程中的产尘点在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	相符
四、厂区、车辆治理 1.厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化； 2.对厂区道路定期洒水清扫； 3.企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	1.厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地 2.配备洒水车对厂区道路定期洒水清扫 3.出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。	相符
五、建设完善监测系统 1.因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施 2.安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开	1.按要求安装视频、环保设施用电监控、门禁等。	相符
综上项目建设符合《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》（节选）中十六、其它行业无组织排放治理标准相关要求。		

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

1.1 项目所在区域达标判断

根据济源市环境保护局公布的《2019 年度济源市环境质量报告书》中数据，2019 年济源市环境空气质量现状如下：

表 6 2019 年济源市区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度值	17	60	28	达标
	24 小时平均第 98 百分位数浓度	42	150	28	
NO ₂	年平均质量浓度值	35	40	88	达标
	24 小时平均第 98 百分位数浓度	73	80	91	
PM ₁₀	年平均质量浓度值	97	70	139	超标
	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	209	150	139	
PM _{2.5}	年平均质量浓度值	66	35	183	超标
	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	186	75	248	
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	2.2mg/m ³	4mg/m ³	55	达标
臭氧	最大 8 小时平均浓度值第 90 百分位数浓度值	196	160	123	超标

由上表结果可以看出：本项目建设区域 2019 年环境空气中 SO₂、NO₂、CO 相应浓度值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 相应浓度不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据济源市环境监测站环境质量空气实时发布平台发布的克井镇环境空气质量数据，克井镇 2020 年 5 月 1 日-5 月 31 日平均空气质量统计如下表：

表 7 克井镇空气质量现状评价表 单位：COmg/m³，其他μg/m³

污染物	时间	评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	2020 年 5 月 1 日-5 月 31 日	日均值	6-25	150	4.0-16.67	达标
NO ₂		日均值	9-30	80	11.25-37.50	达标
PM ₁₀		日均值	41-184	150	27.33-122.67	超标

PM _{2.5}		日均值	17-51	75	22.67-68.0	达标
CO		日均值	0.08-0.87	4	2.0-21.75	达标
臭氧		日最大 8 小时平均	56-221	160	35.0-138.13	超标

由上表可知，2020 年 5 月 1 日-5 月 31 日，克井镇 PM₁₀ 日均值、O₃ 日最大 8 小时平均值超标，PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO 日均达标。

2、声环境质量现状

河南省科龙环境工程有限公司于 2020 年 6 月 23 日~2020 年 6 月 24 日对项目所在地四周厂界昼、夜噪声进行了监测，结果如下表所示。

表 8 声环境质量现状监测结果表 单位：LeqdB (A)

点位	时间	昼间	夜间
东厂界	2020.6.23	53	43
	2020.6.24	54	43
西厂界	2020.6.23	51	41
	2020.6.24	51	41
南厂界	2020.6.23	52	42
	2020.6.24	52	41
北厂界	2020.6.23	52	41
	2020.6.24	52	41
评价标准 (3 类)		65	55
超标率 (%)		0	0
最大超标倍数		0	0

由上表可知，项目所在地四周厂界声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 3 类标准要求，声环境状况良好。

3、地表水环境

项目无生产废水排放，生活污水经三格化粪池处理后定期清掏，实现有效利用和无害化处理，玉川产业集聚区生活污水处理管网接通后，企业生活污水接入污水管网，经集聚区污水处理厂处理达标后排入盘西河，汇入蟒河。本项目属蟒河流域，参考济源市环保局 2019 年全年对蟒河南官庄断面的监测数据，监测结果如下：

表 9 地表水水质监测结果表 单位：mg/L

监测断面	时间	COD	NH ₃ -N	总磷
蟒河南官庄断面	2019 年 1 月	15	1.36	0.32
	2019 年 2 月	10	2.16	0.15

	2019 年 3 月	15	0.81	0.18
	2019 年 4 月	13	0.53	0.08
	2019 年 5 月	16	0.35	0.21
	2019 年 6 月	16	0.35	0.21
	2019 年 7 月	13	0.58	0.15
	2019 年 8 月	21	1.07	0.23
	2019 年 9 月	15	0.14	0.25
	2019 年 10 月	17	0.24	0.21
	2019 年 11 月	21	0.28	0.23
	2019 年 12 月	9	0.27	0.23
评价标准（Ⅲ类）		≤20	≤1.0	≤0.2
超标率（%）		16.7	25	66.7
最大超标倍数		0.05	1.16	0.6

由上表监测结果可知，蟒河南官庄断面水质监测因子中，COD、氨氮、总磷均出现超标现象，超标率为 16.7%、25%、66.7%。超标原因是蟒河上游长期接纳济源市的生活污水工业废水所致。

4.生态环境现状

该项目位于济源市克井镇西许村机场北航路北三号线孔山东界，周围主要植被为人工栽植草木，无珍稀动植物种群和其它生态敏感点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据工程污染物的排放特点及其对外界环境的影响程度和环境功能区划的要求，确定主要环境保护目标如下：

表 12 主要环境保护目标一览表

环境类别	保护目标	相对方位与距离	保护级别
大气环境	水运村（1817 人）	SSW2250m	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）二级
	西许村（2500 人）	S1780m	
	东许村（1300 人）	SSE2060m	
	南庄村（1983 人）	NNE2200m	
	北乔庄村（560 人）	NNW2630m	
	康村（1765 人）	N2300m	
声环境	四周厂界	--	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类
地表水	盘溪河	SSW 2680m	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III 类

评价适用标准

环境 质量 标准	(1) 环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准； (2) 地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准； (3) 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准； 环境质量标准见下表：					
	环境要素	标准名称及级（类）别	项目	单位	标准限值	
	环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级	SO ₂ 年均值	μg/m ³	60	
			NO ₂ 年均值		40	
			PM ₁₀ 年均值		70	
			PM _{2.5} 年均值		35	
			SO ₂ 日均值		150	
			NO ₂ 日均值		80	
			PM ₁₀ 日均值		150	
			PM _{2.5} 日均值		75	
			CO ₂₄ 小时平均值		4mg/m ³	
			臭氧日最大 8 小时均值		160	
	地表水	地表水环境质量标准 (GB3838-2002)III类	COD	mg/L	20	
			NH ₃ -N		1.0	
总磷(以 P 计)			0.2			
声环境	《声 环 境 质 量 标 准 》 (GB3096-2008) 3 类	等效声级 LAeq	dB（A）	昼	65	
				夜	55	

污 染 物 排 放 标 准	1、废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 相关标准限值要求。油烟执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）相关标准限值要求。 2、噪声：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。 3、固体废弃物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准。					
	执行标准及级别		项目		标准限值	
	《大 气 污 染 物 综 合 排 放 标 准 》 (GB16297—1996) 表 2，15m 排气筒		颗粒物	排放浓度	120mg/m ³	
				排放速率	3.5kg/h	
				无组织	1.0mg/m ³	
	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 中表 1		油烟	排放浓度	1.5mg/m ³	
				处理效率	90%	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类		厂界噪声	昼	65dB(A)	
				夜	55dB(A)	
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的公告（环保部公告 2013 年第 36 号）					

总量 控制 指标	本项目不涉及总量控制指标					
----------------	--------------	--	--	--	--	--

建设项目工程分析

1、施工期工艺流程及产污环节

项目施工期主要为设备安装。施工期对周围环境的影响主要为施工噪声及固体废物等。

2、营运期主要工序及产污环节

工艺流程图如下：

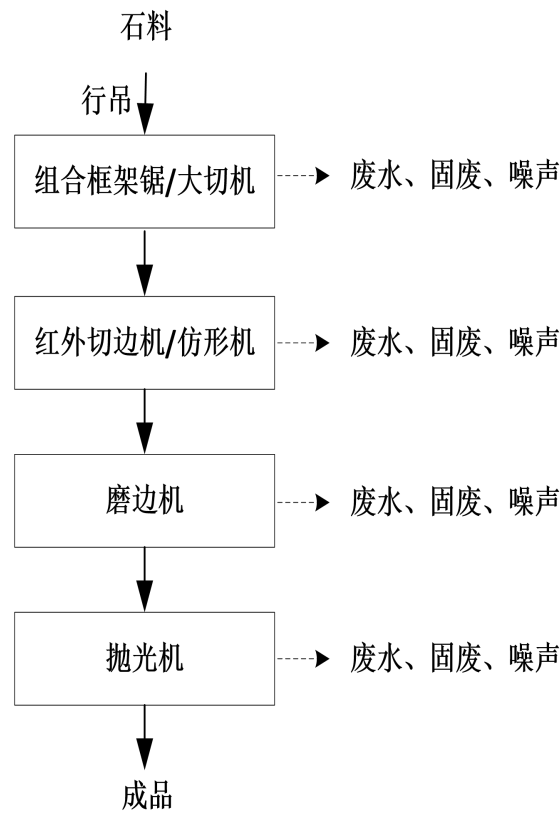


图 1 项目工艺流程及产污环节图

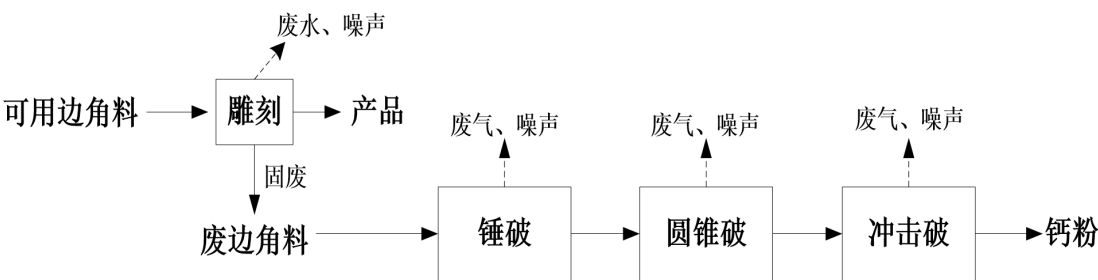


图 2 废边角料处理工艺流程及产污环节图

本项目使用的加工原料为大理石、花岗岩石料，无采石工艺，所用石料全部外购，使用卡车运至本项目厂区。原材料经下料、切割、修边、打磨等生产工艺，生产不同规格大小的装饰石材。虽然产品种类较多，但其生产工艺基本一致。

生产工艺流程简述如下：

原料运输进厂后通过行吊暂存于原料车间，先采用组合框架锯、龙门大切机等对石料进行湿法切割下料，再根据订单尺寸要求，使用红外线切边机、仿形机进一步湿法切割，然后采用磨边机、抛光机进行湿法打磨，得到成品石材，直接外售；可用边角料经湿法雕刻后外售，部分花岗岩用电火烧机高温加热快速冷却形成火烧面后外售（火烧面花岗岩表面粗糙，主要用于作墙壁饰面等）。

湿法作业工艺流程为设备自带的喷水系统，在切割、打磨、雕刻时高压水直接对准切割、打磨、雕刻点喷射，起到冷却刀具、洗涤粉尘的作用，作业时刀具运行极其缓慢，粉尘在高压水冲洗作用下，全部进入冲洗水中，然后经车间排水沟进入车间外的回用水池经沉淀后循环使用不外排。

2.切割产生的废边角料通过重锤破、圆锥破、冲击破处理后，产出钙粉，外售。

3.主要污染工序：

1.废气

包括废边角料破碎产生的颗粒物，食堂油烟。

2.废水

项目采取湿法作业，切割、磨边、雕刻过程产生冲洗废水；车辆冲洗废水；职工生活污水。

3.噪声

项目噪声源包括框架锯、大切机、切边机、抛光机、雕刻机、破碎机等设备运行时噪声，及运输车辆产生的噪声。

4.固体废物

钙粉、除尘灰、回用水池底泥；职工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名 称	处理前产生量及产 生浓度	排放量及排放浓度
大 气 污 染 物	破碎、落料	颗粒物	3.58t/a、372.8mg/m³	0.036t/a、3.73mg/m³
	食堂	油烟	5.4kg/a、4.5mg/m³	0.27kg/a、0.45mg/m³
	无组织	颗粒物	0.15t/a	0.031t/a
水 污 染 物	生活污水（540t/a）	COD	0.151t/a、350mg/L	0
		NH ₃ -N	0.013t/a、30mg/L	0
		SS	0.086t/a、200mg/L	0
固 体 废 物	生活垃圾	/	4.5t/a	0
	回用水池污泥	/	20.38t/a	0
	钙粉及除尘灰	/	3084.94t/a	0
噪 声	主要噪声源为龙门大切机、切边机、磨边机、雕刻机、破碎机等，噪声值在 80~90dB（A）之间。并采取基础减振、传动润滑等降噪措施，可降噪 15-20dB(A)左右。			
其 它	无			
主要生态影响： 项目附近没有珍稀动植物种群和其它生态敏感点。该项目废气、生活污水、固废、噪声，在采取有效防治措施后，对周围生态环境影响不大。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目施工期主要为设备安装等，施工期对周围环境的影响主要为施工噪声和固体废物等，项目施工期较短，故本次进行简要分析。

施工人员生活污水进入厂区三格化粪池处理后，定期清掏有效利用、无害化处理。

施工机械运行及运输车辆产生的噪声，随着施工的结束而消失。

施工期生活垃圾，分类收集后由环卫部门定期清运。

综上所述，项目建设单位在施工期严格按照施工管理实施各种措施，确保建设期间对周围环境的影响程度最小。

营运期环境影响分析：

1.大气环境影响分析

1.1 主要产污环节及治理措施

项目营运期大气污染物主要为三级破碎及落料产生的颗粒物；食堂油烟。

1.2 染源强核算

（1）破碎产生的颗粒物

项目采用重锤破、圆锥破、冲击破对废边角料进行破碎，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“3099 其他非金属矿物制品制造业”产排污系数表，破碎工艺颗粒物产生系数为 1.13kg/t 产品。本项目废边角料产生量 3085t/a，经计算颗粒物产生量为 3.49t/a。

（2）落料产生的颗粒物

根据《逸散性工业粉尘控制技术》，类比同类生产项目，破碎落料颗粒物产生系数为 0.03kg/t 物料，则颗粒物总产生量为 0.09t/a。

项目要求重锤破、圆锥破、冲击破在车间内二次密闭，废气经负压收集后经袋式除尘器处理后经 15m 排气筒(DA001)排放，除尘风机风量为 8000m³/h、风速 17.69m/s，除尘效率为 99%，年运行 1200h。经计算，破碎及落料过程颗粒物产生量为 3.58t/a，产生速率为 2.98kg/h，产生浓度为 372.8mgm³；排放量为 0.036t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 3.73mg/m³。

类比同类企业,无组织粉尘产生系数为 0.05 千克/吨-产品,无组织产生量为 0.15t/a (0.13kg/h)。

根据《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》有关要求,项目产生的废边角料通过封闭皮带输送廊道连续输送至破碎机进行破碎,严禁落地和车辆运输;项目建设钢结构密闭车间,废边角料处理设备均位于密闭车间内,并对重锤破、圆锥破、冲击破等设备进行二次密闭,厂房顶部设置喷干雾抑尘装置,车间内安装无死角视频监控设备,并与管理部门联网。

采取以上措施后颗粒物无组织排放量可削减 80%,计算得无组织排放量为 0.031t/a (0.026kg/h)。

本项目污染物源强统计见下表。

表 16 本项目污染物源强统计情况表

排放源	污染因子	风量 (m ³ /h)	产生量		产生浓度 (mg/m ³)	处理 效率	排放量		排放浓度 (mg/m ³)
			t/a	kg/h			t/a	kg/h	
破碎、落料	颗粒物	8000	3.58	2.98	372.8	99%	0.036	0.03	3.73
无组织	颗粒物	/	0.15	0.13	/	/	0.031	0.026	/

颗粒物通过排气筒(DA001)排放浓度为 3.73mg/m³,排放速率 0.03kg/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2,排放浓度 120mg/m³,排放速率 3.5kg/h (15m 排气筒)要求。

(3) 食堂油烟废气

根据相关统计资料,每人每餐食用油平均使用量约 20g,项目工作人员为 30 人,则日用食用油约 0.6kg,年耗食用油 0.18t。油烟产生量约为食用油用量的 3%,则油烟年总产生量约为 5.4kg,每天工作 2h,风机风量 2000m³/h,则油烟产生浓度为 4.5mg/m³,处理效率不小于 90%,出口油烟排放浓度约 0.45mg/m³,排放量为 0.27kg/a,参照《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018),项目油烟能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)中表 1 排放限值(小型: 1.5mg/m³)的规定,对周围大气环境的影响甚微。

1.3 预测分析

1.3.1 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 17 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 18 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	二类限区	日均	150.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
TSP	二类限区	日均	300.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)

1.3.2 污染源参数

表 19 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	
DA001	112.598305	35.147019	248.00	15.00	0.40	25.00	17.69	0.03

表 20 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度 (m)	矩形面源(m)			污染物排放速率 TSP(kg/h)
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度	
矩形面源	112.598066	35.147099	248.00	50.00	30.00	10.00	0.026

1.3.3 项目参数

估算模式所用参数见下表

表 21 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.2
最低环境温度		-19.7
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

1.3.4 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

表 22 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)
矩形面源	TSP	900.0	19.985000	2.220560	/
DA001	PM10	450.0	2.768900	0.615310	/

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 TSPPmax 值为 2.22056%，max 为 19.985 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

1.3.5 污染源结果

表 23 预测结果表

下风向距离	矩形面源		DA001	
	TSP 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率(%)	PM10 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 占标率(%)
50.0	19.909000	2.21211	1.165900	0.25909
100.0	15.569000	1.72989	2.298300	0.51073
200.0	9.590100	1.06557	2.768900	0.61531
300.0	7.180600	0.79784	2.386500	0.53033
400.0	5.854500	0.65050	1.896100	0.42136
500.0	4.999500	0.55550	1.520600	0.33791
600.0	4.539200	0.50436	1.480400	0.32898
700.0	4.309500	0.47883	1.407000	0.31267
800.0	4.113200	0.45702	1.316600	0.29258
900.0	3.960900	0.44010	1.223700	0.27193
1000.0	3.796500	0.42183	1.134900	0.25220
1200.0	3.508400	0.38982	1.033100	0.22958
1400.0	3.261300	0.36237	0.940590	0.20902
1600.0	3.045400	0.33838	0.853970	0.18977
1800.0	2.854500	0.31717	0.776340	0.17252
2000.0	2.684400	0.29827	0.708540	0.15745
2500.0	2.330000	0.25889	0.610690	0.13571
3000.0	2.051700	0.22797	0.541930	0.12043
3500.0	1.827900	0.20310	0.514530	0.11434
4000.0	1.657500	0.18417	0.483090	0.10735
4500.0	1.518100	0.16868	0.451390	0.10031
5000.0	1.400300	0.15559	0.421080	0.09357
10000.0	0.832700	0.09252	0.254900	0.05664
11000.0	0.774830	0.08609	0.232270	0.05162
12000.0	0.725100	0.08057	0.212070	0.04713
13000.0	0.682840	0.07587	0.196830	0.04374
14000.0	0.645490	0.07172	0.187550	0.04168
15000.0	0.612740	0.06808	0.178250	0.03961
20000.0	0.489690	0.05441	0.141520	0.03145
25000.0	0.405310	0.04503	0.115060	0.02557
下风向最大浓度	19.985000	2.22056	2.768900	0.61531
下风向最大浓度出现距离	54.0	54.0	200.0	200.0
D10%最远距离	/	/	/	/

1.4 无组织废气厂界影响分析

本项目无组织废气主要为废边角料处理时未被收集的少量颗粒物，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的有关规定，评价采用大气环境影响预测 AERSCREEN 估算模式对项目建成后无组织排放的颗粒物作大气环境预测。

根据预测结果可知，颗粒物的最大落地浓度为 $19.985\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远低于《大气污染物综合排放标准》中颗粒物厂界无组织浓度限值： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

1.5 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

结合表预测结果，建设项目大气污染物厂界外最大浓度未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境防护距离。

1.6 污染物排放量核算

（1）有组织排放量核算

表 24 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	3.73	0.03	0.036
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.036

（2）无组织排放量核算

表 25 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	破碎、落料	颗粒物	负压收集粉尘、密闭车间、地面硬化、安装喷淋设施洒水抑尘、封闭式皮带、车辆冲洗设施。废边角料加工生产线在车间内进行二次密闭。	《大气污染物综合排放标准》厂界无组织	1.0	0.031

（3）项目大气污染物年排放量核算

表 26 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.067

综上所述，本项目有组织、无组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准限值要求。

本项目不需设置大气环境保护距离。

2.水环境影响分析

厂区用水主要为职工生活用水、车辆冲洗用水、厂区道路喷淋用水、湿法切割等生产用水，产生的废水主要为职工生活污水、车辆冲洗废水、湿法切割等生产废水。

（1）职工生活污水

项目劳动定员 30 人，生活用水按照每人每天 60L 计，生活用水量为 540m³/a（1.8 m³/d），生活废水排放量按照用水量的 80%计，生活污水排放量为 432m³/a（1.44m³/d），主要污染因子为 COD、NH₃-N、SS，产生浓度分别为 350mg/L、30mg/L、200mg/L，产生量分别为 0.151t/a、0.013t/a、0.086t/a。生活污水经三格化粪池处理后，定期清掏合理利用，玉川产业集聚区污水管网接通后排入集聚区 A 区污水处理厂。

（2）车辆冲洗用水

类比同类企业，冲洗水用水量约为 60~80L/辆次，评价取 70L/辆次。项目年原料及产品用量约 6 万吨，年工作 300 天，运输量 40t/车次，需运输约 1500 车次/a（约 5 车次/d），项目每辆车出厂均冲洗，则项目车辆冲洗水用量约为 0.35m³/d，洗车时轮胎带走、迸溅、蒸发等损耗（损耗率为 20%），损耗量 0.07m³/d，评价要求设置废水收集池（5m³），清洗废水 0.28m³/d 经沉淀后循环洗车不外排，废水中主要污染物 SS 浓度为 2000mg/L，在回用水池投加聚合硫酸铁沉淀后回用，处理后 SS 浓度为 500mg/L，污泥经压滤机压滤后送建材厂综合利用。运输车辆经冲洗后可有效降低二次扬尘污染。

（3）厂区道路洒水及车间喷干雾用水

厂区道路喷淋用水按 0.9L/ m².d、2 次/日计，厂区道路需喷淋面积约 400m²，则喷淋用水量为 0.72m³/d。类比同类企业，车间喷干雾用水为 0.5m³/d。

（4）湿法切割等生产用水

项目花岗岩、大理石加工车间生产采取湿法作业，据生产经验，每天用水量约 50m³。1#、2#生产车间内设明渠，与 1#生产车间西侧的回用水池相连（容积 264m³，22m×4m×3m），3#、4#生产车间内设明渠，与 4#生产车间东侧的回用水池相连（容积 264m³，22m×4m×3m），加工用水经明渠进入回用水池内，沉淀后由水泵抽取回用，进溅、蒸发等损耗（损耗率为 10%）损耗 5m³/d，废水（45m³/d）经回用水池沉淀后回用。废水中主要污染物 SS 浓度为 2000mg/L，在回用水池投加聚合硫酸铁沉淀后回用，处理后 SS 浓度为 500mg/L，污泥经压滤机压滤后送建材厂综合利用。

为防止废水溢流，环评建议企业排水明渠坡度设计在 1%-3%之间、尺寸大于 20cm×30cm，定期清理明渠，防止堵塞，影响排水。

水平衡图下图。

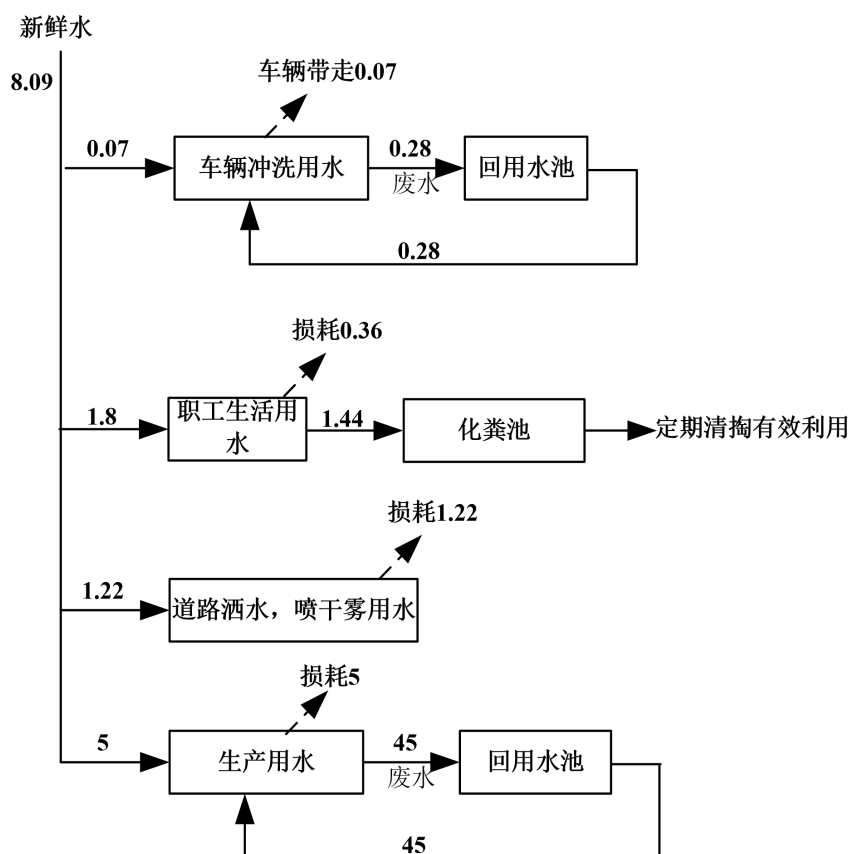


图 3 项目水平衡示意图 单位：m³/d

3. 声环境影响分析

项目营运期声来源于龙门大切机、切边机、磨边机、雕刻机等设备运行过程产生

的噪声，设备噪声源强在 80-90dB（A）之间，针对高噪声设备，评价建议项目采取以下降噪措施：

- （1）选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声；
- （2）所有高噪声设备均置于车间内作业；
- （3）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，并采取基础减振、设置减震垫等降噪措施。

采取以上措施后，可降噪 20dB（A），各噪声设备的噪声值见下表：

表 28 项目机械噪声强度 单位：dB（A）

序号	设备名称	源强	数量	降噪措施	衰减后源强
1	龙门大切机	90	15 台	基础减震、设置减震垫、隔声	70
2	摇杆式组合框架锯	90	3 台	基础减震、设置减震垫、隔声	70
3	抛光机	80	1 台	基础减震、设置减震垫、隔声	60
4	切边机	85	3 台	基础减震、设置减震垫、隔声	65
5	磨边机	85	3 台	基础减震、设置减震垫、隔声	65
6	自动仿型机	80	1 台	基础减震、设置减震垫、隔声	60
7	雕刻机	85	2 台	基础减震、设置减震垫、隔声	65
8	重锤破碎机	85	1 台	基础减震、设置减震垫、隔声	65
9	圆锥破碎机	85	1 台	基础减震、设置减震垫、隔声	65
10	冲击破	85	1 台	基础减震、设置减震垫、隔声	65

根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》要求，采用面源衰减模式和多源叠加模式预测生产时厂界噪声。噪声影响评价预测软件预测结果如下：

表 29 厂界四周噪声模拟结果 单位：dB(A)

评价点	时段	贡献值	标准值
东厂界	昼间	35.44	65
南厂界	昼间	37.47	65
西厂界	昼间	36.24	65
北厂界	昼间	37.64	65

由以上预测结果可知，项目营运期四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类要求。项目高噪音设备所在位置及噪声等值线图

详见附图 5。

4.固体废物影响分析

项目固体废物主要为职工生活垃圾、回用水池底泥、钙粉、除尘灰。

(1) 切割过程产生的边角料，产生量为 3085t/a，经废边角料加工车间三级破碎后产出钙粉 3081.4t/a、收尘灰 3.54t/a，吨袋包装后外售建材厂综合利用。

(2) 车辆冲洗废水、湿法切割等生产废水 SS 浓度约为 2000mg/L，絮凝沉淀后上清液 SS 浓度降低至 500mg/L 以下，项目废水产生量为 13584t/a，经计算，压滤机的污泥产生量约为 20.38t/a，送建材厂综合利用。

上述固废均为一般工业固体废物，产生后暂存于厂房内一般固废暂存区。该一般固废暂存区采取防风、防雨、防晒、防流失措施，能够满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）要求。

(3) 日常垃圾：项目劳动定员 30 人，垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，则垃圾的产生量为 4.5t/a，经垃圾桶收集后定期交当地环卫部门统一处理。

本项目中主要固体废物排放及处理方法见下表所示。

表 30 固废产生及处理情况表

序号	废弃物名称	产生量	来源	废物类别	处理方法
1	钙粉及除尘灰	3084.94t/a	废边角料加工车间	一般废物	外售建材厂综合利用
2	底泥	20.38t/a	回用水池		
3	日常垃圾	4.5t/a	职工日常生活		交当地环卫部门统一处理
合计		3109.82t/a	——		

根据《固体废物污染防治法》第三章要求对企业固体废物管理提出如下要求：

(1) 建立污染环境防治责任制度，对工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程进行管理，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

(2) 禁止把生产中产生的工业固体废物混入生活垃圾。

(3) 项目投产前办理排污许可证；向生态环境管理部门申报工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

本项目固废采取相应的措施后，固体废物均能够合理处置，不会对周围环境产生影响。

5.地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造，62 石材加工”，地下水环境影响评价项目类别为IV类建设项目，不需进行地下水评价。

6.土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于“制造业，非金属矿物制品中的“其他”，土壤环境影响评价项目类别为III类建设项目，占地规模为小型，敏感程度为不敏感，不需进行土壤评价。

7.生态环境影响分析

该项目所在地附近没有珍稀动植物种群和其它生态敏感点，项目营运过程中产生的废气、固废、噪声采取有效措施处理后，不对周围生态环境产生影响。

8.环保设施投资

本项目总投资 14000 万元，其中环保投资 44.1 万元，约占总投资的 0.315%。具体环保投资内容见表 31。

表 31 污染防治措施及投资

项目	治理内容	处理措施及设施名称	投资额（万元）
废气	破碎、落料	负压密闭收集+布袋除尘器+15m 排气筒	5
	油烟	集气罩+油烟净化器	1.5
	物料传输、堆存；车辆运输	密闭车间、地面硬化、安装喷淋设施洒水抑尘、封闭式皮带、车辆冲洗设施。破碎设备在车间内二次密闭。	18
废水	切割、打磨冲洗废水	回用水池（两个，264m ³ /个）	5
	车辆冲洗废水	回用水池（5m ³ ）	1.5
	职工生活	三格式化粪池	5
噪声	设备运行	基础减振、厂房隔声	3
固废	生活垃圾	垃圾桶	0.1

	废边角料	车间内一般固废堆存区（200m ² ）	/
其它	监控系统	安装用电监管系统，建设厂区门禁系统和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。	5
合计			44.1

9.环保设施竣工验收及要求

环保设施“三同时”验收情况见下表：

表 32 环保设施“三同时”验收一览表

类别	治理内容		验收内容	数量	治理效果
废气	有组织	破碎、落料	负压密闭收集+布袋除尘器+15m 排气筒	1 套	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996） 表 2
	无组织	物料传输、堆存；车辆运输	密闭车间、地面硬化、安装喷淋设施洒水抑尘、封闭式皮带、车辆冲洗设施。破碎设备在车间内进行二次密闭。	/	
	油烟		油烟净化器处理后由高于楼顶排气筒排放	1 套	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018） 表 1
废水	切割、打磨冲洗废水		回用水池（两个，264m ³ /个）	2 个	/
	车辆冲洗废水		回用水池（5m ³ ）	1 个	/
	职工生活		三格化粪池	1 个	/
固废	生活垃圾		垃圾桶	若干	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
	废边角料		车间内一般固废堆存区（200m ² ）	1 处	
噪声	设备运行		基础减振、车间隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
其它	监控系统		安装用电监管系统，建设厂区门禁系统和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。	/	/

10.监测计划

本项目建设完成后全厂环境监测计划见下表。

表 33 监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
破碎、落料废气排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2，排放浓度 120 mg/m ³ 、排放速率 3.5kg/h
厂址上、下风向	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》

			(GB16297—1996) 表 2, 1.0mg/m ³
厂界噪声	等效连续声级	1 次/季	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类, 昼间: 65dB(A), 夜间: 55dB(A)

11.排污口信息

根据原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环 监[1996]463 号)以及《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24 号)的规定:

①废气、废水、噪声排放口、固体废物堆场应进行规范化设计,在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌,具备采样、监测条件。

废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台,无法满足要求的应由市级以上环境监测部门确认采样口位置。采样位置应避开对操作人员有危险的区域,采样位置优先选择垂直管段,应避开弯头和断面急剧变化部位; 采样位置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径,和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。采样孔内径应不小于 80mm,采样孔管长应不大于 50mm,不使用时盖板、管堵或管帽封闭等,应满足《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)中要求。

②排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求,即环保标志明显,排污口设置合理,排污去向合理,便于采集样品,便于监测计量,便于公众监督管理。

③一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口,并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目 验收的内容之一。

排污单位对设置的图形标志牌、计量装置、监控装置等维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如需变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

根据《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》环监[1996]463 号,本项目需设置的环境保护图形标志牌见下表。

表 34 排污口基础信息表

污染源	污染防治措施	污染物	排放口编号	允许排放浓度 mg/m ³	允许排放量 t/a	排放方式	排放去向	图形标志
破碎、落料	布袋除尘器	颗粒物	DA001	120	0.036	有组织	大气	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	破碎、落料	颗粒物	负压密闭收集+布袋除尘器+15m 排气筒	达标排放
	物料传输、堆存； 车辆运输	颗粒物	密闭车间、地面硬化、安装喷淋设 施洒水抑尘、封闭式皮带、车辆冲 洗设施。破碎设备在车间内进行二 次密闭。	达标排放
水污 染物	切割、打磨 冲洗废水	SS	沉淀后循环使用不外排	综合利用
	洗车废水	SS	沉淀后循环使用不外排	综合利用
	生活废水	COD、SS、氨氮	三格式化粪池	综合利用
固体 废物	员工生活	生活垃圾	交环卫部门处理	合理处置
	破碎、落料	除尘灰	外售建材厂	综合利用
	回用水池	污泥	外售建材厂	综合利用
噪 声	机械设备噪声，包括切石机、磨边机、雕刻机、破碎机等，在采取基础减震、隔 声等噪声措施后，再经距离削减，预计四周厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。			
其 它	无			
主要生态影响： 项目周围无珍稀动植物种群和其他生态敏感点，且本项目实施后，废气产排量减少，废水、 噪声、固废均能够得到合理处置，不会对周围生态环境产生明显影响。				

结论与建议

一、结论

1、符合国家产业政策

河南玉韵矿业有限公司年加工 60 万平方米大理石、花岗岩等装饰材料项目位于济源市克井镇西许村机场北航路北三号线孔山东界，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》属于允许类项目，项目已通过济源市发展和改革委员会备案，项目代码为：2020-419001-30-03-068658，本项目建设符合国家产业政策。

2、项目选址评价结论

该项目位于济源市克井镇西许村机场北航路北三号线孔山东界，项目周围无珍稀动植物种群和其他生态敏感点，选址合理。

3、环境质量评价结论

根据济源市环境保护局公布的《2019 年度济源市环境质量报告书》中数据，济源市 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 和 O_3 年评价指标均超标，则济源市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

项目所在地四周厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准要求，声环境状况良好。

项目属于蟒河流域，根据济源市环保局 2019 年全年对蟒河南官庄断面的监测数据，蟒河南官庄断面水质监测因子中，COD、氨氮、总磷均出现超标现象，超标原因是蟒河上游长期接纳济源市的生活污水工业废水所致。

4、环境影响分析结论

4.1 大气环境影响分析结论

本项目废边角料破碎、落料颗粒物经脉冲除尘器处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，排放浓度为 $3.73mg/m^3$ ，排放速率为 $0.03kg/h$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，排放浓度 $120mg/m^3$ ，排放速率 $3.5kg/h$ （15m 排气筒）要求。

食堂油烟经油烟净化器处理后排放浓度约 $0.45mg/m^3$ ，项目油烟能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中表 1 排放限值(小型： $1.5mg/m^3$)的要求。

综上，废气经处理后达标排放对周围大气环境的影响较小。

4.2 水环境影响分析结论

花岗岩、大理石加工车间生产采取湿法作业，废水经回用水池沉淀后循环使用不外排；洗车废水沉淀后循环使用不外排；食堂废水、生活污水经三格式化粪池处理后，定期清掏有效利用，集聚区污水管网接通后排入玉川产业集聚区 A 区污水处理厂处理厂。废水采取以上措施后对地表水环境影响较小。

4.3 噪声环境影响分析结论

该项目主要噪声源为龙门大切机、切边机、磨边机、雕刻机、破碎机等设备产生的机械噪声，在采取基础减震、隔声等措施后，本项目对厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。

4.4 固废环境影响分析结论

项目运营期间固废包括边角料破碎处理产生的钙粉及除尘灰、回用水池污泥及生活垃圾。钙粉及除尘灰、回用水池污泥外售建材厂综合利用；生活垃圾外运送至附近垃圾中转站。在解决好固体废物的合理排放去向并及时清运的前提下，对环境影响较小。

4.5 生态环境影响分析结论

该项目周围无珍稀动植物种群和其他生态敏感点，营运期产生的污染物经采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放和有效处置，对当地生态环境影响较小。

二、建议：

1.制订严格规范的操作规程，加强员工培训，提高员工业务水平，并加强管理，提高设备运行效率，确保废水处理达标后回用。

2.对噪声设备采取基础减振、隔声等必要的降噪措施，定期维护、管养。

3.按照《关于印发河南省 2020 年污染源自动监控设施建设方案的通知》（豫环办[2020]14 号）中要求，安装污染治理设施用电监管装置。制订严格的环境保护管理制度，责任到人；认真落实各项污染防治措施。

4.加强物料中转管理，减少粉尘产排量。

5.根据《固体废物污染防治法》相关要求，加强企业固体废物管理。

三、总量控制指标

根据项目特点及工程分析，本项目不需申请总量。

四、总结论：

本项目符合国家环保政策及相关规划，选址合理，项目具有良好的市场前景，能够促进当地经济发展。在营运阶段要提高环保意识，加强环境管理，确保各类污染物稳定达标排放，使其对周围环境的影响降到最小。综上所述，从环境保护角度考虑，按照本评价结论和建议进行，该项目的建设是可行的。