

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：工业广场改造及加工工艺改造项目

建设单位：自贡宇瑞矿业有限责任公司

监测单位：四川瑞兴环境检测有限公司

2022 年 12 月

目 录

验收项目概况.....	1
工程建设情况.....	4
环境保护设施.....	10
环境影响评价结论及环境影响评价批复.....	16
验收监测内容.....	20
质量保证及质量控制.....	22
验收监测结果.....	24
验收监测结论及建议.....	30

附表:

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

验收项目概况

(表一)

项目名称	工业广场改造及加工工艺改造项目				
建设单位	自贡宇瑞矿业有限责任公司				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	四川省自贡市荣县保华镇高屋村，洋叉坳村				
主要产品名称	产品为砂石，米石，各类统料				
设计生产能力	<p>1.该项目扩建办公区和生活区 1950 平方米，材料仓储间 3000 平方米，石子加工车间 2500 平方米并硬化厂区地面；</p> <p>2.在原有设备基础上，进行全面升级改造，并将原有设备改为水洗设备安装。并对全厂区的电线、水管等跟不上需要的进行升级更换；</p> <p>3.购置生产、筛选、检验及配套设备（洗砂机 4 台、修型机 3 台、振动筛 4 台、发击破 3 台、负合破 3 台、制砂机 3 台、搅砂机 4 台、尾砂脱水筛 4 台、压泥设备 4 台、罐体 5 个、皮带运输机 5 台）；</p> <p>4.新建蓄水池 1000 立方米 1 个、500 立方米 1 个、硬化厂区对外运输道路 4 公里。工业广场改造及加工工业改造。</p> <p>5.产品为砂石 3 万吨/a，米石 2 万吨/a，各类统料 30 万吨/a</p>				
实际生产能力	与设计能力相同				
项目环评时间	2022.10	开工建设时间	2022.10		
试生产时间	2022.11	验收现场监测时间	2022.11.12		
环评报告表审批部门	自贡市荣县生态环境局	环评报告表编制单位	自贡友元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	环保设施施工单位				
投资总概算（万元）	1300	环保投资总概算（万元）	13.9	比例	1.07%
实际总投资（万元）	2400	环保护投资（万元）	180	比例	7.5%
验收依据	<p>1、根据国务院 2017 年 7 月 16 日第 682 号令关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定；</p> <p>2、根据环境保护部文件 2017 年 11 月 20 日关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环办环评【2017】4 号）；</p>				

	<p>3、环境保护部办公厅文件环办（2015）113号《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》；</p> <p>4、验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则》执行；</p> <p>5、《自贡宇瑞矿业有限责任公司工业广场改造及加工工艺改造项目环境影响报告表》；</p> <p>6、自贡市荣县生态环境局关于对本项目环境影响报告表的批复；</p>														
验收监测评价标准	<p>根据项目环境影响评价报告表执行的标准，本项目执行标准见下表：</p> <p>1、废气：</p> <p>废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—2016）表2中相关标准</p> <p>表 1-1 废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="491 1160 1350 1487"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">固定污染源（15m）</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度</th> <th>排放速率</th> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120mg/m³</td> <td>3.5kg/h</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>项目无生产废水排放。不执行排放标准。</p> <p>2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；</p>	污染物	固定污染源（15m）		无组织排放监控浓度限值		最高允许排放浓度	排放速率	监控点	浓度	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0
污染物	固定污染源（15m）		无组织排放监控浓度限值												
	最高允许排放浓度	排放速率	监控点	浓度											
颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0											

3、固体废物

项目产生的一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的要求。

4、噪声排放

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中 2 类标准，标准值见下表。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准（3 类）单位：dB

项目	昼间	夜间
标准值（2 类）	60	50

工程建设情况

(表二)

一、工程建设内容：

1.项目概况

项目名称：工业广场改造及加工工艺改造项目；

建设地点：自贡市荣县保华镇高屋村，洋叉坳村；

建设单位：自贡宇瑞矿业有限责任公司；

建设性质：技改；

2.外环境关系

根据现场调查的情况可知，本矿区位于一般农村地区，区内生态主要以农村生态环境为主要特征，周边人居分布较少，矿区四周500m 范围内无农村聚集区、学校和医院等环境敏感点分布；矿区周边植被覆盖度较好，植被类型主要为草本类植物，矿区周边林木多为人工种植，无珍稀保护野生动植物分布。

另外，根据现场踏勘及卫星遥感资料分析可知，本项目矿区周边内无自然保护区、风景名胜、地质公园、饮用水源地、森林公园、国家重点保护文物、历史文化保护地（区）等需要特殊保护的环境敏感区分布，周边外环境关系较为简单。

根据现场踏勘及向相关部门了解，周边居民饮用水均采用地下水。全厂环境保护目标如下所示：

厂界西北侧482m处为保华镇场镇（约600人）；西南侧45m处为农户区（约10人）；西侧289~414m处为农户区（约12人）；东南侧162~300m处为农户区（约15人）；东北侧65m处为农户区（约5人），16~170m处为农户区（约8人），西北侧290~500m处为农户区（约30人）；108m处为农户（约8人）；162~205m处为农户（约8人），西南侧16m处为农户（约5人）；西南侧118~195m处为农户区（约15人）。

本项目保护目标如下所示：

项目东侧 218m 处为农户区(10 人)，463m 处为农户区(3 人)；东南侧 361m 处为农户区（12 人）；南侧 265m 处为农户区（15 人）；西侧 523m 处为农户区（3 人），西北侧 576m 处为农户区 5 人。

生态环境敏感区：

本项目位于保华镇高屋村，洋叉坳村，企业现有厂区内，根据调查，评价区内无古稀树木和保护树种，由于区域人群活动频繁，区内树木、草丛中已无大型哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类及昆虫类小型动物，项目建设对陆生生态环境影响较小。

本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹等生态环境敏感区。本项目主要生态保护目标为厂界外围500m及运输道路两侧200m范围内的农林生态系统，受人类活动影响，以旱地农作物、灌草植被为主，无珍稀保护植物。项目区雨水汇入矿区南侧溪沟，该水体为当地灌溉和夏季排洪，溪沟流向南方，最后汇入白庙子水库，白庙子水库坝址位于岷江水系一级支流之太公河上游，是一座以农业灌溉为主，兼有防洪、水产养殖等综合利用效益的小(1)型水利枢纽工程。该水库主要功能为灌溉及渔业养殖，无生活饮用水体功能。矿区东北面1.5km为芭叶湾水库，是保华镇饮用水水源。

矿区降雨产生的雨水，排入采区南侧的溪沟，最后流入白庙子水库，与芭叶湾水库没有直接水力联系，因此本项目不将该水源地保护区列为保护目标。根据调查，小井沟水库饮用水水源地保护区作为双溪水库取水地，根据四川省人民政府2018年9月18日发布的《关于同意划定、调整、撤销部分城市集中式饮用水水源地保护区的批复》（川府函〔2018〕144号），小井沟水库饮用水水源地保护区只设置了二级及准保护区。

根据现场踏勘及资料分析，本项目采区位于小井沟水库饮用水水源地保护区东侧，距小井沟水库饮用水水源地准保护区陆域保护线最近距离为1.2km。因此，本项目不将小井沟水库列为保护目标。

双溪水库饮用水水源地保护区位于本项目东北侧，矿区边界距离该水源地一级保护区约18.7km，矿区边界距离该水源地二级保护区（即为一级建设控制区）约16.2km，矿区边界距离该水源地准保护区约（即为二级建设控制区）14.5km。

本项目与芭叶湾水库、小井沟水库饮用水水源地保护区以及输水干渠位置关系详见附图2-2。

本项目不在该水源地保护区建设控制区范围内，因此项目不在该水源地保

护区汇水范围内，本项目不将该水源地保护区列为保护目标。

3、建设内容及规模

(1) 该项目扩建办公区和生活区 1950 平方米，材料仓储间 3000 平方米，石子加工车间 2500 平方米并硬化厂区地面；

(2) 在原有设备基础上，进行全面升级改造，并将原有设备改为水洗设备安装。并对全厂区的电线、水管等跟不上需要的进行升级更换；

(3) 购置生产、筛选、检验及配套设备（洗砂机 4 台、修型机 3 台、振动筛 4 台、发击破 3 台、负合破 3 台、制砂机 3 台、搅砂机 4 台、尾砂脱水筛 4 台、压泥设备 4 台、罐体 5 个、皮带运输机 5 台）；

(4) 新建蓄水池 1000 立方米 1 个、500 立方米 1 个、硬化厂区对外运输道路 4 公里。工业广场改造及加工工业改造。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (t/a)
1	砂	3 万
2	0~3 统料	7.1 万
3	0~8 统料	7.5 万
4	1~3 统料 (10~20mm)	7 万
5	2~4 统料 (10~20mm 20~30mm)	8 万
6	米石	2 万

4、项目组成及主要环境问题

项目组成及主要环境问题表见下表。

表 2-2 项目组成表及主要环境问题

项目组成	建设内容及规模	主要环境问题		备注
		施工期	营运期	

主体工程	生产区	建筑面积1800m ² ，1F封闭式钢架结构，主要生产工艺包括：筛分、制砂、洗砂及脱水工序，主要设备包含：振动筛四台，压泥设备一套，脱水筛两台，搅砂机4台，修型机一台，负合破1台，发击破一台，锤头破一组，水池一个500立方米，皮带运输机5台。	施工废水、施工废气、施工噪声、施工固废	噪声、废气、固体废弃物、废水	厂房依托，设备新增
	工业广场改造	扩建办公区和生活区1950平方米，材料仓储间3000平方米，石子加工车间2500平方米并硬化厂区地面；新建蓄水池1000立方米1个、500立方米1个、硬化厂区对外运输道路4公里。		/	扩建
公用工程	供水	员工用水：本项目饮用水为当地的农户自有水井供给。		/	依托原有工程
		生产用水：生产用水接用当地溪沟河水及雨水沉淀水，利用泵抽送至矿区高位水池容积150m ³ ，生产水循环使用		/	
	供电	矿石生产区设配电室1间，由附近农村电网变电站提供。		/	
	排水	本项目生产废水循环使用，生活废水经化粪池处理后用作农肥。		废水	
辅助工程	进厂道路	本项目进厂道路依托原有工程，宽约3.5m，长300m		运输扬尘、噪声	依托
	传送带	5台皮带输送机，规格：1.0×10m，倾角20°，加廊道封闭输送，主要用于各设备之间原辅料及成品运输。		扬尘、噪声	新建
仓储及其他	原料堆场	本项目对于原料设置原料堆场，位于其厂区西北侧，其占地面积约200m ²		扬尘、雨水冲刷废水、水土流失	新建
	成品堆场	本项目对于产品设置成品堆场，位于其厂区西南侧侧，其占地面积约300m ²		扬尘、雨水冲刷废水、水土流失	新建

环保工程	废气	筛分、制砂粉尘经收集后通过布袋除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放。	粉尘	新增除尘器
		堆场扬尘：堆场封闭设置，仅留进出口，定期洒水降尘	粉尘、废水	/
	废水	本项目不新增劳动定员，无新增生活废水量。	废水	化粪池依托，循环水池新建
		料仓洒水降尘废水：回用于生产不外排	废水、泥饼	循环水池新建
	噪声	采取合理布置、基础减振、设置隔声房、消声等措施	噪声	/
	固废	一般工业固废：浓缩罐底泥经压滤后形成泥饼出售给瓷砖厂做生产辅料，除尘灰收集后出售给混凝土生产企业。	固废	/
		项目产生的废机油经收集暂存后，供企业传动装置润滑、除锈使用。	危废	危废间新建

5、原辅材料消耗及主要设备清单

本项目原辅材料及能耗见表 2-3，主要设备清单见表 2-4。

表 2-3 项目主要原辅材料及能耗情况

序号	名称	单位	年耗量	用途	来源
1	土砂石	吨	30 万	沙料生产	现有项目矿山开采
2	废石	吨	4.6 万	沙料生产	现有项目矿山开采
3	机油	吨	0.1	机修工序	外购
能源	电	万 kw·h	10	生产与生活	/
	水	t/a	12894		/

根据采矿证及现有情况，现有矿上开采能力为土砂石 30 万吨/年，其废石产生量 4 万吨/年，其采矿证有效时间为 2015 年 5 月 6 日~2020 年 8 月 6 日，根据业主提供信息，现有矿山采矿证正在续办中。

6、主要生产设备

表 2-4 主要设备清单

序号	设备名称	数量(套)	备注
1	洗砂机	4	洗砂工序
2	修型机	3	/
3	振动筛	4	分筛工序
4	反击破	3	破碎工序
5	复合破	3	破碎工序
6	制砂机	3	制砂工序
7	搅砂机	4	破碎工序
8	浓缩罐	1	洗砂工序
9	尾砂脱水筛	4	脱水工序
10	压泥设备	4	泥饼压制
11	皮带输送机	5	运输工序
12	罐体	5	储存
13	布袋除尘器	1	废气治理

二、工程变动情况：

本项目建设地址、建设内容、建设规模、生产工艺、环保治理工艺和设施均与环评文件规定和要求的一致。工程建设未发生变化。

一、 主要工艺流程及产污环节

本项目扩建办公区和生活区 1950 平方米，材料仓储间 3000 平方米，石子加工车间 2500 平方米并硬化厂区地面； 在原有设备基础上，进行全面升级改造，并将原有设备改为水洗设备安装。并对全厂区的电线、水管等跟不上需要的进行升级更换；项目新建蓄水池 1000 立方米 1 个、500 立方米 1 个、硬化厂区对外运输道路 4 公里。工业广场改造及加工工业改造。

项目主要工艺流及产污环节如下图：

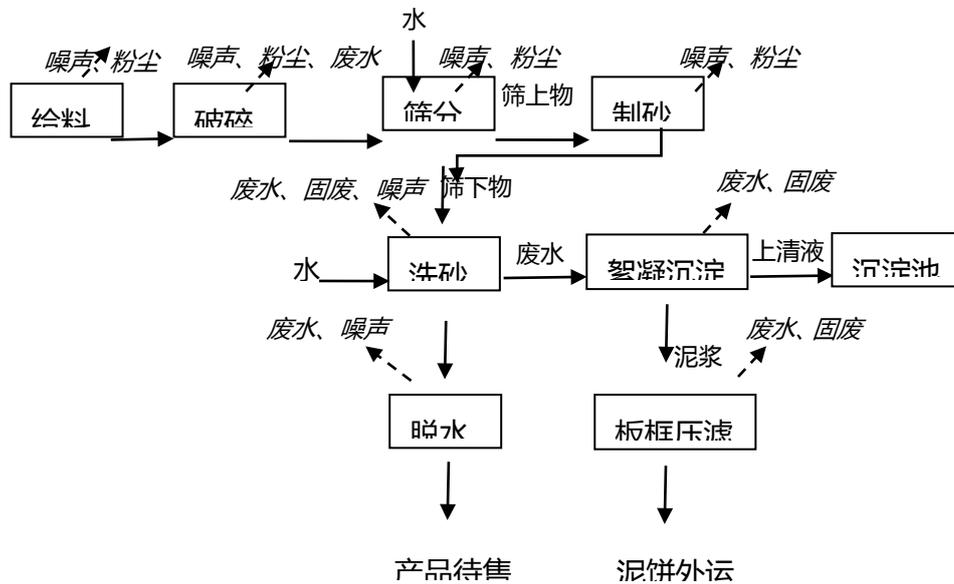


图2-1 运营期工艺流程及产污位置图

1、工艺流程说明：

①给料

项目通过运输车辆将原料直接倒入给料机，不设置原料堆场。

由于原料粒径较大，该工序主要污染物为噪声。

②破碎

使用破碎机将原料进行破碎。

该工序主要污染物为粉尘、噪声。

③筛分

项目废弃石屑经皮带输送至振动筛进行筛分，筛分时辅以水进行冲洗，筛上物（粒径 $>4.75\text{mm}$ ）进入制砂机进行细碎、整形制砂，筛下物（粒径 $\leq 4.75\text{mm}$ ）及筛分废水一并进入洗砂机进行进一步清洗。

该工序主要污染物为废水、粉尘、噪声。

④制砂

未过筛石屑进入制砂机进行细碎、整形进一步制造机制砂，工作原理：物料由进料斗进入制砂机，经分料器将物料分成两部分，一部分由分料器中间进入高速旋转的叶轮中，在叶轮内被迅速加速，其加速度可达数百倍重力加速度，然后以60-70米/秒的速度从叶轮三个均布的流道内抛射出去，首先同由分料器四周自收落下的一部分物料冲击破碎，然后一起冲击到涡支腔内物料衬层上，被物料衬层反弹，斜向上冲击到涡动腔的顶部，又改变其运动方向，偏转向下运动，从叶轮流道发射出来的物料形成连续的材料幕。这样一块物料在涡动破碎腔内受到两次以至多次机率撞击、磨擦和研磨破碎作用。被破碎的物料由下部排料口排出进入洗砂机。

该工序主要污染物为粉尘、噪声。

⑤洗砂

通过振动筛的筛下物、筛分废水由给料槽进入搅砂机中，被破碎的物料由下部排料口排出进入搅砂机，在叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖石粉表面的杂质，同时破坏包覆砂粒的水汽层，以利于脱水；同时加水，形成强大水流，将杂质及比重小的异物带走，并从溢出口洗槽排出，完成清洗作用。干净石粉由叶片带走，从旋转的叶轮倒入出料槽，完成石粉的清洗作用。洗净的石粉经输送带运送至成品堆场。

该工序主要污染物为废水、噪声、固废。

⑥脱水

经洗砂后的产品含水率较高，利用脱水筛进行脱水得到项目产品堆放于封闭

的车间内待售。脱水筛工作原理 该机由一对性能参数相同的振动电机为激振源，当两台振动电机以相同的角速度作反向运转时，其偏心块产生的惯性力在特定的相位重复叠加或抵消，从而产生巨大的激振力，驱使筛箱沿直线轨迹做周期性往复运动，使筛网上的来料从进料端逐渐向出料端跳动，在跳动过程中小于筛孔的部分（水）透过筛孔落下，其余部分由出料端排出，从而达到分离、脱水的目的。

该工序主要污染物为废水、噪声。

⑦絮凝沉淀

洗砂及脱水工序产生的废水进入项目设施的浓缩罐，加入絮凝剂（聚合氯化铝）进行絮凝沉淀，上清液进入清水池储存后回用于洗砂工序，不外排。

该工序主要污染物为废水、固废。

⑧板框压滤

浓缩罐里泥浆进入带式压滤机进行固液终端分离，泥饼及时外运到企业自有矿山回填采空区，压滤液进入抽回至浓缩罐进行絮凝沉淀处理。

该工序主要污染物为废水、固废。

本项目运营期的主要污染因素见下表。

表 2-5 运营期主要污染工序识别表

污染类别	污染源及污染工序	污染因子
废水	工作人员生活污水	COD、NH ₃ -N
	车辆清洗废水	SS
	洗砂废水（含筛分、脱水工序废水）	SS
	底泥压滤液	SS
	堆场洒水降尘废水	SS
废气	制砂、筛分工序	粉尘
	成品堆场	粉尘
噪声	生产设备、环保社保运行	噪声
固废	板框压滤	泥饼
	工作人员	生活垃圾
	废气处理	除尘灰
	设备维护保养	废机油
含油手套抹布		

环境保护设施

(表三)

3.1 污染物产生治理及排放

3.1.1 废水产生及治理措施

本项目不新增劳动定员，无新增办公生活废水，破碎车间依托原厂房，不新增用地，无新增厂区清洗废水。本项目营运期用水主要为水洗沙废水、传送带降尘废水以及堆场降尘废水。

(1) 废水产生量

①传送带喷雾抑尘废水

本项目在传送带在输送过程中使用喷雾抑尘，碎石加工原料约34.6万t/a，制砂机每加工一吨破碎碎石需用水0.002m³，则喷雾抑尘每年用水为692m³/a（2.31m³/d），根据同类型企业类比分析，喷雾抑尘用水的产物系数为0.8，则喷雾抑尘的废水量为553.6m³/a（1.85m³/d），废水蒸发损耗、进入产品。传送带喷雾抑尘用水新补充水量为0.46m³/d。

②洗砂废水

本项目清洗产品主要为沙石，沙石年产量约为34.6万t/a，每清洗1t沙用水约为0.36m³，则搅砂机每年用水为124560m³/a（415.2m³/d）。根据同类型企业类比分析，搅砂机洗砂用水的排污系数按0.9计算，则搅砂机清洗沙石的废水量约112104m³/a（372.68m³/d），废水经洗砂池沉淀后回用于清洗。洗砂用水新补充水量为42.52m³/d。

③堆场喷雾降尘废水

原料及成品堆放区顶部设置雾化喷头进行喷雾降尘，共设置10组，每组6个喷头，共设置60个喷头。单个喷头设计喷水量为0.5L/min·个，日均喷雾时间为8h/d，经计算雾化喷头降尘系统日用水为4320m³/a（14.4m³/d）。堆场喷涂降尘用水的排污系数按0.9计算，则废水量约3888m³/a（12.96m³/d），废水经沉淀后回用于清洗。喷雾降尘用水新补充水量为1.44m³/d。

综上所述，本项目传送带抑尘废水进入产品，水洗砂废水以及堆场喷雾降尘废水循环使用不外排。无新增生活废水，项目建成后无废水排放。

④生活污水

本项目不新增劳动定员，无新增生活废水产生，项目原生活废水产生量0.85m³/d，设置一个化粪池（化粪池处理能力为 10 m³/d），生活污水经化粪池处理后用于周边农田用作农肥，企业已与周边农户签订了农肥协议，该部分水用于农作物灌溉使用。

3.1.2 废气产生及治理措施

本项目运营期产生的废气主要为筛分、制砂粉尘；另外进出车辆产生少量汽车尾气。

（1）筛分、制砂粉尘

①产生情况

项目未过筛石屑进入制砂机进行细碎、整形进一步制造机制砂，本项目按最不利原则（即原料全部进入制砂机进行细碎），制砂机细碎原料 34.6 万 t/a，粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 料粒加工厂逸散尘的排放因子中破碎和筛选砂和砾石排放因子为 0.02kg/t 计，则筛分、制砂粉尘产生量为 6.92t/a。

②治理措施

项目生产车间为封闭式车间，制砂机为密闭工作，项目在制砂机进出口及筛分机上方设置集气罩对粉尘进行收集，将收集到的粉尘用风机抽送到布袋除尘器进行处理后，经15m高排气筒排放，风机风量30000m³/h，设计废气收集率90%，去除效率95%。

③排放情况

1) 有组织排放

正常生产时车间密闭，且内部呈微负压状态，废气收集效率可达90%，项目粉尘采取布袋除尘器处理处理效率达到95%以上，

2) 无组织排放

约10%未被收集的粉尘呈车间内无组织排放。项目车间顶部安装喷雾降尘设施覆盖整个生产车间进行喷雾降尘，预计可降低70%的扬尘。

（2）堆场扬尘

①原料堆场

项目设置原料库1座，面积约200m²，用于储存碎石料，碎石料堆放在厂区内，在遇大风、干燥天气会产生一定量的扬尘，呈无组织排放。

（3）治理措施

严格按照《自贡市大气污染防治技术导则（暂行）》要求进行大气污染防治，本项

目要求装料、卸料车辆做到轻装轻卸，原料库采用水泥硬化地面，并设置于封闭堆场内（堆场内无窗户，大门在生产过程中进行关闭），避免产生风力扬尘。同时，堆放区顶部设置雾化喷头进行喷雾降尘，共设置10组，每组6个喷头，共设置60个喷头。单个喷头设计喷水量为 0.5L /min·个，日均喷雾时间为8h/d，用于增加物料湿度，降低粉尘排放量。

(4) 生产设施非正产情况排放情况：

①开停机情况

项目生产工艺简单，各工序设备虽昼间连续 8 小时运行，但停止到完全停机仅需不到 1 小时，采取的污染防治措施为控制停机顺序，停产时先停生产设备，再停环保设施启动时先开环保设施，后运行生产设备，开停机情况下，环保设施一直正常运行，污染物排放与正常运行时相似。

②事故情况

环保设施发生故障，废气不经处理直接排放，或处理效率降低，少量处理后排放，最严重情况全部不经处理直接排放。企业一旦发生环保设施故障，将立即通知停止废气污染物产生的生产工序，对环保设置维修后才能恢复生产，事故排放时间最多不超过 1 小时。

3.1.3 噪声

(1) 产生情况

项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声。根据同类型企业工艺设备的调查，项目主要声源设备的噪声值详见下表。

表3-1 项目生产设备噪声源强及治理措施（单位：dB(A)）

设备名称	数量	单机源强	降噪措施	降噪后源强
洗砂机	4台	80	选用低噪声设备、基座减震、建筑隔声，加强管理；东侧墙体采用吸声材料，如吸音棉、吸音板、隔音毡等进一步降低噪声对外环境的影响，夜间禁止生产	65
修型机	3台	80		65
振动筛	4台	85		70
发击破	3台	85		70

负合破	3台	80		65
制砂机	3台	85		70
搅砂机	4台	80		65
尾砂脱水筛	4台	70		55
压泥设备	4台	70		55
皮带输送机	5台	80		65

(2) 治理措施

①选用性能优、噪声小的设备，降低噪声源强度，对高噪声设备采取隔声、减震措施。

②合理布置生产设备，各类设备均设置在密闭厂房内，通过距离衰减减少厂界噪声值。

③建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

④设置封闭式车间，采取厂房隔声，东侧墙体采用吸声材料，如吸音棉、吸音板、隔音毡等进一步降低噪声对外环境的影响；取水泵位于封闭式砖混结构建筑物内。

3.1.4 固体废弃物

项目运营期产生的固体废物主要为一般固废（压滤泥饼、除尘灰、职工生活垃圾）以及危险废物（废机油、含油手套抹布）。

(1) 一般固废

①带式压滤泥饼

项目原料用量约34.6万t/a（砂土比例约8:2），浓缩罐污泥压滤后的泥饼含水率按30%计，则压滤机泥饼产生量为9.88万t/a（含水2.96万t/a）。

②除尘灰

本项目除尘灰产生量约为14.792t/a。

③生活垃圾

本项目不新增劳动定员，其生活垃圾计入原项目，本项目不在另计。

(2) 危险废物

项目产生的废机油经收集暂存后，供企业传动装置润滑、除锈使用。

项目固体废物产生及情况见下表：

表 3-2 本项目固体废物产生及判定情况

产生工序	名称	形态	产生量	是否属于危废	危废类别	危废代码
压滤	泥饼	固态	9.88 万 t/a	否	/	/
废气处理	除尘灰	固态粉状	14.792t/a	否	/	/
设备维护保养	废机油	液态	0.1t/a	是	HW08	900-214-08

(3) 治理措施

① 固废处理措施及去向

泥饼暂存于车间内，浓缩罐底泥经压滤后形成泥饼出售给瓷砖厂做生产辅料，

除尘灰收集后出售给混凝土生产企业；项目产生的废机油经收集暂存后，供企业传动装置润滑、除锈使用。

本项目固废产生及处理汇总情况见下表。

表 3-3 项目固废产生及处理情况

产生工序	固废名称	产生量	属性	治理措施
压滤	泥饼	9.88 万 t/a	一般固废	出售给瓷砖厂做生产辅料
废气处理	除尘灰	14.792t/a		除尘灰收集后出售给混凝土生产企业
设备维护保养	废机油	0.1t/a	HW08 类危废 (900-214-08)	收集暂存于厂区现有危废暂存间，供企业传动装置润滑、除锈使用。
	含油手套抹布	0.01t/a	HW49 类危废 (900-041-49)	

3.2 污染物治理设施一览表

项目污染物治理设施详见下表：

表 3-4 项目污染防治措施览表

类别			治理措施
营	废水	生活污水	化粪池处理后全部用作农肥，不外排

运 期		厂区雨水	场外雨水设置截洪沟，排入雨水管沟，自然排放；
		车辆冲洗废水	设置隔油池+沉淀池，沉淀池总容积 25m ³ ；经沉淀后，用于矿区降尘，不外排。
	废 气	场地扬尘	采取工作面喷雾洒水除尘等湿式作业，
		工业广场扬尘	道路洒水抑尘。汽车运输加盖篷布，限速等。
		破碎筛分粉尘	全部在密闭车间操作，不容许露天作业，破碎工位安装脉冲式布袋除尘器，生产车间安装洒水装置进行洒水降尘
	噪 声	设备噪声	选用低噪声设备、基座减震，设备位于生产车间内，利用建筑隔声，加强管理
	固 废	污水浓缩池底泥	压滤后，出售给瓷砖厂做辅料使用，
		除尘器粉尘	收集后，出售给混凝土公司使用。

表 3-5 环境保护措施监督检查清单

要素	内容 排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/破碎、筛分	颗粒物	集气罩收集后经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 标准
地表水	生产废水	SS	沉淀后循环使用，不外排	不外排
环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	经化粪池处理后用作农肥不外排	/
声环境	设备	厂界噪声	选用低噪声设备、基座减震，设备位于生产车间内，利用建筑隔声，加强管理，夜间禁止生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

电磁辐射	/
固体废物	一般工业固体废物采用库存、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关规定及2013年修改单。
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间采取重点防渗处理;生产车间采取一般防渗处理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①泄露事故防范措施</p> <p>a.加强对池体的巡查与维护,做到及时发现、及时处理事故隐患,开、停、检修要有预案,有严密周全的计划,确保废水、废油不排放。</p> <p>b.对员工进行岗位培训,持证上岗。经常性监测并做好值班记录,实行岗位责任制。</p> <p>c.对于池体、油桶出现故障,立即停止生产,同时设置事故应急池一座,确保发生事故时对废液的收集,事故应急池容积按油池容积计,确定为10m³。水冷池泄露及时封堵,并将废水泵送至园区管网进入板仓污水站进行处理。</p> <p>②废气处理设施故障防范措施</p> <p>a.按技术性能正确使用环保设备,随时检查环保装置是否失效;</p> <p>b.除尘器及时清理,定期进行保养,发现有损坏及时维修,活性炭更换时,做好活性炭更换的记录;</p> <p>c.建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的废气污染物进行定期检测。</p> <p>d.加强监测的频率,减少非正常排放的可能;对比监测数据,对于数据排放异常的情</p>

况分析其原因，排查异常排放是否因为废气处置装置的效率影响，并消除影响。

③危废泄露事故

a.危废暂存间必须配备有专业知识的技术人员巡守，巡守人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

b.严格控制危废暂存间温度、湿度，经常检查，发现变化及时调整，并配备灭火器。

c.危废暂存间巡守工作人员应进行培训，经考核合格后持证上岗。

d.应制定应急处理措施，应对意外突发事件。

e.项目危废暂存间应根据环评提出的要求采用严格防渗、防腐蚀措施，设置收集围堰、沟渠及污水收集沟，并利用沙袋等构筑临时事故废水收集池。待设备检修后，将收集废液交由危险废物处理资质单位运走处置，不得随意排放。

3.3 环保设施投资

本项目总投资 2400 万元，其中环保投资合计 180 万元，占总投资的 7.5%。环保投资详细情况见下表。

表 3-6 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目名称		内容	投资 (万元)	备注
废气治理	施工期	道路洒水、散料堆放场四周设置0.5m高挡墙。	1.0	新建
	运营期	破碎筛分粉尘：集气罩收集后经布袋除尘器处理后经15m排气筒排放	15	新建
		堆场扬尘：堆场封闭设计+洒水降尘	80	新建
废水治理	施工期	生活废水依托原项目废水治理措施	/	依托
	运营	本项目不行劳动定员，无新增生活废水，生产废水循环使用，新增废水收集池、废水缩罐，清水	60	池体

	期	收集池、废水管道、泵阀、絮凝剂		新建
噪声治理	施工期	优化施工平面布置；将围墙加至 3m 以上	0.2	/
	运营期	选用低噪声设备、基座减震，加强管理，夜间禁止生产	1.0	新建
固废治理	施工期	生活垃圾袋装收集后定期交由环卫部门清运处理，废包装材料经收集后外售资源化利用	0.1	新建
	运营期	新增 4 台板框压滤机、污泥临时堆场	12	新建
		车间设置危废暂存间一间，用于废机油储存	2.0	新建
环境风险	运营期	分区防渗，加强管理，30m ³ 事故应急池，完善环境风险应急预案	8.7	依托
总计			180	/

环境影响评价结论及环境影响评价批复

(表四)

4.1 环评报告表的主要结论

1、项目可行性结论

评价认为，本项目贯彻了“总量控制、达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术上可靠、经济上可行。项目运营期不会改变评价区内地表水、地下水、环境空气、声环境质量现状。

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目土地使用合法，选址合理可行；项目采取相应的污染防治措施后可使污染物达标排放，对评价区域环境质量的影响不明显，环境风险水平可接受，项目无重大环境制约因素。只要严格落实环境影响报告表提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，则从环保角度，本项目的建设是可行的。

2、评价建议

加强管理，提高工作人员素质，增强环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。在生产过程中，严格按照规程操作，避免事故发生。

4.2 环评批复

自贡市生态环境局文件 自环荣县审批[2022]9号

自贡市生态环境局关于自贡宇瑞矿业有限责任公司工业广场改造
及加工工艺改造项目环境影响报告表的批复
自贡宇瑞矿业有限责任公司：

你公司报送的《工业广场改造及加工工艺改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：一、项目总体概况该项目拟建于荣县保华镇高屋村，洋叉坳村，总用地面积约1800m²，本次环评不涉及开采，仅对工业广场进行改造，涉及破碎、筛分、洗砂等工艺；主要建设内容：扩建办公区和生活区1950m²，材料仓储间3000m²，石子加工车间2500m²并硬化厂区地面；在原有设备基础上，进行全面升级改造，并将原有设备改为水洗设备安装；购置生产、筛选、检验及配套设备（洗砂机4台、修型机3台、振动筛4台、反击破3台、负合破3台、制砂机3台、搅砂机4台、浓缩罐1个、尾砂脱水筛4台、压泥设备4台、罐体5个、皮带运输机5台）；新建1000m³、500立方米

蓄水池各一个、硬化厂区对外运输道路 4 公里。项目总投资 1300 万元，其中环保投资 13.9 万元。

二、污染防治要求

(一) 做好大气污染防治工作。本项目原料、成品堆场封闭并在堆放区顶部安装雾化喷头进行喷雾降尘；制砂机进出口、筛分机上方设置集气罩收集粉尘经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒达标排放；厂区道路地面硬化并配备移动式雾炮机进行喷雾降尘，运输车辆封闭运输定期冲洗、进出厂区减速慢行。加强废气无组织排放控制措施，确保厂界无组织排放达到相关标准限值要求。

(二) 做好水污染防治工作。根据报告表分析，本项目无生产废水外排；洗砂及脱水工序产生的废水进入浓缩罐（500 立方米）经絮凝沉淀后上清液进入清水池（400 立方米）后回循环使用；堆场喷雾降尘废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。按照报告表要求，合理设计沉淀池，增加沉淀池清掏频率，确保生产废水有效回用，防止废水外溢、渗漏。

(三) 做好固体废物污染防治工作。项目运行产生固体废物应落实《报告表》要求的各类收集、储存、综合利用等措施，按照“无害化、减量化、资源化”的原则进行处置，禁止随意丢弃。危废暂存间应独立设置，落实“三防”措施，并与生产区域隔离；同时，应加强危险废物日常管理，建立危险废物产生台账，产生的危险废物及时交有资质单位处置，并落实转运危险废物转移联单制度。带式压滤泥饼暂存于车间内，及时外运至企业自有矿山回填采空区；除尘灰回用于生产；废机油、含油手套抹布收集后暂存于现有危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

(四) 做好噪声污染防治工作。主要噪声源应合理布局，在设备选型上应优选低噪声设备，采取隔声、减振、吸声以及设置绿化带等措施，同时加强机械设备的日常维护，确保厂界噪声达标和不扰民。

(五) 做好地下水污染防治工作。各防渗分区的防渗结构应根据相关标准和技术规范进行设计和建设，不得低于环评提出的防渗级别和要求，防止污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。

(六) 做好环境风险防范工作。加强项目运营期环境风险管控，落实《报告

表》提出的各项环境风险防范措施；健全完善应急预案，加强应急物资储备，定期进行应急演练，提升环境风险应急处置能力，防止污染事故发生。

三、环境管理要求

（一）执行环境影响评价要求。经审核批准的《报告表》和本《批复》具有同等法律效力，不一致之处以本批复为准。你公司应严格按《报告表》和《批复》进行建设和运行，不得擅自改变建设性质、规模、工艺、地点，以及拟采取的环境保护措施。如有发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批机关重新审核。

（二）落实“三同时”监管制度。该项目配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后应履行建设项目竣工环境保护验收主体责任，按照规定程序和标准，及时完成配套建设环境保护设施自行验收，并编制《验收报告》，公开相关信息，接受社会监督。我局委托荣县生态环境局开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。请你单位收到本《批复》7个工作日内将批准后的环评文件送荣县生态环境局备案，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的“三同时”监督检查和日常监督管理。

（三）强化公众环境监督管理。认真落实《报告表》《排污许可证》等提出的环境管理和环境监测计划，依法定期向公众发布环境信息，主动接受社会监督。在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求。

验收监测内容

(表五)

受自贡宇瑞矿业有限责任公司委托，四川瑞兴环保检测有限公司于 2022 年 12 月 09 日至 12 月 10 日对自贡宇瑞矿业有限责任公司工业广场改造及加工工艺改造项目的废气、噪声进行检测。

四川瑞兴环保检测有限公司已取得《实验室认可证书》和《检验检测机构资质认定证书》(证书编号为: 510311002317)，检测人员已取得相关检验员证书，测量设备经有资质的单位检定合格，并在有效期内使用。同时企业已建有完善的质量管理制度。

为了确保监测数据的代表性、科学性和准确性，对监测的全过程(包括布点、采样、样品储运、实验室分析、数据处理)进行质量控制。

(1) 严格按照监测方案开展工作，及时了解工况情况，保证监测过程中工况条件满足有关规定。

(2) 保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法，首先选择现行有效的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

(3) 为保证监测分析结果的合理性、可靠性和准确性，在监测期间布点、采样、样品贮运、保存参考国家标准的技术要求进行。实验室分析过程应加不少于 10% 的平行样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10% 质控样品，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10% 加标回收样品分析，以此对分析结果的准确度和精密度进行控制。一、检测项目及频次

检测项目及频次见表 5-1 至表 5-3，检测点位见检测点位图。

表 5-1 有组织废气检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: 项目破碎筛分排气筒检测口距地面 8m 处	颗粒物	检测 2 天，

每天 3 次

表 5-2 无组织废气检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#：项目上风向北侧厂界外 5m 处	颗粒物	检测 2 天， 每天 3 次
	2#：项目下风向西南侧厂界外 5m 处		
	3#：项目下风向南侧厂界外 5m 处		
	4#：项目下风向东南侧厂界外 5m 处		

表 5-3 噪声检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#：项目东侧厂界外 1m 处	工业企业厂界 噪声	检测 2 天， 昼间、夜间各检测 1 次/天
	2#：项目南侧厂界外 1m 处		
	3#：项目西侧厂界外 1m 处		
	4#：项目北侧厂界外 1m 处		

二、检测分析方法及方法来源

本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器见表 5-4 至表 5-5。

表 5-4 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物 (mg/m ³)	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ836-2017	EX125DZH 十万分之一 天平 RX-YQ-044	/

表 5-6 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-106 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-108

三、检测结果评价标准

本次检测结果评价标准见表 5-7。

表 5-7 检测结果评价标准

类别	标准
有组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 其它二级排放限值
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 无组织排放监控浓度限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 表 1 中 2 类

验收监测结果

(表六)

本次检测结果见表 6-1 至表 6-3。

表 6-1 有组织废气检测结果表

检测点位		1#：项目破碎筛分排气筒检测口距地面 8m 处				排气筒高度 15m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
检测项目		标干烟气流量 (m ³ /h) 22417 21959 21675 22017 / /						
2022 年 12 月 09 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.4	8.1	8.5	8.3	120	符合
		排放速率 (kg/h)	0.19	0.18	0.18	0.18	3.5	符合
检测点位		1#：项目破碎筛分排气筒检测口距地面 8m 处				排气筒高度 15m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
检测项目		标干烟气流量 (m ³ /h) 22275 22442 22510 22409 / /						
2022 年 12 月 10 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.5	7.9	8.3	8.2	120	符合
		排放速率 (kg/h)	0.19	0.18	0.19	0.19	3.5	符合

评价：本项目颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 其它二级标准限值，检测达标

表 6-2 无组织废气检测结果表

检测日期		2022 年 12 月 09 日					
检测项目	检测点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物 (mg/m ³)	1#	0.222	0.244	0.222	0.400	1.0	符合
	2#	0.355	0.311	0.377			
	3#	0.399	0.333	0.355			
	4#	0.399	0.377	0.400			
检测日期		2022 年 12 月 10 日					
检测项目	检测点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物 (mg/m ³)	1#	0.222	0.200	0.199	0.399	1.0	符合
	2#	0.289	0.311	0.355			
	3#	0.377	0.333	0.377			
	4#	0.355	0.399	0.333			

评价：本项目颗粒物检测结果符合《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，检测达标。

表 6-3 噪声检测结果表

检测日期	检测点位	检测结果 /[dB(A)]	限值 /[dB(A)]	结论	检测结果 /[dB(A)]	限值 /[dB(A)]	结论
		昼间			夜间		
2022 年 12 月 09 日	1#	58	60	符合	44	50	符合
	2#	58			44		
	3#	58			44		
	4#	57			43		

检测日期	检测点位	检测结果 /[dB(A)]	限值 /[dB(A)]	结论	检测结果 /[dB(A)]	限值 /[dB(A)]	结论
		昼间			夜间		
2022 年12 月10 日	1#	57	60	符合	43	50	符合
	2#	58		符合	45		符合
	3#	58		符合	44		符合
	4#	57		符合	43		符合

评价：本项目噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

表1中2类限值，检测达标。

验收监测结论及建议

(表七)

7.1 结论

本次验收在本项目各生产工序和环保处理设施均正常稳定运行的情况下,进行了废气、厂界环境噪声的采样监测,验收监测结论如下:

一、废气

1、有组织废气

本项目破碎工序废气由布袋除尘器处理后,由15米高排气筒有组织排放。

(1) 本项目有组织废气中颗粒物排放浓度,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2其它二级标准限值,检测达标。

2、无组织废气

(1) 本项目无组织废气中颗粒物,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值,检测达标。

(3) 噪声

验收监测期间,项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(G12348-2008)的2类标准,符合环保要求。

(4) 环境管理

本项目执行环境影响评价要求。严格按《报告表》和《批复》进行建设和运行,没有改变建设性质、规模、工艺、地点,以及拟采取的环境保护措施,项目建设无重大变化。项目于有效期内建设,其环境影响评价文件不需要报原审批机关重新审核。

项目落实了“三同时”监管制度。该项目配套建设的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。项目竣工后,履行了建设项目竣工环境保护验收主体责任,按照规定程序和标准,及时完成配套建设环境保护设施自行验收,并编制《验收报告》,公开相关信息,接受社会监督。项目接受托荣县生态环境局开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。项目实施过程中,建立了畅通的公众参与平台,及时解决公众提出的合理环境诉求。

通过以上分析,该项目符合竣工环境保护验收。根据生态环境部现行规定,

业主可以进行自主竣工环境保护验收,在组织专家验收会验收通过后,进行公示20个工作日,并提交国家环保信息平台备案。

7.2 建议

- (1) 加强对废气治理设备的管理维护,确保废气稳定达标排放。
- (2) 强化对项目生产废水治理设施设备的管理,确保生产废水全部回用,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）：自贡宇瑞矿业有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	工业广场改造及加工工艺改造项目					项目代码	C3032 建筑用石加工			建设地点	荣县保华镇高屋村，洋叉坳村		
	行业类别（分类管理名录）	二十七 非金属矿物制品业					建设性质	□新建□改扩建□技术改造			项目厂区中心 经度/纬度	(东经 104°13'28.308"，北纬 29°24'4.016")		
	设计生产能力	各类砂石 30 万吨/年					实际生产能力	与设计能力相同			环评单位	自贡友元环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	自贡市生态环境保护局					审批文号	自环荣县审批[2022]9号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2022 年 10 月					竣工日期	2022 年 11 月			排污许可证申领时间	/		
	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	自贡宇瑞矿业有限责任公司		环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司			验收监测时工况	80%				
	投资总概算（万元）	1300					环保投资总概算（万元）	13.9			所占比例（%）	1.07		
	实际总投资	2400					实际环保投资（万元）	180			所占比例（%）	7.5		
	废水治理（万元）	60	废气治理（万元）	96.2	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	14.1		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	8.7	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	6605.1 万 m ³			年平均工作时	3000			
运营单位	自贡宇瑞矿业有限责任公司								验收监测时间	2022 年 12 月 9 日-10 日				
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	-	-	-	-	-	6605.1	-	-	6605.1	-	-	-	13712.4
	非甲烷总烃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.93
	工业粉尘	-	-	-	-	-	0.57	-	-	0.57	-	-	-	1.99
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.88
	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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；大气污染物排放量——吨/年

