

年产 60 万吨石灰岩机制砂石、100 万
平方米水泥砖制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆市云高供应链有限公司

二〇二六年一月

建设单位：重庆市云高供应链有限公司

法人代表：吴余和

项目负责人：吴余和

建设单位：重庆市云高供应链有限公司（盖章）

电话：17323709998

邮编：404000

地址：重庆市云阳县高阳镇乐公村2组（高阳中小企业集聚区）

建设项目名称	年产 60 万吨石灰岩机制砂石、100 万平方米水泥砖制造项目				
建设单位名称	重庆市云高供应链有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	重庆市云阳县高阳镇乐公村 2 组（高阳中小企业集聚区）				
主要产品名称	灰岩机制砂石、水泥砖				
设计生产能力	年产 60 万吨石灰岩机制砂石、100 万平方米水泥砖				
实际生产能力	年产 60 万吨石灰岩机制砂石				
建设项目环评时间	2025 年 7 月	开工建设时间	2025 年 9 月		
调试时间	2025 年 11 月	验收现场监测时间	2025 年 12 月 17 日~12 月 18 日		
环评报告表审批部门	重庆市云阳县生态环境局	环评报告表编制单位	重庆东驰环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	200 万元	比例	1.25%
实际总投资	2500 万元	环保投资	200 万元	比例	1.25%
验收监测依据	<p>1.1 环境保护法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；</p> <p>(8) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）</p> <p>(9) 《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令 第六十五号）</p> <p>1.2 环境保护行政法规和法规性文件</p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）；</p> <p>(2) 《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[2011]38 号）；</p>				

(3)《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]77号);

(4)《国家危险废物名录(2021年版)》。

1.3 地方性法规和文件

(1)《重庆市环境保护条例》(2017年3月29日修订,2018年7月26日第二次修订);

(2)《重庆市大气污染防治条例》(2017年6月1日施行);

(3)《重庆市环境噪声污染防治管理办法》(重庆市人民政府令270号);

(4)《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发〔2016〕19号);

(5)《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》(渝环〔2017〕249号);

(6)《重庆市水污染防治条例》(2020.10.1施行)。

1.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)生态环境部公告2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018年5月15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)渝环[2010]257号《重庆市环境保护局关于印发重庆市建设项目竣工环境保护验收技术规范的通知》(2010年9月15日)。

1.5 建设项目过程及环保手续履行情况

(1)2025年12月,重庆东驰环保工程有限公司编制完成了《重庆市云高供应链有限公司年产60万吨石灰岩机制砂石、100万平方米水泥砖制造项目环境影响报告表》;

(2)2025年12月30日,重庆市云阳县生态环境局下达了《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(云阳)环准〔2025〕14号),同意本项目建设;

(3)2025年8月本项目开工建设,当月建设完成进行调试;

(4)2025年11月19日,取得了固定污染源排污许可证(证书编号:91500235MAEFXME566001U);

(5)2025年12月17日~12月18日,重庆新晨环境监测有限公司对该单位

排放的废气、废水、噪声进行采样监测。

1.6 质量标准

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）、《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》等相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

(1) 环境空气质量达标区判断

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）、《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》等相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

(1) 环境空气质量达标区判定

根据重庆市生态环境局发布的《2024年重庆市生态环境状况公报》，云阳县环境空气质量现状评价结果见下表。

区域空气质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24.3	35	69.4	达标
CO	日均浓度的第95百分位数	0.9 (mg/m^3)	4 (mg/m^3)	22.5	达标
O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	125	160	78.1	达标

由上表可知，项目所在区域大气环境SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，判定项目所在区域环境空气质量为达标区域。

(2) 项目所在地质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导

验收监测评价标准、标号、级别、限值

风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

项目排放的主要特征污染物为 TSP。

环境质量现状监测一览表

点位	监测项目	日均值/小时均值				
		浓度范围 ug/m ³	标准限值 ug/m ³	超标率%	最大超标倍数	最大超标率%
B1	TSP	237~262	300	/	/	87.3

根据上述结果可知，项目所在地 TSP 日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地环境空气具有一定容量。

2、地表水环境质量现状评价

本项目位于重庆市云阳县高阳中小企业集聚区，营运期生活污水经处理达标后排入高阳镇污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入澎溪河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号），澎溪河水域功能类别为 III 类。

根据云阳县人民政府发布的《云阳县 2024 年生态环境质量公报》（网站 https://www.yunyang.gov.cn/sjyy/hjzlc/202502/t20250213_14303781.html），其中澎溪河水质类别为 II 类，满足水环境功能要求。

3、声环境质量现状及评价

项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标。

4、生态环境质量现状

项目位于工业园区内，租用已建成厂房，租用范围内不涉及生态环境敏感目标。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目在采取分区防渗措施后正常情况下无地下水及土壤污染途径，故本项目可不进行地下水及土壤环境现状调查。

1.7 排放标准

项目进行机制砂石和透水砖的生产，生产过程产生的大气污染物为颗粒

物。机制砂石生产过程 1#排气筒有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)。透水砖属于 C3031 黏土砖瓦及建筑砌块制造, 本应执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 及修改单, 同时透水砖原辅材料涉及水泥、砂石, 也属于水泥制品 C3021。本次仅验收机制砂石板块, 具体标准值详见下表。

《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 单位: mg/m³

排气筒	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
			排气筒高度 m	排放速率
1#	颗粒物	120	15	3.5

重庆市《水泥工业大气污染物排放标准》(DB50/656-2023)

排气筒	控制项目	类别	排放限值	限值含义	监控位置
2#	颗粒物	有组织	10	/	水泥仓及其它通风生产设备
/		无组织	1	监控点处 1h 平均浓度值	厂区内厂房外

(2) 地表水

项目生活污水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入高阳镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排入澎溪河汇, 标准值见下表。

表 3.12-1 项目废水排放标准 (mg/L)

标准 \ 污染物	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
GB8978-1996 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45*	≤100
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤1

注: NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 执行。

(3) 声环境

根据《云阳县声环境功能区划分调整方案》(云阳府办规〔2023〕6号), 项目所在高阳中小企业集聚区属于 3 类声功能区, 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体的噪声标准限值, 见下表。

表 3.13-1 噪声控制标准限值 单位: dB (A)

时段	执行标准	标准限值	
		昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标	65	55

准》(GB12348-2008) 3 类标准

(4) 固体废物控制标准

采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的,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,并设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求,危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》中相关要求。

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置及周边环境敏感目标调查

项目位于高阳中小企业集聚区，虽不属于园区主导产业，但也不属于园区禁止入园的产业。同时项目属于高阳镇人民政府招商引资的项目，能够为高阳镇移民和下岗职工提供就业岗位，促进园区工业化发展，提高当地税收。

根据现场调查，项目东侧为云阳县宏毅家具厂（从事家具制造）、南侧为园区空地、西侧为重庆市宝锐建材有限公司（从事各类塑钢型材生产加工）、北侧紧邻园区道路，道路另一侧为云阳县聚源再生物资中心（从事可再生资源回收）。项目四邻无食品、医药等对外环境要求较高的企业。

项目不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区，不属于生态敏感与脆弱区，周边无野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地分布，无文物保护单位分布。

项目地理位置图详见附图 1

(2) 平面布置

项目位于云阳县高阳中小企业集聚区，在租赁已建成厂房进行项目的建设。厂区主要包括 2 栋生产厂房、1 栋办公楼（含宿舍），厂区出入口位于北侧，临园区公路。

厂区东北侧为办公楼；1#厂房为透水砖生产厂房，位于东侧；2#厂房为机制砂石生产厂房，位于南侧；西北侧布置为透水砖成品区，便于产品运输；2#厂房西侧布置为污水处理区。各厂房内生产线按照工艺流程依次布置，合理紧凑。各分区独立设置，互不交叉，减少物料运转流程。平面布置充分考虑储存区、生产区和辅助设置区等布局的合理性，力求物流线路短捷、平行作业方便。本次仅验收机制砂石生产厂房。

2.1.2 项目建设内容

项目主要建设内容如下：

项目内容一览表

序号	名称	主要建设内容	备注	与环评对比
主体工程				
1	透水砖生产区	位于厂房北侧，面积约 1140m ² ，建设一条水泥透水砖生产线。主要包括 2 台搅拌机、1 套制砖主机、1 台打包机、1 台自动供板机、1 台空压机等设备	依托厂房，生产线新建	本次不验
	砂石生产区	位于厂房南侧，面积约 1900m ² ，建设一条砂石加工生产线。主要包括 1 台给料机、1 台颚式破碎机、1 台反击破碎机、1 台重锤式破碎机、1 台洗砂机、1 台脱水机、2 台振动筛等设备		未变动

辅助工程					
1	办公楼	位于厂区北侧，面积约 360m ² 。主要布置办公和倒班宿舍		依托厂房，功能分区	未变动
储运工程					
1	水泥筒仓	透水砖生产区外西侧布置 2 个高约 13m、内径约 3.8m 的水泥筒仓，有效容积约 150t 水泥		新建	未变动
2	石灰岩堆场	砂石生产区西北侧布置为石灰岩堆场，面积约 500m ² 。用于堆放外购的石灰岩		依托厂房，功能分区	未变动
3	砂石成品库	砂石生产区东北侧布置为砂石成品库，总面积约 1000m ² 。内设 4 个 7*15m 的独立的三面围挡砂石库，分别用于 0-4.75mm、4.75-10mm、10-20mm、20-31.5mm 的砂石的存放			未变动
4	二仓配料仓	透水砖生产区设置 1 个 1200 型二仓配料仓，用于生产用机制砂石、米石暂存			本次不验
5	透水砖养护区	透水砖生产区南侧布置为养护区，面积约 700m ² 。用于透水砖的自然养护			本次不验
6	透水砖成品区	厂区西北侧布置为透水砖成品区，面积约 500m ² 。用于成品透水砖的暂存			本次不验
7	皮带输送	项目各设备之间物料的流转采用密闭皮带输送			未变动
8	叉车、铲车	项目设置叉车和铲车各 1 台，用于车间物料转运			未变动
9	辅料间	办公楼内设置 1 间辅料间，面积约 10m ² ，用于润滑油、PAM 药剂、色粉等的暂存			未变动
10	工具间	办公楼内设置 1 间工具间，面积约 20m ² ，用于常用的工具及设备零部件的暂存			未变动
11	场外运输	项目原料和成品的场外运输均由专业的第三方运输公司承担			/
12	柴油储罐	项目厂区 3 公里范围内设有加油站，因此厂区不设柴油储罐，叉车和铲车开至附近加油站加油		/	未变动
公用工程					
1	供水工程	由园区供给		依托	未变动
2	供电工程	由园区供给		依托	未变动
3	供气工程	由园区供给		依托	未变动
4	空压系统	项目设置 1 台无油螺杆式空压机		新建	未变动
5	排水工程	雨污分流。雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水依托厂区生化池收集处理后排入市政污水管网；生产废水经自建污水处理设施处理后回用，不外排		依托/新建	未变动
环保工程					
1	废水	项目生活污水依托厂区生化池（10m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入高阳镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入澎溪河		依托	未变动
		项目生产废水经可视化管道收集至自建污水处理罐（容积 350m ³ ，处理能力不低于 700m ³ /d）絮凝沉淀处理后暂存至清水罐（容积 150m ³ ），再回用于生产不外排		新建	未变动
		项目初期雨水通过厂区雨水管网收集后引至车间污水罐处理后回用不外排。厂区雨水管网接入市政管网前端设置切换阀			未变动
2	废气	给料粉尘	石灰岩给料机进料口采取喷淋降尘	新建	未变动
		破碎筛分粉尘	破碎机、振动筛均为密闭工作，进料口均采取喷淋增加石料湿度，落料口产尘点设置集气罩将粉尘引至一套脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高 1#	新建	未变动

			排气筒排放		
		输送粉尘	输送带采用密闭输送	新建	未变动
		石灰岩卸料和堆场粉尘	石灰岩堆场位于室内，装卸和堆场均采用喷淋降尘，同时降低卸料高度和速度，减少粉尘产生	新建	未变动
		砂石成品堆场粉尘	砂石成品库落料点采取喷淋降尘	新建	未变动
		生产厂房粉尘	厂房出入口设置喷淋系统，降低厂房内无组织粉尘	新建	未变动
		厂区道路扬尘	厂区地面硬化，加强道路清扫，降低车速，同时厂内道路采用洒水降尘；严格控制装载量，出场车辆必须进行冲洗，严禁带泥上路，载货区设置篷布遮盖	新建	未变动
		水泥筒仓粉尘	筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放	新建	未变动
		搅拌粉尘	搅拌粉尘经搅拌机排气孔密闭管道收集后引至脉冲布袋除尘器处理后由15m高2#排气筒排放	新建	未变动
3	固体废物		生活垃圾交市政环卫部门清运	依托	未变动
			砂石生产区西南角设置一处一般固废暂存点，面积约50m ² ，用于一般固废的暂存	新建	未变动
			废水处理过程产生的泥沙经压滤后暂存在厂房外西南侧的泥沙暂存池内，面积约20m ²	新建	未变动
			砂石生产区西南角设置一处危废贮存点，面积约5m ² ，用于各危废的分类收集暂存	新建	未变动
4	噪声		采取墙体隔声、基础减振等隔声降噪措施	新建	未变动
5	土壤及地下水		采取分区防渗措施，危废贮存点、辅料间设为重点防渗区，采取重点防渗措施；其他区域为简单防渗区	新建	未变动

劳动定员及工作制度：

员工 20 人，年生产天数为 250 天，每天实行 1 班制（8:00~18:00），项目员工均为周边居民，不涉及食堂。

实际验收内容：

员工 20 人，年生产天数为 250 天，每天实行 1 班制（8:00~18:00），项目员工均为周边居民，不涉及食堂。

（3）主要设备调查

根据本次验收调查可知，现场实际安装设备调查项目主要新增设备清单见表 2-5，根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目无淘汰落后设备。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	生产线
1	给料机	1315	1	机制砂石生产线

2	颚式破碎机	PE-750*1060	1	
3	反击式破碎机	PEY-1315	1	
4	重锤式破碎机	PCX0808	1	
5	洗砂机	150*1000	2 (1用1备)	
6	脱水机	LZH-1842	1	
7	振动筛	3YKR2470	2	
8	叉车	柴油	2	
9	铲车	柴油	2	
10	压滤机	XM2250/950	1	废水治理
11	水泵	/	4	
12	污水罐	350m ³ , 处理能力不低于 700m ³ /d	1	
13	清水罐	150m ³	1	
14	泥沙暂存池	4*5m	1	
15	喷淋系统	/	7	废气治理
16	布袋除尘器	/	2	

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 主要原辅料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-6。

表 2-6 主要原辅料消耗量及成分表

原辅料名称	年耗量	主要成分规格	储存位置	最大厂区存放量 t	备注	
石灰岩	651352.771	碳酸钙	石灰岩堆场	3000	外购, 含泥量 5%, 含水率 3%	
机制砂 (干重)	22600	碳酸钙	砂石成品库	600	自加工*	
米石 (干重)	67650	碳酸钙		600		
水泥	15859.361	/	水泥筒仓	300t	外购	
色粉	氧化铁红	3.782	氧化铁	辅料间	1	外购
	氧化铁黄	3.782				
	氧化铁绿	2.874				
PAM 絮凝剂	20	25kg/袋		2	外购	
润滑油	0.1	20kg/桶		0.04	外购	

注: 项目用于透水砖生产的机制砂和米石均由砂石加工生产线加工而来。

本次仅验收机制砂石生产线

2.2.2 水源

项目用排水情况一览表

用水环节	用水标准	规模	用水量		废水排放量	
			m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
生活用水	100L/人·d	20 人, 250d	2	500	1.8	450
初期雨水*	/	115.2m ² /次	/			
生产用水	喷淋用水	7 套, 16h/d, 250d/a	33.6	8400	污水收集池处理后回用于洗砂, 不外排	
	洗砂用水	1 台, 16h/d, 250d/a	400 (35.8*)	100000 (8951.1*)		

洗车用水	50L/次	64136 次/a	12.83	3206.8		
搅拌用水	物料量: 水=10:1	物料量 424.5t/d	42.45	10612	全部损耗, 不外排	
小计			488.88 (124.68*)	122218.8 (31169.9*)	/	/
合计			490.89 (126.68*)	122722.95 (31669.9*)	1.8	450

注 1: 初期雨水属于非常规情况, 评价仅统计, 不纳入正常用排水量的计算。
注 2: “括号”内为新鲜水量。

2.3 主要工艺流程及产污环节

项目施工期主要是进行机制砂石以及透水砖的生产, 生产工艺流程详见下图。

工艺流程说明:

- (1) 来料进场: 项目外购石灰岩通过第三方专业运输公司由汽车运输至场地内, 再缓慢卸料至原料区暂存。过程主要产生装卸粉尘 G1 和噪声 N;
 - (2) 给料: 原料区原料通过铲车投入给料机中。过程主要产生给料粉尘 G2 和噪声 N;
 - (3) 颚破: 原料石经给料机送入颚式破碎机料仓内, 除皮带输送进口与落料口外, 破碎仓密闭。原料石在破碎机内经过剪切作用而破碎, 破碎后的大小为 0~70mm。该过程主要产生破碎粉尘 G3-1 和噪声 N;
 - (4) 反击破: 颚破后的石料通过皮带密闭输送至反击破, 进行进一步破碎至 0~40mm。过程主要产生破碎粉尘 G3-2 和噪声 N;
 - (5) 1#振动筛: 经破碎后的石料经皮带送入 1#振动筛进行筛分, 筛孔直径 40mm。粒径大于 40mm 的筛上料通过 1#落料口由皮带密闭输送至反击破再次破碎, 粒径≤40mm 的则通过 2#落料口由皮带密闭输送至重锤破。该过程产生筛分粉尘 G4-1 和噪声 N。
 - (6) 重锤破: 经过 1#振动筛分后的碎石经皮带密闭输送至重锤破进行再次破碎。过程主要产生破碎粉尘 G3-3 和噪声 N;
 - (7) 2#振动筛: 经破碎后的石料经皮带密闭送入 2#振动筛进行筛分。该过程产生洗筛分粉尘 G4-2 和噪声 N;
- 2#筛分机分为四级筛分:
- ①一级筛分: 经破碎后的石料从振动筛出料口下落至一级振动筛 (筛孔直径=31.5mm), 石料经振动后, 粒径大于 31.5mm 不合格碎石保留下来从 1 号出料口经密闭输送带传送至重锤破入料口, 进行再次破碎。粒径≤31.5mm 的碎石下落至二级振动筛。
 - ②二级筛分: 经一级振动筛筛选的碎石下落至二级振动筛 (筛孔直径=20mm), 经振动

后,粒径 20mm~31.5mm 碎石保留下来,从 2 号出料口经密闭输送带传送至室内的 20~31.5mm 碎石成品库。

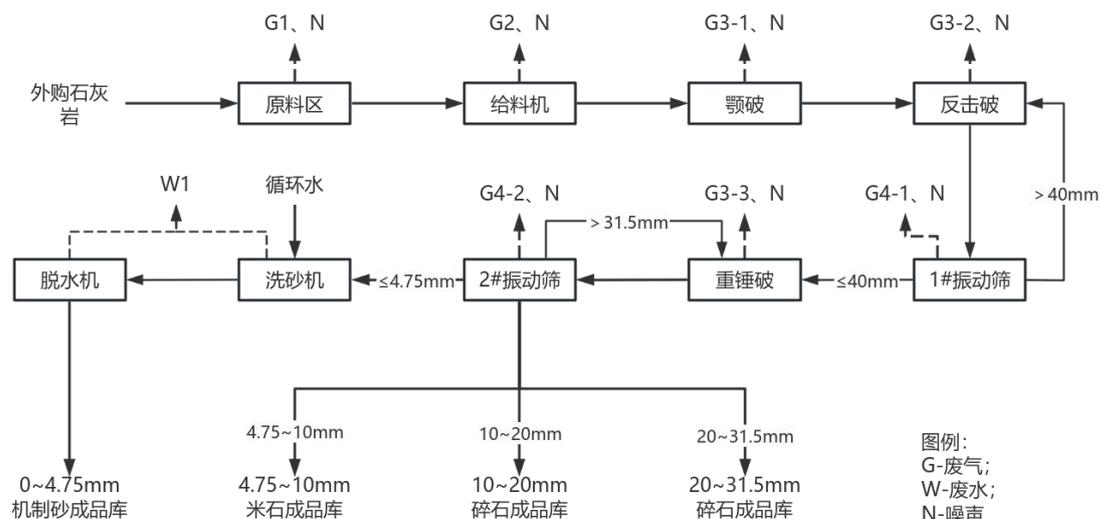
③三级筛分:经二级振动筛筛选的碎石下落至三级振动筛(筛孔直径=10m),经振动后,粒径 10mm~20mm 碎石保留下来,从 3 号出料口经输送带传送至室内的 10~20mm 碎石成品库。

④四级筛分:经三级振动筛筛选的碎石下落至四级振动筛(筛孔直径=4.75mm),经振动后,粒径 4.75mm~10mm 碎石保留下来,从 4 号出料口经输送带传送至室内的 4.75~10mm 米石成品库;粒径 $\leq 4.75\text{mm}$ 的机制砂下落 5 号出料口通过皮带输送机送至洗砂机。

(8)洗砂机:洗砂机通过设备内的螺旋装置对机制砂料进行搅拌,从而使机制砂中的泥土与水进行混合,从设备上的流口排出,而机制砂则在螺旋装置的作用下被逐步筛选,从顶端的出料口排出,从而实现了机制砂的清洗筛选效果。洗砂机用水量约为 $25\text{m}^3/\text{h}$,洗砂水经洗砂机下方排水管道进入厂区废水收集沟,汇至污水收集池。经水冲洗后的机制砂经密闭输送带传送至脱水筛。该过程产生洗砂废水 W1 和噪声 N;

(9)脱水机:经洗砂机冲洗后的机制砂通过密闭输送带传送至脱水机,进入脱水筛面,经筛板筛网过滤筛分,将机制砂中的大量水分脱去。洗砂水经脱水机下方排水管道进入厂区废水收集沟,汇入污水收集池。脱水后的机制砂经密闭输送带传送至室内的机制砂成品库。该过程产生洗砂废水 W1 和噪声 N。

项目机制砂石生产工艺流程及产排污节点图



2.4 项目变动情况

除未建设本次不验收的生产线外，通过对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对本项目的变动逐项进行分析，与环评及批复内容相比未发生变化。因此，本项目实际建设的内容不构成重大变动，不需要重新报批环评文件，应纳入竣工环境保护验收管理。

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

废水	洗砂废水	W1	洗砂脱水	收集处理后回用
	洗车废水	W2	车辆冲洗	
	喷淋废水	W3	喷淋	
	生活污水	W4	员工生活	租赁厂区生化池

3.2 废气

废气	石灰岩卸料和堆场粉尘	G1	石灰岩卸料和堆场	喷淋降尘
	給料粉尘	G2	給料	
	破碎粉尘	G3-1~G3-3	三次破碎	脉冲布袋除尘器+1#排气筒
	筛分粉尘	G4-1~G4-2	振动筛	
	水泥筒仓粉尘	G5	水泥暂存	仓顶除尘器
	输送粉尘	G6	螺旋和皮带输送	密闭输送
	搅拌粉尘	G7	底料、面料搅拌	脉冲布袋除尘器+2#排气筒
	砂石成品堆场粉尘	G8	砂石成品库	喷淋降尘
	厂区道路扬尘	G9	运输	
	生产厂房粉尘	G10	生产过程	

3.3 噪声

噪声	噪声	N	生产过程	基础减振、建筑隔声、距离衰减
----	----	---	------	----------------

3.4 固体废物

固废	废包装袋	S1	PAM、色粉开袋	外售物资回收公司
	废模具	S2	压制成型	
	废打包带	S3	打包	
	废砖	S4	生产	外售其他建材单位综合利用或道路水稳层铺设或送至弃土场进行填埋处理
	泥沙	S5	废水处理	
	除尘灰	S6	废气治理	
	废润滑油	S7	设备维护保养	有资质单位处理
	含油棉纱及手套	S8		
	生活垃圾	S9	员工生活	园区环卫部门清运

3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.5.1 环保设施投资

项目实际投资 2500 万元，其中环保投资 200 万元，所占比例为百分之 12.5。

3.5.2 环保设施“三同时”落实情况

环境影响报告表和重庆市云阳县生态环境局审批意见提出的环保措施要求的“三同时”落实情况见表 3.5-1。

项目	环评及批复要求		实际落实情况		变更情况
废水	生活污水依托租赁厂房生化池（10m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入高阳镇污水处理厂 项目生产废水经可视化管道收集至自建污水处理罐（容积 350m ³ ，处理能力不低于 700m ³ /d）絮凝沉淀处理后暂存至清水罐（容积 150m ³ ），再回用于生产不外排 项目初期雨水通过厂区雨水管网收集后引至车间污水罐处理后回用不外排。厂区雨水管网接入市政管网前端设置切换阀		生活污水依托租赁厂房生化池（10m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入高阳镇污水处理厂 项目生产废水经可视化管道收集至自建污水处理罐（容积 350m ³ ，处理能力不低于 700m ³ /d）絮凝沉淀处理后暂存至清水罐（容积 150m ³ ），再回用于生产不外排 项目初期雨水通过厂区雨水管网收集后引至车间污水罐处理后回用不外排。厂区雨水管网接入市政管网前端设置切换阀		无变动
废气	破碎筛分粉尘排气筒（1#排气筒）	破碎机、振动筛均为密闭工作，进料口均采取喷淋增加石料湿度，落料口产尘点设置集气罩将粉尘引至一套脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高 1#排气筒排放	破碎筛分粉尘排气筒（1#排气筒）	破碎机、振动筛均为密闭工作，进料口均采取喷淋增加石料湿度，落料口产尘点设置集气罩将粉尘引至一套脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高 1#排气筒排放	无变动
	给料粉尘	石灰岩给料机进料口采取喷淋降尘	给料粉尘	石灰岩给料机进料口采取喷淋降尘	
	输送粉尘	输送带采用密闭输送	输送粉尘	输送带采用密闭输送	
	石灰岩卸料和堆场粉尘		石灰岩卸料和堆场粉尘		
	砂石成品堆场粉尘		砂石成品堆场粉尘		
	厂区道路扬尘	石灰岩堆场位于室内，装卸和堆场均采用喷淋降尘，同时降低卸料高度和速度，减少粉尘产生	厂区道路扬尘	石灰岩堆场位于室内，装卸和堆场均采用喷淋降尘，同时降低卸料高度和速度，减少粉尘产生	无变动
	水泥筒仓粉尘	砂石成品库落料点采取喷淋降尘	水泥筒仓粉尘	砂石成品库落料点采取喷淋降尘	无变动
生产厂房粉尘	厂区地面硬化，加强道路清扫，降低车速，同时厂内道路采	生产厂房粉尘	厂区地面硬化，加强道路清扫，降低车速，同时厂内道路采	无变动	

		用洒水降尘;严格控制装载量,出场车辆必须进行冲洗,严禁带泥上路,载货区设置篷布遮盖		用洒水降尘;严格控制装载量,出场车辆必须进行冲洗,严禁带泥上路,载货区设置篷布遮盖	
	给料粉尘	筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放	给料粉尘	筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放	无变动
	输送粉尘	厂房出入口设置喷淋系统,降低厂房内无组织粉尘	输送粉尘	厂房出入口设置喷淋系统,降低厂房内无组织粉尘	无变动
	厂界无组织	喷淋降尘	厂界无组织	喷淋降尘	无变动
噪声	选用低噪设备、采取基础减振、墙体隔声、室外声源隔声罩等措施		选用低噪设备、采取基础减振、墙体隔声、室外声源隔声罩等措施		无变动
固体废物	一般固废暂存点(面积约50m ²)位于砂石生产区西南角,设置标识标牌,采取防风、防雨、防扬散等措施。废水处理过程产生的泥沙经压滤后暂存在厂房外西南侧的泥沙暂存池内,面积约20m ²		一般固废暂存点(面积约50m ²)位于砂石生产区西南角,设置标识标牌,采取防风、防雨、防扬散等措施。废水处理过程产生的泥沙经压滤后暂存在厂房外西南侧的泥沙暂存池内,面积约20m ²		无变动
危险废物	危险废物贮存点(面积约5m ²)位于砂石生产区西南角,危险废物经分类收集暂存后交有危废处置资质单位处理,设置标识标牌,采取防腐防渗措施		危险废物贮存点(面积约5m ²)位于砂石生产区,危险废物经分类收集暂存后交有危废处置资质单位处理,设置标识标牌,采取防腐防渗措施		无变动
土壤及地下水污染	项目采取分区防渗,辅料间润滑油贮存点、危险废物贮存点、污水罐设置为重点防渗区,其他区域为简单防渗区。重点防渗区按规定采取防腐防渗措施,液态危废采用加盖桶装并置于托盘内。润滑油采用密闭桶装并置于托盘内,非取用时保持关闭状态,避免泄漏至地面。 重点防渗区防渗性能满足6.0m厚渗透系数为1.0×10 ⁻⁷ cm/s黏土层的等效防渗性能,其中危险废物贮存点		项目采取分区防渗,辅料间润滑油贮存点、危险废物贮存点、污水罐设置为重点防渗区,其他区域为简单防渗区。重点防渗区按规定采取防腐防渗措施,液态危废采用加盖桶装并置于托盘内。润滑油采用密闭桶装并置于托盘内,非取用时保持关闭状态,避免泄漏至地面。 重点防渗区防渗性能满足6.0m厚渗透系数为1.0×10 ⁻⁷ cm/s黏土层的等效防渗性能,其中危险废物贮存点		无变动

	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行设置；简单防渗区可采取地面硬化；定期维护相应分区防渗措施，维持相应防渗区的防渗能力。	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行设置；简单防渗区可采取地面硬化；定期维护相应分区防渗措施，维持相应防渗区的防渗能力。	
环境 风险	<p>项目润滑油贮存点、危废贮存点采取了重点防腐防渗措施，润滑油采用密闭铁桶装、设置托盘。</p> <p>危险废物分类收集存放在危废贮存点内，废润滑油采用防漏容器暂存，设置托盘。危废贮存点采取符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求的措施。车间配有灭火器、堵漏物资等应急物资，项目设专人对润滑油贮存点、危废贮存点进行管理，正常情况下，不会发生环境风险。</p>	<p>项目润滑油贮存点、危废贮存点采取了重点防腐防渗措施，润滑油采用密闭铁桶装、设置托盘。</p> <p>危险废物分类收集存放在危废贮存点内，废润滑油采用防漏容器暂存，设置托盘。危废贮存点采取符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求的措施。车间配有灭火器、堵漏物资等应急物资，项目设专人对润滑油贮存点、危废贮存点进行管理，正常情况下，不会发生环境风险。</p>	无变动

由上表可以看出，环境影响报告表和审批意见提出的环保措施要求已在已建设的工程实际中得到落实。

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论（摘录）

你单位报送的年产 60 万吨石灰岩机制砂石、100 万平方米水泥砖制造项目(项目代码:2504-500235-04-01-927590)环评文件及相关报批申请材料收悉,经审查,符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据重庆东驰环保工程有限公司(统一社会信用代码:91500101MAC8Y4CN7G)编制的《重庆市云高供应链有限公司年产 60 万吨石灰岩机制砂石、100 万平方米水泥砖制造项目环境影响报告表(污染影响类)》对该项目开展环境影响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

4.2 环境保护行政主管部门的批复意见（摘录）

根据重庆市云阳县生态环境局渝(云阳)环准〔2025〕14 号批准书,审批意见如下:

重庆市云高供应链有限公司:

你单位报送的年产 60 万吨石灰岩机制砂石、100 万平方米水泥砖制造项目(项目代码:2504-500235-04-01-927590)环评文件及相关报批申请材料收悉,经审查,符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据重庆东驰环保工程有限公司(统一社会信用代码:91500101MAC8Y4CN7G)编制的《重庆市云高供应链有限公司年产 60 万吨石灰岩机制砂石、100 万平方米水泥砖制造项目环境影响报告表(污染影响类)》对该项目开展环境影响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保"三同时"制度。项目竣工后,建设单位必须按照规定程序及时开展竣工环保验收,你单位应通过网站或其他便于公众知晓的方式公开环保设施竣工时间、调试期限、验收报告等信息,并同时报送我局备查;验收公示期满 5 个工作日内,建设单位应将项目验收相关信息填报于全国建设项目环境影响评价管理信息平台。项目验收合格后,方能正式投入使用。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的,你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的日常监督管理由高阳镇人民政府、县生态环境保护综合行政执法支队和县级相关部门按照有关职责实施。

此批准书生效时间为公示期满之日起(2025年8月13日)自行生效(受理和拟审批决定同步接续公示，共计十个工作日)。生态环境行政主管部门如发现存在不符合告知承诺制情形、环评文件存在重大质量问题的或其他不能审批的情形，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

按国家污染物排放标准和环境质量标准要求，优先选用国家环境监测分析方法标准方法；对国内目前尚未建立标准分析方法的污染物，可参考使用国内（外）现行的标准分析方法。分析方法应能满足评价标准要求。

本项监测测方法依据及仪器见表 5-1。

表 5-1

检测类型	采样方法	采样仪器名称型号及编号
有组织废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 3.0/A-070
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	环境空气采样器/2B-2070/A-065
废水	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	采水器
备注	仪器均在检定/校准有效期内使用。	

检测类型	项目	检测方法	检测仪器名称型号及编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-5/A-007
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	万分之一电子天平 FA2004B/A-002
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	便携式溶解氧仪 JPB607A/A-005
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828—2017	具塞式滴定管 50mL/C-003
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810DPC/A-010
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	万分之一电子天平 FA2004B/A-002

有组织废气	烟气参数（含湿度、烟温、氧含量、流速、流量）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 3.0/A-070
无组织废气	总悬浮颗粒物（TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 XA-6601/A-067
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008（5 测量方法）	多功能声级计 AWA5688/A-012
备注	仪器均在检定/校准有效期内使用。		

5.2 监测时间

采样日期	2025 年 12 月 17-18 日
------	---------------------

5.3 质量保证和质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度。

1、监测分析方法采用国家和行业标准分析方法，监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书，所用监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

2、采样期间保证在生产工况稳定，生产负荷达 75%以上；采样前后对采样仪器及设备进行校准和检查，气态样品现场测试前，有证标准物质校准，并按照国家标准、技术规范和质量保证的要求进行全过程质量控制。

3、在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行。

4、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

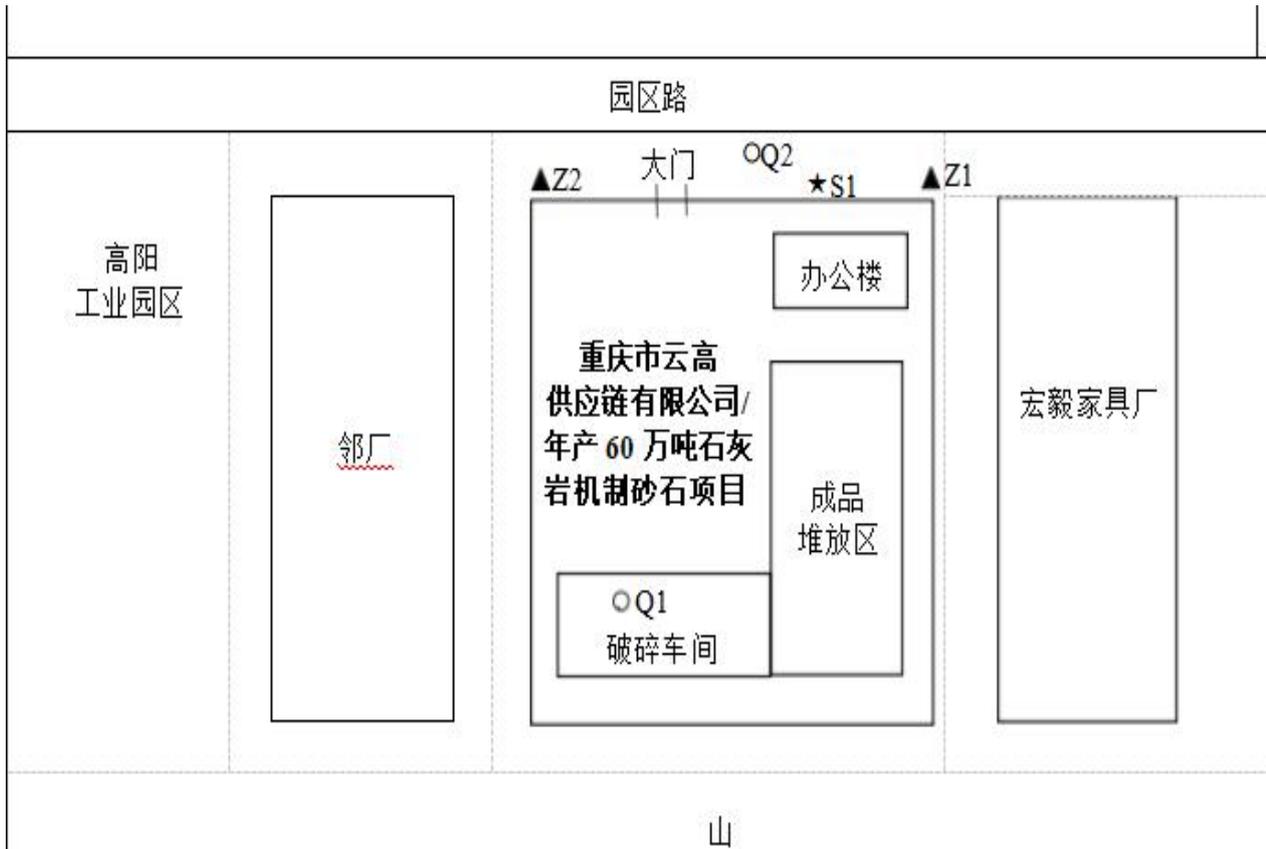
6.验收监测内容

验收监测内容如下：

表 6-1

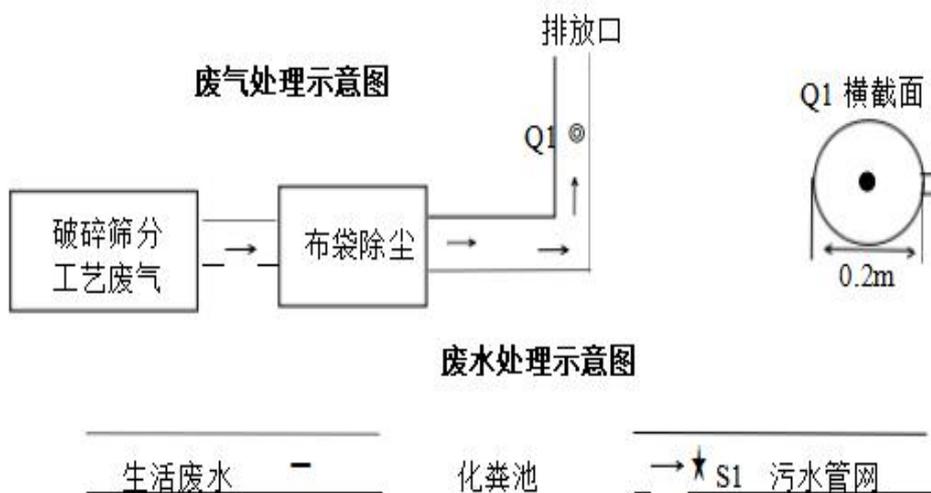
检测类型	检测位置	采样日期	采样人	采样容器	检测项目	检测人
噪声	Z1 位于厂界东北侧 离厂界 1 米	2025.12.17 2025.12.18	/	/	厂界噪声	胡圣曾 海令
	Z2 位于厂界西北侧 离厂界 1 米		/	/		
废水	S1 位于生活废水排放口		胡圣曾 海令	玻璃瓶	悬浮物	刘娟
				溶解氧瓶	五日生化需氧量	周芳萍
				玻璃瓶	化学需氧量	刘娟
				玻璃瓶	氨氮	唐永玉
无组织废气	Q2 位于厂界北侧离厂界 2 米		滤膜	总悬浮颗粒物 (TSP)	蔡荣平	
有组织废气	Q1 位于破碎筛分工艺废气排放口		胡圣曾 海令	滤筒	颗粒物	蔡荣平
			/	/	烟气参数 (含湿量、烟温、氧含量、流速、流量)	胡圣曾 海令

监测点位图



注：★代表废水检测点位，▲代表噪声检测点位，◎代表有组织废气检测点位，○代表无组织废气检测点位
 （检测时风速小于 0.8m/s）。

受检项目经纬度：东经 108.697253，北纬 31.093132。



7.1 验收监测期间生产工况记录

监测期间，环保设施与主体工程运行较为稳定，满足验收要求。

7.2 验收监测结果

根据新晨（检）字（2025）第750号监测报告，数据如下：

有组织废气检测结果

检测点位置	Q1	点位描述	破碎筛分工艺废气排放口			
燃料名称	/	设备运行负荷	设计：250t/h	实际：250t/h	100%	
烟道断面形状	圆形	烟道直径	0.2m	排气筒高度	10m	
2025/12/17 检测结果						
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	限值
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	35.8	29.7	39.9	35.1	/
	排放浓度 (mg/m ³)	35.8	29.7	39.9	35.1	120
	排放速率 (kg/h)	0.09	0.06	0.10	0.08	/
工况风量 (m ³ /h)		2709	2258	2601	2523	/
标干风量 (m ³ /h)		2541	2123	2440	2368	/
流速 (m/s)		24.0	20.0	23.0	22.3	/
备注		1.本次检测数据仅对本次检测点位所检测数据有效。 2.限值参照标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表 1。				

有组织废气检测结果

检测点位置	Q1	点位描述	破碎筛分工艺废气排放口			
燃料名称	/	设备运行负荷	设计：250t/h	实际：250t/h	100%	
烟道断面形状	圆形	烟道直径	0.2m	排气筒高度	10m	
2025/12/18 检测结果						
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	限值

颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	25.4	38.2	30.2	31.3	/
	排放浓度 (mg/m ³)	25.4	38.2	30.2	31.3	120
	排放速率 (kg/h)	0.07	0.10	0.08	0.08	/
工况风量 (m ³ /h)		2860	2779	2746	2795	/
标干风量 (m ³ /h)		2669	2587	2562	2606	/
流速 (m/s)		25.3	24.6	24.3	24.7	/
备注		1.本次检测数据仅对本次检测点位所检测数据有效。 2.限值参照标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表 1。				

无组织废气检测结果

日期	项目	点位	检测结果				限值	单位
			第一次	第二次	第三次	报出结果 (最大值)		
2025.12.17	总悬浮颗粒物 (TSP)	Q2	0.212	0.242	0.227	0.242	1.0	mg/m ³
2025.12.18	总悬浮颗粒物 (TSP)	Q2	0.222	0.249	0.206	0.249	1.0	mg/m ³
备注		1.本次检测数据仅对本次采样点位所采集样品有效。 2.限值参照标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表 1。						

废水检测结果

日期	项目	S1 检测结果					限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
	pH 值	6.7	6.8	6.7	6.9	/	6~9	无量纲
	悬浮物	235	274	293	248	262	400	mg/L
	五日生化需氧量	92.6	64.6	76.6	70.6	76.1	300	mg/L
	化学需氧量	311	213	268	247	260	500	mg/L

2025.12.17	氨氮	13.9	20.7	11.2	17.5	15.8	45	mg/L
2025.12.18	pH 值	6.9	6.6	6.8	6.7	/	6~9	无量纲
	悬浮物	318	302	286	331	309	400	mg/L
	五日生化需氧量	112	74.5	86.5	102	93.8	300	mg/L
	化学需氧量	392	220	252	298	290	500	mg/L
2025.12.18	氨氮	20.8	11.0	22.9	25.8	20.1	45	mg/L
备注	<p>1.本次检测数据仅对本次采样点位所采集样品有效。</p> <p>2.“氨氮”限值参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1,B 级标准,其它限值参照《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4,三级标准。</p>							

噪声检测结果

日期	项目	点位	昼间结果	昼间限值
			Leq (dB)	Leq (dB)
2025.12.17	厂界噪声	Z1	62	65
		Z2	59	
2025.12.18	厂界噪声	Z1	64	
		Z2	60	
备注	<p>1.本次检测数据仅对本次检测点位数据有效。</p> <p>2.限值参照标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1, 声环境功能区类别 3 类。</p>			

7.2.4 污染物排放总量

项目建成后排放的重点污染物的量如下:

废水排入环境的量: COD 为 0.0225t/a、氨氮为 0.0023t/a;

废气: 颗粒物为 1.952t/a。

7.2.5 监测结论

重庆市云高供应链有限公司年产 60 万吨石灰岩机制砂石、100 万平方米水泥砖制造项目 2025 年 2025 年 12 月 17-18 日废气、废水、噪声检测结果符合排放标准要求。

总量: 总量满足环评及批复要求。

7.3 环境质量

根据环境质量现状监测结果可知，项目所在区域环境空气具有一定的容量。项目废气经过配套的废气治理设备处理后能够达标排放，排放浓度低，排放量少，对外环境影响小。同时项目加强了废气收集措施，减少无组织排放量，对周边环境影响较小。

8 验收监测结论

8.1 项目概况

8.1.1 建设地点、主要建设内容及规模

环评及批复核定的建设内容及规模：

项目租赁云阳县云江物流有限公司位于重庆市云阳县高阳中小企业集聚区的已建厂房，总租赁面积约 5580m²。厂区主要包括 1 栋钢结构生产厂房（高约 10m）、1 栋办公楼（含倒班宿舍）。项目在厂房内建设 1 条水泥透水砖生产线和 1 条砂石加工生产线，建成后年产石灰岩机制砂石 60 万吨、水泥透水砖 100 万平方米。项目外购的石灰岩主要来源于重庆市涪陵区大业建材有限公司，石灰岩再经由重庆大业昶阅新型建材有限公司已建成的输送管道运送至涪陵区珍溪码头由重庆市珍溪码头装卸有限公司负责搬运装卸，最终到达云阳县后再由专业运输公司负责将砂石运送至本项目厂房。本项目不涉及原辅材料和产品的场外运输，均外委专业运输公司完成。

劳动定员及工作制度：

员工 20 人，年生产天数为 250 天，每天实行 2 班制（8:00~16:00、16:00~24:00），项目员工均为周边居民，不涉及食堂。

实际验收内容：

项目租赁云阳县云江物流有限公司位于重庆市云阳县高阳中小企业集聚区的已建厂房，总租赁面积约 5580m²。厂区主要包括 1 栋钢结构生产厂房（高约 10m）、1 栋办公楼（含倒班宿舍）。项目在厂房内建设 1 条水泥透水砖生产线和 1 条砂石加工生产线，建成后年产石灰岩机制砂石 60 万吨、水泥透水砖 100 万平方米。项目外购的石灰岩主要来源于重庆市涪陵区大业建材有限公司，石灰岩再经由重庆大业昶阅新型建材有限公司已建成的输送管道运送至涪陵区珍溪码头由重庆市珍溪码头装卸有限公司负责搬运装卸，最终到达云阳县后再由专业运输公司负责将砂石运送至本项目厂房。本项目不涉及原辅材料和产品的场外运输，均外委专业运输公司完成。

劳动定员及工作制度：

员工 20 人，年生产天数为 250 天，每天实行 2 班制（8:00~16:00、16:00~24:00），项目员工均为周边居民，不涉及食堂。

劳动定员及工作制度：

本项目不新增劳动员工。原项目员工 10 人，年生产天数为 300 天，每天工作 8 小时，原项目设置食堂及宿舍。

本次验收仅验收砂石加工生产线。

8.1.2 项目建设过程及环保审批情况

(1) 该项目于 2025 年 6 月委托重庆东驰环保工程有限公司编制了《年产 60 万吨石灰岩机制砂石、100 万平方米水泥砖制造项目建设项目环境影响报告书》。于 2025 年 7 月 30 日取得了重庆市云阳县生态环境局下发的重庆市建设项目环境影响评价文件批准书《渝(云阳)环准〔2025〕14 号》。

(2) 项目于 2025 年 8 月开工建设，12 月建设完成并开始运行和设备调试。

(3) 2025 年 11 月 19 日，取得了固定污染源排污许可证（证书编号：91500235MAEFXME566001U）；

8.1.3 验收范围

本次对重庆市云高供应链有限公司“年产 60 万吨石灰岩机制砂石、100 万平方米水泥砖制造项目”的年产 60 万吨石灰岩机制砂石生产线进行验收。

8.2 工程变动情况

通过对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对本项目变动逐项进行分析，与环评及批复内容相比未发生变化。因此，本项目实际建设的内容不构成重大变动，不需要重新报批环评文件，应纳入竣工环境保护验收管理。

8.3 环保设施落实情况

(1) 废水

项目生活污水依托厂区生化池（10m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入高阳镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入澎溪河项目生产废水经可视化管道收集至自建污水处理罐（容积 350m³，处理能力不低于 700m³/d）絮凝沉淀处理后暂存至清水罐（容积 150m³），再回用于生产不外排。项目初期雨水通过厂区雨水管网收集后引至车间污水罐处理后回用不外排。厂区雨水管网接入市政管网前端设置切换阀。

(2) 废气

本项目石灰岩给料机进料口采取喷淋降尘，破碎机、振动筛均为密闭工作，进料口均采取喷淋增加石料湿度，落料口产尘点设置集气罩将粉尘引至一套脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高 1#排气筒排放。输送带采用密闭输送，石灰岩堆场位于室内，装卸和堆场均采用喷淋降尘，同时降低卸料高度和速度，减少粉尘产生，砂石成品库落料点采取喷淋降尘，厂房出

入口设置喷淋系统，降低厂房内无组织粉尘，厂区地面硬化，加强道路清扫，降低车速，同时厂内道路采用洒水降尘；严格控制装载量，出场车辆必须进行冲洗，严禁带泥上路，载货区设置篷布遮盖，筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放，搅拌粉尘经搅拌机排气孔密闭管道收集后引至脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高 2#排气筒排放。

（3）噪声

采取墙体隔声、基础减振等隔声降噪措施。

（4）固体废物

固废：

生活垃圾交市政环卫部门清运，砂石生产区西南角设置一处一般固废暂存点，面积约 50m²，用于一般固废的暂存，废水处理过程产生的泥沙经压滤后暂存在厂房外西南侧的泥沙暂存池内，面积约 20m²，砂石生产区西南角设置一处危废贮存点，面积约 5m²，用于各危废的分类收集暂存。

危险废物：

项目润滑油贮存点、危废贮存点采取了重点防腐防渗措施，润滑油采用密闭铁桶装、设置托盘。

危险废物分类收集存放在危废贮存点内，废润滑油采用防漏容器暂存，设置托盘。危废贮存点采取符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求的措施。车间配有灭火器、堵漏物资等应急物资，项目设专人对润滑油贮存点、危废贮存点进行管理，正常情况下，不会发生环境风险。

8.4 验收监测结果

废气：

验收监测期间，废气排放满足排放标准要求。

（2）噪声

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（3）废水：

验收监测期间，废水排放满足排放标准要求。

（4）总量

总量满足环评及批复要求。

8.5 工程建设对环境的影响

项目租赁已建成厂房，施工期主要进行简单装修和设备的安装调试等。

施工过程主要污染因子为扬尘、建筑垃圾、装修废气、噪声、施工人员的生活污水、生活垃圾等，其排放量随施工期和施工强度不同而有所变化，但这些污染是暂时性的，会随着施工结束而消失。

8.6 结论

综上所述，本验收项目各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染。现有环保设施能满足运营期污染物排放及处置要求，达到竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

8.7 建议

企业应加强对各类环保设施的日常管理和维护，加强对企业员工的操作培训，保证环保设施的正常运行，完善环保设施运行记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。