

贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司

编制单位：贵州景鑫泉生态科技有限公司

2022年11月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位_____ (盖章)

编制单位_____ (盖章)

电话：

电话：

邮编：

邮编：

地址：

地址：

目录

表一 建设项目名称及验收监测依据	1
表二 建设工程概括及工艺流程	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放	18
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	27
表五 验收监测质量保证及质量控制	43
表六 验收监测内容	44
表七 验收期间生产工况记录及验收监测结果	45
表八 验收监测结论	49

附件:

- 附件 1 批复
- 附件 2 验收监测报告
- 附件 3 污水清掏及处置协议
- 附件 4 危废处置协议
- 附件 5 危废运送协议

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目保护目标图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目验收监测布点图

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目				
建设单位名称	贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	贵州省贵阳市双龙区小碧乡秦棋村				
主要产品名称	商品混凝土、稳定土				
设计生产能力	混凝土 60 万 m ³ ，稳定土 3 万 m ³				
实际生产能力	总计年产商品混凝土 30 万 m ³ ，稳定土 3 万 m ³				
建设项目环评时间	2021 年 12 月	开工建设时间	2019 年 7 月		
建成投入试运行时间	2019 年 10 月	验收现场检测时间	2022 年 11 月		
环评报告表审批部门	贵阳市生态环境局	环评报告表编制单位	贵州天丰环保科技有限公司		
环保设施设计单位	贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司	环保设施施工单位	贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司		
设计投资总概算	1996.213 万元	环保投资总概算	125.7 万元	比例	6.3%
实际投资总概算	1330.808 万元	环保投资总概算	118.7 万元	比例	8.9%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；</p> <p>(2) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007.8.30；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（修正），2017.6.27；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修正），2018.10.26；</p> <p>(5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；</p> <p>(7) 《中华人民共和国环境影响评价法》2016.9.1；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法》2017.11.20；</p> <p>(9) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》2012.7；</p> <p>(10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》2018.5.16；</p> <p>(11) 贵阳市生态环境局 筑环表[2022]3 号《贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目“三合一”环境影响报告表》。</p>				
验收范围概况、验收	<p>一、验收范围概况</p> <p>贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司于 2021 年 12 月委托贵州天丰环</p>				

<p>监测评价标准、标准号、级别、限值</p>	<p>保科技有限公司编制《贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目“三合一”环境影响报告表》，并于2022年1月10日获得贵阳市生态环境局的审批意见筑环表[2022]3号。根据以上环评及实际建设情况开展本次验收工作，验收范围如下：</p> <p>1、项目情况</p> <p>环评中：贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司未依法报批建设项目环境影响文件，且未经相关部门批准，2019年10月1日建成一条HZS180C型混凝土生产线，并投入生产，已责令停产。其行为已违反《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条之规定，属于未批先建，依法应当承担相应的法律责任。但项目如今已过未批先建的2年追溯期，因此未进行相应的处罚。该条混凝土生产线的粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）仓筒顶部配套有脉冲袋式除尘器；搅拌仓配备安装1台脉冲袋式除尘器，砂石骨料存于全封闭堆场内，混凝土仓筒及搅拌楼未设置全封闭厂房，破碎筛分车间未安装集气除尘设备。项目生活污水通过厂内生活污水管网进入化粪池后，委托环卫部门定期清掏。厂区内生活污水的处置方式不满足现行环保要求，因此环评要求安装一体化污水处理设施，对厂区的生活污水进行收集和处理。生产废水配套环保设施有110m³沉淀池、砂石分离器、板框压滤机。目前厂内设有危废暂存间，但暂未对设备进行维护保养，无废机油产生，暂未签订危废协议。</p> <p>环评要求对混凝土生产线和稳定土生产线颗粒物进料和搅拌机搅拌过程中产生的颗粒物由脉冲袋式除尘器收集处理后再经密闭厂房隔离后以无组织的形式排放；砂石骨料密闭堆场产生的颗粒物由洒水保湿后经密闭厂房隔离后以无组织的形式排放；废弃石方资源化利用装卸作业过程采用环保除尘雾炮机（移动式）等措施；破碎筛分工序采用集气罩收集后经脉冲袋式除尘器处理通过15m排气筒以有组织的形式排放至大气环境，皮带输送机采用喷淋降尘抑制颗粒物的产生。厂界废气需满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中无组织排放浓度要求（0.5mg/m³），有组织废气需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2有组织排放标准限值。项目采用雨污</p>
-------------------------	--

分流系统,对生产废水进行收集和处理,经一级沉淀池、砂石分离器和板框压滤机处理,达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)工艺与产品用水标准后排入清水池(120 m³),回用于混凝土搅拌,不外排。食堂废水经过厂区污水管收集于隔油池(5 m³)后与生活污水经污水管流入化粪池(30 m³)处理后再进入一体化污水处理设施(5 m³/d)处理达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)工艺与产品用水标准后排入清水池(120 m³),回用于混凝土搅拌,不外排。危险废物采用专用暂存桶收集,定期送具有危险废物处理资质的单位处理。

经核实:该项目中的HZS180 C型混凝土生产线的粉料(水泥、粉煤灰、矿粉)仓筒顶部配套有脉冲袋式除尘器;搅拌仓配备安装1台脉冲袋式除尘器,砂石骨料存于全封闭堆场内,混凝土仓筒及搅拌楼已全封闭厂房。混凝土生产线和稳定土生产线颗粒物进料和搅拌机搅拌过程中产生的颗粒物由脉冲袋式除尘器收集处理后再经密闭厂房隔离后以无组织的形式排放;砂石骨料密闭堆场产生的颗粒物由洒水保湿后经密闭厂房隔离后以无组织的形式排放;废弃石方资源化利用装卸作业过程采用环保除尘雾炮机(移动式)等措施;破碎筛分车间已安装集气除尘设备。厂区未修建食堂,无餐饮废水,生活污水通过厂内生活污水管网进入化粪池,委托贵州汇华丰环保工程有限公司进行定期的清运和处置,详见附件3。生产废水配套环保设施有110 m³沉淀池、砂石分离器、板框压滤机。厂内设有危废暂存间,已配备相应设备设施,目前暂无废机油产生,但已与遵义万年声运输有限责任公司签订危废运输协议,并与贵阳市城投环境资产管理服务有限公司签订危废处置协议,详见附件4和附件5。

2、产排污情况

(1)废水

环评:项目目前废水主要是生产废水及生活污水。其中生产废水主要是拌合机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水和厂区地面冲洗废水,生活污水主要是员工盥洗如厕污水和食堂餐饮废水。厂区

内已建一座一级沉淀池（110 m³）、砂石分离器，以及一套板框压滤机，生产废水通过厂区内导流沟收集于一级沉淀池沉淀处理后经过砂石分离器分离，再通过板框压滤机过滤，过滤后的水排入清水池（120 m³）回用于厂区生产，不外排。食堂餐饮废水经隔油池（5 m³）后与生活污水一同流入化粪池（30 m³），再进入一体化污水处理设施（5 m³/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后，回用于混凝土搅拌，不外排。

现状：项目废水主要是生产废水和生活污水。其中生产废水主要是拌合机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水和厂区地面冲洗废水，生产废水通过厂区内导流沟收集至一级沉淀池后经过砂石分离器分离，再通过板框压滤机过滤，过滤后的水排入清水池回用于生产，不外排，与环评一致。厂区不再新建食堂，生活污水经污水管流入化粪池（30 m³）暂存，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，委托贵州汇华丰环保工程有限公司进行定期清掏和处置。

(2)废气

环评：项目主要废气有粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）仓筒顶部呼吸孔废气、混凝土搅拌废气、砂石骨料堆场废气、粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）仓筒抽料和输送车送料时放空口的废气。对仓筒顶部呼吸孔和混凝土和稳定土搅拌废气，用脉冲袋式布袋除尘器收集处理后，再在密闭车间内经自然沉降后以无组织的排放；对砂石骨料堆场产生的废气，将由洒水保湿后经密闭厂房隔离后以无组织的形式排放；对仓筒抽料及输送车辆送料时的放空口，采用密封性材料安装在衔接口，密封进料。此外，废弃石方资源化利用生产线破碎和筛分过程会产生一定量的颗粒物，项目破碎筛分车间将进行全密闭，拟在每台破碎机、振动筛上方各安装1套集气罩，含尘废气集气罩收集后经脉冲布袋除尘器处理后再经旋风除尘器处理，二级净化后的废气经1个15 m高的排气筒排入大气。项目拟建员工食堂，烹饪

过程会产生油烟废气，对此将用油烟净化器进行处理，达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）小型规模的要求后，通过管道排放。

现状：项目粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）仓筒顶部呼吸孔废气和混凝土搅拌废气，由脉冲袋式除尘器处理后，再在密闭车间内经自然沉降后以无组织的形式排放；砂石骨料堆场废气通过喷湿洒水后，经密闭厂房隔离后以无组织的形式排放，粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）仓筒抽料、输料车送料时放空口采用密封性材料安装在街接口，密封进料；与环评一致。已建混凝土搅拌楼原为露天式，已进行全封闭。针对废弃石方资源化利用生产线破碎和筛分过程会产生的一定量的颗粒物，已安装集气罩、布袋除尘器和旋风除尘器进行收集处理，经2个15 m高排气筒排放。**项目取消修建食堂，厂区内无厨房餐饮活动，无油烟废气产生。**已安装设置的废气处置设施符合环保要求。

(3)噪声

环评：项目搅拌机整个封装，主机的封装材料采用隔音板，基底安装减振材料。进料皮带也采用封装材料密封隔噪。水泵设置蓄水池水下，同时安装有隔声罩隔音，消声器消音。空压机配套隔声罩进行隔噪，设备基地安装减振材料，并在进气口处安装有消声器。破碎机和筛分封装，装材料采用隔音板，基底安装减振材料。砂石场为密封的仓库，其卸料车辆在仓库内卸料产生的噪声经库房挡板隔噪后可大大降低。运输车辆进出场通过加强管理，禁止鸣笛，限制车速等方式控制。

现状：与环评一致

(4)固体废物

环评：项目产生的固体废物主要为员工产生的生活垃圾、食堂餐饮垃圾、除尘装置收集颗粒物、压滤机产生的泥饼，目前暂未进行设备维护保养，无废机油产生。生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运。项目产生的餐厨废弃物将设置专门的收集桶分类

收集，在餐厨垃圾产生后 24 小时内，交由有资质的专门回收公司回收处置。项目隔油池会产生一定量的废油料，需要定期清掏，收集进收集桶后与餐厨垃圾交由具有餐厨垃圾回收资质的单位进行处理。粉料仓筒收集颗粒物作为生产原料直接进入对应粉料筒回用于生产，不外排。位于搅拌机上的除尘装置收集的颗粒物由螺旋输送机送回骨料提升机进口回到料筒用于生产，不外排。压滤机产生的泥饼作为道路地基材料或回填材料用于贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目，不外排。

现状：项目不再修建食堂，故无相应的餐厨垃圾产生，其余的固废产生与处置情况与环评一致。

二、验收监测评价标准

根据《贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目“三合一”环境影响报告表》、贵阳市生态环境局对该项目环评报告表的批复（筑环表[2022] 3 号，及项目实际建设情况，结合现场勘察结果，项目应执行的标准为：

1、废气污染物排放标准

破碎筛分车间经 15 m 排气筒排放的有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准，厂界颗粒物无组织排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中的无组织排放标准。具体限值见表 1-1：

表1-1 大气污染物排放标准

污染物	排放形式	执行标准	排气筒高度(m)	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值(kg/h)
颗粒物	无组织	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）	-	0.5	-
颗粒物	有组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	15	120	3.5

2、水污染物排放标准

项目生产废水经沟渠引流后排入厂区内的一级沉淀池内，再用板框压滤机压滤处理，达标后回用于生产，不外排。执行《城市污

水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准。具体限值见表1-2：

表 1-2 生产废水排放执行标准

污染物	污染因子	浓度限值	执行标准
生产废水	pH	6.5~8.5（无量纲）	《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2005）
	SS	/	
	石油类	1.0 mg/L	

项目生活污水经统一收集后进入化粪池暂存，委托有相关资质的公司进行定期清掏，清运抽排的污水执行《综合污水排放标准》（GB8978-1996）三级标准。具体限值见表 1-3：

表 1-3 生活污水排放执行标准（单位：mg/L）

标准	污染物种类	最高允许排放浓度
《综合污水排放标准》 （GB8978-1996）三级 标准	pH（无量纲）	6~9
	悬浮物	400
	氨氮	/
	化学需氧量	500
	BOD ₅	300

3、噪声排放标准

项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体限值见表 1-4：

表1-4 噪声排放执行标准

时段	昼间	夜间
排放限值（单位：dB（A））	60	50

4、固体废物排放标准

执行《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2001）及（2013修改单）；《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）同时执行《贵州省固体废物污染环境防治条例》（2021）。

表二 建设工程概括及工艺流程

一、项目概况及工程建设内容

1、项目概况

项目名称：贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目

建设单位：贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司

建设性质：新建（未批先建）

建设地点：贵州省贵阳市小碧乡秦棋村

总建筑面积：10000.05 m²

总投资：1996.213 万

贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司未依法报批建设项目环境影响文件，且未经相关部门批准，2019年10月1日建成一条HZS180C型混凝土生产线，并投入生产，目前已责令停产。该条混凝土生产线的粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）仓筒顶部配套有脉冲袋式除尘器；搅拌仓配备安装1台脉冲袋式除尘器，砂石骨料存于全封闭堆场内，混凝土筒仓及搅拌楼未设置全封闭厂房。项目生活污水目前通过厂内生活污水管网进入化粪池后，委托环卫部门定期清掏。生产废水配套环保设施有110 m³沉淀池、砂石分离器、板框压滤机。目前厂内设有危废暂存间，但目前暂未对设备进行维护保养，无废机油产生，暂未签订危废协议。

项目主要建设内容为生产车间、原料仓库、综合楼、食堂、职工宿舍及附属设施等。主要建设规模为新建生产线2条混凝土生产线（其中一条混凝土生产线已未批先建，1条未建）、1条稳定土生产线及1条废弃石方资源化利用生产线，生产规模为年产60万方商品混凝土、3万方稳定土及年产30万吨砂石。本项目为临时工程，计划运营时间为6年，废弃石方资源化利用生产线以贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目建设中产生的石方为原料，生产的砂石仅作为生产商品混凝土和稳定土的原料，全部不外售，待这些项目建设完成后，本项目所有生产线拆除，不再生产。

2、工程建设内容

项目包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目具体组成情况见表2-1：

表 2-1 建设项目工程内容一览表

功	项目内容	环评建设内容及规模	实际建设情况	变化情
---	------	-----------	--------	-----

能区				况
主体工程	混凝土搅拌楼	混凝土生产线 HZS180C 型 2 条, 8 个料仓筒, 包含 4 个水泥储罐、2 个粉煤灰储罐和 2 个矿粉储罐, (整体为一层钢结构全封闭高度约 26 m, 为独立厂房)	环评中原计划建设 2 条 HZS180C 型混凝土生产线, 现有 1 条未建。已建生产线有 4 个料仓筒, 包含 2 个水泥储罐、1 个粉煤灰储罐和 1 个矿粉储罐 (整体为一层钢结构全封闭高度约 26m, 为独立厂房)	计划建设 2 条生产线, 现 1 条未建
	稳定土搅拌楼	稳定土生产线 1 条, 2 个料仓筒, (整体为一层钢结构全封闭高度约 26 m, 为独立厂房)	与环评一致	/
	混凝土稳定土搅拌待料区	整体为一钢结构全封闭料仓 (除仓库大门处, 其余四周需做到全封闭, 高度约 26 m, 为独立厂房), 1F	与环评一致	/
	废弃石方资源化利用生产线	1 条废弃石方资源化利用生产线, 整体为一钢结构全封闭, 原料运输皮带增加防尘罩 (除仓库大门处, 其余四周需做到全封闭, 高度约 10 m, 为独立厂房), 设置振动筛、破碎机等, 1F	与环评一致	/
	废弃石方堆场	整体为一钢结构全封闭料仓 (同废弃石方资源化利用生产线位于同一封闭厂房), 1F	与环评一致	/
	皮带输送系统	皮带输送系统为密闭式, 并设喷雾装置	与环评一致	/
辅助工程	地磅	位于生产用房南侧	与环评一致	/
	食堂	砖混结构, 1F, 为员工提供 3 餐	建设单位未新建食堂	取消未建
	办公区及宿舍	砖混结构, 2F, 1 楼为日常办公场所, 2 楼为员工宿舍	与环评一致	/
公用工程	给水系统	当地自来水供水系统	与环评一致	/
	排水系统	雨污分流排水系统	与环评一致	/
	供电系统	市政电网供给, 设备用柴油发电机 1 台, 排气筒伸出窗外排放废气, 且安装消声器。	与环评一致	/
	给水系统	当地自来水供水系统	与环评一致	/
环保	固废 危废暂存间	项目共 4 个封闭厂房, 危废暂存间位于混凝土搅拌楼封闭厂	与环评一致	/

工程		房内, 1 个。		
	洗车台	32 m ²	与环评一致	/
	沉淀池	厂区生产废水、初期雨水、淋滤水收集排入沉淀池, 经板框压滤机处理后回用于生产和降尘洒水, 容积约 110 m ³ , 1 个	与环评一致	/
	隔油池	食堂废水经过隔油池 (5 m ³ , 一个) 后与生活污水一同进入化粪池 (容积约 30 m ³ , 一个), 随后再进入一体化污水处理设施 (5 m ³ /d) 处理达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 工艺与产品用水标准后回用于混凝土搅拌, 不外排	建设单位未新建食堂。生活污水进入化粪池 (容积约 30 m ³ , 1 个) 达到《综合污水排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后由有相关资质的单位运送处理	未建
化粪池		/		
废气	移动式喷雾喷淋系统	2 套, 原料堆棚内和废弃石方资源化利用生产厂房喷湿除尘+密闭厂棚	与环评一致	/
	脉冲单机袋式除尘器	10 台, 位于粉煤灰仓、矿粉仓、水泥仓的仓顶排气筒, 处理效率 99.5%+全封闭厂区	与环评一致	/
	混凝土搅拌机脉冲袋式除尘器	2 台, 位于搅拌楼, 处理效率 99.5%+全封闭厂区	1 台, 位于搅拌楼, 处理效率 99.5%+全封闭厂区	因 1 条生产线未建, 数量减少
	稳定土搅拌机脉冲袋式除尘器	1 台, 位于搅拌楼, 处理效率 99.5%+全封闭厂区	与环评一致	/
	集气罩+脉冲袋式除尘器+15 m 排气筒	1 套, 位于废弃石方资源化利用生产线, 处理效率 99%+全封闭厂房	2 套, 位于废弃石方资源化利用生产线。1 套收集振动筛废气: 由 2 个集气罩收集至旋风除尘器后通过 DA001 排气筒 (15 m) 排放; 1 套收集车间内破碎机产生的废气: 由 5 个集气罩收集至脉冲袋式除尘器后通过 DA002 排气筒 (15 m) 排放。全封闭厂房	增加 1 套除尘系统, 增加 1 个一般排放口
	食堂油烟	油烟净化系统+排烟管道	建设单位未新建食堂, 不安装相应处理设施	取消未建
	噪声	空压机配套隔声罩进行隔噪,	与环评一致	/

		设备基地安装减振材料，并在进气口处安装消声器	
--	--	------------------------	--

3、主要原辅料

原料主要是水泥、砂、碎石、粉煤灰、矿粉、外加剂、水、石方。水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂、石方均为供货运送进厂，企业内部运载车辆直接货运至料仓供给生产。砂石均来源于废弃石方资源化利用生产线，不需清洗，存放在料仓堆场后直接使用。本项目主要原辅料及年用量情况详见表 2-2：

表 2-2 主要原辅料及能源种类、用量

种类	单位	用量/万	备注	储存方式	对比情况
水泥	t/a	7.475	外购,14.8万吨用于生产混凝土,0.15万吨用于生产稳定土	水泥仓储存	用量减少
砂	t/a	28.875	12万吨机制砂和13万吨碎石来源于废弃石方资源化利用,80万吨外购,其中混凝土生产线使用100万吨,稳定土生产线使用5万吨	全封闭料仓堆场堆放	用量减少
碎石	t/a	23.625			
粉煤灰	t/a	2.1	外购成品	粉煤灰仓储存	用量减少
矿粉	t/a	1.5	外购成品	矿粉仓储存	用量减少
外加剂	t/a	0.18	外购	外加剂料桶储存	用量减少
建筑废弃石方	t/a	15	贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目建设中产生的废弃石方	全封闭料仓堆场堆放	用量减少

4、生产设备

主要生产设备为混凝土搅拌机、粉煤灰仓筒、水泥仓筒、矿粉仓筒，废弃石方破碎机、振动筛等。其中粉煤灰仓筒、水泥仓筒、矿粉仓筒均位于站房内，项目不单独设置临时储罐储油，搅拌车均从附近合法加油站加油。详见表 2-3：

表 2-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注	对比情况
混凝土生产线						
1	储气罐	0.9m ³ , 储存空气	个	2	已购	与环评一致
2	水泵	13kW	台	2	已购	与环评一致
3	电子汽车衡	scs3x12M120T	套	1	已购	与环评一致
4	徐工装载机	LW500KL	台	1	已购	与环评一致
5	厦工装载机	XG951H	台	1	已购	与环评一致
6	空气压缩机	7.5kW	台	2	已购	与环评一致
7	砂石分离机	/	套	1	已购	与环评一致

8	压滤机	/	套	1	已购	与环评一致
9	水泥网储罐	拆装式, 300T	个	2	已购	数量减少
10	粉煤灰网储罐	拆装式, 200T	个	1	已购	数量减少
11	矿粉网储罐	拆装式, 200T	个	1	已购	数量减少
12	外加剂储罐	10m ³	个	2	已购	与环评一致
13	混凝土搅拌机	NJ-160	个	2	已购	数量减少
14	柴油发电机	300kW	台	1	已购	与环评一致
废弃石方资源化利用生产线						
1	颚式破碎机	870*1060	台	1	外购	与环评一致
2	反击破碎机	1515	台	1	外购	与环评一致
3	超高细砂破碎机	1616	台	1	外购	与环评一致
4	1#振动筛	K3072	台	3	外购	与环评一致
5	2#振动筛	K2470	台	3	外购	与环评一致
6	输送带	B1200	条	2	外购	与环评一致
7	输送带	B1000, 密闭式	条	2	外购	与环评一致
8	输送带	B800, 密闭式	条	4	外购	与环评一致
9	输送带	B650, 密闭式	条	2	外购	与环评一致
10	卡特挖掘机	330	台	1	外购	与环评一致
11	徐工装载机	LW500KL	台	2	外购	与环评一致
12	变压器	250KV	台	1	外购	与环评一致
13	变压器	630KV	台	1	外购	与环评一致
稳定土生产线						
1	水泥网储罐	拆装式, 100T	个	2	外购	与环评一致
2	输送带	共 33.7m	条	2	外购	与环评一致
3	稳定土搅拌机	NJ-160	个	1	外购	与环评一致

5、产品生产方案

本项目预计设置 2 条 180 型混凝土生产线（**现因建设单位自身原因，只建成 1 条**），1 条稳定土生产线，1 条废弃石方资源化利用生产线。项目建成后年产 30 万 m³ 混凝土、3 万 m³ 稳定土及 30 万吨砂石。详细的生产方案见表 2-4：

表 2-4 项目产品方案一览表

生产线	成品名称	产量	单位	备注	对比情况
混凝土	商品混凝土	30 万	m ³ /a	混凝土搅拌车直接运走	产量减少
稳定土	稳定土	3 万	m ³ /a	渣土车运走	与环评一致
废弃石方资源化利用	碎石	13 万	t/a	用于混凝土生产线	与环评一致
	机制砂	12 万	t/a		与环评一致
	瓜米砂	5 万	t/a	用于稳定土生产线	与环评一致

6、劳动定员及工作制度

环评：本项目厂区劳动定员为 30 人，其中 15 个行政人员，15 个工人。项目为工人提供食宿，食堂提供一日三餐。年工作 300 天，24 h 生产，采取三班制，员工工作时间 8 h。

现状：**建设单位取消修建食堂，不提供员工餐饮服务，员工餐饮活动改为在外进行**，其余情况与环评一致。

7、水源、用排水及水平衡

环评：供水水源由市政供水管网供给，由附近自来水厂管道接入。

本项目用水主要为生产用水、员工生活用水等。生产用水主要包括混凝土拌合用水、稳定土拌和用水、运输车辆清洗用水、作业区地面清洗用水、拌和机清洗用水，堆料仓库砂料洒水、道路及空地防尘用水，废弃石方资源化利用喷淋用水。生活用水主要为员工的餐饮用水、盥洗用水及如厕冲洗用水。

项目生产废水全部经一级沉淀池沉淀处理后经过砂石分离器分离，再经板框压滤机过滤，处理后的废水全部回用于生产或降尘洒水，不外排。食堂废水经过隔油池（5 m³）后与生活污水一同进入化粪池（30 m³）处理后再进入一体化污水处理设施（5 m³/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于混凝土搅拌，不外排。

现状：供水情况与环评一致。

项目生产废水来源与环评一致。生活区原本拟建食堂，食堂废水经过隔油池后汇入化粪池内，再统一进入一体化污水处理设施进行处理，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于混凝土搅拌，不外排。**现取消修建食堂，生活区污水统一收集至暂存设施（化粪池）内，达到《综合污水排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，委托有相关资质的公司进行清掏，送往附近污水处理厂处理，不再回用于生产。**运营期水平衡图见下图（图 2-1）：

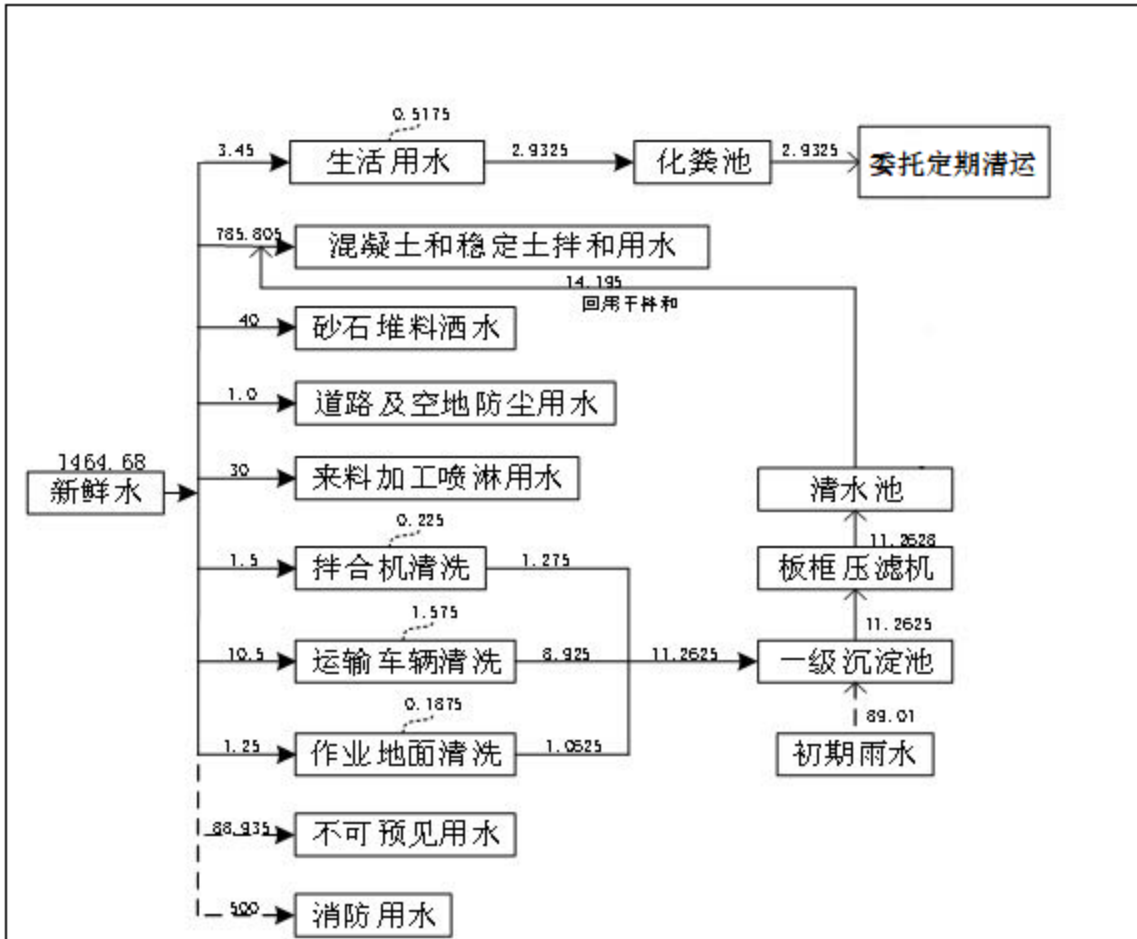


图2-1 项目水平衡图

8、供电及供热

生产线用电由市政电网供电，并另设柴油发电机 1 台。本项目采用电能进行供热，无锅炉，不使用燃煤。

二、生产工艺及流程

项目运行后主要从事商品混凝土生产及废弃石方资源化利用，具体流程见图 2-2:

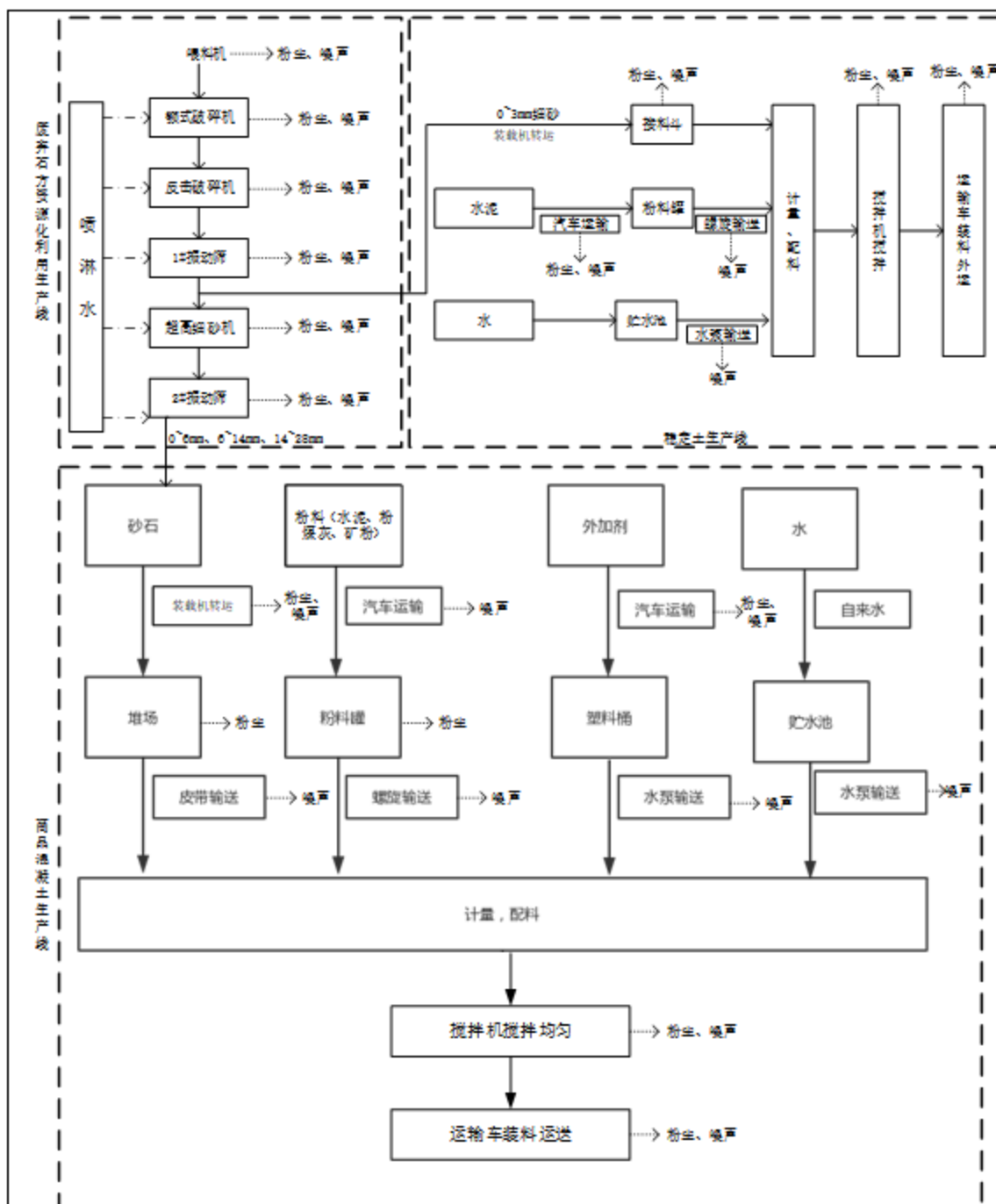


图2-2 商品混凝土生产线、废弃石方资源化利用生产线、稳定土生产线流程图及产污环节图

1、工艺流程简述

(1)商品混凝土加工工艺流程：

外购水泥采用水泥散装运输车运送进厂内，由泵送方式送入水泥储料配料仓，此时仓筒抽料、输料过程中会产生废气及车辆发出噪声；废弃石方资源化利用加工完成的碎石、砂子分别采用车辆转运至堆场储存，堆存过程产生颗粒物；外购矿物细掺料（干排粉煤灰）分别由散装罐车运输至站内通过气力管道送入钢仓库内储存，钢仓储存粉料时呼吸孔会有废气产生，水泥仓、粉煤灰仓和矿粉仓

顶分别设置袋式收尘器将废气净化处理后达标排空；外购桶装外加剂采用汽车运输至站内卸入外加剂桶储存。

储存于堆场内的碎石、砂子利用装载机分别送入生产线上的集料受料斗，储存于受料斗内的碎石、砂子在斗底经电子皮带秤计量（微机）配料后进入配合料皮带输送机，再由上料皮带机将骨料配合料送到搅拌机上部的待料斗中；储存于钢仓库中的水泥、粉煤灰和矿粉卸出后经倾斜式螺旋输送机送至搅拌楼到各自的计量斗中；储存于库房内的桶装外加剂倒入外加剂储罐，再通过外加剂泵送至搅拌楼的计量斗中；来自于水池的拌合用水通过水泵送至搅拌楼的计量斗中。各种物料计量完毕后由控制系统发出指令使各运转部件停止工作，并发出指令开始顺次投料到搅拌机中进行搅拌，搅拌完成后打开搅拌机的卸料口，将混凝土经卸料口卸至搅拌运输车中，然后进入下一个工作循环，搅拌过程中会产生搅拌废气及噪声。搅拌合格的商品混凝土由混凝土搅拌运输车送往贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目工地。

(2)稳定土加工工艺流程：

外购水泥采用水泥散装运输车运送进厂内，由泵送方式送入水泥储料配料仓，此时仓筒抽料、输料过程中会产生废气和噪声；废弃石方资源化利用加工完成的 0~3 mm 细砂采用车辆转运至堆场储存，堆存过程中产生堆场废气；水泥仓储过程中呼吸孔产生废气，仓顶分别设置袋式收尘器将废气净化处理后达标排空，除尘器中的收尘灰回用于生产。

储存于堆场内的砂子利用装载机分别送入生产线上的接料斗，储存于接斗内砂子在斗底经电子皮带秤计量（微机）配料后进入配合料皮带输送机，再由上料皮带机将骨料配合料送到搅拌机上部的待料斗中；储存于钢仓库中的水泥卸出后经倾斜式螺旋输送机送至搅拌楼到各自的计量斗中；来自于水池的拌合用水通过水泵送至搅拌楼的计量斗中。各种物料计量完毕后由控制系统发出指令使各运转部件停止工作，并发出指令开始顺次投料到搅拌机中进行搅拌，搅拌完成后打开搅拌机的卸料门，将稳定土经卸料口卸至搅拌运输车中，然后进入下一个工作循环，搅拌过程中产生搅拌废气及噪声。稳定土拌和完成后由渣土车送往贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目损坏的道路用于损坏道路的修复。

(3)废弃石方资源化利用工艺流程：

该条生产线为废弃石方资源化利用，以贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目建设中产生的石方为原料，通过破碎筛分等工序生产碎石和机制砂；破碎和筛分过程均在生产厂房内进行，厂房为钢结构全封闭，仅在原材料和产品出口留有开口。基本工序如下所示：

原料进料：原料为石方，利用车辆运至原材料堆放区，通过翻斗车从原料堆放区运至喂料机（密闭式），原料堆放区产生堆场废气。

石方来源于贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目建设中产生的石方，表面基本无粘土成分；在卸料时基本无扬尘产生，必要时原料卸料采用移动式除尘雾炮除尘，原料产出和运输过程采用喷淋装置喷淋除尘。

颚式破碎、反击破碎、一次筛分：原料喂料机进入皮带输送机（皮带输送机为密闭式），再由输送机运输至颚式破碎机，破碎后封闭式皮带输送机运输至反击破碎机，同时向破碎机添加喷淋水，破碎时湿法作业，随后再由封闭式皮带输送机输送至1#振动筛，筛分时利用筛分机自带的布袋除尘装置除尘；经振动筛分出粒径0~3 mm的砂子，密闭式皮带输送机将砂子送至卸料口后由装载机运至稳定土生产线砂石堆棚储存。粒径大于3 mm的碎石则通过密闭式皮带输送机进入超高细砂破碎机。筛分和破碎过程中，会产生废气，在皮带输送机一侧设置喷淋装置喷淋除尘。

2、产排污环节简述

(1)废气：本项目1条混凝土生产线、1条稳定土生产线、1条废弃石方资源化利用生产线，运营期废气主要来自于搅拌楼粉料仓筒顶部呼吸孔逸出的颗粒物，搅拌机进料口排放的颗粒物，砂石骨料仓库逸出的颗粒物，搅拌楼粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）仓筒、运输车抽料时放空口产生的颗粒物、原料及产品运输过程路面动力作业扬尘、废弃石方资源化利用生产线装卸料过程起尘、原料堆场起尘、破碎筛分废气。

(2)废水：本项目废水主要是生产废水及生活污水。其中生产废水主要是拌合机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、作业区地面清洗废水；生活污水主要是员工生活污水。

(3)噪声：本项目运营期噪声源主要为搅拌机、空压机、破碎机、筛分机、水泵、砂石卸料、进出车辆运行产生的设备噪声等。

(4)固废：本项目营运期产生的固体废物主要为员工产生的生活垃圾以及食堂隔油池产生的废油料、除尘装置收集颗粒物、压滤机产生的泥饼、机械保养使用的废机油。

三、项目变动情况

根据现场勘探，对比《贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目“三合一”环境影响报告表》及其批复，以及环办环评函[2020]688号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（以下简称《清单》），项目变动情况如下：

表 2-5 项目变动情况表

变动项目	环评及其批复主要建设内容	项目实际建设完成情况	对比重大变动清单内容	是否属于重大变动
HZS 180 C 生产线	混凝土生产线 HZS180C 型 2 条，8 个料仓筒，包含 4 个水泥储罐、2 个粉煤灰储罐和 2 个矿粉储罐，（整体为一层钢结构全封闭高度约 26 m，为独立厂房）	混凝土生产线 HZS180C 型 1 条，4 个料仓筒，包含 2 个水泥储罐、1 个粉煤灰储罐和 1 个矿粉储罐，（整体为一层钢结构全封闭高度约 26 m，为独立厂房）	对比《清单》第 2 条：生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目生产规模减小，不属于重大变动
食堂	食堂产生的油烟，安装油烟净化系统和排烟管道进行处理和排放	未建食堂，故未安装相应的油烟废气处理设施	对比《清单》第 8 条：废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	因产污单元未建，相应的治污设施未建，不属于重大变动
生活污水	食堂废水经过隔油池（5 m ³ ，1 个）后与生活污水一同进入化粪池（容积约 30 m ³ ，1 个），随后再进入一体化污水处理设施（5 m ³ /d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于混凝土搅拌，不外排。	建设单位未建食堂，不提供员工餐饮，生活污水汇入化粪池（容积约 30 m ³ ，1 个），达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，委托有资质的单位进行定期清运，不外排，也不再回用于生产。		废水污染防治措施变化，但不会导致污染物排放量增加，不属于重大变动
破碎筛分车间	集气罩+脉冲袋式除尘器+旋风除尘器+15 m 排气筒(1 个)，密闭生产车间	安装了 2 套集气除尘系统。1 套收集振动筛废气：由 2 个集气罩收集至旋风除尘器后通过 DA001 排	对比《清单》第 10 条：新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排	新增 1 个一般排放口，且排放量不增加，不属于重大变动

		气筒（15 m）排放； 1套收集破碎机产生的废气：由5个集气罩收集至脉冲袋式除尘器后通过DA002排气筒（15 m）排放。	放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	
--	--	--	---------------------------	--

以上变动不在《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）之内，故本项目无重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废气污染防治措施

项目主要有混凝土及稳定土生产线产生的废气、废弃石方资源化利用生产线产生的废气、全厂汽车动力扬尘。混凝土及稳定土生产线的废气通过封闭厂房、皮带运输机、安装脉冲袋式除尘器或喷雾喷淋系统等措施进行降尘。废弃石方资源化利用生产线产生的有组织废气，安装了集气罩、脉冲袋式除尘器、旋风除尘器和 15 m 高排气筒进行收集处理和排放，排放的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准；对车间及装卸过程产生的无组织废气，用移动式雾炮除尘器进行抑尘，此外还将安装喷淋装置并全封闭车间，降低无组织颗粒物的排放量，无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值。具体的污染源、防治设备及措施见表 3-1：

表 3-1 废气主要污染源及防治措施一览表

污染源	污染方式	污染因子	污染防治措施	执行标准
混凝土及稳定土生产线	无组织排放	粉料仓筒顶部呼吸孔颗粒物、粉料储罐	脉冲袋式除尘器+全封闭厂房	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值
		混凝土、稳定土搅拌机废气	脉冲袋式除尘器+封闭式皮带运输机+全封闭厂房	
		砂石骨料堆场颗粒物	除仓门车间全封闭+喷雾喷淋系统喷湿除尘+密封衔接装置	
废弃石方资源化利用生产线	无组织	装卸过程起尘	环保除尘雾炮机（移动式）	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值
	/	原料堆场起尘	原材料粒径基本在 30 mm 以上，且堆场封闭，正常情况下原材料堆放区起尘量少，故不进行不针对性的污染防治措施	
	有组织排放	破碎筛分颗粒物	振动筛废气：2 个集气罩+旋风除尘器+DA001 排气筒（15 m）；破碎机废气：5 个集气罩+脉冲袋式除尘器+DA002 排气筒（15 m）；密闭车间+喷	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准

			淋装置（每个喂/出料口）+洒水清扫	
全厂汽车动力扬尘	/	/	车轮清洗+厂区地面硬化及定期洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值



搅拌塔楼



废弃石方资源化利用车集气设施和排气筒



废弃石方资源化利用车间喷淋系统



密闭堆场

2、废水污染防治措施

本项目废水主要是生产废水及生活污水。其中生产废水主要是拌合机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、作业区地面清洗废水，生活污水主要是员工生活污水。生产废水经沟渠引流后，汇入一级沉淀池，经砂石分离器和板框压滤机处

理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于生产，不外排。生活污水收集至**生活污水处理设施/暂存设施（化粪池）**内，达到《综合污水排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由委托相关单位定期清运。污废水产生的主要来源及方式，及相应的污染防治设备、措施详见表 3-2：

表 3-2 废水主要污染源及防治措施一览表

污染源	污染因子	污染防治措施	执行标准
生产废水	混凝土及稳定土生产线拌合机清洗废水	通过厂区内导流沟收集于一级沉淀池（110 m ³ ）内，经砂石分离器及板框压滤机处理后排入清水池，回用于生产	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准
	运输车辆清洗废水		
	作业区地面冲洗废水		
生活污水	职工生活盥洗、如厕污水	统一收集至 生活污水处理设施/暂存设施（化粪池） 内，委托有资质的单位定期清运，不回用	《综合污水排放标准》（GB8978-1996）三级标准
其他	初期雨污水	初期雨水经导流沟收集进一级沉淀池	/



板框压滤机



生活污水处理暂存设施（化粪池）



一级沉淀池	雨污水导流沟及沉淀池
-------	------------

3、噪声污染防治措施

本项目运营期噪声源主要为搅拌机、空压机、破碎机、筛分机、水泵、砂石卸料、进出车辆运行产生的设备噪音。噪声污染源强为 75~100 dB (A)。

针对项目噪声源，可对搅拌机整个封装，主机的封装材料采用隔音板，基底安装减振材料。进料皮带也采用封装材料密封隔噪。水泵设置蓄水池水下，同时安装有隔声罩隔音，消声器消音。空压机配套隔声罩进行隔噪，设备基地安装减振材料，并在进气口处安装有消声器。破碎机和筛分封装，装材料采用隔音板，基底安装减振材料。砂石场为密封的仓库，其卸料车辆在仓库内卸料产生的噪声经库房挡板隔噪后可大大降低。运输车辆进出场通过加强管理，禁止鸣笛，限制车速等方式控制。

为了进一步减轻项目运行噪声对周围企业和声环境的影响，运营期本项目还需采取以下措施：

(1)对砂石料场要求下料时做到轻卸缓放，严禁在夜间进行砂石卸装料作业；

(2)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；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

(3)强化运输车辆管理及卸料管理。根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15 dB (A)；

(4)进出厂区车辆运行噪声对周边住户必定存在一定影响，因此，建设单位做好进厂区车辆的管理工作，采取避免鸣笛，减速行驶等措施。

由上可知，建设单位只需按要求，将厂区道路尽力修筑平坦，强化行车管理制度，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声；同时减少夜间交通运输活动，夜间严禁鸣笛；卸料时，应做到轻斜缓放；严禁夜间进行生产活动即可大大降低对周边环境的影响。本项目噪声源及防治措施见表 3-3：

表 3-3 噪声源及防治措施

噪声源	声级值	设备台数	防治措施	最低降噪量	外排噪声值	叠加值	执行标准
搅拌机	83~100	3	基底减振、密闭隔声	25	58~75	86.17	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
空压机	75~90	2	消声、基地减振、密闭隔声	35	40~65		
砂石分离	75~90	1	消声、基地减振	25	50~65		

机							
压滤机	75~90	1	消声、基地减振	25	50~65		
水泵	85~95	2	密闭隔声、消声	35	55~60		
破碎机	90~100	3	基底减振、密闭隔声	25	65~75		
筛分机	85~95	6	基底减振、密闭隔声	25	60~70		
卸料噪声	90~100	/	隔声	20	70~80		
站内车辆运行噪声	88~96	/	降噪	20	68~76		

4、固体废物污染防治措施

本项目营运期产生的固体废物主要为员工产生的生活垃圾、除尘装置收集颗粒物、压滤机产生的泥饼、机械保养使用的废机油。固体废物的产生源及相应的污染防治措施见表 3-4。

(1)生活垃圾和一般固废：日常生活垃圾进行分类收集后，交由环卫部门定期清运至垃圾填埋场；除尘器收集的收尘灰经收集后，回用于生产，不外排。本项目沉淀池污水经板框压滤机压滤后产生的泥饼作为道路地基材料或回填材料用于贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目，不外排。

(2)危险固废：项目产生的危险废物为废机油，在厂区内设立了危险废物暂存间，对产生的危险废物进行暂存和管理，并委托有相关资质的公司进行运输和处置。

表3-4 固体废物主要产生源及其污染防治措施

产污环节	污染物	污染物性质	防治措施	执行标准
员工	生活垃圾	/	生活垃圾日产日清，收集后交由环卫部门定期清运	《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2001）（2013修改单）；《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《贵州省固体废物污染环境防治条例》（2021）。
除尘器、厂房	收集的颗粒物	一般工业固体废物	回用于生产，不外排	
板框压滤机	泥饼	一般工业固体废物	作为道路地基材料或回填材料	
设备维护	废机油	危险废物	委托有危险废物处理资质的单位进行处理	



危險廢物暫存間

表 3-5 环评报告表及环评批复措施落实情况表

类别	环评批复提出的相关环境保护措施	落实情况	是否满足验收要求及未采取措施的原因
基本情况	<p>贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目位于贵州省贵阳市双龙区小碧乡秦棋村，总面积 10000.05m²。主要建设内容为生产车间、原料仓库、综合楼、食堂、职工宿舍及附属设施等。主要建设规模为新建生产线 2 条混凝土生产线（其中一条混凝土生产线已未批先建）、1 条稳定土生产线及 1 条废弃石方资源化利用生产线，生产规模为年产 60 万方商品混凝土、3 万方稳定土及年产 30 万吨砂石。废弃石方资源化利用生产线以贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目建设中产生的石方为原料，生产的砂石仅作为生产商品混凝土和稳定土的原料。</p>	<p>贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目位于贵州省贵阳市双龙区小碧乡秦棋村，总面积 10000.05m²。主要建设内容为生产车间、原料仓库、综合楼、食堂、职工宿舍及附属设施等。主要建设规模为新建生产线 1 条混凝土生产线（其中一条混凝土生产线已未批先建）、1 条稳定土生产线及 1 条废弃石方资源化利用生产线，生产规模为年产 60 万方商品混凝土、3 万方稳定土及年产 30 万吨砂石。废弃石方资源化利用生产线以贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目建设中产生的石方为原料，生产的砂石仅作为生产商品混凝土和稳定土的原料。</p>	<p>因建设单位自身原因，原本拟建的 2 条混凝土生产线仅有 1 条已建设完成，另 1 条未建。生产规模减小，不属于重大变动。已建成项目均满足验收要求</p>
水环境	<p>①项目餐饮废水经隔油池隔油沉淀后与生活污水一起进入化粪池收集后经自建一体化污水处理设施处理后回用于生产。②搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、作业区地面清洗废水经一级沉淀池收集后经砂石分离器和板框压滤机处理后回用于生产。</p>	<p>①项目不建食堂，无餐饮废水，生活污水进入化粪池，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，委托有资质的公司定期清运，不再回用。②搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、作业区地面清洗废水经一级沉淀池收集后经砂石分离器和板框压滤机处理后回用于生产。</p>	<p>环保措施改变，但不会导致污染物排放量增加，不属于重大变动。满足验收要求</p>
大气环境	<p>①混凝土及稳定土生产线全封闭厂房，粉料呼吸孔装配脉冲单机袋式除尘器，搅拌机脉冲袋式除尘器；②砂石骨料密闭堆场并装配喷雾喷淋系统喷湿除尘；③仓筒抽料、输料车密封衔接装置；④装卸料场安装雾炮除尘器；⑤破碎筛分机上需装集气罩、脉冲袋式除尘器及旋风除尘器，车间内设 15 m 排气筒；⑥运输车辆进场道路硬化、定期清扫冲洗，并在生产场地内采取定时洒水，及时清扫等措施。进出车辆均有先经过水池清洗，去除轮胎上的泥尘，减少扬尘产生量；⑦食堂装油烟净化系统及排污管道。</p>	<p>①混凝土及稳定土生产线全封闭厂房，粉料呼吸孔装配脉冲单机袋式除尘器，搅拌机脉冲袋式除尘器；②砂石骨料密闭堆场并装配喷雾喷淋系统喷湿除尘；③仓筒抽料、输料车密封衔接装置；④装卸料场安装雾炮除尘器；⑤破碎筛分机上装集气罩、脉冲袋式除尘器及旋风除尘器，车间内设 15 m 排气筒；⑥运输车辆进场道路硬化、定期清扫冲洗，并在生产场地内采取定时洒水，及时清扫等措施。进出车辆均有先经过水池清洗，去除轮胎上的泥尘，减少扬尘产生量。</p>	<p>满足验收要求</p>
噪声环境	<p>通过采取采购低噪声设备，对搅拌机、破碎机、筛分机等采取基座减振，对空压机采取基座减振、安装消声器，</p>	<p>通过采取采购低噪声设备，对搅拌机、破碎机、筛分机等采取基座减振，对空压机采取基座减振、安装消声器，严</p>	<p>满足验收要求</p>

	严禁在夜间进行砂石卸装料作业，加强车辆进出管理，禁止鸣笛，限制车速。	禁在夜间进行砂石卸装料作业，加强车辆进出管理，禁止鸣笛，限制车速。	
固体废物	①员工生活产生的生活垃圾集中收集，日产日清，交由当地环卫部门处置；②餐厨垃圾产生后 24 小时内，交由有资质的专门回收公司回收处置、废油料，隔油池产生的废油料定期清掏收集进收集桶后与交由具有餐厨垃圾回收资质的单位进行处理；③除尘器收集的颗粒物作为生产原料直接进入对应粉料筒回用于生产，不外排；④压滤设备产生的泥饼将作为道路地基材料或回填材料用于贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目；⑤一体化污水处理设施产生的污泥定期清掏，用石灰混合搅拌使其含水率低于 60%后，与生活垃圾一起交由环卫部门定时清运至垃圾填埋厂。	①员工生活产生的生活垃圾集中收集，日产日清，交由当地环卫部门处置；②因建设单位未建食堂，故无相应的餐厨垃圾产生；③除尘器收集的颗粒物作为生产原料直接进入对应粉料筒回用于生产，不外排；④压滤设备产生的泥饼将作为道路地基材料或回填材料用于贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目；⑤建设单位未安装一体化污水处理设施，故无相应的污泥产生。	满足验收要求
排污许可申请	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十五、非金属矿物制品业 30、水泥制品制造 3021 和其他建筑材料制造 3039，为复合行业。其中混凝土及稳定土生产线为水泥制品制造（3021）行业，排污许可要求为登记管理；废弃石方资源化利用生产线为其他建筑材料制造（3039）行业，排污许可要求为简化管理。	项目建设单位已于 2022 年 2 月 23 日在全国排污许可证管理信息平台上向贵阳市生态环境局申请并取得了核发的排污许可证。许可证编号 91520102MA6DN4735T001U	满足验收要求
入河排污口论证	项目位于贵州省贵阳市小碧乡秦棋村，项目生产废水全部经一级沉淀池沉淀处理后又经板框压滤机过滤后回用于生产，不外排。食堂废水经过隔油池（5 m ³ ）后与生活污水一同进入化粪池（30 m ³ ）处理后再进入一体化污水处理设施（5 m ³ /d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于混凝土搅拌，不外排。根据《入河排污口设置论证报告技	项目位于贵州省贵阳市小碧乡秦棋村，项目生产废水全部经一级沉淀池沉淀处理后又经板框压滤机过滤后回用于生产，不外排。生活污水进入化粪池（30 m ³ ），达到《综合污水排放标准》（GB8978-1996）三级标准后委托有资质的单位定期清运，送往附近污水处理厂处理，不再回收利用。根据《入河排污口设置论证报告技术导则》，项目不需要设置入河排污口，因此项目不需进行入河排污	满足验收要求

	术导则》，项目不需要设置入河排污口，因此项目不需进行入河排污口设置论证。	口设置论证。	
环境管理	认真贯彻执行国家和贵州省的各项环保法规和要求，加强环保设施的日常管理、维护，建立环境管理机构，充实环境保护管理机构的人员，建立健全环保设施运行工作制度、运行台账和污染源管理档案，确保环保设施高效运行，避免违法排放情况发生。	已按环评要求落实。	满足验收要求

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、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目位于贵州省贵阳市双龙区小碧乡秦棋村，总面积 10000.05 m²。主要建设内容为生产车间、原料仓库、综合楼、食堂、职工宿舍及附属设施等。主要建设规模为新建生产线 2 条混凝土生产线（其中一条混凝土生产线已未批先建）、1 条稳定土生产线及 1 条废弃石方资源化利用生产线，生产规模为年产 60 万方商品混凝土、3 万方稳定土及年产 30 万吨砂石。废弃石方资源化利用生产线以贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目建设中产生的石方为原料，生产的砂石仅作为生产商品混凝土和稳定土的原料。

2、环境质量现状

(1)水环境

项目所在区域最近地表水为距离项目厂区东南面 250 m 处的头堡河及东南面 980 米处的秦棋水库。本次地表水现状评价引用贵阳市水环境质量改善工作领导小组办公室文件（筑水质办通（2021）1 号）的附件 4 及根据《贵阳市水环境质量改善工作领导小组办公室文件》筑水质办通（2021）12 号附表 4，头堡河地表水环境质量和汪家大井水库水质现状如下：

表4-1 贵阳市水功能区统计表

序号	水功能区名称	河流	起始	终止	断面位置	目标	现状	是否达标	备注
1	头堡河花溪饮用水源区	头堡河	龙里县谷脚镇谷定村杨柳井	东郊水厂取水坝	南明区（含双龙区）	II	II	是	省级

表4-2 2021年上半年地表河流及水功能区水质统计表

序号	市（县、区）	水源地名称	水源地级别	规定类别	实达类别	是否达标
1	贵阳市	汪家大井	地级	III	II	是

由以上两表可见，头堡河能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。汪家大井能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。水质状况较好。

(2)大气环境

根据 2020 年贵阳市环境质量状况公报，2020 年，贵阳市环境空气质量达标天数为 362 天，其中 240 天Ⅰ级（优），122 天Ⅱ级（良），4 天Ⅲ级（轻度污染），未出现Ⅳ级（中度污染）及以上污染天气，环境空气质量优良率达到历史新高 98.9%，同比提高 0.8 个百分点。贵阳市大气环境质量状况如下表。

表4-3 大气环境质量现状监测数据及分析表（单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO单位为 mg/m^3 ）

监测指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃ -8H
监测值	10	18	23	41	0.9	113
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)(2018 年修改单)二级标准	≤60	≤40	≤70	≤35	≤4	≤160
是否超标	否	否	否	否	否	否

由上表可知，贵阳市大气环境质量监测指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、及 O₃-8H 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 年修改单）二级标准限值，因此评价区的环境空气质量较好。

(3)声环境

由《2020 年贵阳市生态环境状况公报》可知：2020 年，贵阳市主城区区域环境噪声和道路交通噪声昼间 时段平均等效连续声级分别为 55.2 dB（A）、69.7 dB（A）。项目区域内声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（2021 年试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经过现场踏勘测量，本项目厂界周边 50 m 范围内不存在声环境保护目标，因此不对噪声进行现状监测。

(4)生态环境

区域属典型的城市生态环境，是自然—经济—社会三者相结合的复合生态系统。项目评价区域内生态植被简单，未发现有水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布，评价区域不涉及风景名胜区等。

3、建设项目合理性分析

(1)“三线一单”符合性分析

根据环境保护部文件关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知，“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准

入负面清单。本项目与“三线一单”相符性判定如下：

①本项目与生态保护红线符合性分析：

本项目不在生态保护红线格局以及主要类型和分布范围之内。项目位于贵州省贵阳市小碧乡秦棋村，不占用生态红线区域，符合《贵州省生态保护红线》要求。

②本项目与环境质量底线符合性分析：

本项目位于贵州省贵阳市小碧乡秦棋村，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；地表水头堡河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目所在区域最近地表水为距离项目厂区东南面 160 m 处的头堡河及东南面 980 米处的秦棋水库。本次地表水现状评价引用贵阳市生态环境局关于印发《贵阳市水功能区划（2021）》的函附件 2，该文件显示该区域头堡河能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。水质情况较好。

根据《2020 年贵阳市生态环境状况公报》可知：2020 年，贵阳市环境空气中二氧化氮年均浓度为 0.018 毫克/立方米，可吸入颗粒物年均浓度为 0.041 毫克/立方米，细颗粒物年均浓度为 0.023 毫克/立方米，二氧化硫年均浓度为 0.010 毫克/立方米，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 0.113 毫克/立方米，一氧化碳日均第 95 百分位数浓度 0.900 毫克/立方米。2020 年环境空气质量综合指数为 2.80，同比下降 10.5%。本项目所在区域环境空气可达《环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准。

根据《2020 年贵阳市生态环境状况公报》可知：2020 年，贵阳市主城区区域环境噪声和道路交通噪声昼间 时段平均等效连续声级分别为 55.2 dB（A）、69.7dB（A）。项目区域内声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。

根据现有环境质量现状资料，目前区域地表水头堡河能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。水质情况较好。环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

运营过程中产生的污染物，如固废、废气、噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低项目区域环境质量，符合环境质量底线要求。

③本项目与资源利用上线符合性分析：

项目为商品混凝土生产项目、废弃石方资源化利用项目及稳定土生产项目，所需要的资源主要为水资源。项目所需水资源主要为生活用水、生产用水，由现有水厂提供，供水量充足，故项目符合资源利用上线。

④环境准入负面清单：

根据贵州省生态环境厅关于印发《贵州省建设项目环境准入清单管理办法（试行）》的通知（黔环通〔2018〕303号），本项目商品混凝土生产线和稳定土生产线属于“建设项目环境准入从严审查类（黄线）和绿色通道类（绿线）清单”中的第十九、非金属矿物制品业“50 砼结构构件制造、商品混凝土加工”中绿色通道类（绿线）。废弃石方资源化利用项目属于第十九、非金属矿物制品业“51 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”中绿色通道类（绿线）。同时，项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。因此，本项目不属于环境功能区划中的负面清单项目。

综上，本项目符合“三线一单”相关规定。

(2)项目与贵阳市环境保护控制单元的符合性分析

对比《贵阳市发布“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中贵阳市环境管控单元分类图。本项目应属于重点管控单元，因此项目建设应加强污染物排放控制和环境风险防控，将资源利用效率最大化。项目所产生颗粒物经过除尘器处理后排放，对周围环境及保护目标影响较小。项目生产废水全部经沉淀池收集后经过砂石分离器分离，再采用板框压滤机处理，经处理后的废水回用于生产或降尘洒水，不外排。食堂废水经过隔油池（5 m³）隔油后与生活污水一同进入化粪池（30 m³）预处理后再进入一体化污水处理设施（5 m³/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于混凝土搅拌，不外排。建设单位落实到各环保要求的前提下，对周围环境影响较小。综上，本项目的建设是符合《贵阳市发布“三线一单”生态环境分区管控实施方

案》中相关要求。详见下表：

表 4-4 “三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性符合性分析表

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性内容				本项目内容	符合性	
项目名称		贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目				
“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性	环境管控单元编码	ZH52010220002		本项目属于重点管控单元	/	
	环境管控单元名称	南明生活区-重点管控单元				
	行政区划	省	贵州省			
		市	贵阳市			
		县	南明区			
管控单元类型	重点管控单元					
“三线一单”生态环境准入清单编制要求	空间布局约束	1.按照贵州省、7大区域、贵阳市总体管控要求中普适性准入要求执行。 2.严格限制居住区周边布设企业类型，不宜引入存在重大环境风险源的工业企业。 3.禁止在现有企业环境防护距离内再规划建设集中居民区、学校、医院等环境敏感目标；居住用地与工业用地间应设置生态隔离带，邻近居住用地的地块不宜布置有机废气排放易扰民的项目。		项目为商品混凝土和稳定土生产项目及废弃石方资源化利用项目，周边居住区距离本项目最近为840 m，项目距离居民点较远。不属于重大大气污染隐患的企业项目，不存在重大环境风险源。项目建成后，将设置封闭厂房作为生态隔离带。不属于有机废气排放易扰民的项目。	符合	
	污染物排放管控	1.按照贵州省、7大区域、贵阳市总体管控要求中大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活源重点管控区普适性准入要求执行； 2.完善排水管网建设和配套污水处理厂建设，提高污水收集处理率。		本项目各项污染物排放均满足相关标准要求。	符合	
	环境风险防控	按照贵州省、7大区域、贵阳市总体管控要求中管控区普适性准入要求执行。		项目建成后应编制应急预案，准备应急物资，进行应急演练，避免环境事故发生。	符合	
	资源开发效率要求	能源：2020年能源消费增量不超过29万吨标准煤，单位地区生产总值能耗降低14.5%。 水资源：2020年用水总量控制		本项目不属于资源开发项目	符合	

		在1.65亿m ³ 以内。较2015年，万元GDP用水量下降25%，万元工业增加值用水量下降29%，计划用水实施率不低于95%。 土地资源：2020年人均城镇工矿用地不超过95m ² ，亿元GDP建设用地量不超过15公顷/亿元。		
--	--	---	--	--

(3)产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》有关条目，本项目商品混凝土生产线生产高强度混凝土，稳定土生产线生产稳定土，并对建筑废弃石方进行加工用于混凝土生产线及稳定土生产线，属于鼓励类中“十二、建材-13、储料区、主机搅拌楼、物料输送系统等主要生产区域实现全封闭，并配置主动式收尘、降尘设备，采用信息化集成管理系统进行运营管理，具备消纳城市固废能力的智能化预拌混凝土生产线；海洋工程用混凝土、轻质高强混凝土、超混凝土、混凝土自修复材料的开发和应用”。

因此，本项目建设符合现行国家产业政策。

(4)项目与水源保护区相关规定的符合性分析

本项目位于汪家大井饮用水源准保护区内，距离二级保护区最近 6.55 km，距离一级保护区最近约 8.67 km，详见附图四项目与汪家大井水源保护区相对位置图。项目厂区距离秦棋水库约 980 米，秦棋水库不具备饮用水功能，未划定保护区划范围。本项目不排水，且距离相对较远，不会对其产生污染影响。

项目与有关水源保护区相关规定的符合性分析内容，详见下表。

表 4-5 项目与有关水源保护区相关规定的符合性分析一览表

有关法律 法规名称	主要内容	本次建设内容	符合性 分析
《中华人民共和国水污染防治法》	在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。	本项目不设置排污口，项目为商品混凝土、稳定土生产项目及废弃石方资源化利用项目，不属于对水体污染严重的建设项目和改建项目。项目生产废水全部经沉淀池收集后经过砂石分离器分离，再经板框压滤机处理后回用于生产或降尘洒水，不外排。食堂废水经过隔油池（5 m ³ ）隔油后与生活污水一同进入化粪池（30 m ³ ）处理后再进入一体化污水处理设施（5 m ³ /d）处理达《城	符合

		市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)工艺与产品用水标准后回用于混凝土搅拌,不外排。	
《饮用水水源保护区污染防治管理规定》	一、禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。二、禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。三、运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区,必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。四、禁止使用剧毒和高残留农药,不得滥用化肥,不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。七、准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目;改建建设项目,不得增加排污量。	项目的建设不存在破坏水环境生态平衡的活动,不会破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被;项目的建设及运营期不会向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物;项目建设及运营期中不会运输有毒有害物质、粪便等,油类的运输将由资质单位运输;项目建设及运营期不使用农药,化肥,不捕杀鱼类。项目为商品混凝土生产项目及废弃石方资源化利用项目,不属于对水体污染严重的建设项目和改建项目。	符合
《贵州省饮用水水源环境保护办法》黔府发(2018)29号	饮用水水源准保护区内禁止下列行为:新建、扩建在严重污染水体清单内的建设项目;改建增加排污量的建设项目;破坏水源涵养林、护岸林等与水源保护相关植被的活动;使用农药、丢弃农药、农药包装物或者清洗施药器械;炸鱼、电鱼、毒鱼,用非法渔具捕鱼;生产、销售、使用含磷洗涤剂;从事网箱养殖、围栏养殖、投饵养殖、施肥养殖;其他破坏水环境的行为。	项目为商品混凝土、稳定土生产项目及废弃石方资源化利用项目,不属于对水体污染严重的建设项目和改建项目。项目建设及运营期不使用农药,不使用含磷洗涤剂,不存在养殖和其他破坏水环境的行为	符合

(5)项目与《省人民政府关于印发贵州省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(黔府发(2018)26号)符合性分析

根据《省人民政府关于印发贵州省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(黔府发(2018)26号)开展工业物料堆场扬尘整治专项行动的要求。(十九)开展工业物料堆场扬尘整治。排查摸清工业物料堆场底数,建立清单,按照“一场一策”要求制定扬尘污染防治方案。

本项目厂区地面已全部做好地面硬化处理,有划分物料区和道路界限,安排专人及时清除散落物料,保持道路整洁,生产区、作业区已全部围挡作业,并且项目生产区以及物料仓筒需安装布袋除尘器、砂石料仓及厂区采用喷淋装置降尘。厂区门口设置车辆冲洗设施,厂区设置沉淀池和板框压滤机处理生产废水,处理后的生产废水回用于生产工序。综上,本项目的建设满足《省人民政府关于

印发贵州省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（黔府发〔2018〕26号）的要求。

(6)项目与《贵州省推动长经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

根据《贵州省推动长经济带发展负面清单实施细则（试行）》第四到第二十条规定：禁止建设不符合全国和我省港口布局规划以及港口总体规划的码头项目；禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目；禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目；禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田等投资建设项目；禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目；禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全，保护生态环境、已建重要枢纽工程、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益以外的项目；禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境、国家重要基础设施等以外的项目；禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目；禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农村居民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目；禁止在乌江、赤水河干流河道管理范围边界向陆域纵深1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

本项目位于贵州省贵阳市小碧乡秦棋村，处于汪家大井饮用水源准保护区

内，距离二级保护区最近 6.55 km，距离一级保护区最近约 8.67 km，不占用生态红线区域。项目为商品混凝土、稳定土生产项目及废弃石方资源化利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类和允许类项目，不属于对水体污染严重的建设项目。不会对汪家大井饮用水源保护区造成影响。项目产生的废气、废水、固废及噪声污染经过相应的防治处理措施后对本项目的环境保护目标影响较小。综上，本项目的建设满足《贵州省推动长经济带发展负面清单实施细则（试行）》的要求。

(7)项目选址合理性分析

本项目位于贵州省贵阳市小碧乡秦棋村，不在生态保护红线格局以及主要类型和分布范围之内，处于汪家大井饮用水源准保护区内，距离二级保护区最近 6.55 km，距离一级保护区最近约 8.67 km。对比贵阳市生态红线范围图，本项目不在贵阳市生态红线范围内，项目所在地主要河流为东南面 250 m 处的头堡河，项目生产废水全部经沉淀收集沉淀后经过砂石分离器分离，再经板框压滤机处理，处理后的废水回用于生产或降尘洒水，不外排。食堂废水经过隔油池（5 m³）后与生活污水一同进入化粪池（30 m³）处理后再进入一体化污水处理设施（5 m³/d）处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于混凝土搅拌，不外排，不会对头堡河造成影响。根据现场踏勘，项目建设区域内东南侧为贵州达兴宏建材有限公司（现已停产），西侧为铁路和上海宝冶四工区（正常营业），周边主要为河流、道路及林地。项目常年主导风向的下风向无环境保护目标，项目生产区、作业区要求全部围挡作业，并且项目搅拌仓以及物料筒仓都需安装布袋除尘器、砂石料仓及厂区采用喷淋装置降尘，厂界无组织颗粒物可达《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中无组织排放浓度要求（0.5 mg/m³）。故对周围环境及保护目标影响较小。厂区 500 m 范围无已探明的风景名胜区、野生动植物、文物保护单位等环境敏感点。因此，厂区的选址合理。

4、环境影响评价结论

(1)施工期

①废气环境影响分析

施工期的废气污染物主要为施工扬尘、机械尾气，施工期间产生的扬尘与作

业方式有关，作业方式多种多样，无法预估其产生量，遂不做定量分析。施工期产生的扬尘、装修废气及机械尾气的产生属无组织排放，产生的量对于本项目来说相对较少，只需在施工区采取防尘措施即可。已设置的环境保护措施：

A.建材运输车辆不得超载、冒载；禁止高空抛撒废渣；场地不得积水；禁止现场焚烧废弃物。

B.对场地进行洒水增湿，采取湿法作业，大风天气应洒水 4~5 次，可缩小扬尘飘洒距离 20-50 m 范围。配齐保洁人员，定时清扫现场。

C.由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时在施工场地出口放置防尘垫。

D.采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的颗粒物飞扬现象，降低颗粒物向大气中的排放。

E.建材堆放地点要相对集中，减少建材的露天堆放时间。

通过上述措施处理后，可将施工场地施工扬尘污染减少至最低。另外，施工期扬尘污染是短暂的，随着施工过程的推移，施工期扬尘量也逐渐减少，在结构阶段和装修阶段，扬尘量已经很少。随着施工的结束，通过对场地内的裸露地面进行绿化、硬化处理后，施工期扬尘污染也随之结束。

②废水环境影响分析

施工期废水污染物主要是施工废水和生活污水。项目施工废水经沉淀池处理后可以回用于生产，不外排；施工机械清洗产生的含油废水经隔油池处理后再经沉淀池处理后回用于生产不外排。建设单位应合理安排施工时序，尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间；尽量避开雨季施工，减轻施工期造成的水土流失。修建临时性围墙封闭施工，将水土流失尽量控制在项目区内进行防治。

工人洗手废水直接进入工地修建的隔油沉淀池沉淀处理后，回用于现场降尘洒水，不外排。现场设置临时旱厕收集的工人粪便，定期由附近村民清掏运走做农肥。

综上，施工期废水产生的废水全部回用于生产，不外排，施工期间对周围地表水体环境影响较小，随施工的结束而结束。

③噪声环境影响分析

施工期间主要为施工现场的各类机械设备噪声（切割机、刨光机、提升机、

空压机、电钻等机具）、物料装卸碰撞噪声、施工人员活动噪声及物料运输的交通噪声。项目施工期噪声具有连续性和突发性等特点，本项目施工工艺相对简单。根据类比，施工噪声源强一般在其噪声分贝一般在 70~90 dB (A) 之间。

由于作业比较散乱，且断续作业，产生的噪声为间歇噪声。可以通过以下方式降低噪声：

A.为了减小施工噪声对周围环境的影响，建设单位应尽量选取高效低噪设备，通过采取临时声屏障，使施工厂界达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求（昼间：75 dB (A)，夜间：55 dB (A)）。

B.合理安排各类施工机械的工作时间，禁止夜间（22:00~06:00）、午休时间（12:00~14:30）进行施工。合理选择施工机械的停放场地，远离敏感点。

C.大型设备作业时进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，可以在局部地方建立临时性声屏障，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，可以设在机械设备附近。

通过以上措施，可有效降低本项目施工期间噪声污染对周围声环境的影响，确保施工场界处噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求且随着施工期的结束，此类噪声也会随之消失。

④固体废物环境影响分析

固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾，施工人员产生的生活垃圾。另外，施工机械设备的保养维护产生的废机油、废液压油等。

施工期产生生活垃圾及时清运至城市生活垃圾卫生填埋场处置。建筑垃圾由施工单位运往运送至行政主管部门指定的地方进行堆放。根据《国家危险废物名录》（2021版），废机油属于危险废物（HW08 废矿物油类）。危险废物需要妥善集中存放，放入符合标准的容器内，加上标签，存放于临时危险废物暂存间，环评要求经桶装收集后交具有危险废物处置资质的单位进行处置，不外排。项目装修施工过程中涉及到油漆的喷涂作业，将产生一定的危险废物，如废弃油漆桶。根据业主估算，其产生量预计约为 20 kg。根据《国家危险废物名录》（2021版），废弃油漆桶属于 HW12 染料、涂料类废物，收集后打包后暂存于临时危险废物暂存间，送往具有危险废物处置资质单位处理。

综上，固体废物均能得到有效处置，不会对周边环境产生污染影响。

(2)运营期

①废气环境影响分析

本项目混凝土生产线和稳定土生产线颗粒物进料和搅拌机搅拌过程中产生的颗粒物由脉冲袋式除尘器收集处理后再经密闭厂房隔离后以无组织的形式排放；砂石骨料密闭堆场产生的颗粒物由洒水保湿后经密闭厂房隔离后以无组织的形式排放；废弃石方资源化利用装卸作业过程采用环保除尘雾炮机（移动式）等措施；破碎筛分工序采用集气罩收集后经脉冲袋式除尘器处理通过15 m排气筒以有组织的形式排放至大气环境，皮带输送机采用喷淋降尘可抑制颗粒物的产生。经核算，厂界废气可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中无组织排放浓度要求（ 0.5 mg/m^3 ），有组织废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2有组织排放标准限值。

综上，本项目的废气处理设施均可行。建设项目运营后，在采取评价提出的大气污染防治措施后，对周边大气环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。

②废水环境影响分析

商品混凝土和稳定土在生产经营的过程中不可避免产生废水，这种废水不但含有砂石、水泥等常规建筑材料，同时也含有各种类型的混凝土添加剂，如果直接排放。会给自然环境造成严重的污染。生产废水主要是拌和机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、商品混凝土及稳定土作业区地面冲洗废水。项目厂区各处地面及道路均硬化，且在搅拌作业区周边均修建有较作业区地势较低明沟，作业区产生的生产废水可以经过此明沟汇集进入厂区的污水沉淀池沉淀处理后，再经压滤机过滤回用于生产，不外排。首先将清洗混凝土运输车、输送泵等所产生的废水经过砂石分离设备固、液分离，然后沙石再经过设备的二级分离，分别被回收送回砂石原料场，供生产使用，而浆水沿着污水管道流进一级沉淀池，经过压滤机过滤后进入清水池，待回用于生产，这样循环使用，内部处理、消耗污水，做到污水零排放的目的。一级沉淀池容积约为 110 m^3 ，完全可容纳每天产生的废水。采用以上措施对生产废水进行处理后，本项目生产废水可以实现零排放，对周边地表水环境基本无影响。

本项目餐饮废水经过隔油池（ 5 m^3 ）隔油后与生活污水一同进入化粪池（ 30 m^3 ）处理后再进入一体化污水处理设施（ $5 \text{ m}^3/\text{d}$ ）处理达《城市污水再生利用工

业用水水质》(GB/T19923-2005)工艺与产品用水标准后回用于混凝土搅拌,不外排,不会对水环境造成影响。

综上,本项目营运期产生的废水经合理布局和采取治理措施后不会对周围环境保护目标造成影响。

③噪声环境影响分析

营运期本项目噪声源主要为搅拌机、空压机、破碎机、筛分机、水泵、砂石卸料、进出车辆运行产生的设备噪声等。噪声污染源强为 75~100 dB(A)。项目搅拌机整个封装,主机的封装材料采用隔音板,基底安装减振材料。进料皮带也采用封装材料密封隔噪。水泵设置蓄水池水下,同时安装有隔声罩隔音,消声器消音。空压机配套隔声罩进行隔噪,设备基地安装减振材料,并在进气口处安装有消声器。破碎机和筛分封装,装材料采用隔音板,基底安装减振材料。砂石场为密封的仓库,其卸料车辆在仓库内卸料产生的噪声经库房挡板隔噪后可大大降低。运输车辆进出场通过加强管理,禁止鸣笛,限制车速等方式控制。

为进一步减少本项目营运期间噪声对周边环境的影响,环评要求采取以下噪声防治措施:

A.对砂石料场要求下料时做到轻卸缓放,严禁在夜间进行砂石卸装料作业。

B.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;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。

C.强化运输车辆管理及卸料管理。根据调查,当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15 dB(A)。

D.进出厂区车辆运行噪声对周边住户必定存在一定影响,因此,建设单位做好进出厂区车辆的管理工作,采取避免鸣笛,减速行驶等措施。

由上可知,建设单位只需按要求,将厂区道路尽力修筑平坦,强化行车管理制度,进入厂区低速行驶,最大限度减少流动噪声;同时减少夜间交通运输活动,夜间严禁鸣笛;卸料时,应做到轻斜缓放;严禁夜间进行生产活动即可大大降低对周边环境的影响。

④固体废物环境影响分析

员工生活垃圾日产日清,交由环卫部门定时清运至垃圾填埋厂,项目设置专

门的收集桶，将餐厨垃圾分类收集，在餐厨垃圾产生后 24 小时内，交由有资质的回收公司回收处置。项目隔油池需要定期清掏，会产生一定量的废油料，收集进收集桶后与交由具有餐厨垃圾回收资质的单位进行处理。除尘器收集的收尘灰经收集后，回用于生产，不外排。本项目沉淀池污水经板框压滤机压滤后产生的泥饼作为道路地基材料或回填材料用于贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目，不外排。一体化污水处理设施产生的污泥定期清掏后，用石灰混合搅拌使其含水率低于 60 %后，与生活垃圾一起交由环卫部门定时清运至垃圾填埋厂。

项目运营期间维修保养生产设备会产生的废机油为危险废物，需设置专门的危险废物暂存间对其进行暂存和管理，危废暂存间应达到以下要求：

A.采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。

B.固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

C.收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。

D.固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

E.固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

F.室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。

G.固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

H.建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

综上，本项目产生的固体废物去向明确，均可得到安全处置，不会对周围环境造成二次污染，对周围环境影响很小。

5、环保投资及预算

本项目总投资 1996.213 万元，环保投资 125.7 万元，占总投资的 6.3 %。

本项目建设符合国家和产业政策，选址于非环境敏感区，符合总体规划。各

污染物经治理后可以实现达标排放，不会对区域生态环境造成明显影响，同时可以获得显著的经济、社会和环保效益。因此，本项目建设在环境保护方面是可行的。

二、环评审查意见

审批意见：

贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司报来的《贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目“三合一”环境影响报告表》（以下简称《报告表》及有关材料收悉。经审查，《报告表》和贵州双鑫环保技术有限公司对该项目出具的评估意见（筑环双鑫评估表[2021] 139号）可以作为生态环境管理和排污许可申领的依据。项目后续建设和运行中还需做好以下工作：

一、认真落实《报告表》及评估意见要求，严格执行环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

二、该项目不设置入河排污口，项目排污口必须按照排污口设置规范化要求设置，逐项落实《报告表》提出的各项保护措施，并作为项目竣工环境保护验收的重要内容。

三、《报告表》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，须重新向我局报批《报告表》；自本批复下达之日起超过五年方决定开工建设的，须将《报告表》报我局重新审核。

四、建设项目竣工后，应自行组织竣工环境保护验收，验收结果及相关支撑材料须依法向社会公开并在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统进行备案，并同时向属地生态环境部门及生态环境保护综合执法部门报送相关信息；项目在启动生产设施或者发生实际排污之前，须在全国排污许可管理信息平台向我局申请核发排污许可证，在排污许可证有效期内有关事项发生变化的，应按照《排污许可管理条例》规定，向我局提出变更排污许可证的申请。

五、该项目为临时工程，主要服务于贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等建设项目，待市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目建设完成后，本项目所有生产线全部拆除，不再生产。

六、主动接受各级生态环境部门的监督检查，切实落实生态环境保护主体责任。该项目的日常环境监督管理工作由贵阳市生态环境保护综合行政执法支队和贵州双龙航空港经济区生态环境保护综合行政执法大队负责。

表五 验收监测质量保证及质量控制

贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司委托贵州聚信博创检测技术有限公司于2022年11月4日至11月5日对贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设的生产车间、原料仓库、综合楼、职工宿舍及附属设施等项目进行验收监测。

一、质量保证及质量控制

1.按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T737-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

2.样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及检测公司质量体系要求进行。

3.监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。

4.监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效。

二、监测、分析方法及使用仪器

表 5-1 检测分析方法一览表

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及编号	
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析天平 JXBC-SN-13	0.001 mg/m ³
生产废水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ828-2017	pH测试笔 JXBC-XC-91	-
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 JXBC-SN-13	4 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 JXBC-SN-31	0.06 mg/L
生活污水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ828-2017	pH测试笔 JXBC-XC-91	-
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 JXBC-SN-13	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.025 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L

	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法 HJ 505-2009	溶解氧仪 JXBC-SN-08	0.5 mg/L
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 JXBC-XC-14	-
有组织废气	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/T 16157-1996	电子天平 JXBC-SN-13	-

表 5-2 质量控制及结果

样品编号	检测项目	质控方式	检测结果	评价标准	评价结论
22110152WW2-1-1-WAS	氨氮	平行	0.8%(相对偏差)	≤10%	合格
22110152WW2-1-2-WAS	氨氮	平行	1.2%(相对偏差)	≤10%	合格
22110152WW1-2-1-WAS	氨氮	平行	0.5%(相对偏差)	≤10%	合格
22110152WW1-2-2-WAS	氨氮	平行	1.6%(相对偏差)	≤10%	合格
ZK-NH ₃ -N-22110152-01	氨氮	质控	2.06 mg/L	2.00±0.2mg/L	合格
22110152WW2-1-1-WAL	化学需氧量	平行	1.3%(相对偏差)	≤10%	合格
22110152WW2-1-2-WAL	化学需氧量	平行	0.3%(相对偏差)	≤10%	合格
22110152WW2-1-3-WAL	化学需氧量	平行	0.6%(相对偏差)	≤10%	合格
22110152WW2-2-1-WAL	化学需氧量	平行	0.8%(相对偏差)	≤10%	合格
22110152WW2-2-2-WAL	化学需氧量	平行	1.1%(相对偏差)	≤10%	合格
22110152WW2-2-3-WAL	化学需氧量	平行	1.1%(相对偏差)	≤10%	合格
ZK-COD-03	化学需氧量	质控	101 mg/L	100±5mg/L	合格
22110152WW01-WAL-Q K01	化学需氧量	全程序空白	4 L	<4mg/L(方法检出限)	合格
22110152WW02-WAL-Q K01	化学需氧量	全程序空白	4 L	<4mg/L(方法检出限)	合格
22110152WW2-1-1-WAP	五日生化需氧量	平行	1.8%(相对偏差)	≤10%	合格
22110152WW2-2-1-WAP	五日生化需氧量	平行	5.7%(相对偏差)	≤10%	合格
200260	五日生化需氧量	质控	114 mg/L	114±8mg/L	合格
200260	五日生化需氧量	质控	115 mg/L	114±8mg/L	合格
A21070444	石油类	质控	23.1 mg/L	23.1±1.9mg/L	合格
22110152OG01-GCN-XK 01	颗粒物	现场空白	0.1 mg(滤膜差)	±0.3mg(滤膜差)	合格
JXBC-XC-07	噪声	校准	符合		

表六 验收监测内容

根据贵阳市生态环境局对《贵阳铁投商砼有限公司双龙分公司建设项目“三合一”环境影响报告表》的批复（筑环表[2022]3号）、环评文件及实际勘察情况。

本次验收监测主要从以下几个方面展开。验收监测布点图见附图。

表 6-1 检测点位及项目一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废水	WW1 生产废水废水处理设施出水口	pH、SS、石油类	检测 2 天，每天 4 次
	WW2 生活污水污水处理设施出水口/暂存设施取水口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	检测 2 天，每天 4 次
有组织废气	OG1 排气筒 1（位于破碎筛分车间）	颗粒物	检测 2 天，每天 3 次
	OG2 排气筒 2（位于破碎筛分车间）		
无组织废气	UG1 上风向	颗粒物	检测 2 天，每天 3 次
	UG2 下风向 1		
	UG3 下风向 2		
	UG4 下风向 3		
噪声	IN1 厂界东 1 米处	厂界昼间噪声、厂界夜间噪声	检测 2 天，每天昼夜各 1 次
	IN2 厂界南 1 米处		
	IN3 厂界西 1 米处		
	IN4 厂界北 1 米处		

表七 验收期间生产工况记录及验收监测结果

检测期间企业生产工况正常，商品混凝土、稳定土产量达负荷的75%以上，各类环保设施运行正常稳定，符合验收监测条件。

验收监测结果：

1、污废水监测

(1)生产废水

贵州聚信博创检测技术有限公司于2022年11月4日至11月5日对WW1排放口进行了取样监测，监测结果见表7-1。

表 7-1 WW1 检测结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果								标准限值	达标情况
	生产废水处理设施出水口									
	2022.11.04				2022.11.05					
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次		
pH	8.13	8.18	8.24	8.31	8.17	8.22	8.28	8.34	6.5-8.5	达标
悬浮物	7	8	5	6	7	5	8	9	-	-
石油类	1.09	1.04	0.94	1.03	0.82	0.59	0.65	0.84	1	达标

注：1、采样方式：瞬时采样。
2、执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1工艺用水水质标准限值。
3、除pH(无量纲)外，其他检测项目单位为 mg/L。

从表可见，项目生产废水回收处理站排放口水质符合《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中工艺用水水质标准限值。

(2)生活污水

贵州聚信博创检测技术有限公司于2022年11月4日至11月5日对WW2排放口进行了取样监测，监测结果见表7-2：

表 7-2 WW2 检测结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果								标准限值	达标情况
	生活污水处理设施出水口/暂存设施取水口									
	2022.11.04				2022.11.05					
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次		
pH	8.69	8.73	8.78	8.82	8.62	8.67	8.71	8.75	6-9	达标
悬浮物	176	174	180	170	177	175	172	179	400	达标
化学需氧量	473	491	485	491	468	487	479	492	500	达标
BOD ₅	113	112	105	110	110	102	105	111	300	达标
氨氮	144	149	150	157	154	152	153	147	-	-

注：1、采样方式：瞬时采样。
2、执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准。

3、除pH（无量纲）外，其他检测项目单位为 mg/L。

从表可见，项目抽排的生活污水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的限值。

2、废气监测

(1)无组织废气

贵州聚信博创检测技术有限公司于 2022 年 11 月 4 日至 11 月 5 日对建设项目无组织废气进行了取样监测，监测结果见表 7-3.1。

表 7-3.1 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	采样日期/检测结果 (mg/m ³)						标准限值	达标情况
		2022.11.04			2022.11.05				
		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次		
UG1 上风向	颗粒物	0.050	0.033	0.067	0.033	0.083	0.050	0.5	达标
UG2 下风向 1	颗粒物	0.150	0.117	0.183	0.200	0.100	0.167	0.5	达标
UG3 下风向 2	颗粒物	0.200	0.133	0.167	0.183	0.117	0.133	0.5	达标
UG4 下风向 3	颗粒物	0.083	0.100	0.117	0.150	0.167	0.100	0.5	达标

注：执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放限值。

表 7-3.2 气象要素记录表

日期	频次	气压(kPa)	相对湿度 (%)	气温 (℃)	风速(m/s)	风向
2022.11.04	第一频次	89.6	68	12.3	2.3	东风
	第二频次	89.4	64	16.7	2.2	东风
	第三频次	89.5	66	14.5	2.3	东风
2022.11.05	第一频次	89.6	67	13.7	2.3	东风
	第二频次	89.4	63	17.4	2.2	东风
	第三频次	89.5	65	15.9	2.3	东风

从表 7-3.1 可见，项目无组织废气中的颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求。

(2)有组织废气

贵州聚信博创检测技术有限公司于 2022 年 11 月 4 日至 11 月 5 日对建设项目有组织废气进行了取样监测，监测结果见表 7-4 和表 7-5。

表 7-4 OG1 排气筒 1 有组织废气检测结果

检测点位采样日期	OG1 排气筒 1（位于破碎筛分车间）		标准限值	达标情况
	2021.11.04	2021.11.05		

	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次			
烟温 (°C)	23	25	27	20	25	23	-	-	
流速 (m/s)	5.5	5.8	6.1	5.1	5.6	5.4	-	-	
含湿量 (%)	4.8	4.7	4.6	4.9	4.7	4.8	-	-	
标干流量 (m ³ /h)	1933	2010	2122	1810	1970	1890	-	-	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	21.0	22.3	20.4	22.7	21.6	24.4	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.041	0.045	0.043	0.041	0.043	0.046	3.5	达标
烟道截面积 (m ²)	0.1257								
排气筒高度 (m)	15								
注：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准。									

表 7-5 OG2 排气筒 2 有组织废气检测结果

检测点位 采样日期 检测项目	OG2 排气筒 2 (位于破碎筛分车间)						标准 限值	达标 情况	
	2021.11.04			2021.11.05					
	第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次			
烟温 (°C)	16	19	21	17	19	16	-	-	
流速 (m/s)	27.6	27.8	28.0	27.8	28.0	27.7	-	-	
含湿量 (%)	4.8	4.7	4.6	4.9	4.8	5.0	-	-	
标干流量 (m ³ /h)	15392	15364	15394	16398	15390	15393	-	-	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	23.5	24.1	23.8	20.9	21.2	22.6	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.362	0.370	0.366	0.343	0.326	0.348	3.5	达标
烟道截面积 (m ²)	0.1963								
排气筒高度 (m)	15								
注：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准。									

从表可见，项目有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的标准限值。

3、噪声监测

贵州聚信博创检测技术有限公司于 2022 年 11 月 4 日至 11 月 5 日对建设项目噪声进行了现场监测，监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 L _{eq} [dB(A)]	主要声源	标准 限值	达标 情况
IN1 厂界东 1 米处	2022.11.04	08:04	昼间	56.5	工业噪声	60	达标
		22:15	夜间	46.2	工业噪声	50	达标
	2022.11.05	08:02	昼间	56.4	工业噪声	60	达标
		22:07	夜间	46.6	工业噪声	50	达标

IN2 厂界南 1 米处	2022.11.04	08:20	昼间	56.1	工业噪声	60	达标
		22:32	夜间	46.0	工业噪声	50	达标
	2022.11.05	08:18	昼间	56.2	工业噪声	60	达标
		22:24	夜间	46.5	工业噪声	50	达标
IN3 厂界西 1 米处	2022.11.04	08:37	昼间	57.3	工业噪声	60	达标
		22:48	夜间	45.9	工业噪声	50	达标
	2022.11.05	08:35	昼间	56.1	工业噪声	60	达标
		22:40	夜间	46.2	工业噪声	50	达标
IN4 厂界北 1 米处	2022.11.04	08:54	昼间	56.4	工业噪声	60	达标
		22:07	夜间	46.6	工业噪声	50	达标
	2022.11.05	08:52	昼间	56.7	工业噪声	60	达标
		22:55	夜间	46.3	工业噪声	50	达标
注：1、采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）；							
2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值；							
3、2022.11.04 风速为 1.8 m/s，2022.11.05 风速为 1.9 m/s。							

从表可见，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值要求。

表八 验收监测结论

1、废水验收监测结论

本项目实行雨污分流制，地坪已硬化，项目初期雨污水流入一级沉淀池（110 m³），经砂石分离器分离，再经板框压滤机过滤后排入清水池（120 m³），回用于生产。其余雨水经雨水沟渠自然流入附近地表水体头堡河。

项目生产废水，包括搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、作业区地面清洗废水等，经导流沟引入一级沉淀池（110 m³）内，经过经砂石分离器分离，再经板框压滤机过滤后排入清水池（120 m³），回用于生产。项目未建设食堂，生活污水汇入化粪池内，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，委托贵州汇华丰环保工程有限公司进行定期清运和处置，不再回用。

经监测，项目生产废水收集处理设施排放口（清水池）的水质符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺用水水质标准限值；生活污水集中收集处理排放口的水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准。

2、废气验收监测结论

(1)混凝土及稳定土生产线

混凝土及稳定土生产线和搅拌机搅拌过程中产生的颗粒物和各仓筒呼吸口废气由脉冲袋式除尘器收集处理后再经密闭厂房隔离后以无组织的形式排放；砂石骨料密闭堆场产生的颗粒物由洒水保湿后经密闭厂房隔离后以无组织的形式排放，具体见下：

①粉料仓筒（水泥储罐、粉煤灰储罐和矿粉储罐等）罐顶安装脉冲单机袋式除尘器（10台）；

②搅拌站内装配脉冲袋式除尘器（2台），且密闭皮带输送机；

③砂石骨料等原料存放于密闭仓房内，除仓房大门，其余四周全封闭，仓房内安装喷淋喷雾除尘系统；

④仓筒抽料口、运输车辆送料口密封衔接装置。

(2)废弃石方资源化利用生产线

废弃石方资源化利用装卸作业过程采用环保除尘雾炮机（移动式）等措施；破碎筛分工序采用集气罩收集后经脉冲袋式除尘器和旋风除尘器处理通过 15 m

排气筒，以有组织的形式排放至大气环境，具体见下：

①装卸作业过程安装环保移动式除尘雾炮机（2台）

②破碎机、筛分机上安装集气罩，并装配布袋除尘器、旋风除尘器，和 2 个 15 m 高排气筒；

③密闭整个生产车间；

④厂房上方安装喷淋喷雾除尘系统；

⑤定期对车间地面进行洒水、清扫，防止二次扬尘。

(3)全厂汽车动力扬尘

①罐车、混凝土车和运渣车在出厂区时会对车轮进行清洗；

②厂区地面硬化，并定期对厂区地面洒水降尘。

经监测，项目厂界无组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中的无组织排放标准；2 个有组织废气排放口的废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级排放标准。

3、噪声验收监测结论

本项目营运期噪声源主要为搅拌机、空压机、破碎机、筛分机、水泵、砂石卸料、进出车辆运行产生的设备噪声等。

针对项目产生的噪声，进行的噪声污染防治措施有：搅拌机整个封装，主机的封装材料采用隔音板，基底安装减振材料。进料皮带采用封装材料密封隔噪。水泵设置蓄水池水下，同时安装有隔声罩隔音，消声器消音。空压机配套隔声罩进行隔噪，设备基地安装减振材料，并在进气口处安装有消声器。破碎机和筛分封装，装材料采用隔音板，基底安装减振材料。砂石场为密封的仓库，其卸料车辆在仓库内卸料产生的噪声经库房挡板隔噪后可大大降低。运输车辆进出场通过加强管理，禁止鸣笛，限制车速等方式控制。

此外，项目还可采取以下措施以进一步防治噪声污染，减小对周边环境的影响：

①对砂石料场要求下料时做到轻卸缓放，严禁在夜间进行砂石卸装料作业；

②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；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

③强化运输车辆管理及卸料管理。根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15 dB (A)；

④进出厂区车辆运行噪声对周边住户必定存在一定影响，因此，建设单位做好进出厂区车辆的管理工作，采取避免鸣笛，减速行驶等措施。

经监测，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类限值的要求。

4、固体废物处置结论

本项目的固体废物有生产作业过程产生的一般工业固体废物、危险废物，和员工日常生活产生的食堂餐厨垃圾、生活垃圾，各项固废具体的处置措施见下：

①员工生活垃圾日产日清，分类收集后交由环卫部门定期清运；

②除尘器、厂房收集的颗粒物（一般工业固体废物）回用于生产，不外排；

③板框压滤机过滤污废水后压滤产生的泥饼（一般工业固体废物）作为道路地基材料或回填材料用于贵阳市市域快速铁路西南环线、轨道交通等项目，未利用的暂时堆存；

④维护生产设备设施产生的废机油（危险废物）收集于桶内，暂时存放在专门设置的危险废物暂存间，委托有危险废物处理资质的单位进行处理。

5、环境管理检查结论

经现场勘查，项目监测期间主体工程运营稳定、配套环保设施正常运行。本项目基本执行了相关法律法规和“三同时”制度，手续完备，并建有完善的环保组织机构及各项管理规章制度，符合国家有关规定和环保管理要求。

6、验收监测总结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号），建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格意见的情况，项目实际如下：

表 8-1 与国环规环评（2017）4 号不得提出验收合格意见对照分析

国环规环评（2017）4 号中不得提出验收合格意见的情况	本项目情况	是否属于
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目已按环评及批复要求建成环保设施，并已主体工程同时使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审	污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及审批部门审批决定，	否

批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	达标排放。	
(三) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、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,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的。	项目在建设过程中未发生重大变动。	否
(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设中未造成重大环境污染和生态破坏,站区内用地均已进行硬化或植被恢复。	否
(五) 纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的。	按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,项目属于二十七、非金属矿物制品业石膏、水泥制品及类似制品制造 302:商品混凝土;砼结构构件制造;水泥制品制造;砖瓦、石材等建筑材料制造 303,实行登记管理,项目建设单位于2022年已在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可证的登记。	否
(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目未分期建设,对应的环保设施与主体工程同时建设,建设环境保护设施防治环境污染能力满足主体工程需要。	否
(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的。	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规。	否
(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告基础数据真实、内容完善,验收结论明确。	否
(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目满足环境保护法律法规规章等相关规定。	否

根据调查,本项目基本落实了环境影响报告表及行政许可文件提出的各项环境保护措施,有效防止或减轻了项目对周围环境的影响和生态破坏,对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号),项目无不得提出验收合格意见的情况,符合项目竣工环境保护验收条件,项目竣工环境保护验收合格。

7、建议

(1) 建议本项目不断完善环境管理制度,规范各项操作,确保各环保设施正常运行日常生产中切实落实环评及其批复的要求,确保污染物排放达标;

(2) 委托有资质的监测单位,定期对外排放的污染物进行监测分析和记录,确保外排污染物的达标,降低排放事故风险;

(3) 企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作，建立健全环保设施运行的工作制度和污染源管理档案。

(4) 建设单位应尽快完成本项目应急预案的编制工作，进行备案，并按有关要求在场区内设立好相关的设施及物资。

(5) 建设单位需根据排污许可简化管理的相关要求，按时按频次完成企业自行监测要求。