

表一

建设项目名称	年产 60 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目				
建设单位名称	金溪县昌盛泰达混凝土有限公司				
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"/> (划√)				
建设地点	江西省抚州市金溪县工业园 C 区旁鹤松路				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	年产 60 万立方米商品混凝土				
实际生产能力	年产 60 万立方米商品混凝土				
建设项目环评时间	2021 年 5 月	开工建设时间	2021 年 10 月		
调试时间	2023 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 1 月 08 日-1 月 09 日		
环评报告表审批部门	抚州市金溪生态环境局	环评报告表编制单位	江西南大融汇环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	6500.14 万元	环保投资总概算	83 万元	比例	1.28%
实际总投资	6500.14 万元	实际环保投资总概算	82 万元	比例	1.26%
验收监测依据	<p>一 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日实施);</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日起实施);</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施);</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订版);</p> <p>(5) 《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>(6) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令(2017)第 682 号);</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号(2017 年 11 月 20 日);</p> <p>二 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部,</p>				

公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；

(2) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)；

(3) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(5) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；

(6) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)

三 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《年产 60 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（江西南大融汇环境技术有限公司，2021 年 5 月）；

(2) 抚州市金溪生态环境局《关于年产 60 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（金环函字[2022]06 号，2022 年 2 月 17 日）；

四 其他相关文件

(1) 国家环境保护总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号）

(2) 金溪县昌盛泰达混凝土有限公司提供的其他有关技术资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气

项目堆存、装卸粉尘、送料粉尘、原料投料、下料、搅拌粉尘均执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3大气污染物无组织排放限值。加油站无组织废气非甲烷总烃执行大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）中无组织排放限值：4.0mg/m³。

项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求（油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m³，净化设施最低去除效率大于等于60%）。

表 1-1 项目废气排放标准

污染物	水泥仓及其他通风生产设备最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	20	周界外浓度最高点	0.5

2、噪声

营运期厂界西、北、东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，南侧执行4a类标准，见下表所示。

表 1-2 厂界噪声最大允许限值

项目	评价标准值 Leq[dB(A)]		评价依据
	昼	夜	
噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准

3、废水

本项目生产废水经砂石分离回收和浆水回收系统处理后循环使用，不外排；项目劳动员工所产生生活废水经隔油池+化粪池处理达到金溪县污水处理厂接管标准后通过园区污水管网排入金溪县污水处理厂，金溪县污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入双陈河。

表 1-3 废水排放标准

执行标准污染物	pH 值	COD	BOD ₅	动植物油*	SS	NH ₃ -N
污水处理厂接管标准	6~9	500	300	10	400	50
污水处理厂出水水质标	6~9	50	10	1	10	5

注：*金溪县生活污水处理厂无动植物油接管标准，故其排放参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准。

4、固体废物

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）标准，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

5、总量控制指标

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特点，确定此项目污染物排放总量控制因子为 COD 和 NH₃-N。根据工程分析本项目废水量为 1684.8t/a，COD、NH₃-N 的排入污水处理厂的浓度分别为 175mg/L，20mg/L，金溪县污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准的要求，其对应的 COD、NH₃-N 的浓度为 50mg/L，5mg/L。

项目总量控制计算如下：

考核指标：COD 为： $175\text{mg/L} \times 1684.8\text{t/a} \div 1000000 \approx 0.29\text{ t/a}$ ；

NH₃-N 为： $20\text{mg/L} \times 1684.8\text{t/a} \div 1000000 \approx 0.03\text{t/a}$ ；

控制指标：COD 为： $50\text{mg/L} \times 1684.8\text{t/a} \div 1000000 \approx 0.084\text{t/a}$ ；

NH₃-N 为： $5\text{mg/L} \times 1684.8\text{t/a} \div 1000000 \approx 0.0084\text{t/a}$ 。

因此，本项目水污染排放总量指标为 COD：0.084t/a，NH₃-N：0.0084t/a。纳入金溪县污水处理厂总量控制指标，无需另行申请。

表二

工程建设内容：

项目概况

本项目属新建项目，本项目位于江西省抚州市金溪县工业园 C 区旁鹤松路，中心坐标为 N27°57'1.19"，E116°46'6.60"。

2021 年 5 月金溪县昌盛泰达混凝土有限公司委托江西南大融汇环境技术有限公司编制了《年产 60 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，抚州市金溪生态环境局于 2022 年 2 月 17 日出具了关于《年产 60 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》的批复，文号：金环函字[2022]06 号。

项目于 2021 年 10 月开始进行建设，于 2023 年 12 月建设完成。本次验收范围是月金溪县昌盛泰达混凝土有限公司年产 60 万立方米商品混凝土搅拌站及其配套设施。具体内容如下：

主体工程：在江西省抚州市金溪县工业园 C 区旁鹤松路建设“年产 60 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目”，项目总占地 20810.1 平方米，主要建设内容为建设 1 个占地面积约 4000m²的搅拌楼和 1 个占地面积为 7605m²的砂石料场，项目建成后将形成年产 60 万立方米商品混凝土规模。

公用工程：新建供水、排水、供电系统。

环保工程：废气：①主楼、筒仓、斜皮带及砂石料场全方位完整封闭，减少无组织粉尘逸散；②原料装卸及堆存产生的扬尘采用洒水抑尘及原料库封闭处理；③粉仓入料采用脉冲式布袋除尘处理后无组织排放；④粉料和料斗投料粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放；⑤骨料投料粉尘采用喷淋进行抑尘⑥混合搅拌粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放；⑦项目骨料、中砂存放于原料库，水泥粉煤灰存放于筒仓，外加剂存放于外加剂槽；⑧食堂油烟经油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放口排放。废水：洗车废水、设备清洗废水、实验废水经砂石分离机（LSS 型）分离效率可达 90%，后经浆水回收系统（200 型号）处理能力为 20t/h，后回用不外排；初期雨水经初期雨水沉淀池（40m³）收集后回用；生活污水经隔油池+化粪池处理达标后，经园区污水管网排入金溪县污水处理厂。固废：一般固废存放点（10m²），危废间（5m²）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、

同时投产使用的“三同时”制度要求，金溪县昌盛泰达混凝土有限公司于 2023 年 1 月 5 日委托江西南大融汇环境技术有限公司承担了该项目竣工环保验收工作，江西南大融汇环境技术有限公司接受委托后，于 2023 年 1 月 12 日派出技术人员对该项目环境保护设施运行情况及环境管理情况进行了全面检查，2023 年 12 月 27 日编制验收监测方案，2024 年 1 月 8 日~1 月 9 日进行现场监测，并于 2024 年 1 月 18 日出具验收监测报告。根据验收监测报告及建设方提供的有关资料，编制完成了本竣工环境保护验收监测报告表。

项目建设情况

地理位置及平面布置

本项目位于江西省抚州市金溪县工业园 C 区旁鹤松路，中心坐标为 N27°57'1.19"，E116°46'6.60"。项目东侧为空地、南侧为鹤松路、西侧为丘林地、北侧为空置厂房，附近无名胜古迹、重要公共设施，也无特殊保护区，距离项目最近的敏感点为项目西侧 83m 的下家庙，项目原料库、搅拌楼为边界设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离范围主要为厂房及道路，无环境敏感目标，可满足卫生防护距离设置的要求。项目平面布置合理项目地理位置图、周边环境关系、平面布置图详见附图一、附图二、附图三。项目周边敏感保护目标见下表：

表 2-1 项目环境敏感保护目标一览表

环境要素	环评阶段				验收阶段					环境功能
	保护目标名称	距离(m)	相对方位	规模(人)	保护目标名称	距离(m)	相对方位	规模(人)	环评与验收阶段敏感点变化	
大气环境	下家庙	83m	西面	约 180 人	下家庙	83m	西面	约 180 人	无变化	GB3095-2012 中二级标准、
	金东小区公租房	250m	北面	约 450 人	金东小区公租房	250m	北面	约 450 人	无变化	
	余家	460m	西南	约 260 人	余家	460m	西南	约 260 人	无变化	
声环境	厂界外 1m				厂界外 1m				无变化	GB3096-2008 中 2/4 类标准
水环境	双陈河	/	/	/	双陈河	/	/	/	无变化	GB3838-2002 中 III、V

境	附近水塘	/	/	/	附近水塘	/	/	/	无变化	类水体标准
---	------	---	---	---	------	---	---	---	-----	-------

工程建设内容

本项目总投资 6500.14 万元，占地面积约 20810.1 平方米，环保投资 82 万元。本项目建设内容为建设 1 个占地面积约 4000m² 的搅拌楼和 1 个占地面积为 7605m² 的砂石料场。项目主要建设项目组成见表 2-2，主要设备见表 2-3，项目环保投资一览表见表 2-4。

表 2-2 建设项目组成一览表

工程类别	建设内容	环评建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	商品混凝土生产线	1 个占地面积约 4000m ² 的搅拌楼和 1 个占地面积为 7605m ² 的砂石料场	1 个占地面积约 4000m ² 的搅拌楼和 1 个占地面积为 7605m ² 的砂石料场；	无变化
辅助工程	办公、食宿	综合办公楼建筑面积 1500m ² (包含食堂、宿舍)	综合办公楼建筑面积 1500m ² (包含食堂、宿舍)	无变化
公用工程	供水	用水由市政供给及自建水井供给	用水由市政供给及自建水井供给	无变化
	排水	生产废水循环利用，生活污水先经隔油池+化粪池处理后经园区污水管网排入金溪县污水处理厂。	生产废水循环利用，生活污水先经隔油池+化粪池处理后经园区污水管网排入金溪县污水处理厂。	无变化
	供电	市政供电系统；	市政供电系统；	无变化
环保工程	废水治理	洗车废水、设备清洗废水、实验废水经砂石分离机 (LSS 型) 分离效率可达 90%，后经浆水回收系统 (200 型号) 处理能力为 20t/h，后回用，不外排；初期雨水经初期雨水沉淀池 (40m ³) 收集后回用；生活污水：经隔油池 (3m ³) + 化粪池 (10m ³) 处理达标后，经园区污水管网排入金溪县污水处理厂；	洗车废水、设备清洗废水、实验废水经砂石分离机 (LSS 型) 分离效率可达 90%，后经浆水回收系统 (200 型号) 处理能力为 20t/h，后回用，不外排；初期雨水经初期雨水沉淀池 (40m ³) 收集后回用；生活污水：经隔油池 (3m ³) + 化粪池 (10m ³) 处理达标后，经园区污水管网排入金溪县污水处理厂；	无变化
	废气治理	①主楼、筒仓、斜皮带及砂石料场全方位完整封闭，减少无组织粉尘逸散；②原料装卸及堆存产生的扬尘采用洒水抑尘	①主楼、筒仓、斜皮带及砂石料场全方位完整封闭，减少无组织粉尘逸散；②原料装卸及堆存产生的扬尘采用洒水抑尘	无变化

		及原料库封闭处理；③粉仓入料采用脉冲式布袋除尘处理后无组织排放；④粉料合料斗投料粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放；⑤骨料投料粉尘采用喷淋进行抑尘；⑥混合搅拌粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放；⑦项目骨料、中砂存放于原料库，水泥粉煤灰存放于筒仓，外加剂存放于外加剂槽。	及原料库封闭处理；③粉仓入料采用脉冲式布袋除尘处理后无组织排放；④粉料合料斗投料粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放；⑤骨料投料粉尘采用喷淋进行抑尘；⑥混合搅拌粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放；⑦项目骨料、中砂存放于原料库，水泥粉煤灰存放于筒仓，外加剂存放于外加剂槽。	
	噪声治理	隔声、减震等措施；	厂房隔声、选用低噪声设备	无变化
	固废治理	新建一般固废存放点及危废间（5m ² ）	新建一般固废存放点	项目机械设备委外维修，厂内无危废（废机油）暂存

主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备建设情况一览表

序号	设备名称	单位	环评设计		实际建设		变化
			数量	型号	数量	型号	
1	环保型搅拌楼	套	1	2*HZS180	1	2*HZS180	不变
2	搅拌主机	套	1	JS3000	1	JS3000	不变
3	配料站	套	1	30*4	1	30*4	不变
4	砂石分离机	台	1	LSS	1	LSS	不变
5	浆水回收系统	套	1	200 型	1	200 型	不变
6	脉冲除尘器	套	6	/	6	/	不变
7	电子汽车衡	套	1	SCS-150	1	SCS-150	不变
8	地磅	台	1	/	1	/	不变
9	车辆冲洗系统	套	1	YT-100-7.5	1	YT-100-7.5	不变
10	加油机	台	1	/	1	/	不变
11	全套实验室仪器设	套	1	/	1	/	不变

	备						
12	搅拌运输车	台	15	12方	15	12方	不变
13	泵车	台	2	49米	2	49米	不变
14	泵车	台	2	56米	2	56米	不变

本项目主要设备环评设计数量和实际数量基本相同。

项目环保投资一览表见表 2-4。

表 2-4 环保投资一览表

序号	项目	投资（万元）	实际投资额（万元）	
1	废水处理设施（浆水回收系统、砂石分离机、沉淀池、化粪池、隔油池）	40	浆水回收系统、砂石分离机、沉淀池	40
2	工艺废气处理设施	25	脉冲布袋除尘、喷淋降尘系统、油气回收装置	25
3	厂房隔声，基础减震、空气吸收、厂区绿化等噪声源降噪措施	3	厂房隔声，基础减震、空气吸收、厂区绿化等噪声源降噪措施	3
4	固废分类处理；设置垃圾收运系统及危废暂存间等	5	固废分类处理；设置垃圾收运系统及固废暂存间等	4
5	厂区分区防渗，对厂区污染区进行重点防渗处置	10	厂区分区防渗，对厂区污染区进行重点防渗处置	10
合计		83	82	

原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅材料消耗情况见表2-5

表2-5 原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	环评设计年用量（t/a）	实际年用量（t/a）	增减量
1	骨料	6.6×10 ⁵	6.6×10 ⁵	0
2	中砂	4.2×10 ⁵	4.2×10 ⁵	0
3	水泥	2.22×10 ⁵	2.22×10 ⁵	0
4	粉煤灰	4.8×10 ⁴	4.8×10 ⁴	0
5	外加剂	3×10 ³	3×10 ³	0
6	水	102894m ³	102894m ³	0
7	电	120 万 kW·h	120 万 kW·h	0
8	柴油	138.36	138.36	0

本项目原辅材料实际情况跟环评设计相差不大。

项目水平衡

本项目产生的废水主要有厂区内地面洒水、抑尘用水、车辆清洗用水、设备清洗用水、配料用水、实验用水、喷淋用水、生活用水等。

(1) 厂区内地面洒水、抑尘用水

根据建设单位提供的资料，洒水车每天两次对厂区内地面进行洒水、抑尘，经类比，每次用水量约为 4m^3 ，则厂区内地面洒水、抑尘用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ($2080\text{m}^3/\text{a}$)，该部分用水全部挥发，不外排。

(2) 车辆清洗用水

运输车辆出厂区前需要进行冲洗，避免带土上路。根据建设单位提供的资料及洗车设备参数，冲洗水用量约为 $23\text{m}^3/\text{d}$ ($5980\text{m}^3/\text{a}$)，由于蒸发、车辆带走造成废水损失率按 20% 计，则废水损失量为 $4.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1196\text{m}^3/\text{a}$)，运输车辆冲洗废水产生量为 $18.4\text{m}^3/\text{d}$ ($4784\text{m}^3/\text{a}$)，该部分废水通过砂石分离回收和污水处理系统，通过回收处理，沉清后的废水返回系统循环使用或作为洗车水用，无废水排放。

(3) 设备清洗用水

搅拌机为本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。冲洗水主要用来冲洗搅拌机机械密封，防止固体物质进入密封，造成密封损坏及冲洗稀释搅拌器叶轮附近的区域，防止搅拌器叶轮被沉积物包裹而不能启动。搅拌器停止生产原因有生产节奏的问题及设备检修问题。本项目按搅拌机平均每 1 天冲洗 1 次，每次冲洗水按 5m^3 计算，搅拌机冲洗水使用量为 $1300\text{m}^3/\text{a}$ ，由于蒸发、设备残留等造成废水损失量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，则搅拌机冲洗废水为 $1150\text{m}^3/\text{a}$ 。搅拌机冲洗水由混凝土运输车辆接收运输至砂石分离机进行砂石分离处理。这部分废水经全自动砂石回收分离和污水处理系统处理达《混凝土用水标准》(JGJ63-2006) 后回用于混凝土生产。该部分废水可以全部回用，不外排。

(4) 配料用水

根据项目原辅材料配比计算，项目商品混凝土生产原料用水量共计 $96000\text{m}^3/\text{a}$ ($369.23\text{m}^3/\text{d}$)，其中新鲜水 $90001\text{m}^3/\text{a}$ ，回用水 $5999\text{m}^3/\text{a}$ 。经企业提供，原料搅拌时水损耗约 500m^3 ，剩余 95500m^3 水进入产品中，不向外排放。

(5) 实验室用水

实验室主要用水为试拌样品添加水和实验室清扫水，预拌混凝土检验中不使用化学物品，废水中主要污染物为 SS。根据建设单位提供资料，实验室用水量

约为 0.5m³/d (130m³/a)，部分水随实验预拌混凝土带走，废水产生量约为用水量的 50%，则生产废水量为 0.25m³/d (65m³/a)，经全自动砂石回收分离和污水处理系统处理达《混凝土用水标准》(JGJ63-2006)后回用于生产。

(6) 堆场喷淋用水

根据建设单位提供的资料，喷淋设施定时对厂内原料堆场进行洒水抑尘，经类比，每日用水量约为 5m³，则厂区堆场喷淋用水量为 5m³/d (1300m³/a)，该部分用水全部挥发，不外排。

(7) 生活用水

本项目劳动定员45人，根据《江西省生活用水定额》(DB36/T419-2017)中城市居民生活(有淋浴设备楼房、高级住宅)用水定额180L(人·d)，则生活用水量为8.1m³/d(2106m³/a)，污水产生系数按80%计，则生活污水产生量为6.48m³/d(1684.8m³/a)，污水水质取经验值COD: 250mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-N: 25mg/L、动植物油100mg/L。

该部分废水经隔油池+化粪池处理后排入金溪县污水处理厂。

(8) 初期雨水

项目运输车辆在厂区道路行驶过程中，不可避免会携带少量物料洒落在路面上，项目考虑对厂区道路路面上的初期雨水进行收集利用。因此，需加强厂区路面的清扫，减少初期雨水中的污染物。

初期雨水流量具体计算公式如下所示：

$$Q=\Psi\times q\times F$$

式中：Q—初期雨水量，m³/次；

Ψ—径流系数(0.4-0.9)，取0.7；

F—汇水面积，ha，取1500m²，即0.15ha；

q—暴雨强度，L/s·ha；

其中金溪地区暴雨强度公式：

$$q=2389(1+0.55\times\lg P)/(t+8)^{0.77}$$

式中：P—设计重现期，本报告重现期取值为2年；

t—降雨历时，min，本报告取降雨历时15min。

计算得出q为项目拟收集前5分钟雨水，收集后的雨水进入初期雨水收集池，水量约249L/s·ha。则项目初期雨水总量为26.145m³每次，评价建议在地势低洼

处设置一座 40m³ 的初期雨水收集池，该部分废水回用于项目抑尘、车辆清洗，由于降雨的不确定性，初期雨水不纳入水平衡。

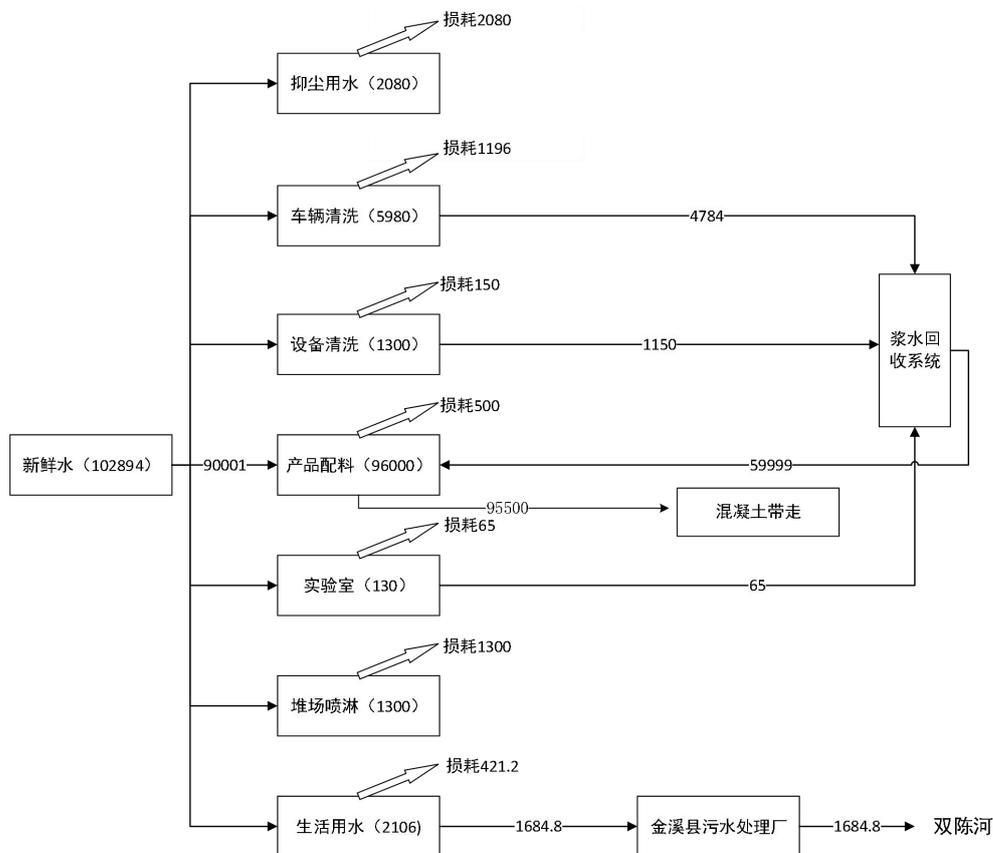


图2-1 项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节

项目目前已投入试运营。根据公司提供的技术资料并结合现场勘察的情况，本项目的工艺流程及产污环节见图2-2：

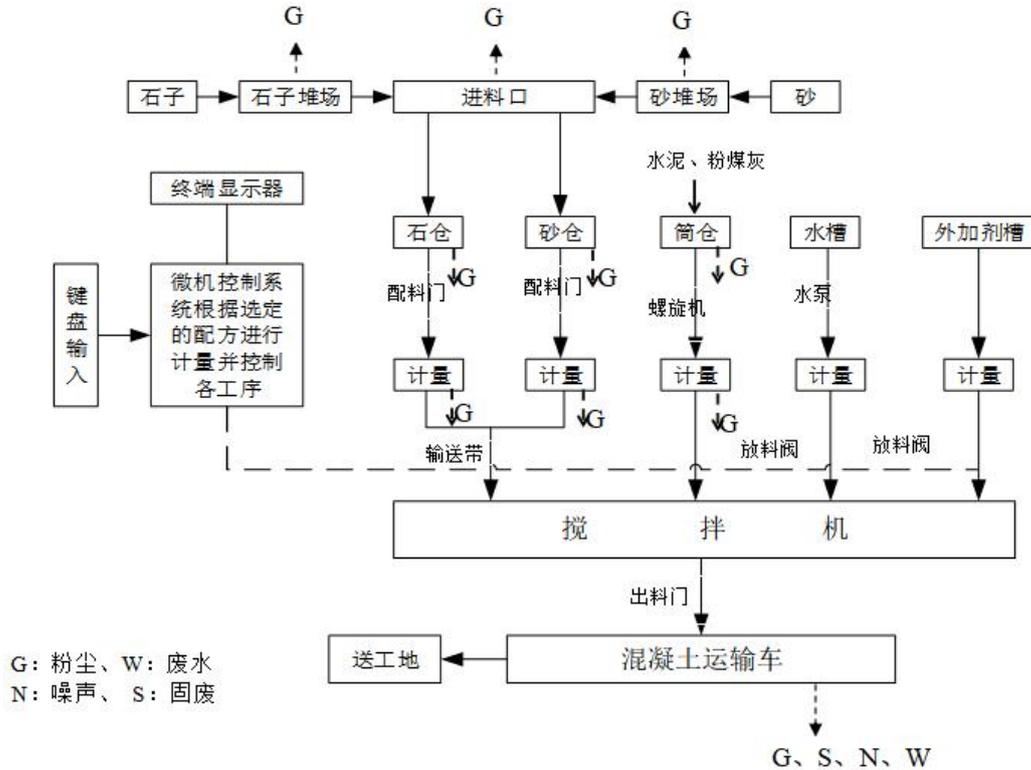


图2-2 项目混凝土生产流程及产物环节

项目工艺流程说明：

项目所生产的混凝土是由水泥、砂、石子、粉煤灰、外加剂以及水按照一定比例，经计量、搅拌等工序制成商品混凝土材料，生产过程主要为物理反应，不涉及化学反应，主要工艺流程叙述如下：

①预选原材料：各水泥厂商提供样品，对所提供样品进行预配比试配，测定其强度等性能，选出合格且符合要求的样品，由采购组负责原料采购，此工序会产生固废。

②原料储存：各种原料进厂经检验合格后，根据其特点采取不同的方式储存，其中砂子和石子进入半封闭原料库堆存；水泥等粉状物料由灌装车运入厂区后，经车上自带的气力输送泵分别打入相应储罐。此工序会产生粉尘、噪声。

③计量：砂、石子从原料堆场分别运至各自的进料口，由进料口进入料仓，骨料落至输送机的输送带上，经过输送机送至混凝土搅拌楼上的配料仓，配料仓的微机控制自动配料系统按一定的配量计量后，送入搅拌机内；水泥也按一定的

比例计量后由输送机送入搅拌机；同时外加剂、粉煤灰、水也按一定的比例计量后加入搅拌机。此工序会产生粉尘、噪声。

④搅拌：由计算机进行计量配料，完成后加入搅拌机，并由水泵注入水进行强制搅拌。此工序会产生粉尘、噪声、固废。

⑤检验

根据用户的订货要求，对每批次的预拌混凝土进行检验，采用混凝土压力试验机、砼数显抗渗仪等设备仪器，测定样品的拌合物性能（坍落度、扩展度、凝结时间、容重等）、力学性能（抗压强度、抗折强度、抗弯强度、劈拉强度等）、耐久性能（早期抗裂性能、冻融、抗渗等）和长期性能（收缩和徐变）是否符合《预拌混凝土》(GB/T14902-2012)标准。检测符合，则装入运输罐车外运，检测不符合，需要返工重新搅拌，直至样品的性能指标达到标准后，方可装车外运。

实验室采用的原辅料检验方法和混凝土检验方法，均为物理检验方法，检验过程中不使用化学物品，无含有毒有害化学品的废气、废水和固体废物产生。检验用过的原料和试拌的混凝土样品不外排，返回生产线继续使用。

⑤外运

搅拌站最终成品通过混凝土出料斗放至混凝土运输罐车，过磅后运送至施工场地

⑥清洗

搅拌机使用一段时间后可以对其用水冲洗完成清洗，混凝土运输罐车每次运输后需要清洗，清洗过程产生的废水排入回收设备，通过矿石筛、分离器等将废水中的砾石、粗砂、细砂逐步分离，并通过输送机将分离出的物料送至对应堆场，上层清水回用于生产搅拌水或车辆清洗水，经过进一步沉淀后的沉淀物通排入搅拌机继续用于生产。

产污环节分析：

项目主要污染物种类、来源、排放方式等详见表2-6。

表 2-6 主要污染工序一览表

时间	类别	污染来源	主要污染因子
运营期	废水	员工生活	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油等
	废气	加油机、运输、物料搅拌输送堆存	颗粒物、非甲烷总烃
	噪声	生产设备运行	LeqA
	固废	员工生活	生活垃圾

		生产	一般工业固废	沉淀池污泥
			危险固废	储油罐渣

项目变动情况

经现场勘察，对照建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素，实际建设情况与环评中内容基本一致，具体如下：

表 2-7 项目实际建设情况与原始环评情况表

类别	环评及批复情况		实际建设情况	变动情况
性质	C3029 其他水泥类似制品制造（新建）		C3029 其他水泥类似制品制造（新建）	无
规模	年产 60 万立方米商品混凝土		年产 60 万立方米商品混凝土	无
地点	抚州市金溪县工业园 C 区旁鹤松路		抚州市金溪县工业园 C 区旁鹤松路	无
生产工艺	项目混凝土生产工艺为：将水泥、砂、石子、粉煤灰、外加剂以及水按照一定比例，经计量、搅拌等工序制成商品混凝土		项目混凝土生产工艺为：将水泥、砂、石子、粉煤灰、外加剂以及水按照一定比例，经计量、搅拌等工序制成商品混凝土	无
环保措施	废水	本项目已实施雨污（废）分流，雨水由雨水管道外排，生产废水循环利用，生活污水先经隔油池+化粪池处理后经园区污水管网排入金溪县污水处理厂。	本项目已实施雨污（废）分流，雨水由雨水管道外排，生产废水循环利用，生活污水先经隔油池+化粪池处理后经园区污水管网排入金溪县污水处理厂。	无
	废气	①主楼、筒仓、斜皮带及砂石料场全方位完整封闭，减少无组织粉尘逸散；②原料装卸及堆存产生的扬尘采用洒水抑尘及原料库封闭处理；③粉仓入料采用脉冲式布袋除尘处理后无组织排放；④粉料合料斗投料粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放；⑤骨料投料粉尘采用喷淋进行抑尘；⑥混合搅拌粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放；⑦项目骨料、中砂存放于原料库，水泥粉煤灰存放于筒仓，外加剂存放于外加剂槽。	①主楼、筒仓、斜皮带及砂石料场全方位完整封闭，减少无组织粉尘逸散；②原料装卸及堆存产生的扬尘采用洒水抑尘及原料库封闭处理；③粉仓入料采用脉冲式布袋除尘处理后无组织排放；④粉料合料斗投料粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放；⑤骨料投料粉尘采用喷淋进行抑尘；⑥混合搅拌粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放；⑦项目骨料、中砂存放于原料库，水泥粉煤灰存放于筒仓，外加剂存放于外加剂槽。	无
	噪声	通过选用低噪声设备，厂房隔声、加强设备维护保养，合理布局等措施减少对周边环境的影响。	通过选用低噪声设备，厂房隔声、加强设备维护保养，合理布局等措施减少对周边环境的影响。	基本不变

固废	<p>除尘装置收集尘集中收集后于一般固废存放点（10m²）回用于生产；全自动砂石回收分离系统产生的沉淀渣经沉淀定期清理作为原料使用；机修车间产生的废机油及柴油储罐清理的储罐渣暂存于位于机修车间危废间（5m²），定期委托具有相关处理资质的单位处置；职工生活垃圾交由环卫部门清运处理。</p>	<p>除尘装置收集尘集中收集后于一般固废存放点（10m²）回用于生产；全自动砂石回收分离系统产生的沉淀渣经沉淀定期清理作为原料使用；柴油储罐清理的储罐渣清掏后由有资质的危险废物处理单位立即清运、处置，不在厂内暂存；职工生活垃圾交由环卫部门清运处理。</p>	<p>项目机械设备均委外修理，厂内无危废（废机油）产生</p>
----	--	---	---------------------------------

根据《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》、《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）、《江西省环境保护厅《建设项目（污染型）重大变动判定原则（试行）》，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响发生显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

经过现场调查与建设单位提供资料，实际建设情况与环评内容基本一致，不存在重大变动。

表三

3.1 项目主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目产生的废水主要有厂区内地面洒水、抑尘用水、车辆清洗用水、设备清洗用水、配料用水、实验用水、喷淋用水、生活用水等。

生活废水经隔油池+化粪池处理达标后，经园区污水管网排入金溪县污水处理厂。生产废水经沉淀池处理后回用。

废水处理流程示意图见图 3-1：

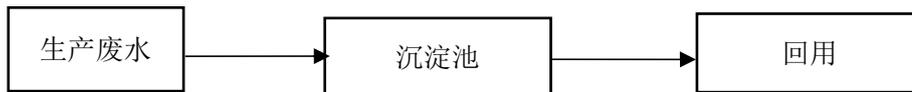


图 3-1 生产废水处理流程

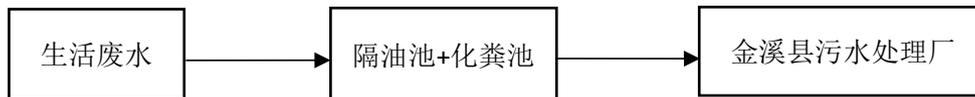
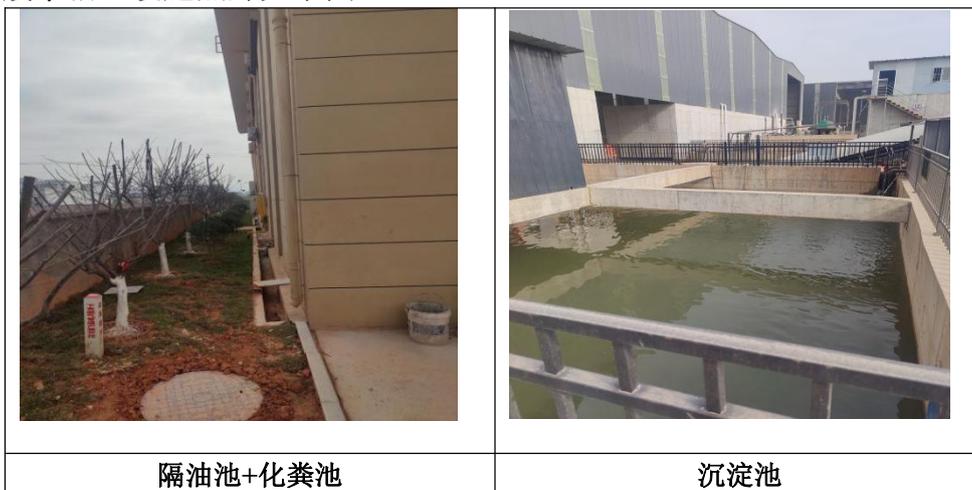


图 3-2 废水处理工艺流程图

项目废水治理设施照片如下图：



2、废气

项目营运期大气污染源主要包括原料堆存、装卸时产生的粉尘，粉料筒仓送料过程中产生的粉尘，原料投料、下料、搅拌过程中产生的粉尘、运输车辆道路扬尘和食堂油烟及加油站废气。

- (1) 主楼、筒仓、斜皮带及砂石料场全方位完整封闭，减少无组织粉尘逸散；
- (2) 原料装卸及堆存产生的扬尘采用洒水抑尘及原料库封闭处理；
- (3) 粉仓入料采用脉冲式布袋除尘处理后无组织排放；

- (4) 粉料合料斗投料粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放;
- (5) 骨料投料粉尘采用喷淋进行抑尘;
- (6) 混合搅拌粉尘采用脉冲布袋除尘处理后无组织排放;
- (7) 食堂油烟采用油烟净化器处理后引至楼顶排放。
- (8) 加油站废气无组织排放

项目污染治理设施照片如下图:



封闭料场



地埋柴油储罐



洒水车



洗车机



油烟净化器



砂石分离机

3、噪声

本项目运营期噪声源主要为搅拌机、空压机、风机、水泵等设备

本项目已经选用低噪声的机械设备，并对空压机、风机等设备采取减震、隔声等措施，并且将高噪声设备布置在车间中间，厂房隔声，努力减少噪声对外界的影响。

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要有除尘装置收集的粉尘、沉淀池污泥和生活垃圾。

表 3-1 运营期固体废物产排情况一览表

序号	污染物	来源	产生量	性质	处理方式
1	除尘装置收集的粉尘	除尘器	361.124	一般 固废	集中收集后回用于生产
2	沉淀污泥	砂石分离	208		定期清理作为原料使用
3	生活垃圾	生活	5.85		环卫部门统一清运
4	隔油渣	食堂	0.39		环卫部门统一清运
5	储罐渣	柴油储罐	0.01	危废 固废	定期交由资质单位处置

项目主要污染源及治理措施见表 3-2。

表 3-2 项目主要污染源及治理措施

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	实际治理效果	
废水	生活 污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物 油	隔油池+化粪池	金溪县污水处理厂纳管 标准	
废气	车间无 组织废 气	颗粒物	洒水、密闭、布袋 除尘	《水泥工业大气污染物 排放标准》 (GB4915-2013)	
	加油站	非甲烷总烃	地下油气管线、储 罐真空阀、储罐电 子式液位计	大气污染物综合排放标 准(GB16297-1996)	
固体 废物	员工 生活	生活垃圾、隔油渣	统一收集、 卫生填埋	《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标 准》(GB18599-2020) 标准和《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修 改单要求。	
	生产 过程	粉尘、污泥	回用		
		储罐渣	交由资质单位处置		
噪声	生产 过程	设备噪声	采用减振、隔声、 消声等综合措施	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》	

3.2 其他环境保护设施

3.2.1 卫生防护距离

项目以搅拌楼和原料库为边界设置了50m的卫生防护距离，据现场勘察，卫生防护距离范围内无环境敏感点。

3.2.2 规范化排污口

本项目按照国家环保部要求规范了排污口建设，并设置了各类排污口标识。具体如下图：

	
噪声	废水
	
废气	一般固废暂存处

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：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

一、产业政策、选址合理性分析

本项目为 C3029 其他水泥类似制品制造，经查本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2019 年）》中鼓励类、限制类、禁止类项目，属于允许类项目。同时，金溪县发展和改革委员会已同意批准本项目（2105-361027-04-05-833119），故本项目符合国家产业政策。

（1）规划相符性

本项目地处抚州市金溪县工业园 C 区旁鹤松路，项目选址符合《金溪县预拌混凝土搅拌站、沥青混凝土搅拌站布局专项规划》（2021-2030）要求，根据《金溪县土地利用总体规划图》（2006-2020）项目用地范围属建设用地，且项目用地已取得建设项目规划许可：金溪地字第 361027202100007。

（2）选址所在地环境敏感程度

项目位于抚州市金溪县工业园 C 区旁鹤松路，项目用地不在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区范围内。

本项目为混凝土生产，项目周边敏感点主要有下家庙、金东公租房小区，周边环境保护目标企业主要有江西博晟医药科技有限公司。经调查企业环评文件中未提出对周边新建生产企业的环境制约，该企业位于本项目厂界南面约 20m 处。本项目污染物主要为生活废水、堆场及搅拌站颗粒物、厨房油烟和生产固废等，产生量较小且经污染防治措施治理后达标排放，同时本次评价以原料库、搅拌楼为边界设置 50m 卫生防护距，周边敏感点与本项目距离均满足原料库、搅拌楼 50m 卫生防护距离设置要求。

综上所述，本项目排放的污染物能得到有效地治理的情况下，对项目周边环境影响较小，对周边企业无重大环境制约性，因此本项目与周边环境有较好的相容性。

（3）环境功能一致性分析

经调查，项目所在区域环境质量现状均能达到相应的功能区划的要求。根据工程分析及环境影响分析可知，项目建成后采取了相应的废水、废气、噪声及

固体废物等治理措施，污染物能实现达标排放，对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。项目建设不会使得区域环境功能发生改变。

(4) 综上所述，项目建设符合国家产业政策、选址符合当地规划要求、不存在环境制约性，因此项目选址较为合理。外环境兼容性分析。

二、环境现状评价

(1) 项目所在地 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、一氧化碳日均值 95%位数值、臭氧日最大 8 小时值第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，金溪县属于达标区，项目周边环境空气质量较好。

(2) 项目所在地河流水质现状能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类水域水质要求。

(3) 经现场踏勘，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，区域声环境质量良好。

三、项目平面布置合理性

本项目根据“分区合理、工艺流畅、物流短捷”的原则，结合场地的用地条件和服务流程需要，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，对厂内平面布置进行了统筹安排。

本项目规划用地形状大致呈长方形，根据项目用地形状及周边道路设置，项目分为生产区、办公生活区、砂石料仓，办公生活区设置在用地东南部，处于厂区上风向区域，布局较为合理。

项目各区都通过道路相连，便于厂区内部交流沟通，同时根据项目生产工艺，从原料到产品的路线铺设砂石库房、生产区，使生产工艺各环节连接得更为紧密，便于管理。

项目场地边设置绿化带，既美化了厂区，又起到滞尘降噪的效果，在一定程度上有助于减缓对厂外环境的影响。

本项目结构设计的原则是安全适用、经济合理、技术先进、在确保质量的前提下方便施工，加快建设速度，因此结构方案采用结构体系受力明确，且施工进度快，经济技术指标较好的方案，结构设计使用年限按 50 年设计。建、构筑物采用砖混结构、排架结构、砌体结构、轻钢结构。

四、运营期环境影响分析及治理措施

(1) 废水

本项目运营期污水主要为生活污水与生产废水，生产废水循环使用，不外排。生活污水经隔油池及化粪池预处理达标后，经市政管网进入金溪县污水处理厂处理，尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入双陈河。

(2) 废气

项目颗粒物经“脉冲布袋除尘器+密闭+喷淋”处理后颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放标准；加油站废气采用“油气回收装置”方式处理后，排放非甲烷总烃满足大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）无组织排放限值标准。食堂油烟经“油烟净化器”处理后满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中“小型标准”。

(3) 噪声

项目噪声主要为设备产生的机械噪声，只要选用低噪声设备、加装减震器、设备机房隔声、加强建筑隔声、加强管理等措施后，可确保其达到《工业企业厂界环境排放噪声标准》(GB12348-2008)2、4 类限值标准要求，实现达标排放，不会对周围声环境造成污染，对周围敏感点的正常生活影响较小。

(4) 固体废物

拟建项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物为沉淀池污泥和除尘器收集粉尘，集中收集后回用于项目生产。危险废物包括柴油储罐渣，委托具有相关危险废物处置资质的单位处理，废涂料桶交由原厂家回收利用处理。生活垃圾由环卫部门统一清运。在采取上述措施后，拟建项目运营期产生的固体废物均能得到有效处置，对环境的影响较小。

五、总量控制

根据国家对实施污染物排放总量控制要求及项目排放特征污染物，评价确定项目总量控制因子为 COD、氨氮。

1、废水污染物总量

本根据工程分析本项目废水量为 1684.8t/a，COD、NH₃-N 的排入污水处理厂的浓度分别为 175mg/L，20mg/L，金溪县污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准的要求，其对应的 COD、NH₃-N 的浓度为 50mg/L，5mg/L。

项目总量控制计算如下：

考核指标：COD 为： $175\text{mg/L} \times 1684.8\text{t/a} \div 1000000 \approx 0.29\text{ t/a}$ ；

NH₃-N 为： $20\text{mg/L} \times 1684.8\text{t/a} \div 1000000 \approx 0.03\text{t/a}$ ；

控制指标：COD 为： $50\text{mg/L} \times 1684.8\text{t/a} \div 1000000 \approx 0.084\text{t/a}$ ；

NH₃-N 为： $5\text{mg/L} \times 1684.8\text{t/a} \div 1000000 \approx 0.0084\text{t/a}$ 。

因此，本项目水污染排放总量指标为 COD：0.084t/a，NH₃-N：0.0084t/a。

纳入金溪县污水处理厂总量控制指标，无需另行申请。

4.2环境影响评价的批复

抚州市金溪生态环境局于2022年2月17日对项目进行了批复，批复文号为金环函字[2022]06号，主要批复意见如下。

一、项目批复意见及项目基本情况

(1) 项目基本情况。项目属新建，位于江西省抚州市金溪县工业园C区旁鹤松路，厂址中心地理坐标：N27°57'1.19"，E116°46'6.60"。项目总投资6500.14万元，其中环保投资71万元，约占总投资的1.09%。

(2) 项目建设内容、生产工艺和建设规模。项目新建一个4000m²的搅拌楼、1个7605m²的砂石料场，配套建设实验室、办公楼、污水池等辅助工程。项目以水泥、砂、石子、粉煤灰、外加剂和水等原料，经计量、搅拌等工序制成商品混凝土，生产规模为年产商品混凝土60万立方米。

(3) 项目批复意见。根据《报告表》的结论，项目符合国家产业政策，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施和风险防范措施，缓解和控制环境不利影响的前提下，我局原则同意环境影响报告表中所列工程性质、规模、地点、处理工艺和环境保护对策措施。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在建设和生产过程中必须认真落实《报告表》提出的各项环保措施和要求，并重点做好以下几项工作：

(1) 严格落实大气污染防治措施。应根据废气污染物类别和性质，采取成熟可靠治理工艺，确保达标排放。强化生产管理，建立密闭生产体系，厂区绿化等措施，减少无组织排放废气的影响。物料堆存、装卸、粉料筒仓入料、原料投料、下料、搅拌过程中产生的颗粒物应满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3大气污染物无组织排放限值要求。加油站排放非甲烷总烃应

满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952—2020)无组织排放限值要求。食堂油烟排放应满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中“小型规模”标准要求。

(2) 严格落实水污染防治措施。应认真落实《报告表》提出的废水污染防治措施,项目生产废水经沉淀处理后回用于生产用水,不外排;生活污水经隔油池+化粪池处理达到金溪县污水处理厂接管标准后,由市政管网排入金溪县污水处理厂进行进一步处理。

(3) 严格落实环境噪声污染防治措施。应选用低强度噪声设备,对主要噪声设备采取隔声、吸声、消声、减震等综合措施,控制项目生产设备噪声对周边环境的影响。西、北、东侧厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,南侧厂界能满足4a类标准要求。

(4) 严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则,认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。严格履行危险废物转移相关环保手续,产生的危险废物应定期委托有资质的单位进行综合利用或处置。产生的一般工业固体废物应合法处置。应在厂区内设置足够容积的一般工业固体废物和危险废物暂存库,暂存库设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求。

(5) 严格落实土壤和地下水环境污染防治。应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则,在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上,落实《报告表》中提出土壤和地下水污染防治措施,柴油储罐应采用双层罐,危险废物暂存库采取防腐防渗措施,并定期进行维护,防止物料下渗对土壤和地下水造成污染。加强区域地下水及土壤环境质量监控,一旦发现污染情况,必须立即采取措施,防止污染扩散。

(6) 严格落实环境风险防范措施。应严格落实《报告表》中提出的环境风险防控措施,认真制定环境风险应急预案,配备环境风险应急设施并定期开展应急演练。一旦发生风险事故,立即启动应急预案,控制并削减对外环境的污染影响。

(7) 排污口规范化及监测要求。应按国家有关规定设置规范的污染物排放

口，并设立标识牌。应按照《报告表》提出的环境监测计划要求，委托有资质单位定期进行监测，一旦发现环境污染情况，应立即采取有效防控措施。

(8) 项目周边规划控制要求。根据《报告表》结论，项目卫生防护距离分别为原料库、搅拌楼各边界向外扩50m范围。你公司应配合县人民政府，严格控制好本项目周边规划，项目环境保护距离范围内不得建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑。

三、项目运行和竣工验收的环保要求

项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。你公司应当按照相关规定，在启动生产设施或者发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法办理排污许可。对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开。在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。项目经验收合格后方可正式投入运行。

四、其他环保要求

(1) 重新办理环境影响评价要求。本项目批准后，建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件；项目批准后超过5年方开工建设的，应报审批部门重新审核。

(2) 项目监督管理要求。应按规定接受各级生态环境保护主管部门的监督检查，请金溪生态环境保护综合执法大队加强对该项目实施过程中的环境监管。

表五

验收监测质量保证及质量控制

一、检测分析及检测仪器

(1) 水污染物检测分析方法

表 5-1 水污染物检测分析方法一览表

监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
BOD ₅	HJ505-2009《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》	0.5mg/L	生化培养箱 /SPX-150BSH-II/YQ144
SS	GB/T11901-1989《水质 悬浮物的测定重量法》	4mg/L	万分之一天平 /Cp214/YQ013
pH	《水质 pH 的测定 电极法》 HJ1147-2020	/	pH/mV 计/SX711 型 /YQ287
COD	HJ/828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4mg/L	/
氨氮	HJ535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L	可见分光光度计/T6 新悦/YQ148
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 /JC-OIL-6/YQ037

(2) 大气污染物检测分析方法

表 5-2 大气污染物检测分析方法一览表

分析项目	检测标准（方法）编号及名称	方法检出限	分析仪器
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法, HJ/1263-2022	168ug/m ³	百特滤膜半自动称重系统/BTPM-MWSI/YQ147
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法, HJ604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪 /GC9790II/YQ011
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法, HJ 1077-2019	0.1mg/m ³	红外分光测油仪 /JC-OIL-6/YQ037

(3) 噪声检测分析方法

表 5-3 噪声检测分析方法一览表

分析项目	检测标准（方法）编号及名称	方法检出限	分析仪器
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB12348-2008	/	声级计 /AWA6228+/YQ236

1、人员资质

本项目验收监测工作由江西贯通检测有限公司承担，现场由中级工程师带队进行采样监测，样品分析由实验室专职人员进行检测，所有人员均持证上岗。

2、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 采样

废水采样现场采集25%的平行样，并增设10%的密码样。

(2) 样品的保存及运输

对于样品保存时间短且具备现场测定条件的项目，均已在现场测定。其他不具备现场测定条件的项目已按《水质样品的保存和管理技术规定》（GB493-2009）中的要求添加保存剂保存并及时运送至实验室。所有样品均在保质期内完成分析测试工作。

(3) 实验室分析

保证实验室条件，实验室用水、使用试剂、器皿符合要求。分析现场采集的平行样和增设的密码样。

(4) 数据审核

采样记录、分析结果、监测方案及报告严格执行三级审核制度。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量保证按照生态环境部（原国家环保局）发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染因子对仪器分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围内。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ （A）。

表六

验收监测内容

6.1 监测期间气象条件

验收监测期间，气象条件见表6-1。

表 6-1 监测期间气象条件

监测时间	风向	风速 (m/s)	天气
1月08日	西北	3.6	阴
1月09日	西北	3.5	阴

6.2 废水监测

一、监测点位、项目和频次

监测点位、项目和频次见表6-2

表 6-2 废水监测点位、因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次
生活废水总排口	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、动植物油	监测 2 天 每天 4 次

6.3 废气监测

一、监测布点

无组织废气在项目厂界外上风向设置 1 个参照点、下风向共设置 3 个监控点。
有组织废气在排气筒处理后设置监控点。

二、监测点位、项目和频次

4 监测点位、项目和频次见表6-3、6-3。

表 6-3 有组织废气监测因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次
食堂油烟排口	油烟	连续监测 2 天， 每天采样 5 次

表 6-4 废气监测点位、因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次	备注	监测目的
G1 厂界外上风向	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天	无组织排放	监测废气背景值
G2 厂界外下风向		每天 3 次		考核废气排放达标情况

G3 厂界外下风向				考核废气排放达标情况
G4 厂界外下风向				考核废气排放达标情况

6.4 噪声监测

一、监测布点

二、厂界噪声在项目东南西北厂界外 1m 处各设 1 监测点。

二、监测点位、项目和频次

监测点位、项目和频次见表6-5

表 6-5 噪声监测点位、因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次
项目东 (N1)、南(N2)、西(N3)、北(N4)厂界外 1m 处各设 1 个监测点	厂界噪声	昼间、夜间各 1 次 连续 2 天



注：“●” 无组织监测点
“▲” 噪声监测点
“★” 废水监测点

图 6-1 监测布点图

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录：

项目竣工验收监测在设备正常生产工况达到设计规模 75%以上时进行。在验收监测期间，记录生产负荷。在生产负荷达到 75%以上条件下进行现场采样和测试。当生产负荷小于 75%时，立即通知现场监测人员停止操作，以保证现场监测数据有效性和准确性。项目验收监测期间，生产负荷为 75%以上，生产工况符合验收监测要求。

表 7-1 三同时验收工况检查情况一览表

监测日期	产品名称	设计日生产量 (立方)	实际日生产量	监测生产负荷%
2024.01.08	商品混凝土	2308	1760	76.26
2021.01.09	商品混凝土	2308	1810	78.42

7.2 验收监测结果

一、废水监测结果及评价

表7-2 生活废水总排口监测结果

监测地点	监测时间		监测项目及结果 (mg/L, pH 值为无量纲)					
			pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活废水总排口	01月08日	第一次	7.4	279	59.5	372	2.47	0.27
		第二次	7.2	284	66.9	350	1.21	0.29
		第三次	7.6	424	126	292	8.27	0.25
		第四次	7.6	148	31.5	356	12.1	0.23
	标准值		6-9	500	300	400	50	10
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
	01月09日	第一次	7.3	152	46.4	306	12.5	0.26
		第二次	7.7	474	98.1	386	3.92	0.10
		第三次	7.4	378	115	392	3.18	0.17
		第四次	7.5	351	108	226	2.20	0.19
标准值		6-9	500	300	400	50	10	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	

由表 7-2 可知，验收监测期间，项目生活废水排口中 COD、BOD₅、SS、氨氮、pH、动植物油均能达到金溪县污水处理厂纳管标准。

二、废气监测结果及评价

(1) 无组织废气监测结果及评价

表 7-3 无组织废气颗粒物监测结果

日期		结果	结果 (mg/m ³)			标准值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
01月 08日	G1 上风向	颗粒物	0.202	0.191	0.197	0.5
	G2 下风向	颗粒物	0.210	0.219	0.210	0.5
	G3 下风向	颗粒物	0.202	0.212	0.209	0.5
	G4 下风向	颗粒物	0.218	0.190	0.207	0.5
01月 09日	G1 上风向	颗粒物	0.111	0.106	0.249	0.5
	G2 下风向	颗粒物	0.214	0.209	0.242	0.5
	G3 下风向	颗粒物	0.198	0.200	0.237	0.5
	G4 下风向	颗粒物	0.193	0.205	0.198	0.5

表 7-4 无组织废气非甲烷总烃物监测结果

日期		结果	结果 (mg/m ³)			标准值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
01月 08日	G1 上风向	非甲烷总烃	0.51	0.56	0.56	4.0
	G2 下风向	非甲烷总烃	0.66	0.67	0.66	4.0
	G3 下风向	非甲烷总烃	0.63	0.63	0.58	4.0
	G4 下风向	非甲烷总烃	0.62	0.61	0.65	4.0
01月 09日	G1 上风向	非甲烷总烃	0.54	0.58	0.58	4.0
	G2 下风向	非甲烷总烃	0.58	0.58	0.62	4.0
	G3 下风向	非甲烷总烃	0.62	0.61	0.65	4.0
	G4 下风向	非甲烷总烃	0.67	0.67	0.68	4.0

由表7-3至7-4可知，验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物最大值为0.249mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表三无组织排放限值。无组织废气中非甲烷总烃满足大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）无组织排放标准。

二、有组织废气监测结果及评价

表 7-5 油烟排口有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果				标准限值 mg/m ³
			标况流量 Nm ³ /h	基准排放浓度 mg/Nm ³	数据是否舍去	基准排放浓度 平均值 mg/Nm ³	
油烟排口	01月08日	第一次	3282	0.12	否	0.1	2.0
		第二次	3050	0.11	否		2.0
		第三次	3261	0.11	否		2.0
		第四次	3245	0.12	否		2.0
		第五次	3213	0.13	否		2.0
	01月09日	第一次	3336	0.13	否	0.2	2.0
		第二次	3198	0.17	否		2.0
		第三次	3325	0.13	否		2.0
		第四次	3441	0.12	否		2.0
		第五次	3581	0.20	否		2.0

注：五次采样分析结果之间，其中任何一个数据与最大值比较，若该数据小于最大值的四分之一，则该数据为无效值，不能参与平均值计算。数据经取舍后，至少有三个数据参与平均值计算。

由表 7-5 可知，验收监测期间，项目有组织废气食堂油烟满足行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求。

三、噪声监测结果及评价

表 7-6 噪声监测结果

监测位置	监测时间及监测结果：leq(A) [单位：dB(A)]				标准限值	
	01月08日		01月09日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东侧 1m 处 N1	53.1	45.6	56.8	45.5	60	50
厂界外南侧 1m 处 N2	60.9	50.2	62.5	54.0	70	55
厂界外西侧 1m 处 N3	54.6	44.8	54.1	46.1	60	50
厂界外北侧 1m 处 N4	53.5	45.5	54.8	45.7	60	50

由表 7-6 可知，验收监测期间：项目东、西、北侧厂界噪声昼间夜间均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，南

侧厂界噪声昼间夜间均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求

四、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要有除尘器收集粉尘、沉淀池污泥和生活垃圾。均妥善处理，对周边环境影响较小。

五、卫生防护距离

项目以搅拌楼和原料库边界设置50m卫生防护距离，经现场勘查，项目周边敏感点与环评阶段一致，无新增环境敏感目标，满足卫生防护距离的要求。

六、污染物总量控制

根据监测结果，本项目废水中COD、NH₃-N平均排放浓度分别为311.25mg/L、5.73mg/L，项目年排放水量为1684.8t/a，项目废水排入金溪县污水处理站处理，总量纳入金溪县污水处理站管理。

表八

验收监测结论

8.1 “三同时”执行情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》相关法规的规定，金溪县昌盛泰达混凝土有限公司办理了该项目的环保审批手续，委托江西南大融汇环境技术有限公司对该项目开展了环境影响评价工作。2021年10月，江西南大融汇环境技术完成了《年产60万立方米商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》的编制工作。抚州市金溪生态环境局于2022年2月17日以金环函字[2022]06号文对本项目环评进行了批复。

项目建设时按照国家建设项目“三同时”制度进行管理，落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

8.2 环保设施建设情况

经环境管理检查，该项目基本落实了抚州市金溪生态环境局的环境批复意见。

本项目运营期污水主要为生活污水与生产废水，生产废水循环使用，不外排。生活污水经隔油池及化粪池预处理达标后，经市政管网进入金溪县污水处理厂处理，尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入双陈河。

项目颗粒物经“脉冲布袋除尘器+密闭+喷淋”处理后颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放标准；加油站排放无组织废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值标准。食堂油烟经“油烟净化器”处理后满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中“小型标准”。

项目噪声主要为设备产生的机械噪声，只要选用低噪声设备、加装减震器、设备机房隔声、加强建筑隔声、加强管理等措施后，可确保其达到《工业企业厂界环境排放噪声标准》（GB12348-2008）2、4类限值标准要求，实现达标排放，不会对周围声环境造成污染，对周围敏感点的正常生活影响较小。

拟建项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活

垃圾。一般工业固体废物为沉淀池污泥和除尘器收集粉尘，集中收集后回用于项目生产。危险废物包括柴油储罐渣，委托具有相关危险废物处置资质的单位处理。生活垃圾由环卫部门统一清运。在采取上述措施后，拟建项目运营期产生的固体废物均能得到有效处置，对环境影响较小。

本项目的卫生防护距离为搅拌楼和原料库的边界外延50米范围。防护距离范围内无敏感目标。

8.3 验收监测结论

一、废水

验收监测期间，废水中 COD、BOD₅、SS、氨氮、pH、动植物油均能达到金溪县污水处理厂纳管标准。

二、废气

验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物最大值为 0.249mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表三无组织排放限值。无组织废气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准。有组织废气食堂油烟满足行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求。

三、噪声

验收监测期间，本项目厂界四周噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2、4 类标准。

四、固体废物

项目固体废物主要除尘器收集粉尘、沉淀池污泥和生活垃圾。均可妥善处置，对周边环境影响较小。

五、卫生防护距离

项目卫生防护距离为以搅拌楼和原料库为边界的外延50米范围。经现场勘查，项目周边无新增环境敏感目标，满足卫生防护距离要求。

六、总量控制

项目废水排入金溪县污水处理站处理，总量纳入金溪县污水处理站管理。

七、结论及建议

项目已按环境影响报告表及审批部门审批决定建成环境保护设施，并与主体

工程同时投产使用；由监测结果可知项目污染物排放可满足国家和地方相关标准以及审批部门审批决定；项目建设性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施未发生重大变化；项目建设和运营过程中未造成重大环境污染；本次验收范围为金溪县昌盛泰达混凝土有限公司年产 60 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目及其配套工程，现有环境保护设施能够满足主体工程需要；建设单位无违反国家和地方环境保护法律法规；验收期间主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常，验收的监测内容符合环境影响报告表及其审批部门审批决定，无重大缺项、遗漏；本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条不得提出验收合格意见的情形，因此金溪县昌盛泰达混凝土有限公司年产 60 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目符合环境保护竣工验收要求，建议通过环境保护竣工验收。

为了确保本公司对周边环境不造成影响，需加强以下几方面工作：

（1）企业运营过程中必须保证环保设施的正常运行，确保环评中提出的各项治理措施落实到位，加强环保管理，确保各项污染物稳定达标排放，防止超标现象发生。

（2）公司应加强员工环保意识、安全意识的教育。

（3）建立健全环境保护日常管理和责任制度，切实保证厂区污染治理设施正常运行。