

编号：

贵州中晖建材有限公司
竣工环境保护验收监测报告表

项目名称：年产 20 万立方商品混凝土技改搬迁建设项目 (盖章)

建设单位：贵州中晖建材有限公司 (盖章)

2020 年 8 月

目 录

表一 建设项目概括及验收依据.....	1
表二 建设项目工程概况.....	3
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	13
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定.....	17
表五 验收检测质量保证及质量控制.....	25
表六 验收监测内容.....	26
表七 验收检测结果.....	27
表八 验收监测结论.....	29

附件:

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评批复文件
- 附件 3 废水处理协议
- 附件 4 承诺书
- 附件 5 企业环境信用承诺书
- 附件 6 “三同时”验收表

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面图
- 附图 3 项目周边概况图
- 附图 4 项目所在地水系图
- 附图 5 现场调查图

附表:

- 附表 1 竣工验收登记表

检测报告

验收意见

表一 建设项目概括及验收依据

建设项目名称	年产 20 万立方商品混凝土技改搬迁建设项目				
建设单位名称	贵州中晖建材有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改				
建设地点	贵州黔东南苗族侗族自治州凯里市龙场镇郭家坪村				
主要产品名称	混凝土				
设计生产能力	20 万立方商品混凝土				
实际生产能力	20 万立方商品混凝土				
建设项目环评时间	2020 年 1 月	开工建设时间	2020 年 2 月		
调试时间	——	验收监测时间	2020 年 8 月 4 日至 2020 年 8 月 5 日		
环评报告表审批部门	黔东南州生态环境局	环评报告表编制单位	贵州金城环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	26.5 万元	比例	1.33%
实际总概算	2000 万元	环保投资	26.5 万元	比例	1.33%
验收监测依据	<p>1、编制依据：</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订），2014.4.24；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（修订），2016.7.2</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996.10.29；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2017.6.27；</p> <p>(5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（修订），主席第 72 号令，2012.2.29；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017.7.16；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国家环境保护部国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20；</p> <p>(8)《关于发布建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类</p>				

的公告》(生态环保部公告 2018 年第 9 号);

(9) 黔东南州生态环境局,黔东南环表[2020]17号,《黔东南州生态环境局关于贵州中晖建材有限公司年产20万立方商品混凝土技改搬迁建设项目环境影响报告表的批复》,2020年2月13日;

(10) 贵州金城环保科技有限公司,《贵州中晖建材有限公司年产20万立方商品混凝土技改搬迁建设项目环境影响报告表》,2020年1月。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

验收监测评价标准:

(1) 颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织监控限值;

(2) 油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准。

(3) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类限值;

(5) 固体废物执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及2013年修改单;

标准限值详见表 1-1。

表 1-1 污染物排放标准限值

类别		标准名称	适用级别	标准限值		
				污染因子	浓度限值	
废气	无组织	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	表3无组织监控限值	颗粒物	0.5mg/m ³	
	有组织	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	小型标准	油烟	2.0mg/m ³ ,去除效率≥60%	
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	噪声限值	昼间	60dB(A)
					夜间	50dB(A)

表二 建设项目工程概况

1、项目地理位置

本项目位于贵州省黔东南州凯里市龙场镇郭家坪村，地理坐标为：东经 107.93701530°，北纬 26.60242796°。项目占地类型为工业用地，项目原厂址为加气砖厂，据现场勘查，项目东、北两侧为山坡，植被以灌木为主；西和南面为建材企业，具体地理位置见附图 1，周边环境关系见附图 4。

2、工程建设内容

贵州中晖建材有限公司于 2020 年投资 2000 万元在贵州省黔东南州凯里市龙场镇郭家坪村（项目地理坐标为：东经 107.93701530°，北纬 26.60242796°）建设年产 20 万立方商品混凝土技改搬迁建设项目。

项目名称：年产 20 万立方商品混凝土技改搬迁建设项目

建设性质：新建（迁建）

建设单位：贵州中晖建材有限公司

建设地点：贵州省黔东南州凯里市龙场镇郭家坪村

建设规模：年产 20 万立方混凝土。

建设内容：新建年产 20 万立方混凝土生产线一条，项目占地面积 30 亩，配套相关的办公区等设施，达到年产 20 万立方混凝土生产能力。购置自动化搅拌设备、混凝土运输车、混凝土泵车、60C 拖泵、装载机等设备共计 18 台/套。

根据《黔东南州生态环境局关于贵州中晖建材有限公司年产20万立方商品混凝土技改搬迁建设项目环境影响报告表的批复》（黔东南环表[2020]17号），及《贵州中晖建材有限公司年产20万立方商品混凝土技改搬迁建设项目环境影响报告表》与实际勘探相比，本项目主要建设内容及变动情况详见表2-1；

表 2-1 工程主要建设内容及变动情况

工程类别	工程内容	环评批复建设内容	实际建设内容	一致性及原因	
主体工程	商品混凝土搅拌站生产线	2 条，分左站和右站，单条生产线生产能力为 10 万立方，占地面积 1500m ² ，封闭式钢结构	2 条，分左站和右站，单条生产线生产能力为 10 万立方，占地面积 1500m ² ，封闭式钢结构	一致	
	其中	矿粉储存罐	2 个，封闭式钢结构，规格为 150t	2 个，封闭式钢结构，规格为 150t	一致
		水泥储存罐	4 个，封闭式钢结构，规格为 150t	4 个，封闭式钢结构，规格为 150t	一致
		粉煤灰储存罐	2 个，封闭式钢结构，规格为 150t	2 个，封闭式钢结构，规格为 150t	一致
	原料仓（骨料仓）	1 座，占地面积 1500m ² ，封闭式钢结构	1 座，占地面积 1500m ² ，封闭式钢结构	一致	
辅助工程	办公楼	1 栋共 2 层，占地面积 400m ² ，砖混结构	1 栋共 2 层，占地面积 400m ² ，砖混结构	一致	
	宿舍楼	1 栋共 2 层，占地面积 400m ² ，砖混结构	1 栋共 2 层，占地面积 400m ² ，砖混结构	一致	
	配电室	1 栋共 1 层，占地面积 50m ² ，砖混结构	1 栋共 1 层，占地面积 50m ² ，砖混结构	一致	
	门卫室	1 栋共 1 层，占地面积 50m ² ，砖混结构	1 栋共 1 层，占地面积 50m ² ，砖混结构	一致	
公 程	供电	10KV 电源，有当地电网接入，砖混结构	10KV 电源，有当地电网接入，砖混结构	一致	
	供水	当地供水管网	当地供水管网	一致	
	基础设施	厂区地坪和道路均硬化	厂区地坪和道路均硬化	一致	
环保工程	废气治理	洒水喷头 1 个，投料时对骨料仓和料斗进行洒水	洒水喷头 1 个，投料时对骨料仓和料斗进行洒水	一致	
		料仓粉尘经过上方除尘器除尘后通过设备自带排气筒排放	料仓粉尘经过上方除尘器除尘后通过设备自带排气筒排放	一致	
		搅拌机滤芯除尘器 1 套，处理效率为 90%	搅拌机滤芯除尘器 1 套，处理效率为 90%	一致	
		道路除尘洒水设备 1 套，用于道路洒水降尘，全厂共用，每天需洒水 6 次以上	道路除尘洒水设备 1 套，用于道路洒水降尘，全厂共用，每天需洒水 6 次以上	一致	
	废水治理	生产回用水暂存池 1 座 (50m ³)	生产回用水暂存池 1 座 (50m ³)	一致	

	车辆冲洗废水经沉淀池（20.0m ³ ）沉淀后回用；实验室废水经沉淀池（1.0m ³ ）沉淀后回用；地坪冲洗废水经沉淀池（50.0m ³ ）沉淀后回用；设备冲洗废水经沉淀池（30m ³ ）沉淀后回用；	车辆冲洗废水经沉淀池（20.0m ³ ）沉淀后回用；实验室废水沉淀池与地坪冲洗废水经沉淀池（50.0m ³ ）沉淀后回用；设备冲洗废水经沉淀池（30m ³ ）沉淀后回用；	一致，企业优化厂区平面布置，所以将实验室废水沉淀池与地坪冲洗废水沉淀池合并使用
	初期雨水池 1 座（100m ³ ）	应急池兼做初期雨水池 1 座（100m ³ ）	不一致，企业优化厂区平面布置，合理的将应急池与雨水池合并
	应急池 1 座（100m ³ ）		
	厂区集雨沟共约 500m，厂界外截排水沟共约 600m	厂区集雨沟共约 500m，厂界外截排水沟共约 600m	一致
噪声治理	选用低噪声设备、采取基座减振措施，距离衰减	选用低噪声设备、采取基座减振措施，距离衰减	一致
固废	危废暂存间 1 间，占地面积 10m ² ，容积 10m ³ 一般固废暂存间一间，容积 20m ³	一般固废暂存间一间，容积 20m ³	一致

3、项目建设过程简述

本项目为异地搬迁技改项目原项目位于城市建成区，企业将厂址进行搬迁至龙场镇郭家坪村。本项目于 2020 年 1 月委托贵州金城环保科技有限公司《贵州中晖建材有限公司年产 20 万立方商品混凝土技改搬迁建设项目环境影响评价报告表》，并于于 2020 年 2 月 13 日取得了黔东南生态环境局批复，审批文号为黔东南环表[2020]17 号。

项目于 2020 年 2 月开工建设，于 2020 年 7 月全面建设完成并投入试运行，目前生产负荷达到设计产能的 75%以上，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

4、主要设备清单

本项目主要设备清单见 2-2。

表 2-2 主要生产设备

序号	设备名称	环评及批复规格型号	实际规格型号及功率	环评批复数量 (台/套/座/个)	实际数量 (台/套/座/个)	备注
1	搅拌楼主体	HZS180 砼搅拌楼, 搅拌系统外型尺寸: 28000x1930 x21500mm	HZS180 砼搅拌楼, 搅拌系统外型尺寸: 28000x1930 x21500mm	2	2	一致
2	变压器	额定容量: 1000KVA	额定容量: 1000KVA	1	1	一致
3	筒料仓	单个容积 150t, 粉煤灰仓 2 个, 矿粉仓 2 个, 水泥仓 4 个	单个容积 150t, 粉煤灰仓 2 个, 矿粉仓 2 个, 水泥仓 4 个	8	8	一致
4	外加剂桶			2	2	一致
5	空气压缩机	装机 12KW	装机 12KW	1	1	一致
6	螺旋输送机			2	2	一致
7	9m ³ 罐车			4	4	一致
8	37 米泵车			1	1	一致
9	拖式混凝土泵			11	11	一致
10	柳工装载机	CLG856, 每台 160KW	CLG856, 每台 160KW	2	2	一致
11	电子地磅	150t/台	150t/台	1	1	一致
12	质检平台楼	装机 65kw	装机 65kw	1	1	一致
13	游标卡尺			2	2	一致
14	天平			2	2	一致
15	电子台秤			2	2	一致
16	电热鼓风恒温干燥箱			2	2	一致
17	标准养护室全自动控酿湿设备			2	2	一致
18	雷氏夹测定仪			2	2	一致

原辅材料消耗及水平衡:

1、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	环评批复年用量(单位:万 t/a)	实际年用量(单位:万 t/a)	备注
1	水泥	6	6	当地水泥厂购入
2	砂石	12	12	周边砂石厂合格砂子、石子,粒径为 0~30mm。全部外购,不加工
3	矿粉	0.4	0.4	外购
4	粉煤灰	1.6	1.6	
5	外加剂	8.0t/a	8.0t/a	主要为膨胀剂、防冻剂和减水剂

2、劳动定员及工作制度

本项目项目职工 50 人,管理人员 10 人,工人约 40 人。实行三班制,8 小时工作制,年工作 300 天。厂区设置职工宿舍和食堂,提供职工食宿。

3、水源及水平衡

项目用水主要为厂内职工生活污水用水,抑尘用水,绿化用水,搅拌用水,设备清洗用水,消防用水等。建设项目用水全部来自当地供水系统。

项目废水主要为厂内职工生活污水、设备清洗废水、生产场地地坪冲洗废水等。

项目项目采用“雨污分流制”,雨水经过厂区雨水集雨沟近入雨水收集池。

项目搅拌用水随产品带走,不产生废水;投料时对骨料仓和料斗进行洒水,骨料仓和料斗收集后产品带走,不形成径流,无废水产生;产生的废水主要为厂内职工生活污水、设备清洗废水、生产场地地坪冲洗废水等。

项目供排水情况见表 2-4,水平衡分析图见图 2-1。

表 2-4 项目水平衡情况

序号	用水项目	用水标准	数量	日用水量 m ³ /d	日排水量 m ³ /d	备注
1	职工生活用	100L/人·d	50 人	5.0	4.0	-
2	食堂用水	20L/人·餐	100 餐(50 人)	2.0	1.6	食堂每天供应两餐
3	搅拌用水	0.1m ³ /1m ³ 产品(20 万 m ³)		66.6(其中回用水)	0	产品带走

				22.0)		
4	设备清洗用水	10m ³ /1 条线, 2 天清洗一次		10.0	0	沉淀回用
5	车辆清洗用水	167L/车 (每天 30 辆)		5.0	0	沉淀回用
6	设备抑尘用水	5.0m ³ /1 条线, 2 条生产线		10.0	0	投料时对骨料仓料斗进行洒水, 骨料仓和料斗收集后产品带走, 不形成径流
7	生产场地地坪冲洗水	2L/m ² .d	9000m ²	18.0	0	沉淀回用
8	实验室用水	2.0m ³ /d		2.0	1.0	沉淀回用
9	绿化用水	2L/m ² .次, 平均 3 天一次	1800	1.2	0	全部下渗或挥发
10	合计	-	-	118.8		-

*注: ①消防用水为偶发性用水, 不计入总用水量②排水量按用水量的 85%计。

②: 实验室为物理检验, 无实验室废水产生。

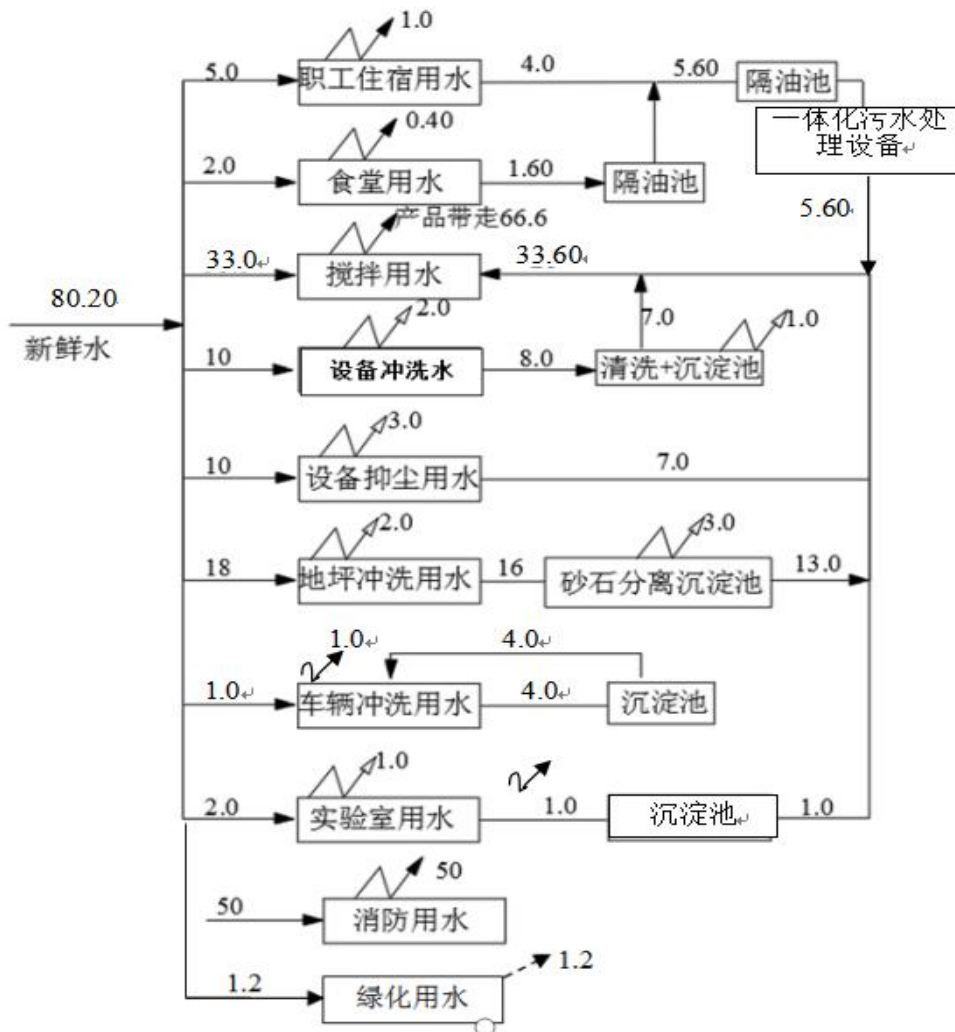


图 2-1 水平衡分析图 (单位: m³/d)

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目运营期工艺流程及产污环节见图 2-2。

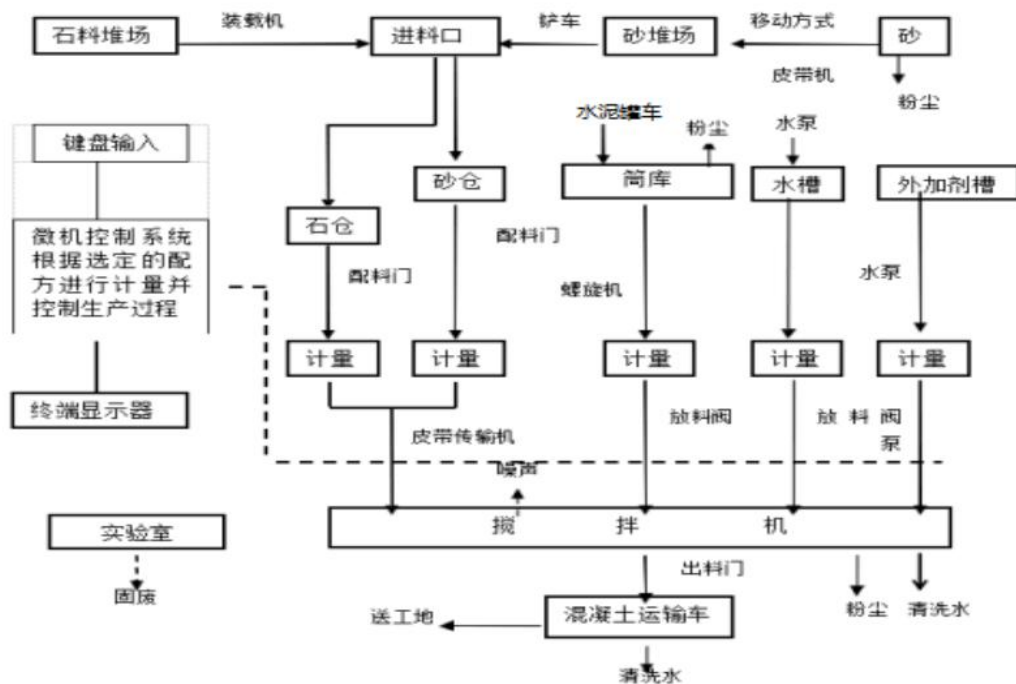


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

运营期工艺流程简述：

一、生产工艺流程简述：

1、本项目工艺混合、搅拌过程，为物理变化，无化学反应。系统流程分为 4 个阶段：配料、投料、搅拌和卸料。生产过程由电脑控制，按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行正确称量。技术人员在计算机的帮助下，对各种型号的混凝土按照不同的原辅料配比，进而按先进、合理、经济的配方进行配料。

产品混凝土生产由搅拌机来完成，砂、石通过传送带送入中途缸再进入搅拌机；水泥、矿粉则由压缩机空气法吹入专用筒仓，辅以螺旋输送机输送给搅拌机；水由清水称量系统抽入供给，所有原辅料称量后一起送至搅拌机内进行搅拌。经过充分的搅拌，使水泥和砂子、石子的亲和力达到最大。搅拌到程序设定时间，主机自动开门卸料。整个生产过程由计算机控制，生产出的混凝土由搅拌车运送到各个施工现场。

搅拌机、运输用的罐车（搅拌车）使用一段时间后需用水冲洗，冲洗的泥沙和残余混凝土经过项目自建的沉淀池回收利用，冲洗后的残留的水泥浆在搅拌池

中搅拌均匀后重新送入搅拌站回用。

二、混凝土搅拌站试验室工作程序

试验室的工作内容包括：砂石料、粉料（细度）的进场检测，砂石料含水率的实时检测，拌合物性能（含气量、工作性、出机温度等）出场检测，力学性能试件制作与养护，混凝土长期耐久性（抗渗性、抗冻性）试件制作及养护，检测过程不涉及试剂的使用，均为物理实验，设备情况见表 1-3，产生的污染物主要为检测完毕的废料和少量清洗废水。

1、材料进场检验

(1)原材料进场达到批量要求时，材料员通知试验室进行材料进场检验。

(2)拌和站试验室接到进场检验通知后，按批量及检验标准规定取样，并安排试验。

(3)进场检验结果第一时间反馈给拌和站材料员，变更材料标识的检验状态。并上报中心试验室。

2、生产过程监控及检验

(1)混凝土生产开盘前，混凝土搅拌站试验员负责生产使用中的砂石含水率的测定，并检查所使用原材料的合格报告，根据测定结果、天气环境条件、工作性能等要求开具混凝土施工配合比。

(2)在每次开盘后，混凝土搅拌站试验员要配合操作员观察和检测前 2-3 盘混凝土的和易性，如有异常，立即分析原因并及时处理，直至混凝土搅拌站的拌合物和易性符合要求，方可持续进行搅拌。

(3)试验人员对首盘混凝土进行塌落度，泌水率，含气量进行检测，并填写《混凝土开盘鉴定》。

3、混凝土拌合物出场检验及后续工作

(1)出场检验：拌和站试验员在拌合物出场前，需检测工作性，含气量，出机温度等各项指标，合格后方可发往施工现场，并做好记录，填写《高性能混凝土施工拌合及浇筑过程控制记录表》。包括塌落度，扩展度，含气量和入模温度。混凝土入模温度控制在 5-30° C。

(2)力学性能及长期耐久性时间制作：按抽检频率制作混凝土抗压强度试件，弹性模量试件，混凝土长期耐久性试件（含抗冻、抗渗试件），并进行标准养护。

变动情况

根据环评及批复，结合项目实际建设情况。具体变更情况如下：

一、建设内容

1、废气处理情况

①环评建设内容

搅拌、料仓粉尘通过除尘器处理后，除尘废气经过排气筒（离地面 15 米）排放，生产线粉尘通过配套的 15m 高排气筒排放，料仓粉尘分别通过配套的 15m 高排气筒排放，排放浓度《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中水泥制品生产(颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)的要求，对周围环境影响较小。

②实际建设内容

由于搅拌站的设备均为密闭的，所以搅拌、料仓粉尘经设备自带高效除尘器处理后经设备自带排气口（离地 15m 高排放），视作无组织排放，根据验收检测结果满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 无组织监控限值要求，项目符合环保要求。

2、废水

①环评建设内容

生产场地地坪冲洗废水：根据水平衡分析可知，拟建项目生产场地地坪冲洗废水产生量为 $18\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS ($800\text{mg}/\text{L}$)，项目洗车沉淀池（1 座， 50m^3 ）沉淀处理后，上清液作为搅拌用水回用，不外排。项目生产用水水质要求较低，处理后可满足回用水质要求，同时根据前文水平衡分析，项目生产需水量能够满足回用要求。

实验室用水：本项目涉及物理实验，产生一定量的废水，主要污染物为 SS ($600\text{mg}/\text{L}$)，产生量约为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，经实验室离沉淀池（1 座，均为 1.0m^3 ）处理达标后回用于生产，不外排，项目生产用水水质要求较低，处理后可满足回用水质要求，同时根据前文水平衡分析，项目生产需水量能够满足回用要求。

②实际建设内容

生活污水：厂区厕所均在宿舍内，宿舍距离生产区较远，故在生产区新建一座旱厕，产生的生活污水经化粪池处理后，由附近居民定期清掏用作农肥（清运协议见附图 5）。

沉淀池：企业优化厂区平面布置，所以将实验室废水沉淀池与地坪冲洗废水沉淀池合并使用。由于企业对水的需求量较大，当有雨水时企业的各水池同时也会对雨水进行收集，所以雨水收集池剩余容积可以收集应急产生的应急废水。故企业将应急池与雨水池合并使用是可行的。

3、固废处理情况

①环评建设内容

本项目在生产中当机械设备出现故障时，需对机械设备进行维修，机修固废产生量随着设备使用年限的增加而增多，项目所用机械设备有搅拌机等机械设备，机修废物表面含有机油、液压油等，属于危险废物，根据类比分析，产生量平均约为 0.4t/a，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-217-08”类危险废物。项目危废废物经收集后暂存于项目危废暂存间，委托并定期交由资质单位处理。

②实际建设内容

废机油：项目在产生过程中设备维修时会产生废机油，环评报告及环评批复中均要求废机油应交由有资质单位处置，但是在实际运行过程中，厂区内不设设备维修车间，车辆维修交由修理厂经行修理，产生的废机油主要为大型设备检修时产生的废机油，在危废间暂存后及时交由有资质单为处置。

二、平面布置

由于在生产更合理的安排生产，企业决定将厂区的车间布局进行调整，调整后的平面布置图见附图 2。

参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动》，以上变动均不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、污染物治理/处置设施：

1.1 废水

(1) 生活污水

项目产生的宿舍食堂废水经隔油池与生活污水化粪池集中收集后进入污水处理设备处理达标后回用于生产，不外排。旱厕生活污水由附近居民定期清掏用作农肥。

(2) 车辆冲洗废水

企业在厂区大门西北侧空地设车辆冲洗水池和沉淀池，进出车辆冲洗车轮和车身，车辆冲洗废水经沉淀后循环利用，不外排。

(3) 搅拌机冲洗、罐车内部冲洗每天冲洗一次，经沉淀处理后回用于生产，不外排。

(4) 场地每天冲洗一次，经沉淀处理后回用于生产，不外排。

(5) 项目主要进行物理实验，不涉及化学用品。经沉淀处理后回用于生产，不外排。

1.2 废气

本项目大气污染物主要为粉尘、汽车尾气及食堂油烟。粉尘来源有运输车辆起尘，砂石装卸起尘，搅拌设备粉尘，水泥、粉煤灰筒库顶呼吸孔粉尘。皮带机输送砂石到搅拌设备时加盖，且在盖内喷淋水除尘，因此砂石输送过程粉尘产生量很小。

(1) 食堂油烟

本项目设置食堂，食堂使用的燃料为清洁燃料，无燃烧废气产生，仅产生少量的厨房油烟，本项目在食堂设置一台油烟净化器，验收监测结果满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准排放限值要求。

(2) 搅拌粉尘

搅拌、料粉尘经设备自带高效除尘器处理后经设备自带排气口（离地 15m 高排放），视作无组织排放，根据验收检测结果颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013），项目符合环保要求

1.3 噪声

噪声主要为搅拌机、运输车辆、皮带输送机、装载机、水泵等，其噪声值 70~90dB(A)。噪声通过设备减震、墙体隔声、距离衰减等方式降低噪声排放。验收监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准限值要求。

1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要有：职工生活垃圾；仓顶脉冲式除尘器和搅拌机搅拌时经除尘器收集的粉尘；实验室废料；厂区设备和商砼运输车冲洗废渣；

2、环保设施投资及“环保措施”落实情况

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 26.5 万元，环保投资占总投资的 1.33%，本项目环保投资与设施一览表见表 3-1，环保设施落实情况一览表见表 3-2。

表 3-1 环保设施（措施）及投资一览表

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	环评批复投资（万元）	实际投资（万元）		
水污染物	施工期	施工现场	施工废水	集中收集沉淀后用作降尘用水和工艺添加水	2	2	
		施工人员	生活污水	经化粪池收集处理后用作农肥，不外排			
	运营期	职工生活	生活污水	项目产生的生活污水经化粪池(10m ³)、食堂废水经隔油（2m ³ ）池及化粪池集中收集后进入一体化污水处理设备（10m ³ /d）处理后回用于生产	2	2（在厂区内新建一座旱厕）	
		食堂	食堂废水				
		车辆冲洗	SS	沉淀池（20.0m ³ ）沉淀后综合回用	2（部分纳入工程投资）		2（部分纳入工程投资）
		设备（搅拌机）冲洗		沉淀池（30.0m ³ ）沉淀后综合回用			
		冲洗场地废水、实验室废水		沉淀池（50m ³ ）沉淀后综合回用			
		初期雨水	SS	初期雨水收集兼应急池，容积为 100m ³			
		环境应急	/				
生产回用水暂存池	生产回用水	暂存池，容积为 50m ³					
大气污染物	施工期	施工场地	粉尘	采取洒水降尘	1.5	1.5	
		燃油机械设备	尾气	选用符合国家标准的机械设备，定期对设备进行检修与维护	0.5	0.5	
	运营期	搅拌粉尘	粉尘	通过除尘器处理后，除尘废气经过排气筒（离地面 15 米）排放	5.0	5.0	

	期	料仓粉尘		通过除尘器处理后，除尘废气经过排气筒（离地面 15 米）排放			
		运输扬尘		对车辆限重限速，定期打扫洒水，加强绿化			
		员工生活	油烟	油烟净化装置，由排气筒于食堂楼顶 1.5 米处排放	0.3	0.3	
		运输车辆	尾气	采取限重措施、减少运行距离、增加厂区绿化	1.5	1.5	
噪声	施工期	施工机械	噪声	合理安排施工时间，禁止夜间施工，尽量选用低噪声设备	1.5	1.5	
		运输车辆					
	运营期	机械设备	噪声	合理布置噪声源位置、采取隔声、减振、距离衰减等措施	0.5	0.5	
		运输车辆					
固体废物	施工期	基础工程	土石方	全部回填			
		主体工程	建筑垃圾	采取分类收集，能回用尽量收集后回用果外售，不能回用首先选择就地回填，剩余的全部运至政府部门指定的建筑垃圾填埋场集中处置	2.5	2.5	
		施工人员	生活垃圾	集中收集后统一清运至当地生活垃圾填埋场卫生填埋	0.2	0.2	
	运营期	员工	生活垃圾				
		实验室、堆场、搅拌站	废砂石、废混凝土	暂存于一般固废堆料场，砂石厂破碎后回用于生产	5.0	5.0	
		沉淀池	废渣	暂存于一般固废堆料场，回用于生产			
		除尘器	收尘				
		机修	废机油及含油零部件	暂存于危险固废暂存间，集中收集后交由有资质的单位处置	2.0	2.0	
合计				26.5	26.5		

表 3-2 项目环保设施落实情况一览表

污染物类别	污染物名称	环评及批复要求	项目实际情况	落实情况
废水	生活废水	项目产生的生活污水经化粪池(10m ³)、食堂废水经隔油(2m ³)池及化粪池集中收集后进入一体化污水处理设备(10m ³ /d，工艺为“生物接触氧化”)处理达标后回用于生产，(2)车辆冲洗、实验室废水、设备(搅拌机)冲洗、冲洗场地废水、初期雨水经各自沉淀池，沉淀后综合回用。(3)在项目东南侧修建一座旱厕，化粪池，处理后	项目产生的生活污水经化粪池(10m ³)、食堂废水经隔油(2m ³)池及化粪池集中收集后进入一体化污水处理设备处理后回用于生产。(2)车辆冲洗、实验室废水、设备(搅拌机)冲洗、冲洗场地废水、初期雨水经各自沉淀池，沉淀后综合回用。(3)在项目东南侧修建一座旱厕，化粪池，处理后	已落实，符合环保要求

		池，沉淀后综合回用。	由附近居民清掏。用作农肥	
废气	食堂餐饮 油烟	食堂油烟经油烟净化器处理，通过专用烟道引至厨房顶部 1.5m 处达排放	食堂油烟经油烟净化器处理，通过专用烟道引至厨房顶部 1.5m 处达排放	符合环保要求
	搅拌粉尘、 料仓粉尘	搅拌粉尘通过除尘器处理后，除尘废气经过排气筒（离地面 15 米）排放。 2、料仓粉尘通过除尘器处理后，除尘废气经过排气筒（离地面 15 米）排放	搅拌、料粉尘经设备自带高效除尘器处理后经设备自带排气口（离地 15m 高排放），视作无组织排放	已落实，符合环保要求
	运输扬尘	对车辆限重限速，定期打扫洒水，加强绿化	对车辆限重限速，定期打扫洒水，加强绿化	已落实，符合环保要求
固废	一般固废	1、生活垃圾：集中收集后统一清运至当地生活垃圾填埋场卫生填埋。 2、废砂石、废混凝土、废渣、收尘：暂存于一般固废暂存间（20m ³ ），废砂石、废混凝土经砂石厂破碎，回用于生产。	1、生活垃圾：集中收集后统一清运至当地生活垃圾填埋场卫生填埋。 2、废砂石、废混凝土、废渣、收尘：暂存于一般固废堆料场，废砂石、废混凝土经砂石厂破碎，回用于生产。	已落实
	危废（废机油及含油零部件）	集中收集后交由有资质的单位处置	集中收集后交由有资质的单位处置	已落实，符合环保要求
噪声防治	设备噪声	合理布置噪声源位置、采取隔声、减振、距离衰减等措施	合理布置噪声源位置、采取隔声、减振、距离衰减等措施	已落实

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

1.1 结论

1、项目概况

2014 年底，贵州中晖建材有限公司租用原贵州凯里建安混凝土有限公司生产用地（凯里市大桥路 4 号）建设年产 30 万立方混凝土项目，项目于 2015 年初建成投产，同年由于城市规划要求，项目处于城区规划范围内，并于同年年底停产至今。

为满足市场需求，抓住城市发展机遇，贵州中晖建材有限公司拟投资 2000 万元，将原项目进行搬迁，选址于凯里市龙场镇郭家坪村拟建《年产 20 万立方商品混凝土技改搬迁建设项目》（以下称“本项目”）。

根据本项目所取得凯里市工信局文件《贵州省企业投资项目备案证明》：项目名称为“年产 20 万立方商品混凝土技改搬迁建设项目”。新建年产 20 万立方米混凝土生产线一条，项目占地面积 30 亩，配套相关的办公区等设施，达到年产 20 万立方米混凝土生产能力。购置自动化搅拌设备、混凝土运输车、混凝土泵车、60C 拖泵、装载机等设备共计 18 台/套。

2、产业政策和规划符合性分析

根据国家发展与改革委员会第 29 号令颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目为商品混凝土搅拌站建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“限制类”和“淘汰类”项目。因此，建设项目建设符合国家产业政策的要求。

3、项目平面布置合理性分析

工程等组成，基本按照功能进行布局，做到了场内分区清楚，雨污分流，相隔有序。场区平面布置注意了控制噪声和水土流失，注意了突出办公区的绿化美化，注意突出了厂区生产废水、生活污水和厂区淋溶水收集处置措施，粉尘防护措施。从环境保护的角度分析，项目布局是基本合理的。

4、环境质量状况

（1）环境空气

项目所在区域 2018 年凯里市环境空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度和其百分位数平均质量浓度均可达到是《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 中二级标准限值要求。由此可见，本项目所在区域环境空气质量达标，该区域为达标区。

(2) 水环境

本项目西北面 800m 处为郭家平小溪，为清水江水系一级支流，汇入口位于凯里市舍普寨监测断面下游 3.5km，根据《2019 年黔东南州环境质量半年报》，舍普寨监测断面规划为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质标准，实际水质可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)I类水质标准。凯里市机务段断面为II类，达到所规定的II类水质标准；

(3) 地下水环境质量

拟建项目场地内未发现地下水井出露点。

(4) 噪声环境质量

项目所在地为典型的农村环境，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 分类属于 2 类功能区。项目周边区域 200 米范围内未发现高噪声源，故项目所在地声环境现状能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准。

(5) 生态环境质量现状

项目所在区域现存植被主要为灌草丛、少量杉树、柏树；桃、梨等果树；玉米、蔬菜等农作物。项目及周围 500m 范围内无古树、重点文物、珍惜动植物及风景名胜等重点环境保护目标。

5、环境影响分析

施工期环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

施工废水收集回用于混凝土的搅拌，禁止排入外环境；废水依托化粪池，污水化粪池处理后用于周边农田施肥。

(2) 大气环境影响分析结论

施工期扬尘分风力扬尘和动力扬尘。可通过对施工现场及车辆进出道路进行洒水，减少扬尘产生；运输车辆用帆布遮盖；限速行驶等措施，减少扬尘对环境的影响。

(3) 固体废物影响分析结论

施工期固废包括施工人员日常生活产生的生活垃圾和建筑垃圾等。建筑垃圾统一收集后运至当地政府指定的地点进行消纳处理；生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门定期清运。

(4) 声环境影响分析结论

施工期产生的噪声为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，声源强一般为 85~112dB (A)。通过选用低噪声施工机械，合理安排施工机械的位置等措施后达到《建设施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准。

营运期环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

①生活污水

根据水量计算表计算可知，拟建项目职工生活污水产生量为 4.00m³/d，食堂废水产生量为 1.6m³/d，食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同进入化粪池收集，经一体化污水处理设备(10m³/d，处理工艺为“生物接触氧化”)处理达标后回用于生产，不外排。

②设备清洗废水

根据水量计算表计算可知，拟建项目设备清洗废水产生量为 8.0m³/d，主要污染物为 SS (800mg/L)，通过项目区设备沉淀池(共 1 座，为 30.0m³)沉淀处理后回用于生产，不外排。项目生产用水水质要求较低，处理后可满足回用水水质要求，同时根据前文水平衡分析，项目生产需水量能够满足回用要求。

③生产场地地坪冲洗废水

根据水平衡分析可知，拟建项目生产场地地坪冲洗废水产生量为 18m³/d，主要污染物为 SS (800mg/L)，项目洗车沉淀池(1 座，50m³)沉淀处理后，上清液作为搅拌用水回用，不外排。项目生产用水水质要求较低，处理后可满足回用水水质要求，同时根据前文水平衡分析，项目生产需水量能够满足回用要求。

④车辆冲洗废水

根据水平衡分析可知，拟建项目生产场地地坪冲洗废水产生量为 7.0m³/d，主要污染物为 SS (800mg/L)，项目北侧的砂石分离沉淀池(1 座，均为 20m³)沉淀处理后，上清液作为搅拌用水回用，不外排。生产线的设备清洗废水和生产

场地地坪冲洗废水共用 1 座沉淀池（100m³），项目生产用水水质要求较低，处理后可满足回用水质要求，同时根据前文水平衡分析，项目生产需水量能够满足回用要求。

⑤实验室用水

本项目涉及物理实验，产生一定量的废水，主要污染物为 SS（600mg/L），产生量约为 1.0m³/d，经实验室沉淀池（1 座，均为 1.0m³）处理达标后回用于生产，不外排，项目生产用水水质要求较低，处理后可满足回用水质要求，同时根据前文水平衡分析，项目生产需水量能够满足回用要求。

（2）大气环境影响分析结论

①交通扬尘

本项目设定车速为 10km/h，采场至堆料场距离为 100m，路面粉尘量取最大值计算，可知项目道路运输粉尘量为 0.057kg/辆，通过洒水可降低至 0.023kg/辆，本项目按一天 20 辆车次计算，粉尘产生量为 1.14kg/d、排放量为 0.456kg/d；即粉尘产生量 0.342t/a、排放量 0.137t/a。

运输道路产生扬尘主要是在干燥天气的情况下较多。根据计算，本项目产生的道路扬尘为 0.13t/a。通过在厂区范围内采用洒水除尘，每天需洒水 6 次以上，除尘效率为 80%，运输排放的粉尘能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）的要求，对周围环境影响较小。

②砂石料堆风力起尘和装卸料粉尘

由于本项目内设置料场，项目所需石料有附近采石场加工好后运往本项目料仓暂存，从砂石料仓用传送带供给，因此项目不设砂石堆场。

项目用石为机制碎石（外购），生产过程中已经过水洗，基本不含粉尘，卸载过程不产生扬尘。砂在装卸过程中起尘量与砂的装卸落差 H、含水率 W，气象平均风速 U 等有关。

装卸砂时落差约 3m；凯里市多年平均风速 1.8m/s；砂石的含水率取 8%。计算得砂石的一次装卸过程起尘量 Q 为 4330.9mg/s，每辆车卸料约需 3min，加上倒车等全过程共约需 10min。共卸车按 6000 次（载重 60t），则在装卸过程年起尘量为 15.59t/a，无组织排放。要求企业在卸砂时喷淋洒水，可以削减粉尘量的 95%。装卸扬尘粒径较大，根据《环境保护实用数据手册》，约为 1~200μm，

其中大于 100 μm 的颗粒物会很快沉降，在厂区内粉尘沉降率按 80%计算，则无组织粉尘排放速率为 0.033kg/h，排放量 0.156t/a。

拟建项目原料装卸进入原料仓时产生少量粉尘，为无组织排放。若不采取措施，将对周围环境产生一定影响。因此，评价要求尽量缩短装卸时间，对厂区内道路实施洒水抑尘作业，每天需洒水 6 次以上，同时各生产线配套的原料仓应加棚密封成全封闭车间，用于储存石子和砂子，以减少原料仓受风力作用产生的粉尘。经采取上述措施后，原料仓产尘较少，对环境影响较小。

③搅拌设备粉尘

砂、水泥、粉煤灰等物料经传送带或管道进入拌合机时，会产生扬尘。产尘系数约为 0.01kg/t 原料，年产尘量为 4.78t/a，0.99kg/h。设备厂家在搅拌设备上方安装有集气罩+布袋除尘器，风机风量 12000 m^3/h ，粉尘收集效率 95%，处理效率为 99%，收集后的粉尘经布袋除尘器收集后合并于 15m 高排气筒排放。因搅拌设备被彩钢板围起来形成搅拌楼，未收集粉尘 90%沉降在拌合楼内。

生产线粉尘通过配套的 15m 高排气筒排放，《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中水泥制品生产(颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)的要求，对周围环境影响较小。

④水泥、粉煤灰筒仓顶呼吸孔粉尘

建设单位在水泥、粉煤灰筒库顶呼吸孔处各安装一台布袋收尘装置，除尘效率达到 99.9%，除尘器风量 12000 m^3/h ，除尘后合并一根 15m 排气筒排放。水泥消耗总量为 6 万 t/a，粉煤灰消耗总量为 2.6 万 t/a，每车按 60t 计，每天平均 5 辆次，每车泵送时间约 30min。

料仓粉尘分别通过配套的 15m 高排气筒排放，《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中水泥制品生产(颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)的要求，对周围环境影响较小。

⑤运输道路扬尘

在干燥天气的情况下，运输道路产生扬尘，通过在厂区范围内采用洒水除尘，除尘效率为 80%，运输排放的粉尘能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)要求，对周围环境影响较小。

⑥机械尾气

项目运输汽车采用柴油作燃料，尾气主要污染物 NO_x 和 CO 等。汽车尾气属于分散流动源，污染物排放量相对较小。项目运输车辆均为通过审查合格的，厂方在日常管理中拟加强车辆的维修和检验，确保车辆的正常运行，汽车尾气排放满足《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放标准限值及测量方法》GB17691-2005 限值要求。

⑦食堂油烟：油烟经过油烟静电式净化装置处理（处理效率为 90%），处理后排放浓度小于 2mg/m³，油烟达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（小型标准）后，将烟气引至食堂楼顶排放。

（3）固体废物影响分析结论

对于厂区产生的固体废物，采取防止措施如下：

①生活垃圾

项目定员为 50 人，垃圾量按 0.5kg/人·d 计算，则产生的垃圾量为 25.0kg/d（7.5t/a，每年按 300 天计）。集中收集后统一清运至当地生活垃圾垃圾中转站集中中转，收集后运往凯里垃圾发电厂处置。

②废砂石、废混凝土、沉渣、收尘

废砂石、废混凝土、沉渣、收尘均为一般固废 I 类固废。

类比分析贵州相同混凝土项目，混凝土废渣约为项目总产量的 0.02%，约为 40.0t/a，产品实验室产生量约为 4.80t/a，由于实验均为物理实验，不涉及化学品使用，为一般固废，委托砂石厂破碎后作为混凝土骨料使用。另外，还有沉淀池的沉渣量约为 2.0t/a，除尘器收尘约为 38.9t/a，直接作为混凝土骨料使用，暂时不能回用的固废暂存于一般固废暂存间（20m³），一般固废暂存间需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)要求建设。

③机修废物

本项目在生产中当机械设备出现故障时，需对机械设备进行维修，机修固废产生量随着设备使用年限的增加而增多，项目所用机械设备有搅拌机等机械设备，机修废物表面含有机油、液压油等，属于危险废物，根据类比分析，产生量平均约为 0.4t/a，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-217-08”类危险废物。项目危废废物经收集后暂存于项目危废暂存间，委托并定期交由资质单位处理。

综上所述，固体废物部分得到回收利用，不能回收利用的均得到合理处置，对环境影响较小。

(4) 声环境影响分析结论

拟建项目噪声主要为搅拌机、运输车辆、皮带输送机、装载机、水泵等，其噪声值 70~90dB(A)。建设单位采取“置于生产车间内，合理布局，采用低噪音设备，减振、隔噪”等措施，尽量降低噪声。

由预测结果可知，项目建成投产后，由于项目设备噪声值较大，但经过治理后，厂界昼间夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，根据现场勘查，项目北侧为 30 米道路，东侧和南侧为荒山。距离本项目最近的为西南面 100 米居民点，经过距离衰减后，贡献值远低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，为了保证减低对西南居民点的影响，同时环评要求建设单位在项目西南侧厂界绿化植树阻隔噪声。

6、总量控制

本项目污染物排放总量如下：

(1) 废水

食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同进入化粪池收集后纳入一体化污水处理设备处理达标后回用于生产，不外排。因此不设废水总量控制指标。

(2) 废气

本项目营运期产生的废气主要为粉尘和食堂油烟，因此不设废气总量控制指标。

综合评价结论

本建设项目符合国家产业政策，项目选址合理。建设项目所在区域内无重大环境制约要素，通过环境整治，污染治理措施切实有效，处理技术可行，只要落实本报告表提出的环保措施，项目建设从环境保护角度而言是可行的。

1.2 要求与建议

- 1、企业强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 2、加强对员工的节能意识教育，制定各项节能措施，杜绝设备空机运行。
- 3、环评要求项目建设应遵循“三同时”原则，针对项目的污染防治工程须与主体工程同时设计、同时施工及同时验收。施工前主动向环保部门申报，项目

整体竣工向环保部门申请环保项目验收。

2 审批部门审批决定

《黔东南州生态环境局关于贵州中晖建材有限公司年产 20 万立方商品混凝土技改搬迁建设项目环境影响报告表的批复》（黔东南环表〔2020〕17 号），黔东南州生态环境局，2020 年 2 月 13 日，详见附件 2。

表五 验收检测质量保证及质量控制

1、检测分析方法与检测仪器

引用凯里剑辉环境安全技术服务有限公司出具的“年产 20 万立方商品混凝土技改搬迁建设项目”（KLJHJC-2020-Y-015）的内容，检测分析方法及检测仪器见表 5-1。

表 5-1 分析及检测设备

类别	项目	分析方法	方法检出限	检测设备
废气	有组织 饮食业 油烟	饮食业油烟排放标准 GB 18483-2001	——	3012H-51（新 08 代）便携式烟尘烟气测试仪 OIL460 红外测油仪
	无组织 颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995 及 2018 年的修改单	0.001mg/m ³	FA1004B 万分之一分析天平
噪声	连续等效 A 声级	工业企业厂界噪声标准 GB12348-2008	——	AWA5688 声级计

2、检测质量保证和质量控制

(1) 合理布设检测点，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(2) 采样人员必须遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

(3) 检测分析方法均采用国家标准或国家环保总局颁布的分析方法，检测人员经内部考核持证上岗；所有检测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(4) 水样测定按规定进行平行样、质控样测定。

(5) 检测报告严格执行三级审核制度。

表六 验收监测内容

一、废气检测内容

1、检测内容、项目、频次

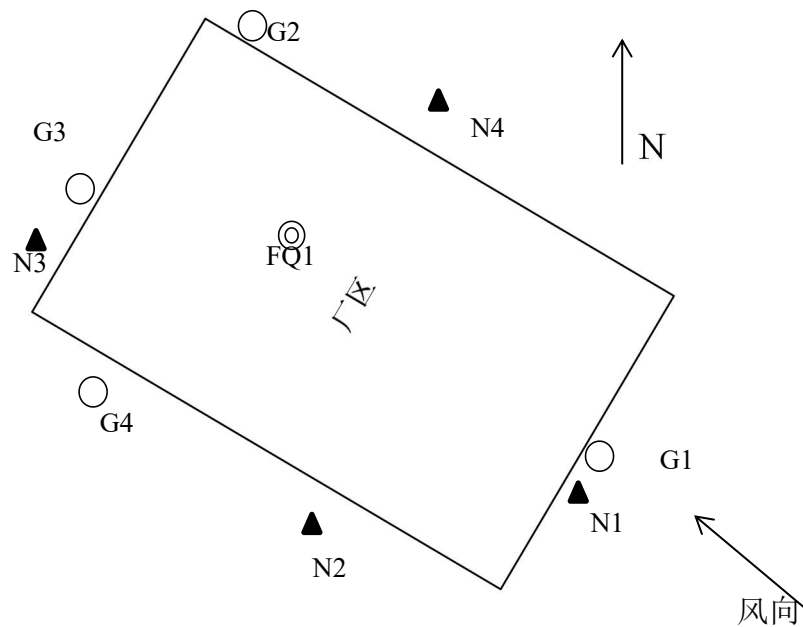
检测内容、项目、频次见表 5-1。

表 5-1 检测内容、项目、频次

污染源名称		检测点位	检测因子	检测频次	备注
废气	有组织	油烟净化器处理设施排放口 (FQ1)	油烟	连续检测 2 天, 每天检测 5 次	/
	无组织	上风向布设 1 个无组织排放对照监控点 下风向最大落地浓度处, 布设 3 个无组织排放监控点	颗粒物同步测定气温、气压、风向、风速等气象条件	连续检测 2 天, 每天检测 3 次	/
厂界	厂界四周各 1 各点位		Leq(A)	昼间 1 次, 连续检测 2 天	/

2、检测点位示意图

检测点位示意图:



注: ▲ 为噪声检测点位, ○ 为无组织废气检测点位, ⊙ 为有组织废气检测点位。

表七 验收检测结果

1、验收检测期间生产工况记录：

验收检测期间各设备运行正常，运营工况调查结果见表 7-1。

表 7-1 检测期间生产工况

类别	名称	检测日期	设计量	检测期间 实际量	生产负荷 (%)	备注
主要产品	预拌混凝土	2020年8月4日	20万立方	556立方	83.4	年生产300天
		2020年8月5日		576立方	86.4	

2020年8月4日检测当天预拌混凝土为556立方，生产负荷83.4%。2020年8月5日预拌混凝土为576立方，生产负荷86.4%。因此，检测期间运行负荷达到75%以上的验收条件，检测数据有效。

2、验收检测结果：

2.1 废气检测结果

引用凯里剑辉环境安全技术服务有限公司出具的“年产20万立方商品混凝土技改搬迁建设项目”（KLJHJC-2020-Y-015），有组织废气检测结果见表 7-2，无组织废气检测结果见表 7-3。

表 7-2 食堂油烟废气检测结果

检测点位 检测项目	油烟处理后出口						执行标准
	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
设计灶头数(个)	1						《饮食业 油烟排放 标准》(GB 18483-200 1) 小型标 准 (mg/m ³), 限值: 2.0mg/m ³
运行灶头数(个)	1						
规模(大、中、小)	小						
2020.8.4	烟气流量 (m ³ /h)	1309	1296	1303	1240	1281	
	排放浓度 (mg/m ³)	1.643	1.673	1.510	1.527	1.513	1.573
2020.8.5	烟气流量 (m ³ /h)	1270	1208	1035	1276	1840	1326
	排放浓度 (mg/m ³)	1.367	1.427	1.430	1.317	1.937	1.496
备注	1.检测结果低于方法检出限，用方法检出限+“L”表示； 2.该参考评价标准由委托方提供，仅供参考。						

表 7-3 无组织废气检测结果

污染物	检测点		检测结果 (mg/m ³)				执行标准
			上风向	下风向	下风向	下风向	
	采样日期		G1	G2	G3	G4	
颗粒物	2020.8.4	第一频次	0.200	0.250	0.300	0.233	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 0.5mg/m ³
		第二频次	0.200	0.250	0.350	0.383	
		第三频次	0.200	0.233	0.317	0.300	
		第四频次	0.233	0.267	0.350	0.267	
		最大值	0.233	0.267	0.350	0.383	
	2020.8.5	第一频次	0.217	0.300	0.283	0.300	
		第二频次	0.183	0.334	0.267	0.284	
		第三频次	0.250	0.267	0.300	0.367	
		第四频次	0.233	0.333	0.200	0.350	
		最大值	0.250	0.334	0.300	0.367	
备注	1.检测结果低于方法检出限，用方法检出限+“L”表示； 2. 该参考评价标准来源于项目环评报告表、环评批复，仅供参考。						

2.2 噪声检测结果

引用凯里剑辉环境安全技术服务有限公司出具的“年产 20 万立方商品混凝土技改搬迁建设项目”(KLJHJC-2020-Y-015)，噪声检测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声检测结果表

检测点位	检测日期	测点编号	时段	L _{eq} 检测结果 (dB (A))	执行标准
N1: 厂界东南面	2020.8.4	JHY20015-N1-1-d	昼间	55.7	《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-2008) 2类: 昼间: 60dB(A) 夜间: 50 dB(A)
		JHY20015-N1-1-n	夜间	48.5	
	2020.8.5	JHY20015-N1-2-d	昼间	52.5	
		JHY20015-N1-2-n	夜间	38.2	
N2: 厂界西南面	2020.8.4	JHY20015-N2-1-d	昼间	41.4	
		JHY20015-N2-1-n	夜间	37.9	
	2020.8.5	JHY20015-N2-2-d	昼间	54.8	
		JHY20015-N2-2-n	夜间	38.5	
N3: 厂界西北面	2020.8.4	JHY20015-N3-1-d	昼间	49.8	
		JHY20015-N3-1-n	夜间	36.0	
	2020.8.5	JHY20015-N3-2-d	昼间	52.7	
		JHY20015-N3-2-n	夜间	33.9	
N4: 厂界东北面	2020.8.4	JHY20015-N4-1-d	昼间	54.6	
		JHY20015-N4-1-n	夜间	33.9	
	2020.8.5	JHY20015-N4-2-d	昼间	50.1	
		JHY20015-N4-2-n	夜间	34.2	
备注	1、该参考评价标准来源于项目环评报告表、环评批复，仅供参考。				

表八 验收监测结论

1、结论

(1) 废气

①有组织废气

食堂油烟排放最大浓度值为 $1.937\text{mg}/\text{m}^3$ ，污染物排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001) 小型标准要求(油烟: $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率 $\geq 60\%$)。

②无组织废气

运输扬尘验收检测期间，厂界外无组织颗粒物最大浓度值为 $0.383\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 无组织监控限值要求(颗粒物: $0.5\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 噪声

验收检测期间，项目厂界四周昼间噪声范围值为 $41.4\text{dB}(\text{A})\sim 55.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声范围值为 $33.9\text{dB}(\text{A})\sim 48.5\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 规定的 2 类标准限值要求(昼间: $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间: $50\text{dB}(\text{A})$)。

(3) 废水

本项目产生的废水主要是生活污水、生产废水、设备清洗废水、实验室废水等。生产废水经各沉淀池沉淀后回用于生产，不外排，食堂废水经隔油池处理后进入厂区一体化污水处理设备处理。生活污水经一体化污水处理设备处理后用于场地泼洒抑尘，不外排。厂区新建一座旱厕，旱厕生活污水由附近居民定期清掏用作农肥。

(4) 固废

废砂石、废混凝土等一般固废，在厂区建立一座一般固废堆料场，并做好了相应的防雨及地面硬化，生活垃圾收集后，交由环保部门处理。

本项目在厂区内不设机修间，产生的废机油主要是大型设备检修时产生的废机油，为以防设备检修时不能及时处理，所以在建设一座危废间。用于临时暂存。

废机油在危废间暂存后及时交由有资质单位处置。

经现场检测及调查，本项目废气、噪声均实现达标排放，废水、固体废物实现合理处置，项目运营对周围环境影响较小，建议通过竣工环境保护验收。

2、建议

(1) 企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确相关环保人员的主要职责，建立健全各项规章制度。

(2) 对项目产生的危险废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对废弃物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏措施，严防其造成二次污染。

(3) 加强环保设施的维护和管理，定期维护环保设施，保证设备正常运行。

(4) 厂区应对空地加强绿化建设与维护。

(5) 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。

(6) 建立完整的环保资料档案。