

广西柳城虎鹰建材有限公司年产 60 万方
商品混凝土搅拌站项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广西柳城虎鹰建材有限公司

编制单位：广西柳城虎鹰建材有限公司

2022 年 9 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）：

广西柳城虎鹰建材有限公司

电话：

传真：——

邮编：545200

地址：柳城县工业区沙浦片区

编制单位（盖章）：

广西柳城虎鹰建材有限公司

电话：

传真：——

邮编：545200

地址：柳城县工业区沙浦片区

验收图集



废水沉淀池



滤渣收集池



混凝土装车区



搅拌楼内部



无组织排放废气监测



噪声监测

目录

前言	5
表一 项目基本概况、验收监测依据及标准	6
表二 建设项目工程概况	9
表三 主要污染物及治理措施	14
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	16
表五 验收监测质量保证及质量控制	19
表六 验收监测内容	21
表七 验收监测期间生产工况记录	23
表八 验收监测结果	24
表九 环境管理检查结果	27
表十 验收监测结论及建议	31
附图 1 项目地理位置图	35
附图 2 项目平面图及监测点位	36
附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	37
附件 2 柳城县环境保护局“柳城环审字〔2017〕1 号”《关于年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》(2017 年 1 月 19 日).....	38
附件 3 排污许可登记回执	41
附件 4 广西柳城虎鹰建材有限公司《监测报告》	42

前言

广西柳城虎鹰建材有限公司年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目位于柳城县工业区沙浦片区。中心地理坐标为东经 109° 20′ 0.251″，北纬 24° 35′ 00.92″。

本项目环评设计总投资 5182 万元；项目实际总投资 5182 万元，实际环保投资 70 万元，占地面积 20000m²。

本项目为新建项目，本项目建设内容主要包括一条年产 60 万方商品混凝土生产线及相关配套设施。

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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关法规的规定，广西柳城虎鹰建材有限公司办理了环保审批手续。2016年11月广西柳城虎鹰建材有限公司委托重庆九天环境影响评价有限公司承担该项目环境影响评价工作；2016年11月，重庆九天环境影响评价有限公司完成《年产60万方商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表》的编制工作。

2017 年 1 月 19 日柳城县环境保护局以“柳城环审字〔2017〕1 号”文件《关于年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，同意该项目建设。

本项目于 2017 年 4 月开工建设，2017 年 7 月项目投入调试运营。

根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，广西柳城虎鹰建材有限公司于 2022 年 9 月委托柳州市柳职院检验检测有限责任公司对该年产 80 万吨水泥粉磨站项目进行竣工环境保护验收监测，监测期间年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目正常运行，故本次验收引用年产 80 万吨水泥粉磨站项目验收监测数据进行。

柳州市柳职院检验检测有限责任公司接受委托后，依据国家有关法规文件、技术标准及该项目环评文件和环评批复要求，组织有关技术人员对该项目进行了实地踏勘，并组织开展现场调查和监测分析。在对相关资料及数据分析的基础上，于 2022 年 9 月 13 日~9 月 15 日对项目配套建设的环境保护设施废水、废气、噪声进行验收现场监测工作，编制完成《监测报告》。

本次验收工作为项目全面做好环境保护工作并进行竣工环境保护验收提供技术依据。

广西柳城虎鹰建材有限公司根据《监测报告》结果，以及在对相关资料及数据分析的基础上编制了本项目的竣工环境保护验收监测报告。

表一 项目基本概况、验收监测依据及标准

建设项目名称	年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目				
建设单位名称	广西柳城虎鹰建材有限公司				
建设项目性质	■新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	柳城县工业区沙浦片区				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	年产 60 万 m³				
实际生产能力	年产 60 万 m3				
建设项目环评时间	2016 年 11 月		开工建设时间	2017 年 4 月	
调试时间	2017 年 7 月		验收现场监测时间	2022 年 9 月 13 日~9 月 15 日	
环评报告表审批部门	柳城县环境保护局		环评报告表编制单位	重庆九天环境影响评价有限公司	
环评审批文号/时间	柳城环审字〔2017〕1 号，2017 年 1 月 19 日				
环保设施设计单位	广西柳城虎鹰建材有限公司		环保设施施工单位	广西柳城虎鹰建材有限公司	
投资总概算	5182 万元	环保投资总概算	65.5 万元	比例	1.3%
实际总投资	5500 万元	实际环保投资	70 万元	比例	1.3%
地理坐标	东经 109° 20′ 0.251″ ， 北纬 24° 35′ 00.92″				

续表一

验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年); (2)国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年); (3)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年); (4)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年); (5)《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年); (6)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年); (7)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年); 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1)《广西壮族自治区环境保护条例》(2016 年); (2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年); (3)广西壮族自治区生态环境厅 桂环函〔2019〕20号《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》(2019年1月); (4)广西壮族自治区生态环境厅 桂环函〔2019〕23号《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(2019年); (5)中国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年); (6)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000); (7)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008); (8)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单; (9)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单; 3、其他依据 (1)重庆九天环境影响评价有限公司《年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表》(2020 年 7 月)。 (2)柳城县环境保护局“柳城环审字〔2017〕1 号”《关于年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》(2017 年 1 月 19 日)。
--------	--

续表一

(1)废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三类标准，详见表 1-1。

表 1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

序号	污染物	表 4 中三类标准（mg/L）
1	pH 值	6~9
2	悬浮物	≤400
3	化学需氧量	≤500
4	五日生化需氧量	≤300
5	氨氮	——
6	动植物油	≤100

(2)无组织排放废气执行 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 3 大气污染物无组织排放限值，详见表 1-2。

表 1-2 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值
1	颗粒物	≤0.5mg/m ³

(3)厂界噪声执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 1-3。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间	单位
3 类	≤65	≤55	Leq[dB(A)]

验收监
测执行
标准、
标号、
级别、
限值

表二 建设项目工程概况

工程建设内容：

(1)项目名称：年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目。

(2)项目性质：新建。

(3)建设地点：柳城县工业区沙浦片区，中心地理坐标：东经 109° 20′ 0.251″，北纬 24° 35′ 00.92″（地理位置图见附图 1）。

(4)占地面积：占地面积 20000m²。

(5)建设内容及规模：主要包括一条年产 60 万方商品混凝土生产线及相关配套设施，项目组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程组成建设情况

类别	名称	环评设计工程建设内容及规模	实际工程
主体工程	商品混凝土生产线	建筑面积 821m ² ，主要包括配料系统 412m ² ，搅拌楼 212m ² 和水泥骨料仓 200m ²	已建设完成，与环评一致。
	堆料场	建筑面积 950m ²	已建设完成，与环评一致。
辅助工程	办公楼	建筑面积 1296m ² ，一栋三层	已建设完成，与环评一致。
	倒班楼	建筑面积 1296m ² ，一栋三层	已建设完成，与环评一致。
	食堂	建筑面积 864m ² ，一栋二层	未建设
	门卫室	建筑面积 72m ² ，共 2 间	已建设完成，与环评一致。
	道路	长 2000m，路面采用混凝土硬化	已建设完成，与环评一致。
公用工程	给水	生产用水、生活用水来自自来水	已建设完成，与环评一致。
	排水	项目排水实行雨污分流制，生活污水设置埋地式污水处理设施处理；生产废水经三级沉淀池沉淀后回用于生产。	已建设完成，雨水实行雨污分流；生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网；生产废水经沉淀池处理后回用于生产。
	供电	接自当地电网	已建设完成，与环评一致。
环保工程	废气处理	筒仓粉尘采用布袋除尘器；搅拌机粉尘采用滤芯除尘器；堆场及装卸扬尘喷淋洒水；厨房油烟采取抽油烟机处理	基本建成，筒仓粉尘采用布袋除尘器；搅拌机粉尘采用滤芯除尘器；堆场及装卸扬尘喷淋洒水；项目未建设厨房，员工用餐由外卖统一配送
	污水处理	生活污水设置埋地式污水处理设施处理；生产废水处理设置沉淀池处理	已建设完成，与环评一致。
	噪声防治	选用低噪声设备、加强管理，采取减振、降噪措施	已建设完成，与环评一致。
	固废处理	除尘器粉尘、沉渣回用于生产；实验混凝土和剩余混凝土用作铺路垫料；生活垃圾由环卫部门处理	已建设完成，与环评一致。

续表二

(6)项目投资：设计总投资 5182 万元，其中环保投资 65.5 万元，占总投资的 1.3%，实际投资 5500 万元，其中环保投资 70 万元，占总投资的 1.3%。项目环保投资见表 2-2。

表 2-2 项目环保投资

工况	投资项目	环保设施名称	投资估算 (万元)	实际投资 (万元)
施工期	废气	洒水抑尘、施工围挡	5.0	4.0
	废水	设置临时隔油沉砂池、化粪池各一座	2.0	2.0
	固废	设置一般固体废物收集点、生活垃圾收集点	1.0	1.0
	噪声	密闭、减振、消音、选用低噪设备等	5.0	3.0
营运期	废气	采取地面硬化及洒水措施	10.0	15.0
		设置 5 套除尘器	18.0	20.0
		采取全封闭料仓+道路喷淋设施	5.5	8.0
	废水	设置一座 120m ³ 沉淀池、一座 30m ³ 化粪池	5.0	5.0
	噪声	密闭、减振、消音、选用低噪设备等	6.0	6.0
	固废	设置一般固体废物收集点、生活垃圾收集点	1.0	1.0
	生态	绿化	5.0	5.0
合计			65.5	70.0

(7)劳动定员：项目现有员工 40 人，无人均居住在厂内。

(8)工作制度：年生产 300 天，每天两班制，每班 5 小时，日工作 10 小时。

(9)项目主要设备清单情况见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	环评设计数量			实际数量			备注
		规格	单位	数量	规格	单位	数量	
1	双卧轴搅拌机	3m ³	台	2	3m ³	台	2	与环评一致
2	中央控制室	忘美 2800	套	2	忘美 2800	套	2	与环评一致
3	水泥缸	300t	个	2	300t	个	2	与环评一致
4	煤灰缸	300t	个	2	300t	个	2	与环评一致
5	螺旋输送机	273	台	4	273	台	4	与环评一致
6	空压机	1MPa	台	4	1MPa	台	4	与环评一致
7	称重传感器	50-5000kg	套	2	50-5000kg	套	2	与环评一致
8	气缸与电磁阀	/	套	2	/	套	2	与环评一致
9	上料皮带	1.2×40m	条	2	1.2×40m	条	2	与环评一致
10	上料皮带	1.2×25m	条	2	1.2×25m	条	2	与环评一致
11	水泵	/	台	6	/	台	6	与环评一致
12	搅拌运输车	12m ³	台	20	12m ³	台	20	与环评一致
13	试验设备	/	套	1	/	套	1	与环评一致
14	配电系统	500kw	套	1	500kw	套	1	与环评一致

续表二

续表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	环评设计数量			实际数量			备注
		规格	单位	数量	规格	单位	数量	
15	装载机	1.5m ³	台	4	1.5m ³	台	4	与环评一致
16	地磅	120t	台	2	120t	台	2	与环评一致
17	混凝土泵机	45m	台	2	45m	台	2	与环评一致

(10)总平面布置

项目地理位置图见附图 1，总平面布置图详见附图 2。

工程变动情况

项目与环评设计基本一致，无变动。

原辅材料消耗：

项目原辅材料及能耗情况情况详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况用量表

产品	名称	环评设计年耗量		实际预计年耗量	
		单位	数量	单位	数量
混凝土排 水管	水泥	万 t/a	18	万 t/a	18
	河沙	万 t/a	51	万 t/a	51
	碎石	万 t/a	66	万 t/a	66
	煤灰	万 t/a	4.8	万 t/a	4.8
	外加剂	万 t/a	0.48	万 t/a	0.48
	水	t/a	48900	t/a	48900
	电	KWh	64000	KWh	64000

续表二

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）

1、项目生产工艺流程及产污环节见图 1。

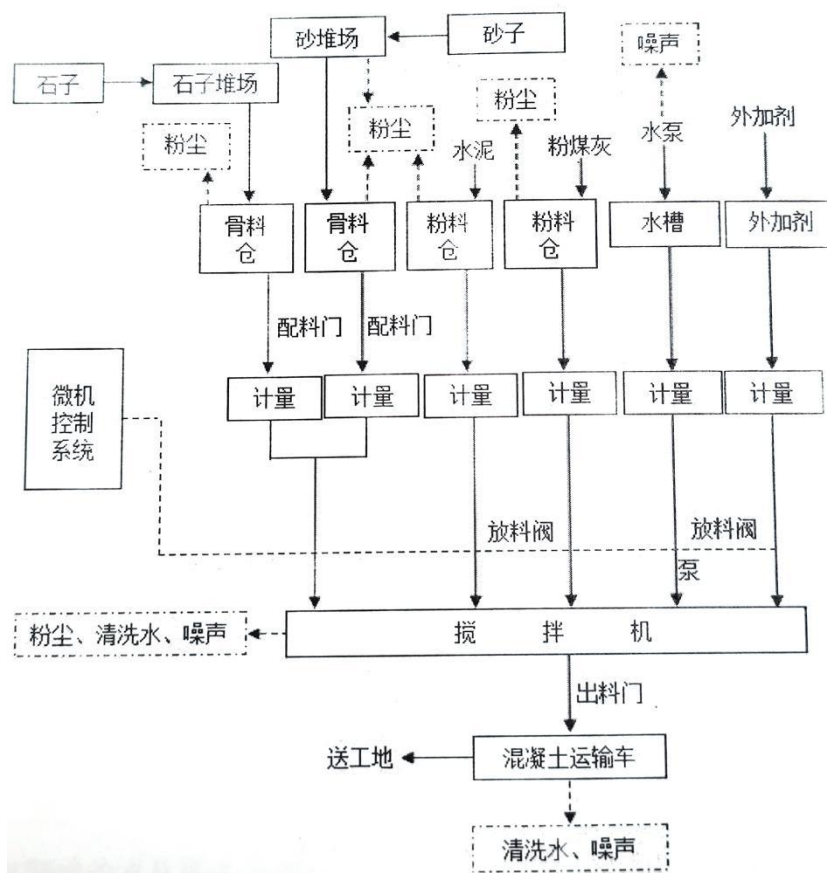


图 1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目将外购的原料(砂子、石子、粉煤灰、水泥、矿粉和外加剂)和水进行计量混合后，送到混凝土搅拌机内进行搅拌，计量配送采用电脑控制，从而保证混凝土的质量，之后通过混凝土车送至建筑工地。

(1)骨料称量：将工程所需骨料分别用装载机装入各个料斗，分别对各种骨料按配比重称量，称好的骨料再由称量斗下的皮带输送机及上料皮带机输送到骨料过渡仓，由过渡仓开门落至搅拌机内搅拌。此过程主要产生粉尘。

(2)水泥和其它粉料称量：所需的水泥由水泥运输车或其它输送装置由压缩空气打入立式粉料仓，开启蝶阀，粉料落入螺旋输送机，再由螺旋输送机输送到称量斗称量，称量按骨料的配比误差进行扣称，称好的水泥由水泥称量斗下的气缸开启蝶阀滑入搅拌机搅拌。此过程主要产生粉尘。

(3)水称量：所需的水由水泵把水池的水抽入水称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机。

表三 主要污染物及治理措施

(4)外加剂称量：所需的添加剂由自吸泵从添加剂箱内抽至称量箱称量，称好的添加剂投入水箱经喷水器喷入搅拌机。

(5)搅拌：按照设定的时间骨料、粉料、水及外加剂投入搅拌机，进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片搅拌下，使物料产生挤压，磨擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺合，搅拌时间到，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在此搅拌机下的运输车，全部推出后关门进入下一个搅拌循环，成品料运往施工现场。此过程主要污染物是粉尘、噪声。

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目生产过程中，生产用水主要为设备清洗废水、运输车辆清洗废水、商品混凝土作业区地面冲洗废水，以上清洗废水均通过集水沟收集后引入三级沉淀池，沉淀过滤后回用于生产线，无生产废水外排；项目外排废水来源主要为员工生活污水。项目生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，排入沙埔镇污水处理厂处理达标后排放。目前项目生活污水已进入园区污水管网。

2、废气

项目产生的大气污染源主要有粉料筒仓粉尘、搅拌站粉尘、砂石料输送与投料粉尘、物料装卸起尘及堆场扬尘、运输车辆动力起尘及食堂油烟。

(1) 筒仓粉尘

项目设置4个粉料筒仓，筒仓高度25米，均在筒仓顶部呼吸阀位置设置了布袋收尘设施，由于筒仓高度较高且顶部封闭，不适合搭建监测的采样排气筒及采样平台，故本次验收暂不对筒仓的有组织废气进行监测。

(2) 搅拌机粉尘

搅拌机粉尘采用滤芯除尘器进行处理，由于搅拌机除尘器在封闭厂房内，不适合搭建监测的采样排气筒及采样平台，故本次验收暂不对搅拌机的有组织废气进行监测。

(3) 砂石料输送与投料粉尘

砂石料输送与投料系统均采用封闭运输的方式，产生的少量粉尘以无组织形式排放。

(4) 物料装卸起尘及堆场扬尘

砂物料装卸起尘及堆场工序均在封闭厂房内进行，厂房内通过水喷淋系统抑制粉尘产生，产生的少量粉尘以无组织形式排放。

续表三

(5) 运输车辆动力起尘

项目采用地面硬化、在路面洒水降尘、限制车速等方式降低运输车辆行驶过程产生的粉尘，产生的少量粉尘以无组织形式排放。

(6) 食堂油烟

本项目不设置灶台，员工用餐由员工自行订餐或厂内统一订餐，在厂内餐厅用餐。故本次验收不对食堂油烟进行监测。

3、噪声

项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。项目机械设备安装基座减振等降噪措施，较少噪声对周围环境的影响，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。

4、固体废物

本项目固体废物主要来源于沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、生产废料以及职工生活垃圾等。

(1) 沉淀池沉渣

本项目生产废水经三级沉淀处理后产生的沉淀渣主要为碎砂石原料，经集中收集后全部回用于混凝土生产线。

(2) 生产废料

本项目在生产过程中会有少量的试验混凝土和剩余混凝土产生，经集中收集后全部回用于混凝土生产线。

(3) 除尘器收集的粉尘

本项目除尘器收集的粉尘，全部回用于混凝土生产线，不外排。

(4) 生活垃圾

生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。

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**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****1、建设项目环境影响报告表主要结论**

2016 年 11 月重庆九天环境影响评价有限公司完成了《年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目建设项目环境影响报告表》的编制工作，本项目主要环境影响评价结论如下：

(1) 大气环境影响结论

本项目运营期大气污染物主要为粉料筒仓粉尘、搅拌站粉尘、砂石料输送投料粉尘、物料装卸起尘及堆场扬尘、运输车辆动力起尘及食堂油烟。

本项目生产线粉料筒仓、煤灰筒仓及搅拌机粉尘经处理后排放，排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)(表 1 中水泥仓及其它通风生产设备颗粒物排放浓度限值 20mg/m)的要求。

本项目砂、石料输送产生的粉尘主要为砂、石料放料时产生的动力冲击粉尘，项目生产线粉尘产生量约 0.02t/a，呈无组织形式排放。为防止此过程粉尘对工作人员的影响，评价要求加大洒水量，工作人员在操作时佩戴防护口罩，以减少粉尘的吸入量。

根据工程分析，堆场和装卸起尘量约为 1.236t/a，堆场和装卸通过喷淋洒水降尘可以降低粉尘量的 60%，即为 0.5t/a。本评价要求堆场应做好“三防”(防渗、防尘、防流失)措施，地面及厂区道路应进行水泥硬化；堆场上方设置顶棚，四周设置雨水管线，防止雨天物料外流造成污染；在堆场设置喷淋装置，定期对砂堆、石堆进行洒水降尘，使堆场表面含水率控制在 8%左右，尤其在大风天气，加多洒水次数，以最大限度地减少扬尘污染；堆场设置棚罩、周围设置围墙，尽量减少堆场产生的扬尘对区域大气环境质量造成的影响；装卸原料时尽量降低物料落差，以减少扬尘产生；加强厂区及四周绿化，以达到防尘降噪的效果。

经计算，运输车辆在厂区内行驶过程产生扬尘量为 2.56t/a，为了最大限度减少原材料及成品运输带来的不利影响，评价要求及时对厂区内地面进行洒水降尘；砂子和石子运输车辆要严密遮盖，粉煤灰采用密封罐车运输，以减少原材料的散落；对原料进行洒水，保证原料的表面含水率高于 6%，以减少原料中细小颗粒的扬起。

根据工程分析，食堂厨房油烟经油烟净化器处理后通过烟道外排至屋顶，油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准最高允许排放浓度要求，对周围环境影响不大。。

根据大气环境防护距离估算，本项目正常排放情况下，大气污染物排放无超标点。因此，无需设大气环境防护距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的规定计算，本项目生产线卫生防护距离确定为 50m(以堆场边界算起)，项目卫生防护距离

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**建设项目环境影响报告表主要结论：**

范围内土地利用现状主要以山岭、旱地为主，对附近居民点影响较小。建设单位应与当地有关部门沟通，将来的规划建设中，在项目建设地卫生防护距离内不得审批建造居民住宅、文教、医院以及其它敏感的建筑项目，以免发生废气扰民和污染纠纷。同时建设单位应在厂区周围加强绿化建设，设置绿化隔离带，进一步提升厂区绿化率，绿化隔离带可选择抗有害气体的植物，尽可能减少因粉尘排放而对环境产生的影响。

（2）地表水环境影响结论

本项目生产清洗水经沉淀池处理后可实现循环使用，无废水外排:生活污水拟设置地埋式污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准要求后排入园区污水管网；在园区污水管网与沙浦污水处理厂连通后，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求后排入园区污水管网，再送往沙浦污水处理厂统一处理，对周围环境影响不大。

（3）声环境影响结论

项目在采取防减震、隔声降噪等措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，对周围环境影响不大。

（4）固体废弃物影响结论

本项目运营期少量试验混凝土、剩余混凝土余料以及除尘器粉尘收集后回用于生产:职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对周边环境影响较小。

续表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

2、建设项目环境影响报告表审批部门审批决定

2017 年 1 月 19 日柳城县环境保护局以“柳城环审字〔2017〕1 号”文件《关于年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，建设和运营中须重点做好以下环境保护工作：

1、项目粉料筒仓、搅拌机须配备除尘设施，物料储存、输送投料过程应当封闭。经除尘处理有组织排放排气筒高度不低于 15 米，废气中污染物浓度须达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 限值。无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 排放限值。

项目排气筒须按要求设置永久采样、监测孔和采样监测用平台。

食堂油烟要设置油烟净化器，油烟经净化器处理后引至楼顶排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

2、合理布局厂区设备，采取有效减振降噪措施，确保厂界环境噪声排放标准须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

3、项目实行清污分流。在厂区及四周设置截流、集水沟，机械设备、车间地面和运输车清洗废水收集后引入三级沉淀池，沉淀过滤后回用于生产线或洒水抑尘、场地增湿等，不外排。配套生活污水处理设施，在园区污水管网与沙埔污水处理厂连通前，项目生活污水须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)准后排入园区污水管网；在园区污水管网与沙埔污水处理厂连通运行后，项目生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网，流入沙埔污水处理厂处理。

4、，沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、生产废料等固废收集后回用，固废的临时贮存管理按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其年修改单要求执行。

5、项目生产线卫生防护距离为 50m，防护距离内禁止建设民房、学校等敏感建筑物。建设单位应在厂区周围加强绿化建设，设置绿化隔离带，进一步提升厂区绿化率，尽可能减少粉尘排放对环境产生的影响。

6、合理布局原料堆场，原料场应做好“三防”(防渗、防尘、防流失)措施；堆场必须有遮盖和不高于堆放物高度的严密围挡。厂区周围加强绿化建设，设置绿化隔离带，进一步提升厂区绿化率，减少粉尘排放对环境产生的影响。

表五 验收监测质量保证及质量控制**验收监测质量保证及质量控制：**

柳州市柳职院检验检测有限责任公司经过省级计量认证并获《检验检测机构资质认定证书》，监测过程按相关技术规范要求进行。参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗，监测分析仪器均经过有相应资质的计量部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前经过校验，监测数据严格实行三级审核。

(1)监测分析方法

废水监测分析方法见表5-1。

表5-1 监测分析方法

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限/范围
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 /DZB-718-B/LZ-Y182	0~14 (无量纲)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管/50mL/D50-2	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱/LRH-250A/LZ-Y91； 便携式溶解氧仪/JPB-607A/LZ-Y22	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.025mg/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	红外分光测油仪/OIL460/LZ-Y108	0.06mg/L

无组织废气分析方法及仪器见表 5-2。

表 5-2 无组织废气分析方法及分析仪器

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	电子天平 /ML204/02/LZ-Y54	0.001mg/m ³

厂界噪声监测方法及监测仪器见表 5-3。

表 5-3 厂界噪声监测方法及仪器

监测类型	监测项目	监测方法	主要监测仪器	仪器编号	测量范围
厂界噪声	等效连续 A 声级 (L_{eq})	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228 型 多功能声级计	LZ-Y99	25~125dB(A)

表五 验收监测质量保证及质量控制**(2)监测仪器**

项目监测仪器见表5-4。

表54 监测仪器

监测项目	仪器名称	型号	编号
颗粒物（无组织）	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	LZ-Y147、LZ-Y149、LZ-Y150、 LZ-Y153
噪声	多功能声级计	AWA6228 型	LZ-Y99
声校准	声校准器	AWA6221A 型	LZ-Y100
气压	空盒气压表	DYM3	LZ-Y194
风速、风向	轻便三杯风向风速表	FYF-1	LZ-Y23

(3)人员能力

根据 HJ630-2011《环境监测质量管理技术导则》规定，所有从事监测活动的人员应具备与其承担工作相适应的能力，接受相应的教育和培训，并按照环境管理要求持证上岗。

本项目参加监测采样及分析测试技术人员均持证上岗。

表六 验收监测内容**6.1 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制**

废水测量方法依据《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中的有关规定进行，室内水样分析检测采取测定平行样和全程序空白样等质控措施，质控结果合格，监测数据实行三级审核。

6.2 无组织排放废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

无组织排放废气现场监测按照国家环境保护总局《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等要求的技术规范进行。在进入现场前对流速计进行校核。现场测试前，均对采样仪器进行漏气检查，采样时全程跟踪，同时监督生产工况。废气采样/分析仪器计量部门检定、并在有效使用期内。

6.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声测量方法依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定进行，选择在生产正常、无雨、风速小于5m/s时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定、并在有效期内；声级计在使用前后用声校准器进行校准。

6.4 验收监测内容：**（1）废水监测**

废水监测点位、项目及频次见表6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#废水外排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类，共 5 项。	监测 2 天，每天监测 4 次

（2）无组织排放废气监测

无组织排放废气监测点位、项目和频率见表 6-2，具体监测点位设置见附图 2。

表6-2无组织排放废气监测点、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#厂界北面外	颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次。
2#厂界东南面外		
3#厂界南面		
4#厂界西南面		

表六 验收监测内容**(3) 厂界噪声监测**

厂界噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，具体监测点位图见附图 2。

表6-3厂界噪声监测点位、监测项目及监测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	1#东面厂界外 1m 处	等效连续 A 声级(L_{eq})	连续监测 2 天，每天监测 2 次
2	2#西面厂界外 1m 处		
3	3#西南面厂界外 1m 处		
4	4#南面厂界外 1m 处		

表七 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间生产工况记录：

(1)2022 年 9 月 13 日~9 月 16 日验收监测期间，项目正常生产，机械设备均正在开启使用，环保设施均运行稳定、良好，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件；监测期间生产量及生产负荷详见表 7-1，符合正常验收监测条件。

表 7-1 生产量、生产负荷及设备运行负荷

生产时间	产品名称	单位	监测当天产量	生产负荷(%)
2022 年 9 月 13 日	商品混凝土	立方米	194	23
2022 年 9 月 14 日	商品混凝土	立方米	224	27
2022 年 9 月 15 日	商品混凝土	立方米	106	13
2022 年 9 月 16 日	商品混凝土	立方米	263	32

(2)验收监测期间，风向、风速、气温等气象参数，见表 7-2。

表 7-2 监测时气象参数

监测日期	温度(℃)	气压(hPa)	风向	天气状况
2022 年 9 月 13 日	20.0~21.0	999	静风	晴
2022 年 9 月 14 日	27.5~28.0	996	静风	晴
2022 年 9 月 15 日	29.0	997	静风	晴
2022 年 9 月 16 日	27.8	995	静风	晴
2022 年 9 月 17 日	26.6	995	静风	晴

表八 验收监测结果

验收监测结果：

(1) 废水监测结果

废水监测结果见表 8-1。

8-1 废水监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果					GB8978-1996《污 水综合排放标准》 表 4 第二类污染物 最高允许排放浓度 (三级标准)
			1-1	1-2	1-3	1-4	均值/范围	
1#废水 外排口	2022 年 9 月 13 日	pH 值(无量纲)	6.37	6.42	6.46	6.48	6.37~6.48	6~9
		化学需氧量	44	46	33	30	38	≤500
		五日生化需氧 量	26.4	22.4	15.9	14.4	19.8	≤300
		氨氮	3.16	2.80	1.95	2.07	2.50	——
		石油类	0.24	0.29	0.17	0.16	0.22	≤20
	2022 年 9 月 14 日	pH 值(无量纲)	6.36	6.39	6.45	6.49	6.36~6.49	6~9
		化学需氧量	54	52	44	33	46	≤500
		五日生化需氧 量	27.8	22.8	26.0	18.3	23.7	≤300
		氨氮	2.51	2.62	1.04	2.42	2.15	——
		石油类	0.31	0.36	0.30	0.30	0.32	≤20

废水监测结果评价：

由表 8-1 可知，2022 年 9 月 13 日、14 日验收监测期间，在广西柳州虎鹰建材有限公司废水总排口处设置的 1#废水监测点，pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类，共 5 项的监测结果均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（三级标准）要求。

续表八

(2) 无组织排放废气监测结果

无组织排放废气监测结果见表 8-2。

8-2 无组织排放废气中颗粒物的监测结果

监测项目	监测日期		监测结果			
			1#厂界外北面	2#厂界外西面	3#厂界外东南面	4#厂界南面
颗粒物 (mg/m³)	2022 年 9 月 13 日	第一次	0.067	0.017	0.083	0.033
		第二次	0.067	0.050	0.117	0.100
		第三次	0.017	0.050	0.050	0.017
		最大值	0.067	0.050	0.117	0.100
	2022 年 9 月 14 日	第一次	0.016	0.133	0.150	0.217
		第二次	0.150	0.117	0.100	0.100
		第三次	0.133	0.167	0.050	0.067
		最大值	0.150	0.167	0.150	0.217
GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值			颗粒物≤1.0mg/m³			

无组织排放废气监测结果评价：

由表 8-2 可知，2022 年 9 月 13 日～9 月 14 日监测期间，在广西柳州虎鹰建材有限公司厂界外 20m 处设置的 1#厂界外北面、2#厂界外西面、3#厂界外东南面、4#厂界南面共 4 个无组织废气监测点，颗粒物的监测结果符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

续表八

(3) 厂界噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 8-2。

表 8-2 厂界噪声监测结果

单位: dB(A)

监测项目	监测点位	监测结果			
		单位: dB (A)			
		2022 年 9 月 13 日	2022 年 9 月 14 日		2022 年 9 月 15 日
		夜间	昼间	夜间	昼间
等效连续 A 声级 (L_{eq})	1#厂界北面	54.8	54.9	54.3	58.2
	2#厂界西面	54.8	51.7	52.5	51.7
	3#厂界东面	45.7	44.5	43.2	43.4
	4#厂界南面	43.9	44.9	47.2	45.0
	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准	夜间 ≤ 55	昼间 ≤ 65	夜间 ≤ 55	昼间 ≤ 65

厂界噪声监测结果评价:

由表 8-2 可知, 2022 年 9 月 13 日~9 月 15 日验收监测期间, 在广西柳城虎鹰建材有限公司设置的 1#厂界北面、2#厂界西面、3#厂界东面、4#厂界南面共 4 个噪声监测点, 4 个噪声监测点 2022 年 9 月 13 日夜间、9 月 14 日昼间及夜间、9 月 15 日昼间的厂界噪声监测结果均符合 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准要求。

表九 环境管理检查结果

1、项目环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况 2016 年 11 月重庆九天环境影响评价有限公司完成广西柳城虎鹰建材有限公司委托承担的该项目环境影响评价工作。2017 年 1 月 19 日柳城县环境保护局以“柳城环审字〔2017〕1 号”文件《关于年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，同意该项目建设。 本项目于 2017 年 4 月开工建设，2017 年 7 月项目投入调试运营。 项目废水、废气、噪声工程环保设施的建设基本执行了“三同时”制度，实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
2、环评批复要求落实情况 经调查核实，本项目在环保措施落实方面基本上达到了环评报告表及环评批复要求。
3、环境管理机构设施 广西柳城虎鹰建材有限公司制定了《环境保护管理制度》等相关环境保护管理制度。
4、固体废物综合利用 项目生产过程中产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理，生产废水处理产生的沉淀渣、生产过程中产生的少量的试验混凝土和剩余混凝土、除尘器收集的粉尘，全部回用于混凝土生产线。
5、绿化工程、生态恢复措施及恢复情况 产区内已进行绿化。
6、监测手段及人员配置 广西柳城虎鹰建材有限公司目前尚未具备排污监测能力，也没有配备环境监测人员和监测仪器设备，其常规污染源监测或排污申报监测拟委托有资质的环境监测单位进行监测。
7、排污许可落实情况 项目属于排污许可登记管理，登记编号：91450222MA5KEHA274001Y。
8、存在问题 无。

续表九 环境管理检查结果

8、环境保护措施落实情况：

(1)环境影响报告中提出的环保措施落实情况

①项目对环境影响报告中提出的各项环境保护措施落实情况见表 9-1。

表 9-1 环境影响报告中提出的环境保护措施落实情况

类别	排放源	污染物名称	环境影响报告中要求的环保措施	环保措施落实情况
废水	员工办公生活	生活污水	生活污水经化粪池处理后用于厂区周边旱地的施肥	已落实。生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网输送至沙浦镇污水处理厂处理。
	生产区	搅拌机清洗、混凝土运输车辆清洗、地面冲洗	经沉淀池处理后回用于生产	已落实。生产废水经沉淀池处理后回用于生产，无生产废水外排。
废气	生产区	粉料仓	布袋除尘器	已落实，粉料仓配备布袋除尘器。
		搅拌机	滤芯除尘器	已落实，搅拌机配备滤芯除尘器
		砂、石堆场	搭棚、洒水抑尘	已落实，堆场处于钢架棚内，并配备了洒水喷淋系统。
		输送、投料	工作人员佩戴防护口罩	已落实，运输投料工序在密闭空间内进行，员工配备了防护口罩。
	车辆运输	车辆运输扬尘	洒水、加强管理	已落实，路面全部硬化、配备了车辆清洗区域、车辆限速标识。
	员工食堂	食堂油烟	抽油烟机	本项目暂未设置食堂。
噪声	生产设备	机械噪声	设备采取减震降噪措施	已落实。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼、夜间标准
固废	生活垃圾	员工生活垃圾	集中收集，环卫清运处置	已落实。 生活垃圾集中收集堆放在项目场地内的垃圾堆放区内，由环卫部门上门清运处理。
	一般固废	沉淀渣	集中收集后全部回用于混凝土生产线	已落实。 生产废水处理产生的沉淀渣、生产过程中产生的少量的试验混凝土和剩余混凝土、除尘器收集的粉尘，全部回用于混凝土生产线。
		试验混凝土		
		剩余混凝土		
		除尘器粉尘		

由表 9-1 可知，本项目基本落实了重庆九天环境影响评价有限公司《年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表》对建设项目提出的各项环保措施要求。

续表九

(2)环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

项目对环境影响报告表批复提出的各项环境保护措施落实情况见表 9-2。

表 9-2 环境影响报告表批复提出的各项环保措施落实情况

环境影响报告表批复提出的环保措施	环保措施落实情况
(一) 项目粉料筒仓、搅拌机须配备除尘设施，物料储存、输送投料过程应当封闭。经除尘处理有组织排放排气筒高度不低于 15 米，废气中污染物浓度须达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 限值。无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 排放限值。 项目排气筒须按要求设置永久采样、监测孔和采样监测用平台。 食堂油烟要设置油烟净化器，油烟经净化器处理后引至楼顶排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。。	已落实。 项目设置 4 个粉料筒仓，筒仓高度 25 米，均在筒仓顶部呼吸阀位置设置了布袋收尘设施，由于筒仓高度较高且顶部封闭，不适合搭建监测的采样排气筒及采样平台，故本次验收暂不对筒仓的有组织废气进行监测。 搅拌机粉尘采用滤芯除尘器进行处理，由于搅拌机除尘器在封闭厂房内，不适合搭建监测的采样排气筒及采样平台，故本次验收暂不对搅拌机的有组织废气进行监测。 砂物料装卸起尘及堆场工序均在封闭厂房内进行，厂房内通过水喷淋系统抑制粉尘产生，产生的少量粉尘以无组织形式排放。 2022 年 9 月 13 日~9 月 14 日监测期间，在广西柳州虎鹰建材有限公司厂界外 20m 处设置的 1#厂界外北面、2#厂界外西面、3#厂界外东南面、4#厂界南面共 4 个无组织废气监测点，颗粒物的监测结果符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监测浓度限值要求。
(二) 合理布局厂区设备，采取有效减振降噪措施，确保厂界环境噪声排放标准须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	已落实。 项目机械设备安装基座减振等降噪措施，较少噪声对周围环境的影响，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。 2022 年 9 月 13 日~9 月 15 日在广西柳州虎鹰建材有限公司设置的 1#厂界北面、2#厂界西面、3#厂界东面、4#厂界南面共 4 个噪声监测点，4 个噪声监测点 2022 年 9 月 13 日夜間、9 月 14 日昼間及夜間、9 月 15 日昼間的厂界噪声监测结果均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准要求。

续表九

表 9-2 环境影响报告表批复提出的各项环保措施落实情况

环境影响报告表批复提出的环保措施	环保措施落实情况
(三) 项目实行清污分流。在厂区及四周设置截流、集水沟, 机械设备、车间地面和运输车清洗废水收集后引入三级沉淀池, 沉淀过滤后回用于生产线或洒水抑尘、场地增湿等, 不外排。配套生活污水处理设施, 在园区污水管网与沙埔污水处理厂连通前, 项目生活污水须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)准后排入园区污水管网; 在园区污水管网与沙埔污水处理厂连通运行后, 项目生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网, 流入沙埔污水处理厂处理。	已落实 项目已实现清污分流, 生产用水均收集后回用于生产。验收监测期间, 项目生活污水已接入园区污水管网, 并且与沙浦污水处理厂连通。 2022 年 9 月 13 日~9 月 14 日监测期间, 在广西柳城虎鹰建材有限公司废水总排口处设置的 1#废水监测点, pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类, 共 5 项的监测结果均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度(三级标准)要求。
(四) 沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、生产废料等固废收集后回用, 固废的临时贮存管理按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其年修改单要求执行。	已落实。 生产过程中产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理, 生产废水处理产生的沉淀渣、生产过程中产生的少量的试验混凝土和剩余混凝土、除尘器收集的粉尘, 全部回用于混凝土生产线。
(五) 项目生产线卫生防护距离为 50m, 防护距离内禁止建设民房、学校等敏感建筑物。建设单位应在厂区周围加强绿化建设, 设置绿化隔离带, 进一步提升厂区绿化率, 尽可能减少粉尘排放对环境产生的影响	已落实 项目周边 50m 范围内无敏感建筑物, 厂区内设置了绿化隔离带。
(六) 合理布局原料堆场, 原料场应做好“三防”(防渗、防尘、防流失)措施; 堆场必须有遮盖和不低于堆放物高度的严密围挡。厂区周围加强绿化建设, 设置绿化隔离带, 进一步提升厂区绿化率, 减少粉尘排放对环境产生的影响。。	已落实 项目原料堆场在密闭厂房内, 厂房内有水喷淋系统, 厂区内设置了绿化隔离带。

由表 9-2 可知, 本项目基本落实了柳城县环境保护局“柳城环审字〔2017〕1 号”批复文件对建设项目提出的各项环保措施要求。

表十 验收监测结论及建议

验收监测结论：**1、项目概况**

- (1)项目名称：年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目。
- (2)项目性质：新建。
- (3)建设地点：柳城县工业区沙浦片区。
- (4)占地面积：占地面积 20000m²。
- (5)建设内容及规模：主要包括一条年产 60 万方商品混凝土生产线及相关配套设施。
- (6)项目投资：设计总投资 5182 万元，其中环保投资 65.5 万元，占总投资的 1.3%，实际投资 5500 万元，其中环保投资 70 万元，占总投资的 1.3%。

2、项目环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况

建设项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。废水、废气、噪声工程环保设施的建设基本执行了“三同时”制度，实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

3、环保措施执行情况

环评批复提出的环保措施要求，本项目已按要求建设完成。环评批复中要求的废气处理设施、废水经处理后排放，采取有效的隔声降噪减振措施，固体废弃物妥善处理等都已基本落实。

4、竣工验收监测工况符合情况

2022 年 9 月 13 日~9 月 15 日验收监测期间，项目正常生产，机械设备均正在开启使用，环保设施均运行稳定、良好；符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件。

5、项目工程变动情况

项目与环评设计基本一致，无变动。

续表十

6、污染物排放及环保设施监测

6.1 废水

本项目生产过程中，生产用水主要为设备清洗废水、运输车辆清洗废水、商品混凝土作业区地面冲洗废水，以上清洗废水均通过集水沟收集后引入三级沉淀池，沉淀过滤后回用于生产线，无生产废水外排；项目外排废水来源主要为员工生活污水。项目生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，排入沙埔镇污水处理厂处理达标后排放。目前项目生活污水已进入园区污水管网。

2022年9月13日~9月14日验收监测期间，在广西柳城虎鹰建材有限公司废水总排口处设置的1#废水监测点，pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类，共5项的监测结果均符合GB8978-1996《污水综合排放标准》表4第二类污染物最高允许排放浓度（三级标准）要求。

6.2 废气

项目产生的大气污染源主要有粉料筒仓粉尘、搅拌站粉尘、砂石料输送与投料粉尘、物料装卸起尘及堆场扬尘、运输车辆动力起尘及食堂油烟。

（1）筒仓粉尘

项目设置4个粉料筒仓，筒仓高度25米，均在筒仓顶部呼吸阀位置设置了布袋收尘设施，由于筒仓高度较高且顶部封闭，不适合搭建监测的采样排气筒及采样平台，故本次验收暂不对筒仓的有组织废气进行监测。

（2）搅拌机粉尘

搅拌机粉尘采用滤芯除尘器进行处理，由于搅拌机除尘器在封闭厂房内，不适合搭建监测的采样排气筒及采样平台，故本次验收暂不对搅拌机的有组织废气进行监测。

（3）砂石料输送与投料粉尘

砂石料输送与投料系统均采用封闭运输的方式，产生的少量粉尘以无组织形式排放。

（4）物料装卸起尘及堆场扬尘

砂物料装卸起尘及堆场工序均在封闭厂房内进行，厂房内通过水喷淋系统抑制粉尘产生，产生的少量粉尘以无组织形式排放。

（5）运输车辆动力起尘

项目采用地面硬化、在路面洒水降尘、限制车速等方式降低运输车辆行驶过程产生的粉尘，产生的少量粉尘以无组织形式排放。

续表十

(6) 食堂油烟

本项目不设置灶台，员工用餐由员工自行订餐或厂内统一订餐，在厂内餐厅用餐。故本次验收不对食堂油烟进行监测。

2022 年 9 月 13 日~9 月 14 日验收监测期间，在广西柳州虎鹰建材有限公司厂界外 20m 处设置的 1#厂界外北面、2#厂界外西面、3#厂界外东南面、4#厂界南面共 4 个无组织废气监测点，颗粒物的监测结果符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监测浓度限值要求。

(3) 噪声

项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。项目机械设备安装基座减振等降噪措施，较少噪声对周围环境的影响，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。

2022年9月13日~9月15日在柳广西柳州虎鹰建材有限公司设置的1#厂界北面、2#厂界西面、3#厂界东面、4#厂界南面共4个噪声监测点，4个噪声监测点2022年9月13日夜间、9月14日昼间及夜间、9月15日昼间的厂界噪声监测结果均符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准要求。

(4) 固体废物

本项目固体废物主要来源于沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、生产废料以及职工生活垃圾等。

(1) 沉淀池沉渣

本项目生产废水经三级沉淀处理后产生的沉淀渣主要为碎砂石原料，经集中收集后全部回用于混凝土生产线。

(2) 生产废料

本项目在生产过程中会有少量的试验混凝土和剩余混凝土产生，经集中收集后全部回用于混凝土生产线。

(3) 除尘器收集的粉尘

本项目除尘器收集的粉尘，全部回用于混凝土生产线，不外排。

(4) 生活垃圾

生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。

续表十

7、环境管理检查结论

(1)建设项目执行了国家环境影响评价制度和环境保护验收制度。

(2)项目制定了相关环境保护管理制度。

(3)项目废水、废气、噪声、固体废物基本落实了柳城县环境保护局“柳城环审字〔2017〕1 号”批复提出的环保措施要求。

(4)项目 2022 年 10 月 11 日进行排污许可登记，登记编号：91450222MA5KEHA274001Y。

8、综合结论

综上所述，年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目在设计、施工、试生产期采取了有效的污染防治措施；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网；项目厂界噪声、无组织排放废气达标排放，固体废弃物全部进行了有效处理；项目建设期未对周围生态环境造成明显影响，项目废水、废气、噪声和固体废弃物处理基本落实环境影响报告表批复提出的环保措施要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

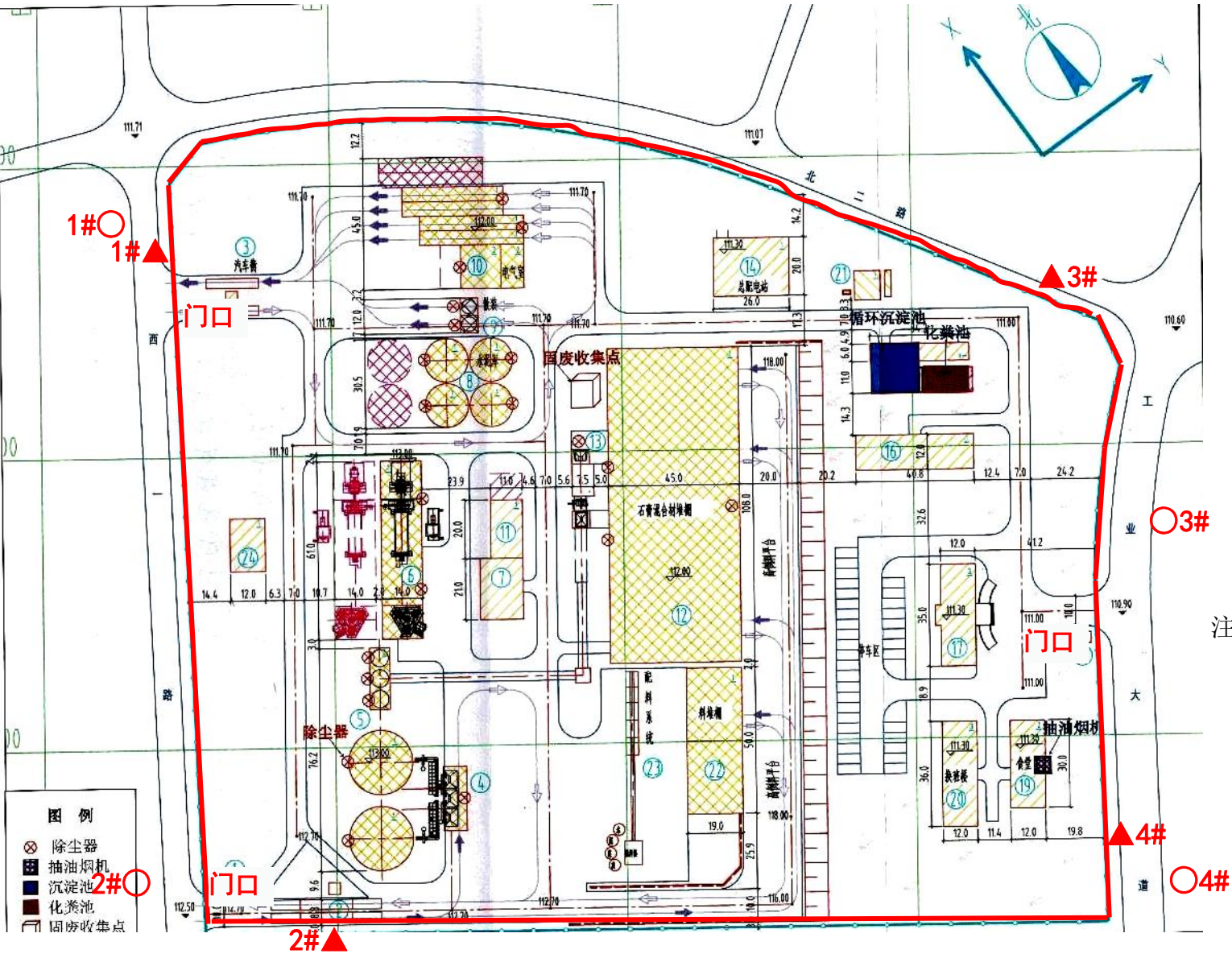
建议：

完善相关环保管理制度，增加环保设备的运行台账，加强环境管理，确保环保措施有效落实，环保设施正常运转及各项污染物稳定达标排放。

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面图及监测点位



附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)		广西柳城虎鹰建材有限公司				填表人(签字)				项目经办人签字							
建设项目	项目名称		年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目				项目代码		柳城发改登字 [2017]3 号		建设地点		柳城县工业区沙浦片区东经 109° 20' 0.251" , 北纬 24° 35' 00.92"				
	行业类别(分类管理名录)		C3021 水泥制品制造				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造								
	设计生产能力		年产 60 万方商品混凝土				实际生产能力		年产 60 万方商品混凝土		环评单位		重庆九天环境影响评价有限公司				
	环评文件审批机关		柳城县环境保护局				审批文号		柳城环审字〔2017〕1 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2017 年 4 月				竣工日期		2017 年 7 月		排污许可证申领时间		——				
	环保设施设计单位		广西柳城虎鹰建材有限公司				环保设施施工单位		广西柳城虎鹰建材有限公司		本工程排污许可证编号		——				
	验收单位		广西柳城虎鹰建材有限公司				环保设施监测单位		柳州市柳职院检验检测有限责任公司		验收监测时工况		——				
	投资总概算(万元)		5182				环保投资总概算(万元)		65.5		所占比例(%)		1.3				
	实际投资(万元)		5500				实际环保投资(万元)		70		所占比例(%)		1.3				
	废水治理(万元)		7	废气治理(万元)		47	噪声治理(万元)		9	固废治理(万元)		2	绿化及生态(万元)		5	其他(万元)	——
	新增废水处理设施能力(m³/d)		——				新增废气处理设施能力(万 m³/a)		——		年平均工作时 (h/a)		3000				
	运营单位		广西柳城虎鹰建材有限公司						邮政编码		545200		联系电话				
	运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91450222MA5KEHA274						验收时间		2022 年 9 月 13 日~9 月 15 日						
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	化学需氧量		—	38	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	氨氮		—	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	石油类		—	0.22	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	烟尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	二氧化硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	氮氧化物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
与项目有关的其他特征污染物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固废排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气中污染物排入浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年。

附件 2 柳城县环境保护局“柳城环审字〔2017〕1 号”《关于年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》(2017 年 1 月 19 日)

柳 城 县

环境保护局文件

柳城环审字〔2017〕1 号

关于广西柳城虎鹰建材有限公司年产 60 万方 商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复

广西柳城虎鹰建材有限公司：

你公司报来《广西柳城虎鹰建材有限公司年产 60 万方商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及审批申请收悉，经审查，批复如下：

一、项目位于柳城县沙埔工业片区(三期)，总投资 5182 万元(其中环保投资 65.5 万元)，占地 20000M²，建设一条年产 60 万方商品混凝土生产线及相关配套设施(项目主要工程内容、规模及设备详见《报告表》)。从环保角度考虑，同意项目建设，《报告表》提出的环境保护措施可作为该项目环境保护设计和环境管理的主要依据。如项目的性质、地点、规模或者防治污染的措施发生重大变动时，或者自批复之日起，满 5 年后方开工建设的，须重新办理环境影响评价文件审批手续。

二、项目在落实《报告表》污染防治措施前提下，建设及营运中须重点做好以下环境保护工作：

(一) 施工期: 强化施工现场环境管理, 严格落实施工期各项环保措施, 减缓施工期噪声、扬尘、施工废水以及建筑垃圾对周边环境的影响, 避免施工扰民及环境污染纠纷。

(二) 营运期:

1、项目粉料筒仓、搅拌机须配备除尘设施, 物料储存、输送、投料过程应当封闭。经除尘处理有组织排放排气筒高度不低于 15 米, 废气中污染物浓度须达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 限值。无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 排放限值。

项目排气筒须按要求设置永久采样、监测孔和采样监测用平台。

食堂油烟要设置油烟净化器, 油烟经净化器处理后引至楼顶排放, 油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

2、合理布局厂区设备, 采取有效减振降噪措施, 确保厂界环境噪声排放标准须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

3、项目实行清污分流。在厂区及四周设置截流、集水沟, 机械设备、车间地面和运输车清洗废水收集后引入三级沉淀池, 沉淀过滤后回用于生产线或洒水抑尘、场地增湿等, 不外排。

配套生活污水处理设施, 在园区污水管网与沙埔污水处理厂连通前, 项目生活污水须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后排入园区污水管网; 在园区污水管网与沙埔污水处理厂连通运行后, 项目生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入园区污水管网, 流入沙埔污水处理厂处理。

4、沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、生产废料等固废收集后回

用，固废的临时贮存管理按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其年修改单要求执行。

三、项目生产线卫生防护距离为 50m，防护距离内禁止建设民房、学校等敏感建筑物。建设单位应在厂区周围加强绿化建设，设置绿化隔离带，进一步提升厂区绿化率，尽可能减少粉尘排放对环境产生的影响。

四、合理布局原料堆场，原料场应做好“三防”（防渗、防尘、防流失）措施；堆场必须有遮盖和不低于堆放物高度的严密围挡。厂区周围加强绿化建设，设置绿化隔离带，进一步提升厂区绿化率，减少粉尘排放对环境产生的影响。

五、本项目不分配污染物排放总量控制指标。

六、建设单位要加强厂区环境监管，对污染防治设施进行及时、经常地检查，保证设备良好运行，因净化处理装置故障造成非正常排放时，须停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。

七、建设单位必须严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施与主体工程同时建成投入使用。

八、项目必须在项目开工前向柳城县环境监察大队办理开工备案手续，按规定接受日常监督管理。项目建成后，向我局提出环保验收申请，办理环保验收手续，项目经验收合格后方可正式投入运营。

2017 年 1 月 19 日

公开方式：主动公开

抄送：重庆九天环境影响评价有限公司

柳城县环境保护局

2017 年 1 月 19 日印发

(共印 9 份)

附件 3 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91450222MA5KEHA274001Y

排污单位名称：广西柳城虎鹰建材有限公司

生产经营场所地址：广西壮族自治区柳州市柳城县工业园区沙浦片区（三期）

统一社会信用代码：91450222MA5KEHA274

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2022年10月11日

有效期：2022年10月11日至2027年10月10日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 广西柳城虎鹰建材有限公司《监测报告》

柳职监字（2022）123 号

第 1 页 共 22 页



16 20 00 00 0424

柳州市柳职院检验检测有限责任公司

监测报告

柳职监字（2022）123 号

项目名称：广西柳城虎鹰建材有限公司废水、废气、噪声监测

监测类别：污染源监测

委托单位：广西柳城虎鹰建材有限公司

报告日期：2022 年 9 月 22 日

柳州市柳职院检验检测有限责任公司（盖章）





**检验检测机构
资质认定证书**

噪声监测报告

证书编号: 16 20 00 00 0494

名称: 柳州市柳职院检验检测有限责任公司

地址: 柳州市社湾路 30 号综合楼 (邮政编码: 545006)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

(*凡涉及相关法律法规设定许可的检验检测项目, 应在获得相应许可后方可开展检验检测工作*)

许可使用标志



发证日期: 2016 年 10 月 08 日

有效期至: 2022 年 10 月 07 日

发证机关: 广西壮族自治区质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



扫描全能王 创建

柳职监字(2022)123 号

第 4 页 共 22 页

一、监测信息

任务来源	广西柳州虎鹰建材有限公司废水、废气、噪声监测																																	
委托方信息	名称	广西柳州虎鹰建材有限公司																																
	地址	柳城县沙埔工业园片区 C-05	邮编	---																														
	联系人	戴宏伟	联系电话	18277278887																														
受检方信息	名称	广西柳州虎鹰建材有限公司																																
	地址	柳城县沙埔工业园片区 C-05	邮编	---																														
	联系人	戴宏伟	联系电话	18277278887																														
监测类别	☐ 委托监测 ☐ 竣工验收监测 ☐ 环境影响评价监测 ☒ 污染源监测 ☐ 污染纠纷监测 ☐ 其它 ()																																	
基本情况及监测时工况	广西柳州虎鹰建材有限公司位于柳城县沙埔工业园片区 C-05。该公司主要生产普硅水泥、商品混凝土，设计生产能力为生产普硅水泥 80 万吨/年、年产 60 万方商品混凝土，实际生产能力为生产普硅水泥 80 万吨/年、年产 60 万方商品混凝土。该公司全年生产 300 天，每天生产 24 小时。 该公司废气分别经布袋除尘器处理后，通过排气筒排放，详见图 1。该公司生活污水经化粪池处理后排入厂区周边旱地用于施肥。 广西柳州虎鹰建材有限公司废水处理工艺流程及监测点位详见图 1；废气处理工艺及有组织废气监测点位见图 2；普硅水泥生产工艺流程见附图 1，商品混凝土生产工艺见附图 2。 受广西柳州虎鹰建材有限公司委托，柳州市柳职院检验检测有限责任公司于 2022 年 9 月 13 日~9 月 17 日对广西柳州虎鹰建材有限公司进行废水、废气、噪声监测。 2022 年 9 月 13 日~9 月 17 日监测期间每天生产 10 个小时，生产时间为 22:00~次日凌晨 08:00；监测期间该公司正常生产，废水、废气处理设施正常运行正在运行；监测期间气象参数见下表： <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测日期</th> <th>温度 (℃)</th> <th>气压 (hPa)</th> <th>风向</th> <th>天气状况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022 年 9 月 13 日</td> <td>20.0~21.0</td> <td>999</td> <td>静风</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td>2022 年 9 月 14 日</td> <td>27.5~28.0</td> <td>996</td> <td>静风</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td>2022 年 9 月 15 日</td> <td>29.0</td> <td>997</td> <td>静风</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td>2022 年 9 月 16 日</td> <td>27.8</td> <td>995</td> <td>静风</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td>2022 年 9 月 17 日</td> <td>26.6</td> <td>995</td> <td>静风</td> <td>晴</td> </tr> </tbody> </table>				监测日期	温度 (℃)	气压 (hPa)	风向	天气状况	2022 年 9 月 13 日	20.0~21.0	999	静风	晴	2022 年 9 月 14 日	27.5~28.0	996	静风	晴	2022 年 9 月 15 日	29.0	997	静风	晴	2022 年 9 月 16 日	27.8	995	静风	晴	2022 年 9 月 17 日	26.6	995	静风	晴
	监测日期	温度 (℃)	气压 (hPa)	风向	天气状况																													
	2022 年 9 月 13 日	20.0~21.0	999	静风	晴																													
	2022 年 9 月 14 日	27.5~28.0	996	静风	晴																													
	2022 年 9 月 15 日	29.0	997	静风	晴																													
	2022 年 9 月 16 日	27.8	995	静风	晴																													
	2022 年 9 月 17 日	26.6	995	静风	晴																													



扫描全能王 创建

柳职监字（2022）123 号

第 5 页 共 22 页

一、监测信息（续）

基本情况及监测时工况	监测期间生产工况如下表：				
	生产时间	产品名称	单位	监测当天产量	生产负荷（%）
	2022 年 9 月 13 日	普硅水泥	吨	1065	90
		商品混凝土	立方米	194	23
	2022 年 9 月 14 日	普硅水泥	吨	1100	99
		商品混凝土	立方米	224	27
	2022 年 9 月 15 日	普硅水泥	吨	1125	101
		商品混凝土	立方米	106	13
	2022 年 9 月 16 日	普硅水泥	吨	1215	109
商品混凝土		立方米	263	32	

样品及相关情况说明	来源	现场采样时间：2022 年 9 月 13 日~9 月 17 日		
	采样依据	1、HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》； 2、GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单； 3、HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》。		
	类型	■废水 □地表水 □地下水 ■废气 □环境空气 ■噪声 □土壤 □植物 □底质 □固体废弃物 □其它（ ）		
	状态	1、废水：微浊、无色、有异味、无浮油。样品采集于硬质玻璃瓶和溶解氧瓶中，水样按规定加入相应固定试剂保存，并采集平行样和全程空白。 2、有组织废气：颗粒物采集于采样头中；样品采集完毕后均及时送至实验室分析。 3、无组织废气：颗粒物采集于滤膜中，滤膜完好，呈微灰色；空白呈白色，样品采集完毕后均及时送至实验室分析。		
	现场检测项目	1、废水：pH值 2、有组织废气：烟道气参数。	现场检测时间	2022 年 9 月 13 日 ~9 月 17 日
	实验室检测项目	1、废水：化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类。 2、有组织废气：颗粒物。 3、无组织废气：颗粒物。	实验室检测时间	2022 年 9 月 14 日 ~9 月 20 日
	分析条件说明	现场及实验室分析条件均符合国家环境监测技术规范要求。		



扫描全能王 创建

二、监测项目及分析方法

2.1 废水分析方法及分析仪器见表 1。

表 1 废水监测项目分析方法

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限/范围
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 /DZB-718-B/LZ-Y182	0~14 (无量纲)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管/50mL/D50-2	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱/LRH-250A/LZ-Y91; 便携式溶解氧仪 /JPB-607A/LZ-Y22	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.025mg/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	红外分光测油仪 /OIL460/LZ-Y108	0.06mg/L

2.2 有组织废气分析方法及仪器见表 2。

表 2 有组织废气分析方法及仪器

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限
烟道气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 (及其修改单)	—	—
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	电子天平 /XS205DU/LZ-Y06	1.0mg/m ³

2.3 无组织废气分析方法及仪器见表 3。

表 3 无组织废气分析方法及分析仪器

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	电子天平 /ML204/02/LZ-Y54	0.001mg/m ³

2.4 厂界噪声监测方法及监测仪器见表 4。

表 4 厂界噪声监测方法及仪器

监测类型	监测项目	监测方法	主要监测仪器	仪器编号	测量范围
厂界噪声	等效连续 A 声级 (L _{eq})	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228 型 多功能声级计	LZ-Y99	25~125dB(A)

2.5 主要监测仪器见表 5。

表 5 主要监测仪器

监测项目	仪器名称	型号	编号
颗粒物、烟道气参数 (有组织)	自动烟尘 (气) 测试仪	3012H	LZ-Y25、LZ-Y105、 LZ-Y137
颗粒物 (无组织)	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	LZ-Y147、LZ-Y149、 LZ-Y150、LZ-Y153
噪声	多功能声级计	AWA6228 型	LZ-Y99
声校准	声校准器	AWA6221A 型	LZ-Y100
气压	空盒气压表	DYM3	LZ-Y194
风速、风向	轻便三杯风向风速表	FYF-1	LZ-Y23
温度	温度计	—	B100-5



扫描全能王 创建

三、质量保证措施

本公司经过省级计量认证并获《检验检测机构资质认定证书》，监测过程按相关技术规范要求进行。参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗，监测分析仪器均经过有相应资质的计量部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前经过校验合格。室内水样分析检测采取测定平行样和全程序空白样等质控措施，质控结果合格，监测数据实行三级审核。废气现场测试前，均对采样仪器进行漏气检查，采样时全程跟踪，同时监督生产工况。噪声监测选择在生产正常、无雨、风速小于 5m/s 时测量。

四、评价标准

4.1 废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（三级标准）。

4.2 有组织废气执行 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值。

4.3 无组织废气执行 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 3 大气污染物无组织排放限值。

4.4 厂界噪声执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准

五、监测点位、项目、频次及采样信息

本次监测点位、监测项目和监测频次根据监测技术规范及委托方的要求设置。

5.1 废水监测点位、项目及频次见表 6，废水处理工艺流程及监测点位详见图 1。

表 6 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#废水外排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类，共 5 项。	监测 2 天，每天监测 4 次

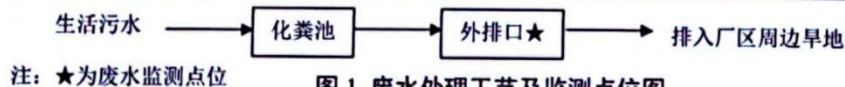


图 1 废水处理工艺及监测点位图

5.2 有组织废气监测点位、项目及频次见表 7，有组织废气处理工艺流程及监测点见图 2。

表 7 有组织废气监测点位、项目和频次

监测点位	具体位置	监测项目	监测天数
1#熟料进料仓排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天，每天监测 3 次
2#熟料库顶排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天，每天监测 3 次
3#熟料输送排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天，每天监测 3 次
4#石膏混合材输送转运点排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天，每天监测 3 次



扫描全能王 创建

柳职监字(2022)123号

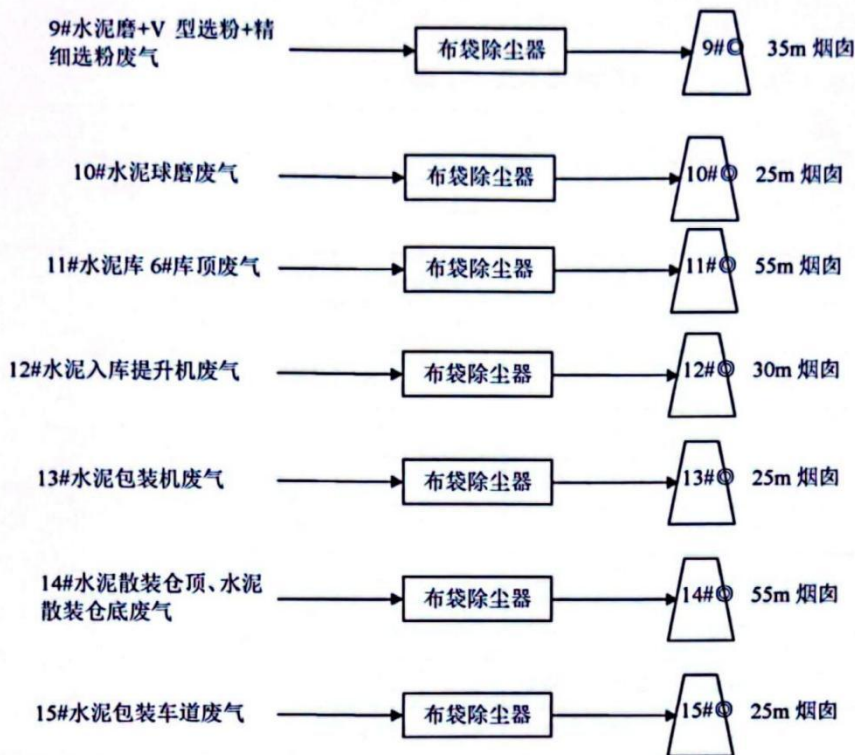
第 8 页 共 22 页

续表7 有组织废气监测点位、项目和频次

监测点位	具体位置	监测项目	监测天数
5#石膏混合材料破碎排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次
6#水泥配料仓顶排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次
7#配料站卸料输送排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次
8#水泥配料提升机排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次
9#水泥磨+V型选粉+精选选粉排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次
10#水泥球磨排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次
11#水泥库 6#库顶排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次
12#水泥入库提升机排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次
13#水泥包装机排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次
14#水泥散装仓顶、水泥散装仓底排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次
15#水泥包装车道排气筒	废气经布袋除尘器处理后的排气筒上	颗粒物、烟道气参数	监测 2 天, 每天监测 3 次



扫描全能王 创建



注：C 为有组织废气监测点位

图 2 废气处理工艺及监测点位图

5.3 无组织废气监测点位、项目及频次见表 8，详见附件 3。

表 8 无组织废气监测点位、项目和频次

监测点位		监测项目	监测频次
1#厂界北面外	厂界外 20m 处	颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次。
2#厂界西面外			
3#厂界东南面外			
4#厂界南面			

5.4 噪声监测点位、监测项目和监测频次见表 9，监测点位详见附件 3。

表 9 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位		监测项目	监测频次
1#厂界北面	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 (L_{eq})	监测 2 天，每天夜间、昼间各监测 1 次
2#厂界西面			
3#厂界东面			
4#厂界南面			



扫描全能王 创建

柳职监字(2022)123号

第 10 页 共 22 页

六、监测结果

6.1 废水监测结果见表 10。

表 10 废水监测结果

单位: mg/L, pH 值除外

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果					GB8978-1996《污 水综合排放标准》 表 4 第二类污染物 最高允许排放浓度 (三级标准)
			1-1	1-2	1-3	1-4	均值/范围	
1#废水 外排口	2022 年 9 月 13 日	pH 值(无量纲)	6.4	6.4	6.5	6.5	6.4~6.5	6~9
		化学需氧量	44	46	33	30	38	≤500
		五日生化需氧 量	26.4	22.4	15.9	14.4	19.8	≤300
		氨氮	3.16	2.80	1.95	2.07	2.50	—
		石油类	0.24	0.29	0.17	0.16	0.22	≤20
	2022 年 9 月 14 日	pH 值(无量纲)	6.4	6.4	6.4	6.5	6.4~6.5	6~9
		化学需氧量	54	52	44	33	46	≤500
		五日生化需氧 量	27.8	22.8	26.0	18.3	23.7	≤300
		氨氮	2.51	2.62	1.04	2.42	2.15	—
		石油类	0.31	0.36	0.30	0.30	0.32	≤20

6.2 有组织废气监测结果见表 11~表 25。

表 11 1#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表 1 限值
			1	2	3	平均值	
1#熟料 进料仓 排气筒	2022 年 9 月 16 日	烟气流速(m/s)	21.3	21.5	20.8	21.2	—
		烟气温度(℃)	26	26	25	26	—
		烟气流量(m³/h)	13078	13169	12775	13007	—
		颗粒物排放浓度(mg/m³)	8.6	9.1	8.4	8.7	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.112	0.120	0.107	0.113	—
	2022 年 9 月 17 日	烟气流速(m/s)	21.1	20.9	19.2	20.4	—
		烟气温度(℃)	25	26	27	26	—
		烟气流量(m³/h)	13006	12829	11723	12519	—
		颗粒物排放浓度(mg/m³)	9.0	9.2	10.3	9.5	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.117	0.118	0.121	0.119	—



扫描全能王 创建

柳职监字(2022)123号

第 11 页 共 22 页

表 12 2#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1限值
			1	2	3	平均值	
2#熟料 库顶排 气筒	2022年9 月16日	烟气流速(m/s)	14.2	13.4	13.1	13.6	——
		烟气温度(℃)	38	38	37	38	——
		烟气流量(m ³ /h)	21273	20082	19663	20339	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	5.1	8.9	11.1	8.4	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.108	0.179	0.218	0.168	——
	2022年9 月17日	烟气流速(m/s)	13.4	13.6	13.7	13.6	——
		烟气温度(℃)	37	37	38	37	——
		烟气流量(m ³ /h)	20179	20576	20607	20454	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	7.9	10.2	11.3	9.8	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.159	0.210	0.233	0.201	——

表 13 3#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1限值
			1	2	3	平均值	
3#熟料 输送排 气筒	2022年9 月15日	烟气流速(m/s)	4.5	5.0	4.6	4.7	——
		烟气温度(℃)	31	32	32	32	——
		烟气流量(m ³ /h)	15807	17442	16138	16462	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	8.2	6.3	6.2	6.9	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.130	0.110	0.100	0.113	——
	2022年9 月16日	烟气流速(m/s)	4.3	4.3	4.3	4.3	——
		烟气温度(℃)	29	28	27	28	——
		烟气流量(m ³ /h)	15050	15036	15081	15056	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	9.2	7.3	8.2	8.2	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.138	0.110	0.124	0.124	——



扫描全能王 创建

柳职监字(2022)123号

第 12 页 共 22 页

表 14 4#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1 限值
			1	2	3	平均值	
4#石膏 混合材 输送转 运点排 气筒	2022 年 9 月 14 日	烟气流速(m/s)	10.2	10.0	9.9	10.0	——
		烟气温度(℃)	25	25	24	25	——
		烟气流量(m ³ /h)	6319	6176	6146	6214	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	8.7	6.9	9.2	8.3	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.055	0.043	0.057	0.052	——
	2022 年 9 月 15 日	烟气流速(m/s)	9.6	9.7	9.7	9.7	——
		烟气温度(℃)	24	25	25	25	——
		烟气流量(m ³ /h)	5941	5973	5989	5968	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	16.8	9.6	15.6	14.0	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.100	0.057	0.093	0.083	——

表 15 5#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1 限值
			1	2	3	平均值	
5#石膏 混合材 料破碎 排气筒	2022 年 9 月 13 日	烟气流速(m/s)	12.6	13.3	13.1	13.0	——
		烟气温度(℃)	28	28	28	28	——
		烟气流量(m ³ /h)	11072	11723	11534	11443	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	7.2	6.1	7.5	6.9	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.080	0.072	0.087	0.080	——
	2022 年 9 月 14 日	烟气流速(m/s)	12.4	12.6	12.7	12.6	——
		烟气温度(℃)	28	28	27	28	——
		烟气流量(m ³ /h)	10854	11005	11123	10994	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	7.6	6.8	7.9	7.4	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.082	0.075	0.088	0.082	——



扫描全能王 创建

柳职监字(2022)123号

第 13 页 共 22 页

表 16 6#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1限值
			1	2	3	平均值	
6#水泥 配料仓 顶排气 筒	2022年9 月14日	烟气流速(m/s)	17.5	17.8	17.5	17.6	——
		烟气温度(℃)	28	28	28	28	——
		烟气流量(m ³ /h)	6845	6966	6854	6888	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	10.7	10.4	10.6	10.6	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.073	0.072	0.073	0.073	——
	2022年9 月15日	烟气流速(m/s)	16.8	17.2	17.1	17.0	——
		烟气温度(℃)	31	30	30	30	——
		烟气流量(m ³ /h)	6498	6674	6632	6601	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	12.9	10.6	11.6	11.7	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.084	0.071	0.077	0.077	——

表 17 7#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1限值
			1	2	3	平均值	
7#配料 站卸料 输送排 气筒	2022年9 月16日	烟气流速(m/s)	15.9	15.7	14.2	15.3	——
		烟气温度(℃)	40.6	41.2	42.4	41.4	——
		烟气流量(m ³ /h)	9355	9197	8328	8960	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	9.2	7.8	8.5	8.5	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.086	0.072	0.071	0.076	——
	2022年9 月17日	烟气流速(m/s)	15.6	15.5	15.9	15.7	——
		烟气温度(℃)	41.2	41.6	42.0	41.6	——
		烟气流量(m ³ /h)	9172	9075	9324	9190	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	9.4	8.5	9.9	9.3	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.086	0.077	0.092	0.085	——



扫描全能王 创建

柳职监字(2022)123号

第 14 页 共 22 页

表 18 8#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1限值
			1	2	3	平均值	
8#水泥 配料提 升机排 气筒	2022年9 月15日	烟气流速(m/s)	9.7	9.8	10.0	9.8	—
		烟气温度(℃)	42	43	43	43	—
		烟气流量(m ³ /h)	5576	5592	5701	5623	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	6.1	11.1	8.3	8.5	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.034	0.062	0.047	0.048	—
	2022年9 月16日	烟气流速(m/s)	9.7	9.8	9.9	9.8	—
		烟气温度(℃)	42	42	42	42	—
		烟气流量(m ³ /h)	5535	5582	5634	5584	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	10.0	13.6	8.1	10.6	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.055	0.076	0.046	0.059	—

表 19 9#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1限值
			1	2	3	平均值	
9#水泥 磨+V 型选粉 +精细 选粉排 气筒	2022年9 月14日	烟气流速(m/s)	4.1	4.0	4.2	4.1	—
		烟气温度(℃)	47	47	48	47	—
		烟气流量(m ³ /h)	33333	32851	34427	33537	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	6.9	7.5	5.9	6.8	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.230	0.246	0.203	0.226	—
	2022年9 月15日	烟气流速(m/s)	4.1	4.1	4.2	4.1	—
		烟气温度(℃)	48	48	48	48	—
		烟气流量(m ³ /h)	33430	33555	33752	33579	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	9.1	10.6	8.4	9.4	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.304	0.356	0.284	0.315	—



扫描全能王 创建

柳职监字(2022)123号

第 15 页 共 22 页

表 20 10#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1限值
			1	2	3	平均值	
10#水 泥球磨 排气筒	2022年9 月13日	烟气流速(m/s)	2.6	2.6	2.1	2.4	—
		烟气温度(℃)	43	46	49	46	—
		烟气流量(m ³ /h)	4912	4783	3921	4539	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	12.3	13.1	13.2	12.9	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.060	0.063	0.052	0.058	—
	2022年9 月14日	烟气流速(m/s)	2.3	2.3	2.3	2.3	—
		烟气温度(℃)	44	49	50	48	—
		烟气流量(m ³ /h)	4318	4266	4312	4299	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	13.2	12.2	12.3	12.7	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.057	0.052	0.053	0.054	—

表 21 11#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1限值
			1	2	3	平均值	
11#水 泥库 6#库顶 排气筒	2022年9 月15日	烟气流速(m/s)	6.6	6.6	6.5	6.6	—
		烟气温度(℃)	30.8	30.6	31.4	30.9	—
		烟气流量(m ³ /h)	3981	3973	3927	3960	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	18.2	17.3	18.6	18.0	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.072	0.069	0.073	0.071	—
	2022年9 月16日	烟气流速(m/s)	6.0	6.1	6.2	6.1	—
		烟气温度(℃)	28.9	28.8	29.0	28.9	—
		烟气流量(m ³ /h)	3654	3721	3737	3704	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	18.6	19.5	17.8	18.6	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.068	0.073	0.067	0.069	—



扫描全能王 创建

柳职监字〔2022〕123 号

第 16 页 共 22 页

表 22 12#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表 1 限值
			1	2	3	平均值	
12#水 泥入库 提升机 排气筒	2022 年 9 月 14 日	烟气流速(m/s)	3.3	3.6	3.8	3.6	——
		烟气温度(℃)	29	28	28	28	——
		烟气流量(m ³ /h)	5133	5632	5967	5577	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	7.2	8.6	10.2	8.7	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.037	0.048	0.061	0.049	——
	2022 年 9 月 15 日	烟气流速(m/s)	3.2	3.2	3.4	3.3	——
		烟气温度(℃)	27	28	26	27	——
		烟气流量(m ³ /h)	4969	5036	5244	5083	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	7.8	8.2	8.6	8.2	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.039	0.041	0.045	0.042	——

表 23 13#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表 1 限值
			1	2	3	平均值	
13#水 泥包装 机排气 筒	2022 年 9 月 13 日	烟气流速(m/s)	8.7	8.4	8.2	8.4	——
		烟气温度(℃)	30.2	30.2	30.6	30.3	——
		烟气流量(m ³ /h)	23353	22443	22069	22622	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	8.7	9.4	8.8	9.0	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.203	0.211	0.194	0.203	——
	2022 年 9 月 14 日	烟气流速(m/s)	8.4	8.5	8.6	8.5	——
		烟气温度(℃)	29.8	30.2	30.2	30.1	——
		烟气流量(m ³ /h)	22526	22765	22821	22704	——
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	10.3	10.1	10.8	10.4	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.232	0.230	0.246	0.236	——



扫描全能王 创建

柳职监字（2022）123 号

第 17 页 共 22 页

表 24 14#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1 限值
			1	2	3	平均值	
14#水 泥散装 仓顶、 水泥散 装仓底 排气筒	2022 年 9 月 14 日	烟气流速(m/s)	6.7	7.1	6.9	6.9	—
		烟气温度(℃)	29.2	29.2	29.5	29.3	—
		烟气流量(m ³ /h)	4068	4356	4180	4201	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	6.8	8.2	8.0	7.7	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.028	0.036	0.033	0.032	—
	2022 年 9 月 15 日	烟气流速(m/s)	6.5	6.5	6.5	6.5	—
		烟气温度(℃)	27.2	27.4	27.2	27.3	—
		烟气流量(m ³ /h)	4000	3981	3970	3984	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	8.2	9.0	8.7	8.6	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.033	0.036	0.035	0.035	—

表 25 15#有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB4915-2013 《水泥工业大 气污染物排放 标准》表1 限值
			1	2	3	平均值	
15#水 泥包装 车道排 气筒	2022 年 9 月 14 日	烟气流速(m/s)	16.2	15.9	16.1	16.1	—
		烟气温度(℃)	28.6	28.2	28.4	28.4	—
		烟气流量(m ³ /h)	28801	28170	28663	28545	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	7.4	8.1	9.2	8.2	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.213	0.228	0.264	0.235	—
	2022 年 9 月 15 日	烟气流速(m/s)	15.2	15.1	15.1	15.1	—
		烟气温度(℃)	30.6	29.6	29.2	29.8	—
		烟气流量(m ³ /h)	26448	26434	26382	26421	—
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	9.2	10.1	10.8	10.0	≤20
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.243	0.267	0.285	0.265	—



扫描全能王 创建

柳职监字(2022)123号

第 18 页 共 22 页

6.3 无组织废气监测结果见表 26。

表 26 无组织废气颗粒物监测结果

监测项目	监测日期		监测结果			
			1#厂界外北面	2#厂界外西面	3#厂界外东南面	4#厂界南面
颗粒物 (mg/m ³)	2022 年 9 月 13 日	第一次	0.067	0.017	0.083	0.033
		第二次	0.067	0.050	0.117	0.100
		第三次	0.017	0.050	0.050	0.017
		最大值	0.067	0.050	0.117	0.100
	2022 年 9 月 14 日	第一次	0.016	0.133	0.150	0.217
		第二次	0.150	0.117	0.100	0.100
		第三次	0.133	0.167	0.050	0.067
		最大值	0.150	0.167	0.150	0.217
GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值			颗粒物≤1.0mg/m ³			

6.4 厂界噪声监测结果见表 24。

表 24 厂界噪声监测结果

监测项目	监测点位	监测结果			
		单位: dB (A)			
		2022 年 9 月 13 日	2022 年 9 月 14 日		2022 年 9 月 15 日
		夜间	昼间	夜间	昼间
等效连续 A 声级 (L _{eq})	1#厂界北面	54.8	54.9	54.3	58.2
	2#厂界西面	54.8	51.7	52.5	51.7
	3#厂界东面	45.7	44.5	43.2	43.4
	4#厂界南面	43.9	44.9	47.2	45.0
	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准	夜间≤55	昼间≤65	夜间≤55	昼间≤65



扫描全能王 创建

柳职监字（2022）123 号

第 19 页 共 22 页

七、监测结论

要素	结 论
废水	2022 年 9 月 13 日监测期间，在广西柳城虎鹰建材有限公司废水总排口处设置的 1#废水监测点，pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类，共 5 项的监测结果均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（三级标准）要求。
有组织废气	2022 年 9 月 13 日~9 月 17 日监测期间，在广西柳城虎鹰建材有限公司锅炉废气烟囱上设置的 1#~15#共 15 个有组织废气监测点： 1#~15#共 15 个有组织废气监测点，颗粒物的排放浓度均符合 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值要求。
无组织废气	2022 年 9 月 13 日~9 月 14 日监测期间，在广西柳城虎鹰建材有限公司厂界外 20m 处设置的 1#厂界外北面、2#厂界外西面、3#厂界外东南面、4#厂界南面共 4 个无组织废气监测点，颗粒物的监测结果符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监测浓度限值要求。
厂界噪声	2022 年 9 月 13 日~9 月 15 日在广西柳城虎鹰建材有限公司设置的 1#厂界北面、2#厂界西面、3#厂界东面、4#厂界南面共 4 个噪声监测点，4 个噪声监测点 2022 年 9 月 13 日夜间、9 月 14 日昼间及夜间、9 月 15 日昼间的厂界噪声监测结果均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准要求。

——报告结束以上结果仅对本次样品采集工况条件下负责。

监测人员：周仕伟、陆相甫、卜胜伟、刘小冬、贾官宇、史翔帅、周若梅、张春丽

分析人员：罗伟明、陆覃娟、陆丹钰、韦智慧

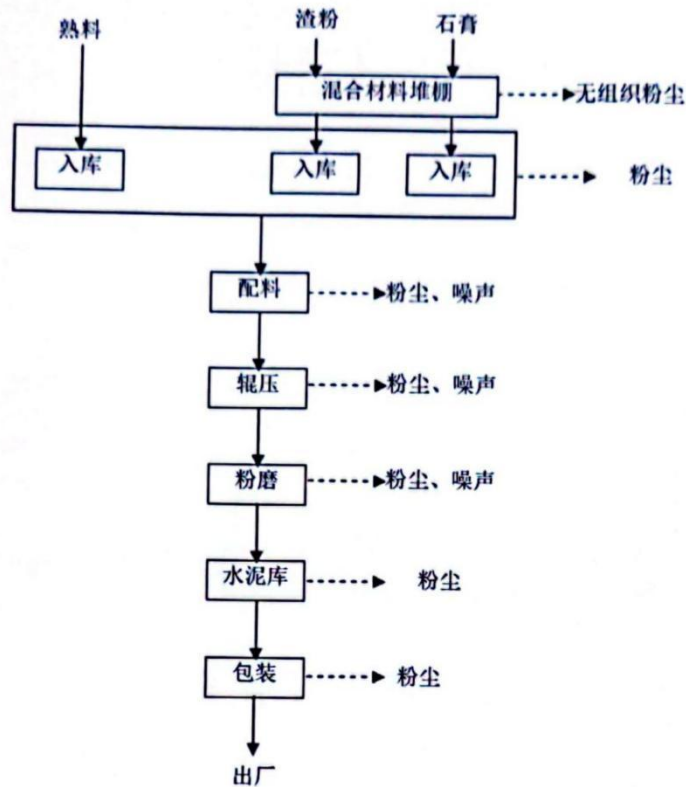
报告编制：潘铭慧 复核：贾官宇 审核：周仕伟

批准：周若梅 批准日期：2022 年 9 月 25 日



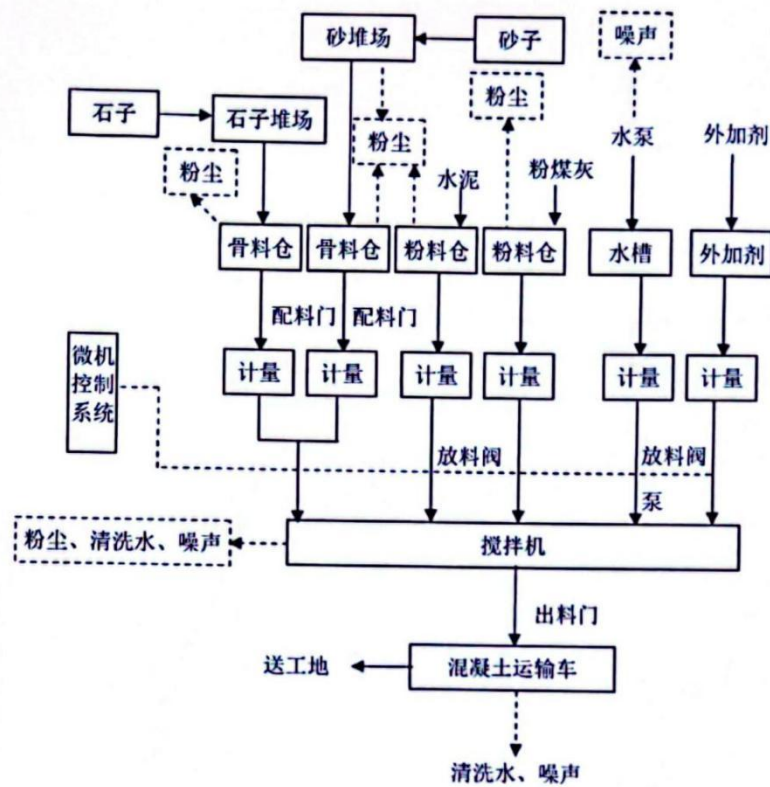
扫描全能王 创建

附图1 普硅水泥生产工艺流程图及污染物产出图



扫描全能王 创建

附图 2 商品混凝土生产工艺流程图及污染物产出图

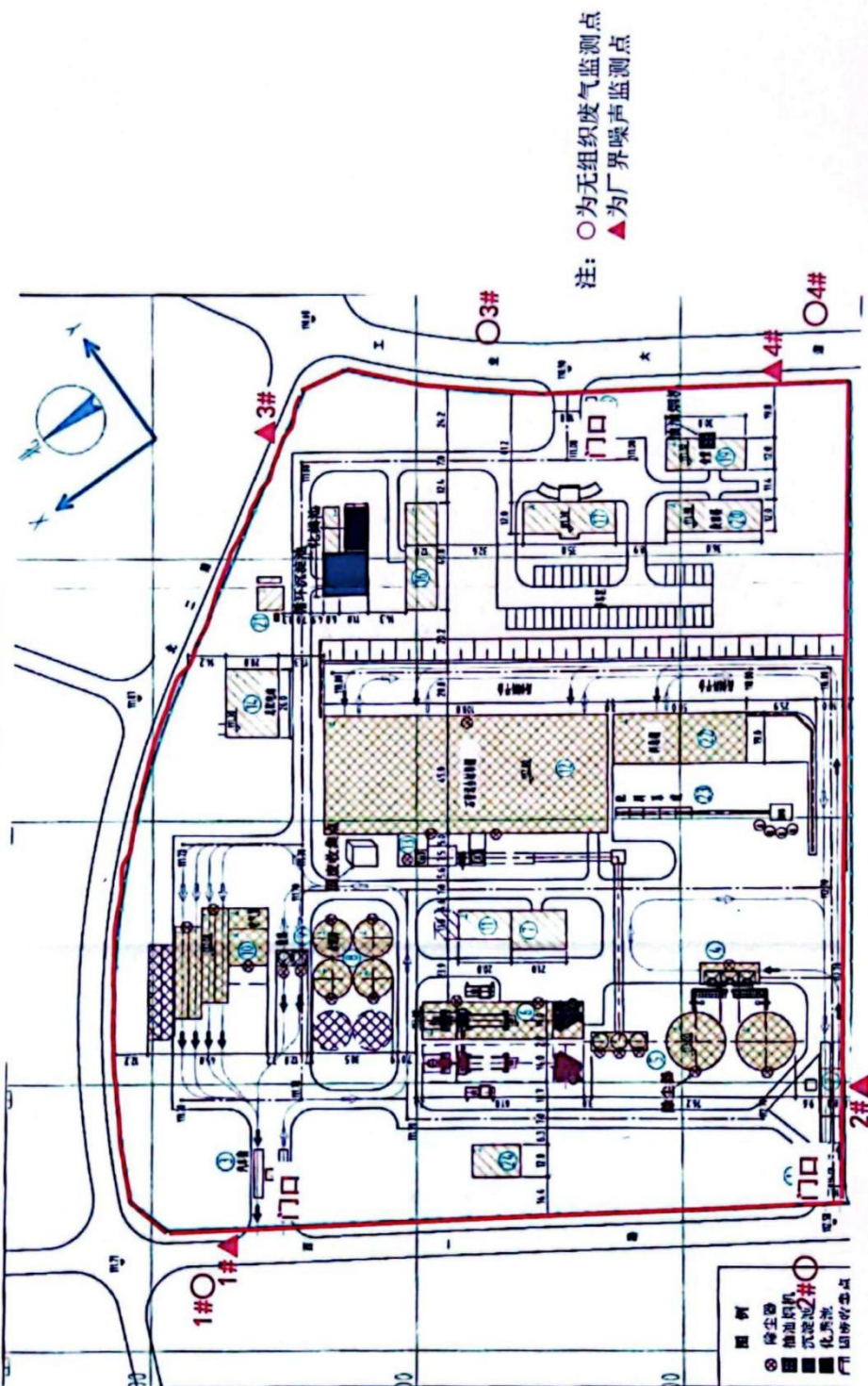


扫描全能王 创建

柳职监字 (2022) 123 号

第 22 页 共 22 页

附图 3 广西柳州虎鹰建材有限公司平面布置及监测点位图



扫描全能王 创建

