

混凝土搅拌站建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测（资）验字[2019]第 12 号

建设单位： 资中县兴亿混凝土有限公司

编制单位： 资阳中衡检测技术有限公司

2019 年 9 月

建设单位法人代表：刘小东

编制单位法人代表：樊怀刚

项目负责人：韩建国

填表人：汪凌祥

建设单位：资中县兴亿混凝土有限公司（盖章）

电话：13890488960

传真：/

邮编：641201

地址：四川省内江市资中县银山化工厂废弃场地内

编制单位：资阳中衡检测技术有限公司（盖章）

电话：028-26026666

传真：/

邮编：641300

地址：四川省资阳市雁江区外环路西三段139号2号楼4层

表一

建设项目名称	混凝土搅拌站建设项目				
建设单位名称	资中县兴亿混凝土有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省内江市资中县银山化工厂废弃场地内				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	年产 15 万立方米				
实际生产能力	年产 9 万立方米				
建设项目环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2018 年 7 月		
调试时间	2018 年 10 月	验收现场监测时间	2019 年 7 月 18 日至 19 日		
环评报告表审批部门	资中县环境保护局	环评报告表编制单位	内蒙古川蒙立源环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	47 万元	比例	15.67%
实际总投资	300 万元	实际环保投资	46 万元	比例	15.33%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）； 2、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9 号《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>的公告》（2018 年 5 月 15 日）； 3、环境保护部，国环规环评[2017] 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日）； 4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）； 5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；				

	<p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2018年10月26日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；</p> <p>10、资中县发展和改革委员会，川投资备【2018-511025-48-03-263868】FGQB-0099号，《四川省固定资产投资项目备案表》，2018年5月21日；</p> <p>11、内蒙古川蒙立源环境科技有限公司，《资中县兴亿混凝土有限公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，2018年5月；</p> <p>12、资中县环境保护局，资中环许可[2018]53号，《关于混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》，2018年6月22日；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>无组织废气：执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013表3中颗粒物排放标准限值。</p> <p>厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类功能区标准限值。</p> <p>环境噪声：执行《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类功能区标准限值。</p>

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

资中县兴亿混凝土有限公司在四川省内江市资中县银山化工厂废弃场地内投资 300 万元进行混凝土搅拌站建设项目，租赁四川银山化工（集团）股份有限公司的银磷厂调度室及磷铵车间部分空地作为厂房，占地面积约 2665 m²。项目新建 1 条商品混凝土生产线，年加工商品混凝土 9 万 m³。

“混凝土搅拌站建设项目”混凝土搅拌站建设项目于 2018 年 5 月 21 日经资中县发展和改革局以川投资备[2018-511025-48-03-263868]FGQB-0099 号核准备案，2018 年 5 月内蒙古川蒙立源环境科技有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2018 年 6 月 22 日资中县环境保护局以资中环许可[2018]53 号下达了审查批复。

“混凝土搅拌站建设项目”项目于 2018 年 7 月开始建设，2018 年 10 月建成并投入生产，项目建成后拥有年产 9 万立方米商品混凝土的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，符合验收监测条件。

受资中县兴亿混凝土有限公司委托，资阳中衡检测技术有限公司于 2019 年 7 月对资中县兴亿混凝土有限公司“混凝土搅拌站建设项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，委托四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 7 月 18 日至 19 日开展了现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本项目位于四川省内江市资中县银山化工厂废弃场地内，项目北侧 136m 处有 8 户住户；西北侧 33m 处为废弃厂房，85m 处有 10 户住户；西南侧 85m 处有 12 户住户，210m 处为幼儿园；东南侧 100m 处为废弃厂房，282m 处为银山镇德隆驾校；东北侧 230m 处为银山镇鸿展幼儿园。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

项目员工定员 12 人（均不在厂区食宿），实行 1 班制，每班工作 8 小时，全年生产 300 天。本项目由主体工程、公用辅助工程、办公设施、仓储及其他、环保工

程组成。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

资中县兴亿混凝土有限公司混凝土搅拌站建设项目验收范围有：主体工程、公用辅助工程、办公设施、仓储及其他、环保工程。

1.3 验收监测内容

- (1) 废气监测；
- (2) 噪声监测；
- (3) 废水排放检查；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 公众意见调查；
- (6) 环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

项目占地面积约 2665m²，项目投产后具备年产 9 万立方米商品混凝土的生产能力。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

工程类别	建设内容		主要环境问题	
	环评	实际		
主体工程	生产厂房（搅拌楼）	主体是全封闭的搅拌楼（2 条商品混凝土搅拌生产线）主要建设 2 套混凝土搅拌站标准配置设备，6 个砂石料仓、6 个水泥筒仓和 2 个粉煤灰筒仓，形成年产 15 万方商品混凝土的生产能力，占地面积 1000m ²	主体是全封闭的搅拌楼（1 条商品混凝土搅拌生产线）主要建设 1 套混凝土搅拌站标准配置设备，3 个砂石料仓、3 个水泥筒仓和 1 个粉煤灰筒仓，形成年产 9 万方商品混凝土的生产能力，占地面积 1000m ²	设备噪声、固体废弃物、粉尘
公用辅助工程	车辆及罐车内部清洗区	1 个，位于厂区东北侧，定期清洗罐车内部，占地约 60m ²	1 个，位于厂区西北侧，定期清洗罐车内部，占地约 30m ²	清洗废水、噪声
	运输系统	厂内围绕搅拌楼和原料堆场设置运输通道；原料进厂由原料供货商由汽车运输、产品输送至工地外包运输公司车辆运输；砂石原料由地仓式配料机通过斜皮带机运输至搅拌系统	厂内围绕搅拌楼和原料堆场设置运输通道；原料进厂由原料供货商由汽车运输、产品输送至工地外包运输公司车辆运输；砂石原料由地仓式配料机通过斜皮带机运输至搅拌系统	噪声、粉尘、废渣
	地磅	2 个，120t，位于厂区北侧砂石库门口及西南侧	1 个，120t，位于资中县银山化工厂废弃场地北侧	/
	检验室	位于厂区西南部，建筑面积 50m ² ，主要进行原料成分化验及比例实验，对混凝土质量进行监控，无化学反应	位于厂区西南部，建筑面积 30m ² ，主要进行原料成分化验及比例实验，对混凝土质量进行监控，无化学反应	/
	给排水工程	项目用水由厂区地下水水井提供，排水按雨污分流设置	项目用水由厂区地下水水井提供，排水按雨污分流设置	/
	配电室	厂区南侧设置配电室，面积约 20m ² ，内设变压器	厂区南侧设置配电室，面积约 20m ² ，内设变压器	噪声
办公设施	调度室和接待室	1F，建筑面积为 200m ² ，位于厂区西南侧	2F，建筑面积为 300m ² ，位于资中县银山化工厂废弃场地东北侧	垃圾、污水
仓储及其他	砂石料堆场	位于厂区东侧，占地面积 1335m ² ，堆放砂、石等原料	位于厂区东侧，占地面积 1335m ² ，堆放砂、石等原料	粉尘
	筒仓	位于搅拌楼内，由供应商运入厂区的水泥、粉煤灰直接打入筒仓内，不在厂区内卸料	位于搅拌楼内，由供应商运入厂区的水泥、粉煤灰直接打入筒仓内，不在厂区内卸料	粉尘
	道路	厂区内道路宽度为 6~10m	厂区内道路宽度为 6~10m	汽车噪声
环保工程	预处理池	1 个，每个容积 10m ³ ，位于西南侧厕所旁边	1 个，容积 10m ³ ，位于办公楼厕所旁边	废水、污泥

生产污水处理系统	1套, 砂石分离污水回收系统(包括1个砂石分离机、1个搅浆机、1个压滤机)	1套, 砂石分离污水回收系统(包括1个砂石分离机、1个搅浆机、1个压滤机)	噪声、废渣
沉淀池	3个容积分别为50m ³ 的沉淀池	1个容积为50m ³ 的沉淀池	废渣
粉尘处理	筒仓顶部袋式除尘器8台, 用于治理粉尘	筒仓顶部袋式除尘器4台, 用于治理粉尘	/
	输送带、搅拌主楼、称量斗采用彩钢封闭	输送带、搅拌主楼、称量斗采用彩钢封闭	/
	料仓采用彩钢封闭	料仓采用彩钢封闭	/
噪声治理	设备基础减震, 搅拌楼、砂石库房全密闭, 场地四周修建砖墙围挡, 加装声屏障	设备基础减震, 搅拌楼、砂石库房全密闭, 场地四周修建砖墙围挡, 加装声屏障	噪声
固废处置	设置垃圾桶, 生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理	设置垃圾桶, 生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理	恶臭
	废弃混凝土经混凝土砂石分离机清洗分离回用于生产	废弃混凝土经混凝土砂石分离机清洗分离回用于生产	/

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟购置			实际购置			备注
	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	
1	汽车电子衡	120T	2个	汽车电子衡	120T	1个	/
2	装载机	龙工 50	2台	装载机	龙工 50	1台	/
3	混凝土搅拌站	HZS120	2套	混凝土搅拌站	HZS120	1套	/
4	水泥筒仓	/	6个	水泥筒仓	/	3个	搅拌站配套
5	粉煤灰筒仓		2个	粉煤灰筒仓		1个	
6	箱式变压器	1200KVA	1个	箱式变压器	1200KVA	1个	/
7	砂石分离机	/	1台	砂石分离机	/	0台	/
8	压滤机	/	1台	压滤机	/	0台	/
9	搅浆机	/	1台	搅浆机	/	0台	/
10	脉冲式布袋除尘器	/	8套	脉冲式布袋除尘器	/	4	搅拌站配套
11	压力试验机	/	1台	压力试验机	/	1台	检验室检测设备
12	液压式多功能机	/	1台	液压式多功能机	/	0台	
13	水泥净浆搅拌机	/	1台	水泥净浆搅拌机	/	0台	
14	水泥胶砂搅拌机	/	1台	水泥胶砂搅拌机	/	0台	
15	胶砂振实台	/	1个	胶砂振实台	/	0个	
16	水泥电动抗折试验机	/	1台	水泥电动抗折试验机	/	0台	
17	混凝土强制式搅拌机	/	1台	混凝土强制式搅拌机	/	1台	
18	混凝土抗渗仪	/	1台	混凝土抗渗仪	/	0台	
19	负压筛析仪	/	1台	负压筛析仪	/	1台	

20	雷氏夹测定仪	/	1台	雷氏夹测定仪	/	0台
21	水泥凝结时间测定仪	/	1台	水泥凝结时间测定仪	/	0台
22	顶击式振筛机	/	1台	顶击式振筛机	/	0台
23	混凝土振动台	/	1台	混凝土振动台	/	1台
24	砂石分析筛	/	1台	砂石分析筛	/	0台
25	坍落度测定仪	/	1台	坍落度测定仪	/	1台

2.1.3 项目变更情况

项目生产线减少、主要设备数量减少，公用辅助工程、办公设施、建设面积相对增减、场地布局变化、环保措施发生变化，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《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》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，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。”因此，本项目不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求		实际建设		变动情况说明
主体工程	生产厂房（搅拌楼）	主体是全封闭的搅拌楼（2条商品混凝土搅拌生产线）主要建设2套混凝土搅拌站标准配置设备，6个砂石料仓、6个水泥筒仓和2个粉煤灰筒仓，形成年产15万方商品混凝土的生产能力，占地面积1000m ²	主体是全封闭的搅拌楼（1条商品混凝土搅拌生产线）主要建设1套混凝土搅拌站标准配置设备，3个砂石料仓、3个水泥筒仓和1个粉煤灰筒仓，形成年产9万方商品混凝土的生产能力，占地面积1000m ²		根据实际情况，减少1条生产线，生产规模减小，污染物排放量减小对环境有利
公用辅助工程	车辆及罐车内部清洗区	1个，位于厂区东北侧，定期清洗罐车内部，占地约60m ²	1个，位于厂区西北侧，定期清洗罐车内部，占地约30m ²		根据实际情况，建设面积相对增减，场地内布局变化，不会对环境有显著影响
	地磅	2个，120t，位于厂区北侧砂石库门口及西南侧	1个，120t，位于资中县银山化工厂废弃场地北侧		
	检验室	位于厂区西南部，建筑面积50m ² ，主要进行原料成分化验及比例实验，对混凝土质量进行监控，无化学反应	位于厂区西南部，建筑面积30m ² ，主要进行原料成分化验及比例实验，对混凝土质量进行监控，无化学反应		
办公设施	调度室和接待室	1F，建筑面积为200m ² ，位于厂区西南侧	2F，建筑面积为300m ² ，位于资中县银山化工厂废弃场地东		

		北侧		
环保工程	预处理池	1个, 每个容积 10m ³ , 位于西南侧厕所旁边	1个, 容积 10m ³ , 位于办公楼厕所旁边	
	粉尘处理	筒仓顶部袋式除尘器 8 台, 用于治理粉尘	筒仓顶部袋式除尘器 4 台, 用于治理粉尘	生产线减少, 设备相对减少
主要设备	汽车电子衡 2 台		汽车电子衡 1 台	生产规模减小, 生产线减少, 配套设备相应减少, 不会导致环境影响显著变化
	装载机 2 台		装载机 1 台	
	混凝土搅拌站 2 个		混凝土搅拌站 1 个	
	水泥筒仓 6 个		水泥筒仓 3 个	
	粉煤灰筒仓 2 个		粉煤灰筒仓 1 个	
	脉冲式布袋除尘器 8 套		脉冲式布袋除尘器 4 套	
	液压式多功能机 1 台		液压式多功能机 0 台	
	水泥净浆搅拌机 1 台		水泥净浆搅拌机 0 台	
	水泥胶砂搅拌机 1 台		水泥胶砂搅拌机 0 台	
	胶砂振实台 1 个		胶砂振实台 0 个	
	水泥电动抗折试验机 1 台		水泥电动抗折试验机 0 台	
	混凝土抗渗仪 1 台		混凝土抗渗仪 0 台	
	雷氏夹测定仪 1 台		雷氏夹测定仪 0 台	
	水泥凝结时间测定仪 1 台		水泥凝结时间测定仪 0 台	
顶击式振筛机 1 台		顶击式振筛机 0 台		
砂石分析筛 1 台		砂石分析筛 0 台		

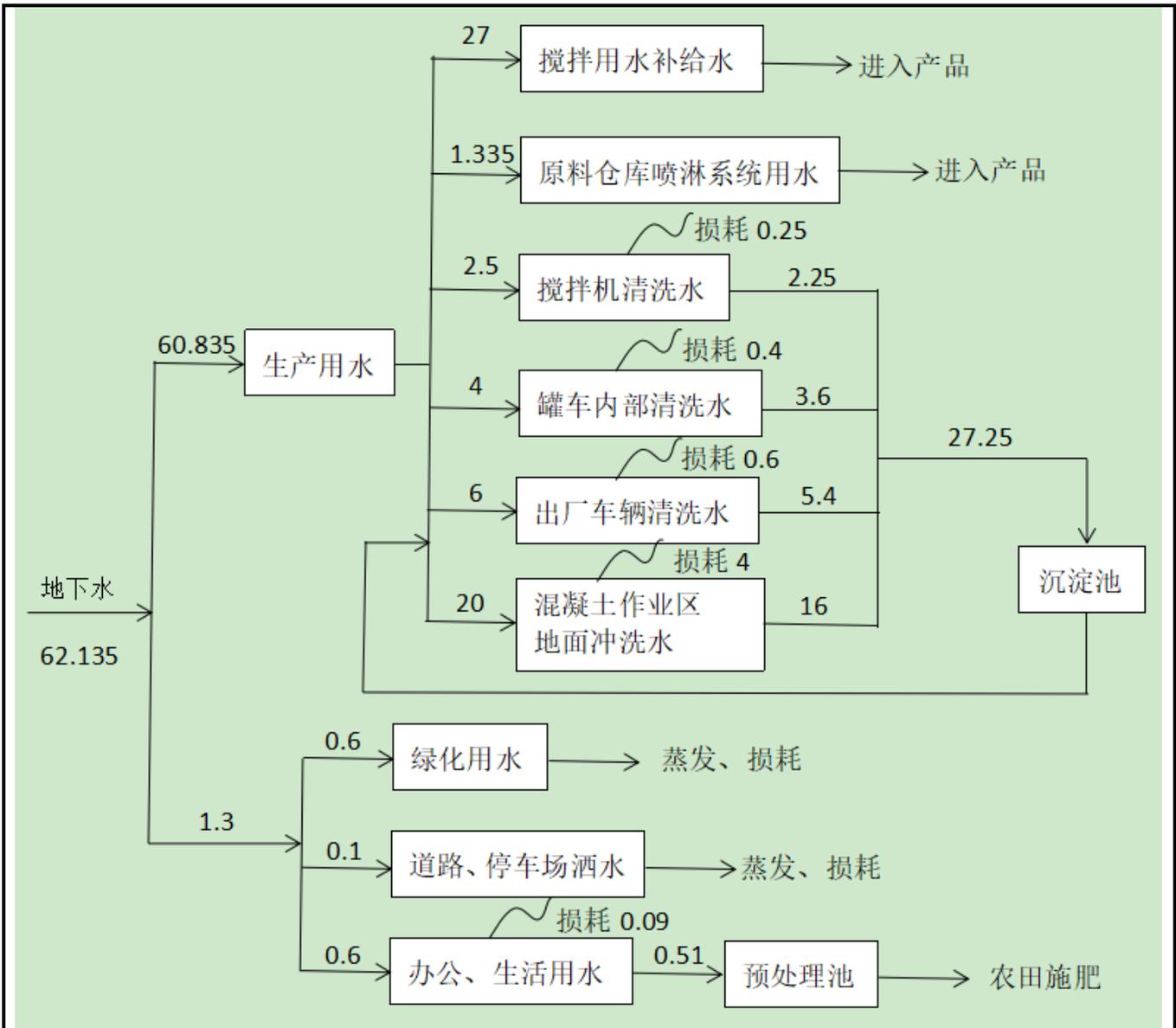
2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

项目	原辅料名称	单位	用量		来源
			环评	实际	
原辅材料	水泥	万吨	1.8	1.08	水泥厂
	粉煤灰	万吨	0.57	0.342	粉煤灰厂
	外加剂	吨	216	129.6	外加剂厂
	碎石	万吨	7.92	4.752	外购
	卵石	万吨	0.84	0.504	外购
	机制砂	万吨	5.04	3.024	外购
	河砂	万吨	1.44	0.864	外购
能源	电	万度	10	6	市政电网
水量	水	吨	26830.5	18640.5	地下水

2.2.2 项目水平衡



附图 2-1 项目水平衡图 单位:m³/d

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。

□配料

原材料外购后，经检验室检测合格后砂石料堆放至全封闭的砂石库房，水泥、粉煤灰直接输送至筒库，根据施工工地要求，由检验室进行配合比设计，此时完成原材料检测及生产配合比确定。

□称量

将配合比录入砼搅拌站自动生产系统，确定施工标号、部位、方式、数量，生产时首先将碎石、砂、添加剂等进入各种原料料场储存。然后由电脑控制，砂石骨料进数字式传感称量斗精确称量，经皮带机输送至搅拌站储料斗，水泥、粉煤灰由筒库经螺旋输送机直接输送到水泥、煤灰称量斗精确称量，水、外加剂经液体泵泵送到水和外加剂称量斗精确计量。

□搅拌

当所有材料自动配料称量输送完毕，开始依据各骨料的投料顺序投料进入强制搅拌机，收尘机自动工作，当搅拌时间达到 25~60 秒时，搅拌机卸料进入砼运输车，生产完成一车次后，进行下一车次的生产。

□检验

原料在主搅拌机进行搅拌后进行取样检测，主要对原料的强度、凝结时间等指标进行测定，检测后的小样送至砂石堆场，全部回用于生产，以上检验环境均为物理测定，不涉及化学反应。

□卸料

砼运输车送至施工工地经砼输送泵送至浇筑点，整个产品交付完成。

本项目砂、石原料提升采用防雨皮带输送机密闭运送；水泥、粉煤灰采用直接加入密闭罐体内；搅拌用水采用压力供水；外加剂经液体泵泵送到外加剂称量斗；设备清洗及清洗用水经沙石分离机分离出的砂、石直接进入原料回收使用，分离出

的浆水经搅拌均匀用渣浆泵送入搅拌机回收利用。本项目添加的外加剂主要为高效减水剂。自动计量、配料后的各种原材料输送至搅拌机混合搅拌，搅拌机自动盖料，密封搅拌、湿作业，基本无粉尘产生。筒仓进料过程中，由于筒仓内气压变化造成粉料局部起尘，项目在筒仓顶部设有除尘器；粉料进料仓为密闭式的立方体，上部设一体积可变化的袋式粉尘收集器，当粉料进料称量时产生的粉尘全部进入袋式收集器内，停止工作后由于气压变化粉尘逐渐沉降至粉料仓；粉料仓粉料输送至搅拌主机仓时，在入料口产生的粉尘经除尘器进行收集，收集粉尘便沉降至搅拌主机仓。其工艺流程及产污位置图见图 2-2。

其工艺流程及产污位置图见图 2-2。

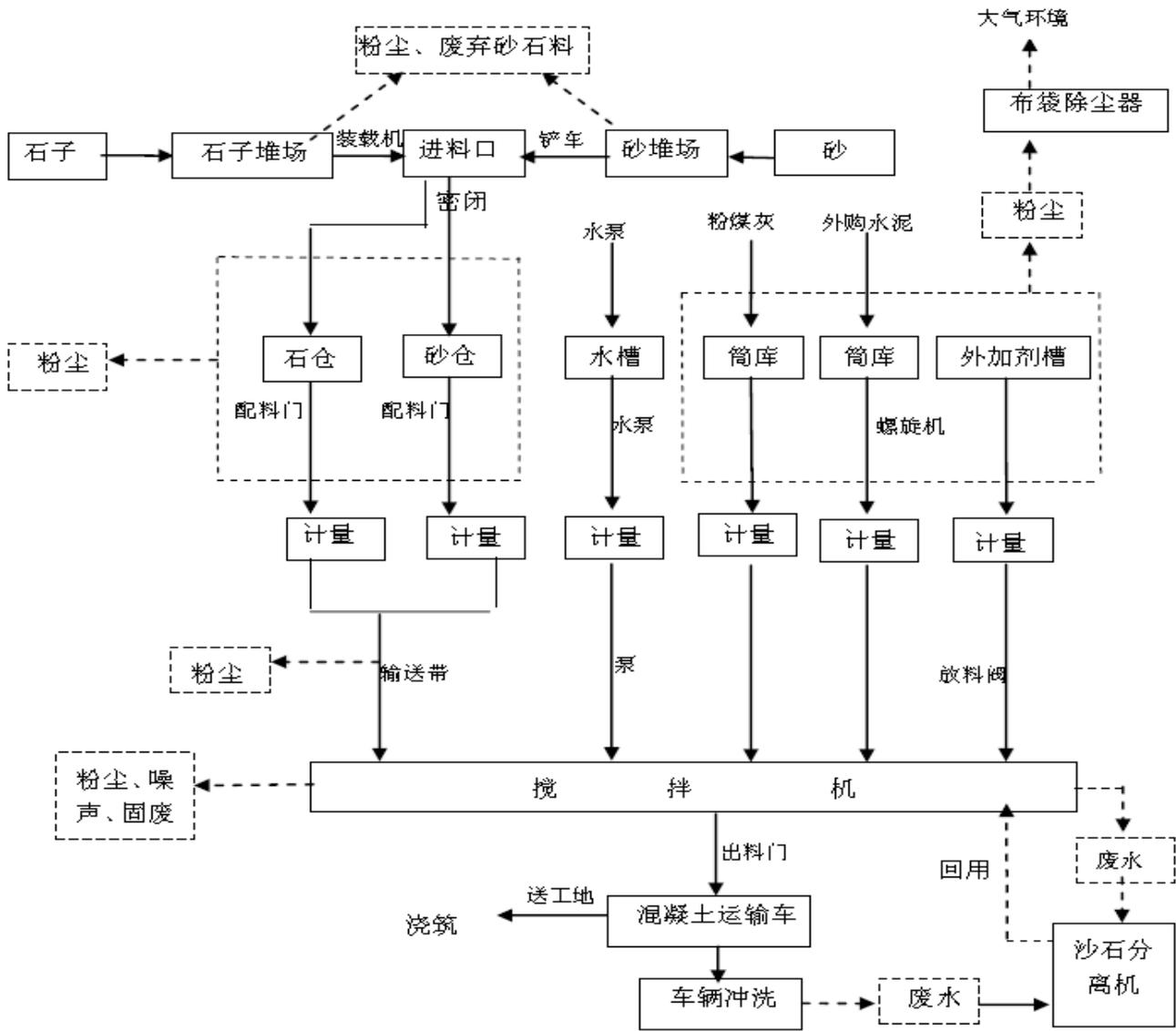


图 2-2 项目营运期工艺流程及产污位置图

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放**3.1 废水的产生、治理及排放**

本项目废水主要来自清洗废水和办公生活污水，其中清洗废水主要为搅拌机清洗水、混凝土运输车辆清洗水、作业区地面冲洗水；生活污水主要为厂区职工产生的办公生活污水。

(1) 清洗废水

产生量共为27.25m³/d，主要为搅拌机清洗水、混凝土运输车辆清洗水、作业区地面冲洗水。

治理措施：进入沉淀池沉淀处理后经沉淀池末端设置的水泵抽取出来回用于生产，不外排。

(2) 办公生活污水

项目劳动定员 12 人，办公生活污水产生量约 0.51m³/d。

治理措施：项目修建有 1 个容积为 10m³的预处理池处理生活污水，生活污水经预处理池处理后，用于周边农田施肥（协议见附件 10）。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目废气主要为粉尘、汽车尾气。粉尘来源有堆场扬尘、筒仓顶呼吸孔粉尘、各原料在输送、计量、投料等生产过程产生的粉尘、运输车辆动力起尘、筒仓进料时进料口产生的粉尘、粉料称量进料产生的粉尘等。

(1) 筒仓顶呼吸孔粉尘

水泥及粉煤灰筒仓的物料传输是以高压空气为动力源输送的，在输送过程中，筒仓内的压力大于大气压，将有粉尘产生，从仓顶呼吸口排出。

治理措施：每个筒仓排气孔处均安装有仓顶布袋除尘器（共配置 4 套布袋除尘器），水泥（粉煤灰）输送过程中筒仓内产生的粉尘经布袋除尘器过滤后无组织排放。

(2) 输送、计量、投料粉尘

本项目在输送、计量、投料过程中，在风力作用下会产生粉尘。

治理措施：砂石原料堆场为彩钢板密闭，下半部留有运输车辆装卸料通道。卸料过程中产生的粉尘，由于重力作用，部分逐渐沉降于地面，同时经常对砂石堆场进行淋洒，增加湿度，减少扬尘量。

(3) 运输车辆动力起尘

项目运输车辆动力运输时会起尘。

治理措施：限制运输车辆车速，对厂区内地面派专人定期进行清扫，以减少道路扬尘并对车辆行驶的路面实施洒水抑尘。

(4) 筒仓进料口产生的粉尘

粉料筒仓在进料时由于筒仓内空气体积的变化，在进料口会产生一定的粉尘。

治理措施：在进料口处进料完成后，及时进行洒水降尘，减小粉尘排放量。

(5) 粉料称量进料产生的粉尘

粉料进入称量仓及由称量仓进入搅拌站主仓时，在入料口内会产生一定量的粉尘。

治理措施：在粉料称量仓顶部设有袋式收集器，当粉料进料称量时产生的粉尘全部进入袋式收集器内，停止工作后由于气压变化粉尘逐渐沉降于粉料称量仓，不外排；在搅拌机主仓的粉料入料口同样设置有袋式除尘器收集粉尘，收集到的粉尘经布袋除尘器内过滤系统返回至称量仓内，不外排。

(6) 砂石堆场扬尘

本项目设原料堆场 1 个，主要堆放碎石和砂，露天堆放在风力作用下会产生粉尘。

治理措施：原料堆场上建有彩钢顶棚，同时加强堆场及周边区域洒水降尘，使其保持一定的湿度，减少粉尘的产生。

(7) 机动车尾气

项目运输汽车采用柴油作燃料，尾气主要污染物为 NO_x 和 CO 等。

治理措施：汽车尾气属于分散流动源，污染物排放量相对较小。项目运输车辆定期审查，在日常管理中加强车辆的维修和检验，确保车辆的正常运行。

3.2.1 卫生防护距离

根据环境影响评价报告表，项目设定以厂界边界为起点向外延伸 50m 的范围为卫生防护距离，根据现场踏勘，项目厂界各方向 50m 范围内无居民、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，满足 50m 卫生防护距离要求。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声主要来源于生产过程中装载机、搅拌机、运输车辆、水泵、空压机、物料传输装置产生的噪声。

治理措施：本项目将搅拌站设置于厂区中央远离厂界的位置；搅拌站采用密闭式生产厂房，厂房内墙采取相应的隔声、降噪措施；主要产噪设备基座进行减震；空压机外壳采用隔声罩等。运输车辆噪声通过合理安排运输班次，选择合适的运输路线，合理选择运输时间；场内禁止运输车辆鸣笛等措施来降噪。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目营运期固废主要为废弃的砂石料、废弃的混凝土，沉淀池污泥以及职工生活垃圾等。

治理措施：

(1) 生活垃圾：本项目职工定员 12 人，生活垃圾的产生量为 1.8t/a。生活垃圾由设于厂区的垃圾桶收集后由当地环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行处理。

(2) 生产废料：生产废料主要为不合格的砂石料及剩余的少量混凝土，产生量约为 194t/a。经集中收集后全部回用于生产，不外排。

(3) 检验室固废：项目检验室主要是对原材料和产品的物理性质进行检验，不存在化学实验，没有实验废水，检验固废产生量约为 0.2t/a。全部回用于生产中。

(4) 沉淀池污泥：项目生产废水沉淀池产生的污泥约为 18.408t/a。定期清掏

后回用于生产中。

(5) 污水预处理池污泥：污水预处理池产生的污泥量约为 0.0612t/a。委托环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量	来源	废物类别	处理方法
1	生产废料	194t/a	生产过程	一般固废	回用于生产
2	检测室固废	0.2t/a			
3	沉淀池污泥	18.408t/a			
4	污水预处理池污泥	0.0612t/a	办公生活		由当地环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行处理
5	生活垃圾	1.8t/a			

备注：设备维护加油已委托资中县富达汽车修理厂处理，废机油日产日清，不暂存。

3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目	环评拟建		实际建成	
	内容	投资	内容	投资
废气治理	筒库分别安装布袋除尘器(共设置 8 套，排气筒 8 个)	8.0	筒库分别安装布袋除尘器(共设置 4 套，排气筒 4 个)	4
	砂石原料堆场上半部封闭	3.0	砂石原料堆场上半部封闭	3.0
	道路硬化	计入主体工程	道路硬化	计入主体工程
	及时清扫路面、保持道路路面清洁、并定期对道路、砂石堆场，设置 50m 卫生防护距离	1.0	及时清扫路面、保持道路路面清洁、并定期对道路、砂石堆场，设置 50m 卫生防护距离	1.0
废水治理	污水预处理池(1 个，容积 10m ³)	1.0	污水预处理池(1 个，容积 10m ³)	1.0
	生产废水：清洗水经收集沟收集后排入厂区污水处理系统，经砂石分离污水回收设备将生产环节产生的废水进行沉淀处理后回用，其中设置 1 个容积为 60m ³ 的浆水搅拌池，3 个容积分别为 50m ³ 的沉淀池	20.0	生产废水：清洗水经收集沟收集后排入厂区污水处理系统，经砂石分离污水回收设备将生产环节产生的废水进行沉淀处理后回用，设置 1 个容积为 50m ³ 的沉淀池	6.0
	生产区雨水经收集后进入污水处理系统处理后回用于生产	0.5	生产区雨水经收集后进入污水处理系统处理后回用于生产	0.5
固废治理	一般固体废弃物的分类贮存	0.5	一般固体废弃物的分类贮存	0.5
	生产废料、检验室固废、沉淀池污泥回用于生产	0.1	生产废料、检验室固废、沉淀池污泥回用于生产	0.1
	危废暂存间 5m ³	1.0	设备维护加油已委托资中县富达汽车修理厂处理，废机油日产日清，不	/

			暂存, 故未新建危废暂存间	
	生活垃圾收集及清运	0.5	生活垃圾收集及清运	0.5
噪声治理	搅拌站设置于生产区中央远离厂界	计入主体工程	搅拌站设置于生产区中央远离厂界	计入主体工程
	对搅拌站做成封闭式围护结构	2.0	对搅拌站做成封闭式围护结构	10
	空压机、水泵等设置封闭机房	2.4	空压机、水泵等设置封闭机房	2.4
	选用低噪声设备	计入主体工程	选用低噪声设备	计入主体工程
地下水防治	要求建设单位采取分区防渗措施防治地下水: 重点防渗区防渗措施: 预处理池、生活污水处理站、生产区隔油池、沉淀池、砂石分离区、危废暂存间采取粘土铺底, 再在上层铺设 10-15cm 的 P8 抗渗混凝土进行硬化。通过上述措施使重点防渗区各单元防渗层达到下列等效防渗技术要求: 岩(土)层单层厚度 $M_b \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。一般防渗区防渗措施: 堆场、生产区其余部分、厕所采取粘土铺底, 再在上层铺 10-15cm 的 P8 抗渗混凝土进行硬化。通过上述措施使一般防渗区各单元防渗层达到下列等效防渗技术要求: 岩(土)层单层厚度 $M_b \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。简单防渗区防渗措施: 项目其余部分(绿化区除外)采取水泥硬化。通过上述措施使简单防渗区各单元防渗层达到下列等效防渗技术要求: 一般地面硬化。	5.0	建设单位已采取分区防渗措施防治地下水: 重点防渗区防渗措施: 沉淀池、砂石分离区采取粘土铺底, 再在上层铺设 10-15cm 的 P8 抗渗混凝土进行硬化。通过上述措施使重点防渗区各单元防渗层达到下列等效防渗技术要求: 岩(土)层单层厚度 $M_b \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。一般防渗区防渗措施: 堆场、生产区其余部分、厕所采取粘土铺底, 再在上层铺 10-15cm 的 P8 抗渗混凝土进行硬化。通过上述措施使一般防渗区各单元防渗层达到下列等效防渗技术要求: 岩(土)层单层厚度 $M_b \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。简单防渗区防渗措施: 项目其余部分(绿化区除外)均采取水泥硬化。通过上述措施使简单防渗区各单元防渗层达到下列等效防渗技术要求: 一般地面硬化。	15
其它	厂区绿化	2.0	厂区绿化	2.0
合计		47	合计	46

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气	生产区	筒库顶呼吸孔粉尘	布袋除尘器(共设置 8 套, 排气筒 8 个)	布袋除尘器(共设置 4 套, 排气筒 4 个)	外环境
		输送、计量、投料粉尘	封闭式投料等	封闭式投料等	外环境
		汽车动力起尘量	路面硬化、清扫、洒水	路面硬化、清扫、洒水	外环境
		筒仓进料口粉尘	筒仓进料口处安装自动衔接输料口	筒仓进料口处安装自动衔接输料口	外环境
废水	生产区	搅拌机清洗水	清洗水收集后经砂石分离器处理后进入污水处理设施, 回用于生产	清洗水收集后经砂石分离器处理后进入沉淀池, 回用于生产	/
		商品混凝土作业区地面冲洗水			

		生产区雨水			
		混凝土运输车辆清洗水	先经隔油池处理后进入污水处理设施处理，处理后回用	进入沉淀池处理后回用	
	办公区	生活污水	经污水预处理池处理达标后排入银山镇污水处理厂	生活污水经预处理池处理后，用于周边农田施肥。	/
固体废物	办公区	生活垃圾	集中收集后由环卫部门清运	集中收集后由环卫部门清运	
	生产区	废弃的砂石料和混凝土、检验室固废	集中收集后全部回用于生产，不外排	集中收集后全部回用于生产，不外排	/
		沉淀池污泥	定期清掏回用于生产中	定期清掏回用于生产中	
		污水预处理池污泥	集中收集后由环卫工人统一运至垃圾填埋场进行最终处理	集中收集后由环卫工人统一运至垃圾填埋场进行最终处理	
		废机油	暂存于危废暂存间定期交资质单位处理	设备维护加油已委托资中县富达汽车修理厂处理	/
噪声	生产区	设备噪声	搅拌站做成封闭式围护结构、设备安装时采用基础减震等，定时维修、修筑平滑路面	搅拌站做成封闭式围护结构、设备安装时采用基础减震等，定时维修、修筑平滑路面	外环境
		车辆噪声			外环境

表四

4 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 环评主要结论**

资中县兴亿混凝土有限公司“混凝土搅拌站建设项目”选址于四川省内江市资中县银山化工厂废弃场地内进行建设。项目建设符合国家产业政策，符合当地总体规划，选址合理。项目采用的生产工艺先进、成熟、可靠，符合清洁生产要求。项目采取的“三废”及噪声污染治理均经济可行，营运过程严格落实报告表中提出的环保措施，保证各类污染物持续稳定达标排放，同时认真加强环保设施管理及维护，能满足国家和地方环境保护法规和标准要求，对评价区域环境质量的影响不明显。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施及对策的前提下，本项目在四川省内江市资中县银山化工厂废弃场地内选址建设，从环保角度而言可行。

4.2 环评要求及建议

(1) 项目必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，切实落实环保措施。各项污染处理设施必须经当地环保部门验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

(2) 加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，与此同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

(3) 上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

4.3 环评批复【资中环许可（2018）53号】

四川亿汇建筑劳务有限公司：

你公司报送的《混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）已收悉。经研究，现批复如下：

一、同意专家组审查意见。项目选址在资中县银山镇银山化工厂内。项目主要

建设内容为：项目租用四川银山化工股份有限公司闲置场地，新建 2 条 120 型混凝土生产线，包括计量系统、输送系统、搅拌系统及相关辅助设施。项目计划年加工混凝土 15 万 m³。项目总投资 300 万元，其中环保投资 50 万元。

资中县发展和改革局以川投资[2018-511025-48-03-263868]FGQB-0099 号备案同意建设；资中县银山镇村建环卫中心出具了证明，该项目选址现属于工业用地，规划也为工业用地，同意项目建设；内江市国土资源局颁发给四川银山化工股份有限公司的土地使用证明确了项目用地性质为工业用地；资中县住房和城乡建设局同意设置该混凝土搅拌站建设项目。若项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、建设内容和拟采取的环保措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论。你单位应按照报告表中提出的各项环境保护对策措施及下述要求进行建设。

二、项目在设计、建设和生产过程中应重点做好以下工作：

（一）必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，与项目同步开展环保相关设施的设计，将环保措施纳入招标、施工承包合同中。

（二）加强施工期环境管理。优化施工时序、施工方案和施工总平面布置，强化施工现场管理，有效控制和减少施工期环境污染。根据《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发[2013]32 号）、《资中县建设工程扬尘污染防治管理办法》（资中府发〔2014〕25 号）文件要求，认真落实施工期扬尘污染防治措施，严格执行“六不准、六必须”；施工期生活污水依托附近农户原有处理设施妥善处置；选用低噪声施工机械设备，实行规范施工、文明施工，夜间不得进行施工作业，若必须连续作业，应向相关部门报告经同意后方可施工，并进行公告；场平做到土石方平衡，建筑垃圾送银山镇政府指定地点堆存，生活垃圾收集后可委托银山镇环卫部门统一处置。

（三）按照“报告表”的要求，认真落实废水污染防治措施。项目实施雨污分流，厂区雨水和车辆、道路冲洗废水同生产废水一并经沉淀处理后循环使用；银山

镇污水处理厂建成投入运营前，生活污水经化粪池预处理外运妥善处置；银山镇污水处理厂建成投入运营后，生活污水经化粪池预处理排入银山镇污水处理厂处理达标排放。

（四）严格按照“报告表”有关要求，落实和优化各项废气处理设施建设，确保大气污染物稳定达标排放。原料库房扬尘通过采取硬化堆场地面，顶棚用彩钢瓦遮挡，三面建设挡墙及彩钢瓦遮挡的措施进行控制；筒仓进料口产生的粉尘通过在筒仓进料口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，放料结束后先关闭筒仓放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，降低粉尘的排放量；粉料称量进料产生的粉尘通过底部设置的螺旋进料设备将其输送至粉料进料仓，称量后粉料通过管道直接进入搅拌站主仓内进行搅拌生产；骨料装卸和转运过程的粉尘通过封闭皮带输送线，降低装卸高度，采用固定式喷嘴对物料装卸和转运过程进行喷水控尘；道路扬尘通过水泥硬化道路，定期清扫，定期喷水控尘。

（五）按照“报告表”的要求，认真落实噪声污染防治措施。采取合理布局、选用低噪设备、底座安装减震垫、润滑保养、加强维护等综合降噪措施，搅拌楼利用具有吸声功能的隔音材料进行封闭；控制生产时间，夜间不得生产，确保噪声厂界达标排放，且不扰民。

（六）按照“报告表”的要求和“资源化、无害化、减量化”原则，落实固体废物的处置、综合利用措施。粉尘集中除尘器除尘灰直接进入水泥、粉煤灰计量斗作为原料使用；沉淀池泥沙及混凝土结块送政府指定地点堆存或经处理后综合后综合利用；混凝土及浆水回收系统产生的砂石经收集后作为生产原料；废机油经危废暂存间暂存后委托资质单位处理，危废暂存间应有“三防”措施；生活垃圾经收集后委托银山镇环卫部门统一处理。

（七）加强清洁生产管理，进一步降低物料、能耗消耗水平，加强运营管理，提高企业清洁生产及其管理水平，最大限度减少污染物的排放。

（八）项目以厂界边界设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离内现无住户

等敏感点；告之银山镇人民政府，今后卫生防护距离内禁止新建医院、住户等敏感保护目标和不相容的企业。

(九) 项目总量控制指标为：粉尘 $\leq 0.0055\text{t/a}$ 。

三、项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。项目竣工后，你公司应按规定程序办理排污许可证、组织开展环保验收，验收合格可正式投入生产。

四、请资中县环境监察执法大队负责施工和生产期间的环境保护监督检查工作；请银山镇人民政府做好该项目的维稳工作。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

无组织排放废气：执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013 表 3 中颗粒物排放标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类功能区标准限值。

环境噪声：执行《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类功能区标准限值。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
无组织废气	生产车间	标准	《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013 表 3 中颗粒物排放标准限值	标准	《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013 表 3 中颗粒物排放标准限值
		项目	颗粒物	项目	颗粒物
		排放浓度 (mg/m ³)	0.5	排放浓度 (mg/m ³)	0.5
噪声	厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值
		项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
		昼间	60	昼间	60

	环境噪声	标准	《声环境质量标准》 GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值	标准	《声环境质量标准》 GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准
		项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
		昼间	60	昼间	60

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$ (A)。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

本项目生产废水不外排，生活污水经预处理池处理后，用于周边农田施肥，不外排。故本次验收未监测废水。

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频次

表 6-1 无组织废气监测项目、点位及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向 1#	颗粒物	每天 3 次，监测 2 天
2	厂界下风向 2#		
3	厂界下风向 3#		
4	厂界下风向 4#		

6.2.2 废气监测方法

表 6-2 无组织废气监测点位及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频次及监测方法见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、监测时间、频次及监测方法

监测点位	监测时间、频次	监测方法	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天， 每天昼间 1 次	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处			
3#厂界西侧外 1m 处			
4#厂界北侧外 1m 处			
5#厂界西北侧居民楼外 1m 处		《声环境质量标准》 GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值	GB3096-2008
6#厂界西南侧居民楼外 1m 处			

6.3.2 噪声分析方法

表 6-4 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZYJ-W006 HS6288B 噪声频谱分析仪
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	ZYJ-W006 HS6288B 噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2019年7月18日至19日，混凝土搅拌站建设项目正常生产，生产负荷率均达到75%以上（为80%、80%），环保设施正常运行。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷
2019.7.18	商品混凝土	300m ³ /d	240m ³ /d	80%
2019.7.19	商品混凝土	300m ³ /d	240m ³ /d	80%

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目		点位	7月18日				7月19日				标准 限值
			厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	
颗 粒 物	监测浓度	第一次	0.020	0.137	0.156	0.117	0.039	0.137	0.137	0.176	-
		第二次	0.059	0.159	0.156	0.118	0.059	0.176	0.137	0.137	
		第三次	0.059	0.137	0.117	0.157	0.039	0.156	0.156	0.137	
	平均浓度 差值	第一次	-	0.117	0.136	0.097	-	0.098	0.098	0.137	0.5
		第二次	-	0.100	0.097	0.059	-	0.117	0.078	0.078	
		第三次	-	0.078	0.058	0.098	-	0.117	0.117	0.098	

监测结果表明，项目厂界上下风向所测颗粒物平均浓度差值满足《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013 表 3 中颗粒物排放标准限值。

7.2.2 噪声监测结果

表 7-3 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准 限值
1#厂界东侧外 1m 处	07月18日	昼间	57	昼间 60

	07月19日	昼间	56
2#厂界南侧外 1m 处	07月18日	昼间	58
	07月19日	昼间	57
3#厂界西侧外 1m 处	07月18日	昼间	57
	07月19日	昼间	56
4#厂界北侧外 1m 处	07月18日	昼间	54
	07月19日	昼间	56

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 54~58dB(A)之间，因此项目厂界环境噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

表 7-4 环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准 限值
5#厂界西北侧居民楼外 1m 处	07月18日	昼间	53	昼间 60
	07月19日	昼间	55	
6#厂界西南侧居民楼外 1m 处	07月18日	昼间	53	
	07月19日	昼间	55	

监测结果表明，环境噪声测点昼间噪声分贝值在 53~55dB(A)之间，因此项目环境噪声能够达到《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据环评报告表及批复，本项目产生的生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排。生活污水经预处理池处理后，用于周边农田施肥，不外排。根据项目环评及批复文件，未对项目废水设置总量控制指标；废气设置总量指标为粉尘 0.0055t/a，由于项目产生的废气经治理措施处理后，废气污染物排放量小，以无组织形式排放，故未对废气总量控制指标进行核算。

8.2 环评批复检查

本项目环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-1。

表 8-1 环评及批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	按照“报告表”的要求，认真落实废水污染防治措施。项目实施雨污分流，厂区雨水和车辆、道路冲洗废水同生产废水一并经沉淀处理后循环使用；银山镇污水处理厂建成投入运营前，生活污水经化粪池预处理外运妥善处置；银山镇污水处理厂建成投入运营后，生活污水经化粪池预处理排入银山镇污水处理厂处理达标排放。	已落实。 项目实施雨污分流，厂区雨水和车辆、道路冲洗废水同生产废水一并经沉淀处理后循环使用；生活污水经预处理池处理后用于周边农田施肥。
2	严格按照“报告表”有关要求，落实和优化各项废气处理设施建设，确保大气污染物稳定达标排放。原料库房扬尘通过采取硬化堆场地面，顶棚用彩钢瓦遮挡，三面建设挡墙及彩钢瓦遮挡的措施进行控制；筒仓进料口产生的粉尘通过在筒仓进料口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，放料结束后先关闭筒仓放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，降低粉尘的排放量；粉料称量进料产生的粉尘通过底部设置的螺旋进料设备将其输送至粉料进料仓，称量后粉料通过管道直接进入搅拌站主仓内进行搅拌生产；骨料装卸和转运过程的粉尘通过封闭皮带输送线，降低装卸高度，采用固定式喷嘴对物料装卸和转运过程进行喷水控尘；道路扬尘通过水泥硬化道路，定期清扫，定期喷水控尘。	已落实。 原料库房扬尘通过采取硬化堆场地面，顶棚用彩钢瓦遮挡，三面建设挡墙及彩钢瓦遮挡的措施进行控制；筒仓进料口产生的粉尘通过在筒仓进料口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，放料结束后先关闭筒仓放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，降低粉尘的排放量；粉料称量进料产生的粉尘通过底部设置的螺旋进料设备将其输送至粉料进料仓，称量后粉料通过管道直接进入搅拌站主仓内进行搅拌生产；骨料装卸和转运过程的粉尘通过封闭皮带输送线，降低装卸高度，采用固定式喷嘴对物料装卸和转运过程进行喷水控尘；道路扬尘通过水泥硬化道路，定期清扫，定期喷水控尘。
3	按照“报告表”的要求，认真落实噪声污染防治措施。采取合理布局、选用低噪设备、底座安装减震垫、润滑保养、加强维护等综合降噪措施，搅拌楼利用具有吸声功能的隔音材料进行封闭；控制生产时间，夜间不得生产，确保噪声厂界达标排放，且不扰民。	已落实。 采取合理布局、选用低噪设备、底座安装减震垫、润滑保养、加强维护等综合降噪措施，搅拌楼利用具有吸声功能的隔音材料进行封闭；控制生产时间，夜间不生产，确保噪声厂界达标排放，且不扰民。

4	按照“报告表”的要求和“资源化、无害化、减量化”原则，落实固体废物的处置、综合利用措施。粉尘集中除尘器除尘灰直接进入水泥、粉煤灰计量斗作为原料使用；沉淀池泥沙及混凝土结块送政府指定地点堆存或经处理后综合后综合利用；混凝土及浆水回收系统产生的砂石经收集后作为生产原料；废机油经危废暂存间暂存后委托资质单位处理，危废暂存间应有“三防”措施；生活垃圾经收集后委托银山镇环卫部门统一处理。	已落实。 粉尘集中除尘器除尘灰直接进入水泥、粉煤灰计量斗作为原料使用；沉淀池泥沙及混凝土结块回用于生产；混凝土及浆水回收系统产生的砂石经收集后作为生产原料；设备维护加油已委托资中县富达汽车修理厂处理，废机油日产日清，不暂存；生活垃圾经收集后委托银山镇环卫部门统一处理。
---	--	---

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围居民共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：

- ①100%的被调查公众表示支持项目建设；
- ②100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活无影响
- ③100%的被调查公众表示表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响；
- ④100%的被调查公众认为项目主要环境影响内容表示无影响；
- ⑤100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意；
- ⑥100%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响；
- ⑦100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；
- ⑧所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 8-2。

表 8-2 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工对您的生活、学习、	有影响可承受	0	0

	工作方面的影响	有影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
4	您认为本项目的主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	30	100
		不清楚	0	0
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	30	100
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		无所谓	0	0
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议**9.1 验收监测结论**

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2019 年 7 月 18 日至 19 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，资中县兴亿混凝土有限公司“混凝土搅拌站建设项目”生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况

□本项目生产废水进入沉淀池处理，在沉淀池末端设置水泵，沉淀过后的水经抽水泵抽取出来后回用于生产，不外排。生活污水经预处理池处理后，用于周边农田施肥，不外排。

□废气：项目厂区上下风向所测颗粒物平均浓度差值满足《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013 表 3 中颗粒物排放标准限值。

□噪声：厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 54~58dB(A)之间，因此项目厂界环境噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值；环境噪声测点昼间噪声分贝值在 53~55dB(A)之间，因此项目环境噪声能够达到《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

□固体废弃物排放情况：

粉尘集中除尘器除尘灰直接进入水泥、粉煤灰计量斗作为原料使用；沉淀池泥沙及混凝土结块回用于生产；混凝土及浆水回收系统产生的砂石经收集后作为生产原料；设备维护加油已委托资中县富达汽车修理厂处理，废机油日产日清，不暂存；生活垃圾经收集后委托银山镇环卫部门统一处理。

□总量控制指标：

本项目产生的生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排。生活污水经预处理池处理后，用于周边农田施肥，不外排。根据项目环评及批复文件，未对项目废水设置总量控制指标；废气设置总量指标为粉尘 0.0055t/a，由于项目产生的废气经治理措施处理后，废气污染物排放量小，以无组织形式排放，故未对废气总量控制指标进行核算。

⑥调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，资中县兴亿混凝土有限公司执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目废气、噪声均符合相关标准，废水、固体废物采取了相应处置措施。项目附近居民对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1、继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好管理和委托处理工作。
- 2、严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放。
- 3、认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面图及监测布点图

附图 4 现状照片

附图 5 整改照片

附件：

附件 1 立项备案

附件 2 关于混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复

附件 3 委托书

附件 4 工况表

附件 5 监测报告

附件 6 公众意见调查表

附件 7 关于混凝土搅拌站建设项目建设单位的说明

附件 8 关于四川亿汇建筑劳务有限公司更名为资中县兴亿混凝土有限公司的报告

附件 9 资中县兴亿混凝土有限公司应急预案

附件 10 粪污消纳协议

附件 11 设备维护加油委外协议

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表