

HZS270 微机控制全自动生产线

竣工环境保护

验收监测报告表

建设单位：德阳市兴业混凝土有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

二〇一九年十一月

建设单位：德阳市兴业混凝土有限公司

法人代表：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：德阳市兴业混凝土有限
公司

电话:13908106163

邮编: 618000

地址:德阳市旌阳区金沙江路中段

编制单位：四川同佳检测有限责任
公司

电话: 0838-6054869

邮编: 618000

地址：四川省德阳市金沙江西路
706号

目 录

前 言.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 环境保护验收的范围.....	1
1.3 验收监测内容.....	2
表 1、建设项目基本情况.....	3
表 2、项目建设情况.....	6
2.1 工程建设内容.....	6
2.1.1 项目地理位置与平面布置.....	6
2.2 项目建设概况.....	6
2.2.1 项目建设内容及组成.....	6
2.2.2 生产规模及产品方案.....	8
2.2.3 原辅材料消耗.....	9
2.2.4 主要设备.....	9
2.2.5 工作制度及劳动定员.....	9
2.3 水源及水平衡.....	10
2.4 主要生产工艺及污染物产出流程.....	11
2.5 项目变动情况.....	12
表 3、主要污染源、污染物处理和排放流程.....	13
3.1、废水排放及治理.....	13
3.2、废气排放及治理.....	13
3.3、噪声.....	14
3.4、固体废弃物排放及治理.....	15
3.6、环保设施投资及“三同时”落实情况.....	16
表 4、环评主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	18
4.1 环评主要结论及建议.....	18
4.2、环保对策及建议.....	19
4.3 环评批复.....	19
4.4 环评批复要求落实情况检查.....	21
表 5、验收监测质量保证及质量控制.....	23
5.1 质量控制和质量保证.....	23
5.2 验收监测采样及分析方法.....	23
表 6、验收监测内容.....	24
6.1、监测内容及分析方法.....	24
6.1.1、无组织废气监测.....	24
6.1.2、噪声.....	24
表 7、监测结果.....	25
7.1 验收监测期间工况监测.....	错误！未定义书签。
7.2 监测结果.....	错误！未定义书签。
7.2.1、废气监测.....	25
7.2.2 噪声监测.....	25
表 8、验收监测结论.....	27

前 言

1.1项目由来

德阳市兴业混凝土有限公司（以下简称“公司”）坐落于德阳市金沙江路中段北侧，公司成立于2007年，主要从事商品混凝土的生产和销售，公司于2007年投资3000万元建设完成了“年产30万立方米商品混凝土生产线”项目，实现年产30.0万m³商品混凝土生产能力。2009年再次进行技术改造升级，另投资190万元建设了“商品混凝土搅拌站项目”，扩建完成后全厂形成年产45万m³商品混凝土的生产能力。2015年由德阳市环境监测中心站同时对“商品混凝土搅拌站项目”进行了环保竣工验收，并于2016年取得批复“德环验”[2016]3号。由于HZS90生产线，该搅拌机运行至今，部分设备已老化，设备运行不顺畅，公司决定将现有两条HZS90商品混凝土搅拌站生产线淘汰，更换为两条HZS270微机控制全自动生产线，另投资800万元建设“HZS270微机控制全自动生产线”项目。

本项目于2019年3月14日项目经德阳市经济技术开发区经信委以《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2019-510699-30-03-339460】JXQB-0137号）同意项目备案，2019年7月，由四川省中栎环保科技有限公司编制完成了《HZS270微机控制全自动生产线环境影响报告表》；2019年7月15日德阳市生态环境局下达《关于德阳市兴业混凝土有限公司HZS270微机控制全自动生产线项目环境影响报告表》的批复（德环审批[2019]75号）。

2019年8月，本项目建成投产，受德阳市兴业混凝土有限公司委托，根据中华人民共和国生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）的规定和要求，我单位于2019年8月对德阳市兴业混凝土有限公司“HZS270微机控制全自动生产线”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环11月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

1.2环境保护验收的范围

HZS270微机控制全自动生产线及其配套的公辅设施、环保设备等。

1.3验收监测内容

- (1) 废气无组织排放监测；
- (2) 厂界环境噪声排放监测；
- (3) 固体废物处置措施检查；
- (4) 废水处置检查；
- (5) 环境管理检查；

表1、建设项目基本情况

建设项目名称	HZS270 微机控制全自动生产线				
建设单位名称	德阳市兴业混凝土有限公司				
法人代表	陈天才	联系人	魏应蓉		
联系电话	13908106163	邮政编码	618000		
建设地点	四川省德阳市旌阳区金沙江路中段				
建设项目性质	新建	<input checked="" type="checkbox"/> 改扩建	技改	迁建	(划√)
主要建设内容	将原有两条 HZS90 型微机控制全自动生产线淘汰，进行技术升级，更换为两条 HZS270 微机控制自动生产线				
设计能力	年产商品混凝土 60 万 m ³				
实际建成	HZS90 型微机控制全自动生产线淘汰，更换为两条 HZS270 微机控制自动生产线				
环评时间	2019 年 7 月	开工日期	2019 年 7 月		
投入试生产时间	2019 年 8 月	现场监测时间	2019 年 8 月		
环评报告表 审批部门	德阳市生态环境 局	环评报告表 编制单位	四川省中栎环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	60 万元	比例	7.5%
实际总概算	1036.4 万元	环保投资	116.2 万元	比例	16.9%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）</p> <p>2、中华人民共和国主席令（2014）9 号《中华人民共和国环境保护法》</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；</p>				

	<p>4、生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月）</p> <p>5、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》；</p> <p>6、国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；</p> <p>7、四川省环境保护局川环发[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》；</p> <p>8、德阳市生态环境局关于《德阳市兴业混凝土有限公司 HZS270 微机控制全自动生产线项目环境影响报告表》的批复，德环审批[2019]75 号；</p> <p>9、2019 年 7 月四川省中栎环保科技有限公司《HZS270 微机控制全自动生产线项目环境影响报告表》；</p> <p>10、《四川同佳检测有限责任公司监测报告》。</p>																																
<p>验收监测标准 标号、级别、限值</p>	<p>1、废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水污染物排放限值 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">pH（无量纲）</th> <th style="width: 15%;">COD</th> <th style="width: 15%;">BOD5</th> <th style="width: 15%;">SS</th> <th style="width: 15%;">NH3-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准值</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 厂界噪声排放限值 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">项目</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">类别</th> <th colspan="2" style="width: 60%;">等效声级 LAeq</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">昼间</th> <th style="width: 20%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界噪声</td> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、废气执行：①《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2014）表 1、表 3 中最高允许排放浓度和及无组织排入监控浓度限值；</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 大气污染物排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">生产过程</th> <th rowspan="2" style="width: 40%;">颗粒物最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">无组织排放监控浓度值</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">监控点</th> <th style="width: 20%;">浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	污染物	pH（无量纲）	COD	BOD5	SS	NH3-N	三级标准值	6~9	500	300	400	/	项目	类别	等效声级 LAeq		昼间	夜间	厂界噪声	3 类	65	55	生产过程	颗粒物最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度值		监控点	浓度 (mg/m ³)				
污染物	pH（无量纲）	COD	BOD5	SS	NH3-N																												
三级标准值	6~9	500	300	400	/																												
项目	类别	等效声级 LAeq																															
		昼间	夜间																														
厂界噪声	3 类	65	55																														
生产过程	颗粒物最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度值																															
		监控点	浓度 (mg/m ³)																														

	散装水泥中转站及水泥制品生产	20	周界外浓度最高点	0.5
<p>4、固体废渣：①执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；②危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。</p>				

表2、项目建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目地理位置与平面布置

本项目位于四川省德阳市经开区八角工业园内，项目周边主要为生产性企业。北面临近德阳东钢钢绳有限公司厂房，东侧临近中国石化（最近搅拌站相距其办公楼 180m）；南面厂界外依次为绿化带、金沙江路、乐聚石油设备、六合能源等厂房（相距厂界 100m）；厂界西面临近中国机械工业第一建设公司（最近搅拌站相距其办公楼 60m）。外围区域均为已建或待建二类工业用地；项目 1km 范围内集中居住区，项目地理位置图见附图 1。

筒仓和搅拌站设置在厂区中部（输送系统密闭），本项目建成后，全厂共有 3 条混凝土生产线，均集中分布在中部区域，厂区按照 3 条生产线进出料工艺流程分别布设料场、出料区、车辆停放区、车辆清洗区以及废水处理回用线，生产工艺流程顺畅；原料砂石堆放车间位于厂区东面，所采用密闭的车间进行堆放；商品混凝土生产线位于当地主导风向侧风向，因此可以有效的降低本项目营运过程中对厂界和周围敏感点的影响。总体而言，项目平面布置清晰，功能分区明确、工艺流程简短，平面布置基本合理。

2.2 项目建设概况

项目名称：HZS270 微机控制全自动生产线

建设单位：德阳市兴业混凝土有限公司

建设地点：四川省德阳市旌阳区金沙江路中段

项目投资：1036.4 万元（实际）。

2.2.1 项目建设内容及组成

该项目不新增占地，淘汰原有两条 HZS90 生产线后在其原地进行技术升级，建设两条 HZS270 生产线。

表 2-1 项目组成及主要的环境影响一览表

项目组成	内容及规模	
	环评建设内容	实际建设内容

主体工程	HZS270 生产线	设置 2 条生产线替代现有 HZS90 线，位于厂区中部；单条生产线由配料机、输送系统、搅拌主机、计量系统、气动系统、控制系统、水泥筒仓（高 30m）个 6、粉煤灰仓（高 30m）2 个、外加剂储罐等组成，2 条生产线年生产能力 60 万 m ³ 。	HZS270 生产线已建成，单条生产线由配料机、输送系统、搅拌主机、计量系统、气动系统、控制系统、水泥筒仓（高 30m）个 6、粉煤灰仓（高 30m）2 个、外加剂储罐等组成，2 条生产线年生产能力 60 万 m ³ 。
辅助工程	输料系统	2 条 270 生产线配套输料线，将外购砂石采用计量斗分配后利用皮带输送至搅拌仓，输送带全密闭。	采用下沉式装料，计量斗分配后利用皮带输送至搅拌仓，输送带四周设置裙板围挡
	原料运输系统	厂内围绕搅拌站和原料堆场设置运输通道；原料进厂、产品出厂由汽车运输，配备混凝土罐车原料粉料（水泥和粉煤灰）采用气力输送至筒仓储存；	与环评一致
	实验室	位于厂区西北面，1F，共有 3 间，建筑面积约 100m ² ，主要为原料成分化验、比例实验及养护室验。	与环评一致
	过磅区	1 个，占地 20m ² 。	与环评一致
	洗车区	位于厂区中部区域，占地面积约 20m ² ，主要是对进出罐车外体进行冲洗。新建洗车废水收集沟及沉淀池（20m ³ ）	与环评一致
公用工程	供电系统	由城市电网供给，厂区内设置有配电室，并设有 1 台柴油发电机。	与环评一致
	给水	市政供水管网	与环评一致
	排水	厂内绕生产区设置环形导流沟，场地内生产废水及初期雨水经导流沟收集后进入厂区生产废水处理系统处理后回用于生产不外排；生活污水排至市政污水管网	生产区设置环形导流沟，场地内生产废水及初期雨水经导流沟收集后进入厂区生产废水处理系统处理后回用于生产不外排；生活污水排至市政污水管网
仓储及其他	沙石堆放仓库	设置于厂区东侧，建筑面积约 4000m ² ，高约 11m，砂石、碎石分开堆放，四周采用彩钢密闭，地面进行硬化。	设置于厂区东侧，建筑面积约 4000m ² ，砂石、碎石分开堆放，四周搭设彩钢，地面进行硬化。

	筒仓	2条生产线,每1条设4个筒仓,包括3个水泥筒仓(储量200t)和1个粉煤灰筒仓(储量100t),2条线共8个筒仓;筒仓高度约30m。	2条生产线,每1条设4个筒仓,包括3个水泥筒仓(储量200t)和1个粉煤灰筒仓(储量100t),2条线共8个筒仓;筒仓高度约30m。
	外加剂储罐	每条生产线配套3个外加剂储罐,位于混凝土作业区,用于存放外加剂,单个容积6-10m ³ 。	每条生产线配套3个外加剂储罐,位于混凝土作业区,用于存放外加剂,单个容积6-10m ³ 。
办公及生活设施	办公区	位于厂区北面,建筑面积约300m ² 。	与环评一致
	食堂	食堂1F建筑面积70m ² ,设置在办公楼西南侧。	与环评一致
环保工程	废水处理系统	罐车罐内清洗废水经砂石分离机处理后,与罐车冲洗车废水、地坪冲洗废水均通过厂区内设置的水沟进入废水处理系统“三级沉淀+砂石分离”(设计能力:500m ³ /d),经充分搅拌后再采用砂石分离器对泥浆进行处理,使清水和废渣分离,废水回用于生产或各类冲洗,压滤渣(成份为粉煤灰和水泥)放置于专门设置的堆放区后回用于生产	废水处理系统“三级沉淀+砂石分离”(设计能力:500m ³ /d),生产废水经砂石分离后回用于生产,与环评一致
	生活污水	设置有1个容积20m ³ 预处理池,收集生活污水,食堂废水经隔油池预处理后排入市政污水管网	1个容积5m ³ 预处理池
	筒仓呼吸粉尘	8个粉料筒仓,每个筒仓配备1台脉冲滤芯除尘器,收尘面积22m ² ,除尘率99.9%	每个筒仓配备1台脉冲滤芯除尘器
	输送粉尘	混凝土生产线输送带四周设置遮盖设施,输送线密闭	混凝土生产线输送带四周设置遮盖设施,输送线密闭
	堆场粉尘	占地约设置封闭式原辅料堆场,原料堆场四周采用彩钢密闭,本项目外购砂石料,不在厂内进行二次破碎	原料堆场四周采用彩钢密闭,本项目外购砂石料,不在厂内进行二次破碎
	运输车辆动力粉尘	厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水,做好原料堆场进出口路面的清扫及洒水抑尘措施。厂区内配有4台炮雾机,在厂区内可能产生粉尘的地方使用,增加空气湿度,减少扬尘量。	厂区内配有2台炮雾机,在厂区内可能产生粉尘的地方使用,同时配有喷雾系统

2.2.2生产规模及产品方案

表 2-2 生产规模及产品方案

产品	产品组成	生产线	环评预计	实际验收
商品混凝土	C10~C60	HZS270 (2 条)	60 万 m ³ /a	60 万 m ³ /a

2.2.3原辅材料消耗

表 2-3 项目主要原辅材料耗一览表

类别	名称	环评预计年耗量	实际年耗量
主 (辅) 料	水泥	18 万 t	18 万 t
	砂	66 万 t	66 万 t
	碎石	48 万 t	48 万 t
	粉煤灰	5.0 万 t	5.0 万 t
	外加剂(减水剂)	1200t	1200t
能源	水	13 万 t	13 万 t
	电(度/年)	90 万 kwh	90 万 kwh

2.2.4主要设备

表 2-4 全厂主要设备一览表

序号	名称	环评预计数量 (台/套)	实际验收	变化情况
1	HZS270 型混凝土搅拌站	2	2 (技改新增)	无变化
2	HZS120 型混凝土搅拌站	1	1	
3	商品混凝土搅拌运输罐车	15	15	
4	混凝土输送泵	3	3	
5	备用发电机	1	1	
6	泵	4	4	
7	清水罐	3	3	
8	料场上料机(推土机)	2	2	

2.2.5工作制度及劳动定员

劳动定员：现有劳动定员 64 人，本项目不新增劳动人员，在现有劳动人员中调剂。

工作制度：每条HZS270线年生产约1111h（具体生产时间按照订单量生产，主要集中在白天生产，偶尔夜间生产），保留的HZS120生产线年生产1250h，主要供应周边建筑工地混凝土小量订单。

2.3水源及水平衡

全厂用水主要由生活用水和生产用水组成。生产用水、生活用水来自自来水公司。本项目不新增生活污水排放，生产过程中涉及商品混凝土搅拌用水、商品混凝土搅拌机清洗废水、商品混凝土工作区冲洗用水等，日补充新鲜水约426.75m³/d。

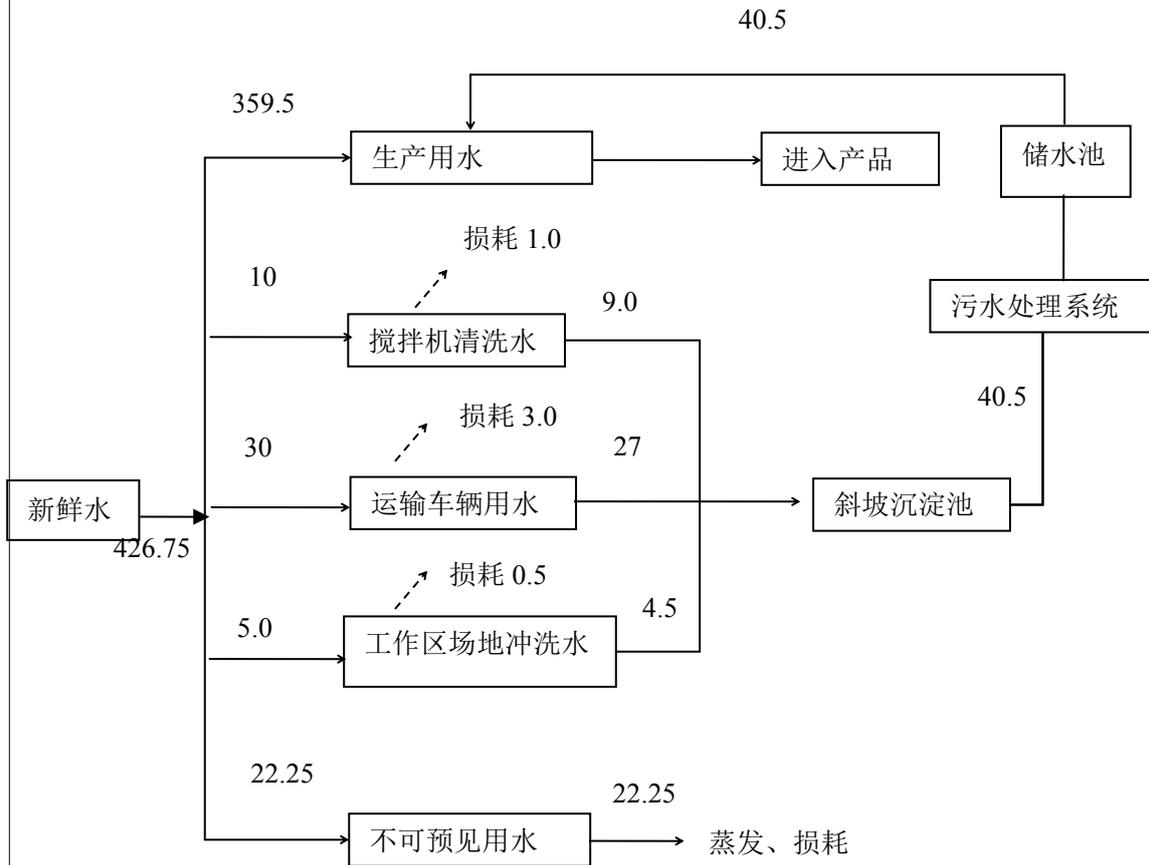


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

2.5项目变动情况

本项目于 2019 年 7 月通过环评，本项目主要对原有的两条 HZS90 生产线进行更换，环评结束至今项目已按照环评建设内容建成本项目 HZS270 生产线两条及其配套的环保措施，建成规模为年产混凝土 60 万 m³，本项目建成至今，项目的建设规模、生产工艺、环保治理设施均按照环评落实，无重大变动。

表3、主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1、废水排放及治理

(1) 生活污水

项目不设置食堂和宿舍，办公和工人正常工作产生的办公生活废水，污水量小，经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网后进入石亭江污水处理厂处理后达标排至石亭江。

(2) 生产废水

本项目建设一套“三级沉淀+砂石分离器”污水处理系统，设计处理能力500m³/d，搅拌机清洗废水、商品混凝土运输车辆清洗废水、工作区场地冲洗废水等经排水沟统一收集采用三级沉淀池工艺处理后，采用砂石分离机将砂石及水分离，分离出的砂石和浆水均回用于生中不外排。

表 3-1 项目废水治理设施

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	工艺与设计处理能力	排放去向
生活污水	办公生活污水	COD _{cr} 、SS、NH ₃ -N	间断	/（不新增）	化粪池	/	市政污水管网
生产废水	搅拌机清洗、洗车	COD _{cr} 、SS、NH ₃ -N	不排放	/	三级沉淀+砂石分离器	500m ³ /d	循环使用不外排

3.2、废气排放及治理

本项目在运营过程中废气主要为粉尘。其中粉尘主要为：商品混凝土在搅拌过程中产生粉尘及在输送、计量、投料、搅拌等产生的粉尘、运输车辆动力起尘、筒仓粉尘等。。

(1)、水泥、粉煤灰筒仓粉尘

每个粉罐配备一套高效脉冲式布袋除尘器，脉冲除尘器内置有圆形金属滤筒，设有滤芯，扎紧在上端1个振动器的吊架上，定时震动，使滤芯阻留下来的灰尘降落在仓内水泥、粉煤灰卸料产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器收集处理后通过仓顶的排气口排放。

(2)、物料输送、计量、投料过程中产生的粉尘

将配料仓卸料位置置于地面以下0.5m，降低配料仓卸料高度，配料地仓与

骨料仓均密闭，皮带输送机走廊两侧及顶部安装密封裙板，同时皮带输送机卸料位于搅拌站站房内，搅拌站主楼及皮带输送四周全部搭设彩钢进行密闭。

(3) 混料、搅拌过程中产生的粉尘

本项目采用 HZS270 混凝土搅拌站，是由一个微机控制室侧控制整个混凝土搅拌站的作业，整个混凝土生产从计量到搅拌、出料处于全封闭的环境中，同时本项目搅拌主机配置脉冲式除尘器，收集的收尘灰在机内回用，少部分无组织排放。

(4) 运输车辆行驶起尘

厂区内设置喷雾水炮2台，各生产区布设水管设置了喷雾系统（自动喷淋装置），生产时，将喷雾系统打开，细小的水雾有效防止扬尘四处逸散。

(5) 原料（砂石料）堆场扬尘

建设单位将原料砂石四周采用彩钢棚进行密闭，四周种植绿化。

表 3-2 项目废气治理措施

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况
粉尘	粉料储存	颗粒物	无组织	脉冲除尘器	/	/	环境空气	/
	输送		无组织	物料进料、卸料、提升、转运均在密闭的厂房内进行	/	/	环境空气	/
	混料搅拌		无组织	搅拌楼全部密闭、搅拌机自带脉冲式除尘器	/	/	环境空气	/
	车辆行驶扬尘		无组织	喷雾系统、喷雾炮	/	/	环境空气	/
	原料堆场		无组织	原料堆场四周采用彩钢密闭	/	/	环境空气	/

3.3、噪声

本项目运营期产生噪声的设备主要来自设备运行噪声、车辆进出产生的交通噪

声以及装卸物料、搅拌机运行产生的噪声，噪声源强一般在 70~85dB（A）之间。这些噪声源大多数为稳态连续声源，生产期间对环境的影响表现为稳态噪声影响。

表 3-3 项目噪声治理措施

噪声源	源强 dB(A)	距最近厂界距离 m	位置	运行方式及治理措施
搅拌机	75~85	34	厂区中部	合理安排工作时间；加强设备的日常维护；主要噪声设备布置在车间中部，通过厂房隔声和距离衰减，设置噪声实时监控系統
皮带输送机	70~85	45		
水泵	70~80	10		
混凝土运输车	75~85	/	/	
散装水泥运输车	70~80	/	/	
压缩机	75~85	55	厂区中部	
装载机	75~85	55	/	

3.4、固体废物排放及治理

本项目不产生废机油等危险废物，装载机等重型车辆维修均运至厂外专门维修场所进行维修，不在厂内进行，故无维修设备产生的废机油等危险废物，本项目运营时将会产生一般固体废物。

(1) 除尘灰

水泥、粉煤灰筒仓脉冲式布袋除尘器收集的粉尘全部收集至水泥、粉煤灰筒仓内作为生产原料使用。

(2) 废混凝土

项目运营过程中产生的废混凝土运至德阳市山立建材有限公司加工制砖。

(3) 沉淀池沉渣、砂石分离分离出来的废渣

本项目沉淀池利用砂石分离系统将粗集料及砂、石等进行分离，分离后的大粒径砂及石料回用于生产，分离出的泥渣暂存于压滤机下，定期运至德阳市山立建材有限公司加工制砖。

(4) 实验室固废

实验室试验产生的废料与其他生产废料一起运至运至德阳市山立建材有限公司加工制砖。

表 3-4 项目固废治理

废弃物名称	产生位置	废物性质	处置方式
除尘灰	水泥、粉煤灰仓		全部收集至水泥、粉煤灰筒仓

		一般废物	内作为生产原料使用
废混凝土	搅拌站		运至德阳市山立建材有限公司加工制砖
设备清洗残留混凝土			经砂石分离机分离后骨料回用于生产，泥浆运至德阳市山立建材有限公司加工制砖
沉淀池沉渣	污水处理系统		运至德阳市山立建材有限公司加工制砖
实验室固废	实验室		

3.5、其他环境保护设施

3.5.1 风险事故防范与应急措施检查

本项目不涉及危险化学品，德阳市兴业混凝土有限公司为应对突发环境事件，建立了健全的应急救援体系，成立了突发环境事件应急领导小组，应急领导小组全权负责事故的抢险指挥和事故处理现场领导工作，负责全厂应急救援工作的组织和指挥。

3.5.2 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

本项目与工程有关的各项环保档案资料（如：环评报告书、环评批复等）均由办公室统一收存。

为加强环境保护管理，该公司制定了项目环境保护规章制度作为其环境管理规范，明确了环保职责和实施细则，保证环保工作正常有序地开展，为环保设施的正常稳定运行提供保证。

3.6、环保设施投资及“三同时”落实情况

2019年7月，四川省中栎环保科技有限公司编制完成了《HZS270 微机控制全自动生产线环境影响报告表》，德阳市生态环境局于2019年7月15日下达《关于德阳市兴业混凝土有限公司 HZS270 微机控制全自动生产线项目环境影响报告表》的批复（德环审批[2019]75号）。项目于2019年8月建成投产，现主体工程及其配套的环保设备同时投入生产和使用。

项目环评投资800万元，其中环保投资60万元，占总投资7.5%；现项目实际总投资1036.4万元，环保投资为116.2万元，占总投资16.9%。在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，执行了“三同时”制度。

表 3-3 环保设施(措施)及投资一览表 单位：万元

项目		环评预计		实际建成	
		治理措施	投资金额	治理措施	投资金额
废气	HZS270 生产线	配套 8 个筒仓，每个筒仓设置 1 台脉冲滤芯除尘器。骨料输送皮带采用密闭方式。搅拌机采用彩钢封闭	30.0	HZS270 生产线：配套 8 个筒仓，每个筒仓设置 1 台脉冲滤芯除尘器。骨料输送皮带采用密闭方式。搅拌机采用彩钢封闭	74.9
	厂区内无组织粉尘	设置封闭式原辅料堆场，厂区内配有 4 台炮雾机，在厂区内可能产生粉尘的地方使用，增加空气湿度，减少扬尘量。厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，做好原料堆场进出口路面的清扫及洒水抑尘措施。	/	设置封闭式原辅料堆场，厂区内配有 2 台炮雾机，生产区设置喷雾除尘系统（自动喷淋系统），输送带采用双重封装，厂区内定期进行路面清扫、洒水	19.4
废水		全厂坡向建设废水收集沟，生产废水及地面径流有效汇集至“三级沉淀+砂石分离器”废水处理系统处理后回用于生产，废水处理系统设计处理能力 500m ³ /d	20.0	生产废水采用“三级沉淀+砂石分离器”处理系统处理后回用于生产，废水处理系统设计处理能力 500m ³ /d，将洗车和沉淀池的浆水通过砂石分离机分离成砂石和水，用于回用，砂石分离机分离出的浆水通过压滤机压成饼送往砖厂	68.7
		雨水接市政管网总排口设沉淀池一座（20m ³ ）	2.0	雨水接市政管网 10m ³ ）	2.0
固废		生活垃圾由环卫部门统一清运	/	生活垃圾由环卫部门统一清运	/
		办公生活垃圾收集及清运系统、沉渣暂存场所		砂石分离器分离出的砂石暂存于压滤机下平台，地面作硬化处理	/
噪声		搅拌机封闭隔声，基础减震；装载机基础减震、消声装置；水泵设置基础减震。	8.0	搅拌机封闭隔声，基础减震；装载机基础减震、消声装置；水泵设置基础减震。安装噪声实时在线监测系统	10.3
合 计			60.0		175.3

表4、环评主要结论与建议及其审批部门审批决定

4.1环评主要结论及建议

一、结论

1、产业政策及规划符合性

本项目为商品混凝土生产项目，属于 C3039 其他建筑材料制造项目。2019 年 3 月 14 日项目经德阳市经济技术开发区经信委以《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2019-510699-30-03-339460】JXQB-0137 号）同意项目备，确认了项目的产业政策的符合性。因此，本项目符合国家现行产业政策。

2、规划符合性及选址合理性分析

本项目位于四川省德阳市经济技术开发区八角工业园区内，根据《德阳市城市总体规划（2016-2030）》（附图 2）可知，本项目用地为工业用地，项目选址符合德阳市城市总体规划，符合德阳市经开区八角工业园区土地利用规划。

3、区域环境质量现状评价结论

地表水：项目所在区域的受纳水体为绵远河，指标满足 GB3838-2002 中 III 类标准，水体良好。

大气环境：项目区域环境空气质量 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 浓度均未出现超标现象，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

声学环境：项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

4、达标排放

(1) 废气

本项目大气污染物经采取环评所提出措施后，能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2014）表 1、表 3 中最高允许排放浓度和及无组织排入监控浓度限值，能实现达标排放；

(2) 废水

本项目营运期废水主要来源于生产废水及雨天产生的地面径流。生产废水经污水处理系统处理后回用到生产系统，禁止外排。项目厂区雨水通过项目厂区内设置雨水收集沟收集后进入雨水收集池经沉淀后回用于生产不外排。

(3) 固体废弃物

本项目固体废弃物均有固定去处，生产过程中的建筑废料、生产废水产生沉淀物经沉淀分离后的泥渣运至德阳山立建材有限公司加工制砖，禁止随意倾倒。项目生产固废实现“零排放”，在不散失不随意倾倒的前提下，可有效地防止固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

(4) 噪声

项目噪声经落实环保治理措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求。

5、总量控制

本项目不新增生活污水排放，根据国家总量控制“十三五”规划，结合本项目实际排污情况，本项目不涉及新增总量控制指标，故本项目无需另行申请总量控制指标。

6、环境可行性结论

本项目属于建筑材料制造项目，项目建设符合国家产业政策，项目选址符合德阳市及经开区八角工业园区总体及土地规划，选址及平面布局合理；项目在建设期间采取的扬尘及噪声防治措施降低了区域环境的影响，施工期结束后环境影响也随之结束，无遗留环境问题；项目运行期产生的污染物在按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生明显影响。该建设项目从环境保护角度讲是可行的。

4.2、环保对策及建议

1、加强生产设备的定期检修和维护工作，确保各项污染防治措施的正常运行，保证污染物达标排放。

2、除尘器应进行定期检修。

3、制定严格的规章制度，环境保护设施应设专人负责，厂区内从事环境保护工作的员工应经过专业培训，法人为环境保护第一责任人，确保该厂环境保护设施正常运行和达标排放，布设在密闭搅拌楼外的粉料筒仓及骨料筒仓的配置脉冲式袋式除尘设施需有专人管理检修，并且定时清洁及更换滤芯(料)，确保除尘设施正常运行。

4、建设单位应加强与周边企业的沟通，处理好与周边企业的关系。

5、对生产固废进行分类收集，有回收利用价值的全部回收利用，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运，做到日产日清。

6、建议项目方在厂界四周多种植树木，植物可起到降尘、降噪作用。

7、加强管理，提高人员素质，增强环保意识，在生产过程中，严格按照规程操作，避免事故发生。

4.3环评批复

一、该项目为技改项目，拟在德阳经济技术开发区中段现有厂区内建设。项目不新增占地，将原有两条 HZS90 型微机控制全自动生产线淘汰，进行技术升级，更换为两条 HZS270 微机控制自动生产线，并对现有的配套设施进行升级改造。项目建成后全厂年产商品混凝土 75 万 m³。项目总投资 800 万元，其中环保投资估算 60 万元。

项目属于发改委《产业结构调整指导目录》（2013 年修正本）中允许类项目，经德阳经开区发改委备案，取得德阳市住建局散装水泥办公室同意，符合现行国家产业政策，项目选址用地为工业用地，不新增占地，项目建设符合相关规划及规划环评要求。

根据专家对《报告表》的审查意见，《报告表》的评价结论和德阳经开区环安局的初审意见，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目实施不存在明显的环境制约因素，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工艺及环保对策措施进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作

1、必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，完善项目环保资金，完善公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的建设。

2、严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设，实施分类收集和处理。项目不新增生活污水排放，生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入石亭江污水处理厂处理后达标排放。落实“以新带老措施”，增设罐车内罐清洗区域污水收集沟，清洗废水通过水沟引至新建的污水收集池，经砂石分离机处理后，与罐车冲洗废水、地坪冲洗废水进入新增的“三级沉淀+砂石分离”废水处理系统处理。处理后的清水回用于生产或各类冲洗中，不得外排。项目厂区地面径流通过项目厂区内设置的排水沟收集后进入收集池经沉淀后回用于生产不外排。暴雨期雨水经沉淀池沉淀后排入市政雨水管网。完善地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。

3、落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。项目水泥、粉煤灰筒仓粉尘顶部设置脉冲式布袋除尘器，水泥、粉煤灰卸料产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器收集处理后通过仓顶的排气口达标排放；项目搅拌楼及皮带输送机走廊全部密闭，物料进料、

卸料、提升、转运、混凝土生产均在密闭的厂房内进行。通过喷雾除尘器、搅拌机自带脉冲式除尘器处理物料输送、混料搅拌粉尘。整改砂石堆场，砂石原料采用密闭厂房存放。

4、落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。完善各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。

5、严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

6、落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标；项目以生产区及料场边界设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离范围现无居民居住，在项目卫生防护距离范围内不得规划新建学校、医院、居民小区、医药、食品等与本项目不相容的项目。

三、工程开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目竣工后，纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。

4.4 环评批复要求落实情况检查

环评批复要求及落实情况对照表见表 4-2。

表 4-2 环境影响报告书批复要求及落实情况对照表

编号	环评批复	执行情况
1	落实各项废水处理设施建设,实施分类收集和处理。项目不新增生活污水排放,生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,进入石亭江污水处理厂处理后达标排放。落实“以新带老措施”,增设罐车内罐清洗区域污水收集沟,清洗废水通过水沟引至新建的污水收集池,经砂石分离机处理后,与罐车冲洗废水、地坪冲洗废水进入新增的“三级沉淀+砂石分离”废水处理系统处理。处理后的清水回用	已按批复要求落实,生产废水经“三级沉淀+砂石分离后”回用于生产,项目厂区地面径流通过项目厂区内设置的排水沟收集后进入收集池经沉淀后回用于生产不外排。暴雨期雨水经沉淀池沉淀后排入市政雨水管网。

	于生产或各类冲洗中，不得外排。项目厂区地面径流通过项目厂区内设置的排水沟收集后进入收集池经沉淀后回用于生产不外排。暴雨期雨水经沉淀池沉淀后排入市政雨水管网。	
2	落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。项目水泥、粉煤灰筒仓粉尘顶部设置脉冲式布袋除尘器，水泥、粉煤灰卸料产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器收集处理后通过仓顶的排气口达标排放；项目搅拌楼及皮带输送机走廊全部密闭，物料进料、卸料、提升、转运、混凝土生产均在密闭的厂房内进行。通过喷雾除尘器、搅拌机自带脉冲式除尘器处理物料输送、混料搅拌粉尘。整改砂石堆场，砂石原料采用密闭厂房存放。	已按批复要求落实 搅拌机主楼全部密闭、原料砂石堆场四周采用彩钢板密闭，搅拌机自带脉冲除尘器、物料进料、卸料、提升、转运、输送均在密闭的厂房内进行。生产区安装自动喷淋装置
3	严格按照环境影响报告表的要求，完善各项废水处理设施建设、办公、生活废水进入预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过污水管网进入石亭江污水处理厂处理后达标排放，冲洗水经静置后回用，不得外排。采取有效措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水	已落实 项目生活污水经化粪池处理后进入市政管网后进入石亭江污水处理厂处理后达标排放，生产废水循环使用不外排
4	落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。完善各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。	已落实，项目运行时，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值；安装噪声在线监控设备
5	严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。	已落实
6	落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标；项目以生产区及料场边界设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离范围现无居民居住，在项目卫生防护距离范围内不得规划新建学校、医院、居民小区、医药、食品等与本项目不相容的项目。	已落实

表5、验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量控制和质量保证

- 1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。
- 2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。
- 4、现场采样和测试应严格按《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详细说明。
- 5、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。
- 6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。
- 7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

5.2 验收监测采样及分析方法

无组织排放废气监测项目的监测方法、方法来源和使用仪器见表 5-1

表 5-1 无组织排放废气监测方法、方法来源和使用仪器

项目	监测依据	依据来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	万分之一电子天平 编号：TJHJ2014-14	0.001mg/m ³

噪声的监测方法、方法来源、使用仪器见表 5-2。

表 5-2 厂界噪声监测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测依据	依据来源	使用仪器及编号	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5680 多功能声级计 TJHJ2014-6 AWA6221A 声校准器 TJHJ2014-21	/

表6、验收监测内容

6.1、监测内容及分析方法

受德阳市兴业混凝土有限公司，四川同佳检测有限责任公司于2019年8月16-17日对“HZS270 微机控制全自动生产线”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

6.1.1、无组织废气监测

监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表 6-1 废气采样点位、项目及频次

监测点位	监测项目	频次
上风向 1 个对照点，下风向 3 个监控点	颗粒物	3 次/天，2 天

6.1.2、噪声

监测点位：厂界外四周设置 4 个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外 1 米处，连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 2 次。

表 6-2 厂界噪声监测内容表

编号	监测点位	频次
1#	厂区东面	连续监测 2 天，每天昼夜各 2 次
2#	厂区南面	
3#	厂区西面	
4#	厂区北面	

表7、监测结果

7.1.、废气监测

四川同佳检测有限责任公司 2019 年 8 月 16-17 日对项目无组织排放废气进行了监测，监测结果见下表。

表 7-2 无组织废气监测结果 单位：mg/m³

项目	日期	点位	检测值		
			第一次	第二次	第三次
颗粒物	8 月 16 日	上风向 1#西南	0.083	0.100	0.083
		下风向 2#东	0.117	0.183	0.233
		下风向 3#东北	0.217	0.217	0.183
		下风向 4#北	0.233	0.267	0.333
	8 月 17 日	上风向 1#西南	0.133	0.150	0.133
		下风向 2#东	0.183	0.200	0.217
		下风向 3#东北	0.233	0.233	0.250
		下风向 4#北	0.283	0.250	0.300

由监测结果可知，颗粒物最大值 0.333mg/m³ 符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2014）表 3 中无组织排放监控浓度限值(颗粒物<0.5mg/m³)。

7.2 噪声监测

四川同佳检测有限责任公司 2019 年 8 月 16-17 日对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测结果见下表。

表 7-3 噪声监测结果 单位：dB(A)

点位	2019 年 8 月 16 日				2019 年 8 月 17 日			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	56.5	57.7	46.9	46.3	54.3	53.6	43.5	42.3
2#	56.0	57.3	45.9	46.8	54.9	51.2	43.4	44.9
3#	56.1	57.8	48.0	47.4	56.2	54.8	44.2	43.6

4#	56.4	57.9	45.6	46.1	55.0	56.5	44.3	43.1
----	------	------	------	------	------	------	------	------

监测结果表明，该项目昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准(标准限值昼间 65 LeqdB（A）、夜间 55LeqdB（A）。

7.3 污染物总量排放核算

本项目不新增生活污水排放，根据国家总量控制“十三五”规划，结合本项目实际排污情况，本项目不涉及新增总量控制指标，故本项目无需另行申请总量控制指标。

表8、验收监测结论

8.1 环保设施调试运行效果

(1) 废水

本项目不新增生活污水排放，营运期废水主要为生产废水及产生的地面径流。生产废水经污水处理系统处理后回用到生产系统，禁止外排。项目厂区地面径流通过项目厂区内设置排水沟收集后进入收集池经沉淀后回用于生产不外排，暴雨期雨水经沉淀池沉淀后排入市政雨水管网。

(2) 废气

监测结果表明，验收期间颗粒物无组织最高排放浓度为 $0.333\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2014）表 3 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $< 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(3) 噪声

监测结果表明，验收期间该公司厂界昼间最高噪声值为 $57.9\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最高噪声值为 $43.1\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求（标准限值昼间 $65\text{LeqdB}(\text{A})$ 、夜间 $55\text{LeqdB}(\text{A})$ ）。

(4) 固体废弃物

项目水泥、粉煤灰筒仓脉冲式布袋除尘器收集的粉尘全部收集至水泥、粉煤灰筒仓内作为生产原料使用；废混凝土、沉淀池沉渣、砂石分离机分离出来的砂石以及实验室产生的废料一并运至德阳市山立建材有限公司加工制砖，不外排，固废得到妥善利用及处置。

8.2 工程建设对环境的影响

本项目建成投产后，周围未建成其他污染性企业，项目所在区域环境质量良好：项目区域空气环境质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；项目区域声学环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准要求，声环境质量较好。

综上，本项目的建设在环保设施运行正常，污染物达标排放的前提下对周围环境质量影响较小。

8.3 验收结论

德阳市兴业混凝土有限公司“HZS270 微机控制全自动生产线”严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。建议通过验收。

8.4 建议

1) 严格按照项目环评报告的相关要求，进一步完善生产上固体废物分类收集和贮存工作，落实相应管理制度。

2) 加强环保设施的管理及维护，确保环保设施正常运行，以确保各项污染物稳定达标排放。

3) 落实各项环保管理制度和应急预案，进行环境污染事故应急演练，防止发生环境污染事故。

4) 进一步加强企业环保管理的规章制度，配置落实专职的环保管理人员，强化环境管理和建立环保管理档案。