

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

金环测字第 2022112101-2 号

项目名称：大元建材科技股份有限公司
商品混凝土生产线技术改造项目
委托单位：大元建材科技股份有限公司

河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司

二〇二二年十二月

检验检测专用章



注 意 事 项

- 1、报告封面无检验检测专用章/公章、章、骑缝章无效。报告无编制人、审核人及授权签字人签字或等效标识无效。
- 3、报告涂改、增删无效。
- 4、复制报告需经本公司同意或授权。
- 5、未经本公司同意不得将报告作为商业广告等宣传使用。
- 6、本报告仅对本次监测结果负责，如有异议，请在收到监测报告 15 日内向本公司提出书面申诉，逾期不提出，视为认可监测报告。
- 7、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责，报告中所附限值仅供参考。

编 写： 

审 核：孙芳芳

签 发： 

监测人员：魏世豪、卢贺阳、南少杰、吴世琛、王丁刚、钱大伟

李杨、庄建业

公司名称：河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司

地 址：河北省沧州市河间市北环手拉手汽配城 E1-020-E1-021

电 话：15230776611、13191991919

传 真：0317-3296755

电子邮箱：hbjyj0317@163.com

邮政邮编：062450

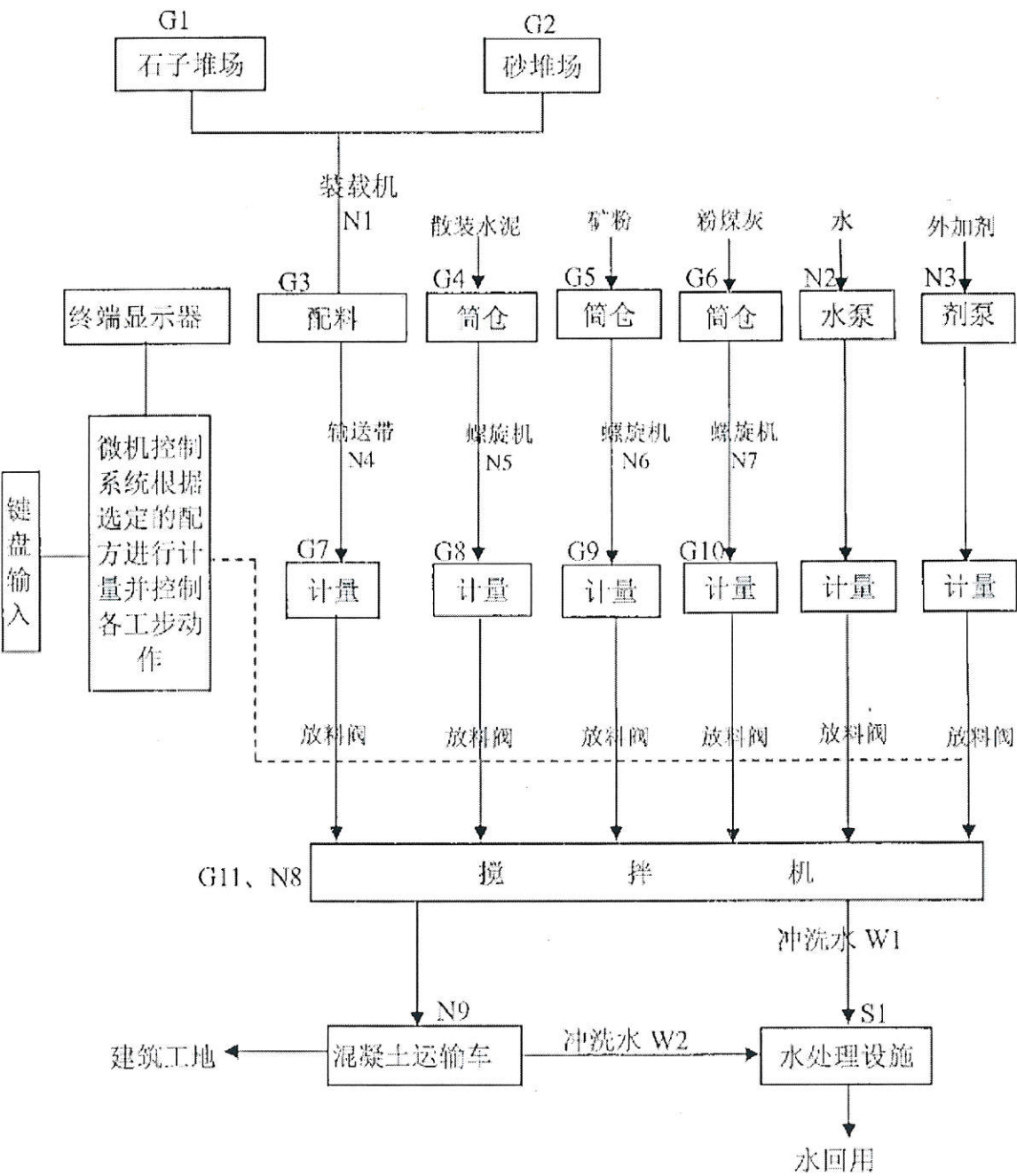
表一 基本概况

建设项目名称	大元建材科技股份有限公司商品混凝土生产线技术改造项目				
建设单位名称	大元建材科技股份有限公司				
建设项目主管部门	沧县行政审批局				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐ 迁建 ☐				
主要产品名称 实际生产能力	商品混凝土 新增年产商品混凝土 300000 立方米，扩建完成后年产商品混凝土 900000 立方米				
环评时间	2022.06	开工时间	—		
竣工调试时间	—	现场监测时间	2022.11.21~2022.11.22		
评审报告表 审批部门	沧县行政审批局	环评报告表 编制单位	河北圣力安全与环境科技集团有限 公司		
投资总概算 (万元)	300	环保投资总概 算(万元)	20	所占比例	6.67%
实际总投资 (万元)	300	实际环保投资 (万元)	20	所占比例	6.67%
验收监测依据	1.国务院第 682 号令,国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定; 2.国环规环评[2017]4 号,《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》; 3.冀环办字函[2017]727 号,关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》的通知; 4.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》(生态环境部),2018 年 05 月 16 日; 5.河北圣力安全与环境科技集团有限公司,《大元建材科技股份有限公司商品混凝土生产线技术改造项目环境影响报告表》2022 年 06 月; 6.沧县行政审批局《大元建材科技股份有限公司商品混凝土生产线技术改造项目环境影响报告表》审批意见,沧县行审(环)扩字[2022]051 号,2022 年 07 月 25 日。				
验收监测评价标准、标准等级	废气:《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产-水泥仓及其他通风生产设备排放标准、表 2 标准;《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1 燃气锅炉标准。 噪声:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3、4 类标准限值				
备注	年工作 7200 小时,燃气锅炉年运行 960 小时(由企业提供)				

表二 主要生产工艺及污染物产出流程

生产工艺流程及排污节点图：

1、生产工艺



生产流程简述：

（1）物料输送及储存

水泥、矿粉、粉煤灰由专用罐车运输进厂，通过罐车自带设备产生的压缩空气将物料通过管道气力输送至各相应筒仓内储存，生产时由密闭螺旋输送机送入搅拌楼各物料计量仓内，整个输送过程全部在封闭管道中完成。该过程产生含尘废气、设备噪声。

砂子、石子由汽车运输到厂区，堆存至料仓内，生产时用装载机装入配料坑，由配料坑放料口落入皮带输送机并计量，经皮带输送至搅拌楼搅拌机，该过程全部密闭。该过程产生含尘废气及设备噪声。

（2）计量

各物料计量仓均安装自动计量系统，生产时按照产品配比要求经计量系统投入密闭搅拌机，该过程均在密闭搅拌楼内进行，外加剂由自吸泵由外加剂储罐定量抽至搅拌机，水由水泵定量抽至搅拌机。该工序产生进料废气及设备噪声。

（3）搅拌及产品

进入密闭搅拌机（位于封闭搅拌楼内）的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压、磨擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺和，搅拌完成后经由搅拌机下方的放料口放料入混凝土搅拌运输车，送至建筑工地。该工序产生粉尘、设备噪声。

（4）清洗

搅拌结束，利用高压水枪对搅拌区域地面、搅拌机及车辆等进行冲洗，保持生产线的清洁。该工序产生冲洗废水及设备噪声。

在整个生产过程中，使用的生产设备较为先进，均采用全自动控制系统，物料输送全封闭进行，生产过程中可有效减少物料的泄漏，以及其他由于生产设备不先进带来的环境问题，整个过程均采用密闭操作。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废气

项目 DA001 水泥筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放；DA002 矿粉和粉煤灰筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放；DA003 水泥筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放；DA004 矿粉和粉煤灰筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放；DA005 水泥筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放；DA006 矿粉和粉煤灰筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放；DA007 砂石料入配料坑废气经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；DA008 燃气锅炉经 1 根 15m 高排气筒排放；DA009 搅拌楼废气经袋式除尘器处理后经 1 根 18m 高排气筒排放；DA010 搅拌楼废气经袋式除尘器处理后经 1 根 18m 高排气筒排放；DA011 搅拌楼废气经袋式除尘器处理后经 1 根 18m 高排气筒排放。

2、废水

项目废水主要为生活污水及生产废水，生产废水包括搅拌机清洗水、车辆及作业面冲洗水，经厂区内沉淀池沉淀处理后回用于冲洗，无生产废水排放；扩建项目不新增劳动定员，无新增生活污水产生，厂区现有生活污水进入厂区化粪池，定期清掏，不外排。

3、噪声

项目主要为生产设备及废气处理设施运行时产生的噪声，采取对设备设置减振垫装置、进行定期检修、厂房内合理布置并隔声等措施，再经过距离衰减后排入周边环境。

4、固废

项目各筒仓除尘设施产生除尘灰，扩建完成后砂石料入配料坑除尘设施产生除尘灰，搅拌机除尘设施产生除尘灰，收集后回用于生产；除尘设施运行过程中产生破损滤袋，收集后一般固废间暂存，定期外售；生产废水沉淀池产生砂石沉淀物及沉淀泥浆，经砂石分离机分离后回用于生产；扩建完成后沉淀泥浆收集后回用；为保证混凝土品质，需对产品进行相应的凝固性、硬度等物理实验，产生废混凝土，收集后送垃圾填埋场；现有厂区职工产生生活垃圾，收集后交由环卫部门清运处理。

表四 验收监测结论与建议

1、验收监测结果

1) 有组织废气监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果			最大值	执行标准号 及标准值	达标 情况
			1	2	3			
DA001 水泥筒仓 废气排气筒出口 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	1962	1945	1992	1992	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	6.1	6.3	5.9	6.3	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.20×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	—	—
DA001 水泥筒仓 废气排气筒出口 2022.11.22	标干流量	m ³ /h	1988	1956	1986	1988	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.8	6.0	5.6	6.0	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.15×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²	—	—
DA002 矿粉和粉 煤灰筒仓废气排 气筒出口 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	1864	1847	1843	1864	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.8	6.2	6.1	6.2	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.08×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	—	—
DA002 矿粉和粉 煤灰筒仓废气排 气筒出口 2022.11.22	标干流量	m ³ /h	1828	1853	1873	1873	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.9	6.0	6.0	6.0	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.08×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	—	—
DA003 水泥筒仓 废气排气筒出口 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	2025	2037	2058	2058	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.7	5.4	5.7	5.7	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.15×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²	—	—

续上表

DA003 水泥筒仓 废气排气筒出口 2022.11.22	标干流量	m ³ /h	2048	2021	2046	2048	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.7	5.6	5.8	5.8	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.17×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	—	—
DA004 矿粉和粉 煤灰筒仓废气排 气筒出口 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	1948	1929	1942	1948	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	6.2	6.3	6.4	6.4	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.21×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	—	—
DA004 矿粉和粉 煤灰筒仓废气排 气筒出口 2022.11.22	标干流量	m ³ /h	1946	1942	1925	1946	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	6.3	6.1	6.2	6.3	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.23×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	—	—
DA005 水泥筒仓 废气排气筒出口 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	1762	1752	1759	1762	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	6.8	6.7	6.7	6.8	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.20×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	—	—
DA005 水泥筒仓 废气排气筒出口 2022.11.22	标干流量	m ³ /h	1741	1773	1751	1773	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	6.7	6.7	6.4	6.7	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.17×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	—	—
DA006 矿粉和粉 煤灰筒仓废气排 气筒出口 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	1799	1813	1803	1813	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.9	6.1	6.0	6.1	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.06×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	—	—

续上表

DA006 矿粉和粉煤灰筒仓废气排气筒出口 2022.11.22	标干流量	m ³ /h	1804	1793	1810	1810	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.9	5.9	6.1	6.1	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.06×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	—	—
DA007 砂石料入配料坑废气排气筒 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	3331	3388	3398	3398	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.0	4.7	5.0	5.0	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.67×10 ⁻²	1.59×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²	—	—
DA007 砂石料入配料坑废气排气筒 2022.11.22	标干流量	m ³ /h	3282	3302	3409	3409	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.0	5.1	5.1	5.1	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.64×10 ⁻²	1.68×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	—	—
DA009 搅拌楼废气排气筒出口 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	1687	1644	1636	1687	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.5	5.4	5.7	5.7	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	9.28×10 ⁻³	8.88×10 ⁻³	9.33×10 ⁻³	9.33×10 ⁻³	—	—
DA009 搅拌楼废气排气筒出口 2022.11.22	标干流量	m ³ /h	1719	1726	1700	1726	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.4	5.5	5.3	5.5	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	9.28×10 ⁻³	9.49×10 ⁻³	9.01×10 ⁻³	9.49×10 ⁻³	—	—
DA010 搅拌楼废气排气筒出口 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	1833	1843	1822	1843	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.3	5.2	5.7	5.7	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	9.71×10 ⁻³	9.58×10 ⁻³	1.04×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	—	—

续上表

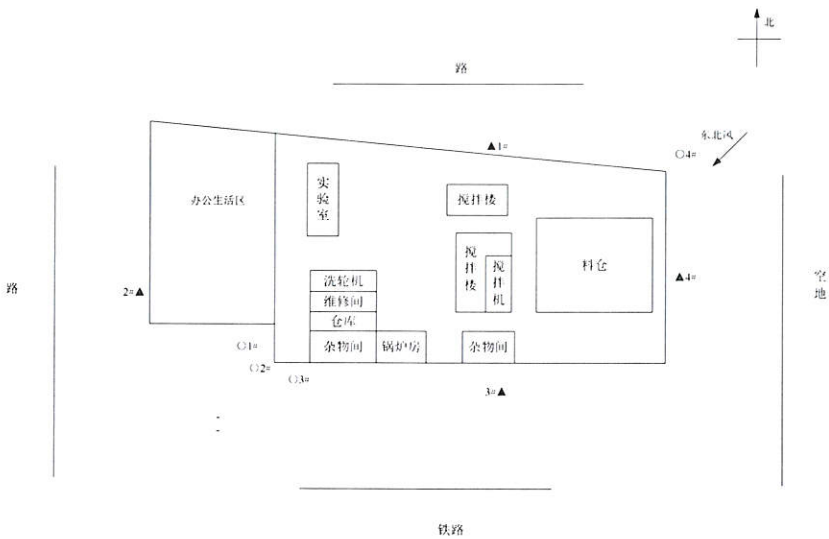
DA010 搅拌楼废气排气筒出口 2022.11.22	标干流量	m ³ /h	1781	1810	1817	1817	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	5.4	5.2	5.4	5.4	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	9.62×10 ⁻³	9.41×10 ⁻³	9.81×10 ⁻³	9.81×10 ⁻³	—	—
DA011 搅拌楼废气排气筒出口 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	1582	1566	1570	1582	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	6.8	6.7	6.8	6.8	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.08×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	—	—
DA011 搅拌楼废气排气筒出口 2022.11.22	标干流量	m ³ /h	1560	1551	1572	1572	DB13/2167-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	6.9	6.7	6.9	6.9	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.08×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	—	—
DA008 燃气锅炉废气排气筒出口 2022.11.21	标干流量	m ³ /h	909	961	927	961	DB13/5161-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	3.5	3.5	3.3	3.5	—	—
	颗粒物基准氧含量 排放浓度	mg/m ³	3.9	4.0	3.6	4.0	5	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.18×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	3.06×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	—	—
	二氧化硫浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	—	—
	二氧化硫基准氧含量 排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	10	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	< 2.73×10 ⁻³	< 2.88×10 ⁻³	< 2.78×10 ⁻³	—	—	—
	氮氧化物浓度	mg/m ³	17	20	19	20	—	—
	氮氧化物基准氧含量 排放浓度	mg/m ³	19	23	21	23	50	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.54×10 ⁻²	1.92×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	1.92×10 ⁻²	—	—
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标

续上表

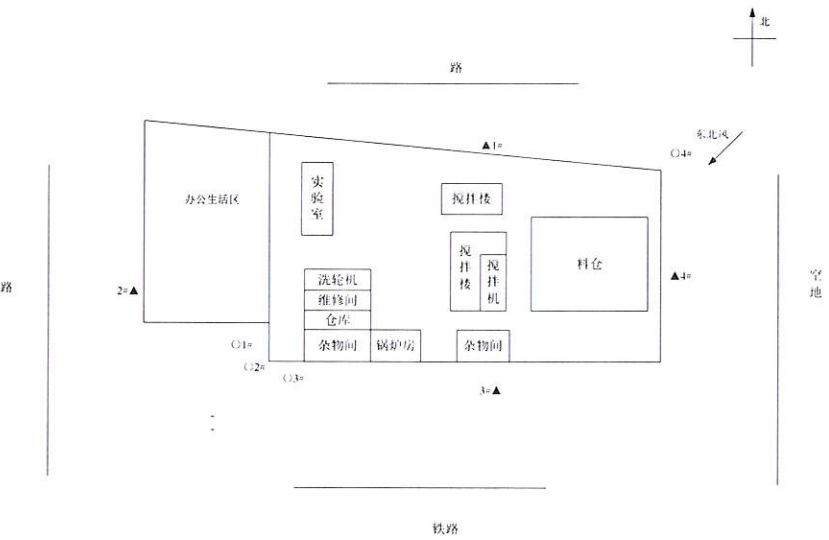
DA008 燃气锅炉 废气排气筒出口 2022.11.22	标干流量	m³/h	958	943	940	958	DB13/5161-2020 表 1	—
	颗粒物浓度	mg/m³	3.6	3.4	3.5	3.6	—	—
	颗粒物基准氧含量 排放浓度	mg/m³	4.1	3.9	3.9	4.1	5	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.45×10 ⁻³	3.21×10 ⁻³	3.29×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	—	—
	二氧化硫浓度	mg/m³	ND	ND	ND	—	—	—
	二氧化硫基准氧含 量排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	—	10	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	< 2.87×10 ⁻³	< 2.83×10 ⁻³	< 2.82×10 ⁻³	—	—	—
	氮氧化物浓度	mg/m³	22	19	19	22	—	—
	氮氧化物基准氧含 量排放浓度	mg/m³	25	22	21	25	50	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	2.11×10 ⁻²	1.79×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	2.11×10 ⁻²	—	—
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
主要污染物 年排放量	排气量	万 m³/a	14504					
	二氧化硫	t/a	0.003					
	氮氧化物	t/a	0.020					
备注	年工作 7200 小时，燃气锅炉年运行 960 小时（由企业提供）；二氧化硫未检出，排 放总量以检出限一半计算							

2) 无组织废气监测结果

a、监测点位示意图



2022.11.21 监测点位示意图
注：○为无组织废气监测点位；▲为噪声监测点位。



2022.11.22 监测点位示意图
注：○为无组织废气监测点位；▲为噪声监测点位。

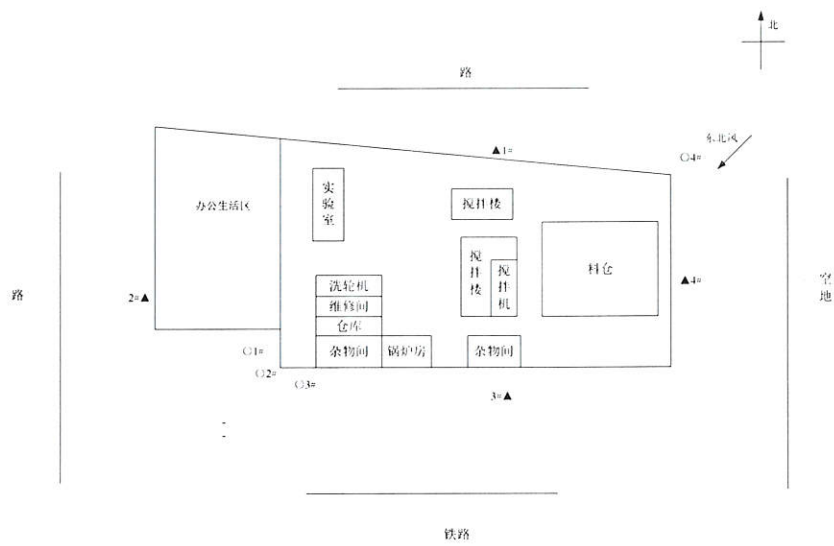
b、无组织废气监测结果

无组织废气监测结果（单位：mg/m³；臭气浓度：无量纲）

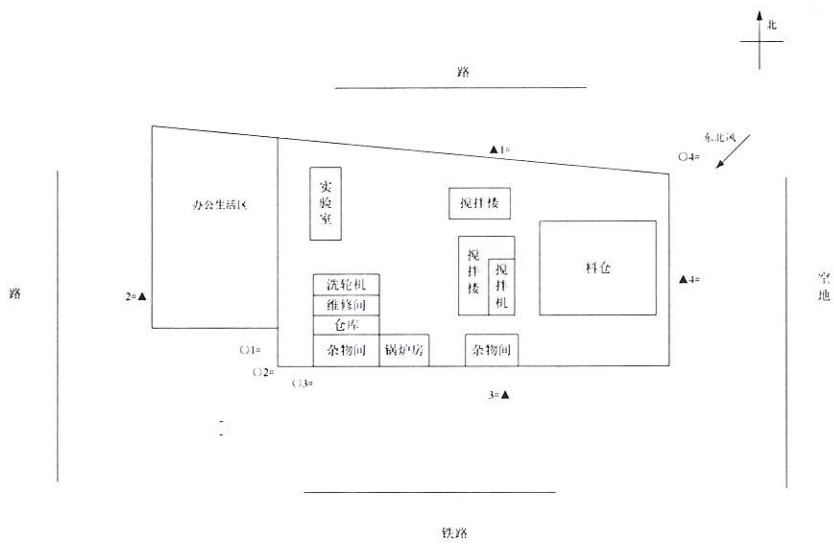
监测项目 及日期	监测点位	监测结果及频次					执行标准 及标准值	达标情况
		1	2	3	4	最大 差值		
TSP 2022.11.21	厂界外上风向 参照点○4#	0.221	0.239	0.207	0.207	0.328	DB13/2167-2020 表 2（0.5）	达标
	厂界外下风向 监控点○1#	0.476	0.530	0.448	0.517			
	厂界外下风向 监控点○2#	0.527	0.460	0.483	0.500			
	厂界外下风向 监控点○3#	0.544	0.496	0.535	0.483			
TSP 2022.11.22	厂界外上风向 参照点○4#	0.238	0.239	0.206	0.223	0.326	DB13/2167-2020 表 2（0.5）	达标
	厂界外下风向 监控点○1#	0.545	0.478	0.515	0.498			
	厂界外下风向 监控点○2#	0.511	0.564	0.480	0.549			
	厂界外下风向 监控点○3#	0.511	0.461	0.480	0.532			

3) 噪声监测结果

a、监测点位示意图



2022.11.21 监测点位示意图
注：○为无组织废气检测点位；▲为噪声检测点位。



2022.11.22 监测点位示意图
注：○为无组织废气检测点位；▲为噪声检测点位。

b、噪声监测结果（单位：dB(A)）

监测点位	2022.11.21		2022.11.22		执行标准 及标准值	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
北厂界外 1m 处（1#）	61.6	51.3	60.8	49.0	GB 12348-2008 昼间：70 夜间：55	达标
南厂界外 1m 处（3#）	62.8	52.4	62.1	51.0		达标
西厂界外 1m 处（2#）	59.0	48.4	59.1	48.3	GB 12348-2008 昼间：65 夜间：55	达标
东厂界外 1m 处（4#）	58.2	47.7	58.4	47.1		达标

2、建设项目环境保护措施监督检查清单落实情况

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	落实情况
大气环境	第一条 生产线 (现有 项目) 排气筒	DA001	水泥筒仓 颗粒物	密闭管道+1 套脉 冲袋式除尘器+1 根 24m 高排气筒 (DA001)	已落实
		DA002	矿粉筒仓 颗粒物	密闭管道+1 套脉 冲袋式除尘器+1 根 24m 高排气筒 (DA002)	
			粉煤灰筒 仓颗粒物		
	第二条 生产线 (现有 项目) 排气筒	DA003	水泥筒仓 颗粒物	密闭管道+1 套脉 冲袋式除尘器+1 根 24m 高排气筒 (DA003)	已落实
		DA004	矿粉筒仓 颗粒物	密闭管道+1 套脉 冲袋式除尘器+1 根 24m 高排气筒 (DA004)	
			粉煤灰筒 仓颗粒物		
	第三条 生产线 (本扩 建项 目) 排 气筒	DA005	水泥筒仓 颗粒物	密闭管道+1 套脉 冲袋式除尘器+1 根 24m 高排气筒 (DA005)	已落实
		DA006	矿粉筒仓 颗粒物	密闭管道+1 套脉 冲袋式除尘器+1 根 24m 高排气筒 (DA006)	
			粉煤灰筒 仓颗粒物		
	砂石料 入配料 坑排气 筒	DA007	颗粒物	半封闭空间+集气 管道+1 套袋式除 尘器+1 根 15m 高 排气筒 (DA007)	已落实
					实际为封

	现有项目搅拌楼排气筒	DA009	颗粒物	封闭搅拌楼+密闭设备+引风机+搅拌机自带袋式除尘器（2套）+1根18m高排气筒（DA009）		闭搅拌楼+密闭设备+引风机+搅拌机自带袋式除尘器+18m高排气筒（DA009、DA010、DA011）
	本扩建项目搅拌楼排气筒	DA010	颗粒物	封闭搅拌楼+密闭设备+引风机+搅拌机自带1套袋式除尘器+1根18m高排气筒（DA010）		
	天然气锅炉排气筒	DA008	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+1根15m高排气筒（DA008）	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表1燃气锅炉标准	已落实
	料仓		颗粒物	封闭仓库，加强管理及砂石料入配料坑废气收集，设水雾喷淋设施	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表2标准	已落实
	砂石料计量		颗粒物	位于地下，与输送廊道全封闭并设水雾喷淋设施		
	汽车行驶		颗粒物	道路硬化、加强管理，限制车速，道路定时洒水抑尘，设车辆冲洗设施		
地表水环境	搅拌机清洗、车辆及作业面冲洗		SS	沉淀池沉淀处理后回用于冲洗/清洗工序，不外排	/	已落实
	生活污水		COD 氨氮 BOD ₅ SS	化粪池处理后定期清掏，不外排	/	
声环境	生产设备		A声级	低噪声设备、减振、消声、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类及4类（南、北厂界）排放标准	已落实

续上表

固体废物	筒仓除尘设施	除尘灰	收集后回用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修订)(2020年4月29日)的要求	已落实
	砂石料入配料坑除尘设施	除尘灰	收集后回用		
	厂区除尘设施	破损滤袋	收集后一般固废暂存间暂存，定期外售		
	沉淀池	砂石沉淀物	经砂石分离机分离后回用		
		沉淀泥浆	收集后回用		
	实验过程	废混凝土	收集后送垃圾填埋场		
现有厂区职工		生活垃圾	收集后交环卫部门清运处理	《河北省固体废物污染环境防治条例》要求	
土壤及地下水污染防治措施	1、地下水 为防止生产过程各种构筑物渗漏对区域地下水造成污染，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，对厂区进行分区防渗，并采取相应防渗措施，具体如下： (1) 重点防渗区：无 (2) 一般防渗区：化粪池、一般固废间及料仓内 化粪池：采取抗渗水泥硬化措施或采用其他防腐防渗材料。 一般固废暂存间：暂存间地面全部硬化并采取防渗措施，暂存间满足防风、防晒、防雨淋要求。 料仓内：料仓内地面全部水泥硬化。 (3) 简单防渗区：厂区地面及道路 厂区地面及道路采取粘土铺底，再在上层用水泥进行硬化。 2、土壤：建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。 本项目采取切断土壤及地下水污染途径有效控制措施情况下，无需制定地下水及土壤环境监测计划。				已落实

3、验收监测结论

2022年11月21日至11月22日，河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司对大元建材科技股份有限公司商品混凝土生产线技术改造项目环保设施竣工进行了现场检查和监测，在现场检查和监测的基础上编写了本报告。

1) 监测期间，企业正常运行，生产负荷为80%，符合监测工况要求。

2) 废气监测结论

经监测，项目 DA001 水泥筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 6.3mg/m³，DA002 矿粉和粉煤灰筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 6.2mg/m³，DA003

水泥筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，DA004 矿粉和粉煤灰筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $6.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，DA005 水泥筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $6.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，DA006 矿粉和粉煤灰筒仓废气经仓顶脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $6.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产-水泥仓及其他通风生产设备排放标准（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

DA007 砂石料入配料坑废气经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产-水泥仓及其他通风生产设备排放标准（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

DA009 搅拌楼废气经袋式除尘器处理后经 1 根 18m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，DA010 搅拌楼废气经袋式除尘器处理后经 1 根 18m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，DA011 搅拌楼废气经袋式除尘器处理后经 1 根 18m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产-水泥仓及其他通风生产设备排放标准（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

DA008 燃气锅炉经 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物最高排放浓度为 $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度最大值 <1 级，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉标准（颗粒物： $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 ≤ 1 级）

经监测，项目无组织颗粒物监控点与参照点最大差值为 $0.328\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 标准（颗粒物： $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3) 废水监测结论

项目废水主要为生活污水及生产废水，生产废水包括搅拌机清洗水、车辆及作业面冲洗水，经厂区内沉淀池沉淀处理后回用于冲洗，无生产废水排放；扩建项目不新增劳动定员，无新增生活污水产生，厂区现有生活污水进入厂区化粪池，定期清掏，不外排。。

4) 噪声监测结论

经监测，该项目厂界北、南方向各设 1 个监测点位，各点位昼间、夜间噪声测量值，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准限值（昼间：70dB（A），夜间：55dB（A））；西、东方向各设 1 个监测点位，各点位昼间、夜间噪声测量值，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A））。

5) 固废监测结论

项目各筒仓除尘设施产生除尘灰，扩建完成后砂石料入配料坑除尘设施产生除尘灰，搅拌机除尘设施产生除尘灰，收集后回用于生产；除尘设施运行过程中产生破损滤袋，收集后一般固废间暂存，定期外售；生产废水沉淀池产生砂石沉淀物及沉淀泥浆，经砂石分离机分离后回用于生产；扩建完成后沉淀泥浆收集后回用；为保证混凝土品质，需对产品进行相应的凝固性、硬度等物理实验，产生废混凝土，收集后送垃圾填埋场；现有厂区职工产生生活垃圾，收集后交由环卫部门清运处理。

6) 总量结论

本项目建成后，全厂污染物排放总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0.0145t/a、NO_x：0.0724t/a。

实际排放污染物总量为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0.004t/a、NO_x：0.065t/a。满足审批意见中总量控制要求。

表五 验收监测质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》、《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1、生产处于正常，监测期间生产在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、废气监测

废气监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，监测前后对使用的仪器均进行流量和浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏。

4、噪声监测

噪声监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，采样和分析过程严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行。

5、监测分析方法采用国家发布标准（或推荐）分析方法，监测人员持证上岗，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。监测数据实行三级审核，数据合法有效。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

项 目 名 称		商品混凝土生产线技术改造项目			建设地点		河北省沧州市沧东经济开发区					
行 业 类 别	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	新增年产商品混凝土300000立方米， 扩建完成后年产商品混凝土900000立方米		建设项目开工日期		实际生产能力		新增年产商品混凝土300000立方米， 扩建完成后年产商品混凝土900000立方米		投入试运行日期			
投资总概算（万元）	300				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）			
环评审批部门	沧州市行政审批局				批准文号		沧县行审（环）扩字[2022]051号		批准时间			
初步设计审批部门					批准文号				2022年07月25日			
环保验收审批部门					批准文号				批准时间			
环保设施设计单位	环保设施施工单位						环保设施监测单位		河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司			
实际总投资（万元）	300				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）			
废气治理（万元）			废气治理（万元）		固废治理（万元）		绿化及生态（万元）		其它（万元）			
新增废水处理设施能力	t/d				新增废气处理设施能力		Nm³/h		工作时间			
建 设 单 位		大元建材科技股份有限公司		邮政编码		061000		19933416186		环评单位		
污 染 物		原有排放量(1)		本期工程实际排放量(2)		本期工程自身削减量(5)		本期工程实际排放量(6)		本期工程“以新带老”削减量(8)		
废 水											全厂核定排放量(10)	
化 学 需 氧 量											区域平衡替代削减量(11)	
氨 氮											排放增减量(12)	
废 气												
颗 粒 物			6.9		10		14504		14504			
二 氧 化 硫			<3		10		0.003		0.003			
氮 氧 化 物			25		50		0.020		0.020			
非 甲 烷 总 烃												
与它项特征污染物有关的其它		甲苯+二甲苯										

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；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放量—毫克/升；大气污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年

附件 1 审批意见

审批意见

沧县行审（环）扩字【2022】051号

- 一、同意“大元建材科技股份有限公司”商品混凝土生产线技术改造项目建设。本表作为该项目工程设计和环境管理的依据。
- 二、本批复仅为环境保护管理依据，不涉及国土、规划、安监等部门的管理要求，你公司应依法办理以上部门相关手续。
- 三、该项目建设性质为扩建，选址位于沧县李天木镇军马站村。总投资 300 万元，其中环保投资 20 万元，项目无新增用地面积。该项目符合国家产业政策及技术政策。
- 四、施工期。本项目利用已建厂房，施工期主要是设备安装，施工选择低噪声的机械设备、合理安排机械作业的施工时间，通过采取以上措施，施工场界噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。
- 五、项目运营期按照此报告中工程内容建设并落实各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。1. 废气：水泥筒仓废气经管道密闭收集后进入筒仓仓顶脉冲袋式除尘器处理后 24m 高排气筒排放；粉煤灰及矿粉筒仓废气经管道密闭收集后进入筒仓仓顶脉冲袋式除尘器处理后 24m 高排气筒排放。砂石料入配料坑工序位于半封闭空间，废气经集气管道收集后进入脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。燃气锅炉采用低氮燃烧器，锅炉烟气经 15m 高排气筒排放。现有项目两条生产线共用 1 个搅拌楼。计量仓及搅拌机设备密闭，粉料计量及物料入搅拌机废气经引风机引入搅拌机自带袋式除尘器处理后经 18m 高排气筒排放。本扩建项目单独设置 1 个搅拌楼。搅拌楼采取封闭措施，计量仓及搅拌机设备密闭，粉料计量及物料入搅拌机废气经引风机引入搅拌机自带袋式除尘器处理后经 18m 高排气筒排放。筒仓、搅拌楼及砂石料入配料坑工序颗粒物有组织排放满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产-水泥仓及其他通风生产设备排放标准；燃气锅炉烟气中各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉标准。砂、石料入库及堆放过程产生粉尘，均在封闭料仓内进行。砂石料计量工序位于地下，与输送廊道全封闭并设水雾喷淋设施。厂区行驶道路全部硬化，定时清扫、洒水抑尘，控制车速，对运输车辆进行冲洗。无组织颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 中颗粒物无组织标准。2. 废水：本工程废水主要为生活污水及生产废水，生产废水包括搅拌机清洗水、车辆及作业面冲洗水，经厂区内沉淀池沉淀处理后回用于冲洗，无生产废水排放；扩建项目不新增劳动定员，无新增生活污水产生，厂区现有生活污水进入厂区化粪池，定期清掏，不外排。3. 噪声：本项目主要为生产设备废气处理设施运行时产生的噪声。采取对设备设置减振垫装置、进行定期检修、厂房内合理布置并隔声等措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准要求。4. 固废：除尘灰收集后回用；破损滤袋收集后一般固废暂存间暂存，定期外售；砂石沉淀物经砂石分离机分离后回用；沉淀泥浆收集后回用；废混凝土收集后送垃圾填埋场；生活垃圾收集后交环卫部门清运处理。
- 六、项目总量控制指标：本项目建成后，全厂污染物排放总量控制指标为 SO_2 ：0.0145t/a， NO_x ：0.0724t/a，COD：0t/a，氨氮：0t/a。
- 七、该项目建成后须报沧州市生态环境局沧县分局，达到环保相关要求后方可正式投产使用。

经办人：

史敬 李亚明

