

沧州神狮水泥有限公司
水泥粉磨生产线技术改造项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州神狮水泥有限公司

编制单位：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2023年7月



目 录

- 一、验收监测报告
- 二、验收意见
- 三、其他需要说明的事项

一、验收监测报告

沧州神狮水泥有限公司
水泥粉磨生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：沧州神狮水泥有限公司

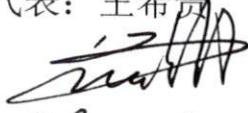
编制单位：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2023年7月

建设单位法人代表：蔡树森

编制单位法人代表：王希贵

项目负责人：



报告编写人：



建设单位：沧州神狮水泥有限公司

电话：17803371882

邮编：061000

地址：河北省沧州市沧县风化店乡达子店村

编制单位：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

电话：0317-5203556

邮编：061000

地址：沧州市运河区沧州市速达电子科技有限公司车间楼一栋 101

目 录

1 项目概况	1
2 验收编制依据	3
2.1 法律、法规	3
2.2 验收技术规范	3
2.3 工程技术文件及批复文件	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	5
3.3 主要原辅材料及燃料	6
3.4 主要生产单元、主要工艺、主要生产设备	6
3.5 项目水源及水平衡	7
3.6 工艺流程及产排污节点	7
3.7 项目变动情况	10
3.8 验收范围及内容	10
4 环境保护设施	12
4.1 污染物治理/处置设施	12
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	13
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	15
5.1 环境影响报告书主要结论	15
5.2 审批部门审批意见	15
5.3 审批意见落实情况	15
6 验收评价标准	16
6.1 污染物排放标准	16
6.2 总量控制指标	16
7 验收监测内容	17
7.1 环境保护设施调试运行效果	17
8 质量保证和质量控制	20
8.1 监测分析方法	20
8.2 监测分析过程中质量保证和质量控制	20
9 验收监测结果及分析	22
9.1 监测期间生产工况	22
9.2 环保设施调试运行效果	22
9.3 监测结果分析	24
9.4 总量控制要求	25
10 环境管理检查	26
10.1 环保机构设置及环境管理规章制度	26
10.2 施工期环境管理	26
10.3 社会环境影响情况调查	26
10.4 环境管理情况分析	26
11 结论及建议	27
11.1 验收主要结论	27
11.2 建议	28
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	29

附图 1 项目地理位置图.....	30
附图 2 项目周边关系图.....	31
附图 3 项目平面布置图.....	32
附件 1 项目环评报告书批复.....	33
附件 2 水泥粉磨生产线技术改造项目竣工环境保护验收项目检测报告.....	34
附件 3 专家验收意见.....	43

1 项目概况

项目名称：水泥粉磨生产线技术改造项目；

建设性质：技改；

建设单位：沧州神狮水泥有限公司；

建设地点：项目位于河北省沧州市沧县风化店乡达子店村，厂址中心地理坐标为东经 116°57'49.184"，北纬 38°18'59.763"。

现投资 520 万元建设沧州神狮水泥有限公司水泥粉磨生产线技术改造项目。本次技改内容如下：1、因熟料市场价格波动，本次技改新建 1 座 500m² (8000m³) 熟料仓库，并将石膏仓库改为熟料仓库，增大熟料储备，共新增熟料仓储能力 7500t，新增 1 套 650×32000cm 地上胶带输送机，用于将熟料仓库的熟料运输至熟料配料圆库，同时淘汰斗式提升机 1 台；2、为降低成本，将原料中的石膏改用为脱硫石膏，在水泥生产线内新建 350m² 脱硫石膏仓库 1 座，用于储存脱硫石膏，储存能力 2000t。配置装料漏斗 1 个、传送带 1 条、皮带计量秤 1 台，将现有石膏配料圆库改造为备用圆库，石膏仓库改为熟料仓库，同时拆除破碎机 1 台、除尘器 1 台；3、为提高水泥粉磨系统的稳定运行，新建 1 座冷却塔，同时新增 2 个密封水槽（1 个补水槽、1 个循环水槽），用于水泥粉磨系统设备冷却降温，改进原有的冷却系统；4、为提高生产效率，减少污染物的排放，对水泥搅拌工序进行升级改造。拆除水泥搅拌仓 1 座及其除尘器 1 台，水泥粉磨系统生产的水泥不再进入水泥搅拌仓，而是直接进入密闭的双辊搅拌机；5、对粉煤灰配料圆库及石渣配料圆库废气排放方式进行升级改造，将现有粉煤灰配料圆库、石渣配料圆库产生的废气共经 1 台布袋除尘器处理后经 25m 高排气筒排放，改为各自经 1 台布袋除尘器处理后经 25m 高排气筒排放。2022 年 02 月，企业委托河北奇正环境科技有限公司编制完成了《沧州神狮水泥有限公司水泥粉磨生产线技术改造项目环境影响报告表》，并于 2022 年 06 月 29 日取得了沧县行政审批局的审批，批复文号为沧县行审（环）扩字【2022】043 号。企业已于 2023 年 01 月 23 日取得了固定污染源排污许可证，登记编号：91130921MA07K7WU08001P。

本项目各设备经调试稳定运行后，沧州神狮水泥有限公司于 2023 年 7 月委托沧州燕赵环境监测技术服务有限公司参照生态环境部《建设项目竣工环境保护

验收暂行办法》和河北省环境保护厅《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）》的有关要求，对水泥粉磨生产线技术改造项目开展相关验收调查工作。沧州燕赵环境监测技术服务有限公司2023年7月2日~7月3日，对本项目进行了废气、噪声检测并出具检测报告。

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司根据现场检查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了本项目验收竣工环境保护验收报告。

2 验收编制依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修正版）（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018修订）（2018年10月26日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（2013年修正）（国务院令第645号，2013年12月7日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起施行）；
- (11) 《河北省环境保护条例》（2005年5月1日起施行）

2.2 验收技术规范

- (1) 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (3) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的规定；
- (6) 《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15日起施行）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号）；
- (8) 《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）》（河北省环境保护厅，冀环办字函[2017]727号）；

(9) 《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）；

(10) 《固定污染源监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；

(11) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB_T 16157-1996）修改单；

(12) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）；

2.3 工程技术文件及批复文件

(1) 河北奇正环境科技有限公司，《沧州神狮水泥有限公司水泥粉磨生产线技术改造项目环境影响报告表》2022.02；

(2) 沧县行政审批局，沧县行审（环）扩字【2022】043号，关于《沧州神狮水泥有限公司水泥粉磨生产线技术改造项目环境影响报告表》的审批意见2022年06月29日。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

项目位于河北省沧州市沧县风化店乡达子店村，厂址中心地理坐标为东经 116°57'49.184"，北纬 38°18'59.763"。水泥粉磨生产线技术改造项目位于河北省沧州市沧县风化店乡达子店村。本项目在原厂址内，不新征地。最近环境敏感点为西侧 300m 处的达子店村。项目所在地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

3.1.2 平面布置

本项目位于河北省沧州市沧县风化店乡达子店村，沧州神狮水泥有限公司院内。中心坐标东经 116°57'49.184"，北纬 38°18'59.763"。项目总平面布置图见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 工程建设内容

项目工程内容一览表见表 3-1。

表 3-1 项目组成与工程组成情况一览表

工程分类	项目名称	建设内容	备注	实际情况
主体工程	脱硫石膏仓库	新建 1 座，现浇砼框架，建筑面积 350m ² ，用于脱硫石膏的储存与装卸，储存能力 2000t。	新建	与环评一致
	石膏仓库	1 座，现浇砼框架，用于原料的储存，建筑面积 1000m ² ，储存能力：5000t	改为熟料仓库	与环评一致
	备用配料圆库	1 座，现浇砼框架筒仓结构，Ø10×22m，备用，储存能力：2000t	原石膏配料圆库	与环评一致
	水泥搅拌仓	1 座，现浇砼框架筒仓结构，Ø20×22m，用于粉磨的水泥储存及双辊搅拌机进料，储存能力 1500t	拆除	与环评一致
	冷却塔	新建 1 座，循环水量 1600m ³ /d，用于对换热后的冷却水降温	新建	与环评一致
	密封水槽	新建 2 个，玻璃钢材质，容积 72m ³ ×2，作为冷却塔配套设施	新建	与环评一致
公用工程	供电	由沧县供电公司提供，本次技改不新增用电量，全厂用电量为 4000 万 kW·h	依托现有	与环评一致
	供水	由沧县供水管网提供，本项目不增加新鲜用水量，全厂新鲜水用水量为 2700m ³ /a。		
	供热	本项目无生产用热		

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-2 项目主要原辅材料消耗

序号	名称	粒度 (mm)	水分 %	年用量 t/a			备注
				现有工程	全厂	变化量	
1	水泥熟料	≤25	--	792,000	792,000	0	汽车运输
2	矿渣	粉状	≤1	58,763	58,763	0	汽车运输
3	石渣	≤50	--	45,000	45,000	0	汽车运输
4	粉煤灰	粉状	≤1	36,364	36,364	0	汽车运输
5	矿渣粉	细粉	--	105,000	105,000	0	汽车运输
6	高细粉煤灰	细粉	--	105,000	105,000	0	汽车运输
7	石膏	粗粉	1.26	61856	0	-61856	汽车运输
8	脱硫石膏	泥状	6~8	0	65,674	+65,674	汽车运输
9	水			2700m ³ /a	2700m ³ /a	0m ³ /a	沧县供水管网
10	电			4000 万 kW·h/a	4000 万 kW·h/a	0 万 kW·h/a	沧县供电公司提供

3.4 主要生产单元、主要工艺、主要生产设备

项目主要生产设备一览表见表 3-3

表 3-3 主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量			备注	实际情况
					现有	技改	全厂		
1	辅助工程	冷却工序	冷却塔	/	0	1	1	新增	与环评一致
2			密封水槽	/	0	2	2	新增	
3		原料输送	皮带输送机 (传送带)	120×3200cm	5	1	6	新增	
4			皮带计量称	/	0	1	1	新增	
5			装料漏斗	/	0	1	1	新增	
6			胶带输送机	650×3200cm	0	1	1	新增	
7			斗式提升机	/	10	-1	9	拆除	
8		破碎	破碎机	/	1	-1	0	拆除(设备购买后未使用)	
9	环保单元	除尘设备	布袋除尘器	/	17	-1	16	淘汰 2 台, 新增 1 台	

3.5 项目水源及水平衡

(1) 给水

本次技改替换原冷却系统，补水量和循环水量与原冷却系统相同，且不增加劳动定员和洗车平台规模，不新增冷却用水、车辆清洗用水和生活用水。项目用水由沧县供水管网提供，水质水量满足项目用水需求。

项目新鲜水用量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ，其中生活用水量为 $8.4\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却系统补水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，洗车平台补水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水

本次技改不新增废水。生活废水定期清掏用作农肥；车辆清洗水经沉淀池处理后循环使用；冷却系统水循环使用，不外排。给排水平衡图 3-1。

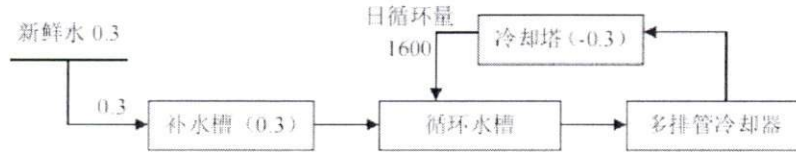


图 3-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

3.6 工艺流程及产排污节点

工艺流程及产污环节见图 2.5-1。

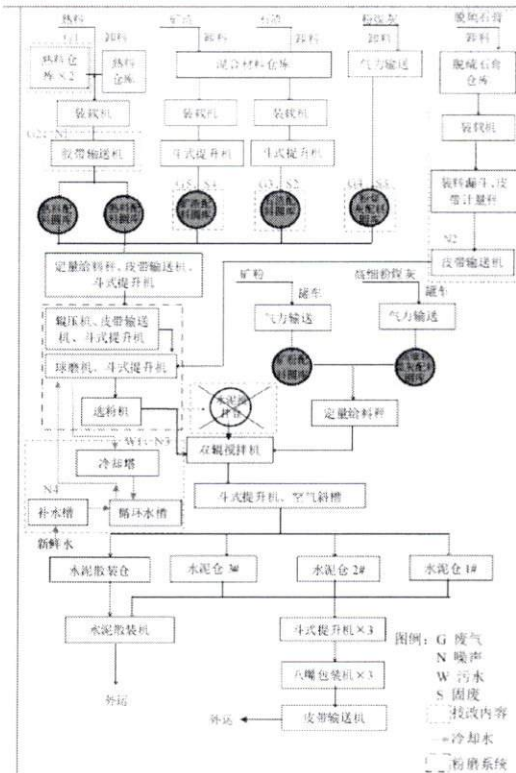


图 2.5-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

本次技改后产品工艺流程不变，主要为：原料→输送→称重计量→输送→辊压→粉磨→搅拌→输送→入库（罐车运输），本次技改涉及到的工艺流程主要为：

熟料储存及输送、脱硫石膏储存及输送、石膏配料圆库改造、粉煤灰与石渣废气排放口改造、水泥粉磨设备冷却工序、水泥搅拌工序。

技改后本项目生产工艺流程如下：

（1）熟料储存及输送

技改前：进厂熟料由汽车卸入 1500m² 熟料仓库内，由装载机、斗式提升机运送至 2 座熟料配料圆库储存。斗式提升机废气与 2 座熟料配料圆库的仓顶废气共同经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA001 排放。

技改后：因熟料市场价格波动，为增大熟料储备，本次技改在仓储区新建 1 座 500m² 熟料仓库，将石膏仓库改为熟料仓库，共新增熟料仓储能力 7500t；新增 1 套 650×32000cm 地上胶带输送机，用于 3 个熟料仓库的熟料运输至熟料配料圆库，同时淘汰 1500m² 熟料仓库至熟料配料圆库斗式提升机 1 台。胶带输送机废气与 2 座熟料配料圆库的仓顶废气共同经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA001 排放。

（2）脱硫石膏储存及输送

技改前：石膏由汽车运输至石膏仓库暂存，经斗式提升机将石膏送至石膏配料圆库储存，石膏配料圆库仓底设置定量给料泵，石膏由皮带输送机运送至粉磨系统。

技改后：为降低成本，将原料中的石膏替换为脱硫石膏，新建 1 座 350m² 的脱硫石膏仓库用于存放脱硫石膏，待脱硫石膏稍干后由装载机送至装料漏斗中，经皮带计量秤计量后，由传送带（皮带输送机）送至粉磨系统。

（3）石膏配料圆库改造为备用圆库

技改前：石膏、矿渣斗式提升机废气经管道收集后与石膏配料圆库仓顶废气、矿渣配料圆库仓顶废气共同经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 高的排气筒 DA002 排放。

改造后：脱硫石膏直接由装载机运送至装料漏斗中，经皮带计量秤计量后，由传送带（皮带输送机）送至粉磨系统，石膏配料圆库改为备用圆库；矿渣斗式

提升机废气经管道收集后与矿渣配料圆库仓顶废气共同经 1 台布袋除尘器处理后由 25m 高的排气筒 DA002 排放。

4) 粉煤灰与石渣废气排放口改造

技改前：粉煤灰配料圆库仓顶废气与石渣配料圆库仓顶废气及石渣斗式提升机废气共同经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 25m 高排气筒 DA003 排放。

改造后：对粉煤灰配料圆库及石渣配料圆库废气排放方式进行升级改造，粉煤灰配料圆库仓顶废气经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 25m 高排气筒 DA003 排放；石渣配料圆库仓顶废气及石渣斗式提升机废气经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 25m 高排气筒 DA010' 排放。

(5) 水泥粉磨设备冷却工序

技改前：使用循环水池对水泥粉磨系统进行降温。冷却水被水泵从循环水池送入多排管冷却器对粉磨设备降温，然后回流至循环水池，循环使用。新鲜水由供水管网直接供给。

技改后：为提高冷却效果，使水泥粉磨系统保持稳定运行，新增 1 座冷却塔及 2 个密封水槽替代现有的冷却系统。冷却水由循环水槽进入多排管冷却器对设备进行降温，然后流至冷却塔冷却，冷却后回流到循环水槽，循环使用。新鲜水进入补水槽，由水泵定期向循环水槽补水。

(6) 水泥搅拌工序

原水泥搅拌工序：粉磨后的水泥由选粉机进入水泥搅拌仓暂存，由库底将粉磨后的水泥送入双辊搅拌机，矿粉、高细粉煤灰经各自库底的定量给料秤计量后直接送入密闭的双辊搅拌机。

改造后搅拌工序：为提高生产效率，减少污染物的排放，拆除水泥搅拌仓及其除尘设备，粉磨后的水泥经选粉机，直接送入密闭的双辊搅拌机，矿粉、高细粉煤灰经各自库底的定量给料秤计量后直接送入密闭的双辊搅拌机。

3.6.1 废气

本项目废气主要为胶带输送机废气与熟料配料圆库仓顶废气、矿渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气、粉煤灰配料圆库仓顶废气、石渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气及集气罩未收集的无组织废气；主要污染物为颗粒物。

胶带输送机废气与熟料配料圆库仓顶废气共同经 1 台布袋除尘器处理后，由

25m 排气筒排放；矿渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 排气筒排放；粉煤灰配料圆库仓顶废气经 1 台布袋除尘器处理后，由 27m 排气筒排放；石渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经 1 台布袋除尘器处理后，经 25m 排气筒排放；新建熟料仓库装卸料废气车间无组织排放

3.6.2 废水

本次技改不新增劳动定员，不新增生活废水。冷却水定期补充，循环使用不外排。

3.6.3 噪声

项目噪声主要为设备噪声。通过选用低噪声设备、厂房隔音等措施，经距离衰减降噪后排入周边环境。

3.6.4 固体废物

本项目固体废物主要为生产过程产生的除尘灰和新建熟料仓库沉降粉尘。

除尘灰收集后作为原料回用于生产，不进行储存，粉尘沉降后作为原料回用于生产。

3.7 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，项目工程内容与环评对比没有重大变化。

3.8 验收范围及内容

本项目位于现有厂区内建设，无新增占地面积。现有建筑面积 20047m²，本项目新增建筑面积 850m²。水泥粉磨生产线技术改造项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。具体为：

- ①废水——本次技改不新增劳动定员，不新增生活废水。冷却水定期补充，循环使用不外排；
- ②废气——项目废气主要为胶带输送机废气与熟料配料圆库仓顶废气、矿渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气、粉煤灰配料圆库仓顶废气、石渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气及集气罩未收集的无组织废气；主要污染物为颗粒物。胶带输送机废气与熟料配料圆库仓顶废气共同经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 排气筒排放；矿渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 排气筒排放；粉煤灰配料圆库仓顶废气经 1 台布袋除尘器处理后，由 27m 排气筒排放；石渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经 1 台布袋除

器处理后，经 25m 排气筒排放；新建熟料仓库装卸料废气车间无组织排放，为具体检测内容；

③噪声——项目噪声主要为设备噪声。通过选用低噪声设备、厂房隔音等措施，经距离衰减降噪后排入周边环境，为具体检测内容；

④固体废物——本项目固体废物主要为生产过程产生的除尘灰和新建熟料仓库沉降粉尘。除尘灰收集后作为原料回用于生产，不进行储存，粉尘沉降后作为原料回用于生产，为检查内容；

⑤项目环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况、项目变动情况等为本项目验收报告的检查内容。

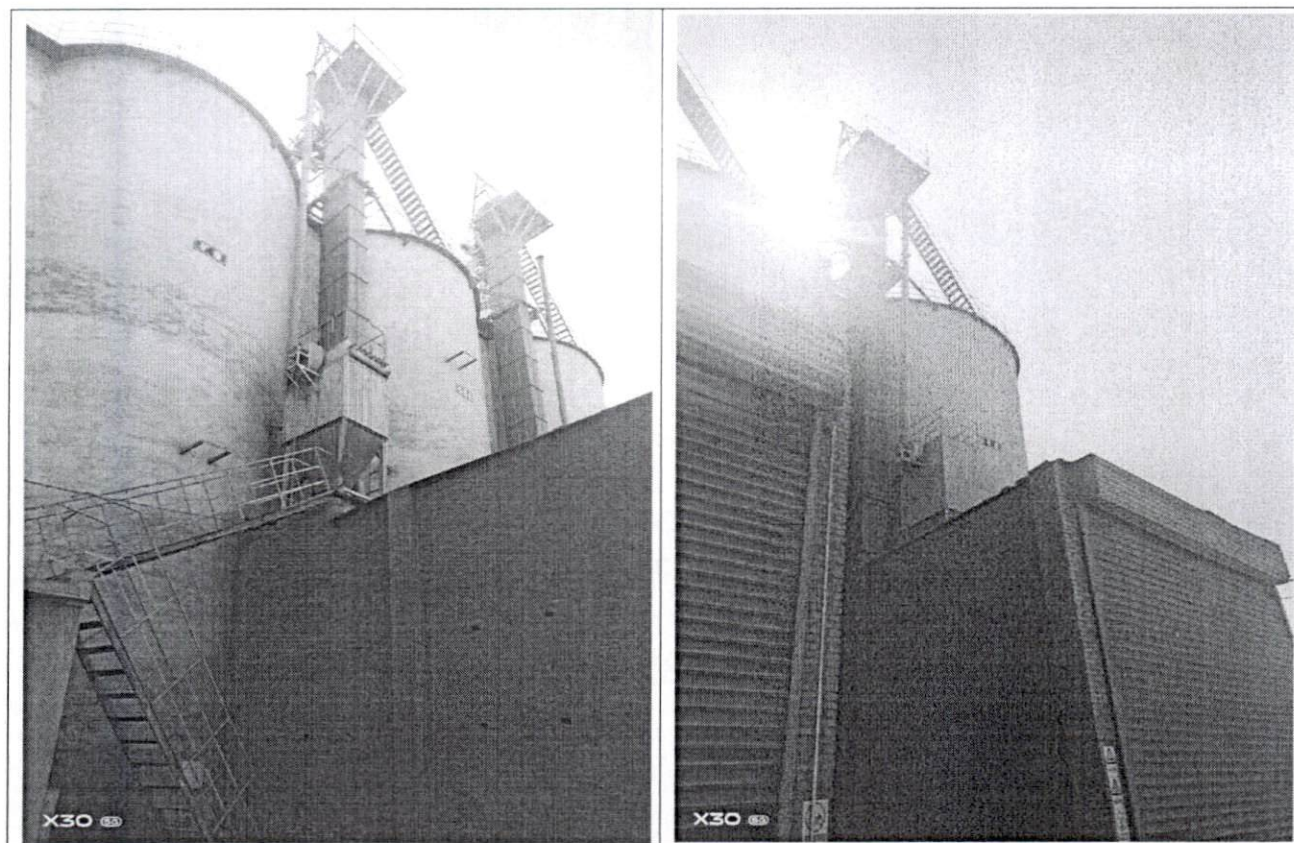
4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目废气主要为胶带输送机废气与熟料配料圆库仓顶废气、矿渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气、粉煤灰配料圆库仓顶废气、石渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气及集气罩未收集的无组织废气；主要污染物为颗粒物。

胶带输送机废气与熟料配料圆库仓顶废气共同经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 排气筒排放；矿渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 排气筒排放；粉煤灰配料圆库仓顶废气经 1 台布袋除尘器处理后，由 27m 排气筒排放；石渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经 1 台布袋除尘器处理后，经 25m 排气筒排放；新建熟料仓库装卸料废气车间无组织排放。治理措施图片见图 4-2。



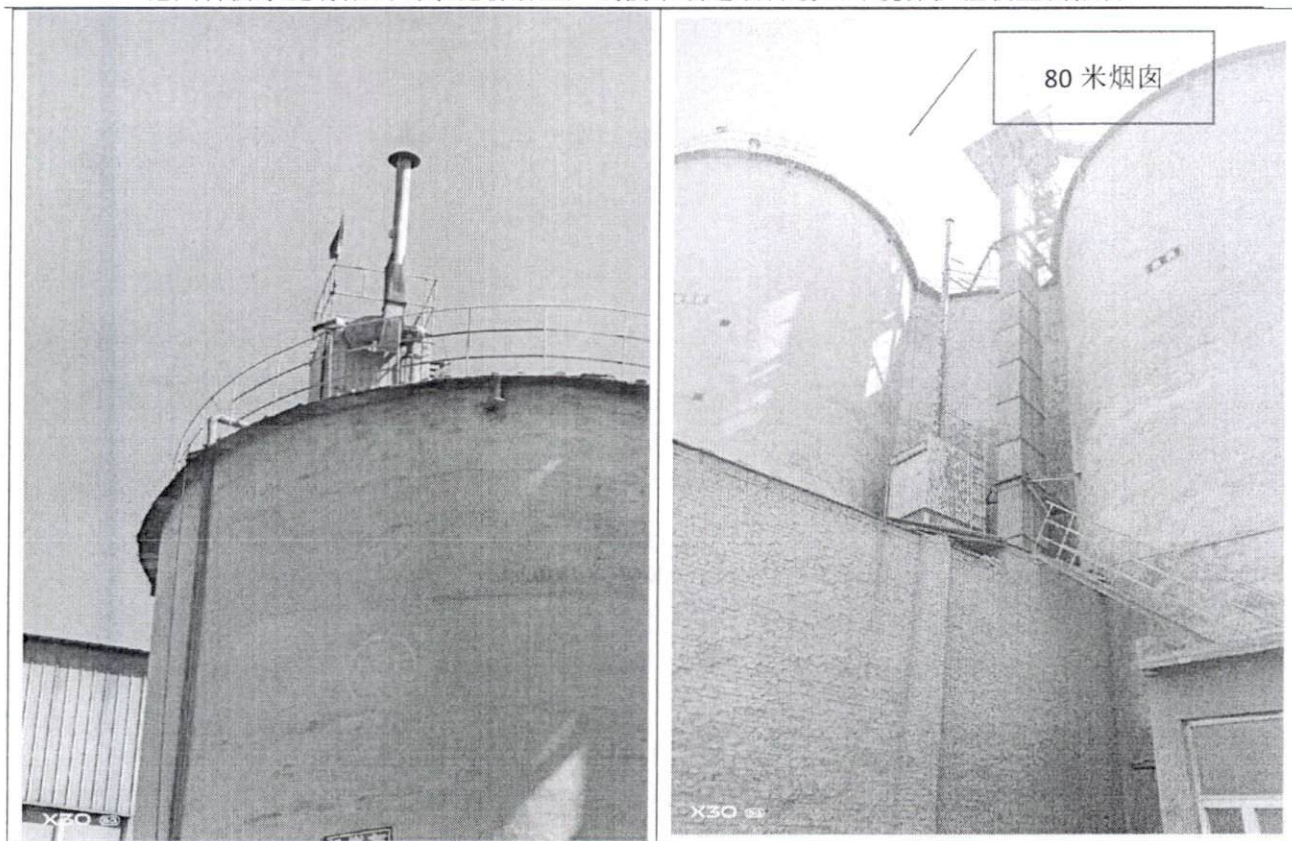


图 4-1 焚烧烟气治理措施图

4.1.2 废水

本次技改不新增劳动定员，不新增生活废水。冷却水定期补充，循环使用不外排。

4.1.3 噪声

项目噪声主要为设备噪声。通过选用低噪声设备、厂房隔音等措施，经距离衰减降噪后排入周边环境。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为生产过程产生的除尘灰和新建熟料仓库沉降粉尘。

除尘灰收集后作为原料回用于生产，不进行储存，粉尘沉降后作为原料回用于生产。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

项目总投资 520 万元，其中环保投资 20 万元，约占总投资的 3.8%，实际总投资 520 万元，实际环保投资 20 万元，实际环保投资占项目总投资的 3.8%。

4.3.2 环境保护“三同时”落实情况

项目工程环评“三同时”落实情况见表 4-1。

表 4-1 水泥粉磨生产线技术改造项目环境保护“三同时”落实情况

内容	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	胶带输送机 废气	颗粒物	集气罩或管道收集+ 1 台布袋除尘器+25 m 排气筒 DA001	参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值：10mg/m ³	落实
	熟料配料圆 库仓顶废气				
	矿渣配料圆 库仓顶废气	颗粒物	集气罩或管道收集 +1 台布袋除尘器 +25m 高排气筒 DA002		
	斗式提升机 废气	颗粒物			
	粉煤灰配料 圆库仓顶废 气	颗粒物	管道收集+1 台布袋 除尘器+25m 高排 气筒 DA003		
	斗式提升机 废气	颗粒物	集气罩或管道收集 +1 台布袋除尘器 +25m 高排气筒 DA010'		
	石渣配料圆 库仓顶废气				
	无组织废气	颗粒物	采取车间密闭，加强 有组织收集，厂区采 用雾炮降尘、设置车 辆清洗装置等防治 措施	参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 中大气污染物无组织排放限值：0.5mg/m ³	落实
地表水环境	冷却废水	SS	不新增冷却废水，循 环使用不外排	—	落实
声环境	生产设备运 行噪声	等效连 续 A 声 级	选用低噪声设备，采 取基础减振，风机加 装消声器，合理布 局，厂房隔声等措施	南边界参照执行《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准， 其他边界执行 2 类标准	落实
电磁辐射	无	—	—	—	—
固废	除尘灰		收集后作为原料回 用于生产	参照执行《一般固体废物贮存 和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）要求	均得 到妥 善安 置
	沉降粉尘		沉降后作为原料回 用于生产		
土壤及地下水污染防治措施	本次技改项目新建 1 座熟料仓库、1 座脱硫石膏仓库、1 个冷却塔和 2 个密封水槽，均采用一般防渗措施：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s				落实
生态保护措施	无				—
环境风险防范措施	企业应按照当地管理部门要求落实应急管理制度。				落实
其他环境管理要求	公司设立环境管理机构，履行环保管理职责，试生产前取得排污许可手续，规范排污口设置及标示标牌，按污染源监测计划实施定期监测				落实

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论

5.1.1 主要结论

项目选址不在生态保护红线范围内，工程建设符合国家产业政策和“三线一单”及环境管控要求；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，满足区域环境质量改善目标管理要求；环境风险可防控，总量控制指标已落实，从环境保护的角度分析，项目建设可行。

5.2 审批部门审批意见

本项目于 2022 年 06 月 29 日由沧县行政审批局审批通过(沧县行审(环)扩字【2022】043 号)，并出具审批意见，详见附件。

5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：沧州神狮水泥有限公司	建设单位名称未变动
2	建设地点：沧州市沧县风化店乡达子店村沧州神狮水泥有限公司现有厂区内	建设地点未变动
3	总投资 520 万元，其中环保投资 20 万元	投资不变
4	废气：项目运营期产生的废气主要为颗粒物，本次技改涉及的废气排放源主要包括：胶带输送机废气（与熟料配料圆库仓顶废气共同经布袋除尘器处理后，由熟料配料圆库排气筒排放）、矿渣配料圆库仓顶废气（与斗式提升机废气经布袋除尘器处理后，由矿渣配料圆库排气筒排放）、粉煤灰配料圆库仓顶废气（经布袋除尘器处理后，由粉煤灰配料圆库排气筒排放）、石渣配料圆库仓顶废气（与斗式提升机废气经布袋除尘器处理后，经石渣配料圆库排气筒排放）。排放浓度满足河北地标《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值。未收集废气车间内无组织排放。排放浓度满足河北地方标准《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 中大气污染物无组织排放限值。	落实
5	废水：本次技改不新增劳动定员，不新增生活废水。冷却水定期补充，循环使用不外排。	落实
6	噪声：本项目噪声主要为生产设备运行噪声。本项目优先选取低噪声设备，采取基础减振，风机加装消声器，合理布局，厂房隔声等措施厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。	落实
7	固废：本项目固体废物主要为生产过程产生的除尘灰、新建熟料仓库沉降粉尘，除尘灰与原料成分相同，收集后作为原料回用于生产，不进行储存，粉尘沉降后作为原料回用于生产。	均妥善处置
8	该项目总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO ₂ ：0t/a、NO _x ：0t/a。	满足要求

6 验收评价标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

本次技改不新增劳动定员，不新增生活废水。冷却水定期补充，循环使用不外排。

6.1.2 废气

污染源	标准值	标准来源
胶带输送机废气、熟料配料圆库仓顶废气	排放浓度： 10mg/m ³	《水泥工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2167-2020)表 1 中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值
矿渣配料圆库仓顶废气、斗式提升机废气		
粉煤灰配料圆库仓顶废气		
斗式提升机废气、石渣配料圆库仓顶废气		
厂界无组织废气	颗粒物： 0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2167-2020)表 2 中大气污染物无组织排放限值

6.1.3 噪声

表 6-4 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	执行标准
厂界噪声	2 类	昼间	60dB(A)	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准
		夜间	50dB(A)	

6.1.4 固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修订单(2013 年第 36 号)。

6.2 总量控制指标

项目污染物排放控制指标为：SO₂:0t/a, NO_x: 0t/a, COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

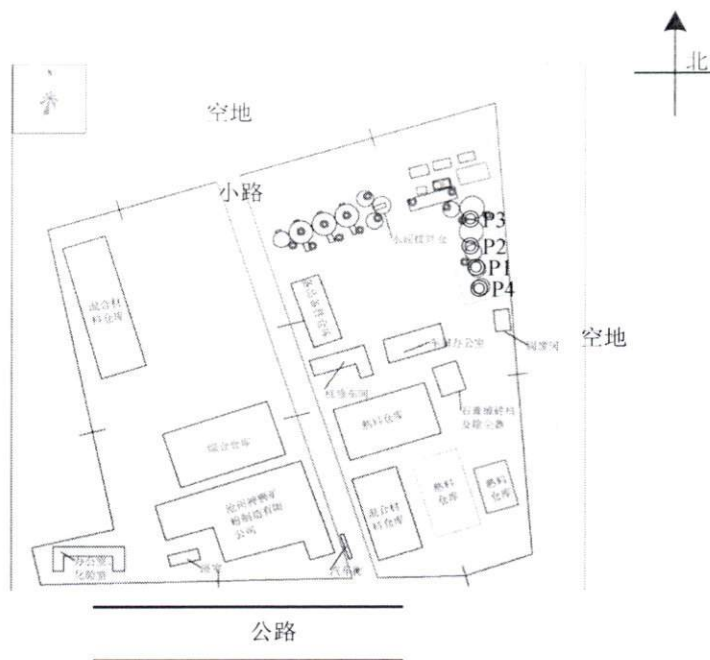
通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废气监测布点

7.1.1.1 有组织废气监测布点

本项目废气主要为胶带输送机废气与熟料配料圆库仓顶废气、矿渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气、粉煤灰配料圆库仓顶废气、石渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气及集气罩未收集的无组织废气；主要污染物为颗粒物。

胶带输送机废气与熟料配料圆库仓顶废气共同经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 排气筒排放；矿渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 排气筒排放；粉煤灰配料圆库仓顶废气经 1 台布袋除尘器处理后，由 27m 排气筒排放；石渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经 1 台布袋除尘器处理后，经 25m 排气筒排放；具体监测点位，详见图 7-1，有组织废气监测点位、项目及频次详见表 7-1。



其中：◎为有组织废气检测点
2023.07.02~2023.07.03检测点位示意图

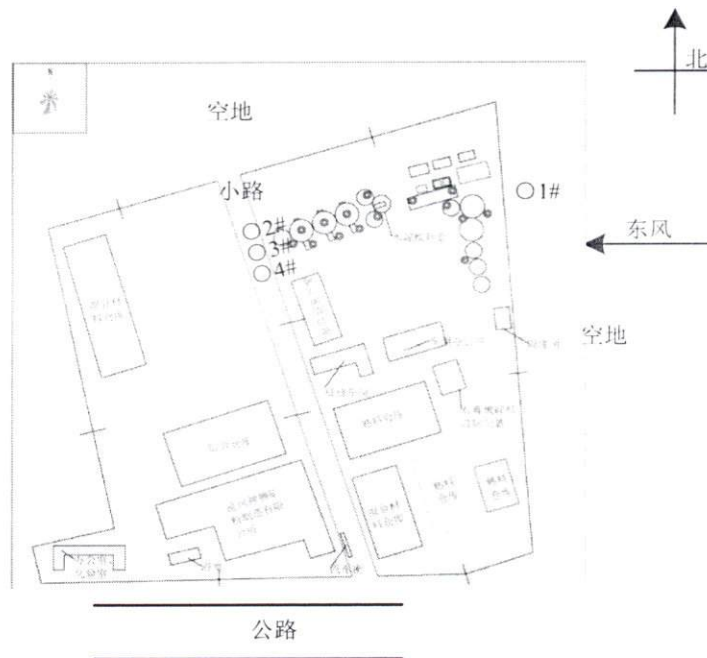
图 7-1 有组织废气监测点位示意图

表 7-1 有组织废气监测点位、项目及频次一览表

序号	检测类别	检测点位	检测因子	检测频次	处理设施
1	有组织 废气	胶带输送机废气、熟料配料圆库仓顶废气排气筒出口	颗粒物	每天检测 3 次；检测 2 天	布袋除尘器 +25m 排气筒
2		矿渣配料圆库仓顶废气、斗式提升机废气排气筒出口	颗粒物	每天检测 3 次；检测 2 天	布袋除尘器 +25m 排气筒
3		粉煤灰配料圆库仓顶废气排气筒出口	颗粒物	每天检测 3 次；检测 2 天	布袋除尘器 +27m 排气筒
4		斗式提升机废气、石渣配料圆库仓顶废气排气筒出口	颗粒物	每天检测 3 次；检测 2 天	布袋除尘器 +25m 排气筒

7.1.1.2 无组织废气监测布点

本项目无组织排放源主要有：新建熟料仓库装卸料废气，主要污染因子为总悬浮颗粒物。在厂区厂界的上风向布设 1 个无组织监测点位，下风向布设 3 个无组织废气监测点。无组织废气监测点位、项目及频次，详见表 7-2，无组织监测点位示意图见图 7-2。



其中：○为厂界无组织废气检测点位；△为噪声检测点位
2023.07.02~2023.07.03检测点位示意图

图 7-2 无组织废气监测点位示意图

表 7-2 无组织废气监测点位、项目及频次一览表

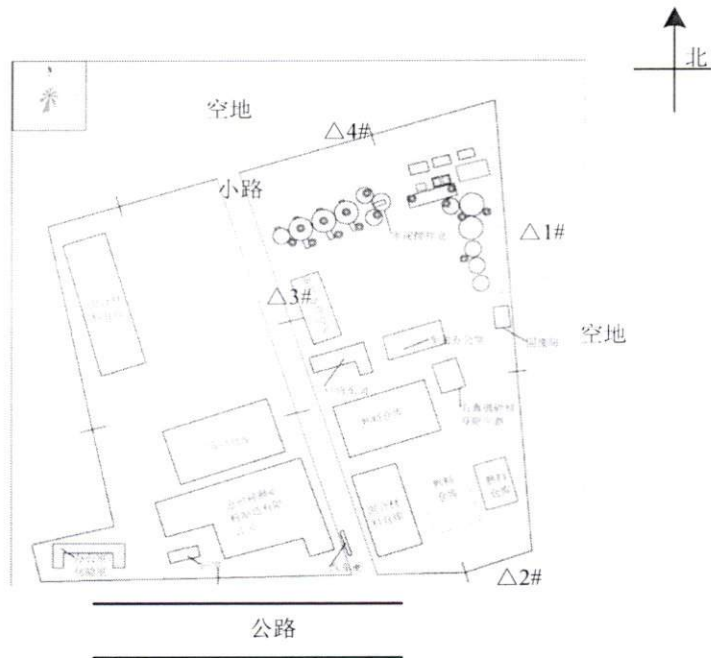
序号	检测类别	检测点位	检测因子	检测频次	样品描述
1	无组织 废气	排放源厂界外上风向设置 1 个检测点位，厂界外下风向设置 3 个检测点位	颗粒物	每天检测 3 次；检测 2 天	滤膜均完好无破损

7.1.2 噪声监测布点

本项目噪声检测点位示意图见图 7-4，本项目监测点位、因子、频次一览表见表 7-3。

表 7-3 本项目噪声监测点位、项目及频次

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界东	等效连续 A 声级	监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次
	厂界南		
	厂界西		
	厂界北		



其中：△为噪声检测点位
2023.07.02~2023.07.03检测点位示意图
图 7-4 噪声监测点位示意图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本项目废气、废水、噪声监测方法，按照国家污染排放标准和环境质量标准要求，采用国家环境监测分析标准方法。具体监测项目和监测分析方法见表 8-1~8-2。

表 8-1 废气检测分析及检出限表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器
废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	采样体积为 1m ³ 时，方法检出限为 1.0mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB85、SB51-1) EX125DZH 电子天平 (SB66) 恒温恒湿实验室 (SB67) 101-2A 电热鼓风干燥箱 (SB05)
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	采 6m ³ 时方法检出限为 168μg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-21、22、23、24) DV215CD 电子天平 (SB65)

表 8-2 噪声检测分析方法表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	—	AWA5688 多功能声级计 (SB93-4) AWA6021A 声校准器 (SB95-3) PM6252A 风速仪 (SB100-4)

8.2 监测分析过程中质量保证和质量控制

(1) 本项目监测过程严格按照《环境监测技术规范》和有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照 HJ/T55、HJ/T194、HJ/T373、HJ/T397、HJ630 等规范的要求进行，烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核，烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

(3) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计。声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(4) 参加该项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内，检测数据严格执行三级审核制度。项目具体具体质控数据统计见表 8-4。

表 8-4 质控统计表（噪声）

检测项目	检测方法	检测仪器型号/编号	声级计校准值			评价
			检测时间	测量前: dB(A)	测量后: dB(A)	
厂界噪声 等效 A 声级	GB12348- 2008	AWA5688 多功能声级计 (SB93-4) AWA6021A 声校准器 (SB95-3) PM6252A 风速仪 (SB100-4)	02 日昼间	93.8	93.9	合格
			02 日夜间	93.8	93.8	合格
			03 日昼间	93.7	93.8	合格
			03 日夜间	93.6	93.7	合格

9 验收监测结果及分析

9.1 监测期间生产工况

水泥粉磨生产线技术改造项目年产 120 万吨水泥。沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于 2023 年 7 月 2 日-7 月 3 日对本项目进行了废气、噪声验收监测并出具监测报告。验收监测期间，各项污染治理设施运行正常，工况基本保持稳定，具体工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间运行工况

监测日期	运行负荷 (%)
2023.07.02	80
2023.07.03	80

由表 9-1，运转负荷满足环保验收监测技术要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

由于进口未预留检测口，不具备监测进口条件，无法计算去除效率。

9.2.2 污染物排放检测结果

9.2.2.1 废气监测结果

一) 有组织废气检测结果

检测结果见表 9-2。

表 9-2 废气检测结果

检测时间及点位	监测项目	单位	监测结果			均值	执行标准号及标准值	达标情况
			1	2	3			
胶带输送机废气、熟料配料圆库仓顶废气排气筒出口 (25m) 2023.07.02	标干流量	m ³ /h	1117	1112	1161	1130	DB13/2167-2020	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	3.1	3.1	2.8	3.0	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.46 × 10 ⁻³	3.45 × 10 ⁻³	3.25 × 10 ⁻³	3.39 × 10 ⁻³	—	—
矿渣配料圆库仓顶废气、斗式提升机废气排气筒出口 (25m) 2023.07.02	标干流量	m ³ /h	4061	3837	4016	3971	DB13/2167-2020	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.6	2.3	2.7	2.5	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.009	0.011	0.010	—	—
粉煤灰配料圆库仓顶废气排气筒出口 (27m) 2023.07.02	标干流量	m ³ /h	1469	1383	1455	1436	DB13/2167-2020	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	1.2	1.3	1.4	1.3	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.76 × 10 ⁻³	1.80 × 10 ⁻³	2.04 × 10 ⁻³	1.87 × 10 ⁻³	—	—
斗式提升机废气、石渣配料圆库仓顶废气排气筒出口 (25m) 2023.07.02	标干流量	m ³ /h	1224	1211	1161	1199	DB13/2167-2020	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	1.5	1.1	1.3	1.3	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.84 × 10 ⁻³	1.33 × 10 ⁻³	1.51 × 10 ⁻³	1.56 × 10 ⁻³	—	—

胶带输送机废气、熟料配料圆库仓顶废气排气筒出口 (25m) 2023.07.03	标干流量	m ³ /h	1188	1083	1172	1148	DB13/2167-2020	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.7	3.0	2.9	2.9	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.21 × 10 ⁻³	3.25 × 10 ⁻³	3.40 × 10 ⁻³	3.29 × 10 ⁻³	—	—
矿渣配料圆库仓顶废气、斗式提升机废气排气筒出口 (25m) 2023.07.03	标干流量	m ³ /h	4799	4602	4385	4595	DB13/2167-2020	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.4	2.1	2.6	2.4	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.012	0.010	0.011	0.011	—	—
粉煤灰配料圆库仓顶废气排气筒出口 (27m) 2023.07.03	标干流量	m ³ /h	1579	1510	1486	1525	DB13/2167-2020	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	1.5	1.2	1.5	1.4	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.37 × 10 ⁻³	1.81 × 10 ⁻³	2.23 × 10 ⁻³	2.14 × 10 ⁻³	—	—
斗式提升机废气、石渣配料圆库仓顶废气排气筒出口 (25m) 2023.07.03	标干流量	m ³ /h	1252	1191	1168	1204	DB13/2167-2020	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	1.4	1.3	1.3	1.3	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.75 × 10 ⁻³	1.55 × 10 ⁻³	1.52 × 10 ⁻³	1.61 × 10 ⁻³	—	—
主要污染物年排放量	排气量	万 m ³ /a	5835					
	颗粒物	t/a	0.125					
备注	年工作 7200 小时 (企业提供)。颗粒物执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 1 中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值。							

二) 无组织废气检测结果

厂界无组织废气检测结果见表 9-3。

表 9-3 厂界无组织废气检测结果与评价表 (单位: 颗粒物为 μg/m³)

监测时间、点位及项目		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况
颗粒物 2023.07.02	上风向 1#	247	249	247	1.0	达标
	下风向 2#	297	280	275		达标
	下风向 3#	272	294	278		达标
	下风向 4#	278	274	279		达标
颗粒物 2023.07.03	上风向 1#	251	254	251		达标
	下风向 2#	294	276	274		达标
	下风向 3#	270	290	280		达标
	下风向 4#	285	278	274		达标
备注	执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 2 中大气污染物无组织排放限值。					

9.2.2.2 噪声检测结果

厂界噪声检测结果见下表 9-4。

表 9-4 厂界噪声检测结果（单位：dB(A)）

检测时间、声源及点位			检测结果	标准限值	达标情况	
2023.07.02	1#（东侧）	机械噪声	昼间 07:07~07:17	57.8	60	达标
			夜间 04:11~04:21	42.1	50	达标
	2#（南侧）	机械噪声	昼间 07:21~07:31	61.0	70	达标
			夜间 04:36~04:46	48.5	55	达标
	3#（西侧）	机械噪声	昼间 07:36~07:46	55.2	60	达标
			夜间 05:10~05:20	45.0	50	达标
	4#（北侧）	机械噪声	昼间 07:55~08:05	57.4	60	达标
			夜间 05:26~05:36	45.3	50	达标
2023.07.03	1#（东侧）	机械噪声	昼间 07:09~07:19	57.4	60	达标
			夜间 04:11~04:21	44.4	50	达标
	2#（南侧）	机械噪声	昼间 07:24~07:34	63.7	70	达标
			夜间 04:29~04:39	54.3	55	达标
	3#（西侧）	机械噪声	昼间 07:38~07:48	59.4	60	达标
			夜间 04:45~04:55	46.2	50	达标
	4#（北侧）	机械噪声	昼间 07:53~08:03	56.6	60	达标
			夜间 05:04~05:14	48.8	50	达标
备注	南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 4 类标准限值要求，其它厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值要求					

9.3 监测结果分析

9.3.1 废气检测结果分析

胶带输送机废气与熟料配料圆库仓顶废气共同经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 3.1mg/m³，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值（颗粒物≤10mg/m³）。

矿渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经 1 台布袋除尘器处理后，由 25m 排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 2.7mg/m³，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值（颗粒物≤10mg/m³）。

粉煤灰配料圆库仓顶废气经 1 台布袋除尘器处理后，由 27m 排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 1.5mg/m³，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值（颗粒物≤10mg/m³）。

石渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经 1 台布袋除尘器处理后，经 25m 排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 1.5mg/m³，均满足《水泥工业大气污染物超

低排放标准》(DB13/2167-2020)表1中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)。

厂界无组织废气中,颗粒物最高排放浓度为 $0.297\text{mg}/\text{m}^3$,满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2中大气污染物无组织排放限值(颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$)。

9.3.2 噪声检测结果分析

经检测,该企业东、西、北侧厂界昼间噪声值范围为 $55.2\sim 59.4\text{dB}(\text{A})$,夜间噪声值范围为 $42.1\sim 48.8\text{dB}(\text{A})$,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类区标准限值要求(昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$,夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$);南侧厂界昼间噪声值范围为 $61.0\sim 63.7\text{dB}(\text{A})$,夜间噪声值范围为 $48.5\sim 54.3\text{dB}(\text{A})$,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中4类区标准限值要求(昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$,夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$)。

9.4 总量控制要求

本项目监测期间主要污染物排放总量为:颗粒物: $0.125\text{t}/\text{a}$ 。

10 环境管理检查

10.1 环保机构设置及环境管理规章制度

本企业成立专门的环境保护管理机构，并配备专职环保管理人员 2 人，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响状况，及时处理环境问题，环境保护工作实行目标责任管理，由环境保护第一责任人逐级签订环境保护责任书，明确职责

10.2 施工期环境管理

本工程在施工过程中严格按设计文件施工，特别是按环保设计要求和环评文件提出的措施要求进行施工。切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”。

10.3 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

10.4 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

11 结论及建议

11.1 验收主要结论

水泥粉磨生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测期间，运转负荷为80%，满足环保验收监测要求。

12.1.1 废气检测结果

胶带输送机废气与熟料配料圆库仓顶废气共同经1台布袋除尘器处理后，由25m排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 $3.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

矿渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经1台布袋除尘器处理后，由25m排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

粉煤灰配料圆库仓顶废气经1台布袋除尘器处理后，由27m排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

石渣配料圆库仓顶废气与斗式提升机废气经1台布袋除尘器处理后，经25m排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界无组织废气中，颗粒物最高排放浓度为 $0.297\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表2中大气污染物无组织排放限值（颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

11.1.2 废水

本次技改不新增劳动定员，不新增生活废水。冷却水定期补充，循环使用不外排。

11.1.3 噪声检测结果分析

经检测，该企业东、西、北侧厂界昼间噪声值范围为 $55.2\sim 59.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为 $42.1\sim 48.8\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类区标准限值要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）；南侧厂界昼间噪声值范围为 $61.0\sim 63.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为 $48.5\sim 54.3\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排

11.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为生产过程产生的除尘灰和新建熟料仓库沉降粉尘。

除尘灰收集后作为原料回用于生产,不进行储存,粉尘沉降后作为原料回用于生产。

11.1.5 污染物排放总量

本项目污染物年排放量为:颗粒物: 0.124t/a。满足环评批复中总量控制指标的要求:
 SO_2 : 0t/a, NO_x : 0t/a, 颗粒物: 0.125t/a, COD: 0t/a、氨氮: 0t/a。

11.1.6 公众意见调查结论

通过对厂区周围村庄居民进行公众意见调查,经统计,被调查对象 100%对该项目的环境保护工作持满意态度。

11.1.7 总体结论

水泥粉磨生产线技术改造项目依据国家的环保法律、法规,进行了环境影响评价,建设过程中执行了环境保护“三同时”制度,环评文件及其批复提出的主要环境保护措施均得到落实,企业建立了相应的环保管理制度,项目废气、废水、噪声均达标排放,其余固体废物均按规范要求妥善处理,项目总体上达到建设项目竣工环境保护验收要求,工程具备竣工环境保护验收条件。

11.2 建议

- (1) 进一步加强污染源“三废”排放管理,保证环保设施高效正常运行,做好运行台帐,防止跑冒滴漏。
- (2) 做好厂内和周边绿化工作,并注重环保设施的防渗维护和修复。
- (3) 具有足够处理应急事故的能力,杜绝事故发生或污染物超标排放。
- (4) 加强职工应急处理事故的学习培训,并定期进行应急演练,全面落实各项环境管理制度,提高员工环保意识。

沧州神狮水泥有限公司水泥粉磨生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告

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）：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

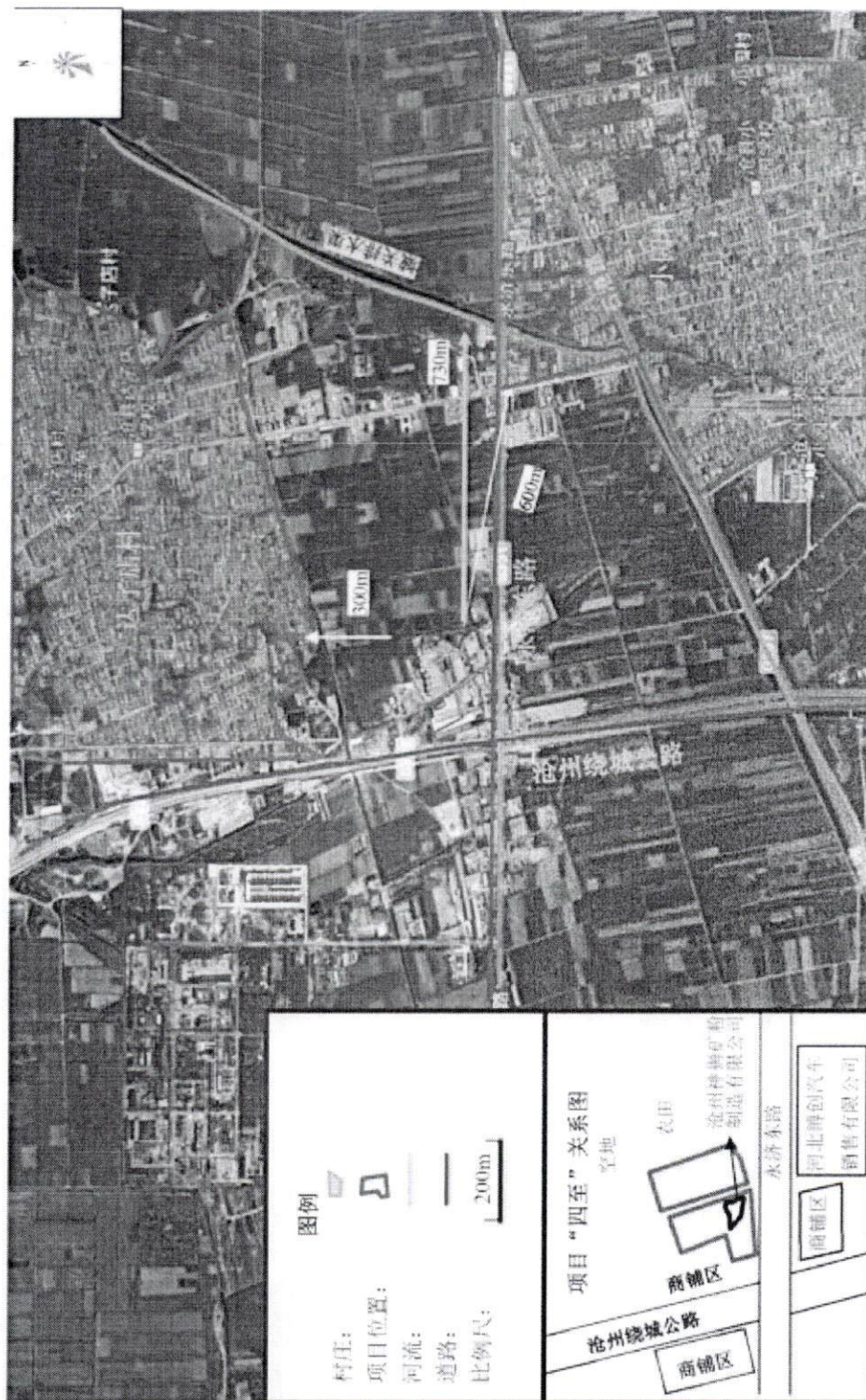
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

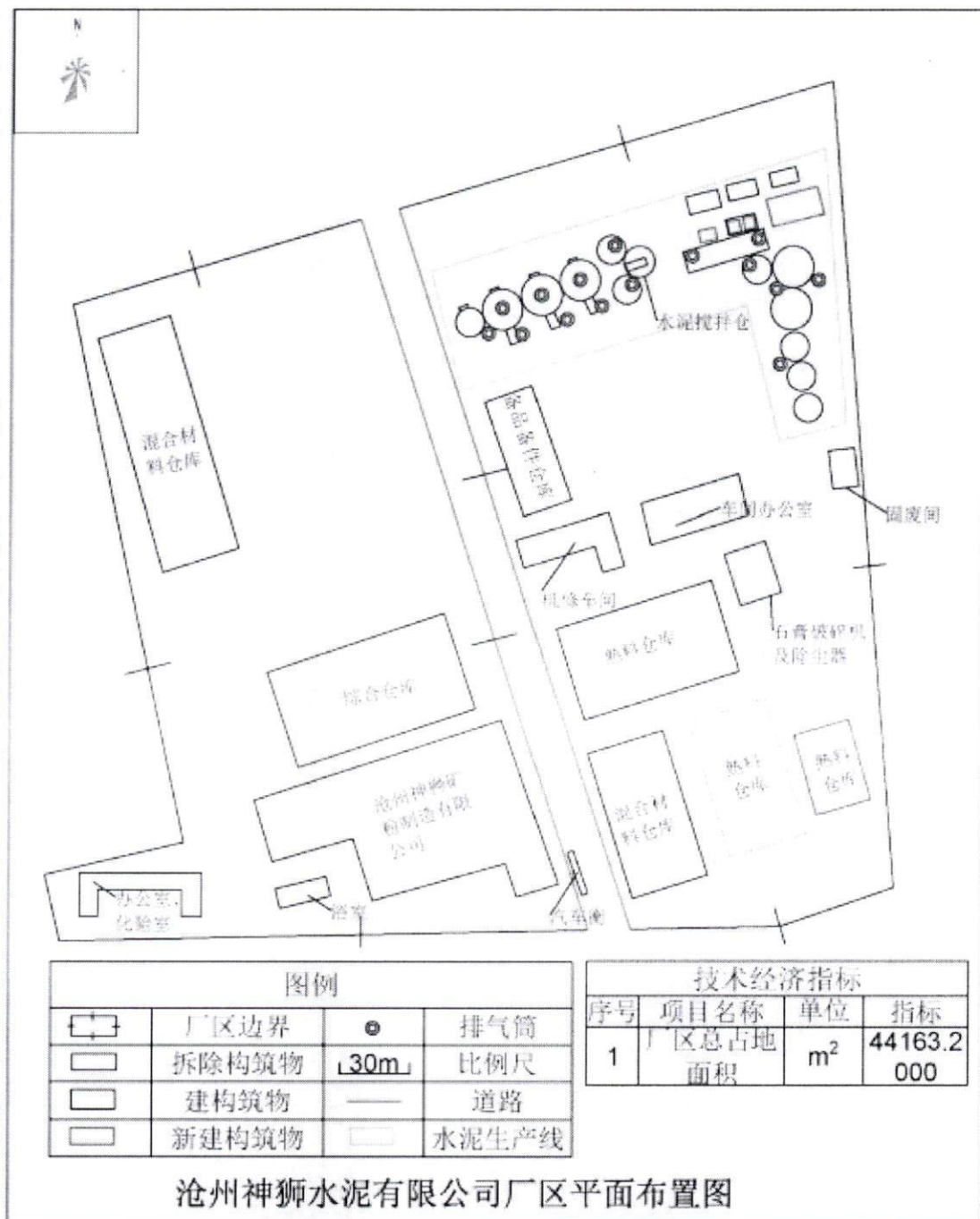
建设项目	项目名称	沧州神狮水泥有限公司水泥粉磨生产线技术改造项目				项目代码					建设地点	河北省沧州市沧县风化店乡达子店村		
	行业分类(分类管理名录)	水泥制造 C3011				建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>							
	设计生产能力	年产水泥 120 万吨				实际生产能力	年处理餐厨废弃物 3.65 万 t/a		环评单位	河北奇正环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	沧县行政审批局				审批文号	沧县行审（环）扩字【2022】043 号		环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期					竣工日期			排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			本工程排污许可证编号					
	验收单位					环保设施监测单位			验收监测时工况	100%				
	投资总概算（万元）	520				环保投资总概算(万元)	20		所占比例（%）	3.8				
	实际总投资（万元）	520				实际环保投资（万元）	20		所占比例(%)	3.8				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理(万元)			固体废物治理（万元）			绿化及生态（万元）	其他(万元)		
	新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	8760h				
	运营单位		沧州神狮水泥有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91130921MA07K7WU08		验收时间		
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)	
	排气量						5835							
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	颗粒物		3.1	10			0.125							
	排水量													
	化学需氧量													
	氨氮													
	与项目有关的其他特征污染物	二噁英类												

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；水污染物排放浓度—毫克/升；水污染物排放浓度—毫克/升

附图 2 项目周边关系图



附图 3 项目平面布置图

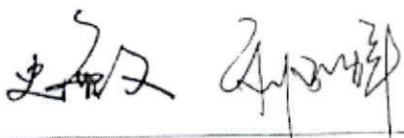


审批意见

沧县行审(环)审字【2022】043号

- 一、同意“沧州神狮水泥有限公司”水泥粉磨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，不作为国土、规划、发改等部门的管理要求，贵公司应依法办理以上部门相关手续。
- 三、该项目建设性质为技术改造，选址位于沧县吴化店乡多达子店村沧州神狮水泥有限公司现有厂区内，总投资520万元，其中环保投资20万元，用地面积44163.20m²。该项目符合国家产业政策及技术政策。
- 四、施工期，本项目施工期采取洒水、避免大风作业等措施减少施工扬尘；施工的土方全部用于工程回填，建筑垃圾由施工单位负责；施工期噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值要求。
- 五、项目运营期按照此报告表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：项目运营期产生的废气主要为颗粒物，本次技改涉及的废气排放源主要包括：胶布输送机废气(与熟料配料圆库仓顶废气共同经布袋除尘器处理后，由熟料配料圆库排气筒排放)、矿渣配料圆库仓顶废气(与斗式提升机废气经布袋除尘器处理后，由矿渣配料圆库排气筒排放)、粉煤灰配料圆库仓顶废气(经布袋除尘器处理后，由粉煤灰配料圆库排气筒排放)、石渣配料圆库仓顶废气(与斗式提升机废气经布袋除尘器处理后，经石渣配料圆库排气筒排放)，排放浓度满足河北地标《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1中水泥制造其他通风生产设备大气污染物排放限值，未收集废气车间内无组织排放，排放浓度满足河北地方标准《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2中大气污染物无组织排放限值。2、废水：本次技改不新增劳动定员，不新增生活废水，冷却水定期补充，循环使用不外排。3、噪声：本项目噪声主要为生产设备运行噪声，本项目优先选取低噪声设备，采取基础减振、风机加装消声器、合理布局、厂房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)2类标准要求。4、固废：本项目固体废物主要为生产过程产生的除尘灰、基建熟料仓库沉降粉尘，除尘灰与原料成分相同，收集后作为原料回用于生产，不进行贮存，粉尘沉降后作为原料回用于生产。
- 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COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a, SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a。
- 七、该项目建成后必须向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:



2022年6月29日



监 测 报 告

报告编号：CZYZ 验收监测[2023]0005 号

项目名称：沧州神狮水泥有限公司水泥粉磨生产线技术
改造项目建设项目竣工环保验收监测

委托单位：沧州神狮水泥有限公司

监测类别：废气、噪声

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2023 年 07 月 18 日




报告说明

- 1、报告无本公司“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和CMA章无效。
- 2、本报告严格执行三级审核，无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向监测单位提出申请，逾期不申请的，视为认可监测报告。
- 5、未经本单位许可，不得部分复制本报告。如复制报告，未重新加盖“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和CMA章，视为无效报告。
- 6、本公司仅对本次监测结果负责；由委托单位自行采样送检的样品，本公司仅对接到样品以后的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 7、未经我公司同意不得将报告作为商业广告等宣传使用。
- 8、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。

编制人员： 荀丙

审核人员： 张接迪

签发人员： 

日期：2023年07月18日

检验检测机构信息：

单位名称：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

联系电话：0317-5203556

传真电话：0317-5203556

邮箱：yzjc1205@163.com

邮政编码：061001

单位地址：河北省沧州市运河区沧州市速达电子科技有限公司车间楼
一栋101。

1、概述

委托单位	沧州神狮水泥有限公司		
委托单位地址	河北省沧州市沧县凤化店乡达子店村		
联系人	潘家庆	联系电话	17803371882
受检单位	沧州神狮水泥有限公司		
受检单位地址	河北省沧州市沧县凤化店乡达子店村		
监测性质	排污单位污染源自行监测	监测类别	废气、噪声
采样时间	2023.07.02-2023.07.03	监测周期	2023.07.02-2023.07.10
采样人员	张峰、付希达、王恒、刘帅、张运铎、许立忠、王旭、高卫基		
监测期间 运行工况	80%		

2、监测内容

2.1 监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	处理设施
废气	皮带输送机废气、熟料配料圆库仓顶废气排气筒出口	低浓度颗粒物浓度	每天检测3次，检测2天	布袋除尘器+25m排气筒
	矿渣配料圆库仓顶废气、斗式提升机废气排气筒出口	低浓度颗粒物浓度	每天检测3次，检测2天	布袋除尘器+25m排气筒
	粉煤灰配料圆库仓顶废气排气筒出口	低浓度颗粒物浓度	每天检测3次，检测2天	布袋除尘器+27m排气筒
	斗式提升机废气、石膏配料圆库仓顶废气排气筒出口	低浓度颗粒物浓度	每天检测3次，检测2天	布袋除尘器+25m排气筒
	排放源厂界上风向设置1个检测点位；下风向设置3个检测点位	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃（以碳计）	每天检测3次，检测2天	—
噪声	厂界四周各设置1个检测点位	工业企业厂界噪声	每点位昼间、夜间各检测1次，检测2天	—

2.2 样品信息一览表

样品类别	监测指标	样品数量	样品状态描述	备注
有组织废气	低浓度颗粒物	采样头*32、滤膜*24	均完好无破损	—
无组织废气	总悬浮颗粒物		均完好无破损	—

3、监测分析方法及使用仪器

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	采样体积为1m ³ 时,方法检出限为1.0mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB85、SB51-1) EX125DZH 电子天平 (SB66) 恒温恒湿实验室 (SB67) 101-2A 电热鼓风干燥箱 (SB05)	路诺琴 马天成
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	采6m ³ 时方法检出限为168μg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-21、22、23、24) DV215CD 电子天平 (SB65)	路诺琴 马天成
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	—	AWA5688 多功能声级计 (SB93-4) AWA6021A 声校准器 (SB95-3) PM6252A 风速仪 (SB100-4)	王旭 高卫基

4、质量保证与质量控制

4.1 监测人员

姓名	职务	上岗证编号
王旭	采样员	YZJC128
高立志	采样员	YZJC045
高卫基	采样员	YZJC127
王旭	采样员	YZJC039
张峰	采样员	YZJC089
付希志	采样员	YZJC068
刘坤	采样员	YZJC108
张运祥	采样员	YZJC121
路诺琴	化验员	YZJC136
马天成	化验员	YZJC102

4.2 监测仪器

仪器名称及型号	设备编号	证书编号	有效期至
AWA5688 多功能声级计	SB93-4	DCSS22-02142	2023/10/19
AWA6021A 声校准器	SB95-3	DCSS23-00475	2024/2/20
PM6252A 风速仪	SB100-4	LI-GF22-JZ00585	2023/9/6
GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	SB51-1	HJHH123-JZ01683	2024/4/1
GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	SB85	HJHH123-JZ01689	2024/4/1
EX125DZH 电子天平	SB66	2LX222412	2023/11/16
恒温恒湿实验室	SB67	2RX221726	2023/11/16
101-2A 电热鼓风干燥箱	SB05	2RX221465	2023/8/17
DV215CD 电子天平	SB65	2LX222411	2023/11/16
KB-6120 综合大气采样器	SB53-21	2HX220540	2023/8/16
KB-6120 综合大气采样器	SB53-22	2HX220541	2023/8/16
KB-6120 综合大气采样器	SB53-23	2HX220542	2023/8/16
KB-6120 综合大气采样器	SB53-24	23000010314	2024/4/16

4.3 质控结果

表1 噪声校准结果 (dB(A))

测量时间	校准值	测量前校准结果	示值偏差	测量后校准结果	示值偏差	允许示值偏差	评价
昼间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	0.5	合格
夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	0.5	合格

5、监测结果

表2 固定污染源废气监测结果

监测点位及日期	监测指标	单位	监测频次及结果				
			1	2	3	均值	最大值
胶带输送机废气、熟料配料圆库仓顶废气排气筒出口 2023.07.02	标干流量	m³/h	1117	1112	1161	1130	1161
	废气温度	℃	49.2	48.0	48.6	48.6	49.2
	废气含湿量	%	2.3	2.2	2.2	2.2	2.3
	废气流速	m/s	7.74	7.67	8.03	7.81	8.03
	低浓度颗粒物浓度	mg/m³	3.1	3.1	2.8	3.0	3.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	3.46×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	3.25×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	3.46×10 ⁻³
矿渣配料圆库仓顶废气、斗式提升机废气排气筒出口 2023.07.02	标干流量	m³/h	4061	3837	4016	3971	4061
	废气温度	℃	38.3	37.7	37.5	37.8	38.3
	废气含湿量	%	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2
	废气流速	m/s	27.09	25.57	26.74	26.47	27.09
	低浓度颗粒物浓度	mg/m³	2.6	2.3	2.7	2.5	2.7
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.009	0.011	0.010	0.011
粉煤灰配料圆库仓顶废气排气筒出口 2023.07.02	标干流量	m³/h	1469	1383	1455	1436	1469
	废气温度	℃	42.6	41.7	41.1	41.8	42.6
	废气含湿量	%	2.0	2.0	2.1	2.0	2.1
	废气流速	m/s	15.47	14.53	15.27	15.09	15.47
	低浓度颗粒物浓度	mg/m³	1.2	1.3	1.4	1.3	1.4
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.76×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	1.87×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³
斗式提升机废气、石渣配料圆库仓顶废气排气筒出口 2023.07.02	标干流量	m³/h	1224	1211	1161	1199	1224
	废气温度	℃	56.9	56.1	55.7	56.2	56.9
	废气含湿量	%	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6
	废气流速	m/s	8.59	8.47	8.11	8.39	8.59
	低浓度颗粒物浓度	mg/m³	1.5	1.1	1.3	1.3	1.5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.84×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	1.51×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	1.84×10 ⁻³

续上表

监测点位 及日期	监测指标	单位	监测频次及结果				
			1	2	3	均值	最大值
胶带输送机废气、熟料配料库仓顶废气排气筒出口 2023.07.03	标干流量	m ³ /h	1188	1083	1172	1148	1188
	废气温度	℃	47.9	47.0	46.9	47.3	47.9
	废气含湿量	%	2.3	2.2	2.2	2.2	2.3
	废气流速	m/s	8.21	7.45	8.06	7.91	8.21
	低浓度颗粒物浓度	mg/m ³	2.7	3.0	2.9	2.9	3.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	3.21×10 ⁻¹	3.25×10 ⁻¹	3.40×10 ⁻¹	3.29×10 ⁻¹	3.40×10 ⁻¹
矿渣配料库仓顶废气、斗式提升机废气排气筒出口 2023.07.03	标干流量	m ³ /h	4799	4602	4385	4595	4799
	废气温度	℃	38.9	38.5	37.9	38.4	38.9
	废气含湿量	%	2.1	2.1	2.3	2.2	2.3
	废气流速	m/s	32.05	30.68	29.24	30.66	32.05
	低浓度颗粒物浓度	mg/m ³	2.4	2.1	2.6	2.4	2.6
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.012	0.010	0.011	0.011	0.012
粉煤灰配料库仓顶废气排气筒出口 2023.07.03	标干流量	m ³ /h	1579	1510	1486	1525	1579
	废气温度	℃	41.7	42.0	41.5	41.7	42.0
	废气含湿量	%	2.1	2.0	2.0	2.0	2.1
	废气流速	m/s	16.62	15.89	15.61	16.04	16.62
	低浓度颗粒物浓度	mg/m ³	1.5	1.2	1.5	1.4	1.5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.37×10 ⁻¹	1.81×10 ⁻¹	2.23×10 ⁻¹	2.14×10 ⁻¹	2.37×10 ⁻¹
斗式提升机废气、石膏配料库仓顶废气排气筒出口 2023.07.03	标干流量	m ³ /h	1252	1191	1168	1204	1252
	废气温度	℃	55.6	56.0	55.2	55.6	56.0
	废气含湿量	%	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5
	废气流速	m/s	8.74	8.32	8.15	8.40	8.74
	低浓度颗粒物浓度	mg/m ³	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.75×10 ⁻¹	1.55×10 ⁻¹	1.52×10 ⁻¹	1.61×10 ⁻¹	1.75×10 ⁻¹

表3 无组织废气检测结果

检测时间、点位及项目	单位	检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
上风向 1# 2023.07.02	总悬浮颗粒物 μg/m ³	247	249	247	249
下风向 2# 2023.07.02	总悬浮颗粒物 μg/m ³	297	280	275	297
下风向 3# 2023.07.02	总悬浮颗粒物 μg/m ³	272	294	278	294
下风向 4# 2023.07.02	总悬浮颗粒物 μg/m ³	278	274	279	279
上风向 1# 2023.07.03	总悬浮颗粒物 μg/m ³	251	254	251	254
下风向 2# 2023.07.03	总悬浮颗粒物 μg/m ³	294	276	274	294
下风向 3# 2023.07.03	总悬浮颗粒物 μg/m ³	270	290	280	290
下风向 4# 2023.07.03	总悬浮颗粒物 μg/m ³	285	278	274	285

表4 噪声监测结果(单位: dB(A))

检测时间、声源及点位			检测结果	
2023.07.02	1#(东侧)	机械噪声	昼间 07:07-07:17	57.8
			夜间 04:11-04:21	42.1
	2#(南侧)	机械噪声	昼间 07:21-07:31	61.0
			夜间 04:36-04:46	48.5
	3#(西侧)	机械噪声	昼间 07:36-07:46	55.2
			夜间 05:10-05:20	45.0
	4#(北侧)	机械噪声	昼间 07:55-08:05	57.4
			夜间 05:26-05:36	45.3
2023.07.03	1#(东侧)	机械噪声	昼间 07:09-07:19	57.4
			夜间 04:11-04:21	44.4
	2#(南侧)	机械噪声	昼间 07:24-07:34	63.7
			夜间 04:29-04:39	54.3
	3#(西侧)	机械噪声	昼间 07:38-07:48	59.4
			夜间 04:45-04:55	46.2
	4#(北侧)	机械噪声	昼间 07:53-08:03	56.6
			夜间 05:04-05:14	48.8
气象条件	07月02日, 昼间: 晴, 风速 2.3m/s, 夜间: 晴, 风速 2.5m/s 07月03日, 昼间: 晴, 风速 1.9m/s, 夜间: 晴, 风速 1.8m/s			

-----报告结束-----

附 页

1、监测点位示意图



其中：●为有组织废气检测点，○为厂界无组织废气检测点位，△为噪声检测点位
东风，温度：24.7℃，气压：100.6kPa，风速：2.0m/s
2023.07.02-2023.07.03检测点位示意图

附件 3 专家验收意见

二
三

三
二
一