枣庄市三盛水泥有限公司 水泥行业超低排放评估监测报告 (公示版)

建设单位:枣庄市三盛水泥有限公司 评估单位:山东奥维诺检测技术有限公司

二〇二三年十二月

目 录

1.企业基本情况	1
2.环保管理情况	6
2.1环保手续审批情况	6
2.2排污许可证制度执行情况	6
2.3环保管理体系健全	7
2.4企业信用情况	7
3.超低排放改造情况概述	8
3.1总体改造及投资情况	8
3.2超低排放改造总体工作情况	9
3.3有组织排放	9
3.4无组织排放	11
3.5清洁方式运输	13
3.6监测监控及环境管理能力	14
4.超低排放评估结论	16
5.后续提升改造计划及工作重点	16

1.企业基本情况

枣庄市三盛水泥有限公司是一家专业水泥粉磨生产和超细矿渣微粉生产的综合性规模企业,企业注册地址为:枣庄市台儿庄区涧头集镇褚提楼村南,公司北靠京杭大运河,台利公路临厂而过,交通十分便利。法人:栗思赛,公司总人数为63人。

企业配备有 φ 3.2米X13米高细节能环保型水泥磨机一套,年产高标号水泥60万吨,配备ZZ1200辊压机一套。公司于2021年度投资建设年产30万吨矿渣精细微粉技术改造项目,成为循环再利用、水泥和矿渣微粉为一体的建材配套企业。企业充分发挥自身节能、高效、环保优势,成为同行业的佼佼者。技改拟建项目枣庄市三盛水泥有限公司年产90万吨水泥粉磨生产线项目,设计产能:年产90万吨水泥。建设规模、范围及产品方案:积极响应《山东省水泥粉磨产能置换实施办法》及有关政策要求,积极推动技术改造换代升级一台 Φ 3.8*13m水泥磨机,引进国内最先进的磨头破碎系统及选粉设备系统,并新增国内最先进的布袋除尘器,除尘率 99.9%,完全达到目前国内高细粉粉磨水泥先进生产水平。

企业均通过ISO9001质量体系、ISO14001环境管理体系、OHSAS18001职业健康安全管理体系和ISO10012计量管理体系认证。质量标准整治。严格按照《水泥产品生产许可证实施细则》的要求取得了相应的产品生产许可证,企业一直在生产许可证规定的品种等级允许范围内进行生产,出厂水泥产品质量符合国家产品标准的技术指标要求,严格按照《水泥生产企业质量管理规程》执行。建立了水泥产品质量对比验证和内部抽查制度,并确保持续有效运生产的多品种,高品质"海固中联"牌水泥,具有质量稳定、富裕强度高、性能可靠等特点。可以满足不同客户对不同品种、不同强度等级水泥需求。

企业于2017年10月31日取得排污许可,于2023年12月18日通过排污许可重新申请,排污许可证编号91370405599278403R001P。

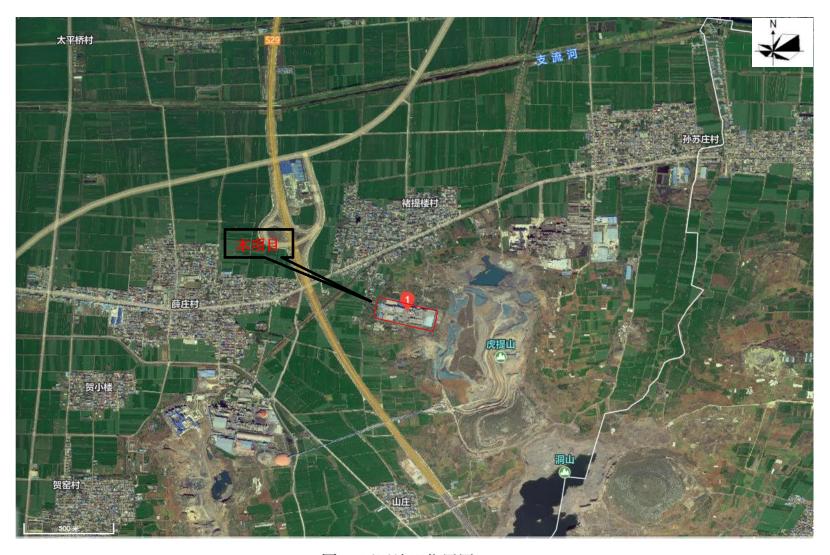


图1-1厂区地理位置图

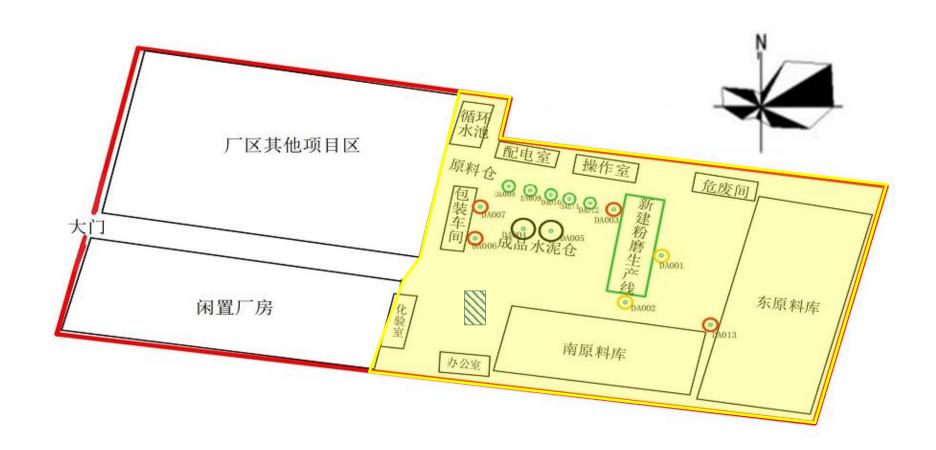


图1-2厂区平面布置图(黄色区域为评估范围)

表1-1主要生产装备及其产能一览表

			-1王女王/ 2	文田 久天) 10		设施参	数(3)	
序号	主要生产单 元名称	主要工艺名称(1)	生产设施名 称(2)	生产设施编 号	参数名称	设计值	计量单	其他设 施 参数 信息
	水泥粉磨 系		NED00(1	筒体长 度	0.8	m		
			MF0061	筒体内 径	1.4	m		
1	水泥粉磨	统	T-1: Fix 1-1.	ME00(0	筒体内 径	3.8	m	
			球磨机	MF0060	筒体长 度	13	m	
			成品水泥 仓	MF0050	容积	2034	m3	
			成品水泥 仓	MF0051	容积	2034	m3	
			东原料库	MF0052	储量	4500	m3	
			粉煤灰仓	MF0053	容积	500	m3	
2	水泥粉磨	贮存系统	矿粉仓	MF0054	容积	500	m3	
			矿粉仓	MF0055	容积	500	m3	
			南原料库	MF0056	储量	4500	m3	
			熟料仓	MF0038	容积	500	m3	
			熟料仓	MF0057	容积	500	m3	
		水泥包装 系统	包装机	MF0020	台时产 量	200	t/h	
2	Tr Stell MV EE		包装机	MF0021	台时产 量	200	t/h	
3 水泥粉磨	水泥材磨 		散装机	MF0039	散装能 力	150	t/h	
			散装机	MF0040	散装能 力	150	t/h	
			斗提	MF0025	输送能 力	150	t/h	
		尼粉磨 输送系统	斗提	MF0026	输送能 力	150	t/h	
	水泥粉磨		斗提	MF0029	输送能 力	150	t/h	
			斗提	MF0041	输送能 力	150	t/h	
			斗提	MF0062	输送能 力	150	t/h	
4 水泥粉			空气输送 斜槽	MF0027	输送能 力	150	t/h	
			空气输送 斜槽	MF0028	输送能 力	150	t/h	
			空气输送 斜槽	MF0030	输送能 力	150	t/h	
			空气输送 斜槽	MF0031	输送能 力	150	t/h	
			空气输送斜槽	MF0042	输送能 力	150	t/h	
			空气输送斜	MF0043	输送能	150	t/h	

槽		力			
输送皮带	MF0063	输送能 力	100	t/h	
输送皮带	MF0064	输送能 力	100	t/h	
输送皮带	MF0065	输送能 力	100	t/h	
装车机	MF0044	输送能 力	150	t/h	
装车机	MF0045	输送能 力	150	t/h	
装车机	MF0046	输送能 力	150	t/h	

2.环保管理情况

2.1环保手续审批情况

枣庄市三盛水泥有限公司严格遵守国家及地方环保法律法规。按照《中华人民 共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护 管理条例》、《竣工环保验收暂行办法公告》、《排污许可管理办法(试行)》等 文件的规定执行环境影响评价制度、环保"三同时"制度和排污许可证制度。

公司现有《年产30万吨矿渣精细微粉技术改造项目》,枣环台审[2022]B-07号,2022年3月24日建设一条30万t/a矿渣微粉生产线已建成,未生产,未组织验收未运行;《年产90万吨水泥粉磨生产线项目》,枣环许可字[2023]37号,90万吨水泥粉磨生产线已建成,未组织验收。

2.2排污许可证制度执行情况

枣庄市三盛水泥有限公司于2017年10月31日取得排污许可,于2023年12月18日通过排污许可重新申请,排污许可证编号91370405599278403R001P。

枣庄市三盛水泥有限公司

生产经营场所地址:零庄市台儿庄区涧头集镇褚堤楼村 行业类别:水泥制造	所在地区: 山东省-枣庄市-台儿庄区 发证机关: 枣庄市	生态环境局		排污许可证正本 排污许可证副本
许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
91370405599278403R001P	申领	1	2017-10-31	2017-11-01 至 2020-10-31
91370405599278403R001P	变更	2	2019-05-27	2017-11-01 至 2020-10-31
91370405599278403R001P	变更	3	2020-08-14	2017-11-01 至 2020-10-31
91370405599278403R001P	延续	4	2020-10-29	2020-11-01 至 2025-10-31
91370405599278403R001P	审批部门变更	5	2022-01-17	2020-11-01 至 2025-10-31
91370405599278403R001P	审批部门变更	6	2022-01-23	2020-11-01 至 2025-10-31
91370405599278403R001P	变更	7	2022-04-01	2020-11-01 至 2025-10-31
91370405599278403R001P	变更	8	2022-04-02	2020-11-01 至 2025-10-31
91370405599278403R001P	审批部门变更	9	2023-08-28	2020-11-01 至 2025-10-31
91370405599278403R001P	审批部门变更	10	2023-08-29	2020-11-01 至 2025-10-31
91370405599278403R001P	重新申请	11	2023-12-18	2023-12-18 至 2028-12-17

枣庄市三盛水泥有限公司在取得排污许可证后,严格按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》、《环境管理台账与排污许可证执行报告技术规范(试行)》等要求进行监测和环境管理台账的记录,并在"全国排污许可证管理信息平台(http://permit.mee.gov.cn/cas/login)"定期提交执行报告,排污许可执行情况总体良好,符合相关排污许可管理办法要求。

2.3环保管理体系健全

为推进环保管理规范运行,枣庄市三盛水泥有限公司制定了环保管理规章制度,现有"废气治理设施运行管理规程""废气治理设施运行管理制度""环保管理手册""环保管理制度"等环保管理制度,并根据实际情况不断修订、完善,使环保管理制度化、规范化。

2.4企业信用情况

枣庄市三盛水泥有限公司严格遵守环境保护相关法规,重视环保工作,具备健全的环境保护管理体系。枣庄市三盛水泥近三年内未发生重大质量、环保、安全等违法行为被国家有关部门通报或处罚情况,根据国家企业信用信息公示系统查询结果,枣庄市三盛水泥有限公司未被列入失信企业名单,未发生较大及以上环境突发事件。



图2-1国家企业信用信息截图

3.超低排放改造情况概述

3.1总体改造及投资情况

枣庄市三盛水泥有限公司投产即执行水泥行业排放标准,各项环境治理设施的选型、设计、施工建设均具有良好的基础。2022年6月山东省生态环境厅发布了《山东省水泥行业超低排放改造实施方案》(鲁环发[2022]8号),枣庄市三盛水泥有限公司按照超低排放改造要求,继续对生产设备及环保治理设施进行提升改造。对有组织排放、无组织排放、清洁运输、监测监控四个方面进行改造,共计投资230万元。

表3-1超低排放投资情况表

超低排放投资情况表						
序号	·	主体工程改造内容	改造完成时间	投资金额(万元)	备注	
	有组织超低排 放改造	采样平台及采样口规范化设置	2023.9	70	/	
1		布袋更换、除尘器维修	2023.9	36	/	
		料棚及皮带机密封	2023.5	10.5	/	
	无组织超低排 放改造	放散区域密封	2023.5	8.6	/	
2		洗车平台	2023.5	3.5	/	
		雾炮	2023.7	2.5	/	
		自动门	2023.6	8	/	
		智能散装线	2023.6	2		
		装车线喷淋	2023.4	2		
3	清洁运输超低 排放改造	门禁和视频监控	2023.4	2.6	/	
		洒水清扫车	2023.4	5.0	/	
		环保车辆加装GPS	2023.10	3.3	/	

	一体化管控平台	2023.4	3	/	
	TSP浓度监测仪、空气质量微站 、厂界颗粒物自动监测站	2023.4	14	/	
4	监测监控系统 4 改造	高清视频监控设施	2023.7	6.6	/
		CEMS	2023.7	6.4	/
		DCS	2023.7	20	
5	技术服务及监 测	技术评估和超低排放监测	2023.11	26	/
	合计			230	/

3.2超低排放改造总体工作情况

2023年11月,枣庄市三盛水泥有限公司委托山东奥维诺检测技术有限公司对企业的有组织排放、无组织排放、清洁运输、环境管理水平等进行全面梳理与评估,提出存在问题和整改建议,并制定超低排放问题整改清单和预评估报告,指导企业有序开展超低排放各项改造实施工作。2023年11月超低排放整改基本完成,经过一个多月稳定运行后,2023年12月,枣庄市三盛水泥有限公司委托山东奥维诺检测技术有限公司对有组织排放口开展评估监测。

评估监测完成后组织专家及技术人员对枣庄市三盛水泥有限公司现场进行全方位的超低排放改造现场核查评估,包括有组织排放改造和监测数据达标性符合性、无组织排放控制措施及整改建议、清洁运输符合性、CEMS与DCS建设符合性。最终编制形成《枣庄市三盛水泥有限公司超低排放改造实施评估监测报告》。于2023年12月29日组织3名专家成立专家组开展评估验收,经资料查验及现场评估,专家组成员一致认为枣庄市三盛水泥有限公司基本满足超低排放改造要求。

3.3有组织排放

3.3.1有组织废气排放口情况

枣庄市三盛水泥有限公司本次评估范围共涉及有组织排放口13个,涵盖了物料堆存及输送产生的含尘废气,水泥磨等生产过程中的含尘废气,水泥散装、包装等发运过程中含尘废气,各含尘废气经过布袋除尘后通过排气筒排放。有组织排放源清单完整全面,废气处理设施工艺符合超低改造要求。

3.3.2环保设施配置情况

枣庄市三盛水泥有限公司各生产工序均设置了高效袋式除尘器,水泥磨、包装 、装车等工段除尘器均采用覆膜滤料布袋。所有工序废气的排放均通过废气治理设 施处理后达标排放。



磨机除尘器



袋装线除尘器



包装机除尘器



水泥仓除尘器

图3-1 环保设施配备情况示意图

3.3.3采样点位、梯架、采样平台和排污口管理规范性

经现场核查,各排气筒采样点位、采样孔、采样平台及规范化设置符合《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ75-2017)、《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ76-2017)、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T3535-2019)等相关技术文件要求。

3.3.4CEMS安装、联网和站房管理规范性核查

枣庄市三盛水泥有限公司已在水泥磨磨尾排污口安装了烟气排放自动监控设施(C EMS),并与枣庄市生态环境局台儿庄分局空气质量监控系统联网,基本符合《实施方案》要求。

3.3.5有组织排放指标限值符合性核查

13个排气筒有组织监测排放结果符合本次超低排放要求。水泥磨机排放口连续30 天在线监测数据传输有效率达95%以上,小时均值达标率95%以上,满足超低排放限值 要求。

3.3.6自行监测符合性核查

按照《排污许可申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847—2017)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848—2017)的要求开展自行监测,根据排污许可证要求定期上报执行报告,自行监测核查结果显示,各点位监测因子、频次、采样方法及监测结果等符合相关技术规范要求。

3.3.4无组织排放

枣庄市三盛水泥有限公司从物料储存、物料输送、生产工艺等方面梳理无组织排放源清单,共梳理无组织排放源20项,其中生产过程无组织排放源5个、物料储存设施无组织源7个、物料输送无组织排放源8个。

3.4.1物料储存、输送

熟料、炉渣、脱硫石膏等物料采用封闭式原料仓库储存,矿粉、粉煤灰等粉状物料通过密闭式料仓储存,装车线门口已设置雾帘等抑尘设施,原料仓库进出口已安装自动堆积门,无车辆进出时堆积门能及时关闭。

厂区大门处设置洗车平台一处。经现场核查,洗车台车轮冲洗效果较好,出口地面较洁净。



车辆洗车平台 雾炮 图3-2 储存环节治理设施运行情况

熟料、炉渣、脱硫石膏等物料采用封闭皮带输送,矿粉、粉煤灰等粉状物料通过 密闭式斜槽、斗提输送,物料输送各转运点、落料点等易产尘点均配备袋式除尘设施, 经现场核查,皮带通廊内部、落料点及周边无明显积尘。



输送皮带密闭

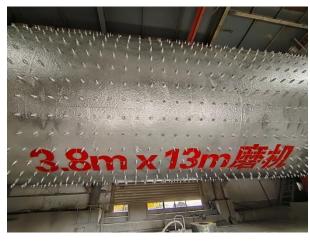


落料点照片

图3-3 输送环节现场情况

3.4.2生产工艺控制措施

水泥磨在密闭状态下运行,水泥磨车间整体封闭,运行状态良好,散装水泥采用密闭罐车运输,散装卸料口采用带抽风卸料装置并配套除尘器,卸料期间同步运行。包装车间全封闭,袋装水泥发运车间封闭运行,均设置集中通风系统,出入口配备感应式自动门。





水泥磨 散装线

图3-4 生产工艺环节现场情况

3.4.3无组织排放指标限值符合性核查

根据无组织排放监测结果,无组织废气均满足《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373—2018)及《实施方案》限值要求。

3.4.4道路、厂区及周边环境

经现场评估,厂区物料无露天堆放,车间外部、厂区道路、厂区外围周边道路无明显积尘。生产设施及管线定期清理,做到物见本色。

3.5清洁方式运输

3.5.1进出厂大宗物料及产品运输车辆管控

枣庄市三盛水泥有限公司原辅材料及产品主要为: 熟料、脱硫石膏、辅材、水泥等,其中熟料通过封闭的皮带运输到熟料库,辅材通过封闭的皮带运输到辅材库,散装水泥采用密闭罐车运输,熟料、辅材、袋装水泥全部采用新能源或国六排放标准车辆运输。

3.5.2非道路移动机械排放阶段情况

厂区内无运输车辆,现有铲车1台,非道路移动机械能够达到国三排放标准,均在 当地生态环境部门备案,满足《实施方案》要求。

3.5.3门禁和视频监控系统符合性分析

枣庄市三盛水泥有限公司已设置了门禁系统和视频监控系统,监控运输车辆进出 厂区情况,门禁电子台账具备记录运输车辆的进出入厂时间、照片、完整车牌号、注 册日期、车辆识别代号(VIN)、发动机号码、排放阶段、运输货物名称、行驶证、环保信息随车清单等参数的能力,记录至少储存一年,视频监控数据已具备保存6个月以上的能力。门禁系统及视频监控系统同步接入一体化管控平台,基本满足《实施方案》要求。

3.6监测监控及环境管理能力

3.6.1空气微站、TSP、厂界设备布设点位及规范性

在厂区内水泥成品库、袋装水泥自动装车、散装水泥装车、料棚门口、水泥磨机房等处,长度超过200m的运输道路位置设置了4台空气质量监测微站,在各料棚和物料输送环节主要产尘点密闭罩、收尘罩等无组织排放控制设施周边设置6台TSP浓度监测仪;在厂界周围设置了4台环境空气质量颗粒物自动监测站(与4台空气质量监测微站共用)。各点位布设合理,各监测监控设施运行良好,基本满足《实施方案》要求。

3.6.2视频监控点位布设及规范性核查

厂内安装的无组织点位高清视频监控设施涵盖了厂区料棚进出口、水泥各生产 工艺下料口及输送通道、成品装卸点、发运进出口等,能够保存半年以上历史数据, 基本满足《实施方案》要求。

3.6.3DCS配备情况核查

枣庄市三盛水泥磨已建设DCS系统,DCS历史数据保存时间一年以上。目前 DCS系统能够具体记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数,基本符合《实 施方案》的相关要求。



图3-5 DCS系统界面

3.6.4无组织管控平台功能及运行情况

枣庄市三盛水泥有限公司建设了一套无组织管控平台,包括管控平台首页展示模块、无组织治理模块、无组织监测模块、有组织治理模块、有组织监测模块、生产工艺监控模块、清洁运输模块、无组织排放源清单管理模块、数据分析与统计子系统、无组织排放源管理子系统等。

本次现场评估对无组织管控平台功能及运行情况进行了核查,平台能够记录主要 生产设施及环保设施运行状况、收尘、抑尘、清洗等运行数据,视频监控数据、TSP 监测仪、空气质量微站等监测数据以及门禁系统电子台账等,平台功能完善,运行状 况良好,满足《实施方案》要求。



图3-6 超低排放管控一体化平台界面

4.超低排放评估结论

经资料核查及现场评估,《枣庄市三盛水泥有限公司超低排放评估监测报告》较完整、客观、详实,有组织、无组织、清洁运输、监测监控、环境管理水平满足水泥企业全面超低排放要求,总体符合《山东省水泥行业超低排放改造实施方案》(鲁环发[2022]8号)技术要求。

5.后续提升改造计划及工作重点

根据山东省生态环境厅等八部门联合下发的超低排放实施方案中的具体要求公司持续做好有组织排放、无组织管控、清洁运输、监测监控等全方位管控要求:

- 1、加强每台除尘器的运行管理,由专人负责,定期维护保养,确保生产各道工序废气治理设施达标排放。不断学习引进先进技术,提升治污技能。
- 2、加强无组织排放控制管理,有针对性的对皮带封闭、物料存放、道路清洁、料棚的使用等易产尘环节,制定严格管理制度,确保无粉尘外逸。
- 3、加强清洁运输车辆管理、完善管控平台门禁及DCS数据接入,对门禁监控系统不断更新升级,确保进厂车辆100%达到清洁运输要求。
- 4、经常组织有关人员走出去,到环保绩效评级较高的企业学习交流,完善环保规章制度,教育公司员工进一步认识环保的重要性,把维护全厂现场环境成为每个员工的自觉行动,真正做到思想上和行动上的改变。