

枣庄市鲁光水泥有限公司
水泥行业超低排放评估监测报告
(公示版)

建设单位：枣庄市鲁光水泥有限公司
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.....	9
3.1总体改造及投资情况.....	9
3.2超低排放改造总体工作情况.....	10
3.3有组织排放.....	11
3.4无组织排放.....	12
3.5清洁方式运输.....	15
3.6监测监控及环境管理能力.....	15
4.超低排放评估结论.....	18
5.后续提升改造计划及工作重点.....	18

1.企业基本情况

枣庄市鲁光水泥有限公司位于枣庄市市中区西王庄镇天齐庙村北。公司成立于2007年4月，注册资本3000万元，生产规模年产“中岩牌”PO52.5、PC42.5、PSA32.5级优质硅酸盐水泥210万吨，是山东省水泥协会会员，枣庄市水泥协会理事单位。

公司现有 $\phi 4.2 \times 13\text{m}$ 磨机生产线一条，年产规模120万吨。 $\phi 3.8 \times 13\text{m}$ 磨机生产线一条，年产规模90万吨（正在建设，尚未验收），是枣庄地区水泥粉磨较大的企业之一。

枣庄市鲁光水泥有限公司分南北两个厂区，公司原有《年产180万吨水泥粉磨站项目》，2017年11月7日枣庄市市中区环保局以市中环行审[2017]B-64号文予以批复，2018年1月该项目通过企业自主环保竣工验收。

北厂区情况：2020年10月枣庄市鲁光水泥有限公司委托山东鑫安利中安全技术服务有限公司编制完成《粉磨站主机设备技改项目环评报告表》，2021年1月13日枣庄市生态环境局对以枣环许可字[2021]5号文予以批复，2021年12月该项目通过企业自主环保竣工验收，该项目主要对北厂区进行技术改造，提升高标号水泥的生产，将现有1#生产线 $\phi 3.0\text{m} \times 13\text{m}$ 和2#生产线 $\phi 3.2\text{m} \times 13\text{m}$ 两台水泥磨机置换为1台 $\phi 4.2 \times 13\text{m}$ 水泥磨机，并且配套辊压机、选粉机等节能设备，技改后，北厂区产能为120万吨水泥。

南厂区情况：枣庄市鲁光水泥有限公司南厂区原有1台 $\phi 3.2 \times 13\text{m}$ 粉磨机产能为70万吨/年，该公司与枣庄市安兴水泥粉磨有限公司(1台 $\phi 3.2 \times 13\text{m}$ 磨机，产能为80万吨/年)签定80万吨/年产能转让协议、与山东顺兴水泥股份有限公司薛城分公司(1台 $\phi 3.2 \times 13\text{m}$ 磨机，产能为75万吨/年)签定30万吨/年产能转让协议，完成转让协议后合计产能为180万吨/年按照2:1比例进行产能减量置换，在南厂区原厂址通过技改新建1条 $\phi 3.8 \times 13\text{m}$ 年产90万吨水泥粉磨生产线，企业委托山东益源环保科技有限公司编制完成《年产90万吨水泥粉磨技改项目环评报告表》，2023年5月10日枣庄市生态环境局对以枣环许可字[2023]33号文予以批复，企业正在按照超低排放要求建设，暂未进行自主环保竣工验收，本次评估范围为北厂区。

企业于2017年10月30日取得排污许可，排污许可证编号913704026619619414001P。

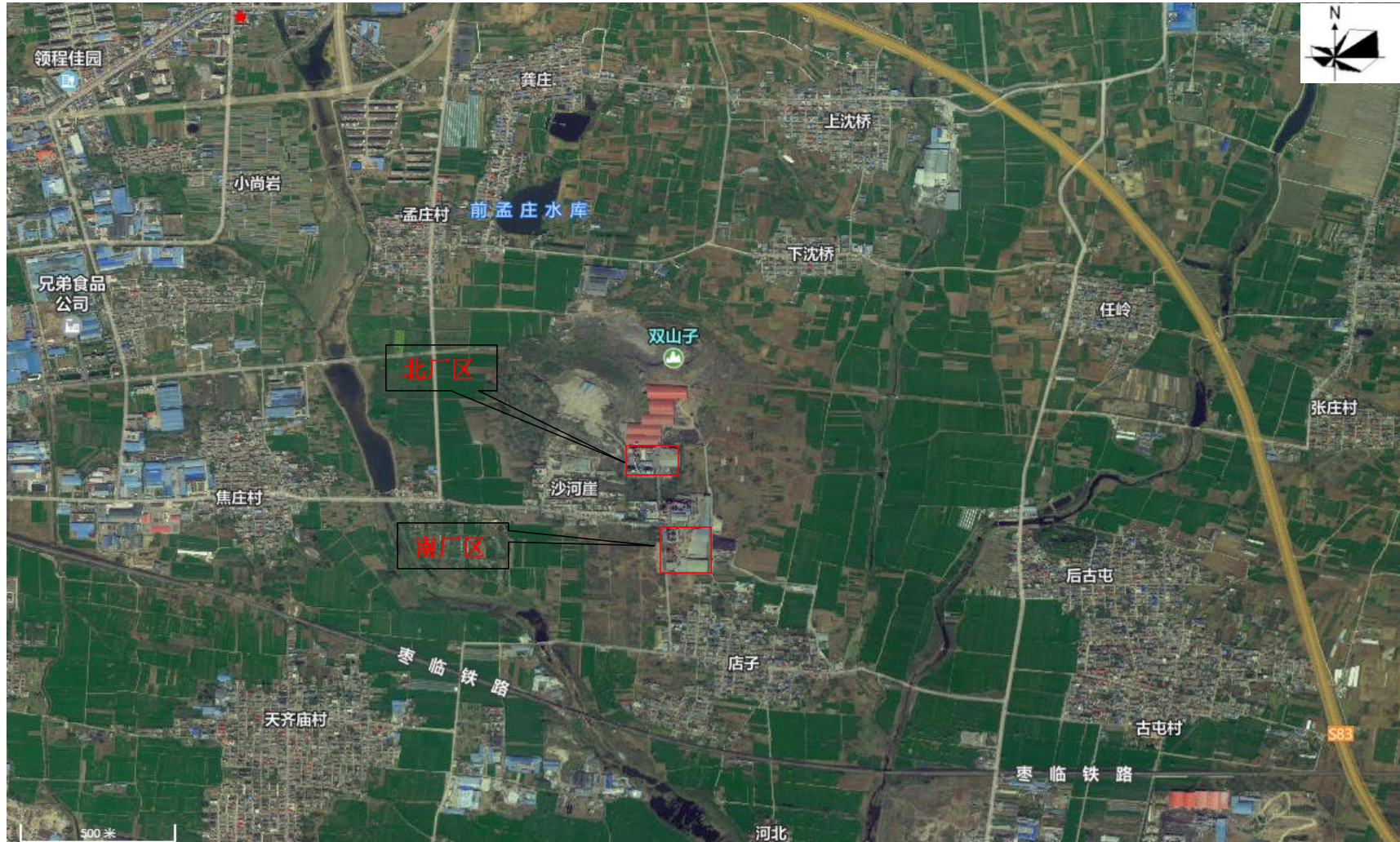


图1-1厂区地理位置图

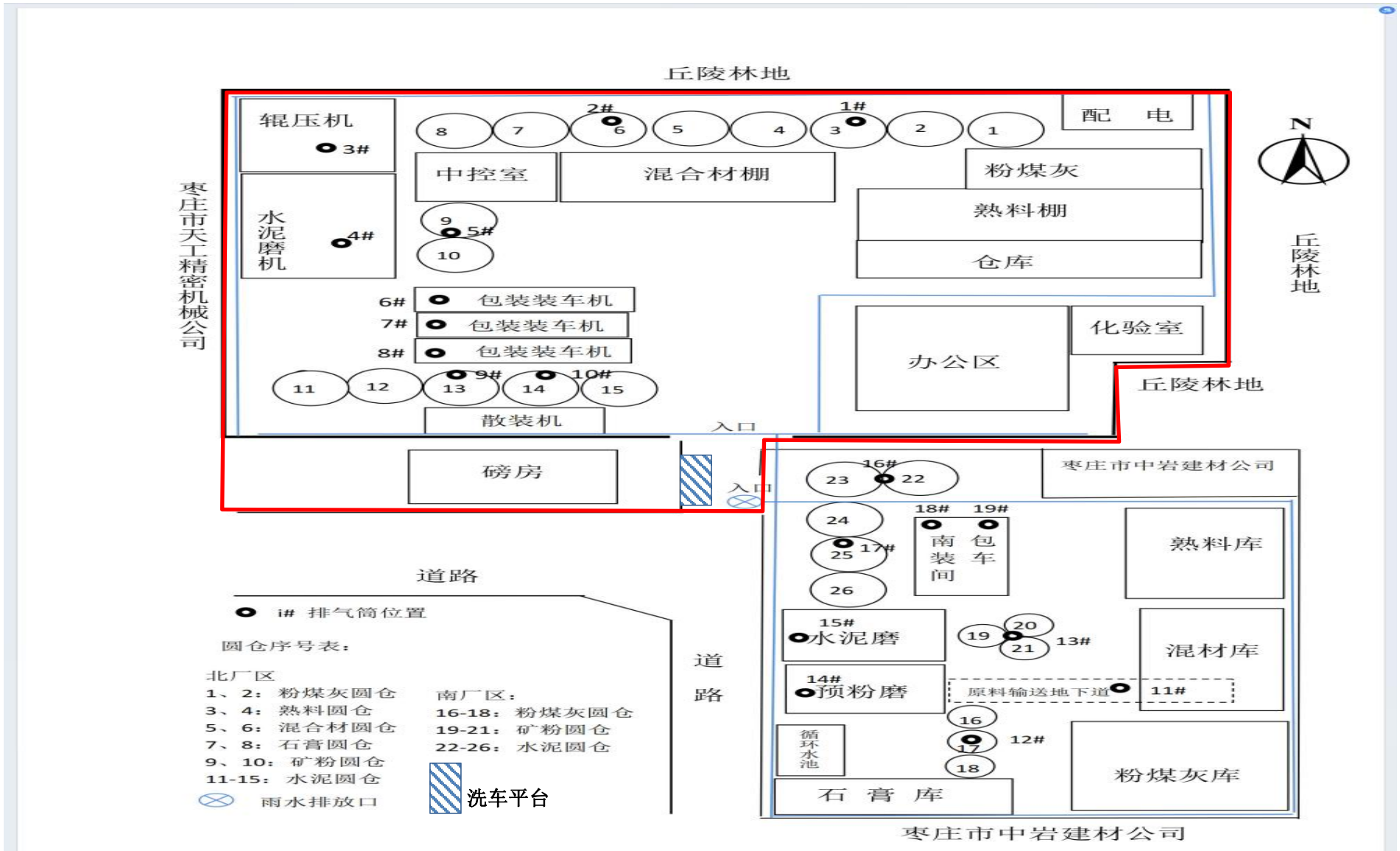


图1-2厂区平面布置图（评估范围）

表1-1北厂区主要生产装备及其产能一览表

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	计量单位	其他设施参数信息
1	北厂区水泥生产线	输送系统	皮带输送机	MF0136	生产能力	200	t/h	1台
			提升机	MF0135	生产能力	25	t/h	1台
			提升机	MF0157	生产能力	25	t/h	1台
			提升机	MF0158	生产能力	25	t/h	1台
			提升机	MF0159	生产能力	25	t/h	1台
			提升机	MF0160	生产能力	25	t/h	1台
			提升机	MF0161	生产能力	25	t/h	1台
			提升机	MF0162	生产能力	25	t/h	1台
			微机配料系统	MF0137	生产能力	200	t/h	1套
2	北厂区水泥生产线	装卸系统	包装机	MF0150	生产能力	30	t/h	1台
			包装机	MF0170	生产能力	30	t/h	1台
			包装机	MF0171	生产能力	30	t/h	1台
			装车机	MF0151	生产能力	30	t/h	1台
			装车机	MF0172	生产能力	30	t/h	1台
			装车机	MF0173	生产能力	30	t/h	1台
3	北厂区水泥生产线	水泥粉磨系统	辊压机	MF0152	筒体长度	1.7	m	PFG170-100,1台
			球磨机	MF0153	筒体长度	13	m	Φ4.2m×13m, 1台
			选粉机	MF0154	生产能力	80	t/h	型号: TSS-5000
			选粉机	MF0167	生产能力	85	t/h	型号: N-5000
4	北厂区水泥生产线	贮存系统	粉煤灰圆仓	MF0138	容积	280	m ³	Φ6m×10m, 1座
			粉煤灰圆仓	MF0174	容积	280	m ³	Φ6m×10m, 1座
			混合材圆仓	MF0140	容积	600	m ³	Φ8m×12m, 1座
			混合材圆仓	MF0176	容积	600	m ³	Φ8m×12m, 1座

			混合堆棚	MF0145	数量	1	个	15m×20m
			矿粉圆仓	MF0142	容积	280	m3	Φ6×10m , 1座
			矿粉圆仓	MF0178	容积	280	m3	Φ6×10m , 1座
			石膏圆仓	MF0141	容积	120	m3	Φ4m×10 m, 1座
			石膏圆仓	MF0177	容积	120	m3	Φ4m×10 m, 1座
			熟料堆棚	MF0144	数量	1	个	15m×30m
			熟料圆仓	MF0139	容积	600	m3	Φ8m×12 m, 1座
			熟料圆仓	MF0175	容积	600	m3	Φ8m×12 m, 1座
			水泥圆仓	MF0143	容积	280	m3	Φ6×10m , 1座
			水泥圆仓	MF0179	容积	280	m3	Φ6×10m , 1座
			水泥圆仓	MF0180	容积	280	m3	Φ6×10m , 1座
			水泥圆仓	MF0181	容积	280	m3	Φ6×10m , 1座
			水泥圆仓	MF0182	容积	280	m3	Φ6×10m , 1座

2.环保管理情况

2.1环保手续审批情况

枣庄市鲁光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。

北厂区情况：2020年10月枣庄市鲁光水泥有限公司委托山东鑫安利中安全技术服务有限公司编制完成《粉磨站主机设备技改项目环评报告表》，2021年1月13日枣庄市生态环境局对以枣环许可字[2021]5号文予以批复，2021年12月该项目通过企业自主环保竣工验收，该项目主要对北厂区进行技术改造，提升高标号水泥的生产，将现有1#生产线 $\phi 3.0\text{m} \times 13\text{m}$ 和2#生产线 $\phi 3.2\text{m} \times 13\text{m}$ 两台水泥磨机置换为1台 $\phi 4.2 \times 13\text{m}$ 水泥磨机，并且配套辊压机、选粉机等节能设备，技改后，北厂区产能为120万吨水泥。

南厂区情况：枣庄市鲁光水泥有限公司南厂区原有1台 $\phi 3.2 \times 13\text{m}$ 粉磨机产能为70万吨/年，该公司与枣庄市安兴水泥粉磨有限公司(1台 $\phi 3.2 \times 13\text{m}$ 磨机，产能为80万吨/年)签定80万吨/年产能转让协议、与山东顺兴水泥股份有限公司薛城分公司(1台 $\phi 3.2 \times 13\text{m}$ 磨机，产能为75万吨/年)签定30万吨/年产能转让协议，完成转让协议后合计产能为180万吨/年按照2:1比例进行产能减量置换，在南厂区原厂址通过技改新建1条 $\phi 3.8 \times 13\text{m}$ 年产90万吨水泥粉磨生产线，企业委托山东益源环保科技有限公司编制完成《年产90万吨水泥粉磨技改项目环评报告表》，2023年5月10日枣庄市生态环境局对以枣环许可字[2023]33号文予以批复，企业正在按照超低排放要求建设，暂未进行自主环保竣工验收，本次评估范围为北厂区。

2.2排污许可证制度执行情况

枣庄市鲁光水泥有限公司排污许可证于2017年10月30日初次申领，有效期至2020年10月30日；随后又经变更、延续、重新申请等，于2023年11月8日进行重新申请（南北厂区均进行填报），有效期至2028年11月7日。许可证编号：913704026619619414001P。

枣庄市鲁光水泥有限公司

生产经营场所地址：山东省枣庄市市中区西王庄镇天齐庙村北 行业类别：水泥制造 所在地区：山东省-枣庄市-市中区 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
913704026619619414001P	申领	1	2017-10-30	2017-10-31 至 2020-10-30
913704026619619414001P	变更	2	2019-10-26	2017-10-31 至 2020-10-30
913704026619619414001P	变更	3	2019-10-26	2017-10-31 至 2020-10-30
913704026619619414001P	变更	4	2019-11-09	2017-10-31 至 2020-10-30
913704026619619414001P	变更	5	2020-01-13	2017-10-31 至 2020-10-30
913704026619619414001P	变更	6	2020-10-27	2017-10-31 至 2020-10-30
913704026619619414001P	延续	7	2020-10-29	2020-10-31 至 2025-10-30
913704026619619414001P	重新申请	8	2021-12-20	2021-12-20 至 2026-12-19
913704026619619414001P	审批部门变更	9	2022-01-11	2021-12-20 至 2026-12-19
913704026619619414001P	审批部门变更	10	2022-03-23	2021-12-20 至 2026-12-19
913704026619619414001P	变更	11	2022-10-12	2021-12-20 至 2026-12-19
913704026619619414001P	重新申请	12	2023-11-08	2023-11-08 至 2028-11-07

枣庄市鲁光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，枣庄市鲁光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

枣庄市鲁光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。枣庄市鲁光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，枣庄市鲁光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。

枣庄市鲁光水泥有限公司

存续

守信激励对象

统一社会信用代码: 913704026619619414

重要提示:

- 1.如认为所展示信息存在错误、遗漏、公开期限不符合规定以及其他侵犯信息主体合法权益的,可按照 [信用信息异议申诉指南](#)提出异议申诉;如需对相关行政处罚信息进行信用修复,可按照[行政处罚信用信息修复流程指引](#)提出信用修复申请。
- 2.本查询结果仅依现有数据展示相关信息,供社会参考使用。使用相关信息的单位和个人应对信息使用行为的合法性负责。
- 3.因篇幅有限,单类数据仅按更新程度展示前10000条信息。

[异议申诉](#)

[下载信用信息报告](#)

基础信息

法定代表人/负责人/ 执行事务合伙人	刘西芝	企业类型	有限责任公司(自然人独资)
成立日期	2007-04-28	住所	山东省枣庄市市中区西王庄镇天齐庙村北

行政管理 ⁹	诚实守信 ⁸	严重失信主体名单 ⁰	经营异常 ⁰	信用承诺 ⁰	信用评价 ⁰	司法判决 ⁰	其他 ⁰
-------------------	-------------------	-----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------

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

枣庄市鲁光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），枣庄市鲁光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648万元。

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
1	有组织超低排放改造	采样平台及采样口规范化设置	2023.10	20	/
		布袋更换、除尘器维修	2023.9	300	/
2	无组织超低排放改造	料棚及皮带机密封	2023.10	20	/
		放散区域密封	2023.10	18	/
		洗车平台	2023.9	15	/
		料棚门口雾帘	2023.9	15	/
		自动堆积门	2023.9	30	/
		智能散装线	2023.9	15	
		装车线喷淋	2023.9	8	
3	清洁运输超低排放改造	门禁和视频监控	2023.9	5	/
		洒水清扫车	2023.9	50	/

		环保车辆加装GPS	2023.9	2	/
4	监测监控系统改造	一体化管控平台	2023.10	30	/
		TSP浓度监测仪、空气质量微站、厂界颗粒物自动监测站	2023.10	40	/
		高清视频监控设施	2023.10	15	/
		CEMS	2023.10	25	/
		DCS	2023.10	20	
5	技术服务及监测	技术评估和超低排放监测	2023.10	20	/
合计				648	/

3.2超低排放改造总体工作情况

2023年11月，枣庄市鲁光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，枣庄市鲁光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鲁光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《枣庄市鲁光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26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鲁光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

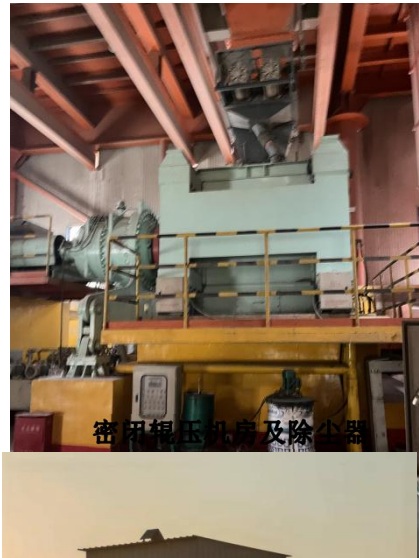
枣庄市鲁光水泥有限公司本次评估范围共涉及有组织排放口10个，涵盖了物料堆存及输送产生的含尘废气，水泥磨等生产过程中的含尘废气，水泥散装、包装等发运过程中含尘废气，各含尘废气经过布袋除尘后通过排气筒排放。有组织排放源清单完整全面，废气处理设施工艺符合超低改造要求。

3.3.2环保设施配置情况

枣庄市鲁光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。



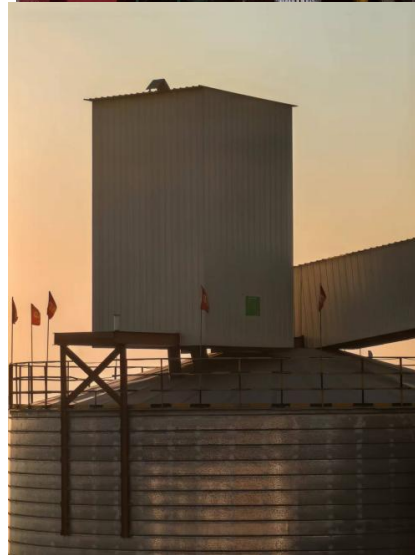
磨机除尘器



密闭辊压机及除尘器



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

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。

3.3.4 CEMS 安装、联网和站房管理规范核查

枣庄市鲁光水泥有限公司已在水泥磨磨尾重点排污口安装了烟气排放自动监控设施（CEMS），并与枣庄市生态环境局市中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

10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

枣庄市鲁光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机一台，洗车机具备自动感应式车轮和车身清洗功能，洗车两侧均设有挡板，前方设置拦车杆，确保洗车时间。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

装车线门口雾帘

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、落料点等易产生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

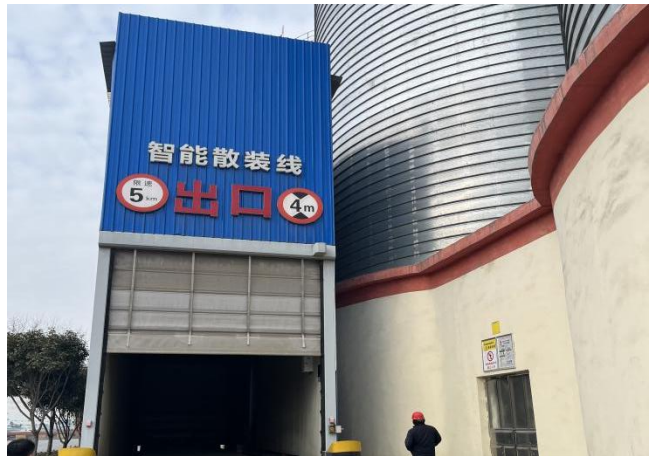
图3-3 输送环节现场情况

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、辊压机车间整体封闭，运行状态良好，散装水泥使用智能散装线，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



水泥智能散装线

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。厂区已配备吸尘车，环保清洁车辆加装GPS定位系统，能够记录环保清洁车辆历史工作情况。

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

枣庄市鲁光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3台、叉车1台，非道路移动机械均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

枣庄市鲁光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，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2台空气质量颗粒物监测微站，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。各点位布设合理，各监测监控设施运行良好，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，满足《实施方案》要求。

3.6.3DCS配备情况核查

枣庄市鲁光水泥磨已建设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，水泥磨DCS系统可记录磨机电流、布袋除尘压差、风机电流等参数查询各除尘所有运行参数，历史数据可保存一年以上，符合《实施方案》的相关要求。

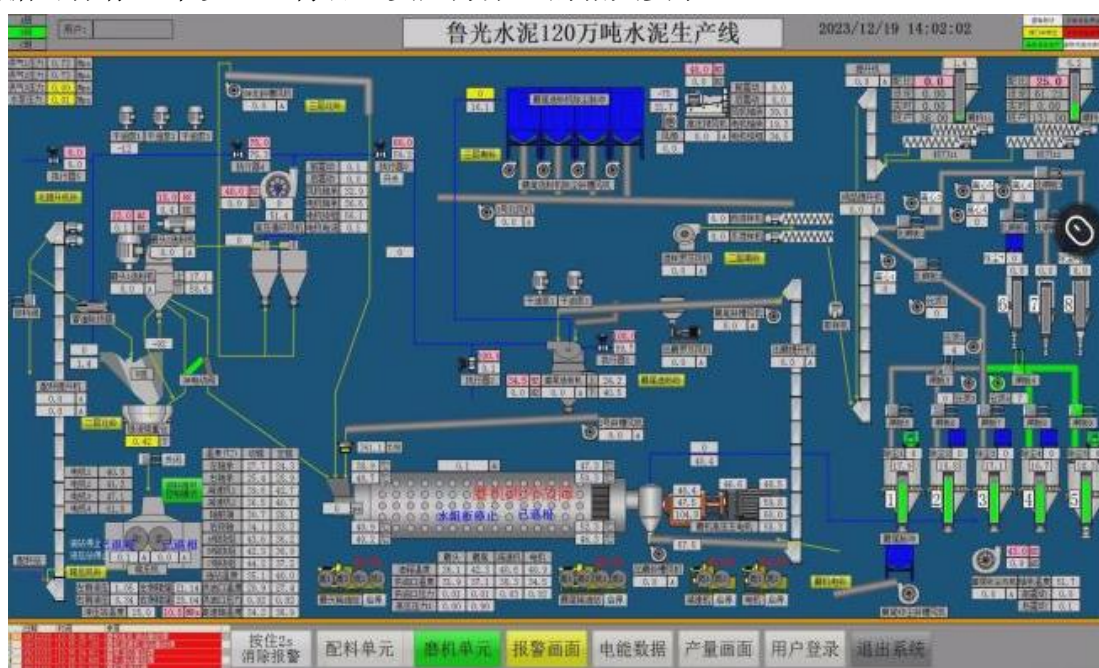


图3-5 DCS系统界面

3.6.4无组织管控平台功能及运行情况

枣庄市鲁光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。

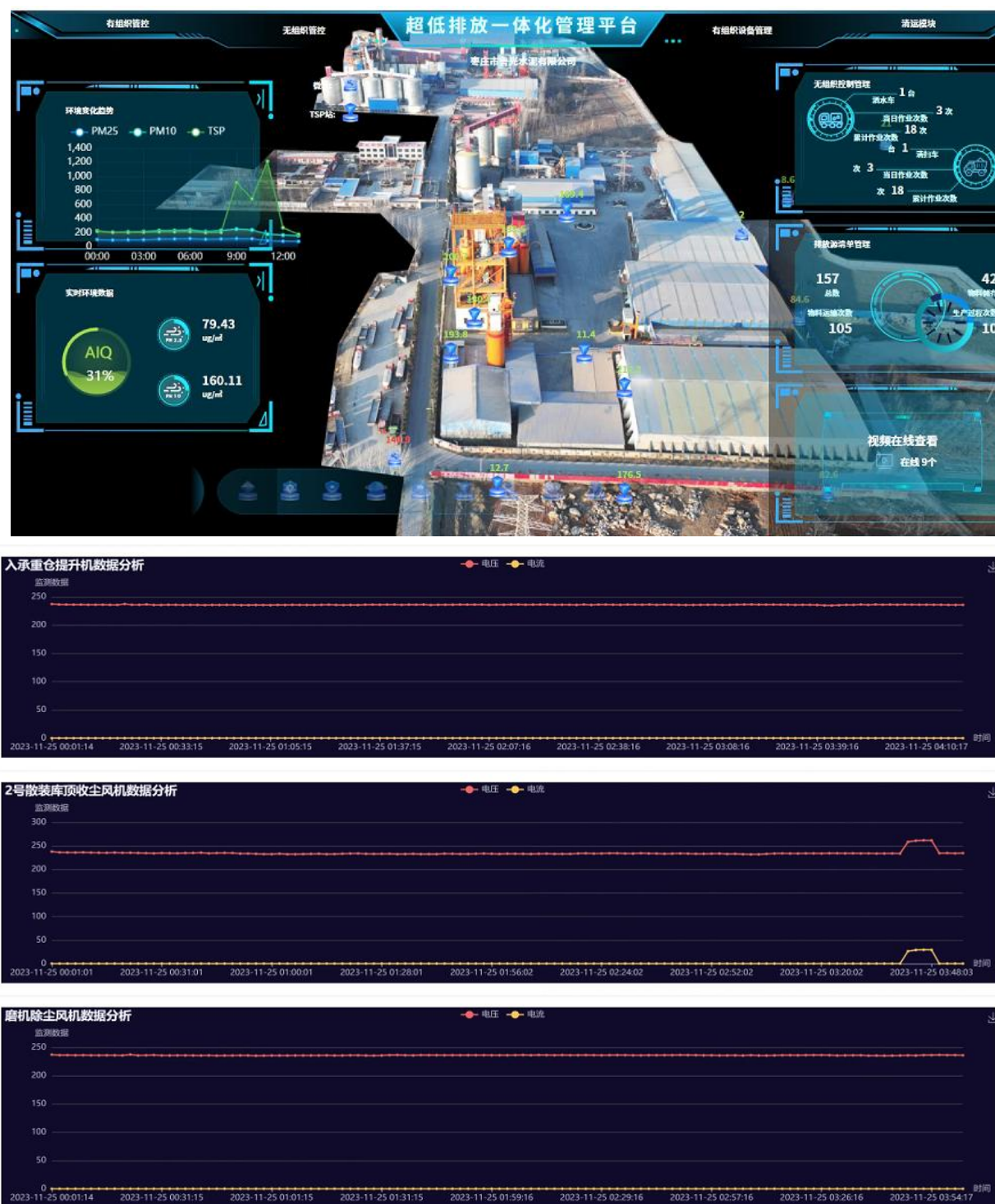


图3-6 超低排放管控一体化平台界面

4.超低排放评估结论

经资料核查及现场评估，《枣庄市鲁光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，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。