

嘉善金联水泥有限公司
超低排放改造评估监测

公示材料

嘉善金联水泥有限公司
2023年12月



目 录

1 企业基本情况.....	3
1.1 企业概况.....	3
1.2 环境管理情况.....	4
1.2.1 企业环保手续情况.....	4
1.2.2 排污许可证申领情况.....	4
1.2.3 排污许可证变更延续情况.....	6
1.3 环保守法情况.....	6
2 企业超低排放改造情况.....	8
2.1 有组织废气改造.....	9
2.1.1 排气筒、采样平台等规范化改造情况.....	9
2.1.2 有组织废气改造.....	9
2.1.3 重点废气治理改造工程.....	9
2.1.4 一般废气治理改造工程.....	10
2.2 无组织废气控制措施改造.....	10
2.2.1 密闭（封闭）改造.....	10
2.2.2 抑尘（收尘）措施改造.....	10
2.2.3 无组织排放控制措施.....	17
2.3 清洁方式运输改造.....	22
2.3.1 大宗物料进出厂运输和厂内非道路移动机械排放控制改造.....	22
2.3.2 门禁和视频监控系统.....	23
3 超低排放评估监测进展情况及结论.....	25
3.1 有组织排放.....	25
3.1.1 有组织技术方法适用性分析.....	25
3.1.2 监测规范性说明.....	25
3.1.3 手工监测数据达标性分析.....	25
3.1.4 有组织排放评估监测结论.....	26
3.2 无组织排放.....	27
3.2.1 无组织排放密闭（封闭）和监控措施符合性分析.....	27

3.2.2 环境空气质量监测微站建设符合性分析.....	27
3.2.3 集中控制系统（平台）建设符合性分析.....	27
3.2.4 无组织排放评估监测结论.....	28
3.3 清洁方式运输.....	29
3.3.1 大宗物料进出厂运输情况和厂内非道路移动机械排放控制措施	29
3.3.2 门禁和视频监控系统建设和功能说明.....	31
3.3.3 清洁方式运输评估.....	32
4 实施超低排放改造取得的减排效果.....	36
4.1 废气治理能力提升、厂容厂貌改善.....	36
附图.....	37
附图 1 排污许可证.....	37
附图 2 厂区总平面布置图.....	38
附图 3 高清视频监控和环境空气质量监测微站布点图.....	39
附图 4 有组织、无组织、清洁方式运输超低改造成效照片.....	40
附图 5 无组织排放集中控制系统（平台）、清洁方式运输的门禁和视频监控系统截屏.....	45
附图 6 厂容厂貌.....	49

1 企业基本情况

1.1 企业概况

嘉善金联水泥有限公司成立于 2014 年 9 月 18 日，地址位于浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇康民东路 16 号，所属行业为非金属矿物制品业，为水泥粉磨站，主要经营范围为水泥粉磨的生产、销售业务。现有年产 60 万吨水泥粉磨线转型升级项目。目前企业主要水泥产品以散装和包装两种形式发货。

主要生产设施详见详见表 1.1-1。

表 1.1-1 主要生产设施设备表

序号	名称		型号	数量	备注
1	生产设备	辊压机	HFCG140-80	1 台	/
2		静态气流分级机	HFCG2000X	1 台	/
3		球磨机	Φ3.2m*13.0m	1 台	/
4		码头吊机	/	2 台	/
5		包装机	BHYW8C	2 台	/
6		散装机	/	4 台	
7		空压机	/	2 台	/
8	料库	熟料库	Φ15m*35m	2 座	/
9		混合材及石膏配料库	Φ8m*24m	5 座	/
10		粉煤灰库	Φ8m*24m	1 座	/
11		水泥储存及散装库	Φ12m*25m	4 座	/

12		空压机	/	2 台	/
13		除尘设备	/	27 台	现有，详见清单

1.2 环境管理情况

1.2.1 企业环保手续情况

嘉善金联水泥有限公司“年产 60 万吨水泥粉磨生产线转型升级项目”委托嘉兴市求是环境工程咨询有限公司于 2015 年 5 月完成了环境影响评价报告表，环评于 2015 年 6 月通过嘉善县环境保护局批复（报告表批复[2015]186 号）。2015 年 12 月，嘉善县环境监测站在现场监测后出具建设项目竣工环境保护验收监测评价报告（善环监报告第 2015099 号）。2016 年 2 月，嘉善县环境保护局出具“同意建设项目环保设施竣工验收的函”（善环函〔2016〕21 号）。企业环保手续情况参见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目审批、验收情况

项目名称	审批产品规模	环评批复	竣工验收
年产 60 万吨水泥粉磨生产线转型升级项目	60 万吨/年	文件：报告表批复 [2015]186 号 日期：2015 年 6 月 24 日	文件：善环函〔2016〕 21 号 日期：2016 年 2 月 3 日

1.2.2 排污许可证申领情况

嘉兴市生态环境局根据生态环境部《排污许可管理办法（试行）》和《排污许可证管理暂行规定》文件要求，于 2017 年 12 月向嘉善金联水泥有限公司核发了国家版排污许可证，许可证编号为 91330421313609001G001。



图 1.2-1 排污许可证

通过全国排污许可证核发系统，对嘉善金联排污许可证进行查询，企业排污单位基本信息见表 1.2-2。

表 1.2-2 排污单位基本信息表

单位名称	嘉善金联水泥有限公司	注册地址	嘉善县干窑镇康民东路 16 号 31 幢 1-2 层
邮政编码	314107	生产经营场所地址	嘉善县干窑镇康民东路 16 号 31 幢 1-2 层
行业类别	水泥制造	投产日期	2015-10-01
生产经营场所中心经度	120° 54' 50.26"	生产经营场所中心纬度	30° 53' 20.33"
组织机构代码		统一社会信用代码	91330421313609001G
技术负责人	黄根法	联系电话	13757312530
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	是	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	否
是否位于工业园区	否	所属工业园区名称	/

是否需要改正	否	排污许可证管理类别	简化管理
主要污染物类别	废气	废水	
主要污染物种类	颗粒物	COD、氨氮、其他特征污染物（pH 值、悬浮物、总磷（以 P 计）、五日生化需氧量、石油类）	
大气污染物排放形式	有组织、无组织	废水污染物排放规律	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律
大气污染物排放执行标准名称	水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013	水污染物排放执行标准名称	污水综合排放标准 GB 8978-1996，工业企业废水氮磷污染物间接排放限值 DB 33/887-2013

1.2.3 排污许可证变更延续情况

依据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》，由嘉善金联自主填报，嘉兴市生态环境局核发，嘉善金联水泥首次于 2017 年 12 月 20 日申领排污许可证，于 2020 年 12 月 15 日办理变更延续，于 2021 年 12 月 13 日变更。于 2023 年 8 月 4 日重新申请。目前排污许可证有效期限为 2023 年 8 月 4 日起至 2028 年 8 月 3 日止。

经核验，企业排污许可证申领核发、变更延续满足管理要求。

1.3 环保守法情况

通过查询国家企业信用信息公示系统《嘉善金联水泥有限公司企业信用信息公示报告》，显示企业信用情况良好，未被列入违法失信企业黑名单或经营异常名录，相关公示信息见图 1.3-1。



嘉善金联水泥有限公司

统一社会信用代码：91330421313609001G

注册号：330421000125134

法定代表人：陆明荣

登记机关：嘉善县市场监督管理局

成立日期：2014年09月18日

发送报告

信息分享

信息打印

基础信息 | 行政许可信息 | 行政处罚信息 | 列入经营异常名录信息 | 列入严重违法失信名单（黑名单）信息 | 公告信息

■ 列入严重违法失信名单（黑名单）信息

序号	类别	列入严重违法失信名单（黑名单）原因	列入日期	作出决定机关（列入）	移出严重违法失信名单（黑名单）原因	移出日期	作出决定机关（移出）
暂无列入严重违法失信名单（黑名单）信息							

共查询到 0 条记录 共 0 页

首页

上一页

下一页

末页



嘉善金联水泥有限公司

统一社会信用代码：91330421313609001G

注册号：330421000125134

法定代表人：陆明荣

登记机关：嘉善县市场监督管理局

成立日期：2014年09月18日

发送报告

信息分享

信息打印

基础信息 | 行政许可信息 | 行政处罚信息 | 列入经营异常名录信息 | 列入严重违法失信名单（黑名单）信息 | 公告信息

■ 列入经营异常名录信息

序号	列入经营异常名录原因	列入日期	作出决定机关（列入）	移出经营异常名录原因	移出日期	作出决定机关（移出）
暂无列入经营异常名录信息						

共查询到 0 条记录 共 0 页

首页

上一页

下一页

末页



嘉善金联水泥有限公司

统一社会信用代码：91330421313609001G

注册号：330421000125134

法定代表人：陆明荣

登记机关：嘉善县市场监督管理局

成立日期：2014年09月18日

发送报告

信息分享

信息打印

基础信息 | 行政许可信息 | 行政处罚信息 | 列入经营异常名录信息 | 列入严重违法失信名单（黑名单）信息 | 公告信息

■ 行政处罚信息

序号	决定书文号	违法行为类型	行政处罚内容	决定机关名称	处罚决定日期	公示日期	详情
正在加载，请稍候							

图 1.3-1 企业信用信息

2 企业超低排放改造情况

2022 年 2 月-2022 年 11 月，根据超低排放改造相关要求，在评估单位指导下，企业积极实施改造工作，经改造后厂区面貌取得较大更新，厂区环境明显提升。企业新增除尘器 2 台，码头、平面库、下料口、包装水泥装车点、排气筒及采样口等区域整体外观变化明显，另外，门禁地磅系统、视频监控、空气微站、厂区喷雾、清洗清扫设备、封闭点位完善、电子设施、无组织集中控制系统等项目均进行了增设或升级。

根据嘉善金联超低排放改造结算分析，本次超低排放改造各改造工程总投资约 380 万元，投资明细见表 2.1-1。

表 2.1-1 超低排放改造投资

序号	改造项目	投入资金（万元）
1	新增除尘器	60
2	排气筒+采样平台规范改造	10
3	码头封闭	20
4	平面库封闭等	20
5	雾桩+喷雾	25
6	门禁地磅升级	2.6
7	包装线封闭升级	5
8	超低排放集中控制系统（视频监控信号、门禁信号、同步运转等	20
9	洗车装置	30
10	空气微站（4 套）	2

11	磨机防尘改造	25
12	油漆（含清理）	25
13	道路、场地修补	15
14	考察、宣传标语	13
15	卫生清理、地下管道整修	8
16	挡墙、基建封闭	60
17	钢结构彩钢、封闭	40
合计		380.6

2.1 有组织废气改造

2.1.1 排气筒、采样平台等规范化改造情况

目前企业共设有 27 个排放口，均为一般排放口。经现场踏勘及参照监测单位提供的有组织监测报告，企业各手工监测采样口及采样平台设置符合相关标准规范要求。

2.1.2 有组织废气改造

超低排放改造后，企业废气治理设施配置情况详见表 2.1-3。后序章节将分别予以详述。

表 2.1-3 企业有组织废气治理改造情况

序号	工序	废气治理设施
一	重点排放口废气治理	粉磨站不涉及重点排放口
二	一般排放口废气治理	/
1	排放口（27 个）	高效覆膜袋除尘

2.1.3 重点废气治理改造工程

嘉善金联水泥为独立粉磨站生产企业，无重点排放口，不涉及有组织重点废气治理工程。企业水泥粉磨线生产工艺相对简单，大气污染物排放仅涉及粉尘颗粒物。除有组织外，企业重点废气治理工程仅

涉及物料输送、转运、粉磨、存储等环节的无组织排放粉尘治理，工程形式主要采用封闭密闭建设，同时加强有关管理措施。

2.1.4 一般废气治理改造工程

嘉善金联在物料输送、转运、粉磨、存储等环节，经密闭封闭收集后，由无组织废气转变为有组织废气，大气污染物为颗粒物，均采用高效覆膜滤袋除尘器，全厂一般排放口配套除尘器 27 套，企业已根据实际情况完成排污许可证申请变更，目前与排污许可证载明情况一致。

2.2 无组织废气控制措施改造

2.2.1 密闭（封闭）改造

密闭（封闭）改造，新实施密闭（封闭）改造及完善点位 6 处，主要涉及熟料吊机码头、混合材吊机码头、输送皮带、平面库、混合材下料口、包装水泥装车点等位置。密闭（封闭）改造情况照片参见附图 4。

2.2.2 抑尘（收尘）措施改造

（1）喷雾抑尘改造

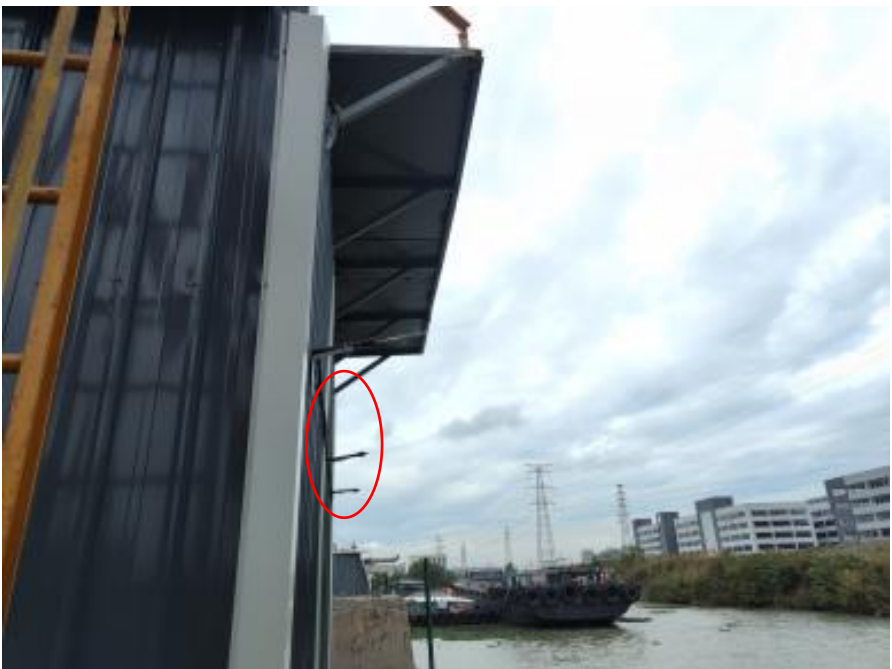
企业门口、码头、平面库及主要下料口等位置均设置喷雾抑尘设施，定时或与生产运行同步开启，现场抑尘效果较好，实现有效控制烟粉尘外逸。喷雾抑尘现场情况如表 2.2-1 所示。新增改造喷雾抑尘点位 6 处。

表 2.2-1 喷雾抑尘设施现场图

序号	位置	现场照片
----	----	------

1	厂区 门口	
2	主要 运输 道路	

3	熟料 吊机 码头	 
---	----------------	--

4	混合 材吊 机码 头	 
---	---------------------	--

5	平面 库门 口	
		

6	厂区内部	 
---	------	--

（2）车辆清洗措施改造

嘉善金联目前配置有 1 套洗车装置，布置在厂区运输通道门口附件，涉道路运输车辆进行了有效管控，及时清洗。



图 2.2-1 嘉善金联洗车装置

为保障厂区道路及地面整洁无积尘，嘉善金联目前配置有 1 辆洒水车（租用）（图 2.2-2），每天对厂区道路及地面定期冲洗清扫，保持厂区路面地面清洁、无积尘、扬尘，对洒水车配套清扫台账记录和清扫视频监控记录，可查证历史清扫情况。



图 2.2-2 嘉善金联洗洒车装置

2.2.3 无组织排放控制措施

1) 无组织排放源高清视频监控

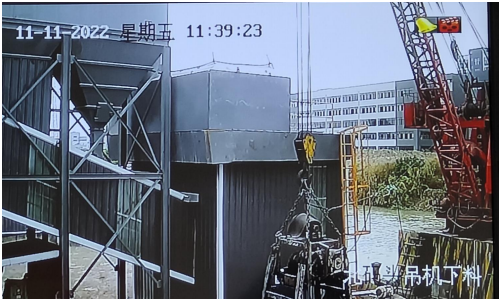
企业中控室设置视频信号集中监控，其中主要视频信号服务生产，企业根据主要产尘点梳理出应纳入超低排放改造集中控制系统的高清视频 12 个，按照超低排放《实施方案》要求，企业已完成视频监控点位的增设和视频数据存储能力的提升。企业在厂门、码头、平面库、主要下料口及水泥发散（包装、散装）等位置均安装有高清视频监控设施，视频监控信号接入集中控制系统。

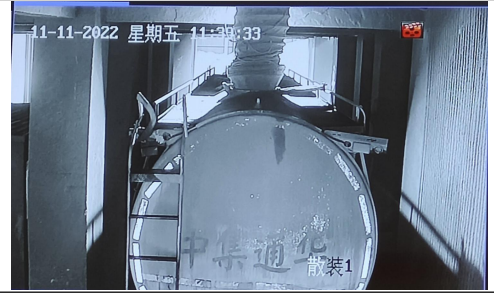
改造完成后，企业涉及到无组织废气排放起尘点重点监控的视频 10 个，地磅门禁视频监控 2 个，合计 12 个，详见表 2.2-2，视频监控布置点位详见图 2.2-6，无组织视频监控现场核实情况详见图 2.2-3。

其中重点监控点要求存储数据可保留 3 个月。企业涉及到无组织废气排放重点起尘点监控的视频 12 个，每个视频监控每日所需储存视频文件约 8.5 GB，按全厂视频监控共 30 个点位计算视频监控数据存储达 3 个月需 22950 GB，目前企业配置监控系统存储容量 27945 GB，满足要求。企业具备视频监控数据存储达 3 个月的能力，参见图 2.2-4。

表 2.2-2 高清视频点位汇总表

序号	监测点位说明	监控点布置依据	监控画面
1	厂区门口	监控门禁及进出厂车辆情况	

2	主要运输道路、地磅	监控厂区及车辆运输等环节是否起尘	
3	洗车装置	监控物料运输车辆清洗情况	
4	熟料吊机码头	监控码头转运过程是否烟粉尘外逸	
5	混合材吊机码头	监控码头转运过程是否烟粉尘外逸	
6	平面库	监控物料转运是否有烟粉尘外逸	

7	混合材下料口	监控物料转运是否有烟粉尘外逸	
8	包装水泥装车 1	监控包装车间及运输过程是否烟粉尘外逸	
9	包装水泥装车 2	监控包装车间及运输过程是否烟粉尘外逸	
10	散装水泥装车 1	监控散装装车过程是否烟粉尘外逸	
11	散装水泥装车 2	监控散装装车过程是否烟粉尘外逸	

12	散装水泥装船	监控散装船过程是否烟粉尘外逸	
----	--------	----------------	--



图 2.2-3 无组织视频监控现场图

数据库修复			
状态	类型	容量	剩余空间
可读写	本地	7452.04GB	0MB
可读写	本地	7452.04GB	0MB
可读写	本地	7452.04GB	0MB
可读写	本地	2794.52GB	0MB
可读写	本地	2794.52GB	0MB

图 2.2-4 重点监控点视频存储容量

2) 无组织治理设施运行状态监控

全厂增设超低排放集中控制系统，包括同步运行监控模块。可实现主生产设备运行信号和相应的除尘器电流运行状态的实时显示和历史曲线查询，调取同步运行信号。显示除尘器运行状态，纳入集中控制展示平台。

3) 环境空气质量监测微站

按照超低排放《实施方案》要求，企业于 2022 年 9 月完成了对厂区门口、内部主要产尘点位置空气质量监测微站的安装建设，共计 4 台。空气质量监测微站可表征企业起尘现象，指导企业抑尘、除尘作业，相应数据纳入超低排放集中控制平台，微站安装点位见图 2.2-5。

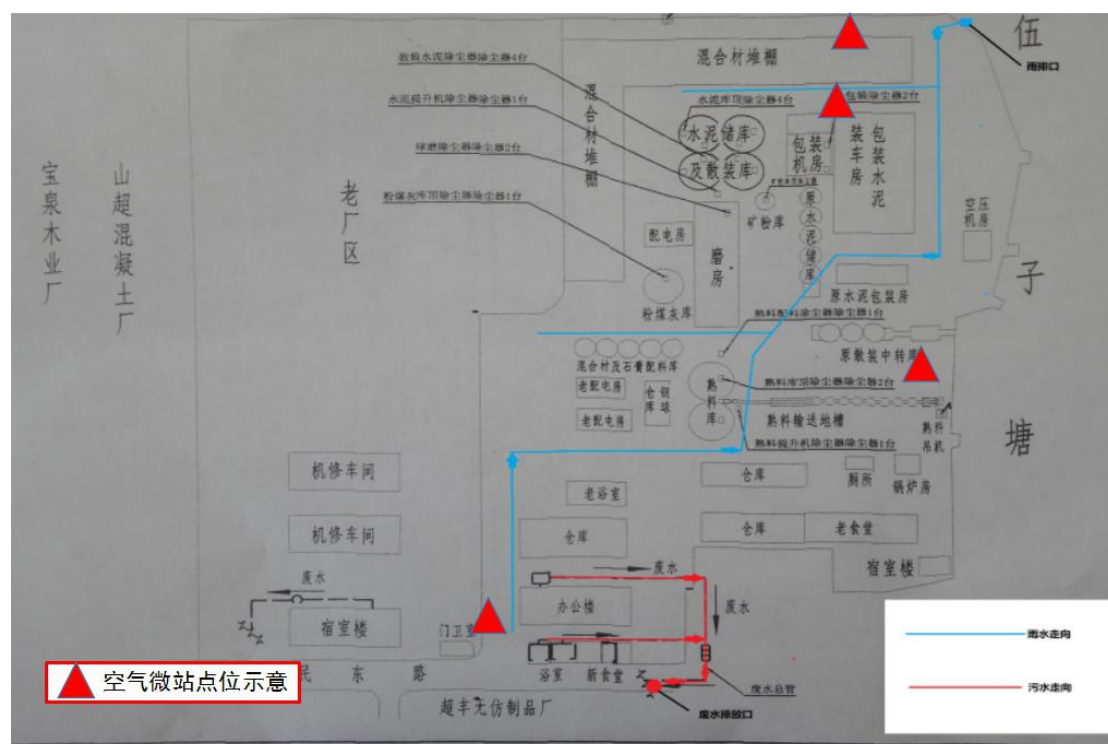


图 2.2-5 空气质量监测微站安装点位示意图

4) 超低排放集中控制系统（平台）建设情况

根据《实施方案》和《技术指南》要求，企业建立超低排放集中控制展示平台，并对厂区重点工序及无组织排放点位进行监测，实现了生产设施及污染治理设施信号（同步运行）、空气质量监测微站、门禁等信息接入集中控制平台系统。该平台可以实现嘉善金联无组织排放源的统一监控管理，有助于实现厂区整体管理一体化、数据化、信息化、智能化。

表 2.2-3 嘉善金联超低排放集中控制（展示）平台功能核验

序号	项目	信号参数
1	视频监控数据	主要生产设备、全厂无组织排放点位
2	空气质量监测微站数据	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP 等
3	洒水车作业情况	运行台账、监控记录等
4	清洁方式运输	门禁、地磅运输台账
5	主生产设施工作信号	磨机等生产设备
6	同步运行监控	主生产设备和响应的除尘器电流信号

2.3 清洁方式运输改造

2.3.1 大宗物料进出厂运输和厂内非道路移动机械排放控制改造

对企业已有地磅系统、原料采购和产品销售管理系统进行了全面升级，形成清洁方式运输管理子平台和电子运输台账。清洁运输管理平台可有效实行运输实时管控，并形成运输日报表、月报表。厂内非道路移动机械已完成环保编码登记和上牌管理。



图 2.3-1 嘉善金联门禁地磅系统

2.3.2 门禁和视频监控系统

通过现场核实确认：

门禁系统可实现识别车牌、联动记录地磅信息；能够形成可导出的运输量表格。收发货日报表中包含燃油运输车辆是否为国五及以上车辆信息。基于企业进出库清单制有台账，台账录入超低排放集中控制平台。

嘉善金联物流通道安装有智能停车场在线监控系统和车辆进出视频监控系统（均为 24 小时监控），门禁系统可监控记录信息包括：车牌号、车辆类型、车辆排放阶段（国三/国四/国五/国六/新能源）、车辆入场时间和出场时间等，监控信息采集后均显示在电脑监控画面，同时电子档案记录存于系统内，可导出查询，便于管理。

通过现场核实确认：

（1）企业在厂门口设置有一卡通门禁系统，地磅处设置有车辆管理系统，通过该系统实现进出厂运输车辆的识别记录和管理，记录信息包括运输车辆车牌号码、运输物料种类及数量、车辆进出厂时间、车辆排放标准等，并导出形成车辆运输记录台账。

（2）企业门禁处设置有高清视频监控，视频信号集中至控制系统，可以实现对进出厂运输车辆的实时监控和管理。可设置实现非国五车辆限制进厂管理措施（门禁不抬杆）。

信号接入集中控制管理平台企业大宗物料及产品运输台账信息详见表 2.3-1。台账系统现场情况参见图 2.3-2。

表 2.3-1 物料及产品运输台账信息一览表

序号	台账名称	记录内容
1	物料进厂台账	货名、数量、时间、车牌、车辆排放标准等

2	船运台账	日期、船号、重量信息等
3	车散水泥出厂台账	时间、收货单位、货名、数量信息、车牌、车辆排放标准等
4	包装水泥出厂台账	时间、收货单位、货名、数量信息、车牌、车辆排放标准等

The screenshot displays the '经营历程' (Business History) module of the Jiasan Jinlian Transport Ledger Management System. The interface includes a top navigation bar with tabs for '业务录入' (Business Entry), '经营历程' (Business History), '库存状况' (Inventory Status), '现金银行' (Cash/Bank), '应收账款' (Accounts Receivable), and '销售统计' (Sales Statistics). Below the navigation bar, there is a search bar with the text '查询时间: 2023-03-19 至 2023-03-19'. The main area contains a table with the following columns: 行号 (Line Number), 单据编号 (Document Number), 日期 (Date), 过账时间 (Posting Time), 单据类型 (Document Type), 单位编号 (Unit Number), 单位全名 (Unit Full Name), 车牌号 (License Plate Number), 排放标准 (Emission Standard), 摘要 (Summary), and 过账人 (Posting Person). The table lists 24 sales orders, each with a unique document number and a timestamp. The bottom of the interface features a toolbar with buttons for '查看单据' (View Document), '红冲单据' (Red Voucher), '修改单据' (Modify Document), '复制单据' (Copy Document), '航天金蝶' (Hua Tian Jin Di), '万能查询' (Universal Query), '刷新数据' (Refresh Data), and '批量打印' (Batch Print).

行号	单据编号	日期	过账时间	单据类型	单位编号	单位全名	车牌号	排放标准	摘要	过账人
1	XS-2023-03-19-2721	2023-03-19 07:00	2023-03-19 07:00	销售单	0100230001	陈存根-嘉善洁荣通	浙FS310F	国五	销售【M 32.5包装】	管理员
2	XS-2023-03-19-2722	2023-03-19 07:02	2023-03-19 07:02	销售单			26	国五	销	管理员
3	XS-2023-03-19-2723	2023-03-19 07:05	2023-03-19 07:05	销售单			35	国五	销	管理员
4	XS-2023-03-19-2724	2023-03-19 07:09	2023-03-19 07:09	销售单			35	国五	销	管理员
5	XS-2023-03-19-2725	2023-03-19 07:14	2023-03-19 07:14	销售单			20	国五	销	管理员
6	XS-2023-03-19-2726	2023-03-19 07:17	2023-03-19 07:17	销售单			8P	国五	销	管理员
7	XS-2023-03-19-2727	2023-03-19 07:20	2023-03-19 07:20	销售单			83	国五	销	管理员
8	XS-2023-03-19-2728	2023-03-19 07:33	2023-03-19 07:33	销售单			MV	国五	销	管理员
9	XS-2023-03-19-2730	2023-03-19 07:49	2023-03-19 07:49	销售单			35	国五	销	管理员
10	XS-2023-03-19-2731	2023-03-19 07:50	2023-03-19 07:50	销售单			16	国五	销	管理员
11	XS-2023-03-19-2732	2023-03-19 07:51	2023-03-19 07:51	销售单			35	国五	销	管理员
12	XS-2023-03-19-2733	2023-03-19 08:00	2023-03-19 08:00	销售单			61	国五	销	管理员
13	XS-2023-03-19-2734	2023-03-19 08:24	2023-03-19 08:24	销售单			55	国五	原	管理员
14	XS-2023-03-19-2735	2023-03-19 08:30	2023-03-19 08:30	销售单			SR	国四	原	管理员
15	XS-2023-03-19-2736	2023-03-19 08:40	2023-03-19 08:40	销售单			90	国五	销	管理员
16	XS-2023-03-19-2737	2023-03-19 08:46	2023-03-19 08:46	销售单			96	国五	销	管理员
17	XS-2023-03-19-2738	2023-03-19 08:48	2023-03-19 08:48	销售单			67	国五	销	管理员
18	XS-2023-03-19-2739	2023-03-19 08:49	2023-03-19 08:49	销售单			82	国五	销	管理员
19	XS-2023-03-19-2740	2023-03-19 08:53	2023-03-19 08:53	销售单			79	国五	销	管理员
20	XS-2023-03-19-2741	2023-03-19 09:01	2023-03-19 09:01	销售单			96	国五	原	管理员
21	XS-2023-03-19-2742	2023-03-19 09:05	2023-03-19 09:05	销售单			25	国五	销	管理员
22	XS-2023-03-19-2743	2023-03-19 09:05	2023-03-19 09:05	销售单			9	国五	原	管理员
23	XS-2023-03-19-2744	2023-03-19 09:23	2023-03-19 09:23	销售单			62	国五	销	管理员
24	XS-2023-03-19-2745	2023-03-19 09:25	2023-03-19 09:25	销售单			96	国五	销	管理员
合计										

图 2.3-2 嘉善金联运输台账管理系统

3 超低排放评估监测进展情况及结论

3.1 有组织排放

3.1.1 有组织技术方法适用性分析

嘉善金联重点废气治理工程采用了成熟适用的环保治理技术，废气治理效果可满足《实施方案》“有组织排放控制指标”要求，具体情况详见表 3.1-1。

表 3.1-1 措施适用性分析

序号	环节	排放指标及限值	采用的技术路线	是否为超低排放改造适用技术
1	一般排放口 (27 个)	颗粒物<10 mg/m ³	各转载、卸料口配到集气罩，并配套高效覆膜袋除尘	是

3.1.2 监测规范性说明

1) 排气筒、采样平台的规范性

全厂共设置 27 个排气筒，2022 年 9 月经全面改造完成后所有排气筒的采样孔、采样平台满足规范性要求，监测条件规范。

2) CEMS 规范性

嘉善金联为水泥粉磨站企业，无熟料线，不涉及 CEMS。

3.1.3 手工监测数据达标性分析

3.1.3.1 手工监测总体说明

2022 年 10 月 27-28 日、11 月 25 日，浙江企信检测有限公司（监测单位）对本次超低排放评估监测有组织排放环节开展手工监测工作。详见监测单位提供的监测报告“嘉善金联有限公司废气检测报告”（企信检测 HJ2022759、HJ2022877）。

根据监测报告和企业提供工况信息，嘉善金联有组织超低排放现场手工监测期间，每日生产工况负荷均 $\geq 90\%$ ，满足《技术指南》对监测期间生产工况负荷的要求。

3.1.3.2 手工监测

根据监测单位提供的“嘉善金联有限公司废气检测报告”（企信检测 HJ2022759、HJ2022877），符合《水泥企业超低排放监测技术要点》（浙环办函〔2020〕65号 附件1）。

根据监测数据，有组织排放监测期间，嘉善金联一般排放口颗粒物排放浓度在 $1.91\sim 3.47\text{ mg/m}^3$ 之间，均小于 10 mg/m^3 的限值，满足《实施方案》中“有组织排放控制指标”颗粒物排放浓度不高于 10 mg/m^3 的限值要求。

3.1.4 有组织排放评估监测结论

根据监测单位出具的监测方案、监测报告，以及企业提供的数据资料，对照《实施方案》和《技术指南》相关要求进行了符合性分析，评估监测结论如下：

企业有组织废气监测委托企信检测实施监测，监测方法、监测频次符合超低排放要求，有组织废气排放手工监测期间，嘉善金联有限公司水泥粉磨线所有排放口颗粒物排放浓度在 $1.91\sim 3.47\text{ mg/m}^3$ 范围之内，满足《实施方案》中“有组织排放控制指标”颗粒物排放浓度不高于 10 mg/m^3 限值要求。

嘉善金联水泥粉磨线自行监测数据满足《实施方案》中“有组织排放控制指标”颗粒物排放浓度不高于 10 mg/m^3 限值要求。评估报告对自行监测频次和指标进行了全面分析，监测符合自行监测技术规范要求。

3.2 无组织排放

3.2.1 无组织排放密闭（封闭）和监控措施符合性分析

无组织排放控制措施评估采用现场实地核查及数据分析相结合的方式开展具体核查工作。2022 年 11 月，评估单位组织技术人员对照《实施方案》中“无组织排放控制措施要求”相关内容，对嘉善金联无组织排放源清单完整性以及控制措施符合性开展现场核查及评估。

根据嘉善金联无组织排放现场核查及符合性分析情况确认：嘉善金联无组织排放源清单内容完整，未遗漏关键控制点位，所有物料储存、输送以及生产工艺过程无组织排放源及其控制措施均已涉及；各无组织排放源控制措施符合《技术指南》的要求，产尘点及车间未见可见烟粉尘外逸；厂区内部道路及设施整洁无积灰，厂容厂貌良好。

3.2.2 环境空气质量监测微站建设符合性分析

全厂共设置 4 个，满足产尘点全覆盖。目前设置的空气质量监测微站可实现对大气颗粒物 PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 等参数信息的监测记录，实现企业内部产尘点环境空气质量颗粒物浓度进行实时监测与反馈。

经现场核实，企业空气质量监测微站的设置满足超低排放《技术指南》和相关技术规范要求，微站自动监测数据实现接入企业无组织集中控制平台系统统一管理。

3.2.3 集中控制系统（平台）建设符合性分析

据《实施方案》和《技术指南》要求，企业已建立无组织排放集中控制系统，包括主生产设施工作信号及各除尘设备工作信号（同步运行监控）、空气质量监测微站数据、视频监控、洒水车作业情况（台

账记录、视频)等信号均已成功纳入该集中控制(展示)平台,可实现厂区无组织排放源统一监控管理。

3.2.4 无组织排放评估监测结论

根据本章情况,经本次超低排放评估确认,嘉善金联无组织排放源清单内容完整,无组织控制措施符合《实施方案》中相关无组织排放控制要求,厂区整体整洁干净,所有产尘点及车间均未见烟粉尘外逸。经现场核查无组织排放治理设施运行数据、视频监控数据、微站监测数据、生产设施与污染控制措施同步运转情况、清洁车辆运行记录等,通过无组织排放控制措施符合性和有效性分析,确认企业无组织排放环节可满足《实施方案》和《技术指南》超低排放相关要求。

表 3.2-1 嘉善金联无组织排放评估小结

评估单位	浙江省生态环境科学设计研究院	
评估时间	2022 年 9~11 月	
评估调查内容及结果	无组织废气排放清单	按储存和转运建立无组织废气排放清单
	空气质量微站(颗粒物)监测	PM ₁₀ 监测微站 4 个,可实现实时展示、调取历史曲线、查询数据报表等功能
	高清视频监控	与超低排放管理相关重点视频监控 12 个
	同步运行	除尘器和对应的生产设施同步运行
	清洁方式运输管理平台	1) 门禁完成升级,可自动识别车牌,具备“非国五不得准入”功能; 2) 完成门禁和地磅系统的联动、联合绿色运输廊道,建立了运输管理台账
	超低排放集中控制下同	建设有超低排放集中控制系统,可实现功能: 1) 展示和查询同步运行情况;

		2) 调取空气质量微站监测数据; 3) 视频监控信息; 4) 展示门禁和清洁方式运输信息; 5) 调取喷雾抑尘、洗车、洒水车运行情况记录。
评估结论	排放源清单及控制措施: 建立了无组织废气排放源清单, 生产工艺过程、物料储存和输送过程控制措施满足《实施方案》和《技术指南》要求。 控制实施运行情况: 运行情况良好, 未发现治理效果不佳情况; 可通过超低排放集中控制系统实时查询, 能够记录无组织废气排放源附近监测、监控和生产、治理设施同步运行情况以及监测监控数据。 控制实施运行效果: 生产期间, 物料储存点及输送落料点无可见烟粉尘外逸, 厂区整洁无积尘。	

3.3 清洁方式运输

3.3.1 大宗物料进出厂运输情况和厂内非道路移动机械排放控制措施

1) 大宗物料进出厂运输情况说明

(a) 进出厂车辆地磅、门禁和视频监控系统

嘉善金联有 1 个汽车运输物流通道, 安装有 1 台地磅、1 组智能停车场在线监控系统和车辆进出视频监控系统(均为 24 小时监控), 实现进出厂运输车辆及物流管理。

门禁系统监控信息包括: 车牌号、车辆类型、车辆排放阶段(国三/国四/国五/国六/新能源)、车辆入场时间和出场时间、进出厂物料种类及重量等, 监控信息采集后均显示在电脑监控画面, 同时电子档案记录存于系统内, 可导出查询, 便于管理、统计。信号接入集中控制管理平台。

参见 2.3 章节-门禁地磅改造情况内容。

（b）包装水泥计量

包装水泥在装车车间设有包装水泥发货监控室和计数系统，计量包装水泥装车及发货数量，数据信息统计形成报表及台账。目前企业包装水泥规格为 50 kg/包。

（c）船运管理情况

嘉善金联厂区东、北侧为运输码头。企业沿河设置码头，东侧为熟料进厂码头，北侧为混合材进厂码头。包装水泥装船发货目前停用。散装船码头现场情况见图 3.3-1。



图 3.3-1 水泥散装船运码头现场情况

2）非道路移动机械编码登记

根据 2019 年 7 月生态环境部发布的《关于加快推进非道路移动机械摸底调查和编码登记工作的通知》（环办大气函〔2019〕655 号）和 2021 年 6 月 25 日浙江省生态环境厅关于印发《浙江省非道路移动机械环保编码登记和排气监督管理办法（试行）》的通知（浙环发〔2021〕6 号）文件相关要求，嘉善金联目前已完成厂内全部非道路

移动机械的编码登记工作。企业目前使用非道路移动机械 1 台装载机，为燃油车辆，厂内非道路移动机械完成及环保牌登记上牌.。

嘉善金联公司所有厂内非道路移动机械完成编码上牌登记工作，满足地方非道路移动机械排放控制等相关要求。

3.3.2 门禁和视频监控系統建设和功能说明

嘉善金联仅有 1 个物流通道，安装有 1 组智能停车场在线监控系统 and 1 组车辆进出视频监控系统（均为 24 小时监控），门禁系统监控信息包括：车牌号、车辆类型、车辆排放阶段、车辆入场时间和出场时间等，监控信息采集后均显示在电脑监控画面，同时电子档案记录存于系统内，可导出查询，便于管理。信号接入集中控制管理平台。

通过现场核实确认：

①企业设置有门禁管理系统，通过该系统实现进出厂运输车辆的自动识别、记录和管理，记录信息包括运输车辆车牌号码、运输物料种类及数量、车辆进出厂时间、车辆排放标准等，并导出形成车辆运输记录台账。

②企业门禁处设置有高清视频监控，视频信号集中至控制系统，可以实现对进出厂运输车辆的实时监控和管理。实现非国五禁止准入功能（门禁不抬杆）。

企业门禁和视频监控系統现场情况参见图 3.3-2 至图 3.3-3。

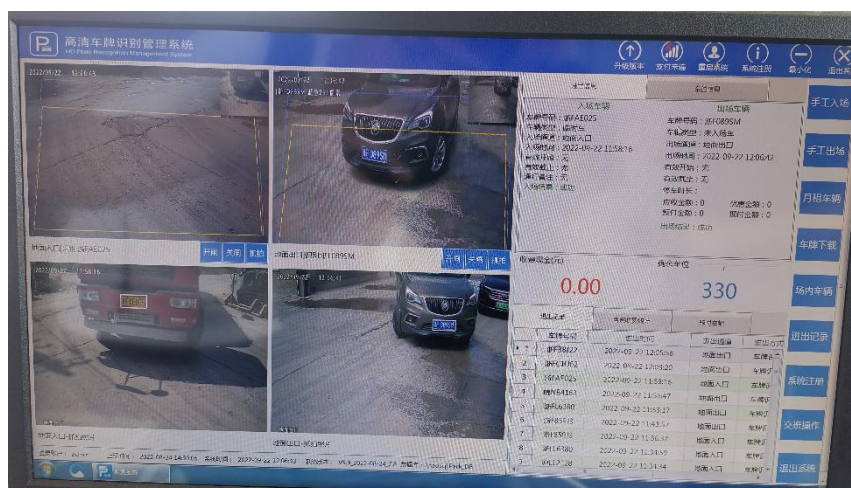


图 3.3-2 门禁监控



图 3.3-3 门禁地磅系统

3.3.3 清洁方式运输评估

(1) 清洁方式运输预评估

嘉善金联按照超低排放要求，对厂外车辆运输环节结合门禁升级进行整改、厂内运输环节全面梳理，对非道路移动机械建立清册，整改后清洁运输情况较好，符合开展现场评估监测的基本条件。

(2) 清洁方式运输比例核算

依据清洁方式运输比例计算公式，根据嘉善金联 2022.12~2023.2 三个月大宗物料和产品运输方式调查情况及运输台账记录情况，核算企业清洁方式运输比例。

嘉善金联评估周期内（2022.12~2023.1）大宗物料和产品的清洁方式运输比例分别为 47.8%、13.8%、63.0%，评估期内三个月的清洁

运输比例均未达 80 %，需全部大宗物料运输车辆升级至国五及以上标准或新能源。

（3）国五及以上汽车运输管理

因嘉善金联清洁方式运输比例未达 80 %以上，需对运输车辆进行管控，企业对汽车运输部分的管理进行了升级，着力提升汽车运输清洁化改造。

管理升级方面：嘉善金联已向汽运进厂物流供应商发出运输提升通知，未达标国五及以上的运输车辆将不予进厂，明确进出厂区的运输车辆必须达到国五及以上排放阶段；同时进出厂燃油运输车辆完成 OBD 联网。

硬件升级方面：嘉善金联于 2022 年 10 月已完成对磅房的一卡通出入库管理系统进行升级改造，将达到国五及以上排放阶段的货运车辆信息预先录入系统之中。升级改造后的门禁出入管理系统不仅具备在系统中对进出厂车辆的排放阶段信息进行查询的功能，且实现控制非国五及以上排放阶段的货运车辆无法抬杆过磅进厂功能。

评估期间 3 个月内汽车运输情况及运输车辆排放标准统计，嘉善金联 2022 年 12 月～2023 年 2 月，汽车运输总运输车次数达 3062 车次，涉及的运输车辆合计 157 辆。任意抽取典型日的运输台账进行了核验，台账记录完整，符合规定。

根据运输单位提供的信息，排放阶段全部为国五及以上的车辆。抽取部分车辆在机动车环保网进行核验，经核验全部为国五及以上车辆，运输单位提供的信息基本可信。

表 3.3-2 汽车运输车辆排放阶段核验

序号	车牌	发动机号	VIN 码	排放标准	机动车环保网核实
----	----	------	-------	------	----------

					情况
1	浙 F AK062	AKA18027337	LVBV4PBB2JW022701	国五	核验属实
2	浙 F E7L20	BPC18003548	LWU2PM2C4JKM03792	国五	核验属实
3	浙 F K2K55	BPC18003536	LWU2PM2C7JKM03785	国五	核验属实
4	浙 F AF790	1419D056150	LZGCR2T60KX055758	国五	核验属实
5	浙 F H7L96	BPC18005290	LWU2PM2C0JKM03790	国五	核验属实
6	浙 F AE025	119E06214	LZ5N2CE50KB008405	国五	核验属实
7	浙 F H2C76	BD11232139	L7TADP439JAA07232	国五	核验属实
8	浙 F AJ957	AKA19019219	LJ13R9BD6K3007412	国五	核验属实
9	浙 F Q0Y35	BPC19002974	LVBV3PBBXKW002121	国五	核验属实
10	浙 F P1G08	AKA18029818	LSFGL21A1JDTM0088	国五	核验属实
11	浙 F K1667	1421C028509	LZGJLGV44MX049658	国五	核验属实
12	浙 F J1N76	BD08222420	LWU2PM2C3JKM04206	国五	核验属实
13	苏 E 826RP	AKA18018354	LVBV3PBB9JW018549	国五	核验属实
14	浙 F 0BC92	20749919	LVZUR31B4LC082346	国五	核验属实
15	浙 F J6T80	BPC18010215	LWU2PM2C6JKM03745	国六	核验属实

经核验，系统录入和运输单位提供的货运汽车排放阶段信息可信，统计数据源可信。嘉善金联评估期内（2022.12~2023.2）大宗物料和产品汽车运输采用国五及以上排放车辆占比分别为 100%、100%、100%。满足《实施方案》中对大宗物料及产品清洁方式运输量比例达不到 80%时，汽车运输全部采用国五及以上排放阶段或新能源运输车辆。

（4）厂内非道路移动机械核查

根据 2019 年 7 月生态环境部发布的《关于加快推进非道路移动机械摸底调查和编码登记工作的通知》（环办大气函〔2019〕655 号）和 2021 年 6 月 25 日浙江省生态环境厅关于印发《浙江省非道路移动

机械环保编码登记和排气监督管理办法（试行）》的通知（浙环发〔2021〕6号）文件要求，嘉善金联已完成厂内全部非道路移动机械的编码登记工作：共计1台装载机，为燃油车辆。

经现场核实，嘉善金联公司所有厂内非道路移动机械完成编码登记工作，满足地方非道路移动机械排放控制等相关要求。

（5）清洁方式运输评估小结

经评估清洁方式运输小结详见表 3.3-6。

表 3.3-3 清洁方式运输评估小结

评估时间	2022 年 12 月-2023 年 2 月	
评估调查内容及结果	门禁地磅联动	通过门禁地磅联动，具备“非国五运输车辆不抬杆”功能
	清洁运输台账	包括绿色廊道运输台账、汽车运输台账和火车运输台账，可以生成日台帐、月台帐
	清洁方式运输达标性分析	清洁方式运输比例为 47.8%、13.8%、63.0%，未达 80%，实现全部大宗物料运输车辆国五及以上标准
	厂内非道路移动机械	企业厂内使用非道路移动机械 1 台，经核验，均规范挂牌，符合非道路移动机械管理规定
	厂内外运输车辆 OBD 联网	全面完成联网
评估结论	企业运输包括廊道和汽车运输，廊道部分为清洁方式运输，经统计分析，清洁方式运输比例未达 80%，实现全部大宗物料运输车辆国五及以上标准。符合清洁运输管理要求	

4 实施超低排放改造取得的减排效果

4.1 废气治理能力提升、厂容厂貌改善

经实施超低排放改造后，所有有组织废气排放源、无组织废气排放源清单明确，所有产尘点设置了有效的收尘、抑尘措施，所有措施均纳入超低排放集中控制系统，车间内部及厂区无可见烟粉尘外逸。

厂区产尘点设置空气质量微站、喷雾抑尘、车辆清洗、洒水车，纳入超低集中控制系统，有效指导和排查企业潜在的颗粒物排放风险，所有材料实现入库入仓，厂区路面全硬化，厂容厂貌得到大幅提升。

附图

附图 1 排污许可证

The image shows a Pollution Discharge License (排污许可证) issued to Jia Shan Jin Lian Cement Co., Ltd. (嘉善金联水泥有限公司). The license is framed by a decorative border. At the top center is the MEE (Ministry of Ecology and Environment) logo. Below the logo, the title "排污许可证" (Pollution Discharge License) is prominently displayed. The license number is 91330421313609001G001P. The licensee's details include: Unit Name (单位名称): 嘉善金联水泥有限公司; Registered Address (注册地址): 嘉善县干窑镇康民东路 16 号 31 幢 1-2 层; Legal Representative (法定代表人): 陆明荣; Production and Operation Site Address (生产经营场所地址): 嘉善县干窑镇康民东路 16 号 31 幢 1-2 层; Industry Category (行业类别): 水泥制造, 货运港口; Unified Social Credit Code (统一社会信用代码): 91330421313609001G; Validity Period (有效期限): 自 2023 年 08 月 04 日至 2028 年 08 月 03 日止. A QR code is located on the right side of the license. The issuing authority (发证机关) is the Jiaxing City Ecology and Environment Bureau (嘉兴市生态环境局), and the issuance date (发证日期) is 2023 年 08 月 04 日. At the bottom, it states "中华人民共和国生态环境部监制" (Supervised by the Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China) and "嘉兴市生态环境局印制" (Printed by Jiaxing City Ecology and Environment Bureau).

排污许可证

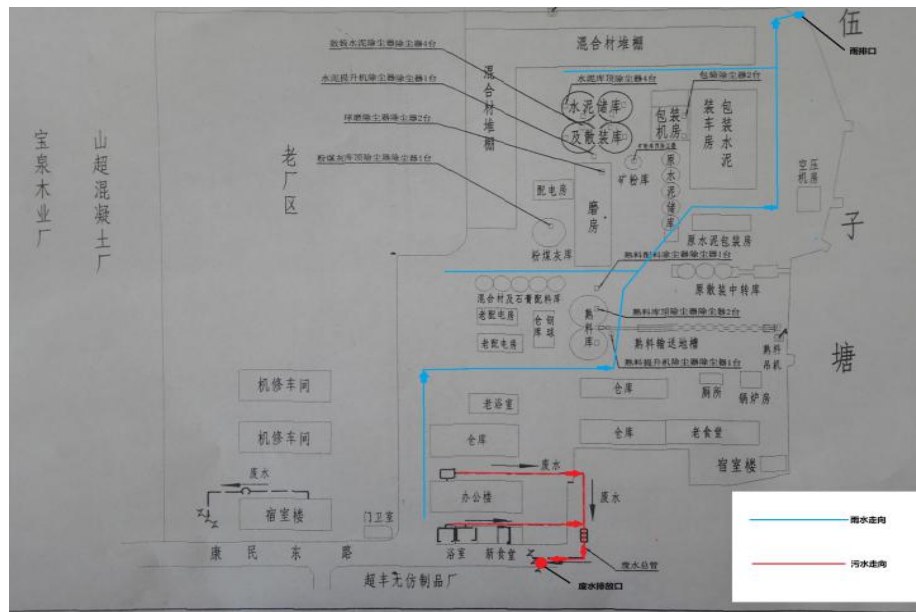
证书编号: 91330421313609001G001P

单位名称: 嘉善金联水泥有限公司
注册地址: 嘉善县干窑镇康民东路 16 号 31 幢 1-2 层
法定代表人: 陆明荣
生产经营场所地址: 嘉善县干窑镇康民东路 16 号 31 幢 1-2 层
行业类别: 水泥制造, 货运港口
统一社会信用代码: 91330421313609001G
有效期限: 自 2023 年 08 月 04 日至 2028 年 08 月 03 日止

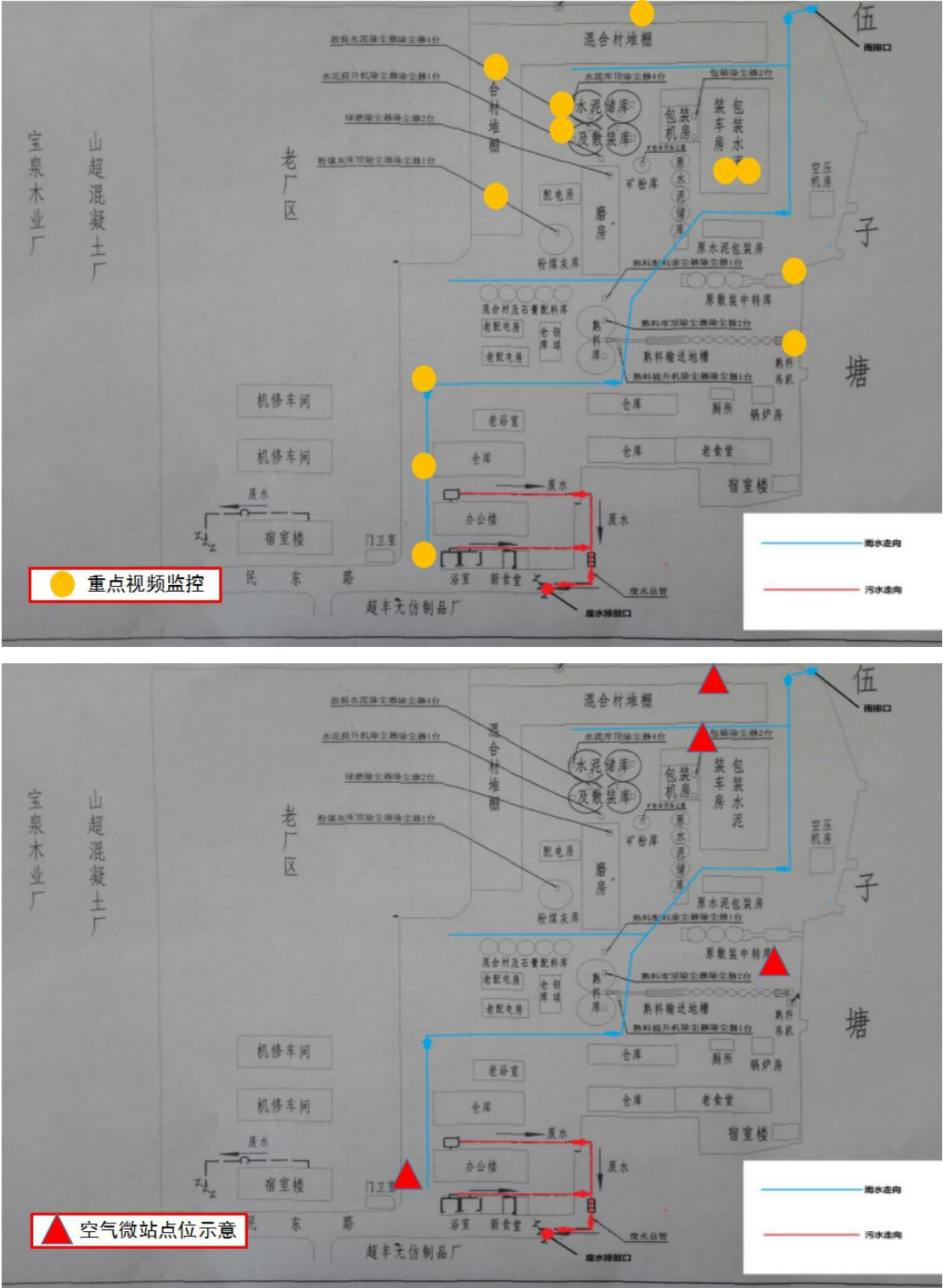
发证机关: (盖章) 嘉兴市生态环境局
发证日期: 2023 年 08 月 04 日

中华人民共和国生态环境部监制 嘉兴市生态环境局印制

附图 2 厂区总平面布置图



附图 3 高清视频监控和环境空气质量监测微站布点图



附图 4 有组织、无组织、清洁方式运输超低改造成效照片

有组织排放口及采样点位改造

改造前	改造后
	
	

	
部分排放口、采样点设置不规范	排气筒、采样口全面规范化改造

密闭封闭改造前后对比

改造前	改造后
 吊机码头未封闭，地面堆料	 吊机码头区域整体封闭，喷雾抑尘
a 东吊机码头（熟料）	



卸料斗未封闭，转运皮带未封闭，无收尘



卸料斗、皮带均封闭，配收尘除尘，喷雾抑尘

b 北吊机码头（混合材）



皮带及平面库入口均未封闭



整体封闭，清扫美化

c 码头入库输送





未完全封闭，多出敞开，无门



整体封闭，通道口设常闭门，设喷雾抑尘，内部物料分隔分区

d 混合材平面库



未封闭，老旧破损，无收尘



整体封闭平面库，下料口周边封闭，设收尘除尘

e 混合材下料口



未设门，区域较脏乱



装车区域整体封闭，关门作业；设收尘除尘

f 包装水泥装车点

清洁方式运输超低改造成效照片



厂区物流门禁及“非国五禁止准入”功能

[illegible]

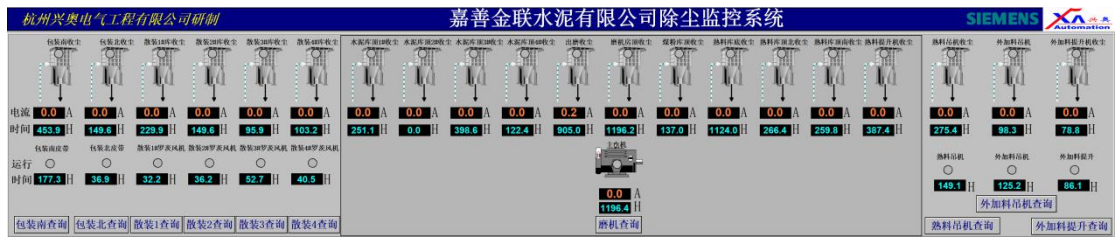
运行电流趋势

The chart displays the operating current trend for two electrical components over a period of approximately five days. The X-axis represents time, with major ticks every 12 hours (08:00:00 and 20:00:00) for each day from 2022/09/06 to 2022/09/10. The Y-axis represents the current value, ranging from 0 to 120. The teal line, representing the dust collector current, shows high-frequency fluctuations, often peaking near 120. The black line, representing the main motor current, also shows fluctuations but at a lower level, generally staying between 30 and 50. Both series exhibit a similar pattern of sharp increases followed by a gradual decline, suggesting a cyclical or intermittent operating mode.

名称	Y 值	X 值/时间戳
1 磨机房顶收尘电流	0.0	2022/09/08 19:10:06
2 主电机电流	0.0	2022/09/08 19:10:06

就绪 2022/9/22 11:20:35

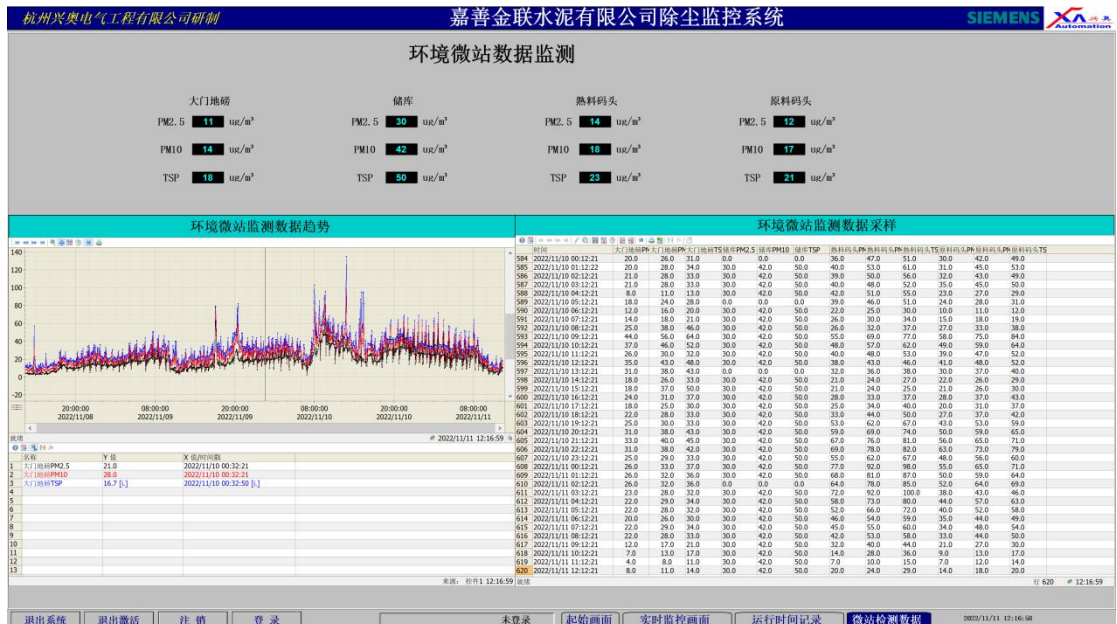
45



同步运行实时状态



空气质量微站实时数据看板



空气微站曲线



无组织高清视频



洒水车清扫

业务录入

经营历程

库存状况

现金银行

应收应付

销售统计

中

经营历程

经营历程

查询时间: 2023-03-19 至 2023-03-19

行号	单据编号	日期	过账时间	单据类型	单位编号	单位全名	车牌号	排放标准	摘要	过账人
1	XS-2023-03-19-2721	2023-03-19	2023-03-19 07:00	销售单	0100230001	陈存根-嘉善浩美诺斯ES310P		国五	销售单	管理员
2	XS-2023-03-19-2722	2023-03-19	2023-03-19 07:02	销售单			296	国五	销售单	管理员
3	XS-2023-03-19-2723	2023-03-19	2023-03-19 07:05	销售单			135	国五	销售单	管理员
4	XS-2023-03-19-2724	2023-03-19	2023-03-19 07:09	销售单			135	国五	销售单	管理员
5	XS-2023-03-19-2725	2023-03-19	2023-03-19 07:14	销售单			20	国五	销售单	管理员
6	XS-2023-03-19-2726	2023-03-19	2023-03-19 07:17	销售单			18P	国五	销售单	管理员
7	XS-2023-03-19-2727	2023-03-19	2023-03-19 07:20	销售单			83	国五	销售单	管理员
8	XS-2023-03-19-2728	2023-03-19	2023-03-19 07:33	销售单			28V	国五	销售单	管理员
9	XS-2023-03-19-2730	2023-03-19	2023-03-19 07:49	销售单			135	国五	销售单	管理员
10	XS-2023-03-19-2731	2023-03-19	2023-03-19 07:50	销售单			116	国五	销售单	管理员
11	XS-2023-03-19-2732	2023-03-19	2023-03-19 07:51	销售单			135	国五	销售单	管理员
12	XS-2023-03-19-2733	2023-03-19	2023-03-19 08:00	销售单			61	国五	销售单	管理员
13	XS-2023-03-19-2734	2023-03-19	2023-03-19 08:24	销售单			55	国五	原	管理员
14	XS-2023-03-19-2735	2023-03-19	2023-03-19 08:30	销售单			SR	国四	原	管理员
15	XS-2023-03-19-2736	2023-03-19	2023-03-19 08:40	销售单			90	国五	销售单	管理员
16	XS-2023-03-19-2737	2023-03-19	2023-03-19 08:46	销售单			96	国五	销售单	管理员
17	XS-2023-03-19-2738	2023-03-19	2023-03-19 08:48	销售单			67	国五	销售单	管理员
18	XS-2023-03-19-2739	2023-03-19	2023-03-19 08:49	销售单			82	国五	销售单	管理员
19	XS-2023-03-19-2740	2023-03-19	2023-03-19 08:53	销售单			79	国五	销售单	管理员
20	XS-2023-03-19-2741	2023-03-19	2023-03-19 09:01	销售单			96	国五	原	管理员
21	XS-2023-03-19-2742	2023-03-19	2023-03-19 09:05	销售单			25	国五	销售单	管理员
22	XS-2023-03-19-2743	2023-03-19	2023-03-19 09:05	销售单			6	国五	原	管理员
23	XS-2023-03-19-2744	2023-03-19	2023-03-19 09:23	销售单			62	国五	销售单	管理员
24	XS-2023-03-19-2745	2023-03-19	2023-03-19 09:25	销售单			96	国五	销售单	管理员
合计										

查看单据

红冲单据

修改单据

复制单据

航天全录

万能查询

刷新数据

批量打印

车辆管理系统、车辆运输及排放阶段台账

附图 6 厂容厂貌

