建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：鸡西赛龙水泥制造有限公司年产30万吨矿渣微粉项目

建设单位（盖章）：鸡西赛龙水泥制造有限公司

编制日期：2026年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1766455100000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6zk74q
建设项目名称	鸡西赛龙水泥制造有限公司年产30万吨矿渣微粉项目
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	鸡西赛龙水泥制造有限公司
统一社会信用代码	912303001289548 23H
法定代表人（签章）	安维彪
主要负责人（签字）	李永江
直接负责的主管人员（签字）	陈宏
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	黑龙江省建筑材料工业规划设计研究院
统一社会信用代码	91230100414005754X
三、编制人员情况	

1 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王海霞	08352343505230107	BH020267	王海霞

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴海燕	结论、建设项目工程分析	BH072701	吴海燕
王海霞	建设项目基本情况	BH020267	王海霞
胡千	环境保护措施监督检查清单	BH066190	胡千
刘艳群	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH077487	刘艳群

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

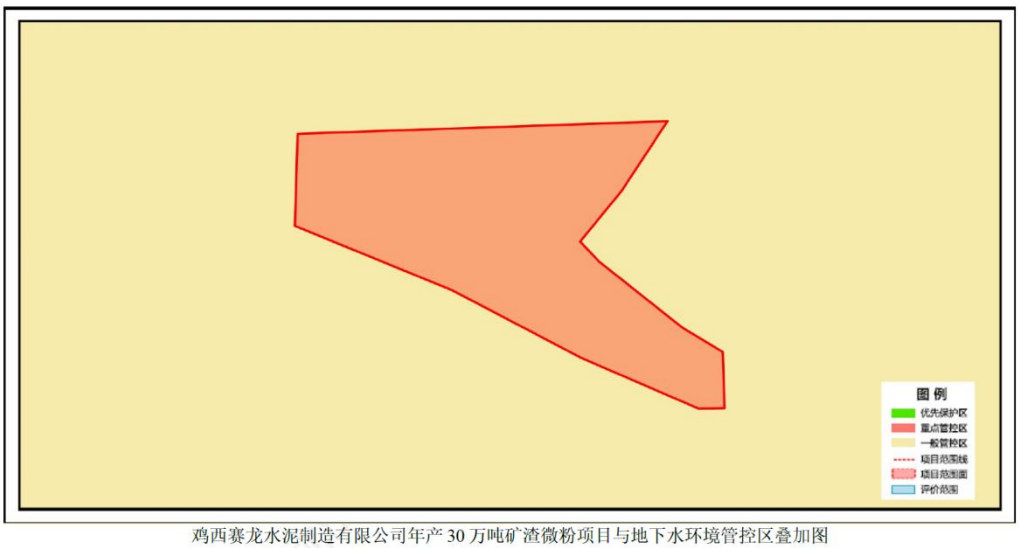
目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....29
四、主要环境影响和保护措施.....35
五、环境保护措施监督检查清单.....71
六、结论.....75
附表-建设项目污染物排放量汇总表.....76
附图 1 地理位置图.....78
附图 2 厂区布局示意图.....79
附图 3 装置区平面布置图.....80
附图 4 引用监测点位图.....81
附图 5 评价范围和环保目标分布示意图.....82
附图 6 环境管控单元示意图.....83
附图 7 生态保护红线示意图.....84
附图 8 资源利用上线示意图.....85
附图 9 大气环境重点管控区.....86
附图 10 水环境重点管控区.....87
附图 11 地下水环境分区.....88
附图 12 生产工艺流程图（放大）.....89
附图 13 物料平衡图（放大）.....90
附图 14 水量平衡图（放大）.....91
附件 1 营业执照.....92
附件 2 土地证.....93
附件 3 企业现有排污许可证.....95
附件 4 生物质燃料分析报告.....96
附件 5 类比工程检测数据.....97
附件 6 现有工程检测报告（第 RC-177）.....102
附件 7 现有工程检测报告（第 RC-103）.....110
附件 8 现有工程检测报告（第 RC-052）.....120
附件 9 现有工程验收检测报告.....128
附件 10 现有工程危险废物处置协议.....139
附件 11 生态环境分区管控分析报告.....140
附件 11 企业现有应急预案备案表.....152
附件 12 引用环境现状检测报告.....154

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">鸡西赛龙水泥制造有限公司年产30万吨矿渣微粉项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>王俭伯</td><td>联系方式</td><td>15645804123</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">黑龙江省鸡西市城子河区鸡西赛龙水泥制造有限公司现有新厂区内
（城子河区白石社区西侧）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（E：130 度 58 分 5.700 秒，N：45 度 21 分 30.000 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C4220 非金属废料
和碎屑加工处理</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十九、废弃资源综合利用业42；85 金属废料和碎屑加工处理421；非金属废料和碎屑加工处理422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
√扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>√首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/
备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/
备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>5597</td><td>环保投资（万元）</td><td>120.7</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.16</td><td>施工工期</td><td>2027 年 4 月-6 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>√否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>/（无新增）</td></tr>
<tr><td>0 专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</th><th>专项评价设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目不产生二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气，不产生《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物</td><td>无</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目无废水外排</td><td>无</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目涉及的有毒有害、易燃易爆危险物质用量小，不超过临界量，无需开展环境风险专项评价</td><td>无</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及地表水取水</td><td>无</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及向海洋排放污染物</td><td>无</td></tr>
</table>
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境
影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
</table>

其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中所列鼓励类、限制类和淘汰类的建设项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，因此本项目属于允许类建设项目，符合国家产业政策要求。 二、与“生态环境分区管控”符合性分析 本项目位于黑龙江省鸡西市城子河区鸡西赛龙水泥制造有限公司新厂区内。根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14 号）、《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7 号）、《鸡西市生态环境准入清单（2023 年版）》的有关要求，项目所在区域属于重点管控单元。结合生产工艺、排污状况和区域环境质量现状调查结果，本项目与“生态环境分区管控”符合性分析如下。 1、生态保护红线 2022 年 11 月 1 日，自然资源部办公厅发布《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》。本项目位于黑龙江省鸡西市城子河区鸡西赛龙水泥制造有限公司新厂区内，根据“生态环境分区管控分析报告”分析得出的数据，本项目与环境管控单元叠加图见图 1-1，与地下水环境管控区叠加图见图 1-2，本项目不在生态保护红线内，因此项目建设符合生态保护红线要求。  鸡西赛龙水泥制造有限公司年产 30 万吨矿渣微粉项目与环境管控单元叠加图 **图 1-1 与环境管控单元叠加图**



鸡西赛龙水泥制造有限公司年产 30 万吨矿渣微粉项目与地下水环境管控区叠加图

图 1-2 本项目与地下水环境管控区叠加图

2、环境质量底线符合性

（1）大气环境

根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》，鸡西市 2025 年空气质量级别达二级标准，达标天数为 350 天（95.9%），$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO-95per 和 O_3-8h-90per 年均浓度分别为 26 μg/m³、43 μg/m³、8 μg/m³、17 μg/m³、0.9mg/m³ 和 115 μg/m³。2025 年鸡西市环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准中表 1 中过度阶段二级浓度限值要求。

本项目立磨废气（含热风炉烟气）经袋式除尘器净化处理后通过 17m 排气筒（DA026）高空排放，废气中颗粒物排放浓度为 6.29mg/m³、二氧化硫排放浓度为 9.55mg/m³、氮氧化物排放浓度为 14.2mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中表 1“烘干磨”大气污染物排放限值（颗粒物≤10mg/m³、二氧化硫≤50mg/m³、氮氧化物≤80mg/m³）要求，同时也满足《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》中附表 1“烘干磨”颗粒物有组织排放指标限值（10mg/m³）的要求。本项目在化验室内建立通风橱，检验操作产生的废气经通风橱收集后送入活性炭吸附装置净化处理，并通过专用烟道送办公楼屋顶 15 高排气筒（DA027）高空排放，化验室废气中氯化氢排放浓度 3.93mg/m³、排放速率为 0.004kg/h；氮氧化物排放浓度 4.67mg/m³、排放速率为 0.005kg/h；非甲烷总烃排放浓度 20.67mg/m³、排放速率为 0.021kg/h；氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃的“新污染源”最高允许排放浓度要求（分别是：氯化氢 100mg/m³、氮氧

化物 240mg/m^3、非甲烷总烃 120mg/m^3）；氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放速率满足表 2 中 15m 高排气筒二级排放速率 50%的限值要求（分别是：氯化氢 0.13kg/h、氮氧化物 0.38kg/h、非甲烷总烃 5kg/h）。氨排放浓度 3.03mg/m^3、排放速率为 0.003kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 氨 15m 高排气筒排放量限值要求。本项目有组织废气可以达标排放，对环境空气质量影响较小。

本项目利用封闭的原料库房贮存矿渣原料、在封闭的库房内粉碎矿渣并配备集气罩和袋式除尘器处理破碎粉尘，同时库房内配套设置洒水降尘装置抑制无组织废气排放；厂区地面全部硬化，并定期清扫，物料运输过程中配套洒水降尘有效减少扬尘的产生；矿渣上料、矿渣微粉产品出料等易产尘环节配套集气装置和袋式除尘器进行净化处理的同时，还配备洒水降尘装置抑制无组织废气排放；矿渣微粉利用圆库密闭存放，并在库顶泄压口建有袋式除尘器，减少粉尘的产生。无组织废气控制措施符合《水泥工业污染防治可行技术指南（试行）》《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）和《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》的相关要求，属于污染防治可行技术，尽最大限度将各类废气进行集中收集、净化处理和有组织排放，同时也采取了洒水降尘、密闭收集等措施抑制无组织废气排放。本项目无组织排放废气中颗粒物、氨可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中表 3 颗粒物、氨排放浓度限值要求（颗粒物 0.5mg/m^3、氨 1.0mg/m^3）；无组织排放废气中氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界外无组织排放监控浓度限值要求（分别是氮氧化物 0.12mg/m^3、氯化氢 0.20mg/m^3、非甲烷总烃 4.0mg/m^3）。热风炉无组织废气（烟尘）可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中其他炉窑浓度限值要求（5mg/m^3）。无组织排放的非甲烷总烃在厂界内可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

因此，项目符合鸡西市大气环境质量底线及分区管控的要求。

（2）水环境

本项目所在区域地表水体为穆棱河，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011—2030 年）》，规划水体类别为III类。根据黑龙江省发布的《2025 年黑龙江省生态环境状况公报》中的地表水水质状况示意图，2025 年穆棱河鸡西段水质达到III类，水质状况良好。

本项目运行期间废水是生活污水和化验室废水。化验室废水经中和预处理后与生活污

水一同排入企业现有生活污水处理站进行处理，出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准浓度限值，最终作为补水回用于企业现有熟料生产装置中的增湿塔参与生产。本项目运行期间无外排废水，符合鸡西市水环境质量底线及分区管控的要求。

（3）声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类，本项目所在地属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区。根据《鸡西赛龙水泥制造有限公司（水泥线）2025 年第四季度污染源自行监测》（2025 年 11 月 22 日）（详见附件），鸡西赛龙水泥制造有限公司厂界外环境（东、南、西、北）噪声昼间低于 60dB（A）、夜间低于 50dB（A），声环境质量较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

本项目运行期间噪声主要来自生产设备和风机水泵产生的机械噪声，在减振、降噪、隔声、消声处理后，噪声影响分析结果显示厂界贡献值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。本项目符合声环境质量底线及分区管控的要求。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物通过相应的处理措施后，处理效率可达到 100%，实现了固体废物处理的无害化、减量化及资源化的目标。本项目运营期所排放的污染物经各类污染防治措施后，符合环境质量底线要求，对周围环境影响较小。

3、资源利用上线符合性

本项目运营期主要消耗水资源、电能及生物质成型燃料，用水由市政管网提供，供电来源于市政电网供电，热风炉使用的生物质成型燃料为外购燃料。项目资源消耗量不大，不属于高耗能、高资源消耗的项目，不会突破地区资源利用上线，符合资源利用上线的要求。

4、生态环境准入清单

其他符合性分析

表 1-1 生态环境准入清单管控要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		符合性分析
ZH23030610002	城子河区 一般生态空间	优先保护单元	空间布局约束	1.原则上按限制开发区域的要求进行管理。严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目，须依法由市县级及以上地方人民政府统筹安排。除符合国家生态退耕条件的耕地，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。 2.对依法保护的生态空间实行承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。 3.避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量。 4.已经侵占生态空间的，应建立退出机制、制定治理方案及时间表。	本项目在鸡西赛龙水泥制造有限公司现有厂区内，利用现有预留发展用地进行建设，不新增用地，符合空间布局要求。
			污染物排放管控	/	/
			环境风险防控	/	/
			资源开发效率要求	/	/
ZH23030620002	城子河区水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.除干旱地区外，新建城区应全面实行雨污分流，鼓励对初期雨水进行收集、处理和资源化利用。 2.大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。	本项目是矿渣微粉生产项目，利用钢铁企业的矿渣为原料生产出可以作为水泥生产原料的产品，属于废弃资源综合利用业。本项目的建设不增加鸡西赛龙水泥制造有限公司水泥产品的产量，符合空间布局要求。 本项目无外排废水，符合空间布局要求。
			污染物排放管控	1.同时执行：（1）新区污水管网规划建设应当与城市开发同步推进，除干旱地区外均实行雨污分流。（2）强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。（3）推进合流制排水系统雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施；推进现有污水处理设施配套管网建设；进一步提高城市、县城生活污水收集处理效能。（4）县级以上人民政府应当合理确定城镇排水与污水处理设施建设标准，统筹安排管网、泵站、污水处理厂以及污泥处理处置、再生水利用、雨水调蓄和排放等排水与污水处理设施建设和改造，提高城镇污水收集率和处理率。 2.大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）对以煤、石焦油、	本项目无外排废水，符合污染物排放管控要求。 本项目热风炉燃料是成型生物质燃料，非煤、石焦油、渣油、重油等，符合污染物排放管控要求。

				渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。（2）到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。	
			环境风险防控	大气环境布局敏感重点管控区同时执行本禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目是矿渣微粉生产项目，利用钢铁企业的矿渣为原料生产出可以作为水泥生产原料的产品，属于废弃资源综合利用业。 本项目风险值水平较低，风险后果可控，从风险评价的角度分析项目可行，符合风险防控要求。
			资源开发效率要求	/	/

.

其他符合性分析	鸡西赛龙水泥制造有限公司年产30万吨矿渣微粉项目位置涉及鸡西市城子河区；项目占地总面积0.07平方公里。与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与环境管控单元优先保护单元交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为0.07平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为0.07平方公里，占项目占地面积的100.00%。 综上，本项目符合《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14号）、《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）和《鸡西市生态环境准入清单（2023年版）》相关要求。 三、与《黑龙江省大气污染防治条例》的符合性分析 根据《黑龙江省大气污染防治条例》第三章第二十九条：各级人民政府应当调整能源结构，推广清洁能源的生产和使用，制订并组织实施煤炭消费总量控制规划，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染排放。 本项目冬季供暖依托现有工程的窑尾余热进行冬季采暖，新建热风炉燃料是成型生物质燃料，项目建设与《黑龙江省大气污染防治条例》政策相符。 根据《黑龙江省大气污染防治条例》第二章第十一条：向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当配套建设大气污染防治设施。配套建设的大气污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，不得擅自拆除或者闲置。 本项目对于施工过程中和产品生产过程中废气的产生都有相对应的防治措施，如设置集气罩、安装布袋除尘器、洒水降尘等，满足与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的要求。因此，项目建设与《黑龙江省大气防治条例》政策相符。 四、与《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》符合性分析

《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》中指出：严格合理控制煤炭消费总量。全市原则上不再新增自备燃煤机组，按要求支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。合理保障支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量。鼓励锅炉生产制造企业优化锅炉设计，应用新材料、新技术、新工艺，通过优化参数和燃料结构、采用新型热力循环等方式，从源头提高锅炉绿色低碳水平。到2025年，全市煤炭消费比重在2020年基础上下降4%左右。

本项目生活供暖依托现有工程，生产用热利用生物质成型燃料为燃料，属清洁能源替代范畴，本项目符合《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》中要求。

五、与《鸡西市国土空间总体规划》（2021—2035年）符合性分析

根据《鸡西市国土空间总体规划》（2021—2035年），构建分区用途管控体系，严格落实生态保护、耕地保护、城镇开发等空间管控，减少人类活动对自然空间的占用。细化主导用途分区，强化功能引导，划分一级规划分区。市域一级规划分区包括以下6类：生态保护区、生态控制区、农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、矿产能源发展区。在分区划分的基础上，为优化城市功能和空间结构，明确提出各分区的管控要求，指导下位规划详细规划编制与实施管理。

本项目利用企业现有发展预留用地进行建设，无需新增用地，项目用地为工业用地（详见附件），用地不涉及生态保护红线、永久基本农田、不涉及自然保护地，符合《鸡西市国土空间总体规划》（2021—2035年）。

六、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）符合性分析

《工业炉窑大气污染综合治理方案》指出：加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。

实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。

本项目立磨废气（含热风炉烟气）经袋式除尘器净化处理后通过 17m 排气筒（DA026）高空排放，废气中颗粒物排放浓度为 6.29mg/m^3、二氧化硫排放浓度为 9.55mg/m^3、氮氧化物排放浓度为 14.2mg/m^3，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中表 1“烘干磨”大气污染物排放限值（颗粒物≤10mg/m^3、二氧化硫≤50mg/m^3、氮氧化物≤80mg/m^3）要求，同时也满足《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》中附表 1“烘干磨”颗粒物有组织排放指标限值（10mg/m^3）的要求。热风炉烟气可以达标排放，对环境空气质量影响较小。本项目符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》。

七、与《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（黑环发〔2019〕144 号）符合性分析

《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》中指出：

（一）优化调整产业结构。严格项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工作落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。

（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。

（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。

（四）全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状袋式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。

本项目立磨废气（含热风炉烟气）经袋式除尘器净化处理后通过 17m 排气筒

（DA026）高空排放，废气中颗粒物排放浓度为 6.29mg/m^3、二氧化硫排放浓度为 9.55mg/m^3、氮氧化物排放浓度为 14.2mg/m^3，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中表 1“烘干磨”大气污染物排放限值（颗粒物≤10mg/m^3、二氧化硫≤50mg/m^3、氮氧化物≤80mg/m^3）要求，同时也满足《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》中附表 1“烘干磨”颗粒物有组织排放指标限值（10mg/m^3）的要求。热风炉烟气可以达标排放，对环境空气质量影响较小。本项目符合《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》。

八、选址合理性分析

（1）选址合理性

本项目位于黑龙江省鸡西市城子河区鸡西赛龙水泥制造有限公司现有新厂区内，用地性质为工业用地，项目选址不涉及国家、省、市级自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域等环境敏感区。运行期产生的废气、废水和固体废物、噪声均采取了有效、可行的污染治理措施，各项污染物均可达标排放，对周边环境影响较小。

（2）外环境相容性

本项目厂界外东、南、西、北均为空地。距离项目所在地最近的敏感点为东向 310m 的白石村。项目所在地具有方便的交通运输和水电条件，便于项目的建设。项目建设过程中产生的噪声、废水、废气、固废对周围环境将产生一定影响，但通过采取相应的环保措施可使该项目的环境影响降低。项目建成后对周边环境的影响主要是废气、生活污水、固体废物以及设备产生的噪声，采取污染防治措施后对周边环境影响较小。

（3）环境功能一致性分析

根据工程分析确定的污染物源强，通过大气环境、水环境、声环境、固体废物影响分析，说明项目建成后污染物达标排放，对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。项目建设不会使得环境功能发生改变。

综上所述，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、企业沿革

鸡西市水泥厂始建于1958年，2003年通过产权改革组建成立鸡西赛龙水泥制造有限公司。历经六十余年的不断发展，企业现已形成水泥熟料生产能力75万t/a（2500t/d）、水泥制成能力120万t/a（4000t/d），是鸡西地区唯一新型干法水泥熟料的生产企业。

鸡西赛龙水泥制造有限公司位于鸡西市城子河区，由新、老厂区两部分组成，总占地面积188389.75m^2。其中老厂区位于城子河区龙山委，占地面积112431.75m^2，设有水泥制成线2条，水泥制成能力120万t/a（4000t/d）；新厂区位于城子河区白石社区，占地面积75958m^2，设有水泥熟料生产线1条，水泥熟料生产能力75万t/a（2500t/d）。企业运行300天/年，职工总数252人。

2014年4月，鸡西赛龙水泥制造有限公司编制完成《鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设2500t/d熟料新型干法水泥生产线项目环境影响报告书》并取得黑龙江省环境保护厅对于该项目的批复“黑环审〔2014〕69号”；2017年4月编制完成《鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设2500t/d熟料新型干法水泥生产线项目竣工环境保护验收监测报告》，于2018年4月通过废气、废水自主验收工作，于2018年5月通过鸡西市环境保护局对噪声、固体废物的环保验收，取得该项目验收意见的函“鸡环验〔2018〕4号”。企业已取得排污许可证，编号为91230300128954823H010P，有效期2024年1月25日到2029年1月24日；已于2025年5月13日完成企业突发环境事件应急预案备案，详见附件。

二、项目由来

有研究表明：矿渣粉作为混合材料掺入水泥中对水泥的7天后龄期强度有明显的增强作用。为提升企业水泥的产品质量、为提高公司的循环经济和清洁生产指标，鸡西赛龙水泥制造有限公司拟定启动“年产30万吨矿渣微粉项目”。

矿渣是炼铁过程铁矿石中的二氧化硅、氧化铝等杂质与石灰等反应生成的以硅酸盐和硅铝酸盐为主要成分的熔融物，是钢铁工业中的固体废物。本项目是利用矿渣为原料经粉磨、烘干制成矿渣微粉生产项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“三十九、废弃资源综合利用业42”、“85非金属废料和碎屑加工处理422”类项目应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，我机构组成环评项目组承接“鸡西赛龙水泥制造有限公司年产30万吨矿渣微粉项目”环境影响报告表的编制工作。经资料搜集、现场踏查后，编制完成《鸡西

赛龙水泥制造有限公司年产 30 万吨矿渣微粉项目环境影响报告表》送生态环境主管部门审查。

本次环评工作范围仅为“年产 30 万吨矿渣微粉项目”，不涉及矿渣微粉在鸡西赛龙水泥制造有限公司水泥制成线带来的环境影响，该部分工程及环保工作将另行设立项目进行环境影响评价。

三、工程概况

本项目位于鸡西赛龙水泥制造有限公司现有“新厂区”内，利用厂区内现有发展预留用地进行建设。项目总用地面积为 34104m^2，其中建、构筑物及露天设备占地面积 4300m^2、原料堆场用地面积 1392m^2、厂区道路及广场占地面积 18165m^2、绿化面积 10247m^2。项目整体布局分为原料堆存区（位于厂区内西北部）和生产区（位于厂内中部），主要构筑物和生产设施包括：原料库和配料站、矿渣粉磨车间、热风炉车间、矿渣微粉库（产品库）、压缩空气站和主减速机润滑及支承油站等。运行期间本项目利用外购的矿渣为原料（主要来自西林钢铁和建龙钢铁），经烘干、粉磨后制成符合《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB/T18046-2017）标准技术要求的矿渣微粉产品，优先用于鸡西赛龙水泥制造有限公司水泥生产（作为老厂区水泥制成线的水泥掺料使用，根据不同水泥型号和市场需求来定掺量），剩余产能作为产品外售。

本项目设计生产规模为年产矿渣微粉 30 万 t，新增劳动定员 60 人，年工作 300 天，每天 3 班，每班 8 小时，全年运行 7200 小时。

四、工程组成

本项目工程组成情况详见下表。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程分类	工程名称	建设内容	备注
主体工程	立磨车间	位于厂区中东部预留用地，占地面积约 116m^2，高度约 13m，设置型号为 YXMS36.3S，磨盘直径 3600mm 的立磨 1 台，集筛分、粉磨、烘干于一体的低能耗高效设备，矿渣微粉生产能力 30 万 t/a。	新建
	热风炉车间	1 座，位于立磨的东南侧，占地面积约 83m^2，高度约 11m。热风炉房内安装有 1 台 1600×10^{4}kcal/h 热风炉，以成型生物质为燃料为立磨提供矿粉烘干热源。	新建
辅助工程	空气压缩机站	在立磨除尘器框架下布设压缩空气站，内设 1 台空压机，空压机排气量 10m^3/min，排气压力 0.7MPa，压缩后的空气作为气动阀门、脉冲阀及仪表的用气气源。	新建
	主减速机润滑及支承油站	• 位于立磨南侧，总占地面积约 50m^2，高度约 3.2m，其中设有 1.2m^3 的液压油储罐、1.3m^3 齿轮油储罐和 10m^3 的齿轮油储罐。填充都以 70%计，油站总储油量为 8.75m^3（油品平均密度以 0.9t/m^3），则总储油量约为 7.9t。 • 1.2m^3 液压油储罐为半地下结构，设有 0.4m（长）×0.4m（宽）×1m（高）围堰；1.3m^3 齿轮油储罐为半地下结构，设有 0.4m（长）×0.4m（宽）×1m（高）围堰；10m^3 齿轮油储罐为半地下结构，设有 1.2m（长）×1.2m（宽）×1m（高）围堰；围堰建设方案可以满足承接各油罐最大储油量的要求。 • 油站地面、围堰地面及内测墙裙按照重点防渗区进行设计，基础防渗效果达到等效黏土防渗层 Mb≥6m 要求，表面防渗涂料层满足渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s 要求。	新建
	化验室	本项目在原料进厂、生产控制和产品质控等环节需要对物料进行理化性质的检	化验室

				验，主要检验内容包括含水率物理指标和二氧化硅、三氧化铝、三氧化二铁、氧化钙、氧化镁、三氧化硫等化学指标的检验，主要用到的化验药剂包括：盐酸、硝酸等，详见原辅材料一览表。 企业现有化验室位于办公楼内，于“鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设2500t/d 熟料新型干法水泥生产线项目”中建设，通过黑龙江省环境保护厅审批（黑环审〔2014〕69 号），并已完成环保验收工作（鸡环验〔2018〕4 号）。现有化验室仅进行水泥细度、水分等物理指标的监测。 本项目将对现有化验室进行改造，将其建设成为满足本项目理化指标检测功能要求的化验室。改造工程主要包括废气、废水、固废的收集、处置和储运工程，详见环保工程内容。	构筑物依托现有，设施设备新建
		储运工程	原料堆场和配料站	在本项目原料堆场用地处建设原料库，并在原料库内设置配料站。 原料库位于厂区西北部，1 栋，单层，钢混结构，长 58m×宽 42m×高 5m，总占地面积 1392m^2。 外购的矿渣原料经封闭厢式货车运送至原料库内卸料，堆存在地面上，最大存储量为 6000t，根据设计生产规模计算，可以满足项目 6 天生产用原料供给需求，原料转入周期为 6 天/次。运输车辆为 30t 厢式货车。 矿渣贮存期间易受潮板结，在原料库内设有配料站，设粉碎机 1 台，对板结的矿渣粉原料进行粉碎处理。粉碎处理后的矿渣原料利用封闭厢式货车运输送至立磨进行加工生产，汽车运距约 300m。运输车辆为 30t 厢式货车。 原料库地面按照一般防渗区进行设计，基础防渗效果达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m 要求，表面防渗涂料层满足渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s 要求。	新建
			产品圆库	位于热风炉房南侧，占地面积约 226m^2，建有 2 座直径 12m×高 23m 圆库，用于存放矿渣微粉产品。最大贮存量为 5000t，可以贮存 5 天的产量。	新建
			生物质燃料贮存	本项目建有生物质燃料贮存库，位于热风炉车间东侧，占地面积 30m^2，生物质成型燃料最大贮存量 300t，满足项目连续 2 天燃料用量需求。	新建
			热风炉渣贮存	生物质燃料贮存库内设有约 5m^2 的区域用于贮存热风炉渣，炉渣存放时用苫布遮盖，热风炉渣最大贮存量为 20t，满足 2 天生物质炉渣的贮存需求。	新建
		公用工程	给水	本项目运行期间用水包括：循环冷却水、循环冷却水系统补水、洒水降尘用水、绿化用水、化验室用水、车辆清洗用水和生活用水。其中循环冷却水由新建循环冷却水塔供给，化验室用水由外购的纯化水提供，其他用水由市政供水管网新鲜水提供。本项目新鲜水用量 270.86m^3/d、79413m^3/a；纯化水用量 2m^3/d、600m^3/a；循环水用量 1440m^3/d、432000m^3/a。	依托新建
			排水	本项目运行期废水包括化验室废水和生活污水。无废水外排。 本项目所在地不在市政污水管网覆盖范围内，化验室废水经酸碱中和后与生活污水一同进入现有生活污水处理站进行处理，处理后的废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，回用于熟料生产装置的增湿塔补水。	依托
			供电	本项目用电由市政供电线路提供。	依托
			供暖	企业利用窑尾余热进行冬季采暖。本项目所需供暖设施仅为主减速机润滑及支承油站，供暖面积约 50.4m^2，依托现有工程可行。	依托
		环保工程	废气防治措施	• 本项目立磨废气（含热风炉烟气）经袋式除尘器净化处理后通过 17m 排气筒（DA026）高空排放，废气中颗粒物排放浓度为 6.29mg/m^3、二氧化硫排放浓度为 9.55mg/m^3、氮氧化物排放浓度为 14.2mg/m^3，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中表 1“烘干磨”大气污染物排放限值（颗粒物≤10mg/m^3、二氧化硫≤50mg/m^3、氮氧化物≤80mg/m^3）要求，同时也满足《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》中附表 1“烘干磨”颗粒物有组织排放指标限值（10mg/m^3）的要求。 • 本项目在化验室内建立通风橱，检验操作产生的废气经通风橱收集后送入活性炭吸附装置净化处理，并通过专用烟道送办公楼屋顶 15 高排气筒（DA027）高空排放。化验室废气中氯化氢排放浓度 3.93mg/m^3、排放速率为 0.004kg/h；氮氧化物排放浓度 4.67mg/m^3、排放速率为 0.005kg/h；非甲烷总烃排放浓度 20.67mg/m^3、排放速率为 0.021kg/h；氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃的“新污染源”最高允许排放浓度要求（分别是：氯化氢 100mg/m^3、氮氧化物 240mg/m^3、非甲烷总烃 120mg/m^3）；氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放速率满足表 2 中 15m 高排气筒二级排放速率 50%的限值要求（分别是：氯化氢 0.13kg/h、氮氧化物 0.38kg/h、非甲烷总烃 5kg/h）。氨排放浓度 3.03mg/m^3、排放速率为 0.003kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 氨 15m 高排气筒排放量限值要求。 • 本项目利用封闭的原料库房贮存矿渣原料、在封闭的库房内粉碎矿渣并配备集气罩和袋式除尘器处理破碎粉尘，同时库房内配套设置洒水降尘装置抑制无组织废气排放；厂区地面全部硬化，并定期清扫，物料运输过程中配套洒水降尘有效减少扬尘的产生；矿渣上料、矿渣微粉产品出料等易产尘环节配套集气装置和袋式除尘器进行净化处理的同时，还配备洒水降尘装置抑制无组织废气排放；矿渣微粉利用圆库密闭存放，并在库顶泄压口建有袋式除尘器，减少粉尘的产生。无组织废气控制措施符合《水泥工业污染防治可行技术指南（试行）》《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）和《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》的相关要求，属于污染防治可行技术，尽最大限度将各	新建

			类废气进行集中收集、净化处理和有组织排放，同时也采取了洒水降尘、密闭收集等措施抑制无组织废气排放。本项目无组织排放废气中颗粒物、氨可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中表 3 颗粒物、氨排放浓度限值要求（颗粒物 0.5mg/m³、氨 1.0mg/m³）；无组织排放废气中氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界外无组织排放监控浓度限值要求（分别是氮氧化物 0.12mg/m³、氯化氢 0.20mg/m³、非甲烷总烃 4.0mg/m³）。热风炉无组织废气（烟尘）可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中其他炉窑浓度限值要求（5mg/m³）。无组织排放的非甲烷总烃在厂界内可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。	
		废水防治措施	本项目化验室废水经酸碱中和后与生活污水一同进入现有生活污水处理站进行处理，处理后的废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，回用于熟料生产装置的增湿塔补水。 化验室新建中和池一座，长 2m、宽 2m、深 1m，有效容积 4m³，中和池池底、池壁采用耐酸、耐碱涂层防渗，避免酸碱腐蚀发生废水泄露；中和池可存放 1 天检验废水量，每日检验结束后调节中和池中的废水 pH 后排入企业现有生活污水处理厂进行处理。	污水处理站依托/中和池新建
		噪声防治措施	项目采用低噪声环保设备，采取减振、降噪、隔声等措施治理噪声，经上述措施治理后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准的要求。	新建
		固体废物处置措施	本项目运行期间产生的固体废物包括：检验废液、沾染药剂的废包装（如试剂瓶）、实验室固体废物和废活性炭；工艺废气治理过程中产生的袋式除尘器收尘和废布袋；热风炉烟气净化处理过程中产生的袋式除尘器收尘和废布袋、热风炉灰渣；设备检修过程中产生的废油液、废油液包装桶、含油抹布和手套等。其中检验室废液、沾染药剂的废包装、废活性炭、废油液、废油液包装桶、含油抹布和手套等是危险废物，分类密闭收集，暂存在危险废物贮存库内，委托具有危险废物清运、处置资质的单位进行处理。 实验室固体废物分类收集后，暂存在实验室内，及时外售给物资公司综合利用；布袋除尘器收尘分类后回用生产或作为产品使用；废布袋产生后立即运离出厂，由厂家回收综合利用。	新建
	依托工程	废水污染防治措施	企业现有污水处理站为地埋式污水处理站，处理规模为 40m³/d，采用 SBR 污水处理工艺处理厂区内的生活污水。现有生活污水处理规模约为 30m³/d，剩余污水处理能力 10m³/d。设计进水指标是 COD≤1000mg/L、BOD_5≤400mg/L、氨氮≤50mg/L、SS≤200mg/L。 本项目生活污水和化验室废水合计水量约为 5.64m³/d，水质符合污水处理站设计进水水质要求。依托可行。 污水处理站出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，送入现有工程增湿塔作为补水使用。增湿塔的设计用水量是 480m³/d，现有工程增湿塔新鲜水补充量是 180m³/d，本项目新增废水排放量 5.64m³/d 可以被增湿塔接纳。 综上所述，污水处理工程依托可行。	依托
		危险废物贮存库	鸡西赛龙水泥制造有限公司“新厂区”内现有危险废物贮存库 1 座，建筑面积 16m²，用于存放现有工程产生的废油液、油桶等，最大贮存量为 2t。该危险废物贮存库已于 2018 年 5 月通过鸡西市环境保护局对噪声、固体废物的环保验收，取得该项目验收意见的函“鸡环验〔2018〕4 号”。同时通过了排污许可证核发现场审查工作。危险废物贮存库建设规范，满足危险废物贮存要求。	依托
		供暖	主减速机润滑及支承油站供暖依托企业现有供暖工程，利用窑尾余热进行冬季采暖。	依托

五、主要原辅材料

本项目是利用外购的矿渣为原料经研磨、烘干、收集获得矿渣微粉产品。项目生产过程中还需对原料、产品和生产过程中的物料质控进行理化检验。因此，本项目生产过程中主要的原料是矿渣，辅料是循环冷却水和循环冷却水补水；供热工程燃料是成型生物质颗粒；辅助生产的原料是理化检验过程中用到的各类化学药剂。

本项目，主要原辅材料一览表详见下表。

表 2-2 本项目生产用原辅材料一览表

序号	原料名称	用量	备注
一、生产用原辅材料			
1	矿渣	33.75 万 t/a	含水率 12% 来自西林钢铁和建龙钢铁企业的高炉矿渣
2	冷却水	1.5m³/h、36m³/d	循环冷却水塔提供，冷却水供应能力为 60m³/h，现循

		10800m³/a	环水用量为50m³/h，剩余供应能力满足本项目需求。
3	新鲜水	0.03m³/h、0.72m³/d 216m³/a	冷却水补水，以循环水用量2%计。
二、热风炉用燃料			
4	生物质燃料	40104t/a	成型生物质颗粒燃料，贮存在生物质燃料贮存库内，最大贮存量300吨，满足约2天的生产需求。
三、理化检验用药剂			
5	无水碳酸钠	5kg/a（约10瓶/a）	固态粉状、500g/瓶
6	盐酸	5.9kg/a（约10瓶/a）	液态、500mL/瓶、约590g/瓶
7	硝酸	7kg/a（约10瓶/a）	液态、500mL/瓶、约700g/瓶
8	三乙醇胺	3kg/a（约6瓶/a）	液态、500g/瓶
9	氢氧化钾	5kg/a（约10瓶/a）	固态片状、500g/瓶
10	乙二胺四乙酸	1kg/a（约4瓶/a）	固态粉状、250g/瓶
11	酒石酸钾钠	1kg/a（约10瓶/a）	固态粉状、100g/瓶
12	氯化铵	5kg/a（约10瓶/a）	固态粉状、500g/瓶
13	氨水	4.55kg/a（约10瓶/a）	液态、500mL/瓶、约455g/瓶
14	磺基水杨酸钠	1kg/a（约10瓶/a）	固体粉状、100g/瓶
15	乙酸钠	5kg/a（约10瓶/a）	固体粉状、500g/瓶
16	硫酸铜	5kg/a（约10瓶/a）	固体粉状、500g/瓶

各类原辅材料理化性质简述见下表。

表2-3 本项目理化性质简述一览表

物料名称 与化学式	常温状态与外观	关键物理性质	关键化学性质	注意事项
盐酸 HCl水溶液	液态，无色至淡黄色透明液体。	37%浓度密度≈1.19g/cm³；与水任意比例互溶；强挥发性，挥发的HCl遇水蒸气形成白雾；有强烈刺激性气味。	1.一元强酸，完全电离；2.与活泼金属、碱、碱性氧化物、碳酸盐反应；3.有还原性，可被强氧化剂氧化生成Cl_2；4.强腐蚀性。	密闭、阴凉存放，远离强氧化剂，属酸性腐蚀品
硝酸 HNO_3	液态，纯品无色透明；浓硝酸因分解含NO_2，呈淡黄色至红棕色	68%浓度密度≈1.41g/cm³；与水任意比例混溶；易挥发，遇潮湿空气形成白雾；有刺激性、窒息性气味	1.一元强酸，完全电离；2.强氧化性，还原产物随浓度变化（浓→NO_2，稀→NO）；3.见光、受热易分解；4.极强腐蚀性	棕色瓶、避光、阴凉密封存放，远离强还原剂和易燃物
氨水 HN3·H2O	液态，无色透明液体，有强烈刺激性气味	25%浓度密度≈0.91g/cm³；易溶于水，易挥发；浓度越高，挥发性越强	1.弱碱性，电离产生OH^-；2.与强酸反应生成铵盐；3.易分解产生NH_3；4.有刺激性和腐蚀性（弱于盐酸、硝酸）	密闭、阴凉通风存放，远离强酸和火源，防止挥发
磺基水杨酸钠 $C_7H_5NaO_6S_2H_2O$	固态，白色结晶性粉末（纯品），工业品或久置略带浅黄色	无明确密度数据；极易溶于水，几乎不溶于乙醇、乙醚等有机溶剂；无挥发性	1.呈弱酸性（磺基电离）；2.稳定性较好，遇高温、强酸易分解；3.无强氧化性和强还原性	干燥、避光、密封存放，远离高温和强酸
氯化钠 NaCl	固态，白色立方晶体或细小结晶粉末，无臭	密度≈2.165g/cm³；熔点801℃；易溶于水，溶解度随温度变化不大，不溶于乙醇、乙醚	1.化学性质稳定，不易分解；2.与硝酸银等反应生成白色沉淀；3.熔融状态可电解生成钠和氯气	干燥、密封存放，防止吸潮结块，远离强氧化剂
三乙醇胺 $C_6H_{15}NO_3$	液态，无色至淡黄色黏稠液体，有轻微氨味	密度≈1.124g/cm³；沸点360℃；易溶于水、乙醇、乙醚等有机溶剂；吸湿性强	1.呈弱碱性，能与酸反应生成盐；2.有乳化、螯合作用；3.稳定性好，不易分解，可燃	密闭、阴凉存放，远离火源和强氧化剂，防止吸潮
氢氧化钾 KOH	固态，白色片状、粒状或块状，易潮解	固态，白色片状、粒状或块状，易潮解	固态，白色片状、粒状或块状，易潮解	固态，白色片状、粒状或块状，易潮解
乙二胺四乙酸 $C_{10}H_{16}N_2O_8$	固态，白色粉末状结晶，无臭无味	密度≈1.566g/cm³；难溶于冷水，易溶于热水和碱性溶液，不溶于乙醇、乙醚	密度≈1.566g/cm³；难溶于冷水，易溶于热水和碱性溶液，不溶于乙醇、乙醚	密度≈1.566g/cm³；难溶于冷水，易溶于热水和碱性溶液，不溶于乙醇、乙醚

酒石酸钾钠 $C_4H_4KNaO_6·4H_2O$	固态，无色透明结晶或白色结晶粉末	密度≈1.79g/cm³；易溶于水，微溶于乙醇；加热至100℃失去结晶水，吸湿性弱	密度≈1.79g/cm³；易溶于水，微溶于乙醇；加热至100℃失去结晶水，吸湿性弱	密度≈1.79g/cm³；易溶于水，微溶于乙醇；加热至100℃失去结晶水，吸湿性弱
氯化铵 NH_4Cl	固态，白色结晶性粉末或无色立方晶体，有咸味	密度≈1.527g/cm³；熔点340℃（升华）；易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚；吸湿性弱	1. 水溶液呈弱酸性（水解）；2. 受热易分解生成NH_3和HCl；3. 与碱反应放出NH_3	干燥、密封存放，远离碱类和高温环境，防止分解
乙酸钠 CH_3COONa	固态，无水物为白色粉末，三水合物为无色透明结晶	无水物密度≈1.528g/cm³；易溶于水，溶于乙醇；三水合物易风化，吸湿性较强	1. 水溶液呈弱碱性（水解）；2. 与强酸反应生成乙酸；3. 稳定性好，受热不易分解	干燥、密封存放，防止潮解和风化，远离强酸
硫酸铜 $CuSO_4$	无水物白色粉末；五水合物蓝色结晶	无水物密度≈3.603g/cm³；易溶于水，微溶于乙醇；五水合物受热失去结晶水变成白色粉末	1. 水溶液呈弱酸性；2. 能与碱、某些盐反应生成铜盐沉淀；3. 有一定氧化性	干燥、密封存放，远离碱性物质和高温，防止吸水潮解

本项目矿渣原料主要来自西林钢铁和建龙钢铁，是高炉炼铁过程中，矿石脉石、焦炭灰分与熔剂在1450～1550℃高温下形成的熔融硅酸盐、铝硅酸盐副产物，浮于铁水表面排出，被高压水急冷，形成玻璃体含量>80%的浅灰细颗粒，潜在水硬性极强，是矿渣水泥、微粉的核心原料。密度约为600～800kg/m³，孔隙度20～40%，莫氏硬度5～7，熔点1450～1550℃。主要成分CaO：35～45%、SiO_2：30%～40%、Al_2O_3：10%～15%；MgO：3%～10%；耐碱强，耐酸弱。

六、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表2-3 本项目产品组成一览表

序号	产品名称	产量	备注	贮存方式
1	矿渣微粉	30万t/a	执行GB/T18046-2017 含水率≤1%	贮存在2座直径12m×高23m圆库内， 最大贮存量5000t

七、生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	矿渣用立式辊磨机	YXMS36.3S矿渣磨	1台	
2	生物质热风炉	1600×10⁴kcal/h	1台	
3	破碎机	/	1台	

八、公用工程

1、给水

本项目水源由市政供水管网提供。

本项目运行期间用水包括：循环冷却水、循环冷却水系统补水、洒水降尘用水、绿化用水、化验室用水、车辆清洗用水和生活用水。其中循环冷却水由新建循环冷却水塔供给，化验室用水由外购的纯化水提供，其他用水由市政供水管网新鲜水提供。

（1）循环冷却水

本项目立磨冷却需要用水，由循环冷却水系统提供。根据工程设计资料，本项目拟定建设循环冷却水塔 1 座，循环冷却水供给能力为 60m^3/h，循环冷却水用量为 1440m^3/d、432000m^3/a。

（2）循环冷却水补水

根据设计资料和工程经验，循环水在使用过程中的损耗量约为总循环水量的 2%。循环冷却水补水由市政供水管网新鲜水补充，补水量为 1.2m^3/h、28.8m^3/d、8640m^3/a。

（3）洒水降尘用水

项目运行期间在原料库房、厂内运输道路、立磨上料口等无组织粉尘产生环节设置洒水设施，利用喷淋水抑制无组织粉尘的扩散。喷淋设施（雾炮）的用水量按照 1m^3/h 计，本项目设有雾炮 9 个（每个雾炮的洒水范围约 50m，项目料场到立磨的运距约 300m，途中设置雾炮 6 个，原料库房内、立磨上料口、产品圆库卸料口各设置雾炮 1 个），因此洒水降尘用水量约为 9m^3/h、216m^3/d、64800m^3/a。洒水降尘用水由市政供水管网提供。

（4）绿化用水

本项目新增绿化面积 10247m^2。参照《用水定额》（DB23/T 727-2025）绿化用水量以 2L/m^2·d 计，则绿化用水量约为 20.5m^3/d，绿化周期以 210 天/年计，则绿化用水总量为 4305m^3/a。绿化用水由市政供水管网提供。

（5）化验室用水

本项目在原料进厂、生产控制和产品质检等环节需要对物料进行理化性质的检验，新增化验室检验用水量约为 2m^3/d、600m^3/a。化验室用水由外购纯化水提供。

（6）车辆清洗用水

本项目运输车辆为 30t 厢式货车，进厂矿渣约 33.75 万 t/a、生物质燃料约 40104t/a，出厂矿渣微粉产品以 30 万 t/a、热风炉灰渣约 4210.92t/a，合计约为 681814.92t/a，计算车辆出厂次数约 22727 次/a。车辆出厂前进行车轮的高压冲洗，冲洗用水量约为 10L/辆次，则本项目车辆清洗用水约为 227.27m^3/a、约 0.76m^3/d。车辆冲洗用水由市政供水管网提供。

（7）生活用水

本项目新增员工 60 人，参照《用水定额》（DB23/T 727-2025）中农村居民生活用水量 80L/人·d，本项目新增生活用水量为 4.8m^3/d、1440m^3/a。新增生活用水由市政供水管网提供。

综上所述，本项目新鲜水用量270.86m^3/d、79413m^3/a；纯化水用量2m^3/d、600m^3/a；循环水用量1440m^3/d、432000m^3/a。

2、排水

本项目运行期间排水包括化验室废水和生活污水。

车辆清洗主要集中在车轮部位，利用高压水枪对车轮进行清洗，目的是去除车轮上的灰尘和给车轮增湿。高压水枪的雾化作用和车轮覆水，冲洗用水以蒸发消耗为主，本评价不计车辆清洗废水量。

（1）化验室废水

化验室废水是在单独回收化验室药剂后（属于危险废物），检验器材清洗产生的废水，产生量约为用水量的90%，化验室废水排放量为1.8m^3/d、540m^3/a。

（2）生活污水

生活污水产生量约为生活用水量的80%，生活污水排放量为3.84m^3/d、1152m^3/a。

综上所述，本项目废水排放量为5.64m^3/d、1692m^3/a。

本项目所在地不在市政污水管网覆盖范围内，化验室废水经酸碱中和后与生活污水一同进入现有生活污水处理站进行处理，处理后的废水回用于熟料生产装置的增湿塔补水。

现有生活污水处理站污水处理规模为40m^3/d，主要污水处理设施包括厌氧池、接触氧化池、沉淀池、污泥池、清水池等，出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，出水作为熟料装置增湿塔补水回用生产。污水处理站现有处理量为30m^3/d，剩余处理能力10m^3/d，满足本项目废水处理需求。

本项目水量平衡图如下。

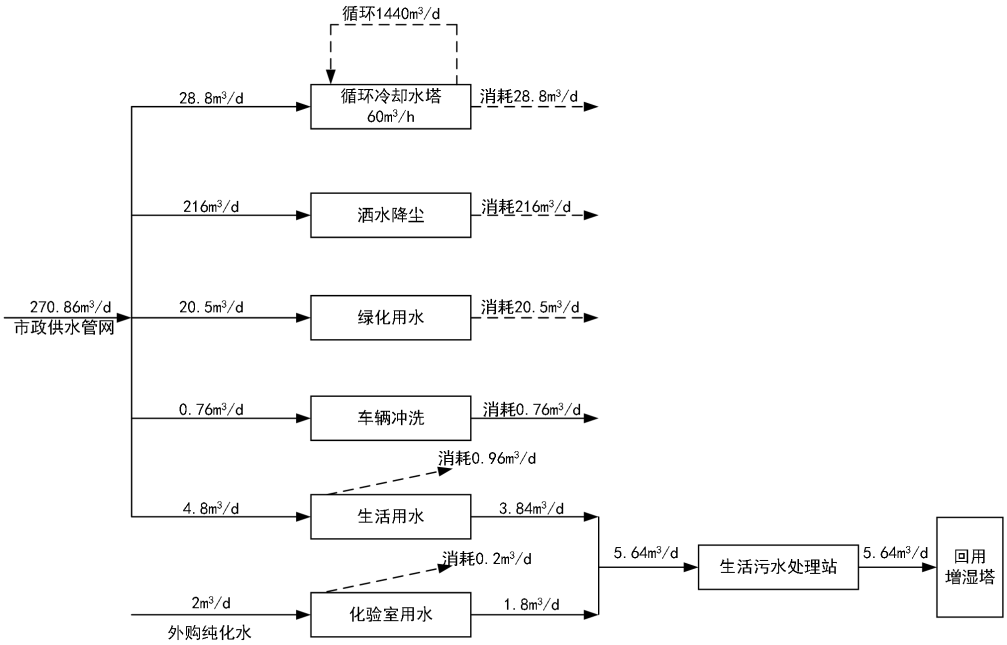


图 2-1 本项目水量平衡图（m^3/d）

3、供暖

企业现有供暖由 SP 炉蒸汽母管引出，对办公楼、中央控制室、化验室、车间电气室及其它辅助生产车间进行集中供暖。本项目仅有主减速机润滑及支承油站需要供暖，供暖面积为 50m^2，依托现有供暖工程可行。

4、生产用热

本项目立磨烘干用热由热风炉提供。本项目建立热风炉车间 1 座，位于立磨的东南侧，占地面积约 83m^2，高度约 11m。热风炉房内安装有 1 台 1600×10^4kcal/h 热风炉，以成型生物质为燃料为立磨提供矿粉烘干热源。

根据成型生物质燃料化验报告（见附件）可知，成型生物质燃料的低位发热量为 3380kcal/kg，以热风炉额定工况估算（热转化率以 85%计），生物质燃料用量为 5.57t/h、40104t/a。

计算过程：1600×10^4kcal/h÷3380kcal/kg÷85%÷1000=5.57t/h。

5、供电

本项目用电由市政电网提供，供电可靠，满足项目建设需求。

九、环保投资

本项目总投资为 5597 万元，环保投资为 120.7 万元，环保投资占总投资的 2.16%，环保投资具体情况参见下表。

表 2-5 环保投资一览表

阶	污染因子	项目及措施	金额

段				（万元）
施工期	废气处理	施工期粉尘	洒水降尘、硬质围挡	0.5
	废水处理	施工期废水	沉砂池	0.5
	噪声处理	施工期噪声	减振、降噪、设备保养	0.5
	固废处理	施工期生活垃圾 施工期建筑垃圾	建筑垃圾委托外运填埋 生活垃圾市政部门统一处置	1
运营期	废气治理	原料贮存、预处理运输无组织粉尘	原料破碎集气罩+袋式除尘器	6
			6 座雾炮洒水降尘	24
			封闭式原料库	10
		上料无组织粉尘	1 座雾炮洒水降尘	5
		上料粉尘+立磨粉尘	集气装置+布袋除尘器+15m 高排气筒	15
		热风炉烟气	布袋除尘器+15m 高排气筒	15
		化验室废气	二级活性炭吸附装置+屋顶排气筒（约 15m 高）	5
	废水治理		中和池	2
	噪声治理		选用低噪声设备，减振、降噪、隔声、吸声	8
	固废治理	热风炉布袋除尘器收尘	密闭容器收集，暂存在除尘器及配电房内，外售给建材企业综合利用。	1
		热风炉渣	密闭容器收集，暂存在生物质燃料贮存库内，及时清运，外售给建材企业综合利用。	10
		检验室废液	密闭容器收集，依托现有危险废物贮存库贮存。及时清运，委托具有资质的机构进行清运和无害化处理。	0.5
		废试剂瓶	分类收集，依托现有危险废物贮存库贮存。及时清运，委托具有资质的机构进行清运和无害化处理。	0.5
		废布袋	由布袋除尘器厂家现场更换后立即运离出厂，不在厂区内存放。	/
		立磨除尘器收尘	作为原料回用矿渣微粉的生产。	/
		设备检修、维护产生的废矿物油	密闭容器收集，依托现有危险废物贮存库贮存。及时清运，委托具有资质的机构进行清运和无害化处理。	5
		废油桶	依托现有危险废物贮存库贮存。及时清运，委托具有资质的机构进行清运和无害化处理。	1
		含油抹布和手套	密闭容器收集，依托现有危险废物贮存库贮存。及时清运，委托具有资质的机构进行清运和无害化处理。	0.2
	监测、运行维护费用		环境保护措施和设施的运行维护费用、竣工验收	10
合计				120.7
总投资				5597
环保投资比				2.16%

十、劳动定员与工作制度

本项目新增劳动定员 60 人，生活办公室设施依托企业现有办公设施。

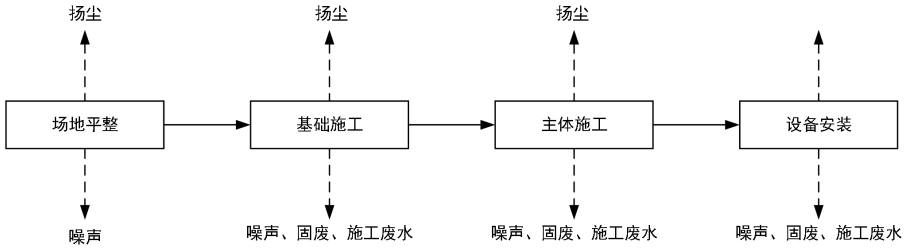
本项目年工作 300 天，每天 3 班，每班 8 小时，全年运行 7200 小时。

十一、施工进度

本项目预计 2027 年 4 月开工建设，建设周期为 1 个月，预计 2027 年 5 月投产运营。

十二、总平面布置

项目总用地面积为 34104m^2，其中建、构筑物及露天设备占地面积 4300m^2、原料堆场用地面积 1392m^2、厂区道路及广场占地面积 18165m^2、绿化面积 10247m^2。项目整体布局分为原料堆存区（位于厂区内西北部）和生产区（位于厂内中部），主要构筑物和生产设施包括：原料库和配料站、矿渣粉磨车间、热风炉车间、矿渣微粉库（产品库）、压缩空气站和主减速机润滑及支承油站等。

	本项目利用厂区内的发展预留用地进行建设，结合物料走向和设备组成情况，最大限度开发预留用地，满足工艺路线要求。厂区整体布局合理。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目施工期主要工程内容包括：平整土地、建筑施工、管线铺设、设备安装，主要影响范围为项目厂区区域，施工过程将产生施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废及生活垃圾等污染物，主要环境影响因子包括环境空气、水环境、声环境。  **图 2-1 施工期工艺流程和产物节点示意图** 根据上图，施工过程中会对周围环境产生一定的影响，主要表现在如下方面： （1）噪声：主要包括施工各阶段施工设备噪声、运输车辆交通噪声等； （2）废气：主要包括施工扬尘以及施工机械和运输车辆尾气等； （3）废水：主要包括主要施工人员的生活污水、施工生产废水以及施工机械和车辆的冲洗废水等； （4）固体废物：包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾等； （5）生态影响：主要是开挖土方增加水土流失等。 二、运行期 1、原料准备 来自钢厂的水淬矿渣经封闭的厢式货车运送至本项目原料库房内，将矿渣卸至库房地面堆存。矿渣卸车时产生粉尘，集中在库房内，经自然沉降落回地面，不会对外环境造成影响。 矿渣为粒径约 5mm 的颗粒料，在堆存过程中易受潮板结成块。在原料库内堆场旁设有破碎机，矿渣原料在堆场装车运往立磨之前，通过破碎机将物料打散，打散后的物料提升至厢式货车中，转运至立磨处进行生产。 2、矿渣厂内运输 矿渣由厢式货车从厂区西北方向的原料库运送至厂区中部的立磨进行生产。运距约为 300m，车辆行驶过程中会产生扬尘。本项目在行驶路线上设有雾炮，通过洒水降尘的方式控制运输扬尘对环境空气的污染。雾炮有效范围约 50m，运输途中共设置 6 座雾炮。

3、矿渣喂料

厢式货车拉运矿渣至立磨处，与立磨上料口对接，将螺旋喂料机插入车厢矿渣内，将原料送入斗式提升机，再由斗式提升机将原料送入立磨原料仓备用。该过程产生少量的粉尘，经上料口处的集气罩收集（集气效率 90%）引入袋式除尘器净化处理。矿渣物料进入立磨后进行粉磨烘干。

4、矿渣微粉的生产

本项目的矿渣原料通过进料口进入立磨中心，在旋转的磨盘上均匀分布。磨盘由电机通过减速机驱动旋转，产生离心力将物料向边缘推送。磨辊在液压系统作用下，对物料施加高压，通过挤压和剪切力将矿渣粉碎。磨辊自转的同时随磨盘公转，但两者间保持间隙不直接接触，物料在间隙中形成料床，通过颗粒间摩擦、碰撞进一步细化。来自热风炉的高速气流（未净化的烟气）从磨盘底部风环喷出，将粉碎后的物料向上输送。气流同时起到烘干作用，对矿渣进行脱水处理，实现烘干粉磨一体化。矿渣粉被气流带入内置的分离器（选粉机），粗颗粒因惯性被分离器叶片拦截，返回磨盘重新粉磨；细粉随气流进入收尘装置（布袋除尘器），收集后作为成品送矿渣微粉圆库贮存，热气通过 17m 高排气筒排放。未带起的粗颗粒通过风环落入磨机底部，由刮板排出再次送入立磨粉磨。通过调节风环风速、液压压力和分离器转速，可控制产品细度和系统负荷。

矿渣微粉最终产品满足《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB/T18046-2017）中规定的质量标准要求，产品粒径控制在 45μm 以下。由此可见，热风炉烟气中颗粒物进入矿渣微粉磨与矿渣微粉混合后，将一并进行粉磨处理，锅炉烟气中的颗粒物除少部分作为工艺废气排放，多数被袋式除尘器收集作为矿渣微粉产品使用。

5、矿渣微粉贮存

来自粉磨车间的矿渣微粉产品由斗提机、库顶斜槽送入矿渣粉圆库中储存。本工程设置 2 个直径 12、高 23m 圆库储存矿渣微粉产品，总储量为 5000t。矿渣粉圆库库内设充气箱，可随时进行矿渣粉的活化、均化。库底装有汽车散装设备，可供汽车散装矿渣粉外销。库顶及库底分设气箱脉冲袋式收尘器对库内含尘气体及库底散装设备进行收尘，库顶收尘器为非动力式除尘器，库顶废气和库底装车废气均属于无组织排放。

6、化验室检验

项目生产过程中对原料矿渣、粉磨过程中的物料状态和成品均需进行质量检验。检验内容包括含水率物理指标和二氧化硅、三氧化铝、三氧化二铁、氧化钙、氧化镁、三氧化硫等

化学指标，用到盐酸、硝酸、三乙醇胺、氢氧化钾、氯化铵、氨水、酒石酸钾钠、黄基水杨酸钠、乙酸钠、硫酸铜等药剂。检验过程会产生化验室废液、废试剂瓶、设备清洗废水、化验室废气等污染物。

7、车辆清洗

原辅材料、产品、固体废物等运输车辆在驶离厂区前都要进行轮胎的冲洗，以减少运输扬尘的产生。该过程产生冲洗废水，排入现有污水处理站，处理后回用孰料系统的增湿塔，作为补水使用。

本项目物料平衡图和生产工艺流程图如下。

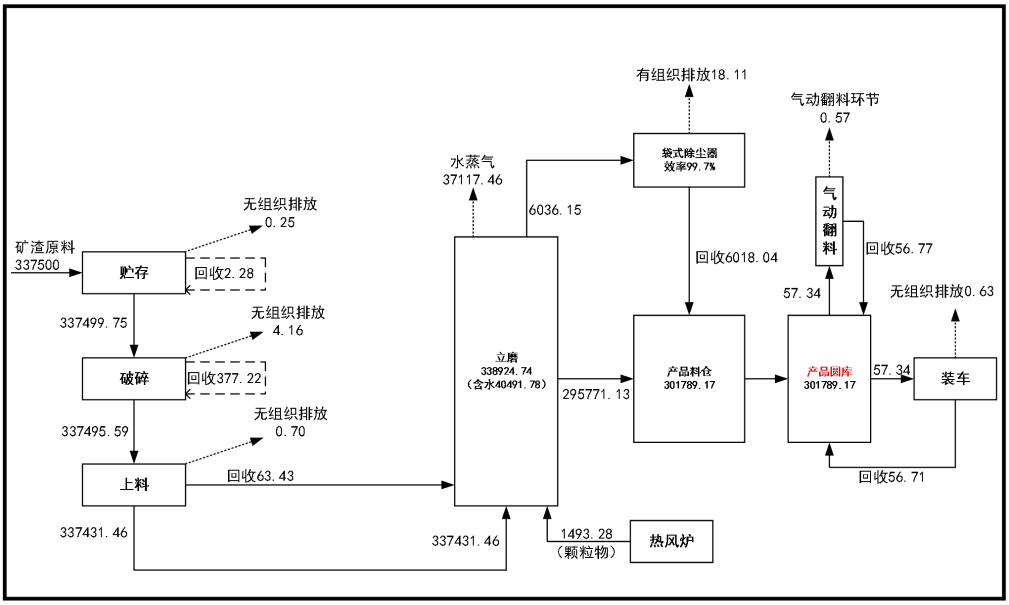


图 2-2 物料平衡图（t/a）

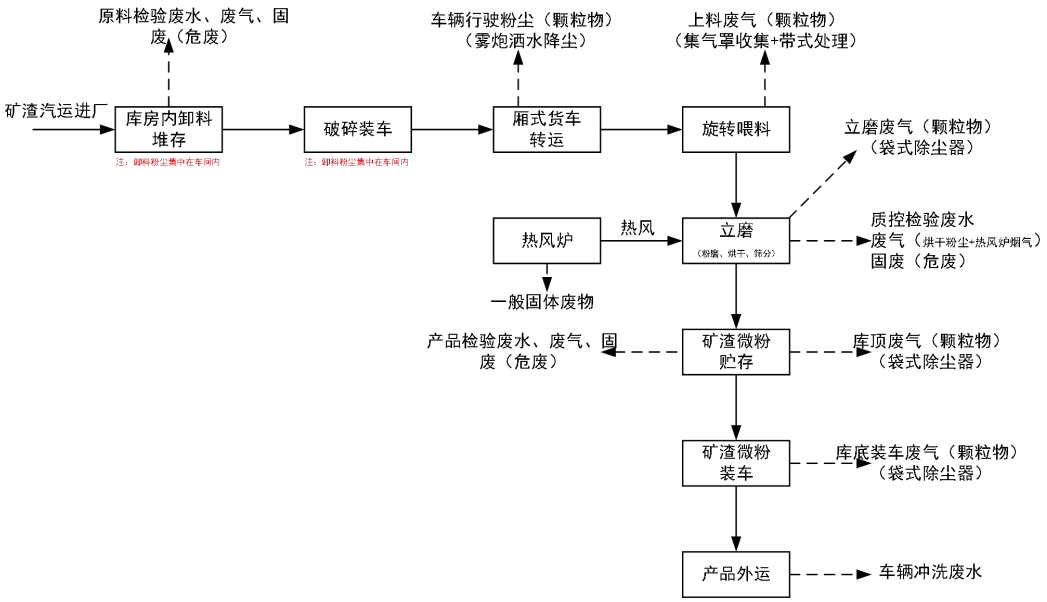


图 2-3 运行期生产工艺流程和产污节点示意图

表 2-5 本项目产物环节一览表

污染类别	主要污染源	产生工序	主要污染因子
废气	原料库	矿渣堆场	颗粒物
		矿渣破碎	颗粒物
	原料运输	矿渣原料运输	颗粒物
	立磨	原料上料	颗粒物
		立磨烘干	颗粒物
	产品圆库	产品贮存	颗粒物
		产品装车	颗粒物
	热风炉	热风炉燃烧供热	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	化验室	物料检验	非甲烷总烃、氯化氢、氨气、氮氧化物
废水	运输车辆	冲洗废水	pH 值、悬浮物
	生活污水	职工生活	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷
	化验室废水	物料检验	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷
噪声	生产区	设备运行	机械噪声
固体废物	办公生活	职工生活	生活垃圾
	生产区	设备检修	HW08 废矿物油与含矿物油废物，包括： 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油； 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油； 900-220-08 变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油； 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物（上述各类矿物油的包装桶） HW49 其他废物中 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质（废弃的含油抹布、劳保用品）
	化验室	物料检验	• 检验室废液（危险废物，类别及代码：HW49 900-047-49） 沾染药剂的废包装（危险废物，类别及代码：HW49 900-047-49） • 实验室固体废物（一次性实验用品、废弃包装物和容器、报废仪器设备、破碎仪器等固体废物） • 废活性炭（危险废物，类别及代码：HW49 900-039-49）
	袋式除尘器	工艺废气治理	袋式除尘器收尘、废布袋
	袋式除尘器	热风炉烟气治理	袋式除尘器收尘、废布袋
	热风炉	热风炉燃烧	炉渣

与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于鸡西赛龙水泥制造有限公司新厂区（城子河区白石社区），新厂区内设有水泥熟料生产线 1 条，水泥熟料生产能力 75 万 t/a（2500t/d）。 2014 年 4 月，鸡西赛龙水泥制造有限公司编制完成《鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设 2500t/d 熟料新型干法水泥生产线项目环境影响报告书》并取得黑龙江省环境保护厅对于该项目的批复“黑环审〔2014〕69 号”；2017 年 4 月编制完成《鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设 2500t/d 熟料新型干法水泥生产线项目竣工环境保护验收监测报告》，于 2018 年 4 月通过废气、废水自主验收工作，于 2018 年 5 月通过鸡西市环境保护局对噪声、固体废物的环保验收，取得该项目验收意见的函“鸡环验〔2018〕4 号”企业已取得排污许可证，编号为 91230300128954823H010P，有效期 2024 年 1 月 25 日到 2029 年 1 月 24 日；已于 2025 年 5 月 13 日完成企业突发环境事件应急预案备案，详见附件。。 根据鸡西赛龙水泥制造有限公司新厂区 2025 年度执行报告，企业现有污染物排放情况如下： 一、废气污染源及污染物排放情况 企业现有工程废气污染源及污染物排放情况见下表。

表 2-6 现有工程废气污染源及污染物排放情况一览表

排放口编号	排放名称	污染物	许可排放浓度 mg/m³	实际排放浓度	是否达标
DA001	窑尾收尘器	颗粒物	30	自动监测	达标
		二氧化硫	200		
		氮氧化物	400		
		汞及其化合物	0.05	0.0022	达标
		氟化物	5	2.05	达标
		氨气	10	0.70	达标
DA002	石灰石库上（西）除尘器	颗粒物	20	14.3	达标
DA003	熟料散装钢板仓除尘器	颗粒物	20	6.7	达标
DA004	辅料仓及辅料输送除尘器	颗粒物	20	9.7	达标
DA005	石灰石输送皮带（高）除尘器	颗粒物	20	11.7	达标
DA006	3#熟料库下皮带除尘器	颗粒物	20	9	达标
DA007	破碎输送皮带除尘器	颗粒物	20	15.5	达标
DA008	2#熟料库库下皮带除尘器	颗粒物	20	8.6	达标
DA009	窑头收尘器	颗粒物	30		
DA010	辅材输送皮带除尘器	颗粒物	20	12.6	达标
DA011	原煤输送皮带除尘器	颗粒物	20	6.5	达标
DA012	熟料库上除尘器	颗粒物	20	9.1	达标
DA013	螺旋输送机除尘器	颗粒物	20	6.8	达标
DA014	斜槽物料输送除尘器	颗粒物	20	5.8	达标

DA015	生料库下斗提除尘器	颗粒物	20	8.8	达标
DA016	生料库上除尘器	颗粒物	20	10.7	
DA017	去碎石辊压机输送皮带除尘器	颗粒物	20	7.2	达标
DA018	配料站辅材输送皮带除尘器	颗粒物	20	9.8	达标
DA019	石灰石输送皮带（低）除尘器	颗粒物	20	10.6	达标
DA020	煤磨除尘器	颗粒物	30	15.7	达标
DA021	辅料库上皮带除尘器	颗粒物	20	7.0	达标
DA022	熟料散装机除尘器	颗粒物	20	9.1	达标
DA023	2#熟料库库上除尘器	颗粒物	20	7.9	达标
DA024	石灰石库上（东）除尘器	颗粒物	20	10.1	达标
DA025	3#熟料库除尘器	颗粒物	20	7.8	达标

通过现有工程例行检测报告可知，现有工程各项废气排放口的废气达标排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 要求。

根据 2025 年的监测数据计算，2025 年企业颗粒物实际排放量 28.718t、二氧化硫实际排放量 29.33t、氮氧化物实际排放量 400.36t、挥发性有机物实际排放量 33.267t。建设单位在 2025 年因生产设备出现故障，监测数据计算得到的污染物排放量偏低，不能代表企业正常运转时的污染物实际排放量，因此评价以颗粒物许可排放量 179.25t、二氧化硫许可排放量 57.18t 和氮氧化物许可排放量 450.15t 作为企业 2025 年的实际排放量来分析现有工程污染物排放情况。

根据《环境检测报告》（黑建材环境（2025）第 RC-177）（见附件）可知，厂界无组织废气达标，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 要求。

现有工程废气排放达标排放，满足排污许可管理要求。

二、废水

根据环评及其批复文件，排污许可证等管理要求，鸡西赛龙水泥制造有限公司无污水排放口。现有工程运行期间产生废水包括：冷却塔排污水、软化水站排污水、化验室废水和生活污水。其中化验室废水和生活污水排入 40m^3/d 污水处理站进行处理，处理后废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，作为熟料装置增湿塔补水回用生产。冷却水塔排污水和软化水站排污水直接送入熟料装置增湿塔补水回用生产。

现有工程无废水外排，全部回用生产。

三、噪声

现有工程噪声主要来自生产设备发出的机械噪声以及运输车辆发出的交通噪声。根据《环境检测报告》（黑建材环境（2025）第 RC-177）（见附件）可知，企业东、南、西、北四

厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准限制要求。

四、固体废物

根据鸡环验〔2018〕4 号，现有工程产生的固体废物中，布袋除尘器收尘全部回用生产；废弃的原料包装袋集中收集外售给物资回收公司综合利用；设备检修过程中产生的废机油由封闭油桶收集，暂存在危险废物贮存库内，定期委托给鸡东县瑞丰废矿物油污油储运站拉运处理（处置协议见附件）；生活垃圾由市政环卫部门统一处理；污水处理站污泥由市政吸污车统一处理。

现有工程运行期间产生的各类固体废物可以得到有效处置。

五、现有工程存在的环境问题

企业现有工程环保手续齐全，可以按照排污许可证管理要求按照自行监测方案开展自行监测工作，并且污染物达标排放。现有工程无环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、空气环境质量现状

（1）基本污染物

根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》，鸡西市 2025 年空气质量级别达二级标准，达标天数为 350 天（95.9%），$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO-95per 和 O_3-8h-90per 年均浓度分别为 26μg/m³、43μg/m³、8μg/m³、17μg/m³、0.9mg/m³ 和 115μg/m³。

表 3-1 区域环境空气污染物基本项目质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	26	30	86.7	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	43	60	71.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	17	50	34	达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	0.9	4.0（mg/m³）	22.5	达标
O3	日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度	115	160	71.9	达标

根据上表统计结果，2025 年鸡西市环境空气中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3 年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准中表 1 中过度阶段二级浓度限值要求。本项目区域为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物

本项目的特征污染物是TSP，TSP 现状引用黑龙江汉风环境检测技术有限公司于 2025 年 5 月 8 日~2025 年 5 月 10 日对鸡西市祥峰煤炭有限公司储煤场建设项目厂区下风向监测的现状监测数据。鸡西市祥峰煤炭有限公司储煤场建设项目现状监测点位位于本项目东南方向约 2400m 处，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，所以本项目引用可行。

①监测布点

TSP 的环境空气现状监测布点详见下表和检测报告（见附件 13）。

表 3-2 环境空气质量现状监测点

监测点位	监测点坐标/(°)		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
	经度	纬度				
鸡西市祥峰煤炭有限公司储煤场建设项目厂区下风	130°59'31.2466"	45°20'29.8368"	TSP	2025.5.8-2025.5.10	东南	2400



图 3-1 引用监测点位与本项目位置关系图

②监测结果

监测结果见下表。

表 3-3 监测结果一览表

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果（单位：mg/m³）
		厂址东南方向约 2400m
2025.5.8	TSP	0.111
2025.5.9	TSP	0.090
2025.5.10	TSP	0.097

现状监测统计结果分析情况见下表。

表 3-4 本项目其他污染物检测结果一览表（单位： μg/m³）

监测点位	监测点坐标(°)		污染物	平均时间	评价标准/（μg/m³）	监测浓度范围/（μg/m³）	最大占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
厂址东南方向约2400m	130°59'31.2466"	45°20'29.8368"	TSP	日平均	300	90-111	37	0	达标

根据上表可知，TSP 日平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 中二级浓度限值。

2、水环境质量

本项目所在区域地表水体为穆棱河，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011—2030 年）》，规划水体类别为III类。根据黑龙江省发布的《2025 年黑龙江省生态环境状况公报》中的地表水水质状况示意图，2025 年穆棱河鸡西段水质达到III类，水质状况良好。



图 3-2 全省地表水水质状况示意图

3、声环境质量

根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》鸡西市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为 53.2dB(A)；道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 64.7dB(A)；功能区昼间达标率 87.7%，功能区夜间达标率 97.6%。

根据现场勘查及《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目选址周围 50m 范围内无声环境保护目标。本次评价不对声环境现状进行监测。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类影响）》中的要求，无需开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类影响）》中的要求，原则上不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）及现状调查结果，本项目选址厂界外 500m 范围内分布有少量的棚户区属于大气环境保护目标，详见附图。

表 3-5 环境保护目标（大气环境）

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经（°）	北纬（°）					
白石村	130°58'58.7262"	45°21'35.6834"	农村地区中人群较集中的区域	人群	环境空气功能区二类区	东	310

	2、声环境保护目标 根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）及现状调查结果，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）及现状调查结果，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。 4、生态环境保护目标 根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）及现状调查结果，本项目占地范围内无主要生态影响，无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、废气 （1）施工期产生的扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准要求，即≤1.0mg/m^3。 （2）运行期 ①立磨有组织废气（含热风炉烟气） 本次矿渣微粉项目得到的产品将作为鸡西赛龙水泥制造有限公司水泥生产的原料使用。根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中的术语解释，本项目设立的矿渣微粉立磨属于烘干磨，其废气排放应执行标准中的表 1 排放浓度限值要求。同时还应执行《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》中附表 1“烘干磨”颗粒物有组织排放指标限值（10mg/m^3）的要求。 ②化验室有组织排放废气 化验室有组织排放废气中氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃的“新污染源”最高允许排放浓度要求（分别是：氯化氢 100mg/m^3、氮氧化物 240mg/m^3、非甲烷总烃 120mg/m^3）；氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放速率执行表 2 中 15m 高排气筒二级排放速率 50%的限值要求（分别是：氯化氢 0.13kg/h、氮氧化物 0.38kg/h、非甲烷总烃 5kg/h）。氨气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 氨 15m 高排气筒排放量限值要求（4.9kg/h）。 ④无组织废气

本项目无组织排放废气中颗粒物、氨执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中表 3 颗粒物、氨排放浓度限值要求（颗粒物 0.5mg/m^3、氨 1.0mg/m^3）；无组织排放废气中氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界外无组织排放监控浓度限值要求（分别是氮氧化物 0.12mg/m^3、氯化氢 0.20mg/m^3、非甲烷总烃 4.0mg/m^3）。热风炉无组织废气（烟尘）执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中其他炉窑浓度限值要求（5mg/m^3）。非甲烷总烃在厂界内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表 3-6 废气污染物排放标准一览表

排放标准	污染物名称	浓度限值（mg/m^3）	监控位置
《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））	颗粒物	10	立磨废气排放口
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	80	
	颗粒物	0.5 （监控点与参照点 TSP1 小时浓度值的差值）	厂界外
	氨	1.0	厂界外
《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	颗粒物	5	热风炉车间门窗排放口处
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	氯化氢	浓度：100mg/m^3；速率：0.13kg/h	化验室废气排放口
	氯化氢	0.20	厂界外
	非甲烷总烃	浓度：120mg/m^3；速率：5kg/h	化验室废气排放口
	非甲烷总烃	4.0	厂界外
	氮氧化物	浓度：240mg/m^3；速率：0.38kg/h	化验室废气排放口
	氮氧化物	0.12	厂界外
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	氨气	速率：4.9kg/h	化验室废气排放口
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	10（监控点处 1 小时平均浓度值）	在厂房外设置监控点
		30（监控点处任意一次浓度值）	

2、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见下表。

表 3-7 本项目噪声污染物排放标准

要素分类	标准名称		适用类别	污染因子	排放限值
噪声	施工期	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	/	等效连续 A 声级 Leq	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)
	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	等效连续 A 声级 Leq	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)

3、固体废物

（1）《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）

（2）《固体废物分类与代码目录》

（3）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

（4）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）

4、废水

本项目营运期化验室废水、生活污水经厂区内污水管网收集，由现有污水处理站处理后综合利用，不外排。污水处理站出水水质应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

表 3-8 本项目污水排放标准

排放标准	污染物名称	浓度限值（mg/m^3）	监控位置
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	COD	10	污水处理站出口
	BOD_5	20	
	氨氮	15	
	pH 值	6～9（无量纲）	
	悬浮物	70	

总量控制指标

表 3-9 本项目污染物排放总量一览表（单位 t/a）

名称	现有工程排放量	现有工程许可排放量	本项目预测排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂预测排放量	总体工程排放增减量
颗粒物	179.25	179.25	18.11	/	197.36	18.11
SO_2	57.18	57.18	27.51	/	84.69	27.51
NO_x	450.15	450.15	40.91	/	491.06	40.91
VOCs		/	6.2kg/a	/	6.2kg/a	6.2kg/a
氨	/	/	0.91kg/a	/	0.91kg/a	0.91kg/a
氯化氢	/	/	1.18kg/a	/	1.18kg/a	1.18kg/a
工业粉尘	/	/	7.62	/	7.62	7.62

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	项目施工期间会给周围环境造成一定影响。因此，应加强施工期的污染防治措施，将污染物对环境及周围环境敏感目标的影响降低到最小程度。施工期污染以施工废水、施工大气、施工噪声和施工固体废物为主。 1、施工期废水防治措施 施工废水来源于现场施工机械冲洗废水。施工机械冲洗废水排放量小，冲洗废水主要是水泥碎粒、沙土构成的悬浮物污染。泥浆废水是一种含有微细颗粒的悬浮混浊液体，外观呈土灰色，比重 0.480～1.46，含泥量 30～50%，pH 值约 6～7，如果施工阶段不进行严格管理，将对施工场产生一定影响。为减少施工期间废水的污染，施工人员进入到现场后，在建设临时设施后，应设置临时沉淀池处理设施。将施工废水收集进防渗沉淀池中，施工机械冲洗水经沉淀池处理后回用于洒水、降尘等，不外排。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。不会对地表水环境造成影响。在认真落实上述措施的基础上，施工废水对施工现场周围的环境影响较小，伴随施工期的结束也将结束。 2、施工期大气污染防治措施 为使施工过程中产生的粉尘和废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施： ①在施工作业现场设置围挡。容易产生粉尘的施工过程应洒水作业，使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土也应经常洒水防止粉尘、扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬； ②加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积； ③应使用预拌混凝土。运输车辆装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民区等敏感区行驶； ④运输车辆加篷盖，且出装、卸场地前应先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面； ⑤对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘； ⑥施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧； ⑦施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被

经上述治理后，施工期产生的粉尘、扬尘对环境空气及敏感点的影响较小。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准要求。

3、施工期噪声防治措施

施工噪声的防治主要是通过合理安排施工时间、距离防护、使用低噪声机械设备等措施来实施的。

（1）合理安排施工时间，夜间停止施工，可避免施工噪声扰民。

（2）选用低噪声机械、设备是从声源上对噪声进行控制，淘汰高噪声施工机械，推广使用低噪声的施工机械，产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，对控制施工噪声的影响很有效，如液压机械较燃油机械平稳，噪声低 10dB（A）以上。夜间 22 时至次日 6 时禁止施工。

经上述治理后，施工期产生的噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中要求。

4、施工期固体废物防治措施

为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

（1）对可再利用的建筑废料，应进行回收利用，以节省资源。多余废弃的砂、砾石可结合修路利用；除可回收利用外建筑垃圾应运输到城市建筑垃圾指定地点处置，最大程度减小对环境的影响。

（2）车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

（3）施工现场设置垃圾收集箱，施工人员生活垃圾定期交由环卫部门收集处置。

经上述治理后，施工期产生的固体废物对周围环境的影响较小。

5、施工期生态保护措施

施工时严格保护黑土地，不打乱土层，分层开挖、分层堆放，及时分层回填，坚持“谁用地、谁承担，谁剥离、谁受益”原则，对工程占地占压的土地执行表土剥离制度，表土剥离后单独堆存在临时堆放场内，采取土袋拦脚，表面播撒草籽，临时拦挡和密目网苫盖，周围设置截水沟和排水沟等措施防止水土流失。待施工结束后，对施工期临时占地破坏的地表植被加以恢复，将表土回填覆盖至场区绿化区域。本工程在建设中土石方量尽量做到平衡，无弃土产生。

	在施工期间只要做到文明安全施工，划定施工区，合理安排施工进度，合理安排高噪声设备远离敏感目标作业；按规定办理好弃渣土及建筑物垃圾的排放，建设期污染物对环境的影响较小，施工期间带来的各项环境影响也将伴随着施工期的结束而消失，本项目施工过程对环境造成的影响较轻微。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 本项目运行期间产生的废气包括：矿渣原料堆场扬尘、矿渣破碎产生的粉尘、矿渣厂内运输时车辆运输扬尘、矿渣上料过程产生的粉尘、立磨运行时产生的废气、热风炉燃烧烟气、矿渣微粉产品入库贮存产生的废气、矿渣微粉产品卸料装车时产生的废气、化验室废气。 （一）正常工况 1、矿渣原料堆场扬尘 本项目矿渣原料堆放在原料库内，原料堆场扬尘主要来自矿渣的卸车过程。根据生态环境部关于发布《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南（试行）》等 5 项技术指南的公告（公告 2014 年第 92 号）中《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中 4.4.1 堆场扬尘源排放量计算方法，本项目原料堆场扬尘污染物产生量计算过程如下： 堆场的扬尘源排放量是装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘的加和，计算公式如下： $$W_Y = \sum_{i=1}^{m} E_h \times G_{Yi} \times 10^{-3} + E_w \times A_Y \times 10^{-3}$$ 式中： W_Y-为堆场扬尘源中颗粒物总排放量，t/a。 E_h-为堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t。经下式计算结果为 0.0009kg/t。 m-为每年料堆物料装卸总次数。本项目原料用量约 33.75 万 t/a，利用单台 30t 的厢式货车运输，则进厂卸料次数为 11250 次；原料还需从原料库装车运至立磨处加工，利用单台 30t 的厢式货车运输，则出原料库的装料次数为 11250 次，总装卸次数为 22500 次/年。 G_{Yi}-为第 i 次装卸过程的物料装卸量，t。本项目利用 30t 的厢式货车装

在矿渣原料，取值 30。

E_W-为料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m²。经计算为 1.38kg/m²。

A_Y-为料堆表面积，m²。本项目原料库房占地面积为 1392m²，料堆面积以库房占地面积计，取值 1392m²。

装卸、运输物料过程扬尘排放系数的估算：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1-\eta)$$

式中：

E_h −为堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。

k_i-为物料的粒度乘数。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 10，TSP 取 0.74。

u-为地面平均风速，m/s。本项目矿渣对存在原料库房内，厂房内风速取 0.5m/s。

M-为物料含水率，%。本项目原料矿渣的含水率为 12%。

η-为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 12，本项目矿渣原料堆存在原料库房内，TSP 控制效率取 90%。

经计算可知，E_h为 0.0009kg/t。

料堆表面遭受风扰动后引起颗粒物排放的排放系数可以用下式计算：

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^{n} P_i \times (1-\eta) \times 10^{-3}$$

$$P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*)；(u^* > u_t^*) \\ 0；(u^* \le u_t^*) \end{cases}$$

式中：

E_W-堆场风蚀扬尘的排放系数，kg/m²。经计算得 1.38kg/m²。

k_i-物料的粒度乘数。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 13，风蚀过程中产生的颗粒物粒度乘数，TSP 取 1.0。

n-料堆每年受扰动的次数。本项目矿渣堆存在原料库房内，受风扰动的次数较少，考虑极端天气下大风通过库房大门进入库房引起风蚀扰动，参考 2025

年鸡西地区共发布大风预警天气 23 次，本项目扰动次数取值 30。

P_i-第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势，g/m^2。经计算结果为 96.16g/m^2。

η-污染控制技术对扬尘的去除效率，%。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 14 堆场风蚀扬尘控制措施的控制效率，TSP 控制效率取 52%。

u^*-摩擦风速，m/s。经计算为 2.42m/s。

u_t^*-阈值摩擦风速，即起尘的临界摩擦风速，m/s。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 15，阈值摩擦风速参考值取 1.33m/s。

$$u^* = \frac{0.4u(z)}{\ln\left(\frac{z}{z_0}\right)}; z > z_0$$

式中：

$u(z)$-为地面风速，m/s。以 7 级风力 17m/s 计。

z-为地面风速检测高度，m。参照 GB/T35227，高度取值 10m。

z_0-为地面粗糙度，m，城市取值 0.6，郊区取值 0.2。本项目原料库地面采取硬化工程，粗糙度取值为 0.6。

0.4-冯卡门常数，无量纲。

经上式计算，E_W为 1.38kg/m^2。

综上所述，本项目矿渣原料在库房内堆存、装卸过程中产生的废气源强为 2.53t/a。堆场扬尘主要集中在原料库房内，受墙壁的阻挡大部分扬尘最终回落到库房地面，少部分扬尘将排放到环境空气中。

本项目拟定利用定期洒水降尘的方式对原料堆场产生的扬尘进行抑制，库房遮挡、洒水降尘的抑尘效率以 90%计，则原料堆存过程中无组织排放的颗粒物总量约为 0.25t/a，落尘 2.28t/a 回用生产。

2、矿渣破碎粉尘

矿渣颗粒在贮存期间易受潮板结，为进入立磨后实现更好的生产效果，在矿渣运送至立磨前进行破碎操作，破碎其中的板结矿渣，破碎过程在原料库房内进行，破碎后的矿渣直接装车运往立磨上料口使用。

本评价以全部矿渣均需要破碎为分析对象进行矿渣破碎废气源强的计算。参

考《3099 其他非金属矿物制品制造业系数手册》中钙粉的破碎废气产污系数1.13kg/t，废气中主要污染物是颗粒物。则，本项目加工破碎 33.75 万 t/a 的矿渣原料过程产生颗粒物总量为 381.38t/a。

破碎工序在原料库房内进行，破碎机上方建有集气罩，破碎过程产生的粉尘利用集气罩收集（集气效率 90%），引入布袋除尘装置进行净化处理（净化效率 99%），处理后的废气在车间内无组织排放。未被集气罩收集的破碎废气主要集中在原料库房内，库房遮挡以及车间内的洒水降尘抑尘效率以 90%计，则矿渣破碎过程中废气排放情况见下表。

表 4-1 矿渣破碎粉尘源强一览表

产生量	处置措施		排放量
破碎矿渣总量：33.75 万 t/a 产污系数：1.13kg/t 颗粒物产生量：381.38t/a	集气收集	集气罩 90%+布袋除尘 99% 收集量：381.38×90%×（99%）=339.81t/a 排放量：381.38×90%×（1-99%）=3.43t/a（车间内无组织）	4.16t/a
	未被收集	原料库房封闭、墙壁围挡、洒水降尘，综合效率 90% 落尘回收：（381.38×10%+3.43）×90%=37.41t/a 排放量：（381.38×10%+3.43）×10%=4.16t/a	

综上所述，本项目矿渣原料粉碎过程无组织排放颗粒物 4.16t/a。

3、运输扬尘

本项目需要用 30t 厢式货车将矿渣原料从原料库房运送至立磨上料口，运输过程中产生道路扬尘。

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中道路扬尘排放量的计算方法来确定本项目原料厂内运输过程中的扬尘源强。计算公示如下：

$$W_{Ri} = E_{Ri} \times L_R \times N_R \times \left(1 - \frac{n_r}{365}\right) \times 10^{-6}$$

式中：

W_{Ri}-为道路扬尘源中颗粒物 PMi 的排放总量，t/a。

E_{Ri}-为道路扬尘源中 PMi 平均排放系数，g/km·辆。经计算，装满原料车辆的E_{Pi}为 184.03g/km、空车E_{Pi}为 57.23g/km。

L_R-为道路长度，km。本项目矿渣原料库到立磨上料口处的运距约为 300m，根据生产规模计算，上料运输为 11250 次/年，空车运输为 11250 次/年，因此满载车和空车的总运输长度均为 3375km。

N_R-为一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量，辆/a。本项目原料运输车辆为 2 辆。

n_r-为不起尘天数，d。经统计，鸡西市 2025 年降雨、降雪合计 75 天。

本项目计算选取n_r为 70。

对于铺装道路，道路扬尘源排放系数计算公示：

$$E_{Pi} = k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1-\eta)$$

式中：

E_{Pi}-为铺装道路的扬尘中 PMi 排放系数，g/km（机动车行驶 1 千米产生的道路扬尘质量）。

k_i-为产生的扬尘中 PMi 的粒度乘数，g/km。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 5，TSP 的粒度乘数为 3.23g/km。

sL-为道路积尘负荷，g/m^2。参照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中附录 C，本项目选用支路“优”等级的道路积尘负荷标准限值 4.0g/m^2。

W-为平均车重，t。平均车重表示通过某等级道路所有车辆的平均重量。本项目利用 30 吨的厢式货车进行原料运输，空车重量约 14t、满载车辆重 44t。

η-为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。本项目在运输沿途设置雾炮，采用洒水降尘的方式抑制扬尘排放。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 6，控制效率为 66%。

经上式计算，装满原料车辆的E_{Pi}为 184.03g/km、空车E_{Pi}为 57.23g/km。

本项目场地内均为铺装路面，因此计算公示中E_{Ri}=E_{Pi}。经计算，原料厂内运输过程中扬尘产生量为 1.31t/a。扬尘中主要污染物是颗粒物，产生后无组织排放。

4、矿渣上料粉尘

厢式货车将原料拉运至立磨上料口处，将螺旋喂料机插入车厢内，矿渣原料被送入斗式提升机，再经斗式提升机送入到立磨原料仓备用。上料过程中有少量的粉尘产生，参考《3021 水泥制品制造行业系数手册》中物料输送贮存过程中的废气产污系数 0.19kg/t，本项目原料总用量约为 33.75 万 t/a（以设计用量计），因此上料粉尘产生量为 64.13t/a。

本项目立磨上料口处设有集气装置，上料过程中产生的粉尘经集气装置收集后（收集效率 90%），引入袋式除尘器进行净化处理（净化效率 99%），处理后的废气在立磨上料口处无组织排放；未被收集的粉尘经洒水降尘处置抑制粉尘的无组织排放（处置效率 90%），落地粉尘作为原料收集，送立磨生产。本项目上料粉尘源强详见下表。

4-2 矿渣上料粉尘源强一览表

产生量	处置措施		排放量
原料投放量：33.75 万 t/a 产污系数：0.19kg/t 颗粒物产生量：64.13t/a	集气收集	集气罩 90%+布袋除尘 99% 收集量：64.13×90%×（99%）=57.14t/a 排放量：64.13×90%×（1-99%）=0.58t/a（无组织排放）	0.70t/a
	未被收集	立磨车间封闭、墙壁围挡、洒水降尘，综合效率 90% 落尘回收：（64.13×10%+0.58）×90%=6.29t/a 排放量：（64.13×10%+0.58）×10%=0.70t/a	

5、立磨废气

立磨是一种大型磨粉设备，立式磨粉机主要由减速机、磨轮装置、碾盘装置、加压装置、选粉机、进料装置等部分组成，电动机通过减速机带动磨盘转动，物料从下料口落到磨盘中央，在离心力的作用下向磨盘边缘移动，并受到磨辊的碾压，粉碎后的物料从磨盘边缘溢出，同时被来自喷嘴环高速向上的热气流（热风炉烟气）带至与立磨一体的高效选粉机内，选粉机中有螺旋的撒料盘，将进入选粉机的物料充分散开，在分选机中形成物料沸腾装（物料散幕），循环风自下而上穿过散幕，可对粗细物料进行分选，粗颗粒经重力落下回立磨重新粉磨，细颗粒则通过风选系统进入产品料仓。根据设备选型，本项目选粉机选粉效率可达 98%，2%的物料将随气流通过排气筒排出立磨。

通过立磨的工作原理可知，热风炉烟气直接进入立磨烘干矿渣微粉，因此立磨系统排出的废气是含有矿渣微粉产品和锅炉烟气的混合废气，为最大限度提升产品收率、减少废气排放，企业为立磨除尘系统配套建设气箱脉冲袋式除尘器（多级袋式除尘器），其颗粒物的净化效率高于 99.7%（该效率未高出《301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》给出的袋式除尘器的平均效率）。经除尘后的立磨烟气再经脱硫、脱硝烟气净化系统处理后，通过 17m 高排气筒高空排放。

根据物料平衡图，立磨废气产生和排放情况详见下表。

表 4-3 立磨废气源强一览表

污染物	烟气量	污染物产生量	初始浓度	处置措施	污染物排放量	排放浓度
颗粒物	400000m^3/h	6036.15t/a 20.12t/d 838.35kg/h	2095.87mg/m^3	袋式除尘器 效率 99.7%	18.11t/a 0.06t/d 2.52kg/h	6.29mg/m^3

注：计算基数是矿渣微粉（含水 1%，300314t/a）+热风炉烟气中的颗粒物（1493.28t/a）=301807.28t/a。烟气量由设备配套风机量确定，根据建设单位提供的设备参数，本项目立磨配套的除尘器风机汽量为 400000m^3/h。

6、热风炉废气

本项目建设 1 台 1600×10^{4}kcal/h 的热风炉，燃烧成型生物质燃料为立磨提供物料烘干用热。热风炉在燃烧生物质燃料过程中会产生废气，主要污染物是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。污染物源强计算过程中，烟气量、颗粒物、二氧化硫

源强参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的物料衡算法；氮氧化物源强参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“5.4 产排污系数法”。生物质成型颗粒燃料分析报告详见附件。

（1）烟气量

本项目烟气量的计算采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991- 2018）中附录 C.2、C.4 中的相应参数，利用物料衡算法进行计算。本项目锅炉烟气采用元素成分分析时理论空气量进行计算，公式如下：

$$V_0 = 0.0889(C_{ar} + 0.375S_{ar}) + 0.265H_{ar} - 0.0333O_{ar}$$

式中：

V_0-理论空气量，m^3/kg。

C_{ar}-收到基碳的质量分数，%。根据附件为 38.82%。

S_{ar}-收到基硫的质量分数，%。根据附件为 0.07%。

H_{ar}-收到基氢的质量分数，%。根据附件为 4.38%。

O_{ar}-收到基氧的质量分数，%。根据附件为 33.13%。

经计算，本项目理论空气量为：V_0=3.51m^3/kg

实际燃烧过程是在过量空气系数 α ＞1 的条件下进行的，1kg 固体或液体燃料产生的烟气排放量可用下式计算：

$$V_{RO_2} = V_{CO_2} + V_{SO_2} = 1.866 \times \frac{C_{ar} + 0.375S_{ar}}{100}$$

$$V_{N_2} = 0.79V_0 + 0.8 \times \frac{N_{ar}}{100}$$

$$V_g = V_{RO_2} + V_{N_2} + (\alpha - 1)V_0$$

式中：

V_{RO_2}-烟气中二氧化碳（V_{CO_2}）和二氧化硫（V_{SO_2}）容积之和，m^3/kg。计算得 0.72m^3/kg。

C_{ar}-收到基碳的质量分数，%。38.32%。

S_{ar}-收到基硫的质量分数，%。0.07%。

V_{N_2}-烟气中氮气量，m^3/kg。计算得：2.78m^3/kg。

N_{ar}-收到基氮的质量分数，%。0.27%。

V_0-理论空气量，m^3/kg。计算得：3.51m^3/kg。

V_g-干烟气排放量，m^3/kg。计算得：6.13m^3/kg。

α-过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比值，燃煤锅炉、燃油锅炉及燃气锅炉的规定过量空气系数分别为 1.75、1.2，对应基准氧含量分别为 9%、3.5%。本项目燃料为成型生物质颗粒，α取值为 1.75。

经上述公式计算，V_g烟气量为 6.13m^3/kg。

本项目生物质燃料消耗量为 40104t/a，燃生物质热风炉工作时长为 7200h/a，综上所述，本项目干烟气量为 34144.1m^3/h、245837520m^3/a。热风炉烟气进入到立磨直接与矿渣接触进行物料烘干，立磨配套设置有 400000m^3/h 的风机，最终由热风炉贡献的二氧化硫和氮氧化物的废气量以立磨气量为准。

（2）颗粒物源强

参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991- 2018），颗粒物源强由以下公示计算：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：

E_A-核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t。

R-核算时段内燃料消耗量，t。40104t/a。

A_{ar}-收到基灰分的质量分数，%。6.33%。

d_{fh}-锅炉烟气带出的飞灰份额，%。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中表 B.2，本项目链条炉排炉灰分份额为 10%-20%，燃生物质时飞灰份额加 30%，则本项目计算时取值为 50%。

η_c-综合除尘效率，%。本项目利用袋式除尘器对热风炉烟气进行净化处理。参考《锅炉产排污量核算系数手册》袋式除尘去除效率 99.7%，本项目考虑稳定达标处置效率，选值为 99%。

C_{fh}-飞灰中的可燃物含量，%。根据《工业锅炉经济运行》（GB/T17954-2025），取值 15%。

经计算，颗粒物产生量为 1493.28t/a。颗粒物在热风炉内与矿渣混合，经立磨配套的布袋除尘器净化处理后排放，详见立磨废气源强。

（3）二氧化硫源强

参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991- 2018），二氧化硫源强由以下

公式计算：

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中：

E_{SO_2}-核算时段内二氧化硫排放量，t。

R-核算时段内燃料消耗量，t。40104t/a。

S_{ar}-收到基硫的质量分数，%。0.07%。

q_4-锅炉机械不完全燃烧热损失，%。参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991- 2018）中表 B.1，取值为 2%。

η_s-脱硫效率，%。本项目不建立烟气脱硫装置，脱硫效率为 0。

K-燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991- 2018）中表 B.3，取值为 0.5。

经计算，二氧化硫产生量为 27.51t/a，排放量为 27.51t/a。

（4）氮氧化物源强

由于无锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值，氮氧化物源强根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.4 产排污系数法”进行计算，公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中：

E_j-核算时段内第j种污染物排放量，t。

R-核算时段内燃料消耗量，t。

β_j-产污系数。参考《锅炉产排污量核算系数手册》生物质燃料工业锅炉的氮氧化物产污系数为 1.02kg/t-燃料。

η-污染物脱出效率。本项目不建立氮氧化物处理装置，取值为 0。

经计算，本项目氮氧化物产生量为 40.91t/a、氮氧化物排放量为 40.91t/a。

综上所述，通过矿渣微粉立磨的工作原理可知，热风炉烟气直接用于加热矿渣生产，热风炉烟气与立磨烘干粉尘一同经过布袋除尘器处理后，通过立磨 17m 排气筒（DA026）高空排放，废气中污染因子是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，源强见下表。

表 4-4 热风炉废气源强一览表

污染物	烟气量	污染物产	初始浓度	处置措施	污染物排放	排放浓度

		生量			量	
颗粒物	400000m³/h 2880000000m³/a	838.35kg/h 20.12t/d 6036.15t/a	2095.87mg/m³	袋式除尘器 效率 99.7%	2.52kg/h 0.06t/d 18.11t/a	6.29mg/m³
二氧化硫		3.82kg/h 0.09t/d 27.51t/a	9.55mg/m³	/	3.82kg/h 0.09t/d 27.51t/a	9.55mg/m³
氮氧化物		5.68kg/h 0.14t/d 40.91t/a	14.2mg/m³	/	5.68kg/h 0.14t/d 40.91t/a	14.2mg/m³

7、矿渣微粉产品装车废气

本项目矿渣微粉在产品圆库中贮存，由库底卸料口卸入罐车外运至老厂区进行水泥制成的生产。矿渣微粉的卸料过程有少量的粉尘产生。参考《3021 水泥制品制造行业系数手册》中物料输送贮存过程中的废气产污系数 0.19kg/t，本项目总产品运输量 301789.17t/a，因此卸料粉尘产生量为 57.34t/a。

圆库卸料口处设有集气装置，矿渣微粉装车过程中产生的粉尘经集气装置收集后（收集效率 90%）送入袋式除尘器进行（净化效率 99%），经布袋除尘器处理后的废气无组织排放，布袋除尘器收尘作为产品使用；未被收集的粉尘经洒水降尘处置抑制粉尘的无组织排放（处置效率 90%），落地粉尘作为产品使用。本项目产品卸料粉尘源强详见下表。

表 4-5 矿渣微粉卸料装车废气

产生量	处置措施		排放量
总卸料量：301789.17t/a 产污系数：0.19kg/t 颗粒物产生量：57.34t/a	集气收集	集气罩 90%+布袋除尘 99% 收集量：57.34×90%×（99%）=51.09t/a 排放量：57.34×90%×（1-99%）=0.52t/a（车间内无组织）	0.63t/a
	未被收集	圆库卸料间封闭、墙壁围挡、洒水降尘，综合效率 90% 落尘回收：（57.34×10%+0.52）×90%=5.63t/a 排放量：（57.34×10%+0.52）×10%=0.63t/a	

8、产品贮存废气

矿渣微粉在原料库内贮存时为防止板结会定期向库内通风搅动（气化过程），该过程会有粉尘产生，虽气流经库顶排放。圆库库顶设有袋式除尘器，出库气流中的含尘废气经净化后于库顶无组织排放。

参考《3021 水泥制品制造行业系数手册》中物料输送贮存过程中的废气产污系数 0.19kg/t，本项目总产品贮存量 301789.17t/a，产品贮存气化过程产生的粉尘量为 57.34t/a。库顶非动力排气口设有袋式除尘器对出库的含尘废气进行净化处理，处理效率为 99%。经处理后，约 0.57t/a 的颗粒物于库顶无组织排放，袋式除尘器收尘 56.77t/a 回产品库作为产品使用。

9、化验室废气

本项目生产过程中还需对原料、产品和生产过程中的物料质控进行理化检验。

检验过程中各类药剂的使用会产生少量的废气。本项目将对现有化验室进行改造，设置试验台和通风橱，检验过程中产生的废气经通风橱收集后送入活性炭吸附装置（二级）净化处理，最终通过专用烟道于化验室所在的办公楼楼顶排气筒高空排放。通风橱配套风机风量为 1000m³/h。通过原辅材料清单和各类药剂的理化性质分析可知，化验室废气中主要污染物是：氯化氢、氮氧化物、氨气和非甲烷总烃，废气源强详见下表。

表 4-6 化验室废气源强一览表

污染物	来源	产生量	初始浓度	处置措施	排放量	排放浓度	备注
氯化氢	盐酸使用过程	5.9kg/a	19.67mg/m³	利用通风橱收集废气，通过活性炭吸附装置净化后于办公楼楼顶排气筒高空排放，处置效率约 80%	1.18kg/a 0.004kg/h	3.93mg/m³	检验时间约 1 小时/天。污染物源强以药剂用最大量估算
氮氧化物	硝酸使用过程	7kg/a	23.33mg/m³		1.4kg/a 0.005kg/h	4.67mg/m³	
氨气	氨水使用过程	4.55kg/a	15.17mg/m³		0.91kg/a 0.003kg/h	3.03mg/m³	
非甲烷总烃	其他药剂使用过程	31kg/a	103.33mg/m³		6.2kg/a 0.021kg/h	20.67mg/m³	

注：检验过程中还会有反应生成的中间产物，会有少量的废气产生，以非甲烷总烃表征。本项目将其他药剂使用量作为非甲烷总烃的废气源强。

上表源强是以 100%有组织排放计算的化验室废气源强。集气系统运行时仍会有少量的废气以无组织废气排放，由于本项目化验室废气量很小，评价不对无组织废气进行量化分析。少量无组织排放废气中氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界外无组织排放监控浓度限值要求（分别是氮氧化物 0.12mg/m³、氯化氢 0.20mg/m³、非甲烷总烃 4.0mg/m³）；少量无无组织排放氨可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中表 3 氨排放浓度限值要求（氨 1.0mg/m³）。热风炉无组织废气（烟尘）可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中其他炉窑浓度限值要求（5mg/m³）。无组织排放的非甲烷总烃在厂界内可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

运营期环境影响和保护措施

表 4-7 本项目废气源强一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放量				排放时间
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（kg/h）	工艺	效率（%）	核算方法	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（kg/h）	
原料贮存	原料库房	矿渣料场	颗粒物	物料衡算	/	/	0.35	库房围挡 洒水降尘	90	物料衡算	/	/	0.03	7200
矿渣破碎	破碎机	破碎机	颗粒物	产污系数	/	/	52.97	集气+袋式除尘 库房围挡 洒水降尘	98.91	物料衡算	/	/	0.58	7200
原料运输	厢式货车	运输扬尘	颗粒物	物料衡算	/	/	0.18	洒水降尘	/	物料衡算	/	/	0.18	7200
原料上料	喂料机	喂料机	颗粒物	物料衡算	/	/	8.91	集气+袋式除尘 库房围挡 洒水降尘	98.9	物料衡算	/	/	0.10	7200
矿渣粉磨	立磨	立磨排气筒（DA026）	颗粒物	物料衡算	400000	2095.87	838.35	袋式除尘	99.7	物料衡算	400000	6.29	2.52	7200
热风炉供热	热风炉		二氧化硫	物料衡算		9.55	3.82	/	0	物料衡算		9.55	3.82	
			氮氧化物	产物系数		14.2	5.68	/	0	物料衡算		14.2	5.68	
产品装车	产品圆库卸料机	产品圆库卸料机	颗粒物	产物系数	/	/	7.96	集气+袋式除尘 库房围挡 洒水降尘	98.9	物料衡算	/	/	0.09	7200
产品贮存	产品圆库	库顶排放口	颗粒物	产物系数	/	/	7.96	袋式除尘	99	物料衡算	/	/	0.08	7200
理化性质检验	化验室	化验室排气筒（DA027）	氯化氢	物料衡算	1000	19.67	0.02	通风橱收集 活性炭净化处理	80	物料衡算	1000	3.93	0.004	300
			氮氧化物	物料衡算		23.33	0.02			物料衡算		4.67	0.005	
			氨气	物料衡算		15.17	0.02			物料衡算		3.03	0.003	
			非甲烷总烃	物料衡算		103.33	0.10			物料衡算		20.67	0.021	

运营期环境影响和保护措施

表 4-8 排放口信息一览表

序号	排放源	排放口编号	污染物种类	排放口名称	排放口类型	坐标		排气筒情况		排气温度（℃）
						经度/（°）	纬度/（°）	高度（m）	内径（m）	
1	立磨	排气筒DA026	颗粒物	排气筒	一般排放口	130°58'34.0943"	45°21'37.3537"	17	1.8	80
2	化验室	排气筒DA027	氯化氢 氮氧化物 氨气 非甲烷总烃	排气筒	一般排放口	130°58'31.6022"	45°21'37.0011"	15	0.2	室温

（二）非正常工况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

根据《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ886-2018），水泥行业非正常工况下的源强采用类比法核算。本项目选用先进的生产设备和工艺，因此非正常工况考虑污染防治（控制）设施非正常状况，即立磨和热风炉袋式除尘器运转不佳，达不到污染物达标要求时的工况。本项目废气非正常工况源强见下表。

表 4-9 本项目废气非正常工况源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	措施
立磨排气筒（DA026）	除尘器效率下降至99.5%	颗粒物	10.41	4.17	＜1	加长日常维护及时检修必要时停产
热风炉排气筒（DA027）	除尘器效率下降至98%	颗粒物	121.49	4.15	＜1	加长日常维护及时检修必要时停产
化验室排气筒（DA027）	活性炭吸附效率下降至50%	氯化氢	9.84	0.010	＜1	加长日常维护及时检修必要时停产
		氮氧化物	11.67	0.012	＜1	
		氨气	7.59	0.008	＜1	
		非甲烷总烃	51.67	0.052	＜1	

（三）废气治理措施可行性分析

通过工程分析可知，本项目运行期间产生的废气可分为以下三类：

①工艺废气：包括矿渣原料堆场扬尘、矿渣破碎产生的粉尘、矿渣厂内运输时车辆运输扬尘、矿渣上料过程产生的粉尘、立磨运行时产生的废气、矿渣微粉产品入库贮存产生的废气、矿渣微粉产品卸料装车时产生的废气。

②热风炉烟气。

③化验室废气。

1、工艺废气污染防治措施可行性分析

根据《水泥工业污染防治可行技术指南（试行）》，应加强对废气无组织排放的管理；按《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））要求将水泥生产过程中的废气无组织排放转化为有组织排放；厂内的物料应集中堆放，并有防尘措施；物料应专线运输，统一调度，道路人车分离，减少扬尘与物料抛洒；卸料、输送等环节加强密封，防止泄露；对易发生无组织排放的分散扬尘点，宜选用带集尘罩加袋式除尘器将其转化成有组织排放进行治理。

根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单）），水泥工业企业的物料处理、输送、装卸、储存过程应当封闭，对石块、粘湿物料、浆料以及车船装卸料过程也可采取其他有效抑尘措施，控制颗粒物无组织排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），原料堆存过程中无组织排放控制要求是，粉状物料密闭储存，其他石块、粘湿物料、浆料等辅助材设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖等措施防治扬尘污染。原料转运过程中，运输皮带、斗提、斜槽等应封闭，对块石、粘湿物料、浆料等装卸过程也可采取其他有抑尘措施的运输方式，各转载、下料口等产尘点应设置集气罩并配备袋式除尘器。产品储存过程中产品应封闭储存，贮存库的库顶泄压口应配备袋式除尘器，或者设置不低于堆放物高度的严密围挡存储，并采取有效覆盖等措施防治扬尘污染。产品运输及转运过程应采用密闭罐车运输，产品散装应采用带抽风口的散装卸料装置，物料装车与除尘设施同步运行。其他要求还包括厂区运输路面全硬化、定期洒水、及时清扫，设置车轮清洗装置。

根据《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》，物料储存、物料输送、生产工艺过程等无组织排放源，在保障安全生产的前提下，采取密闭、封闭等有效控制设施。无组织排放控制设施与生产设施同步正常运行，产尘点及生产设施无可见烟粉尘外逸，厂区整洁无积尘。具体要求包括：原燃料在封闭料棚内存放；粉状物料（生料、干粉煤灰、矿渣微粉、成品水泥等）采用密闭料仓、储罐等方式密闭储存；贮存设施采用封闭措施；产尘点安装抑尘设施，车辆行驶区域及出入口地面硬化；散装原燃料及产品卸车、上料、配料、输送密闭或封闭作业；产时保证无可见烟粉尘外逸与撒料；库顶配备袋式除尘器；物料在厂内破碎时，在破碎机进料口设置集气罩或封闭，出料口采用密闭装置，并配备除尘设施；磨前喂料装置、烘干机与集气罩的链接密闭；厂内道路全部硬化，及时清扫，定期洒水；企业厂区出口或汽车运输料场出口处配备高压

清洗装置，对所有货物运输车辆的车轮、地盘进行冲洗。

根据《301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》袋式除尘器是处理颗粒物末端治理的有效技术之一。本项目立磨废气、热风炉烟气均利用袋式除尘器进行末端治理，措施可行。

本项目工艺废气采取的污染防治措施以及与上述要求的对比分析详见下表。

表 4-10 本项目工艺废气污染防治措施一览表

工艺废气种类	本项目采取的污染防治措施	是否可行
原料贮存废气	原料在封闭的原料库房内卸车，卸车过程配合洒水降尘；原料在封闭的库房内堆存，减少风力起尘。	是
原料破碎废气	原料破碎在封闭的原料库房内进行，破碎机上方设置集气罩对破碎粉尘进行收集并引入袋式除尘器进行净化处理，处理后的废气在车间内无组织排放，原料破碎时配合洒水降尘。袋式除尘器收集的粉尘作为原料用于生产。	是
原料运输废气	厂区道路已进行硬化处理，厂内运输线路沿途配套洒水降尘装置（雾炮）抑制运输扬尘。	是
原料上料废气	立磨上料口设置集气装置，上料过程中产生的废气引入立磨除尘装置进行净化处理，最终通过立磨排气筒高空排放。上料口设置洒水降尘装置，抑制无组织废气。立磨除尘器收集的粉尘作为产品参与企业的水泥生产。	是
矿渣粉磨废气	利用袋式除尘装置进行净化处理，并通过立磨排气筒高空排放。立磨除尘器收集的粉尘作为产品参与企业的水泥生产。	是
产品储存废气	矿渣微粉产品圆库库顶设有泄压口，并配套设置袋式除尘装置，泄压废气经袋式除尘器净化处理后于库顶无组织排放。袋式除尘器回收的粉尘作为产品参与水泥生产。	是
产品转运废气	圆库卸料口设置集气装置，矿渣微粉产品卸料过程中产生的废气引入袋式除尘器进行净化处理，处理后的废气无组织排放。卸料口设置洒水降尘装置，抑制无组织废气。袋式除尘器收集的粉尘作为产品参与水泥生产。矿渣微粉利用密闭罐车运输。	是

综上所述，本项目运行期间工艺废气处置措施可行。

2、热风炉烟气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 A.1，烟气中颗粒物的污染防治措施可行技术之一是袋式除尘。

本项目热风炉烟气经袋式除尘器净化处理后，通过热风炉排气筒高空排放。废气处置措施可行。

3、化验室废气污染防治措施可行性分析

参考《制药工业污染防治可行技术指南 原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类》（HJ1305-2023），有机废气、恶臭气体的可行处理技术之一都包括吸附法。吸附法是采用活性炭、活性炭纤维、分子筛、大孔吸附树脂等吸附剂对废气中 VOCs、恶臭气体进行物理吸附。活性炭、活性炭纤维适用于 VOCs 浓度小于 1000mg/m^3、湿度小于 80%的有机废气治理，以及适用于以有机恶臭成分为主的低浓度恶臭气体的处理。

通过工程分析可知化验室废气来自所用的各类药剂、化学反应中间产物所释放的废气，主要污染物是氯化氢、氮氧化物、氨气、非甲烷总烃等。化验室废气产生量较

小、浓度较低。本项目在化验室内建立通风橱，检验操作产生的废气经通风橱收集后送入活性炭吸附装置净化处理，并通过专用烟道送办公楼屋顶排气筒高空排放。本项目采取的化验室废气污染防治措施可行。

综上所述，本项目采取的废气污染防治措施可行。

（四）排气筒设置合理性分析

1、立磨排气筒（DA026）

根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单）），除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上。

本项目车间高度 13m，立磨设置 17m 高排气筒，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排气筒不低于 15m、同时还高出本体建（构）筑物 3m 以上的要求，立磨排气筒设置合理。

2、化验室废气排气筒（DA027）

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新建污染源的排气筒一般不应低于 15m，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），排气筒的最低高度不得低于 15m。

本项目化验室在现有办公楼内，设置专用的烟道收集、排放检验废气，在办公楼屋顶设置 15m 高排气筒。现有办公楼为 3 层，总高约为 10m，本项目设置的化验室排气筒 15m 高，满足 GB16297 和 GB14554 对排气筒的最高要求；但不能满足 GB16297 提出的“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求（立磨 13m 高、热风炉车间 11m 高、产品圆库 23m 高），因此化验室废气各污染物排放速率严格 50%执行。

在可以实现达标排放的基础上，本项目化验室废气排气筒的设置合理。

（五）废气达标排放和环境影响分析

1、立磨废气（含热风炉烟气）

本项目立磨废气（含热风炉烟气）经袋式除尘器净化处理后通过 17m 排气筒（DA026）高空排放，废气中颗粒物排放浓度为 6.29mg/m^3、二氧化硫排放浓度为 9.55mg/m^3、氮氧化物排放浓度为 14.2mg/m^3，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中表 1“烘干磨”大气污染物排放限值（颗粒物

≤10mg/m³、二氧化硫≤50mg/m³、氮氧化物≤80mg/m³）要求，同时也满足《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》中附表 1“烘干磨”颗粒物有组织排放指标限值（10mg/m³）的要求。本项目立磨废气可以达标排放，对环境空气质量影响较小。

2、化验室废气

本项目在化验室内建立通风橱，检验操作产生的废气经通风橱收集后送入活性炭吸附装置净化处理，并通过专用烟道送办公楼屋顶 15 高排气筒高空排放。通过废气源强一览表可知，化验室废气中氯化氢排放浓度 3.93mg/m³、排放速率为 0.004kg/h；氮氧化物排放浓度 4.67mg/m³、排放速率为 0.005kg/h；非甲烷总烃排放浓度 20.67mg/m³、排放速率为 0.021kg/h；氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃的“新污染源”最高允许排放浓度要求（分别是：氯化氢 100mg/m³、氮氧化物 240mg/m³、非甲烷总烃 120mg/m³）；氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放速率满足表 2 中 15m 高排气筒二级排放速率 50%的限值要求（分别是：氯化氢 0.13kg/h、氮氧化物 0.38kg/h、非甲烷总烃 5kg/h）。氨排放浓度 3.03mg/m³、排放速率为 0.003kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 氨 15m 高排气筒排放量限值要求。化验室废气可以达标排放，对环境空气质量影响较小。

3、无组织废气达标排放情况

通过可行技术分析可知，本项目利用封闭的原料库房贮存矿渣原料、在封闭的库房内粉碎矿渣并配备集气罩和袋式除尘器处理破碎粉尘，同时库房内配套设置洒水降尘装置抑制无组织废气排放；厂区地面全部硬化，并定期清扫，物料运输过程中配套洒水降尘有效减少扬尘的产生；矿渣上料、矿渣微粉产品出料等易产尘环节配套集气装置和袋式除尘器进行净化处理的同时，还配备洒水降尘装置抑制无组织废气排放；矿渣微粉利用圆库密闭存放，并在库顶泄压口建有袋式除尘器，减少粉尘的产生。以上无组织废气控制措施符合《水泥工业污染防治可行技术指南（试行）》《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）和《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》的相关要求，属于污染防治可行技术，尽最大限度将各类废气进行集中收集、净化处理和有组织排放，同时也采取了洒水降尘、密闭收集等措施抑制无组织废气排放。

在认真落实上述无组织废气管控措施的基础上，本项目无组织排放废气中颗粒物、

氨可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））中表 3 颗粒物、氨排放浓度限值要求（颗粒物 0.5mg/m^3、氨 1.0mg/m^3）；无组织排放废气中氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界外无组织排放监控浓度限值要求（分别是氮氧化物 0.12mg/m^3、氯化氢 0.20mg/m^3、非甲烷总烃 4.0mg/m^3）。热风炉无组织废气（烟尘）可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中其他炉窑浓度限值要求（5mg/m^3）。无组织排放的非甲烷总烃在厂界内可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

综上所述，本项目运行期间产生的各类废气可以得到有效净化处理，实现达标排放，对环境空气质量影响较小。

（六）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），本项目废气自行监测方案详见下表。

表 4-11 环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
立磨排气筒（DA026）	颗粒物	1 次/半年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））
	二氧化硫	1 次/半年	
	氮氧化物	1 次/半年	
化验室排气筒（DA027）	氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（排放速率严于 50%）
	氮氧化物	1 次/年	
	非甲烷总烃	1 次/年	
	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂界（上下风向）	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含 2025 年修改单））
	氨气	1 次/年	
	氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	氮氧化物	1 次/年	
	非甲烷总烃	1 次/年	
热风炉车间门（窗）排放口处	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
办公楼（化验室）外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

二、废水

本项目运行期间排放污水为化验室废水和生活污水。

1、废水源强

（1）化验室废水

根据工程分析和水量平衡，化验室废水排放量为 1.8m^3/d、540m^3/a。

化验室废水是检验用仪器设备的清洗废水，在将检验药剂作为危险废物收集后，仪器设备上沾染的药剂残液很少，清洗废水排入化验室中和池内，经调解 pH 值后排入企业现有生活污水处理站进行处理。

本项目类比黑龙江省华裕检测技术有限公司的废水源强。该企业从事水和废水、

环境空气和废气、工作场所、公共场所、室内空气（民用建筑市内空气）、土壤底质和固体废物、储油库、加油站大气污染物、噪声、振动、电磁辐射和电离辐射等检测。检验过程中使用到的药剂包括盐酸、硝酸、磷酸、丙酮、氨水等百余种，其检验项目、药剂种类、检验规模都高于本项目化验室。检测废水经中和池调节 pH 值后排入市政污水管网。因此，从类比企业的生产规模、药剂种类、采取的污水处置措施等角度，类比可行。化验室废水源强详见附件，经中和处理的化验废水中 COD 浓度最大值为 172mg/L、BOD_5 浓度最大值 67.9mg/L、氨氮浓度最大值 11.6mg/L、悬浮物浓度最大值 56mg/L。

（2）生活污水

根据工程分析和水量平衡，生活污水排放量为 3.84m^3/d、1152m^3/a。生活污水排入企业现有生活污水处理站进行处理。

生活污水污染物源强参考《生活污染源产排污系数手册》中城镇生活源水污染物产生系数，COD 浓度 350mg/L、氨氮 36.5mg/L。

表 4-12 本项目废水源强一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废水产生量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
物料检验	化验室	化验室	COD	类比分析	540	172	0.09	SBR 法	85	物料衡算	0	/	/	/
			BOD_5			67.9	0.04		90					
			氨氮			11.6	0.01		80					
			SS			56	0.03		85					
生活	职工	生活污水	COD	系数法	1152	350	0.40		85					
			氨氮			36.5	0.04		80					

本项目运行期间产生的生活污水、化验室废水排入企业现有污水处理站进行净化处理，处理后出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准浓度限值，最终作为补水回用于企业现有熟料生产装置中的增湿塔参与生产。

2、污水处理站依托可行性分析

企业现有污水处理站为地埋式污水处理站，处理规模为 40m^3/d，采用 SBR 污水处理工艺处理厂区内的生活污水。现有生活污水处理规模约为 30m^3/d，剩余污水处理能力 10m^3/d。本项目运行期间排放的废水是生活污水和化验室废水，合计水量约为 5.64m^3/d，从水量角度分析，现有生活污水处理站可以接纳本项目新增废水排放量。

企业现有生活污水处理站的设计进水指标是 COD≤1000mg/L、BOD_5≤400mg/L、

氨氮≤50mg/L、SS≤200mg/L，从本项目废水源强分析可知，生活污水和化验室废水的水质在设计进水指标范围内。根据《鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设2500t/d熟料新型干法水泥生产线项目竣工环境保护验收报告》中的污水监测报告可知（详见附件），污水处理站出水水质浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准浓度限值，同时满足“关于鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设2500t/d熟料新型干法水泥生产线项目环境影响报告书的批复”（黑环审〔2014〕69号）中提出的“生活污水处理站出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准浓度限值后，作为增湿塔补水使用”的要求，现有工程污水处理站出水作为增湿塔补水使用。

企业现有增湿塔是给窑尾废气增湿降温的装置，窑尾废气先经增湿塔增湿降温，将废气温度降至约90℃，再送入袋式除尘器进行净化处理。增湿塔的设计用水量是480m^3/d，现有工程增湿塔新鲜水补充量是180m^3/d，本项目新增废水排放量5.64m^3/d可以被增湿塔接纳。

综上所述，现有生活污水处理站、增湿塔可以接纳本项目新增废水处理量；现有污水处理站的设计污水处理浓度可以满足本项目废水有效处理，符合回用增湿塔的水质要求，因此，依托可行。

3、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中表8要求，水泥企业不外排的废水无需监测。因此，本项目无需对废水进行监测。

三、噪声

1、源强分析

本项目运行期间主要噪声设备详见下表。

表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级dB(A)	声源控制措施	空间相对位置m			距室内边界距离m	室内边界声级dB(A)	运行时段	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外噪声	
						x	y	z					声压级dB(A)	建筑物外距离m
1	原料库房	粉碎机	/	70	隔声减振	80	280	2	3	60.5	昼夜	15	63.08	1
		集气风机	/	90	隔声减振	81	283	2	4	78.0				
2	立磨车间	上料除尘风机	/	90	隔声减振	290	245	5	2	84.0	85.6	20	65.6	1
		循环冷	/	90	隔声减	280	249	1	3	80.5				

		却水泵			振									
3	热风炉车间	燃料上料设备	/	70	隔声减振	310	207	1	2	60.0	86.8	20	66.8	1
		鼓风机	/	90	隔声减振	309	206	5	3	80.5				
		引风机	/	90	隔声减振	309	200	5	3	80.5				
		除尘风机	/	90	隔声减振	305	199	2	2	84.0				
4	办公楼	水泵	/	90	隔声减振	232	222	1	2	84.0	84.0	15	69	1

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声功率级 dB（A）	声源控制措施	运行时段
			x	y	z			
1	引风机	/	235	226	11	75	减振降噪隔声	昼夜

注：本项目利用新能源厢式货车运输物料（电卡车），因此不考虑厂内物料运输过程中车辆行驶噪声。

2、噪声污染防治措施

通过工程分析可知，本项目运行期间产生的噪声主要是机械设备、风机、水泵等发出的机械噪声，运行期间采取的噪声污染防治措施如下：

（1）选用低噪声设备，并在满足工艺要求的基础上尽最大程度的安装在构筑物内，利用建筑物的隔声降低噪声的影响；振动较大的设备采取独立基础，设置减振器，风机进出口均设软管连接，从而减少振动噪声的产生。

（2）本项目新增绿化面积 10247m^2，利用树木吸声、消声、隔声的作用，减少噪声对厂界外环境的影响。

（3）在设备使用期间加强日常维护与保养，及时替换严重磨损的零件，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

（4）注意车间间隔墙体的维护，发现破损、漏风等可能导致噪声直接向外传播时，需及时采取补救措施，确保车间隔声效果。

在认真落实上述噪声控制措施的基础上，本项目运行期间噪声可以得到有效控制，项目所在地周围无声环境保护目标分布，厂区占地面积广，本项目设备布置距离厂界远，项目运行期间对环境噪声影响较小。

3、环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的相关方法，计算本项目运

行期噪声对环境的影响，分析厂界噪声达标情况。

本项目声环境影响预测模型采用导则中附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。本项目噪声预测结果见表4-10。

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{p1}-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB。

L_w-点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB。

Q-指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R-房间常数；$R = S\alpha/(1-\alpha)$，S为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：$L_{p1i}(T)$-靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB。

L_{p1ij}-室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB。

N-室内声源总数。

按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级。

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：$L_{p2i}(T)$-靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB。

$L_{p1i}(T)$-靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB。

TL_i-围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中：$L_p(r)$-预测点处声压级，dB。

$L_p(r_0)$-参考位置r_0处的声压级，dB。

r-预测点距声源的距离。

r_0-参考位置距声源的距离。

噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为：

$$L_{eqg}=10lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg}-噪声贡献值，dB。

T-预测计算的时间段，s。

t_i-i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

L_{Ai}-i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

$$L_{eq}=10lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：L_{eq}-预测点的噪声预测值，dB。

L_{eqg}-建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB。

L_{eqb}-预测点的背景噪声值，dB。

噪声预测采用网格布点法，建立直角坐标系，以 10m×10m 间距为步长，计算噪声贡献值，详见下表。

表 4-15 厂界外预测结果表（单位：dB（A））

预测点	时段	噪声贡献值/dB（A）	现状值	预测值	标准限值	是否达标
1#东侧厂界外 1m	昼间	36.4	58	58.03	60	是
	夜间	36.4	42	43.06	50	是
2#南侧厂界外 1m	昼间	37.5	58	58.04	60	是
	昼间	37.5	43	44.08	50	是
3#西侧厂界外 1m	昼间	29.7	53	53.02	60	是
	昼间	29.7	43	43.2	50	是
4#北侧厂界外 1m	昼间	31.6	51	51.05	60	是
	昼间	31.6	42	42.38	50	是

注：本次评价利用现有工程厂界噪声数据（附件 RC-177）来反应现有工程生产设备的噪声厂界贡献值。噪声现状值是背景值和现有工程设备贡献值的总体表现，以此作为贡献值来进行厂界噪声达标分析可行。

通过上述计算结果可知，在严格落实噪声控制污染防治措施的基础上，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，因此项目对周边声环境的影响可被接受。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）等要求，本项目运行期间的噪声监测计划如下。

表 4-16 噪声监测计划一览表

序号	环境要素	监测指标	监测点	监测项目分析方法	监测频率
1	噪声	昼间等效声级（Leq） 夜间等效声级（Leq） 夜间频发噪声最大声级（Lmax） 夜间偶发噪声最大声级（Lmax）	厂界 1m	根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定进行监测	1 季度监测 1 次

四、固体废物

通过工程分析可知，本项目运行期间产生的固体废物包括：检验废液、沾染药剂的废包装（如试剂瓶）、实验室固体废物和废活性炭；工艺废气治理过程中产生的袋式除尘器收尘和废布袋；热风炉烟气净化处理过程中产生的袋式除尘器收尘和废布袋、热风炉灰渣；设备检修过程中产生的废油液、废油液包装桶、含油抹布和手套等。

1、固体废物源强分析

（1）检验废液

根据工程分析，本项目运行期间化验室用到的药剂约为 12 种，总用量 48.45kg。运行期间检验废液产生总量约为 0.05t/a。

检验废液是危险废物，产生后应利用封闭的容器收集，暂存在企业现有危险废物贮存库内，委托有危险废物处置资质的单位进行清运和无害化处理。

（2）沾染药剂的废包装

根据工程分析和原辅材料用量一览表可知，本项目化验室药剂包装瓶合计约 110 瓶，折重估算约为 0.05t/a。

沾染药剂的废包装是危险废物，产生后应利用封闭的容器收集，暂存在企业现有危险废物贮存库内，委托有危险废物处置资质的单位进行清运和无害化处理。

（3）实验室固体废物

实验室固体废物是指，实验室在教学、研究等过程产生的，一次性实验用品、废弃包装物和容器、报废仪器设备、破碎仪器等固体废物。根据同类项目的类比调查，产生量约为 1t/a。

实验室固体废物属于一般固体废物，产生后应分类收集，暂存在化验室内，定期外售给物资回收公司综合利用。

（4）废活性炭

本项目利用活性炭吸附装置对化验室检验废气进行净化处理。为保证活性炭吸附装置的有效性，定期对活性炭进行更换，更换周期约 1 次/年，产生的废活性炭量约为 0.2t/a。

废活性炭属于危险废物，产生后应利用封闭的容器收集，暂存在企业现有危险废

物贮存库内，委托有危险废物处置资质的单位进行清运和无害化处理。

（5）工艺废气治理过程中产生的袋式除尘器收尘和废布袋

本项目在原料粉碎、原料上料、立磨废气净化、产品卸料、产品贮存等环节均使用袋式除尘器对含尘废气进行净化处理，该过程将收集得到粉尘。根据物料平衡可知，原料粉碎、原料上料过程中收尘总量396.95t/a，收尘成分是矿渣原料，回用立磨进行生产；立磨废气净化、产品卸料、产品贮存过程中收尘总量为6088.48t/a，收尘成分是矿渣微粉产品，回用与企业水泥生产。

为确保袋式除尘器的有效运行，定期会对袋式除尘器进行布袋更换，产生废布袋。估算废布袋产生量约为3t/a。布袋更换由厂家上门完成，更换下来的废布袋由厂家带里出厂，回收再利用，不在厂区内存放。

（6）热风炉烟气净化处理过程中产生的袋式除尘器收尘和废布袋

根据热风炉废气源强的计算可知，热风炉袋式除尘器收尘1478.35t/a，主要成分是颗粒物，利用封闭容器收集，外售给建材生产企业综合利用。

热风炉废布袋产生量约为1t/a，更换下来的废布袋由厂家带里出厂，回收再利用，不在厂区内存放。

（7）热风炉灰渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），热风炉灰渣产生量以下式进行计算：

$$E_{hz}=R\times\left(\frac{A_{ar}}{100}+\frac{q_4\times Q_{net,ar}}{100\times 33870}\right)$$

式中：E_{hz}-核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额dfh可分别核算飞灰、炉渣产生量。

R-核算时段内燃料消耗量，t。40104t/a。

A_{ar}-收到基灰分的质量分数，%。根据附件6.33%。

q_4-锅炉机械不完全燃烧热损失，%。参考HJ991-2018，生物质取10%。

$Q_{net,ar}$-收到基低位发热量，kJ/kg。根据附件14132kJ/kg。

经上式计算，本项目热风炉灰渣产生量为4210.92t/a。

热风炉灰渣产生后暂存在热风炉车间内，表面洒水降尘，抑制扬尘产生。利用密闭容器收集，外售给建材企业综合利用。

（8）设备检修废油液、废油桶、含油抹布和手套等

运行期间各类仪器设备会定期进行维修保养，更换油液的过程会产生废油液、废油桶和含油抹布和手套。根据本项目的设计资料和现有工程的运营经验，废油液产生量约为7.9t/a，废油桶约为40个/年（折算0.8t/a），含油抹布和手套约0.01t/a。

上述各种固体废物属于危险废物，产生后废油液和含油抹布、手套利用密闭容器收集，与废油桶暂存在企业现有危险废物贮存库内，委托有危险废物处置资质的单位进行清运和无害化处理。

本项目固体废物源强详见下表。

表4-17 固体废物源强一览表

工序 生产线	装置	固废名称	固废属性	产生量 t/a	处置措施	排放量 t/a	最终去向
物料 检验	化验室	检验废液	危险废物 危险特性：T/C/I/R 类别：HW49 其他废物 代码：900-047-49	0.05	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置	0.05	危险废物处置 机构处理
		废包装	危险废物 危险特性：T/C/I/R 类别：HW49 其他废物 代码：900-047-49	0.05	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置	0.05	危险废物处置 机构处理
		实验室 固体废物	一般固废 废物种类：SW92 废物代码：900-001-S92	1	分类收集 化验室暂存	1	物资回收公司 综合利用
废气 处理	活性炭 装置	废活性炭	危险废物 危险特性：T 类别：HW49 其他废物 代码：900-039-49	0.2	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置	0.2	危险废物处置 机构处理
废气 治理	工艺 除尘器	收尘	一般固废 废物种类：SW59 废物代码：900-099-S59	396.95	作为原料 回用生产	0	立磨
废气 治理	工艺 除尘器	收尘	一般固废 废物种类：SW59 废物代码：900-099-S59	6088.48	作为产品 生产水泥	0	鸡西赛龙 老厂区 水泥粉磨装置
废气 治理	工艺 除尘器	废布袋	一般固废 废物种类：SW59 废物代码：900-009-S59	3	产生后立即 带离出厂 回收再利用	3	布袋生产企业 回收再利用
废气 治理	热风炉 除尘器	收尘	一般固废 废物种类：SW59 废物代码：900-099-S59	1478.35	密闭收集 厂内暂存 外售利用	1478.35	建材企业 综合利用
废气 治理	热风炉 除尘器	废布袋	一般固废 废物种类：SW59 废物代码：900-009-S59	1	产生后立即 带离出厂 回收再利用	1	布袋生产企业 回收再利用
供热	热风炉	灰渣	一般固废 废物种类：SW03 废物代码：900-099-S03	4210.92	密闭收集 厂内暂存 外售利用	4210.92	建材企业 综合利用
设备 维护	生产 设备	废油液	危险废物 危险特性：T/I 类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物 代码：900-214-08、900-218-08、900-220-08	7.9	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置	7.9	危险废物处置 机构处理
设备 维护	生产 设备	废油桶	危险废物 危险特性：T/I 类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物 代码：900-249-08	0.8	厂内暂存 委托清运 委托处置	0.8	危险废物处置 机构处理
设备 维护	生产 设备	含油抹布 和手套	危险废物 危险特性：T/In 类别：HW49 其他废物 代码：900-041-49	0.01	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置	0.01	危险废物处置 机构处理

注：危险特性代码，毒性 T、腐蚀性 C、易燃性 I、反应性 R、感染性 In。

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	危险特性	处置措施
1	检验废液	HW49	900-047-49	0.05	物料检验	液态	T/C/I/R	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置
2	废包装	HW49	900-047-49	0.05	药剂使用	固态	T/C/I/R	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2	废气治理	固态	T	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置
4	废油液	HW08	900-214-08 900-218-08 900-220-08	7.9	设备维护	液态	T/I	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.8	油液使用	固态	T/I	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置
6	含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	T/In	密闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置

2、现有危险废物贮存库依托可行性分析

鸡西赛龙水泥制造有限公司“新厂区”内现有危险废物贮存库 1 座，建筑面积 16m^2，用于存放现有工程产生的废油液、油桶等，最大贮存量为 2t。该危险废物贮存库已于 2018 年 5 月通过鸡西市环境保护局对噪声、固体废物的环保验收，取得该项目验收意见的函“鸡环验〔2018〕4 号”。同时通过了排污许可证核发现场审查工作。危险废物贮存库建设规范，满足危险废物贮存要求。

现有工程在设备维修、维护、检修时会产生少量的废油液，产生后的废油液由密闭的容器收集，与废油桶暂存在危险废物贮存库内。油液密闭收集、存放，大大减少了油液贮存过程中挥发性有机废气的排放，因此危险废物贮存库为设置废气处理装置和排气筒。现有工程运行期间危险废物及时清运，确保危险废物贮存库内有足够的空间存放危险废物。清运单位为鸡东县瑞丰废矿物油污油储运站，详见附件。

本项目单批次产生的危险废物量较小，依托现有危险废物贮存库存放可行。

3、固体废物处置的环境管理要求

固体废物应实行源头减量、分类管理、全过程管控、信息化追溯，按“一般工业固废”与“危险废物”分类执行。

产废单位对固废全生命周期负责，固废防治设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，验收合格并公开报告后方可投产。

收集、贮存、运输、利用、处置各环节必须采取防扬散、防流失、防渗漏措施；严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，严禁向江河湖泊等禁倒区域排放。

建立完整管理台账，如实记录种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；按规定在全国固废管理信息系统申报，台账保存期限一般固废≥5 年，危废≥10 年。

委托外单位利用、处置时，必须核验对方资质许可；严禁委托无资质单位，双方承担连带责任。

（1）一般工业固体废物环境管理要求

按《固体废物分类与代码目录》分类分区存放一般工业固体废物，严禁混入生活垃圾或危险废物；设置符合 GB15562.2 的环保图形标志。贮存场须落实防雨淋、防扬尘、防渗、渗滤液导排、雨污分流；暂存库地面应硬化、防渗，堆场设置防风抑尘与防洪系统。跨省转移贮存、处置一般固体废物的需审批，转移利用需备案并通报；综合利用产物须符合国家用途与标准；停止使用的贮存设施须按标准封场并长期管护。一般工业固体废物台账保存≥5 年。

（2）危险废物环境管理要求

产生单位须制定危险废物管理计划并备案；经营单位必须取得危险废物经营许可证；产废单位纳入排污许可管理。按特性分类收集、贮存，严禁混合不相容且未安全处置的危废；容器、包装物及贮存设施须按 HJ1276-2022 设置危险废物识别标志。应按照 GB18597-2023 要求设置专用贮存设施，防渗层达到等效标准（1 米厚黏土层或 2 毫米 HDPE 膜）；易挥发危废密闭贮存并配套气体收集净化设施；危险废物贮存不得超过 1 年，确需延期须经生态环境部门批准。跨省转移危险废物的，须经省级生态环境部门批准；转移全程执行电子联单，联单保存≥5 年；危险废物运输须使用符合标准的专用车辆与容器；危险废物产生单位应制定危废环境应急预案并备案、演练。

综上所述，本项目运行期间各项固体废物均可以得到有效处置和利用，固体废物产生量较小，在认真落实各项固体废物处置措施和环境管理的基础上，固体废物对环境影响较小。

五、地下水、土壤

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可不开展地下水、土壤影响分析。

六、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目无需进行环境风险专项评价。本评价将按照“指南”要求，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况、可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（一）风险源调查

通过工程分析可知，本项目主要的风险源是化验室和危险废物贮存库，主要风险物质、数量、分布情况详见下表。

表 4-19 风险源调查一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量	临界量	Q 值	存放位置
1	无水碳酸钠	497-19-8	5kg	/		化验室
2	盐酸	7647-01-0	5.9kg	7.5t	0.0008	
3	硝酸	7697-37-2	7kg	7.5t	0.0009	
4	三乙醇胺	102-71-6	3kg	/		
5	氢氧化钾	1310-58-3	5kg	/		
6	乙二胺四乙酸	60-00-4	1kg	/		
7	酒石酸钾钠	304-59-6	1kg	/		
8	氯化铵	12125-02-9	5kg	/		
9	氨水	1336-21-6	4.55kg	10t	0.0005	
10	磺基水杨酸钠	1300-61-4	1kg	/		
11	乙酸钠	127-09-3	5kg	/		
12	硫酸铜	10257-54-2	5kg	/		
13	废矿物油	8020-83-5	2t	2500	0.0008	危险废物贮存库
ΣQ 值					0.003	

（二）风险途径

1、化验室风险途径

（1）化学品通过挥发、泄漏、喷溅进入大气、水体、土壤等。

（2）人员通过吸入、皮肤接触、误食影响健康。

（3）易燃、易爆、不相容试剂在火源、高温、反应失控下引发火灾爆炸。

（4）废液、废气、固废非正常排放造成环境污染。

2、危险废物贮存库风险途径

贮存废油液泄露造成土壤和地下水的污染。

（三）风险防范措施

1、化验室环境风险防范措施

（1）源头控制措施

①选用低毒、低挥发性、低环境风险的化学试剂，减少剧毒、易制毒、强腐蚀试剂使用量。

②试剂实行按需领用、少量多次原则，避免大量存放。

③实验操作全部在通风橱内进行，防止有毒有害气体外逸。

④严格按操作规程开展实验，杜绝违规混合、超量反应、加热失控等误操作。

（2）贮存与分区防范措施

①化验室设置专用试剂柜，实行分类、分区、分柜存放，实现强酸、强碱分开存放；氧化剂与还原剂、易燃物分开；有毒试剂专柜加锁管理。

②试剂柜防渗漏、耐腐蚀、带导流槽。

③易燃试剂存放在防爆柜内，远离热源、电源、明火。

④试剂瓶标签清晰完整，注明名称、浓度、危险性、日期。

（3）防渗防泄漏措施

①化验室地面采用防腐、防渗、防滑材料（如环氧树脂、耐酸砖），无缝隙、不渗漏。

②实验台、试剂柜、通风橱下方设置防泄漏托盘、围堰。

③室内设置应急收集桶，用于收集泄漏废液、冲洗废水，禁止直接外排。

④定期检查地面、管道、阀门、容器，发现破损立即更换。

（4）废气污染防范措施

①安装合格通风橱，确保负压运行，废气经活性炭吸附处理后达标排放。

②易挥发、产臭气、产有毒气体实验必须在通风橱内完成。

③定期维护通风系统、更换吸附材料，确保处理效率。

（5）废水风险防范措施

①化验废水不得直接排入雨水管网，必须全部进入污水管网。

②设置专用实验废水收集装置，分类收集酸碱废水，经中和预处理后排入厂区污水处理站。

③实行雨污分流，严禁雨水口接纳任何化验废水。

（6）固体废物与危废防范措施

①严格分类收集：

一般固废：生活垃圾、废包装。

危险废物：实验室废液、废活性炭。

②危废使用专用防渗密闭容器，张贴危险废物标识。

③建立危废台账，记录产生量、去向、处置单位。

④委托有资质单位安全处置，执行转移联单制度。

（7）消防与防爆措施

①化验室严禁明火，禁止吸烟。

②配备干粉灭火器、灭火毯、沙箱等消防器材，定期检查。

③电气、照明、开关选用防爆型，线路规范敷设。

④气瓶固定牢靠，远离热源、阳光直射，氧气、可燃气体分开放置。

（8）应急与管理措施

①配备应急冲洗装置、洗眼器、紧急喷淋、防化手套、防化服、吸附棉。

②制定环境风险应急预案，定期开展泄漏、火灾、中毒应急演练。

③操作人员经安全培训合格上岗，熟悉试剂危险性及应急处置方法。

④建立日常巡检制度，对防渗、通风、危废存放、废水收集等进行检查记录。

2、危险废物贮存库风险防范措施

（1）防渗、防腐、防漏措施

①地面采用高密度防渗、防腐硬化，满足《危险废物贮存污染控制标准》防渗要求。

②库内整体设置围堰、导流沟、集液池，确保泄漏废液全部收集、不外流。

③地面、墙裙、围堰做防腐、防渗、耐酸碱处理，无缝隙、无渗漏。

④所有危废容器下方设置防渗漏托盘，防止滴漏扩散。

（2）贮存与分类管理措施

①危废按形态、性质、相容性分类贮存，严禁混存禁忌废物。

②容器完好、密封、无破损、无泄漏，标签信息齐全：名称、危险特性、日期。

③贮存限量、限高堆放，防止倒塌、挤压破损。

④贮存时间符合法规要求，不超期贮存。

（3）废气风险防范措施

①贮存库保持通风良好，易挥发有机物、恶臭、酸性气体等设置收集＋净化装置（活性炭吸附、碱液吸收等）。

②保持库内微负压，防止有害气体外逸。

（4）废水与初期雨水防范措施

①严格雨污分流，严禁雨水进入贮存库。

②泄漏液、冲洗废水、初期雨水全部收集进入应急收集系统，预处理后进入污水处理设施。

③设应急收集池、桶，禁止任何废水直排外环境。

企业现有危险废物贮存库已于2018年5月通过鸡西市环境保护局对噪声、固体废物的环保验收，取得该项目验收意见的函“鸡环验〔2018〕4号”。同时通过了排污许可证核发现场审查工作。危险废物贮存库内设有2立方米的防渗应急事故池，可以临时收纳泄露的废油液，同时油液贮存时利用密闭的容器承装，并摆放在防渗漏托盘上，可以有效避免油液的外溢。

（5）消防、防爆、防火措施

①贮存库为封闭、防火建筑，电气、照明、开关采用防爆型。

②严禁明火、吸烟、违章动火。

③配备足量干粉灭火器、灭火沙、灭火毯等消防器材。

④易燃类、氧化性、还原性危废分区隔离，防止反应起火爆炸。

（6）环境风险应急措施

①配备吸附棉、吸油毡、中和剂、堵漏工具、防化服、洗眼器。

②制定泄漏、火灾、环境污染应急预案，定期演练。

③发生泄漏立即：停止作业→切断扩散途径→收集污染物→无害化处理。

④严禁泄漏物进入雨水沟、土壤、地下水。

（四）风险分析结论

本项目在采取本报告中提出的风险防范和管理措施的基础上，可以认为能大大减少事故发生概率，本项目风险值水平较低，风险后果可控；如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。因此项目的建设，从风险评价的角度分析项目可行。

五、环境保护措施监督检查清单

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
大气环境	立磨排气筒 DA026	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	袋式除尘器处理 17m 高排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013（含2025 年修改单））《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》
	化验室排气筒 DA027	氯化氢 氮氧化物 非甲烷总烃	通风橱集气 活性炭吸附装置处理 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（排放速率严于 50%）
		氨气		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	化验室废水 生活污水	COD、BOD_5 氨氮、SS	化验室废水经中和处理后，与生活污水一同排入企业现有生活污水处理站处理，处理达标的废水回用熟料生产线增湿，作为补水使用，不外排。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
声环境	生产设备	噪声	减振、降噪 隔声、吸声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体	1、危险废物： 检验废液、沾染药剂的废包装、废活性炭、检修废油液、废油桶、含油抹布和手套等分类收集，利用密闭容器暂存在企业现有危险废物贮存库内，委托具有危险废物处置资质的单位进行清运和无害化处理。 2、一般固体废物： 实验室固体废物分类收集，暂存在化验室内，及时处置，外售给物资回收公司综合利用；原料破碎、原料上料袋式除尘器收尘作为原料回用生产；立磨、圆库卸料、圆库库顶袋式除尘器收尘作为产品参与企业水泥生产；热风炉灰渣在热风炉库房内暂存、热风炉袋式除尘器收尘利用密闭容器收集，及时外售给建材企业综合利用；废布袋更换后由销售厂家带离出厂，回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、化验室环境风险防范措施 （1）源头控制措施 ①选用低毒、低挥发性、低环境风险的化学试剂，减少剧毒、易制毒、强腐			

	蚀试剂使用量。 ②试剂实行按需领用、少量多次原则，避免大量存放。 ③实验操作全部在通风橱内进行，防止有毒有害气体外逸。 ④严格按操作规程开展实验，杜绝违规混合、超量反应、加热失控等误操作。 2、贮存与分区防范措施 ①化验室设置专用试剂柜，实行分类、分区、分柜存放，实现强酸、强碱分开存放；氧化剂与还原剂、易燃物分开；有毒试剂专柜加锁管理。 ②试剂柜防渗漏、耐腐蚀、带导流槽。 ③易燃试剂存放在防爆柜内，远离热源、电源、明火。 ④试剂瓶标签清晰完整，注明名称、浓度、危险性、日期。 3、防渗防泄漏措施 ①化验室地面采用防腐、防渗、防滑材料（如环氧树脂、耐酸砖），无缝隙、不渗漏。 ②实验台、试剂柜、通风橱下方设置防泄漏托盘、围堰。 ③室内设置应急收集桶，用于收集泄漏废液、冲洗废水，禁止直接外排。 ④定期检查地面、管道、阀门、容器，发现破损立即更换。 4、废气污染防范措施 ①安装合格通风橱，确保负压运行，废气经活性炭吸附处理后达标排放。 ②易挥发、产臭气、产有毒气体实验必须在通风橱内完成。 ③定期维护通风系统、更换吸附材料，确保处理效率。 5、废水风险防范措施 ①化验废水不得直接排入雨水管网，必须全部进入污水管网。 ②设置专用实验废水收集装置，分类收集酸碱废水，经中和预处理后排入厂区污水处理站。 ③实行雨污分流，严禁雨水口接纳任何化验废水。 6、固体废物与危废防范措施 ①严格分类收集： 一般固废：生活垃圾、废包装。 危险废物：实验室废液、废活性炭。 ②危废使用专用防渗密闭容器，张贴危险废物标识。 ③建立危废台账，记录产生量、去向、处置单位。 ④委托有资质单位安全处置，执行转移联单制度。 7、消防与防爆措施 ①化验室严禁明火，禁止吸烟。 ②配备干粉灭火器、灭火毯、沙箱等消防器材，定期检查。 ③电气、照明、开关选用防爆型，线路规范敷设。 ④气瓶固定牢靠，远离热源、阳光直射，氧气、可燃气体分开放置。 8、应急与管理措施 ①配备应急冲洗装置、洗眼器、紧急喷淋、防化手套、防化服、吸附棉。 ②制定环境风险应急预案，定期开展泄漏、火灾、中毒应急演练。 ③操作人员经安全培训合格上岗，熟悉试剂危险性及应急处置方法。 ④建立日常巡检制度，对防渗、通风、危废存放、废水收集等进行检查记录。 2、危险废物贮存库风险防范措施 （1）防渗、防腐、防漏措施

	①地面采用高密度防渗、防腐硬化，满足《危险废物贮存污染控制标准》防渗要求。 ②库内整体设置围堰、导流沟、集液池，确保泄漏废液全部收集、不外流。 ③地面、墙裙、围堰做防腐、防渗、耐酸碱处理，无缝隙、无渗漏。 ④所有危废容器下方设置防渗漏托盘，防止滴漏扩散。 （2）贮存与分类管理措施 ①危废按形态、性质、相容性分类贮存，严禁混存禁忌废物。 ②容器完好、密封、无破损、无泄漏，标签信息齐全：名称、危险特性、日期。 ③贮存限量、限高堆放，防止倒塌、挤压破损。 ④贮存时间符合法规要求，不超期贮存。 （3）废气风险防范措施 ①贮存库保持通风良好，易挥发有机物、恶臭、酸性气体等设置收集＋净化装置（活性炭吸附、碱液吸收等）。 ②保持库内微负压，防止有害气体外逸。 （4）废水与初期雨水防范措施 ①严格雨污分流，严禁雨水进入贮存库。 ②泄漏液、冲洗废水、初期雨水全部收集进入应急收集系统，预处理后进入污水处理设施。 ③设应急收集池、桶，禁止任何废水直排外环境。 （5）消防、防爆、防火措施 ①贮存库为封闭、防火建筑，电气、照明、开关采用防爆型。 ②严禁明火、吸烟、违章动火。 ③配备足量干粉灭火器、灭火沙、灭火毯等消防器材。 ④易燃类、氧化性、还原性危废分区隔离，防止反应起火爆炸。 （6）环境风险应急措施 ①配备吸附棉、吸油毡、中和剂、堵漏工具、防化服、洗眼器。 ②制定泄漏、火灾、环境污染应急预案，定期演练。 ③发生泄漏立即：停止作业→切断扩散途径→收集污染物→无害化处理。 ④严禁泄漏物进入雨水沟、土壤、地下水。
其他环境管理要求	1.衔接排污许可证制度 根据《排污许可管理条例》企业本次扩建工程获批后，应在投产之前重新申请取得排污许可证。鸡西赛龙水泥制造有限公司是水泥熟料生产企业，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》“水泥（熟料）制造”属于重点管理，应按照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017）填报排污许可申请。同时本项目还涉及废弃资源综合利用业、工业炉窑，填报申请时还应满足《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等文件的技术要求。运行期间建设单位应严格按照相关要求开展环境管理台账和排污许可证执行报告编制工作并上传至排污许可证管理信息平台。 2.企业自主环保验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当建设单位应

	依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理。项目在建设和运营中产生的环境影响较小，建设单位认真落实本报告提出的各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，在确保环保设施正常运行和达标排放前提下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

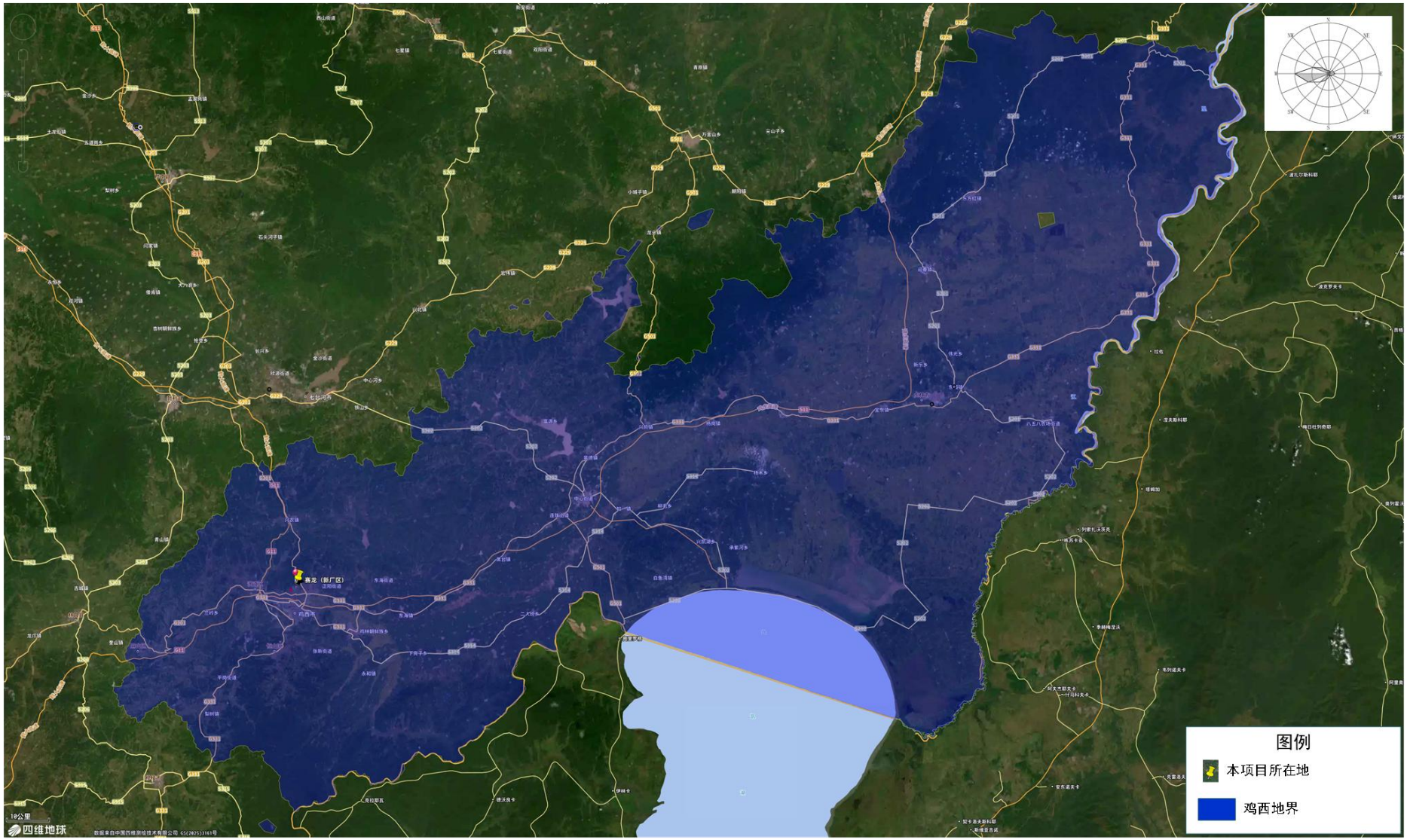
附表-建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	①现有工程排放量（固体废物产生量）	②现有工程许可排放量	③在建工程许可排放量（固体废物产生量）	④本项目排放量（固体废物产生量）	⑤以新带老削减量（新建项目不填）	⑥本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）	变化量⑦
废气	颗粒物（有组织）	179.25t/a	179.25t/a		18.11t/a		197.36	18.11t/a
	二氧化硫	57.18t/a	57.18t/a		27.51t/a		84.69	27.51t/a
	氮氧化物	450.15t/a	450.15t/a		40.91t/a		491.06	40.91t/a
	VOCs		/		6.2kg/a		6.2kg/a	6.2kg/a
	氨气	/	/		0.91kg/a		0.91kg/a	0.91kg/a
	氯化氢	/	/		1.18kg/a		1.18kg/a	1.18kg/a
	颗粒物（无组织）工业粉尘	/	/		7.62t/a		7.62t/a	7.62t/a
废水	化学需氧量	0			0		0	
	氨氮	0			0		0	
一般工业固体废物	实验室固体废物	0.5t/a			1t/a		1.5	1t/a
	热风炉除尘器收尘	/			1478.35t/a		1478.35t/a	1478.35t/a
	热风炉灰渣	/			4210.92t/a		4210.92t/a	4210.92t/a
	废布袋	3t/a			4t/a		7t/a	4t/a
	废包装物	0.05t/a			0.05t/a		0.1t/a	0.05t/a
危险废物	检验废液	0t/a			0.05t/a		0.05t/a	0.05t/a
	废活性炭	0t/a			0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a
	检修废油液	1t/a			7.9t/a		8.9t/a	7.9t/a
	废油桶	0.1t/a			0.8t/a		0.9t/a	0.8t/a

	含油抹布和手套	0.01			0.01		0.02	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

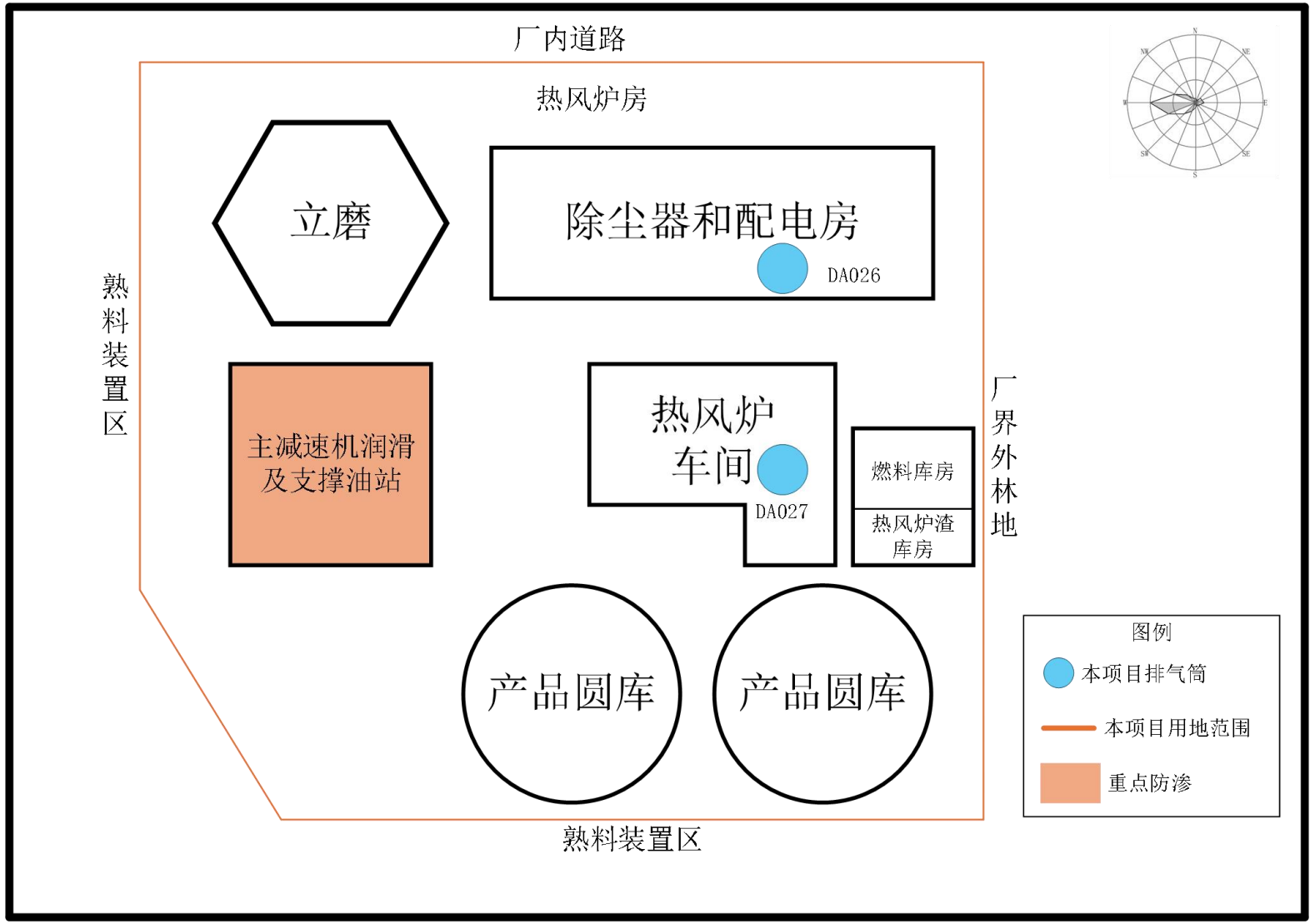
附图 1 地理位置图



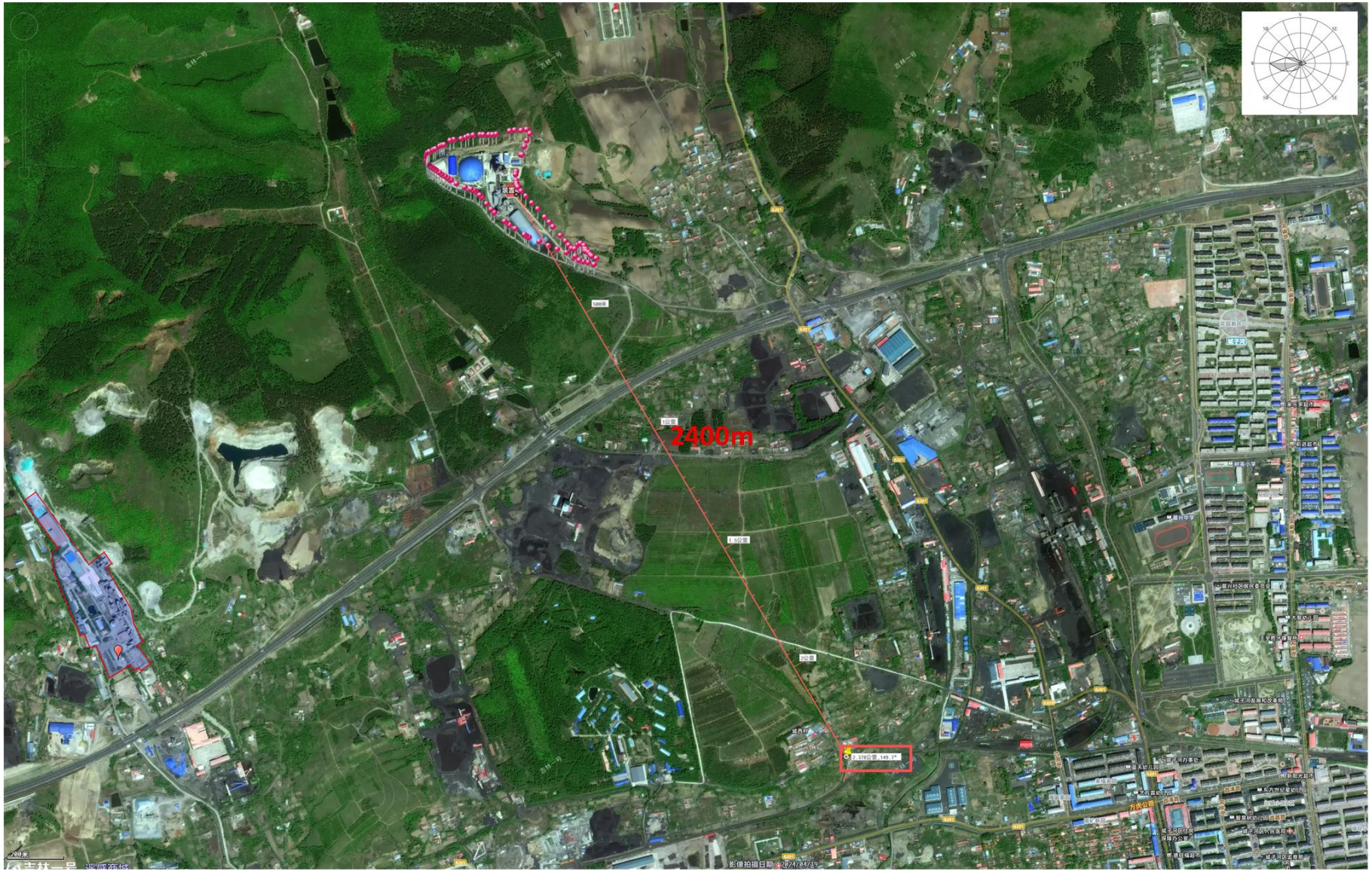
附图 2 厂区布局示意图



附图 3 装置区平面布置图



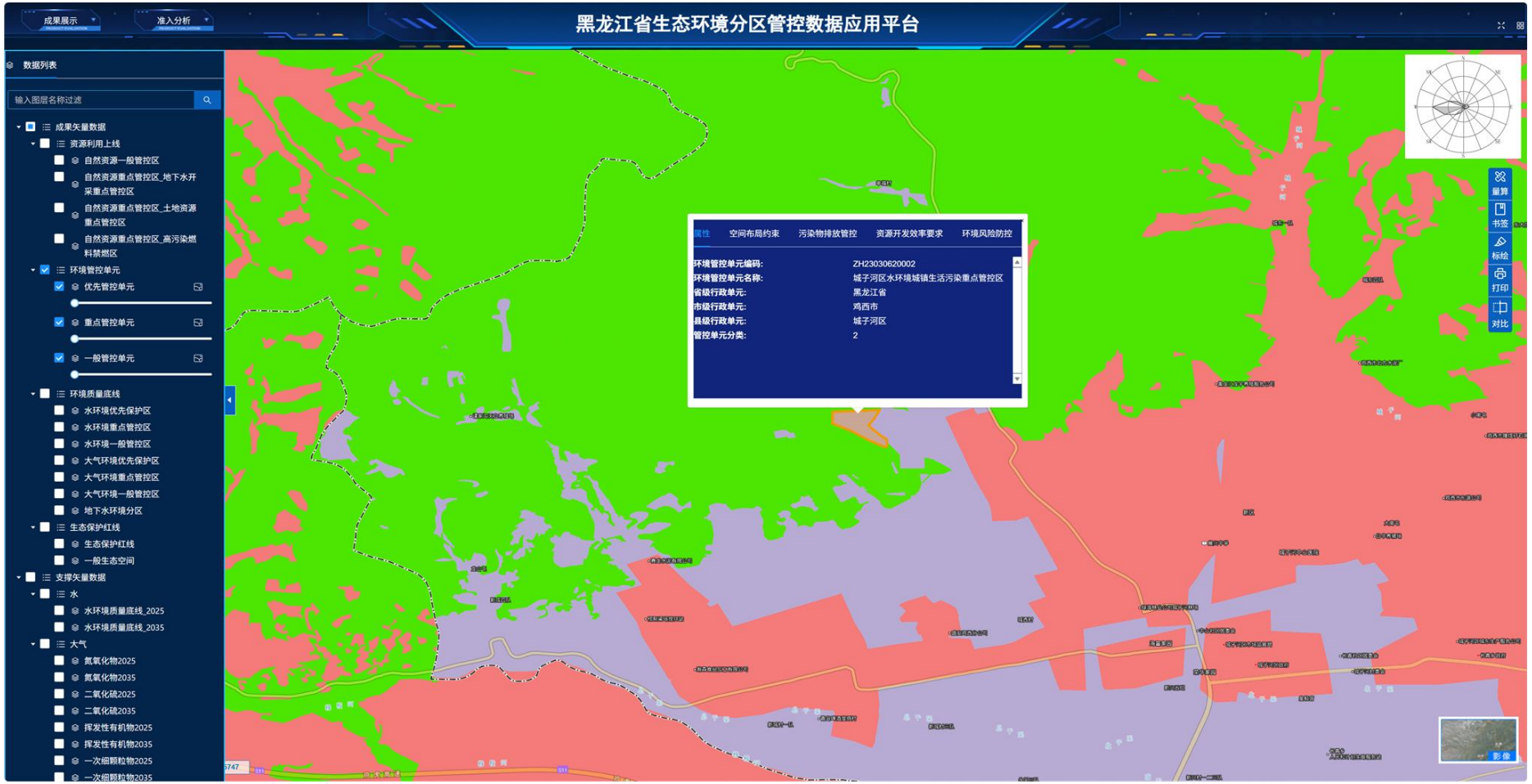
附图 4 引用监测点位图



附图 5 评价范围和环保目标分布示意图



附图 6 环境管控单元示意图



附图 7 生态保护红线示意图



附图 8 资源利用上线示意图



附图 9 大气环境重点管控区



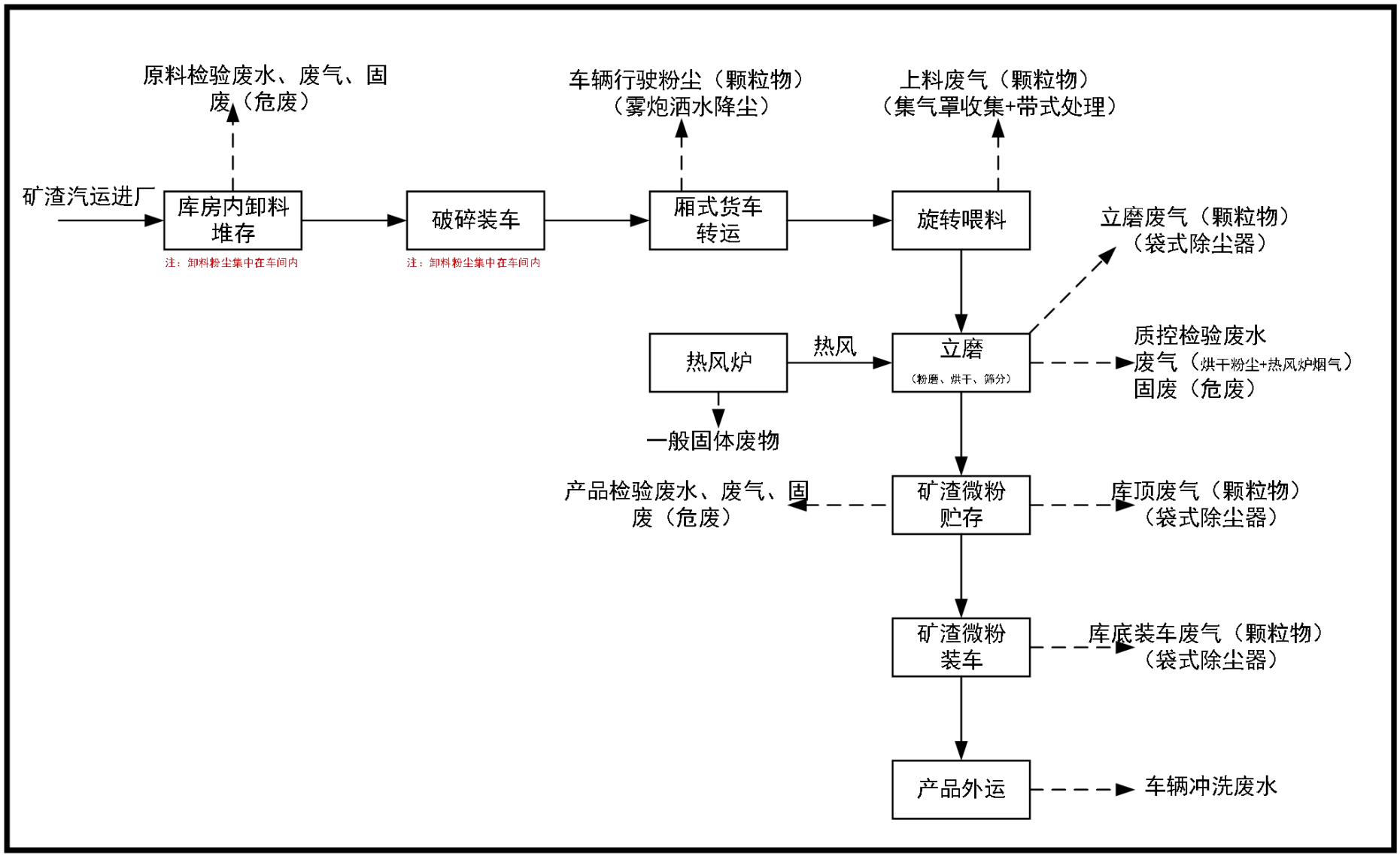
附图 10 水环境重点管控区



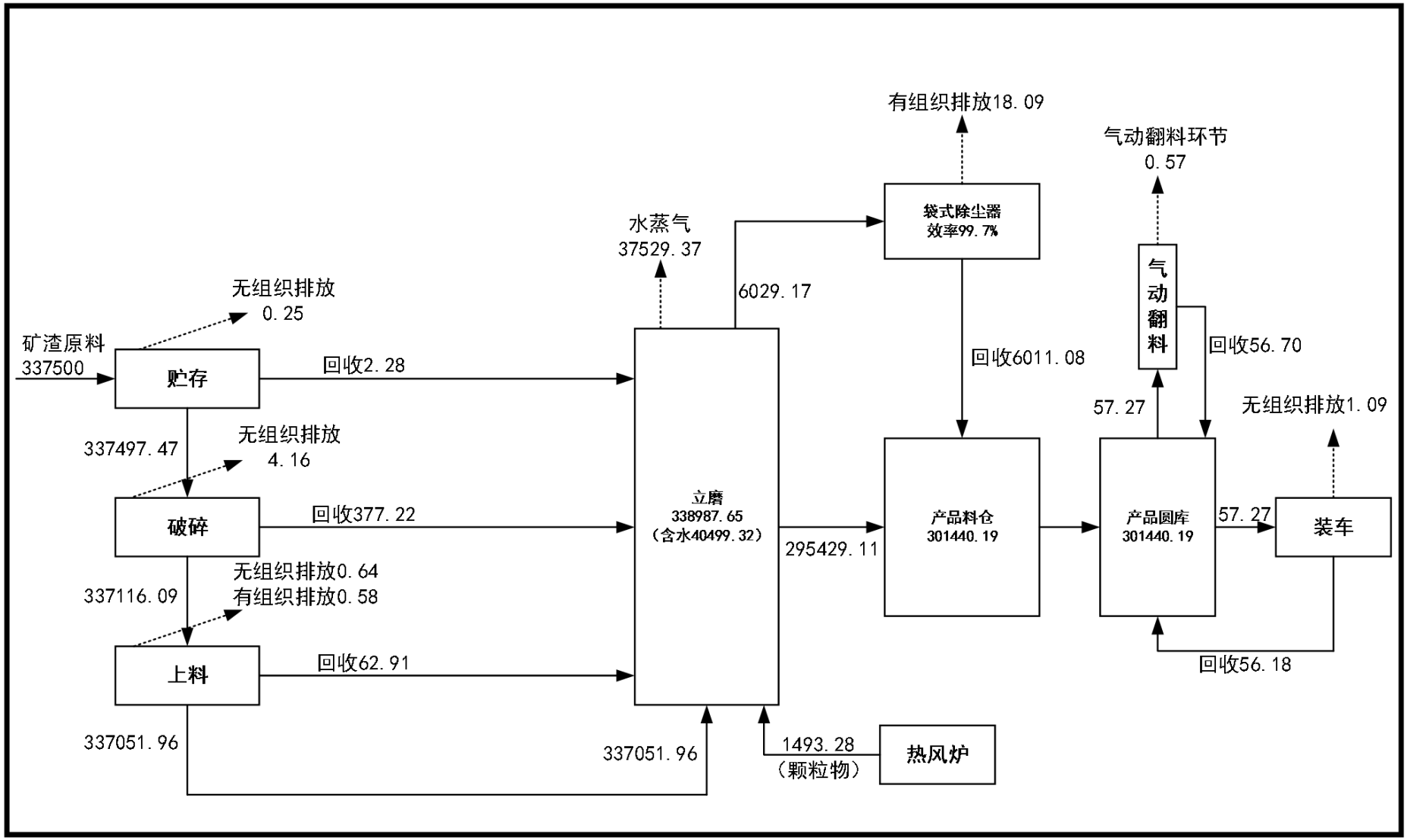
附图 11 地下水环境分区



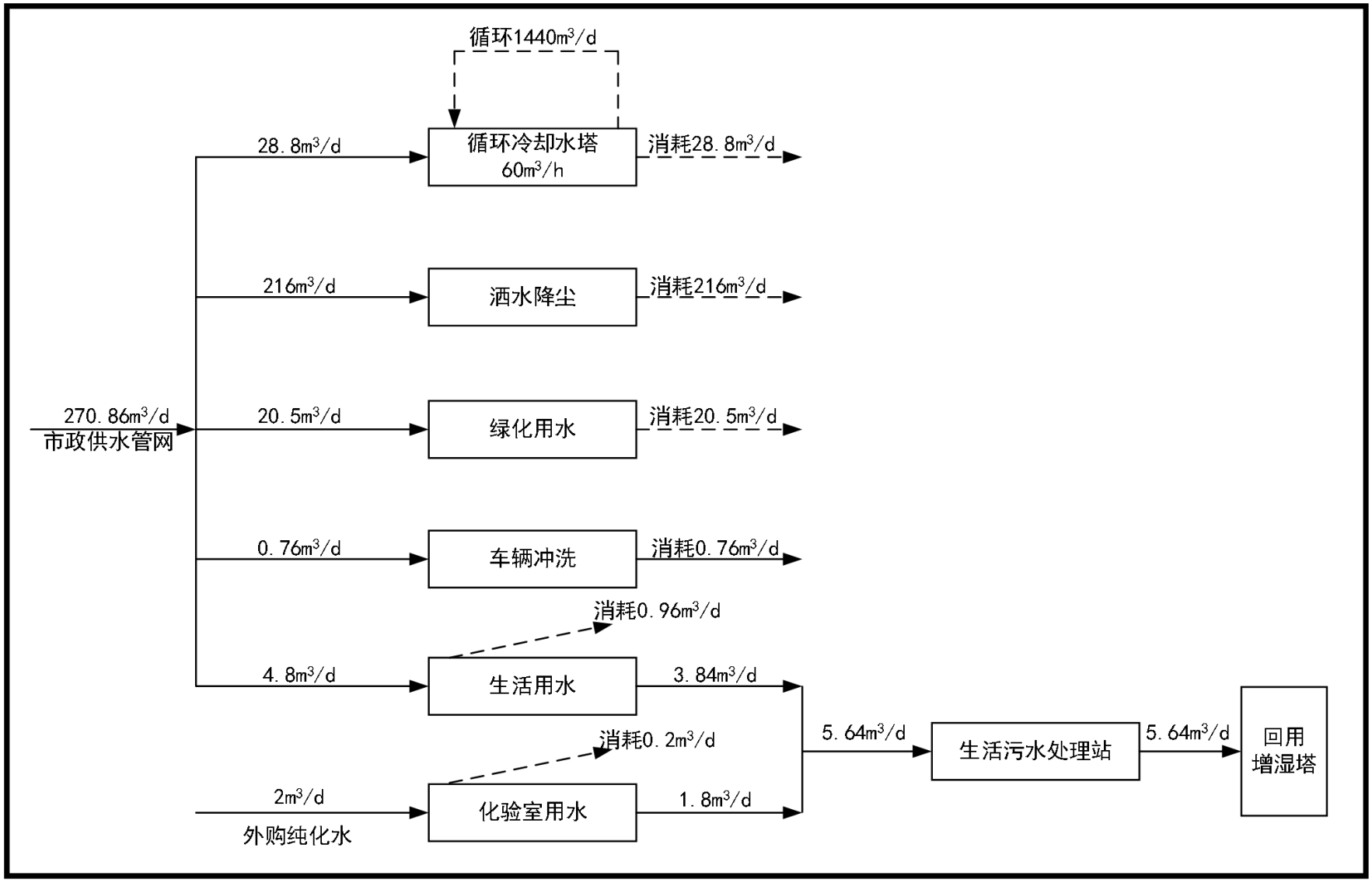
附图 12 生产工艺流程图（放大）



附图 13 物料平衡图（放大）



附图 14 水量平衡图（放大）



附件 1 营业执照



页码，1/1

营业执照

统一社会信用代码
91230300128954823H

(1-1)

(副 本)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　鸡西赛龙水泥制造有限公司

类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　安维彪

经营范围　一般项目：水泥制品制造；水泥制品销售；建筑用石加工；建筑材料销售；货物进出口；金属废料和碎屑加工处理。
许可项目：水泥生产；道路货物运输（不含危险货物）；非煤矿山矿产资源开采；餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　壹亿壹仟万圆整

成立日期　1995年01月16日

住　　所　黑龙江省鸡西市城子河区二太堡；黑龙江省鸡西市城子河区白石社区西侧

登记机关　鸡西市城子河区市场监督管理局

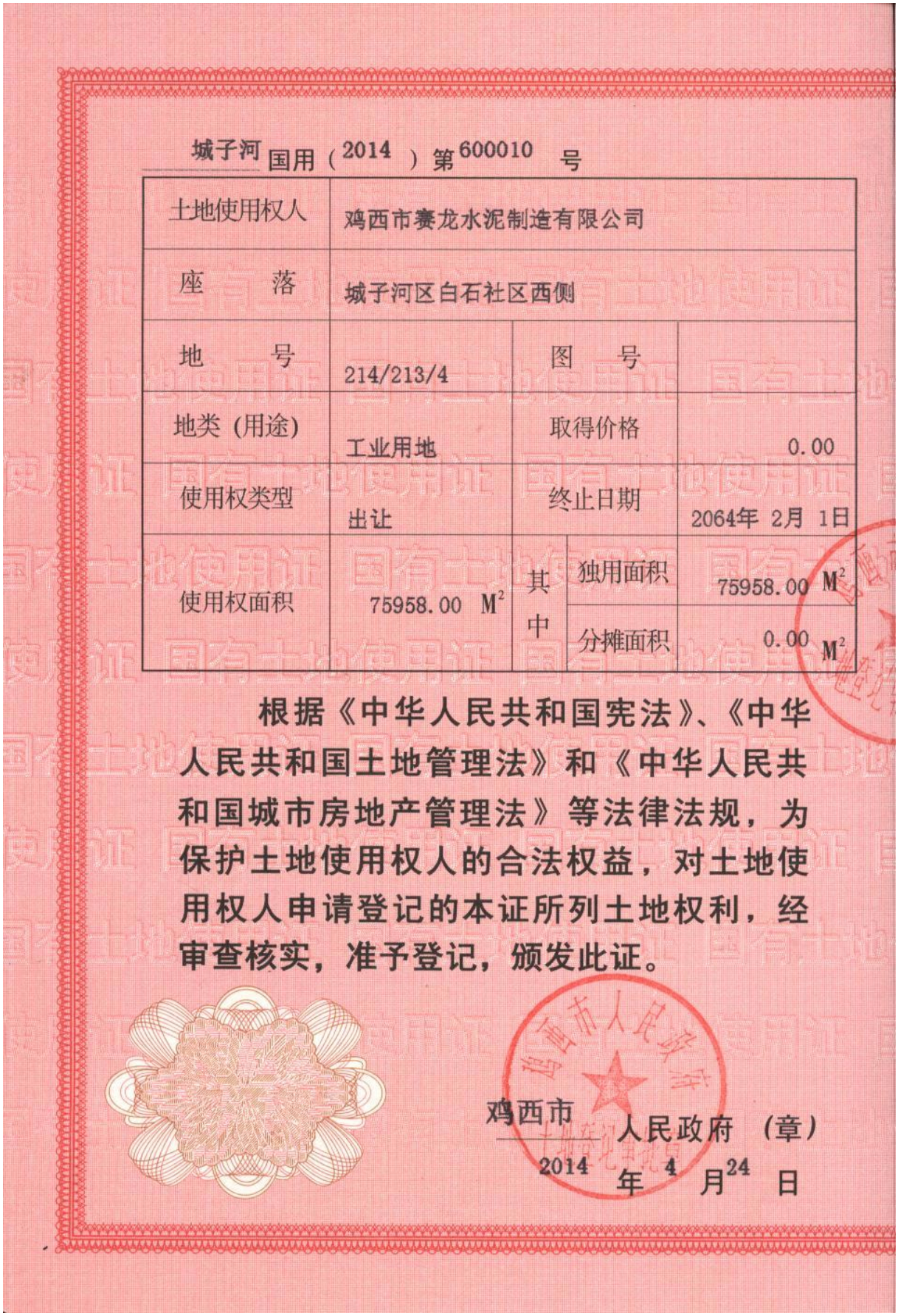
2025 年 09 月 11 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2 土地证



城子河 国用（2014）第600010 号

土地使用权人	鸡西市赛龙水泥制造有限公司		
座　　落	城子河区白石社区西侧		
地　　号	214/213/4	图　　号	
地类（用途）	工业用地	取得价格	0.00
使用权类型	出让	终止日期	2064年 2月 1日
使用权面积	75958.00 M²	其中 独用面积	75958.00 M²
		其中 分摊面积	0.00 M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

鸡西市人民政府（章）

2014 年 4 月 24 日

城子河 国用（2014）第600010 号

土地使用权人	鸡西市赛龙水泥制造有限公司			
座　　落	城子河区白石社区西侧			
地　　号	214/213/4	图　　号		
地类（用途）	工业用地	取得价格		0.00
使用权类型	出让	终止日期		2064年 2月 1日
使用权面积	75958.00 M²	其中	独用面积	75958.00 M²
			分摊面积	0.00 M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

鸡西市人民政府（章）

2014 年 4 月 24 日

附件 3 企业现有排污许可证



排污许可证

证书编号：91230300128954823H010P

单位名称：鸡西赛龙水泥制造有限公司（新厂）

注册地址：黑龙江省鸡西市城子河区二太堡

法定代表人：安维彪

生产经营场所地址：黑龙江省鸡西市城子河林场 5 林班 8 小班

行业类别：水泥制造

统一社会信用代码：91230300128954823H

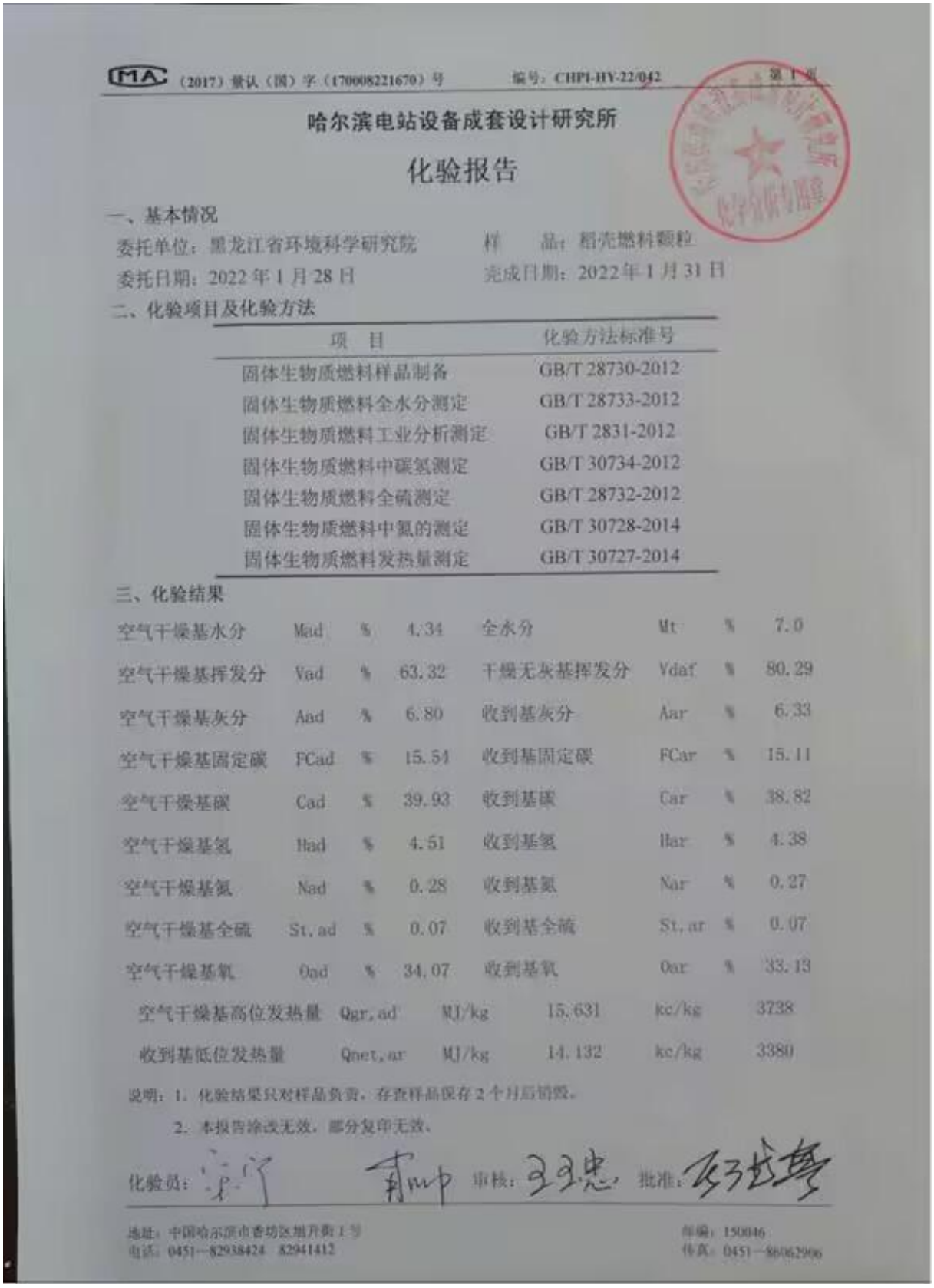
有效期限：自 2024 年 01 月 25 日至 2029 年 01 月 24 日止

发证机关：（盖章）鸡西市生态环境局

发证日期：2024 年 01 月 25 日

中华人民共和国生态环境部监制　　鸡西市生态环境局印制

附件 4 生物质燃料分析报告



CMA（2017）量认（国）字（170008221670）号　　编号：CHPI-HY-22/042　　第 1 页

哈尔滨电站设备成套设计研究所

化验报告

一、基本情况

委托单位：黑龙江省环境科学研究院　　样　品：稻壳燃料颗粒

委托日期：2022 年 1 月 28 日　　完成日期：2022 年 1 月 31 日

二、化验项目及化验方法

项　目	化验方法标准号
固体生物质燃料样品制备	GB/T 28730-2012
固体生物质燃料全水分测定	GB/T 28733-2012
固体生物质燃料工业分析测定	GB/T 2831-2012
固体生物质燃料中碳氢测定	GB/T 30734-2012
固体生物质燃料全硫测定	GB/T 28732-2012
固体生物质燃料中氮的测定	GB/T 30728-2014
固体生物质燃料发热量测定	GB/T 30727-2014

三、化验结果

空气干燥基水分	Mad	%	4.34	全水分	Mt	%	7.0
空气干燥基挥发分	Vad	%	63.32	干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	80.29
空气干燥基灰分	Aad	%	6.80	收到基灰分	Aar	%	6.33
空气干燥基固定碳	FCad	%	15.54	收到基固定碳	FCar	%	15.11
空气干燥基碳	Cad	%	39.93	收到基碳	Car	%	38.82
空气干燥基氢	Had	%	4.51	收到基氢	Har	%	4.38
空气干燥基氮	Nad	%	0.28	收到基氮	Nar	%	0.27
空气干燥基全硫	St,ad	%	0.07	收到基全硫	St,ar	%	0.07
空气干燥基氧	Oad	%	34.07	收到基氧	Oar	%	33.13

空气干燥基高位发热量	Qgr,ad	MJ/kg	15.631	kc/kg	3738
收到基低位发热量	Qnet,ar	MJ/kg	14.132	kc/kg	3380

说明：1. 化验结果只对样品负责，存查样品保存 2 个月后销毁。

2. 本报告涂改无效，部分复印无效。

化验员：[illegible]　　审核：王玉忠　　批准：[illegible]

地址：中国哈尔滨市香坊区旭升街 1 号　　邮编：150046
电话：0451—82938424　82941412　　传真：0451—86062906

附件 5 类比工程检测数据





报告编号：HLC-BG-HJ-20049

检 测 报 告

委托单位：黑龙江省华裕检测技术有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：废水、废气、噪声



黑龙江龙测检测股份有限公司

2020 年 06 月 01 日

声　　明

1、检测报告无“检验检测专用章”无效。

2、检测报告无编写、审核、授权签字人签字无效。

3、检测报告涂改无效。

4、检测报告不得复制，复制的检测报告无效。

5、检测报告不盖骑缝章无效。

6、委托送检的，其检测数据、结果仅证明所委托样品的检验检测项目的符合性。

7、委托检测报告的检测结论仅对委托方所送样品负责。本单位对报告中其它内容不承担核实责任，由于委托方提供的样品及其信息不真实而导致的一切后果均由委托方负责。

8、对本检测报告若有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

单位地址：哈尔滨市松北区智谷二街 3043 号 7 栋 12 楼

联系电话：0451-87596999　　0451-51037123

邮政编码：150028

电子信箱：longcejiance@longcejiance.com

开户行：中国工商银行股份有限公司哈尔滨驻哈尔滨铁路局支行

开户名称：黑龙江龙测检测股份有限公司

银行帐号：3500 0431 0920 0017 341

一、委托方信息

委托方名称	黑龙江省华裕检测技术有限公司		
联系人	张海学	电话	15846584348
委托方地址	哈尔滨市香坊区和平路 66 号华东大厦 B 栋 24 层		

二、样品信息

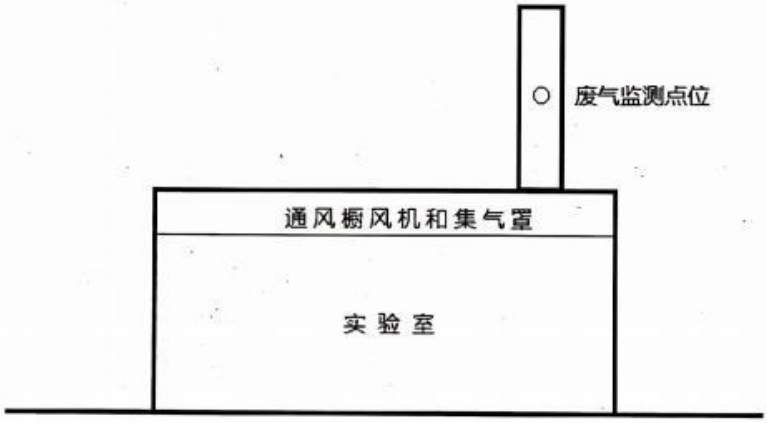
采样时间	2020.05.18-2020.05.19	采样人员	叶权文、李志龙
采样频次	废水：3 次，2 天 废气：3 次，2 天 噪声：昼间 1 次，夜间 1 次，2 天	监测点位	详见检测结果
检测时间	2020.05.18－2020.05.24	检测人员	张美佳、刘娟等

三、检测依据

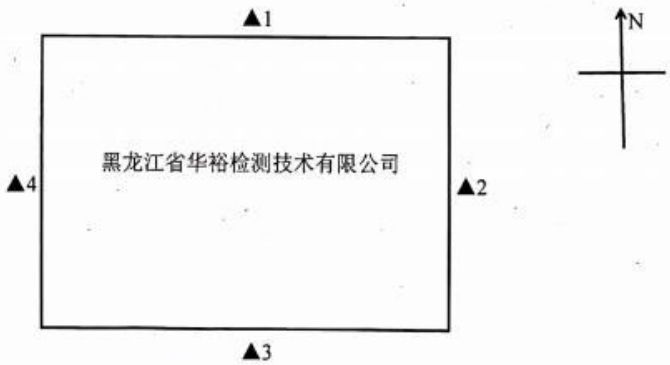
检测项目	分析方法	仪器名称/规格型号
空气检测项目分析方法		
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	自动烟尘（气）测试仪（GH-60E）、离子色谱仪（CIC-100）
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	崂应 2020 型空气采样器（崂应 2020 型）、紫外可见分光光度计（T6 新世纪）
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪（G5）
水质检测项目分析方法		
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	酸度计（PB-10）
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管、回流装置
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱（SPX-100b-Z）、滴定管

氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计（T6新世纪）
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱（FX101-0）、电子天平（PRACTUM124-1CN）
噪声检测项目分析方法		
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计（AWA6228）、多功能风速计（410-2）、多功能声级计（校准器）（AWA6228）、风速计（405-V1）

四、监测示意图



废气监测示意图



噪声监测示意图

中和池出水口废水检测结果

样品日期	检测项目	单位	检测结果		
			SZ2005181001	SZ2005181002	SZ2005181003
2020.05.18	pH 值	无量纲	7.31	7.38	7.54
	化学需氧量	mg/L	156	160	172
	五日生化需氧量	mg/L	56.2	62.9	67.9
	氨氮	mg/L	9.46	10.8	11.6
	悬浮物	mg/L	48	55	53
样品日期	检测项目	单位	检测结果		
			SZ2005191001	SZ2005191002	SZ2005191003
2020.05.19	pH 值	无量纲	7.36	7.41	7.58
	化学需氧量	mg/L	155	166	171
	五日生化需氧量	mg/L	55.7	64.1	66.1
	氨氮	mg/L	9.68	10.5	11.4
	悬浮物	mg/L	45	52	56

噪声检测结果

监测点位	2020.05.18		2020.05.19	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
北侧厂界▲1	51.2	43.5	52.8	43.1
东侧厂界▲2	62.4	52.6	61.6	52.9
南侧厂界▲3	52.6	43.1	53.4	43.4
西侧厂界▲4	51.7	42.8	52.9	42.4

报告结束

报告编写人：李雪

审 核 人：邓荣

授权签字人：

黑龙江龙测检测股份有限公司

签发日期：2020 年 6 月 11 日

附件 6 现有工程检测报告（第 RC-177）

CMA
220812050714

环 境 检 测 报 告

黑建材环境(2025)第 RC-177

项目名称	鸡西赛龙水泥制造有限公司（熟料线）2025 第四季度污染源自行监测
委托单位	鸡西赛龙水泥制造有限公司
检测类别	委托检测

黑龙江省建材研究院环境检测中心

2025 年 11 月 22 日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

环境检测报告说明

1. 报告无本单位检验检测专用章和骑缝章视为无效。

2. 报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；无审核、签发者签字无效。

3. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。

4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复现的样品，不受理申诉。

5. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。

6. 未经本单位书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

7. 本报告仅对检测时工况及环境状况下所测数据负责。

本机构通讯资料：

单位名称：黑龙江省建材研究院环境检测中心

地　　址：黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街 370 号

邮政编码：150080

电　　话：0451-86364889

邮　　箱：Gcyhjzx@163.com

本项目检测实验室地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街 370 号

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

1、任务来源

受鸡西赛龙水泥制造有限公司的委托，黑龙江省建材研究院环境检测中心于 2025 年 10 月 21 至 22 日对其生产过程中产生的废气、噪声进行了现场采样及检测。并于 2025 年 10 月 23 日、11 月 1 至 2 日进行了分析检测。

表 1 企业信息

委托单位	鸡西赛龙水泥制造有限公司
地址	鸡西市城子河区二太堡
联系人	王世成　　13846018976

2、检测点位、项目及频次

表 2 检测点位、项目及频次

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
1	有组织排放废气	DA003 熟料散装钢板仓废气排气筒	烟气参数、颗粒物	1 次/天，检测 1 天
		DA012 熟料库上废气排气筒		
		DA014 斜槽物料输送废气排气筒		
		DA013 螺旋输送机废气排气筒		
		DA017 碎石输送皮带废气排气筒		
		DA021 辅料库上皮带废气排气筒		
		DA022 熟料散装机废气排气筒		
		DA001 窑尾废气排气筒	烟气参数、汞及其化合物、氨、氟化物	
2	无组织排放废气	厂界上风向设 1 个参照点、下风向设 3 个监控点	颗粒物、气象参数	1 次/天，检测 1 天
3	噪声	厂界东、南、西、北布设 4 个监测点	等效连续 A 声级	昼、夜各一次，检测 1 天

3、样品情况

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

表 3 样品情况

序号	检测类别	样品状态			
1	有组织排放废气	颗粒物	滤膜完好无破损		
2		汞及其化合物	吸收液标签完整		
3		氨	吸收液标签完整		
4		氟化物	吸收液标签完整		
5	无组织排放废气	颗粒物	滤膜完好无破损		
采样人员		李文庆、赵乐	采样时间	2025.10.21~10.22	
接样人员		王璐	接样时间	2025.10.23 2025.10.31	
分析人员		李文庆、赵乐、石晓辉	分析时间	2025.10.23 2025.11.1~11.2	

4、检测条件

1、监测期间工况稳定、设备运转正常。

2、现场气象条件：风向西北，风速 3.6m/s ，气温 12.0℃，气压 99.48kPa ，相对湿度 30%。

5、分析方法及主要仪器设备

表 4 分析方法及主要仪器设备汇总表

序号	检测类别	检测项目	分析方法及依据	检出限 (mg/m^3)	仪器名称/型号	内部编号	检定/校准有效期
1	有组织排放废气	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	1.0	低浓度烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 分析天平 AUW120D	HC-135 HC-018 HC-079	2026.9.25
		汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度计法（暂行） HJ 543-2009	0..0025	直接测汞仪 MAX-S 多路烟气采样器 3714 烟尘/气测试仪 3260E	HC-119 HC-019 HC-018	2026.9.25
		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度计 HJ 533-2009	0.01	多路烟气采样器 3714 紫外可见光光度计 T6	HC-019 HC-011	2026.9.25
		氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	0.06	多路烟气采样器 3714	HC-019 HC-088	2026.9.25

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

			HJ/T 67-2001		pH 计 PHS-3C		
2	无组织排放废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	0.168	大气颗粒物综合采样器 FY-DQ101 分析天平 AUW120D	HC-008 HC-009 HC-076 HC-104 HC-079	2026.9.25
3	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/	噪声计 HS6298	HC-006	2026.9.25

6、检测结果

表 5 有组织废气排放检测结果

检测点	检测结果						
	标况流量（Nm^3/h）	烟气温度（℃）	烟气湿度（%）	流速（m/s）	颗粒物实测浓度（mg/m^3）	颗粒物折算浓度（mg/m^3）	颗粒物排放速率（kg/h）
熟料散装钢板仓废气排气筒	4906	11.2	5.45	12.1	6.7	6.7	0.03
熟料库上废气排气筒	3533	11.3	5.50	11.4	9.1	9.1	0.03
斜槽物料输送废气排气筒	3526	11.5	5.53	11.4	5.8	5.8	0.02
螺旋输送机废气排气筒	3559	11.6	5.34	11.5	6.8	6.8	0.02
碎石输送皮带废气排气筒	2861	12.6	7.61	12.9	7.2	7.2	0.02
辅料库上皮带废气排气筒	2724	10.0	4.89	8.7	7.0	7.0	0.02
熟料散装机废气排气筒	1987	10.0	5.61	8.7	9.1	9.1	0.02
参考标准	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1，颗粒物浓度限值为 $20mg/m^3$						

续表 5 有组织废气排放检测结果

单位：mg/m^3

序号	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
1	窑尾废气排气筒	汞及其化合物	0.0039	0.05
2		氨	1.09	10

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

3		氟化物	2.98	5
参考标准	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1			

表 6 无组织废气排放检测结果

单位：mg/m³

检测点位	检测项目	检测结果		标准限值
		样品浓度	扣除上风向值	
上风向 参照点○1	总悬浮颗粒物	0.192	/	/
下风向 监控点○2		0.264	0.072	≤0.5
下风向 监控点○3		0.369	*0.177	
下风向 监控点○4		0.358	0.166	
参考标准	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值			
备注	*为监控点浓度扣除参照点浓度的最大差值			

表 7 噪声检测结果

单位：dB(A)

检测点位	昼间 等效声级（L_{eq}）		夜间 等效声级（L_{eq}）	
	排放值	标准限值	排放值	标准限值
厂界东（▲1）	58	≤60	42	≤50
厂界南（▲2）	58		43	
厂界西（▲3）	53		43	
厂界北（▲4）	51		42	
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值			
备注	检测期间未发生夜间最大频发，夜间最大偶发噪声			

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

7、检测结论

1、鸡西赛龙水泥制造有限公司各工段外排废气经处理设施处理后排放的颗粒物浓度值符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中标准限值的要求。

2、鸡西赛龙水泥制造有限公司厂界无组织排放的总悬浮颗粒物浓度值符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中标准限值的要求。

3、鸡西赛龙水泥制造有限公司厂界噪声排放值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值的要求。

4、鸡西赛龙水泥制造有限公司水泥窑尾排放的汞及其化合物、氨、氟化物浓度值符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中标准限值的要求。

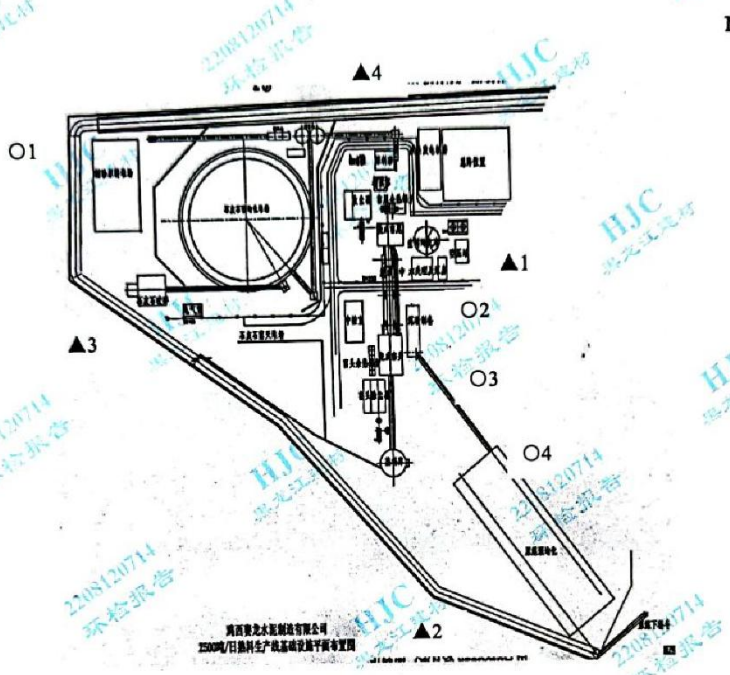
报告编制：　　审核：　　签发：

黑龙江省建材研究院环境检测中心

签发日期：2025 年 11 月 22 日

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附图 ：检测点布设图



▲噪声检测点
○无组织排放检测点

注：检测期间主导风向西北风

本报告结束

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件 7 现有工程检测报告（第 RC-103）

CMA
220812050714

环 境 检 测 报 告

黑建材环境(2025)第 RC-103

项目名称	鸡西赛龙水泥制造有限公司（熟料线） 2025 第三季度污染源自行监测
委托单位	鸡西赛龙水泥制造有限公司
检测类别	委托检测

黑龙江省建材研究院环境检测中心
2025 年 9 月 1 日

环境检测报告说明

1. 报告无本单位检验检测专用章和骑缝章视为无效。

2. 报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；无审核、签发者签字无效。

3. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。

4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复现的样品，不受理申诉。

5. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。

6. 未经本单位书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

7. 本报告仅对检测时工况及环境状况下所测数据负责。

本机构通讯资料：

单位名称：黑龙江省建材研究院环境检测中心

地　　址：黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街 370 号

邮政编码：150080

电　　话：0451-86364889

邮　　箱：Gcyhjzx@163.com

本项目检测实验室地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街 370 号

1、任务来源

受鸡西赛龙水泥制造有限公司的委托，黑龙江省建材研究院环境检测中心于 2025 年 8 月 11 日至 12 日对其生产过程中产生的废气、噪声进行了现场采样及检测。并于 2025 年 8 月 14 日、8 月 23 至 24 日进行了分析检测。

表 1 企业信息

委托单位	鸡西赛龙水泥制造有限公司
地址	鸡西市城子河区二太堡
联系人	王世成　　13846018976

2、检测点位、项目及频次

表 2 检测点位、项目及频次

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
1	有组织排放废气	DA011 原煤输送皮带废气排气筒	烟气参数、颗粒物	1 次/天，检测 1 天
		DA010 辅材输送皮带废气排气筒		
		DA018 配料站辅材输送皮带废气排气筒		
		DA004 辅料仓及辅料输送废气排气筒		
		DA023　2#熟料库库上废气排气筒		
		DA025　3#熟料库废气排气筒		
		DA008　2#熟料库库下皮带废气排气筒		
		DA020 煤磨废气排气筒		
		DA007 破碎机废气排气筒		
		DA002 石灰石库上（西）废气排气筒		
		DA024 石灰石库上（东）废气排气筒		
		DA005 石灰石输送皮带（高）废气排气筒		
		DA019 石灰石输送皮带（低）废气排气筒		

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
		DA006　3#熟料库下皮带废气排气筒		
		DA015　生料库下斗提废气排气筒		
		DA016　生料库上废气排气筒		
		DA001 窑尾废气排气筒	烟气参数、汞及其化合物、氨、氟化物	
2	无组织排放废气	厂界上风向设 1 个参照点、下风向设 3 个监控点	颗粒物、气象参数	1 次/天，检测 1 天
		下风向设 1 个监控点	氨、气象参数	
3	噪声	厂界东、南、西、北布设 4 个监测点	等效连续 A 声级	昼、夜各一次，检测 1 天

3、样品情况

表 3 样品情况

序号	检测类别	样品状态			
1	有组织排放废气	颗粒物	滤膜完好无破损		
2		汞及其化合物	吸收液标签完整		
3		氨	吸收液标签完整		
4		氟化物	吸收液标签完整		
5	无组织排放废气	颗粒物	滤膜完好无破损		
		氨	吸收液标签完整		
采样人员		李文庆、艾辉	采样时间	.25.8.11~8.12	
接样人员		仲伟程	接样时间	2025.8.14 2025.8.22	
分析人员		李文庆、艾辉、石晓辉	分析时间	2025.8.14 2025.8.23~8.24	

4、检测条件

1、监测期间工况稳定、设备运转正常。

2、现场气象条件：风向西北，风速 2.4m/s ，气温 26.9℃，气压 97.7kPa ，相对湿度 52%。

5、分析方法及主要仪器设备

表 4 分析方法及主要仪器设备汇总表

序号	检测类别	检测项目	分析方法及依据	检出限 (mg/m^3)	仪器名称/型号	内部编号	检定/校准有效期
1	有组织排放废气	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	1.0	低浓度烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 分析天平 AUW120D	HC-135 HC-018 HC-079	2025.9.25
		汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度计法（暂行） HJ 543-2009	0..0025	直接测汞仪 MAX-S 双路烟气采样器 3712 烟尘/气测试仪 3260E	HC-119 HC-124 HC-135	2025.9.25
		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度计 HJ 533-2009	0.01	双路烟气采样器 3712 紫外可见光光度计 T6	HC-124 HC-011	2025.9.25
		氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06	双路烟气采样器 3712 pH 计 PHS-3C	HC-124 HC-088	2025.9.25
2	无组织排放废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	0.168	大气颗粒物综合采样器 FY-DQ201 分析天平 AUW120D	HC-007 HC-008 HC-009 HC-076 HC-079	2025.9.25
		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度计 HJ 533-2009	0.01	双路烟气采样器 3712 紫外可见光光度计 T6	HC-124 HC-011	2025.9.25
3	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/	噪声计 HS6298	HC-006	2025.9.25

6、检测结果

表 5 有组织废气排放检测结果

检测点	检测结果						
	标况流量（Nm^3/h）	烟气温度（℃）	烟气湿度（%）	流速（m/s）	颗粒物实测浓度（mg/m^3）	颗粒物折算浓度（mg/m^3）	颗粒物排放速率（kg/h）
原煤输送皮带废气排气筒	16090	32.8	5.66	27.5	6.5	6.5	0.1

检测点	检测结果						
	标况流量（Nm^3/h）	烟气温度（℃）	烟气湿度（%）	流速（m/s）	颗粒物实测浓度（mg/m^3）	颗粒物折算浓度（mg/m^3）	颗粒物排放速率（kg/h）
辅材输送皮带废气排气筒	6813	43.5	5.72	26.8	12.6	12.6	0.09
配料站辅材输送皮带废气排气筒	6545	46.1	8.01	26.6	9.8	9.8	0.06
辅料仓及辅料输送废气排气筒	6565	46	7.05	26.4	9.7	9.7	0.06
2#熟料库库上废气排气筒	6002	36.6	4.67	27.4	7.9	7.9	0.05
3#熟料库废气排气筒	6187	37.1	3.33	27.9	7.8	7.8	0.05
2#熟料库库下皮带废气排气筒	11614	30.2	4.61	27.8	8.6	8.6	0.1
煤磨废气排气筒	36572	56.3	4.66	26.5	9.6	9.6	0.35
破碎机废气排气筒	20827	38.1	6.71	25.9	11.2	11.2	0.23
石灰石库上（西）废气排气筒	9380	37.3	5.72	25.9	14.3	14.3	0.13
石灰石库上（东）废气排气筒	9379	37.3	5.72	25.9	10.1	10.1	0.09
石灰石输送皮带（高）废气排气筒	9391	36.8	5.72	25.9	11.7	11.7	0.11
石灰石输送皮带（低）废气排气筒	8258	35.9	5.72	22.7	10.6	10.6	0.09
3#熟料库下皮带废气排气筒	4885	36.3	5.72	23.9	9	9	0.04
生料库下斗提废气排气筒	4905	36.3	5.72	24	8.8	8.8	0.04
生料库上废气排气筒	4888	36.3	5.26	23.8	10.7	10.7	0.05
参考标准	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013)表 1，颗粒物浓度限值为 20mg/m^3（煤磨 30mg/m^3）						

续表 5 有组织废气排放检测结果

单位：mg/m^3

序号	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
1	窑尾废气排气筒	汞及其化合物	0.0039	0.05
2		氨	1.01	10
3		氟化物	2.72	5
参考标准	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1			

表 6 无组织废气排放检测结果

单位：mg/m^3

检测点位	检测项目	检测结果		标准限值
		样品浓度	扣除上风向值	
上风向 参照点○1	总悬浮颗粒物	0.320	/	/
下风向 监控点○2		0.399	0.079	≤0.5
下风向 监控点○3		0.381	0.061	
下风向 监控点○4		0.406	*0.086	
下风向 监控点○5	氨	0.66	/	≤1.0
参考标准	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值			
备注	*为监控点浓度扣除参照点浓度的最大差值			

表 7 噪声检测结果

单位：dB(A)

检测点位	昼间等效声级（L_{eq}）		夜间等效声级（L_{eq}）	
	排放值	标准限值	排放值	标准限值
厂界东（▲1）	52	≤60	45	≤50
厂界南（▲2）	55		47	
厂界西（▲3）	54		48	
厂界北（▲4）	56		46	
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值			
备注	检测期间未发生夜间最大频发，夜间最大偶发噪声			

7、检测结论

1、鸡西赛龙水泥制造有限公司各工段外排废气经处理设施处理后排放的颗粒物浓度值符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中标准限值的要求。

2、鸡西赛龙水泥制造有限公司厂界无组织排放的总悬浮颗粒物浓度值、氨浓度值符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中标准限值的要求。

3、鸡西赛龙水泥制造有限公司厂界噪声排放值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值的要求。

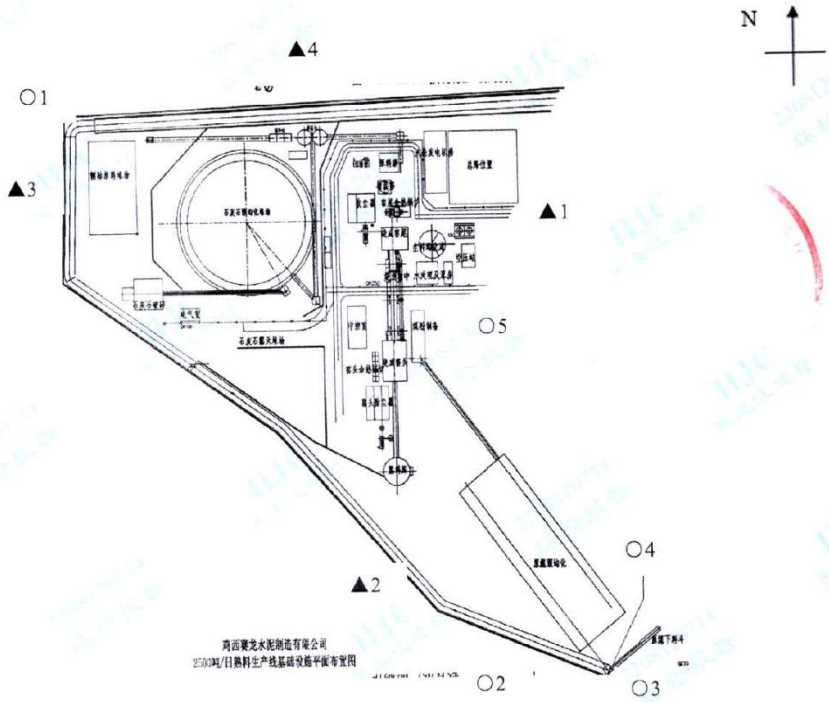
4、鸡西赛龙水泥制造有限公司水泥窑尾排放的汞及其化合物、氨、氟化物浓度值符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中标准限值的要求。

报告编制：　　审核：　　签发：

黑龙江省建材研究院环境检测中心

签发日期：2025 年 9 月 1 日

附图 ：检测点布设图



▲噪声检测点

○无组织排放检测点

注：检测期间主导风向西北风

本报告结束

附件 8 现有工程检测报告（第 RC-052）

CMA
220812050714

环 境 检 测 报 告

黑建材环境(2025)第 RC-052

项目名称	鸡西赛龙水泥制造有限公司（熟料线） 2025 第二季度污染源检测
委托单位	鸡西赛龙水泥制造有限公司
检测类别	委托检测

黑龙江省建材研究院环境检测中心
2025 年 6 月 24 日

环境检测报告说明

1. 报告无本单位检验检测专用章和骑缝章视为无效。

2. 报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；无审核、签发者签字无效。

3. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。

4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复现的样品，不受理申诉。

5. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。

6. 未经本单位书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

7. 本报告仅对检测时工况及环境状况下所测数据负责。

本机构通讯资料：

单位名称：黑龙江省建材研究院环境检测中心

地　　址：黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街 370 号

邮政编码：150080

电　　话：0451-86364889

邮　　箱：Gcyhjzx@163.com

本项目检测实验室地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街 370 号

1、任务来源

受鸡西赛龙水泥制造有限公司的委托，黑龙江省建材研究院环境检测中心于 2025 年 6 月 11 日对其生产过程中产生的废气、噪声进行了现场采样及检测。并于 2025 年 6 月 12 日、6 月 21 至 22 日进行了分析检测。

表 1 企业信息

委托单位	鸡西赛龙水泥制造有限公司
地址	鸡西市城子河区二太堡
联系人	王世成　　13846018976

2、检测点位、项目及频次

表 2 检测点位、项目及频次

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
1	有组织排放废气	DA001 窑尾废气排气筒	烟气参数、汞及其化合物、氨、氟化物	1 次/天，检测 1 天
		DA020 煤磨废气排气筒	烟气参数、颗粒物	
		DA007 破碎机废气排气筒	烟气参数、颗粒物	
2	无组织排放废气	厂界上风向设 1 个参照点、下风向设 3 个监控点	颗粒物、气象参数	1 次/天，检测 1 天
3	噪声	厂界东、南、西、北布设 4 个监测点	等效连续 A 声级	昼、夜各一次，检测 1 天

3、样品情况

表 3 样品情况

序号	检测类别	样品状态	
1	有组织排放废气	颗粒物	滤膜完好无破损
		汞及其化合物	吸收液标签完整
2		氨	吸收液标签完整

3		氟化物	吸收液标签完整	
4	无组织排放废气	颗粒物	滤膜完好无破损	
采样人员		李文庆、孙凤彬	采样时间	2025.6.11
接样人员		王晨曦	接样时间	2025.6.12、6.19
分析人员		李文庆、石晓辉	分析时间	2025.6.12　6.21~6.22

4、检测条件

1、监测期间工况稳定、设备运转正常。

2、现场气象条件：风向南，风速 2.8m/s ，气温 18.4℃，气压 97.2kPa ，相对湿度 70%。

5、分析方法及主要仪器设备

表 4 分析方法及主要仪器设备汇总表

序号	检测类别	检测项目	分析方法及依据	检出限 (mg/m^3)	仪器名称/型号	内部编号	检定/校准有效期
1	有组织排放废气	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	1.0	低浓度烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 分析天平 AUW120D	HC-135 HC-079	2025.9.25
		汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度计法（暂行） HJ 543-2009	0..0025	直接测汞仪 MAX-S 双路烟气采样器 3712 烟尘/气测试仪 3260E	HC-119 HC-124 HC-135	2025.9.25
		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度计 HJ 533-2009	0.01	双路烟气采样器 3712 紫外可见光光度计 Q-6	HC-124 HC-123	2025.9.25
		氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06	双路烟气采样器 3712 pH 计 PHS-3C	HC-124 HC-088	2025.9.25
2	无组织排放废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	0.168	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 分析天平 AUW120D	HC-127 HC-129 HC-130 HC-131 HC-079	2025.9.25
3	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/	噪声计 HS6288B	HC-026	2025.9.25

6、检测结果

表 5 有组织废气排放检测结果

检测点	检测结果						
	标况流量（Nm^3/h）	烟气温度（℃）	烟气湿度（%）	流速（m/s）	颗粒物实测浓度（mg/m^3）	颗粒物折算浓度（mg/m^3）	颗粒物排放速率（kg/h）
煤磨废气排气筒	14191	54.6	5.66	8.1	15.7	15.7	0.22
破碎机废气排气筒	6247	34.6	3.89	7.4	15.5	15.5	0.1
参考标准	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1，颗粒物浓度限值为 20mg/m^3（煤磨 30mg/m^3）						

续表 5 有组织废气排放检测结果

单位：mg/m^3

序号	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
1	窑尾废气排气筒	汞及其化合物	0.0022	0.05
2		氨	0.70	10
3		氟化物	2.05	5
参考标准	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1			

表 6 无组织废气排放检测结果

单位：mg/m^3

检测点位	检测项目	检测结果		标准限值
		样品浓度	扣除上风向值	
上风向参照点○1	总悬浮颗粒物	0.295	/	/
下风向监控点○2		0.394	0.099	≤0.5
下风向监控点○3		0.488	*0.193	
下风向监控点○4		0.388	0.093	

参考标准	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值
备注	*为监控点浓度扣除参照点浓度的最大差值

表 7 噪声检测结果

单位：dB(A)

检测点位	昼间 等效声级（L_{eq}）		夜间 等效声级（L_{eq}）	
	排放值	标准限值	排放值	标准限值
厂界东（▲1）	56	≤60	49	≤50
厂界南（▲2）	59		48	
厂界西（▲3）	56		48	
厂界北（▲4）	56		46	
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值			
备注	检测期间未发生夜间最大频发，夜间最大偶发噪声			

7、检测结论

1、鸡西赛龙水泥制造有限公司各工段外排废气经处理设施处理后排放的颗粒物浓度值符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中标准限值的要求。

2、鸡西赛龙水泥制造有限公司厂界无组织排放的总悬浮颗粒物值符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中标准限值的要求。

3、鸡西赛龙水泥制造有限公司厂界噪声排放值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值的要求。

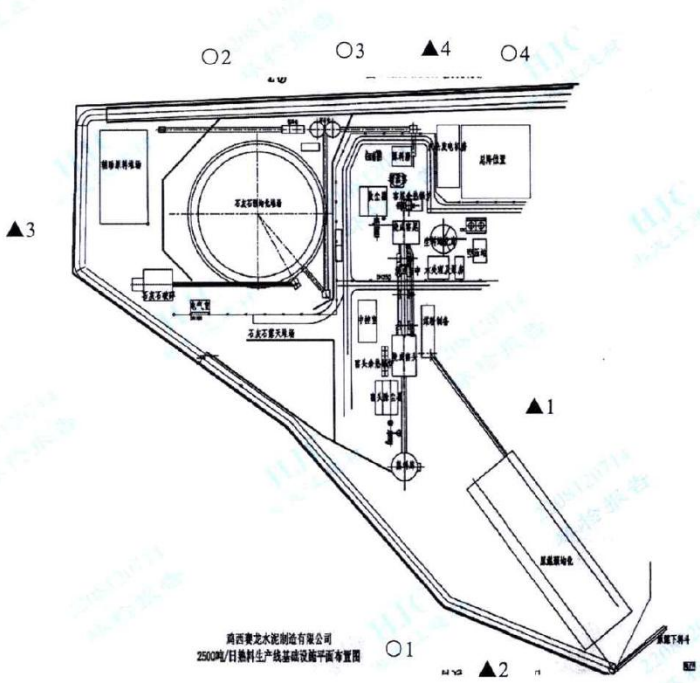
4、鸡西赛龙水泥制造有限公司水泥窑尾排放的汞及其化合物、氨、氟化物浓度值符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中标准限值的要求。

报告编制：　　审核：　　签发：

黑龙江省建材研究院环境检测中心

签发日期：2025年 6 月 24 日

附图 ：检测点布设图



▲噪声检测点

○无组织排放检测点

注：检测期间主导风向南风

本报告结束

附件 9 现有工程验收检测报告

HDHJJC—042—001

正本

150812000564

编号：（HD170522A）

环 境 检 测 报 告

报 告 名 称：鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设 2500t/d 熟料新型干法水泥生产线项目 竣工环保验收锅炉检测报告

委 托 单 位　黑龙江黑大环保科技有限公司

监 测 类 型：委托检测

环 境 要 素：废气、废水、噪声

签　发　人：

签 发 时 间：2017 年 6 月 15 日

黑 龙 江 大 学 环 境 检 测 中 心

鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设 2500t/d 熟料新型干法水泥生产线项目竣工环保验收锅炉检测报告

一、基本情况

受“黑龙江黑大环保科技有限公司”委托，黑龙江大学环境检测中心于 2017 年 05 月 25 日-06 月 15 日，对鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设 2500t/d 熟料新型干法水泥生产线项目进行了锅炉环境保护验收检测。根据委托方要求确定检测项目、检测点位等。

二、检测情况

检测项目与分析方法见下表。

检测项目与分析方法

序号	项目	测定方法	方法来源	试验设备及型号	设备编号	分析人
1.	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	20112288	韩庆祝
2.	烟尘	固定源废气监测技术规范颗粒物的测定	HJ/T 397-2007	电子分析天平 Mettler AE240	20025104	韩庆祝
				电热鼓风干燥箱	20130001	
				GH-60E 烟（尘）气采样器	20112288	
3.	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T 57-2000	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	20112288	韩庆祝
4.	汞及其化合物	原子荧光分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)	原子荧光光谱仪 AF-610A	20043572	王哲
5.	氟化物	滤膜采样氟离子选择电极法	HJ 480-2009	离子计	20112277	曹尔新
6.	声环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能噪声分析仪 HS6298	201341176	韩庆祝
				声校准器	20120003	
7.	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	电导率仪 DDS-307	20071993	屈宜春
8.	氨氮	水质 氨氮的测定 分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 V1000	20150654	朱志彪
9.	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250	20112285	杨巍
10.	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光	HJ 399-2007	可见分光光度计 V1000	20150654	黄国珍

		光度法				
11.	石油类、动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2012	红外测油仪 JLBG-150	1208150088	杨巍
12.	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 1901-1989	电子分析天平 PTX-FA1004	12097	黄国珍
13.	总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-二胺分光光度法	HJ 586-2010	可见分光光度计 V1000	20150654	杨巍
14.	色度	水质 色度的测定	GB/T 11903-1989	具塞比色管	—	杨巍
15.	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V1000	20150654	曹尔新
16.	阴离子表活剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	可见分光光度计 V1000	20150654	杨巍
17.	粪大肠菌群	水中总大肠菌群、粪大肠菌群的快速测定 （C）	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002）P766	数显水浴恒温振荡器 SHZ-C 型 / 20112285	20112285	杨巍
18.	饮食业油烟	红外分光光度法	GB/T18483-2001	红外测油仪 JLBG-150	1208150088	杨巍
19.	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB15432-1995	电子分析天平 PTX-FA1004	12097	韩庆祝
				电热鼓风干燥箱	20130001	
				智能采样器崂应 2030	20112294	

三、质量保证

全部检测过程，按照环境监测质量管理技术导则（HJ 630-2011）中质量控制与质量保证有关章节要求进行。检测中所使用的各类仪器，经黑龙江省计量检定测试院检定，且检定合格。

企业工况情况：在开展项目检测时锅炉均正常运行，生产负荷达到80%以上检测要求。

四、检测方案

1 锅炉废气

项目：烟尘、二氧化硫、氮氧化物

点位：1 个点位，窑尾除尘器处理前，共 1 个监测断面，每个监测断面取 1 个监测点。

频次：每天加氨处理前监测 3 次、加氨处理后监测 3 次，连续监测 2 天。

2 固定源废气

项目：颗粒物

点位：10个点位，窑头除尘器处理前设置2个点位、处理后设置1个点位，窑尾除尘器处理前设置1个点位、处理后设置1个点位，石灰石破碎除尘器处理前设置2个点位、处理后设置1个点位，煤磨除尘器处理前设置1个点位、处理后设置1个点位。

频次：每天监测3次，连续监测2天。

项目：汞及其化合物、氟化物

点位：窑尾除尘器处理前设置1个点位、处理后设置1个点位。

频次：每天监测3次，连续监测2天。

3饮食业油烟

项目：油烟

点位：食堂油烟净化器处理后。

频次：每天监测1次，每次取5个滤筒，连续监测2天。

4无组织废气

项目：TSP

点位：4个点位,厂界上风向布设1个点，下风向10m范围内布设3个点。

频次：每天监测3次，连续监测2天。

5废水

项目：COD、BOD5、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、pH、粪大肠菌群。

点位：1个点位,厂区污水处理站出口。

频次：每天监测4次，连续监测2天。

6噪声监测

项目：厂界噪声

点位：4个点位,厂界东、南、西、北各布设1个点。

频次：每天昼间监测2次、夜间监测1次，连续监测2天。

五、检测结果

1. 废气检测结果见表1。

表 1 废气检测结果统计表一（单位：mg/m³）

检测点位	检测时间		含氧量（%）	废气排放量(Nm³/h)	SO_2		烟尘		NOx	
					实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度
窑尾除尘器处理前停氨	5月25日	第一次	12.5	142454	35	49	14990	21162	1200	1694
		第二次	13.6	136034	40	65	18664	30266	1325	2149
		第三次	12.5	138024	38	54	17672	24949	1437	2029
窑尾除尘器处理前加氨		第一次	13.2	122019	13	20	18524	28498	141	217
		第二次	13.3	137027	20	31	18649	29063	116	181
		第三次	13.4	138024	18	28	17661	27886	105	166
窑尾除尘器处理前停氨	5月26日	第一次	12.4	122019	36	50	17683	24674	1100	1535
		第二次	13.1	135449	42	64	18541	28164	1234	1874
		第三次	12.6	135427	35	50	18678	26683	1350	1929
窑尾除尘器处理前加氨		第一次	12.8	135212	10	15	17644	25820	121	177
		第二次	13.4	137027	21	33	16674	26327	107	169
		第三次	13.1	136034	17	26	15664	23793	112	170

表 1 废气检测结果统计表二（单位：mg/m³，汞及其化合物 μg/m³）

检测点位	检测时间		含氧量（%）	废气排放量（Nm³/h）	烟尘		汞及其化合物	氟化物
					实测浓度	折算浓度		
窑头除尘器处理前 01	5月25日	第一次	12.3	37027	7398	10204	—	—
		第二次	11.4	36034	7438	9298	—	—
		第三次	11.3	38024	7131	8822	—	—
窑头除尘器处理前 02		第一次	13.3	35449	5562	8668	—	—
		第二次	13.5	36427	5372	8595	—	—
		第三次	13.9	35212	5594	9455	—	—
窑头除尘器处理后		第一次	16.6	200167	9.8	26	—	—
		第二次	16.2	195848	9.6	24	—	—
		第三次	16.5	188640	8.4	22	—	—
窑尾除尘器处理前		第一次	12.5	142454	14990	21162	0.003L	0.06L
		第二次	13.6	136034	18664	30266	0.003L	0.06L
		第三次	12.5	138024	17672	24949	0.003L	0.06L
窑尾除尘器处理后		第一次	16.8	203046	8.2	23	0.003L	0.06L
		第二次	16.1	197288	8.4	20	0.003L	0.06L
		第三次	16.0	205920	10.1	24	0.003L	0.06L
石灰石破碎除尘器处理前 01		第一次	20.7	35487	15372	614880	—	—
		第二次	20.5	36787	18467	443208	—	—
		第三次	20.8	33481	13372	802320	—	—
石灰石破碎除尘器处理前 02		第一次	19.3	18260	8551	60360	—	—
		第二次	19.6	18989	7820	67029	—	—
		第三次	19.8	18782	6928	69280	—	—
石灰石破碎除尘器处理后		第一次	19.3	39054	12.5	88	—	—
		第二次	19.7	38754	18.5	171	—	—
		第三次	19.6	37954	15.7	135	—	—
煤磨除尘器		第一次	19.6	38631	722554	6193320	—	—

处理前		第二次	18.9	39638	499180	2852457	—	—
		第三次	19.9	35501	728254	7944589	—	—
煤磨除尘器处理后		第一次	19.5	37629	21.6	173	—	—
		第二次	19.1	39054	26.9	195	—	—
		第三次	19.3	40084	19.3	136	—	—
窑头除尘器处理前01	5月26日	第一次	12.4	37138	7287	10168	—	—
		第二次	11.5	36145	7227	9129	—	—
		第三次	11.4	38135	7020	8775	—	—
窑头除尘器处理前02		第一次	13.4	35560	5451	8607	—	—
		第二次	13.6	35538	5261	8531	—	—
		第三次	13.0	35323	4283	6425	—	—
窑头除尘器处理后		第一次	15.8	221947	11.6	27	—	—
		第二次	15.6	212226	9.9	22	—	—
		第三次	16.0	208989	10.8	26	—	—
窑尾除尘器处理前		第一次	12.6	132128	18356	26223	0.003L	0.06L
		第二次	13.7	122130	18152	29839	0.003L	0.06L
		第三次	12.6	121125	17741	25344	0.003L	0.06L
窑尾除尘器处理后		第一次	16.3	218708	10.4	27	0.003L	0.06L
		第二次	16.1	217530	11.1	27	0.003L	0.06L
		第三次	16.7	209798	9.2	26	0.003L	0.06L
石灰石破碎除尘器处理前01		第一次	20.8	135598	15261	915660	—	—
		第二次	20.6	135898	14356	430680	—	—
		第三次	20.9	133592	13261	1591320	—	—
石灰石破碎除尘器处理前02		第一次	19.4	18371	8440	63300	—	—
		第二次	19.7	19100	7709	71160	—	—
		第三次	19.9	18893	6817	74367	—	—
石灰石破碎除尘器处理后		第一次	19.3	39054	12.5	88	—	—
		第二次	19.7	38754	18.5	171	—	—
		第三次	19.6	37954	15.7	135	—	—
煤磨除尘器处理前		第一次	19.8	38742	713139	7131390	—	—
		第二次	19.0	38749	579069	3474414	—	—
		第三次	20.0	35612	722143	8665716	—	—
煤磨除尘器处理后		第一次	19.5	37629	21.3	170	—	—
		第二次	19.3	39054	12.9	91	—	—
		第三次	19.3	40084	22.5	159	—	—

2. 无组织排放检测结果见表1。

表1 无组织排放检测结果统计表（单位：ug/m³）

检测点位	检测时间		总悬浮颗粒物
上风向	5月25日	第一次	41
		第二次	39
		第三次	32

	5 月 26 日	第一次	38
		第二次	41
		第三次	39
下风向 1	5 月 25 日	第一次	66
		第二次	55
		第三次	58
	5 月 26 日	第一次	57
		第二次	70
		第三次	62
下风向 2	5 月 25 日	第一次	191
		第二次	192
		第三次	186
	5 月 26 日	第一次	193
		第二次	198
		第三次	210
下风向 3	5 月 25 日	第一次	200
		第二次	218
		第三次	209
	5 月 26 日	第一次	192
		第二次	185
		第三次	226

3. 食堂油烟检测结果见表 **3**。

表 **3** 食堂油烟检测结果统计表（单位：**mg/m³**）

检测点位	检测时间	检测结果（**mg/m³**）
净化器排气筒出口	5 月 25 日	1.9
		1.8
		1.7
		1.5
		1.9
净化器排气筒出口	5 月 26 日	1.8
		1.9

		1.9
		1.7
		1.8

4. 废水检测结果见表 **4**。

表 **4** 废水检测数据统计表一 单位：**mg/L**

检测点位	检测时间		SS	COD	BOD_5	色度	总氮	氨氮	动植物油
污水排口	5 月 25 日	第一次	5	39.6	3.2	40	3.25	0.331	0.56
		第二次	4L	38.1	3.4	30	3.40	0.450	0.47
		第三次	5	35.3	3.3	40	3.18	0.288	0.41
		第四次	7	41.0	3.6	40	3.36	0.413	0.54
污水排口	5 月 26 日	第一次	4L	36.7	4.2	40	3.50	0.800	0.47
		第二次	6	33.9	4.1	30	3.98	0.663	0.57
		第三次	5	35.3	3.7	40	3.72	0.725	0.50
		第四次	5	32.4	3.5	40	3.43	0.863	0.53

表 **1** 废水检测数据统计表二 单位：**mg/L**

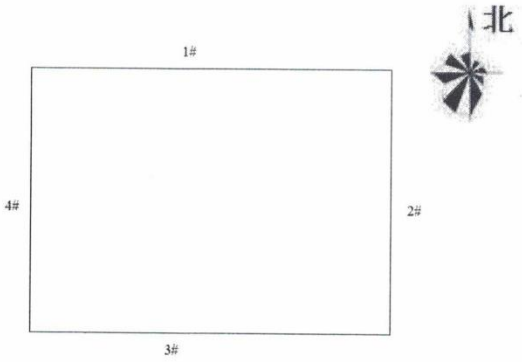
检测点位	检测时间		pH	总磷	阴离子表面活性剂	石油类	粪大肠菌群（个/100ml）
污水排口	5 月 25 日	第一次	7.93	0.320	0.076	0.53	15
		第二次	7.95	0.334	0.092	0.54	17
		第三次	7.97	0.333	0.065	0.50	14
		第四次	7.94	0.326	0.097	0.45	16
污水排口	5 月 26 日	第一次	8.01	0.338	0.103	0.40	17
		第二次	7.99	0.334	0.087	0.55	19
		第三次	7.98	0.330	0.081	0.47	17
		第四次	7.97	0.332	0.108	0.36	14

5. 噪声检测结果见表 **5**。

表 **5** 噪声检测数据统计表

检测点位	检测时间	检测结果 dB（A）			检测时间	检测结果 dB（A）		
		昼间		夜间		昼间		夜间
1#	5 月 25 日	49.7	50.2	40.8	5 月 26 日	52.5	52.9	40.5
2#		50.2	49.3	43.5		50.5	53.0	39.1
3#		51.3	50.0	42.7		49.4	49.8	43.5
4#		57.5	56.3	40.8		54.4	53.2	39.8

噪声检测点位示意图



以下空白

附件：

黑龙江大学环境检测中心资质

黑龙江省事业单位法人证书：事证第 123000000176 号 发证机关：国家事业单位登记管理局
计量认证合格证：150812000564 发证单位：黑龙江省质量技术监督局

相 关 资 料

报告名称	鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设 2500t/d 熟料新型干法水泥生产线项目竣工环保验收锅炉检测报告		
委托单位	黑龙江黑大环保科技有限公司	联 系 人	玄立春
联系电话	13796054022	委托日期	2016 年 5 月 22 日
委托方通信地址	黑龙江哈尔滨学府路 74 号		
报告正本（份）：2 报告编写人：　王　彬 质量负责人：　屈宜春 技术负责人：　王　彬 最高管理者：　李光明		现场检测人 检测时间	韩庆祝等 2017 年 5 月 25 日-5 月 26 日；
		采样地点	鸡西赛龙水泥制造有限公司
		分 析 人 分析时间	韩庆祝等 2017 年 5 月 25 日-2017 年 6 月 15 日
异议受理 联系电话	李光明 0451-86694164	通信地址：哈尔滨市南岗区学府路 74 号 139 信箱 邮编：150080	

声　　明

1、我中心已经完成鸡西赛龙水泥制造有限公司等量置换建设 2500t/d 熟料新型干法水泥生产线项目竣工环保验收锅炉检测，现将检测报告交付给你们，如贵单位对报告内容有异议，请在接到报告十五日内与我中心联系。

2、本报告只对本次检测负责。

3、本报告无黑龙江大学环境检测中心用章无效。

4、本报告涂改无效。

5、本报告部分复印无效。

6、本报告无骑缝章无效。

报告编写人：

审　核　人：

电话：0451-86694164
传真：0451-86673647
邮编：150080
地址：哈尔滨市南岗区学府路 74 号

附件 10 现有工程危险废物处置协议

废矿物油购销合同

甲方：鸡西赛龙水泥制造有限公司　　电话：13846018976

乙方：鸡东县瑞丰废矿物油污油储运站　　电话：13903679789

为力贯彻执行国家环保部、黑龙江省环保厅、鸡西市环保局对危险废物处理的相关法规及规定。甲乙双方本着公平、公正及协商的原则，同意达成以下合同条款：

一、甲方与乙方签订购销合同，甲方不许谎报产生废矿物油(HW-08)的数量，不得将废矿物油转移它地储存。乙方在签订合同后对产生废矿物油的单位方进行实时监督、查看废矿物油产生情况并用记录仪做产废记录。向环保局及监管相关单位作汇报。对跑、冒、滴、漏进行协助处理。

二、乙方车辆听从甲方安排，如不服从造成后果由乙方完全负责；运输过程中造成的环境污染事件及后果由乙方负责，与甲方无关。甲方产生废矿物油的数量 3-4 桶以上，按规定应及时转运。

三、如甲方没能按当月产生的废矿物油如实的转移给乙方，乙方有权取消合同并向环保、工商部门进行举报及向环保部门举报环评造假。申报工商部门不予换照、验照。

四、如甲方产生的废矿物油，没按合同规定转销至合同规定的有资质的单位，销售给无资质和其他单位和个人造成经济损失和法律责任，甲方愿意赔偿一切经济损失和承担法律责任。甲方如将废矿物油私卖他人及单位，甲方同意按规定每月产生的数量总数乘以规定的价格及市场价，现价足额赔偿乙方现金。废矿物油当前价格为 _____元/桶（按市场价格定价）。

五、本合同期限为 2026 年 2 月 25 日起至 2027 年 2 月 24 日止，本合同一式两份，具有同等法律效力，双方签字盖章后生效

甲方：

乙方：

2026 年 2 月 25 日

附件 11 生态环境分区管控分析报告

生态环境分区管控分析报告

鸡西赛龙水泥制造有限公司年产 30 万吨矿渣微粉

申请单位：黑龙江省建筑材料工业规划设计研究院

报告出具时间：2026 年 03 月 18 日

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

目录

1. 概述.....
2. 示意图.....
3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

1. 概述

鸡西赛龙水泥制造有限公司年产30万吨矿渣微粉项目位置涉及鸡西市城子河区；项目占地总面积0.07平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为0.07平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为0.07平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析鸡西赛龙水泥制造有限公司年产30万吨矿渣微粉项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为1米。

黑龙江省生态环境分区管控成果应用说明

表 1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积（平方公里）	相交面积占项目范围百分比（%）
生态保护红线与一般生态空间	一般生态空间	是	鸡西市	城子河区	城子河区一般生态空间区	小于 0.01	0.00%
环境质量底线	水环境城镇生活污染重点管控区	是	鸡西市	城子河区	穆棱河知一桥城子河区 1	0.07	100.00%
	大气环境布局敏感重点管控区	是	鸡西市	城子河区	城子河区大气环境布局敏感重点管控区	0.07	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	鸡西市	城子河区	城子河区自然资源一般管控区	0.07	100.00%
环境管控单元	优先保护单元	是	鸡西市	城子河区	城子河区一般生态空间	小于 0.01	0.00%
	重点管控单元	是	鸡西市	城子河区	城子河区水环境城镇生活污染重点管控区	0.07	100.00%

注：表 1 中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表 2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积（平方公里）	与一级保护区相交面积（平方公里）	与二级保护区相交面积（平方公里）	与准保护区相交面积（平方公里）	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表 3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积（平方公里）	与核心区相交面积（平方公里）	与缓冲区相交面积（平方公里）	与实验区相交面积（平方公里）	主要保护物种	所属地市	所属区县
–	–	无相交	无相交	无相交	无相交	–	–	–

表 4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积（平方公里）	与自然保护地核心保护区相交面积（平方公里）	与自然保护地一般控制区相交面积（平方公里）	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表 5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

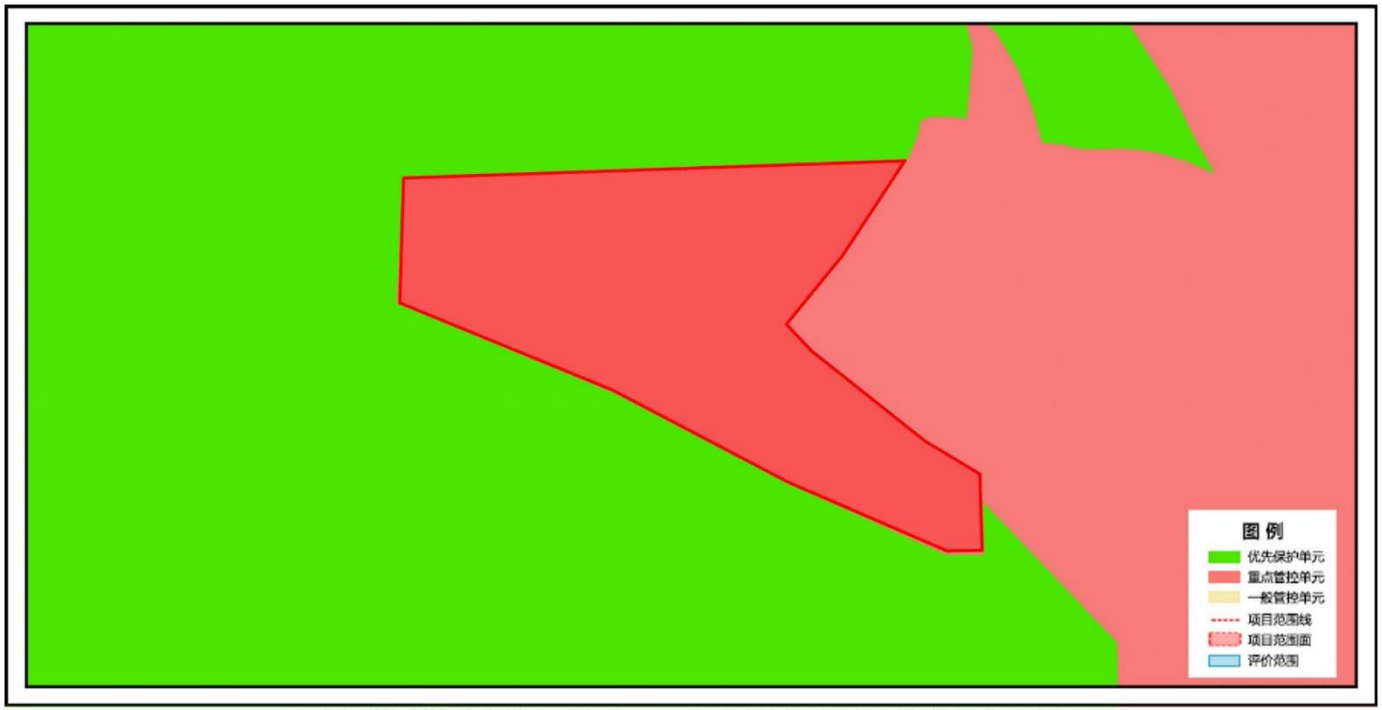
序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积（平方公里）	与自然保护区核心区相交面积（平方公里）	与自然保护区缓冲区相交面积（平方公里）	与自然保护区实验区相交面积（平方公里）	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表 6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

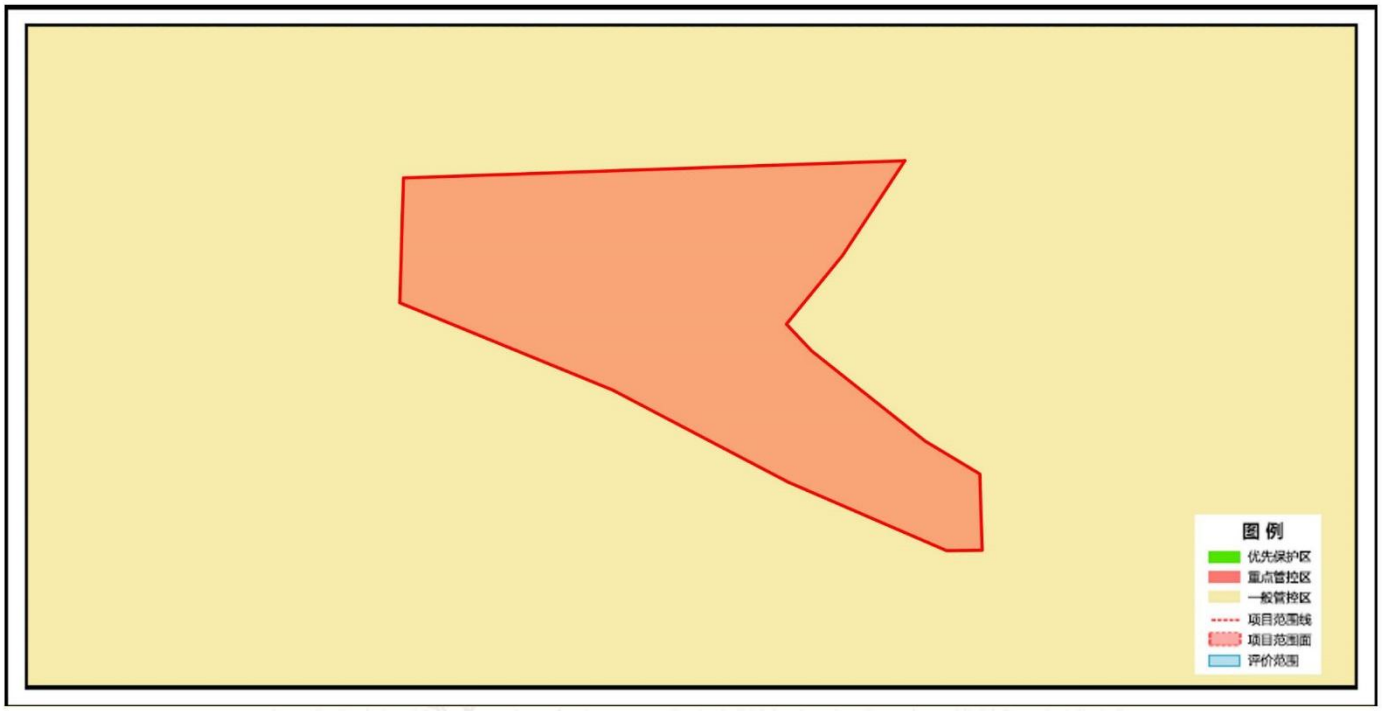
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2303066310001	城子河区地下水环境一般管控区	鸡西市	城子河区	一般管控区	**环境风险管控** 1.土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。 3.重点单位应当建立土壤和地下水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。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台

2. 示意图



鸡西赛龙水泥制造有限公司年产30万吨矿渣微粉项目与环境管控单元叠加图



鸡西赛龙水泥制造有限公司年产30万吨矿渣微粉项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23030610002	城子河区一般生态空间	优先保护单元	**一、空间布局约束** 1.原则上按限制开发区域的要求进行管理。严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目，须依法由市县级及以上地方人民政府统筹安排。除符合国家生态退耕条件的耕地，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。2.对依法保护的生态空间实行承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。 3.避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量。 4.已经侵占生态空间的，应建立退出机制、制定治理方案及时间表。 **二、污染物排放管控** / **三、环境风险防控** / **四、资源开发效率要求** /
ZH23030620002	城子河区水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元	**一、空间布局约束** 1.除干旱地区外，新建城区应全面实行雨污分流，鼓励对初期雨水进行收集、处理和资源化利用。 2.大气环境布局敏感重点管控区同时执行 （1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 （2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。 **二、污染物排放管控** 1.同时执行： （1）新区污水管网规划建设应当与城市开发同步推进，除干旱地区外均实行雨污分流。 （2）强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。 （3）推进合流制排水系统雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施；推进现有污水处理设施配套管网建设；进一步提高城市、县城生活污水收集处理效能。 （4）县级以上人民政府应当合理确定城镇排水与污水处理设施建设标准，统筹安排管网、泵站、污水处理厂以及污泥处理处置、再生水利用、雨水调蓄和排放等排水与污水处理设施建设和改造，提高城镇污水收集率和处理率。 2.大气环境布局敏感重点管控区同时执行 （1）对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。 （2）到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。 **三、环境风险防控**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			大气环境布局敏感重点管控区同时执行本禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 **四、资源开发效率要求** /

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

黑龙江省生态环境分区管控平台

附件 11 企业现有应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	鸡西赛龙水泥制造有限公司	机构代码	91230300128954823H
法定代表人	安维彪	联系电话	13945473355
联系人	王世成	联系电话	13846018976
传　真	/	电子信箱	/
地　址	黑龙江省鸡西市城子河区二太堡		
预案名称	鸡西赛龙水泥制造有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		
本单位于 2025 年 4 月 29 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章） 			
预案签署人		报送时间	2025.5.13

<table>
<tr><td>突发环境事件应急预案备案文件目录</td><td colspan="3">1.《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》；
2.环境应急预案及编制说明：
环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）：
编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）
3.环境风险评估报告；
4.环境应急资源调查报告；
5.环境应急预案评审意见。</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2025年5月13日收讫，文件齐全，予以备案。

备案受理部门（公章）
2025年5月13日</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">230306202512 3L</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">碧桂家居水泥制品有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门负责人</td><td></td><td>经办人</td><td></td></tr>
</table>

注：备案编号由企业所在地行政区代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）组成。

附件 12 引用环境现状检测报告

黑龙江汉风环境检测技术有限公司
Heilongjiang Hanfeng Environmental Testing Technology Co., Ltd

报告编号：HFJC-TRG-250506-14

CMA
240812050805

检 测 报 告

报告编号：HFJC-TRG-250506-14

项目名称：鸡西市祥峰煤炭有限公司储煤场建设项目

受测单位：鸡西市祥峰煤炭有限公司

检测类别：现状检测

样品类别：环境空气

黑龙江汉风环境检测技术有限公司

2025 年 5 月 15 日编制

说　明

1、本报告只使用于检测目的的范围。

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

3、本报告涂改无效，报告无公司检验检测专用章或公章、骑缝章无效。

4、未经公司书面批准，不得部分复制本报告。

5、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。

6、若对检测报告有异议，请在收到报告后十五日内向检测单位提出，逾期将不受理。

地址：黑龙江省哈尔滨市香坊区公滨路 45-5 号 3 栋 2 层
联系人：刘丽婷
电话号码：18246120407
E-mail：hljhfhjjc@163.com

一、检测基本情况

受测单位	鸡西市祥峰煤炭有限公司		
采样地址	黑龙江省鸡西市城子河区		
联 系 人	邱伟	联系方式	19003674567
采样人员	王龙、谢星文	采样时间	2025 年 5 月 8 日-5 月 10 日
检样人员	郝倩倩	检样时间	2025 年 5 月 9 日-5 月 14 日
样品特征及状态	滤膜：完好		

二、样品信息

类型	序号	采样点位	检测项目	频次
环境空气	●1#	厂区下风向	总悬浮颗粒物	3 天，检测日均值



图 1 环境空气采样点位示意图

三、检测方法及仪器

类别	检测项目	检测依据	仪器名称	仪器型号	编号
环境空气	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	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	HFYQ-2051
			真空干燥箱	DZ-2BCIV	HFYQ-1015
			恒温恒湿称重系统	LB-350N	HFYQ-1040
			分析天平	AUW220D	HFYQ-1041

四、气象条件

采样日期	统计结果					
	天气	风向	风速（m/s）	最高气温(℃)	最低气温(℃)	气压(hPa)
2025.05.08	阴	西南风	1.8	18	9	997.2
2025.05.09	阴	西风	2.2	21	8	996.9
2025.05.10	晴	东北风	2.9	18	5	997.3

五、检测结果

（一）环境空气检测结果

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	单位
●1#厂区下风向	总悬浮颗粒物	2025.05.08	0.111	mg/m³
		2025.05.09	0.090	
		2025.05.10	0.097	

以下无正文。

编制：

审核：

批准：

签发日期：2025 年 5 月 15 日