

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建项目

建设单位（盖章）：黑龙江省建国混凝土有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1751612358000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g07dmy		
建设项目名称	黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建项目		
建设项目类别	27-055石膏、水泥制品及类似制品制造		
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）	黑龙江省建国混凝土有限公司		
统一社会信用代码	912303006638878456		
法定代表人（签章）	孙建国		
主要负责人（签字）	王开楠		
直接负责的主管人员（签字）	王开楠		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	哈尔滨善成环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91230199301134344G		
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
高吉喆	2015035230350000003512530142	BH015227	高吉喆
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭晓雪	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单。	BH044678	郭晓雪
高吉喆	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论。	BH015227	高吉喆

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	91
六、结论	95
附表	96
建设项目污染物排放量汇总表	96
附图 1：项目地理位置图	97
附图 2：总平面布置图	98
附图 3：项目四周概况	99
附图 4：敏感目标分布图	100
附件 1：营业执照	101
附件 2：排污许可登记表	102
附件 3：商品混凝土搅拌站建设工程项目环境影响报告表审批意见	103
附件 4：承诺函	104
附件 5：火灾证明文件	105
附件 6：生物质燃料分析报告	107
附件 7：租赁协议	110
附件 8：现状检测报告	116
附件 9：《黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建设项目生态环境分区管控分析报告》	121

一、建设项目基本情况

建设项目名称	黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建项目											
项目代码	/											
建设单位联系人	王开楠	联系方式	18646762000									
建设地点	黑龙江省鸡西市鸡冠区西郊乡团结村											
地理坐标	(东经 130 度 52 分 16.368 秒, 北纬 45 度 18 分 58.885 秒)											
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302;									
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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									
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）										
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	90									
环保投资占比（%）	9.00	施工工期	3 个月 2025 年 8 月—2025 年 11 月									
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	/									
专项评价设置情况	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）可知，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置情况详见表 1-1。 表 1-1 本项目专项评价设置情况 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目设置情况</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 50 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项评价。</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</td> <td>本项目不属于新增工业废水直排建设项目，也不属于新增废水直排的污</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 50 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除	本项目不属于新增工业废水直排建设项目，也不属于新增废水直排的污
专项评价类别	设置原则	本项目设置情况										
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 50 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项评价。										
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除	本项目不属于新增工业废水直排建设项目，也不属于新增废水直排的污										

		外)；新增废水直排的污水集中处理厂	水集中处理厂，不需设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，不设置环境风险专项评价
	生态	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	本项目供水由深水井提供，不涉及取水口，不需设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程，不需设置海洋专项评价。
	地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	本项目 500 范围内无饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源因此不需设置地下水专项评价。
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为水泥制品生产项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目不属于“限制类”和“淘汰类”项目，项目的建设符合国家相关法律和政策，属于允许类建设项目。 项目所用设备及产品无《产业结构调整指导目录（2024 年）》中限制类中生产装置设备、淘汰类中落后生产工艺装备、落后产品。项目所用设备及产品无《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）中淘汰落后生产工艺装备和产品，项目符合国家产业政策及有关部门的相关行业规定，项目的实施可以促进当地经济发展。 2、选址合理性分析 本项目位于黑龙江省鸡西市鸡冠区西郊乡团结村，厂址中心坐标：东经：130° 52′ 16.368″，北纬：45° 18′ 58.885″。项目用地性质为		

	建设用地。厂区北侧为林地及 G331 公路，东侧为农田及煤矿闲置用房，南侧为两户居民及 S206 县道，西侧为林地，原料堆放场及成品堆放场等位于厂区南侧偏东及北侧偏东，鸡西市常年主导风向为西风，企业下风向无敏感保护目标，南侧及北侧、东北侧的环境保护目标位于主导风向侧风向，无组织废气不会对周边敏感目标产生影响，破碎机大型设备位于厂区东北侧，距离南侧敏感目标较远，噪声对敏感目标影响较小。厂区布置合理，厂外交通便利，便于原辅材料和产品的运送，且项目选址周围周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等环境保护目标。运营消耗资源主要为水、电，项目耗电量相对区域资源利用总量较少，满足项目建设外部条件要求。 本项目热风炉废气经高效布袋除尘器处理后通过 28m 高排气筒排放，干混砂浆生产线的水泥筒仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m；添加剂筒仓仓顶袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m。筛分废气及成品料仓共用 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m；成品料仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m；输送废气及包装废气共用 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过排放口排放，除尘器排放口高度为 5m。水泥稳定碎石生产线的水泥筒仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 12m；花岗岩加工生产线破碎及筛分工序废气经集气管道收集后通过 1 台袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。原料装卸废气：定期洒水抑尘；上料废气：本项目投料工序密闭，且砂石储存过程中定期水喷淋抑尘，减少无组织粉尘排放；成品运输采用封闭罐车，水泥通过封闭罐车运输，原料采用卡车运输，卡车用苫布苫盖，原料的运输过程产生的扬尘通过定期洒水进行降尘、限速行驶等措施，且车辆进出口设置车辆冲洗。排气筒满足《水
--	---

	泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 大气污染物排放限值要求，无组织废气满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的相关标准。对洗车废水循环使用，实现废水处置 100%。项目采取厂房隔声、基础减振等降噪措施，可保证厂界噪声达标排放。综上所述，本项目的建设从环境影响角度可被接受。 总体来说，建设项目厂址地理位置优越，交通便利，通过对厂区合理布局，加强绿化，并落实各项污染防治措施后，污染物均可达标排放，不会对项目所在区域环境造成较大影响，不会对项目周围敏感点产生较大影响。因此，项目选址合适、可行。 3、与《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 根据《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》相关要求，推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，严格落实施工工地扬尘管控责任，加强施工扬尘监管执法。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施全密闭运输，强化绿化用地扬尘治理。城市裸露地面、粉粒类物料堆放以及大型煤炭和矿石码头、干散货码头物料堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。 本项目热风炉废气经高效布袋除尘器处理后通过 28m 高排气筒排放，干混砂浆生产线的水泥筒仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m；添加剂筒仓仓顶袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m。筛分废气及成品料仓共用 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m；成品料仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m；输送废气及包装废气共用 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过排放口排放，除尘器排放口高度为 5m。水泥稳定碎石生产线的水泥筒仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后
--	--

	通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 12m；花岗岩加工生产线破碎及筛分工序废气经集气管道收集后通过 1 台袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。原料装卸废气：定期洒水抑尘；上料废气：本项目投料工序密闭，且砂石储存过程中定期水喷淋抑尘，减少无组织粉尘排放；成品运输采用封闭罐车，水泥通过封闭罐车运输，原料采用卡车运输，卡车用苫布苫盖，原料的运输过程产生的扬尘通过定期洒水进行降尘、限速行驶等措施，且车辆进出口设置车辆冲洗。排气筒满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 大气污染物排放限值要求，无组织废气满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的相关标准。综上所述，本项目建设符合《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》相关要求。 4、与《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 规划提出：“加强细颗粒物污染防治。推进扬尘精细化管理。全面推行绿色施工，严格落实施工工地扬尘管控责任，加强施工扬尘监管执法。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施全密闭运输，强化绿化用地扬尘治理。城市裸露地面、粉粒类物料堆放以及大型煤炭物料堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的堆场实施全封闭改造。” 本项目施工现场合理布局，及时回收、清运垃圾及工程废土，建立洒水清扫制度，建筑工地四周设置围挡，运输车辆全部采用苫布遮盖，减速慢行，夜间禁止施工。因此，本项目符合《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》要求。 5、《黑龙江省大气污染防治条例》符合性分析 根据《黑龙江省大气污染防治条例》（2018 年修订本）中第三十七条“县级以上人民政府应当发展工业循环经济，调整、优化产业结构，推进清洁生产，鼓励产业集聚发展，按照主体功能区划合理规划工业园区的布局，引导工业企业入驻工业园区”，第五十六条“运输煤炭、垃
--	--

圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒、泄漏，并按照规定的路线和时间行驶”。第五十七条“暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖”。

本项目原料装卸废气：定期洒水抑尘；上料废气：本项目投料工序密闭，且砂石储存过程中定期水喷淋抑尘，减少无组织粉尘排放；成品运输采用封闭罐车，水泥通过封闭罐车运输，原料采用卡车运输，卡车用苫布苫盖，原料的运输过程产生的扬尘通过定期洒水进行降尘、限速行驶等措施，且车辆进出口设置车辆冲洗。符合《黑龙江省大气污染防治条例》（2018 年修订本）中要求。

6、与“生态环境分区管控的符合性分析”的符合性分析

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）及《鸡西市生态环境准入清单（2023 年版）》、《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（黑环发〔2024〕1 号），环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。本项目位于黑龙江省鸡西市鸡冠区西郊乡团结村，根据《黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建项目生态环境分区管控分析报告》，本次评价开展了生态环境分区管控分析。本项目用地范围与环境管控单元叠加图见图 1-1。



图 1-1 项目与环境管控单元叠加图

	(1) 生态保护红线 本项目位于黑龙江省鸡西市鸡冠区西郊乡团结村，根据《黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建项目生态环境分区管控分析报告》，鸡西市生态保护红线分布及本项目所处位置，本项目地不属于生态红线区域。因此本项目符合生态保护红线要求。 (2) 环境质量底线 1) 大气环境 根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》，鸡西市 2024 年空气质量级别达到二级标准。 本项目热风炉燃料采用生物质成型燃料，项目生产过程产生的颗粒物采用袋式除尘器装置处理，不会恶化区域大气环境质量，不会改变区域环境功能区质量要求，项目建设符合大气环境质量底线要求。 2) 水环境 根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》，鸡西市穆棱河全段水质为Ⅲ类，满足功能区划的要求。 本项目无废水外排，不会对地表水环境产生影响，项目建设符合地表水环境质量底线要求。 3) 土壤环境 本项目利用现有建设用地进行建设，不占用耕地，厂区采取了硬化措施，项目生产过程产生的颗粒物采用袋式除尘器装置处理，最大限度减少颗粒物排放，不会对土壤造成污染，符合土壤环境质量底线要求。 (3) 资源利用上线 本项目生产不用水，生活用水由现有水井供给，供电电源由市政供电电网提供，用水水源、供电电源可靠，本项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。 (4) 生态环境准入清单 根据《鸡西市及管控单元生态环境准入清单》中环境管控单元划分情况，本项目位于 ZH23030210001 优先保护单元（鸡冠区一般生态空
--	---

间)和 ZH23030220003 鸡冠区水环境城镇生活污染重点管控区, 本项目与《鸡西市鸡冠区生态环境准入清单 2023 年》符合性分析见表 1-2。					
表 1-2 鸡西市鸡冠区生态环境准入清单符合性分析					
环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23030210001 优先保护单元	鸡冠区一般生态空间	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。	占用的优先保护区部分内容属于企业原有混凝土生产线占用的内容, 本次扩建占地范围不占用优先保护单元。本项目为水泥制品生产项目, 不涉及垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等活动。产品不属于损害其生态服务功能和生态产品质量的。存在新增用地。	符合
ZH23030220003 鸡冠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。	本项目为水泥制品生产项目, 项目不属于危险化学品生产项目; 项目不属于“两高”行业。本项目车辆清洗废水循环使用, 无生产废水外排。	符合
		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	本项目为水泥制品生产项目, 项目的建设采取了有效的污染防治措施, 减少了污染物排放。项目生产过程产生的颗粒物采用袋式除尘器装置处理后达标排放, 项目车辆清洗废水循环使用, 无生产废水外排。	符合

			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。	本项目为水泥制品生产项目，不属于化工类企业不排放有毒有害物质；本项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业。运营期加强风险管理。	符合

7、与《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》符合性分析

根据《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》中：（十）应将排放细颗粒物和前体污染物排放量较大的行业作为工业污染源治理的重点，包括：火电、冶金、建材、石油化工、合成材料、制药、塑料加工、表面涂装、电子产品与设备制造、包装印刷等。工业污染源的污染防治，应参照燃煤二氧化硫、火电厂氮氧化物和冶金、建材、化工等污染防治技术政策的具体内容，开展相关工作。（十五）产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。

本项目热风炉废气经高效布袋除尘器处理后通过28m高排气筒排放，干混砂浆生产线的水泥筒仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为15m；添加剂筒仓仓顶袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为15m。筛分废气及成品料仓共用1台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为16m；成品料仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为16m；输送废气及包装废气共用1台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过排放口排放，除尘器排放口高度为5m。水泥稳定碎石生产线的水泥筒仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后

	通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 12m；花岗岩加工生产线破碎及筛分工序废气经集气管道收集后通过 1 台袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。原料装卸废气：定期洒水抑尘；上料废气：本项目投料工序密闭，且砂石储存过程中定期水喷淋抑尘，减少无组织粉尘排放；成品运输采用封闭罐车，水泥通过封闭罐车运输，原料采用卡车运输，卡车用苫布苫盖，原料的运输过程产生的扬尘通过定期洒水进行降尘、限速行驶等措施，且车辆进出口设置车辆冲洗。符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》中要求。 8、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 根据《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（黑环发[2019]144号），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。已核发排污许可证的，应严格按照许可要求执行。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，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。 本项目位于黑龙江省鸡西市鸡冠区西郊乡团结村，位于非禁燃区。根据《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》中附件3重点行业工业炉窑大气污染治理要求，本项目不属于重点行业工业炉窑，不需要进入园区。项目对环境的影响主要为大气环境影响，本项目燃生物质热风炉烟气经除尘效率为99%的高效袋式除尘器处理后经28m高烟囱（DA014）排放，热风炉颗粒物、SO₂、烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2和表4中二级标准要求。因此本项目建设符合《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（黑环发[2019]144号）相关要求。 9、《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（黑政发〔2023〕19号）符合性分析 （十九）深化扬尘污染综合治理。全面推行绿色施工，严格执行“六
--	---

	个百分之百”，将防治扬尘污染费用纳入工程造价。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达 80%左右，县城达 70%左右。对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。 （二十三）推进重点行业污染深度治理。加强工业企业监管，确保全面稳定达标排放。结合新制（修）订的排放标准，推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业实施深度治理。全面排查锅炉、炉窑、VOCs 等低效失效大气污染治理设施，对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝、单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理工艺实施整治。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配系统等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。严格旁路监管，重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，需向当地生态环境部门报备，安装在线监控系统及备用处置设施，在非紧急情况下保持关闭并加强监管。 本项目热风炉废气经高效布袋除尘器处理后通过 28m 高排气筒排放，干混砂浆生产线的水泥筒仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m；添加剂筒仓仓顶袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m。筛分废气及成品料仓共用 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m；成品料仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m；输送废气及包装废气共用 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除
--	---

	尘器处理后通过排放口排放，除尘器排放口高度为 5m。水泥稳定碎石生产线的水泥筒仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 12m；花岗岩加工生产线破碎及筛分工序废气经集气管道收集后通过 1 台袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。原料装卸废气：定期洒水抑尘；上料废气：本项目投料工序密闭，且砂石储存过程中定期水喷淋抑尘，减少无组织粉尘排放；成品运输采用封闭罐车，水泥通过封闭罐车运输，原料采用卡车运输，卡车用苫布苫盖，原料的运输过程产生的扬尘通过定期洒水进行降尘、限速行驶等措施，且车辆进出口设置车辆冲洗。符合《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（黑政发〔2023〕19 号）中要求。 10、《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》（鸡政发〔2024〕6号）符合性分析 根据《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》（鸡政发〔2024〕6号） （十九）深化扬尘污染综合治理。全面推行绿色施工，严格执行“六个百分之百”，将防治扬尘污染费用纳入工程造价。到 2025 年，全市装配式建筑占新建建筑面积的比例力争达到 20%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到 80%左右，县城达到 70%左右。对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。 （二十三）推进重点行业污染深度治理。加强工业企业监管，确保全面稳定达标排放。结合相关行业现行污染物排放标准，推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业实施深度治理。全面排查各类低效、失效大气污染治理设施，对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝、单一低温等离子、光氧化、光催化，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理工艺实施整治。按照《国家发展改革委等部门关于印发锅炉绿色低碳高质量发展行动方案的通知》（发改环资〔2023〕1638 号）
--	---

	要求，积极实施燃气锅炉低氮改造。生物质锅炉应配套建设高效除尘设施，氮氧化物排放浓度难以稳定达标的配套建设脱硝设施，严禁掺烧煤炭、垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）实施超低排放改造。加强治污设施运行维护，减少非正常工况排放。严格旁路监管，重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的，需向当地生态环境部门报备，安装在线监控系统及备用处置设施，属地生态环境部门加大监管巡查频次，确保正常工况旁路常闭。 本项目热风炉废气经高效布袋除尘器处理后通过28m高排气筒排放，干混砂浆生产线的水泥筒仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为15m；添加剂筒仓仓顶袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为15m。筛分废气及成品料仓共用1台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为16m；成品料仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为16m；输送废气及包装废气共用1台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过排放口排放，除尘器排放口高度为5m。水泥稳定碎石生产线的水泥筒仓仓顶设袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为12m；花岗岩加工生产线破碎及筛分工序废气经集气管道收集后通过1台袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放。原料装卸废气：定期洒水抑尘；上料废气：本项目投料工序密闭，且砂石储存过程中定期水喷淋抑尘，减少无组织粉尘排放；成品运输采用封闭罐车，水泥通过封闭罐车运输，原料采用卡车运输，卡车用苫布苫盖，原料的运输过程产生的扬尘通过定期洒水进行降尘、限速行驶等措施，且车辆进出口设置车辆冲洗。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。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

项目名称：黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建项目；

建设单位：黑龙江省建国混凝土有限公司；

建设地点：黑龙江省鸡西市鸡冠区西郊乡团结村，厂区北侧为林地及 G331 公路，东侧为农田及矿区闲置厂房，南侧为两户居民及 S206 县道，西侧为林地；

建设性质：扩建；

项目总投资：本工程总投资为 1000 万元，环保投资为 90 万元，环保投资所占比例为 9.0%；

项目占地面积：厂区占地面积为 62542m²；本项目占地面积为 49202m²，位于现有厂区内，无新增占地面积；

劳动定员及生产班制：本项目不新增劳动定员，由厂区内自行调配，企业劳动定员 50 人，全年生产 240 天（3 月 15 日-11 月 15 日），单班制每天工作 12 小时（8 点至 20 点）。

生产规模：年加工碎石 75000t，其中 ϕ 30mm 碎石 15000t、 ϕ 10mm- ϕ 20mm 碎石 15000t、 ϕ 10mm- ϕ 30mm 碎石 45000t（以上碎石为中间产品）；年生产水泥稳定碎石 24 万立方米（骨料为碎石加工生产线生产的各型号碎石）；干混砂浆 20 万吨。

2、项目建设内容

本项目新建设一条花岗岩碎石生产线（预处理生产线）、一条水泥稳定碎石生产线及一条干混砂浆生产线。本项目包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

表 2-1 本项目工程建设内容一览表

项目	构筑物内容	建设内容	备注
主体工程	花岗岩碎石加工车	新建花岗岩碎石加工车间一座，占地面积为 400m²，高度 8m，封闭式，钢结构，生产设备包括颚式破碎	新建

		间	机 1 台、锤式破碎机 1 台、振动筛 2 台。振动筛位于封闭车间内，材料由封闭输送带进行传送，年运行 240 天，每天运行 12 小时，年工作 2880 小时，年加工花岗岩 75000t，碎石为中间产品，做为水泥稳定碎石生产线原料。	
		水泥稳定碎砂生产线	新建水泥稳定碎石生产线一条，水泥稳定碎石区占地面积为 1000m ² ，包括原料堆场一座，2 个 80 吨的水泥筒仓，高度 12m，年运行 240 天，每天运行 12 小时，年工作 2880 小时，年生产水泥稳定碎石 24 万立方米（骨料为碎石加工生产线生产的各型号碎石），成品直接外运，不在厂区内储存。	新建
		干混砂浆生产线	新建干混砂浆搅拌楼 1 座，占地 500m ² ，高度 25m，烘干系统采用 1 座生物质燃料热风炉，2 个 100t 水泥筒仓，高度 15m；2 个 0.1t 添加剂仓，高度 15m；5 个 180t 成品料仓，高度 16m；干混砂浆生产线配备 1 套大型计量、搅拌系统，1 台搅拌设备。年运行 240 天，每天运行 12 小时，年工作 2880 小时，年产干混砂浆 20 万吨，成品直接外运，不在厂区内储存。	新建
	辅助工程	办公室	办公室 1 座，钢结构，建筑面积 350m ² ，高度 3.2m，位于厂区东侧，用于工作人员办公及休息。	依托原有
		休息室	办公室 1 座，钢结构，建筑面积 475m ² ，高度 3m，位于厂区东侧，用于工作人员休息。	依托原有
		休息室及化验室	办公室 1 座，钢结构，建筑面积 735m ² ，高度 3m，位于厂区东侧，用于工作人员休息及化验，化验室采用物理化验，不涉及化学药剂。	依托原有
		设备维修间	设备维修间 1 座，砖混结构，建筑面积 535m ² ，高度 3m，位于花岗岩原料堆场西侧，用于厂区内设备维修。	依托原有
		热风炉房	1 座，建筑面积约 440m ² ，高度 6m，位于干混砂浆搅拌楼西侧。内设置 1 台 120 万 kcal/h 生物质热风炉，燃料为生物质成型燃料。热风炉燃料量约为 0.77t/h，本项目年生产 240d，每天生产 12h，热风炉燃料量为 2215.18t/a。	新建

储运工程	水泥稳定碎石原料堆场（花岗岩碎石成品堆场）	水泥稳定碎石原料堆场 1 处（贮存花岗岩成品），占地面积约为 4200m ² ，为露天堆场。用于储存碎石原料，最大存储量 6 万立方米，最大堆高 8 米，苫盖密目网，长度 150m，宽度 100m。	新建
	花岗岩原料堆场	花岗岩碎石原料堆场 1 处，占地面积约为 5314m ² ，为露天堆场。最大存储量 6 万立方米，最大堆高 8 米。	新建
	砂石堆场（河砂）	砂石堆场占地面积约为 6215m ² ，原料堆场为露天堆场，用于储存河砂，苫盖密目网，长度 130m，宽度 100m。最大堆存高度为 3.5m，最大存储量为 20000t。	新建
	危险废物贮存点	依托厂区现有危险废物贮存点，位于 1#仓库南侧新建 3m ² 危险废物贮存点，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求执行：底层铺设 HDPE 膜防渗，并且使用混凝土抗渗做到钢筋混凝土结构自防水，等效黏土 Mb≥6m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	依托
	水泥筒仓	水泥稳定碎砂生产线配备 2 个 80 吨的水泥筒仓，高度 12m，每个筒仓顶部配置一台袋式除尘器；干混砂浆生产线配备 2 个 100t 水泥筒仓，高度 15m，每个筒仓顶部配置一台袋式除尘器。	新建
	添加剂仓	干混砂浆生产线配备 2 个 0.1t 添加剂仓，高度 15m，每个筒仓顶部配置一台袋式除尘器。	新建
	成品料仓	干混砂浆生产线配备 5 个 180t 成品料仓，高度 16m，每个筒仓顶部配置一台袋式除尘器。	新建
	沉淀池	洗车平台旁已建成一座容积 198m ³ 的沉淀池，用于收集洗车废水及初期雨水，采取防渗措施，满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求。	依托原有
	生物质燃料堆放区	生物质成型燃料堆放区占地面积约 80m ² ，位于热风炉房内，最大存储 500t。地面进行水泥硬化，原料为袋装。	新建
	生物质灰渣间	本项目设置生物质灰渣间，位于热风炉房内，建筑面积 10m ² 。项目产生的生物质灰渣袋装，最大存储 5t。	新建
	1#仓库	砖混结构，建筑面积 385m ² ，高度 3.2m，位于水泥稳	依托现有

			定碎石原料堆场北侧，用于厂区工具贮存。	
		2#仓库	砖混结构，建筑面积 2700m ² ，高度 8m，位于休息室北侧，用于厂区工具贮存。	依托现有
	公用工程	供水	生产用水由深水井提供。	新建
		排水	本项目不新增工作人员，不新增生活污水。车辆冲洗废水排入沉淀池，经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。设置初期雨水截断措施，初期雨水经收集后汇至雨水收集池（沉淀池）处理后用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水。本项目雨水收集池位于厂区东南侧，长方形，长约 11m，宽约 9m，深约 2m，容积达 198m ³ 。本项目设置初期雨水收集系统，收集前 15min 雨水，后期清静雨水通过雨水口和管道收集后排至界区外排水沟。	新建
		供暖	本项目河砂烘干采用 2t 热风炉提供，企业冬季不生产，办公室 3 月份及 11 月份供暖采用电锅炉取暖。	新建、依托
		供电	由当地供电局提供。	依托
	环保工程	废水	初期雨水经导流沟，进入防渗沉淀池（容积 198m ³ ），经沉淀处理后用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水，不外排。本项目不新增工作人员，不新增生活污水。车辆冲洗废水排入沉淀池，经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。	新建
		废气	干混砂浆生产线： （1）热风炉废气经高效袋式除尘器处理后通过 28m 高排气筒排放（DA011）。 （2）水泥筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m（DA012），去除效率 99.5%。 （3）水泥筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m（DA013），去除效率 99.5%。 （4）添加剂筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m（DA014），去除效率 99.5%。	新建

		(5) 添加剂筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m (DA015)，去除效率 99.5%。 (6) 筛分废气及成品料仓共用 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m (DA016)，去除效率 99.5%。 (7) 成品料仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m (DA017)，去除效率 99.5%。 (8) 成品料仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m (DA018)，去除效率 99.5%。 (9) 成品料仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m (DA019)，去除效率 99.5%。 (10) 成品料仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m (DA020)，去除效率 99.5%。 (11) 输送废气及包装废气共用 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 5m (DA021)，去除效率 99.5%。	
		水泥稳定碎石生产线： (1) 水泥筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 12m (DA022)，去除效率 99.5%。 (2) 水泥筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 12m (DA023)，去除效率 99.5%。 (3) 原料装卸废气：定期洒水抑尘（要求安装喷淋雾化喷头对水进行雾化，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流），抑尘	

			率选取 90%; (4) 上料废气: 本项目投料工序密闭, 且砂石储存过程中定期水喷淋抑尘, 减少无组织粉尘排放, 综合抑尘效果取 90%。 (5) 运输废气: 成品运输采用封闭罐车, 水泥通过封闭罐车运输, 原料采用卡车运输, 卡车用苫布苫盖, 原料的运输过程产生的扬尘通过定期洒水进行降尘、限速行驶等措施, 且车辆进出口设置车辆冲洗, 经采取降尘措施后, 厂界颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 中标准(颗粒物$\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$), 对周围大气环境影响较小。	
			花岗岩加工生产线: (1) 破碎筛分工序粉尘: 破碎及筛分过程密闭作业, 破碎及筛分工序废气经集气管道收集后通过 1 台袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA024) 排放, 收集效率 90%, 处理效率 99.5%。 (2) 物料采用皮带输送机进行输送, 封闭式皮带输送机, 车间内定期洒水降尘。	新建
		噪声	采用低噪环保设备、采取减振、降噪、隔声等措施对噪声进行治理; 车辆入场减速慢行, 禁止鸣笛, 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 类标准要求。	新建
		固体废物	不新增生活垃圾, 生物质热风炉灰渣外售综合利用; 袋式除尘器收集的除尘灰回用于生产。废布袋由厂家回收处置。沉淀池沉渣回用于混凝土生产线做为原料; 化验室废料定期外售用于修筑道路; 废润滑油、废润滑油桶、含油废手套及废抹布暂存于危险废物贮存点, 定期委托有资质单位处置。	/
		土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存点为重点防渗区, 已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求执行: 底层铺设 HDPE 膜防渗。并且使用混凝土抗渗做到钢筋混凝土结构自防水, 等效黏土 $M_b \geq 6\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。沉淀池、花岗岩碎石加工车间为一	新建

		般防渗区，一般防渗区防渗技术要求应达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。热风炉房、原料堆放场、成品堆放场、厂区地面为简单防渗区，一般采取地面硬化措施即可。厂区原有建构筑物已做防渗处理，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求。	
3、产品方案、生产规模及产品规格 本项目建成后产品为干混砂浆、水泥稳定碎石、花岗岩碎石。本项目产品主要具体见下表。			
表 2-2 本次扩建项目产品方案一览表			
序号	名称	产量	备注
1	$\Phi 30mm$ 碎石	15000t/a	中间产品，不外售，全部用于水泥稳定碎石生产线
2	$\phi 10mm - \phi 20mm$ 碎石	15000t/a	
3	$\phi 10mm - \phi 30mm$ 碎石	45000t/a	
4	水泥稳定碎石	24 万 m^3/a	密度 $2.5t/m^3$ ，水泥稳定碎石合计 60 万 t/a，随时外运，不在厂内储存，骨料为花岗岩加工生产线生产的各型号碎石
5	干混砂浆	20 万 t/a	直接外售，不在厂区贮存
表 2-3 扩建后全厂项目产品方案一览表			
序号	名称	产量	备注
1	$\Phi 30mm$ 碎石	15000t/a	中间产品，不外售，全部用于水泥稳定碎石生产线
2	$\phi 10mm - \phi 20mm$ 碎石	15000t/a	
3	$\phi 10mm - \phi 30mm$ 碎石	45000t/a	
4	水泥稳定碎石	24 万 m^3/a	密度 $2.5t/m^3$ ，水泥稳定碎石合计 60 万 t/a，随时外运，不在厂内储存，骨料为花岗岩加工生产线生产的各型号碎石
5	干混砂浆	20 万 t/a	直接外售，不在厂区贮存
6	商品混凝土	30 万 m^3/a	密度 $2.33t/m^3$ ，混凝土合计 69.9 万 t/a，随时外运，不在厂内储存

4、主要设备

本项目生产过程用到的主要生产设备见下表所示：

表 2-4 扩建项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量
干混砂浆生产线				
1	热风炉	120 万 Kcal	座	1
2	湿砂储存仓	上料仓（湿沙）斗容积 40m ³	套	1
3	提斗	/	套	1
4	搅拌机	/	套	1
5	烘干机		套	1
6	砂提升机		台	1
7	砂螺旋输送机		台	1
8	水泥筒仓配套袋式除尘器		台	2
9	粉料输送系统		台	1
10	外加剂计量秤		台	1
11	螺杆式空压机		台	1
12	外加剂运输装置		台	1
13	皮带机		台	1
14	水泥筒仓		个	2
15	添加剂筒仓		个	2
16	成品料仓		个	5
17	风机		台	1
花岗岩加工生产线				
1	原料配料及储存系统		套	1
2	振动式给料机	9638	台	1
3	颚式破碎机	9EF600×900	台	1
4	细颚破碎机	500×1500	台	1
5	振动筛	2400×5400	台	2
6	锤式破碎机	1800	台	1
7	胶带输送机	B=800mmL=31m	台	1
8	胶带输送机	B=1000mmL=42m	台	1
9	胶带输送机	B=800mmL=27m	台	1
10	分料胶带输送机	/	台	4
11	袋式除尘器		台	1
12	风机		台	1
水泥稳定碎石生产线				
1	配料机组		台	1
2	水泥筒仓		台	2

3	搅拌机		台	1
4	水泵		台	1
5	水泥筒仓配套袋式除尘器		台	2

5、原辅料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-5 扩建后全厂主要原辅材料及能源消耗一览表

材料名称	现有项目用量	本项目新增用量	扩建后用量	最大储存量	单位	性状	来源
一	干混砂浆生产线						
水泥		36000	36000	360	t/a	粉末状	外购
河砂		144001.216	144001.216	2000	t/a	颗粒状	外购
外加剂		20000	20000	0.2	t/a	粉末状	外购
二	水泥稳定碎石生产线						
水泥		36000	36000	2000	t/a	粉末状	外购，散装水泥
石子		200000	200000	2000	t/a	颗粒状	自产+外购
河砂		338700	338700	2000	t/a	颗粒状	外购
水		25300.178	25300.178				深水井
三	花岗岩碎石加工生产线						
花岗岩		75003	75003	60000	t/a	块状	外购
四	商品混凝土生产线						
水泥	300000	0	300000	300	t/a	粉末状	外购
粉煤灰	120000	0	120000	150	t/a	颗粒状	外购
矿粉	50000		50000	150	t/a	颗粒状	外购
河砂	207500	0	207500	6000	t/a	颗粒状	外购
水	21504.25	0	21504.25		t/a		深水井
五	全厂原辅料用量						
水泥	300000	72000	372000		t/a		外购
粉煤灰	120000	0	120000		t/a		外购
矿粉	50000	0	50000		t/a		外购
河砂	207500	482701.216	690201.216		t/a		外购
石子		200000	200000		t/a		外购及自产
外加剂		20000	20000		t/a		外购
花岗岩		75003	75003		t/a		外购
水	21504.25	25300.178	46804.428		t/a		深井水
电	45	65	110	/	万度	/	市政电网
生物质成型燃料颗粒		2215.18	2215.18	/	t/a		外购，储存于生物质燃料堆放区

表 2-6 原辅料理化性质一览表

材料名称	理化性质
水泥	粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。用它胶结碎石制成的混凝土，硬化后不但强度较高，而且还能抵抗淡水或含盐水的侵蚀，水泥作为一种重要的胶凝材料，广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。水泥主要化学成分：氧化钙CaO，二氧化硅SiO ₂ ，三氧化二铁Fe ₂ O ₃ ，三氧化二铝Al ₂ O ₃ 等。
河砂	主要成分是二氧化硅（SiO ₂ ），河砂采用中砂，细度模数为 3.0-2.3，平均粒径为 0.35mm-0.5mm。含水率为 3.5%。二氧化硅的化学性质不活泼，不与水反应，也不与酸（氢氟酸除外）反应，但能与碱生成盐。
外加剂	主要成分为引气剂（三萜甙）3~5%、羟丙基甲基纤维素醚30%、缓凝剂（磷酸盐、硫酸盐）15~25%、触变剂（阿塔粘土，CAS: 12174-11-7）3~5%、膨润土（蒙脱石）40~50%。引气剂主要成份为天然的三萜皂甙，三萜皂甙由天然野生植物果实合成等工艺精制而成。磷酸盐是金属阳离子与磷酸根相化合而成的含氧盐矿物。硫酸盐是由硫酸根离子与其他金属离子组成的化合物，都是电解质，且大多数溶于水。
粉煤灰	煤粉在高温（1300~1500℃）中燃烧、冷却而形成，大部分呈球状，表面光滑，微孔较小，部分颗粒因熔融时粘连，表面粗糙、棱角多呈蜂窝状组合粒子。粉煤灰一般指燃料燃烧所产生的烟道气中的任何固体颗粒，有时也包括在水泥生产过程中悬浮在空气中的颗粒状物质，它的化学组成变化很大，与燃料类型、燃烧条件及集灰方式有关，在燃烧煤的发电厂所得的飞灰中，除含有未烧尽的煤粒外，还含有大量硅、铁、铝、钙、镁、钠、钾、硫的氧化物以及各种微量元素。
花岗岩	花岗岩多为浅肉红色、浅灰色、灰白色等，这主要取决于其矿物成分和含量。中粗粒、细粒结构，块状构造，也有一些为斑杂构造、球状构造、似片麻状构造等。密度和容重：密度大，通常花岗岩的密度在 2.6~2.8g/cm ³ 之间，这使得花岗岩成为一种质量较重的岩石。孔隙率和吸水率：孔隙率小，一般在 0.04~2.8%之间，表明花岗岩的结构相对紧密，不易吸水。其吸水率也小，通常在 0.1~0.7%之间，进一步证明了其良好的防水性能。硬度和耐磨性：硬度大，莫氏硬度通常在 6~7 之间，是岩石中硬度较高的类型之一。因此，花岗岩具有良好的耐磨性，适合用于需要承受磨损的场合。抗压强度：抗压强度高，一般在 100~300MPa 之间甚至更高。这使得花岗岩在承受压力时具有较高的稳定性，不易发生破坏。耐酸性和耐久性：花岗岩具有良好的耐酸性和耐久性，不易受酸性物质的侵蚀，也不易风化变质。这使得花岗岩在多种环境下都能保持稳定的性能和外观。

6、物料平衡

表 2-7 干混砂浆生产线物料平衡表

投入物料总量			产出物料总量		
序号	物料名称	数量（t/a）	序号	物料名称	数量（t/a）
1	水泥	36000	1	干混砂浆	200000
2	河砂（烘干后）	144001.216	2	废气	1.216
3	外加剂	20000	3	袋式除尘器回收的粉尘回用于生产，不统计	

-	Σ投入		200001.216	-	Σ产出		200001.216
表 2-8 水泥稳定碎石生产线物料平衡表							
投入物料总量			产出物料总量				
序号	物料名称	数量（t/a）	序号	物料名称	数量（t/a）		
1	水泥	3.6	1	水泥稳定碎石	600000		
2	石子	20	2	废气	0.178		
3	河砂（烘干后）	33.87	3	袋式除尘器回收的粉尘回用于生产，不统计			
4	水	2.708	4				
-	Σ投入	600000.178	-	Σ产出	600000.178		
表 2-9 花岗岩加工生产线物料平衡表							
投入物料总量			产出物料总量				
序号	物料名称	数量（t/a）	序号	物料名称	数量（t/a）		
1	花岗岩	75003	1	水泥稳定碎石	75000		
2			1	废气	3		
3			3	袋式除尘器回收的粉尘回用于生产，不统计			
-	Σ投入	75003	-	Σ产出	75003		
表 2-10 全厂扩建后物料平衡表							
投入物料总量			产出物料总量				
序号	物料名称	数量（t/a）	序号	物料名称	数量（t/a）		
1	水泥	372000	1	干混砂浆	200000		
2	粉煤灰	120000	2	水泥稳定碎石	600000		
3	矿粉	50000	3	花岗岩碎石	75000		
4	河砂	690201.216	4	商品混凝土	699000		
5	石子	200000	5	废气	8.644		
6	外加剂	20000	6	袋式除尘器回收的粉尘回用于生产，不统计			
7	花岗岩	75003					
8	水	46804.428					
-	Σ投入	1574008.644	-	Σ产出	1574008.644		
7、公用工程							
(1) 给水							

	1) 生活用水 本项目工作人员从现有厂区调配，不新增工作人员，不新增生活污水。 2) 生产用水 本项目生产用水主要包括水泥稳定碎石配料用水、运输车辆冲洗用水以及厂区道路洒水降尘用水，水源为厂区现有深水井。 ①水泥稳定碎石配料用水 根据企业提供信息，本项目年产 24 万 m³ 水泥稳定碎石，项目产品含水率为 5%，密度是 2.5t/m³，因此 60 万 m³ 水泥稳定碎石为 60 万吨，则配料用水为 30000t/a，125t/d。 ②车辆冲洗用水 本项目设置有 1 套车辆冲洗装置，运输车辆每天进厂、出厂前均需冲洗。本项目原料和成品年运输总量约为 167.5 万 t/a，按照年工作 240d，每辆车的运输量 30t 计算，则平均每天共需运输 14280 次，车辆冲洗次数为 280 次/d。根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）载重汽车洗车用水取 40-60L/辆，本次评价取 50L。则运输车辆冲洗用水量为 14t/d，3360t/a，冲洗用水经沉淀池（198m³）沉淀后循环利用，不外排。损耗系数按 10%计，则需定期补充新鲜水量为 1.4t/d，336t/a。 ③厂区道路洒水降尘用水 项目场内道路不清洗，物料运输道路区域采用洒水抑尘，面积约为 62542m²，根据建设单位提供的资料，洒水抑尘用水量约为 8m³/d，1920m³/a。 综上，本项目综合用水量为 148.4m³/d，35616m³/a。 (2) 排水 1) 生活污水 本项目不新增工作人员，不新增生活污水。 2) 生产废水 本项目水泥稳定碎石配料用水全部进入产品；故本项目生产废水主要为运输车辆冲洗废水。 冲洗废水排入沉淀池（198m³），运输车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环
--	--

利用，不外排。

表 2-11 本项目排水情况一览表

项目内容	用水定额	综合用水量		排水系数	排水量	
		m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
生产用水	水泥稳定碎石配料用水	/	125	30000	/	此部分水全部进入产品，不外排
	车辆冲洗用水	50L/辆	14	3360	/	经沉淀池沉淀后循环利用，不外排
	车辆冲洗用水新鲜补充水	/	1.4	336	损耗	
	洒水降尘用水	/	8	1920	/	蒸发，不外排
总计		/	148.4	35616	/	/

表 2-12 扩建后全厂水平衡表

项目内容	用水定额	综合用水量		排水系数	排水量	
		m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
生产用水	水泥稳定碎石配料用水	/	125	30000	/	此部分水全部进入产品，不外排
	车辆冲洗用水	50L/辆	14	3360	/	经沉淀池沉淀后循环利用，不外排
	车辆冲洗用水新鲜补充水		1.4	336	损耗	
	混凝土搅拌设备冲洗用水	/	4	960	/	
	混凝土搅拌用水新鲜补充水	0.15m ³ /m ³	300	72000	损耗	此部分水全部进入产品，不外排
	洒水降尘用水	/	8	1920	/	蒸发，不外排
生活用水		80 (L/人·d)	4	960	80%	进入现有防渗化粪池，排至鸡西市城市污水处理厂处理
总计		/	458.68	110083.2	/	/

本项目水量平衡见图 2-1、2-2。

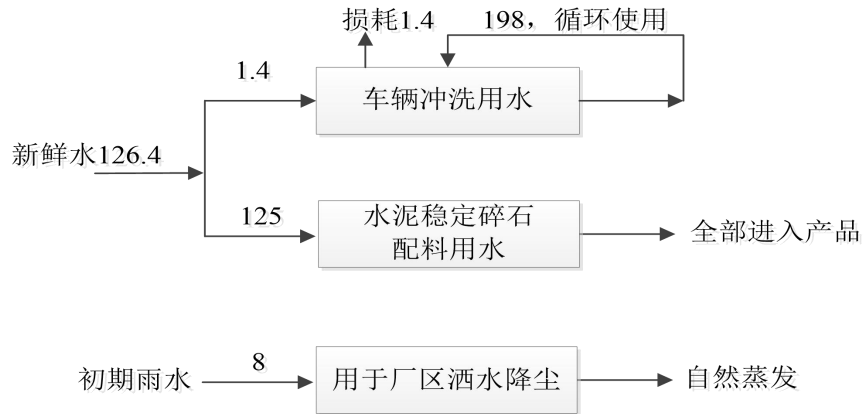


图 2-1 扩建项目水平衡图 (m³/d)

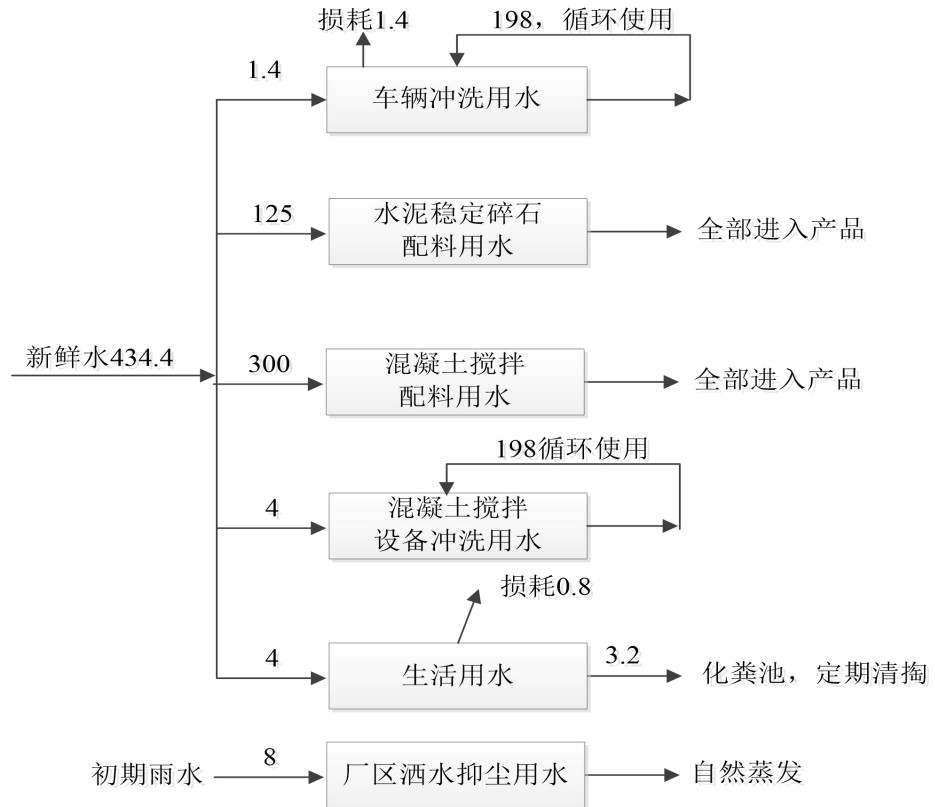


图 2-2 扩建后全厂项目水平衡图 (m³/d)

(3) 供暖

企业冬季不生产，办公室 3 月份供暖采用电锅炉取暖。水泥稳定碎石生产线原料河砂采用热风炉进行烘干，生物质燃料量计算如下：

热风炉对河沙进行进一步烘干，根据附件 6 生物质成型燃料分析报告，

	生物质颗粒燃料热值取 4186cal/g（13.23MJ/kg）（见附件 3），热风炉热效率为 80%，每烘干 1kg 水能耗取 5400kJ/kg，本项目需要烘干的河砂含水率约为 3.5%，成品含水率约为 0.5%。本项目水分蒸发量依据 $W=G(\omega_1-\omega_2)/(100-\omega_2)$ 进行计算。 W：水分蒸发量 G：处理量（本项目为 144001.216t） ω_1：进料含水量百分数（本项目为 3.5） ω_2：出料含水量百分数（本项目为 0.5） 1 千卡（kcal）=4186 焦耳（J） 本项目水分蒸发量为 4341.75t 本项目所需生物质压块燃料量按照下列公式计算： $M = \frac{e \times m}{Q \times \eta \times 1000}$ 式中：M：生物质压块燃料消耗量，t/a； e：烘干单位质量水的能耗，取 5400kJ/kg，即 5400MJ/t； m：水分蒸发量，本项目为 4341.75t/a； Q：生物质压块燃料的收到基低位发热量，本项目为 13.23MJ/kg； η：热风炉热效率，本项目为 80%。 经计算，生物质颗粒消耗量为 2215.18t/a。 （4）供电 由鸡冠区供电系统提供。 8、工程进度及劳动定员 本项目干混砂浆生产线、花岗岩碎石加工生产及水泥稳定碎石生产线均未开工建设。 本项目工作人员从现有混凝土生产线调配，不新增工作人员，全年生产 240 天（3 月 15 日-11 月 15 日），单班制每天工作 12 小时（8 点至 20 点）。
--	---

年工作小时数 2880h。

9、项目厂区平面布置

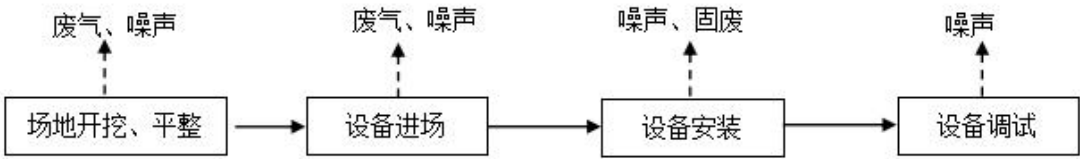
为了更好地利用建设场地，花岗岩加工生产线（花岗岩加工区及花岗岩原料堆放场）位于厂区东北侧，商品混凝土生产线位于花岗岩加工生产线南侧，其中砂石堆场位于厂区东侧，商品混凝土加工区位于砂石堆场西侧；休息室及实验室位于砂石堆场南侧，设备维修间位于花岗岩加工区西侧，干混砂浆生产线位于设备维修间南侧，1#仓库位于厂区西南侧，危险废物贮存点位于 1#仓库内南侧，休息室位于 1#仓库南侧，水泥稳定碎石生产线位于厂区南侧，其北侧为办公室，西侧为沉淀池。本项目厂区平面布置图见附图 2。

10、环保投资估算

本项目环保投资估算见表 2-13。

表 2-13 环保投资估算一览表

时段	类型		治理措施	环保投资（万元）
施工期	废水	生产废水	设临时沉淀池（3m³）	1
	固体废物	生活垃圾、建筑垃圾	生活垃圾集中收集，建筑垃圾贮存，及时运输	1
	废气	粉尘、扬尘	施工边界设置围挡、洒水降尘、苫布	5
	噪声	设备降噪措施	施工机械维护和维修、消声减震措施	1
运营期	废气	卸料和投料	高压喷雾系统（2套）	4
		输送	设置密闭式传送带	10
		筒仓及包装、破碎及筛分	布袋式除尘器（14套）	46
		原料堆场	密目网遮盖	3
	废水	生产废水	沉淀池 1 座，198m³	/
	噪声	设备降噪措施	低噪声设备、减振等	8
	固体废物	废润滑油	委托有资质单位处置	0.7
		化验室废料收集	收集桶（2m³）	0.3
	运行维护	运行维护	设备运行维护	6
	环境监测		废气、噪声	4
合计				90

工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程简述 本项目施工期主要包括：矿渣微粉生产线及复合掺合料粉磨生产线及附属配套工程、料仓、化验室综合楼等的建设，施工期为 4 个月。本项目施工期场地开挖、平整、设备进场及安装、调试过程中主要的污染物为废气和噪声；设备调试噪声、设备包装废物；生活污水和生活垃圾等。  <pre> graph LR A[场地开挖、平整] --> B[设备进场] B --> C[设备安装] C --> D[设备调试] A -.-> A1[废气、噪声] B -.-> B1[废气、噪声] C -.-> C1[噪声、固废] D -.-> D1[噪声] </pre> 图 2-3 施工期工艺流程图 施工期主要污染物包括：施工过程产生的扬尘和汽车尾气；施工工人产生的生活污水；施工机械产生的机械噪声；固废主要包括废包装材料和工人生活垃圾。项目所用设备均为外购成套设备，安装周期短。整个施工期在 4 个月左右。 2、营运期工艺流程简述 (1) 干混砂浆生产工艺流程 1) 原料仓储 河砂的仓储：河砂暂存在原料堆放场，不同粒径的砂等通过斗式提升机提升至搅拌楼。河砂经生物质热风炉烘干后通过斗式提升机送至混料仓，斗式提升机装有机壳，以防止提升过程中的粉尘飞扬。热风炉废气经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。 添加剂仓储：散装添加剂等由密闭罐车运至场内，采用密闭管道通过气力输送至添加剂原料仓贮存。该过程无粉尘排放。2 个添加剂原料仓顶部设置 2 个袋式除尘器，过滤排出筒仓的含尘空气。 水泥的仓储：散装水泥由密闭罐车运至场内，采用密闭管道通过气力输送至水泥筒仓贮存。2 个水泥筒仓配置仓顶除尘器，过滤排出筒仓的含尘空气。 2) 河砂和添加剂的称重计量 砂的称重计量：根据普通砂浆原料配比的要求，把砂导入称重仓，通过
-------------------	---

	传感器的数据反馈，实现砂称重计量。 添加剂稀释称重计量： 根据稀释称重比例要求，将添加剂罐中的添加剂加入混合机，经混合机充分混合均匀后进入成品仓，成品仓的混合料经螺旋输送机、导入添加剂称重仓，通过传感器的数据反馈，实现添加剂的称重计量。 3) 砂和添加剂的输送 称重计量后的砂、添加剂经输送带、混合料提升机提升到筛分机，经筛分后进入待混仓。 4) 水泥及石粉称重计量 水泥及石粉由粉料仓经螺旋输送机进入水泥称重仓。通过传感器的数据反馈，实现水泥的称重计量。 5) 混合：待混仓内的砂和添加剂、水泥称重仓内的水泥，分别进入混合机。经混合机充分混合均匀后进入成品仓，成品仓的混合料经螺旋输送机、导入添加剂称重仓，通过传感器的数据反馈，实现添加剂的称重计量。 6) 包装：普通干混砂浆包装一般有袋装和散装两种形式。 袋装：需要包装的砂浆通过气动快开门，迅速放到成品料仓进行缓冲、储存，然后通过软连接进入包装机计量、打包。 散装：散装的干粉砂浆通过螺旋输送机送入斗提机，由斗提机提升至成品仓（5个）。成品仓内的干粉砂浆经散装车运至施工工地。5个成品仓配置5个仓顶袋式除尘器，过滤排出筒仓的含尘空气。 以上全部生产过程由 PLC 计算机操作控制，全密闭式生产。 普通干混砂浆生产线全部采用密闭的生产系统设备，各个生产环节均设计了除尘点。产生的污染物为原料仓、添加剂仓、包装系统产生的粉尘、湿砂石烘干系统的粉尘以及生物质锅炉燃烧废气、设备噪声、除尘设备收集的粉尘等。 污染源分析： 本工段污染源主要为热风炉烘干废气（G1-1）、水泥筒仓废气（G1-2、G1-3）、添加剂筒仓废气（G1-4、G1-5）、成品输送废气（G1-6）、振动筛
--	--

分废气（G1-7）、打包废气（1-G8），成品料仓（G1-9、G1-10、G1-11、G1-12、G1-13）、除尘器收集粉尘（S1-1）、热风炉灰渣（S1-2）、废布袋（S1-3）。

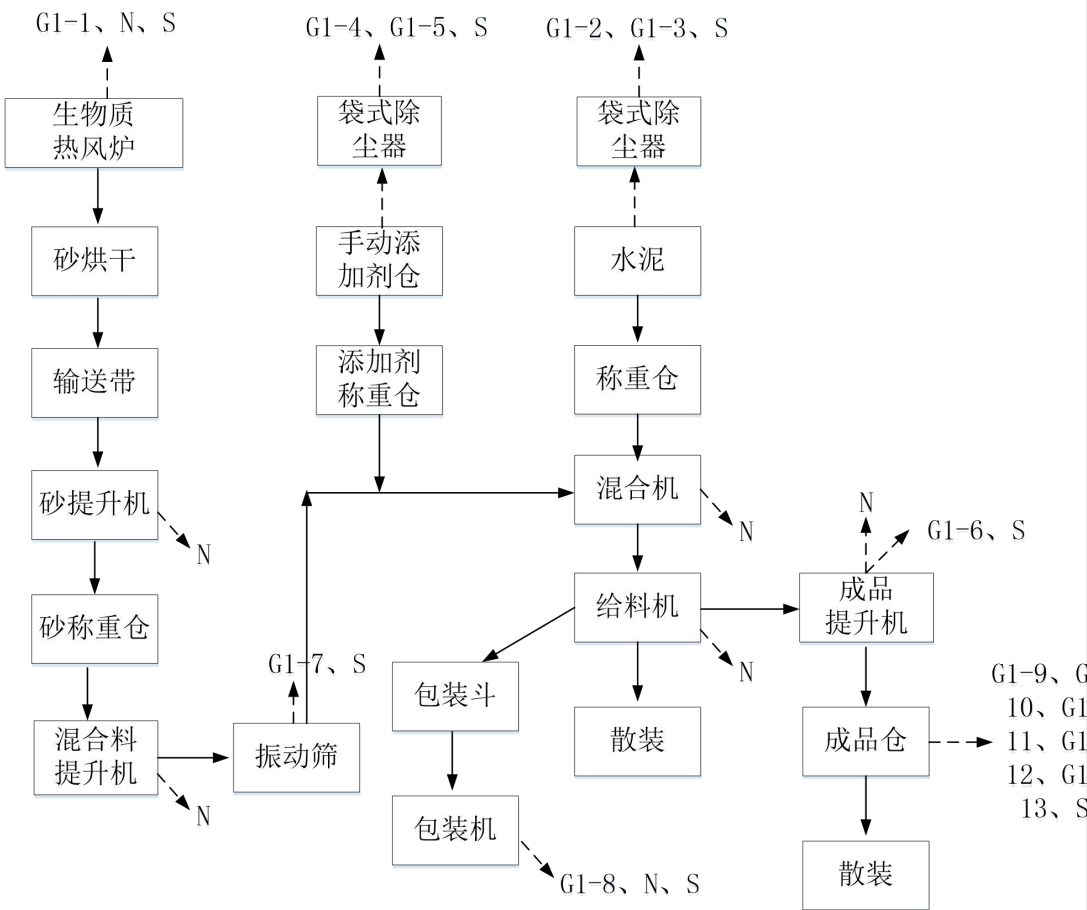


图 2-4 干混砂浆生产线工艺流程及产污节点图

（2）水泥稳定碎石生产线工艺流程说明

1）输送、计量、投料

生产时由铲车将不同粒径的骨料分别铲运到对应的料斗内，所需骨料（石子、河砂）由料斗的阀门落到皮带秤的皮带上，皮带机按照设定的转速连续输出所需骨料，然后由配料皮带机送入搅拌主机进料口。水泥通过气力输送直接送至水泥筒仓。生产时，水泥由皮带计量器计量后，通过输送机送入搅拌机。所需水按照设定流量，由水泵输送到加水器，均匀喷洒在搅拌主机内。2 个水泥筒仓配置仓顶除尘器，过滤排出筒仓的含尘空气。输送废气为颗粒物，无组织排放。石子成品堆放场采用密目网遮盖。

2) 拌和

进入搅拌主机的各种物料，水泥、石子、河砂、水在密闭的搅拌主机内不断地进行相互翻转搅拌，搅拌均匀后即成成品。拌合机为封闭式的，且在该工序进行加水拌匀，使得物料具有一定的含水率（控制在 5%左右）。该部分搅拌不产生废水和废气。

3) 成品出库

混合搅拌生产出符合规定的水稳料由运输车外运到施工工地，生产出料过程为间断式。厂区不设成品贮仓，成品从拌机卸料后直接运出。

污染源分析：

本工段污染源主要为石子堆放场废气（G2-1）、水泥筒仓废气（G2-2、G2-3）、上料废气（G2-4）、除尘器收集粉尘（S2-1）、废布袋（S2-2）。

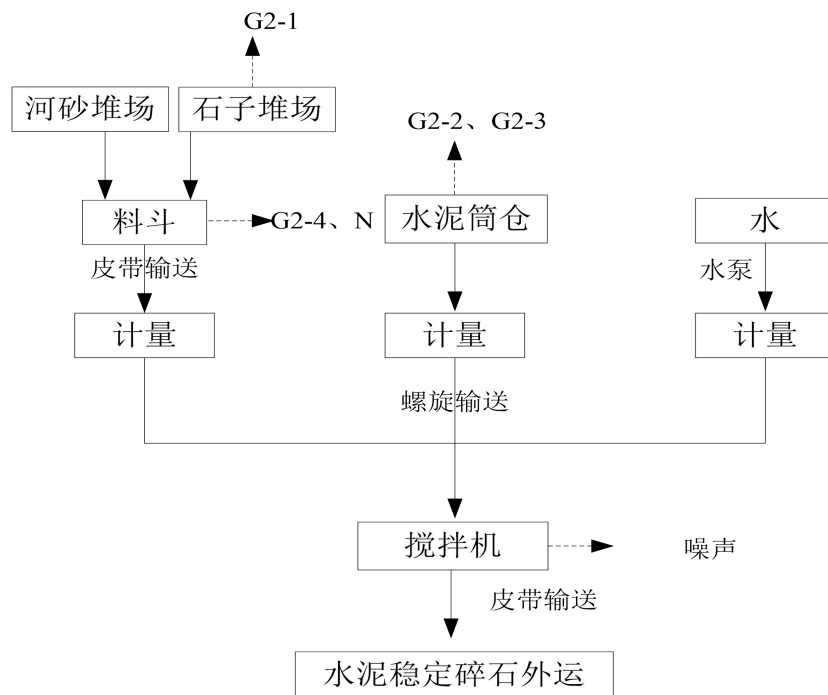


图 2-5 水泥稳定碎石生产工艺流程及产污环节图

(3) 碎石加工生产线生产工艺流程图：

工艺流程简述：

本项目外购花岗岩碎石原料，碎石采用汽车运进厂后堆存在原料堆场内。

1) 颞式破碎：颞式破碎机对碎石原料进行简单破碎，把粒径较大的原料破碎成粒径相对较小的石块。

2) 锤式破碎：颚式破碎后的产物进入锤式破碎进行细碎，石料将被破碎得更细，以满足不同建设阶段对碎石规格的要求。

3) 一次筛分：颚式破碎后的石料由密闭输送带送往筛选机进行一次筛分，筛上物料为 $\phi 10\text{mm}-\phi 20\text{mm}$ 碎石成品及 $\phi 10\text{mm}-\phi 30\text{mm}$ （标黄部分填写本项目实际生产碎石规格）碎石成品，筛下物进入二次筛分。

4) 二次筛分：筛下物料为 $\phi 30\text{mm}$ 碎石成品。0.5cm,1-2cm,1-3cm

5) 成品碎石暂存于成品堆场。

污染源分析：

本工段污染源主要为石子破碎废气（G3-1、G3-2、G3-3）、筛分废气（G3-4、G3-5）、成品堆放场废气（G3-6）。

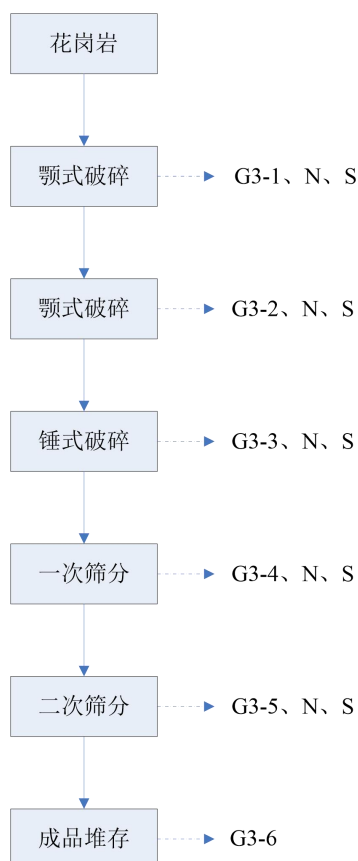


图 2-6 碎石加工生产线生产工艺流程及产污环节示意图

3、主要污染工序：

本工程在工程施工和运行过程中对环境会造成一定程度的影响。污染源

详见表 2-14。

表 2-14 项目营运期主要环境影响因素

污染物类型	编号	名称	污染物种类	备注
废水	W1	车辆冲洗废水	SS	循环使用，不外排
废气	G1-1	热风炉烘干废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	经袋式除尘器处理后经 28m 排气筒 DA011 排放
	G1-2、G1-3	水泥筒仓废气	颗粒物	本项目两个水泥筒仓分别配套 1 个袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放（DA012、DA013），除尘器排放口高度为 15m
	G1-4、G1-5	添加剂仓废气	颗粒物	本项目两个添加剂仓分别配套 1 个袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放（DA014、DA015），除尘器排放口高度为 16m
	G1-6	成品输送废气	颗粒物	输送废气及打包废气共用一个除尘器，废气经 1 个袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过 16m 排放（DA016）
	G1-8	打包废气	颗粒物	
	G1-7	振动筛筛分废气	颗粒物	振动筛筛分废气及料仓共用一个除尘器，废气经袋式除尘器处理后经 16m 排气筒 DA017 排放
	G1-9	成品料仓废气	颗粒物	
	G1-10	成品料仓废气	颗粒物	配套 1 个袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放（DA018），除尘器排放口高度为 16m
	G1-11	成品料仓废气	颗粒物	配套 1 个袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放（DA019），除尘器排放口高度为 16m
	G1-12	成品料仓废气	颗粒物	配套 1 个袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放（DA020），除尘器排放口高度为 16m。
	G1-13	成品料仓废气	颗粒物	配套 1 个袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放（DA021），除尘器排放口高度为 16m
	G2-1	石子堆放场废气	颗粒物	密目网遮盖、洒水降尘

		G2-2、G2-3	水泥筒仓废气	颗粒物	本项目两个水泥筒仓分别配套 1 个袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放（DA022、DA023），除尘器排放口高度为 12m
		G2-4	上料废气	颗粒物	洒水降尘
		G3-1、G3-2、G3-3	石子破碎废气	颗粒物	破碎及筛分工序在封闭厂房内进行，破碎及筛分过程密闭作业，采用收集管道收集废气，废气收集率取 90%，处理效率约为 99.5%，废气经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA024）排放
		G3-4、G3-5	筛分废气	颗粒物	
		G3-6	成品堆放场废气	颗粒物	密目网遮盖、洒水降尘
		S1-1	袋式除尘器	除尘灰	集中收集，回用于生产
	固体废物	S1-2	热风炉	炉渣	集中收集，外售综合利用
		S1-3	袋式除尘器	废布袋	废布袋由厂家回收处置
		S2-1	袋式除尘器	除尘灰	集中收集，回用于生产
		S2-2	袋式除尘器	废布袋	废布袋由厂家回收处置
		S3-1	袋式除尘器	除尘灰	集中收集，回用于生产
		S3-2	袋式除尘器	废布袋	废布袋由厂家回收处置
		S3-4	机械维修	废润滑油、废润滑油桶、含油废手套及废抹布	委托有资质单位处置
	噪声	N	生产设备	设备运行噪声	75-90dB（A）
与项目有关的原有环境问题	1、企业基本情况 黑龙江省建国混凝土有限公司成立于 2007 年 08 月 20 日，注册地位于黑龙江省鸡西市鸡冠区西郊乡团结村，法定代表人为孙建国。经营范围包括一般项目：水泥制品制造；水泥制品销售；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；金属废料和碎屑加工处理；再生资源销售；机械设备租赁；建筑用石加工；建筑材料销售；建筑砌块制造；土石方工程施工。				
	黑龙江省建国混凝土有限公司于 2007 年租用鸡西市团结村建设用地 62542m ² ，商品混凝土生产线占地面积为 13340m ² ，同年开始建设 2 条商品混凝土生产线，年产 30 万吨/年商品混凝土。主要生产设备两座 HZS120 型设备、斗提机等。项目于 2008 年 7 月完成建设，并投入生产。现企业员工 50 人。				

2、环保手续履行情况

企业于 2007 年 7 月委托鸡西市环境科学研究所编制《商品混凝土搅拌站建设工程项目》，该项目于 2007 年 7 月 23 日取得《关于商品混凝土搅拌站建设工程项目环境影响报告表的审批意见》（鸡环建审[2007]31 号）；企业于 2008 年 8 月验收，2010 年 11 月 18 日企业发生火灾，导致企业材料烧毁，无法提供验收批复，火灾证明见附件 2；2020 年 4 月 8 日取得鸡西市生态环境局核发的排污许可登记回执（登记编号：912303006638878456001Y）。

3、现有工程基本情况

现有工程基本情况见表 2-15。

表 2-15 现有工程主要内容一览表

工程组成		主要建设内容
主体工程	搅拌站	位于厂区中部，占地面积约 420m ² ，设置搅拌站 1 座，高度 25m，搅拌站采用彩钢棚密闭。
		搅拌站整体建设为密闭厂房，厂房高度约为 10m（其中搅拌罐高约 10m），搅拌站整体采用罩棚覆盖，且为硬化水泥地面。
辅助工程	办公室	办公室 1 座，钢结构，建筑面积 350m ² ，高度 3.2m，位于厂区东侧，用于工作人员办公及休息。
	休息室	办公室 1 座，钢结构，建筑面积 475m ² ，高度 3m，位于厂区东侧，用于工作人员办公及休息。
	休息室及化验室	办公室 1 座，钢结构，建筑面积 735m ² ，高度 3.2m，位于厂区东侧，用于工作人员休息及化验，化验室采用物理化验，不涉及化学药剂。
	设备维修间	设备维修间 1 座，砖混结构，建筑面积 535m ² ，高度 3m，位于花岗岩原料堆场西侧，用于厂区内设备维修。
储运工程	原料筒仓	位于搅拌站西侧和东侧，设置 4 个 150t 水泥筒仓，2 个 150t 粉煤灰筒仓，2 个 150 矿粉筒仓。水泥、粉煤灰和矿粉均为粉状，各筒仓高约 15m。
公用工程	供电	本项目由电业局供电，满足用电需求。
	采暖	冬季不生产，不设置供暖设施。
	给水	采用厂区内深水井给水。
	排水	本项目混凝土生产用水全部进入产品，不外排；搅拌机清洗废水、运输车冲洗废水、初期雨水经沉淀后用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水；生活污水排入厂区内已建化粪池，定期清掏，外运堆肥。
环保工程	废气防治措施	①原料堆场建设为密闭厂房，输送装置、筒仓及搅拌机等均均为密闭状态，减少粉尘无组织排放量，无组织废气满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 标准。 ②水泥、矿粉及粉煤灰采用封闭式罐车运入厂区，砂石料运输车辆全部采用苫布覆盖；运输过程经过敏感度时减速慢行；厂区内

		定期洒水抑尘；水泥和粉煤灰原料的输送、计量及投料均为封闭式，无组织废气满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3标准。 ③8个筒仓呼吸口产生的颗粒物，在各水泥筒仓、粉煤灰、矿粉筒仓顶部均设置仓顶式袋式除尘器，经8套仓顶式袋式除尘器（处理效率为99%）处理后经15m高排气筒（DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA006、DA007、DA008）排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表1标准 ④搅拌过程原辅料经密闭输料管路输送至搅拌机搅拌，在2个搅拌罐上方分别设置1套袋式除尘器，经高效袋式除尘器（处理效率为99.9%）处理后经15m高排气筒（DA009、DA0010）排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表1标准。
	废水处理措施	运营期洗车区域约为50m ² ，紧邻沉淀池，车辆清洗废水和搅拌罐冲洗废水经沉淀池（198m ³ ）沉淀后回用于生产，不外排；初期雨水经沉淀后用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水；生活污水排入现有防渗化粪池（10m ³ ），定期清掏。
	噪声防治措施	厂房采取安装减振设备和隔声等措施。
	固体废物防治措施	生活垃圾设专门人员定期清扫，由环卫人员统一处理；袋式除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣不进行储存，及时回用于混凝土生产线做为原料；化验室废弃混凝土收集于收集桶（2m ³ ）内，暂存于化验室，定期外售用于修筑道路。废润滑油、废润滑油桶、含油废手套及废抹布暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处置。

4、现有工程污染物达标情况及污染物排放量

（1）废水

现有工程职工生活污水进入厂区防渗旱厕，定期清掏外运堆肥。搅拌机清洗废水、运输车冲洗废水经沉淀池（198m³）沉淀后回用于生产，不外排；初期雨水排入沉淀池，经沉淀后用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水，不外排。

（2）废气

因商品混凝土排污许可为登记管理，本项目无排污许可执行报告中例行监测数据，企业对有组织排气筒未检测。

（3）噪声

本次评价对现有工程厂界进行噪声监测（见附件7），根据监测结果厂界噪声昼间监测值为50.0-54.0dB（A），夜间检测值为41-44dB（A），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

	(4) 固体废物 1) 生活垃圾 本项目生活垃圾由市政环卫部门统一收集处置。 2) 除尘器收尘 本项目筒仓等袋式除尘器收集粉尘，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，类别代码分别为 302-001-66。除尘器收尘集中收集，回用于生产。 3) 废布袋 袋式除尘器产生的废布袋由厂家回收处置，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，类别代码为 302-002-99。废布袋由厂家回收处置。 4) 沉淀池沉渣 沉淀池沉渣的集中收集，不进行储存，及时回用于混凝土生产线做为原料。 5) 化验室废料 项目需对混凝土进行强度试验，会产生一定量的试验混凝土，收集于收集桶(2m³)内，暂存于化验室，定期外售用于修筑道路。 6) 废润滑油 项目所使用的润滑油在设备内循环使用，需定期补充添加更换，润滑油在循环过程中会慢慢减少，润滑油损耗按 20%计，扩建项目每一年对润滑油进行更换一次，废润滑油属于《国家危险废物名录》(2025 年版)“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码“900-214-08”中的危险废物，废润滑油暂存于危险废物贮存点，定期移交有危废处理资质的单位回收处理。 7) 废润滑油桶 项目营运期设备维修中产生的废润滑油桶。根据建设单位提供资料，废润滑油桶产生量0.1t/a。废润滑油桶属于危险废物，废润滑油桶废物类别为 HW49，危废代码为900-041-49，废润滑油桶委托有资质单位妥善处置。 8) 含油废手套及废抹布 本项目在维护设备时会产生含油废手套及废抹布约为0.05t/a，根据《国家
--	--

	危险废物名录》（2025版），含油废手套及废抹布属于“HW49 其他废物”，废物代码为900-041-49，交由有危险废物处理资质的单位处理。 5、现有工程存在的环境问题及“以新带老”措施 黑龙江省建国混凝土有限公司现有黑龙江省建国混凝土有限公司污染物能达标排放，环保措施有效。但现有工程存在以下环境问题，具体内容如下： （1）根据调查了解，黑龙江省建国混凝土有限公司现有运行过程中未编制过突发环境事件应急预案。 本次评价提出以下“以新带老”措施： （2）本次扩建完成后，建设单位将按照相关要求编制突发环境事件应急预案，并在主管部门备案。
--	--

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	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）》本项目不针对生态环境、声环境、地下水、土壤环境进行环境质量现状调查。				
	1、环境空气				
	（1）基本污染物				
	根据黑龙江省生态环境厅《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》（2025 年 1 月），2024 年，全省各项污染物平均浓度均达二级标准，13 个城市中仅哈尔滨市 1 个城市未达标，超标污染物为 PM _{2.5} 。鸡西市空气质量级别达二级标准，达标天数为 348 天（95%）。PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO-95per 和 O ₃ -8h-90per 年均浓度分别为 27μg/m ³ 、46μg/m ³ 、8μg/m ³ 、17μg/m ³ 、1.0mg/m ³ 、90μg/m ³ 。因此本项目所在区域鸡西市属于城市环境空气质量达标区。本项目所在区域空气质量达标情况判定结果见表 3-1。				
	表 3-1 本项目所在区域空气质量现状评价表				
	污 染 物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标 情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14
		第 95 百分位数日平均质量浓度	/	75	/
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.71
		第 95 百分位数日平均质量浓度	/	150	/
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33
		第 98 百分位数日平均质量浓度	/	150	/
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5
		第 98 百分位数日平均质量浓度	/	80	/
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	90	160	56.25
	（2）特征污染物				
	本项目特征污染物为 TSP，本次评价 TSP 委托黑龙江天福环保监测有限公司对区域大气环境进行补充监测，监测时间为：2025 年 4 月 5 日-2025 年 4 月 6 日，连续监测 3 天，每天监测四次。监测报告见附件 7。				

1) 监测因子

根据工程分析，确定项目其他污染物监测因子为 TSP。

2) 监测点位

根据拟建工程的污染特征、当地气象条件、地形分布及评价区域环境功能区划要求等，在评价区内设置 1 个监测点位，点位分布情况见表 3-2 和图 3-1。

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位
	经度	纬度			
厂界下风向 80m 处	130.874115	45.316071	TSP	24 小时平均值	E

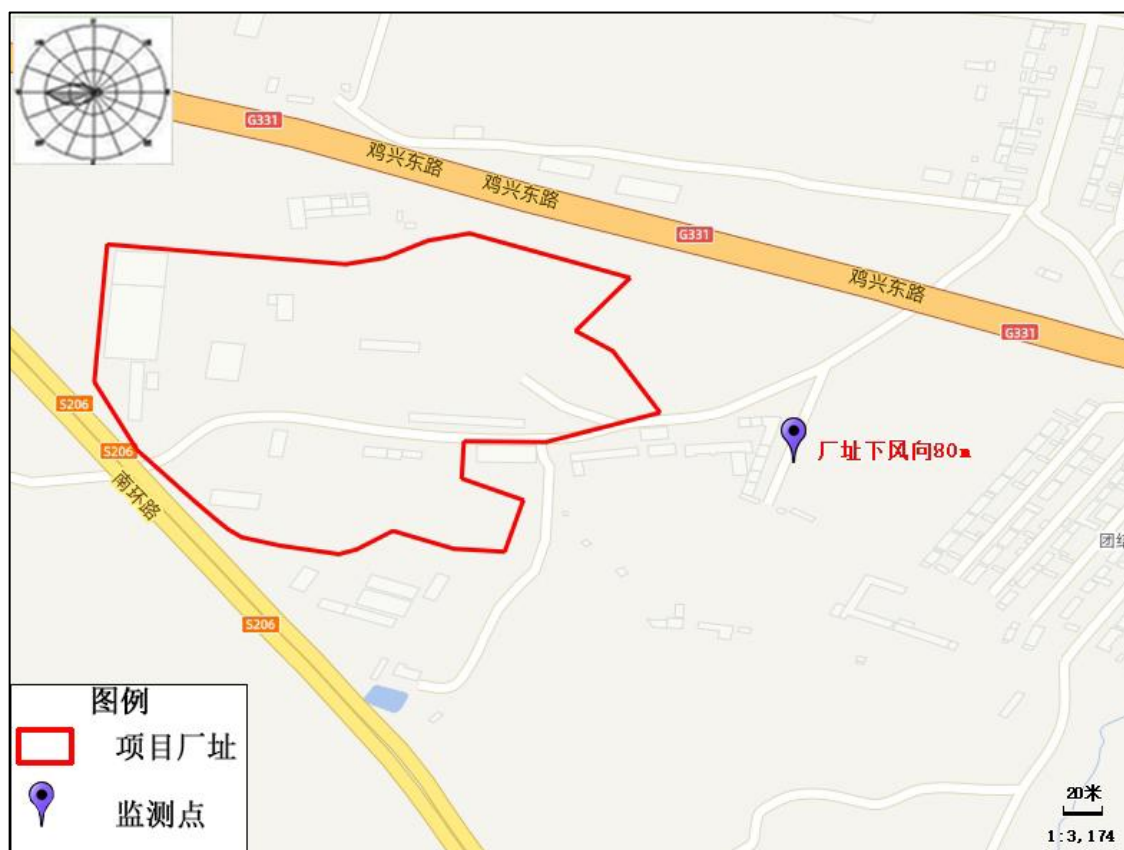


图 3-1 环境空气现状监测点示意图

3) 监测方法

环境空气质量现状监测方法详见表 3-3。

表 3-3 分析方法及来源									
类别	检测项目	标准方法名称及代号		仪器名称		仪器型号	仪器编号		
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		智能型颗粒物中流量采样器		KB-120F	HSYQ-012		
				电子天平		FA1204E	HSYQ-073		
4) 监测结果									
本项目其他污染物监测结果见表 3-4。									
表 3-4 特征污染物环境质量现状（监测结果）表									
监测点名称	监测点坐标/°		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
厂界下风向 80m 处	130.874115	45.316071	TSP	24 小时平均	300μg/m³	124-132	44	0	达标
根据上表统计结果，TSP 的 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。									
由现状监测结果可知，评价区域内 TSP 环境空气质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。									
2、地表水环境									
本项目涉及的地表水体为穆棱河，根据《水利部 国家发展和改革委员会 环境保护部关于印发全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）的通知》，本项目所在区域属于穆棱河段碱厂煤矿铁路大桥至 206 省道公路桥断面，规划水质目标为II-III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体标准。									
根据黑龙江省生态环境厅《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》（2025 年 1 月），2024 年鸡西市参与国家考核计算的断面共 8 个，I-III类水质比例为 75%，无劣 V 类水质断面。与上年同期相比，I-III类水质比例上升 12.5 个百分点，均无劣 V 类水质断面。小兴凯湖的水质状况为轻度污染，兴凯湖的水质状况为中度污染。鸡西市饮用水水源地水量达标率为 100%。2024 年全省河流水质状况示意图									

见图 3-2。由图可知，穆棱河水质现状为Ⅲ类水体，满足水体功能区规划目标Ⅲ类标准要求。

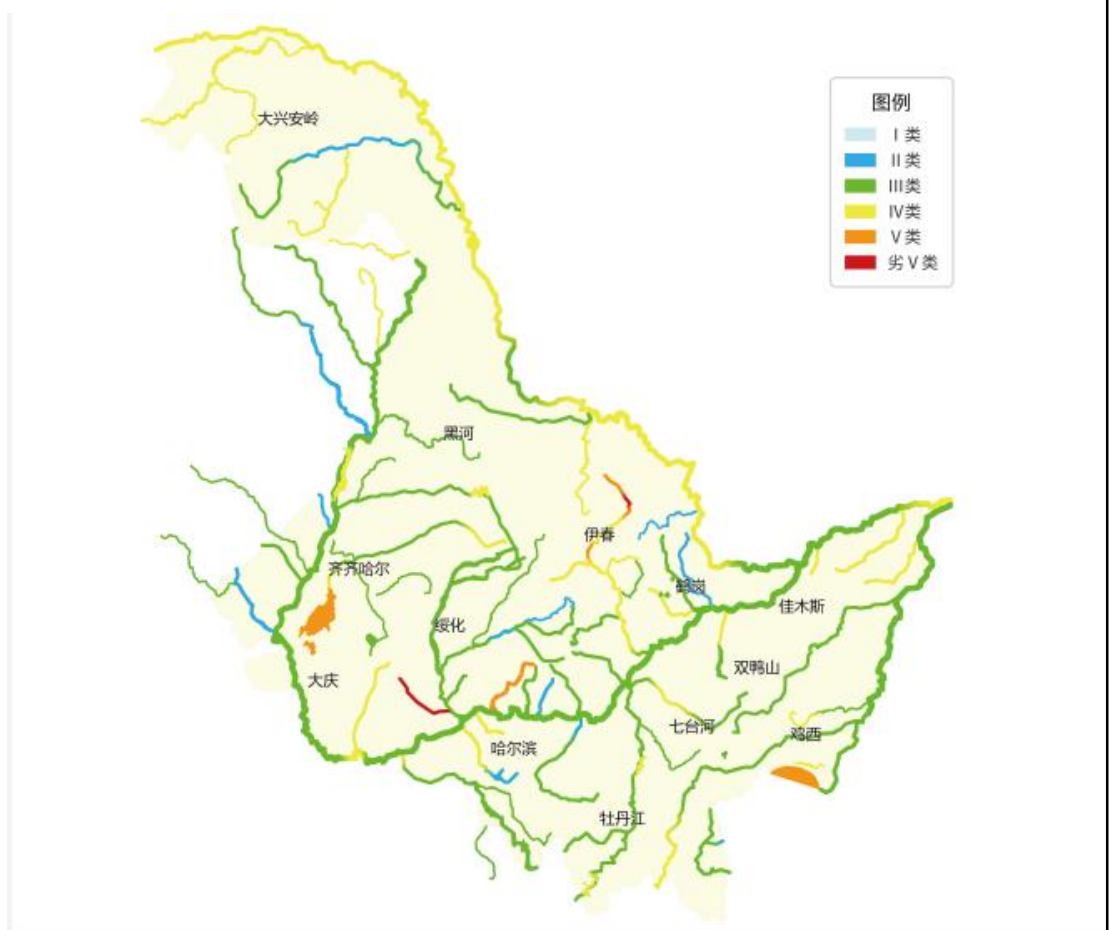


图 3-2 2023 年全省河流水质状况示意图

3、声环境

本项目位于鸡西市，根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》（2025 年 1 月）可知，鸡西市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为 53.6dB（A），道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 65.8dB(A；功能区昼间达标率 100%，功能区夜间达标率 100%。

本项目 50m 范围内有 1 处声环境保护目标，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）》，项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，故本次评价对声环境质量进行补充监测。

本项目保护目标声环境质量现状监测：

(1) 监测点布设

此次评价在 50m 范围内有 1 处声环境保护目标处布设 1 个声环境监测点，详见图 3-3。

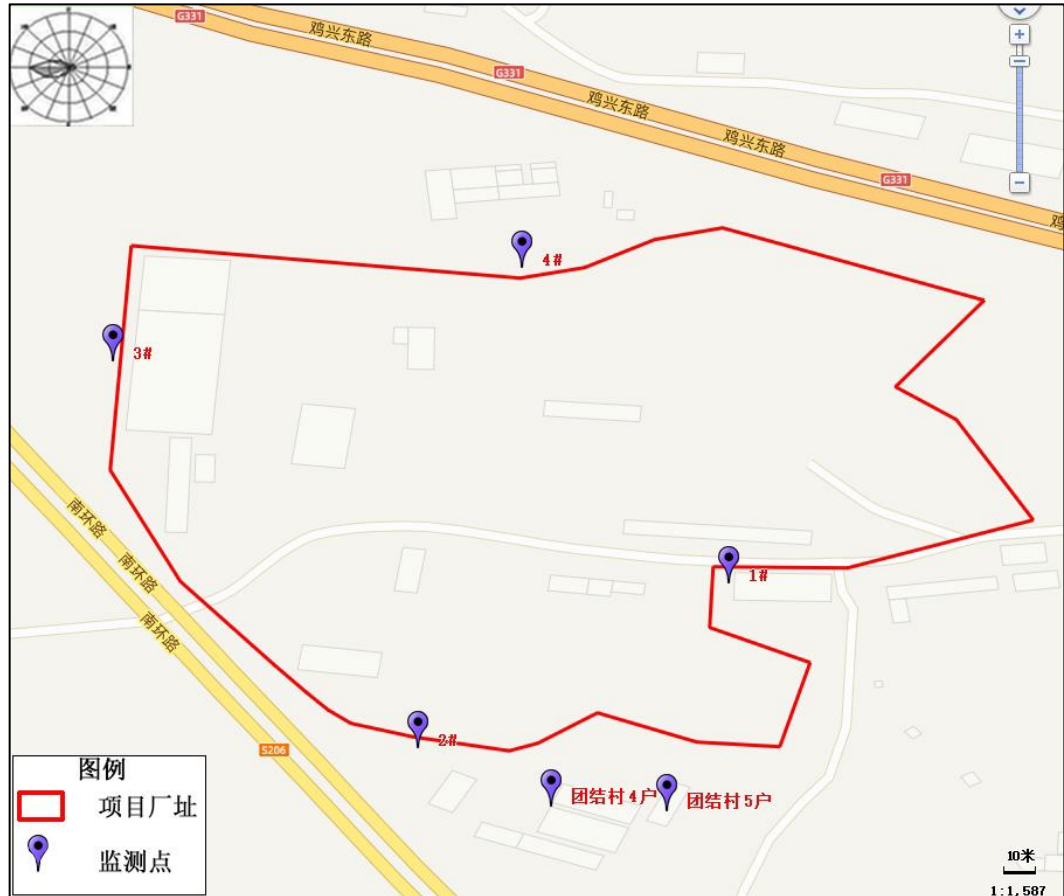


图 3-3 噪声检测点位图

(2) 监测时间

噪声监测数据委托黑龙江天福环保监测有限公司对声环境进行监测，监测时间为：2025 年 4 月 5 日-2025 年 4 月 6 日，连续监测 2 天每天昼间一次，夜间一次。

(3) 监测分析方法

监测及分析方法按国家颁发的《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的有关规定和要求进行。噪声监测及分析方法见附件 8。

(4) 评价方法

根据噪声监测结果，采用监测值和标准值对照分析的方法进行评价，评估污

染现状。声环境现状监测及评价结果见表 3-5。

表3-5 声环境保护目标现状监测结果（单位：dB（A））

检测点位	2025 年 04 月 06 日				2025 年 04 月 07 日				单位
	昼间		夜间		昼间		夜间		
厂界东侧外 1m	52	51	42	41	50	52	42	42	dB(A)
厂界南侧外 1m	54	54	45	44	53	54	44	44	dB(A)
厂界西侧外 1m	52	52	43	42	52	53	44	43	dB(A)
厂界北侧外 1m	53	54	44	43	54	54	43	44	dB(A)
4#南侧居民	52	53	43	44	53	53	43	42	dB(A)
5#南侧居民	53	52	42	43	52	52	42	44	dB(A)

（5）声环境现状评价结论

声环境保护目标及厂界噪声监测点昼间、夜间监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准限值，项目所在区域声环境质量良好。

4、地下水

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）环办环评[2020]33 号（1）》中要求地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目不存在地下水环境污染途径，不开展地下水环境质量现状调查。

5、土壤环境现状调查与评价

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）环办环评[2020]33 号（1）》中要求土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不存在土壤环境污染途径，因此不开展土壤环境质量现状调查。

6、生态环境

本项目在现有厂区内进行建设，地面为空地。评价区域范围内无风景名胜区、自然保护区及未发现文化遗产等特殊保护目标，生态环境部属于敏感区。项目周边 1km 内无划定的自然生态保护区和重点保护的野生动植物，不属于生态环境敏感区。

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 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区，500m 范围内主要敏感目标为团结村 5 户居民，均位于常年主导风向侧风向，敏感保护目标一览表详见表 3-6。 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 范围内声环境保护目标主要有 2 户居民，敏感保护目标一览表详见表 3-7。 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，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、环境风险保护目标 本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）规定的风险物质，不涉及环境风险保护目标。 5、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，本项目占地范围内土地类别为农村集体土地，原用途为建设用地，现状为空地，无主要生态影响，无生态环境保护目标。 6、土壤环境保护目标 本项目不存在土壤污染途径，不涉及土壤环境保护目标。						
	表 3-6 环境空气保护目标						
	名称	中心坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位
		经度	纬度				
	团结村 1 户	130.869067	45.320625	农村人群	人群	二类区	SE
							相对厂界距离/m
							325

	团结村 2 户	130.870966	45.321570	集中 区	人群	二类区	SW	365
	团结村 3 户	130.869389	45.321773		人群	二类区	SW	470
	团结村 4 户	130.871411	45.314848		人群	二类区	S	25
	团结村 5 户	130.871687	45.314931		人群	二类区	S	20
	表 3-7 声环境保护目标一览表							
序 号	声环境保 护目标名 称	空间相对位置/m			距离 厂界 最近 距离 /m	方 位	执行标准/ 功能区类别	声环境保护目 标情况说明
		X	Y	Z				
	1	团结村 4 户	140	156	238.76	25	S	《声环境质量标 准》 (GB3096-2008) 2 类标准
1	团结村 5 户	210	139	235.77	20	S	3 栋建筑物，单 层，朝东	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准							
	施工期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³ 要求。							
	运营期本项目水泥稳定碎石生产线、干混砂浆生产线、花岗岩加工生产线（水稳生产线预处理）有组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 大气污染物排放限值要求。水泥稳定碎石生产线、干混砂浆生产线、花岗岩加工生产线厂界无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的相关标准。							
	烘干炉烟气颗粒物、SO ₂ 、烟气黑度、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），详见表 3-8。							
	表 3-8 有组织大气污染物排放限值							
项目	执行标准			排气筒高度		污染物名称	排放浓度	排放速率
运营期	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1			水泥仓及其他通风生产设备	/	颗粒物	20mg/m ³	/
	《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2			干燥炉、	/	颗粒物	200mg/m ³	/

	排放标准》 (GB9078-1996)		窑	/	烟气黑度	1 级	/
				/	氮氧化物	/	/
		表 4	燃煤 (油) 炉 窑	/	SO ₂	850mg/m ³	/

表 3-9 无组织大气污染物排放限值			
项目	执行标准	无组织排放监控浓度限值	
施工期	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	颗粒物	1.0mg/m ³
运营期	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3	颗粒物	0.5mg/m ³
	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 3-露天	颗粒物	5.0mg/m ³

2、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见表 3-10。

表 3-10 本工程噪声执行标准值一览表			
项目	噪声限值 dB（A）		
施工期	昼间		夜间
	70		55
运营期	类别	环境噪声标准值 dB（A）	
		昼间	夜间
	2 类	60	50

3、污水排放标准

本项目洗车废水循环使用，不外排。

4、固体废物

本项目不涉及危险废物，一般固废的暂存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）中的有关规定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工废水防治措施 本项目施工生产废水，包括：施工设备、车辆清洗水，车辆冲洗水量大致为 $0.4\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$，每天冲洗废水最大使用量约 $4\text{m}^3/\text{d}$，该部分废水流失量较小，车辆冲洗水经临时沉淀处理回用于施工场降尘；主要污染物有悬浮物。 施工阶段废污水主要为工作人员的生活污水。施工现场人员以 15 人计，工作人员生活用水定额按 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，施工期为 3 个月，则施工期用水量为 81t，根据《黑龙江省用水定额标准》测算，生活废水产生量按日用水量的 80% 计，则排放量为 64.8t。施工期生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。 2、施工废气防治措施 本项目施工期废气主要为施工扬尘、运输车辆以及施工机械产生的尾气。 (1) 扬尘防治措施 1) 施工现场合理布局，建筑材料堆存，对易起尘物料实行库存或加盖苫布，运输车辆要完好、装载不宜过满、对易起尘物料加盖篷布、控制车速、减少卸料落差等。 2) 施工车辆往返于施工现场应低速行驶或限速行驶，减少扬尘产生量； 3) 建设工程施工现场必须设立垃圾站，并及时回收、清运垃圾及工程废土；高处工程垃圾应用容器垂直清运，严禁凌空抛撒及乱倒乱卸。 4) 建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作。 5) 建筑场地四周围挡必须齐全，并按有关规定进行设置； 6) 风速大于 4 级及以上禁止土方等易起尘的施工作业。 (2) 施工机械及运输车辆废气防治措施 1) 施工单位应选用符合国家卫生标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。燃柴油大型运输车辆需安装尾气净化器，保证尾气达标排放。 2) 严禁使用发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老、旧车辆。
-----------	--

	注意机械及运输车辆的定时保养，调整到最佳状态运行。 3) 加强对施工机械、车辆的管理，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟气和颗粒物排放。 综上，施工单位应坚持文明施工，在严格采取上述措施后，施工场界处扬尘等满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的无组织排放监控浓度要求。施工期对周边环境空气质量影响较小。 3.噪声 施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声、运输车辆的交通噪声，声功率级在 75~105dB（A）之间。 在施工期间一定要确保把施工过程中产生的噪声减少到最低的程度，为此本环评建议采取以下措施： （1）选用低噪声设备，加强设备的维护与管理。 （2）禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明。前款规定的夜间作业，必须公告附近居民。 （3）向周围环境排放建筑施工噪声超过建筑施工场界噪声限值的，确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染的，必须采取有效措施，把噪声污染降至最低，并在施工现场所在地区、市环保行政主管部门监督下与受其噪声污染的居民组织和有关单位协商，达成一致后，方可施工。 （4）施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声减至最低。 （5）加强运输车辆的交通管理，合理安排运输路线和时间，物料运输通道尽量避开居民区和环境噪声敏感区；当运输车辆经过附近村屯时，限速行驶，并禁鸣高音喇叭。 （6）加强车辆的维修保养，降低机动车身松动、老化发出的噪声。 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）标准要求，经采取措施后，施工期对环境敏感目标的影响较小。 4、施工期固体废物治理措施 施工阶段的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾和土建施工产生的建筑垃圾。施工过程产生的建筑及装修垃圾，需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场进行处理处置或施工现场进行综合利用。 施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计，施工人员平均按 15 人计，共产生生活垃圾 7.5kg/d，则共产生生活垃圾 0.68t。由市政环卫部门统一收集处理。 本工程采取上述措施后，不会对环境造成较大影响。随着施工过程结束对周边环境的影响同时结束，对周围环境影响污染较小。
--	--

1、废气

(1) 运营期废气源强核算

项目废气污染源包括：热风炉烘干废气、水泥筒仓废气、添加剂仓废气、成品输送废气、打包废气、振动筛筛分废气、成品料仓废气、成品料仓废气、成品料仓废气、成品料仓废气、成品料仓废气、原料堆放场废气、水泥筒仓废气、输送废气、石子破碎废气、筛分废气、成品堆放场废气。

1) 干混砂浆生产线废气

①热风炉烟气

本项目热风炉房内设置 1 台 120 万 kcal/h 生物质热风炉，燃料为生物质成型燃料颗粒，本项目生物质燃料分析报告中收到基低位热值为 13.26MJ/kg，则项目生物质燃料消耗量为 0.77t/h（2215.18t/a），本项目采用的燃料与生物质燃料分析报告委托单位（鸡西市恒安鑫鼎生物质能发电有限公司）用的燃料来源于同一个生产厂家。本项目年生产 240d，每天生产 12h，热风炉均配套高效袋式除尘器和 1 根高 28m，内径 0.5m 的排气筒（DA011）。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），采用物料衡算法计算烟气量、烟尘源强和二氧化硫源强，采用产污系数法计算氮氧化物源强：

A、烟气排放量

理论烟气量计算：



- 式中：V₀——理论空气量，m³/kg；
- C_{ar}——收到基碳的质量分数，36.34%；
- S_{ar}——收到基硫的质量分数，0.14%；
- H_{ar}——收到基氢的质量分数，3.73%；
- O_{ar}——收到基氧的质量分数，34.19%。

经计算，本项目燃料产生的理论空气量为 3.085m³/kg。

烟气排放量计算：

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

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

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

$$V_{H_2O} = 0.111H_{ar} + 0.0124M_{ar} + 0.0161V_0 + 1.24G_{wh}$$

$$V_s = V_g + V_{H_2O} + 0.0161 \times (\alpha - 1)V_0$$

式中：V_{RO2}——烟气中二氧化碳（V_{CO2}）和二氧化硫（V_{SO2}）容积之和， m³/kg；

C_{ar}——收到基碳的质量分数，36.34%；

S_{ar}——收到基硫的质量分数，0.14%；

V_{N2}——烟气中氮气体积，2.4m³/kg；

N_{ar}——收到基氮的质量分数，0.77%；

V₀——理论空气量，3.085m³/kg；

V_g——干烟气排放量，4.357m³/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，取1.4，对应基准氧含量分别为9%；

V_{H2O}——烟气中水蒸气量，0.007m³/kg；

H_{ar}——收到基氢的质量分数，3.73%；

M_{ar}——收到基水分的质量分数，19%；

G_{wh}——雾化燃油时消耗的蒸汽量，kg/kg，取值0；

V_s——湿烟气排放量，4.928m³/kg。

计算得出核算时段内 V_g 为 4.357m³/kg。热风炉燃料消耗量为 0.77t/h，烟气量为 3354.62m³/h。

B、颗粒物（烟尘）排放量

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

式中：E_A——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，0.77t/h；

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，5.83%；

d_{fh} ——锅炉烟气带出的灰分份额，链条炉排锅炉取值为 15%；

η_c ——综合除尘效率，%；取 99.9%。

C_{fh} ——飞灰中可燃物含量，%。取 10%。

由计算可得出颗粒物（ PM_{10} ）排放量为 0.259t/a，0.090kg/h，排放浓度 26.76mg/m³。

C、二氧化硫排放量

$$E_{so_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，0.77t/h；

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，0.14%；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，7%；

η_s ——脱硫效率，%；取 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；取 0.4。

由计算可得出 SO_2 排放量为 2.31t/a，0.802kg/h，排放浓度 239.08mg/m³。

D、氮氧化物排放量

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月），参照 4430 工业锅炉产排污系数表。 NO_x 污染物排放参数见表 4-1。

表 4-1 生物质热水锅炉产排污系数表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理	排污系数
蒸汽/热水/其他	生物质（木材、木屑、甘蔗渣压块等）	氮氧化物	kg/t	1.02	直排	1.02

NO_x 排放量=燃料量 $\times$ 1.02=0.77 $\times$ 1.02=0.79kg/h。则产生浓度和排放浓度为 234.10mg/m³。

由计算可得出 NO_x 排放量为 2.28t/a，0.79kg/h，排放浓度 234.10mg/m³。

热风炉燃用生物质成型燃料，配套安装高效袋式除尘器，热风炉烟尘采取袋式除尘技术（除尘效率达到 99.9%-99.9%，本项目取 99.9%）的袋式除尘器处理后，由 28m 高烟囱（DA011）排放。热风炉颗粒物和 SO_2 排放浓度满足《工业炉窑大

气污染物排放标准》（GB9078-1996）中颗粒物 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 $850\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值要求。

②水泥筒仓仓顶废气

水泥加料至储仓时，空气流随物料一并进入储存圆仓，仓顶呼吸孔需要配置袋式除尘器。干混砂浆生产线共 2 个水泥筒仓，每个筒仓配置 1 套袋式除尘器处理，废气源强计算参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“混凝土分批搅拌厂”中“贮藏排气”产污系数，产生系数为 $0.12\text{kg}/\text{t}$ 原料，本项目年用水泥 3.6 万吨，则粉尘产生量为 $4.32\text{t}/\text{a}$ 。本项目配套 2 个仓顶袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后经仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m ，废气收集率 100%，处理效率约为 99.5%，风机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，则 DA012 排气筒颗粒物有组织收集量为 $2.16\text{t}/\text{a}$ ，年运行时间为 2880h ，则产生速率为 $0.75\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $375.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，则排放速率为 $0.004\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ 。DA013 排气筒颗粒物有组织收集量为 $2.16\text{t}/\text{a}$ ，年运行时间为 2880h ，则产生速率为 $0.75\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $375.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，则排放速率为 $0.004\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ 。

③添加剂仓顶废气

添加剂加料至储仓时，空气流随物料一并进入储存圆仓，仓顶呼吸孔需要配置袋式除尘器。干混砂浆生产线共 2 个添加剂筒仓，每个筒仓配置 1 套袋式除尘器处理，废气源强计算参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“混凝土分批搅拌厂”中“贮藏排气”产污系数，产生系数为 $0.12\text{kg}/\text{t}$ 原料，本项目年用添加剂 2 万吨，则粉尘产生量为 $2.4\text{t}/\text{a}$ 。本项目配套 2 个仓顶袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后经仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 15m ，废气收集率 100%，处理效率约为 99.5%，风机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，则 DA014 排气筒颗粒物有组织收集量为 $1.2\text{t}/\text{a}$ ，年运行时间为 2880h ，则产生速率为 $0.42\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $208.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，则排放速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ 。DA015

排气筒颗粒物有组织收集量为 1.2t/a, 年运行时间为 2880h, 则产生速率为 0.42kg/h, 产生浓度为 208.33mg/m³, 则排放速率为 0.002kg/h, 排放浓度为 1.04mg/m³。

④成品料仓仓顶废气

成品料仓仓顶呼吸孔需要配置袋式除尘器。干混砂浆生产线共 5 个成品料仓, 每个筒仓配置 1 套袋式除尘器处理, 废气源强计算参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中“混凝土分批搅拌厂”中“贮藏排气”产污系数, 产尘系数为 0.12kg/t 原料, 本项目贮存干混砂浆 20 万吨, 则粉尘产生量为 24t/a。本项目配套 5 个仓顶袋式除尘器, 收集的粉尘经袋式除尘器处理后经仓顶除尘器出口排放, 除尘器排放口高度为 16m, 废气收集率 100%, 处理效率约为 99.5%, DA016 风机风量为 4000m³/h, 则 DA016 排气筒颗粒物有组织收集量为 4.8t/a, 年运行时间为 2880h, 则产生速率为 1.67kg/h, 产生浓度为 416.67mg/m³, 则排放速率为 0.008kg/h, 排放浓度为 2.08mg/m³。DA017-DA020 风机风量为 2000m³/h, 则 DA017 排气筒颗粒物有组织收集量为 4.8t/a, 年运行时间为 2880h, 则产生速率为 1.67kg/h, 产生浓度为 833.33mg/m³, 则排放速率为 0.008kg/h, 排放浓度为 4.17mg/m³。DA018 排气筒颗粒物有组织收集量为 4.8t/a, 年运行时间为 2880h, 则产生速率为 1.67kg/h, 产生浓度为 833.33mg/m³, 则排放速率为 0.008kg/h, 排放浓度为 4.17mg/m³。DA019 排气筒颗粒物有组织收集量为 4.8t/a, 年运行时间为 2880h, 则产生速率为 1.67kg/h, 产生浓度为 833.33mg/m³, 则排放速率为 0.008kg/h, 排放浓度为 4.17mg/m³。DA020 排气筒颗粒物有组织收集量为 4.8t/a, 年运行时间为 2880h, 则产生速率为 1.67kg/h, 产生浓度为 833.33mg/m³, 则排放速率为 0.008kg/h, 排放浓度为 4.17mg/m³。

⑤成品输送废气

本项目成品输送产生废气, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册公告》3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册中 3021 水泥制品制造行业的产污系数是物料输送和储存过程中的产污系数: 0.12kg/t (产品)”。本项目贮存

干混砂浆 20 万吨，则粉尘产生量为 24t/a。本项目输送废气收集后经 1 个袋式除尘器处理后经 1 根排气筒（DA021）排放，除尘器排放口高度为 5m，配置负压抽风，废气收集率取 95%，处理效率约为 99.5%，风机风量为 5000m³/h，则 DA021 排气筒颗粒物有组织收集量为 24t/a，年运行时间为 2880h，则产生速率为 7.92kg/h，产生浓度为 1583.33mg/m³，则排放速率为 0.04kg/h，排放浓度为 7.92mg/m³。

⑥干混砂浆包装、散装粉尘

干混砂浆包装过程产生粉尘，产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 13-2 中“16.水泥袋装”：0.005kg/t（装袋）、“15.水泥装载”：0.118kg/t（装料散装），干混砂浆的装袋和散装比例为 1：9，则干混砂浆包装、散装粉尘产生量 21.34t/a。干混砂浆包装、散装过程密闭作业，配置负压抽风，本项目包装废气收集后经 1 个袋式除尘器（与输送废气共用一根排气筒）处理后经 1 根排气筒（DA021）排放，除尘器排放口高度为 5m，废气收集率取 95%，处理效率约为 99.5%，风机风量为 5000m³/h，则 DA021 排气筒颗粒物有组织收集量为 21.34t/a，年运行时间为 2880h，则产生速率为 2.56kg/h，产生浓度为 512.31mg/m³，则排放速率为 0.013kg/h，排放浓度为 2.56mg/m³。

则 DA021 排气筒颗粒物有组织收集量为 45.34t/a，年运行时间为 2880h，则产生速率为 10.48kg/h，产生浓度为 2095.64mg/m³，则排放速率为 0.053kg/h，排放浓度为 10.48mg/m³。

该工序粉尘无组织产生量为 2.267t/a，项目干混砂浆生产线全部在全封闭式生产车间内进行生产，粉尘经袋式除尘器处理后自然沉降于车间内，通过在车间洒水降尘、定期清扫，可降低 80%的粉尘量，则粉尘无组织排放量为 0.453t/a。

⑦河砂筛分粉尘

河砂筛分过程产生粉尘，产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 中“6.筛选、运输和搬运-砂”：0.15kg/t（搬运料），河砂砂用量约为 14.4 万 t/a，筛分粉尘产生量约为 21.60t/a。运输皮带进行封闭，筛分过程密闭作业，配置负压抽风，废气收集率取 95%，处理效率约为 99.5%，风机风量为 4000m³/h，经袋式除尘器处理后通过 16m 高排气筒（DA016）排放，则 DA16 排气筒颗粒物有组织收集量为 21.60t/a，年运行时间为 2880h，则产生速率为 7.50kg/h，产生浓度为

1721.27mg/m³，则排放速率为 0.036kg/h，排放浓度为 8.91mg/m³。

则 DA016 排气筒颗粒物有组织收集量为 26.40t/a，年运行时间为 2880h，则产生速率为 9.17kg/h，产生浓度为 2197.93mg/m³，则排放速率为 0.044kg/h，排放浓度为 10.99mg/m³。

该工序粉尘无组织产生量约为 1.08t/a，项目筛分工序位于全封闭式生产车间内，无组织排放粉尘可自然沉降于车间内，通过在车间洒水降尘、定期清扫，可降低 90%的粉尘量，则筛分工序粉尘无组织排放量约为 0.108t/a。

2) 水泥稳定碎石生产线废气

①原料装卸产生扬尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》“第十八章、粒料加工厂”表 18-1”中各尘源的排放因子，原料卸料排放因子取 0.01kg/t，本项目年运输石子和砂约为 53.87 万吨。石子和砂在露天堆方场暂存，则粉尘量约为 5.39t/a，产生速率为 1.87kg/h。定期洒水抑尘（要求安装喷淋雾化喷头对水进行雾化，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流），抑尘率选取 90%，则拟建项目粉尘无组织排放量约为 0.54t/a，排放速率为 0.19kg/h。年工作 2880h。原料装卸工序排放的粉尘无组织扩散后，浓度低于 0.5mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中标准（颗粒物≤0.5mg/m³），对周围大气环境影响较小。

②原料堆场扬尘

本项目一部分砂石外购进场卸料到指定堆场时会产生无组织颗粒物，卸料在原料堆场内进行，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附件 2《工业源固体物料堆场颗粒物核算方法系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P—指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y—指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y —指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c —指年物料运载车次（单位：车），4000 车；

D —指单车平均运载量（单位：吨/车），30t；

(a/b) —指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨）， a 指各省风速概化系数，黑龙江省 a 取 0.0015； b 指物料含水率概化系数，本项目原料为砂石骨料，堆存物料类型参考附录 2 混合矿石， b 取 0.0084；

E_f —指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），本项目取值 0；

S —指堆场占地面积（单位：平方米），4200m²。

经计算，堆场颗粒物产生量 P 为 35.71t/a，产生速率 12.4kg/h。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中： P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录 4；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5。

本项目采用洒水抑尘措施，砂石堆场上方安装高压喷雾装置，定期洒水降尘。保持骨料表面湿润不干燥，对进出车辆进行冲洗。参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、5，洒水粉尘抑制率为 74%，出入车辆冲洗 78%，密目网苫盖粉尘抑制率为 80%，综合抑尘率选取 90%，则本项目在采取报告中提出的措施后，原料堆场颗粒物排放量 3.57t/a（排放速率 1.24kg/h）。石子堆场粉尘无组织扩散后，堆场工序排放的粉尘无组织扩散后，浓度低于 0.5mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中标准（颗粒物≤0.5mg/m³），对周围大气环境影响较小。

③上料粉尘

项目石料等原料通过铲车运至料斗，各原料按照配比计量后，通过传送带运至搅拌机入料口，此工序会有投料粉尘产生。参照《逸散性工业粉尘控制系数》

中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中各尘源的排放因子，上料粉尘排放因子取 0.0029kg/t（进料），项目年总需石料量为 53.87 万吨，则喂料机上料粉尘产生量为 1.56t/a。本项目投料工序密闭，且砂石储存过程中定期水喷淋抑尘，减少无组织粉尘排放，综合抑尘效果取 90%。则经采取以上措施后，上料粉尘的排放量约为 0.16t/a，排放速率为 0.06kg/h。年工作 2880h。上料装卸工序排放的粉尘无组织扩散后，浓度低于 0.5mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中标准（颗粒物≤0.5mg/m³），对周围大气环境影响较小。

④水泥筒仓仓顶废气

水泥加料至储仓时，空气流随物料一并进入储存圆仓，仓顶呼吸孔需要配置袋式除尘器。干混砂浆生产线共 2 个水泥筒仓，每个筒仓配置 1 套袋式除尘器处理，废气源强计算参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“混凝土分批搅拌厂”中“贮藏排气”产污系数，产尘系数为 0.12kg/t 原料，本项目年用水泥 3.6 万吨，则粉尘产生量为 4.32t/a。本项目配套 2 个仓顶袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后经仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 12m，废气收集率 100%，处理效率约为 99.5%，风机风量为 2000m³/h，则 DA012 排气筒颗粒物有组织收集量为 2.16t/a，年运行时间为 2880h，则产生速率为 0.75kg/h，产生浓度为 375.00mg/m³，则排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 1.88mg/m³。DA013 排气筒颗粒物有组织收集量为 2.16t/a，年运行时间为 2880h，则产生速率为 0.75kg/h，产生浓度为 375.00mg/m³，则排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 1.88mg/m³。

⑤运输扬尘

本项目生产用原料及成品运输均由散装车或罐车运输，车辆运输过程中会产生少量的扬尘。车辆运输扬尘选用《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中道路扬尘，运输扬尘产生量计算公式如下：

本项目现有道路为泥结碎石路面，对于铺装道路，扬尘排放系数计算公式如下：

$$E_{Pi} = k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1 - \eta) \quad (9)$$

式中：

E_{Pi} 为铺装道路的扬尘中 P_{Mi} 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 P_{Mi} 的粒度乘数，推荐值见《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》表 5，本次 TSP 取值为 3.23。

sL 为道路积尘负荷，g/m²。取值见《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中的附录 C，本次取值为 10g/m²。

W 为平均车重，t。27.5t，进场车重 50t，出厂车重 5t。

η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。表 6 是常用的铺装道路扬尘控制措施的控制效率，其它控制措施的控制效率可选用与表中类似的措施效率替代。多种措施同时开展的，取控制效率最大值。本次取值 66%。

经计算得出运输车辆每行驶 1km 产生扬尘 0.09kg·辆。原料运输次数（往返）约为 40448 次/a，本项目运输道路长约为 200m，因此每辆运输车运输一趟产生的扬尘量为 0.019kg，产生道路扬尘 0.77t/a；成品运输次数（往返）约为 32000 次/a，成品运输道路长约为 200m，因此每辆运输车运输一趟产生的扬尘量为 0.019kg，产生道路扬尘 0.61t/a。合计扬尘产生量为 1.38t/a（产生速率 0.48kg/h），成品运输采用封闭罐车，水泥通过封闭罐车运输，原料采用卡车运输，卡车用苫布苫盖，原料的运输过程产生的扬尘通过定期洒水进行降尘、限速行驶等措施，且车辆进出口设置车辆冲洗，抑尘率按 66%核算，则全年运输扬尘排放量为 0.45t/a（排放速率 0.16kg/h）。经采取降尘措施后，本项目运输过程中排放的粉尘无组织扩散后，浓度低于 0.5mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中标准（颗粒物≤0.5mg/m³），对周围大气环境影响较小。

3）花岗岩加工生产线

花岗岩破碎生产线成品堆放场属于水泥稳定碎石生产线原料堆放场一部分，原料堆放场废气已经计算，本次不重复计算。

①破碎工序粉尘

本项目破碎过程会产生一定量的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，破碎粉尘产生系数为 0.15-0.30.3kg/t 产品，本项目取均值 0.2kg/t 产品。本项目需要破碎的产品量为 7.5 万 t，则本项目破碎工段粉尘产生量为 15t/a。破碎过程密闭作业，采用收集管道收集废气，废气收集率取 90%，处理效率约为 99.5%，风机风量为 2000m³/h，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA024，与筛分工序共用一根排气筒）排放，则 DA24 排气筒颗粒物有组织收集量 15t/a，年运行时间为 2880h，则产生速率为 5.21kg/h，产生浓度为 260.43mg/m³，则排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.30mg/m³。颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中标准，对周围大气环境影响较小。

②筛分工序粉尘

花岗岩经破碎后进行筛分，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，筛分粉尘产生系数为 0.15-0.30.3kg/t 产品，本项目取均值 0.2kg/t 产品，本项目筛分产品量为 7.5 万 t，则本项目筛分工段粉尘产生量为 15t/a。筛分过程密闭作业，采用收集管道收集废气，废气收集率取 90%，处理效率约为 99.5%，风机风量为 2000m³/h，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA024，与筛分工序共用一根排气筒）排放，则 DA24 排气筒颗粒物有组织收集量 15t/a，年运行时间为 2880h，则产生速率为 5.21kg/h，产生浓度为 260.43mg/m³，则排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.30mg/m³。则 DA024 排气筒颗粒物有组织产生量为 30t/a，年运行时间为 2880h，则产生速率为 3.0kg/h，产生浓度为 520.86mg/m³，则排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 2.60mg/m³。颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中标准，对周围大气环境影响较小。

破碎工序及筛分工序粉尘无组织产生量约为 3.0t/a，项目破碎工序及筛分工序位于全封闭式生产车间内，无组织排放粉尘可自然沉降于车间内，通过在车间洒水降尘、定期清扫，可降低 90%的粉尘量，则筛分工序粉尘无组织排放量约为 0.3t/a。粉尘无组织排放满足满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中标准（颗粒物≤0.5mg/m³），对周围大气环境影响较小。

本项目运营期废气污染物排放源基本情况详见表 4-2。

表 4-2 本项目运营期废气污染物排放源基本情况一览表

生 产 线	污染源	排放 方式	污染物	污染物产生情况			污染防治措施			污染物排放情况			排放 时间 h
				废气量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 kg/h	工艺	效率%	是否可行技术	废气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放量 kg/h	
运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	热风炉排气筒 (DA011)	有组织	颗粒物	3354.62	2676.37	8.98	高效袋式除尘器 +28m 高排气筒	99.9	是	3354.62	26.76	0.090	2880
			SO ₂		239.08	0.802					239.08	0.802	
			NO _x		234.01	0.79					234.01	0.79	
			格林曼 黑度		1	级					1	级	
	水泥筒仓仓顶废气 排放口 1# (DA012)	有组织	颗粒物	2000	375	0.75	袋式除尘器+15m 高仓顶排放口	99.5	是	2000	1.88	0.004	2880
	水泥筒仓仓顶废气 排放口 2# (DA013)	有组织	颗粒物	2000	375	0.75	袋式除尘器+15m 高仓顶排放口	99.5	是	2000	1.88	0.004	2880
	添加剂筒仓仓顶废 气排放口 1# (DA014)	有组织	颗粒物	2000	208.33	0.42	袋式除尘器+15m 高仓顶排放口	99.5	是	2000	1.04	0.002	2880
	添加剂筒仓仓顶废 气排放口 2# (DA015)	有组织	颗粒物	2000	208.33	0.42	袋式除尘器+15m 高仓顶排放口	99.5	是	2000	1.04	0.002	2880
	成品料仓仓顶废气 排放口 1# (DA016)	有组织	颗粒物	4000	416.67	1.67	袋式除尘器+16m 高仓顶排放口筒	99.5	是	4000	10.99	0.0443	2880
	河砂筛分废气 (DA016)	有组织	颗粒物	4000	1781.27	7.50							
	成品料仓仓顶废气 排放口 2# (DA017)	有组织	颗粒物	2000	833.33	1.67	袋式除尘器+16m 高仓顶排放口	99.5	是	2000	4.17	0.0083	2880

		成品料仓仓顶废气排放口 3# (DA018)	有组织	颗粒物	2000	833.33	1.67	袋式除尘器+16m高仓顶排放口	99.5	是	2000	4.17	0.0083	2880
		成品料仓仓顶废气排放口 4# (DA019)	有组织	颗粒物	2000	833.33	1.67	袋式除尘器+16m高仓顶排放口	99.5	是	2000	4.17	0.0083	2880
		成品料仓仓顶废气排放口 5# (DA020)	有组织	颗粒物	2000	833.33	1.67	袋式除尘器+16m高仓顶排放口	99.5	是	4000	4.17	0.0083	2880
		输送废气 (DA021)	有组织	颗粒物	5000	1583.33	7.92	袋式除尘器+15m高排气筒	99.5	是	5000	10.48	0.0524	2880
		干混砂浆包装、散装废气 (DA021)	有组织	颗粒物	5000	512.31	2.56							
	水稳生产线	水泥筒仓仓顶废气排放口 1# (DA022)	有组织	颗粒物	2000	375	0.75	袋式除尘器+12m高仓顶排放口	99.5	是	2000	1.88	0.004	2880
		水泥筒仓仓顶废气排放口 2# (DA023)	有组织	颗粒物	2000	375	0.75	袋式除尘器+12m高仓顶排放口	99.5	是	2000	1.88	0.004	2880
		上料废气排放口	无组织	颗粒物	/	/	0.54	封闭、洒水抑尘	抑尘效率 90%	是	/	/	0.05	2880
		装卸废气	无组织	颗粒物	/	/	1.87	洒水抑尘	抑尘效率 90%	是	/	/	0.19	2880
		原料堆场废气	无组织	颗粒物	/	/	12.4	密目网遮盖, 洒水抑尘	抑尘效率 90%	是	/	/	1.24	2880
		运输废气	无组织	颗粒物	/	/	0.48	洒水抑尘, 清洗车辆	抑尘效率 66%	是	/	/	0.16	2880
	花岗岩加工生产线	破碎废气 (DA024)	有组织	颗粒物	2000	260.43	0.52	袋式除尘器+15m高排气筒	99.5	是	2000	2.60	0.006	2880
		筛分废气 (DA024)	有组织	颗粒物	2000	260.43	0.52							
		车间无组织废气	无组织	颗粒物	/	/	3.0	封闭厂房, 洒水降尘	抑尘效率 90%	是	/	/	0.3	2880

(2) 排放口基本信息

本项目排放口情况见下表。

表 4-3 废气排放口基本情况表

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			排放时间 h
				经度/(°)	纬度/(°)	高度(m)	内径(m)	排气温度(°C)	
DA011	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、格林曼黑度	排气筒	一般排放口	130.8701268	45.31676894	21	0.4	20	2880
DA012	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8702824	45.31658924	15	0.3	20	2880
DA013	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8703843	45.3165651	15	0.3	20	2880
DA014	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8703682	45.31653291	15	0.3	20	2880
DA015	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8704299	45.31652754	15	0.3	20	2880
DA016	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8704728	45.31652218	16	0.3	20	2880
DA017	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8703709	45.31648463	16	0.3	20	2880
DA018	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8704192	45.31647658	16	0.3	20	2880
DA019	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8704621	45.31648195	16	0.3	20	2880
DA020	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8703199	45.31648999	16	0.3	20	2880
DA021	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8702046	45.31655973	5	0.3	20	2880
DA022	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8718541	45.31536615	12	0.3	20	2880
DA023	颗粒物	仓顶排放口	一般排放口	130.8719078	45.31536615	12	0.3	20	2880
DA024	颗粒物	排气筒	一般排放口	130.8724308	45.31727856	15	0.3	20	2880

运营期环境影响和保护措施	(3) 废气治理措施及可行技术分析		
	1) 有组织废气治理措施		
	扩建项目共设置 14 根排气筒，在产尘处设置袋式除尘器进行处理，具体产污环节及废气治理措施详见表 4-4。		
	表 4-4 废气治理措施一览表		
	序号	污染源	治理措施
	1	热风炉排气筒	袋式除尘器+28m 高排气筒排放 (DA011)
	2	水泥筒仓仓顶废气排放口 1#	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 15m 高 (DA012)
	3	水泥筒仓仓顶废气排放口 2#	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 15m 高 (DA013)
	4	添加剂筒仓仓顶废气排放口 1#	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 15m 高 (DA014)
	5	添加剂筒仓仓顶废气排放口 2#	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 15m 高 (DA015)
	6	成品料仓仓顶废气排放口 1#及河砂筛分废气	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 16m 高 (DA016)
	7	成品料仓仓顶废气排放口 2#	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 16m 高 (DA017)
	8	成品料仓仓顶废气排放口 3#	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 16m 高 (DA018)
	9	成品料仓仓顶废气排放口 4#	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 16m 高 (DA019)
	10	成品料仓仓顶废气排放口 5#	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 16m 高 (DA020)
	11	输送废气、干混砂浆包装、散装废气	袋式除尘器+5m 高排气筒排放 (DA021)
	12	水泥筒仓仓顶废气排放口 1#	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 12m 高 (DA022)
	13	水泥筒仓仓顶废气排放口 2#	袋式除尘器+仓顶除尘器出口排放，仓顶除尘器 12m 高 (DA023)
	14	破碎及筛分废气	袋式除尘器+15m 高排气筒排放 (DA024)
			《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ 847-2017) 附录 B 废气污染防治可行技术参考表，独立粉磨站“破碎机、包装机及其他通风生产设备等排气筒”采用袋式除尘器

2) 废气治理技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）附录 B 废气污染防治可行技术参考表，“破碎机、包装机及其他通风生产设备等排气筒，一般地区排污单位可行技术为袋式除尘器，重点地区排污单位可行技术为覆膜滤料袋式除尘器”。“重点地区指根据环境保护工作的要求，在国土开发密度较高，环境承载能力开始减弱，或大气环境容量较小、生态环境脆弱，容易发生严重大气环境污染问题而需要严格控制大气污染物排放的地区”根据“《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》2013 年第 14 号本项目不在其执行地区内，本项目位于黑龙江省鸡西市鸡冠区西郊乡团结村，属于一般地区排污单位，本项目干混砂浆生产线筒仓、运输、筛分、包装机等工序产生的废气经袋式除尘器处理后达标排放；水泥稳定碎石生产线筒仓等工序产生的废气经袋式除尘器处理后达标排放；花岗岩碎石生产线破碎、筛分产生的废气经袋式除尘器处理后达标排放，因此本项目治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录 B 规定的可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）中附录 A “A.1 废气可行技术参考表”干燥工艺颗粒物可行技术为袋式除尘器。本项目烘干窑废气治理措施采用布袋除尘器，因此本项目治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）附录 A 规定的可行技术。

3) 无组织粉尘治理措施及可行性技术分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）表 4 “水泥工业排污单位无组织排放控制要素表”水泥粉磨站物料堆存要求“（1）粉状物料全部密闭存储，其他块石、粘湿性物料、浆料等辅材设置不低于堆放高度的严密围挡，并采取有效覆盖等措施防治扬尘污染。（2）封闭式皮带、斗提、斜槽运输，对块石、粘湿性物料、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尘罩并配备袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器”。本项目原料堆放场（水泥稳定碎石堆放场包含花岗岩碎石成品堆放场）采用密目网遮盖并洒水降尘。砂石堆放场（河砂）暂存湿

河砂，采用密目网遮盖。花岗岩原料堆放场采用定期洒水；项目破碎工序及筛分工序位于全封闭式生产车间内，无组织排放粉尘可自然沉降于车间内，通过在车间洒水降尘、定期清扫；成品运输采用封闭罐车，水泥通过封闭罐车运输，原料采用卡车运输，卡车用苫布苫盖，原料的运输过程产生的扬尘通过定期洒水进行降尘、限速行驶等措施，且车辆进出口设置车辆冲洗。因此本项目治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）表 4 规定的可行技术。

综上所述，本项目采取的废气治理措施可行。

（4）非正常工况

本项目非正常工况包括：

- 1) 筒仓上袋式除尘器发生故障，除尘器整体除尘效率降为约 90%。
- 2) 热风炉及包装机布袋除尘器发生故障，除尘器整体除尘效率降为约 90%。

本项目非正常工况废气排放情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况下污染物排放情况一览表

工况	污染源	情景模式	允许持续时间 (h)	污染物名称	去除率 (%)	排放情况	
						浓度 mg/m ³	排放量 kg/h
非正常工况	热风炉排气筒	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	982.14	3.93
	水泥筒仓仓顶废气排放口 1#	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	37.50	0.075
	水泥筒仓仓顶废气排放口 2#	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	37.50	0.075
	添加剂筒仓仓顶废气排放口 1#	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	20.83	0.042
	添加剂筒仓仓顶废气排放口 2#	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	20.83	0.042
	成品料仓仓顶废气排放口 1#、河砂筛分废气	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	236.18	0.94

成品料仓仓顶废气排放口 2#	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	83.33	0.167
成品料仓仓顶废气排放口 3#	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	83.33	0.167
成品料仓仓顶废气排放口 4#	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	83.33	0.167
成品料仓仓顶废气排放口 5#	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	83.33	0.167
输送废气、干混砂浆包装、散装废气	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	55.23	0.221
水泥筒仓仓顶废气排放口 1#	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	37.50	0.075
水泥筒仓仓顶废气排放口 2#	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	37.50	0.075
破碎筛分废气	袋式除尘器部分故障	1	颗粒物	90	52.09	0.1

(5) 监测计划

本项目污染源监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）（本项目参照水泥制品生产监测频次）制定，制定本项目大气环境监测计划如下。若企业不具备监测条件进行上述污染源及环境质量监测，委托有资质的环境监测单位进行监测。

表4-6 废气监测计划表

监测内容	监测点位		监测项目	监测频次	执行标准
大气环境	有组织	DA011/热风炉排气筒	颗粒物	1次/半年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1大气污染物有组织排放限值
			SO ₂ 、NO _x 、格林曼黑度	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值要求

		DA012/水泥筒仓仓顶废气排放口 1#	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 大气污染物有组织排放限值
		DA013/水泥筒仓仓顶废气排放口 2#	颗粒物	1 次/两年	
		DA014/添加剂筒仓仓顶废气排放口 1#	颗粒物	1 次/两年	
		DA015/添加剂筒仓仓顶废气排放口 2#	颗粒物	1 次/两年	
		DA016/成品料仓仓顶废气排放口 1#、河砂筛分废气	颗粒物	1 次/两年	
		DA017/成品料仓仓顶废气排放口 2#	颗粒物	1 次/两年	
		DA018/成品料仓仓顶废气排放口 3#	颗粒物	1 次/两年	
		DA019/成品料仓仓顶废气排放口 4#	颗粒物	1 次/两年	
		DA020/成品料仓仓顶废气排放口 5#	颗粒物	1 次/两年	
		DA021/输送废气、干混砂浆包装、散装废气	颗粒物	1 次/两年	
		DA022/水泥筒仓仓顶废气排放口 1#	颗粒物	1 次/两年	
		DA023/水泥筒仓仓顶废气排放口 2#	颗粒物	1 次/两年	
		DA024/破碎及筛分废气排放口	颗粒物	1 次/两年	
	无组织	厂界外上、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）表 3 大气污染物无组织排放限值

（6）废气环境影响结论

1）有组织废气排放情况

干混砂浆生产线及水泥稳定碎石生产线筒仓仓顶部均设置袋式除尘器进行除尘；干混砂浆生产线输送、包装、配置 1 台袋式除尘器，经除尘净化后通过 DA021 排气筒排放。筛分工序与 1#成品料仓共用 1 台袋式除尘器，经除尘净化后分别通过 DA016 排气筒排放，排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》

	（GB4915-2013）表 1 中颗粒物排放限值要求（水泥仓及其他通风生产设备颗粒物浓度$<20\text{mg}/\text{m}^3$）。袋式除尘器符合《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）的可行性技术要求。 热风炉燃用生物质成型燃料，配套安装高效布袋除尘器，热风炉烟尘采取袋式除尘技术（除尘效率达到 99.9%-99.9%，本项目取 99.9%）的高效布袋除尘器处理后，由 28m 高烟囱（DA011）排放。热风炉颗粒物和 SO_2 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中颗粒物 $200\text{mg}/\text{m}^3$、$\text{SO}_2 850\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值要求。 2）无组织排放情况 本项目全过程清洁生产，原料水泥、添加剂采用封闭式罐车运入厂区，原料河砂采用汽车运输，运输车辆全部采用苫布覆盖，定时洒水降尘，可减少 90% 粉尘排放。原料堆放场（水泥稳定碎石堆放场包含花岗岩碎石成品堆放场）采用密目网遮盖并洒水降尘。砂石堆放场（河砂）暂存湿河砂，采用密目网遮盖。花岗岩原料堆放场采用定期洒水；项目破碎工序及筛分工序位于全封闭式生产车间内，无组织排放粉尘可自然沉降于车间内，通过在车间洒水降尘、定期清扫。厂区内加强绿化，减缓项目排放粉尘对区域大气环境的影响，无组织粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放监控浓度限值要求。工业炉窑周边颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准无组织排放监控浓度限值要求。 本项目厂址侧风向南侧 20m 及 25m 分别有一户居民，项目运营过程中废气对侧风向敏感点影响很小。 本项目建成后，对周边大气环境影响较小，项目大气污染物排放方案可行。 2、废水 （1）废水源强 1）生活污水 本项目不新增工作人员，不新增生活污水。 2）生产废水
--	--

本项目水泥稳定碎石配料用水全部进入产品；故本项目生产废水主要为运输车辆冲洗废水。冲洗废水采用收集桶运输至沉淀池；运输车辆冲洗废水产生量按用水量的 90%计，则运输车辆冲洗废水量为 20.52m³/d，4924.8m³/a；运输车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。

3) 初期雨水

项目初期雨水中含有大量原材料粉尘，直接排放易造成污染，可以收集沉淀后回用，本项目设置雨水收集池（沉淀池），并设置初期雨水截断措施，初期雨水经收集后汇至雨水收集池（沉淀池）处理后用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水。本项目雨水收集池位于厂区东侧，长方形，长约 11m，宽约 9m，深约 2m，容积达 198m³。

雨水系统：本项目设置初期雨水收集系统，收集前 15min 雨水，后期清净水通过雨水口和管道收集后排至界区外排水沟。

本项目厂区汇水面积约 1.1hm²（堆放场面积），鸡西市地区暴雨强度公式：本评价采用暴雨强度及雨水流量计算公式进行估算，计算公式如下：

$$V=q \times \psi \times F \times t \times 60 / 1000$$

式中：t——降雨历时，min，取15；

F——汇水面积，hm²，本项目汇水面积1.1；

ψ ——径流系数，取0.9；

q——设计暴雨强度，L/（s•hm²），当地暴雨强度： $q=2889(1+0.91 \cdot \lg P) / (t+10)^{0.88}$ ，其中 P 为设计鸡西市重现期，取 2a，t 为降雨历时，取 15min，计算可得 q 值为 171.46L/（s•hm²），则初期雨水量为 169.75m³/次。间歇降雨频次按 20 次/年计，排放量约为 3395m³/a，全部回用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水。

表 4-7 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	污染治理工艺		排放去向	排放方式	排放口编号	排放口类型
		治理工艺	是否可行				
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	是	定期清掏不外排	不外排	/	/

冲洗废水	COD、SS	沉淀池	是	沉淀池沉淀后循环利用，不外排	不外排	/	/
初期雨水	COD、SS	雨水收集池	是	收集后沉淀回用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水	不外排	/	/

表 4-8 项目废水产生及排放情况表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物	处理前产生情况		治理措施	处理后排放情况		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (m ³ /a)		浓度 (mg/L)	排放量 (m ³ /a)	
冲洗废水	5472	CO D、 SS	400	2.19	沉淀池	0	0	沉淀池沉淀后循环利用，不外排
初期雨水	3395	CO D、 SS	250	0.85	沉淀池	0	0	收集后沉淀回用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水

(2) 废水治理措施可行性分析

本项目不新增工作人员，不新增生活污水。项目排水实行雨污分流制。项目生产用水全部进入产品，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排；初期雨水经收集后沉淀回用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水。对外环境无明显不利影响。因此，本项目生产废水均得到合理处置，生产废水不外排，环评认为合理可行。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目投产后噪声源主要由各种运转设备产生，主要来自搅拌机、筒仓、皮带输送机、风机、破碎机、筛分机等设备产生的噪声。根据同类型生产线的调查，项目运营期噪声源强情况见表 4-9、4-10。

表 4-9 本项目运营期噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强-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)]	建筑外噪声	
					X	Y	Z					声压级//dB(A)	建筑物外距离
1	花岗岩加工车间	振动式给料机	80	基础减振、厂房隔声、低噪声设备	153.3	76.1	243.75	17.03 5.86 2.51 8.84	52.95 54.18 57.7 53.44	连续	25	36.96 38.19 41.71 37.45	1m
2		颚式破碎机	90		156.3	79.6	243.75	24.2 8.33 6.74 6.38	57.86 58.52 58.88 58.99	连续	25	41.87 42.53 42.89 43.00	1m
3		细颚破	90		160.7	80.9	243.75	23.57 8.11 11.59 6.61	67.86 68.56 68.17 68.91	连续	25	51.87 52.57 52.18 52.92	1m
4		振动筛	80		164.3	82.5	243.75	24.62 8.48 15.75 6.26	67.85 68.5 67.99 69.03	连续	25	51.86 52.51 52.00 53.04	1m
5		锤式破碎机	90		168.4	83.2	243.75	20.95 7.76 20.1 6.99	57.89 58.63 57.9 58.81	连续	25	41.90 42.64 41.91 42.82	1m

6		输送机	75		172.2	83.5	243.75	17.06 6.76 23.04 8.01	67.95 68.87 67.87 68.58	连续	25	51.96 52.88 51.88 52.59	1m
7		风机	85		172.5	90.5	243.75	14.61 13.65 3.21 1.11	68.02 68.06 71.37 78.45	连续	25	52.03 52.07 55.38 62.46	1m
8	热风炉房	风机	85	基础减振、 厂房隔声、 低噪声设备	38.2	52.6	243.75	12.47 12.46 2.73 2.38	67.67 67.67 69.56 70.06	连续	25	48.67 48.67 50.56 51.06	1m

表 4-10 本项目运营期噪声排放源基本情况一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级	声源控制措施	持续时间	运行时段
			X	Y	Z				
1	搅拌机	-	195	5	239.65	90	采取低噪声设备，软连接	2880	00:00~24:00
2	烘干机	-	196	5	239.65	90	采取低噪声设备，软连接		
3	砂提升机	-	199	3	239.65	95	采取低噪声设备，基础减振		
4	砂螺旋输送机	-	198	5	239.65	90	采取低噪声设备，软连接		
5	螺杆式空压机	-	197	4	239.65	80	采取低噪声设备，基础减振		
6	皮带机	-	202	6	239.65	85	采取低噪声设备，基础减振		
7	风机	-	204	7	239.65	80	采取低噪声设备，基础减振		
8	振动式给料机	-	206	7	242.79	95	采取低噪声设备		
9	配料机组	-	110	12	242.79	100	采取低噪声设备，基础减振		
10	搅拌机	-	112	13	242.79	85	采取低噪声设备，基础减振		
11	水泵	-	112	14	242.79	90	采取低噪声设备，软连接		
12	空压机	-	122	13	242.79	90	采取低噪声设备，基础减振		
13	运输车辆	-	90-275	0-90	1	67	减速慢行，禁止鸣笛	5040	

注：本项目运输车辆属于大型车，厂区内行驶速度为 30km/h，根据估算大型车 A 声级为 67 dB（A）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 厂界达标情况分析 根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。预测模式采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，噪声衰减公式： 1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式 $L_p(r) = L_w + D_c - A$ $A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$ 式中：L_w——倍频带声功率级，dB； D_c——指向性校正，dB； A——倍频带衰减，dB； A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB； A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。 2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下： $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ 式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB； 按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ 式中：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， $Q=8$ ；

$$R = S\alpha / (1 - \alpha)$$

R ——房间常数；

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 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。

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

式中： L_{pli} ——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_{plj} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间， s ；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间， s ；

T ——用于计算等效声级的时间， s ；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

4) 预测结果

本项目为扩建项目，企业夜间不生产，本次声环境影响评价针对厂界四周贡献值达标情况进行评价。预测结果详见下表。

表 4-11 厂界噪声预测结果一览表 dB (A)

编号	预测点	现状值		贡献值	预测值	标准	
		昼间	夜间	昼间	昼间	昼间	夜间
1	厂界东侧外 1m	51.25	41.75	35.09	52.85	60	50
2	厂界南侧外 1m	53.75	44.25	29.96	54.72	60	50
3	厂界西侧外 1m	52.25	43.00	34.34	53.11	60	50
4	厂界北侧外 1m	53.75	43.5	41.98	54.92	60	50
5	4#南侧居民	52.75	43.00	28.50	53.32	60	50
6	5#南侧居民	52.25	42.75	28.3	52.69	60	50

由上表可见，本项目采取低噪声设备，基础减振，软连接等措施；车辆入场减速慢行，禁止鸣笛。项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。企业夜间不生产，南侧敏感点昼间 52.69-53.32dB (A)，夜间 42.75-43.00dB (A)，噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，且本项目为改扩建项目，项目所用设备与现有工程相似，本次厂界噪声监测均达标，故本项目建设对周围声环境敏感目标影响可接受。同时运营期落实好报告中提出的监测要求，发现超标及时采取降噪措施，保证厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-12 噪声监测一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、固体废物 (1) 生活垃圾 本项目不新增工作人员，不新增生活垃圾。 (2) 除尘器收尘 本项目筒仓等袋式除尘器收集粉尘，收集的粉尘量为 104.54t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），类别代码分别为 302-001-66。除尘器收尘集中收集，回用于生产。 (3) 废布袋 袋式除尘器产生的废布袋由厂家回收处置，年产生量约为 1.3t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），类别代码为 302-002-99。废布袋由厂家回收处置。 (4) 热风炉灰渣 根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的规定，热风炉灰渣产生量以下式进行计算： $E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33\,870} \right)$ 式中： E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量，t； R ——核算时段内，锅炉燃料消耗量，t，2215.18t/a； A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%，5.83%； q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取 10%； $Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg，13230kJ/kg； 综上，本项目热风炉灰渣总产生量为 124.31t/a，灰渣属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的一般固体废物，分类代码为 302-004-64，暂存在灰渣间，定期外售综合利用。 (5) 化验室废料 项目需对水稳进行强度试验，会产生一定量的试验水稳，化验室废料属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的一般固体废物，分
----------------------------------	--

类代码为 302-001-49，产生量为 1t/a，收集于收集桶（2m³）内，暂存于化验室，定期外售用于修筑道路。

（6）沉淀池沉渣

沉淀池沉渣的产生量约为 5t/a，沉淀池沉渣属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的一般固体废物，分类代码为 302-001-61，集中收集，不进行储存，沉淀池沉渣及时回用于混凝土生产线做为原料。

（7）废润滑油

扩建项目所使用的润滑油在设备内循环使用，需定期补充添加更换，润滑油在循环过程中会慢慢减少，润滑油损耗按20%计，扩建项目每一年对润滑油进行更换一次，扩建项目年补充添加润滑油0.5吨，则废润滑油产生量约为0.4t/a。属于《国家危险废物名录》（2025年版）“HW08废矿物油与含矿物油废物”，代码“900-214-08”中的危险废物，由建设单位设置专人负责定期收集并搬运至危废暂存库贮存，定期移交由有危废处理资质的单位回收处理。

（8）废润滑油桶：项目营运期设备维修中产生的废润滑油桶。根据建设单位提供资料，废润滑油桶产生量0.1t/a。废润滑油桶属于危险废物，废润滑油桶废物类别为HW49，危废代码为900-041-49，废润滑油桶委托有资质单位妥善处置。

（9）含油废手套及废抹布

本项目在维护设备时会产生含油废手套及废抹布约为0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025版），含油废手套及废抹布属于“HW49 其他废物”，废物代码为900-041-49，交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目运营期固体废物排放源基本情况详见表 4-12。

表 4-12 本项目运营期固体废物排放源基本情况一览表

固废名称	产生源	固废属性	固废代码	产生量	处置措施		最终去向
					工艺	处置量（t/a）	
袋式除尘器收集粉尘	布袋除尘器	一般工业固废	302-001-66	104.54t/a	回用于生产	104.54t/a	回用于生产
废布袋	布袋除尘器	一般工业固废	302-002-66	1.3t/a	由厂家回收处置	1.3t/a	由厂家回收处置

热风炉灰渣	热风炉	一般工业固废	302-004-64	124.31t/a	外售综合利用	124.31t/a	外售综合利用
沉淀池沉渣	沉淀池	一般工业固废	302-001-61	5t/a	回用于混凝土生产线做为原料	5t/a	回用于混凝土生产线做为原料
化验室废料	化验室	一般工业固废	302-001-49	2t/a	外售用于修筑道路	2t/a	外售用于修筑道路
废润滑油	机修车间	危险废物	HW08-900-214-08	0.4t/a	委托有资质单位处置	0.4t/a	委托有资质单位处置
废润滑油桶	机修车间	危险废物	HW49-900-041-49	0.1t/a	委托有资质单位处置	0.1t/a	委托有资质单位处置
含油废手套及废抹布	机修车间	危险废物	HW49-900-041-49	0.1t/a	委托有资质单位处置	0.05t/a	委托有资质单位处置

表 4-13 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.4	设备维修	液态	矿物油	矿物油	每个月	T/In	暂存在危险废物贮存点内,定期交有资质单位处置
2	废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.1		固态					
3	含油废手套及废抹布	HW49	900-041-49	0.05		固态					

危险废物贮存点设置及管理要求:

项目产生的危险废物暂存在厂区内的现有的危险废物贮存点, 委托有资质单位进行处理, 现有危险废物贮存点位于 1#仓库南侧, 面积 3m², 底层铺设 HDPE 膜防渗, 并且使用混凝土抗渗做到钢筋混凝土结构自防水, 等效黏土 Mb≥6m, 渗透系数≤10⁻⁷cm/s, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。

危险废物收集、贮存、运输的一般要求: ①从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时, 应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立

	相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。②危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。③危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。④危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。⑤危险废物收集、贮存、运输时应按危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。 综上所述，本项目固体废物经过上述措施治理后，能够得到妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。 5、地下水、土壤环境 本项目不存储有毒有害物质，洗车废水循环使用不外排，不涉及地下水污染途径。土壤污染途径主要为大气沉降，本项目排放的大气污染物主要为颗粒物，不含重金属及有机物对土壤影响较小，因此本次评价不对地下水及土壤进行分析。为了确保企业污染防治措施稳定运行，对厂区建构筑物进行防渗处理危险废物贮存点为重点防渗区，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求执行：底层铺设 HDPE 膜防渗。并且使用混凝土抗渗做到钢筋混凝土结构自防水，等效黏土 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$。沉淀池、花岗岩碎石加工车间为一般防渗区，一般防渗区防渗技术要求应达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。热风炉房、原料堆放场、成品堆放场、厂区地面为简单防渗区，一般采取地面硬化措施即可。厂区原有建构筑物已做防渗处理，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求。
--	---

	根据本项目所属行业特点及本项目工程分析内容，建议企业加强管理，减少对地下水的污染，本项目正常运营过程中产生的污染物不会对土壤、地下水造成影响。 6、生态环境影响分析 本项目在现有厂区内进行建设，厂区内已进行地面硬化，占地类型为建设用地，不新增建设用地，运行期生态环境较小。 施工期间做好相关水土保持措施的实施： （1）在工期安排上避开降雨集中的季节，对挖填做到随挖、随运，覆土做到随铺、随压。 （2）对裸露、松散的土壤喷洒适量的水，使土壤表面处于湿润状态，以减少土壤的风蚀流失和尘土污染危害。 （3）建设单位必须将水土保持工程与主体工程同时规划、同时设计、同时投产。 （4）主体工程完成后，首先应对工程裸地进行植被恢复，以减少水土流失。 7、环境风险 （1）风险物质识别 项目产生的废润滑油列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中所列的突发环境事件风险物质和危险物质。项目其他原辅料不涉及列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中的突发环境事件风险物质和危险物质。 （2）环境风险潜势划分 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）： $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$
--	--

式中：q₁，q₂，q₃，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q≤10；（2）10≤Q≤100；（3）Q≥100

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目 Q 值确定见下表。

拟建项目风险物质存在量情况见下表所示。

表 4-14 危险物质识别一览表

序号	物质名称	形态	最大存在量 q _n （t）	临界量 Q _n （t）	q _n /Q _n
1	废润滑油	液态	0.2	2500	0.00008
2	废润滑油桶	固态	0.1	50	0.002
合计 Q 值					0.00028

由上表可知，本项目危险物质总量与其临界量的比值 Q<1，该项目环境风险潜势划分为I。

表 4-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

对照上表及导则可以确定，项目环境风险潜势为 I，风险评价工作级别为简单分析，只对事故风险影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

（3）环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目所涉及主要危险物质环境风险识别见表 4-16。

表 4-16 建设项目主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	危险废物仓库	废润滑油、废润滑油桶	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

（4）环境风险分析

1）大气：项目废气处理设施故障会造成废气未经处理直接进入大气，从而导致周围环境空气污染；当项目厂区内发生火灾事故时，其产生的高温

	烟尘及火灾燃烧产物会对周围环境造成二次污染。 2) 地表水：项目危险废物贮存点没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄漏进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。 3) 地下水：污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，从而进入地下水体，污染了地下水环境。 综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集并能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。 (5) 风险防范措施 1) 本次评价为减少油类物质泄露等引起的火灾事故，提出以下环境风险防范措施及应急要求： 防范措施： ①健全各项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理。 ②严格按照消防安全部门要求，配置消防设施。 ③油类物质等易燃易爆物品存储远离火源。 在采取以上措施后，可有效降低风险发生的概率。 2) 为减少项目废气处理设施非正常工况导致颗粒物污染物超标排放对周边环境的影响，本次评价建议单位做好如下防范措施： ①制定环保设备运行维护制度，并派专人进行管理，定期对环保设备进行点检维护。 ②定期对风机的运行情况进行检查记录，一旦发现运行异常，立即对相应的生产设备进行停产，并对风机设备进行维修。 ③对布袋除尘器装置进行定期检查，确保废气处理效率，若发现破损、损坏或堵塞严重，应立即进行更换，确保其处理效率。
--	--

	3) 贮存过程风险防范 原材料等出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，做好防火防爆措施；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 4) 生产过程风险防范 生产过程事故风险防范同样是安全生产的重要内容，本项目虽不涉及重大危险源，但仍应加强其安全管理。公司应组织员工认真学习贯彻相关安全手册，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。生产工艺、检修时，对装置内和周围的各种易燃、易爆、可燃介质，必须采取完善的安全措施予以消除和隔离。 5) 加强管理强化意识 安全生产是企业立厂之本，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体如下： ①必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。 ②必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。定期对全体职工进行安全教育，编制各级岗位及重要设备的安全检查表，并定期进行安全检查。危险性较大的操作岗位，企业应按操作人员的文化程度和技术等级。 ③全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。设立环保安全科，负责全厂的环保、安全管理，应由具有丰富经验的人才担当负责人。 ④建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为厂内和
--	---

	厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。 ⑤安全卫生专用设备（如通风系统、报警系统、消防系统、劳动防护用品等），要指定专人负责管理和维修，保证能正常运行和有效使用。职工要学会使用周围的消防器材、安全设施和防护用品。 6) 防范措施 ①在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置，给排水系统和通风系统等。 ②厂房内设置、布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。 ③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。 ④禁止员工在厂内吸烟、点火等，增强员工安全意识，加强消防培训，更多地立足自防自救。 7) 火灾应急措施 ①发生火情，第一发现人应立即采取灭火器材等进行灭火，并高声呼喊，使附近人员能够听到或协助补救，同时，通知相关人员负责拨打火警电话“119”，组织现场人员进行安全疏散。 ②如果是由于电路失火，必须先切断电源，严禁使用水或液体灭火器灭火以防触电事故发生。 ③火灾发生时，为防止有人被困，发生窒息伤害，应准备毛巾湿润后蒙在口、鼻上，防止有毒有害气体吸入肺中，造成窒息伤害。 ④火灾事故后，保护现场，组织抢救人员和财产，及时汇报上级。 综上，项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。 (6) 环境风险分析小结
--	--

	本项目风险事故主要为油类物质泄露等引起的火灾事故、布袋除尘器破损、电气故障等事故，建设单位在做好各项风险防范措施的前提下，并严格按照提出的措施要求进行生产管理，达到安全生产的目的，项目生产运营造成的环境风险是可以接受的。
--	---

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	DA011	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	高效袋式除尘器+15m 高排气筒排放 (DA011)	颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 大气污染物有组织排放限值; 二氧化硫、林格曼黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 标准限值要求
	DA012	颗粒物	水泥筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器, 收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放, 除尘器排放口高度为 15m, 去除效率 99.5%。	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值要求
	DA013	颗粒物	水泥筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器, 收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放, 除尘器排放口高度为 15m, 去除效率 99.5%。	
	DA014	颗粒物	添加剂筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器, 收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放, 除尘器排放口高度为 15m, 去除效率 99.5%。	
	DA015	颗粒物	添加剂筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器, 收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放, 除尘器排放口高度为 15m, 去除效率 99.5%。	
	DA016	颗粒物	筛分废气及成品料仓共用 1 台袋式除尘器, 收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除	

			尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m，去除效率 99.5%。	
DA017	颗粒物		成品料仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m，去除效率 99.5%。	
DA018	颗粒物		成品料仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m，去除效率 99.5%。	
DA019	颗粒物		成品料仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m，去除效率 99.5%。	
DA020	颗粒物		成品料仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 16m，去除效率 99.5%。	
DA021	颗粒物		输送废气及包装废气共用 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 5m，去除效率 99.5%。	
DA022	颗粒物		水泥筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 12m，去除效率 99.5%。	
DA023	颗粒物		水泥筒仓仓顶设 1 台袋式除尘器，收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过仓顶除尘器出口排放，除尘器排放口高度为 12m，去除效率 99.5%。	

	DA024	颗粒物	破碎及筛分过程密闭作业，采用收集管道收集废气，废气收集率取 90%，处理效率约为 99.5%，废气经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	
	上料废气排放口	颗粒物	封闭、洒水抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3
	装卸废气	颗粒物	洒水抑尘，车辆清洗	
	原料堆场废气	颗粒物	密目网遮盖，洒水抑尘	
	运输废气	颗粒物	洒水抑尘，车辆清洗	
	破碎、废气	颗粒物	车间密闭，洒水降尘	
	厂界无组织	颗粒物	厂区内定期进行洒水降尘	
地表水环境	/	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	本项目洗车废水循环使用不外排；初期雨水沉淀后用于厂区洒水降尘及车辆清洗用水；不新增工作人员，不新增生活污水。	以上废水均不外排
声环境	噪声（dB（A））	噪声（dB（A））	采取低噪声设备，基础减振，软连接等措施；车辆入场减速慢行，禁止鸣笛。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。
电磁辐射	/			
固体废物	不新增生活垃圾；生物质热风炉灰渣外售综合利用；袋式除尘器收集的除尘灰回用于生产；废布袋由厂家回收处置；沉淀池沉渣回用于混凝土生产线；化验室废料定期外售用于修筑道路；废润滑油、废润滑油桶、含油废手套及废抹布暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存点为重点防渗区，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求执行；底层铺设 HDPE 膜防渗。并且使用混凝土抗渗做到钢筋混凝土结构自防水，等效黏土 Mb≥6m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	合理安全储存危险物质，定期对设备进行安全状况检查，车间内配置相应的消防设备、设施和灭火药剂；制定严格的运行操作规程制度，发生火灾、爆炸事故后，灭火的同时疏散周边无关人员；制定应急预案。
其他环境管理要求	1、排放口规范化及信息公开化 根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。 2、排污许可衔接 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业63水泥、石灰和石膏制造301，石膏、水泥制品及类似制品制造302”，本项目属于“水泥制品制造3021”，排污许可实行简化管理。要求企业在建成正式投产排污前进行排污许可填报。 3、竣工环境保护设施验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理。项目在建设和运营中产生的环境影响可被环境所接受，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。

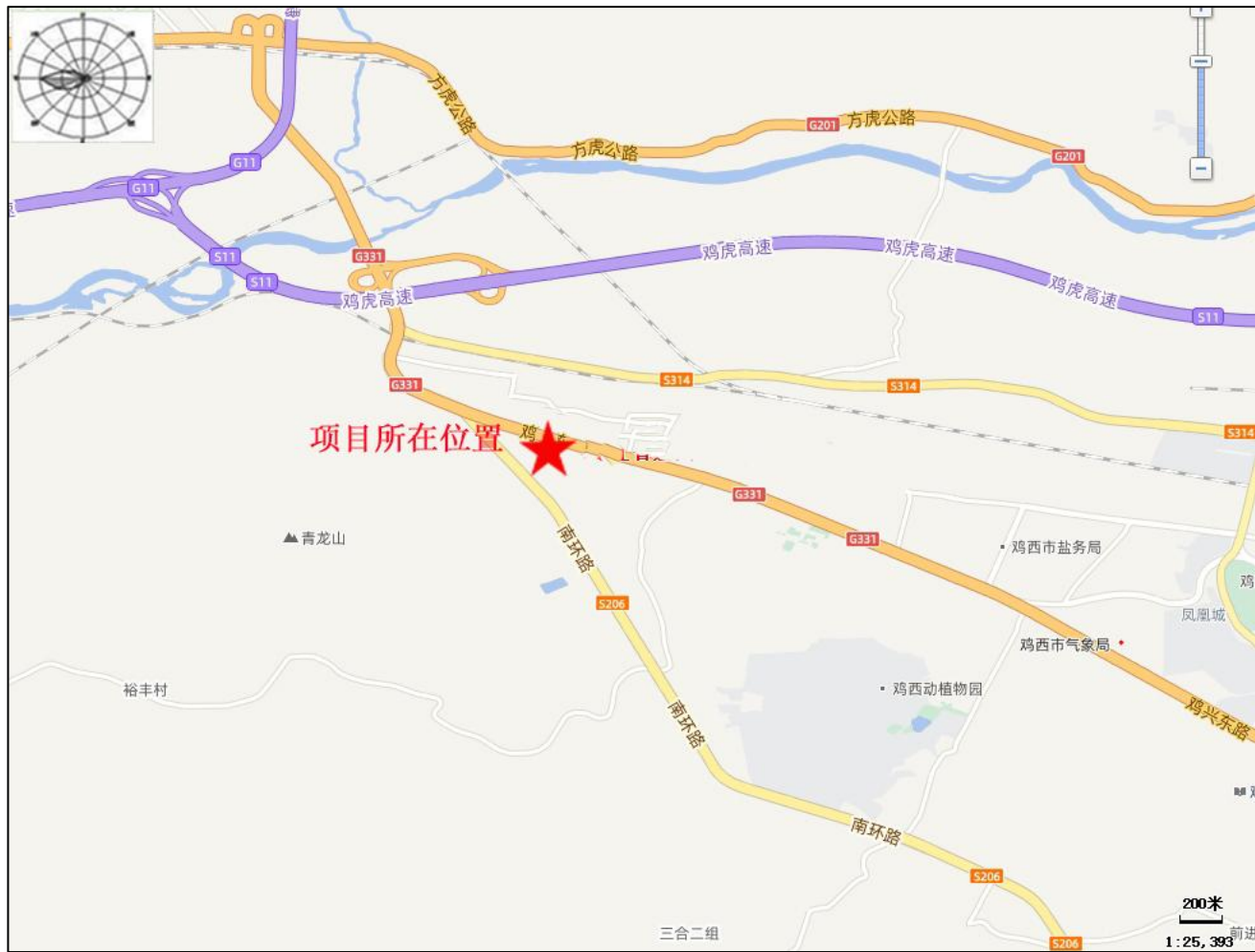
附表

建设项目污染物排放量汇总表

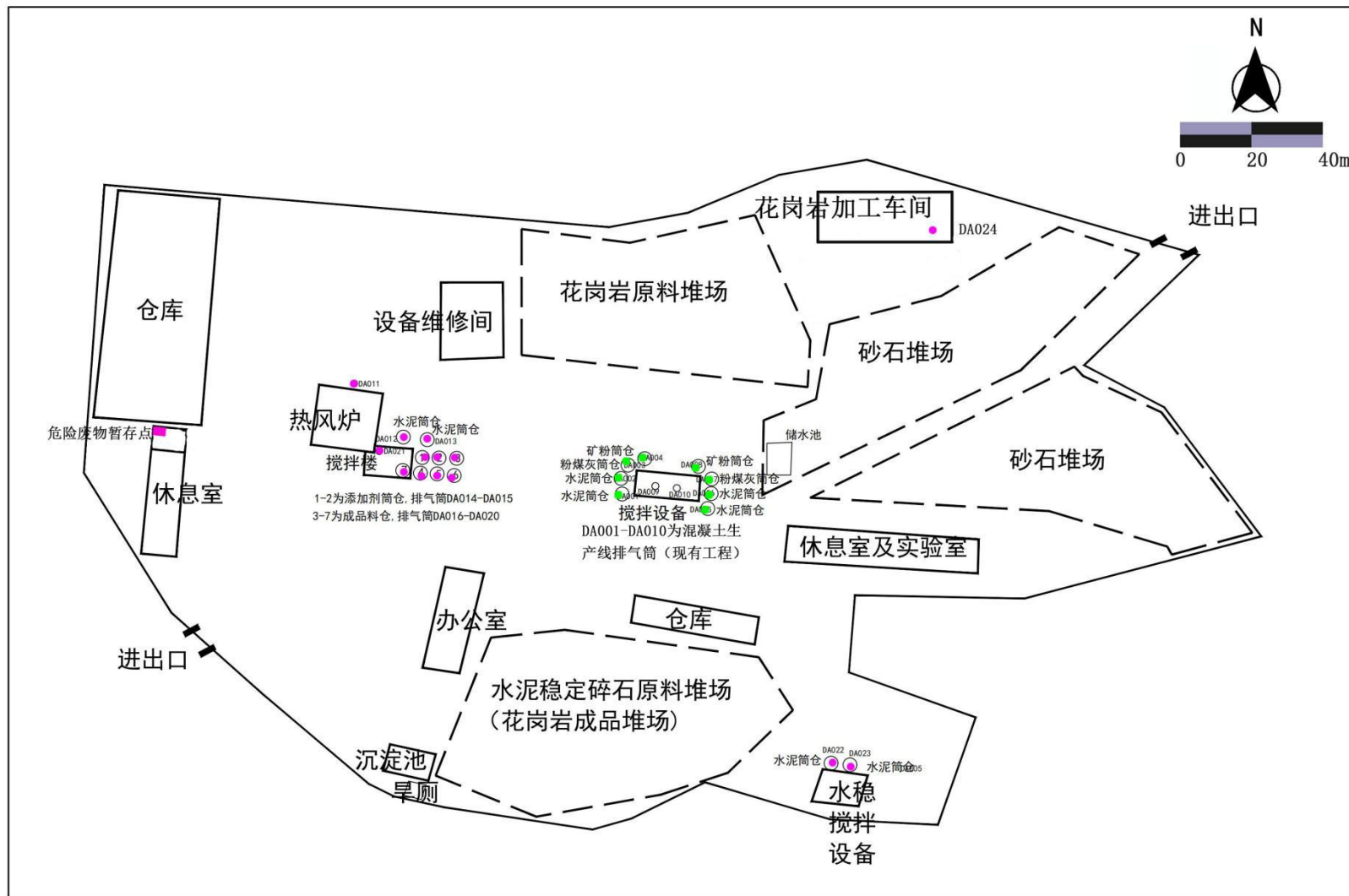
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固 体废物产生 量）①	现有工 程许可 排放量 ②	在建工程排放 量（固体废物产 生量）③	本项目排放量 （固体废物产 生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.83	1.83	—	0.69	0	2.52	+0.69
	SO ₂	0	0	—	2.31	0	2.31	+2.31
	NO _x	0	0	—	2.28	0	2.28	+2.28
废水	COD	—	—	—	—	—	—	—
	NH ₃ -N	—	—	—	—	—	—	—
一般固 体废物	布袋除尘器收 集粉尘	385.2	385.2	—	104.54	0	489.74	+104.54
	废布袋	0.6	0.6	—	1.3	0	1.9	+1.3
	热风炉灰渣	/	/	—	124.31	0	124.31	+124.31
	沉淀池沉渣	3	3	—	5	0	8	+5
	化验室废料	1.5	1.5	—	2	0	3.5	+2
危险废 物	废润滑油	0.6	0.6	—	0.4	0	1.0	+0.4
	废润滑油	0.1	0.1		0.1	0	0.2	+0.1
	含油废手套及 废抹布	0.05	0.05		0.05	0	0.1	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

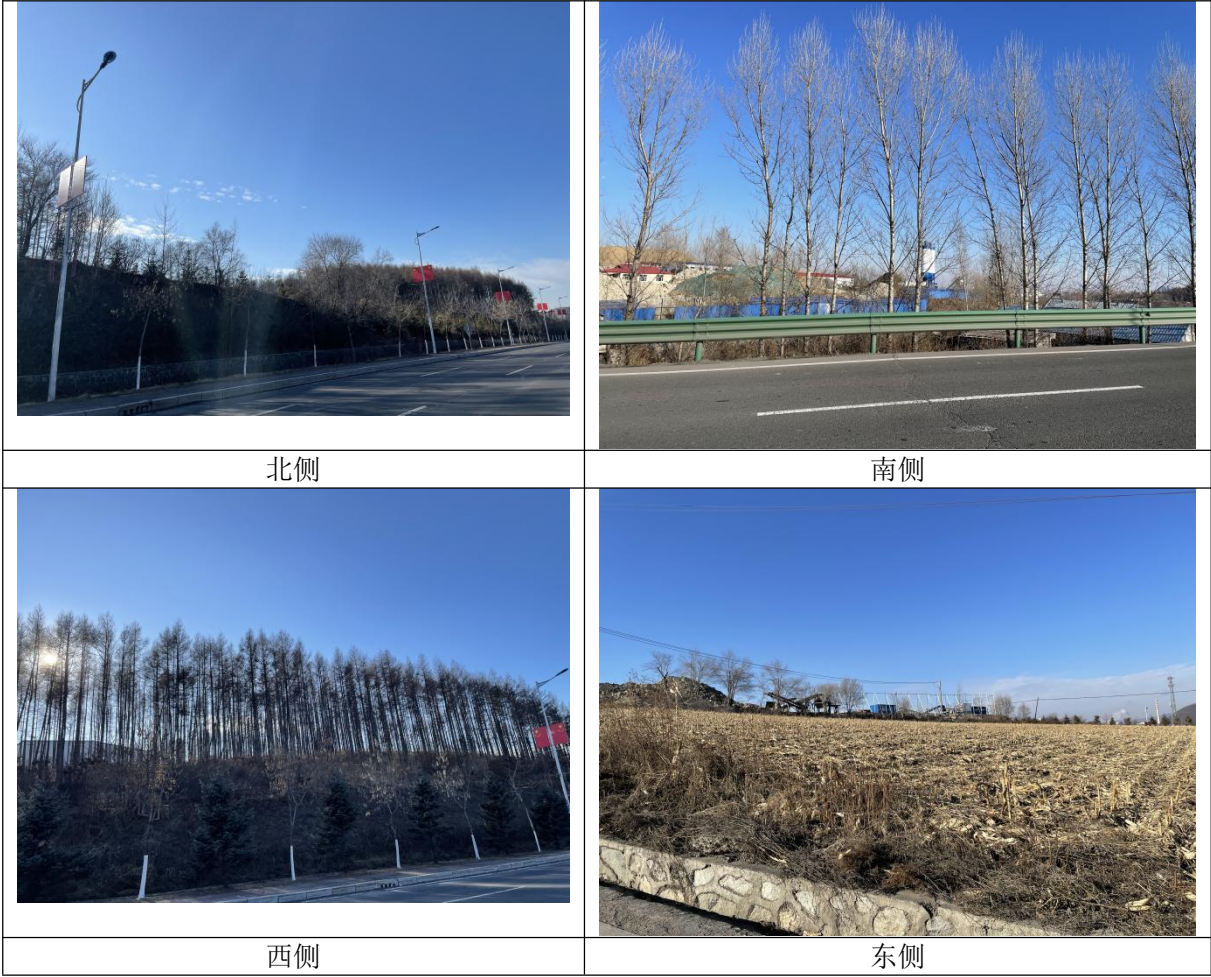
附图 1：项目地理位置图



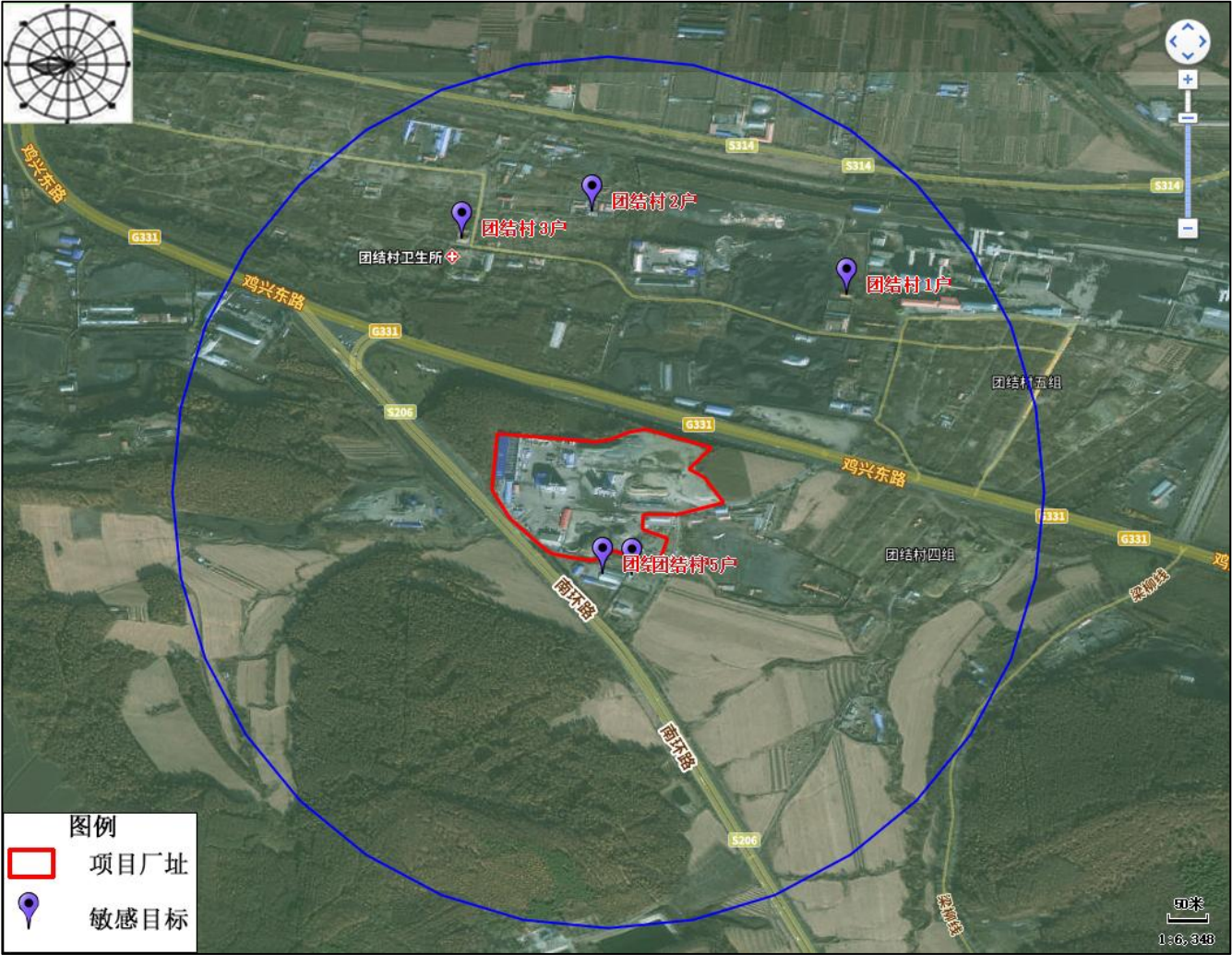
附图 2：总平面布置图



附图 3：项目四周概况



附图 4：敏感目标分布图



附件 1：营业执照

统一社会信用代码 912303006638878456		(1-1)		营 业 执 照 (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	黑龙江省建国混凝土有限公司		注 册 资 本	壹仟万圆整			
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)		成 立 日 期	2007年08月20日			
法定代表人	孙建国		营 业 期 限	长期			
经 营 范 围	一般项目：水泥制品制造；水泥制品销售；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；金属废料和碎屑加工处理；再生资源销售；机械设备租赁；许可项目：道路货物运输（不含危险货物），（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）		住 所	黑龙江省鸡西市鸡冠区西郊乡团结村			
			登 记 机 关				
			2022年 07月 06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：排污许可登记表

固定污染源排污登记回执

登记编号：912303006638878456001Y

排污单位名称：黑龙江省建国混凝土有限公司

生产经营场所地址：鸡西市鸡冠区

统一社会信用代码：912303006638878456

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2025年04月09日

有效期：2025年04月09日至2030年04月08日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 3：商品混凝土搅拌站建设工程项目环境影响报告表审批意见

审批意见：

黑龙江省建国混凝土有限公司商品混凝土搅拌站建设项目总投资 1000 万元，占地面积 13340 平方米，建设地点为鸡冠区西郊乡新发村。在认真落实环境影响评价报告表提出防治措施的前提下，此报告表可以作为工程实施和环境管理的依据，同意项目建设。

项目建设和运行中应该注意做好以下工作：

一、灌注操作应在车间内密闭进行，采用布袋除尘器除尘，装卸粉煤灰时尽量降低物料落差，减少扬尘环节，粉煤灰堆存场要定期喷淋，保证一定的含水率，迎风面要有遮挡，大风天要加盖苫布，减少粉尘的无组织排放。

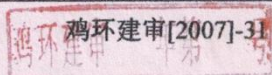
二、生活污水采用化粪池处理后排放。

三、混凝土搅拌机、电机等设备要采用厂房隔音、基础减振等措施进行防治，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 中的 II 类标准要求。

四、各项环境保护措施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后要向市环保局提交《建设项目竣工环境保护验收申请表》，经验收合格后方可正式投入生产。

经办人：初元满 陈文新

2007 年 7 月 23 日



附件 4：承诺函

承诺函

黑龙江省建国混凝土有限公司商品混凝土搅拌站建设项目已验收，因 2010 年火灾导致验收手续已烧毁，我单位承诺关于以上问题真实，若存在欺骗行为，后果自负。

特此说明。

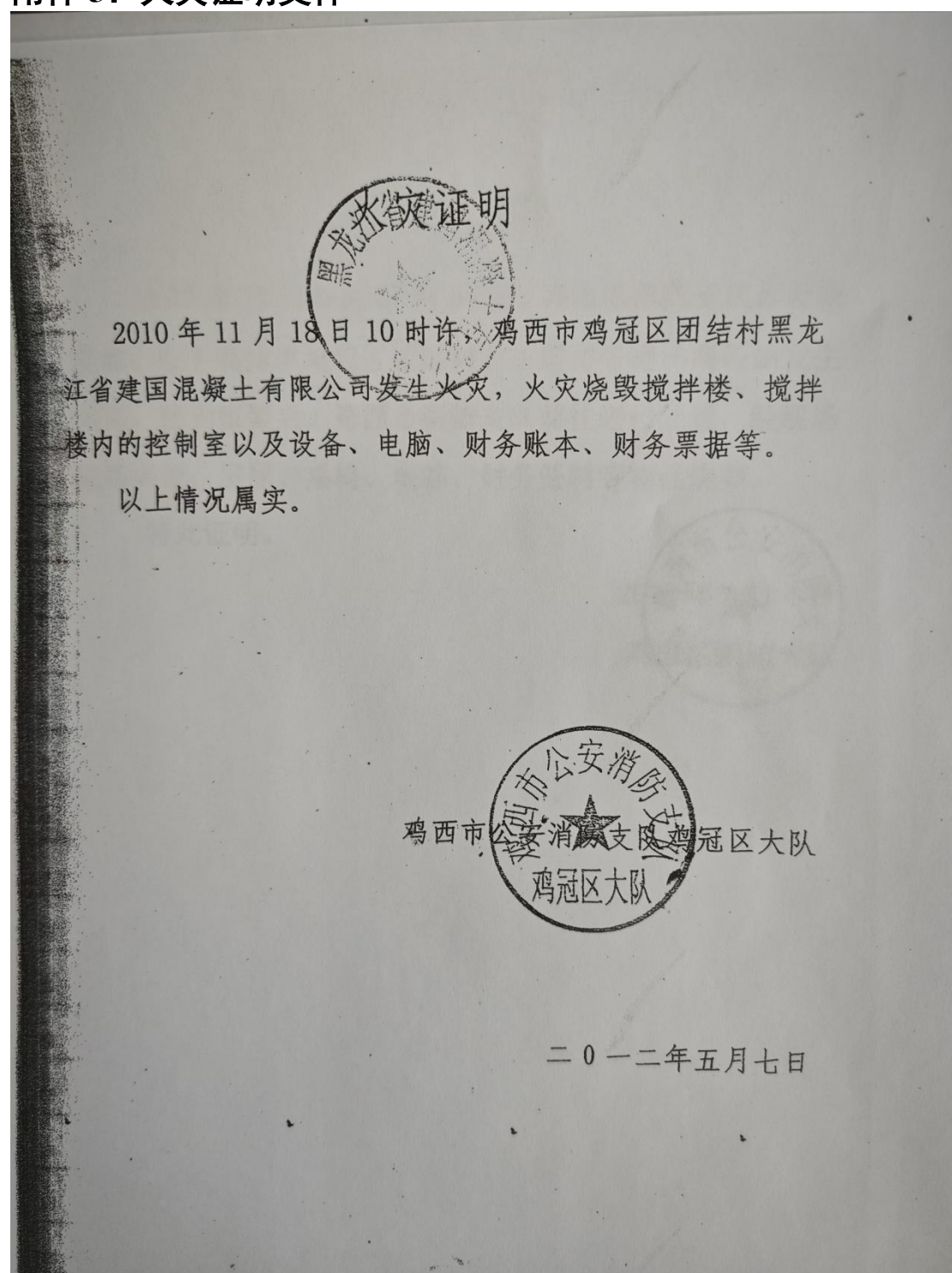
黑龙江省建国混凝土有限公司

2025 年 7 月 10 日



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

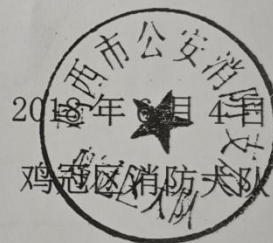
附件 5：火灾证明文件



失火证明

2017 年 12 月 9 日 17 时 54 分，鸡西市消防支队接到报警称：位于鸡西市鸡冠区团结村 201 国道旁建国商砼站发生火灾，接到报警后，鸡西市消防支队前往进行处置，经现场走访调查，房屋、桌椅、电脑、财务资料等物品烧毁。

特此证明。



附件 6：生物质燃料分析报告



2013081582D

检测报告 TEST REPORT

报告编号 HXMM2016081501

Report ID

产品名称 生物质

Name Of Sample

检测类别 委托检测

Test Category

委托单位 鸡西市恒安鑫鼎生物质能发电有限公司

Customer

黑龙江省电力科学研究院检测中心

HEILONGJIANG ELECTRIC POWER RESEARCH INSTITUTE TESTING CENTER

地址(Add): 黑龙江省哈尔滨市香坊区建北街 61 号
电话(Tel): 0451-53682071

邮编(Post code): 150030
传真(Fax): 0451-53682071

第 1 页 共 4 页 (Page 1 of 4)

检测结果

TEST RESULT

报告编号(Report ID): HXMM2016081501

样品名称 Sample	玉米秆: 玉米芯: 稻草 秆: 稻壳=20:2:2:1	规格型号 Type/Model	/
委托单位 Customer	鸡西市恒安鑫鼎生物质 能发电有限公司	到样或抽样日期 Data of delivery or Sampling	2016年08月15日
样品来源 Come From	同上	样品状态 Sample State	黄色颗粒状固体
检测环境 Environment For Test	环境温度: 20-21℃; 环境湿度: 33-34%RH		
检测项目 Test Item	12 项		
检测依据 Standard	GB/T 25214-2010 煤中全硫测定方法 DL/T 568-95 燃料元素快速分析方法 GB/T 213-2008 煤的发热量测定方法 GB/T 211-2007 煤中全水分的测定方法 DL/T1030-2006 煤的工业分析 自动仪器法		
主要仪器 Main Instrument	碳氢氮联测仪 (4166)、全自动测硫仪 (3398)、全自动工业分析仪智能 灰熔点测定仪 (991111)、自动量热仪 (97061473)、干燥箱 (99066)		
备注 Note			
检验结论 Test Summary	 (检测专用章) 签发日期: 2016年08月16日 Date of Approval		

签字(Signatures):

批准: 马国兴 审核: 吴艳玲 主检: _____
Approval Verification Chief Tester

地址(Add): 黑龙江省哈尔滨市香坊区建北街 61 号
电话(Tel): 0451-53682071

邮编(Post code): 150030
传真(Fax): 0451-53682071

检测结果

TEST RESULT

报告编号(Report ID): HXMM2016081501

检测项目 Test Item	检测结果 Test Result
全水分 Mar, %	19.00
水分 Mad, %	7.06
灰分 Aar, %	5.83
挥发分 Vdaf, %	82.59
固定碳 Fcad, %	13.09
弹筒发热量 Qb,ad, MJ/kg	16.60
低位发热量 Qnet,ar, MJ/kg	13.23
全硫 St,ar, %	0.14
碳 Car, %	36.34
氢 Har, %	3.73
氮 Nar, %	0.77
氧 Oar, %	34.19
以下空白 End of Report	以下空白 End of Report

地址(Add): 黑龙江省哈尔滨市香坊区建北街 61 号
电话(Tel): 0451-53682071

邮编(Post code): 150030
传真(Fax): 0451-53682071

附件 7：租赁协议

土地承包合同书

甲方：鸡冠区西郊乡团结村村民委员会

乙方：黑龙江省建国混凝土有限公司

为了发展壮大团结村的集体经济，利用自然优势发展集体经济，使广大村民逐步走向富裕，培育新的经济增长点。经村两委会议和村民代表大会集体研究决定，将位于团结村前山山上土地承包给乙方。团结村为甲方，黑龙江省建国混凝土有限公司为乙方。具体签订如下条款：

一、建设项目：混凝土厂

二、占地面积：75 亩。

三、承包年限与承包费：土地所有权属村集体所有，承包年限为 5 年，自 2021 年 8 月 1 日起至 2026 年 7 月 31 日止，乙方每年向甲方交纳土地承包费每年每亩 500 元，计每年 37500 元整。

四、相关约定

1、乙方在合同期内每年 8 月 1 日前向甲方交纳土地承包费，不得拖欠，否则甲方将土地收回，此土地承包合同终止。

2、乙方投资兴建的地面附着物归乙方所有，承包期满后在同等条件下可优先乙方继续承包，如有其他人承包该土地时，乙方投资兴建的地面附着物转让所得归乙方所有。涉

及土地转让必须由甲方同意，否则转让无效，责任由乙方自行承担。

3、乙方必须按指定面积开发建设，不得超占，如在承包面积外和四至边界处与其他集体或个人产生争议，由乙方自行负责。要保证周围安全，出现后果由乙方承担。

4、如遇国家或政府政策性征用或占用，地面附作物补偿按照评估定价归乙方所有，土地补偿按照国家相关政策执行，此合同自然终止。

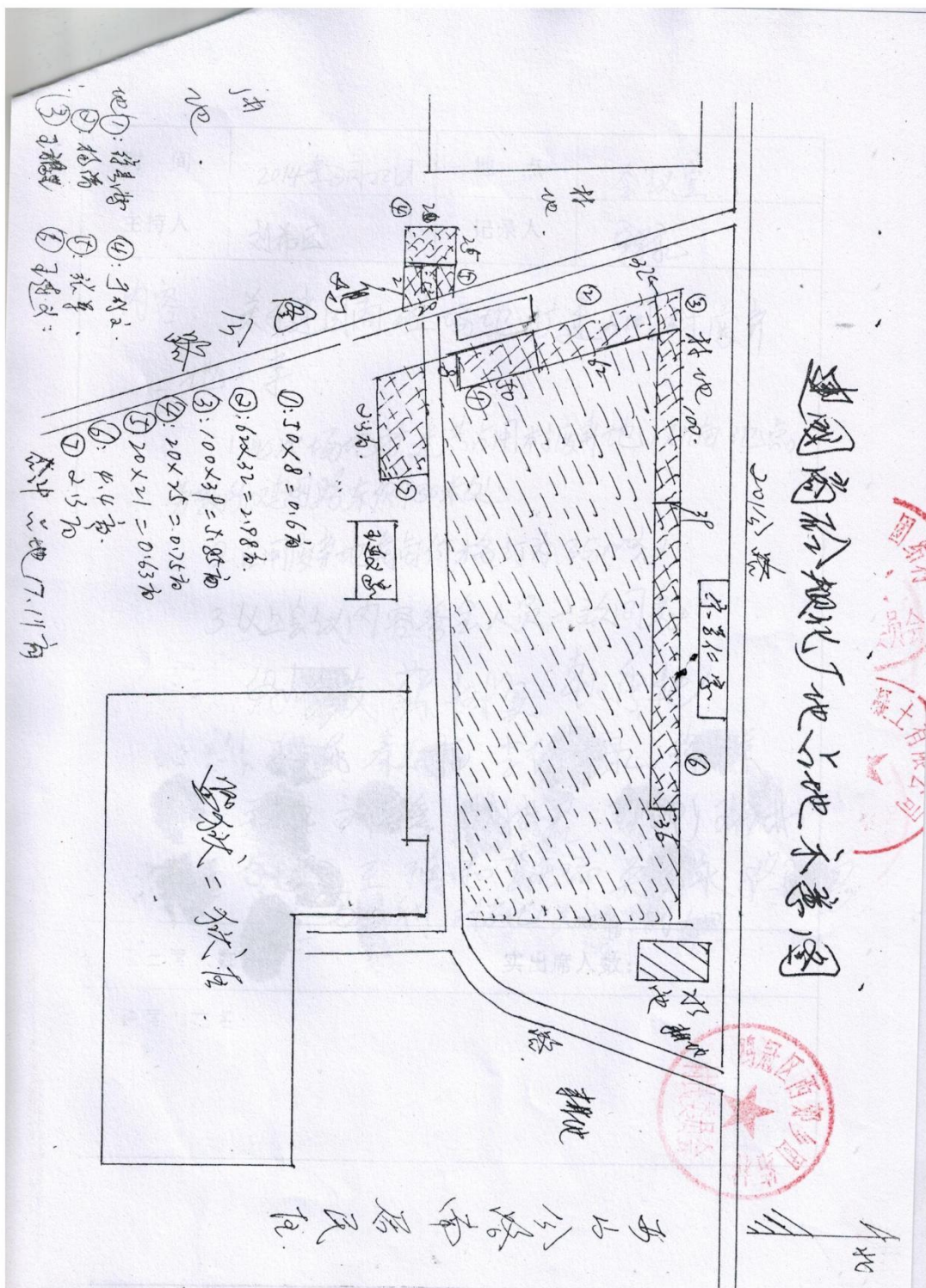
5、由该场地建设所产生一切费用由乙方负责。

五、此协议一式四份，甲、乙双方各执一份，经管站一份，存档一份。

甲方：西郊乡团结村

乙方：

年 月 日



土地转让合同书

甲方：黑龙江省鸡西市鸡冠区西郊乡团结村村民委员会，
法定代表人：盖玉良，住所地：鸡西市鸡冠区西郊乡团结村

乙方：黑龙江省建国混凝土有限公司，
法定代表人：孙建国，住所地：鸡西市鸡冠区西郊乡团结村。

乙方是政府的招商企业，坐落在甲方区域内，给甲方村民带来更多的就业岗位，乙方也是当地政府优先扶持的“双百工程”企业，因乙方增建新项目，扩大生产范围，需要增大场地范围，同时，为了充分利用甲方的废弃土地，改善农村环境，更好的支持新农村建设，经双方平等、自愿、友好协商，将甲方位于团结村南山原修 201 国道取土废弃场地（劳教所鸡图公路东侧约 30 米处）永久转让给乙方，达成如下合同内容：

一、甲方将位于团结村南山原修 201 国道取土废弃场地（劳教所鸡图公路东侧约 30 米处）永久转让给乙方所有使用。

二、转让的废弃地占地面积 17.11 亩（约 11406 平方米），具体面积和四至的位置后附图。双方商议价格为 35000 元/亩（52.5 元/平方米），合计价款 598850 元。

三、经甲乙双方协商并请示乡政府同意后，乙方以自有位于鸡西市柳盛馨园 11 号楼的 1 号和 2 号车库，建筑面积

共 111.88 平方米 (1 号车库 59.17 平方米, 2 号车库 52.17 平方米), 每平方米 5800 元, 共计 648904 元, 抵转让土地欠款 598850 元, 双方互不相欠。乙方必须对该车库手续的合法性负责, 并协助甲方办理房产证事宜, 费用由甲方承担。自双方合同签订之日起所发生的费用由甲方负责, 合同签订之前的费用由乙方负责。

四、转让的废弃场地由乙方根据生产需要进行平整回填等工作, 甲方不承担任何平整回填费用。

五、本合同的转让内容需要经过甲方村民代表大会通过, 村民代表大会的表决由甲方负责组织办理, 表决同意转让内容由甲方负责 (自签订合同 20 日内完成)。

六、转让前的风险和责任由甲方负责, 转让后的风险和责任由乙方负责, 乙方办理土地登记时甲方协助办理, 费用由乙方负责。

七、乙方必须按合同指定面积使用土地, 不得私自超占面积, 否则后果自负。

八、此合同自双方签字之日起生效, 一式两份, 双方各执一份, 具有同等法律效力。

甲方:

法定代表人:

签字日期: 2014 年 12 月 3 日

乙方:

法定代表人:

附件 8：现状检测报告



报告编号: HTH20250327

检 测 报 告

项目名称: 黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建项目
委托单位: 黑龙江省建国混凝土有限公司
检测目的: 委托检测
样品类别: 环境空气、噪声

黑龙江天福环保监测有限公司

报告日期: 2025 年 04 月 10 日

说明：

1. 本报告未经授权签字人、报告编写人和审核人签字，未盖本公司检测专用章及骑缝章无效；
2. 对委托单位自行采集的样品，仅对检测数据送检样品负责。不对样品来源负责；
3. 本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责；
4. 用户对本报告提出的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司提出。采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过期限，概不受理；
5. 未经许可，不得部分或全部复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利；
6. 我公司对本报告的检测数据保守秘密。

黑龙江天福环保监测有限公司

地址：哈尔滨市南岗区红旗大街 210.212.214 号楼 8 层

邮编：150090

邮箱：tianfuhuanbao@163.com

电话：（0451）82332262

传真：（0451）82332262

一、检测信息

委托单位: 黑龙江省建国混凝土有限公司
联 系 人: 王开楠 联系电话: 18646762000
检测内容: 环境空气、噪声。
样品来源: 采样
采 样 人: 姜万成、李朋博等
采样日期: 2025 年 04 月 05 日~2025 年 04 月 07 日
样品分析时间: 2025 年 04 月 05 日~2025 年 04 月 09 日
样品状态及特征: 气样: 滤膜。
样品分析人员: 李朋博、陈晋

二、样品采集

1. 环境空气质量检测

具体检测点位布设情况见表 1、图 1。

表 1 环境空气检测点位布设

序号	检测点位	检测项目	取值时间	检测频次
1#	A1 厂界下风向 80m	总悬浮颗粒物	日均值	连续检测 3 天 每天检测 1 次

2. 噪声检测

具体检测点位布设情况见表 2、图 2。

表 2 噪声检测点位布设

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	厂界东侧外 1m	昼间 Leq、夜间 Leq	检测 2 天 每天昼间、夜间各 2 次
2#	厂界南侧外 1m	昼间 Leq、夜间 Leq	
3#	厂界西侧外 1m	昼间 Leq、夜间 Leq	
4#	厂界北侧外 1m	昼间 Leq、夜间 Leq	
5#	4#南侧居民	昼间 Leq、夜间 Leq	
6#	5#南侧居民	昼间 Leq、夜间 Leq	

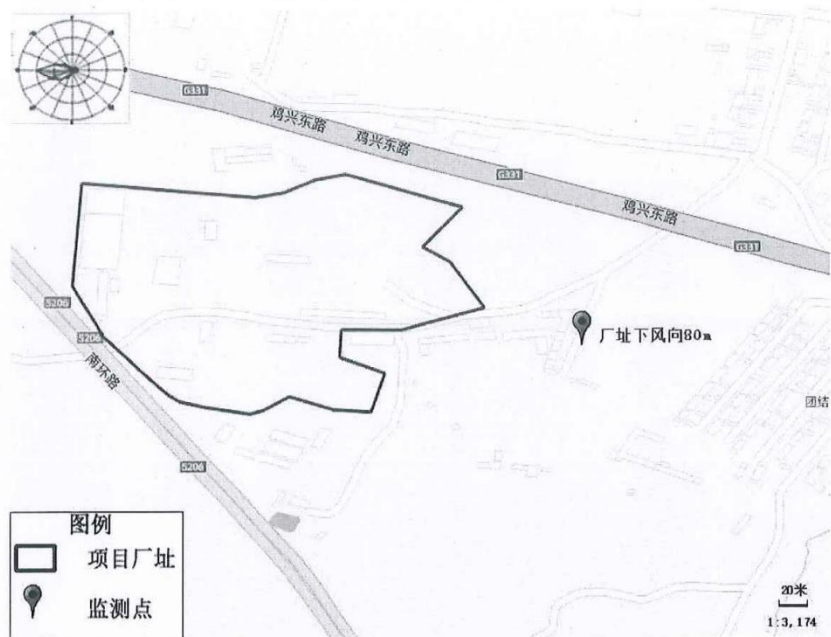


图 1 环境空气检测点位分布示意图

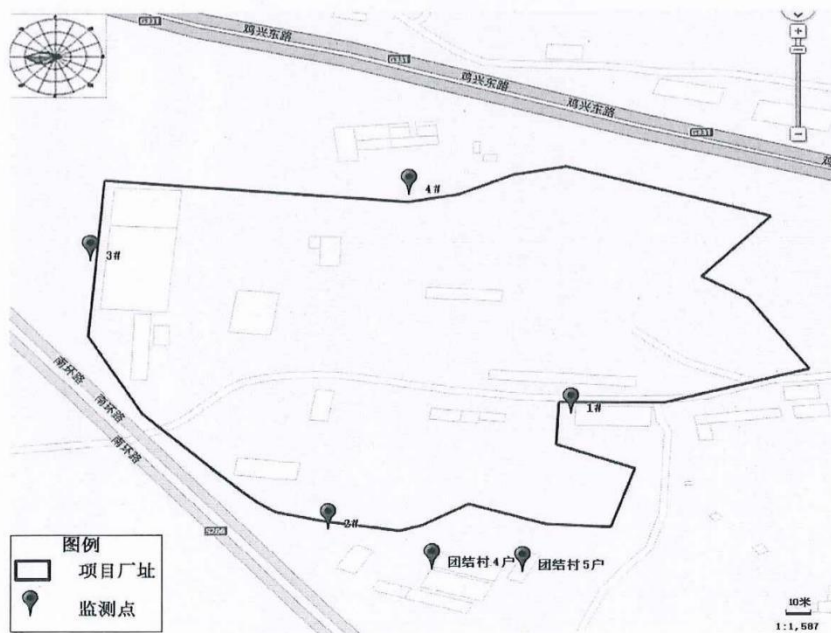


图 2 噪声检测点位分布示意图

三、检测方法标准及仪器设备

表 3 检测方法及检测仪器

检测项目	检测方法	使用仪器	仪器编号
环境空气 质量 检测	总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	崂应 2030 型 中流量智能 TSP 采样器	M03175995
		MS105 1/十万电子天平	B429821628
噪声 检测	工业企业厂界环境噪声 声环境质量标准 GB 3096-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228 型 多功能声级计	106003

四、检测结果

环境空气检测结果见表 4；噪声检测结果见表 5。

表 4 环境空气检测结果

采样日期	结果类型	样品编号	总悬浮颗粒物浓度	单位
检测点位: A1 厂界下风向 80m				
04 月 05 日	日均值	K _{TSP} 2504051-1	0.129	mg/m ³
04 月 06 日	日均值	K _{TSP} 2504061-1	0.132	mg/m ³
04 月 07 日	日均值	K _{TSP} 2504071-1	0.124	mg/m ³

表 5 噪声检测数据

检测点位	2025 年 04 月 06 日				2025 年 04 月 07 日				单位
	昼间		夜间		昼间		夜间		
厂界东侧外 1m	52	51	42	41	50	52	42	42	dB(A)
厂界南侧外 1m	54	54	45	44	53	54	44	44	dB(A)
厂界西侧外 1m	52	52	43	42	52	53	44	43	dB(A)
厂界北侧外 1m	53	54	44	43	54	54	43	44	dB(A)
4#南侧居民	52	53	43	44	53	53	43	42	dB(A)
5#南侧居民	53	52	42	43	52	52	42	44	dB(A)

(以下无正文)

报告编写人:

张万

审核人:

刘建新

授权签字人:

张万

签发日期: 2025 年 4 月 10 日



附件 9：《黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建项目生态环境分区管控分析报告》

生态环境分区管控分析报告

黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建

申请单位：哈尔滨善成环保科技有限公司

报告出具时间：2025 年 04 月 11 日

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界

1. 概述

黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建项目位置涉及鸡西市鸡冠区；项目占地总面积 0.06 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 5.02%；与重点管控单元交集面积为 0.06 平方公里，占项目占地面积的 94.98%；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 0.06 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建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。

自行选取边界外 10 米作为评价区域，项目评价外延区域涉及的红线小于 0.01 平方公里，涉及一般生态空间等类型；涉及保护地 0.00 平方公里，涉及等类型。

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	鸡冠区	鸡冠区一般生态空间区	小于 0.01	5.02%
环境质量底线	水环境城镇生活污染重点管控区	是	鸡西市	鸡冠区	穆棱河知一桥鸡冠区 2	0.06	100.00%
	大气环境布局敏感重点管控区	是	鸡西市	鸡冠区	鸡冠区大气环境布局敏感重点管控区	0.06	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	鸡西市	鸡冠区	鸡冠区自然资源一般管控区	0.06	100.00%
环境管控单元	优先保护单元	是	鸡西市	鸡冠区	鸡冠区一般生态空间	小于 0.01	5.02%
	重点管控单元	是	鸡西市	鸡冠区	鸡冠区水环境城镇生活污染重点管控区	0.06	94.98%

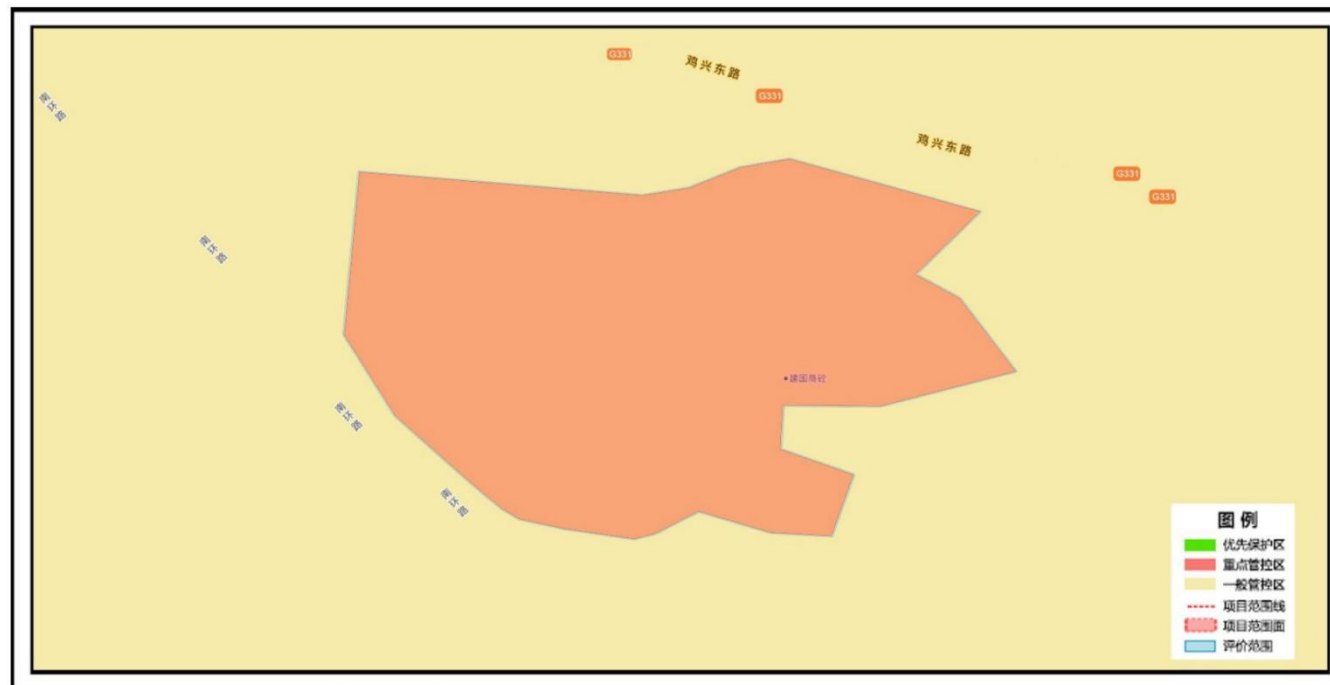
注：表 1 中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表 2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

2. 示意图



黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建项目与环境管控单元叠加图



黑龙江省建国混凝土有限公司改扩建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

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
YS2303026310001	鸡冠区地下水环境一般管控区	鸡西市	鸡冠区	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。

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
ZH23030210001	鸡冠区一般生态空间	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 /
ZH23030220003	鸡冠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 /

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。