

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程
BASG-1 标 2#搅拌站

建设单位（盖章）：中铁九局集团有限公司

编制日期：二〇二六年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1776652640000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ls75.jp		
建设项目名称	白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程BASG-1标2# 搅拌站		
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）	中铁九局集团有限公司 		
统一社会信用代码	91210100240612006L 		
法定代表人（签章）	张连生		
主要负责人（签字）	刘小飞 		
直接负责的主管人员（签字）	刘小飞 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	兴安盟清源绿建环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91152201MAK4MHP96F		
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
王华武	2015035510350000003512510169	BH005841	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王华武	全部内容	BH005841	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位兴安盟清源绿建环保有限公司（统一社会信用代码91152201MAK4MHP96F）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程BASG-1标2#搅拌站项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王华武（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035510350000003512510169，信用编号BH005841），主要编制人员包括王华武（信用编号BH005841）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

2026年4月22日



编制人员承诺书

本人王华武（身份证件号码230705197001250015）郑重承诺：本人在兴安盟清源绿建环保有限公司单位（统一社会信用代码91552201MAK4MHP96F）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 王华武

2026年4月20日

编制单位承诺书

本单位 兴安盟清源绿建环保有限公司 (统一社会信用代码 91552201MAK4MHP96F) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):



2026年4月20日



王华武 00016885

持证人签名:

Signature of the Bearer

2015035510350000003512510169

管理号:

File No.

姓名: 王华武

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1970年01月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 二〇一五年九月八日

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年09月02日

Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00016885

No

您可以通过手机扫描二维码或访问该网站http://106.74.0.242:7013/foam/验证此单据真伪，验证号码k3ac247a543ad565ab155c7e1f534d



社会保险个人参保缴费证明

姓名：王华武

身份证号：230705197001250015

缴费起止年月	企业职工基本养老保险			机关事业单位基本养老保险			失业保险			工伤保险			职业年金			缴费单位名称					
	实缴月数	缴费基数	单位缴费数	实缴月数	缴费基数	单位缴费数	实缴月数	缴费基数	单位缴费数	实缴月数	缴费基数	单位缴费数	实缴月数	缴费基数	单位缴费数						
202604-202604	1	4907	392.56	785.12	-	-	-	-	-	1	4907	24.54	24.54	1	4907	-	27.48	-	-	-	兴安盟清源绿建环保有限公司
累计缴费月份	1			-			1			1			-								

注意事项

- 本证明采用电子签章方式，不再加盖实体红色公章，提供内容以实缴到账为准。
- 查验证明真伪请扫描左上角的二维码，查询有效期为本证明开具日期起一年内。
- 为保证信息安全，请妥善保管个人参保缴费证明。
- 本证明复印件有效，二维码验证可多次使用。
 - 此证明加盖的电子公章以您最近参加的养老保险参保机构为准，其他险种信息如有疑问，请咨询相应险种参保机构
 - 电子认证使用说明：使用手机扫描单据上方二维码，验证签章单据真伪


打印方式：单位网厅

乌兰浩特市社会保险事业管理局

打印时间：2026/04/24



一、建设项目基本情况

建设项目名称	白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程 BASG-1 标 2#搅拌站		
项目代码	无		
建设单位 联系人	刘小飞	联系方式	
建设地点	内蒙古兴安盟阿尔山市明水河镇		
地理坐标	(E: 120 度 48 分 36.299 秒, N: 46 度 42 分 25.189 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 30; 55 石膏、水泥制品及类似制品 制造 302;
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	300	环保投资 （万元）	36.4
环保投资 占比（%）	12.13	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	11240
专项评价 设置情况	无		
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.产业政策的符合性		

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将产业类别划分为鼓励类、限制类、淘汰类三大类别；未列入上述三类目录，且符合国家现行法律法规及相关政策要求的，均归为允许类。

本项目为白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程 BASG-1 标配套临时混凝土制造项目，经对照核查，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类范畴，符合国家相关法律法规与政策规定，归入允许类建设项目。因此本项目建设符合国家产业政策要求。

本项目属于白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程 BASG-1 标配套临时混凝土制造项目工程，不属于阿尔山市国家重点生态功能区产业准入负面清单中禁止的水泥制造、永久性工业、高耗能、高污染类项目；选址未占用各类生态管控红线区域，污染物可控且均为短期临时影响，施工结束后可全面拆除并恢复生态。故本项目建设符合阿尔山市国家重点生态功能区产业准入负面清单各项管控要求。

2.选址合理性分析

（1）用地符合性分析

项目位于内蒙古兴安盟阿尔山市明水河镇，根据内蒙古兴安盟阿尔山市明水河镇土地规划可知，项目所在区域属于有条件建设区，符合区域规划用地布局要求。

（2）环境相容性

评价区域内无生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区及饮用水源保护区等环境敏感目标，外环境制约因素小，本项目对运营期产生的污染物可实现达标排放，对周边环境影响是可接受的，因此本项目建设与周边环境是相容的。

（3）对外环境的影响

本项目自身产污环节较少，污染物相对简单，在采取相应的防治措施后，可满足各污染物的排放标准要求，对区域环境影响较小。

综上所述，本项目建设选址比较合理。

3.生态环境管控单元符合性分析

(1) 生态保护红线

根据 2023 年 8 月兴安盟生态环境局发布的《兴安盟市生态环境准入清单（2023 年动态更新版）》，全市共划定环境管控单元 90 个，包括优先保护单元（56 个）、重点管控单元（28 个）、一般管控单元（6 个），并建立 90 个环境管控单元准入清单。

经核查，在兴安盟环境管控单元图中，项目占地范围涉及一个管控单元（管控单元名称：阿尔山市城区边界；管控单元编码：ZH15220220002），项目不在生态保护红线的划定范围内。

(2) 环境质量底线

根据《2024 年度内蒙古自治区生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量为达标区。根据现状数据可知，评价范围内环境空气、地下水、土壤、噪声现状监测指标均满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区划要求。本项目运营后会产生一定的污染物，如废气、废水、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境的影响是可接受的，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目使用能源主要为水、电等，各项设备均进行外购，选用先进、自动化、低耗能的生产设备。本项目通过内部管理、优选设备、污染治理等方面采取合理可行的措施，有效控制污染。项目消耗量相对区域资源总量较少，项目建设满足区域资源利用上限。

(4) 生态环境准入清单

根据“三线一单”数据管理及应用平台查询结果，本项目所在单元属于阿尔山市城区边界，编码为 ZH15220220002，管控单元分类为：重点管控单元

表1-1本项目与兴安盟阿尔山市生态环境准入清单管控要求分析一览表

管控要求		本项目建设
空间	1.严格实行钢铁、水泥等行业新增产能等量	本项目为铁路工程配套

	<p>布局约束</p>	<p>或减量置换，继续依法依规淘汰落后产能和推进过剩产能有序退出。各旗县市建成区淘汰 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，以及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建 10 蒸吨以下燃煤锅炉。</p> <p>2.城市建成区不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，持续推进淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶等燃煤设施。</p> <p>3.大气环境受体敏感区内，加大区域大气污染物减排力度，严格控制“两高”项目建设。</p> <p>4.禁燃区内禁止新建、扩建高污染燃料燃用设施，现有的高污染燃料燃用设施应按照市政府规定的期限予以拆除。禁燃区内的单位和个人应在市政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用电、天然气、液化石油气和含硫量小于 0.5%、灰分小于 10.0%的煤炭及其制品（其中型煤、焦炭、兰炭的挥发分含量不能大于 12%、5%、10%，对型煤的灰分含量没有要求）或者其他清洁能源；禁燃区内集中供热中心高污染燃料锅炉，配备高效脱硫、脱硝、除尘设施，确保污染物按照国家标准达标排放。禁燃区内禁止生产、销售相应类别的高污染燃料。</p> <p>5.严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。</p>	<p>临时混凝土制造项目，不涉及钢铁、水泥新增产能置换及新建燃煤锅炉，不属于“两高”项目，不新建、扩建高污染燃料燃用设施，亦不违规占用水域岸线、侵占河道湖泊，符合区域空间布局约束相关要求。</p>
--	-------------	---	--

	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.各旗县市所在地建成区 20 蒸吨以上燃煤锅炉要严格执行《锅炉大气污染物排放标准》中大气污染物特别排放限值要求，安装自动监控设备并与生态环境主管部门联网。禁止农作物秸秆等生物质违规露天焚烧。严格执行第六阶段国家机动车排放标准，全面实施国六排放标准。</p> <p>2.所有新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。</p> <p>3.加强扬尘综合治理。</p> <p>4.进口、销售、注册登记的轻型汽车应符合《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）6a 阶段标准要求。</p> <p>5.大气环境受体敏感区内，加大区域大气污染物减排力度，严格控制“两高”项目建设。</p>	<p>本项目为白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程 BASG-1 标配套临时混凝土制造项目，不涉及燃煤锅炉、城镇污水新建工程及高耗能高排放建设内容，施工车辆合规执行国六排放标准，严控扬尘污染、杜绝秸秆违规焚烧，并落实大气敏感区域减排管控要求，符合区域污染物排放相关管控规定。</p>
	<p>环境风险管控</p>	<p>1.到 2020 年，兴安盟用水总量控制目标为 21.95 亿立方米；到 2030 年，兴安盟用水总量控制目标为 24.63 亿立方米。</p> <p>2.加强重大环境风险源的风险管控，构建区域环境风险联防联控机制，建立突发环境事故状态下的应急监测与人员疏散联动机制。</p>	<p>本项目为白阿铁路配套临时混凝土制造工程，严格落实兴安盟准入条款中环境风险防控要求，无重大环境风险源，防控措施完善并纳入区域联防联控及应急监测联动管理体系，符合相关环境风险管控规定。</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1.新增取用水项目应优先使用再生水，城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，优先使用再生水。</p> <p>2.严禁城市水景观使用地下水，现状取用地下水的限期退出。</p>	<p>本项目为白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程 BASG-1 标配套临时混凝土制造项目，不属于高耗水工业项目，依托厂区既有自备井水供水、不新增违规取用水，不涉及城市水景观取用地下水及相关违规情形，且施工用水按需管控、节约用水，符合区域水资源开发利用效率相关管控要求。</p>
<p>综上所述，本项目符合生态环境分区管控要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

中铁九局集团有限公司因承建白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程项目需要，拟投资 300 万元，在内蒙古兴安盟阿尔山市明水河镇建设 1 座混凝土搅拌站，购置搅拌机、钢筋加工区等设备，搅拌站占地面积约 11240m²。项目设计年产水泥混凝土 4 万 m³，该项目为白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程配套工程。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院（2017）682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 中 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，需编制环境影响报告表。

为此，中铁九局集团有限公司特委托我公司承担本项目的环境影响评价工作；我公司接受委托后，通过对项目周围环境进行详细的实地勘察和相关资料的收集、核实与分析工作后，在此基础上，编制完成了《白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程 BASG-1 标 2#搅拌站项目环境影响报告表》。

2.建设地点及周边关系

本项目位于内蒙古自治区兴安盟阿尔山市明水河镇森源林农作物专业合作社西。项目东、南、北均为空地，西侧为明水河镇森源林农作物专业合作社，项目中心坐标为 E：120°48'36.299"，N：46°42'25.189"，项目地理位置图见附图 1，项目四周关系图见附图 2。

3.项目建设规模和内容

（1）建设规模

本项目计划新建水泥混凝土搅拌站一座、钢筋加工区，水泥混凝土搅拌站为 3 年，大桥土建主体工程开工之日起，本项目投产运营。

项目投产后，计划水泥混凝土站年产量 4 万 m³。本项目生产出来的产品仅供白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程施工过程中使用，不对外出售。待桥主体工程完工后，本项目所有生产设施无条件拆除，并做好临时占用场地的植被恢复工作。

(2) 建设内容

本项目占地面积为 11240m²，水泥混凝土搅拌站，设置钢筋加工区、工地试验室、生活区等，项目组成详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目	建设内容	备注	
主体工程	搅拌楼	新建搅拌楼一座，建筑面积 5720m ² ，密闭混凝土彩钢结构，设置 HZS120-5L 搅拌机 2 个	
	钢筋加工区	占地面积 2000m ² ，配置 5t 龙门吊 1 台，用于钢筋成型加工	
辅助工程	生活区	新建 1 座住宿区，建筑面积 1536m ²	
	工地试验室	建筑面积 120m ² ，1F，位于办公生活区东北角，主要为成品抽样检测和配合比实验	
	进场道路	原材料及产品运输均采用汽车运输方式，进场道路由北侧 S203 省道接入，进场道路长度约为 700m，道路宽 8 米，水泥路面，利用现有便道	
	厂内道路	原材料及产品运输均采用汽车运输方式，厂内道路长 150m，为水泥路面，道路宽 5 米	
	料仓	新建 1 座，全封闭钢结构仓库，建筑面积为 3984m ² ，其中 5-10mm 碎石仓 2 座、10-20mm 碎石仓 2 座、16-31.5cm 碎石仓 2 座、机制砂仓 2 座，河沙仓 2 座	
	水泥筒仓	设置 6 个 200t 水泥筒仓，位于搅拌站北侧，仓顶自带布袋收尘器，排气口高 20-30m	
	粉煤灰筒仓	设置 6 个 200t 粉煤灰筒仓，位于搅拌站北侧，仓顶自带布袋收尘器，排气口高 20-30m	
公用工程	供暖	项目冬季不生产，无需供暖	
	供电	用电拟从当地高压电网引入，并根据施工工点用电需求配备变压器，低压用电采用架空绝缘电缆线。工区内设置配电室，能满足项目生产、生活用电需求。	
	供水	由厂区 1 口自备水井提供	
环保工程	废气	混凝土生产	12 个立式圆筒仓，规格 200t/个，每个水泥筒仓顶部设置 1 套布袋收尘器，共 12 套，每个筒仓自带 1 根排气筒，排气口高度均为 20-30m，排气筒编号为 DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA010、DA011、DA012
			搅拌主机环节置于封闭空间，搅拌机均安装布袋除尘器，粉尘经处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA013）排放
			物料全部入库，上料处设置喷淋设施，皮带运输环节置于封闭空间内，控制输送速度，洒水抑尘
	运输扬尘	加强厂区及运输道路硬化建设，定期洒水、喷雾降尘，运输车辆加盖苫布、减速行驶	

	废水	项目罐车清洗废水以及搅拌机清洗废水、作业场地冲洗废水进入工区防渗沉淀池，废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排。工作人员生活污水在厂区防渗化粪池处理后定期拉运至城镇污水处理厂处理还田		
		噪声	机械设备采取相应的减振、降噪措施，部分机械设备均置于封闭空间内并加装减振基座，避免夜间生产；同时加强厂区绿化及运输车辆管理，限制车速、禁止鸣笛	
	固废		水泥混凝土	实验室混凝土块集中收集、运至环卫指定地点处理
		布袋收尘器粉尘可作为原料回收利用		
		沉淀池底泥定期收集、回用于生产		
	钢筋加工区	废金属收集后外售		
	生活垃圾	项目厂区设垃圾桶集中收集，定期清运至环卫部门指定地点		

4.主要设备

本项目主要设备情况如下：

表 2-2 主要设备一览表

序号	系统	项目	规格/功率	数量（台/套）
一	水泥混凝土搅拌站			
1	配料系统	水泥筒仓	200t	6
2		粉煤灰筒仓	200t	6
3		碎石料斗	5m ³	8
4	物料输送系统	平皮带机	400t/h	2
5		斜皮带机	400t/h	2
6		空压机	1.5m ³ /min	2
7		粉料储存及供给系统	200t	12
8		混凝土搅拌运输车	辆	2
9	搅拌系统	混凝土搅拌主机 HZS120-5L	套	2 台
10	/	水泵	台	2
11	除尘系统	布袋除尘器		12
二	钢筋加工区			
1	吊装系统	5T 龙门吊	台	1

5.产品方案

本项目产品只服务于白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程。白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程修建完成后工区拆除。工区服务期 3 年，年工作时间为 200d，到期后拆除，主要产品及产量见下表。

表 2-3 主要产品方案一览表

序号	生产产品名称	单位	数量	容重	备注
1	水泥混凝土	万 m ³ /a	4	2.465t/m ³	铁路用料

6、项目主要原辅材料

主要原辅材料名称及年消耗量见下表。

表 2-4 主要原辅材料名称及年消耗情况

序号	名称	单位	用量	规格、尺寸	贮存方式	
1	水泥混凝土	水泥	t	11200	200t	筒仓
		粉煤灰	t	2800	200t	筒仓
		沙子	t	31200	0-5mm	料棚
		碎石	t	43200	5-30mm	料棚
		外加剂	t	280	/	储罐
		水	t	7000	/	自备水井
总计		t	96000 (40000m ³)			
2	钢筋	t	1587	/	钢筋加工厂	

7.公用工程

(1) 给、排水

项目用水主要为生产用水、搅拌机及车辆冲洗用水、降尘洒水用水、道路洒水用水、绿化用水、实验室用水及员工生活用水，各用水环节详细核算如下：

①生活用水：本项目劳动定员 50 人，参考《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385-2025），职工生活用水按 60L/（d·人）计，经核算，本项目职工生活用水量为 3m³/d（600m³/a，按年工作 200 天核算）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则污水产生量为 2.4m³/d（480m³/a），生活污水排入化粪池，定期清掏后用于还田，不外排。

②生产搅拌用水：根据《工业用水定额：预拌混凝土及水泥制品》（水节约〔2020〕290 号）相关规定，结合建设单位提供的实际生产数据，生产每立方米混凝土用水量约为 0.164m³。本项目年产 4 万 m³商品混凝土，按年工作 200 天核算，搅拌机搅拌用水量为 32.8m³/d（6560m³/a），该部分用水全部融入混凝土产品，不产生废水。

③设备冲洗用水：根据建设单位生产管理规定，搅拌机每天冲洗 1 次，单次冲洗水量按 2m³计，本项目配备 2 套搅拌机，因此搅拌机冲洗用水量为 4m³/d

(800m³/a, 按年工作 200 天核算); 混凝土罐车配备专用水箱, 在卸料完成后及时向罐车内加水搅拌, 待车辆返回厂区后, 罐车内废水通过沉淀池处理后回用于生产。综合核算, 本项目设备总冲洗用水量为 10m³/d (2000m³/a, 按年工作 200 天核算), 废水产生量按用水量的 80%计, 即 8m³/d (1600m³/a), 该部分废水经砂石分离机分离、三级沉淀池澄清处理后, 全部回用于混凝土搅拌生产工序, 不外排。

④车辆冲洗用水: 项目设置专用洗车台, 混凝土运输罐车及水泥、粉煤灰等原料罐车仅在离开厂区时进行冲洗。经核算, 项目原料及产品运输车次约 15465 车次/年 (折合 77.325 车次/d, 按年工作 200 天核算), 根据建设单位提供资料, 单辆车洗车用水量约 0.1m³, 因此洗车用水量约 7.73m³/d (1546m³/a, 按年工作 200 天、总车次 15465 车次核算)。废水产生量按用水量的 80%计, 即约 6.18m³/d (1237m³/a), 车辆冲洗废水经沉淀池澄清处理后循环使用, 不外排。

⑤降尘洒水: 项目砂石原料全部储存在全封闭式砂石料棚内, 同时设置雾炮机定期洒水降尘, 砂子、石子料仓上方设置喷淋洒水装置, 用于控制投料过程中产生的粉尘。参照项目区域内同规模搅拌站运行数据, 按年工作 200 天核算, 本项目洒水降尘用水量平均为 8.3m³/d (1660m³/a), 该部分用水全部随产品带走或自然蒸发, 不产生废水。

⑥道路洒水: 项目厂区道路全部采用水泥硬化处理, 为降低运输过程中产生的粉尘, 定期对运输道路进行洒水降尘, 按年工作 200 天核算, 预计道路洒水用水量为 8m³/d (1600m³/a), 该部分用水全部自然蒸发, 不产生废水。

⑦实验室用水: 按年工作 200 天核算, 项目实验室用水量为 0.8m³/d (160m³/a), 废水产生量为 0.72m³/d (144m³/a), 实验室废水经收集处理后规范处置。

⑧绿化用水: 本项目绿化面积为 100m², 绿化用水量按 2L/(m²·d) 计, 年绿化次数按 90d 计, 经核算, 绿化用水量为 0.1m³/d (9m³/a), 该部分用水全部被植被吸收和自然蒸发, 不产生废水 (绿化用水按实际绿化天数核算, 不按生产工作日计)。

本项目用、排水量一览表见表 2-5。水平衡图见图 2-1。

表 2-5 项目水平衡一览表

用水环节	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	排水去向/处理方式
生活用水	3.0	600	2.4	480	排入化粪池, 定期拉运至城镇污水处理厂, 不外排
生产搅拌用水	32.8	6560	0	0	全部融入混凝土产品, 不产生废水
设备冲洗用水	10.0	2000	8.0	1600	经砂石分离机、三级沉淀池处理后回用于生产, 不外排
车辆冲洗用水	7.73	1546	6.18	1237	经沉淀池澄清后循环使用, 不外排
降尘洒水	8.3	1660	0	0	随产品带走或自然蒸发, 不产生废水
道路洒水	8.0	1600	0	0	自然蒸发, 不产生废水
实验室用水	0.8	160	0.72	144	经收集处理后规范处置
绿化用水	0.1	9	0	0	被植被吸收和自然蒸发, 不产生废水

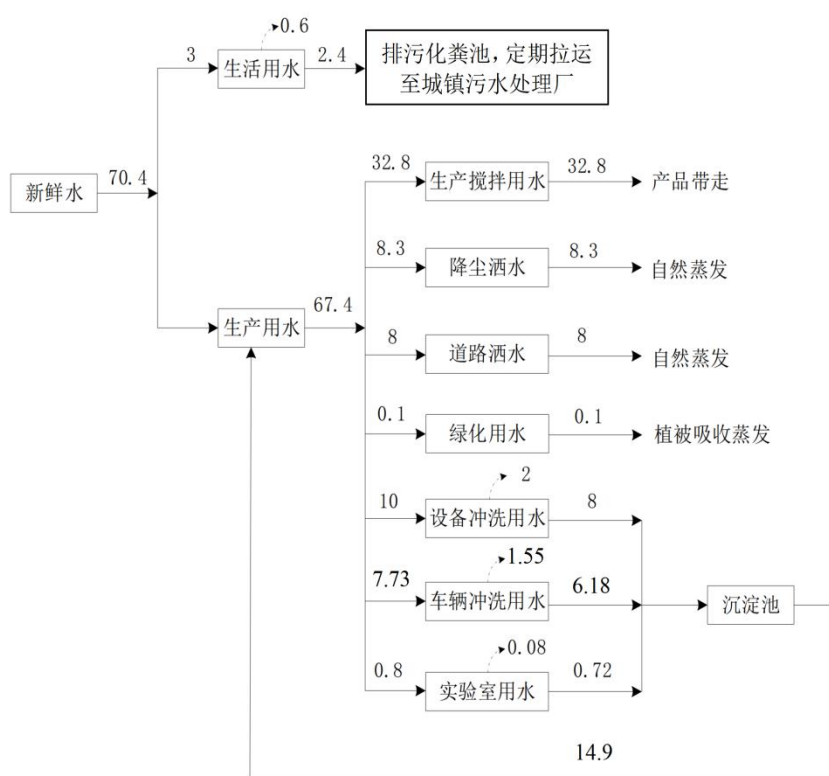


图 2-1 项目水平衡图单位: m³/d

(2) 供电

用电拟从当地高压电网引入，并根据施工工点用电需求配备变压器，低压用电采用架空绝缘电缆线。工区内设置配电室，能满足项目生产、生活用电需求。

(3) 供暖

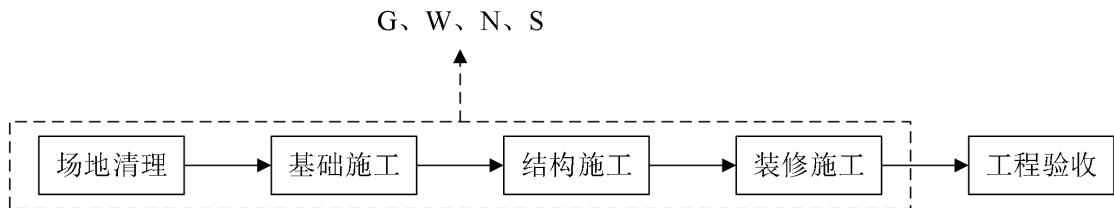
本项目冬季不生产，无需供暖。

8.项目劳动定员

项目劳动定员 50 人，工作人员实行单班制，每天工作 8 小时，年工作为 200 天，生产期设计为 3 年。

1.施工期

项目施工期将进行场地清理、基础施工、结构施工、装修施工以及工程验收等。本项目施工期主要污染物有废气、废水、噪声以及固体废物，施工期主要工艺流程及产污节点详见下图。



(G: 废气、W: 废水、N: 噪声、S: 固废)

图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

工艺
流程
和产
排污
环节

2.运营期

2.1 水泥混凝土生产工艺

工艺流程简述:

(1) 骨料称重

将工程所用骨料分别用装载机装入各料斗，每个料斗下方均接一个计量秤，分别对各种骨料按配比的重量进行称重，称好的骨料由皮带输送机输送到骨料过渡仓内，由过渡仓开门落到搅拌机内搅拌。

(2) 粉料称量

所需的粉料由密封罐车或其他输送装置通过压缩空气泵打入立式筒仓开启蝶阀，粉料落入螺旋输送机，再由螺旋输送机输送至称量斗称量，称量按骨料的配比误差进行扣称，称好的粉料由水泥称量斗下的气缸开启蝶阀滑入搅拌机搅

拌。

（3）水称量

采用水泵将水池中的水抽入称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机。

（4）外加剂称量

所需的添加剂由自吸泵从外加剂罐内抽至称量箱称量，称好的外加剂投入水箱经喷水器喷入搅拌机。

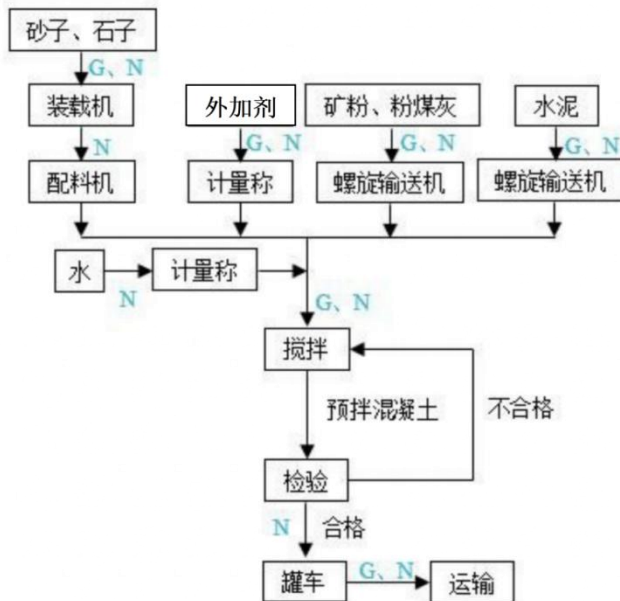
（5）搅拌

骨料、粉料、水及外加剂是按照设定的时间投入搅拌机的，进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行强烈的强制掺和，搅拌时间到时，由搅拌机开门装置的汽缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在此搅拌机下的运输车。搅拌机采用全封闭结构，搅拌主机位于封闭搅拌楼内。

（6）成品

混凝土或水稳料成品通过管道从底斗仓中进入运输车辆（在进入运输车辆之前先取一部分搅拌好的混凝土进行抽测试验，检验是否满足要求），运往施工场地，所生产混凝土仅供白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程 BASG-1 标建设使用。

工艺流程图：



（排污节点:G 废气, W 废水, N 噪声, S 固废）

图 2-3 本项目水泥混凝土生产工艺流程及排污节点图

2.2 钢筋加工厂生产工艺

项目生产工艺较为简单，外购低碳冷拔钢丝，通过调直切割机调直切割成统一的长度，然后经折弯机进行折弯成设计形状待用。然后将折弯成型的钢筋与螺旋筋进行焊接成型。项目生产过程中无电镀、喷漆、酸洗磷化等工艺。生产过程中产生的污染主要为焊接过程中产生的焊接粉尘及废焊丝，切割工艺产生的下脚料及机械加工设备产生的噪声。

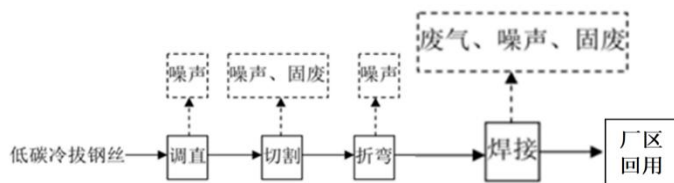


图 2-4 本项目钢筋加工生产工艺流程及排污节点图

本项目运营过程中产生的污染物包括废气、废水、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见下表 2-6。

表 2-6 主要污染源及排污点一览表

类别	产生工序	污染源名称	主要污染因子	治理措施
废水	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后掏作农肥
	生产过程	生产废水	SS	经沉淀池处理后回用于生产、降尘
废气	粉料输送过程	筒仓呼吸粉尘	颗粒物	全封闭式设置，脉冲袋式

					除尘器
		搅拌过程	搅拌仓粉尘	颗粒物	全封闭式设置，袋式除尘器
		原料及产品运输、存放过程	砂石堆存、装卸及运输产生的扬尘	颗粒物	全封闭式设置、洒水抑尘
		骨料投料	骨料投料粉尘	颗粒物	全封闭输送，袋式除尘器
		钢筋加工	焊接	颗粒物	厂区硬化、洒水抑尘
		产品车辆运输	运输车辆动力扬尘	颗粒物	道路硬化，定期洒水抑尘
	噪声	设备运行过程	设备噪声	等效连续 A 声级	隔声、减振
		钢筋加工	调直、切割、折弯、焊接	等效连续 A 声级	减振
	固废	员工生活	/	生活垃圾	设置垃圾桶，交由环卫部门统一处理
		生产过程	一般固废	沉淀池沉渣	回用于混凝土生产
				除尘器收集的粉尘	回用于混凝土生产
				质检室试块废料	外运用作路基填料
	切割、焊接产生的废金属			定期外售	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，经过现场踏勘，本项目所在地为空地，无遗留的环境问题。				

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	<p>1.环境空气质量现状</p> <p>1.1 区域空气质量达标情况</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，本次区域环境质量现状采用内蒙古自治区生态环境厅 2025 年 6 月发布的《2024 年内蒙古自治区生态环境状况公报》中兴安盟的统计数据，2024 年，全区环境空气六项污染物年均浓度均达标。全区环境空气质量平均优良天数比例为 89.6%，同比上升 2.4 个百分点；扣除异常沙尘天气等影响后，全区环境空气质量优良天数比例为 90.7%，同比上升 0.5 个百分点，重污染天数比例为 0.2%，同比持平。</p> <p>本项目区达标判定采用兴安盟生态环境局发布的 2024 年 1-12 月兴安盟环境空气质量月报数据作为评价区域达标情况的依据。</p>																																																							
	<p>表 3-1 区域环境空气质量现状评价表</p>																																																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率(%)</th> <th>达标情况</th> <th>超标倍数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM10</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>41.18</td> <td>70</td> <td>58.83</td> <td>达标</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>PM2.5</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>25.73</td> <td>35</td> <td>73.51</td> <td>达标</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>4</td> <td>60</td> <td>6.67</td> <td>达标</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>11.18</td> <td>40</td> <td>27.96</td> <td>达标</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>百分位数 8h 平均</td> <td>101.27</td> <td>160</td> <td>63.3</td> <td>达标</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>百分位数日平均</td> <td>0.71mg/m³</td> <td>4mg/m³</td> <td>17.73</td> <td>达标</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况	超标倍数	PM10	年平均质量浓度	41.18	70	58.83	达标	/	PM2.5	年平均质量浓度	25.73	35	73.51	达标	/	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.67	达标	/	NO ₂	年平均质量浓度	11.18	40	27.96	达标	/	O ₃	百分位数 8h 平均	101.27	160	63.3	达标	/	CO	百分位数日平均	0.71mg/m ³	4mg/m ³	17.73	达标	/
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况	超标倍数																																																	
	PM10	年平均质量浓度	41.18	70	58.83	达标	/																																																	
	PM2.5	年平均质量浓度	25.73	35	73.51	达标	/																																																	
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.67	达标	/																																																	
	NO ₂	年平均质量浓度	11.18	40	27.96	达标	/																																																	
	O ₃	百分位数 8h 平均	101.27	160	63.3	达标	/																																																	
	CO	百分位数日平均	0.71mg/m ³	4mg/m ³	17.73	达标	/																																																	
<p>兴安盟 2024 年环境空气中各污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准浓度限值，项目所在区域环境空气质量属于达标区域。</p>																																																								
<p>1.2 特征污染物环境质量现状评价</p> <p>本项目特征污染物为总悬浮颗粒物，本次评价过程，委托内蒙古泽铭技术检测有限公司进行现状监测，监测点位信息见表 3-2，检测期间气象参数表见 3-3，检测方法及使用仪器见 3-4，监测结果见表 3-5。</p>																																																								
<p>表 3-2 监测点位基本信息</p>																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测位置</th> <th>监测因子</th> <th>监测时段</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目区主导风向 下风向设置1个 监测点位</td> <td>总悬浮颗粒物</td> <td>2026年3月26日-28日</td> <td>1次/天，共3天（日均值）</td> </tr> </tbody> </table>							监测位置	监测因子	监测时段	监测频次	项目区主导风向 下风向设置1个 监测点位	总悬浮颗粒物	2026年3月26日-28日	1次/天，共3天（日均值）																																										
监测位置	监测因子	监测时段	监测频次																																																					
项目区主导风向 下风向设置1个 监测点位	总悬浮颗粒物	2026年3月26日-28日	1次/天，共3天（日均值）																																																					
<p>表 3-3 检测期间气象参数汇总表</p>																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>检测位置</th> <th>检测频次</th> <th>天气</th> <th>风向</th> <th>风速(m/s)</th> <th>温度(°C)</th> <th>气压(KPa)</th> <th>相对湿度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>							检测位置	检测频次	天气	风向	风速(m/s)	温度(°C)	气压(KPa)	相对湿度																																										
检测位置	检测频次	天气	风向	风速(m/s)	温度(°C)	气压(KPa)	相对湿度																																																	

							(%)
距厂址西南 0.3km	第一天	晴	西北	2.4	2	89.92	41
	第二天	晴	西	2.3	1	89.93	43
	第三天	晴	西北	2.3	3	89.88	44

表 3-4 检测方法及使用仪器

检测类别	检测项目	标准方法名称及标准号	仪器名称及型号	仪器编号
环境空气	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	恒温恒流大气颗粒物采样器 MH1205 电子天平 FA305N 恒温恒湿称重系统 LB-350N	HB3206250414 17126055 24111002

表 3-5 监测结果

采样日期	点位	检测项目	结果	评价标准	最大浓度 占标率 /%	超标率	达标情况
2026.3.26	1#项目区 主导风向 下风向	总悬浮颗粒物	0.148mg/m ³	0.3mg/m ³	0.49	0	达标
2026.3.27		总悬浮颗粒物	0.146mg/m ³	0.3mg/m ³	0.49	0	达标
2026.3.28		总悬浮颗粒物	0.150mg/m ³	0.3mg/m ³	0.50	0	达标

根据监测结果可知，总悬浮颗粒物（TSP）的 24 小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准浓度限值要求。

2. 声环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（环办〔2020〕33 号）相关要求，厂界外周边 50m 范围内有声环境保护目标的建设项目，需开展保护目标声环境质量现状监测及达标评价。本项目位于内蒙古兴安盟阿尔山市明水河镇，厂界外 50m 范围内无居民及各类声环境保护目标；考虑项目地处镇区南侧，运营生产噪声可能会对区域周边声环境产生一定影响，因此本次委托内蒙古泽铭技术检测有限公司，于 2026 年 3 月 26 日对项目厂界四周开展声环境质量现状监测。

（1）监测布点

根据项目情况及环境特征，本次声环境质量现状监测共布设 4 个监测点，位置分别在场东、南、西、北、各厂界外 1m 处。

(2) 监测因子

等效 A 声级 (LAeq)

(3) 监测频率

连续采样 1 天，昼间和夜间各监测一次，每次监测 10min。

(4) 检测期间气象参数

表 3-6 检测期间气象参数汇总表

检测位置	检测频次	天气	风向	风速(m/s)	温度(°C)	气压(KPa)	相对湿度(%)
噪声	昼间	晴	/	2.4	/	/	/
	夜间	晴	/	2.2	/	/	/

(5) 检测方法及使用仪器

表 3-7 检测方法及使用仪器

检测项目	检测标准 (方法)	仪器名称型号	编号
环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	声级计 AWA6228+	00300735
		声校准器 AWA6221A	1030491
		风向风速表 FYF-轻便三杯	10E6198
		空盒压力表 DYM3	08C5274

(6) 本项目现状监测结果

表 3-8 检测结果

检测日期	测点位置	检测结果 (dB (A))	
		昼间	夜间
2026.3.26	厂界东外 1m 处	52.6	44.6
	厂界南外 1m 处	52.4	44.4
	厂界西外 1m 处	51.6	43.2
	厂界北外 1m 处	51.4	43.9
标准限值		60	50
是否达标		达标	达标

根据监测结果可知，项目东、北、西侧监测点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准，昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A) 的要求。

3.地下水环境质量现状

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)》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，项目厂区建设均按照要求进行硬化、防渗处理，项目生产废水均循环回用，项目地下水环境无污染途径。因此，不对地下水环境质量进行调查。

4.土壤环境质量现状

	<p>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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，项目厂区建设均按照要求进行硬化、防渗处理，项目生产废水均循环回用，项目不存在土壤环境污染途径。因此，不对土壤环境质量进行调查。</p>																										
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》中关于环境保护目标的规定，大气环境：明确厂界外 500m 米范围内的自然保护区、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；声环境：明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标；地下水环境：明确厂界外 500 米范围内的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。根据调查，项目环境保护目标情况见下表。环境保护目标图见附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离 (m)</th> <th rowspan="2">受影响人数 (人)</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>120°48'45.19"</td> <td>46°42'33.09"</td> <td>居民</td> <td>N</td> <td>258</td> <td>213</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准浓度限值</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	坐标		保护目标	方位	距离 (m)	受影响人数 (人)	保护级别	东经	北纬	大气环境	120°48'45.19"	46°42'33.09"	居民	N	258	213	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准浓度限值	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准
环境要素	坐标		保护目标	方位						距离 (m)	受影响人数 (人)	保护级别															
	东经	北纬																									
大气环境	120°48'45.19"	46°42'33.09"	居民	N	258	213	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准浓度限值																				
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准																				
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>搅拌主机粉尘、混凝土生产过程中的筒仓顶部呼吸粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准；</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 水泥工业大气污染物排放标准（单位：mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>生产过程</th> <th>生产设备</th> <th>颗粒物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>散装水泥中转站及水泥制品生产</td> <td>水泥仓及其他通风生产设备</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>物料输送装置产生的粉尘、搅拌主机产生粉尘、原料仓粉尘、运输车辆的动力扬尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放标准；</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 水泥工业大气污染物排放标准（无组织排放）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控点</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点</td> <td>0.5mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>施工期厂界无组织粉尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》</p>	生产过程	生产设备	颗粒物	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	20	污染物	无组织排放监控点		监控点	浓度限值	颗粒物	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5mg/m ³												
生产过程	生产设备	颗粒物																									
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	20																									
污染物	无组织排放监控点																										
	监控点	浓度限值																									
颗粒物	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5mg/m ³																									

(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值如下表所示:

表 3-8 施工期废气以及营运期无组织排放粉尘排放限值 (摘录)

项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	1.0

2. 废水

本项目运营期生产废水全部沉淀后回用, 不外排; 本项目生活污水进入厂区防渗化粪池进行处理后定期拉运至城镇污水处理厂处理。

3. 噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 中噪声排放限值, 具体标准见下表。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	说明
2 类	60	50	厂界

3. 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制指标

无。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1.施工废气污染防治措施

本项目位于环境空气二类区，施工期产生废气主要为施工扬尘和施工机械废气。为使本项目在施工期对周围大气环境的影响降到最低，环评建议采取以下防治措施：

- (1) 加强施工管理，安排专职人员负责现场的卫生管理。
- (2) 开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，建筑材料和建筑垃圾应及时运走。
- (3) 谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛撒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。
- (4) 施工方还应在施工现场采用密闭安全网等围护结构，防止扬尘污染周围环境。
- (5) 风速过大时应停止施工作业，并对堆放的底泥等建筑材料进行遮盖处理。
- (6) 合理安排施工现场，所有的砂石应统一堆放、保存，应尽可能减少堆场数量，并加篷布等覆盖；水泥等粉状材料运输应袋装或罐装，禁止散装，应设专门的库房堆放，并具备可靠的防扬尘措施，尽量减少搬运环节，搬运时要做到轻举轻放。
- (7) 开挖的土方及建筑垃圾作为绿化场地的抬高土要及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面和材料、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

2.施工废水污染防治措施

项目施工期废水来源主要为工程施工废水、生活污水。工程施工废水则主要来源于厂房基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、底泥料的冲洗及养护等施工过程，这部分废水主要污染物为油污和悬浮物。环评要求施工方采取以下防范措施减轻项目施工对周边水体的不利影响：

- (1) 项目物料临时堆场的选址须避开周边雨水汇集区，堆场周围应该做好导流沟，将雨水引入沉淀池沉淀处理后回用于施工现场洒水抑尘；做好施工场地内堆放的建筑材料的防护措施，进行必要的遮盖，避免被雨水直接冲刷。

(2) 含有害物质的建材堆放点应设篷盖措施，暴雨时设土工布围栏，防止被雨水冲刷进入水体。施工结束后，各施工场地的废油、废石灰、废水泥、施工垃圾等应及时清理；

(3) 加强施工管理，杜绝施工机械的跑冒滴漏。

(4) 有关施工现场水污染防治的其他措施按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》执行。

采取以上措施后，能有效地控制施工期废水对周围环境的污染。随着施工期的结束，该类污染将随之不复存在。

3.施工噪声污染防治措施

本项目施工期的噪声主要为施工机械噪声和运输车辆噪声，本项目施工期噪声源强在 80~110dB (A) 之间，为了尽量减小本项目建设施工排放噪声对周围环境可能造成的影响，建设单位和工程施工单位应采取一系列切实可行的措施来防治噪声污染：

(1) 打桩机的使用建议采用噪声值较低的设备。

(2) 选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，加强对施工设备的维修和保养。

(3) 合理安排施工时间制定施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。同时，高噪声设备施工时间尽量安排在日间，禁止夜间施工（当日 22 时至次日凌晨 6 时）。需在夜间进行施工作业的，应当取得工程所在地建设行政主管部门核发的准予夜间施工的批准文件。

(4) 合理疏导进入施工区的车辆，减少汽车会车时的鸣笛噪声。

(5) 施工高噪声设备集中安置在车间内。

(6) 优化施工方案，合理安排工期，将建筑施工环境噪声危害降到最低程度，施工单位在工程承包时，应把施工噪声控制列入承包内容，并确保各项控制措施的实施。对违反国家规定造成严重后果的，施工单位要承担相应责任。

综上所述，通过采取以上噪声防控措施后，项目施工不会对周边环境造成明显影响。

4.施工固废污染防治措施

本项目施工人员产生的生活垃圾集中收集交由环卫部门处理，本项目土石方

	<p>在厂区内平衡，不产生弃土。项目施工期固体废物主要为施工时所产生的建筑垃圾。</p> <p>施工建筑垃圾中的废砖块、混凝土块等可以用于场地低地填高，建筑垃圾中的废木料、钢筋头、废包装材料交由环卫部门统一清运处理。</p> <p>项目施工期间，施工人员产生的生活垃圾按 0.5kg/人·日计，本项目施工场地常驻施工的人员按 20 人计，因此在建设期施工场地产生的生活垃圾总量约为 10kg/d，应集中收集后按照当地环卫部门要求统一处理，严禁随意丢弃。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气</p> <p>1.1 污染物源强核算</p> <p>1) 水泥混凝土生产废气</p> <p>项目原料输送过程、搅拌过程及散装水泥卸料过程均密闭处理。混凝土生产过程中粉尘污染主要来源是砂石料粉尘、水泥筒仓呼吸粉尘和搅拌主机产生的粉尘、汽车运输扬尘以及汽车尾气等。</p> <p>①筒仓粉尘（有组织排放）</p> <p>水泥年用量为 11200 吨、粉煤灰 2800 吨，共计 14000 吨，12 个筒仓，水泥和粉煤灰通过运输车与相应筒仓管道封闭直连，以压缩空气吹入形式进入相应筒仓，然后采取密闭螺旋输送机进行计量给料。空压机向筒仓打料时仓顶呼吸口会产生粉尘。</p> <p>筒仓工作周期：单个加料车加料时间根据载重（25-35t）不同为 5min-10min，本次取最大值计算每个筒仓加料时间，则单个筒仓加料时间为 0.0278h/d(5.56h/a)，即 12 个筒仓年加料时间为 66.67h/a，每个仓顶除尘器工作时间为筒仓加料时间，则筒仓顶布袋收尘器年工作时间为 66.67h/a，0.33h/d。</p> <p>粉料筒仓进料时粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”排污系数为 0.12kg/t 粉料。本项目有组织排放的生产废气为水泥（粉煤灰）通过气力输送进入筒仓产生的粉尘，经筒仓顶端自带的除尘器处理（处理效率 99.5%）后，于仓顶呼吸孔排放。卸料风量为 20000m³/h。</p> <p>水泥（粉煤灰）筒仓粉尘产排污情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 筒仓粉尘产排污情况一览表</p>

序号	污染源	年产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	除尘 效率	年排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
1	1#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000	99.5%	0.0007	0.0063	0.126
2	2#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
3	3#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
4	4#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
5	5#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
6	6#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
7	7#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
8	8#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
9	9#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
10	10#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
11	11#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
12	12#筒仓	0.14	25.2	1.26	20000		0.0007	0.0063	0.126
合计		1.68	302.4	15.12	/	/	0.0084	0.0756	1.512

根据上表可知，本项目筒仓颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中排放标准，即颗粒物排放浓度<20mg/m³。表明筒仓颗粒物对项目区域环境空气影响很小。

②砂石上料粉尘（无组织排放）

进厂的砂和石子等原料（水泥除外）由运输车辆直接运至全封闭料仓内卸载，砂和石子使用时由铲车将原料由原料库运至料斗内，所有原料上料斗均位于料仓内，料斗下设有一个落料口，落料口下设有斗车和计量装置，原料由料斗向斗车内落料时，会产生一定量的粉尘，类比同类项目，落料时粉尘散逸量约为原料总量的0.0005%，本项目年使用砂和石子共56.94万t，粉尘产生量为28.47t/a。在上料工序设置1套水雾喷淋装置，可有效降低起尘量，预计有10%通过无组织排放，排放量为2.847t/a。

砂石上料粉尘产排情况见下表。

表 4-2 砂石上料粉尘产排情况一览表

序号	污染源	产生量（t/a）	水喷淋装置除尘效率	排入环境量（t/a）	排放方式
1	料斗	28.47	90%	2.847	无组织

③搅拌主机粉尘

混凝土搅拌机在搅拌过程会产生粉尘，类比同类型混凝土搅拌站项目，混凝土搅拌时粉尘产生量按照入搅拌机物料量的0.005%计算，项目原料水泥、碎石、

砂等原材料年用总量为 66482.4t/a，则计算出搅拌机粉尘产生量为 3.32t/a。搅拌环节置于封闭空间，搅拌机均安装布袋除尘器，粉尘经处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA013）排放。布袋除尘器除尘效率按 99.7%计，则搅拌过程粉尘排放量为 0.045t/a，搅拌机年工作 1712 小时，排放速率为 0.03kg/h。引风机风量为 25000Nm³/h，则粉尘排放浓度为 1.2mg/m³。处理后的粉尘排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准限值要求，即粉尘浓度≤20mg/m³。

④食堂油烟

运营期食堂为职工提供早餐、中餐、晚餐；每日就餐人数 50 人次，设置 2 个灶头。食堂工作 1.0h/d。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，而产生油烟废气。根据《中国居民膳食指南（2022）》，每人每天建议耗油量均为 25~30 克，则项目耗油量约 0.18t/a。油烟挥发量占总耗油量的 1%~3%，取最大值 3%，则挥发炒制油烟 0.0054t/a。

项目基准灶头上方设包围型集气罩（有软帘围挡），参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，废气收集效率 50%，无组织 0.0027t/a。

项目食堂风机引风风量 3000m³/h，安装去除效率 60%的油烟净化器，平均每天烹饪时长 1.0h。油烟有组织排放 0.00108t/a、0.0036kg/h，排放浓度为 1.2mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2.0mg/m³的标准限值要求，通过管道引至食堂顶部排放。

表 4-3 油烟产生及排放情况

排气筒编号	排风量 m ³ /h	油烟产生浓度	油烟产生量	油烟有组织排放浓度	油烟有组织排放量	油烟无组织排放量	执行标准
1#	3000	9.63mg/m ³	0.0054t/a	1.2mg/m ³	0.00108t/a	0.0027t/a	2.0mg/m ³

2) 汽车运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_4=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q₄：汽车行驶时的扬尘，kg/km 辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆从车间至工区大门平均行驶距离约为 70m，平均每天发车空、重

载各 70 辆（次）；空车重约 10.0t，重车重约 25.0t。以速度 20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量见下表：

表 4-4 混凝土搅拌车运输扬尘单位：kg/km·辆

路况车况	0.01 (kg/m ²)	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)
空车	0.04	0.2	0.34	0.47	0.58
重车	0.07	0.45	0.75	1.02	1.26
合计	0.13	0.65	1.09	1.49	1.84

3) 钢筋加工焊接废气

钢筋焊接废气主要污染物是颗粒物（焊接烟尘）、CO、NO_x，CO、NO_x 浓度含量较低，且无组织排放，对环境影响小，可忽略不计。

项目年耗用焊材 1587t，焊接作业年工作 200 天、每天 4 小时，全年作业时长 800 小时，类比同行业数据，焊接烟尘按产污系数 0.8kg/t 核算，年排放总量 1.2696t，排放速率 1.587kg/h。

4) 汽车尾气

根据该项目投产后产生规模和产量，混凝土、混合料运输车每天运输在进出搅拌站时启动和行驶阶段会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、NO_x 和 THC，由于工区较为空旷，经扩散后对区域大气环境影响较小。

1.1 废气治理措施可行性分析

(1) 各污染物废气处理措施

1) 混凝土生产废气

混凝土原料输送过程、搅拌过程及散装水泥卸料均位于封闭式车间。生产过程中粉尘污染主要来源是砂石上料粉尘、水泥筒仓呼吸粉尘和搅拌主机产生的粉尘等。

筒仓产生粉尘经筒仓顶端自带的除尘器处理（处理效率 99.5%）后，于仓顶呼吸孔排放，排放量约为 0.0084t/a。搅拌环节置于封闭空间，搅拌机均安装布袋除尘器，粉尘经处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA013）排放。则搅拌过程粉尘排放量为 0.03t/a，粉尘排放浓度为 1.2mg/m³。

砂石上料粉尘通过水喷淋装置（效率 90%）除尘后，少部分无组织排放。本项目颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中排放标准，即有组织颗粒物排放浓度 < 20mg/m³，无组织浓度 < 0.5mg/m³，对项目

区域环境空气影响很小。

2) 钢筋焊接烟尘

钢筋加工过程中，焊接会产生少量烟尘，采用焊烟净化器处理后无组织排放，由于本项目仅进行点焊，焊接烟尘量较少，

本项目钢筋焊接废气主要污染物是颗粒物（焊接烟尘）、CO、NO_x，CO、NO_x浓度含量较低，且无组织排放，对环境影响小，不进行定量分析。

项目焊接烟尘年排放总量 1.2696t，排放速率 1.587kg/h。排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中排放标准，对项目区域环境空气影响很小。

3) 汽车运输扬尘

对本项目而言，主要是一些运输材料的大型车辆，若管理不善会造成一定程度的扬尘，危害环境，因此必须在大风干燥天气对经过的道路实施洒水进行抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定，如采取以上措施，车辆运行产生的扬尘对附近的环境影响不大。项目进场道路路面全部采用底泥硬化，对场内地面进行定时洒水，定期派人清洁地面，

加强车辆的及时清洗，减少道路扬尘对周边环境的影响，在采取以上措施后，道路扬尘对大气环境的影响可接受。

4) 汽车尾气

根据该项目投产后产生规模和产量，混凝土运输车每天运输在进出搅拌站时启动和行驶阶段会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、NO_x 和 THC，由于工区较为空旷，经扩散后对区域大气环境影响较小。

5) 原料仓粉尘

项目原料仓为封闭式钢结构，设置有彩钢板顶棚，四周均设置围挡。项目砂料、碎石、石粉卸料、堆放过程产生无组织排放粉尘。项目上料过程设置水喷淋，采取此措施后，扬尘量可减少 80%以上，厂界无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值。

(2) 各污染物达标可行

根据工程分析，项目运营期废气主要为筒仓呼吸粉尘，搅拌仓粉尘，砂石料堆存、装卸及运输产生的扬尘，骨料投料粉尘，运输车辆动力扬尘及食堂油烟等。

①有组织废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他），本项目有组织废气筒仓呼吸粉尘、搅拌仓粉尘、骨料投料粉尘采用的除尘技术属于技术指南中的袋式除尘技术，袋式除尘技术是利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的颗粒物由于重力作用沉降下来，落入灰斗；含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

根据工程分析结果，筒仓呼吸粉尘、搅拌仓粉尘分别经布袋式除尘器处理后，污染物浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中最高允许排放浓度，污染防治措施合理可行。

②无组织废气处理措施可行性分析

本项目针对粉状物料储存、输送、堆场等环节采取的封闭筒仓、袋式除尘、封闭输送廊道、洒水抑尘等措施，均为行业通用的无组织废气控制可行技术，可有效控制颗粒物无组织排放。

③食堂油烟

油烟净化装置可有效去除油烟及非甲烷总烃，确保油烟达标排放。

综上所述，项目废气处理措施为可行技术。

1.3 废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于登记管理类。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），未对简化管理项目提出自行监测要求，参照《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中自行监测计划要求，制定以下自行监测计划。废气自行监测内容见下表。

表 4-5 废气监测工作内容一览表

名称	监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织排放废气	DA013 排气筒	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中大气污染有组织源最高允许排放浓度
	无组织排放废气	项目所在地上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	1 次/半年	《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

1.4 大气污染物核算清单

本项目大气污染物有组织排放量核算见下表。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

产生位置		排放口 编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
水泥 混凝土 生产区	筒仓粉尘	DA001 排气筒	颗粒物	0.0063	0.126	0.0007
		DA002 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
		DA003 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
		DA004 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
		DA005 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
		DA006 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
		DA007 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
		DA008 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
		DA009 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
		DA010 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
		DA011 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
		DA012 排气筒		0.0063	0.126	0.0007
	搅拌机 粉尘	DA013 排气筒	颗粒物	1.2	0.03	0.045

2. 废水

本项目工区生产用水均采取自备井供应。项目生产用水主要为搅拌工艺用水、搅拌机清洗用水（每天 2-3 次）、运输车辆的清洗水、作业区地面冲洗水、实验室用水（混凝土试件、水泥试体的标准养护及恒温恒湿试验用水）等。项目罐车清洗废水以及搅拌机清洗废水、作业场地冲洗废水进入工区沉淀池，废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排。本项目设置防渗沉淀池 1 座，总容积 60m³，本项目日产生污水最大量为 14.64m³，因此沉淀池的容积可满足本项目废水沉淀的使用要求。

本项目生活污水产生量为 2.4m³/d，厂区防渗化粪池处理后定期拉运至城镇污

水处理厂处理。

3.噪声

3.1 源强核算

本项目对噪声产生的环境影响主要有搅拌机、装载机、风机、物料传输装置运转过程、车辆运输等产生的噪声，噪声源强在 80~100dB (A)，其中搅拌机设备置于厂房内，风机设置有隔声罩，项目设备噪声经消声和建筑隔声后，厂房外噪声值低于 55dB (A)，具体噪声源强见下表。

表 4-7 营运期噪声源强一览表

设备名称	声级值dB (A)
搅拌机	100
皮带输送机	70
输送机	70 (正常工况)
搅拌器	95.0
给料机	80.0
水泵	80.0
引风机	90.0
运输车辆	75.0

3.2 预测分析

本项目噪声评价采用点声源的衰减公式及噪声叠加公式和进行计算。

$$\Delta L=L2-L1$$

$$L2-L1=20\lg (r2/r1)$$

式中：r1、r2—分别为距声源的距离，m；L1、L2—分别为 r1 与 r2 处的等效声级。噪声叠加公式为：

$$L=10\lg (10L1/10+10L2/10+\dots+10Ln/10)$$

式中：L—总等效声级；

L1、L2、…Ln—分别为 n 个噪声的等效声级。

通过计算，项目噪声叠加值为 91.19dB。

3.3 达标情况分析

因此，根据以上公式计算，本项目噪声预测结果详见下表。

表 4-8 不同距离噪声预测值 单位：dB (A)

距离 (m)	5	10	20	30	50	100	200
预测值	77.21	71.19	65.17	61.65	57.21	51.19	45.17

本项目通过选用低噪声设备、基础减振、厂区隔声、加强厂区绿化等措施，噪声值可以降低 15dB (A)。噪声到达厂界预测结果见下表。

表 4-9 各厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

方位	设备距各厂界距离 (m)	距离衰减值 dB(A)	基础减振、阻隔等 dB(A)	昼间各厂界排放值 dB (A)	达标情况
东	180	46.08	15	31.08	达标
南	120	49.61	15	34.61	达标
西	20	65.17	15	50.17	达标
北	10	69.19	25	52.19	达标

本项目的高噪声设备主要来自搅拌机设备噪声。建设单位将设备均置于厂房内，并选用低噪声设备，对搅拌机、风机等产噪设备安装基础减振设施，同时对设备进行合理布局，使高噪声设备距离厂界的最近距离超过 20m 以上。项目设备噪声经消声和建筑隔声后，厂房外噪声值低于 55dB (A)，项目夜间不生产。通过以上减噪降噪设施后，项目昼间生产过程厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求，项目运营后设备噪声对周围声环境质量影响较小。

3.4 噪声监测要求

噪声监测：厂界噪声监测。

本项目噪声监测点位、监测因子和频次见下表。

表 4-10 环境监测工作内容一览表

名称	监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界噪声	项目厂界外 1m	等效 A 声级	1 期/季，每期昼夜各 1 次

4. 固体废物

本项目营运期产生的一般工业固废主要为布袋收尘器收集粉尘、实验室废品、沉淀池产生的底泥、钢筋加工后的废金属以及生活垃圾等。

(1) 混凝土混合料生产工序固废

a. 实验室废混凝土块

实验室废混凝土块 0.2t/a，集中收集、运至环卫指定地点处理。

b. 沉淀池底泥

沉淀池底泥产生量约 0.9t/a，定期收集、回用于生产。

c. 布袋收尘器粉尘

筒仓除尘器收集的粉尘量为 0.6687t/a；可作为原料回收利用。

d. 钢筋加工场固废

主要有钢筋加工后产生的废金属。废金属产生量约为 0.2t/a，收集后外售。

(2) 生活垃圾

项目工区内生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，定员 50 人，则工区生活垃圾产生量为 5t/a。生活垃圾进入厂区垃圾桶集中收集后，定期交由环卫部门统一收集处理。

综上所述，本项目固体废物在采取相应处置措施后，对环境影响较小。

表 4-11 项目固体废物产生及处置情况

名称		属性	形态	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	采取的治理措施
水泥混凝土	实验室废混凝土块	一般工业固废	固体	0.2	0.2	集中收集、运至环卫指定地点处理
	布袋收尘器粉尘			0.6687	0.6687	可作为原料回收利用
	沉淀池底泥			0.9	0.9	定期收集、回用于生产
钢筋加工区	废金属			0.2	0.2	废金属收集后外售
生活垃圾		/	/	5	5	生活垃圾进入厂区垃圾桶集中收集后，定期交由环卫部门统一收集处理

5.环境风险分析

环境风险分析是分析建设项目对环境存在的潜在危险、有害因素，针对建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的对环境影响和损害程度，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。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的规定，对项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等作出评价。

本项目使用各种原材料中无涉及风险物质，对周围环境无影响。

6.环保投资估算

本项目总投资 300 万，环保措施投资 36.4 万，环保投资占总投资的 12.13%。该项目主要环保投资见 4-12。

表 4-12 项目环境保护投资一览表

类别	污染源	防治措施	数量	环保投资 (万元)
废气	沙石料装卸、 储存粉尘	设置封闭料棚 1 座，砂子、石子分区存放，出入口预留车辆出入口，砂子、石子料仓洒水抑尘	1 套	5.0
	筒仓粉尘	仓顶自带脉冲布袋除尘器	12 套	计入主体
	搅拌粉尘	搅拌机自带布袋除尘器，全密闭搅拌楼	1 套	计入主体
	烟机油烟	油烟净化器	1 套	0.3
废水	生活污水	排入化粪池定期拉运至城镇污水处理厂	1 座	0.5
	搅拌机和罐车 冲洗水	三级沉淀池 60m ³	1 座	16.0
噪声	设备及运输车辆	搅拌机、配料机采取减振，隔音措施，定期检查，保证设备正常运转；装载机低速行驶，控制作业时间；泵类安装减振基础；运输车辆加强管理，低速、禁止鸣笛	配套	12.0
固废	生活垃圾	垃圾桶	10 个	0.6
绿化	/	厂区四周种植绿化带	100m ²	2.0
合计				36.4

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	筒仓粉尘	颗粒物	通过气力输送进入筒仓产生的粉尘,经筒仓顶端自带的除尘器处理(处理效率99.5%)后,于仓顶排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中排放标准
	搅拌粉尘	颗粒物	搅拌环节置于封闭空间,搅拌机均安装布袋除尘器,粉尘经处理后由1根15m高排气筒(DA013)排放	
	砂石料堆存、装卸及运输产生的扬尘	颗粒物	全封闭式设置,配备洒水车洒水抑尘	
	钢筋加工焊接废气	颗粒物	厂区硬化、洒水抑尘	
	运输车辆动力扬尘	颗粒物	道路硬化,定期清扫,并洒水抑尘	
地表水环境	生产废水	SS	项目罐车清洗废水以及搅拌机清洗废水、作业场地冲洗废水进入工区沉淀池,废水经沉淀池处理后回用于生产,不外排。	/
	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N	生活污水厂区防渗化粪池收集后,定期拉运至城镇污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
声环境	生产设备及风机	等效连续 A 声级	采用低噪设备,设置隔声罩及基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	实验室混凝土块集中收集、运至环卫指定地点处理。沉淀池底泥定期收集、回用于生产。筒仓除尘器收集的粉尘量作为原料回收利用。钢筋加工后产生的废			

	金属收集后外售；生活垃圾在厂区设垃圾桶集中收集后，定期交由环卫部门统一收集处理。
土壤及地下水污染防治措施	<p>1.以清洁生产和循环利用为宗旨，减少污染物的产、排量；</p> <p>2.做好日常废水收集沉淀池及地面防腐防渗层检查，杜绝因年久失修或操作不当引起的保护层破损或开裂，导致泄漏物通过地缝渗透，从而影响地下水和土壤环境的行为；</p> <p>3.加强污水处理收集管道的维护和检修，确保稳定运行，避免渗漏造成土壤污染。</p>
生态保护措施	经现场调查，项目用地范围内没有生态环境保护目标，本项目不会对所在区域生态环境产生不利影响。
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	<p>根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号），排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30，63 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，实行登记管理，建设单位应当在启动生产设施或发生实际排污之前进行排污许可登记。</p>

六、结论

白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程 BASG-1 标 2#搅拌站项目采取了完善的环保治理措施及污染控制措施，可实现各类污染物的稳定达标排放，不会对周围环境产生明显影响。因此，本评价从环保角度认为项目的建设是可行的。

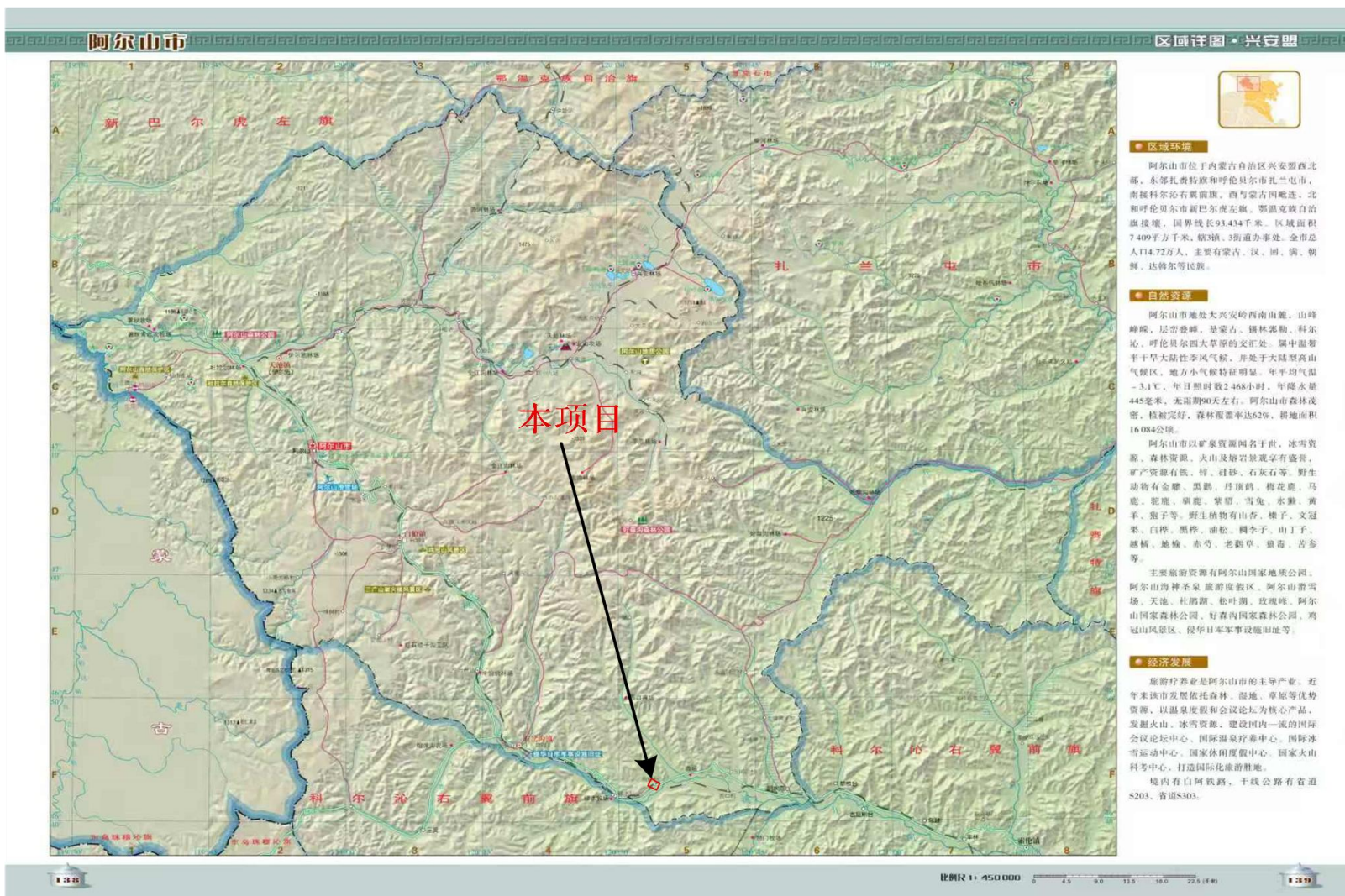
附表

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	/	/	/	0.0534t/a	0	0.0534t/a	+0.0534t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	实验室 废混凝土块	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	布袋收尘器 粉尘	/	/	/	0.6687t/a	/	0.6687t/a	+0.6687t/a
	沉淀池底泥	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a
	废金属	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1: 项目地理位置图



附图 2：项目四周关系图



附图 3：厂区四周现状照片



东



南

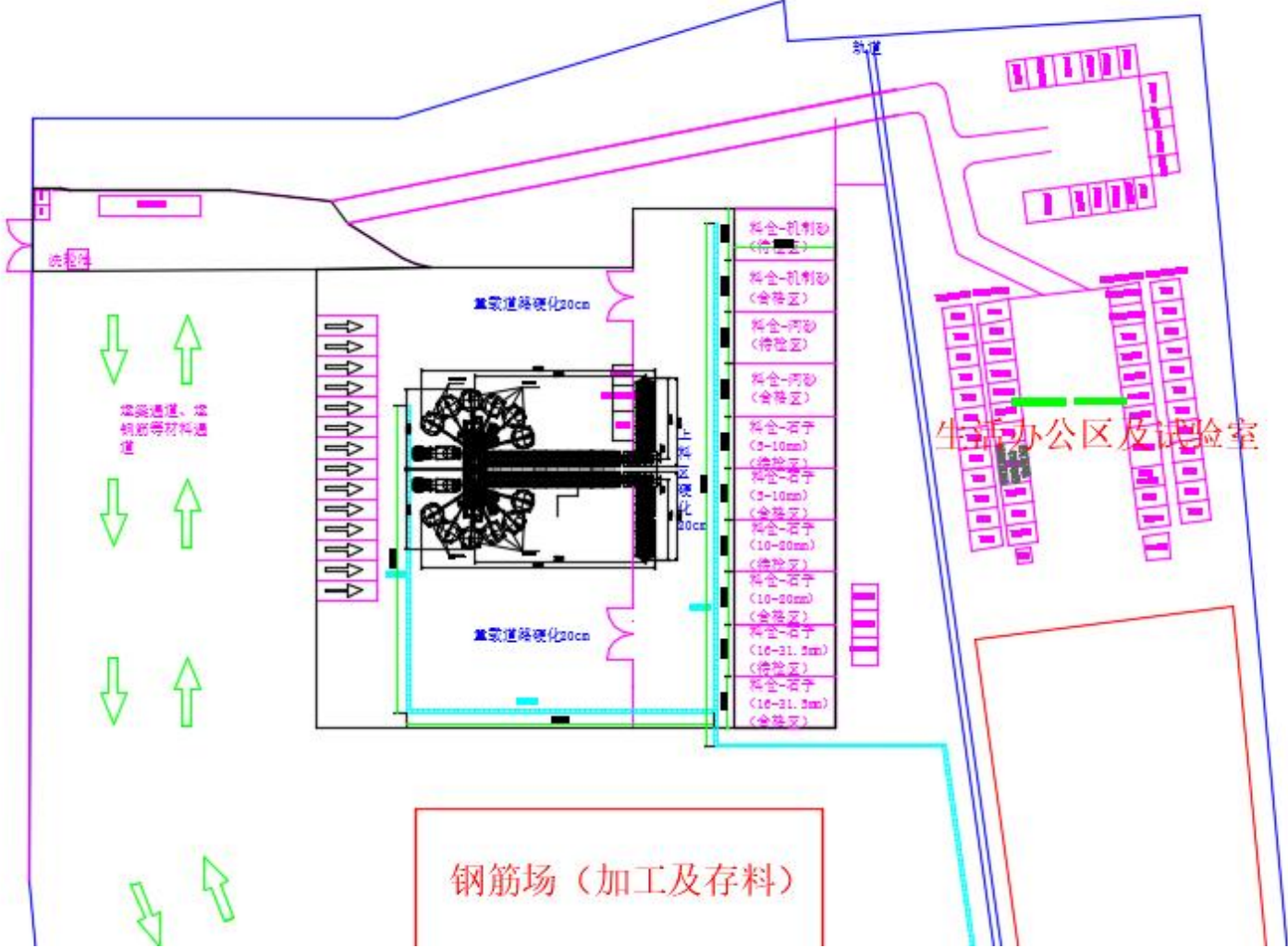


西

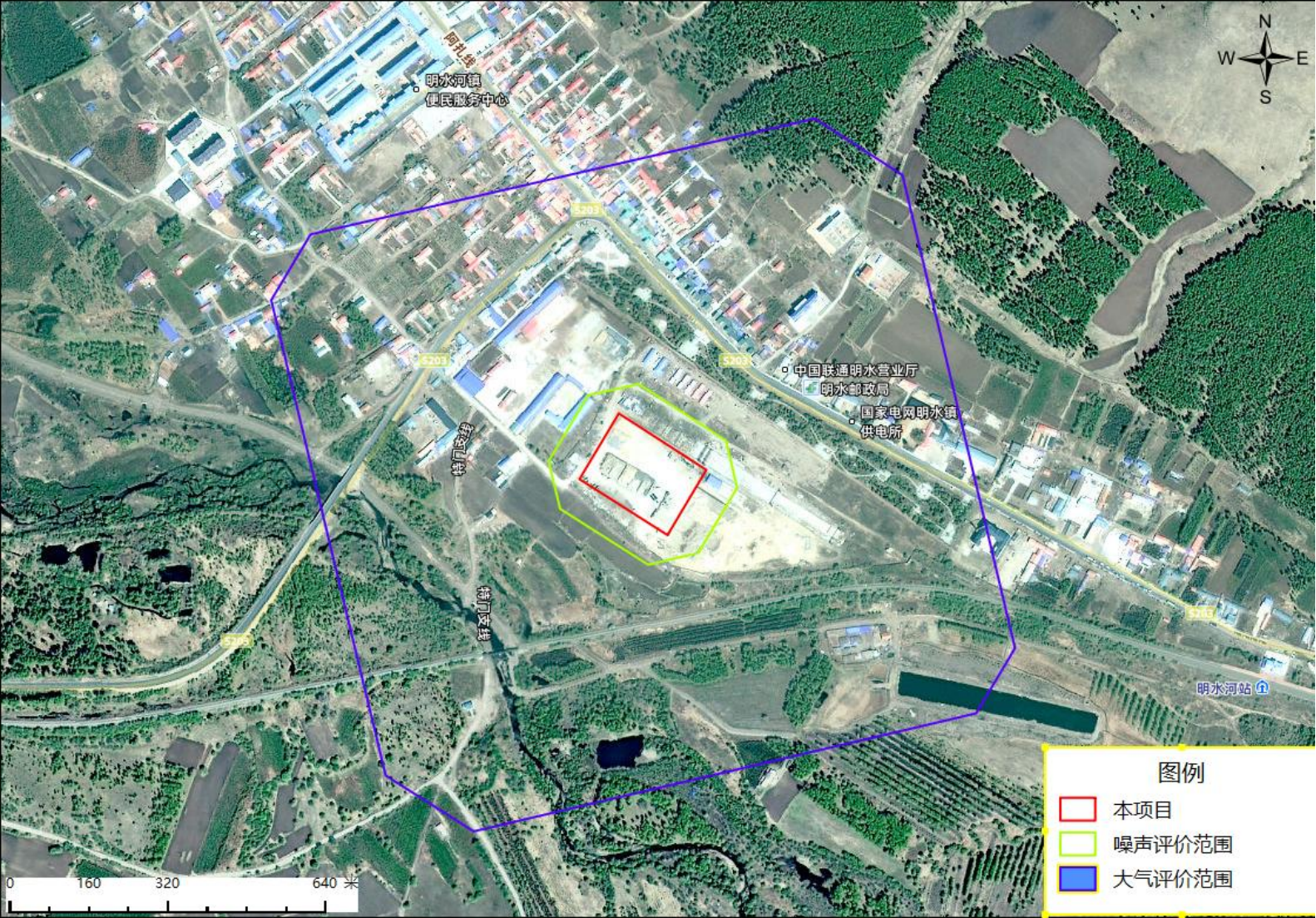


北

附图 4：厂区平面布置图



附图 5：项目环境保护目标图



附图 6：项目位于生态管控区位置图



附件 1: 营业执照



附件 2：委托书

委托书

兴安盟清源绿建环保有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，我单位《白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程 BASG-1 标 2#搅拌站》，需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托

委托单位（公章）：

2026年3月12日

附件 3：项目用地手续

临时使用土地合同

甲方：兴安盟五岔沟林业局 将门林场
法定代表人 / 委托代理人：----- 张利和 -----
联系地址：-----
联系电话：-----

乙方：白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程项目建
设管理办公室
法定代表人 / 委托代理人：----- 白利 -----
联系地址：-----
联系电话：-----

丙方：中铁九局集团有限公司白阿铁路乌兰浩特至阿尔
山扩能改造工程 BASG-1 标项目经理部
法定代表人 / 委托代理人：-----
联系地址：-----
联系电话：-----

因白阿铁路乌兰浩特至阿尔山扩能改造工程建设需要，
依据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国土地
管理法实施条例》《自然资源部关于规范临时用地管理的通
知》（自然资规〔2021〕2号）等相关规定，结合实际情况，
经甲乙丙三方平等友好协商，就丙方临时使用甲方土地事宜

达成如下协议，以资共同信守：

一、用地位置、性质及范围

1. 该宗地位于阿尔山市五岔沟林业局特门林场明水储木场；
2. 地类为建设用地，不属于永久基本农田保护区；
3. 用地范围、四至界限以勘测定界图载明为准，实际用地面积为-----平方米。

二、租赁期限

租赁期限自 2026 年 3 月 10 日起至 2028 年 3 月 9 日止，共计 2 年。

若丙方需延期使用，应于租赁期满前 30 日向甲方提交延期申请，经批准后，三方另行签订补充协议。延期期间租金标准、权利义务按本合同约定执行。

三、租赁费用及付款方式

1. 经三方协商确定，租金标准为 150000 元 / 年（大写：人民币壹拾伍万元整），两年租金合计 300000 元（大写：人民币叁拾万元整）；
2. 支付方式：本合同签订后 30 日内，乙方向甲方一次性支付两年租金；
3. 租金支付方式为银行转账，甲方不得要求乙方以现金或其他非约定方式支付。

四、甲方账户信息

甲方指定收款账户如下（仅接受乙方转账支付）：

户名：兴安盟五岔沟林业局特门林场

账号：320060122000000008745

开户行：内蒙古阿尔山农村商业银行股份有限公司 明水
支行

若甲方账户信息发生变更，应提前 15 日书面通知乙丙双方，未及时通知造成的付款延误或损失，由甲方自行承担。

五、权利和义务

（一）甲方权利和义务

1. 提供合法有效的土地权属证明文件及土地现状说明，如实告知土地历史遗留问题、权利限制等情况；
2. 协助协调丙方与周边村民、相关部门的关系，处理因土地权属引发的争议；
3. 租赁期间不得擅自引进新租户或改变土地现状，如需变更土地相关使用条件，需经乙丙双方书面同意；
4. 若隐瞒土地权利瑕疵、历史遗留问题或提供虚假权属证明，造成乙丙双方损失的，应承担全额赔偿责任。

（二）乙方权利和义务

1. 监督丙方按本合同约定的用途、范围使用土地，发现违法违规用地行为及时制止并要求整改；
2. 对丙方的施工活动进行安全、环保监督，发现问题及时通知丙方整改；
3. 承担租金支付义务，不直接参与土地使用管理，仅承担项目监管及协调责任。

（三）丙方权利和义务

1. 按临时用地批复及本合同约定的用途（建设拌合站、预制构件场等临时设施）使用土地，不得擅自改变用途、扩大用地范围；
2. 承担用地期间的安全生产、环境保护、消防安全等全

部责任，制定应急预案，接受甲乙双方及相关部门的监督检查；

3. 有权在使用范围内进行便道、改沟、围挡、硬化等必要建设，甲乙双方不得干涉；使用完毕后，对场地内自有设备、物资、临时建筑等享有处置权，甲方如需保留部分设施，应提前与丙方协商，协商不一致的，甲方不得阻拦丙方拆卸、处置，否则应赔偿丙方相应损失；

4. 自行承担用地期间的水、电、通讯等相关费用，负责场地内设施设备的维护管理；

5. 不得擅自转让、转租、抵押该临时用地使用权，如需变更使用主体，需经甲方书面同意并报原审批部门备案；

6. 场地移交义务：租赁期满或合同解除后，丙方应确保租赁场地内路面完好（以附件 2《土地现状说明》中载明的路面状况为标准），并在 30 日内完成场地内的立柱、临时构筑物、管线等设施全部拆除清理，达到甲方要求后移交；若路面出现破损、塌陷、沉降等损坏情况，丙方应在移交前负责修复至完好状态，修复费用由丙方承担。

六、第三方干扰处理

租赁期间，若因第三方（包括原承包户、周边村民等）干扰、妨碍、阻工等行为影响丙方正常施工的，由甲方负责协调处理；造成丙方人员伤亡、财产损失或工期延误的，由责任方承担赔偿责任，甲方应协助丙方追偿。

七、合同的解除与终止

1. 合同到期后自动解除；

2. 因不可抗力导致合同目的无法实现的，任何一方有权

证 / 法定代表人身份证明等)。

(以下无正文)

甲方 (盖章):

法定代表人 / 委托代理人 (签字): 

日期: 2026年3月5日



乙方 (盖章):

法定代表人 / 委托代理人 (签字):

日期: 年 月 日



丙方 (盖章):

法定代表人 / 委托代理人 (签字):

日期: 年 月 日



附件 4：现状检测报告



证书编号：210800340996

报告编号：KXG260556

检测报告

委托单位 兴安盟阿尔山市明水河镇
检测类别 委托
样品类别 环境空气、噪声

齐齐哈尔科信技术检测有限公司

2026年3月31日编制



一、检测目的

检测兴安盟阿尔山市明水河镇环境空气、噪声状况。

二、检测信息

委托方: 兴安盟阿尔山市明水河镇

联系人: 王旭

联系电话: 18804807858

采样日期: 2026年3月26日-3月28日

采样人: 杨浩、王康、刘祥文、梁贵

样品状态及性质: 环境空气: 气态、颗粒物

噪声、等效连续 A 声级

分析日期: 2026年3月26日~3月28日

分析人: 杨浩、王康、刘祥文、梁贵

分析地点: 齐齐哈尔科信技术检测有限公司中心实验室

三、检测项目、检测方法及检测仪器

表 1 检测项目、检测方法及检测仪器表

检测类别	检测项目	标准方法名称及标准号	仪器名称及型号	仪器编号
环境空气	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	恒温恒流大气颗粒物采样器 MH1205 电子天平 FA305N 恒温恒湿称重系统 LB-350N	HB3206250414 17126055 24111002
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6221A 风向风速表FYF-轻便三杯 空盒压力表DYM3	00300735 1030491 10E6198 08C5274

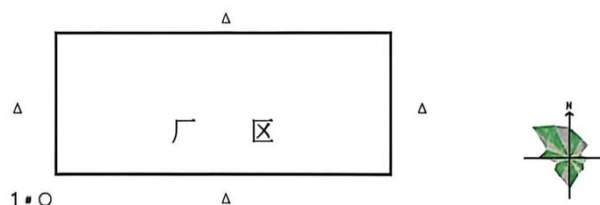
备注: 检测仪器为自有设备



四、检测点位与频次

环境空气: 距厂址西南 0.3km (120° 48' 30.36" , 46° 42' 18.79") 处设 1 个检测点 (见图 1), 每天 1 次, 共 3 天。

环境噪声: 在东、南、西、北厂界外 1m 处各设 1 个监测点位, 昼间、夜间各监测 1 次 (见图 1)



注: 图中“○”为环境空气监测点位; “Δ”为噪声监测点位。

图 1 环境空气、厂界噪声检测点位示意图

五、检测结果

表 2 检测期间气象参数汇总表

检测位置	检测频次	天气	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (KPa)	相对湿度 (%)
距厂址西南 0.3km	第一天	晴	西北	2.4	2	89.92	41
	第二天	晴	西	2.3	1	89.93	43
	第三天	晴	西北	2.3	3	89.88	44
噪声	昼间	晴	/	2.4	/	/	/
	夜间	晴	/	2.2	/	/	/

表 3 检测结果汇总表

控制项目	第一天	第二天	第三天	方法 检出限	标准限值
总悬浮颗粒物 (TSP) (mg/m ³)	0.148	0.146	0.150	0.007 (mg/m ³)	0.3

注: 1.. 总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 2 中二级浓度限值。

表 4 噪声检测结果汇总表

检测位置	昼间		夜间	
	检测时段	测量值 dB(A)	检测时段	测量值 dB(A)
东厂界	9:01	52.6	22:03	44.6
南厂界	9:15	52.4	22:18	44.4
西厂界	9:31	51.6	22:33	43.2
北厂界	9:46	51.4	22:48	43.9
标准限值	/	60	/	50

注: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 环境噪声限值中 2 类。

六、检测结论

2、总悬浮颗粒物符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 2 中二级浓度限值要求;

3、噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 环境噪声限值中 2 类要求。

以下无正文



此页无正文

编写人: 吴波

审核人: 黄崇尧

批准人: 张建华

齐齐哈尔科信技术检测有限公司

签发日期: 2026年3月31日



1. 本报告未经报告编写、审核、批准人签字, 未盖本单位公章或检验检测专用章及骑缝章无效, 2. 本报告涂改无效, 部分复制无效, 完整复制后未加盖本单位公章或检验检测专用章无效, 3. 委托检测结果仅对委托单位送检样品检测结果负责, 4. 未经本单位同意, 本报告不得用于广告宣传, 5. 如对本报告有异议, 请于收到报告之日起十五日内向本单位提出, 逾期不予受理。

单位名称: 齐齐哈尔科信技术检测有限公司
单位地址: 齐齐哈尔市龙沙区鹤城路北侧 1#系教学楼 (喜庆路 1 号齐工园科技园 4 楼)
邮编: 161005
电话: 0452-6120985