建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目

建设单位（盖章）：密山市千隆悦混凝土制造有限公司

编制日期：2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7au693
建设项目名称	密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目
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）	密山市千隆悦混凝土制造有限公司
统一社会信用代码	91230382MAE64HRT51
法定代表人（签章）	荣道伟 荣道伟
主要负责人（签字）	荣道伟 荣道伟
直接负责的主管人员（签字）	荣道伟 荣道伟
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	黑龙江绿水环保服务有限公司
统一社会信用代码	91230302MADR3D3X6L
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
张明	1236214350921008 5	BH053985	张明

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张明	编制全文	BH053985	张明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	荣道伟	联系方式	13304534466
建设地点	黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村		
地理坐标	（131 度 93 分 58.410 秒，45 度 48 分 21.520 秒）		
国民经济行业类别	水泥制品制造 C3021	**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，商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
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）	无	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	无
总投资（万元）	100	**环保投资（万元）**	31.1
环保投资占比（%）	31.1	**施工工期**	2025 年 6 月
是否开工建设	☑否 □是	**用地（用海）面积（m^2）**	3280

<table>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td>
<table>
<tr><td colspan="4">表 1-1 专项评价设置情况一览表</td></tr>
<tr><td>专项评价类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标②的建设项目</td><td>本项目不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不属于工业废水直排建设项目以及废水直排的污水集中处理厂</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量③的建设项目</td><td>本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及取水口</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分</td><td>1、产业政策符合性分析</td></tr>
</table>

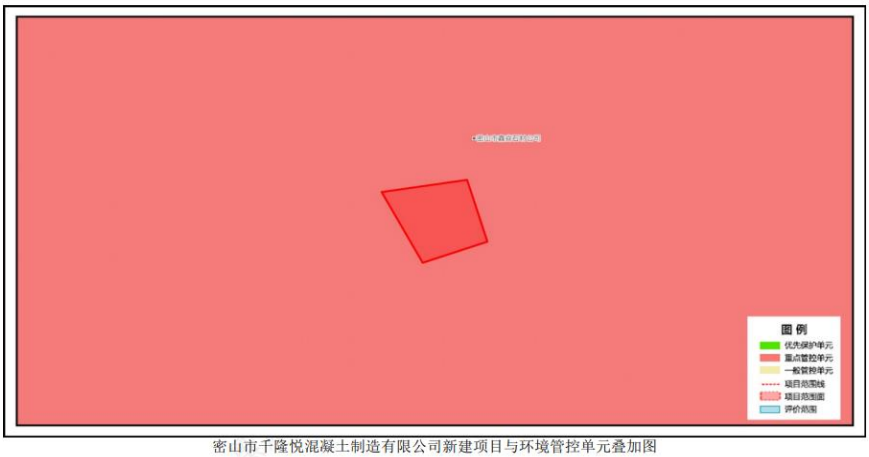
析	本项目主要为商品混凝土及水泥管制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”项目，依据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）中“第十三条不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”，因此，本项目属于“允许类”，本项目建设符合产业政策要求。 **2、项目与“三线一单”符合性分析** 1、生态环境分区管控符合性分析 项目位于黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村，根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14 号）、《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7 号）和《密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目生态环境分区管控分析报告》（见附件 4），本项目与“生态环境分区管控”符合性如下： （1）“一图” 根据《密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目生态环境分区管控分析报告》，项目与环境管控单元叠加图见图 1-1。 2. 示意图  密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目与环境管控单元叠加图 7

图 1-1 与生态环境分区管控叠加图

（2）“一表”

本项目与生态环境准入清单符合性情况见表 1-2。

表 1-2　生态环境准入清单符合性分析

一、生态保护红线
根据《密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目生态环境分区管控分析报告》，本项目不涉及生态保护红线。
二、环境质量底线
环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环境影响评价应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 1、大气环境 根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》（2025 年 1 月），鸡西市空气质量级别达二级标准，$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO-95per、O_3-8h-90per 年均浓度分别为 27μg/m^3、46μg/m^3、8μg/m^3、17μg/m^3、1.0μg/m^3、和 90μg/m^3，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域为达标区。 本项目废气产生环节主要为原料输送、储存粉尘，卸料粉尘，筒仓呼吸口粉尘，水泥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；原料计量为封闭式。碎石等块石安置在约 2m 高的原料堆场中并采用 2m 高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约 2m 占地面积 300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置 1 个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为 99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用无组织，搅拌机搅拌过程中为封闭状态。投料口处半封闭状态，上方安装喷淋装置，进行洒水降尘，所有粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。 2、水环境 本项目最近水体为穆棱河。根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030）》，项目所在水功能区起始断面为鸡古路西100m，终止断面为凯北站，水质标准为III类。根据鸡西市人民政府发布的《2025年1月地表水国控考核断面水质信息公开》穆棱河口内达到III类水质类别标准，知一桥断面均达到II类水质类别标准。本项目生产过程中无废水产生，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏外运堆肥，无废水排放。 3、声环境

根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》（2025 年 1 月），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%。区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目选取低噪声设备，采取减振、隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。

本项目运营期各类污染物经环境保护措施治理后均可达标排放，对区域环境造成的不利影响较小，不会改变区域环境质量现状，因此，本项目符合环境质量底线要求。

三、资源利用上线

本项目生产用水由水井供应、供电电源为当地供电，冬季不进行生产，无需供暖，不消耗煤炭资源，不会突破能源消耗上线。

四、环境准入清单

环境管控单元名称	密山市水环境城镇生活污染重点管控区	
环境管控单元编码	ZH23038220003	
管控单元类别	重点管控单元	
管控要求		**项目符合性分析**
空间布局约束	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。	本项目采用“雨污分流”制，废水主要为搅拌站清洗废水、搅拌运输车车罐清洗废水、进出场车辆洗车废水、收集的初期雨水等，大部分雨水经集水沟收集进入厂区东北侧的35m3防渗沉淀池，回用于生产和洒水降尘，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，无外排废水，符合空间布局约束。
污染物排放管控	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	本项目采用“雨污分流”制，废水主要为搅拌站清洗废水、搅拌运输车车罐清洗废水、进出场车辆洗车废水、收

		城生活污水收集处理效能。 4.县级以上人民政府应当根据国土空间、水污染防治、城镇排水与污水处理等规划，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。	集的初期雨水等，大部分雨水经集水沟收集进入厂区东北侧的35m3防渗沉淀池，回用于生产和洒水降尘，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，无外排废水符合空间布局约束。
	环境管控区名称	密山市地下水环境一般管控区	
	环境管控区编码	YS2303826310001	
	管控区类型	一般管控区	
	管控要求		符合性分析
	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		本项目不属于土壤污染重点监管单位。

	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。	

3）“一说明”

由上述分析可知，本项目的建设符合《密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目生态环境分区管控分析报告》中的要求。

根据黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台查询的《生态环境分区管控分析报告》（分析报告见附件 4）：

本项目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 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%:与重点管控单元交集面积为小于 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%;一般管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%:与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为小于 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

3、与《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》符合性分析

（1）相关内容

《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》指出：“加强电力、冶金、石油石化、建材、焦化等重点行业二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的治理。所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施”。“严格产业环境

	准入。严控高污染、高耗能行业新增产能，全省不再审批新增加产能的钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等严重过剩产能项目”。优化产业空间布局，科学制定并严格实施城市规划，强化城市空间管制要求和绿地控制要求。合理确定产业发展布局，规范各类产业园区和城市新城、新区设立和布局，重大建设项目原则上布局在重点开发区。加强扬尘控制，深化面源污染治理。各地要大力推进园林城市建设，提高街道两侧硬化率、绿化率，减少市区、城乡结合部街路裸露地面。运输渣土、沙石等车辆必须采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等高效、低尘作业方式。建设工程施工现场必须设置全封闭围挡墙，严禁敞开式作业。大力推广预拌砂浆，减少施工现场污染。建筑施工场地出口道路必须硬化并设置车辆清洗平台，对出场车辆逐台进行清洗。大型堆场应建立密闭料仓与传送装置，露天堆放的应建设防风抑尘网等；长期堆放的废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施，控制扬尘污染。 （2）符合性分析 本项目生产产品为商品混凝土、稳定土 ，其中稳定土为水泥制品制造，但只是将水泥、砂石进行拌合，不涉及燃煤锅炉，不属于上述高污染、高耗能行业，本项目位于黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村，属于鸡西市生态环境分区中的重点管控单元；水泥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；原料的计量为封闭式。可避免扬尘现象发生。根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表22陶瓷工业排污单位无组织排放控制要求，粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的1.1倍。故碎石等块石安置在约2m高的原料堆场中并采用2m高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约2m占地面积300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，抑尘效率为90%，可有效避免粉尘进入外环境。搅拌机整体为封闭,各种物料进入筒仓时，小粒径颗粒物会飘散

形成粉尘。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置1个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用，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中颗粒物无组织排放浓度限值；物料通过密闭皮带输送及收集，搅拌机搅拌过程中为密闭状态。采取措施后厂区内粉尘排放量较小，对环境空气影响较小，因此本项目符合《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》要求。

4、与《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》中要求：（三）深化协同防治，全面改善空气质量。加强生物质锅炉燃料品质及排放 管控，禁止掺烧煤炭、垃圾和工业固废，对不能稳定达标排放的生物 质锅炉进行整改。（四）强化系统治理，持续提升水环境质量。 加强农副产品加工、化工、印染等行业综合治理，推进玉米淀粉、糖 醇生产、肉类及水产品加工、印染企业等清洁化改造。实现省级及以 上工业园区污水集中处理全覆盖，工业企业污水稳定排放全覆盖。（五）保护寒地黑土，维护土壤环境安全。保障黑土地资源可持续利用。严格建设地块准入管理。实行建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。加强污染源头预防与风险管控。持续开展地下水环境状况调查评估。逐步开展地下水污染风险管控。实现“双源”点位水质总体保持稳定

本项目属于建材加工制造行业，为规模化水泥制品生产项目，生产过程水泥及粉煤灰采用封闭式罐车运入厂区，碎石料运输车辆全部采用苫布覆盖；原料的计量、搅拌机均为封闭式。可避免扬尘现象发生。根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表22 陶瓷工业排污单位无组织排放控制要求，粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的1.1倍。故碎石等块石安置在约2m高的原料堆场中并采用2m高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约2m占地面积300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，抑尘效率为90%，可有效避免原料堆场粉尘进

入外环境。各种物料进入筒仓时，各种物料进入筒仓时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置1个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用，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中颗粒物无组织排放浓度限值；物料通过封闭皮带输送及收集，搅拌机搅拌过程中为封闭状态。投料口半封闭状态，上方安装喷淋装置，进行洒水降尘，采取措施后项目粉尘排放量较小，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，因此项目建设符合《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》要求。

5、与《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

名称	要求	符合性分析
鸡西市“十四五”生态环境保护规划	开展工业炉窑深度治理。分类建立超低排放改造以外的重点涉工业炉窑行业清单，制定工业炉窑深度治理工作方案。严格排放标准要求，加强不达标工业炉窑的淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	本项目为混凝土，水泥稳定土生产项目，不涉及工业炉窑。
	加大燃煤污染治理力度。深入实施散煤污染治理“三重一改”攻坚行动，统筹全市棚户区、城中村、城乡结合部、商户和农村地区散煤污染治理，按照“煤炭集中使用、清洁利用”原则，重点削减散煤、工业锅炉、工业炉窑等非电用煤，以“煤改气”“煤改电”为主要方式，降低煤炭在能源消费中的比重。持续推进清洁取暖，加快生物质成型燃料供暖，构建绿色、节约、高效、协调、适用的清洁供暖体系。市主城区建成区基本实现散煤清零。加快淘汰全市建成区10—35蒸吨/小时燃煤锅炉，推进65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造，实现20蒸吨/小时及以上锅炉稳定达标排放全覆盖。	本项目为混凝土，水泥稳定土生产项目，不涉及燃煤锅炉，冬季不生产，厂内无需供暖。
	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。	本项目原辅材料及成品均密闭运输，加强监管，防止遗撒，场地进行内洒水降尘。
	开展VOCs（挥发性有机物）全过程综合整治。提高重点行业有机废气收集率，持续开展石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业VOCs全过程综合整治。提高VOCs含量低（无）的绿色原辅材料替代比例，开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，按规定逐步取消煤化工、制药、农药、化工、	本项目为混凝土，水泥稳定土生产项目，筒仓顶部排气孔将产生粉尘；各种物料进入筒仓时，小粒径颗粒物会飘散形成粉

	工业涂装、包装印刷等企业非必要 VOCs 废气排放系统旁路。鼓励企业集群统筹规划建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心。加强对加油站、储油库、油罐车的油气回收设施运行，加大餐饮油烟治理力度，加强汽修、餐饮等行业 VOCs 综合治理。	尘。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置 1 个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为 99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用，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 中颗粒物无组织排放浓度限值。

综上，本项目的建设符合《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》的环境管理要求。

6、与《黑龙江省大气污染防治条例》（2018修订本）符合性分析

表 1-3 项目与《黑龙江省大气污染防治条例》（2018 修订本）符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止和减少大气污染，对所造成的损害依法承担责任。	项目投产后各种废气经处理后均可达标排放。本项目运营期废气对大气环境影响较小。	符合
企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	本项目正在依法进行环境影响评价，并公开了环境影响评价文件，投产后各种废气经处理后均可达标排放，符合大气污染物排放标准。遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	符合
向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当配套建设大气污染防治设施。配套建设的大气污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，不得擅自拆除或者闲置。	项目废气主要为原料运输、储存粉尘、卸料粉尘、筒仓呼吸口粉尘及搅拌机粉尘。各环节均配套建设大气污染防治设施。大气污染防治设施严格执行三同时政策。	符合
企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入国家综合性产业政策目录的严重污染大气环境的工艺、设备和产品。	本项目不使用国家综合性产业政策目录的严重污染大气环境的工艺、设备和产品。	符合
生态环境主管部门负责对企业物料堆场扬尘污染防治实施监督管理；建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任。房屋建筑、市政基础	本项目施工期为 2025 年 5 月-2025 年 11 月，运营期间建筑工地采取四周设置围挡，对易产生扬尘区域定期洒水，每天不少于两次，大风条件下增加洒水次数。水泥、石灰粉等建筑材料存放在库房内或者严密	符合

设施建设等施工单位应当制定、实施包括重污染天气应对措施在内的施工扬尘污染防治实施方案。	遮盖；沙、石、土方等散体材料须覆盖。建筑垃圾在运输时应用苫布覆盖，避免沿途遗洒。	

7、与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析

《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》中提到：（十三）对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。（二十四）实行粉状物料及渣土车辆密闭运输，加强监管，防止遗撒。及时进行道路清扫、冲洗、洒水作业，减少道路扬尘。规范园林绿化设计和施工管理，防止园林绿地土壤向道路流失。

水泥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；原料的计量为封闭式。可避免扬尘现象发生。搅拌机运行时整体封闭。根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表22陶瓷工业排污单位无组织排放控制要求，粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的1.1倍。故碎石等块石安置在约2m高的原料堆场中并采用2m高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约2m占地面积300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，抑尘效率为90%，可有效避免原料堆场粉尘进入外环境。各种物料进入筒仓时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置1个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用，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中颗粒物无组织排放浓度限值。物料通过封闭皮带输送及收集，搅拌机搅拌过程中为密闭状态。投料口处半封闭状态，上方安装喷淋装置，进行洒水降尘。项目符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》要求。

8、与《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

《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）》二、持续推进产业结构调整：（五）加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》要求，加快退出淘汰类产能、工艺、装备，提高限制类产能、工艺、装备淘汰改造引导力度。三、持续优化改善能源结构：（十）严格合理控制煤炭消费总量。全市原则上不再新增自备燃煤机组，按要求支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。合理保障支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量。鼓励锅炉生产制造企业优化锅炉设计，应用新材料、新技术、新工艺，通过优化参数和燃料结构、采用新型热力循环等方式，从源头提高锅炉绿色低碳水平。到2025年，全市煤炭消费比重在2020年基础上下降4%左右。

本项目位于黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村，项目为商品混凝土生产及水泥管生产项目，本项目拌机运行时整体封闭；各种物料进入筒仓时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置1个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用，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中颗粒物无组织排放浓度限值；水泥及粉煤灰采用封闭式罐车运入厂区，砂石料及钢筋运输车辆全部采用苫布覆盖。原料的输送、计量及投料均为封闭式，可避免扬尘现象发生。搅拌机运行时整体封闭。根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表22 陶瓷工业排污单位无组织排放控制要求，粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的1.1倍。故碎石等块石安置在约2m高的原料堆场中并采用2m高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约2m占地面积300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，抑尘效率为90%，可有效避免原料堆场粉尘进入外环境。则厂界颗粒物排放浓度符合《水

泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中无组织排放限值标准要求。

综上所述，本项目符合《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》中要求。

9、与《促进绿色建材生产和应用行动方案》符合性分析

根据《促进绿色建材生产和应用行动方案》第三条水泥与制品性能提升行动：①发展高品质和专用水泥。制修订水泥产品标准，完善产品质量标准体系，鼓励生产和使用高标号水泥、纯熟料水泥。优先发展并规范使用海工、核电、道路等工程专用水泥。支持延伸产业链，完善混凝土掺合料标准，加快机制砂石工业化、标准化和绿色化。②推广应用高性能混凝土。鼓励使用C35及以上强度等级预拌混凝土，推广大掺量掺合料及再生骨料应用技术，提升高性能混凝土应用技术水平。研究开发高性能混凝土耐久性设计和评价技术，延长工程寿命。③大力发展装配式混凝土建筑及构配件。积极推广成熟的预制装配式混凝土结构体系，优化完善现有预制框架、剪力墙、框架-剪力墙结构等装配式混凝土结构体系。完善混凝土预制构配件的通用体系，推进叠合楼板、内外墙板、楼梯阳台、厨卫装饰等工厂化生产，引导构配件产业系列化开发、规模化生产、配套化供应。

本项目以碎石为主要原料生产商品混凝土、稳定土，产品具有高性能、耐久性，运行后年生产商品混凝土为36万m^3，年生产稳定土5万m^3，故与《促进绿色建材生产和应用行动方案》相符。

10、与鸡西市国土空间规划“三区三线”符合性分析

根据鸡西市国土空间规划中“三区三线”统筹成果，本项目用地范围与永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界无交集，故项目建设符合鸡西市国土空间规划的要求。

11、与《中华人民共和国湿地保护法》符合性分析

《中华人民共和国湿地保护法》第二十八条禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：（一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；（二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；（三）排放不符合水污

染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；（五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。

根据密山市自然资源局出具的《关于密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时使用土地的批复》（附件 5），本项目位于黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村，项目用地性质为建设用地，不涉及占用湿地，项目区域无河流湿地分布，不会造成湿地污染，故本项目建设符合《中华人民共和国湿地保护法》。

12、与《黑龙江省生态功能区划》符合性

根据《黑龙江省生态功能区划》，本项目位于黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实，属于黑龙江省生态功能区划中Ⅰ-3-3-2 密山城镇与农业生态功能区。该区域面积约 3280 平方公里。该生态功能区主要生态环境问题为城镇、工矿企业分布集中，人口压力大；污染问题突出，污染物产生与排放负荷高；地下水污染影响城市发展；主要生态系统服务功能为土壤保持、自然人文景观保护、控制水环境污染，城市发展、工农业生产；保护措施与发展方向为进行产业结构调整，大力发展城市环境基础设施建设和生态工业和农业建设。

根据《关于密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时使用土地的批复》本项目用地性质为建设用地，期限为三年，三年后进行土地恢复。本项目不占用基本农田及国家级公益林。从事混凝土生产，厂区地面硬化处理，对生态系统影响较小，项目结束后对建设用地进行恢复，本项目符合《黑龙江省生态功能区划》要求。

13、与《鸡西市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

《鸡西市国土空间总体规划（2021-2035 年）》编制，是对鸡西市域范围内国土空间开发保护作出的总体安排和综合部署，是统筹全市国土空间保护、开发、利用、修复和指导各类建设的纲领性文件，是下层次空间规划的

编制依据，是相关专项规划的基础。通过《规划》指导各类空间开发保护与可持续发展建设，促进鸡西市形成集约高效生产空间、宜居适度生活空间、山清水秀生态空间，安全和谐、富有竞争力和可持续发展的国土空间格局。凡在规划范围内涉及国土空间和自然资源保护利用的各项政策、规划的制定，以及各类规划建设管理活动，均应符合本规划。

构建以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系。鸡西市内尚无国家公园，其自然保护地体系主要由自然保护区和自然公园组成。

本项目位于黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村，根据密山市自然资源局出具的《关于密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时使用土地的批复》（见附件 5），本项目临时占地面积为 3281㎡，使用期限为三年，三年后进行土地恢复，用地性质为建设用地，不涉及占用和污染生态控制区、生态保护区、农田保护区等，平面布置紧凑合理，待项目结束后对建设用地进行恢复，本项目符合《鸡西市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的要求。

14、与《鸡西市商品混凝土管理办法》符合性分析

根据《鸡西市商品混凝土管理办法》第十七条，商品混凝土生产企业，应当加强商品混凝土运输车辆的管理，保证行车安全。商品混凝土运输车辆应当采取相应的防漏措施，杜绝沿途撒漏混凝土，商品混凝土运输车辆，应当在规定场地内冲洗，不得将冲洗的污水直接排入下水管道和城区河道内。

本项目在厂区内指定地点进行设备车辆冲洗，搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水经一座35m^3的防渗沉淀池沉淀后回用于生产，不外排，符合《鸡西市商品混凝土管理办法》的相关要求。

15、选址合理性分析

本项目位于黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村，根据密山市自然资源局出具的《关于密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时使用土地的批复》（见附件5），用地性质属于建设用地，占地面积为3281㎡。使用期限从批准之日起至2027年4月20日。项目不属于生活饮用水源地、地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保

	护区等需要特殊保护区域。本项目新建1条5万m^3稳定土生产线，2条共36万m^3商品混凝土生产线。项目选址地势较平坦，交通便利。本项目水泥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；原料计量为封闭式。搅拌机运行时整体封闭。根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表22 陶瓷工业排污单位无组织排放控制要求，粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的1.1倍。故碎石等块石安置在约2m高的原料堆场中并采用2m高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约2m占地面积300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，抑尘效率为90%，可有效避免原料堆场粉尘进入外环境。各种物料进入筒仓时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置1个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用，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中颗粒物无组织排放浓度限值。物料通过封闭皮带输送及收集，搅拌机搅拌过程中为密闭状态。投料口半封闭状态，上方安装喷淋装置进行洒水降尘，骨料粒径较大，粉尘大多于密闭备料库沉降，少部分外排，除尘效率可达90%。采取措施后厂区内粉尘排放量小，对环境空气影响较小。生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。生产废水经防渗沉淀池处理后回用于生产，不外排。设备产生的噪声，采取基础减振、合理布局、产噪设备远离居民等措施，限制噪声向外传播。生产中产生的噪声通过厂区距离衰减后对外环境影响较小。固废进行妥善处置。本项目废水、废气、噪声、固废得到妥善处置，对环境影响较小。 综上，本项目的建设符合鸡西市国土空间规划要求，符合生态功能区划、土地利用规划及其他相关规划要求，符合鸡西市商品混凝土管理办法相关要求，采取措施后各污染物均可达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小，项目结束后对临时占地进行恢复，因此本项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设规模

密山市千隆悦混凝土制造有限公司位于黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村，根据《关于密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时使用土地的批复》，本项目用地性质为建设用地，占地面积 3280m^2，即批准之日起至 2027 年 4 月 20 日，本项目将停止生产，拆除所有生产设备，建设用地期满之日起，三年内完成土地恢复，并向原权属单位交还土地。主要建设 2 条 HZS120 型混凝土搅拌站生产线和 1 条稳定土生产线及厂区原料堆场，砂石棚，沉淀池；办公用房为依托东侧采石场；在厂区东侧 50m 处租赁一间库房。建成后年产商品混凝土共 36 万 m^3。年产稳定土 5 万 m^3。项目具体工程组成见下表。

2、建设内容

本项目组成主要包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。建设项目组成见下表。

表 2-1 建设项目组成一览表

建设内容		建设规模及内容	备注
主体工程	商品混凝土搅拌站	新建 2 条 HZS120 型商品混凝土生产线，混凝土搅拌站建筑面积为 560m^2，搅拌机运行时整体封闭。商品混凝土年产量共为 36 万 m^3。	新建
	稳定土搅拌站	新建 1 条稳定土生产线，稳定土搅拌站建筑面积为 40m^2，搅拌机运行时整体封闭。稳定土年产量 5 万 m^3。	新建
辅助工程	办公用房	依托原有采石场办公室，建筑面积 15m^2，一层建筑，用于人员办公和临时休息。	依托
	防渗沉淀池	位于厂区东北角，占地面积 25m^2，容积 35m^3，最大储水量为 35m^3，生产区四周设有排水渠，收集的雨水进入沉淀池内沉淀后用于生产和洒水降尘，不外排。	新建
储运工程	库房	在厂区下方租赁厂房，总建筑面积约 120 ㎡，用于存放工具、储存外加剂，废机油等。该库房储存能力约为 300m^3。	新建
	危险废物贮存点	建筑面积 2m^2，位于库房内，用于存储本项目危险废物废机油。机油随用随买，不进行存储。该危险废物贮存点储存能力为 6m^3，平均 1m^3 可储存废机油量 0.85t，本项目新增废机油 0.1t/a，平均废机油产量为 1.11g/d 并定期转运有资质单位处理，故利用危险废物贮存点可行。	新建

		碎石堆场	新建面积为 1000m^2 的碎石堆场，高约 2m，可短期存储原料，堆场半封闭状态，四周安装防风抑尘网，设置在厂区中间。最大储存量约 2000m^3，存储高度约 2m。碎石在厂区内少量存储。	新建
		砂石棚	在堆场内部新建一座高约 2m，占地面积 300m^2 的砂石棚，用于储存少量砂石。	新建
		筒仓	商品混凝土搅拌站新建 2 个 100 吨的水泥筒仓（筒仓 1#，筒仓 2#）和一个 100 吨粉煤灰筒仓 5#。稳定土新建 2 个 100 吨水泥筒仓（筒仓 3#，筒仓 4#）筒仓为半封闭式。	新建
	公用工程	供水	由厂区内自打深水井提供。井深约为 120m(供应生活及生产)，单井出水量为 20m^3/h。	依托
		排水	1.生活污水 生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清掏、堆肥。 2.生产废水 生产过程中搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水，经 35m^3 的沉淀池沉淀后回用于生产，本项目无生产废水外排。	新建
		供暖	项目 5 月-11 月生产，无需供暖。	/
		供电	由当地电网供给。	依托
	环保工程	废气	①原料输送、储存粉尘 水泥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；原料计量为封闭式。可避免扬尘现象发生。搅拌机运行时整体封闭。可有效避免原料堆场粉尘进入外环境。 ②卸料粉尘 本项目砂、碎石外购进场卸料到指定堆场时会产生无组织粉尘，根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 22 陶瓷工业排污单位无组织排放控制要求，粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍。故碎石等块石安置在约 2m 高的原料堆场中并采用 2m 高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约 2m 占地面积 300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，抑尘效率为 90%，可有效避免原料堆场粉尘进入外环境。本项目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 中颗粒物无组织排放浓度限值。 ③筒仓呼吸口粉尘：本项目用气泵将水泥及粉煤灰沿封闭皮带输送到筒仓内，筒仓顶部排气孔将产生粉尘；各种物料进入筒仓时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置 1 个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为 99%）处理后通过	新建

			筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用，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 中颗粒物无组织排放浓度限值 ④搅拌机粉尘：各种物料进入搅拌机时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，尤其是加入搅拌机内的水泥。物料通过封闭皮带输送及收集，搅拌机搅拌过程中为封闭状态。投料口半封闭状态，上方安装喷淋装置，进行洒水降尘，除尘效率 90%。粉尘排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。	
		废水	①生活污水 施工人员生活污水排入防渗旱厕，定期清掏、外运堆肥，不外排。 ②生产废水 生产废水主要为搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水。废水经防渗沉淀池（设计占地面积 25m^2，容量约为 35m^3，尺寸为 5m×5m×1.5m）处理后回用于生产和洒水降尘，不外排。	新建
		噪声	项目运行后，噪声主要来自搅拌机、平皮带、斜皮带运输机、搅笼、铲车、装载机、水泥胶砂强度搅拌机、混凝土罐车、翻斗车等产生的噪声。设备噪声在 75～90dB(A)之间。按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）,本项目属于 3 类声环境功能区。对于上述设备产生的噪声，采取基础减振、合理布局、产噪设备远离居民等措施，限制噪声向外传播。生产中产生的噪声通过厂区距离衰减后对外环境影响较小，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	1.生活垃圾：集中收集后委托当地市政环卫部门清运处理。 2.除尘器收尘：水泥、粉煤灰筒仓进出料时产生的粉尘由脉冲反吹袋式除尘器收集后回用于生产。 3.防渗沉淀池沉渣：回用于混凝土、稳定土生产工序。 4.实验室废料：集中收集后由市政部门统一处理，用于路基填土或场地平整。 5.废布袋属于一般固体废物集中收集，由市政环卫部门统一清运处理。 6.废包装物集中收集后外售至废品收购站。 7.废机油集中收集至危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。	新建
		防渗措施	厂区进行分区防渗，危险废物暂存间防渗标准应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016 ）其他重点防渗区域：防渗旱厕、防渗沉淀池防渗等应为一般防渗区，防渗技	新建

		术应符合等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s 的要求。其他区域为简单防渗区，厂区采取地面硬化措施。	
	绿化	厂区内及厂区周边进行合理绿化，种植高大的杨树。	新建
	消防	厂区内设置符合要求的消防器材。	新建

3、主要原辅材料及能耗情况

（1）主要原料及能耗

本项目原料主要为碎石、砂、水泥、粉煤灰、外加剂以及水。本项目年生产混凝土为 36 万 m^3（86.4 万吨），生产 1m^3 混凝土所需原料量为：碎石 1121kg、砂 634kg、水泥 356kg、粉煤灰 62kg、外加剂 10kg、水 217kg；年生产稳定土 5 万 m^3（7.5 万吨），生产 1m^3 稳定土所需原料为：水泥 120kg、砂 1380kg、水 100kg。原辅材料一览表见表 2-2。

表 2-2 原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	碎石	万 t/a	40.356	外购，来源于鸡西
2	砂	万 t/a	29.724	外购，来源于鸡西
3	水泥	万 t/a	13.416	外购，来源于鸡西
4	粉煤灰	万 t/a	2.232	外购，来源于鸡西
5	工艺用水	万 t/a	8.312	水井
6	外加剂（聚羧酸高性能减水剂）	t/a	3600	外购，桶装，来源于哈尔滨
7	混凝剂聚合氯化铝	t/a	0.245	外购、袋装来源于哈尔滨

外加剂成分分析：混凝土搅拌添加的外加剂名称为聚羧酸高性能减水剂，聚羧酸高性能减水剂是以聚羧酸盐为主体的多种高分子有机化合物，经接枝共聚生成的，具有极强的减水性能。掺量低，减水率高，收缩小。可大幅度提高混凝土的早期、后期强度。其氯离子含量低、碱含量低，有利于混凝土的耐久性。其生产过程无污染，不含甲醛，符合 ISO1400056 环境保护管理国际标准，是一种绿色环保产品。

混凝剂聚合氯化铝：是一种水溶性无机高分子聚合物，它具有喷雾干燥稳

定性好，适应水域宽，水解速度快，吸附能力强等特点，成为新兴净水材料和无机高分子混凝剂，广泛用于生活用水、城市污水和工业废水的净化处理。

原材料理化性质分析见表 2-3。

表 2-3 原材料主要理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质
1	水泥	水泥品种是以水泥的性能为依据划分的。我国常用的水泥都是硅酸盐系列水泥，主要是通过调整硅酸盐水泥熟料，合理掺入不同品种、不同数量的混合材料而划分的。硅酸盐水泥熟料中主要矿物有硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙和铁铝酸四钙四种。水泥的性质主要由熟料的矿物组成和矿物结构、混合材料的质量和数量、石膏掺量、粉磨细度等决定的。所以不同生产厂和不同生产方式的水泥，其性质是不同的。
2	粉煤灰	粉煤灰是由煤炉排出的烟气中收集到的细颗粒白色粉末，是由矿化程度较低的褐煤燃烧后形成的残灰，它的氧化钙含量较高，具有胶凝性质。粉煤灰一般多呈球形，且富含玻璃体，含量在 50～70%之间。晶体部分主要是莫来石和石英，还有一定量的未燃尽炭，含量约为 1～24%。从化学成分看，粉煤灰主要含有 SiO_2(35～60%)，Al_2O_3(13～40%)，CaO(2～5%)，Fe_2O_3(3～10%)等。由于粉煤灰经高温熔融，所以其结构非常致密。
3	外加剂	即为缓凝高效减水剂，缓凝高效减水剂是以萘磺酸钠甲醛缩合物为主，再复合多种表面活性物质而制成的缓凝高效减水剂。萘磺酸钠甲醛缩合物为棕黄色粉末，分散力≥95%，pH 值为 7-9，硫酸盐含量≤5%，易溶于水、耐酸、盐和硬水，无毒、不易燃、不易爆。物理化学性能稳定、效果好，是一种高性能的减水剂。具有高分散性、低起泡的特点，减水率高，强度，早强，增强优越，对水泥适应性强。掺入萘磺酸钠甲醛缩合物能大大增强混凝土流动性，提高塌落度，改善混凝土的和易性和施工性能。
4	混凝剂聚合氯化铝	聚合氯化铝具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性，如不慎溅到皮肤上要立即用水冲洗干净。生产人员要穿工作服，戴口罩、手套，穿长筒胶靴。聚合氯化铝具有喷雾干燥稳定性好，适应水域宽，水解速度快，吸附能力强，形成矾花大，质密沉淀快，出水浊度低，脱水性能好等优点。用喷雾干燥产品可保证安全性，减少水事故，对居民饮用水非常安全可靠。

（2）原材料的来源、运输及储存方式

本项目原材料为外购，原材料由供货厂家车辆运送至原料堆场，砂、碎石置于半密闭的原料堆场内，水泥、粉煤灰置于筒仓内。本项目不设置油库，用油来源于附近加油站。

4、产品方案

本项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	名称	年产量	备注
1	商品混凝土	36 万立方米/a（86.4 万吨/a）	混凝土密度取 2.4t/m^3

2	稳定土	5 万立方米/a（7.5 万吨/a）	稳定土密度取 1.5t/m^3

5、主要设备

本项目主要设备清单见下表。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表..

序号	设备名称		数量	单位
1	搅拌站设备	混凝土搅拌机	2	台
2		稳定土搅拌站	1	台
3		平皮带运输机	2	套
4		斜皮带运输机	2	套
5		搅笼	2	套
6		程控设备	2	套
7		铲车	2	台
8		装载机	2	台
9	实验室设备	混凝土压力试验机	/	台
10		混凝土振动台	/	台
11		重型击实仪	1	台
12		取芯机	1	台
13		标准筛	1	套
14		水泥胶砂强度搅拌机	1	台
15	运输设备	混凝土罐车	10	辆
16		翻斗车	10	辆
17	环保设备	脉冲布袋除尘设备	5	套
18		进料仓喷淋设施	3	套

6、公共工程

（1）给水

本项目生活用水由厂区内现有水井提供，生产用水使用井水补给，取水层可保证本项目的用水需求。

①生产用水

本项目生产用水主要包括喷淋用水、拌合用水、搅拌机清洗用水和运输车冲洗用水。

a.喷淋用水

本项目喷淋用水根据行业经验数据，喷洒量约 2t/d（360t/a），喷淋用水自然蒸发系数按 0.1 计，剩余进入产品中，不向外环境排放。

b.原料混合搅拌用水

原料混合搅拌需要用水，本项目年生产混凝土为 36 万 m^3（86.4 万吨），年生产稳定土 5 万 m^3。根据行业经验数据，生产 1m^3 混凝土所需水 217kg，

生产 1m^3 稳定土所需水 100kg。则本项目用水量为 461.778t/d，83120t/a，此部分水由防渗沉淀池沉淀后的清水（69.69t/d）和新鲜补水（392.31t/d）提供，则此部分新鲜补充水用水量为 392.31t/d，70615.8t/a。原料混合搅拌用水全部进入产品，不外排，故不产生废水。

c.搅拌机清洗用水

搅拌机在暂时停止生产时必须清洗干净，搅拌机每天清洗一次，根据行业经验数据，混凝土搅拌机和稳定土搅拌站冲洗用水以 2.0t/台·天计，本项目新建 2 台混凝土搅拌站，一台稳定土搅拌机，则项目搅拌机冲洗用水量为 6.0t/d，1080t/a。

d.运输车冲洗用水

项目商品混凝土每天的运输量约为 2000m^3，单车每次运输量按 12m^3 计算（商品混凝土每立方 2.4t）项目新增 10 辆商品混凝土运输车，每辆车每天运 17 车次；稳定土每天的运输量为 277.78m^3，单车每次运输量按 30m^3 计算（稳定土每立方米 1.5t）外雇 10 辆稳定土运输翻斗，每辆车每天运 1 车次，运输完一次需要进行表层冲洗，根据行业经验数据，车辆冲洗水量为 0.4/辆·次，则混凝土运输车辆冲洗用水量为 68t/d，12,240t/a；稳定土运输车辆冲洗用水量为 4t/d，720t/a。

②生活用水

本项目不设置宿舍及食堂等，工人均为附近村民，日常餐饮带饭解决，生活用水外购纯净水。本项目工作人员 8 人，年运行 180 天。

③绿化用水

本项目利用沉淀的水绿化，无新增绿化用水。

④实验室用水

本项目实验过程会检测混凝土、稳定土样品的抗压强度、密度压力泌水等物理实验，需要用少量的实验用水量为 0.1t/d，18t/a。

项目用水进行循环利用，部分废水进入沉淀池进行沉淀，部分废水利用水泵直接用于搅拌机和洒水降尘等，沉淀池为自然沉淀，沉淀时间为 24h。

本项目总用水量为 541.878t/d，97538.04t/a。

（2）排水

①生产废水

本项目原料堆场及卸料过程中喷淋用水除自然蒸发外，其余均进入产品；商品混凝土生产过程原料混合搅拌用水全部进入产品；故本项目生产废水主要为搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水。

搅拌机冲洗废水产生量按用水量的80%计，则搅拌机冲洗废水量为4.8t/d，864t/a，运输车辆冲洗废水产生量按用水量的90%计，则混凝土运输车辆冲洗废水量为61.2t/d，11016t/a，稳定土运输车辆冲洗废水量为3.6t/d，648t/a，实验室废水产生量按用水量的90%计，则实验室废水量为0.09t/d，16.2t/a，以上废水经防渗沉淀池处理后回用于生产，不外排。则进入防渗沉淀池水量为69.69t/d，12544.2t/a。进入沉淀池的水部分沉淀，部分可直接用于生产。

②生活污水

施工人员生活污水排入防渗旱厕，定期清掏、外运堆肥，不外排。

③初期雨水

本项目在采场边坡各个台阶靠山坡侧设置排水沟，采场内水量可沿台阶边坡和排水沟自然排放，利用最上方225m台阶上的排水沟，拦截225m以上山坡汇水，防止雨水冲刷采场下方边坡。开采境界内场地势低处设置雨水收集池，收集后用于生产过程降尘。本项目面积为3280m^2，按下列公式计算：

$$Q=\alpha\Psi F$$

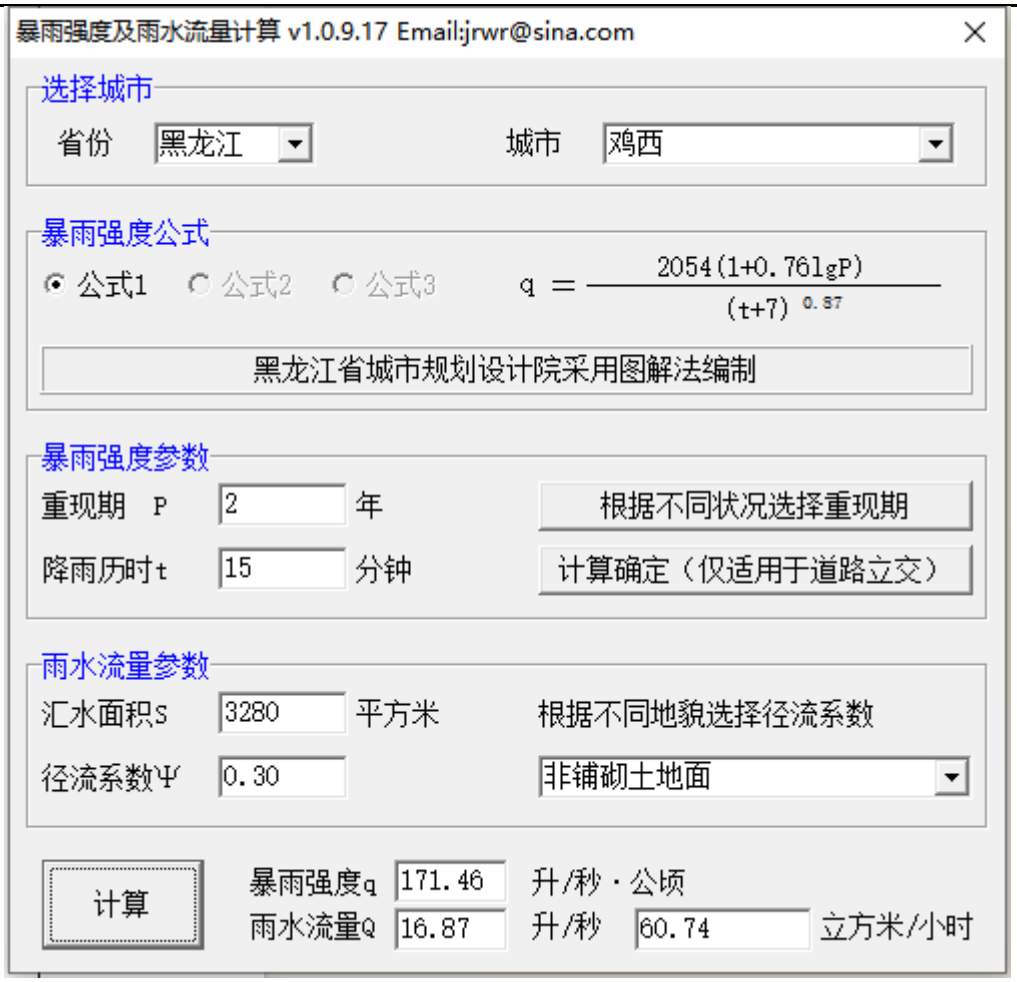
式中：Q—开采迹地径流水总量，m^3/a；

Ψ—径流系数，取0.3；

F—汇水面积（hm^2），取3280m^2；

q—设计暴雨强度，L/s·hm^2。

本次评价暴雨强度q按照暴雨强度计算公式进行计算，公式如下:



式中：q—暴雨强度 L/s·hm^2；

p—设计重现期，(单位:年)，本项目取 2 年；

t—降水历时(单位:分钟)，取 15 分钟。

计算得：Q 项目区=16.87L/s。

V=16.87L/s×900s/1000=15.183m^3

项目设置一个沉淀池，容量为 35m^3，正常情况下可以满足采区雨水收集要求。

本项目排水情况见表 2-6。

表 2-6 本项目排水情况一览表

项目内容		数量	用水定额	综合用水量		排水系数	废水产生量		排放情况
				t/d	t/a		t/d	t/a	
生产用水	喷淋用水	/	/	2.0	360	/	/		喷淋用水自然蒸发系数按 0.1

									计，剩余进入产品中，不向外环境排放
	混凝土搅拌机冲用水	2 台	2.0t/台·天	4.0	720	0.8	3.2	576	经防渗沉淀池处理后回用于生产，不外排。
	稳定土搅拌机冲用水	1 台	2.0t/台·天	2.0	360	0.8	1.6	288	
	混凝土车辆冲洗用水	10 辆	0.4m^3/辆·次	68	12240	0.9	61.2	11016	
	稳定土车辆冲洗用水	10 辆	0.4m^3/辆·次	4	720	0.9	3.6	648	经防渗沉淀池处理后回用于生产，不外排。
	搅拌用水新鲜补充水	36 万 m^3（商品混凝土每立方 2.4t）	217kg/m^3	434	78120	/	/		此部分水全部进入产品，不外排。
		5 万 m^3（稳定土每立方米 1.5t）	100kg/m^3	27.78	5000	/	/		
	实验用水	/	/	0.1	18	0.9	0.09	16.2	经防渗沉淀池处理后回用于生产，不外排。
	总计			541.88	97538.4	/	69.69	12544.2	/

本项目水平衡图见图 2-1。

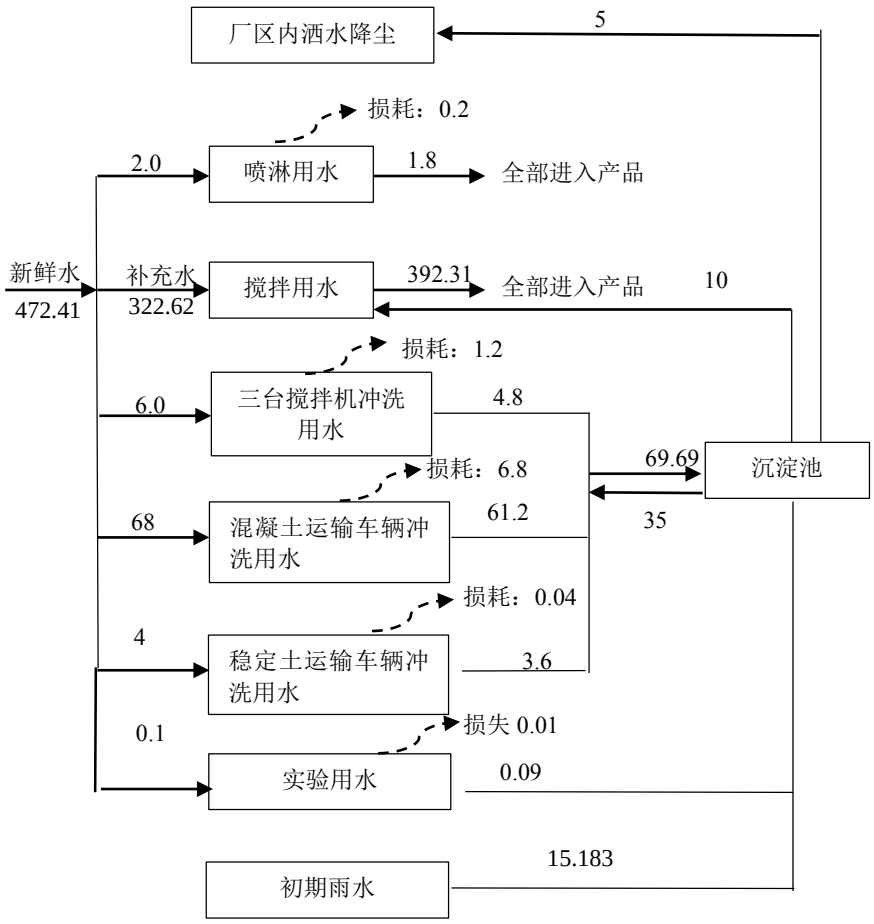


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/d）

（3）供热

项目 5 月-11 月生产，无需供暖。

（4）供电

本项目用电由当地供电统一提供。

7、项目投资及环保投资情况

本项目总投资为 100 万元，环保投资总额为 31.1 万元，环保投资比例为 31.1%，具体的分项投资详见下表。

表 2-7 环保投资一览表

时期	污染源	治理措施	环保投资（万元）
施工期	废水	生活污水排入防渗旱厕，定期清运	0.1
	废气	洒水抑尘	1
	噪声	施工现场合理布置，合理安排施工作业时间，合理选择施工机械设备	/
	固体废物	生活垃圾堆放于临时生活垃圾箱内，定期清运	0.05
运营期	废水	生活污水排入防渗旱厕，定期清运	0.4
		出场位置设置洗车台对车辆进行冲洗，新建 35m^3 沉淀池用于暂存冲洗废水和雨水的收集	2
	废气	2m 高防风抑尘网	5
		脉冲反吹袋式除尘器（5 套）	15
		监控系统	1
	噪声	选用低噪声设备	/
		限速行驶，安装消声器和禁用高音喇叭，夜间禁止运输	/
	固体废物	生活垃圾堆放于临时生活垃圾箱内，定期清运	0.05
		机械设备定期委托维修单位维修保养，更换废机油	1.5
	运行、管理、维护、验收、监测费		5
合计	31.1		

8、劳动定员及其他

本项目新雇 8 名职工，每天生产 12 个小时，生产周期为每年 5 月至 11 月，年生产 180 天。

9、厂区平面布置

本项目总占地面积 3280m^2，总建筑面积约约 1700m^2，项目办公区和生产区相近。办公区位于厂区外西部，搅拌站位于厂区左右，远离居民。本项目平面布置图见附图 3。项目平面布置功能分区合理、布局紧凑，各个建筑物的布置均满足工艺需要。项目所在地道路系统完善，有利于原料及产品的运输。因此，本项目平面布置合理。

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

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

（1）常规污染物

根据《鸡西市环境质量公报 2023 年度》，鸡西市 2023 年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度分别为 8ug/m^3、20ug/m^3、50ug/m^3、28ug/m^3；CO24 小时平均第 95 百分位数为 1.0mg/m^3，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 98ug/m^3；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，本项目区域为环境空气质量达标区。

鸡西市常规污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、O_3、CO、$PM_{2.5}$）区域空气质量现状评价情况见下表。

表 3-1 鸡西市 2023 年环境空气质量统计表　　单位：μg/m^3

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	28	35	80	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	50	70	71.4	达标
NO_2	年平均质量浓度	20	40	50	达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度（mg/m^3）	1	4.0	25	达标
O_3	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	98	160	61.2	达标

由表 3-1 可知，2023 年鸡西市环境空气基本污染物中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2 年平均质量浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O_3 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，判定本区域为达标区。

（2）特征污染物

本项目引用，鸡西蓝天环保服务有限公司于 2024 年 12 月 28 日至 2024 年 12 月 30 日对密山市千隆悦混凝土制造有限公司项目东侧 100m 的现状监测，见附件 2，对区域 TSP 进行监测，该监测点距离本项目厂界 100m。

①监测点位基本信息

本项目监测点位基本信息见表 3-2，监测点位置示意图见图 3-1。

表 3-2 特征污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测点位坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬				
项目东侧100m	131.91876411°	45.46489393°	TSP	2024.12.28~2024.12.30	E	100

图 3-1 环境空气监测点位置示意图

②监测结果

监测结果见表 3-3。

表 3-3 监测结果一览表

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果（单位：mg/m³）
		厂址下风向
2024 年 12 月 28 日	TSP	0.179
2024 年 12 月 29 日	TSP	0.170
2024 年 12 月 30 日	TSP	0.176

③评价结果

现状监测统计结果分析情况见表 3-4。

表 3-4 监测结果统计分析

污染物	监测点位	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度达标	超标率/%	达标情况

			/μg/m³	/μg/m³	率/%		
TSP	项目东侧100m	24h 平均	300	170-179	59.7	0	达标

根据表 3-4，TSP 24 小时平均浓度最大达标率为 59.70%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。

2、声环境

根据《2023 年黑龙江省生态环境状况公报》数据可知，2023 年鸡西市区域声环境昼间平均等效声级为 54.9 分贝，夜间平均等效声级为 42.6 分贝，声环境质量为较好。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目密山市千隆月混凝土制造有限公司是混凝土生产项目，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行地下水环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村，用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

<table>
<tr>
<td>环境保护目标</td>
<td>

1、大气环境保护目标

本项目所在地无国家级、省、市级自然保护区、风景名胜区、文物保护区、饮用水源保护区，项目附近 500m 无大气保护目标。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目运营过程中生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。生产废水经防渗沉淀池处理后回用于生产，不外排。对地下水环境影响较小。

4、生态环境保护目标

本项目用地性质为建设用地，占地范围内无生态环境保护目标。故本项目不涉及生态环境保护目标

</td>
</tr>
<tr>
<td>污染物排放控制标准</td>
<td>

1、废气

（1）运营期

本项目投料搅拌粉尘有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中排放限值标准要求。根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放：大气污染物不经过排气筒的无规则排放，主要包括作业场所物料储存、开放式输送扬尘，以及设备、管线等大气污染物泄漏，本项目筒仓设备呼吸口不属于有组织排放。故筒仓呼吸口废气、原料库房储存、卸料粉尘及厂界无组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放限值标准要求。

表 3-6《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

<table>
<tr><td rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m3）</td><td colspan="2">无组织排放监控浓度限制</td></tr>
<tr><td>限值含义</td><td>浓度 mg/m3</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）一小时浓度值的差值</td><td>0.5</td></tr>
</table>

2、废水

</td>
</tr>
</table>

本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。生产过程中废水主要为混凝土及水泥管搅拌机冲洗废水、运输车辆冲洗废水，生产废水经防渗沉淀池沉淀后，回用于生产，不外排；初期雨水汇入防渗沉淀池，经防渗沉淀处理后回用于生产，不外排。

3、噪声

（2）运营期

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。标准值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	环境噪声标准值 dB（A）	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废

生活垃圾统一收集，由市政环卫部门统一清运处理。

其它一般固体废物贮存、处置执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》(环办综合函〔2021〕323 号)中污染物排放总量控制管理要求，“十四五”期间主要控制污染物为氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。结合本项目实际污染物排放情况，确定本项目无需申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**一、施工期环境保护措施** 根据《关于密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时使用土地的批复》，本项目不建永久性建筑，用地性质为建设用地，期限为三年，三年后进行土地恢复。施工期仅为临时设备安装，并无大规模土建工程，对周围环境影响较小。随着施工期的结束而消失，不会对周边环境产生明显及长远影响，施工期环境保护措施如下 **1.施工扬尘影响分析** 施工扬尘主要产生于厂址地表的清理和平整、建筑材料运输、土方临时堆存过程中。地基挖掘产生的弃土将临时堆存于工地四周，待地基处理完成后，大部分用于回填，少量剩余土方作为厂区绿化用土，扬尘产生量较小，且扬尘主要为天然土壤飞扬产生的粉尘。对工程施工期提出以下要求： （1）建筑工地采取四周设置围挡，对易产生扬尘区域定期洒水，每天不少于两次，大风条件下增加洒水次数。 （2）水泥、石灰粉等建筑材料存放在库房内或者严密遮盖；沙、石、土方等散体材料须覆盖。 （3）建筑垃圾在运输时应用苫布覆盖，避免沿途遗洒。 （4）遇有四级以上大风天气预报或政府发布空气质量预警时，应停止土方施工作业。 加强管理，切实落实好这些措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低，施工场界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值标准要求，对区域环境空气不会产生明显的扬尘影响。 **2.施工废水影响分析** 本项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。施工人员生活污水排入厂内化粪池，定期清掏，外运堆肥；施工废水主要为施工设备清洗，但水量较小，主要污染物为泥沙，收集沉淀后泼洒地面抑尘，对环境影响较小。 **3.施工噪声影响分析** 为了使场界噪声的声环境达标，建议采取以下减缓措施： （1）合理布局施工现场

建设单位施工过程中避免在同一地点安排大量动力机械设备施工，以减缓局部累积声级过高风险；各高噪声机械置于地块较中间位置作业。

（2）合理安排施工时间

合理安排施工时间，制订施工计划时间。严禁在 22:00～6:00 时间段内施工。

（3）降低设备声级

设备选型上，在不影响施工质量的前提下，应采用低噪声、低振动的设备与施工方式进行地基施工与结构施工；经常对施工设备进行维修保养，避免因设备性能减退而使噪声增强的现象发生。

（4）施工时采用降噪作业方式

对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

（5）最大限度地降低人为噪音

在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等等。

（6）施工车辆管理

加强施工车辆管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，如周边有居民区应尽量避免在周围居民休息期间作业。

经过上述措施，本项目施工期施工厂界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求。

4.施工固体废物

本工程施工期产生的固体废物主要为建筑施工产生的弃土、废砖等建筑垃圾和生活垃圾。施工过程中产生的固体废物均为一般固体废物。工程施工中产生的土方用于回填地基和厂区平整等，不外排；废砖、废混凝土块等建筑垃圾运至当地环卫部门指定的地点填埋；生活垃圾产生量较小，统一收集后由环卫部门处理，不会对周围环境产生明显影响。

以上影响均为短期影响，均将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后不会对周围环境产生明显影响。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

（一）项目废气排放情况见下表。

表 4-1 正常工况下废气污染物产生及排放情况

污染源	产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理设施				排放情况			厂界排放浓度限值（mg/m³）	监测要求		
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）		处理能力	收集效率	工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）		监测点位	监测因子	监测频次
原料堆场	砂、碎石卸料	颗粒物	142.824	66.122	无组织	/	/	90%	是	/	6.612	14.282	0.5	厂界	颗粒物	1 次/季度
水泥筒仓呼吸口（1#）	输送过程	颗粒物	7.69	3.56	无组织	/	/	99%	是	/	0.036	0.077	0.5	厂界	颗粒物	1 次/季度
水泥筒仓呼吸口（2#）	输送过程	颗粒物	7.69	3.56	无组织	/	/	99%	是	/	0.036	0.077	0.5	厂界	颗粒物	1 次/季度
水泥筒仓呼吸口（3#）	输送过程	颗粒物	0.36	0.16	无组织	/	/	99%	是	/	0.002	0.003	0.5	厂界	颗粒物	1 次/季度

水泥筒仓呼吸口（4#）	输送过程	颗粒物	0.36	0.16	无组织	/	/	99%	是	/	0.002	0.003	0.5	厂界	颗粒物	1 次/季度
粉煤灰筒仓呼吸口（5#）	输送过程	颗粒物	2.678	1.24	无组织	/	/	99%	是	/	0.012	0.027	0.5	厂界	颗粒物	1 次/季度
搅拌机	投料搅拌	颗粒物	17.146	7.938	无组织	/	/	90%	是	/	0.794	1.715	0.5	厂界	颗粒物	1 次/季度

运营期环境影响和保护措施	**（二）源强核算** 项目废气主要为原料运输、储存粉尘、卸料粉尘、筒仓呼吸口粉尘及搅拌机粉尘。 1、原料运输、储存粉尘 运输产生的粉尘主要是沿途抛洒及道路行驶引起的扬尘，属于无组织排放源。本项目原料水泥及粉煤灰采用封闭式罐车运入厂区；原料砂石料采用汽车运输，砂、碎石料运输车辆全部采用苫布覆盖，根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 22 陶瓷工业排污单位无组织排放控制要求，粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍。故碎石等块石安置在约 2m 高的原料堆场中并采用 2m 高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约 2m 占地面积 300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，抑尘效率为 90%，可有效避免原料堆场粉尘进入外环境；搅拌机运行时整体封闭，原料的计量为封闭式。通过以上措施，原料运输、储存粉尘对运输路线沿途村民影响较小。 由于运输过程中受多方面因素的影响，因此，原料运输过程产生的粉尘无法具体定量，本环评仅作定性分析。要求砂石料运输车辆采用篷布覆盖，运输车辆经过敏感点时控制车速，减速慢行，运输过程做到不超载，不滴、撒、漏，车辆出料场净轮，可避免扬尘现象发生。 2、卸料粉尘 本项目砂、碎石外购进场卸料到指定堆场时会产生无组织粉尘。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中，3.11 产污系数法计算本项目卸料粉尘排放源强。卸料在原料堆场内进行，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中装卸、运输物料过程扬尘排放系数的估算： $$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{(\frac{u}{2.2})^{1.3}}{(\frac{M}{2})^{1.4}} \times (1-\eta)$$

式中：E_h 为堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。

k_i 为物料的粒度乘数，见表 4-2。

u 为地面平均风速，m/s。本项目取年平均风速 4.3m/s。

M 为物料含水率，%。

η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%，表 4-3 给出了各控制措施的效率。多种措施同时开展的，取控制效率最大值。

表 4-2 装卸过程中产生的颗粒物粒度乘数

粒径	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$
粒度乘数/无量纲	0.74	0.35	0.053

表 4-3 堆场操作扬尘控制措施的控制效率

控制措施	TSP 控制效率	PM_{10} 控制效率	$PM_{2.5}$ 控制效率
输送点位连续洒水操作	74%	62%	52%
建筑料堆的四周采用防风抑尘网	90%	75%	63%

本项目砂、碎石的含水率参考湖南大为建材有限公司砂石含水率试验记录，砂含水率结果为 6.1%，石含水率结果为 1.3%。

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 22 陶瓷工业排污单位无组织排放控制要求，粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍。故碎石等块石安置在约 2m 高的原料堆场中并采用 2m 高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约 2m 占地面积 300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》堆场操作扬尘控制措施的控制效率（见表 4-3），输送点位连续洒水操作 TSP 控制效率为 74%，原料堆场的四周采用防风抑尘网 TSP 控制效率为 90%，多种措施同时开展的，取控制效率最大值，控制效率按 90%计算。

本项目年消耗砂 29.724 万 t、碎石 40.356 万 t，经计算本项目卸料时粉尘产生量为 142.824t/a（66.122kg/h），排放量为 14.282t/a（6.612kg/h）。

3、筒仓呼吸口粉尘

本项目原料（水泥及粉煤灰）用密封的专用运输车运至厂内，新建商品混

凝土搅拌站设置了 2 个 100 吨的水泥筒仓（水泥筒仓 1#水泥筒仓 2），1 个 100 吨的粉煤灰筒仓 5#；新建的稳定土搅拌站设置 2 个 100 吨的水泥筒仓（水泥筒仓 3#水泥筒仓 4#），通过气泵将水泥及粉煤灰沿封闭皮带输送到筒仓内，筒仓顶部排气孔将产生粉尘。参照《美国环保局—空气污染物排放和控制手册》中混凝土配料产尘系数，水泥卸至高架储仓时产尘系数为产生粉尘 0.12kg/t，粉煤灰参照水泥产尘系数。

本项目用于生产商品混凝土的水泥消耗量为 12.816 万 t/a，粉煤灰消耗量为 2.232 万 t/a，经计算本项目按 50%比例存放在水泥筒仓 1#、水泥筒仓 2#中物料平均为 6.408 万 t/a，则水泥筒仓 1#呼吸口粉尘产生量为 7.69t/a，产生速率 3.56kg/h、水泥筒仓 2#呼吸口粉尘产生量为 7.69t/a，产生速率 3.56kg/h；进入粉煤灰筒仓 5#中物料为 2.232 万 t/a，则粉煤灰筒仓 5#呼吸口粉尘产生量为 2.678t/a，产生速率 1.24kg/h；用于生产稳定土的水泥消耗量为 0.6 万 t/a，按 50%比例存放在水泥筒仓 3#水泥筒仓 4#中，经计算本项目进入水泥筒仓 3#水泥筒仓 4#平均为 0.3 万 t/a，则水泥筒仓 3#粉尘产生量为 0.36t/a，产生速率 0.167kg/h；水泥筒仓 4#粉尘产生量为 0.36t/a，产生速率 0.167kg/h。

每个筒仓顶部设置 1 个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（本项目除尘效率参考排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3021 水泥制品制造行业系数手册，袋式除尘效率为 99.7%，本项目处理效率取 99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放。经计算：水泥筒仓 1#呼吸口粉尘排放量为 0.077t/a，排放速率 0.036kg/h；粉煤灰筒仓 2#呼吸口粉尘排放量为 0.077t/a，排放速率 0.036kg/h；水泥筒仓 3#呼吸口粉尘排放量为 0.003t/a，排放速率 0.002kg/h；水泥筒仓 4#呼吸口粉尘排放量为 0.003t/a，排放速率 0.002kg/h；粉煤灰筒仓 5#呼吸口粉尘排放量为 0.027t/a，排放速率 0.012kg/h。收集粉尘回用于生产不外排，除尘效率达 99%。

4、搅拌机粉尘

各种物料进入混凝土搅拌机时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，尤其是加入搅拌机内的水泥。虽由于水的加入在一定程度上可抑制粉尘的产生。物料通过封闭皮带输送及收集，搅拌机搅拌过程中为密闭状态。搅拌粉尘参照《美国环保局—空气污染物排放和控制手册》中混凝土配料产尘系数计算，混合机装

载水泥、粉煤灰、砂、碎石等原料投入搅拌机进料口时的产尘系数为 0.02kg/t。

本项目水泥消耗量为 13.416 万 t/a，粉煤灰消耗量为 2.232 万 t/a，碎石消耗量为 40.356 万 t/a，砂消耗量 29.724 万 t/a。经计算，搅拌过程搅拌机粉尘产生量为 17.146t/a，产生速率为 7.938kg/h。

本项目对搅拌机进行整体封闭，投料口半封闭状态，上方安装喷淋装置，进行洒水降尘，抑尘效率为 90%，经计算，搅拌过程搅拌机无组织粉尘排放量为 1.715t/a，排放速率为 0.794kg/h。

（三）达标情况

无组织废气达标性分析见下表。

表 4-4 本项目无组织排放废气情况表

面源编号	污染物	排放情况			标准限值		执行标准
		排放量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	
M1（原料堆场卸料）	颗粒物	14.282	6.612	/	/	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。
M2（水泥筒仓 1#呼吸口）	颗粒物	0.077	0.036	/	/	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。
M3（粉煤灰筒仓 2#呼吸口）	颗粒物	0.077	0.036	/	/	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。
M4（水泥筒仓 3#呼吸口）	颗粒物	0.003	0.002	/	/	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。
M5（水	颗粒	0.003	0.002	/	/	0.5	《水泥工业大气污染物排放

泥筒仓 4#呼吸口）	物						标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。
M6（粉煤灰仓 5#呼吸口）	颗粒物	0.027	0.012	/	/	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。
M7（搅拌机）	颗粒物	1.715	0.794	/	/	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值

本项目碎石等块石安置在约 2m 高的原料堆场中并采用 2m 高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约 2m 占地面积 300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘；各种物料进入筒仓时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置 1 个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为 99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用，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 中颗粒物无组织排放浓度限值；物料通过封闭皮带输送及收集，搅拌机搅拌过程中为密闭状态。投料口处半封闭状态，上方安装喷淋装置，进行洒水降尘。

严格落实环保措施后，本项目厂界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 3 中颗粒物无组织排放浓度限值要求。项目所在区域环境空气质量良好，常年主导风向为西南风向，距离本项目最近的环境空气保护目标为厂界西北侧 1.1km 处的崇实村，本项目污染物排放量较小，崇实村处颗粒物可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

本项目原料水泥及粉煤灰采用封闭式罐车运入厂区；运输车辆全部采用苫布覆盖，厂区碎石等块石安置在约 2m 高的原料堆场中并采用 2m 高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚

高约 2m 占地面积 300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘；搅拌机运行时整体封闭，原料的计量为封闭式。通过以上措施，原料运输粉尘对运输路线沿途植被及村民影响较小。

（四）非正常工况分析

当脉冲反吹袋式除尘器发生故障时为非正常工况，效率按 70%计算，非正常排放情况如下表。

表 4-5 废气非正常排放

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
1	水泥筒仓 1#呼吸口	脉冲反吹袋式除尘器故障	颗粒物	/	1.068	1	1	立即组织人员进行维修
2	水泥筒仓 2#呼吸口	脉冲反吹袋式除尘器故障	颗粒物	/	1.068	1	1	立即组织人员进行维修
3	水泥筒仓 3#呼吸口	脉冲反吹袋式除尘器故障	颗粒物	/	0.05	1	1	立即组织人员进行维修
4	水泥筒仓 4#呼吸口	脉冲反吹袋式除尘器故障	颗粒物	/	0.05	1	1	立即组织人员进行维修
5	粉煤灰 5#呼吸口	脉冲反吹袋式除尘器故障	颗粒物	/	0.372	1	1	立即组织人员进行维修

针对非正常工况，为保证净化设施的正常运行，要求企业：定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待净化设施等恢复正常工作并具稳定废气去除效率后，开工生产，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

（五）可行性技术分析

1、原料输送、储存粉尘

水泥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；原料的计量为封闭式。可避免扬尘现象发生。搅拌机运行时整体封闭。碎石等块石安置在约 2m 高的原料堆场中并采用 2m 高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约 2m 占地面积 300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，位置远离居民，可有效避免原料堆场粉尘进入外环境。

2、卸料粉尘

本项目砂、碎石外购进场卸料到指定堆场时会产生无组织粉尘，本项目碎石等块石安置在约 2m 高的原料堆场中并采用 2m 高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约 2m 占地面积 300m^2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》堆场操作扬尘控制措施的控制效率（见表 4-3），输送点位连续洒水操作 TSP 控制效率为 74%，原料堆场的四周采用防风抑尘网 TSP 控制效率为 90%，多种措施同时开展的，取控制效率最大值，控制效率按 90%计算。本项目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 中颗粒物无组织排放浓度限值。

3、筒仓呼吸口粉尘：本项目用气泵将水泥及粉煤灰沿封闭皮带输送到筒仓内，筒仓顶部排气孔将产生粉尘；各种物料进入筒仓时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置 1 个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为 99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用，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 中颗粒物无组织排放浓度限值。

4、搅拌机粉尘：各种物料进入搅拌机时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，尤其是加入搅拌机内的水泥。物料通过封闭皮带输送及收集，搅拌机搅拌过程中为密闭状态。投料口处半封闭状态，上方安装喷淋装置，进行洒水降尘。粉尘排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。

综上，本项目采取的环保措施为可行性技术。

（六）废气排放环境影响

水泥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；原料的计量为封闭式。可避免扬尘现象发生。搅拌机运行时整体封闭。根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 22 陶瓷工业排污单位无组织排放控制要求，粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍。故碎石等块石安置在约 2m 高的原料堆场中并采用 2m 高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约 2m 占地面积 300m2，原料堆场整体进行人工洒水降尘，可有效避免原料堆场粉尘进入外环境；各种物料进入筒仓时，各种物料进入筒仓时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置 1 个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为 99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用，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 中颗粒物无组织排放浓度限值。

物料通过半封闭皮带输送及收集，搅拌机搅拌过程中为密闭状态。投料口半封闭状态，上方安装喷淋装置，进行洒水降尘，降尘效率可达 99%。

本项目生产设备远离居民区一侧，且各产尘环节均设置污染防治措施。

综上所述，通过采取以上措施，本项目产生的废气对周边大气环境及敏感点影响较小。

（七）监测要求

本项目运行期污染源监测计划按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ847-2017）中的监测要求制定，具体监测计划见下表 4-6。若企业不具备监测条件进行上述污染源及环境质量监测，可委托有资质的环境监测单位进行监测。

表 4-6 废气监测计划一览表

类别	监测项目		监测点	环境保护措施	监测频率	监测分析方法	备注
大气	无组织排	颗粒物排放浓	厂界外20m处上	水泥及粉煤灰采用封闭式罐车运入厂区，砂	1 次/季度	环境空气总悬浮颗	《水泥工业大气污染物排放标准》

	放粉尘	度	风向设参照点，下风向设监控点	石料运输车辆全部采用苫布覆盖；原料的计量为封闭式。搅拌机运行时整体封闭。原料堆场高约 2m，半封闭状态，四周设置 2m 高防风抑尘网，上方采用苫布覆盖并人工洒水降尘，位置远离居民。在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置 1 个脉冲反吹袋式除尘器等。		粒物的测定总量法	(GB4915-2013) 表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

二、废水

（一）污染源源强核算

1、生产废水

生产过程中搅拌机冲洗废水、运输车辆冲洗废水及实验废水经防渗沉淀池沉淀后回用于生产，故本项目无生产废水外排。进入防渗沉淀池水量为 69.69t/d，12544.2t/a，废水中主要污染物为 SS，SS 浓度约 2000mg/L。企业现有工程拥有一座 35m^3 防渗沉淀池，可满足本项目废水处置需求，企业运营后应根据水质实际情况进一步判定废水处置措施，如采用碱性或含油洗剂，还应在沉淀池的基础上增设隔油措施及酸碱中和措施，本项目废水无需采用碱性或含油洗剂，故不需要增设隔油措施及酸碱中和措施，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016 ），防渗沉淀池采取防渗措施，为一般防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，满足防渗技术要求。再做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。

2、生活污水

施工人员生活污水排入防渗旱厕，定期清掏、外运堆肥，不外排。

表 4-7 项目废水产生情况表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
		核算方法	产生废水/t/a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率%	核算方法	排放废水/t/a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a	
生产废水	SS	类比法	12544.2	2000	25088.4	防渗沉淀池回用	/	类比法	0	0	0	2160

（二）废水防治措施

项目生产过程废水经防渗沉淀池处理后回用于生产，不外排。

（三）废水排放达标分析

1、生产废水

生产过程中搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水经沉淀后回用于生产，故本项目无生产废水外排。废水中主要污染物为 SS，SS 浓度约 2000mg/L。污水进入防渗沉淀池，防渗沉淀池内设一个隔断，污水经过两级沉淀后循环利用，在一级沉淀后，水中悬浮的颗粒大部分沉淀下来，当粒径小到一定程度时，其布朗运动的能量足以阻止重力的作用，而使颗粒不发生沉降，这种悬浮液可以长时间保持稳定状态，而且，悬浮颗粒表面往往带电（常常是负电），颗粒间同种电荷的斥力使颗粒不易合并变大，从而增加了悬浮液的稳定性，为提高沉淀效果，本项目向防渗沉淀池内添加混凝剂聚合氯化铝（年用量约 0.245t），其机理是加入带正电的混凝剂去中和颗粒表面的负电，使颗粒“脱稳”，于是，颗粒间通过碰撞、表面吸附、范德华引力等作用，互相结合变大，以利于从水中分离，废水沉淀后回用与混凝土搅拌工序，防渗沉淀池沉渣回用与混凝土生产。污水处理效率见表 4-8。

表 4-8 防渗沉淀池处理效果一览表

项目	SS
进水浓度（mg/L）	2000
出水浓度（mg/L）	280
去除效率（%）	86

综上所述，生产过程中搅拌机清洗废水及运输车辆清洗废水排入防渗沉淀池，经沉淀后循环使用是可行的。

2、生活污水

施工人员生活污水排入防渗旱厕，定期清掏、外运堆肥，不外排。

三、噪声

（一）噪声影响分析

1、噪声源强

本项目投产后固定噪声源主要为搅拌机、平皮带、斜皮带运输机、搅笼、铲车、装载机、水泥胶砂强度搅拌机、混凝土罐车、翻斗车等产生噪声，根据同类型混凝土、稳定土生产线的调查，主要设备噪声声压级见表 4-9。

表 4-9 主要设备噪声声压级

工	噪声源	声	设备	噪声源强	降噪措施	噪声排放值	持续

序		源类型	数量	核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)	时间
搅拌站设备	混凝土搅拌机	频发	2 台	类比法	85	采取基础减振、合理布局、产噪设备远离居民等措施	20	类比法	65	2160h
	稳定土搅拌机		1 台		85		20		65	
	平皮带运输机		2 套		85		20		65	
	斜皮带运输机		2 套		85		20		65	
	搅笼		2 套		75		20		50	
	铲车		2 台		90		20		70	
	装载机		2 台		90		20		70	
	水泥胶砂强度搅拌机		1 台		95		20		75	
	翻斗车		10 辆		90		20		70	
	混凝土罐车		10 辆		90		20		70	

2、噪声影响预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 推荐的计算模式：

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

室外声源

其中室外声源在预测点产生的声级计算模型采用无指向性点声源几何发散衰减，其基本公式如下：

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

式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

室内声源

如图所示，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或 A 声级分别为 Lp_1 和 Lp_2。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式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \qquad (B.1)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按（B.2）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或 A 声级：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；R——房间常数；R =Sα/(1-α)，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。

然后按式（B.3）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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \qquad (B.3)$$

式中：$L_{pli}(T)$——靠近围护结构处室内 N 各声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；$L_{pli}j$——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6) \quad (B.4)$$

式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）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。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S \quad (B.5)$$

式中：L_w——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，dB；$Lp_2(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积，m^2。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

计算总声压级

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：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (B.6)$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；M——等效室外声源个数；t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3、预测结果

根据噪声预测模式，厂界预测结果见表 4-10。由于本项目噪声声源为固定点位噪声，因此本项目预测时仅考虑点声源对周边环境的影响，本项目仅在昼间生产，夜间不生产。

表 4-10　厂界噪声叠加值预测结果表　单位：dB(A)

预测点	标准值		贡献值		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界	60	50	39.3	-	达标	达标
南侧厂界	60	50	41.4	-	达标	达标
西侧厂界	60	50	39.7	-	达标	达标

北侧厂界	60	50	39.1	-	达标	达标

（二）达标情况

本项目采取基础减振、合理布局、产噪设备远离居民等措施，限制噪声向外传播。生产中产生的噪声通过厂区距离衰减后对外环境影响较小，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。运输过程中加强运输车辆的管理，建材等运输在白天进行，并控制车速，路过村屯禁止鸣笛，禁止 22:00-6:00 时间段内运输和施工。运输道路两侧声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。因此本项目设备噪声经减振及距离衰减后可达标排放，对周围声环境影响较小。

（三）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（H819-2017），制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-11 噪声监测计划一览表

类别	监测项目		监测点	环境保护措施	监测频率	监测分析方法	备注
噪声	Leq	厂界噪声	厂界外 1m 处，高度 1.2m 以上	采取低噪声设备，隔声减振措施	1 次/季度	参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准

四、固体废物

本项目投产后产生的工业固体废弃物主要为除尘器收尘、防渗沉淀池沉渣、实验室废料、废布袋、废包装物、废机油。

（一）项目固体废物

1、除尘器收尘

本项目水泥筒仓 1#、水泥筒仓 2#，水泥筒仓 3#、水泥筒仓 4#、粉煤灰筒仓 5#，共 5 个脉冲反吹袋式除尘器收集的粉尘量共为 18.591t/a，集中收集后回用于生产。

2、防渗沉淀池沉渣

根据质量守恒原理，防渗沉淀池沉渣的产生量为 SS 及混凝剂的投加量，

防渗沉淀池进水 SS 浓度为 2000mg/L，混凝沉淀后 SS 浓度为 280mg/L，则 SS 产生量为 3.512t/a。通过类比调查，混凝剂聚合氯化铝投加量按 20mg/L 计，则项目混凝剂用量 0.251t/a，则本项目防渗沉淀池沉渣产生量为 3.763t/a。回用于混凝土、稳定土生产工序。

3、实验室废料

项目需对混凝土、稳定土进行强度试验，会产生一定量的试验混凝土、稳定土，产生量为 1.0t/a，实验过程均为物理过程，不涉及酸碱等危险物质的使用，没有危废产生，因此实验废料属于一般固体废物，集中收集后由市政部门统一处理，用于路基填土或场地平整。

4、废布袋

因粉尘的磨削力，除尘器内布袋逐渐磨损，需定期更换，本项目每年更换一次布袋，产生量为 0.5t/a，属于一般固体废物，集中收集，由市政环卫部门统一清运处理。

5、废包装物

本项目原料外加剂采用塑料桶进行包装，产生废弃包装桶 0.1t/a，属于一般固体废物，集中收集后外售至废品收购站。

6、废机油

本项目机器设备维修产生废机油，产生量为 0.1t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 版），分类编号为 HW08，危险废物代码：900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油；项目产生的危险废物暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位收运、妥善处置。

表 4-12 固体废物源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	代码	固废属性	产生量（t/a）	处置措施		最终去向
					工艺	处置量（t/a）	
生产废物	除尘器收尘	302-001-66	一般工业固废	18.591	回用于生产	18.591	生产工序
	防渗沉淀池沉渣	302-001-61		3.763		3.763	
	实验室废料	302-001-49		1.0	由市政环卫部门统一处理	1.0	路基填土/场地平整
	废包装物	302-001-99		0.1	外售	0.1	废品收

							购站
	废布袋	302-001-99		0.5	由市政环卫部门统一处理	0.5	垃圾填埋场
	废润滑油废机油	HW08-900-214-08	危险废物	0.1	由有资质单位处置	0.1	有资质单位

表 4-13　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存库	废润滑油废机油	HW08 废矿物油与含废矿物油废物	900-214-08	危险废物贮存库	2m^2	采用密闭桶装容器	2t	＜1年

表 4-14 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	废润滑油废机油	HW08	900-214-08	0.1t/a	设备检修	液态	矿物油	矿物油	无固定周期	T/I	集中收集至危险废物贮存库定期交有资质单位处置

（二）环境管理要求

一般工业固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。机械设备定期更换废机油应单独收集，用设明显标识的封闭桶盛装，暂存于危险废物贮存库，其地面采用高密度聚乙烯土工膜（HDPE）进行防渗，其渗透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s，厚度不小于 2mm。HDPE 材料必须是优质品，禁止使用再生产品。交由有资质单位处置，符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。设置危险废物贮存库可以集中收集管理未能及时清运的危险废物，减少危险废物对环境的影响，且项目场地地势平坦，设置危险废物

贮存库可行。

项目的危险废物贮存点按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）对危险废物分别储存；危险废物贮存点地面及墙面裙角要做防渗处理；不同的危险废物要用不同的标准容器盛装，并粘贴符合标准的标签，标明物质种类、贮存时间等；必须保证装载危险废物的容器完好无损，装在危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；危险废物与盛装容器要具备不相容性，禁止将液态废物倾倒出来；装载液体、半固体危险废物的容器内必须留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

五、地下水及土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于 J 非金属矿采选及制品制造，60、砼结构构制制造、商品混凝土加工，报告表属于□类项目。因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“附录 A 土壤环境影响评价项目类别”中的“其他行业”，属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价。

本项目大气污染物仅涉及颗粒物，无废水污染物外排，厂区采取地面硬化处理，因此无地下水及土壤污染途径及污染因子，对地下水及土壤环境基本无影响。危险废物暂存间防渗标准应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016 ）其他重点防渗区域：防渗旱厕、防渗沉淀池防渗等应为一般防渗区，防渗技术应符合等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s 的要求。其他区域为简单防渗区，厂区采取地面硬化措施。

六、环境风险影响分析

（1）风险源调查

本项目产生润滑油、废机油 0.1t/a，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中矿物油类临界量为 2500t，项目 Q 值=0.00004<1。

（2）影响途径及环境风险识别

环境风险源是指对人、畜、水源、空气植物及周边环境造成伤害和危险的

因素。它能影响人的身体健康，导致疾病或对物造成慢性伤害。根据环境风险评估报告、工艺流程确定风险源为生产设备的维修、维护中，润滑油、废机油储存过程；风险因子为润滑油、废机油。本项目废机油不构成重大危险源，，主要环境风险有：

①润滑油、废机油收集后由有资质的单位转运处置，正常情况下不会发生泄露。如在危废转运过程中，收集装置爆裂导致润滑油、废机油泄漏的突发情况，如果流入外环境，会污染周边地表水体和土壤，造成地表水、土壤污染。

②火灾风险：危废泄漏时可能同时引发火灾，火灾发生时会对周边环境空气造成严重污染；扑救火灾时可能需要使用消防水，消防水和泄漏的废机油如果流入外环境，会污染周边地表水体和土壤，造成严重环境风险事故。

（3）环境风险防范措施

为了及时掌握危险源的情况，对突发环境事件做到早发现早处理，降低或避免危险事件造成的危害，本企业应建立了危险源预防体系。

1）防范工程措施

建设单位应加强运营期风险防范，落实各项风险防范措施，防治风险事故的发生，加强生产系统维护和管理，严格按照《突发环境事件应急管理办法》建立环境风险事故应急预案，储备风险救助物资并组织演练，杜绝环境风险事故发生。

为防止事故发生，建设单位应积极采取以下措施：

□厂区建筑物合理布局，严格控制各建、构筑物的安全距离；

□按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；

□工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠性的产品。厂区内防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危电力装置设计规范》（GB50058.82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定；

2）生产管理措施

各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

□加强润滑油、废机油收集、转运装置的管理与维修，严格防止废机油泄露现象发生。

□把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确起来。

2）应急措施

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，可在灾害发生时采取及时有效的应急救援行动，可以最大限度的保护环境。

①废润滑油泄漏事件的应急措施

a. 发现泄漏，当事人应用对讲机立即报告现场指挥，或按下附近报警按钮报警；

b. 应急人员及应急物资迅速到位；

c. 抢险组小组根据泄漏情况，切断火源，穿戴好防护服，尽可能切断泄漏源，防止润滑油进入下水道，排水沟等限制性空间，开展现场堵漏和收集。小量泄漏：立即用砂土或其他不燃材料吸附或收集泄漏的润滑油；大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至收容器内，联系专业的清运单位进行回收；

d.警戒疏散组在事故现场设立警戒区，迅速撤离污染区人员到安全区域，并进行隔离，禁止无关人员进出，现场严禁明火作业；

e.后勤保障组转运泄漏应急物资和收集的废油；将泄漏物交由专业机构妥善处理；

f.如果泄漏被控制住，抢险组应用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物（如沙子、吸油棉、锯末），并放在容器中等待处理；如果泄漏失控：应急总指挥应通知互助单位支援；或通报上级领导，拨打火警。

②废机油泄漏事件的应急措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒工作服。发生泄漏及时用沙土或锯末覆盖、吸附，倒桶。

a.事故报警：在岗人员发现废润滑油存放场所异常，应立即向负责人报告，

负责人对事故作出判断，并向本单位应急指挥部报告。

b.现场应急处置：负责人迅速组织事故区人员撤离，设置警戒。

c.抢险救援组：用沙或泥土吸收溢出的液体，然后移至安全地区，以待日后处理。

d.尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。

e.准备加盖密封容器，对废机油进行转移。

f.善后处理：现场处置后，后勤保障组需监护现场，防止次生事故，同时保护好现场，配合有关部门的调查处理工作，做好善后处理。

（4）风险评价结论

本项目环境风险事故主要为废润滑油、废机油泄漏、火灾及爆炸事故，企业运营过程中积极采取防护措施，制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，项目可以有效的防范风险事故发生或对事故的发生进行有效处置，项目发生的环境风险可以控制在较低水平。

七、与排污许可证衔接

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》〔2016〕81 号，（九）分步实现排污许可全覆盖，按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，率先对火电、造纸行业企业核发排污许可证，2017 年完成《大气污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发，2020 年全国基本完成排污许可证核发。

根据《排污许可管理办法》（试行），第三条：环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。第二十四条：在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限内申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许

	可证。 本项目投产运行前，应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》申请排污许可证。

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	原料运输、储存	粉尘	水泥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；原料的计量为封闭式。搅拌机运行时整体封闭。	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。
	原料堆场（卸料）	粉尘	根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 22 陶瓷工业排污单位无组织排放控制要求，粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍。故碎石等块石安置在约 2m 高的原料堆场中并采用 2m 高防风抑尘网，上方苫布覆盖进行除尘，砂石等粉状原料采用砂石棚进行储存，砂石棚高约 2m 占地面积 300m2，原料堆场整体进行人工洒水降尘。	
	筒仓呼吸口（1#~5#）	粉尘	在每个水泥筒仓和粉煤灰筒仓顶部分别设置 1 个脉冲反吹袋式除尘器，经脉冲反吹袋式除尘器（处理效率为 99%）处理后通过筒仓顶部自带的呼吸口排放，筒仓为静态使用。	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。

	搅拌机呼吸口	粉尘	物料通过封闭皮带输送及收集，搅拌机搅拌过程中为密闭状态。投料口处半封闭状态，上方安装喷淋装置，进行洒水降尘。	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中颗粒物无组织排放浓度限值。
地表水环境	生产废水	SS	生产过程中搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水经沉淀后回用于生产。	不外排
声环境	生产设备	噪声	采取基础减振、合理布局、产噪设备远离居民等措施。	采取减振隔声措施后，厂界可达《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。
固体废物	除尘器收尘量回用于生产；防渗沉淀池沉渣回用于生产；实验室废料集中收集后由市政部门统一处理，用于路基填土或场地平整；废布袋集中收集，由市政环卫部门统一清运处理；废包装物集中收集后外售至废品收购站；废机油集中收集至危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗，危险废物暂存间防渗标准应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016 ）其他重点防渗区域：防渗旱厕、防渗沉淀池防渗等应为一般防渗区，防渗技术应符合等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s 的要求。其他区域为简单防渗区，厂区采取地面硬化措施。			
生态保护措施	本项目用地性质为建设用地，未占用永久性基本农田。本项目生态保护进行合理的规划和严格的管理。在施工过程中，增强环保意识，严格执行施工规定，严禁占压施工区外的林地。严格施工占地，注意保护施工厂界外生态的原质原貌，尽量减少干扰与破坏，贯彻“预防为主”的思想和政策。施工期间建设单位应加强对施工人员的教育和宣传，严格规范施工区的范围，按设计占地，禁止扩大占地，加强对施工人员的管理，防止对施工区范围之外的植物造成破坏。结合地形地质条件与地表植被分别情况，尽量减少土地资源的利用和地表植被的破坏为前提，合理安排工程占地位置及运输路线，争取达到环境保护和土地节约最大化，资源利用最小化。充分利用现有道路，有效控制对区域生态植被的破坏。			

环境风险防范措施	本项目环境风险事故主要为废机油泄漏、火灾及爆炸事故，企业运营过程中积极采取防护措施，制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，项目可以有效的防范风险事故发生或对事故的发生进行有效处置，项目发生的环境风险可以控制在较低水平。
其他环境管理要求	本项目投产运行前，应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行排污许可登记。工作区内需指定专门的人员，在本项目实施时严格执行“三同时”制度，保证项目运营时三废均能得到有效处理后达标排放。在日常生产中，应加强环保管理，大力推行清洁生产，并加强职工对污染要“以防为主，防治结合”的认识。另外，应加强对设备运行状况的检查，特别是环保设施要做到定期检查，制定检查方案与实施计划，严防出故障，对三废处理装置要定期检修，以确保污染物达标排放。按照相关要求，对排污口进行规范化管理，在正确的排放点位设置标识，以便进行自行验收和规范化管理；根据《关于密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时使用土地的批复》，本项目用地性质为建设用地，期限为三年，即批准之日起至 2027 年 4 月 20 日，用地期满之日起三年内完成土地恢复，并向原权属单位交还土地。

六、结论

综上所述，项目在运营期产生废水、废气、噪声及固体废物污染等，在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求。在确保污染防治措施全面实施并正常运行的前提下，通过加强环境管理，项目的环境影响可被周围环境所接受。因此，该项目建设从环境保护角度分析是可行的。

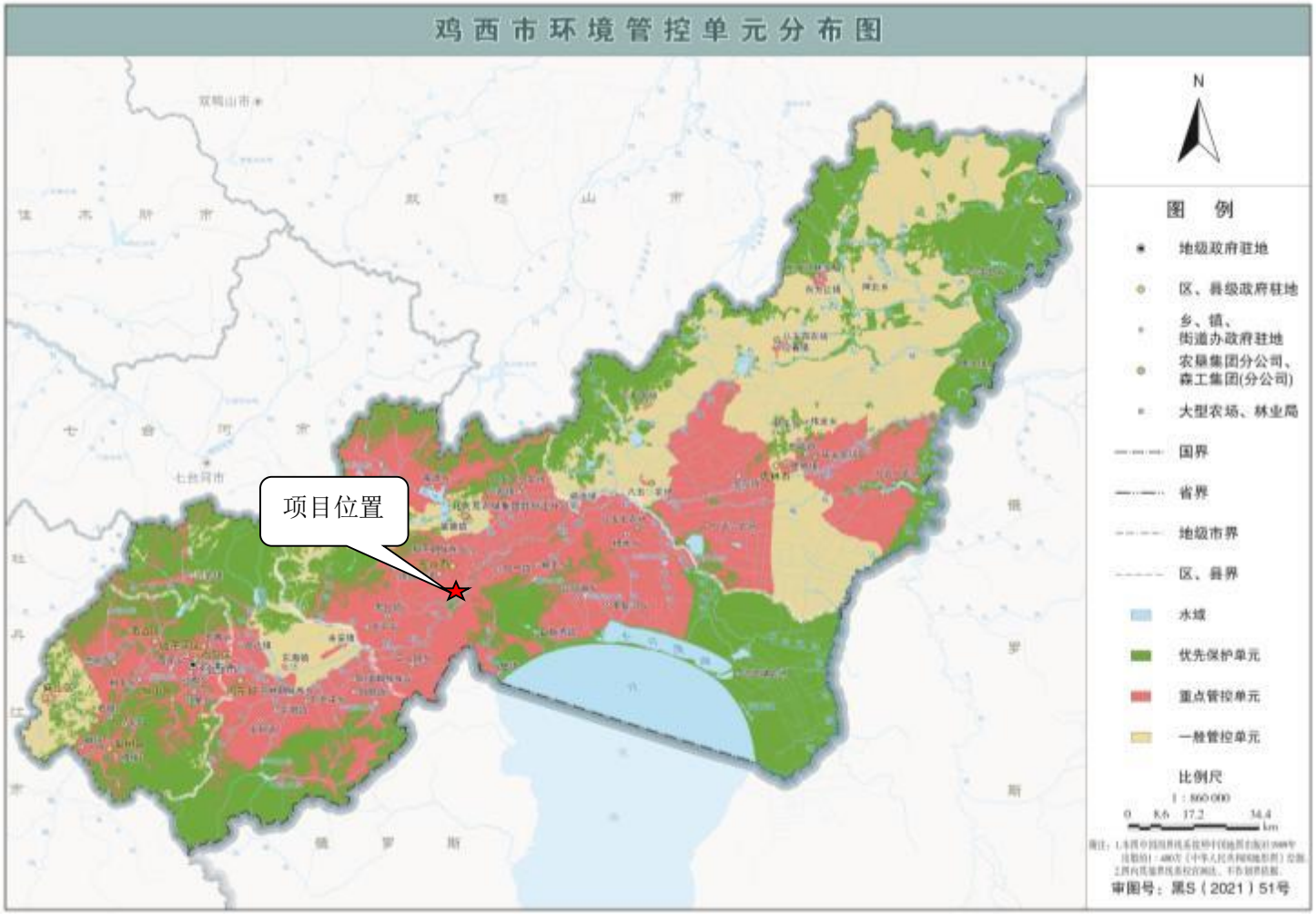
附表

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	工业粉尘	/	/	/	144.726t/a		144.726tt/a	144.726t/a
废水	COD	/	/	/	/		/	/
	NH_3-N	/	/	/	/		/	/
一般工业固体废物	除尘器收尘	/	/	/	18.591t/a		18.591t/a	18.591t/a
	防渗沉淀池沉渣	/	/	/	3.763t/a		3.763t/a	3.763t/a
	实验室废料	/	/	/	1.0t/a		1.0t/a	1.0t/a
	废布袋	/	/	/	0.5t/a		0.5t/a	0.5t/a
	废包装物	/	/	/	0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

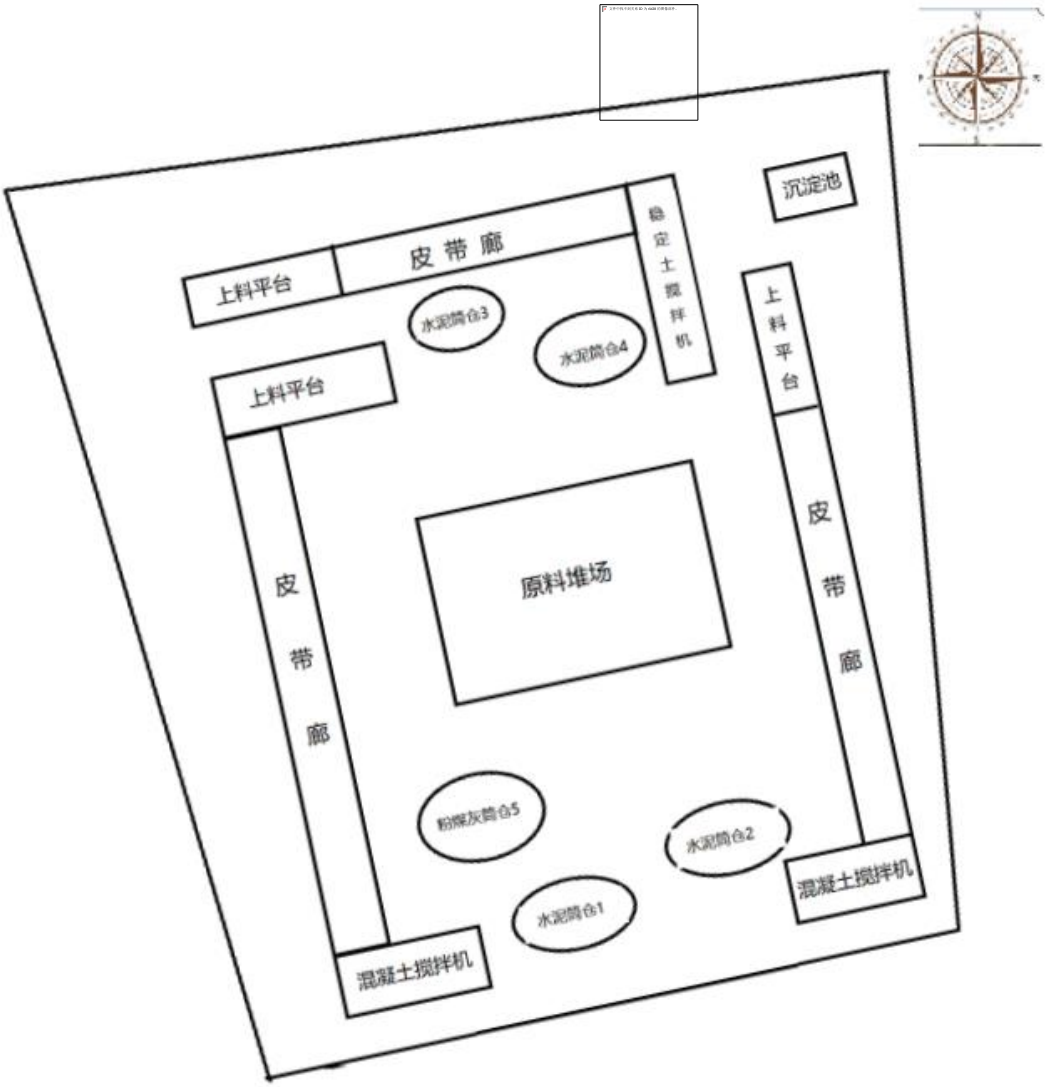
附图 1：鸡西市环境管控单元分布图



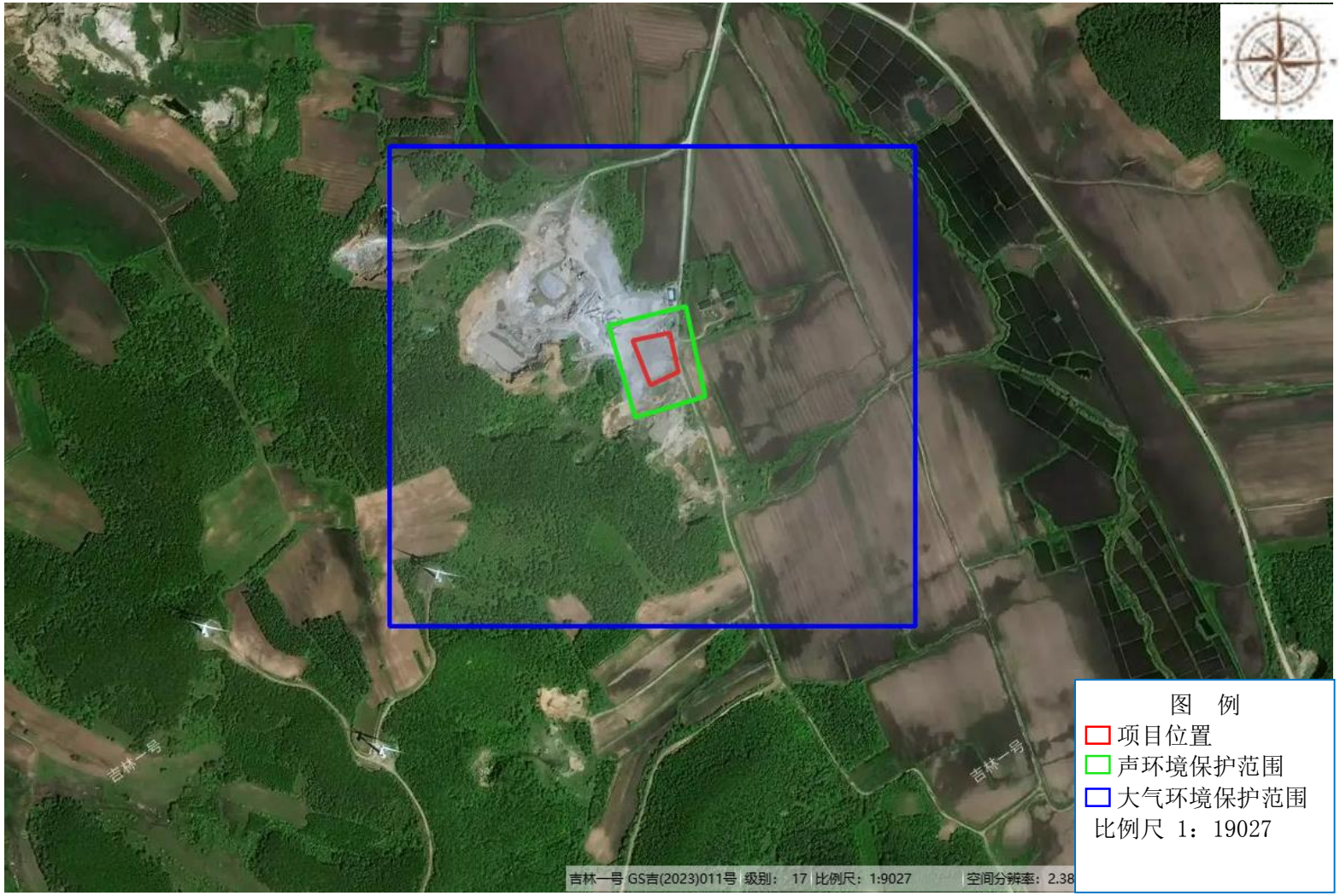
附图 2：地理位置图

电子
卫星
高程
地形
选择地图
地名
区划
坐标
图幅
瓦片
S214
大营后山
临河村甲级卫生室
临河村
张石场山
南大
地球
全球高清影像 级别： 16 比例尺：1:18055 空间分辨率：4.777314 高程： 143.16 坐标无偏移： 131.93841934, 45.
图例
项目位置

附图 3：平面布置图


沉淀池
皮带廊
上料平台
稳定土搅拌机
水泥筒仓3
水泥筒仓4
上料平台
上料平台
皮带廊
原料堆场
皮带廊
粉煤灰筒仓5
水泥筒仓2
混凝土搅拌机
水泥筒仓1
混凝土搅拌机

附图 4：本项目外环境关系



附图 5：周边环境图

北侧为闲置厂房	东侧道路空地
西侧为山	南侧道路空地

附件

附件 1：营业执照

统一社会信用代码
91230382MAE64HRT51

(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　密山市千隆悦混凝土制造有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　荣道伟

经营范围　一般项目：水泥制品制造；轻质建筑材料制造；砼结构构件制造；土石方工程施工；建筑用石加工；煤炭洗选；电线、电缆经营；五金产品批发；五金产品零售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；轻质建筑材料销售；建筑砌块销售；建筑防水卷材产品销售；建筑用钢筋产品销售；砖瓦销售；水泥制品销售；建筑用金属配件销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；国内贸易代理；小微型客车租赁经营服务；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；市政设施管理；工程管理服务；国内货物运输代理；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）。
许可项目：建设工程施工；住宅室内装饰装修；电气安装服务；建筑劳务分包；建设工程设计；非煤矿山矿产资源开采；草种生产经营；城市建筑垃圾处置（清运）；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）

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2024年11月19日

住　　所　黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村南山（申报承诺）

登记机关

2024年 1月 19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：检测报告

SYJC 晟源检测
SHENG YUAN JIAN CE

报告编号：SY-BG-20250102-02

CMA
200812051047

检 测 报 告

委托单位 ： 密山市千隆悦混凝土制造有限公司

项目名称 ： 密山市千隆悦混凝土制造有限公司建设项目监测

检测类别 ： 委托检测

样品类别 ： 环境空气

鸡西晟源环境检测有限公司

2025 年 01 月 02 日 编制

说　明

1、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

2、本报告涂改无效，报告无公司检测专用章、骑缝章无效。

3、未经公司书面批准，不得部分复制本报告。

4、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。

5、若对检测报告有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期将不受理。

鸡西晟源环境检测有限公司

地址：鸡西市鸡冠区南星街（中石油中心加油站北侧，南星街南侧）

邮编：158100

电话：13836509682

邮箱：syhjjc19@163.com

一、检测信息

表 1 检测信息

委托单位：密山市千隆悦混凝土制造有限公司		
项目名称：密山市千隆悦混凝土制造有限公司建设项目监测		
受测地点：黑龙江省鸡西市密山市知一镇崇实村南山张石场地块		
联 系 人：宋勇旭		联系电话：15146735555
采样地点：项目东侧100m		检测内容：环境空气
采样时间：2024.12.28~2024.12.30		采样人：于晓飞、孟凡禹
样品交接时间：2024.12.31		接样人员：范家璐
样品分析时间：2025.01.01		分析人员：刘锦诺
环境条件	2024.12.28：风向西，风速 2.0m/s，气温-16℃，湿度 51%，气压 99.84kPa；	
	2024.12.29：风向西，风速 1.0m/s，气温-19℃，湿度 49%，气压 99.88kPa；	
	2024.12.30：风向西，风速 1.0m/s，气温-17℃，湿度 51%，气压 99.96kPa；	

二、检测方法

表 2 环境空气检测方法

序号	项目	标准方法名称及代号
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022

三、检测仪器

表 3 环境空气检测仪器

序号	项目	仪器名称	型号	编号
1	总悬浮颗粒物	中流量智能 TSP 采样器（03 代）	崂应 2030 型	SY-065
		十万分之一天平	GE0505	SY-113

四、检测点位示意图

图1 环境空气检测点位示意图

五、检测结果

表 4 环境空气检测结果

采样日期	分析日期	检测项目	检测点位	标准值	单位	检测结果			《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表2
						第 1 天	第 2 天	第 3 天	
2024.12.28 ~ 2024.12.30	2025.01.01	总悬浮颗粒物	项目东侧 100m	日平均	mg/Nm³	0.179	0.170	0.176	0.3

报告编写人：

审　核　人：

授权签字人：

签发日期：

附件 3：租赁协议

承包合同

甲方：密山市知一镇崇实村经济合作社　　法人代表：齐立峰

乙方：密山市千隆悦混凝土制造有限公司　　法人代表：荣道伟

为盘活集体资源，增加集体经济收益，扩大社会效益，密山市知一镇崇实村经济合作社将崇实村南山张石场地块废弃地 4.92 亩承包给密山市千隆悦混凝土制造有限公司。根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规和政策规定，甲乙双方本着平等、自愿、有偿的原则，经双方同意，签订本合同。

一、废弃地位置

位于崇实村南山张石场地块，共有 4.92 亩。

二、承包期限、承包费

1、承包期限：三年，从 2024 年 12 月 8 日至 2027 年 12 月 8 日止，承包费共计肆仟伍佰元（人民币：4500）；

2、承包费于签订本合同当日一次性付清。

三、甲方的权利和义务

1、甲方于 2024 年 12 月 8 日将位于崇实村南山张石场地块 4.92 亩废弃地交付给乙方使用。

2、本合同签订后，按照合同约定收取承包金，在合同有效期内，甲方按照合同条款收取承包费，不得随意增加承包费。

3、甲方保证不因村委会成员的变动，影响本合同的履行，不经乙方同意，甲方无权单方解除合同。

4、合同履行期内，甲方保证乙方承包的土地无争议，如有争

议由甲方负责解决，并承担相关损失。

5、甲方不按期交付土地，应赔偿乙方损失，并承担违约责任。

四、乙方的权利和义务

1、在承包期内，乙方对位于崇实村南山张石场地块4.92亩废弃地享有使用权、管理权。并可在承包的土地内建设有关的生产、生活设施（村委会书面同意）。

2、乙方保证不得改变土地性质、不得开展违法违纪的相关活动。

3、乙方在管理期间，出现一切安全问题由乙方负责。

4、未经村集体组织允许，乙方不得私自转让该土地。否则，甲方有权终止合同，承包费不退还。

五、其他条款:

1、在合同履行期间，如遇国家建设（或其他原因）征用该土地时，本合同自行终止，乙方在此新建的地上物，按照国家规定补偿。

2、甲方承诺在本合同签订之前，不存在与本合同相关冲突的事项，如有甲方负责解决。

3、合同到期后，如果此地块继续发包，乙方有优先承包权。

4、合同到期时，乙方新建的相关设施，由乙方进行处理，4.92亩废弃地恢复发包时的状态，涉及费用由乙方支付。

六、违约责任

1、当事人一方不履行合同义务或者履行义务不符合约定的，依照《中华人民共和国合同法》的规定承担违约责任。

2、本合同相关条款，双方应认真遵照履行，如一方违约，除赔偿守约方损失外，还应承担违约金，人民币一万元。

3、如遇自热灾害等不可抗力因素，使本合同无法履行或者不能完全履行时，不构成违约。

七、合同纠纷的解决办法

本合同履行中如发生纠纷，由争议双方协商解决，如协商不成，可向当地人民法院起诉。

八、附则

1、本合同经甲乙双方签章后生效。

2、本合同未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未做出规定的，双方可以达成书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。

本合同一式三份，甲乙双方各一份，知一镇经管站备案一份。

甲　　方：（盖章）　　法定代表人：

乙　　方：（盖章）　　法定代表人：

签订日期：2024 年 12 月 8 日

附件 4：生态环境分区管控分析报告

生态环境分区管控分析报告

密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建

申请单位：黑龙江绿水环保服务有限公司

报告出具时间：2024 年 12 月 31 日

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

目录

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

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

1. 概述

密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目位置涉及鸡西市密山市；项目占地总面积小于0.01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0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析密山市千隆悦混凝土制造有限公司新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。

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（%）
环境质量底线	水环境城镇生活污染重点管控区	是	鸡西市	密山市	穆棱河知一桥密山市 1	小于 0.01	100.00%
	大气环境一般管控区	是	鸡西市	密山市	密山市大气环境一般管控区	小于 0.01	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	鸡西市	密山市	密山市自然资源一般管控区	小于 0.01	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	鸡西市	密山市	密山市水环境城镇生活污染重点管控区	小于 0.01	100.00%

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

表 2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

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

表 3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

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

表 4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

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

表 5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

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

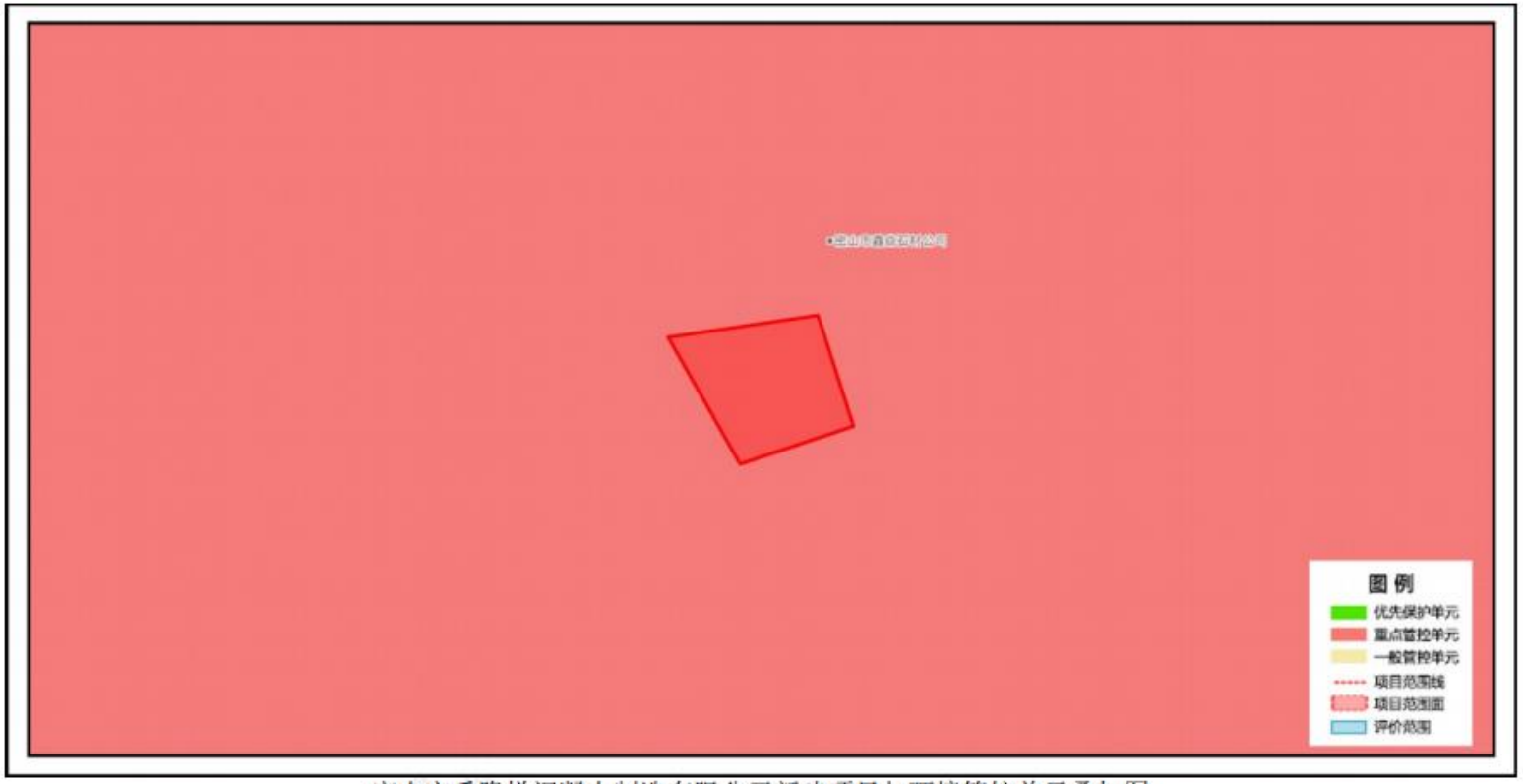
表 6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2303826310001	密山市地下水环境一般管控区	鸡西市	密山市	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

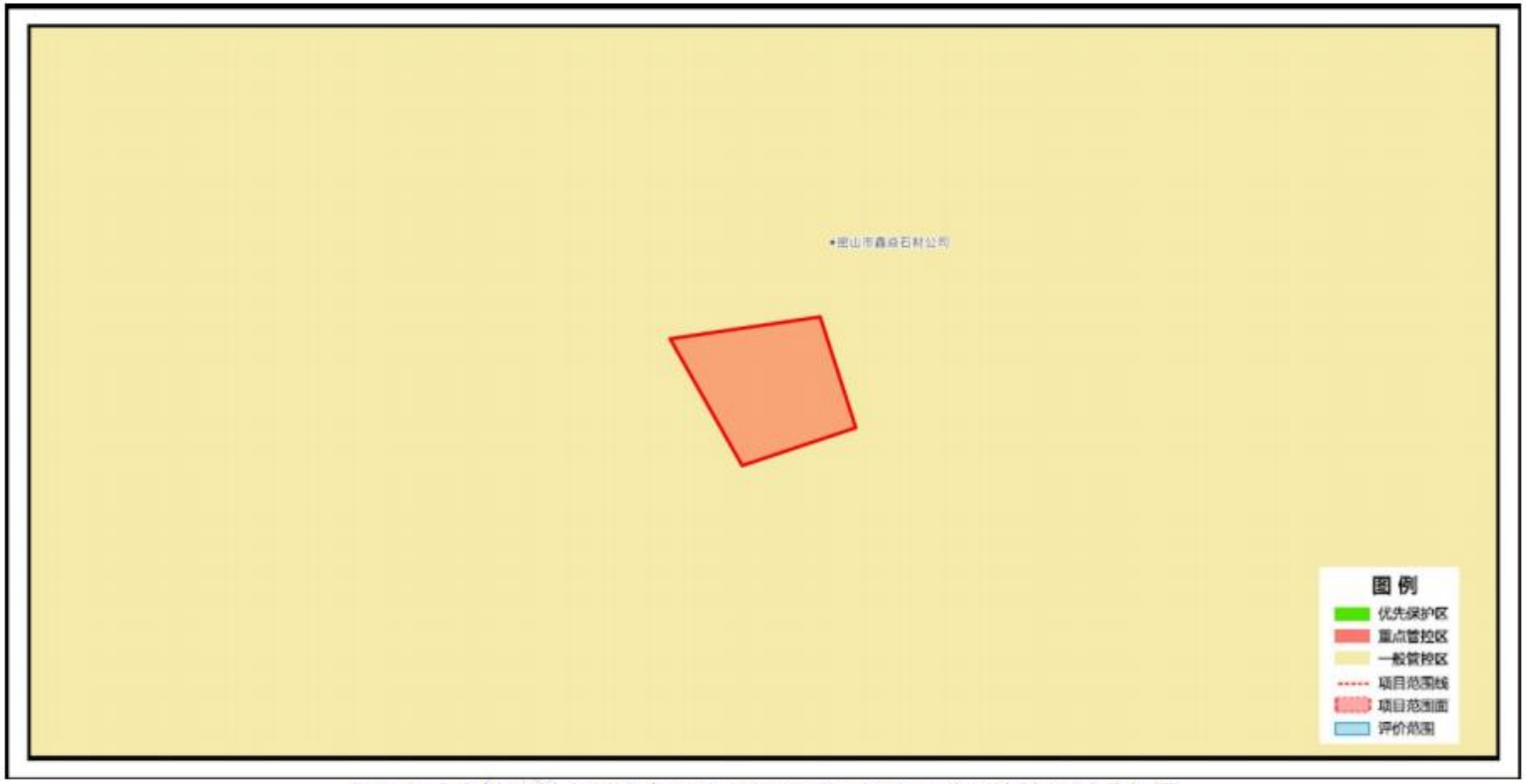
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
					放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。 3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒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

黑龙江省生态环境分区管控数据应用

2. 示意图



密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目与环境管控单元叠加图



密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

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
ZH23038220003	密山市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** 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。 **二、污染物排放管控** 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根据国土空间、水污染防治、城镇排水与污水处理等规划，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。 **三、环境风险防控** / **四、资源开发效率要求** /

黑龙江省生态环境分区管控信息平台公共

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。

附件 5：关于密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时使用土地的批复及用地范围图

密山市自然资源局文件

密自然资批字〔2025〕1号

关于密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时使用土地的批复

密山市千隆悦混凝土制造有限公司：

你单位《密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时用地申请报告》收悉。根据《土地管理法》第五十七条、《土地管理法实施条例》第二十条规定，经审查符合临时用地条件，现批复如下：

一、同意你单位临时占用密山市知一镇崇实村土地面积 3281 平方米，作为密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时用地。以上临时用地中，建设用地占地面积为 3281 平方米，不含国有土地。使用期限从批准之日起至 2027 年 4 月 20 日。具

体位置按勘测定界图纸执行。

二、你单位应按批准的用途使用土地，不得改作他用，不得修建永久性建筑物、构筑物。在临时用地期满之日起三年内完成土地复垦，并向原权属单位交还土地。

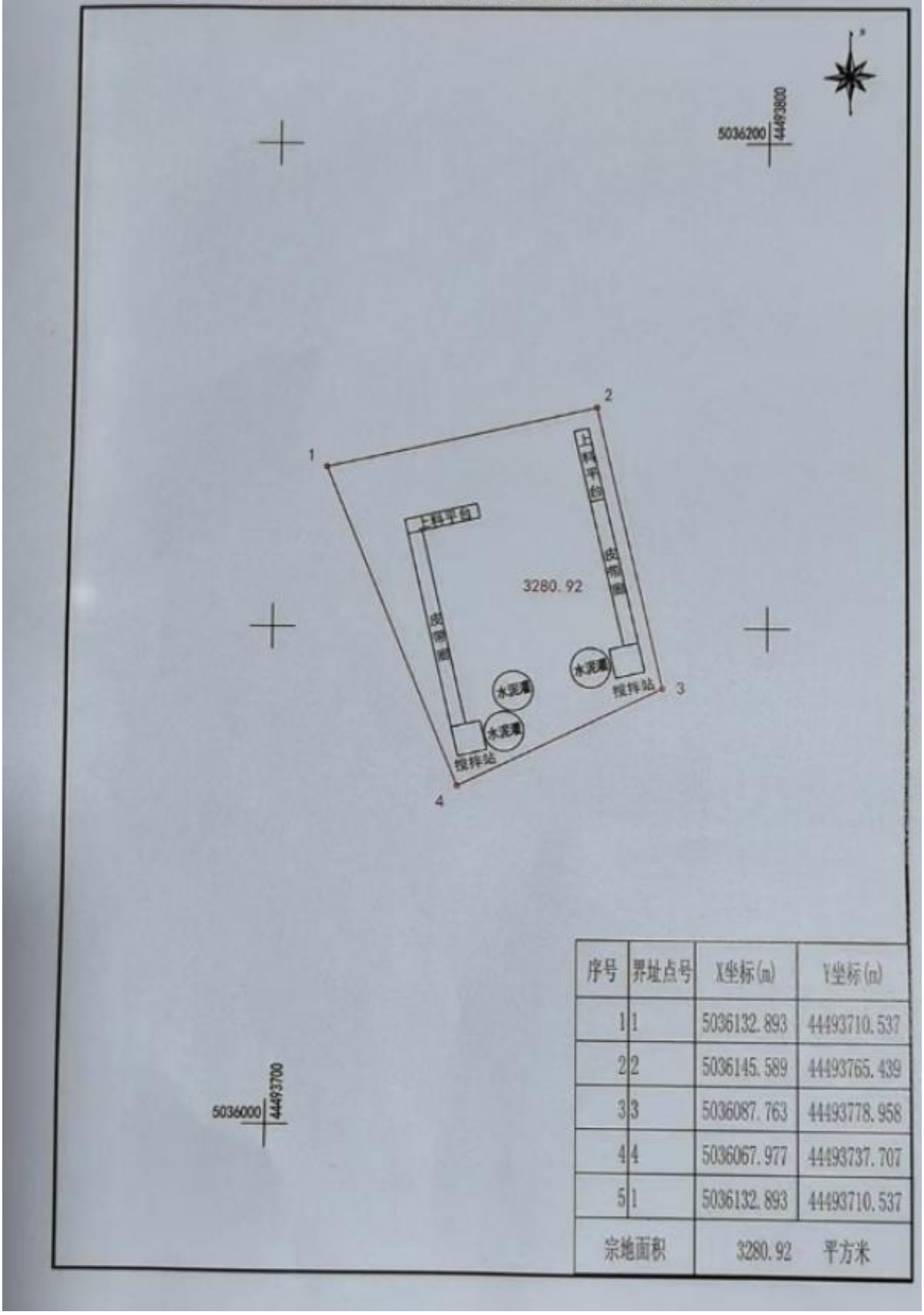
三、你单位要严格按照《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）、《自然资源部关于在经济发展用地要素保障工作中严守底线的通知》（自然资发〔2023〕90号）的相关规定，做好临时用地土地使用补偿和临时用地恢复工作。

此复。

密山市自然资源局

2025年4月21日

密山市千隆悦混凝土制造有限公司



序号	界址点号	X坐标(m)	Y坐标(m)
1	1	5036132.893	44493710.537
2	2	5036145.589	44493765.439
3	3	5036087.763	44493778.958
4	4	5036067.977	44493737.707
5	1	5036132.893	44493710.537
宗地面积		3280.92	平方米

附件 6 关于本项目临时混凝土制造站的情况说明

情况说明

根据《关于密山市增发国债高标准农田建设项目混凝土制造站临时使用土地的批复》（密自然资批字[2025]1 号），密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目临时用地使用期限为：从批准之日起至 2027 年 4 月 20 日，自临时用地到期之日起，商混站将全面停止生产运营，并启动土地修复工作。

因项目核心生产设施停止运行且用地性质发生变更，原《密山市千隆悦混凝土制造有限公司新建项目环境影响报告表》自临时用地到期日起自动失效，特此说明。

密山市千隆悦混凝土制造有限公司（公章）

2025 年 5 月 12 日