

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：内蒙古盛世蒙建建材有限公司建设新型商砼环保建筑材料新建项目

建设单位（盖章）：内蒙古盛世蒙建建材有限公司

编制日期：2023 年 8 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	a967b4		
建设项目名称	内蒙古盛世蒙建建材有限公司建设新型商砼环保建筑材料新建项目		
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）	内蒙古盛世蒙建建材有限公司		
统一社会信用代码	91150121MA0PXJKY73		
法定代表人（签章）	安瑞林		
主要负责人（签字）	安瑞林		
直接负责的主管人员（签字）	安瑞林		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	内蒙古川蒙立源环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91150302MA0MXPW25U		
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
李明洙	05351543505150033	BH042046	李明洙
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李明洙	建设项目工程分析；主要环境影响和 保护措施；环境保护措施监督检查清 单；结论	BH042046	李明洙
赵利存	建设项目基本情况；区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准；	BH040485	赵利存

一、建设项目基本情况

项目名称	内蒙古盛世蒙建建材有限公司建设新型商砼环保建筑材料新建项目			
项目代码	2307-150121-04-01-249260			
建设单位 联系人	安瑞林	联系方式	18947195999	
建设地点	内蒙古（自治区） <u>呼和浩特（市）土默特左旗（区）白庙子（镇）X005 县道旁</u> <u>现有内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区内空地</u>			
地理坐标	（ <u>111</u> 度 <u>33</u> 分 <u>23.72</u> 秒， <u>40</u> 度 <u>41</u> 分 <u>13.22</u> 秒）			
国民经济 行业类别	C3021水泥制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 55、石膏、水泥制品及类似 制品制造302-商品混凝土	
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	土默特左旗工信和科技局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	2307-150121-04-01-249260	
总投资 （万元）	1000	环保投资（万元）	133	
环保投资 占比（%）	13.3%	施工工期	2 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 ）	13333.4	
专项评价 设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中 专项评价设置原则表，确定本项目专题设置情况如下：			
	表1-1 本项目专题设置分析表			
	类别	文件规定的设置原则	本项目情况	设置情 况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目生产过程排放废气污染物为颗粒物，且项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	生活污水经化粪池处理后定期清掏拉运至班定营污水处理厂；生产废水经沉淀池处理后用于生产，不外排	不设置

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量<临界量	不设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	不设置
综上，本项目不开展专项评价工作。				
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	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类。同时，本项目已取得土默特左旗工信和科技局下发的《项目备案告知书》（备案号：2307-150121-04-01-249260），因此本项目符合国家及当地产业政策要求。</p> <p>2.“三线一单”符合性分析：</p> <p>“三线一单”指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入清单。本项目与“三线一单”的符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《生态保护红线划定技术指南》，内蒙古自治区生态保护红线可能涉及的区域主要包括水源涵养区、水土保持区、防风固沙区、生物多样性维护区等陆地重要生态功能区、水土流失敏感区、土地沙化敏感区、石漠化敏感区、高寒生态脆弱区、干旱、半干旱生态脆弱区等陆地生态环境敏感区和脆弱区、国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等禁止开发区。</p> <p>本项目位于呼和浩特市土默特左旗白庙子镇 X005 县道旁现有内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区内，对照呼和浩特市“三线一单”图集—生态</p>			

	<p>保护红线图，本项目不涉及生态保护红线，见图 1-1。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据内蒙古自治区生态环境厅发布的《2022 年内蒙古自治区生态环境状况公报》（2023 年 6 月 5 日）中呼和浩特市的环境空气质量监测数据，呼和浩特市 2022 年基本污染物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的平均浓度限值。因此，项目所在区域城市环境空气质量为达标区。另外，根据引用环境质量现状监测结果可知，项目区 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本项目建设过程中会产生一定量的废气、噪声、固体废物等环境污染物，但采取相应污染防治措施后各类污染物均可满足相应的排放标准，故本项目的建设不会降低当地的环境质量，不会对周围环境造成不良影响。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目营运过程中消耗一定量的水资源、电能等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求，符合资源利用上线要求。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>根据 2021 年 9 月 7 日呼和浩特市政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见：全市划分优先保护、重点管控、一般管控 3 类，实施分类管控，共 92 个环境管控单元。</p> <p>①优先保护单元：优先保护单元共计 36 个，面积为 9723 平方千米，占全市总面积的 56.6%，主要包含生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地、湖泊、湿地以及生态功能重要和生态环境敏感脆弱的区域等，主要分布在大青山、北部生物多样性维护功能区和南部水土保持功能区等区域。</p> <p>②重点保护单元：重点管控单元共计 45 个，面积为 4562 平方千米，占全市总面积的 26.5%，主要涉及到人口密集、资源开发强度大或污染物排放强度高的区域以及矿区，包括城市建成区、自治区核定的经济技术开发区和产业园区、水环境超标区域、大气环境弱扩散区、集中连片采矿用地等。</p> <p>③一般管控单元：一般管控单元共计 11 个，面积为 2904 平方千米，占全市总面积的 16.9%，包括除优先保护单元和重点管控单元外的区域。</p> <p>本项目位于内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗白庙子镇 X005 县道旁，根</p>
--	---

<p>据《呼和浩特市生态环境准入清单》（2021年9月）中的《内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗生态环境准入清单》，本项目环境管控单元属于“土默特左旗白庙子镇重点管控单元”，编号ZH15012120003。项目与呼和浩特市环境管控单元图位置关系见下图1-2，具体符合性分析见下表1-2。</p>				
<p align="center">表 1-2 项目与呼和浩特市生态环境准入清单符合性分析</p>				
管控单元名称、类别、编码	管控纬度	管控要求	项目情况	符合性
土默特左旗白庙子镇重点管控单元；编号：（ZH15012120003）	空间布局约束	1.国家明令淘汰的落后产能和不符合国家产业政策的项目，严禁向工业园区转移。 2.引导工业企业入驻工业园区。改扩建工业项目，必须符合国家 and 自治区产业指导目录要求、行业技术标准以及规模、投资强度、综合能耗、水耗、用地、污染物排放等准入政策。 3.区域内的一般生态空间-生物多样性维护功能区，禁止大规模水电开发和林纸一体化产业发展；在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地发展旅游、农林牧产品生产和加工、观光休闲农业及风电、太阳能等新能源产业；严禁盲目引入外来物种，严格控制转基因物种环境释放活动。 4.乳制品行业应落实《乳制品工业产业政策(2009年修订)》《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—乳制品制造业》等准入要求。	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为允许类，符合国家及地方产业政策；本项目为商品混凝土生产项目，在现有混凝土搅拌站厂区内建设，项目建设不会对区域内的一般生态空间-生物多样性造成影响；本项目不属于乳制品行业	符合
	污染物排放管控	1.加快现有塑料制品等加工行业 VOCs 减排，涉 VOCs 企业进行低（无）挥发性原辅料替代清洁工艺改造和末端废气治理工作，强化无组织排放控制。 2.强化建材等重点行业无组织排放管理。对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。粉状物料堆场必须进行全封闭，块状物料必须安装抑尘设施。 3.禁止餐饮、洗浴、洗涤、洗车经营者直接向河道等外环境排放污水。 4.从事畜禽养殖和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和	本项目为商品混凝土生产项目，不涉及 VOCs 排放；项目原辅材料砂石料位于全封闭原料库内，且输送、转移全部采取全封闭输送皮带输送；水泥、粉煤灰、矿粉筒仓配套脉冲布袋除尘器，且位于全封闭搅拌楼内；搅拌机上方呼吸口配套布袋除尘器，且位于全封闭搅拌楼内，有效减小粉尘无组织排放；生活污水经防	符合

			<p>畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。屠宰行业应落实《屠宰及肉类加工工业水污染排放标准》等要求。</p> <p>5.强化热力生产供应等行业无组织排放管理，大气污染物排放要符合相关要求。</p> <p>6.因地制宜推进农村生活污水处理，进一步完善农村生活垃圾收运处置体系，推动农村生活垃圾源头减量，变废为宝。</p>	<p>渗化粪池处理后定期清掏处理；生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运</p>	
		环境 风险 防控	<p>1.建立项目台账，依法依规预留安全防护距离，加强日常环境风险监管。</p> <p>2.汽车拆解等行业产生的危险废物，应交由有危险废物经营许可证的单位收集或处置，并严格执行危废转移联单制度，严禁违法销售、倾倒、收集或处置。</p>	<p>本项目不属于汽车拆解行业，项目运营期不涉及危险废物处理</p>	符合
		资源 利用 效率	<p>1.高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料设施；禁止销售、燃用高污染燃料。</p> <p>2.提高工业企业用水用能效率。提高生活污水收集处理率。</p> <p>3.地下水超采区禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。</p> <p>4.畜禽粪污资源化利用率达到 90%以上。畜禽粪污还田利用超出土地消纳能力的，应委托第三方代为实现粪污资源化。</p>	<p>本项目生产运营过程不涉及高污染燃料。项目生产用水外购，生产废水经砂石分离机+沉淀池处理后回用于生产；生活污水经化粪池处理后定期清掏拉运至班定营污水处理厂</p>	符合



图 1-1 项目与呼和浩特市生态保护红线位置关系图

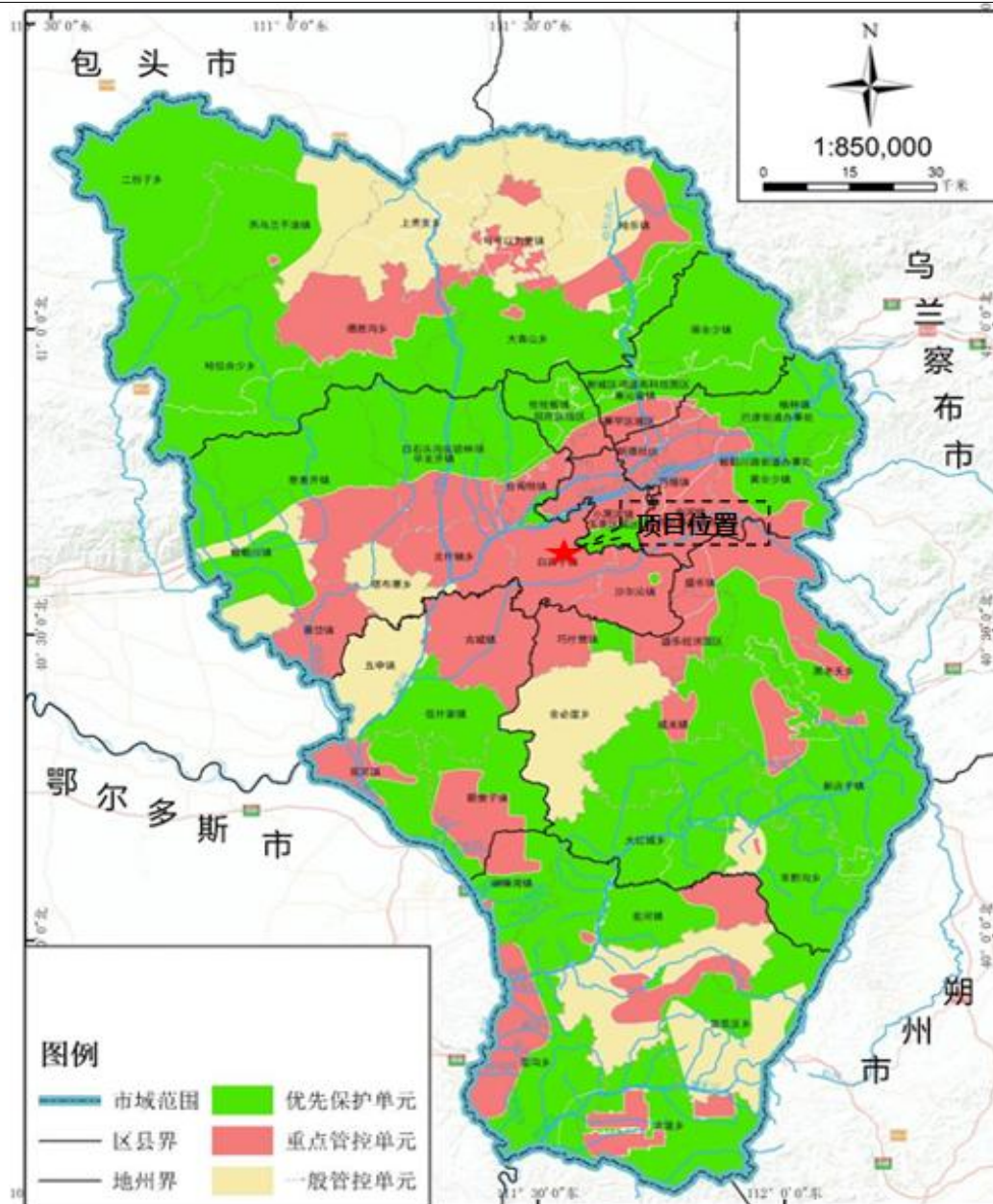


图 1-2 项目与呼和浩特市环境管控单元位置关系图

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

3 选址和理性分析

本项目位于呼和浩特市土默特左旗白庙子镇 X005 县道旁现有内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区内空地，现有项目已经运行多年，且环保手续齐全，厂区用地租赁合同见附件 5。项目所在位置周围无自然保护区、风景名胜区，无珍稀保护动植物，不在生态保护红线范围内，也不位于饮用水水源保护区的范围内。项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，周边 50m 范围内无声环境保护目标。项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

商品混凝土质量可靠，便于施工，与自拌混凝土相比，省工、省时、减少强体力劳动和大量人员，节约原材料，又是城市推广散装水泥的重要途径，具有重要的社会效益，而且可以消除各建筑工地在生产混凝土时引起的粉尘和噪声污染。随着经济增长，建筑行业蓬勃发展，商品混凝土的市场需求量也随之变大。

在此背景下，内蒙古盛世蒙建建材有限公司拟投资 1000 万元于呼和浩特市土默特左旗白庙子镇 X005 县道旁现有内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区内空地新建新型商砼环保建筑材料项目（用地租赁协议见附件 5，新建项目与内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目无直接隶属关系），并于 2023 年 7 月 25 日取得土默特左旗工信和科技局下发的《项目备案告知书》（备案号：2307-150121-04-01-249260）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目类别分别属于“二十七、非金属矿物制品业-55 石膏、水泥制品及其类似品制造 302”中的“商品混凝土”，应编制环境影响报告表，因此，内蒙古盛世蒙建建材有限公司委托我公司进行该项目的环境影响评价工作，我单位在接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，编制完成了《内蒙古盛世蒙建建材有限公司建设新型商砼环保建筑材料新建项目环境影响报告表》，呈请审查。

2、项目概况

- （1）项目名称：内蒙古盛世蒙建建材有限公司建设新型商砼环保建筑材料新建项目
- （2）建设单位：内蒙古盛世蒙建建材有限公司
- （3）建设性质：新建
- （4）占地面积：本项目占地面积 1333.4m²
- （5）建设规模：日生产 5000m³ 新型商砼环保建筑材料
- （5）劳动定员及工作制度：项目工作人员 20 人，生产运营时间主要集中在每年 4 月~12 月份（8 个月，240 天），每天 24h。
- （6）投资：项目总投资 1000 万元，环保投资 133 万元，占总投资的 13.3%。
- （7）建设地点及周边关系：项目建设地点位于呼和浩特市土默特左旗白庙子镇 X005 县道旁现有内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区内，项目中心地理坐标为：

东经 111° 33' 23.72"，北纬 40° 41' 13.22"。项目区四周均为空地，东北侧 220m 处为土默特左旗城发物资再生利用有限公司。项目地理位置见附图 1、四邻现状见附图 2。

3、建设内容

内蒙古盛世蒙建建材有限公司建设新型商砼环保建筑材料新建项目主要建设内容为商品混凝土搅拌站 1 座（设 2 套搅拌机组）以及砂石原料库 1 座、办公楼 1 座、宿舍楼 1 座等建筑物。建设规模为日生产 5000m³ 新型商砼环保建筑材料。生产线根据实际订单情况间断运行。

项目组成一览表见下表 2-1。

表2-1 项目组成一览表

工程类别		工程内容	备注
主体工程	搅拌机组	搅拌机组 2 套，型号均为：HZS270S。每套生产能力 270m ³ /h，均位于全封闭搅拌楼内，搅拌楼占地面积 700m ² ，高 28m。搅拌主楼位于原料库的北侧，搅拌主楼采用封闭式彩钢结构，主楼地面进行硬化，搅拌主楼内设置混凝土搅拌机组(包括控制室、配料系统、搅拌系统、水计量系统、卸料装置等)	新建
	砂石原料库	本项目原料库占地面积 1800m ² ，全封闭钢结构，石料、砂料分区储存于原料仓内，地面进行硬化处理	新建
储运工程	上料仓	上料仓共 2 处，位于全封闭砂石原料库内，水泥混凝土结构，三面封闭设置，地面进行硬化；上料仓各分四个仓，下方配备计量装置以及两条长 30m 的封闭传送皮带	新建
	粉料筒仓	每套搅拌机组设水泥立式筒仓 2 座，筒仓 24m，容积 300t/座；矿粉立式筒仓 1 座，筒仓 24m，容积 300t/座；粉煤灰立式筒仓 1 座，筒仓 24m，容积 300t/座。水泥、粉煤灰、矿粉筒仓均位于封闭式搅拌主楼内，共设粉料筒仓 8 座	新建
	外加剂储罐	每套搅拌机组设液态聚羧酸减水剂储罐 2 座，10t/座，位于搅拌主楼内，共计 4 座	新建
辅助工程	办公区	建设办公楼 1 座，位于项目厂区东北侧，3 层钢筋混凝土结构，占地面积为 750m ² ，用于企业办公，办公楼 1 楼设小型食堂 1 座	新建
	生活区	建设宿舍楼 1 座，位于项目厂区东侧，3 层钢筋混凝土结构，占地面积为 350m ² ，用于员工宿舍，宿舍楼 1 楼设实验室 1 座，用于混凝土质量检测	
公用工程	供水	项目生活用水来自厂区自备井；生产用水外购	新建
	排水	厂区设化粪池 1 座，容积 30m ³ 。生活污水经化粪池处理后定期清掏拉运至班定营污水处理厂	新建
		厂区设沉淀池 1 座，容积约为 60m ³ ，生产废水为运输车辆罐体内冲洗废水，依托现有砂石分离机处理后再经沉淀池沉淀处理后回用于生产	依托

环保工程	供热	本项目冬季停产，不考虑车间采暖；办公室采暖为电暖气	新建
	供电	项目主用电源引自从厂区就近的一个 10KV 高压变电所提供单回路电源供电	新建
	废气	①砂石原料卸料、上料粉尘：全封闭砂石原料库，配套移动式雾炮机，上料仓位于全封闭砂石原料库内，经封闭输送皮带上料至搅拌机，有效减少无组织粉尘排放；②物料输送储存粉尘：水泥、粉煤灰、矿粉等粉料均位于密闭筒仓内，仓顶配套脉冲布袋除尘器，且所有粉料筒仓均位于全封闭搅拌楼内。③搅拌粉尘：搅拌机上方呼吸口设脉冲布袋除尘器，且位于全封闭搅拌楼内，控制无组织粉尘排放④运输扬尘：项目砂石原料运输采用苫布苫盖、厂区硬化、出站冲洗等措施，减少运输扬尘产生；⑤食堂油烟经吸油烟机收集后经油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟废气满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求。	新建
	废水	生活污水经化粪池（容积 60m ³ ，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s）处理后定期清掏拉运至班定营污水处理厂	新建
		生产废水为运输车辆罐体内冲洗废水，依托现有砂石分离机处理后经沉淀池沉淀处理后回用于生产	依托
	噪声	选用低噪设备，并设基础减振、厂房隔声等措施	新建
	固废	生活垃圾经垃圾桶收集后，由当地环卫部门清运；沉淀池沉渣回用于生产；混凝土废试块暂存于一般固废暂存间，定期作为建筑填方材料外运处理；脉冲袋式除尘器废滤袋定期由厂家上面更换，更换后废滤袋由厂家直接带走，项目区不暂存	新建

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料使用情况见下表：

表 2-2 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

项目	材料名称	单位	材料消耗量	型态	储存方式	来源
原辅材料	水泥	t/a	302400	固体	水泥筒仓	外购
	砂子	t/a	950410.15	固体	原料库	外购
	石子	t/a	1238400	固体	原料库	外购
	粉煤灰	t/a	100800	固体	粉煤灰筒仓	外购
	矿粉	t/a	72000	固体	矿粉筒仓	外购
	外加剂	t/a	14400	液体	储罐	外购
能源	电	KW·h	78×10 ⁴	/	/	厂区供电
	水	m ³ /a	204528	--	蓄水池	外购

外加剂理化性质：

混凝土外加剂是指为改善和调节混凝土的性能而掺加的物质。本项目使用的外加剂

主要为聚羧酸高性能减水剂，是商品混凝土常用的一种水泥减水剂。掺加聚羧酸减水剂的混凝土和易性比较好，在较高的掺量或较高用水量时也不会发生明显的离析、泌水，混凝土在模板中的沉降也较小，广泛应用于公路、桥梁、大坝、隧道、高层建筑等工程。本项目外加剂主要是 HDK-H/G 聚羧酸高性能减水剂，外观为无色的液体，主要成分为聚羧酸盐，为无色透明液体，无毒、无腐蚀性、不易燃、对钢筋无锈蚀作用、对人体健康无害。不含甲醛，氯离子含量、总碱量、含固量、pH 值、减水率等指标均符合《聚羧酸系高性能减水剂》（JG/T223-2017）中标准型技术指标要求。

5、产品方案

本项目生产规模为日产商品混凝土 5000m³，120 万 m³/a。混凝土生产是以水泥、砂、石、粉煤灰、矿粉、水为原料，采用先进的自动化生产设备，通过计量按一定比例进行配料后通过搅拌、工序来生产混凝土。根据市场调查，该项目的产品以 C20、C30、C40 等产品为主要市场推广方向，产品方案见表 2-4。

表 2-3 项目主要产品方案一览表

产品名称（型号）	用途	年生产量 m ³ /a
C20	建筑	30 万
C30	建筑	70 万
C40	建筑	20 万
合计		120 万

6、物料平衡

本项目生产规模为日产商品混凝土 5000m³，120 万 m³/a。1m³混凝土=2.3-2.5t（本次计算取中间值 2.4t）。

表 2-4 项目物料平衡

物料输入（t/a）		物料输出（t/a）	
水泥	302400	C20 混凝土	720000
砂子	950410.15	C30 混凝土	1680000
石子	1238400	C40 混凝土	480000
粉煤灰	100800	粉尘	0.15
矿粉	72000	混凝土废试块	10
外加剂	14400	沉淀池沉渣	15
水	201600	/	/
沉淀池沉渣	15	/	/
合计	2880025.15	合计	2880025.15

6、主要生产设备

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量
1	搅拌机组	HZS270, 270m ³ /h	2 台
2	配料机（地仓式）	混凝土结构、4 个（4m ³ /个）	2 套
3	皮带输送机	30m	2 套
5	水泥筒仓	h=24m, 容量 300t	4 座
6	粉煤灰筒仓	h=24m, 容量 300t	2 座
7	矿粉筒仓	h=24m, 容量 300t	2 座
8	水泥称量系统	2m ³ , 传感器 2000kg	1 套
9	粉煤灰+矿粉称量系统	1.2m ³ , 传感器 1000kg	1 套
10	外加剂称量供给系统	外加剂称斗 0.12m ³	1 套
11	气动系统	2.0m ³ /min（排气量）	1 套
12	砂石分离器	80 型砂石分离机	1 套
13	主机除尘系统	搅拌机出气口, 脉冲袋式除尘	1 套
14	筒仓除尘系统	粉料筒仓出气口, 脉冲袋式除尘	8 套
15	地磅	150T	1 套
16	混凝土罐车	20m ³	10 辆

7、劳动定员及生产制度

项目工作人员20人，生产运营时间主要集中在每年4月~12月份（8个月，240天），每天24h。

8、公用工程

8.1 给排水工程

1) 供水

本项目用水包括生活用水、生产用水。生活用水来自厂区自备井，生产用水外购。生产用水包括生产工艺用水、砂石原料库降尘用水、混凝土运输车辆清洗水。

①生产工艺用水：本项目生产工艺用水主要为混凝土生产用水，产品用水量按照产品用量的7%计算，则日用水量为840m³/d（201600m³/a）。

②运输车辆冲洗用水：本项目商品混凝土生产规模为120万m³/a，按照单车运输量为20m³计算，则每年需要运输60000次，平均每运输10次需要对车辆进行冲洗一次，则共清洗6000次。混凝土罐车冲洗水量为0.3m³/辆·次，因此，项目车辆冲洗用水7.5m³/d（1800m³/a）。

③砂石原料库降尘用水：本项目砂石原料库内设有移动式雾炮机喷雾抑尘，洒水抑尘消耗水量为2m³/d（480m³/a），全部蒸发损耗。

④生活用水：本项目劳动定员20人，根据建设单位提供资料，新建办公楼、宿舍楼建设完成后与现有内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目工作人员共用，因此综合厂区劳动定员按45人计算，人均每天用水量为60L/d，工作时间240d/a，用水量为2.7m³/d(648m³/a)。

2) 排水

①本项目生产工艺用水全部随产品带走，不外排。

②运输车辆冲洗废水产生量按用水量的90%计，则运输车辆冲洗废水产生量为67.5m³/d(1620m³/a)，经厂区泥沙分离机处理后，排入三级沉淀池沉淀处理后回用于生产。

③砂石原料库降尘废水通过蒸发损失，不外排。

④生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水排放量为2.16m³/d(518.4m³/a)。生活污水经化粪池处理后定期清掏拉运至班定营污水处理厂。

项目用水情况具体见表2-5所示。

表 2-6 项目水平衡表 (m³/d)

序号	项目	用水量	排水量	循环水量	损耗量	备注
1	生产工艺用水	840	/	/	840	全部随产品带走
3	运输车辆冲洗用水	75	/	67.5	7.5	沉淀池处理后回用
4	砂石原料库降尘用水	2	/	/	2	自然蒸发损耗
6	生活用水	2.7	2.16	/	2.7	定期清掏处理
总计		919.7	2.16	67.5	852.2	/

本项目水平衡情况见图 2-1。

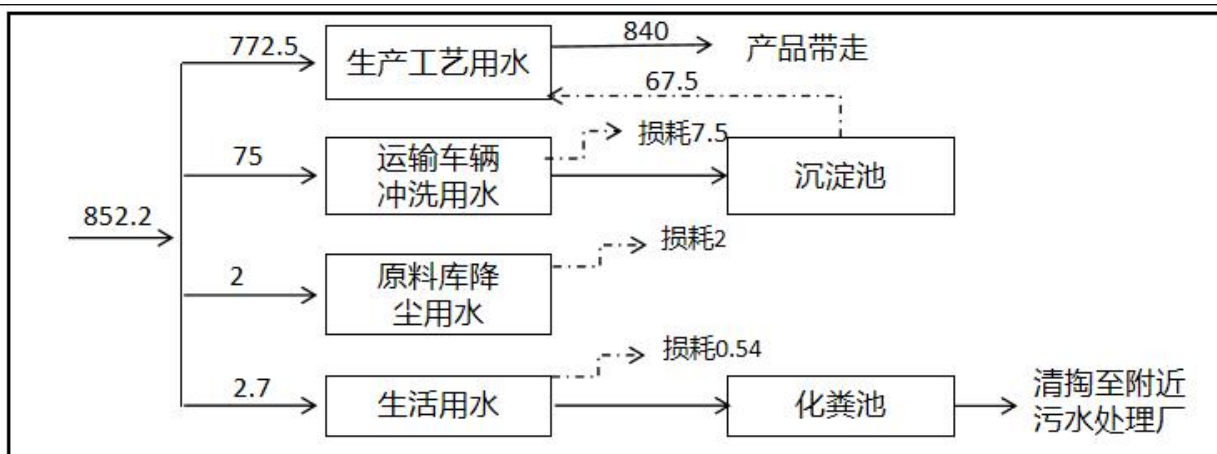


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

8.2 供电工程

本项目用电由厂区附近 10KV 高压变电所提供单回路电源供电。

8.3 供暖工程

本项目生产运营时间主要集中在每年 4 月~12 月份，冬季停止生产，不考虑车间采暖，办公生活区采暖为电暖气。

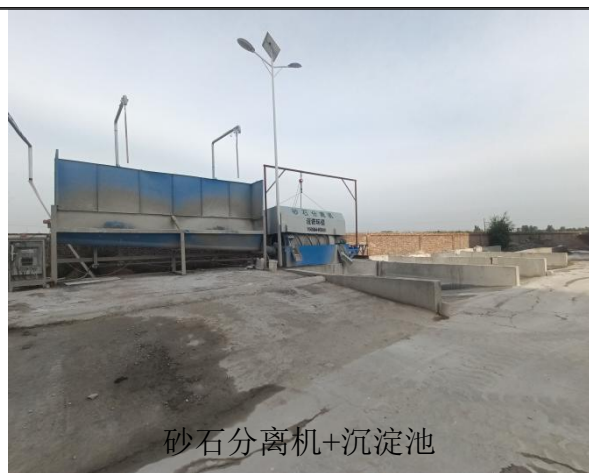
9、依托工程

(1) 泥沙分离机+三级沉淀池

项目运营期运输车辆清洗废水依托内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区现有泥沙分离机+三级沉淀池处理后回用于生产。目前，现有泥沙分离机、三级沉淀池设施均运行正常，沉淀池容积约为 60m³，采用水泥混凝土结构。项目清洗废水产生量为 7.5m³/d，故依托可行。

(2) 运输车辆出站冲洗设施

项目运输车辆出站需要进行冲洗，减少运输扬尘产生。项目运营期运输车辆出站冲洗设施依托内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区出入口现有铁格栅+沉淀池，依托可行。



砂石分离机+沉淀池



运输车辆出站冲洗设施

10、厂区平面布置及周边情况

项目位于呼和浩特市土默特左旗白庙子镇 X005 县道旁现有内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区内。厂区现有搅拌机组 2 套，共同设置于 1 座封闭式搅拌楼内，位于厂区中心偏东位置；砂石原料库 3 座，位于厂区南侧；办公生活楼 1 座（2 层），位于厂区西北侧；实验室 1 座，位于厂区西侧。新建混凝土搅拌机组位于现有搅拌机组西侧；新建原料库紧邻现有原料库，新建搅拌机组南侧；新建办公楼位于厂区东北侧；新建宿舍楼位于厂区东侧。项目厂区生产区、原料区按照相互联系又独立的原则分区布置，厂区设有北侧设出入口，与厂区外主道路相通，项目厂区布置合理。项目区四周均为空地，东北侧 220m 处为土默特左旗城发物资再生利用有限公司。项目平面布置图见附图 3。

1.施工期工艺流程简述

1、施工期工艺流程

本项目施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序将产生噪声、扬尘、废气、固体废物和少量污水，项目施工期具体工艺流程及产污环节示意图见图3。



图3 施工期污染物工艺流程图

2.营运期工艺流程及产污环节简述

商品混凝土生产主要工艺为将水泥、砂石料、粉煤灰、矿粉、水和减水剂（液态）、进行计量后送至搅拌机内进行搅拌，产品通过运输车送至建筑工地。

来料、储料：原料进厂后，根据其特点采取不同的方式储存：其中生产所用骨料砂子、碎石经运输车辆运至厂区砂石原料库分区暂存。购进的水泥、粉煤灰、矿粉分别用专用罐车运至厂区，用罐车自带空压机输送至水泥、粉煤灰、矿粉筒仓；减水剂存放于减水剂罐中备用。

此过程砂石料卸料过程会产生卸料粉尘，水泥、粉煤灰、矿粉储存过程各筒仓呼吸口会产生一定量粉尘，同时伴有设备噪声。

配料：砂石骨料经装载机运至上料仓，上料仓下方电脑计量装置计量后，经电控开关卸下至封闭式输送皮带，经全封闭皮带输送机提升至搅拌机。同时，通过自动控制设备将水泥筒仓、粉煤灰筒仓、矿粉筒仓中的物料以及减水剂、水分别按比例经称量后经密闭管道输送至搅拌机内。砂石物料输送环节均为全封闭皮带输送，粉料通过专用密闭管道输送。

此过程砂石料、粉料输送过程会产生输送粉尘，同时伴有设备噪声。

搅拌：水泥、砂石料、粉煤灰、矿粉、水和减水剂等原料送入密闭搅拌机后，搅拌机将各原料均匀的混合在一起得到混凝土产品。

此过程会产生搅拌机呼吸口会产生搅拌粉尘，同时伴有设备噪声。

(4) 出料：原料经搅拌机混合搅拌后，将混凝土运输车驶入搅拌机下部，搅拌机反向旋转将拌合后的混凝土卸入混凝土运输车外运至施工工地。此过程会产生设备噪声。

(5) 设备清洗：混凝土搅拌机停止生产后需要进行清洗，清洗废水继续用于混凝土运输车辆清洗，清洗废水最经泥沙分离机处理后经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产。

此过程运输车辆清洗会有清洗废水、沉淀池沉渣产生。

项目工艺流程及产污节点见下图：

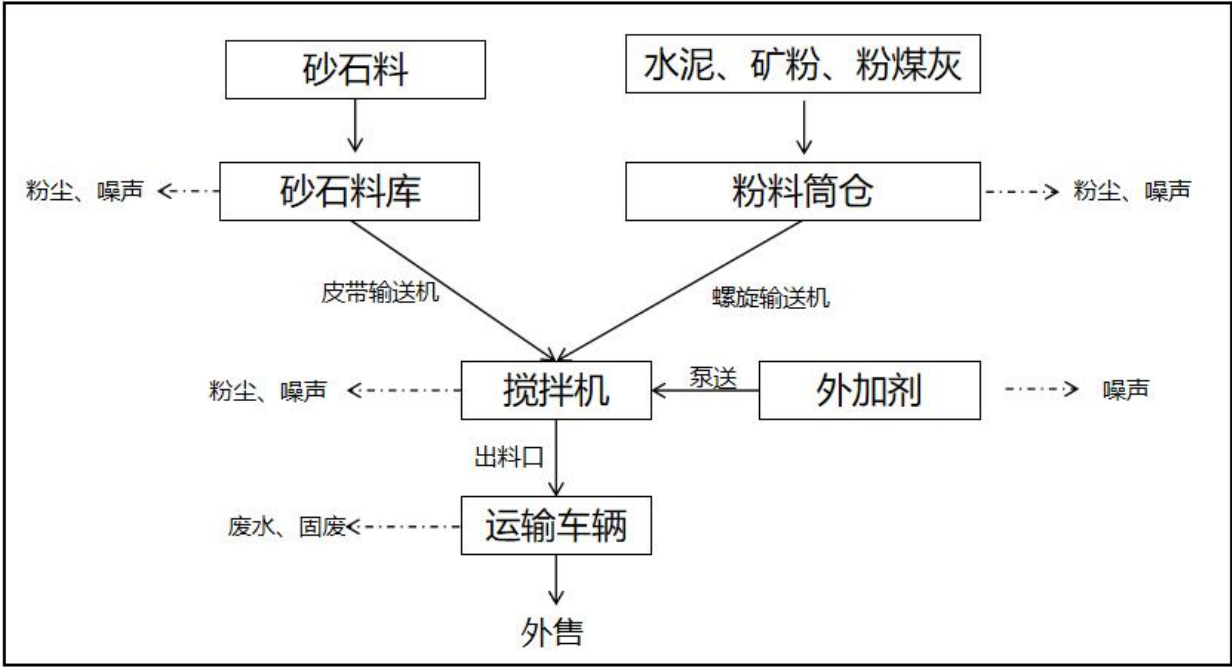


图 2-2 项目工艺流程及产污环节图

表 2-7 运营期混凝土生产污染环节及污染因素一览表

生产工段		类别	产生环节	性质	污染因子
商品混凝土	来料、储料	废气	储料、卸料	无组织	颗粒物
		噪声			噪声
	配料	废气	输送	无组织	颗粒物
		噪声			噪声
	搅拌	废气	搅拌	无组织	颗粒物
		噪声			噪声
	出料	噪声	卸料	间断	噪声
	设备清洗	固废	清洗	/	沉渣
		废水		/	SS

本项目于现有内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区内空地新建，用地手续为租用，生产商品混凝土。

(1) 现有工程环保手续履行情况

内蒙古九亿混凝土有限责任公司于 2017 年 8 月委托编制《内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目环境影响报告表》，并于 2017 年 9 月 18 日取得《内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目环境影响报告表的批复》（土左环保审字〔2017〕84 号）；建设单位于 2018 年 10 月进行了建设项目竣工环境保护验收，并于 2018 年 10 月 16 日取得《土默特左旗环境保护局关于内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目竣工环境保护验收意见》（土左环保验字〔2018〕1 号）。2020 年 3 月 24 日进行了固定污染源排污登记，登记编号：91150191558130808J001Z。

(2) 现有工程概况

据现场勘查，企业目前正常生产运行，项目年产商品混凝土 15 万 m³。项目厂内设有搅拌楼 1 座（内设 HZS120 型搅拌搅拌机组 2 套）、办公楼、实验室、砂石料库等构筑物，同时配套建设给水、排水、供电等生活设施。具体项目组成情况见下表。

表 2-8 现有工程项目组成一览表

工程类别		工程内容
主体工程	搅拌楼	全封闭搅拌楼 1 座，高 20m，内设搅拌机组两套，型号均为：HZS120。搅拌主楼位于原料库的北侧，主楼地面进行硬化，搅拌机组包括控制室、配料系统、搅拌系统、水计量系统、卸料装置等
储运工程	砂石原料库	砂石原料库 3 座，全封闭钢结构，石料、砂料分区储存于原料仓内，地面进行一般硬化处理
	上料仓	上料仓共 2 处，位于全封闭砂石原料库内，水泥混凝土结构，三面封闭设置，地面进行硬化；上料仓各分四个仓，下方配备计量装置以及两条长 30m 的封闭传送皮带
	粉料筒仓	每套搅拌机组设水泥筒仓 2 座，筒仓高 18m，容积 200t/座；矿粉筒仓 1 座，筒仓高 18m，容积 200t/座；粉煤灰筒仓 1 座，筒仓高 18m，容积 200t/座。水泥、粉煤灰、矿粉筒仓均位于封闭式搅拌主楼内，共设粉料筒仓 8 座
	外加剂储罐	每套搅拌机组设液态聚羧酸减水剂储罐 2 座，10t/座，位于搅拌主楼内，共计 4 座
辅助工程	办公区生活区	建设办公楼 1 座，位于项目厂区东北侧，2 层砖混结构，用于员工企业办公生活
	实验室	建设实验室 1 座，砖混结构，建筑面积为 200m ² ，用于确认原辅材料配比，采用强度测量仪器检测，不涉及生化类实验
公用	供水	生活用水全部为当地市场购买的桶装水，生产用水为厂内自备井

	工程	排水	生活污水经化粪池处理后，定期由土默特左旗恒鑫物业有限公司清掏处理；生产废水经砂石分离机处理后经沉淀池沉淀处理后回用于生产
		供热	本项目冬季停产，不考虑车间采暖
		供电	白庙子镇电网供给，线路由呼托旧路接入，厂内设双杆变压器 1 座，配电柜 1 个
	环保工程	废气	全封闭砂石原料库，上料仓位于全封闭砂石原料库内，经封闭输送皮带上料至搅拌机；水泥、粉煤灰、矿粉等粉料均位于密闭筒仓内，仓顶配套脉冲布袋除尘器，且所有粉料筒仓均位于全封闭搅拌楼内；搅拌机上方呼吸口设脉冲布袋除尘器，且位于为全封闭搅拌楼内，食堂油烟经吸油烟机收集后引至楼顶排放
		废水	工作人员的生活污水经化粪池处理后，定期由土默特左旗恒鑫物业有限公司清掏处理；生产废水为运输车辆罐体内冲洗废水，经砂石分离机处理后经沉淀池沉淀处理后回用于生产
		噪声	选用低噪设备，并设基础减振、厂房隔声等措施
		固废	生活垃圾经垃圾桶收集后，委托土默特左旗恒鑫物业有限公司清理；沉淀池砂石沉渣回用于生产；实验室废试块定期作为建筑填方材料外运处理

(3) 现有工程工艺流程

现有工程工艺流程与本次新建项目工艺流程一致。

(4) 现有工程污染源、污染物排放及治理情况

1) 废气：

①砂石原料卸料、上料粉尘：全封闭砂石原料库，上料仓位于全封闭砂石原料库内，经封闭输送皮带上料至搅拌机，砂石原料卸料、上料粉尘均为无组织排放。

②物料输送储存粉尘：水泥、粉煤灰、矿粉等粉料均位于密闭筒仓内，仓顶配套脉冲布袋除尘器，且所有粉料筒仓均位于全封闭搅拌楼内，物料输送储存粉尘均为无组织排放。

③搅拌粉尘：搅拌机上方呼吸口设脉冲布袋除尘器，且位于为全封闭搅拌楼内，搅拌粉尘无组织排放。

④食堂油烟经吸油烟机收集后经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

根据内蒙古九亿混凝土有限责任公司自行监测数据（2023 年 5 月 22 日），项目无组织废气颗粒物厂界外监控浓度最高点 $0.364\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值要求。

2) 废水

生活污水经化粪池处理后定期由土默特左旗恒鑫物业有限公司清掏处理；运输车辆

清洗废水经砂石分离机处理后经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

3) 噪声

选用低噪设备，并设基础减振、厂房隔声等措施。根据内蒙古九亿混凝土有限责任公司自行监测数据（2023 年 5 月 22 日），项目厂界噪声值昼间最大值为 49dB（A），夜间最大值为 46dB（A），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

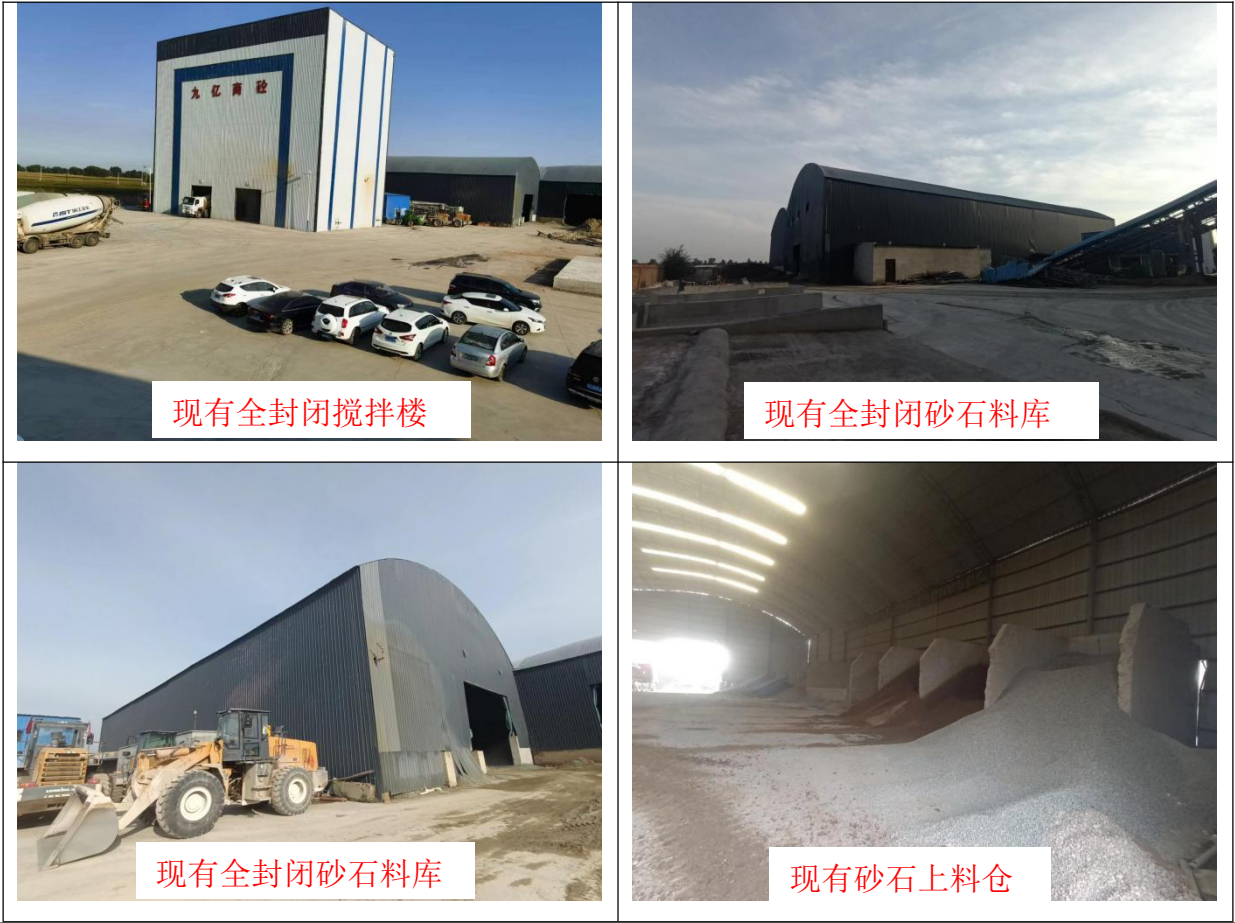
4) 固废

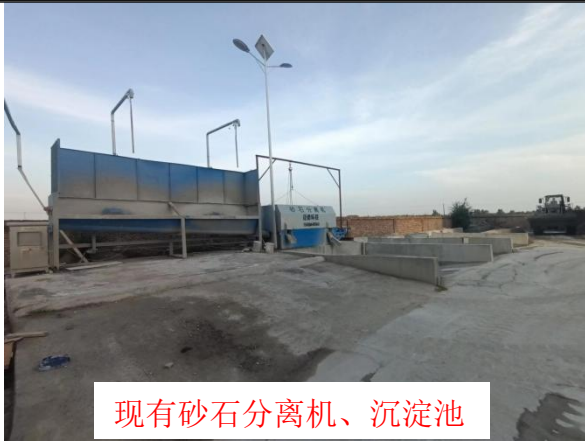
员工生活垃圾经收集后委托土默特左旗恒鑫物业有限公司清理；沉淀池砂石沉渣回用于生产；实验室废试块定期作为建筑填方材料外运处理。

(5) 现有环境问题及整改措施

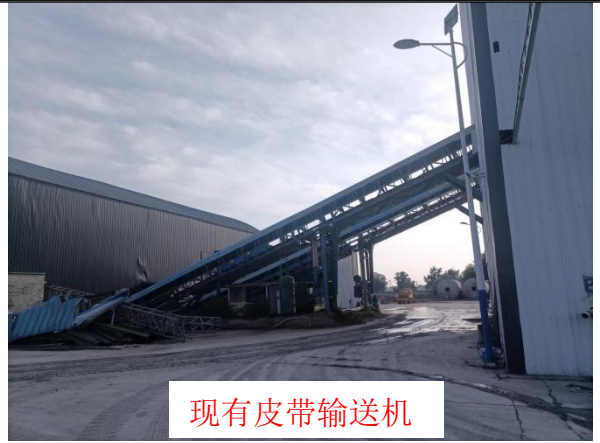
经现场勘查，项目现有环境问题主要为：厂区现有工程实验室产生的废混凝土试块未设固废暂存间，厂区堆放杂乱。环评要求企业应建设一般固废暂存间，废混凝土试块合理暂存，并定期作为建筑填方材料外运处理。

厂区现有工程现状





现有砂石分离机、沉淀池



现有皮带输送机



现有办公生活区



现有实验室

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1 环境空气质量

1.1 环境空气质量现状:

本项目位于内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，项目所在区域环境空气质量达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据内蒙古自治区生态环境厅发布的《2022 年内蒙古自治区生态环境状况公报》（2023 年 6 月 5 日发布）中呼和浩特市的环境空气质量监测数据作为评价区域达标情况的依据。2022 年环境监测年平均浓度结果显示：可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度为 50 μg/m³；细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为 24 μg/m³；二氧化硫（SO₂）平均浓度为 10 μg/m³；二氧化氮（NO₂）平均浓度为 29 μg/m³；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度 146 μg/m³；一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 1.5mg/m³。。呼和浩特市环境空气污染物监测结果统计表见下表：

表 3-1 环境空气监测结果统计表

监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	超标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	71.4	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	/	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1400	4000	35.0	/	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	146	160	91.3	/	达标

由上表可看出，项目所在区域环境空气质量全部达标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 的要求，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此，本项目所在区域城市环境空气质量达标。

1.2 其他污染物监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》

（环办环评[2020]33 号）规定：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目排放的特征污染物为 TSP。现状监测引用《土默特左旗瑞宁种养殖农民专业合作社新建烘干场项目环境影响报告表》中监测数据。

监测日期：2023 年 7 月 7 日至 7 月 9 日，连续监测 3 天。

监测单位：内蒙古金玥检测技术有限公司

引用监测点位：位于本项目东南侧 2.2km 处（N40°40'39.28"；E111°34'50.78"）。引用点位为“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，引用数据合理。

具体监测点位与本项目位置关系示意图如下：



引用检测结果摘录如下：

表 3-2 监测频率表

监测项目	取值时间	监测时间	采样要求
TSP	日均值	连续监测 3 天	24 小时连续监测

表 3-3 环境空气污染物分析方法

项目	分析及来源	检出限
TSP	《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	7ug/m ³

	表 3-4 监测结果表				
	监测因子	评价标准	浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价指数	达标情况
	TSP	$300\mu\text{g}/\text{m}^3$	106-115	0.35-0.38	达标
	<p>根据引用监测结果可知：项目区的 TSP 日均值无超标现象，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的浓度限值要求，说明项目周边环境空气质量现状较好。</p> <p>2 声环境质量现状</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求，本项目地处呼和浩特市土默特左旗白庙子镇 X005 县道旁现有内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区内，根据现场调查厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本项目无需对声环境质量现状进行监测。</p>				
主要环境保护目标	<p>本项目位于呼和浩特市土默特左旗白庙子镇 X005 县道旁现有内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目厂区内。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33 号）规定：</p> <p>①大气环境保护目标需明确厂界外 500m 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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。</p> <p>②声环境保护目标需明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标。</p> <p>③地下水环境保护目标需明确厂界外 500m 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。</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、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等大气保护目标，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>				
污染物排	<p>1 大气污染排放标准：</p> <p>（1）施工期：</p> <p>本项目施工期产生的扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控</p>				

放
控
制
标
准

浓度限值，具体标准值见下表。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	1.0

（2）运营期：

运营期无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值，具体标准详见表 3-6。

表 3-6 《水泥工业大气污染物排放标准》 单位：mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 《饮食业油烟排放标准》单位：mg/m³

规模	最高允许排放浓度 mg/m ³	净化设施最低去除效率%
小型	2.0	60

2 水污染排放标准：

项目运营期生活污水经化粪池处理后定期清掏拉运至班定营污水处理厂；生产废水为车辆冲洗废水，经沉淀池处理后用于生产，无生产废水外排。

3 噪声污染：

（1）施工期

本项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求，具体标准值见下表。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	备注
施工期	70	55	施工场界

（2）运营期

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，具体标准见下表。

表 3-9 本项目噪声排放执行标准 单位：dB(A)

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类	60	50

	<p>4 固体废弃物</p> <p>本项目产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定。</p>
总量控制指标	<p>根据国家的“十四五”国家总量控制指标相关规定，现阶段进行总量控制的指标为 VOCs、NO_x、COD、NH₃-N。</p> <p>项目运营期产生的生活污水经化粪池处理后定期清掏拉运至班定营污水处理厂。生产废水全部回用于生产不外排，因此本项目运营期无废水总量控制指标。</p> <p>项目运营期产生的废气主要为颗粒物，因此本项目运营期无需要申请废气总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施

1.大气环境影响分析和防护措施

1、废气

(1) 施工扬尘

施工期间，物料装卸和运输等施工活动，对周边大气环境带来不利影响。扬尘污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素影响较大，在晴天起风时如果不采取控制措施，施工扬尘对周围环境的影响较明显。

通过类比同类施工场地，在施工作业附近采取围挡、围护可明显减少扬尘对环境的污染，当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%；通过对场地开挖裸露地面洒水，扬尘量可减低 28%~75%，测试数据见下表 4-1。此外，规定运输车辆在施工区路面减速行驶、清洗车轮和车体、用帆布覆盖易起扬尘的物料等，也可减少施工产生的扬尘量。

表 4-1 洒水抑尘测试结果

距离（m）	0	20	50	100	200
TSP (mg/m ³)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.29

环评要求施工过程中采取具体抑尘措施如下：

①在施工场地安排人员定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

②制定合理的施工计划，缩短施工周期，减少施工现场的工作面，减轻施工扬尘对环境的影响

③施工车辆采取篷布加盖措施，施工车辆运输路线选择尽量避绕人口密集区等敏感点。

采取上述措施后，施工期扬尘影响较小。

(2) 施工机械车辆尾气

施工机械主要有推土机、挖掘机及运输车辆等排放的污染物主要有一氧化碳、氮氧化物、总烃等。

环评要求施工过程中采取具体抑尘措施如下：

①加强车辆的日常保养维护，使车辆工作在正常状况下。

②合理安排行车路线，减少道路制约和交通不畅造成的高排放。

③使用含铅低的燃油，提高使用燃油的质量。

采取上述措施后，机械车辆产生的少量燃油废气对周边环境空气影响较小。

2.水环境影响分析和防护措施

施工期废水主要为施工人员生活污水及建筑施工废水。

（1）施工人员生活污水

生活污水主要来自施工人员产生的生活污水等，其中以粪便污水中的污染物浓度较高，主要污染因子为 COD、BOD、SS 等，生活污水排入厂区现有化粪池，定期清掏处理，对环境的影响较小。

（2）建筑施工废水

建筑施工废水主要为弃土受雨水冲洗所产生的泥浆，施工期使用的机械设备在使用和维护过程中可能发生渗油以及通过雨水、人工冲洗所形成的含油和泥沙的污水等。施工废水主要污染因子为 SS 等，废水水质简单，本项目设置沉淀池，施工废水经过沉淀后回用，对环境的影响较小。

3.声环境影响分析和防护措施

施工期噪声来源主要为建筑施工各种机械设备（推土机、挖掘机、装载机、电动机等）、施工作业及运输车辆产生的噪声，其强度在 88~120dB（A）之间，但这种影响是暂时的，施工结束后即可消失。施工过程中须采取有效措施防治噪声污染以将影响降至最低，具体措施如下：

（1）合理安排作业时间，避免大量高噪声设备同时运行。

（2）施工设备尽量采用先进低噪声设备，对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。

（3）合理布置施工场地，适当控制机械作业密度，条件允许时拉开一定距离，避免形成噪声叠加。

只要严格管理、文明施工，场界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，本工程 50m 范围内无居民等噪声敏感目标，采取上述措施后施工期噪声对环境的影响较小。

4.固体废物影响分析和防护措施

	<p>施工期固体废物主要包括建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。项目建筑垃圾产生量约为 5t，暂存于项目占地范围内，采取临时遮盖措施，建设单位及时清运至园区环卫部门指定的建筑垃圾处置场处理；生活垃圾产生总量约为 0.5t，施工场地设垃圾收集箱集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。综上分析，施工期产生的各类固废均能得到合理可行处置，对周围环境影响较小。</p> <p>5.生态环境影响分析</p> <p>本项目位于现有厂区内。项目的基础施工尽量避开雨季，规范施工料场的堆放并采用苫布进行遮盖，防止水土流失。工程结束后，及时地回填、硬化、绿化，可有效减少水土流失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1 运营期废气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 大气环境影响分析</p> <p>项目运营期产生的废气主要为原料卸料、上料粉尘，物料输送储存粉尘、搅拌粉尘和车辆运输扬尘。</p> <p>（1）原料卸料、上料粉尘</p> <p>项目生产原料砂石料由运输车辆直接运至项目全封闭砂石原料库内，砂石原料经装载机转运至上料仓，上料仓位于全封闭砂石原料库内。砂石料卸料、装载机上料过程会产生粉尘，由于项目采用石料粒径较大、砂料含水率 5%左右，因此砂石料卸料、上料过程粉尘产生量较小，且本项目砂石原料库为全封闭结构，上料仓位于原料库内，并定期采取雾炮机抑尘，因此，砂石原料卸料、上料粉尘无组织排放量较小，不做定量分析。</p> <p>（2）物料输送储存粉尘</p> <p>项目砂石料由上料仓经输送皮带输送至搅拌机的过程，水泥、粉煤灰、矿粉由专用运输车经气泵打入各自筒仓过程以及由筒仓经密闭管道输送至搅拌机过程会产生物料输送储存粉尘。由于砂石料输送过程采用封闭式输送皮带，水泥、粉煤灰、矿粉等粉料由筒仓输送至搅拌机过程采用密闭管道输送，因此输送过程粉尘产生量较小，因此主要考虑水泥、粉煤灰、矿粉由专用运输车经气泵打入各自筒仓过程粉尘，本项目粉料筒仓容积均为 300t，根据企业提供资料，单个粉料筒仓灌装时间约为 2h，项目水泥、</p>

粉煤灰、矿粉总用量为 475200t/a，则粉料筒仓灌装时间为 3168h。

根据《排放源统计调查产排核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，见下表。

表 4-2 3021 水泥制品制造行业系数手册（节选）

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理效率（%）
物料输送	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料输送储存	所有规模	废气	废气量	标立方米/吨-产品	22.0	/
						颗粒物	千克/吨-产品	0.12	袋式除尘
								直排	/
物料搅拌			物料混合搅拌		废气	废气量	标立方米/吨-产品	25	/
						颗粒物	千克/吨-产品	0.13	袋式除尘
								直排	/
					固废	一般固废	吨/吨产品	4*10 ⁻⁵	/

根据上表可知，物料输送储存粉尘产生系数为 0.12kg/t-产品，本项目年产商品混凝土 120 万 t，则输送储存粉尘产生量为 144t/a，输送储存粉尘主要由水泥、粉煤灰、矿粉筒仓产生，项目水泥、粉煤灰、矿粉筒仓仓顶呼吸孔均配套脉冲袋式除尘器，呼吸孔与布袋除尘器直接相连，收集效率 100%，除尘效率按 99.5%考虑，则本项目筒仓粉尘排放量为 0.72t/a，本项目水泥、粉煤灰、矿粉筒仓均位于全封闭搅拌楼内，可降低 90%粉尘排放，因此，无组织粉尘排放量为 0.072t/a，排放速率为 0.023kg/h。脉冲布袋除尘器除尘灰返回筒仓，无需收集。

（3）搅拌粉尘

本项目设有 2 套搅拌机组，均位于全封闭搅拌楼内。搅拌过程产生的粉尘主要是水泥、粉煤灰、矿粉等粉料因搅拌、混合通过搅拌机呼吸孔产生的粉尘，根据《排放源统计调查产排核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册物料混合搅拌过程产生系数为 0.13kg/t-产品，项目年产混凝土 120 万 t，则本项目搅拌粉尘产生量为 156t/a，2 套搅拌机组搅拌机呼吸口均配套布袋除尘器，呼吸孔与布袋除尘器直接相连，收集效率 100%，除尘效率按

	<p>99.5%计算，且搅拌机组处于全封闭搅拌楼内，可减少 90%粉尘排放，则搅拌粉尘排放量为 0.078t/a（0.01kg/h）。脉冲布袋除尘器除尘灰返回搅拌机内，无需收集。</p> <p>（4）运输粉尘</p> <p>项目砂石原料运输过程会产生运输扬尘，环评要求砂石原料运输车辆采用苫布苫盖、厂区硬化、出站冲洗等措施，减少运输扬尘产生。</p> <p>（4）食堂油烟</p> <p>本项目食堂厨房使用天然气作为燃料，属清洁能源。项目劳动定员 20 人，厨房设灶头 1 个，属于小型规模。目前居民人均食用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本项目以 3%计，本项目食堂年运营 240 天，则食堂油烟产生量为 0.018kg/d，4.32kg/a。食堂每天工作 6 小时，食堂设置吸油烟机，风量 3000m³/h，处理效率为 80%。油烟经抽油烟机收集后再经油烟净化器处理后通过专用烟道至所在建筑顶层高空排放，处理后的油烟排放浓度为 0.25mg/m³，油烟排放量为 0.864kg/a，油烟的排放浓度满足参照执行的《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488—2018)的“小型规模”排放限值(1.0mg/m³)要求。</p> <p>项目废气污染物排放及治理措施见表 4-3。</p>
--	---

表 4-3 废气污染物排放及治理措施表

生 产 线	产污环 节	污染因子	污染物 产生量 t/a	排放 方式	治理设施情况				污染物排放情况		
					处置措施	收集效 率	去除率	是否为可行 技术	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
混 凝 土	原料卸 料、上 料粉尘	颗粒物	—	无组 织	全封闭砂石原料库、 喷雾抑尘	/	/	是	—	/	/
	物料输 送储存 粉尘	颗粒物	144	无组 织	筒仓配套脉冲布袋除 尘器，全封闭搅拌楼	100%	99.5%	是	0.072	0.023	/
	搅拌	颗粒物	156	无组 织	布袋除尘器	100%	99.5%	是	0.078	0.01	
	运输	颗粒物	-	无组 织	苫盖、厂区硬化、出 站冲洗	/	/	/	/	/	/
食堂		油烟	4.32kg/a	/	吸油烟机+油烟净化 器	/	80%	/	0.86kg/a	/	0.25

1.1 废气环保措施可行性及达标分析

本项目运营期砂石原料库为全封闭结构，砂石上料仓位于全封闭砂石原料库内，砂石原料由上料仓经密闭输送皮带输送至搅拌机组，水泥、矿粉、粉煤灰经密闭管道输送至搅拌机组，各原料卸料、上料、输送过程产生粉尘均以无组织形式排放。项目水泥、矿粉、粉煤灰筒仓仓顶呼吸孔均配套布袋除尘器，搅拌机呼吸口配套布袋除尘器，筒仓及搅拌机粉尘经布袋除尘器处理后经全封闭搅拌楼无组织排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范-石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)可知，袋式除尘器属于污染防治可行技术，措施可行。

在落实以上治理措施后粉尘无组织排放量满足《水泥工业大气污染物排放标准（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值0.5mg/m³。

2 运营期废水环境影响和保护措施

（1）生活污水

本项目劳动定员为20人，根据建设单位提供资料，新建办公楼、宿舍楼建设完成后与现有内蒙古九亿混凝土有限公司搅拌站项目工作人员共用，因此综合厂区劳动定员按45人计算，人均每天用水量取60L/人·天，则生活用水量为2.7m³/d（648m³/a）。产污系数按0.8计，则生活污水产生量为2.16m³/d（518.4m³/a）。生活污水经化粪池处理后定期清掏拉运至班定营污水处理厂。

（2）生产废水

本项目运营期生产工艺用水全部随产品带走，不外排；原料库喷雾抑尘废水自然蒸发；车辆冲洗废水经沉淀沉淀后回用于混凝土生产线及降尘用水，不外排。

①本项目生产工艺用水全部随产品带走，不外排。

②运输车辆冲洗废水排入厂区砂石分离机，经砂石分离机+沉淀后全部回用于混凝土生产线中，不外排。

③原料储料场降尘废水通过蒸发损失，不外排。

（二）措施可行性分析

本项目厂址距离班定营污水处理厂约为4.5km，距离较近；车辆冲洗废

水量为7.5m³/d，沉淀池容积为60m³，容积满足生产废水沉淀后回用于生产需求。生活污水经化粪池处理后定期清掏至班定营污水处理厂，化粪池容积60m³，容积满足需求。

综上所述，本项目运营期产生的废水采取的措施可行、经济合理。

3 噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强及降噪措施：

本项目运营期噪声主要来源于搅拌机、运输车辆、装载机、砂石分离机、螺杆空压机等设备运行过程中产生的噪声，噪声值在 70~95dB（A）之间。本项目主要设备噪声污染源及源强见表 4-4。

表 4-4 噪声源强一览表

噪声源	设备数量	噪声性质	噪声值 dB(A)	降噪措施	治理后噪声级 dB（A）
搅拌机	2	连续	80~95	厂房隔声、合理布局、基地减振等	70-85
装载机	1	间断	70~85		60-75
空压机	1	连续	80~95		70-85
皮带输送机	2	连续	70~80		60-70
运输车辆	8	间断	70~80		60-70
砂石分离机	1	间断	70~85		60-75
泵	2	连续	70~85		60-75

3.2 噪声影响达标分析

根据建项目设备声源特征和声学环境的特点，评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）规定的距离衰减公式计算项目噪声源的环境影响，公式如下：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：Lr—受声点（即被影响点）所接受的 A 声级，dB(A)；

Lr0—参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

r—预测点距声源的距离，m；

r0—声源距参考位置的距离，取 r0=1m；

ΔL—建筑、隔声罩对噪声的隔声量。对于置于室内的设备，隔声量取厂房隔声 15dB(A)。

对于多个噪声源应使用以下公式进行叠加

$$L_n = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_{i1}/10}$$

式中：Ln—叠加后的声压级，dB(A)；

Li—第 i 个噪声源声压级，dB(A)；

n—噪声源个数。

综上，预测结果及分析，厂界噪声贡献值如下表所示。

表 4-5 厂界噪声预测一览表 单位：dB (A)

位置	贡献值	标准值
厂界东	47.2	昼间≤60；夜间≤50
厂界南	41.3	
厂界西	48.6	
厂界北	39.2	

根据上表分析可得，生产设备设施的噪声对厂界噪声的贡献值满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，项目运营期噪声对周围环境影响较小。

3.3 噪声防护措施

为减少项目运营时噪声对周围声环境造成的影响，本环评要求采取以下隔声、减震等噪声治理措施：

（1）合理布局厂区，将主要高噪声生产设备置于厂区的中央区域，尽量远离厂界以达到距离消减噪声的目的。

（2）搅拌机、空压机、提升设备等设备在机械设备的基础和地面接处设隔震或减震装置或防震结构，来降低产生噪声源。

（3）正确合理的使用设备，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

（4）加强管理，提高职工环保意识教育，提倡文明生产，降低人为噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，噪声防治措施基本可行。

4、固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物分析

本项目运营过程中产生的固体废弃物主要有：运输车辆清洗废水经砂

石分离机处理后的砂石沉渣、实验过程中产生的混凝土废块、脉冲袋式除尘器废滤袋以及员工日常的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目运营期工作人数为 20 人，生活垃圾每人每天产生量为 0.5kg/d，项目年运行 240 天，则生活垃圾产生量为 2.4t/a。

(2) 砂石分离机处理后的砂石沉渣

本项目运营期运输车辆清洗废水经砂石分离机处理后产生沉渣，沉渣暂存于在防渗沉淀池内，类比同类同规模项目，产生量约为 15t/a，成分为砂石料。

(3) 混凝土废块

项目生产过程中需要定期对各标号混凝土塌落度、强度等进行实验，根据企业提供资料，实验后废混凝土试块产生量约为 10t/a，可作为建筑填方材料外运处理。

(4) 脉冲袋式除尘器废滤袋

项目水泥、粉煤灰等筒仓顶部及搅拌上方配套脉冲布袋除尘器，除尘器滤袋需要厂家定期上门更换，产生的废滤袋由厂家直接带走不在厂内暂存。

本项目固体废物产生和处置情况见下表：

表 4-6 固体废物产生量及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存位置	利用处置方式或去向	利用或处置量
砂石分离机	沉渣	一般固废	固态	无	15t/a	沉淀池	回用于生产	15t/a
实验室	混凝土废试块	一般固废	固态	无	10t/a	固废暂存	建筑填方材料外运处理	10t/a
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	固态	无	1.8t/a	垃圾桶	由环卫部门清运处置	1.8t/a
脉冲袋式除尘器废滤袋	废滤袋	一般固废	固态	无	/	/	厂家直接带走	/

4.2 固体废物处置措施分析

本项目运营过程中产生的固体废弃物主要有：运输车辆清洗废水经砂石分离机处理后的砂石沉渣、实验过程中产生的混凝土废块、脉冲袋式除尘器废滤袋以及员工日常的生活垃圾。

其中砂石沉渣产生后作为混凝土生产原料回用于生产，不外排；实验过程混凝土废试块暂存于一般固废暂存间，定期作为建筑填方材料外运处理；脉冲袋式除尘器废滤袋定期由厂家上面更换，更换后废滤袋由厂家直接带走，项目区不暂存；生活垃圾由环卫部门定期拉运处理。

综上所述，本项目运营期固体废物全部得到合理合规处置，处置措施可行，运营期固废废物影响较小。

5.土壤及地下水环境影响和保护措施

（一）地下水、土壤影响分析

项目在生产过程中可能对地下水及土壤产生污染的途径主要为废水及外加剂污染土壤及地下水。本项目营运期用水包括生活用水及生产用水，其中生产工艺用水随产品带走，运输车辆冲洗水经依托沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理后定期清掏处理。外加剂存储于钢结构储罐内。对于固体废物，生活垃圾经垃圾桶收集后，由当地环卫部门定期清运；沉淀池内砂石沉渣回用于生产；实验过程混凝土废试块暂存于一般固废暂存间，定期作为建筑填方材料外运处理；粉料筒仓及搅拌机上方脉冲布袋除尘器废滤袋由设备厂家定期上门更换。全部做到了综合利用或合理处置，因此，本项目投产后对地下水、土壤环境污染影响较小。

（二）污染防治措施和建议

综合考虑项目产排污特点及污染物性质，采取分区防渗措施，一般污染防治区和非污染防治区防渗有区别的原则，根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，项目分区防渗：具体防渗措施：

①外加剂储罐区、化粪池采取一般防渗，防渗材料达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 的防渗要求。并在外加剂储罐区设围堰，围

堰容积不小于单个储罐最大容积。

②简单防渗区

停车区、原料库以及厂区主要运输道路采取简单硬化即可。

表4-7 项目主要污染防治分区情况表

防渗分区	工程单元	防渗要求
一般防渗区	外加剂储罐区、化粪池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	厂区、原料库	一般地面硬化

6.环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）“附录 B 危险物质突发环境事件风险物质及临界量表”，本项目不涉及附录 B 中所列物质。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）》，本项目环境风险不需要开展专项，只需明确有毒有害和易燃易爆物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（1）环境风险识别

1）危险物质分布

本项目可能发生粉尘爆炸的为搅拌楼

2）环境影响途径识别

可能发生的环境风险影响途径：除尘器故障导致粉尘超标排放，无组织粉尘发生粉尘爆炸，导致环境空气粉尘浓度增大。

（2）环境风险分析

粉尘爆炸，伴生的氮氧化物、一氧化碳等进入大气环境，从而对大气环境产生影响，各产尘点均采取了袋式除尘器，无组织排放较少，粉尘爆炸可能性较小发生爆炸时，对大气环境也影响较小。

除尘器故障导致粉尘超标排放，对环境空气质量有一定影响，应采取定期维护除尘器措施，减少对大气环境影响

（3）环境风险防范措施及应急要求

1）工程措施

定期对各布袋除尘器维护保养，确保各除尘器正常工作。

2）管理措施

建立完善的环境保护管理制度，特别是风险管理制度。至少包括常规巡检制明确巡检内容，责任人，明确发生事故时上报制度等，建立环境风险隐患排查制度，确保将事故控制在萌芽状态。

3) 应急要求

采取及时监测、停产等措施，确保环境空气质量不超标。

(4) 分析结论及建议

本项目具有一定的环境风险，但是发生风险事故的可能行较小，即使发生风险，也能控制在可接受的范围内，因此，本项目的环境风险影响较小。

7.环保投资估算

本项目总投 1000 万元，其中环保投资 133 万元，环保投资占总投资的 13.3%。主要环保投资情况见表 4-8。

表 4-8 环保投资估算一览表 单位：万元

类别	污染源		环保设施	数量	投资 (万元)
废气	物料贮存、装卸、 物料输送		全厂地面硬化；全封闭式原料库 1 座；封闭式皮带廊 2 条；水泥、矿粉、粉煤灰筒仓以及搅拌机上方均安装脉冲袋式除尘器	/	80
	搅拌机		全封闭搅拌楼 1 座，搅拌机呼吸口设买脉冲布袋除尘器	1 套	40
	食堂	油烟	集气罩+油烟净化器	1 套	0.5
废水	生活污水	日常生活	化粪池 1 座，防渗系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	1 套	2
	生产废水	沉淀池	经沉淀池沉淀处理后回用	依托	/
噪声	生产设备	设备运行	对高噪声设备采取厂房屏蔽、隔声、减震等措施	/	5
固体废物	工作人员	日常生活	生活垃圾分类收集至垃圾桶，由环卫部门定期清运	/	0.5
	一般固废暂存间	混凝土废试块	建设一般固废暂存间 1 座，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	1 座	5
合计					133

8 监测计划

(1) 环境管理计划

本项目的环境管理由本公司内部设置的环保专职人员负责。包括：
①应建立详细、全面的基础资料及数据档案；②收集所有环保设施的操作方法、运行状况及修理维护等方面资料；③保存国家及地方颁发的环境保护标准、环保法律法规及地方环保部门下发的各类文件；④定期了解污染源的例行监测情况，包括监测结果及采样分析方法等；⑤对所有职工进行环保法律、法规教育，提高其环境保护意识；⑥定期对操作人员进行环境保护设施的正确操作、安全运行及维护检修等方面的培训；⑦环保管理专职人员应具备环保法律、法规、监测分析及环境工程等方面专业知识。

(2) 监测计划

本项目的环境监测工作委托有资质单位监测定期进行监测。根据相关要求，运营期内需按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规定进行排污单位自行监测，具体如下：

表 4-9 项目污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界	颗粒物		一次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
噪声	厂界	连续等效 A 声级		1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

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	物料卸料、上料	颗粒物	全封闭砂石原料库 1 座，定期喷雾抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
	物料输送储存粉尘	颗粒物	筒仓自带脉冲布袋除尘器，且位于全封闭搅拌楼内；密闭皮带输送机	
	物料搅拌粉尘	颗粒物	搅拌机上方呼吸口设脉冲布袋除尘器，且位于全封闭搅拌楼内	
	运输扬尘	颗粒物	厂区硬化、出站冲洗	
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅	经化粪池处理后定期清掏拉运至班定营污水处理厂	/
	生产废水	SS	依托现有砂石分离机+沉淀池，废水回用于生产	不外排
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，安装过程中采取减振措施；设备合理布局、高噪声设备远离厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2018)2 类标准
固体废物	砂石沉渣产生后作为混凝土生产原料回用于生产，不外排；实验过程混凝土废试块暂存于一般固废暂存间，定期作为建筑填方材料外运处理；脉冲袋式除尘器废滤袋定期由厂家上面更换，更换后废滤袋由厂家直接带走，项目区不暂存；生活垃圾由环卫部门定期拉运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	地下水采取分区防渗，搅拌机主楼、化粪池采取一般防渗，防渗材料达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s的防渗要求。本项目应严格按本评价提出的防渗要求做好防渗，降低事故发生概率，且在发生事故后及时清理污染土壤，可减弱污染事件对土壤的影响，进一步保护项目场地的土壤环境。			
生态保护措施	本项目在现有厂区内建设，项目建设不改变土地性质，因此不会对区域内的生态产生新的破坏；项目厂区空地、道路两侧、厂界因地制宜种植树木，绿化将起到抑尘降噪、美化环境的作用，可以改善周围生态环境			

环境风险防范措施	<p>1) 工程措施</p> <p>定期对各布袋除尘器维护保养，确保各除尘器正常工作。</p> <p>2) 管理措施</p> <p>建立完善的环境保护管理制度，特别是风险管理制度。至少包括常规巡检制明确巡检内容，责任人，明确发生事故时上报制度等度，建立环境风险隐患排查制度，确保将事故控制在萌芽状态。</p> <p>3) 应急要求</p> <p>采取及时监测、停产等措施，确保环境空气质量不超标。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论与建议

建设项目符合国家产业政策，符合相关规划及条例，选址合理，建设方只要落实本报告提出的污染防治措施以及环境风险防范措施后，该项目营运过程中对周边环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，本项目建设是可行的。

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	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	/
废水	生活污水	/	/	/	518.4m³/a	/	518.4m³/a	/
	生产废水	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	混凝土废试块	/	/	/	10t/a	/	10t/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：项目四邻关系图



附图 3：项目平面布置图



附件 1：委托书

委托书

内蒙古川蒙立源环境科技有限公司：

我公司拟建内蒙古盛世蒙建建材有限公司建设新型商砼环保建筑材料新建项目，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》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号）等相关条例要求，现委托贵公司开展该项目环境影响评价工作，请接到委托后尽快组织开展工作。

特此委托

内蒙古盛世蒙建建材有限公司

2023 年 7 月 28 日



附件 2：立项文件

2023/7/25 10:21 投资项目同意备案告知

项目备案告知书

项目代码： 2307-150121-04-01-249260

项目单位： 内蒙古盛世蒙建建材有限公司

经核查，你单位申请备案的 内蒙古盛世蒙建建材有限公司建设新型商砼环保建筑材料新建项目 项目，符合产业政策和市场准入标准，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。特此告知！

建设地点：呼和浩特市—土默特左旗—内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗白庙子镇X005县道旁

总投资：1000 万元,其中 自有资金:1000 万元， 申请银行贷款:0万元， 其他0 万元

计划建设起止年限：2023/08至2024/06

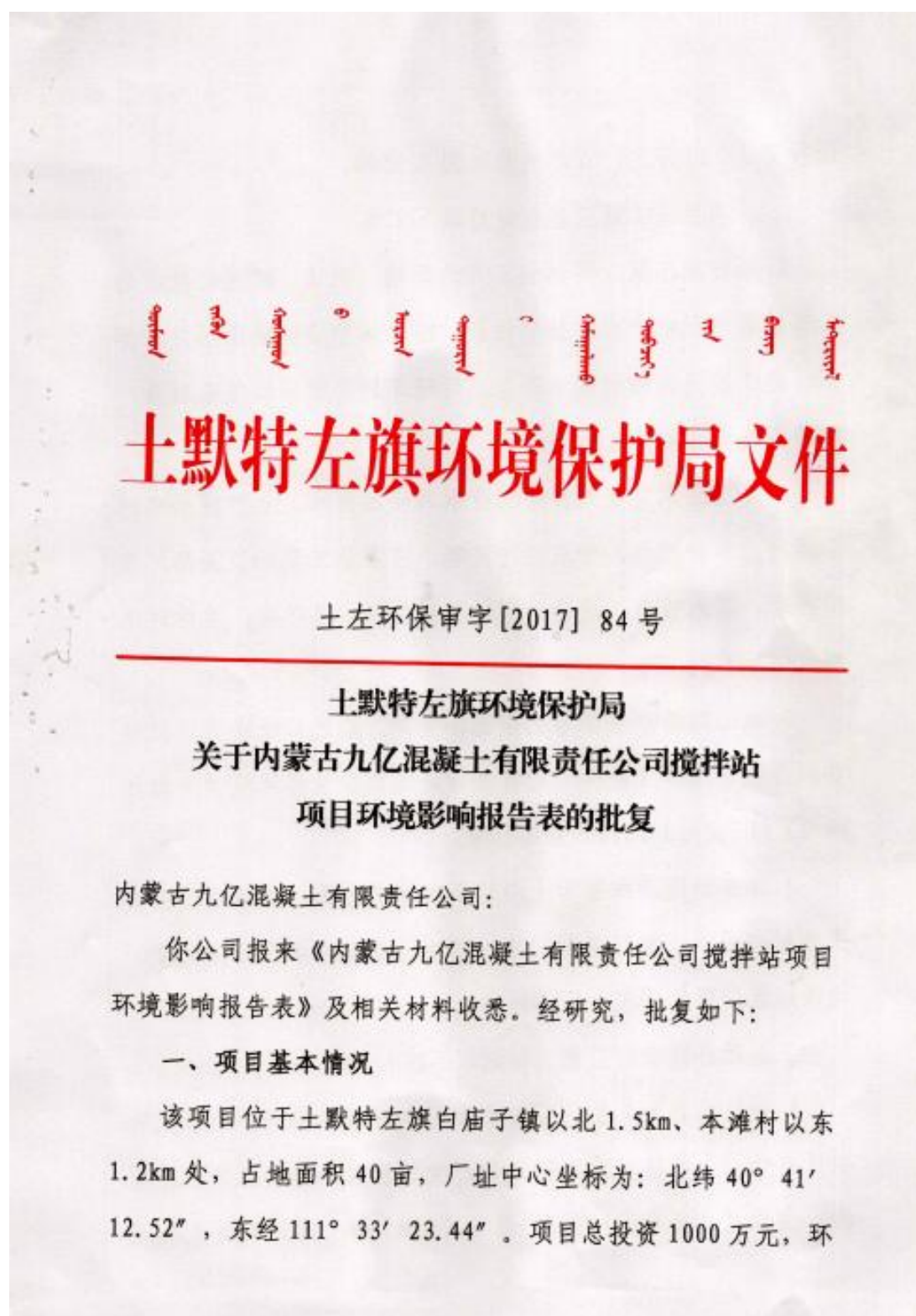
建设规模及内容：项目占地1333.4平方米，约20亩，主要建设内容为办公区域、实验室区域、餐厅区域、原料棚、员工宿舍等建筑物，建筑面积约5800平方米，建设规模为日生产5000方新型商砼环保建筑材料。

补充说明：无

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果 决定继续实施该项目，请通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，请申请撤销已 备案项目，2年期满后仍未作出说明并未撤销的，备案机关将删除已备案项目并在在线平台公示。）

土默特左旗发展和改革委员会
2023年07月25日

附件 3：现有工程环评批复



保投资 71.69 万元，占总投资比例 7.169%。

二、项目施工期应重点做好以下工作

1. 项目施工期主要为土石方的开挖、回填、建筑垃圾、汽车运输等过程中产生的扬尘污染。施工场所应设置围挡并有标识；施工期间应做好洒水降尘，运输车辆必须采取篷布遮盖，防治废料抛洒和扬尘污染。

2. 施工废水主要来自施工废水和生活污水。生产废水来源于混凝土养护用水、砂石料冲洗等，应在施工现场设简易沉淀池处理，废水收集沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水排入防渗旱厕。

3. 施工期噪声主要为机械设备噪声，应选择低噪声机械设备，合理安排作业时间，应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的标准。

4. 施工期固废主要为生活垃圾和建筑垃圾。生活垃圾应设置临时垃圾桶，由环卫部门统一清运；建筑垃圾应分类处理，运往垃圾处理场处理。不得外排。

三、项目运营期应重点做好以下工作

1. 项目运营期产生的废气主要为生产工艺中产生的粉尘和项目料仓、上料区、皮带输送区产生的粉尘。生产工艺中产生的粉尘通过 8 套布袋除尘器+灌顶 (18m) 外排后，应达到《水

泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表1中的相关标准;料仓、上料区、皮带输送区应通过洒水等措施处理后,无组织粉尘达到《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表2中的相关标准。

2. 项目运营期产生的废水主要为生活污水、餐饮废水和生产废水。餐饮废水经隔油池处理后与生活污水汇流排至防渗旱厕;生产废水经三级沉淀池沉淀后循环利用,不得外排。隔油池、化粪池应做防渗处理,防渗系数不小于 10^{-1}cm/s 。

3. 项目运营期产生的噪声主要为设备噪声、汽车出入产生的噪声,应选用低噪声设备、合理布局、设置隔声带等措施,应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4a类标准要求。

4. 项目运营期产生的固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、滴漏的商砼、防渗旱厕粪渣和生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、滴漏的商砼全部回收利用,不外排;防渗旱厕粪渣定期由环卫部门清掏;生活垃圾存放指定垃圾点,日产日清,由环卫部门统一处理。

5. 项目施工期和运营期的环境保护监督工作,由土左旗环境监察大队监督管理。

6. 项目建成必须严格执行配套建设的环境保护设施于主体

工程同时设计、同时施工、同时投产的环境保护“三同时制度”。项目建成后，向我局提交验收申请，项目验收合格后，方可正式投入运行。

2017年9月18日

土默特左旗环境保护局

2017年9月18日印发

- 4 -

附件 4：现有工程验收意见

土默特左旗环境保护局文件

土左环保验字[2018] 1 号

土默特左旗环境保护局
关于内蒙古九亿混凝土有限责任公司
搅拌站项目竣工环境保护验收意见

内蒙古九亿混凝土有限责任公司：

你公司报来《内蒙古九亿混凝土有限责任公司搅拌站项目竣工环境保护验收申请》及《建设项目竣工环境保护验收监测报告》等材料收悉。经局务会研究，提出验收意见如下：

一、项目基本情况

该项目位于白庙子镇以北 1.5km、本滩村以东 1.2km 处，总投资 1200 万元，其中环保投资为 212.69 万元，环保投资占总

- 1 -

投资的 17.7%。该项目建有 HZS120 型搅拌楼、办公区、实验室、砂石料仓等建筑结构物，同时配套建设给谁、排水、供电等生活设施以及防渗旱厕、三级沉淀池等环保设施。项目于 2017 年 9 月 18 日土默特左旗环境保护局以土左环保审字[2017]84 号文件予以批复。

二、噪声和固体废物污染防治设施落实情况

(一) 项目通过把搅拌主机位于搅拌楼内、水泵位于泵房内，泵房具有一定的隔声作用对于运输、装卸产生的噪声，采取限速禁鸣等措施以达到阻隔噪声的传播和干扰，确保厂界噪声达标。

(二) 该项目产生的固体废物有布袋除尘器收集的粉尘、搅拌主机的滴漏商砼、三级沉淀池的沉渣、生活垃圾和旱厕垃圾。布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；搅拌主机滴漏的商砼回用于生产；三级沉淀池的沉渣做为原料用于生产低强度的商砼；生活垃圾统一在办公区北侧垃圾收集点集中后由土默特左旗恒鑫物业有限公司日产日清；旱厕定期由土默特左旗恒鑫物业有限公司清掏。

三、噪声和固体废物污染防治设施运行效果

内蒙古和合环境科技有限公司编制的《验收监测报告》显示：

(一) 内蒙古九亿混凝土有限责任公司北厂界噪声两日昼间监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中4a类标准限值,东、南、西厂界噪声两日昼夜监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中2类标准限值。

(二) 该项目固体废物处置措施基本落实到位。

四、验收结论和后续要求

该项目在实施建设中基本按照环境影响评价文件及其批复要求配套建设了相应的污染防治设施。经研究,我局同意该项目噪声和固体废物环境保护污染防治设施通过验收。今后应重点做好以下工作:

(一) 建立健全各项环境管理规章制度,加强环保措施维护管理,确保噪声达标排放。

(二) 进一步加强原料堆场的管理,禁止原料外露随意堆放。

请土左旗监察大队做好该项目运营期的日常环境监管。

2018年10月16日


土默特左旗环境保护局

2018年10月16日印发

- 3 -

附件 4：现有工程自行监测

MHF-068 (1-0)


170512050346
有效期至2023年09月29日

检验检测报告

MHF23051812

项目名称：内蒙古九亿混凝土有限责任公司自行监测


委托单位：内蒙古九亿混凝土有限责任公司

样品类别：无组织废气、噪声

检测类别：委托检测

报告日期：2023 年 05 月 24 日

内蒙古航峰检测技术有限公司



内蒙古航峰检测技术有限公司	地址：内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区鄂尔多斯大街 65 号 固定电话：0471-5314183
---------------	---

一、前言

受内蒙古九亿混凝土有限责任公司委托，我公司于 2023 年 05 月 22 日~05 月 23 日按照委托检测方案对该公司的无组织废气、噪声进行了委托检测，根据检测结果，编制本报告。

二、检测信息

受检单位名称	内蒙古九亿混凝土有限责任公司		
受检单位地址	呼和浩特市白庙子镇 005 县道		
受检单位联系人	王砚军	受检单位联系电话	15049133111
采样人员	辛宇、刘磊	采样日期	2023.05.22
检测依据	《大气污染物无组织排放 监测技术导则》 HJ/T55-2000	检测日期	2023.05.22~05.23

三、检测内容

样品类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品描述、状态
无组织废气	1#厂界上风向、2#、3#、4#厂界下风向	颗粒物	四次/天，检测一天	密封完好，无缺失，玻璃纤维滤膜
噪声	厂界东、南、西、北 侧外 1m 处	工业企业厂界噪声	昼夜各一次/天， 检测一天	/

四、检测项目及分析方法

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	0.007mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/

内蒙古航峰检测技术有限公司

地址：内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区鄂尔多斯大街 65 号
固定电话：0471-5314183

五、检测仪器信息

仪器名称	仪器型号	仪器编号
多功能声级计/二级	AWA5688	YQ-082
声校准器	AWA6022A	YQ-089
综合大气采样器	KB-6120	YQ-016、YQ-018、YQ-046、YQ-055
岛津电子天平	AUW120D	YQ-013

六、检测结果

1、无组织废气检测结果

1-1 气象条件

测定日期及时间		测定位置	大气压 (kPa)	测点温度 (℃)	风向	风速(m/s)
2023.05.22	08:20-09:20	1#厂界上风向	89.0	12.5	东	1.8
		2#厂界下风向	89.0	12.4		
		3#厂界下风向	89.0	12.8		
		4#厂界下风向	89.0	12.3		
	11:00-12:00	1#厂界上风向	89.1	14.8	东	2.2
		2#厂界下风向	89.1	14.3		
		3#厂界下风向	89.1	14.6		
		4#厂界下风向	89.1	14.1		
	12:50-13:50	1#厂界上风向	89.0	17.4	东	3.4
		2#厂界下风向	89.0	17.9		
		3#厂界下风向	89.0	17.3		
		4#厂界下风向	89.0	17.6		
	15:00-16:00	1#厂界上风向	89.0	20.3	东	3.1
		2#厂界下风向	89.0	20.4		
		3#厂界下风向	89.0	20.1		
		4#厂界下风向	89.0	20.0		

内蒙古航峰检测技术有限公司

地址：内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区鄂尔多斯大街 65 号
固定电话：0471-5314183

1-2 厂界无组织废气检测结果

采样 日期及 时间	采样 时间	样品 位置	样品 编号	MHF23051812-0522Q01~16			
				1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2023.05. 22	08:20-09:20	颗粒物 (mg/m ³)		0.218	0.298	0.318	0.357
	11:00-12:00			0.238	0.278	0.318	0.337
	12:50-13:50			0.202	0.263	0.343	0.364
	15:00-16:00			0.224	0.326	0.306	0.346

2、噪声检测结果

2023.05.22 噪声检测结果

样品编号: MHF23051812-0522Z01-08				
检测点位名称	时间	Leq dB(A)	时间	Leq dB(A)
5#厂界东侧外 1 米处	昼间	49	夜间	44
6#厂界南侧外 1 米处		49		44
7#厂界西侧外 1 米处		49		46
8#厂界北侧外 1 米处		48		45

检测点位示意图: ▲ 为噪声检测点位 ○ 为无组织废气检测点位



报告结束

编制人:	杨秀芳	编制:	杨秀芳	签发日期:	2023.05.24
审核人:	赵艳辉	审核:	赵艳辉	签发日期:	2023.05.24
批准人:	张殊慧	批准:	张殊慧	签发日期:	2023.05.24

附件 5：用地手续

场地租赁协议

甲方（出租方）：内蒙古九亿混凝土有限责任公司

乙方（承租方）：内蒙古盛世蒙建建材有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规之规定，为明确出租方与承租方的权利、义务关系，经双方协商一致，特订立本协议。

第一条：租赁范围

甲方同意将位于：呼和浩特市土默特左旗白庙子镇内蒙古九亿混凝土有限责任公司院内西侧约 20 亩场地出租给乙方，作为乙方建设混凝土搅拌机组及相应配套设施使用。

第二条：租赁期限

1、本合同有效期为 2022 年 6 月 8 日至 2042 年 6 月 8 日，期限为 20 年。

2、合同期满，乙方具有优先续租权，双方应于期满前 6 个月协商续约事宜。

第三条：租金标准及支付方式、支付时间

1、租赁费用定于 5 年为一个调整期限，第一个 5 年即 2022 至 2027 年租金标准为每年贰万元共计拾万元整，后期的租赁费用可根据当时市场行情进行协商。

2、支付方式为现金或转账

第四条：甲方的权利和责任

1、甲方对乙方在租赁场地内经营项目有监督权，乙方只能在所租赁场地范围内建设搅拌机组、附属设施及混凝土搅拌业务的运营，不得将场地另作它用。

2、甲方有权要求乙方按厂区管理规定，在指定的范围内有序开展日常建筑及经营活动。

第五条：乙方的权利和责任

1、乙方不得私自转让场地，如建成后转租它方，应经甲方同意后并做出书面备案。

2、乙方有权使用场内的其他公用设施，如：水、电、地磅等，产生相应费用由甲乙双方协商分担。

第六条：争议的解决

履行本合同所产生的争议，甲乙双方应通过友好协商予以解决，如协商不能解决，提交辖区人民法院裁定。

第七条：本合同一式二份，甲、乙双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方：(盖章)

乙方：(盖章)

签约日期：2022年6月8日