建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	_ 阜新屹鑫商砼有限公司年产 2 万立方米
	混凝土搅拌站建设项目
建设单位(盖章): 阜新屹鑫商砼有限公司
编制日期·	2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1693543187000

3187000 編制单位和编制人员情况表

项目编号		3i6i21				
建设项目名称		阜新蛇鑫商砼有限公司年	年产2万立方米混凝土拉	党拌站建设项目		
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	7件类型	报告表	报告表			
一、建设单位	情况					
单位名称(盖章	R)	阜新屹鑫商砼有限公司				
统一社会信用代	心码	91210903MA11AFGA9M				
法定代表人 (签	(章)	陈义清	512	à		
主要负责人(签	Ě字)	陈勇旭	信用平台			
直接负责的主管	· 人员(签字)	陈勇旭	Liley			
二、编制单位	情况	多 英境和 2				
单位名称(盖章	(i)	泛企數拉节能系境科技在	以 公司			
统一社会信用代	得	9121090EMA7k0D681E				
三、编制人员	情况	700g200 100H	<i>y</i>			
1. 编制主持人	ar (1/10)	,				
姓名	职业	资格证书管理号	信用编号	签字		
范垂斌	0535	2143505210031	BH044706	范重致		
2 主要编制人	员					
姓名	主	要编写内容	信用编号	签字		
范垂斌	析、区域环境标及评价标准	情况、建设项目工程分 质量现状、环境保护目 、主要环境影响和保护 护措施监督检查清单、 结论	BH044706	花垂头		

一、建设项目基本情况

建设项目 名称	阜新屹鑫商砼有限公司	同年产2万立方米源	尼凝土搅拌站建设项目
项目代码	230	8-210903-04-01-950	452
建设单位 联系人	陈勇旭	联系方式	17304376666
建设地点	辽宁省阜	新市新邱区长营子镇	真阿金歹村
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>47</u> 分	22.133秒,42度6	5分3.242秒)
国民经济行业类别	水泥制品制造(C3021)	1 イエ 111/212 第11	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
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)	阜新市新邱区发展和改革局	项目审批(核准/ 备案) 文号(选填)	阜新邱发改备[2023]11号
总投资 (万元)	400.00	 环保投资(万元) 	40
环保投资 占比(%)	10.0	施工工期	1 个月
是否开工 建设	☑否 □是:	用地 (用海) 面积 (m²)	10000
专项评 价设置 情况		无	
规划情 况		无	
规划环 境影响 评价情 况		无	
规划及 规划环 境 影响评		无	

14 444 4	1				
│ 价符合 │ 性分析					
	1,	产业政策符合性分析			
	根排	居《产业结构调整指导目录(2019	9年)》(修订版),本项	页目不属	
	于国家队	艮制类、淘汰类、鼓励类项目,为	为允许建设项目。本项目i	己阜新邱	
	发改备[2	2023]11 号文件进行备案立项,因	因此本项目建设符合国家和	和地方产	
	业政策要	要求。			
	2,	与"新邱区国民经济和社会发展	展第十四个五年规划纲要'	'相符性	
	分析				
	表 1-1	与"新邱区国民经济和社会发展第十	一四个五年规划纲要"相符性	分析	
		内容	本项目情况	符合性	
	第三章 加速工业转型升级 第一节 推动循环经济转型升级		本项目为混凝土搅拌站建 设项目,原料为碎石、砂、		
	以EOD框	莫式实现大宗固废规模化、专业化、	水泥、矿粉等,本项目可	符合	
	精细化的综合处置利用,加快大宗固废综合 以利用大宗固废综合处置 处置利用产业集群化、规模化发展。 的产品作为原料使用。				
其他符	3、本项目"三线一单"相符性分析。				
合性分	 表 1-2 "三线一单"符合性分析表				
析	内容	内容 符合性分析			
	生态保	本项目建设地点位于阜新市新邱区			
	护红线	及饮用水源、风景区、自然保护区 3	.等生态保护区,满足生态保护 求。	尸红线要	
	次派五手山	本项目运营过程中消耗一定量的水			
	资源利 用上线	域资源利用总量较少,不会超出区 第二砖厂闲置场地及办公室,不新			
	(见附件 5)。本项目项目占地不会触及区域土地资源利用上限。				
		□项目所在区域环境空气中 SO ₂ 、No □均符合《环境空气质量标准》(GB			
		监测因子浓度值超过《环境空气质	量标准》(GB3095-2012)中	的二级	
		标准要求;所以为不达标区;项目的情况下,废气排放可满足相应标			
	环境质	外排,生活废水排入厂区旱厕定期		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
	量底线	全器收集粉尘及降尘收集粉尘、沉 日本日本 古石田郊口体 本语			
		日产日清,由环卫部门统一清运。 委托有资质单位处置,不外排。厂			
		噪声排放标准》(GB12348-2008)	中厂界外声环境1类标准限	值要求。	
		根据工程及环境影响分析,项目实 确保污染物达标排放,本项目三废			
		环境质量,不会突破环境质量底线		1 INV — 700	

生态环 境准入 清单 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类及淘汰类项目;同时根据《阜新市生态环境准入清单(2021年版)》,本项目符合该清单。对照《市场准入负面清单(2020年版)》,本项目不在该清单范围内。

4、"三线一单"生态环境分区管控分析

根据《阜新市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的意见》(阜政发【2021】6号),项目所在地为新邱区重点管控区,管控单元为重点管控单元 36 (环境管控单元编码为: ZH21090320059)、重点管控单元 37 (环境管控单元编码为: ZH210903200560)。

表 1-3 阜新市各生态环境分区生态环境准入清单

	表 1-3 早新巾谷生念外境分区生念外境准入消 里				
管控单元 编码		编码	环境管	控单元名称	
		H210903 20059	新邱区	重点管控区	
	序 号	类型	管控要求	本项目情况	符合性
		空间布局约束	干流和受养殖污染影响较大的支流沿岸依法划定300米至500米的禁(限)养区	本项目为混凝土搅拌站 建设项目,不涉及畜禽养 殖	符合
	1	污染物 控	1.禁止焚烧生活垃圾、弃和其内 2.禁止焚烧清扫集中护。 3.禁止焚烧清扫集中护。 3.禁止变净, 4.禁止变为, 4.禁止变为, 4.禁止变力, 4.禁止的和恶。 5.被上有, 4.禁止的和恶。 5.被上有, 4.禁止的和恶。 6. 以为, 6. 规当的。 6. 规当的。 6. 规当的。 6. 规当的。 6. 风应为, 6. 风应为。 6. 风险为。 6. 风险, 6. 风险, 6. 风。 6. 风。 6. 风。 6. 风。 6. 风。 6. 风。 6. 风。 6. 风。 6. 风。	1.本项目不涉及燃放烟花、爆竹; 2.本项目不焚烧生活垃圾、等周不焚烧生活垃圾、等废弃物; 3.本中地强,在人人法对。 3.本中地区和其他区域内,有事的物质。 4.本项目不涉及燃料; 5.本项目不新建锅上,有多。 6. 本项目为,不涉及。 6. 本或项目,不涉及。 5. 本项目,不涉及。 6. 本项面目,并没有。 6. 本项面目,并没有。 6. 本项面,并且,不是。 6. 本面,并且,不是。 6. 本面,并且,不是。 6. 本面,并且,不是。 6. 本面,并且,不是。 6. 本面,并且,不是。 6. 本面,并且,不是。 6. 本面,并且,不是。 6. 本面,并且,不是。 6. 本面,并且,不是。 6. 本面,有是。 6. 本面,有。 6. 本面,有。 6. 本面,有。 6. 本面,有。 6. 本面,有。	符合
	3	环境风 险防控	加大执法检查力度,推动辖区 内企业落实安全生产和环境	本单位具备处理突发环 境事件风险防控能力	符合

		保护主体责任,提升突发环境		
		事件风险防控能力。		
4	资源开 发效率 要求	/	/	/
	学 控 単 編 码	环境管	控单元名称	
	H210903 20060	新邱区	重点管控区	
	类型	管控要求	本项目情况	符合性
1	空间布局约束	干流和受养殖污染影响较大的支流沿岸依法划定300米至500米的禁(限)养区	本项目为混凝土搅拌站 建设项目,不涉及畜禽养 殖	符合
2	污排控物管	1.严财, 1. 一个	1.目 2.倍要代。 2.	符合

		平板玻璃等行业产能置换;	物等废弃物;	
		10.鼓励工业窑炉使用电、天然	13.本项目不涉及在人口	
		气等清洁能源或由周边电厂	集中地区和其他依法需	
		供热,对无法实现达标排放的	要特殊保护的区域内排	
		砖厂轮式窑予以淘汰;	放有毒有害烟尘和恶臭	
		11.禁止燃放烟花、爆竹;	气体的物质;本项目产生	
		12.禁止焚烧生活垃圾、建筑垃	的粉尘经除尘器处理后	
		圾、环卫清扫物等废弃物;	达标排放;	
		13.禁止在人口集中地区和其	14.本项目不涉及高污染	
		他依法需要特殊保护的区域	燃料;	
		内排放有毒有害烟尘和恶臭	15. 本项目为混凝土搅	
		气体的物质;	拌站建设项目,不涉及畜	
		14.禁燃区内已建成的高污染	禽养殖	
		燃料设施,应当在市政府规定		
		的期限内改用天然气、页岩		
		气、液化石油气、电或者其他		
		清洁能源;		
		15. 规模化畜禽养殖场、养殖		
		小区应当按照国家和省有关		
		规定将畜禽粪便、废水进行综		
		合利用或者无害化处理。规模		
		化畜禽养殖场、养殖小区应当		
		配套建设粪便污水贮存、处		
		理、利用设施,推进粪便污水		
		资源化利用。		
-		加大执法检查辖力区度内,企		
	 环境风	推 业动落实安全生产和环境	 本单位具备处理突发环	
3	 	保护主体责任,提升突发环境	境事件风险防控能力	符合
		事件风险防控能力。	· 克子(下/(
	次派工	事工心(所例)工形/J。		
4	资源开	,	,	,
4	发效率	/	/	/
	要求			

5、与"水十条"、"土十条"、"气十条"相符性:

表 1-4 与"水十条"、"土十条"、"气十条"相符性

名称	政策要求	本项目	符合 情况
《 染 治 计 动 划	切实加强水环境管理深化污染物排放总量控制,完善污染物统计监测体系,将工业、城镇生活、农业、移动源等各类污染源纳入调查范围,选择对水环境质量有突出影响的总氮、总磷、重金属等污染物,研究纳入河流、区域污染物排放总流量控制约束性指标体系。	本项目废水主要为生活污水, 生产废水沉淀池处理后回用 于生产,不外排,食堂废水与 生活污水一同进入厂区旱厕, 定期清掏;	符合
《土 壤染	强化未污染土壤保护, 严控新增 土壤污染。	项目位于辽宁省阜新市新邱 区阿金歹村,所在地为工业用	符合

- 防治 行动 计 划》	加强未利用地环境管理,按照科学有序原则开发利用未利用地, 防治造成土壤污染。	地,属于建设用地,未涉及饮 用水水源、风景区、自然保护 区等生态保护区,满足生态保 护红线要求,选址合理。	
	加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、矿粉、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所,完善防扬散、防流失、防渗漏等设施,制定整治方案并有序实施。	本项目为混凝土搅拌站建设 项目,混凝土原料由车辆运来 后直接进入原料库储存,严禁 露天堆放,防扬散、防流失。	符合
《大	加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、"煤改气"、"煤改电"工程建设,到2017年除必要保留的以外,地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉,禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉,其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。	本项目不使用燃煤锅炉。	符合
染治动划》	深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管积极推进绿色施工建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙严禁敞开式作业施工现场道路应进行地面倒化。渣土运输车辆应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低尘作业封闭储存或建设防风抑尘设施。推进城市及周边绿化和防风防沙林建设扩大城市建成区绿地规模。	本项目施工及运营期均对厂 区进行洒水抑尘。物料均储存 在室内,严禁露天堆放。	符合

6、与《辽宁省"十四五"生态环境保护规划》符合性分析

根据《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省"十四五"生态环境保护规划的通知》(辽政办发[2022]16号),结合企业现状,分析相符性情况,结果详见表 1-5。

表 1-5 与《辽宁省"十四五"生态环境保护规划》文件符合性分析表

序号	内容或要求	本项目情况	符合 性
1	实施重点行业 NOx 等污染物深度治理。以镁砂、钢铁、焦化、建材、有色金属冶炼、铸造等行业为重点,淘汰一批、替代一批、治理一批,分类推动工业炉窑全面实现污染物达标排	本项目属于非金属矿物制品业,针对生产过程中产生的粉尘,本项目原料在密闭的原料库房内进行储存,生产过程中简仓呼吸	符合

		- state of the state state of the best of the state of th	
	放。持续开展产业集群排查及分类治理。全面加强无组织排放管控,严格控制铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。制定实施"十四五"钢铁超低排放改造项目计划,研究开展水泥等建材行业超低排放改造。推动全省执行燃煤锅炉大气污染物特别排放限值	口粉尘、投料粉尘等均设 有除尘器,确保污染物达 标排放。	
2	建立生态环境分区管控机制。强化"三线一单"生态环境分区管控的约束和政策引领,应用于相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面,健全完善"三线一单"分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。各市"三线一单"实施方案印发实施。依法依规推行规划环评清单式管理,实现重点产业园区规划环评全覆盖。2022 年底前,完成产业园区规划环评措施落实情况检查,加快推进园区环境基础设施建设。2024 年底前,逐步健全"三线一单"配套的规章制度和管理政策。2025 年底前,形成基本完善的区域生态环境空间管控体系。	根据《阜新市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的意见》(阜政发【2021】6号),项目所在地为新邱区重点管控区,管控单元为重点管控单元36(环境管控单元编码为: ZH21090320059)、重点管控单元编码为: ZH210903200560)	符合
3	强化噪声污染整治。全面排查工业生 产、建筑施工、交通运输和社会生活 等领域的重点噪声排放源,依法严厉 查处噪声排放超标扰民行为。。	本项目选择低噪声、低振 动设备;对产噪大的设备 安装适宜的减振垫等设 施;采取厂房隔声、合理 安排设备分布的方式降低 噪声对环境的影响。	符合
4	持续推进工业污染防治。强化水环境 承载能力约束作用,出台差别化的流 域性环境标准和管控要求	本项目废水主要为生活污水,生产废水沉淀池处理后回用于生产,不外排,食堂废水与生活污水一同进入厂区旱厕,定期清掏。	符合
5	加强空间布局管控.根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途,永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目,居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边,禁止新 (改、扩)建可能造成土壤污染的建设项目。新(改、扩)建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目,提出并落实土壤和地下水污染防治要求	本项目无有毒有害污染物 排放	符合
6	提高一般工业固体废物综合利用水	按照相关规定建设固废间	符合

平。加强资源综合利用技术装备推广 10 m², 分类处理生产过程 产生的一般固废。除尘器 应用,推动工业资源综合利用产业规 收集粉尘及降尘收集粉 模化、集聚化发展。 尘、沉渣池沉渣收集后回 用生产;实验检测后混凝 土废料外售用于道路填 料;减水剂 废包装、废布袋外售给废 品收购站; 生活垃圾日产 日清,垃圾收集点,由环 卫部门统一清运,产生废 机油暂存于危废间内, 定 期委托有资质单位处置。

> 本项目产生的固废均得到 合理有效处置。

7、与生态环境部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)》相符性分析

表 1-6 项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)》相符性分析一览表

	处 农	
文件要求	项目情况	符合 情况
一、强化"三线一单"约束作用		
(一)生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目严格落实生	符合
(二)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。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求,提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评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。	本项百户福存关上 态保护红线、环境质 量底线、资源利用上 线相关要求	符合
(三)资源是环境的载体,资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的"天花板"。相关规划环评应依据有关资源利用上线,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和		符合

规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议, 为规划编制和审批决策提供重要依据。

(四)环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

符合

二、建立"三挂钩"机制

(五)加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理,在结论和审查意见中明确"三线一单"相关管控要求,并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。规划所包含项目的环评内容,应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。

根据《阜新市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的意见》(阜政发【2021】6号),项目所在地为新邱区重点管控区,管控单元为重点管控区,管控单元为重点管控单元36(环境管控单元编码为:

符合

ZH21090320059)、 重点管控单元 37(环 境管控单元编码为: ZH210903200560)

8、选址合理性分析

项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区。根据附件 5 阜新市自然资源局新邱分局出具的权属地类情况说明,本项目占地类型为工业用地,用途合理。距离本项目厂界周围的居民为东北侧 60m 处居民和南侧 60 米处居民,根据阜新市生态环境局 2022 年各区县环境空气质量状况中新邱区-益民公园监测点位数据监测结果,项目所在区域环境空气中 S02、N02、C0、03、PM2.5 监测因子浓度值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求;PM10 监测因子浓度值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求;所以为不达标区;根据众邦(辽宁)检测技术服务有限公司于 2023 年 5 月15 日对本项目厂界噪声及敏感点进行的监测结果,南侧、东北侧居民敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准要求。同时根据卫生防护距离计算,本项目卫生防护距离为 50m,满足卫生防护

距离的要求。营运期厂区内的废气、废水、噪声、固废均得到有效治理达标排放,对环境带来的影响较小。因此,总体来讲厂区选址从环保角度合理、可行。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

本项目占地面积 10000 平方米,建设主体工程搅拌楼以及辅助办公室、实验室等配套公辅设施,建设商品混凝土生产线 1 条。本项目组成及过程建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及工程内容表

	序号	工程名称	建设内容	备注
	主体 工程	搅拌楼	建筑面积 100m²,高 5m,用于混凝土搅拌	新建
	辅助	办公房	建筑面积 300m²,一层建筑;含办公室、食堂等	依托
	工程	实验室	仅为物理性检验,不使用化学试剂	新建
	储运	原料库	800m ² ,用于原料存储、卸料,原料库中存储砂和碎石,分区域存储,周转期30天,满足生产需求。	新建
	工程	水泥筒仓	3 个, 单台容量 30t	新建
		矿粉筒仓	1 个, 单台容量 30t	新建
		供水	由厂区自备水井供应	依托
	公用	供电	市政电网	依托
建设 内容	工程	排水	本项目废水主要为生活污水,生产废水沉淀处理后回 用于生产,不外排	新建
		供暖	本项目冬季不生产,无需供暖	新建
	环 保 工程	废气	1、筒仓呼吸粉尘采用脉冲除尘器处理后由罐顶呼吸口排出,为无组织排放; 2、投料搅拌产生的粉尘经集气罩收集经布袋除尘器处理,经1根15m高排气筒有组织排放; 3、原料库内原料贮存产生的扬尘、原料卸料产生的粉尘、铲车投料产生的粉尘:本项目原料库封闭,卸料过程中尽可能降低原料卸料过程的落差,设置喷淋装置抑尘,采取上述措施后,可有效减少上述粉尘的排放。 4、车辆运输扬尘:本项目水泥、矿粉均采取密闭罐车运输,砂石原料运输过程中采用苫布覆盖,对厂区地面进行硬化,同时进出厂车辆进行清洗,路面定期进行洒水等措施,以减少运输过程扬尘的产生。 5、食堂油烟采用油烟净化器处理后有组织排放。	新建
		废水	本项目废水主要为生活污水,生产废水经沉淀处理后 回用于生产,不外排	新建
		固废	设置垃圾桶、固废暂存处(10m²)、危废间(10m²), 分类收集	新建
		噪声	设备选用低噪声设备,采取减振降噪措施、厂房隔声	新建

2、产品方案

本项目产品为商品混凝土,产品情况见表 2-2。

2-2 主要产品一览表

序号	产品名称	年产量	产品规格
1	混凝土	20000 立方米	规格: C15~C30

3、主要生产设备

本项目主要生产设备如下表所示。

表 2-3 生产设备一览表

(A 2 3 五) 发出									
	设备名称	型号规格	数量	单位					
1、生产	÷设备								
1	混凝土搅拌机	小时产能 15~20m³/h	1	套					
2	水泥筒仓	容量 30t	3	个					
3	矿粉 (矿粉) 筒仓	容量 30t	1	个					
4	配料仓(斗)	_	4	个					
5	皮带输送机	_	1	条					
6	皮带	43m	1	台					
7	地磅	_	1	台					
8	铲车	_	1	台					
9	计量控制设备	_	1	套					
2、环伢	R设备								
1	集气罩	_	1	个					
2	仓顶脉冲除尘器	_	4	套					
3	布袋除尘器	_	1	套					
4	风机	5000m³/h	1	台					
5	油烟净化器	_	1	台					

4、主要原辅材料

建设项目运营期原辅料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原料及能源消耗情况

序号	名称	单位(t)	年消耗	规格型号	备注
1	砂	吨	16000	中砂 0.5-5mm	原料库储存
2	碎石	吨	20000	粒径 5-25mm	原料库储存
3	水泥	吨	6000	P•O 42.5	筒仓存储
4	矿粉	吨	2000	II 级	筒仓存储
5	减水剂	吨	160	液态	桶装
6	新鲜水	t/a	4419.5	_	/

7	电	万 kWh/a	10	_	/	
---	---	---------	----	---	---	--

项目主要原辅料理化性质

项目主要原辅材料主要成分理化性质见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	水泥	粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体,能在空气中硬化或者在水中更好的硬化,并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。水泥是重要的建筑材料,用水泥制成的砂浆或混凝土,坚固耐久,广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。主要化学成分为硅酸盐,是硅、氧与其它化学元素(主要是铝、铁、钙、镁、钾、钠等)结合而成的化合物的总称,为粉末状态,无味。
2	矿粉	是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰,矿粉是燃煤电厂排出的主要固体废物。矿粉综合利用的途径以从过去的路基、填方、混凝土掺和料、土壤改造等方面的应用外,发展到目前的在水泥原料、水泥混合材、大型水利、枢纽工程、泵送混凝土、大体积混凝土制品、高级填料等高级化利用途径。要成分为SiO ₂ 、A1 ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等,为粉末状态,无味。
3	减水剂	减水剂主要为木质素磺酸盐。木质素磺酸盐的分子量为 2000~5000,磺酸盐基为 1.25~2.5mcq/g,可溶于各种 pH 值的水溶液中,木质素是由对亘香醇、松柏醇、芥子醇这三种木质素单体聚合而成的,包括:木质素磺酸钙、木质素磺酸钠、木质素磺酸镁,木质素磺酸酸盐减水剂是常有的普通型减水剂,属于阴离子型表面活性剂,可以直接使用,也可作为复合型外加剂原料之一,因价格便宜,使用还是较广泛。用于砂浆中可改进施工性、流动性,提高强度,减水率在 8%-10%。

5、水平衡

本项目用水主要为混凝土拌合用水、厂区地面洒水、搅拌机清洗用水、运输车辆冲洗用水、实验室用水和生活用水。

(1)混凝土拌合用水:根据《辽宁省行业用水定额》(DB21/T 1237-2020)中石膏、水泥制品及类似制品制造用水定额,掺加减水剂时的混凝土用水定额需按照标准中附录O计算,干硬性混凝土拌合用水取值为0.19m³/m³,掺减水剂时混凝土用水定额计算公式如下:

$$m_{wa} = m_{wo} (1 - \beta)$$

式中:

*mwa*一掺减水剂混凝土每立方米混凝土的用水定额,单位: m³;

 m_{wo} 一未掺减水剂混凝土每立方米混凝土的用水定额,单位: m^3 ;

β—减水剂的减水率,单位(%),(减水率取值为21%)。

由上式得出,掺减水剂的干硬性混凝土拌合用水取值为0.1501m³/m³,则混凝土拌合年用水量约3002t/a,其中新鲜水用量约2624t/a,其余用水来源于搅拌机清洗废水、运输车辆冲洗废水经处理后的回用水,约378t/a。混凝土拌合用水全部损耗,不外排。

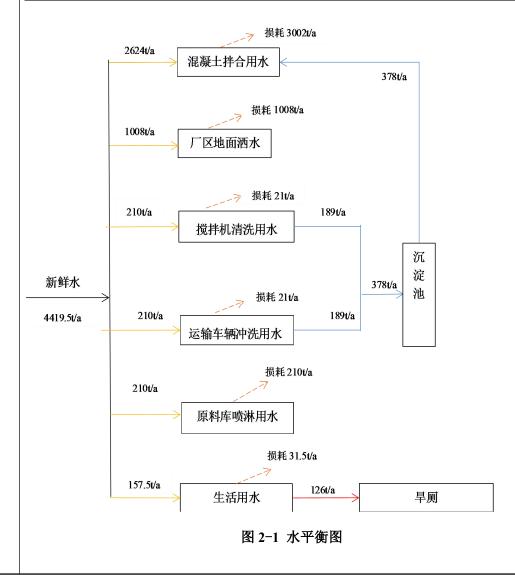
- (2) 厂区地面洒水:本项目车辆运行时会产生扬尘,厂区道路需要进行定期洒水降尘,本项目厂区道路面积约1200m²,用水量按照2L/m²一次,厂区道路每天洒水2次,则本次项目道路洒水用水量为4.8t/d(1008t/a,年生产210天),厂区地面洒水全部蒸发损耗。
- (3) 搅拌机清洗用水:项目搅拌机每天需清洗 1 次,每台搅拌机用水量约 1t/次,本项目有 1 台搅拌机,则清洗用水量约 210t/a,其中约 10%损耗,90%收集,则本项目搅拌机清洗废水产生量为 189t/a,该废水经沉淀处理后回用于生产,不外排。
- (4)运输车辆冲洗用水:混凝土运输车出厂区需对轮胎进行冲洗,避免带泥上路,减少扬尘。本项目混凝土运输车辆按 5 辆、每天运输 2 次计算,每次均需进行冲洗,冲洗水量按 0.1t/辆•次,总用水量约 210t/a,其中约 10%损耗,90%排污,则车辆冲洗废水产生量约 189t/a,该废水经沉淀处理后回用于生产,不外排。
- (5)原料库喷淋用水:本项目原料库喷淋抑尘用水。拟喷淋抑尘车间面积约800m²,拟设置雾化喷嘴约50个,单个喷嘴流量0.5L/min,每间隔2小时进行一次雾化喷淋,每次大约持续10分钟,经计算,项目抑尘用水约210m³/a。抑尘用水全部蒸发损耗,不外排。
- (6)实验室用水:本项目实验室为物理性质检验,不涉及化学品的使用,实验室实验基本不用水,无废水外排。
- (7) 生活用水:本项目定员10人,年工作210d,用水参照《辽宁省行业用水定额》(DB21/T 1237-2020)中城镇居民生活用水,不住宿人员用水量按75L/(d•人)计,则用新鲜水用量为157.5t/a。排放的生活污水按照总量

的80%进行估算,则产生的生活污水约126t/a。生活污水一同进入化粪池定期清掏处理。

项目用排水统计见表2-6。

表 2-6 项目用排水统计

	新鲜水用量		回用量		消耗损失水量		排放水量	
用水项目	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a
混凝土拌合用水	12.5	2624	0	0	14.3	3002	0	0
厂区地面洒水	4.8	1008	0	0	4.8	1008	0	0
搅拌机清洗用水	1	210	0.9	189	0.1	21	0	0
运输车辆冲洗用水	1	210	0.9	189	0.1	21	0	0
原料库喷淋用水	1.0	210	0	0	1.0	210	0	0
实验室用水	0	0	0	0	0	0	0	0
生活用水	0.075	157.5	0	0	0.015	31.5	0.6	126
合计	20.375	4419.5	1.8	378	23.015	4293.5	0.6	126



物料平衡:

本项目混凝土及预制板物料平衡详见表 2-6。

表 2-6 混凝土物料平衡一览表

序	投	入	产出	产出		
号	名称	数量(t/a)	名称	数量(t/a)	备注	
1	砂	16000	商品混凝土	47160	外售	
2	碎石	20000	无组织粉尘排放 量	0.6458t/a	排入大气	
3	水泥	6000	有组织粉尘排放 量	0.037t/a	排入大气	
4	矿粉	2000	除尘器收集粉尘 及搅拌楼收尘	5.6026t/a	回用生产	
5	减水剂	160	实验废料	1.3173t/a	用于道路 填料	
6	水	3002	沉淀池底泥	10	回用于生 产	
7	除尘器收集粉 尘及搅拌楼收 尘	5.6026	/			
8	沉淀池底泥	10				
	合计	47177.6026	合计	47177.6026	/	

6、劳动定员及工作机制

项目运营期职工定员及班组作业班次表 2-7。

表 2-7 工作制度及劳动定员

序号	工作制度及定	单位	数量	备注
1	全年工作天数	d	210	/
2	每天工作小时	h	8	单班
3	职工	人	10	/

7、厂区平面布置

根据项目特点,本项目厂界周围的居民为东北侧60m处居民和南侧60米处居民,本项目将主要生产设施搅拌楼、原料库等均设置在远离居民的一侧,主要设置在厂区西侧及西北侧,项目厂区大门设于厂区东侧,临近道路,方便交通运输。办公楼在厂区的东侧。在运输过程中,运输路线距离东北侧居民较近,在运输过程中,要求输运车辆减速慢行,禁止鸣笛,同时运输道路及时洒水抑尘,厂区平面布置图详见附图。营运期企业严格落实各类污染防

治措施,废气、废水、噪声、固废均得到有效治理并达标排放。因此,总体来讲厂区平面布置从环保角度合理,可行。

1、施工期工艺流程及产物环节

工程施工期间主要为土地平整、厂房建设、设备安装等,施工过程中会产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。

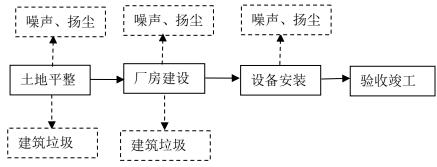


图 2-2 施工期工艺流程及排污节点图

本项目施工期污染源及污染因子汇总见下表。

表 2-8 施工期污染源及污染因子分析表

工流和排环

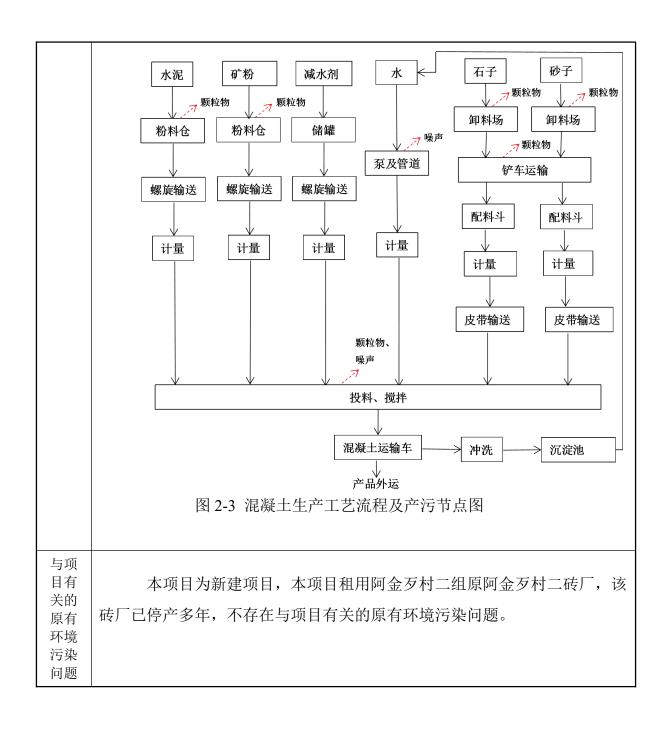
项目	产污工序	污染物	措施		
废气	材料堆放、装卸、机械运输	粉尘	施工工地周围设置连续、密闭的围挡,建筑垃圾、工程渣土等及时清运;对易产生扬尘的物料,应当采取苫布覆盖,物料四周定期洒水抑尘;		
		CODer			
	 生活污水	BOD ₅ , SS,	施工人员生活污水进入厂区临时防渗旱		
废水	工品1770	NH ₃ -N、动植	厕,定期清掏还田。		
//2/10		物油			
	 施工废水	SS 等	施工废水经过沉淀池沉淀后用于场地洒水		
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		抑尘。		
			尽量选择低噪声设备,合理布置施工		
			场地,高噪声设备设置于施工场地中部。		
噪声	生产设备	机械噪声	施工期运输车辆应尽量保持良好车况,合		
			世调度,尽可能匀速慢行;出入现场时应 低速,减少购签。以减少数重汽车喝声对		
			低速、减少鸣笛,以减小载重汽车噪声对		
	ナ	<u> </u>	周围环境的影响。		
	弃土		回填和平整场地		
固废	废弃边	角料	回收后外售综合利用		
	生活均	立圾	生活垃圾由环卫部门统一收集处理		

(二) 营运期工艺流程及产污环节

商品混凝土生产工艺流程简述:

- (1) 骨料称量:外购骨料(石子、砂)采用汽车从厂外运至原料库,生产时铲车将石子和砂运至配料斗内,配料斗通过计量投料,将石子和砂通过皮带输送机输送机进入搅拌站搅拌机内,皮带输送为全密闭廊道输送。
- (2)水泥和粉料秤量:所需的水泥和其他粉料由粉料罐车运输进场。运输车出料口同粉料仓进料口通过管道连接,进料时运输车配备的空压机启动,将粉料由进料口打入立式粉料仓内。生产时筒料仓下方蝶阀开启,气动密闭螺旋输送至计量装置中进行计量,粉料计量装置称好的粉料通过软连接落至搅拌机内。
- (3)水和减水剂秤量:所需的配料水由水泵从储水箱中抽入称量箱称量,桶装的减水剂直接倒入减水剂储罐内,进料时减水剂由水泵抽入称量箱称量,称好的减水剂由泵抽至水的称量箱中混合。混合后的减水剂溶液经喷水器喷入搅拌机内。
- (4) 搅拌: 骨料、粉料、减水剂溶液按照设定的时间投入搅拌机,进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下,使物料产生挤压,磨擦、剪切、对流,从而进行剧烈的强制掺合,搅拌时间结束,由搅拌机开门装置的气缸将门打开,由叶片将已搅拌好的混凝土推到搅拌机下的运输车,成品料运往施工现场。

混凝土生产过程会产生原料卸料粉尘、计量投料搅拌粉尘、筒仓呼吸粉尘、汽车运输扬尘。混凝土罐车卸料后会有所残留,为防止其固化,需要进行清洗;搅拌机每天工作结束后,需要停机检修(检修清洗),为减少运输车辆携带粉尘,需对出厂区车辆轮胎进行冲洗;上述工序会产生混凝土运输车罐清洗废水、搅拌机清洗废水和运输车辆清洗废水,经沉淀池处理后,回用于生产。



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域环境空气质量达标判断

本项目环境质量基本污染物现状评价(SO₂、NO₂、CO、O₃-8h、PM₁₀、PM_{2.5})采用阜新市生态环境局 2022 年各区县环境空气质量状况中新邱区-益民公园监测点位数据监测结果,现状监测及评价结果见表 3-1。

表 3-1 环境质量质量检测结果 单位: µg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per(mg/m ³)	O ₃ -8H-90per
浓度年均值	25	21	78	31	1.7	136
超标倍数	/	/	/	/	/	/
年标准(II)	60	40	70	35	4	160

根据表 3-1 中 SO_2 、 NO_2 、CO、 O_3-8h 、 $PM_{2.5}$ 各污染因子年均浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。 PM_{10} 污染因子年均浓度值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求,所以项目所在地为不达标区。

区球境量状

(2) 特征污染物为 TSP

本项目特征污染物为 TSP, 本项目委托众邦(辽宁)检测技术服务有限公司对大气环境质量现状进行检测,在本项目厂区下风向设1个监测点位。检测时间:2023年5月15日至2023年5月17日。

表 3-2 区域环境空气中 TSP 监测数据

	•					
监测点位	监测因子		标准	监测浓度范围	超标率	达标
			mg/m^3	mg/m^3	(%)	情况
厂区下风向	TSP	日均值	0.3	0. 221-0. 247	0	达标

由表 3-2 可以看出,TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中标准要求。

3、声环境质量现状

众邦(辽宁)检测技术服务有限公司于 2023 年 5 月 15 日对本项目厂界噪声及敏感点进行的监测结果,监测结果见下表。

表 3-3	噪声监测结果
100	

监测点位 检测结果 Leq dB(A)

	昼间	夜间
厂界东侧 Z1	43	35
厂界南侧 Z2	42	36
厂界西侧 Z3	40	33
厂界北侧 Z4	44	36
南侧最近居民处 Z5	46	39
北侧最近居民处 Z6	48	40
敏感点标准值	55	45

由监测结果可知,企业厂界环境声环境质量满足《声环境质量标准》 (GB3096-2008)1类标准要求,南侧、北侧敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准要求。

大气环境保护目标:本项目位于辽宁省阜新市新邱区长营子镇,厂界外有东北侧 60m 居民、南侧 60m 阿金罗村居民、东南侧 308m 金家洼子村居民,无自然保护区、风景名胜区等。

声环境保护目标: 厂界外 50m 范围内无具体声环境保护目标。由于本项目距离居民较近, 东北侧 60m 居民、南侧 60m 阿金歹村居民作为本项目声环境保护目标。

地下水环境保护目标:项目所在地及周边 500m 范围内的地下水环境,本项目所在地及周边 500m 范围内无地下水集中式饮水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

环境 保护 目标

项目所在地无重要旅游资源及文物保护单位,无重要的珍稀保护动植物分布,厂址地下没有文物。根据本项目工程特点及区域环境质量要求,确定主要环境保护目标及保护级别,详见表 3-4,现势地形及环境保护目标图见附图。

表 3-4 环境保护敏感目标

环				坐标	:/UTM			环境		厂界		
境	名称	户	人数			保护	保护内容	功能	方	か 距离		
要	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	数	八刻	X	Y	对象	体1770分	区区	位			
素										m		
大	最近东	2	6	39991	466179	居民	GB3095-2		东	60		
气	北居民		6	4. 514	5.748	店民	012《环境	二类	北	60		
环	最近南	5	15	39996	466161	居民	空气质量	一矢 	南	60		
境	侧居民	5	10	8.770	6.851	冶尺	标准》二		侧	00		

	阿金歹 村居民	500	1500	39996 8. 770	466161 6. 851	居民	级标准		南侧	60
	金家洼 子村居 民	400	1200	40033 6. 500	466180 0. 506	居民			东南侧	308
声环境		厂界	上声 50m	范围内芦	环境		GB3096-2 008《声环 境质量标 准》	1 类		_
地下水	项目所在 范围内		周边 50 下水环均			2017《5 示准》	也下水质量	III类		_

1、施工期

(1)施工期扬尘执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016) 中颗粒物无组织排放监控浓度限值,即郊区及农村地区连续 5min 平均浓度 1.0mg/m^3 o

表 3-5 施工及堆料场地扬尘排放标准 单位: mg/m3

监测项目	使用区域	浓度限值(连续 5min 平均浓度)
颗粒物 (TSP)	农村	1.0

(2)施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)[昼 间 70dB(A), 夜间 55dB(A)]。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位:dB(A)

	夜间
70	55

2、营运期

污染 物排

放控 制标

准

(1) 废气

运营期: 营运期生产过程中产生的粉尘执行《水泥工业大气污染物排放 标准》(GB4915-2013)中相关标准限值要求,详见表 3-7。

表 3-7 水泥工业大气污染物排放标准

污染物	生产设备	最高允许排放浓度 (mg/m³)	无组织排放监测浓度限值 (mg/Nm³)			
颗粒物	水泥仓及其他通 风生产设备	20	0.5 (监控点与参照点总悬浮颗粒 物 TSP1 小时浓度值的差值)			

本项目设有食堂,设有1个灶头,食堂产生的油烟废气执行《饮食业 油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准中的小型标准,具体情况见表 3-8。

表 3-8 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m³)		2.0	
净化设施最低去除率(%)	60	75	85
(2) 廃水			

(2) 泼水

本项目本项目废水主要为生活污水,生活废水排入厂区旱厕,定期清掏; 生产废水经沉淀池处理后回用于生产,不外排。

(3) 噪声

项目东、南、西、北厂界昼、夜间噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类噪声标准(昼间:55dB(A),夜间:45dB(A)),具体见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

二甲 机 字立 棒 中 轮 区 米 即	公里	噪声	标准
厂界外声环境功能区类别	位置	昼间	夜间
1 类	东、南、西、北厂界	55	45

(4) 固废

1) 施工期

施工期建筑垃圾排放及管理执行住房和城乡建设部第 1280 号令《城市建筑垃圾管理规定》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行)标准要求。

2) 运营期

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020)》中规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

根据《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(辽环发[2015]17号)、辽宁省生态环境厅发布的《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》(辽环综函【2020】380号)要求、《阜新市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理细则(试行)》(2015年7月21日印发)及《关于阜新市主要污染物排放总量审核管理工作调整的通知》(阜环发[2016]67号)中的有关规定。综合考虑本项目的工艺和排污特点,结合所在区域环境质量现状以及当地环境管理部门的要求,项目无污染物总量控制因子。

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

土建施工中,各种建筑设备的运转将产生较强的建筑噪声,同时,在施工作业过程中有扬尘和建筑垃圾产生,施工人员产生少量生活垃圾和生活废水。施工期的环境影响为阶段性影响,工程建设完成后,其产生的环境影响也会随着施工期的结束而消失。

(一) 施工期大气环境影响分析

扬尘作为本项目施工期间主要空气污染物,施工产生的地面扬尘主要来自三个方面,一是来自土方的挖掘扬尘和现场物料堆放扬尘;二是来自建筑材料包括水泥、沙子等搬运和搅拌扬尘;三是来自物料运输车辆引起的二次扬尘。干燥、大风天气起尘量较大,对环境的影响较大。结合本项目的实际情况,采取如下措施进行防治:

施工方案中必须有防止泄漏遗撒污染环境的具体措施,施工厂界设置围挡,对易起尘物料实行库存或加盖苫布,运输车辆应按要求配装密闭装置、不得超载、对易起尘物料加盖蓬布、控制车速、减少卸料落差等内容。易产生扬尘的土方工程等施工时,应当采取洒水等抑尘措施;配备足够数量的洒水车,做到对施工便道和未完工路面经常洒水,保持路面湿润,抑制道路扬尘污染。施工现场进行硬化处理,运输建筑材料、垃圾和泥土等车辆,在驶出施工工地前,要做好冲洗、遮蔽、清洁等工作,确保出入车辆不带泥土,防止污染周边环境。

(二)施工期水环境影响分析

项目施工期废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。

施工废水:施工废水主要来源于泥浆污水、作业面冲洗废水、混凝构件养护废水及施工机械冲洗废水。主要污染物是 SS、石油类,水量较少。经过沉淀池沉淀后用于场地洒水抑尘,不排放。通过以上措施可保证施工期废水无乱排现象。

生活污水:施工人员为附近村民或者自己自带午餐和水,不设宿舍和食堂,生活污水主要是如厕的粪尿,施工人员生活污水进入厂区临时旱厕,定期清掏还田,对地表水环境影响较小。

(三)施工期噪声环境影响分析

施工期噪声主要是施工机械噪声和建筑材料运输时车辆产生的噪声。施工机械噪声源主要来自推土机、挖掘机、搅拌机、卡车、自卸车、电锯、电钻等设备。这些设备的噪声值高达 80²110 dB (A),施工期噪声随着施工的结束而消失,因此对周围环境影响不大。施工场地噪声预测结果见表 4-1。

	表 4-1	距声源	不同距离	5处的噪	声值	-	单位: d	B(A)			
声源名称	源强		距声源不同距离处的噪声值								
产你石你	祝独 	20m	40m	60m	80m	100m	200m	300m	500m		
挖掘机	85	59. 0	53. 0	49. 4	46. 9	45	39. 0	35. 5	31.0		
冲击钻	95	69. 0	63. 0	59. 4	56. 9	55	49. 0	45. 5	41.0		
打桩机	103	77. 0	71.0	67. 4	64. 9	63	57. 0	53. 5	49. 0		
电焊机	90	64. 0	58. 0	54. 4	51.9	5 0	44. 0	40.5	36. 0		
载重卡车	80	54. 0	48.0	44. 4	41.9	40	34. 0	30.5	26. 0		

为进一步减少施工期对周围环境的噪声影响,满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求,建议施工期采取以下措施:

- (1)项目施工期必须采取选用低噪声施工设备,合理布置施工场地,高 噪声设备设置于施工场地中部;
 - (2) 在施工现场外围设置统一围档、隔声障;
- (3)施工期运输车辆应尽量保持良好车况,合理调度,尽可能匀速慢行;出入现场时应低速、减少鸣笛,以减小载重汽车噪声对周围环境的影响。
- (4)加强管理,文明施工,严禁夜间(22:00~次日6:00)施工,来减轻对周围环境的影响。施工期必须严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)进行施工噪声的控制,以减少工程建设施工对周边造成的声环境影响。因特殊需要连续施工时间的,必须报有关管理部门批准,才能施工,同时夜间作业时间必须告知附近企业和村民,以取得谅解。

由于项目施工具有短期性特点,随着施工的结束,噪声影响就会消失。

采取以上的噪声防治措施,可以很大程度地减少噪声影响范围。

(四) 施工期固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要来自于施工过程中土地平整和道路硬化产生的建筑垃圾以及少量土石方、弃土等,还包括施工人员产生的生活垃圾等。

建筑垃圾主要来自施工作业,包括砂石、石块、碎砖瓦等杂物。对于可 回收建材交物资回收单位回收再利用,对于不可回收建材,送到城建部门指 定地点处理。

生活垃圾主要来源于施工人员日常生活,本项目施工人员为30人,施工期为1个月,不设食堂和宿舍,以人均日产垃圾以0.1kg计,则生活垃圾产生量为0.003t/d,施工期间生活垃圾产生总量为0.27t/a,由环卫部门统一清运处理。经处理后本项目施工期产生的固体废物对周围环境影响较小。

综上,本项目工程量小,在施工期内建设单位应严格执行施工管理,做 到文明施工,提高施工人员的环境保护意识,建立严格的环境保护制度,并 做到制施工人员能够自觉遵守制度。

本项目只要合理规划、科学管理,采取有效的防护措施,施工活动不会明显影响场地周围的环境质量,而且随着施工活动的结束,这些污染也将消失,基本不会对周围环境产生影响。

根据建设方提供资料及对项目具体情况进行分析,本项目营运期主要产生的污染物主要为废气、废水、噪声及固体废物等,具体分析如下:

1、大气环境影响和保护措施

(1) 筒仓呼吸口粉尘

本项目水泥、粉料由密闭罐装车运输至厂区内,通过气力输送装置将水泥、掺合料压入各自的筒仓,由于受气流冲击,气体中的粉料通过仓顶脉冲除尘器时被捕集下来,捕集的粉尘重新回落入筒仓中,该过程会产生粉尘从仓顶气孔排入大气中。泄压过程中产生的粉尘根据《散逸性工业粉尘控制技术》中"贮仓排气粉尘产生系数为 0.12kg/t"。

本项目 1#筒仓水泥存量为 2000t/a,则粉尘产生量为 0.24t/a。项目筒仓排

运期境响保措营环影和护施

气孔处均安装脉冲除尘器,收集效率 100%,除尘效率可达 99%以上,粉尘 经脉冲除尘器处理后分别经筒仓呼吸口排放,为无组织排放。除尘器收集的粉尘自动回落于筒仓。1#筒仓粉尘排放量为 0.0024t/a,运行时间为 210h,排放速率均为 0.011kg/h。

本项目 2#筒仓水泥存量为 2000t/a,则粉尘产生量均为 0.24t/a。项目筒仓排气孔处均安装脉冲除尘器,收集效率 100%,除尘效率可达 99%以上,粉尘经脉冲除尘器处理后分别经筒仓呼吸口排放,为无组织排放。除尘器收集的粉尘自动回落于筒仓。2#筒仓粉尘排放量为 0.0024t/a,运行时间为 210h,排放速率均为 0.011kg/h。

本项目 3#筒仓水泥存量为 2000t/a,则粉尘产生量均为 0.24t/a。项目筒仓排气孔处均安装脉冲除尘器,收集效率 100%,除尘效率可达 99%以上,粉尘经脉冲除尘器处理后分别经筒仓呼吸口排放,为无组织排放。除尘器收集的粉尘自动回落于筒仓。2#筒仓粉尘排放量为 0.0024t/a,运行时间为 210h,排放速率均为 0.011kg/h。

本项目 4#筒仓矿粉存量为 2000t/a,则粉尘产生量均为 0.24t/a。项目筒仓排气孔处均安装脉冲除尘器,收集效率 100%,除尘效率可达 99%以上,粉尘经脉冲除尘器处理后分别经筒仓呼吸口排放,为无组织排放。除尘器收集的粉尘自动回落于筒仓。4#筒仓粉尘排放量为 0.0024t/a,运行时间为 210h,排放速率均为 0.011kg/h。

(2) 混凝土搅拌投料口粉尘

本项目原料按照设定的比例投入搅拌机搅拌,搅拌过程中投料会产生粉尘,搅拌投料粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)"3029 其他水泥类似制品制造行业-物料混合搅拌"中:颗粒物产污系数 0.13kg/t•产品,本项目年产商品混凝土 2 万 m³(折算年产商品混凝土 47150t/a),则颗粒物总产生量为 6.13t/a。

搅拌机位于密闭搅拌楼内,搅拌机投料口上部设置集气罩(收集效率 60%),粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器(除尘效率 99%)处理,处理后

的粉尘通过1根15m高的排气筒有组织排放。

搅拌过程投料颗粒物总产生量为 6.13t/a,未经集气罩收集的颗粒物量为 2.452t/a;经集气罩收集的颗粒物量为 3.678t/a,除尘器处理后排放量为 0.037t/a,搅拌过程投料工序年运行时间为 1680h,排放速率为 0.022kg/h,风机风量为 5000m³/h,排放浓度为 4.4mg/m³,粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中颗粒物有组织排放标准。

搅拌过程投料产生的无组织颗粒物主要为未经集气罩收集部分,产生量为 2.452t/a,搅拌楼内沉降约 80%,则沉降量为 1.9616t/a,无组织排放量为 0.4904t/a,沉降的颗粒物定期清扫收集,收集后回用于生产;颗粒物无组织排放能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中颗粒物无组织排放标准限值。

- (3) 原料库贮存扬尘、卸料粉尘、铲车投料粉尘
- I、本项目原料库贮存时会产生扬尘,参考《逸散性工业粉尘控制技术》中砂、石料(粒料)贮存起尘量 0.01~0.02kg/t,本项目按 0.02kg/t 估算,本项目砂和碎石使用量为 36000t/a,则原料库贮存扬尘产生量为 0.72t/a。

Ⅱ、堆场卸料粉尘

使用经验公式(公式来自【西北铀矿地质】第32卷2期《无组织排放源常用分析与估算方法》中山西环保科所、武汉水运工程学院研究成果):

$$Q=e^{0.6 lu} \frac{M}{13.5}$$

式中: O—卸料起尘量, g/次

u—平均风速, m/s

M—卸料量,t

本项目砂子、石子等骨料卸料在室内进行,平均风速取 0.5m/s,每次卸料量为 60t,计算得出卸料起尘量为 6.03g/次。项目砂子、石子年消耗量为 36000 吨,共需运输 600 车次,则卸料起尘量为 0.0036t/a。项目运输车进行卸料,卸料时间为 180s/次,全年卸料时间总计约 30h。则卸车起尘排放速率为 0.12kg/h。

Ⅲ、铲车上料粉尘

本项目上料在密闭的生产车间内进行,本项目为两种原料,分别为碎石和砂,两种原料的含水率分别为6%和0.5%扬尘量计算模式采用修正后的《秦皇岛砂石料装卸中对起尘机理扩散规律的研究》推荐的起尘公式:

Q=0.00523 \times (U) 1.3 \times (H) 2.01 \times (W) -1.4

 $q=Q\times M$

式中: U一尘源风速, m/s; 项目生产车间为密闭厂房, 风速取 0.5m/s;

W一含水率,%;原料含水取6%(碎石原料)

H一装卸高度, m; 取 3m;

M一装卸量,项目原料年使用量为 20000t,原料积密度约 1.6t/m3,则装卸量为 12500m³/a。

经计算,原料碎石上料粉尘产生量约为 0.02t/a;

本项目上料在密闭的生产车间内进行,扬尘量计算模式采用修正后的《秦皇岛砂石料装卸中对起尘机理扩散规律的研究》推荐的起尘公式:

Q=0.00523 \times (U) 1.3 \times (H) 2.01 \times (W) -1.4 q=Q \times M

式中: U一尘源风速, m/s; 项目生产车间为密闭厂房, 风速取 0.5m/s;

W-含水率, %; 原料含水取 0.5% (石粉原料)

H一装卸高度, m: 取 3m:

M一装卸量,项目原料年使用量为 16000t,原料积密度约 $1.6t/m^3$,则装卸量约为 $10000m^3/a$ 。

经计算,原料砂上料粉尘产生量为 0.51t/a;

铲车投料粉尘产生量共计为 0.53t/a;

本项目原料库内贮存扬尘、卸料粉尘、铲车投料粉尘产生量共计1.2536t/a,本项目原料库封闭,卸料过程中尽可能降低原料卸料过程的落差,设置喷淋装置抑尘。采取上述措施后,仅有少量原料库内粉尘以无组织形式排入外环境,扬尘产生量可降低90%以上,故本项目原料库内产生的粉尘排

放量为 0.125t/a, 排放方式为无组织排放。

(4) 车辆运输扬尘

本项目原料及产品在运输过程不可避免地要产生扬尘,特别是当气候条件不利时,扬尘现象就更严重。查阅有关文献资料,车辆行驶产生的扬尘, 在未洒水的情况下,可按下列经验公式计算:

$$Q_Y=0.123\times V/5\times (M/6)^{-0.85}\times (P/0.5)^{-0.72}$$

 $Q_T=Q_Y\times L\times (Q/M)$

其中: Qy—交通运输起尘量,kg/km·辆

Q_T一运输途中起尘量, kg/a

V一车辆行驶速度, km/h

P一路面状况,以每平方米路面灰尘覆盖率表示,kg/m²

M一车辆载重, t/辆

L一运输距离, km

Q一运输量, t/a

本项目原料年运输量 Q 总计约为 44000 吨,车辆载重 M=60t/辆,本项目产品年运输量 Q 总计约为 47150 吨,车辆载重 M=12t/辆,行驶速度 V=5km/h,运输距离按 100m 计,路面状况 P 表面积尘量取 0.3kg/m²,计算出起尘量。则本项目原料车辆运输扬尘产生量为 0.044t/a,产品车辆运输扬尘产生量为 0.060t/a。

本项目水泥、矿粉均采取密闭罐车运输,砂石原料运输过程中采用苫布覆盖,对厂区地面进行硬化,同时进出厂车辆进行清洗,路面定期进行洒水等措施,以减少道路扬尘的产生。经采以上措施后,降尘量约为80%,则本项目原料车辆运输扬尘产生量为0.0088t/a,产品车辆运输扬尘产生量为0.012t/a。

(5) 食堂油烟

本项目营运过程中燃料为液化气,燃料完全燃烧产生二氧化碳和水,为 清洁能源。本项目食堂设置灶头1个,平均日就餐人数10人,一日1餐,按 210d 计算,一般食用油耗量按 30g/人•餐计,每天食堂运行时间约为 2h(1餐),在炒作时油烟的挥发量约为食用油耗量的 3%,则项目油烟废气的产排情况见表 4-2。

表 4-2 厨房油烟废气产生及排放情况表

——— 污	人数	食用油	油烟	军发量	灶	引风机	油烟产	油烟产生	
染源	八致 (人 /d)	耗量 (kg/d)			头 数 量	风量 (m³/h)	生量 (t/a)	海州广生 浓度 (mg/m³)	
食 堂	10	0.3	0.009	0.0045	1	1000	0.00189	4.5	

由表 4-2 可知,项目油烟产生浓度为 4.5mg/m³。项目食堂设置一台油烟净化器(净化效率为 60%),风机风量 1000m³/h,则项目食堂油烟排放量为 0.000756t/a,排放浓度为 1.8mg/m³。符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18438-2001)中最高允许排放浓度 2mg/m³的要求。达标废气经油烟专用排气筒排放。对周围大气环境影响较小。

(2) 废气产排情况

表 4-3 项目废气污染物产排及治理措施情况表

		污染物种类	污染物			治理设施	污染物		
产污 编	编号		产生量 (t/a)		排放 形式	收集效率、治理工 艺去除率	是否 为行 术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
原库存尘卸 光守投粉 光	/	粉尘	1.2536	0.7	1 7 7 7 1	封闭原料库, 喷淋 洒水降尘, 降尘效 率 90%	是	0.125	0.07

投料搅拌	DA00 1	粉尘	3.678	2.2	有组 织	投料上方设置集 气罩,输送机密 闭,全密闭式搅拌 机等措施,收集后 粉尘由布袋除尘 器处理,无组织排 放。粉尘收集系数 取 60%,去除效率 取 99%	是	0.037	0.022
	/	粉尘	2.452	1.460	无组 织	搅拌楼封闭	是	0.4904	0.292
车辆运输扬尘	/	粉尘	0.104	/	无组 织	水泥、矿粉均采取 密闭罐车运输,砂 石原料运输过程 中采用苫布覆盖, 厂区地面硬化,厂 车辆进行清洗,路 面定期进行洒水	是	0.0208	/
1#筒 仓呼 吸口	/	粉尘	0.24	1.1	无组 织	仓顶脉冲除尘器 处理,通过仓顶呼 吸口排放	是	0.0024	0.011
2#筒 仓呼 吸口	/	粉尘	0.24	1.1	无组 织	仓顶脉冲除尘器 处理,通过仓顶呼 吸口排放	是	0.0024	0.011
3#筒 仓呼 吸口	/	粉尘	0.24	1.1	无组 织	仓顶脉冲除尘器 处理,通过仓顶呼 吸口排放	是	0.0024	0.011
4#筒 仓呼 吸口	/	粉尘	0.24	1.1	无组 织	仓顶脉冲除尘器 处理,通过仓顶呼 吸口排放	是	0.0024	0.011
食堂	油烟排放口	油烟	0.00189	4.5mg/ m ³	有组 织	安装油烟净化设施对油烟进行净化处理(净化设施的最低去除效率为60%)	是	0.00075	1.8mg/m ³

(3) 监测情况

表 4-5 项目废气污染源监测计划表

	类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废	有组织	投料搅拌 排气筒 DA001	颗粒物	每半年一次	《水泥工业大气污染物 排放标准》 (GB4915-2013)	
~_(无组织	厂界	颗粒物	每半年一次		

	有组织	食堂油烟 排气筒	油烟	每年一次	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18438-2001)
--	-----	-------------	----	------	---------------------------------------

(4) 非正常情况下废气排放情况

本项目各生产设施在启、停过程及检修时均不产生污染物,在废气处理 设施发生故障时存在非正常排放情况。本项目主要污染物是颗粒物,因此对 颗粒物进行非正常工况污染分析。

①废气处理措施发生故障

各废气收集处理系统如发生故障,处理效率降低或完全失效,废气污染物排放量增大,造成非正常排放。本项目按最严重情况即废气处理措施发生故障,完全失去处理效果时计算,污染物排放情况见表 4-6。

表 4-6 非正常工况简仓污染物排放情况表

编号	污染物名称	排放量 kg/h	持续时间及频次	应对措施
筒仓呼吸口	颗粒物	0.8	1h/次; 偶发	停产, 检修
投料搅拌排气筒	颗粒物	3.4	1h/次; 偶发	停产, 检修

从上表可以看出,在废气处理措施故障的情况下,本项目废气污染物颗粒物将超标排放,对周围的环境造成一定影响。

非正常工况(废气处理措施故障)处理措施: 若废气处理系统发生故障时生产线必须停止运行,停止生产活动,搅拌设备在当前工作完成后停产。

②异常情况预防措施

- I、对厂区电源采用双回路设计,避免厂区出现断电情况引起的非正常排污。
- II、合理安排定期检修时间,尽量在生产淡季,在不影响正常生产的情况下进行。主要设备应配有应急用品,避免出现临时故障或进行检修时造成的非正常排放。
- III、加强日常操作的管理工作,定期进行安全检查,严格操作程序和监督管理,保障工作安全。

(5)、废气治理措施可行性分析

本项目废气治理措施可行性分析参照《排污许可证申请与核发技术规范-水泥工业》(HJ847-2017)表 4 排放控制要求,详见表 4-7。

		表 4-7	水泥工业排污单位无组织排放	枚控制要求分析表	
	主要	生产单元	无组织排放控制要求	本项目	符合 情况
		物料堆存	粉状物料全部储存于粉料 仓中,其他块石、粘湿物料、 浆料等辅材设置不低于堆 放物高度的严密围挡,并采 取有效覆盖等措施防治扬 尘污染	本项目水泥、矿粉、粉 状物料在密闭储罐中储 存;砂、碎石等原料在 封闭库房中储存,并设 有洒水降尘措施	符合
1	水泥 粉磨	物料运输	封闭式皮带、斗提、斜槽运输,对块石、粘湿物料、浆料等装卸过程也可采取其他有抑尘措施的运输方式,各转载、下料口等产尘点应设置集尘罩并配备袋式除尘器,库顶等泄压口配备袋式除尘器	本项目砂、碎石等原料 经密封式皮带输送机输 送;水泥、矿粉则以压 缩空气吹入密闭储罐; 斗仓上料口处进行密 闭,减少粉尘排放,同 时各储罐设有仓顶除尘 器	符合
			粉煤灰采用密闭罐车 运输	本项目水泥、矿粉等粉 状物料采用密闭罐车运 输	符合

同时,本项目简仓项除尘器采用脉冲除尘工艺,脉冲除尘器除尘效率可达到 99%以上,可满足本项目简仓废气除尘要求。故本项目废气采用的污染防治措施技术可行,经济合理。

(6) 卫生防护距离

本项目卫生防护距离按《制定地方污染物排放标准的技术原则和方法》 (GB/T13201-91)中规定的方法及当地的污染气象条件来确定,其计算公式如下:

$$Q_c / C_m = (1/A)(BL^C + 0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中: Cm ——居住区有害气体最高容许浓度, mg/m³;

L——工业企业所需卫生防护距离, m;

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径,m。根据该生产单元占地面积 $S(m^2)$ 计算,r= $(S/\pi)^{0.5}$;

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数,由《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》(GB13201-91)中表 5 查取(项目所在区

域近五年平均风速为 2.8m/s)。

O。——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h.

根据以上计算公式,计算本项目生产单元所需的卫生防护距离见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离预测参数一览表 面源尺寸 排放量 质量标准 B \mathbf{C} D (m^2) (kg/h) (mg/m^3)

污染 风速 物 (m/s)颗粒 10000 0.406 0.9 350 0.021 1.85 0.84 2.8

由上表计算结果可知,项目卫生防护距离为项目厂界外 50m。根据现场 勘查卫生防护距离包络线范围内无居民等环境敏感点, 满足卫生防护距离要 求卫生防护距离内不得新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑物。

综上所述,项目的建设能满足《制定地方大气污染物排放标准的技术原 则和方法》(GB13201-91)规定的卫生防护距离,项目废气经有效控制,达 标后排放,对区域大气环境影响不大。

由于本项目南侧 55m 和东北侧 55m 均有居民, 且运输路线距离居民较近, 建议企业建设绿化隔离带,运输道路定期洒水抑尘,定期进行道路维护,同 时要求整个厂区进行硬化和绿化,要求配置吸尘车定时吸尘或地面冲刷。

2、 运营期废水

本项目用水包括生活用水、原料搅拌用水、设备清洗用水、洒水抑尘用 水、运输车冲洗用水。

①生活用水和排水

生活用水:本项目定员10人,年工作210d,用水参照《辽宁省行业用水 定额》(DB21/T 1237-2020)中城镇居民生活用水,不住宿人员用水量按75L/ (d·人) 计,则用新鲜水用量为157.5t/a。排放的生活污水按照总量的80% 进行估算,则产生的生活污水约126t/a。食堂废水与生活污水一同进入化粪池 定期清掏处理。

(2) 混凝土拌合年用水量约3002t/a, 其中新鲜水用量约2624t/a, 其余用 水来源于搅拌机清洗废水、运输车槽罐清洗废水、运输车辆冲洗废水经处理 后的回用水,约378t/a。混凝土拌合用水全部损耗,不外排。

- (3)厂区地面洒水:本项目车辆运行时会产生扬尘,厂区道路需要进行定期洒水降尘,本项目厂区道路面积约1200m²,用水量按照2L/m²一次,厂区道路每天洒水2次,则本次项目道路洒水用水量为4.8t/d(1008t/a),厂区地面洒水全部蒸发损耗。
- (4) 搅拌机清洗用水:项目搅拌机每天需清洗 1 次,每台搅拌机用水量约 1t/次,本项目有 1 台搅拌机,则清洗用水量约 210t/a,其中约 10%损耗,90%排污,则本项目搅拌机清洗废水产生量为 189t/a,该废水经沉淀处理后回用于生产,不外排。
- (5)运输车辆冲洗用水:混凝土运输车出厂区需对轮胎进行冲洗,避免带泥上路,减少扬尘。本项目混凝土运输车辆按5辆、每天运输2次计算,每次均需进行冲洗,冲洗水量按0.1t/辆•次,总用水量约210t/a,其中约10%损耗,90%排污,则车辆冲洗废水产生量约189t/a,该废水经沉淀处理后回用于生产,不外排。
- (6) 原料库喷淋用水:本项目原料库喷淋抑尘用水。拟喷淋抑尘车间面积约 800m²,拟设置雾化喷嘴约 50 个,单个喷嘴流量 0.5L/min,每间隔 2 小时进行一次雾化喷淋,每次大约持续 10 分钟,经计算,项目抑尘用水约 210m³/a。抑尘用水全部蒸发损耗,不外排。
- (7)实验室用水:本项目实验室为物理性质检验,不涉及化学品的使用,实验室实验基本不用水,无废水外排。

项目排水统计见表 4-9。

表 4-9 本项目水污染物产生及排放情况

废水	产生	污染		情况	治理		排放方式
类别	量 t/a	因子	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	措施	排放情况	及去向
生产废水	378	SS	/	/	沉淀 池	收集到沉淀池中, 用于原料搅拌中, 不外排	不排放

生		COD;					
活	126	BOD ₅ ; SS;	,	,	早厕	生活废水排入产区	 不排放
废	120	氨氮;动	/	/	平则 	旱厕,定期清掏;	/\`\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
水		植物油					

排放口情况

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理情况

						治理措施	
序 号	名称	污染物种 类	去向	排放 规律	污染物治 理编号	污染物 治理设 施名称	污染物治 理设施工 艺
1	生活污水	COD; BOD ₅ ; SS; 氨氮; 动植物油	厂区旱厕	/	/	/	/
2	生产废水	SS	收集到沉淀 池中,用于原 料搅拌中,不 外排	/	/	/	/

3、运营期噪声

1、噪声源强

表 4-11 主要生产设备噪声源强及降噪措施一览表

			W.L.	单个		1]相对 置/m	付位	距宮	室内		建筑		勿外噪 ^哲
序号	建筑物名称	声源名称	数量/台/套	噪声源强(dB)	声源控制措施	X	Y	Z	室内边界距离/m	边界声级/dB(A)	运行时段	物 入 失 /dB (A)	声压 级 dB (A)	建筑 物外 距离 /m
1	搅拌	搅拌机	1	75	选噪 备 噪 强 进 行	-1 5	-1 0	4	1	74. 0	昼	25	49	30
2	楼	输送机	1	70	減振处 理, 设 置在封 闭厂房	-1 5	-1 2	3	1	69. 0	间	25	44	30

3	料 2	铲 车 1	80	设置在 封闭厂 房中	20	30	1.5	20	68		25	43	10
---	-------	----------	----	------------------	----	----	-----	----	----	--	----	----	----

注: 坐标原点(X: 0m, Y: 0m, Z: 0m)为厂区中心点。

表4-12 项目主要噪声设备(室外)源强及降噪措施一览表

序号	声源名	型号/		声源源强	空间	相对位员	置 m	控制措施	运行
	称	规格	(台)	dB (A)	X	у	Z		时段
1	(布袋 除尘器) 风机	5000m ³ /h	1	85	-17	-12	1	选用低噪声风机、设置隔音设施、风机进出口软连接、消声器、基础减振	
2	运输车 辆	_	5	80	-15	-10	3	减速慢行、 禁止鸣笛	昼间

注: 坐标原点(X: 0m, Y: 0m, Z: 0m)为厂区中心点。

(2) 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式要求,本次评价采用导则推荐模式。

①预测模式

以预测点为原点,选择一个坐标系,确定各噪声源位置,并测量各噪声源到预测点的距离,将各噪声源视为半自由状态噪声源,按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级,预测模式如下:

A、室外声源

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r \frac{r}{r_0}) - \Delta L_{oct}$$

式中: $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

 $L_{oct}(r_0)$ ____参考位置 r0 处的倍频带声压级;

r——预测点距声源的距离, m;

r₀——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸

收、地面效应等引起的衰减量)。

如果已知声源的倍频带声功率级 Lwoct, 且声源可看作是位于地面上的,

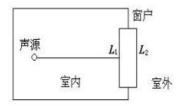
则
$$L_{oct}$$
 $(r_0) = L_{woct} - 20 \lg r_0 - 8$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

- B、室内声源
- a、首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{\text{oct,1}} = L_{\text{w oct}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{oct} , 1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, L_{woct} 为某个声源的倍频带声功率级, r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的 距离, R 为房间常数, Q 为方向因子。



b、计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^{N} 10^{0.1} L_{oct,1(t)} \right)$$

c、计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,2}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d、将室外声级 $L_{\text{oct}, 2}$ (T) 和透声面积换算成等效的室外声源,计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 Lw oct:

$$L_{woct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中: S 为透声面积, m^2 。

e、等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 Lwoct,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值,综合该

区内的声环境背景值,再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值,预测模式如下:

$$Leq_{\tilde{L}} = 10\lg(\frac{1}{T})\left[\sum_{i=1}^{n} ini10^{0.1L_{Aini}} + \sum_{j=1}^{m} t_{outj}10^{0.1L_{Aoutj}}\right]$$

式中: Leq 总—某预测点总声压级, dB(A);

n—为室外声源个数;

m—为等效室外声源个数;

T—为计算等效声级时间。

②预测参数

经对现有资料整理分析,拟选用如下参数和条件进行计算:

A、一般属性

声源离地面高度为 0, 室内点源位置为地面,声源所在房间内壁的吸声系数 0.01,声源离隔墙的距离取 3m,声源与测点间隔墙厚取 0.24m。

B、发声特性

稳态发声,不分频。

C、声屏及地况

树林带或其他稀疏声屏隔声能力取 0.1dB(A)/m,声波在地面的反射系数为 0.5。

(4) 预测结果及分析

本项目考虑厂界墙体隔声及距离衰减,其噪声衰减具体计算结果见下表。 根据上述分析和计算公式,在项目采取降噪措施后,经距离衰减后对厂 界影响计算出个厂界噪声贡献值,预测结果见表 4-13。

表 4-13 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

	222.加 停 盖	贡南	忧值	标准	挂值	计卡库加	
序号	预测位置	昼间	夜间	昼间	夜间	达标情况	
1	东厂界	50.3	0				
2	南厂界	51.6	0			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	
3	西厂界	52.9	0	55	45	达标	
4	北厂界	52.6	0				

5	东北侧居民	45.6	0	
6	南侧居民	47.8	0	

预测结果表明,项目噪声经过减振、隔声、距离衰减后,项目厂界及敏感点噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准要求。

由于本项目运输路线距离居民较近,所以建议企业在运输路线上设置绿化带,车辆在经过居民附近时,减速慢行,禁止鸣笛,最大程度上减小噪声对附近居民的影响。

(5) 噪声污染源监测计划

本项目噪声污染源监测方案见表 4-14。

表 4-14 项目噪声监控计划一览表

类型	监测位置	监测项目	频次	备注
噪声	 四周厂界外1米	唱書	1 次/禾	《工业企业厂界环境噪声排放
一	四周/ が外1本	噪声	1 次/季	标准》(GB12348-2008)1 类

4、固体废物

项目营运期的固体废物包括一般固废和危险废物。

- (1)除尘器集尘灰:项目除尘器收集到的粉尘量为 3.641t/a,收集后回用于生产。
- (2)车间落尘: 经物料衡算,车间落尘约为 1.9616t/a, 沉降的颗粒物定期清扫,收集后回用于生产。
- (3) 沉淀池沉渣:项目搅拌机清洗用水、运输车辆冲洗用水中含有大量的沉渣,经过沉淀池处理,沉淀池底部会产生沉渣,沉渣产生量约 10t/a,收集后回用生产。
- (4)实验室检测使用混凝土,根据物料平衡,使用后的混凝土废料量为1.3173t/a,外售用于道路填料。
- (5)本项目原料使用减水剂,产生的减水剂废包装为 0.02t/a,废布袋外售给废品收购站。
 - (6)本项目使用布袋除尘器,产生的废布袋量为0.05t/a,废布袋外售

给废品收购站。

(7) 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人,生活垃圾产生量按每天每人 0.5kg 计算,则产生 的生活垃圾量约为 5kg/d(1.05t/a),由环卫部门负责清运。

(8) 本项目设备维修保养时产生废机油及废机油桶, 废机油废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码为 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,废机油产生量为 0.02t/a; 废机油由专门容器收集暂存于危废暂存 间,委托有资质单位处置。

项目运营期间固体废物产生情况,见下表 4-14。

产污 物理| 废物 主要 贮存 利用处置 利用及 代码 产生量 名称 方式 环节 性状 类别 成分 及去向 处置量 900-废气 除尘器收集 3.641t 全部回用于 一般 6.6622t 固态 999-粉尘 不储存 生产 治理 粉尘 废物 /a /a 66 900-生产过 一般 1.9616 全部回用于 1.6338t 搅拌楼收尘 固态 999-粉尘 不储存 废物 生产 /a 程 t/a 66 900-一般 全部回用于 沉淀池 沉淀池沉渣 固态 999-10t/a 沉渣 不储存 10t/a 生产 废物 99 900-实验检测后 一般 混凝土 存储固 外售用于道 1.3173t 检验 固态 999-1.3173 混凝土废料 废物 废料 废间 路填料 /a 99 900-减水剂 一般 减水剂 存储固 外售给废品 原料 固态 999-0.02 0.02 废包装 废包装 废间 收购站 废物 99 900-废气治 存储固外售给废品 一般 固态 废布袋 999-0.05 废布袋 0.05 收购站 废物 废间 99 900-纸屑、塑 垃圾箱 由环卫部门 职工 生活垃圾 固态 1.05t/a 999-1.05t/a生活 料袋等 统一清运 99 专门容器收集暂存 900-维修 危险 废机油 液态 214-0.02 油类 于危废暂存间,委托 0.02 保养 废物 有资质单位处置。 08

项目固体废物产排及治理措施情况表 表 4-14

采取以上措施后,本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理,不会 造成二次污染,从环保角度考虑,固体废物防治措施可行。

(2) 固体废物环境管理要求

建设单位应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)标准要求,一般工业固废收集后运送至固废暂存间分类、分区暂存,杜绝混合存放,避免其对周围环境产生二次污染。本项目固废暂存设置在生产车间外西南侧,固废暂存间面积为10㎡。项目固体废物在运输处置过程,需检查贮存容器的完整性,运输车辆均根据相关要求采取密闭处理,以防止固体废弃物散落泄露带来的环境影响。项目产生的一般工业固体废物,实施管理台账实施分级管理,记录固体废物的基础信息及流向信息,记录固体废物在本单位内部的贮存;填写台账记录表时,选择对应的固体废物种类和代码,并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称;设立专人负责台账的管理与归档,一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

(3) 危险废物环境管理要求

本项目危险废物暂存于危废暂存间,根据《建设项目危险废物环境影响 评价指南》要求,本项目危废暂存设施情况见下表 4-15。

		-/		F/H/N///H//S	- M	<u> </u>	
	贮存场 所名称	危险废 物名称	危险废物类别	危险废物代 码	危险 特性	贮存方式	贮存 周期
1	危废暂 存间	废机油	HW08废矿物油与 含矿物油废物	900-214-08	Т, І	密闭桶装	半年

表 4-15 危险废物源强核算结果及相关参数一览表

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求,本项目危废暂存间建设要求:

- ①危废暂存间建设要做到防风、防雨、防晒、防渗漏措施,地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,等效粘土防渗层 Mb≥6.0m,K≤1*10⁻⁷cm/s;保证地面无裂痕。
 - ②危废暂存间内要有安全照明设施和观察窗口;
- ③用以存放装载液体容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无 裂隙:
 - ④应设计堵截泄露的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容

器的最大储量或总储量的五分之一;

- ⑤必须定期对所贮存的废机油废防锈剂的包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换;
- ⑥按相关要求设置警示标志;按规范要求进行转移并委托有资质单位进行处置。

(7)在贮存、利用环节建立有关的台账记录表。

根据《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 部令第23号)中相关要求,移出人应当对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任;制定危险废物管理计划,明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息;建立危险废物管理台账,对转移的危险废物进行计量称重,如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接受人等相关信息;填写、运行危险废物转移联单,在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息,转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息,以及突发环境事件的防范措施等;

综上:本项目采取以上措施后,能确保各项固废均能得到妥善处置,不 排入自然环境,对周围环境影响较小。

5、地下水环境影响分析

项目为混凝土搅拌站项目,厂区生产区地面采取硬化地面,危废间、沉淀池、化粪池需做重点防渗,生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离,可有效控制厂区内污染物的下渗现象,则企业污染物不会对区域地下水和土壤环境造成明显影响。

本项目采取分区防控措施。根据生产装置、辅助设施及公用工程所处位置不同将防渗区划分为重点防渗区和一般防渗区。危废间地面进行重点防渗(防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \ge 6.0 \text{m}$, $K \le 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行),办公区、生产区等进行一般地面硬化处理。分区防渗情况见表 4-15。

表 4-15 分区防渗表

防渗类别	防渗区域	防渗要求		
重点防渗	危废间、沉淀池、化粪 池	防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;或参照 GB18598 执行		
一般防渗	办公区、生产区等	一般地面硬化		

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A 表 A. 1 土壤环境影响评价项目类别,本项目属于III类项目,项目占地规模为小型、敏感程度为不敏感。

(1) 主要污染物及影响途径

本项目主要污染物及影响途径如下:

- 1)废气污染:污染物质来源于被污染的大气,污染物质主要集中在土壤 表层,其主要污染物是废气中的颗粒物,它们降落到地表,破坏土壤肥力与 生态系统的平衡;各种大气飘尘等降落地面,会造成土壤的多种污染。
- 2)废水污染:项目废水主要为生活污水,旱厕发生泄漏,致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。
- 3)固体废物污染型:拟建项目产生的固体废物在运输、贮存或堆放过程中通过扩散等直接或间接地影响土壤。

(2) 控制措施

土壤环境保护措施应采取源头控制措施、过程防控措施。本项目提出以下保护措施:

1)源头控制措施

主要包括在危废暂存间采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度;

2) 过程防控措施

根据生产装置、辅助设施及公用工程所处位置不同将防渗区划分为重点 防渗区、一般防渗区。根据本项目区物料或者污染物泄漏的途径和功能单元 所处的位置,危废暂存间进行重点防渗,其他区域进行一般防渗。

经采取以上防护措施后,可有效防止污染物渗漏污染土壤环境。

7、环境风险评价

(1) 风险物质调查

因此本项目环境风险物质为废润滑油;环境风险单元为危废间。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),本项目危险物质主要为废机油,本项目废润滑油最大存储量为 0.02t。

表 4-16 润滑油的理化性质

	1	衣 4-10	,1円1月1	田山石		HA H > - 1A 12 H				
	中文名: 润滑油 危险品运输编号: /									
	英文名: lubricating					UN 编号: /				
分	·子式: /		量 230~			CAS 号: /				
	性状				色至褐色,	无气味或略带异味				
熔点(℃)	/]对密度			(7k=1) < 1				
沸点(℃)	/	饱	和蒸气			/				
溶解性				下溶チュ						
健康危害	严重者可引起油原	脂性肺炎。 神经衰弱	。慢接 综合征	触者, ,呼吸	暴露部位 ¹ 道和眼刺》	头晕、头痛、恶心, 可发生油性痤疮和接触 激症状及慢性油脂性质 (癌的病例报告。				
急救方法	提起眼睑,用大量	量流动清; 保持呼吸	水或生 及道通	理盐水 肠,如	冲洗,就回呼吸困难,	中洗,眼睛接触:立即 医;吸入:迅速脱离现 给输氧;如呼吸停止 时,就医。	见			
燃烧性	可燃		,	燃烧分	解物	/				
闪点	76°C		爆炸	乍上限	(V%)	/				
引燃温度 (℃)	248		爆火	乍下限	(V%)	/				
危险特性			遇明少	火、高熱	热可燃					
稳定性	稳定			禁忌	:物	/				
防护	建议佩戴自吸过流 该佩戴空气呼吸器 眼睛防护:戴化等	虑式防毒。 器。 学安全防	面具(护眼镜	半面罩。身体)。紧急 [§] 防护:穿 [§]	空气中浓度超标时, 事态抢救或撤离时,应 方毒物渗透工作服; 手 品。避免长期反复接触	F			
泄漏处理	火源。建议应急级 泄漏源。防止流力 小量泄漏:用砂二 大量泄漏:构筑	防护: 戴橡胶耐油手套; 其他: 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。 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。切断 火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防毒服。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。 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内,回 收或运至废物处理场所处置。								
储运	忌混储。配备相见 备和合适的收容机 运输前应先检查仓漏、不倒塌、不 运输车船必须彻见	应品种和 材料。 包装容器 心落、不打 底清洗、	数量的 是否完 员坏。) 消毒,	消防器 整、誓禁与不	材。储区原 封,运输注 氧化剂、食 得装运其行	与氧化剂分开存放,均应备有泄漏应急处理设立程中要确保容器不泄 注程中要确保容器不泄 注用化学品等混装混运 之物品。船运时,配装 等部位隔离。公路运输	文 世 。 妄			

时要按规定路线行驶。

(2) 风险潜势初判及评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 C: 当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q; 当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q1, q2,, qn 每种危险物质实际存在量, t;

 Q_1 , Q_2 ,, Q_n 与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时,将 Q 值划分为:

- (1) 1≤Q<10;
- $(2) 10 \le Q < 100;$
- (3) Q≥100_°

项目废润滑油产生量为 0.02t/a。项目风险物质实际贮存量与临界量对比 见表 4-17。

表 4-17 重大危险源识别

名称	临界量/t	实际存量/t	q _n /Q _n	存储位置	危险性 类别	是否构成重大 危险源
废润 滑油	2500	0.02	8×10 ⁻⁶	危废间	可燃	非重大危险源

由上表可知,项目危险物质的 qi/Qi 值约为 0.000008<1,该项目环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),评价工作等级划分见表 4-18。

表 4-18 评价工作等级划分

环境风险潜势 I	IV、IV+	III	II	I
-----------	--------	-----	----	---

评价工作等级 一 二 二 三 简单分析 a

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

经计算该项目环境风险潜势为I,风险评价工作等级为简单分析,无需设置评价范围。

(3) 环境风险防范措施

运营期主要的环境风险为危废暂存间内储存的废润滑油发生泄漏。

废润滑油泄漏污染土壤及地下水,泄露的废润滑油遇明火发生火灾(次生污染物为CO、NOx等),污染大气。

本项目主要的危害为对附近水体、地下水环境以及周边生态环境造成破坏。类比一些液体泄漏事故的现场处理报告及文献,一般影响范围为周边 500 米以内区域,在该区域内可能会超过短期接触限值,引起对人体的伤害。因此,发生大规模泄漏事故时,泄漏的对环境影响是比较严重的。所以,一旦发生泄漏事故,应马上采取措施减少挥发量,尽快处理,防止污染,可以有效控制其影响程度和范围。

环境风险防范措施及应急要求:

- ①本项目对危废间地面采取防腐、防渗处理,各种危废分类储存,液体 危险废物储存在器皿中,制定详细的交接班规程,严格按照"五联单"进行转 运,杜绝泄漏。
 - ②危废间内设置危险标识,严禁明火,防止发生火灾。
- ③本项目使用防爆、防火电缆,电气设施进行触电保护,本项目电气线路应在爆炸危险性较小的环境或远离释放源的地方敷设;电缆应尽量埋地敷设。
- ④定期检查危废间储存设施。检修由经过技术培训的施工人员进行检修。制订详细的操作规程及岗位安全作业指导书,并严格监督落实。强化安全管理,强化职工风险意识。
- ⑤根据辽宁省生态环境厅关于公布《辽宁省突发环境事件应急预案备案行业名录(试行)》的通知,本项目属于非金属矿物制品业,对照《辽宁省

突发环境事件应急预案行业名录(试行)》,本项目无需编制突发环境事件应急预案。

(5) 应急处理措施

天然气泄漏火灾、爆炸事故的应急处理措施

- ①一旦发生火灾或者爆炸事故,应马上发出火灾警报,迅速疏散非应急人员;
 - ②停止厂区的全部生产活动,关闭所有管线;
- ③向应急中心汇报事情的事态,初步预测可能对人员、管线和设备等造成的危害:
- ④调集应急人员及装备,组成火灾事故应急救援队,在现场指挥人员的 指挥下及时开展灭火行动:
- ⑤由应急中心领导和相关安全、环保专家紧急商定是否需要把厂区其余的物品从厂区撤离,并制定撤离方案;
- ⑥在条件允许的情况下,灭火队员应站在火焰的上风向或者侧风向,保证人员安全;
- ⑦灭火行动应坚持到火焰全部熄灭为止,并应仔细查看现场,防止死灰 复燃或爆炸现象发生。

综上所述,本项目在严格落实本环评提出的各项风险防范措施后,该项目发生风险事故的可能性进一步降低,其潜在的环境风险是可以接受的。

8、项目环保投资情况

本项目环保投资见表 4-19。

表 4-19 环保投资

序号	项目		项目名称					
	废气治理	原料库	喷淋设施	3				
		筒仓呼吸粉尘	脉冲除尘器(4套)	12				
1		混凝土投料搅 拌粉尘	集气罩收集+布袋除尘器+排气筒	4				
		食堂油烟	食堂油烟净化器	2				
2	废水治理		早厕、沉淀池					
3	噪声治理	选用低噪	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声					
4	固体废物	垃	圾箱、固废间、危废间	2				

5	地下水及 风险防范 措施	分区防渗(危废间重点防渗;其他区域一般防渗)	5				
6	其他	厂区及运输道路硬化	5				
	合计						

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
女尔	原料库 (贮存扬尘、 装卸粉尘、铲 车投料粉尘)	粉尘	原料库封闭,喷 淋洒水抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)中 表3标准限值
	原料投料	粉尘	投料上方设置集 气罩,输送机密 闭,全密闭式搅 拌机等措施,收 集后粉尘由布袋 除尘器处理有组 织排放	《水泥工业大气污
大气环境	筒仓 呼吸口	粉尘	水泥、粉料由密 闭罐装车通过输送 一区内,搬送装置入,通过将 一区内,通过将 下区内,为输送装置入的水 一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一	染物排放标准》 (GB4915-2013)中 表 1、3 标准限值
	食堂	油烟	油烟净化器+专用排烟道排放	《饮食业油烟排放 标准(试行)》 (GB18438-2001)
地表水环境	生活污水	CODcr、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、动 植物油	生活废水排入旱 厕	生活废水排入旱 厕,定期清掏
	生产 废水	SS	生产废水投入到 原料搅拌中	不外排
声环境	生产设备	噪声	低噪声设备、减 震、厂房隔声等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348 -2008) 中1类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	员工生活	生活垃圾	垃圾箱,定点收	

			集,环卫部门集	/				
			中清运	,				
		布袋除尘						
		器收集尘	 重新作为原料,					
		沉淀池沉 造	回用于生产					
		车间收尘		《一般工业固体废				
	 一般固体废物	实验检测	外售用于道路填	物贮存和填埋污染				
	从固件次仍	后混凝土	料	控制标准》				
		度料 减水剂	外售给废品收购	(GB18599-2020)				
		城水州 废包装	站					
		废布袋	外售给废品收购 站					
	7. 17. 155° 11.60°	F-10 VI.	暂存于危废间,					
	危险废物	医机油	有资质的单位处 理,不外排	染控制标准》 (GB18597-2023)				
	本项目采取分区	 [防控措施。		助设施及公用工程所				
	处位置不同将防渗区划分为重点防渗区和一般防渗区。危废间地面							
	 进行重点防渗(防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,K≤1							
土壤及地下水污染防治措施	$\times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行) ,办公区、生产区等进行一般							
17*************************************	大10 cm/s; 或参照 GB18398 执行) ,							
	地面硬化处理。建议单位必须加强环保息以,广禁生活、生广废水 随意排放,以免对周围地下水、土壤等造成污染影响。							
	随息排放, 以先	思排放,以光刈问团地下水、工壤守坦成行朱彩啊。 						
生态保护措施			/					
	环境风险防	ī范措施及应	急要求:					
	①本项目对	危废间地面	采取防腐、防渗处	理,各种危废分类储				
	存,液体危险废物储存在器皿中,制定详细的交接班规程,严格按							
	照"五联单"进行转运,杜绝泄漏。							
 环境风险	②危废间内]设置危险标	识,严禁明火,防	止发生火灾。				
防范措施	③本项目使	更用防爆、防	火电缆,电气设施	进行触电保护,本项				
	目电气线路应在	E爆炸危险性	较小的环境或远离	释放源的地方敷设;				
	电缆应尽量埋地	2敷设。						
	④定期检查	f危废间储存	设施。检修由经过	技术培训的施工人员				
	进行检修。制订	详细的操作	规程及岗位安全作	业指导书,并严格监				

督落实。强化安全管理,强化职工风险意识。

1、环境管理

建设项目的环保工作要纳入全面工作之中,要把环保工作贯穿 到建设项目管理的各个部分。环保工作要合理布置、统一安排,使 环境污染防患于未然,贯彻以防为主,防治结合的方针。日常的环 境管理要有一整套行之有效的管理制度,落实具体责任和奖励制 度,环保管理机构要对厂区环保设备进行定去检查,并接受政府环 保部门的监督。

- ①监理和健全规章制度,并确保制度有效落实:
- ②按有关规定编制各种报告和报表,并负责呈报工作;
- ③定期对生产设备及防护措施等进行检测、维修,确保设备良好稳定运行。

2、排污口规范化

其他环境 管理要求

排污口是项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道,强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一,也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

- (1) 排污口规范化管理的基本原则
 - ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- ②根据工程特点和国家列入的总量控制指标,确定排放废气的排气筒作为管理的重点。
 - ③排污口应便于采样与计量检测,便于日常现场监督检查。

(2) 排污口设置的技术要求

各废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台,无法满足要求的应由市级以上环境监测部门确认采样口位置,并且按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置点应距污染物排放口或采样点较近且

醒目处,并能长久保留。

(3) 排污口立标管理

①企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求,"三废"及噪声排放点设置明显标志,标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中有关规定。

表 5-1 环境保护图形图形标志—排放口(源)

衣 5-1 环境保护图形图形标志一排放口(源)										
序号	图像征	符号	名称	功能						
1	废气排放口 # 位名称 # 放口编号 污染物种类 国家环保部监制 投诉电话:	废气排放口	废气排放口	表示废气 向大气排 放						
2	污水排放口 单位名称	污水排放口	废水排放口	表示废水 向水环境 排放						
3	噪音排放源 单位名称 ————————————————————————————————————	予(((噪音排放源	噪声排放源	表示噪声 向声环境 排放						
4	一般固体废物 单位名称	一般固体废物	一般固体废物							
5	危险	度 物	危险废物							

②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点

的醒目处,标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

③建设单位应按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》 (GB 15562.2-1995)中有关规定,在各污染排放口设置规范化排放口图形标志牌。

3、排污许可申领要求

本项目为属简化管理企业,建议企业在取得环评批复后,申领排污许可证。

"根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评 [2017]4号)第十四条要求:纳入排污许可管理的建设项目,排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前,按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。同时根据《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部部令第 48 号)第二十四条规定: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。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)第四条:现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

4、环境保护竣工验收内容

项目建成后,按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)要求开展自主环保验收。项目环境保护"三同时"竣工验收内容,见下表 5-1。

类 污染 项目 验收内容 验收执行标准 别 物 原料库 (贮存 《水泥工业大气污 扬尘、装 原料库封闭,喷淋洒水降 染物排放标准》 粉尘 卸粉尘、 (GB4915-2013) 中 尘 废 铲车投 表 3 标准限值 气 料粉尘) 投料上方设置集气罩,输 原料投 《水泥工业大气污 送机密闭,全密闭式搅拌 粉尘 染物排放标准》 料 机等措施, 收集后粉尘由

表 5-1 项目"三同时"验收一览表

			布袋除尘器处理由 15m	(GB4915-2013) 中
			高排气筒有组织排放	表1、3标准限值
			水泥、粉料由密闭罐装车	
	tota A		运输至厂区内,通过气力	
	筒仓	粉尘	输送装置将水泥、粉料压	
	呼吸口	1/4	入筒仓,产生的粉料由仓	
			顶脉冲除尘器处理,通过	
			筒仓呼吸口排放。	
			在食堂安装油烟净化器	
			对油烟进行净化处理(净	### # No. 1 1—18 N
			化设施的最低去除效率	《饮食业油烟排放
	食堂	油烟	为60%),项目食堂屋顶	标准(试行)》
			高度不足15m, 因此食堂	(GB18438-2001)
			油烟须引至屋顶专用排	
			烟道排放	
		CODcr		
		, DOD		
	生活污	BOD ₅ 、	中江南七州) 月辰	生活废水排入旱厕,
	水	SS、 NH ₃ -N	生活废水排入旱厕	定期清掏
废		、 、 动植		
水		物油		
		ТУЛЩ		
	生产	SS	生产废水投入到原料搅	不外排
	废水	33	拌中	711713HF
				《工业企业厂界环
噪			项目选用低噪声设备,对	「境噪声排放标准》
声	设备员	桌声	噪声源进行减震、墙体隔	(GB12348-2008)中
)			声等措施	1类标准
	除尘器收	小和降		1大小市
	沉淀池		收集后回用生产	 《一般工业固体废
				物贮存和填埋污染
	实验检测		外售用于道路填料	控制标准》
	土废 减水			(GB18599-2020)
固			外售给废品收购站	
废			 外售给废品收购站	
	//X - P - XX		设置垃圾桶收集,定期送	
	生活均	立圾	至垃圾收集点,由环卫部	/
			门统一清运	·
				《危险废物贮存污
	 废润》	骨油	暂存于危废间,有资质的	染控制标准》
	///		単位处理,个外排	
	及1円1	月刊	单位处理,不外排	
			中位处理,小州# 	(GB18597-2023)

六、结论

阜新屹鑫商砼有限公司混凝土搅拌站建设项目符合国家产业政策,在落实报告 表中采取的废水、废气、固废、噪声等治理措施,并确保各类污染物稳定达标排放 的前提下,可以满足当地对环境质量的要求。建设单位要切实落实报告表中提出的 污染防治措施,保证环保设施正常运转。在认真做好上述一系列污染防治措施的基 础上,本项目的建设在环境保护方面是可行的。

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	以新带老削減量 (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
	颗粒物				0.6828		0.6828	+0.6828
废气	SO_2				0		0	0
	NOx				0		0	0
商业	CODcr				0		0	0
废水	NH ₃ -N				0		0	0
	除尘器收集粉尘				3. 641		3. 641	+3.641
	车间降尘				1.9616		1.9616	+1.9616
	沉淀池沉渣				10		10	+10
一般工业 固体废物	实验废料				1.3173		1.3173	+1.3173
	减水剂废包装				0.02		0.02	+0.02
	废布袋				0.05		0.05	+0.05
	生活垃圾				1.05		1.05	+1.05
危险废物	废润滑油				0.02		0.02	+0.02

注: 6=1+3+4-5; 7=6-1

附件

- 附件1 委托书
- 附件2 立项文件
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 权属地类说明
- 附件6 公参调查
- 附件 7 现状监测报告

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂区平面布置及生产区平面布置图
- 附图 3 项目保护目标及评价范围图
- 附图 4 项目监测点位图
- 附图 5 与"三线一单"位置关系图
- 附图 6 与生态红线位置关系图

附件一 委托书

委 托 书

辽宁欧拉节能环境科技有限公司:

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定,现委托贵公司承担"<u>阜新屹鑫商砼有限公司混凝土搅拌站建设</u> 项目"的环境影响评价的工作。

请贵公司接收委托后按国家环境影响评价的相关工作程序,正式开展编制工作,具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

单位: 阜新屹鑫商砼有限公司(公章)

日期: 2023年5月16日

确认书

阜新屹鑫商砼有限公司混凝土搅拌站建设项目环境影响评价报告表已由我单位确认,报告中所述内容与我单位拟建项目情况一致,我单位对所提供资料的准确性和真实性完全负责,如存在隐瞒和假报情况及由此导致的一切后果,我单位负全部法律责任。

单位: 阜新屹鑫商砼有限公司(公章)

日期: 2023年6月20日

2023/8/4 10:12

https://218.60.145.44/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&ALTER=11&APPROVAL_ITEMID=98cc99c3-4551-4127-999c-c...

关于《阜新屹鑫商砼有限公司年产2万立方米混凝土搅拌站建 设项目》项目备案证明

阜新邱发改备 (2023) 11号

项目代码: 2308-210903-04-01-950452

阜新屹在商砼有限公司:

你单位《阜新屹在商砼有限公司年产2万立方米混凝土搅拌站建设项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定。出具备案证明文件。具体项目信息如下:

- 一、项目单位:阜新屹鑫商砼有限公司
- 二、项目名称: 《阜新屹鑫商砼有限公司年产2万立方米混凝土搅拌站建设项目》
- 三、建设地点: 辽宁省阜新市新邱区新邱区长营子镇阿金罗村
- 四、建设规模及内容:项目拟建设年产2万立方米商品混凝土生产线一条,规划用地面积 10000平方米,新建生产区1座、原料库1座、配电室1座、办公室1座。
- 五、项目总投资: 400.00万元

经审查,项目符合国家产业政策、请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建

设。若上述备案事项发生重大变化,请及时办理备案变更手续,并告

https://218.60.145.44/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrinl?type=yes&ALTER=11&APPROVAL_ITEMID=98cc99c3-4551-4127-999c-c5d808806ecc8id=... 1/1

附件三 营业执照



土地租赁合同书

甲方(出租方):34

(以下简称甲方)

身份证号码: 218/11/7/1203051

乙方 (租赁方) 摩斯哈德斯加姆下简称乙方)

甲乙双方经充分协商,同意就下列租赁事宜,签订本合同,共同遵守。

一、租赁土地范围及用途

1、土地位置:阿拉马先元的

面积: 20 亩

2、租赁用途:用于建设混凝土搅拌站经营。

二、合同期限从2023年 4月 / 日起2030年 4月 / 日止。

三、租赁土地金额;租赁费每 万元,租金交纳方式为一年一付。 甲方收取乙方土地恢复金5000元,合同到期后甲方验收合格后退还给乙方。

四、甲方的权利和义务

- 1、甲方有权按本协议约定向乙方收取相关的租赁费。
- 2、协议后5日内提供场地。
- 3、拥有土地及原有建筑物的所有权,提供给乙方办公室、员工休息室、 员工食堂,不得干涉乙方正常的生产经营活动。
- 4、乙方完工后退场时,甲方不得以任何理由增加费用,干扰乙方退场。

五、乙方的权利和义务

1、乙方如需在租赁的土地上新建、扩建、改建永久性或临时性建筑物、 构筑物或改变土地用途时应事先征得甲方同意后并按照有关法律法规到相 关部门报批方可建设,乙方自行负责办理企业经营相关手续。

- 2、乙方有义务按本协议的时间、方式和数量足额向甲方支付租赁费。
- 3、乙方不得将租赁的土地使用权进行转让、抵押。
- 4、乙方有权不续租,但需提前半年通知甲方。
- 5、租赁期间水、电费用由乙方自行承担。

六、违约责任:上述条款是甲、乙双方在完全平等、自愿的基础上达成的,任何一方不得以任何借口违约,否则,单方违约给对方造成的经济损失全部由违约方承担。

七、本合同自双方签字盖章之日起生效,一式两份,甲、乙双方各执一份。

乙方: (盖章

7 201 SE (1 H V

权属地类情况说明

阜新屹鑫商砼有限公司拟租用阿金歹村二组原阿金歹村二砖厂房屋五间,场地 10000 平方米作为混凝土搅拌站用地,经核实三调数据,该拟用地范围土地权属为阿金歹村集体所有,地类为工业用地。

特此说明

附: 界址点坐标表

022 - 27		界址点坐标	标	
序 号	点号	坐 标 x(m) y(m)		边 长
1	Jı	4663566. 542	41399791.75	
2	J2	4663617. 542	41399965, 69	181. 26
3	J 3	4663600. 065	41399987, 81	28, 188
4	J4	4663491. 327	41399824.14	196. 5
1	Ji	4663566, 542	41399791.75	81, 891
			A T-M-3557901 TV	



建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期》以3年5月6日 项目名称 阜新屹鑫商砼有限公司混凝土搅拌站建设项目 一、本页为公众意见 与本項目环境影 响和环境保护措 施有关的建议和 意見(往: 根据 《环境影响评价 公众参与办法》 规定,涉及征地 拆迁、财产、就 业等与项目环评 无关的意见或者 诉求不属于项目 环评公参内容) 二、本页为公众信息 (一)公众为公民的请填写以下信息 姓 名 身份证号



信息
阿金万村氏委员会
阿金马科氏型杂气 542109035772444219
2714081
阿拉多村民委员家

注: 法人或其他组织信息原则上可以公开, 若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和 不能公开的具体信息。

项目名称	阜新屹鑫商砼有限公司混凝土搅拌站建设项目
一、本页为公众意见	
与响缩愈《公规拆业无诉环· 有人 (同量
二、本页为公众信息 (一)公众为公民的请	填写以下信息
姓	3萬唐菜
9.60	2102111211807141521

经常居住地址	工队
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	
(二)公众为法人或其他组织的请请写以下信	自息
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮籍)	
地址	
注: 法人或其他组织信息原则上可以公开, 表 不能公开的具体信息。	苦涉及不能公开的信息请在此栏中往明法律依据和

项目名称	阜新屹鑫商砼有限公司混凝土	搅拌站建设项目
一、本页为公众意见		
	阿瑟、	
与吶強意《公规拆必无诉环明報意《公规拆必及产目取免证。 有人是不知识的, 有人是不是不是不是不是不是不是不是不是不是不是不是。 一个是是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是	101 101	
二、本页为公众信息		
(一)公众为公民的	1	
姓	名 京山	

经常居住地址	三队
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	
(二)公众为法人或其他组织的请填写以下信	8
单位名称	
工畜注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地址	

注:法人或其他组织信息原则上可以公开,若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和 不能公开的具体信息。

项目名称	阜新蛇鑫商砼有限公司混凝土搅拌站建设项目
一、本页为公众意见	
与本项场影片和	10 B
二、本页为公众信息 (一)公众为公民的证	現填写以下信息 1
姓	4 博岩

经常居住地址	对有限
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	
(二)公众为法人或其他组织的请请写以7	F伯惠
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地址	

注: 法人或其他组织信息原则上可以公开。若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和 不能公开的具体信息。

项目名称	阜新屹鑫商砼有限公司混凝土	搅拌站建设项目
一、本页为公众意见		
	国意	
与本項目环境影 向和环境保护措 在有关的建议和 意见(注: 模据 《环境影响评价		
公众参与办法》 则定,涉及征地 斥迁、财产、就 k等与项目环评		
E 关的意见或者 F 求不属于項目 F 评公参内容)		
、本页为公众信息		
一)公众为公民的课	填写以下伯息	
独	和阿克	

经常居住地址	海上海北
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	
(二)公众为法人或其他组织的请填写以下信。	8
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或却籍)	
地址	

注: 法人或其他组织信息原则上可以公开,若涉及不能公开的信息清在此栏中注明法律依据和 不能公开的具体信息。

项目名称	阜新蛇鑫商砼有限公司混凝土搅拌站建设项目	
一、本页为公众意	R	
	同意	
与构施意《公戏传》的 与构施意《公戏传》的 用域的注:"有人是一个人。 用域的注:"有人是一个人。 是一个一个。 是一个一个一个。 是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个		
、本页为公众信息 一)公众为公民的	请填写以下信息	
姓	名	吴树舟

经常居住地址	砖厂后此
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	
(二)公众为法人或其他组织的请填写以下	信息
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地址	
注: 法人或其他组织信息原则上可以公开, 若 F能公开的具体信息。	涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和





检测报告

报告编号: ZB2023H107

委 托 单 位: 阜新蛇鑫商砼有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023年5月20日

众邦(辽宁) 仓测技术服务有限公司 检验检测证用章

检测报告说明:

- 本《检测报告》涂改无效,未盖本公司"检验检测专用章"、"CMA"章及特 缝章无效。
- 2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责,不对送样人提供信息的真实性负责。
- 3. 本《检测报告》无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
- 4. 本《检测报告》所出具检测数据只对检测时工况负责。
- 5. 对本《检测报告》未经授权,不允许转载、篡改、伪造。
- 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本检测单位不承担任何经济和法律责任。
- 如对本《检测报告》有异议,请于收到报告之日起十五日内向我公司提出, 逾期视为自主动放弃申诉的权利。
- 8. 标注*符号的检测项目不在 CMA 认证范围内,分包检测。
- 9. 注"L"或"<"或"ND"为未检出。

通讯资料:

联系地址: 辽宁省铁岭市新城区东北城大道 53-A11 东北城农贸物流园 A 区 11

幢 1-4、1-5、1-6

E-mail: zhongbang1011@163.com

— 84 —

一、前言

众郑(辽宁)检测技术服务有限公司受孕新蛇鑫商砼有限公司的委托,于 2023 年 5 月 15 日至 5 月 17 日对阜斯蛇鑫商砼有限公司的环境空气和噪声进行监测,于 2023 年 5 月 15 日至 19 日进行样品分析检测,并于 2023 年 5 月 20 日提交检测报告,检测基本信息如下:

委托单位	阜新蛇鑫商砼有限公司		
样品类别	环境空气、噪声	采样人员	宋金阳、李志强
采样日期	2023年5月15日至 2023年5月17日	分析日期	2023年5月15日至 2023年5月19日

二、检测项目及频次

2.1 环境空气

采样点位	检测项目	检测频次
"区下风向金家注子村 KQ1	TSP	监测 3 天, 日均值

2.2 睡波

采样点位	检测项目	检测頻次
厂界东侧 Z1		
厂界南侧 Z2		
厂界西侧 23	等效连续A声级Leq	监测1天, 昼夜各1次
厂界北侧 Z4	4. XCTE 191 v. J., skr red	
南侧最近居民处 25		
北侧最近居民处 26		

三、检测项目、标准方法及检测仪器

3.1 环境空气

序号	检测项目	检测标准 (方法)	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	环境空气颗粒物综合采样 整 2R-3922 (3922C21117359) 岛津分析天平 AUW1200 ASSY (D492903380) 恒温恒星903380) 恒温恒层05 (211118-C)	7	μg/m [†]

第1页共4页



3.2 噪声

序号	检测项目	检测标准 (方法)	分析仪器名称/型号/编号	校出限	单位
			多功能声级计 AWA6228+ (10336215)		
I	NG) N	声环境质量标准 GB 3096-2008	声校准器 AWA6021A (1018717)	-	dB(A)
			手持式气象站 JS30 (J211229010)		

四、检测结果

4.1 环境空气

(1) 气象参数

	采样			气象参数		
监测日期	頻次	风向	风速 (n/s)	つ里が	⁴(⊞ kPa	天气
5月15日	日均值	西南	2.2	21	100. 4	嵴
5月16日	日均值	西北	2.2	22	100.2	多云
5月17日	日均值	北	1.7	19	100.7	多云

(2) 检测结果

采样日期	果样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
5月15日		H107-KQ1-01		221	μ g/n³
5月16日	广区下风向金家洼 子村 KQI	H107-KQ1-02	颗粒物	247	
5月17日	717	H107-KQ1-03		229	

4.2 噪声检测结果

(1) 气象参数

項目	日	明	天气	风速 <5a/s	T	禰	雷电	结论
	5月	提	暗	2.2	无	无	无	符合监测条件
气象条件	15日	夜	嵴	2.0	无	无	无	符合监测条件

第2页共4页



	检测结果 Leq dB(A)				
采样点位	5月15日				
	任何	夜间			
厂界东侧 Z1	43 ,	35			
厂界南侧 Z2	42	36			
厂界西侧 Z3	40	33			
厂界北侧 Z4	44	36			
南侧最近居民处 25	46	39			
北侧最近居民处 26	48	40			
TO A COUNTY OF THE PARTY OF THE					

第3页共4页

五、采样点位示意图



图例一: 〇 环境空气监测点位



图例二: ▲ 噪声整测点位

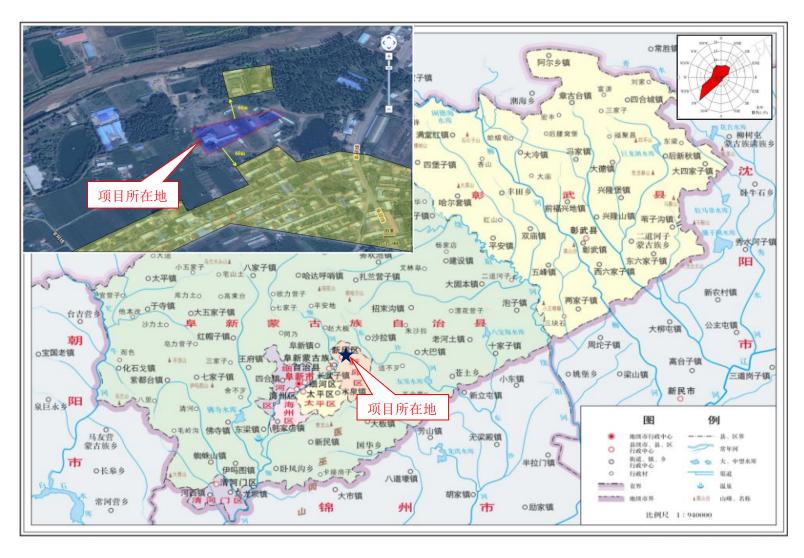
編写人: 李易戲

申核人: 部的

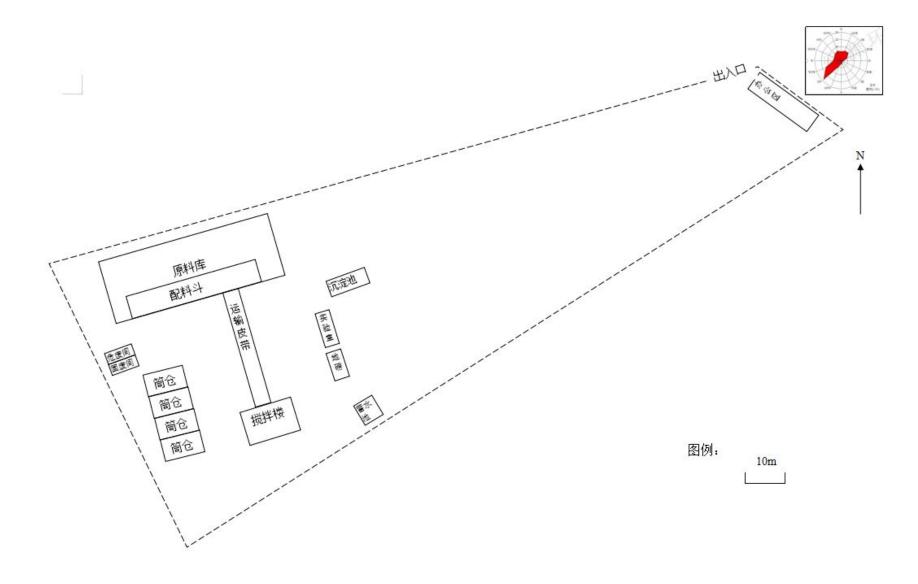
金及人が記しる 金发日期: 2023 , ち, 20

** 报告结束 **

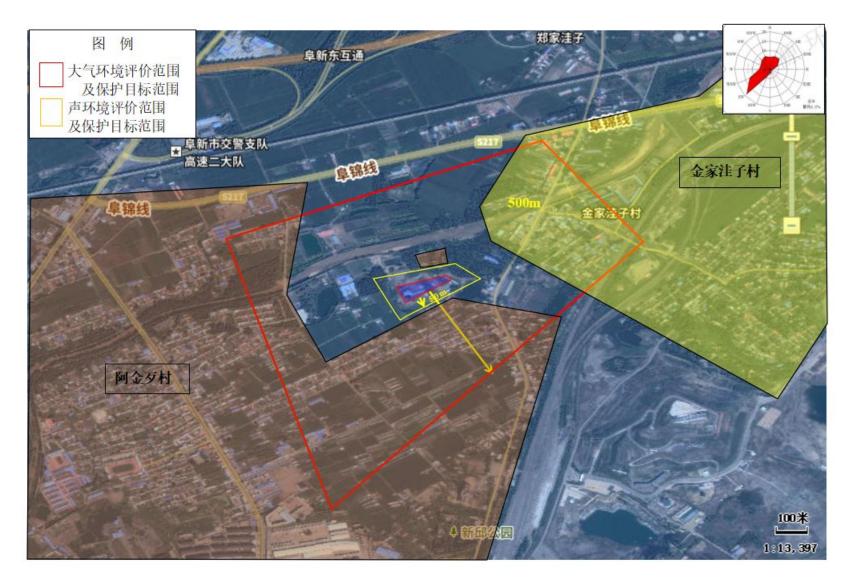
第4页共4页



附图一 地理位置图



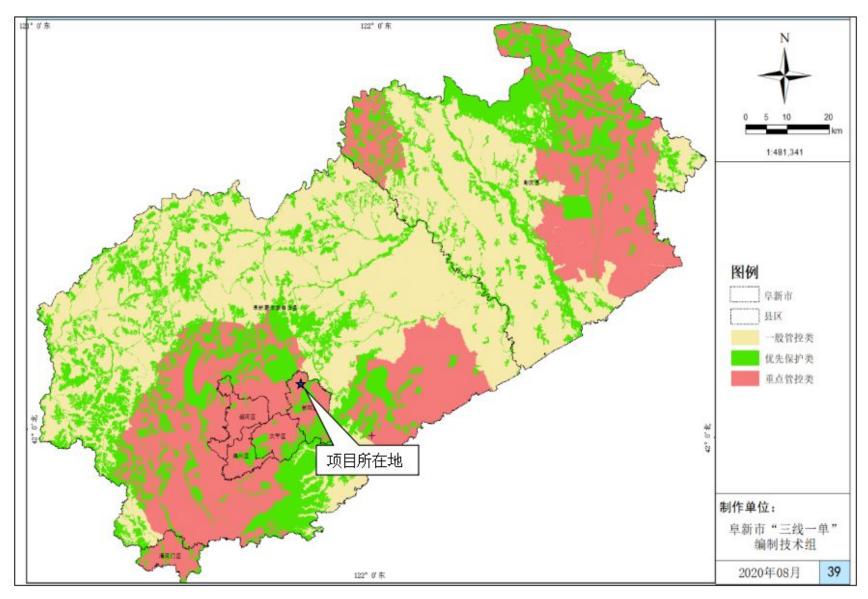
附图二 项目厂区平面布置及生产区布置图



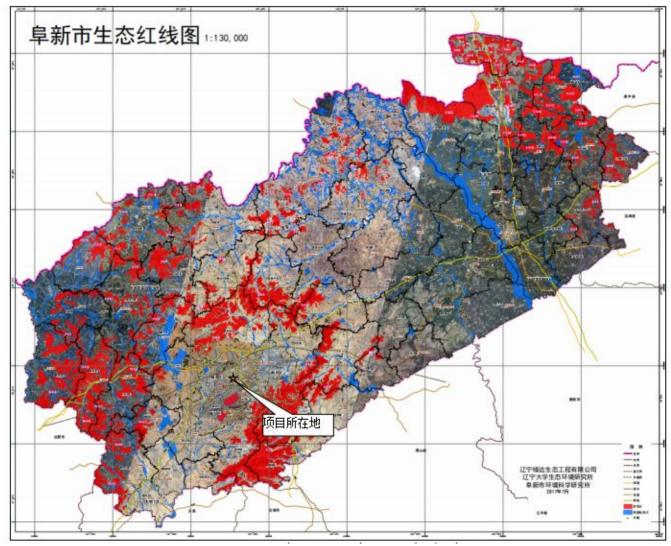
附图三 环境保护目标及评价范围图



附图四 监测点位图



附图五 与"三线一单"位置关系图



附图六 与生态红线位置关系图