

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 承德新洲公路工程有限公司

黑山嘴水稳混合料拌合站工程项目

建设单位（盖章）： 承德新洲公路工程有限公司

编制日期： 2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	承德新洲公路工程有限公司黑山嘴水稳混合料拌合站工程项目		
项目代码	2207-130826-89-01-941778		
建设单位联系人	王树民	联系方式	13103143699
建设地点	河北省（自治区）承德市丰宁满族自治县（区）/乡（街道）黑山嘴镇黑山嘴村（具体地址）		
地理坐标	（116度 55分 36.792秒，41度 2分 51.931秒）		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	丰宁满族自治县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	丰审批备字[2022]91号
总投资（万元）	80	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>项目与《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析见表 2-表 7。</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>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。</p>				
	<p>表 1 生态保护红线内、自然保护地核心保护区外准入清单与原则</p>				
	属性	类别	要求	项目情况	符合性
生态保护红线总体要求	有限人为活动原则	1) 原著居民在不扩大现有建设用地和耕地规模的前提下修缮生产生活设施、适度参观旅游和相关的必要公共设施建设等,应符合国土空间规划和自然保护地专项规划提出的用地标准、建设规模、开发强度、建筑风貌、生态环境保护等限制性要求。2) 鼓励发展生态农业,减少化肥农药施用,降低农业面源污染,转变畜牧业生产方式,实行禁牧休牧,推行舍饲圈养,以草定畜,严格控制载畜量,禁止过度放牧、开垦草原。3) 在自然保护地核心保护区外,经依法批准,可开展以改善林分结构、提高森林质量和生态功能为目的的森林经营活动;人工商品林、园地可进行必要的采伐、采摘、树种更换、抚育。鼓励有条件的地方通过签订协议、改造提升、租赁、置换、购买等方式,对商品林实行统一管护,并将重点区位的商品林逐步调整为生态公益林。4) 生态保护红线内已有的交通、通信、能源管道、输电线路等线性基础设施,合法矿业权,风电、光伏、海洋能设施以及防洪水利等设施,按照相关法律法规规定进行管理,严禁扩大规模。线性基础设施尽量采用隧道或桥梁方式,流出动物迁徙通道;对机动车辆、高铁、动车、航行船舶等实行合理的限流、限速、限航、低噪音、禁鸣、禁排管理。5) 淡水养殖和开发式海水养殖等活动应控制规模,避免破坏自然生态系统功能;水生生物保护的水域,禁止过驳作业、合理选择航道养护方式,必要的航道疏浚活动应避开主要经济鱼类和珍稀保护动物产卵期,确保水生生物安全。6) 项目建设及其临时用地应避	项目位于丰宁县黑山嘴镇黑山嘴村,位于生态保护红线范围之外。	符合	

		让生态保护红线。经优化选址后，确实无法避让的，应严格控制建设规模，尽量不占或少占天然草地、林地、自然岸线、水库水面、河流水面、湖泊水面等自然生态空间以及重要生态廊道。项目建设及其临时用地使用结束后，应及时开展生态修复，将对生态环境的影响降低到最低。		
<p>2、环境质量底线</p> <p>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。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。</p>				
<p>表 2 承德市大气环境准入清单</p>				
	类型	生态环境准入清单	项目情况	符合性
	空间布局优化	各产业集聚区应限制建设不符合产业集聚区定位的项目。禁止在工业企业和产业集聚区大气污染防治距离内建设居住、学校、医院等环境敏感项目。对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭。	本项目不涉及	符合
	污染排放管控	严格执行河北省生态环境准入要求，禁止建设不符合国家产业政策和行业准入条件的工业项目。 现有及新建企业污染排放应满足排污许可证要求。未发放排污许可证工业企业满足行业排放标准与总量控制要求。规定期限内未获得排污许可证的企业应关停退出。 新建、改扩建钢铁冶炼和压延加工业、炼焦工业、交通运输装备制造制造业项目挥发性有机物排放应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求，现有项目限期完成升级改造。 新建表面涂装类工业项目应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求。 新建钢铁工业、炼焦化学工业执行大气《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）、《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018），现有项目应限期完成升级改造。 新建水泥工业项目执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020），现有项目自2021年10月1日起执行。 新建平板玻璃工业项目执行《平板玻璃工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2168-2020），现有项目自2021年10月1日起执行。 新建非发电锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）现有项目应自2021年6月1日起执行。 新增机动车执行国家第六阶段污染物排放标准，禁止销售低于国六标准的汽柴油。 建筑施工严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》，要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、	项目符合国家产业政策及行业准入条件；项目废气污染物排放严格执行相关标准要求。	符合

	<p>出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分百”，5000平方米及以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。各类长距离市政、公路、水利等线性工程，全面实行分段施工。渣土车辆要安装密闭装置，对不符合要求上路行驶的，一经查处按上限处罚并取消渣土运输资格。</p> <p>禁止露天焚烧农作物秸秆等行为。</p>		
环境风险防控	严格限制《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。	本项目不属于此类	符合
表3 承德市水环境准入清单			
类型	生态环境准入清单	项目情况	符合性
空间布局优化	<p>饮用水源地保护区应遵循《河北省水资源管理条例》、《河北省水污染防治条例》等相关法律法规规定要求。新建企业原则上均应建在工业集聚区。推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。</p> <p>各产业集聚区内应限制建设不符合产业定位的项目。禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。</p> <p>科学划定禁养区、限养区，禁止在禁养区内新建、改扩建各类畜禽养殖场，现有项目应限期搬迁。</p> <p>新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。</p> <p>一般工业固体废物贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域，不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。</p>	项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，不属于以上规定的饮用水源地保护区、禁养区、限养区等区域；项目为水泥制品制造项目，不涉及一般工业固体废物贮存场、填埋场，符合以上要求。	符合
污染排放管控	<p>禁止建设不符合国家产业政策和行业准入条件的工业项目。</p> <p>现有及新建企业污染排放应满足排污许可证要求。未发放排污许可证企业满足行业排放标准与总量控制要求。国家规定期限内前未获得排污许可证的企业应关停退出。</p> <p>造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替换。新建污水处理设施及其配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。纳管企业应当防止、减少环境污染和生</p>	项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，符合国家产业政策及行业准入条件；项目主要污染物严	符合

	<p>态破坏,按照国家有关规定申领排污许可证,持证排污、按证排污,对所造成的损害依法承担责任。一是按照国家有关规定对工业污水进行预处理,相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物,应在车间或车间处理设施排放口处理达标;其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。二是依法按照相关技术规范开展自行监测并主动公开污染物排放信息,自觉接受监督。属于水环境重点排污单位的,还须依法安装使用自动监测设备,并与当地生态环境部门、运营单位共享数据。三是根据《污水处理费征收使用管理办法》(财税〔2014〕151号)、委托处理合同等,及时足额缴纳污水处理相关费用。四是发生事故致使排放的污水可能危及污水处理厂安全运行时,应当立即启动应急预案,采取应急措施消除危害,通知运营单位并向生态环境部门及相关主管部门报告。</p> <p>新建、改建、扩建污水处理项目环境影响评价,要将服务范围内污水调查情况作为重要内容。</p> <p>一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址、建设、运行、封场、土地复垦等过程的环境保护要求,以及替代贮存、填埋处置的一般工业固体废物充填及回填利用环境保护要求应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。</p> <p>新建危险废物填埋场的建设、运行、封场及封场后环境管理过程的污染控制,现有危险废物填埋场的入场要求、运行要求、污染物排放要求、封场及封场后环境管理要求应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)。</p>	格按要求实行倍量替换;项目固废均妥善处置。	
环境风险防控	<p>限制建设《环境保护综合名录》(2021年版)中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。</p> <p>限制建设排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害污染物的项目。</p>	项目不涉及	符合
表 4 承德市土壤环境准入清单			
类型	生态环境准入清单	项目情况	符合性
空间布局优化	<p>农用地优先保护区区内严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。原则上禁止改变现状土地用途。应实行严格保护,确保其面积不减少、土壤环境质量不下降,除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外,其他任何建设不得占用。</p> <p>依法划定特定农产品禁止生产区域,严禁种植食用农产品;重度污染耕地应纳入退耕还林还草实施范围,重度污染的牧草地纳入禁牧休牧实施范围。</p> <p>禁止企业向滩涂、沼泽、荒地等未利用地非法排污、倾倒有毒有害物质。</p> <p>禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周</p>	项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村,不属于上述农用地优先保护区、特定农产品禁止生产区域等禁限建设区域;项目不属于金属冶炼、焦化等	符合

		边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	行业企业。	
	污染排放管控	<p>对优先保护类耕地面积减少或土壤环境质量下降的县（市、区），依法采取环评限批等限制性措施。</p> <p>新、改、扩建项目选址用地应当达到工业用地土壤环境质量要求。超过国家土壤污染风险管控有关工业类建设用地筛选值标准的工业地块，未经治理修复或者治理修复不符合相关标准的，不得新、改、扩建项目。</p> <p>禁止在重金属污染重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目，对排放重点重金属的新增产能实行“等量置换”或“减量置换”。</p> <p>未利用地的开发应符合土地整治规划，经科学论证与评估，依法批准后方可进行。拟开发为农用地的，有关县（市、区）政府要组织开展土壤环境质量状况评估，达不到相关标准的，不得种植食用农产品和饲草。拟开发为建设用地的未利用地，符合土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序；不符合土壤环境质量要求的，由所在地县（市、区）政府组织划定管控区域，按照相关规定采取环境风险管控措施。</p>	本项目不涉及	符合
	环境风险防控	<p>禁止使用高毒、高残留农药和重金属等有毒有害物质超标的肥料，严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。</p> <p>严格控制在农用地优先保护区边界 800 米缓冲区范围内新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。严格控制在农用地优先保护区边界 800 米缓冲区范围内布局城乡生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。</p> <p>经风险评估对人体健康有严重影响的被污染场地，未经治理修复或者治理修复不符合相关标准的，不得用于居民住宅、学校、幼儿园、医院、养老场所等项目开发。</p>	本项目不涉及	符合
<p>环境质量底线分别为：根据承德市生态环境局2021年承德市生态环境状况公报中的数据，项目所在地SO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃均达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求；项目所在区域地下水水质良好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>项目废气为水泥罐废气，上料废气，搅拌废气及原料堆放、</p>				

运输、物料装载产生的粉尘。其中，水泥罐废气经各自仓顶自带除尘器处理后高空排放；上料废气、搅拌废气经各自集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理，最终由1根15m高排气筒排放。从料仓到料斗、料斗到搅拌机全段封闭，抑制扬尘的排放；输送带密闭；原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘采取运输车辆全部遮盖篷布，出口设置洗车平台；物料全部于密闭料场内存放，定期喷淋洒水抑尘，不会对周边环境空气质量构成显著影响；项目车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，职工盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排；项目实施后厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2类标准要求；项目产生的固体废物为泥沙、除尘灰、废润滑油、废润滑油桶及职工生活垃圾。其中，泥沙、除尘灰收集后回用于生产；职工生活垃圾交由环卫部门统一处理，废润滑油、废润滑油桶收集后暂存危废间，定期交由有资质单位处置。项目固废均合理处置，对周围环境影响较小。

因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

3、资源利用上线

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。

表5 承德市资源管控准入清单要求

类型	管控要求	项目情况	符合性
能源	禁止生产高耗能落后设备产品，现有工业企业应限期关停退出。 严格控制煤炭消费总量，对新增耗煤项目实施减量替代，严格控制燃煤机组新增装机规模，新增用电量主要依靠区域内非化石能源发电和外送电满足。 新建项目能效不低于国内平均水平。 产业集聚区能源利用效率达到循环经济园区标准。	本项目不属于上述类别	符合
水资源	禁止新建、改扩建《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》中项目，现有企业应限期关停退出。 禁止建设不符合《河北省用水定额》(DB13/T 1161-2016)标准的产品，位于公共供水管网覆盖范围内且水量、水质能够满足要求的，不予批准取用地下水。 到2025年，钢铁、食品、医药等高耗水行业用水效率达到国内先进水平，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2020年分别下降11.2%和17.3%。 2025年前，公共管网覆盖范围内年取水量5万立方米以上的重点监控用水单位基本实现监测全覆盖，已安装在线监控设施的用水单位，实现与水行政主管部门的监控系统联网，保存原有监测记录；未安装计量设施的用水单位，由省级统一组织，市、县具体实施。 产业集聚区工业用水重复利用与资源产出水平应在2025年前达到循环经济园区标准要求。	本项目不属于上述类别	符合
土地资源	产业集聚区开发建设应达到《河北省开发区建设用地控制指标实施细则（试行）》（冀国土资发[2015]11号）要求，对不符合要求的工业项目，原则上不得建设，因安全生产、地形地貌、工艺技术等有特殊要求确需突破控制指标的应遵循相关规定执行。 承德高新技术产业开发区、河北省承德县高新技术产业开发区、河北承德双滦经济开发区、河北宽城经济开发区土地资源节约利用指标应于2025年前达到《国家生态工业园区标准》（HJ274-2015）。其他园区应于2030年前达到《国家生态工业园区标准》（HJ274-2015）。	本项目不涉及	符合

4、环境准入负面清单

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。项目位于承德市丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，根据《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的附

件《承德市“三线一单”生态环境准入清单》可知，项目所在区域编号为ZH13082630001。ZHA13082630001生态环境管控单元为一般管控单元，环境要素类别为：“一般管控区、涉及部分水环境优先保护区、农用地优先保护区”，纬度为：“空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率”。

项目环境管控单元准入清单符合性分析判定内容如下表所示：

表6 项目与丰宁县环境管控单元准入清单符合性分析

编号	涉及乡镇	管控类别	环境要素类别	维度	管控措施	本项目情况	符合性
ZH13082630001	黑山嘴镇	一般管控单元	一般管控区涉及部分水环境优先保护区农用地优先保护区	空间布局约束	1. 严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。 2. 水环境优先保护区应优化区域种植结构，完善水污染设施体系，严格执行流域水排放控制标准，加强湖滨岸带建设，保障水环境安全，现有涉水污染排放及风险项目，限期搬迁。 3. 农用地优先保护区执行承德市总体准入清单要求。	项目严格按照产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求执行；项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，不属于水环境优先保护区、农用地优先保护区；项目车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，职工盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，不外排。	符合
				污染物排放管控			符合
				环境风险防控			符合
				资源利用效率			符合

综上所述，项目实施符合“三线一单”要求。

二、产业政策符合性分析

项目为水泥稳定土生产项目，不属于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）》中限制类、淘汰类项目，属于允许类；根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》，本项目不属于新增限制类与淘汰类；项目涉及到的生产设备及生产工艺不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中的高耗能落后机电设备（产品），也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中的淘汰落后类工艺装备，同时，项目未列入《市场准入负面清单（2022 年版）》；且项目已在丰宁满族自治县行政审批局备案，备案编号：丰审批备字[2022]91 号。

因此，项目的建设符合当前国家及地方产业政策要求。

三、选址可行性分析

根据《河北省丰宁满族自治县城乡总体规划（2016-2030 年）》，丰宁县域空间管制划分禁止建设区、限制建设区和适宜建设区。

（1）禁止建设区规范范围：禁止建设区主要指基本农田保护区；风景名胜区核心景区；自然保护区核心区和缓冲区；各级不可移动文物保护单位保护范围；重要生态培育、生态建设地区和重大基础设施预留地。规划要求：禁止建设区原则上禁止一切和控制要素无关的建设，严格遵守国家、省、市有关法律、法规和规章。其中基本农田保护区内严禁进行村镇建设、采矿、挖土挖沙等一切非农活动；地表水饮用水源一级保护区内，停止农业生产活动，退耕还林，严格禁止与水源保护无关的任何建设活动；地下水重点渗漏区内，以发展绿化种植和生态农业为主，禁止新建与水源保护无关的建设项目；自然保护区的核心区内，除必须的保护设施外，不得增建其它任何工程设施。

（2）限制建设区规范范围：限制建设区主要指一般农田保护区；林业用地区；地表水源二级保护区，地下水源二、三级保护区，地表水准保护区；河流湿地的生态控制区；各级不可移动文物保护单位的建设控制地带；历史文化街区；旅游景区的非核心区等。规划要求：限制建设区内对各类开发建设活动进行严格限

制，并严格控制项目的性质、规模和开发强度，适度进行开发建设。其中风景名胜区、森林公园等自然和人文景观保护区及自然保护区控制区内的旅游项目及设施的建设，应当与周围景观环境相协调，在环境容量允许的前提下适度开发建设，防止对旅游资源的破坏与影响；一般农田用地区内鼓励各种农业设施的建设，促进各类中、低产田及其它一般农田向基本农田转化，提高其产出、产量和农业经营水平；山林绿化区内严格保护自然山体景观，严禁可能破坏生态环境、破坏山体景观的所有开采活动，鼓励植树造林和山体绿化等维护生态环境的活动；重要生态廊道区内鼓励进行生态建设和农业生产活动，保留原有农田、菜地、林地等自然地貌形态，加强植树绿化，改善生态环境。

（3）适宜建设区适宜建设区指除限制建设区和禁止建设区外，资源环境承载能力较强、经济开发需求较高、适宜进行大规模开发和城市建设的区域。

本项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，厂区东侧隔空地为 244 省道，南侧、西侧、北侧均为山地，符合《河北省丰宁满族自治县城乡总体规划（2016-2030 年）》，选址可行。

二、建设项目工程分析

随着我国经济飞速发展，城镇化建设步伐加快，市场对水稳料的需求日益增大。在此背景下，承德新洲公路工程有限公司拟投资 80 万元，在丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村建设“承德新洲公路工程有限公司黑山嘴水稳混合料拌合站工程项目”。项目建设水泥罐 2 个（均为 100t），WCZ600 型拌合楼 1 座，400KW 变压器 1 台，储料仓 4 个（1 座砂子储料仓、3 座石子储料仓），水泥混凝土地面硬化 3000 平米。水稳混合料拌合站占地面积 12.3 亩，最大生产能力 600T/h。项目建成后，预计年产水稳料 56 万吨。

建设内容

1. 项目基本情况

(1) 项目名称：承德新洲公路工程有限公司黑山嘴水稳混合料拌合站工程项目

(2) 建设单位：承德新洲公路工程有限公司

(3) 建设地点：项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，项目中心地理坐标为北纬 41°2'51.931"，东经 116°55'36.792"。厂区东侧隔空地为 244 省道，南侧、西侧、北侧均为山地。距离项目最近的敏感点为东侧 57m 处黑山嘴村。具体地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

(4) 建设性质：新建

(5) 项目总投资：项目总投资 80 万元，环保投资 10 万元，占总投资 12.5%。

(6) 建设规模：项目建成后，年产水稳料 56 万吨。

(7) 工作制度及劳动定员：项目劳动定员 10 人，采用 1 班制，每班 8 小时，年工作时间 117 天。

(8) 项目占地：项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，总占地面积约为 8200m²（12.3 亩）；

(9) 建设进度：目前 2 个水泥罐（容量均为 100 吨）已建设完成，储料仓、拌合楼目前正在建设中，厂区道路还没有硬化。目前厂区所有内容均已停止建设。预计 2023 年 1 月投产。

2. 建设内容及组成

表 7 项目组成及内容一览表

序号	项目组成	工程内容
1	主体工程	拌合楼：1座，WCZ600型，用于水稳料搅拌。
2	辅助工程	休息室：砖混结构，建筑面积300m ² 。
		危废间：1座，建筑面积12m ² ，用于危险废物暂存。
3	储运工程	储料仓：4座，包括1座砂子料仓、3座石子料仓，总建筑面积452m ² 。
		料斗：4个，总容量40m ³ 。
		水泥罐：2个，均为100t。
4	公用工程	给水：用水由当地供水管网提供，满足项目用水需求。
		排水：项目车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，职工盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。
		供电：项目用电由县供电局供给，满足项目需求。
		供热及制冷：项目生产不用热，厂区冬季取暖、夏季制冷由空调提供。
5	环保工程	废气：项目废气为水泥罐废气，上料废气，搅拌废气及原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘。其中，水泥罐废气经各自顶部自带除尘器处理后高空排放；上料废气、搅拌废气经各自集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理，最终由1根15m高排气筒排放。从料仓到料斗、料斗到搅拌机全段封闭，抑制扬尘的排放；输送带密闭；原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘采取运输车辆全部遮盖篷布，厂区出口设置洗车平台；物料全部于密闭料仓内存放，定期喷淋洒水抑尘。
		废水：项目车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，职工盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。
		噪声：采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。
		固废：项目产生的固体废物为泥沙、除尘灰、废润滑油、废润滑油桶及职工生活垃圾。其中，泥沙及除尘灰收集后回用于生产；职工生活垃圾交由环卫部门统一处理；废润滑油、废润滑油桶收集后暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

3. 主要原辅材料

项目主要使用原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 8 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	类别	名称	年用量	备注
1	原辅材料	水泥	28000t/a	外购，储存于水泥罐内
2		石子	112000t/a	外购，粒径0.5-1cm
3			179200t/a	外购，粒径1-2cm
4			145600t/a	外购，粒径1-3cm
5			砂子	67200t/a
6	能源	新鲜水	28945.917m ³ /a	由当地供水管网提供
7		电	100万kW·h/a	由县供电局提供

4. 主要设备配置

项目主要设备清单见下表。

表9 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	水泥罐	100t	2	个
2	储料仓	23.m*19.4m*10m	4	座
3	料斗	3.3m*3.5m*2.4m	4	个
4	搅拌机	WCZ600 型	1	台
5	变压器	400kW	1	台

5. 平面布置图

项目实施后，厂区平面布置为：厂区西北角为休息室，厂区东北角为危废间，厂区西部为储料仓，东部偏北为搅拌楼及水泥罐，搅拌楼南侧为料斗，大门位于厂区东侧。厂区平面布置图见附图 4。

6. 公用工程

(1) 给水

项目用水由当地供水管网提供，包括生产用水及生活用水。

项目生产用水包括搅拌用水、车辆冲洗用水、搅拌设备冲洗用水及喷淋降尘用水。其中，搅拌用水量为 239.32m³/d；车辆冲洗用水量为 7m³/d，循环量为 5m³/d，补充量为 2m³/d；搅拌设备冲洗用水量为 5m³/d；喷淋降尘用水量为 3.5m³/d。

项目生活用水主要为职工盥洗用水。职工生活用水量根据河北省地方标准《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）及企业实际情况，用水按 18.5m³/人·年计，项目劳动定员 10 人，则职工生活用水量约为 1.581m³/d。

(2) 排水

项目搅拌用水全部进入产品；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；搅拌设备冲洗废水产生量为 4m³/d，经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；喷淋降尘用水全部损耗。

项目生活污水产生量按用水量的 80% 计，则职工盥洗废水产生量为 1.265m³/d，用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。

项目给排水水平衡图见图 1。

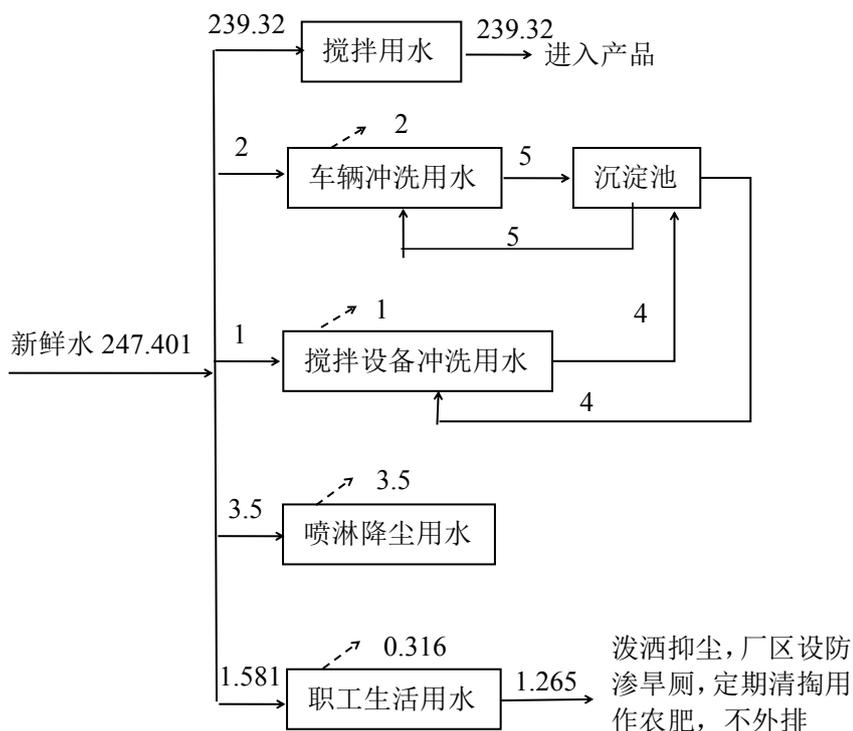


图1 项目给排水平衡图 单位: m³/d

(3) 供电

项目用电由县供电局提供，项目年耗电量约 100 万 kW·h，满足项目用电需求。

(4) 供暖及制冷

项目生产不用热。厂区冬季取暖、夏季制冷由空调提供。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目施工期主要涉及土地平整、地表挖方等工程，产污环节主要为土地平整、土方挖掘过程中产生的施工扬尘、施工废水、施工设备噪声、废弃土方等污染物。

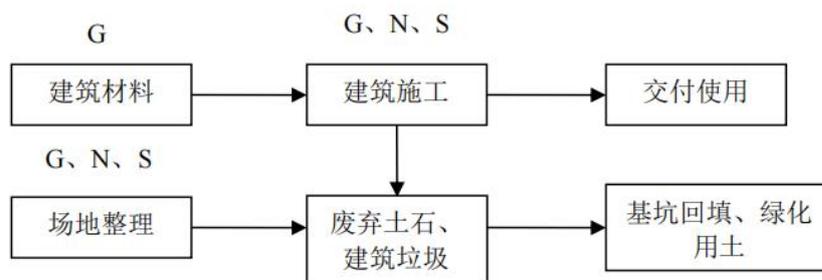


图2 施工期工艺流程图

二、运营期

项目产品为水稳料，具体流程简述如下：

(1) 备料

水泥由专用罐车运输进场，通过罐车自带设备产生的压缩空气将水泥通过管道分别送入2个水泥罐内，整个输送过程全部在封闭的管道中完成。砂子、石子由汽车运输到厂区，在密闭料仓内卸载储存，厂区设3座石子料仓、1座砂子料仓。

本项目砂子、石子运输车辆采用苫布苫盖；厂区出口设置洗车平台；密闭料仓内安装喷淋抑尘装置，可减少原料卸载时粉尘无组织排放；水泥罐顶部设置除尘器，水泥罐废气经各自顶部自带除尘器处理后高空排放。

本工序主要污染源为水泥罐打料时产生的粉尘 G_1 ，砂子料仓卸载储存产生的粉尘 G_2 ，1#石子料仓卸载储存产生的粉尘 G_3 ，2#石子料仓卸载储存产生的粉尘 G_4 ，3#石子料仓卸载储存产生的粉尘 G_5 ，运输车辆等设备噪声 N_1-N_5 ，除尘器产生的除尘灰 S_1 。

(2) 上料

各物料按比例进行加料。料仓内储存的砂子、石子由铲车转运至各自料斗内。各个料斗下部均安装有自动计量系统，砂子、石子经计量后由料斗下方的出料口卸至输送带，经输送带送入搅拌机内。砂子、石子物料上料、输送过程均在密闭车间内进行。水泥经自动计量系统计量后由绞龙输送到搅拌机内；水由水泵定量抽至搅拌机内。

本工序主要污染源为上料废气 G_6-G_{14} ，铲车、搅拌机等设备运行噪声 N_6-N_{14} 。

(3) 搅拌

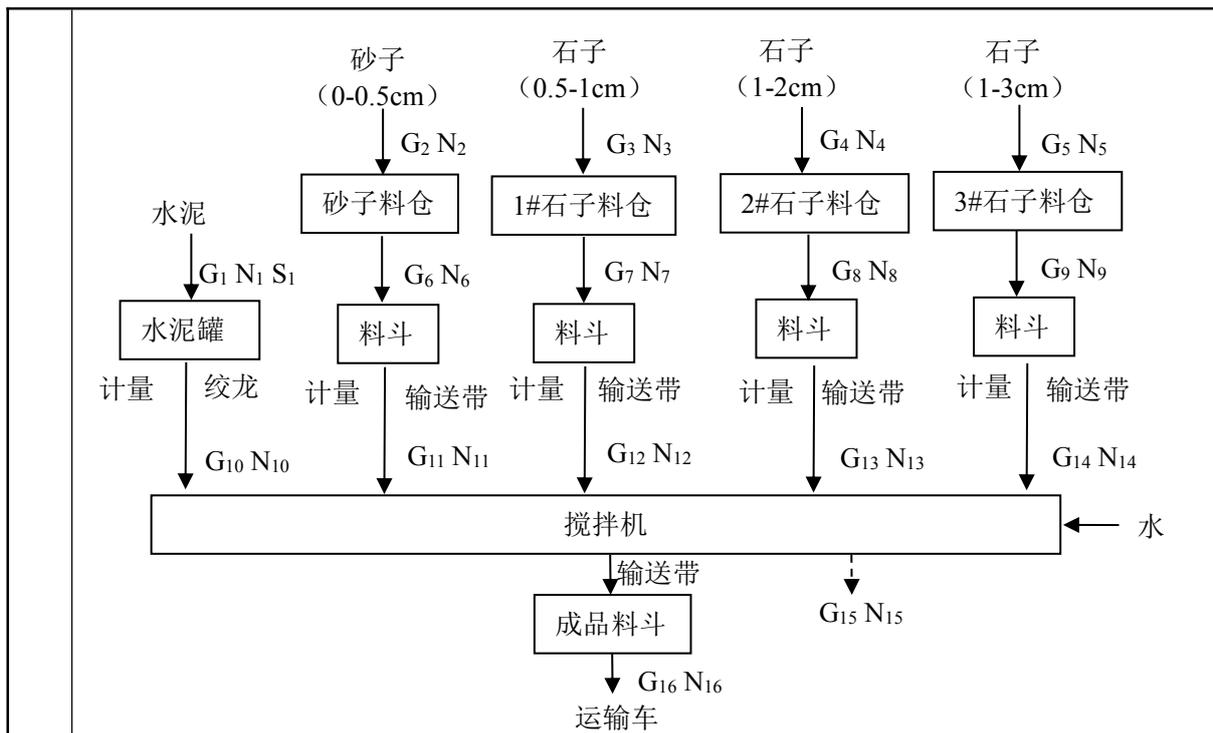
经计量配比好的物料在搅拌机内混合均匀，搅拌过程在密闭搅拌楼内进行。

本工序主要污染源为搅拌废气 G_{15} ，搅拌机设备运行噪声 N_{15} 。

(4) 外运

水稳料（含水率 5.9%）由搅拌机出料口经输送带卸入成品料斗内，成品料斗设有出料口，出料口下方放置运输车，运输车满载后外运至施工现场。

本工序主要污染源为运输车辆产生的扬尘 G_{16} 和运输车辆产生的噪声 N_{16} 。



图例：G 废气 N 噪声 S 固废

图 3 水稳料生产工艺流程及排污节点图

表 10 项目排污节点一览表

项目	序号	污染源	污染因子	产生特征	治理措施
废气	G ₁	水泥罐	颗粒物	间断	水泥罐顶部分别设置除尘器，各水泥罐打料粉尘经顶部除尘器净化后高空排放
	G ₆ -G ₁₄	上料	颗粒物	间断	输送带密闭；料斗、搅拌机上部均设置集气罩；从料仓到料斗、料斗到搅拌机全段封闭，抑抑扬尘的排放
	G ₁₅	搅拌	颗粒物	间断	
	G ₂ -G ₅	原料装卸、储存	颗粒物	间断	车间密闭、喷淋降尘
	G ₁₆	运输	颗粒物	间断	原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘采取运输车辆全部遮盖篷布，厂区出口设置洗车平台；物料全部于密闭料仓内存放，定期喷淋洒水抑尘。
废水	W ₁	车辆冲洗	SS	间断	经沉淀池沉淀后回用
	W ₂	搅拌设备冲洗	SS	间断	
	W ₃	职工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间断	泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排
噪声	N ₁ -N ₁₆	设备、运输车辆	噪声	连续	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声；车辆减速慢行
固废	S ₁	除尘器	除尘灰	间断	收集后回用于生产
	S ₂	沉淀池	泥沙	间断	

S ₃	设备维修	废润滑油	间断	收集后暂存危废间，定期交由有资质单位处置
S ₄	设备维修	废润滑油桶	间断	
S ₅	职工生活	生活垃圾	间断	交由环卫部门统一处理

二、主要污染工序：

（一）施工期

1、废气：建筑垃圾和建筑原材料堆放、施工、运输过程中产生的扬尘及施工机械尾气；

2、废水：施工期废水主要为施工人员生活污水及施工废水，主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮；

3、噪声：施工期噪声源主要有建筑施工机械设备及运输施工建筑物品的车辆等；

4、固废：施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

（二）营运期

1、废气：项目废气为水泥罐废气，上料废气，搅拌废气及原料堆放、物料装载、运输产生的粉尘。

2、废水：项目废水为车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水及职工盥洗废水。

3、噪声：项目噪声为设备运行及运输车辆噪声。

4、固体废物：项目产生的固体废物为泥沙、除尘灰、废润滑油、废润滑油桶及职工生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本次环评本着充分利用现有资料、加快评价进度，减少评价费用的原则，空气质量采用承德市生态环境局发布的《2021年承德市生态环境状况公报》中的监测数据，可较好反映项目所在区域的环境质量现状及存在的主要环境问题。

1、大气环境

根据承德市生态环境局 2021 年承德市生态环境状况公报中丰宁县的数据，对项目区域空气质量达标情况进行判定，见表 11。

表 11 丰宁县 2021 年环境质量统计结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.71%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5%	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1600	4000	40%	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	122	160	76.25%	达标

根据环境公报的结果可知，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、CO、NO₂、O₃均达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 二级标准要求。项目所在区域判断为达标区。

2、地表水环境

2021 年承德市 15 条河流水质全部达到优良水质标准，总体水质状况与 2020 年相比继续保持优的水质。但发源于坝上或接坝地区的滦河干流、伊逊河、蚂蚁吐河等部分时段水质不能稳定达标，主要集中在 4-6 月凌汛期和 7-9 月汛期，受上游地区生态环境脆弱影响，泥沙和腐殖质大量入河，造成高锰酸盐指数、总磷等指标大幅度上升。

3、声环境

项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，无需开展声环境现状监测。

4、生态环境

区域
环境
质量
现状

项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，用地范围内无生态环境保护目标，不会对生态环境造成影响，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目。

6、地下水、土壤环境

项目废气为水泥罐废气，上料废气，搅拌废气及原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘。其中，水泥罐废气经各自顶部自带除尘器处理后高空排放；上料废气、搅拌废气经各自集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理，最终由1根15m高排气筒排放。从料仓到料斗、料斗到搅拌机全段封闭，抑制扬尘的排放；输送带密闭；原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘采取运输车辆全部遮盖篷布，厂区出口设置洗车平台；物料全部于密闭料仓内存放，定期喷淋洒水抑尘。项目污染物为颗粒物，不涉及重金属离子；项目车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，职工盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。不存在土壤及地下水污染途径，不会对区域地下水及土壤环境产生影响。

环境
保护
目标

1、大气环境

项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，评价区域内无自然保护区、风景名胜、饮用水源保护区、国家重点保护濒危珍稀动植物及历史文化保护遗迹。根据项目特点及周围环境特征，确定厂界外500m范围内敏感点为大气环境保护对象。项目的具体保护目标及保护级别见表12。

表12 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
黑山嘴村	116.928984	41.047817	居民	环境空气	二类功能区	E	57

2、声环境

经调查，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

经调查，项目厂界外周围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分布。

4、生态环境

项目位于丰宁满族自治县黑山嘴镇黑山嘴村，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气

施工期大气污染物执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中表1 施工场地扬尘排放浓度限值的要求；运营期水泥罐废气、上料废气、搅拌废气中颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度及表2 大气污染物无组织排放限值；上料废气、搅拌废气、原料堆放、物料装载、运输产生无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表2 大气污染物无组织排放限值。

表 13 项目废气排放执行标准一览表

项目	因子		污染物排放限值	标准	
废气	施工期	颗粒物	80ug/m ³	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中表1 施工场地扬尘排放浓度限值的要求	
			指监测点PM ₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度值大于150ug/m ³ ，以150ug/m ³ 计		
	运营期	水泥罐废气，上料废气、搅拌废气（有组织）	颗粒物	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度
		上料废气，搅拌废气，原料堆放、物料装载运输粉尘（无组织）	颗粒物	0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表2 大气污染物无组织排放限值

2、废水

项目车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，职工盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表

污染物排放控制标准

1 建筑施工场界环境噪声排放限值的要求；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)中 2 类标准。

表 14 项目噪声污染物排放执行标准一览表

项目	评价时期	标准限值		来源
噪声	施工期	昼间 70dB (A) 夜间 55dB (A)		《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值的要求；
	运营期	厂界四周	昼间 60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
夜间 50dB (A)				

4、固体废物：一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关规定。

总量控制指标

1、总量控制管理的依据

根据河北省环保厅文件《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总[2014]283 号)和《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(环发[2014]197 号)规定，除火电行业外的建设项目总量指标应依照国家或地方污染物排放标准核定。

2、总量控制指标

项目车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，职工盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。因此，项目不涉及废水总量控制指标，COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a。

项目生产不用热，办公室冬季取暖及夏季制冷均采用空调，因此，项目不涉及废气总量控制指标，SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a；项目废气为水泥罐废气，上料废气，搅拌废气及原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘。其中，水泥罐废气经各自顶部自带除尘器处理后高空排放；上料废气、搅拌废气经各自集气罩收集后引至 1 套布袋除尘器处理，最终由 1 根 15m 高排气筒排放。从料仓到料斗、料斗到搅拌机全段封闭，抑制扬尘的排放；输送带密闭；原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘采取运输车辆全部遮盖篷布，厂区出口设置洗车平台；物料全部于密闭料仓内存放，定期喷淋洒水抑尘。因此，项目废气总量控制指标：

2 座水泥罐废气颗粒物= $2 \times 10 \text{mg/m}^3 \times 2000 \text{m}^3/\text{h} \times 200 \text{h/a} \times 10^{-9} = 0.008 \text{t/a}$;

上料、搅拌废气颗粒物= $10 \text{mg/m}^3 \times 20000 \text{m}^3/\text{h} \times 936 \text{h/a} \times 10^{-9} = 0.1872 \text{t/a} \approx 0.187 \text{t/a}$;

因此，项目污染物排放总量控制指标建议值为 COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、颗粒物: 0.195t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>目前 2 个水泥罐（容量均为 100 吨）已建设完成，储料仓、拌合楼目前正在建设中，厂区道路还没有硬化。目前厂区所有内容均已停止建设。</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目施工期影响环境空气质量的主要因素是施工扬尘、机械废气及车辆尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘污染主要来源于以下三个方面：土方填挖扬尘、物料堆场扬尘和物料运输扬尘，其扬尘产生量和浓度与施工文明程度、施工方式、物料和气候等因素有关。</p> <p>1) 土方填挖扬尘：主要与施工作业面土壤的干燥程度及自然风速有关，参照有关施工期间施工场地 TSP 监测结果类比可知，50m 处 TSP 浓度一般 < 1.00mg/m³，到 150m 已基本无影响。</p> <p>2) 施工堆场物料堆积也会产生扬尘：据资料统计，扬尘排放量为 0.12kg/m³ 物料。若用帆布覆盖或水淋除尘，排放量可降至 10%。</p> <p>3) 物料运输扬尘：主要包括施工车辆驶过引起的道路扬尘和粉状物料遗洒扬尘，各式运输车辆的行驶以及粉状材料在运输过程中的遗撒，其产生量与路面种类、气候条件及汽车运行速度等因素有关。据国外测定的资料：当运输车以 4.0m/s 速度行驶时，汽车经过的路面空气中粉尘量约为 10~15mg/m³。拟建项目施工道路产生的扬尘亦将对施工及沿途区域及敏感区的环境空气质量造成一定程度的影响，因此应严格控制施工车辆行驶速度 < 15km/h，控制扬尘产生量 < 15mg/m³，以降低施工扬尘影响。</p> <p>经上述分析并结合本项目区域周围的特点，建设单位在施工过程中将按照《河北省大气污染防治行动计划实施方案》（2013 年 9 月 6 日）、《河北省大气污染防治条例》（2016 年 3 月 1 日）、《关于印发<河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条>的通知》（冀建安[2016]27 号）、《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》（冀建安[2017]9 号）、《河北省人民代表大会常务委员会关于加强扬尘污染防治的决定》（2018 年 11 月 1 日）、《河北省扬尘污染防治</p>
-----------	--

办法》（2020年4月1日）等的相关规定进行施工，本项目施工过程中采取以下措施来降低扬尘污染。

1) 施工期间，施工单位按照要求设置标志牌；

2) 施工现场必须连续设置硬质围挡，尤其针对距离较近的东侧和北侧的黑山嘴村居民等敏感点处严禁围挡不严或敞开式施工，高度不低于1.8米；

3) 对施工现场实行分区管理，对主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区、生活区、办公区的地面按规定进行硬化处理；

4) 在施工现场出口处设置车辆冲洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，建立冲洗制度并设专人管理，施工车辆不得带泥上路行驶，施工现场道路以及出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土；

5) 施工现场易产生扬尘的建筑材料采取密闭储存等防尘措施，建筑垃圾必须设置垃圾存放点并及时清运，施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露；

6) 施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒，车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输；

7) 施工现场建立洒水清扫抑尘制度，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间；

8) 具备条件的地区施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌；不具备条件的地区，现场搅拌砂浆必须搭设封闭式搅拌机棚；

9) 施工现场出入口、加工区和主作业区等处安装远程视频监控系统，对施工扬尘实时监控；

10) 现场进行破碎或者截桩等易产生扬尘的施工作业时，应当采取洒水等防尘措施；

11) 结合季节特点、不同施工阶段，制定并实施相应的施工扬尘污染防治专项方案，并进行动态调整；

12) 划分物料区域和道路界限，及时清除散落的物料，保持物料堆放区域和

道路整洁。

通过加强施工现场管理，切实落实以上控制措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低，施工期扬尘可满足河北省《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1扬尘排放浓度限值（监测点浓度限值 $PM_{10} \leq 80 \mu g/m^3$ ）。施工期扬尘污染属于短期污染，会随着施工结束而消失，重点做好防护措施后，不会对环境造成大的影响。

（2）运输车辆尾气及机械废气

运输车辆、施工机械与设备在运行过程中会产生汽车尾气和机械废气，主要污染因子为： CO 、 SO_2 、 NO_x 和 C_mH_n ；施工期运输车辆出入及动力设备使用频率较高，车辆及设备排放的废气对环境空气有一定的污染，但一般仅局限于施工区域，受影响的主要是施工人员，而对施工区域以外的环境空气影响较小。

施工单位应加强施工管理，提倡文明施工。要求施工方在做好扬尘防治措施的同时，处理好与周边居民的关系，设立投诉电话，并将施工作业进程、作业安排定时张贴并告知周边居民。要求施工方运输车辆要保证在国五排放标准及以上，施工机械和运输车辆使用清洁燃油，尽量减少对大气环境的不良影响。一旦施工结束，影响也随之消失。

2、水环境影响分析

本项目施工期对水环境产生影响的主要是施工废水和施工人员产生的生活污水。

施工废水来源于一些机械设备的冲洗，主要污染物为无机悬浮物（SS）和极少量的石油类，废水中SS浓度约 $5000mg/L$ ，废水具有悬浮物浓度高、水量较小，间歇集中排放的特点，废水经临时管道通入临时沉淀池经沉淀处理后回用于道路抑尘，不向外界排放。

施工期生活污水为施工人员盥洗用水。主要污染因子是COD、 BOD_5 、SS和氨氮。由于水质简单且日产生量较小，废水全部用于场地泼洒抑尘。施工区设置临时防渗旱厕，定期清理拉去做农肥。所有生活污水不外排，不会对区域水环境产生影响。

综上所述，工程建设对周边水环境影响不明显。

3、声环境影响分析

噪声源主要为施工作业机械，根据类比调查和资料分析，本项目拟采用的各类建筑施工机械产噪值如下：

表 15 施工机械产噪值一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	声级/距离[dB(A)/m]	序号	设备名称	声级/距离[dB(A)/m]
1	装载机	80/5	5	打桩机	85/2
2	挖掘机	83/5	6	运输车辆	82/3
3	推土机	85/5	7	压路机	90/5
4	电钻	92/5	8	电锯	95/5

采用点源衰减模式，预测计算本项目主要施工机械在不同距离处的贡献值，预测计算结果如下。

表 16 主要施工机械在不同距离处的噪声贡献值一览表

序号	机械	不同距离处的噪声贡献值[dB(A)]						施工阶段
		10m	20m	30m	40m	60m	100m	
1	装载机	75	73	70	67	63	61	土石方
2	挖掘机	74	72	69	66	62	58	
3	推土机	75	74	71	68	64	60	
4	打桩机	78	76	73	71	66	63	
5	运输卡车	62	70	67	64	60	56	物料运输

为减轻项目施工期间噪声对周围环境的影响，本项目提出如下噪声污染防治措施：

(1) 加强噪声机械的降噪措施：施工机械设备与基础或连接部位之间采用弹簧减振、橡胶减振、管道减振、阻尼减振技术等。

(2) 控制作业时间：禁止在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间作业；如因连续浇筑和特殊需要必须连续作业的需在施工前三日内到当地生态环境局备案，经环保主管部门同意后方可施工。项目施工期应避开中高考时期。

(3) 人为噪声控制：提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。

(4) 加强环境保护管理部门的管理、监督作用：施工单位必须在开工 15 天

	<p>前向当地生态环境局申报该工程的项目名称、施工场所、占地面积、施工总期限，在各施工期(土石方阶段、打桩阶段、结构阶段、装修阶段)可能产生的噪声污染范围和污染程度，以及采取防治环境污染的措施，经过当地生态环境局审查备案后方可开工。</p> <p>(5) 建立“公众参与”的监督制度。</p> <p>(6) 合理布设施工场地及设备，通过距离衰减和围挡隔声，确保施工噪声厂界符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，昼间$\leq 70\text{dB(A)}$，夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。</p> <p>项目施工会对周围声环境产生一定的影响，但施工期的噪声影响是暂时的，伴随着施工期的结束，施工噪声的影响将消失，所以该项目施工期对周围声环境影响较小。</p> <p>4、固体废物影响分析</p> <p>本项目施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾及建筑垃圾。本项目施工人数高峰期为30人，生活垃圾按人均产生量0.1kg/d计，施工期约为730天，则施工期生活垃圾的产生量为2.19t；施工期建筑垃圾的产生量约为15t。</p> <p>生活垃圾及建筑垃圾应存放厂区指定地点，由工作人员及时清运处理。</p> <p>采取上述措施后，固体废物不会对周围环境产生明显影响。</p> <p>综上所述，施工期中的污染物采取有效的措施后，均达标排放。施工结束后，上述影响即消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>项目废气为水泥罐废气，上料废气，搅拌废气及原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘。其中，水泥罐废气经各自顶部自带除尘器处理后高空排放；上料废气、搅拌废气经各自集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理，最终由1根15m高排气筒排放。从料仓到料斗、料斗到搅拌机全段封闭，抑制扬尘的排放；输送带密闭；原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘采取运输车辆全部遮盖篷布，厂区出口设置洗车平台；物料全部于密闭料仓内存放，定期喷淋洒水抑尘。</p>

表 17 项目排气口基本情况一览表

名称	编号	地理坐标	高度	直径	温度	类型
上料、搅拌废气排气筒	DA001	E116°55'37.671" N41°2'53.301"	15m	0.4m	20℃	一般排放口
1#水泥罐顶部排放口	DA002	E116°55'37.745" N41°2'53.235"	/	/	20℃	一般排放口
2#水泥罐顶部排放口	DA003	E116°55'37.736" N41°2'53.061"	/	/	20℃	一般排放口

1.1 有组织废气

(1) 1#水泥罐废气

根据建设单位提供资料，每罐车运输量约为 35t，每车粉料打入筒仓约需 30 分钟，项目 1#水泥罐上料量为 14000t/a，则 1#水泥罐上料时间为 200h/a，风机风量 2000m³/h。根据《逸散性工业粉尘控制技术》数据分析，加料口粉尘产生系数约为 0.02kg/t，则 1#水泥罐颗粒物产生量为 0.28t/a。布袋除尘器处理效率 99%，则 1#水泥罐有组织颗粒物排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 7.5mg/m³，经分析，1#水泥罐废气有组织颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度。

(2) 2#水泥罐废气

根据建设单位提供资料，每罐车运输量约为 35t，每车粉料打入筒仓约需 30 分钟，项目 2#水泥罐上料量为 14000t/a，则 2#水泥罐上料时间为 200h/a，风机风量 2000m³/h。根据《逸散性工业粉尘控制技术》数据分析，加料口粉尘产生系数约为 0.02kg/t，则 2#水泥罐颗粒物产生量为 0.28t/a。布袋除尘器处理效率 99%，则 2#水泥罐有组织颗粒物排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 7.5mg/m³，经分析，2#水泥罐废气有组织颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度。

(3) 上料废气，搅拌废气

项目上料过程中产生颗粒物，根据《逸散性工业粉尘控制技术》数据分析，加料口粉尘产生系数约为 0.02kg/t，项目上料量（砂子、石子合计）为 504000t/a，

则上料工序颗粒物产生量为 10.08t/a。

项目搅拌过程中产生颗粒物，根据《逸散性工业粉尘控制技术》：搅拌起尘系数为0.01kg/t,项目原料总用量为532000t/a,因此搅拌工序粉尘产生量为5.32t/a。

综上，项目上料、搅拌废气中颗粒物总产生量为 15.4t/a，收集效率 95%，处理效率 99%，年运行时间 936h，风量 20000m³/h，则上料、搅拌入料口工序有组织颗粒物排放量为 0.146t/a，排放速率为 0.156kg/h，排放浓度为 7.8mg/m³，经分析，上料、搅拌工序有组织颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度。

1.2 无组织废气

项目无组织废气为上料、搅拌工序少量未被集气罩收集的废气及原料堆放、物料装载、运输产生的粉尘。

（1）上料、搅拌无组织废气

项目上料、搅拌工序无组织颗粒物产生量为 0.77t/a。

（2）运输粉尘

项目运输过程会产生少量的粉尘，为无组织排放。车辆行驶产生的扬尘，采用以下公式估算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$
$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$$

式中：Qy---交通运输起尘量，kg/kg·辆；

Qt---运输途中起尘量，kg/a；

V---车辆行驶速度，20km/h；

P---路面灰尘覆盖率，取 0.05kg/m²；

M---车辆载重，35t/辆；

L---运输距离，取平均值 0.2km；

Q---年运输量，504000 万 t/a。

经计算，交通运输起尘量 Q_y 为 $0.378\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ，运输途中的起尘量 Q_t 为 $1.089\text{t}/\text{a}$ 。

本评价要求对厂区道路进行硬化，要求建设单位对厂区及外围道路定期进行洒水抑尘，同时车辆在出入前都要清洗轮胎。运输过程中要求车辆遮盖篷布，防止物料洒落。这样可减少道路扬尘 90%以上，经以上措施处理后运输起尘量约为 $0.109\text{t}/\text{a}$ 。

（3）卸料粉尘

项目卸料过程会产生一定的粉尘，经类比同类企业，卸料粉尘产生量为 $0.012\text{t}/\text{a}$ 。由于原料卸车及转运过程时间较短，卸料在密闭车间内进行，并设置水喷淋装置，卸车及转运过程时进行雾化喷淋；车间大门在无车辆进出及车辆卸料时卷帘门关闭，车间呈密闭状态，项目卸料过程产生的粉尘对周围环境影响较小。

（4）堆存粉尘

项目原料为石子、砂子，堆场起尘主要与物料颗粒、起动风速、含水率等因素有关。项目料仓为全封闭，料仓内基本无自然风，风速小于 $0.2\text{m}/\text{s}$ ，砂粒起动风速一般在 $4\text{m}/\text{s}$ 以上，因此料仓内因风力作用产生的扬尘极小，仅在车间开关门过程中产生少量扬尘，同时料仓内安装喷淋设施，工作时进行洒水抑尘，绝大多数粉尘在库内沉降，外排粉尘量极少，本次评价不对其进行量化分析。

综上，项目厂区无组织颗粒物总产生量为 $0.891\text{t}/\text{a}$ ，经车间密闭、喷淋降尘、定时清扫等措施处理后，可去除约 60%，则厂区无组织颗粒物排放量为 $0.356\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.380\text{kg}/\text{h}$ ，经预测，厂区无组织颗粒物最大落地浓度为 $0.285\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值。

1.3 污染物排放量核算

根据 HJ2.2-2018“项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和”，项目大气污染物排放量核算情况见下表。

表18 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口				
DA001	上料、搅拌工序颗粒物	7.8	0.156	0.146
DA002	1#水泥罐颗粒物	7.5	0.015	0.003
DA003	2#水泥罐颗粒物	7.5	0.015	0.003
有组织排放总计	颗粒物			0.152

表19 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	水稳料搅拌站厂区	上料、搅拌	颗粒物	从料仓到料斗、料斗到搅拌机全段封闭，抑制扬尘的排放；输送带密闭；原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘采取运输车辆全部遮盖篷布，厂区出口设置洗车平台；物料全部于密闭料仓内存放，定期喷淋洒水抑尘。	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2大气污染物无组织排放限值	0.5	0.356
2		运输、装卸、物料堆存					
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.356

表20 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.508

1.4 废气监测计划

通过对企业废气防治设施进行监督检查，掌握废气污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求。根据该项目生产特点和主要污染物排放情况，提出如下监测要求：

- a、厂方应定期对废气进行监测；
- b、建设单位可进行监测的项目定期向管理部门上报监测结果，建设单位不能自行进行监测的项目需委托有监测资质单位进行监测；
- c、监测中发现超标排放或其它异常情况，及时报告企业环保管理部门查找原因、解决处理，遇有特殊情况时应随时监测；
- d、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关规定，制

定本项目监测方案，监测方案见表 21。

表 21 污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
上料废气、搅拌废气排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度
1#水泥罐废气排放口	颗粒物	1 次/年	
2#水泥罐废气排放口	颗粒物	1 次/年	
厂界	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 2 大气污染物无组织排放限值

1.5 污染治理技术可行性

项目废气为水泥罐废气，上料废气，搅拌废气及原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘。其中，水泥罐废气经各自顶部自带除尘器处理后高空排放；上料废气、搅拌废气经各自集气罩收集后引至 1 套布袋除尘器处理，最终由 1 根 15m 高排气筒排放。从料仓到料斗、料斗到搅拌机全段封闭，抑制扬尘的排放；输送带密闭；原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘采取运输车辆全部遮盖篷布，厂区出口设置洗车平台；物料全部于密闭料仓内存放，定期喷淋洒水抑尘。

布袋除尘器除尘为重力、惯性、碰撞、静电吸附、筛滤综合效应的结果。袋式除尘器由五个部分组成：上箱体，包括可掀起的上揭盖、文氏管等；中箱体，包括多孔板、滤袋、骨架、检查门等；下箱体，包括灰斗、支腿等；排灰系统，包括减速器、星形排灰阀或螺旋输灰器；喷吹系统，包括控制仪、电磁脉冲阀、喷吹管、气包等。含尘气体由下部进入除尘器后，由下而上流动，经滤袋过滤后，粉尘被滞留在袋外，净化后的空气则由滤袋上口汇集后经出风口排出。当滤袋表面的粉尘增加，使除尘器阻力增大，为使阻力维持在限定的范围内，由控制仪发出指令，按顺序开启各脉冲阀，使气包内的压缩空气从喷吹管各孔对正文氏管以接近音速喷出一次气流，并诱导几倍于该气流的二次气流一起喷入滤袋，造成滤袋瞬间急剧膨胀，从而使附着在滤袋上的粉尘脱离滤袋落入灰斗，然后由排灰阀排出。除尘器收下的粉尘将回到各自工艺流程中，不存在“二次污染”。此种除尘器适于干性物料和粉尘的收集治理，具有收集效率高、操作维护简便、运行费用低等特点，措施可行。

1.6 非正常工况分析

本项目主要涉及非正常工况为环保设备出现故障。当环保设备突然发生故障时，虽然相关生产设备可立刻停止运行，但根据本项目生产特点，产污不会立刻停止，在此情况下可能会出现废气未经完全处理而排放至空气中，此时废气治理设施处理效率为0。根据最大工况污染物产排放情况分析，结合根据建设单位提供的资料，在通讯正常的情况下，从发现废气设施故障到停止相关工位生产的时间间隔约10分钟，计算本项目主要废气处理装置非正常工况下污染物最大排放情况如下表所示。

表 22 项目非正常工况污染物排放情况一览表

非正常排放源	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 (min)	年发生频次	应对措施
DA001	环保设备故障	上料、搅拌工序颗粒物	781.5	15.63	10	1	及时向当地环保部门报备，再对环保设备进行维修
DA002		1#水泥罐颗粒物	700	1.4			
DA003		2#水泥罐颗粒物	700	1.4			

因此，本项目营运过程中，建设单位设专人对各环保处理系统进行维护、检查，并通过对其加强日常监测来了解净化设施净化效率的变化情况，及时对设备进行更换或维修，避免环保设备不正常运行。

二、废水

1、废水产生及排放情况

项目废水为车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水及职工盥洗废水。其中，车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，职工盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。

2、废水处理措施可行性分析

项目车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水通过自建沉淀池沉淀澄清处理，沉淀池普遍应用于处理工艺循环水，本地区各类工业企业的厂区现场一般均配套建设沉淀水池，废水经沉淀池沉淀澄清后，上清液可循环利用，节约水资源。该污水处理技术具有可行性。

项目职工盥洗废水洒水降尘：项目进行水稳料生产，厂区内每天易积存一定量的尘，大风天在风力作用下，地面的尘容易飞散至空中，产生一定的影响。项目职工盥洗废水洒水降尘，并且投入一定的专用水定期进行厂区地面降尘，经地面的蒸发作用，损耗，用于降尘的水蒸发至空气中，既可降低厂区的扬尘排放，又可实现水资源的综合利用，废水全部实现综合利用，不外排至地表水环境中。该污水处理技术具有可行性。

综上，项目产生的废水综合利用、消纳，或者循环利用，不外排，项目拟采取的水污染控制措施具有可行性，项目产生的地表水环境影响可接受。

三、噪声

3.1 噪声影响分析

项目运营期产生的噪声主要为设备及风机噪声，据同类设备类比调查，其设备噪声值为 80~90dB(A)。项目采取选用低噪声设备、基础减振、隔声降噪、距离衰减等降噪措施控制噪声源对周边声环境的影响，降噪效果为 15dB(A)。

项目主要噪声源源强及控制措施见表 23。

表 23 项目主要噪声源及防治措施情况一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	dB(A)	防治措施	降噪效果 [dB(A)]
1	搅拌机	1	80	基础减振、厂房隔声	15
2	风机	1	90	基础减振、厂房隔声	15

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，采用半自由场点声源随距离衰减公式计算项目噪声对环境的影响。公式如下：

$$L_p = L_{WA} - 20 \lg r - \Delta L$$

式中：L_p—距声源 r 处的声压级（dB）；

L_{WA}—声源的声功率级（dB）；

r—声源距预测点的距离，m；

ΔL—各种因素引起的衰减量，预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失，对空气吸收和其它附加衰减忽略不计。

按照噪声预测模式及选取参数，结合噪声源到各预测点距离，计算项目实施

后对四周厂界标的噪声贡献值级预测值，见表 24。

表 24 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	时间	贡献值	评价标准		评价结果
东厂界	昼间	49.8	昼间	60	达标
南厂界	昼间	48.2	昼间	60	达标
西厂界	昼间	46.1	昼间	60	达标
北厂界	昼间	47.9	昼间	60	达标

企业夜间不生产。通过上表预测结果表明，厂界昼间噪声贡献值为 46.1~49.8dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

因此，建设项目不会对周围声环境产生明显不利影响。

3.2 噪声监测计划

通过对企业噪声防治设施进行监督检查，掌握噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求。根据该项目生产特点和主要污染物排放情况，提出如下监测要求：

- a、厂方应定期对厂界噪声进行监测；
- b、建设单位可进行监测的项目定期向管理部门上报监测结果，建设单位不能自行进行监测的项目需委托有监测资质单位进行监测；
- c、监测中发现超标排放或其它异常情况，及时报告企业环保管理部门查找原因、解决处理，遇有特殊情况时应随时监测；
- d、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 中相关规定，制定本项目监测方案，监测方案见表 25。

表 25 项目噪声监测计划一览表

环境要素	监测布点	监测污染物	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周各设 1 个噪声监测点	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物

项目产生的固体废物为沉淀池泥沙、除尘器收集的除尘灰、设备维修产生的废润滑油、废润滑油桶及职工日常产生的生活垃圾。

1、固体废物产生量及处置措施

其中，泥沙产生量为 3t/a，除尘灰产生量为 15.038t/a，收集后回用于生产。

废润滑油产生量为 0.04t/a，废润滑油桶产生量为 0.02t/a，属于危险废物，收集后暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

职工生活垃圾排放系数为 0.5kg/人·d，劳动定员 10 人，年工作 100 天，则职工生活垃圾产生量为 0.5t/a，收集后交由环卫部门统一处理。

2、固体废物产生、属性、量、处置方式汇总

表 26 项目一般固体废物汇总一览表

序号	污染源	固废名称	产生量 (t/a)	代码	处置方式
1	沉淀池	泥沙	3	900-999-99	收集后回用于生产
2	除尘器	除尘灰	15.038	900-999-66	
3	职工生活	生活垃圾	0.5	/	收集后交由环卫部门统一处理

表 27 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 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.04	设备维修	液态	石油类	石油类	T, I
2	废润滑油桶	HW49	900-249-08	0.02	设备维修	固态	石油类	石油类	T, I

表 28 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）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	贮存能力	贮存方式
危险废物暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	厂区东北角	12m ²	6t	密封桶装
	废润滑油桶	HW49	900-249-08				密封

3、危险废物环境影响分析

危险废物贮存场所（设施）

项目产生的危险废物主要是废润滑油和废润滑油桶，产生环节为设备维护。各车辆不在厂内维护，厂内仅进行设备维护。

建设单位拟建设危险废物贮存间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关技术要求设置，具体如下：

A、危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1

和 GBZ2 的有关要求。

B、贮存危险废物时应按危险废物种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并设置防风、防雨、防晒、防渗（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

C、危险废物贮存期限按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，及时交由资质单位集中处置。

D、危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，并做好危险废物出入库交接记录。

E、存放装载液体、半固体危险废物容器位置，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

F、危险废物贮存间设置符合《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。

G、危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施。

运输过程的环境影响分析

项目危险废物运输由建设单位委托有资质的危险废物处置单位进行运输，建设单位应配合运输单位员工进行危险废物中转作业，中转装卸及运输过程应遵守如下技术要求：

A、装卸危险废物的工作人员应熟悉危险废物的属性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

B、装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

C、危险废物装卸区应设置必要的隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐等必要的应急设施。

委托利用或者处置的环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的规定：“环评阶段已签订利用或者委托处置意向的，应分析危险废物利用或者处置途径的可行性。暂未委托利用或者处置单位的，应根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目

产生危险废物的委托利用或处置途径建议”。环评阶段，项目建设单位尚未意向签订危废委托处置协议，因此，本次评价给出项目危险废物委托利用或处置的建议。

根据调查了解，项目周边区域分布的有资质的危险废物处置单位，如唐山浩昌杰环保科技有限公司。唐山浩昌杰环保科技有限公司年度核准经营规模为：焚烧处置危险废物经营规模 6592t/年（可处理项目废润滑油桶 900-249-08），综合利用危险废物经营规模 140100t/年（可处理项目废润滑油 900-214-08），唐山浩昌杰环保科技有限公司年度核准经营规模包含项目产生的危险废物，且项目产生的危险废物量远小于该资质单位的处置量。故建议项目危险废物可以委托唐山浩昌杰环保科技有限公司处置。综上，项目危险废物定期交由有资质的单位处理措施可行。

危险废物收集、储存、转运过程应急预案

危险废物收集、储存、转运过程应编制相应的应急预案，应急预案的编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，针对危险废物收集、储运、中转过程产生的事故易发环节应定期组织应急演练。

危险废物收集、储运、中转过程一旦发生意外事故，建设单位应根据风险应急预案立即采取如下措施：

- A、设立事故警戒线，启动应急预案，并按要求向生态环境主管部门进行报告。
- B、对事故受到污染的土壤和水体等进行相应的清理和修复。
- C、清理过程产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。
- D、进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，佩戴防护用具。

4、固体废物环境管理要求

一般工业固废储存场所建设应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

危险废物储存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境

保护部公告 2013 年第 36 号国家污染物控制标准修改单。

项目运行阶段固体废物的产生、贮存、利用和处置全过程应严格遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。

项目运行阶段产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他纺织污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

建设单位应当建立健全工业固体废物和危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物和危险废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物和危险废物可追溯，可查询，并采取防治工业固体废物和危险废物污染环境的措施；

企业对收集、贮存、运输、处置一般工业固体废物和危险废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

不将生活垃圾与一般工业固体废物、危险废物混合处置。

项目运行阶段需要终止生产的，应当事先对工业固体废物和危险废物的贮存、处置设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物和危险废物作出妥善处置，防止污染环境。

综上所述，项目产生的固体废物能够妥善处理或综合利用，措施可行，不会对周围环境产生明显影响。

五、地下水、土壤

项目废气为水泥罐废气，上料废气，搅拌废气及原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘。其中，水泥罐废气经各自顶部自带除尘器处理后高空排放；上料废气、搅拌废气经各自集气罩收集后引至 1 套布袋除尘器处理，最终由 1 根 15m 高排气筒排放。从料仓到料斗、料斗到搅拌机全段封闭，抑制扬尘的排放；输送带密闭；原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘采取运输车辆全部遮盖篷布，厂区出口设置洗车平台；物料全部于密闭料仓内存放，定期喷淋洒水抑尘。项目主要污染物为颗粒物，不涉及重金属离子，不涉及大气沉降；项目车辆冲洗废水、搅

拌设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，职工盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排；项目产生的固体废物为泥沙、除尘灰、废润滑油、废润滑油桶及职工生活垃圾。其中，泥沙、除尘灰收集后回用于生产；废润滑油、废润滑油桶收集后暂存危废间，定期交由有资质单位处置；职工生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。根据识别，拟建项目在满足分区防渗的前提下，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本次不进行地下水、土壤环境影响评价。

本次评价给出分区防渗的要求：对水稳料搅拌站厂区的原料库房地面进行地面硬化；对各厂区道路等区域进行地面硬化，采取简单的防渗措施；对沉淀池等区域采取一般防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；对危险废物贮存间进行重点防腐、防渗措施，渗透系数 $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，对危险废物贮存间进行防腐、防渗措施，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关技术要求进行建设。

六、环境风险

1、风险物质及分布情况

根据项目原辅料及生产工艺分析，项目涉及的风险物质见下表。

表 29 项目风险物质一览表

序号	危险物质名称	使用或存储量 (t)	临界量(t)	Q	储存方式	储存位置
1	废润滑油	0.04	2500	0.000016	密封桶装	危废间
2	废润滑油桶	0.02	2500	0.000008	密封	危废间
3	合计	/	/	0.000024	/	/

由上表可知，项目风险物质与临界量比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

2、环境风险分析

本项目风险物质主要为废润滑油、废润滑油桶意外洒落对大气、水、土壤环境产生影响，废润滑油、废润滑油桶遇明火引发火灾，对大气环境产生影响。

3、环境风险防范措施及应急要求

(1) 事故防范措施

①工艺技术安全防范措施

在运行中保持系统的密闭，要严格控制设备，对一些明显故障实施紧急切断；加强火源管理，危废附近严禁烟火，在进行检修时使用的工具必须是不产生火花的工具，禁止明火，日常生产活动中动火要严格执行有关安全管理制度。

②消防、火灾

厂区配置应急工具和消防设施，定期组织演练，并会正确使用；整个厂区范围设置“防火禁区”，规定进入厂区后，严禁携带火种，严禁烟火；在厂区内进行维修、等明火作业时，现场有消防人员负责执勤和监督。

③管理防范措施

加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核；制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响；按计划进行定期维护；厂区内设有醒目的“严禁烟火”标志和防火安全制度。

④防渗措施

项目危废间房间四周壁及裙角用三合土处理，铺设土工膜，再用水泥硬化，并与地面防渗层连成整体；危废暂存间设置围堰；地面底层采用三合土压实，中间层铺耐酸水泥，上层采用环氧地坪胶刷涂层，做到表面无裂隙，确保防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。加强日常养护管理，检查地面是否出现破裂现象，一旦发现地层防渗层破裂，及时进行维护，确保防渗系统安全。

(2) 事故处理措施

①一旦发生爆炸及火灾，应立即停止生产，迅速寻找危险源，切断危险源，并使用厂内灭火器材；同时迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场，并通知当地消防大队。

②如有人员伤亡，需迅速组织现场抢救伤员，并及时联系医疗机构，组织救护车辆及医护人员、器材进入指定地点。

③一旦发生泄漏可及时将泄漏物转移到备用容器内。地面上的泄漏物用专用

容器收集，收集后送委托有资质单位进行处置。

(3) 应急要求

项目环境风险应急要求见表 30。

表 30 项目环境风险应急要求

现场应急处置	
事故特征	废润滑油、废润滑油桶意外洒落对大气、水、土壤环境产生影响，废润滑油、废润滑油桶遇明火引发火灾，对大气环境产生影响。
应急程序	事故确认：有异味或遇明火引发火灾。 应第一时间报告公司应急指挥办公室，首要任务是对泄漏物进行围堵，防止物料继续泄漏。
信息报告	上报程序：事件第一发现人→部门领导→应急响应办公室→应急指挥中心 上报方式：面报、手机或者电话上报 报告内容：事故发生时间，地点，性质，伤亡基本情况等
应急处置措施	①一旦发生爆炸及火灾，应立即停止生产，迅速寻找危险源，切断危险源，并使用厂内灭火器材；同时迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场，并通知当地消防大队。 ②如有人员伤亡，需迅速组织现场抢救伤员，并及时联系医疗机构，组织救护车及医护人员、器材进入指定地点。 ③一旦发生泄漏可及时将泄漏物转移到备用容器内。地面上的泄漏物用专用容器收集，收集后送委托有资质单位进行处置。
防护措施	呼吸系统防护：佩戴口罩，紧急事态抢救或逃生时，建议佩戴自给式呼吸器。 消防器材：灭火器。 手防护：戴橡皮手套。
注意事项	①现场救人之应先确认自己的能力和现场状况是否满足对他人施救的需要。 ②抢险过程有限空间内抢险人员要与外面监护人员应保持通讯联络畅通并确定好联络信号，在抢险人员撤离前，监护人员不得离开监护岗位。 ③应急救援人员进入事故现场，应做好安全防护措施。

4、分析结论

综上所述，在采取以上防范措施的情况下，可保证环境风险水平降至最低，项目环境风险可控。

因此，项目环境风险防范措施有效。

八、电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目。

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	上料废气、搅拌废气排气筒	DA001	经各自集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理,最终由1根15m高排气筒排放	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度
	1#水泥罐废气排放口	DA002	经顶部自带除尘器处理后高空排放	
	2#水泥罐废气排放口	DA003	经顶部自带除尘器处理后高空排放	
	无组织废气	颗粒物	从料仓到料斗、料斗到搅拌机全段封闭,抑制扬尘的排放;输送带密闭;原料堆放、运输、物料装载产生的粉尘采取运输车辆全部遮盖篷布,厂区出口设置洗车平台;物料全部于密闭料仓内存放,定期喷淋洒水抑尘。	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2大气污染物无组织排放限值
地表水环境	职工盥洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	泼洒抑尘,厂区设防渗旱厕,定期清掏用作农肥	不外排
	车辆冲洗废水、搅拌设备冲洗废水	SS	经沉淀池沉淀后循环使用	
声环境	设备噪声	等效连续A声级	选用低噪声设备,基础减振,隔声降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	泥沙、除尘灰收集后回用于生产; 职工生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理; 废润滑油、废润滑油桶收集后暂存危废间,定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	对沉淀池等区域采取一般防渗措施,渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s;对危险废物贮存间进行重点防腐、防渗措施,渗透系数 $K \leq 10^{-10}$ cm/s			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	/			

六、结论

一、结论

综上所述，本次评价从环境保护的角度认为，项目符合国家产业政策；厂址选择合理，符合土地政策；项目采取了较为完善的污染防治措施，可确保运营期各工序污染源达标排放，项目的建设不会对区域环境产生明显的污染影响。因此，本评价从环境保护的角度认为该项目的建设是可行的。

二、建议

(1) 确保企业环境保护投资，环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 严格落实各项环保设施，确保污染物长期稳定达标排放。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生 量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.152t/a	/	0.152t/a	+0.152t/a
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工 业固体 废物	生活垃圾	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	除尘灰	/	/	/	15.038t/a	/	15.038t/a	+15.038t/a
	泥沙	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
危险废 物	废润滑油	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①