**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

**项目名称：河北吉明华亿建筑安装工程有限公司兴隆县分公司首环高速承平段TJ1标碎石厂项目**

**建设单位（盖章）：河北吉明华亿建筑安装工程有限公司兴隆县分公司**

**编制日期：2022年8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 | 河北吉明华亿建筑安装工程有限公司兴隆县分公司首环高速承平段TJ1标碎石厂项目 | | | | |
| 项目代码 | 2205-130822-89-01-203080 | | | | |
| 建设单位联系人 | 李永强 | 联系方式 | | 17268770968 | |
| 建设地点 | 河北省承德市兴隆县北营房镇北营房村 | | | | |
| 地理坐标 | （117°40'34.23"，40°34'37.89"） | | | | |
| 国民经济行业  类别 | C3039其他建筑材料制造 | 建设项目行业类别 | | 056-砖瓦、石材等建筑材料制造 | |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目申报情形 | | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 | |
| 项目审批（核准/备案）部门  （选填） | 兴隆县行政审批局 | 项目审批  （核准/备案）文号  （选填） | | 兴审批投字【2022】83号 | |
| 总投资（万元） | 280 | 环保投资（万元） | | 20 | |
| 环保投资占比（%） | 7.1% | 施工工期 | | 1个月 | |
| 是否开工建设 | □否  ☑是：建设项目环境影响报告表未经批准私自开工建设，目前已建设封闭式生产车间，承德市生态环境局兴隆县分局出具了责令改正违法行为决定书，文号：承兴环责改[2022]027号，建设单位已遵照决定书要求停止违法建设行为，补办环评审批手续。 | | 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价符合性分析 | 无 | | | | |
| 其  他  符  合  性  分  析 | 1、产业政策符合性分析：  本项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中C3039其他建筑材料制造，经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，同时该项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》范围内。且不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）所列的禁止准入类范围。建设单位于2022年5月25日取得兴隆县行政审批局《关于河北吉明华亿建筑安装工程有限公司兴隆县分公司首环高速承平段TJ1标碎石厂项目》备案信息（详见附件2）。因此，项目符合产业政策。  2、选址及规划合理性分析：  项目位于兴隆县北营房镇北营房村，本项目用地为租用当地居民土地，已签署临时用地协议（详见附件5），租赁协议为中交路桥建设有限公司首环高速承平段TJ1标项目经理部签署，中交路桥建设有限公司首环高速承平段TJ1标项目经理部为承平高速工程总承包方，河北吉明华亿建筑安装工程有限公司兴隆县分公司为本标段项目具体施工方，故本租赁协议为首环高速承平段TJ1标项目经理部代签署。本项目已取得临时用地会签表（详见附件6），根据临时用地会签表，本项目不占用基本农田，不占用生态红线，不在县城集中式饮用水源地保护区范围内，项目于2022年5月23日取得兴隆县北营房镇人民政府《关于河北吉明华亿建筑安装工程有限公司兴隆县分公司首环高速承平段TJ1标碎石加工厂项目》意见（详见附件3）。评价范围内无自然保护区和其他特别需要保护的敏感目标，无明显的环境制约因素，同时本项目用地不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。因此，项目选址及规划合理。  3、三线一单符合性分析：  根据《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》（环境保护部文件：环评[2016]150号），对“三线一单”的要求，进行项目“三线一单”符合性分析，判定内容简述如下：  ⑴生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要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，依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。  本项目位于河北省承德市兴隆县北营房镇北营房村，评价范围内无自然保护区和其他特别需要保护的敏感目标，根据临时用地会签表（详见附件6），本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。  ⑵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。  本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）中的“C3039其他建筑材料制造”项目，对照河北省发展和改革委员会关于印发《灵寿县等22县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（冀发改规[2018]920号），未列入该负面清单。  ⑶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、利用效率和防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。  项目不属于资源开发类项目，以承平高速李家营路基弃渣为原材料，用电自备变压器，接入当地电网；用水循环利用，不外排，合理利用资源。  ⑷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。  本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号）所列的禁止准入类范围。  根据《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控意见》：  环境保护单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。  ①优先保护单元：主要包括生态保护红线，各类自然保护地、饮用水水源保护区及其他重要生态功能区等一般生态空间。  ②重点管控单元：主要包括城市规划区、省级以上产业园区和开发强度高、污染物排放强度大、环境问题较为突出的区域等。  ③一般管控单元：优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。  ⑸分类管控要求  ①优先保护单元：严格落实生态保护红线管理要求，除有限人为活动外，依法依规禁止其他城镇和建设活动。一般生态空间突出生态保护，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。  ②重点管控单元  城镇重点管控单元：优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水治理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。  省级以上产业园区重点管控单元：严格产业准入，完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。  农业农村重点管控单元：优化规模化畜禽养殖布局，加快农村生态环境综合整治，逐步推进农村污水和生活垃圾治理；减少化肥农药施用量，优化农业种植结构，推动秸秆综合利用  ③一般管控单元：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。  本项目位于承德市兴隆县北营房镇北营房村，涉及优先保护单元ZH13082210006。具体分析见下表。  表1-1承德市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 省 | 市 | 县 | 涉及乡镇 | 管控类别 | 环境要素类别 | 维度 | 管控措施 | 符合性分析 | | ZH13082210006 | 河北省 | 承德市 | 兴隆县 | 北营房镇 | 优先保护单元 | 一般生态空间 | 空间布局  约束 | 执行承德市总体准入清单中一般生态空间准入要求：承德市生态功能主要为水源涵养与防风固沙型，其分类管控要求如下：针对水源涵养型一般生态空间，禁止新建与扩建各种损害生态系统水源涵养功能的项目，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、采砂采土等，现有相关开发建设活动，严格管控，引导其合理退出；禁止新建、扩建导致水体污染的产业项目，开展生态清洁小流域的建设；坚持自然恢复为主，人工造林为辅的原则；严格控制载畜量，实行以草定畜，在农牧交错区提倡农牧结合，发展生态产业，培育替代产业，减轻区内畜牧业对水源和生态系统的压力。 | 项目建设后的生产废水经场内沉淀池沉淀后循环利用，废水不外排。本项目所在单元属于水源涵养型一般生态空间，拟建项目不属于损害生态系统水源涵养功能的项目、不属于产业项目。项目的建设不会导致水体污染，亦不属于污染环境、破坏资源和景观的生产设施建设项目。因此，项目符合产业政策要求。 | | 污染物排放管控 | | 环境风险防控 | | 资源利用率 |   根承德市环境管控单元图见下图：  承德市环境管控单元图  **项目所在位置**  图1-1承德市环境管控单元图  由上表及图可知，项目符合《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》（环评[2016]150号）、《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》（承德市生态环境局2021年6月21发布）的环境管理要求。  4、规划符合性分析  ⑴与《河北省生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析  《河北省生态环境保护“十四五”规划》要求：生态环境支撑能力明显增强。统筹山水林田湖草系统治理，划定并调整生态保护红线，编制完成“三线一单”，违法违规破坏生态环境问题专项整治成效显著。大力实施“三北防护林”、京津风沙源治理、退耕还草还林轮牧、绿色矿山等一系列生态建设工程，森林覆盖率达到35%以上。加强生态文明示范创建，河北省塞罕坝机械林场被联合国授予“地球卫士奖”，迁西县、井陉县分别获得第四批“国家生态文明建设示范县”和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地称号。  做大做强环保产业。做大做强环保装备制造业，培育一批技术先进、管理科学的环保装备制造龙头企业，实现特色优势环保装备制造领域高端化发展。做新做优环境服务业，推行环境污染第三方治理、环保管家、环境综合治理托管服务等模式，提升环境治理市场化、专业化水平。做精做专资源综合利用业，加强秸秆、尾矿、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏等综合利用，规范废旧物资回收利用，构建协同高效的资源综合利用产业发展新格局。推动生态环保产业与5G、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术深度融合，提高产业信息化、智能化水平。  本项目对产生的废气、废水均采取了合理的措施，建设单位做好厂区及周边的水土保持工作，加强厂区绿化，根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，采取一定的生态恢复和补偿措施，以消减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。因此，项目符合《河北省生态环境保护“十四五”规划》要求。  ⑵与《承德市生态文明示范建设规划（2021-2025）》的符合性分析  根据《承德市生态文明示范建设规划（2021-2025）》：要改善生态环境质量，防范化解生态环境风险。具体包括：要加强一般工业固体废物的综合利用。完善工业固废综合利用方案，提升工业固废综合利用示范项目的影响力，打造工业固废综合、高效利用的产业模式。建设固体废物信息化管理系统，建立大宗工业固体废物产生、综合利用及推荐状况等数据信息收集渠道和公共信息平台，推进工业固体废物的资源化利用。全面规范工业固体废物的堆存场所，严防土壤、地下水污染。积极开展循环发展引领行动，加快工业绿色制造系统集成，推进生态设计示范。建设工业固体废物综合利用产业基地，大力推进多品种工业固体废物协同利用。到2025年，力争全市一般工业固体废物综合利用率达到50%，一般工业固体废物综合利用处置率达到100%。由于项目承平高速李家营路基弃渣进行生产，实现了固体废物的综合利用，符合《承德市生态文明示范建设规划（2021-2025）》的相关要求。 | | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建  设  内  容 | **1、建设内容及规模**  项目主体工程为新建一条砂石料加工生产线，新建主体工程主要包括封闭式生产车间、原料库及成品库存车间等，配套工程包括办公生活区、危险废物贮存间、洗车平台等，公用工程为供水、供电等设施。年生产砂子、石子80万吨。  **表2-1主要工程组成及建设内容表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | **工程名称** | **主要建设内容** | **备注** | | 主体工程 | 封闭式生产车间 | 占地面积2000m2，建筑面积2000m2，内置破碎机、筛分机、运输皮带等 | 已建 | | 原料库 | 占地面积2500m2，建筑面积2500m2，用于储存原料 | 新建 | | 成品库存车间 | 占地面积3000m2，建筑面积3000m2，用于储存成品 | 新建 | | 配套工程 | 办公生活区 | 主要用于员工办公休息。建筑面积共计980m2。 | 新建 | | 危险废物贮存间 | 位于厂区西南侧，主要用于临时贮存生产过程中产生的危废，建筑面积20m2。尺寸：4\*5\*2.4m | 新建 | | 洗车平台 | 主要用于清洗进出场车辆，占地面积为50m2 | 新建 | | 公用工程 | 供水系统 | 自备水井 | 新建 | | 排水系统 | 厂区清洗车辆废水经配套沉淀池循环利用，无外排；生活污水为职工盥洗废水，产生量较少，水质简单，排入化粪池，定期清掏。 | 新建 | | 供电系统 | 自备变压器 | 新建 | | 环保工程 | 废气治理设施 | 原料堆与成品堆堆存点上方设置喷淋装置；皮带机密闭；原料库、成品库存车间定时洒水抑尘；厂区地面硬化，制定洒扫制度，定期洒水抑尘；出入口设置洗车平台。 | 新建 | | 破碎机、筛分机等产尘设备置于封闭式生产车间内，且在破碎机、筛分机进料口、出料口设置集尘罩+1台布袋除尘器+20m高排气筒 | | 废水治理设施 | 废水主要为清洗车辆废水和职工盥洗废水，清洗车辆废水循环利用；生活污水为职工盥洗废水，产生量较少，水质简单，排入化粪池，定期清掏。 | 新建 | | 噪声治理设施 | 选用低噪声设备，设备基础减振，车间密闭；合理安排时间，加强管理 | 新建 | | 固废处理措施 | 布袋除尘器的除尘灰集中收集用于修建高速公路；生活垃圾集中收集，送往村统一地点处理；洗车平台配套的沉淀池产生的泥砂集中收集用于修建高速公路；危废暂存于危险废物贮存间，委托有资质的单位处置。 | 新建 |   **2、主要产品及产能**  本项目主要以承平高速李家营路基弃渣为原材料进行加工，生产建筑用砂石料，粒径为0-5mm砂子和5-10mm、10-20mm、20-30mm石子，生产规模为：年生产砂子、石子80万吨。  **3、主要建构筑物**  本项目总占地面积10000m2，总建筑面积8500m2，主要建（构）筑物一览表见下表。  **表2-2主要建（构）筑物一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 占地面积/m2 | 建筑面积/m2 | 结构形式 | 备注 | | 1 | 封闭式生产车间 | 2000 | 2000 | 高14.5m，钢结构 | 已建 | | 2 | 原料库 | 2500 | 2500 | 高14.5m，钢结构 | 新建 | | 3 | 成品库存车间 | 3000 | 3000 | 高14.5m，钢结构 | 新建 | | 4 | 办公生活区 | 980 | 980 | 高2.6m，钢结构 | 新建 | | 5 | 危险废物贮存间 | 20 | 20 | 高2.4m，钢结构 | 新建 | | 6 | 三级沉淀池 | 50 | - | 深2m，混凝土结构 | 新建 |   **4、主要原辅材料及能源消耗见表2-3，主要生产设备见表2-4**  **表2-3主要能源消耗**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 备注 | | 1 | 隧道弃渣 | 万吨 | 80.062 | 以承平高速李家营路基弃渣为原材料 | | 2 | 电 | 万kwh/a | 80 | 自备变压器，接入本地电网 | | 3 | 新水 | m3/a | 420 | 自备水井 | | 4 | 柴油 | t/a | 3 | 外购，随用随买，不贮存 | | 5 | 润滑油 | t/a | 0.126 | 每桶18kg，外购，随用随买，不贮存 |   **表2-4主要生产设备表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 | | 1 | 给料机 | 1台 | 1100\*4900 | | 2 | 颚式破碎机 | 1台 | 750\*1060 | | 3 | 重锤式破碎机 | 1台 | 2000 | | 4 | 振动筛 | 2台 | 2400\*8000 | | 5 | 装载机 | 3辆 | 徐工500HV | | 6 | 运输车 | 6辆 | -- | | 7 | 挖掘机 | 1辆 | -- | | 8 | 皮带 | 10条 | -- | | 9 | 布袋除尘器 | 1台 | -- |   **5、给排水**  **给水**：本项目用水为生产用水及生活用水，用水取自自备水井，可满足项目需求。项目总用水量为4.6m3/d（690m3/a），其中新水量为2.8m3/d（420m3/a），循环水量为1.8m3/d（270m3/a）。  生产用水主要为原料库及封闭式生产车间降尘用水、厂区泼洒抑尘用水及车辆清洗用水。  ①原料库及封闭式生产车间降尘用水为1m3/d（150m3/a）。  ②厂区泼洒抑尘用水为1m3/d（150m3/a）。  ③车辆清洗用水，厂区出入口设置洗轮机，用于清洗出入厂车辆，用水量为2m3/d（300m3/a），其中新水量为0.2m3/d（30m3/a），循环水量为1.8m3/d（270m3/a）；  以上本项目生产总用水量为4m3/d（600m3/a），其中新水量为2.2m3/d（330m3/a），循环水量为1.8m3/d（270m3/a）。  生活用水：本项目设置办公生活区。厕所设置化粪池。生活用水量按照每人每天30L计，职工共计20人，则生活用水量为0.6m3/d（90m3/a）。  **排水**：车轮清洗废水产生量为1.8m3/d（270m3/a），主要污染因子为SS，排入配套沉淀池，沉淀后回用于车辆清洗。原料库、成品库存车间降尘用水及厂区洒水抑尘用水均被消耗，无废水排放。  生活污水安排放系数0.8计算，排放量为0.48m3/d（72m3/a），由于生活污水产生量较少，水质简单，排入化粪池，定期清掏。  本项目无生产外排。项目给排水水平衡图见图2-1。  **图2-1项目给排水水平衡图单位：m3/d**  **6、劳动定员及工作制度**  项目劳动定员20人，年工作150天，采用一班制，每班工作10小时。  **7、厂区平面布置**  ⑴项目厂区平面布置  项目厂区位于河北省承德市兴隆县北营房镇北营房村。厂内由西到东依次为原料库、上料仓、封闭式生产车间、成品库存车间、办公生活区，危险废物贮存间和洗车平台在厂区南侧。  ⑵项目厂区周边关系  厂区东、西、南、北侧为山坡。  **项目地理位置图见附图1、平面布置图见附图2、周边关系图见附图3。** |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期**  本项目施工期工艺流程及产污节点如下：  **图2-2施工期工艺流程图**  工艺简介：  场地清理阶段：包括土地平整、清运工程建筑垃圾等；  基础工程阶段：包括挖掘、打桩、砌筑基础等；  主体工程阶段：包括钢筋、混凝土工程，砌体工程、回填土；  装饰工程阶段：包括建筑物内外部装修、厂区地面清理、硬化等。  设备安装阶段：主辅设备安装。  工程验收阶段：检查厂区主辅工程建设，设备验收前维护等。  **2、运营期**  生产工艺流程及排污节点详见图2-3。  本项目是以承平高速李家营路基弃渣为原材料进行加工，经过破碎、筛分等工序年生产80万吨砂石料，粒径范围为5-10mm、10-20mm、20-30mm石子及0-5mm以下的砂子，具体工艺流程如下：  上料破碎：原料由运输车运入原料库，由转载机铲运至鄂式破碎机上方的上料斗中，上料斗中物料进入鄂式破碎机，通过颚式破碎机进行第一次破碎；由皮带在送至重锤式破碎机内，进行第二次破碎。  筛分：二次破碎后的物料通过皮带输送机送至2个振动筛中进行筛分，在筛分机上安装4层筛网，孔径分别为5mm、10mm、20mm、30mm，筛分后的物料粒径范围分别为0-5mm的砂子、5-10mm的石子、10-20mm的石子和20-30mm的石子，大于30mm的石子由皮带输送机回送至重锤式破碎机，进行第三次破碎，破碎后再次进入筛分。规格合格的石子通过皮带输送机进入成品库存车间储存。  本项目生产工艺及产排污节点图：  **图2-3生产工艺流程及排污节点图** |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | （1）与本项目有关的原有污染情况  本项目为补充环评手续，项目选址在河北省承德市兴隆县北营房镇北营房村。经现场踏勘，本项目用地范围为空地。封闭式生产车间已建设，未进行生产，无与本项目有关的原有污染情况。  1658366033037  **图2-4厂区现状图** |

# 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**  本项目评价引用2022年4月承德市生态环境局发布的《2021年承德市环境状况公报》常规数据，根据大气常规污染物中的PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO、O3现状监测统计资料，来说明拟建地区的环境空气质量，监测结果见表。  **表3-1 2021年兴隆县环境空气中常规污染物浓度**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（ug/m3）** | **标准浓度**  **（ug/m3）** | **占标率**  **（%）** | **达标情况** | | PM10 | 年平均质量浓度 | 56 | 70 | 80.00 | 达标 | | PM2.5 | 26 | 35 | 74.29 | 达标 | | SO2 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 | | NO2 | 25 | 40 | 62.50 | 达标 | | CO | 第95百分位数24h平均浓度 | 1.2 | 4.0 | 30.00 | 达标 | | O3 | 第90百分位数8h平均浓度 | 145 | 160 | 90.63 | 达标 |   注：1.CO的浓度单位是mg/m3，PM2.5、PM10、NO2、SO2、O3的浓度单位是μg/m3；2.CO为24小时平均第95百分位数，O3为日最大8小时平均第90百分位数。  由上表可知，六项基本污染物全部达标，本项目所在区域的环境空气质量为达标区域。2021年环境空气质量较上一年度有明显改善，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。  **2、项目区域环境质量现状**  为进一步了解项目区环境空气质量现状，评价单位引用承德建泽建设工程有限公司混凝土搅拌站和水稳层项目2019年12月27日的环境质量现状检测报告（唐永检字【2019】第12070）数据，监测因子：TSP。  ①监测因子现状检测与评价  a.监测点位位置：  承德建泽建设工程有限公司厂区内——位于本项目西北侧1858米（检测点位图见附图5）。  b.监测因子：TSP。  c.监测时间及频次  TSP检测时间2019年12月17日～2019年12月23日，检测日均值，连续检测7天。  d.评价因子与评价标准  本次评价因子为TSP。TSP采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。  e.评价分析方法  依据《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（GB/T15432-1995）。  表3-2TSP日均浓度检测结果单位：mg/m³   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **检测点位** | **采样日期** | **采样起止日期** | **日均值（mg/m3）** | | **总悬浮颗粒物** | | 厂区 | 12.17 | 12月17日00：00-12月18日00：00 | 0.153 | | 12.18 | 12月18日00：00-12月19日00：00 | 0.159 | | 12.19 | 12月19日00：00-12月20日00：00 | 0.151 | | 12.20 | 12月20日00：00-12月21日00：00 | 0.157 | | 12.21 | 12月21日00：00-12月22日00：00 | 0.154 | | 12.22 | 12月22日00：00-12月23日00：00 | 0.158 | | 12.23 | 12月23日00：00-12月24日00：00 | 0.152 |   f.结果分析  根据上表可知，项目区域的环境空气质量中TSP检测的污染物浓度均不超标，TSP检测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。  **3、声环境质量**  根据《2021年承德市环境状况公报》，各类功能区全年声环境质量按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准评价，2021年承德市各类功能区全年声环境均达到国家功能区标准。与2020年相比，除2类区夜间噪声、4类区夜间噪声等效声级均值有所下降外，1类区昼夜、2类区昼夜、3类区昼夜、4类区昼夜噪声等效声级均值均有所上升。  **4、水环境质量**  项目南侧586米处为柳河支流。根据《2021年承德市环境状况公报》，柳河共布设地表水常规监测断面3个，2021年三块石、大杖子二断面水质类别均为Ⅰ类，26#桥断面水质类别为Ⅱ类，柳河流域总体水质状况为优，与2020年相比继续保持优的水质。  **5、生态环境质量**  项目区域均为山区农村环境，厂区周围为山坡地，区域内山体表层植被覆盖率较好，主要植被为灌木及杂草，生态环境质量较好。  **6、地下水环境**  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）要求，原则上不开展环境质量现状调查。根据项目的产污特点，厂区地面硬化，危险废物贮存间做好四防措施，不存在明显的污染途径，故不展开现状调查。  **7、土壤环境**  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）要求，原则上不开展环境质量现状调查。根据项目的产污特点，厂区地面硬化，危险废物贮存间做好四防措施。不存在明显的污染途径，故不展开现状调查 |
| 环  境  保  护  目  标 | 通过现场调查了解，本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区等，主要环境空气保护目标为居民区。本项目厂界外50m范围内无声环境敏感保护目标，500m范围内无地下水环境保护目标。环保目标如下表所示，其分布示意图见附图4。  环境保护目标如下表所示，保护目标分布示意图见附图4。  **表3-4环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **坐标** | | **保护对象** | **相对厂址**  **方位** | **相对厂址距离/m** | **功能区** | **保护级别** | | 环境空气 | X | 117°40′16.95″ | 北营房镇 | 西南 | 275 | 居住 | 环境空气二类区 | | Y | 40°34′24.45″ | | X | 117°40′46.54″ | 北沟村 | 东北 | 432 | 居住 | | Y | 40°34′55.20″ | |
| 污  染  物  排  放  控  制  标  准 | 1、施工期：  （1）施工期大气污染物中颗粒物执行《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PM10小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM10小时平均浓度的差值限值＜80μg/m3。  （2）施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准：昼夜70dB（A）、夜间55dB（A）。  2、运营期：  （1）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准：颗粒物有组织排放浓度120mg/m3，排放速率3.5kg/h，排气筒高度15m，还应高出周围200m半径范围的建筑物5m以上；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放周界外浓度最高点1.0mg/m3。  （2）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行2类标准：昼间60dB（A）、夜间50dB（A）；  （3）一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；  （4）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的标准；危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。 |
| 总  量  控  制  指  标 | 无 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施  工  期  环  境  保  护  措  施 | **1、施工期扬尘**  施工期废气主要为建筑材料的装卸、转运和堆存等产生的扬尘以及车辆运输建筑材料引起的道路扬尘。  根据本项目施工特点，为控制施工期扬尘对周围环境的影响，在施工期拟采取如下控制措施：  ⑴施工现场设置硬质围挡，严禁围挡不严或敞开式施工，围挡高度不低于1.8m。  ⑵施工现场集中堆放的土方和裸露场地采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露。  ⑶施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。  ⑷施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。  ⑸按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料，只能现场搅拌的，应当采取防尘措施；  ⑹施工现场建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。  ⑺运输车辆行驶路线尽量避开居民区和学校等环境敏感点。  ⑻建筑材料的运输及建筑垃圾清理过程中，运输车辆应减速慢行，运输建筑垃圾及土方时应采用蓬布遮盖，以避免沿途洒落，减少运输扬尘。  总之，只要加强管理、切实落实以上防治措施，施工扬尘对大气环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工期的结束而消失。采取上述措施后，施工期颗粒物排放满足《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PM10小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM10小时平均浓度的差值限值＜80μg/m3。  **2、施工期废水**  本项目施工期废水主要是施工人员产生的生活污水。  施工期间施工人员按20人计，生活用水量按20L/（人·d）计，则生活用水量为0.4m3/d。生活污水的排放量按用水量的0.8计，则本项目施工期间生活污水产生量为0.32m3/d，主要污染因子为pH、COD、BOD5、SS、NH3-N，该废水产生量较小且水质简单，直接泼洒抑尘，不外排。  **3、施工期噪声**  施工期产生的噪声主要是各种施工机械设备噪声和运输车辆噪声，经类比调查，噪声级一般在70～90dB（A）之间。为了减少施工噪声对周边居民的影响，施工过程中可采取如下控制措施：  ⑴施工期间选用产生噪声值较低的施工设备，从源头削减噪声；  ⑵施工现场不得安装混凝土搅拌机，应在有关部门指定地点搅拌好后，运至工地使用，运输车辆通过要减速慢行以减低噪声；  ⑶施工期间建筑材料和建筑垃圾的运输路线优化选择，尽量避开村庄，运输车辆减速慢行、禁止鸣笛；  ⑷施工期间严格控制施工时间，若必须连续施工作业时，须提前向有关部门提出申请，并应提前张贴公告通知周边可能受到影响的居民及单位，经批准后，方可进行夜间施工；  ⑸合理安排施工计划、施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；  ⑹加强施工期管理，施工单位设专人负责施工机械的保养和维护，保养和维护要有切实可行的规章制度，要定期对现场工作人员进行培训，每个工人都要严格按照规范使用各类机械，避免因故障产生突发噪声。  经采取以上措施后，可有效减轻施工噪声对周围环境产生的影响，可使建筑施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，且施工期噪声影响将随着施工期结束而终止。  **4、施工期固体废物**  施工期的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾及时收集清运至指定地点处理；施工人员生活垃圾产生量较少，袋装化，集中收集后，送当地有关部门指定地点统一处理。因此，施工期固体废物对周围环境影响较小。  综上所述，本项目施工期产生一定的施工废气、废水、固废和施工噪声，对周围环境有一定影响，但是这种影响是短暂的，影响程度较轻，且会随着施工期结束而终止。 |
| 运  营  期  环  境  影  响  和  保  护  措  施 | **1、废气**  **1.1废气源强估算**  本项目废气主要为物料运输、装卸产生的颗粒物；破碎工序产生的颗粒物；车辆运输产生的颗粒物。  （1）物料运输、装卸产生的颗粒物  本项目物料卸载过程均在原料库和成品库存车间内进行，参照《逸散性工业粉尘控制技术》产污数据，颗粒物产生量按0.01kg/t-砂石料计，原料总用量约为80万t/a，则无组织颗粒物产生量为8t/a，产生速率为5.3kg/h。企业采取在原料库和成品库存车间中设置喷淋装置对物料喷淋降尘、厂区道路硬化并洒水、厂区出入口设车辆冲洗系统等降尘措施，同时项目原料库和成品库存车间均采用封闭式钢结构，对颗粒物向外环境逸散过程起到阻隔作用，无组织颗粒物综合排放量可减少90%。即原料库和成品库存车间颗粒物无组织排放量为0.8t/a，排放速率为0.53kg/h。  （2）破碎、筛分工序产生的颗粒物  本项目生产设备年运行时间为1500h（150d×10h）。参照《逸散性工业颗粒物控制技术》产污数据，粒料加工厂逸散尘的排放因子：二级破碎和筛选-碎石，系数为0.75kg/t，故原料总用量约为80万t/a，则颗粒物产生量为600t/a，本项目除尘器采用高效脉冲袋式除尘器，并在破碎机和筛分机进出料口均设集尘罩，集气罩与产尘点形成密闭空间。风机风量为30000m³/h，则产生浓度为13333.33mg/m3，处理效率为99.8%，破碎、筛分过程产生的颗粒物见表4-1。  **表4-1破碎、筛分工序产生的颗粒物排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染工序 | 污染因子 | 运行  时间h | 产生浓度mg/m3 | 产生量t/a | 风机风量m3/h | 处理  效率% | 排放量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | | 破碎、筛分 | 颗粒物 | 1500 | 13333.33 | 600 | 30000 | 99.8 | 1.2 | 26.67 | 0.8 |   由上表可知，破碎、筛分过程产生的颗粒物经除尘器处理后排放浓度为26.67mg/m3，排放量为1.2t/a，排放速率为0.8kg/h。  （3）车辆运输产生的颗粒物  项目运输车辆在行驶过程中产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，按下列经验公式计算：  式中：Qy——交通运输起尘量，kg/km·辆；  V——车辆行驶速度，km/h；  W——汽车载重量，吨/辆；  P——路面状况，以每平米路面灰尘覆盖率表示，kg/m2；  项目车辆在厂区内行驶距离按50m计，平均每天发空车、重载各30辆·次；空车重约10.0t，重车重约30.0t，以20km/h的速度行驶，对道路路况以0.1kg/m2计，则经过核算，项目汽车动力起尘量为170.91kg/a。通过采取物料表面遮盖，厂区内道路地面硬化、车辆在厂内减速行驶，并定期对厂区地面进行洒水抑尘的措施，厂区出入口处设置洗轮机清洗车辆，防止带泥上路。道路运输产生的扬尘减少60%，年排放总量为68.37kg/a。  **1.2污染物排放源**  本项目废气产排情况见下表。  **表4-2本项目废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **工序** | **污染物** | **产生情况** | | | **处理效率**  **%** | **排放情况** | | | | **产生量t/a** | **速率kg/h** | **浓度mg/m3** | **排放量t/a** | **速率kg/h** | **浓度mg/m3** | | 原料库、封闭式生产车间 | 原料运输、装卸 | 颗粒物 | 8 | 5.3 | —— | 90 | 0.8 | 0.53 | —— | | 封闭式生产车间布袋除尘器（DA001） | 破碎、筛分 | 颗粒物 | 600 | 400 | 13333.33 | 99.8 | 1.2 | 0.8 | 26.67 | | 厂区 | 运输 | 颗粒物 | 0.17 | 0.0001 | — | 60 | 0.068 | 0.0005 | — |   **1.3废气收集处理措施**  本项目在破碎、筛分系统设置一台高效脉冲布袋除尘器，在破碎机进料口及出料口、振动筛进料口及出料口均设置封闭集气罩，由引风机将含尘气体引入各自的高效脉冲布袋除尘器中进行处理，处理后的颗粒物经不低于20米高的排气筒（DA001）排放。  **图4-1本项目废气收集和治理工艺流程图**  **1.4环保设备的技术可行性**  （1）布袋除尘器  项目工业粉尘进入布袋除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室及每个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降，经过二次粉尘沉降后的废气含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼，净化后的较洁净废气经净气室及通道排出布袋除尘器。  由于布袋的截流、扩散、吸附等作用，使粉尘留在布袋及其缝隙中，除尘后的废气再经引风机及排气筒排出，随着浅袋表面积尘增多，滤袋两侧的压差也随之增加，当压差达到清灰设定值时，脉冲阀打开，储气罐中的压缩空气通过清灰风管及其喷嘴将压缩空气均匀唤入滤袋内完成一次清灰，清灰的脉冲时间和脉冲间隔时间可以根据废气负荷的情况自动进行调整，从而保证了布袋除尘器的持续、正常运行。  根据工程分析可知，本项目布袋除尘器治理措施可行。  **1.5正常工况下废气达标分析**  （1）排气筒废气达标分析  **表4-3废气有组织排放及达标情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **位置** | **污染物** | **废气量** | **排放高度（m）** | **排放情况** | | **排放标准** | | **是否达标** | | **速率kg/h** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **浓度mg/m3** | | DA001 | 颗粒物 | 30000m3/h | 20 | 0.8 | 26.67 | 3.5 | 120 | 达标 |   由上表可知，排气筒（DA001）排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准：颗粒物有组织排放浓度120mg/Nm3，排放速率3.5kg/h，排气筒高度15m，还应高出周围200m半径范围的建筑物5m以上。  **表4-4采用的无组织面源参数调查清单**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 面源起始点坐标/m | | 面源海拔高度（m） | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/kg/h | | X | Y | | TSP | | 1 | 原料库 | 117.403144445 | 40.33866606 | 497.595 | 14.5 | 1500 | 正常工况 | 0.53 | | 2 | 117.403283422 | 40.343546028 | | 3 | 117.403082647 | 40.343490024 | | 4 | 117.403009262 | 40.343150312 | | 5 | 117.403071060 | 40.343785496 |   **表4-5采用的无组织面源参数调查清单**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 面源起始点坐标/m | | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/kg/h | | X | Y | | TSP | | 1 | 成品库存车间 | 117.403534545 | 40.343814464 | 60 | 50 | 70 | 14.5 | 1500 | 正常工况 | 0.53 |   确定评价等级的同时应说明估算模式计算参数和判定依据，相关内容与格式要求见《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录C**中C.1**，详见下表：  **表4-6估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项时） | / | | 最高环境温度/℃ | | 38.6 | | 最低环境温度/℃ | | -29 | | 土地利用类型 | | 农用地 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 🞎是🗹否 | | 地形数据分辨率/m | —— | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 🞎是🗹否 | | 岸线距离/km | —— | | 岸线方向/° | —— |   **表4-7主要污染源估算模型计算结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **下风向距离/m** | **原料库** | | **下风向距离/m** | **成品库存车间** | | | **颗粒物** | | **颗粒物** | | | **预测质量浓度/（mg/m3）** | **占标率/%** | **预测质量浓度/（mg/m3）** | **占标率/%** | | 1 | 0.026919 | 2.99 | 1 | 0.0217 | 2.41 | | 25 | 0.042818 | 4.76 | 25 | 0.046701 | 5.19 | | 50 | 0.056873 | 6.32 | 50 | 0.06351 | 7.06 | | 75 | 0.061336 | 6.82 | 64 | 0.064869 | 7.21 | | 92 | 0.062581 | 6.95 | 75 | 0.063628 | 7.07 | | 100 | 0.062162 | 6.91 | 100 | 0.061624 | 6.85 | | 150 | 0.052285 | 5.81 | 200 | 0.046855 | 5.21 | | 200 | 0.047721 | 5.3 | 300 | 0.038133 | 4.24 | | 300 | 0.038634 | 4.29 | 400 | 0.03048 | 3.39 | | 400 | 0.03075 | 3.42 | 500 | 0.024695 | 2.74 | | 下风向最大质量浓度及占标率/% | 0.062581 | 6.95 | 下风向最大质量浓度及占标率/% | 0.064869 | 7.21 |   由上表可知，本项目原料库无组织排放的颗粒物最大地面落地浓度0.062581mg/m3，成品库存车间无组织排放的颗粒物最大地面落地浓度0.064869mg/m3，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中：颗粒物无组织排放周界外浓度最高点1.0mg/Nm3，实现达标排放。  （2）排气筒高度达标分析  ①破碎、筛分系统排气筒  根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准：颗粒物有组织排放浓度120mg/Nm3，排放速率3.5kg/h，排气筒高度15m，还应高出周围200m半径范围的建筑物5m以上；本项目封闭式生产车间高14.5m，排气筒DA001的高度为20m，高于封闭式生产车间5.5m。因此，本项目搅拌系统排气排气筒高度设置合理。  **1.6非正常工况废气排放情况**  根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，本次项目喷淋设施失效的可能性不大，本次非正常排放按照抑尘设施失效时，废气在车间内直接排放，按直接排放进行核算，由此核算非正常工况状态下污染物排放情况见下表。  **表4-8非正常工况排放参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度（mg/m3）** | **非正常排放速率（kg/h）** | **单次持续时间/h** | **年发生频次** | **对应措施** | | 原料库、成品库存车间 | 喷淋设施失效 | 颗粒物 | —— | 5.3 | 5 | 1 | 对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用 | | DA001 | 除尘系统故障 | 颗粒物 | 13333.33 | 400 | 2 | 1 |   因此，建设单位应加强抑尘装置的管理维护，定期检修，确保环保装置正常运行，在环保装置停止运行或出现故障时，相应工序应立即停止生产，待环保设备正常运行后方可恢复生产。  **1.7污染物排放口基本情况**  本项目排放口基本情况见下表。  **表4-9本项目有组织排放口基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **排气筒底部中心坐标** | | **排气筒高度/m** | **出口内径/m** | **类型** | **烟气温度℃** | **排放污染物** | **执行标准** | | **东经** | **北纬** | | DA001 | 117.403405220 | 40.343818315 | 20 | 0.3 | 有组织 | 常温 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |   **表4-10本项目无组织排放口基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **面源起点坐标** | | **面源长度/m** | **面源宽度/m** | **类型** | **排放污染物** | **执行标准** | | **东经** | **北纬** | | 原料库 | 117.403123266 | 40.343669614 | 50 | 50 | 无组织 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 成品库存车间 | 117.403534545 | 40.343814464 | 60 | 50 |   **1.8废气监测要求**  全厂废气监测要求如下。  **表4-11运营期废气监测计划一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | DA001 | 颗粒物 | 1年/次 | | 项目四周厂界外1m | 颗粒物 | 1年/次 |   **2、废水**  **2.1废水排放源强**  本项目废水主要为车轮清洗废水及生活用水。  车轮清洗废水产生量为1.8m3/d（270m3/a），主要污染因子为SS，排入配套沉淀池，沉淀后回用于车辆清洗。原料库、成品库存车间降尘用水及厂区洒水抑尘用水均被消耗，无废水排放。  生活污水安排放系数0.8计算，排放量为0.48m3/d（72m3/a），产生量较小，水质简单，排入化粪池，定期清掏，不外排。  **2.2处理措施可行性分析**   1. 生产废水   车辆清洗废水排入洗轮机配套沉淀池内，沉淀后回用于车辆清洗，且沉淀池为混凝土一次性浇筑，防渗系数≤10-7cm/s。不会对地下水、土壤环境产生影响。  故本项目沉淀池设置合理。  （2）生活废水  本项目设置办公区、宿舍，场内建有化粪池，容积为18m3，本项目生活污水产生量为0.48m3/d（72m3/a），产生量较小，水质简单，故本项目处理措施合理。  **2.3建设项目废水污染物排放信息表**  建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表：  **表4-12废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 车辆清洗用水 | SS | 回用于车辆清洗 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | - | - | - | —— | □是  □否 | □企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 | | 2 | 生活废水 | pH、  COD、  BOD5、  SS  氨氮 | 场内建有化粪池，定期清掏。 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | - | - | - | —— | □是  □否 |   **3、声环境**  **3.1噪声源强及降噪措施**  本项目主要噪声源为给料机、颚式破碎机、重锤式破碎机、振动筛等设备，噪声源强为75~90dB（A）。运输噪声源于车辆噪声，噪声源强一般为65~85dB（A）。建设单位拟采取的治理措施如下：  ①设备选型时，选用低噪声设备；  ②增加基础减振垫：给料机、颚式破碎机、重锤式破碎机、振动筛等设备增加基础减振垫；  ③加强管理，定期检修老化机器设备。  采取上述措施后，可综合降噪10dB（A）以上。  **表4-13噪声污染源强及治理后声级表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声源** | **源强/dB（A）** | **数量（台、套）** | **治理后声级/dB（A）** | | 给料机 | 75 | 1 | 65 | | 颚式破碎机 | 90 | 1 | 80 | | 重锤式破碎机 | 90 | 1 | 80 | | 振动筛 | 80 | 2 | 70 | | 皮带 | 75 | 10 | 65 | | 风机 | 75 | 1 | 65 |   评价选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2009）中推荐的预测模式预测项目噪声对厂界声环境及对周边保护目标的影响。  预测软件：评价使用石家庄环安科技有限公司的噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）2012标准版（版本3.3.1.20992）进行噪声预测。预测过程中，各噪声设备在一定的距离处可以被视作点源，设备所处位置、与墙壁的距离、与预测点的距离、隔墙厚度等均按实际布设确定，未考虑地形因素的影响。预测过程中增加建筑物降噪措施及声屏障降噪措施。  噪声预测等声级线如下图所示：    **图4-2项目噪声等值线图**  预测结果如下表所列：  **表4-14噪声预测结果及达标分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂界 | 贡献值 | | | | | | | | | | | | | 东厂界 | | | 西厂界 | | | 南厂界 | | | 北厂界 | | | | 昼间 | | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 昼间 | | 夜间 | 昼间 | | 夜间 | | 贡献值dB（A） | 33.88 | | | 41.80 | | | 30.95 | | | 45.54 | | | | 评价标准dB（A） | 60 | 50 | | 60 | | 50 | 60 | 50 | | 60 | 50 | | | 评价结果 | 达标 | | | 达标 | | | 达标 | | | 达标 | | |   根据上述预测结果，厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）东、西、南、北厂界执行2类标准：昼间60dB（A）、夜间50dB（A）。  原料及成品运输使得公路车流量增加，将会对沿途的声环境质量产生一定的影响，因此，要求合理安排工作时间，避开敏感时段，运输车辆在途经沿线村庄减速慢行，禁止鸣笛，可有效降低噪声对沿线居民的影响。  综上所述，项目产生的噪声得到了合理处置，对周围环境影响较小。  **3.2监测计划**  **表4-15运营期噪声监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 项目四周厂界外1m | 连续等效A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |   **4、固体废物**  **4.1固体废物产生情况及处置**  本项目固废包括一般固体废物和危险废物。一般固体废物主要为布袋除尘器除尘灰、沉淀池泥砂和职工生活垃圾；危险废物主要为废润滑油、废油桶及废旧含油抹布及劳保用品。  ⑴一般固体废物：  布袋除尘器除尘灰（一般固体废物代码900-999-66），产生量为598.8t/a，集中收集用于修建高速公路；沉淀池泥砂（一般固体废物代码900-999-61）11.8t/a，集中收集用于修建高速公路。  生活垃圾：职工生活垃圾主要为废纸、废塑料袋等产生量为5.6t/a，实行袋装化，集中收集，送往村指定地点统一处理。  ⑵危险废物：  生产设备检修更换的废润滑油（危废代码HW08，900-217-08），废油桶（危废代码HW08，900-249-08）、废旧含油抹布及劳保用品（危废代码HW49，900-041-49），暂存于危险废物贮存间内，委托有资质的专业单位处置。  根据工程分析，本项目危险废物产生及处置情况见下表。  **表4-16危险废物产生及处置一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 1 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.03t/a | 机器润滑 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 一年 | T，I | 收集后暂存于危废贮存间，定期委托有资质的专业单位处理 | | 2 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.068t/a | 机器检修 | 固态 | 沾油铁桶 | 矿物油 | 一年 | T，I | | 3 | 废旧含油抹布及劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 0.002t/a | 机器检修 | 固态 | 沾油抹布、手套等 | 矿物油 | 一年 | T/In |   **4.2固体废物环境管理要求**  ⑴一般固体废物  一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）对一般工业固废暂存的要求执行。分类代码按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行编码。  ⑵危险废物  废润滑油、废油桶、废旧含油抹布及劳保用品均属于危废，分类采用专门的容器收集后，暂存于危险废物贮存间内，定期交由有资质的危废单位处置。建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标(GB18597-2001)及2013年修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)及相关法律法规要求的危险废物暂存场所。具体如下：  ①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。  ②危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施和消防设施。  ③危废贮存间建设墙面距地面1m高的堵截泄露的裙角，防渗系数不小于10-10cm/s。  ④贮存危险废物时按危险废物的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≤10-10cm/s）。  ⑤危废贮存间设置泄露液体收集装置，如导流槽、废液收集池，防渗系数不小于10-10cm/s。  ⑥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。  ⑦危险废物贮存单位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。  ⑧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。  ⑨危险废物暂存场所设置符合《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。  ⑩定期对所贮存的危险废物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。  采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不明显。  **5、环境风险**  **5.1评价依据**  ⑴风险调查  **表4-17项目风险物质数量和分布情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **最大储存量** | **年耗量** | **存储位置** | | 1 | 废润滑油 | 0.1t/a | 0.1t | 危险废物贮存间，每年转运一次 |   ⑵风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中各危险物质的临界值，计算本项目的危险物质数量与临界量比值（Q），计算结果如下表所示。  **表4-18项目风险物质数量和分布情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **CAS** | **最大存在量qn/t** | **临界量/t** | **该种风险物质Q值** | | 1 | 废润滑油 | / | 0.1 | 2500 | 0.00004 |   综上，项目危险物质Q值范围：Q<1，故判定该项目环境风险潜势为Ⅰ。  **5.2风险识别**  环境风险识别情况见下表。  **表4-19项目环境风险识别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险单元** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | | 1 | 危险废物贮存间 | 矿物基础油 | 火灾、泄漏 | 液态物质泄漏，浸渍地面，渗透至下方土壤及地下水；可燃物质遇明火发生火灾，产生有毒有害气体扩散至大气环境 |   **5.3环境风险分析**  ⑴大气环境风险影响  本项目设备检修使用的润滑油为矿物基础油+添加剂，属于易燃易爆物质，一旦发生泄漏接触明火有发生火灾和爆炸事故的可能，主要燃烧产物为水、CO和CO2，可能对厂区外大气环境产生一定影响。  危废暂存间设置消防设施且有专人管理。火情较小情况下，采用干粉灭火器进行急救，之后收集的固体废物作为危险废物交由有资质的单位处理。火情较大时第一时间通知消防部门控制火势，同时对临近物资进行降温。本项目危险废物产生量较小，采取管理措施发生火灾的概率低，火灾产生的有害物质经大气扩散后不会对大气环境产生不利影响。  ⑵地表水环境风险影响  项目危险废物贮存间未做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生渗漏进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄露物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响，当项目厂区内部发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。  ⑶地下水、土壤环境风险影响  本项目泄漏情形为危险废物贮存间贮存的油类物质包装物破裂。储存过程为液态，包装规格为18kg/桶，在原包装内密封储存，正常情况下不会发生泄漏。搬运过程中，因操作失误包装桶摔到地面上产生破损，最大泄漏量超不过18kg。  本项目危险废物贮存间均设置专人看管并定期检查原料的使用和泄漏情况，运输过程中运输人员需合规操作，避免风险物质泄漏。当物料发生泄漏时，立即将泄漏物料转至备用桶中，并用吸附物质处理泄漏物料，处理完毕将泄漏物料密封，交由有资质单位处理。  本项目危险废物贮存间地面已进行防腐蚀、防渗漏处理并定期维护，可以有效杜绝防渗层的破裂。危险废物贮存间防渗系数≤10-10cm/s，厂区内地面已做一般水泥地面硬化处理，采取防渗措施后，对区域地下水、土壤环境影响较小。  **5.4环境风险防范措施**  （1）项目废气处理设施破损防范措施  ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装。  ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。  ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。  （2）项目危险废物间防范措施  ①项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装容器盛装。  ②危险废物暂存间要做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。  （3）项目火灾防范措施  ①危废间内设置废液收集池、门槛，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。  （4）应急预案  本项目生产过程中涉及到的主要风险物质为废润滑油，为落实国家突发环境事件应急管理要求，有效应对突发环境事件，建立健全突发环境污染事故应急机制，规范公司环境应急管理工作、提高公司应对突发环境事件的应对能力，将突发环境事件对人员、财产和环境造成的损失降低至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及环境安全，维护社会稳定，促进社会全面、协调、可持续发展，本项目建成后，应依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）的相关要求，进行《突发环境事件应急预案》编制及备案工作。  **5.5环境风险结论**  本项目从管理、员工培训等各方面积极采取防范措施，确保项目运行的安全性；同时在严格执行国家相关法律、法规和规范，按相关操作规章操作的前提下，可以将事故风险降到最低。通过采取相应的控制措施后，本项目环境风险可防控。 |

# 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** | 厂区 | | 颗粒物 | 原料堆与成品堆堆存点上方设置喷淋装置；皮带机密闭；原料库、成品库存车间洒水抑尘；厂区地面硬化，出入口设置洗车平台。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中：颗粒物无组织排放周界外浓度最高点1.0mg/Nm3。 |
| DA001 | | 颗粒物 | 破碎、筛分工序均在封闭的封闭式生产车间内进行，破碎机、筛分机进、出料口设置封闭集气罩，由引风机将含尘气体引入的高效脉冲布袋除尘器中进行处理，处理后的颗粒物经20米高的排气筒排放。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准：颗粒物有组织排放浓度120mg/m3，排放速率3.5kg/h，排气筒高度15m，还应高出周围200m半径范围的建筑物5m以上。 |
| **水环境** | 车辆清洗废水 | | SS | 排入洗车平台配套沉淀池内，沉淀后回用于车辆清洗。 | —— |
| 生活废水 | | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷 | 厂内建有化粪池，定期清掏。 |
| **声环境** | 生产设备 | | 噪声 | 选用低噪声设备，设备基础减振，厂房封闭隔音；加强管理 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行2类标准：昼间60dB（A）、夜间50dB（A） |
| 车辆运输 | | 噪声 | 合理安排时间，加强管理，运输车辆减速、禁鸣等措施。 |
| **固体废物** | 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 职工生活垃圾 | 生活垃圾集中收集，送往村统一地点处理 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 布袋除尘器 | 除尘灰 | 集中收集用于修建高速公路 |
| 沉淀池 | 泥砂 | 集中收集用于修建高速公路 |
| 危险废物 | 设备检修 | 废润滑油 | 暂存于危险废物贮存间，委托有资质的单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 |
| 废油桶 |
| 废旧含油抹布及劳保用品 |
| **土壤及地下水污染防治措施** | 危险废物贮存间设置防风、防雨、防晒、防渗，地面刷涂防腐层，设置废液收集池，泄漏液体及时收集，严禁出现跑冒滴漏情况。危险废物贮存间防渗系数≤10-10cm/s，厂区内地面已做一般水泥地面硬化处理。 | | | | |
| **生态保护措施** | 不涉及 | | | | |
| **环境风险防范措施** | 危险废物贮存间设置防风、防雨、防晒、防渗，地面刷涂防腐层，设置废液收集池，泄漏液体及时收集，严禁出现跑冒滴漏情况。 | | | | |
| **其他环境管理要求** | **1、环境保护竣工验收**  “三同时”是我国环境管理中的一项重要制度，《中华人民共和国环境保护法》把这一原则规定为法律制度。因此，建设单位必须予以高度重视，建设项目中的防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号），建设项目竣工后，建设单位应根据环评文件及审批意见，进行自主验收，向社会公开并向环保部门备案。  根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章，第十二条：除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。  **2、严格落实排污许可制度**  ⑴落实按证排污责任  依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）中相关要求，建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。  ⑵实行自行监测和定期报告制度  依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。  ⑶排污许可证管理规范化  安排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。  ⑷排污许可衔接  根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号），属于C3039其他建筑材料制造，属于简化管理范畴。企业应在实际生产开始前登录全国排污许可证管理信息平台申报简化管理，并申领排污许可证。 | | | | |

# 六、结论

本项目建设符合国家和兴隆县的产业政策要求。选址可行，布局合理，采取的各项环保治理措施技术可行、设施可靠，可使各污染物实现最大程度削减，实现达标排放，对环境的影响可满足相应功能区的要求。

因此，综上所述，建设单位在认真落实环评中提出的各项污染治理措施和建议的基础上，从环保角度，评价认为工程的建设是可行的。

**附表**

# 建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类  项目 | 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 | / | / | / | 2.068t | / | 2.068t | / |
| 废水 | 生产废水 | / | / | / | 0 | / | 0 | / |
| 生活废水 | / | / | / | 0 | / | 0 | / |
| 一般工业固体废物 | 布袋除尘器除尘灰 | / | / | / | 598.8t | / | 598.8t | / |
| 职工生活 | / | / | / | 5.6t | / | 5.6t | / |
| 沉淀池泥砂 |  |  |  | 11.80t |  | 11.80t |  |
| 危险废物 | 废润滑油 | / | / | / | 0.030t | / | 0.030t | / |
| 废油桶 | / | / | / | 0.068t | / | 0.068t | / |
| 废旧含油抹布及劳保用品 | / | / | / | 0.002t | / | 0.002t | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①