建设项目环境影响报告表

（污染影响型）

项目名称：年产60万平方米珍珠岩保温板项目

建设单位（盖章）：唐山泰遵环保科技有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

目录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc18711)

[二、建设项目工程分析 18](#_Toc26214)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 28](#_Toc30819)

[四、 主要环境影响和保护措施 28](#_Toc26788)

[五、环境保护措施监督检查清单 53](#_Toc14698)

[六、结论 70](#_Toc26089)

[附表 71](#_Toc14760)

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产60万平方米珍珠岩保温板项目 |
| 项目代码 | 2401-130281-89-01-162706 |
| 建设单位联系人 | 金卫东 | 联系方式 | 13273516666 |
| 建设地点 | 唐山市遵化市经济开发区金山工业园 |
| 地理坐标 | （北纬39度56分56.505秒，东经118度1分46.547秒） |
| 国民经济行业类别 | N3034 隔热和隔音材料制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业 30砖瓦、石材等建筑材料制造 303-隔热、隔音材料制造 |
| 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） | 遵化市行政审批局 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 遵审投资备字[2024]13 号 |
| 总投资（万元） | 2600 | 环保投资(万元) | 80 |
| 环保投资占比（%） | 3.08 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（亩） | 15 |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，结合本项目周边环境特征和污染物排放情况可知，本项目排放废气中不含有镉、铅、砷、汞等重金属，不含有二噁英等有毒有害污染物，故项目不需设置大气专项评价；本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理，项目无废水直接排放至外环境，不属于新增工业废水直排建设项目，也不属于新增废水直排的污水集中处理厂项目，因此，无需设地表水专项评价；本项目主要风险物质为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油，项目润滑油储存量为0.5t、液压油储存量为0.2t、废润滑油储存量为0.1t、废液压油储存量为0.2t、废油桶储存量为0.1t；润滑油、液压油临界量为2500t，废润滑油、废液压油、废油桶临界量为100t，经计算，项目风险Q值为0.00378，因此，无需设环境风险专项评价；本项目不属于“取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目”，因此，无需设生态专项评价；项目不属于“直接向海排放污染物的海洋工程建设项目”，因此，无需设海洋专项评价；项目周边不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，无需设置地下水专项评价。 |
| 规划情况 | 规划：《河北遵化经济开发区（龙山工业园、金山工业园）控制性详细规划（2016-2030）》；审批机关：河北省人民政府；审批文件名称及文号：《河北省人民政府关于批准设立首批省级工业聚集区的通知》（冀政函[2011]74号）。金山工业园成立于2003年，位于遵化市党峪镇，2008年由黑龙江建职城市规划设计研究院编制完成《遵化市党峪镇金山工业园区控制性详细规划》，2009年遵化市人民政府委托河北奇正环境科技有限公司编制了《遵化市党峪镇金山工业园区控制性详细规划环境影响报告书》。河北省环境保护厅于2009年4月21日以冀环评函[2009]216号文件对该报告书提出了审查意见。2011年5月根据《河北省人民政府关于批准设立首批省级工业聚集区的通知》（冀政函[2011]74号）遵化市工业园区被批准为首批省级工业聚集区；2014年3月根据《河北省人民政府办公厅关于印发全省部分省级经济开发区和省级工业聚集区规范整合方案的通知》（冀政办函[2014]14号）遵化市工业园区直接更名为河北遵化经济开发区；2015年12月，河北省人民政府办公厅发布《关于确定全省规范整合并更名为省级经济开发区（第一批）规划面积的通知》（冀政办字[2015]158号），批准河北遵化经济开发区范围整合，整合后包括为东区、南区和西区，即包括城西工业园、中小企业孵化园及金山工业园。2018年6月遵化市人民政府以《关于河北遵化经济开发区管委会<关于明确河北遵化经济开发区管理范围请示>的批复》，明确河北遵化经济开发区为“一区四园”结构，总规划面积为31.8km2，包括城西工业园，规划面积12.42km2；龙山工业园，规划面积7.58km2；金山工业园，规划面积4.14km2；城东工业园，规划面积7.66km2。 |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评：《河北遵化经济开发区（龙山工业园、金山工业园）控制性详细规划（2016-2030）环境影响报告书》；审查机关：河北省生态环境厅；审批文件：《关于转送河北遵化经济开发区(龙山工业园金山工业园)控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（审查文号：冀环评函[2018]122号）。 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 规划、规划环评、规划环评结论及审查意见符合性分析见表1。**表1 本项目与规划环评、规划环评结论及审查意见符合性分析一览表**

| 内容 | 相关要求 | 项目拟建情况 | 符合性 |
| --- | --- | --- | --- |
| 规划 | 龙山工业园规划产业定位为建设以发展新型建材、新能源、精细化工、金属构件加工为主的现代环保产业园；土地利用规划主要包括工业用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地。 | 本项目占用园区规划的二类工业用地，符合园区产业布局与用地规划要求 | 符合 |
| 规划环评及结论 | 金山工业园规划产业定位为建设以发展新型建材、新能源、精细化工、金属构件加工为主的现代环保产业园。 | 本项目符合园区规划 | 符合 |
| 金山工业园土地利用规划主要包括工业用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地。 | 本项目占用园区规划的二类工业用地 | 符合 |
| 规划环评审查意见 | 强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，坚持开发区建设与环境建设同步规划、同步实施、同步发展，确保产业发展方向与循环经济产业链延伸相协调。结合当地区域经济、社会和资源环境状况，以推进生态质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻保护优先的要求。 | 本项目能源为电能、水，项目各项污染物达标排放，项目无VOCs、SO2、NOX产生及排放，排放颗粒物严格执行倍量削减替代方案 | 符合 |
| 加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。入区企业应符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订 )《河北省新增限制和淘汰类产业目录 (2015 年版)》(冀政办发[2015]7号)等文件规定要求，严格落实环评报告中空间管控和环境准入负面清单的要求。新型建材行业禁止生产水泥、石灰和石膏、玻璃、玻璃棉及煤研石、页岩烧结砖的项目以及砖瓦制造陶瓷制品、耐火材料及其制品类项目入区；钢铁制品、装备制造以及金属构件加工行业禁止涉及电镀、铸造工艺的项目入区；轻工产品禁止采用油性涂料、油性胶黏剂的家具制造、废塑料加工项目入区；精细化工主要发展混配类专用化学品制造项目；园区禁止高耗水行业。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，为允许类；项目建设符合国家及地方政策要求，不属于园区禁止入区项目 |  |
| 加强空间管制，优化生产空问和生活空间。控制开发区边界外居民点向开发区方向发展，确保开发区内企业与敏感点保持足够的防护距离，减少突发事件可能对居民区产生的影响。建议在紧邻主城区开发区边界设置50 米绿化带，作为开发区与主城区的隔离带；金山工业园内将东风渠及其两侧 15 米范围设置为禁止开发区；园区内现有村庄及农林用地在土地调整完毕后方可进行工业开发；优先发展省政府批复的省级开发区范围。 | 本项目占用园区规划的二类工业用地，不属于划定的禁止开发区 |  |
| 加强总量管控，推进环境质量改善。按照最不利条件并预留一定安全余量的原则，提出的污染物排放总量控制上线作为开发区污染物排放总量管控限值。严格落实评价范围内污染物削减方案，并不断提升技术工艺及节能节水控污水平，推动环境质量改善。 | 本项目提出并落实了总量交易指标，项目污染物核算总量为：SO2：0t/a；NOx：0t/a；COD：0t/a；氨氮：0t/a；其他污染物颗粒物0.772t/a |  |
| 加强规划环评与项目环评联动，切实发挥规划和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用。项目环评文件应落实规划环评提出的各项要求，选址符合性分析、区域大气环境容量及总量控制、配套基础设施可行性可适当简化;重点开展项目准入条件符合性、工程分析、布局合理性、环保措施的可行性论证、污染物排放量与总量控制指标、大气环境防护距离符合性、清洁生产水平分析，并关注开发区基础设施及应急体系保障能力，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。 | 本项目落实了规划环评提出的相关要求，符合园区的产业布局、用地规划等相关要求 |  |
| 加强区域环境污染防治和应急措施。严格落实各项环境风险防范措施，加强风险事故情况下的环境污染防范措施和应急处置，防止对周边环境敏感点造成影响。 | 本项目按照项目特点落实各项风险防范措施，防治事故工况下对周边环境敏感点造成影响。 |  |

本项目设计年可生产30万平方米珍珠岩保温板，占用园区规划的二类用地，符合园区规划、规划环评以及规划环评审查意见的相关要求。（3）园区基础设施符合性分析①给水规划水源由地表水及再生水两部分组成，其中地表水取自邱庄水库，位于园区东侧，供水能力将达到2万m3/d；再生水由规划污水处理厂再生水系统提供，供水能力将达到1.22万m3/d。本项目用水由市政供水管网供给。②排水采用雨污分流的体制，规划片区远期污水量为1.22万m3/d，排入112国道以东规划污水处理厂（遵化市金山工业园污水处理厂）。一期工程处理规模1000m3/d，已建成；2030年以前，二期工程再扩建1.47万m3/d，污水处理厂总规模为1.57万m3/d。本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理。③供电该区现状110千伏/10千伏变电站容量为2×50MW，根据遵化市总规该变电站远期增容至3×50MW，增容后该变电站满足本规划区用电容量要求。 本项目用电由园区电网供应。④供热园区内企业用热由遵化市秸秆发电工程负责供应。本项目办公室采暖采用分体空调，不采用集中供暖；生产不需供热。 ⑤供气园区规划建设LNG储配站一座。本项目不用天然气。 |
| 其他符合性分析 | **1、“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》（环环评【2016】150号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“三线一单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，现就有关事项通知如下：**⑴生态保护红线**根据《遵化市生态保护红线》遵化市生态保护红线面积341.38km2，占遵化市国土面积的22.55%，包括4个红线区：遵化市清东陵水源涵养土壤保持功能红线区、遵化市卧龙山水源涵养土壤保持功能红线区、遵化市鹫峰山水源涵养土壤保持功能红线区以及黎河河道生态保护红线。本项目位于唐山市遵化市经济开发区金山工业园，不在上述管控区范围内，即位于《遵化市生态保护红线》确定的生态红线范围之外，距最近的生态保护红线距离为550m，因此项目建设符合生态红线要求。项目与生态红线关系见附图4。**⑵环境质量底线**区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准；土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。根据唐山市生态环境局网站公布的《2022年唐山市生态环境状况公报》可知，本项目所在区域为非达标区，超标因子为O3、PM2.5，本项目建设完成后，通过倍量削减，对区域大气环境影响较小；本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理，不会对地表水环境产生影响，厂区采取合理的防渗措施，不会对地下水环境造成影响；噪声达标排放，项目建设完成后，不会改变区域声环境质量；建设项目固体废物均妥善处置；项目实施后区域环境质量得到整体改善，可改善项目所在地大气环境质量现状。项目对产生的主要废水、废气、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，污染物均能达标排放。综上所述，本项目的建设符合环境质量底线要求。**⑶资源利用上线**本项目厂区用水由市政供水管网供给，用电由当地电网供应，生产车间不采暖，办公用房采暖、制冷均采用电空调。项目利用规划工业用地进行建设，不涉及用地性质变化，故本项目的建设符合资源利用上线。**⑷环境准入负面清单**本项目不在园区划定的负面清单内，具体见表2。**表2 开发区环境准入负面清单符合性分析一览表**

| 控类型 | 管控单元 | 管控内容 | 本项目 | 符合性 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 空间布局约束 | 文物保护单位 | 东风渠 | 对东风渠两侧15m的范围内进行控制，保护范围内严格禁止与保护功能无关的建设活动 | 本项目占用园区规划的二类工业用地 | 符合 |
| 限制开发区 | 规划建成区内的现状居住区及农用地 | 现状居住区搬迁完毕前、农用地及林地根据土地利用相关要求划转为建设用地前原则上不得进行开发建设 |
| 南洞山 |
| 产业政策准入 | 《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修订）中限制类、淘汰类项目 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，为允许类；项目生产珍珠岩保温板，不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年）》产品；项目不属于《河北省禁止投资的产业目录（2014年版）》中明令禁止的建设项目；项目无相关行业准入；项目建成后清洁生产水平可达到国内先进水平；项目符合园区规划 | 符合 |
| 列入《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年）》产品项目 |
| 属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中的限制类和淘汰类项目 |
| 属于《河北省禁止投资的产业目录（2014年版）》中明令禁止的建设项目 |
| 不符合行业准入条件的建设项目 |
| 不能满足《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录(2005年修订版)》要求的项目 |
| 清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的新建项目。 |
| 不符合园区产业定位项目（拟入区项目） |
| 金山工业园禁止、限制 | 精细化工：非混配类专用化学品制造项目 | 本项目不属于园区禁止、限制类项目，符合园区产业布局 | 符合 |
| 新型建材行业：涉及生产水泥、石灰和石膏、玻璃、玻璃棉及煤矸石、页岩烧结砖的项目；砖瓦制造、陶瓷制品、耐火材料及其制品。 |
| 金属构件加工行业：涉及电镀、铸造工艺等的项目。 |
| 园区内有组织排放源颗粒物排放浓度＞30mg/m3 |
| 高耗水行业 |

综上所述，本项目不属于“开发区环境准入负面清单”项目。**（5）与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析**根据唐山市人民政府发布的《关于实施“三线一单"生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号）中唐山市生态环境准入清单要求，对照唐山市环境管控单元分布图，本项目位于遵化市优先保护单元（见附图），本项目不属于清单中的管控类项目，故项目符合遵化市生态环境准入负面清单要求。**（6）与《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》符合性分析**根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号），加快实施“三线一单”，构建生态环境分区管控体系，推动经济高质量发展和生态环境高水平保护协同并进。全市共划定环境管控单元228个，分为优先管控单元、重点管控单元和一般管控单元，由唐山市环境管控单元分布图知，本项目属于优先保护单元，本项目与《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》符合性分析。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **表3 与 “唐山市管控要求”及“动态管控清单”符合性分析判定表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 要素属性 | 管控类别 | 管控要求 | 本项目实际 | 结论 |
| 大气环境 | 空间布局约束 | 1、 全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。2、 严禁钢铁、水泥和平板玻璃行业违规新增产能。3、 新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。4、 加大工业炉窑淘汰力度。取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。5、 对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。 | 本项目为珍珠岩保温板生产项目，不涉及管控要求中相关内容。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。2、 全市范围内禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，城市建成区、县城等人口密集区不再建设燃油、燃生物质锅炉。新建锅炉环评文件审批执行新排放标准。新建锅炉应符合质量、安全、节能、环保等各项指标要求。3、 巩固“双代一清”成果，对“双代”改造外的农户，做好洁净型煤、兰炭、优质无烟煤保供和推广工作，确保洁净煤兜底全覆盖，实现温暖过冬、安全过冬、清洁过冬。4、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。5、 对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业和水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理’推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。己实现超低排放企业，对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。6、加快重点行业超低排放改造。深入实施工业企业排放达标计划，未达标排放的企业一律依法停产整治以钢铁、焦化等行业为重点，全面实施超低排放改造。推进工业企业“持证排污”、“按证排污”，推行企业排放绩效管理、实行差异化管控。7、开展钢铁、建材、火电、焦化、铸造等重点行业无组织排放排查工作，以县（市）区为单位分行业建立无组织排放改造清单和管理台账；物料存储运输等全部釆用密闭形式。8、加快油品质量升级。按照国家部署要求，全而供应符合国六标准的车用汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。9、加强机动车监管和尾气治理。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。10、 加快推广应用新能源汽车，港口、机场、铁路货场等新增或更换作业车辆主要采用新能源汽车，加快完善优化充电基础设施。11、加快推进“公转铁”。构建以铁路为主的大宗物料运输和集疏运体系，打通唐山港与大型工矿企业间的铁路运输通道，有效 解决铁路运输“最后一公里问题”，推进大宗物料运输基本实现利用铁路集疏港。12、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》。县城及城市规划建设用地范围内建筑工地全面做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，建筑工地实现视频监控和PM10在线监测联网全覆盖。实施城市土地硬化和复緑，开展国土绿化行动。加强道路扬尘综合整治。13、全市范围内全面禁止露天焚烧秸秆、垃圾（含落叶、枯草等）。 | 本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物、有机废气排放，项目废气为颗粒物，严格执行倍量削减政策；本项目位于唐山市遵化市经济开发区金山工业园，项目不涉及燃料燃烧，不在上述钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业之列。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1、完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。 | 涉及风险的单元采取了切实可行的风险防范措施 | 符合 |
| 资源开发利用 | 1、对新增耗煤项目实施减量替代。2、 提高能源利用效率。实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。3、 加强重点能耗行业节能。持续开展重点企业能效对标提升，在钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等重点耗能行业实施能效“领跑者”行动，引导企业对标提升，实施高耗煤行业节能改造，推广中高温余热余压利用、低温烟气余热深度回收、空气源热泵供暖等节能技术，推进能量系统优化，提升能源利用效率。4、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施：现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源：未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者釆取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放：仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原爆散烧。 | 本项目不耗煤，不涉及燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施。 | 符合 |
| 土壤及地下水环境 | 空间布局约束 | 1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 | 本项目为珍珠岩保温板生产项目，距离最近的敏感点为项目厂区北侧275m处的洪家屯村，选址符合要求。 | 符合 |
| 污染排放 管控 | 1、 严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，排放量不降反升的地区暂停审批新增重金属污染物排放的建设项冃。加大减排项冃督导力度，确保项目按期实施。3、 加大矿山地质环境和生态修复力度，新建和生产矿山严格按照审批通过的开发利用方案和矿山生态环境恢复治理方案，边开采、边治理、边恢复。加快推进责任主体灭失矿山迹地综合治理。加强尾矿库安全监管，运营、管理单位要开展土壤污染状况 监测和环境风险评估，建立环境风险管理档案，防止发生安全事故造成土壤污染。4、 组织开展工业固体废物堆存场所环境整治，提升大宗固体废物综合利用能力，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。推动工业固废综合利用，促进工业固废减量化、资源化。推行生态环境保护综合执法，加强塑料废弃物回收、利用、处置等环节的环境监管，依法査处违法排污等行为.全面禁止洋垃圾入境，逐步实现固体废物零进口。5、 严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核査。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板.积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范 和完善医疗废物分类收集处置体系。6、 对城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，督促指导搬迁改造企业在拆除涉及有毒有害物质的生产设施设备、构筑物和污染治理设施时，抜照有关规定，事先制定拆除活动污染防治方案，并严格按规定实施残留物料和污染物、污染设备和设施的安全处理处置，防范拆除行为污染土壤和地下水，增加后续治理修复成本和难度。 | 本项目为珍珠岩保温板生产项目，不涉及污泥；项目不涉及重金属排放；不涉及危险废物经营；不是危险化学品企业。企业针对厂内所产生废水、润滑油、液压油、废润滑油、废液压油可能对区域地下水环境产生影响，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，避免对土壤和地下水造成污染影响。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1、 对集中式饮用水水源保护区开展基础调査与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一源一案”，对每个风险源开展隐患排査、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。2、 加强尾矿库安全监管，防止发生安全事故造成土壤污染，有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急装备、物资。3、 危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壌污染防治相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案。4、 各县（市）区政府根据行政区域内重金属、持久性有机污染物排放情况，制定完善突发环境事件土壌污染防治专项应急预案，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法依规公布信息.5、 强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、造纸、钢铁、制药、农药、印染等行业企业，以及土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑 物，要制定土壤污染防治工作方案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。6、 加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划 编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。7、 严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品神和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。8、 严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收冋、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调査而未进行调査的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响，对开发建设过程中剥离的表土，要单独收集和存放，符合条件的优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。9、 加快建设应急备用水源，防控水源地环境风险。 | 本项目为珍珠岩保温板生产项目，采取的风险防范措施如下：地下水风险防范措施应采取源头控制和分区防渗措施。 | 符合 |

**表4 与 “遵化市产业园区管控单元管控要求”及“动态管控清单”符合性分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 区县 | 乡镇 | 单元类别 | 环境要素类别 | 维度 | 管控要求 | 本项目情况 | 结论 |
| ZH13028110009 | 遵化市 | 崔家庄镇、东旧寨镇、东新庄镇、建明镇、刘备寨乡、苏家洼镇、团飘庄乡、新店子镇、遵化镇 | 优先保护单元 | 1、燕山水源涵养、生物多样性维护生态保护红线2、遵化市教水源地3、水环境优先保护区 | 空间布局约束 | 1、燕山水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区执行全市生态环境空间总体管控要求中生态保护红线的管控要求。 | 项目不属于燕山水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区 | 符合 |
| 2、遵化市教厂水源地执行全市生态环境空间总体管控要求的各类保护地中饮用水水源地的相关管控要求。 | 项目不属于遵化市教厂水源地 | 符合 |
| 3、区域内严格控制高污染、高环境风险产业进入，提高环境风险管控、监测预警和应急处理要求。全面清退河道及湖库水域网箱养殖业，严格限制养殖规模并实现污染物零排放，水源地保扩区及河道两岸 500m 范围内禁止发展规模化畜禽养殖业。禁止违规采矿、毁林开荒等破坏水源涵养林的活动，受损山体开展水源涵养林建设。 |  本项目为珍珠岩保温板生产项目，不属于高污染、高环境风险产业；本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理，项目无废水直接排放至外环境；项目周边无地表水敏感点 | 符合 |

综上所述，本项目满足“三线一单”及《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **2、相关政策符合性**2.1产业政策符合性本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目；项目符合国家有关法律、法规和政策规定。项目已取得遵化市行政审批局出具的企业投资项目备案信息（遵审投资备字[2024]13 号）。2.2其他政策符合性分析本项目为珍珠岩保温板生产项目，所属行业为隔热和隔音材料制造项目，本次评价参照《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等10项方案的通知》（唐气领办[2021]15号）进行符合性分析。**表5 项目与唐气领办[2021]15号符合性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 结论 |
| 1 | 物料存储转运污染防治 | 所有原料全部进入封闭的料棚，不得露天堆存。料棚内部采取顶部雾化喷淋、重点区域喷雾等抑尘措施，做到抑尘全覆盖。非冷冻期采用顶部雾化喷淋方式；冷冻期采取温水、添加防冻物质或辅助电加热等防冻方式，或产尘作业面采用局部雾炮方式达到抑尘效果。料棚出口设置车辆冲洗装置（有条件的要置于室内，并加装采暖设施，确保冬季正常运行 | 本项目原料无露天堆存；项目于遵化市经济开发区金山工业园内进行建设，原料储存于生产车间内，原料储存区上方设置全覆盖喷雾抑尘装置（配套防冻装置），减少颗粒物无组织排放；厂区出入口设置洗车平台，厂区配备洒水车，定期洒水抑尘 | 符合 |
| 2 | 厂区内物料运输采用封闭的皮带通廊或管状带式输送机输送，所有落料位置设置集气装置并配套除尘设施；皮带输送机受料点、卸料点应设置封闭罩，并配套除尘设施，棚内物料运输系统必须全封闭，运输过程中不得有可视性物料。颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm3 | 项目物料采用封闭皮带输送机输送，所有落料点均设置集尘装置，废气经脉冲布袋除尘器处理后排放；经预测，项目有组织颗粒物排放浓度均小于10mg/Nm3 | 符合 |
| 3 | 厂区内禁止汽车、装载机露天装卸及倒运原料 | 项目运输车辆车斗可自动苫盖 | 符合 |
| 4 | 厂界无组织颗粒物浓度不高于0.5mg/Nm3 | 经预测，本项目无组织颗粒物排放浓度小于0.5mg/Nm3 | 符合 |
| 5 | 破碎及搅拌工序污染防治 | 原料破碎、筛分及搅拌等集中产尘工序应在封闭场所进行，安装单独高效集气及除尘设施实现负压收集，颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm3。上料口采取区域侧、顶三面密封措施，上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统或加装自动感应门，与铲车作业上料同步运行，达到抑尘效果 | 项目生产工序颗粒物经脉冲布袋除尘器处理后排放，项目每套除尘器对应设置一根15m高排气筒（DA001、DA002）；原料储存于生产车间内，原料储存区上方设置全覆盖喷雾抑尘装置（配套防冻装置），减少颗粒物无组织排放；厂区出入口设置洗车平台，厂区配备洒水车，定期洒水抑尘 | 符合 |
| 6 | 其他工序污染防治 | 产品装车过程中要采取抑尘措施，配套雾炮或其他喷淋设施，严控无组织排放 | 产品装车点设置雾炮抑尘 | 符合 |
| 7 | 厂容厂貌相关要求 | 厂区路面硬化无破损，增大厂区绿化面积，实现“非硬即绿”，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。每家企业至少配备一台湿扫车和一台洒水车，每天加强对厂区湿扫、洒水。企业厂区门口至主要交通干道之间车辆行驶路面要全部高标准硬化，并做好湿扫保洁 | 厂区地面全部硬化，洒水降尘、保持清洁；项目厂区内设置一台湿扫车和一台洒水车，每天加强对厂区湿扫、洒水，可有效抑尘 | 符合 |
| 8 | 厂区出入口，或料棚出入口，安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，长度不少于6米、高度不低于2.5米，地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状）；清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排 | 项目厂区出入口设置洗车平台，配套设置沉淀池（2m×2m×1m）及清水池（2m×2m×1m）；可保证全年运行 | 符合 |
| 9 | 厂房、料棚四面封闭，通道口安装电动门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流 | 生产车间设置电动门 | 符合 |
| 10 | 运输方式和运输监管 | 各企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。厂区所有车辆出入口全部安装重型货车门禁系统，严禁国四及以下排放标准车辆运输，严禁私开偏门进行车辆运输 | 本项目运输车辆管理及门禁系统严格按照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》执行 | 符合 |
| 11 | 物料公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内运输车辆全部使用国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；危废运输全部使用国五及以上排放标准或新能源车辆 | 项目物料运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆，无厂内运输车辆；危废运输全部使用国五及以上排放标准或新能源车辆 | 符合 |
| 12 | 厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源机械。厂区内所有燃油非道路移动机械必须进行环保登记备案管理，防止尾气超标污染 | 本项目厂区内铲车排放阶段为国四标准；按照相关要求进行管理 | 符合 |
| 13 | 其他 | 所有排气筒高度应不低于15米 | 本项目废气排气筒设置为15m高 | 符合 |
| 14 | 排污口规范化建设，设置明显标识，注明排污口编号、污染物排放种类、排放浓度等相关信息 | 本项目废气排放口按《环境保护图形标志－排污口(源)》（GB15562.1－1995）规定设置，固废标识按《环境保护图形标志－排污口(源)》（GBl5562.2－1995）及修改单规定设置 | 符合 |
| 15 | 干法除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘 | 项目除尘器卸灰口直接连接采用吨包袋封口，保证除尘灰不落地；吨包袋转移时采取加湿措施抑尘 | 符合 |
| 16 | 各企业在厂区门口或明显位置设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息 | 本项目厂区门口设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息 | 符合 |

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。2.3项目选址合理性分析（1）基础设施及交通状况分析：本项目用水由市政供水管网供给，供电来自当地电网。项目厂区东侧为京环线（过道），交通方便。（2）环境影响评价结果分析：本项目生产过程中采用了较完善的环保治理措施，大气污染物全部达标排放，对评价范围内环境敏感点影响较小；本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理；项目生产过程对地下水水质影响较小；固体废物合理处置。本项目对周围环境影响较小。（3）环境功能区划符合性分析：本项目拟建场地周围没有文物、古迹、自然保护区等环境敏感点，所在区域为环境空气质量二类功能区，声功能区为3类区，本项目各类污染物经防治措施处理后均符合相关标准。本项目建设不会改变功能区现状，因此项目选址符合环境功能区划要求。（4）与生态红线关系：本项目与生态红线不冲突，符合其保护要求。（5）防护距离要求：本工程无需设置大气环境防护距离。综上所述，项目选址合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**珍珠岩保温板，又称FSG防水珍珠岩保温板，它是以膨胀珍珠岩散料为骨料，加入憎水剂、粘结剂进行配制、筛选、加压成型、晾干等工序制成的隔热防水保温板。珍珠岩保温板质轻且保温隔热性能优良。防火、防潮、不变形改性、不腐烂发霉、无毒无味憎水性能好，憎水率可达98%以上施工安全简单易行，屋面与墙面粘贴均可以天然矿石为原料，有良好的环保性。基于此，珍珠岩保温板市场需求量持续增大，在此背景下，唐山泰遵环保科技有限公司拟投资2600万元建设年产60万平方米珍珠岩保温板项目。**2、本项目工程概况**（1）项目名称：年产60万平方米珍珠岩保温板项目（2）建设单位：唐山泰遵环保科技有限公司（3）建设性质：新建（4）主要建设内容及规模：项目占地面积15亩(以我市土地利用总体规划为准)，总建筑面积5000平方米( 实际建设规模以最终审定的规划设计方案为准)。主要利旧改新建设的生产车间及配套附属设施。项目建成后可年产60万平方米珍珠岩保温板。上料(外购珍珠岩)-破碎-筛分-混合 (添加防水剂等添加剂)-加压成型-自然晾干-成品入库。项目建设组成一览表见下表：**表6 项目组成一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 工程内容 |
| 主体工程 | 生产车间 | 80m×60m，高度为13m，2m高砖混结构基础墙体+单层彩钢结构，内部设置原料储存区、一般固废储存区、生产线 |
| 辅助工程 | 办公室 | 40m×5m，单层彩钢结构，建筑面积200m2，1层，用于办公 |
| 储运工程 | 原料 | 项目不设置原料库，原料珍珠岩砂、袋装憎水剂、袋装粘结剂均储存于生产车间内 |
| 成品 | 项目不设置成品库，成品码放于厂区内 |
| 运输 | 项目原料、成品均有外委运输车辆运输 |
| 公用工程 | 供电 | 当地电网统一供给，本项目用电量为30万kwh |
| 新水 | 生产用水主要为车辆冲洗用水、物料搅拌用水、喷雾抑尘用水 |
| 项目不设食堂、宿舍、浴室，厕所为水冲厕所，员工生活用水主要为职工盥洗、冲厕、饮用用水 |
| 排水 | 本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排 |
| 员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理 |
| 环保工程 | 废气 | 项目上料、一次破碎、返料破碎、筛分等工序及上料、出料颗粒物经引风机引至1#脉冲布袋除尘器处理后经DA001排气筒排放 |
| 项目待料仓、锤式破碎机、二次筛分等工序及上料、出料颗粒物经引风机引至2#脉冲布袋除尘器处理后经DA002排气筒排放 |
| 原料堆存区设置喷雾抑尘装置，项目于封闭生产车间内运行生产，逸散颗粒物可有效沉降 |
| 废水 | 项目车辆冲洗废水经沉淀后循环利用不外排 |
| 搅拌用水全部进入产品不外排 |
| 喷雾抑尘用水蒸发损失不外排 |
| 员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂 |
| 噪声 | 项目噪声源为主要为颚式破碎机、锤式破碎机、振动筛、皮带输送机、搅拌机、压块机、泵类、风机等，主要产噪设备安装基础减振，风机设置软连接，经封闭厂房隔声后，四周厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准限值要求 |
| 固废 | 除尘灰集中收集后作为原料回用于生产；废布袋集中收集后作为废品外售；检验不合格产品作为次品外售；废坯收集后作为原料回用于搅拌工序；原料拆包废包装集中收集后作为废品外售；废润滑油、废液压油、废油桶按照危废进行管理，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位回收处理；员工生活垃圾委托环卫部门处置 |

（5）建构筑物本项目主要建构筑物一览表见下表。**表7 项目主要建构筑物一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 建筑面积 | 结构形式 |
| 1 | 生产车间 | 4800m2 | 80m×60m，高度为13m，2m高砖混结构基础墙体+单层彩钢结构，内部设置原料储存区、一般固废储存区、生产线；生产区及原料储存区中间设置3m高彩钢板隔断 |
| 2 | 办公室 | 200m2 | 40m×5m，单层彩钢结构，建筑面积200m2，1层，用于办公 |
| 3 | 沉淀池 | 2m2 | 深度为1m，混凝土浇筑，洗车平台配套 |
| 4 | 清水池 | 2m2 | 深度为1m，混凝土浇筑，洗车平台配套 |
| 5 | 危险废物暂存间 | 5m2 | 彩钢结构，设置于生产车间内西南角 |

（6）产品方案**表8 项目产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 珍珠岩保温板 | 万平方米/a | 60 | 600×600mm、600×1200mm、900×900mm、1200×1200mm、1200×2400mm，厚度小于120mm，折合72000m3、19440t（容重1.62t/m3） |

（7）原辅材料本项目原辅材料见下表。**表9 本项目原辅材料清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 备注 |
| 1 | 珍珠岩砂 | t/a | 114160 | 粒度约5-15cm，含水率2~6% |
| 2 | 憎水剂 | t/a | 1000 | 袋装 |
| 3 | 粘结剂 | t/a | 1480 | 袋装，玉米淀粉 |
| 4 | 润滑油 | t/a | 0.5 | 200kg/桶，厂区最大储存量0.5t，设备维修、保养 |
| 5 | 液压油 | t/a | 0.2 | 200kg/桶，厂区最大储存量0.2t，设备维修、保养 |
| 6 | 电 | 万kwh/a | 30 | 当地电网供给 |
| 7 | 水 | m3/a | 20075 | 市政供水管网供给 |

**表10 本项目珍珠岩砂成分表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 成分 | SiO2 | Al2O3 | Fe2O3 | CaO | K2O | Na2O | MgO | H2O |
| 含量（%） | 68~74 | ±12 | 0.5~3.6 | 0.7~1.0 | 2~3 | 4~5 | 0.3 | 2~6 |

①原料分析：憎水剂：有机硅防水剂，在水和二氧化碳的作用下生成甲基硅烷，无毒、无味，不燃；施工时只要在气温5度以上均可，周化后可耐零下70C-180℃的温度，可广泛用于对楼向房顶、墙面、地面、墙体、地下室、卫生间、地下通道、厨房、水池、涂料等进行防水处理并且防冻、防脱落，使用该产品防水效果可达数十年以上，成本只有传统防水材料的十分之一左右，增水剂不但节约工程成本，而且质优价廉，是真正绿色环保材料。②堆存能力分析项目憎水剂、粘结剂均为袋装，可码放堆存，本次评价不对其堆存能力进行评价。原料堆存：项目于生产车间南部设置原料储存区，堆存区尺寸为40m×20m，总堆存高度为6米，原料堆存容积为2027m3，原料堆积密度按2.52t/m3计算，则生产车间原料堆存区可堆积5108.04t原料，储存周期为8.95d，可满足项目生产。**图1 原料珍珠岩砂堆存示意图**（8）设备设施本项目生产所需设备如下表所示。**表11 项目生产设备、设施一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
| 1 | 原料料仓 | 5m×5m | 1台 | 用于上料 |
| 2 | 给料机 |  | 1台 | 用于上料 |
| 3 | 颚式破碎机 | 600×900 | 1台 | 用于一次破碎，加工能力50~180t/h |
| 4 | 1#皮带输送机 | 宽1000mm | 1台 | 用于破碎后物料运输 |
| 5 | 振动筛 | 2.4m×6m | 1台 | 用于筛分，加工能力130t/h |
| 6 | 返料皮带输送机 | 宽800mm | 1台 | 用于筛分上层物料返回500×700颚式破碎机二次破碎 |
| 7 | 颚式破碎机 | 500×700 | 1台 | 用于振动筛筛上物料二次破碎，加工能力40~110t/h |
| 8 | 2#皮带输送机 | 宽1000mm | 1台 | 用于振动筛筛下物料运输 |
| 9 | 待料仓 | 800t | 1台 | 用于振动筛筛下物料缓冲暂存 |
| 10 | 上料皮带输送机 | 宽800mm | 4台 | 用于上料 |
| 11 | 锤式破碎机 | 190 | 2台 | 用于三次破碎，每台设备加工能力50t/h |
| 12 | 振动筛 | 2.4m×7m，二层 | 2台 | 用于三次破碎物料筛分，加工能力50t/h |
| 13 | 返料皮带输送机 | 宽1000mm | 1台 | 用于二层振动筛上层物料返料 |
| 14 | 出料皮带输送机 | 宽800mm | 2台 | 用于二层振动筛筛下物料出料 |
| 15 | 出料皮带输送机 | 宽600mm | 2台 | 用于二层振动筛中层物料出料 |
| 16 | 料仓 | Φ8m，H=6m | 1座 | 用于破碎后珍珠岩暂存 |
| 17 | 螺旋输送机 |  | 1台 | 用于珍珠岩上料至搅拌工序 |
| 18 | 搅拌机 |  | 1台 | 用于物料搅拌 |
| 19 | 成型机 |  | 1台 | 用于成型 |
| 20 | 铲车 | 50，国四 | 3台 | 厂内非道路移动机械全部使用国四级以上排放标准或新能源机械。所有燃油非道路移动机械必须进行环保登记备案管理 |
| 21 | 1#脉冲布袋除尘器（配套设置风机、空压机） | 40000m3/h，过滤风速0.8m/min，过滤面积833 | 1套 | 用于上料、一次破碎、返料破碎、筛分等工序除尘 |
| 22 | 脉冲布袋除尘器（配套设置风机、空压机） | 52000m3/h，过滤风速0.8m/min，过滤面积1083 | 1套 | 用于待料仓、锤式破碎机、二次筛分等工序除尘 |

①项目600×900颚式破碎机加工能力为50~180t/h、平均为115t/h，年破碎114160t/a原料所需时间为993h；②项目振动筛（2m×6m）加工能力为130t/h，与600×900颚式破碎机同时运行，加工能力满足生产需求。③根据设计资料，项目一次破碎后物料经振动筛筛分后25%（28540t/a）物料需返回颚式破碎机进行再次破碎，500×700颚式破碎机加工能力为40~110t/h、平均为75t/h，年破碎3.25万t/a原料所需时间为381h。④项目设置2台锤式破碎机，锤式破碎机加工能力为50t/a，锤式破碎机年需破碎物料量为142700t/a（其中需再次破碎物料量为28540t/a），2台锤式破碎机均需运行1427h。⑤锤式破碎机加工后设置二层振动筛对物料进行筛分，每台二层振动筛加工能力均为50t/h，与锤式破碎机同时运行，加工能力满足生产需求。（9）工作制度：项目全年工作日200天，每天1班、每班8小时工作制。（10）劳动定员：项目劳动定员30人，其中管理人员3人，工作人员27人。（11）周边关系：项目东侧隔底商为京环线国道，南侧为闲置厂区，西侧为待用空地，北侧为待用空地。（12）平面布置：项目于厂区北侧设置大门，大门西侧为办公室，厂区西南部设置生产车间。4、公辅工程：（1）给排水项目建成后生产用水主要为车辆冲洗用水、喷雾抑尘用水、搅拌用水，其余为员工生活用水；用水由市政供水管网供给。①车辆冲洗用排水项目厂区出入口设置车辆冲洗平台、车间门口分别设置车辆轮胎清洗装置。清洗及沉淀过程中随车辆带走及蒸发损耗水量为0.6m3/d、120m3/a，全部由新水补充。②喷雾抑尘用排水项目生产车间内原料储存区，设置电伴热喷雾抑尘装置喷雾抑尘，喷雾用水量为1.2m3/d、240m3/a，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排。③搅拌用水项目物料搅拌用水量为97.675m3/d、19535m3/a，搅拌用水全部进入产品不外排。④生活用排水：项目不设食宿，厕所为水冲厕所，项目劳动定员30人，根据《河北省用水定额》并结合项目实际情况，用水量为30L/人·d，总用水量为0.9m³/d（180m³/a）；项目生活废水量约为用水量的80%，则本项目职工生活废水量为0.72m³/d（144m³/a）。本项目用排水平衡如下。**表12 项目用排水量一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项 目** | **总用水量** | **新水量** | **循环水量** | **损耗量** | **废水量** | **备注** |
| **m3/d** | **m3/d** | **m3/d** | **m3/d** | **m3/d** |
| 洗车用排水 | 4.5 | 0.6 | 3.9 | 0.6 | 0 | 经厂区沉淀后回用 |
| 喷雾抑尘用排水 | 1.2 | 1.2 | 0 | 1.2 | 0 | 蒸发损失不外排 |
| 搅拌用排水 | 97.675 | 97.675 | 0 | 97.675 | 0 | 进入产品不外排 |
| 生活用排水 | 0.9 | 0.9 | 0 | 0.18 | 0.72 | 经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理 |
| **合计** | 104.275 | 100.375 | 3.9 | 99.655 | 0.72 | - |

**图2 项目水平衡图 单位m3/d**②供电：项目用电由当地电网供给，本项目耗电量为30万kWh。③供暖、制冷：项目车间不供暖，办公室采用分体空调供暖、制冷。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **工艺流程简述(图示)：**项目设计年产60万平方米珍珠岩保温板，生产工艺如下。①原料：本项目原料珍珠岩砂由汽车运输进厂后自卸入生产车间内原料储存区；袋装憎水剂、袋装粘结剂由汽车运输进厂后人工卸料至原料储存区。②珍珠岩砂上料：原料珍珠岩砂经铲车铲装至5m×5m上料斗。**产排污节点：上料斗颗粒物；铲车运行噪声。**③一次破碎、一次筛分：珍珠岩砂经皮带输送机输送至颚式破碎机（600×900）进行一次破碎，破碎后物料经1#皮带输送机输送至振动筛进行筛分，筛孔直径为32mm，筛上粒径大于32mm物料经返料皮带输送机返回至颚式破碎机（500×700）再次破碎，筛下粒径＜32mm物料经皮带输送机输送至待料仓缓冲暂存。**产排污节点：破碎、筛分、转运及落料点工序颗粒物；颚式破碎机、皮带输送机、振动筛、除尘器风机及空压机运行噪声；除尘器产生的除尘灰及废布袋。**④料仓缓存：项目设置1座待料仓用于一次筛分后物料缓冲暂存。**产排污节点：待料仓落料颗粒物。**⑤二次破碎、二次筛分：一次破碎后珍珠岩经皮带输送机输送至锤式破碎机进行二次破碎，破碎后物料经皮带输送机输送至二层振动筛进行二次筛分，筛孔直径分别为2.8mm、10mmm，筛上及中层粒径大于2.8mm物料经返料皮带输送机返回至锤式破碎机再次破碎，下层粒径＜2.8mm物料经皮带输送机输送至料仓暂存。**产排污节点：破碎、筛分、转运及落料点工序颗粒物；锤式破碎机、振动筛、皮带输送机、除尘器风机及空压机运行噪声；除尘器产生的除尘灰及废布袋。**⑥配料、搅拌本项目珍珠岩物料经螺旋输送机计量输送至搅拌机，憎水剂、粘结剂人工拆袋计量后加入至搅拌机，加料同时经加水管向搅拌机内加水搅拌。**主要排污节点：珍珠岩、憎水剂、粘结剂入料过程产生的颗粒物，搅拌过程中产生的颗粒物；搅拌机运行产生的噪声。**（3）成型搅拌均匀后的物料通过皮带输送机传送至成型机成型，根据客户需要，使用相应规格模具砌块成型，成型后坯置于钢托板上，由叉车运至晾晒场进行人工脱板、养护、码垛。本项目使用后的托板、模具由人工进行清理，清理过程不用水，清理出的废坯重新用于生产中。**主要排污节点：成型、脱板、码垛过程产生的废坯；成型机运行产生的噪声。**（4）自然养护夏季产品由叉车运至车间外进行自然养护，冬季产品于生产车间内自然养护2天后由叉车运至车间外进行自然养护，静置养护7天左右即可外售。项目成品堆场地面采用水泥硬化。项目原料粒径约5-15cm，经颚式破碎机破碎后物料粒径＜32mm，为保证进入后续工序物料粒径＜32mm，项目设置筛孔为32mm振动筛；物料再经锤式破碎机破碎后物料粒径＜2.8mm，可满足珍珠岩保温板生产使用，项目破碎、筛分工艺设置可行。项目生产工艺及产排污节点图见图3。**377774e3800c7562c6190ed5714d4d9****图3 项目生产工艺及产污节点图****表13 项目生产污染物排放节点简况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 排放源 | 污染物 | 环保措施 |
| 废气 | 上料斗 | 颗粒物 | 三面围挡，入料口设置喷雾抑尘装置，并加装集气罩（5米×0.8米），集气罩连接引风管 | 1#脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（DA001） |
| 颚式破碎机（600×900）上料、破碎、出料 | 颗粒物 | 封闭破碎，颚式破碎机连接引风管 |
| 振动筛上料、筛分、出料 | 颗粒物 | 封闭破碎，振动筛连接引风管 |
| 颚式破碎机（500×700）上料、破碎、出料 | 颗粒物 | 封闭破碎，颚式破碎机连接引风管 |
| 待料仓 | 颗粒物 | 封闭仓，仓顶连接引风管 | 2#脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（DA002） |
| 1#锤式破碎机上料、破碎、出料 | 颗粒物 | 封闭破碎，锤式破碎机连接引风管 |
| 2#锤式破碎机上料、破碎、出料 | 颗粒物 | 封闭破碎，锤式破碎机连接引风管 |
| 1#二层振动筛上料、筛分、出料 | 颗粒物 | 封闭筛分，二层振动筛连接引风管 |
| 2#二层振动筛上料、筛分、出料 | 颗粒物 | 封闭筛分，二层振动筛连接引风管 |
| 料仓 | 颗粒物 | 封闭筛分，料仓连接引风管 |
| 搅拌机投料搅拌 | 颗粒物 | 顶部设集气罩（3×1.5m） |
| 车间无组织 | 颗粒物 | 原料堆存区设置喷雾抑尘装置，项目于封闭生产车间内运行生产，逸散颗粒物可有效沉降 |
| 废水 | 车辆清洗 | SS | 废水经导流沟引至沉淀池沉淀处理后回用 |
| 员工生活污水 | CODBOD氨氮SS | 经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理 |
| 噪声 | 生产设备 | A声级 | 主要产噪设备安装基础减振，风机设置软连接，经封闭厂房隔声 |
| 固废 | 检验 | 不合格产品 | 作为次品外售 |
| 成型 | 废坯 | 收集后作为原料回用于搅拌工序 |
| 脉冲布袋除尘器 | 废布袋 | 集中收集后作为废品外售 |
| 除尘灰 | 集中收集后作为原料回用于搅拌工序 |
| 拆袋 | 废包装 | 集中收集后作为废品外售 |
| 生产运行 | 废润滑油 | 暂存于危险废物暂存间热工内，定期委托有资质单位处置 |
| 废液压油 |
| 废油桶 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，项目用地为二类工业用地，项目租用厂房闲置已久，无与本项目有关原有污染问题。 |

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**（1）空气质量达标区判定根据《2022年唐山市生态环境状况公报》，2022年全市细颗粒物（PM2.5）年平均浓度为37微克/立方米，可吸入颗粒物（PM10）年平均浓度为67微克/立方米，二氧化硫（SO2）年平均浓度为8微克/立方米，二氧化氮（NO2）年平均浓度为32微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度平均为1.5毫克/立方米，臭氧（O3）日最大8小时平均第90百分位浓度平均为182微克/立方米。PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO-95per平均浓度分别下降13.95%、15.19%、20%、17.95%、21.05%，、O3-8H-90per平均浓度分别上升13.04%。评价结果见下表。**表14 区域空气质量现状评价一览表**

| 指标 | SO2μg/m3 | NO2μg/m3 | PM10μg/m3 | PM2.5μg/m3 | COmg/m3 | O3（μg/m3）（日最大8小时平均） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2022平均值 | 8 | 32 | 67 | 37 | 1.5 | 182 |
| 年均值标准 | 60 | 40 | 70 | 35 | — | — |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 超标 | — | — |
| 超标百分数 | — | — | — | 5.71% | — | — |
| 日均值标准 | 150 | 80 | 150 | 75 | 4 | 160 |
| 达标情况 | — | — | — | — | 达标 | 超标 |
| 超标百分数 | — | — | — | — | — | 13.75% |

由上表可知，项目所在区域一氧化碳年均浓度值、二氧化氮、二氧化硫、PM10年均浓度值满足空气质量标准要求；臭氧日最大8小时年均浓度值、PM2.5超过环境质量标准要求，即项目所在区域为不达标区。（2）项目所在区域污染物环境质量现状本项目基本污染物环境质量现状数据使用唐山市生态环境局网站公布的《2022年唐山市环境状况公报》中遵化市2022年常规污染物年均浓度以及在相应保证率下各个污染物的日均浓度的达标情况，结果见下表。**表15 遵化市2022年常规污染物年均值统计**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（μg/m3） | 标准值（μg/m3） | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度值 | 10 | 60 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度值 | 32 | 40 | 达标 |
| CO | 第95百分位浓度日平均浓度值 | 1600 | 4000 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位浓度 | 179 | 160 | 不达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度值 | 65 | 70 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度值 | 29 | 35 | 达标 |

由上表可知，2022年遵化市常规污染物监测数据显示，遵化市PM10年平均质量浓度、PM2.5年平均质量浓度、SO2年平均质量浓度、NO2年平均质量浓度、CO第95百分位浓度日平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。O3日最大8小时平均第90百分位浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。（3）其他污染物环境质量现状监测与评价环境空气质量现状监测于2023.08.27-2023.08.29委托河北尚源检测技术服务有限公司进行了监测。①监测位置、监测因子、监测频率见下表。**表16 其他污染物监测点位基本信息**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 相对于本项目方位及距离 | 检测项目 |
| 24小时平均浓度 | 1小时平均浓度 |
| 项目所在厂址北侧 | 60m | TSP | / |

②监测及分析监测采样方法按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境监测技术规范》和《空气及废气监测分析方法》中规定的方法进行。③监测结果数据统计分析与评价评价方法：采用单因子污染指数法进行评价。污染指数Pi的定义如下：Pi=Ci/Coi式中：Pi―某污染物的标准指数；Ci―某污染因子现状监测浓度，mg/m3；Coi―某污染因子的环境质量标准，mg/m3。评价标准：常规项目采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求。**表17 大气环境质量现状监测统计结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点名称 | 监测因子 | 平均时间 | 评价标准(μg/m3) | 监测浓度范围(μg/m3) | 标准指数Pi | 超标率(%) | 达标情况 |
| 项目所在厂址北侧60m | TSP | 24h平均 | 300 | 97~105 | 0.32~0.35 | 0 | 达标 |

根据检测结果，监测期间评价区域内环境空气中TSP24小时平均监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。**2、地表水环境**本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理，项目无废水直接排入地表水，因此未对区域地表水环境质量现状进行调查。**3、声环境质量现状**本项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。项目厂界50m范围内无声环境敏感点，不需要对声环境质量现状进行监测。**4、生态环境**本项目为新建项目，占地为规划的工业用地，因此，不进行生态现状调查。**5、电磁辐射**项目不属于电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。**6、地下水、土壤环境**本项目危废间、沉淀池、车间等区域地面严格执行环评提出的分区防渗措施后，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | 本项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标。本项目厂界外500米范围内没有地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目位于唐山市遵化市经济开发区金山工业园，根据工程性质和周围环境特征，确定环境保护目标和保护级别见下表。1、大气环境保护目标**表18 大气环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 名称 | 坐标/m | 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 |
| X | Y |
| 环境空气 | 洪家屯村 | 0 | 275 | 居住区 | 居民 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | N | 275m |

2、声环境保护目标建设项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。3、地下水环境保护目标本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标，项目地下水保护目标为项目厂区范围内地下水环境。4、生态环境保护目标本项目位于唐山市遵化市经济开发区金山工业园，占地为规划的工业用地，占地范围内无生态保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | **1废气排放标准**施工期PM10执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中相关要求。运营期有组织颗粒物参考执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表1限值要求，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求；运营期无组织颗粒物参考执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表2的限值要求，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求。**表19 施工期污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **污染物** | **标准值** | **单位** | **标准名称** |
| 废气 | 施工期 | 颗粒物 | 80 | μg/m3 | 《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019） |

**表20 废气污染物排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **控制项目** | **标准值** | **标准名称** |
| 有组织 | 颗粒物 | 10mg/m3 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表1，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求 |
| 无组织 | 颗粒物 | 0.5mg/m3 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表2，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求 |

**2、废水排放标准**员工生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值要求；同时应满足遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求。标准限值见下表。**表21 废水综合排放标准 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物 | 级别 | 标准值 | 合并执行标准 | 单位 | 标准名称 |
| 外排废水 | COD | 三级 | 500/400 | 400 | mg/L | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996），同时满足遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求 |
| BOD5 | 300/200 | 200 |
| SS | 400/350 | 350 |
| 氨氮 | / | 45/40 | 40 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），同时满足遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求 |

**3、噪声排放标准**施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准。营运期东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，其他厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。其标准值见下表。**表22 施工期污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **污染物** | **标准值** | **单位** | **标准名称** |
| 噪声 | 施工期设备 | 噪声 | 昼间70夜间55 | dB(A) | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) |

**表23 噪声污染物排放标准 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染因子 | 级别 | 标准值 | 标准名称 |
| 运营期 | Leq | 3类 | 昼间65；夜间55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 4类 | 昼间70；夜间55 |

**4固体废物控制标准**本项目一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量控制指标 | 根据环境保护部《关于印发<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），总量控制指标按国家或地方污染物排放标准核定。项目不涉及燃料燃烧，无SO2、NOX排放，项目破碎、筛分工序均产生颗粒物，经核算，项目废气量为13120（4800+8320）万m3/a；项目有组织颗粒物参考执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表1限值要求，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求：颗粒物10mg/m3。据此核算：颗粒物总量指标=13120×104×10×10-9=1.312t/a。本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理。则本项目总量控制指标为COD0t/a、氨氮0t/a。项目污染物核算总量为：SO2：0t/a；NOx：0t/a；COD：0t/a；氨氮：0t/a；其他污染物颗粒物1.312t/a。 |

1. 主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施  | 项目施工期对周边环境产生的影响主要为：废水、废气、噪声、固体废物。**1 废水**混凝土养护废水：封闭混凝土中水分不蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，因水量较小，故废水排放量小，可以不需专门处理。对周边环境敏感点无影响。**2 废气**施工期大气污染源主要为施工扬尘。⑴ 施工扬尘施工扬尘的主要来源有：场地平整、土方挖掘、建筑垃圾和建筑材料的运输。施工严格按照《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令[2020]第1号)、《关于印发《河北省2023年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知》（冀建质安函〔2023〕105号）的相关规定，结合同类施工场地采取的抑尘措施，采取如下防尘和抑尘措施：①必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。②施工现场连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。城区主干道两侧的围挡高度不低于2.5米，一般路段高度不低于1.8米。③施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。④施工现场出入口车辆冲洗设施利用厂区现有，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。⑤施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。⑥施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。⑦基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷淋等降尘措施。⑧施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须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。⑨施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。⑩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。⑪建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。⑫施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。⑬施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。重污染天气时相应增加洒水频次。⑭建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆必须使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。⑮遇有4级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。⑯组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。按照《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934—2019），施工场地扬尘排放应符合下表规定的浓度限值。**表24 扬尘排放浓度限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 控制项目 | 监测点浓度限值（µg/m3 ） | 达标判定依据（次/天） |
| 颗粒物 | 80 | ≤2 |

根据河北省《扬尘在线监测系统建设及运行技术规范》（DB 13/T 2935—2019）要求：监测点位应设置于施工区域围栏安全范围内，可直接监控施工场地主要施工活动。监测点位不宜轻易变动，以保证监测的连续性和数据的可比性；监测点位应优先设置于车辆进出口处。监测点数量多于车辆进出口数量时，其它监测点位应结合常年主导风向，设置在工地所在区域主导风向下风向的施工场地边界，兼顾扬尘最大落地浓度；当与其他施工场地相邻或施工场地外侧是交通道路且受道路扬尘影响较大时，应避开在相邻边界处设置监测点；采样口离地面的高度应在3m～5m范围内。施工场地扬尘监测点数量宜符合下表要求。**表25 施工场地扬尘监测点数量设置**

|  |  |
| --- | --- |
| 占地面积S（m2） | 监测点数量(个) |
| S≤5000 | ≥1 |
| 5000＜S≤10000 | ≥2 |
| 10000＜S≤100000 | ≥4 |
| S＞100000 | 在10万平方米最少设置4个监测点的基础上，每增加10万平方米最少增设1个监测点（不足10万平方米的部分按10万平方米计）。 |

本项目建筑物占地面积为5000m2，根据河北省《扬尘在线监测系统建设及运行技术规范》（DB 13/T 2935—2019），项目施工期场区设置1个废气监测点位监测施工扬尘，设置于施工场区出入口。**3噪声影响分析及降噪措施**项目施工过程中产噪设备主要有推土机、挖掘机、装载机、混凝土振捣器、运输车辆等，噪声源强为85～93dB(A)。**表26 主要施工噪声源强**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 机械设备名称 | 测点距施工机械距离（m） | 最大声级LAleq[dB(A)] |
| 推土机 | 5 | 86 |
| 挖掘机 | 5 | 84 |
| 振捣器 | 5 | 85 |
| 装载机 | 5 | 85 |
| 汽车 | 5 | 75 |
| 汽车吊 | 15 | 73 |

为最大限度避免和减轻施工和交通噪声对施工场地周围环境的影响，本评价对施工噪声的控制提出以下要求和建议：施工期建设单位合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用。①建设招标单位将投标方的低噪声、低振动施工设备和相应技术作为中标的重要内容考虑，将施工过程所用各类机械及其噪声值列入招标文件中；②合理安排施工时间，中午和夜间禁止施工；③使用商品混凝土及商品砂浆，避免混凝土及砂浆生产时噪声的影响；④运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合适的时间路线进行运输，运输车辆行驶路线应尽量避开沿途可能的居民点和环境敏感点。采取以上措施后，施工噪声对周围环境影响较小，且将随着施工期的结束而消失，对敏感点影响较小。**4 固体废物影响分析**施工期固体废物主要为建筑施工垃圾。施工期建筑垃圾主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等，对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收再利用的则应及时清理出施工现场。本次评价提出措施如下：①对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收利用。对于其它不能回收利用的要集中收集，定时清运。②对混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运到城市建设监管部门指定的地点。③清场废物处置：应及时清运。不适于土地利用的表土可供附近填筑低凹地，或作其他用土。废土全部作为弃方做统一规划处置，将多余弃土及时清运。采取上述措施，施工期产生的固废都可得到合理处置，对外界环境影响较小。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**1.1污染物排放情况**表27 废气污染物排放源情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 污染物种类 | 产生情况 | 排放形式 | 污染治理设施 | 排放情况 | 有组织排放口编号 | 排放标准 |
| 产生浓度mg/m3 | 产生量t/a | 治理设施名称 | 处理能力(m3/h) | 收集效率（%） | 治理工艺去除率 | 是否可行技术 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 上料斗 | 颗粒物 | 7168.6 | 344.095 | 有组织 | 三面围挡，入料口设置喷雾抑尘装置，并加装集气罩（5米×0.8米），集气罩连接引风管 | 1#脉冲布袋除尘器+15m高排气筒 | 40000 | 95 | 99.9 | 是 | 8.625 | 0.345 | 0.344 | DA001 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表1，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求 |
| 颚式破碎机（600×900） | 封闭破碎，颚式破碎机连接引风管 | 99 |
| 振动筛 | 封闭破碎，振动筛连接引风管 | 99 |
| 颚式破碎机（500×700） | 封闭破碎，颚式破碎机连接引风管 | 99 |
| 待料仓 | 颗粒物 | 5262.49 | 437.839 | 有组织 | 封闭仓，仓顶连接引风管 | 2#脉冲布袋除尘器+15m高排气筒 | 52000 | 99 | 99.9 | 是 | 5.269 | 0.274 | 0.438 | DA002 |
| 1#锤式破碎机 | 封闭破碎，锤式破碎机连接引风管 | 99 |
| 2#锤式破碎机 | 封闭破碎，锤式破碎机连接引风管 | 99 |
| 1#二层振动筛 | 封闭筛分，二层振动筛连接引风管 | 99 |
| 2#二层振动筛 | 封闭筛分，二层振动筛连接引风管 | 99 |
| 料仓 | 封闭筛分，料仓连接引风管 | 99 |
| 搅拌机投料搅拌 | 顶部设集气罩（3×1.5m） | 95 |
| 厂界无组织 | 颗粒物 | - | 26.737 | 无组织 | 原料堆存区设置喷雾抑尘装置，项目于封闭生产车间内运行生产，逸散颗粒物可有效沉降 | - | - | 74/99 | 是 | - | 0.096 | 0.153 | - | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表2，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求 |

**表28 废气排放口基本情况一览表**

| 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | 排气筒高度（m） | 排气筒内径（m） | 排气温度（℃） | 排放口类型 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 经度 | 纬度 |
| DA001 | 鄂破及筛分 | 颗粒物 | 118°1′46.364″ | 39°56′55.454″ | 15 | 0.9 | 20 | 一般排放口 |
| DA002 | 锤破及筛分 | 颗粒物 | 118°1′45.263″ | 39°56′55.474″ | 15 | 1.0 | 20 | 一般排放口 |

**表29 污染源非正常排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源 | 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 | 发生频次/次 | 应对措施 |
| 1 | DA001 | 设施故障 | 颗粒物 | 3584.3 | 143.372 | 0.5 | 2 | 采用双路供电，并加强日常对脉冲布袋除尘器的维护，加强日常检查和管理，及时发现设备故障并停产检修 |
| 2 | DA002 | 设施故障 | 颗粒物 | 2631.245 | 136.825 | 0.5 | 2 | 采用双路供电，并加强日常对脉冲布袋除尘器的维护，加强日常检查和管理，及时发现设备故障并停产检修 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1.2废气影响分（1）有组织废气本项目有组织废气主要为上料、鄂破、筛分、锤破、转运及落料、搅拌等工序及上料、出料产生的颗粒物。①鄂破、筛分及物料上料、出料废气鄂破及筛分生产线受料斗置于封闭的生产车间内，三面围挡，入料口设置喷雾抑尘装置，并加装集气罩（5米×0.8米），颚式破碎机、振动筛全封闭，筛分后的物料部分由皮带输送至生产车间内对应储存区，收集的废气引入1#脉冲布袋除尘器处理，处理后经15米高排气筒（DA001）外排。**图4 鄂破及筛分生产线物料走向图**a上料工序颗粒物源强：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，大颗粒原料产尘率为0.001%，本项目原料量为114160t/a，则上料工序颗粒物产生量为1.142t/a。b颚式破碎机（600×900）上料、破碎、出料颗粒物源强：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，本项目颚式破碎机上料工序物料粒径较大，大颗粒原料产尘率为0.001%，颚式破碎机（600×900）原料量为114160t/a，则上料工序颗粒物产生量为1.142t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表》，破碎过程颗粒物产生量为1.13千克/吨-产品，颚式破碎机（600×900）破碎物料量为114160t/a，则此破碎工序颗粒物产生量为129t/a。破碎后物料出料颗粒物：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，本项目颚式破碎机出料工序物料粒径较小，小颗粒原料产尘率为0.005%，颚式破碎机（600×900）出料量为114160t/a，则出料工序颗粒物产生量为5.708t/a。c振动筛上料、筛分、出料颗粒物源强：振动筛入料颗粒物：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，本项目振动筛上料工序物料粒径较小，小颗粒原料产尘率为0.005%，振动筛入料量为142700t/a，则上料工序颗粒物产生量为7.135t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表》，筛分过程颗粒物产生量为1.13千克/吨-产品，振动筛加工物料量为142700t/a，则此筛分工序颗粒物产生量为161.251t/a。筛分后物料出料颗粒物：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，本项目筛分出料工序物料粒径较小，小颗粒原料产尘率为0.005%，振动筛出料量为142700t/a，则出料工序颗粒物产生量为7.135t/a。d颚式破碎机（500×700）上料、破碎、出料颗粒物源强：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，本项目颚式破碎机（500×700）上料工序物料粒径较小，小颗粒原料产尘率为0.005%，颚式破碎机（500×700）原料量为28540t/a，则上料工序颗粒物产生量为1.427t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表》，破碎过程颗粒物产生量为1.13千克/吨-产品，颚式破碎机（500×700）破碎物料量为28540t/a，则此破碎工序颗粒物产生量为32.25t/a。破碎后物料出料颗粒物：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，本项目颚式破碎机出料工序物料粒径较小，小颗粒原料产尘率为0.005%，颚式破碎机（500×700）出料量为28540t/a，则出料工序颗粒物产生量为1.427t/a。参照吸风量的计算公式：Q=3600×Vπr2式中：Q-集气管道吸风量，m3/h；πr2-管道截面积，m2；V-管道截面上的平均风速 m/s，本项目取16m/s。Q=3600×A×VP1式中：Q：吸风量，m3/h；A：罩口面积，m2；VP1：罩口平均风速，m/s，本次取0.8m/s。风机引风过程，风损约10%~20%，本次取20%。**表30 风管管道直径、集气罩面积、风速、风量、风损情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **构筑物** | **风管直径(m)** | **集气罩尺寸(m)** | **风速(m/s)** | **分配风量(m3/h)** | **数量** |
| 上料斗 | / | 5×0.8 | 0.8 | 11520 | 1 |
| 颚式破碎机（600×900） | 0.4 | / | 16 | 7235 | 1 |
| 振动筛 | 0.4 | / | 16 | 7235 | 1 |
| 颚式破碎机（500×700） | 0.4 | / | 16 | 7235 | 1 |
| 合计 | 33225 | 1 |

据此核算，所需风量为39088m3/h，风机设计风量为40000m3/h，可满足生产需求。颚式破碎机（600×900）及筛分生产线年运行1200h，其中500×700颚式破碎机年运行400h。**表31 鄂破及筛分颗粒物产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污节点** | **颗粒物产生量(t/a)** | **捕集效率(%)** | **颗粒物捕集量(t/a)** | **未被捕集颗粒物量(t/a)** | **颗粒物排放量(t/a)** | **颗粒物排放速率(kg/h)** |
| 上料斗 | 1.142  | 95.000  | 1.085  | 0.057  | 0.001  | 0.001  |
| 颚式破碎机（600×900）上料、破碎、出料 | 135.850  | 99.000  | 134.492  | 1.358  | 0.134  | 0.112  |
| 振动筛上料、破碎、出料 | 175.521  | 99.000  | 173.766  | 1.755  | 0.174  | 0.145  |
| 颚式破碎机（500×700）上料、破碎、出料 | 35.104  | 99.000  | 34.753  | 0.351  | 0.035  | 0.087  |
| 合计 | 347.617  | 392.000  | 344.095  | 3.522  | 0.344  | 0.345  |

经上表计算，项目鄂破及筛分生产线有组织颗粒物排放量为0.344t/a，排放速率为0.345kg/h，本生产线配套脉冲布袋除尘器设计风量为40000m3/h，则颗粒物排放浓度为8.625mg/m3，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表1限值要求，同时满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求：10mg/m3。②锤破、筛分及物料上料、出料废气锤破及筛分生产线物料储存于待料仓内，待料仓为封闭设备，废气经引风管引出；锤式破碎机、二层振动筛全封闭，筛分后的物料由皮带输送至生产车间内料仓储存，收集的废气引入2#脉冲布袋除尘器处理，处理后经15米高排气筒（DA002）外排。**图5 锤破及筛分生产线物料走向图**a待料仓落料颗粒物源强：颗粒物主要为皮带处落料点颗粒物。参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，小颗粒原料产尘量约为0.005%，此工序落料量为114160t/a，则此落料点颗粒物产生量为5.708t/a。b2台锤式破碎机上料、破碎、出料颗粒物源强：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，本项目锤式破碎机上料工序物料粒径较小，小颗粒原料产尘率为0.005%，2台锤式破碎机上料量为142700t/a，则上料工序颗粒物产生量为7.135t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表》，破碎过程颗粒物产生量为1.13千克/吨-产品，2台锤式破碎机破碎物料量为142700t/a，则此破碎工序颗粒物产生量为161.251t/a（每台锤式破碎机颗粒物产生量为80.6255t/a）。破碎后物料出料颗粒物：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，本项目锤式破碎机出料工序物料粒径较小，小颗粒原料产尘率为0.005%，锤式破碎机出料量为142700t/a，则出料工序颗粒物产生量为7.135t/a。c2台二层振动筛颗粒物源强：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，本项目锤石破碎后上料至筛分机上料工序物料粒径较小，小颗粒原料产尘率为0.005%，2台振动筛上料量为142700t/a，则上料工序颗粒物产生量为7.135t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表》，筛分过程颗粒物产生量为1.13千克/吨-产品，筛分物料量为142700t/a，则此筛分工序颗粒物产生量为161.251t/a（每台二层振动筛颗粒物产生量为80.6255t/a）。筛分后物料出料颗粒物：参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，本项目筛分机出料工序物料粒径较小，小颗粒原料产尘率为0.005%，筛分机出料量为142700t/a，则出料工序颗粒物产生量为7.135t/a。d破碎后物料进料仓颗粒物源强：颗粒物主要为皮带处落料点颗粒物。参照《物料自由下落过程产尘率影响因素分析》(屈欣瑞，任晓芬等，建筑热能通风空调，2017)，小颗粒原料产尘量约为0.005%，入仓物料量为114160t/a，此落料点颗粒物产生量为5.708t/a。e搅拌投料工序颗粒物源强：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表》，物料输送及搅拌过程颗粒物产生量为0.19千克/吨-产品、0.523千克/吨-产品，搅拌工序物料量为116640t/a，则此投料搅拌工序颗粒物产生量为83.164t/a。根据吸风量的计算公式：Q=3600×Vπr2式中：Q-集气管道吸风量，m3/h；πr2-管道截面积，m2；V-管道截面上的平均风速 m/s，本项目取16m/s。Q=3600×A×VP1式中：Q：吸风量，m3/h；A：罩口面积，m2；VP1：罩口平均风速，m/s，本次取0.8m/s。风机引风过程，风损约10%~20%，本次取20%。**表32 风管管道直径、集气罩面积、风速、风量、风损情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **构筑物** | **风管直径(m)** | **集气罩尺寸(m)** | **风速(m/s)** | **分配风量(m3/h)** | **数量** |
| 待料仓 | 0.2 | / | 16 | 1089 | 1 |
| 1#锤式破碎机 | 0.4 | / | 16 | 7235 | 1 |
| 2#锤式破碎机 | 0.4 | / | 16 | 7235 | 1 |
| 1#二层振动筛 | 0.4 | / | 16 | 7235 | 1 |
| 2#二层振动筛 | 0.4 | / | 16 | 7235 | 1 |
| 料仓 | 0.2 | / | 16 | 1089 | 1 |
| 搅拌机投料搅拌 |  | 3×1.5 | 0.8 | 12960 | 1 |
|  | 44078 | 1 |

据此核算，所需风量为51856.47m3/h，风机设计风量为52000m3/h，可满足生产需求。锤破及筛分生产线年运行1600h，搅拌工序年运行1600h。**表33 锤破及筛分颗粒物产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污节点** | **颗粒物产生量(t/a)** | **捕集效率(%)** | **颗粒物捕集量(t/a)** | **未被捕集颗粒物量(t/a)** | **颗粒物排放量(t/a)** | **颗粒物排放速率(kg/h)** |
| 待料仓 | 5.708 | 99 | 5.651  | 0.057  | 0.006  | 0.004  |
| 1#锤式破碎机上料、破碎、出料 | 87.7605 | 99 | 86.883  | 0.878  | 0.087  | 0.054  |
| 2#锤式破碎机上料、破碎、出料 | 87.7605 | 99 | 86.883  | 0.878  | 0.087  | 0.054  |
| 1#二层振动筛上料、破碎、出料 | 87.7605 | 99 | 86.883  | 0.878  | 0.087  | 0.054  |
| 2#二层振动筛上料、破碎、出料 | 87.7605 | 99 | 86.883  | 0.878  | 0.087  | 0.054  |
| 料仓 | 5.708 | 99 | 5.651  | 0.057  | 0.006  | 0.004  |
| 搅拌机投料搅拌 | 83.164 | 95 | 79.006  | 4.158  | 0.079  | 0.049  |
| 合计 | 445.622  | /  | 437.839  | 7.783  | 0.438  | 0.274  |

经上表计算，项目鄂破及筛分生产线有组织颗粒物排放量为0.438t/a，排放速率为0.274kg/h，本生产线配套脉冲布袋除尘器设计风量为52000m3/h，则颗粒物排放浓度为5.269mg/m3，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表1限值要求，同时满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求：10mg/m3。（2）无组织颗粒物本项目废气主要为原料落料堆存及转运产生的废气及集气罩未捕集颗粒物。①物料堆存颗粒物原料储存于全封闭生产车间内，原料上方均设置喷雾抑尘装置，减少颗粒物无组织排放。厂区所有物料运输车辆车斗可自动苫盖，厂区地面全部硬化，洒水降尘、保持清洁；设置洗车平台；皮带均设置封闭罩；生产线入料口设置三面围挡集气罩捕集颗粒物。以上措施可有效降低厂区无组织颗粒物排放。项目设置1座生产车间。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；Nc指年物料运载车次（单位：车），生产车间原料堆存过程中年物料运载车次均约为2284车次；D指单车平均运载量（单位：吨/车），项目运输车辆载重50t；（a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，河北省为0.001；b指物料含水率概化系数，参照矿石系数为0.0074；Ef指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）；S指堆场占地面积（单位：平方米）。本项目原料堆存于封闭生产车间内，故仅考虑装卸扬尘。根据上式计算，生产车间内原料堆存颗粒物产生量为15.432t/a。工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；Uc指颗粒物排放量（单位：吨）；Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），本项目采取喷雾抑尘抑尘措施，取74%；Tm指堆场类型控制效率（单位：%），本项目为封闭车间，取99%。根据上式计算，本项目物料堆存无组织颗粒物产品情况如下。**表34 生产车间无组织颗粒物产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污节点** | **颗粒物产生量(t/a)** | **喷雾抑尘处置后排放量(t/a)** | **车间沉降后排放量(t/a)** | **排放速率（kg/h）** |
| 生产车间 | 原料堆存 | 15.432 | 4.012  | 0.04  | 0.025  |

②生产线未捕集颗粒物鄂破及筛分生产线集气罩未捕集颗粒物3.522t/a，锤破及筛分生产线集气罩未捕集颗粒物7.783t/a，未被捕集颗粒物于封闭车间内，车间内沉降效率参照封闭车间内堆场颗粒物控制效率99%沉降，则生产车间未被捕集颗粒物排放量为0.113t/a，排放速率为0.071kg/h。为防止车辆外带泥土对厂区环境的影响，项目在厂区出入口设置红外控制全可自动洗车系统。在生产车间出入口设置车轮清洗装置，在运输车辆进出车间时清洗车辆轮胎，减少车辆将物料带出。采取上述措施后，可有效抑制扬尘产生，经估算颗粒物无组织排放浓度小于0.5mg/m3，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表2的限值要求，同时满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求。**表35 本项目废气检测计划**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 监测点位 | 数量 | 监测指标 | 执行标准及限值 | 监测频次 |
| 标准 | 限值 |
| 废气 | DA001 | 1 | PM10 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表1，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求 | 10mg/m3 | 1次/年 |
| DA002 | 1 | PM10 | 10mg/m3 | 1次/年 |
| 厂界  | 上风向1个点，下风向3个点 | TSP | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表2，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求 | 0.5mg/m3 | 1次/半年 |

经分析，本项目污染物排放情况如下。**表36 本项目废气排放量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染因子 | 有组织排放量 | 无组织排放量 | 合计排放量 |
| 颗粒物 | 0.782t/a | 0.153t/a | 0.772t/a |

经分析，本项目新增有组织颗粒物排放量为0.782t/a，需削减量为1.564t/a。**二、水环境影响分析**本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理。①地表水环境影响分析职工生活用水来自园区管网，不设食宿，新鲜水用量为0.9m³/d（180m³/a）。职工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理，生活污水排放量为0.72m3/d（144m3/a）。本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排。②水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价生活污水产生量为0.72m3/d（144m3/a），废水主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮，产生浓度分别为COD300mg/L、BOD5100mg/L、SS200mg/L、氨氮15mg/L，污染物排放量分别为COD0.043t/a、BOD50.014t/a、SS0.029t/a、氨氮0.002t/a，经厂区总排污口排入遵化市金山工业园污水处理厂处理，生活废水中污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB18466-2005）三级标准，氨氮排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值要求，同时废水排放满足遵化市金山工业园污水处理厂收水水质要求。本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。**表37 废水排放标准及监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口名称 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 标准值 | 执行排放标准 |
| DW001 | 废水总排口 | pH | 1次/年 | 6-9 | 《污水综合排放标准》（GB18466-2005）三级标准及遵化市金山工业园污水处理厂收水水质要求 |
| COD | 400mg/L |
| BOD5 | 200mg/L |
| SS | 350mg/L |
| 氨氮 | 40mg/L |

经处理后，废水排放满足《污水综合排放标准》（GB18466-2005）三级标准，氨氮排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值要求，同时废水排放满足遵化市金山工业园污水处理厂收水水质要求。因此，本改项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。③依托污水处理设施的环境可行性评价遵化市金山工业园污水处理厂2017年由河北遵化经济开发区管委会与遵化市中天佳华污水处理有限公司合作建设，项目总投资2200万元，占地面积4000m2（折合6亩），位于遵化市金山工业园区，日处理能力为1000m3/d，主要建设粗格栅及提升泵房、细格栅及曝气沉砂池、调节池、A2O 生化池、污泥泵房、二沉池、高效沉淀池、清水池、巴氏计量槽、污泥浓缩池、污泥脱水机房、鼓风机房及配电室、加药间和除臭设施，以及工程配套的管网、办公综合区等。 目前，遵化市金山工业园污水处理厂（一期工程，1000m3/d）已投产运行，收水范围为金山工业园内现有企业，污水经污水处理厂处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准后，通过尾水管线排入南沙河，通过尾水管线排入南沙河最终汇入党峪河。 本项目位于遵化市金山工业园污水处理厂收水范围内，本项目废水排至遵化市金山工业园污水处理厂可行。采取上述措施后，项目废水排放不会对地表水产生影响。因此，该项目营运期不会对周围地表水环境产生污染影响。**3、噪声**（1）噪声源强及降噪措施本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，源强为75-95dB(A)，项目选用低噪声设备，主要产噪设备置于单层彩钢板结构封闭间内，加装减振基础，可综合降噪15dB（A）。项目以厂区西南角为坐标原点（0，0，0），具体噪声源强及治理措施见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表38 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声压级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | 距室内边界距离 | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 |
| X | Y | Z | 边界 | 距离/m | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 1 | 生产车间 | 给料机 | / | 80 | 置于密闭车间内，设备基础安装减振，泵类位于池体底部 | 33 | 54 | 0 | 西 | 6 | 64.4  | 昼夜 | 15 | 49.4 | 27 |
| 北 | 20 | 54.0  | 39 | 1 |
| 东 | 73 | 42.7  | 27.7 | 1 |
| 南 | 39 | 48.2  | 33.2 | 15 |
| 2 | 颚式破碎机 | 600×900 | 95 | 33 | 52 | 0 | 西 | 6 | 79.4  | 昼夜 | 15 | 64.4 | 27 |
| 北 | 22 | 68.2  | 53.2 | 1 |
| 东 | 73 | 57.7  | 42.7 | 1 |
| 南 | 37 | 63.6  | 48.6 | 15 |
| 3 | 1#皮带输送机 | 宽1000mm | 75 | 33 | 49 | 0 | 西 | 6 | 59.4  | 昼夜 | 15 | 44.4 | 27 |
| 北 | 25 | 47.0  | 32 | 1 |
| 东 | 73 | 37.7  | 22.7 | 1 |
| 南 | 34 | 44.4  | 29.4 | 15 |
| 4 | 振动筛 | 2m×6m | 85 | 33 | 45 | 0 | 西 | 6 | 69.4  | 昼夜 | 15 | 54.4 | 27 |
| 北 | 29 | 55.8  | 40.8 | 1 |
| 东 | 73 | 47.7  | 32.7 | 1 |
| 南 | 30 | 55.5  | 40.5 | 15 |
| 5 | 返料皮带输送机 | 宽800mm | 75 | 30 | 49 | 0 | 西 | 3 | 65.5  | 昼夜 | 15 | 50.5 | 27 |
| 北 | 25 | 47.0  | 32 | 1 |
| 东 | 76 | 37.4  | 22.4 | 1 |
| 南 | 34 | 44.4  | 29.4 | 15 |
| 6 | 颚式破碎机 | 500×700 | 90 | 30 | 52 | 0 | 西 | 3 | 80.5  | 昼夜 | 15 | 65.5 | 27 |
| 北 | 22 | 63.2  | 48.2 | 1 |
| 东 | 76 | 52.4  | 37.4 | 1 |
| 南 | 37 | 58.6  | 43.6 | 15 |
| 7 | 2#皮带输送机 | 宽1000mm | 75 | 31 | 49 | 0 | 西 | 4 | 63.0  | 昼夜 | 15 | 48 | 27 |
| 北 | 25 | 47.0  | 32 | 1 |
| 东 | 75 | 37.5  | 22.5 | 1 |
| 南 | 34 | 44.4  | 29.4 | 15 |
| 8 | 1#上料皮带输送机 | 宽800mm | 75 | 36 | 47 | 0 | 西 | 9 | 55.9  | 昼夜 | 15 | 40.9 | 27 |
| 北 | 27 | 46.4  | 31.4 | 1 |
| 东 | 70 | 38.1  | 23.1 | 1 |
| 南 | 32 | 44.9  | 29.9 | 15 |
| 9 | 2#上料皮带输送机 | 宽800mm | 75 | 36 | 43 | 0 | 西 | 9 | 55.9  | 昼夜 | 15 | 40.9 | 27 |
| 北 | 31 | 45.2  | 30.2 | 1 |
| 东 | 70 | 38.1  | 23.1 | 1 |
| 南 | 28 | 46.1  | 31.1 | 15 |
| 10 | 3#上料皮带输送机 | 宽800mm | 75 | 73 | 47 | 0 | 西 | 46 | 41.7  | 昼夜 | 15 | 26.7 | 27 |
| 北 | 27 | 46.4  | 31.4 | 1 |
| 东 | 33 | 44.6  | 29.6 | 1 |
| 南 | 32 | 44.9  | 29.9 | 15 |
| 11 | 4#上料皮带输送机 | 宽800mm | 75 | 73 | 43 | 0 | 西 | 46 | 41.7  | 昼夜 | 15 | 26.7 | 27 |
| 北 | 31 | 45.2  | 30.2 | 1 |
| 东 | 33 | 44.6  | 29.6 | 1 |
| 南 | 28 | 46.1  | 31.1 | 15 |
| 12 | 1#锤式破碎机 | 190 | 85 | 40 | 47 | 0 | 西 | 13 | 62.7  | 昼夜 | 15 | 47.7 | 27 |
| 北 | 27 | 56.4  | 41.4 | 1 |
| 东 | 66 | 48.6  | 33.6 | 1 |
| 南 | 32 | 54.9  | 39.9 | 15 |
| 13 | 2#锤式破碎机 | 190 | 85 | 40 | 43 | 0 | 西 | 13 | 62.7  | 昼夜 | 15 | 47.7 | 27 |
| 北 | 31 | 55.2  | 40.2 | 1 |
| 东 | 66 | 48.6  | 33.6 | 1 |
| 南 | 28 | 56.1  | 41.1 | 15 |
| 14 | 1#振动筛 | 2.4m×7m，二层 | 85 | 56 | 47 | 0 | 西 | 29 | 55.8  | 昼夜 | 15 | 40.8 | 27 |
| 北 | 27 | 56.4  | 41.4 | 1 |
| 东 | 50 | 51.0  | 36 | 1 |
| 南 | 32 | 54.9  | 39.9 | 15 |
| 15 | 2#振动筛 | 2.4m×7m，二层 | 85 | 56 | 43 | 0 | 西 | 29 | 55.8  | 昼夜 | 15 | 40.8 | 27 |
| 北 | 31 | 55.2  | 40.2 | 1 |
| 东 | 50 | 51.0  | 36 | 1 |
| 南 | 28 | 56.1  | 41.1 | 15 |
| 16 | 返料皮带输送机 | 宽1000mm | 75 | 置于密闭车间内，设备基础安装减振，泵类位于池体底部 | 52 | 47 | 0 | 西 | 25 | 47.0  | 昼夜 | 15 | 32 | 27 |
| 北 | 27 | 46.4  | 31.4 | 1 |
| 东 | 54 | 40.4  | 25.4 | 1 |
| 南 | 32 | 44.9  | 29.9 | 15 |
| 17 | 1#出料皮带输送机 | 宽800mm | 75 | 67 | 47 | 0 | 西 | 40 | 43.0  | 昼夜 | 15 | 28 | 27 |
| 北 | 27 | 46.4  | 31.4 | 1 |
| 东 | 39 | 43.2  | 28.2 | 1 |
| 南 | 32 | 44.9  | 29.9 | 15 |
| 18 | 2#出料皮带输送机 | 宽800mm | 75 | 67 | 43 | 0 | 西 | 40 | 43.0  | 昼夜 | 15 | 28 | 27 |
| 北 | 31 | 45.2  | 30.2 | 1 |
| 东 | 39 | 43.2  | 28.2 | 1 |
| 南 | 28 | 46.1  | 31.1 | 15 |
| 19 | 1#出料皮带输送机 | 宽600mm | 75 | 34 | 53 | 0 | 西 | 7 | 58.1  | 昼夜 | 15 | 43.1 | 27 |
| 北 | 21 | 48.6  | 33.6 | 1 |
| 东 | 72 | 37.9  | 22.9 | 1 |
| 南 | 38 | 43.4  | 28.4 | 15 |
| 20 | 2#出料皮带输送机 | 宽600mm | 75 | 36 | 53 | 0 | 西 | 9 | 55.9  | 昼夜 | 15 | 40.9 | 27 |
| 北 | 21 | 48.6  | 33.6 | 1 |
| 东 | 70 | 38.1  | 23.1 | 1 |
| 南 | 38 | 43.4  | 28.4 | 15 |
| 21 | 螺旋输送机 | / | 75 | 79 | 47 | 0 | 西 | 52 | 40.7  | 昼夜 | 15 | 25.7 | 27 |
| 北 | 27 | 46.4  | 31.4 | 1 |
| 东 | 27 | 46.4  | 31.4 | 1 |
| 南 | 32 | 44.9  | 29.9 | 15 |
| 22 | 搅拌机 | / | 80 | 79 | 43 | 0 | 西 | 52 | 45.7  | 昼夜 | 15 | 30.7 | 27 |
| 北 | 30 | 50.5  | 35.5 | 1 |
| 东 | 27 | 51.4  | 36.4 | 1 |
| 南 | 28 | 51.1  | 36.1 | 15 |
| 23 | 成型机 | / | 75 | 77 | 43 | 0 | 西 | 50 | 41.0  | 昼夜 | 15 | 26 | 27 |
| 北 | 30 | 45.5  | 30.5 | 1 |
| 东 | 29 | 45.8  | 30.8 | 1 |
| 南 | 28 | 46.1  | 31.1 | 15 |
| 24 | 1#风机 | / | 90 | 30 | 69 | 0 | 西 | 3 | 80.5  | 昼夜 | 15 | 65.5 | 27 |
| 北 | 5 | 76.0  | 61 | 1 |
| 东 | 76 | 52.4  | 37.4 | 1 |
| 南 | 54 | 55.4  | 40.4 | 15 |
| 25 | 1#空压机 | / | 95 | 33 | 69 | 0 | 西 | 5 | 81.0  | 昼夜 | 15 | 66 | 27 |
| 北 | 5 | 81.0  | 66 | 1 |
| 东 | 74 | 57.6  | 42.6 | 1 |
| 南 | 54 | 60.4  | 45.4 | 15 |
| 26 | 2#风机 | / | 90 | 40 | 69 | 0 | 西 | 13 | 67.7  | 昼夜 | 15 | 52.7 | 27 |
| 北 | 5 | 76.0  | 61 | 1 |
| 东 | 66 | 53.6  | 38.6 | 1 |
| 南 | 54 | 55.4  | 40.4 | 15 |
| 27 | 2#空压机 | / | 95 | 42 | 69 | 0 | 西 | 15 | 71.5  | 昼夜 | 15 | 56.5 | 27 |
| 北 | 5 | 81.0  | 66 | 1 |
| 东 | 64 | 58.9  | 43.9 | 1 |
| 南 | 54 | 60.4  | 45.4 | 15 |
| 28 | 水泵 | / | 75 | 32 | 22 | 0 | 西 | 5 | 61.0  | 昼夜 | 15 | 46 | 27 |
| 北 | 52 | 40.7  | 25.7 | 1 |
| 东 | 74 | 37.6  | 22.6 | 1 |
| 南 | 7 | 58.1  | 43.1 | 15 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本项目所在区域周边50m范围内无声环境敏感目标，本次评价对四侧厂界外1m进行厂界达标论证。**表39 厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 预测点 | 贡献值 | 标准值 | 达标情况 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 东厂界 | 53.7 | 53.7 | 70 | 55 | 达标 | 达标 |
| 南厂界 | 52.6 | 52.6 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 西厂界 | 46.2 | 46.2 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 北厂界 | 41.7 | 41.7 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |

由上表可知，四周厂界昼夜噪声为41.7~53.7dB（A），东厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中4类标准，其他厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中3类标准。（2）噪声监测计划本项目噪声监测计划一览表见下表。**表40 本项目噪声监测计划一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 东厂界外1m处 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求 |
| 南厂界、西厂界、北厂界外1m处 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求 |

**4、固体废物**本项目固体废物主要为成型工序废坯，检验不合格产品，除尘器产生的除尘灰及废布袋，原料拆袋废包装；设备运行产生的废润滑油、废液压油、废油桶；员工生活垃圾。⑴一般废物项目成型工序废坯（一般固废类别为SW59其他工业固体废物、代码为900-099-S59）产生量为230t/a，集中收集后作为原料回用；不合格产品（一般固废类别为SW59其他工业固体废物、代码为900-099-S59）产生量为48t/a，集中收集后作为次品外售；项目除尘灰（一般固废类别为SW59其他工业固体废物、代码为900-099-S59）产生量为781.152t/a，集中收集后作为原料回用；废布袋（一般固废类别为SW59其他工业固体废物、代码为900-009-S59）产生量为0.33t/a，集中收集后作为废品外售；原料拆袋废包装（一般固废类别为SW59其他工业固体废物、代码为900-099-S59）产生量为0.26t/a，集中收集后作为废品外售。项目于本项目生产车间北部分别设置一般固废储存区。生活垃圾产生量按0.3kg/人/d计算，产生量为1.8t/a，由环卫部门统一收集处理。⑵危险废物生产运行产生的废润滑油、废液压油、废油桶均属于危险废物。本项目危险废物产生情况见表41。**表41 危废产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危废名称 | 废物类别 | 危废代码 | 危险特性 | 产生量/t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成份 | 产废周期 | 污染防治措施 |
| 1 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | T/In | 0.05 | 本项目设备产生 | 液态 | 油 | 石油类 | 年 | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | T/In | 0.2 | 液态 | 油 | 石油类 | 年 |
| 3 | 废油桶 | HW49 | 900-041-49 | T/In | 0.063 | 固态 | 铁 | 沾染油类 | 年 |

**表42 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 危废间 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 危险废物暂存间 | 5m2 | 桶装 | 0.05t | 一年 |
| 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 桶装 | 0.2t | 一年 |
| 废油桶 | HW49 | 900-041-49 | / | 0.1t | 一年 |

本项目于生产车间内西南角建设危险废物暂存间，建筑面积5m2，其建设按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求进行。其采取措施如下：①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于10 -7 cm/s），或至少2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10 -10 cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。⑦危废间要按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中的规定设立危险废物警示标识、标牌。危险废物标识详见下图。

|  |
| --- |
| 危险废物贮存设施标志：1677813589388说明：1、危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。2、危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：a）箱类包装：位于包装端面或侧面；b）袋类包装：位于包装明显处；c）桶类包装：位于桶身或桶盖；d）其他包装：位于明显处。3、对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。4、容积超过450 L的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。5、危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。6、当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。 |
| 危险废物贮存设施标志的尺寸要求：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设施位置 | 观察距离L（m） | 标志牌整体外形最小尺寸（mm） | 三角形警告性标志 | 最低文字高度（mm） |
| 三角形外边长a：（mm） | 三角形内边长a：（mm） | 边框外角圆弧半径：（mm） | 设施类型名称 | 其他文字 |
| 露天/室外入口 | ＞10 | 900×558 | 500 | 375 | 30 | 48 | 24 |
| 室内 | 4＜L≤10 | 600×372 | 300 | 225 | 18 | 32 | 16 |
| 室内 | 4≤ | 300×186 | 140 | 105 | 8.4 | 16 | 8 |

 |
| 危险废物标签样式示意图：1678158434525 | 1. 危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为（255，150，0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB颜色值为（0，0，0）；

危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大；1. 容器或包装容积≤50L时，标签最小尺寸为100mm×100mm，最低文字高度3mm；当容器或包装容积＞50-≤450L时，标签最小尺寸为150mm×150mm，最低文字高度5mm；当容器或包装容积＞450L时，标签最小尺寸为200mm×200mm，最低文字高度6mm；
2. 危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等；
3. 危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1mm，边框外宜留不小于3 mm的空白。
 |

**图6 危险废物标签示意简图**综上所述，本项目固体废物均得到合理处置，对周边环境影响较小。**5、地下水、土壤**项目可能涉及地下水和土壤污染的途径主要为废水及危险废物。通过工程分析可知，本项目废气为颗粒物，不涉及重金属，本项目生产线无废水排放，洗车废水经沉淀后循环利用，喷雾抑尘用水蒸发损失不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，搅拌用水全部进入产品不外排，员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理。地下水和土壤污染识别见下表。**表43 地下水污染识别结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 识别情景 | 识别内容 | 运行阶段 |
| 施工期 | 运营期 |
| 特征因子 | / | 石油烃 |
| 正常状况 | 污染途径 | / | / |
| 非正常状况 | / | 防腐防渗措施失效，垂直入渗 |

**表44 土壤环境影响及影响因子识别表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 全部污染物指标 | 特征因子 | 备注 |
| 车间 | / | 使用油类物质的设备区，因油跑、冒、滴、漏，发生垂直入渗 | 石油烃 | 石油烃 | 事故 |
| 危废间 | 危险废物暂存 | 包装损坏、防渗失效，发生垂直入渗 | 石油烃 | 石油烃 | 事故 |

根据上表分析可知，本项目涉及土壤污染的途径为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油垂直入渗。根据生产装置、辅助设施可能泄漏特殊的性质将污染区设为重点污染防治区，对污染防治区采取防渗方案：①重点防渗区危险废物暂存间：危险废物暂存间需采取重点防渗，按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，进行防腐防渗，渗透系数≤10-10cm/s。油品储存区，储存区设置围堰，围堰裙角及地面进行重点防渗，渗透系数≤10-10cm/s。②一般防渗区车间地面、沉淀池、清水池：采用抗渗混凝土进行硬化，渗透系数≤1×10-7cm/s。为了确保防渗措施的防渗效果，应加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理。采取上述措施后，项目对地下水及土壤环境影响较小。**6、生态**本项目位于唐山市遵化市经济开发区金山工业园，无生态保护目标。**7、环境风险**本项目风险物质主要为润滑油、液压油、设备维修保养产生的废润滑油、废液压油、废油桶。风险物质储存量见下表。**表45 主要装置及涉及环境风险物质情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险物品名称 | 状态 | 储存方式 | 最大储量qn/t | 临界量Qn/t | Q |
| 1 | 润滑油 | 液态 | 桶装 | 0.5 | 2500 | 0.0002 |
| 2 | 液压油 | 液态 | 桶装 | 0.2 | 2500 | 0.00008 |
| 3 | 废润滑油 | 液态 | 桶装 | 0.05 | 100 | 0.0005 |
| 4 | 废液压油 | 液态 | 桶装 | 0.2 | 100 | 0.002 |
| 5 | 废油桶 | 固态 | 密闭 | 0.1 | 100 | 0.001 |
| 合计 | 0.00378 |

以下为针对本项目风险物质制定的风险防范措施：①废润滑油、废液压油泄露后收集至备用油桶。厂区危险废物暂存间进行重点防渗，按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，进行防腐防渗，渗透系数≤10-10cm/s。②润滑油、液压油储存于生产车间内油品储存区，储存区设置围堰，围堰裙角及地面进行重点防渗，渗透系数≤10-10cm/s。③如油类物质发生火灾后，使用干粉或泡沫灭火器灭火，不会产生消防废水。灭火后，消防废物作为危废，委托有资质单位处理。采取上述措施后，本项目风险物质对环境影响较小，风险防范措施可行。 |

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 | 鄂破及筛分生产线 | 颗粒物 | 上料斗 | 三面围挡，入料口设置喷雾抑尘装置，并加装集气罩（5米×0.8米），集气罩连接引风管 | 1#脉冲布袋除尘器（40000m3/h）+15m高排气筒（DA001） | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表1，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求 |
| 颚式破碎机（600×900）上料、破碎、出料 | 封闭破碎，颚式破碎机连接引风管 |
| 振动筛上料、筛分、出料 | 封闭破碎，振动筛连接引风管 |
| 颚式破碎机（500×700）上料、破碎、出料 | 封闭破碎，颚式破碎机连接引风管 |
| 锤破及筛分生产线 | 颗粒物 | 待料仓 | 封闭仓，仓顶连接引风管 | 2#脉冲布袋除尘器（52000m3/h）+15m高排气筒（DA002） |
| 1#锤式破碎机上料、破碎、出料 | 封闭破碎，锤式破碎机连接引风管 |
| 2#锤式破碎机上料、破碎、出料 | 封闭破碎，锤式破碎机连接引风管 |
| 1#二层振动筛上料、筛分、出料 | 封闭筛分，二层振动筛连接引风管 |
| 2#二层振动筛上料、筛分、出料 | 封闭筛分，二层振动筛连接引风管 |
| 料仓 | 封闭筛分，料仓连接引风管 |
| 搅拌机投料搅拌 | 顶部设集气罩（3×1.5m） |
| 无组织 | 颗粒物 | 原料堆存区设置喷雾抑尘装置，项目于封闭生产车间内运行生产，逸散颗粒物可有效沉降 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表2，同时需满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）要求 |
| 地表水环境 | 车间车辆轮胎清洗 | SS | 废水进入沉淀池沉淀后回用于生产 | / |
| 员工生活污水 | CODBODSS | 员工生活污水经市政污水管网排入遵化市金山工业园污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996），同时需满足遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求 |
| 氨氮 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），同时需满足遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求 |
| 声环境 | 颚式破碎机、皮带输送机、振动筛、锤式破碎机、搅拌机、成型机、泵类、风机、空压机等 | 连续等效A声级 | 设备置于单层彩钢板结构的封闭库房内，设备均加装减振基础，可综合降噪15dB（A） | 东厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求；南厂界、西厂界、北厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求 |
| 电磁辐射 | - | - | - | - |
| 固体废物 | 除尘灰集中收集后作为原料回用于生产；废布袋集中收集后作为废品外售；检验不合格产品作为次品外售；废坯收集后作为原料回用于搅拌工序；原料拆袋产生的废包装集中收集后作为废品外售；废润滑油、废液压油、废油桶按照危废进行管理，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位回收处理；员工生活垃圾委托环卫部门处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①重点防渗区危险废物暂存间：危险废物暂存间需采取重点防渗，按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，进行防腐防渗，渗透系数≤10-10cm/s。油品储存区，储存区设置围堰，围堰裙角及地面进行重点防渗，渗透系数≤10-10cm/s。②一般防渗区车间地面、沉淀池、清水池：采用抗渗混凝土进行硬化，渗透系数≤1×10-7cm/s。 |
| 生态保护措施 | - |
| 环境风险防范措施 | ①废润滑油、废液压油泄露后收集至备用油桶。厂区危险废物暂存间进行重点防渗，按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，进行防腐防渗，渗透系数≤10-10cm/s。②润滑油、液压油储存于生产车间内油品储存区，储存区设置围堰，围堰裙角及地面进行重点防渗，渗透系数≤10-10cm/s。③如油类物质发生火灾后，使用干粉或泡沫灭火器灭火，不会产生消防废水。灭火后，消防废物作为危废，委托有资质单位处理。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他环境管理要求 | **1、环境管理**（1）设立环保管理机构，定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行。（2）建立污染控制管理档案，做好日常生产台账记录。（3）排污口规范化管理并立标建档。（4）及时进行企业信息公开，按照监测计划定期开展自行监测。**2、排污口规范化**⑴排污口的设置废气：本项目设置2个废气排放口。废水：本项目设置1个生活污水排放口。固废：固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志－排污口(源)》（GBl5562.2－1995）及修改单规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。（2）排污口管理的原则①向环境排放污染物的排污口必须规范化。②排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。（3）排污口立标和建档①排污口立标管理废气排放口应按《环境保护图形标志－排污口(源)》（GB15562.1－1995）规定，固废标识应按《环境保护图形标志－排污口(源)》（GBl5562.2－1995）及修改单规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。**表46 排污口规范化要求及环保图形标识**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 要求 | 环保图形标志 |
| 1 | 废气 | 排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认 | 废气 |
| 2 | 废水 | 废水排放口设置统一醒目的标识 |  |
| 3 | 噪声 | 应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌 | 13592101_140525028352_2 |
| 4 | 固体废物 | 项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌 | TB2.Mf3g4hmpuFjSZFyXXcLdFXa_!!759074892.png_300x300 |
| 项目危险废物应设置专用储存、处置场所。危险废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌 | 1677821471094 |

②排污口建档管理使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。**3、环境影响评价制度与排污许可制衔接**根据《排污许可管理办法(试行)》(部令第48号)、环境保护部办公厅《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)要求，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。唐山泰遵环保科技有限公司应在本项目验收前完成网上排污许申报。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家产业政策，选址符合要求，建设内容符合清洁生产要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响，在产生较大的经济效益和社会效益的同时，具有一定的环境效益。只要切实落实工程环保实施方案，从环境保护角度考虑，该项目建设可行。 |

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 | - | - | - | 有组织0.782t/a无组织0.153t/a | - | 有组织0.782t/a无组织0.153t/a | 有组织+0.782t/a无组织+0.153t/a |
| SO2 | - | - | - | - | - | - | - |
| NOx | - | - | - | - | - | - | - |
| 废水 | COD | - | - | - | 0.043t/a | - | 0.043t/a | +0.043t/a |
| SS | - | - | - | 0.029t/a | - | 0.029t/a | +0.029t/a |
| 固体废物 | 除尘灰 | - | - | - | 781.152t/a | - | 781.152t/a | +781.152t/a |
| 废布袋 | - | - | - | 0.33t/a | - | 0.33t/a | +0.33t/a |
| 废坯 | - | - | - | 230t/a | - | 230t/a | +230t/a |
| 不合格产品 | - | - | - | 48t/a | - | 48t/a | +48t/a |
| 废包装 | - | - | - | 0.26t/a | - | 0.26t/a | +0.26t/a |
| 废润滑油 | - | - | - | 0.05t/a | - | 0.05t/a | +0.05t/a |
| 废液压油 | - | - | - | 0.2t/a | - | 0.2t/a | +0.2t/a |
| 废油桶 | - | - | - | 0.063t/a | - | 0.063t/a | +0.063t/a |
| 员工生活垃圾 | - | - | - | 1.8t/a | - | 1.8t/a | +1.8t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①