

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：综合利用矿山固体废弃物生产新型建材项目

建设单位（盖章）：遵化市嘉隆实业有限公司

编制日期：2024年11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
二、建设项目工程分析 .....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	33
四、主要环境影响和保护措施 .....	41
五、环境保护措施监督检查清单 .....	68
六、结论 .....	73
建设项目污染物排放量汇总表 .....	74



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	综合利用矿山固体废弃物生产新型建材项目		
项目代码	2017-130281-30-03-000169		
建设单位联系人	高玉田	联系方式	13393151933
建设地点	唐山市遵化市苏家洼镇下石河村		
地理坐标	(118度 0 分 47.919 秒, 40度 12 分 50.949 秒)		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	遵化市发展改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	遵发改审备字[2017]186 号
总投资（万元）	16650	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	3	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	37426.63
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>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。</p> <p>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”，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：</p> <p><b>（1）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重点生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重点内容，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，提出相对应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</b></p> <p>根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积1383.02km<sup>2</sup>（剔除重叠面积）。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦州市、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区，包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态环境敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）、禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。距离本项目最近的生态保护红线为项目北侧3675m的般若院水库生态保护红线区，不在生态红线区域保护规划区域内，符合《河北省生态红线区域保护规划》的要求。项目与生态红线关系见附图3。</p> <p><b>（2）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。项目环评应对照区域环境质</b></p>
---------	---

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。

区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准；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。

项目对产生的废气、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，各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。

**（3）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”。**

本项目生产用水和职工生活用水取自厂区原有自备水井，电能主要依托当地电网供电。本项目利用现有闲置厂区进行建设，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

**（4）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。**

本项目不属于高污染高耗能项目，符合产业政策，采取相应的治理措施后污染物能达标排放。本项目所在区域无环境准入负面清单。

**（5）与《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析**

根据《河北省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》（冀政字〔2020〕71号），加快实施“三线一单”，构建生态环境分区管控体系，扎实推进全省生态环境治理体系和治理能力现代化。

项目与河北省“三线一单”分类管控要求符合性分析见下表。

<b>表1 河北省“三线一单”分类管控要求符合性</b>				
序号	分类管控要求	政策要求	本项目实际	结论
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。	本项目不涉及	-
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；完善污水处理设施；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。工业园区（工业集聚区）重点管控单元。严格项目准入，优化产业布局；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；控制地下水超采区农业地下水开采。近岸海域重点管控单元。严格海洋岸线开发；强化船舶、港区污染物控制；加强近岸海域及港口码头环境污染风险防控。	项目不属于高污染、高排放工业企业；项目原料、产品运输均采用符合要求的新能源或国六以上汽车；项目建成后，洗车废水经沉淀后循环使用，搅拌工序用水部分进入产品，部分随晾干工序蒸发损失，不外排；少量盥洗废水，水质简单，直接泼洒地面抑尘；根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的要求，该项目属于允许类项目，本项目已经取得遵化市发展改革局《企业投资项目备案信息》（遵发改审备字[2017]186号）	符合
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	本项目不涉及	-

其他符合性  
分析

**(6) 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》（唐政字〔2021〕48号）及《唐山市生态环境准入清单》（2023年版）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）及《唐山市生态环境准入清单》（2023年版）符合性分析，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，唐山市环境管控单元分布图见附图 4。

本项目位于河北省唐山市遵化市苏家洼镇下石河村，由唐山市环境管控单元分布图知，**本项目属于重点管控单元**。本项目与唐山市“三线一单”符合性分析见表2。

**表 2 与“唐山市生态环境准入清单”全市总体要求符合性分析**

要素属性	管控类别	管控要求	本项目实际	结论
大气环境	污染防治目标	2025 年，全市细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）平均浓度达到 40 微克/立方米左右，空气质量优良天数比率达到 70%以上，单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例达河北省要求。	本项目所在唐山市 2023 年细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）平均浓度为 40 微克/立方米，遵化市 2023 年细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）平均浓度未 37 微克/立方米；项目生产所产生废气经引风管引至脉冲布袋除尘器处理后排放，可有效减少项目颗粒物排放量	符合
	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。	不涉及	-
		2、严禁违规新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能，依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。	项目不属于钢铁、水泥和平板玻璃行业	-

其他符合性分析

		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。	本项目为综合利用矿山固体废弃物生产新型建材项目，不涉及产能置换、煤炭替代。	符合
		4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，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）。	本项目不涉及工业炉窑。	-
		5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。	根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类项目，本项目已经取得遵化市发展改革局《企业投资项目备案信息》（遵发改审备字[2017]186号）。	符合
		6、全面取缔35蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增35蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉。	本项目不涉及工业炉窑、锅炉。	-
	污染物排放管控	1、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、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）。	本项目所在遵化市细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年平均浓度达标，不需进行2倍削减替代	符合
		2、35蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10号）要求。	本项目不涉及锅炉	-
		3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。	不涉及	-
		4、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	不涉及	-

		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。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。		
		5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。	不涉及	-
		6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。	项目原料、成品运输均采用新能源汽车或达到国六排放标准及以上的汽车	符合
		7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。	不涉及	-
		8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。《唐山市 2023 年大气污染综合治理工作要点》（唐气领办〔2023〕）	项目施工期全面做到“六个百分之百”和“两个全覆盖”并加强道路扬尘综合整治	符合
		9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控	本项目不涉及	-
		10、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。	本项目建成后执行重污染天气响应措施	符合
		11、强化柴油货车污染防治。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。	本项目不涉及	-
		12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、	本项目不涉及	-

		油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。		
		13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。	本项目不涉及	-
		14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。	本项目不涉及	-
		15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。	本项目不涉及	-
	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。	本项目针对不同风险物质制定了严格的风险防范措施	符合
	资源开发利用	1、对新增耗煤项目实施减量替代。	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。	-
		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。	本项目生产废水循环使用，减少新水量。	符合
		3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。	项目建成后能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求	符合
		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、除尘装置或者采取其他措施，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。禁燃区内禁止原煤散烧。	本项目不涉及锅炉	符合
		5、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。	本项目不涉及	-
地表水	空间布	1、涉水自然保护区及饮用水源保护区参照生态空间管控要求。	本项目不涉及	-

环境	局约束	2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不涉及	-
		3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划 and 国土空间总体规划。	本项目不涉及	-
		4、未完成污水集中处理设施建设的工业园区（工业集聚区），一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。	本项目不涉及	-
		5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	本项目不涉及	-
	污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。	本项目不属于高污染、高耗水行业、产能过剩产业，不属于“十大”重点行业。	符合
		2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。	本项目不涉及	-
		3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭	本项目生产废水循环使用，减少新水用量。无生产废水外排。	符合
		4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。	本项目不涉及	-
		5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜	本项目不涉及	-

			禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。		
			6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。	本项目不涉及	-
		环境风险防控	有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。	本项目不涉及	-
		资源开发利用	1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。	本项目生产废水循环使用，减少新水用量。	符合
	2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造。		本项目不涉及	-	
	土壤及地下水环境	空间布局约束	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。	本项目不涉及	-
		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。	本项目不涉及	-
			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，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。	本项目不涉及	-
			3、加大矿山生态环境保护与治理恢复力度，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。加强尾矿库的安全管理，尾矿库运营、管	本项目不涉及	-

		理单位要进行土壤污染状况监测和定期评估，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，依法查处违法排污等行为。全面禁止洋垃圾入境，逐步实现固体废物零进口。	本项目不涉及	-
		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查。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。	本项目不涉及	-
	环境 风险 防控	1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一案一策”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急预案，建立联防联控应急机制。	本项目不涉及	-
		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。	本项目不涉及	-
		3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。	本项目设备维护产生的废润滑油、废液压油和废油桶，收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处理	符合
		4、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种和种植习惯，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。	本项目不涉及	-
		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，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并按要求备案，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。	本项目不涉及	-
		6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，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、	本项目不涉及	-

		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。		
		7、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，应结合国土空间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。	本项目不涉及	-
		8、加快建设应急备用水源，防控水源地环境风险。	本项目不涉及	-
		9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。	本项目不涉及	-

**表3 与“遵化市生态环境准入清单”重点管控单元符合性分析**

编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
ZH13028 120006	遵化市	崔家庄镇、苏家洼镇、团瓢庄镇、西留村镇、西三里镇、新店子镇、遵化镇	重点保护单元	1、中心城区 2、大气环境受体敏感重点管控区 3、水环境城镇生活污染重点管控区 4、地下水污染风险重点管控区 5、禁燃区	空间布局约束	1、完成关停取缔类、整治改造和整合搬迁类“散乱污”企业整治工作，动态出清“散乱污”企业。	本项目不属于“散乱污”企业	符合
						2、中心城区规划范围内基本农田执行全市总体准入要求中一般生态空间的基本农田管控要求。	本项目占地不占用基本农田	符合
					污染物排放管控	1、禁止在人口集中地区从事露天喷漆、喷涂、喷砂、制作玻璃钢以及其他散发有毒有害气体的作业。	项目生产不涉及有毒有害气体作业	符合
						2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区建设排水管网一律实行雨污分流；加快旧城区污水管网改造，实现雨污分流。	本项目不涉及	-
环境风	1、定期检查管道安全保护系统（如	本项目不涉及	-					

					险防控	截断阀、安全阀、放空系统等），在穿越公路、河流等穿越点设置的标志应清楚、明确；应特别关注河流穿越段管道的安全。		
						2、大气污染物排放重点企业应当编制重污染天气应急响应操作方案，严格落实重污染天气应急响应措施。	本项目建成后积极落实重污染天气应急措施	符合
						3、地下水重点污染源应当建立地下水污染隐患排查制度，对其产排污环节和易造成地下水污染的区域采取必要防渗措施，定期开展污染隐患排查工作，制定并落实整治措施，必要时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据评估结果采取风险管控或修复措施。	本项目无地下水重点污染源	符合
					资源利用效率要求	禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求	本项目不涉及燃料燃烧	符合

经以上分析可知，本项目符合“三线一单”的要求。

其他符合性分析

## 2、用地及规划符合性分析

本项目位于河北省唐山市遵化市苏家洼镇下石河村，本项目利用现有厂区进行建设，不新增占地，中心坐标为北纬 40°12'50.949"，东经 118°0'47.919"，项目用地符合要求。

2024年3月17日河北省人民政府出具了“关于同意取消遵化教厂水源地集中式饮用水水源保护区的批复（冀政字[2024]31号）”，取消了遵化教厂水源地集中式饮用水水源保护区；项目占地不涉及水源保护区，选址可行。

## 3、产业政策符合性

该项目属于C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造，不属于煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等“高能耗、高排放”项目。

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“限制类，九-建材6. 15万平方米/年（不含）以下的石膏（空心）砌块生产线、单班5万立方米/年（不含）以下的混凝土小型空心砌块以及单班15万平方米/年（不含）以下的混凝土路面砖（含透水砖）固定式生产线、5万立方米/年（不含）以下的人造轻集料（陶粒）生产线”要求，本项目年产130万立方米透水混凝土路面砖和130万立方米透水混凝土路面砖，年生产260天（冬季不生产），每天3班，每班8小时，经核算项目不属于限制类项目，同时项目属于“鼓励类，十二-建材6. 适用于装配式建筑、折叠式建筑、海绵城市、地下管廊、生态修复的部品化建材产品及生产设备；低成本相变储能墙体材料及墙体部件；光伏建筑一体化部品部件；全电熔法制备岩（矿）棉；B1级柔性泡沫橡塑绝热制品；气凝胶材料；A级阻燃保温材料制品，复合真空绝热保温材料，聚酯纤维类吸音板材，保温、装饰等功能一体化复合板材；长寿命防水防腐阻燃复合材料；高性能、高耐久、高可靠性改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、水性或高固含量防水涂料等新型建筑防水材料；蒸压加气混凝土板、秸秆生物质墙板（砖）、生物质建材；功能型、集成化装饰装修材料及制品，超薄陶瓷板、绿色无醛人造板，路面砖（板）、透水砖（板）、装饰砖（砌块）、仿古砖瓦、水工及护坡生态砖（砌块）等产品及绿色低碳建材产品技术开发与生产应用”，本项目已经取得遵化市发展改革局《企业投资项目备案信息》（遵发改审备字[2017]186号）。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

#### 4、防沙治沙

项目位于河北省唐山市遵化市苏家洼镇下石河村，项目利用现有厂区进行建设，项目所在区域不属于生态敏感区和脆弱区。项目建设不改变土地利用类型及使用功能；项目占地范围内植被覆盖率小，无野生动物存在，施工扰动对植被及动物影响很小。项目建成后在厂区内可绿化的地方全部进行绿化，因地制宜栽植适宜生产的花、草、树木，以补偿生态损失。因此，项目不会对周边生态产生明显影响。

根据《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函【2023】326号），项目位于河北省唐山市遵化市苏家洼镇下石河村，属于一般县，不属于沙区范围。区域防风固沙成效明显，风沙危害较轻。

拟建项目位于河北省唐山市遵化市苏家洼镇下石河村，周边无沙化土地，项目采取硬化、绿化等措施，可以有效防治土地沙化。

## 5、其他符合性分析

(1) 项目建成后与唐气领办【2021】15号文件要求的符合性分析的内容要求符合性分析如下。

**表4 项目与唐气领办【2021】15号文件要求的符合性分析**

整治要求	唐山市水泥行业整治提升工作方案工作要求	本项目概况	符合性
(一)原料存储转运污染防治	所有散状物料全部采用封闭的料棚（料仓）储存，且料棚地面全部硬化，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，或产生作业面采用局部雾炮方式达到抑尘效果。料棚主要出入口改为自动感应门，确保作业时料场处于全封闭状态。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；搬迁或产能置换企业洗车装置必须置于室内），完善排水处理设施，防止泥土粘带。	<p>1、本项目所用块状原料均堆存于封闭原料库内，且料库地面全部硬化，无露天堆存，项目粉状原料储存于各自的筒仓内；</p> <p>2、原料库顶部设置了喷淋系统，能做到抑尘全覆盖；</p> <p>3、原料库安装自动感应门，确保作业时料场处于全封闭状态；</p> <p>4、厂区出入口设置车辆冲洗装置</p>	符合
	厂区内散状物料运输采用封闭通廊的皮带或管状带式输送机输送，在厂区内禁止汽车、装载机露天装卸及倒运物料。除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，采用真空罐车、气力输送等方式运输除尘灰，确保除尘灰不落地	<p>1、散装物料运输采用全封闭皮带输送机及螺旋输送机，不进行露天装卸物料；</p> <p>2、除尘器除尘灰采用气力输送至生产工序回用，除尘灰不落地</p>	符合
	厂界无组织颗粒物浓度达到0.5mg/Nm <sup>3</sup> 要求	本项目厂界无组织颗粒物浓度可达到0.5mg/Nm <sup>3</sup> 要求	符合
(二)原料破碎、上料工序污染防治	破碎机上方至落料点以上全封闭并安装废气收集装置。原料上料在封闭车间内，上料口采取区域侧、顶三面密封措施并加装集气除尘设施，颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm <sup>3</sup> 。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，确保抑尘效果	项目破碎机上方至落料点以上全封闭并安装废气收集装置，上料过程在封闭车间内进行，上料口三面密封，安装集气除尘设施，本项目建成后颗粒物排放浓度低于10mg/m <sup>3</sup> 。	符合
	物料运输系统必须全封闭，运输过程中不得有可视性物料	物料运输系统全封闭	符合
(六)在线监测相关要求	建立全厂的无组织排放管控系统，在厂区四面边界及料棚等易产生无组织排放的点位安装TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 在线监测设备，配备1台联网的计算机，安装无组织排放监测系统软件（在线设施须有环境保护产品认证证书），与生态环境部门联网，料棚等点位颗粒物浓度不高于1.0mg/Nm <sup>3</sup> ，厂区边界颗粒物浓度不高于	项目建成后厂区四面边界及易产生无组织排放的点位按照有无组织颗粒物在线监测系统，配备联网计算机，安装无组织排放监测系统软件，与生态环境部门联网，无组织颗粒物排放浓度满足要求	符合

其他符合性分析

		0.5mg/Nm <sup>3</sup>		
		采样点位置应严格满足《固定污染源烟气(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ/75-2017代替HJT75-2007)中7.1.2具体要求(流速CMS应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向≥4倍烟道直径(或当量直径处),以及距上述部件上游方向≥2倍烟道直径处或当量直径处),应优先选用多点测量方式测量烟气流量(流速)。现有排放源,当采样位置前、后直管段长度不能满足上述采样技术规范要求时,在现场安装条件允许和确保安全的条件下,应选用多点测量方式测量烟气流量(流速)	本项目建成后按要求设置采样点	符合
		水泥磨及成品散装、包装区、料库出入口等易产生颗粒物排放环节,安装高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上	项目建成后在料库出入口位置安装高清视频监控设施	符合
(七)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	厂区路面“非硬即绿”,并配备洒水车和湿扫车,定期洒水,厂区门口至主要交通干道之间全部硬化	符合
		厂区出入口,或料棚出入口,安装运输车辆侧向全覆盖式(水泥成品运输车辆除外)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	厂区出入口已安装运输车辆喷淋清洗装置,满足要求,冲洗水循环利用,不外排	符合
(八)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	项目建成后建立门禁系统及电子台账	符合
		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	厂内运输车辆全部达到国六及以上排放标准或使用新能源车辆	符合

	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	厂内非道路移动机械使用达到国四及以上排放标准	符合
(九) 其他	排气筒高度应不低于15米（特殊工序除外）	排气筒高度均高于15m	符合
	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	项目建成后，对排污口进行规范化建设，并设置标识	符合
	各项改造工作应在确保安全的前提下进行	各项工作均在确保安全的前提下进行	符合
	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	项目建成后在厂区明显位置设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息	符合

(2) 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年版）-非烧结砖企业符合性分析

表5 与重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南符合性分析

名称	引领性指标	非烧结砖引领性企业	本项目情况	符合性
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）-非烧结砖企业	能源类型	电、天然气、余热蒸汽	本项目不使用蒸汽、天然气，全部采用电能	符合
	污染治理技术	除尘采用袋式除尘工艺，天然气锅炉采用低氮燃烧工艺	本项目除尘采用袋式除尘，不涉及天然气锅炉	符合
	排放限值	天然气锅炉 PM、NOx 排放浓度分别不高于 10、50 mg/m <sup>3</sup> ，基准氧含量 3.5%；破碎、成型等其他产尘点 PM 排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup>	本项目不涉及天然气锅炉，搅拌、转运及其他产尘点颗粒物排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup>	符合
	无组织排放	石粉、矿砂、土等粉状物料应封闭储存，并采取喷淋等有效抑尘措施，物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器。料棚配备喷雾抑尘设施，料棚出入口配备自动门，其他物料全部封闭储存	项目粉料储存于原料仓内，物料在密闭的皮带输送机、斗提机、螺旋输送机内运输，各物料转载、上料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，原料库顶部设置全覆盖喷淋抑尘	符合
	监测监控水平	配套的锅炉等热源排放口安装 CEMS（不含以电、余热蒸汽为热源），数据保存一年以上。料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上	项目料库出入口等易产尘点均安装高清监控设施，数据可以保存三个月以上	符合
	环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告	项目建成后环保档案、台账记录齐全	符合

		台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入场记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 数据等）；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）		
		管理制度健全：1、专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程	设置环保部门，配备具有环境管理能力的专职环保人员，制定废气治理设施运行管理规程	符合
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；	项目建成后运输车辆按照规定进行管制	符合
		2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；	厂内运输车辆全部达到国六及以上排放标准或使用新能源车辆	符合
		3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	厂内非道路移动机械使用达到国四及以上排放标准	符合
运输监管	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	项目建成后建立门禁系统和电子台账	符合	

(3) 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）-水泥行业符合性分析与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）-水泥行业符合性分析见下表。

**表 6 与重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南符合性分析**

差异化指	引领性指标	本项目情况	结论
排放限值	天然气锅炉或热风炉基准氧含量 3.5%，PM、NO <sub>x</sub> 排放浓度不高于 10、50 mg/m <sup>3</sup> ；热风炉基准氧含量 8%，PM、NO <sub>x</sub> 排放浓度不高于 10、100 mg/m <sup>3</sup>	项目不涉及锅炉使用	符合
无组织排放	1、粉状物料全部密闭储存；	1、项目粉状物料储存于密闭筒仓内	符合
	2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器；	2、本项目物料采用封闭式皮带、斗提运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，水泥仓配备袋式除尘器	符合
	3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥包装车间全封闭，袋装水泥装车点位采用集	3、本项目散装物料全部储存于密闭原料库内，原料库配备喷淋抑尘设施，出入口配备自动门。	符合

	中通风除尘系统，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器		
监测监控水平	重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装 CEMS，CEMS 监控数据保存一年以上。料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	项目建立全厂的无组织排放管控系统，在厂区四面边界安装了 TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 在线监测设备，并配备 1 台联网的计算机，安装无组织排放监测系统软件，与生态环境部门联网	符合
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告	项目建成后，按要求保存环保档案	符合
	台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 数据等）；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）	项目建成后，按要求记录台账	符合
	管理制度健全：1、有专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程	项目建成后，有专职环保人员，并制定废气治理设施运行管理规程	符合
运输方式	1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；	项目建成后，物料公路运输全部使用国六运输	符合
	2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；	项目建成后，厂内运输车辆全部使用国五及以上排放标准。	符合
	3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	项目建成后，厂内非道路移动机械已全部使用国四排放标准。厂区内所有燃油非道路移动机械均进行环保登记备案管理	符合
运输监管	配备门禁和视频监控系統，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上	项目建成后，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账	符合
综上所述，本项目的建设符合国家及地方政策。			

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目由来及现状

#### 1.1 项目由来

随着我国城市化发展，道路修建成为经济高速发展的必要支柱，根据市场需求，遵化市嘉隆实业有限公司拟投资 16650 万元在河北省遵化市苏家洼镇下石河村建设利用矿山固体废弃物生产新型建材项目，项目建成后年产 130 万立方米透水混凝土路面砖和 130 万立方米透水混凝土路面板。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于“**二十七、非金属矿物制品业 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造**”，项目建成后年产 130 万立方米透水混凝土路面砖和 130 万立方米透水混凝土路面板需要编制环境影响报告表。

#### 1.2 项目概况

1、项目名称：综合利用矿山固体废弃物生产新型建材项目

2、建设单位：遵化市嘉隆实业有限公司

3、建设性质：新建

4、建设内容和规模：项目总占地面积 56.14 亩。总建筑面积 86500m<sup>2</sup>，建设透水混凝土路面砖和透水混凝土路面板生产车间、库房、堆场、办公楼、配电站、计量站及绿化、硬化等室外工程。年产 130 万立方米透水混凝土路面砖和 130 万立方米透水混凝土路面板。

本项目组成情况见下表。

表 7 本项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	原料制备车间	位于厂区东北部，单层彩钢结构，建筑占地面积 10192m <sup>2</sup> ，内设 2 条破碎生产线用于原料破碎，同时设置原料堆存区、破碎料储存区
	制砖车间	位于原料制备车间南侧，单层彩钢结构，建筑占地面积 381.84m <sup>2</sup> ，内设置 1 条制砖生产线
	备用车间	位于原料制备车间西侧，单层彩钢结构，建筑面积 762.41m <sup>2</sup> ，作为生产备用车间

	压滤车间	位于厂区西部，单层彩钢结构，建筑面积701.5m <sup>2</sup> ，内设置压滤机用于原料制备洗砂物料压滤处理
储运工程	原料储存	项目不单独设置原料储存库，原料制备车间内设置原料储存区；制砖用水泥设置水泥筒仓
	水泥仓	2座，单仓容积为200t
	养护区	项目于厂区内闲置空地（制砖车间东侧）设置一处60m×100m的水泥制品养护区用于成品养护，养护周期为7天
	运输	原料、成品均采用新能源或国六及以上排放标准运输车运输
辅助工程	办公室	位于厂区出入口西侧，砖混结构，占地面积144m <sup>2</sup>
	洗车装置	位于厂区出入口，可感应自动开启
公用工程	供水	项目用水由项目所在厂区原有自备水井供给
	供电	项目供电依托当地电网
	供暖与制冷	项目生产相关车间不需供暖与制冷，办公室采用空调供暖与制冷
环保工程	废气	项目鄂式破碎上料、破碎、出料，小振筛上料、筛分、出料，圆锥破碎上料、破碎、出料颗粒物均引至1#脉冲布袋除尘器处理后经DA001排气筒排放
		项目水泥仓、搅拌机颗粒物引至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
		经浓缩罐沉淀后回用于洗砂
		员工生活污水泼洒抑尘不外排
噪声	项目噪声源主要为鄂式破碎机、圆锥破碎机、振动筛、皮带输送机、搅拌机、制砖机、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)2类标准限值要求	
固体废物	除尘灰集中收集后作为制砖原料回用于生产；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；废坯收集后作为制砖原料回用于搅拌工序；压滤泥饼集中收集后作为烧结砖厂原料外售；絮凝剂废包装袋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	
防渗工程	原料制备车间、备用车间、压滤车间	地面采用抗渗混凝土结构，防渗系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s
	浓缩池、车辆及车轮清洗沉淀池	采用防渗混凝土浇筑，防渗层渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s
本项目主要构筑物见下表。		
<b>表 8 本项目主要构筑物一览表</b>		

序号	名称	建筑面积/m <sup>2</sup>	尺寸	备注
1	原料制备车间	10192	104m×98m×15m	彩钢结构，墙体采用夹心钢板， <b>3m 混凝土基础墙</b>
2	制砖车间	381.84	12.9m×29.6m×15m	
3	备用车间	762.41	31.9m×23.9m×15m	
4	压滤车间	701.5	30.5m×23m×15m	
5	洗车装置	28	4m×7m	位于厂区大门口，可自动开启
6	危废间	5	2m×2.5m	危废间地面采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其它人工材料，渗透系数 ≤10 <sup>-10</sup> cm/s
7	办公室	144	18m×8m	砖混结构

本项目产品为新型环保砖，主要为年产130万立方米透水混凝土路面砖和130万立方米透水混凝土路面板。项目产品方案见表9。

**表9 本项目产品方案**

序号	产品名称	产量	规格尺寸 (mm)	折算数量 (万块/a)	重量 (kg/块)	年产量 (t/a)	原料配比
1	透水混凝土路面砖	130万立方米/a	240×115×53 (0.00146m <sup>3</sup> /块)	89041.1	0.8	712328.88	粗石碴：细石碴：砂子：水泥：=15:15:10:9
			其他尺寸根据客户要求确定				/
2	透水混凝土路面板	130万立方米/a	360×225×103 (0.0083m <sup>3</sup> /块)	15662.65	5	783131	细石碴、砂子、水泥 =25:15:9
			其他尺寸根据客户要求确定				/

**表10 路面砖质量标准一览表**

序号	项目	国家标准	备注
1	强度	mu40-7.5	
2	密度	1680-2000kg/m <sup>3</sup>	B 级
3	抗冻性	F25	

本项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

**表11 本项目原辅材料及能源消耗情况**

序号	名称	单位	消耗量	存储方式/位置	备注	
1	水泥	t/a	274676	水泥筒仓	周边水泥厂购进，罐车运输	
2	废石	t/a	1300000	原料制备车间	遵化市晓一铁选厂产生的废石，废石粒径300-600mm	
3	絮凝剂	t/a	5	袋装	聚丙烯酰胺，袋装，外购	
4	矿物油	液压油	t/a	0.2	桶装，备用车间	液压油主要用于制砖机，润滑油
		润滑油	t/a	0.1	桶装，备用车间	用于各生产设备维护、保养
5	新水	m <sup>3</sup> /a	333450	自备水井	自备水井	
6	电	万kWh/a	600	——	本地电网	

产品产量分析：本项目产品为130万立方米透水混凝土路面砖、130万立方米透水混凝土路面板，根据产品方案中物料配比核算，本项目制砖所需粗石碴218059.86t/a，细石碴617616.49t/a，砂子385107.22t/a，即所需废石量共计1220783.57t/a，占破碎筛分生产线废石总处理量（130万t）的93.9%，剩余6%的骨料作为库存以备破碎设备检修等情况下使用；项目不使用面料

聚丙烯酰胺：**PAM**，是由丙烯酰胺（AM）单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物。在常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等。热稳定性良好。密度=1.3 g/cm<sup>3</sup>。PAM 在 50-60℃ 下溶于水，水解度为 5%-35%，也溶于乙酸、丙酸、氯代乙酸、乙二醇、甘油和胺等有机溶剂。长期存放后会因聚合物缓慢的降解而使溶液粘度下降，特别是在贮运条件较差时更为明显。该产品的分子能与分散于溶液中的悬浮粒子架桥吸附，有着极强的絮凝作用。

①库容计算

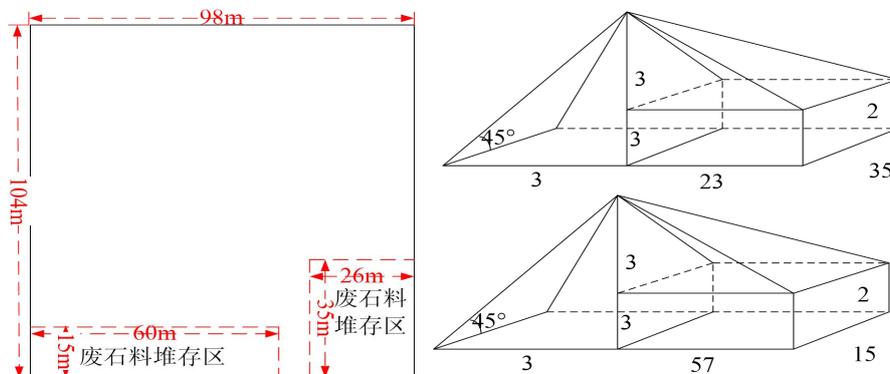


图 1 原料制备车间原料堆存区原料分布图

项目原料储存于原料制备车间内，分别设置 1 个 15m×60m 的废石料堆存区，一个 35m×26m 的废石料堆存区。本项目废石料堆存总量为 6940.05m<sup>3</sup>，堆积密度按 3.15t/m<sup>3</sup> 计算，则可堆积 21861.1575t 废石，储存周期为 4.37d，可满足项目需求。

表 12 本项目原料制备工序物料平衡表（干重）

序号	输入项	用量 t/a	序号	输出项	产量 t/a
1	废石	1300000	1	粗石碴	231245.704
2			2	细石碴	654963.0916
3			3	砂子	408394.2374
4			4	泥饼	15
5			5	除尘灰（原料制备工序）	5322.302
6			6	有组织颗粒物排放量	5.328
7			7	无组织颗粒物产生量	54.34
合计		130000	合计		1300000

表 13 本项目制砖车间物料平衡表（干重）

序号	输入项	用量 t/a	序号	输出项	产量 t/a
1	粗石碴	231245.704	1	产品（含次品）	1495459.88
2	细石碴	654963.0916	2	次品	79136.644
3	砂子	408394.2374	3	除尘灰（制砖工序）	243.221
4	水泥	274676	4	有组织颗粒物排放量	0.243
5	除尘灰（合计）	5565.523	5	无组织颗粒物产生量	4.568
6	废砖坯	169		废砖坯	169
合计		1575013.556	11	合计	1495876.912

本项目主要生产设备见下表：

表 14 本项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	入料斗	3m×3.5m	台	2
2	颚式破碎机	750×1060mm, 80-130t/h	台	2
3	小振筛	1.8×5m, 单层筛	台	2
4	圆锥破碎机	400, 70t/h	台	2
5		300, 70t/h		1
6		240, 70t/h		1
7	三层振动筛	2.4×7m	台	2
8	皮带输送机	1m	台	2
9		1.2m		2
10		0.8m		6
11	洗砂机	2.8×3.7m	台	2
12	脱水振筛	2.4×2.4m	台	2
13	浓缩罐	直径 5.7m	个	2
14	渣浆泵	8 寸	个	2
15	水泵	10 寸	个	2
16	脉冲布袋除尘器	90000m <sup>3</sup> /h, 过滤风速 0.8m/min, 过滤面积 1875m <sup>2</sup>	套	1
17	水泥仓	100m <sup>3</sup>	个	2
18	入料斗	2m×1.5m	个	1
19	配料仓	2×3m	个	2
20	皮带输送机		台	3
21	搅拌机	500	台	1
22	制砖机	QT18-15, 20 万块/h	台	1
23	制砖模具		个	若干
24	脱板		个	若干
25	拉板机		个	1
26	水泵	2 寸	个	1
27	皮带输送机	0.5m	台	2
28	脉冲布袋除尘	20000m <sup>3</sup> /h, 过滤风速 0.8m/min, 过滤面积 417m <sup>2</sup>	台	1
29	压滤车	压滤机	台	3

30	间	皮带输送机	1.4m	台	3
31			0.8m	台	1
32		浓缩池	直径 47m	个	1
33		进料泵		台	3
34		洗车装置	1.6m	套	1
35		装载机	50 型, 国四	辆	7
36		叉车	国四	辆	1
37		洒水车	/	辆	1

(1) 颚式破碎机生产能力分析：本项目废石（粒径 300-600mm）来源于附近周边矿业产生的废石，颚式破碎机型号为 750×1060mm，生产能力为 80-130t/h，本项目全年工作 6240h，则一条生产线的破碎设备日最大处理能力为 3120t，本项目原料废石量为 1300000t/a，需重复破碎物料约为废石量的 15%，则颚式破碎机合计需破碎物料量为 1495000t/a，则每台颚式破碎机年需运行 5750h 即可满足生产需求。

(2) 圆锥破碎机生产能力分析：本项目设置 4 台生产能力为 70t/h 圆锥破碎机，项目废石量为 1300000t/a，需圆锥破碎机重复破碎物料约为废石量的 20%，则圆锥破碎机合计需破碎物料量为 1560000t/a，则每台圆锥破碎机年需运行 5572h 即可满足生产需求。

(3) 制砖生产设备生产能力分析：本项目主要产品为 130 万立方米透水混凝土路面砖、130 万立方米透水混凝土路面板；本项目制砖机生产周期为 10-16s，透水混凝土路面砖成型块数为 40 立方米/次（约为 9600 立方米/h），透水混凝土路面板为 80 块/次（约为 9200 立方米/h），本项目全年工作 6240h，即本项目制砖设备的生产能力可以满足生产要求。

5、周边关系：项目北侧为乡村路，东侧为林地，西侧为废弃厂房、南侧为空地；距离项目最近的敏感点为项目厂区东侧 348m 处的下石河村。

6、平面布置：厂区北侧中部设出入口，出入口西侧为办公室，出入口东侧为原料制备车间，原料制备车间西侧依次为棒磨车间及压滤车间，厂区南部设置制砖车间，危险废物暂存间位于制砖车间东南侧，项目平面布置及周边关系图见附图 2。

#### 7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，全年工作 260 天，每天 3 班，每班 8 小时。

#### 8、本项目公用工程

(1) 供电：供电由当地电网提供。

(2) 供暖及制冷：生产区不供暖、制冷，办公室冬季采暖、夏季制冷均采用分体空调供给。

### (3) 给排水:

#### 1) 给水

本项目用水取自厂区自备水井，可满足本项目生产和生活用水需求。本项目用水包括生产用水、生活用水两部分，新水用量为 1282.5m<sup>3</sup>/d。

①搅拌过程用水：制砖原料搅拌过程中用水，由于项目石碴、砂含水率较高，故本项目搅拌工序加水量较少，经核算，项目搅拌工序用水量为 153.77m<sup>3</sup>/d。

②洒水车抑尘用水：洒水车定期洒水抑尘，用水量为 3m<sup>3</sup>/d。

③生产工序喷雾抑尘用水：项目原料库、受料仓、颚式破碎机入料口均需喷雾抑尘，项目抑尘用水量为 3m<sup>3</sup>/d，全部为循环水。

④产品养护用水：项目产品养护过程用水量为 23.2m<sup>3</sup>/d。

⑤制砂用水：机制砂生产过程用水量为 1042.28m<sup>3</sup>，补水量为 401.99m<sup>3</sup>/d（其中含设备冲洗废水 4.5m<sup>3</sup>/d、地面冲洗水 4.5m<sup>3</sup>/d），其中进入石碴及砂合计 416.19m<sup>3</sup>/d，废水在浓缩罐内浓缩后，上部清水进入浓缩池，底部的污泥经皮带输送机输送至压滤机进行压滤（泥饼带出水分 2.5m<sup>3</sup>/d），滤出水进入浓缩池，浓缩池上部清水全部循环使用，自然蒸发量 8.3m<sup>3</sup>/d。

⑥设备冲洗用水：根据建设单位提供数据，原料制备设备、制砖设备每天冲洗一次，每次用水量为 5m<sup>3</sup>（1300m<sup>3</sup>/a）。

⑦项目原料制备车间每天进行冲洗，冲洗用水量为 6m<sup>3</sup>（1560m<sup>3</sup>/a）。

⑧车辆冲洗水：项目厂区大门处设置车辆冲洗平台，车辆冲洗总用水量为 5.6m<sup>3</sup>/d，车辆冲洗水经沉淀后循环利用，定期补充新水，补水量为 0.6m<sup>3</sup>/d。

⑨生活用水：主要为职工日常饮用、盥洗、冲厕等用水，厂区不设食堂、淋浴，用水量按 10L/人·天计，确定本项目职工生活用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（130m<sup>3</sup>/a）。

#### 2) 排水

①搅拌工序水分全部混于原料中，洒水车洒水、喷雾抑尘用水及养护用水全部蒸发损耗，制砂水于生产系统内循环利用不外排，设备冲洗废水、车间地面冲洗废水进入制砂生产系统循环利用不外排，车辆冲洗废水于配套沉淀池内沉淀处理后循环利用不外排，以上工序均无废水外排。

②本项目生活废水主要为职工盥洗废水，产生量较少，厂区泼洒抑尘，冲厕

废水排入防渗化粪池，定期清掏，不外排。

本项目水平衡图见图 2。

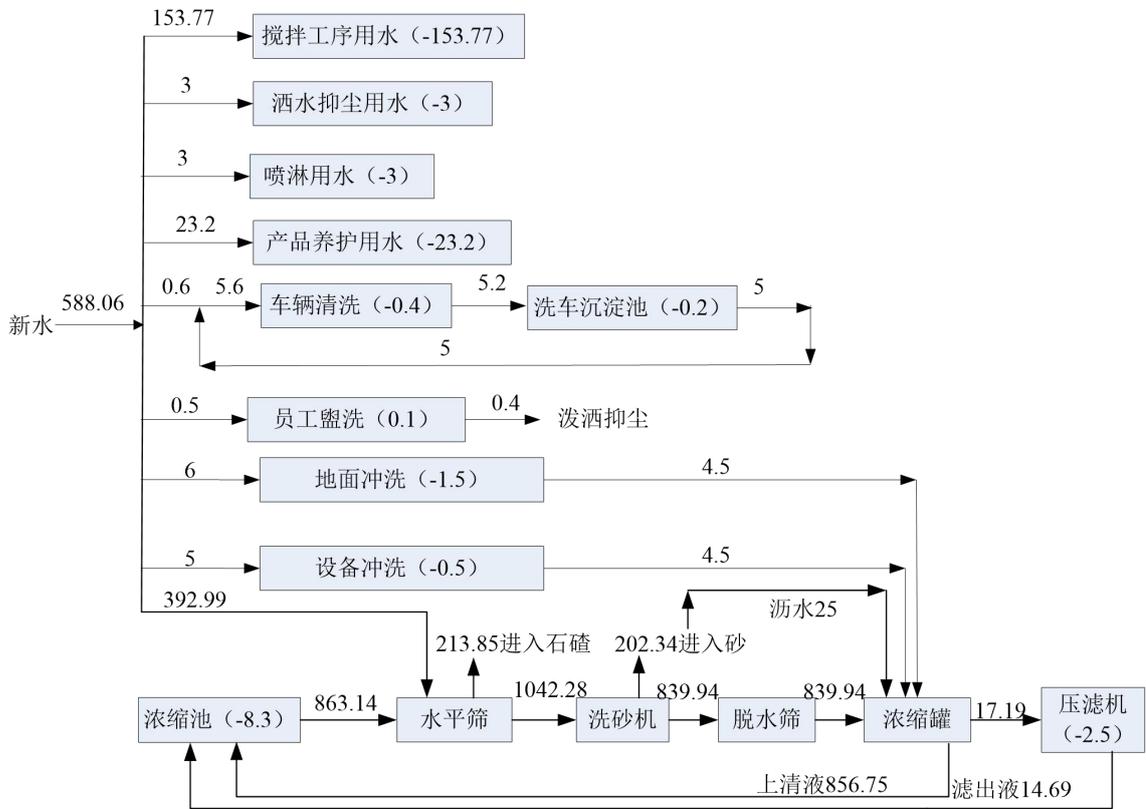


图 2 本项目水平衡图 单位 m³/d

本项目以废石为原料，经破碎、筛分工序处理后得到粗石碴、细石碴和砂子，再与外购的水泥为原料生产透水混凝土路面砖、透水混凝土路面板。

**一、废石堆场概况：**

本项目废石来源于周边矿业产生的废石，本项目所需废石为经过初步采选后的废石，表面含土量较少，因此本项目所用废石无需土石分离预处理工序，可直接进行破碎处理，所需废石由运输车辆直接运至本项目厂区原料制备车间废石储存区堆存。

**二、废石预处理工艺流程：**

**(1) 废石购进**

项目废石由运输车辆运输进厂后卸料于原料制备车间废石储存区，项目废石储存区设置喷雾装置，采用人工控制，装车、卸料时打开，不卸料时关闭，以抑制粉尘外溢。

**主要排污节点：原料卸料过程产生的颗粒物。**

**(2) 废石上料、破碎、筛分**

本项目共设置2条破碎筛分生产线，废石先由铲车运送到入料斗（3m×3.5m）中，经给料机送入颚式破碎机，经过颚式破碎机破碎后的物料（粒径约5cm）由封闭皮带输送机送至小振筛（单层，筛孔为50mm）进行筛分，筛上物料经返料皮带返回鄂破再次进行破碎，筛下物料经封闭皮带输送机输送至圆锥破碎机进行破碎（细破），破碎后物料由皮带输送至振动筛（3层）进行筛分，**本项目三层振动筛筛分工序均采用湿式筛分，筛分的同时加水**，物料被分为4种：

- ①粒径>30mm的筛上物料：由皮带输送返回圆锥破碎机再次进行破碎；
- ②粒径20~30mm的粗石碴：**由皮带送制砖车间备用；**
- ③粒径10~20mm的细石碴：**由皮带送制砖车间备用；**
- ④粒径<10mm的筛下物随水流进入洗砂机，从洗砂机出来的成品砂由皮带送制砖车间备用。

**主要排污节点：上料、转运、破碎、小振筛工序产生的颗粒物；洗砂机产生的废水；生产设备运行产生的噪声。**

**(3) 洗砂**

筛分后泥浆进入洗砂机，同时加入水，**经洗砂机洗砂经脱水筛脱水后即为本项目制砖生产线制砖用砂，制砖用砂由皮带送制砖车间备用；**脱水产生的泥浆通过输水管线输送至浓缩罐进行浓缩沉淀，浓缩罐中上清液经水泵泵至浓缩池进步一浓

缩，浓缩产生的泥渣经渣浆泵泵至压滤车间进行压滤。

**主要排污节点：生产设备运行产生的噪声。**

#### (4) 压滤

泥渣借助渣浆泵送入压滤机进行压滤，**压滤后泥饼（含水率在60%左右）外运作为烧结砖原料外售**，压滤后滤液经进料泵泵送至浓缩池进一步浓缩；浓缩池中上清液回用于筛分、洗砂工序。

**主要排污节点：污泥压滤产生的泥饼；生产设备运行产生的噪声。**

### 三、制砖生产工艺流程

本项目设置透水混凝土路面砖、透水混凝土路面板生产线一条，**两种产品除原料配比和砖的规格尺寸不同外，其他生产工艺基本相同，此处就一条生产线工艺流程进行简述。**

#### (1) 备料：

水泥由罐车运至厂区于筒仓中储存，筒仓底部进料口与罐车送料口采用软管连接，密封良好。本项目设置2座100m<sup>3</sup>水泥筒仓，水泥卸料粉尘经引风管引至搅拌工序脉冲布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放。

**废石预处理的粗石碴、细石碴、砂子经各封闭自皮带输送机输送至制砖车间原料暂存处堆存，生产时采用装载机送至入料斗（2m×1.5m）内，装载机均在制砖车间内作业，原料不露天转运。**

**主要排污节点：水泥进料、上料过程产生的颗粒物，骨料、砂子上料产生的颗粒物；运输车辆产生的噪声。**

#### (2) 配料、搅拌

本项目骨料分别由装载机送入料斗，入料斗出口装有计量装置，设定生产所需的量，按设定比例称量好的物料通过密闭传送带传送至配料仓内，然后通过传送带送入搅拌机；水泥从水泥筒仓下方出料口通过螺旋输送机直接送至搅拌机中，水泥计量设计在筒仓底部，为自动计量，当水泥出料量符合生产要求时，自动停止落料。**搅拌过程通过进水管加入定量水，然后进行搅拌。**搅拌均匀后的物料通过皮带输送机传送至制砖工序。

**主要排污节点：搅拌机水泥落料、搅拌工序产生的颗粒物；设备运行产生的噪声。**

#### (3) 制砖

搅拌机将物料搅拌均匀后，由皮带输送机将物料送入制砖机压制成型，根据客

户需要，使用相应规格模具砌块成型，成型后砖坯置于钢托板上，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，**清理出的废砖坯作为制砖原料回用于生产中。**

**主要排污节点：制砖、脱板、码垛过程产生的废砖坯；制砖机运行产生的噪声。**

(4) 自然养护

本项目冬季不生产，产品由叉车运至成品堆场进行自然养护（定期喷水），养护期间不定期洒水，养护7天左右即可外售。项目成品堆场地面采用水泥硬化，养护水全部蒸发损耗，不外排。

(6) 废料处理：

项目在制砖过程将产生少量废砖坯，废砖坯由工人收集后，再次投入破碎生产线，重新作为原料用于下一生产周期，不外排。

项目工艺流程及排污节点见图3、图4。

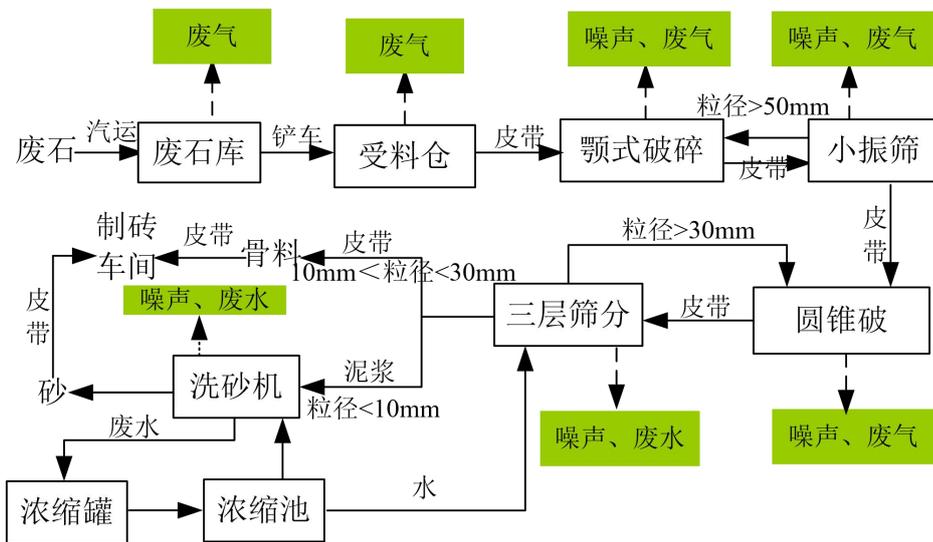


图3 废石预处理工艺流程及排污节点图

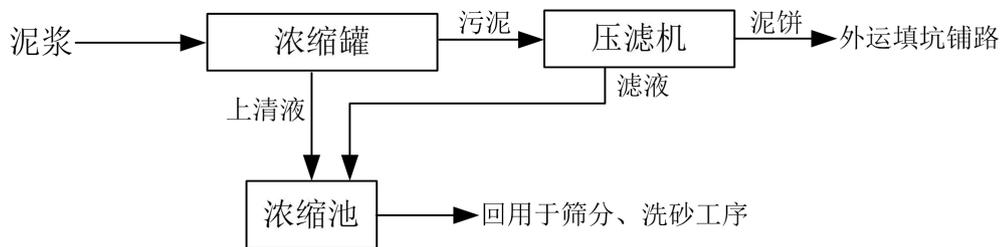


图4 废水处理系统工艺流程图

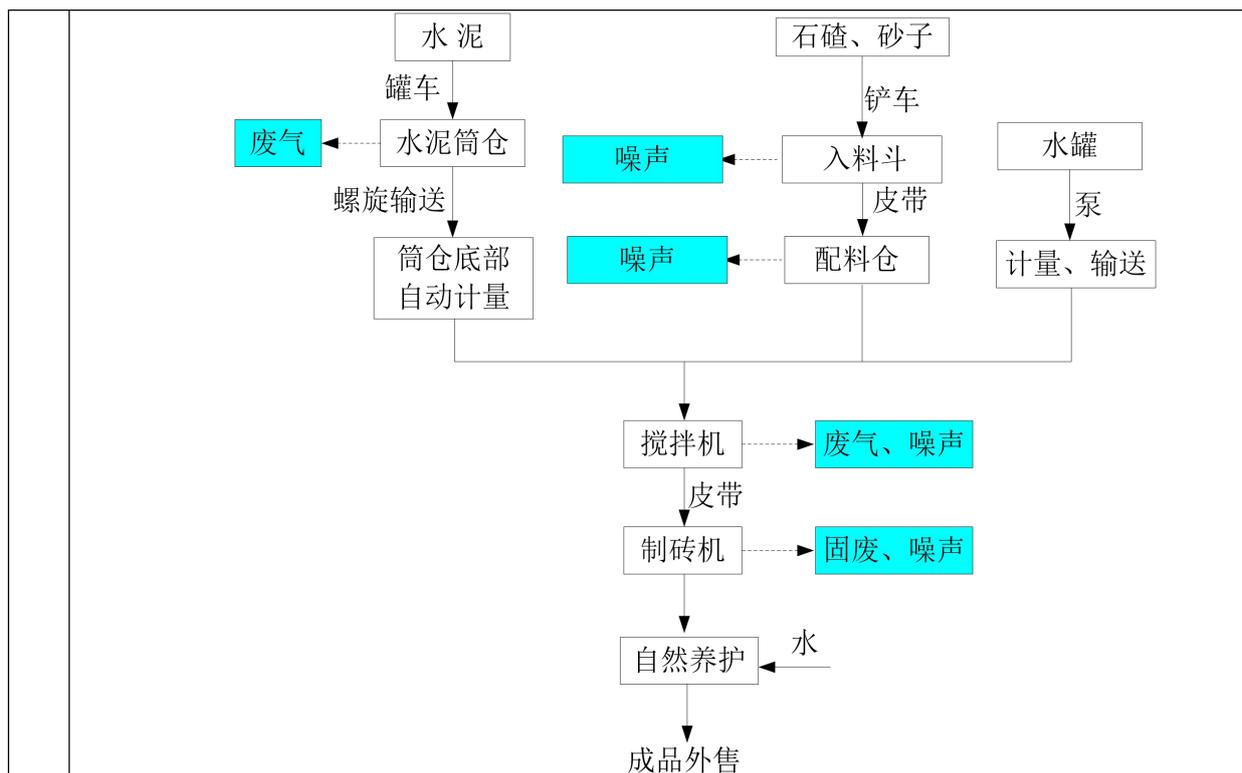


图5 制砖生产工艺流程及排污节点图

根据该项目的生产工艺过程分析，主要排污节点与环保措施一览表见表 13。

表 15 主要排污节点与环保措施一览表

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（3.5 米×3 米），集气罩连接引风管	
	颚式破碎机上料、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	
	圆锥破碎机上料、破碎、出料	颗粒物	封闭破碎，颚式破碎机连接引风管	
	水泥仓	颗粒物	封闭仓，仓顶连接引风管	
	搅拌机上料	颗粒物	三面围挡，入料口设置喷雾抑尘装置，并加装集气罩（2 米×1.5 米），集气罩连接引风管	
	搅拌	颗粒物	封闭设备，管道	
	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	车辆清洗废水	SS	废水经导流沟引至沉淀池沉淀处理后回用	
	地面冲洗废水	SS	经浓缩罐沉淀后回用于洗砂	
	设备冲洗废水	SS		
	砂暂存沥水	SS		
	洗砂废水	SS		
	员工生活污水	氨氮	泼洒抑尘	

		SS	
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	收集后作为制砖原料回用于搅拌工序
	压滤	泥饼	作为烧结砖原料外售
	絮凝剂	废包装	集中收集后作为废品外售
	脉冲布袋除尘器	废布袋	集中收集后作为废品外售
		除尘灰	除尘灰集中收集后作为制砖原料回用于生产；
	生产运行	废润滑油	暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置
废液压油			
废油桶			
与项目有关的现有环境污染问题	<p><b>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</b></p> <p>本项目为新建项目，项目使用场地原有厂区，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>		

### 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	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>(1) 空气质量达标区判定</p> <p>根据《唐山市环境状况公报 2023 年》：</p> <p>2023 年，全市优良天数 249 天，优良天数比例为 68.2%。重度 污染以上天数 13 天，占比 3.6%。全市空气质量综合指数 4.65。</p> <p>2023 年浓度均值情况：全市细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 年均浓度值 40μg/m<sup>3</sup>，可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 年均浓度值 74μg/m<sup>3</sup>；二氧化硫 (SO<sub>2</sub>) 年均浓度值 7μg/m<sup>3</sup>；二氧化氮 (NO<sub>2</sub>) 年均浓度值 33μg/m<sup>3</sup>；一氧化碳 (CO) 日均值第 95 百分位浓度平均为 1.5mg/m<sup>3</sup>；臭氧 (O<sub>3</sub>) 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均 181μg/m<sup>3</sup> (备注：一氧化碳和臭氧只有日均浓度值标准，无年均浓度值标准)。评价结果见下表。</p>				
	<p><b>表 16 区域空气质量现状评价表</b></p>				
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度值	7	60	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度值	33	40	达标
	CO	第 95 百分位浓度日平均 浓度值	1500	4000	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	181	160	不达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度值	74	70	不达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度值	40	35	不达标
	<p>由上表可知，项目所在区域环境质量为不达标区，超标因子为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>。</p> <p>(2) 项目所在区域污染物环境质量现状</p> <p>本项目基本污染物环境质量现状数据使用《2023 年唐山市生态环境状况公报》中遵化市 2023 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。</p>				

**表17 遵化市2023年常规污染物年均值统计**

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度值	10	60	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度值	34	40	达标
CO	第95百分位浓度日平均浓度值	1700	4000	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位浓度	175	160	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度值	71	70	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度值	30	35	达标

由上表可知，2023年遵化市常规污染物监测数据显示，遵化市SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO第95百分位浓度日平均浓度值、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位浓度超标、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度超标，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**

本项目位于唐山市遵化市苏家洼镇下石河村，据现场调查，遵化市田庄村位于本项目西南侧1866米处，距离较近，故本项目TSP监测数据引用遵化市田庄昌盛铁选厂项目环境质量现状监测项目中田庄村的空气质量监测数据，监测时间为2024年6月5日~6月11日。监测点位田庄村位于本项目西南侧1866m，满足“3年内，在厂址5km范围内”的要求，因此，本项目引用此监测数据是可行的。

监测数据如下：

**表18 环境空气监测布点及监测因子一览表**

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	监测时间
	E	N			
田庄村	117°59'44.53"	40°12'5.21"	TSP	24小时平均	2024年6月5日~6月11日

**表19 大气环境质量现状特征因子监测统计结果**

污染物	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	超标率 %	标准指数Pi范围	最大超标倍数
TSP 24小时平均	300	98~108	0	0.327-0.36	0

根据上述监测可知：TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值。

**2 声环境质量现状**

评价区内声环境质量较好，满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类区标准要求。本项目厂界50m范围内无声环境敏感点，未对声环境质量现状进行监测。

### 3 地表水环境

本项目洗车废水经沉淀后循环使用，搅拌工序用水部分进入产品，部分随晾干工序蒸发损失，不外排；**喷淋式振动筛废水、车间地面冲洗废水、设备冲洗废水均经浓缩罐收集后，回用于生产工序，不外排**；喷淋用水及养护工段用水蒸发损失不外排；少量职工盥洗废水，水质简单，直接泼洒地面抑尘。

本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。

### 4 生态环境

项目使用闲置已久的原有厂区进行建设，无生态保护目标。

### 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

本项目采取防渗措施后，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径；厂界外500m范围内的下石河村建饮用水井，下石河村水井与本项目最近距离562米，厂界外500米范围内没有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，按照编制指南要求不开展环境质量现状调查。

本项目厂界外 500 米范围内没有自然保护区、风景名胜区和文化区。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。本项目于现有闲置厂区进行建设，无生态保护目标。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。

**表 20 项目环境保护目标一览表**

环境要素	名称	坐标/m		保护内容	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
环境空气	下石河村	348	0	居住区	1728 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	E	348
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
地下水	据调查，下石河村饮用水井位于项目东侧 562，不在 500 米范围内，故本项目厂界外 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。保护目标为厂区范围潜水。							
土壤环境	项目占地区域							
生态环境	本项目利用现有闲置已久的原有厂区进行建设，无生态保护目标。							

环境保护目标

污染物排放控制标准

## 1、废气

### 施工期废气

项目施工期废气排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)

表 1 限值要求, 即  $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

**表 21 施工期扬尘排放浓度限值**

控制项目	监测点浓度限值 <sup>a</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标判定依据 (次/天)
PM <sub>10</sub>	80	≤ 2

<sup>a</sup>指监测点 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度实测值与同时段所属县 (市、区) PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值。当县 (市、区) PM<sub>10</sub> 小时平均浓度值大于  $150\mu\text{g}/\text{m}^3$  时, 以  $150\mu\text{g}/\text{m}^3$  计。

### 运营期废气

有组织: 本项目有组织颗粒物排放参照执行《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) 中附件 4 的标准要求。

无组织: 颗粒物排放参照执行《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) 中附件 4 的标准要求。

**表 22 废气污染物排放标准**

控制项目	污染物	排放标准	标准名称
有组织	颗粒物	$10\text{mg}/\text{m}^3$	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB 13/2167—2020) 表 1 标准限值, 同时需满足《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) 中附件 4 的标准要求。
厂界无组织	颗粒物	$0.5\text{mg}/\text{m}^3$	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB 13/2167—2020) 表 2 标准限值, 同时需满足《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) 中附件 4 的标准要求。

## 2、噪声

### (1) 施工期

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

表1中的相应标准。

**表23 施工期污染物排放标准一览表**

环境要素	污染物因子	标准限值	单位	标准来源
噪声	昼间	70	dB (A)	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	夜间	55		

(2) 营运期

四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

**表24 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	2类	昼间60; 夜间50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

**3、固废**

一般固体废物参照执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200—2021)相关要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

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。

**1、废水：**项目无生产废水外排，少量职工盥洗废水泼洒抑尘。因此，COD、氨氮总量均为 0t/a。

**2、废气：**

本项目不设供暖设施，无 SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 排放，因此 SO<sub>2</sub>: 0t/a; NO<sub>x</sub>: 0t/a。

本项目原料制备生产线设置脉冲布袋除尘器，制砖生产线设置脉冲布袋除尘器，产生的废气执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167—2020）表 1 标准限值，同时满足《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）中附件 4 的标准要求，即 10mg/m<sup>3</sup>。

**表25 本项目新增废气量及核算结果一览表**

污染源名称	污染物	核算浓度 mg/m <sup>3</sup>	本项目工作时间 h/a	废气量 万 m <sup>3</sup> /a	核算结果 t/a
破碎、筛分工序	颗粒物	10	5750	51750	5.175
制砖生产线	颗粒物	10	水泥仓 500	350	0.846
			搅拌入料 6240	8112	
共计	颗粒物	/	/	/	6.021

由上表可知，本项目颗粒物控制总量为 6.021t/a。

项目污染物核算总量为：SO<sub>2</sub>: 0t/a; NO<sub>x</sub>: 0t/a; 颗粒物: 6.021t/a; COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、项目建设施工期</p> <p>本项目主要建设原料制备车间、制砖车间等，建筑面积 12214.75 平方米。另厂区地面做到非硬即绿。项目不设施工营地，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。</p> <p><b>1 废水</b></p> <p>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。</p> <p><b>2 废气</b></p> <p>施工期大气污染源主要为施工扬尘。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>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。</p> <p>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&lt;2024 年建筑施工扬尘污染防治工作方案&gt;的通知》(冀建质安函〔2024〕115 号)及同类施工场地采取的抑尘措施，采取如下防尘和抑尘措施：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>④施工现场出入口设置车辆冲洗设施，建立冲洗制度并设专人管理，</p>
-----------	---

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。

⑫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。

⑬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。

⑭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、材料切割、金属焊接或其他有可能产生扬尘的作业。

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 26 扬尘排放浓度限值**

控制项目	监测点浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	达标判定依据（次/天）
颗粒物	80	$\leq 2$

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 27 施工场地扬尘监测点数量设置**

占地面积 S (m <sup>2</sup> )	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 12214.75m<sup>2</sup>，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），项目于施工期场区四周设置施工扬尘监测点。

### 3 噪声影响分析及降噪措施

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，将施工过程中所用各类机械及其噪声值列入招标文件中；

②根据项目噪声预测结果，合理安排施工时间，严禁在夜间 22：00—6：00 及午间 12：00—14：00 期间施工；

③使用商品混凝土及商品砂浆；

④运输车辆，运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要合适的时间、路

线进行运输，运输车辆行驶路线尽量避开居民点和环境敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑤施工场界四周添加 2.5 米高的彩钢板围挡（材质厚度不低于 0.5mm 的 840 型彩钢瓦作为墙体）。

⑥设备与基础或连接部位之间可采用弹簧减振、橡胶减振技术，可减振至原动量 1/10~1/100。

⑦加强施工工地的噪声管理，施工企业对施工噪声进行自律，文明施工；合理安排施工计划和施工时间；加强环境保护管理部门的管理、监督作用。

采取措施后，施工噪声对周围环境的影响较小，将随施工期的结束而消失。

#### **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。

1、废气

1.1 废气排放情况

本项目建成后，全厂废气污染物排放情况见下表。

**表 28 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/m <sup>3</sup>	产生量 t/a		治理设施名称	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除率	是否可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
上料斗	颗粒物	10294.9	5327.63	有组织	三面围挡，入料口设置喷雾抑尘装置，并加装集气罩（3.5米×3米），集气罩连接引风管	90000	99.9	是	9.5	0.854	5.328	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
1#脉冲布袋除尘器+15m高排气筒					95								
封闭破碎，颚式破碎机连接引风管					99								
封闭破碎，振动筛连接引风管					99								
圆锥破碎机（4台）	封闭破碎，圆锥破碎机连接引风管	99											
水泥仓	颗粒物	1950.85	243.464	有组织	封闭仓，仓顶连接引风管	20000	99.9	是	1.95	0.039	0.243	DA002	
搅拌机入料					三面围挡，入料口设置喷雾抑尘装置，并加装集气罩（2米×1.5米），集气								

					罩连接引风管												
					封闭破碎, 搅拌机连接引风管				99								
搅拌																	
厂界无组织	颗粒物	-	185.572	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; 项目建成后厂区四面边界及易产生无组织排放的点位按照有无组织颗粒物在线检测系统, 配备联网计算机, 安装无组织排放监测系统软件, 与生态环境部门联网	-	-	74/99	是	-	0.102	0.642	-				《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 29 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 (°C)	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	原料制备生产线	颗粒物	118°0'50.397"	40°12'50.740"	15	1.4	20	一般排放口
DA002	制砖生产线	颗粒物	118°0'46.110"	40°12'47.264"	15	0.7	20	一般排放口

表 30 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	5147.5	463.275	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	975.425	19.509	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

## 1.2 废气影响分析

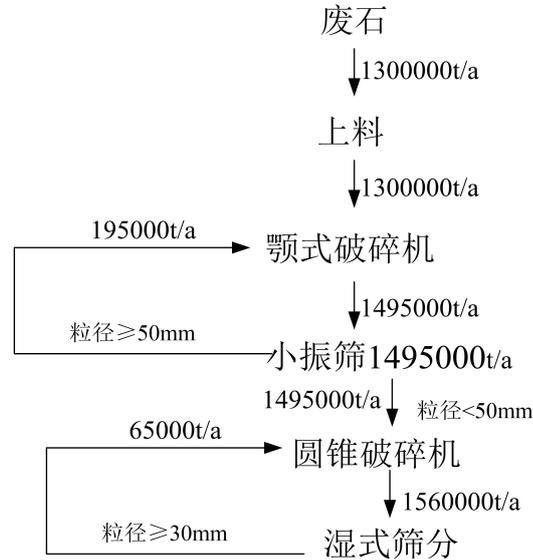
### (1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为原料制备生产线上料、鄂破、筛分、圆锥破、转运及落料产生的颗粒物，制砖生产线水泥仓、搅拌入料、**搅拌工序**产生的颗粒物。

#### ①原料制备生产线废气

项目原料制备生产线颚式破碎机、小振筛、圆锥破碎机均为干式作业，三层振动筛开始加水筛分；原料制备生产线废气主要为上料、鄂破、筛分、圆锥破、转运及落料产生的颗粒物。

项目生产线设置于原料制备车间内，入料斗三面围挡，入料口设置喷雾抑尘装置，并加装集气罩（3.5m×3m，罩口尺寸 3.5m×0.8m），颚式破碎机、小振筛、圆锥破碎机全封闭，圆锥破碎后物料进入湿式筛分进行后续加工，项目颚式破碎机、小振筛、圆锥破碎机废气引入 1#脉冲布袋除尘器处理，处理后经 15 米高排气筒（DA001）外排。



**图 6 原料制备生产线物料走向图**

#### a 上料至料斗工序颗粒物源强：

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 1300000t/a，则上料工序颗粒物产生量为 13t/a。

**b 颚式破碎机上料、破碎、出料颗粒物源强：**

项目破碎工序上料同时进行破碎，故颚式破碎机上料、破碎为统一源强；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，颚式破碎机破碎物料量为 1495000t/a，则此破碎工序颗粒物产生量为 1689.35t/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%，颚式破碎机出料量为 1495000t/a，则出料工序颗粒物产生量为 74.75t/a。

**c 振动筛上料、筛分、出料颗粒物源强：**

项目振动筛分工序上料同时进行筛分，故振动筛上料、筛分为统一源强；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 1495000t/a，则此筛分工序颗粒物产生量为 1689.35t/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 1495000t/a，则出料工序颗粒物产生量为 74.75t/a。

**d 圆锥破碎机上料、破碎、出料颗粒物源强：**

项目破碎工序上料同时进行破碎，故圆锥破碎机上料、破碎为统一源强；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，圆锥破碎机破碎物料量为 1560000t/a，则此破碎工序颗粒物产生量为 1762.8t/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)，本项目圆锥破碎机出料工

序物料粒径较小，小颗粒原料产生率为 0.005%，圆锥破碎机出料量为 1560000t/a，则出料工序颗粒物产生量为 78t/a。

参照吸风量的计算公式：

$$Q=3600 \times V \pi r^2$$

式中：Q-集气管道吸风量，m<sup>3</sup>/h；πr<sup>2</sup>-管道截面积，m<sup>2</sup>；

V-管道截面上的平均风速 m/s，本项目取 16m/s。

$$Q=3600 \times A \times V_{P1}$$

式中：Q：吸风量，m<sup>3</sup>/h；A：罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>P1</sub>：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 15%。

**表31 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(m <sup>3</sup> /h)	数量	所需风量
上料斗	/	3.5×0.8	0.8	8064	2	18974
颚式破碎机	0.4	/	16	7235	2	17024
小振筛	0.4	/	16	7235	2	17024
圆锥破碎机	0.4	/	16	7235	4	34047
合计				/	/	87069

据此核算，所需风量为 87069m<sup>3</sup>/h，风机设计风量为 90000m<sup>3</sup>/h，可满足生产需求。

颚式破碎机、小振筛、圆锥破碎机生产线年运行5750h。

**表32 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	13	95	12.35	0.65	0.012	0.002
颚式破碎机上料、破碎、出料	1764.07	99	1746.429	17.641	1.746	0.280
小振筛上料、破碎、出料	1764.1	99	1746.459	17.641	1.746	0.28
圆锥破碎机上料、破碎、出料	1840.8	99	1822.392	18.408	1.822	0.292
合计	5381.97	/	5327.63	54.34	5.328	0.854

经上表计算，项目原料制备生产线有组织颗粒物排放量为5.328t/a，排放速率为0.854kg/h，本生产线配套脉冲布袋除尘器设计风量为90000m<sup>3</sup>/h，

则**颗粒物排放浓度为9.5mg/m<sup>3</sup>**，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/m<sup>3</sup>。

②制砖生产线废气

项目制砖原料为水泥、石碴、砂，其中石碴、砂均为本项目原料制备生产线产生，含水率较高，物料转运、上料、搅拌过程中无颗粒物产生。制砖生产线颗粒物主要为水泥仓、水泥上料工序产生。

项目设置2座水泥仓，项目每座水泥仓分别配套设集气管道（管道直径为0.25米，共2个），水泥入仓颗粒物分别经管道引至地面2#脉冲布袋除尘器处理后排放。

本项目搅拌机配套设置入料斗（2m×1.5m），石碴、砂经计量后利用铲车入料，水泥经水泥仓下方皮带秤计量后加入入料仓，入料仓上方设置集气罩（2m×1.5m），水泥上料过程中颗粒物经集气罩捕集后引至2#脉冲布袋除尘器处理后排放。

**a 水泥入仓颗粒物源强：**

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 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》，物料输送储存产污系数为 0.19kg/t 产品，项目水泥入仓量为 274676t/a，则水泥入仓颗粒物产生量为 52.188t/a。

**b 搅拌物料落料颗粒物源强：**

项目水泥落入搅拌系统产生颗粒物，落料颗粒物源强参照《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 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》，物料输送储存产污系数为 0.19kg/t 产品，项目水泥入搅拌系统物料量为 274676t/a，则水泥入仓颗粒物产生量为 52.188t/a。

**c 搅拌机搅拌颗粒物源强：**

项目石碴、砂含水率较高，上料、转运无颗粒物产生，本次评估仅识别

水泥入料产生颗粒物。

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 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》，物料混合搅拌产污系数为 0.523kg/t 产品，项目水泥用量为 274676t/a，则水泥入仓颗粒物产生量为 143.656t/a。

参照吸风量的计算公式：

$$Q=3600 \times V \pi r^2$$

式中：Q-集气管道吸风量，m<sup>3</sup>/h； $\pi r^2$ -管道截面积，m<sup>2</sup>；

V-管道截面上的平均风速 m/s，本项目取 16m/s。

$$Q=3600 \times A \times V_{P1}$$

式中：Q：吸风量，m<sup>3</sup>/h；A：罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>P1</sub>：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 15%。

**表33 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(m <sup>3</sup> /h)	数量	所需风量
水泥仓	0.25	/	16	2826	2	6649
上料斗	/	2×1.5	0.8	8640	1	10165
搅拌机	0.3	/	16	4082	1	4803
合计				/	/	21617

注：由于水泥仓不同时进出料，故本项目所需最大风量工况为 1 座水泥仓入料同时另一座水泥仓向生产线供料，所需最大风量为 18292.5m<sup>3</sup>/h

据此核算，所需风量为 18292.5m<sup>3</sup>/h，风机设计风量为 20000m<sup>3</sup>/h，可满足生产需求。

水泥入仓年需运行500h，搅拌、入料年需运行6240h。

**表34 制砖单元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)
水泥入仓	52.188	99	51.666	0.522	0.052	0.008
上料斗	52.188	95	49.579	2.609	0.05	0.008
搅拌	143.656	99	142.219	1.437	0.142	0.023
合计	248.032	293	243.464	4.568	0.243	0.039

经上表计算，项目制砖单元有组织颗粒物排放量为0.243t/a，排放速率

为0.039kg/h，本生产线配套脉冲布袋除尘器设计风量为20000m<sup>3</sup>/h，则颗粒物排放浓度为1.95mg/m<sup>3</sup>，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/m<sup>3</sup>。

（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

原料储存于全封闭原料制备车间内，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。

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：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

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26000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原料制备车间内，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 **175.676t/a**。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；

U<sub>c</sub>指颗粒物排放量（单位：吨）；

C<sub>m</sub>指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），本项目采取喷雾抑尘措施，取74%；

T<sub>m</sub>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35 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	175.676	54.324	0.543	0.087

②生产线未捕集颗粒物

原料制备生产线未被捕集颗粒物 **5.328t/a**，制砖车间未被捕集颗粒物量为 **4.568**；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，则原料制备车间未被捕集颗粒物排放量为 **0.053t/a**，排放速率为 **0.008kg/h**；制砖车间未被捕集颗粒物排放量为 **0.046t/a**，排放速率为 **0.007kg/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。

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/m<sup>3</sup>**，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 36 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	PM <sub>10</sub>	《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/m <sup>3</sup>	1 次/年
	DA002	1	PM <sub>10</sub>		10mg/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>	1 次/半年

经分析, 本项目污染物排放情况如下。

**表 37 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	5.571t/a	0.642t/a	6.213t/a

本项目所在遵化市细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 年平均浓度达标, 不需进行 2 倍削减替代。

### 2、废水

项目搅拌工序水分全部混于原料中, 洒水车洒水、喷雾抑尘用水及养护用水全部蒸发损耗, 制砂水于生产系统内循环利用不外排, 设备冲洗废水、车间地面冲洗废水均进入制砂生产系统循环利用不外排, 车辆冲洗废水于配套沉淀池内沉淀处理后循环利用不外排, 以上工序均无废水外排。

本项目生活废水主要为职工盥洗废水, 产生量较少, 厂区泼洒抑尘, 冲厕废水排入防渗化粪池, 定期清掏, 不外排。

综上所述, 本项目无废水外排, 不会对周围水环境造成影响。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为破碎机、筛分机、搅拌机、皮带输送机、制砖机等设备产生的噪声, 及运输车辆产生的噪声, 源强为 70-100dB(A), 通过对设备加装减振基础, 置于封闭的单层彩钢车生产车间内, 风机设置软连接; 可

综合降噪 15-20dB (A)。项目以生产车间西南角为坐标原点 (0,0,0)，具体噪声源强及治理措施见下表。

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)	建筑物外声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	原料制备车间	1#颞式破碎机	750×1060mm, 70-100t/h	95	置于密闭车间内, 设备基础安装减振, 泵类位于池体底部	202	186	0.5	东	27	56.4	昼夜	15	41.4	1	
									南	16	60.9			45.9	1	
									西	70	48.1			33.1	1	
									北	87	46.2			31.2	1	
2		2#颞式破碎机	750×1060mm, 70-100t/h	95		159	186	0.5	东	70	48.1	昼夜	15	33.1	1	
									南	16	60.9			45.9	1	
									西	27	56.4			41.4	1	
									北	87	46.2			31.2	1	
3	1#小振筛	1.8×5m, 单层筛	80	202	190	0.5	东	27	41.4	昼夜	15	26.4	1			
							南	20	44			29	1			
							西	70	33.1			18.1	1			
							北	83	31.6			16.6	1			
4	2#小振筛	1.8×5m, 单层筛	80	159	190	0.5	东	70	33.1	昼夜	15	18.1	1			
							南	20	44			29	1			
							西	27	41.4			26.4	1			
							北	83	31.6			16.6	1			
5	1#圆锥破碎机	400, 60t/h	95	202	194	0.5	东	27	56.4	昼夜	15	41.4	1			
							南	24	57.4			42.4	1			
							西	70	48.1			33.1	1			
							北	79	47			32	1			
6	2#圆锥破碎机	400, 60t/h	95	159	194	0.5	东	70	48.1	昼夜	15	33.1	1			
							南	24	57.4			42.4	1			
							西	27	56.4			41.4	1			
							北	79	47			32	1			
7	圆锥破碎机	300, 60t/h	95	202	203	0.5	东	27	56.4	昼夜	15	41.4	1			
							南	33	54.6			39.6	1			
							西	70	48.1			33.1	1			
							北	70	48.1			33.1	1			
8	圆锥	240,	95	159	203	0.5	东	70	48.1	昼	15	33.1	1			

	9	破碎机	60t/h					南	33	54.6	夜		39.6	1
		1#三层振动筛	2.4×7m	80	202	210	0.5	西	27	56.4	昼夜	15	41.4	1
								北	70	48.1			33.1	1
	东							27	41.4	26.4			1	
	10	2#三层振动筛	2.4×7m	80	159	210	0.5	南	40	38	昼夜	15	23	1
								西	70	33.1			18.1	1
								北	63	34			19	1
	11	1#皮带输送机	1m	75	202	187	0.5	东	70	33.1	昼夜	15	18.1	1
								南	17	40.4			23	1
								西	70	28.1			26.4	1
	12	2#皮带输送机	1m	75	159	187	0.5	北	86	26.3	昼夜	15	11.3	1
								东	70	38.1			23.1	1
								南	17	50.4			35.4	1
	13	1#皮带输送机	1.2m	75	202	191	0.5	西	27	46.4	昼夜	15	31.4	1
								北	86	36.3			21.3	1
								东	27	46.4			31.4	1
14	2#皮带输送机	1.2m	75	159	191	0.5	南	21	48.6	昼夜	15	33.6	1	
							西	70	38.1			23.1	1	
							北	82	36.7			21.7	1	
15	1#皮带输送机	0.6m	75	202	195	0.5	东	70	38.1	昼夜	15	23.1	1	
							南	25	47			32	1	
							西	70	38.1			23.1	1	
16	2#皮带输送机	0.6m	75	159	195	0.5	北	78	37.2	昼夜	15	22.2	1	
							东	70	28.1			13.1	1	
							南	25	37			22	1	
							西	27	36.4			21.4	1	
							北	78	27.2			12.2	1	

17	3#皮带输送机	0.6m	75	202	204	0.5	东	27	36.4	昼夜	15	21.4	1	
							南	34	34.4			19.4	1	
							西	70	28.1			13.1	1	
							北	69	28.2			13.2	1	
	18	4#皮带输送机	0.6m	75	159	204	0.5	东	70	28.1	昼夜	15	13.1	1
								南	34	34.4			19.4	1
								西	27	36.4			21.4	1
								北	69	28.2			13.2	1
19	5#皮带输送机	0.6m	75	202	211	0.5	东	27	36.4	昼夜	15	21.4	1	
							南	41	32.7			17.7	1	
							西	70	28.1			13.1	1	
							北	62	29.2			14.2	1	
20	6#皮带输送机	0.6m	75	159	211	0.5	东	70	28.1	昼夜	15	13.1	1	
							南	41	32.7			17.7	1	
							西	27	36.4			21.4	1	
							北	62	29.2			14.2	1	
21	1#洗砂机	2.8×3.7 m	75	202	220	0.5	东	27	36.4	昼夜	15	21.4	1	
							南	50	31			16	1	
							西	70	28.1			13.1	1	
							北	53	30.5			15.5	1	
22	2#洗砂机	2.8×3.7 m	75	159	220	0.5	东	70	28.1	昼夜	15	13.1	1	
							南	50	31			16	1	
							西	27	36.4			21.4	1	
							北	53	30.5			15.5	1	
23	1#脱水筛	2.4×2.4 m	75	202	226	0.5	东	27	36.4	昼夜	15	21.4	1	
							南	56	30			15	1	
							西	70	28.1			13.1	1	
							北	47	31.6			16.6	1	
24	2#脱水筛	2.4×2.4 m	75	159	226	0.5	东	70	28.1	昼夜	15	13.1	1	
							南	56	30			15	1	
							西	27	36.4			21.4	1	
							北	47	31.6			16.6	1	
25	1#渣浆泵	8寸	75	202	230	0.5	东	27	36.4	昼夜	15	21.4	1	
							南	60	29.4			14.4	1	
							西	70	28.1			13.1	1	

26	2#渣浆泵	8 寸	75		159	230	0.5	北	43	32.3	昼夜	15	17.3	1										
								东	70	28.1			13.1	1										
								南	60	29.4			14.4	1										
								西	27	36.4			21.4	1										
								北	43	32.3			17.3	1										
								27	1#水泵	10 寸			75		202	235	0.5	东	27	36.4	昼夜	15	21.4	1
																		南	65	28.7			13.7	1
																		西	70	28.1			13.1	1
																		北	48	31.4			16.4	1
								28	2#水泵	10 寸			75		159	235	0.5	东	70	28.1	昼夜	15	13.1	1
																		南	65	28.7			13.7	1
																		西	27	36.4			21.4	1
北	48	31.4	16.4	1																				
29	风机	90000m <sup>3</sup> /h	95		199	173	0.5	东	31	55.2	昼夜	15	40.2	1										
								南	3	75.5			60.5	1										
								西	67	48.5			33.5	1										
								北	100	45			30	1										
30	空压机	/	100		197	173	0.5	东	33	59.6	昼夜	15	44.6	1										
								南	3	80.5			65.5	1										
								西	65	53.7			38.7	1										
								北	100	50			35	1										
31	1#皮带输送机	/	75		141	64	0.5	东	3	55.5	昼夜	15	40.5	1										
								南	4	53			38	1										
								西	9	45.9			30.9	1										
								北	25	37			22	1										
32	2#皮带输送机	/	75		140	64	0.5	东	4	53	昼夜	15	38	1										
								南	4	53			38	1										
								西	8	46.9			31.9	1										
								南	25	37			22	1										
33	3#皮带输送机	/	75		139	64	0.5	东	5	51	昼夜	15	36	1										
								南	4	53			38	1										
								西	7	48.1			33.1	1										
								南	25	37			22	1										
34	搅拌	500	85		139	70	0.5	东	5	61	昼夜	15	46	1										
								南	10	55			40	1										

		机							西	7	58.1			43.1	1
									南	19	49.4			34.4	1
35		制砖机	/	75		139	68	0.5	东	5	51	昼夜	15	36	1
									南	8	46.9			31.9	1
									西	7	48.1			33.1	1
									南	21	38.6			23.6	1
36		拉板机	/	75		139	65	0.5	东	5	51	昼夜	15	36	1
									南	5	51			36	1
									西	7	48.1			33.1	1
									南	24	37.4			22.4	1
37		水泵	2寸	75		136	72	0.5	东	8	46.9	昼夜	15	31.9	1
									南	12	43.4			28.4	1
									西	4	53			38	1
									南	17	40.4			25.4	1
38		1#皮带输送机	0.5m	75		139	69	0.5	东	5	51	昼夜	15	36	1
									南	9	45.9			30.9	1
									西	7	48.1			33.1	1
									南	20	39			24	1
39		2#皮带输送机	0.5m	75		139	66	0.5	东	5	51	昼夜	15	36	1
									南	6	49.4			34.4	1
									西	7	48.1			33.1	1
									南	23	37.8			22.8	1
40		风机	20000m <sup>3</sup> /h	90		143	70	0.5	东	2	74	昼夜	15	59	1
									南	10	60			45	1
									西	11	59.2			44.2	1
									南	19	54.4			39.4	1
41		空压机	/	95		143	71	0.5	东	2	79	昼夜	15	64	1
									南	11	64.2			49.2	1
									西	11	64.2			49.2	1
									南	18	59.9			44.9	1
42	压滤车间	1#压滤机	1.6m	75	置于密闭车间内，设备基础安装减	144	145	0.4	东	10	45	昼夜	15	30	1
									南	5	51			36	1
									西	12	43.4			28.4	1
									南	17	40.4			25.4	1
43		2#压	1.6m	75		144	149	0.4	东	10	45	昼	15	30	1

			滤机			振, 泵 类位于 池体底 部				南	9	45.9	夜			30.9	1					
			西	12	43.4					28.4	1											
			南	13	42.7					27.7	1											
			44	3#压 滤机	1.6m					75	144	155	0.4			东	10	45	昼夜	15	30	1
																南	15	41.5			26.5	1
																西	12	43.4			28.4	1
																南	7	48.1			33.1	1
																东	3	55.5			40.5	1
																南	5	51			36	1
			45	1#皮 带输 送机	1.4m					75	151	145	0.4			西	19	39.4	昼夜	15	24.4	1
																南	17	40.4			25.4	1
																东	3	55.5			40.5	1
																南	9	45.9			30.9	1
																西	19	39.4			24.4	1
																南	13	42.7			27.7	1
			46	2#皮 带输 送机	1.4m					75	151	149	0.4			东	3	55.5	昼夜	15	40.5	1
																南	9	45.9			30.9	1
																西	19	39.4			24.4	1
																南	13	42.7			27.7	1
																东	3	55.5			40.5	1
																南	15	41.5			26.5	1
			47	3#皮 带输 送机	1.4m					75	151	155	0.4			西	19	39.4	昼夜	15	24.4	1
																南	7	48.1			33.1	1
																东	10	45			30	1
南	18	39.9				24.9	1															
西	12	43.4				28.4	1															
南	4	53				38	1															
48	皮 带 输 送 机	0.8m	75	144	158	0.4	东	2	59	昼夜	15	44	1									
							南	5	51			36	1									
							西	20	39			24	1									
							南	17	40.4			25.4	1									
							东	2	59			44	1									
							南	9	45.9			30.9	1									
49	1#进 料 泵	/	75	152	145	0.4	西	20	39	昼夜	15	24	1									
							南	17	40.4			25.4	1									
							东	2	59			44	1									
							南	9	45.9			30.9	1									
							西	20	39			24	1									
							南	13	42.7			27.7	1									
50	2#进 料 泵	/	75	152	149	0.4	东	2	59	昼夜	15	44	1									
							南	9	45.9			30.9	1									
							西	20	39			24	1									
							南	13	42.7			27.7	1									
							东	2	59			44	1									
							南	15	41.5			26.5	1									
51	3#进 料 泵	/	75	152	155	0.4	西	20	39	昼夜	15	24	1									
							南	7	48.1			33.1	1									

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	65	55	达标	达标
南厂界	41.7	41.7	65	55	达标	达标
西厂界	46.2	46.2	65	55	达标	达标
北厂界	52.6	52.6	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)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 2 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
四周厂界外 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) 2 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，压滤泥饼，絮凝剂拆包产生废包装；员工生活垃圾。

(1) 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 169t/a，废坯收集后作为制砖原料回用于搅拌工序；

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 79136.644t/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 5565.523t/a，集中收集后作为制砖原料回用；

压滤泥饼(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 15t/a，集中收集后作为烧结砖原料外售；

絮凝剂拆包产生废包装袋（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 0.1t/a，集中收集后作为废品外售；

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 0.63t/a，集中收集后作为废品外售。

项目于本项目制砖车间北部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 3.9t/a，由环卫部门统一收集处理。

(2)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	5m <sup>2</sup>	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

本项目于制砖车间外东南侧建设危险废物暂存间，建筑面积 5m<sup>2</sup>，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。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、泄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：



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：



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）；

2、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；

3、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；

4、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；

5、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 7 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，员工生活污水就地泼洒抑尘不外排；项目设置浓缩罐及浓缩池

处理洗砂废水，浓缩罐为钢板焊接结构，浓缩池为混凝土浇筑。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、SS
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
备用车间	润滑油、液压油储存	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
浓缩罐、浓缩池	废水浓缩处理	钢板开焊、混凝土池体破损	SS	SS	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、洗砂生产线废水垂直入渗。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 $\leq 10^{-10}$ cm/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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②一般防渗区

车间地面、浓缩池：采用抗渗混凝土进行硬化，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/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**

本项目位于利用现有厂区进行建设，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 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	Q
1	润滑油	液态	桶装	0.2	2500	0.00008
2	液压油	液态	桶装	0.1	2500	0.00004
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						0.00362

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 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②润滑油、液压油储存于备用车间内油品储存区，储存区设置围堰，围堰裙角及地面进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

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的影响较小，风险防范措施可行。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 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（3.5米×3米），集气罩连接引风管	1#脉冲布袋除尘器  (90000m <sup>3</sup> /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	封闭破碎，颚式破碎机连接引风管		
			小振筛	封闭破碎，振动筛连接引风管		
			圆锥破碎机	封闭破碎，颚式破碎机连接引风管		
	制砖生产线	颗粒物	水泥仓	封闭仓，仓顶连接引风管	2#脉冲布袋除尘器  (20000m <sup>3</sup> /h)+15m高排气筒 (DA002)	
			搅拌机入料	三面围挡，入料口设置喷雾抑尘装置，并加装集气罩（2米×1.5米），集气罩连接引风管		
			搅拌	搅拌机封闭，设备连接引风管		
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； <b>项目建成</b>			《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB 13/2167—2020)表2，	

			后厂区四面边界及易产生无组织排放的点位按照有无组织颗粒物在线检测系统，配备联网计算机，安装无组织排放监测系统软件，与生态环境部门联网	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	车辆清洗废水	SS	废水经导流沟引至沉淀池沉淀处理后回用	/
	地面冲洗废水	SS	经浓缩罐沉淀后回用于洗砂	/
	设备冲洗废水	SS		/
	砂暂存沥水	SS		/
	洗砂废水	SS		/
	员工生活污水	SS 氨氮	泼洒抑尘	/
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）	厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2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制砖原料回用于生产；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			

	<p>集后作为制砖原料回用于搅拌工序；压滤泥饼集中收集后作为烧结砖厂原料外售；絮凝剂废包装袋集中收集后作为废品外售；</p> <p>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；</p> <p>员工生活垃圾委托环卫部门处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①重点防渗区</p> <p>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<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>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<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>②一般防渗区</p> <p>车间地面、浓缩池：采用抗渗混凝土进行硬化，渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>-</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>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<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>②润滑油、液压油储存于备用车间内油品储存区，储存区设置围堰，围堰裙角及地面进行重点防渗，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>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。</p>

其他 环境 管理 要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>(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。</p> <p>(2) 建立污染控制管理档案，做好日常生产台账记录。</p> <p>(3) 排污口规范化管理并立标建档。</p> <p>(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。</p> <p><b>2、排污口规范化</b></p> <p>(1) 排污口的设置</p> <p>废气：本项目设置 2 个废气排放口。</p> <p>废水：本项目不设置废水排放口。</p> <p>固废：固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志—排污口(源)》(GB15562.2—1995) 及修改单规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>(2) 排污口管理的原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>②排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。</p> <p>(3) 排污口立标和建档</p> <p>①排污口立标管理</p> <p>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)》(GB15562.2—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。</p>
----------------------	---

**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	
2	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	
3	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	
		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	

**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。

遵化市嘉隆实业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	—	—	—	6.213t/a	—	6.213t/a	+6.213t/a
	SO <sub>2</sub>	—	—	—	—	—	—	—
	NO <sub>x</sub>	—	—	—	—	—	—	—
废水	COD	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮	—	—	—	—	—	—	—
	总磷	—	—	—	—	—	—	—
	总氮	—	—	—	—	—	—	—
一般工业 固体废物	废坯	—	—	—	169t/a	—	169t/a	+169t/a
	不合格品	—	—	—	79136.644t/a	—	79136.644t/a	+79136.644t/a
	除尘灰	—	—	—	5565.523t/a	—	5565.523t/a	+5565.523t/a
	废布袋	—	—	—	0.63t/a	—	0.63t/a	+0.63t/a
	压滤泥饼	—	—	—	15t/a	—	15t/a	+15t/a
	絮凝剂废布袋	—	—	—	0.1t/a	—	0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾	—	—	—	3.9t/a	—	3.9t/a	+3.9t/a
危险废 物	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

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①