建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（修改版）

项目名称：滦县兴源商贸有限公司生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：滦县兴源商贸有限公司

编制日期：2025 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
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 52
四、主要环境影响和保护措施 58
五、环境保护措施监督检查清单 86
六、结论 93
建设项目污染物排放量汇总表 94
附图、附件
附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边关系及敏感目标分布图
附图 3 厂区平面布置及防渗分区图
附图 4 技改后设备布局图
附图 5 唐山市环境管控单元分布图
附图 6 滦州市生态保护红线图
附图 7 滦州市沙区分布图

附件 1 备案信息
附件 2 营业执照
附件 3 用地情况说明
附件 4 取水许可证
附件 5 现有工程履行环保手续文件（环评批复、验收意见、排污许可登记回执）
附件 6 危险废物委托收集合同
附件 7 自行监测报告
附件 8 引用（TSP）环境空气质量现状监测报告
附件 9 环评委托书及建设单位承诺书
附件 10 专家评审意见及修改说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	滦县兴源商贸有限公司生产线技术改造项目		
项目代码	2504-130223-89-02-202057		
建设单位联系人	王斌	联系方式	13931594799
建设地点	河北省唐山市滦州市响噬街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司院内		
地理坐标	东经 118 度 44 分 35.388 秒，北纬 39 度 39 分 49.006 秒		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—60 石墨及其他非金属制品制造 309-其他
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）	滦州市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	滦审批技改备案[2025]12 号
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	5.5
环保投资占比（%）	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目行业类别为 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）》中禁止投资的产业项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中所列项目，		

	不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类。 本项目已于 2025 年 4 月 29 日取得滦州市行政审批局备案（备案编号：滦审批技改备案[2025]12 号），项目建设内容符合国家及地方产业政策的要求。 **2、选址合理性分析** 本项目位于河北省唐山市滦州市响噔街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司院内，不新增占地，滦州市响噔街道办事处出具了项目用地情况说明，厂区占地属于建设用地，符合响噔街道城乡总体利用规划。 本项目不在河北省生态保护红线区范围内，项目评价范围内无自然保护区、重点文物、风景名胜等需特殊保护区域，项目厂界外最近敏感点为厂界东侧约 200m 处的田疃村，采取环评提出的各项环保治理措施后，项目的实施不会对环境保护目标产生明显不利影响。因此，本项目选址合理。 **3、与“三线一单”相符性分析** 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。本项目建设与上述要求的符合性分析如下： （1）生态保护红线 根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积为 1383.02km^2（剔除重叠面积）。红线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）。

	滦州市生态保护红线类型主要为水源涵养、河湖滨岸带、生物多样性维护、水土流失等。本项目位于河北省唐山市滦州市响噔街道田疃村北，距离项目最近生态保护红线为厂界东侧约 2km 的滦河河滨带；本项目不在生态保护红线区范围内，项目符合生态保护红线要求。本项目与生态保护红线位置关系图见附图 6。 （2）环境质量底线 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）分类管控要求，“优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水治理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。”本项目不属于高污染、高排放工业企业。 ①环境空气：项目区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。根据《2023 年唐山市环境状况公报》中唐山市空气质量数据，SO_2 的年平均质量浓度、NO_2 的年平均质量浓度、CO 的百分位数日平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单；O_3 的日最大 8 小时平均百分位浓度、PM_{10} 的年平均质量浓度、$PM_{2.5}$ 的年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。 本项目技改完成后废气达标排放，对区域内空气环境影响可接受，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。 ②水环境：项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。本项目职工盥洗废水，水质简单，厂区泼洒抑尘；喷淋抑尘用水随产品带走或蒸发损耗；车辆清洗废水经沉淀池处理后循环利用；全厂无废水外排。故不会对周边水环境产生影响。

	③声环境：项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目采用低噪声设备，并置于车间内，对设备采取基础减振等措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能。 综上，本项目建设符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 资源利用上线，以保障生态安全、改善环境质量为核心，实现水资源与水环境、能源与大气环境、岸线与海洋环境的协同管控，到 2035 年广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转。 本项目位于滦县兴源商贸有限公司现有厂区内，不新增占地；用水利用厂区现有自备水井（取水许可证编号：B130284G2021-66684），有效期限：2024 年 11 月 23 日至 2027 年 11 月 22 日），取水量为 4000m^3/a，本次技改不新增新水用量，全厂新水用量 10.56m^3/d（3484.8m^3/a）不变，取水证取水量满足使用要求；供电依托厂区现有供电系统；本项目建设不会与区域资源利用上线冲突。 （4）生态环境准入清单 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。本项目所在区域尚未公布环境准入负面清单。 本项目为其他非金属矿物制品制造，不属于《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）》中禁止投资的产业项目；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止类项目；同时不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类及落后产品

	之列。综上，本项目符合“三线一单”管控要求。 **4、与防沙治沙相关符合性分析** 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），沙区建设项目需做好环境影响评价制度执行工作。根据《河北省防沙治沙规划（2021-2030 年）》可知，唐山市涉及沙区范围为：路南区、路北区、古冶区、开平区、丰南区、丰润区、曹妃甸区、迁安市、滦州市、滦南县、乐亭县。 本项目位于河北省唐山市滦州市响噔街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司院内，距离项目最近沙区位于项目西北约 5380m。 **5、与唐山市“三线一单”相符性分析** 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）、《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》（2024 年 4 月 9 日发布），本项目位于河北省唐山市滦州市响噔街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司院内，项目所在区域为重点管控单元，符合性分析详见下表 1-1、1-2。 根据与《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》（2024 年 4 月 9 日发布）逐条对照分析可知，本项目建设符合唐山市三线一单的相关要求。 **6、其他环保政策相符性分析** 本项目与滦州市人民政府《关于印发滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案的通知》（滦政发〔2021〕4 号）相符性分析见表 1-3；与《滦州市机制砂石行业进一步深度整治提升工作实施方案》相符性分析见表 1-4。

<table>
<tr><td rowspan="3">其他符合性分析</td><td colspan="5">表 1-1 本项目与《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》（2024 年 4 月发布）“唐山市总体准入要求”符合性分析</td></tr>
<tr><td>要素属性</td><td colspan="2">管控类别</td><td>管控要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生态保护红线区</td><td rowspan="2">空间布局约束</td><td>禁止类管控要求</td><td>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，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，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，由省级人民政府组织论证，提出调整方案，经环境保护部、国家发展改革委会同有关部门提出审核意见后，报经国务院批准。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</td><td rowspan="2">本项目所在位置不在滦县生态保护红线范围内，距离最近的生态保护红线滦河河滨带约 2km。</td><td rowspan="2">符合</td></tr>
<tr><td>限制类管控要求</td><td>生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下 10 类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</td></tr>
<tr><td>一般生态空间</td><td>总体要求</td><td>空间布局约束</td><td>1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的企业。
2、应当按照限制性开发区域管理，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力。形成点状开发、面上保护的空间结构。开发强度得到有效控制，保有大片开敞生态空间，水面、湿地、林地、草地等绿色生态空间扩大，人类活动水平的空间控制在目前水平。
3、区域内要严格开发区管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的
工业开发区要逐步改造成低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。</td><td>1、本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，不属于高污染、高能耗、高物耗项目。
2、本项目占地不涉及限制性开发区。
3、本项目不涉及工业区。
4、本项目不涉及矿产资源开发。
5、本项目不涉及非煤矿山。
6、本项目位于滦县兴源商贸有限公司现有厂区内，不涉及新增占地，不涉及占用生态空间。</td><td>符合</td></tr>
</table>

				4、严格控制矿产资源开发。禁止在生态保护红线内、永久基本农田、城镇开发边界内、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区、文物保护单位的保护范围内和铁路高速公路国道两侧各 1000 米范围内新批固体矿产资源开发项目，严格控制新批液体、气体矿产资源开发项目。 5、新建非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范建设。已有非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范升级改造，逐步达到绿色矿山建设标准。 6、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。 7、严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由市县级及以上地方人民政府统筹安排。生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。	7、本项目不涉及农业开发。		
		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。	本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，不涉及钢铁企业、产业新布局等要求。	符合	
				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。	本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，不属于钢铁、焦化、水泥、平板玻璃。		
				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。	本项目不涉及产能置换、煤炭替代，不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸 6 个行业，因此无需倍量削减。		

				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）。	本项目不涉及燃煤热风炉、燃煤供热锅炉和燃煤加热、烘干炉。	
				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。	本项目不涉及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。	
			污染物排放管控	1、细颗粒物（$PM_{2.5}$）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）。	本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸 6 个行业，因此无需倍量削减。	符合
				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。	本项目制定施工扬尘污染防治措施，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》。	
				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。	本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，不属于重点行业。	
				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，严格落实重污染天气应急响应。	
			环境风险防控	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。	本项目不涉及。	符合
			资源开发利用	1、国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。	本项目不涉及。	符合

				2、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。	本项目不属于重点用能行业。	
				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。对能效不达标的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。	本项目能耗可达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求。	
		地表水环境	空间布局约束	1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。	本项目不涉及。	符合
				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。	本项目不属于高耗水、高污染行业。	
				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，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	本项目不涉及要求中行业，项目位于滦州市响噬街道田疃村北，符合响噬街道城乡总体利用规划要求。	
				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。	本项目生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘；喷淋抑尘用水随产品带走或蒸发损耗；洗车废水经沉淀池沉淀后回用于洗车，不外排；无废水外排。	
			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。	本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，不属于高污染、高耗水行业，不属于十大重点行业，且不涉及废水外排。	符合

				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。	本项目不涉及废水外排。	
			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。	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。	本项目在现有厂区内建设，距离最近的敏感点为厂界东侧 200m 处的田疃村，现有厂区已采取严格的分区防渗，无土壤影响途径，对土壤的影响为可接受。	符合
				2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。	本项目不涉及集中式地下水饮用水水源地。	
				3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。	本项目不涉及饮用水水源地。	
			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。	本项目沉淀池污泥收集后外售建材单位综合利用。	符合
				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。	本项目不涉及重金属污染物。	

			3、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。	本项目危险废物暂存依托厂区现有危废暂存间，定期委托有资质单位处理。	
		环境风险防控	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。	本项目危险废物暂存依托厂区现有危废暂存间，定期委托有资质单位处理，并采取相应防范措施和应急措施。	符合
			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、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。	本项目在现有厂区内进行建设，不新增用地，项目占地未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。	
资源	水资源	资源利用效率要求	1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。	本项目位于唐山市滦州市响堂街道田疃村北，不属于地下水禁采区、限采区。厂区备用水井以浅层地下水为主。	符合

			2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。	本项目位于唐山市滦州市响堂镇田疃村北，不属于地下水严重超采区。	
			3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。	本项目洗车废水经沉淀处理后循环利用，提高了水资源利用效率。	
	能源	资源利用效率要求	1、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。	符合
	土地资源	资源利用效率要求	1、不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地用海审批。	本项目位于现有厂区内建设，已取得政府出具的用地情况说明，且不新增占地。	符合
			2、城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。		
产业总体布局要求		空间布局约束	1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。	本项目符合相关政策要求。	符合
			2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。	本项目符合国家产业政策和准入标准，不属于高污染、高耗能、高排放项目。	符合

			3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。	本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，不属于产能过剩和新增产能项目。	符合
			4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（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）。	本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸 6 个行业，因此无需倍量削减。	符合
			5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。	本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，不属于水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业。	符合
			7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，不属于“两高”项目。	符合

根据《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》（2024 年 4 月 9 日发布），本项目位于河北省唐山市滦州市响堂镇田疃村北滦县兴源商贸有限公司院内，所在区域为重点管控单元，符合性分析详见下表。

表 1-2 项目与《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）中“陆域环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析

单元编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	本项目情况	符合性
ZH13022320008	滦州市	滦河街道、古城街道、滦城路街道、响堂街道、东安各	重点管控单元	1、地下水污染风险重点管控区 2、禁燃区	空间布局约束	1、严控“两高”行业新增产能。不再审批水泥等产能严重过剩行业。 2、将有序禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用，积极推广替代产品，规范塑料废弃物回收利用。	1、本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，不属于两高行业。 2、本项目不涉及塑料制品。	符合

		庄镇、雷庄镇、茨榆坨镇、古马镇、小马庄镇、九百户镇			污染物排放管控	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。	本项目不涉及工业炉窑。	符合
					环境风险防控	1、加强重点工业行业地下水环境监管，采取防控措施有效降低地下水污染风险。 2、企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。其中，土壤污染重点监管单位还应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。退城搬迁企业用地再次开发利用前，按程序开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。	1、本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，不属于重点行业行业。 2、本项目属于设备改造，且建设单位不属于土壤污染重点监管单位。	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

本项目与滦州市人民政府《关于印发滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案的通知》（滦政发〔2021〕4 号）相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案符合性分析一览表

序号	滦政发[2021]4 号要求		本项目情况	符合性
（一）土地及规划选址要求	（1）选址要求。企业选址要符合城乡总体规划；符合土地利用规划；符合林地规划；不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源地保护区、重要河流湖库管理范围内，不在生态红线范围内，不在河道管理范围内，不压覆矿产资源；从公路、铁路、高压供电线路用地外缘起向外的距离标准符合公路、铁路、高压供电线路管理的有关规定。		本项目位于河北唐山市滦州市响嘡街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司院内，用地性质为建设用地，符合土地利用总体规划，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源地保护区、重要河流湖库管理范围内，不在生态红线范围内，不在河道管理范围内，不压覆矿产资源，不涉及公路、铁路、高压供电线路。	符合
	（2）用地手续组卷报批要求。符合《土地管理法》第四十五条第五款规定；有年度用地计划指标；符合土地利用总体规划和城乡总体规划；符合产业政策；能够落实耕地占补平衡和粮食产能；能够落实征地补偿和社会保障措施；项目选址内无违法用地。		本项目在原有厂区内建设，不新增用地，项目用地性质为建设用地，不占用耕地；项目已取得相关部门出具的用地情况说明。	符合
	（3）用地手续组卷报批办理程序。由土地使用者向所在镇（街)提出用地申请，经镇(街）审核同意后报自然资源和规划局审核，审核合格并报经市政府批准后逐级上报审批。		本项目在原有厂区内建设，不新增用地。	符合
（二）证照标准	企业应取得合法有效的营业执照、立项、环评审批、排污许可、建设项目竣工环境保护验收等手续，取用水资源的单位和个人必须取得取水许可证。		本项目已取得合法有效的立项，按要求进行环评审批，项目建设完成后取得合法有效的排污许可、建设项目竣工环境保护验收等手续。	符合
（三）环保治理标准	1、物料存储转运污染防治	现有露天堆放的原料逐步消纳，设置防风抑尘网围挡，防风抑尘网必须高于料堆，同时采取洒水、苫盖或喷洒抑尘剂等措施防止扬尘产生。企业建设封闭原料库和成品库，库房地面硬化，配套全覆盖的雾炮或喷淋等抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热，防止冬季结冰。成品装车应在封闭车间进行，严禁露天堆存、转运。	本项目不设置原料库，一破后物料设缓冲仓暂存，设置封闭成品库，地面硬化，配套全覆盖的喷淋抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热，防止冬季结冰。成品装车在封闭成品库进行，严禁露天堆存、转运。	符合

	2、生产工序污染防治	（1）受料仓或原料上料区设置在半封闭车间内，车间的顶部和各立面设置多层喷雾抑尘设施，减少粉尘无组织排放。	本项目原料上料区设置在半封闭车间内，车间的顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施，减少粉尘无组织排放。	符合
		（2）原料破碎、筛分等集中产尘工序应在封闭车间进行，破碎、筛分机、皮带输送机受料点、卸料点、皮带机通廊主体封闭，并配套高效集气及除尘设施，颗粒物排放浓度不高于 10mg/m^3。所有集气罩要符合《排风罩的分类及技术条件的标准》（GB/T16758-2008）要求，除尘器风量满足生产负荷要求，除尘灰落灰口封闭，除尘灰采用罐车或包装袋收集转运。	本项目破碎、筛分等集中产尘工序在封闭车间进行，破碎机、振动筛、皮带输送机受料点、落料点、皮带机主体封闭，并配套脉冲布袋除尘器，颗粒物排放浓度不高于 10mg/m^3。所有集气罩符合《排风罩的分类及技术条件的标准》（GB/T16758-2008）要求，除尘灰不落地，集中收集外售。	符合
		（3）各个车间采用硬质材料分别封闭，做到破碎、筛分车间和成品车间分割。破碎车间地面硬化，配备工业用吸尘清扫设施定时进行清扫，车间及生产设备无明显积尘。车间各通道门口安装封闭性良好的感应门，保证车辆进出时自动开关。	本项目在现有生产车间内建设，车间采用单层彩钢板封闭，破碎、筛分区和成品区分割，车间地面硬化。配备工业用吸尘清扫设施定时进行清扫，车间各通道门口安装封闭性良好的感应门，保证车辆进出时自动开关。	符合
		（4）危废间应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）标准，地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，用以存放装载液体、半固体危废容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，达到环保要求。危废间设立危险废物警示标志并建立健全危废管理制度，由专人进行管理，做好危险废物处置记录。	现有工程危废间满足"四防"（防风、防雨、防晒、防渗漏）标准，液态危险废物采用桶装。危废间已设有危险废物警示等相关标志，已建立危废管理制度，由专人进行管理，有危险废物收集、转移、处置台账、记录。	符合
		（5）机制砂废水治理。成品砂溢流水经防渗边沟收集后汇入收集池，与筛分工艺废水和洗砂工序产生的泥浆经过直线筛后进入浓缩罐，经过絮凝沉淀后进入板框压滤机进行压滤，压滤机产生的泥饼收集后储存，清水进入沉淀池沉淀后进入清水池回用于生产，严禁外排。集水池、清水池、沉淀池均采用抗渗水泥防渗，防渗系数≤10^{-7}cm/s。	本项目不涉及洗砂工序。	符合

			3、厂容厂貌及管理要求	（1）厂区出入口至主干道道路、厂区内路面全部硬化、无破损，采用洒水、水雾喷淋、湿扫等降尘控制措施确保路面干净整洁，定期进行厂区、车间洗扫，保证厂区清洁。增大厂区绿化面积，实现“非硬即绿”。	本项目在现有厂区内建设，现有厂区出入口至主干道道路、厂区内路面全部硬化、无破损，采用洒水、喷淋、湿扫等降尘控制措施，确保路面干净整洁，定期进行厂区、车间洗扫，保证厂区清洁。	符合
				（2）厂区出入口配备全自动洗车平台，对所有进出厂货运车辆的车身、车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。	本项目在现有厂区内建设，现有厂区出入口配备全自动洗车平台，对所有进出厂货运车辆的车身、车轮、底盘进行冲洗。洗车平台四周应设置废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。	符合
				（3）完善生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、产品产量等）、设备维护记录、车间及设备洗扫记录。	现有工程已按要求建立生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、产品产量等）、设备维护记录、车间及设备洗扫记录。技改后按要求执行。	符合
			4、监控监测相关要求	（1）建立全厂的无组织排放管控系统，厂区边界主导上、下风向各安装 1 套 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 在线监测设备，安装无组织排放监测系统软件（监测设施须有环境保护产品认证证书)，厂区边界颗粒物浓度不高于 1mg/m^3。厂区门口或明显位置设置电子显示屏，实时发布厂区内在线监测主要污染物排放信息。	现有工程已在厂区边界主导上、下风向各安装 1 套 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 在线监测设备，安装符合要求的无组织排放监测系统软件，已在明显位置设置电子显示屏，实时发布厂区内在线监测主要污染物排放信息。厂区边界颗粒物浓度不高于 1.0mg/m^3。	符合
				（2）车间各出口安装视频监控，监控无组织颗粒物外逸，视频资料最少保存三个月。	本项目在现有生产车间内建设，车间各出口已安装视频监控，监控无组织颗粒物外逸，视频资料保存三个月以上。	符合
				（3）排放口应规范化建设，排气筒编号并预留采样监测口，合理设置采样平台，排气筒高度不得低于 15 米。	本项目不新增排放口数量，现有排放口已设采样监测口和采样平台，排气筒高度不低于 15m。	符合
			5、运输相关要求	按照超限超载源头治理相关规定，企业必须落实主体责任，严禁超限超载运输车辆出厂（场），运输车辆一律采取苫盖措施，造成飘洒扬尘的依照相关规定进行处罚。	本项目建成后按照超限超载源头治理相关规定，严禁超限超载运输车辆出厂（场），运输车辆一律采取苫盖措施，严禁飘洒。	符合

本项目与《滦州市机制砂石行业进一步深度整治提升工作实施方案》相符性分析见下表。

表 1-4 本项目与滦州市机制砂石行业进一步深度整治提升工作实施方案符合性分析一览表

序号	方案要求		本项目情况	符合性
1	物料存储转运污染防治	企业所有的露天堆放的原料逐步消纳，设置防风抑尘网围挡，防风抑尘网必须高于料堆，同时采取洒水、苫盖或喷洒抑尘剂等措施防止扬尘产生。企业建设封闭成品库，库房地面硬化，配套全覆盖的雾炮或喷淋等抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热，防止冬季结冰。成品装车应在封闭车间进行，严禁露天堆存、转运。	本项目不设置原料库，设置封闭成品库，地面硬化，配套全覆盖的喷淋抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热，防止冬季结冰。成品装车在封闭成品库进行，严禁露天堆存、转运。	符合
2	生产工序污染防治	（1）受料仓或原料上料区设置在半封闭车间内，车间的顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施，减少粉尘无组织排放。	本项目原料上料区设置在半封闭车间内，车间的顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施，减少粉尘无组织排放。	符合
		（2）原料破碎、筛分等集中产尘工序应在封闭车间进行，破碎、筛分机、皮带输送机受料点、卸料点、皮带机通廊主体封闭，并配套高效集气及除尘设施，颗粒物排放浓度不高于 10mg/m^3。所有集气罩要符合《排风罩的分类及技术条件的标准》（GB/T16758-2008）要求，除尘器风量满足生产负荷要求，除尘灰落灰口封闭，除尘灰采用罐车或包装袋收集转运。	本项目原料破碎、筛分等集中产尘工序在封闭车间进行，破碎机、振动筛、皮带输送机受料点、卸料点、皮带机主体封闭，并配套高效集气及除尘设施，颗粒物排放浓度不高于 10mg/m^3。所有集气罩符合《排风罩的分类及技术条件的标准》（GB/T16758-2008）要求，除尘灰不落地，集中收集外售。	符合
		（3）各个车间采用硬质材料分别封闭，做到破碎、筛分车间和成品车间分割。破碎车间地面硬化，配备工业用吸尘清扫设施定时进行清扫，车间及生产设备无明显积尘。车间各通道门口安装封闭性良好的感应门，保证车辆进出时自动开启。	本项目在现有生产车间内建设，现有生产车间采用单层彩钢板封闭，破碎、筛分区和成品区分割。车间地面硬化，配备工业用吸尘清扫设施定时进行清扫，车间各通道门口安装封闭性良好的感应门，保证车辆进出时自动开关。	符合

			（4）危废间应满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏) 标准。地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，用以存放装载液体、半固体危废容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，达到环保要求。危废间设立危险废物警示标志并建立健全危废管理制度，由专人进行管理，做好危险废物处置记录。	现有工程危废间满足"四防"（防风、防雨、防晒、防渗漏）标准，液态危险废物采用桶装。危废间已设有危险废物警示等相关标志，已建立危废管理制度，由专人进行管理，有危险废物收集、转移、处置台账、记录。	符合
			（5）机制砂废水治理。成品砂溢流水经防渗边沟收集后汇入收集池，与筛分工艺废水和洗砂工序产生的泥浆经过直线筛后进入浓缩罐，经过絮凝沉淀后进入板框压滤机进行压滤，压滤机产生的泥饼收集后储存，清水进入沉淀池沉淀后进入清水池回用于生产，严禁外排。集水池、清水池、沉淀池均采用抗渗水泥防渗，防渗系数<1x10^{-7}cm/s。	本项目不涉及机制砂生产，因此不涉及生产废水。	符合
		3	厂区出入口及道路	厂区出入口至主干道道路、厂区全部硬化、无破损；每家企业配备湿扫车辆对厂区及路面进行保洁，确保干净整洁，无积水、不积尘、不起尘；增大厂区绿化面积，实现"非硬即绿"。	现有厂区出入口至主干道道路、厂区内路面全部硬化、无破损，采用洒水、湿扫等降尘控制措施确保路面干净整洁，无积水、不积尘、不起尘。厂区实现“非硬即绿”。	符合
		4	洗车平台要求	厂区出入口或料棚出入口，安装运输车辆全自动感应侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，洗车平台出口设置电子限时装置，车辆停留时间原则上不少于 40 秒，直至车辆冲洗干净。车辆清洗平台应低于地面(呈斜坡状)，长度不少于 12 米（清洗设施长度满足车辆一次性冲洗）、高度不低于 2.5 米。洗车平台为全方位清水高压冲洗系统，包括侧面高压冲洗、底盘高压冲洗、地面高压冲洗。洗车平台四周应设置防溢座，洗车过程中产生的废水经沉淀池沉淀后流入清水池回用。废水收集池采用混凝土结构，经防渗处理（防渗系数<1×10^{-7}cm/s）。具备条件的企业应设置 15 米车辆沥水区，沥水区呈斜坡状，确保废水回流至收集池；不具备条件的，清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，确保沥水效果，避免因车身带水	本项目在现有厂区内建设，现有厂区出入口配备全自动洗车平台，洗车平台出口设置电子限时装置，车辆停留时间不少于 40 秒，直至车辆冲洗干净。洗车平台四周设置防溢座，洗车过程中产生的废水经沉淀池沉淀后流入清水池回用。	符合

	过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，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。洗车平台安装视频监控装置并与生态事务中心和生态环境分局联网。		
5	运输相关要求	按照超限超载源头治理相关规定，企业必须落实主体责任，严禁超限超载运输车辆，运输车辆一律采取苫盖措施，严禁飘洒。	本项目建成后按照超限超载源头治理相关规定，严禁超限超载运输车辆，运输车辆一律采取苫盖措施，严禁飘洒。	符合

综上所述，本项目符合其他相关政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**一、项目由来** 1、建设单位概况 滦县兴源商贸有限公司成立于2011年8月，位于河北省唐山市滦州市响堂镇田疃村，经营范围为一般项目：建筑材料销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；建筑用石加工；固体废物治理•(除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动)。 滦县兴源商贸有限公司于2016年4月投资建设了“固体排放物再利用项目”（以下简称“一期项目”），建设内容为石渣生产线1条，生产设备主要为颚式破碎机2台、振动筛2台、给料机、皮带输送机，生产规模为年产石渣40万吨，该项目于2016年8月完成竣工验收并投入生产。 滦县兴源商贸有限公司于2016年11月投资建设了“滦县兴源商贸有限公司扩建项目”（以下简称“二期项目”），建设地点位于一期项目隔道路西侧，建设内容为石渣生产线1条，生产设备主要为颚式破碎机、圆锥破碎机、振动筛、给料机、皮带输送机，生产规模为年产石渣20万吨，该项目于2017年7月完成竣工验收并投入生产。 2、项目由来 为进一步提高各规格产品纯度，提高产品品质，增加市场占有率，滦县兴源商贸有限公司拟投资550万元建设“滦县兴源商贸有限公司生产线技术改造项目”，在现有生产工艺基础上对两条石渣生产线进行技术改造。年产40万吨石渣生产线（一期）二级颚式破碎机改为圆锥破碎机，并增加一台筛分机；年产20万吨石渣生产线（二期）对筛分工序进行改造，增加备用筛分机，新增圆锥破碎机处理筛分工序回料。技改完成后主要原料种类不变，产能不变。 3、项目环评管理类别 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（部令第16号）等环保法律法规的要求，需对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021

年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30-60 石墨及其他非金属制品制造 309-其他”，应编制环境影响报告表。滦县兴源商贸有限公司委托我单位进行该项目环境影响评价工作，接受委托后，我单位组织技术人员对本项目厂址进行了现场踏勘，较详细地搜集了与本项目有关的技术资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求编制完成本项目环境影响报告表。

二、现有工程概况

滦县兴源商贸有限公司现有石渣生产线共 2 条，一条石渣线位于厂区东侧（一期项目），年产石渣 40 万吨；一条石渣线位于厂区西侧（二期项目），年产石渣 20 万吨，共计年产石渣 60 万吨。

1、现有工程主要建设内容

表 2-1 现有工程项目组成情况一览表

类别			建设内容
主体工程	一期	受料棚	占地面积约 160m²，受料棚为彩钢半封闭间，内设受料仓，主要用于汽运进厂的原料卸料、上料。
		缓冲仓	占地面积约 24m²，主要用于一级破碎物料的暂存。
		生产车间	占地面积约 1750m²，主要布置有颚式破碎机 2 台、振动筛 2 台、皮带输送机等生产设备。
	二期	受料棚	占地面积约 120m²，受料棚为彩钢半封闭间，内设受料仓，主要用于汽运进厂的原料卸料、上料。
		缓冲仓	占地面积约 289m²，主要用于一级破碎物料的暂存。
		粗破车间	占地面积约 500m²，主要布置有颚式破碎机 1 台、皮带输送机等设备。
		细碎车间	占地面积约 814m²，主要布置有圆锥破碎机 1 台、皮带输送机等生产设备。
		筛分车间	占地面积约 2000m²，主要布置有振动筛 3 台、皮带输送机等生产设备及除尘器。
储运工程	一期成品库		占地面积 2738m²，位于生产车间北侧，用于储存一期产品石渣（含石粉）。
	二期成品库		占地面积 5000m²，位于筛分车间北侧，用于储存二期产品石渣（含石粉）。
	危废间		占地面积 12m²，位于二期细碎车间东侧，用于暂存危险废物。
	一般固废暂存区		占地面积 5m²，位于一期生产车间内东侧，主要用于暂存一般固废废布袋。
	运输		原料采用汽运进厂，运输车辆采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；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准。生产过程中物料转运采用铲车或封闭皮带。
		辅助工程	办公室			建筑面积 250m^2，用于办公和员工临时休息。
			洗车平台			厂区出入口已安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施。
		公用工程	供水			厂区自备水井
			供电			由当地电网提供
			供热			生产过程不用热，办公室供暖制冷采用单体电空调。
		环保工程	废气治理	有组织	一期	一级颚式破碎机在单独封闭破碎间内，破碎间顶部设集气管道收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA001）进行处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 二级颚式破碎机、一级振动筛、二级振动筛均位于封闭车间内，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA002）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）外排。
					二期	一级颚式破碎机位于封闭破碎车间内，破碎机上料口与出料口设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA003）进行处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。 二级圆锥破碎机、一级振动筛均位于封闭车间内，振动筛设备封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA004）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）外排。 二级、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛设备封闭，振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA005）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA005）外排。
				无组织		①原料采用汽车运至厂区，装载高度不得超出车厢高度，避免出现因颠簸造成的逸散现象，不允许出现敞篷运输或是超载运输现象。原料运输车辆采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；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准。 ②上料区为半封闭间，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施；成品库为封闭车间，且配备了全覆盖的喷淋抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热。 ③生产车间为封闭车间，生产过程物料转运采用封闭皮带，装车过程在封闭成品库内进行，无露天转运。 ④车间及厂区道路地面全部硬化，厂区出入口已设置洗车平台，并配套沉淀池、清水池，清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留。 ⑤现有厂区主导风向上、下风向均安装了 1 套 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 在线监

		测设备，安装无组织排放监测系统软件（监测设施有环境保护产品认证证书），具有与生态环境监管部门联网能力。厂区门口已设置电子显示屏，实时发布厂区内在线监测主要污染物排放信息。 ⑥现有厂区已配备湿扫车、洒水车各 1 辆用于洒扫抑尘。
	废水	生活盥洗污水水质简单，厂区泼洒抑尘；喷淋抑尘用水随产品带走或蒸发损耗；洗车废水经沉淀池沉淀后回用于洗车，不外排。
	噪声	选用低噪声设备，置于封闭生产车间内，采取基础减振等降噪措施。
	固废	①一般固废：除尘器收集的除尘灰外售；废布袋收集后定期外售物资回收单位；洗车平台沉淀污泥收集后外售。 ②危险废物：设备维修产生的废润滑油、废液压油，用专用容器分类收集；废油桶原盖封存，暂存危废间，定期委托资质单位处理。 ③生活垃圾：袋装收集，委托环卫部门处理。
	防渗	①重点防渗区：危废间采取重点防渗措施，地面作防渗防腐处理，渗透系数≤10^{-10}cm/s。 ②一般防渗区：生产车间地面采用抗渗混凝土浇筑，洗车平台采用混凝土一体浇注，渗透系数≤10^{-7}cm/s。 ③简单防渗区：厂区内车间外全面实现厂区地面非硬即绿。

2、现有工程建构筑物一览表

表 2-2 现有工程主要建（构）筑物一览表

序号	建（构）筑物名称		尺寸/m（长宽高）	占地面积/m^2	建筑面积/m^2	备注
1	一期	受料棚	16×10×12	160	160	单层彩钢结构
2		缓冲仓	4×6×10	24	24	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
3		生产车间	74×15×10 40×16×10	1750	1750	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
4		成品库	74×37×10	2738	2738	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
5	二期	受料棚	12×10×22	120	120	单层彩钢结构
6		缓冲仓	17×17×12	289	289	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
7		粗破车间	25×20×12	500	500	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
8		细碎车间	37×22×12	814	814	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
9		筛分车间	100×20×12	2000	2000	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
10		成品库	100×50×12	5000	5000	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
11	危废间		3×4×2	12	12	砖混结构+彩钢屋顶
12	洗车平台		/	72	72	
13	沉淀池		3×2.5×2	7.5	7.5	防渗池体
14	清水池		4×4×2	16	16	防渗池体

15	办公室	25m×10m	250	250	砖混结构
16	门卫室	3.5×8	28	28	砖混结构

3、现有工程产品方案

现有工程产品主要为石渣，现有工程产品方案见下表。

表 2-3 现有工程产品方案一览表

生产线	产品	规格	单位	规模	储存方式	备注
一期生产线	石渣	0-2mm、2-4mm、4-6mm、6-8mm	万 t/a	40	一期成品库内堆存	用于建筑材料或铺路，各规格产量根据市场需求而定
二期生产线	石渣	0-5mm、5-10mm、10-20mm、20-28mm、28-35mm	万 t/a	20	二期成品库内堆存	用于建筑材料或铺路，各规格产量根据市场需求而定
小计			万 t/a	60		

4、现有工程主要原辅材料及能源

现有工程原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 2-4 现有工程主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		单位	用量	备注
1	尾矿石	一期	万 t/a	40.04	外购，规格约 30-40cm，来源于河北钢铁集团滦县司家营铁矿有限公司废弃尾矿石，不在厂区内堆存
2		二期	万 t/a	20.03	
3	电		万 kwh/a	317.08	当地电网提供
4	新水		m^3/a	3484.8	取自厂区自备水井
5	润滑油		t/a	0.25	桶装，25kg/桶，随买随用
6	液压油		t/a	0.10	桶装，25kg/桶，随买随用
7	除尘布袋		t/a	2.75	外购成品除尘布袋

5、现有工程主要生产设备设施

表 2-5 现有工程主要生产设备设施一览表

序号	设备名称		规格型号	数量（台/套）
1	一期生产线	给料机	1.2m×4.3m	1
2		颚式破碎机	PE-750mm×1060mm，50-320t/h	1
3		颚式破碎机	PE-400mm×1700mm	1
4		振动筛	2.4m×7m，40-200t/h，两层筛	1
5		振动筛	3m×7.2m，40-200t/h，单层筛	1
6		皮带输送机	/	7

7		布袋除尘器 TA001	设计风量 18000m³/h	1
8		布袋除尘器 TA002	设计风量 80000m³/h	1
9	二期生产线	给料机	1.2m×4.3m	1
10		颚式破碎机	PE-900mm×1200mm，50-380t/h	1
11		圆锥破碎机	240 型，50-150t/h	1
12		振动筛	2.4m×7m，40-200t/h，单层筛	1
13		振动筛	2.4m×7m，40-200t/h，单层筛	1
14		振动筛	2.4m×7m，40-200t/h，两层筛	1
15		皮带输送机	/	10
16		布袋除尘器 TA003	设计风量 22000m³/h	1
17		布袋除尘器 TA004	设计风量 68500m³/h	1
18		布袋除尘器 TA005	设计风量 68500m³/h	1
19	湿扫车		燃油型，国三	1
20	洒水车		燃油型，国三	1
21	装载机		燃油型，国三	1
22	装载机		油电混，国四	3
23	扬尘在线监测		/	2

6、现有工程劳动定员及工作制度

全厂（一期+二期）共有劳动定员 30 人，其中：

一期生产线劳动定员 20 人，实行两班工作制，每班 8h，年工作 330d；

二期生产线劳动定员 10 人，实行一班工作制，每班 8h，夜间不生产，年工作 330d。

7、现有工程生产工艺流程及产污节点

现有工程包括一期石渣生产线和二期石渣生产线各 1 条，具体生产工艺过程如下：

（一）一期石渣生产工艺流程：

（1）原料储存、转运

废弃尾矿石进场后由自卸汽车直接运输至受料棚卸料，不在厂区储存。生产时由铲车入料至受料仓，由给料机运至颚式破碎机进行破碎。

本工序产污节点：卸料（上料）过程产生的粉尘、噪声。

（2）一级破碎、二级破碎

原料经一级颚式破碎机进行破碎至 10cm 以下，再通过 1#皮带机输送至二级颚式破碎机进行破碎至 8mm 以下。

本工序产污节点：入料粉尘、破碎粉尘；破碎机运行噪声。

（3）一级筛分

两级破碎后的物料通过 2#皮带机输送进入一级振动筛分机（两层筛）进行筛分，分离出 6~8mm 粒径的石渣、4~6mm 粒径的石渣及小于 4mm 粒径的石渣。其中：

6~8mm 粒径的石渣通过 3#皮带输送至成品区储存待售；

4~6mm 粒径的石渣通过 4#皮带输送至成品区储存待售；

小于 4mm 粒径的石渣通过 5#皮带输送至下一道筛分工序。

本工序产污节点：筛分粉尘，筛分机运行噪声。

（4）二级筛分

小于 4mm 粒径的石渣通过 5#皮带输送至二级筛分机（单层筛）进行筛分，分离出 2~4mm 的石渣以及小于 2mm 粒径的石粉。其中：

2~4mm 的石渣通过 6#皮带输送至成品区储存待售；

小于 2mm 粒径的石粉通过 7#皮带输送至成品区储存待售。

本工序产污节点：筛分粉尘、成品皮带落料点粉尘，筛分机运行噪声。

工艺流程及排污节点详见下图。

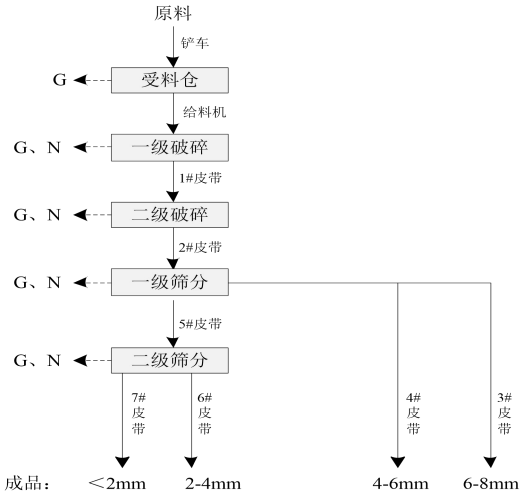


图 2-1 现有工程一期石渣生产线生产工艺流程及产排污节点图

（二）二期石渣生产工艺流程：

（1）原料储存、转运

原料（废弃尾矿石）进场后由自卸汽车直接运输至受料棚卸料，不在厂区储存。原料经振动给料机、1#皮带输运至颚式破碎机进行破碎。

本工序产污节点：入料、转运皮带落料点粉尘。

（2）一级破碎、二级破碎

原料经一级颚式破碎机进行破碎至 10cm 以下，再通过 2#皮带机输送至二级颚式破碎机进行破碎至 35mm 以下。

本工序产污节点：入料粉尘、破碎粉尘、转运皮带落料点粉尘；破碎机运行噪声。

（3）一级筛分

两级破碎后的石料通过 3#皮带机进入一级振动筛分机（一层筛）进行筛分，分离出 28~35mm 粒径的石渣及小于 28mm 粒径的石料。其中：

28~35mm 粒径的石渣通过 4#皮带输送至成品库储存待售；

小于 28mm 粒径的石料通过 5#皮带输送至下一道筛分工序。

本工序产污节点：筛分粉尘、转运皮带落料点粉尘，筛分机运行噪声。

（4）二级筛分

小于 28mm 粒径的石渣通过 5#皮带输送至二级筛分机（两层筛）进行筛分，分离出 20~28mm、10~20mm 粒径的石渣以及小于 20mm 粒径的石料。其中：

20~28mm 的石料通过 6#皮带输送至成品库储存待售；

10~20mm 粒径的石渣通过 7#皮带输送至成品库储存待售；

小于 10mm 粒径的石料通过 8#皮带输送至下一道筛分工序。

本工序产污节点：筛分粉尘、成品皮带及转运皮带落料点粉尘，筛分机运行噪声。

（5）三级筛分

小于 10mm 粒径的石料通过 8#皮带输送至三级筛分机（一层筛）进行筛分，分离出 5~10mm 及小于 5mm 粒径的石渣。其中：

5~10mm 的石渣通过 9#皮带输送至成品库储存待售；

小于 5mm 粒径的石粉通过 10#皮带输送至成品库储存待售。

本工序产污节点：筛分粉尘、成品皮带落料点粉尘，筛分机运行噪声。

全厂其他产污节点：除尘器收集的除尘灰，除尘器定期维护产生的废布袋；洗车废水处理产生的沉淀污泥；设备维护保养产生的废润滑油、废液压油、废油桶。

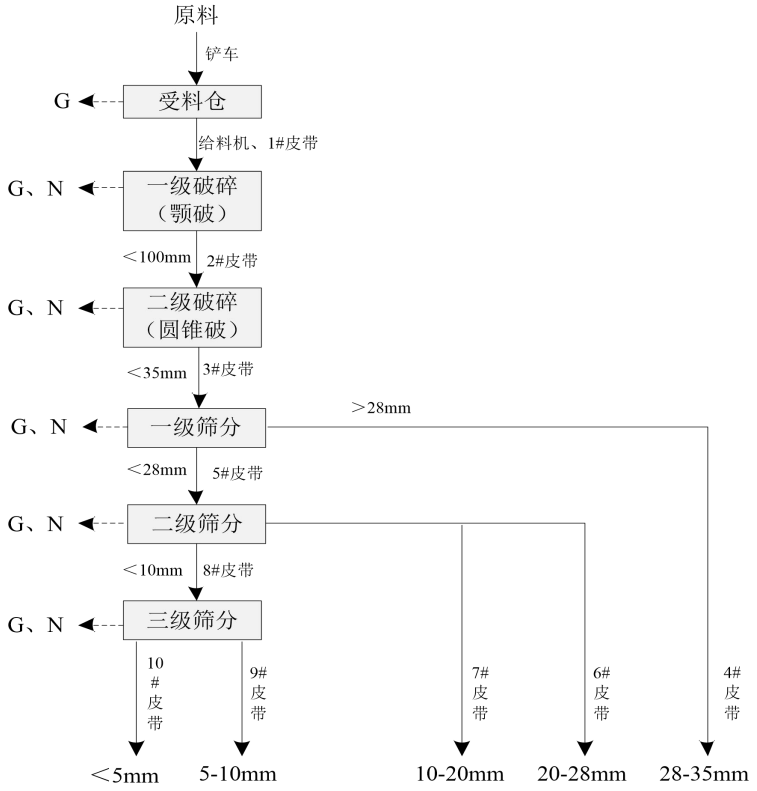


图 2-2 现有工程二期石渣生产线生产工艺流程及产排污节点图

表 2-6 现有工程产排污节点及治理措施一览表

环节	排污节点		污染因子	治理措施
废气	一期生产线	原料卸料/上料	颗粒物	原料上料区设置在半封闭车间内，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施
		一级破碎		颚式破碎机在单独封闭破碎间内，破碎间顶部设集气管道收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA001）进行处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
		二级破碎	颗粒物	二级颚式破碎机、一级振动筛、二级振动筛均位于封闭车间内，破碎机、振动筛的入料口、出料口均集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA002）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）外排。
		一级筛分		
		二级筛分		
		成品皮带落料、堆存、装车过程	颗粒物	成品堆存与封闭成品库内，产品皮带最终下料端设伞状雾化喷头。

废气	二期生产线	原料卸料/上料	颗粒物	原料上料区设置在半封闭车间内，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施
		一级破碎	颗粒物	颚式破碎机位于封闭破碎车间内，破碎上料口与出料口设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA003）进行处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。
		二级破碎	颗粒物	圆锥破碎机、一级振动筛均位于封闭车间内，振动筛设备封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA004）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）外排。
		一级筛分		
		二级筛分	颗粒物	二级、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛设备封闭，振动筛的入料口、出料口均集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA005）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA005）外排。
		三级筛分		
		成品皮带落料、堆存、装车过程	颗粒物	成品堆存与封闭成品库内，产品皮带最终下料端设伞状雾化喷头。
废水	生活污水		COD、SS	厂区泼洒抑尘
	洗车废水		SS	经洗车平台沉淀池沉淀处理后回用于洗车，不外排
噪声	生产设备、风机、铲车等		噪声	生产设备采用低噪声设备，设备基础减振，生产设备置于封闭车间内；除尘风机设置基础减振+软连接。
固体废物	一般固废	废气治理	除尘灰	集中收集后外售
			废布袋	暂存一般固废区，外售
	危险废物	设备维护	废润滑油	收集后暂存于危废暂存间，定期委托资质单位进行处理
			废液压油	
			废油桶	
	职工生活		生活垃圾	实行袋装化、集中收集后，由环卫部门统一处理

8、现有工程给排水

（1）给水

现有工程用水由厂区自备水井提供，用水主要为生活用水、洗车用水、喷淋用水，总用水量为 11.6m^3/d（3828m^3/a），新水用量为 10.56m^3/d（3484.8m^3/a），循环水用量为 1.04m^3/d（343.2m^3/a）。

（2）排水

生活污水：生活盥洗污水水质简单，就地泼洒抑尘，不外排。厂区设防渗旱厕，定期清掏。

洗车废水：洗车废水经沉淀池沉淀处理后，循环使用，不外排。

喷淋用水：蒸发损耗或随产品带走，不外排。

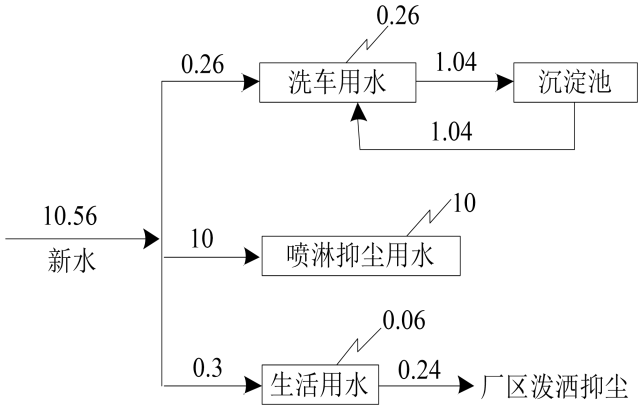


图 2-3 现有工程（一期+二期）给排水平衡图　　单位：m^3/d

三、本项目工程概况

1、项目名称：滦县兴源商贸有限公司生产线技术改造项目

2、建设单位：滦县兴源商贸有限公司

3、建设性质：技术改造

4、建设地点：河北省唐山市滦州市响嘡街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司院内

5、主要建设内容：在原厂区内建设，不新增占地及建筑面积，在现有生产工艺基础上对两条石渣生产线进行技术改造。年产 40 万吨石渣生产线（一期）二级颚式破碎机改为圆锥破碎机，并增加一台筛分机；年产 20 万吨石渣生产线（二期）对筛分工序进行改造，增加备用筛分机，新增圆锥破碎机处理筛分工序回料。新增购置主要设备有圆锥破碎机、筛分机及配套安全环保设施等。生产工艺主要为上料、颚破、圆锥破、筛分、成品；主要原材料为废弃尾矿石，原材料外购；主要能源消耗种类为水、电；技改完成后产能不变。

本项目组成情况详见下表。

表 2-7 本项目组成情况一览表

项目			建设内容	备注
主体工程	一期	受料棚	占地面积约 160m²，受料棚为彩钢半封闭间，内设受料仓，主要用于汽运进厂的原料卸料、上料。	依托现有
		缓冲仓	占地面积约 24m²，主要用于一级破碎物料的暂存。	
		生产车间	占地面积约 1750m²，主要布置有颚式破碎机 1 台、圆锥破碎机 1	

					台、振动筛 3 台、皮带输送机等生产设备。		
			二期	受料棚	占地面积约 120m²，受料棚为彩钢半封闭间，内设受料仓，主要用于汽运进厂的原料卸料、上料。		
				缓冲仓	占地面积约 289m²，主要用于一级破碎物料的暂存。		
				粗破车间	占地面积约 500m²，主要布置有颚式破碎机 1 台、皮带输送机等生产设备。		
				细碎车间	占地面积约 814m²，主要布置有圆锥破碎机 2 台、皮带输送机等生产设备。		
				筛分车间	占地面积约 2000m²，主要布置有振动筛 6 台（3 台备用）、皮带输送机等生产设备及除尘器。		
		储运工程	一期成品库		占地面积 2738m²，位于生产车间北侧，用于储存一期产品石渣（含石粉）。		依托现有
			二期成品库		占地面积 5000m²，位于筛分车间北侧，用于储存二期产品石渣（含石粉）。		
			危废间		占地面积 12m²，位于二期细碎车间东侧，用于暂存危险废物。		
			一般固废暂存区		占地面积 5m²，位于一期生产车间内东侧，主要用于暂存一般固废废布袋。		依托现有
			运输		原料采用汽运进厂，运输车辆采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；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准。生产过程中物料转运采用铲车或封闭皮带。		/
		辅助工程	办公室		建筑面积 250m²，用于办公和员工临时休息。		依托现有
			洗车平台		厂区出入口已安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施。		
		公用工程	供水		厂区自备水井		依托现有
			供电		由当地电网提供		
			供热		生产过程不用热，办公室供暖制冷采用单体电空调。		
		环保工程	废气	有组织	一期	一级颚式破碎机在单独封闭破碎间内，破碎间顶部设集气管道收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA001）进行处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 二级圆锥破碎机、一级振动筛、二级振动筛、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA002）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）外排。		依托现有
					二期	一级颚式破碎机位于封闭破碎车间内，破碎机上料口与出料口设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA003）进行处理，然后由 1 根 15m 高排	

						气筒（DA003）排放。 二级、三级圆锥破碎机、一级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA004）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）外排。 二级、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，振动筛的入料口、出料口均集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA005）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA005）外排。	
				无组织		①原料采用汽车运至厂区，装载高度不得超出车厢高度，避免出现因颠簸造成的逸散现象，不允许出现敞篷运输或是超载运输现象。原料运输车辆采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；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准。 ②上料区为半封闭间，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施；成品库为封闭车间，且配备了全覆盖的喷淋抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热。 ③生产车间为封闭车间，生产过程物料转运采用封闭皮带，装车过程在封闭成品库内进行，无露天转运。 ④车间及厂区道路地面全部硬化，厂区出入口已设置洗车平台，清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留。 ⑤现有厂区主导风向上、下风向均安装了 1 套 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 在线监测设备，安装无组织排放监测系统软件（监测设施有环境保护产品认证证书），具有与上级环保部门联网能力。厂区门口已设置电子显示屏，实时发布厂区内在线监测主要污染物排放信息。 ⑥厂区已配备湿扫车、洒水车各 1 辆用于洒扫抑尘。	依托现有，新增皮带全封闭
				废水		生活盥洗污水水质简单，厂区泼洒抑尘；喷淋抑尘用水随产品带走或蒸发损耗；洗车废水经沉淀池沉淀后回用于洗车，不外排。	依托现有
				噪声		采用低噪声设备，设备基础减振，生产设备置于封闭车间内。	/
				固废		（1）一般固废：除尘器收集的除尘灰外售；废布袋收集后定期外售物资回收单位；洗车平台沉淀污泥收集后外售； （2）危险废物：设备维修产生的废润滑油、废液压油，用专用容器分类收集；废油桶原盖封存，暂存危废间，定期委托资质单位处理。	危废间依托现有

依托工程	依托现有生产车间、门禁系统、洗车平台、办公室、危废间等主辅工程；依托现有供水、供电等公用工程；湿扫车、洒水车、TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$在线监测设备等设施均利旧。
防渗	①重点防渗区：危废间采取重点防渗措施，地面作防渗防腐处理，渗透系数≤10^{-10}cm/s。 ②一般防渗区：生产车间地面采用抗渗混凝土浇筑，洗车平台采用混凝土一体浇注，渗透系数≤10^{-7}cm/s。 ③简单防渗区：厂区内车间外全面实现厂区地面非硬即绿。

6、建构筑物

本次技改不涉及新建建构筑物，全部依托现有建构筑物。

表 2-8 本项目依托主要建（构）筑物一览表

序号	建（构）筑物名称		尺寸/m（长宽高）	占地面积/m^2	建筑面积/m^2	备注
1	一期	受料棚	16×10×12	160	160	单层彩钢结构
2		缓冲仓	4×6×10	24	24	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
3		生产车间	73×20×10	1750	1750	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
4		成品库	73×36×10	2738	2738	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
5	二期	受料棚	12×10×22	120	120	单层彩钢结构
6		缓冲仓	17×17×12	289	289	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
7		粗破车间	25×20×12	500	500	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
8		细碎车间	37×22×12	814	814	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
9		筛分车间	100×19×12	2000	2000	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
10		成品库	100×50×12	5000	5000	1.5m 基础墙+单层彩钢结构
11	危废间		3×4×2	12	12	砖混结构+彩钢屋顶
12	洗车平台及沉淀池		/	24	24	
13	沉淀池		3×2.5×2	7.5	7.5	防渗池体
14	清水池		4×4×2	16	16	防渗池体
15	办公室		20m×10m	250	250	砖混结构
16	门卫室		3.5×8	28	28	砖混结构

7、产品及产能

技改后总产能不变，技改后产品方案详见下表。

表 2-9 技改后全厂主要产品方案一览表

生产线	产品	单位	技改前		技改后		储存方式	备注
			规格	规模	规格	规模		
一期生产线	石渣	万 t/a	6-8mm 4-6mm 2-4mm 0-2mm	40	6-8 分（28-34mm） 5-7 分（22-28mm） 4-6 分（12-22mm） 2-4 分（5-12mm） 石粉（＜5mm）	40	一期成品库内堆存	用于建筑材料或铺路，各规格产量根据市场需求而定
二期生产线	石渣	万 t/a	28-35mm 20-28mm 10-20mm 5-10mm 0-5mm	20	6-8 分（28-34mm） 5-7 分（22-28mm） 4-6 分（12-22mm） 2-4 分（5-12mm） 石粉（＜5mm）	20	二期成品库内堆存	用于建筑材料或铺路，各规格产量根据市场需求而定
小计		万 t/a	/	60	/	60	/	/

8、主要原辅材料及能源消耗

本次技改后全厂原辅料、能源种类不变，技改完成后主要原辅材料及能源消耗变化情况详见下表。

表 2-10 技改后全厂主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称		单位	用量			备注
				技改前	技改后	变化量	
1	尾矿石	一期	万 t/a	40.04	40.1132192	+0.0732192	外购，规格约 30-40cm，来源于河北钢铁集团滦县司家营铁矿有限公司废弃尾矿石，不在厂区内堆存
2		二期	万 t/a	20.03	20.0570084	+0.0270084	
3	电		万 kwh/a	317.08	337.08	+20	当地电网提供
4	新水		m^3/a	3484.8	3484.8	0	取自厂区自备水井
5	润滑油		t/a	0.25	0.35	+0.10	桶装，25kg/桶，随买随用
6	液压油		t/a	0.10	0.15	+0.05	桶装，25kg/桶，随买随用
7	除尘布袋		t/a	2.75	2.75	0	外购成品除尘布袋

9、主要设备设施情况

本次技改新增圆锥破、振动筛、皮带输送机等，技改前后全厂主要设备设施变化情况详见下表。

表 2-11 技改前后全厂主要生产设备设施变化情况一览表

序号	设备名称		技改前		技改后		备注
			规格型号	数量	规格型号	数量	
1	一期生产线	给料机	1.2m×4.3m	1	1.2m×4.3m	1	无变动
2		颚式破碎机	PE-750×1060mm 50-320t/h	1	PE-750×1060mm 50-320t/h	1	无变动
3		颚式破碎机	PE-400×1700mm	1	/	0	拆除
4		圆锥破碎机	/	/	240 型，50-150t/h	1	新增
5		给料机	/	/	1.2m×4.3m	1	新增
6		振动筛	2.4m×7m，单层筛 40-200t/h	1	2.4m×7m，三层筛 40-200t/h	1	改造，三筛
7		振动筛	3m×7.2m，两层筛 40-200t/h	1	3m×7.2m，两层筛 40-200t/h	1	改造，二筛
8		振动筛	/	/	2m×5m，单层筛 40-200t/h	1	新增，一筛
9		皮带输送机	/	7	/	14	新增 7 条
10		布袋除尘器 TA001	18000m^3/h	1	18000m^3/h	1	无变动
11		布袋除尘器 TA002	80000m^3/h	1	80000m^3/h	1	无变动
12	二期生产线	给料机	1.2m×4.3m	1	1.2m×4.3m	1	无变动
13		颚式破碎机	PE-900×1200mm 50-380t/h	1	PE-900×1200mm 50-380t/h	1	无变动
14		圆锥破碎机	240 型，50-150t/h	1	240 型，50-150t/h	1	无变动
15		圆锥破碎机	/	/	HP500 型，20-100t/h	1	新增，用于处理返料
16		振动筛	2.4m×7m，单层筛 40-200t/h	1	2.4m×7m，两层筛 40-200t/h	1	改造，一筛
17		振动筛	2.4m×7m，两层筛 40-200t/h	1	2.4m×7m，单层筛 40-200t/h	1	改造，二筛
18		振动筛	2.4m×7m，单层筛 40-200t/h	1	2.4m×7m，两层筛 40-200t/h	1	改造，三筛
19		振动筛	/	/	2.4m×7m，单层筛 40-200t/h	1	新增，一筛备用
20		振动筛	/	/	2.4m×7m，单层筛 40-200t/h	1	新增，二筛备用
21		振动筛	/	/	2.4m×7m，两层筛 40-200t/h	1	新增，三筛备用
22		皮带输送机	/	10	/	24	新增 14 条
23		布袋除尘器 TA003	22000m^3/h	1	22000m^3/h	1	无变动
24		布袋除尘器 TA004	68500m^3/h	1	68500m^3/h	1	无变动
25		布袋除尘器 TA005	68500m^3/h	1	68500m^3/h	1	无变动

26	湿扫车	燃油型，国三	1	燃油型，国三	1	无变动
27	洒水车	燃油型，国三	1	燃油型，国三	1	无变动
28	装载机	燃油型，国三	1	燃油型，国三	1	无变动
29	装载机	油电混，国四	3	油电混，国四	3	无变动

表 2-12 技改后主要设备产能核算一览表

设备名称		处理能力（t/h）	设备数量（台）	运行时间（h/a）	处理能力（万吨/a）	实际处理量（≈万吨/a）	备注
一期生产线	颚式破碎机	50-320	1	5280	26.4-168.96	40.11	/
	圆锥破碎机	50-150	1	5280	26.4-79.2	39.73	/
	一级振动筛	40-200	1	5280	21.12-105.6	40.10	含返料
	二级振动筛	40-200	1	5280	21.12-105.6	43.71	/
	三级振动筛	40-200	1	5280	21.12-105.6	32.83	/
二期生产线	颚式破碎机	50-380	1	2640	13.2-100.32	20.06	/
	圆锥破碎机（240 型）	50-150	1	2640	13.2-39.6	20.05	/
	圆锥破碎机（HP500）	20-100	1	2640	5.28-26.4	7.04	/
	一级振动筛	40-200	1	2640	10.56-52.8	27.07	含返料
	二级振动筛	40-200	1	2640	10.56-52.8	16.42	/
	三级振动筛	40-200	1	2640	10.56-52.8	12.81	/

由上表可知，本项目生产设备配置可满足生产需求。

10、物料平衡和物料流向

技改完成后全厂原料种类不变，产品种类不变，全厂物料平衡详见下表。

表 2-13 技改后一期生产线物料平衡一览表 **单位：t/a**

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
石料	401132.192	石渣（含石粉）	400000
		有组织排放量	3.154
		无组织排放量	1.024
		无组织沉降	80.051
		除尘灰	1047.963
合计	401132.192	合计	401132.192

表 2-14 技改后二期生产线物料平衡一览表 **单位：t/a**

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
石料	200570.084	石渣（含石粉）	200000
		有组织排放量	1.588
		无组织排放量	0.512
		无组织沉降	40.106
		除尘灰	527.878
合计	200570.084	合计	200570.084

11、公用工程

（1）给排水

①给水

技改前后全厂用水由厂区自备水井提供，用水主要为生活用水、洗车用水、喷淋用水。

生活用水：本次技改不新增劳动定员，因此生活用水量不变。

洗车用水：本次技改原料用量及产品产能基本不变，故运输车次不变，洗车用水量不变。

喷淋抑尘用水：喷淋抑尘用水主要用于受料棚、成品库及厂区路面的喷淋抑尘，本次技改受料棚、成品区、厂区硬化路面等需抑尘面积均不变，故喷淋抑尘用水量不变。

综上所述，技改完成后全厂未新增用水量，则全厂总用水量仍为 11.6m^3/d（3828m^3/a），新水用量仍为 10.56m^3/d（3484.8m^3/a），循环水用量仍为 1.04m^3/d（343.2m^3/a）。

②排水

本次技改后未新增生活用水，故生活污水未新增；洗车用水、喷淋抑尘用水未新增，且洗车废水循环使用不外排，喷淋抑尘用水蒸发损耗，故本次技改完成后未新增排水，且全厂无废水外排。

（2）供电

技改完成后新增用电 20 万 kWh/a，全厂用电量 337.08 万 kWh/a，由本地电

	网提供。 （3）供热 生产车间无须供热，办公室采用电空调供暖或制冷。 **12、劳动定员及工作制度** 本次技改不新增劳动定员，一期、二期生产制不变，即： 一期生产线劳动定员 20 人，实行两班工作制，每班 8h，年工作 330d； 二期生产线劳动定员 10 人，实行一班工作制，每班 8h，夜间不生产，年工作 330d。 **13、地理位置、平面布置及周边关系** （1）地理位置：本项目位于河北省唐山市滦州市响堂街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司院内，所在厂区中心坐标为东经 118°44'35.388"，北纬 39°39'49.006"。 （2）平面布置：本次技改后全厂建构筑物相对位置均不变，仅涉及生产车间内设备布局的调整，一期项目位于东厂区，二期项目位于西厂区，出入口及洗车平台位于厂区西北侧，办公区位于西厂区东北侧，东西厂区成品库均位于厂区北侧，生产车间位于成品库南侧，原料受料棚位于厂区南侧。 （3）周边关系：本项目在现有厂区内建设，现有厂区西北侧为乡村道路，隔乡村道路为滦县司家营铁矿有限公司；西侧为乡村道路，隔乡村道路为滦县悦丰牧业有限公司；南侧为空地，东北侧、东侧为滦县翼翔新型建材有限公司。距离厂区最近的环境保护目标为厂界东侧 200m 处的田疃村。 项目地理位置见附图 1，厂区周边关系见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。
工艺流程和产排污环节	**1、施工期工艺流程和产排污环节** 本项目利用厂区内现有生产车间进行建设，地面已全部硬化，无土建施工，施工过程主要为设备的拆除及安装过程。 产排污节点：设备拆除、安装过程产生的噪声、施工扬尘以及建筑垃圾等。 **2、运营期工艺流程和产排污环节** 技改后一期石渣生产线和二期石渣生产线生产工艺流程如下： **（一）技改后一期石渣生产工艺流程：**

（1）原料储存、转运

废弃尾矿石进场后由自卸汽车直接运输至受料棚卸料，不在厂区储存。生产时由铲车入料至受料仓，由给料机运至颚式破碎机进行破碎。

本工序产污节点：卸料（上料）过程产生的颗粒物 G1、噪声 N。

（2）一级破碎

受料仓中的原料经过给料机进入颚式破碎机进行一级破碎，一级破碎完成后的物料粒径为≤10cm；一级破碎后的物料通过皮带输送机送至生产车间内的缓冲仓。

本工序产污节点：颚式破碎机入料、破碎、出料过程产生的颗粒物 G2，给料机、颚式破碎机、皮带运输机运行产生的噪声 N。

（3）一级筛分（新增）

缓冲仓内的粗破物料通过皮带输送机送至一级振动筛分机（单层筛）进行筛分，经过一级筛分后，物料运输去向如下：

①筛上料（粒径 3.4-10cm）：通过皮带输送机进入二级破碎工序；

②筛下料（粒径＜3.4cm）：通过皮带输送机转运至皮带输送机进入二级筛分工序。

本工序产污节点：一级振动筛入料、筛分、出料过程产生的颗粒物 G3，筛分机、皮带输送机运行产生的噪声 N。

（4）二级破碎（改造）

一级筛分机的筛上料通过皮带输送机送入圆锥破碎机进行二级破碎，二级破碎后的物料通过皮带输送机送至二级筛分工序。

本工序产污节点：圆锥破碎机入料、破碎、出料过程产生的颗粒物 G4，圆锥破碎机、皮带运输机运行产生的噪声 N。

（5）二级筛分（改造）

二级破碎后的物料和一级筛分的筛下料均通过皮带输送机送至二级振动筛分机（两层筛）进行筛分，经过二级筛分后，物料运输去向如下：

①最上层筛上料（粒径＞3.4cm）：通过皮带输送机返回圆锥破碎机进行二级破碎；

②第二层筛上料（粒径 2.8-3.4cm）：通过皮带输送机输送至 6-8 分成品区储存待售；

③第二层筛下料（粒径＜2.8cm）：通过皮带输送机进入下一道三级筛分工序；

本工序产排污节点：二级振动筛入料、筛分、出料过程产生的颗粒物 G5，成品皮带落料产生的颗粒物 G6，筛分机、皮带输送机运行产生的噪声 N。

（6）三级筛分（改造）

二级筛分后的物料（粒径＜2.8cm）通过皮带输送机将输送至三级振动筛分机（三层筛）进行三级筛分，经过三级筛分后，物料运输去向如下：

①最上层筛上料（粒径 2.2-2.8cm）：通过皮带输送机输送至 5-7 分成品区储存待售；

②第二层筛上料（粒径 1.2-2.2cm）：通过皮带输送机输送至 4-6 分成品区储存待售；

③第三层筛上料（粒径 0.5-1.2cm）：通过皮带输送机输送至 2-4 分成品区储存待售；

④第三层筛下料（粒径≤0.5cm）：通过皮带输送机输送至石粉成品区储存待售；

本工序产排污节点：三级振动筛入料、筛分、出料过程产生的颗粒物 G7，成品皮带落料产生的颗粒物 G6，筛分机、皮带输送机运行产生的噪声 N。

（7）装车待售

成品区内物料采用铲车装车外售。

产排污节点：装车过程产生的颗粒物 G8，铲车运行产生的噪声 N。

技改后一期生产线工艺流程及排污节点详见下图。

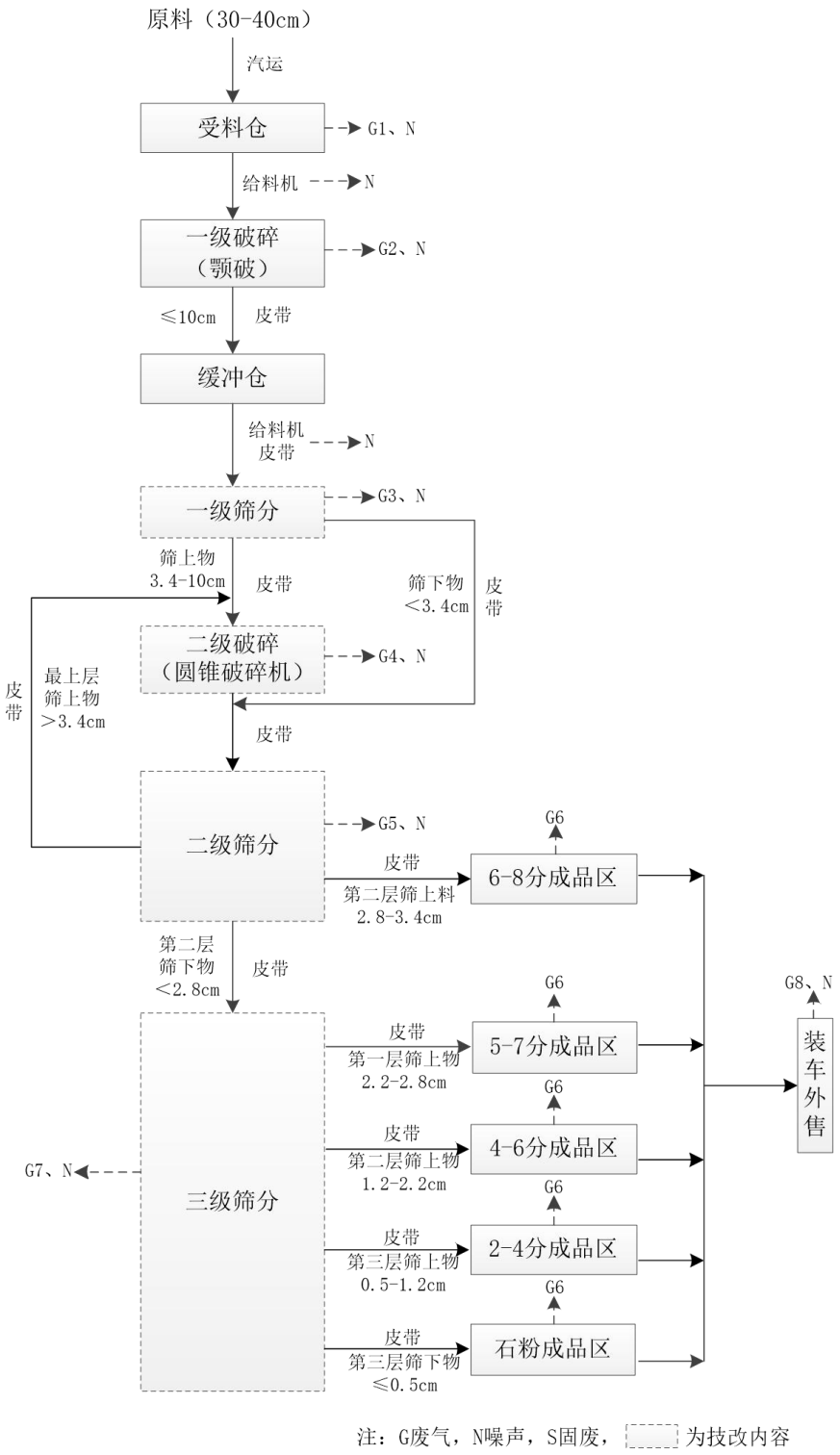


图 2-4 技改后一期石渣生产线生产工艺流程及产排污节点图

（二）技改后二期石渣生产工艺流程：

（1）原料储存、转运

废弃尾矿石进场后由自卸汽车直接运输至受料棚卸料，不在厂区储存。生产

时由铲车入料至受料仓，由给料机运至颚式破碎机进行破碎。

本工序产污节点：卸料（上料）过程产生的颗粒物 2-G1、噪声 N。

（2）一级破碎

受料仓中的原料经过给料机进入颚式破碎机进行一级破碎，一级破碎完成后的物料粒径为≤10cm；一级破碎后的物料通过皮带输送机送至缓冲仓。

本工序产污节点：颚式破碎机入料、破碎、出料过程产生的颗粒物 2-G2，给料机、颚式破碎机、皮带运输机运行产生的噪声 N。

（3）二级破碎

缓冲仓内的粗破物料通过皮带输送机送入 240 型圆锥破碎机进行二级破碎，二级破碎后的物料通过皮带输送机送至一级筛分工序。

本工序产污节点：圆锥破碎机入料、破碎、出料过程产生的颗粒物 2-G3，圆锥破碎机、皮带运输机运行产生的噪声 N。

（4）一级筛分（改造）

二级破碎后的物料通过皮带输送机送至一级振动筛分机（两层筛）进行筛分，经过一级筛分后，物料运输去向如下：

①最上层筛上料（粒径＞3.4cm）：通过皮带输送机返至三级破碎工序；

②第二层筛上料（粒径 2.8-3.4cm）：通过皮带输送机输送至 6-8 分成品区储存待售

③第二层筛下料（粒径＜2.8cm）：通过皮带输送机进入二级筛分工序。

本工序产污节点：一级振动筛入料、筛分、出料过程产生的颗粒物 2-G4，筛分机、皮带输送机运行产生的噪声 N。

（5）三级破碎（新增）

一级筛分的筛上料通过皮带输送机送入 HP500 型圆锥破碎机进行三级破碎，三级破碎后的物料通过皮带输送机送至一级筛分工序。

本工序产污节点：圆锥破碎机入料、破碎、出料过程产生的颗粒物 2-G5，圆锥破碎机、皮带运输机运行产生的噪声 N。

（6）二级筛分（改造）

一级筛分的筛下料（粒径＜2.8cm）通过皮带输送机送至二级振动筛分机（单

层筛）进行筛分，经过二级筛分后，物料运输去向如下：

①筛上料（粒径 2.2-2.8cm）：通过皮带输送机输送至 5-7 分成品区储存待售；

②筛下料（粒径＜2.2cm）：通过皮带输送机进入下一道三级筛分工序；

本工序产排污节点：二级振动筛入料、筛分、出料过程产生的颗粒物 2-G6，成品皮带落料产生的颗粒物 2-G7，筛分机、皮带输送机运行产生的噪声 N。

（7）三级筛分（改造）

二级筛分后的物料（粒径＜2.2cm）通过皮带输送机将输送至三级振动筛分机（两层筛）进行三级筛分，经过三级筛分后，物料运输去向如下：

①最上层筛上料（粒径 1.2-2.2cm）：通过皮带输送机输送至 4-6 分成品区储存待售；

②第二层筛上料（粒径 0.5-1.2cm）：通过皮带输送机输送至 2-4 分成品区储存待售；

③第二层筛下料（粒径＜0.5cm）：通过皮带输送机输送至石粉成品区储存待售；

本工序产排污节点：三级振动筛入料、筛分、出料过程产生的颗粒物 2-G8，成品皮带落料产生的颗粒物 2-G7，筛分机、皮带输送机运行产生的噪声 N。

（7）装车待售

成品区内物料采用铲车装车外售。

产排污节点：装车过程产生的颗粒物 2-G9，铲车运行产生的噪声 N。

其他产污节点：除尘器收集的除尘灰 S1，除尘器定期维护产生的废布袋 S2；洗车废水处理产生的沉淀污泥 S3；设备维护保养产生的废润滑油 S4、废液压油 S5、废油桶 S6。

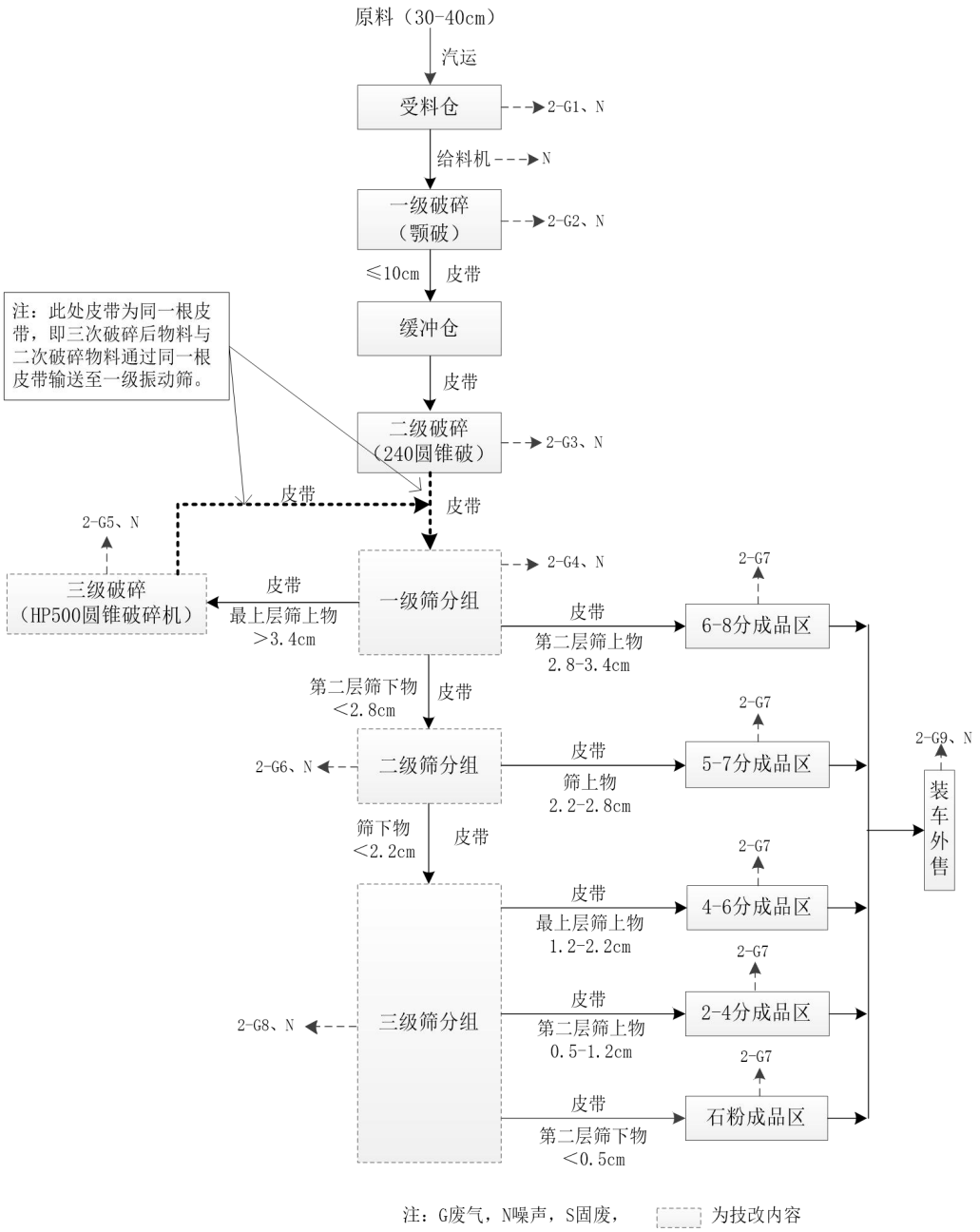


图 2-5 技改后二期石渣生产线工艺流程及产排污节点图

表 2-15 技改完成后产排污节点及治理措施一览表

环节	排污节点			污染因子	治理措施
废气	一期生产线	G1	原料卸料/上料	颗粒物	原料上料区设置在半封闭车间内，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施
		G2	一级破碎	颗粒物	颚式破碎机在单独封闭破碎间内，破碎间顶部设集气管道收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA001）进行处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

				G4	二级破碎	颗粒物	二级颚式破碎机、一级振动筛、二级振动筛、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA002）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）外排。
				G3	一级筛分		
				G5	二级筛分		
				G7	三级筛分		
				G6	成品皮带落料	颗粒物	成品库为封闭车间，配备全覆盖的喷淋抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热；成品装车在封闭成品库内进行。
				G8	成品堆存、装车过程		
			二期生产线	2-G1	原料卸料/上料	颗粒物	原料上料区设置在半封闭车间内，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施
				2-G2	一级破碎	颗粒物	颚式破碎机位于封闭破碎车间内，破碎上料口与出料口设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA003）进行处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。
				2-G3	二级破碎	颗粒物	二级、三级圆锥破碎机和一级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA004）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）外排。
				2-G5	三级破碎		
				2-G4	一级筛分		
				2-G6	二级筛分	颗粒物	二级、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA005）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA005）外排。
				2-G8	三级筛分		
				2-G7	成品皮带落料	颗粒物	成品库为封闭车间，配备全覆盖的喷淋抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热；成品装车在封闭成品库内进行。
				2-G9	成品堆存、装车过程		
		废水	生活污水			COD、SS	厂区泼洒抑尘
			洗车废水			SS	经洗车平台沉淀池沉淀处理后回用于洗车，不外排
		噪声	生产设备、风机、铲车等			噪声	生产设备采用低噪声设备，设备基础减振，生产设备置于封闭车间内；除尘风机设置基础减振+软连接。
		固体废物	一般固废	S1	废气治理	除尘灰	集中收集外售
				S2		废布袋	收集后暂存车间一般固废暂存区，定期外售物资回收单位

		S3	洗车平台	沉淀池污泥	收集后外售
危险废物	S4	设备维护		废润滑油	收集后暂存于危废暂存间，定期委托资质单位进行处理
	S5			废液压油	
	S6			废油桶	
职工生活				生活垃圾	实行袋装化、集中收集后，由环卫部门统一处理

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续情况

现有工程环保手续情况详见下表。

表 2-16 现有工程环保手续执行情况一览表

序号	建设项目名称	环境影响评价			竣工环境保护验收		
		审批单位	批准文号	批准时间	审批单位	批准文号	时间
1	滦县兴源商贸有限公司固体排放物再利用项目	原滦县环境保护局	滦环表[2016]030 号	2016.7.4	原滦县环境保护局	滦环验[2016]024 号	2016.8.30
2	滦县兴源商贸有限公司扩建项目	原滦县环境保护局	滦环表[2016]51 号	2016.10.30	原滦县环境保护局	滦环验[2017]34 号	2017.7.11
3	滦县兴源商贸有限公司整治提升	/	/	/	自主验收		2021.9.19

滦县兴源商贸有限公司于 2020 年 2 月 26 日首次取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91130223580984287000 1V），于 2024 年 04 月 15 日排污登记变更，有效期限 2024 年 4 月 15 日至 2029 年 4 月 14 日（详见附件）。

2、现有工程达标排污情况

（1）废气

根据唐山明琨环境检测有限公司 2025 年 3 月 28 日出具的检测报告（报告编号：MKBG2025Z14401），现有工程有组织监测结果详见下表。

表 2-17 现有工程有组织废气污染物排放情况一览表

采样点位	检测项目	单位	监测结果（平均值）	排放限值	达标情况
一期破碎工序废气排放口	颗粒物	mg/m^3	3.5	20/10	达标
一期筛分工序废气排放口	颗粒物	mg/m^3	6.3	20/10	达标
二期粗碎工序废气排放口	颗粒物	mg/m^3	3.9	20/10	达标
二期中碎、细碎工序废气排放口	颗粒物	mg/m^3	5.3	20/10	达标
二期筛分工序废气排放口	颗粒物	mg/m^3	6.3	20/10	达标

由上表可知，现有废气排放口颗粒物有组织排放浓度均满足《石灰、电石工

业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 限值要求：颗粒物≤20mg/m³，同时满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）有组织排放要求：颗粒物≤10mg/m³。

表 2-18 现有工程无组织废气排放情况一览表

检测项目	采样点位	单位	监测结果				排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
颗粒物	参照点 0#	mg/m³	0.275	0.265	0.278	0.262	—	—
	监测点 1#	mg/m³	0.354	0.362	0.377	0.364	1.0	达标
	监测点 2#	mg/m³	0.385	0.374	0.368	0.369	1.0	达标
	监测点 3#	mg/m³	0.393	0.379	0.387	0.390	1.0	达标

由上表可知，现有厂界无组织排放废气总悬浮颗粒物满足《石灰行业大气污染物排放标准》（DB13/1641-2012）表 3 限值要求：颗粒物≤1.0mg/m³。

（2）噪声

根据唐山明琨环境检测有限公司 2025 年 3 月 28 日出具的检测报告（报告编号：MKBG2025Z14401），现有工程噪声检测结果详见下表。

表 2-19 现有工程厂界噪声排放情况一览表

检测项目	检测点位	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	标准限值	达标情况
厂界噪声	厂界东侧 1#	58	47	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	达标
	厂界南侧 2#	57	46		达标
	厂界西侧 3#	56	48		达标
	厂界北侧 4#	58	46		达标

由上表可知，现有四周厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值要求。

（3）废水

生活盥洗污水水质简单，厂区泼洒抑尘；喷淋抑尘用水随产品带走或蒸发损耗；洗车废水经沉淀池沉淀后回用于洗车，不外排；现有工程无废水外排。

（4）固体废弃物

现有工程一般固体废物有除尘灰、废布袋、沉淀池污泥、生活垃圾。除尘器收集的除尘灰外售；废布袋收集后定期外售物资回收单位；洗车平台沉淀污泥收集后外售。

危险废物：设备维修产生的废润滑油、废液压油，用专用容器分类收集；废油桶原盖封存，暂存危废间，定期委托资质单位处理。

3、现有工程总量控制指标

（1）总量控制指标

根据《滦县兴源商贸有限公司固体排放物再利用项目环境影响报告表》及环评批复意见，污染物总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO_2：0t/a、NOx：0t/a；颗粒物：4.37t/a。

根据《滦县兴源商贸有限公司扩建项目环境影响报告表》及环评批复意见，扩建项目污染物总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO_2：0t/a、NOx：0t/a；颗粒物：5.39t/a。

综上，滦县兴源商贸有限公司现有工程污染物总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO_2：0t/a、NOx：0t/a；颗粒物：9.76t/a

（2）现有工程污染物实际排放量

根据唐山明琨环境检测有限公司 2025 年 3 月 28 日出具的检测报告（报告编号：MKBG2025Z14401，监测期间生产工况 100%），核算现有工程废气污染物排放量见下表。

表 2-20 现有工程污染物实测排放量

污染物种类	污染物名称	现有工程污染物排放量（t/a）	原环评及批复总量控制指标（t/a）	许可排放量（t/a）
废气	SO_2	0	0	0
	NOx	0	0	0
	颗粒物	2.225	9.76	/
废水	COD	0	0	0
	氨氮	0	0	0

由上表可知，现有污染物实际排放量满足环评批复的总量控制指标要求。

4、排污许可落实情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 11 号），现有工程属于“二十五、非金属矿物制品业 30”-“70 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”-“其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）”，属于登记管理。

滦县兴源商贸有限公司于2020年2月26日首次取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91130223580984287001V），于2024年04月15日排污登记变更，有效期限2024年4月15日至2029年4月14日。

5、环境管理

滦县兴源商贸有限公司现有工程批复文件齐全，建立了完整的环保档案，并设有专人管理，建立了环保管理规章制度，环保设施的运行、维护、日常监督均有专人负责。

（1）现有工程排污口规范化情况

①废气排污口规范化：滦县兴源商贸有限公司现有工程共设置5根排气筒，排气筒高度均满足标准要求，排气筒设置了便于采样、监测的采样口和采样平台。在各排气筒近地面处，设立了醒目的环境保护图形标志牌。

②噪声：按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

③固体废物：固体废物储存场所设置了环境保护图形标志牌。固体废物堆放场所采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等污染防治措施，并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贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。危险废物设置了专用暂存间。

（2）应急预案备案情况

企业未进行突发环境事件应急预案编制、备案。

（3）自行监测计划落实情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，滦县兴源商贸有限公司管理类别为登记类，无执行报告填报要求；建设单位已按照相关要求制定自行监测计划，并定期开展自行监测。

（4）投诉事件

滦县兴源商贸有限公司近三年无环保投诉事件发生。

6、现有工程存在环境问题

建设单位现有工程定期进行污染物自行监测，各废气排污口规范化标识及危废间、一般固体废物暂存区环境保护标志完整，相关环保制度完善。

经现场核查，现有工程存在主要环境问题如下：

（1）现有工程固体废物未识别布袋除尘器定期更换产生的废布袋。

（2）现有工程固体废物未识别空压机等设备定期更换产生的废液压油。

（3）现有工程固体废物未识别洗车平台产生的污泥。

（4）现有项目涉及危险废物，未编制突发环境事件应急预案。

整改要求：

（1）识别固体废物废布袋，收集后暂存车间一般固废暂存区，外售物资回收单位。

（2）废液压油暂存危废间，定期交由有资质单位进行处置。

（3）洗车平台沉淀产生的污泥定期清掏，直接外售。

（4）企业应当按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4 号）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《河北省生态环境厅关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）》等要求编制突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案；定期组织演练，按照要求对应急预案进行修订与完善。

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）基本污染物

①唐山市基本污染物环境质量现状评价

根据唐山市生态环境局发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》，2023 年，全市细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 40 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为 74 微克/立方米，二氧化硫（SO_2）年均浓度为 7 微克/立方米，二氧化氮（NO_2）年均浓度为 33 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（O_3）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为 181 微克/立方米。

具体情况见下表。

表 3-1 唐山市基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率（%）	超标倍数	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	/	达标
NO_2	年平均质量浓度	33	40	82.5	/	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	74	70	105.71	0.057	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	40	35	114.29	0.143	不达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	1500	4000	37.50	/	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	181	160	113.13	0.131	不达标

根据上表分析可知，唐山市 PM_{10} 年均浓度值、$PM_{2.5}$ 年均浓度值及 O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值；SO_2 年均浓度、NO_2 年均浓度、CO 日均值第 95 百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标”。因此，唐山市区域为不达标区域。

②滦州市基本污染物环境质量现状评价

根据唐山市生态环境局发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》，滦州市基本污染物环境质量现状详见下表。

表 3-2 滦州市 2023 年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率/%	超标倍数	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	11	60	18.33	/	达标
NO_2	年平均质量浓度	36	40	90	/	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	79	70	112.86	0.129	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	37	35	105.71	0.057	不达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	1600	4000	40	/	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	186	160	116.25	0.163	不达标

由上表可知，项目所在滦州市 SO_2 年平均质量浓度、NO_2 年平均质量浓度、CO 日均值第 95 百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求；PM_{10} 年平均质量浓度、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求，即项目所在滦州市为不达标区。

（2）其他污染物

本项目特征污染物为 TSP，引用《河北钢铁集团司家营研山铁矿有限公司碎选系统红转磁及产品升级改造工程环境影响报告书》中的环境质量现状监测，检测单位为河北海之润检测技术服务有限公司，报告编号海环检（综合）字 2023041901 号，监测点为河北钢铁集团司家营研山铁矿有限公司厂区东侧，位于本项目东北方向 4250m 处，监测时间为 2023.4.7~4. 10、4.16~4.18，引用数据有效，引用监测报告见附件。

表 3-3 监测点基本信息

监测点	监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对本项目距离/m
河北钢铁集团司家营研山铁矿有限公司厂区东侧	TSP	2023.4.7~4. 10、4.16~4.18	NE	4250

表 3-4 其他污染物 TSP 环境质量现状监测结果

监测因子	监测点位	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
TSP	河北钢铁集团司家营研山铁矿有限公司厂区东侧	24h 平均	300	204-266	88.7	0	达标

	由上表可知，区域内 TSP24 小时平均最大浓度占标率为 88.7%，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求，未出现超标现象。 **2、地表水环境** 根据唐山市生态环境局发布《2023 年唐山市环境状况公报》可知，全市共有地表水国、省考监测断面 14 个，其中国考监测断面 12 个，省考监测断面 2 个，分别布于滦河 4 个、还乡河 2 个、陡河 2 个、青龙河 1 个、蓟运河 1 个、煤河 1 个、淋河 1 个、黎河 1 个、沙河 1 个，2023 年全市国、省考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良（Ⅰ~Ⅲ）比例为 85.71%。 **3、声环境质量** 本项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。 **4、土壤、地下水环境质量** 本项目位于河北省唐山市滦州市响噔街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司院内，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），地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。项目所在厂区内部地面已进行硬化以及分区防渗处理，阻断了污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 **5、生态环境** 本项目位于河北省唐山市滦州市响噔街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司院内，属于建设用地且不新增占地，无需开展生态现状调查。 **6、电磁辐射** 本项目为其他非金属矿物制品制造，不涉及电磁辐射源，无需开展辐射现状监测与评价。
环境保护目	**1、大气环境保护目标** 本项目建设地点位于河北省唐山市滦州市响噔街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司现有厂区内，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，涉及的农村地区中人群较集中的区域主要为田疃村、太平庄村。

标

2、声环境保护目标

根据现场踏勘，本项目所在厂区厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

根据现场踏勘，田疃村集中式饮用水井距离本项目约 860m，故本项目所在厂区厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本次评价建议以厂区范围内潜水作为地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目建设地点位于河北省唐山市滦州市响堂街道田疃村北滦县兴源商贸有限公司现有厂区内，不新增占地，不涉及生态环境保护目标。

表 3-5 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标/度		保护对象	方位	保护内容	与厂界距离/m	保护级别
		经度	纬度					
大气环境	田疃村	118.747251	39.663402	居民	SE	1890 人	200	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
	太平庄村	118.7422723	9.658322	居民	S	618 人	343	
地下水	潜水层					占地范围内		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类

污染物排放控制标准

1、施工期

（1）废气

施工扬尘（PM_{10}）执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 中：PM_{10} 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）小时平均浓度的差值 80μg/m^3，当县（市、区）小时平均浓度值大于 150μg/m^3 时，以 150μg/m^3 计，达标判定依据≤2 次/天。

（2）噪声

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 中的限值：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

2、营运期

（1）废气

①有组织：本项目颗粒物有组织排放浓度参照执行《石灰、电石工业大气

污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 排放限值要求：颗粒物≤20mg/m³，同时须满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）有组织排放要求：颗粒物≤10mg/m³。

②无组织：厂界无组织颗粒物排放参照执行《石灰行业大气污染物排放标准》（DB13/1641-2012）表 3 作业场所颗粒物无组织排放限值：1.0mg/m³，同时须满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）无组织排放要求：1.0mg/m³。

表 3-6 本项目废气排放标准取值一览表

污染物	排放形式	监控点	标准值	标准来源
颗粒物	有组织	DA001（15m）	10mg/m³	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1，同时须满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）有组织排放要求
		DA002（15m）		
		DA003（15m）		
		DA004（15m）		
		DA005（15m）		
	无组织	上风向 下风向	1.0mg/m³	《石灰行业大气污染物排放标准》（DB13/1641-2012）表 3，同时须满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）无组织排放要求

（2）噪声

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：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

（3）固废

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标	**1、现有总量控制指标** 根据现有工程环评报告及审批意见，全厂污染物总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO_2：0t/a、NOx：0t/a；颗粒物：9.76t/a。 **2、本次技改后全厂总量控制指标** 根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）要求，按照《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）和河北省生态环境厅《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的通知》（冀环办字函〔2020〕247 号）要求，结合项目排放的污染物种类和特点，确定技改后全厂污染物总量控制建议指标为： 废水：COD、氨氮、总氮； 废气：SO_2、NOx； 特征污染物：颗粒物。 （1）废水 技改完成后，全厂无生活污水、生产废水外排，因此废水总量指标 COD：0t/a、氨氮：0t/a、总氮：0t/a。 （2）废气 技改完成后，全厂不涉及燃料燃烧，故不涉及 SO_2、NOx 排放，因此全厂废气总量指标 SO_2：0t/a、NOx：0t/a。 技改完成后全厂共设有 5 根排气筒，排放污染物均为颗粒物，执行标准限值均为 10mg/m^3，一期生产线年工作时间 5280h，二期生产线年工作时间 2640h，则各生产线及全厂颗粒物总量控制指标为： 一期生产线颗粒物：（18000+80000）×10×5280×10^{-9}=5.174t/a 二期生产线颗粒物：（22000+68500+68500）×10×2640×10^{-9}=4.198t/a 全厂颗粒物：5.174+4.198=9.372t/a 综上所述，本次技改完成后，全厂污染物总量控制指标为：COD：0t/a，氨氮：0t/a，总氮：0t/a，SO_2：0t/a，NOx：0t/a，颗粒物：9.372t/a，未新增总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次技改利用厂区现有生产车间进行建设，现有车间内部涉及设备拆除、安装，不涉及土建施工。 施工期环境影响主要为施工扬尘、车辆尾气，施工机械和运输车辆产生的噪声，施工过程建筑垃圾、生活垃圾，生活污水。施工期环境保护措施如下。 **1、设备拆除过程污染防治措施** 本次技改拆除设备主要为一期生产线的 1 台颚式破碎机。 本项目拆除活动按照《企业拆除活动污染防治技术规定》（环保部 78 号令）要求及《企业设备、建（构）筑物拆除活动污染防治技术指南》（T/CAEPI16-2018）规范执行，遵循低风险区优先的原则，首先对无风险拆除区域内设备进行拆除、转运，最后对高风险拆除区域内设备进行拆除、转运，最大程度的减少拆除过程中的二次污染。首先由专业人员对设备内仅存的在线油类物质进行清除收集，转移至危废间暂存，防止设备内残留油品在拆卸、运输过程中对土壤、地下水等环境产生污染；设备拆除前，应确定设备中的物料及表面沾染污染物已被清理干净，否则应首先参照设备内部物料放空及污染物清理相关要求进行清理，确保设备中的物料及表面沾染污染物已被清理干净；对生产设备进行检查，确保无油品泄漏隐患后即可进行拆除作业。拆除下来的设备或零件应按指定地点存放，现场应设置防治拆卸污染装置、固体废物回收装置等，并设置隔离带和采取保护措施（如遮盖、封装等）。清理设备产生的废渣、冲洗废水收集后交有资质单位处置。在项目拆除活动结束后，对建（构）筑物内废弃物及时清理，交由环卫部门及时清运。 **2、施工期环境空气影响防治措施** 本项目施工期间，对大气环境产生影响的环节主要有：①设备安装时产生的施工扬尘；②运输车辆排放尾气。 针对上述各污染产生环节，评价要求采取以下措施： ①施工过程在封闭生产车间内进行，可采用雾炮装置抑尘。 ②施工现场道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

③运输车辆减少车辆怠速时间，以减少机动车尾气的排放量；施工过程中严禁将废弃的建筑材料焚烧。

④清理施工现场前，先洒水，严禁恶意抛撒。拆除临时设施时，应采取有效的扬尘控制措施，尽可能地减少扬尘对环境的污染。

在采取上述措施后，可将施工期间大气污染物（主要是扬尘）排放对周围环境的影响程度降低至最小。

3、施工期水环境影响防治措施

本项目施工期废水主要为施工人员盥洗废水，水质简单直接泼洒地面抑尘，因此本项目施工期无废水外排，不会对周围环境产生明显不良影响。

4、施工期声环境影响防治措施

施工期产生的噪声源主要设备安装、调试产生的噪声，其特点是间歇或阵发性的。为减少施工噪声对环境的影响，采取如下防治措施：

（1）施工单位应合理安排施工时间，做到文明施工，除工程必需外，严禁在中午 12:00~14:00、夜间 22:00~6:00 期间进行施工。

（2）选用低噪声机械设备，闲置的机械设备应该予以关闭或者减速；动力机械设备应定期检修、保养，以减少机械运行震动噪声。

采取以上措施后，能够有效减少噪声的影响，随着施工期的结束，施工噪声将会消失，施工期噪声对环境影响较小，措施可行。

5、施工期固体废物影响防治措施

施工期产生的固体废物主要为设备安装过程产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾，其中建筑垃圾集中堆放，外运采用苫布遮盖，定时清运到当地建设监管部门指定地点统一处理；施工人员产生的生活垃圾集中收集，袋装化，定期送有关部门指定地点统一处理。

6、生态影响防治措施

本次技改在现有厂区内建设，不新增用地，不破坏厂区绿化，项目用地范围内无生态环境保护目标，对生态环境基本无影响。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 源强核算及达标分析

表 4-1 废气污染源源强（颗粒物）核算结果及治理措施一览表

产污环节	排放方式	污染物产生情况		治理措施					污染物排放情况		
		产生量 *t/a	产生浓度 mg/m³	收集效率%	处理能力 m³/h	工艺	去除率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
一期生产线											
一级破碎（颚破）	有组织	98.275	1034.1	98	18000	颚式破碎机在单独封闭破碎间内，破碎间顶部设集气管道收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA001）进行处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	99.7	是	0.295	3.1	0.056
二级破碎（圆锥破）		292.022	2255.8	98	80000	二级颚式破碎机、一级振动筛、二级振动筛、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA002）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）外排	99.7	是	2.859	6.8	0.542
一级筛分		98.251		98							
二级筛分		321.27		98							
三级筛分		241.299		98							
原料卸料/上料	无组织	8.023	/	/	/	原料上料区设置在半封闭车间内，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施	半封闭车间阻隔 60，喷淋 74	是	0.834	/	0.158

	成品皮带落料		4	/	/	/	成品库为封闭车间，配备全覆盖的喷淋抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热；成品装车在封闭成品库内进行	封闭车间阻隔99，喷淋74	是	0.010	/	0.002
	成品堆存、装车		47.6	/	/	/			是	0.124	/	0.023
	集气罩未收集		21.452	/	/	/	车间封闭，雾炮抑尘		是	0.056	/	0.010
	小计		1132.192	/	/	/	/	/	/	4.178	/	/
	二期生产线											
	一级破碎（颚破）	有组织	49.139	930.7	98	22000	颚式破碎机位于封闭破碎车间内，破碎上料口与出料口设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入1套布袋除尘器（TA003）进行处理，然后由1根15m高排气筒（DA003）排放	99.7	是	0.147	2.5	0.056
	二级破碎（圆锥破）		147.379	1467.8	98	68500	二级、三级圆锥破碎机和一级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入1套脉冲布袋除尘器（TA004）处理，然后由1根15m高排气筒（DA004）外排	99.7	是	0.796	4.4	0.301
	三级破碎（圆锥破）		51.737		98							
	一级筛分		66.322		98							
	二级筛分		120.72	1188.3	98	68500	二级、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入1套脉冲布袋除尘器（TA005）处理，然后由1根15m高排气筒（DA005）外排	99.7	是	0.645	3.6	0.244
	三级筛分		94.169		98							

原料卸料/上料	无组织	4.011	/	/	/	原料上料区设置在半封闭车间内，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施	半封闭车间阻隔 60，喷淋 74	是	0.417	/	0.158
成品皮带落料		2	/	/	/	成品库为封闭车间，配备全覆盖的喷淋抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热；成品装车在封闭成品库内进行	封闭车间阻隔 99，喷淋 74	是	0.005	/	0.002
成品堆存、装车		23.8	/	/	/			是	0.062	/	0.023
集气罩未收集		10.807	/	/	/	车间封闭，雾炮抑尘		是	0.028	/	0.011
小计		570.084	/	/	/	/	/	/	2.1	/	/
合计		1647.473	/	/	/	/	/	/	6.278	/	/

注：有组织产生量为集气装置收集量。

运营期环境影响和保护措施

1.2 废气源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）可知：“污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法”，“按照行业指南规定的优先级别选取适当的核算方法，合理选取或科学确定相关参数”；结合项目生产特点和环境特征，本项目废气颗粒物污染源源强核算选用产污系数法。

1.2.1 有组织废气

破碎、筛分工序废气主要污染物为颗粒物，参考《逸散型工业粉尘控制技术》（第十八章粒料加工厂）（中国科学出版社），碎石一级破碎和筛分粉尘产生系数 0.25kg/t-破碎料，碎石二级、三级破碎和筛分物料尺寸相近，故二级、三级破碎和筛分粉尘产生系数均采用 0.75kg/t-破碎料，结合本项目生产工艺过程，技改后颗粒物有组织产排情况如下：

（1）一期生产线

表 4-2 技改后一期生产线颗粒物有组织产生情况一览表

编号	排污节点	产污系数（kg/t-产品）	物料处理量（t/a）	颗粒物产生量（t/a）
G2	一级破碎（颚破）	0.25kg/t-破碎料	401124.169	100.281
G4	二级破碎（圆锥破）	0.75kg/t-破碎料	397308.805	297.982
G3	一级筛分	0.25kg/t-破碎料	401023.888	100.256
G5	二级筛分	0.75kg/t-破碎料	437103.186	327.827
G7	三级筛分	0.75kg/t-破碎料	328297.823	246.223
合计				1072.569

①一级破碎废气治理

由表 4-2 可知，一级破碎工序颗粒物产生量为 100.281t/a。一级破碎颚式破碎机及给料机设在单独封闭间内，封闭间设集气管道收集废气，收集效率按 98%；颚式破碎机出料口与皮带紧密连接，出料口设置集气罩收集废气，收集效率按 98%；以上收集的废气引入布袋除尘器（TA001）处理，处理效率按 99.7%，配套风机风量为 18000m^3/h，有效作业时间为 5280h/a，处理后废气由 1 根 15m 高排气筒（DA001）外排，则一级破碎过程颗粒物有组织排放量为 0.295t/a，排放速率为 0.056kg/h，排放浓度 3.1mg/m^3，满足《石灰、电石工业大气污染物排放

标准》（GB 41618-2022）表 1 排放限值要求，同时满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）有组织排放要求。

②二级破碎、一级筛分、二级筛分、三级筛分废气治理

由表 4-2 可知，二级破碎、一级筛分、二级筛分、三级筛分工序颗粒物产生量共计 972.288t/a。二级圆锥破碎机、一级振动筛、二级振动筛、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集效率按 98%；以上收集的废气引入布袋除尘器（TA002）处理，处理效率按 99.7%，配套风机风量为 80000m^3/h，有效作业时间为 5280h/a，处理后废气由 1 根 15m 高排气筒（DA002）外排，则二级破碎、一级筛分、二级筛分、三级筛分过程颗粒物有组织排放量为 2.859t/a，排放速率为 0.542kg/h，排放浓度 6.8mg/m^3，满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 排放限值要求，同时满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）有组织排放要求。

（2）二期生产线

表 4-3 技改后二期生产线颗粒物有组织产生情况一览表

编号	排污节点	产污系数（kg/t-产品）	物料处理量（t/a）	颗粒物产生量（t/a）
2-G2	一级破碎（颚破）	0.25kg/t-破碎料	200566.073	50.142
2-G3	二级破碎（圆锥破）	0.75kg/t-破碎料	200515.931	150.387
2-G5	三级破碎（圆锥破）	0.75kg/t-破碎料	70390.746	52.793
2-G4	一级筛分	0.25kg/t-破碎料	270703.497	67.676
2-G6	二级筛分	0.75kg/t-破碎料	164245.075	123.184
2-G8	三级筛分	0.75kg/t-破碎料	128121.891	96.091
合计				540.273

①一级破碎废气治理

由表 4-3 可知，一级破碎工序颗粒物产生量为 50.142t/a。一级破碎颚式破碎机及给料机设在单独封闭车间内，颚式破碎机出料口与皮带紧密连接，入料口、出料口设置集气罩收集废气，收集效率按 98%，收集的废气引入布袋除尘器（TA003）处理，处理效率按 99.7%，配套风机风量为 22000m^3/h，有效作业时间为 2640h/a，处理后废气由 1 根 15m 高排气筒（DA003）外排，则一级破碎过

程颗粒物有组织排放量为 0.147t/a，排放速率为 0.056kg/h，排放浓度 2.5mg/m^3，满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 排放限值要求，同时满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）有组织排放要求。

②二级破碎、三级破碎、一级筛分废气治理

由表 4-3 可知，二级破碎、三级破碎、一级筛分工序颗粒物产生量共计 270.856t/a。二级圆锥破碎机、三级圆锥破碎机、一级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集效率按 98%，收集的废气引入布袋除尘器（TA004）处理，处理效率按 99.7%，配套风机风量为 68500m^3/h，有效作业时间为 2640h/a，处理后废气由 1 根 15m 高排气筒（DA004）外排，则二级破碎、三级破碎、一级筛分过程颗粒物有组织排放量为 0.796t/a，排放速率为 0.301kg/h，排放浓度 4.4mg/m^3，满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 排放限值要求，同时满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）有组织排放要求。

③二级筛分、三级筛分废气治理

由表 4-3 可知，二级筛分、三级筛分工序颗粒物产生量共计 219.275t/a。二级筛分、三级筛分均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集效率按 98%，收集的废气引入布袋除尘器（TA005）处理，处理效率按 99.7%，配套风机风量为 68500m^3/h，有效作业时间为 2640h/a，处理后废气由 1 根 15m 高排气筒（DA005）外排，则二级筛分、三级筛分过程颗粒物有组织排放量为 0.645t/a，排放速率为 0.244kg/h，排放浓度 3.6mg/m^3，满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 排放限值要求，同时满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）有组织排放要求。

1.2.2 无组织废气

（1）一期生产线

①一期原料卸料/上料废气 G1、成品落料废气 G6

原料卸料/上料、成品皮带落料参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中第十八章粒料加工厂逸散尘的排放因子产污系数：0.01-0.02kg/t物料。

表 4-4 技改后无组织颗粒物产生情况一览表

生产线	编号	排污节点	产污系数	核算基数（t/）	无组织产生量（t）
一期	G1	原料卸料、上料	0.02kg/t-物料	401132.192	8.023
	G6	成品皮带落料	0.01kg/t-物料	400000	4
合计					12.023

由上表可知，本项目一期原料卸料/上料过程无组织颗粒物产生量为8.023t/a，原料卸料/上料过程位于半封闭车间内进行，半封闭车间对粉尘控制效率按60%，雾化喷淋对粉尘控制效率可达74%，则技改后一期原料卸料/上料过程颗粒物无组织排放量为0.834t/a。一期成品皮带落料过程无组织颗粒物产生量为4t/a，成品皮带落料过程在封闭生产车间内进行，成品库顶部设喷淋装置，同时皮带下料端设有雾化喷头，封闭间对粉尘的控制效率可达99%，雾化喷淋对粉尘控制效率可达74%，则一期技改后成品皮带落料过程颗粒物无组织排放量为0.010t/a。

②一期成品堆存、成品装车废气G8

本项目成品暂存及装卸过程产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2固体物料堆存颗粒物产排污系数核算系数手册中固体物料堆场颗粒物的产生量和排放量的核算方法进行计算。

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——颗粒物产生量，t/a。

ZCy——装卸扬尘产生量，t/a。

FCy——风蚀扬尘产生量，t/a。

Nc——年物料运载车次，车/a。

D——单车平均运载量，t/车。

a/b——装卸扬尘概化系数，kg/t。

Ef——堆场风蚀扬尘概化系数，kg/m²，本项目不在室外堆积，不考虑风蚀扬尘，Ef 为 0。

S——堆场占地面积，m²。

技改后全厂成品装卸及堆存量为 40 万 t/a，则成品装卸及堆存颗粒物产生量计算参数及结果见下表。

表 4-5 技改后成品装卸及堆存颗粒物产生量计算参数及结果一览表

项目	Nc（车/a）	D（t/车）	a/b（kg/t）	Ef	P（t/a）
成品装卸堆存	8000	50	0.119	0	47.6
备注：石渣概化系数参照混合矿石概化系数，a 为 0.0010，b 为 0.0084，a/b 为 0.119；					

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$Uc=P\times(1-Cm)\times(1-Tm)$$

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：%），本项目设置喷淋抑尘，控制效率为 74%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），根据附录 5，封闭型取 99%。

根据计算可知，本项目成品装卸、堆存过程产生的颗粒物总量为 47.6t/a，经厂房封闭（降尘 99%）及全覆盖喷淋（降尘 74%）后，颗粒物排放量为 0.124t/a。

③一期集气罩未收集废气

根据有组织废气计算可知，本项目一期生产线集气罩未收集颗粒物为 21.452t/a，在车间内无组织排放。各产尘工序均位于全封闭生产车间内，未收集颗粒物通过厂房的阻隔和重力沉降作用可抑尘 99%，且车间内设有雾炮等抑尘装置，抑尘效率可达 74%，则经厂房封闭、雾炮等抑尘后，一期未收集颗粒物无组织排放量为 0.056t/a。

综上①②③，一期项目技改完成后颗粒物无组织排放量为 1.024t/a。

（2）二期生产线

①二期原料卸料/上料废气 2-G1、成品落料废气 2-G7

原料卸料/上料、成品皮带落料参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环

境科学出版社）中第十八章粒料加工厂逸散尘的排放因子产污系数：0.01-0.02kg/t物料。

表 4-6 技改后无组织颗粒物产生情况一览表

生产线	编号	排污节点	产污系数	核算基数（t/）	无组织产生量（t）
二期	2-G1	原料卸料/上料	0.02kg/t-物料	200570.084	4.011
	2-G7	成品皮带落料	0.01kg/t-物料	200000	2
合计					6.011

由上表可知，本项目二期原料卸料/上料过程无组织颗粒物产生量为4.011t/a，原料卸料/上料过程位于半封闭车间内进行，半封闭车间对粉尘控制效率按60%，雾化喷淋对粉尘控制效率可达74%，则技改后二期原料卸料/上料过程颗粒物无组织排放量为0.417t/a。二期成品皮带落料过程无组织颗粒物产生量为2t/a，成品皮带落料过程在封闭生产车间内进行，成品库顶部设喷淋装置，同时皮带下料端设有雾化喷头，封闭间对粉尘的控制效率可达99%，雾化喷淋对粉尘控制效率可达74%，则二期技改后成品皮带落料过程颗粒物无组织排放量为0.005t/a。

②二期成品堆存、成品装车废气2-G9

本项目成品暂存及装卸过程产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2固体物料堆存颗粒物产排污系数核算系数手册中固体物料堆场颗粒物的产生量和排放量的核算方法进行计算。

技改后二期成品装卸及堆存量为20万t/a，则成品装卸及堆存颗粒物产生量计算参数及结果见下表。

表 4-7 技改后成品装卸及堆存颗粒物产生量计算参数及结果一览表

项目	Nc（车/a）	D（t/车）	a/b（kg/t）	Ef	P（t/a）
成品装卸堆存	4000	50	0.119	0	23.8
备注：石渣概化系数参照混合矿石概化系数，a 为0.0010，b 为0.0084，a/b 为0.119；					

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$Uc=P\times(1-Cm)\times(1-Tm)$$

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：%），本项目设置喷淋抑尘，

控制效率为 74%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），根据附录 5，封闭型取 99%。

根据计算可知，本项目成品装卸、堆存过程产生的颗粒物总量为 23.8t/a，经厂房封闭（降尘 99%）及全覆盖喷淋（降尘 74%）后，颗粒物排放量为 0.062t/a。

③二期集气罩未收集废气

根据有组织废气计算可知，本项目二期生产线集气罩未收集颗粒物为 10.807t/a，在车间内无组织排放。各产尘工序均位于全封闭生产车间内，未收集颗粒物通过厂房的阻隔和重力沉降作用可抑尘 99%，且车间内设有雾炮等抑尘装置，抑尘效率可达 74%，则经厂房封闭、雾炮等抑尘后，未收集颗粒物无组织排放量为 0.028t/a。

综上①②③，二期项目技改完成后颗粒物无组织排放量为 0.512t/a。

综上（1）（2），技改完成后全厂颗粒物无组织排放量为 1.536t/a，估算下风向最大落地浓度为 0.2378mg/m^3，满足《石灰行业大气污染物排放标准》（DB13/1641-2012）表 3 排放限值要求：颗粒物≤1.0mg/m^3，同时满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）无组织排放要求：颗粒物≤1.0mg/m^3。

（3）无组织废气控制措施

①原料采用汽车运至厂区，装载高度不得超出车厢高度，避免出现因颠簸造成的逸散现象，不允许出现敞篷运输或是超载运输现象。原料运输车辆采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；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准。

②上料区为半封闭间，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施；成品库为封闭车间，且配备了全覆盖的喷淋抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热。

③生产车间为封闭车间，生产过程物料转运采用封闭皮带，装车过程在封闭成品库内进行，无露天转运。

④车间及厂区道路地面全部硬化，厂区出入口已设置洗车平台，清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留。

⑤现有厂区主导风向上、下风向均安装了 1 套 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 在线监测设备，安装无组织排放监测系统软件（监测设施有环境保护产品认证证书），具有与上级环保部门联网能力。厂区门口已设置电子显示屏，实时发布厂区内在线监测主要污染物排放信息。

⑥厂区已配备湿扫车、洒水车各 1 辆用于洒扫抑尘。

1.3 废气污染源排放口

本项目不新增废气污染源排放口，现有废气排放口基本情况详见下表。

表 4-8 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（°）		高度（m）	内径（m）	烟气温度（℃）	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	一期破碎工序废气排放口	颗粒物	118.744209	39.663563	15	0.7	常温	一般排放口
DA002	一期筛分工序废气排放口	颗粒物	118.743619	39.663691	15	1.5	常温	一般排放口
DA003	二期粗碎工序废气排放口	颗粒物	118.742074	39.662436	15	0.7	常温	一般排放口
DA004	二期中碎、细碎工序废气排放口	颗粒物	118.742111	39.663084	15	1.3	常温	一般排放口
DA005	二期筛分工序废气排放口	颗粒物	118.742964	39.663191	15	1.3	常温	一般排放口

1.4 非正常情况分析

本项目排放的废气污染物主要为颗粒物，可能发生的非正常工况主要为环保设施发生故障，按最不利情况考虑，发生故障时污染物不经过处理，直接排放至大气中，废气处理效率为 0。

本项目非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-9 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	除尘器故障	颗粒物	1034.1	18.613	0.5	1
DA002	除尘器故障	颗粒物	2255.8	180.463	0.5	1
DA003	除尘器故障	颗粒物	930.7	18.613	0.5	1
DA004	除尘器故障	颗粒物	1467.8	100.544	0.5	1
DA005	除尘器故障	颗粒物	1188.3	81.397	0.5	1

当非正常工况发生时，建设单位应立即停止生产，并及时对环保设备进行检

修，在环保设备检修完成，且确保能够正常工作后再恢复生产。建议建设单位定期对废气治理设施进行检修，加强日常检查和管理，降低非正常工况的发生频次，减少非正常工况的持续时间。

1.5 废气治理措施可行性

（1）有组织废气治理措施可行性

现有工程设有布袋除尘器共计 5 套，本项目废气治理均利用现有除尘器，根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），袋式除尘器属于颗粒物废气治理可行性技术。

袋式除尘器本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层颗粒物，这层颗粒物称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着颗粒物在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使收尘器效率下降。另外，收尘器的阻力过高会使收尘系统的风量显著下降。因此，收尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

表 4-10 本项目脉冲布袋除尘器参数一览表

序号	项目	废气治理设施（TA001）	废气治理设施（TA002）	废气治理设施（TA003）	废气治理设施（TA004）	废气治理设施（TA005）
1	风机风量	18000m^3/h	80000m^3/h	22000m^3/h	68500m^3/h	68500m^3/h
2	除尘器过滤面积	≥375m^2	≥1666m^2	≥458m^2	≥1427m^2	≥1427m^2
3	布袋材质	覆膜涤纶针刺毡				
4	过滤风速	≤0.8m/min				
5	效率	≥99%（本次选取 99.7%）				
6	清灰方式	脉冲喷吹式				

（2）风量核算

本项目一期颚式破碎机采用封闭间+集气管道收集废气，其余产尘点均采用密闭集气罩+集气管道收集废气，根据《除尘工程设计手册》（张殿印、王纯主

编）中“第三章尘源控制与集气吸尘罩设计”章节，排风量计算公式如下：

①密闭集气罩排风量核算

$$Q = 3600Av$$

式中：Q：所需排风量，m^3/h；

A：密闭罩截面积，m^2；

v：垂直于密闭罩面的平均风速，一般取 0.25~0.5m/s。

②外部吸尘罩的排风量核算

$$Q = v_0F$$

式中：Q：吸气罩的排风量，m^3/s；

A：罩口面积，m^2；

v_0：罩口上的吸气平均速度，m/s；本项目根据设计情况及物料粒径等因素综合考虑。

技改后全厂产尘点废气收集方式及风机风量核算详见下表。

表 4-11 技改后全厂产尘点废气收集方式及风机风量核算一览表

产尘节点		集气方式	尺寸	风速 m/s	风量 m^3/h	合计风量 m^3/h	安全风量 m^3/h	排气筒及风机风量 m^3/h
一期	颚式破碎机	单独封闭间，封闭间顶部设集气管道	3×3×2m	0.5	16200	16200	17010-17820	DA001（18000）
	圆锥破碎机	入料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860	69365	77071-86705	DA002（80000）
		落料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860			
	一级振动筛	入料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860			
		2 个落料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	9720			
	二级振动筛	入料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860			
		3 个落料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	14580			
	三级振动筛	入料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860			
		4 个落料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	19440			
	皮带转接	5 个皮带转接口设置集气管道	φ250	1.5	1325			

二期	颚式破碎机	入料口设置密闭罩+集气管道	1.8m×1.3m	1.5	12636	18036	20040-22545	DA003（22000）
		落料口设置密闭罩+集气管道	1.0m×1.0m	1.5	5400			
	240 型圆锥破碎机	入料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860	54520	60577-68149	DA004（68500）
		落料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860			
	HP500 圆锥破碎机	入料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860			
		落料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860			
	一级振动筛	入料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860			
		6 个落料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	29160			
		4 个皮带转接口设集气管道	φ250	1.5	1060			
	二级振动筛	入料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860	60969	67743-76211	DA005（68500）
		4 个落料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	19440			
	三级振动筛	入料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	4860			
		6 个落料口设置密闭罩+集气管道	0.6m×1.5m	1.5	29160			
		10 个皮带转接口设集气管道	φ250	1.5	2650			

根据经验，风机引风过程风损约 10%-20%，现有风机风量在安全风量范围内，能够满足技改后除尘所需风量需求，依托可行。

（3）无组织废气控制措施可行性

厂区出入口设置洗车平台，厂区运输道路采用水泥硬化，定期对运输道路路表浮土进行清理，配备洒水车进行洒水抑尘；卸料上料过程在半封闭车间内进行，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施；生产过程、成品装卸堆存均在封闭车间内进行，成品库顶部设喷淋抑尘装置，成品皮带终端设伞状雾化喷头，以上抑尘措施抑尘效率不小于 70%，可有效减少无组织颗粒物的排放。

综上所述，项目采取措施可行。

1.6 自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目自行监

测要求见第 5 章。

2、废水

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。

本项目生产用水主要为喷淋抑尘用水、车辆冲洗用水，其中喷淋抑尘用水蒸发损耗，车辆冲洗水经沉淀处理后循环使用，不外排。

综上分析，技改完成后，全厂无新增生活污水、无生产废水产生，全厂生产过程不涉及废水外排，因此不会对地下水和地表水环境产生影响。

3、噪声

3.1 噪声源种类和源强参数

本项目技改完成后拆除 1 台颚式破碎机，新增圆锥破碎机 2 台、振动筛 4 台、给料机 1 台、皮带机 21 台，产噪声值在 70～95dB(A)之间。新增设备均布置在封闭车间内，生产设备选用低噪声设备，并采用减振基础。

技改完成后全厂噪声污染源及治理措施详见下表。

表 4-12 技改后全厂设备噪声污染源及治理措施（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	规格型号	源强（声功率级）/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声压级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	一期生产车间	给料机	1.2m×4.3m	85	选用低噪声设备，厂区合理布局，设备进行基础减振、厂房隔声	228	-28	0	21.7	58.3	昼夜	15	43	1
2		颚式破碎机	PE-750×1060mm	95		228	-28	1	21.7	68.3	昼夜	15	53	1
3		圆锥破碎机	240 型	95		224	3.7	2	10	75.0	昼夜	15	60	1
4		给料机	1.2m×4.3m	85		224	3.7	2	10	65.0	昼夜	15	50	1
5		振动筛	2.4m×7m	90		204	8	3	13.2	67.6	昼夜	15	53	1
6		振动筛	3m×7.2m	90		193	1.3	3	7.3	72.7	昼夜	15	58	1
7		振动筛	2m×5m	90		178	0.8	3	6.8	73.3	昼夜	15	58	1
8		皮带机	/	70		226	-16.2	2	11.8	48.6	昼夜	15	34	1
9		皮带机	/	70		223	9.1	2	14.6	46.7	昼夜	15	32	1
10		皮带机	/	70		213	9.9	2	14.0	47.1	昼夜	15	32	1
11		皮带机	/	70		214	2.2	2	6.7	53.5	昼夜	15	38	1
12		皮带机	/	70		207	0.8	2	5.9	54.6	昼夜	15	40	1

	13		皮带机	/	70		209	0.6	2	5.6	55.0	昼夜	15	40	1
	14		皮带机	/	70		193	4.8	2	10.8	49.3	昼夜	15	34	1
	15		皮带机	/	70		192	8.2	2	14.4	46.8	昼夜	15	32	1
	16		皮带机	/	70		186	-0.3	2	6.5	53.7	昼夜	15	39	1
	17		皮带机	/	70		179	3.3	2	10.6	49.5	昼夜	15	34	1
	18		皮带机	/	70		177	3.3	2	11.0	49.2	昼夜	15	34	1
	19		皮带机	/	70		174	2.8	2	10.6	49.5	昼夜	15	34	1
	20		皮带机	/	70		170	2.7	2	10.9	49.3	昼夜	15	34	1
	21		皮带机	/	70		170	5.3	2	13.4	47.5	昼夜	15	32	1
	22		空压机	/	90		174	-5.5	1	21.2	63.5	昼夜	15	48	1
	23		空压机	/	90		227	-25.5	1	2.5	82.0	昼夜	15	67	1
	24		TA001风机	18000m^3/h	90		227	-25.6	1	2.5	82.0	昼夜	15	67	1
	25		TA002风机	80000m^3/h	110		173	-5.5	1	21.3	83.4	昼夜	15	68	1
	26	二期粗破车间	给料机	1.2m×4.3m	85	选用低噪声设备，厂区合理布局，设备进行基础减振、厂房隔声	57.6	-176	3	11.4	63.9	昼间	15	49	1
	27		颚式破碎机	PE-900×1200mm	95		57.4	-175	3	11.4	73.9	昼间	15	59	1
	28		皮带机	/	70		56.6	-171	2	9.2	50.7	昼间	15	36	1
	29		皮带机	/	70		52.8	-171	2	12.6	48.0	昼间	15	33	1
	30	二期细破车间	圆锥破碎机	240 型	95		32.6	-102	2	9.9	75.1	昼间	15	60	1
	31		圆锥破碎机	HP500 型	95		31.8	-90	2	11.2	74.0	昼间	15	59	1
	32		皮带机	/	70		31.8	-82	2	7.3	52.7	昼间	15	38	1
	33		皮带机	/	70		32.8	-106	2	14.4	46.8	昼间	15	32	1
	34	二期筛分车间	振动筛	2.4m×7m	90		31.8	-61.7	3	18	64.9	昼间	15	50	1
	35		振动筛	2.4m×7m	90		34.2	-61.7	3	20.4	63.8	昼间	15	49	1
	36		振动筛	2.4m×7m	90		65.8	-59.6	3	51.3	55.8	昼间	15	41	1
	37		振动筛	2.4m×7m	90		68.2	-59.6	3	53.7	55.4	昼间	15	40	1
	38		振动筛	2.4m×7m	90		91.2	-57.3	3	28	61.1	昼间	15	46	1
	39		振动筛	2.4m×7m	90		93.6	-57.3	3	30.4	60.3	昼间	15	45	1
	40		皮带机	/	70		32.1	-57.5	2	14	47.1	昼间	15	32	1
	41		皮带机	/	70		62.7	-55.2	1	14.2	47.0	昼间	15	32	1
	42		皮带机	/	70		80.8	-53.2	1	15.1	46.4	昼间	15	31	1
	43		皮带机	/	70		91.7	-53.2	1	14.4	46.8	昼间	15	32	1

44		皮带机	/	70		100	-52.6	1	14.3	46.9	昼间	15	32	1
45		皮带机	/	70		33.2	-67.9	1	3.6	58.9	昼间	15	44	1
46		皮带机	/	70		47.7	-62.1	1	8.5	51.4	昼间	15	36	1
47		皮带机	/	70		54.3	-61.5	1	8.7	51.2	昼间	15	36	1
48		皮带机	/	70		74.2	-59.8	1	8.8	51.1	昼间	15	36	1
49		皮带机	/	70		80	-59.5	1	8.8	51.1	昼间	15	36	1
50		皮带机	/	70		86.2	-59	1	8.9	51.0	昼间	15	36	1
51		皮带机	/	70		80.6	-64.1	1	4.2	57.5	昼间	15	43	1
52		皮带机	/	70		44.5	-59.8	2	11.0	49.2	昼间	15	34	1
53		皮带机	/	70		55.4	-56.8	2	13.2	47.6	昼间	15	33	1
54		皮带机	/	70		73.7	-56.3	2	12.6	48.0	昼间	15	33	1
55		皮带机	/	70		60.8	-61.6	2	8.0	51.9	昼间	15	37	1
56		皮带机	/	70		38.1	-60.7	3	10.5	49.6	昼间	15	35	1
57		皮带机	/	70		51.8	-59.8	3	10.7	49.4	昼间	15	34	1
58		皮带机	/	70		78.9	-57.4	1	11.2	49.0	昼间	15	34	1
59		皮带机	/	70		85.6	-56.8	1	11.2	49.0	昼间	15	34	1
60		空压机	/	90		81	-67	1	2	84.0	昼间	15	69	1
61		TA005 风机	68500m³/h	100		115	-64	1	2	94.0	昼间	15	79	1

注：以西厂区西北角为坐标原点 X，Y，Z（0，0，0），向东、向北、向上为正方向。

表 4-13 噪声污染源及治理措施（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距离声源距离（dB(A)/m）		
1	空压机	52.7	-160	1	90/1	选用低噪声设备，基础减振，降噪 10dB(A)左右	昼间
2	空压机	40.9	-76	1	90/1		
3	TA003 除尘风机	54.1	-160	1	95/1		
4	TA004 除尘风机	41.1	-74	1	100/1		

表 4-14 设备所在车间与厂界距离 **单位：m**

序号	建筑物	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	一期生产车间	3.1	29.2	168	48.8
2	二期粗破车间	202	15.5	39.7	168
3	二期细破车间	205	95.9	24.8	73.5
4	二期筛分车间	121	10	20.5	54.5

3.2 预测模式

本次噪声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行计算，其中室外噪声源预测采用附录 A，室内噪声源预测采用附录 B。

3.3 预测结果

本次预测只考虑项目各声源至受声点的建筑物隔声、几何发散衰减、厂界四周绿化林带衰减，按照噪声预测模式，结合噪声源到各预测点距离、区域环境状况，通过计算，技改后全厂噪声源对项目各厂界的预计结果详见下表。

表 4-15 技改后各厂界噪声贡献值 **单位：dB(A)**

预测点	噪声贡献值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	56.6	49.2	60	50	达标
南厂界	53.3	45.9			达标
西厂界	48.1	40.7			达标
北厂界	41.3	33.9			达标

由上表可知，技改完成后四周厂界昼间噪声贡献值为 41.3～56.6dB(A)，夜间噪声贡献值为 33.9～49.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的限值要求。

3.4 噪声治理措施可行性分析

为进一步降低厂界噪声对外界声环境的影响，建议采取如下措施：

①本项目生产设备全部安装在封闭厂房内，而且在设备选型时选择低噪声的设备，在生产运转时定期对其进行检查，保证设备正常运转。

②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；加强生产管理，教育员工文明生产，尽量避免原材料及工具的碰撞，减少人为因素造成的噪声。

综上所述，在采取上述措施处理后，技改完成后，全厂运营期可实现厂界噪声达标排放，产生的噪声对周围环境影响较小，噪声处理措施是可行的。

3.5 噪声监测方案

按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，

本项目厂界噪声监测要求见第 5 章。

4、固体废物

本项目不新增劳动定员，因此无新增生活垃圾。

本项目产生的固体废物主要包括一般固体废物和危险废物，一般工业固体废物为废布袋、除尘灰、洗车平台沉淀池污泥，危险废物主要为废润滑油、废液压油、废油桶。

4.1 一般固体废物

（1）一般工业固体废物产生情况

废布袋：废气治理设施布袋除尘器为保证除尘效率需定期更换布袋，本项目废气治理设施更换的废布袋约 3.85t/a，暂存一般固废区，定期外售物资回收单位。

除尘灰：废气治理设施布袋除尘器收集的除尘灰，产生量为 1575.841t/a，除尘灰集中收集暂存成品库外售。

沉淀污泥：洗车平台产生的废水经沉淀池处理后产生沉淀污泥，产生量约为 0.215t/a，沉淀污泥收集后外售，不在厂内暂存。

技改后，全厂一般工业固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-16 技改后全厂一般工业固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	来源	一般固废类别	编码	产生量 t/a	处置方式和去向
1	废布袋	废气治理	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	3.85	暂存一般固废区，定期外售
2	除尘灰	废气治理		900-099-S59	1575.841	作为产品外售
3	沉淀污泥	洗车废水处理	SW07 污泥	900-099-S07	0.215	收集后外售

（2）一般工业固体废物暂存依托可能性分析

技改后收集的除尘灰暂存成品库作为产品外售，沉淀池污泥不在厂内暂存；废布袋产生量为 3.85t/a，需储存面积约 4m^2。本次技改在现有一期生产车间东侧设置一般固废暂存区，占地面积约 5m^2，可以满足技改后废布袋暂存需求。

（3）一般固体废物暂存区管理措施

一般固体废物暂存区应采取以下管理措施：

①贮存区位于封闭车间内，地面硬化处理，采取有效防扬散、防雨、防渗等措施；

②建立工业固体废物台账，按要求记录固体废物种类、数量、流向等信息；

③贮存区的建设类型，与堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

④贮存区按要求设置环境保护图形标志。

4.2 危险废物

（1）危险废物产生情况

技改后全厂产生的危险废物主要为设备维护过程产生的废润滑油、废润滑油、废油桶。

废润滑油：根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，本项目废润滑油产生量为 0.07t/a，收集于专用密封桶内，依托现有危废间暂存，定期交由有资质危废处置单位进行处置。

废液压油：根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废液压油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”，本项目废液压油产生量为 0.12t/a，收集于专用密封桶内，依托现有危废间暂存，定期交由有资质危废处置单位进行处置。

废油桶：根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，本项目废油桶产生量为 0.05t/a，依托现有危废间暂存，定期交由有资质危废处置单位进行处置。

技改后全厂危险废物产生情况见下表。

表 4-17 技改后全厂危险废物基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.07	设备维修工序	液态	废矿物油	废矿物油	半年	T，I	依托现有危废间暂存，定期交由有资质危废处置单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.12	设备维修工序	液态	废矿物油	废矿物油	半年	T，I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.05	设备维修工序	固态	废矿物油	废矿物油	半年	T，I	

（2）危险废物贮存设施

本项目危废暂存依托现有工程危废间，现有工程危废间占地面积 12m^2，暂

存危废种类主要为废润滑油、废油桶，危废间地面作防渗防腐处理，渗透系数 K ≤10^{-10}cm/s。

技改后全厂危废种类主要为废润滑油、废液压油、废油桶，新增废液压油，故现有危废间重新划分暂存区；技改前后危废产生量变化较小，且不超出危废间最大贮存能力，现有危废间建设及管理符合现行环境管理要求，因此现有危废间可满足技改后全厂危险废物暂存需求。综上，本项目依托现有危废间可行。

表 4-18 现有危险废物贮存场所（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	二期细破车间东侧	12m^2	危废暂存间贮存	1t	1 年
	废液压油	HW08	900-218-08					1 年
	废油桶	HW08	900-249-08					1 年

（3）危险废物收集、贮存过程污染控制要求

建设单位现有危废间建设及管理均满足现行环境管理要求。本项目危险废物转移、储存措施均采用现有措施不变，本次评价仅对收集过程提出管理措施：收集时应配备必要的收集工具和包装物。危险废物收集应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

本项目危险废物收集过程的专用包装容器应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定进行：

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d 包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e 使用容器盛装液态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f 容器和包装物外表面应保持清洁。

（4）运输过程的污染控制要求

本项目危险废物转运采用车辆运输，运输过程主要指将已包装的危险废物集中运输至现有危废间的转运过程。

为避免危险废物转运过程可能发生倾倒、撒漏而造成对土壤、地下水等的不利影响，本项目危险废物转运应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求采取如下措施：

a 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

b 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

c 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上等。

本项目危险废物产生位置和危废间距离较近，运输路线均在厂区内，厂区及车间地面均采用硬化处理，在采取上述措施的情况下预计危险废物在厂区内部转运运输不会对周围环境造成不利影响。

（5）危废处置的环境影响分析

现有工程危险废物废润滑油、废油桶委托河北军绿再生资源有限公司进行处置，技改后新增危险废物废液压油，危险废物代码为 900-218-08，属于河北军绿再生资源有限公司的收集类别内，因此本项目设备维护过程产生的废润滑油、废液压油、废油桶均可交由河北军绿再生资源有限公司进行处置，去向合理。

4.3 固体废物影响评价结论

综上所述，采取本项目提出的固体废物处置措施，项目产生的固体废物均能得到妥善处置，处置途径可行，不会对环境造成二次污染。

表 4-19 项目建成后全厂固体废物产生情况一览表 **单位：t/a**

固废种类	固废名称	现有工程	本项目	以新带老	全厂	变化量
一般工业固体废物	废布袋	3.85	3.85	3.85	3.85	0
	除尘灰	734.94	1575.841	734.94	1575.841	+840.901
	沉淀池污泥	0.215	0.215	0.215	0.215	0

	生活垃圾	9.9	0	0	9.9	0
危险废物	废润滑油	0.05	0.07	0.05	0.07	+0.02
	废液压油	0.08	0.12	0.08	0.12	+0.04
	废油桶	0.035	0.05	0.035	0.05	+0.015

5、地下水、土壤

本项目地下水、土壤环境影响类型均为“污染影响型”，污染物主要为危废暂存间暂存的危险废物，对土壤及地下水环境的污染途径主要为垂直入渗。

为了防止危险废物泄漏对土壤、地下水造成污染，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急回应”相结合的原则，现有工程已采取如下措施：

（1）重点防渗：危废间采取重点防渗措施，地面作防渗防腐处理，渗透系数 K≤10^{-10}cm/s。

（2）一般防渗：生产车间地面采用抗渗混凝土浇筑，沉淀池采用混凝土一体浇注，渗透系数≤1.0×10^{-7}m/s。

（3）简单防渗：现有上料区、成品库全部采取水泥硬化，厂区内车间外全面实现厂区地面非硬即绿。

采取上述措施后，本项目对土壤及地下水环境的影响很小。

6、环境风险

6.1 环境风险的识别

本项目涉及的风险物质主要为废润滑油、废液压油、废油桶，废油类物质在储存、使用过程中可能发生泄漏事故、火灾事故。废润滑油、废液压油桶装加盖，废润滑油、废液压油及废油桶暂存于危废间内。

表 4-20 润滑油的理化性质及危险性识别

物质名称	分子式	分子量	沸点	自燃点
润滑油	—	—	150℃	300-350℃
闪点（开口）	蒸汽压（145.8℃）	引燃温度	密度（水=1）	爆炸下限
120-340℃	0.13Pa	—	0.91	—
形状和溶解性	淡黄色粘稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。			
储存注意	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。			
健康危害	急性吸入可出现乏力、头痛、头晕、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引发神经衰弱综合征，呼			

	吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。

表 4-21 液压油的理化性质及危险性识别

标识	中文名：液压油　　外文名：Hydraulic oil	
主要组成与症状	外观与性状	一般为淡黄色液体。
	主要成分	添加剂＜10%、基础油＞90%
	相对密度（水=1）	0.8710
	闪点	224℃
	主要用途	适用于液压系统润滑
燃烧爆炸危险性	无爆炸危险性。遇明火、高热能引起燃烧。有害燃烧产物为一氧化碳和二氧化碳	
灭火方法	消防人员须佩戴防火面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场冷却，直至灭火结束。	
人体危害	侵入途径为皮肤接触、吸入、食入。	
贮运	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶。搬运时避免磕碰。储存时要在常温下室内储存，如露天存放需有遮阳防雨措施。	

表 4-22 风险物质识别及影响途径一览表

风险物质名称	储存场所	最大储在量（t）	临界量（t）	Q 值	影响途经
设备在线油类物质	生产车间	0.50	2500	0.0002	泄漏后垂直入渗影响土壤及地下水环境，引起火灾产生废气、消防废水等影响大气、地表水环境
废润滑油	危废间	0.07	100	0.0007	
废液压油		0.12		0.0012	
废油桶		0.05		0.0005	
合计				0.0026	

6.2 环境影响途径

本项目可能影响环境的途径分别为危险废物泄漏事故、火灾事故次生环境风险事故。

1、泄漏事故：废润滑油、废液压油泄漏主要为因碰撞、包装不合格、设备损坏等原因导致泄漏，并且未及时收集处理，导致风险物质在储存区、生产区及

厂区地面垂直入渗，污染土壤、地下水；或于雨天发生泄漏，随雨水散排流出厂界，对外界环境造成影响。

2、火灾事故次生环境风险事故：废油类物质遇明火可能发生火灾，对环境的危害主要为有毒烟雾和灭火过程中产生的消防废水散流造成的次生环境污染问题，同时消防水中携带了一定量的风险物质，若不能及时收集可能排出厂界，对外界水环境造成影响。

6.3 环境风险分析

大气环境：本项目废油类物质遇明火可能发生火灾，火灾引发的伴生/次生污染物会对大气环境造成影响。

地表水：本项目废油类物质发生泄漏，若进入雨水管网进而进入地表水体中，可能会对地表水环境造成影响；废油类物质发生火灾而灭火过程产生的消防废水若不及时收集处理而进入雨水管网进而进入地表水体中，可能会对地表水环境造成影响。

地下水、土壤：废油类物质泄漏时，若地面存在裂缝或地面防渗层失效，废油类物质可能通过缝隙进入土壤和地下水进而可能对地下水及土壤环境影响；废油类物质发生火灾而灭火过程产生的消防废水若通过缝隙进入土壤进而可能对地下水及土壤环境影响。

6.4 环境风险防范措施及应急措施

（1）环境风险防范措施

①生产区、危废间配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，制定风险应急措施，一旦发生废油类物质泄漏，及时采取措施。

②制定危废间及生产设备的日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。

③生产期间要加强管理，制定相应的规章制度。生产期严格杜绝废油类物质的跑、冒、滴、漏现象发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。

④危废间采用重点防渗，地面、裙角应按规范要求进行硬化防渗处理，液态风险物质容器密闭，应定期检查危险物质的贮存场所及包装容器，发生泄漏时及时响应。

⑤危废间地面防渗要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，防止泄漏污染地下水及土壤环境。

（2）应急措施

厂区应制定风险应急措施，一旦发生废油类物质泄漏，及时采取以下措施：泄漏时，根据实际情况设定警戒区，消除所有点火源，警戒区的边界设置警示标志并由专人警戒；构筑围堤收容泄漏物，收容的泄漏物转移至专用收集器内；泄漏残液用沙土吸收，并采用专用容器收集后送有资质的单位处理；除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；应向上风向转移人员，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，不要在低洼处滞留。

应急要求：设置必要消防设备，发生火灾时可用手提式灭火器进行灭火。加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。一旦发现起火，立即报警，通过消防灭火。

（3）制定环境风险应急预案。

6.5 结论

在严格落实各项规章制度及风险防范措施，配备必要的应急物资并加强风险监控及管理前提下，本项目环境风险可控。

7、生态影响分析

本项目在滦县兴源商贸有限公司现有厂区内进行建设，不涉及新增用地，且厂区已采取地面硬化、绿化等措施，可有效减少水土流失，因此，本项目不会对区域的生态环境造成明显影响。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

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	有组织	一期破碎工序废气排放口（DA001）/一级破碎	颗粒物	颚式破碎机在单独封闭破碎间内，破碎间顶部设集气管道收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA001，18000m^3/h）进行处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 排放限值要求：颗粒物≤20mg/m^3，同时须满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）有组织排放要求：颗粒物≤10mg/m^3
		一期筛分工序废气排放口（DA002）/二级破碎、一级筛分、二级筛分、三级筛分	颗粒物	二级颚式破碎机、一级振动筛、二级振动筛、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA002，80000m^3/h）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）外排	
		二期粗碎工序废气排放口（DA003）/一级破碎	颗粒物	颚式破碎机位于封闭破碎车间内，破碎上料口与出料口设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套布袋除尘器（TA003，22000m^3/h）进行处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	
		二期中碎、细碎工序废气排放口（DA004）/二级破碎、三级破碎、一级筛分	颗粒物	二级、三级圆锥破碎机和一级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，破碎机、振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（TA004，68500m^3/h）处理，然后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）外排	

		二期筛分工序废气排放口（DA005）/二级筛分、三级筛分	颗粒物	二级、三级振动筛均位于封闭车间内，振动筛筛面封闭，振动筛的入料口、出料口均设集气罩收集废气，收集的废气通过集气管道引入1套脉冲布袋除尘器（TA005，68500m^3/h）处理，然后由1根15m高排气筒（DA005）外排	执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表1排放限值要求：颗粒物≤20mg/m^3，同时须满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4号）有组织排放要求：颗粒物≤10mg/m^3
	无组织	原料卸料/上料，成品皮带落料、装车、堆存过程，集气装置未收集废气	颗粒物	原料上料区设置在半封闭车间内，车间顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施；成品库为封闭车间，配备全覆盖的喷淋抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热；成品装车在封闭成品库内进行。生产车间为封闭车间，生产过程物料转运采用封闭皮带。车间及厂区道路地面全部硬化，厂区出入口设置洗车平台，并配套沉淀池、清水池。厂区主导风向上、下风向均安装TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$在线监测设备厂区；配备湿扫车、洒水车用于洒扫抑尘。	执行《石灰行业大气污染物排放标准》（DB13/1641-2012）表3无组织排放限值：1.0mg/m^3，同时须满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4号）无组织排放要求：颗粒物≤1mg/m^3
地表水环境		洗车废水	SS	洗车废水经沉淀池沉淀处理后循环使用	不外排
		生活污水	COD、SS	泼洒抑尘	
声环境		破碎机、筛分机等生产设备及风机运行噪声	等效连续A声级	选用低噪声设备，置于封闭生产车间内，基础减振。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准： 昼间60dB(A) 夜间50dB(A)

电磁辐射	/
固体废物	一般固废：除尘器收集的除尘灰外售；废布袋收集后定期外售物资回收单位；洗车平台沉淀污泥收集后外售； 危险废物：设备维修产生的废润滑油、废液压油，用专用容器分类收集；废油桶原盖封存，暂存危废间，定期委托资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	为了防止危险废物泄漏对土壤、地下水造成污染，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急回应”相结合的原则，现有工程已采取如下措施： （1）重点防渗：危废间采取重点防渗措施，地面作防渗防腐处理，渗透系数 $K \leq 10^{-10}$cm/s。 （2）一般防渗：生产车间地面采用抗渗混凝土浇筑，沉淀池采用混凝土一体浇注，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}$m/s。 （3）简单防渗：现有上料区、成品库全部采取水泥硬化，厂区内车间外全面实现厂区地面非硬即绿。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）环境风险防范措施 ①生产区、危废间配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，制定风险应急措施，一旦发生废油类物质泄漏，及时采取措施。 ②制定危废间及生产设备的日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。 ③生产期间要加强管理，制定相应的规章制度。生产期严格杜绝废油类物质的跑、冒、滴、漏现象发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。 ④危废间采用重点防渗，地面、裙角应按规范要求进行硬化防渗处理，液态风险物质容器密闭，应定期检查危险物质的贮存场所及包装容器，发生泄漏时及时响应。 ⑤危废间地面防渗要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，防止泄漏污染地下水及土壤环境。 （2）应急措施 厂区应制定风险应急措施，一旦发生废油类物质泄漏，及时采取以下

	措施：泄漏时，根据实际情况设定警戒区，消除所有点火源，警戒区的边界设置警示标志并由专人警戒；构筑围堤收容泄漏物，收容的泄漏物转移至专用收集器内；泄漏残液用沙土吸收，并采用专用容器收集后送有资质的单位处理；除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；应向上风向转移人员，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，不要在低洼处滞留。 应急要求：设置必要消防设备，发生火灾时可用手提式灭火器进行灭火。加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。一旦发现起火，立即报警，通过消防灭火。 （3）制定环境风险应急预案。
其他环境管理要求	**1、环境管理及监测计划** （1）环境管理 ①环境管理组织机构 建设单位已根据有关环境管理和环境监测的规定，设立有环保管理机构，配备环保管理专业人员，负责全厂的环境管理、污染源治理及监测管理工作。 ②环境管理台账要求 建设单位已对环保设施的运行情况、环保设施日常检查、环境事件等建立环境管理台账，本项目建成后，完善相关台账管理。 ③环保设施及措施运行及维护费用保障计划 本项目环保设施投资费用为 5.5 万元，占项目投资比例 1%。项目营运期主要运行费用为电费、人工定期检修维护费等，运行费用较小，处于企业可接受范围内。 （2）监测计划 环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据。现有工程已根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排

污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等要求制定自行监测计划，本次技改完成后未新增排气筒，因此按现有监测计划施行。

表 5-1 技改完成后全厂监测计划一览表

污染类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
有组织废气	一期破碎工序废气排放口（DA001）	颗粒物	1 次/年	参照执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 排放限值要求：颗粒物≤20mg/m^3，同时须满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）有组织排放要求：颗粒物≤10mg/m^3
	一期筛分工序废气排放口（DA002）	颗粒物	1 次/年	
	二期粗碎工序废气排放口（DA003）	颗粒物	1 次/年	
	二期中碎、细碎工序废气排放口（DA004）	颗粒物	1 次/年	
	二期筛分工序废气排放口（DA005）	颗粒物	1 次/年	
无组织废气	厂界外上风向、下风向	颗粒物	1 次/年	参照执行《石灰行业大气污染物排放标准》（DB13/1641-2012）表 3 无组织排放限值：1.0mg/m^3，同时须满足《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》（滦政发[2021]4 号）无组织排放要求：颗粒物≤1.0mg/m^3
噪声	东、南、西、北厂界外 1 米	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：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)

（3）排污口规范化

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

1）排污口的设置

废气：本项目无新增废气排放口。

废水：本项目无新增废水排放口。

固废：本项目固体废物贮存场所依托现有。

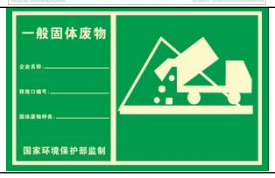
2）排污口规范化设置要求

现有工程已根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，对现有工程的所有

排放口设置了与之相适应的环境保护图形标志牌。

现有排气筒已设置便于采样、监测的采样口和采样平台，采样口设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

表 5-2 环境保护图形标志一览表

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、依法披露环境信息

建设单位应根据《企业环境信息依法披露管理办法》及当地管理部门要求公开企业环境信息。

3、排污许可证管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30”-“70 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”-“其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）”，属于登记管理。

滦县兴源商贸有限公司于 2020 年 2 月 26 日首次取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91130223580984287 0001V），于 2024 年 04 月 15 日排污登记变更，有效期限 2024 年 4 月 15 日至 2029 年 4 月 14 日。本项

	目验收前应按要求进行排污登记变更。 **4、环保竣工验收管理** 建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）及河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）规定，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

综上所述，滦县兴源商贸有限公司生产线技术改造项目符合国家产业政策，选址合理；采用污染防治措施后，污染物可达标排放，区域环境质量基本维持现状，只要切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”，从环境保护角度考虑，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	2.225t/a	/	/	6.278t/a	2.225t/a	6.278t/a	+4.053t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	废布袋	3.85t/a	/	/	3.85t/a	3.85t/a	3.85t/a	0t/a
	除尘灰	734.94t/a	/	/	1575.841t/a	734.94t/a	1575.841t/a	+840.901t/a
	沉淀污泥	0.215t/a	/	/	0.215t/a	0.215t/a	0.215t/a	0t/a
生活垃圾	生活垃圾	9.9t/a	/	/	0t/a	0t/a	9.9t/a	0t/a
危险废物	废润滑油	0.05t/a	/	/	0.07t/a	0.05t/a	0.07t/a	+0.02t/a
	废液压油	0.08t/a	/	/	0.12t/a	0.08t/a	0.12t/a	+0.04t/a
	废油桶	0.035t/a	/	/	0.05t/a	0.035t/a	0.05t/a	+0.015t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①