

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(修改版)

项目名称： 唐山增益相方新材料科技有限公司
年产 20 万吨碳酸钙项目

建设单位（盖章）： 唐山增益相方新材料科技有限公司

编制日期： 2025 年 7 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	31
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	60
五、环境保护措施监督检查清单	95
六、结论	105
建设项目污染物排放量汇总表	106

附图附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置及周边关系示意图

附图 3 项目生产车间平面布置示意图

附图 4 项目大气环境保护目标分布图

附图 5 项目与唐山市环境管控单元分布位置关系示意图

附图 6 项目与河北省生态保护红线位置关系示意图

附图 7 项目与陡河水库水源地理位置关系图

附件 1 备案信息

附件 2 营业执照

附件 3 现有环评审批意见、备案及固定污染源排污登记回执

附件 4 用地情况说明及土地租赁协议

附件 5 供水协议

附件 6 特征污染物大气环境现状监测报告（引用）

附件 7 环评委托书及建设单位承诺书

附件 8 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	唐山增益相方新材料科技有限公司年产 20 万吨碳酸钙项目		
项目代码	2506-130223-04-01-574024		
建设单位联系人	吉志强	联系方式	18330508666
建设地点	河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南唐山增益相方新材料科技有限公司院内		
地理坐标	东经 118 度 22 分 38.402 秒，北纬 39 度 54 分 29.621 秒		
国民经济行业类别	B109 石棉及其它非金属矿采选	建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 10—12. 石棉及其他非金属矿采选 109—单独的矿石破碎、集运
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	滦州市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	滦发改备字（2025）76 号
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	300
环保投资占比	8.5%	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6666.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 （1）与国家及地方产业政策符合性分析 本项目行业类别为 B109 石棉及其它非金属矿采选，根据《产		

	业结构调整指导目录（2024 年本）》，“第一类鼓励类、十二建材、第 7 点提及的超细重质碳酸钙（粒径$\leq 5\mu\text{m}$）；第二类限制类：工艺技术落后（四）石化化工、第 5 点提及的碳酸钙（颗粒度 100 纳米及以下除外）；第三类淘汰类：一、落后生产工艺装备（四）石化化工、第 5 点提及的 2 万吨/年以下普通级碳酸钙。”本次新建生产普通碳酸钙项目，生产装置年产能为 20 万吨，不涉及该文件提及的化工行业碳酸钙产品，生产的碳酸钙产品外售用于 PRC 管材、油漆涂料、电缆电线制造原料，因此本项目属允许类项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的所列项目；本项目不属于《河北省禁止投资的产业目录（2014 版）》中禁止投资的项目；本项目不在《环境保护综合名录》（2021 年版）中“高污染”、“高环境风险”产品目录中；本项目不在《关于加强新建“两高”项目管理的通知》（冀发改环资[2022]691 号）“两高”项目管理目录中。项目已于 2025 年 6 月 11 日取得滦州市发展和改革委员会出具的备案信息：滦发改备字（2025）76 号。 2、选址合理性分析 本项目位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南唐山增益相方新材料科技有限公司院内，厂区占地租赁唐山西普增华科技有限公司土地 6667m²（约 10 亩）。根据滦州市杨柳庄镇人民政府出具的用地情况说明，项目占地为工业用地，符合杨柳庄镇城乡总体规划。 根据唐山市水污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》的通知（唐水领办〔2019〕69 号）要求，“通过企业生产、废水处理工艺提升改造，废水全部循环利用，实现废水零排放的企业”可以不入园进区。本项目生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀处理，循环回用不外排；项目可实现废水零排放，符合要求。 本项目周边无自然保护区、重点文物、风景名胜等需特殊保护
--	--

	区域，距本项目最近的环境保护目标为厂址北侧约 350m 处的杨柳庄村。根据“滦州市生态保护红线”，本项目占地不涉及红线区，项目不涉及铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施，不在生态保护红线范围内，厂区北侧距离最近的生态红线距离为 2850m，与生态保护红线的位置关系见附图 6；本项目南侧与陡河水库集中式饮用水水源准保护区相距约 6.81km，不在陡河水库保护区范围内，见附图 7。项目采取本报告提出的各项环保治理措施后，项目的实施基本不会对环境保护目标产生明显不利影响。 综上所述，本项目建设符合相关选址要求，选址合理。 3、“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），以及《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48号），加快实施“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“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。本项目建设与上述要求的符合性分析如下。 3.1 与《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）的符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，加快实施“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“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。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《河北省人民政府关于印发〈河北省生态保护红线〉的通
--	--

	知》（冀政字[2018]23号）、《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），唐山市生态保护红线总面积为1383.02km²（剔除重叠面积），红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦县、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）、生态敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）和禁止开发区（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杨柳庄镇杨柳庄村南约 350m，不在生态保护红线区范围内，厂区北侧距离最近的生态红线距离为 2850m，与生态保护红线的位置关系见附图 6；本项目南侧与陡河水库集中式饮用水水源准保护区相距约 6.81km，不在陡河水库保护区范围内，见附图 7。 （2）环境质量底线 环环评[2016]150号文件要求：到2025年，地表水国省考断面优良（Ⅲ类以上）比例、近岸海域优良海水比例稳定达标；PM_{2.5}年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升；受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升。 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《2024 年唐山市环境状况公报》中唐山市空气质量数据，PM_{2.5}的年平均质量浓度、SO₂的年平均质量浓度、NO₂的年平均质量浓度、CO 的第 95 百分位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；O₃的日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分浓度、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。 唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观的反映了唐山市环境空气质量的现状。分析超标原因为：随着唐山市工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《京津冀及周边地区、汾渭平原 2023-2024 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气〔2023〕73 号）、《唐山市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》可知，通过调整优化产业结构、能源结构，深入开展大气污染治理攻坚行动，切实改善环境空气质量，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。 本项目建成后，项目废气全部达标排放，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：项目所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。本项目生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀处理，循环回用不外排，故项目不会对周边水环境产生明显影响。 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、厂房隔声等措施，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，项目的建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能。 ④土壤环境：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）中第二类用地筛选值要求，项目采取分区防渗措施后，对区域土壤环境影响较小。 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。 本项目位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南，厂区占地租赁唐山西普增华科技有限公司土地6667m²（约10亩），根据滦州市杨柳庄镇人民政府出具的用地情况说明，项目占地为工业用地；项目建设完成后年用电量48万kWh，由本地供电电网引入；年用新水量1722m³，其中生活用水量为60m³/a，外购桶装水；生产用水由滦州市宋家峪村污水处理厂处理后的中水提供，主要为喷淋抑尘用水及洗车用水，新水用量为1662m³/a，企业与滦州市宋家峪村污水处理厂已签订供水协议（见附件）。 项目水资源使用情况符合资源利用上线要求。本项目生产废水循环利用，且生产过程中利用节能设备，本项目建设不会与区域资源利用上线冲突。 (4) 环境准入负面清单 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。本项目所在区域尚未公布环境准入负面清单。 本项目行业类别为B109石棉及其它非金属矿采选，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。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”管控要求。
--	--

	3.2 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）的符合性分析 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）、《唐山市生态环境准入清单（2023年版）》，本项目与其对比分析如下： 本项目位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南约350m，根据《唐山市生态环境准入清单》（2023年版），项目所在杨柳庄镇涉及优先保护单元“燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线；生态保护重要、极重要区；水源涵养区、生态保护重要、极重要区和水环境优先保护区（龙湾河滦州市控制单元）”和“重点管控单元”，结合“河北省三线一单管理平台”查询，本项目所在区域属于优先保护单元—“燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线”，编号为ZH13028410001。 本项目与2024年4月附件《唐山市生态环境准入清单（2023年版）》中“唐山市总体生态环境准入清单”符合性分析见表1-1，与“唐山市陆域环境管控单元准入清单”符合性分析见表1-2。 根据逐条对照分析可知，本项目的建设符合《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）的相关要求。 综上所述，本项目符合河北省及唐山市“三线一单分区管控要求”。 4、与防沙治沙相关要求符合性分析 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）要求：为贯彻落实《中华人民共和国防沙治沙法》，按照“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交影响报告：环境影响
--	---

	报告应当包括有关防沙治沙的内容”，本通知中唐山市滦州市杨柳庄镇未被列为河北省沙区范围主要涉及的地域。 本项目位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南约350m，项目占地类型为工业用地，不会改变区域生态环境现状，建设单位应在厂房周边进行绿化，以减轻对生态环境的影响。 本次评价要求建设单位采取以下措施进行防沙治沙： 1、项目施工期间加强施工管理，做好项目周边原有植被的保护，按指定路线运输设备，不得破坏运输道路两侧的植被。 2、结合本项目周边的环境，在本项目生产车间范围内不能有裸露空地，如有裸露空地应进行硬化处理。 通过采取以上措施，可有效防止土地沙化，故本项目建设不违背“防沙治沙”要求。 5、项目与绩效评级相关要求符合性分析 本项目与《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》—八、矿石采选与加工—非金属矿采选与加工行业绩效分级引领性指标进行符合性分析见表 1-3。 根据对照分析，本项目建设符合非金属矿采选与加工引领性指标要求。 6、其他环保政策符合性分析 本项目建设内容对照与《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）符合性分析见表 1-4。 根据对照分析，本项目建设内容符合《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）中要求。
--	---

其他符合性分析	表 1-1 本项目与《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》中“唐山市总体生态环境准入清单”符合性分析一览表				
	要素属性	管控类别	管控要求	本项目实际	符合性
	地表水饮用水水源保护区	空间布局约束——禁止类管控要求	1、准保护区内，应遵守下列规定： （1）禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目不得增加排污量； （2）禁止直接或者间接排入不符合国家和地方规定标准的废水、污水； （3）禁止使用剧毒、高毒、高残留农药； （4）禁止设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的暂存和转运场所，禁止设置生活垃圾和工业固体废物的处置场所，生活垃圾转运站和工业固体废物暂存场所应当设置防护设施。 2、二级保护区内，除应遵守准保护区规定外，还应遵守下列规定： （1）禁止设置排污口； （2）禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的由县级以上人民政府责令拆除或者关闭； （3）禁止从事网箱养殖等可能污染饮用水水体的活动； （4）禁止建设规模化畜禽养殖场、养殖小区； （5）禁止从事经营性取土和采石、采砂等活动； （6）禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所以及生活垃圾填埋场； （7）禁止铺设输送有毒有害物品的管道，铺设生活污水、油类输送管道及贮存设施应当采取防护措施； （8）严禁使用农药，禁止丢弃农药、农药包装物或者在河道内清洗施药器械； （9）法律、法规规定的其他禁止行为。	根据《河北省人民政府关于同意调整唐山市陡河水库集中式饮用水水源保护区的批复》（冀政字〔2023〕63 号）及相关资料，本项目南侧与陡河水库集中式饮用水水源准保护区相距约 6.81km，不在陡河水库保护区范围内。	符合

			3、一级保护区内，除应遵守二级保护区和准保护区规定外，还应遵守下列规定： （1）禁止组织旅游、野炊、露营、非法捕捞、游泳、垂钓或者其他可能污染水体的活动； （2）禁止造田、养殖、放牧； （3）禁止在水体清洗机动车辆； （4）禁止在水库库区倾倒垃圾或者排放含油污水、生活污水； （5）禁止与供水设施和保护水源无关的车辆、船舶行驶、停靠、装卸； （6）禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的由县级以上人民政府责令拆除或者关闭； （7）禁止铺设输送污水的管道及输油管道； （8）禁止其他可能污染饮用水水体的行为。		
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。	本项目不涉及。	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。	本项目不属于钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等行业		
		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；按照生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36 号)和唐山市生态环境局《转发<河北省生态环境厅办公室关于做好主要污染物重点减排工程及建设项目总量指标		

				管理的提示函>的通知》(唐环评函[2024]32号)等文件规定,仅对石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸6个行业新增主要污染物排放量的建设项目出具倍量削减方案初审意见其余行业不再出具倍量削减方案初审意见。本项目不属于上述6个行业,不需要进行削减。	
			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。	
			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、设备和产品。	
			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。	
		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)。	按照生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36号)和唐山市生态环境局《转发<河北省生态环境厅办公室关于做好主要污染物	符合

				重点减排工程及建设项目总量指标管理的提示函>的通知》(唐环评函[2024]32号)等文件规定,仅对石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸6个行业新增主要污染物排放量的建设项目出具倍量削减方案初审意见其余行业不再出具倍量削减方案初审意见。本项目不属于上述6个行业,不需要进行削减。	
			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。	
			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。	本项目不涉及。	
			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 and 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	本项目不涉及。	

		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。	本项目不涉及。	
		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”。	本项目不涉及。	
		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。	本项目不涉及。	
		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。	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，根据环保要求落实重污染天气应急响应。	
		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	本项目不涉及。	

			动，降低污染排放总量。		
			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、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。	本项目不涉及。	
			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	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。	本项目建成后实施能源消耗总量和强度双控行动。	
			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	空间布	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	本项目南侧与陡河水库集中式饮用	符合

	环境	局约束	总体管控要求中各类保护地总体管控要求。	水水源准保护区相距约 6.81km，不在陡河水库保护区范围内。	
			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。	本项目实施后，能耗总量不高，且用水为污水处理站中水，污染物经治理后达标排放。	
			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。	本项目属于 B109 石棉及其它非金属矿采选，位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南 350m，符合杨柳庄镇城乡总体利用规划要求。	
			4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	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。	本项目生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车，不外排。	
		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。	本项目不属于高污染、高耗水行业，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。	本项目不涉及。	
			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，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。	本项目不涉及。	
			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。	本项目不涉及外排水。	
		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	本项目不涉及。	符合

			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。		
		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。	本项目不涉及。	不涉及
			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	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。	本项目属于 B109 石棉及其它非金属矿采选，通过采取防渗，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。	
			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。	
		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。	本项目洗车平台沉淀池定期清掏，污泥委托其他单位综合利用。	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	本项目不涉及重金属污染物。	

			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。		
			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于危废间，委托有资质单位处置。	
			4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。	脉冲布袋除尘器收集的除尘灰混入产品外售；废布袋由厂家回收更换，洗车平台沉淀池污泥清挖后委托其他单位综合利用。	
			5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和 危险废物全链条监管。	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，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。	本项目不涉及。	符合
			2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。	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。	项目产生的危险废物定期委托有资质单位处理，项目实施后按要求编制突发环境事件应急预案并备案。	

		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、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。	本项目用地为工业用地，且已取得杨柳庄镇人民政府出具的用地情况说明。
		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，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。	本项目不涉及。
		8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。	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，	本项目不涉及。

				阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。		
				10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》中管控类区域管理要求。	本项目不涉及。	
	资源	水资源	总量和强度要求	到 2025 年，全市用水总量控制在 28.48 亿立方米以内；万元 GDP 用水量规划目标值 30.0m³，较 2020 年下降率为 7.4%；万元工业增加值用水量较 2020 年下降 14.4%；农田灌溉水有效利用系数提高到 0.6766 以上；城市公共供水管网漏损率控制在 10%以内。	本项目新水用量为 1722m³/a，用水全部外购，生活用水外购桶装水，生产用水每天由罐车运输至厂区，项目洗车废水循环使用，可提升水资源利用效率。	符合
			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 and 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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	
				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	本项目洗车废水循环利用，提高了水资源利用效率。	

				率和效益。		
			总量和强度要求	到 2025 年，全市单位地区生产总值能耗、煤炭消费量比 2020 年分别下降 19%和 10%；非化石能源占能源消费总量比重达到 1.3%左右。		
			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
				2、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。		
				3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。		
				4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。		
				5、钢铁行业按期完成 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。		

	岸线资源	资源利用效率要求	1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。	本项目不涉及。	符合
			2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。		
			3、优化利用岸线应集中布局确需占用海岸线的建设项目，严格控制占用岸线长度，提高投资强度和利用效率，优化海岸线开发利用格局。		
			4、严格限制建设项目占用自然岸线，确需占用自然岸线的建设项目应严格进行论证和审批。		
	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。	本项目不涉及。	
			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。	本项目已通过滦州市发展和改革局备案（滦发改备字[2025]76号），项目行业类别为B109石棉及其它非金属矿采选，不属于“两高”项目。	
			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。	本项目不涉及	

			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）。	按照生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36 号)和唐山市生态环境局《转发<河北省生态环境厅办公室关于做好主要污染物重点减排工程及建设项目总量指标管理的提示函>的通知》(唐环评函[2024]32 号)等文件规定,仅对石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸 6 个行业新增主要污染物排放量的建设项目出具倍量削减方案初审意见其余行业不再出具倍量削减方案初审意见。本项目不属于上述 6 个行业，不需要进行削减。	
			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。	本项目不属于重污染项目。	
			6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。	本项目不涉及。	

			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。	本项目已通过滦州市发展和改革委员会备案（滦发改备字[2025]76号），项目行业类别为B109石棉及其它非金属矿采选，不属于“两高”项目。	
			8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于2000万吨/年（允许分两期建设，5年内全部建成，一期不低于1000万吨/年）。	本项目不涉及。	
			9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。	本项目不涉及。	
			10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区。	本项目不涉及。	
			11、逐步淘汰180平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机-回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮	本项目不涉及。	

		带机取代汽车转运厂内大宗物料。		
		12、技术装备全面升级，高炉逐步达到 1000 立方米及以上、转炉逐步达到 100 吨及以上、烧结机逐步达到 180 平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。	本项目不涉及。	
		13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。	本项目不涉及。	
		14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。	本项目不涉及。	
		15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。	本项目不涉及。	
		16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。	本项目不涉及。	
		17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。	本项目不涉及。	
		18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。	本项目不涉及。	
表 1-2 本项目与《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”符合性分析一览表				

编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控要求	本项目情况	符合性
ZH13028410001	滦州市	油榨镇、九百户镇、王店子镇、杨柳庄镇、榛子镇	优先保护单元	燕山水源涵养-生物多样性维护生态保护红线	空间布局约束	燕山水源涵养-生物多样性维护生态保护红线执行全市总体准入要求中生态保护红线的管控要求。	企业不在唐山市生态保护红线区内，距离最近生态红线区 2850m，不在陡河水源保护区范围内	符合
					污染物排放管控	/	/	符合
					环境风险防控	/	/	符合
					资源利用效率要求	/	/	符合

表 1-3 本项目与非金属矿采选与加工行业绩效分级指标符合性分析一览表

引领性指标	非金属矿采选与加工	本项目情况	符合性
生产规模	露天开采矿山生产建设规模不低于 200 万 t/a 的开采能力，并纳入全国绿色矿山名录。	本项目建设内容不涉及采矿。	符合
能源类型	锅炉采用电、天然气。	本项目建设内容不涉及锅炉。	符合
污染治理技术	1. 除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术（设计除尘效率不低于 99%）； 2.NOx 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术（不含电炉）。	本项目采用除尘效率不低于 99.5%的覆膜滤袋除尘器尘；本项目不涉及 NOx 排放。	符合
无组织排放管控	1.露天采矿采取自上而下水平分层开采，钻机穿孔作业采用湿式作业或除尘装置；鼓励采用全自动联合开采一体机；	本项目建设内容不涉及采矿。	符合
	2.爆破作业采取深孔微差、低尘爆破技术，并采取喷淋抑尘措施，不可见明显扬尘；	本项目建设内容不涉及爆破作业。	符合

	3.铲装作业同时喷水雾，并及时喷水抑尘；结冰期采用水中加防冻剂喷水抑尘或围挡，不可见明显扬尘；	本项目铲装作业在原料库、成品库中进行，区域顶部设置喷淋抑尘系统。	符合
	4.矿石转运临时道路采用碎石、石粉等材料硬化，不可见明显扬尘；	原料转运临时道路已采用碎石、石粉等材料硬化，无明显可见扬尘。	符合
	5.矿石上料口、产品出料口设置集气罩负压收集处理或采取喷淋抑尘措施，生产车间和料场无明显扬尘；矿石破碎、筛分等生产设备全流程置于封闭厂房内，产尘点采取二次封闭或设置集尘罩负压收集后采用除尘处理；固定皮带及转运站点全部封闭，转运站点设置除尘措施；石材加工企业切割、打磨、雕刻、抛光等产尘工序，应采用湿法作业，分类设置作业区域，作业区内建有规范的围堰、排水渠，将作业废水导排至封闭集水池进行有效收集；采用干法作业的，切割、打磨、雕刻、抛光等作业过程保持封闭，配备粉尘收集处理装置，进行有效收集和处置；生产车间无明显扬尘；	项目原料上料口、产品出料口设置喷淋抑尘措施，生产车间和原料库、成品库无明显扬尘；原料破碎、筛分等生产设备全流程置于封闭厂房内，产尘点采取二次封闭以及设置集尘罩负压收集后采用除尘处理；固定皮带及转运站点全部封闭，转运站点设置除尘措施。不涉及石材加工。	符合
	6.粉状物料全部采取储罐、筒仓（料仓）或覆膜吨包袋等封闭储存；粒状、块状物料全部封闭储存或采取苫盖喷淋等措施；料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；	破碎后的粉状物料储存于成品仓中，粒装、块状储存于成品库中，成品库进出大门设置自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；除尘器卸灰口采取密闭措施，采取袋装密闭措施收集、存放和运输。	符合
	7.各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、封闭皮带等；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施或采用水雾抑尘措施；	各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程采用封闭皮带。	符合
	8.料场出口处（或厂区出入口）安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，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	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，清洗设施清洗时采用自动抬杆系统，控制冲洗时间，保证车辆冲洗效果，地面设置一排花式喷射喷	符合

		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；	头，冬季添加防冻液，保证冬季正常运行。	
		9.排土场、排岩场采取喷洒覆盖剂、覆盖防尘网、绿化、复垦等抑尘措施；	项目不涉及排土场、排岩场。	符合
		10.厂区内永久道路应硬化，保持清洁，湿式清扫，路面无明显可见积尘；其它道路平整压实，并采取定期洒水清扫等抑尘措施。	厂区内永久道路已硬化且保持清洁，湿式清扫，路面无明显可见积尘；其它道路平整压实，并采取定期洒水清扫等抑尘措施。	符合
	排放限值	1.颗粒物有组织排放浓度不超过 10mg/m ³ ；	颗粒物有组织排放浓度不超过 10mg/m ³ 。	符合
		2.颗粒无组织排放浓度不高于 1mg/m ³ ；	颗粒无组织排放浓度不高于 1.0mg/m ³ 。	符合
		3.燃气锅炉烟气 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：5、10、30mg/符合（基准氧含量：3.5%）；采用其他能源并达到锅炉排放标准限值要求。	本项目建设内容不涉及锅炉。	符合
	监测监控水平	1.开采区主要产尘点周边、主运输道路两侧布设空气质量监测微站，监测 PM ₁₀ ，用于内部控制；	本项目建设内容不涉及开采。	符合
		2.生产加工区破碎筛分车间附近布设空气质量监测微站，监测 PM ₁₀ ，用于内部控制；	项目建设成后按要求布设空气质量监测微站，监测 PM ₁₀ 。	符合
		3.污染治理设施安装分表计电设施；	污染治理设施安装分表计电设施。	符合
		4.料场出入口安装高清视频监控设施，视频监控系统数据保存 6 个月以上；	原料库出入口安装高清视频监控设施，视频监控系统数据保存 6 个月以上。	符合
		5.矿山（厂区）四周八个方位安装符合国家标准（GB3095-2012）中规定的监测仪器监测 PM ₁₀ ，监测数据保存一年，并与当地生态环境部门联网。自评定之日起一年内，其中任何一个点位的小时监测浓度不得超过最近省控站点同时段数值 30%（沙尘天气除外），一年中累计达到 3 次及以上的，降级为非引领行企业。	项目建设成后按要求安装监测仪器监测 PM ₁₀ 。	符合
	环境管理水平	环保档案： 1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2. 国家版排污许可证及季度、年度执行报告或固定污染源排污登记表及回执；	企业已配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力，本项目建成后按照要求保存环保档案、台账记录。	符合

	3.环境管理制度（包括但不限于岗位责任制度、定期巡查维护制度、环保奖 惩考核制度、环境信息公开等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）		
	台账记录： 1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录或第三方检测报告等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 以上记录至少需保存一年。		
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		
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； 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； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准，其中3吨及以下叉车全部采用纯电能源。鼓励使用纯电动等新能源机械。	原料及产品厂外运输均采用汽运；原料由加盖苫布汽车运输进入生产车间内，运输车辆首先采用新能源车辆或达到国五及以上排放标准的重型载货车辆；厂内非移动道路机械全部达到国三级以上标准或使用纯电动机械。	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。	符合

表 1-4 与《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）符合性分析

项目	要求	本项目情况	符合性
物料运输装卸	粉状物料（如铁精粉、生石灰粉等干料）运输车辆应采用密闭车斗或罐车	本项目原料不涉及粉状物料	符合

		块状物料（如烧结矿、球团矿、焦炭等物料）运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40cm，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10cm。车斗应用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm。物料转运时转运设施应采取密闭措施，转运站和落料点配套抽风收尘装置。	本项目原料为块状物料（高钙石、白云石、溶剂用灰岩），运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40cm，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10cm。车斗封闭并用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm。物料转运时转运设施（皮带等）采取密闭措施，并设抽风装置引入除尘器集中处理	符合
		应设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。运输车辆在煤场、料场出口内侧设置洗车平台，车辆驶离煤场、料场前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。	本项目设有洗车平台，运输车辆清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周设置防溢座、废水导流渠、废水收集池沉淀池及其它防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。	符合
		露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施，密闭输送物料应在装卸处配备吸尘、喷淋等设施。	本项目不存在露天装卸，原料存储在封闭原料库，成品装车在封闭装车通廊内或成品库内。	符合
	物料储存	粉状物料储存可采用入棚、入仓储存，棚内设有喷淋装置，在物料装卸时洒水降尘，棚内应设置横向防雨天窗，也可采用防风抑尘网+喷淋装置进行储存。块状物料储存可采用入棚、入仓方式储存，也可采用防风抑尘网+喷淋装置储存，露天场储存过程中，必须采取洒水、遮盖或喷洒抑尘剂等措施控制扬尘。	本项目原料原料存储在封闭原料库，成品进入成品库或成品仓内储存。	符合
	厂区运输道路	各工业企业厂区道路应进行硬化，定期清扫、洒水，以保持道路积尘处于低负荷状态。	厂区道路全部硬化，定期清扫、洒水。	符合

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 唐山增益相方新材料科技有限公司（统一社会信用代码91130223MA08HMQ37F）成立于2017年5月，选址于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村，主要经营范围为环保新材料、技术研究、技术转；氧化钙、纳米碳酸钙、氢氧化钙、轻质碳酸钙生产加工销售；水泥石、低碱水泥石、白云石、溶剂用灰岩生产加工销售。 2、项目由来 2019年8月唐山增益相方新材料科技有限公司委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制了《年产20万吨纳米碳酸钙项目环境影响报告表》，购置颚式破碎机、欧版磨粉机、振动筛、强力干燥机、强风磨机、超强细磨等设备，项目建成后年产20万吨纳米碳酸钙。项目于2019年9月16日取得了唐山市生态环境局滦州市分局出具的审批意见，审批文号为：滦环表[2019]40号。该项目建设实施过程中，企业考虑市场需求变化及后续发展，拟对批复建设内容、产品方案、主要工艺及设备进行变更。产品产能变化：由原批复年产20万吨纳米碳酸钙项目，变更为年加工生产碳酸钙20万吨；主要生产工艺变化：原工艺为原料经鄂式破碎、欧式破碎、振动筛分后成为半成品，又经上料、干燥、磨粉生产成品，变更后工艺为原料经入料、鄂破、二级锤破、一级筛分、三级锤破、二级筛分生产成品工艺；主要生产设备变化：原设备为1台颚式破碎机、1台欧版磨粉机、1台振动筛、1台强力干燥机、1台强风磨机、1台超强细磨、2台脉冲布袋除尘器，变更后设备为1台颚式破碎机、2台锤式破碎机、2台振动筛、1台脉冲布袋除尘器；项目选址未发生变化。企业由2024年8月开始建设，目前主体工程生产车间及3个储料仓建设完成，其余储运工程、辅助工程、环保工程尚未建设；设备中已完成一台颚式破碎机安装，其余设备尚未安装。 将工程变动内容与中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）进行对比，对比情况见下表。
------	--

表 2-1 本项目与重大变动清单对比情况

表 2-1 本项目与重大变动清单对比情况					
类别	序号	污染影响类建设项目重大变动清单		本项目情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的		变更前后项目使用功能发生变化，原环评中纳米级碳酸钙主要用于PRC管材、油漆涂料、电缆电线制造中的添加剂；变更后用于烧结矿或团矿配料中，调节碱度，高炉造渣，转炉内脱除钢水中C/Si/S/P，减少钢液烧损及PRC管材、油漆涂料、电缆电线制造中的添加剂	是
	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的		变更前后产品发生变化，产能无变化	否
规模	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		废水均不外排	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）		本项目属于细颗粒物不达标区，项目产品变化，建设完成后颗粒物排放量不增加	否
		位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的			
	地点	5	重新选址		本项目选址未发生变化
在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的			本项目总平面布置变化，但不引起环境防护距离范围变化，不新增敏感点	否	
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	原辅料种类发生变化，但污染物排放种类不变	否
			位于环境质量不达标区的建设项目相	本项目所在区域属于环境质量不达标区域，变更前	否

		主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一	应污染物排放量增加的	后污染物排放量不增加	
			废水第一类污染物排放量增加的	变更前后废水均不外排	否
			其他污染物排放量增加10%及以上的	污染物排放种类不变, 排放量不增加	否
	生产工艺	7	物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式变化, 大气污染物无组织排放量不增加	否
	环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化, 导致第6条中所列情形之一 (废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	本项目不属于废气、废水污染防治措施变化, 导致第6条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的项目	否
		9	新增废水直接排放口	本项目不涉及	否
			废水由间接排放改为直接排放		
			废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的		
		10	新增废气主要排放口 (废气无组织排放改为有组织排放的除外)	本项目不新增废气主要排放口, 排气筒高度不变	否
			主要排放口排气筒高度降低10%及以上的		
		11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施均未发生变化	否
		12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的 (自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)	本项目不涉及	否
			固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的	本项目不涉及	否
		13	事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目不涉及	否
	由上表可知, 本项目变动情况属于重大变动。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件, 不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理, 本项目应当重新				

	报批环境影响评价文件。 唐山增益相方新材料科技有限公司拟总投资 3500 万元在河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南唐山增益相方新材料科技有限公司院内，建设“年产 20 万吨碳酸钙项目”，该项目主要以高钙石、白云石、溶剂用灰岩为原料，年加工生产碳酸钙 20 万吨，产品可用于 PRC 管材、油漆涂料、电缆电线制造等，满足市场需求。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（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）》的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）等环保法律法规的相关规定，本项目属于“八、非金属矿采选业 10—12.石棉及其他非金属矿采选 109—单独的矿石破碎、集运”，应编制环境影响报告表。唐山增益相方新材料科技有限公司委托我单位承担本项目环评报告编制工作，我单位接受委托后，立即展开现场踏勘、资料收集等工作，并按照《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、项目工程概况 1、项目名称：唐山增益相方新材料科技有限公司年产20万吨碳酸钙项目； 2、建设单位：唐山增益相方新材料科技有限公司； 3、建设性质：新建； 4、建设地点：河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南（唐山增益相方新材料科技有限公司院内）； 5、建设内容：项目主要建设生产车间 1 座，原料库 1 座、成品库一座。建设原料破碎筛分系统 1 套，主要购置颚式破碎机 1 台、锤式破碎机 2 台、提升机、振筛、运输皮带、自动化控制系统 1 套、除尘设备等。年加工生产碳酸钙 20 万吨。 本项目主要建设内容见表 2-2。
--	--

表 2-2 项目主要建设内容一览表			
项目		建设内容	
主体工程	生产车间	建筑面积650m ² ，车间内建设1条破碎筛分产线，设置颚式破碎机1台、锤式破碎机2台、振筛2台、提升机1台，并在车间内设置一般固废暂存区等。	
辅助工程	办公室	占地面积 50m ² ，用于日常办公。	
储运工程	原料库	建筑面积 600m ² ，2m 混凝土基础墙+双层彩钢结构，1 层，紧邻生产车间北侧，用于暂存外购的高钙石、白云石、溶剂用灰岩。	
	成品库	建筑面积为 1500m ² ，2m 砖混结构基础墙+双层彩钢结构，1 层，位于厂区东侧，用于存储项目生产的粒径为 5mm~12mm、12mm~22mm、22mm~34mm 的碳酸钙。	
	成品仓	设置 3 个成品仓，每座 120m ³ ，每个储量均为 300t，钢制，地上式钢架支撑，紧邻生产车间外东侧，用于存储项目生产的粒径为≤3mm 的碳酸钙。	
	一般固废区	车间内西北侧设置一般固废暂存区域，约 40m ² ，用于存放生产过程产生的一般固废。	
	危废间	在生产车间外南侧设置 1 座危废间，约 10m ² ，满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)，地面及裙角采用 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯 (HDPE) 防渗膜等人工材料，渗透系数 k≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。	
	运输	原料及产品厂外运输均采用汽运；原料由加盖苫布汽车运输进入生产车间内，运输车辆首先采用新能源车辆或达到国五及以上排放标准的大型载货车辆；厂内非移动道路机械全部达到国三级以上标准或使用纯电动机械。本项目产尘物料转运均在车间内，不露天转运。 装车通廊位于生产车间外东侧产品筒仓下，彩钢封闭并安装卷帘门，用于散装成品入车散装。	
公用工程	供水	生活用水为外购桶装水，新水用量为 60m ³ /a；生产用水外购，由滦州市宋家峪村污水处理厂提供，用水由罐车运输至厂区；洗车平台用水循环使用，定期补水，生产新水用量为 1662m ³ /a。	
	排水	厂区设置防渗旱厕，定期清掏；职工盥洗废水，水质简单，厂区泼洒抑尘；项目洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用，无废水排放。	
	供电系统	用电由当地电网提供，年用电量为 48 万 kWh。	
	供热制冷	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	①项目设置 1 个上料斗 (3m×3m)，三面围挡，顶部设置集气罩 (1 个)，一侧加装软帘 (漏风面积：3m×1m)；②颚式破碎机整体封闭于地下，进料口与给料机出料口密闭链接，出料口与皮带输送机密闭

		管 控 措 施	链接,颚式破碎机进料口、出料口上部设置集气管道(共 2 个, $\phi 0.4\text{m}$); ③一级振动筛整体封闭,进料口、出料口设置集气管道(共 6 个, $\phi 0.3\text{m}$); ④二级锤式破碎机整体封闭,进料口、出料口设置集气管道(共 2 个, $\phi 0.4\text{m}$); ⑤二级振动筛整体封闭,进料口、出料口、返料口设置集气管道(共 4 个, $\phi 0.3\text{m}$); ⑥三级锤式破碎机整体封闭,进料口、出料口设置集气管道(共 2 个, $\phi 0.4\text{m}$); ⑦成品入仓废气仓顶设置集气管道(共 3 个, $\phi 0.2\text{m}$)成品仓成品装车出料口设置集气罩($0.5\text{m}\times 0.5\text{m}$,共 3 个,不同时使用,最多同时使用两个)。以上废气收集后经 1 套脉冲布袋除尘器(TA001, $80000\text{m}^3/\text{h}$)处理后,经一根 15m 高排气筒(DA001)排放。有效作业时间为 4800h/a。
		无 组 织 管 控 措 施	①原料储存、装卸过程在封闭的原料库内进行,原料装卸、转运区域上部设置干雾抑尘设施; ②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原料库、成品库车间安装自动感应门,物料输送系统全封闭,输送过程中无可视性物料; ④车间及厂区道路地面全部硬化,厂区门口设置洗车平台,配套设有沉淀池、清水池,地面至少设置一排花式喷射喷头,低于地面(呈斜坡状),清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留,冬季添加防冻液,保证冬季正常运行; ⑤厂区已配备湿扫车一辆用于洒扫抑尘。
		废 水	①厂区设置防渗旱厕,定期清掏; ②洗车废水经沉淀池沉淀后,循环利用,不外排; ③项目生活污水主要为职工盥洗污水,水质简单,泼洒地面抑尘。
		噪 声	厂区合理布局,选用低噪声设备,设备经厂房隔声等措施,风机采取基础减振、进出口设软连接等措施。
		固 废	脉冲布袋除尘器除尘灰收集后混入产品外售,废布袋由厂家回收更换,洗车平台沉淀池污泥清挖后,委托其他单位综合利用,不在厂区储存。
			生活垃圾实行袋装化、集中收集,交由环卫部门统一清运处理。
			废润滑油用专用容器收集,废油桶原盖封存,暂存于危险废物暂存间,委托有资质单位处置。
		防 渗	重点防渗区:危废间:满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏),地面及裙角采用 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯(HDPE)防渗膜等人工材料,渗透系数 $k\leq 1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。 一般防渗区:①生产车间、原料库、成品库内地面采用抗渗混凝土浇筑而成,无缝隙,不渗漏,采用抗渗混凝土铺设,使等效黏土防渗层 $M_b\geq 6.0\text{m}$, $k\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。②车辆清洗沉淀池,池体采用抗渗混凝土浇筑,使等效黏土防渗层 $M_b\geq 6.0\text{m}$, $k\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。③厂区防渗旱厕

		采用抗渗混凝土浇筑池体，使等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，k≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 简单防渗区：厂区内生产车间外除车辆清洗沉淀池所在区以外的区域采取地面非硬即绿。				
本项目主要建（构）筑物一览表见下表 2-3。						
表 2-3 主要建（构）筑物一览表						
序号	名称	单位	建筑面积	建筑尺寸	结构形式	备注
1	生产车间	m ²	650	32.5m×20m，H=12m	2m 混凝土基础墙+ 双层彩钢结构	/
2	原料库	m ²	600	30m×20m，H=12m	2m 混凝土基础墙+ 双层彩钢结构	/
3	成品库	m ²	1500	75m×20m，H=12m	2m 砖混基础墙+双 层彩钢结构	/
4	成品仓	m ²	60	Φ4000*15000（锥体 H=3m，直筒段 H=12m）	钢制	3 个，单座储存能力为 300t，地上式钢架支撑
5	危废间	m ²	10	4m×2.5m×2.5m	砖混结构	/
6	洗车平台	m ²	20	2m×2.5m×2m×2 个	砖混结构	配套设有沉淀池、清水池
7	办公室	m ²	50	10m×5m×3m	砖混结构	/
6、产品方案及生产规模						
本项目产品为碳酸钙，年产 20 万吨，产品方案详见下表 2-4。						
表 2-4 产品方案一览表						
序	产品	产量	产品规格	备注	产品执行质量标准	功能用途
1	碳酸 钙	50000	22~34mm	成品库分区 储存	CaO≥53%，SiO ₂ ≤2%， MgO≤1.5%	烧结矿或团矿配料中，调节碱度，钢厂高炉造渣，转炉内脱除钢水中 C/Si/S/P，减少钢液烧损
2		60000	12~22mm			
3		40000	5~12mm			
4		50000	≤3mm	成品仓储存	《HG/T 2226—2019 普通工业沉淀碳酸钙》	PRC管材、油漆涂料、电缆电线制造中的添加剂
物料储存能力分析：						
本项目外购高钙石、白云石、溶剂用灰岩暂存于封闭原料库，原料库占地面积约 600m ² ，有效储存面积为 500m ² ，堆积密度按 2.8t/m ³ ，堆存高度取 2m，棱锥形高度为 1m，则原材料有效堆存容积约为 667m ³ ，最大可堆存 1866t，本						

项目总计需破碎量约 212783 吨，则日最大破碎量约 709.28 吨，可存储 2.6d 的量。

成品库占地面积约 1500m²，有效储存面积为 1200m²，堆积密度按 2.8t/m³，堆存高度取 2m，棱锥形高度为 1m，则原材料有效堆存容积约为 1600m³，最大可堆存 4480t，本项目碳酸钙成品库堆存量约 150000 吨，日生产量约为 500 吨，可存储 8.96d 的量。

每座成品仓储存能力为 300t，共设置 3 座成品仓，最大储存能力为 900t，氢氧化钙成品为 50000t/a，即 166.7t/d，可满足 5.4d 的物料存储。

7、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗见下表 2-5。

表 2-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	储存位置	备注
1	高钙石	万t/a	120151.891	原料库	粒径≤90cm，含水率约为1%~3%，来源于企业周边矿山，如冀东水泥相关矿山。
	白云石	万t/a	60075.9		
	溶剂用灰岩	万t/a	20025.3		
2	电	万kwh/a	48	/	当地电网供应
3	新水	m ³ /a	1722	/	生活用水为外购桶装水，生产用水为滦州市宋家峪村污水处理厂中水，厂区内水罐储存
4	润滑油	t/a	0.51	/	外购，170kg/桶，随用随买
5	布袋	t/a	0.25	/	由除尘器厂家提供，厂区不存储

高钙石：高钙石的主要成分是碳酸钙（CaCO₃），它是一种广泛存在于自然界中的沉积岩，也被称为石灰石或石灰岩。

白云石：主要成分是碳酸钙镁（CaCO₃·MgCO₃），含量约为 75%至 90%，同时含有少量的铁、锰、硅等元素，晶体属三方晶系的碳酸盐矿物，是组成白云岩和白云质灰岩的主要矿物成分。

溶剂用灰岩：专门用于冶金行业的石灰岩矿产资源，其主要成分是碳酸钙（CaCO₃），以方解石为主要矿物成分。

（3）物料平衡

项目物料平衡见下表 2-6。

表 2-6 本项目物料平衡一览表

投入		产出	
名称	投入量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
高钙石	120151.891	碳酸钙 (22~34mm)	50000
白云石	60075.9	碳酸钙 (12~22mm)	60000
溶剂用灰岩	20025.3	碳酸钙 (5~12mm)	40000
/	/	碳酸钙 (≤ 3 mm)	50000
/	/	有组织排放量	1.183
/	/	无组织排放量	0.632
/	/	无组织沉降	15.740
/	/	除尘灰	235.464
合计	200253.091	合计	200253.091

8、主要设备设施

项目主要设备设施见下表 2-7。

表 2-7 项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	上料斗	3m×3m	个	1	置于地下
2	给料机	1.2m×3.3m	台	1	整体封闭，置于地下
3	颚式破碎机	PE-600×900， 50~160t/h	台	1	整体封闭，置于地下， 利用原有
4	振动筛	2.4m×7m，四层筛， 20~65t/h	台	1	一级筛分，整体封闭
5	锤式破碎机	PC600×400，10~25t/h	台	1	二级破碎，整体封闭
6	振动筛	单层筛，筛网孔径 3mm，10~35t/h	台	1	二级筛分，整体封闭
7	锤式破碎机	PC400×300，3~10t/h	台	1	三级破碎，整体封闭
8	成品仓	Φ4000*15000（锥体 H=3m，直筒段 H=12m），钢制	台	3	单座储存能力 300t，地 上式钢架支撑，利用原 有
9	皮带输送机	/	套	8	/
10	提升机	自重 2t	台	1	/
11	空压机	/	台	1	含压缩空气缓冲罐
12	铲车	3t、5t	台	2	电动，厂外维修及更换 电瓶
13	湿扫车	电动 220V	台	1	
14	洒水车	电动 7.5kw	台	1	
15	脉冲布袋除	80000m³/h	套	1	含风机

	尘器				
16	水泵	WQ-40-15	台	1	/
17	循环水罐	5t	个	1	洗车，地上式钢架支撑
18	PM ₁₀ 在线监测设备	0~10000µg/m ³	套	1	/
19	洗车平台	/	套	1	红外感应自动冲洗装置

表 2-8 本项目主要生产设备生产能力匹配情况一览表

设备名称	型号	设备生产能力 (t/台* h)	设备数量	项目需处理物料量 (t/a)	有效运行时间 (h/a)	设备实际处理能力 (t/h)
颚式破碎机	PE-600×900	50~160	1	200236.280	2400	83.5t/h
一级振动筛	2.4m×7m，四层筛	20~65	1	250244.287	4800	41.7t/h
二级锤式破碎机	PC600×400	10~25	1	50095.638	4800	10.5t/h
二级振动筛	单层筛，筛网孔径 3mm	10~35	1	62561.561	4800	13.1t/h
三级锤式破碎机	PC400×300	3~10	1	12514.516	4800	2.7t/h
注：各设备需处理量按上级工艺来料量核算；二级破碎返料50058.066t/a至一级筛分，三级破碎返料12476.638t/a至二级筛分。						

9、给排水

(1) 给排水

项目用水主要为生活用水和生产用水，生活用水主要为职工盥洗用水，生产用水主要包括喷淋抑尘用水、洗车平台用水。项目总用水量为 7.9m³/d（2370m³/a），新水 5.74m³/d（1722m³/a），循环水 2.16m³/d（648m³/a）。

A.生活用水

本项目不设食堂、宿舍、浴室、厕所为防渗旱厕，定期清掏，生活用水主要为职工日常饮用、盥洗用水。生活用水参照《生活与服务业用水定额 第1部分：居民生活》（DB13/T 5450.1-2021）并结合项目实际情况，用水定额按 20L/人·d 计，项目设置劳动定员 10 人，则新水用量为 0.2m³/d（60m³/a），生活用水来源为外购桶装水。

B.生产用水

本项目生产用水外购于滦州市宋家峪村污水处理厂处理后的，水车运输进厂存放于储水罐内，运输距离为 11km，该污水处理厂位于项目区南侧，至今运行良好，污水量稳定，污水厂处理能力为 200m³/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）标准要求。本项目生产新水用量为 5.54m³/d（1662m³/a），唐山增益相方新材料科技有限公司出具了用水协议（见附件），经调查，滦州市宋家峪村污水处理厂最大供水能力为 200m³/d（73000m³/a），考虑其污水处理厂不能达到满负荷运行，本次按平均 85%的运行负荷，其供水能力为 170m³/d（62050m³/a），同时考虑到企业实际不可能 100%达到设计产能（考虑到市场和重污染天气管控时段等），因此滦州市宋家峪村污水处理厂产生的中水能够满足本项目年生产用水需求。因此，综合从滦州市宋家峪村污水处理厂中水水质情况、产生量情况，运输情况等多方面分析，本项目购入滦州市宋家峪村污水处理厂中水作为生产用水可行。

喷淋抑尘用水：根据企业提供资料，项目喷淋系统用水量为 5m³/d（1500m³/a），喷淋用水均随物料带走或蒸发损耗。

洗车平台用水：每年进料、出物约 40.1 万 t/a，运输量按 50t/车次计，需运输约 27 车次/d，项目每辆车进出厂均需冲洗，则清洗次数按 27 车次/d。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中汽车冲洗用水定额，载重汽车高压水枪冲洗用水量为 80-120L/辆·次，本次评价取平均值 100L/辆·次，故需冲洗用水量为 2.7m³/d（810m³/a），循环水量为 2.16m³/d（648m³/a），洗车废水排入沉淀池后，清水进入洗车用清水池，返回洗车工序重复利用不外排。清洗过程中部分蒸发或损耗，则需定期补充新水，定期补充新水量约为 0.54m³/d（162m³/a）。

本项目给排水平衡表见表 2-9，给排水平衡图见图 2-1。

表 2-9 项目用水量平衡一览表 单位：m³/d

用水环节	总用水量	新水用量	循环水量	损耗水量	废水产生量	备注
喷淋抑尘用水	5	5	0	5	0	/
洗车用水	2.7	0.54	2.16	0.54	0	沉淀处理后回用

职工生活	0.2	0.2	/	0.04	0.16	泼洒地面抑尘
合计	7.9	5.74	2.16	5.58	0.16	/

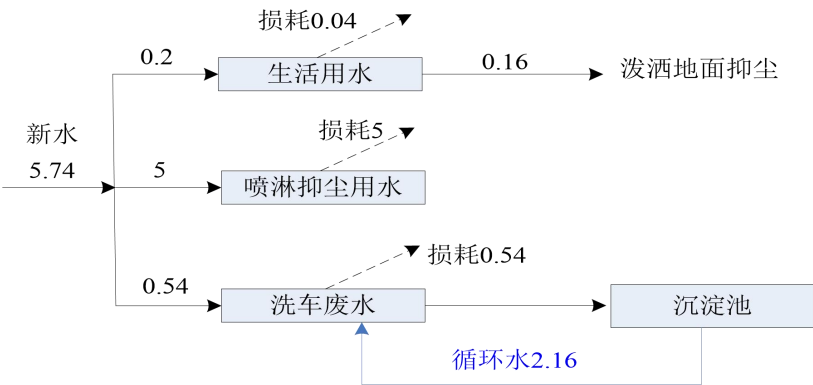


图 2-1 项目水量平衡图 单位：m³/d

10、劳动定员及班制

本项目劳动定员 10 人；年工作 300 天，每天 2 班，每班 8 小时。

11、厂区平面布置及周边关系

(1) 平面布置

本项目位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南 350m，中心位置坐标为东经 118°22'38.402"，北纬 39°54'29.621"。本项目主出入口位于厂区东侧，原料库及生产车间位于厂区西部，车间外东侧为成品筒仓，成品库位于厂区东部，生产车间外南侧为危废暂存间，厂区东北侧为办公区和警卫室。

(2) 周边关系

项目厂界东侧为唐山壬瀛新型建材有限公司，南侧为乡村道路，西侧为唐山西普增华科技有限公司，北侧为村庄空地。距本项目最近的环境保护目标为厂界北侧 350m 的杨柳庄村。厂区周边关系见附图 3。本项目所在厂区周边 500m 范围内环境保护目标为厂址北侧 350m 的杨柳庄村、东侧约 430m 的石各庄村。

项目地理位置见附图 1，平面布置图见附图 2，周边关系示意图见附图 3。

一、施工期工艺流程简述

本项目对原有生产车间进行改造，并新建 1 座原料库、1 座生产车间、1 座成品库及办公区等辅助用房，施工期建设内容主要为基础土建工程、主体工程施工，以及设备安装、装饰工程。项目施工期对周围环境的影响主要为建筑施工和物料运输过程中产生的扬尘、施工期噪声、施工期生活污水及施工期产生的固体废物等。拟建项目施工期工艺流程见下图。



图 2-2 项目施工期工艺流程及排污节点图

二、运营期工艺流程简述

本项目建设碳酸钙生产线 1 条，年产碳酸钙 20 万吨，项目主要以高钙石、白云石、溶剂用灰岩为原料，经过上料、破碎、筛分工序生产碳酸钙，原料库为全封闭，物料及废料的转运均在封闭车间进行，无露天转运作业。项目运营期具体工艺流程如下：

（1）原料储存、转运

高钙石、白云石、溶剂用灰岩采用汽车运输进厂卸入封闭原料库内，原料粒径约为 5~35cm，含水率约为 2%~3%。高钙石、白云石、溶剂用灰岩项目原料由汽车沿运输路线由公路进入厂区。运输路线均已硬化处理，运输车辆车斗采用苫布苫盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm。原料由自卸汽车运至厂区后在原料库堆放，原料库设置自动感应门，仅在车辆进出时打开。原料的装卸和堆存均在封闭的原料库内进行，不露天转运。

产污节点：原料装卸、转运过程产生的废气。

（2）上料、一级破碎

生产时由铲车上料至受料仓，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，给料机出料口与颚式破碎机紧密连接，给料机、颚式破碎机位于地下，单独封闭。一级破碎后的物料粒径≤10cm。

	本工序产污节点：上料、颚式破碎机入料、破碎、出料过程产生的颗粒物，给料机、颚式破碎机、皮带运输机运行产生的噪声。 (3) 一级筛分 一级破碎后的物料通过封闭皮带送至一级振动筛分机（四层筛）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3.4~10cm）：约 50095.638t/a 通过封闭皮带输送进入二级破碎（锤式破碎机）进行二次破碎； ②第二层筛上料（粒径 22~34mm）：约 50000.5t/a 通过封闭皮带输送至成品区储存待售； ③第三层筛上料（粒径 12~22mm）：约 60000.6t/a 通过皮带输送机输送至成品区储存待售； ④第四层筛上料（粒径 5~12mm）：约 40000.4t/a 通过封闭皮带输送至成品区储存待售； ⑤第四层筛下料（粒径≤5mm）：约 50084.588t/a 通过封闭皮带输送至二级振动筛。 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，成品皮带落料产生的颗粒物；一级振动筛、皮带输送机运行产生的噪声。 (4) 二级破碎、二级筛分 二级破碎采用锤式破碎机，二级破碎后的物料通过封闭皮带输送至一级振动筛进行分，返料量约为 50058.066t/a。二级筛分采用振动筛（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>3mm）：约 12514.516t/a 通过封闭皮带输送至三级破碎工序； ②筛下料（粒径≤3mm）：约 50000.124t/a 通过提升机输送至料仓储存待售。 本工序产污节点：二级锤式破碎机入料、破碎、出料过程产生的颗粒物，二级振动筛入料、筛分、出料过程产生的颗粒物，成品仓入仓过程产生的颗粒物；锤式破碎机、振动筛、提升机、皮带运输机运行产生的噪声。 (4) 三级破碎
--	--

三级破碎工序采用锤式破碎机，三级破碎后的物料通过封闭皮带返料至二级振动筛再次筛分，返料量约为 12476.638t/a。

本工序产污节点：三级锤式破碎机入料、破碎、出料过程产生的颗粒物；三级锤式破碎机、皮带运输机运行产生的噪声。

（5）装车待售

成品仓下设封闭装车通廊，筒仓底部出料口设置双层出料管道，成品碳酸钙通过罐车装车外运，出料口分别设置集气罩对装车废气进行收集后引入一套脉冲布袋除尘器进行处理后排放至外环境。成品库内物料采用铲车装车外售。

产排污节点：成品装车过程产生的颗粒物，铲车运行产生的噪声。

项目生产线工艺流程及排污节点详见下图。

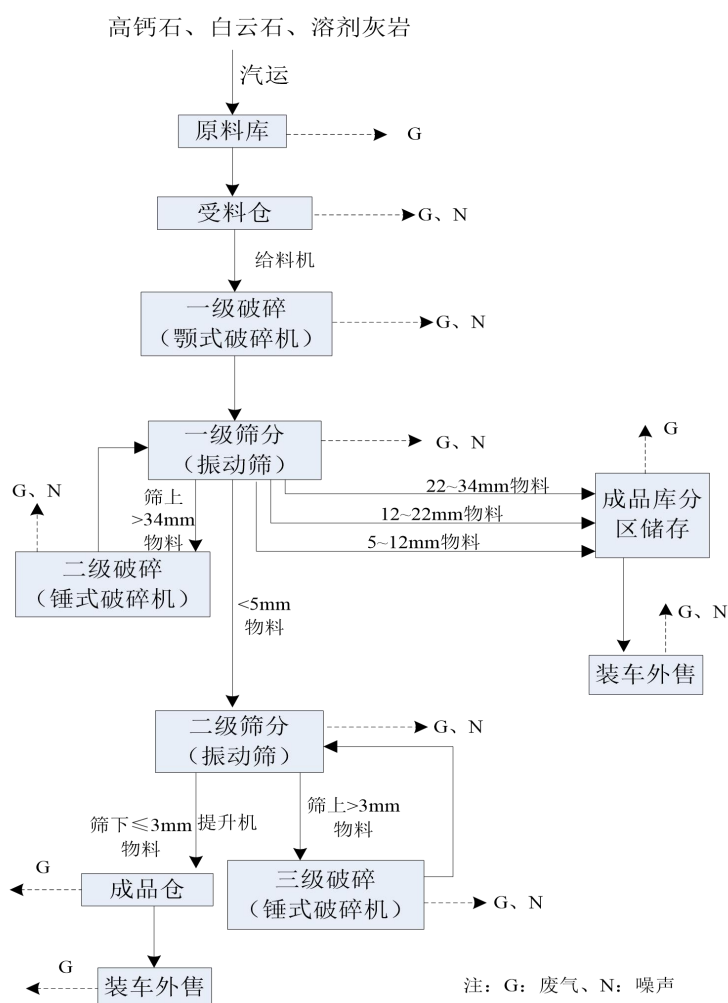


图 2-3 运营期碳酸钙产线工艺流程及产排污节点图

4、其他产排污环节

(1) 设备维护保养：生产过程中的各种设备需要定期维护保养，产生废润滑油、废油桶。

(2) 环保设备：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。

本项目产排污节点及治理措施见下表。

表 2-10 项目产污节点及治理措施一览表

项目	生产线	污染工序	主要污染物	排放特征	治理措施	
废气	原料装卸、转运过程产生的废气		颗粒物	连续	原料库房设置自动感应门，装卸、转运过程在封闭的库房内	上述废气收集后经一套脉冲布袋除尘器（TA001，风机风量为80000m ³ /h）处理后，经1根15m排气筒（DA001）排放
	上料废气		颗粒物	连续	进行车间顶部和各立面设置干雾抑尘设施	
	颚式破碎机破碎、出料废气		颗粒物	连续	上料口设置侧+顶三面围挡和一面软帘，顶部设置集气罩（3m×1m，漏风面积：3m×1m），	
	一级振动筛进料、筛分、出料废气		颗粒物	连续	颚式破碎机整体封闭，进料口与给料机底部密闭链接，出料口与皮带输送机密闭链接，颚式破碎机进料口、出料口上部设置集气管道（ $\phi 0.4m$ ）	
	二级锤式破碎机进料、破碎、出料废气		颗粒物	连续	振动筛整体封闭，进料口、出料口设置集气管道（ $\phi 0.3m$ ）	
	二级振动筛进料、筛分、出料废气		颗粒物	连续	锤式破碎机整体封闭，进料口、出料口设置集气管道（ $\phi 0.4m$ ）	
	三级锤式破碎机进料、破碎、出料废气		颗粒物	连续	振动筛整体封闭，进料口、出料口、返料口设置集气管道（ $\phi 0.3m$ ）	
	成品仓入料		颗粒物	连续	锤式破碎机整体封闭，进料口、出料口设置集气管道（ $\phi 0.4m$ ）	
	成品装车废气		颗粒物	连续	成品仓入料废气经各自仓顶集气管道（ $\phi 0.2m$ ）收集	
	成品皮带落料		颗粒物		成品仓装车废气经集气罩收集	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
	成品堆存、装车过程		颗粒物			

		车间集气罩未收集		颗粒物	连续	封闭车间内自然沉降，无组织排放
	废水	职工盥洗废水		COD、SS	间断	厂区设置防渗旱厕，定期清掏；盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘
		喷淋抑尘		SS	间断	随物料带走或蒸发损耗
		洗车废水		SS	间断	经洗车平台沉淀池沉淀处理后回用于洗车，不外排
	噪声	设备运行		等效连续 A 声级	连续	厂区合理布局，选用低噪声设备，厂房隔声等措施，风机采取基础减振、进出口设软连接等措施
	一般工业固废	全厂	除尘器运行	除尘灰	连续	脉冲布袋除尘器除尘灰收集后混入产品外售
				废布袋	间断	不在厂内存储，定期更换，厂家回收
			洗车平台	沉淀池污泥	间断	定期清掏，委托其他单位综合利用，不在厂区内储存
			职工生活	生活垃圾	间断	袋装收集，交由环卫部门处理
	危废	设备维修保养	废润滑油	间断	分类收集，分区暂存于危废间，委托有资质单位处置	
			废油桶	间断		

与项目有关的原有环境污染问题	一、环保手续履行环保手续情况				
	2019 年 8 月唐山增益相方新材料科技有限公司委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制了《年产 20 万吨纳米碳酸钙项目环境影响报告表》，购置颚式破碎机、欧版磨粉机、振动筛、强力干燥机、强风磨机、超强细磨等设备，项目建成后年产 20 万吨纳米碳酸钙。项目于 2019 年 9 月 16 日取得了唐山市生态环境局滦州市分局出具的审批意见，审批文号为：滦环表[2019]40 号。该项目建设实施过程中，企业考虑市场需求变化及后续发展，拟对批复建设内容、产品方案进行变更，相应的生产设备、工艺进行调整，选址未发生变化。企业由 2024 年 8 月开始建设，目前主体工程生产车间及 3 个储料仓建设完成，其余储运工程、辅助工程、环保工程尚未建设；设备中已完成一台颚式破碎机安装，其余设备尚未安装。企业未进行竣工环境保护自主验收。项目实际建设与原批复情况变更情况见下表：				
	表 2-11 项目变更情况一览表				
	基本情况对比分析				
	项目	原环评文件及批复情况		重新报批项目建设情况	对比分析

	项目名称	年产 20 万吨纳米碳酸钙项目	唐山增益相方新材料科技有限公司年产 20 万吨碳酸钙项目	变更
	建设单位	唐山增益相方新材料科技有限公司	唐山增益相方新材料科技有限公司	一致
	选址	河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南	河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南	一致
	项目投资	总投资 3500 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 2.86%。	总投资 3500 万元，环保投资 300 万元，占投资的 8.5%	总投资不变，环保投资增加 200 万元
	占地面积	6666.7m ²	6666.7m ²	一致
	建设规模	建设 1 条生产线、购置鄂板破碎机、欧版磨粉机、输送带、振动筛强力干燥机、强风磨机、超细强磨、包装机等设备	建设原料破碎筛分系统 1 套，主要购置颚式破碎机 1 台、锤式破碎机 2 台、提升机、振筛、运输皮带、自动化控制系统 1 套、除尘设备等	设备根据产品进行变更
	产品方案	年产 20 万吨纳米碳酸钙	年产 20 万吨碳酸钙	产品变化
	劳动定员	劳动定员 15 人	劳动定员 10 人	减少 5 人
	工作制度	年运行 300 天，每天 2 班，每班 8h	年运行 300 天，每天 2 班，每班 8h	一致
	工程建设内容对比分析			
	建设内容	原环评文件及批复情况	重新报批项目建设情况	对比分析
	主体工程	包括半成品生产进料间 50m ² 、半成品破碎车间 100m ² 、半成品粉磨筛分车间 100m ² 、生产车间 400m ²	生产车间，建筑面积 650m ²	车间总建筑面积不变
	辅助工程	办公室占地面积 50m ² ，主要用于员工办公	办公室占地面积 50m ² ，主要用于员工办公	一致
	储运工程	包括半成品库 1500 m ² ，原料库 600m ² ，储料仓 3 个，每个 300t	成品库 1500 m ² ，原料库 600m ² ，储料仓 3 个，每个 300t	半成品库改为成品库
		危废间：10m ²	危废间：10m ²	一致
	公用工程	供水系统 依托西普增华供水管网	生活用水为外购桶装水，生产用水为滦州市宋家峪村污水处理厂中水	不一致

	程	供电系统	当地供电管网供给	当地供电管网供给	一致
		供暖与制冷	生产过程不用热，办公室供暖制冷采用单体电空调	生产过程不用热，办公室供暖制冷采用单体电空调	一致
	环保工程	废气处理	有组织废气：鄂式破碎机、欧版磨粉机、振动筛均采用彩钢全封闭，皮带机入料口、落料口均加装集气罩，废气经管道引入1套离线脉冲布袋除尘器+15m高排气筒(P1)；强风磨机、超强细磨废气采用两级旋风收集+离线脉冲布袋除尘器+15m高排气筒(P2)。 无组织废气：半成品生产进料间采用彩钢板封闭，并在进料间顶部设置1个雾化喷头抑尘(冬季电伴热)；半成品库内铺设喷淋管路，卸料点、堆存过程设水喷淋装置(冬季电伴热)，内设20个雾化喷头；原料库内铺设喷淋管路，卸料点、堆存过程设水喷淋装置(冬季电伴热)，内设8个雾化喷头；皮带输送机设置满足日常检修、清扫落料要求的全封闭皮带通廊，原料和产品均通过全封闭的皮带运输，皮带机头机尾均安装抑尘封。运输过程车辆使用苫布遮盖并洒水抑尘。项目成品采用全封闭运输车辆，装载高度不得超过车厢高度。半成品	有组织废气：①项目设置1个上料斗(3m×3m)，三面围挡，顶部设置集气罩(1个)，一侧加装软帘(漏风面积：3m×1m)；②颚式破碎机整体封闭于地下，进料口与给料机出料口密闭链接，出料口与皮带输送机密闭链接，进料口、出料口上部设置集气管道(共2个，φ0.4m)；③一级振动筛整体封闭，进料口、出料口设置集气管道(共6个，φ0.3m)；④二级锤式破碎机整体封闭，进料口、出料口设置集气管道(共2个，φ0.4m)；⑤二级振动筛整体封闭，进料口、出料口、返料口设置集气管道(共4个，φ0.3m)；⑥三级锤式破碎机整体封闭，进料口、出料口设置集气管道(共2个，φ0.4m)；⑦成品入仓废气仓顶设置集气管道(共3个，φ0.2m)成品仓成品装车出料口设置集气罩(0.5m×0.5m，共3个，不同时使用，最多同时使用两个)。以上废气收集后经1套脉冲布袋除尘器(TA001，80000m³/h)处理后，经一根15m高排气筒(DA001)排放。 无组织废气：①原料储存、装卸过程在封闭的原料库内进行，原料装卸、转运区域上部设置干雾抑尘设施；②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	工艺设备变化引起除尘措施变化，除尘风机由两台40000m³/h变更为1台80000m³/h，排气筒由两个变更为一个。

			生产进料间、半成品破碎车间、半成品粉磨筛分车间、生产车间、半成品库、原料库均全封闭。	带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热； ③原料库、成品库车间安装自动感应门，物料输送系统全封闭，输送过程中无可视性物料； ④车间及厂区道路地面全部硬化，厂区门口设置洗车平台，配套设有沉淀池、清水池，地面至少设置一排花式喷射喷头，低于地面（呈斜坡状），清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留，冬季添加防冻液，保证冬季正常运行； ⑤厂区已配备湿扫车一辆用于洒扫抑尘。	
		废水处理	①厂区设置防渗旱厕，定期清掏； ②洗车废水经沉淀池沉淀后，循环利用，不外排； ③项目生活污水主要为职工盥洗污水，水质简单，泼洒地面抑尘。	①厂区设置防渗旱厕，定期清掏； ②洗车废水经沉淀池沉淀后，循环利用，不外排； ③项目生活污水主要为职工盥洗污水，水质简单，泼洒地面抑尘。	一致
		噪声治理	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	选用低噪声设备、风机基础减振、厂房隔声	一致
		固废处理	一般工业固废	脉冲布袋除尘器除尘灰收集后混入产品外售，废布袋由厂家回收更换，洗车平台沉淀池污泥清挖后，委托其他单位综合利用，不在厂区储存。	一致
			危险废物	废润滑油用专用容器分类收集，废油桶原盖封存，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。	一致
			生活	实行袋装化、集中收集，交由环卫部门统	一致

		垃圾	一清运处理。		处理。	
二、项目建设情况 目前，企业主体工程生产车间及 3 个储料仓建设完成，其余储运工程、辅助工程、环保工程尚未建设；设备中已完成一台颚式破碎机安装，其余设备尚未安装，未投入运营，故不存在现有环境污染问题。						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

一、环境空气

1、项目所在区域环境质量达标情况

根据唐山市环境功能区划和项目所在位置,建设项目位于环境空气质量二类区。根据《2024 年唐山市生态环境状况公报》,项目所在区域大气环境质量状况如下。

(1) 空气质量状况

2024 年全市优良天数 277 天, 重度污染以上天数 2 天, 优良天数比例为 75.7%。全市空气质量综合指数 4.26, 排名全国 168 个重点监测城市倒 44 名, 实现连续三年稳定退后 25。

(2) 全市主要污染物浓度情况

2024 年, 全市细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均浓度为 37 微克/立方米, 可吸入颗粒物 (PM₁₀) 年均浓度为 68 微克/立方米, 二氧化硫 (SO₂) 年均浓度为 7 微克/立方米, 二氧化氮 (NO₂) 年均浓度为 27 微克/立方米, 一氧化碳 (CO) 日均值第 95 百分位浓度平均为 1.3 毫克/立方米, 臭氧 (O₃) 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为 178 微克/立方米, 评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	0.057	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.14	/	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	/	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	1300	4000	32.50	/	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	178	160	111.25	0.113	不达标

由上表可知, 项目所在区域环境空气质量为不达标区, 超标因子为 PM_{2.5}、O₃。

2、基本污染物环境质量现状评价

本项目基本污染物环境质量现状数据使用唐山市生态环境局网站公布的《2024 年唐山市环境状况公报》中滦州市 2024 年常规污染物年均浓度以及在相应保证率下各个污染物的日均浓度的达标情况，结果见下表。

表 3-2 滦州市 2024 年常规污染物年均值统计

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率/%	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100.00	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100.00	/	达标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	/	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	1400	4000	35.00	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位浓度	178	160	111.25	0.113	不达标

由上表可知，2024 年滦州市常规污染物监测数据显示，滦州市 PM_{2.5} 年平均质量浓度、PM₁₀ 年平均质量浓度、SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位浓度日平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，滦州市属于不达标区。

3、其他污染物环境质量现状

本项目大气特征污染物为 TSP；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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的检测数据”。

本次评价中特征污染物 TSP 环境质量现状监测数据引用河北科鉴检测技术有限公司出具的滦州市宇昌建材有限公司检测报告（K230410008）中现状数据，监测时间 2024 年 4 月 14 日至 4 月 16 日，监测点位为本项目东北侧约 2925m 处，引用数据具有可行性、时效性，具体引用监测点位基本信息以及监测结果信息见下表 3-3。



图 3-1 引用现状监测点位与项目距离关系图

表 3-3 其他污染物环境质量现状检测结果一览表

检测点位	检测点距本项目		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	检测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
	方位	距离 m							
滦州市宇昌有限公司	东北侧	2925	TSP	24 小时 平均	300	113~117	39.00	0	达标

由上表可以看出，TSP 的 24h 平均浓度现状值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。

二、地表水环境

根据唐山市生态环境局 2025 年 5 月公布的《2024 年唐山市生态环境状况公报》，2024 年全市共有地表水国、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。2024 年国、省考考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面水质全部达标，优良（I-III）比例为 85.71%。完成省达目标分析。

本项目建成后，全厂废水主要有生活盥洗污水和生产废水。生活盥洗污水产

生量少，水质简单，泼洒抑尘；洗车废水经沉淀处理后循环使用，无废水直接排放至外环境，不会对周边地表水环境造成影响。

根据河北省人民政府《关于同意调整唐山市陡河水库集中式饮用水水源保护区的批复》（冀政字{2023}63 号），对照保护区调整方案和保护区分布图，本项目南侧与陡河水库集中式饮用水水源准保护区相距约 6.81km，不在陡河水库保护区范围内，本项目所在位置与陡河水库集中式饮用水水源地关系见附图。

三、声环境质量

根据唐山市生态环境局 2025 年 5 月公布的《2024 年唐山市生态环境状况公报》，2024 年市辖区布设功能区声环境质量监测点位 17 个，区域声环境质量监测点位 113 个，道路交通声环境质量监测点位 82 个。2024 年，唐山市各类功能区昼间 64 个监测点次达标，达标率为 94.1%，夜间 61 个监测点次达标，达标率为 89.7%，本项目所在声功能区为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区。

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）》，项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50 米范围内无居民区等声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。

四、土壤、地下水环境质量现状

本项目位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南约 350m；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）》可知，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目建成后厂区内部地面进行硬化以及分区防渗处理，不存在地下水、土壤污染途径，且项目 500m 范围内不涉及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。不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。

五、生态环境

本项目位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南约 350m，项目周边无自然保护区、自然遗产地、风景名胜区、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要湿地等生态环境保护目标，不再开展生态现状调查。

环
境
保
护
目
标

六、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无需开展辐射现状监测与评价

1、大气环境保护目标

本项目位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等，500 米范围内涉及的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域为厂址北侧约 350m 处的杨柳庄村、东侧约 430m 的石各庄村。

2、声环境保护目标

根据现场踏勘，本项目厂界 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，本项目厂界 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不涉及周边村庄分散式饮用水水源井，本次评价建议以厂址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

本项目位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南，用地为工业土地，不涉及生态环境保护目标。

表 3-4 本项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	相对本项目厂址方向	相对厂界距离/m	环境功能区
		E	N					
大气环境	杨柳庄村	118.375368	39.913588	居民	2462人	N	350	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单
	石各庄村	118.777900	39.904661	居民	651人	S	430	
地下水环境	地下水	/	/	地下水	潜水	厂址范围内		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类

一、施工期

1、施工期扬尘无组织排放限值执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中表1扬尘排放浓度限值。

2、施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。

表3-5 施工期污染物排放标准

环境因素	污染物	标准值	标准来源
大气环境	颗粒物	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中表1扬尘排放浓度限值；当县(市、区)PM ₁₀ 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。
声环境	噪声	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

二、运营期：

1、废气

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》（GB41618-2022）表1中石灰制品生产（破碎、筛分、粉磨及其他生产工序或设施）限值要求：20mg/m³，排气筒高度应不低于15m的要求；同时需满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》中非金属矿采选与加工行业绩效引领性指标要求：颗粒物有组织排放浓度不超过10mg/m³。

车间界颗粒物无组织排放执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618—2022）表A.1中厂房外监控点1h平均浓度限值要求：5.0mg/m³；

厂界无组织颗粒物排放执行《石灰行业大气污染物排放标准》（DB13/1641-2012）表3相关限值要求：厂界外10m处颗粒物无组织排放限值1.0mg/m³（扣除参考值）。

2、废水

全厂废水主要有生活盥洗污水和生产废水。生活盥洗废水产生量少，水质简单，厂区泼洒抑尘。营运期洗车废水经沉淀处理后循环使用，无废水外排。

3、噪声

	本项目夜间不生产，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)。 4、固体废物 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；生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）“第四章生活垃圾”的相关规定。
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，将COD、NH₃-N、NO_x、挥发性有机物作为污染物总量控制因子。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，本项目污染物总量控制建议指标为：COD、氨氮、总氮、SO₂、NO_x、挥发性有机物。 （1）废水 本项目生活盥洗污水泼洒抑尘，洗车废水经沉淀处理后循环使用，无生产废水外排。 （2）废气 本项目不涉及燃料燃烧，运营过程中无SO₂、NO_x产生，不涉及挥发性有机物。 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》（GB41618-2022）表1中石灰制品生产（破碎、筛分、粉磨及其他生产工序或设施）限值要求：20mg/m³，排气筒高度应不低于15m的要求；同时需满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》中非金属矿采选与加工行业绩效引领性指标要求：颗粒物有组织排放浓度不超过

10mg/m³，工作时间按除尘器工作时间 4800h/a 计算。

本项目总量控制指标计算如下：

表 3-6 本项目颗粒物总量控制一览表

排气筒	工序	除尘器风量 m ³ /h	工作时间 h/a	标准限值 mg/m ³	颗粒物总量控制指标 t/a
DA001	上料、破碎、筛分、成品仓入以及成品装车	80000	4800	10	3.84
合计	/	/	/	/	3.84

综上，本项目总量控制指标为 COD 0t/a、NH₃-N 0t/a、TN 0t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、特征污染物颗粒物 3.84t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目新建1座原料库、1座生产车间、1座成品库以及办公区等辅助用房，生产车间、原料库、成品库为基础墙+彩钢结构，办公区为砖混结构。项目建设期较短，建设期间不设施工营地，建设施工期污染源主要为施工噪声、施工扬尘、施工废水和建筑垃圾。分析工程施工期的环境影响并提出相应的污染防治措施和管理要求，可使项目建设造成的不利影响降到最低限度，且这种影响是属于暂时性的，待施工期结束后将一并消失。 1、废气影响 （1）扬尘防治措施 为有效控制施工期间的扬尘影响，根据《河北省大气污染防治条例》（2021年修正）、《关于印发<2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案>的通知》（冀建质安函[2024]115号）、《关于印发<2025年房屋建筑和市政工程施工扬尘污染防治工作要点>的通知》（2025年3月21日）、《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号），结合拟建工程施工特点，本环评提出在施工中必须采取如下措施，来减轻间断性引起的二次扬尘对施工场地环境的影响，将不利影响降至最小，具体施工期措施如下： ①必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。 ②施工现场连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工，城区主干道两侧的围挡高度不低于2.5米，一般路段高度不低于1.8米。 ③施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。 ④施工现场出入口配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。 ⑤施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。
---	---

	⑥施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。 ⑦拆除建筑物、构筑物时，四周必须使用围挡封闭施工，并采取喷淋、洒水、喷淋等降尘措施，严禁敞开式拆除。 ⑧基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷淋等降尘措施。 ⑨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。 ⑩施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。 ⑪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。 ⑫建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。 ⑬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。 ⑭施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于 2 次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。 ⑮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。 ⑯遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。 ⑰组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。 ⑱施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷淋等降尘装置。 ⑲施工现场主要道路及场地硬化，并保持地面整洁;规范设置公示牌、周边围挡和车辆清洗设施；渣土车车厢封闭严密，冲洗干净；土石方作业和清扫时落实洒水和喷雾降尘、抑尘措施；工程主体作业层采取密目式安全网封闭措施；土方和物料等采取遮盖堆放，遮盖块状物料的防尘网，网目密度不得少于 800 目/100 平方厘米，遮盖粒状、粉状物料、裸露地面等的防尘网，网目密度不得少于 2000
--	---

目/100 平方厘米，防尘网应保持完整无损，并采取防风加固措施；施工层建筑垃圾采用封闭式管道运送或者装袋用垂直升降机械运送，禁止高空抛掷、扬撒；施工现场设置垃圾临时存放点，建筑垃圾及时清运；按规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料。线性市政基础设施作业时，应分段开挖、分段回填。

⑳施工现场视频监控和在线监测设备安装联网全覆盖，监控视频和在线监测数据接入主管部门监控平台，并保证系统正常运行。

在采取上述措施的前提下，施工期产生的扬尘对周围环境的影响可以定位到有效控制。施工作业属短期行为，施工期结束，影响随之不复存在。

施工过程中做到“六个百分之百”，即工地周边百分之百围挡、裸露土地和细颗粒建筑材料百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场道路百分之百硬化和土方作业百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输。

（2）施工期场地监测方案

本项目施工期应在厂区内设置扬尘监测点，根据《施工地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中要求：面积 $5000\text{m}^2 < S \leq 10000\text{m}^2$ ，监测点数至少为 2 个，宜优先设置于车辆进出口处。本项目占地面积（10 亩），折合 6666.7m^2 ，故需设置 2 个监测点位，在施工场区北侧厂区车辆出入口及南侧厂界处各设置一个监测点位。

（3）严格落实施工单位主体责任

①施工单位要制定扬尘污染防治实施方案，按照有关要求严格落实施工工地周边围挡、裸土和粉（颗粒）状物料覆盖、车辆冲洗、施工现场场区硬化、土石方开挖湿法作业、渣土车辆密闭运输、视频监控及扬尘在线监测设备安装联网等 8 方面扬尘污染防治措施。

②定期对扬尘污染防治措施落实情况进行自查自评，加强对施工现场建筑垃圾清理不及时、未覆盖、土方和裸露地面覆盖措施不到位、主要道路清扫不干净等易发、频发问题的自查整改。

综上所述，在采取上述措施的前提下，施工期产生的扬尘对周围环境的影响可以得到有效控制，其排放浓度可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中 $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的限值要求。并且施工作业属短期的、局部的行为，

扬尘对环境影响较小，伴随着施工期结束，影响也随之不复存在，对大气环境的影响可以接受。

2、废水影响

本项目施工期废水为施工废水和生活污水两种，施工废水主要为混凝土养护废水，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，沉淀处理后用于厂区泼洒抑尘；生活用水主要为职工日常饮用及盥洗用水，水质简单，可直接泼洒抑尘，因此本项目施工期无废水外排。

3、噪声影响分析及降噪措施

项目施工过程中产噪设备主要有推土机、挖掘机、装载机、运输车辆、风机、泵等，根据类比监测资料，该项目各施工设备噪声强度范围在 75~95dB(A)之间。为最大限度避免和减轻施工和交通噪声对施工场地周围环境的影响，本评价对施工噪声的控制提出以下要求和建议：

①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。

②选用低噪声机械设备，从根本上降低源强，低噪型运载车在行驶过程中产生的噪声级比同类水平的其他车辆低 10-15dB(A)。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。

③在厂界四周设置不低于 2.5m 高围挡。

④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，运输车辆行驶路线应计量避开沿途可能的居民点和环境敏感点。

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，项目周围 200m 范围内无声环境敏感点，施工期噪声对环境影响较小，措施可行。

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。废土作为弃方做统一规划处置，将多余弃土及时清运。

采取上述措施，施工期产生的固废都可得到合理处置，对外界环境影响较小。

5、生态环境

本项目建设施工过程中，地基开挖、回填、厂区道路修筑以及土石方运输等各项施工、运输活动将不可避免地产生废气、粉尘、废水、噪声、固体废物等，可能造成水土流失现象，影响生态环境。

建议施工单位应采取以下措施降低施工期生态影响：

①加强对施工人员的管理，制定严格的环保规章制度，限制作业时间、作业范围，制定合理的施工计划，尽量缩短工期。

②施工过程中涉及到土石方开挖和回填的后动，必须做到对土壤的分层剥离、分层开挖、分层堆放和倒序分层回填。

③对表土进行保护。

④合理堆放和处置开挖土石，以减少占地和对环境的影响程度。

⑤施工结束后，及时进行硬化或绿化。

1、废气

本项目产生的废气为原料装卸、堆存废气，原料上料、破碎、筛分废气，成品入仓废气，成品仓装车废气，成品库内成品皮带落料、成品堆存、装车废气。

1.1 本项目废气源强及治理措施表

本项目废气源强及治理措施一览表见下表 4-1。

表 4-1 废气污染源强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）	产生速率（kg/h）	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）
上料废气	有组织	4.005	755.24	22.235	95	80000	上料口设置侧+顶三面围挡和一面软帘，顶部设置集气罩（3m×3m，漏风面积：3m×1m）	上述废气收集后经一套脉冲布袋除尘器（TA001，风机风量为80000m³/h）处理，处理后废气经1根15m排气筒（DA001）排放	99.5	是	1.183	3.78	0.111
颚式破碎机破碎、出料废气		50.059			99		颚式破碎机整体封闭，进料口与给料机底部密闭链接，出料口与皮带输送机密闭链接，颚式破碎机出料口上部设置集气管道（φ0.4m）						
一级振动筛进料、筛分、出料废气		62.561		99	振动筛整体封闭，进料口、出料口设置集气管道（φ0.3m）		0.191						
二级锤式破碎机进料、破碎、出料废气		37.572		99	锤式破碎机整体封闭，进料口、出料口设置集气管道（φ0.3m）								
二级振动筛进料、筛分、出料废气		46.921		99	振动整体封闭，进料口、出料口、返料口设置集气管道（φ0.2m）								
三级锤式破碎机进料、破碎、出料废气		37.543		99	锤式破碎机整体封闭，进料口、出料口设置集气管道（φ0.3m）								
成品仓入料		0.058		100	成品仓入料废气经各自仓顶集气管道（φ0.2m）收集								
成品仓装车废气		0.5		95	成品仓装车废气经集气罩收集								
有组织合计		239.219		/	/								/
原料库装卸、转运	无组织	4.005	/	0.834	/	/	原料库房设置自动感应门，装卸、转运过程在封闭的库房内进行车间顶部和各立面设置干雾抑尘设施	封闭车间阻隔90，喷	是	0.104	/	0.021	

成品皮带落料		1.5	/	0.313	/	/	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	淋 74	是	0.039	/	0.008
成品库堆存、装车过程		8.295	/	1.728	/	/			是	0.232	/	0.048
未收集废气		2.572	/	/	/	/		90	是	0.257	/	/
无组织合计		/	/	/	/	/	/	/	/	0.632	/	/

表 4-2 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)	排气筒温度 (℃)	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	生产车间上料、破碎、筛分、成品仓上料、装车废气排放口排放口	颗粒物	118.37735086	39.90831368	15	1.4	常温	一般排放口

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时选用产污系数法。

1.2.1 有组织废气

原料上料、破碎、筛分、成品仓上料、筒仓成品装运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》（中国科学出版社）中第十八章粒料加工厂产污系数：上料过程粉尘产生系数 0.02kg/t-卸料，一级破碎和筛分粉尘产生系数 0.25kg/t-破碎料，二级破碎和筛分粉尘产生系数 0.75kg/t-破碎料，三级破碎粉尘产生系数 3.0kg/t-破碎料，成品仓上料粉尘产生系数 0.00115 千克/吨-装料，筒仓成品装运粉尘产生系数 0.01kg/t-装货，结合本项目生产工艺过程，颗粒物有组织产排情况如下：

表 4-3 生产线颗粒物有组织产生情况一览表

序号	产污节点	产污系数	物料处理量（t/a）	颗粒物产生量（t/a）
1	上料	0.02kg/t-卸料	200240.285	4.005
2	一级破碎（颚破）	0.25kg/t-破碎料	200236.280	50.059
3	一级筛分（振筛）	0.25kg/t-破碎料	250244.287	62.561
4	二级破碎（锤破）	0.75kg/t-破碎料	50095.638	37.572
5	二级筛分（振动筛）	0.75kg/t-破碎料	62561.561	46.921
6	三级破碎（锤破）	3.0kg/t-破碎料	12514.516	37.543
7	成品仓上料	0.00115kg/t-装料	50000.124	0.058
8	筒仓成品装运	0.01kg/t-装货	50000.066	0.5
合计				239.219

备注：二级破碎返料 50058.066t/a 至一级筛分，三级破碎返料 12476.638t/a 至二级筛分

废气收集方式及治理设施：

①项目设置 1 个上料斗（3m×3m），三面围挡，顶部设置集气罩（1 个），一侧加装软帘（漏风面积：3m×1m），集气装置收集效率为 95%；②颚式破碎机整体封闭于地下，进料口与给料机出料口密闭链接，出料口与皮带输送机密闭链接，进料口、出料口上部设置集气管道（共 2 个， ϕ 0.4m），集气管道收集效率

为 99%；③一级振动筛整体封闭，进料口、出料口设置集气管道（共 6 个， $\phi 0.3\text{m}$ ），集气管道收集效率为 99%；④二级锤式破碎机整体封闭，进料口、出料口设置集气管道（共 2 个， $\phi 0.4\text{m}$ ），集气管道收集效率为 99%；⑤二级振动筛整体封闭，进料口、出料口、返料口设置集气管道（共 4 个， $\phi 0.3\text{m}$ ），集气管道收集效率为 99%；⑥三级锤式破碎机整体封闭，进料口、出料口设置集气管道（共 2 个， $\phi 0.4\text{m}$ ），集气管道收集效率为 99%；⑦成品入仓废气仓顶设置集气管道（共 3 个， $\phi 0.2\text{m}$ ），收集效率为 100%，成品仓成品装车出料口设置集气罩（ $0.5\text{m}\times 0.5\text{m}$ ，共 3 个，不同时使用，最多同时使用两个），集气装置收集效率为 95%。

原料上料、一级破碎有效作业时间为 2400h/a，二级破碎、三级破碎、筛分过程、成品仓上料、筒仓成品装运有效作业时间为 4800h/a。原料上料、一级破碎工序废气输送支管上设置阀门，根据给料机及破碎机作业时间开启或关闭。

以上废气收集后经 1 套脉冲布袋除尘器（TA001， $80000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后，经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

综上，原料上料、破碎、筛分过程、成品仓上料、筒仓成品装运中颗粒物总产生量为 239.219t/a ，经各自集气装置收集后，有组织颗粒物产生量为 236.647t/a ；原料上料、一级破碎有组织颗粒物产生速率 22.235kg/h ，二级破碎、三级破碎、筛分过程、成品仓上料、筒仓成品装运组织颗粒物产生速率 38.184kg/h ；有组织颗粒物最大产生浓度为 $755.24\text{mg}/\text{m}^3$ ；经脉冲布袋除尘器处理（去除效率 99.5%）后，颗粒物排放量为 1.183t/a ，原料上料、一级破碎有组织颗粒物排放速率 0.111kg/h ，二级破碎、三级破碎、筛分过程、成品仓上料、筒仓成品装运组织颗粒物排放速率 0.191kg/h ；有组织颗粒物最大排放浓度为 $3.78\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618-2022）表 1 中石灰制品生产（破碎、筛分、粉磨及其他生产工序或设施）限值要求： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排气筒高度应不低于 15m 的要求；同时需满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》中非金属矿采选与加工行业绩效引领性指标要求：颗粒物有组织排放浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

1.2.2 无组织废气

①原料库装卸、转运废气、成品库成品皮带落料参考《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 项目无组织颗粒物产生情况一览表

排污节点	产污系数	核算基数 (t/a)	无组织产生量 (t/a)
原料卸料、转运	0.02kg/t-物料	200253.091	4.005
成品库成品皮带落料	0.01kg/t-物料	150000	1.5
合计			5.505

由上表可知, 本项目原料卸料、转运过程无组织颗粒物产生量为 4.005t/a, 原料储存、装卸过程在封闭的原料库内进行, 原料装卸、转运区域上部设置干雾抑尘设施; 封闭车间对粉尘控制效率按 90%, 雾化喷淋对粉尘控制效率可 74%, 则原料卸料、转运过程无组织排放量为 0.104t/a。成品库皮带落料过程无组织颗粒物产生量为 1.5t/a, 成品皮带落料过程在封闭生产车间内进行, 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, 封闭间对粉尘的控制效率可达 90%, 雾化喷淋对粉尘控制效率可达 74%, 则项目成品皮带落料过程颗粒物无组织排放量为 0.039t/a。

②成品库成品堆存、装车废气

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。

项目成品库成品装卸及堆存量为 15 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 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	3000	50	0.119	0	8.925
备注: 碳酸钙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:

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

式中: P 指颗粒物产生量 (单位: 吨);

U_c 指颗粒物排放量 (单位: 吨);

C_m 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%;

T_m 指堆场类型控制效率 (单位: %), 根据附录5, 封闭型取90%。

根据计算可知, 本项目成品库成品装卸、堆存过程产生的颗粒物总量为 8.925t/a, 经厂房封闭 (降尘 90%) 及全覆盖喷淋 (降尘 74%) 后, 颗粒物排放量为 0.232t/a。

③生产车间集气罩未收集废气

根据有组织废气计算可知, 本项目生产线集气罩未收集颗粒物为 2.572t/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 90%, 未收集颗粒物无组织排放量为 0.257t/a。

综上①②③, 项目颗粒物无组织排放量为 0.632t/a。

无组织废气结论: 综上, 经预测分析, 车间界无组织最大落地浓度为 41μg/m³, 车间界无组织排放颗粒物满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022) 表 A.1 中厂房外监控点 1h 平均浓度限值 5.0mg/m³。

厂界无组织最大落地浓度为 54μg/m³, 厂界无组织排放颗粒物满足《石灰行业大气污染物排放标准》(DB13/1641-2012) 表 3 中相关限值要求: 厂界外 10m 处

颗粒物无组织排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ （扣除参考值）。

1.3 非正常情况分析

本项目可能发生的非正常工况主要为环保设施发生故障，发生故障时污染物不经过处理，直接排放至大气中。本次环评非正常情况主要考虑除尘器发生故障，处理效率降低为 0，故障频次按每年发生 1 次，每次持续 0.5h 计。环保设施发生故障后，立即停产，对故障设施进行检修，待故障设施恢复正常后恢复生产，本项目非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

排放源	工序	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	应对措施
DA001	生产车间上料、破碎、筛分、成品仓上料、装车废气排放口	除尘器故障	颗粒物	755.24	60.419	0.5	1	采用双路供电，并加强日常对废气处理设备的维护，加强日常检查和管理，及时发现设备异常停产维修

1.4 本项目除尘器设置情况及废气治理设施风机风量合理性分析

1.4.1 除尘器原理

本项目除尘器为脉冲布袋除尘器，脉冲布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置，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。除尘器布袋材质均为覆膜涤纶针刺毡，过滤风速 $\leq 0.8\text{m/min}$ ，清灰方式为离线清灰，去除效率 $\geq 99.9\%$ ，本项目源强分析按 99.5%计。

1.4.2 废气治理设施风机风量核算

根据建设单位提供的该项目生产及环保设计资料，该项目生产线各产生工序经各自集气装置收集，对应除尘器处理后排气筒排放。

集气管道、集气罩收集废气量核算公式如下：

(1) 集气罩距离产尘点高度为 1.0m，装车废气节点根据以下集气罩风量计算公式计算：

公式： $Q=3600FhV_{p2}$

式中：Q—吸尘罩吸风量， m^3/h ；

F—罩口的面积， m^2 ；

h—吸尘罩口与废气源的高度，m；

V_{p2} —罩口周边截面上的平均风速 m/s ，视具体情况而定，一般取 0.2-2 m/s （本次取 1.0 m/s ）。

(2) 上料斗集气罩收集废气量核算公式如下：

$Q=3600AV_P$

Q：吸风量， m^3/h ；A：罩口面积， m^2 ；

V_P ：罩口平均风速，取 1 m/s

(3) 集气管道收集废气量核算公式如下：

废气收集管道单孔的风量为： $L=3600Fv\beta$

式中：L：排气量， m^3/h ；

F：工作孔的面积， m^2 ；V：工作孔空气的吸入速度， m/s ，本次环评取 10 m/s ；

β —安全系数，本次环评取 1.05。

表 4-7 废气收集方式及风机合理性核算一览表

产废节点	收集方式及收集效率	尺寸	核算依据	数量（个）	风量 m^3/h
上料仓	料仓设置三面围挡和一面软帘+自动感应	入料口 3m×1m	$Q=3600AV_P$	1	10800

	喷淋装置，顶部设置集气罩				
一级破碎 (颚式破碎机)	颚式破碎机位于地下，整体封闭，入料口、出料口设置集气管道	Φ0.4m	L=3600Fvβ	2	9495.36
一级筛分 (振动筛)	整体封闭，入料口、出料口设置集气管道	Φ0.3m	L=3600Fvβ	6	16023.42
二级破碎 (锤式破碎机)	整体封闭，入料口、出料口设置集气管道	Φ0.4m	L=3600Fvβ	2	9495.36
二级筛分 (振动筛)	整体封闭，入料口、出料口、返料口设置集气管道	Φ0.3m	L=3600Fvβ	4	10682.28
三级破碎 (锤式破碎机)	整体封闭，入料口、出料口设置集气管道	Φ0.4m	L=3600Fvβ	2	9495.36
成品入仓	仓顶设置集气管道	Φ0.m	L=3600Fvβ	3	3560.76
成品装车	出料口设置集气罩	0.5m×0.5m	Q=3600FhV _{p2}	3 (不同时使用，最多同时使用两个)	900*3 (最大 1800)
合计	/	/	/	/	71352.54

经上表分析，原料上料、破碎、筛分工序，成品入仓，成品仓装车工序除尘器风机风量核算为 71352.54m³/h，同时考虑引风损耗，损耗系数以 1.1 计，则风量为 78487.79m³/h。本项目废气治理设备脉冲布袋除尘器设置风机风量取 80000m³/h，能够满足所需风量需求；

本项目除尘设施及风量详见下表，风量已综合考虑管道风损等情况，设计风机风量均能够满足生产工艺处理需求。

表 4-8 本项目除尘器及风量设计情况一览表

生产工序	除尘种类	除尘器编号	设计风量 (m ³ /h)	过滤面积 (m ²)	废气排放情况
原料上料、破碎、筛分、成品入仓及装车 (成品仓不同时运行，最多同时运行 2 个)	脉冲布袋除尘器	TA001	80000	1670	废气经各自配套脉冲布袋除尘器处理，处理后废气经 1 根 15 米排气筒 (DA001) 排放

本项目 原料上料、破碎、筛分、成品入仓及装车的废气采用脉冲布袋除尘器处理后，可达标排放，该治理措施为可行性技术，同时本项目风机风量设置合理，因此，项目采取的废气处理 措施可行。

(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表第 5 章。

1.7 大气环境评价结论

项目所在区域环境空气质量属于不达标区。特征污染物 TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中相应浓度限值要求。本项目废气污染物颗粒物采用除尘器处理后，通过排气筒排放至大气，同时采取车间封闭、重力沉降等无组织排放控制措施。

项目完成后全厂颗粒物有组织排放量与无组织排放量合计为 1.815t/a，满足总量控制指标要求；项目采取各项污染防治措施后，污染物排放均能满足相应标准要求，不会对大气环境质量造成不利影响。

2.地表水治理措施及影响分析

2.1 产排污环节

本项目运营期用水主要为生活用水和生产用水。项目不设食堂、宿舍、浴室、厕所为防渗旱厕，定期清掏，生活用水主要为职工日常饮用、盥洗用水；生产用水主要包括喷淋抑尘用水、洗车平台用水。项目总用水量为 7.9m³/d（2370m³/a），新水 5.74m³/d（1722m³/a），循环水 2.16m³/d（648m³/a）。项目生活用水来源为外购桶装水，生产用水来自外购，由滦州市宋家峪村污水处理厂提供。

其中喷淋用水均随物料带走或蒸发损耗；产生的废水主要职工盥洗废水和洗车废水。

2.2 源强核算

①职工盥洗废水，产生量 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，水质简单，厂区泼洒抑尘。

②洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用，循环水量 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ，补充损耗水 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ，无外排。

2.3 生产用水供水来源及使用可行性分析

本项目生产用水外购于滦州市宋家峪村污水处理厂处理后的中水，水车运输进厂存放于储水罐内，运输距离为 11km，该污水处理厂位于项目区南侧，至今运行良好，污水量稳定，污水厂处理能力为 $200\text{m}^3/\text{d}$ ，污水水经“格栅--调节池--MBR 膜一体化污水处理器--消毒池”工艺处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，同时满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准要求。

本项目使用污水处理站中水主要用于洗车平台用水，根据出水水质要求，项目用水能够满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中的用水标准。本项目生产用新水用量为 $5.54\text{m}^3/\text{d}$ （ $1662\text{m}^3/\text{a}$ ），经调查，滦州市宋家峪村污水处理厂最大供水能力为 $200\text{m}^3/\text{d}$ （ $73000\text{m}^3/\text{a}$ ），考虑其污水处理厂不能达到满负荷运行，本次按平均 85% 的运行负荷，其供水能力为 $170\text{m}^3/\text{d}$ （ $62050\text{m}^3/\text{a}$ ），同时考虑到企业实际不可能 100% 达到设计产能（考虑到市场和重污染天气管控时段等），因此滦州市宋家峪村污水处理厂产生的中水能够满足本项目年生产用水需求。企业已与滦州市宋家峪村污水处理厂签订供水协议。

因此，综合从滦州市宋家峪村污水处理厂中水水质情况、产生量情况，运输情况等多方面分析，本项目购入滦州市宋家峪村污水处理厂中水作为生产用水可行。

2.4 废水治理措施可行性

本项目不设食堂、宿舍、浴室，厕所为防渗旱厕，定期清掏，生活污水主要为职工日常盥洗废水，废水水质简单水量少，厂区泼洒抑尘处理可行。

本项目生产废水主要为洗车废水，洗车废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。

（1）洗车平台的设置要求

本项目厂区出入口安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，为红外感应自动冲洗装置。清洗设施长 6 米、宽 2.5m，高 3 米，地面设置一排花式喷射喷头。喷淋设施设电热系统，以预防冷冻期结冰问题洗车平台低于地面（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；冲洗水循环利用，每天补充新水，无外排。

（2）沉淀池防渗要求

车辆清洗沉淀池：厂区车辆主要为运载原料及成品的货车，在进出厂区时，对进出厂区的车辆进行冲洗，冲洗水排入厂区内防渗水池，循环使用，池底及池壁进行防渗处理，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

（3）废水零排放可行性分析

本项目洗车用水量为 $2.8 \text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS，经沉淀后循环利用，洗车用水主要是对车辆底盘及车辆轮胎进行清洗，水中 SS 对清洗效果影响很小，只要视觉看水质不浑浊即可，因此本项目产生的洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用可行。

综上所述，本项目产生的废水实现零排放采取的措施可行。

2.5 地表水影响评价结论

综上所述，本项目生产废水循环使用，不外排，正常情况下不会对地表水产生污染影响。

3、噪声治理措施及影响分析

（1）噪声源强分析及噪声控制措施

本项目产噪设备主要为颚式破碎机、振动筛、锤式破碎机、提升机、皮带输送机、空压机、除尘器风机等设备产生的噪声等，产噪声值在 70~95dB（A）之间。通过选用低噪声设备、厂区合理布局、风机进行基础减振、设备经厂房隔声等措施，降噪声值可达 20dB（A）以上。以项目占地西南角边界（E118.37058684°，N39.90656013°）为坐标原点（0，0），点声源组用处在组的中部的等效点声源来描述，具体噪声源强及治理措施见下表。

表 4-9 本项目设备噪声源强调查清单（室内声源）																								
序号	建筑物名称	声源名称	规格型号	源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离 /m	
				源强（距声源 1m 声压级）dB（A）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北		
1	生产车间	给料机	1.2m×3.3m	75	合理布局、低噪声设备、风机基础减振、设备厂房隔声（车间为 2m 基础墙+双层彩钢结构）；给料机与颚式破碎机整体封闭于地下。	27	47	1	8	32	12	30	56	44	53	45	昼间	20	36	24	23	25	1	
2		颚式破碎机（一级）	PE-600×900	95		26	39	1	9	30	11	32	75	65	74	64		20	55	45	44	24	1	
3		振动筛（一级）	2.4m×6m 四层筛	85		25	32	1	5	23	15	39	71	57	61	53		20	51	37	41	33	1	
4		锤式破碎机（二级）	PC600×400	95		21	24	1	9	19	11	43	75	69	74	62		20	45	49	53	42	1	
5		振动筛（二级）	单层筛，筛网孔径 3mm	85		21	11	1	4	14	16	43	72	62	60	52		20	52	42	40	32	1	
6		锤式破碎机（三级）	PC400×300	95		21	3	1	11	14	9	48	74	72	75	61		20	54	52	55	41	1	
7		皮带输送机	/	70		30	34	1	11	23	9	39	49	42	51	38		20	29	22	31	18	1	
8		皮带输送机	/	70		29	30	1	8	22	12	40	51	43	48	38		20	31	23	28	18	1	
9		皮带输送机	/	70		25	29	1	8	24	12	41	51	42	48	38		20	31	22	28	18	1	
10		皮带输送机	/	70		29	26	1	7	28	13	34	53	41	47	39		20	33	21	27	19		
11		皮带输送机	/	70		24	24	1	9	22	11	40	51	43	49	38		20	31	23	29	18	1	
12		皮带输送机	/	70		22	16	1	6	19	14	43	54	44	47	37		20	34	24	27	17	1	
13		皮带输送机	/	70		26	2	1	7	15	13	47	53	46	47	36		20	33	26	27	16	1	
14		皮带输送机	/	70		20	6	1	5	14	15	48	56	44	53	36		20	36	24	33	16	1	
15		提升机	2t	75		31	22	1	3	13	17	49	60	47	45	39		20	40	27	25	19	1	
16		空压机	/	85		28	24	1	3	30	17	37	75	55	60	53		20	55	35	20	33	1	

17		风机	/	98		33	29	1	8	31	12	31	79	68	76	68		20	59	48	56	48	1
----	--	----	---	----	--	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	----	--	----	----	----	----	----	---

表 4-10 本项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称		型号	空间相对位置/m			声源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级（dB(A)）		
1	水泵	洗车平台	WQ-40-15	50	66	1	80	低噪声设备	昼间

表 4-11 各生产车间界与本项目厂址边界距离

序号	建筑物	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1	生产车间	25m	10m	8m	12m

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3.2 预测模式的确定 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 本评价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，考虑距离衰减后本项目建成后，各厂界噪声贡献值见下表。 表 4-12 本项目厂址各厂界噪声贡献值 单位：dB(A) <table><tr><th rowspan="2">监测点</th><th>本项目贡献值</th><th>标准值</th><th rowspan="2">评价结果</th></tr><tr><th>昼间</th><th>昼间</th></tr><tr><td>东厂界</td><td>28</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>南厂界</td><td>59</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>西厂界</td><td>59</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>北厂界</td><td>54</td><td>60</td><td>达标</td></tr></table> 由表 4-12 可知，本项目四周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：昼间 60dB(A)。 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，建议项目采取如下措施： ①本项目厂区、生产车间合理布局，设备选用低噪声设备，采取基础减振。 ②本项目主要生产设备安装在生产车间内，采取厂房隔声，在生产运转时定期对其进行检查，保证设备正常运转等措施。 ③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，合理安排各生产工序工作时间。	监测点	本项目贡献值	标准值	评价结果	昼间	昼间	东厂界	28	60	达标	南厂界	59	60	达标	西厂界	59	60	达标	北厂界	54	60	达标
	监测点		本项目贡献值	标准值		评价结果																	
		昼间	昼间																				
	东厂界	28	60	达标																			
	南厂界	59	60	达标																			
	西厂界	59	60	达标																			
	北厂界	54	60	达标																			

	④围墙至车间边界设有绿化带，可有效降低噪声影响。 ⑤本项目进出厂车辆不穿越项目附近的敏感点，且根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值低 15dB(A)，因此要求企业修筑平滑路面，尽量减少路面坡度，这样可减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声，且运出车辆进出场及经过沿途企业生活区时，禁止鸣笛。 综上所述，在采取上述措施处理后，本项目运营期可实现厂界噪声达标排放，本项目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 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）要求，按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目厂界噪声监测要求见第 5 章。 4、固体废物治理措施及影响分析 4.1 一般固体废物 本项目根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）对一般固废进行分析。 4.1.1 基本情况 项目完成后一般固体废物产生情况如下： ①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 0.755t/a，暂存一般固废区，定期外售物资回收单位。 ②除尘灰：废气治理设施布袋除尘器收集的除尘灰，产生量为 235.464t/a ，除尘灰集中收集暂存成品库外售。 ③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。 ④生活垃圾：本项目劳动定员 10 人，每人每天生活垃圾产生量按
--	---

0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，袋装收集，交环卫部门统一清运处理。

本项目一般固体废物产生情况及固废处置方式见下表。

表 4-13 本项目一般固体废物产生情况及固废处置方式一览表

序号	名称	来源	固废类别	一般固废编码	产生量 t/a	利用、处置方式和去向	环境管理要求
1	废布袋	废气治理	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.755	暂存一般固废区，定期外售	妥善处置，防渗漏、防雨淋、防扬尘
2	除尘灰	废气治理		900-099-S59	235.464	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	
4	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	900-001-S62 /900-002-S62	1.5	袋装收集，交环卫部门统一清运处理	

4.1.2 一般固废储存及管理要求

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对一般固废提出以下要求：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

此外，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，并参照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）等要求，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。并禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染

防治要求：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为加强监督管理，贮存、处置场应设置环境保护图形标志。

本项目车间内西北侧设置一般固废暂存区域，约 40m²，分区存放废布袋、除尘灰，沉淀池污泥不在厂内暂存。项目根据一般固废产量情况，及时转运，各存储区可满足周转期内存储需求。

综上，各种固废均采取了合理有效的利用或处理方式，因此，本项目的一般工业固体废物和生活垃圾基本不会对建设项目周围环境造成明显不良影响。

4.2 危险废物

4.2.1 基本情况

本项目电动铲车和湿扫车厂外维修及更换电瓶。参照《国家危险废物名录（2025 年版）》中的规定，本项目完成后危险废物基本情况如下，所有危废均密闭或密封暂存危废间，委托有资质单位处理。

①废润滑油：废润滑油按润滑油用量的 20%核算，预估产生量 0.102t/a，密闭桶装。

②废油桶：油桶容积为 170kg，每个油桶按 10kg 核算，年产生 3 个废油桶，折合预估产生量 0.03t/a，原盖密封。

表 4-14 项目完成后危险废物基本情况表

产生环节	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	形态	主要成分	危险特性	处置情况	
								处置方式	处置量
设备维护保养	废润滑油	HW08	900-217-08	0.102t/a	液态	矿物油	T,I	密闭或密封，暂存危废间，委托有资质单位处理	0.102t/a
	废油桶	HW08	900-249-08	0.03t/a	固态	矿物油	T/In		0.03t/a

表 4-15 危险废物贮存场所（设施）基本情况表											
序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	最大贮存能力	贮存周期	危险特性	污染防治措施
1	危废间	废润滑油	HW08	900-217-08	车间外南侧	10m ²	桶装加盖	10t	一年	T,I	暂存危废间，委托有资质单位处理
2		废油桶	HW08	900-249-08			加盖			T/In	

4.2.2 危险废物收集、贮存、运输过程管理措施及要求

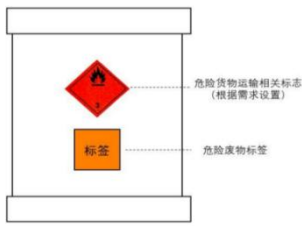
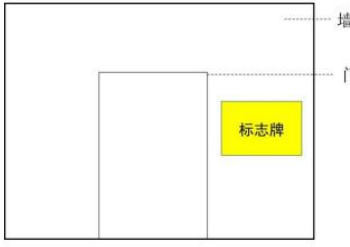
（1）危险废物收集

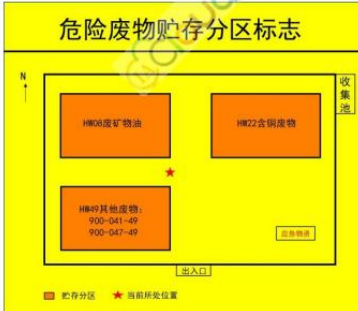
本项目废润滑油采用桶装密闭收集，废油桶原盖封存，达到防渗、防漏的要求；为防止油类物质在使用过程的跑冒滴漏，在生产设备下方设置托盘，以消除油类物质在使用过程中跑、冒、滴、漏、遗撒现象的产生。

（2）危险废物贮存

建设单位在车间外南侧新建 1 座危废间，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中相关要求设置防渗工程、分区管理及管理台账等。危废间采取防渗措施，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上张贴标签。具体要求如下。

表 4-16 危险废物识别标志设置示意图

名称	样式及要求	
危险废物 标签设置 示意图	 图 1 危险废物标签设置示意图	 图 2 危险废物柱式标志牌设置示意图
危险废物 贮存分区 标志设置 示意图	 图 3 附着式危险废物贮存分区标志设置示意图	 图 4 柱式危险废物贮存分区标志设置示意图
危险废物 设施标志 设置示意 图	 图 5 附着式危险废物设施标志设置示意图	 图 6 柱式危险废物设施标志设置示意图
危险废物 标签样式 示意图及 制作要求	 图 8 危险废物标签样式示意图	①颜色：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字体：字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。 ③尺寸：当容器或包装物容积≤50L 时，标签最小尺寸为 100mm*100mm，最低文字高度 3mm；当 50L<容器或包装物容积≤450L 时，标签最小尺寸为 150mm*150mm，最低文字高度 5mm；当容器或包装物容积>450L 时，标签最小尺寸为 200mm*200mm，最低文字高度 6mm。 ④材质：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印刷：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 1 mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。

	危险废物贮存分区标志样式示意图及制作要求	 图 9 危险废物贮存分区标志样式示意图	①颜色：志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 ②字体：宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 ③尺寸：当 $0\text{m} < \text{观察距离 } L \leq 2.5\text{m}$，标志整体外形最小尺寸 $300\text{mm} \times 300\text{mm}$，贮存分区标志最低高度 20mm，其他文字最低高度 6mm；当 $2.5\text{m} < \text{观察距离 } L \leq 4\text{m}$，标志整体外形最小尺寸 $450\text{mm} \times 450\text{mm}$，贮存分区标志最低高度 30mm，其他文字最低高度 9mm；当观察距离 $L > 4\text{m}$，标志整体外形最小尺寸 $600\text{mm} \times 600\text{mm}$，贮存分区标志最低高度 40mm，其他文字最低高度 12mm。 ④材质：衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 ⑤印刷：的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。																																					
	贮存设施标志样式示意图及制作要求	 a) 贮存设施标志  b) 贮存设施标志	①颜色：背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 ②字体：字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 ③尺寸：见下表。 ④材质：宜采用坚固耐用的材料（如 $1.5\text{mm} \sim 2\text{mm}$ 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。 ⑤印刷：的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。 ⑥外观质量要求：标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。																																					
表 3 不同观察距离时危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸要求 <table><tr><th rowspan="2">设置位置</th><th rowspan="2">观察距离 L (m)</th><th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 (mm)</th><th colspan="3">三角形警告性标志</th><th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th></tr><tr><th>三角形外边长 a₁ (mm)</th><th>三角形内边长 a₂ (mm)</th><th>边框外角圆弧半径 (mm)</th><th>设施类型名称</th><th>其他文字</th></tr><tr><td>露天/室外入口</td><td>>10</td><td>900×558</td><td>500</td><td>375</td><td>30</td><td>48</td><td>24</td></tr><tr><td>室内</td><td>4<L≤10</td><td>600×372</td><td>300</td><td>225</td><td>18</td><td>32</td><td>16</td></tr><tr><td>室内</td><td>≤4</td><td>300×186</td><td>140</td><td>105</td><td>8.4</td><td>16</td><td>8</td></tr></table>				设置位置	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 ₁ (mm)	三角形内边长 a ₂ (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
设置位置	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 ₁ (mm)	三角形内边长 a ₂ (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																																	
危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定进行：																																								

	①必须将危险废物装入容器内，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，根据危险废物的不同特性而设计，必须完好无损且应不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗透、扩散。盛装危险废物的容器要带盖。 ②盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签。 ③装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。 ④危废储存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建造材料必须与危废相容；地面要硬化、耐腐蚀，且表面无裂隙；储存间内要有安全照明设施和观察窗口。危废储存间要防渗漏、防流失、防扬散。 ⑤作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。 ⑥必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 （3）危险废物运输 本项目产生的危险废物按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求运输，并按要求填写危险废物的收集记录、厂内转运记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 ①运输承运危险废物时，应按照相关标准要求危险废物包装上设置标志。 ②所有运输车辆按规定的路线运输。 ③运输过程中危险废物应放置在密闭容器中，且运输设施应为封闭结构，具有防臭防遗撒功能，安装行驶及装卸记录仪。 ④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按照标准要求填写《危险废物厂内转运记录表》。
--	---

	⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，无危险废物遗失在转运路线上。 （4）危险废物处置 本项目危险废物收集后存放于危废间，根据危险废物种类及数量，委托有资质的危险废物处置单位进行处理。 （5）危险废物台账管理要求 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，危险废物管理台账制定要求：危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。 记录内容主要为：危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。 台账记录保存时间原则上应存档 10 年以上。 4.3 固体废物影响评价结论 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中污染防治技术要求可知，本项目一般固废区以及一般固体废物管理要求满足一般固体废物自行贮存设施污染防治技术要求，危险废物和危险废物管理要求满足危险废物自行贮存设施污染防治技术要求，因此本项目固体废物治理措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求。
--	--

	综上，采取本项目提出的固体废物处置措施，各固体废物均得到合理处理处置，不会对环境造成二次污染。 5、地下水及土壤影响分析 本项目生产过程产生的废气主要为颗粒物，排放量较少，因此，不会通过大气沉降对土壤环境及地下水环境产生明显不利影响。 本项目生活污水水质简单，泼洒地面抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。因此，正常情况下不会通过地表漫流对土壤及地下水环境产生明显不利影响。 本项目建成后对地下水、土壤的污染源主要为危废间储存的废润滑油可能因泄漏导致垂直入渗污染地下水、土壤，本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应 ”相结合的原则，采用源头控制措施、分区防治措施。尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染，严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、构筑物采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，做好防渗措施，避免由于泄漏造成物料下渗污染土壤、地下水。 本项目建成后重点防渗区主要为危废间；一般防渗区为生产车间、原料库、成品库、车辆清洗沉淀池、旱厕；简单防渗区为生产车间外除车辆清洗沉淀池所在区以外的区域。 （1）重点防渗区 危废间：满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏) ，地面及裙角采用 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜等人工材料，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 （2）一般防渗区 ①生产车间、原料库、成品库内地面采用抗渗混凝土浇筑而成，无缝隙，不渗漏，采用抗渗混凝土铺设，使等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 ②车辆清洗沉淀池，池体采用抗渗混凝土浇筑，使等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。
--	---

③厂区防渗旱厕采用抗渗混凝土浇筑池体，使等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

（3）简单防渗区：厂区内生产车间外除车辆清洗沉淀池所在区以外的区域采取地面非硬即绿。

综上，本项目采取上述防控措施后，对区域地下水、土壤环境影响较小。

6、生态影响分析

本项目占地位于河北省唐山市滦州市杨柳庄镇杨柳庄村南，本项目用地范围内无生态环境保护目标，本项目车间外地面已采取地面硬化等措施，可有效减少水土流失，对生态环境具有一定的改善作用，对区域生态环境影响较小。

7、环境风险

7.1 环境风险物质识别

本次环境风险评价的目的在于识别物料生产、贮存、转运过程中的风险因素及可能诱发的环境问题，以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据，力求将建设项目的环境风险降至可防控水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）等进行识别，本项目风险物质主要为废润滑油、废油桶，其在储存、使用过程中可能发生泄漏事故、火灾事故，危废加盖桶装封闭暂存于危废间内。

表 4-17 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。			
本项目风险物质识别见下表。					
表 4-18 本项目风险物质识别及影响途径一览表					
风险物质名称	储存场所	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	影响途经
润滑油	在线量	0.17	2500	0.000068	泄漏漫流至地面下渗影响土壤及地下水环境，遇明火引起火灾产生废气、消防废水等
废润滑油	危废间	0.102	100	0.00102	
废油桶		0.03	100	0.0003	
合计				0.001388	/
根据上表，本项目风险物质 $Q=0.001388<1$ ，无需开展专项评价，仅进行环境风险防范分析。					
7.2 环境影响途径					
本项目建成后可能影响环境的途径如下：					
(1) 泄漏事故：本项目液态风险物质在使用、转运过程可能因碰撞、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、生产使用区及厂区地面溢流，污染地下水；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：火灾事故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。					
7.3 环境风险分析					

	(1) 大气环境：废润滑油、废油桶因泄漏等情况遇明火和高温可以燃烧。火灾引发的伴生/次生污染物一氧化碳影响大气环境。 (2) 地表水：主要为因碰撞、包装损坏等原因导致废润滑油等液态风险物质泄漏，并且未及时收集处理，通过垂直入渗进入地下水环境，进而对周边水环境产生影响；由于风险物质具有可燃易燃性，泄漏后遇明火可能发生火灾，火灾次生污染物消防废水进入地表水环境。 (3) 土壤、地下水：废润滑油等液态风险物质泄漏，若生产车间、危废间地面等防渗层受损，存在裂缝，可通过缝隙进入土壤进而可能影响地下水环境。 7.4 环境风险防范措施及应急措施 (1) 环境风险防范措施 ①总图布置风险防范措施 施工建设严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级进行分类、分区布置，危废间等按要求进行防渗措施。 ②贮存风险防范措施 贮存设备、贮存方式要符合国家标准；生产车间严禁烟火，配消防物资，并由专人定期巡检。 泄漏事故：企业使用润滑油维护保养的设备下设托盘，并配备相应的设备和抢险设施、风险物质使用区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准《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）的要求进行设计，完成突发环境应急预案备案。门口设置围挡或斜坡，如果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出上述区域，避免对水环境、土壤和大气环境造成影响。 火灾引发的伴生/次生污染：油类物质燃烧可能有 CO、SO₂ 等火灾伴生/次生污染物排放进入大气环境，对空气环境造成影响，本项目泄漏量较小，泄漏后遇明火发生火灾产生的伴生/次生污染物排放量较小，
--	---

	不会对环境产生明显不利影响。 当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。 项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。同时建立夜间值班巡查制度、安全奖惩制度等。 企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。 (2) 应急措施 A、风险物质泄漏的应急处置 风险物质发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋、吸油毡、储油桶等运至事发现场进行现场环境应急处置，利用沙土沙袋，先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄漏液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄漏至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵或关闭阀门，防止泄漏物泄漏至厂区外。一旦泄漏至厂区外，企业应告知当地政府、生态环境局、环境保护监测站等进行处理。 B、火灾的处理控制措施 为防止火灾危及相邻设施，可采取如下保护措施：对周围设施采取冷却保护措施；迅速疏散受火势威胁的物资；有的火灾可能造成易燃液体外流，可用沙袋或其他材料筑堤拦截流淌的液体，或挖沟倒流将物料导向安全地点。 C、紧急撤离：警戒区的边界设置警示标志并由专人警戒；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，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。 (3) 应急预案
--	--

	按照河北省生态环境厅关于印发《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）》的通知（冀环应急〔2025〕26号），进行应急预案备案。 7.5 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的前提下，本项目环境风险可控。 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		排放口 (DA001) /上料、破碎、筛分成品仓入料及筒仓成品装运	颗粒物	①项目设置 1 个上料斗 (3m×3m)，三面围挡，顶部设置集气罩 (1 个)，一侧加装软帘 (漏风面积: 3m×1m)； ②颚式破碎机整体封闭于地下，进料口与给料机出料口密闭链接，出料口与皮带输送机密闭链接，颚式破碎机进料口、出料口上部设置集气管道 (共 2 个，$\phi 0.4\text{m}$)； ③一级振动筛整体封闭，进料口、出料口设置集气管道 (共 6 个，$\phi 0.3\text{m}$)； ④二级锤式破碎机整体封闭，进料口、出料口设置集气管道 (共 2 个，$\phi 0.4\text{m}$)； ⑤二级振动筛整体封闭，进料口、出料口、返料口设置集气管道 (共 4 个，$\phi 0.3\text{m}$)； ⑥三级锤式破碎机整体封闭，进料口、出料口设置集气管道 (共 2 个，$\phi 0.4\text{m}$)； ⑦成品入仓废气仓顶设置集气管道 (共 3 个，$\phi 0.2\text{m}$) 成品仓成品装车出料口设置集气罩 (0.5m×0.5m，共 3 个，不同时使用，最多同时使用两个)。 以上废气收集后经 1 套脉冲布袋除尘器 (TA001, 80000m³/h) 处理后，经一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	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》(GB41618-2022) 表 1 中石灰制品生产 (破碎、筛分、粉磨及其他生产工序或设施) 限值要求: 20mg/m³, 排气筒高度应不低于 15m 的要求; 同时需满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南 (试行)》中非金属矿采选与加工行业绩效引领性指标要求: 颗粒物有组织排放浓度不超过 10mg/m³。
		无组织 (原料库装卸、转运废气、成品库成品皮		①原料储存、装卸过程在封闭的原料库内进行，原料装卸、转运区域上部设置干雾抑尘设施;	厂区内颗粒物无组织排放执行《石灰、电石工业大气污染物排

	带落料、成品库成品堆存、装车、生产车间集气罩未收集废气)		②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原料库、成品库车间安装自动感应门，物料输送系统全封闭，输送过程中无可视性物料； ④车间及厂区道路地面全部硬化，厂区门口设置洗车平台，配套设有沉淀池、清水池，地面至少设置一排花式喷射喷头，低于地面（呈斜坡状），清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留，冬季添加防冻液，保证冬季正常运行； ⑤厂区已配备湿扫车一辆用于洒扫抑尘。	放标准》 （GB41618—2022）表 A.1 中厂房外监控点 1h 平均浓度限值要求：5.0mg/m ³ ； 厂界无组织颗粒物排放执行《石灰行业大气污染物排放标准》（DB13/1641-2012）表 3 相关限值要求：厂界外 10m 处颗粒物无组织排放限值 1.0mg/m ³ （扣除参考值）。
地表水环境	生活污水	COD、SS	水盥洗废水泼洒地面抑尘，旱厕粪池定期由附近农民清掏用于农田肥料。	不外排
	车辆清洗废水	SS	经沉淀池沉淀后循环回用	不外排
声环境	设备运行	连续等效 A 声级	厂区合理布局，选用低噪声设备，设备采取厂房隔声等措施，风机采取基础减振、进出口设软连接等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008） 标准，厂界执行 2 类：昼间 60dB（A）
电磁辐射	/			
固体废物	本项目建成后固体废物包括一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。 一般工业固体废物：脉冲布袋除尘器除尘灰收集后混入产品外售，废布袋由厂家回收更换，洗车平台沉淀池污泥清挖后，委托其他单位综合利用，不在厂区储存。			

	危险废物：废润滑油用专用容器收集，废油桶原盖封存，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。 生活垃圾：实行袋装化、集中收集，交由环卫部门统一清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	本项目建成后重点防渗区主要为危废间；一般防渗区为生产车间、原料库、成品库、车辆清洗沉淀池、旱厕；简单防渗区为生产车间外除车辆清洗沉淀池所在区以外的区域。 （1）重点防渗区 危废间：满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），地面及裙角采用20cm 抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜等人工材料，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 （2）一般防渗区 ①生产车间、原料库、成品库内地面采用抗渗混凝土浇筑而成，无缝隙，不渗漏，采用抗渗混凝土铺设，使等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 ②车辆清洗沉淀池，池体采用抗渗混凝土浇筑，使等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 ③厂区防渗旱厕采用抗渗混凝土浇筑池体，使等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 （3）简单防渗区：厂区内生产车间外除车辆清洗沉淀池所在区以外的区域采取地面非硬即绿。
生态保护措施	厂区地面“非绿即硬”。
环境风险防范措施	（1）环境风险防范措施 ①总图布置风险防范措施 施工建设严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级进行分类、分区布置，油品存储区、危废间等按要求进行防渗措施。 ②贮存风险防范措施

	贮存设备、贮存方式要符合国家标准；生产车间严禁烟火，配消防物资，并由专人定期巡检。 泄漏事故：企业使用润滑油维护保养的设备下设托盘，并配备相应的设备和抢险设施、风险物质使用区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准《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）的要求进行设计，完成突发环境应急预案备案。门口设置围挡或斜坡，如果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出上述区域，避免对水环境、土壤和大气环境造成影响。 火灾引发的伴生/次生污染：油类物质燃烧可能有 CO、SO₂ 等火灾伴生/次生污染物排放进入大气环境，对空气环境造成影响，本项目泄漏量较小，泄漏后遇明火发生火灾产生的伴生/次生污染物排放量较小，不会对环境产生明显不利影响。 当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。 项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。同时建立夜间值班巡查制度、安全奖惩制度等。 企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。 （2）应急措施 A、风险物质泄漏的应急处置 风险物质发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋、吸油毡、储油桶等运至事发现场进行现场环境应急处置，利用沙土沙袋，先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄漏液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄漏至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵或关闭阀门，防止泄漏物
--	--

	泄漏至厂区外。一旦泄漏至厂区外，企业应告知当地政府、生态环境局、环境保护监测站等进行处理。 B、火灾的处理控制措施 为防止火灾危及相邻设施，可采取如下保护措施：对周围设施采取冷却保护措施；迅速疏散受火势威胁的物资；有的火灾可能造成易燃液体外流，可用沙袋或其他材料筑堤拦截流淌的液体，或挖沟倒流将物料导向安全地点。 D、紧急撤离：警戒区的边界设置警示标志并由专人警戒；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，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。 （3）应急预案 按照河北省生态环境厅关于印发《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）》的通知（冀环应急〔2025〕26号），进行应急预案备案。
--	--

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

设立控制污染、环境的法律负责者和相关的责任人，负责项目整个过程（包括施工期和运行期）的环境保护工作。

②环境管理台账要求

将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。

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 300 万元，占项目投资比例 8.5%。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。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，本报告建议企业环境监测工作委托当地有资质的环境监测机构承担。根据污染物排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定项目的监测计划和工作方案。企业投入运行后，按监测计划开展监测。

表 5-1 本项目监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
有组织 废气	排放口 (DA001)	颗粒物	1 次/年	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618-2022）表 1 中石灰制品生产（破碎、筛分、粉磨及其他生产工序或设施）限值要求：20mg/m³，排气筒高度应不低于 15m 的要求；同时需满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》中非金属矿采选与加工行业绩效引领性指标要求：颗粒物有组

				织排放浓度不超过 10mg/m ³ 。
无组织 废气	车间界	颗粒物	1 次/年	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618—2022）表 A.1 中厂房外监控点 1h 平均浓度限值要求： 5.0mg/m ³
	厂界	颗粒物	1 次/年	《石灰行业大气污染物排放标准》（DB13/1641-2012）表 3 相关限值要求：厂界外 10m 处颗粒物无组织排放限值 1.0mg/m ³ （扣除参考值）
噪声	各厂界外 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）中 2 类标准：昼间 60dB(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废气排污口规范化：须按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）的规定，设置废气排放口监测点位。在排气筒近地面处，应设立醒目的环境保护图形标志牌。

②废水排污口规范化：须按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）的规定，设置废水排放口监测点位。应在排放口处设立醒目的环境保护图形标志牌。本项目不设置废水排污口，项目洗车废水循环回用，不外排，生活污水主要为职工盥洗废水，水质简单泼洒地面抑尘。

③噪声排污口规范化：须按照《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。

④一般固体废物：本项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，标志牌达到《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的规定。

⑤危险废物产生和储存设施应根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之

功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每半年一次。

⑥排污口建档管理

根据《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》及《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）要求制定排污口标志，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将固体废弃物的种类、数量、处置去向等情况记录于档案。

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、企业年度环境信息依法披露要求

2.1 企业年度环境信息依法披露

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）规定，企业是环境信息依法披露的责任主体，应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理平台，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。企业披露涉

	及国家秘密、战略高新技术和重要领域核心关键技术、商业秘密的环境信息，依照有关法律法规的规定执行；涉及重大环境信息披露的，应当按照国家有关规定请示报告。 2.2 企业年度环境信息依法披露报告应当包括内容 （一）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息； （二）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息； （三）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息； （四）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息； （五）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息； （六）生态环境违法信息； （七）本年度临时环境信息依法披露情况； （八）法律法规规定的其他环境信息。 3、排污许可规范化管理要求 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“本项目属于“二六、非金属矿采选业 10—石棉及其他非金属矿采选 109—其他”，属于登记管理。建设单位应在项目建设完成后、发生实际排污行为之前，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进行排污登记。 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）规定的程序和要求，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。

5、运输方式和运输监管

（1）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，严禁国四级以下排放标准车辆运输，严禁私开偏门进行车辆运输。

（2）本项目物料公路及厂内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。

（3）厂内非道路移动机械全部使用国三级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。

（4）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。

6、其他管理要求

①按照《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》中要求污染治理设施安装分表计电设施；

②车间外非硬即绿，定期对厂区路面进行维护，确保路面无破损，每天加强对厂区洒扫抑尘，厂区门口至主要交通干道做好清扫保洁；

③安装符合国家标准（GB3095-2012）中规定的监测仪器监测PM₁₀，监测数据保存一年，并与当地生态环境部门联网。

六、结论

综上所述,唐山增益相方新材料科技有限公司年产 20 万吨碳酸钙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

单位: t/a

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	-	-	-	1.815	-	1.815	+1.815
废水	COD	-	-	-	-	-	-	-
	NH ₃ -N	-	-	-	-	-	-	-
生活垃圾	生活垃圾	-	-	-	1.5	-	1.5	+1.5
一般工业 固体废物	废布袋	-	-	-	0.755	-	0.755	+0.755
	除尘灰	-	-	-	235.464	-	235.464	+235.464
	沉淀污泥	-	-	-	0.215	-	0.215	+0.215
危险废物	废润滑油	-	-	-	0.102	-	0.102	+0.102
	废油桶	-	-	-	0.03	-	0.03	+0.03

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;