

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(修改版)

项目名称：唐山庆丰新材料有限公司

年产 25 万吨纳米碳酸钙扩建项目

建设单位（盖章）：唐山庆丰新材料有限公司

编制日期：2025 年 10 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 17

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 34

四、主要环境影响和保护措施 38

五、环境保护措施监督检查清单 62

六、结论 67

附表 68

一、建设项目基本情况

建设项目名称	唐山庆丰新材料有限公司年产 25 万吨纳米碳酸钙扩建项目		
项目代码	2504-130223-04-05-390608		
建设单位联系人	朱建辉	联系方式	18832588898
建设地点	河北省唐山市滦州市榛子镇宋家峪村东北唐山庆丰新材料有限公司厂内		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>21</u> 分 <u>0.507</u> 秒, <u>39</u> 度 <u>48</u> 分 <u>4.068</u> 秒)		
国民经济行业类别	3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	27-60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	滦州市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	滦发改备字〔2025〕66 号
总投资（万元）	2000.00	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	2	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增
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		

1、“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

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），到2025年，建立健全以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，主要污染物排放总量持续降低，资源高效利用，环境质量明显改善，人居环境安全得到有效保障，环境治理体系和治理能力现代化取得重大提升，打造山水林田湖草海一体化生态系统格局。项目与唐山市“三线一单”主要目标（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线）符合性分析见表1-1。

表 1-1 本项目与唐山市“三线一单”中三线要求符合性分析

目标	唐山市要求	本项目	结论
生态保护红线	保证生态功能的系统性和完整性，做到应划尽划、应保尽保。重要生态功能区生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	本项目位于企业现有厂区内，项目用地不在生态保护红线区范围内。	符合
环境质量底线	到2025年，地表水国考断面优良(Ⅱ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。	项目无废水排放，不会对地表水体产生影响；项目建成后废气达标排放，环境质量可以保持现有水平；项目固废做到合理处置，项目建设符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	以保障生态安全、改善环境质量为核心，合理确定全市资源利用上线目标，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，建成天蓝、水碧、土净的美丽唐山。	企业能源主要为电，由当地电网供电；目前已取得取水许可证；项目用地为建设用地，且不新增占地，项目建设符合资源利用上线的要求。	符合

根据《唐山市生态环境准入清单》（2023年版），本项目与唐山市生态环境准入清单符合性分析见表1-2。

表 1-2 本项目与唐山市生态环境准入清单符合性分析

要素属性	管控类别	管控要求	本项目	结论
生态保护红线区	空间布局约束	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。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整。根据资源环境承载能力监测、生态保护重要性评价和国土空间规划实施“五年一评估”情况，可由省级人民政府编制生态保护红线局部调整方案，纳入国土空间规划修改方案报国务院批准，并抄送生态环境部。自然保护地边界发生调整的，省级自然资源主	本项目位于滦州市榛子镇宋家峪村东北企业现有厂区内，不新增占地，用地范围内不涉及生态保护红线。	符合

				管部门依据批准文件，对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。已依法设立的油气探矿权拟转采矿权的，按有关规定由省级自然资源主管部门会同相关部门明确开采拟占用地表或海域范围，并对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。更新后的国土空间规划“一张图”，与省级生态环境部门信息共享。		
		限制类管控要求		生态保护红线内自然保护区核心区外，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。 (1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 (2) 原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 (3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 (4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 (5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 (6) 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 (7) 地质调查与矿产资源勘查开采。[具体开采活动，详见《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）]。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 (8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 (9) 根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。 (10) 法律法规规定允许的其他人为活动。 开展上述活动时禁止新增填海造地和新增围海。上述活动涉及利用无居民海岛的，原则上仅允许按照相关规定对海岛自然岸线、表面积、岛体、植被改变轻微的低影响利用方式。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）规定办理用地用海用岛审批。		
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弃物的处置场所，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	项目位于陡河水库集中式饮用水水源地准保护区内，项目为改扩建项目，不属于对水体污染严重的项目，无废水外排。项目不涉及剧毒、高毒、高残留农药的使用；不设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的暂存和转运场所，不设置生活垃圾和工业固废的处置场所，厂内采取分区防渗措施。	

一般生态空间				为。 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。		
			限制类管控要求	1、准保护区 排放总量不能保证准保护区内水质符合规定的标准时，所在地人民政府应当组织排污单位削减排污总量。 2、二级保护区 在二级保护区内从事旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染水体。 3、一级保护区 对一级保护区内的居民，市、县级人民政府应当根据集中式饮用水水源地保护需要，有计划地实施搬迁，妥善安置，并依法给予补偿。保护区划定前已有的农业种植和经济林，应当严格控制化肥、农药等非点源污染，并逐步退出。	项目无废水外排。	符合
			总体要求	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。 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，按有关法律法規规定办理；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。	项目不属于高污染、高能耗、高物耗项目；项目在现有厂区内建设，不新增占地，用地为建设用地。项目不属于前述严格控制的矿产资源开发项目，占地范围内不涉及生态保护红线、基本农田、自然保护区、风景名胜区等敏感区域。	符合
			水源涵养 空间布局约束	1、禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧、道路建设等。 2、禁止导致水体污染的产业发展，开展生态清洁小流域的建设。 3、坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 4、禁止高水资源消耗产业在水源涵养生态功能区布局。	项目无废水外排，不属于高水资源消耗项目。	符合
			生物多样性保护 空间布局约束	1、保护自然生态系统与重要物种栖息地，防止生态建设导致栖息环境的改变。 2、禁止对野生动植物进行滥捕、滥采，保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用。 3、禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。	项目用地为建设用地，不占用自然生态系统与重要物种栖息地等，项目不属于高耗能、高排放项目；不会对优先区域生物多样性造成影	符合

		护	4、保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等，防止生态建设导致栖息环境的改变。 5、加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种。 6、生物多样性保护优先区域内要优化城镇开发建设活动的规模、结构和布局，严格控制高耗能、高排放行业发展，新引入的行业、企业不得对优先区域生物多样性造成影响。	响。	
		基本农田	1、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。 2、禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。 3、在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。	项目用地为建设用地，不占用基本农田。	符合
		空间布局约束	1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西(遵化)4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。 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。 3、新(改、扩)建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。 4、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)。 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。 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煤生物质燃料、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。	项目不涉及燃料消耗，根据《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)，项目不属于重点行业，无需进行污染物倍量削减，项目根据当地环保部门要求进行污染物管控。根据《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》“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”。项目无废水外排，实现废水零排放，可不入园进区。按要求淘汰落后生产工艺、设备、产品并及时进行更新。	符合
		大气环境	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)。 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。 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。 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已实现超低排放企业，对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。 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	根据《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)，项目不属于重点行业，无需进行污染物倍量削减，项目应根据当地环保部门要求进行污染物管控；项目不设锅炉、工业炉窑，不使用燃料，废气污染物达标排放；物料采用符合要求的车辆运输；施工期加强施工扬尘污染治理；按要求做好重污染天气应急联动。	符合

		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。 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”。 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。 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。 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。 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。 11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。 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。 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。 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。 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。		
	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。	不涉及	/
	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。 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。 3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。	项目能耗按要求达到相关要求。	符合
地表 水环 境	空间布 局	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。 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。 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。 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	项目占地范围内不涉及自然保护区、湿地公园；项目满足地表水饮用水水源保护区的管控要求；项目不属于高耗水、高污染行业，根据《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》“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”。项目无废水外排，实现废水零排放，暂可不入园进区。	符合

		理设施处理工艺要求后方可排放。 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。	根据滦州市榛子镇人民政府出具的证明，项目用地为建设用地，符合该镇城乡总体利用规划。	
	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“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。 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。 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。 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。 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。 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。	项目不属于高污染、高耗水行业；项目建成后无废水外排。	符合
	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地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地突发环境事件。	不涉及。	/
	资源开发利用	1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非非常规水源纳入水资源统一配置。 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。	项目车辆冲洗用水循环使用，定期补充。	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项目。 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。 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。	项目位于现有厂区内，不新增占地，项目位于陡河水库集中式地表水饮用水水源地准保护区内，按要求进行管控。项目采取分区防渗措施后，不存在土壤、地下水污染途径。	符合
	污染物排放管控	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。 2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重	本项目无重金属排放；本项目厂区采取分区防渗措施，对土壤、地下水影响较小；项目一般	符合

			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。 3、严格危险废物经营许可证审批，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。 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。 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。	固废和危险废物均做到合理处置。	
		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“一源一案”，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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。 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。	项目采取分区防渗措施后无对土壤、地下水污染途径；企业不属于土壤污染重点监管单位，按要求制定意外事故的防范措施和应急预案并备案，加强风险防范措施并予以落实。	符合
资源	水资源	资源利用	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	项目新增用水主要为抑尘用水、车辆冲洗用水	符合

		源效率要求	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。 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。 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。	及少量生活用水, 新增用水量较少, 项目不属于重点建设项目, 企业已取得河北省水利厅颁发的取水许可证。	
		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。 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。	项目能源为电, 不使用燃料。	符合
		土地资源要求	1、不得擅自突破城镇建设用地区域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。 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。	项目位于现有厂区内, 不新增占地, 用地为建设用地。	符合
	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。 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。 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。 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)。 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。	项目符合《产业结构调整指导目录》等相关要求, 不在市场准入负面清单内; 符合国家产业政策, 符合生态环境准入清单相关要求, 不属于“两高”项目; 项目位于现有厂区内, 不新增占地, 项目建成后, 无废水排放, 废气达标排放, 根据《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), 项目不属于重点行业, 无需进行污染物	符合

	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。 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。 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)。 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。 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业园区。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。	倍量削减，项目应根据当地环保部门要求进行污染物管控。
项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇宋家峪村东北，根据唐山市环境管控单元分布图可知，项目位于优先保护单元。本项目与滦州市管控单元管控要求符合性分析见下表。		

表 1-3 本项目与滦州市管控单元管控要求符合性分析							
区县	乡镇	单元类别	环境风险要素类别	维度	管控措施	本项目	符合
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。	项目位于现有厂区内，不新增占地，不在生态保护红线范围内，位于陡河水库集中式饮用水水源地准保护区内，满足地表水饮用水水源地保护区的相关管控要求，满足全市总体准入要求中一般生态空间的总体要求。	符合
	榛子镇、王店子镇	优先保护单元	1、陡河水库水源地一、二级保护区 2、生态保护重要、极重要区	空间布局约束	1、陡河水库水源地一、二级保护区执行全市总体准入要求中地表水饮用水水源保护区的管控要求。 2、生态保护重要、极重要区执行全市总体准入要求中一般生态空间的总体要求。		
	雷庄镇、茨榆坨镇、榛子镇、杨柳庄镇、九百户镇、王店子镇	优先保护单元	1、水源涵养区 2、生态保护重要、极重要区 3、水环境优先保护区（龙湾河滦州市控制单元）	空间布局约束	1、水源涵养区执行全市总体准入要求中一般生态空间的总体要求和水源涵养管控要求。 2、生态保护重要、极重要区执行全市总体准入要求中一般生态空间的总体要求。 3、龙湾河滦州市控制单元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。		

2、用地及规划符合性分析

项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇宋家峪村东北唐山庆丰新材料有限公司厂区内，不新增占地，项目用地范围内不涉及生态保护红线。项目位于陡河水库集中式饮用水水源地准保护区内（项目与陡河水库集中式饮用水水源地保护区位置关系图见附图 4），项目为改扩建项目，无生产、生活废水外排，不属于对水体污染严重的建设项目。项目不涉及剧毒、高毒、高残留农药的使用；不设置危险废物的集中收集和利用处置场所；不设置生活垃圾和工业固体废物的填埋处置场所，厂区按要求采取分区防渗措施。项目符合陡河水库集中式饮用水水源地准保护区相关要求。

根据《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》可知：“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”。项目车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于洗车，不外排；生活污水泼洒地面抑尘不外排，废水零排放，故暂可不入园进区。

根据滦州市榛子镇人民政府出具的关于本项目用地情况的说明（见附件），项目用地为建设用地，符合该镇城乡总体利用规划。

综上所述，项目选址合理。

3、产业政策符合性

项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类和淘汰类项目，为允许类，符合国家有关法律、法规和政策规定。项目已在滦州市发展和改革委员会备案（滦发改备字〔2025〕66号），符合国家产业政策。

4、项目与饮用水水源地相关要求的符合性分析

本项目位于滦州市榛子镇宋家峪村东北，位于陡河水库集中式饮用水水源地准保护区内。项目无生产、生活废水外排，项目的建设不会对保护区产生影响，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》、《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》、《唐山市集中式饮用水水源地保护管理条例》的要求，具体见下表。

表 1-4 项目与饮用水水源地相关要求符合性分析

序号	法律法规	相关要求	项目情况	结论
1	《中华人民共和国水污染防治法》	第六十七条 禁止在饮用水水源准保护区内新建、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。	本项目为改扩建项目，无废水外排，废气污染物为颗粒物，达标排放，项目不属于对水体污染严重的建设项目。	符合
2	《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》(HJ 773-2015)	准保护区内无新建、扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目；保护区划定前已有的上述建设项目不得增加排污量并逐步搬出。 准保护区内无易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站，并严格控制采矿、采砂等活动。 准保护区内工业园区企业的第一类水污染物达到车间排放要求、常规污染物达到间接排放标准后，进入园区污水处理厂集中处理。 不能满足水质要求的地表水饮用水水源，准保护区或汇水区域采取水污染物容量总量控制措施，限期达标。 准保护区无毁林开荒行为，水源涵养林建设满足 GB/T 26903 要求。	项目属于其它非金属矿物制品制造项目，不属于前述行业。不属于对水体污染严重的建设项目。项目不属于采矿、采砂行业；项目无易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站。项目无生产、生活废水外排。项目用地为建设用地，不涉及毁林开荒等行为。	符合
3	《集中式饮用水水源地环境保护指南（试行）》环办[2012]50号	禁止在准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得新增排污量；直接或间接向水域排放废水，必须符合国家及地方规定的废水排放标准，当排放总量不能保证保护区内水质满足规定的标准时，必须削减排污负荷。	项目为改扩建项目，不属于对水体污染严重的建设项目，按要求进行污染物管控；项目无生产、生活废水外排。	符合
4	《唐山市集中式饮用水水源地保护管理条例》（2025年6月1日起施行）	在准保护区内： (一)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； (二)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；	本项目位于陡河水库集中式饮用水水源地准保护区内，为改扩建项目，不新增占地，按要求进行污染物管控。项目无生产、生活废水外排，不属于对	符合

月3日公布施行)	(三)禁止使用剧毒、高毒、高残留农药; (四)禁止设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的集中收集和利用处置场所,禁止设置生活垃圾和工业固体废物的填埋处置场所,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。	水体污染严重的项目;项目不涉及剧毒、高毒、高残留农药的使用;设备维护保养产生的废润滑油、废油桶随产随清,危废收集、转运前提前联系有危废处理资质单位到厂,及时由有资质单位运走处置,不在厂区储存,不设置危险废物的集中收集和利用处置场所;不设置生活垃圾和工业固体废物的填埋处置场所,厂区按要求采取分区防渗等措施。
----------	---	---

5、项目与《滦州市石粉行业整治提升标准》的符合性分析

项目与《滦州市石粉行业整治提升标准》的符合性分析见下表。

表 1-5 本项目与《滦州市石粉行业整治提升标准》的符合性分析

序号	《滦州市石粉行业整治提升标准》		项目情况	结论
	分类	文件要求		
1	原料 存储 转运 污染 防治	1.所有散状物料全部采用封闭的料棚(料仓)储存,粉状干散成品物料全部采取储罐、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布喷淋等措施;且料棚地面全部硬化,不得露天堆存。料棚内部采取顶部雾化喷淋、重点区域喷雾等抑尘措施,做到抑尘全覆盖。非冷冻期采用顶部雾化喷淋方式;冷冻期采取温水、添加防冻物质或辅助电加热等防冻方式,或产生尘作业面采用局部雾炮方式达到抑尘效果。料棚主要出入口改为自动感应门,确保作业时料场处于全封闭状态。料棚出口设置车辆冲洗装置(有条件的要置于室内,并加装采暖设施,确保冬季正常运行),完善排水处理设施,防止泥土粘带。	项目原料为块状,均存储于封闭车间内,车间地面全部硬化,物料储存、装卸、转运均在车间内进行,不得露天装卸、转运;粉状干散成品物料入仓封闭存储,设有纳米碳酸钙成品仓和石粉仓;厂房内物料堆存区上方设置喷雾抑尘设施,做到抑尘全覆盖,各喷淋管路与主管道相连接并设置单独阀门,运行时开启阀门。要求厂区内安装计量设施,同时供水管路采取保温措施(电伴热)确保冬季正常使用。车间主要出入口设置自动感应门,确保作业时料场处于全封闭状态。车间主要出口设置车辆冲洗装置,洗车废水经沉淀处理后回用于洗车,不外排,防止泥土粘带。	符合
		2.厂区内散状物料运输采用封闭通廊的皮带或管状带式输送机输送。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。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。	厂区内散状物料运输皮带进行封闭;铲装作业同时喷水雾,并及时喷水抑尘,冬季采取防冻措施;除尘器卸灰口进行封闭,除尘灰不落地,袋装收集、存放和运输。	符合
		3.厂界无组织颗粒物浓度达到1mg/Nm ³ 要求。	厂界无组织颗粒物浓度能够满足1mg/Nm ³ 要求。	符合
2	原料 破碎、 上料	破碎机上方至落料点以上全封闭并安装废气收集装置。原料上料在封闭车间内,上料口采取区域侧、顶三面密封措施并加装集气除尘设施,	破碎机上方至落料点以上全封闭并安装废气收集装置。原料上料在封闭车间内,上料口	符合

	工序污染防治	颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm ³ 。上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统或加装自动感应门，与铲车作业上料同步运行，确保抑尘效果。	采取区域侧、顶三面密封措施并加装集气除尘设施，颗粒物排放浓度不高于 10mg/Nm ³ 。上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统，与铲车作业上料同步运行，确保抑尘效果。	
3	生产工序及车间污染防治。	生产车间无明显扬尘，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；采用湿法作业的，作业区内建设规范的围堰、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，落料点配备粉尘收集处理或抑尘装置，进行有效收集和处置；生产车间无明显扬尘。	项目生产工序均位于封闭厂房内，产尘点采取二次封闭措施并设置集尘装置负压收集后采用除尘处理；采用干法作业，落料点配备粉尘收集处理或抑尘装置，进行有效收集和处置，做到生产车间无明显扬尘。	符合
4	在线监测相关要求	1.建立全厂的无组织排放管控系统，在厂区四面边界安装 TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 在线监测设备，配备 1 台联网的计算机，安装无组织排放监测系统软件（在线设施须有环境保护产品认证证书），具备联网功能，厂区边界颗粒物浓度不高于 1mg/Nm ³ 。	按要求建立全厂的无组织排放管控系统，在厂区边界安装 TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 在线监测设备，具备联网功能，厂区边界颗粒物浓度不高于 1mg/Nm ³ 。	符合
		2.采样点位置应严格满足《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ/75-2017 代替 HJT75-2007）中 7.1.2 具体要求（应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向≥4 倍烟道直径（或当量直径处），以及距上述部件上游方向≥2 倍烟道直径处或当量直径处），应优先选用多点测量方式测量烟气流量（流速）。现有排放源，当采样位置前、后直管段长度不能满足上述采样技术规范要求时，在现场安装条件允许和确保安全的条件下，应选用多点测量方式测量烟气流量（流速）。	按要求设置采样点位置，以满足《固定污染源烟气（颗粒物）排放连续监测技术规范》等相关要求。	符合
		3.生产车间及成品车间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，污染治理设施安装分表记电设施。	按要求安装高清视频监控设施并进行数据保存，污染治理设施安装分表记电设施。	符合
5	厂容厂貌相关要求	1.厂区路面硬化无破损，增大厂区绿化面积，实现“非硬即绿”，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。每家企业至少配备一台湿扫车和一台洒水车，每天加强对厂区湿扫、洒水。企业厂区门口至主要交通干道之间车辆行驶路面要全部高标准硬化，并做好湿扫保洁。	厂区路面“非硬即绿”，厂区路面采取洒水抑尘措施。配备一台湿扫车和一台洒水车，每天加强对厂区湿扫、洒水。企业厂区门口至主要交通干道之间车辆行驶路面全部高标准硬化，并做好湿扫保洁。	符合
		2.厂区出入口，或料棚出入口，安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，长度不少于 6 米、高度不低于 2.5 米，地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状）；清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用	厂区出入口建有洗车平台，冬季采取有效防冻措施，冲洗水循环利用，不外排。	符合

		用，不外排。		
6	运输方式和运输监管	1.各企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。厂区所有车辆出入口全部安装重型货车门禁系统，严禁国四及以下排放标准车辆运输，严禁私开偏门进行车辆运输。	按要求建立门禁系统和电子台账。	符合
		2.物料公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内运输车辆全部使用国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；	物料公路运输和厂内运输车辆全部使用符合要求的车辆。	符合
		3.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源机械。厂区内所有燃油非道路移动机械必须进行环保登记备案管理，防止尾气超标污染。	厂内非道路移动机械全部使用符合要求的机械；厂区内所有燃油非道路移动机械按要求进行环保登记备案管理，防止尾气超标污染。	符合
7	其他	1.排气筒高度应不低于 15 米（特殊工序除外）。 2.排污口规范化建设，设置明显标识，注明排污口编号、污染物排放种类、排放浓度等相关信息。 3.各项改造工作应在确保安全的前提下进行。 4.各企业在厂区门口或明显位置设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息。	排气筒高度均不低于 15 米；按要求建设规范化排污口；做好安全防范；按要求设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息。	符合

6、项目与《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016)符合性分析

表 1-6 项目与《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》符合性分析

序号	《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016)中相关要求	项目情况	结论
1	物料运输、装卸 1、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； 2、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； 3、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； 4、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。	本项目所有物料按要求进行运输；转运皮带进行封闭，落料点安装收尘装置；设置洗车平台，并配套建设沉淀池、清水池，洗车废水经沉淀处理后回用于洗车，不外排；物料装卸均在封闭的生产车间内进行并设置喷雾抑尘设施。	符合
2	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，露天堆场贮存过程中，必须采取洒水、遮盖或喷洒抑尘剂等措施控制扬尘。	本项目块状物料存储于封闭厂房内，车间内设置喷雾抑尘设施；粉状物料入仓存储。	符合
3	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。	厂区道路进行硬化，定期清扫、洒水抑尘。	符合

7、与《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)符合性分析

根据《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),唐山市沙区范围主要涉及丰南区、丰润区、古冶区、开平区、乐亭县、路北区、路南区、滦南县、滦州市、迁安市、曹妃甸。

本项目位于滦州市,经对照沙区分布图(见附图7),本项目不在沙区范围内,项目用地为建设用地,厂区按要求做到“非硬即绿”,符合《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。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 唐山庆丰新材料有限公司于 2020 年编制了《唐山庆丰新材料有限公司年产 10 万吨纳米碳酸钙项目环境影响报告表》，于 2020 年 7 月 21 日通过滦州市行政审批局审批（滦审批表〔2020〕010 号），并于 2021 年 1 月 4 日通过了项目阶段性竣工环境保护自主验收。2022 年 1 月编制了《唐山庆丰新材料有限公司年产 10 万吨纳米碳酸钙提升改造项目环境影响报告表》，该项目于 2022 年 2 月 25 日取得了滦州市行政审批局的审批意见（滦审批表〔2022〕4 号），后因建设过程中发生重大变动进行了重新报批，于 2022 年 10 月编制了《唐山庆丰新材料有限公司年产 15 万吨纳米碳酸钙提升改造项目环境影响报告表》，该项目于 2022 年 12 月 5 日取得了滦州市行政审批局的审批意见（滦审批表〔2022〕73 号），并于 2023 年 7 月 20 日通过竣工环境保护自主验收（环评中设计年产纳米碳酸钙 15 万吨，实际建设中由于 2#生产车间内设备未建，目前现有工程生产规模为年产纳米碳酸钙 9 万吨）。现为满足市场需求，提升企业市场竞争力，企业拟投资 2000 万元在现有厂区内建设唐山庆丰新材料有限公司年产 25 万吨纳米碳酸钙扩建项目。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中其他类；需要编制环境影响报告表，故企业委托我单位进行该项目环境影响评价。 2、项目概况 （1）建设内容和规模：对原有纳米碳酸钙生产线进行改造，不新增占地，改造后新增厂房面积 10000 平方米。项目购置主要设备：鄂式破碎机、反击式破碎机、欧式破碎机、干式制砂楼、负压式风选机、立式破碎机、无动力选粉机、振动筛、方形摇摆筛、滚筒筛、雷蒙磨、超细气流立磨、强风磨机、成品仓、皮带机及除尘器等附属设备。备案中高压对辊式制砂机、圆锥式破碎机、滚轴式给料机、多层式摇摆筛、楼式制粉站、负压式气流磨、高压对辊式磨粉机等设备不再建设。项目建成后，年产纳米碳酸钙 25 万吨。 （2）工作制度：项目建设前工作制度为年工作300天，每天2班，每班8小时；项目建成后工作制度为年工作300天，每天3班，每班8小时。 （3）劳动定员：本项目新增劳动定员10人。
------	---

表 2-1 项目组成一览表			
工程分类	项目名称	主要建设内容	备注
主体工程	破碎车间	破碎车间内布置原有受料坑、一级振动筛、二级反击式破碎机、1#~4#滚筒筛等设备以及本项目新增欧式破碎机、一级反击式破碎机、颚式破碎机、三级反击式破碎机、无动力选粉机、振动筛、成品仓等设备及其除尘系统	厂房原有
	1#生产车间	原有建筑面积 760m ² ，并利用厂内现有闲置厂房 200m ² 扩建 1#生产车间，扩建后为 960m ² ，车间内布置原有 4 台强风磨机、2 台雷蒙磨及其除尘系统以及本项目新增 2 台雷蒙磨及其除尘系统	
	2#生产车间	内置 2 台超细气流立磨机及其除尘系统（待建）	
	4#生产车间	车间内布置原有 3 台振动筛、5#和 6#滚筒筛、3 台立式破碎机、中转仓等设备以及本项目新增 1 台立式破碎机等设备	
	6#生产车间	建筑面积约 10000m ² ，内置本项目新增上料斗、二级振动筛、干式制砂楼（包括立式破碎机、振动筛、负压式风选机、方形摇摆筛等设备）及其配套除尘系统	新建
储运工程	原料区	破碎车间内设置原料区，原料区面积约 700m ² ，用于原料存储	原料锥形堆存高度按 4m 计，堆存密度按 1.5t/m ³ 计，原料最大存储量约为 3400t，能够满足约 3 天生产需求。
	原料库	面积 1800m ² ，用于原料存储的有效存储面积约为 1000m ²	
	纳米碳酸钙成品仓	1#车间配备 5 个成品仓，用于存储产品纳米碳酸钙（约 16 万 t/a），容量 750t 的 4 个，容量 1000t 的 1 个，能够满足 7.5 天生产需求。 2#车间配备 3 个成品仓，用于存储产品纳米碳酸钙（约 9 万 t/a），其中 1 个容量为 1300t，2 个容量为 1000t，能够满足 11 天生产需求。	
	石粉仓	破碎车间设置 1 个石粉仓，用于存储超细石粉（约 1 万 t/a），容量为 200t，能够满足约 6 天生产需求。 6#车间配备 5 个石粉仓，用于存储细石粉（约 2.5 万 t/a），其中 1 个容量为 300t，4 个容量为 150t，能够满足 10.8 天生产需求。	
	5#、6#生产车间	5#生产车间主要用于部分粗石粉、中粗石粉的存储；6#生产车间内物料储存区主要用于部分粗石粉的存储以及二级振动筛筛下物的暂存，合理安排生产。	
	成品库	主要用于袋装除尘灰的存储	
	1#库房	主要用于半成品的暂存	
	2#库房	主要用于半成品暂存	
	运输	项目物料运输主要采用汽运方式，装载高度不得超出车厢高度，运输过程采用苫布遮盖，避免出现因颠簸造成的逸散现象，部分细料产物采用封闭罐车运输；物料道路运输采用国六排放标准或新能源车辆运输，厂内非道路移动机械均为原有机机械，采用国三及以上排放标准或新能源机械；物料转运均在封闭车间内进行，转运皮带进行封闭，不露天转运。	
公用工程	供水	来自厂内水井。	/
	排水	项目无生产、生活废水外排	
	供电	由当地电网引入。	
	供气	项目不涉及燃气的使用	
	供热	项目生产车间无需供热。	
环保工程	有组织废气	受料坑设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道，受料坑出料口与欧破机入料口封闭连接，欧破机地下设置，整体彩钢落地密封	7#除尘器为新

			闭并加装集气管道；一级反击式破碎机、颚式破碎机、一级振动筛、二级振动筛整体彩钢落地封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；上述废气收集后引入新增 7#脉冲布袋除尘器处理，处理后经 7#排气筒排放。	增
			干式制砂楼上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道；干式制砂楼为成套系统，包括立式破碎机、振动筛、负压式风选机、方形摇摆筛等设备，设备为密闭结构，加装集气管道；石粉仓顶及下方散装头接口处设置集气管道；上述废气收集后引入干式制砂楼配套布袋收粉系统（8#脉冲布袋除尘器）处理，处理后经 8#排气筒排放。	8#除尘器为新增
			二级反击破、三级反击破、三级振动筛、四级振动筛、5#~6#滚筒筛整体彩钢落地封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；上述废气收集后引入 1#脉冲布袋除尘器（原有）处理，处理后经 1#排气筒排放。	1#除尘器为原有
			五级振动筛、立式破碎机、1#~4#滚筒筛、中转仓整体彩钢落地封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；上述废气收集后引入 5#脉冲布袋除尘器（原有）处理，处理后经 5#排气筒排放。	5#除尘器为原有
			振动筛整体彩钢落地封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；选粉机为密闭结构，加装集气管道；石粉仓顶及下方散装头接口处设置集气管道；上述废气收集后引入选粉机配套布袋收粉系统（6#脉冲布袋除尘器）处理，处理后经 6#排气筒排放。	6#除尘器为新增
			1#车间强风磨机(细磨)上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道；成品仓仓顶及下方散装头接口处设置集气管道，上述废气收集后引入 2#脉冲布袋除尘器（原有）处理，处理后经 2#排气筒排放。	2#除尘器为原有
			2#车间超细气流立磨机上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道；成品仓仓顶及下方散装头接口处设置集气管道，上述废气收集后引入 3#脉冲布袋除尘器处理，处理后经 3#排气筒排放。	3#除尘器为待建
			1#车间原有 1#雷蒙磨上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道，上述废气收集后引入原有 9#脉冲布袋除尘器处理，处理后经 9#排气筒排放。	9#除尘器为原有
			1#车间原有 2#雷蒙磨上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道，上述废气收集后引入原有 10#脉冲布袋除尘器处理，处理后经 10#排气筒排放。	10#除尘器为原有
			1#车间新增 3#雷蒙磨上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道，上述废气收集后引入新增 11#脉冲布袋除尘器处理，处理后经 11#排气筒排放。	11#除尘器为新增
			1#车间新增 4#雷蒙磨上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道，上述废气收集后引入新增 12#脉冲布袋除尘器处理，处理后经 12#排气筒排放。	12#除尘器为新增
		无组织废气	物料卸料、存储、转运等过程均在封闭车间内进行，转载机不出库；物料堆存区上方设置喷雾抑尘设施，做到抑尘全覆盖；厂房主要出入口设置自动感应门，皮带机进行封闭；厂区主要出入口设置车辆冲洗装置；建立全厂的无组织排放管控系统；定期对厂区地面进行清扫、洒水抑尘等。	
		废水治理	项目抑尘用水自然蒸发损耗；车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于洗车，不外排；少量生活污水排入化粪池后由吸污车定期清掏；项目无生产、生活废水外排。	
		噪声治理	选用低噪声设备，采取厂房隔声，基础减振等措施。	

依托工程	固废治理	除尘系统产生的除尘灰、废布袋集中收集后外售；洗车平台沉淀池污泥定期清挖外运；废润滑油、废油桶不在厂内暂存，随产随清，及时交有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一处理。	
	防渗	洗车平台沉淀池、清水池进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；生产车间地面采用抗渗混凝土地面硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；其他区域为简单防渗区，进行绿化硬化，做到非硬即绿。	
	除尘系统	项目废气治理部分依托厂内现有 5 套除尘系统，分别为 1#除尘系统（处理能力 78000 m^3/h ）、2#除尘系统（处理能力 40000 m^3/h ）、5#除尘系统（处理能力 60000 m^3/h ）、9#除尘系统（处理能力 10000 m^3/h ）、10#除尘系统（处理能力 10000 m^3/h ）	
	无组织管控措施	项目物料堆存区喷雾抑尘依托厂内现有喷雾抑尘系统，无组织排放管控依托厂内现有 TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 在线监测设施，厂内抑尘依托现有洒水车、湿扫车，出厂车辆清洗依托现有洗车平台等。	

（4）主要建构筑物

项目新建1座6#生产车间，面积约为10000 m^2 ，其余利用现有厂房进行建设，项目涉及主要建构筑物一览表见下表。

表 2-2 项目主要建构筑物一览表

序号	项目名称	结构形式	规格尺寸	数量	建筑面积(m^2)	备注
1	1#生产车间	3m 砖混墙+单层彩钢结构	35m×16m×12m+20m×10m×12m+20m×10m×12m	1 座	960	利用现有闲置 200 m^2 厂内原有厂房进行扩建
2	2#生产车间	3m 砖混墙+单层彩钢结构	18m×15m×11m	1 座	270	原有
3	破碎车间	3m 砖混墙+单层彩钢结构	/	1 座	8860	
4	4#生产车间	3m 砖混墙+单层彩钢结构	65m×32m×7m	1 座	2080	
5	5#生产车间	3m 砖混墙+单层彩钢结构	/	1 座	2560	
6	6#生产车间	6m 砖混墙+单层彩钢结构	/	1 座	10000	新建
7	原料库	3m 砖混墙+单层彩钢结构	60m×30m×7m	1 座	1800	原有
8	成品库	3m 砖混墙+单层彩钢结构	45m×26m×11m	1 座	1170	
9	1#库房	3m 砖混墙+单层彩钢结构	80m×35m×7m	1 座	2800	
10	2#库房	6m 砖混墙+单层彩钢结构	55m×54m×12m	1 座	2970	

（5）设备、设施

本项目为改扩建项目，项目建设前后主要设备、设施对比一览表见下表。

表 2-3 项目建设前后主要设备、设施对比一览表

序号	位置	扩建前			扩建后			备注
		设备名称	规格型号	数量(台/套)	设备名称	规格型号	数量(台/套)	
1	破	颚式破碎机	900×1200	1	/	/	/	取消原有颚式

	2	碎 车 间	/	/	/	欧式破碎机	950×1250, 处理能力 40-150t/h	1	破碎机, 新增 欧式破碎机
	3		受料坑	6m×5.5m	1	受料坑	6m×5.5m	1	原有
	4		反击式破碎机	/	2	反击式破碎机	处理能力 15-30t/h	4	新增 2 台
	5		/	/	/	颚式破碎机	400×1700, 处理能力 20-50 t/h	1	新增
	6		/	/	/	7#除尘器	60000m³/h	1	
	7		/	/	/	空压机	/	1	
	8		一级振动筛	2.4×7.2	1	一级振动筛	2.4×7.2, 处理能力 50-150 t/h	1	原有
	9		1#除尘器	78000m³/h	1	1#除尘器	78000m³/h	1	
	10		空压机	/	1	空压机	/	1	
	11		滚筒筛	φ2.2×12	4	滚筒筛	φ2.2×12, 处理能力 5-20t/h	4	
	12		/	/	/	振动筛	2.4×7.2, 处理能力 50-150 t/h	1	新增
	13		/	/	/	无动力选粉机	处理能力 5-20 t/h	1	
	14		/	/	/	石粉仓	容量 200t	1	
	15		/	/	/	6#除尘器	30000m³/h	1	
	16		/	/	/	空压机	/	1	
	17		皮带输送机	/	28	皮带输送机	/	38	数量增加
	18	4# 生 产 车 间	二级振动筛	2.7×7.2	1	三级振动筛	2.7×7.2, 处理能力 50-150 t/h	1	原有, 设备 名称变化
	19		三级振动筛	2.4×7.5	1	四级振动筛	2.4×7.5, 处理能力 50-150t/h	1	
	20		四级振动筛	2.4×7.5	1	五级振动筛	2.4×7.5, 处理能力 50-150t/h	1	
	21		5#除尘器	60000m³/h	1	5#除尘器	60000m³/h	1	原有
	22		空压机	/	1	空压机	/	1	
	23		分料器	/	1	分料器	/	1	
	24		中转仓	4m×3m	1	中转仓	4m×3m	1	
	25		滚筒筛	φ2.2×12	2	滚筒筛	φ2.2×12, 处理能力 5-20 t/h	2	
	26		立式破碎机	1750	3	立式破碎机	1750, 处理能力 5-20t/h	4	增加 1 台
	27	1# 生 产 车 间	强风磨机(细磨)	4121	4	强风磨机(细磨)	4121, 处理能力 3-5t/h	4	原有
	28		上料斗	5m×3m	4	上料斗	5m×3m	4	
	29		2#脉冲布袋除尘器	40000m³/h	1	2#除尘器	40000m³/h	1	
	30		空压机	/	1	空压机	/	1	
	31		分料器	/	1	分料器	/	1	
	32		实验检测设备	/	1	实验检测设备	/	1	
	33		斗提机	/	1	斗提机	/	1	
	34		成品仓	容量 750t	4	成品仓	容量 750t	4	

	35	雷蒙磨	130	2	雷蒙磨	130, 处理能力 3-5t/h	2	
	36	上料斗	5m×3m	2	上料斗	5m×3m	2	
	37	成品仓	容量 1000t	1	成品仓	容量 1000t	1	
	38	9#除尘器	10000m³/h	1	9#除尘器	10000m³/h	1	
	39	10#除尘器	10000m³/h	1	10#除尘器	10000m³/h	1	
	40	空压机	/	2	空压机	/	2	
	41	/	/	/	雷蒙磨	130, 处理能力 3-5t/h	2	新增
	42	/	/	/	上料斗	5m×3m	2	
	43	/	/	/	11#除尘器	10000m³/h	1	
	44	/	/	/	12#除尘器	10000m³/h	1	
	45	/	/	/	空压机	/	2	
	46	超细气流立磨机	1900	2	超细气流立磨机	1900, 处理能力 10-17t/h	2	待建, 不变
	47	上料斗	5m×3m	2	上料斗	5m×3m	2	
	48	成品仓	容量 1000t/1300t	3	成品仓	容量 1000t/1300t	3	
	49	3#除尘器	20000m³/h	1	3#除尘器	20000m³/h	1	
	50	空压机		1	空压机		1	
	51	斗提机	/	1	斗提机	/	1	
	52	分料器	/	1	分料器	/	1	
	53	/	/	/	干式制砂楼	立式破碎机	1	新增
	54	/	/	/		振动筛	1	
	55	/	/	/		负压式风选机	1	
	56	/	/	/		方形摇摆筛	1	
	57				上料斗	6m×5m	1	
	58	/	/	/	斗提机	/	6	
	59	/	/	/	石粉仓	容量 300t	1	
	60	/	/	/	石粉仓	容量 150t	4	
	61	/	/	/	二级振动筛	2.4×7.2, 处理能力 50-150t/h	1	
	62	/	/	/	8#除尘器	50000m³/h	1	
	63	/	/	/	空压机		1	
	64	铲车	国四标准	3	铲车	国四标准	3	原有
	65	铲车	新能源电车	2	铲车	新能源电车	2	
	66	湿扫车	国四标准	1	湿扫车	国四标准	1	
	67	洒水车	国三标准	1	洒水车	国三标准	1	
	68	车辆洗车装置	/	1	车辆洗车装置	/	1	
	69	喷雾抑尘装置	/	1	喷雾抑尘装置	/	1	

(6) 原辅材料及能源消耗

项目建设前后主要原辅材料及能源消耗一览表见下表。

表 2-4 项目建设前后主要原材料、能源消耗一览表

序号	名称	单位	项目建设前消耗量	项目建设后消耗量	变化量	备注
1	方解石、石灰石、硅石、长石、英石	t/a	99640.2	320000	+220359.8	项目原料来料为混料，主要来自附近矿山，规格 2-50cm，含水率约 10%-15%
2	润滑油	t/a	0.4	0.6	+0.2	液态，桶装，20L/桶
3	新水	m ³ /a	1275	2100	+825	来自厂内水井
4	电	万 kWh/a	75	120	+45	当地电网

(7) 主要产品及产能

项目主要产品为纳米碳酸钙，项目建设前后主要产品方案一览表见下表。

表 2-5 项目建设前后主要产品方案一览表

序号	产品名称	单位	扩建前产量		扩建后产量		变化量	产品用途
			产量	规格	产量	规格		
1	纳米碳酸钙	万 t/a	9	600~1000 目	25	400~2000 目	+16	外售用于石膏板填充物
					9	800~2000 目	/	
					8	600~800 目	/	
					8	400~600 目	/	

项目生产过程中会产生副产物石粉，项目建设前后石粉产量见下表。

表 2-6 项目建设前后副产物石粉产量一览表

序号	产品名称	单位	扩建前产量		扩建后产量		变化量	产品用途
			产量	规格	产量	规格		
1	石粉	万 t/a	0.948	<1.5mm	6.8134	主要包括粗石粉和中粗石粉（3-20mm）、细石粉（<3mm）、超细石粉（<0.1mm）	+5.8654	外售作为建材

表 2-7 项目物料平衡表

输入			输出		
种类	数量 (t/a)		种类	数量 (t/a)	
方解石、石灰石、硅石、长石、英石	320000	纳米碳酸钙	800~2000 目	90000	
			600~800 目	80000	
			400~600 目	80000	
		石粉	主要包括粗石粉和中粗石粉（3-20mm）、细石粉（<3mm）、超细石粉（<0.1mm）	68133.889	
		进入废气（有组织+无组织）		9.111	
		除尘灰		1857	
合计	320000	合计		320000	

(4) 平面布置：项目位于唐山庆丰新材料有限公司院内，厂区东侧、南侧为耕地，西侧为道路，北侧为滦县金钰瑞混凝土有限公司，本项目车间最近敏感点为西南侧45m处的宋家峪村。项目平面布置及周边关系示意图见附图2。

(5) 给排水

给水：项目用水主要包括生产用水和生活用水，用水来自厂内水井。项目不设宿舍、食堂、浴室等生活设施，项目建成后工作制度发生变化，随之劳动定员发生变化，项目建设前劳动定员 20 人，本次新增劳动定员 10 人，项目建成后合计劳动定员 30 人。厂内设有水冲厕，生活用水主要是员工盥洗、冲厕等用水，参照当地生活用水情况，生活用水量按每人每天 50L 计，则项目建成后总生活用水量为 1.5m³/d（450m³/a）。项目新增生产用水主要为抑尘用水和出厂车辆清洗用水，项目建成后项目抑尘用水和出厂车辆清洗用水新水总用量约为 5.5m³/d（1650m³/a）。

排水：生活污水主要是盥洗废水和冲厕废水，生活污水产生量按用水量的 80% 计，则项目建成后生活污水总产生量为 1.2m³/d（360m³/a），生活污水排入化粪池后由吸污车定期清掏。项目生产用水中抑尘用水自然蒸发损耗，无废水排放；车辆清洗用水经沉淀处理后回用于洗车，不外排。项目无生产、生活废水外排。

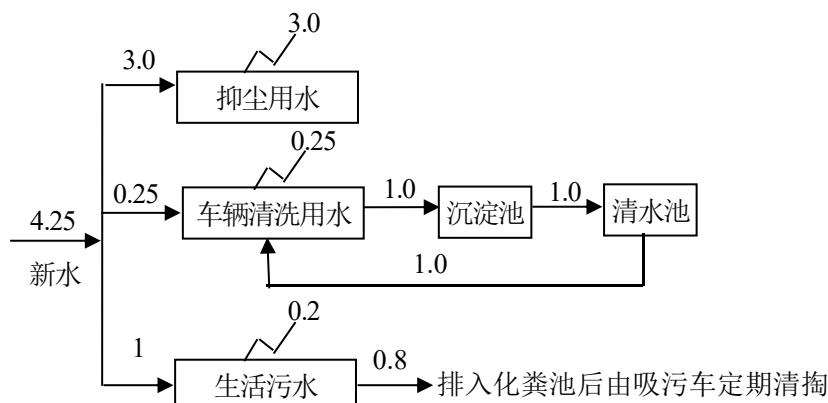


图 2-1 项目建设前水量平衡图 单位：t/d

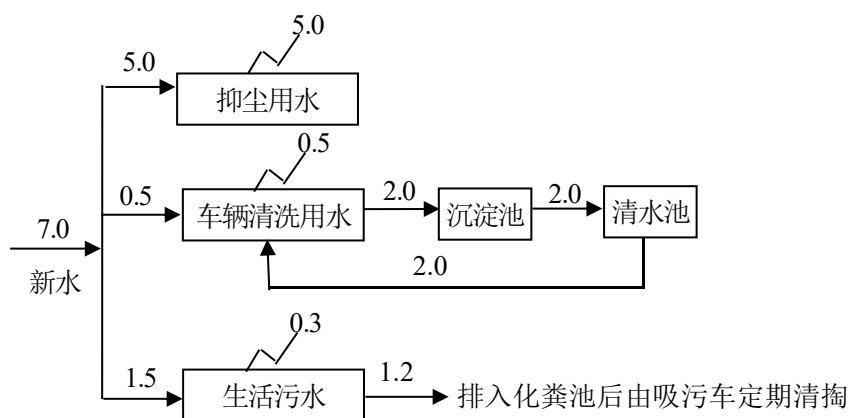


图 2-2 项目建设后水量平衡图 单位：t/d

工艺流程和产排污环节	项目建成后年产纳米碳酸钙 25 万吨，主要设备运行时间由原 4800h/a 变为 7200h/a，由于现阶段供应原料质量的变化，副产物石粉量随之增加，项目对现有生产工艺进行改进，新增颚式破碎机、反击式破碎机、欧式破碎机、干式制砂楼、立式破碎机、无动力选粉机、振动筛、滚筒筛、磨机、成品仓、石粉仓等设备，变更后的生产工艺流程介绍如下： （1）原料卸料、储存 项目原料来料为混料，主要为方解石、石灰石，里面掺杂着硅石、长石、英石，原料含水率约 10%-15%，原料汽运进厂后送至原料储存区，原料储存区上方设置喷雾抑尘设施，覆盖整个物料堆存区，各产尘点的喷淋管路与主管道相连接并设置单独阀门，运行时开启阀门。 该工序产污节点：原料卸料、储存等过程中产生的粉尘。 （2）一级欧破、一级筛分、一级反击破、二级筛分 生产时原料由铲车入料至受料坑，然后由斜槽进入下方欧式破碎机（地下布置）进行一级破碎，破碎后物料经皮带机进入一级振动筛进行筛分。一级振动筛筛上物（120-200mm）进入一级振动筛下方新增的一级反击式破碎机进行再次破碎，第二层物料（80-120mm）进入一级振动筛下方新增的颚式破碎机进行再次破碎，一级反击式破碎机和颚式破碎机破碎后物料均返回一级振动筛。一级振动筛筛下物（<20mm）经皮带进入项目新增的二级振动筛进行筛分，二级振动筛筛上物及中间层物料作为粗石粉（10-20mm）外售，筛下物（<10mm）运至干式制砂楼进行进一步处理。 该工序产污节点：一级欧破、一级筛分、一级反击破、颚式破碎机、二级筛分、转运等过程产生的颗粒物，欧式破碎机、反击式破碎机、颚式破碎机、振动筛等设备运行噪声。 （3）干式制砂楼 二级振动筛筛下物经铲车运至干式制砂楼进行进一步处理，干式制砂楼为整体结构，内部主要包括立式破碎机、振动筛、负压式风选机、方形摇摆筛等设备，从上到下布置。生产时物料首先由铲车送入上料斗，然后经封闭斗提机输送至立式破碎机，破碎后的物料进入振动筛进行分级筛分，筛上物返回立式破碎机进行再次破碎，筛下物进入负压式风选机，负压式风选机利用负压气流的作用，对物料进行分级处理，小粒径物料（<0.3mm）在气流的带动下从出口管道进入布袋收粉器，收集后的物料进入成品仓存储待售；大粒径物料（<3mm）从粗粉出口排出进入方形摇
------------	--

摆筛进行进一步分选，分选出来的不同粒度规格的物料分别输送至各自石粉仓存储待售。

该工序产污节点：立式破碎机、振动筛、负压式风选机、方形摇摆筛以及石粉入仓及出料等生产过程产生的颗粒物，立式破碎机、振动筛、负压式风选机、方形摇摆筛等设备运行噪声。

（4）二级反击破、三级反击破、三级筛分

一级振动筛中间层物料（20~80mm）经皮带机输送至二级反击破，两台反击式破碎机并联使用，二级反击破破碎后的物料经皮带进入三级振动筛进行筛分，筛上物大于 30mm 的物料经皮带输送至新增的三级反击破，破碎后物料返回三级振动筛；中间层物料为 20~30mm 粗石砬，于车间内堆存，用于粉磨工序，筛下物进入四级振动筛进行处理。

该工序产污节点：二级反击破、三级反击破、三级振动筛生产过程产生的颗粒物；振动筛、反击式破碎机等设备运行噪声。

（5）四级筛分、五级筛分

四级振动筛（三层筛网）第二层物料为 5~12mm 中细石砬，第三层物料为 3~5mm 细石砬，分别经皮带机输送至五级振动筛进行筛分，五级振动筛筛上物分别经皮带机输送至车间内石砬料堆，用于粉磨工序；四级振动筛、五级振动筛筛下物经皮带进入 1#滚筒筛进行进一步筛分。

该工序产污节点：四级、五级振动筛生产过程产生的颗粒物；振动筛等设备运行噪声。

（6）立式破碎机、滚筒筛、振动筛、选粉机

四级振动筛筛上物经皮带进入 5#、6#滚筒筛（1 用 1 备）进行进一步筛分，5#、6#滚筒筛筛上物经皮带机输送至中转仓（地下布置），然后经中转仓下方皮带机输送至立式破碎机（3 用 1 备），四级振动筛、五级振动筛筛下物经 1#滚筒筛筛出粗石粉，筛下物经皮带进入 4#滚筒筛进一步筛分；5#、6#滚筒筛筛下物、立破机出料经 2#、3#滚筒筛（1 用 1 备）筛出石粉（4-5mm）于 5#生产车间内存储待售，筛下物经皮带进入 4#滚筒筛进一步筛分。4#滚筒筛筛上物经皮带进入项目新增的振动筛进行筛分，筛上物、筛下物为不同规格的石粉，于 5#生产车间内存储待售。4#滚筒筛筛下物进入项目新增选粉机，在后续收尘设备的负压作用下，外部空气从选粉机底部的空气入口进入，向上流动并通过导流叶片时被强制改变方向，形成沿分级区圆周运动的旋转气流，旋转气流产生离心力，粗颗粒被甩向分级区内壁，沿壁面下

落至石粉出口，输送至 5#生产车间存储待售；细颗粒随气流穿过导流叶片间隙，进入中心区域后向上流动至超细石粉出口，进入收粉系统，最终于石粉仓存储待售。

该工序产污节点：立式破碎机、滚筒筛、振动筛、选粉机生产过程产生的颗粒物；立式破碎机、滚筒筛、振动筛、选粉机等设备运行噪声。

（7）粉磨

磨机有强风磨机（细磨）、雷蒙磨和超细气流立磨机 3 种，项目扩建后新增 2 台雷蒙磨，强风磨机（细磨）粉磨后粒径为 600~800 目，雷蒙磨粉磨后粒径为 400~600 目，超细气流立磨机粉磨后粒径为 800~2000 目。每台磨机配套设置 1 个上料斗，生产时粗、细石砬通过铲车上料至磨机上料斗，磨机上料斗出口通过给料装置和溜槽与磨机入口封闭连接，物料进入主机磨室内进行研磨，粉磨后的粉末被风机气流带走。经分析机（磨机自带）进行分级，符合细度的粉末随气流经管道进入旋风收集器内，进行分离收集，再经粉管排出即为合格产品，最后通过封闭斗提机提升至纳米碳酸钙成品仓存储待售，超细气流立磨机配套设置 3 座成品仓，强风磨机、雷蒙磨共用原有 5 座成品仓。整个气流系统是密闭循环的，在磨室内因被磨物料有一定的含水量，研磨时产生热量导致磨室内气体蒸发改变了气流量，以及整机各管道连接不严密使外界气体被吸入，使循环气流风量增加，为此通过调整风机与主机间的余风管来达到气流的平衡，并将多余的气体引入脉冲布袋除尘器，把余气带入的细粉末收集下来，使排空气体净化。

研磨后的成品经全封闭送料机输送至成品仓内储存，采用散装头卸入罐车出售。

该工序产污节点：强风磨机（细磨）、雷蒙磨、超细气流立磨上料、研磨过程以及成品仓入料及落料等过程产生的颗粒物，磨机、风机等设备运行噪声；

其他：车辆冲洗废水、生活污水；除尘风机、空压机等设备运行噪声；除尘系统产生的除尘灰、废布袋，洗车平台沉淀池污泥，设备运行维护过程产生的废矿物油、废油桶；生活垃圾等。

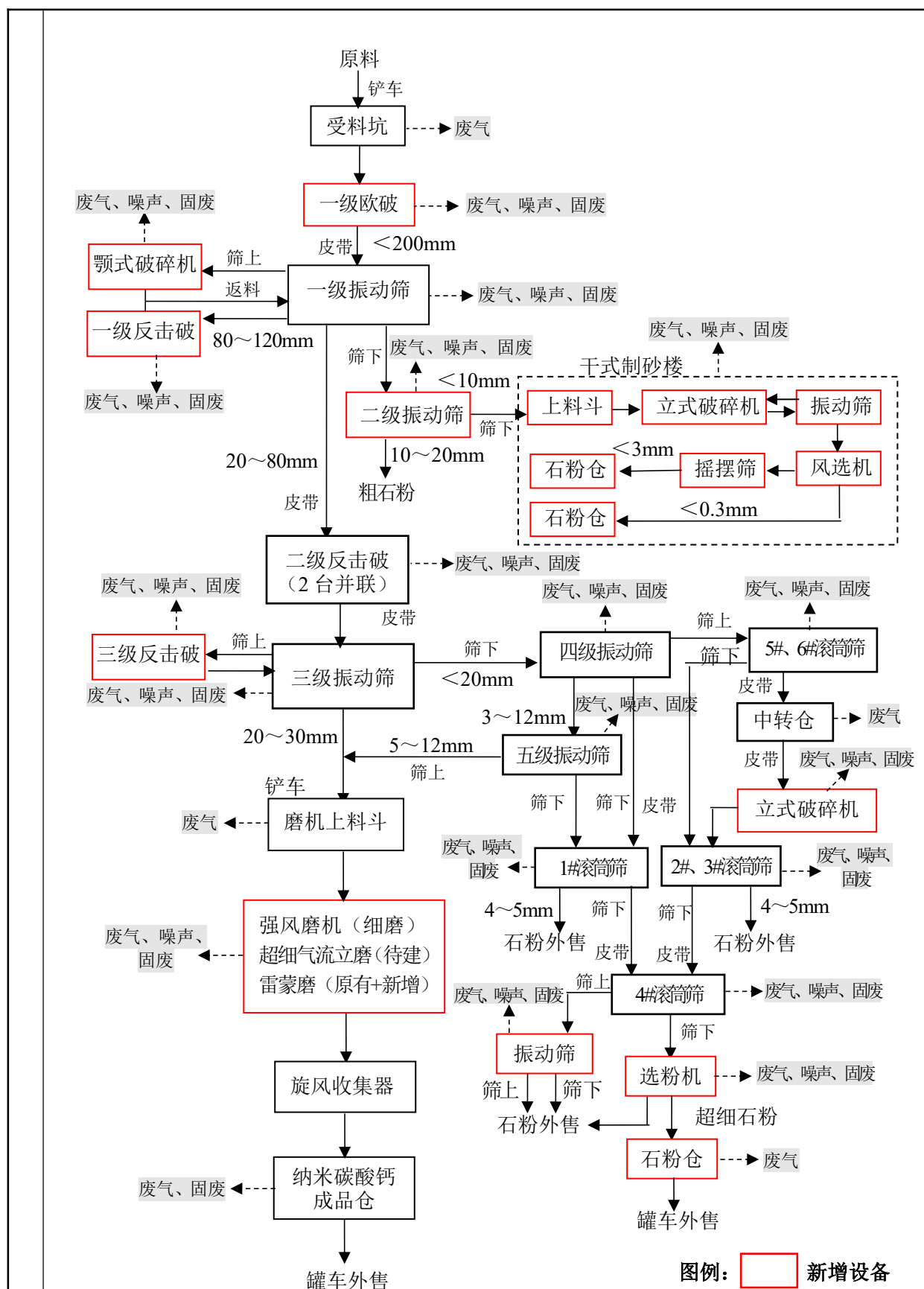


图 2-3 项目建成后生产工艺流程及排污节点图

项目产排污情况及治理设施一览表见下表。

表 2-8 项目产排污情况及治理设施一览表

类别	序号	产生点	主要污染因子	产生特征	排放去向	治理措施
废气	1	物料储存、装卸、转运	颗粒物	连续	排入空气	物料卸料、存储、转运等过程均在封闭车间内进行，转载机不出库；物料堆存区上方设置喷雾抑尘设施，做到抑尘全覆盖；厂房主要出入口设置自动感应门，皮带机进行封闭；厂区主要出入口设置车辆冲洗装置；建立全厂的无组织排放管控系统；定期对厂区地面进行清扫、洒水抑尘等。
	2	受料坑、一级欧破、一级筛分、一级反击破、颧式破碎机、二级筛分	颗粒物	连续		受料坑设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道，受料坑出料口与欧破机入料口封闭连接，欧破机地下设置，整体彩钢落地封闭并加装集气管道；一级反击式破碎机、颧式破碎机、一级振动筛、二级振动筛整体彩钢落地封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；上述废气收集后引入新增 7#脉冲布袋除尘器处理，处理后经 7#排气筒排放。
	3	干式制砂楼（包括立式破碎机、振动筛、负压式风选机、方形摇摆筛等设备）、上料斗、石粉仓	颗粒物	连续		干式制砂楼上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道；干式制砂楼为成套系统，设备为密闭结构，加装集气管道；石粉仓顶及下方散装头接口处设置集气管道；废气收集后引入干式制砂楼配套布袋收粉系统（8#脉冲布袋除尘器）处理，处理后经 8#排气筒排放。
	4	二级反击破、三级反击破、三级振动筛、四级振动筛、5#滚筒筛、6#滚筒筛	颗粒物	连续		二级反击破、三级反击破、三级振动筛、四级振动筛、5#~6#滚筒筛整体彩钢落地封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；上述废气收集后引入 1#脉冲布袋除尘器（原有）处理，处理后经 1#排气筒排放。
	5	五级振动筛、立式破碎机、1#~4#滚筒筛、中转仓	颗粒物	连续		五级振动筛、立式破碎机、滚筒筛、中转仓整体彩钢落地封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；上述废气收集后引入 5#脉冲布袋除尘器（原有）处理，处理后经 5#排气筒排放。
	6	振动筛、选粉机、石粉仓	颗粒物	连续		振动筛整体彩钢落地封闭并与皮带封闭连接，上方加装集气管道，选粉机为密闭结构，加装集气管道；石粉仓顶及下方散装头接口处设置集气管道；上述废气收集后引入选粉机配套布袋收粉系统（6#脉冲布袋除尘器）处理，处理后经 6#排气筒排放。
	7	1#车间强风磨机(细磨)上料斗、多余气流、成品仓	颗粒物	连续		1#车间采用的强风磨机(细磨)工作系统为密闭循环气流系统，磨机上料斗分别设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道；成品仓仓顶及下方散装头接口处设置集气管道，上述废气收集后引入 2#脉冲布袋除尘器（原有）处理，处理后经 2#排气筒排放。
	8	2#车间超细气流立磨上料斗、多余气流、成品	颗粒物	连续		2#车间超细气流立磨机上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道；成品仓仓顶及下方散装头

与项目有关的原有环境污染问题			仓				接口处设置集气管道，上述废气收集后引入 3#脉冲布袋除尘器处理，处理后经 3#排气筒排放。
		9	1#车间原有 1#雷蒙磨上料斗、多余气流	颗粒物	连续		1#车间原有 1#雷蒙磨上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道，上述废气收集后引入原有 9#脉冲布袋除尘器处理后经 9#排气筒排放。
		10	1#车间原有 2#雷蒙磨上料斗、多余气流	颗粒物	连续		1#车间原有 2#雷蒙磨上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道，上述废气收集后引入原有 10#脉冲布袋除尘器处理后经 10#排气筒排放。
		11	1#车间新增 3#雷蒙磨上料斗、多余气流	颗粒物	连续		1#车间新增 3#雷蒙磨上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道，上述废气收集后引入新增 11#脉冲布袋除尘器处理后经 11#排气筒排放。
		12	1#车间新增 4#雷蒙磨上料斗、多余气流	颗粒物	连续		1#车间新增 4#雷蒙磨上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机排气口连接集气管道，上述废气收集后引入新增 12#脉冲布袋除尘器处理后经 12#排气筒排放。
	废水	1	出厂车辆清洗废水	SS	间断	不外排	经沉淀处理后回用于车洗车，定期补充，不外排。
		2	生活污水	SS	间断		主要为盥洗废水和冲厕废水，排入化粪池后由吸污车定期清掏。
	噪声	1	项目新增欧式破碎机、反击式破碎机、颚式破碎机、振动筛、立式破碎机、选粉机、磨机、干式制砂楼相关设备、风机、空压机等设备	噪声	连续	排入环境	选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振等措施
	固废	1	除尘系统	除尘灰	间断	不排放	集中收集后外售
		2		废布袋	间断		集中收集后外售
		3	沉淀池	污泥	间断		定期清挖外运
		4	设备维护养	废矿物油、废油桶	间断		不在厂区内暂存，随产随清，及时交有资质单位处理。
		5	生活办公	生活垃圾	间断		集中收集，交环卫部门统一处理

1、现有工程介绍及环保手续履行情况

企业现有工程审批及验收情况如下表所示。

表 2-9 现有工程环保手续履行情况

序号	项目名称	审批单位	审批情况	验收情况	备注
1	唐山庆丰新材料有限公司年产 10 万吨纳米碳酸钙项目	滦州市行政审批局	2020 年 7 月 21 日通过审批，审批文号：滦审批表 [2020] 010 号	2021 年 1 月 4 日通过了项目阶段性竣工环境保护自主验收	主要是破碎车间、1#生产车间及其配套设备和环保设施的验收
2	唐山庆丰新材料有	滦州市	2022 年 2 月 25	未验收	项目建设过程中发

	限公司年产 10 万吨纳米碳酸钙提升改造项目	行政审批局	日通过审批，审批文号：滦审批表（2022）4 号		生重大变动，需要重新报批
3	唐山庆丰新材料有限公司年产 15 万吨纳米碳酸钙提升改造项目	滦州市行政审批局	2022 年 12 月 5 日通过审批，审批文号：滦审批表（2022）73 号	2023 年 7 月 20 日通过竣工环境保护自主验收	环评中设计年产纳米碳酸钙 15 万吨，实际建设中由于 2#生产车间内设备未建，现有工程生产规模为年产纳米碳酸钙 9 万吨
4	唐山农丰有机肥有限公司年产 8 万吨硅微粉项目	滦县环境保护局	2017 年 3 月 21 日通过审批，审批文号：滦环表[2016]13 号	2017 年 7 月 11 日通过了滦县环境保护局对于该项目的竣工环境保护验收，验收文号：滦环验[2017]31 号	为唐山庆丰新材料有限公司的其他项目，目前停产，与本项目无关
5	年产 15 万吨硅微粉提升改造项目	滦州市行政审批局	2023 年 1 月 10 日通过审批，审批文号：滦审批表（2023）1 号	未验收	

企业自建厂至今无环境投诉、违法或处罚等记录，企业现已取得排污登记回执，登记编号为 911302230911491098001U，有效期 2025 年 01 月 03 日至 2030 年 01 月 02 日。唐山庆丰新材料有限公司突发环境事件应急预案正在编制中。

企业现有工程生产规模为年产 9 万吨纳米碳酸钙和年产 8 万吨硅微粉，硅微粉生产线和纳米碳酸钙生产线均为各自独立的生产线和生产车间，目前硅微粉生产线处于停产状态，无污染物排放，且与本项目无关联，故不再对其进行分析。与项目相关现有工程（包含已建、待建工程）为纳米碳酸钙生产线，现有工程污染物实际排放情况和污染治理情况如下：

2、与项目相关现有工程污染物实际排放总量

根据环评报告及批复内容，与项目相关现有工程（包含已建和待建工程）主要污染物总量控制指标为 SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；COD：0t/a，氨氮：0t/a；特征污染物颗粒物总量为：7.089t/a。

企业现有工程无燃料燃烧，无 SO₂、NO_x 排放；无生产、生活废水外排，SO₂、NO_x、COD、氨氮排放量均为 0t/a；根据企业验收检测报告（报告编号：ZWJC23F103Y）以及运行时间进行计算，经核算，颗粒物有组织实际排放量为 4.389t/a，折算满负荷情况下颗粒物有组织排放量为 5.486t/a，满足要求。

3、与项目相关现有工程污染治理排放情况

（1）废气：

有组织废气

①破碎车间受料坑、一级鄂破、二级反击破、一级振动筛、4#车间二级振动筛、三级振动筛、5#、6#滚筒筛产生的废气收集后引入1套脉冲布袋除尘器进行处理，处理后通过1根15米高排气筒(DA001)排放。

②1#车间强风磨机(细磨)上料斗、多余气流、成品仓产生的废气收集后引入1套脉冲布袋除尘器进行处理，处理后通过1根15米高排气筒(DA002)排放。

③4#车间四级振动筛、立式破碎机、破碎车间1#~4#滚筒筛产生的废气收集后引入1套脉冲布袋除尘器进行处理，处理后通过1根15米高排气筒(DA005)排放。

④1#车间新增1#雷蒙磨上料斗、多余气流产生的废气收集后引入1套脉冲布袋除尘器进行处理，处理后通过1根15米高排气筒(DA009)排放。

⑤1#车间新增2#雷蒙磨上料斗、多余气流产生的废气收集后引入1套脉冲布袋除尘器进行处理，处理后通过1根15米高排气筒(DA010)排放。

根据企业验收检测报告(报告编号:ZWJC23F103Y), DA001 1#除尘系统出口颗粒物排放浓度最大值为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$; DA005 5#除尘系统出口颗粒物排放浓度最大值为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$; DA009 9#除尘系统出口颗粒物排放浓度最大值为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$; DA010 10#除尘系统出口颗粒物排放浓度最大值为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$; 根据企业年产10万吨纳米碳酸钙项目阶段性竣工环境保护验收报告, DA002 2#除尘系统出口颗粒物排放浓度最大值为 $6.8\text{mg}/\text{m}^3$; 各排放口颗粒物排放浓度均满足环评批复及现行环保要求。

无组织废气

无组织废气主要为原料存储、装卸、转运等过程产生的粉尘, 所有原料全部进入封闭厂房, 不得露天堆存、装卸、转运; 物料堆存区上方设置喷雾抑尘设施, 做到抑尘全覆盖; 厂房主要出入口设置自动感应门, 确保作业时料场处于全封闭状态; 车间出口设置车辆冲洗装置; 物料输送皮带进行封闭, 除尘器卸灰区封闭并及时卸灰; 建立全厂无组织排放管控系统; 厂区定期清扫、洒水抑尘等。根据企业验收检测报告(报告编号:ZWJC23F103Y), 厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 $0.432\text{mg}/\text{m}^3$, 满足环评批复及现行环保要求。

(2) 废水: 厂区不设宿舍、食堂、浴室等生活设施, 厕所为水冲厕, 少量生活污水排入化粪池后由吸污车定期清掏用作农肥; 厂区门口设置洗车平台, 车辆清洗产生的洗车废水经沉淀池沉淀后进入清水池, 回用于车辆清洗, 不外排。无生产、生活废水排放。

(3) 噪声: 主要为颚式破碎机、反击式破碎机、振动筛、立式破碎机、滚筒筛、

磨机、风机等设备运行时的噪声，选用低噪声设备，采用厂房隔声、基础减振等降噪措施。根据企业验收检测报告（报告编号：ZWJC23F103Y），东、南、西厂界昼间噪声值为 51.8-57.6dB(A)，夜间噪声值为 47.2-49.4dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准；宋家峪村昼间噪声值为 48.5dB(A)，夜间噪声值为 44.0-44.2dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准，对周围环境影响较小。

（4）固废：固体废物主要包括生产过程中除尘系统产生的除尘灰、废布袋，洗车平台沉淀池污泥，设备维护保养产生的废矿物油、废油桶等。除尘器收集的除尘灰、废布袋集中收集后外售；洗车平台沉淀池污泥定期清挖外运相关单位；设备维护保养产生的废矿物油、废油桶不在厂区内暂存，随产随清，及时交有资质单位进行妥善处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。固废分类分区存储，均妥善处置。

（5）防腐防渗及风险防范措施

厂区进行分区防渗，洗车平台沉淀池、清水池进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；生产车间地面采用抗渗混凝土地面硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；其他区域为简单防渗区，进行绿化硬化，做到非硬即绿；项目危废不在厂区内暂存，随产随清，及时交有资质单位进行妥善处置。固体废物分类分区存储，加强环保设施的运维管理，确保其稳定运行，各污染物达标排放。

4、现有工程主要问题

企业现有车间地面存在少量物料遗撒问题，需要加强环境管理，及时对遗撒的物料进行清扫，加强颗粒物无组织管控，提升企业整体形象；同时建议按照相关要求做好突发环境事件应急预案及风险防范工作。

区域环境
质量现状

1、环境空气

(1)常规污染物

根据唐山市生态环境局2025年发布的《2024年唐山市生态环境状况公报》，项目所在区域唐山市六项污染物浓度具体情况见表3-1。滦州市六项污染物浓度具体情况见表3-2。

表3-1唐山市环境空气质量浓度情况表（单位：μg/m³，CO为mg/m³）

指标	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O _{3-8h}
年均值/日均值/日最大8h浓度	37	68	7	27	1.3	178
年均值标准	35	70	60	40	—	—
日均值/日最大8h标准	—	—	—	—	4	160
占标率	105.71%	97.14%	11.67%	67.5%	32.5%	111.25%
达标情况	超标	达标	达标	达标	达标	超标

由上表可知，唐山市环境空气质量评价指标中PM₁₀、SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO日均值质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类区相应浓度限值要求，PM_{2.5}年平均质量浓度、臭氧日最大8小时平均质量浓度超标。

表3-2滦州市环境空气质量浓度情况表（单位：μg/m³，CO为mg/m³）

指标	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O _{3-8h}
年均值/日均值/日最大8h浓度	35	70	10	30	1.4	178
年均值标准	35	70	60	40	—	—
日均值/日最大8h标准	—	—	—	—	4	160
占标率	100%	100%	16.67%	75%	35%	111.25%
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	超标

由上表可知，项目所在区域环境空气质量评价指标中PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO日均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类区相应浓度限值要求，臭氧日最大8小时平均质量浓度超标，项目所在区域（滦州市）属于非达标区。

(2)特征污染物

本项目涉及有国家和地方环境空气质量标准的特征污染物为TSP，本次评价

引用唐山大秦环保科技有限公司环境影响评价监测中唐山大秦环保科技有限公司厂区监测数据，监测点位位于项目北侧约 3.6km，监测时间为 2024 年 6 月 4 日～6 月 7 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据的要求，因此，引用数据可用。

其他污染物环境空气现状监测数据见表 3-3。

表3-3 其他污染物环境空气现状

监测点位	距本项目距离	监测因子		标准值 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	占标率%	超标率%	最大超标 倍数
唐山大秦环保科技有限公司厂区	约3.6km	TSP	24小时平均浓度	0.3	0.108-0.143	36-47.7	0	-

由监测结果可知，TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准浓度限值要求。

2、声环境质量现状

根据《检验检测报告》（TSMC/H 字（2025）第 031 号）对项目西南侧宋家峪村最近敏感点进行的声环境现状监测，宋家峪村最近敏感点昼间噪声检测值为 50dB（A），夜间噪声检测值为 43dB（A），宋家峪村声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

3、地表水环境质量现状

根据唐山市生态环境局 2025 年发布的《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，全市国、省考考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良(I-III)比例为 85.71%，完成省达目标要求。

本项目无生产、生活废水外排，不会对周边地表水环境造成影响。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据唐山市生态环境局 2025 年发布的《2024 年唐山市生态环境状况公报》：全市国家地下水环境质量考核点位共 9 个，其中：区域考核点位 5 个，分别位于路南区、丰南区、曹妃甸区、滦州市和乐亭县；污染风险监控点位 4 个，均位于迁西县。

2024 年，全市地下水环境质量总体稳定，5 个区域考核点位 V 类水控制在 20% 以下，4 个污染风险监控点位 V 类水控制在 25% 以下，9 个国家地下水环境考核点位水质均达到国家考核目标要求。

	2024 年，全市土壤环境质量稳中向好。受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率均达到 100%。 项目采取分区防渗措施后，不存在对地下水、土壤的污染途径。 5、生态环境 本项目用地为建设用地，占地范围内不存在生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。																																									
环境保护目标	项目最近敏感点为西南侧 30m 的宋家裕村，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等其他特殊环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源。项目位于陡河水库地表水饮用水水源地准保护区内，距陡河水库饮用水水源地二级保护区的最近距离约为 10m，距陡河水库饮用水水源地一级保护区的最近距离约为 1.2km。评价范围内环境保护目标见表 3-4。 表 3-4 项目环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">保护目标</th><th rowspan="2">方位</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">与项目车间距离</th><th rowspan="2">与厂界距离</th><th rowspan="2">功能</th><th rowspan="2">人数</th><th rowspan="2">级别</th></tr><tr><th>纬度</th><th>经度</th></tr><tr><td>环境空气、声环境</td><td>宋家裕村</td><td>SW</td><td>39.800636°</td><td>118.348380°</td><td>45m</td><td>30m</td><td>居住</td><td>2660人</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区</td></tr><tr><td rowspan="2">水环境</td><td colspan="8">项目位于陡河水库集中式地表水饮用水水源地准保护区内。</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准</td></tr><tr><td colspan="8">项目所在区域地下水</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准</td></tr></table>	类别	保护目标	方位	坐标		与项目车间距离	与厂界距离	功能	人数	级别	纬度	经度	环境空气、声环境	宋家裕村	SW	39.800636°	118.348380°	45m	30m	居住	2660人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区	水环境	项目位于陡河水库集中式地表水饮用水水源地准保护区内。								《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	项目所在区域地下水								《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准
类别	保护目标				方位	坐标						与项目车间距离	与厂界距离	功能	人数	级别																										
		纬度	经度																																							
环境空气、声环境	宋家裕村	SW	39.800636°	118.348380°	45m	30m	居住	2660人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区																																	
水环境	项目位于陡河水库集中式地表水饮用水水源地准保护区内。								《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准																																	
	项目所在区域地下水								《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准																																	
污染物排放控制标准	(1)废气：施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB 13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值 PM_{10}：80$\mu g/m^3$，达标判定依据≤ 2次/天。 营运期有组织废气参照执行《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）颗粒物排放限值 20mg/m^3；同时要求满足《滦州市石粉行业整治提升标准》中有组织颗粒物排放浓度不高于 10mg/m^3 的要求。 无组织废气参照执行《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 5.0mg/m^3；同时要求满足《滦州市石粉行业整治提升标准》中厂界颗粒物浓度不高于 1 mg/m^3 的要求。 (2)噪声：施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）																																									

	表 1：昼间：70dB（A）；夜间：55dB（A）； 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准：昼间：60dB（A）；夜间：50dB（A）。 (3)固废：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量控制指标	本项目不新增燃烧设施，无废水外排，不涉及 SO₂、NO_x、COD、氨氮排放，项目废气特征污染物为颗粒物，本项目改扩建完成后颗粒物有组织预测排放量合计为 8.991t/a，项目建成后按要求进行污染物管控。 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的相关要求，总量核算以污染物排放标准中的排放浓度限值为基准，计算总量指标。本项目为改扩建项目，涉及 1#~3#、5#~12#排气筒，计算结果和计算依据如下： (1) 计算依据 颗粒物排放浓度执行石灰、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）颗粒物排放限值 20mg/m³；同时要求满足《滦州市石粉行业整治提升标准》中有组织颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³ 的要求。 (2) 计算过程 DA001颗粒物总量=10mg/m³×60000m³/h×7200h/a×10⁻⁹=4.32t/a DA002颗粒物总量=10mg/m³×40000m³/h×7200h/a×10⁻⁹= 2.88t/a DA003颗粒物总量=10mg/m³×20000m³/h×7200h/a×10⁻⁹= 1.44t/a DA005颗粒物总量=10mg/m³×60000m³/h×7200h/a×10⁻⁹= 4.32t/a DA006颗粒物总量=10mg/m³×30000m³/h×7200h/a×10⁻⁹= 2.16t/a DA007颗粒物总量=10mg/m³×60000m³/h×7200h/a×10⁻⁹= 4.32t/a DA008颗粒物总量=10mg/m³×60000m³/h×2500h/a×10⁻⁹= 1.5t/a DA009颗粒物总量=10mg/m³×10000m³/h×7200h/a×10⁻⁹= 0.72t/a DA010颗粒物总量=10mg/m³×10000m³/h×7200h/a×10⁻⁹= 0.72t/a DA011颗粒物总量=10mg/m³×10000m³/h×7200h/a×10⁻⁹= 0.72t/a DA012颗粒物总量=10mg/m³× 10000m³/h×7200h/a×10⁻⁹= 0.72t/a 颗粒物总量合计 =4.32t/a+2.88t/a+1.44t/a+4.32t/a+2.16t/a+4.32t/a+1.5t/a+0.72t/a+ 0.72t/a+ 0.72t/a+ 0.72t/a= 23.82t/a (3)总量指标 综上所述，本项目建成后总量控制指标为：COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a；特征污染物颗粒物总量为 23.82t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要建设生产车间以及设备的安装调试，施工期主要环境影响为废气、噪声、废水、固废等环境影响。 1、噪声影响 施工期噪声主要为施工机械及运输车辆产生的噪声。为最大限度避免和减轻施工噪声对周边环境的影响，环评要求采取如下措施： a 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。 b 选用低噪声机械设备，从根本上降低源强；动力机械设备应定期检修、保养，以减少机械运行振动噪声。 c 运载建筑材料及建筑垃圾的车辆途经敏感点附近禁止鸣笛，降低车速。 采取上述措施后，施工期噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准要求。采取上述措施后，施工噪声可控制在一定范围内，施工期较短且施工过程简单，施工噪声影响将随施工期的结束而消失，采取严格措施后施工期噪声不会对西南侧敏感点宋家峪村产生明显影响。 2、废气影响 施工过程中产生的粉尘主要是土方开挖、暂存，建筑材料临时堆放以及运输车辆产生的扬尘，均属无组织排放，在时间和空间上较零散，难以定量计算。 参照《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》（冀建质安函〔2025〕99号）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令〔2020〕第1号）及唐山市大气污染实施细则，以及中共唐山市委办公室、唐山市人民政府办公室发布的《中共唐山市委办公室唐山市人民政府办公室关于印发〈2019年“十项重点工作”工作方案〉的通知》（唐办发〔2019〕3号）中《唐山市生态环境保护工作方案》“扬尘治理专项行动”、《唐山市2022年大气污染综合治理暨稳定“退后十”工作方案》等相关文件，项目施工采取如下防尘和抑尘措施： ①施工现场必须封闭围挡，严禁围挡不严或敞开式施工；基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷淋等降尘措施。 ②施工前，施工现场出入口和场内主要道路必须混凝土硬化，严禁使用其他软质材料铺设；结合本项目实际情况，在施工场地出入口及主导风向下风向施工场地边界等处按要求设置扬尘在线监测点。
-----------	---

	③施工现场出入口对车轮冲洗，减少驶出工地车辆轮胎带的泥土量；加强雨天土方运输管理，严禁车体带泥上路。 ④施工现场集中堆放的土方和闲置场地必须覆盖、固化或绿化，严禁裸露。 ⑤施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗撒。 ⑥施工现场必须设置垃圾存放点，集中堆放并覆盖，及时清运，严禁随意丢弃，根据总体布置尽量回填于低凹处，注意土石方挖填平衡，多余弃土及时清运；严禁敞开式长时间堆放废弃物。 ⑦施工现场使用商品混凝土，现场不设混凝土搅拌站。施工现场的粉料和其他易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置。 ⑧施工场地采用洒水车洒水降尘措施，施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。 ⑨施工建筑垃圾严禁凌空抛掷；遇有4级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填等。 采取上述措施后，施工期扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB 13/2934-2019）表1 扬尘排放浓度限值 PM_{10}: $80\mu g/m^3$，达标判定依据≤ 2次/天。 3、废水 项目施工现场不设宿营地，项目采用商品混凝土，不设搅拌站。废水主要有混凝土养护废水，混凝土养护可以直接用塑料薄膜覆盖在混凝土表面，使混凝土与空气隔离封闭混凝土中水分不再蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用。无废水外排。项目施工场地禁止进行设备清洗，加强设备维护保养，防止跑冒滴漏。 4、固体废物 施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾。施工过程中产生的生产废料可回收利用，钢板、木材等下角料可分类回收，交废品收购站处理。对建筑垃圾弃砖等应集中堆放，定时清运到建筑管理部门指定地点处置。 5、生态环境 项目位于现有厂区内，占地范围内无生态环境保护目标，不会对生态环境产生影响。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1 废气												
	1.1 源强核算及影响分析												
	① 有组织废气												
	扩建前后排污节点及集气措施、风量一览表见表 4-1，项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-2。												
	表 4-1 扩建前后排污节点及集气措施、风量一览表												
	序号	除尘系统	扩建前			扩建后				备注			
			排污节点	集气措施	处理能力 (m³/h)	排污节点	集气措施	集气管 上料斗 尺寸	所需风量(m³/h)				
	1	1# 除尘系统	破碎车间	受料坑(1个)、一级鄂破(1台)、二级反击破(2台)、一级振动筛(1台)、	受料坑(设置三面围挡)上方加装集气管道,受料坑出料口与鄂破机入料口封闭连接,破碎机、振动筛、滚筒筛等整体彩钢落地封闭,与皮带封闭连接,上方加装集气管道;上述废气收集后引入1#脉冲布袋除尘器处理后经1#排气筒排放。	78000	破碎车间	二级反击破(2台并联)	反击式破碎机、振动筛、滚筒筛等设备整体彩钢落地封闭,与皮带封闭连接,上方加装集气管道;上述废气收集后引入1#脉冲布袋除尘器处理后经1#排气筒排放。	Φ0.6m	L=3600Fv式中: L: 排气量, m³/h; F: 面积, m²; V: 管道风速, 16m/s	考虑约10%-20%的风损后取整约为60000 m³/h	依托原有,该除尘系统处理能力为78000m³/h,变频风机,能够满足项目风量需求
				二级反击破(2台)、一级振动筛(1台)、	三级反击破(1台)			Φ0.4m					
			4# 车间	二级振动筛(1台)、三级振动筛(1台)、5#~6#滚筒筛(1用1备)	三级振动筛(1台) 四级振动筛(1台) 5#~6#滚筒筛(1用1备)	4# 车间	Φ0.5m Φ0.5m Φ0.4m						
	2	2# 除尘系统	1# 车间	强风磨机(细磨)上料斗(4个)、多余气流、成品仓(4个)	强风磨机(细磨)工作系统为密闭循环气流系统,磨机上料斗设置三面围挡,投料侧设置软帘,上方加装集气管道,磨机排气口连接集气管道,成品仓仓顶及下方散装头接口处设置集气管道,上述废气收集后引入2#脉冲布袋除尘器处理后经2#排气筒排放。	40000	1# 车间	强风磨机(细磨)上料斗(4个)、多余气流、成品仓(4个)	强风磨机(细磨)工作系统为密闭循环气流系统,磨机上料斗设置三面围挡,投料侧设置软帘,上方加装集气管道,磨机排气口连接集气管道,成品仓仓顶及下方散装头接口处设置集气管道,废气收集后引入2#脉冲布袋除尘器处理后经2#排气筒排放。	/	/	40000	原有,不变
	3	3# 除尘系统	2# 车间	超细气流立磨上料斗(2个)、多余气流、成品仓(3个)	超细气流立磨机上料斗设置三面围挡,投料侧设置软帘,顶部加装集气管道,磨机排气口连接集气管道,成品仓仓顶及下方散装头接口处设置集气管道,上述废	20000	2# 车间	超细气流立磨上料斗(2个)、多余气流、成品仓(3个)	超细气流立磨机上料斗设置三面围挡,投料侧设置软帘,上方加装集气管道,磨机排气口连接集气管道,成品仓仓顶及下方散装头接口处设置集气管道,上述废	/	/	20000	待建,不变

				气收集后引入 3#脉冲布袋除尘器处理后经 3#排气筒排放。				气收集后引入 3#脉冲布袋除尘器处理后经 3#排气筒排放。																				
4	5#除尘系统	4#车间	四级振动筛(1台)、立式破碎机(2用1备)	振动筛、破碎机、滚筒筛整体彩钢落地封闭,与皮带封闭连接,上方加装集气管道;废气收集后引入 5#脉冲布袋除尘器处理后经 5#排气筒排放。	60000	4#车间	五级振动筛 (1台)	振动筛、立式破碎机、中转仓、滚筒筛整体彩钢落地封闭,与皮带封闭连接,上方加装集气管道;废气收集后引入 5#脉冲布袋除尘器处理后经 5#排气筒排放。	Φ0.5m	L=3600Fv式中: L: 排气量, m³/h; F: 面积, m²; V: 管道风速, 16m/s	考虑约 10%~20 %的风损后取整约为 60000 m³/h	依托原有, 该除尘系统处理能力为 60000m³/h, 变频风机, 能够满足项目风量需求																
			立式破碎机 (3用1备)				Φ0.3m×3																					
			中转仓 (1个)																									
		破碎车间	1#~4#滚筒筛 (3用1备)	Φ0.4m×3																								
5	6#除尘系统	/	/		/	/	破碎车间	振动筛 (1台)、选粉机 (1台)、石粉仓 (1个)	振动筛整体彩钢落地封闭, 与皮带封闭连接, 上方加装集气管道; 选粉机为密闭结构, 加装集气管道; 石粉仓仓顶及下方散装头接口处设置集气管道; 废气收集后引入风选机收粉系统 (6#脉冲布袋除尘器) 处理后经 6#排气筒排放。	/	6#脉冲布袋除尘器同时为风选机配套收粉器, 结合设备、工艺等特点, 经与企业结合, 该除尘系统设计风量为 30000m³/h	30000	新增															
				6										7#除尘系统	/	/	/	/	破碎车间	受料坑 (1个)	受料坑设置三面围挡, 投料侧设置软帘, 顶部加装集气管道, 受料坑出料口与欧破机入料口封闭连接; 欧破机(地下布置)、一级反击破、颚破机、振动筛均整体彩钢落地封闭, 与皮带封闭连接, 上方加装集气管道; 上述废气收集后引入 7#脉冲布袋除尘器处理后经 7#排气筒排放。	6m×5.5m	参照除尘工程设计手册(张殿印 王纯主编), Q=KCHv ₀ 式中: Q 为排风量, m³/s; K 通常取 1.4, 本项目 C 为未设挡板部分有尘源的长度, 5.5m; H 为罩口高度, m, 本次评价取 0.5m; v ₀ 为罩口上断面平均流速, 范围为 0.5-0.76, 本次评价取 0.6m/s	考虑约 10%~20 %的风损后取整约为 60000 m³/h	新增			
																										一级欧破 (1台)	Φ0.4m	L=3600Fv式中: L: 排气量, m³/h; F: 面积, m²; V: 管道风速, 16m/s
																										一级振动筛 (1台)	Φ0.5m	
一级反击破 (1台)	Φ0.4m																											
							颚式破碎机 (1台)		Φ0.4m																			

						6# 车间	二级振动筛 (1台)		Φ0.5m			
7	8# 除尘系统	/	/	/	/	6# 车间	上料斗 (1个) 干式制砂楼1座, 包括立式破碎机、振动筛、风选机、方形摇摆筛等设备)、石粉仓 (5个)	上料斗设置三面围挡, 投料侧设置软帘, 顶部加装集气管道; 其余设备为密闭结构, 加装集气管道; 石粉仓仓顶及下方散装头接口处设置集气管道; 废气收集后引入干式制砂楼配套布袋收粉系统(8#脉冲布袋除尘器)处理后经8#排气筒排放。	/	干式制砂楼为整体成套设备, 8#脉冲布袋除尘器同时为配套收粉器, 结合设备、工艺等特点, 经与企业结合, 该除尘系统设计风量为60000m³/h	60000	新增
8	9# 除尘系统	1# 车间	原有雷蒙磨上料斗 (1个)、多余气流	雷蒙磨上料斗设置三面围挡, 投料侧设置软帘, 顶部加装集气管道, 磨机排气口连接集气管道, 废气收集后引入9#脉冲布袋除尘器处理后经9#排气筒排放。	10000	1# 车间	原有雷蒙磨上料斗 (1个)、多余气流	雷蒙磨上料斗设置三面围挡, 投料侧设置软帘, 顶部加装集气管道, 磨机排气口连接集气管道, 废气收集后引入9#脉冲布袋除尘器处理后经9#排气筒排放。	/	/	10000	原有, 不变
9	10# 除尘系统	1# 车间	原有雷蒙磨上料斗 (1个)、多余气流	雷蒙磨上料斗设置三面围挡, 投料侧设置软帘, 顶部加装集气管道, 磨机排气口连接集气管道, 废气收集后引入10#脉冲布袋除尘器处理后经10#排气筒排放。	10000	1# 车间	原有雷蒙磨上料斗 (1个)、多余气流	雷蒙磨上料斗设置三面围挡, 投料侧设置软帘, 顶部加装集气管道, 磨机排气口连接集气管道, 废气收集后引入10#脉冲布袋除尘器处理后经10#排气筒排放。	/	/	10000	原有, 不变
10	11# 除尘系统	/	/	/	/	1# 车间	新增雷蒙磨上料斗 (1个)、多余气流	雷蒙磨上料斗设置三面围挡, 投料侧设置软帘, 顶部加装集气管道, 磨机排气口连接集气管道, 废气收集后引入11#脉冲布袋除尘器处理后经11#排气筒排放。	/	新增雷蒙磨与现有雷蒙磨规模相当, 参照现有雷蒙磨及其上料斗配套除尘系统, 单台雷蒙磨及其上料斗配套除尘系统设计风量为10000m³/h	10000	新增
11	12# 除尘系统	/	/	/	/	1# 车间	新增雷蒙磨上料斗 (1个)、多余气流	雷蒙磨上料斗设置三面围挡, 投料侧设置软帘, 顶部加装集气管道, 磨机排气口连接集气管道, 废气收集后引入12#脉冲布袋除尘器处理后经12#排气筒排放。	/		10000	新增

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
工序/ 生产线	污 染 源	污 染 物	核 算 方 法	污染物产生		治理措施					污染物排放				排 放 时 间 /h	
				产生浓 度/ (mg/m³)	有组织/ 无组织 产生量 (t/a)	工 艺	处理能 力 (m³/h)	收集 效率 %	去除 效率 %	是否 可行技 术	有组织					
											废气排 放量 (m³/h)	排放浓 度/ (mg/m³)	排放量			
													kg/h	t/a		
二级反击破、 三级反击破、 三级振动筛、 四级振动筛、 5#~6#滚筒筛	1#除尘系统	颗粒物*	产污系数法	1435.52	620.144	1#脉冲布袋除尘器	78000	98	99.5	是	78000	7.18	0.431	3.101	7200	
五级振动筛、 立式破碎机、 中转仓、1#~4#滚筒筛	5#除尘系统	颗粒物	产污系数法	250.23	108.099	5#脉冲布袋除尘器	60000	98	99.5		60000	1.25	0.075	0.54		
振动筛	6#除尘系统	颗粒物	产污系数法、物料衡算	46331.05	5.537	6#脉冲布袋除尘器	30000	98	99.5		30000	4.8	0.144	1.038		
选粉机					10000			100	99.99							
石粉仓					1.97			100	99.5							
受料坑	7#除尘系统	颗粒物	产污系数法	1654.67	714.816	7#脉冲布袋除尘器	60000	95	99.8		60000	3.31	0.199	1.43		
一级欧破、一级筛分、一级反击破、颚式破碎机、二级筛分								98								
干式制砂楼	8#除尘系统	颗粒物	产污系数法、物料衡算	67079.33	0.475	8#脉冲布袋除尘器	60000	95	99.8		60000	7.49	0.45	1.124		
上料					56.5			100								
破碎、筛分					10000			100							99.99	
风选机					4.925			100							99.8	
石粉仓	2#除尘系统	颗粒物	产污系数法	445.28	128.24	2#脉冲布袋除尘器	40000	95	99.5		40000	2.23	0.089	0.641		
上料斗								100								
1#车间强风磨机(细磨)、成品仓	3#除尘系统	颗粒物	产污系数法	878.75	126.54	3#脉冲布袋除尘器	20000	95	99.5		20000	4.39	0.088	0.633		
上料斗								100								
2#车间超细气流立磨、成品仓	9#除尘系统	颗粒物	产污系数法	335.83	24.18	9#脉冲布袋除尘器	10000	95	99.5	10000	1.68	0.017	0.121			
上料斗								100								
1#车间原有1#雷蒙磨	10#除尘系统	颗粒物	产污系数法	335.83	24.18	10#脉冲布袋除尘器	10000	95	99.5	10000	1.68	0.017	0.121			
上料斗								100								
1#车间原有2#雷蒙磨	11#除尘系统	颗粒物	产污系数法	335.83	24.18	11#脉冲布袋除尘器	10000	95	99.5	10000	1.68	0.017	0.121			
上料斗								100								
1#车间新增3#雷蒙磨	12#除尘系统	颗粒物	产污系数法	335.83	24.18	12#脉冲布袋除尘器	10000	95	99.5	10000	1.68	0.017	0.121			
上料斗								100								

1#车间新增 4#雷蒙磨	尘系 统	粒 物	系数 法			冲布袋 除尘器		100							
无组织颗粒物		颗 粒 物	物料 衡算	/	46.034	封闭车 间			99	/	<1	0.017	0.12		
						喷雾抑 尘/洒水 抑尘等	/	/	74						

注：*颗粒物产排浓度按该工序产污节点所需设计风量 60000m³/h 进行计算。

(1) 1#除尘系统

二级反击式破碎机、三级反击式破碎机、三级振动筛、四级振动筛、滚筒筛整体彩钢落地封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；上述废气经集气装置（颗粒物捕集效率按 98%计）收集后引入原有 1#脉冲布袋除尘器（颗粒物处理效率按 99.5%计）处理，所需处理风量为 60000m³/h，处理后经 1#15m 排气筒排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，破碎过程颗粒物产污系数为 1.13 千克/吨-产品，筛分过程颗粒物产污系数为 1.13 千克/吨-产品，上述破碎、筛分过程处理物料量约为 28 万 t/a，年运行 7200h，故破碎、筛分过程中颗粒物的合计产生量约为 632.8t/a（其中有组织量为 620.144t/a，无组织量为 12.656t/a），经除尘系统处理后，颗粒物排放量为 3.101t/a，颗粒物排放浓度为 7.18mg/m³。

(2) 5#除尘系统

五级振动筛、立式破碎机（3 用 1 备）、中转仓、1#~4#滚筒筛（3 用 1 备）等设备整体彩钢落地封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；上述废气经集气装置（颗粒物捕集效率按 98%计）收集后引入 5#脉冲布袋除尘器（原有，处理能力为 60000m³/h，颗粒物处理效率按 99.5%计）处理，处理后经 5#15m 排气筒排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，破碎过程颗粒物产污系数为 1.13 千克/吨-产品，筛分过程颗粒物产污系数为 1.13 千克/吨-产品，上述破碎过程处理物料量约为 1.5 万 t/a，则破碎过程颗粒物产生量约为 16.95t/a；筛分过程处理物料量约为 8 万 t/a，则筛分过程颗粒物产生量约为 90.4t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3024 轻质建筑材料制品行业系数手册》中原料为水泥、轻集料、石灰、粉煤灰等物料输送、储存过程颗粒物产污系数，项目中转仓物料中转废气中颗粒物按 0.197 千克/吨-产品计，项目中转仓处理物料量约为 1.5 万 t/a，则中转仓颗粒物产生量约为 2.955t/a。项目上述破碎、筛分、中转仓等生产过程颗粒物的合计产生量约为 110.305t/a（其中有组织量为 108.099t/a，无组织量为 2.206t/a），经除尘系统处理后，

颗粒物排放量为 0.54t/a，颗粒物排放浓度为 1.25mg/m³。

（3）6#除尘系统

振动筛整体彩钢落地封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；选粉机为密闭结构，上方加装集气管道；成品仓仓顶及下方散装头接口处设置集气管道；废气经集气装置收集后引入 6#脉冲布袋除尘器（新增，同时为风选机收粉器，设计处理能力为 30000m³/h，颗粒物处理效率按 99.5%计，风选过程收粉率按 99.99%计）处理后经 6#排气筒排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业 系数手册》，筛分过程颗粒物产污系数为 1.13 千克/吨-产品，上述筛分过程物料处理量约为 0.5 万 t/a，筛分过程颗粒物捕集效率按 98%计，处理效率按 99.5%计，故筛分过程中颗粒物产生量约为 5.65t/a（其中有组织量为 5.537t/a，无组织量为 0.113t/a），经除尘系统处理后，该部分颗粒物排放量约为 0.028t/a；经选粉机处理后进入布袋收粉器的物料量约为 1 万 t/a，综合收粉率按 99.99%计，则该部分颗粒物排放量约为 1t/a；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3024 轻质建筑材料制品行业系数手册》中原料为水泥、轻集料、石灰、粉煤灰等物料输送、储存过程颗粒物产污系数，项目成品入仓及散装废气按 0.197 千克/吨-产品计，上述成品仓产品存储量约为 1 万 t/a，颗粒物捕集效率按 100%计，处理效率按 99.5%计，则成品仓废气产生量约为 1.97t/a，经除尘系统处理后，该部分颗粒物排放量约为 0.01t/a；综上所述，振动筛、选粉机、成品仓运行过程中颗粒物合计排放量为 1.038t/a，颗粒物排放浓度为 4.8mg/m³。

（4）7#除尘系统

受料坑设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道，受料坑出料口与欧破机（地下布置）入料口封闭连接，一级欧破、一级振动筛、一级反击破、颚式破碎机、二级振动筛主体封闭，与皮带封闭连接，上方加装集气管道；上述废气经集气装置（颗粒物综合捕集效率按 98%计）收集后引入 7#脉冲布袋除尘器（新增，处理能力为 60000m³/h，颗粒物处理效率按 99.8%计）处理后经 7#排气筒排放。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）并结合原料粒径等特性，项目上料过程中颗粒物产污系数按 0.02kg/t 物料计，上料过程物料处理量约为 32 万 t/a，颗粒物捕集效率按 95%计，则上料过程颗粒物产生量约为 6.4t/a（其中有组织量为 6.08t/a，无组织量为 0.32t/a）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业 系数手册》，破碎过程颗粒物产污系数为 1.13 千克/吨-产品，筛分过程颗粒物产污系数为 1.13 千克/吨-产品，上述

破碎、筛分过程物料处理量约为 32 万 t/a，颗粒物捕集效率按 98%计，则破碎、筛分过程颗粒物的合计产生量约为 723.2t/a（其中有组织量为 708.736t/a，无组织量为 14.464t/a）。综上所述，上述上料、破碎、筛分过程中颗粒物有组织合计产生量约为 714.816t/a，年运行 7200h，经除尘系统处理后，颗粒物排放量为 1.43t/a，颗粒物排放浓度为 3.31mg/m³。

（5）8#除尘系统

项目新增 1 座干式制砂楼，主要包括立式破碎机、振动筛、风选机、方形摇摆筛及其配套上料斗等设备，年运行约 2500h，上料斗上方设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道，其余设备为密闭结构，上述废气收集后引入干式制砂楼配套布袋收粉系统（8#脉冲布袋除尘器，新增，设计处理能力为 60000m³/h）处理后经 8#排气筒排放。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）并结合原料粒径等特性，项目干式制砂楼上料过程中颗粒物产污系数按 0.02kg/t 物料计，上料过程物料量约为 2.5 万 t/a，颗粒物捕集效率按 95%计，则上料过程颗粒物产生量约为 0.5t/a（其中有组织量为 0.475t/a，无组织量为 0.025t/a），处理效率按 99.8%计，则经除尘系统处理后，上料过程有组织颗粒物排放量约为 0.001t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业 系数手册》，破碎过程颗粒物产污系数为 1.13 千克/吨-产品，筛分过程颗粒物产污系数为 1.13 千克/吨-产品，上述破碎、筛分过程对应石粉产量约为 2.5 万 t/a，颗粒物捕集效率按 100%计，则破碎、筛分过程中颗粒物有组织合计产生量约为 56.5t/a，处理效率按 99.8%计，经除尘系统处理后，该部分颗粒物排放量约为 0.113t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3024 轻质建筑材料制品行业系数手册》中原料为水泥、轻集料、石灰、粉煤灰等物料输送、储存过程颗粒物产污系数，项目石粉入仓及散装废气按 0.197 千克/吨-产品计，上述石粉仓存储量约为 2.5 万 t/a，颗粒物捕集效率按 100%计，处理效率按 99.8%计，则成品仓废气产生量约为 4.925t/a，经除尘系统处理后，该部分颗粒物排放量约为 0.01t/a。经风选机处理后进入布袋收粉器的物料量约为 1 万 t/a，综合收粉率按 99.99%计，则该部分颗粒物排放量约为 1t/a。综上所述，干式制砂楼运行过程中颗粒物合计排放量为 1.124t/a，颗粒物排放浓度为 7.49mg/m³。

（6）2#除尘系统

1#车间采用的强风磨机(细磨)工作系统为密闭循环气流系统，共设有 4 台强风磨机(细磨)和配套成品仓，4 台磨机共配套设置 4 个上料斗，上料斗设置三面围挡，

投料侧设置软帘，上方加装集气管道，纳米碳酸钙成品仓成品采用散装头卸入罐车外售，接口处设置集气管道将卸料废气引入除尘器收集处理，4 台强风磨机上料斗、多余气流（经设备自带除尘器预先处理）和成品仓入料及落料废气经集气装置收集后引入 2#脉冲布袋除尘器（原有，处理能力为 40000m³/h，颗粒物处理效率按 99.5%计）处理，处理后经 2#15m 排气筒排放。扩建前后上述设备数量和废气治理设施不变，扩建后年运行 7200h 并加强治理设施的运维管理，扩建后上述工序对应的产品纳米碳酸钙产量为 8 万 t/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）并结合原料粒径等特性，项目强风磨机上料过程中颗粒物产污系数按 0.02kg/t 物料计，颗粒物捕集效率按 95%计，则上料过程颗粒物产生量约为 1.6t/a（其中有组织量为 1.52t/a，无组织量为 0.08t/a）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业 系数手册》可知，粉磨工序颗粒物产生量为 1.19kg/t 产品，颗粒物捕集效率按 100%计，则 1#车间强风磨机粉磨过程颗粒物有组织产生量为 95.2t/a；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3024 轻质建筑材料制品行业系数手册》中原料为水泥、轻集料、石灰、粉煤灰等物料输送、储存过程颗粒物产污系数，成品纳米碳酸钙入仓及散装废气按 0.197 千克/吨-产品计，颗粒物捕集效率按 100%计，项目 1#车间成品仓除收集强风磨机生产的产品外，还收集雷蒙磨生产的产品，项目扩建后 1#车间成品仓产品总存储量最大约为 16 万 t/a，则成品仓废气中颗粒物有组织产生量约为 31.52t/a，综上所述，1#车间强风磨机上料、粉磨、成品入仓及出料等过程中颗粒物有组织合计产生量为 128.24t/a，经除尘系统处理后，颗粒物排放量为 0.641t/a，颗粒物排放浓度为 2.23mg/m³。

（7）3#除尘系统

2#车间超细气流立磨机工作系统为密闭循环气流系统，共设有 2 台超细气流立磨机和 3 座成品仓，2 台磨机共配套设置 2 个上料斗，上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，纳米碳酸钙成品仓成品采用散装头卸入罐车外售，接口处设置集气管道将卸料废气引入除尘器收集处理，2 台超细气流立磨机上料斗、多余气流和 3 座成品仓入料及落料废气经集气装置收集后引入 3#脉冲布袋除尘器（待建，处理能力为 20000m³/h，颗粒物处理效率按 99.5%计）处理，处理后经 3#15m 排气筒排放。扩建后超细气流立磨年运行 7200h，上述工序对应的产品纳米碳酸钙产量为 9 万 t/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）并结合原料粒径等特性，项目超细气流立磨机上料过程中颗粒物产污系数按 0.02kg/t 物料

计，颗粒物捕集效率按 95%计，则上料过程颗粒物产生量约为 1.8t/a（其中有组织量为 1.71t/a，无组织量为 0.09t/a）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业 系数手册》可知，粉磨工序颗粒物产生量为 1.19kg/t 产品，颗粒物捕集效率按 100%计，则超细气流立磨机粉磨过程颗粒物有组织产生量为 107.1t/a；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3024 轻质建筑材料制品行业系数手册》中原料为水泥、轻集料、石灰、粉煤灰等物料输送、储存过程颗粒物产污系数，成品纳米碳酸钙入仓及散装废气按 0.197 千克/吨-产品计，颗粒物捕集效率按 100%计，项目扩建后 2#车间超细气流立磨机成品仓产品存储量最大约为 9 万 t/a，则成品仓废气中颗粒物有组织产生量约为 17.73t/a，综上所述，2#车间超细气流立磨机上料、粉磨、成品入仓及出料等过程中颗粒物有组织合计产生量约为 126.54t/a，经除尘系统处理后，颗粒物排放量为 0.633t/a，颗粒物排放浓度为 4.39mg/m³。

（8）9#除尘系统

1#车间原有 1#雷蒙磨工作系统为密闭循环气流系统，配套设置 1 个上料斗，上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机上料斗废气、多余气流经集气装置收集后引入 9#脉冲布袋除尘器（原有，处理能力为 10000m³/h，颗粒物处理效率按 99.5%计）处理，处理后经 9#15m 排气筒排放。上述工序对应的产品为纳米碳酸钙 20000t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）并结合原料粒径等特性，项目 1#雷蒙磨上料过程中颗粒物产污系数按 0.02kg/t 物料计，颗粒物捕集效率按 95%计，则上料过程颗粒物产生量约为 0.4t/a（其中有组织量为 0.38t/a，无组织量为 0.02t/a）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业 系数手册》可知，粉磨工序颗粒物产生量为 1.19kg/t 产品，颗粒物捕集效率按 100%计，则粉磨过程颗粒物有组织产生量为 23.8t/a；1#雷蒙磨上料、粉磨过程中颗粒物有组织合计产生量为 24.18t/a，经除尘系统处理后，颗粒物排放量为 0.121t/a，颗粒物排放浓度为 1.68mg/m³。

（9）10#除尘系统

1#车间原有 2#雷蒙磨工作系统为密闭循环气流系统，配套设置 1 个上料斗，上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，上方加装集气管道，磨机上料斗废气、多余气流经集气装置收集后引入 10#脉冲布袋除尘器（原有，处理能力为 10000m³/h，颗粒物处理效率按 99.5%计）处理，处理后经 10#15m 排气筒排放。上述工序对应的产品为纳米碳酸钙 20000t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出

版社)并结合原料粒径等特性,项目 2#雷蒙磨上料过程中颗粒物产污系数按 0.02kg/t 物料计,颗粒物捕集效率按 95%计,则上料过程颗粒物产生量约为 0.4t/a (其中有组织量为 0.38t/a,无组织量为 0.02t/a)。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业 系数手册》可知,粉磨工序颗粒物产生量为 1.19kg/t 产品,颗粒物捕集效率按 100%计,则粉磨过程颗粒物有组织产生量为 23.8t/a; 2#雷蒙磨上料、粉磨过程中颗粒物有组织合计产生量为 24.18t/a,经除尘系统处理后,颗粒物排放量为 0.121t/a,颗粒物排放浓度为 1.68mg/m³。

(10) 11#除尘系统

1#车间新增 3#雷蒙磨工作系统为密闭循环气流系统,配套设置 1 个上料斗,上料斗设置三面围挡,投料侧设置软帘,上方加装集气管道,磨机上料斗废气、多余气流经集气装置(废气综合捕集率按 98%计)收集后引入 11#脉冲布袋除尘器(新增,处理能力为 10000m³/h,颗粒物处理效率按 99.5%计)处理,处理后经 11#15m 排气筒排放。上述工序对应的产品为纳米碳酸钙 20000t/a,参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)并结合原料粒径等特性,项目 3#雷蒙磨上料过程中颗粒物产污系数按 0.02kg/t 物料计,颗粒物捕集效率按 95%计,则上料过程颗粒物产生量约为 0.4t/a (其中有组织量为 0.38t/a,无组织量为 0.02t/a)。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业 系数手册》可知,粉磨工序颗粒物产生量为 1.19kg/t 产品,颗粒物捕集效率按 100%计,则粉磨过程颗粒物有组织产生量为 23.8t/a; 3#雷蒙磨上料、粉磨过程中颗粒物有组织合计产生量为 24.18t/a,经除尘系统处理后,颗粒物排放量为 0.121t/a,颗粒物排放浓度为 1.68mg/m³。

(11) 12#除尘系统

1#车间新增 4#雷蒙磨工作系统为密闭循环气流系统,配套设置 1 个上料斗,上料斗设置三面围挡,投料侧设置软帘,上方加装集气管道,磨机上料斗废气、多余气流经集气装置(废气综合捕集率按 98%计)收集后引入 12#脉冲布袋除尘器(新增,处理能力为 10000m³/h,颗粒物处理效率按 99.5%计)处理,处理后经 12#15m 排气筒排放。上述工序对应的产品为纳米碳酸钙 20000t/a,参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)并结合原料粒径等特性,项目 4#雷蒙磨上料过程中颗粒物产污系数按 0.02kg/t 物料计,颗粒物捕集效率按 95%计,则上料过程颗粒物产生量约为 0.4t/a (其中有组织量为 0.38t/a,无组织量为 0.02t/a)。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099 其他非金属矿物制品制造行业 系

数手册》可知，粉磨工序颗粒物产生量为 1.19kg/t 产品，颗粒物捕集效率按 100%计，则粉磨过程颗粒物有组织产生量为 23.8t/a；4#雷蒙磨上料、粉磨过程中颗粒物有组织合计产生量为 24.18t/a，经除尘系统处理后，颗粒物排放量为 0.12t/a，颗粒物排放浓度为 1.68mg/m³。

综上所述，项目 1#~3#除尘系统、5#~12#除尘系统各排放口颗粒物排放浓度均满足《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）颗粒物排放限值 20mg/m³；同时满足《滦州市石粉行业整治提升标准》中有组织颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³ 的要求。

②无组织废气

项目物料运输主要采用汽运方式，装载高度不得超出车厢高度，运输过程采用苫布遮盖，避免出现因颠簸造成的逸散现象，部分细料产物采用封闭罐车运输；物料道路运输采用国六排放标准或新能源车辆运输，厂内非道路移动机械均为原有机机械，采用国三及以上排放标准或新能源机械；项目物料卸料、存储、转运等过程在封闭车间内进行，转载机不出库；皮带机进行封闭；物料堆存区上方设置喷雾抑尘设施，做到抑尘全覆盖，各喷淋管路与主管道相连接并设置单独阀门，运行时开启阀门。要求厂区内安装计量设施，同时供水管路采取保温措施（电伴热）确保冬季正常使用；厂房主要出入口设置自动感应门，厂区主要出入口设置车辆冲洗装置；除尘器卸灰区密闭并及时卸灰，要求除尘灰不落地；建立全厂的无组织排放管控系统；定期对厂区地面进行清扫、洒水抑尘等。

项目物料装卸、储存及转运等过程无组织粉尘产生量约占物料的 0.05‰，年处理物料量约为 32 万 t/a，则物料装卸、储存及转运等过程无组织颗粒物产生量约为 16t/a，另外未被收集的颗粒物约为 30.034t/a，无组织颗粒物合计产生量约为 46.034t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（文号：公告 2021 年第 24 号）附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中附录 4、附录 5：洒水控制效率为 74%，密闭式堆场控制效率为 99%，采取上述措施后，颗粒物无组织排放量约为 0.12t/a，经分析，颗粒物无组织排放浓度能够满足《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 以及《滦州市石粉行业整治提升标准》中厂界颗粒物浓度不高于 1 mg/m³ 等无组织管控要求。

1.2 排放口基本信息

表 4-3 有组织排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	类型	备注
		经度	纬度							
DA001	1#排气筒	118.350530°	39.799920°	64	15	1.2	14.74	常温	一般排放口	原有
DA002	2#排气筒	118.350073°	39.801266°	53	15	1.0	14.15			原有
DA003	3#排气筒	118.349853°	39.801338°	53	15	0.7	14.44			待建
DA005	5#排气筒	118.350238°	39.800111°	64	15	1.1	17.55			原有
DA006	6#排气筒	118.349555°	39.800359°	62	15	0.8	16.59			新建
DA007	7#排气筒	118.350881°	39.800165°	64	15	1.2	14.74			新建
DA008	8#排气筒	118.350741°	39.801252°	53	15	1.2	14.74			新建
DA009	9#排气筒	118.350336°	39.801127°	53	15	0.5	14.15			原有
DA010	10#排气筒	118.350380°	39.801119°	53	15	0.5	14.15			原有
DA011	11#排气筒	118.350435°	39.801120°	53	15	0.5	14.15			新建
DA012	12#排气筒	118.350515°	39.801087°	53	15	0.5	14.15			新建

1.3 非正常生产状况下废气污染源排放情况

结合项目工艺、设备及废气污染物产排特点，非正常生产状况主要是环保设施故障造成。当环保设施不正常运行时可直接导致废气中污染物浓度超标排放。废气处理环保设施存在多环节的故障隐患，但同时出现的概率极低，出现事故持续时间一般不会超过 0.5 h，可紧急抢修修复。非正常工况下持续时间短，对环境影响不大。一旦环保设施出现故障，影响废气处理效率（处理效率按 0%计），应立即停止当前作业。为减少非正常工况，应对设备加强日常维护，定期检修维护，确保废气净化装置稳定运行，污染物达标排放。

表 4-4 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	排放量/(kg/a)	应对措施
DA001	设施故障	颗粒物	1435.52	86.131	0.5	2	86.131	加强日常对废气处理设备的维护，加强日常检查和管理，及时发现设备故障等事故排放情况，一旦环保设施出现故障，应立即停止当前作业。
DA005			250.23	15.014			15.014	
DA006			46331.05	1389.932			1389.932	
DA007			1654.67	99.28			99.28	
DA008			67079.33	4024.76			4024.76	
DA002			445.28	17.811			17.811	
DA003			878.75	17.575			17.575	
DA009			335.83	3.358			3.358	
DA010			335.83	3.358			3.358	
DA011			335.83	3.358			3.358	
DA012			335.83	3.358			3.358	

1.4 依托工程可行性分析

项目废气治理依托现有 1#布袋除尘器、2#布袋除尘器、5#布袋除尘器、9#布袋除尘器、10#布袋除尘器，其余除尘设施为待建或新建，故本次对依托现有除尘设施的可行性进行分析。

1#布袋除尘器：项目二级反击破、三级反击破、三级振动筛、四级振动筛、5#~6#滚筒筛（1 用 1 备）等废气依托原有 1#除尘器进行处理，根据前文分析可知，项目建成后上述废气节点所需处理风量为 $60000\text{m}^3/\text{h}$ ，原有 1#除尘器的处理能力为 $78000\text{m}^3/\text{h}$ ，风机为变频风机，故原有 1#除尘器处理能力能够满足本项目扩建后的风量需求，处理后颗粒物达标排放，依托可行。

2#布袋除尘器：项目建成后 1#车间强风磨机上料斗、多余气流、成品仓废气依托原有 2#除尘器（处理能力 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理，扩建前后强风磨机粉磨过程生产工艺和生产设备数量不变，排污节点数量不变，所需处理风量不变，故现有 1#除尘器处理能力能够满足本项目扩建后的风量需求，处理后颗粒物达标排放，依托可行。

5#布袋除尘器：项目五级振动筛、立式破碎机（3 用 1 备）、中转仓、1#~4#滚筒筛（3 用 1 备）等废气依托原有 5#除尘器进行处理，根据前文分析可知，项目建成后上述废气节点所需处理风量为 $60000\text{m}^3/\text{h}$ ，原有 5#除尘器的处理能力为 $60000\text{m}^3/\text{h}$ ，故原有 5#除尘器处理能力能够满足本项目扩建后的风量需求，处理后颗粒物达标排放，依托可行。

9#布袋除尘器：扩建后 1#车间 1#雷蒙磨上料斗、多余气流废气依托原有 9#除尘器（处理能力 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理，扩建前后 1#雷蒙磨粉磨过程生产工艺和生产设备数量不变，排污节点数量不变，所需处理风量不变，故现有 9#除尘器处理能力能够满足本项目扩建后的风量需求，处理后颗粒物达标排放，依托可行。

10#布袋除尘器：扩建后 1#车间 2#雷蒙磨上料斗、多余气流废气依托原有 10#除尘器（处理能力 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理，扩建前后 2#雷蒙磨粉磨过程生产工艺和生产设备数量不变，排污节点数量不变，所需处理风量不变，故现有 10#除尘器处理能力能够满足本项目扩建后的风量需求，处理后颗粒物达标排放，依托可行。

项目物料堆存区喷雾抑尘依托厂内现有喷雾抑尘系统，无组织排放管控依托厂内现有 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 在线监测设施，厂内抑尘依托现有洒水车、湿扫车，出厂车辆清洗依托现有洗车平台，洗车平台位于厂区西南侧出入口处，洗车废水循环使用，新水补水量较少，可以满足项目使用。项目原料存储区域主要位于厂区南部，现有洗车平台位置能够满足运输路线要求，项目建成后无组织颗粒物能够达标排放，

依托无组织管控措施可行。

综上所述，项目依托工程可行。

1.5 废气排放的环境影响

项目颗粒物经脉冲布袋除尘器处理后达标排放，参照《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》中原料准备（除煅烧）、返回料处理等环节等对应颗粒物治理措施，项目颗粒物采用脉冲布袋除尘器处理为可行技术。通过采取严格的污染防治措施后，厂界污染物浓度满足标准限值，项目废气全部达标排放。本项目对区域环境质量影响较小。项目建设前后有组织污染物排放变化情况见下表。

表 4-5 项目建设前后有组织污染物排放变化情况一览表 单位：t/a

类别	污染物	与项目相关原有工程排放量	本项目建成后总排放量	变化量
废气	颗粒物	5.486	8.991	+3.505

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关文件要求，项目建成后废气污染源监测计划一览表见下表。

表 4-6 项目废气污染源监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	取样位置	监测频率
1	DA001 1#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
2	DA002 2#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
3	DA003 3#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
4	DA005 5#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
5	DA006 6#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
6	DA007 7#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
7	DA008 8#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
8	DA009 9#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
9	DA010 10#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
10	DA011 11#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
11	DA012 12#排气筒	颗粒物	排气筒监测孔	1 次/年
12	无组织监控点	颗粒物	厂房外	1 次/年
			上风向不少于一个点，下风向不少于 3 个点	1 次/年

注：根据生态环境部《固定污染源排污许可清理整顿 4 问（第一批）》中相关回复，对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求。废气最终监测频次根据当地环保部门要求确定。

2 废水

项目不设宿舍、食堂、浴室等生活设施，厂内设有水冲厕，项目新增少量生活污水主要为盥洗废水和冲厕废水，排入化粪池后由吸污车定期清掏；项目新增生产

用水主要为抑尘用水和车辆清洗用水，抑尘用水蒸发损耗，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后进入清水池回用于洗车，定期补充，不外排。洗车平台沉淀池、清水池进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，做好防渗设施运行维护。

综上所述，项目无生产、生活废水外排。

3 噪声

(1) 噪声源种类和源强参数

项目新增噪声主要为新增欧式破碎机、反击式破碎机、颚式破碎机、振动筛、立式破碎机、选粉机、磨机（含待建）、干式制砂楼相关设备、除尘器风机、空压机等设备运行时的噪声。以厂区中心为参照原点，工业企业噪声源强调查清单见下表。

表 4-7 噪声源强及治理措施一览表

序号	建筑物名称	声源名称	源强 dB(A)	数量 台/套	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	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	破碎车间	欧式破碎机	95	1	选用低噪声设备，设备均设置在封闭车间内，破碎机地下布置，设备底部设置减振基础，风机设置软连接，设备进行合理布局，加强设备封闭管理，做好定期维护管理等。	43.4	-37.4	-2	14.8	71.1	昼夜	15	56.1	1
2		一级反击破	95	1		10.1	-17.9	1	53.4	70.7	昼夜	15	55.7	1
3		颚式破碎机	95	1		8.3	-20.2	1	53.7	70.7	昼夜	15	55.7	1
4		三级反击破	95	1		2.1	-32.6	1	41.2	70.8	昼夜	15	55.8	1
5		振动筛	90	1		-89.5	13.3	3	8.9	66.7	昼夜	15	51.7	1
6		选粉机	85	1		-93.6	-11.7	1	6.4	62.5	昼夜	15	47.5	1
7		6#除尘器风机	90	1		-83.7	-12.2	1	3.3	70.4	昼夜	15	55.4	1
8		7#除尘器风机	90	1		23.4	-33.5	1	33.8	65.8	昼夜	15	50.8	1
9		空压机	85	2		-79.4~27.8	-37~-9.6	1	6.8	62.4	昼夜	15	47.4	1
10	4#生产车间	立式破碎机	90	1		-62.6	-40.6	1	5.5	70.9	昼夜	15	55.9	1
11	1#生产车间	雷蒙磨	85	2		-5~-0.1	55~57.9	1	6.0	64.3	昼夜	15	49.3	1
12		11#除尘器风机	85	1		-1.2	68	1	10.8	63.5	昼夜	15	48.5	1
13		12#除尘器风机	85	1		4	65.1	1	5.0	64.8	昼夜	15	49.8	1
14		空压机	85	2		-1.7~3.6	62.5~65.1	1	4.6	65.1	昼夜	15	50.1	1
15	2#生产车间	超细气流立磨	85	2		-55.7~-51.3	79~81.4	1	4.4	68.1	昼夜	15	53.1	1
16		3#除尘器风机	90	1		-51.1	89.1	1	4.5	73.1	昼夜	15	58.1	1
17		空压机	85	1		-49.1	86.7	1	5.4	67.8	昼夜	15	52.8	1
18	6#生产车间	立式破碎机	90	1		9.1	32	9	9.7	65.0	昼间	15	50.0	1
19		振动筛	90	1		9.2	32	6	9.8	64.9	昼间	15	49.9	1
20		负压式风选机	85	1		9.5	31.8	4	10.1	59.9	昼间	15	44.9	1

21	方形摇摆筛	85	1	9.1	31.8	2	9.7	60.0	昼间	15	45.0	1
22	二级振动筛	90	1	12.4	4.8	3	21.0	63.9	昼夜	15	48.9	1
23	8#除尘器风机	90	1	8	40.3	1	6.1	66.5	昼间	15	51.5	1
24	空压机	85	1	9.7	44.9	1	6.4	61.3	昼间	15	46.3	1

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式进行预测。

1) 室外声源预测方法

预测点的声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

2) 室内声源等效室外声源计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处

时, $Q=8$ 。

R —房间常数; $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中: $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB ;

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB ;

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ;

第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, S ;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, S ;

T —用于计算等效声级的时间, S ;

N —室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

4) 预测值的计算

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB。

5) 预测结果及分析

按照以上步骤对厂界噪声源进行预测, 声环境影响预测结果见下表。

表 4-8 噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点	现有声源贡献值		本项目噪声贡献值		噪声贡献叠加值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	52.1	47.8	48.8	40.3	53.8	48.5	60	50	达标	达标
南厂界	53.3	49.0	41.8	41.8	53.6	49.8				
西厂界	57.6	49.4	34.8	34.8	57.6	49.5				
北厂界	/	/	42.5	35.8	/	/				

注: 北厂界紧邻其他单位。

由上表可知, 北厂界紧邻其他厂区, 产噪设备经隔声降噪、距离衰减后, 东、南、西厂界的昼间噪声贡献叠加值为 53.6~57.6dB(A), 夜间噪声贡献叠加值为 48.5~49.8dB(A), 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。

表 4-9 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位: dB(A)

声环境保护目标	敏感点噪声现状监测值		本项目噪声贡献值		预测叠加值		较现状增量		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
宋家峪	50	43	21.4	21.2	50.0	43.0	+0	+0	60	50	达标	达标

对项目西南侧宋家峪村最近敏感点进行了声环境现状监测, 根据《检验检测报告》(TSMC/H 字(2025)第 031 号), 宋家峪村最近敏感点昼间噪声检测值为 50dB(A), 夜间噪声检测值为 43dB(A), 项目车间外最近敏感点为西南侧 45m 处的宋家峪村, 采取措施后敏感点处昼间噪声预测值为 50.0dB(A)、夜间噪声预测值为 43.0dB(A), 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区限值要求, 故项目噪声对周围环境影响较小。同时, 项目可通过加强厂区绿化, 种植树木; 运输车辆路经敏感点时要求不鸣笛, 减速慢行; 加强日常监管, 建立噪声污染防治责任制度, 定期对设

备进行维护保养等，进一步降低噪声对周围环境的影响。

建设单位开展了公众参与调查，调查对象为宋家峪村居民和村委会代表。根据建设单位环境影响评价公参调查结果，被调查公众同意项目建设，目前无违法、上访事件发生。

参照《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》（HJ 1301-2023）等相关文件要求，项目建成后噪声监测计划一览表见下表。

表 4-10 噪声监测计划一览表

序号	项目	监测点位	监测因子	取样位置	监测频次
1	噪声	厂界	昼夜等效连续 A 声级、最大 A 声级	厂界外 1m 处	1 次/季度
2		厂区外西南侧宋家峪村住户		住户外 1m 处	

注：夜间频发、偶发噪声需监测最大 A 声级 L_{max} ，频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。项目周边 50m 范围内有敏感点，建议应增加监测频次。根据生态环境部《固定污染源排污许可清理整顿 4 问（第一批）》中相关回复，对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求。噪声最终监测频次根据当地环保部门要求确定。

4 固体废物

项目固废包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

①一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物主要为除尘系统产生的除尘灰、废布袋，沉淀池污泥等。

项目除尘器卸灰口设置密闭卸灰装置，除尘灰袋装收集、转运，要求除尘灰不落地，各生产环节除尘器收集的除尘灰量约为 1857t/a，固废代码：SW59 类中 900-099-S59，集中收集后外售；废布袋产生量约为 3.85t/a，固废代码：SW59 类中 900-009-S59，集中收集后外售；出厂车辆清洗废水沉淀池中的泥沙量约为 3t/a，固废代码：SW07 类中 900-099-S07，定期清挖，可外运砖厂制砖，实际清运前，需对制砖厂污泥制砖的技术能力和主体资格进行审核。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十条：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。项目一般固废存储于一般固废区，一般固废区使用混凝土硬化，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，严禁露天堆存，一般工业固废储存设施应按 GB 15562《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》要求设置标识。一般工业固体废物按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求制定一般工业固体废物管理台账。项目一般固废处置率为 100%，妥善处置，对周

围环境影响较小。

②危险废物

i 企业危险废物产生情况

项目新增润滑油用量约为 0.2t/a，设备维护保养废润滑油产生量约为用量的 10%-20%，环评取最大值 20%计为 0.04t/a，废油桶产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目产生的废润滑油（HW08）、废油桶（HW08）属于危险废物。

根据《唐山市集中式饮用水水源地保护管理条例》（2025 年 6 月 3 日公布施行）等有关规定，在准保护区内，禁止设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的集中收集和利用处置场所。本项目危废收集、转运前提前联系有危废处理资质单位到厂，收集后及时由有资质单位运走，不在厂区内暂存，及时交有资质单位进行妥善处置，已签订危废协议，确保随产随清。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物汇总表见下表。

表 4-11 项目危险废物汇总表

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	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.04	设备维护保养	液态	废润滑油	毒性,易燃性	不在厂区内暂存,随产随清,及时交有资质单位进行妥善处置。
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.02		固态	废润滑油	毒性,易燃性	

ii 危险废物收集、厂内运输

将废矿物油收集后采用专用容器贮存，装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，容器应不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗透、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签。采用专人运输，运输过程中防止遗漏。

iii 环境管理要求

危险废物的收集、转移遵从《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》以及危险废物转移管理办法（部令 第 23 号）规定的要求。

本次评价提出危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、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、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案。

iv 危废处置情况：企业委托有危险废物处理资质单位进行处置。

采取上述措施后，危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，措施可行。

③生活垃圾

项目新增员工 10 人，生活垃圾产生量按每人 0.3kg/d 计，则生活垃圾产生量为 0.9t/a，固废种类为 SW64（900-099-S64），生活垃圾定期交环卫部门统一处理。

本项目固体废物分类分区存储，采取上述措施后，项目固废对环境影响较小。固体废物产生量及处置措施见下表。

表 4-12 固体废物污染源及治理措施一览表

名称	来源	产生量 (t/a)	处置方式、去向	处理方式 及处置率	代码	类别
除尘灰	除尘系统	1857	集中收集后外售	综合利用 100%	900-099-S59	一般 固废
废布袋		3.85	集中收集后外售		900-009-S59	
泥沙	车辆冲洗废 水处理	3	定期清挖，外运相关单 位		900-099-S07	
废润滑油	设备维护保 养	0.04	不在厂区内暂存，随产随 清，及时交有资质单位进 行妥善处置。	处置率 100%	900-217-08	危险 废物
废油桶		0.02			900-249-08	
生活垃圾	生活办公	0.9	由环卫部门统一处理	处置率 100%	900-099-S64	生活 垃圾

5 地下水、土壤

项目车间地面硬化，厂内不存储润滑油，随用随买，危险废物不在厂区内暂存，随产随清，及时交有资质单位进行妥善处置，在危险废物转移过程中采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。因此项目无对地下水、土壤污染途径。

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），建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。项目位于陡河水库集中式地表水饮用水水源地准保护区内，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》

（HJ610-2016），项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中“69、石墨及其他非金属矿物制品”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，无需开展地下水环境影响评价。项目分区防控要求如下：

重点防渗：洗车平台沉淀池、清水池进行重点防渗，采用抗渗混凝土浇注+表面涂刷防腐防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般防渗：生产车间地面采用抗渗混凝土地面硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

	其他区域为简单防渗区，进行绿化硬化，做到非硬即绿。 采取措施后，项目不会对地下水、土壤环境产生影响。企业应加强管理，落实好巡检制度，有异常情况及时采取措施。 6 生态 项目在现有厂区内建设，不新增占地，用地范围内无生态环境保护目标，项目实施后加强厂区及四周的绿化，按要求做到“非硬即绿”，可控制或减缓区域沙化，对区域环境及防沙治沙有一定的改善作用。 7 环境风险 本项目不储存矿物油，随用随买，涉及的风险物质主要为废润滑油等危险废物，主要采取环境风险防范措施及应急措施如下： ①项目危废不在厂区内暂存，随产随清，及时交有资质单位进行妥善处置。洗车平台沉淀池、清水池进行重点防渗，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$；生产车间采用抗渗混凝土进行地面硬化，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$；做好防渗措施运行维护。 ②配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，如油类物质发生火灾后，可使用干粉或泡沫灭火器、砂土灭火，不使用水灭火，灭火后，消防废物按有关规定进行处理。 ③在发生泄漏或火灾事故后，如发生其他次生灾害，应做好应急监测工作，根据当时的气象条件及事故情况，立即派检测人员到环境敏感点，监测空气中特征污染因子的浓度，并做好紧急疏散工作。 ④建立应急管理与责任制度，成立应急队伍，制定事故应急措施，定期进行培训与演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。 ⑤按要求编制突发环境事件应急预案并备案，一旦发生泄漏事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，控制事故扩大；立即报警；采取阻止泄漏物进入环境的紧急措施，控制和减少事故危害。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	二级反击破、三级反击破、三级振动筛、四级振动筛、5#~6#滚筒筛废气排放口 (DA001)	颗粒物	1#脉冲布袋除尘器 (处理能力 78000m³/h) +1#15m 排气筒排放	参照《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)颗粒物排放限值 20mg/m³; 同时要求满足《滦州市石粉行业整治提升标准》中有组织颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³ 的要求。
	1#车间强风磨机上料、粉磨、成品仓废气排放口 (DA002)	颗粒物	2#脉冲布袋除尘器 (处理能力 40000m³/h) +2#15m 排气筒排放	
	2#车间超细气流立磨上料、粉磨、成品仓废气排放口 (DA003)	颗粒物	3#脉冲布袋除尘器 (处理能力 20000m³/h) +3#15m 排气筒排放	
	五级振动筛、立式破碎机、中转仓、1#~4#滚筒筛废气排放口 (DA005)	颗粒物	5#脉冲布袋除尘器 (处理能力 60000m³/h) +5#15m 排气筒排放	
	振动筛、选粉机、石粉仓废气排放口 (DA006)	颗粒物	6#脉冲布袋除尘器 (处理能力 30000m³/h) +6#15m 排气筒排放	
	一级欧破、一级筛分、一级反击破、颚式破碎机、二级筛分废气排放口 (DA007)	颗粒物	7#脉冲布袋除尘器 (处理能力 60000m³/h) +7#15m 排气筒排放	
	干式制砂楼废气排放口 (DA008)	颗粒物	8#脉冲布袋除尘器 (处理能力 60000m³/h) +8#15m 排气筒排放	
	1#雷蒙磨上料、粉磨废气排放口 (DA009)	颗粒物	9#脉冲布袋除尘器 (处理能力 10000m³/h) +9#15m 排气筒排放	
	2#雷蒙磨上料、粉磨废气排放口 (DA010)	颗粒物	10#脉冲布袋除尘器 (处理能力 10000m³/h) +10#15m 排气筒排放	
	3#雷蒙磨上料、粉磨废气排放口 (DA011)	颗粒物	11#脉冲布袋除尘器 (处理能力 10000m³/h) +11#15m 排气筒排放	
	4#雷蒙磨上料、粉磨废气排放口 (DA012)	颗粒物	12#脉冲布袋除尘器 (处理能力 10000m³/h) +12#15m 排气筒排放	
	无组织	颗粒物	物料卸料、存储、转运等过程均在封闭车间内	参照《石灰、电石工业大气污染物

			进行，转载机不出库；物料堆存区上方设置喷雾抑尘设施，做到抑尘全覆盖；厂房主要出入口设置自动感应门，皮带机进行封闭；厂区主要出入口设置车辆冲洗装置；建立全厂的无组织排放管控系统；定期对厂区地面进行清扫、洒水抑尘等。	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/m ³ ；同时要求满足《滦州市石粉行业整治提升标准》中厂界颗粒物浓度不高于 1 mg/m ³ 的要求。
地表水环境	车辆冲洗废水	COD、SS 等	经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗，循环使用，定期补充，不外排	/
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	排入化粪池后由吸污车定期清掏。	/
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类区标准要求
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	一般固废：除尘系统产生的除尘灰、废布袋集中收集后外售；沉淀池污泥定期清挖，外运相关单位。危险废物：危险废物不在厂区内暂存，随产随清，及时交有资质单位进行妥善处置。生活垃圾：交由环卫部门统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗：洗车平台沉淀池、清水池进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 一般防渗：生产车间地面采用抗渗混凝土硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。 其他区域为简单防渗区，进行绿化硬化，做到非硬即绿。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	项目危废不在厂区内暂存，随产随清，及时交有资质单位进行妥善处置；厂区进行分区防渗，做好防渗措施运行维护。			
其他环境管理要求	1.环境管理 1.1 环境管理机构及主要职责 根据有关环境管理和环境监测的规定，企业设有环保管理机构，负责全厂的环境管理、污染源治理及监测管理工作。 ①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律法规，建立污染控制管理档案。			

	②掌握本企业污染源治理工艺原理，设备运行及运行维修资料，建立污染控制管理档案。 ③定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行，领导和组织本企业的环境监测工作，防止污染事故的发生。 ④制定生产项目中各污染物的排放指标和各项环保设施的运行指标，定期考核统计。 ⑤推广应用先进的污染源治理技术和环保管理经验，定期培训全厂员工。搞好环境保护的宣传工作，提高员工的环境保护意识。 ⑥监督项目环保设施的安装调试工作。 1.2 排污口规范化管理 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：项目涉及 11 个废气排放口，其中 5 个为原有排放口，1 个为待建排放口，5 个为新增排放口。 废水：无废水排放口。 (2)排污口管理的原则 ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。 ②排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。 (3)排污口立标和建档 ①排污口立标管理 污染物排放口和固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志—排污口(源)》和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》及修改单等文件规定，设置环境保护图形标志牌。 ②排污口建档管理 使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单等文件规定设置危险废物环保图形标识。 排污口二维码应符合《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）的相关规定。
--	--

表 5-1 危废标签标识规范化表 危险废物标签（示例）																	
危险废物 废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 有害成分: 注意事项: 数字识别码: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 废物重量: 备注: 危险特性 																	
危险废物特性（腐蚀性、毒性、易燃性、反应性） <table> <tr> <th>危险特性</th><th>警示图形</th><th>图形颜色</th></tr> <tr> <td>腐蚀性</td><td></td><td>符号：黑色 底色：上白下黑</td></tr> <tr> <td>毒性</td><td></td><td>符号：黑色 底色：白色</td></tr> <tr> <td>易燃性</td><td></td><td>符号：黑色 底色：红色（RGB: 255,0,0）</td></tr> <tr> <td>反应性</td><td></td><td>符号：黑色 底色：黄色（RGB: 255,255,0）</td></tr> </table>			危险特性	警示图形	图形颜色	腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑	毒性		符号：黑色 底色：白色	易燃性		符号：黑色 底色：红色（RGB: 255,0,0）	反应性		符号：黑色 底色：黄色（RGB: 255,255,0）
危险特性	警示图形	图形颜色															
腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑															
毒性		符号：黑色 底色：白色															
易燃性		符号：黑色 底色：红色（RGB: 255,0,0）															
反应性		符号：黑色 底色：黄色（RGB: 255,255,0）															
表 5-2 环境保护图形符号一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>环保图形标志</th></tr> <tr> <td>1</td><td>废气排放源</td><td> 废气排放口 单位名称: _____ 编 号: _____ 污 染 物 种 类: _____ 国家生态环境部监制  </td></tr> </table>			序号	名称	环保图形标志	1	废气排放源	废气排放口 单位名称: _____ 编 号: _____ 污 染 物 种 类: _____ 国家生态环境部监制 									
序号	名称	环保图形标志															
1	废气排放源	废气排放口 单位名称: _____ 编 号: _____ 污 染 物 种 类: _____ 国家生态环境部监制 															

2	噪声排放源	噪声排放源 单位名称: _____ 排放源编号: _____ 污染物种类: _____ 国家环境保护总局监制 
3	一般固体废物	一般固体废物 单位名称: _____ 编号: _____ 污染物种类: _____ 国家生态环境部监制 

1.3 项目环境信息公开

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。

1.4 排污许可管理

国家实行排污许可制度，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

企业已取得固定污染源排污登记回执，登记编号为911302230911491098001U，有效期2025年01月03日至2030年01月02日，企业应当及时在全国排污许可证管理信息平台进行排污信息填报，做好排污许可衔接工作，并按照相关文件及主管部门要求进行管理和开展自行监测。

1.5、竣工验收

项目建设完成后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《关于印发<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）>的通知》（冀环办字函[2017]727号）等相关文件要求，自主开展环境保护设施验收工作。

2、环境监测计划

建设方应定期对产生的废气及厂界噪声进行监测，定期向环保部门上报监测结果，可委托有相关资质的单位进行监测。监测中发现超标排放或其他异常情况，及时报告企业管理部门查找原因、解决处理，预测特殊情况应随时监测。

六、结论

项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类建设项目，本项目已经由滦州市发展和改革局备案，项目的建设符合国家及地方产业政策。

本项目在现有厂区内建设，不新增占地，用地为建设用地，最近敏感点为厂界外西南侧 30m 处的宋家峪村，项目位于陡河水库集中式地表水饮用水水源地准保护区内，项目用地范围内不涉及生态保护红线，符合“三线一单”要求，选址合理。项目采用的污染防治措施可实现各类污染物达标排放，满足总量控制指标的要求；工程投产后对区域环境影响较小；在落实环保管理要求的前提下，遵守排污许可制度，从环境保护角度考虑，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	5.486 t/a	-	-	8.991 t/a	5.486 t/a	8.991 t/a	+3.505 t/a
废水	COD	-	-	-	-	-	-	-
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-
一般工业 固体废物	除尘灰	1092 t/a	-	-	1857 t/a	1092 t/a	1857 t/a	+765 t/a
	废布袋	1.85 t/a	-	-	3.85 t/a	1.85 t/a	3.85 t/a	+2 t/a
	污泥	1 t/a	-	-	3 t/a	1 t/a	3 t/a	+2 t/a
危险废物	废矿物油	0.08 t/a	-	-	0.04 t/a	-	0.12 t/a	+0.04 t/a
	废油桶	0.04 t/a	-	-	0.02 t/a	-	0.06 t/a	+0.02 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①