

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产5万吨高分子碳酸钙功能复合材料项目

建设单位(盖章): 昌黎县鹏涵科技有限公司

编制日期: 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产5万吨高分子碳酸钙功能复合材料项目		
项目代码	2409-130322-89-05-896700		
建设单位联系人	刘桂家	联系方式	13930368703
建设地点	昌黎县靖安镇于庄子村北		
地理坐标	(东经 118 度52 分15.935 秒, 北纬 39 度39 分24.335 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 60.耐火材料制品制造 308; 石墨及其他非金属矿物制品制造 309, 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	昌黎县行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	昌审批备字(2024)172号
总投资(万元)	2500	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	4	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	22901.82m ² (租赁)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《昌黎县城乡总体规划(2011-2030)》 审批机关:秦皇岛市人民政府 审批文件名称及文号:秦皇岛市人民政府关于《昌黎县城乡总体规划(2011-2030)》的批复 批复[2015]31号		
规划环境影响评价情况	无		

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">城乡规划符合性分析</p> <p>规划期限：规划期限为2011~2030年，其中近期为2011~2015年，中期为2016~2020年，远景展望到21世纪中叶</p> <p>规划范围：规划研究范围为昌黎县域行政管辖范围，总面积1209.995平方公里，辖11个建制镇，5个乡和2个管理区</p> <p>规划目标：转变经济增长方式，构建现代产业体系，建设实力昌黎；统筹城乡发展，保障和改善民生，建设和谐昌黎；优化生态环境、加强节能减排，建设绿色昌黎。</p> <p>发展方向：旅游向北近山、产业向南临港、城市向东面海。</p> <p>空间布局：规划形成 "一心三带、四区五园" 的产业空间布局结构。通过特色产业园区建设，强化 "四区五园驱动" 的县域产业发展支撑系统，突出园区整合作用，推进集约集聚发展、产城融合发展、城乡统筹发展。</p> <p>本项目位于昌黎县靖安镇于庄子村北，位于“三带”内的“沿滦河经济发展带”，为其他非金属矿物制品制造业，符合相关规划。根据靖安镇人民政府出具的“关于昌黎县鹏涵科技有限公司年产5万吨高分子碳酸钙功能复合材料项目所占土地地类认定证明”，企业用地为工业用地，同时本项目取得了企业投资项目备案信息，综上，本项目符合城乡规划。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">其他符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">1、“三线一单”相符性分析</p> <p style="text-align: center;">1.1《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析</p> <p>根据《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政[2020]71号，2020年12月25日发布并实施），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，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，打造山水林田湖草一体化生态系统格局。</p> <p>项目位于昌黎县靖安镇于庄子村北，项目所在区域不属于生态保护红线，各类自然保护地、饮用水源保护区、海洋红线区及其他重要生态功能区，属于一般管控单元，本项目最近生态保护红线位于西南侧5km左右。</p>

项目生产废水经罐车运至污水处理厂进一步处理，少量盥洗污水定期泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥。项目为非金属矿物制品制造业，不属于高污染、高排放企业。综上，项目符合《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相关要求。

1.2 与《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字[2021]6号）及《秦皇岛市生态环境准入清单（2023版）》符合性分析

(1) 总体准入要求符合性分析-

表 1-1 秦皇岛市三线一单总体准入要求符合性分析

管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>生态空间总体准入要求：</p> <p>1.生态保护红线严格落实《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》(自然资发[2022]142号)中相关准入要求。</p> <p>2.一般生态空间中自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园等，均参照相关管理条例进行管控。</p> <p>3.其他一般生态空间，位于全国重点生态功能区参照《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》，重点生态功能区以外的，参考《全国生态功能区划（修编版）》相关生态区域的生态功能定位进行管理。</p> <p>行业总体准入要求：</p> <p>1.有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造，制革行业实施铬减量化或封闭循环利用技术改造。对整改后仍不能稳定达标的企业，依法责令停产、关闭。坚决关闭铅锌冶炼行业的烧结机-鼓风机炼铅工艺等不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、电镀等行业生产项目。</p> <p>2.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业环保升级改造，达不到排放要求的实施搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。对主城区（不含开发区）的重点污染工业企业，</p>	<p>生态空间总体准入要求：</p> <p>1. 本项目位于一般管控单元，不涉及生态环境空间</p> <p>行业总体准入要求：</p> <p>1. 本项目为非金属矿物制品制造，不属于有色金属、电镀、制革行业；</p> <p>2. 项目为非金属矿物制品制造，不属于钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业，且不属于限制和淘汰类项目；不属于退城搬迁类企业；</p> <p>3.不涉及；</p> <p>4.项目不属于两高类项目，不属于所提及行业；</p> <p>5. 项目生产废水经罐车运至污水处理厂进一步处理，少量盥洗污水定期泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥；</p>	符合

其他符合性分析

其他符合性分析	<p>除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应尽快启动退城搬迁；对县城和主要城镇建成区的重点污染工业企业，具备条件的要实施退城搬迁。通过工业企业退城进园搬迁改造，调整工业布局，将城市建成区及周边企业逐步向符合接纳条件的开发区搬迁，在搬迁的同时，通过技术改造提高工艺和污染治理水平。</p> <p>3.新、改、扩建的服装干洗店使用具有净化回收干洗溶剂功能的全封闭式干洗机，逐步淘汰开启式干洗机；建筑装饰行业使用低（无）挥发性的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品，淘汰溶剂型涂料，建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。</p> <p>4.新建、改建、扩建“两高”项目建设要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，并采取有效区域污染物削减措施。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建扩建焦化、石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建耗煤项目严格执行用煤投资项目煤炭替代政策。新增主要污染物排放“两高”项目，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。</p> <p>5.集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；新建涉水工业项目须入园进区（生产废水排放满足所排水体的地表水环境质量标准、或槽车运至城市污水处理厂的除外）；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。</p> <p>6.建立新建项目审批与淘汰落后产能、污染减排相结合的机制，对不符合产业要求，没有明确排水去向的项目，一律不予审批。</p> <p>7.全市海域内禁止新建海上人工岛项目。</p> <p>8.相关准入要求根据目前正在进行的生态保护</p>	<p>6. 不涉及；</p> <p>7. 不涉及；</p> <p>8. 不在秦皇岛市生态保护红线范围内；</p> <p>9.不涉及</p>	
---------	--	---	--

其他符合性分析		<p>红线结果（批复版）及国土空间规划（批复版）进行调整更新。</p> <p>9.园区、饮用水源地等因规划调整导致的属性变更，应按照相关要求报审，批复后在下次更新调整时酌情采纳。</p>		
	污染物排放管控	<p>大气污染管控：</p> <p>1.协同开展 PM2.5 与臭氧污染防治。制定加强 PM2.5 和臭氧协同控制持续改善空气质量行动方案，通过氮氧化物与 VOCs 的协同控制，推动全市 PM2.5 和臭氧浓度持续下降。加强重点时段、重点领域、重点行业治理，强化差异化、精细化协同管控。开展臭氧形成机理研究与源解析，对活性较强的前体物建立排放清单，实施重点管控。协同控制 VOCs 及氮氧化物排放。到 2025 年，氮氧化物、VOCs 工程减排量分别达到 7500 吨和 2800 吨。</p> <p>水污染管控：</p> <p>1.2025 年，基本完成全市主要河流干流及重要支流入河排污口整治，基本实现城市建成区污水“零直排”，黑臭水体动态随清。工厂化养殖排水全部经处理后排放，实现港口污水综合处理率 100%，港区码头固体废物分类收集贮存或无害化处理率 100%。地表水达到或好于Ⅲ类水体比例达 80%，主要入海河流水质达Ⅲ类，近岸海域水质达标率稳定保持 100%。主要海水浴场年度水质优良比例达到 100%</p>	<p>1.本项目颗粒物已进行总量指标的确认并取得了总量指标确认书；</p> <p>2.项目生产废水经罐车运至污水处理厂进一步处理，少量盥洗污水定期泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥；</p>	符合
	环境风险防控	<p>1.建立农产品质量安全检测制度，每年开展农产品质量抽样检测和风险预警。</p> <p>2.在涉及重度污染耕地的县（区）要依法划定特定农产品禁止生产区域，明确界限，设立标识，严禁种植食用农产品；对威胁地下水、饮用水水源安全的，有关县（区）要制定环境风险管控方案，落实管控措施。</p> <p>3.对纳入建设用地土壤环境联动监管名单中未完成调查评估地块，或列入土壤污染风险管控和修复名录未达到风险管控、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。</p>	<p>本项目不涉及农产品质量问题；本项目不涉及重度污染区域；企业会遵守环境保护法律、法规，认真履行污染治理责任，建立环境保护责任制度，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系。</p>	符合

其他符合性分析		<p>4.根据风险评估结果,并结合污染地块相关开发利用计划,有针对性地实施风险管控。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。对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块,实施以安全利用为目的的风险管控。</p> <p>5.各县(区)政府每年要与土壤环境重点监管企业签订土壤污染防治责任书,明确相关措施和责任,责任书向社会公开。有关企业要严格遵守环境保护法律、法规,认真履行污染治理责任,建立环境保护责任制度,将土壤污染防治纳入环境风险防控体系。</p>		
	资源开发利用	<p>1.2025 年秦皇岛市用水总量控制在 9.7 亿立方米以内,地下水用水量控制在 5.27 亿立方米以内。万元工业增加值用水降幅较 2020 年下降不少于 13.9%。</p> <p>2、能源利用总量控制在 1853 万吨标准煤,单位 GDP 能耗为 0.96 吨标准煤/万元,煤炭总量控制在 1417 万吨(实物量)。</p> <p>3、2035 年秦皇岛市用水总量依据上级下达指标确定,万元 GDP 水耗进一步下降,能源利用总量控制在 2259 万吨标准煤,单位 GDP 能耗为 0.77 吨标准煤/万元,煤炭总量控制在 1417 万吨(实物量)。</p>	<p>1. 本项目用水外购。</p> <p>2. 本项目消耗能源仅为水与电,不涉及煤炭的消耗。</p>	符合
(2) 大气环境总体管控要求符合性分析				
表 1-2 秦皇岛市三线一单大气环境总体准入要求符合性分析				
	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
	空间布局约束	<p>1.推动能源清洁低碳转型。加快煤炭减量步伐,坚持煤炭消费总量控制,实施可再生能源替代行动。严禁新建自备燃煤机组,推动自备燃煤机组实施清洁能源替代,大力发展风能、太阳能等可再生能源发电,拓展氢能应用领域。到 2025 年,非化石能源消费占能源消费总量比重力争达到 9%。推进可再生能源建筑应用,到 2025 年,可再生能源建筑应用面积占新建建筑面积 70%以上。</p> <p>2.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。加强对重点县区、重点企业坚决遏制"两高"项目盲目发展工作的指导和督促。严把项目准入关口,严格执行节能审查、煤炭替代审查和环境影响评价审查等制度,新上高耗能、高排放项目能效和污染物排放应达到行业先进水平。</p> <p>3.严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝</p>	<p>1. 本项目仅使用电力与水资源,不涉及煤炭的消耗;</p> <p>2. 不属于钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等两高类型项目;</p> <p>3. 4. 不涉及;</p> <p>5. 不属于两高类型项目;</p> <p>6. 本项目不燃用煤等燃料。</p>	符合

其他符合性分析	<p>等产能，严防封停设备死灰复燃。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施政策。</p> <p>4.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。积极推进不符合城市功能定位的钢铁、水泥、平板玻璃等重污染企业退出城市建成区；2025 年底前，完成城市建成区、县区建成区、重点流域重污染企业和危险化学品企业的升级改造、搬迁或关闭退出；各地已明确的退城企业，要严格按照时间表搬迁，逾期不退城的依法予以关停。原则上禁止新建化工园区，加快对现有化工园区评估与整合调整，对于整改不满足要求的，取消园区资格。到 2025 年底，各县（区）实现重点行业企业基本按主导功能入园。</p> <p>5.新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目建设要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，并采取有效区域污染物削减措施。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建扩建焦化、石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p> <p>6.禁燃区内不得新建燃烧煤炭（符合政策文件要求的热电联产项目除外）、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。</p>		
	污染物排放管控(截取)	<p>1.开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化、平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排放排查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式</p> <p>2.严格区域道路运输管控。深入实施清洁柴油车（机）行动，淘汰国三及以下排放标准营运柴油货车。加强外埠入省过境中重型货车管控，组织开展联合抽查。依法依规制定主城区中重型柴油货车绕行方案，划定绕行路线并向社会公布。</p> <p>3.强化非道路移动机械管理。对全市非道路移动机械建立动态数据库，加强各类场所机械环保信息编码登记管理。国一及以下排放标准的非道路移动机械不得在高排放机械禁用区域内使用。加快推进工</p>	<p>1.本项目不属于提及的重点行业；</p> <p>2.本项目原料、产品均由相关部门运输，建设单位要求其采用符合标准的车辆；</p> <p>3.本项目非道路移动机械为电动车辆；</p> <p>4.本项目涉气工序经处理后可达标排放，本项目为</p>

其他符合性分析	<p>矿企业、单位内部作业车辆和机械新能源化更新改造。</p> <p>4.严格工业企业环境管理。全市涉气企业实现稳定达标排放，重点排污单位全部完成污染源自动监测设备安装工作，确保应装尽装、应联尽联和正常稳定运行。拓展监管要素，实行“一企一档”，推进烟气量、烟气湿度、排空高度、厂界允许浓度限值纳入排污许可，实行依证监管。积极推进重点行业企业全流程超低排放改造评估监测，提高企业自动监测设备运维管理水平，强化运行监管。</p> <p>5.贯彻落实《河北省扬尘污染防治办法》，完善扬尘污染治理技术体系，推进治理精准化和规范化。强化重点区域、重点时段（冬春季节）、重点环节的扬尘污染源防控，从城乡基层单位和基础工作抓起，压实扬尘污染治理属地责任和部门监管责任。对全市建筑施工、公路、城市道路、物料堆场，城乡结合部裸露地面、露天矿山等扬尘排放源开展全面排查，建档立卡，落实抑尘措施。对未按要求落实的建立问题清单、责任清单和整改台账，限期整改到位。实施城市土地硬化和复绿。大规模开展国土绿化行动。</p> <p>6.深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》。加强道路扬尘综合整治。到 2025 年，全市和县级城市道路、城乡结合部、背街小巷基本实现机械化清扫。全市工业企业料堆场全部实现规范管理，工业企业料堆场物料储存落实《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）有关要求，在满足安全的前提下，粉状物料入棚入仓储存。规上工业企业料堆场规范安装视频监控系统和 PM10 在线监测设施。对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。</p>	<p>新建项目，建设单位目前不属于重点排污单位；</p> <p>5.6.企业会按环评要求落实施工期措施。</p>									
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及废气在线监测，符合要求。</p>	<p>符合</p>							
<p>(3) 地表水环境总体管控要求符合性分析</p> <p>表 1-3 秦皇岛市三线一单地表水环境总体管控要求符合性分析</p>											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控类型</th> <th style="width: 50%;">项目涉及管控要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束（截</td> <td>新建企业原则上均应建在工业集聚区；对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭；推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐</td> <td>本项目为新建项目，虽未入园区，但已取得昌黎县行政审批局的企业项</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	管控类型	项目涉及管控要求	本项目情况	符合性	空间布局约束（截	新建企业原则上均应建在工业集聚区；对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭；推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐	本项目为新建项目，虽未入园区，但已取得昌黎县行政审批局的企业项	符合			
管控类型	项目涉及管控要求	本项目情况	符合性								
空间布局约束（截	新建企业原则上均应建在工业集聚区；对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭；推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐	本项目为新建项目，虽未入园区，但已取得昌黎县行政审批局的企业项	符合								

其他符合性分析	取)	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。	目投资备案信息,项目生产废水经罐车运至污水处理厂进一步处理,少量盥洗污水定期泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥	
	污染排放管控(截取)	<p>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。有序推进产业梯度转移,强化承接产业转移区域的环境监管。集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施;新建涉水工业项目须入园进区;全面摸底排查园区外涉水工业企业,确定入园时间表;确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业,须明确保留条件,实施尾水深度治理,排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体功能区标准,否则一律关停取缔。提高园区运维水平,省级及以上工业集聚区应积极推进一园一档、园内企业一企一册的环保管理制度建设工作,及时记录园内污水排放相关信息。</p> <p>2.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。</p> <p>3.工业园区全部建成污水集中处理设施,并安装自动在线监控装置;所有废水直排环境企业一律执行行业排放标准水污染物特别排放限值,没有行业标准或行业标准中没有水污染物排放特别限值的,一律执行一级A标准;有流域特别排放限值要求的地区,执行流域特别排放限值。化工、装备制造等污染行业提高再生水回用率。</p>	<p>1 项目为非金属矿物制品制造项目,项目不属于高污染、高耗水项目不属于产能过剩产业,不属于“十大”重点行业,项目生产废水经罐车运至污水处理厂进一步处理,少量盥洗污水定期泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥;企业不涉及总量,颗粒物已取得削减说明;</p> <p>2.不涉及</p> <p>3.不涉及</p>	符合
(4) 土壤及地下水风险防控总体管控要求符合性分析				
表 1-4 秦皇岛市三线一单土壤及地下水风险防控总体管控要求符合性分析				
管控类型	项目涉及管控要求	本项目情况	符合性	
空间布局约束	发挥土地利用规划中限制开发区对生态安全的基础屏障作用,严格土地用途管制。严格限制环境保护和生态建设用地改变用途,坚持土地资源的	本项目用地属于工业用地。		

其他符合性分析		保护性开发;严格限制建设用地规模扩展速度,禁止对破坏生态、污染环境的产业供地,引导与区域定位不相宜的产业有序转移。		
	污染排放管控 (截取)	<p>1.新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则,应明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的,各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。</p> <p>2.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。</p> <p>3.有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池等行业企业在拆除前,要制定原生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施中残留污染物清理和安全处置方案,出具符合国家标准要求的监测报告,报所在地县级环保、工业和信息化部门备案,并储备必要的应急装备和物资,待生产设施拆除完毕方可拆除污染防治设施。拆除过程中产生的废水、废气、废渣和拆除物,须按照有关规定安全处理处置。</p>	<p>1.本项目不涉及重金属污染物排放;</p> <p>2.本项目不涉及污泥产生;</p> <p>3.不涉及。</p>	
	环境风险防控 (截取)	<p>1.危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壤污染防治相关要求,完善突发环境事件应急预案内容,并向所在地环保部门备案;</p> <p>2.强化关闭搬迁企业腾退土地土壤污染风险管控。企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的,应当采取相应的土壤污染防治措施,安全处置残留物料、污染物、污染设施和设备,防范拆除活动污染土壤。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的,应当制定土壤污染防治工作方案并组织实施,方案包括被拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的基本情况,残留物料、污染物、污染设施和设备的安全处置以及应急措施,土壤污染防治要求和对周边环境的污染防治措施等内容。土壤污染防治工作方案应当在拆除活动十五个工作日前报所在地生态环境、工业和信息化主管部门备案。拆除活动相关记录应当归档保存。</p>	<p>环境风险防控:</p> <p>1.本项目环评阶段结束后会按照要求进行突发环境事件应急预案的备案;</p> <p>2.不涉及</p>	
(5) 产业布局总体管控要求符合性分析				
表 1-5 秦皇岛市三线一单产业布局总体管控要求符合性分析				
管控类型	项目涉及管控要求	本项目情况	符合性	

其他符合性分析	产业总体布局要求	<p>1.禁止新建国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020年修订版）中的产业项目。</p> <p>2.严格控制建设《环境保护综合名录（2021版）》中的高污染、高风险产品加工项目。严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设高污染、高耗能”行业项目。</p> <p>3.严禁钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色金属冶炼、电石、铁合金、陶瓷等新增产能项目建设，鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。</p> <p>4.推动钢铁、石化、化工等传统高耗能行业转型升级，同时优先淘汰高碳落后产能，严格控制高碳高耗能行业新增产能，利用秦皇岛区位优势，积极发展战略性新兴产业，加快推动现代服务业、高新技术产业和先进制造业发展。</p> <p>5.上一年度环境空气质量年均浓度不达标、水环境质量未达到要求的区县，相关新增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排放限值的除外）；PM_{2.5}年均浓度不达标的区县，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）。</p> <p>6.以钢铁、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，具备条件的钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、陶瓷、铸造等重污染企业退出城市建成区，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。</p> <p>7.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。</p>	<p>1. 本项目不属于禁止、限制、淘汰类项目；</p> <p>2. 项目不属于“高污染、高耗能”企业；</p> <p>3. 不涉及；</p> <p>4. 不涉及；</p> <p>5. 本项目已按照要求取得了总量确认书；</p> <p>6. 企业不属于要求的搬迁企业；</p> <p>7. 本项目属于非金属矿物制品制造，不属于所提及行业。</p>	符合
---------	----------	---	---	----

其他符合性分析

项目入园准入要求	<p>1.县级以下原则不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局。通过河北省、秦皇岛市化工重点监控点认证的化工企业可暂时不入园区，对其管控要求按河北省和秦皇岛市化工重点监控点认定管理办法执行。</p> <p>2.加强园区规划及环评时效性。现有市县级工业区在遵从规划、规划环评及跟踪评价的要求前提下，严格遵循河北省、秦皇岛市对应环境管控单元生态环境准入要求。</p> <p>3.对于以“园区”名义存在的工业大院或工业小区（无规划及环评）内的“散乱污”企业，严格整治标准，限期整治；对严重污染环境的企业，坚决依法依规处置到位。</p> <p>4.推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中，明确工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业排放废水应达到排入水体功能区标准。</p>	<p>1.本项目属于非金属矿物制品制造，不属于所提及行业；</p> <p>2.本项目位于昌黎县，《昌黎县城乡总体规划（2011-2030）》时限至2030年，满足时效性，本项目符合规划秦皇岛市环境管控单元生态环境准入要求；</p> <p>3.企业为新建企业，不属于“散乱污”企业；</p> <p>4.项目生产废水经罐车运至污水处理厂进一步处理，少量盥洗污水定期泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥</p>
----------	---	---

(6) 综合管控单元准入清单

本项目所在位置属于一般管控单元，编号 ZH13032230086，根据《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》、《秦皇岛市生态环境准入清单（更新）》中提出的本区域空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控、资源利用效率等相关规定，其符合性分析如下：

表 1-6 综合管控单元符合性

编号	环境要素类别	维度	准入要求	本项目情况	符合性分析
ZH13032230086	一般管控区	空间布局约束	遵从全省、全市总体管控要求。	根据上述分析，本项目已满足总体管控要求	符合
		污染物排放管控			
		环境风险防控			

其他符合性分析		资源利用效率			
	<p>综上所述，项目建设符合《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字[2021]6号）、《秦皇岛市生态环境准入清单（更新）》要求。</p> <p>1.3 《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）符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《河北省生态保护红线》，全省生态保护红线按类型分为有坝上高原防风固沙生态保护红线、燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、太行山水土保持—生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线、海岸海域生态保护红线等。</p> <p>秦皇岛市生态保护红线主要类型为燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线、海岸海域生态保护红线。主要分布于中北部山区和南部的海洋、河口、湿地、森林等生态系统。</p> <p>本项目位于秦皇岛市昌黎县靖安镇于庄子村北，所在区域不涉及以上生态保护红线区。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据秦皇岛市昌黎县2023年的环境空气质量的统计数据，2023年昌黎县PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂等六项大气污染基本污染物中，除O₃外其他因子能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，本项目不涉及相关导致臭氧恶劣的污染因子排放。</p> <p>本项目产生的废气经处理后可达标排放，项目生产废水经罐车运至污水处理厂进一步处理，少量盥洗污水定期泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥。项目利用厂房隔声，基础减振措施降噪，对周围声环境影响较小。项目各固体废物均实现合理处置，固体废物不会造成二次污染。因此，项目对产生的污染物采取了合理有效的防治措施，对当地的环境质量影响较小，满足环境质量底线要</p>				

求。

(3) 资源利用上线

项目为新建项目，本项目属于“非金属矿物制品制造业”，运营过程中有一定量的电力资源消耗（主要为生产、人员办公及环保设施、照明、监控设施用电）和水资源（主要为生活用水、冷却用水）等资源消耗，项目用水为当地自来水供水管网，所需用电由当地电网提供，项目资源消耗量相对较少；项目租用现有厂房建设，不新增占用土地资源，且不使用高能耗工艺及生产设备，资源利用符合国家相关要求，满足资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

根据《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字[2021]6号）、《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单》（2022年版）等相关方面分析负面清单分析。

表 1-7 相关负面清单符合性分析

相关文件	相关内容	本项目情况	符合性
《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字[2021]6号）	详见《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字[2021]6号）分析结果	经以上分析均符合《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字[2021]6号）	符合
《产业结构调整指导目录（2024年本）》	鼓励类、限制类、淘汰类项目	项目为非金属矿物制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，属于允许类	符合
《市场准入负面清单》（2022年版）	禁止和未经许可不得从事的项目	项目不属于《市场准入负面清单》（2022年版）禁止和未经许可不得从事的项目	符合

2 产业政策符合性

(1) 项目为非金属矿物制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。

(2) 项目在企业厂区内建设，用地类型为工业用地，符合昌黎县土地利用

总体规划要求同时符合昌黎县、靖安镇规划要求。

(3) 经查询《落后设备管理名录》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所使用原料、设备、污染物治理工艺均不属于落后淘汰设备。

(4) 经查询《环境保护综合名录（2021 年版）》以及河北省“双高”项目(2022)691 号文，本项目不属于“双高”产品名录和环境保护重点设备名录，不属于 932 项“双高”产品，159 项产品除外工艺，79 项环境保护重点设备；不属于河北省“两高”-高耗能、高排放项目名单。

(5) 项目已在昌黎县行政审批局备案，备案编号：昌审批备字〔2024〕172 号。

3环保相关政策标准规范符合性分析

表 1-8 其他符合性分析

序号	文件	相关内容	本项目	符合性
1	《河北省生态环境保护“十四五”规划》（冀政字〔2022〕2 号）	建立生态环境分区管控体系。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	项目地点不在生态保护红线范围内，区域为达标区，本项目各污染物均可达标排放，对环境质量影响较小并符合秦皇岛市“三线一单”要求	符合
		加强宏观治理的环境政策支持。加强能耗总量和强度双控、煤炭消费和污染物排放总量控制，强化市场准入约束，抑制高碳投资，严格控制高耗能高排放项目盲目发展。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模。依法依规加强节能审查事中事后监管。深化生态环境“放管服”改革，推进环评审批、生态环境监管和监督执法“正面清单”制度化、规范化，持续优化营商环境	本项目不属于高耗能、高排放项目	符合
		实施产业园区和产业集群升级改造。开展产业园区规划环境影响跟踪评价，推动优化园区在城市总体空间格	本项目位于昌黎县靖安镇于庄子村北，虽未位于园区	符合

其他符合性分析

其他符合性分析		局中的布局，促进园区绿色发展。深化国家级和省级循环经济示范园区的循环化改造，创建生态工业示范园区。推进建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等传统制造业集群提升，提高产业集约化、绿色化发展水平	内，但符合选址等要求	
		推进绿色技术成果应用。支持企业、高校、科研机构等建立绿色技术创新项目孵化器、创新创业基地。在国家级高新技术产业开发区、经济技术开发区等开展绿色技术创新转移转化示范。探索共建京津冀区域科技成果转化项目库，完善配套政策及利益共享机制。开展各类节能降碳、污染防治、清洁生产、新能源循环利用及生态修复等绿色技术遴选，加强推广应用技术指导	企业属于高新科技产业	符合
		实施碳排放达峰行动。落实 2030 年前实现碳达峰目标，制定全省碳达峰实施方案。组织各地和重点行业细化实施方案，明确二氧化碳排放达峰目标和保障措施。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域为重点，深入开展碳达峰行动。推动分区域、分梯次达峰，鼓励有条件的地方率先达峰。到 2025 年，单位地区生产总值能源消耗及二氧化碳排放量达到国家要求	本报告期内已增加碳排放内容	符合
		协同控制细颗粒物和臭氧污染。制定加强 PM _{2.5} 和臭氧协同控制行动方案，推动地级城市 PM _{2.5} 浓度持续下降，臭氧浓度稳定下降。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，实行差异化、精细化协同管控。对活性强的臭氧前体物排放企业实行重点控制。到 2025 年，地级城市 PM _{2.5} 浓度确保降至 37 微克/立方米，力争降至 35 微克/立方米，空气质量优良天数比率确保达到 75%，力争达到 80%	本项目产生的废气经处理后可达标排放，已进行区域削减，对环境质量影响较小	符合
		强化区域大气污染综合治理。加强区域大气污染联防联控，探索建立交界区域大气环境管理共建共管机制，强化重大项目环境影响评价区域会商。石家庄、唐山、邢台、邯郸市重点开展 PM _{2.5} 和臭氧协同治理；沧州、衡水、廊坊、保定市和雄安新区重点开展挥发性有机物（VOCs）及氮氧化物协同治理；张家口、承德、秦皇岛市重点加强臭氧污染控制		符合

其他符合性分析			强化工业固体废物污染防治。持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，建立排污单位工业固体废物管理台账。推行生产企业“逆向回收”等模式，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。加快建设邯郸、唐山国家大宗固体废弃物综合利用基地，推进综合利用产业集聚发展，提升综合利用水平	本项目工业固体废物均合理处置	符合
	2	《河北省水污染防治条例》（2018年5月31日河北省第十三届全国人民代表大会常务委员会第三次会议修订）	工业固体废弃物集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施，防止污染水环境	本项目要求危废间采取防扬散、防流失、防渗漏措施	符合
			纳入排污许可管理名录的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法取得排污许可证，按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排放去向等要求排放水污染物。依法实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定和监测规范，对其排放的水污染物进行监测，并保存原始监测记录	环评要求企业及时办理排污许可，针对自行监测进行记录，并保存至少5年	符合
			向水体排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法设置排污口	企业在排放口设置排污口标识	符合
	3	《河北省土壤污染防治条例》（2021年11月23日河北省第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十七次会议通过）	鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平预防和减少土壤污染。工业集聚区应当建设相应的污水集中处理设施和配套管网、固体废物收集和处置设施等公共设施并保障设施正常运行	企业对一般工业固体废物建设固废暂存区，危险废物暂存使用企业危废间，并做好相应的防渗措施，以减少堆存对土壤的环境影响	符合
	4	《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》秦政字（2022）10号	建立以“三线一单”为核心的全覆盖的生态环境分区管控体系。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单。立足资源环境承载能力，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，充分发挥“三线一单”生态环境分区管控的刚性约束和政策引领作用，聚焦产业结构与能源结构调整，不断优	本项目符合秦皇岛市“三线一单”管控体系	符合

其他符合性分析		化调整产业布局，强化“三线一单”生态环境分区管控成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用；加强“三线一单”生态环境分区管控在生态环境源头预防制度体系中的基础性作用，加强对规划环评和项目环评的约束与指导。加快推动“三线一单”成果落地应用，实行“三线一单”动态评估和调整机制，形成健全的“三线一单”生态环境管控体系		
		严格执行产业准入负面清单。制定本区域产业发展导向，明确区域禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。落实河北省和秦皇岛市“三线一单”准入措施，将发展绿色经济、新型工业作为重中之重，着力培育以新能源装备制造企业在光伏光热、大型风电机组、物理储能、智能电网领域为代表的绿色低碳工业，重点打造新能源装备制造和临港重大装备制造两大产业。加强规划环评与建设项目环评联动。全面开展产业园区、公路铁路及轨道交通、港口航道、矿产资源开发、汽车装备等重点领域规划环评	本项目不在负面清单内，符合秦皇岛市“三线一单”产业准入清单要求	符合
		严禁新增低端落后产能，加快淘汰落后产能。严格执行国家产业政策和项目准入制度，严禁审批不符合国家产业政策的项目，污染环境、破坏生态、浪费资源、高耗能的项目，以及对饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区产生影响的项目。限制发展生产能力严重过剩，工艺技术落后，原材料和能源消耗较高，不利于节约资源和保护生态环境等方面的产业和项目。禁止发展严重危及生命、生态安全，环境污染严重，质量不符合国家标准等方面的产业和项目，鼓励发展优质产能。积极促进淘汰落后产能和化解过剩产能，推进取缔“十小”等污染严重企业。严格限制资源、能源损耗大的“两高一低”企业发展	本项目产品不属于低端落后产品；企业不属于污染严重企业；不属于“两高一低”企业	符合
		制定碳排放达峰行动方案。落实以二氧化碳排放强度为主、排放总量为辅的“双控”制度。研究制定全市碳达峰行动方案，统筹谋划碳达峰、碳中和的时间表和路线图，科学设定碳排放峰值水平，提出我市碳达峰目标任务、重点工作和具体措施。加强达峰	本报告中已增加碳排放内容	符合

其他符合性分析	<p>目标过程管理，强化形势分析与激励督导，确保如期实现 2030 年前碳达峰目标。提倡北戴河区等有条件的区县率先达峰，大气污染防治重点区域和环境空气质量未达标区县加快达峰进程</p>		
	<p>协同开展 PM_{2.5} 与臭氧污染防治。制定加强 PM_{2.5} 和臭氧协同控制持续改善空气质量行动方案，通过氮氧化物与 VOCs 的协同控制，推动全市 PM_{2.5} 和臭氧浓度持续下降。加强重点时段、重点领域、重点行业治理，强化差异化、精细化协同管控。开展臭氧形成机理研究与源解析，对活性较强的前体物建立排放清单，实施重点管控。协同控制 VOCs 及氮氧化物排放。到 2025 年，氮氧化物、VOCs 工程减排量分别达到 7500 吨和 2800 吨</p>	<p>本项目产生的废气经处理后可达标排放，已进行区域削减，对环境质量影响较小</p>	符合
	<p>深化工业 VOCs 治理。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进 VOCs 和氮氧化物协同减排。以石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进 VOCs 综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进钢铁、水泥、电力、供热和玻璃等行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。对全市所有 VOCs 排放的工业企业逐企建立清单台账，编制“一厂一策”方案，提升企业 VOCs 治理工艺水平，淘汰 UV 光氧等低效治理设施。开展源头替代、工艺过程、无组织管控、末端治理全流程治理评估，完善 VOCs 节能环保产业区项目处理工艺。实现工业涂装、包装印刷、家具制造、建筑装饰等行业原辅材料源头替代，推广低（无）VOCs 含量原辅材料和产品，减少卤化、芳香性溶剂等高 VOCs 含量原辅材料使用</p>	不涉及	符合
	<p>完善生态环境风险评估与应急预案体系。开展行政区域环境风险受体调查与风险评估，建立并完善市、县人民政府两级应急预案体系。2023 年底前完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编，推动重点流域上下游突发水环境事件专项预案编制。加强工业园区环境风险评估和应急预案编制。</p>	<p>企业涉及危险废物的产生，要求编制《突发环境事件应急预案》并在当地环保部门备案</p>	符合

其他符合性分析			强化风险企业突发环境事件应急责任，涉及环境风险物质装卸运输的港口码头、尾矿库、加油站加气站、集中式污水处理厂、集中式垃圾处理设施、涉危涉重单位、石油天然气管道等重点风险单位，必须完成应急预案编制、备案，常态化组织演练和培训		
	5	《河北省“十四五”节能减排综合实施方案》（截取）	<p>四、（二）健全污染物排放总量控制制度。全面落实污染物排放总量控制责任，建立健全企事业单位污染物排放总量控制制度。强化建设项目主要污染物排放总量指标审核管理，对环境质量超标地区实施更严格的总量指标削减替代要求，严格新增污染物区域削减措施监督管理。建立非固定源减排管理体系，实施全过程调度管理。按照生态环境质量改善需求，设置区域性、流域性总量控制因子，因地制宜开展特征污染物减排。探索建立质量一总量预警机制，对环境质量明显恶化、重大工程建设滞后或运行不稳定、政策措施落实不到位的城市加强预警调控。</p> <p>（三）坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。根据国家规划政策要求，对在建、拟建、建成的“两高一低”项目开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规“两高一低”项目建设、运行。加强固定资产投资项目节能审查，新上“两高一低”项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。</p>	<p>1、企业已按照要求进行了污染物削减。</p> <p>2、本项目不属于“两高一低”项目</p>	符合
	6	《河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知》（冀发改环资[2022]691号）	<p>“两高”项目范围根据国家规定和我省实际动态调整。后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。上述范围内新建节能环保改造、安全设施改造、产品质量提升等不增加产能的技术改造项目，产能、能耗、污染物排放均减少的产能置换或搬迁项目不纳入“两高”项目管理，其中，能耗、污染物排放减少，是指与原项目产能测算的能耗、污染物排放相比减少，置换或搬迁前三年平均产量小于产能的按产量测算。</p>	对照附件“两高”项目管理目录，本项目不属于“两高”项目管理目录内	符合
	7	《环境保护综合名录2021年版》（环办综合函[2021]495	高污染、高环境风险产品名录	对照名录，本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品	符合

其他符合性分析	号)			
	8	《河北省固体废物污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会公告第129号）	<p>第二十三条 产生工业固体废物的单位应当依法取得排污许可证，并执行排污许可管理相关规定；</p> <p>第二十四条 产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性；</p> <p>第二十五条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，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</p> <p>鼓励采用国务院生态环境主管部门统一的工业固体废物管理电子台账：有条件的单位可以在工业固体废物产生、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控</p> <p>第二十六条 产生工业固体废物的单位委托他人运输、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，受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位；</p> <p>第二十七条 对不明确是否具有危险特性的固体废物，产生固体废物的单位应当自行或者委托第三方进行鉴别，根据鉴别结论实施分类管理：对因原料、工艺改变可能导致属性发生变化的固体废物，应当及时进行鉴别，并向所在地生态环境主管部门报告。</p> <p>第二十八条 产生、收集、贮存、利用、处置工业固体废物的单位和其他生产经营者终止或者发生变更的，应当按照国家有关规定处置工业固体废物，防止污染环境</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本环评要求企业在投产前取得排污许可； 2. 本项目要求企业按照清洁生产要求合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量； 3. 本项目要求企业建立台账并保存期限不少于5年（一般工业固体废物）或10年（危险废物）； 4. 要求企业在签订危废合同前核实受托方的主体资格和技术能力等； 5. 本项目固体废物为危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾，无不明确是否具有危险特性的固体废物； 6. 企业废物产生情况若发生变更，企业会及时在平台进行变更，并按照规定处置工业固体废物，防止污染环境
9	《“十四五”土壤、地下	一是推进土壤污染防治，包括加强耕地污染源头控制、防范工矿企业新增	本项目严格采取防腐、防渗措施，执	符合

其他符合性分析		水和农村生态环境保护规划》	土壤污染、深入实施耕地分类管理、严格建设用地准入管理、有序推进建设用地土壤污染风险管控与修复、开展土壤污染防治试点示范等。二是加强地下水污染防治，包括建立地下水污染防治管理体系、加强污染源预防、风险管控与修复、强化地下水型饮用水水源保护等。三是深化农业农村环境治理，包括加强种植业污染防治、着力推进养殖业污染防治、推进农业面源污染治理监督指导、整治农村黑臭水体、治理农村生活污水、治理农村生活垃圾、加强农村饮用水水源地环境保护等。四是提升生态环境监管能力，包括完善标准体系、健全监测网络、加强生态环境执法、强化科技支撑等。	行分区防渗措施后对地下水和土壤的影响很小	
	1 0	《河北省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》	依法推进建设用地土壤污染状况调查评估，加强企业用地及周边污染状况调查，合理开展土壤污染状况调查，鼓励各地对近期拟供应的地块，适当提前开展土壤污染状况调查	企业应按照相关要求开展土壤自行监测	符合
			严格落实环境影响评价制度，涉及排放有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施	本项目依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治的具体措施	符合
			按照国家统一部署，督促“一企一库”“两场两区”采取防渗漏措施，建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测； 建立地下水污染防治重点排污单位名录，推动纳入排污许可管理，加强防渗、地下水环境监测、执法检查；指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施；生态环境部门统一开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测	本项目采取防渗漏措施	符合
1 1	《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛深入打好污染防治攻坚战实施方案》(秦传[2022]6号)	1、推进工业领域碳达峰，研究制定工业领域碳达峰行动方案，推进绿色制造，淘汰落后产能，促进工业节能降耗。 2、健全排放源统计调查、核算核查、监测监管制度，将温室气体管控纳入环评管理，在环评文件中增加碳排放文件内容； 3、严禁新建自备燃煤机组，推动自备	1、本项目不属于淘汰落后项目； 2、企业在投产前会按照要求填报排污许可，合法排污，本环评文件已添加碳排放章节； 3、本项目不新建自备燃煤机组；	符合	

其他符合性分析		<p>燃煤机组实施清洁能源替代，大力发展风能、太阳能等可再生能源发电，拓展氢能应用领域；</p> <p>4、严把项目准入关口，严格执行节能审查、煤炭替代审查和环境影响评价审查等制度，新上高耗能、高排放项目能效和污染物排放应达到行业先进水平。健全监督机制，建立存量、在建和拟建“两高”管理台账，实施分类处置，动态监控。严肃查处“两高”行业企业未批先建、未验先投、无证排污、不按证排污、无节能审查（煤炭替代方案）、无环评审查等违法违规行为。</p> <p>5、全市用水总量控制在 9.7 亿立方米以内，地下水开采量控制在 5.26 亿立方米以内；</p> <p>6、推进砖瓦、石灰、铸造等重点行业深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。完善市县两级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级管理，开展“升 A 晋 B”行动。</p> <p>7、强化建筑施工、道路、矿山、堆场、裸露地面等扬尘管控，推广低尘机械化湿式清扫作业</p>	<p>4、本项目满足各项准入要求，建设单位按要求进行节能审查等工作，本项目不属于“两高”项目，要求建设单位办理排污许可、有证排污、按证排污、验收后再投产等。</p> <p>5、不涉及；</p> <p>6、本项目污染物均可达标排放；</p> <p>7、本项目施工期严格执行本环评提出的措施</p>		
	1 2	《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）	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，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容”规定，进一步做好沙区建设项目环境影响评价制度执行工作。	本项目依法进行环境影响评价，本项目利用现有厂房进行建设，不会加剧所在区域土壤沙化	符合
	1 3	《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	切实做好环评审批服务，严格审查沙区建设项目环评中有关防沙治沙内容，全面落实沙区生态环境保护工作。	本项目位于昌黎县内，不属于文件内的沙区范围，环评内无需分析防沙治沙内容。	符合
	1 4	《河北省“十四五”	1、强化标准规范支撑作用。鼓励企业、社会团体及有关单位参与固体废物资	1、本项目原料为铁矿粉、硫膏，均为	符合

其他符合性分析		<p>时期“无废城市”建设工作方案》</p> <p>源化、无害化技术标准与规范制定，促进上下游产业间标准衔接。以尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、秸秆等大宗固体废物消纳为重点，支持企业制定高于国家和行业的内控标准。加快绿色制造标准建设，完善省级绿色工厂、绿色园区评价标准。</p> <p>2、完善固体废物分类统计。建立健全固体废物统计制度，完善各类固体废物数据统计范围、口径和方法。将工业固体废物统计与排污许可有机结合，督促企业依法提供工业固体废物数据信息。完善危险废物统计范围，依托危险废物收集试点单位，将小微企业和社会源危险废物纳入统计体系。探索开展建筑垃圾统计，对施工过程中产生的建筑垃圾进行有效管控。完善生活领域和农业领域固体废物统计方法，建立主要类别固体废物管理台账。</p> <p>3、推进工业固体废物源头减量。“双超双有高能耗”行业实施强制性清洁生产审核，石化、化工、焦化、水泥等重点行业制定“一行一策”清洁生产改造提升计划，重点行业清洁生产审核实现全覆盖。围绕钢铁、建材、石化化工、装备制造等重点行业和开发区，推动绿色设计、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链创建。钢铁、水泥、平板玻璃行业重点企业全部建成绿色工厂，汽车生产企业推行绿色供应链管理体系，具备条件的国家级和省级园区全部实施循环化改造。承德、唐山、张家口、秦皇岛市持续开展尾矿库环境风险隐患排查整治，加快推进绿色矿山建设，新建在建矿山实现“边开采、边治理、边恢复”，大中型固体生产矿山基本达到绿色矿山标准。</p> <p>4、促进大宗工业固体废物综合利用。开展存量大宗工业固体废物排查整治，推进尾矿、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、化工废渣等在有色组分提取、建材生产、生态修复等领域的规模化利用。推动工业固体废物在厂区内、园区内、省域内协同循环利用，开展省级工业固体废物综合利用示范，培育一批示范园区、企</p>	<p>其他企业产品；</p> <p>2、企业固体废物均会按照要求建立台账；</p> <p>3、本项目固体废物均按照要求进行合理处置；</p> <p>4、5、本项目不利用一般工业固体废物进行生产</p>	
---------	--	---	--	--

其他符合性分析		<p>业。承德市围绕尾矿综合利用，借力国家工业固废资源综合利用示范基地，立足承德双滦钒钛冶金产业聚集区，推动固体废物机制砂石骨料、预制混凝土结构件、全固体废物胶凝等建筑材料规模化生产供应。唐山、邯郸市依托国家大宗固体废弃物综合利用示范基地，推进钢渣、粉煤灰、煤矸石等在绿色建材、路基材料中的应用，提升工业固体废物综合利用规模。</p> <p>5、推进建筑垃圾多渠道消纳。统筹工程土方调配，新建工程开展土方平衡论证，实现区域内就近消纳处置。对堆放量较大、较集中的建筑垃圾堆放点，开展环境影响分析，通过堆山造景、建设公园和湿地等方式，实现建筑垃圾堆砌地的综合利用和生态修复。在土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等领域，推广使用经处理后的建筑垃圾。在城市更新和存量住房改造建设中，特别是政府投资或以政府投资为主的工程项目，优先使用建筑垃圾再生产品。推进资源化利用设施建设，采取固定与移动相结合的建筑垃圾资源化利用处理设施建设模式，实现就地就近综合回收利用。</p>		
	15	《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》	<p>1、严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。被置换产能项目关停后，新建项目方可投产</p> <p>2、加快退出重点行业落后产能和优化产业布局。严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》，逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁矿热炉。加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。加快推动邢台钢铁、邯郸热电、秦皇岛北方玻璃等污染企业退城搬迁。</p> <p>3、实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进电代煤，积极稳妥推进气代煤。原则上不再新增燃料类煤气发生炉，</p>	<p>1、本项目满足环境准入要求；</p> <p>2、本项目不属于淘汰、落后行业</p> <p>3、本项目不涉及工业炉窑；</p> <p>4、企业厂内运输车辆均满足排放标准，厂外的原料与产品运输均委托其余单位运输。</p>

其他符合性分析		<p>新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p> <p>4、强化非道路移动源综合治理。推动发展新能源和清洁能源船舶，大力推动老旧铁路机车淘汰。到2025年，基本消除非道路移动机械、船舶及重点城市铁路机车“冒黑烟”现象，基本淘汰国一及以下机械；石家庄正定国际机场桥电使用率达到95%以上。</p>		
	16	《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》DB13/2352-2016	<p>物料运输、装卸</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>物料存储</p> <p>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。</p>	<p>物料运输、装卸</p> <p>1.2.企业涉及块状与粉料运输,密闭放于包装袋内,粉料车辆按照要求采用密闭车斗,块状物料车辆按照要求进行苫盖;</p> <p>3.企业设有洗轮机与沉淀池</p> <p>4.装卸时有洒水抑尘措施</p> <p>物料存储</p> <p>企业采用原料库进行物料存储,粉料在吨包装袋内,保证袋口扎紧,装卸和存储过程中会进行洒水抑尘</p>
<p style="text-align: center;">4、项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于昌黎县靖安镇于庄子村北,利用现有厂房建设。用地类型为工业用地,符合昌黎县土地利用总体规划要求同时符合昌黎县要求。所在地水、电供应有保障,区域交通便利,不进行土建施工。厂址附近无国家、省、市规</p>				

其他符合性分析	<p>定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。</p> <p>项目不属于国家明令淘汰落后生产能力、工艺和产品；废气、废水、噪声经治理后排放；固体废物均得到妥善处置。本项目不使用高能耗设备，使用清洁的电能；不属于“两高一资”项目符合园区定位、符合园区准入要求。</p> <p>厂址周围无饮用水源保护区、自然保护区和风景名胜区等敏感区域。项目不在国土资源部、国家发展和改革委员会发布的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的范围内。项目不属于环境准入负面清单，也不属于《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录（2005年本）》中的限制、禁止内容。</p> <p>从规划、土地类型、环保角度考虑，本项目的选址可行。</p>
---------	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1 项目由来

昌黎县鹏涵科技有限公司成立于 2023 年 10 月，现拟投资 2500 万元，租赁昌黎县于庄子村北 34.35 亩(22901.82 平方米)的土地，利用原有办公用房 181 平方米、厂房面积 5983.2 平方米，新上高分子碳酸钙功能复合材料生产线一条。项目建成后，年生产能力为 5 万吨高分子碳酸钙功能复合材料。项目代码：2409-130322-89-05-896700，现处于筹备阶段，不存在未批先建情况。

本项目产品为高分子碳酸钙功能复合材料，“高分子”并不是指材料本身变成高分子，而是指碳酸钙通过和一些其他材料复合后改善材料特性，使其具备高分子材料的一些独特性能，比如：高分子碳酸钙产品颗粒具有多孔结构，可用于水处理中的离子交换、吸附、分离或过滤。高分子碳酸钙功能复合材料

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关文件要求，项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30，60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中的“其他”，本项目应编制环境影响报告表。评价单位接受委托后，根据国家有关环境影响评价工作的技术要求，结合工程和项目所在地的特点，在现场踏勘、收集资料、并依据有关资料和同类工程分析、类比的基础上，编制完成该项目环境影响报告表。

2 项目概况

2.1 基本情况

- (1) 项目名称：年产5万吨高分子碳酸钙功能复合材料项目。
- (2) 建设单位：昌黎县鹏涵科技有限公司。
- (3) 建设性质：新建。
- (4) 建设地点：本项目位于昌黎县靖安镇于庄子村北，中心坐标：东经118° 52′ 15.935″ ,N39° 39′ 24.335″ ，厂界西侧、南侧、北侧均为其他企业，东侧隔空地92米为达子营村。
- (5) 建设内容及规模：

项目占地面积约34.35亩(22901.82平方米),总建筑面积6164.2平方米,利用原有办公用房181平方米、厂房面积5983.2平方米,新上高分子碳酸钙功能复合材料生产线一条。项目建成后,年生产能力为5万吨高分子碳酸钙功能复合材料。

(6) 投资:项目总投资2500万元,其中环保投资100万元,占总投资的4%。

(7) 劳动定员:本项目劳动定员 20 人,工作制度为 1 班 8 小时(白班),年工作 300 天。

3 项目内容概况

3.1 项目组成

项目组成详见下表

表 2-1 项目组成一览表

项目名称	工程项目	建设内容
主体工程	罐区	占地面积为1200m ² (不包括在建筑面积内),露天放置各设备(包括沉降罐、脱水罐、渣浆罐、冷却水塔、蒸汽冷凝器、循环水池以及各相关泵类)。
储运工程	原料库房+生产区域	建筑面积为2102.16m ² ,一层,门式钢架结构,用于存储原料。
	成品库房	建筑面积为2810.66m ² ,一层,门式钢架结构,用于存储成品,内置造粒设备、搅拌罐等生产设备。
	一般固废区	占地面积10m ² ,位于原料库内,用于存放一般工业固体废物。
	危废间	1座,建筑面积9m ² ,位于原料库房内,用于存放危险废物。
辅助工程	办公室	建筑面积为181m ² ,一层,砖混结构,用于员工办公。
	化验室	建筑面积为24m ² ,一层,砖混结构,用于粒径、密度化验,不涉及理化指标的检测。
	职工休息室	建筑面积为177.5m ² ,一层,砖混结构,用于员工休息,不涉及食堂、洗浴等。
	导热油炉房	1座,建筑面积96m ² ,位于空压站东侧,用于放置导热油炉。
	维修间	1座,建筑面积67.7m ² ,位于厂区西南角,用于简单修理各设备。
	备件库	1座,建筑面积116m ² ,位于维修间北侧,用于存放备用设备零件等。
	车棚	477.88m ² ,用于停放车辆
公用工程	旱厕	1座,建筑面积15.3m ² ,位于厂区东北角。
	供水	外购。
	供电	由国家电网提供。
环保工程	供热、制冷	办公室使用单体空调,生产车间无需供暖,生产设备用热为导热油炉产生的热量,导热油炉使用电加热。
	废气	装卸、拆包、投料、运输

建设内容

		等废气	辆（存储粉料）车轮进行清洗，车斗苫盖、包装密闭
		石膏生产过程	蒸汽冷凝器+1根15m高排气筒
	废水	盥洗污水	少量盥洗污水定期泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥
		洗车水	循环使用，仅补充，不外排
		冷凝水、造粒设备更换废水	拉入污水处理站处理
	噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减。
	固废	一般固体废物	本项目产生的一般固体废物包含沉淀物、沉降粉尘、洗车沉泥、废布袋、废包装袋、除尘灰暂存于一般固体废物存放区，分类存放，定期外售（废布袋由厂家更换并处置），渣浆暂存于渣浆罐中定期外售。
		危险废物	本项目产生的危险废物包含废导热油、废导热油桶、废机油、废机油桶暂存于危废间，分类存放，定期交由有资质单位外运处置。
		生活垃圾	收集后由环卫部门集中处理
	其他	<p>门禁系统： 厂区进出口按照相关要求安装门禁系统，并做好车辆进出口管理台账，设置地磅。根据《河北省2021年大气污染综合治理工作方案》（冀气领组[2021]2号）需保证柴油货车的排放标准为国六及以上。门禁视频监控设施应安装规范、运行稳定，监控数据、图像、视频准确清晰；门禁应具备自动识别车牌、自动抬杆、并实时记录车牌信息并保存的功能。对于首次进厂车辆，应自动识别车牌号，登记备案后纳入电子台账。视频监控数据应至少保存六个月，企业生产运营不足六个月的，按实际投入运营时间确定保存时间。</p>	

3.2 主要产品及产能

表 2-2.1 产品方案一览表

产品名称	年生产规模	单位	用途
高分子碳酸钙功能复合材料	5	万 t/a	建筑材料或污水处理站、空气处理等方面的滤料

表 2-2.2 产品规格一览表

项目 名称	粒径 (mm)	含水率 (%)	外观 形状	密度 (g/cm ³)	pH 值	孔隙率 (%)	质量标准
滤料原料	2-8	1-5	球形	1.2-1.8	7-9	45-55	目前尚没有统一的国家标准或行业标准，待发布后按照相关要求执行
建材原料	3-5	≤1.5	2mm 厚 半圆	1.5-1.8	7-9	/	

3.3 主要原辅材料消耗

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表					
项目	序号	原辅料名称	年用量	单位	备注
原辅材料	1	石膏	40000	t/a	固态，1t/袋，最多存储1000袋。含水10.8%，密闭吨包袋运输，由天然气或焦炉煤气中提取
	2	矿粉	10000	t/a	固态，50kg/袋，最多存储5000袋，密闭袋运输，为其他企业产品。
	3	碳酸钙	10000	t/a	固态，50kg/袋，最多存储5000袋，密闭吨包袋运输。
	4	导热油	0.4	t/a	180kg/桶，随用随买，机器内存约8t，一次添加后仅补充
	5	机油	1.8	t/a	180kg/桶，最大储存量1桶
能源	1	电	100	万kwh/a	国家电网提供
	2	水	14862.105	m ³ /a	外购

表 2-4.1 主要原辅料理化性质		
序号	名称	理化性质
1	碳酸钙	<p>氧化钙 56.03%，二氧化碳 46.97%，白色固体，无味、无臭，呈中性，基本上不溶于水；</p> <p>密度：相对密度为 2.71 g/cm³。熔点：1339℃，在 10.7MPa 下熔点为 1289℃。溶解性：难溶于水和醇，但在氯化铵溶液中可溶解。</p> <p>化学性质：</p> <p>与酸反应：与稀醋酸、稀盐酸、稀硝酸等发生反应，生成相应的钙盐（如氯化钙）和二氧化碳，并放出热量。</p> <p>分解：在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。</p> <p>与二氧化碳反应：在饱和碳酸氢钙溶液中通入过量二氧化碳，会生成碳酸钙沉淀。</p> <p>水溶液性质：碳酸钙水溶液的 pH 值为 9.5~10.2，空气饱和碳酸钙水溶液的 pH 值为 8.0~8.6。</p>
2	石膏	<p>相对于水的密度为 2，熔点 119℃，沸点 444.6℃，淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味，不溶于水，微溶于乙醇/醚，易溶于二氧化碳。</p>

表 2-4.2 石膏成分一览表		
序号	检测项目	指标
1	硫含量 %	60.63
2	水分 %	10.8
3	灰分 %	27.9
4	硫酸铵 %	0.09
5	硫代硫酸铵 %	0.58

表 2-4.3 矿粉成分一览表		
序号	检测项目	指标
1	Fe ₂ O ₃ %	22

建设内容

建设内容

2	Fe ₃ O ₄ %	67
3	FeO (OH) %	9
4	硅酸盐 %	2

表 2-5 物料平衡一览表

入方		出方	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
石膏	40000	产品 (高分子碳酸钙功能复合材料)	50000
矿粉	10000	有组织颗粒物	0.203
碳酸钙	10000	无组织颗粒物	0.226
		除尘灰	20.14
		室内沉降颗粒物	2.034
		沉淀物	0.5
		冷凝水	3000
		渣浆	6976.897
合计	60000		60000

3.4 主要生产设备

表 2-6 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量
1	脱水罐	DN4000×6000m	1
2	沉降罐	DN4000×6000m	1
3	循环水冷却塔	200t/h	1
4	搅拌造粒缓存罐	DN4000×4500m	1
5	1#搅拌罐	DN2000×3000m	1
6	2#搅拌罐	DN2000×3000m	1
7	渣浆罐	DN1500×1800m	1
8	废水罐	DN1500×2000m	1
9	蒸汽净化器	4t/h 22kW	1
10	造粒机	5t/h	1
11	钢带造粒机	6t/h	1
12	导热油加热器	75kW	1
13	热油循环泵	11kW	2
14	翻料泵	15kW	2
15	造粒泵	11kW	3
16	水泵	11kW	1
17	循环水泵	37kW	1
18	1#皮带输送机	50T/h	1
19	2#皮带输送机	10T/h	1
20	3#皮带输送机	50T/h	1
21	倾角输送机	50T/h	1

22	振动筛	10T/h	1
23	螺旋输送机	22m ³ /h	2
24	布袋除尘器	/	1

3.5 公用工程

(1) 给水

盥洗用水:

项目劳动定员 20 人, 根据河北省地方标准《生活与服务业用水定额 第 1 部分: 居民生活》(DB13/T5450.1-2021) 内容, 用水量取 22m³/人·a, 则用水量为 440m³/a (1.47m³/d), 全部为新水。

生产用水:

冷却水及更换水: 本项目冷却工艺采用循环冷却水进行冷却, 定期进行补充蒸发损失量并定期更换。根据企业提供资料, 本项目设置 1 台循环水量为 200m³/h 的冷却塔, 年运行 2400h, 循环冷却塔循环水总量为 480000m³/a (1600m³/d), 循环冷却水补水量约 6m³/h (48.037m³/d, 包括造粒设备的 1m³/d 与钢带造粒机的 1.2m³/d 与相应的更换水), 则补充量为 14400m³/a; 1 台 5m³ 的造粒设备与 1 台 6m³ 的钢带造粒机用水均为设备冷却水。按照年更换一次进行计算, 每年造粒设备更换 5m³ (0.017m³/d), 钢带造粒机更换 6m³ (0.02m³/d)。

洗车水: 本项目粉料共 20000t, 车辆载重量为 30t, 则每年原料运输车辆共约 667 辆, 根据《生活与服务业用水定额 第 2 部分: 服务业》(DB13/T5450.2-2021) 内容, 用水量取 15L/辆, 则用水量为 10.005m³/a (0.03335m³/d), 全部为新水。

原料库抑尘水: 原料装卸存储时抑尘用水使用盥洗废水。

(2) 排水

项目厕所为旱厕, 旱厕定期清掏, 用作农肥, 盥洗废水用于原料装卸存储时的抑尘用水。

冷却水循环使用, 定期更换一次, 每年造粒设备更换 5m³ (约为 0.017m³/d), 钢带造粒机更换 6m³ (0.02m³/d), 废水由罐车拉走进入污水处理厂处置。

罐加热产生的水蒸气进入蒸汽冷凝器中, 冷却变为冷凝水 (3000m³/a, 10m³/d), 小部分由高空排放, 冷凝水进入废水罐中存储, 由罐车拉至污水处理厂处置。

建设内容

洗车水循环使用，仅补充，不外排。

水平衡图见图 2-1。

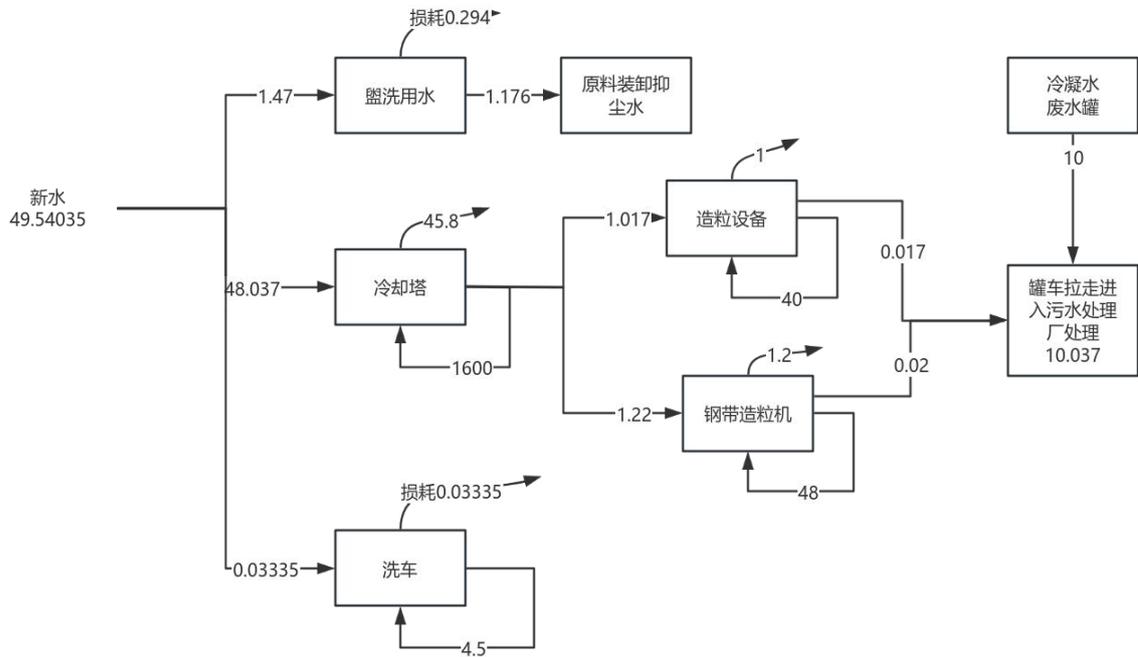


图 2-1 项目水量平衡图 单位:m³/d

(3) 供电

由国家电网供电，项目年耗电量为 100 万 kW·h，主要用于生产及辅助设备运行、办公生活、照明等。

(4) 供热

办公室使用单体空调，生产车间无需供暖，生产设备使用电加热。

3.6 项目平面布置

厂区北侧为车库、车棚、办公区、职工休息室、旱厕与装车、卸车停车区，南侧为备件库、维修间、空压站房、电加热炉房、成品库、原料库（内设置危废间与一般工业固废区），生产区域位于中部。项目平面布置图见附图。

工艺流程和产排污

1 施工期

本项目生产利用厂区内现有厂房，不涉及土建施工，施工期主要为设备安装，将产生噪声、固体废物、少量废气，对外环境影响较小，并且随着施工期的结束影响也随之消失。

2 运营期

项目生产工艺流程及产污节点见下图：

环节

工艺流程和产排污环节

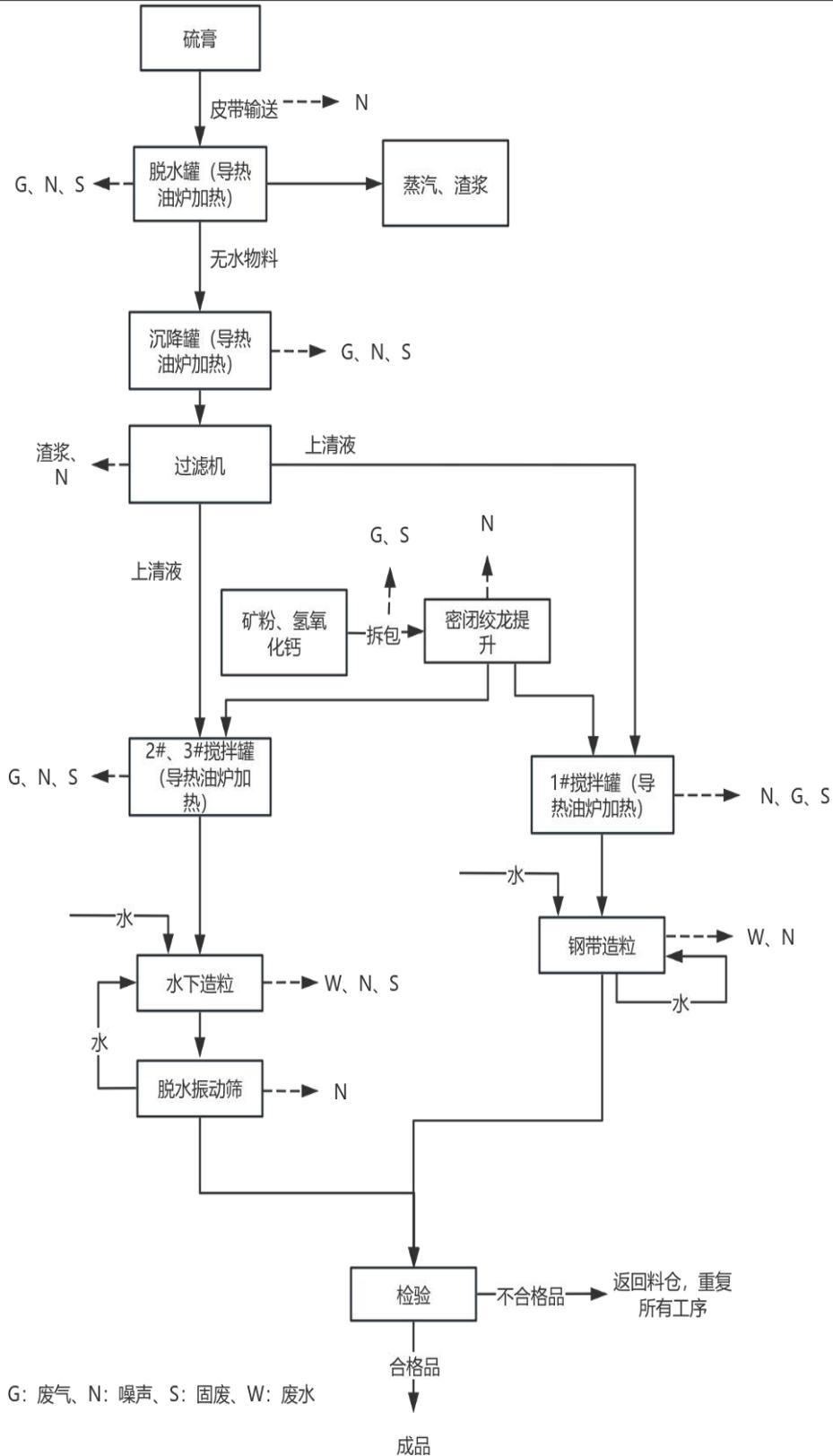


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

本项目仅为单纯的物料混合搅拌，不涉及化学反应，同时导热油炉使用导热

油时会产生相关的固体废物（废导热油、废导热油桶）。

脱水罐：硫膏通过料仓经皮带输送机输送至脱水罐中进行熔料。由于原料含有水分，输送过程不会产生废气。脱水罐需一直保持温度在 140~150℃，使原料保持在液体的状态，析出里面的水分变为水蒸气，使用导热油炉加热（导热油炉为电加热）。

硫膏持续加热至 444.6℃时，熔化的液体才会沸腾，才会产生气态硫磺，因此在 140~150℃时只会产生水蒸气，但由于原料的性质，在受热不均时会产生氨味与臭气。

此过程会产生噪声、固体废物、水蒸气（废气）。

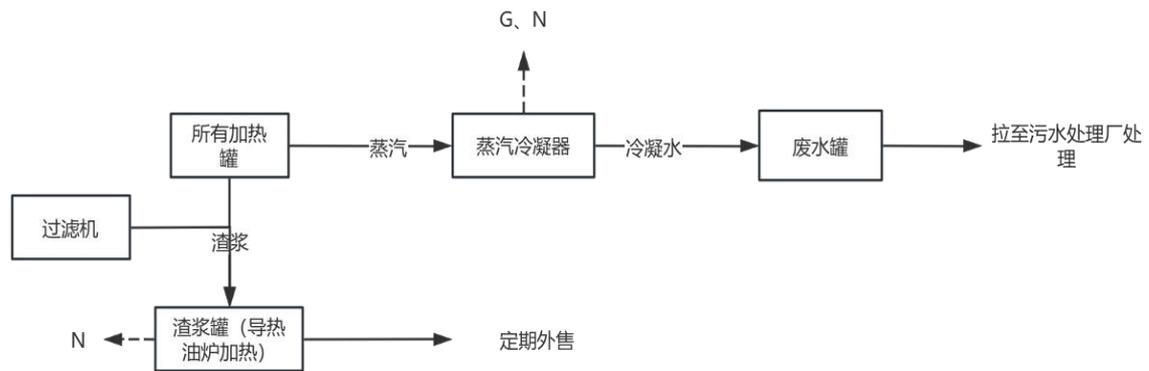


图 2-3 蒸汽与渣浆工艺流程及产污环节图

蒸汽与渣浆处理方式：所有的罐加热均会产生水蒸气，水蒸气进入蒸汽冷凝器中，冷却变为冷凝水，小部分由高空排放，冷凝水进入废水罐中存储，拉走至污水处理厂。

当物料全部熔化一段时间后，一部分密度较轻的杂质聚集分层漂浮于物料上层，脱水罐侧面设有排渣阀，杂质经排渣管道流入渣浆罐（含硫量大约至 50%），定期外售。渣浆罐需保持在 140~150℃，使里面的物质保持为半固态状态。

此过程会产生噪声、水蒸气（废气）。

沉降：脱水罐的无水物料泵入沉降罐中搅拌，搅拌后静置 2-4h，进一步分离渣浆（渣浆进入渣浆罐中），此过程温度需一直保持在 140~150℃，使原料保持在液体的状态。

此过程仅会产生噪声。

过滤、搅拌：沉降后的液体经过滤泵打入过滤机进行过滤除渣，排出的滤渣

回收至渣浆罐，过滤后的清液根据客户需求的最终形态按量分别进入 1#、2#、3# 搅拌罐（分别为设备中的搅拌造粒缓存罐、1#搅拌罐、2#搅拌罐），按一定比例加入铁矿粉、碳酸钙，恒温 140℃搅拌均匀。由于粉末状固体进入液体内搅拌，故搅拌过程无废气产生。

矿粉、碳酸钙投料：原料先暂存于原料库中，在原料库中进行拆包投料至密闭绞龙上方的料斗中，在此过程会产生少量的颗粒物，在料斗侧方放置集气罩，采用侧吸的方式将废气收集输送至布袋除尘器中治理后排放。

此过程仅会产生噪声、固体废物、废气。

造粒：根据客户要求，上述 1#搅拌罐内液体打入钢带造粒机，2#、3#搅拌罐内液体进入水下造粒机，进入钢带造粒机的物料通过布料器形成 3-5mm 直径的液体颗粒滴落在循环滚动的钢带上，钢带底面持续喷淋冷却水对物料降温使其冷却成型，得到半圆形颗粒成品，钢带喷淋水循环使用，定期外排一次；进入水下造粒机的物料通过布料器形成 3-5mm 直径的液体颗粒滴落进入循环流动的冷却水中，冷却成型后经过振筛脱水后得到圆柱形颗粒成品、脱水后的水返回造粒机内重复水下造粒过程，造粒机内的水定期外排一次。

此过程会产生噪声、外排的冷却废水、造粒沉淀物。

检查：检查仅为物理检查，不涉及任何化学试剂的使用，对物料进行粒径、外观检查。不合格品直接返回料仓重复以上所有工序，不进行储存。合格品利用输送机装吨包袋直接人工包装为产品外售。

主要污染工序及污染因子如下。

表 2-7 项目主要污染工序及污染因子一览表

污染类别	污染工序	污染因子	治理措施
废气	装卸、拆包、投料等废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒库内进行，库房密闭、洒水抑尘
	运输	颗粒物	对车辆车轮进行清洗，车斗苫盖、包装密闭
	加热罐产生的废气	臭气浓度、氨	冷凝器+15m 高排气筒
废水	办公生活	pH、SS	泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥
	洗车废水	SS	沉淀池沉淀后循环使用，不外排
	冷凝水、冷却废	pH、SS、TN、COD、BOD ₅	罐车拉至污水处理站处理

工艺流程和产排污环节		水		
	固废	环保设备	除尘灰、废布袋、沉降粉尘	废布袋由厂家定期更换并回收、沉降粉尘、除尘灰外售
		洗车	洗车沉泥	外售
		造粒过程	沉淀物	外售
		原料拆包	废包装袋	外售
		生产	渣浆	外售
		生产设备	废导热油、废导热油桶、废机油、废机油桶	危废间暂存后定期由有资质单位运输并处置
		人员生活	生活垃圾	环卫部门定期清运
噪声	设备运行	Leq(A)	选用低噪声设备、设置减振基础、距离隔声	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，经现场勘查，项目厂房内已经搬空，目前为闲置状态，无原有环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

根据秦皇岛市生态环境局官网《秦皇岛市大气污染防治工作领导小组办公室关于 2023 年 12 月份环境空气质量情况的通报》（秦气防领办〔2024〕2 号），统计结果详见下表。

表 3-1 2023 年昌黎县 1-12 月份空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标 判断
SO ₂	年平均质量浓度	13	60	21.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
CO	24h 平均质量浓度	1.7mg/m ³	4mg/m ³	42.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度	172	160	107.5	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标

根据上述数据可见，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

针对昌黎县 O₃ 不达标情况，昌黎县人民政府采取了以下措施：

一是全面推动全县涉 VOCs 企业治理提升工作。加快推进低 VOCs 原辅材料和产品源头替代力度。涉 VOCs 企业要谋划实施无组织提升改造项目，全面提高废气收集率，并根据相关规范合理设置通风量，做好废气治理工作。强化 VOCs 末端治理，对采用单光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等低效治理设施工艺进行改造提升，采取多种技术组合工艺进行升级改造。

二是深化工业企业绩效评级。将全县涉气工业企业全部纳入减排清单，通过分类统计、动态更新，实现全覆盖管理。开展“升 A 晋 B”行动，全力帮扶全县重点行业实施治理设施优化提升，提高绩效管理水平和，对标国内省内先进，全力开展绩效评级工作。

三是做好大气污染防治深度治理项目中央生态环境资源资金申请工作。要求生态环境部门要积极与上级部门沟通，帮助企业解决实际困难和问题。

(2) 特征污染物补充监测

本项目特征因子为TSP、氨，环境空气质量现状引用《河北昌黎经济开发区循环经济产业园跟踪监测(2023年第一季度)》(云环检字[2023]第0094号)中相关监测数据进行说明，监测点位于使用靖安镇点位，位于本项目东南侧1917m处，监测时间为2023.3.24~2023.3.31，监测数据均属于本项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，因此，本项目引用的数据有效。监测点信息见表3-2，监测结果见表3-3。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名 称	监测点坐标/°		监测因 子	监测时段	相对厂址 方位	相对厂界 距离/m
	东经	北纬				
靖安镇	118° 53' 7.153''	39° 38' 31.097''	TSP	24 小时平均浓 度	SE	1917
			氨	小时浓度值		

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

监测点 位名称	监测点坐标/°		污染 物	平均时 间	评价标 准/ (mg/m ³)	监测浓 度范围/ (mg/m ³)	最大 浓度 占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	东经	北纬							
靖安 镇	118° 53' 7.153''	39° 38' 31.097''	TSP	24 小时 平均浓 度	0.3	0.125-0.2 31	77	0	达标
			氨	小时浓 度值	0.2	0.06-0.17	85	0	达标

由表 3-2 和表 3-3 分析可知，TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求，氨小时浓度值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。



图 3-1 监测点位与项目位置图

2、声环境空气质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无须进行现状监测。

3、水环境质量现状

地表水：本项目生产废水最终进入污水处理厂，少量盥洗污水泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥，不与地表水直接接触，本次评价不进行地表水环境质量现状调查。

4、地下水、土壤

本项目采取严格的防渗措施，厂区进行硬化后，不会对地下水环境产生明显影响，本次评价不进行地下水、土壤环境现状调查。

5、生态

本项目租用现有厂房进行建设，用地为工业用地，不涉及生态环境问题。

环境保护目标

通过对本项目的现场踏勘及有关技术资料分析，项目所在地周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定的环境敏感区。

1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，500m 范围内大气环境保护目标详见下表。

2、声环境

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水

项目边界外 500m 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。

4、生态环境

项目租用现有厂房进行建设，用地为工业用地，周围无生态环境保护目标。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X (东经)	Y (北纬)					
环境空气	118° 52' 31.404"	39° 39' 25.880"	达子营村	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单	E	92
	118° 52' 12.401"	39° 39' 40.403"	靖安中学	师生		N	278
声环境	本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标						
地下水	厂界外 500m 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						
生态环境	项目租用现有厂房进行建设，用地为工业用地，周围无生态环境保护目标						

1 施工期

1.1 噪声

施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

1.2 废气

施工期扬尘排放浓度限值执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)；

表 3-6 扬尘无组织排放监控浓度限值

控制项目	控点浓度限值 (μg/m ³)	达标判定依据 (次/天)
PM ₁₀	80	≤2
*指监测点 PM ₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM ₁₀ 小时平均浓度的差值, 当县(市、区) PM ₁₀ 小时平均浓度值大于 150ug/m ³ 时, 以 150ug/m ³ 计		

2 运营期

2.1 废气

2.2.1 有组织废气

有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级污染物排放限值要求;臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 新改扩建标准值。

2.2.2 无组织废气

无组织氨、臭气浓度执行《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值要求;无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值和《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求》【2021】-10 大气污染物限值要求。具体限值见下表所示。

表 3-7 大气污染物排放标准一览表

废气	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准
冷凝器 废气排 气筒 15m	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2
	氨	/	4.9	
颗粒物 排气筒	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级污染物

15m				排放限值要求
企业边界	颗粒物	1.0 (上下风向差值≤0.3)	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值; 秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求(2021)-10
	氨	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建厂界标准值
	臭气浓度	20 (无量纲)	/	

2.2 废水

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)进水标准。

表3-8 污水排放标准 单位: mg/L

污染物	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)收水标准	本项目执行标准
pH	6-9	6-9	6-9
COD	500	600	500
BOD	300	300	300
SS	400	200	200
氨氮	/	70	70
总氮	/	70	70
总磷	/	8	8

2.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	标准值		单位
	昼间	夜间	
3类	65	/ (不生产)	dB(A)

2.4 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中“防扬散、防流失、防渗漏”要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求; 危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)

污染物排放控制标准

	要求。
总量控制指标	<p>根据《河北省生态环境保护“十四五”规划》(冀政字〔2022〕2号)，“十四五”期间国家约束性指标为化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)、VOCs，除以上因子外，根据河北省生态环境厅办公室《关于开展排污许可证单位主要污染物排污权确权工作“回头看”的通知》([2021]-429)，二氧化硫为排污确权的污染物之一，并提出适时将颗粒物纳入确权种类</p> <p>综上，确定项目总量控制因子为：</p> <p>废气：SO₂、NO_x、非甲烷总烃、颗粒物；</p> <p>废水：COD、NH₃-N。</p> <p>(1) 大气污染物总量控制指标</p> <p>项目不涉及燃料的燃烧，废气排放不涉及 SO₂、NO_x，本项目不涉及相关有机化合物的使用与存储，故 SO₂、NO_x、非甲烷总烃的总量指标均为 0。项目冷凝废水进入污水处理厂处理，盥洗污水泼洒抑尘，旱厕定期清掏用作农肥。</p> <p>颗粒物总量指标：</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)，简化管理的排污单位许可排放限值仅包括污染物许可排放浓度，但企业为登记管理，且由于颗粒物为总量控制因子，故本次采用系数法核算颗粒物的总量指标。</p> <p>原料(矿粉、碳酸钙)拆包、投料、装卸、运输等过程中会产生颗粒物，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表，参考表中钙粉筛分颗粒物的产污系数为 1.13kg/t-产品。本项目原料使用量为 20000t/a，则产生颗粒物为 22.6t/a。废气收集方式为集气罩收集(收集效率为 90%)，废气收集后送至布袋除尘器治理(治理效率为 99%)后由 1 根 15m 高排气筒排放(风机风量为 2500m³/h)，未收集废气经厂房沉降并洒水抑尘后(综合治理效率约为 90%)排放。</p> <p>颗粒物有组织的预测量为：$22.6 \times 90\% \times (1-99\%) = 0.203t/a$</p>

颗粒物无组织的预测量为： $22.6 \times (1-90\%) \times (1-90\%) = 0.226\text{t/a}$

颗粒物合计排放量为 0.429t/a。

(2) 水污染物总量控制指标

本项目废水产生量为 $3011\text{m}^3/\text{a}$ 。污水排口总量以污水处理厂排入外环境的总量核算（《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中IV类标准（总氮 10mg/L 、SS 5mg/L ））。下面对经污水处理厂处理后排入外环境的总量进行核算。

根据污水处理厂出水水质标准（COD 30mg/L ，氨氮 1.5mg/L ，总氮 10mg/L ），核定污染物排放量为：

COD 排放量= $3011\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} = 0.09\text{t/a}$ ；

氨氮排放量= $3011\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg/L} = 0.005\text{t/a}$ ；

总氮排放量= $3011\text{m}^3/\text{a} \times 10\text{mg/L} = 0.03\text{t/a}$ 。

综上，项目总量控制指标为：COD：0.09t/a、氨氮：0.005t/a、总氮：0.03t/a、二氧化硫：0t/a、氮氧化物：0t/a、挥发性有机物：0t/a、颗粒物 0.429t/a。

企业已取得总量确认书，具体见附件

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用现有厂房,生产厂房内放置现有工程的设备设施,由于地面已硬化,无土建施工,且厂房内均已硬化,仅进行厂房内的规划,简单的设备搬运、安装(包括现有设备、设施的移动),不会产生明显的扬尘,且设备在夜间不进行搬运、安装,项目施工期对环境的影响持续时间较短,这些影响大多是短暂的、可逆的。因此本项目施工期对环境的影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1 废气</p> <p>1.1 污染物产排情况</p> <p>本项目在原料拆包、投料、装卸等的过程中会产生颗粒物,收集方式为集气罩收集,废气收集后送至布袋除尘器治理后由1根15m高排气筒排放(风机风量为2500m³/h)。</p> <p>运输过程会产生颗粒物,对进场车辆(存储粉料)车轮进行清洗,车斗苫盖、包装密闭。所有物料均为密闭袋装,在存储时会有少量废气逸散。</p> <p>石膏在生产过程会产生异味气体(以氨和臭气浓度表征)。水蒸气进入蒸汽冷凝器中,冷却变为冷凝水,小部分经1根15m高排气筒(风机风量为6000m³/h)排放,冷凝水进入废水罐中存储,拉走至污水处理厂。</p> <p>1.1.1 有组织废气产排情况</p> <p>原料(矿粉、碳酸钙)拆包、投料、装卸等过程中会产生颗粒物,根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表,参考表中钙粉筛分颗粒物的产污系数为1.13kg/t-产品。本项目原料使用量为20000t/a,则产生颗粒物为22.6t/a。废气收集方式为集气罩收集(收集效率为90%),废气收集后送至布袋除尘器治理(治理效率为99%)后由1根15m高排气筒排放(风机风量为2500m³/h)。</p> <p>根据原料组分,石膏中含有硫酸铵与硫代硫酸铵,两种物质在工艺正常情况</p>

运营期环境影响和保护措施

下不会产生氨气，仅在容器受热不均时会产生少量氨气。硫酸铵与硫代硫酸铵含量为 0.67%，本项目氨气产生情况以 1%计，则产生氨气 2.68t/a，同时会产生臭气浓度。废气均经过管道收集后进入蒸汽冷凝器，部分废气冷凝变为废水进入废水罐，部分废气经冷凝器排气筒排放（风机风量为 6000m³/h）

表 4-1 废气源强核算、产排污及治理情况一览表

项目	原料拆包、投料、装卸（颗粒物排气筒）	物料加热废气（冷凝器废气排气筒）	
	颗粒物	臭气浓度	氨
产生量（t/a）	22.6	/	2.68
产生浓度（mg/m ³ ）	3390	817.41（无量纲）	182.4
处理技术（措施）	布袋除尘器	蒸汽冷凝器	
是否是可行技术	是，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》（HJ1119-2020）	是，为低浓度有机废气，治理后可达标排放	
收集效率（%）	90	98	
处理效率（%）	99	70	
有组织排放量（t/a）	0.203	/	0.79
有组织排放速率（kg/h）	0.085	/	0.33
有组织排放浓度（mg/m ³ ）	33.9	240.32（无量纲）	54.72
排放标准(mg/m ³)	120mg/m ³ 、3.5kg/h	2000（无量纲）	4.9kg/h
达标情况	达标	达标	达标
排放口基本情况	排气筒高度（m）	15	15
	排气筒内径（m）	0.3	0.3
	温度（℃）	常温	常温
	编号及名称	DA001	DA002
	类型	一般排放口	一般排放口
	地理坐标	118°52'19.603",39°39'23.216"	118° 52' 17.261" ,39° 39' 24.689"

根据王亘、翟增秀、耿静等人发表于《安全与环境学报》的研究论文：《40种典型恶臭物质嗅阈值测定》，氨的嗅阈值为 0.3（10⁻⁶，V/V）。

排放的氨臭气浓度为 54.72÷（17×0.3÷22.4）=240.32（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中臭气浓度<2000（无量纲）要求。

经计算，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2 二级污染物排放限值要求 120mg/m³，3.5kg/h；氨、臭气浓度满足《恶臭污

染物排放标准》(GB14554-93)表2新改扩建标准值:氨4.9kg/h,臭气浓度2000(无量纲)。项目措施可行。

1.1.2 无组织废气产排情况

未被收集的颗粒物无组织排放,企业车间、库房均密闭、及时洒水抑尘,运输过程会产生颗粒物,对进场车辆(存储粉料)车轮进行清洗,车斗苫盖、包装密闭。综合效率约为90%,则颗粒物产生量为2.26t/a,无组织排放量为0.226t/a、排放速率为0.094kg/h。

未被收集的氨、臭气浓度无组织排放,则氨排放量为0.054t/a、排放速率为0.023kg/h;臭气浓度为16.35(无量纲)。

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式(AERSCREEN)对厂界浓度进行估算,项目建成后颗粒物最大浓度值为51.27ug/m³,氨最大浓度值为213.2ug/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值与秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求(〔2021〕-10)和《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-93)表1要求;无组织臭气浓度16.35(无量纲),满足《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-93)中表1二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值要求;综上,项目建成后厂界均可达标排放。因此,项目措施可行,无组织排放的废气对周围环境影响不大。

1.2 排放口情况

按照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,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》(HJ1119-2020)和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)等内容,结合本项目生产特点及污染物排放特征制定监测方案,环境监测的主要工作内容如下:

表4-2 废气监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	DA001	颗粒物	1次/年
	DA002	臭气浓度、氨	1次/年
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年

臭气浓度、氨

1次/年

1.3 非正常工况

非正常生产排污包括开车、停车、检修和非正常工况的污染物排放，如工艺设备和环保设施不能正常运行时污染物的排放等。在某些非正常生产工况时，污染源强会发生很大的变化，致使污染物产生量在短期内大幅增加。

(1) 停电、停气故障

项目生产使用电。停电时污染物即停止产生，不会对周边环境造成较大影响。

(2) 生产线故障

项目生产线故障时物料停留在生产设备上，挤出设备不能及时关门，会有部分有机废气逸散，对环境造成影响。

(3) 环保设施故障

项目涉及的环保设施主要包括布袋除尘器、蒸汽冷凝器，当环保设施发生故障时，可能会有超标废气外排，造成环境污染。

表 4-3 项目非正常工况大气污染物源强表

污染源	主要污染物	单个工序最大速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频率
排气筒 DA001	颗粒物	7.63	0.5	2
排气筒 DA002	氨	0.66	0.5	2

建议：建设单位在正常生产时应合理安排环保设施的检修时间，同时应加强各环保设施的日常维护保养。一旦环保设施出现报警或自动停机的情况，企业必须马上停止生产，待其正常运行后，方可开机生产。

1.4 废气处理设施可行性分析

本项目装卸、投料、拆包废气经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。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》(HJ1119-2020)，其中所有颗粒物的可行性技术均包括袋式除尘法，本项目采用布袋除尘器（属于袋式除尘法），为可行性技术，同时根据源强分析，可达标排放，措施可行。

1.5 大气环境影响分析结论

项目所在区域空气质量良好，且项目所用环境治理措施均为可行技术，通过源强计算分析，本项目生产运行过程中产生的污染物经相应措施处理后，均能够

满足相关排放标准，对环境的影响较小。

2 水环境影响分析

项目用水来自管网，项目生产水循环使用不外排，盥洗污水泼洒抑尘。项目所用原料含水 10%，产生的水蒸气经冷凝器冷凝后运至污水处理厂处理，年产生冷凝水约 3000t/a。企业造粒工序循环水年更换一次，造粒设备更换 5m³/a，钢带造粒机更换 6m³/a，共更换循环水为 11m³/a。更换下来的水由罐车抽走运至污水处理厂处理。

2.1 废水产生排放情况

(1) 废水污染物产生情况

废水排放量为 3011m³/a，为蒸汽冷凝水、造粒工序更换的循环水（生产性废水）。根据企业提供资料，污染物产排情况见下表。

表 4-4 废水污染物产排情况一览表

产污环节及类别	废水量 m ³ /a	污染物产排 情况	污染物种类				
			COD	BOD ₅	氨氮	总氮	SS
蒸汽冷凝水、造粒设备更换的循环水	3011	产生浓度 (mg/L)	350	160	20	25	180
		产生量 (t/a)	1.05	0.482	0.06	0.075	0.542
		治理效率 (%)	/	/	/	/	/
		排放浓度 (mg/L)	350	160	20	25	180
		排放量 (t/a)	1.05	0.482	0.06	0.075	0.542
排放标准 (mg/L)			500	300	70	70	200
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

2.2 措施可行性分析

本项目废水为蒸汽冷凝水和更换的循环水，水质可满足秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)收水水质要求，因此废水在废水罐中暂存后定期经罐车运至污水处理厂措施可行。

2.3 污水处理厂依托可行性分析

本项目产生的盥洗污水泼洒抑尘，生产废水（冷凝水与更换的循环水）经罐车运至秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)。

秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)始建于 2010 年 8 月，位

于昌黎县龙家店镇垂柳庄村北，厂区占地 12 万 m^2 (约 180 亩)，采用“生态组合塘+紫外线消毒”污水处理工艺，主要处理安龙经济区的生产废水和生活污水，处理规模为 70000 m^3 /d，处理后出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，最终排入贾河。2016 年，秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)进行了提标改造，将原贾河污水处理厂的粗格栅、拦水坝、提升泵房保留，组合塘改作应急储水池；其余构筑物拆除。新建细格栅、曝气沉砂池及膜格栅渠、MBR 组合生化池及 MBR 设备间、接触消毒池、鼓风机房及配电室、污泥浓缩池及脱水机房等建构筑物，采用“A/A/O+MBR”污水处理工艺，提标治理后处理规模不变，仍是 7 万 m^3 /d，出水水质由原来的《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准变更为符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准(其中总氮 $\leq 10\text{mg/L}$ 、SS $\leq 5\text{mg/L}$)。

本项目污水排出量为 10.037 m^3 /d，废水排放量较小，该污水处理厂有剩余能力接收本项目废水量本项目所排废水为生产性废水，水质满足该污水处理厂收水要求，不会对污水处理厂处理工艺造成冲击，因此，依托秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)处理本项目废水可行。

本项目所在区域尚未建立污水排放管网，但建设单位已提交昌黎县住房和城乡建设局“昌黎县鹏涵科技有限公司关于污水转运处理的申请”，并得到其回复，在满足秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)进水水质的情况下，可允许其接收并处置昌黎县鹏涵科技有限公司产生的污水（具体见附件）。

2.4 废水排放口情况

本项目废水在废水罐暂存后定期由罐车运至秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)为间接排放。排放口（编号为 DW001）（坐标为 118°52'17.011",39°39'23.896"）位于厂内，排放规律为间断排放。

2.5 监测要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)与《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)：企业监

测方案如下：

表 4-5 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生产废水出口	COD	1 次/年
	BOD5	1 次/年
	氨氮	1 次/年
	SS	1 次/年
	总氮	1 次/年

2.6 达标情况分析

项目排放的废水水质较为简单，最终能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准及秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)进水水质标准，出水达标排放。

3、噪声

3.1 声源分析

项目运营期的噪声主要来源于叉车、运输车辆、废气处理设备风机等设备 噪声。叉车和运输车辆工作过程产生的噪声强度约 75 dB(A)，车辆运输噪声过程为间歇式噪声源，车辆运输过程时间较短，车辆运输噪声对周边环境影响较小。

项目主要噪声源及治理措施见下表。坐标原点为 E118° 52' 15.737"，N39° 39' 25.711"。

表 4-6 本项目噪声污染源及治理措施一览表（室内声源）

序号	声源名称	型号	台数	声源源强 (声功率级/dB(A))	声源控制措施	空间相对位置/m	距离室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声	
						X, Y, Z					声压级/dB(A)	建筑外距离
1	搅拌造粒缓存罐泵	DN4000×4500m	1	85	基础减振，建筑隔声、距离衰减	-28.02,-37.45,0.5	10.16	64.86	昼间	20	44.86	1
2	1#搅拌罐及泵	DN2000×3000m	1	85		-22.75,-39.37,0.5	11.15	64.05			44.05	1
3	2#搅拌罐及泵	DN2000×3000m	1	85		-23.61,-41.93,0.5	9.12	65.80			45.80	1
4	造粒机	5t/h	1	75		-28.91,-42.65,0.5	6.29	54.03			34.03	1

运营期环境影响和保护措施

5	钢带造粒机	6t/h	1	70		-30.4,-44.5 2,0.5	4.17	57.60			37.60	1
6	导热油加热器	75kW	1	90		-88.18,-12. 94,0.75	1.6	85.92			65.92	1
7	热油循环泵	11kW	1	85		-88.17,-15. 03,0.5	1.43	81.89			61.89	1
8	热油循环泵	11kW	1	85		-84.9,-13.3 9,0.5	3.58	73.92			53.92	1
9	造粒泵	11kW	1	85		-28.27,-41. 99,0.25	7.1	67.97			47.97	1
10	造粒泵	11kW	1	85		-27.11,-42. 21,0.25	5	71.02			51.02	1
11	造粒泵	11kW	1	85		-28.86,-44. 76,0.25	4.1	72.74			52.74	1
12	水泵	11kW	1	85		-30.32,-43. 08,0.5	5.62	70.01			50.01	1
13	1#皮带输送机	50T/h	1	80		0.06,-33.52 ,1	1	80.00			60.00	1
14	2#皮带输送机	10T/h	1	80		-44.93,-34. 82,1	7.53	62.46			42.46	1
15	3#皮带输送机	50T/h	1	80		-49.71,-38. 4,1	4.44	67.05			47.05	1
16	倾角输送机	50T/h	1	80		-8.17,-30.7 5,1	1	80.00			60.00	1
17	振动筛	10T/h	1	90		-30.8,-41.4 8,0.25	6.79	73.36			53.36	1
18	螺旋输送机	22m ³ /h	1	80		-22.5,-42.5 5,0.25	7.89	62.06			42.06	1
19	螺旋输送机	22m ³ /h	1	80		-23.82,-43. 87,0.25	6.22	64.12			44.12	1

表 4-7 本项目噪声污染源及治理措施一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m		声源源强 (声功率级 /dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X, Y, Z				
1	渣浆罐泵	DN1500×1800m	0.59,-28.06,1		85	基础减振, 距离衰减	昼间
2	脱水罐泵	DN4000×6000m	-5.64,-26.62,1		85		
3	沉降罐泵	DN4000×6000m	-5.64,-18.97,1		85		
4	循环水冷却塔	200t/h	-19.03,-10.83,1		70		
5	翻料泵	15kW	-7.57,-22.5,1		85		
6	翻料泵	15kW	-7.82,-24.29,1		85		
7	蒸汽净化器	4t/h 22kW	-21.72,-18.76,1		60		
8	废水罐泵	DN1500×2000m	-25.26,-17.05,1		85		
9	循环水泵	37kW	-20.72,-10.85,1		70		
10	布袋除尘风机	/	31.07,-49.23,1		90		

3.2 影响预测内容

(1) 厂界噪声点位：厂界噪声预测。

(2) 厂界噪声预测因子：等效连续 A 声级。

(3) 环境数据：建设项目所处区域的年平均风速 2.3m/s，年主导风向为西北风，年平均气温 11.3℃，年平均相对湿度 63%，大气压强 1016KPa。评价范围内无声环境敏感目标，仅在厂界设置预测点位。

(4) 预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2021) 的要求，项目环评采用环安科技环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

本项目所有设备均置于室内，无室外点声源。

1) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

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；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 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。

③计算出室外靠近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；

④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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，根据厂房结构（门、窗）和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式，计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a ，高度为 b ，窗户个数为 n ；预测点距墙中心的距离为 r 。预测点的声级按照下述公式进行预测：

当 $r \leq \frac{b}{\pi}$ 时， $L_A(r) = L_2$ （即按面声源处理）；

当 $\frac{b}{\pi} \leq r \leq \frac{na}{\pi}$ 时， $L_A(r) = L_2 - 10 \lg \frac{r}{b}$ （即按线声源处理）；

当 $r \geq \frac{na}{\pi}$ 时， $L_A(r) = L_2 - 20 \lg \frac{r}{na}$ （即按点声源处理）；

2) 计算总声压级

①计算本工程各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

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：

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

②预测点的噪声预测值

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

3.3 预测结果和评价

项目厂界噪声预测结果详见下表。

表 4-8 项目厂界噪声预测值结果 单位：dB(A)

噪声		贡献值	评价标准	结果
东厂界	昼间	16.28	昼间≤65dB(A)	达标
南厂界	昼间	26.3		达标
西厂界	昼间	27.39		达标
北厂界	昼间	16.13		达标

由预测结果可知，项目运营后厂界的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（夜间不生产），不会对厂址周围声环境产生明显影响。

3.4 噪声监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声监测方案如下：

表 4-9 噪声监测方案

污染物类别	监测位置	监测因子	监测周期	排放标准
噪声	东、南、西、北厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准要求，夜间不生产

4 固体废物影响分析

4.1 固废产生及处置情况

项目生产过程中会产生沉淀物、沉降粉尘、洗车沉泥、废布袋、废包装袋、除尘灰、渣浆、废导热油、废导热油桶、废机油、废机油桶。

表 4-10 项目固废产生及贮存、处置情况一览表

类别	产污环节	名称	物理性状	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
一般固废	废气治理	废布袋	固态	SW17	0.5	厂家更换并回收
		沉降粉尘	固态	SW17	2.034	收集后外售
		除尘灰	固态	SW17	20.14	收集后外售
	原料包装	废包装袋	固态	SW17	120	收集后外售
	造粒	沉淀物	固态	SW17	0.5	收集后外售
	洗车	洗车沉泥	固态	SW17	1	收集后外售
	生产过程	渣浆	半固态	SW17	6976.897	收集后外售
危险废物	导热油炉	废导热油桶	固态	HW08 (900-24 9-08)	0.04	暂存危废间内，由有资质单位运输并处置
		废导热油	液态		8t/10a	
	设备	废机油	液态	HW08 (900-21 9-08)	0.036	
	原料包装	废机油桶	固态	HW08 (900-24 9-08)	0.2	
其他固废	办公生活	生活垃圾	固态	SW64	3	环卫部门定期清运

表 4-11 项目危险废物贮存情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	位置	占地面积	贮存方式	产生量	贮存周期
1	危废间	废导热油桶	HW08	原料库内	9m ²	/	0.04t/a	1 年
2		废导热油	HW08			桶装	8t/10a	1 年
3		废机油	HW08			桶装	0.036t/a	1 年
4		废机油桶	HW08			/	0.2t/a	1 年

4.2 危废间建设可行性分析

建设地点地质结构稳定、地震烈度不超过 8 度，底部高于地下水最高水位，危废间选址符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

地面与裙角使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与本项目产生的危险废物相容，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，可有效阻止污染物下渗；有泄漏液体收集装置；存放危险废物的地方，设耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝，危废库内应做到防风、防雨、防晒、防渗漏；堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总量的 1/5；使用符合标准的容器盛装危险废物，现有的盛装危险废物的容器上粘贴《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中所示的标签。

危废间面积为 9 m^2 ，主要用于存放各类危废。危废间最大存储量约 20t/a，总体项目危废产生量为 8.276t/a，可以满足本项目危废的存储。

4.3 危废间管理、贮存、运输要求

（1）危废间管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，

结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

(2) 危废间贮存要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施（应分为两个区）。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态

废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

危废间还需满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求，具体包括：

- ①使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ②装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求；
- ③装载危险废物的容器完好无损；
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）；
- ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

（3）危废间运输要求

危险废物产生收集后装入专业容器内，密封后由专用车辆运至危险废物暂存间内暂存。要求危险废物由产生点至贮存库的运输过程，应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求进行。危险废物贮存库位于厂区内，由于装有危险废物的容器保持密封，由专用车辆运输，危险废物产生点距离危险废物贮存库较近，危险废物从产生点至贮存库的运输过程不会对周边环境造成不利影响。

危险废物定期由有资质的处理单位处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。运输及运输路线的制定由有资质的危废处置公司负责。

4.4 台账要求

（1）一般工业固体废物台账管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中台账管理要求对企业提出以下要求：

一般工业固体废物管理台账实施分级管理。记录固体废物的基础信息及流向信息。应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，按年填写；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，按月填写；每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录，批次填写。

产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

（2）危险废物台账要求

危险废物产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录。

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。

危险废物入危废间环节，应记录入危废间批次编码、入危废间时间、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、入危废间量、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。

危险废物出危废间环节，应记录出危废间批次编码、出危废间时间、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、出危废间量、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、入危废间批次编码、去向等。

危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、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、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次

编码等。

危险废物台账保存时间原则上应存档 10 年以上。

综上，项目固体废物得到综合利用或妥善处置，现有暂存场所满足固体废物的暂存，措施可行。

5 地下水、土壤

项目危险废物暂存间主要是突发情况危废泄漏入渗对地下水、土壤环境影响，正常情况下，危险废物储存在密闭包装中，置于危废间内部，与地下水、土壤无直接接触，同时项目采取了严格的质量保证措施，不会对地下水、土壤产生影响。

危废暂存间按照重点防渗区要求进行防渗处理，要求渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，参照 GB18597-2023 执行。生产车间等风险单元参照简单防渗区要求进行水泥硬化防渗处理，对地下水、土壤环境影响较小。

6.1 评价依据

1) 风险调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1、表 2 所列有毒、易燃、爆炸性危险物质名称，本项目主要危险物质是机油、导热油、危险废物。

2) 风险潜势初判

本项目危险物质的识别结果见下表。

表 4-12 项目危险物质识别表

危险物质名称	风险单元/工序	临界量 Q(t)	最大实际储量 q(t)	q/Q
导热油	原料库	2500	8	0.0032
石膏(硫酸铵+硫代硫酸铵)		1000 (6.7)	10	0.67
机油		2500	0.18	0.000072
废导热油桶	危废间	50	0.04	0.16552
废导热油			8	
废机油			0.036	
废机油桶			0.2	
合计				0.838792

注：硫代硫酸铵无临界量，由于其主要成分为硫酸铵，因此其临界量按照硫

酸铵的 10t 计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目危险物质数量与临界值比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，按照导则要求只需要进行环境风险简单分析。

6.2 环境风险识别

1) 主要危险物质及分布情况

项目的危险物质主要为：机油、导热油、硫膏、危险废物。

2) 可能影响环境的途径

本工程工艺过程风险情景见下表。

表 4-13 建设项目风险因素识别表

序号	危险单元	风险源	存在危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	机油	原料库	机油	泄漏/火灾	大气/地表水/土壤
2	硫膏（硫酸铵+硫代硫酸铵）		硫酸铵、硫代硫酸铵	泄漏	地表水/土壤
3	导热油		导热油	泄漏/火灾	大气/地表水/土壤
4	废导热油桶	危废间	油类物质	泄漏	地表水/土壤
5	废导热油			泄漏/火灾	大气/地表水/土壤
6	废机油			泄漏/火灾	地表水/土壤
7	废机油桶			泄漏	大气/地表水/土壤

6.3 环境风险分析

环境风险事故原因分析见下表。

表 4-14 泄漏、火灾等事故原因分析

功能单元	主要事故类型	产生原因
原料库、危废间	泄漏	容器本身设计、材料制造、施工、操作运行和管理的各环节存在的缺陷和失误或者因为各种自然灾害而导致的容器破裂
	火灾	泄漏后遇火源发生火灾事故

结合项目实际情况，确定项目环境风险事故情形及影响环境的途径为：

①机油、硫膏、导热油、危废贮存容器或贮存管路损坏，物料泄漏。

②物料泄漏后遇明火发生火灾，火灾事故产生有毒有害气体。CO 直接扩散至大气环境。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

为防止风险事故的发生，项目采取以下环境风险防范措施：

1) 油类储存区做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，硫膏密闭包装，放置于原料库内，并设置锯末、沙土等防止液体泄漏后溢流。

2) 危险废物暂存间地面及裙脚做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容。

3) 危废间、油类物质附近严禁吸烟及明火。

4) 依据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 设置移动式灭火器，用以防范初起火灾。在工程建设和生产过程中应保证消防设施的投入和落实并定期对消防设施进行检查，积极贯彻“以防为主，防消结合”的方针，长期对职工进行安全消防教育，提高职工的火灾防范意识，加强生产安全管理实现安全生产。

5) 企业应根据本项目建设情况及风险源，向生态环境部门进行备案登记，保证每年组织一次应急预案的演练。

6.4 分析结论

生产虽存在一定的危险性，但只要牢固树立安全第一、预防为主的思想，严格规章制度，采取本文分析提出的防护措施，严格执行安全操作规程，实行科学管理，事故是可以避免的。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 5 万吨高分子碳酸钙功能复合材料项目		
建设地点	(河北)省	(秦皇岛)市	(昌黎)县
地理坐标	东经 11852'15.935"，北纬 39°39'24.335"		
主要危险物质及分布	原料内存储的机油、硫膏、导热油；危废间内存储的危废		
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	泄漏及泄漏发生火灾，对周围的大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境造成影响		
风险防范措施要求	1) 油类储存区做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，硫膏密闭包装，放置于原料库内，并设置锯末、沙土等防止液体泄漏后溢流。 2) 危险废物暂存间地面及裙脚做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容。 3) 危废间、油类物质附近严禁吸烟及明火。		

	<p>4) 依据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 设置移动式灭火器, 用以防范初起火灾。在工程建设和生产过程中应保证消防设施的投入和落实并定期对消防设施进行检查, 积极贯彻“以防为主, 防消结合”的方针, 长期对职工进行安全消防教育, 提高职工的火灾防范意识, 加强生产安全管理实现安全生产。</p> <p>5) 企业应根据本项目建设情况及风险源, 向生态环境部门进行备案登记, 保证每年组织一次应急预案的演练, 保证每年组织一次应急预案的演练。</p>
	<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明)</p> <p style="text-align: center;">无</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>7 生态</p> <p>本项目租用现有厂房进行建设, 土地性质为工业用地, 不涉及生态环境影响。</p>
	<p>8 环境管理</p>
	<p>(1) 环境管理</p>
	<p>公司应建立危险废物收集、贮存、转移的全过程监管体系, 做到来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。</p>
	<p>①环境管理机构设置</p>
	<p>公司应设置专职的环境管理人员, 配备一名管理人员分管环境保护管理工作, 编入 1~2 名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理, 同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强, 涉及多学科、综合性知识, 建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。</p>
	<p>②环境管理制度</p>
	<p>贯彻执行“三同时”制度: 设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计, 工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行, 工程竣工后, 应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告, 经环保主管部门验收合格后, 方可投入运行。</p>
	<p>执行排污申报登记: 按照国家和地方环境保护规定, 企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后, 方可按分配的指标排放。</p>

环保设施运行管理制度： 应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

建立企业环保档案： 企业应对废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

风险管理： 由于风险情况下发生大气或泄漏环境污染时，对环境空气及地表水、土壤影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

收集、贮存、转移过程需在河北省固体废物动态信息管理平台系统进行申报和网上填报、建立台账，设置智能监控系统，能清晰反映每批危险废物的收集日期、来源、数量和去向等情况，实现“专人、专库、专账”管理。

③污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账，对危险废物进厂、存放、处理以及设备运行情况进行日常记录。

④废物分类、鉴别监督制度

仓库管理员及环保部门技术人员应熟知每类危险废物危险特性，定期抽检废物的分类是否合理，鉴别到位、准确程度，避免不同类别的废物混合储存，造成二次污染和突发应急事故。

⑤其它制度

本项目建成后，除上述一般企业均须有的通用规章制度外，还必须制定以下几个方面的制度：风险事故应急救援制度；危险废物安全处置有关的规章制度，包括安全操作规程、岗位责任制、车辆设备保养维修等规章制度；危险废物处置全过程的管理制度；转移联单管理制度；职业健康、安全、环保管理体系（HSE）；参加环保主管部门的培训制度；档案管理制度；运行记录制度，包括危险废物运输车辆进出厂的登记、清洗消毒操作登记、设施运行工艺控制参数的记录、生产事故及处置情况的记录等。

9 排污口规范化

固定噪声源和固体废物贮存必须按照国家和河北省有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家生态环境部制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

① 排污口管理

各个排污口处竖立标志牌，建立排污口管理档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况。

② 危险废物管理

为便于公司管理，建立危险废物管理台账，固废管理台账和环保设备运行管理台账。按要求设置各排放口标识。定期检查危废情况，做到规范有序的安全生产。

③ 环境保护图形标志

在厂区噪声源、废气产生源、固体废物贮存处应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种。环境保护图形见下表。

表 4-16 环境保护图形符号一览表

序号	样式	名称	功能
1	 <p>危险废物 危险废物 贮存设施</p> <p>单位名称： 证 照 编 码： 负责人及联系方式：</p>	危险废物	表示危险废物贮存、处置场
2	 <p>危险废物</p> <p>废物名称： 危险特性： 废物类别： 废物形态： 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： 废物数量： 备注：</p>	危险废物标签	体现危险废物信息
3		噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4	 <p>废气排放口</p> <p>单位名称 编 号 污染物种类 国家生态环境部监制</p>	废气	表示废气向外环境排放
5	 <p>污水排放口</p> <p>单位名称 排放口编号 排放污染物 国家环境保护部监制</p>	废水	表示污水向外环境排放

6		一般固体废物	表示一般固体废物暂存
---	---	--------	------------

贮存库标识应满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）内容要求。

表 4-17 危险废物标签的尺寸要求

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸(mm×mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

运营期环境影响和保护措施

10 排污许可证管理要求

根据《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部部令第 11 号)建设单位需在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申报，不得无证排污或不按证排污。

排污许可证的申请依据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)相关要求填写(应为登记管理)，落实企业基本情况、许可排放限值、排放量核算、自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求。

申请排污许可证后，排污单位应按照自行监测方案开展自行监测；按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次形式等；按照排污许可证中执行报告要求定期上报等；按照排污许可证要求定期开展信息公开；排污单位应满足特殊时段污染防治要求。

11 碳排放影响分析

根据《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》(秦皇岛市委、市政府 2022 年 7 月 9 日发布)相关要求，开展碳排放影响评价。

根据项目特点，碳排放核算范围包括购入电力产生的二氧化碳排放。

(1) 购入电力碳排放

对于购入电力产生的二氧化碳排放，采用下式计算。

$$E_{\text{电和热}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}}$$

式中： $E_{\text{电}}$ —购入使用电力产生的排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$AD_{\text{电}}$ —购入使用电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{\text{电}}$ —电网排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（ tCO_2/MWh ）；

项目购入电力 100 万 KWh，二氧化碳排放量计算见下表。

表 4-18 项目购入电力二氧化碳排放量计算表

$AD_{\text{电}}$ (MWh)	$EF_{\text{电}}$ (tCO_2/MWh)	$E_{\text{电}}$ (t)
100	0.7252	725.2

注：根据《生态环境部、国家统计局关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》（2024 年第 33 号），河北地区电网排放因子为 $0.7252tCO_2/MWh$ 。

综合上述计算，项目购入电力二氧化碳排放量为 $725.2t/a$ 。

(2) 减污降碳措施

通过采用先进技术降低物料消耗、减少生产中各种污染物的产生和排放。工艺流程紧凑、合理、顺畅，最大限度地缩短中间环节物流运距，节约投资和运行成本。优化设备布置，缩短物料输送距离，使物料流向符合流程，尽量借用位差，减少重力提升。系统正常运转时，最大限度地提高开机利用率，减少设备空转时间，提高生产效率。投入设备自动化保护装置，减少人工成本，同时保证设备的正常运行、减少事故率。

项目优先采用节能型设备。主要用能设备选择具备技术先进性、高效性和可靠性、在国内外广泛使用的产品，使各生产系统在优化条件下操作，提高用能水平。从节能、环保角度出发，设计优先选用效率高、能耗低、噪声低的设备。

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	DA001 颗粒物排放口	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级污染物排放限值
	DA002 冷凝器废气排气筒	臭气浓度、氨	集气管路+蒸汽冷凝器+15m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
	无组织	臭气浓度、氨	蒸汽冷凝器冷凝后排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值
		颗粒物	封闭包装, 车间封闭、洒水抑尘、对进场车辆(存储粉料)车轮进行清洗, 车斗苫盖、包装密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限值;《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求》【2021】-10 大气污染物排放限值 无组织监控限值
地表水环境	盥洗污水	/	少量盥洗污水用作装卸时泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥	/
	洗车水	SS	循环使用, 不外排	/
	冷凝水、造粒设备更换水	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	拉至污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准及秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)进水标准
声环境	风机等设备运行	噪声	选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	<p>废布袋由厂家更换并回收； 沉淀物、沉降粉尘、洗车沉泥、废包装袋、除尘灰均收集后暂存于一般工业固废贮存区后外售；渣浆暂存于渣浆罐中定期外售； 废导热油桶、废导热油、废机油、废机油桶暂存于危废间内由有资质单位运输并处置； 生活垃圾定期交由环卫部门处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目危废间已进行防渗处理，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，项目其余生产车间采用防渗水泥进行硬化，采取上述措施后，本项目对地下水和土壤环境影响较小。</p>
生态保护措施	<p>无。</p>
环境风险防范措施	<p>1) 油类储存区做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，石膏密闭包装，放置于原料库内，并设置锯末、沙土等防止液体泄漏后溢流。 2) 危险废物暂存间地面及裙脚做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容。 3) 危废间、油类物质附近严禁吸烟及明火。 4) 依据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）设置移动式灭火器，用以防范初起火灾。在工程建设和生产过程中应保证消防设施的投入和落实并定期对消防设施进行检查，积极贯彻“以防为主，防消结合”的方针，长期对职工进行安全消防教育，提高职工的火灾防范意识，加强生产安全管理实现安全生产。 5) 企业应根据本项目建设情况及风险源，向生态环境部门进行备案登记，保证每年组织一次应急预案的演练。</p>
其他环境管理要求	<p>①按《排污许可管理办法》及《固定源污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关要求办理排污手续。 ②项目建设完成后，建设单位应及时进行自主验收，待验收合格后项目方可正式投入使用。 ③按照现行《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）相关检测频次要求制定全厂自行监测方案，并严格按照方案执行，并按技术规范填报排污许可执行报告和环境管理台账。 ④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，根据危废的不同种类及形态分类暂存或贮存，不相容危废分区贮存。所有进出危险废物建立详细的“危险废物进出台账”。 ⑤依据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），企业为简化管理企业，按要求进行备案工作。 ⑥企业厂内车辆为电叉车，会按照要求进行备案登记。 ⑦本项目为新建项目，本环评要求企业按照相关部门重污染天气要求采取相关措施。</p>

六、结论

项目占地面积约 34.35 亩(22901.82 平方米), 总建筑面积 6164.2 平方米, 利用原有办公用房 181 平方米、厂房面积 5983.2 平方米, 新上高分子碳酸钙功能复合材料生产线一条。项目建成后, 年生产能力为 5 万吨高分子碳酸钙功能复合材料。

1、废气

项目投料、拆包、装卸废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放, 有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求。

石膏在生产过程会产生异味气体(氨、臭气浓度)。水蒸气进入蒸汽冷凝器中, 冷却变为冷凝水, 小部分经 1 根 15m 高排气筒(风机风量为 6000m³/h)排放, 冷凝水进入废水罐中存储, 拉走至污水处理厂。氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 新改扩建标准值。

运输过程会产生颗粒物, 对进场车辆(存储粉料)车轮进行清洗, 车斗苫盖、包装密闭。企业车间、库房均密闭、及时洒水抑尘。

厂界无组织氨、臭气浓度满足《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值要求; 厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求和《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求》【2021】-10 大气污染物限值要求。项目对区域大气环境影响较小。

2、废水

项目少量盥洗污水定期泼洒抑尘、旱厕定期清掏用作农肥。

项目蒸汽冷凝产生的废水存于废水罐内与造粒设备更换下的废水一同由罐车定期拉入秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)处理, 本项目污水污染物浓度可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)进水标准, 措施可行。

3、噪声

通过采取选用低噪声设备，基础减振、建筑隔声等措施，经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，厂界周边50m范围内无声环境保护目标，对周边声环境影响较小。

4、固体废物

本项目产生的固体废物为沉淀物、沉降粉尘、洗车沉泥、废布袋、废包装袋、渣浆、除尘灰、废导热油、废导热油桶、废机油，废机油桶。

废布袋由厂家更换并回收；

沉淀物、沉降粉尘、洗车沉泥、废包装袋、除尘灰均收集后暂存于一般工业固废贮存区后外售；

渣浆暂存于渣浆罐中定期外售；

废导热油、废导热油桶、废机油、废机油桶暂存于危废间内由有资质单位运输并处置；

生活垃圾定期交由环卫部门处置。

项目固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

为减少项目对地下水和土壤的影响，采取分区防渗措施，对地下水、土壤环境影响较小。

6、环境风险

在严格落实各项环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，加强环境管理等措施的基础上，本项目环境风险可以接受。

7、总结论

本项目符合国家及地方产业政策要求，符合“三线一单”要求，运行期产生的废气、废水、噪声、固废等所采取的污染防治措施可行，采取各项防治措施后项目的环境风险可以接受。本项目在严格执行国家各项环保法律、法规，认真落实评价提出的各项防治措施和环境保护措施监督检查清单的前提下，从环境保护的角度，本项目建设可行。

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	/	/	/	0.429t/a	/	0.429t/a	+0.429t/a
		氨	/	/	/	0.844t/a	/	0.844t/a	+0.844t/a
		臭气浓度	/	/	/	256.67 无量纲	/	256.67 无量纲	+256.67 无量 纲
废水		COD	/	/	/	1.054t/a	/	1.054t/a	+1.054t/a
		氨氮	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
一般工业 固体废物		废布袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		沉淀物	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		沉降粉尘	/	/	/	2.034t/a	/	2.034t/a	+2.034t/a
		洗车沉泥	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
		废包装袋	/	/	/	120t/a	/	120t/a	+120t/a
		渣浆	/	/	/	6976.897t/a	/	6976.897t/a	+6976.897t/a
		除尘灰	/	/	/	20.14t/a	/	20.14t/a	+20.14t/a
危险废物		废导热油桶	/	/	/	8t/a	/	8t/a	+8t/a
		废导热油	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
		废机油	/	/	/	0.036t/a	/	0.036t/a	+0.036t/a
		废机油桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
/		生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①