

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：唐山鑫灿实业碳酸钙项目

建设单位（盖章）：唐山鑫灿实业有限公司

编制日期：2024 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.....	35
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	77
四、主要环境影响和保护措施.....	82
五、环境保护措施监督检查清单.....	104
六、结论.....	109
附表、附图、附件	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	唐山鑫灿实业碳酸钙项目		
项目代码	2020-130274-11-03-000086		
建设单位联系人	李冬生	联系方式	13832888218
建设地点	河北唐山海港经济开发区文化大街		
地理坐标	东经 119° 00′ 21.729″，北纬 39° 14′ 52.868″		
国民经济行业类别	B109 石棉及其他非金属矿采选	建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 10 石棉及其他非金属矿采选 109
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）	唐山海港经济开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海审批投资备字〔2024〕168 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	30
环保投资占比(%)	0.25	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	在原厂区内建设，不新增占地
专项评价设置情况	无		
规划情况	《河北唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030）》		
规划环境影响评价情况	(1)规划环评文件名称：唐山海港经济开发区总体规划修编（2022—2030年）环境影响报告书 (2)规划环评审查机关：河北省生态环境厅 (3)审查文件名称：河北省生态环境厅关于《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》的审查意见 (4)审查意见文号：冀环环评函〔2024〕1387号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划符合性分析 唐山海港开发区位于唐山市东南部，规划修编后，开发区面积67.42km²。其中海域1.056km²（均为省政府批复范围，人工海岸线长度3.14千米），陆域66.364km²（陆域与海域以2021年修测海岸线为准）。陆域范围为：北至沿海公路新线，东至唐港高速公路及延长线，西至小河子，南至9号路及渤海。其中62.917km²位于城镇开发边界内，3.447km²位于城镇开发边界外。 唐山海港经济开发区总体规划修编后主导产业为精品钢铁、绿色化工、机械装备制造、绿色新型建材制造、现代物流产业等。 本项目为唐山鑫灿实业碳酸钙项目主要生产碳酸钙超细粉，为周边钢铁厂提供配套加工项目，主要加工工艺仅为破碎、筛分。本项目位于唐山海港经济开发区化工园区原唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司厂区内，对现有年产300万吨碳酸钙超细粉项目进行改扩建，为化工园区保留企业。根据唐山海港经济开发区用地布局规划图，本项目占地为三类工业用地，符合开发区用地布局规划。本项目位于河北唐山海港经济开发区文化大街，符合唐山海港经济开发区总体规划。 2、与《河北唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》结论符合性分析 表1-1 与规划环评结论符合性分析			
	序号	园区规划环评内容	本项目	符合性
	1	评价范围内通过区域污染物削减，减少大气污染物排放，可在一定程度上改善当地环境。	本项目严格落实区域污染物削减方案。	符合
	2	通过实施再生水工程，可减少开发区废水污染物排放量。根据预测结果，规划期对地表水的环境影响可接受。另外，本评价提出了入区企业和各污水处理厂事故状态下的防范措施，保证事故工况下不会对区域地表水产生污染影响。	本项目无生产废水外排，生活废水经管网排入开发区东部污水处理厂统一处理	符合
	3	开发区规划实施后，不会改变现状电厂对海水冷却的使用情况，不会对海洋环境造成新的影响。	本项目不涉及海域。	符合
	4	园区内的企业在严格按照采取报告中提出的防渗、监控等地下水环境保护措施的要求后，强化管理，确保全部污染物达	本项目按要求进行分区防渗。	符合

		标排放的前提下，园区规划建设从地下水环境保护角度而言是可行的。		
	5	根据行业特点，规划要求入区企业应对声源采取降噪措施，确保企业边界噪声达标。	噪声采取加装基础减振，厂房隔声措施。	符合
	6	开发区产生的生活垃圾由环卫部门收集后送至乐亭县锦环新能源有限公司进行焚烧处置；一般工业固体废物全部回收利用或外售相关企业进行再利用；危险固体废物送有资质单位进行处置；在落实本评价提出的固体废物处置措施的情况下，开发区产生的固体废物可全部综合利用或妥善处置，不会对区域环境产生明显不良影响。	本项目一般固废、危险废物均得到合理处置。	符合
	7	开发区内企业加强日常管理，定期对设备和设施进行巡检，通过源头控制物料泄漏对土壤环境造成影响，同时采取分区防渗措施，定期进行跟踪监测，建立事故风险应急预案，以减少对土壤环境影响。	本项目按要求进行分区防渗，加强巡检，防止物料泄漏对土壤造成影响。	符合
	8	规划的实施将对区内生态环境造成一定影响，主要表现在导致开发区所在区域土地利用类型改变、水土流失加剧、生物多样性下降、景观格局趋向单一等方面，但通过划定生态空间及采取生态影响补偿措施，规划的实施对区域生态环境的影响是可以接受的。	本项目在原厂区内建设，不新增占，不改变用地类型。	符合
	9	建议园区在规划实施过程中根据园区实际发展水平优先建设消防站等应急工程；引导入驻企业合理选址和布局，具有较大环境风险的项目建议布置在远离敏感点的区域；定期组织安全教育，提高企业及人员的安全意识及安全技能；督导	本项目提出了环境风险应急预案编制要求，针对项目特点提出了各项环境风险防范措施，并要求与园区及地方政府	符合

	或组织各生产企业开展风险隐患排查及消除工作，从源头降低风险事故发生的可能；定期组织园区或相关企业应急协同演练，提高园区及企业的综合风险应急水平。	突发环境事件应急预案相衔接。													
综上，本项目符合《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》结论要求。 3 、与规划环评审查意见符合性分析 2024 年7月26日，河北省生态环境厅出具了《关于河北唐山海港经 济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》的审查意见，文号：冀环环评函〔2024〕1387 号。本项目与规划环评审查意见符合性 分析见下表。 表 1-2 与规划环评审查意见符合性分析表 <table><tr><th>序号</th><th>园区审查意见</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>（一）落实国家及区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。</td><td>本项目建设符合规划布局、产业定位及发展规模。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>（二）推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。</td><td>本项目主要生产碳酸钙超细粉，主要加工工艺仅为破碎、筛分，采用电空调供暖，不自建燃煤锅炉，不燃烧煤</td><td>符合</td></tr></table>				序号	园区审查意见	本项目	符合性	1	（一）落实国家及区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目建设符合规划布局、产业定位及发展规模。	符合	2	（二）推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。	本项目主要生产碳酸钙超细粉，主要加工工艺仅为破碎、筛分，采用电空调供暖，不自建燃煤锅炉，不燃烧煤	符合
序号	园区审查意见	本项目	符合性												
1	（一）落实国家及区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目建设符合规划布局、产业定位及发展规模。	符合												
2	（二）推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。	本项目主要生产碳酸钙超细粉，主要加工工艺仅为破碎、筛分，采用电空调供暖，不自建燃煤锅炉，不燃烧煤	符合												

	3	（三）严格空间管控要求，进一步优化开发 区空间布局。结合村庄、居住区、饮用水井及生态环境分区管控要求，设置梯度产业管 控空间，与敏感点保持足够的防护距离，加强对涉 VOC 项目的管控，减少污染物排放和突发事件可能对敏感目标环境产生的影响。城镇开发边界外的区域维持现状，不得进行开发建设。	本项目选址位于唐山海港经济开发区，500m 范围内无敏感点。	符合	
	4	（四）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。提升现有及入区企业污染治理设 施及环境管理水平，严格落实开发区污染减 排方案，通过实施工业企业提标改造、优化 交通运输结构等措施，减少污染物排放量，确保区域环境质量持续改善。严格按照《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》，环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，重点行业建设项目 主要污染物实行区域倍量削减 。严格按照《关于进一步加强重金属污染防控的意见》及《河北省重金属污染防控工作方案》，落实重金属管控要求，第一类重金属车间口处理并满足相应排放标准后排入开发区集中式污水处理厂进一步处理。	本项目严格执行总量控制指标。	符合	

	5	（五）严格入区项目生态环境准入，推动绿色低碳高质量发展。严格落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求和与规划不符的现有企业环境管理要求。“两高”产能维持现状不得扩大，其中炼焦产能 708 万吨/年、炼铁产能 896 万吨/年、炼钢产能 810 万吨/年、水泥粉磨产能 440 万吨/年、卫生陶瓷产能 400 万件/年、火力发电总装机容量 1200MW、热电联产总装机容量 50MW。化工产业禁止发展农药制造及炸药、火工及焰火产品制造，仅在省政府认定的化工集中区内发展；建材产业禁止发展水泥熟料、平板玻璃制造、石棉制品制造；新兴产业区禁止新建铸造、专业电镀等表面处理工艺、含有毒有害废气污染物的项目；加工物流区港兴大街以北仅发展仓储物流项目，不得新增有毒有害和易燃易爆危险物质存储项目。开发区不断提高现有企业清洁生产水平，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目严格落实规划环评提出的各项要求，重点对项目准入条件的符合性、布局的合理性、环保措施的可行性论证、污染物排放量与总量控制指等环境进行分析，不在开发区禁止建设项目之内。	符合
	6	（六）统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。加快海水淡化水及再生水供水设施及配套管网建设，地下水使用不突破许可取水量，抓紧关停自备水井，禁止新增自备水井。根据供热需求，优化供热规划规模和形式，充分利用工业余热资源，禁止新建分散燃煤、生物质供热设施。	本项目用水来自开发区供水管网。项目生活废水经管网排入开发区东部污水处理厂统一处理，采用电空调供暖，不自建燃煤锅炉。	符合
	7	（七）优化运输方式，落实应急运输响应方案。鼓励开发区提高廊道、铁路、水路运输及清洁能源汽车比例，减轻运输产生的不	本项目物料运输采用清洁能源汽车。	符合

		利环境影响。结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应。		
	8	（八）健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。健全完善包括环境空气、海洋、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；强化开发区风险防控体系的建立，健全应急响应联动机制。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目给出了环境管理要求、环境监测方案等有关措施。	符合
	9	（九）在《规划》实施过程中，按照相关要求适时开展环境影响跟踪评价；规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。	不涉及	/
	综上，本项目符合《关于转送河北唐山海港经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》的要求。			
其他符合性分析	1、产业政策的符合性 唐山鑫灿实业有限公司投资12000万元建设唐山鑫灿实业碳酸钙项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的相关规定，本项目产品、工艺、生产设备等均未被列入限制类、淘汰类、鼓励类之列，属于允许类。 项目已在唐山海港经济开发区行政审批局进行备案，备案编号为：海审批投资备字〔2024〕168号，符合国家产业政策。 2、项目选址合理性 本项目位于河北省唐山市海港经济开发区文化大街唐山鑫灿实业有限公司现有厂区内，不新增占地。根据唐山市国土资源局海港经济开发区分局出具项目用地土地使用证可知，本项目用地性质为工业用地，符合海港经济开发区土地利用性质要求。本项目严格按照工业园区规划产业定位及产业布局建设，满足环评提出的防护距离要求，符合海港经济开发区工业园区规划产业定位要求。 厂址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜區、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点，距离最近生态红线7.9km。 从环保角度考虑，本项目的选址可行。			

	3 、项目与“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《河北省人民政府关于加快实施“三线一单 ” 生态环境分区管控的意见》（冀政字〔2020〕71号），要求加快实施“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单 ” 。 （1）生态空间管控（包含生态保护红线） 根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积为 1383.02km²（剔除重叠面积）。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、 丰润区、滦县、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、 曹妃甸区，包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）和禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。 项目位于河北省唐山市海港经济开发区文化大街唐山鑫灿实业有限公司现有厂区内，距离最近生态保护红线7.9km，本项目不在唐山市生态保护红线区内，项目与生态保护红线距离详见附图3。 （2）环境质量底线 文件要求：到2025年，地表水国省考断面优良（Ⅲ类以上）比例、 近岸海域优良海水比例稳定达标；PM2.5 年均浓度持续降低、优良天数比 例稳定提升；受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升。 本项目的环境质量底线为： a 环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求。 b 声环境：项目所在区域声环境厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 采取本环评提出的相关防治措施后，本项目运营期污染物达标排放，因此不会对区域环境质量底线造成明显的影响。 （3）资源利用上线 本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理、 污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污 ” 为目标，有效地控制污染。项目占地为工业用地，项目的水由项目所在区域水厂提供、电由当地电网提供，资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入负面清单
--	---

本项目不属于高污染高耗能项目，符合产业政策，采取相应的治理措施后污染物能达标排放，不在环境准入负面清单之列。 表1-3 与“开发区总体生态环境准入清单”符合性分析判定表			
清单类型	准入要求	本项目情况	结论
总体要求	符合《唐山市生态环境准入清单（2023年版）》中准入要求。	本项目满足唐山市生态环境准入清单（2023年版）要求	符合
空间布局约束	1、禁止在公路、铁路两侧建筑控制线范围内，建设除附属设施外的其他永久性建筑物、构筑物 and 设施； 2、开发区内村庄搬迁前，周边 50m 范围内不得建设工业项目。村庄饮用水井封停前保护区外 300m 内不得布设含电镀工序、产生 COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L 或氨氮浓度≥2000mg/L 有机废液的工序，搬迁后纳入规划用地管理； 3、新兴产业区：规划居住区周边 100m 范围内不得建设使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以上、溶剂型涂料（含稀释剂）等涉 VOCs 项目，200m 范围内不得布置年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的项目，300m 范围内不得建设有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。 4、机械制造及建材产业区：海港大路以东 200m 范围内禁入排放废气涉及有毒有害污染物，涉及溶剂型涂料（含稀释剂）的企业不得超过 10 吨，临近规划居住区处，禁止布置涉及高 VOCs 含量物料加工工序、锅炉、污水处理站等，新建企业将办公区域或污染物产生量少、环境影响轻的工序（如包装车间、成品库等）靠近居住区布置。300m 范围内不得新增有毒有害和易燃易爆危	本项目不在公路铁路两侧建筑控制线范围内，不涉及 VOCs 涂料，本项目不在大清河海口海岛旅游区优先保护单元范围内，不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储，项目位于城镇开发边界内，满足园	符合

		险物质存储量超过临界量的建设项目。 5、加工物流区：大清河海口海岛旅游区优先保护单元 100m 范围仅建设仓储物流项目（不得布设加工工序），不得布置有毒有害和易燃易爆危险物质存储项目；300m 内不得布设含电镀工序、产生 COD_{Cr} 浓度$\geq 10000\text{mg/L}$ 或氨氮浓度$\geq 2000\text{mg/L}$ 有机废液的企业。 6、入区项目严格执行规划产业定位及用地布局要求，并严格执行环评文件及批复中环境保护距离要求；不符合产业布局的现有企业按照本评价提出的管控要求进一步加强管理。 7、位于城镇开发边界外的区域保持现状不变。 8、在规划居住区与工业用地之间设置 50m 缓冲带，不得进行工业生产活动。	区产业定位和规划		
	污染物排放管控	1、污染物排放： ①污染物允许排放量 大气污染物：颗粒物 5107.74t/a（工业源 2794.498t/a）、二氧化硫 1208.142t/a、氮氧化物 2513.21t/a、非甲烷总烃 108.999t/a、苯 3.334t/a、甲苯 4t/a、二甲苯 0.298t/a、硫化氢 0.595t/a、氨 137.064t/a、氯化氢 20.831t/a、硫酸雾 1.226t/a、苯并[a]芘 3.463kg/a、沥青烟 0.989t/a、甲醛 4.236t/a、甲醇 8.998t/a、锰 0.002t/a、汞 0.011t/a、二噁英类 1.681gTEQ/a、铅 7.922t/a、酚类 2.186t/a、镉 0.0186t/a、砷 0.0894t/a、氟化物 58.585t/a。水污染物 COD20.050t/a、氨氮 1.0t/a、总磷 0.2t/a、总氮 10.025t/a、五日生化需氧量 4.010t/a、石油类 0.668t/a、总铅 0.066t/a、总砷 0.066t/a、总汞 0.001t/a。 ②存量源削减量 大气污染物：颗粒物 887.03t/a、二氧化硫 91.373t/a、氮氧化物 328.412t/a、VOCs17.539t/a。（其中工业削减源：215.589t/a、二氧化硫	本项目颗粒物排放量 15.117t/a，无生产废水产生，固体废物全部处置合理，危险废物暂存于厂区危废间，定期交由有资质单位处理	符合	

		91.185t/a、氮氧化物 231.049t/a、VOCs15.644t/a。区域交通削减源：颗粒物 671.441t/a、二氧化硫 0.188t/a、氮氧化物 97.363t/a、VOCs1.895t/a) ③新增源控制量 大气污染物（不含已取得环评手续排放量）：颗粒物 162.694t/a、二氧化硫 79.479t/a、氮氧化物 228.995t/a、非甲烷总烃 15.006t/a、苯 1.716t/a、甲苯 0.0470t/a、二甲苯 0.269t/a、硫化氢 0.160t/a、氨 5.340t/a、氯化氢 6.945t/a、硫酸雾 0.041t/a、甲醛 0.656t/a、甲醇 1.444t/a，锰 0.002t/a、汞 0.0001t/a、二噁英类 0.011gTEQ/a、铅 0.566t/a、酚类 0.320t/a、镉 0.01456t/a、砷 0.089t/a、氟化物 1.479t/a。 水污染物：开发区不新增水污染物。 开发区碳排放及强度：规划碳排放量 3808.35 万 tCO₂/a，碳排放强度不得超过 3.72tCO₂/万元产值；开发区污染物排放强度：SO₂0.48kg/万元增加值、NO₂1.0kg/万元增加值、颗粒物 1.1kg/万元增加值（工业源）、非甲烷总烃 0.043kg/万元增加值、COD0.01kg/万元增加值、氨氮 0.48g/万元增加值（如行业要求更严，遵循行业要求； 钢铁项目污染物排放强度满足以下要求：烧结球团工序 SO₂≤0.10kg/t、氮氧化物（以二氧化氮计）≤0.14kg/t、颗粒物≤0.05kg/t，炼铁工序 SO₂ ≤0.06kg/t、氮氧化物（以二氧化氮计）≤0.20kg/t、颗粒物≤0.1kg/t，炼钢工序颗粒物≤0.10kg/t、热压延工序≤SO₂ 0.02kg/t、氮氧化物（以二氧化氮计）≤0.10kg/t、颗粒物≤0.019kg/t、COD≤0.006kg/t 产品；铁矿采选行业选矿工序废水产量≤0.7m³/t、悬浮物≤0.21kg/t、化学需氧量≤0.11kg/t； 2、入区项目应严格执行《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》的相关要求；			
--	--	---	--	--	--

		3、新建具有绩效评级要求的涉气建设项目，须达到 B 级及以上水平； 4、新兴产业区、机械制造及建材产业区入驻项目须充分论证对规划居住区的影响； 5、入区项目清洁生产水平须达到国家已颁布的相应清洁生产标准或清洁生产评价指标体系的国内先进水平（二级水平），同时满足相应行业审批原则的规定，无标准的应达到先进及以上水平； 6、含一类重金属废水车间处理达标并满足相应排放标准后排入园区污水处理厂；难生化降解 废水、高盐废水需在厂区处理满足相应排放标准后方可排入开发区污水处理厂； 7、固体废物全部合理处置，其中危险废物收集、贮存、运输、处置、利用须满足国家、地方相关法律法规、技术规范、标准要求。			
	环境风险防控	1、完善区域水环境风险三级防控体系，开发区雨水排放口设置闸阀，化工区内部设置 2 座初期雨水池（兼做应急事故水池）； 2、定期开展监督性监测，重点监管企业和开发区周边土壤环境中重金属和持久性有机污染物； 3、加强开发区与周边敏感区生态防护设施建设； 4、加强海洋环境风险防范，确保海洋生态敏感区的海洋环境及海域生态安全； 5、对于易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮存等新建、改扩建项目，风险防控措施应满足本评价提出的环境风险管理要求； 6、涉风险物质企业应在建设项目环评、安评阶段进一步详细论证其风险状态下的影响范围，新增风险源的大气毒性终点浓度-1 范围内不得有常住居民，具体控制距离根据项目环评的风 险分	本项目完成后编制突发事件应急预案并在相关生态环境管理部门备案，严格落实风险防范措施	符合	

		析结论确定； 7、入区涉风险企业根据要求编制突然环境事件应急预案并在相关生态环境管理部门备案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高环境风险防范能力； 8、建立有效的事故风险防范体系，使开发区建设和环境保护协调发展。			
	资源开发利用要求	1、优先利用区域集中供热和工业余热资源，禁止新建分散燃煤、生物质供热设施；规划入驻项目应优先利用集中供热，因工艺需求，企业可自建燃气等清洁能源锅炉，并充分论证可行性； 2、在集中供水实施前，有自备井企业可暂由自备井供水，使用量不得突破合法取水许可量；待集中供水实施后，逐步关停自备水井，禁止新增自备井；具备使用再生水条件的企业优先利用再生水；具备使用海水淡化水的企业优先利用海水淡化水； 3、钢铁项目烧结球团工序能耗（不含脱硝） $\leq 45\text{kgce/t}$ 、电力消耗（不含脱硝，回收电量不抵扣） $\leq 40\text{kwh/t}$ 、固体燃料消耗 $\leq 41\text{kgce/t}$ 、生产取水量 $\leq 0.2\text{m}^3/\text{t}$ ；炼铁工序能耗 $\leq 361\text{kgce/t}$ 、高炉燃料比 $\leq 495\text{kg/t}$ 、入炉焦比 $\leq 315\text{kg/t}$ 、高炉喷煤比 $\geq 170\text{kg/t}$ 、生产取水量 $\leq 0.42\text{m}^3/\text{t}$ ；炼钢工序能耗 $\leq -30\text{kgce/t}$ 、生产取水量 $\leq 0.5\text{m}^3/\text{t}$ ；热压延工序吨产品新水消耗 $\leq 0.60\text{kg/t}$ ；铁矿采选金属回收率 $\geq 80\%$ ，电耗 $\leq 28\text{kw}\cdot\text{h/t}$ ，水耗 $\leq 7\text{m}^3/\text{t}$ ；焦炉技改项目顶装焦炉能耗 $\leq 110\text{kgce/t}$ ； 4、规划入区项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标达到清洁生产先进水平。 5、开发区不能突破园区土地资源（ 66.364km^2 ）、水资源（新鲜水 $4125.48\text{万 m}^3/\text{a}$ ）、能耗（ 930.576万 tce/a ）利用上线。	本项目采用电空调供暖，用水来自园区供水管网，不突破资源利用上线	符合	

	产业准入要求	1、禁止新建国家《产业结构调整指导目录(2024年版)》及后续版本中限制类、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》中的产业项目。 2、禁入不符合开发区产业发展方向或上下游产业、行业准入要求的项目。 3、严控开发区“两高”行业产能:炼铁(3110)产能上限为896万吨/年,炼钢(3120)产能上限为810万吨/年,炼焦(2521)产能上限为708万吨/年,水泥粉磨(C3011)440万吨、卫生陶瓷制品制造(C3072)400万件/年,火力发电(D4411)1200MW;热电联产(D4412)50MW。 4、化工产业:禁止建设农药制造(263)、禁止建设炸药、火工及焰火产品制造(267);新型建材产业:禁止建设水泥制造(3011)中的水泥熟料生产项目,禁止建设平板玻璃制造(3041);禁止建设石棉制品制造(3081);有色金属冶炼(321)仅限再生资源冶炼项目。 5、开发区钢铁等企业大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或者管状带式运输机等清洁方式运输比例不低于85%;达不到的,汽车运输部分应全部采用电动重卡、新能源汽车或达到国六排放标准的汽车。 6、新兴产业区:禁止新建涉及铸造、专业电镀等表面处理工艺的项目;禁入涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放的项目 7、加工物流区:港兴大街以北仅建设仓储物流项目,且不得新增有毒有害和易燃易爆危险物质存储项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》中限制类、淘汰类项目,符合行业准入要求	符合
	其他相关要求	1、入区项目需严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定,落实防沙治沙措施。 2、新建涉及重点重金属排放的建设项目需明确重点重金属污染物排放总量及来源。 3、入区项目严格执行相关行业深度治	本项目污染物达标排放	符合

		理要求、重污染天气应急减排措施制定技术指南。		
	4、与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析 根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号），加快实施“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”），构建生态环境分区管控体系，推动经济高质量发展和生态环境高水平保护协同并进。本项目位于河北唐山海港经济开发区，属于重点管控单元区域，项目在唐山市环境管控分布图中位置见附图4，与唐山市生态环境准入清单（2023年版）符合性分析见下表。			

表 1-4 与 “唐山市生态环境准入清单（2023 年版）要求符合性分析				
要素属性	管控类别	管控要求	本项目实际	结论
大气环境	污染防治目标	2025 年，全市细颗粒物（P m ² .5）平均浓度达到 40 微克/立方米左右，空气质量优良天数比率达到 70%以上，单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例达河北省要求。	外购的原料通过货车（车厢苫盖帆布）运至生产车间原料区暂存；成品通过封闭的皮带输送机在封闭通廊内直接装车外卖。物料堆存区设置带电伴热的喷淋装置；卸料时设置雾炮进行降尘	符合
	空间布局约束	1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。	不涉及	-
		2、严禁违规新增钢铁、焦化、平板玻璃、水泥、陶瓷产能，禁止新建《产业结构调整指导目录》中限制类项目。	本项目为石棉及其他非金属矿采选项目，不属于《产业结构调整指导目录》中限制类项目	-
		3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。	本项目不涉及产能置换、煤炭替代	符合
		4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。	本项目不涉及工业炉窑；本项目采用电空调供暖，	-

		5、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。	不自建燃煤锅炉	-
	污染物排放管控	1、细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。	本项目颗粒物进行倍量削减	符合
		2、全市范围内禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，城市建成区、县城等人口密集区不再建设燃油、燃生物质锅炉。新建锅炉环评文件审批执行新排放标准。新建锅炉应符合质量、安全、节能、环保等各项指标要求。	本项目不涉及锅炉，不进行燃煤	-
		3、巩固“双代一清”成果，对“双代”改造外的农户，做好洁净型煤、兰炭、优质无烟煤保供和推广工作，确保洁净煤兜底全覆盖，实现温暖过冬、安全过冬、清洁过冬。	不涉及	-
		4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业 and 水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理，推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。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。	项目不涉及工业炉窑	-
		5、加快推广使用新能源汽车，加快推进城市建成区公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆采用新能源或清洁能源汽车；港口、机场、铁路货场等新增或更换作业车辆主要采用新能源汽车或国VI排放标准清洁能源汽车，完善充电基础设施，建设城市绿色物流体系，发展清洁货运。	项目运输均采用新能源汽车或达到国VI排放标准以上的汽车	符合

		6、加快油品质量升级，停止销售低于国VI排放标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。		符合
		7、持续推进露天矿山综合整治。对不具备环评要求和环保不达标的有证露天矿山一律实施停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。	不涉及	-
		8、深化建筑施工扬尘专项整治，县城及城市规划建设用地范围内建筑工地做到“六个百分之百”和“两个全覆盖”。实施城市土地硬化和复绿。加强道路扬尘综合整治。	项目利用现有厂房，不涉及土建施工	符合
		9、加快重点行业超低排放改造。深入实施工业企业排放达标计划，未达标排放的企业一律依法停产整治。以钢铁、焦化等行业为重点，全面实施超低排放改造。实施重点行业环保“领跑者”制度，推进工业企业“持证排污”、“按证排污”，推行企业排放绩效管理、企业排放信息强制性披露和环境信用评价制度。	项目建成后及时申报排污许可手续，做到持证排污，按证排污	符合
		10、开展钢铁、建材、火电、焦化、铸造等重点行业无组织排放排查工作，分行业建立无组织排放改造清单和管理台账，不断强化无组织排放控制管理。	厂区内物料运输采用密闭形式，严格执行无组织排放控制管理	符合
		11、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。	本项目加强重污染天气应急响应，严格执行减排措施	符合
		12、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。	项目运输均采用新能源汽车或达到国VI排放标准及以下的汽车	符合
		13、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。	不涉及	-

			14、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。	不涉及	-
			15、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。	不涉及	-
			16、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。	不涉及	-
		环境风险防控	1、完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	本项目针对不同风险物质制定了相应的风险防范措施并严格执行	符合
		资源开发利用	1、对新增耗煤项目实施减量替代。	本项目不耗煤，不涉及燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施	-
			2、提高能源利用效率。实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。	本项目选用低能耗设备	-
			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。	本项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求。	符合
			4、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施：现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源：未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱	本项目不耗煤，不涉及燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施	-

			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。		
			5、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。	不涉及	-
	土壤及地下水环境	空间布局约束	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目在原有厂区建设，符合产业布局	符合
		污染排放管控	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。	本项目洗车污泥作为产品回收外卖	-
			2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。	本项目不涉及重金属排放	-
			3、加大矿山生态环境保护与治理恢复力度，新建和生产矿山严格按照审批通过的开发利用方案和矿山生态环境恢复治理方案，边开采、边治理、边恢复。加快推进责任主体灭失矿山迹地综合治理。加强尾矿库的安全管理，尾矿库运营、管理单位要进行土壤污染状况监测和定期评估，建立环境风险管理档案，防止发生安全事故造成土壤污染。	本项目不涉及	-
			4、组织开展工业固体废物堆存场所环境整治，提升大宗固体废物综合利用能力，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。推动工业固废综合利用，促进工业固废减量化、资源化。推行生态环境保	本项目不涉及	-

			护综合执法，加强塑料废弃物回收、利用、处置等环节的环境监管，依法查处违法排污等行为。全面禁止洋垃圾入境，逐步实现固体废物零进口。		
			5、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。	本项目不涉及	-
		环境 风险 防控	1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风源全部列入档案，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。	本项目不涉及	-
			2、加强尾矿库安全监管，防止发生安全事故造成土壤污染，有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急装备、物资。	本项目不涉及	-
			3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。	本项目建成后制定突发环境事件应急预案并备案	符合
			4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。	本项目不涉及	-
			5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。	本项目不涉及	-

			6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发 利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。	本项目不涉及	-
			7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。	本项目不涉及	-
			8、加快建设应急备用水源，防控水源地环境风险。	本项目不涉及	-
			9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。	本项目不涉及	-
	地表水环境	空间布局约束	1、涉水自然保护区及饮用水源保护区参照生态空间管控要求。	本项目不涉及	-
			2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不涉及	-
			3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤	本项目不涉及	-

			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、未完成污水集中处理设施建设的工业园区（工业集聚区），一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。	本项目不涉及	-
			5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	本项目不涉及	-
		污染物 排放管 控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。	本项目喷淋抑尘水直接蒸发；职工盥洗及冲厕废水经园区管网排入园区污水处理厂；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用不外排。	符合
			2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。	项目实行雨污分流制。	符合
			3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且	本项目不涉及	-

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

表 1-5 与海港经济开发区“三线一单”陆域环境管控单元生态环境准入清单要求符合性分析								
编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	符合性分析	符合性
ZH130274 20001	海港经济开发区	王滩镇	重点保护单元	1、海港物流产业聚集区 2、中心城区 3、大气环境高排放重点管控区 4、水环境工业污染重点管控区 5、土地资源重点管控区	空间布局约束	加强企业入区管理,严格按照聚集区规划产业定位及产业布局安排入区项目,禁止不符产业定位的项目入驻。	本项目位于河北唐山海港经济开发区文化大街,原厂区内建设,主要生产碳酸钙超细粉,符合园区定位	符合
					污染物排放管控	1、推进聚集区内企业废水统一收集、集中处理,污水集中处理设施稳定达标运行,逐步提高聚集区监管水平,完善聚集区水污染防治工作台账。 2、严格实施国家机动车油耗和排放标准。严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准,不满足标准限值要求的新车型禁止进入道路运输市场。严格实施机动车国六排放标准。推广使用达到国六排放标准的燃气车辆。	1、本项目无生产废水排放 2、严格实施机动车国六排放标准	符合
					环境风险管控	1、企业编制《突发环境事件应急预案》,成立应急组织机构,定期开展应急演练,提高区域环境风险防范能力。 2、危险废物集中处置厂需严格执行其环评文件要求的卫生防护距离;贮存危险废物需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《关于加强危险废	1、本项目建成后制定突发环境事件应急预案并备案 2、已建设符	符合

							物 贮存管理的通知》（冀环办字函〔2019〕407 号）规定。	合 规 范 要 求 的危废间	
						资源 利用 效率 要求	1、王滩镇（沿海地区）位于深层地下水禁采区，执行全市资源利用总体管控要求中地下水禁采区管控要求。 2、减少新鲜水用量，提高水资源重复利用率，加强再生水的回用。污水经深度处理后满足相关再生水回用的标准，回用于工业用水、绿地浇洒、道路喷洒等。 3 、城镇开发边界外区域，暂不开发建设，待土地性质调整后方可开发利用。	本 项 目 用 水 量较少，由园 区统一供水。	
						空间 布局 约束	禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。	本 项 目 不 属 于高污染、高 耗能、高排放 项目	
						污 染 物 排 放 管 控	1 、深化企业超低排放标准治理，加快“五大行业 ”全流程达标治理。钢铁、 焦化、电力、水泥、平板玻璃等五大行业在点源达到超低排放的基础上强化无组织排放管理，完成全流程整治。 2 、开发区应当同步规划、配套建设相应的工业污水集中处理设施以及管网，并安装自动在线监控装置；向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	1、本项目不 属于五大行 业； 2、本项目无 生产废水排 放	
						环境 风险 管控	1 、企业编制《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	1、本项目建 成后制定突 发环境事件 应急预案并	

				护单元	工业 污 染 重 点 管 控 区 5、土壤建 设用 地 污 染 风 险 重 点 管 控 6、禁燃区 7、土地资 源 重 点 管 控 区		2、开发区内企业可能发生苯泄漏及火灾爆炸事故的装置主要有苯储罐、苯输 送管线的阀门及泵等部位。应在上述部位设置苯泄漏检测报警装置和水雾喷淋装置。 3、土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地 生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，及时开展隐患排查，发现土壤污染隐患并采取措施消除或者降低污染隐患，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，按照相关技术规范要求开展土壤、地下水环境监测，并将监测数据报所在地生态环境主管部门。	完成备案 2、本项目为生产碳酸钙超细粉，主要加工工艺仅为破碎、筛分，对土壤及地下水无污染影响	符合
						资源 利用 效率 要求	1、王滩镇（沿海地区）位于深层地下水禁采区，执行全市资源利用总体管控 要求中地下水禁采区管控要求。 2、提高水资源利用效率，减少新鲜水用量。 3、禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。 4、城镇开发边界外区域，暂不开发建设，待土地性质调整后方可开发利用。	1、本项目用水引自开发区供水管网，仅涉及喷淋抑尘用水，用水量较少 2、本项目无生产废水排放	符合
	ZH130274 20003	海港 经济开 发区	王 滩 镇	重点 保护	1、中心城 区	空间 布局	1、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、满足法律法规规定的工业集聚区集中。 2、严格控制工业区边界外居民点向工业区方向发展，确保工业区内企业与敏 感点保持足够的防护距离，满足空间管制要求；限制进行工业开发、建设活	1、环保设施齐全 2、本项目唐山市海港经济开发区工业区	符合

							动。		
						约束	3、持续推进关停取缔类、整治改造和整合搬迁类“散乱污”企业整治工作，动态出清“散乱污”企业。 4、禁止在人口集中地区从事露天喷漆、喷涂、喷砂、制作玻璃钢以及其他散发有毒有害气体的作业。	3、不属于“散乱污”企业	符合
					2、大气环境受体敏感重点管控区 3、水环境城镇生活污染重点管控区 4、禁燃区	污染物排放管控	1、深化建筑扬尘专项整治，中心城区规划建设用地范围内建筑工地全面做到“六个百分之百”和“两个全覆盖”。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区建设排水管网一律实行雨污分流；加快旧城区污水管网改造，实现雨污分流。	1、符合建筑扬尘专项整治 2、本项目无生产废水排放，生活废水经管网排入开发区东部污水处理厂统一处理	符合
						环境风险防控	1、按照《防治船舶污染海洋环境管理条例》第14条第二款规定“港口、码头、装卸站经营人应当制定防治船舶及其有关作业活动污染海洋环境的应急预案，并报给海事局管理机构备案”，制定《港口码头溢油应急计划》，并且应当按照国家海事局颁发的《港口（码头）溢油应急计划编制指南》进行，由此编制码头应急预案（企业级），并报主管部门审批通过后投入运营。 2、港区在各作业区内设相对独立的雨污分流系统，污水进行集中收集处理达标后回用或排入海中。	不涉及	-
						资源	1、王滩镇（沿海地区）位于深层地下水禁采区，执行全市资源利用总体管控要求中地下水禁采区管控	本项目用水引自开发区	符合

						利用效率要求	要求。 2、禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。	供水管网，不开采地下水	
	ZH130274 20004	海港经济开发区	王滩镇	重点保护单元	1、地下水污染防治重点管控区 2、禁燃区	空间布局约束	持续推进关停取缔类、整治改造和整合搬迁类“散乱污”企业整治工作，动态出清“散乱污”企业。	不属于“散乱污”企业	符合
						污染物排放管控	1、巩固“双代一清”成果，对“双代”改造外的农户，做好洁净型煤、兰炭、优质无烟煤保供和推广工作，确保洁净煤兜底全覆盖，实现温暖过冬、安全过冬、清洁过冬。 2、推进生态健康养殖。发展多种形式的标准化生态健康养殖模式，建立健全生态健康养殖相关管理制度，合理控制养殖密度。	不涉及	-
						环境风险管控	地下水重点污染源应当建立地下水污染隐患排查制度，对其产排污环节和易造成地下水污染的区域采取必要防渗措施，定期开展污染隐患排查工作，制定并落实整治措施，必要时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据评估结果采取风险管控或修复措施。	照防渗分区要求，分区管控	符合
						资源利用效率要求	1、禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。 2、王滩镇（不含沿海地区）位于深层地下水限采区，执行全市资源利用总体管控要求中地下水限采区管控要求。	本项目用水引自开发区供水管网，不开采地下水	符合
						空间布局约束	1、实施严格的围填海和岸线开发管控。统筹岸线、海域、土地利用与管理，加强岸线节约利用和精细化管理。持续推进海洋生态修复工作，初步实现海洋生	本项目位于河北省唐山市海港经济	符合

	ZH130274 30001	海港经济开发区	王滩镇	重点保护单元		态系统的良性循环。 2、限制高污染、高能耗、高生态风险和资源消耗型产业在沿海布局。	开发区文化大街，位于工业园区	
					污染物排放管控	认定为化工重点管控点的企业应具有完善的废水、废气污染治理设施，设有集中的环保监测监控系统，覆盖所有的有组织排放口、废水排放口及无组织排放源。废水、废气达标排放，工业废弃物（含危险废物）得到无害化处置，处置率 100%，工业废弃物（含危险废物）贮存场所符合国家和地方相关标准要求。	一般固体废物合理处置；危险废物暂存于危废间，定期转移	符合
					环境风险防控	认定为化工重点管控点的企业生产、储存装置与周边学校、医院、居民集中区等敏感点的距离符合国家和地方外部安全防护距离等有关要求，企业具有完善的安全防护设施，设有集中的安全监测监控系统，并覆盖所有重大危险源。	不涉及	-
					资源利用效率要求	1、王滩镇（沿海地区）位于深层地下水禁采区，执行全市资源利用总体管控要求中地下水禁采区管控要求。 2、实施水资源消耗总量与强度双控行动。推进农业、工业和城镇节约集约用水，积极推广中水回收利用，持续提升水资源利用效率和效益。	1、不开采地下水，用水引自开发区供水管网 2、本项目无生产废水排放	符合
	项目在唐山市环境管控单元中的位置见附图 4。采取各项环保措施后，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能够得到合理处置，不产生二次污染。综上所述，本项目符合“三线一单要求”。 5、项目与其他政策的符合性分析。 表 2 《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》唐气领办〔2021〕15 号符合性分析							

差异化 指标	文件要求	本项目情况	符合 性
物料存 储转运 环节污 染防治	1. 所有原料全部进入封闭的料棚，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。 2. 厂区内物料运输采用封闭的皮带通廊或管状带式输送机输送，所有落料位置设置集气装置并配套除尘设施；皮带输送机受料点、卸料点应设置封闭罩，并配套除尘设施，棚内物料运输系统必须全封闭，运输过程中不得有可视性物料。	1. 原料储存在封闭的厂房内，设置可以覆盖整个物料堆存区的带电伴热的喷淋装置；卸料时设置雾炮进行降尘；厂房设置感应门，以保证物料装卸、储存、生产过程在封闭的厂房内进行，皮带输送机全封闭，皮带输送机与设备连接处封闭。 2. 上料、落料破碎、筛分过程在封闭的厂房内，项目在上料斗设置三面围挡，一面设置软帘，顶部设置封闭的集气罩，颚式破碎机、锤式破碎机、立轴破碎机、振动筛全封闭，通过封闭的皮带输送机进行入料、出料，4 台破碎机及 3 台振动筛入料口、出料口设置封闭的集气罩，3 个成品出料口设置封闭的集气罩。料仓（2 部分）排气口分别设置引风管，将以上废气分别引入 2 套脉冲布袋除尘器处理后分别经 15m 排气筒达标排放。	符合
生产环 节污 染防 治	1. 破碎、筛分工序应在封闭车间内进行，并实施单独密封处理，受料口加装自动感应门，设废气收集装置，配套高效除尘器，颗粒物不高于 10mg/Nm³。车间及产尘点周边地面不能出现明显积尘现象。 2. 上料廊道全封闭，并配套集气和除尘设施。 3. 烧制热源应使用清洁能源，并配套低氮燃烧器或脱硝设施，排气筒高度不低于 30 米，并安装在线监测设施，废气排放标准参照《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018），即在基准氧含量 8%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓	1. 上料、落料破碎、筛分过程在封闭的厂房内，项目在上料斗设置三面围挡，一面设置软帘，顶部设置封闭的集气罩，颚式破碎机、锤式破碎机、立轴破碎机、振动筛全封闭，通过封闭的皮带输送机进行入料、出料，4 台破碎机及 3 台振动筛入料口、出料口设置封闭的集气罩，3 个成品出料口设置封闭的集气罩。料仓（2 部分）排气口分别设置引风管，将以上废气分别引入 2 套脉冲布袋除尘器处理后分别经 15m 排气筒达标排放。	符合

		度分别不高于 10mg/Nm³、50mg/Nm³、150mg/Nm³。 4. 企业必须彻底拆除原有燃煤、兰炭、焦炭等热源工序，坚决杜绝燃烧煤、煤矸石等非清洁能源现象。 5. 在窑头、窑尾进出料区域应封闭并安装集气和除尘设施，不能出现可视烟粉尘逸散现象。	2. 上料廊道皮带输送机全封闭，皮带输送机与设备连接处封闭，厂房设置感应门，废气收集后引入布袋除尘器处理。 3. 不涉及 4. 不涉及 5. 不涉及	
	成品储运环节污染防治	1. 成品封闭存储，成品仓仓顶配套高效除尘设施，颗粒物排放浓度不高于 10mg/Nm³。 2. 粉状物料采取罐车运输，块状物料采用封闭箱体车运输或苫盖严密，装车工序在装车廊道内进行，装车廊道应全封闭，车辆进出口安装自动感应门，出料口上方安装集气装置，配套高效除尘设施，通过排气筒排放，颗粒物排放浓度不高于 10mg/Nm³。	1. 本项目不设置成品仓，成品直接在封闭的输送通廊内散装装车（车厢苫盖帆布）外卖。 2. 外购的原料通过货车（车厢苫盖帆布）运送至厂区生产车间内原料区内暂存。成品装车过程，设置在封闭的输送通廊内进行，通廊设置电动感应门，并配套集气和除尘设施。	
	在线监测相关要求	1. 在线监测设施对污染物浓度及氧含量、流速等参数进行监测，污染物浓度量程不得超过标准值 3 倍。唐山市《重点排污单位名录》内的企业与市生态环境局联网，《重点排污单位名录》外的企业与市环保指挥中心联网。选用氨法治理工艺的，必须设置氨逃逸在线监测设施，采用 SNCR 工艺的氨逃逸浓度不高于 8mg/Nm³、采用 SCR 工艺的氨逃逸浓度不高于 2.5mg/Nm³；选用氧化法脱硝工艺的，在线监测必须同时测量一氧化氮和二氧化氮。要在稳定运行脱硝治理设施的基础上，优化喷氨工艺设备，控制好喷氨量，完成对氨逃逸在线监测系统的联网运行，做到氮氧化物和 NH₃ 排放双达标。 2. 建立全厂的无组织排放管控系统，料棚外 1 米处及厂区边界主导上、下风向各安装 1 套 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 在线监测设备，配备 1 台联网的计算机，安装	1. 本项目不属于《重点排污单位名录》，无需安装有组织在线监测设施。 2. 厂区内安装扬尘在线监测设备，并与环保部门联网，厂区边界颗粒物浓度不高于 0.5mg/Nm³，料棚外 1 米处颗粒物浓度不高于 1mg/Nm³。 3. 料场出入口等易产生颗粒物排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上。	符合

		无组织排放监测系统软件（在线设施须有环境保护产品认证证书），与生态环境部门联网。厂区边界颗粒物浓度不高于 0.5mg/Nm³，料棚外 1 米处颗粒物浓度不高于 1mg/Nm³。 3. 料场出入口等易产生颗粒物排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上。		
	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。 2. 厂区出入口，或料棚出入口，安装运输车辆侧向全覆盖式（石灰成品运输车辆除外）强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，长度不少于 6 米、高度不低于 2.5 米，地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状）；清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排。 3. 厂房、料棚四面封闭，通道口安装电动门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	1. 企业配备一台湿扫车和一台洒水车，每天加强对厂区湿扫、洒水。厂区内路面非硬即绿。 2. 厂区大门西侧设置运输车辆冲洗装置（长 12m，高 2.5m），在厂区进出口设置整车清洗装置，洗车平台上方铺设面积不小于车身尺寸的铁算子，车辆可以停靠在铁算子上面，铁算子下方设置导流沟，废水经导流沟流入沉淀池（宽 3 米，长 4 米，深 0.3 米）沉淀后循环使用，洗车平台两侧及下方均设有喷头，车辆经过时自动对车辆进行冲洗，以减少车辆的带尘量，损耗量以新水补充，无废水外排。冲洗水循环利用，不外排。 3. 厂房、料棚四面封闭，通道口安装电动门	符合

	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。 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；危废运输全部使用国五及以上排放标准或新能源车辆。 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。	1. 本项目建立门禁系统和电子台账，本项目运输车辆均达到环保检验新的国家标准，实行机动车国五及以上排放标准。 2. 本项目运输车辆均达到环保检验新的国家标准，实行机动车国五及以上排放标准。 3. 厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准。厂区内所有燃油非道路移动机械进行环保登记备案管理。	符合
	其他	1. 石灰窑采用自动上料、布料、卸料方式，并采用 DCS 或 PLC 控制系统，实现煅（焙）烧全过程自动化控制。 2. 除特殊要求外，所有排气筒高度应不低于 15 米。 3. 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。 4. 干法除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。 5. 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。	1. 本项目只涉及破碎、筛分，不涉及石灰窑生产设施。 2. 本项目排气筒高度均不低于 15 米。 3. 本项目排污口规范化建设，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。 4. 本项目除尘灰卸灰区封闭，采用气力输送、罐车等密闭方式运输。 5. 本项目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。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	项目由来： 唐山鑫灿实业有限公司（原名唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司），成立于 2004 年，位于河北省唐山市海港经济开发区文化大街。 唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司成立于 2004 年 1 月 9 日，占地面积 15179 m²，职工 147 人，注册资本 3000 万元，2018 年原有陶瓷生产线改扩建项目停产，并且不进行复产。2020 年进行了经营范围变更，企业在建工程年产三盐 16500 吨、高性能复合稳定剂 13500 吨，年物理提纯固化剂 2000 吨。企业于 2021 年 11 月进行了名称变更，更名为唐山鑫灿实业有限公司。 2018 年 9 月 10 日《集装箱拼、装、拆、箱项目环境影响报告表》通过河北唐山海港经济开发区环境保护局的环评批复（海港【2018】38 号），一期项目于同年 11 月完成自主验收。由于方案调整，唐山鑫灿实业有限公司对二、三期建设内容以及一、二、三期周转能力进行了调整，项目分三期进行建设，一期建设 1#厂房，二期建设 2#、3#厂房，三期建设 4#、5#厂房。根据后期市场调查及公司发展规划，项目建设内容变更为年周转煤炭、矿石矿粉、钢材、废钢等其它散货 6000 万吨，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正本）第二十四条“建设项目的环评评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评评价文件。2022 年 7 月 7 日《集装箱拼、装、拆、箱项目环境影响报告表》通过河北唐山海港经济开发区环境保护局的环评批复（海审批环字【2022】14 号），二期项目于 2024 年 4 月进行了竣工自主验收；三期项目正在建设中。 2021 年 9 月 3 日《唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司唐山海港华泰高性能复合稳定剂项目环境影响报告书》通过了唐山市行政审批局审批，审批文号：唐审投资环字（2021）27 号，本项目属于在建工程。 2021 年 11 月 25 日《唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司固化剂项目环境影响报告表》日通过了唐山海港经济开发区行政审批局审批，审批文号：海审批环字【2021】25 号，但由于市场变化，本项目暂停建设并拆除。 2022 年 5 月 16 日《唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目环境影响报告表》取得唐山海港经济开发区行政审批局审批，审批文号：海审批环字【2022】9 号，于 2022 年 12 月进行了竣工自主验收。 根据唐山海港经济开发区行政审批局出具的《准予变更登记通知书》（（唐港）登记内变核字[2021]第 1498 号）可知：唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司于 2021 年 10 月 29 日进行了名称变更，更名为唐山鑫灿实业有限公司。 企业已取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91130294757531997Q002X）。 已完成突发环境事件应急预案（预案编号：130261-2024-034-L）。 企业自立项、验收及运营至今，未受到过行政处罚及环境投诉及群体性上访情况、未出现重大安全与环境事故、信用情况良好。
------	--

近年来，随着市场和社会发展，碳酸钙超细粉市场需求量逐渐增大，企业拟投资 12000 万元对唐山鑫灿实业有限公司年产 300 万吨碳酸钙超细粉项目进行改扩建，拆除滚筛机等设备，购置颚式破碎机、锤式破碎机、立轴破碎机、振动筛等设备，项目建成后年产碳酸钙超细粉 400 万吨。

1. 现有工程概况

1.1 集装箱拼、装、拆、箱项目：

(1) 项目名称：集装箱拼、装、拆、箱项目。

(2) 建设单位：唐山鑫灿实业有限公司（原名唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司）。

(3) 建设地点：河北省唐山市海港经济开发区。

(4) 占地面积：占地面积 20030 m²。

(5) 建设内容及规模：建设标准化厂房 5 座及配套设施，年周转煤炭、矿石矿粉、钢材、废钢等其它散货 6000 万吨。

根据唐山海港开发区行政审批局出具的《关于唐山鑫灿实业有限公司集装箱拼、装、拆、箱项目分期建设的说明》(2022 年 5 月 12 日)，项目分三期建设。一期建设 1#厂房(已建成)，年周转煤炭、矿石、矿粉、钢材、废钢等其它散货 720 万吨；二期建设 2#、3#厂房，年周转煤炭、矿石、矿粉、钢材、废钢等其它散货 3500 万吨；三期建设 4#、5#厂房，年周转煤炭、矿石、矿粉、钢材、废钢等其它散货 1780 万吨。

一期(改造)、二期项目已建设完成并完成验收，三期项目正在建设中。

现有工程项目组成见表 2-1，主要建构筑物见表 2-2。

表 2-1 工程组成一览表

工程类别	工程名称	主要内容
一期工程（已建成）		
主体工程	1#厂房	已建成。煤炭、矿石、矿粉、废钢、钢材仓储，单层彩钢结构，尺寸 70.4m×70.03m×8m，由于每次来料种类不同，因此厂房内无法设置固定来料堆存区。
辅助工程	办公室	办公室进行办公。
公用工程	供电	由当地电网提供，可满足项目用电需求。
	供暖	办公室采用空调供暖。
	供水	当地供水管网。
	排水	依托现有办公楼排水设施
环保工程	废气	煤炭、矿石、矿粉、废钢储存在封闭的厂房内，厂房设置全覆盖高压雾化喷淋装置进行降尘，喷淋装置设置电辅热；卸料时，开启高压雾化喷淋装置(雾炮作为补充)，装车过程中开启雾炮喷雾装置降尘。
	废水	①抑尘用水自然蒸发；②车辆冲洗用水由泵抽至 1#厂房物料堆，用于抑尘，不外排；③职工盥洗废水经管网排入海港区东部污水处理厂。
	固废	职工生活垃圾袋装化，环卫部门带走；洗车污泥定期清理后作为产品重回储存区堆存。

		噪声	装载机、天门吊、皮带输送机在单层彩钢结构的厂房内运行。
	二期工程（已建成）		
	主体工程	2#厂房	新建，煤炭、矿石、矿粉、废钢、钢材仓储，单层门式钢架结构，下方 1.0m 高钢筋混凝土结构防撞墙，全封闭，结构完整，尺寸 90.48mx65.48mx8m
		3#厂房	新建，废钢、钢铁、矿粉仓储，单层门式钢架结构，下方 1.0m 高钢筋混凝土结构防撞墙，全封闭，结构完整，长 x 宽=387.58mx45.78m
	公用工程	供电	由当地电网提供，可满足项目用电需求。
		供暖	办公室采用空调供暖。
		供水	当地供水管网。
		排水	依托现有办公楼排水设施
	环保工程	废气	煤炭、矿石、矿粉、废钢储存在封闭的厂房内，各厂房设置全覆盖高压雾化喷淋装置进行降尘，喷淋装置设置电辅热：卸料时，开启高压雾化喷淋装置（雾炮作为补充），装车过程中开启雾炮喷雾装置降尘
		废水	①抑尘用水自然蒸发：②车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。
		固废	沉淀池污泥定期清理后作为产品重回储存区堆存
		噪声	铲车在单层门式钢架结构厂房内运行，风机设置软连接。
	三期工程（在建）		
	主体工程	4#厂房	新建，废钢、钢铁、矿粉仓储，单层门式钢架结构，下方 10m 高钢筋混凝土结构防撞墙，全封闭，结构完整，尺寸 94.08mx68.08mx8m
		5#厂房	新建，煤炭、矿石、矿粉、废钢、钢材仓储，单层门式钢架结构，下方 1.0m 高钢筋混凝土结构防撞墙，全封闭，结构完整，尺寸 94.08mx68.08mx8m
	公用工程	供电	由当地电网提供，可满足项目用电需求。
		供暖	办公室采用空调供暖。
		供水	当地供水管网。
		排水	依托现有办公楼排水设施
	环保工程	废气	煤炭、矿石、矿粉、废钢储存在封闭的厂房内，各厂房设置全覆盖高压雾化喷淋装置进行降尘，喷淋装置设置电辅热：卸料时，开启高压雾化喷淋装置（雾炮作为补充），装车过程中开启雾炮喷雾装置降尘

			废水	①抑尘用水自然蒸发:②车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。			
			固废	沉淀池污泥定期清理后作为产品重回储存区堆存			
			噪声	铲车在单层门式钢架结构厂房内运行，风机设置软连接。			
表 2-2 工程主要构筑物一览表							
序号	名称			占地 面积/ m²	建筑 面积/ m²	结构形式	建设 及验 收情 况
1	一期 工程	1# 厂 房	煤炭、矿石、 矿粉、废钢、 钢材仓储	4930	4930	单层彩钢结构，下方 1m 高钢筋混凝土结 构，全封闭，结构完 整，尺寸 70.4mx70.03mx8m	已建 成并 验收
2		合 计	/	4930	4930	/	/
3	二期 工程	2# 厂 房	煤炭、矿石、 矿粉、废钢、 钢材仓储	5924. 63	5924. 63	单层门式刚架结构， 下方 1.0m 高钢筋混 凝土结构防撞墙，全 封闭，结构完整，尺 寸 90.48mx65.48mx8m	已建 成并 验收
4		3# 厂 房	废钢、钢铁、 矿粉	17743 .41	17743 .41	单层门式刚架结构， 下方 1.0m 高钢筋混 凝土结构防撞墙，全 封闭，结构完整，尺 寸 387.58mx45.78mx8m	
5		合 计	/	23668 .04	23668 .04	/	/
6	三期 工程	4# 厂 房	废钢、钢铁、 矿粉	6404. 97	6404. 97	单层门式刚架结构， 下方 1.0m 高钢筋混 凝土结构防撞墙，全 封闭，结构完整，尺 寸 94.08mx68.08mx8m	在建
7		5# 厂 房	煤炭、矿石、 矿粉、废钢、 钢材仓储	6404. 97	6404. 97	单层门式刚架结构， 下方 1.0m 高钢筋混 凝土结构防撞墙，全	在建

						封闭, 结构完整, 尺寸 94.08mx68.08mx8m	
8		合计	/	12809 .94	12809 .94	/	/

表 2-3 工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号	备注	
一期工程						
1	铲车	辆	2	/	整改后保留	已验收
2	天门吊	台	2	30t	整改后拆除	
3	皮带运输机	台	2		整改后拆除	
4	整车冲洗装置	套	1	长 6m， 宽 4m	整改后保留	
5	雾炮装置	套	1	雾炮射程 10m	整改后保留	
6	沉淀池	座	1	4m×2m×2m	整改后保留	
7	脉冲式布袋除尘器	台	2	10000m³ /h	整改后拆除	
8	高压雾化喷淋装置	套	1	/	整改后保留	
二期工程						
1	铲车	辆	4	厂区内非道路移动机械使用国三排放标准	已验收	
2	高压雾化喷淋装置	套	2	/		
3	雾炮装置	套	2	雾炮射程 10m		
三期工程						
1	铲车	辆	4	厂区内非道路移动机械使用国三排放标准	在建	
2	高压雾化喷淋装置	套	2	/		
3	雾炮装置	套	2	雾炮射程 10m		
其他						
1	洒水车	辆	1	/	现有	
2	湿扫车	辆	1	/		

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	备注	建设情况
一期工程				

1	柴油	1t/a	装载机使用	已验收
2	水	648m³/a	自来水管网	
3	电	8.48 万 kW·h/a	本地电网	
二期工程				
1	水	1014m³/a	自来水管网	已验收
2	电	16.08 万 kW·h/a	本地电网	
三期工程				
1	水	660m³/a	自来水管网	在建
2	电	8 万 kW·h/a	本地电网	

（6）给排水

①一期给排水

给水：本项目用水主要为喷淋用水（雾炮及固定式喷淋装置喷淋用水）、车辆冲洗用水和职工生活用水。其中喷淋用水量为 300m³/a（1m³/d），车辆冲洗用水为 300m³/a（1.6m³/d）。项目不设食堂、洗浴、宿舍等生活设施，厕所为水厕。厂区员工人数为 20 人，用水量按 50L/人·d 计算，生活用水量为 300m³/a（1m³/d）。

排水：一期工程喷淋用水自然蒸发，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水按用水量的 80%计算，生活污水排放量为 0.8m³/d（240ma）经管网排入唐山海港区东部污水处理厂。

②二期给排水

本项目分三期建设，一期工程已验收，员工人数为 20 人，二期、三期直接从一期调剂，不新增员工人数，因此二期、三期无生活用水。

给水：项目用水主要为喷淋用水、车辆冲洗用水。其中喷淋用水量为 2.6m³/d（780m³/a），车辆冲洗用水为 7.78m³/d（2334m³/a）。

排水：项目喷淋用水自然蒸发，车辆冲洗用水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，定期补充新水。

③三期给排水

给水：项目主要为喷淋用水、车辆冲洗用水。其中喷淋用水量为 1.8m³/d（540m³/a），车辆冲洗用水为 3.96m³/d（1188ma）。

排水：项目喷淋用水自然蒸发，车辆冲洗用水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，定期补充新水；

项目建成后全厂水平衡图见图 2-1。

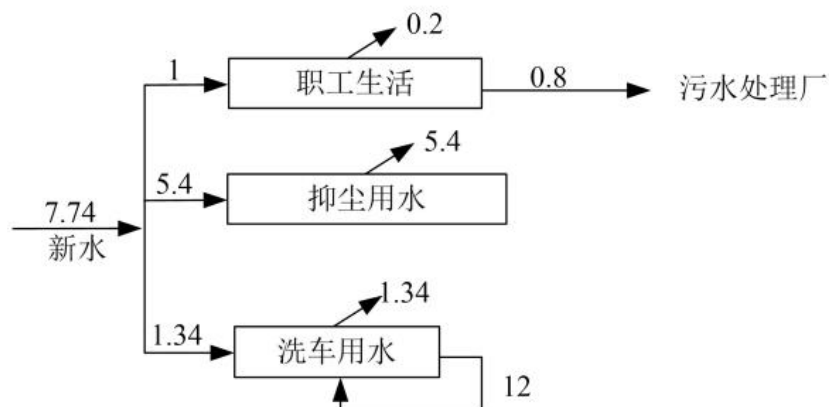


图 2-1 工程水平衡图 m^3/d

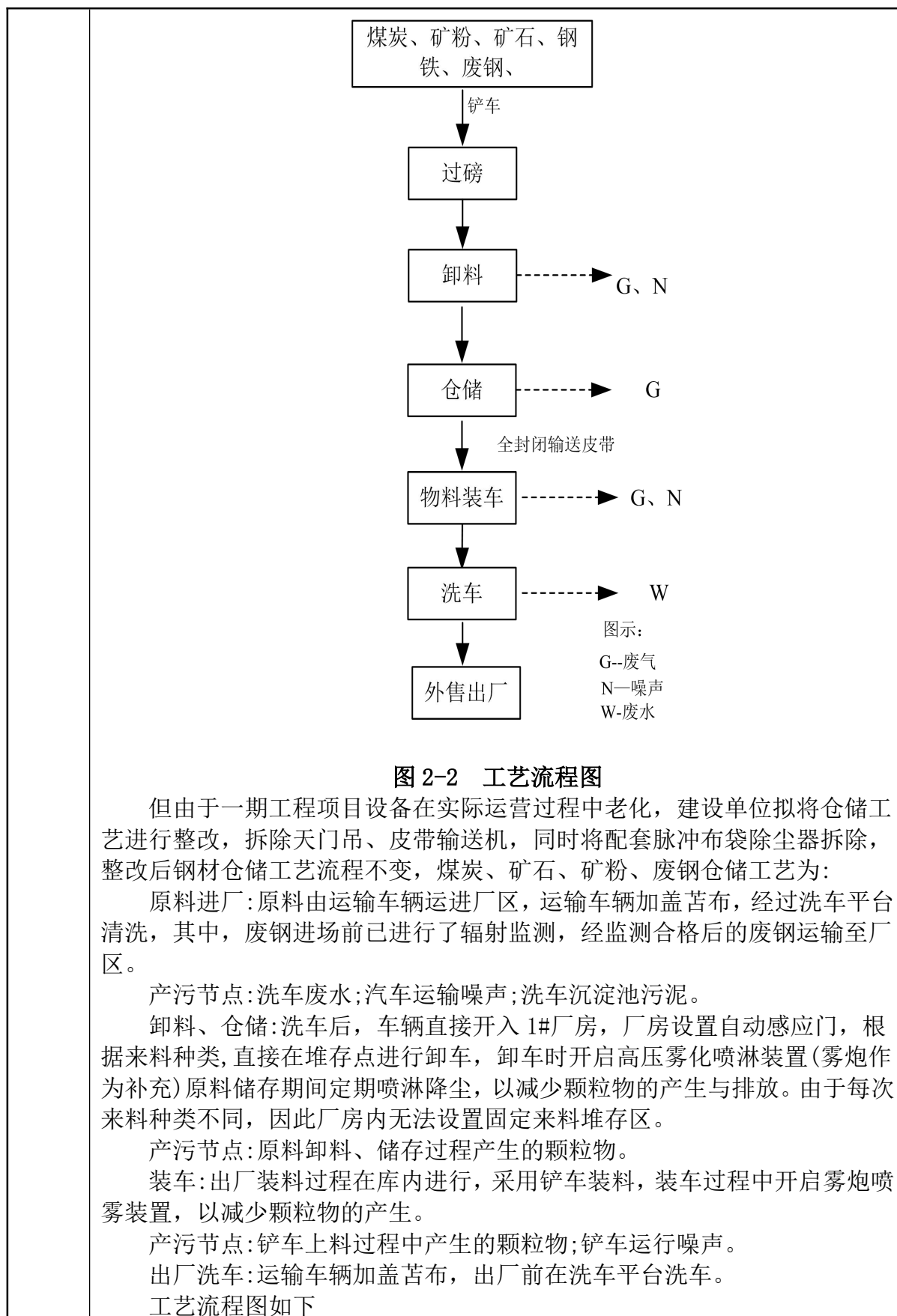
(7) 工艺流程

①一期工程工艺流程

主要从事煤炭、矿石、矿粉、钢材、废钢的仓储物流业务，煤炭、矿石、矿粉、钢材、废钢（集装箱或散装进厂），由汽车运输进厂，分别卸入各自的厂房内。

粉状及块状物料煤炭、矿石、矿粉装车时，铲车将储存的物料转运至受料斗，经全封闭式皮带输送机装入集装箱或散装车后外运，钢材、废钢使用吊车装入集装箱或散装车后外运。

其装卸、仓储过程如下：



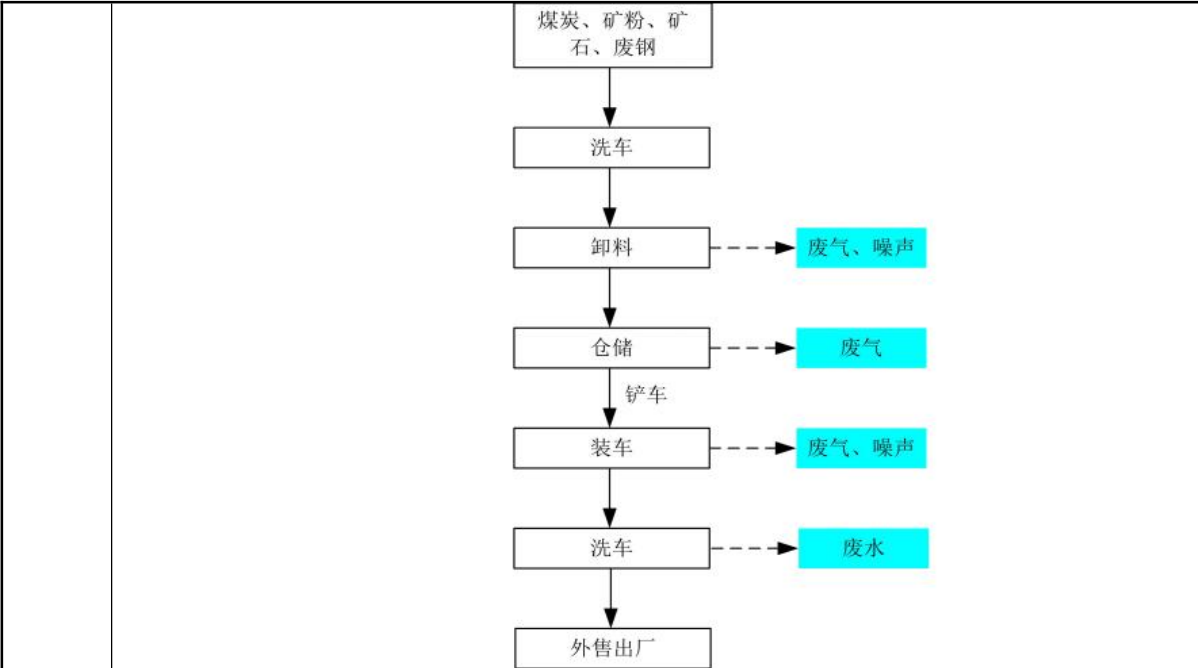


图 2-3 一期工程整改后工艺流程图

②二期、三期工程工艺流程

本项目二期、三期工程主要从事煤炭、矿石、矿粉、钢材、废钢的仓储物流业务，工艺流程与一期整改后工艺相同，在此不再赘述。

1.2 唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目

(1) 项目名称：唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目。

(2) 建设单位：唐山鑫灿实业有限公司。

(3) 建设地点：本项目位于河北唐山海港经济开发区文化大街，唐山鑫灿实业有限公司现有厂区院内。

(4) 工作制度及劳动定员：现有工程劳动定员 7 人，年生产 300 天，3 班制，每班 8 小时。

(5) 现有工程建设内容及规模：本项目占地面积 3500 m²，本项目位于现有厂区院内，利用现有闲置厂房，安装一条白云石、高钙石超细粉生产线及相关配套生产设施，年产白云石、高钙石超细粉 300 万吨。

表 2-5 项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要内容
主体工程	生产车间	依托现有工程的 1#厂房，1#厂房总占地面积 4900 m ² ，内设置彩钢隔断，本项目占地面积为 4200 m ² ，主要用于原料、成品仓的堆存及生产线摆放
辅助工程	办公区、危废间	依托现有厂区办公楼进行办公，新建危废间一座 1#厂房内，用于危险废物暂存
储运工程	原料区、成品仓	外购的原料通过货车(车厢苫盖帆布)运至生产车间原料区暂存；成品通过封闭的皮带输送机运至成品仓。
依托工程	办公楼、生产车间	依托现有厂区办公楼进行办公，依托现有 1#厂房进行生产。

公用工程	供电		由当地电网提供，可满足项目用电需求
	废气	有组织	上料、落料破碎、筛分过程产生的废气经集气罩收集后，引入一套脉冲布袋除尘器（TA002）处理，处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；成品仓、散装废气引入一套脉冲布袋除尘器（TA001）处理，处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。
		无组织	原料储存在封闭的厂房内，设置可以覆盖整个物料堆存区的带电伴热的喷淋装置；卸料时设置雾炮进行降尘；厂房设置感应门，以保证物料装卸、储存、生产过程在封闭的厂房内进行，皮带输送机全封闭，皮带输送机与设备连接处封闭。
	废水		职工生活污水经化粪池处理后经厂区污水总排口进入市政污水管网，最后进入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理。
	生活垃圾		职工生活垃圾袋装化，交环卫部门统一处理
	一般固废		布袋除尘器收集的除尘灰当作产品外售；洗车沉淀池收集的污泥，填坑铺路。
	危险废物		设备维护时产生的废润滑油、废油桶暂存危废间，定期交有资质的单位处置。
	噪声		本项目噪声主要来自锤式破碎机、滚筛机、风机等产生的机械噪声，声级值约 75-90dB(A)。设备基础减振，在封闭的厂房内作业。

表 2-6 项目主要构筑物一览表

序号	名称	占地面积/m ²	建筑面积/m ²	尺寸	备注
1	1#厂房	3500	3500	70m×50m×15m	依托现有厂房，单层彩钢结构，1.2 米高砖混结构防撞墙。危废间 4 m ² (2m×2m×2m，钢结构，地面防腐防渗，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s)

(6) 原材料及能源消耗情况

表 2-7 项目主要原材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	白云石	t/a	1500070.5	粒径为 10cm 以下，堆积密度 0.4 立方米/吨
2	高钙石	t/a	1500070.5	粒径为 10cm 以下，堆积密度 0.4 立方米/吨
3	润滑油	t/a	0.5	桶装，外购

4	新水	m ³ /a	873	自来水管网
5	电	万kwh/a	51.56	园区电网

(7) 产品方案

本项目年产白云石、高钙石超细粉 300 万吨。

表 2-8 项目产品方案一览表

序号	名称	年产量 (万吨)	备注
1	白云石超细粉	150	粒径 3mm, 散装出厂
2	高钙石超细粉	150	粒径 3mm, 散装出厂

(8) 主要设备设施

表 2-9 项目主要设备设施一览表

序号	设备设施名称	台数	型号
1	上料斗	1	4m*2m
2	锤式破碎机	1	PC180, ; 处理能力: 417t/h; 工作时间: 7194.6h;
3	滚筛机	1	处理能力: 417t/h; 工作时间: 7194.6h;
4	皮带输送机	4	/
5	成品仓	3	高 10m, 直径 3.5m
6	铲车	2	厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准。厂区内所有燃油非道路移动机械进行环保登记备案管理。
7	运输车	20	本项目运输车辆均达到环保检验新的国家标准, 实行机动车国五及以上排放标准。
8	脉冲布袋除尘器 (TA001)	1	风机风量 10000m ³ /h
9	脉冲布袋除尘器 (TA002)	1	风机风量 70000m ³ /h

(9) 公用工程

(一) 给排水

①给水: 本项目用水主要为喷淋用水、洗车平台用水和职工生活用水。

其中喷淋用水量为 2.2m³/d (660m³/a); 洗车平台用水为 5m³/d (1500m³/a)。其中新鲜水用量为 0.5m³/d (150m³/a), 回用水用量为 4.5m³/d (1350m³/a)。

项目不设置食堂、宿舍、浴室, 厕所为水冲厕所。厂区员工人数为 7 人, 用水量按 30L/(人·d) 计算, 生活用水量为 0.21m³/d (63m³/a)。

②排水：项目喷淋用水进入物料自然蒸发，洗车平台水定期补充，不外排。项目职工生活废水产生量按用水量的 80%计，为 0.168m³/d (50.4m³/a)，排入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理。

本项目水平衡一览表见下表。

表 2-10 本项目水平衡一览表

项目	总用水 (m ³ /d)	新水 (m ³ /d)	回用水 (m ³ /d)	损耗 (m ³ /d)	排水 (m ³ /d)	备注
喷淋用水	2.2	2.2	0	2.2	0	自然蒸发
洗车平台	5	0.5	4.5	0.5	0	车辆带走或自然蒸发
生活用水	0.21	0.21	0	0.042	0.168	排入唐山海港经济开发区东部污水处理厂
合 计	7.41	2.91	4.5	2.742	0.168	

项目运营期水平衡图见图 2-4。

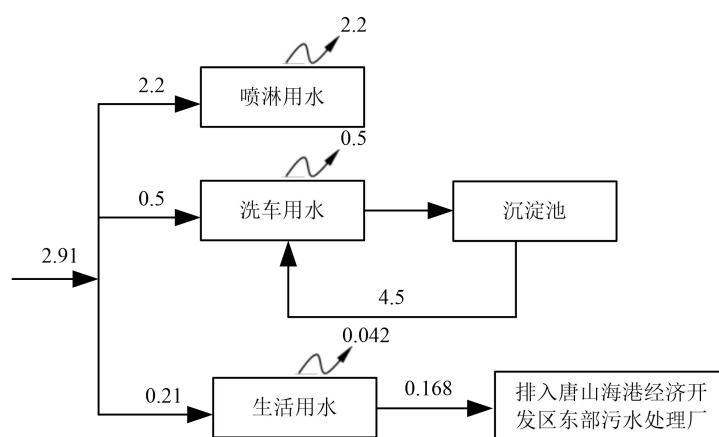


图 2-4 项目水平衡图 m³/d

（二）供电

项目用电由河北唐山海港经济开发区电网引入，项目建成后年耗电量为 51.56 万 kWh。

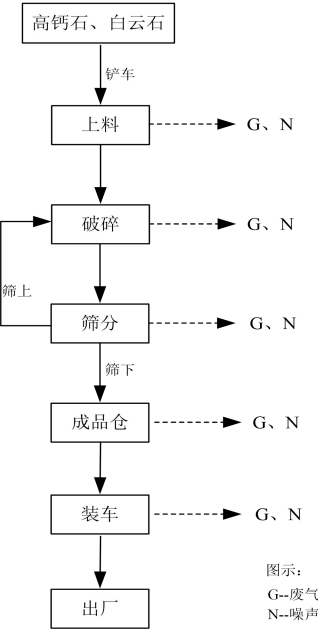
（三）供热及制冷

本项目生产不用热，办公室夏季制冷、冬季取暖均采用电空调。

（10）工艺流程

本项目主要生产白云石超细粉、高钙石超细粉，两种产品生产工艺相同，共用一条生产线，其中白云石超细粉和高钙石超细粉两种产品不同时生产。列举白云石超细粉生产工艺如下：

1、原料入厂：外购的原料白云石，通过货车(车厢盖帆布)运送至厂区生产车间内原料区内暂存。

产污节点：原料卸料、储存过程产生的颗粒物。 2、上料、破碎：使用铲车将原料转运至上料斗内，料斗落料处与皮带输送机密闭连接，料斗内的物料落入封闭的皮带输送机上，经封闭的皮带输送机输送至锤式破碎机内进行破碎将原料加工至粒径 3mm 左右。破碎工序年工作时间为 7149.6h。 产污节点：铲车上料、落料、破碎过程产生的颗粒物，设备运行噪声。 3、筛分、成品：经破碎后的物料经皮带输送机输送机滚筛机进行筛分，筛孔为 3mm，筛下物料经封闭的皮带输送机输送至成品仓待售；筛上物料经皮带输送机返回锤式破碎机重新破碎。筛分工序年工作时间为 7149.6h。 产污节点：筛分过程产生的颗粒物，成品仓落料废气及成品贮存过程产生的颗粒物，设备运行噪声。 4、成品出厂：成品仓内的成品散装出厂。 产污节点：将物料散装下漏到运输车时（此过程半封闭）产生的颗粒物。 工艺流程图如下：  表 2-5 生产工艺流程及排污节点图 2. 在建工程 2.1 唐山海港华泰高性能复合稳定剂项目 (1) 项目名称：唐山海港华泰高性能复合稳定剂项目。 (2) 建设单位：唐山鑫灿实业有限公司（原名唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司）。 (3) 建设地点：河北省唐山市海港经济开发区。 (4) 占地面积：占地面积 8486 m²。 (5) 建设内容及规模：本项目利用唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司现有砖混结构厂房进行建设，建筑面积为 8486 m²，项目分期建设，一期建设三盐生产线 1 条、高性能复合稳定剂生产线 1 条及配套设施，二期建设三盐

生产线 1 条、高性能复合稳定剂生产线 1 条及配套设施，三期建设三盐生产线 1 条、高性能复合稳定剂生产线 1 条及配套设施，项目建成后年产三盐 16500 吨、高性能复合稳定剂 13500 吨。

工程项目组成见表 2-11，主要构筑物见表 2-12。

表 2-11 工程组成一览表

工程类别	工程名称	主要内容
主体工程	生产车间	三期分别建设高性能复合稳定剂生产线各 1 条、氧化铅生产线 1 条（氧化铅为中间产品，用于三盐生产的原料）；每条高性能复合稳定剂生产线年产 4500 吨电缆料复合稳定剂，每条氧化铅生产线年产 4810.19 氧化铅，用于原料及成品储存。
	1#三盐生产车间	一期建设三盐生产线 1 条，年产三盐 5500 吨。
	2#三盐生产车间	二期、三期分别建设三盐生产线各 1 条，每条生产线年产三盐 5500 吨。
辅助工程	办公室	依托现有办公室进行办公。
公用工程	供电	由当地电网提供，可满足项目用电需求。
	供暖	办公室采用空调供暖、生产车间。
	供水	当地供水管网。
环保工程	废气	有组织废气：①氧化铅生产线：铅烟、制粉、粉碎、落料工序产生的废气均采用布袋除尘器处理后通过排气筒排放。②三盐生产线反应釜排空阀、闪蒸烘干、包装工序产生的废气通过布袋除尘器及酸雾净化塔收集后通过排气筒排放。③高性能复合稳定剂生产线拆袋、落料及搅拌、包装工序产生的废气通过布袋除尘器处理后通过排气筒排放。 无组织废气：三盐生产线包装工序包装机置于全封闭包装棚内，包装工位设置围挡，预留观察窗及袋装料出料口并设置软帘；高性能复合稳定剂生产线原料拆袋工序置于全封闭原料棚内进行，包装工序包装机置于全封闭包装棚内，包装工位设置围挡，预留观察窗及袋装料出料口并设置软帘。
	废水	涉铅废水：压滤机压滤水及压滤机滤布冲洗水经沉淀罐沉淀后循环使用；车间地面清洗废水、循环水系统排水、废气处理系统废水、涉铅人员盥洗、洗衣、洗浴废水、初期雨水排水引入车间污水处理站，

		上述处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 2 水污染物特别排放限值的间接排放限值，同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水再生水标准后回用于车间地面清洗，其余废水排入蒸发器蒸发浓缩，冷凝蒸馏水回用冷却用水，浓缩液因其含有少量的铅，采用专用容器收集，定期由有资质的单位进行处理。 生活废水：食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水一同排入污水管网。
	生活垃圾	职工生活垃圾袋装化，交环卫部门统一处理。油烟净化器及油水分离器产生的生活废油，由合法营业资质的单位进行处理。
	固体废物	一般固废：高性能复合稳定剂生产线生产过程产生的废包装袋，集中收集厂家回收；地面清扫产生的粉尘，集中收集定期运至垃圾填埋场填埋。 危险固废：熔铅过程产生的铅渣、酸雾净化塔产生的沉渣、污水处理站产生的污泥、蒸发器产生的含铅浓缩液、布袋除尘器废气治理过程产生的废布袋，均采用专用容器桶收集，暂存于危废间，委托有资质单位统一处理；设备维护保养、润滑过程中产生的废机油、废液压油，采用专用容器桶收集，暂存于危废间，委托有资质单位统一处理；废油桶，暂存于危废间，委托有资质单位统一处理。
	噪声	本项目噪声主要来自设备噪声，采取设备基础减振，在封闭的厂房内作业。

表 2-12 主要构筑物一览表

序号	名称	建筑面积 (m ²)	长×宽×高 (m)	结构形式
1	1#三盐生产车间	624	48×13×6	1.5m 高砖混墙+彩钢板结构
2	2#三盐生产车间	624	48×13×6	1.5m 高砖混墙+彩钢板结构
3	生产车间	1820	140×13×8	1.5m 高砖混墙+彩钢板结构
4	办公楼	5000	异形四层	砖混结构
5	食堂	280	20×14×3	砖混结构
6	门卫	40	10×4×3	砖混结构
7	危废间	(12)	4×3×3	彩钢结构

8	1#三盐生产车间内沉淀池	(10)	3×2×1.5	地下混凝土结构
9	2#三盐生产车间内沉淀池	(18)	3×4×1.5	地下混凝土结构
10	冷却水池	24	4×4×1.5	地下混凝土结构
11	事故池	25	5×5×4	地下混凝土结构
12	污水处理站	16	4×4×1.5	地下混凝土结构
13	硫酸储罐区	8	2×2×4×2 (个)	地下混凝土结构
14	浴室	25	5×5×3	1.5m高砖混墙+彩钢板结构
15	合计	8486		

表 2-13 主要生产设备一览表

分期	序号	设备名称	设备型号/规格	数量	单位	备注
一期	1	熔铅炉	600cm×200cm×400cm	1	台	1#氧化铅生产线 (生产车间)
	2	巴顿炉	直径 1.2m	1	台	
	3	旋风分离器		2	台	
	4	除尘器机组	3500m³/h	1	套	
	5	氧化炉	400-4000	1	台	
	6	密闭式气旋筛		1	台	
	7	料箱	1m³	1	台	
	8	螺旋输送机		1	套	
	9	空压机		1	台	1#三盐生产线 (1#三盐生产车间)
	10	电反应釜	2t	2	台	
	11	静置釜	2t	2	台	
	12	压滤机	XMGY	1	台	
	13	闪蒸烘干机	XNXF-60	1	台	
	14	热风炉	192-814kw (功率)	1	台	
	15	旋风分离器	6000m³/h	1	台	
	16	除尘器机组	6000m³/h	1	套	
	17	全自动包装机	F701-B	1	台	

		18	水泵	FG40- 1	5	套	
		19	硫酸储罐	30t	1	台	
		20	硫酸罐	600L	1	台	
		21	回水罐	2t	4	台	
		22	空压机		1	台	
		23	沉淀罐	8m ³	1	台	
		24	螺旋输送机		1	套	1#高性能 复合稳定 剂生产线 (生产车 间)
		25	高速混合机	3T (11kW)	1	台	
		26	自动包装机组	DCS-25	1	台	
		27	布袋除尘器 组+酸雾吸 收塔	5000m ³ /h	1	套	
		28	污水处理设 备	10m ³ /d	1	组	
		29	蒸发器	8m ³ /d	1	组	
	二期	1	熔铅炉	600cm×200cm× 400cm	1	台	2#氧化铅 生产线(生 产车间)
		2	巴顿炉	直径 1.2m	1	台	
		3	旋风分离器		2	台	
		4	除尘器机组	3500m ³ /h	1	套	
		5	氧化炉	400-4000	1	台	
		6	密闭式气旋 筛		1	台	
		7	料箱	1m ³	1	台	
		8	螺旋输送机		1	套	
		9	空压机		1	台	2#三盐生产 线(2#三盐 生产车间)
		10	电反应釜	2t	2	台	
		11	静置釜	2t	2	台	
		12	压滤机	XMGY	1	台	
		13	闪蒸烘干机	XNXF-60	1	台	
		14	热风炉	192-814kw (功率)	1	台	
		15	旋风分离器	6000m ³ /h	1	台	
		16	除尘器机组	6000m ³ /h	1	套	
		17	全自动包装	F701-B	1	台	

			机			
		18	水泵	FG40- 1	5	套
		19	硫酸储罐	30t	1	台
		20	硫酸罐	600L	1	台
		21	回水罐	2t	4	台
		22	空压机		1	台
		23	沉淀罐	8m ³	1	台
		24	螺旋输送机		1	套
		25	高速混合机	3T (11kW)	1	台
		26	自动包装机组	DCS-25	1	台
		27	布袋除尘器 组+酸雾吸 收塔	5000m ³ /h	1	套
	三期	1	熔铅炉	600cm × 200cm × 400cm	1	台
		2	巴顿炉	直径 1.2m	1	台
		3	旋风分离器		2	台
		4	除尘器机组	3500m ³ /h	1	套
		5	氧化炉	400-4000	1	台
		6	密闭式气旋 筛		1	台
		7	料箱	1m ³	1	台
		8	螺旋输送机		1	套
		9	空压机		1	台
		10	电反应釜	2t	2	台
		11	静置釜	2t	2	台
		12	压滤机	XMGY	1	台
		13	闪蒸烘干机	XNXF-60	1	台
		14	热风炉	192-814kw (功率)	1	台
		15	旋风分离器	6000m ³ /h	1	台
		16	除尘器机组	6000m ³ /h	1	套
		17	全自动包装机	F701-B	1	台
		18	水泵	FG40-1	5	套

3#氧化铅生
产 线 (生产
车间)

3# 三 盐 生
产 线 (2#三
盐 生 产 车
间)

19	硫酸储罐	30t	1	台	
20	硫酸罐	600L	1	台	
21	回水罐	2t	4	台	
22	空压机		1	台	
23	沉淀罐	8m ³	1	台	
24	螺旋输送机		1	套	3#高性能复合稳定剂生产线（生产车间）
25	高速混合机	3T（11kW）	1	台	
26	自动包装机组	DCS-25	1	台	
27	布袋除尘器组+酸雾吸收塔	5000m ³ /h	1	套	

表2-14 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	数量	储存形式	最大储量	备注 1	备注 2
1	电解铅	t/a	13461.36	成捆	96t	铅含量 99.99%，由包装绳打包汽运至厂区，来自葫芦岛锌业集团	用于氧化铅（中间产品）生产
2	浓硫酸	t/a	1620.207	罐装	25t	93%，由硫酸罐车运至厂区	用于三盐生产
3	硬脂酸镁	t/a	4500.06	袋装	30t	由汽车运至厂区	用于高性能复合稳定剂生产
4	氢氧化钙	t/a	4500.06	袋装	30t	由汽车运至厂区	
5	重钙	t/a	4500.0594	袋装	30t	由汽车运至厂区	
6	氢氧化钠	t/a	0.153	袋装	0.01	由汽车运至厂区	配制成溶液后用于酸雾净化塔吸收硫酸雾
7	机油	t/a	0.9	桶装	0.3t	由汽车运至厂区	
8	液压油	t/a	1.5	桶装	0.5t	由汽车运至厂区	
9	新水	m³/a	10859.7	园区供水管网			
10	电	kW·h/a	100	园区管网			
11	煤气	m³/a	45	用于三盐生产			

表 2-15 主要原辅材料理化性质

表 2-15 主要原辅材料理化性质									
序号	原辅材料名称	理化性质							
1	电解铅	铅的化学式为：Pb，原子序数为 82。铅为带蓝色的银白色重金属，熔点 327.502℃，沸点 1740℃，密度 11.3437g/cm ³ ，硬度 1.5，质地柔软，抗张强度小。没有氧化层的铅色泽光亮，密度高，硬度非常低，延伸性很强。它的导电性能相当低，抗腐蚀性能很高，在加热下，铅能很快与氧、硫、卤素化合；铅与冷盐酸、冷硫酸几乎不起作用，能与热或浓盐酸、硫酸反应；铅与稀硝酸反应，但与浓硝酸不反应；铅能缓慢溶于强碱性溶液。							
		项目所使用电解铅属于《铅锭》（GB/T469-2013）中的 Pb99.990 牌号产品，其主要的化学成分一览表如下：							
		项目使用的电解铅的化学成分一览表							
		牌号		Pb99.990					
		化学成分 (质量分 数) /%	Pb	≥99.990					
			杂质	Ag	Cu	Bi	As	Sb	Sn
				≤ 0.0015	≤ 0.001	≤ 0.010	≤ 0.0005	≤ 0.0008	≤ 0.0005
Zn	Fe			Cd	Ni	总和			
≤ 0.0004	≤ 0.001	≤ 0.0002		≤ 0.0002	≤ 0.0010				
2	浓硫酸	分子式为：H ₂ SO ₄ ，纯品为无色透明油状液体，无臭，熔点为 10.5℃；沸点：330.0℃，与水混溶，相对密度(水=1) 1.83；相对密度(空气=1) 3.4，(酸性腐蚀品)，毒性：属中等毒性。急性毒性：LD5080mg/kg(大鼠经口)；LC50510mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)。							
3	硬脂酸镁	白色细软光亮粉末。工业品含少量油酸和 7%的氧化镁，无臭，无味。微溶于水，溶于热的乙醇溶液中。用途如下：1、对塑料硬脂酸镁既是稳定剂又是润滑剂，例如在聚氯乙烯硬制品中作为内、外润滑剂。2、在化妆品品中作为乳化剂。3、硬脂酸镁也用作干粉灭火剂。							
4	氢氧化钙	氢氧化钙在常温下是细腻的白色粉末微溶于水其澄清的水溶液俗称澄清石灰水，与水组成的乳状悬浮液称石灰乳。且溶解度随温度的升高而下降。不溶于醇，能溶于铵盐、甘油，能与酸反应，生成对应的钙盐。580℃时，分解为氧化钙和水。							
5	重钙	重质碳酸钙，简称重钙，是由天然碳酸盐矿物如方解石、							

		大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在 400℃ 以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。
6	氢氧化钠	氢氧化钠，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质），可加入盐酸检验是否变质。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 39.997。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。

(6) 产品方案

本项目一期建成后年产高性能复合稳定剂（电缆线复合稳定剂）4500吨、三盐5500吨；二期建成后年产高性能复合稳定剂（电缆线复合稳定剂）4500吨、三盐5500吨；三期建成后年产高性能复合稳定剂（电缆线复合稳定剂）4500吨、三盐5500吨；产品方案一览表见表2-17，产品理化性质见表2-18。

表2-16 产品方案一览表

分期	序号	产品	形态	产量 t/a	储存 位置	备注
一期	1	高性能复合稳定剂（电缆线复合稳定剂）	固态（粉状）	4500	生产车间	采用复合纸袋包装 25kg/袋
	2	三盐	固态（粉状）	5500	生产车间	采用复合纸袋包装 25kg/袋，粒径为 80-180 目
二期	3	高性能复合稳定剂（电缆线复合稳定剂）	固态（粉状）	4500	生产车间	采用复合纸袋包装 25kg/袋
	4	三盐	固态（粉状）	5500	生产车间	采用复合纸袋包装 25kg/袋，粒径为 80-180 目

三期	5	高性能复合稳定剂（电缆线复合稳定剂）	固态（粉状）	4500	生产车间	采用复合纸袋包装 25kg/袋
	6	三盐	固态（粉状）	5500	生产车间	采用复合纸袋包装 25kg/袋，粒径为 80-18 目

表 2-17 产品理化性质一览表

序号	产品名称	理化性质
1	三盐	又称为：三盐基硫酸铅，分子式为： $3PbO \cdot PbSO_4 \cdot H_2O$ ，白色或微黄色粉末，稍带甜味、有毒。密度 $7.1g/cm^3$ ，熔点 $820^\circ C$ ，约 $200^\circ C$ 以上开始失去结晶水，折射率 2.1，不溶于水及有机溶剂。
2	氧化铅（中间产品）	分子式为： PbO ，黄色或略带红色的黄色粉末或细小片状结晶，遇光易变色。熔点为 $888^\circ C$ ，沸点为 $1535^\circ C$ ，相对密度（水=1）：9.53。稳定性和反应活性：稳定。危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特性。溶解性：不溶于水，不溶于乙醇，溶于硝酸、乙酸、热碱液。
3	电缆线复合稳定剂	白色粉末无明显机械杂质，稳定性好，绝缘性好

(7) 给排水

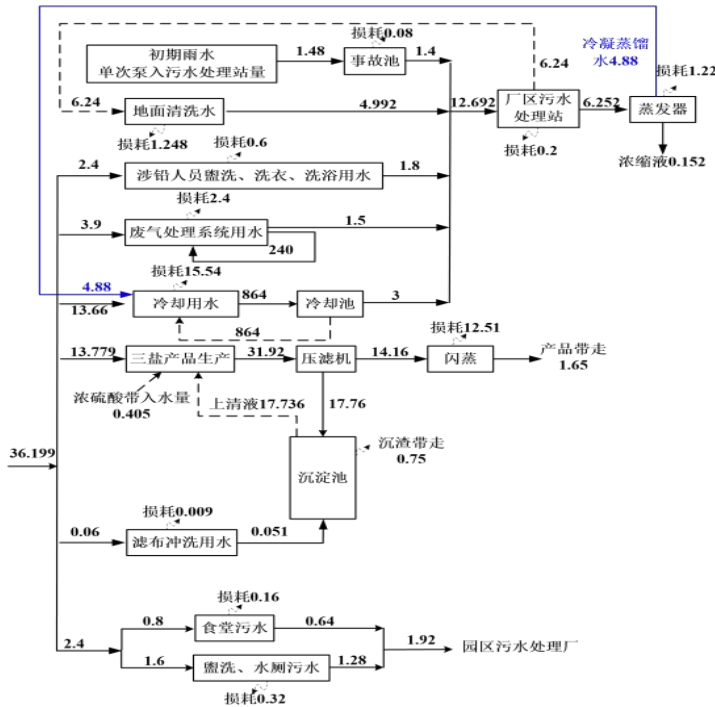


图 2-6 项目水平衡图 m^3/d

(8) 工艺流程

在建工程主要利用生物质锅炉进行供热，具体生产工艺流程如下：

1. 氧化铅生产线生产工艺：

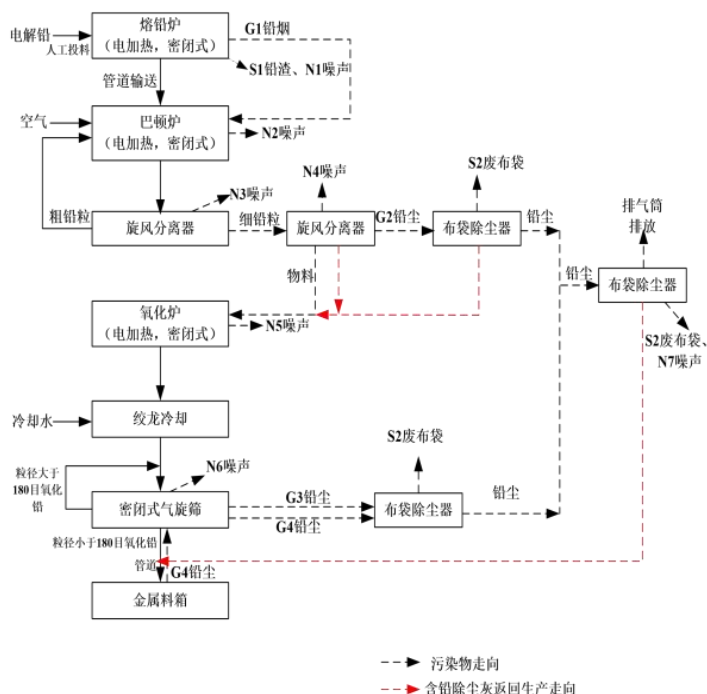


图 2-7 氧化铅生产工艺流程及产污环节示意图

2、三盐生产线

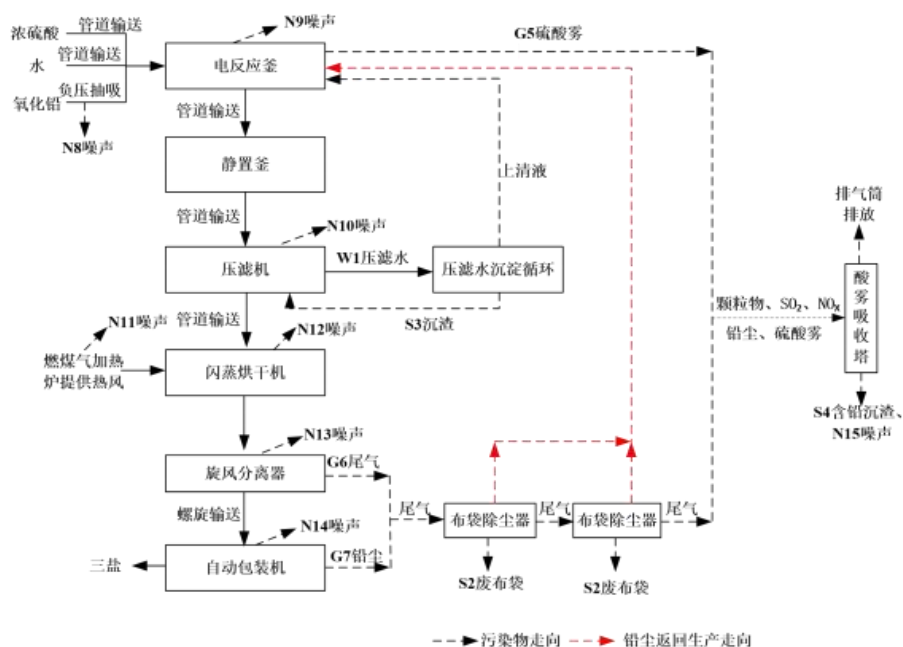


图 2-8 三盐生产工艺流程及产污环节示意图

3、高性能复合稳定剂生产线

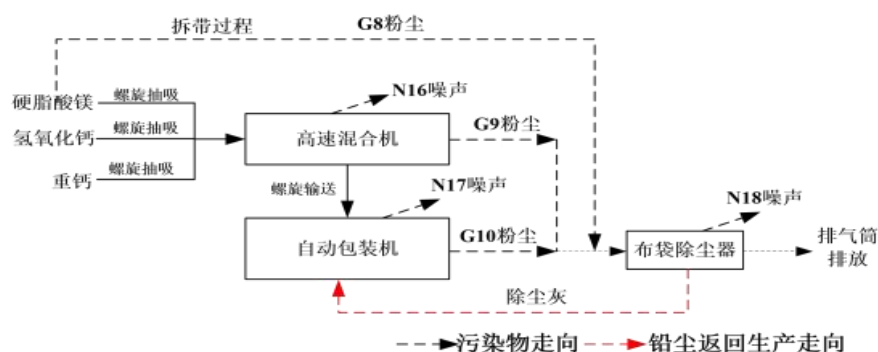


图 2-9 高性能复合稳定剂生产工艺流程及产污环节示意图

3、改扩建工程概况

(1) 项目名称：唐山鑫灿实业碳酸钙项目。

(2) 建设单位：唐山鑫灿实业有限公司。

(3) 建设地点：本项目位于河北唐山海港经济开发区文化大街，唐山鑫灿实业有限公司现有厂区院内。其中心坐标为：东经 119° 00′ 21.729″，北纬 39° 14′ 52.868″，项目地理位置见附图 1。

平面布置：本项目位于现有厂区院内，生产车间位于厂区西南侧，办公楼位于厂区南侧，出入口在厂区南侧。

周边关系：厂区东至海靖路，南至文化大街、西至东风大街、北至唐山首钢冶金炉料有限公司。项目平面布置及周边关系图见附图2。

(4) 建设性质：改扩建。

(5) 项目投资：总投资为12000万元，其中环保投资为30万元，占总投资的0.25%。

(6) 工作制度及组织定员：本项目无新增劳动定员，年工作300天，每天3班，每班8小时。

(7) 主要建设内容及规模：本项目位于现有厂区院内，利用现有厂房，对年产 300 万吨碳酸钙超细粉项目进行改建，拆除滚筛机等设备，购置安装一条白云石、高钙石超细粉生产线及立轴破碎机、振动筛等相关配套设施生产、环保设备，项目建成后年产碳酸钙超细粉 400 万吨。原料为白云石、高钙石，生产工艺为：原材料→破碎→筛分→成品装车。项目建成后年耗电 69 万度，年产碳酸钙超细粉 400 万吨。

主要建设内容见表 2-18。

表 2-18 项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要内容
主体工程	生产车间	依托现有 1#厂房，70m×50m×12m，占地面积 3500 m ² ，单层彩钢结构，1.2 米高砖混结构防撞墙。拆除年产 300 万吨碳酸钙超细粉生产线设备，用于本项目原料堆存及生产设施摆放。
辅助工程	办公区、	依托现有厂区办公楼进行办公，依托现有危废间一座

		危废间	(1#厂房内, 面积 4 m ²), 只容纳本项目危险废物。
	储运工程	原料区、成品区	外购的原料通过货车(车厢苫盖帆布)运至 1#厂房现有原料区暂存;成品通过封闭的皮带输送机在封闭的输送通廊内直接装车外卖出厂。
	依托工程	办公楼、生产车间	依托现有厂区办公楼进行办公, 依托现有 1#厂房进行生产。
	公用工程	供电	由当地电网提供, 可满足项目用电需求
	环保工程	废气	有组织 项目在颚破上料斗设置三面围挡, 一面设置软帘, 顶部设置封闭的集气罩和引风管, 经集气罩收集; 颚式破碎机、锤式破碎机、立轴破碎机全封闭, 通过封闭的皮带输送机进行入料、出料, 破碎机入料口、出料口设置封闭的集气罩收集废气, 上述废气引入 1#脉冲布袋除尘器处理, 处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 排放; 振动筛全封闭, 通过封闭的皮带输送机进行入料、出料, 振动筛入料口、出料口设置封闭的集气罩; 3 个成品装车出料口设置封闭的集气罩; 料仓 (2 部分) 排气口分别设置引风管, 上述废气经集气罩收集后, 引入 2#脉冲布袋除尘器处理, 处理后由 15m 高排气筒 (DA002) 排放。
			无组织 原料储存在封闭的厂房内, 设置可以覆盖整个物料堆存区的带电伴热的喷淋装置; 卸料时设置雾炮进行降尘; 厂房设置感应门, 以保证物料装卸、储存、生产过程在封闭的厂房内进行, 皮带输送机全封闭, 皮带输送机与设备连接处封闭; 成品装车过程在封闭的输送通廊内并雾炮抑尘。厂区内安装扬尘在线监测设备, 并与环保部门联网; 厂内配置湿扫车、洒水车。厂区内路面非硬即绿。
		废水	依托现有工程排水设施。本项目抑尘废水自然挥发, 洗车废水回用不外排, 职工生活污水经化粪池处理后经厂区污水总排口进入市政污水管网, 最后进入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理。
		生活垃圾	职工生活垃圾袋装化, 交环卫部门统一处理
		一般固废	布袋除尘器收集的除尘灰当作产品外售; 布袋除尘器的废布袋外售; 洗车沉淀池收集的污泥, 作为产品回收外卖。
		危险废物	设备维护时产生的废润滑油、废油桶暂存危废间, 定期交有资质的单位处置。
		噪声	本项目噪声主要来自颚式破碎机、锤式破碎机、立轴破碎机、振动筛、风机等产生的机械噪声, 声级值约 80-105dB(A)。设备基础减振, 在封闭的厂房内作业。

拆除工程		拆除年产 300 万吨碳酸钙超细粉生产线设备				
(8) 本项目技改后全厂主要建构筑物见下表。						
表 2-19 项目主要建构筑物一览表						
序号	名称	占地面积/ m ²	建筑 面积/ m ²	尺寸	备注	
1	1#厂房	3500	3500	70m×50m× 12m	年产 400 万吨碳酸钙超细粉 生产线依托现有厂房,单层彩 钢结构,1.2 米高砖混结构防 撞墙。依托现有危废间 4 m ² (2m×2m×2m, 钢结构, 地面 防腐防渗, 渗透系数≤ 10 ⁻¹⁰ cm/s)	
(9) 本项目技改前后全厂主要原辅材料见下表						
表 2-20 本项目技改前后全厂原辅材料消耗一览表						
序号	名称	单位	改扩建前 数量	改扩建 后数量	变化量	备注
1	白云 石	万t/a	150	200	+50	粒径为 10cm 以下, 含水 率为 5%。成品分配根据市 场需求情况决定
2	高钙 石	万t/a	150	200	+50	
3	润滑 油	t/a	0.5	0.7	+0.2	桶装, 外购
4	新水	m ³ /a	873	924	+51	自来水管网
5	电	万 kwh/a	51.56	68.56	+17	园区电网
①原料库储存能力及储存周期核算:						
依托现有项目原料储存区。原料储存区位于生产车间内, 原料储存区规格为 40m×40m, 白云岩和高钙石每天用量约为 13333.8t (扩建工程用量为: 3333.3t/d 现有工程用量为: 10000.5t/d), 堆积密度按 0.4m ³ /t, 则每天堆放体积为 5333.52m ³ , 合计堆存高度为 8m。原料堆存底部为矩形高 5m, 堆存容积为 40m×40m×5m=8000m ³ , 上部为棱锥型高 3m, 堆存容积为 (3.14m×20m×20m) ×3m÷3m=1256m ³ , 合计堆存容积为 9256m ³ , 可满足约 1.7 天的堆存量。						
(10) 本项目技改前后全厂主要产品方案见下表。						
表 2-21 本项目技改前后全厂主要产品方案一览表						
名称	技改前 产量	技改后 产量	单位	规格		技改后 变化
白云石 超细粉	150	200	万 t/a	粒径 4mm-8mm、3mm-5mm、 ≤4mm, 散装出厂, 含水率 为 1%-3%		+50

高钙石超细粉	150	200	万 t/a	粒径 4mm-8mm、3mm-5mm、 ＜4mm，散装出厂，含水率 为 1%-3%	+50	
(11) 本项目技改后全厂主要设备设施一览表如下						
表2-22 本项目技改后全厂主要设备设施一览表						
序号	名称	单位	改扩 建前 数量	改扩 建后 数量	变 化	备注
1	上料斗	台	1	1	0	现有，4m*2m
2	锤式破碎机	台	1	1	0	现有，PC180,； 处理能力：417t/h；
3	滚筛机	台	1	0	-1	拆除
4	颚式破碎机	台	0	1	+1	新增，600*900，处理能 力:300t/h
5	新型振动筛	台	1	3	+2	新增，SZY2465-3 SZY2470-2
6	立轴破碎机	台	0	+2	+2	新增，PC2m，处理能 力:3000t/d
7	皮带输送机	台	4	16	+12	新增
8	铲车	台	2	2	0	厂内非道路移动机械全部 使用国三及以上排放标准。 厂区内所有燃油非道路移 动机械进行环保登记备案 管理。
9	运输车	台	20	20	0	本项目运输车辆均达到环 保检验新的国家标准，实行 机动车国五及以上排放标 准。
10	脉冲布袋 除尘器	套	2	1	-1	拆除风机风量 10000m³ /h、 70000m³ /h 各一套，新增： 风机风量 84000m³ /h、 82000m³ /h 各一套
11	成品仓	座	3	0	-3	拆除
12	料仓	座	0	1	+1	一座料仓，分两部分： 2.5m×4m×2.3m 7m×4.2m×2.3m

13	湿扫车	台	1	1	0	依托现有
14	洒水车	台	1	1	0	依托现有
15	喷淋装置	台	1	1	0	依托现有, 型号: YE3-132M-4
16	雾炮	台	1	1	0	依托现有, 80 米扬程
17	洗车平台	座	1	1	0	依托现有, 长 12m, 高 2.5m

(12) 公用工程

1) 给排水

项目取水来自自来水管网, 项目不新增劳动定员, 不新增生活用、排水, 本项目依托现有抑尘设施, 本项目改扩建后给排水情况如下:

①给水: 本项目用水主要为喷淋用水、洗车平台用水和职工生活用水。

其中喷淋用水量为 $2.2\text{m}^3/\text{d}$ ($660\text{m}^3/\text{a}$); 洗车平台用水为 $6.7\text{m}^3/\text{d}$ ($2010\text{m}^3/\text{a}$)。其中新鲜水用量为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ ($201\text{m}^3/\text{a}$), 回用水用量为 $6.03\text{m}^3/\text{d}$ ($1809\text{m}^3/\text{a}$)。

项目不设置食堂、宿舍、浴室, 厕所为水冲厕所。厂区员工人数为 7 人, 用水量按 $30\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ 计算, 生活用水量为 $0.21\text{m}^3/\text{d}$ ($63\text{m}^3/\text{a}$)。

②排水: 项目喷淋用水进入物料自然蒸发, 洗车平台水定期补充, 不外排。项目职工生活废水产生量按用水量的 80% 计, 为 $0.168\text{m}^3/\text{d}$ ($50.4\text{m}^3/\text{a}$), 排入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理。

本项目水平衡一览表见下表。

表 2-23 本项目水平衡一览表

项目	总用水 (m^3/d)	新水 (m^3/d)	回用水 (m^3/d)	损耗 (m^3/d)	排水 (m^3/d)	备注
喷淋用水	2.2	2.2	0	2.2	0	自然蒸发
洗车平台	6.7	0.67	6.03	0.67	0	车辆带走或自然蒸发
生活用水	0.21	0.21	0	0.042	0.168	排入唐山海港经济开发区东部污水处理厂
合 计	9.11	3.08	6.03	2.912	0.168	

	图 2-10 改扩建后项目水平衡图 m^3/d 2) 供电 项目用电由河北唐山海港经济开发区电网引入，项目建成后年耗电量为 68.57 万 kWh。 3) 供热及制冷 本项目生产不用热，办公室夏季制冷、冬季取暖均采用电空调。
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述 施工期： 项目利用现有厂房进行生产，施工期仅进行设备的拆除及安装，对环境的影响很小。 运营期： 本项目主要生产白云石超细粉、高钙石超细粉，两种产品生产工艺相同，共用一条生产线，其中白云石超细粉和高钙石超细粉两种产品不同时生产，有效作业时间共计 7200h。列举白云石超细粉生产工艺如下： 1、原料入厂：外购的原料白云石，通过货车(车厢盖帆布)运送至厂区生产车间内原料区内暂存。 产污节点：原料卸料、储存过程产生的颗粒物，设备运行噪声。 2、上料、初次破碎：使用铲车将原料转运至上料斗内，料斗落料处与皮带输送机密闭连接，料斗内的物料落入封闭的皮带输送机上，经封闭的皮带输送机依次输送至颚式破碎机、锤式破碎机依次破碎，将原料加工至粒径 20-40mm 或 40-80mm 左右（根据市场需求配置产品规格）。 产污节点：铲车上料、落料、破碎过程产生的颗粒物，设备运行噪声。 3、筛分、成品装车：经破碎后的物料经封闭皮带输送机输送至振动筛进行筛分，粒径 20-40mm 或 40-80mm 成品通过封闭皮带输送机在封闭的输送通廊内直接装车外卖，不合格成品进入料仓待用。 产污节点：筛分过程产生的颗粒物，料仓落料废气及成品装车过程产生的颗粒物，设备运行噪声。 4、二次破碎、筛分：料仓内的原料经封闭皮带输送机输送至立轴破碎机进一步破碎，将碎石加工成 4mm 左右，破碎后的物料经皮带输送机输送至振动筛进行筛分，筛孔为 4mm，筛下物料经皮带输送机在封闭的输送通廊内直

接装车外卖；筛上物料经皮带输送机返回立轴破碎机重新破碎。

产污节点：落料、破碎、筛分及成品装车过程产生的颗粒物，设备运行噪声。

工艺流程图如下：

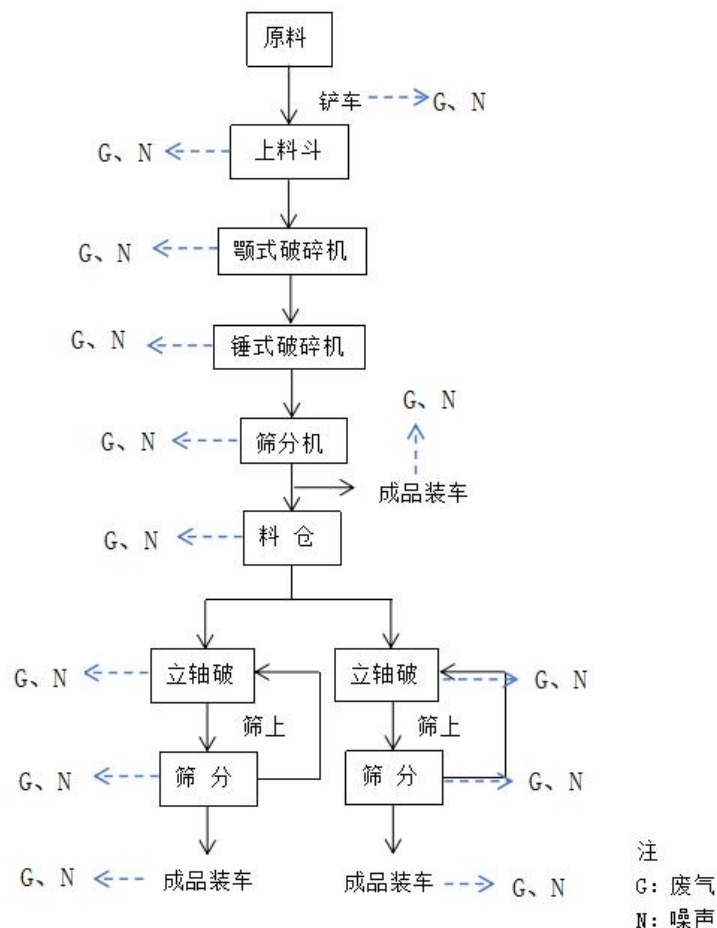


图 2-11 生产工艺流程及排污节点图

其他工段产污情况：脉冲布袋除尘器收集的除尘灰，定期更换的废布袋；废油桶、废润滑油，职工生活污水、生活垃圾。

表 2-24 项目运营期排污节点及治理措施一览表

类别	污染源	主要污染因子	产生特征	治理措施
废气	上料、落料	颗粒物	间断	项目在颚破上料斗设置三面围挡，一面设置软帘，顶部设置封闭的集气罩和引风管，经集气罩收集；颚式破碎机、锤式破碎机、立轴破碎
	破碎			
	筛分			
	料仓	颗粒	间断	

		散装	物		机全封闭，通过封闭的皮带输送机进行入料、出料，破碎机入料口、出料口设置封闭的集气罩收集废气，上述废气引入 1#脉冲布袋除尘器处理，处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；振动筛全封闭，通过封闭的皮带输送机进行入料、出料，振动筛入料口、出料口设置封闭的集气罩；3 个成品装车出料口设置封闭的集气罩；料仓（2 部分）排气口分别设置引风管，上述废气经集气罩收集后，引入 2#脉冲布袋除尘器处理，处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。	
		物料输送	颗粒物	间断	皮带输送机全封闭、皮带输送机落料点与设备封闭连接	
		成品装车	颗粒物	间断	经皮带输送机在封闭的输送通廊内直接装车，装车时设置雾炮进行降尘	
		原料卸车、储存	颗粒物	间断	储存在封闭的厂房内，设置可以覆盖整个物料堆存区的带电伴热的喷淋装置，卸料时设置雾炮进行降尘，厂房设置感应门，以保证物料装卸、转运过程在封闭的厂房内进行。	
	噪声	生产设备	噪声	间断	基础减振，置于封闭的厂房内，再经过距离衰减	
	废水	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间断	经化粪池处理后经污水总排口进入市政污水管网，最后进入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理	
		喷淋用水	/	/	蒸发损耗	
		洗车废水	SS	间断	洗车废水排入洗车平台沉淀池，经沉淀后回用于洗车工序，不外排。	
	固体废物	一般固废	布袋除尘器	除尘灰	间断	作为产品外售
				废布袋	间断	暂存于新建一般固废暂存间，定期外售
			沉淀池	污泥	间断	作为产品回收外卖

		职工生活	生活垃圾	间断	集中收集，袋装化，交由由环卫部门统一处理
	危险废物	设备维护	废润滑油	间断	用专用容器收集，暂存于危废间，定期由资质单位处理
			废油桶	间断	原盖封存暂存于危废间，定期由资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续情况 唐山鑫灿实业有限公司（原名唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司），自2004年成立至今，企业环保手续履行情况见下表： 表2-25 企业环保手续履行情况			
	序号	环评文件或环保工作	批复情况	验收情况
	1	《唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司建厂一期工程环境影响报告表》	2004年5月20日经唐山市环境保护局审批	2013年5月30日，通过唐山市环境保护局对本项目的验收，验收文号：唐环验（2013）14号
	2	《集装箱拼、装、拆、箱项目环境影响报告表》	2018年9月10日通过河北唐山海港经济开发区环境保护局的环评批复（海港【2018】38号）	2018年11月一期项目完成自主验收
	3	《唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司唐山海港华泰高性能复合稳定剂项目环境影响报告书》	2021年9月3日通过了唐山市行政审批局审批，审批文号：唐审投资环字（2021）27号	在建工程，未验收
	4	《唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司固化剂项目环境影响报告表》	2021年11月25日通过了唐山海港经济开发区行政审批局审批，审批文号：海审批环字【2021】25号	由于市场变化，本项目暂停建设并拆除
	5	《唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目环境影响报告表》	2022年5月16日取得唐山海港经济开发区行政审批局审批，审批文号：海审批环字【2022】9号	2022年12月进行了竣工自主验收
	6	《集装箱拼、装、拆、箱项目环境影响报告表》	2022年7月取得唐山海港经济开发区行政审批局审批，审批文号：海审批环字【2022】14号	2024年4月进行了竣工自主验收；三期项目正在建设中。
	7	固定污染源排污登记回执	登记编号：91130294757531997Q002X	/
	2、现有工程污染物治理情况 2.1 集装箱拼、装、拆、箱项目 （1）废气			

①、一期、二期工程：根据 2024 年 4 月 22 日由唐山瑞坤环境检测服务有限公司出具的《检验检测报告》(唐瑞坤检字(环委)第 202404-037 号)可知：厂界颗粒物无组织排放浓度为 0.445mg/m³，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中表 7 无组织排放总悬浮颗粒物≤1.0mg/m³限值要求。

②三期工程：根据2022年7月份编制的《集装箱拼、装、拆、箱项目环境影响评价报告表》预测结果可知达标排放。

(2) 废水

已建一期、二期工程及在建三期工程抑尘用水自然蒸发；车辆冲洗废水回用于抑尘，不外排；职工盥洗废水经管网排入海港区东部污水处理厂。

根据原环评可知本项目生活污水水质为 COD、BOD、SS、氨氮，产生浓度及产生量分别为 350mg/L、0.084t/a；150mg/L、0.036t/a；200mg/L、0.048t/a；12mg/L、0.003t/a。外排废水中 COD、BOD、SS 排放浓度可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 A 级标准限值，同时外排废水中各浓度均可满足唐山海港区东部污水处理厂进水水质要求。

(3) 厂界环境噪声

①一期、二期工程：根据 2024 年 4 月 22 日由唐山瑞坤环境检测服务有限公司出具的《检验检测报告》(唐瑞坤检字(环委)第 202404-037 号)可知：厂界东环境噪声昼、夜间等效连续 A 声级检测值分别为 59.5dB(A)~59.6dB(A)、50.3dB(A)~50.9dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值(3 类功能区)的要求。南侧、西侧厂界(紧邻道路)环境噪声昼、夜间等效连续 A 声级检测值分别为 62.4dBA)~64.2dB(A)、51.9dB(A)~52.2dB(A)；64.1dBA)~66.4dB(A)、52.8dB(A)~53.4dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值(4 类功能区)的要求。北侧紧邻唐山首钢冶金炉料有限公司，不具备检测条件，无需开展检测工作。

②三期工程：根据 2022 年 7 月份编制的《集装箱拼、装、拆、箱项目环境影响评价报告表》可知噪声均达标排放。

(4) 固体废物

表 2-26 固体废物产生量

序号	名称	产生量	处置处理方法
一期工程			
1	职工生活垃圾	0.72	袋装化，环卫部门带走
2	洗车污泥	0.2	作为产品重回储存区堆存
二期工程			
1	洗车污泥	0.4	作为产品重回储存区堆存
三期工程			
1	洗车污泥	0.4	作为产品重回储存区堆存

2.2 唐山海港华泰高性能复合稳定剂项目（在建工程）

根据 2021 年 9 月 3 日通过了唐山市行政审批局审批的《唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司唐山海港华泰高性能复合稳定剂项目环境影响报告书》，审批文号：唐审投资环字（2021）27 号，排放情况如下：

（1）废气

表 2-27 大气污染物排放量汇总表

项目工程	排放形式	排放口编号	污染物	治理措施	排放浓度	排放量 t/a	执行标准	达标情况	来源
					mg/m ³				
一期	有组织	P1	铅及其化合物	引入旋风分离器+布袋除尘器处理	0.085	0.00214	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单表 4	达标	《唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司唐山海港华泰高性能复合
			铅及其化合物	引入旋风分离器+布袋除尘器处理	0.025	0.0003			
		P2	硫酸雾	酸雾净化塔+15 米高排气筒排放	0.583	0.007			
			SO ₂	热风炉燃烧焦炉煤气+低氮燃烧器+	8.42	0.0056			
			NO _x	全封闭闪蒸烘干机引出管道	77.62	0.0516			
			颗粒物	全封闭闪蒸烘干机引出管道	0.001	7×10 ⁻⁷			
		P3	颗粒物	两级布袋除尘器处理+15 米高排气筒排放	0.23	0.0028			

		无组织	/	铅及其化合物	包装机置于全封闭包装棚内，包装工位设置围挡，预留观察窗及袋装料出料口并设置软帘（抑尘效率 98%）	/	0.0005		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2		稳定剂项目环境影响报告书》
			/	颗粒物	拆袋过程置于全封闭原料棚内，在原料棚上方引出管道（抑尘效率 98%）	/	0.012				
	二期	有组织	P4	铅及其化合物	引入旋风分离器+布袋除尘器处理	0.085	0.00214	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单表 4	达标		
			P5	铅及其化合物	引入旋风分离器+布袋除尘器处理	0.025	0.0003				
				硫酸雾	酸雾净化塔+15 米高排气筒排放	0.583	0.007				
				S02	热风炉燃烧焦炉煤气+低氮燃烧器+	8.42	0.0056				
				NOx		77.62	0.0516				

三期	无组织		颗粒物	全封闭闪蒸烘干机引出管道	0.001	7×10 ⁻⁷	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2		
		P 6	颗粒物	两级布袋除尘器处理+15 米高排气筒排放	0.23	0.0028			
		/	铅及其化合物	包装机置于全封闭包装棚内, 包装工位设置围挡, 预留观察窗及袋装料出料口并设置软帘(抑尘效率 98%)	/	0.0005			
			颗粒物	拆袋过程置于全封闭原料棚内, 在原料棚上方引出管道(抑尘效率 98%)	/	0.012			
	有组织	P 7	铅及其化合物	引入旋风分离器+布袋除尘器处理	0.085	0.00214	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 及其修改单 表 4	达标	
		P 8	铅及其化合物	引入旋风分离器+布袋除尘器处理	0.025	0.0003			

			硫酸雾	酸雾净化塔+15米高排气筒排放	0.583	0.007			
			SO ₂	热风炉燃烧焦炉煤气+低氮燃烧器+	8.42	0.0056			
			NO _x	全封闭闪蒸烘干机引出管道	77.62	0.0516			
			颗粒物		0.001	7×10 ⁻⁷			
	无组织	/	铅及其化合物	包装机置于全封闭包装棚内，包装工位设置围挡，预留观察窗及袋装料出料口并设置软帘（抑尘效率 98%）	/	0.0005	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	达标	
		/	颗粒物	拆袋过程置于全封闭原料棚内，在原料棚上方引出管道（抑尘效率 98%）	/	0.012			

（2）废水

根据环评报告，本项目运营期生产工艺废水包括三盐生产过程中压滤机压滤出来的水，地面清洗水，涉铅人员盥洗、洗衣、洗浴废水以及初期雨水。其中三盐生产过程中压滤机压滤出来的水经过沉淀罐沉淀后循环使用不外排；地面清洗水、涉铅人员盥洗、洗衣、洗浴废水、循环水系统排水、废气治理系统废水以及初期雨水经收集后引入车间污水处理站，上述处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 2 水污染物特别排放限值的间接排放限值，同时满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水再生水标准后，首先回用于车间地面清洗，其余废水排入蒸发器蒸发浓缩，冷凝蒸馏水回用冷却用水，浓缩液因其含有少量的铅，采用专用容器收集，定期由有资质的单位进行处理。生

生活污水主要是盥洗废水、冲厕废水、食堂废水，食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水一起排入总废水排放口，通过管网排入园区污水处理厂。外排废水水质满足东部污水处理厂进水水质标准。

表 2-28 废水污染物排放量汇总表

项目			废水量(m ³ /a)	主要污染物						
				pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	Pb	动植物油
涉铅废水	三盐产品车间压滤水及滤布冲洗水	产生浓度(mg/L)	5328	6.0~7.0	50	/	18543.87	/	10200	/
		产生量(t/a)		/	0.27	/	98.8	/	54.35	/
		拟采取治理措施	经车间内沉淀系统沉淀后全部回用于三盐产品生产中,不外排.							
		处理后浓度(mg/L)	0	6.0~7.0	50	/	1836.71	/	2838.31	/
		排放量(t/a)			0	/	0	/	0	/
	车间地面清洗废水、涉铅人员盥洗、洗衣、洗浴废水、循环水系统排水、废气处理系统废水以及初期雨水混	产生浓度(mg/L)	3832.6	7.0~9.0	111.41	/	213.93	141	2.69	/
		产生量(t/a)		/	0.427	/	0.8199	0.0054	0.0103	/
		拟采取治理措施	汇入车间污水处理站处理达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 2 水污染物特别排放限值的间接排放限值,同时满足《城市污水再生利用工业用水水质(GB/T19923-2005)表 1 中洗涤用水再生水标准后,约有 1497.6m ³ /a 回用于车间地面清洗,其余废水排入蒸发器蒸发浓缩,冷凝蒸馏水回用冷却用水,浓缩液因其含有少量的铅,采用专用容器收集,定期由有资质的单位进行处理。							
		车间污水处理站处理后排放浓度(mg/L)	1298.8	6.0~9.0	19.5	/	25.4	1.35	0.22	/
		排放量(t/a)		/	0.025	/	0.003	0.002	0.003	/

	合后的综合废水	执行排放标准值	/	6~9	<50		<30	≤10	<0.5	/
生活污水	产生浓度 (mg/L)	576	/	350	150	200	20	/	240	
	产生量 (t/a)		/	0.202	0.086	0.115	0.012	/	0.138	
	拟采取治理措施	食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入唐山海港经济开发区东部污水处理								
	排放浓度 (mg/L)	576	/	350	150	200	20	/	48	
	排放量 (t/a)		/	0.202	0.086	0.115	0.012	/	0.028	
	执行排放标准值		/	≤400	≤160 350	≤200	<35	/	≤100	

(3) 噪声

根据环评报告，本项目的噪声污染源主要为生产设备、风机等设备运行产生的噪声，项目采取隔声、消声、减振等降噪措施后，其厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

(4) 固废

根据环评报告，生产过程产生的固废主要为废包装袋、清扫粉尘、铅渣、含铅沉渣、污泥、含铅浓缩液、废布袋、废润滑油、废液压油、废油桶、生活垃圾、生活废油。工程固体废物排放情况如下：

2-29 固体废物产生情况

序号	名称	产生量 t/a	处置处理方法
1	高性能复合稳定剂生产线生产过程废包装袋	0.006	集中收集厂家回收
2	生产车间地面产生的铅尘及颗粒物	0.25	集中收集，定期运至垃圾填埋场填埋
3	生活垃圾	9	袋装化，由环卫部门统一处理
4	油烟净化器及油水分离器生活废油	16	由有合法营业资质的单位进行处理

5	酸雾净化塔含铅沉渣	0.204	采用专用容器桶收集，暂存危废间，委托有资质单位统一处理
6	涉铅废水处理过程含铅污泥	0.186	
7	蒸发器蒸发后含铅浓缩液	45.6	
8	废布袋	0.6	
9	熔铅过程铅渣	1.35	
10	废机油	0.09	
11	废液压油	0.15	
12	废油桶	144 个/a	

2.3 唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目

(1) 有组织废气

1) 成品仓、散装工序废气经 1 根 15m 排气筒排放 (DA001)，根据唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目环境保护验收监测《检测报告》可知 (报告编号: 盈通 (检) 字 HBYT12WT202211-13)，成品仓、散装工序废气 (DA001) 排气筒排放的颗粒物排放浓度为 $6.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $0.4608\text{t}/\text{a}$ ，满足《石灰行业大气污染物排放标准》(DB13/1641-2012) 表 2 中标准，颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

2) 上料、落料破碎、筛分工序废气经 1 根 15m 排气筒排放 (DA002)，根据唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目环境保护验收监测《检测报告》可知 (报告编号: 盈通 (检) 字 HBYT12WT202211-13)，上料、落料破碎、筛分工序废气 (DA002) 排气筒排放的颗粒物排放浓度为 $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $3.352\text{t}/\text{a}$ ，满足《石灰行业大气污染物排放标准》(DB13/1641-2012) 表 2 中标准，颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

(2) 无组织废气

根据唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目环境保护验收监测《检测报告》可知 (报告编号: 盈通 (检) 字 HBYT12WT202211-13)，厂界颗粒物无组织排放浓度为 $0.352\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石灰行业大气污染物排放标准》(DB13/1641-2012) 表 3 排放标准，颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(3) 废水

本项目废水主要为车辆冲洗废水和生活污水。其中车辆冲洗用水循环利用不外排；职工生活污水经管网排入海港经济开发区污水处理厂。

根据唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目环境保护验收监测《检测报告》可知 (报告编号: 盈通 (检) 字 HBYT12WT202211-13)，排放浓度见下表，并按照环评预测 $50.4\text{m}^3/\text{a}$ 废水排放量计算各污染因子排放量。

2-30 废水排放情况

类别	污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	排放标准 (mg/L)	6~9 (无量纲)	≤ 50	≤ 50	≤ 30	≤ 10
	排放浓度 (mg/L)	7.3-7.4	36	8.4	8	1.31
	排放量 t/a	/	0.0018	0.0004	0.0004	0.00007

(4) 厂界环境噪声

根据唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目环境保护验收监测《检测报告》可知（报告编号：盈通（检）字 HBYT12WT202211-13），厂界东侧、北侧环境噪声昼、夜间等效连续 A 声级检测值分别为 62.4dB（A）~62.6dB（A）、50.7dB（A）~51.2dB（A）；61.5dB（A）~61.7dB（A）、47.5dB（A）~47.7dB（A）均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值（3 类功能区）的要求。南侧、西侧厂界（紧邻道路）环境噪声昼、夜间等效连续 A 声级检测值分别为 66.6dB（A）~66.8dB（A）、53.6dB（A）~53.8dB（A）；67.8dB（A）~68.3dB（A）、54.6dB（A）~54.8dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值（4 类功能区）的要求。

(5) 固体废物

一般固体废物：本项目固体废物主要为脉冲布袋除尘器收集的除尘灰、沉淀池污泥、生活垃圾。脉冲布袋除尘器收集的除尘灰 1686.5t/a，集中收集后作为矿石产品外售；沉淀池污泥 2.5t/a，填坑铺路；生活垃圾 1.05t/a，采取袋装化，集中收集，由环卫部门统一处理。

危险废物：机修车间产生的废润滑油年产生量为 0.1t，废油桶 20 个，统一收集置于危废暂存间，由危废处理资质单位集中处置。

根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废润滑油、废油桶属于危险废物。企业将废润滑油收集于耐腐蚀容器内，容器材质和衬里要与危险废物相容，并贴上标签，注明废物种类、数量，储存场地做防渗防腐措施。将废物转移时由具有危险废物处理资质的公司开具正式转移单，报唐山市环保局备案，运输时采用符合国家标准专用容器和运输车辆。危险废物的处置经过采取以上措施，危险废物处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，对环境影响很小，处理措施可行。

企业与河北军绿再生资源有限公司签订了危废处置协议，项目产生的废油和废油桶按相关要求转移至河北军绿再生资源有限公司处理。

2.4 现有工程排放量

根据唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目环境保护验收监测《检测报告》（报告编号：盈通（检）字 HBYT12WT202211-13）及集装箱拼、装、拆、箱项目唐山瑞坤环境检测服务有限公司出具的《检验检测报告》（唐瑞坤检字（环委）第 202404-037 号）可知，现有工程实际排放量为 SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a、颗粒物：3.816t/a，满足环评中总量控制指标为 SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。

现有工程污染物排放情况一览表见下表。

表 2-31 现有工程污染物实际排放总量一览表 单位：t/a

类型	污染物名称	现有工程实际排放量/固废产生量	环评批复总量	备注
废气	颗粒物	3.816t/a	—	根据检测报告计算得出
	SO ₂	0	0	/
	NO _x	0	0	/

废水	COD	0	0	/
	NH3-N	0	0	/
固废	生活垃圾	1.77t/a	0	合理处置
	除尘灰	1686.5t/a	0	
	洗车污泥	3.1t/a	0	
	废布袋	2个/a	0	

2.5防渗情况

一般固废储存区防渗：素土夯实，铺设100mm厚抗渗混凝土垫层。

危废间：土工膜上方铺一层无纺土工布保护层，无纺土工布保护层上方铺10cm厚混凝土面层，水泥硬化地面上用PS胶铺贴一层2mm厚HDPE防腐层，裙角上翻30cm。

厂区除绿化用地之外的其它区域全部进行硬化处理。

2.6排污口规范化情况

根据国家环境保护总局(环发[1999] 24号)《关于开展排污口规范化整治工作的通知》通知要求，“一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建设污染治理措施的同时建设规范化排污口”。对生产区进行规范管理，对厂区废气排气筒和固废暂存区等设置相应的环保标志牌，并将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

2.7风险防范措施落实情况

现有工程风险物质主要为废润滑油废油桶。

(1) 生产车间地面、原料库地面、成品库地面采取防渗措施。危废间外设有吸附砂，废润滑油、废液压油泄漏采用吸附砂吸附后作为危废进行处置。

(2) 天然气管道定期进行检查、维修；

(3) 危废间采取了完善的地面防腐防渗措施；

(4) 生产车间、危废间及原料库均配备灭火器等设备；

(5) 建立健全各车间安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程；

(6) 应急工作办公室定期对环境风险源进行检查、评估；对工作人员应进行安全生产教育和培训，并定期进行理论和实践考核，保证工作人员具备必要的安全生产资质，并熟悉安全生产规章制度和安全生产规程。

3、现有工程环境问题及整改措施

经查阅现有资料并结合现场踏勘情况，现有工程执行了环评制度及排污许可制度。废气、废水均达标排放，噪声厂界达标，固废得到妥善处置，落实了各项风险防范措施，并按排污许可规定进行了自行监测，运行至今无环保投诉及处罚情况。

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、大气环境质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据唐山市生态环境局公布的《2023年唐山市环境状况公报》：

2023年，全市细颗粒物(PM2.5)年均浓度为40微克/立方米，可吸入颗粒物(PM10)年均浓度为74微克/立方米，二氧化硫(SO₂)年均浓度为7微克/立方米，二氧化氮(NO₂)年均浓度为33微克/立方米，一氧化碳(CO)日均值第95百分位浓度平均为1.5毫克/立方米，臭氧(O₃)日最大8小时平均第90百分位浓度平均为181微克/立方米。

各县(市、区)环境空气质量综合指数在3.99~4.83之间，细颗粒物(PM2.5)年均浓度在27~41微克/立方米之间；可吸入颗粒物(PM10) 年均浓度在60~80微克/立方米之间； 二氧化硫(SO₂)年均浓度在7~13微克/立方米之间；二氧化氮(NO₂)年均浓度在23~42微克 / 立方米之间；一氧化碳(CO)日均值第95百分位浓度平均在1.1~2.0毫克/立方米之间； 臭氧(O₃)日最大8小时平均第90百分位浓度平均在173~190微克/立方米之间。评价结果见下表。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μ g/m ³)	标准值 (μ g/m ³)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度 值	7	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度 值	33	40	达标
CO	第95百分位浓度 日平均浓度值	1500	4000	达标
O ₃	日最大8小时平均 第90百分位浓度	181	160	不达标
PM10	年平均质量浓度 值	74	70	不达标
PM2.5	年平均质量浓度 值	40	35	不达标

由上表可知，项目所在区域环境质量为不达标区，超标因子为O₃、PM10、PM2.5。

(2) 项目所在区域污染物环境质量现状

本项目基本污染物环境质量现状数据使用唐山市生态环境局公布的《2023 年唐山市环境状况公报》中海港经济开发区 2023 年常规污染物年均浓度以及在相应保证率下各个污染物的日均浓度的达标情况，结果见下表。

表 3-2 环境空气现状监测数据

污 染 物	年评价指标	评价标准 (μg/m ³)	现状浓度/(μg/m ³)	达标情 况
-------------	-------	---------------------------	---------------------------	----------

SO ₂	年平均	60	10	达标
NO ₂	年平均	40	28	达标
PM ₁₀	年平均	70	60	达标
PM _{2.5}	年平均	35	30	达标
CO	95 百分位日平均	4000	1300	达标
O ₃	百分位日最大 8 小时平均	160	173	超标

本区域监测期间环境空气质量 O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

（3）其他污染物环境质量现状

本项目特征污染物为 TSP，本项目 TSP 环境质量现状监测引用唐山天之源环保科技有限公司 2022 年 5 月 16 日对金垚煤炭焦炭矿粉仓储物流项目出具的检验检测报告（报告编号：天之源检字（2022）（委）第 048 号）中的数据，监测时间为 2022 年 4 月 29 日~2022 年 5 月 1 日，监测点位（唐山开沃新能源汽车有限公司厂址东北 1# 点位）位于本项目西南侧 5000m，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，监测结果见下表。

表 3-3 24 小时平均浓度现状监测结果及其评价结果表

污染物名称	监测点	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准指数	达标情况
TSP	唐山开沃新能源汽车有限公司厂址东北 1# 点位	300	69-116	0.23-0.387	达标

TSP 24 小时平均浓度范围为 69-116 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数范围为 0.23~0.387，以上分析可知，评价区域内 TSP 的 24h 平均浓度现状值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。

2、声环境质量现状

评价区内声环境质量较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，未对声环境质量现状进行监测。

3、地表水环境

本项目生活废水经园区管网排入唐山海港经济开发区污水处理厂，洗车废水循环使用，喷淋用水蒸发，本项目无废水直接排入地表水，因此未对区域地表水环境质量现状进行调查。

4、生态环境

本项目位于唐山市海港经济开发区，利用现有场地及厂房，无生态保护目标。

5、电磁辐射

	项目不属于电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目采取防渗措施后，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径，按照编制指南要求不开展环境质量现状调查。																		
环境保护目标	项目区域内没有重点保护文物和珍稀动植物资源。根据工程性质和周围环境特征，确定环境保护目标和保护级别如下： 1、大气环境 厂界外500米范围内没有自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境保护目标。 2、声环境 厂界50m范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外500米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目地下水保护目标为厂区范围潜水。 4、生态环境 本项目位于唐山市海港经济开发区，无生态保护目标。																		
污染物排放控制标准	一、施工期 （1）废气 项目施工期废气排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1限值要求，即 80 μg/m³。 表 3-4 扬尘排放浓度限值 <table><tr><td>控制项目</td><td>监测点浓度限值^a（μg/m³）</td><td>达标判定依据（次/天）</td></tr><tr><td>PM10</td><td>80</td><td>≤ 2</td></tr></table> a 指监测点 PM10 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM10 小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM10 小时平均浓度值大于 150μg/m³ 时，以 150μg/m³ 计。 （2）、噪声 各厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB（A）；夜间≤55dB（A） 表 3-5 施工期噪声排放标准一览表 <table><tr><td>环境要素</td><td>时段</td><td>标准限值</td><td>单位</td><td>标准来源</td></tr><tr><td rowspan="2">噪声</td><td>昼间</td><td>70</td><td rowspan="2">dB（A）</td><td rowspan="2">《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55</td></tr></table> 二、营运期 1、废气 ①有组织废气：《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618—2022）标准同时满足“唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等10项方案的通知”（唐气领办〔2021	控制项目	监测点浓度限值 ^a （μg/m ³ ）	达标判定依据（次/天）	PM10	80	≤ 2	环境要素	时段	标准限值	单位	标准来源	噪声	昼间	70	dB（A）	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	夜间	55
控制项目	监测点浓度限值 ^a （μg/m ³ ）	达标判定依据（次/天）																	
PM10	80	≤ 2																	
环境要素	时段	标准限值	单位	标准来源															
噪声	昼间	70	dB（A）	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）															
	夜间	55																	

) 15号) 附件6: 唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案, 颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$;

②无组织排放废气: 无组织颗粒物排放浓度满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB 41618—2022) 表A.1排放标准, 同时满足“唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等10项方案的通知”(唐气领办〔2021〕15号), 附件6: 唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{Nm}^3$, 料棚外1米处颗粒物浓度不高于 $1\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

表3-6 拟建项目实施后主要污染物排放限值汇总一览表

类别	污染物	标准值	标准来源
上料、破碎有组织废气	颗粒物	$10\text{mg}/\text{m}^3$	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB 41618—2022) 排放标准: $20\text{mg}/\text{m}^3$, 同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案等10项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15号) 附件6: 唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案要求 $10\text{mg}/\text{m}^3$
筛分、料仓、装车有组织废气	颗粒物	$10\text{mg}/\text{m}^3$	
无组织	颗粒物	$0.5\text{mg}/\text{m}^3$	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB 41618—2022) 表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值 $5\text{mg}/\text{m}^3$, 同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案等10项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15号) 附件6: 唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案要求 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$, 料棚外1米处颗粒物浓度不高于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、废水

废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准, 同时满足唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求: COD $400\text{mg}/\text{L}$, SS $200\text{mg}/\text{L}$, BOD5 $160\text{mg}/\text{L}$, NH3-N $35\text{mg}/\text{L}$ 的要求。

表3-7 项目污水排放执行标准

序号	控制项目	单位	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准	唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质	评价执行标准
1	pH	—	6-9	—	6-9
2	COD	mg/L	500	400	400

	3	SS	mg/L	400	200	200
	4	氨氮	mg/L	--	35	35
	5	BOD ₅	mg/L	300	160	160
3、噪声 东、北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间：65dB(A)，夜间55dB(A)标准。南、西厂界（紧邻道路）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，昼间：70dB(A)，夜间：55dB(A)标准。						
4、固废 一般固体废物参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；生活垃圾参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）“第四章生活垃圾”的相关规定；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	根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）要求，并结合该项目的污染源及污染物排放特征，将COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物作为污染物总量控制因子。 1、废水 本项目无生产废水外排，产生的废水为生活污水，主要污染物COD、NH₃-N排入园区污水管网，排入污水处理厂集中处理，废水排放总量50.4m³/a，废水总量计入唐山市海港开发区东部污水处理厂。 2、废气 本项目不涉及燃烧，无SO₂、NO_x产生。 项目有组织颗粒物排放执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618—2022）排放标准：20mg/m³，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案等10项方案的通知》（唐气领办[2021]15号）附件6：唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案要求10mg/m³。 上料、破碎废气经脉冲布袋除尘器处理（风机风量84000m³/h，年工作7200h）处理后经15m高排气筒（DA001）排放。筛分、料仓、散装废气经脉冲布袋除尘器处理（风机风量82000m³/h，年工作7200h）处理后经15m高排气筒（DA002）排放。 颗粒物=10mg/m³ × (84000+82000) m³/h × 7200h/a × 10⁻⁹=11.952t/a 因此本项目总量控制指标为COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、颗粒物：11.952t/a。 唐山鑫灿实业有限公司于2021年9月《唐山海港华泰功能陶瓷材料有限公司唐山海港华泰高性能复合稳定剂项目环境影响报告书》2021年9月3日通过了唐山市行政审批局审批，审批文号：唐审投资环字（2021）27号，根据审批意见，企业污染物总量控制指标为SO₂：0.198t/a，NO_x：0.198t/a，COD：0.0288t/a、氨氮：0.0028t/a。则全厂合计环评批复总量为SO₂：0.198t/a，NO_x：0.198t/a，COD：0.0288t/a、氨氮：0.0028t/a。 故本项目建成后，污染物SO₂、NO_x、COD、氨氮排放总量控制指标不增加。					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目在现有厂房进行建设，不新建生产厂房等，施工期影响主要为生产设备安装对环境的影响，设备安装会产生噪声和固废，但由于施工期是短暂的，产生的噪声污染也为短暂的，要求企业在安装设备时避开午休时间，禁止夜间施工，施工期环境影响较小；固体废物集中收集，定期外运处理，不在厂区内大量暂存。现有工程设备不涉及高风险设备，拆除的废旧设备不在厂区内储存，直接外售其他回收单位。
---------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气													
	1.1 废气排放情况													
	表 4-1 本项目废气排放情况													
	产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	污染治理设施				排放情况			有组织排放口编号	排放标准
			产生浓度 mg/m ₃	产生量 t/a		治理设施名称	处理能力 (m ³ /h)	治理工艺去除率	是否可行技术	排放浓度 mg/m ₃	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
	上料	颗粒物	571.759	494	有组织	脉冲布袋除尘器	84000	99.7%	是	3.02 ₉	0.254	1.832	DA001	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618—2022）排放标准：20mg/m ³ ，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案等 10 项方案的通知》（唐气领办[2021]15 号）附件 6：唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案要求 10mg/m ³
	破碎	颗粒物	135.02	116.66										
	筛分	颗粒物	1759.26	1520		脉冲布袋除尘器	82000	99.7%	是	8.30 ₃	0.618	4.902	DA002	
	料仓	颗粒物	87.963	75										
	散装	颗粒物	43.981	38										
未捕集	颗粒物	/	118.14	无组织	封闭车间+喷	/						/	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618—2022）表 A.1	

	卸车 储存	颗粒物	/	91.43		雾抑 尘+ 感应 门+ 皮带 输送机封 闭		96%	是	0.47 9	1.16	8.383		厂区内颗粒物无组织 排放限值 5mg/m ³ ，同 时满足《唐山市钢铁行 业整治提升工作方案 等 10 项方案的通知》 (唐气领办[2021]15 号)附件 6：唐山市独 立石灰窑行业整治提 升工作方案要求 0.5mg/m ³
--	----------	-----	---	-------	--	---	--	-----	---	-----------	------	-------	--	--

运营期环境影响和保护措施

4-2 废气排放口基本情况一览表							
排放口 编号	排放口名称	污染物 种类	排放口地理坐标/°		排气筒 高度(m)	排气筒 内径(m)	排气温度 (℃)
			经度	纬度			
DA001	上料、破碎废气排放口	颗粒物	119.00627	39.24799	15	1.4	20
DA002	筛分、料仓、装车废气排放口	颗粒物	119.00640	39.24726	15	1.4	20

1.2 废气影响分析

本项目废气主要为原料卸料、储存、上料、落料、破碎、筛分、散装、物料输送过程产生的颗粒物。

(1) 有组织废气

本项目设置1条处理能力为400万t/a的白云石、高钙石超细粉生产线，年工作300天，每天3班，每班8小时。

1) 原料上料、落料废气

类比同类项目，项目利用铲车进行上料，原料落料、上料过程废气产污系数0.13kg/t-原料，本项目原料使用量400万t/a，则废气产生量为520t/a。收集效率95%，则收集量为494t/a。上料斗上方设置自动感应喷淋装置，上料斗上方设置三面围挡带顶棚的集气罩，落料点与皮带输送机连接处封闭。

2) 破碎废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-1011 石灰石石膏开采行业系数手册》，破碎颗粒物产污系数为 3.07×10^{-2} kg/t-产品，本项目产品产量为 400 万 t/a，则破碎工序颗粒物产生量为 122.8t/a。收集效率 95%，则收集量为 116.66t/a。破碎机入料口设置集气罩，出料口与皮带输送机封闭连接。

3) 筛分废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-1011 石灰石石膏开采行业系数手册》，筛分颗粒物产污系数为 0.4kg/t-产品，本项目产品产量为 400 万 t/a，则筛分废气颗粒物产生量为 1600t/a。收集效率 95%，则收集量为 1520t/a。筛分机封闭，入料口设置集气罩，出料口与皮带输送机封闭连接。

4) 料仓废气

类比同类型项目，料仓废气产污系数为 0.02kg/t-产品，本项目产品产量为 400 万 t/a，则料仓废气产生量为 80t/a。收集效率 95%，则收集量为 76t/a。料仓仓顶设置集气管道（直径 20cm）料仓出料口与皮带输送机封闭连接。

5) 散装废气：

类比同类型项目，本项目散装量为 400 万 t/a，废气产污系数为 0.01kg/t-产品。则成品装车废气产生量为 40t/a。收集效率 95%，则收集量为 38t/a。经皮带输送机在封闭的输送通廊内直接装车，皮带落料点设置集气罩，雾炮进行降尘。

治理措施：项目在颚破上料斗设置三面围挡，一面设置软帘，顶部设置封

闭的集气罩和引风管，颚式破碎机、锤式破碎机、立轴破碎机、振动筛全封闭，通过封闭的皮带输送机进行入料、出料，4 台破碎机及 3 台振动筛入料口、出料口设置封闭的集气罩，3 个成品出料口设置封闭的集气罩。料仓（2 部分）排气口分别设置引风管。

除尘器风量设计

①本项目破碎、筛分、装车通过封闭的皮带输送机进行入料、出料，其入料口、出料口设置封闭的集气罩；上料斗设置三面围挡，一面设置软帘，顶部设置封闭的集气罩和引风管，集气罩风量计算公式为：

$$Q=3600 \times A \times V_{p1}$$

Q：排风量， m^3/h ；

A—罩口面积 m^2 ；

V_{p1} ：罩口平均风速， m/s 。本次设计根据集气罩封闭情况取 $0.5 \sim 2 m/s$ ，上料斗处取 $0.5 m/s$ ，入料口、出料口处封闭式集气罩取 $1 m/s$ ，落料点处集气罩取 $1m/s$ 。

②筒仓集气管废气量按以下公式计算：

$$L=3600Fv\beta$$

式中：F—集气管截面积， m^2 ，本项目料仓集气管直径均为 $0.2m$ ，集气管道截面积为 $0.0314 m^2$ ；

v—风速， m/s ，本次环评取 $16m/s$ ；

β —安全系数，本次环评取 1.2 。

经计算，料仓每部分集气管废气量为 $2171m^3/h$ 。

本项目废气收集治理情况一览表见表 4-3。

4-3 本项目废气收集治理情况一览表。

污染环节	数量	治理工艺	收集效率	设计风量 m^3/h	排放方式
上料斗	1	入料口设置三面围挡，一面设置软帘，顶部设置封闭的集气罩和引风管，留 $4m \times 1m$ 上料口，振动给料机封闭，罩口平均风速 $0.5m/s$	95%	7200	引入 1# 脉冲布袋除尘器处理后通过 $15m$ 高排气筒（DA001）排放（处理能力 $84000m^3/h$ ，处理效率 99.7% ）
		出料口与全封闭式皮带输送机封闭连接，出料口集气罩 $1m \times 1m$ ，上方设置引风管，罩口平均风速 $1 m/s$	95%	3600	
颚式破碎机	1	颚破机封闭，入料口集气罩 $1.5m \times 1.5m$ ，罩口平均风速 $1 m/s$	95%	8100	
		出料口与全封闭式皮带输送机封闭连接，出料口集气罩 $1.5m \times 1.5m$ ，上方设置引风管，罩口平均风速 $1m/s$	95%	8100	
锤式	1	锤式破碎机封闭，入料口集气罩	95%	8100	

	破碎机		1.5m×1.5m,罩口平均风速 1m/s 出料口与全封闭式皮带输送机 封闭连接,出料口集气罩 1.5m ×1.5m,上方设置引风管,罩口 平均风速 1m/s	95%	8100		
	立轴 破碎 机	2	立轴破碎机封闭,入料口集气罩 1.5m×1.5m,罩口平均风速 1 m/s	95%	8100×2		
			出料口与全封闭式皮带输送机 封闭连接,出料口集气罩 1.5m ×1.5m,上方设置引风管,罩口 平均风速 1m/s	95%	8100×2		
	上料、破碎废气合计核算风量为 75600m³/h,考虑风损后,除尘器设计风 量为 84000m³/h						
	料仓	1	筒仓(2部分)排气口分别设置 引风管,并设置阀门,集气管直 径 0.2m,风速 16m/s	95%	2171×2		
振动 筛	3	振动筛封闭,入料口集气罩 1.5m ×1.5m,罩口平均风速 1 m/s。	95%	8100×3	引入 2#脉冲 布袋除尘器处 理后通过 15m 高排气筒 (DA002)排放 (处理能力 82000m³/h,处 理效率 99.7%)		
		出料口与全封闭式皮带输送机 封闭连接,出料口集气罩 1.5m ×1.5m,上方设置引风管,罩口 平均风速 1 m/s	95%	8100×3			
成品 装车	3	皮带输送机封闭,皮带落料点设 置集气罩 1m×1m,罩口平均风速 2m/s	95%	7200×3			
合计	破碎、筛分、料仓、装车废气合计核算风量为 74542m³/h,考虑风 损后,除尘器设计风量为 82000m³/h						

本项目上料、破碎废气共用 1 套废气治理设施,根据上表设计风量核算,废气处理所需理论风量为 75600m³/h,本项目脉冲布袋除尘器设计处理能力 84000m³/h。滤袋材质为覆膜针刺毡,过滤风速<0.8m/min,过滤面积 1750 m²,除尘器处理效率 99.7%。则有组织颗粒物排放量为 1.832t/a,颗粒物排放浓度为 3.029mg/m³,排放速率为 0.254kg/h,颗粒物排放浓度满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB 41618—2022)排放标准:20mg/m³,同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案等 10 项方案的通知》(唐气领办[2021]15 号)附件 6:唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案要求 10mg/m³。

本项目筛分、料仓、装车废气共用 1 套废气治理设施,根据上表设计风量核算,废气处理所需理论风量为 74542m³/h。考虑到一定的风压损失,为保证废气有效收集,本项目脉冲布袋除尘器设计处理能力 82000m³/h,滤袋材质为覆膜针刺毡,过滤风速<0.8m/min,过滤面积 1708 m²,除尘器处理效率 99.7%。则有组织颗粒物排放量为 4.902t/a,颗粒物排放浓度为 8.303mg/m³,排放速率

为 0.681kg/h，颗粒物排放浓度满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618—2022）排放标准：20mg/m³，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案等 10 项方案的通知》（唐气领办[2021]15 号）附件 6：唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案要求 10mg/m³。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为原料装卸、堆存过程产生的废气，生产过程未捕集的废气以及物料运输过程产生的废气。

①原料卸车、储存过程废气

本次评价原料装卸扬尘量采用清华大学装卸扬尘公式计算：

$$Q = M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27W} \cdot H^{1.283}$$

式中：Q——装卸扬尘，g/次；

U——风速，0.5m/s；

W——物料湿度，取 5%；

M——车辆吨位，取 40t；

H——装卸高度，1.5m。

计算出原料卸车、储存过程颗粒物无组织产生量为 91.43t/a。

②未被集气罩捕集的颗粒物约 118.14t/a。

项目皮带输送机全封闭、皮带输送机落料点与设备封闭连接，在厂房内设置 1 套可以覆盖整个物料堆存区的带电伴热的喷淋装置；卸料时设置雾炮进行降尘；厂房设置感应门，以保证物料卸车、运输、生产过程在封闭的厂房内进行，其对无组织降尘效率约为 96%左右，则原料卸车、储存颗粒物无组织排放量为 8.383t/a。

项目无组织颗粒物排放量合计为 8.383t/a，排放速率最大为 1.16kg/h，经估算模式 AERSCREEN 预测可知，颗粒物无组织排放最大地面质量浓度为 0.479mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，同时满足《关于印发〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等 10 项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15 号）中附件 5 的限值要求，即 0.5mg/m³。

1.3 非正常工况

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	应对措施
DA001	废气处理设施失效（处理效率为 0）	颗粒物	1009.689	84.814	<0.5h	1 次 / 年	采用双路供电，并加强日常对废气处理设备的维护，加强日常检查和管理，及时发现设备故障并停产检修
DA002	废气处理设施失效（处理效率为 0）	颗粒物	2767.615	226.944	<0.5h	1 次 / 年	

1.4 废气治理措施可行性分析

①脉冲布袋除尘器

本项目使用2台脉冲布袋除尘器处理碳酸钙生产线废气，滤料为覆膜针刺毡滤料。布袋除尘器过滤风速为0.8m/min，含尘空气从除尘器的进风均流管进入各分室灰斗并在灰斗导流装置的导流下，大颗粒的粉尘被分离直接落入灰斗，而较细粉尘吸附在滤袋的外表面上，干净气体透过滤袋进入上箱体，并经各离线阀和排风管排入大气。随着过滤的进行，滤袋上的粉尘越积越多，当设备阻力达到限定的阻力值时，由清灰控制装置按差压设定值或清灰时间设定值自动关闭一室离线阀后，按设定程序打开电控脉冲阀，进行停风喷吹，使滤袋内压力骤增，将滤袋上的粉尘抖落至灰斗中，由排灰机械排出，分别经2跟15m排气筒排放。布袋除尘器具有处理气体能力大、性能稳定、操作方便、滤袋寿命长、维修工作量小等优点，净化效率高，被企业广泛使用。经处理后颗粒物排放满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618—2022）表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案等10项方案的通知》（唐气领办[2021]15号）附件6：唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案要求，措施可行。

表 4-5 布袋除尘器除尘参数一览表

项目	风机风量	滤袋材质	过滤风速	过滤面积	处理效率
1#脉冲布袋除尘器	84000m ³ /h	覆膜涤纶针刺毡	0.8m/min	1750 m ²	99.7%
2#脉冲布袋除尘器	82000m ³ /h	覆膜涤纶针刺毡	0.8m/min	1708 m ²	99.7%

②无组织管控措施

本项目厂房设置喷雾抑尘装置+雾炮降尘+自动感应门，根据相关技术规范，喷雾抑尘是目前常用的无组织粉尘治理措施，抑尘效果明显。厂区内安装扬尘在线监测设备，并与环保部门联网。厂内配置湿扫车、洒水车，厂区内路面非硬即绿。

采取上述措施后，各污染物均能达标排放，措施可行。

1.5 监测要求

根据按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中要求以及本工程污染物的产生特点、排放规律、排放浓度及其排放量，本项目监测计划见下表。

表 4-6 环境监测计划一览表

污染源	污染物	排放标准	监测频次	标准名称
DA001	颗粒物	10mg/m ³	1次/年	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618—2022）排放标准，同时满足《唐山市钢铁行业整
DA002	颗粒	10mg/m ³	1次/年	

	物			治提升工作方案等 10 项方案的通知》（唐气领办[2021]15 号）附件 6: 唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案要求
厂界 无组织	颗粒物	0.5mg/m ³	1次/年	

1.6 现役源削减替代

本项目建成后全厂颗粒物排放增加量为3.275t/a。依据《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），项目排放的颗粒物应进行“区域内现役源2倍削减量替代”，按照“倍量削减”原则，本项目需削减颗粒物排放量6.55 吨/年，可实现区域内颗粒物倍量削减。（详见附件）。

1.7 结论

本项目所在区域属环境空气质量不达标区，O₃浓度不达标；本项目主要污染源均可实现稳定达标排放，满足大气环境影响评价导则确定的可行条件。因此本项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水产、排情况

本项目改扩建后依托现有给排水设施及现有废水排放口 DW001，不新增劳动定员，不新增生活用排水，无生产废水产生。

项目喷淋用水进入物料后自然蒸发。

厂区大门西侧设置运输车辆冲洗装置（长 6m，高 2.5m），在厂区进出口设置整车清洗装置，洗车平台上方铺设面积不小于车身尺寸的铁算子，车辆可以停靠在铁算子上面，铁算子下方设置导流沟，废水经导流沟流入沉淀池（宽 3 米，长 4 米，深 0.3 米）沉淀后循环使用，洗车平台两侧及下方均设有喷头，车辆经过时自动对车辆进行冲洗，以减少车辆的带尘量，损耗量以新水补充，无废水外排。

本项目职工生活污水经化粪池处理后经厂区污水总排口进入市政污水管网，最终由唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理，污水排放形式为间接排放。本项目生活污水排放量为 0.168m³/d（50.4m³/a），本项目排水水质情况如下：

表 4-7 主要污染物排放浓度及排放量

类别	污染物	pH	COD	BOD5	SS	氨氮
生活污水	浓度 (mg/L)	6~9(无量纲)	380	140	180	30
	排放量 (t/a)	--	0.019	0.007	0.009	0.002
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	浓度限值 (mg/L)	6~9(无量纲)	500	300	400	/

唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质	浓度限值 (mg/L)	/	400	160	200	35
----------------------	----------------	---	-----	-----	-----	----

由上表可知，生活污水中 pH、COD、BOD₅、SS 排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求，对水环境影响较小。

2.2 依托可行性分析

本项目改扩建后水质、水量均无变化，依托现有给排水设施可行。现在污水处理厂运营状态良好，依托开发区东部污水处理厂可行。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
								名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	119.00542°	39.24717°	50.4	市政污水管网	间断	/	唐山海港经济开发区东部污水处理厂	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质标准。

2.3 监测要求

表 4-9 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准同时满足污水处理厂进水水质要求

3、噪声

（1）噪声源强及降噪措施

本项目新增噪声源主要为颚式破碎机、锤式破碎机、立轴破碎机、振动筛等设备，源强为 80~105dB(A)，项目优先选用低噪声设备，将主要设备布置在封闭生产车间内，振动设备加装减振基础。项目生产车间为单层彩钢+1.2 米高砖混结构防撞墙结构，可综合降噪 15dB(A)。项目噪声源源强调查清单见表 4-9，产噪单元距各厂界距离见表 4-10。

表 4-10 项目噪声源源强调查清单（室内声源）															
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB(A)	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 /m
1	生产车间	颚式破碎机	600*900	105	置于封闭的车间,设备加装减振基础,风机进口软连接等	55	45	1	东	15	73.48	昼间 夜间	15	58.48	1
									南	5	83.02		15	68.02	1
									西	55	62.19		15	47.19	1
									北	45	63.94		15	48.94	1
2		锤式破碎机	PC180	105		55	35	1	东	15	73.48		15	58.48	1
									南	15	73.48		15	58.48	1
									西	55	62.19		15	47.19	1
									北	35	66.12		15	51.12	1
3		振动筛	SZY2465-3	100		55	30	1	东	15	68.48	昼间	15	53.48	1
									南	20	65.98		15	50.98	1
									西	55	57.19	昼间	15	42.19	1

										北	30	62.46	夜间	15	47.46	1	
			4	振动筛	SZY247 0-2		100	50	10	1	东	20		65.98	15	50.98	1
											南	40		59.96	15	44.96	1
											西	50		58.02	15	43.02	1
											北	10		72.00	15	57	1
											东	10		72.00	15	57	1
			5	振动筛	SZY247 0-2		100	60	10	1	南	40		59.96	15	44.96	1
											西	60		56.44	15	41.44	1
											北	10		72.00	15	57	1
											东	20		70.98	15	55.98	1
			6	立轴破碎机	PC2m		105	50	20	1	南	30		67.46	15	52.46	1
											西	50		63.02	15	48.02	1
											北	20		70.98	15	55.98	1
											东	10		77.00		15	62
			7	立	PC2m		105	60	20	1	东	10		77.00		15	62

			轴 破 碎 机							南	30	67.46	昼间 夜间	15	52.46	1
										西	60	61.44		15	46.44	1
										北	20	70.98		15	55.98	1
			铲 车	—	90		55	45	0.5	东	15	58.48		15	43.48	1
										南	5	68.02		15	53.02	1
										西	55	47.19		15	32.19	1
										北	45	48.94		15	33.94	1
			铲 车	—	90		55	45	0.5	东	15	58.48		15	43.48	1
										南	5	68.02		15	53.02	1
										西	55	47.19		15	32.19	1
										北	45	48.94		15	33.94	1
			空 压 机	—	100		70	20	0.5	东	20	65.98		15	50.98	1
										南	30	62.46		15	47.46	1
										西	50	58.02		15	43.02	1

										北	20	65.98		15	50.98	1
	注：生产车间西南角坐标为（0,0,0）															

表 4-11 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源 源强	声源控制措 施	运行 时段
		X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	1#脉冲布袋 除尘器风机	70	30	0.5	95	基础减振、隔 声，风机设 置隔声罩，降 噪 15 dB(A)	昼 间 夜 间
2	2#脉冲布袋 除尘器风机	70	40	0.5	95		

表 4-12 产噪单元距各厂界最近距离 单位：(m)

产噪单元	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	330	25	18	150
1#脉冲布袋 除尘器风机	330	55	88	160
2#脉冲布袋 除尘器风机	330	65	88	180

本项目为扩建项目，位于现有厂区内。根据 2022 年的《唐山鑫灿实业碳酸钙超细粉项目》验收监测报告可知现有工程各厂界噪声值，扩建项目完成后全厂噪声情况见下表。

表 4-13 各厂界噪声贡献值预测结果与达标分析 单位：dB(A)

噪声	东厂界		南厂界		北厂界		西厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本项目噪声值	24.7 3	24.7 3	40.4 2	40.4 2	36.2 7	36.2 7	30.5 1	30.5 1
现有工程噪声 值	62.6	51.2	66.8	53.8	61.7	47.7	68.3	54.8
合计噪声预测 值	62.6 0	51.2 1	66.8 1	53.9 9	61.7 1	47.3 5	68.3 0	54.8 2
标准值	东、北厂界执行昼间 65、夜间 55 西、南厂界执行昼间 70、夜间 55							
达标情况	达标	达标	达标	达 标	达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，项目运营后，东、北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。南、西厂界（紧邻道路）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

因此，项目运营期不会对周围声环境产生明显影响。

（2）监测要求

表 4-14 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区外 1m	昼间连续等效 A 声级	1 次/季度	东、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。南、西厂界（紧邻道路）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

4、固体废物

本项目固体废物主要为除尘器收集的除尘灰、除尘器定期更换的废布袋、废润滑油、废油桶。

（1）一般固体废物

①除尘器收集的除尘灰产生量 2237.9 t/a，作为产品打包外卖；

②除尘器定期更换的废布袋产生量大约 0.432t/a，暂存于新建一般固废临时储存区，外售；

③项目无新增员工不产生生活垃圾。

④沉淀池产生的污泥：本项目依托现有工程洗车平台，改扩建后污泥产生量为 3.35t/a。

（2）危险固体废物

设备运行及维护产生的废润滑油 0.1t/a，废油桶 20 个/a，暂存于现有危废间定期委托有资质单位处理。

表 4-15 一般固体废物治理措施一览表

序号	产污环节	名称	一般固废类别	代码	产生量 t/a	利用处置方式和去向
1	脉冲布袋除尘器	除尘灰	SW59	900-099-S59	2237.9	作为产品打包外卖
2		废布袋	SW59	900-099-S59	0.432	暂存于新建一般固废临时储存区，外售
3	职工生活	生活垃圾	/	/	1.05t/a	由环卫部门统一处理
4	洗车平台沉淀池	污泥	/	900-999-99	3.35t/a	作为产品回收外卖

表 4-16 危险废物汇总情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	设备运行、维护及保养	液态	矿物油	矿物油	1月1次	T, I	专用容器收集, 暂存于危废间, 定期由有资质单位处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	20个		固态	矿物油	矿物油	1月1次	T/In	

表 4-17 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废润滑油	HW08	900-214-08	车间西南角	4 m ²	密闭桶装	1t	一年
		废油桶	HW08	900-249-08			原盖盖紧	1t	一年

(3) 固体废物处理措施可行性

①新建一般固废区临时储存区

新建一般固废区临时储存区位于碳酸钙细粉生产车间西南角, 占地 2m×2m。一般固废储存区, 素土夯实, 铺设 100mm 厚抗渗混凝土垫层, 集中收集除尘器定期更换的废布袋, 定期处置, 满足本项目需求。

②危废间建设可行性

本项目现有危废间一座, 危废间大小为占地面积 4 m², 位于厂内西南部, 土工膜上方铺一层无纺土工布保护层, 无纺土工布保护层上方铺 10cm 厚混凝土面层, 水泥硬化地面上用 PS 胶铺贴一层 2mm 厚 HDPE 防腐层, 裙角上 30cm。只容纳本项目危险废物。

(4) 固体废物管理要求

①一般工业固体废物管理要求

A. 按照《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物》(HJ1200-2021)要求进行建设: 贮存、处置场的建设类型, 与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致; 贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施; 不同类型的一般固体废物设置不同存放区分别存放。为加强监督管理, 贮存、处置场设置环境保护图形标志。

B. 按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的公告 2021 年第 82 号要求建立一般工业固体废物管理台账。具体管理要求如下: 台账应

	记录固体废物的基础信息及流向信息；台账应记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。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；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。 C. 一般固废储存区域应按《环境保护图形标志—排污口(源)》(GB15562.2-1995)规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。 ②危险废物管理要求 危险废物应按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单、危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《河北省环境保护厅办公室关于建设全省危险废物智能监控体系的通知》(冀环办发[2017] 112 号)、《关于发布〈建设项目危险废物环境影响评价指南〉的公告》(环境保护部公告 2017 年第 43 号)中的相关内容要求进行处置。 A. 危险废物收集 危险废物采用专用容器收集，容器应达到防渗、防漏的要求；为防止油类物质在使用过程的跑冒滴漏，在生产设备下设托盘，以消除油类物质在使用过程中跑、冒、滴、漏、遗撒现象的产生。 B. 贮存设施污染控制要求 危废间地面、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；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。 a. 危废间地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），同时至少 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。 b. 容器和包装物污染控制要求容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。 C. 贮存过程污染控制要求 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；液态危险废物应装入容器内贮
--	---

	存。 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；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；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；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；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。 ③危险废物运输 危险废物按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012） 相关要求进行运输，并按要求填写危险废物的收集记录、厂内转运记录表， 并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 A. 运输承运危险废物时，应按照相关标准要求对危险废物包装上设置标 志。 B. 所有运输车辆按规定的路线运输。 C. 运输过程中危险废物应放置在密闭容器中，且运输设施应为封闭结构， 具有防臭防遗撒功能，安装行驶及装卸记录仪。 D. 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应按照 标准要求填写《危险废物厂内转运记录表》。 E. 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，无危险废 物遗失在转运路线上。 ④危险废物台账管理要求 A. 制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经 营场所所在地生态环境主管部门备案 B. 建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确 工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 C. 根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立 各环节的危险废物管理台账，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术 导则》中内容要求记录危险废物产生环节，危险废物入库环节， 危险废物出 库环节，危险废物自行利用/处置环节，危险废物委外利用/处置环节等相关内 容并以电子管理台账和纸质管理台账两种形式保存，保存时间原则上应存档 5 年以上。 D. 记录频次：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；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情 形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。 ⑤危废间规范化要求 A 危废间按照相关设置危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管 理制度、危险废物管理台账等。 B 危险废物台账详细记录危险废物名称、来源、数量、特性和包装类别、
--	---

入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑥危险废物处置

本项目危险废物委托有资质的危险废物处置单位进行处理。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目主要为废润滑油可能因泄漏导致垂直入渗污染地下水、土壤，本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采用源头控制措施、分区防治措施。尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染，严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，做好防渗措施，避免由于泄漏造成物料下渗污染地下水。

①重点防渗区：危废间采用土工膜上方铺一层无纺土工布保护层，无纺土工布保护层上方铺混凝土面层，水泥硬化地面上用 PS 胶铺贴一层 HDPE 防腐层，裙角上翻 30cm。

②一般防渗区：本项目生产车间抗渗混凝土垫层。

③简单防渗：项目休息室、办公室等其他区域采用简单防渗。

综上，本项目采取上述防控措施后，对区域地下水、土壤环境影响较小。

6、环境风险

(1) 风险识别

根据本项目的原材料、中间品、“三废”分析，废油桶为固态，不涉及泄漏，因此本项目建成后的风险物质主要为废润滑油，废润滑油用专用容器集中收集，暂存危废间内定期委托有资质的单位处置。本项目主要可能影响途径为泄漏或遇明火发生火灾事故，将会对周围环境造成不利影响。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行识别。结合本项目情况，计算所涉及的每种物质在厂界的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当存在多种危险物质时，则按下式进行计算。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2 \cdots \cdots + q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂、…、q_n—每种风险物质的存在量，t；

Q₁、Q₂、…、Q_n—每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，1≤Q<10，以 Q₁ 表示；10≤Q<100，以 Q₂ 表示；Q≥100，以 Q₃ 表示。

本项目建成后风险物质数量与临界量比值（Q）分析见下表。

表 4-18 本项目风险物质及临界量计算结果表

序号	风险物质名称	实际最大储量(t)	HJ/T169-2018 中规定的临界量(t)	qn/Qn	备注
1	废油	0.1	2500	0.00004	Q<1
2	合计	--	--	0.00004	Q<1

	由上表可知，项目建成后全厂 $Q < 1$，因此无需专项评价，仅进行风险防范分析。 (2) 环境风险分析 ①大气环境：废润滑油泄漏后遇明火和高温可以燃烧。火灾引发的伴生/次生污染物二氧化硫和一氧化碳影响大气环境。 ②地表水：主要为因碰撞、包装损坏等原因导致废废润滑油泄漏，并且未及时收集处理，通过垂直入渗进入地下水环境，进而对周边水环境产生影响；由于风险物质具有 可燃易燃性，泄漏后遇明火可能发生火灾，火灾次生污染物消防废水进入地表水环境。 ③地下水：废润滑油泄漏，若生产车间地面、危废 间等防渗不好，存在裂缝，可通过缝隙进入土壤可能影响地下水环境。 (3) 环境风险防范措施 ①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。 ②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，按区域分类有关规范在厂房内划分专门的存储区，存储区内安装的电气设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 ③配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。厂区制定风险应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施。 ④项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。营运期杜绝机油的跑、冒、滴、漏现象的发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝 一切不安全因素造成的对 周围环境的影响。 ⑤生产车间地面采用水泥硬化，防止泄漏污染地下水；危废间做重点防渗，防止泄漏污染地下水、土壤。 项目涉及风险物质较少，没有重大风险源，项目环境分析在可以接受范围内，但为进一步减少环境风险发生的概率，建设单位应该加强管理和设备维护，并安排好预防措施。 (4) 应急要求 厂区制定风险应急措施，一旦发生废润滑油泄漏时，及时采取措施：泄漏时，根据液体流动区域设定警戒区，消除所有点火源。构筑围堤收容泄漏物。防止流出车间，用泡沫覆盖泄漏物，减少挥发。收容的泄漏物转移至专用收集器内。残液用沙土吸收，耐腐蚀容器收集后送有资质的单位处理。 应急要求：设置必要消防设备，着火可用手提式灭火器。加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力， 制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作） 的发生。一旦发现起火，立即报警，通过消防灭火。 (5) 应急预案 根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、 关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知（环办[2014]34 号）规定和要求，建设单位应进行突发环境事件应急预案的编制工作，并在项目投入生产或使用前到所在地主管部门进行备案。
--	---

	(6) 结论从预测结果分析，风险事故发生后对周围环境产生影响较小。因此，拟建项目有完善的风险防范措施和风险应急预案，若发生风险事故，应及时启动风险应急预案，将事故影响程度减少到最低。在建设单位严格落实各项风险防范措施和风险应急预案的前提下，工程环境风险可防可控，项目建设是可行的。 7 、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射源，不会对项目所在区环境产生相应的电磁辐射影响。 8 、生态 项目在现有厂区内建设，不新增占地，不涉及基本农田，区域以及附近没有国家、地方重点保护的珍稀濒危野生动物天然集中分布区。本项目实施不会对项目区域生态造成明显影响。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	上料、破碎废气排放口 (DA001)	颗粒物	项目在颚破上料斗设置三面围挡,一面设置软帘,顶部设置封闭的集气罩和引风管,经集气罩收集;颚式破碎机、锤式破碎机、立轴破碎机全封闭,通过封闭的皮带输送机进行入料、出料,破碎机入料口、出料口设置封闭的集气罩收集废气,上述废气引入 1#脉冲布袋除尘器处理,处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 排放 (处理能力 84000m ³ /h,覆膜滤料)	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB 41618—2022) 排放标准: 20mg/m ³ , 同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案等 10 项方案的通知》(唐气领办[2021]15 号) 附件 6: 唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案要求 10mg/m ³
	筛分、料仓、装车废气排放口 (DA002)	颗粒物	振动筛全封闭,通过封闭的皮带输送机进行入料、出料,振动筛入料口、出料口设置封闭的集气罩; 3 个成品装车出料口设置封闭的集气罩;料仓(2 部分)排气口分别设置引风管,上述废气经集气罩收集后,引入 2#脉冲布袋除尘器处理,处理后由 15m 高排气筒 (DA002) 排放 (处理能力 82000m ³ /h,覆膜滤料)	

	无组织废气	颗粒物	原料储存在封闭的厂房内,设置可以覆盖整个物料堆存区的带电伴热的喷淋装置;卸料时设置雾炮进行降尘;厂房设置感应门,以保证物料装卸、储存、生产过程在封闭的厂房内进行,皮带输送机全封闭,皮带输送机与设备连接处封闭;成品装车过程在封闭的输送通廊内并雾炮抑尘。厂区内安装扬尘在线监测设备,并与环保部门联网;厂内配置湿扫车、洒水车。厂区内路面非硬即绿。	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB 41618—2022)表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值 $5\text{mg}/\text{m}^3$,同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案等 10 项方案的通知》(唐气领办[2021]15 号)附件 6:唐山市独立石灰窑行业整治提升工作方案要求 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$
地表水环境	职工生活污水	pH、COD、 BOD_5 、SS、氨氮	化粪池处理后经厂区污水总排口进入市政污水管网,最后排入河北唐山海港开发区东部污水处理厂	pH、COD、 BOD_5 、SS 排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准,同时满足河北唐山海港开发区东部污水处理厂进水水质要求
	洗车平台	SS	经沉淀池沉淀后循环使用	不外排
	喷雾抑尘	/	蒸发损耗	不外排
声环境	生产设备运行	等效 A 声级	厂房隔声、基础减振,风机连接处 设软连接	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准昼间 65dB(A),夜间 55dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	布袋除尘器收集的除尘灰当作产品外售；洗车沉淀池收集的污泥，自然晾干后作为产品回收外卖；废布袋集中收集，暂存一般固废储存区，外售。 设备维护时产生的废润滑油、废油桶暂存危废间，定期交有资质的单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区：危废间采用土工膜上方铺一层无纺土工布保护层，无纺土工布保护层上方铺混凝土面层，水泥硬化地面上用PS胶铺贴一层HDPE防腐层，裙角上翻30cm。 ②一般防渗区：本项目生产车间抗渗混凝土垫层。 ③简单防渗：项目休息室、办公室等其他区域采用简单防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。 ②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，按区域分类有关规范在厂房内划分专门的存储区，存储区内安装的电气设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 ③配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。厂区制定风险应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施。 ④危废间的日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。 ⑤项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。营运期杜绝机油的跑、冒、滴、漏现象的发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。 ⑥生产车间地面采用水泥硬化，防止泄漏污染地下水；危废间做重点防渗，防止泄漏污染地下水、土壤。
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) 机构设置 根据有关环境管理和环境监测的规定，厂区应设立环保管理机构，配备环保管理专业人员1名，负责全厂的环境管理、污染源治理及监测管理工作。 (2) 主要职责 a、贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，建立污染控制管理档案。 b、掌握本企业污染源治理工艺原理，设备运行维修资料，建立污染控制管理档案。 c、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。 d、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。 e、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

	厂环 保专业技术人员。搞好环境保护的宣传工作，增强员工的环境保护意识。 f、监督项目环保设施的安装调试工作，搞好厂区绿化工作。 (3) 信息公开 本项目建设项目环境影响报告表及环评批复等进行信息公开。 2、排污许可衔接及管理要求 根据《排污许可管理办法(试行)》(部令第 48 号)、环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环 评[2017]84 号)要求，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。 结合本项目及现有工程项目排污类别，本项目完成后在发生实际排污行为之前，需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、排污许可管理条例要求进行排污许可重新申请。 3、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。 应根据《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562. 1-1995)、国家环保总局《排污口规范化整治技术要求(试行)》的要求，设置环境保护图形标志牌。并按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场 监督检查”的原则，设置与之相适应的采样口。 表 5-1 排污口规范化要求及环保图形标识 <table border="1" data-bbox="451 1335 1386 1852"> <tr> <td data-bbox="451 1335 518 1624">1</td><td data-bbox="518 1335 587 1624">废气</td><td data-bbox="587 1335 1042 1624"> 排气筒应设置便于采样、监测的采样口， 采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求 的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认 </td><td data-bbox="1042 1335 1386 1624">  </td></tr> <tr> <td data-bbox="451 1624 518 1852">2</td><td data-bbox="518 1624 587 1852">噪声</td><td data-bbox="587 1624 1042 1852"> 应按照《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349)的规定，设置环境噪声监测 点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌 </td><td data-bbox="1042 1624 1386 1852">  </td></tr> </table>			1	废气	排气筒应设置便于采样、监测的采样口， 采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求 的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认		2	噪声	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349)的规定，设置环境噪声监测 点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌	
1	废气	排气筒应设置便于采样、监测的采样口， 采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求 的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认									
2	噪声	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349)的规定，设置环境噪声监测 点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌									

		3	固体废物	项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	
				项目危险废物应设置专用储存、处置场所。危险废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	

4、验收管理要求

依据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）以及《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（生态环境部公告公告2018年第9号），建设项目竣工后，建设单位应当按照标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，进行验收监测并编制验收报告。

六、结论

唐山鑫灿实业碳酸钙项目，符合国家产业政策且选址合理，采取污染防治措施后，废气、废水、固废、噪声等污染物均可达标排放。本项目的建设不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小，本项目建设从环保角度分析是可行的。

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	3.816	/	0.3776	6.734	3.816	7.1116	+3.2956
	SO ₂	/	/	0.0168	/	/	0.0168	+0.0168
	NO _x	/	/	0.1548	/	/	0.1548	+0.1548
	硫酸雾	/	/	0.021	/	/	0.021	+0.021
	铅及其化合物	/	/	0.00882	/	/	0.00882	+0.00882
废水	SS	0.0484	/	0.118	0	/	0.1664	+0.118
	COD	0.0858	/	0.027	0	/	0.1128	+0.027
	氨氮	0.00307	/	0.014	0	/	0.01707	+0.014
	BOD ₅	0.0364	/	0.086	0	/	0.1224	+0.086
	动植物油	/	/	0.028	/	/	0.028	+0.028
	pb	/	/	0.003	/	/	0.003	+0.003
一般工业 固体废物	除尘灰	1686.5	/	/	2237.9	1686.5	2237.9	+551.4
	铅尘及颗粒物	/	/	0.25	/	/	0.25	+0.25
	生活垃圾	1.77	/	9	1.05	1.05	10.77	+9
	污泥	3.1	/	0.4	3.35	2.5	4.35	+1.25

	废包装袋	/	/	0.006	/	/	0.006	+0.006
	食堂废油	/	/	16	/	/	16	+16
	废布袋	0.182	/	/	0.432	0.182	0.432	+0.25
危险废物	废润滑油	0.1	/	/	0.1	0.1	0.1	+0
	废油桶	20 个	/	144 个	20 个	20 个	164 个	+144 个
	铅渣	/	/	1.35	/	/	1.35	+1.35
	废机油	/	/	0.09	/	/	0.09	+0.09
	废液压油	/	/	0.15	/	/	0.15	+0.15
	含铅沉渣	/	/	0.204	/	/	0.204	+0.204
	含铅污泥	/	/	0.186	/	/	0.186	+0.186
	废布袋(含铅)	/	/	0.6	/	/	0.6	+0.6
	含铅浓缩液	/	/	45.6	/	/	45.6	+45.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①