

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

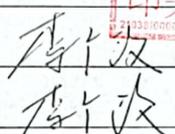
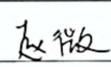
项目名称：辽宁华子玉科技有限公司年产 40 万吨造渣球建设项目

建设单位（盖章）：辽宁华子玉科技有限公司

编制日期：二〇二四年七月

打印编号: 1718028393000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	uv1he2		
建设项目名称	辽宁华子玉科技有限公司年产40万吨造渣球建设项目		
建设项目类别	27-060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	 辽宁华子玉科技有限公司		
统一社会信用代码	91210381241606169X		
法定代表人 (签章)	孙井良 		
主要负责人 (签字)	李广政 		
直接负责的主管人员 (签字)	李广政 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	 辽宁诚致能源环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91210231MACXF781Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵微	2017035210352013211503000484	BH059704	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵微	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表建设项目污染物排放量汇总表、附件	BH059704	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁华子玉科技有限公司年产 40 万吨造渣球建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李广政	联系方式	13390347777
建设地点	辽宁省（自治区） 鞍山市 海城市 县（区） 八里镇（街道） 华子峪村		
地理坐标	（122 度 43 分 1.191 秒， 40 度 43 分 29.162 秒）		
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	建设项目行业类别	二十七、“非金属矿物制品业 30”中 60“耐火材料制品制造 308”中的其他
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	91.6
环保投资占比（%）	7.63	施工工期	4 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 ）	11000（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《海城市国土空间总体规划》（2021-2035） 本项目建设地点位于海城市八里镇，在海城总体城市规划外，八里镇城镇规划正在进行编制，根据八里镇政府提供的情况说明，项目建设符合八里镇城镇规划和建设规划要求。情况说明详见附件 8		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《海城市国土空间总体规划》（2021-2035）中构建现代化基础设施体系要求，加强能源资源安全保障，优化矿产资源勘查开布局，推动菱镁产业高质量发展。本项目建设造渣球项目，对浮选尾矿和轻烧镁进行深加工，生产满足市场要求的造渣球，符合海城市总体规划要求。同时八里镇政府提供的情况说明，项目建设符合八里镇城镇规划和建设规划要求。		

其他符合性分析	产业政策符合性分析		
	<p>本项目对照《国民经济行业分类代码》（GB/T4575-2017），本项目属于“C308 耐火材料制品制造”中“C_3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造”，根据国家发展和改革委员会令（第7号）《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不在鼓励类、限制和淘汰类之列，属于允许类。因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、与国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2022年版）》发改体改规〔2022〕397号，本项目不在禁止准入类，符合国家市场准入负面清单。</p>		
	“三线一单”约束作用的符合性分析		
	<p>对照《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），本项目均符合现行环境管理要求。具体见下表。</p>		
	表 1-1 本项目与强化“三线一单”约束作用符合性分析表		
	文件要求	项目情况	符合性
	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，项目用地性质为工业用地，符合相关要求。</p> <p>项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及城市环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p>	符合
	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	<p>本项目所在区域内环境空气质量中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求及修改单中的相关规定，该区域大气环境质量较好。</p> <p>本项目深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求，符合环境质量底线要求。</p>	符合
	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	<p>本项目用水主要为洒水抑尘用水和员工生活用水；设备使用电能，通过设备选择、生产管理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>	符合
	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，不在优先保护区域内，且项目污染物排放量较小，对环境影响较小，不属于负面清单内容。</p>	符合
	《鞍山市生态环境准入清单（2021版）》符合性分析		

本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，经辽宁省三线一单数据应用系统查询可知，辽宁华子玉科技有限公司所在环境管控单元类型为重点管控区，属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH21038120007，详见附件2。本项目的建设符合《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》中鞍山市“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单，具体见下表。

表 1-2 本项目与《鞍山市生态环境准入清单（2021 版）》符合性分析

管控类型	管控重点要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间规划》相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》限制在城市主导风向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，项目用地性质为工业用地，符合海城市八里镇城镇规划和用地规划要求，项目建设符合《鞍山市国土空间规划》相关要求。	符合
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 不予批准城市建成区除热电联产以外的燃煤发电项目和大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目，禁止秸秆焚烧。</p> <p>(3) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>(1) 本项目主要污染物为颗粒物，无需申请总量控制指标。项目对产生废水、噪声和固废均采取了措施，能够满足区域环境质量改善目标管理要求，确保环境质量不恶化。</p> <p>(2) 本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于燃煤发电项目，生产车间冬季无需供暖，设备使用电能。不涉及秸秆焚烧。</p> <p>(3) 本项目无生产废水。本项目厂区洒水抑尘全部蒸发损耗，不外排；车辆冲洗废水收集至沉淀池内经沉降后循环使用，不外排；生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排；项目选用低噪声设备，建筑隔声噪声达标排放，本项目无恶臭、油烟产生；施工期严格监管扬尘，土壤和地下水污染防治。</p>	符合
环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局，限制秸秆焚烧。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，用地性质为工业用地，周边50米范围内无商业、居住、科教等功能区块；项目选用低噪声设备，建筑隔声噪声达标排放，本项目无恶臭、油烟产生，不涉及秸秆焚烧。	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业，全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。</p> <p>(2) 城市建成区新建燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求；</p> <p>(3) 对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰</p>	<p>(1) 本项目行业类别为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，生产过程中不使用高污染燃料设施；本项目不属于“高耗能、高排放”项目；本项目用水仅为员工生活用水和洒水抑尘用水。</p> <p>(2) 本项目不涉及燃煤锅炉。</p> <p>(3) 本项目不属于重点行业，项目生产过程中产生的废气经布袋除尘器处理后，由15m高排气筒达标排放；无组织废气经封闭厂房、地面硬化、厂区绿化、降低落料差、定期洒水抑尘、吸尘车定期吸尘、物料分区存放等措施处理后无组织排放。则颗粒物排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）标准限值。</p>	符合

与《中共辽宁省委、辽宁省人民政府关于印发<辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案>的通知》（辽委发[2022]8号）相符性分析

表 1-3 本项目与中共辽宁省委、辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）的通知相符性分析一览表

文件要求	项目情况	符合性	
(一)加快推动绿色低碳发展	深入推进碳达峰行动。	本项目不属于能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等重点行业。	符合
	推动能源清洁低碳转型。	本项目设备动力来源均为电能。	符合
	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。	本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造项目，不属于钢铁、石化等高污染项目，同时项目生产用水量，年用电量较少，因此本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
	推进资源节约高效利用和清洁生产。	坚持节约优先，节约用水、用电。	符合
	加强生态环境分区管控。	本项目位于在鞍山市三线一单管控单元为重点管控区域，编码为 ZH21038120007，本项目严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
	加快形成绿色低碳生活方式。	本项目增强员工节约意识、环保意识、生态意识。	符合
(二)深入打好蓝天保卫战	着力打好重污染天气消除攻坚战。	不涉及。	/
	着力打好臭氧污染治理攻坚战。	本项目主要污染物为颗粒物，不涉及挥发性有机物排放，不增加臭氧浓度上升趋势。	符合
	持续打好柴油货车污染治理攻坚战。	本项目无柴油货车，原料及产品运输委托社会运力。	符合
	加强大气面源和噪声污染治理。	本项目原料在封闭车间内贮存，成品在封闭成品库房内贮存，物料运输采取封闭措施，噪声采用减振、隔声措施；颗粒物排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）标准限值；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类要求；本项目通过封闭厂房、地面硬化、厂区绿化、降低落料差、定期洒水抑尘、吸尘车定期吸尘、物料分区存放等措施，确保厂界无组织废气浓度达标。	符合
(三)深入打好碧水保卫战	持续打好辽河流域综合治理攻坚战。	本项目无生产废水。主要用水为洒水抑尘用水和生活用水，洒水抑尘用水全部蒸发损耗，不外排；生活污水排入旱厕定期清掏，不外排。	符合
	持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。	不涉及。	/
	巩固提升饮用水安全保障水平。	不涉及。	/
	持续打好渤海(辽宁段)综合治理攻坚战。	不涉及。	/
(四)深入打好净土保卫战	持续打好农业农村污染治理攻坚战。	不涉及。	/
	深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。	不涉及。	/

保卫战	有效管控建设用地土壤污染风险。	不涉及。	/
	稳步推进"无废城市"建设。	本项目产生的废机油、废机油桶暂存危废贮存点内，委托有资质单位处置及运输；废布袋企业暂时贮存于一般固废暂存处，定期委托腾鳌鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理；除尘灰统一收集，回用于生产；落地灰，集中收集外售；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废均得到合理处置。	符合
	实施新污染物治理行动。	不涉及。	/
	强化地下水污染协同防治。	本项目无生产废水。生产用水为洒水抑尘用水和生活用水，其中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，不外排；生活污水排入旱厕定期清掏，不外排。	符合

综上所述，本项目符合《中共辽宁省委、辽宁省人民政府关于印发<辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案>的通知》（辽委发[2022]8号）的相关要求。

与《中共鞍山市委 鞍山市人民政府关于印发<鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案>的通知》（鞍委发[2022]22号）符合性分析

表 1-4 《中共鞍山市委 鞍山市人民政府关于印发<鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案>的通知》（鞍委发[2022]22号）符合性分析表

文件要求	项目情况	符合性
支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期、积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。加强高耗能高排放项目事中事后监管。	本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于钢铁、石化等高污染项目，年用电量较少，同时本项目用水主要为洒水抑尘水和生活用水。因此本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。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建设项目环评准入。开展重大经济技术政策生态环境影响分析和重大生态环境政策社会经济影响评估。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，经辽宁省三线一单数据应用系统查询可知，辽宁华子玉科技有限公司所在环境管控单元类型为重点管控区，属于重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH21038120007。本项目建设可以满足“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
完成省下达的重度及以上污染天数比率控制指标。实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排，以每年5月至9月为重点时段，实施挥发性有机物原辅材料源头替代等“五大行动”。到2025年，全市涉挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到省控要求，遏制臭氧浓度上升趋势。	本项目排放的主要污染物为颗粒物，通过采取生产车间封闭、场地硬化等方式控制无组织颗粒物产生量，并采取厂区绿化、降低落料差、定期洒水抑尘、吸尘车定期吸尘、物料分区存放等方式减轻无组织排放源的环境影响；针对颗粒物的有组织排放源，采取布袋除尘器处理，达标后经15m高排气筒排放。	符合

<p>严控环境安全风险。组织“一废一库一品”(危险废物、尾矿库、化学品)、涉重金属企业、化工园区等重点领域,环境风险调查评估。强化危险废物处置利用能力建设,推动鞍山钢铁集团有限公司危险废物利用处置设施建设。</p>	<p>本项目严控环境安全风险,本项目危险废物为设备维护过程中产生的废机油、废机油桶,本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设危废贮存点及污染控制管理,本项目危废均可得到妥善处理。</p>	<p>符合</p>
<p>综上,本项目符合《中共鞍山市委 鞍山市人民政府关于印发<鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案>的通知》(鞍委发[2022]22号)文件要求。</p> <p>与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</p>		
<p>表 1-5 本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析表</p>		
<p>文件要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>建立生态环境分区管控机制。强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领,应用于相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面,健全完善“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制各市“三线一单”实施方案印发实施,依法依规推行规划环评清单式管理,实现重点产业园区规划环评全覆盖 2022 年底前,完成产业园区规划环评措施落实情况检查,加快推进园区环境基础设施建设 2022 年底前,逐步健全“三线一单”配套的规章制度和管理政策 2025 年底前,形成基本完善的区域生态环境空间管控体系。</p>	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村,经辽宁省三线一单数据应用系统查询可知,辽宁华子玉科技有限公司所在环境管控单元类型为重点管控区,属于重点管控单元,环境管控单元编码为 ZH21038120007;本项目用地性质为工业用地,符合总体规划和用地性质要求。</p>	<p>符合</p>
<p>健全完善宏观环境政策。依法依规开展全省重大经济、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。深化生态环境领域“放管服”改革,推进环评审批和行政执法“两个正面清单”制度化、规范化,规范执法自由裁量权,逐步健全环保激励、约束分类管理制度。为新型基础设施、新型城镇化以及交通水利等重大工程建设开辟绿色通道。按规定强化能耗强度约束,增加能耗总量管理弹性,加强煤炭消费总量和污染物排放总量控制。出台高耗能、高排放建设项目环境管理制度,严格控制“两高”项目盲目发展。出台加强新能源建设项目环评管理技术规范。严格实施节能审查制度,加强节能审查事中事后监管。</p>	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村,生产过程中产生的污染物均采取了全过程控制,减少了污染物排放量;本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造,不属于两高项目,满足生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件。</p>	<p>符合</p>
<p>深入优化调整产业结构。改造升级“老字号”,用人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术为装备制造等优势产业赋能增效,促进制造业向智能、绿色、高端、服务方向升级;深度开发“原字号”,对冶金、石化等产业链补链、延链、强链,改变“炼”有余而“化”不足、“粗化工”有余而“精细化工”不足、原材料有余而价值链不足的状况,不断推进产业链价值链向中高端发展;培育壮大“新字号”,强力推进战略性新兴产业、高技术制造业和高技术服务业发展,加快发展节能环保产业,培育壮大数字产业集群。持续压减淘汰落后和过剩产能,严格落实钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦、电解铝、炼化等行业产能置换要求。</p>	<p>本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造项目,对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不在鼓励类、限制和淘汰类之列,属于允许类,符合产业结构。</p>	<p>符合</p>

综上，本项目符合《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》文件要求。
与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气[2023]1号）的相符性分析

表 1-6 本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气[2023]1号）相符性分析一览表

防治条例要求		本项目情况	符合性
四、深化工业企业噪声污染防治，加强重点企业监管	（八）严格工业噪声管理。树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。	本项目噪声经厂房降噪、设备基础减振及距离衰减等措施后厂界噪声可以满足标准要求。	符合
（九）实施重点企业监管	（九）实施重点企业监管。推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。	本项目投产前，根据要求填报排污许可并制定相应的自行监测计划。	符合

综上所述，本项目符合《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气[2023]1号）的相关要求。

与《鞍山市扬尘污染防治条例》（2022年11月29日修正）的相符性分析

表 1-7 本项目与《鞍山市扬尘污染防治条例》（2022年11月29日修正）相符性分析一览表

防治条例要求		本项目情况	符合性
第二十一条建设工程施工应当遵守下列防尘规定	（二）施工工地周围应当按照有关规定设置连续、密闭的围挡。市区内的中央商务区、主干路和次干路两侧的施工现场，围挡高度不得低于4米，其他地段的施工现场围挡高度不得低于3米，易对周边环境产生影响及其他特殊情况地块，围挡高度按照实际需要设置；县（市）区域内的施工现场，围挡高度不得低于2.5米；乡（镇）内的施工现场，围挡高度不得低于1.8米； （三）施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理； （四）易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；	本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，施工过程中主要采取施工场地围挡、物料堆放覆盖、湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分百”，且施工围挡高度不得低于1.8m。	符合
第二十二条建（构）筑物拆除施工，除	（一）拆除房屋或者进行房屋爆破，应当对被拆除或者被爆破的房屋采取洒水或者喷淋等防尘措施；人工拆除房屋时，	本项目施工中及时回填平整或者运往合适的建筑垃圾安置点，生	符合

遵守本条例第二十一条规定外，还应当遵守下列防尘规定	实行洒水或者喷淋措施可能导致房屋结构疏松而危及施工人员安全的除外； (二) 建筑垃圾应当集中堆放，不得在工地围挡外堆放；建筑垃圾清运、装卸作业时应当采取洒水、喷淋等抑尘措施。	活垃圾定期由环卫部门收集，对周围环境影响较小。	
第二十七条 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土、菱镁矿(粉)、滑石矿(粉)、白云石、铁精粉、生石灰、烧结矿、球团矿、焦炭、矿渣粉、生料、矿渣、硅石、铁尾矿、石灰石、熟料、水渣、钢渣、脱硫灰、除尘灰、渣土等易产生扬尘的物料堆放场所，应当遵守下列防尘规定	(一) 划分物料堆放区域和道路的界限，硬化物料堆放区域和道路，厂区和道路推行清洁动力机械化清扫、冲洗等低尘作业方式，保持整洁；运输车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒、飘散造成扬尘污染； (二) 物料应当密闭贮存；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度 1.1 倍的严密围挡，并采取洒水、防尘网覆盖等措施防治扬尘污染； (三) 物料需要频繁装卸作业的，应当在密闭车间进行；堆场露天装卸作业的，应当采取喷淋、洒水等抑尘措施； (四) 采用密闭输送设备作业的，应当在装卸处采取吸尘、喷淋等防尘措施； (五) 废弃物料及时处置，临时堆放的，应当采取围挡、覆盖等防尘措施； (六) 大型物料堆场在出入口应当设置运输混碾机保洁设施； (七) 长期堆放工业固体废物的大型堆放场所，应当采取湿法喷淋、覆盖防尘网、喷洒抑尘剂、复垦绿化等抑尘措施，减少风蚀起尘。	本项目原料储存在封闭生产车间内，产品储存在封闭成品库房；运输车辆采取封闭措施，厂区采取路面硬化，厂区绿化，吸尘车定期吸尘，定期洒水抑尘等措施；生产和装卸皆在封闭车间内。	符合

综上所述，本项目符合《鞍山市扬尘污染防治条例》（2019年6月1日）的相关要求。

与《关于印发<辽宁省镁质耐火材料行业规范>的通知》（辽工特发[2018]2号）相符性分析

表 1-8 本项目与《关于印发<辽宁省镁质耐火材料行业规范>的通知》（辽工特发[2018]2号）相符性分析一览表

	文件相关要求	本项目情况	符合性
生产布局	镁质耐火材料项目应综合考虑资源、能源、环境容量和市场需求，符合主体功能区规划、产业发展规划、环境保护规划和项目所在地城乡规划，符合土地利用总体规划 and 土地使用标准。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村。项目用地性质为工业用地，符合海城市城乡规划、土地利用总体规划和土地使用标准。	符合
	世界遗产地、风景名胜区、生态保护区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域和非工业建设规划区不得新建、扩建耐火材料项目。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村。项目用地性质为工业用地，不属于饮用水源保护区、自然保护区和风景名胜区等生态功能区。	符合
工艺设备	使用本质安全的技术和装备，采用清洁能源（燃料）。	本项目工艺设备均采用电能，属于清洁能源。	符合
	不采用《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》等明令淘汰、限制的工艺和装备。	本项目未采用淘汰、限制的工艺和装备。	符合

质量 管理	镁质耐火原料、镁质耐火制品质量达到相应的国家标准或行业标准。	本项目所用原料和产品质量均满足国家标准或行业标准。	符合
	原料堆场配建围墙和顶盖，破（粉）碎、筛分、均化、输送、成型和成品加工等易产生粉尘的环节，配套除尘装置，防止粉尘无组织排放。含尘气体经处理达标后排放。	本项目所有原料均贮存于封闭厂房内，生产工序配套布袋除尘器，处理后的颗粒物通过 15m 高排气筒达标排放。	符合
	建立雨污分流系统。生产工艺废水回用率不低于 90%，污水经治理达标后排放。	本项目无生产废水。	符合
	原料加工、制品成型等易产生噪声的工段，配套建设降噪设施。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）。	本项目生产设备均置于封闭厂房内隔声，高噪声设备设置单独减振基础等措施，经预测厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）3 类标准。	符合
	固体废物贮存、处置按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）执行。堆存含有重金属的原料和固体废物场所配套建设防渗漏设施。	本项目一般工业固体废物粉尘收集后暂存于生产车间北侧一般固废暂存处。	符合

综上所述，本项目符合《关于印发<辽宁省镁质耐火材料行业规范>的通知》（辽工特发[2018]2 号）文件的相关要求。

与《辽宁省关于推进菱镁行业高质量发展的实施意见》（辽政办发[2023]15 号）相符性分析

表 1-9 本项目与《辽宁省关于推进菱镁行业高质量发展的实施意见》（辽政办发[2023]15 号）相符性分析一览表

文件相关要求	本项目情况	符合性
严格产能置换。浮选及镁砂项目备案前，须制定产能置换方案，并由省工业和信息化厅通过政府网站公告镁砂置换比例提高到 1.4:1，新建单窑产能 20 万吨及以上轻烧氧化镁、重烧镁砂窑炉的项目按 12:1 比例置换。轻烧反射窑列入淘汰类清单，2025 年底前全部淘汰退出产能可参与置换。原已列入淘汰类的有效容积 40 立方米及以下重烧镁砂竖窑、1400KVA 及以下的电熔镁砂炉经发现立即依法依规处理。	本项目耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造项目，主要产品为造渣球，不属于菱镁浮选及镁砂项目，且本项目生产过程中不涉及轻烧反射窑、重烧镁砂竖窑等炉窑。因此，可不制定产能置换方案。	符合
严规范项目管理。按照鼓励、限制、禁止及淘汰类清单指导行业发展、项目审批等工作，严禁新建单窑产能 10)万吨以下的轻烧氧化镁窑炉和单窑产能 5 万吨以下的烧结镁砂窑炉。新、改、扩建浮选及镁砂项目在完成省级产能严换公示公告后，由省政府投资主管部门备案。新建镁砂项巨须严格落实碳减排目标、环境质量要求，应达到单位产品能连标杆值。硫酸镁等镁化工项目及捕集二氧化碳制备无机盐的综合利用项目，可不进入化工园区。	本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，主要产品为造渣球，生产过程中不涉及轻烧反射窑、重烧镁砂竖窑等炉窑，无需进行产能置换。	符合
强化污染深度治理。实施区域环境集中治理。有效改善环境空气质量。严格执行镁制耐火材料工业大气污染物排放标准，加强无组织排放治理，不断提高污染物收集效率和精细化管理水平。加强矿山、道路、裸露地面、物料堆场等扬尘污染综合整治。落实炉窑企业污染源自动监控设施建设和联网要求。对污染物超	本项目生产过程中产生的废气经布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒达标排放；无组织废气经封闭厂房，地面硬化、定期清扫等措施。有组织和无组	符合

标排放或超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法实施强制性清洁生产审核。

织颗粒物排放浓度满足辽宁省《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）标准限值。

综上所述，本项目符合《辽宁省关于推进菱镁行业高质量发展的实施意见》（辽政办发[2023]15号）文件的相关要求。

与《关于印发<鞍山市菱镁产业环境污染治理指导意见>的通知》（鞍环保发[2017]109号）符合性分析

表 1-10 本项目与《关于印发<鞍山市菱镁产业环境污染治理指导意见>的通知》（鞍环保发[2017]109号）相符性分析一览表

文件相关要求	本项目情况	符合性
烧结砖、非烧结砖及不定型耐火材料生产企业 1、生产中细颗粒原料应使用封闭料仓，采用封闭管道风送卸料；其他原料应采用封闭式库房贮存，并在室内装卸料。 2、生产中颗粒原料或产品的输送方式应根据物料粒径大小选用管道风送、螺旋机输送或封闭式管道、输送带等方式，最大限度减少物料泄露。 3、生产厂房均应采用全封闭措施，加工生产设备均应在室内作业。原料破碎、筛分、混合等设备和生产线上料口、卸料口等均应配套相应布袋除尘装置等，并实施有组织排放。 4、隧道窑、干燥窑宜采用天然气为燃料，废气经适当处理后（如旋风除尘器等）实施有组织排放；如采用燃料油为燃料，应配套除尘脱硫装置，烟气经处理后有组织稳定达标排放，除尘脱硫装置宜采用湿式除尘脱硫装置或干湿二级除尘脱硫系统等，确保达到相应控制标准。 5、厂区地面应实现全面硬覆盖，并应配置机械式清扫吸尘装置，对车间、厂区地面进行定期清扫吸尘，减少二次扬尘产生。 6、原料、产品和固体废物等运输均应当采取封闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染。 7、炉窑应设置烟气在线监测系统，厂区应设置污染源监控系统，并与市环保部门联网。	本项目生产中原料及产品均采用封闭式库房贮存，并在室内装卸；生产设备均在室内作业，上料口、雷蒙机、混料处等均配套布袋除尘装置，经处理后的废气通过15m高排气筒达标排放；厂区进行地面硬化，配置吸尘车，对车间、厂区地面进行定期清扫。本项目不涉及窑炉。	符合

综上所述，本项目符合《关于印发<鞍山市菱镁产业环境污染治理指导意见>的通知》（鞍环保发[2017]109号）文件的相关要求。

与《海城市镁制品项目建设指导意见》（海政办发[2018]41号）相符性分析

表 1-11 本项目与《海城市镁制品项目建设指导意见》（海政办发[2018]41号）相符性分析一览表

文件相关要求	本项目情况	符合性
镁制品加工项目应综合考虑资源、能源、环境容量和市场需求，必须符合海城市城乡建设规划、土地利用规划、环境保护规划和产业发展规划。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，项目用地性质为工业用地，符合海城市城乡建设规划、土地利用规划、环境保护规划和产业发展规划；	符合
主要河流两岸、风景区、生态保护区、水源保护区，以及生态红线范围内区域和非工业建设规划区不得新建、扩建镁制品加工项目。	本项目不属于河流两岸、风景区、生态保护区、水源保护区，以及生态红线保护区。	符合

环境保护	各类物料应设置在封闭的储库或堆棚内，确实不能封闭或临时露天存放的应设置不低于堆放高度 1.1 倍的围挡，并采取洒水、防尘网覆盖等防尘措施。物料装卸应在封闭厂房内进行。运输车辆应采取封闭措施，厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。	本项目产品袋装出售，原料堆存于封闭厂房内，定期清扫落地尘，物料装卸在封闭的厂房内，运输车辆采取了封闭措施，厂区道路进行了硬化。	符合
	物料输送应采用封闭输送系统，或在封闭厂房、通廊内运行，开放式输送设备在转运点、进出料口应设置集尘罩，配备除尘设施。	本工程物料输送在封闭厂房内，并在各产尘环节设置收尘点，配备除尘器。	符合
	破粉碎、筛分、配料、混合、成型、成品加工、包装等易散发粉尘的物料加工与处理工序应在封闭厂房内进行，采用密封良好的设备，进出料端均采用密闭装置，并配备除尘设施，实施有组织排放。	本工程所有工序均在封闭厂房内，所有产尘节点均布设了半封闭或封闭集尘罩，经除尘器处理后的废气经 15m 高排气筒实施有组织排放。	符合

综上所述，本项目符合《海城市镁制品项目建设指导意见》（海政办发[2018]41号）文件的相关要求。

与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11号）符合性分析

	文件要求	本项目情况	符合性
一、主要目标	到 2025 年，全省 PM2.5 平均浓度降至 34 微克/立方米以下，优良天数比率达到 88.3% 以上，重度及以上污染天数比率控制在 0.7% 以内，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上	项目生产过程中产生的废气经布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒达标排放；无组织废气经封闭厂房、地面硬化、厂区绿化、降低落料差、定期洒水抑尘、吸尘车定期吸尘、物料分区存放等措施处理后无组织排放。则颗粒物排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）标准限值。	符合
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	（一）推动优化产业结构和布局	本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合
	（二）推动产业绿色低碳发展	本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村海城华宇集团生产厂区内，八里镇规划了 2 个镁产业工业园，其中华宇集团公司为镁制品原料工业园，符合产业集群发展规划	符合
	（三）实施低 VOCs 原辅材料源头替代	不涉及 VOCs	/
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	（四）大力发展新能源和清洁能源	本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于燃煤发电项目，设备使用电能	符合
	（五）积极开展燃煤锅炉关停整合	不涉及	/
	（六）持续推进清洁取暖	生产车间冬季无需供暖	符合
四、优化交通结构，大力发展绿色交通	（七）持续优化调整货物运输结构	不涉及大宗货物，项目所涉及的原辅料及产品均采取汽运	符合
	（八）加快提升机动车清洁化水平	本项目无柴油货车，原料及产品运输委托社会运力。	符合

色交通 运输体 系	(九) 强化非道路移动源综合治理	本项目物料再厂区内转运采用符合排放标准的铲车	符合
	(十) 全面保障成品油质量	不涉及	/
五、强化 面源污 染治理, 提升精 细化管理 水平	(十一) 加强工地和道路扬尘污染治理	本项目原料储存在封闭生产车间内, 产品储存在封闭成品库房; 运输车辆采取封闭措施, 厂区采取路面硬化, 厂区绿化, 吸尘车定期吸尘, 定期洒水抑尘等措施; 生产和装卸皆在封闭车间内。	符合
	(十二) 加强矿山生态修复治理	不涉及	/
	(十三) 加强秸秆综合利用和禁烧	不涉及	/
六、强化 多污染 物减排, 切实降 低排放 强度	(十四) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理	不涉及	符合
	(十五) 推进重点行业和区域减排	本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造项目, 不属于重点行业	符合
	(十六) 开展餐饮油烟、恶臭异味和氨污染防治	不涉及	/
<p>综上所述, 本项目符合《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》(辽政发〔2024〕11号) 符合性分析文件的相关要求。</p> <p>选址符合性分析</p> <p>本项目选址于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村华宇集团内, 占地面积 11000m² (租赁), 总建筑面积 7000m², 项目土地性质为工业用地, 详见附件 7 土地证。根据《国民经济行业分类代码》(GB/T4575-2017), 本项目属于 C_3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造, 结合项目周边区域实际情况, 项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内, 项目北侧为铁路线, 隔铁路线为海城华宇耐火材料有限公司捣打料生产线, 东侧为海城华宇镁砂有限公司重烧二厂, 西侧为海城华宇镁砂有限公司电熔镁厂 (停产), 对周围环境影响较小。本项目营运过程中产生的废水、废气、噪声、固废等污染源均采取了相应的污染治理措施, 可以达到相应的排放标准要求, 对周围环境影响较小。综上所述, 从用地性质和环境保护等角度分析, 本项目选址合理。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况				
	<p>辽宁华子玉科技有限公司位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，2024年辽宁华子玉科技有限公司拟投资1200万元，租赁海城华宇集团院内空置场地（租赁协议见附件4），建设年产40万吨造渣球建设项目。项目总用地面积11000m²（租赁），建筑面积7000m²。</p> <p>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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版)中的有关规定，本项目主要产品为造渣球，属于“二十七、非金属矿物制品业30”中“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”中“其他”。因此本项目环境影响报告编制类别为报告表。受辽宁华子玉科技有限公司的委托，我单位承担《辽宁华子玉科技有限公司年产40万吨造渣球建设项目环境影响报告表》的编制工作。我单位接受委托后，开展了详细现场勘查、资料收集工作，对有关环境现状和影响分析后，编制了本环境影响报告表。</p>				
	2、项目组成				
	<p>本项目选址位于海城华宇集团生产厂区内空置场地，占地面积11000m²，土地性质为工业用地，租赁海城华宇镁砂有限公司空置库房，同时在该空置库房北侧紧邻新建一座厂房，建成后整座厂房建筑面积7000m²，主要拟建1条造渣球加工生产线，拟购置雷蒙磨粉机（自带除尘器）、卧式双轴搅拌机、全自动液压压球机、皮带输送机等生产设备。项目建成后可年产造渣球40万吨。</p> <p>本项目组成见下表，本项目平面布置图见附图2。</p>				
	表 2-1 项目组成一览表				
	项目	建设内容		建设性质	
	主体工程	生产车间	雷蒙机、搅拌机生产区	1层，建筑面积500m ² （10*50m），设置4台雷蒙磨粉机，2台卧式双轴搅拌机	厂房租用现有库房，设备新建
			混合料陈化场地	1层，建筑面积3100m ² （62*50m）	厂房租用现有库房
			压球区	1层，建筑面积500m ² （10*50m），设置6台全自动液压压球机	厂房及设备均为新建
	储运工程	储存	本项目浮选尾矿、轻烧镁粉原料存放于原料堆场内的堆存区，磨粉后的半成品轻烧镁存放于原料堆场内的料仓内，原料堆场位于厂房内南部，占地面积2000m ² （40*50m）		厂房租用现有库房，设备新建
成品存放于成品堆场（厂房内），建筑面积4500m ² （90*50m）。			新建		
运输		本项目原料来自海城华宇集团，由汽车封闭运输（物料顶部苫盖）至本项目生产车间原料区存放；成品造渣球散装，由封闭运输车运输至购买厂家。		/	
辅助工程	办公室	租用海城华宇集团现有设施，不单独设置		租用	
	休息室	租用海城华宇集团现有设施，不单独设置		租用	

公用工程	给水工程	利用海城华宇集团厂区现有取水井	租用
	排水工程	本项目厂区洒水抑尘全部蒸发损耗，不外排；生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。	新建
	供电工程	电源引自当地国家电网。	租用
	供暖工程	生产车间无需供暖，办公室冬季供暖采用电供暖。	新建
环保工程	废气	①上料工序产生的废气通过帘式进料斗进料负压管道收集，经布袋除尘器（TA001 风量 5000m ³ /h,除尘效率 99%）处理后经 15m 排气筒 DA001 排放；雷蒙机磨粉工序产生的废气通过全封闭集尘管收集后进入 1 套布袋除尘器（TA002 系统余风量 5000m ³ /h,除尘效率 99.99%）处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；混料工序产生的废气通过集尘罩收集后汇入 1 套布袋除尘器（TA003 风量 10000m ³ /h，除尘效率为 99.5%）处理，经处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；压球工序铲车上料上料口设置帘式围挡布袋除尘器（TA004 风机风量为 2000m ³ /h，除尘效率为 99%）+15m 高排气筒（DA003） ②本项目集尘罩未捕集、物料装卸、皮带输送机上料和落料过程产生的无组织颗粒物采取封闭厂房、地面硬化、厂区绿化、定期洒水抑尘、吸尘车定期吸尘、物料分区存放、控制投料速度、降低落料差等措施处理。	新建
	废水	本项目厂区洒水抑尘全部蒸发损耗，不外排；生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。	新建
	噪声	基础减振、厂房隔声。	新建
	固废	除尘灰、落地灰回用于生产；布袋除尘器产生的废布袋企业暂时自行储存于一般固废暂存处（建筑面积 90m ² ，位于车间北部）定期处理；废机油及废机油桶、含油抹布收集后暂存危废贮存点（建筑面积 10m ² ，位于车间北部），定期委托有资质单位处置及运输；生活垃圾收集后由环卫部门清运。	新建

3、平面布置

项目在原有租赁库房北侧紧邻新建厂房，建成后由南至北依次设置原料堆场、雷蒙搅拌区、混合料陈化场地、厂区道路、压球区、成品堆场，上述区域均在封闭厂房内。

项目主要建构筑物情况见表 2-2，平面布置图详见附图 2。

表 2-2 主要建构筑物情况一览表

序号	建构筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	结构形式	建设性质
1	原料堆场(厂房内)	2000	2000	全封闭砖混结构	租用
2	雷蒙车间	500	500	全封闭砖混结构	租用
3	混合料场陈化场地(厂房内)	3100	3100	全封闭砖混结构	租用
4	压球区	500	500	全封闭砖混结构	新建
5	成品库房	4500	4500	全封闭砖混结构、钢排架结构	新建
6	一般固废暂存处	90	90	砖混结构	新建
7	危废贮存点	10	10	砖混结构	新建
合计		7000	7000	-	-

4、产品方案

本项目建成后年产造渣球 40 万吨，产品方案见下表。

表 2-3 产品一览表

产品名称	规格型号	指标	单位	产量	包装方式	贮存方式	备注
造渣球	圆柱形Φ60*60mm	含水率 2%	t/a	400000	散装	储存在成品库房，厂区内车辆运输	外售于周边企业及钢厂

产品造渣球化学成分为 IgL (≤30%)、SiO₂ (≤10%)、CaO (≤5%)、MgO (≥60%)、Fe₂O₃ (≤2%)、Al₂O₃ (≤2%)。

产品及原料储存能力

本项目主要产品造渣球产量为 400000t/a (1212.12t/d)、浮选尾矿用量为 320000t/a (969.70t/d)、轻烧镁粉用量 80000t/a (242.42t/d)。本项目原料堆场占地面积为 2000m²，成品堆场占地面积为 4500m²，用以堆存原料及成品。原料区计划堆存高度为 2m，原料区储存能力约 4000t；成品堆场计划堆存高度为 2m，成品区储存能力约 9000t。综上所述，本项目设计原料区可容纳 3 天的原辅材料使用量，成品堆存区可容纳 7 天的产品产量。

5、主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 2-4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	生产能力 (单台)
1	雷蒙磨粉机	5R	4	5t/h
2	卧式双轴搅拌机	Φ200	2	60t/h
3	全自动液压压球机	1200t	6	8t/h
4	皮带输送机	650*8m	10	18t/h
5	皮带输送机	650*30m	10	18t/h
6	1#布袋除尘器 (雷蒙机自带)	TA002,系统风量 45000m ³ /h, 25kw	1	/
7	2#布袋除尘器 (雷蒙机自带)		1	/
8	3#布袋除尘器 (雷蒙机自带)		1	/
9	4#布袋除尘器 (雷蒙机自带)		1	/
12	铲车	50t	2	/
13	空压机	10m ³ /分钟, 75kw	2	/
14	洒水车	5t	1	/
15	TA001 布袋除尘器	风量 5000m ³ /h, 除尘效率 99%	1	/
16	TA003 布袋除尘器	风量 10000m ³ /h, 除尘效率为 99.5%	1	/

注：经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中有关内容，上述设备无淘汰类、限制类设备。

2、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗表

原料								
序号	名称	单位	用量	规格及性能	来源	储运方式	性状	用途
1	浮选尾矿	t/a	320000	MgO≥45%，半 固态含水率 12%，散装	华宇集 团浮选 厂	汽运，存放在生产 车间内原料堆存区	半固态	生产产 品原料
2	轻烧镁粉	t/a	80000	MgO≥90%，袋 装	辽宁 华子 玉科 技有 限公 司其 他项 目半 成品	汽运，存放在生产 车间内原料堆存区	块状，0 —60mm	生产产 品原料， 同时可 起到粘 合作用， 无需单 独添加 粘合剂
3	机油	t/a	0.5	25kg/桶	外购	现用现买，不储存	液体	设备维 护过程
4	液压油	t/a	0.5	25kg/桶	外购	现用现买，不储存	液体	设备维 护过程

能源

序号	名称	单位	用量	备注
1	水	m ³ /a	980.1	依托华宇集团厂区取水井
2	电	万 kwh/a	200	当地国家电网提供
3	柴油	t/a	60	外购，用于铲车加油，现用现买，不储 存

用水租用华宇集团厂区取水井，供水能力 40 万 m³/a，目前已使用 10 万 m³/a，剩余 30 万 m³/a，可满足本项目依托要求，华宇集团取水证见附件 6。

劳动定员和工作制度

本项目员工定员及班组作业班次见下表，厂区内不设宿舍和食堂。

表 2-6 工作制度及劳动定员

序号	工作制度及定员	单位	数量	备注
1	全年生产天数	d	330	/
2	每天生产小时	h	24	3 班制，每班 8h
3	劳动定员	人	50	生产人员 36 人，管理人员 2 人，维修人员 6 人，铲车司机 6 人

3、水平衡分析

本项目给水主要为租用海城华宇集团水井取水，其中主要包括洒水抑尘用水和生活用水，因车辆进出厂区均经过华宇集团出入口，车辆轮胎冲洗依托华宇集团，不再单独设置。

(1) 用水

①洒水抑尘

本项目车辆运输过程中为了减少无组织粉尘的产生，厂区采取洒水的方式进行抑

尘。根据现场实际情况可知，本项目厂区道路均需洒水，洒水面积约为 800m²。根据《辽宁省地方标准行业用水定额》（DB21/T1237-2020）中的环境卫生管理用水定额，道路、场地浇洒为 1.1L/(m²·d)，由于冬季、雨季无法洒水抑尘，本项目洒水抑尘天数按 270 天计，1 次/天，则洒水抑尘用水量 237.6t/a（0.88t/d），这部分水全部蒸发损耗，不外排。

②生活用水

本项目定员 50 人，年工作天数为 330 天，项目不设宿舍、食堂及浴室，均依托海城华宇集团现有设施。根据《辽宁省行业用水定额》(DB21/T 1237-2020)，员工平均日用水量约为 45L，因此生活用水为 742.5t/a（2.25t/d）。

综上所述，本项目总用水量为 980.1t/a（3.13t/d）。

(2) 排水

① 洒水抑尘

洒水抑尘用水全部蒸发，不外排；

② 生活污水

员工生活污水排放量按用水量的 80%计算，则生活污水排放量为 594t/a，生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。

本项目水平衡图详见下图。

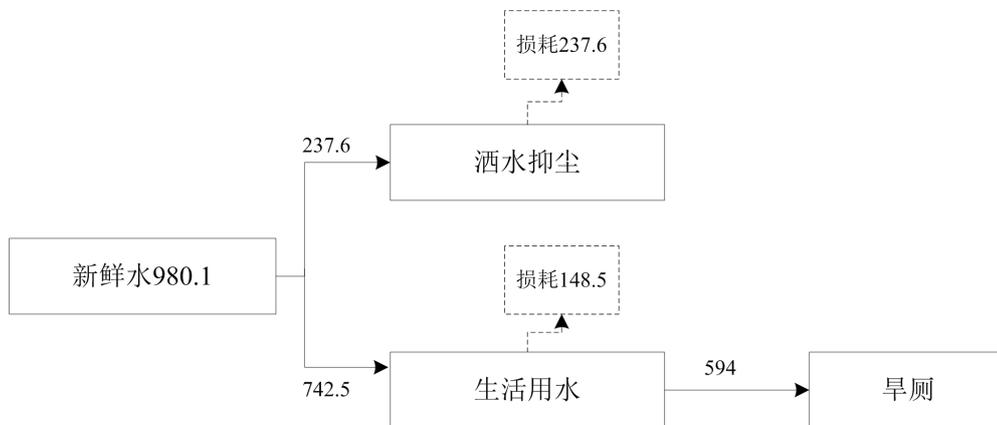


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

4、物料平衡分析

本项目物料平衡详见表 2-7、图 2-2。

表 2-7 本项目物料衡算

输入		输出		
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	去向
浮选尾矿 (含水率 12%)	320000	造渣球 (含水率 2%)	368975.4723	产品
轻烧镁粉	80000	有组织颗粒物	0.8621	环境空气
除尘灰	2475.694	无组织颗粒物	3.175	环境空气

落地灰	14.035	落地灰	14.035	回用于生产
/	/	除尘灰	2475.694	回用于生产
/	/	水分蒸发	31020.49055	水分蒸发
合计	402489.729	合计	402489.729	/

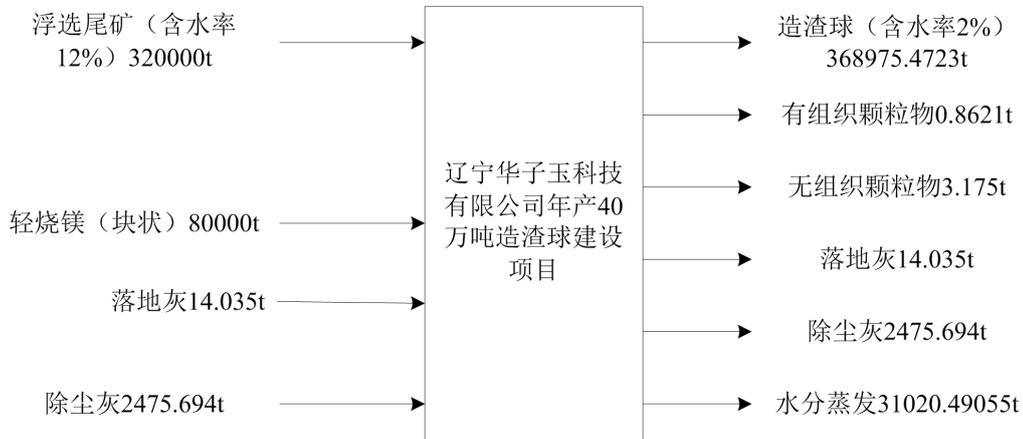


图 2-2 本项目物料平衡图 (单位: t/a)

一、施工期建设工艺流程简述

本项目租赁已建成的现有厂房、办公及辅助用房，并利用空地新建车间等进行本项目建设。建设项目施工期工艺流程及排污节点图见下图。

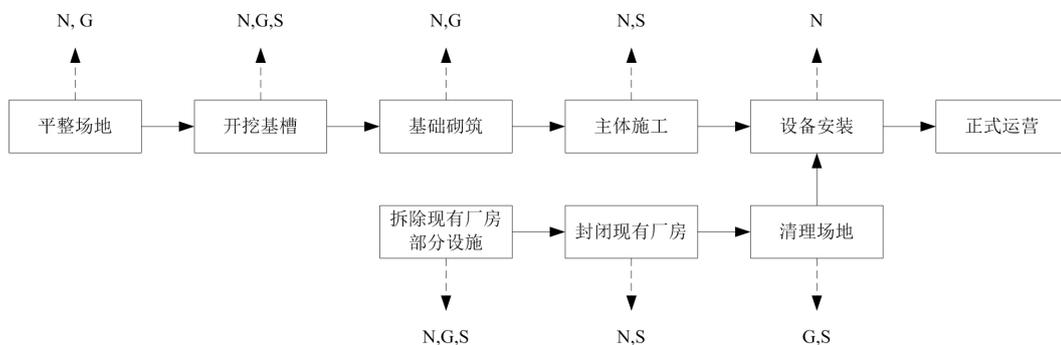


图 2-3 建设项目施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程和产排污环节

项目施工期污染物排放主要来自基础建设阶段，排污节点如下：

- (1) 废气：施工过程和清理场地中产生的扬尘、噪声、固废。
- (2) 废水：施工期清洗搅拌设备产生的泥浆水及施工人员生活污水。
- (3) 固废：施工期人员生活污水及生活垃圾。
- (4) 噪声：施工期间施工机械产生噪声。

二、运营期工艺流程简述

1、主要生产工艺流程

本项目为造渣球生产项目，项目原辅材料主要为浮选尾矿（含水率约 12%）、轻烧镁粉（块状，0—60mm），原料经汽车运输至厂区封闭生产车间内的原料堆存区进行堆

存，原料运输过程要求在物料顶部有苫布苫盖，厂区地面道路硬化等措施。生产过程中设备均为单体封闭结构且在封闭车间内进行，物料的运转主要由铲车、封闭式皮带输送机。具体工艺流程如下：

1、物料装卸

本项目原料主要为浮选尾矿（散装）、轻烧镁粉，由汽车运至生产车间内原料堆存区贮存；生产的产品自然晾干后通过铲车进行装车。

产排污节点：此过程物料装卸过程会产生少量粉尘 G1，通过封闭厂房、地面硬化、厂区绿化、定期洒水抑尘、吸尘车定期吸尘、物料分区存放、控制投料速度、降低落料差等措施后以无组织形式排放。

2、上料工序

雷蒙机磨粉前铲车将原料轻烧氧化镁（块状，0—60mm）投入帘式进料斗，帘式进料斗近似于三面围挡集气罩连接进料斗上方，并在投料口安装帘，投料后可自动关闭帘，料斗内的物料在重力作用下送入 5R 雷蒙机进料口。浮选尾矿经铲车投入料仓，因浮选尾矿含水率约 12%，此工序不易起尘。

产排污节点：轻烧氧化镁上料过程会产生粉尘 G2，在轻烧氧化镁进料斗上方设置负压收尘口，通过负压管道连接布袋除尘器 TA001，风机风量 5000m³/h，除尘效率大于 99%，废气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放；

3、雷蒙机磨粉工序

雷蒙机系统包括磨机主体、分离器、旋风收集器、布袋收集器、循环风机等。块状轻烧镁粉通过铲车上料进入雷蒙磨粉机，雷蒙磨粉机将物料均匀定量连续地送入主机磨室内进行研磨，研磨后得粉料由风机气流带到分析机分级，达到细度要求的细粉随气流经管道进入自带的大旋风收集器内，进行分离收集，分离出料粒径<200 目，经封闭式皮带输送机送至封闭生产车间原料堆场内的封闭料仓储存备用。雷蒙系统余风进入布袋除尘器净化处理，再经排气筒排放，本机整个气流系统是密闭循环的。

产排污节点：雷蒙系统余风会排放产生一定量的粉尘 G3。此过程产生的粉尘经封闭集气管道，汇入雷蒙机自带布袋除尘器（TA002）进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放，除尘器收集的粉尘定期清理、收集，外售综合利用。

4、混料工序

原料经料斗下方封闭式皮带输送机送至卧式双轴搅拌机中，其中轻烧镁粉采取隔板式给料，浮选尾矿采取液压缸给料，通过控制隔板式给料的转速和液压缸的速度调配物料比例。混合 20min 至原料混合均匀，混合均匀后的湿料（含水率约 10%）经皮带输送机送至混合料陈化场地。由于颗粒内外水分的差异，以及各部分粉料水分不均匀，还需输送到陈化场地进行陈化 3~4 天，陈化时通过粉颗粒内的毛细管作用将粉颗粒内部的水分

分布均匀，以减少成型时产生的缺陷。

产排污节点：轻烧镁粉皮带上料过程产生的粉尘 G4，皮带输送机为全封闭廊道结构，故在皮带输送过程中产生的粉尘均可在廊道中沉降下来，此粉尘逸散量较小。通过对车间地面硬化、封闭库房定期清扫措施后以无组织形式排放。混料工序产生粉尘，经封闭式集尘罩收集后进入布袋除尘器（TA003）进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放，除尘器收集的粉尘定期清理、收集，外售综合利用。原料经混碾后含水率约为 10%，陈化过程不易起尘。

5、倒运工序

陈化完成的混合物料，通过铲车上料至全自动液压压球机。

产排污节点：铲车转运物料时在车间内行走碾压落地料将产生地面扬尘。

6、压球工序

陈化完成的混合物料，通过铲车上料至全自动液压压球机进行压球，产出的造渣球（圆柱形Φ60*60mm）由封闭输送带送到产品区堆放自然晾干 24 小时，压球过程物料含水率约为 10%，不易产尘。

产排污节点：此工序主要环境污染为上料粉尘和噪声。

具体工艺流程及排污节点图见下图。

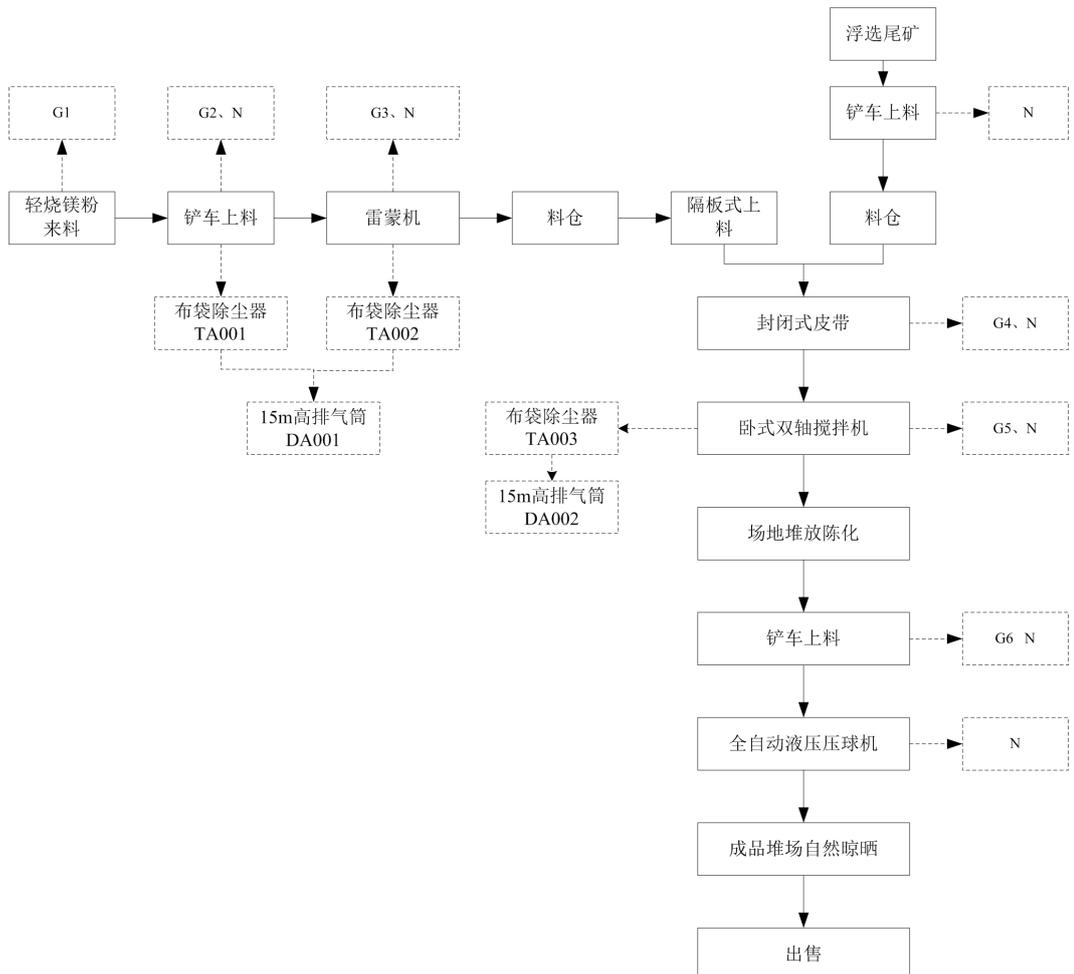


图 2-4 造渣球生产线工艺流程及排污节点图

1、运营期产排污环节

(1) 废气：物料装卸工序产生的颗粒物 G1，雷蒙机上料工序产生的颗粒物 G2；雷蒙磨粉机产生的颗粒物 G3；皮带输送机上料和落料 G4；卧式双轴搅拌机产生的颗粒物 G5；压球铲车上料过程产生的粉尘 G6，集尘罩未捕集产生的颗粒物 G7,车辆运输粉尘 G8。

(2) 噪声：设备运行时产生的噪声 N。

(3) 废水：员工生活产生的生活污水 W1。

(4) 固废：除尘系统收集的除尘灰 S1；厂房沉降产生的落地灰 S2；员工生活产生的生活垃圾 S3；设备维修产生的废机油、废机油桶 S4；除尘系统更换的废布袋 S。

本项目运营期污染源及污染因子识别，详见下表。

表 2-8 项目主要环境影响评价因子

评价时段	污染源	来源	污染因子	污染防治措施
运营期	废气	装卸工序 G1	颗粒物	封闭厂房、地面硬化、厂区绿化、定期洒水抑尘、吸尘车定期吸尘、物料分区存放、控制投料速度、降低落料差等措施后以无组织形式排放
		雷蒙机上料工序 G2	颗粒物	帘式围挡+布袋除尘器 (TA001) +15m 高排气筒 (DA001)
		雷蒙机磨粉工序 G3	颗粒物	全封闭集尘管+布袋除尘器 (TA002) +15m 高排气筒 (DA001)
		皮带输送机上料和落料 G4	颗粒物	封闭厂房、地面硬化、厂区绿化、定期洒水抑尘、吸尘车定期吸尘、物料分区存放、控制投料速度、降低落料差等措施后以无组织形式排放
		混料工序 G5	颗粒物	封闭式集气罩+布袋除尘器 (TA003) +15m 高排气筒 (DA002)
		压球铲车上料工序 G6	颗粒物	上料口设置帘式围挡+布袋除尘器 (TA004) +15m 高排气筒 (DA003)
		集尘罩未捕集粉尘	颗粒物	封闭厂房、地面硬化、定期洒水抑尘、吸尘车定期吸尘、物料分区存放、控制投料速度、降低落料差等措施后以无组织形式排放
		车辆运输粉尘 G8	颗粒物	地面硬化、定期洒水抑尘、吸尘车定期吸尘
	废水	员工生活污水 W1	COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氮、pH、动植物油	排入旱厕，定期清掏
	噪声	生产设备 N	等效连续 A 声级(dB)	隔声、基础减振
固体废物	除尘系统收集 S1	除尘灰 (900-099-S59)	回用于生产	
	厂房沉降 S2	落地灰 (900-099-S59)	回用于生产	

		员工生活 S3	生活垃圾 (900-099-S64)	环卫部门定期收集统一处理
		设备维修 S4	废机油 (HW08 900-214-08)、废机 油桶 (HW08 900-249-08)	委托有资质单位处理
		除尘系统 S5	废布袋 (900-099-S59)	企业暂时自行储存于一般固废暂 存处, 定期委托腾鳌鞍山市三峰 环保发电有限公司焚烧处理

与项目有关的原有环境污染问题

辽宁华子玉科技有限公司租赁海城华宇集团院内空置场地建设年产 40 万吨造渣球建设项目, 本项目为新建项目, 建设地点位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村海城华宇集团厂区内, 占地面积 11000m² (租赁)。根据现场实际勘察及查阅历史信息, 本项目租赁现存厂房原为海城华宇镁砂有限公司压球车间及库房, 其用地性质为工业用地, 海城华宇镁砂有限公司平面图见附图 6。

1、海城华宇镁砂有限公司现有工程基本情况

2017 年《海城华宇镁砂有限公司项目环境现状评估报告》阶段共有 68 座轻烧窑、18 座重烧窑、19 座中档窑、6 座高纯窑、3 座电熔镁窑炉, 随着集团陆续新增浮选、镁砖等项目, 华宇集团拆除了部分炉窑用于产能和污染物总量置换, 目前 (截止至排污许可证申请和本次环评阶段) 海城华宇镁砂有限公司共有 46 座轻烧窑、2 座重烧窑、14 座中档窑、2 座高纯窑、3 座电熔镁, 厂内设置 2 台 2.8MW 燃煤热水锅炉用于页岩油加热保温, 一用一备, 海城华宇镁砂有限公司产品包括轻烧氧化镁 56.1 万 t/a、重烧镁砂 3.66 万 t/a、中档镁砂 33 万 t/a、高纯镁砂 6.6 万 t/a、电熔镁砂 13.1 万 t/a, 年运行时间 7920h。

2、海城华宇镁砂有限公司环保手续履行情况

①海城华宇镁砂有限公司于 2017 年编制了《海城华宇镁砂有限公司项目环境现状评估报告》, 同年取得了《关于海城华宇镁砂有限公司项目环境现状评估报告的备案审查意见》(海环备字[2017]116 号)。

②2020 年 7 月, 海城华宇镁砂有限公司取得排污许可证 (编号: 91210381241525481N001U)。

2、海城华宇镁砂有限公司污染防治措施及达标分析

(1) 废气处理措施及达标情况

自 2019 年至今, 受市场需求影响, 海城华宇镁砂有限公司的电熔镁熔炉和高纯窑处于停用状态。根据《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011-2018) 中的相关要求, 鞍山市生态环境局海城分局已责令所有不达标的镁砂企业进行停产改造。目前建设单位现有 46 座轻烧窑、14 座中档窑已停产, 并对轻烧窑、重烧窑和中档窑的烧结废气进行除尘脱硫脱硝技术改造, 目前正在整改中。

①有组织废气达标情况

海城华宇镁砂有限公司电熔镁炉 1#、2#废气共用 1 套布袋除尘器（风量 60000m³/h）和 1 根 15m 排气筒；电熔镁炉 3#配套 1 套布袋除尘器（风量 60000m³/h）和 1 根 15m 排气筒；1 座高纯窑煅烧废气采用 1 套布袋除尘器（风量 100000m³/h）+SCR 脱硝后经 30m 排气筒排放。

在电熔镁炉和高纯窑停用前，于 2019 年 6 月，建设单位委托辽宁有派环境检测有限公司对现有工程的废气进行检测，报告编号为 LNYP-QZ-2019047，经检测，电熔炉除尘器出口颗粒物浓度为 22-25mg/m³，高纯窑除尘器出口颗粒物浓度为 23-25mg/m³，SO₂ 浓度为 18-21mg/m³，NO_x 浓度为 96-101mg/m³；综上，电熔镁炉和高纯窑废气能够满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）表 2 的限值要求（颗粒物 30mg/m³、高纯窑二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 400mg/m³）。

②无组织废气达标情况

根据 2019 年 6 月辽宁有派环境检测有限公司对现有工程的无组织废气检测结果（报告编号为 LNYP-QZ-2019047），厂界无组织颗粒物浓度检测范围为 0.251-0.579mg/m³，现有工程无组织颗粒物能够满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》

（DB21/3011-2018）厂界颗粒物无组织排放浓度限值 0.8mg/m³。

（2）噪声防治措施及达标情况

海城华宇镁砂有限公司经采取基础减振、消声器及厂房隔声措施后，降噪效果明显，根据 2019 年 6 月辽宁有派环境检测有限公司对现有工程的厂界噪声检测结果（报告编号为 LNYP-QZ-2019047），厂界噪声昼间检测值为 43-59dB(A)，夜间检测值为 37-45dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

（3）废水防治措施情况

海城华宇镁砂有限公司中生产冷却水循环使用不外排；职工生活污水产生量 24908.4t/a，排入化粪池定期清掏，不外排；软化系统废水产生量为 990t/a，用于冲渣不外排，满足现行环保要求。

（4）固废防治措施情况

海城华宇镁砂有限公司主要是职工生活垃圾、软水系统产生废树脂、除尘器收集粉尘、电熔镁皮砂、脱硫渣、炉渣。职工生活垃圾产生量 366.3t/a，由环卫定期处理；软水系统产生废树脂产生量 0.5t/3a，委托有资质单位处理；除尘器收集粉尘产生量 8000t/a，收集后外售；电熔镁皮砂产生量 7350t/a，收集后作为副产品外售；脱硫渣产生量 2415.2t/a（重烧窑及中档窑脱硫渣），收集后外售；炉渣产生量 17600t/a，收集后外售。综上，所有固废处理去向合理，一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；现有工程在高纯厂内设置一处危废暂存库，危废满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

<p>该压球车间及库房自 2019 年以来一直未进行生产，目前存在的主要环境问题为 厂房未封闭，建设单位应当在拆除部分设施后对现有压球车间及库房进行封闭。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

环境空气质量现状调查

本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，所在区域环境空气功能区为二类，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，引用“国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。

2023年，鞍山市城市空气质量综合指数为4.15，同比恶化6.4%；环境空气六项污染物年均浓度均达到国家二级标准；与上年相比，二氧化硫浓度下降，一氧化碳日均值第95百分位数持平，其他污染物浓度均升高。鞍山市全年优良天数为308天，占全年总监测天数84.4%，全省排名第6位。其中优级天数85天，占全年总监测天数23.3%。具体见下表。

表 3-1 区域环境空气监测结果汇总表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	64	70	91.42	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	34.6	35	98.85	达标
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	13	60	21.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	67.50	达标
CO	年均值(24小时平均第95百分位数)	μg/m ³	1600	4000	40.00	达标
O ₃	年均值(最大8h滑动平均值的第90百分位数)	mg/m ³	150	160	93.75	达标

《2023年鞍山生态环境质量简报》满足近3年有效数据要求，项目区块细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度、可吸入颗粒物(PM₁₀)年均质量浓度、SO₂年均质量浓度、NO₂年均质量浓度、CO百分位数日均浓度和O₃8h平均质量浓度均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准的要求，因此判定项目所在区域为达标区。

为了解本项目周围环境空气质量现状，本次评价特征因子引用《海城市利泰新能源有限公司八里镇天然气管道专线工程》现状监测报告的数据，中科(辽宁)实业有限公司于2024年3月12日-18日对项目所在区域的下风向南二道村环境空气质量进行现状监测，并于2024年3月20日出具检测报告，引用的监测点位距离本项目988.5m，引用的监测点位位于本项目东北侧，并在建设项目周边5千米范围内，且污染物排放未发生明显的变化，引用数据有效。监测点位详见附图4，具体情况如下：

(1) 监测项目：本次监测的常规污染因子TSP。

区域环境质量现状

(2) 监测时间：2024年3月12日~3月18日连续监测7天；

(3) 监测布点：

表 3-2 基本污染物环境空气质量例行监测点位基本情况

编号	监测点位	相对本项目的方位	与本项目距离 (m)
1	南二道村	NE	988.5

大气监测布点见附图 4。

(4) 监测及评价结果

建设项目所在区域环境空气质量现状监测结果见下表。

表 3-3 环境空气质量监测结果

单位：mg/m³

点位	采样时间	项目	监测结果 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)	达标情况
南二道村 122°43'0" 40°44'2"	2024.3.12	TSP	0.178	0.3	达标
	2024.3.13	TSP	0.181	0.3	达标
	2024.3.14	TSP	0.186	0.3	达标
	2024.3.15	TSP	0.193	0.3	达标
	2024.3.16	TSP	0.175	0.3	达标
	2024.3.17	TSP	0.190	0.3	达标
	2024.3.18	TSP	0.183	0.3	达标

由上表可知，项目所在区域 TSP₂₄ 小时值平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单浓度限值，该区域大气环境质量达标。

2、声环境环境

建设项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需开展声环境污染源调查。

3、地表水环境

本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，项目距离最近的地表水体为八里河，距离为 296m，八里河为海城河左岸一级支流，因此本次评价地表水环境质量现状参照《2023 年鞍山市环境质量报告书》中的海城河沿程主要评价指标监测结果。2023 年，海城河牛庄断面水质符合 III 类，与上年相比持平。主要污染物化学需氧量年均浓度 15.8 毫克/升，与上年相比上升 1.0 毫克/升。项目实施后所产生的生活污水排入旱厕定期清掏不外排；洒水抑尘水全部蒸发损耗，因此对该水体产生的影响较小。

4、地下水及土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)，本工程属于导则划分的 IV 类项目，同时根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018) 中附录 A，本项目类别为 IV 类项目，不开展环境质量现状调查。

	<p>5、生态环境</p> <p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，总占地面积 11000m²，项目选址位于海城华宇集团院内空置场地，利用现有空置出厂房及闲置土地。项目不在海城市生态红线范围内，本项目无新增占地，故不需开展生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>项目为非电磁辐射类项目，因此无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																									
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目建设地点位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，根据现场勘测，厂界外 50 米无声环境保护目标；大气环境厂界外 500m 范围内敏感目标为厂界西北侧 424m 的居民楼；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热力、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，本项目厂界外 500 米范围内主要环境保护目标详见表 3-4 和附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th colspan="3">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th colspan="2">相对厂址</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>类别</th> <th>户数</th> <th>人数</th> <th>方位</th> <th>距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>西北侧华子峪村居民楼</td> <td>122.720149</td> <td>40.729183</td> <td>人群</td> <td>/</td> <td>300</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准</td> <td>W</td> <td>424</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护内容			环境功能区	相对厂址		经度	纬度	类别	户数	人数	方位	距离/m	西北侧华子峪村居民楼	122.720149	40.729183	人群	/	300	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准	W	424
名称	坐标		保护内容			环境功能区	相对厂址																			
	经度	纬度	类别	户数	人数		方位	距离/m																		
西北侧华子峪村居民楼	122.720149	40.729183	人群	/	300	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准	W	424																		
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1. 废气</p> <p>施工期：</p> <p>本项目施工期颗粒物排放执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)中城镇建成区扬尘排放浓度限值 0.8mg/m³ 标准要求。</p> <p>营运期：</p> <p>本项目生产过程中产生的有组织/无组织颗粒物排放浓度执行辽宁省《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011-2018)中排放浓度限值，详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废气排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">有组织</th> </tr> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓 (mg/m³)</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>车间或生产设施排放口</td> </tr> <tr> <th colspan="4">无组织</th> </tr> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织监控要求(mg/m³)</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.8</td> <td>/</td> <td>厂界外 10m 范围内浓度最高点</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 噪声</p> <p>施工期：</p> <p>本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。</p>	有组织				污染物	最高允许排放浓 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	监控位置	颗粒物	30	15	车间或生产设施排放口	无组织				污染物	无组织监控要求(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	颗粒物	0.8	/	厂界外 10m 范围内浓度最高点	
有组织																										
污染物	最高允许排放浓 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	监控位置																							
颗粒物	30	15	车间或生产设施排放口																							
无组织																										
污染物	无组织监控要求(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置																							
颗粒物	0.8	/	厂界外 10m 范围内浓度最高点																							

	<p>运营期：</p> <p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，项目所在主要功能区属于工业聚集区，为3类功能区，由此确定本项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求，即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。</p> <p>3. 固体废物</p> <p>本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>
总量控制指标	<p>总量控制因子</p> <p>根据《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》(辽环综函[2020]380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)，结合本项目污染物排放情况，本项目产生的颗粒物不属于总量控制因子，因此无需申请总量指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

项目施工期建设主要流程有以下几个阶段：前期准备阶段、主体施工阶段、设备装配等施工行为，具体污染防治措施如下：

1. 施工废气防治措施

施工期建材运输、建筑材料堆放、装卸和搅拌过程中都会产生扬尘。为有效控制扬尘量，建设单位须严格按照《鞍山市扬尘污染防治管理条例》（2013年11月29日辽宁省第十二届人民代表大会常务委员会第五次会议批准）和《鞍山市打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)》要求对施工扬尘进行监管，主要采取施工场地围挡、物料堆放覆盖、湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分百”，最大限度的降低施工扬尘对周围环境空气质量的影响，采取上述措施后可满足《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)中 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，对环境空气影响较小。

2. 施工废水防治措施

施工期生产废水主要来源于砂石料洗涤用水、混凝土养护排水和设备冲洗排水等。本项目上述施工期排水总量较小，经临建的沉淀池沉淀后回用于场地洒水，对周围水环境影响较小。

施工生活污水中主要污染来源于施工人员的排泄物、食物残渣等，主要污染物为COD_{Cr}和SS。施工生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。

3. 施工固废防治措施

项目建设过程中所产生的固体废弃物主要源于项目施工本身产生的弃石弃土等。施工中应加强各个施工点的管理，注意文明施工，及时回填平整或者运往合适的建筑垃圾安置点，对外环境影响不大。

生活垃圾定期由环卫部门收集送至城市垃圾焚烧发电厂处理，对周围环境影响较小。

4. 施工噪声防治措施

施工噪声主要为机械噪声，具有阶段性、临时性和不固定性的特点。在施工作业中设置四周围挡，同时尽量选择低噪声设备，严禁夜间施工，最大限度的降低对现场施工人员及附近活动人员的影响。采取上述措施后可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准，即昼间70dB(A)，夜间55dB(A)。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废气

本项目主要大气污染源有卸料、上料、细磨、转运产生的粉尘等。

(1) 有组织污染源强核算

正常工况

A、上料工序

① 上料工序污染源强核算过程

雷蒙机上料粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中的相关排放因子，本项目原料为块状物料（0—60mm），因此上料粉尘的产生量取 0.025kg/t-原料。根据建设单位提供资料，本项目浮选尾矿含水率为 12%，上料过程不易产生尘；原料块状轻烧镁粉约 80000t/a，实际生产中，铲车上料运行时间约为 2000h。4 台帘式进料斗由负压管道连接各自生产线中雷蒙机排气口的布袋除尘器上，此环节为连续投料，帘式进料斗近似于三面围挡集气罩连接进料斗上方，并在投料口安装帘，投料后可自动关闭帘，集气效率按 95%计，风机风量为 5000m³/h，除尘效率为 99%，则投料粉尘产生量为 2t/a（1kg/h），经布袋除尘器（TA001）处理后，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放，则除尘器收集粉尘为 1.9t/a，处理后有组织排放量为 0.019t/a（0.0095kg/h），收集的除尘灰为 1.881t/a。

未捕集的粉尘量为 0.1t/a，经厂房遮挡、自然沉降后（沉降率按 85%），落地尘约为 0.085t/a，无组织排放量约为 0.015t/a。

② 压球工序上料粉尘

本项目在封闭车间内生产，涉及的生产工序较多，陈化后的物料需要在生产车间内进行倒运上料，因混合料陈化场地与压球区域存在较大地形高差，本次环评建议建设单位建设封闭滑道，陈化后的物料经封闭滑道转运至压球车间后采用铲车上料。本项目原料倒运过程产生的粉尘量参考山西环保科所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，本项目在生产车间内倒料，u 取 0.5m/s；

M——卸料量。

本项目铲车平均装卸料量约为 3t/次，经计算装卸车卸料起尘量为 0.3g/次，根据企业实际生产情况可知：原料在车间倒运次数约有 133334 次，因此上料起尘量为 0.04t/a。本项目压球上料过程在封闭车间内进行，建设单位在上料口在投料口安装帘，投料后可自动关闭帘，集气效率按 95%计，风机风量为 2000m³/h，除尘效率为 99%，处理后的废气经 15m 高排气筒（DA003）排放，对周围环境影响较小。

B、雷蒙机磨粉工序

① 雷蒙机磨粉工序污染源强核算过程

本项目雷蒙机磨粉工序有粉尘产生，主要污染物为颗粒物，本项目设有 4 台 5R 雷蒙磨粉机，雷蒙

磨粉机产生的废气均由密闭管道输送，产尘点通过密闭管道与配套的4套布袋除尘器连接，其收集效率100%，雷蒙机循环风量为45000m³/h，布袋除尘器余风量约5000m³/h，除尘效率为99.99%，收集后的废气通过管道汇集经1根15米高排气筒（DA001）排放。

表 4-1 雷蒙机基础参数

雷蒙破碎机	生产能力	破碎量	鼓风机风量	旋风分离器效率	密闭循环系统中的返料量占原料投入量的百分比	余风选取最大值
5R	20t/h	80000t/a	45000m ³ /h	86%	13%	5000m ³ /h

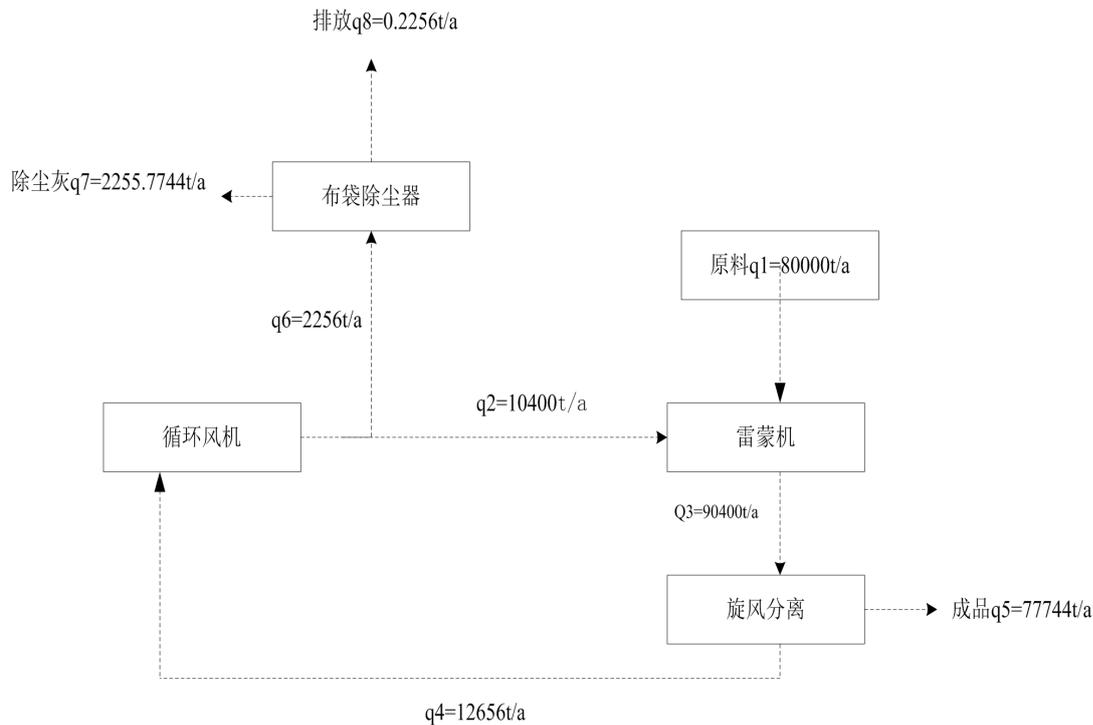


图 4-1 雷蒙机系统物料平衡图

则该环节除尘器收集粉尘为2255.7744t/a，有组织排放量为0.2256/a（0.0564kg/h），本项目雷蒙机磨粉工序产生的废气经布袋除尘器处理后，颗粒物的排放浓度为11.28mg/m³。

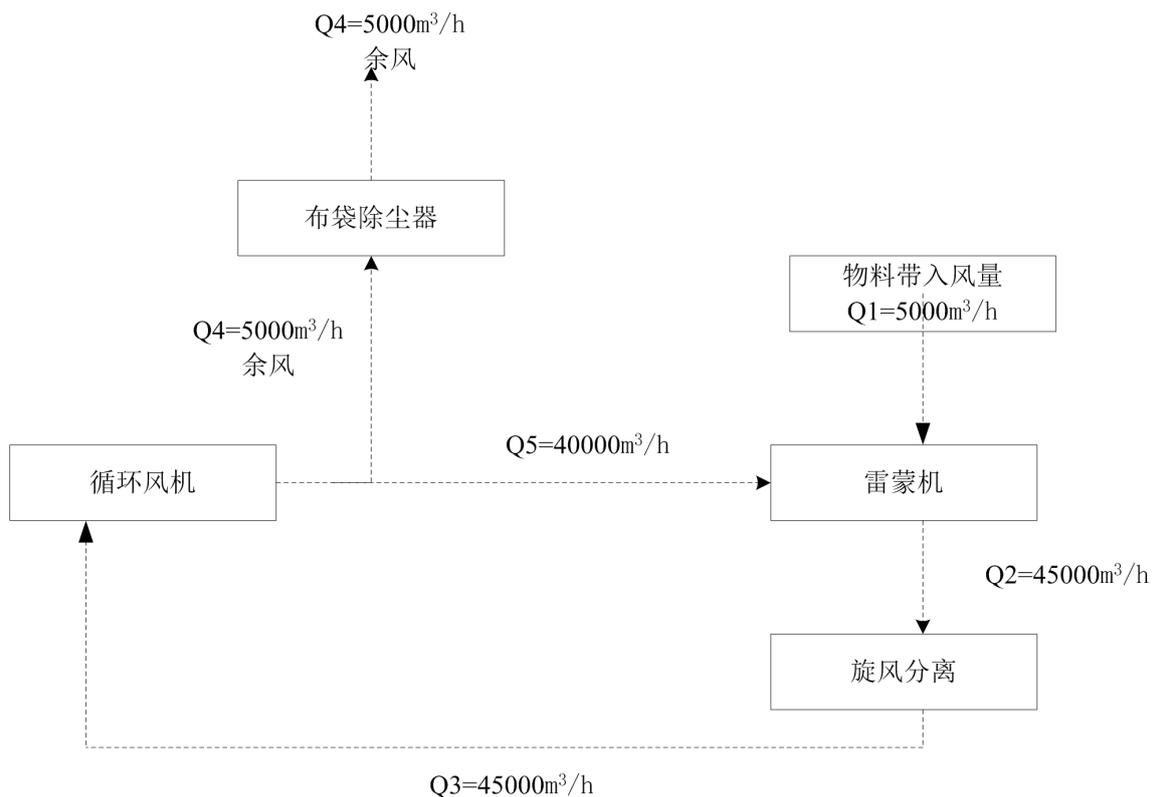


图 4-2 5R 雷蒙磨粉系统风量平衡示意图

② 达标情况

本项目雷蒙机上料工序产生的废气和雷蒙机磨粉工序产生的废气分别经布袋除尘器（TA001、TA002）处理后，共同经 DA001 排放，颗粒物的排放浓度为 $12.04\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，该工序产生的有组织颗粒物排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中表 2 排放浓度限值，对周围环境影响较小。

C、混料工序

① 混料工序污染源强核算过程

浮选尾矿含水率约 12%，本项目混碾工序无需加水。因“3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业”中不含其他工艺环节产污系数，故混料工序产尘系数类比“3024 轻质建筑材料制品制造行业”中“物料搅拌”中产尘系数 $0.325\text{kg}/\text{t}$ -产品，本项目混料工序物料投入总量为 $400000\text{t}/\text{a}$ ，则粉尘产生量为 $130\text{t}/\text{a}$ ，年运行 3334 小时。本项目拟在卧式双轴搅拌机上方设置集尘罩进行收集，共设置 2 个集尘罩。集尘罩四周全封闭微负压，属于全封闭式集尘罩，集尘罩收集效率 95%。本项目混料工序拟设置 1 台布袋除尘器，设计布袋处理风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率为 99.5%，收集后的废气经 1 台布袋除尘器（TA003）处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）达标排放。则该环节除尘器收集粉尘为 $123.5\text{t}/\text{a}$ ，有组织排放量为 $0.6175/\text{a}$ （ $0.185\text{kg}/\text{h}$ ）。

② 达标情况

综上，本项目混料工序产生的废气经布袋除尘器处理后，颗粒物的排放浓度为 $18.52\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，

该工序产生的有组织颗粒物排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011-2018)中表2排放浓度限值,对周围环境影响较小。

B、非正常工况

本项目废气处理系统出现故障或失效时,废气未经过净化处理直接排入大气,将造成周围大气环境污染。非正常排放情况见下表。

表 4-2 非正常工况下废气排放情况

非正常排放源	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	措施
上料工序 G2	废气处理设施失效	颗粒物	100	0.5	0.5	1次/年	立即停工处理
雷蒙机磨粉工序 G3	废气处理设施失效	颗粒物	112800	564	0.5	1次/年	立即停工处理
混料工序 G6	废气处理设施失效	颗粒物	3899	38.99	0.5	1次/年	立即停工处理

非正常工况分析

由上表可知,非正常工况下,未经治理的污染物排放浓度超标,较正常工况显著增大。为防止生产有组织废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。在日常生产管理中应采取以下措施(但不限于)确保废气达标排放:①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个月固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;②建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;③应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量;④生产加工前,净化设备开启,设备关机一段时间后再关闭净化设备。

(2) 排放口基本情况

表 4-3 排放口基本情况

编号	名称	类型	排气筒底部坐标/m		排气筒			排放口类型	排放标准
			X	Y	高度	内径	温度		
DA001	上料、雷蒙机磨粉工序污染物排气筒	立式	453647	4316869	15m	0.4m	常温	一般排放口	30mg/m ³
DA002	混料工序污染物排气筒	立式	453642	4316867	15m	0.4m	常温	一般排放口	30mg/m ³

(3) 无组织污染源强核算

①卸料工序

本项目物料装卸卸料产生的粉尘量采用山西环保科所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算,经验公式为:

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，0.5m/s；

M——卸料量，30t。

经计算，卸料起尘量为 2.51g/次，本项目原料运输量约为 400000t/a，产品运输量约为 36 万 t/a，运输车次约 26000 次/年，则卸料起尘量为 0.06t/a。

②皮带输送机物料上料和落料

本项目原料采用铲车送入进料斗通过封闭式皮带输送机完成上料。皮带输送机为全封闭廊道结构，故在皮带输送过程中产生的粉尘均可在廊道中沉降下来，此粉尘逸散量较小。

本项目在皮带输送机物料上料和落料过程中产尘系数参考《逸散型工业粉尘控制技术》，上料过程产尘系数取 0.02kg/t 原料、落料过程产尘系数取 0.00145kg/t 原料，本项目原料用量为 400000t/a，则物料上料及落料扬尘产生量约为 8.58t/a。建设单位经封闭厂房、地面硬化、吸尘车定期吸尘、物料分区存放、控制投料速度、降低落料差等措施后可降低 85%，则无组织颗粒物排放量约为 1.287t/a，沉降总量为 7.293t/a。

③集尘罩未捕集污染源强核算

本项目上料工序集尘罩捕集率为95%，则未被收集的无组织颗粒物产生量0.1t/a，混料工序集尘罩捕集率为95%，则未被收集的无组织颗粒物产生量为6.5t/a。

综上，本项目集尘罩未捕集的无组织颗粒物产生总量为6.6t/a，建设单位生产过程经采取地面硬化、厂房封闭、吸尘车及时清扫措施后，颗粒物排放量可降低85%，无组织颗粒物排放量为0.99t/a，沉降总量为5.61t/a。

④车辆运输扬尘

本项目车辆运输产尘量采用经验公式估算(来自【西北铀矿地质】第 32 卷 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》中上海港环境保护中心和武汉水运工程学院研究成果)，经验公式为：

$$Q = 0.123 \cdot \left(\frac{V}{5}\right) \cdot \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5}\right) \cdot 0.72 \cdot L$$

式中：Q：车辆运输产尘量，kg/辆；

V：车辆行驶速度，15km/h；

M：车辆载重量，60t；

P：道路表面物料量，0.2kg/m²；

L：道路长度，0.2km；

经计算，本项目原料运输量约为 400000t/a，产品运输量约为 369577.9996t/a，运输车次约为 12827 次/a，则运输产尘量为 1.93t/a。

综上，本项目运营期间产生无组织粉尘总量为 17.21t/a，沉降量为 14.035t/a。

达标情况：

本项目无组织排放主要为颗粒物，经室外大气扩散至厂界后，经计算其厂界无组织监控点的最大浓

度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/ 3011-2018）中的无组织排放浓度限值0.8mg/m³，对周围环境影响较小。

(4) 无组织废气治理措施

为减少生产过程中无组织颗粒物产生，减轻项目建设对大气环境的影响，建设单位应加强管理措施的制定与执行。根据《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）无组织排放控制措施要求，现提出无组织大气污染防治管理措施如下：

a、落实项目各项环保措施，将所有原料存放在生产车间内原料堆存区和产品存放于封闭的成品库房内，不得在车间外露天堆存；所有生产作业必须按设计在生产车间内进行。

b、物料装卸应密闭操作或在封闭厂房内进行，并在卸料位置采取洒水抑尘等控制措施，并及时清理车间地面积尘，控制无组织颗粒物扩散至车间外。

c、原料、产品运输车辆应采取苫布覆盖，厂区地面进行硬化处理，在适当位置进行绿化，并定期清扫、洒水抑尘保持厂内清洁。

d、物料输送拟采用封闭皮带输送机输送系统，并在物料进料口设置集尘罩进行收集，配备除尘设施。

e、注意除尘设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，定期检查、更换易损零件和过滤材料，确保废气处理系统正常运行，废气达标排放，避免非正常工况排放。除尘设施一旦发生故障或损坏，应停产进行检修；待除尘设施检修完毕，可正常运行时，方可恢复生产。

f、安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、记录设施运行情况。

在采取上述措施后，本项目产生的无组织颗粒物不会对环境造成明显影响，排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中表 3 标准要求。

本项目生产工序有组织产排情况统计见表 4-4，无组织产排情况见表 4-5。

表 4-4 本项目颗粒物有组织产排情况

污染源	产生量			防治措施	有组织排放		
	小时最大量 kg/h	年产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		小时最大量 kg/h	年排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
上料粉尘 G2	1	2	113000	帘式进料斗进料负压管道收集，后布袋除尘器（TA001）处理，风量5000m ³ /h，除尘效率99%，15m 排气筒 DA001排放	0.0095	0.019	13.1
磨粉粉尘 G3	564	2256		密闭管道，雷蒙机循环风量为45000m ³ /h，布袋除尘器（TA002）余风量约5000m ³ /h，除尘效率为99.99%，15m 排气筒 DA001排放	0.056	0.2256	
混料粉尘 G5	38.99	130	1949.6	集气罩+布袋除尘器（TA003），处理风量为10000m ³ /h，除尘效率为99.5%，15m 排气筒 DA002排放	0.185	0.6175	18.52
压球铲车上料工序 G6	0.02	0.04	10	上料口设置帘式围挡+布袋除尘器（TA004风机风量为2000m ³ /h，除尘效率为99%）+15m 高排气筒（DA003）	0.00019	0.00038	0.095
合计	604.01	2388.04	--	--	0.25069	0.8625	--

表 4-5 无组织粉尘产排情况

污染源	产生量 t/a	防治措施	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	时间 h
卸料粉尘 G1	0.06	厂房遮挡、自然沉降、吸尘车收集	0.009	0.00225	4000
皮带输送机上料和落料 G4	8.58		0.24	0.072	3334
集气罩未捕集粉尘 G7	6.6		0.99	0.125	7920
车辆扬尘 G8	1.93		1.93	0.4825	4000
合计	17.17	—	3.169	0.68175	—

(5) 可行性分析

本项目废气治理措施可行技术根据参考《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），具体分析见下表：

表 4-6 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

排放口	污染物种类	排放形式	排污许可污染防治设施要求	本项目污染防治设施	是否为可行技术	备注
上料工序污染物排气筒	颗粒物	有组织	湿法作业或采用袋式除尘等技术	布袋除尘器	可行技术	/
雷蒙机磨粉工序污染物排气筒	颗粒物	有组织	湿法作业或采用袋式除尘等技术	布袋除尘器	可行技术	/
压球工序上料粉尘	颗粒物	有组织	湿法作业或采用袋式除尘等技术	布袋除尘器	可行技术	/
混料工序污染物排气筒	颗粒物	有组织	湿法作业或采用袋式除尘等技术	布袋除尘器	可行技术	
生产过程产生的无组织排放颗粒物	颗粒物	无组织	应采用原料控制、燃料控制、制备与成型过程控制、厂区道路控制等措施，控制和降低无组织颗粒物排放	厂区道路地面硬化、洒水抑尘；厂房封闭，吸尘车及时清扫、控制投料速度，降低落料差	可行技术	/

综上，从技术、经济及环保设施等方面综合考虑，本项目污染防治措施技术、经济可行、有效。

(6) 环境监测要求

因耐火材料制造未发布相关排污单位自行监测技术指南，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中自行监测管理要求，针对废气进行监测，污染源监测计划见下表。

表 4-7 监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	备注
废气	DA001	废气量、颗粒物 ^a	1次/年	DB21/3011-2018表2标准	设置标准化采样孔，按照HJ/T397-2007执行
	DA002	废气量、颗粒物 ^a	1次/年	DB21/3011-2018表2标准	设置标准化采样孔，按照HJ/T397-2007执行
	DA003	废气量、颗粒物 ^a	1次/年	DB21/3011-2018表2标准	设置标准化采样孔，按照HJ/T397-2007执行
	厂界上、下风向	颗粒物 ^b	1次/年	DB21/3011-2018表3标准	按照HJ/T55-2000执行

^a同步监测废气排放参数；^b无组织废气监测须同步监测气象参数。

(7) 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定采用大气环境防护距离计算模式，此模式基于估算模式，主要用于确定无组织排放源的大气环境防护距离。根据环境保护部环境工程评估中心软件计算，厂界外大气污染物浓度满足相应环境质量浓度限值要求，因此无需设置大气环境防护距离。

（8）卫生防护距离

根据《大气有害物无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的规定，本项目以排放的无组织颗粒物确定卫生防护距离，卫生防护距离的计算参数和计算结果为：



图 4-3 卫生防护距离计算结果

根据上述计算，本项目无组织颗粒物的卫生防护距离提级后为 50m，按照卫生防护距离选取的相关规定，即以生产车间、雷蒙车间、成品堆场为边界向外设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘，50m 卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感目标建筑，卫生防护距离设置满足要求



图 4-4 卫生防护距离包络图

(9) 大气环境影响分析

本项目位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，项目所在区域属于达标区，本项目周边 500m 范围内的大气环境保护目标为西北侧 424 米处的居民楼。本项目排放的主要污染物为颗粒物，经过采布袋除尘、封闭车间生产、定期吸尘清扫、密闭运输车运输原辅材料及成品等大气污染治理措施后，废气污染物主要通过排气筒排放，污染物可达标排放，综合以上分析，在严格采取污染防治措施，同时保持环保设备正常运行的情况下，本项目运营期正常生产排放的大气污染物对周围环境空气影响较小，对西北侧 424 米处的居民楼院影响不大，项目大气环境质量影响可以接受。

2、废水

① 污染源强核算

本项目无生产废水，洒水抑尘用水全部蒸发损耗，本项目废水主要为生活污水。员工生活污水排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 $594\text{m}^3/\text{a}$ ($1.8\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水排入旱厕 (15m^3)，由附近居民定期清掏。

② 达标情况

本项目无生产废水。洒水抑尘用水全部蒸发损耗，本项目厂区内不提供食宿，生活污水排入 15m^3 旱厕，由当地居民定期清掏 (1 次/21 天) 用作农肥，污水排放和处置方式可行、有效，对周围环境影响较小。

3、噪声

(1) 污强核算

本项目建成后，项目主要噪声源为生产设备噪声等，根据《噪声与振动控制工程手册》、《环境保护实用数据手册》及类比同类环评报告，以厂界中心（122.71709204°，40.72465693°）为坐标原点，以生产车间地面为z=0，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，设备噪声源强根据涉及资料及类比调查的结果，详见下表。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单(室内)

建筑物名称	声源名称	源强 声压级 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 外距 离
生产车间	1#双轴搅拌机	90	隔 声、减 振、消 声	25	-77	1	2.5-50	<82.0	连续 频发 ≤24h/d	31	<57	1
	2#双轴搅拌机	90		30	-77	1	2.5-50	<82.0		31	<53	1
	1#雷蒙机	95		10	-77	1	2.5-50	<78.1		31	<53.1	1
	2#雷蒙机	95		13	-77	1	2.5-50	<75.9		31	<50.9	1
	3#雷蒙机	95		16	-77	1	2.5-50	<75.9		31	<49.2	1
	4#雷蒙机	95		19	-77	1	2.5-50	<73.7		31	<47.9	1
	1#液压压球机	80		-23	48	1	1.5-40	<71.5		31	<52.4	1
	2#液压压球机	80		-17	48	1	1.5-40	<71.5		31	<52.4	1
	3#液压压球机	80		-12	48	1	1.5-40	<71.5		31	<52.4	1
	4#液压压球机	80		-7	48	1	1.5-40	<71.5		31	<52.4	1
	5#液压压球机	80		12	48	1	1.5-40	<71.5		31	<52.4	1
	6#液压压球机	80		17	48	1	1.5-40	<71.5		31	<52.4	1
	1#除尘风机	90		-54	-53	1	1.5-39	<81.5		31	<56.5	1
	2#除尘风机	90		-57	-57	1	1.5-39	<81.5		31	<56.5	1
3#除尘风机	90	-60		1	1.5-39	<81.5	31	<56.5	1			

	4#除尘风机	90		-63		1	1.5-39	<81.5		31	<56.5	1
	5#除尘风机	90		15	-	1	1.5-39	<81.5		31	<56.5	1
	空压机	90		-52	-53	1	1.5-39	<83.4		31	<61.5	1
其他*	车辆	85	维持良好车况、隔声	--	--	--	--	--		25	--	--

注：根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）中有关噪声预测模式的规定，采用工业噪声预测计算模型。声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。

(2) 达标情况

本项目设备噪声源强约为 75~95dB(A)，按照《工业企业噪声控制设计规范》(GB12348-2008)，确定本项目主要噪声源设备为运行中的生产设备，各设备噪声级具体情况见项目噪声源情况表 4-13。

(1) 噪声预测公式

预测工况：多台设备同时运行，平均辐射噪声工况。

预测时段：全年工作 330d，昼夜生产。

预测点位：预测本工程噪声源对四周厂界的噪声贡献值。。

预测方法：

预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式预测项目投产后各声源传播到各厂界的 A 声级作为预测值。

① 计算某个室内声源在靠近围护结构处的 A 声压级：

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

式中：L_i——某个室内声源在靠近围护结构处产生的 A 声压级，dB(A)；

L_w——某个声源的声功率级，dB(A)；

r——某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数；

Q——方向性因子，取 2。

② 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总有效声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

③ 计算室外靠近围护结构处的 A 声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——围护结构的平均隔声量，dB(A)。各类围护结构隔声量见下表：

表 4-9 围护结构建筑材料的隔声量

结构名称	材料组成	空气声隔声量(dB(A))
墙体	双层彩色涂层钢板(0.6mm), 中间玻璃纤维(70mm)	30.0
窗	钢窗	22.0
门	钢门	23.0
屋顶	双层彩色涂层钢板(0.8mm), 中间玻璃纤维(70mm)	30.0

注：本项目结构为砖混结构，隔声量保守取 25 dB(A)。

④ 根据室外声压级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声功率级 L_w ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：

S ——透声面积， m^2 。

⑤ 计算室外等效声源在预测点产生的声级 L ：

$$L_i = L_{(r_0)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

$$L_{(r_0)} = L_w - 20 \lg r_0 - 8$$

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： L_i ——等效室外声源在预测点的声压级；

$L_{(r_0)}$ ——等效室外声源在预测点 r_0 处的声压级；

A_{div} ——声波几何发散引起的衰减量；

A_{bar} ——遮挡物引起的衰减量，本项目不予考虑；

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减量，本项目不予考虑；

A_{exc} ——附加衰减量，本项目不予考虑。

(3) 厂界预测结果

本次评价按照新建项目进行噪声的环境影响预测。根据项目具体情况，计算出项目生产对厂界噪声的贡献值，具体详见下表。

表 4-10 噪声预测结果 单位：dB(A)

点位	声源强度	时段	衰减距离 m	噪声贡献值	标准值	达标情况
东	97.2	昼间	3	53.2	60	达标
南		昼间	40	34.1	60	达标
西		昼间	2	57.3	60	达标
北		昼间	90	23.8	60	达标

注：本项目夜间不进行生产。

由上表可知，本项目东侧噪声贡献值 53.2dB(A)、北侧噪声贡献值 23.8dB(A)、西侧噪声贡献值 57.3dB(A)、南侧噪声贡献值 34.1dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区排放标准要求，对周围声环境影响较小。

(4) 运输环境分析

本项目原材料浮选尾矿、轻烧镁粉总运输量为 400000t/a，产品造渣球总运输量为 400000t/a，原料运输均在海城华宇集团厂区内；产品从本项目位置经钟李线运出，经运输路线见下图路线所示。原料、产品运输所经路线会经过村庄，本次环评要求原料、产品运输车辆应采取苫布覆盖，运输过程只在白天进行，运输时间段为 8:00-18:00，严禁夜间运输，经过居民区时减速慢行，禁止鸣笛，经采取以上措施后，运输噪声对周边沿线居民产生影响较小。



图 4-5 运输路线图

(5) 噪声防治措施

本项目噪声主要为设备运转时产生的噪声，预计运行时产生的噪声在 75~95dB(A)，本项目拟采取的噪声控制措施主要如下：

- (1) 在生产设备上的选型上，尽量选用低噪声的设备，采取安装减振台座或从结构上进行减振处理。
- (2) 运营期加强对噪声设备的维护和保养，确保设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
- (3) 在厂房设计时，充分考虑噪声控制，生产设备进行合理布置，确保车间门、窗、外墙等至少有 25dB(A) 的隔声量，对设备噪声，采取隔声及基础减振等措施。

(4) 在厂区适当位置进行绿化，起到吸声减噪的作用。

(5) 严格按照规定路线输送，禁止夜间运输。

(6) 环境监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中自行监测管理要求，针对噪声进行监测，污染源监测计划见下表。

表 4-11 监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

本项目固体废物主要为设备维护产生废机油、废机油桶、地面收集的落地灰、除尘系统收集的除尘灰、废布袋及员工的生活垃圾等。

表 4-12 固体废物产生及处理情况统计

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
设备维护	废机油 HW08 900-214-08 废机油桶 HW08 900-249-08	危险废物	废机油及废机油桶	固态	毒性	0.01t/a	危废贮存点	委托有资质单位处置及运输	0.01t/a	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
地面收集	落地灰 SW59 900-099-S59	一般固废	/	固态	/	16.6744t/a	一般固废暂存处	集中收集外售	16.6744t/a	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
除尘系统	除尘灰 SW59 900-099-S59	一般固废	/	固态	/	221.5703t/a		统一收集，回用于生产	221.5703t/a	
	废布袋 SW59 900-099-S59	一般固废	/	固态	/	0.04t/a		企业暂时自行储存于一般固废暂存处，定期委托腾鳌鞍山市三峰环保发电有限	0.04t/a	

								公司焚烧处理		
员工生活	生活垃圾 SW64 900-099-S64	生活垃圾	/	固态	/	2.5t/a	垃圾桶	由环卫部门统一清运	2.5t/a	及时清运、美观整洁

本项目运营期产生的一般固体废物及危险废物，其环境管理要求具体如下：

(1) 一般固废

① 一般固废贮存设施

固体废物对环境的影响主要是通过雨淋、风吹等作用对水体、空气、土壤等产生二次污染。固废如不进行及时妥善处理，除有损环境美观外，经雨水淋溶或地下水浸泡，有毒有害物质随淋滤水迁移，污染附近地表水体，同时淋滤水的渗透可以破坏土壤团粒结构和微生物的生存条件，影响植物生长发育。

本次评价要求建设单位须对生产中产生的固废分类收集，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），在生产车间外北部设置面积为 100m²的一般固废暂存场所，做好分类收集、防风、防雨及防渗漏处理，避免固废暂存过程对周边环境的影响；积极落实本次评价中提出的各项固废暂存要求和措施，同时产生的固废须及时妥善处理、处置。

② 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）》（公告 2021 年第 82 号）中要求，本项目产生的一般工业固体废物需进行管理台账并实施分级管理。其中台账主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，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；每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录；在填写台账记录表时，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体种类确定固废的具体名称；一般工业固体废物管理纸质台账保存期限不少于 5 年。

经过上述处理后，项目产生的固废基本上得到有效、合理的处置，对周围环境不造成二次污染。

(2) 危险废物

危险废物的收集、存放及转运应严格遵守国家环保总局颁布的《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行。

① 收集、贮存要求

危险废物单独贮存，不得混入一般工业固废和生活垃圾中，危险废物贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。项目拟在生产车间北侧设置 1 座 10m²的贮存点，危险废物贮存点的设置应符合《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危废暂存应根据废物化学特性和物理形态分类收集存放，并贴有危险废物标识，危险废物应实行分类贮存并建立管理台账，并严格执行“五联单”制度。

项目危险废物为废机油及废机油桶，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置；主要采取以下措施：

贮存点环境管理要求：

- a、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- b、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- c、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
- d、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。
- e、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

经上述措施治理后，本项目固体废物不会对环境造成不良影响。

② 运输、转移要求

危险废物运输过程中执行《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）和《危险废物转移管理办法》（部令第23号）有关规定和要求，做好危废转移登记。本项目危险废物采用专用的车辆，密闭运输，运输过程中需要注意包装容器要密闭，严格禁止抛洒滴漏；禁止超装、超载，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

③ 危险废物台账管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）中要求，产生的危险废物需进行管理台账并实施分级管理，落实台账记录的负责人，明确工作职责，且电子+纸质台账保存期限至少 5 年以上，危险废物台账记录内容和频次要求具体如下：

A、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。

B、记录内容

a、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。

b、危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、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、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。

c、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。

经过上述处理后，项目产生的固废基本上得到有效、合理的处置，对周围环境不造成二次污染。

④ 可行性分析：本项目拟设置危废贮存点占地面积 10m²，用于暂存废机油及废机油桶 0.03t/a、含油抹布 0.002t/a，本项目危废贮存点满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存设施

选址要求；本项目危险废物在收集和贮存过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中容器和包装物污染控制要求，选择相应的包装容器，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)相关要求张贴对应标识。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存点	废机油及废机油桶	HW08	HW08 900-214-08、 HW08 900-041-49	生产车间北侧	10m ²	桶装	8t	1 年

综上所述，项目产生的各类固体废物均可得到妥善处置，其处置率为 100%。对周边环境影响小。

5、地下水及土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本工程属于导则划分的IV类项目，不需要开展地下水环境影响评价。

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

①重点污染防治区：指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。根据拟建项目实际情况，将危废暂存间、混合料陈化场地等区域划为重点防治区，并参照《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934-2013）相关的防渗标准，重点防渗区域的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

②一般污染防治区：是指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。根据拟建项目实际情况，其一般污染防治区主要包括：混合料陈化场地、原料堆场。一般防渗区域的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

③非污染防治区：指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括生产车间、雷蒙车间、压球车间、成品堆场、厂区道路。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中附录 A，本项目类别为IV类项目，不需要进行土壤环境影响评价。

综上拟建设项目可能对地下水和土壤环境造成污染环评，结合拟建项目厂区平面布置图，将厂区进行基础防渗、一般防渗和重点防渗区，具体见附图 7。

6、环境风险

(1) 环境风险物质识别

本项目运营期间所使用的原辅材料主要为菱镁石、轻烧镁粉及机油，不涉及有毒有害物质，但产生危险废物对环境存在一定的风险。

(2) 环境风险源分布情况

本项目所使用的机油主要用于设备维护，其使用量较少，产生的废机油及废机油桶为固态存放在危废贮存点内。

(3) 可能影响的途径及危害后果

本项目运营期产生危险废物如果管理不当，可能会发生泄漏事故，因此会对周围地下水和土壤环境产生一定的影响。

本项目环境风险识别表详见下表。

表 4-14 环境风险识别情况

风险源	主要风险物质	环境风险类别	环境影响途径
危废贮存点	废机油及废机油桶	泄漏	大气、地下水及土壤

(4) 环境风险防范措施

① 公司运营过程中，根据危废的产生量，合理安排好贮存周期，减少储存量；

② 需加强工作人员安全培训，落实安全岗位责任，并要求熟悉消防设施的放置地点、用法，而且要经常检查，同时消防通道也要保持畅通；

③ 对危废贮存点进行防腐防渗处理，防渗层为至少 1 m 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，在危险废物贮存点设置一定数量的灭火器，火灾发生时，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合；

④ 如危险废物发生流失、泄漏、扩散，对危险废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度实时记录；

⑤ 组织有关人员尽快对发生危险废物泄漏、扩散的现场进行处理追回；

⑥ 对被危险废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对周围人员及环境影响；

⑦ 处理工作结束后，应急办公室应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

(5) 环境风险分析结论

根据以上分析，本项目涉及的环境风险物质主要为废机油、废机油桶，风险类型为泄漏、火灾事故。在加强生产管理，严格执行事故风险防范措施，同时在发生事故后，积极开展急救措施和善后恢复工作的基础上，可减缓突发环境事故对周围环境造成的危害和影响，事故风险环节防控是可行的，项目环境风险为可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容详见下表。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析一览表

建设项目名称	辽宁华子玉科技有限公司年产 40 万吨造渣球建设项目
建设地点	辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村
地理坐标	122°43'1.19"， 40°43'29.16"

主要危险物质及分布	废机油及废机油桶，分布在生产车间北侧的危废贮存点。
环境影响途径及危害后果	项目运营期产生危废如果管理不当，可能会发生泄漏事故，因此会对周围地下水和土壤环境产生一定的影响。
风险防范措施及要求	① 公司运营过程中，根据危废的产生量，合理安排好贮存周期，减少储存量； ② 需加强工作人员安全培训，落实安全岗位职责，并要求熟悉消防设施的放置地点、用法、而且要经常检查，同时消防通道也要保持畅通； ③ 对危废贮存点进行防腐防渗处理，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，在危废贮存点处设置一定数量的灭火器，火灾发生时，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	加强生产管理，严格执行事故风险防范措施，事故环境风险防控是可行的，项目环境风险为可接受水平。

7、环保投资

本项目总投资为 1200 万元，环保投资为 91.6 万元，占总投资的 7.63%。项目环保投资具体情况见下表。

表 4-16 环保投资一览表

时段类别	污染物	环保措施	数量	投资（万元）
施工期	废气	施工场地洒水抑尘		1
		冲洗运输车辆		1
		施工期设置屏障、围墙	1 套	5
	废水	临时沉砂池		1
	固废	分类收集、定点存放		0.5
	噪声	减振、隔声		1
运营期	噪声	减振基础、低噪声设备等	/	4
	废气	布袋除尘系统	3 套	50
		集尘罩	6 个	0.6
		排气筒、排污口规范化	2 根	4
		厂房内物料围挡、地面硬化	/	6
		厂区洒水车洒水抑尘、吸尘车	/	0.5
	废水	防渗旱厕 15m ³	1 座	1.5
	固废	危废贮存点 10m ²	1 座	1
		一般固废暂存处	1 座	0.4
		垃圾桶	/	0.1
	其它	危废贮存点基础防渗、其他区域一般防渗	/	6
厂区绿化		200m ²	8	
合 计			/	91.6
总投资比例%			/	7.63%

8、“三同时”环保验收

建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，建设项目竣工后，建设单位应根据《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》(公告 2018 年第 9 号)等文件的规定和要求,自主组织对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用,并对建设项目竣工环境保护验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。本项目“三同时”环保验收见下表。

表 4-17 项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染工序	污染因子	环保设施	预期效果	验收标准
废气	上料工序	颗粒物	1 套布袋除尘器 (TA001) +15m 排气筒(DA001)	达标排放	《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011-2018) 中表 2 排放标准
	雷蒙机磨粉工序	颗粒物	1 套布袋除尘器 (TA002) +15m 排气筒(DA001)	达标排放	
	混料工序	颗粒物	1 套布袋除尘器 (TA003) +15m 排气筒(DA002)	达标排放	
	压球工序上料	颗粒物	上料口设置帘式围挡+布袋除尘器 (TA004) +15m 高排气筒 (DA003)	达标排放	
	集尘罩未捕集废气 车辆运输扬尘 物料装卸 皮带输送机上料和落料	颗粒物	封闭厂房,地面硬化、厂区绿化、吸尘车定期吸尘、洒水抑尘、物料分区存放、控制投料速度、降低落料差,采取封闭措施	达标排放	《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011-2018) 中表 3 排放浓度限值
废水	洒水抑尘	生产废水	/	全部蒸发损耗	/
	员工生活污水	生活污水	旱厕	定期清掏,不外排	
噪声	设备运行噪声		生产设备进行合理布置、低噪声设备、减振、隔声	达标排放	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固废	设备维护	废机油 HW08 900-214-08、废机油桶 HW08 900-041-49	暂存于危废贮存点,待产生一定量时,委托相关资质单位运送处理	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	地面收集	落地灰 900-099-S59	统一收集,回用于生产	资源化	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求
	除尘系统	除尘灰 900-099-S59	统一收集,回用于生产	资源化	
		废布袋 900-099-S59	企业暂时自行储存于一般固废暂存处,定期委托腾鳌鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理	/	
	员工生活	生活垃圾 900-099-S64	由环卫部门统一清运	/	及时清运、美观整洁

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	上料工序 DA001	颗粒物	1套布袋除尘器(TA001) +15m 排气筒 (DA001)	《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》 (DB21/3011-2018) 中 表 2 排放标准
	雷蒙机磨粉工序 DA001	颗粒物	1套布袋除尘器(TA002) +15m 排气筒 (DA001)	
	混料工序 DA002	颗粒物	1套布袋除尘器(TA003) +15m 排气筒 (DA002)	
	压球上料工序 DA003	颗粒物	上料口设置帘式围挡+ 布袋除尘器 (TA004) +15m 高排气筒(DA003)	
	集尘罩未捕集 废气	颗粒物	封闭厂房, 地面硬化、 厂区绿化、吸尘车定期 吸尘、洒水抑尘、物料 分区存放、控制投料速 度、降低落料差, 采取 封闭措施	《镁质耐火材料工业大气 污染物排放标准》 (DB21/3011-2018) 中 表 3 排放浓度限值
	车辆运输扬尘	颗粒物		
	物料倒运	颗粒物		
	物料装卸	颗粒物		
	皮带输送机上 料和落料	颗粒物		
	地表水环境	洒水抑尘	生产废水	全部蒸发损耗, 不外排
	员工生活	生活污水	旱厕定期清掏, 不外排	
声环境	厂界四周	噪声	生产设备进行合理布 置、低噪声设备、减振、 隔声	厂界四周执行《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	废机油及废机油桶: 委托有资质单位处置及运输; 废布袋: 企业暂时自行储存于一般固废暂存处, 定期委托腾鳌鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理; 落地灰: 统一收集后回用于生产; 除尘灰: 统一收集后回用于生产; 生活垃圾: 由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	建设项目属于导则划分的IV类项目。因此, 不开展环境质量现状调查。			

生态保护措施	<p>本项目辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，总占地面积 11000m²（租赁），项目不在海城市生态红线范围内，本项目建成后在厂区适当位置进行绿化，可最大限度的减少项目建设造成的生态破坏影响。</p>																		
环境风险防范措施	<p>本项目涉及的环境风险物质主要为废机油及废机油桶，风险类型为泄漏事故。运营过程中，根据危废的产生量，合理安排好贮存周期，减少储存量；加强工作人员安全培训，落实安全岗位职责，并要求熟悉消防设施的放置地点、用法、而且要经常检查，同时消防通道也要保持畅通；对危废贮存点进行基础防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料，在危废贮存点处设置一定数量的灭火器，火灾发生时，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合。</p>																		
其他环境管理要求	<p>一、排污口规范化要求</p> <p>本项目废气排放口应按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等文件要求，对排污口进行规范化建设。同时各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995），见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图表</p> <table border="1" data-bbox="411 1240 1391 1529"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>废气排放口</th> <th>废水排放口</th> <th>噪声排放源</th> <th>一般固体废物</th> <th>危险固体废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>提示图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>功能</td> <td>表示废气向大气环境排放</td> <td>表示废水向水环境排放</td> <td>表示噪声向外环境排放</td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场所</td> <td>表示危险废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气排放口应设置采样口、监测平台。废气采样口的设置应符合《固定源废气检测技术规范》(HJ/T397-2007)的要求；采样点一经确定，不得随意改动。经确定的采样点必须建立采样点管理档案，内容包括采样点性质、名称、位置和编号，采样方式、频次及污染因子等。经确认的采样点是法定的排污监测点，如因生产工艺或者其他原因需变更时，应按以上“点位设置”要求重新确认，排污单位必须经常进行排污口的清障、疏通及日常管理和维护。</p> <p>(3) 排污口应按要求使用国家环保主管部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口的标志登记证》，并按要求填写相关内容；根据排污口管理档案内容</p>	名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险固体废物	提示图形符号						功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所	表示危险废物贮存、处置场
名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险固体废物														
提示图形符号																			
功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所	表示危险废物贮存、处置场														

要求，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档案。

二、环境管理制度

(1) 环境管理机构

建设单位将设立专门环境管理部门，由总经理负责，并配备环保管理人员。环境管理部门主要职能是负责全公司的环境、安全监督管理工作，确保环保设施的正常运行，制定各环保设施的操作规程，安全分类管理和处置危险废弃物，协调处置并且记录发生的环境污染事件，同时做好废气处理设施的运转和维护工作，环境管理台账、监测档案管理和统计上报工作等。建设单位可委托第三方监测机构，按照排污许可证的监测要求定期开展自行监测。

(2) 环境管理职责

① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定建设项目环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

② 负责建设项目所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③ 负责建设项目环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④ 负责对职工进行环保宣传教育工作，检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑤ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

三、排污许可衔接要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版)，项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30”大类中的“耐火材料制品制造 308 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089(除重点管理、简化管理以外的)”，属于登记管理。项目建成后排污前，需按照相关管理规定办理固定污染源排污许可登记。

四、自主验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)，建设项目竣工后，完成排污许可登记后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

六、结论

辽宁华子玉科技有限公司年产40万吨造渣球建设项目选址位于辽宁省鞍山市海城市八里镇华子峪村，本项目符合国家产业政策，项目用地为工业用地，选址合理。项目在运营期产生的废气、污水、噪声、固废及风险经采取措施后满足达标排放要求，对周围环境影响较小，不会改变区域环境质量现状；建设单位在认真落实环评报告中提出的各项污染防治对策和措施后，并保证其稳定运行达标排放，项目建设不会对大气、水、声环境造成明显不利影响，且风险可控。建设项目在确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

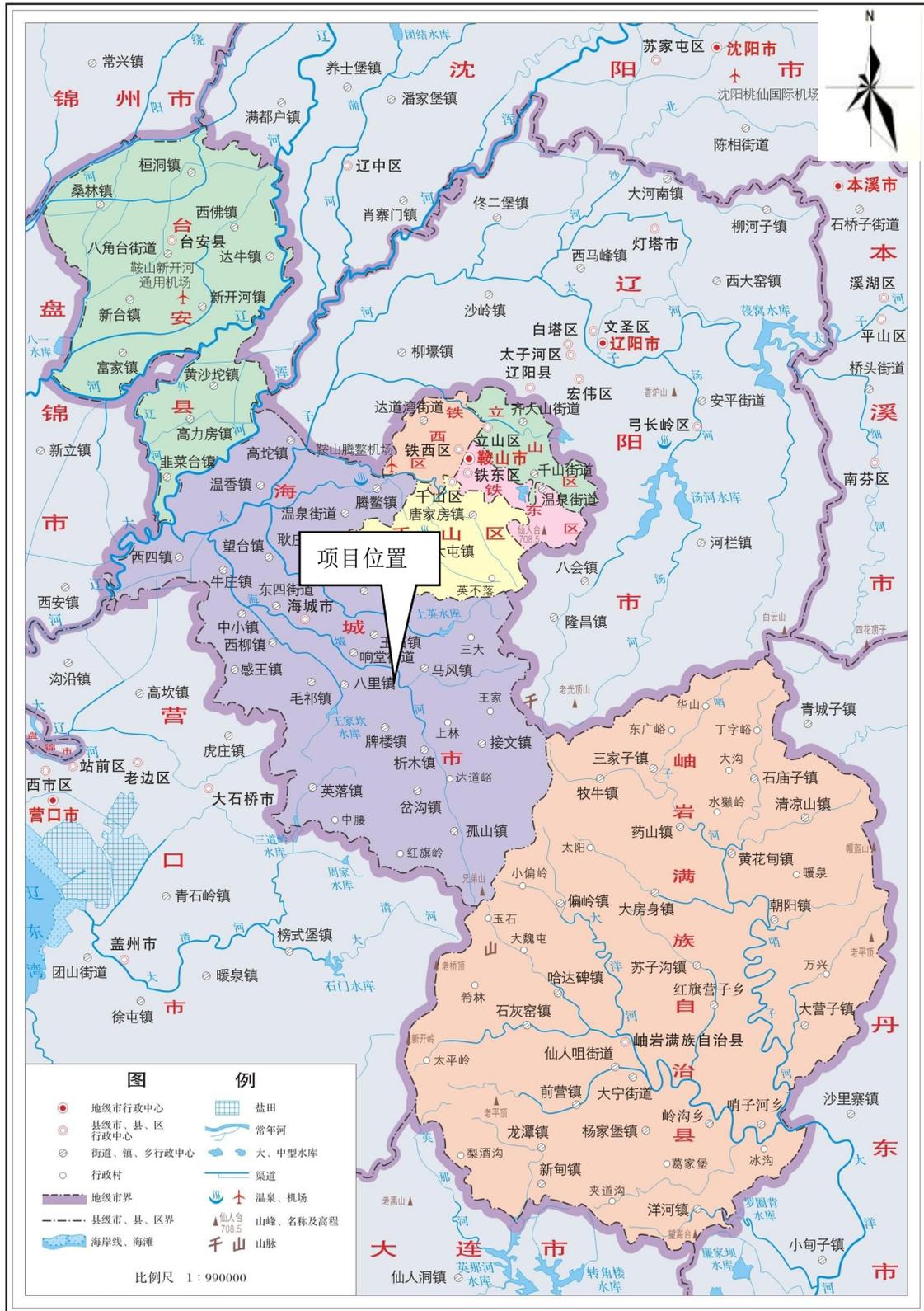
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织颗粒物	/	/	/	0.8625t/a	/	0.8625t/a	+0.8625t/a
	无组织颗粒物	/	/	/	3.169t/a	/	3.169t/a	+3.169t/a
废水	生活污水	/	/	/	/	/	/	/
固废	落地灰	/	/	/	14.035t/a	/	14.035t/a	+14.035t/a
	除尘灰	/	/	/	2475.694t/a	/	2475.694t/a	+2475.694t/a
	废布袋	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	生活垃圾	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
危险废物	废机油及废机 油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

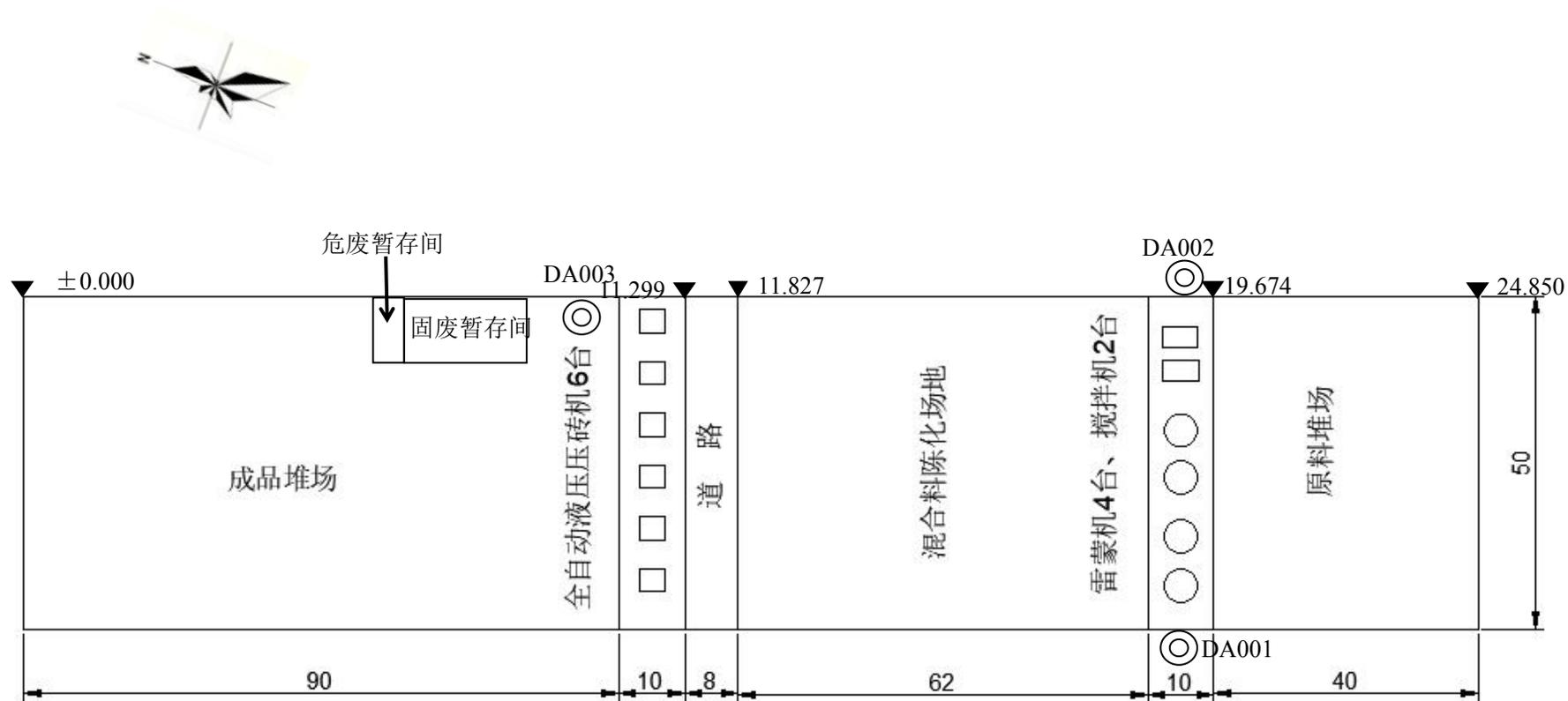
附图 1：建设项目区域地理位置图
鞍山市地图



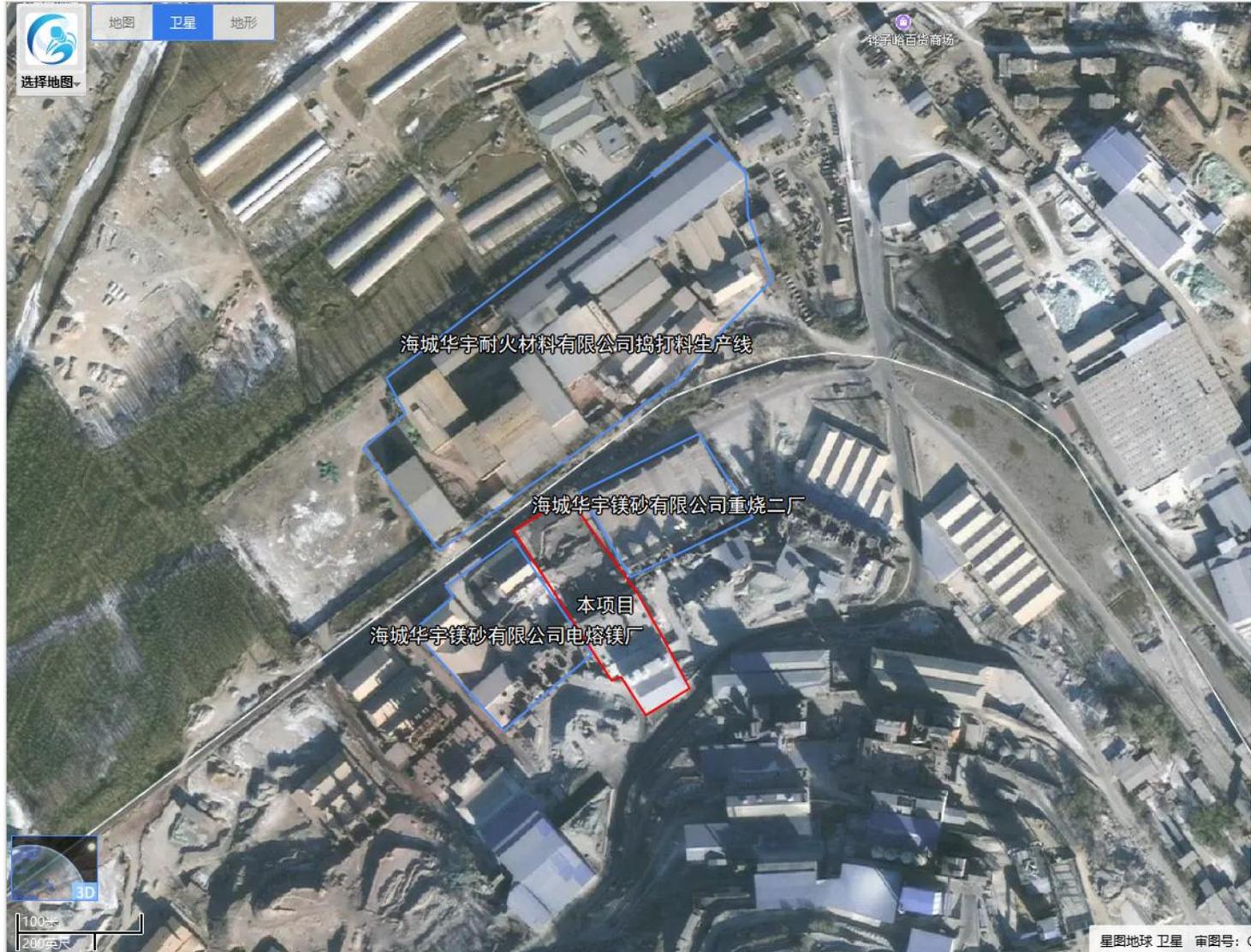
审图号：辽S〔2019〕212号

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

附图 2：平面布置图



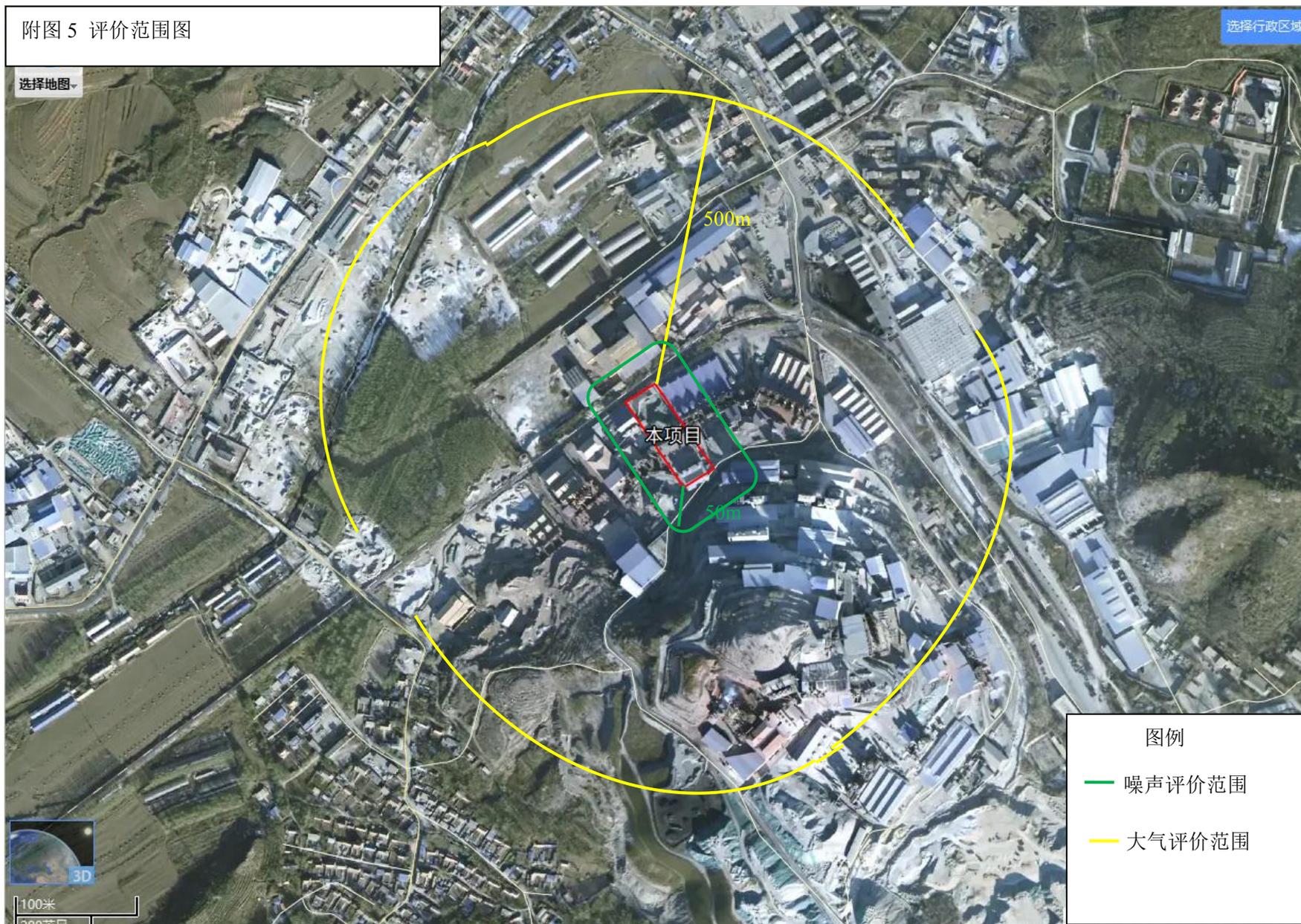
附图3 项目周边环境关系图



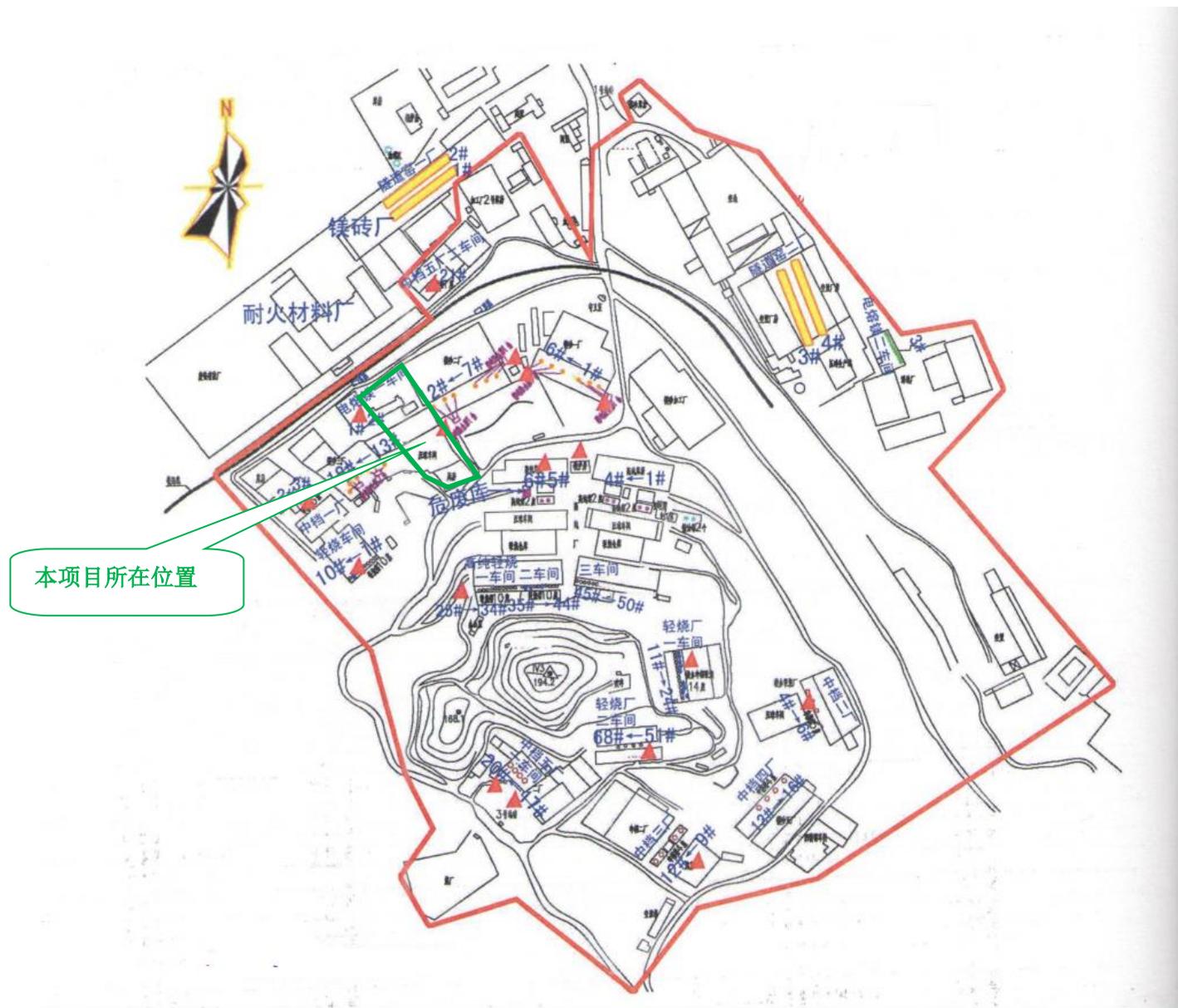
附图 4：本项目引用的监测点位图



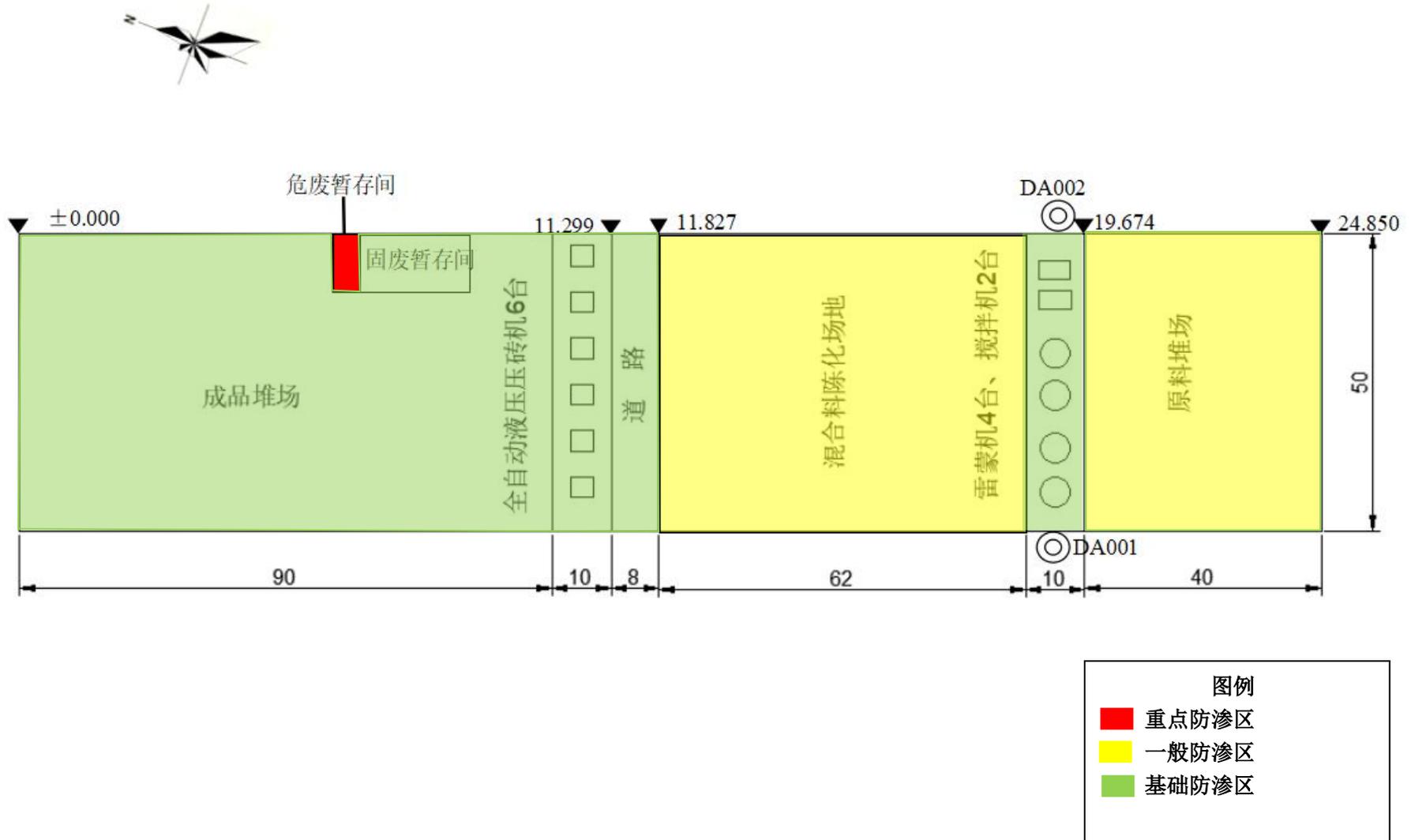
附图 5 评价范围图



附图 6 华宇集团平面图



附图7 分区防渗图



附件 1：环评委托书

环境影响评价委托书

辽宁诚致能源环境工程有限公司：

根据国家及辽宁省对建设项目环境管理的有关法律、政策规定，现正式委托贵公司承担《辽宁华子玉科技有限公司年产 40 万吨造渣球建设项目》的环境影响评价工作。请贵公司接受委托后按国家及辽宁省环境影响评价的相关工作程序，正式开展工作。具体事宜双方签订合同确定。

特此委托。

委托单位：辽宁华子玉科技有限公司

委托时间：2024 年 5 月 24 日



附件 2：“三线一单”管控单元查询结果

“三线一单”符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

请输入经度

请输入纬度

点位查询

区域查询

122.716356109785 40.725017252517794,122.7169140092601
 40.72529620225534,122.71802980821029
 40.72392291123972,122.71764357011214
 40.72364396150217,122.716356109785 40.725017252517794

立即分析

重置信息

分析结果

成果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21038120007	鞍山市海城市重点 管控区	鞍山市	海城市	重点管控区	环境管控单元	Q	📍

附件 3：租赁合同

厂房及空置土地租赁合同

出租方(甲方):海城华宇集团

承租方(乙方):辽宁华子玉科技有限公司

根据国家有关规定,甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房及空置土地租赁给乙方使用的有关事宜,双方达成协议并签定租赁合同如下:

一、出租范围:

- 1、甲方租赁给乙方的厂房座落在海城市八里镇华子峪村,厂房类型为砖混结构。
- 2、厂房及空置土地范围:空置厂房及相关土地 11000 平方米给乙方。

二、租赁期限

- 1、租赁期自 2024 年 4 月 16 日-2044 年 4 月 15 日
- 2、租赁期满,甲方有权收回出租厂地,乙方应如期归还,乙方需继续承租的,应于租赁期满前一个月向甲方提出要求,经甲方同意后重新签定租赁合同。

三、租金及保证金:

- 1、每年(12 个月)租金为人民币:40 万元整。
- 2、乙方如新建设施,需提前征得甲方同意,所发生的一切费用由乙方承担。
- 3、乙方新建设施所发生的一切安全事故由乙方负责,发生的一切费用由乙方自行承担,甲方概不负责。
- 4、乙方在租赁期间所建固定投入到期后无偿归甲方所有。

四、其它费用

- 1、租赁期间,使用甲方厂房及设备所发生的污染费,水、电、煤、电话、修路,税,等一切费用由乙方承担。
- 2、乙方在租赁期间所发生的安全事故由乙方负责,发生的一切费用由乙方自行承担,甲方概不负责。

- 3、本合同发生一切税费由乙方承担，甲方概不负责。
- 4、乙方住宿所发生一切事故与甲方无关，甲方概不负责，发生费用由乙方承担。
- 5 乙方自行办理政府部门规定的相关手续，如不办理产生的一切后果与甲方无关，由乙方自行承担。

五、厂房使用要求和维修责任

- 1、租赁期间，乙方发现该厂房及其附属设施有损坏或故障时，应及时修复，费用由乙方承担。
- 2、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修，乙方拒不维修，甲方有权终止合同。
- 3、乙方另需增设，修改附属设施和设备的，应达到安全部门要求，出现一切安全事故与甲方无关，由乙方自己承担，一切费用由乙方自行承担。

六、厂房转租和归还

- 1、乙方在租赁期间，不得将所租厂房及设备转租、抵押给第三方，如发现转租、抵押，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任，一切费用由乙方负责。
- 2、租赁期满后，该厂房及设施归还时，应当符合正常使用状态。

七、租赁期间其他有关约定

- 1、厂房租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用租赁厂地进行非法活动。
- 2、厂房租赁期间，乙方自行做好消防、安全、卫生工作，发生一切事故与甲方无关，责任由乙方自行承担。
- 3、厂房租赁期间，厂房因不可抗拒的原因造成本合同无法履行，双方互不承担责任。
- 4、厂房租赁期间，乙方不得破坏甲方厂房结构，一经发现，维修费用由乙方负责。
- 5、厂房租赁期满后，甲方如继续出租，乙方在同等条件下享有优先权:期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

八、其他条款

- 1、厂房租赁期间，如甲方提前终止合同，应返还乙方未到期租金(即已交给甲方

的租金)。租赁期间，如乙方提前退租而违约，甲方不退回剩余租金。

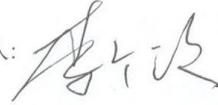
九、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决，协商不成的，甲、乙双方均可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

十、本合同一式两份，双方各执一份，合同经盖章签字，乙方缴纳首年租金及保证金后生效

出租方:海城华宇集团

承租方:辽宁华子玉科技有限公司

授权代表人:



授权代表人:



2024年4月16日

受控



监测报告

中科 LN 字（2024）第 49 号

项目名称：海城市利泰新能源有限公司八里镇天然气管道专线工程环评监测

监测单位：海城市利泰新能源有限公司

监测地址：辽宁省鞍山市海城市八里镇东八里村

监测类别：委托监测

监测内容：环境空气、环境噪声、地下水监测

中科（辽宁）实业有限公司

2024年3月20日

地址：辽宁省鞍山市高新区越岭路 257 号

电话：0412-6307268

传真：0412-6307268

网址：www.zkhjjc.com

中科（辽宁）实业有限公司 监测报告

中科 LN 字（ 2024 ）第 49 号

签 署 栏

授权 签字 人	姓名		报告 审核 人	姓名		报告 编制 人	姓名	
	职务	经理		职务	工程师		职务	工程师

声 明

1. 本报告仅对本次当时工况监测结果负责。
2. 本报告无本公司监测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
3. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；本报告签署栏缺任何一项签字无效。
4. 本报告换页、漏页、转抄及涂改数据无效。
5. 对于委托单位自送样品，本公司只对样品分析数据负责。
6. 监测委托方如对本报告有异议，请于收到本报告之日起十日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。
7. 监测报告未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）监测报告或证书；当客户提供的信息可能影响结果的有效性时，本公司概不负责。

中科（辽宁）实业有限公司 监测报告

中科 LN 字（2024）第 49 号

监测说明

中科（辽宁）实业有限公司受海城市利泰新能源有限公司委托，于2023年3月12日-3月18日对海城市利泰新能源有限公司八里镇天然气管道专线工程项目进行环境影响评价监测。监测内容包括环境空气、环境噪声、地下水监测，共3个部分。

1. 监测内容

1.1 监测项目、分析方法标准及方法检出限、所用仪器型号

表 1-1 监测项目、分析方法标准及方法检出限、所用仪器型号

序号	监测项目	分析方法	仪器名称及型号	编号	检出限
1.	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	空气智能 TSP 综合采样器 崂应 2050	Q03807056	7 μg/m ³
			恒温恒湿系统 RG-AWS	GAWS10035	
			电子天平 AUW220D	D450026938	
2.	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	00314527	—
			声校准器 AWA6021A	1008709	
3.	pH	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.5-2023(6.1)玻璃电 极法 纳氏试剂分光光度法	pH 计 PHS-3E	600710N001 9060204	—
4.	氨(以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023(11.1) 纳氏 试剂分光光度法	可见分光光度计 V-3000	VLA1301002	0.02mg/L
5.	硝酸盐(以 N 计)	生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023(8.2) 紫外分光光 度法	紫外分光光度计 UV-1600	UED1406008	0.2mg/L
6.	亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023(12.1) 重氮偶合 分光光度法	可见分光光度计 V-1200	VEC1408026	0.001mg/L
7.	挥发酚类	生活饮用水标准检验方法第 4	可见分光光度计 V-1200	VEC1408026	0.002mg/L

第 3 页 共 12 页

		部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (12.1) 4-氨基安替吡林三氯甲烷萃取分光光度法			
8.	氟化物	生活饮用水标准检验方法第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (7.1) 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	可见分光光度计 V-1200	VEC1408021	0.002mg/L
9.	砷	生活饮用水标准检验方法第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (9.1) 氢化物原子荧光法	双道原子荧光光度计 AFS-3100	214649	1.0 μg/L
10.	汞	生活饮用水标准检验方法第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (11.1) 原子荧光法	双道原子荧光光度计 AFS-3100	214649	0.1 μg/L
11.	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (13.1) 二苯碳酰二肼分光光度法	可见分光光度计 V-1200	VEC1408026	0.004mg/L
12.	总硬度	生活饮用水标准检验方法第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (10.1) 乙二胺四乙酸二钠滴定法	棕色酸式滴定管 50ml	01#	1.0 mg/L
13.	氟化物	生活饮用水标准检验方法第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (6.1) 离子选择电极法	氟离子选择电极 SENSIIONMM340	410023	0.2mg/L
14.	铁	生活饮用水标准检验方法第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (5.1) 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收仪 ZEE nit700P	150Z7P1171	0.3mg/L
15.	锰	生活饮用水标准检验方法第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (6.1) 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收仪 ZEE nit700P	150Z7P1171	0.1mg/L
16.	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (11.1) 称量法	电热鼓风干燥箱	101-2AB	—
			电子天平	AUY220	
17.	高锰酸盐指数(以O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法第7部分:有机综合指标 GB/T 5750.7-2023 (4.1) 酸性高锰酸钾滴定法	棕色酸式滴定管 25ml	01#	0.05 mg/L
18.	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007	可见分光光度计 V-1200	VEC1408026	1mg/L
19.	氯化物	生活饮用水标准检验方法第5部分:无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 (5.1) 硝酸银容量法	棕色酸式滴定管 25ml	01#	1.0mg/L
20.	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法第12部分:微生物指标 GB/T 5750.12-2023 (5.2) 滤膜法	电热恒温培养箱 DH-360A	16010145	—
			手提式压力蒸汽灭菌锅 YX-280D (24L)	16-0237	
21.	细菌总数	生活饮用水标准检验方法第12部分:微生物指标 GB/T 5750.12-2023 (4.1) 平皿计数法	电热恒温培养箱 DH-360A	16010145	—

2. 监测概况

2.1 环境空气监测

(1) 监测点位

在华宇线下风向南二道村设一个监测点位, 共1个监测点位。

(2) 监测项目

TSP, 并同步观测风向、风速、气温、气压等。

(3) 监测频率

连续监测7天, TSP(日均值)连续采样。

2.2 环境噪声监测

(1) 监测点位

在乾赫线起始端钟家台村设1个监测点位, 在华宇线南三道村、后草庙子村处各设1个监测点位, 在利尔、方宏线王家坎村设1个监测点位, 共4个监测点位。具体设置情况见附图。

(2) 监测项目

等效连续A声级 L_{eq} , 统计声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、SD。

(3) 监测频率

监测2天, 每天昼间(6:00~22:00)监测1次。

2.3 地下水环境监测

(1) 监测点位

在钟家台村、王家坎村、南三道村各设1个地下水水质监测点位, 1个地下水位监测点位, 水质监测点位同步监测水位。共设置3个水质监测点, 6个水位监测点。

(2) 监测项目

地下水水质监测点监测项目为: pH、氨氮(以N计)、硝酸盐(以N计)、亚硝酸盐(以N计)、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数(以O₂计)、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

(3) 监测时间及频率

监测时间: 监测 2 天, 每天一次。

2.4 地下水位参数

表 2-4 地下水位参数

地点	具体位置	井深 (m)	水位 (m)	功用
王家坎村 1 [#]	N 40° 45' 51" E 122° 44' 31"	17	-2.0	灌溉
王家坎村 2 [#]	N 40° 45' 47" E 122° 44' 34"	16	-2.0	灌溉
南三道村 1 [#]	N 40° 43' 53" E 122° 41' 56"	15	-1.6	灌溉
南三道村 2 [#]	N 40° 43' 50" E 122° 41' 52"	13	-1.6	灌溉
钟家台村 1 [#]	N 40° 47' 26" E 122° 45' 43"	19	-2.2	灌溉
钟家台村 2 [#]	N 40° 47' 24" E 122° 45' 40"	18	-2.2	灌溉

2.5 气象参数

表 2-5 气象参数

日期	时间	风向	风速 m/s	温度℃	气压 kpa
3月12日	0:00—24:00	北	2.0	1	101.21
3月13日	0:00—24:00	北	1.7	4	100.75
3月14日	0:00—24:00	南	2.8	7	100.96
3月15日	0:00—24:00	北	2.4	5	101.52
3月16日	0:00—24:00	南	2.7	0	101.13
3月17日	0:00—24:00	北	2.5	0	101.77
3月18日	0:00—24:00	北	1.7	0	100.95

3.监测结果

3.1 环境空气质量监测结果

表 3-1 环境空气质量监测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样时间/地点			海城市利泰新能源有限公司华宇线下风向南二道村 N 40°44'2" E 122°43'0"		
序号	采样日期	采样时间	项目名称	时间	浓度
1.	2024.3.12	0:00-24:00	TSP	24h	178
2.	2024.3.13	0:00-24:00	TSP	24h	181
3.	2024.3.14	0:00-24:00	TSP	24h	186
4.	2024.3.15	0:00-24:00	TSP	24h	193
5.	2024.3.16	0:00-24:00	TSP	24h	175
6.	2024.3.17	0:00-24:00	TSP	24h	190
7.	2024.3.18	0:00-24:00	TSP	24h	183

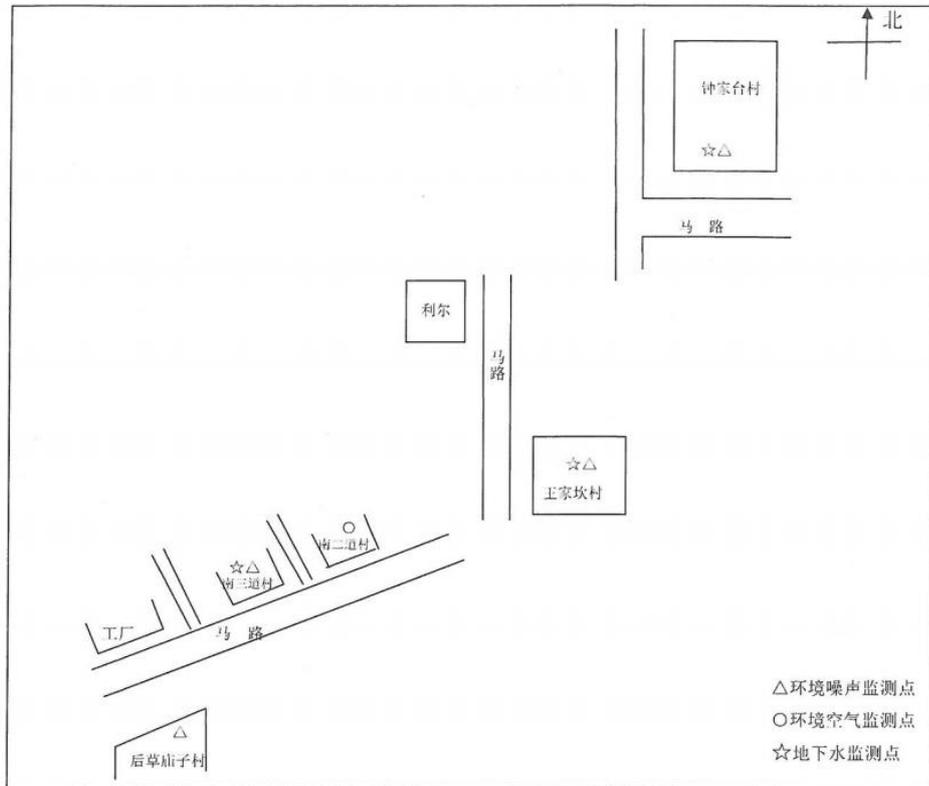
3.2 环境噪声质量监测结果

表 3-2 环境噪声质量监测结果

单位: dB(A)

监测地点	钟家台村 N 40°47'20" E 122°45'46"						王家坎村 N 40°46'8" E 122°44'37"					
监测结果	修约值 zhi 值	测量值	SD	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	修约值 zhi 值	测量值	SD	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀
3月16日昼间	45	44.8	0.6	43.8	44.8	45.6	51	50.9	2.2	46.8	50.6	53.2
3月17日昼间	44	44.1	0.5	43.6	44.0	44.6	52	51.6	1.5	49.6	51.2	53.8
监测地点	南三道村 N 40°43'27" E 122°42'25"						后草庙子村 N40°43'8" E 122°41'50"					
监测结果	修约值 zhi 值	测量值	SD	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	修约值 zhi 值	测量值	SD	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀
3月16日昼间	48	48.4	1.3	47.0	48.0	49.8	50	50.3	1.0	49.2	50.0	51.4
3月17日昼间	47	46.7	0.9	45.8	46.6	47.4	49	49.0	0.9	48.0	48.8	49.6

附: 环境噪声监测点位示意图



3.3 地下水质量监测结果

表 3-3 地下水质量监测结果

单位：mg/L (pH：无量纲；砷汞：μg/L；
总大肠菌群：CFU/100ml；细菌总数：CFU/ml)

采样地点		海城市利泰新能源有限公司八里镇天然气管道专线工程项目					
采样时间		王家坎村 1# N 40°45'51" E 122°44'31"		南三道村 1# N 40°43'53" E 122°41'56"		钟家台村 1# N 40°47'26" E 122°45'43"	
日期	项目	浓度	水温℃	浓度	水温℃	浓度	水温℃
2024.3.12	PH	6.91	9.7	6.94	9.4	7.01	10.1
2024.3.12	氨（以N计）	0.02L	9.7	0.02L	9.4	0.02L	10.1
2024.3.12	硝酸盐（以N计）	16.8	9.7	16.8	9.4	7.3	10.1
2024.3.12	亚硝酸盐（以N计）	0.002	9.7	0.003	9.4	0.010	10.1
2024.3.12	挥发酚	0.002L	9.7	0.002L	9.4	0.002L	10.1
2024.3.12	氰化物	0.002L	9.7	0.002L	9.4	0.002L	10.1

2024.3.12	砷	1.0L	9.7	1.0L	9.4	1.0L	10.1
2024.3.12	汞	0.1L	9.7	0.1L	9.4	0.1L	10.1
2024.3.12	铬(六价)	0.005	9.7	0.006	9.4	0.006	10.1
2024.3.12	总硬度	322	9.7	276	9.4	228	10.1
2024.3.12	氟化物	0.2L	9.7	0.2L	9.4	0.2L	10.1
2024.3.12	铁	0.3L	9.7	0.3L	9.4	0.3L	10.1
2024.3.12	锰	0.1L	9.7	0.1L	9.4	0.1L	10.1
2024.3.12	溶解性总固体	622	9.7	558	9.4	306	10.1
2024.3.12	高锰酸盐指数 (以O ₂ 计)	0.32	9.7	0.64	9.4	0.32	10.1
2024.3.12	硫酸盐	91.6	9.7	77.5	9.4	63.2	10.1
2024.3.12	氯化物	54.6	9.7	31.6	9.4	45.4	10.1
2024.3.12	总大肠菌群	未检出	9.7	未检出	9.4	未检出	10.1
2024.3.12	细菌总数	未检出	9.7	未检出	9.4	未检出	10.1
2024.3.13	PH	6.93	10.1	6.97	9.9	7.00	10.7
2024.3.13	氨(以N计)	0.02L	10.1	0.02L	9.9	0.02L	10.7
2024.3.13	硝酸盐(以N计)	16.6	10.1	16.3	9.9	7.5	10.7
2024.3.13	亚硝酸盐(以N计)	0.002	10.1	0.003	9.9	0.010	10.7
2024.3.13	挥发酚	0.002L	10.1	0.002L	9.9	0.002L	10.7
2024.3.13	氰化物	0.002L	10.1	0.002L	9.9	0.002L	10.7
2024.3.13	砷	1.0L	10.1	1.0L	9.9	1.0L	10.7
2024.3.13	汞	0.1L	10.1	0.1L	9.9	0.1L	10.7
2024.3.13	铬(六价)	0.006	10.1	0.008	9.9	0.007	10.7
2024.3.13	总硬度	313	10.1	280	9.9	237	10.7
2024.3.13	氟化物	0.2L	10.1	0.2L	9.9	0.2L	10.7
2024.3.13	铁	0.3L	10.1	0.3L	9.9	0.3L	10.7
2024.3.13	锰	0.1L	10.1	0.1L	9.9	0.1L	10.7
2024.3.13	溶解性总固体	611	10.1	565	9.9	322	10.7
2024.3.13	高锰酸盐指数 (以O ₂ 计)	0.60	10.1	0.72	9.9	0.40	10.7
2024.3.13	硫酸盐	92.3	10.1	77.0	9.9	64.1	10.7
2024.3.13	氯化物	53.9	10.1	31.9	9.9	46.1	10.7
2024.3.13	总大肠菌群	未检出	10.1	未检出	9.9	未检出	10.7
2024.3.13	细菌总数	未检出	10.1	未检出	9.9	未检出	10.7

4 质量保证和质量控制

4.1 环境空气样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2017）中 9 质量保证与质量控制的要求进行。

4.2 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求进行。采样过程中随机抽取主要污染物 10% 的样品进行平行双样测定。

表 4-2 平行双样分析结果（2024. 3. 12）

单位：mg/L

	点位	质控项目	测试值 1	测试值	相对偏差 (%)	评价结果
平行双 样分析	王家坎村	硝酸盐 (以N计)	16.9	16.7	0.60	合格
		硫酸盐	91.9	91.4	0.27	合格

4.3 中科（辽宁）实业有限公司是具有省级计量认证资质的国家法定环境检测机构，有效期至 2027 年 8 月 11 日。

4.4 现场检测严格按照国家颁布的现行有效标准或技术规范执行；检测方法采用国家颁布的现行有效方法，并归属于我公司资质认定范围内的方法。

4.5 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内。

4.6 测试所用的标准物质和标准用品均处于有效期内。

4.7 原始记录和检测报告严格实行三级审核制度。

海城市利泰新能源有限公司监测照片

 <p>经纬度: 122.44.33 纬度: 40.46.87 地址: 辽宁省鞍山市海城市八里镇南三道村 监测: 海城市富源环境检测有限公司</p>	 <p>经纬度: 122.45.43 纬度: 40.47.26 地址: 辽宁省鞍山市海城市八里镇钟台村 监测: 海城市富源环境检测有限公司</p>
南三道村噪声监测	后草庙子村噪声监测
 <p>经纬度: 122.45.43 纬度: 40.47.26 地址: 辽宁省鞍山市海城市八里镇钟台村 监测: 海城市富源环境检测有限公司</p>	 <p>经纬度: 122.45.43 纬度: 40.47.26 地址: 辽宁省鞍山市海城市八里镇钟台村 监测: 海城市富源环境检测有限公司</p>
钟家台村噪声监测	王家坎村噪声监测
 <p>经纬度: 122.45.43 纬度: 40.47.26 地址: 辽宁省鞍山市海城市八里镇钟台村 监测: 海城市富源环境检测有限公司</p>	 <p>经纬度: 122.45.43 纬度: 40.47.26 地址: 辽宁省鞍山市海城市八里镇钟台村 监测: 海城市富源环境检测有限公司</p>
南二道村环境空气监测	钟家台村 1 ^m 地下水监测



报告结束

附件 5 取水证

	
中华人民共和国	
取水许可证	
编号 D21038162021-0147	
单位名称	海城华宇镁砂有限公司
统一社会信用代码	91210381241525481N
取水地点	海城市八里镇华子峪村厂区西侧
水源类型	地下水
取水用途	工业用水;其它用水(绿化抑尘用水)
有效期限	自 2024年1月5日 至 2029年1月4日
取水类型	自备水源
取水量	40万立方米/年
	
在线扫描获取详细信息	
	
发证机关 印章 2023年1月3日 审批专用章	
中华人民共和国水利部监制	

情况说明

辽宁华子玉科技有限公司年产 40 万吨造渣球建设项目，建设在海城市八里镇华子峪村华宇集团厂区内，项目选址规划合理可行，符合八里镇规划，特此说明。

海城市八里镇人民政府

2024 年 7 月 1 日

