

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)



项目名称： 海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点
粉体加工及压球建设项目.

建设单位（盖章）： 海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点

编制日期： 二〇二四年十月

打印编号: 1727245755000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o01550		
建设项目名称	海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点粉体加工及压球建设项目.		
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)	海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点		
统一社会信用代码	91210381MA0YCY3A76		
法定代表人 (签章)	赵丽影		
主要负责人 (签字)	孙大权 		
直接负责的主管人员 (签字)	孙大权 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	沈阳嘉辉环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91210112MA0YTWYE40		
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
张秋芬	12352143510210407	BH001926	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张秋芬	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析	BH001926	
赵俊	建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果、其他、结论与建议、附图、附件、附表	BH059020	

	姓名: 张秋芬
	Full Name _____
	性别: _____
	Sex _____
	出生年月: _____
	Date of Birth _____
	专业类别: _____
	Professional Type _____
	批准日期: 2012.05
	Approval Date _____
持证人签名: _____	签发单位盖章: 
Signature of the Bearer _____	Issued by _____
	签发日期: 2012年12月26日
	Issued on _____
管理号: 12352143510210407	
File No.:	

姓名 张秋芬	
性别 女 民族 汉	
出生 1978年8月17日	
住址 辽宁省营口市鲅鱼圈区天 山街清华园小区27号 4-4-2	
公民身份号码 210824197808175862	

	中华人民共和国
	居民身份证
签发机关 营口市公安局鲅鱼圈分局	
有效期限 2009.07.13-2029.07.13	

沈阳市城镇企业职工基本养老保险近2年参保缴费证明

证明编号: 40187043

现参保单位编号: 210100742446

现参保单位名称: 沈阳嘉辉环保科技有限公司

现参保分局: 沈阳市社会保险事业服务中心浑南分中心



姓名	张秋芬	身份证号	210824197808175862		
职工编号	2101020795300	参保时间	2017年02月		
年月	缴费单位编码	缴费基数	个人缴费额	缴费时间	
202409	210100742446	4430	354.40	202409	



打印日期: 2024-09-25 10:07

温馨提示:

- 1、本证明由参保个人在沈阳市社会保险事业服务中心网站打印, 仅用于证明参保人员近2年内参加基本养老保险情况。
- 2、用人单位、有关行政、司法部门及个人, 应依据《社会保险法》及相关规定查询个人权益记录, 并依法承担保密责任, 违反保密义务的应承担相应的法律责任。
- 3、使用本证明的机构, 可以扫描二维码或直接登录沈阳市社会保险事业服务中心网站 sbzx.shenyang.gov.cn, 查验参保证明的真实有效性, 社保经办机构不再盖章。
- 4、本证明自打印一个月内有有效。

[点击这里打印企业养老保险参保缴费证明 \(近2年\)](#)

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点粉体加工及压球建设项目.		
项目代码	无		
建设单位联系人	孙大权	联系方式	13342118822
建设地点	辽宁省（自治区） 鞍山市海城县（区）牌楼镇（街道）梨树沟村		
地理坐标	（122度 47分 43.606秒， 40度 44分 44.181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 60 耐火材料及其制品 308 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）	2100	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	4.05	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	8506
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《海城析木新城经济开发区园区总体规划（2014-2030）》 园区功能定位：东北地区镁制品和滑石添加剂生产基地。园区规划分为三大功能区，包括镁质材料深加工产业集群、滑石深加工产业集群和研发服务基地。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《海城析木新城经济开发区园区总体规划环境影响报告书》 审查机关：鞍山市环境保护局 审查文件名称及文号：《关于海城析木新城经济开发区园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（鞍山市环境保护局，鞍环审字[2014]111号，2014年12月25日）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	海城析木新城经济开发区是2013年鞍山市人民政府批准设立的产业园区，规划范围包括两部分：一部分是北部代家沟工业园，范围南起丹锡高速公路，北至还成河，西至北铁村村界，东到原牌楼镇镇界，规划面积为16.86平方公里；二是南部海镁工业园和滑石工业园，范围北起大盘线，南至三角村、大旺村和黄堡村，		

东至通海产业大道，西至梨树村，规划面积24.04平方公里。结合地区供热需求，园区热源厂调整为1座，污水处理和管网等基础设施建设运行良好。园区功能定位为东北地区镁制品和滑石添加剂生产基地。园区规划分为三大功能区，包括镁质材料深加工产业集群、滑石深加工产业集群和研发服务基地。

项目与规划符合性分析

本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，拟新建1条滑石粉生产线和1条菱镁精矿球生产线。根据《海城析木新城经济开发区园区总体规划（2014-2030）》可知，本项目选址位于析木新城经济开发区南部的滑石产业园区，用地性质为工业用地。该项目主要生产10万吨滑石粉和15万吨菱镁精矿球，属于非金属矿物制品业，属于为滑石产业园区的粉体和镁制品产业。因此，该项目建设符合海城析木新城经济开发区园区总体规划要求。

本项目与《海城市析木新城经济开发区园区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》的相符性分析

表 1-1 本项目与《海城市析木新城经济开发区园区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》相符性一览表

	规划环评要求	本项目情况	符合情况
产业定位	东北地区以菱镁矿和滑石矿产品开采和深加工为主的产业集群。重点发展镁化工、镁建材以及高纯、复合型镁质耐火材料，精深加工比重达 80%以上；限制镁冶炼产业发展。滑石产品要向超细、高纯、改性复合材料方向发展，精深加工比重达到 60%以上。开发与生态环境保护并重，依据生态适宜度合理确定开发范围，有效保护生态环境。	本项目主要生产滑石粉、菱镁精矿球，属于非金属矿物制品业，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求	符合
区域环保准入条件	重点发展高端耐火材料，鼓励技术创新，强化节能降耗与环境管理，引导耐火材料回收利用，建成耐火材料新型工业化基地。 加大粉尘治理，健全作业场所防尘、降尘和除尘设施，配备降噪设施，按规定配套建设脱硫、脱销等设施，减少污染物排放。	本项目为非金属矿物制品业项目，主要生产滑石粉、菱镁精矿球，产生的除尘灰、落地灰均外售综合利用。 项目运行过程中产生的粉尘及炉窑烟尘均能够得到有效治理达标排放。	符合

综上所述，本项目符合《海城市析木新城经济开发区园区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》的要求。

本项目与《关于海城析木新城经济开发区园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（鞍环审字[2014]111 号）符合性分析

表 1-2 本项目与《关于海城析木新城经济开发区园区总体规划环境影响报告书的审查意见》
(鞍环审字[2014]111 号) 符合性分析表

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《鞍山市环境保护局关于海城析木新城经济开发区园区总体规划环境影响报告书的审查意见》	(一)严格入园项目的环境准入, 严禁违反国家产业政策和不符合开发区规划的建设项目入园。积极引入高技术、低能耗的大型精深加工企业, 重点发展镁合金、镁化工、镁建材以及高纯、复合型镁质耐火材料, 滑石产品要向超细、高纯、改性复合材料方向发展, 大力提高精深加工比重。入园新建企业的清洁生产水平要达到国内先进水平。	本项目主要生产滑石粉、菱镁精矿球, 属于非金属矿物制品业, 符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》要求; 本项目各项污染物经过治理后均能达标排放, 无严重污染隐患。根据园区功能结构分析图可知, 本项目位于析木新城经济开发区南部的滑石产业园内, 属于为海城析木新城经济开发区园区的镁制品产业。	符合
	(二)对本区域内现有企业进行全面清理和整顿。限制菱镁矿和滑石矿开采规模, 以产业链确定原矿开采规模。落实环境影响评价和环境保护“三同时”制度, 以大气污染防治为重点加强对现有污染源的综合治理, 确保污染物达标排放。鼓励现有企业进行工艺改造、技术创新, 推进节能降耗, 减少污染物排放, 加快清洁能源替代利用, 改善区域环境质量。	本项目为新建项目, 属于非金属矿物制品业。滑石粉生产线上料、颚破、锤破、筛分工序产生的颗粒物经 1 套布袋除尘器(TA001)处理后由 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 达标排放; 雷蒙上料、粉磨、包装工序产生的颗粒物经 1 套布袋除尘器(TA002)处理后由 1 根 15m 高的排气筒 (DA002) 达标排放; 菱镁精矿球生产线上料、颚破、锤破、筛分工序产生的颗粒物经 1 套布袋除尘器(TA003)处理后由 1 根 15m 高的排气筒 (DA003) 达标排放; 雷蒙上料、粉磨工序产生的颗粒物经 1 套布袋除尘器(TA004)处理后由 1 根 15m 高的排气筒 (DA004) 达标排放; 投料、混碾工序产生的废气经 1 套布袋除尘器 (TA005) 处理后由 1 根 15m 高的排气筒 (DA005) 达标排放; 烘干工序和生物质燃烧机产生的废气经 1 套布袋除尘器 (TA006) 处理后由 1 根 15m 高的排气筒 (DA006) 达标排放。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; 混碾用水一部分经烘干工序蒸发损耗, 一部分随产品带走, 不外排; 生活污水排入化粪池, 定期清掏, 不外排; 生产设备产生的噪声采用减振、隔声等措施; 本项目产生的废机油及废机油桶、含油抹布暂存危废贮存点内, 委托有资质单位处置及运输; 废布袋收集后送到鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理; 落地灰、除尘灰、炉渣	符合

			和污泥收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。	
		(三)加大对矿山开发造成的生态破坏的治理力度，建立生态补偿机制，制定矿山用地生态恢复规划；对生产矿山破坏土地实施阶段性治理，推进区域排岩场整合，保证边生产边恢复；对废弃矿山用地实施集中治理，恢复其生态功能，保证资源开发与生态治理相协调。全面建立绿色矿山，保护生态环境。	本项目主要生产滑石粉和菱镁精矿球，属于非金属矿物制品业，项目建成后要求建设单位加强厂区绿化，可减少项目建设造成的生态破坏影响。	符合
		(四)优化产业园布局结构。建议布局按照《报告书》要求进行调整，限制牌楼镇镇区居住区建设，设置区域卫生防护距离及采矿用地控制范围，镇区四周边界设置绿化区域，以降低采矿、精深加工等工业项目对周围居民的影响。逐步将居住区迁出牌楼镇镇区。	根据海城析木新城经济开发区园区规划图可知，本项目位于析木新城经济开发区南部的滑石产业园区内，用地性质为工业用地。本项目厂界 50m 卫生防护距离内无环境敏感目标，对周围环境影响较小，符合优化产业园布局结构。	符合
		(五)加快园区环境保护基础设施建设。规划实施过程中，应严格落实《辽宁省人民政府办公厅转发省住房城乡建设厅关于推进全省城市集中供热工作意见的通知》（辽政办明电[2010]99号）要求，结合地区供热需求和发展规划统筹考虑开发区供热，热源厂调整为 1 座。入园项目不得新建燃煤供热设施。园区须严格按国家和地方相关规定完善排水系统，结合园区发展，建设污水处理厂和相关配套管线，确保园区内污水全部进行集中处理，严禁直排。努力提高区域工业水资源循环利用水平，积极发展中水回用系统，严禁违法取用地下水，保障供水安全。	本项目办公楼冬季供暖采用电供暖，生产厂房无需供暖；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；混碾用水一部分经烘干工序蒸发损耗，一部分随产品带走，不外排；生活污水排入化粪池，定期清掏，不外排。符合加快园区环境保护基础设施建设。	符合
		(六)严格执行污染物总量控制制度。规划实施过程中，须根据园区资源环境承载力，结合园区现有情况和发 展规模统筹考虑现有污染源的存量和新增污染源的增量，加强污染物排放控制，确保污染物排放满足总量控制要求。	本项目主要污染因子为颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，NO _x 需申请总量控制指标，其排放量较小。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。	符合
	综上所述，本项目符合《海城析木新城经济开发区园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（鞍环审字[2014]111号）的要求。			
其他符合性分析	产业政策符合性分析 1、本项目对照《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”，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不在鼓励、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。

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。

“三线一单”约束作用和“三挂钩”机制的符合性分析

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)。具体见表 1-3。

表 1-3 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。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，项目用地性质为工业用地，符合相关要求。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。	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质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	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。本项目深入分析预测项目建设对环境质量的影响，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。	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。	本项目用水厂区洒水抑尘用水、车辆冲洗用水、混碾用水及员工生活用水；设备使用电能等，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。	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	本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，用地性质为	符合

	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。	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，对环境的影响较小，不属于负面清单内容。	
表 1-4 本项目与建立“三挂钩”机制符合性分析表			
序号	文件要求	项目情况	符合情况
1	加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，属于析木新城经济开发区南部的滑石产业园区。根据规划环评对园区功能定位为东北地区镁制品和滑石添加剂生产基地，本项目为非金属矿物制品业，主要产品为滑石粉和菱镁精矿球，属于园区镁制品生产基地，符合规划要求。	符合
2	建立项目环评审批与现有工程环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	本项目为新建项目，不涉及现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区。	符合
3	建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	根据项目所在地属于环境空气质量达标区域，项目对产生废水、废气及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。	符合
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”约束，符合“三挂钩”机制。</p> <p>与“鞍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”（鞍政发〔2021〕9号）符合性分析</p> <p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，经辽宁省三线一单数据应用系统查询可知，海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点所在环境管控单元类型为重</p>			

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 6。与“鞍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”（鞍政发〔2021〕9 号）分析详见表 1-4。鞍山市环境管控单元图见图 1。

表 1-5 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	符合情况
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》。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，项目用地性质为工业用地，符合海城市牌楼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	(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。(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。(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。	(1) 本项目主要污染因子为颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，NO _x 需申请总量控制指标，其排放量较小。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。 (2) 本项目为非金属矿物制品业，不属于燃煤发电项目，生产厂房冬季无需供暖，办公室冬季供暖采用电供暖，设备使用电能。烘干塔热源来自生物质，不涉及秸秆焚烧。 (3) 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；混碾水一部分经烘干工序蒸发损耗，一部分随产品带走，不外排；生活污水排入化粪池，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。	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牌楼镇梨树沟村，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	(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。(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；(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	(1) 本项目行业类别为非金属矿物制品业，生产过程中不使用高污染燃料设施；本项目不属于“高能耗、高排放”项目；本项目用水仅为厂区洒水抑尘用水、车辆冲洗用水、混碾用水及员工生活用水。 (2) 本项目不涉及燃煤锅炉。 (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，由排气筒达标排放；无组织废气经封闭厂房，厂区洒水抑尘、地面硬化、及时清扫等措施。则有组织和无组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。	符合

综上，海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点所在环境管控单元类型为重点管控区，环境管控单元编码为ZH21038120007，本项目符合《鞍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》（鞍政发〔2021〕9号）相关要求。

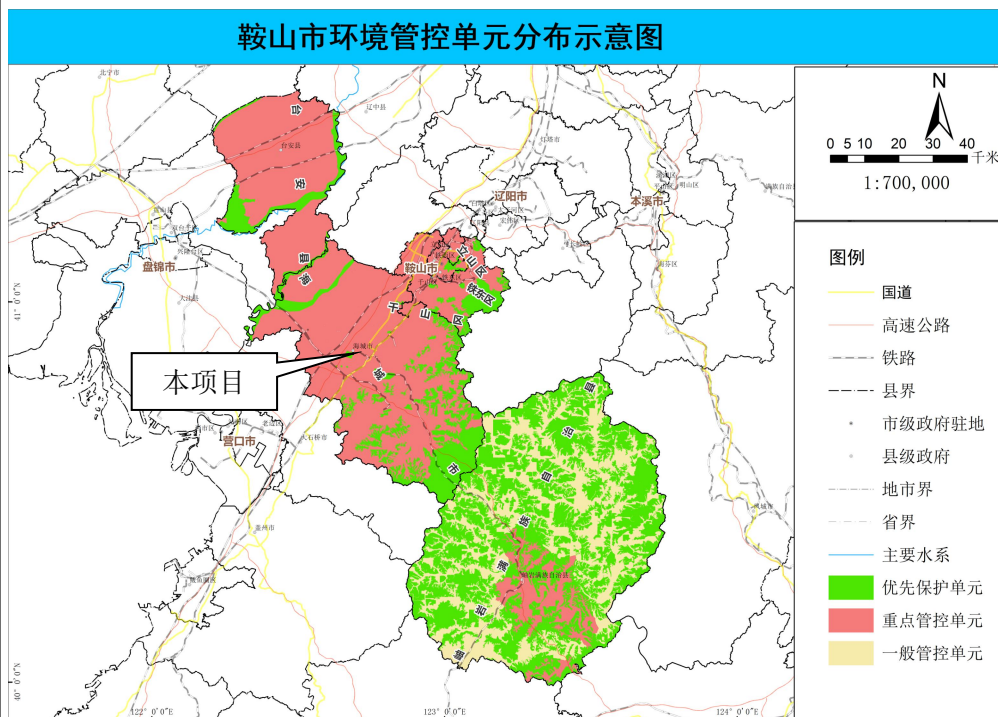


图1-1 鞍山市环境管控单元分布示意图

与辽宁省人民政府关于印发《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知(辽政发(2024) 11 号)符合性分析

表 1-6 与辽宁省人民政府关于印发《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知(辽政发(2024)11 号)符合性分析一览表

序号	方案要求	本项目情况	符合情况
1	推动优化产业结构和布局 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。有序推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，废钢占炼钢原料比重达到 15%以上。实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。加快退出重点行业落后产能，推动重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备，钢铁行业全面淘汰步进式烧结机。	本项目为非金属矿物制品业，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
2	推动产业绿色低碳发展 铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业集中的城市，2025 年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色	本项目为非金属矿物制品业，符合生态环境功能定位，不属于重污染、“散乱污”企	符合

		工业园区。推动绿色环保产业健康发展。	业。																																	
3	持续推进清洁取暖	因地制宜整村、整屯推进民用、农用散煤替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务。2025 年底前基本完成沈阳、鞍山、抚顺、锦州、营口、辽阳、铁岭、盘锦、葫芦岛 9 个重点城市城区(含城中村、城乡结合部)、县城清洁取暖改造。完成散煤替代的城区、县城及村屯必须保障居民生活和清洁取暖用电、用气需求，防止散煤办公区域供暖采用复烧。严厉打击劣质煤销售，依法全面取缔高污染燃料禁燃区内散煤销售网点。	本项目不涉及燃煤锅炉的使用，生产过程所用设备均采用电能，烘干设备燃料使用生物质，办公区域供暖采用电取暖。	符合																																
4	加强工地和道路扬尘治理	持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理将扬尘污染防治费用纳入工程造价。持续推进装配式建筑发展，到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 30%。地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到 80%左右，县城达到 70%左右。	本项目原料及成品均在封闭库房内存放，无室外堆场料场，道路运输产生的扬尘采取地面硬化、定期清扫等措施。	符合																																
<p>综上，本项目符合《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知(辽政发(2024) 11 号)要求。</p> <p>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</p> <p>表 1-7 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</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">(一) 加快推进绿色低碳发展</td> <td>深入推进碳达峰行动。</td> <td>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。符合深入推进碳达峰行动。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>推动能源清洁低碳转型。</td> <td>本项目设备动力来源均为电能。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。</td> <td>本项目为非金属矿物制品业，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。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>推进资源节约高效利用和清洁生产。</td> <td>坚持节约优先，节约用水、用电。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>加强生态环境分区管控。</td> <td>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。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>加快形成绿色低碳生活方式。</td> <td>本项目增强员工节约意识、环保意识、生态意识。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">(二) 深入打好蓝天保卫战</td> <td>着力打好重污染天气消除攻坚战。</td> <td>不涉及。</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>着力打好臭氧污染治理攻坚战。</td> <td>本项目主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，不涉及挥发性有机物排放，不增加臭氧浓度上升趋势。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>持续打好柴油货车污染治理攻坚战。</td> <td>本项目无柴油货车，原料及产品运输委托社会</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					文件要求	项目情况	符合情况	(一) 加快推进绿色低碳发展	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。符合深入推进碳达峰行动。	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。	本项目为非金属矿物制品业，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、SO ₂ 、NO _x ，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	符合
文件要求	项目情况	符合情况																																		
(一) 加快推进绿色低碳发展	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。符合深入推进碳达峰行动。	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。	本项目为非金属矿物制品业，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、SO ₂ 、NO _x ，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	符合																																	

		理攻坚战。	运力。	
		加强大气面源和噪声污染治理。	本项目原料及成品均在封闭厂房内贮存，噪声采用减振、隔声措施，厂界东、南、北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类要求，西侧符合4类要求；本项目进行厂区地面硬化，定期清扫、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。	本项目用水为厂区洒水抑尘用水、车辆冲洗用水、混碾用水及员工生活用水。其中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；混碾水一部分经烘干工序蒸发损耗，一部分随产品带走，不外排；生活污水排入化粪池，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。	/
		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及废机油桶、含油抹布暂存危废贮存点内，委托有资质单位处置及运输；废布袋收集后送到鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理；落地灰、除尘灰、炉渣和污泥收集后外售综合利用；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。	本项目用水为厂区洒水抑尘用水、车辆冲洗用水、混碾用水及员工生活用水。其中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；混碾水一部分经烘干工序蒸发损耗，一部分随产品带走，不外排；生活污水排入化粪池，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 1-8 《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	符合情况
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。	本项目为非金属矿物制品业，年用电量较少，同时本项目用水主要为厂区洒水抑尘用水、车辆冲洗用水、混碾用水及员工生活用水，项目用水均得到有效处置，不外排。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牌楼镇梨树沟村，经辽宁省三线一单数据应用系统查询可知，海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点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，通过采取生产厂房封闭、场地硬化等方式控制无组织颗粒物产生量，并采用洒水降尘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，达标后经排气筒排放。	符合
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。	本项目对地面进行分区防渗，危废贮存点防渗层为至少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)，生产厂房及其他区域一般防渗。	符合

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。

与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-9 本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
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	本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，经辽宁省三线一单数据应用系统查询可知，海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点所在环境管控单元类型为重点管控区，属于重点	符合

<p>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>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>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，推进环评审批和监督执法“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。严格落实节能审查制度，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牌楼镇梨树沟村，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；本项目为非金属矿物制品业项目，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>	符合	
<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>本项目为非金属矿物制品业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不在鼓励、限制和淘汰类之列，属于允许类，符合产业结构。</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。</p>			
<p>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</p>			
<p>表 1-10 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</p>			
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	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

	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。		
<p>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。</p> <p>与《辽宁省人民政府关于海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》符合性分析</p>			
<p>表 1-11 本项目与《辽宁省人民政府关于海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》符合性分析表</p>			
文件要求		项目情况	符合情况
筑牢安全发展的空间基础	到 2035 年，海城市耕地保有量不低于 160.47 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 129.98 万亩；生态保护红线面积不低于 292.58 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.28 倍以内。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，属于析木新城经济开发区南部的滑石产业园区，用地性质为工业用地。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。	符合
优化国土空间开发保护格局	以“三区三线”为基础，落实细化主体功能区，统筹农业、生态、城镇空间。优化农业空间布局，推动农业安全、绿色、高效发展，推进乡村全面振兴。加强生态空间的保护和管控，统筹山水林田湖草沙一体化保护修复，提升生态系统稳定性和生物多样性，持续推进生态文明建设。构建等级合理、协调有序的城镇体系，推动城镇空间内涵式集约化绿色发展，加强城乡融合，优化镇村布局。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。有序推进城市更新和土地综合整治，促进城乡建设方式由扩张增量向盘活存量、优化结构、提升质量转变。	本项目为非金属矿物制品业，用地性质为工业用地。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。	符合
构建现代化基础设施体系	完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。加强能源资源安全保障，优化矿产资源勘查开发布局，推动菱镁产业高质量发展。优化防灾减灾救灾设施区域布局，	本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，属于析木新城经济开发区南部的滑石产业园区，符合规划用地性质。	符合

保障城市生命线稳定运行，增强国土空间安全韧性。

综上，本项目符合《辽宁省人民政府关于海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》文件要求。

与《鞍山市场尘污染防治条例》（2019年6月1日）的相符性分析

表 1-12 本项目与《鞍山市场尘污染防治条例》（2019年6月1日）相符性分析一览表

防治条例要求	本项目情况	符合性
<p>第二十一条建设工程施工应当遵守下列防尘规定</p> <p>（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；</p> <p>（三）施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；</p> <p>（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；</p>	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，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。</p>	符合
<p>第二十二条建（构）筑物拆除施工，除遵守本条例第二十一条规定外，还应当遵守下列防尘规定</p> <p>（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，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；</p> <p>（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。</p>	<p>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，生活垃圾定期由环卫部门统一清运，对周围环境影响较小。</p>	符合
<p>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</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（六）大型物料堆场在出入口应当设置运输</p>	<p>本项目原料和产品储存在封闭厂房内，并用吨袋包装；运输车辆采取封闭措施，厂区路面硬化，及时清扫洒水抑尘；生产和装卸皆在封闭厂房内。</p>	符合

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	车辆冲洗保洁设施； (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。																	
<p>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。</p> <p>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</p> <p>表 1-13 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</p> <table border="1" data-bbox="384 779 1378 1621"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 779 898 853">文件相关要求</th> <th data-bbox="898 779 1294 853">本项目情况</th> <th data-bbox="1294 779 1378 853">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 853 898 1061">一、生产布局（一）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。</td> <td data-bbox="898 853 1294 1061">本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，属于析木新城经济开发区南部的滑石产业园区。项目用地为规划的工业用地，符合辽宁省镁质材料行业的产业政策及准入条件要求。</td> <td data-bbox="1294 853 1378 1061">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1061 898 1135">二、工艺与装备（四）使用本质安全的技术和装备，采用清洁能源（燃料）。</td> <td data-bbox="898 1061 1294 1135">本项目工艺设备均采用电能，属于清洁能源。</td> <td data-bbox="1294 1061 1378 1135">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1135 898 1209">三、质量管理（二）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。</td> <td data-bbox="898 1135 1294 1209">本项目所用原料和产品质量均满足国家标准或行业标准。</td> <td data-bbox="1294 1135 1378 1209">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1209 898 1621">四、清洁生产（一）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。（二）配套建设窑炉烟气除尘、脱硫、脱硝等治理装置。烟气经治理达标后排放。（四）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）。</td> <td data-bbox="898 1209 1294 1621">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；项目烘干工序和生物质燃烧机产生的废气经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放；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，经预测厂界东、南、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）3类标准，西侧满足4类标准。</td> <td data-bbox="1294 1209 1378 1621">符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p> <p>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</p> <p>表 1-14 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</p>				文件相关要求	本项目情况	符合性	一、生产布局（一）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牌楼镇梨树沟村，属于析木新城经济开发区南部的滑石产业园区。项目用地为规划的工业用地，符合辽宁省镁质材料行业的产业政策及准入条件要求。	符合	二、工艺与装备（四）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	三、质量管理（二）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	四、清洁生产（一）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。（二）配套建设窑炉烟气除尘、脱硫、脱硝等治理装置。烟气经治理达标后排放。（四）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；项目烘干工序和生物质燃烧机产生的废气经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放；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，经预测厂界东、南、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）3类标准，西侧满足4类标准。	符合
文件相关要求	本项目情况	符合性																
一、生产布局（一）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牌楼镇梨树沟村，属于析木新城经济开发区南部的滑石产业园区。项目用地为规划的工业用地，符合辽宁省镁质材料行业的产业政策及准入条件要求。	符合																
二、工艺与装备（四）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																
三、质量管理（二）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																
四、清洁生产（一）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。（二）配套建设窑炉烟气除尘、脱硫、脱硝等治理装置。烟气经治理达标后排放。（四）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；项目烘干工序和生物质燃烧机产生的废气经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放；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，经预测厂界东、南、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）3类标准，西侧满足4类标准。	符合																

文件相关要求	本项目情况	符合性
<p>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合产能可参与置换。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。</p>	<p>本项目为非金属矿物制品业，主要产品为滑石粉和菱镁精矿球，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。</p>	符合
<p>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。新建镁砂项目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。</p>	<p>本项目为非金属矿物制品业，主要产品为滑石粉和菱镁精矿球，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。</p>	符合
<p>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。严格执行镁质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。</p>	<p>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；项目烘干工序和生物质燃烧机产生的废气经布袋除尘器处理后通过 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。则有组织和无组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。</p>	
<p>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。</p>		
<p>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</p>		
<p>表 1-15 《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</p>		
相关规定	项目情况	符合情况
<p>第五款生产布局，第 1 条：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。第 3 条：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。</p>	<p>项目用地为规划的工业用地；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。</p>	符合
<p>第七款环境保护，第 2 条：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</p>	<p>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</p>	符合

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。	的厂房内，运输车辆采取了封闭措施，厂区道路进行了硬化。	
第七款环境保护，第3条：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、进出口应设置集气罩，配备除尘设施。	本项目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
第七款环境保护，第5条：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，进出口端均应采用密闭装置，并配备除尘设施，实施有组织排放。	本项目所有工序均在封闭厂房内，所有产尘节点均布设了集气罩或负压集尘管道，经除尘器处理后的尾气经排气筒实施有组织排放。	符合
<p>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）相关规定。</p>		
<p>与《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知（鞍环发[2020]63号）符合性分析。</p>		
<p>表 1-16 本项目与《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知（鞍环发[2020]63号）符合性分析表</p>		
文件要求	项目情况	符合情况
<p>加快工业炉窑燃料清洁低碳化代替，加大煤气发生炉淘汰力度。支持菱镁、陶瓷等重点行业加快退出煤气发生炉。依法依规推进炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉有序退出。集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。鼓励菱镁行业直燃煤煅烧炉窑改烧天然气等清洁燃料；鼓励热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）由周边热电厂供热；加快推动铸造行业（10吨/小时及以下）冲天炉改为电炉。</p>	<p>本项目烘干塔不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、淘汰类和限制类工业炉窑，属于允许类。本项目燃料为生物质，符合相关要求。</p>	符合
<p>实施污染深度治理，推进工业炉窑全面达标排放全面加强无组织排放管理，以建材、有色、石化、化工、机械制造等行业为重点，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保证生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>本项目生产在封闭的车间内进行，生产过程中产生的粉尘通过设置集气罩或管道收集后送除尘系统；物料输送均采用封闭输送，能有效杜绝无组织粉尘的外逸。</p>	符合
<p>综上，本项目符合《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知（鞍环发[2020]63号）相关内容。</p>		

选址合理性分析

本项目选址于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，该项目选址属于海城市析木新城经济开发区南部的滑石产业园区，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。根据项目土地手续可知，该用地为工业用地（详见附件2），周边皆为工业区，50m范围内无居民，项目建设符合用地性质要求。

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，项目北侧为海城市禄源塑编有限公司、东侧和南侧均为空地，西侧为西外环路，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。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，主要从事非金属矿物制品制造、非金属矿及制品销售、耐火材料生产等业务。为满足市场需求，提高经济效益，海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点拟投资 2100 万元建设粉体加工及压球建设项目，项目新增用地面积 8506m²，建设生产厂房及办公楼，总建筑面积 5406.84m²。本项目建成后生产能力可达到年产滑石粉 10 万吨、菱镁精矿球 15 万吨。

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，本项目主要产品为滑石粉和菱镁精矿球，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；”中“其他”，且根据《2017 年国民经济行业分类注释》中判定，本项目属于“C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造”。因此本项目环评报告编制类别为报告表。受海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点的委托，我单位承担《海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点粉体加工及压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。

2、项目组成

本项目新增用地面积 8506m²，总建筑面积 5406.84m²。本项目拟建设 1 座生产厂房及办公楼。主要设置 1 条滑石粉生产线和 1 条菱镁精矿球生产线（其中包含菱镁石磨粉和压球工序等），拟购置颚式破碎机、筛分机、雷蒙机、湿式轮碾机、压密机、压球机、烘干塔等及相关配套附属设施等。项目建成后生产能力达到年产滑石粉 10 万吨、菱镁精矿球 15 万吨。

本项目的项目组成见表 2-1，本项目平面布置图见附图 1。

表 2-1 项目组成一览表

项目	建设内容		建设性质
主体工程	生产厂房	1F，钢结构，位于厂区西南侧，建筑面积 4748m ² ，生产厂房内划分原料区、生产区和成品区，主要拟设置 1 条滑石粉生产线和 1 条菱镁精矿球生产线，配置颚式破碎机、筛分机、雷蒙机、湿式轮碾机、压密机、压球机、烘干塔等及相关配套附属设施。	新建
储运工程	原料区	1F，钢结构，位于生产厂房内西南侧，占地面积 1200m ² ，用于堆存散装原料。	新建
	成品区	1F，钢结构，位于生产厂房内东北侧，占地面积 500m ² ，用于堆存吨袋成品。	新建
辅助工程	办公楼	3F，砖混，位于厂区东北侧，建筑面积 593.88m ² ，用于接待客户及办公。	新建
	门卫及配电	1 座，1F，位于厂区西北角，建筑面积 64.96m ² 。	新建

	室		
公用工程	给水工程	项目供水来自城镇供水管网。	依托
	排水工程	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；混碾用水一部分经烘干工序蒸发损耗，一部分随产品带走，不外排；生活污水排入化粪池（渗透系数不得大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），定期清掏，不外排。	新建
	供电工程	电源引自当地国家电网。	依托
	供暖工程	冬季生产厂房无需供暖，办公室供暖采用电供暖。	新建
环保工程	废气	滑石粉生产线： 上料、颚破、锤破、筛分工序产生的颗粒物经1套布袋除尘器（TA001）处理后由1根15m高的排气筒（DA001）达标排放；雷蒙上料、粉磨及包装工序产生的颗粒物经1套布袋除尘器（TA002）处理后由1根15m高的排气筒（DA002）达标排放。 菱镁精矿球生产线： 上料、颚破、锤破、筛分工序产生的颗粒物经1套布袋除尘器（TA003）处理后由1根15m高的排气筒（DA003）达标排放；雷蒙上料、粉磨工序产生的颗粒物经1套布袋除尘器（TA004）处理后由1根15m高的排气筒（DA004）达标排放；投料、混碾产生的颗粒物经1套布袋除尘器（TA005）处理后由1根15m高的排气筒（DA005）达标排放；烘干工序、生物质燃烧机产生的废气经1套布袋除尘器（TA006）处理后由1根15m高的排气筒（DA006）达标排放。 无组织废气： 本项目集气罩未捕集、物料装卸、车间倒料、皮带输送机物料上料和落料、筛选和包装工序产生的无组织颗粒物采取地面硬化、厂区定期洒水抑尘、厂房封闭、厂房内及时清扫等措施，以无组织形式排放。	新建
	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；混碾用水一部分经烘干工序蒸发损耗，一部分随产品带走，不外排；生活污水排入化粪池（渗透系数不得大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），定期清掏，不外排。	新建
	噪声	基础减振、厂房隔声。	新建
	固废	本项目产生的废机油及废机油桶、含油抹布暂存厂区西北角 5m^2 （ $2.5\text{m} \times 2\text{m}$ ）危废贮存点内，委托有资质单位处置及运输；废布袋收集后送到鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理；除尘系统产生的除尘灰、落地灰，生物质燃烧机产生的炉渣，沉淀池产生污泥属于一般固废，收集后暂存于一般固废暂存处（位于生产车间北侧 100m^2 ）后外售综合利用；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。	新建

3、产品方案

本项目建成后年产滑石粉 100000 吨和菱镁精矿球 150000 吨，产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品一览表

产品名称	产品规格	产量 t/a	包装方式	堆存方式	最大储量	周转周期	外运方式	执行标准	备注
滑石粉	100~340目, MgO \geq 32%	100000	吨袋包装	包装后堆存在	1600t	910 车次 /月	委托专业汽运	《滑石粉》GB/T 15342-2023	外售给其他耐

菱镁精矿球 (含水率 4%)	40-60mm, MgO≥65% , SiO ₂ ≤5%	150000	吨袋 包装	成品 区			公司 进行 运输	/	火材 料企 业
----------------------	---	--------	----------	---------	--	--	----------------	---	---------------

注：项目投入运营后，产品方案可根据市场需求量进行适当调整。

表 2-3 滑石粉主要技术规格和指标表

理化性能		一级品	二级品	三级品
白度/%≥		90.0	85.0	75.0
细度	磨细滑石粉	明示粒径相应试筛通过率≥98.0%		
	微细滑石粉和超细滑石粉	小于明示粒径的含量≥90.0%		
水分/%≤		0.5	1.0	
二氧化硅+氧化镁/%≥		90.0	80.0	65.0
金铁(以 Fe ₂ O ₃ 计) /%≤		1.50	2.00	—
三氧化二铝/%≤		1.50	3.00	—
氧化钙/%≤		1.00	1.80	—
烧失量(1000°C) /%≤		7.00	10.0	20.0

产品及原料储存能力及转运频次

本项目主要产品滑石粉产量为 100000t/a (303.03t/d)、菱镁精矿球产量为 150000t/a (454.54t/d);主要原料滑石块用量为 100556.06t/a(304.72t/d)、菱镁石用量为 78809.08t/a (238.82t/d)、菱镁精矿粉用量为 80115.65t/a (242.77t/d)。本项目原料区占地面积为 1200m²,成品区占地面积为 500m²,用以堆存原料及成品。原料区计划堆存高度为 5m,原料区储存能力约 10000t;成品区计划堆存高度为 3m,成品区储存能力约 1600t。综上所述,本项目设计原料区可容纳 12 天的原辅材料使用量,成品堆存区可容纳 2 天的产品产量。车辆运输能力以 25t/车计,原料运输车次为 944 车次/月,成品运输车次为 910 车次/月。因此建设单位拟定期进行原料及成品运输,原料和成品区可以满足周转要求。

4、主要生产设备

本项目主要设置 1 条滑石粉生产线和 1 条菱镁精矿球生产线,生产设备见表 2-4。

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)
年产 100000 吨滑石粉生产线设备				
1	封闭式皮带输送机	4KW	2	/
2	上料斗	/	1	/
3	锤式破碎机	PCZ1920	1	8~15t/h
4	鄂式破碎机	PE400*600	1	8~15t/h
5	筛分机	1.5M*8M	1	8~30t/h

6	雷蒙机	5R	1	8~15t/h					
7	螺旋给料机	/	1	8~15t/h					
8	包装机	DXDF-100	1	15~25t/h					
年产 150000 吨菱镁精矿球生产线设备									
1	封闭式皮带输送机	4KW	6	/					
2	上料斗	/	1	/					
3	锤式破碎机	PCZ1920	1	8~15t/h					
4	鄂式破碎机	PE400*600	1	8~15t/h					
5	筛分机	1.5M*8M	1	8~30t/h					
6	雷蒙机	5R	1	8~15t/h					
7	螺旋给料机	/	1	15~25t/h					
8	投料斗	/	2	/					
9	湿式轮碾机	SSLN1630D	1	22~25t/h					
10	压密机	DYYM5634	1	22~25t/h					
11	压球机	DYYQ5621	1	22~25t/h					
12	烘干塔	/	1	25~30t/h					
13	生物质燃烧机	SWS-20	1	/					
其他									
1	铲车	50KW	2	/					
2	吸尘车	/	1	/					
3	雾炮洒水车	/	1	/					
4	沉淀池	5m×6m×1m	1	/					
5	循环水泵	0.55KW	1	/					
6	布袋除尘系统	15000m ³ /h	3	/					
7	布袋除尘系统	10000m ³ /h	1	/					
8	布袋除尘系统	5000m ³ /h	2	/					
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。									
5、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表 2-5。									
表 2-5 项目原辅材料及能源消耗表									
年产 100000 吨滑石粉生产线原料									
序号	名称	单位	用量	规格及性能	来源	储运方式	最大储存量	周转周期	性状
1	滑石块	t/a	100556.06	SiO ₂ 含 20~61%、MgO ≥31.72%，块状 20-30cm，散装	省内	汽运，存放在原料区	10000t	944 车次/月	块状
年产 150000 吨菱镁精矿球生产线原料									

2	菱镁精矿粉	t/a	80115.65	MgO35-47%，粉状100目-340目，吨袋，含水率10%	省内	汽运，存放在原料区	10000t	944车 次/月	粉状
3	菱镁石	t/a	78809.08	MgO≥65~80%，块状15cm-70cm，散装含水率8%	省内	汽运，存放在原料区			块状
4	机油	t/a	0.02	桶装，180kg/桶	省内	随用随购，不长期贮存。	0.02t	1年/次	液体

能源

序号	名称	单位	用量	来源
1	水	m ³ /a	48856.71	城镇管网
2	电	万 kwh/a	30	当地国家电网提供
3	生物质	t/a	100	外购

滑石：是一种硅酸盐矿物，为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为硅酸镁，一种富镁质层状的硅酸盐矿物。单斜晶系，通常呈叶片状、鳞片状、粒状、纤维状集合体或致密块体。颜色为白色、浅绿、浅灰、浅黄、浅褐或粉红色等。有时被杂质染成绿色、黑色或深灰色。玻璃光泽或油脂光泽，解理在呈珍珠光泽。硬度1~1.5级，是硬度最低的矿物，官方密度2.7~2.8g/cm³，具有滑腻感和润滑性，在紫外线照射下发白色荧光。有较高的电绝缘性和绝热性，耐火度高达1490~1510℃。有亲油疏水性，不溶于水，化学性质稳定。纯净的滑石与强酸强碱通常都不起反应。主要用于耐火材料、造纸、橡胶的填料、农药吸收剂、皮革涂料、化妆材料及雕刻用料等。

菱镁石：菱镁石是一种碳酸镁矿物，它是镁的主要来源。菱镁矿石主要成份为(MgCO₃)，硬度3.5~5，白色或浅黄白、灰白色，有时带淡红色调，含铁者呈黄至褐色、棕色；硬度4~4.5，相对密度2.9~3.1g/cm³。含铁者密度和折射率均增大。隐晶质菱镁矿呈致密块状，外观似未上釉的瓷，故亦称瓷状菱镁矿。主要用于耐火材料、建材原料、化工原料和提炼金属镁及镁化合物等。

项目生物质燃烧机使用燃料为100t/a，一年运行330天，每天运行12小时。生物质燃料成分见下表，生物质燃料成分报告见附件3。

表 2-6 生物质成型燃料颗粒检验报告结果

指标	单位	收到基
灰分	%	9.59
挥发分	%	67.61
全水分	%	4.4
分析水分	%	9.47
干燥无灰基挥发分	%	78.61

焦渣特性	/	/
固定碳	%	18.40
全硫	%	0.08
空干基高位发热量	MJ/kg	18.37
收发基低位发热量	MJ/kg	16.46

生物质燃料贮存标准及要求

生物质燃料储存的温度应控制在适宜范围，一般不低于 0℃，不高于 40℃。如果温度过低，会导致燃料湿度升高，不利于燃烧和发酵；如果温度过高，可能引发自燃或挥发损失。湿度方面，应控制在 10%-20%之间，以避免霉菌生长和降低燃烧效率。生物质燃料储存区域应具备良好的通风条件，以避免积聚的湿气和有害气体对燃料质量的影响。储存区域应设立防潮措施，防止雨水、雪水等外界水分进入，影响燃料品质。避免生物质燃料长时间暴露在阳光下，以免因光照引起温度升高、湿度改变等问题。此外，生物质燃料储存区域应设防火措施，防止火灾发生。本项目生物质燃料储存在具有良好的通风厂房内，能有效避免阳光照射，地面做防水、防渗处理。

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表 2-7，厂区内不设宿舍和食堂。

表 2-7 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	20	2 班制，每班 10h
3	劳动定员	人	25	/

7、水平衡分析

(1) 用水

本项目用水主要为洒水抑尘用水、车辆冲洗用水、混碾用水和生活用水。给水来源主要为城镇供水管网。

① 厂区洒水抑尘用水：本项目为了减少从厂区内无组织粉尘的产生，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，则洒水面积约为 3099.16m²。根据《辽宁省地方标准行业用水定额》（DB21/T 1237—2020）中的环境卫生管理用水定额，道路、场地浇洒为 1.1L/(m²·d)。本项目冬季不洒水，其他季节非雨天按照 180 天计算，1 天/次，则厂区洒水抑尘用水量为 613.63m³/a（3.41m³/d）。

② 车辆冲洗用水：本项目拟在厂区设置车辆冲洗平台，对进出车辆进行清洗。根据《辽宁省地方标准行业用水定额》（DB21/T 1237-2020）中表 160，大型车清洗通用

值 $0.04\text{m}^3/(\text{车}\cdot\text{次})$ 。本项目原料及产品采用货车运输，运输量按 $25\text{t}/\text{车次}$ 计，合计运输量为 $508174.22\text{t}/\text{a}$ ，运输车辆运输 20327 车次，日运输量为 62 车次。由于冬季、雨季无法车辆冲洗，本项目车辆冲洗天数按 180 天计，则运输车辆运输 11160 车次，车辆冲洗用水量为 $446.4\text{m}^3/\text{a}$ ($2.48\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目车辆冲洗水排入沉淀池内，损耗量以 20% 计，损耗量为 $89.28\text{m}^3/\text{a}$ ($0.5\text{m}^3/\text{d}$)，则补水量为 $89.28\text{m}^3/\text{a}$ ($0.5\text{m}^3/\text{d}$)。

③ 混碾用水：本项目在生产菱镁精矿球时，需在混碾机中加入水，使物料略微加湿后分批送入湿式压球机制成球形坯料。根据建设单位提供资料，混碾后的物料含水率需达到 30% 。本项目原料菱镁石用量 $78809.08\text{t}/\text{a}$ (含水率 8% ，则含水 $6304.7\text{t}/\text{a}$)，菱镁精矿粉用量 $80115.65\text{t}/\text{a}$ (含水率约为 10% ，则含水 $8011.56\text{t}/\text{a}$)，则混碾工序物料总投入量为 $158924.73\text{t}/\text{a}$ ，经计算，混碾后物料总含水量为 $61975.06\text{t}/\text{a}$ 时含水率可满足 30% 要求，则总含水量减去原料菱镁石和菱镁精矿粉自带水量 $14316.26\text{t}/\text{a}$ 为本项目原料加湿年用水量 $47658.8\text{t}/\text{a}$ ($144.42\text{t}/\text{d}$)。

④ 生活用水：本项目拟定员工为 25 人，年生产 330 天。根据《辽宁省地方标准行业用水定额》(DB21/T 1237—2020) 中的生活用水定额，员工生活用水每人每天约 60L ，则生活用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $495\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目总用水量为 $48856.71\text{m}^3/\text{a}$ ($148.05\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 排水

① 厂区洒水抑尘水：本项目厂区洒水抑尘废水全部蒸发损耗，不外排。

② 车辆冲洗废水：本项目车辆冲洗废水按使用量的 80% 计，则冲洗废水为 $357.12\text{m}^3/\text{a}$ ($1.984\text{m}^3/\text{a}$)，车辆清洗水对水质要求不高，经沉淀处理后水质清澈能达到水质要求，收集至沉淀池内，部分蒸发损耗，部分被污泥带走，剩余全部循环使用。

③ 混碾水：本项目原料混碾水一部分经烘干工序蒸发损耗，一部分随产品带走，不外排。

④ 生活污水：本项目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 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($396\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排入化粪池，定期清掏，不外排。

⑤ 厂区雨排水：雨水通过厂界四侧进行散排。

本项目水平衡图详见图 2-1。

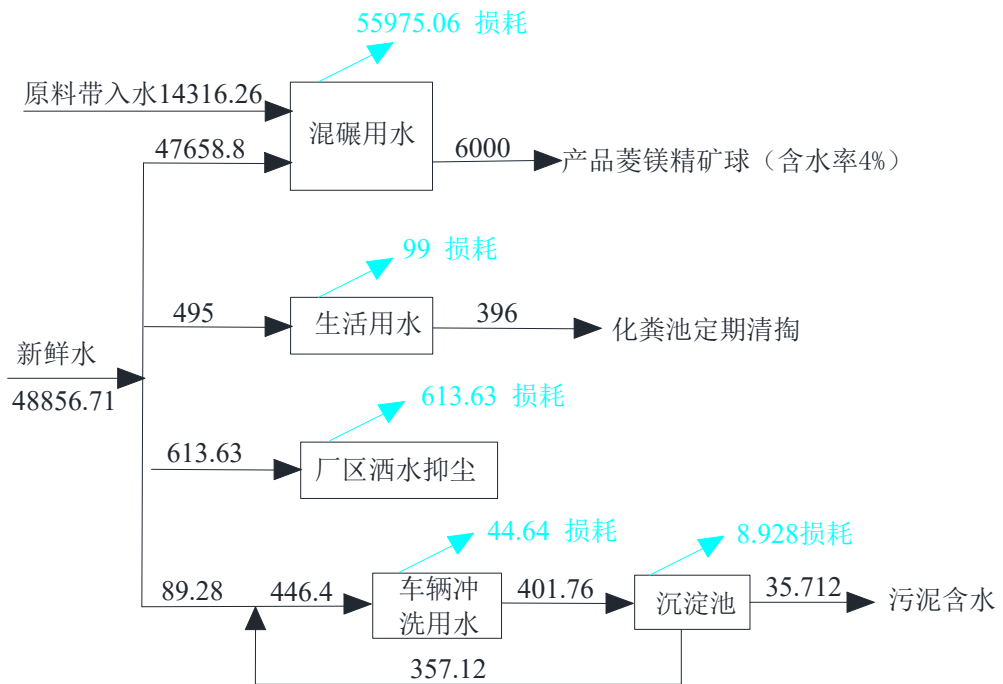


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

8、物料平衡分析

本项目物料平衡图详见表 2-8。

表 2-8 本项目物料衡算

年产 100000 吨粉体生产线物料平衡						
输入			输出			
名称	数量 (t/a)		名称	数量 (t/a)	去向	
滑石块	100556.06		滑石粉	100000	产品外售	
			有组织颗粒物	2.66	环境空气	
			无组织颗粒物	3.65	环境空气	
			落地灰	20.61	外售综合利用	
			除尘灰	529.14	外售综合利用	
合计	100556.06		合计	100556.06	/	
年产 150000 吨菱镁精矿球生产线物料平衡						
输入 (t/a)			输出 (t/a)			
名称	数量	含水量	名称	数量	含水量	去向
菱镁石 (含水率 8%)	78809.08	6304.7	菱镁精矿球 (含水率 4%)	150000	6000	产品外售
菱镁精矿粉 (含水率 10%)	80115.65	8011.56	有组织颗粒物	2.93	/	环境空气
新鲜水	47658.79	47658.8	无组织颗粒物	4.063	/	环境空气

			落地灰	22.99	/	外售综合利用
			除尘灰	578.48	/	外售综合利用
			蒸发损耗水	55975.06	55975.06	蒸发损耗
合计	206583.5	61975.06	合计	206583.5	61975.06	/

工艺流程和产排污环节

一、施工期建设工艺流程简述

建设项目施工期分为基础施工、工程建设安装阶段、设备调试阶段及扫尾工程。建设项目施工期工艺流程及排污节点见图 2-2。

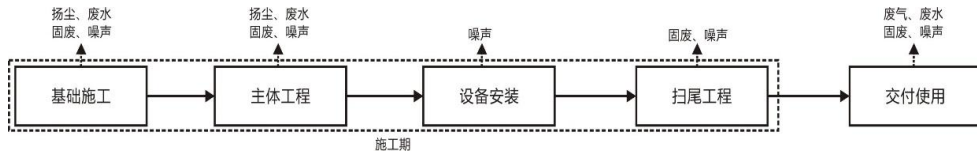


图 2-2 建设项目施工期工艺流程及产污节点图

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：施工期基础施工、清洗搅拌设备产生的泥浆水及施工人员生活污水。
- (3) 固废：施工期取、弃土及废弃的建筑材料及施工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

本项目为粉体加工及压球建设项目，拟设置 1 条滑石粉生产线和 1 条菱镁精矿球生产线。项目滑石粉生产线原辅材料主要为散装滑石块（粒径 20cm-30cm）；项目菱镁精矿球生产线原辅材料主要为菱镁石（粒径 15cm-70cm）和菱镁精矿粉（100 目-340 目）。原料经汽车运输至厂区封闭式厂房原料区进行堆存，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，并在厂区进出口设置车辆冲洗装置，可降低汽车物料运送时产生的扬尘。生产过程中均在封闭厂房内进行，物料的运转主要由铲车、封闭式皮带输送机，皮带输送机有封闭的廊道，因此皮带输送机物料上料和落料会产生粉尘。具体工艺流程如下：

① 滑石粉生产线

本项目滑石粉生产线主要以滑石块（粒径 20cm-30cm）进行生产加工，原料均为散装物料，由汽运运至厂区封闭式厂房原料区进行堆存。主要通过破碎、筛分、粉磨等生产工艺加工滑石粉粒径为 100~340 目作为产品。具体工艺流程如下：

(1) 物料装卸

本项目原料主要为滑石块，为散装物料。由汽运运至厂区封闭式厂房原料区贮存；生产的产品采用吨袋进行包装，包装后的物料通过叉车进行装车。

	<p>产排污节点：此过程物料装卸过程会产生少量粉尘 G20，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。</p> <p>(2) 上料、颚式破碎</p> <p>将外购的滑石块（粒径20cm-30cm）经铲车运至上料口，上料口为半封闭式。原料上料后由封闭式皮带输送机送至颚式破碎机进行粗破碎，启动颚式破碎机，电动机驱动皮带和皮带轮，通过偏心轴使动上下运动，将大块原料破碎成粒径为60-80mm的物料，不涉及返料。</p> <p>产排污节点：此过程上料、鄂破工序产生的粉尘G1、G2经集气罩收集后由布袋除尘器TA001进行处理，处理后的废气通过15m高排气筒DA001达标排放。</p> <p>(3) 锤式破碎</p> <p>颚式破碎后的物料（60-80mm）经封闭式皮带输送机送至锤式破碎机内进行粉碎，破碎过程为封闭式。经锤破机粉碎后物料（粒径≤30mm）由封闭式皮带输送机送至滚笼筛分机内进行筛分。</p> <p>产排污节点：此部分锤式破碎过程产生的粉尘 G3 经集气罩收集后由布袋除尘器 TA001 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA001 达标排放。</p> <p>(4) 筛分工序</p> <p>锤式破碎破碎后的物料（≤30mm）经封闭式皮带输送机送至滚笼筛分机内进行筛分，筛分机内设置 30mm 一种粒径筛片，物料可在筛分机内筛分出≤30mm、≥30mm 两种粒径物料，其中粒径≤30mm 的物料通过封闭式皮带下料至地面，由铲车铲至封闭厂房中间堆放。再经铲车分别铲至 5R 雷蒙机进行研磨。筛分过程中不合格的物料通过封闭式皮带输送机再次送入锤式破碎机进行重新破碎，直至将物料破碎合格为止，返料量约为原料用量的 1/3，则重新破碎量为 33518.69t/a。</p> <p>产排污节点：此部分筛分工序过程产生的粉尘 G4 经集气罩收集后由布袋除尘器 TA001 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA001 达标排放。</p> <p>(5) 雷蒙上料、粉磨工序</p> <p>筛分后的物料（粒径≤30mm）在厂房间堆放，经铲车送至 5R 雷蒙机上料斗内，再经 5R 雷蒙系统给料机将物料均匀定量连续地送入主机磨室内进行研磨，由于旋转时的离心力作用，磨辊向外摆动，紧压于磨环，铲刀磨辊同转过程中把物料铲起抛入磨辊与磨环之间，形成填料层，物料在磨辊与磨环之间进行研磨。粉磨后的物料随风机气流带到分级机进行分选，不合要求的物料被叶片抛向外壁与气流脱离，粗大颗粒在重力作用下落入磨腔进行重磨，符合细度的物料随气流经管道进入旋风集粉器内，进行分离收集，通过调整分级叶轮和隔环之间的间隙，来调节雷蒙磨出料细度，再经出料管排出，</p>
--	--

分离出 100-340 目的物料作为产品。气流再由旋风集粉器上端回风管吸入引风机。本机整个气流系统是密闭循环的，并且是在负压状态下循环流动的。

产排污节点：此过程雷蒙上料、粉磨工序产生的粉尘 G5、G6 经收集后由布袋除尘器 TA002 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA002 达标排放。

(8) 包装工序

经 5R 雷蒙机研磨达到各种不同细度要求的物料（100-340 目），由旋风收集器进行分离收集，收集的产品进入旋风收集器料斗，再由螺旋给料机直接进入包装袋收集，包装封口，封口方式为缝纫，本项目包装采用吨袋进行包装，包装后的产品采用叉车搬运至成品堆放区暂存，待外售。

产排污节点：此过程包装工序产生的粉尘 G7 经收集后由布袋除尘器 TA002 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA002 达标排放。

滑石粉生产线工艺流程图及排污节点图如下：

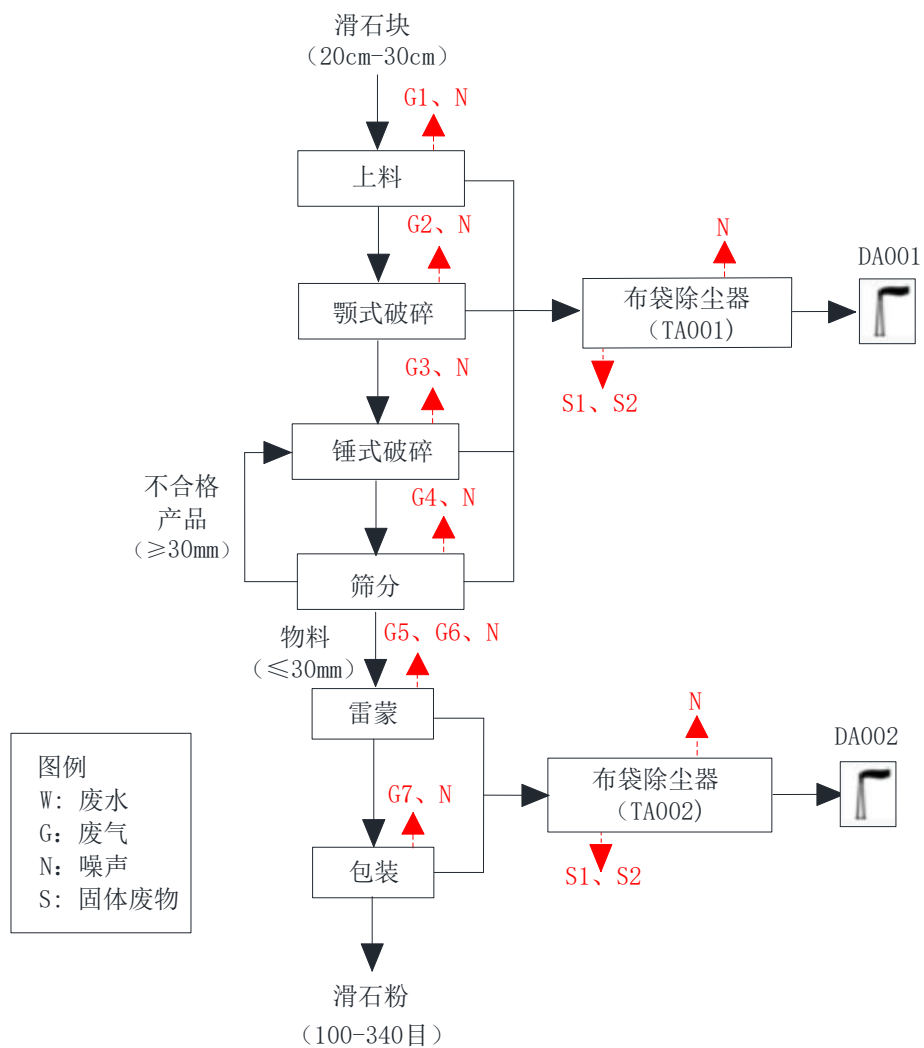


图 2-3 本项目滑石粉生产线工艺流程及排污节点图

② 菱镁精矿球生产线

本项目菱镁精矿球生产线主要以菱镁石（粒径 15cm-70cm）和菱镁精矿粉（100 目-340 目）为原料进行生产加工，菱镁石需要通过上料、破碎、筛分、粉磨工序后再与菱镁精矿粉混合通过混碾、压密及压球、筛选、烘干等生产工艺加工粒径为 40-60mm 的菱镁精矿球。具体工艺流程如下：

(1) 物料装卸

本项目原料主要为菱镁石（散装）、菱镁精矿粉（吨袋装），由汽运运至厂区封闭式厂房原料区贮存；生产的产品采用吨袋进行包装，包装后的物料通过叉车进行装车。

产排污节点：此过程物料装卸过程会产生少量粉尘 G20，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。

(2) 上料、颚式破碎

将外购需要破碎的菱镁石（粒径 15cm-70cm）经铲车运至上料口，上料口为半封闭式。原料上料后由封闭式皮带输送机送至颚式破碎机进行粗破碎，启动颚式破碎机，电动机驱动皮带和皮带轮，通过偏心轴使动上下运动，将大块原料破碎成粒径为 60-80mm 的物料，不涉及返料。

产排污节点：此过程上料、鄂破工序产生的粉尘 G8、G9 经集气罩收集后由布袋除尘器 TA003 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放。

(3) 锤式破碎

颚式破碎后的物料（60-80mm）经封闭式皮带输送机送至锤式破碎机内进行粉碎，破碎过程为封闭式。经锤破机粉碎后物料（粒径 $\leq 30\text{mm}$ ）由封闭式皮带输送机送至滚笼筛分机内进行筛分。

产排污节点：此部分锤式破碎过程产生的粉尘 G10 经集气罩收集后由布袋除尘器 TA003 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放。

(4) 筛分工序

锤式破碎破碎后的物料（ $\leq 30\text{mm}$ ）经封闭式皮带输送机送至滚笼筛分机内进行筛分，筛分机内设置 30mm 一种粒径筛片，物料可在筛分机内筛分出 $\leq 30\text{mm}$ 、 $\geq 30\text{mm}$ 两种粒径物料，其中粒径 $\leq 30\text{mm}$ 的物料通过封闭式皮带下料至地面，由铲车铲至封闭厂房中间堆放。再经铲车分别铲至 5R 雷蒙机进行研磨。筛分过程中不合格的物料通过封闭式皮带输送机再次送入锤式破碎机进行重新破碎，直至将物料破碎合格为止，返料量约为原料用量的 1/3，则重新破碎量为 26269.7t/a。

产排污节点：此部分筛分工序过程产生的粉尘 G11 经集气罩收集后由布袋除尘器 TA003 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放。

(5) 雷蒙上料、粉磨工序

筛分后的物料（粒径 $\leq 30\text{mm}$ ）在厂房中间堆放，经铲车送至 5R 雷蒙机上料斗内，再经 5R 雷蒙系统给料机将物料均匀定量连续地送入主机磨室内进行研磨，由于旋转时的离心力作用，磨辊向外摆动，紧压于磨环，铲刀磨辊同转过程中把物料铲起抛入磨辊与磨环之间，形成填料层，物料在磨辊与磨环之间进行研磨。粉磨后的物料随风机气流带到分级机进行分选，不合要求的物料被叶片抛向外壁与气流脱离，粗大颗粒在重力作用下落入磨腔进行重磨，符合细度的物料随气流经管道进入旋风集粉器内，进行分离收集，通过调整分级叶轮和隔环之间的间隙，来调节雷蒙磨出料细度，再经出料管排出，分离出料粒径 <200 目的物料直接由封闭式皮带输送机输送至投料斗内进行混碾。气流再由旋风集粉器上端回风管吸入引风机。本机整个气流系统是密闭循环的，并且是在负压状态下循环流动的。

产排污节点：此过程雷蒙上料、粉磨工序产生的粉尘 G12、G13 经收集后由布袋除尘器 TA004 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA004 达标排放。

(2) 投料混碾

用铲车将吨袋包装的菱镁精矿粉运送至投料斗内，经雷蒙磨粉机磨粉后的半成品菱镁石粉粒径 <200 目，含水率 8%，由封闭式皮带输送机输送至投料斗内。原料经料斗下方封闭式皮带输送机送至封闭式皮带秤进行原料配比，配比完成后经螺旋给料机送至混碾机中，并加水使物料含水率达到 30% 左右，混合 20min 至原料混合均匀。

产污环节：此过程投料、混碾时会产生的粉尘 G14、G15，经收集后由布袋除尘器 TA005 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA005 达标排放。

(3) 压密、压球

混合均匀后的湿料经封闭式皮带输送机送至压密机进行压密，压密机是将各种粉状物料在压球前进行加压的设备，防止成球后的体密达不到要求。湿料经压密机压密后通过封闭式皮带输送机送至压球机进行压球，经压球机制成直径 40-60mm 的菱镁精矿球落至封闭传输带上。压密机、压球机均为密封设备。

产污环节：压密机、湿式压球机均为密封设备，且原料经混碾过程后含水率约为 30%，此过程不易起尘。

(4) 筛选、烘干

压球后的产品湿球经过出料口自带的筛子筛选后，合格品（粒径 40-60mm）由封闭式皮带输送机输送至烘干塔进行烘干，不合格品经封闭式皮带输送机送至压密机中进行重新加工。压球机压出的球经封闭式皮带输送机从烘干塔中部进入烘干塔内，烘干塔为立式结构，中部为进料口，底部为出料口。烘干热源采用生物质燃烧机（燃料为生物

	<p>质) 提供热风, 烘干过程为间接换热, 生物质燃烧产生的热风加热空气, 由热空气直接进入烘干塔加热管道对物料进行烘干, 烘出其中水份, 烘干温度在 240-300°C, 烘干烟气从烘干塔顶部排除。</p> <p>产污环节: 此过程筛选产生少量粉尘 G16, 由于筛选的物料为湿料, 因此在封闭生产车间内以无组织形式排放, 通过封闭厂房、地面硬化、定期清扫等措施处理。烘干工序、生物质燃烧机产生的废气 G17、G18, 经收集后由布袋除尘器 TA006 进行处理, 处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA006 达标排放。</p> <p>(5) 包装工序</p> <p>将烘干后含水率为 4%菱镁精矿球通过人工装袋, 包装后的成品存放在成品区, 待外售。</p> <p>产污环节: 此过程包装工序产生少量粉尘 G19, 由于包装过程中采用人工进行包装, 无法采用收尘装置, 因此在封闭生产车间内以无组织形式排放, 通过封闭厂房、地面硬化、定期清扫、物料分区存放等措施处理。</p> <p>菱镁精矿球生产线工艺流程及排污节点图如下:</p>
--	--

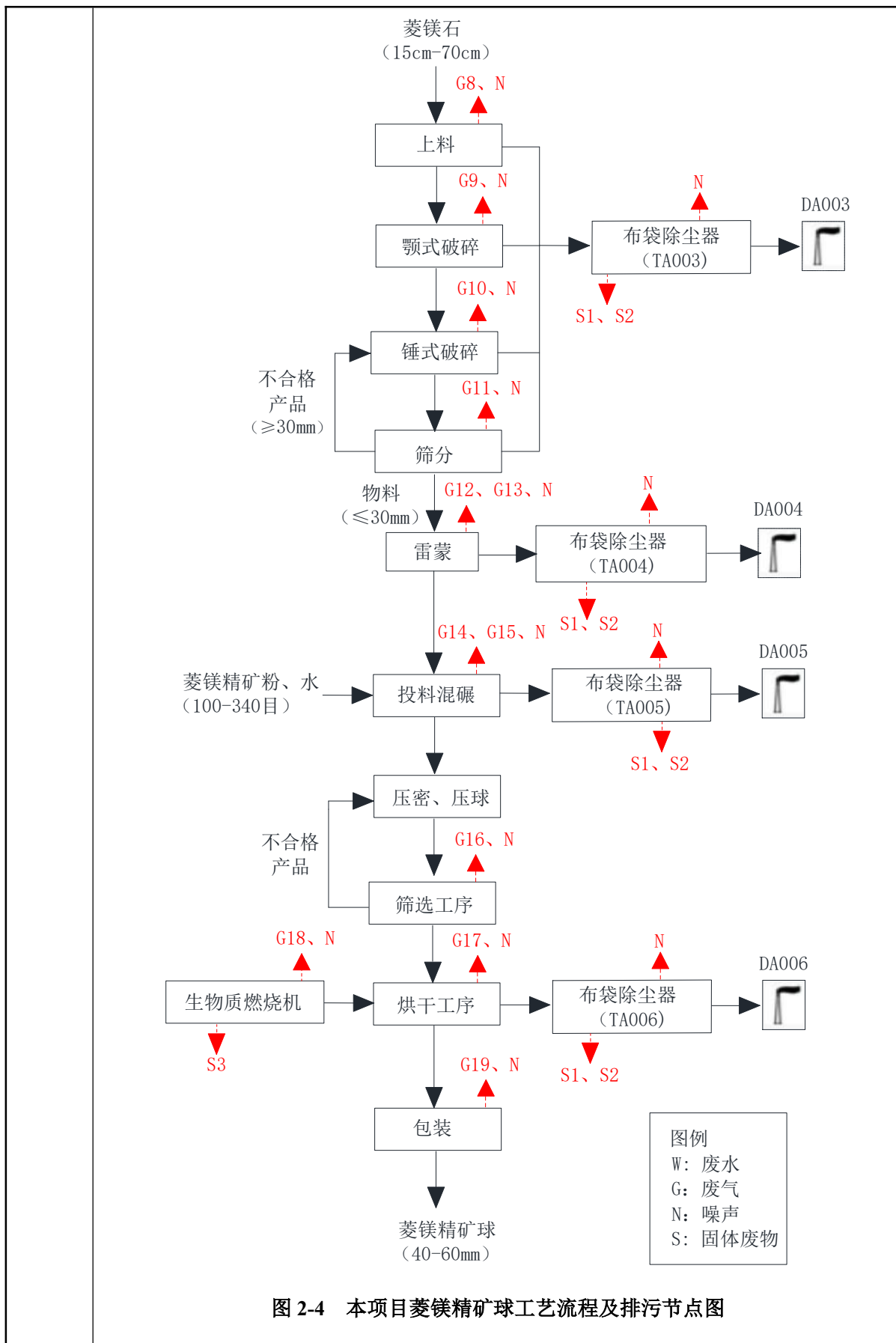


图 2-4 本项目菱镁精矿球工艺流程及排污节点图

2、运营期产排污环节

(1) 废气：

滑石粉生产线：

G1：上料工序产生的粉尘；

G2：鄂破工序产生的粉尘；

G3：锤破工序产生的粉尘；

G4：筛分工序产生的粉尘；

G5：雷蒙上料工序产生的颗粒物；

G6：粉磨工序产生的颗粒物；

G7：包装工序产生的粉尘；

菱镁精矿球生产线：

G8：上料工序产生的粉尘；

G9：鄂破工序产生的粉尘；

G10：锤破工序产生的粉尘；

G11：筛分工序产生的粉尘；

G12：雷蒙上料工序产生的颗粒物；

G13：粉磨工序产生的颗粒物；

G14：投料工序产生的粉尘；

G15：混碾工序产生的粉尘；

G16：筛选工序产生的粉尘；

G17：烘干工序产生的粉尘；

G18：生物质燃烧机产生的废气；

G19：包装工序产生的粉尘；

G20：物料装卸产生的扬尘；

G21：皮带输送机物料上料和落料粉尘；

G22：集气罩未捕集粉尘；

G23：车间内倒料产生的粉尘；

G24：车辆运输扬尘。

(2) 废水：

W1：员工生活污水；

W2：厂区洒水抑尘；

W3：车辆冲洗废水；

W4: 混碾用水。

(3) 噪声:

N: 设备运行过程产生的噪声。

(4) 固体废弃物:

S1: 布袋除尘器产生的废布袋;

S2: 布袋除尘器产生的除尘灰;

S3: 生物质燃烧机产生的炉渣;

S4: 车间沉降落地灰;

S5: 沉淀池产生的污泥;

S6: 设备维修保养产生的废机油及包装桶;

S7: 员工生活垃圾。

本项目运营期污染源及污染因子识别, 详见表 2-9。

表 2-9 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	滑石粉生产线		
		上料工序 G1	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 (TA001) +15m 高排气筒 (DA001)
		颚破工序 G2		
		锤破工序 G3		
		筛分工序 G4		
		雷蒙上料工序 G5	颗粒物	集气罩/密闭管道+布袋除尘器 (TA002)+15m 高排气筒 (DA002)
		粉磨工序 G6		
		包装工序 G7		
		菱镁精矿球生产线		
		上料工序 G8	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 (TA003) +15m 高排气筒 (DA003)
		颚破工序 G9		
		锤破工序 G10		
		筛分工序 G11	颗粒物	集气罩/密闭管道+布袋除尘器 (TA004)+15m 高排气筒 (DA004)
		雷蒙上料工序 G12		
		粉磨工序 G13	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 (TA005) +15m 高排气筒 (DA005)
		投料工序 G14		
		混碾工序 G15	颗粒物	无组织排放, 封闭车间操作
		筛分工序 G16	颗粒物	布袋除尘器 (TA006)+1 根 15m 高排气筒 (DA006)
		烘干工序 G17	颗粒物	
生物质燃烧机 G18	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x			
包装工序 G19	颗粒物	无组织排放, 封闭车间操作		

			物料装卸 G20	颗粒物	无组织排放，封闭车间操作
			皮带输送机上料和落料 G21		
			集气罩未捕集 G22		
			车间倒料 G23		
			车辆运输 G24	颗粒物	厂区道路硬化，运输车辆应采取封闭措施，严格限制汽车超载车速、洒水抑尘
	废水	员工生活污水 W1	生活污水	排入化粪池，定期清掏，不外排	
		厂区洒水抑尘 W2	生产废水	全部蒸发损耗，不外排	
		车辆冲洗废水 W3	生产废水	经沉淀处理后循环使用	
		混碾用水 W4	生产用水	一部分经烘干工序蒸发损耗，一部分随产品带走，不外排	
	噪声	生产设备 N	等效 A 声级	隔声、基础减振	
	固体废物	布袋除尘器 S1	除尘灰	外售综合利用	
		布袋除尘器 S2	废布袋	收集后定期送到鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理	
		生物质燃烧机 S3	炉渣	收集后外售综合利用	
		车间沉降 S4	落地灰		
		沉淀池 S5	污泥		
		设备维护 S6	废机油及废机油桶、含油抹布	委托有资质单位处理	
员工日常生活 S7		生活垃圾	由环卫部门统一清运		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，建设地点位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，根据现场实际勘察及查阅历史信息，项目选址为空地，未进行过生产活动，因此无与本项目有关的原有污染问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、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牌楼镇梨树沟村，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。						
	(1) 项目所在区域达标判断						
	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SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO和O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。						
	根据《2022年鞍山生态环境质量简报》，2022年鞍山市城市空气质量整体向好，综合指数为3.90，同比改善9.3%；环境空气基本污染指标（可吸入颗粒物PM ₁₀ 、细颗粒物PM _{2.5} 、二氧化氮NO ₂ 、二氧化硫SO ₂ 、一氧化碳CO、臭氧O ₃ ）指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单要求；与上年相比，二氧化硫SO ₂ 和臭氧O ₃ 浓度升高，其他污染物浓度均下降。鞍山市全年优良天数为329天，占全年总监测天数90.1%，全省排名第7位。其中优级天数136天，占全年总监测天数37.2%。环境空气质量按季节评价，冬季污染较重。具体见表3-1。						
	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	14	60	23.33	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	26	40	65.00	达标
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	58	70	82.86	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.43	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）	μg/m ³	141	160	88.13	达标	
《2022年鞍山生态环境质量简报》满足近3年有效数据要求，项目区域细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年均质量浓度、SO ₂ 年均质量浓度、NO ₂ 年均质量浓度、CO百分位数日均浓度和O ₃ 8h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。							
(2) 污染物环境质量现状评价							
为了解本项目所在区域质量现状，本次评价TSP引用《海城市盛泰矿产品有限公							

司压球生产线建设项目环境影响报告表》现状监测报告，辽宁中怿检测有限公司于 2022 年 9 月 2 日-9 月 4 日对项目所在区域的环境空气质量进行现状监测的数据。海城市盛泰矿产品有限公司位于本项目西北侧，其中引用的监测点位距离本项目 1358m，位于建设项目周边 5 千米范围内，且污染物排放未发生明显的变化，引用的检测数据为三年有效。监测点位图详见图 4，具体情况如下：

- ① 监测项目：TSP；
- ② 监测时间：2022 年 9 月 2 日至 2022 年 9 月 4 日，连续监测 3 天；
- ③ 监测点位：海城市盛泰矿产品有限公司厂址下风向 1 个监测点；
- ④ 监测结果：监测结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量监测结果

监测点位	监测点坐标		污 染 物	平均 时 间	评价标 准 /(mg/m ³)	监测浓度 范围/ (mg/m ³)	最大浓 度占标 率 (%)	超标 率 (%)	达标 情况
	UTM-X	UTM-Y							
海城市盛泰矿产品有限公司厂址下风向	482755	4512074	TSP	24h 平均	0.3	0.088~0.106	35.33	0	达标

由上表可知，本项目所在区域内 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准限值要求，该区域大气环境质量较好。

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牌楼镇梨树沟村，项目距离最近炒铁河为 507m，炒铁河为海城河支流，水质类别为Ⅲ类。本次评价地表水环境质量现状参照《鞍山市生态环境质量简报》（2022 年）中的海城河沿程主要评价指标监测结果统计数据，具体见下表。

表 3-3 2022 年海城河沿程主要评价指标监测结果统计 单位：mg/L

断面名称		高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	氟化物
牛庄	年均值	3.4	14.8	2.5	0.44	0.123	0.32
	最大值	5.8	19.0	3.5	0.65	0.189	0.61
关帝庙大桥	年均值	2.9	11.3	2.0	0.12	0.082	0.41
	最大值	4.8	23.0	3.5	0.48	0.278	0.69

本项目区域地表水系属海城河，根据《辽宁省主要水系地表水环境功能区划》，海城河水质类别为Ⅲ类。根据《鞍山市生态环境质量报告书》（2022年），海城河水质总体为优，沿程共2个监测断面，分别为牛庄断面、关帝庙大桥断面，全年水质符合Ⅱ~Ⅲ类标准。

4、地下水及土壤环境

本项目在生产厂房、办公楼、门卫及配电室、化粪池、沉淀池及危废贮存点等均采用防渗结构防范措施，并做好设备维护、检修、杜绝洒落在现场；废机油、废机油桶及废弃的含油抹布暂存于危废贮存点内，委托有资质单位处理；各类固体废物，即时产生及时处理，做好防渗、防风等措施。

本项目生产厂房、办公楼及门卫及配电室为一般防渗，防渗性能需要满足不低于1.5m厚防渗系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；项目化粪池、沉淀池为重点防渗，防渗性能需要满足等效粘土防渗层Mb不小于6.0m，渗透系数不得大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；项目危废贮存点根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料，防止危险废物泄漏对项目所在地地下水及土壤产生影响。本项目废气经处理后均可达标排放，非甲烷总烃等沉降对地表土壤影响较小。按要求建设后，经采取地面硬化，设备定期维护与检修，本项目运营对项目所在地土壤及地下水影响较小。

5、生态环境

本项目新增用地面积8506m²，总建筑面积5406.84m²。项目所在区域位于产业园区内，且用地范围内无生态环境保护目标。因此，无需开展生态现状调查。

6、电磁辐射

项目非电磁辐射类项目，因此无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

本项目建设地点位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，根据现场勘测，评价范围内无风景旅游区、森林及国家、省、市级重点文物保护单位等环境敏感目标。大气环境厂界外500米范围内敏感目标为距离西侧58m的高家堡村；厂界外50m范围内无声环境敏感目标；厂界外500m范围内的评价范围内无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地下水环境敏感保护目标。根据对项目评价范围内的现场调查，本项目周围主要环境保护目标详见表3-4和附图5。

表3-4 项目主要环境保护目标一览表

项目	名称	坐标	保护	保护内容	环境功能区	相对场界距离
----	----	----	----	------	-------	--------

		UTM-X	UTM-Y	对象	类别	户数	人数		方位	距离 m
环境空气	高家堡村	482580	4510738	居住区	人群	214 户	642 人	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准	W	58

污染物排放控制标准

1. 废气

施工期:

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)中郊区及农村地区扬尘排放浓度限值 1.0mg/m³ 标准要求。

营运期:

① 本项目滑石粉生产线原则上应执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), 由于本项目有菱镁球生产线, 为同一生产企业, 且滑石块中有少量氧化镁, 因此参照执行辽宁省《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; 菱镁精矿球生产线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:

表 3-5 废气排放标准

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

② 本项目菱镁精矿球生产线烘干工序和生物质燃烧机产生的废气有组织颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度执行《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:

表 3-6 烘干工序和生物质燃烧机废气排放标准

	污染物项目及限值 (mg/m ³)			监控位置
	颗粒物	SO ₂	NO _x	
干燥设施	30	50	50	车间或生产设施排放口

2. 噪声

施工期:

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)。

营运期：

本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，项目所在区域为析木新城经济开发区南部的滑石产业园区内。根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，项目所在地以工业生产为主要功能，为 3 类声环境功能区，西侧紧邻城市主干道西外环路为 4a 类区。本项目厂界东侧、南侧和北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，标准详见下表。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	等效声级 L_{Aeq}		项目周边适用区域	参考标准
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
3 类	65	55	东侧、南侧、北侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
4 类	70	55	西侧	

3. 固体废物

本项目产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)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)。

总量
控制
指标

1. 总量控制因子

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]1380 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，本项目总量控制指标为 NO_x 。

2. 污染物总量指标

本项目总量控制建议指标值如下：

废气污染物排放总量：

NO_x ：0.102t/a。

总量控制指标最终以当地生态环境管理部门批准确定。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>该项目施工期建设属于基建项目，其主要流程有以下几个阶段：前期准备阶段、主体施工阶段、平整场地、设备装配等施工行为。项目施工期污染物排放主要来自基础建设阶段，具体污染防治措施如下：</p> <p>1. 施工废气防治措施</p> <p>施工期土地平整、打桩、开挖及建材运输、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《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)中要求：</p> <p>(一)施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡。在市、县城区内的施工现场，其高度不得低于 2.5 米；在乡(镇)内的施工现场，其高度不得低于 1.8 米；</p> <p>(二)施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；</p> <p>(三)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；</p> <p>(四)建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；</p> <p>(五)运输车辆除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；</p> <p>(六)需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌；</p> <p>(七)闲置 3 个月以上的施工工地，应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装；</p> <p>(八)对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；</p> <p>(九)在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。</p> <p>在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 1.0mg/m³ 的要求，对环境空气影响较小。</p> <p>2. 施工废水防治措施</p> <p>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。</p> <p>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。施工生活污水排入临时化粪池，由当地居民清掏，对水环境影响较小。</p> <p>3. 施工固废防治措施</p>
---------------------------	--

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。

生活垃圾由环卫部门统一清运，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)。

1、废气

(1) 有组织污染源强核算

正常工况

一、滑石粉生产线

A、上料、破碎（鄂破和锤破）、筛分工序污染源强核算（DA001）

表 4-1 上料、破碎（鄂破和锤破）、筛分工序废气污染源强

产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施 (布袋除尘器 TA001)				污染物排放			排放方式	达标情况
		浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力	捕集效率	去除效率	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
上料工序	颗粒物	4214.67	0.38	2.51	15000 m ³ /h	90%	99.5%	是	20	0.3	1.98	有组织 DA001	达标
破碎工序 (鄂破、锤破)	颗粒物		39.98	263.88		95%							
筛分工序	颗粒物		22.86	150.88		95%							
合计		/	63.22	417.27	/	/	/	/	/	0.3	1.98	/	/

① 上料、鄂破、锤破、筛分工序污染源强核算过程:

a、上料工序

本项目该阶段物料主要为滑石块，在上料过程会有少量粉尘产生，主要污染物为颗粒物。根据参考《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，因此上料粉尘的产生量取 0.025kg/t-原料，本项目原料量滑石块为 100556.06t/a，则上料工序粉尘产生量为 2.51t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

b、破碎工序（鄂式破碎和锤式破碎）

本项目破碎工序鄂式破碎和锤式破碎均会有粉尘产生，主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日）中 3099 其他非金

运营
期环
境影
响和
保护
措施

属矿物制品制造行业系数原料为石灰石破碎可知，颗粒物产污系数为 1.13kg/t-产品计，项目原料进入颚式破碎后，再进入锤式破碎，本项目产品总量为 10 万 t/a，返料量为 33518.69t/a，则鄂破和锤破工序粉尘产生量为 263.88t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

c、筛分工序

本项目筛分工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。根据参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日）中 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册中的相关排放因子，筛分工艺产尘系数按 1.13kg/t-产品计，本项目产品总量为 10 万 t/a，返料量为 33518.69t/a，则筛分工序粉尘产生量为 150.88t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

② 达标情况

本项目拟在 1 个上料口、1 台鄂式破碎机、1 台锤式破碎机和 1 台筛分机产尘点上方分别设置 1 个集气罩进行收集，共设置 4 个集气罩；其中上料口集尘罩拟设置三侧封闭，一侧软帘围挡，属于半封闭式集尘罩，集尘罩收集效率 90%；鄂破、锤破及筛分工序拟设置半密闭式集尘罩，参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中“半密闭集气罩的捕集效果为 95%”。本项目滑石粉生产线上料、鄂破、锤破和筛分工序拟设置 1 套布袋除尘器，设计布袋处理风量为 15000m³/h，除尘效率为 99.5%，收集后的废气经 1 套布袋除尘器（TA001）处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）达标排放。

综上，本项目滑石粉生产线上料、鄂破、锤破及筛分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 20mg/m³。因此，各工序产生的有组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）中表 2 排放浓度限值。

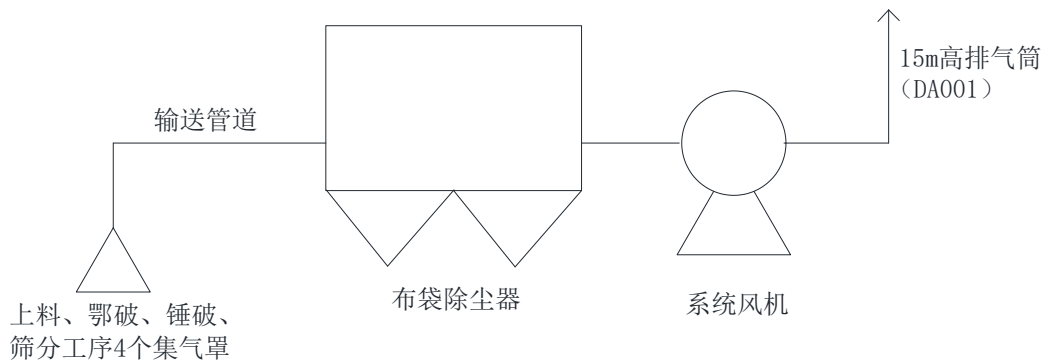


图 4-1 上料、鄂破、锤破、筛分工序废气治理系统集输管线图

B、雷蒙上料、粉磨、包装工序污染源强核算（DA002）

表 4-2 雷蒙上料、粉磨、包装工序废气污染源强

产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施 (布袋除尘器 TA002)				污染物排放			排放方式	达标情况
		浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力	捕集效率	去除效率	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
雷蒙上料工序	颗粒物	1378.67	0.38	2.51	15000 m ³ /h	90%	99.5%	是	6.87	0.103	0.68	有组织 DA002	达标
粉磨工序	颗粒物		18.03	119		100%							
包装工序	颗粒物		2.27	15		95%							
合计	颗粒物	/	20.68	136.51	/	/	/	/	/	0.103	0.68	/	/

① 雷蒙上料、粉磨、包装工序污染源强核算过程:

a、雷蒙上料工序

本项目锤破后的物料在上料过程会有少量粉尘产生，主要污染物为颗粒物。根据参考《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，本项目锤破后的物料为粒状物料，因此上料粉尘的产生量取 0.025kg/t-原料，本项目原料总量为 100556.06t/a，则粉尘产生量为 2.51t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

b、粉磨工序

本项目雷蒙机研磨会有粉尘产生，主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中的“3099其他非金属矿物制品制造行业手册”中粉磨产尘系数1.19kg/t产品，雷蒙机在密闭状态下运行，雷蒙粉磨后的物料规格为 100-340目作为产品，其产品产量为10万t/a。根据计算，则该工序粉尘产生量为119t/a。年运行330天，每天20小时。

c、包装工序

本项目包装过程由于高度差会有粉尘产生，主要污染物为颗粒物。根据参考《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，本项目包装粉尘产尘系数按 0.15kg/t（包装料）计，本项目包装料为 10 万 t/a，则包装粉尘产生量为 15t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

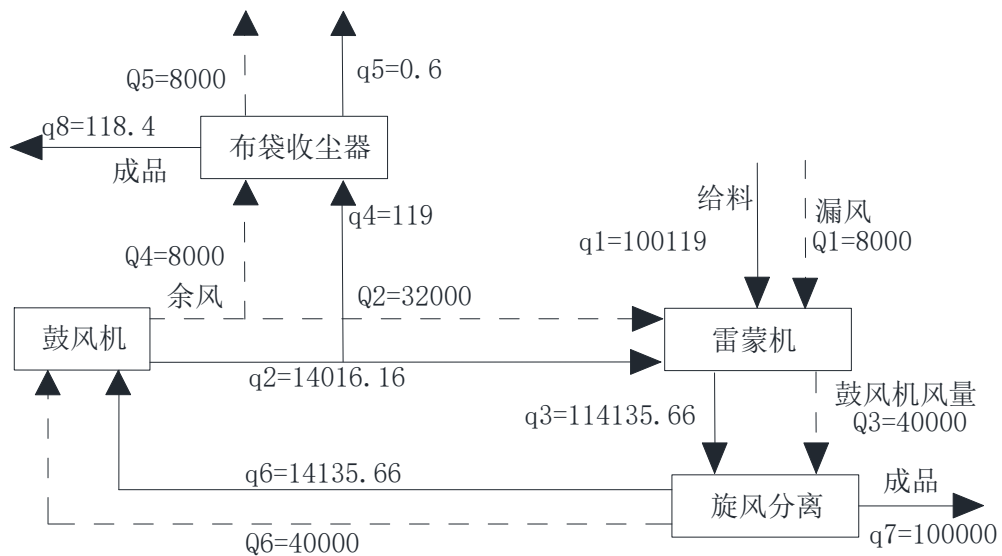


图 4-2 5R 雷蒙粉磨系统物料与风量平衡示意图

② 达标情况

本项目拟在 1 台雷蒙上料口、1 台包装机产尘点上方分别设置 1 个集气罩进行收集，共设置 2 个集气罩。其中雷蒙上料口集尘罩拟设置三侧封闭，一侧软帘围挡，属于半封闭式集尘罩，集尘罩收集效率 90%；1 台包装机拟设置半密闭式集尘罩，参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中“半密闭集气罩的捕集效果为 95%”；1 台雷蒙机粉磨产生的废气有密闭管道输送，产尘点通过密闭管道与布袋除尘器连接，其收集效率 100%。则本项目滑石粉生产线雷蒙上料、粉磨、包装工序产生的废气收集后经 1 套布袋除尘器（TA002）处理，设计布袋处理风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率为 99.5%，收集后的废气通过管道汇集经 1 根 15 米高排气筒（DA002）达标排放。

综上，本项目滑石粉生产线雷蒙上料、粉磨、包装工序产生的废气经袋除尘器处理后，颗粒物的排放浓度为 $6.87\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，该工序产生的有组织颗粒物排放浓度满足辽宁省《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。

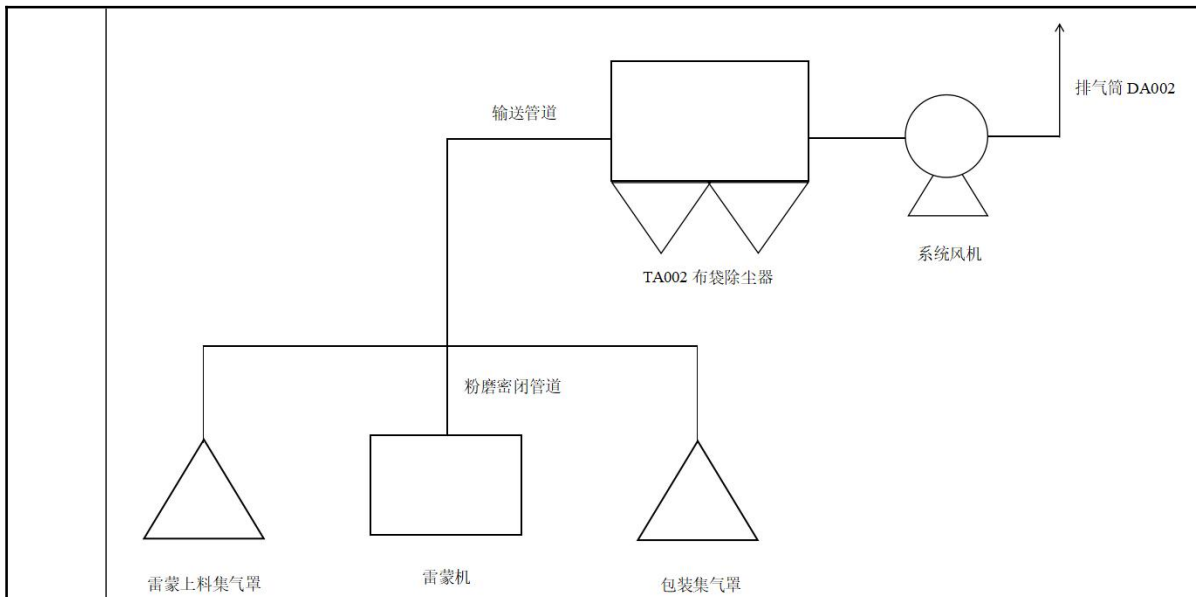


图 4-3 雷蒙上料、粉磨、包装工序废气治理系统集输管线图

二、菱镁精矿球生产线

A、上料、破碎（鄂破和锤破）、筛分工序污染源强核算（DA003）

表 4-3 上料、破碎（鄂破和锤破）、筛分工序废气污染源强

产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施 (布袋除尘器 TA003)				污染物排放			排放方式	达标情况
		浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力	捕集效率	去除效率	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
上料工序	颗粒物	3318	0.3	1.97	15000 m ³ /h	90%	99.5%	是	16	0.24	1.57	有组织 DA003	达标
破碎工序 (鄂破、锤破)	颗粒物		31.48	207.78		90%							
筛分工序	颗粒物		17.99	118.73		90%							
合计	/	/	49.77	328.48	/	/	/	/	/	0.24	1.57	/	/

① 上料、鄂破、锤破、筛分工序污染源强核算过程:

a、上料工序

本项目该阶段物料主要为菱镁石，在上料过程会有少量粉尘产生，主要污染物为颗粒物。根据参考《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，因此上料粉尘的产生量取 0.025kg/t-原料，本项目原料量菱镁石为 78809.08t/a，则上料工序粉尘产生量为 1.97t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

b、破碎工序（鄂式破碎和锤式破碎）

本项目破碎工序鄂式破碎和锤式破碎均会有粉尘产生，主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日）中 3099 其他非金

属矿物制品制造行业系数原料为石灰石破碎可知，颗粒物产污系数为 1.13kg/t-产品计，项目原料进入颚式破碎后，再进入锤式破碎，本项目经过破碎的物料总量约为 157618.16t/a，返料量为 26269.7t/a，则鄂破和锤破工序粉尘产生量为 207.78t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

c、筛分工序

本项目筛分工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。根据参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日）中 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册中的相关排放因子，筛分工艺产尘系数按 1.13kg/t-产品计，本项目经过筛分的物料总量约为 78809.08t/a，返料量为 26269.7t/a，则筛分工序粉尘产生量为 118.73t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

② 达标情况

本项目拟在 1 个上料口、1 台鄂式破碎机、1 台锤式破碎机和 1 台筛分机产尘点上方分别设置 1 个集气罩进行收集，共设置 4 个集气罩；其中上料口集尘罩拟设置三侧封闭，一侧软帘围挡，属于半封闭式集尘罩，集尘罩收集效率 90%；鄂破、锤破及筛分工序拟设置半密闭式集尘罩，参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中“半密闭集气罩的捕集效果为 95%”。本项目菱镁精矿球生产线上料、鄂破、锤破和筛分工序拟设置 1 套布袋除尘器，设计布袋处理风量为 15000m³/h，除尘效率为 99.5%，收集后的废气经 1 套布袋除尘器（TA003）处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA003）达标排放。

综上，本项目菱镁精矿球生产线上料、鄂破、锤破及筛分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 16mg/m³。因此，各工序产生的有组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）中表 2 排放浓度限值。

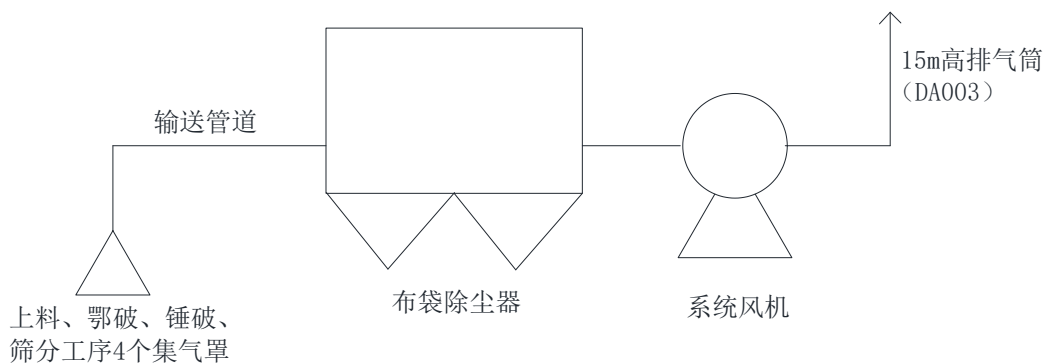


图 4-4 上料、鄂破、锤破、筛分工序废气治理系统集输管线图

B、雷蒙上料、粉磨工序污染源强核算（DA004）

表 4-4 雷蒙上料、粉磨工序废气污染源强

产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施 (布袋除尘器 TA004)				污染物排放			排放方式	达标情况
		浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力	捕集效率	去除效率	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
雷蒙上料工序	颗粒物	1451	0.3	1.97	10000 m ³ /h	90%	99.5%	是	7	0.07	0.48	有组织 DA004	达标
粉磨工序	颗粒物		14.21	93.78		100%							
合计	颗粒物	/	14.51	95.75	/	/	/	/	/	0.07	0.48	/	/

① 雷蒙上料、粉磨工序污染源强核算过程:

a、雷蒙上料工序

本项目锤破后的物料在上料过程会有少量粉尘产生，主要污染物为颗粒物。根据参考《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，本项目锤破后的物料为粒状物料，因此上料粉尘的产生量取 0.025kg/t-原料，本项目原料量菱镁石为 78809.08t/a，则粉尘产生量为 1.97t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

b、粉磨工序

本项目雷蒙机研磨会有粉尘产生，主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中的“3099其他非金属矿物制品制造行业手册”中粉磨产尘系数1.19kg/t产品，雷蒙机在密闭状态下运行，雷蒙粉磨后的物料规格为 100-340目作为产品，本项目经过粉磨的物料总量约为78809.08t/a。根据计算，则该工序粉尘产生量为93.78t/a。年运行330天，每天20小时。

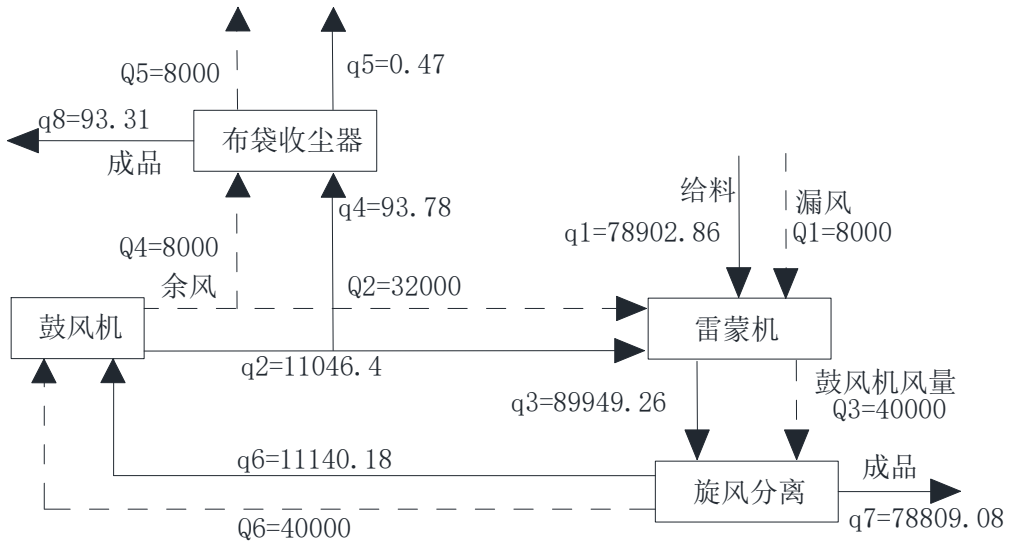


图 4-5 5R 雷蒙粉磨系统物料与风量平衡示意图

② 达标情况

本项目拟在 1 台雷蒙上料口产尘点上方设置 1 个集气罩进行收集，雷蒙上料口集尘罩拟设置三侧封闭，一侧软帘围挡，属于半封闭式集尘罩，集尘罩收集效率 90%；1 台雷蒙机粉磨产生的废气均有密闭管道输送，产尘点通过密闭管道与布袋除尘器连接，其收集效率 100%。则本项目菱镁精矿球生产线雷蒙上料、粉磨工序产生的废气收集后经 1 套布袋除尘器（TA004）处理，设计布袋处理风量为 10000m³/h，除尘效率为 99.5%，收集后的废气通过管道汇集经 1 根 15 米高排气筒（DA004）达标排放。

综上，本项目菱镁精矿球生产线雷蒙上料、粉磨工序产生的废气经袋除尘器处理后，颗粒物的排放浓度为 7mg/m³。因此，该工序产生的有组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）中表 2 排放浓度限值。

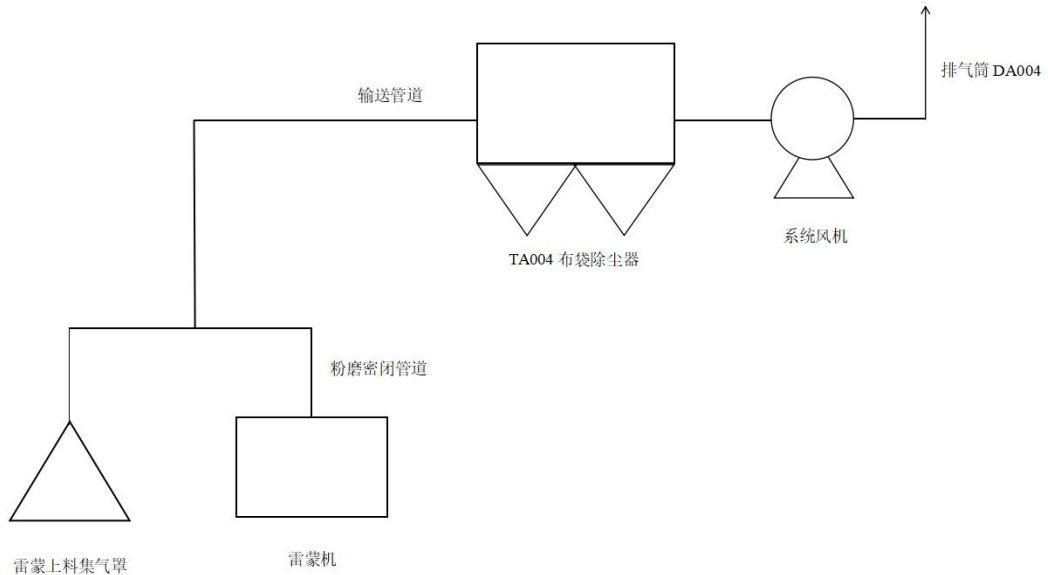


图 4-6 雷蒙上料、粉磨工序废气治理系统集输管线图

C、投料、混碾工序污染源强核算（DA005）

表 4-5 投料、混碾工序废气污染源强

产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施 (布袋除尘器 TA005)				污染物排放			排放方式	达标情况
		浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力	捕集效率	去除效率	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
投料工序	颗粒物	1686	0.6	3.97	5000 m ³ /h	90%	99.5%	是	7.8	0.039	0.26	有组织 DA005	达标
混碾工序	颗粒物		7.83	51.65		95%							
合计		/	8.43	55.62	/	/	/	/	0.039	0.26	/	/	

① 投料、混碾工序污染源强核算过程:

a、投料工序

本项目该阶段物料主要为菱镁石粉、菱镁精矿粉，在投料过程会有少量粉尘产生，主要污染物为颗粒物。根据参考《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，本项目原料为粒状物料，因此投料粉尘的产生量取 0.025kg/t-原料，本项目原料总量约为 158924.73t/a，则投料工序粉尘产生量为 3.97t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

b、混碾工序

本项目采用湿式压球，混碾工序加水，使物料含水率达到 30%，可有效减少压球过程产生粉尘量。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，故混碾、压球工序产尘系数类比“3024 轻质建筑材料制品制造行业”中“物料搅拌”中产尘系数 0.325kg/t-产品，本项目混碾工序物料投入总量为 158924.73t/a，则粉尘产生量为 51.65t/a。年运行 330 天，每天 20 小时。

② 达标情况

本项目拟在菱镁精矿球生产线投料口、混碾机产尘上方分别设置 1 个集气罩进行收集，共设置 2 个集尘罩。投料口上方集尘罩拟设置三侧封闭，一侧软帘围挡，属于半封闭式集尘罩，集气罩收集效率 90%；混碾机上方集尘罩拟设置半密闭式集尘罩，参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中“半密闭集气罩的捕集效果为 95%”。本项目菱镁精矿球生产线投料、混碾工序拟设置 1 套布袋除尘器（TA005），设计布袋处理风量为 5000m³/h，除尘效率为 99.5%，收集后的废气通过布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA005）达标排放。

综上，本项目菱镁精矿球生产线投料、混碾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 7.8mg/m³。因此，该工序产生的有组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）中表 2 排放浓度限值。

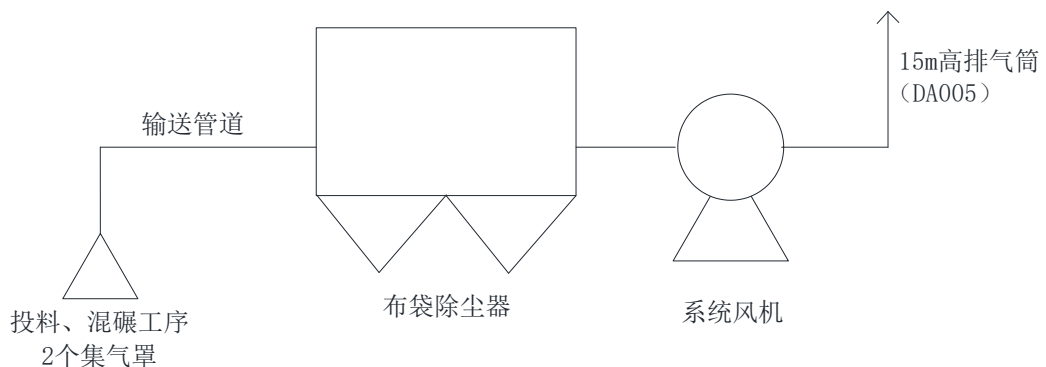


图 4-7 投料、混碾工序废气治理系统集输管线图

D、烘干工序和生物质燃烧机污染源强核算（DA006）

表 4-6 烘干工序和生物质燃烧机废气污染源强

产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施 (布袋除尘器 TA006)			污染物排放			排放方式	达标情况
		浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力	去除效率	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
烘干工序	颗粒物	3674	18.37	121.26	5000 m ³ /h	99.5%	是	18	0.09	0.61	有组织 DA006	达标
生物质燃烧机	颗粒物	2.6	0.013	0.05		/		6.87	0.034	0.136		
	SO ₂	6.87	0.034	0.136		/		5.2	0.026	0.102		
合计	NO _x	5.2	0.026	0.102	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	3676.6	18.383	121.497	/	99.5%	/	18	0.09	0.61	/	/
	SO ₂	6.87	0.034	0.136	/	/	/	6.87	0.034	0.136	/	/
	NO _x	5.2	0.026	0.102	/	/	/	5.2	0.026	0.102	/	/

① 烘干工序和生物质燃烧机污染源强核算过程:

a、烘干工序

本项目经筛选后的镁球输送至烘干工序，烘干过程会产生烘干废气，主要污染因子为颗粒物。产尘系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月11日）中3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册中干燥产污系数0.763千克/吨-产品，本项目经过烘干的镁球总量约为158924.73t/a，则烘干过程产尘量为121.26t/a。年运行330天，每天20小时。

b、生物质燃烧机

本项目烘干工序设有生物质燃烧机，主要用于烘干工序提供热风，生物质燃烧时产生的污染物主要为颗粒物、氮氧化物和二氧化硫。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月11日印发）中4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册中生物质燃料燃烧排污系数进行计算。根据企业提供资料，生物质用量为100t/a，年运行330d，每天运行12h，即年运行3960h，本项目生物质燃烧产排污系数见下表。

表 4-7 生物质燃料燃烧产排污系数一览表

锅炉类别	污染物指标	单位	产污系数
生物质锅炉	颗粒物	千克/吨-原料	0.5
	SO ₂	千克/吨-原料	17S
	NO _x	千克/吨-原料	1.02

注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。本项目所用生物质中收到基硫含量（S%）为0.08%，则S=0.08。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）基准烟气流核算方法中的经验公式估算法确定，具体见表4-8：

表 4-8 基准烟气量取值表

锅炉		基准烟气量	单位	
生物质锅炉	$Q_{net,ar} \geq 12.54 \text{MJ/kg}$	$V_{daf} \geq 15\%$	$V_{gy} = 0.393Q_{net,ar} + 0.876$	Nm^3/kg
		$V_{daf} < 15\%$	$V_{gy} = 0.385Q_{net,ar} + 1.095$	Nm^3/kg
	$Q_{net,ar} < 12.54 \text{MJ/kg}$		$V_{gy} = 0.385Q_{net,ar} + 0.788$	Nm^3/kg

注： V_{daf} ，燃料干燥无灰基挥发分(%)； V_{gy} ，基准烟气量(Nm^3/kg 或 Nm^3/m^3)。

$Q_{net,ar}$ ，固体/液体燃料收到基低位发热量(MJ/kg)；

项目生物质热值为 16.46MJ/kg，根据计算，项目基准烟气量为 7.38 Nm^3/kg ，则项目生物质燃烧机烟气排放总量为 73.8 万 m^3/a (2236.4 m^3/h)。

② 达标情况

本项目烘干工序和生物质燃烧机产生的废气拟设置 1 套布袋除尘器，设计布袋处理风量为 5000 m^3/h ，布袋除尘器除尘效率不低于 99.5%，收集后的废气经 1 套布袋除尘器 (TA006) 处理后由 1 根 15m 高的排气筒 (DA006) 达标排放。

综上，本项目菱镁精矿球生产线中烘干工序和生物质燃烧机产生的废气经布袋除尘器处理后，颗粒物排放量为 0.61t/a，排放浓度为 18 mg/m^3 ； SO_2 排放量为 0.136t/a、排放浓度为 6.87 mg/m^3 ； NO_x 排放量为 0.102t/a、排放浓度为 5.2 mg/m^3 。因此，该工序产生的废气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) 中表 2 排放浓度限值。

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。非正常排放情况见表 4-9。

表 4-9 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	措施
滑石粉生产线	上料工序	废气处理设施失效	颗粒物	4214.67	63.22	0.5	立即停工处理
	破碎工序 (颚破、锤破)						
	筛分工序						
	雷蒙上料工序	废气处理设施失效	颗粒物	1378.67	20.68	0.5	立即停工处理
	粉磨工序						
	包装工序						
菱镁精矿球生产线	上料工序	废气处理设施失效	颗粒物	3318	49.77	0.5	立即停工处理
	破碎工序 (颚破、锤破)						

	筛分工序							
	雷蒙上料工序	废气处理设施失效	颗粒物	1451	14.51	0.5	立即停工处理	
	粉磨工序							
	投料、混碾工序	废气处理设施失效	颗粒物	1686	8.43	0.5	立即停工处理	
	烘干工序	废气处理设施失效	颗粒物	3674	18.37	0.5	立即停工处理	
	生物质燃烧机		颗粒物	2.6	0.013			
			SO ₂	6.87	0.034	0.5		
			NO _x	5.2	0.026	0.5		

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次关闭净化设备。

(2) 排放口基本情况

表 4-10 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	滑石粉生产线上料工序、破碎工序（颚破、锤破）、筛分工序	立式	482697	4510519	15m	0.6m	常温	一般排放口	颗粒物 30mg/m ³
DA002	滑石粉生产线上料、粉磨、包装工序	立式	482706	4510534	15m	0.6m	常温	一般排放口	颗粒物 30mg/m ³
DA003	菱镁精矿球生产线上料工序、破碎	立式	482720	4510497	15m	0.6m	常温	一般排放口	颗粒物 30mg/m ³

	工序（颞破、锤破）、筛分工序								
DA004	菱镁精矿球生产线雷蒙上料、粉磨工序	立式	482728	4510511	15m	0.5m	常温	一般排放口	颗粒物 30mg/m ³
DA005	菱镁精矿球生产线投料、混碾工序	立式	482738	4510526	15m	0.35m	常温	一般排放口	颗粒物 30mg/m ³
DA006	菱镁精矿球生产线烘干工序和生物质燃烧机	立式	482747	4510540	15m	0.35m	110℃	一般排放口	颗粒物 30mg/m ³
									SO ₂ 50mg/m ³
									NO _x 50mg/m ³

排气筒设置合理化分析

根据《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）4.3.3 规定“4.3.3 所有排气筒高度应不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的距离按批准的环境影响评价文件要求确定。”《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7.1 要求“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。”项目排气筒高度 15m，200m 范围内最高建筑为耐火材料厂办公楼，楼高 8m，满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）4.3.3、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7.1 规定。项目排气筒高度设置合理。

(3) 无组织污染源强核算

① 筛选、包装工序

本项目产品菱镁精矿球由压球机出料口自带的筛子筛选烘干，经烘干后的产品通过人工进行装袋，在筛选和包装过程中会产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物，因该工序产生的粉尘无法采用收集装置进行收集，因此在封闭生产车间内以无组织形式排放。根据参考《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，产尘系数取 0.025kg/t-产品，本项目菱镁精矿球产品总量为 150000t/a，则筛选和包装工序产尘总量为 3.75t/a。建设单位生产过程经采取地面硬化、厂房封闭、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 0.56t/a，沉降总量为 3.19t/a。

② 集气罩未捕集污染源强核算

A、滑石粉生产线上料、破碎（颞破、锤破）、筛分、包装及雷蒙上料工序

本项目滑石粉生产线上料、破碎、筛分及雷蒙上料集气罩捕集率为90%，包装工序

集气罩捕集率为95%，则未被收集的无组织颗粒物产生量21.98t/a。建设单位生产过程经采取地面硬化、厂房封闭、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3.3t/a，沉降总量为18.68t/a。

B、菱镁精矿粉生产线上料、破碎（鄂破、锤破）、筛分、雷蒙上料、投料、混碾工序

本项目菱镁精矿球生产线上料、破碎（鄂破、锤破）、筛分、雷蒙上料及投料集气罩捕集率为90%，混碾工序集气罩捕集率为95%，则未被收集的无组织颗粒物产生量19.7t/a。建设单位生产过程经采取地面硬化、厂房封闭、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2.95t/a，沉降总量为16.75t/a。

综上，本项目运营期间集气罩未捕集的无组织粉尘总量为 6.25t/a，沉降量为 35.43t/a。

③ 车间倒料污染源强核算过程

本项目在封闭车间内生产，涉及的生产工序较多，需要在生产车间内对物料进行倒运，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 86494 次，因此倒料起尘量为 0.026t/a。本项目倒料过程在封闭车间内进行，建设单位经地面硬化、厂房封闭、及时清扫等措施后，对周围环境影响较小。

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，25t；

P：道路表面物料量，0.2kg/m²；

L：道路长度，0.02km；

经计算,本项目车辆运输产尘量为 0.01kg/辆,本项目原料运输总量为 259480.79t/a,产品运输总量为 25 万 t/a,运输车次约 20380 次/年,则本项目运输产尘量为 0.204t/a。

⑤ 物料装卸污染源核算过程

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, 2.4m/s;

M——卸料量, 25t。

经计算,卸料起尘量为 14.3g/次,本项目原料和产品总运输车次约 20380 次/年,则卸料起尘量为 0.291t/a。建设单位经地面硬化、厂房封闭、及时清扫等措施后,颗粒物排放量可降低 85%,则无组织颗粒物排放量为 0.044t/a,沉降量为 0.247t/a。

⑥ 皮带输送机物料上料和落料

本项目原料采用铲车和人工方式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《逸散性工业粉尘控制技术》,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,本项目原料总量为 259480.79t/a,则物料上料及落料扬尘产生量约为 5.566t/a。建设单位经地面硬化、厂房封闭、及时清扫等措施后可降低 85%,则无组织颗粒物排放量约为 0.833t/a,沉降总量为 4.733t/a。

综上,本项目运营期间产生无组织粉尘总量为 7.917t/a,沉降量为 43.6t/a。

⑦ 达标情况:

本项目无组织排放主要为颗粒物,建设单位经地面硬化、厂房封闭、及时清扫、厂区洒水抑尘等措施,由门、窗以无组织形式逸出厂房,再经室外大气扩散至厂界后,根据估算模型预测,无组织颗粒物最大落地浓度为 0.07mg/m³。则无组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)中表 3 排放浓度 0.8mg/m³ 标准限值。

(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。根据辽宁省《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、各类物料储存于原料区和成品区内, 并采取地面硬化、厂房封闭、厂房内及时清扫、防尘网覆盖等控制措施。

b、物料装卸应密闭操作或在封闭厂房内进行, 并及时清理厂房地面面积尘等控制措施, 控制无组织颗粒物扩散至厂房外。

c、运输车辆应采取封闭措施, 厂区道路应硬化, 并清扫、洒水保持清洁。

d、物料输送应采用封闭输送系统, 并在物料进料口设置集气罩进行收集, 配备除尘设施。

e、干燥设施烟气应有组织收集, 经污染治理设施处理后由排气筒排放。应加强干燥设施的密封, 保证生产时无烟气外逸。

f、上料、破粉碎、筛分、投料、混碾、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, 进出料口均应采用密闭装置, 并配备除尘设施, 实施有组织排放。

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, 排放浓度满足辽宁省《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。

(5) 污染防治可行性分析

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 4-11 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
滑石粉生产线	上料工序、破碎工序(颞破、锤破)、筛分工序排放口	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	/
	雷蒙上料、粉磨、包装工序排放口	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	/
菱镁精矿球生产线	上料工序、破碎工序(颞破、锤破)、筛分工序排放口	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	/
	雷蒙上料、粉磨工序排放口	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	/
	投料、混碾工序排放口	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，及时清扫	可行技术	/
-----------------	-----	-----	--	-------------------------	------	---

由上表可知，本项目废气治理措施采用布袋除尘器进行处理，属于可行技术。

本项目生物质燃烧机产生的颗粒物、SO₂、NO_x拟设置布袋除尘器处理；根据参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）相关要求，本项目有组织废气设置布袋除尘器处理生产过程中产生的废气，则污染防治设施符合环保可行性技术。

表4-12 废气产生环节、污染物种类、排放形式与污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污节点名称	污染物项目	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
热工单元	烘干塔+生物质燃烧机	炉窑烟气	二氧化硫	有组织	原料、燃料硫含量控制，干法、半干法脱硫，湿法脱硫（双碱法、石灰-石膏法等）	/	/
			氮氧化物		低氮燃烧、富氧燃烧、纯氧燃烧、选择性非催化还原、选择性催化还原	/	/
			颗粒物		湿法除尘，重力除尘，水膜除尘，旋风除尘，袋式除尘，静电除尘，湿电除尘	布袋除尘器	是

技术可行性分析

布袋除尘器处理废气的原理

布袋除尘器是一种干式除尘装置，也称过滤式除尘器，它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置，其作用原理是粉尘在通过滤布纤维时因惯性作用与纤维接触而被拦截，滤袋上收集的粉尘定期通过清灰装置清除并落入灰斗，再通过出灰系统排出。

含尘气体由风机的引力下进入脉冲除尘器，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性作用被分离出来落入灰斗，含尘气体进入中箱体滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。

随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升，当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，

使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，使大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋中，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片，大膜片，相继复位，喷吹停止。被抖落的粉尘落入灰斗，经排灰阀排出机外。

经济可行性

除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 μm 的细小粉尘；使用灵活，处理风量可由每小时数百万立方米到数十万立方米，可直接设于室内机床附近的小型机组，也可做成大型的除尘器；结构简单，运行稳定，投资较小，维护方便。

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。

布袋除尘器的设计参数

表 4-13 布袋除尘器设计参数 (TA001-TA003)

序号	名称	单位	参数
1	处理烟气量	m ³ /h	15000
2	过滤面积	m ²	255
3	过滤风速	m/min	0.98
4	设备阻力	Pa	1200
5	除尘设计效率	%	99
6	清灰方式	/	脉冲式
7	滤袋数量	条	312
8	布袋材质	/	涤纶针刺毡滤袋

注：袋式除尘器中当布袋有破损状况时，及时更换。

表 4-14 布袋除尘器设计参数 (TA004)

序号	名称	单位	参数
1	处理烟气量	m ³ /h	10000
2	过滤面积	m ²	170
3	过滤风速	m/min	0.98
4	设备阻力	Pa	1500
5	除尘设计效率	%	99.5
6	清灰方式	/	脉冲式
7	滤袋数量	条	138
8	布袋材质	/	涤纶针刺毡滤袋

注：袋式除尘器中当布袋有破损状况时，及时更换。

表 4-15 布袋除尘器设计参数 (TA005)

序号	名称	单位	参数
1	处理烟气量	m ³ /h	5000
2	过滤面积	m ²	120
3	过滤风速	m/min	1.0
4	设备阻力	Pa	1500
5	除尘设计效率	%	99.5
6	清灰方式	/	脉冲式
7	滤袋数量	条	100
8	布袋材质	/	涤纶针刺毡滤袋

注：袋式除尘器中当布袋有破损状况时，及时更换。

表 4-16 布袋除尘器设计参数 (TA006)

序号	名称	单位	参数
1	处理烟气量	m ³ /h	5000
2	过滤面积	m ²	120
3	过滤风速	m/min	1.0
4	设备阻力	Pa	1500
5	除尘设计效率	%	99.5
6	清灰方式	/	脉冲式
7	滤袋数量	条	100
8	布袋材质	/	耐高温针刺毡滤袋

注：袋式除尘器中当布袋有破损状况时，及时更换。

集气罩统计

表 4-17 集气罩统计表

序号	工序	封闭形式	集气罩规格 (m)	集气罩数量 (个)	捕集效率	
1	滑石粉生产线	上料	顶吸式集气罩，三侧封闭，一侧软帘	0.8×0.8	1	90%
		破碎（颞破、锤破）	半密闭式集气罩	0.6×0.6	2	95%
2	滑石粉生产线	筛分	半密闭式集气罩	0.6×0.6	1	95%
3		雷蒙上料	顶吸式集气罩，三侧封闭，一侧软帘	0.6×0.6	1	90%
5		包装	半密闭式集气罩	0.4×0.4	1	95%
6		上料	顶吸式集气罩，三侧封闭，一侧软帘	0.8×0.8	1	90%
7	菱镁精矿球生产线	破碎（颞破、锤破）	半密闭式集气罩	0.6×0.6	2	95%
8		筛分	半密闭式集气罩	0.6×0.6	1	95%
9		雷蒙上料	顶吸式集气罩，三侧封闭，一侧软帘	0.6×0.6	1	90%

10	投料	顶吸式集气罩，三侧封闭，一侧软帘	0.5×0.5	1	90%
11	混碾	半密闭式集气罩	0.6×0.6	1	95%

综上，废气处理措施技术成熟可靠，处理效果好，技术上是可行的。项目大气污染防治措施可行。

(6) 环境监测要求

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）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）、和《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 4-18 监测要求

监测点位		排放标准	监测因子	监测频次
滑石粉生产线	上料工序、破碎工序(颚破、锤破)、筛分工序污染物排气筒 DA001	辽宁省《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中表 2 标准要求	颗粒物	1 次/年
	雷蒙上料、粉磨、包装工序 DA002		颗粒物	1 次/年
菱镁精矿球生产线	上料工序、破碎工序(颚破、锤破)、筛分工序污染物排气筒 DA003		颗粒物	1 次/年
	雷蒙上料、粉磨、包装工序 DA004		颗粒物	1 次/年
	投料、混碾工序污染物排气筒 DA005		颗粒物	1 次/年
	烘干工序污染物排气筒 DA006		颗粒物	1 次/年
	生物质燃烧机污染物排气筒 DA006		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年
厂界外 10m 范围内浓度最高点			辽宁省《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	颗粒物

(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《大气有害物质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：

卫生防护距离 无组织排放源面积(m ²) <input type="text" value="8506"/> 近五年平均风速(m/s) <input type="text" value="2.8"/> 污染因子 <input type="text" value="颗粒物"/> 环境标准浓度限值(mg/m ³) <input type="text" value="0.9"/>		排放同种有害气体的排气筒 <input type="radio"/> 有 <input checked="" type="radio"/> 无 无组织排放的有害物质容许浓度 <input type="radio"/> 按急性反应指标确定 <input checked="" type="radio"/> 按慢性反应指标确定
计算结果 无组织排放量(kg/hr) <input type="text" value="1.199"/> 卫生防护距离(m) <input type="text" value="30.7350770832926"/> 提级后距离(m) <input type="text" value="50"/>		<input type="button" value="计算卫生防护距离结果"/> <input type="button" value="计算无组织排放量结果"/>
卫生防护距离计算公式 $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{-0.50} L^D$ <p> <i>Q_c</i>-污染物无组织排放量, kg/h <i>C_m</i>-污染物标准浓度限值, mg/m³ <i>L</i>-卫生防护距离, m <i>r</i>-生产单元的等效半径, m <i>A</i>、<i>B</i>、<i>C</i>、<i>D</i>-计算系数, 从GB/T-13201-91中查取 </p>		

图 4-8 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为 50m，按照卫生防护距离选取的相关规定，即以项目生产厂房为边界向外设置 50m 卫生防护距离。根据现场勘察，该卫生防护距离内无环境敏感目标，卫生防护距离设置满足要求。环评要求在防护距离内不得规划新建居民、学校、医院等敏感目标建筑。

本项目卫生防护距离见图 4-9。



图 4-9 卫生防护距离图

(9) 大气环境影响分析

(1) 有组织废气

本项目滑石粉生产线生产过程中上料、破碎、筛分工序过程会产生粉尘，颗粒物有组织排放量为 1.98t/a，即 0.3kg/h，排放浓度为 20mg/m³；雷蒙上料、粉磨、包装工序产生的颗粒物有组织排放量为 0.68t/a，即 0.103kg/h，排放浓度为 6.87mg/m³；菱镁精矿球生产线生产过程中上料、破碎、筛分工序过程会产生粉尘，颗粒物有组织排放量为 1.57t/a，即 0.24kg/h，排放浓度为 16mg/m³；雷蒙上料、粉磨工序产生的颗粒物有组织排放量为 0.48t/a，即 0.07kg/h，排放浓度为 7mg/m³；投料、混碾工序产生的颗粒物有组织排放量为 0.26t/a，即 0.039kg/h，排放浓度为 7.8mg/m³；则有组织颗粒物排放浓度均满足辽宁省《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中表 2 排放浓度限值。项目菱镁精矿球生产线生产过程中烘干工序和生物质燃烧机产生的废气经布袋除尘器处理后，颗粒物排放量为 0.61t/a，排放浓度为 18mg/m³；SO₂ 排放量为 0.136t/a、排放浓度为 6.87mg/m³；NO_x 排放量为 0.102t/a、排放浓度为 5.2mg/m³。因此，烘干工序和生物质燃烧机产生的废气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）中表 2 排放浓度限值。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气主要来自集气罩未捕集废气、菱镁精矿球生产线筛选及包装工序、车间倒料、皮带上料及落料、物料装卸以及运输扬尘。集气罩未捕集废气、菱镁精矿球生产线筛选及包装工序、车间倒料、皮带上料及落料、物料装卸产生的粉尘，均经生产车间封闭处理阻隔后沉降于地面，除尘效率可达到 85%；运输产生的扬尘，根据天气情况对运输道路进行洒水除尘，同时运输车辆采用封闭式运输、减速慢行等措施，减少对周边环境的影响。通过计算本项目无组织废气产生量 1.199kg/h，通过 AERSCREEN 预测模型预测结果可知颗粒物最大落地浓度为 0.07mg/m³，本项目无组织粉尘浓度满足辽宁省《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中表 3 排放浓度限值。

本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，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高家堡村。本项目排放的主要污染物为颗粒物，经过采取上述治理措施后，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，对西侧 58m 外的高家堡村影响不大，项目大气环境质量影响可以接受。

2、废水

① 污染源强核算

本项目废水主要为厂区洒水抑尘废水、车辆冲洗废水、混碾水和生活污水。其中厂区洒水抑尘全部蒸发损耗，不外排；车辆冲洗废水进入沉淀池内，经自然沉降后回用，不外排；混碾水一部分经烘干工序蒸发损耗，一部分随产品带走不外排。员工生活污水排放量按用水量的 80%计算，生活污水排放量为 1.2m³/d（396m³/a），生活污水排入化粪池，定期清掏，不外排。

② 达标情况

本项目车辆冲洗废水进入经沉淀池（30m³），经自然沉降后循环使用，不外排。本项目回用水水质要求较低并且回用水不会对产品产生影响，可满足回用要求。由于蒸发等损耗需定期补充水，回水利用方案可行、有效。

本项目厂区内不提供食宿，生活污水排入 20m³化粪池，由当地居民定期清掏（3 次/月）用作农肥，污水排放和处置方式可行、有效。

3、噪声

(1) 污染源强核算

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°47'43.97486"，40°44'44.72199"）为坐标原点，正东方为 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 4-19 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	数量 (台)	1m 处声 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)	建筑外噪声	
						X	Y	Z					声压 级	建筑物 外距离
1	鄂式破 碎机	PCZ19 20	2	90~95	厂房隔 声、基 础减震	-23	-20	2	25	71	昼夜	25	40	1
2	锤式破 碎机	PE400 *600	2	80~85		-21	-18	1	24	64			33	1
3	筛分机	1.5M* 8M	2	80~85		-20	-18	1	24	64			33	1
4	雷蒙机	5R	2	85~90		-18	-16	1	24	69			38	1
5	混碾机	SSLN1 630D	1	85~90		-15	-12	1	25	69			38	1
6	压密机	DYYM 5634	1	80~85		-12	-10	2	21	64			33	1
7	压球机	DYYQ 5621	1	80~85		-6	-4	2	23	64			33	1
8	螺旋给 料机	/	2	75~80		-2	-2	1	22	60			29	1
9	烘干塔	/	1	80~85		5	2	1	21	65			34	1

10	生物质 燃烧机	XCYG 100	/	75-80		8	4	1	22	60			29	
11	包装机	DXDF- 100	1	75~80		10	6	2	21	60			29	1

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。

表 4-20 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			声源强 声功率级 dB (A)	声源控制措施	每日运行时段
		X	Y	Z			
1	循环水泵	58	46	1	75	/	昼夜
2	布袋除尘器风机 1#	-37	-38	1	80	基础减震	昼夜
3	布袋除尘器风机 2#	-27	-27	1	80		昼夜
4	布袋除尘器风机 3#	-52	-7	1	80		昼夜
5	布袋除尘器风机 4#	-31	-6	1	80		昼夜
6	布袋除尘器风机 5#	14	-12	1	80		昼夜
7	布袋除尘器风机 6#	12	0	1	80		昼夜

(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》，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 4-19、4-20。

(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。

预测点位：在项目厂界四周外 1m 处。

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表 4-21：

表 4-21 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：本项目结构为双层钢板，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_i ：

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

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

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

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，具体详见表 4-22、4-23。

表 4-22 项目主要设备噪声对厂界噪声环境影响贡献值（昼间） 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	98.9	昼	22	52.8	65	达标

南		昼	90	47.5	65	达标
西		昼	21	53.3	70	达标
北		昼	87	48.1	65	达标

表 4-23 项目主要设备噪声对厂界噪声环境影响贡献值（夜间） 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	98.9	夜	22	52.8	55	达标
南		夜	90	47.5	55	达标
西		夜	21	53.3	55	达标
北		夜	87	48.1	55	达标

由上表可知，该厂区东侧、南侧和北侧噪声预测值满足《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；厂区西侧噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4类限值要求，对周围声环境影响较小。

（4）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) 严格按照规定路线输送，减少经过村庄路段，禁止夜间运输。

（5）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 4-24 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及废机油桶、含油抹布，地面收集的落地灰，除尘系统收集的除尘灰、废布袋，生物质燃烧机产生的炉渣，沉淀池产生的污泥和员工的生活垃圾等。

表 4-25 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	废机油及废机油桶 HW08 900-219-08、 HW08 900-249-08	危险废物	废机油及废机油桶	固态	毒性	0.02 t/a	危废贮存点	委托有资质单位处置及运输	0.02 t/a	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	含油抹布 HW49 900-041-49		/	固态	毒性					
地面收集	落地灰 SW59 900-099-S59	一般固废	/	固态	/	43.6 t/a	一般固废暂存处	外售综合利用	43.6 t/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	/	1107.67t/a			1107.67t/a	
	废布袋 SW59 900-099-S59	一般固废	/	固态	/	3180条/a		3180条/a		
生物质燃烧机	炉渣 SW03 900-099-S03	一般固废	/	固态	/	8.5 t/a		8.5 t/a		
沉淀池	污泥 SW07 900-099-S07	一般固废	/	固态	/	8.928 t/a	8.928 t/a			
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	4.125 t/a	垃圾桶	由环卫部门统一清运	4.125 t/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置，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），在生产厂房内设置面积为 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，危废贮存点应及时清运贮存的危险废物。本项目危险废物为废机油及废机油桶、含油抹布，其产生量为 0.02t/a，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本项目危险废物产生量在 10 吨以下，属于危险废物登记管理单位，可以设置危废贮存点。

本项目拟在厂区西北角设置 1 座 5m²的贮存点，危险废物暂存点的设置应符合《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、含油抹布，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：

贮存过程污染防治要求：

a、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；

b、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

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/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。

③ 可行性分析：本项目拟在厂区西北角设置危废贮存点占地面积 5m²，用于暂存废机油及废机油桶、含油抹布 0.02t/a，储存容积可满足危险废物暂存要求；则危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。

表 4-26 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	HW49	HW08 900-219-08、 HW08900-24 9-08	厂区西北角	5m ²	桶装	0.1t	半年
	含油抹布	HW49	900-041-49			/		

（3）固体废物二次污染防治措施

本项目所产生的一般固体废物除尘灰、落地灰、炉渣和污泥收集后外售综合利用；废布袋由企业暂时自行储存于一般固废暂存处，收集后送到鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

危险废物废机油、废机油桶及含油抹布暂存危险废物贮存点内，定期委托有资质单位处置及输运。

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%。不会对周边环境造成二次污染。

5、地下水及土壤环境

本项目在生产厂房、办公楼、门卫及配电室、化粪池、沉淀池及危废贮存点均采用防渗结构防范措施，并做好设备维护、检修、杜绝洒落的现场；废机油及废机油桶、含油抹布暂存危废贮存点内，委托有资质单位处理；各类固体废物，即时产生及时处理，做好防渗、防风等措施。

本项目生产厂房、办公楼及门卫及配电室为一般防渗，防渗性能需要满足不低于 1.5m 厚防渗系数为 1.0×10⁻⁷cm/s 的黏土层的防渗性能；项目化粪池、沉淀池为重点防渗，防渗性能需要满足等效粘土防渗层 Mb 不小于 6.0m，渗透系数不得大于 1.0×10⁻⁷cm/s；项目危废贮存点根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行防渗，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 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料，防止危险废物泄漏对项目所在地地下水及土壤产生影响。

本项目废气经处理后均可达标排放，颗粒物等沉降对地表土壤影响较小。按要求建设后，经采取地面硬化，设备定期维护与检修，本项目运营对项目所在地土壤及地下水影响较小。

根据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，将厂区进行重点防渗和一般防渗，具体见附图 7。

表 4-27 防渗措施一览表

防渗分区	防渗单元	防渗要求
重点防渗区	化粪池、沉淀池	等效粘土防渗层 Mb 不小于 6.0m，渗透系数不得大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。
	危废贮存点	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
一般防渗区	生产厂房、办公楼、门卫及配电室	等效粘土防渗层 Mb 不小于 1.5m，渗透系数不得大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。

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滑石块、菱镁石、菱镁精矿粉及机油，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

本项目所用的机油主要来源于设备维修，其使用量较少，产生的废机油及废机油桶、含油抹布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，可能会发生火灾事故，火灾事故会向环境释放 CO 等有毒气体，因此会对周围大气环境产生一定的影响，消防废水会对地下水及土壤产生一定的影响。

本项目环境风险识别表详见下表。

表 4-28 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
危险废物贮存点	废机油及废机油桶、含油抹布	泄漏、火灾	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及废机油桶、含油抹布，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 4-29 建设项目环境风险简单分析一览表

建设项目名称	海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点
建设地点	辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村
地理坐标	122°47'43.606"， 40°44'44.181"
主要危险物质及分布	废机油及废机油桶、含油抹布，分布在危废贮存点。
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 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 2100 万元，环保投资为 85 万元，占总投资的 4%。项目环保投资具体情况见表 4-30。

表 4-30 环保投资一览表

时段类别	污染物	环保措施	数量(套/台)	投资(万元)
施工期	废气	施工场界设置屏障、围墙	1	5
		冲洗运输车辆装置	/	1
		施工场地洒水抑尘	/	1
	废水	临时沉砂池	/	1
	固废	分类收集、定点存放	/	0.5
	噪声	减震、隔声	/	2
运营期	废气	集气罩/密闭管道+布袋除尘器+15m 高排气筒	5	32
		集气罩/密闭管道+布袋除尘器+15m 高排气筒	1	10
		厂房内物料覆盖、地面硬化	/	4.5
		厂区 1 台洒水车洒水抑尘	/	3
		车辆冲洗平台(3m×3.7m×1.2m)	1	2
		排污口规范化	/	3
	废水	防渗化粪池 20m ³	1	1.5
		沉淀池 30m ³	1	4
	噪声	减振基础、低噪声设备等	/	4
	固废	危废贮存点 5m ²	1	1.5
		一般固废暂存处 100m ²	1	3
	其它	危废贮存点重点防渗区、一般防渗区	/	6
	合 计			/
占总投资比例%			/	4%

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	滑石粉生产线	上料工序	颗粒物	1套布袋除尘器(TA001)+15m排气筒(DA001)	辽宁省《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	
		破碎工序(颞破、锤破)	颗粒物			
		筛分工序	颗粒物			
		雷蒙上料、粉磨、包装工序	颗粒物	1套布袋除尘器(TA002)+15m排气筒(DA002)		
	菱镁精矿球生产线	上料工序	颗粒物	1套布袋除尘器(TA003)+15m排气筒(DA003)		
		破碎工序(颞破、锤破)	颗粒物			
		筛分工序	颗粒物			
		雷蒙上料、粉磨工序	颗粒物	1套布袋除尘器(TA004)+15m排气筒(DA004)		
		投料、混碾工序	颗粒物	1套布袋除尘器(TA005)+15m高排气筒(DA005)		
		烘干工序	颗粒物	1套布袋除尘器(TA006)+15m高排气筒(DA006)		
		生物质燃烧机	颗粒物、SO ₂ 、NO _x			
		筛选和包装工序	颗粒物	地面硬化、厂房封闭、及时清扫		
	集气罩未捕集废气	集气罩未捕集废气	颗粒物	地面硬化、厂房封闭、及时清扫、厂区洒水抑尘		辽宁省《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
		物料装卸	颗粒物			
车辆运输		颗粒物				
车间倒料		颗粒物				
皮带输送机物料上料和落料		颗粒物				
地表水环境	车辆冲洗	生产废水	经沉淀池沉淀后循环使用,不外排	-		
	厂区洒水抑尘		全部蒸发损耗,不外排			

	混碾水		一部分经烘干工序蒸发损耗，一部分随产品带走，不外排	
	员工生活	生活污水	化粪池定期清掏，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	厂界东、南、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；西侧执行4类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	<p>废机油及废机油桶、含油抹布：暂存危废贮存点内，委托有资质单位处置及运输；</p> <p>废布袋：收集后送到鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理；</p> <p>落地灰、除尘灰、污泥：收集后外售综合利用；</p> <p>生物质燃烧机产生炉渣：收集后外售综合利用；</p> <p>生活垃圾：由环卫部门统一清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目在生产厂房、办公楼、门卫及配电室、化粪池、沉淀池及危废贮存点均采用防渗结构防范措施，并做好设备维护、检修、杜绝洒落的现场；废机油及废机油桶、含油抹布暂存危废贮存点内，委托有资质单位处理；各类固体废物，即时产生及时处理，做好防渗、防风等措施。</p> <p>本项目生产厂房、办公楼及门卫及配电室为一般防渗，防渗性能需要满足不低于1.5m厚防渗系数为$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$的黏土层的防渗性能；项目化粪池、沉淀池为重点防渗，防渗性能需要满足等效黏土防渗层Mb不小于6.0m，渗透系数不得大于$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；项目危废贮存点根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料，防止危险废物泄漏对项目所在地地下水及土壤产生影响。本项目废气经处理后均可达标排放，颗粒物等沉降对地表土壤影响较小。按要求建设后，经采取地面硬化，设备定期维护与检修，本项目运营对项目所在地土壤及地下水影响较小。</p>			
生态保护措施	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，项目新增用地面积8506m²，总建筑面积5406.84m²，该地块选址为空地，迄今为止未进行过生产活动，因此不存在原有污染及主要环境问题。本项目用地范围内不含生态环境保护目标，项目建成后要求建设单位加强厂区绿化，可最大限度的减少项目建设造成的生态破坏影响。</p>			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>本项目涉及的环境风险物质主要为废机油及废机油桶、含油抹布，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>																				
<p>其他环境管理要求</p>	<p>规范化排放口</p> <p>本项目设有废气，为便于环保竣工时验收，本次环评建议对废气排放口进行规范化管理，同时提出两点建议：</p> <p>(1) 排污口必须按《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》(GB15562.2-1995)设置明显提示和警示图形标志。环境保护图形标志见表5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 排污口环境保护图形提示标志</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">排放口</th> <th style="width: 20%;">废气排放口</th> <th style="width: 20%;">噪声源</th> <th style="width: 20%;">固体废物堆放场</th> <th style="width: 30%;">危险废物贮存点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>图形符号</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td>背景颜色</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">绿色</td> <td style="text-align: center;">黄色</td> </tr> <tr> <td>图形颜色</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">白色</td> <td style="text-align: center;">黑色</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。</p>	排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆放场	危险废物贮存点	图形符号					背景颜色	绿色			黄色	图形颜色	白色			黑色
排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆放场	危险废物贮存点																	
图形符号																					
背景颜色	绿色			黄色																	
图形颜色	白色			黑色																	

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，同时在各生产单元指导环保负责人员具体工作。

(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。

排污许可要求

根据《中华人民共和国环境保护法》，实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

排污单位必须按照法律法规和环境保护部门规定的时间进行排污申报。排污情况没有变化的，可以定期申报；排污情况如有重大变化，应当按规定提前进行申报或事后及时申报。排污单位在进行排污申报时，所报内容必须真实，不得瞒报或谎报，更不得拒报。

验收要求

项目建设过程中必须认真贯彻执行“三同时”方针。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，项目建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，先申请排污许可证后建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号)中的相关规定，自主开展环境保护验收工作。

六、结论

海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点建设项目选址位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村，本项目符合国家产业政策，符合园区规划，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

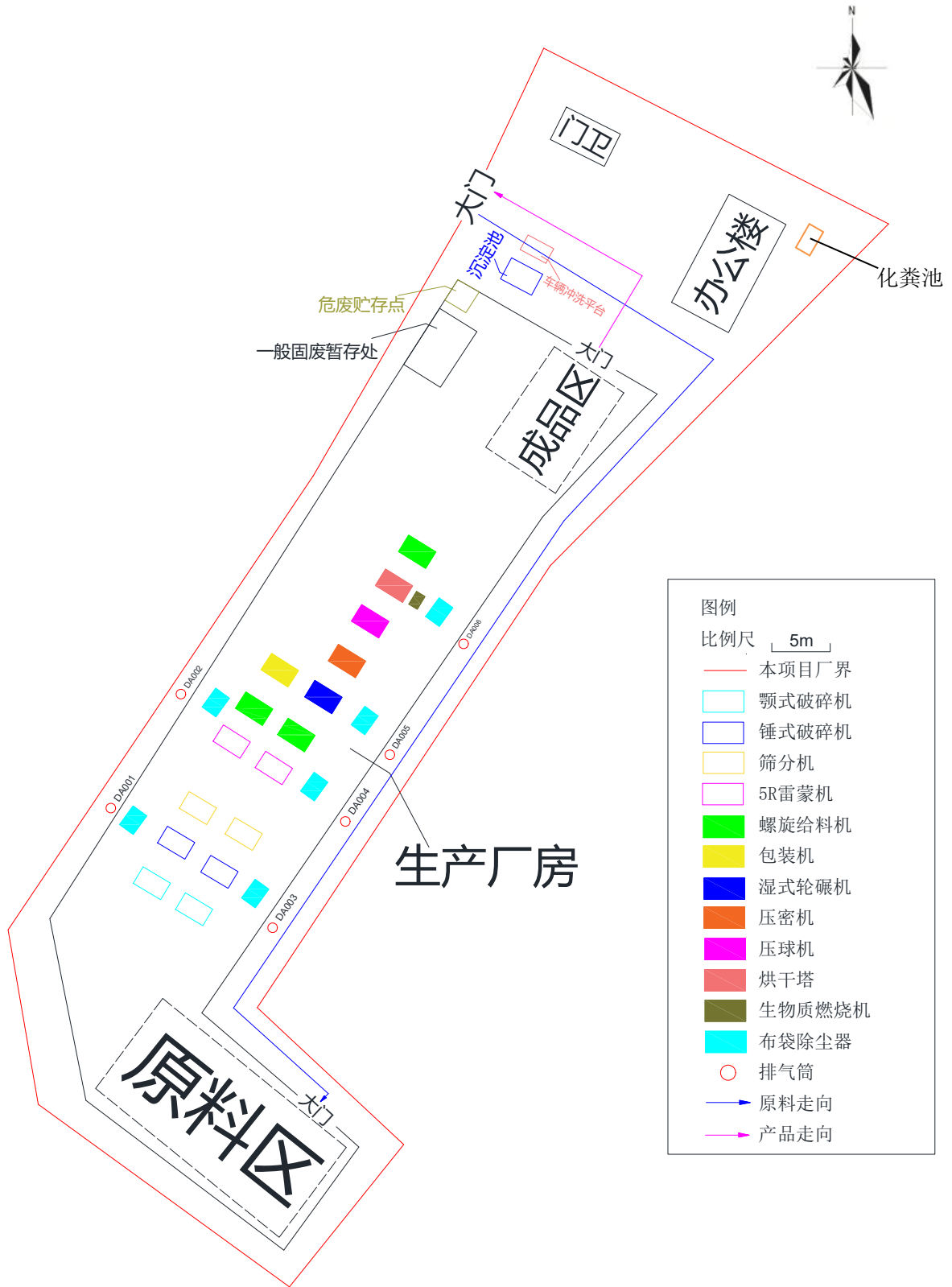
建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	/	/	/	13.507t/a	/	13.507t/a	+13.507t/a
	SO ₂	/	/	/	0.136t/a	/	0.136t/a	+0.136t/a
	NO _x	/	/	/	0.102t/a	/	0.102t/a	+0.102t/a
废水	生活污水	/	/	/	396t/a	/	396t/a	+396t/a
一般工业 固体废物	废布袋	/	/	/	3180 条/a	/	3180 条/a	+3180 条/a
	除尘灰	/	/	/	1107.67t/a	/	1107.67t/a	+1107.67t/a
	落地灰	/	/	/	43.6t/a	/	43.6t/a	+43.6t/a
	炉渣	/	/	/	8.5t/a	/	8.5t/a	+8.5t/a
	污泥	/	/	/	8.928t/a	/	8.928t/a	+8.928t/a
	生活垃圾	/	/	/	4.125t/a	/	4.125t/a	+4.125t/a
危险废物	废机油及 包装桶、废油抹布	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1：厂区平面布置图



附图 2：建设项目区域地理位置图

鞍山市地图



附图号：辽CS〔2018〕10号

辽宁省测绘地理信息局监制 辽宁省基础地理信息中心编制 2018年12月

附图 3：建设项目环境四邻图



附图 4：本项目引用监测点位图



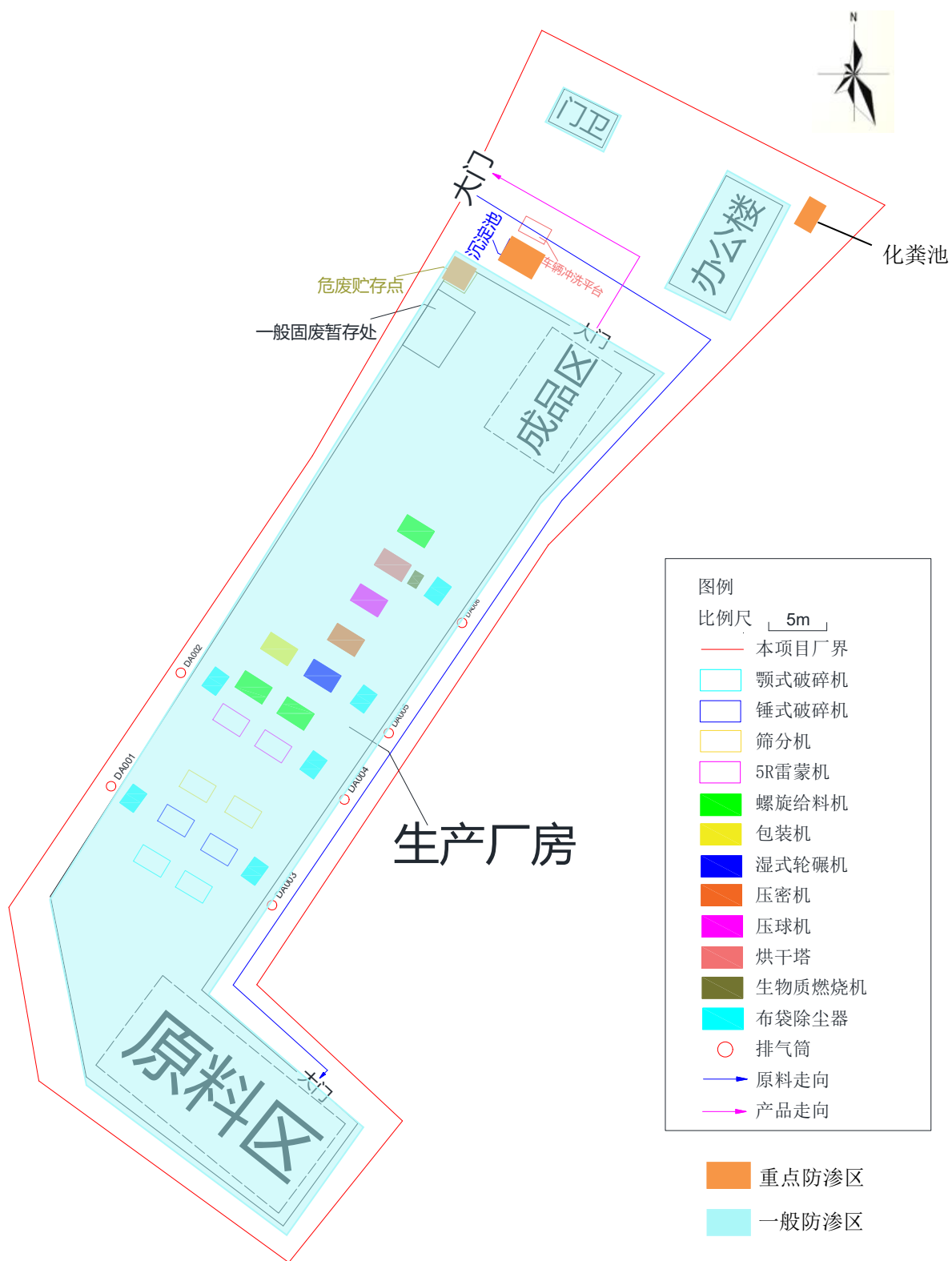
附图 5：建设项目周围 500m 调查范围图及环境保护目标图



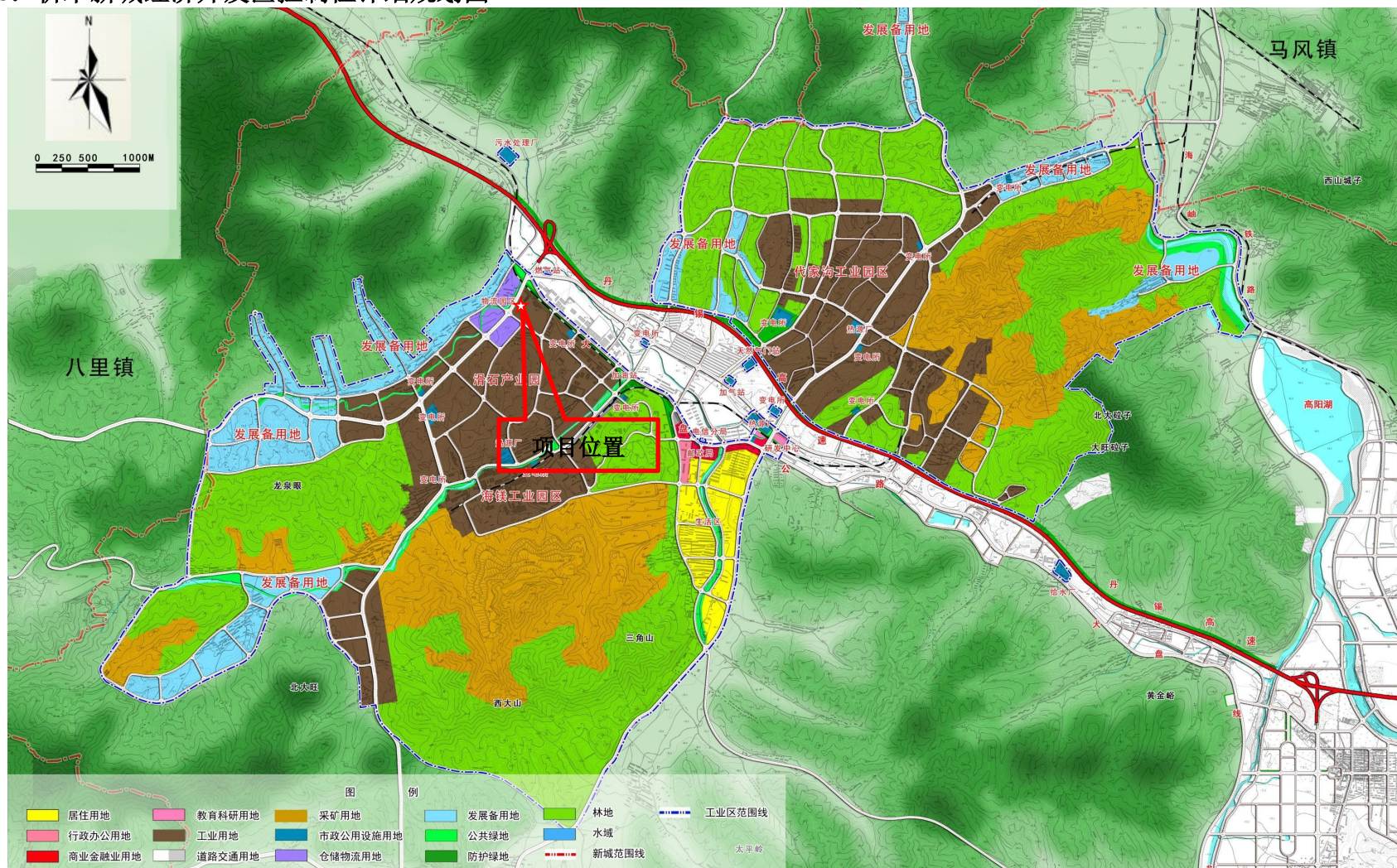
附图 6：建设项目声环境 50m 范围调查图



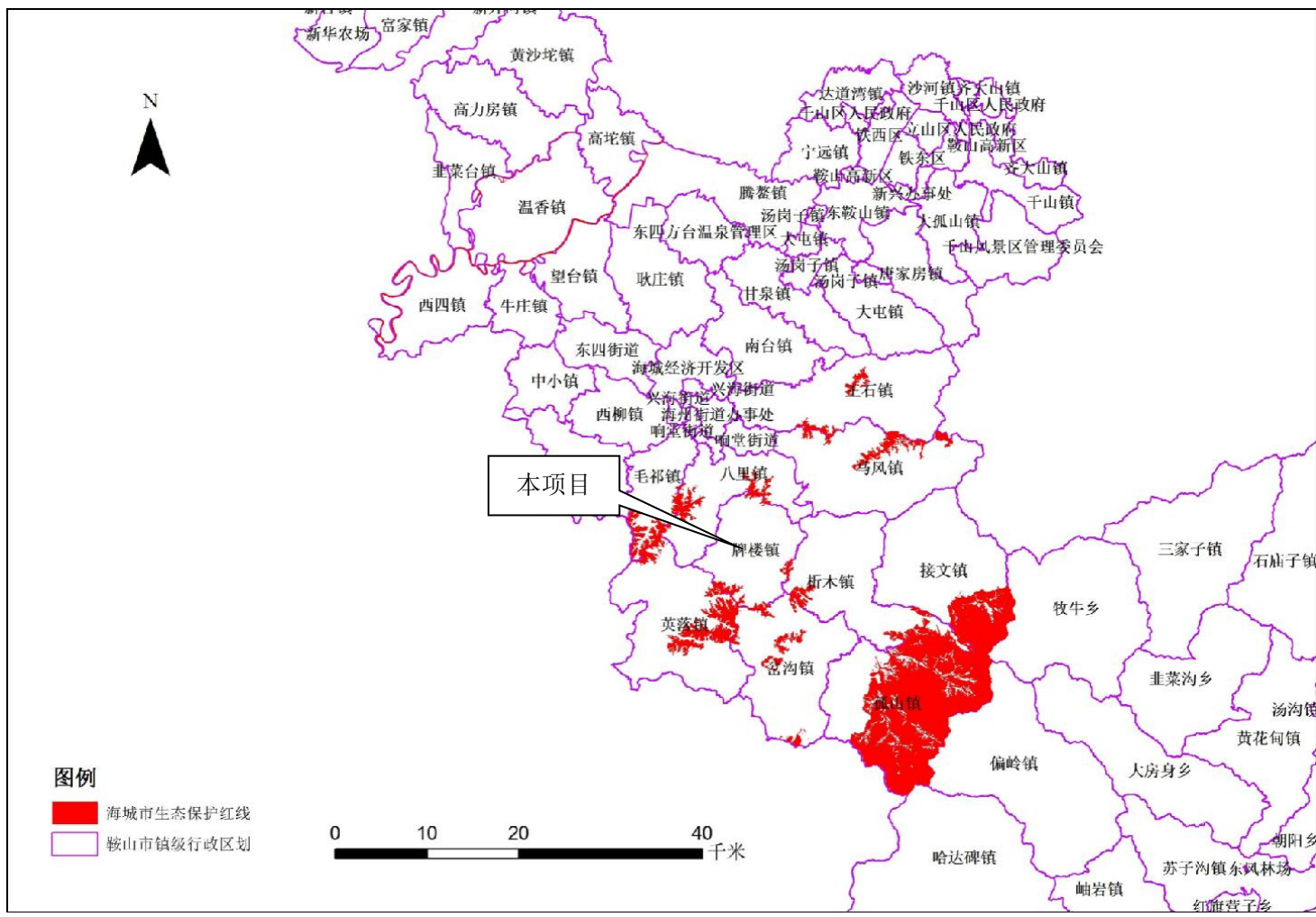
附图 7：分区防渗图



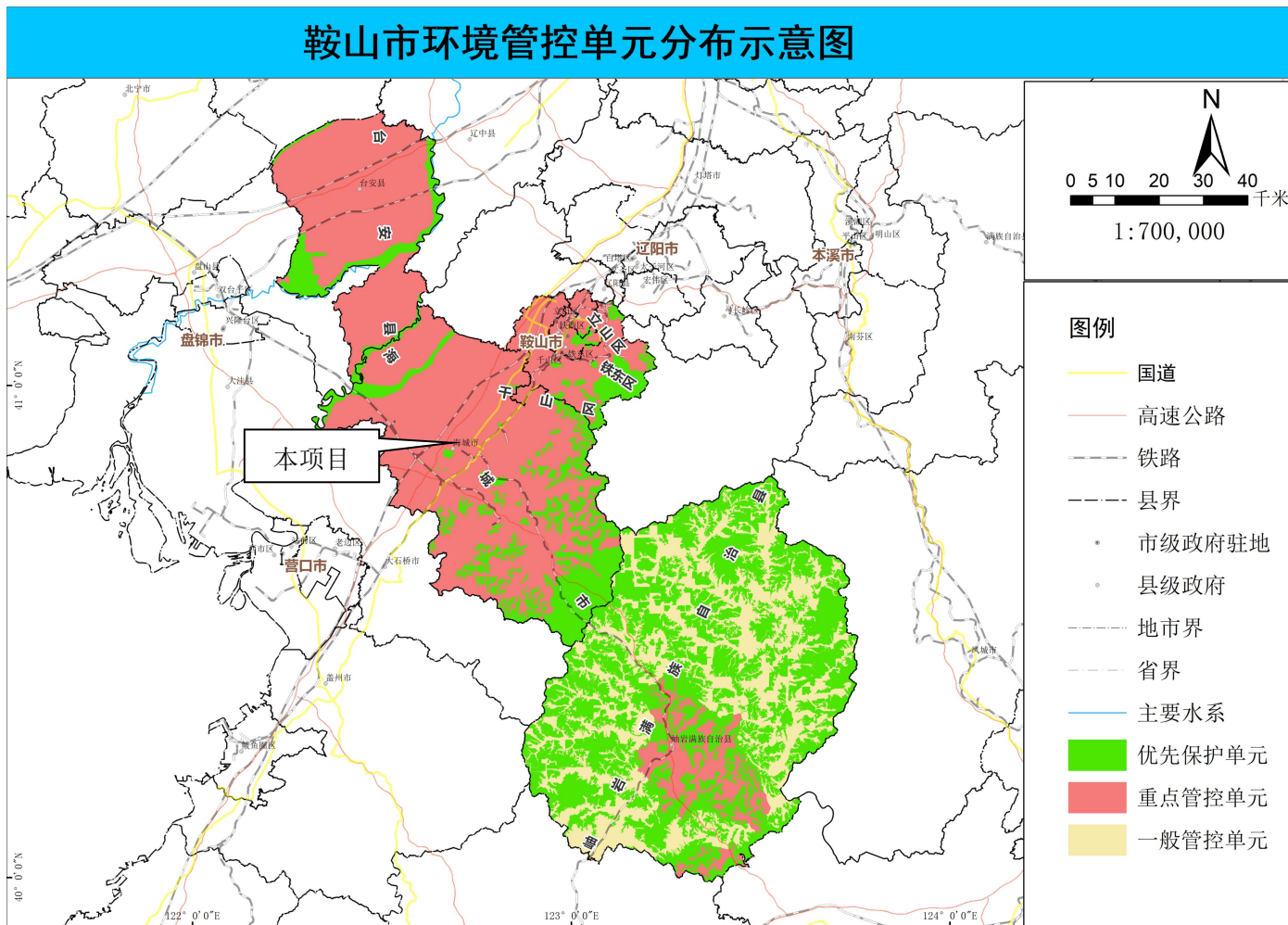
附图 8：析木新城经济开发区控制性详细规划图



附图 9：海城市生态红线图



附图 10：鞍山市环境管控单元分布示意图



附件
附件 1：环评委托书

环境影响评价委托书

沈阳嘉辉环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，现将《海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点粉体加工及压球建设项目.》的环境影响评价工作委托给贵单位，望据此开展环评工作。

特此委托！



委托单位：海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点

委托时间：2024年9月13日

附件 2：土地文件

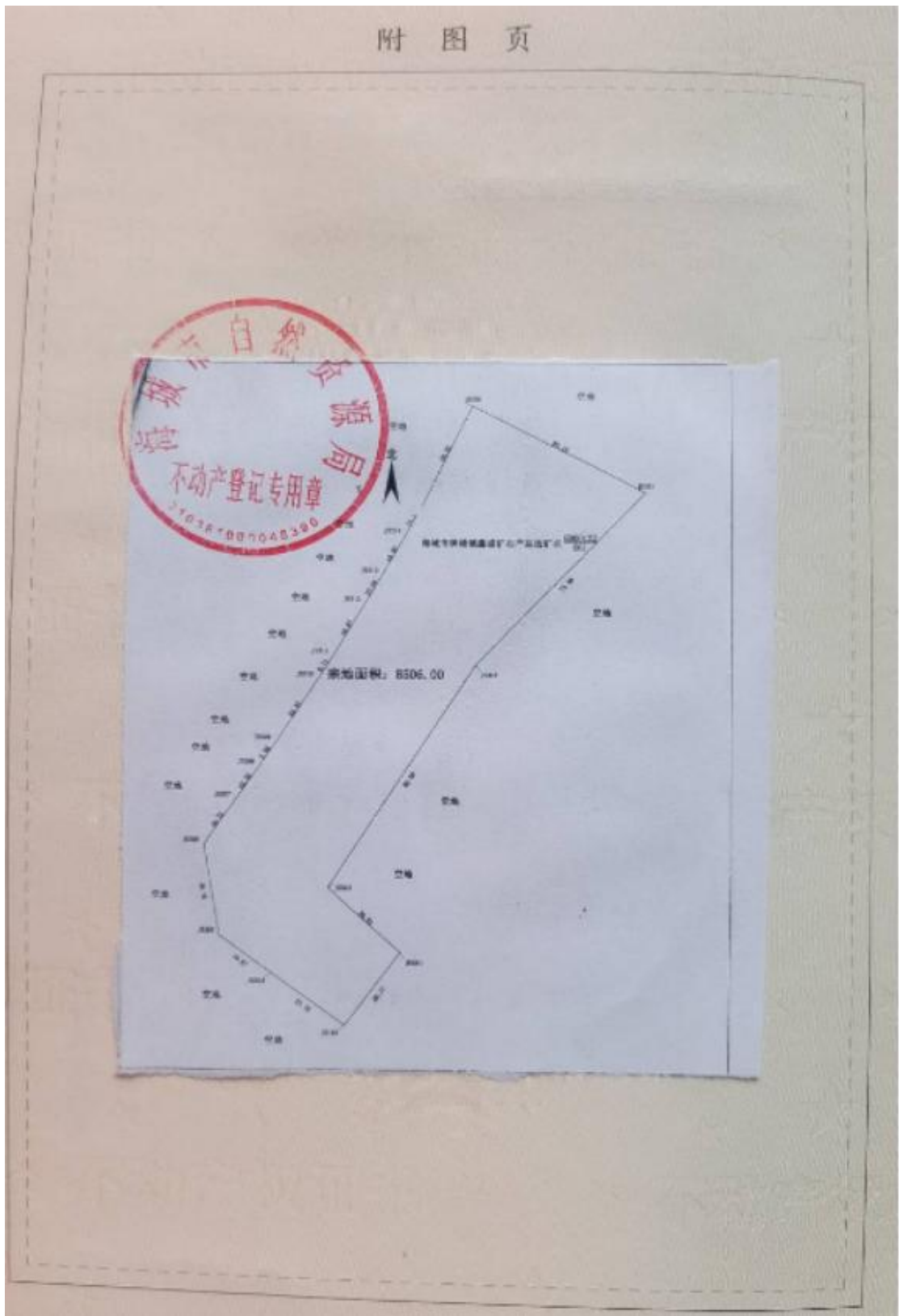
道 2023) 海城市 不动产权第 0058894 号

权利人	海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点
共有情况	单独所有
坐落	牌楼镇梨树沟村
不动产单元号	210381 105206 6B00122 F99990001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积8506.00m ² /房屋建筑面积5406.84m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2021年12月31日起2071年12月30日止
权利其他状况	房屋类型：工业用房

附 记

房屋所有权首次登记 该宗地上有3栋房屋，1#门卫
配电室64.96平方米，2#办公楼593.88平方米，3#厂
房4748.00平方米。

附图页



附件 3：生物质成型燃料颗粒检测报告



检测报告

检（委）字 20231203 号



委托单位*：辽宁网达生物质燃料有限公司

样品名称：固体生物质燃料

检测类别：委托检测

沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司



沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司

检测报告（首页）

检（委）字 20231203 号

共 2 页 第 1 页

委托单位*	辽宁网达生物质燃料有限公司		
检测类别	委托检测	送样人*	张树铎
样品数量	1 个	样品状态	粒度：(50mm 重量：(3 kg
收样日期	2023 年 12 月 07 日		报出日期：2023 年 12 月 09 日
检测日期	2023 年 12 月 07 日-12 月 09 日		
检测项目	水分、灰分、挥发分、全水分、全硫、氢、发热量、固定碳。		
检测标准	1.GB/T28731-2012 2.GB/T28733-2012 3.GB/T28732-2012 4.GB/T30727-2014 5.GB/T28734-2012		
所用主要仪器设备	电子天平、马弗炉、鼓风干燥箱、自动量热仪、电脑测硫仪、 碳氢元素分析仪。		
不确定度描述	重复性符合上述各项标准要求		
检测结果	见数据页。		
备注	/		
<p>注 意 事 项</p> <p>1、委托检测仅对来样的检测结果负责。</p> <p>2、检测报告无“检测专用章”无效；报告无批准人、审核人、制表人签字或盖章无效。未加盖资质认定标志的报告数据页，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。</p> <p>3、报告一律打印，涂改无效；复制报告未重新加盖“检测专用章”无效。</p> <p>4、对检测报告若有异议，应于检测报告报出日期之日起，十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。</p> <p>5、备用样品保存二个月，两月后，检测单位自行处理。</p> <p>6、凭检测报告领取单领取检测报告。</p> <p>7、检测报告中带*号内容项由委托方提供，检测单位不负责确认。</p> <p>沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司 沈阳市沈河区万柳塘路 63 号 万泉商务中心（长青街路口）10 门 电话：024-24126189</p>			

批准：

张树铎

审核：

陈伟斌

主检：

张树铎

沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司

检测报告（数据页）

检（委）字20231203号

共 2 页 第 2 页

检测项目	空气干燥基 air dry	干燥基 dry	收到基 as received	干燥无灰基 dry ash free	焦渣特征 CB
水分 (M) Moisture %	9.47	/	/	/	/
灰分 (A) Ash %	10.68	10.03	9.59	/	/
挥发分 (V) Volatile Matter %	68.27	70.72	67.61	78.61	/
固定碳 (FC) Fixed Carbon %	18.58	19.25	18.40	21.39	/
氢 (H) Hydrogen %	4.90	5.08	4.85	5.64	/
全硫 (St) Total Sulfur %	0.08	0.08	0.08	0.09	/
全水 (Mt) Total Moisture %	/	/	4.4	/	/
弹筒发热量 MJ/kg Bomb Calorific Value	17.76	/	/	/	/
高位发热量 MJ/kg Gross Calorific Value	/	18.37	/	/	/
低位发热量 MJ/kg Net Calorific Value	/	/	16.46	/	/
样品名称 (原编号) *	张树铎				

备注：干燥基高位发热量 4100 (千卡/千克)

收到基低位发热量 3637 (千卡/千克)

以下空白



附件 4：引用监测报告



检测报告

报告编号：ZYJC-2209061-090804

项目名称：海城盛泰矿产品有限公司环境检测项目

委托单位：海城盛泰矿产品有限公司

受检单位：海城盛泰矿产品有限公司

报告日期：2022年09月08日

辽宁中译检测有限公司



说 明

1、本公司出具的委托检测报告，所出具检测数据及结论只对检测样品负责，不能作为投诉、举报、仲裁或起诉的依据。

2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密，保证检测的公正性。

3、未得到公司书面批准，本检测报告不得部分复制（全部复制除外）。

4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传、投诉、举报、仲裁或起诉等。

5、委托检测、送样检测等检测都不属于监督检测，也都不属于鉴定检测和仲裁检测，本公司不对样品来源负责。报告中所附限制标准仅供参考。

6、报告无签发人签名、未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效；复制报告未重新加盖单位公章无效；报告涂改无效。

7、本报告仅对本次样品的检测结果负责，检测结果仅代表检测时委托方提供的情况和条件下的检测结果和数据，不代表其他情况和条件下的检测结果和数据。对于送检样品的信息，均由客户提供，检测报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。

8、受检单位对本公司出具的检测报告持有异议，请于收到报告之日起 10 个工作日内，向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

9、环境空气和废气：检测结果低于方法检出限时，用“ND”表示。

10、水（含大气降水）和废水、生活饮用水：检测结果低于方法检出限时，报所使用方法的检出限值。并加标志位 L。

11、土壤：低于方法检出限的测定结果以“未检出”报出。

检测报告

报告编号: ZYJC-2209061-090804

第 1 页 共 2 页

1、项目信息

项目名称	海城盛泰矿产品有限公司环境检测项目
委托单位/地址	海城盛泰矿产品有限公司/辽宁省鞍山市海城市牌楼镇北铁工业区 312 省道中国石油 北侧
受检单位/地址	海城盛泰矿产品有限公司/辽宁省鞍山市海城市牌楼镇北铁工业区 312 省道中国石油 北侧
采样日期	2022 年 09 月 02 日-2022 年 09 月 05 日
检测日期	2022 年 09 月 02 日-2022 年 09 月 06 日
采样人员	张宇、张金旭
样品类别	气态
样品状态	密封, 完好

2、检测内容

表 2-1 检测类别、点位、项目及频次

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	当季主风向向下风向 1#	总悬浮颗粒物	检测 3 天 每天 1 次
噪声	厂界东、南、西、北外 1m 处 N1#-N4#	环境噪声	检测 1 天 昼、夜各 1 次

3、检测项目及分析方法依据

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器名称及型号	检出限/精度
环境空气				
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 (含修改单)	综合大气采样器 DL-6200 电子天平 FB2035	0.001 mg/m ³
噪声				
2	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+型	-

4、检测结果

表 4-1 环境空气检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
当季主风向 风向 1#	2022.09.02	2209061KQ01001-01	总悬浮颗粒物	106	μg/m ³
	2022.09.03	2209061KQ01002-01		88	μg/m ³
	2022.09.04	2209061KQ01003-01		102	μg/m ³

辽宁中译检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

检测报告

报告编号: ZYJC-2209061-090804

第 2 页 共 2 页

表 4-2 噪声检测结果

检测点位	检测时间	测量结果 (Leq)	单位	
厂界东 N1#	2022.09.03	昼间	56	dB (A)
		夜间	45	dB (A)
厂界南 N2#		昼间	54	dB (A)
		夜间	44	dB (A)
厂界西 N3#		昼间	59	dB (A)
		夜间	43	dB (A)
厂界北 N4#		昼间	54	dB (A)
		夜间	44	dB (A)

注: “昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段; “夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。

*****报告结束*****



编制人: 徐秋同

审核人: 赵欣怡

签发人: 田卫改

签发日期: 2022.09.08

辽宁中烽检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

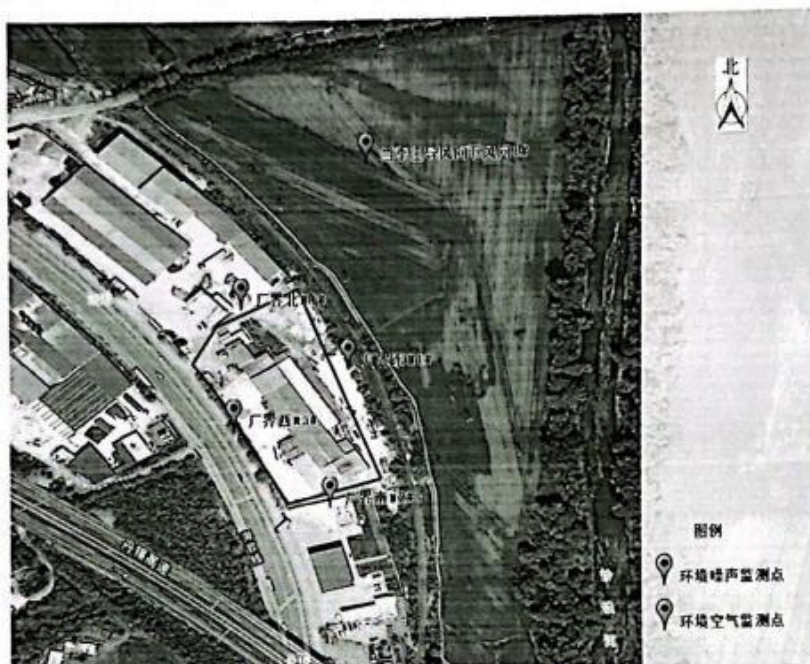
电话: 024-23217599

附：

1、现场气象条件

采样时间	天气	气温 °C	气压 kPa	风速 m/s	风向
2022.09.02	晴	17~27	99.3	1.2	东南风
2022.09.03	多云	19~28	98.8	1.4	东南风
2022.09.04	阴	19~24	99.6	1.8	南风

2、检测点位示意图



3、检测点位坐标信息表

检测点位	点位坐标
当季主风向向下风向 1#	E:122.474291734° ,N: 40.453405558°
厂界东 N1#	E:122.474243454 ° ,N:40.452992284°
厂界南 N2#	E:122.474214487 ° ,N:40.452731573°
厂界西 N3#	E:122.474003987 ° ,N:40.452887999°
厂界北 N4#	E:122.474021367 ° ,N:40.453125536°

辽宁中译检测有限公司

地址：沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话：024-23217599

4、人员能力

本公司检测人员对环保检验标准、方法和操作熟悉，清楚检测工作流程，能够按照程序开展检测工作；以及熟悉有关化学、生物等安全防护知识；能独立的完成检测工作前应经过必要的培训和能力确认，能力确认方式包括：基础理论、基本技能、样品分析的培训与考核等，且不受任何干扰，维护国家、商业、技术秘密，出具公正的检验数据；经培训合格后持证上岗。

5、环境空气检测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-1 综合大气采样器校准结果

仪器设备名称/型号：综合大气采样器/DL-6200			仪器检定有效期：2022 年 11 月 19 日		
检测时间	采样前		采样后		备注
	流量 (L/min)	误差 (%)	流量 (L/min)	误差 (%)	
2022.09.02	100.0	0.0	/	/	允许误差 ±5%
2022.09.03	100.3	0.3	99.9	-0.1	
2022.09.04	99.7	-0.3	100.1	0.1	
电子皂膜流量计信息	型号 BL-1000	精度 ±1%	校准值	100.0 L/min	

表 5-2 环境空气质控样分析结果

全程序空白	检测指标			
	总悬浮颗粒物			
前重 (g)	0.2894			
后重 (g)	0.2891	0.2896	0.2892	0.2893
判定依据	若标准滤膜称出的重量在原始质量±5mg (大流量)，±0.5mg (中流量和小流量) 范围内，则认为该批样品滤膜称重合格，数据可用。			
判定结果	合格			

6、噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

表 6-1 噪声仪校准结果

仪器设备名称/型号：声级计/AWA6228		仪器检定有效期：2023 年 05 月 10 日		
检测时间	校准声级			备注
	测量前	测量后	差值	
2022.09.03 昼间	93.9	93.7	0.2	测量前、后 灵敏度相差 小于 0.5dB, 测量数据有效
2022.09.03 夜间	93.5	93.8	0.3	
声校准器信息	型号 AWA6021A	精度 1 级	标准值 94.0	

*****以下空白*****

辽宁中译检测有限公司

地址：沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话：024-23217599

附件 5：确认书

确认书

《海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点粉体加工及压球建设项目. 环境影响报告表》已经我单位确认，报告中所述内容与我单位拟建项目情况一致，我单位对所提供材料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

企业名称（盖章）：海城市牌楼镇鑫盛矿石产品选矿点



附件 6：“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](#)

点位查询

区域查询

[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		

鞍山市环境保护局文件

鞍环审字〔2014〕111号

关于海城析木新城经济开发区园区总体规划 环境影响报告书的审查意见

海城析木新城管理委员会：

2014年11月10日，我局在海城市牌楼镇主持召开了《海城析木新城经济开发区园区总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。有关部门代表和专家共7人组成了审查小组（名单附后），对《报告书》进行了审查。《报告书》经修改完善后于2014年12月2日上报我局。根据审查小组的评审结论，经我局2014年12月12日建审会讨论，提出如下审查意见：

一、海城析木新城经济开发区（以下简称“园区”）是2013年鞍山市人民政府批准设立的产业园区，规划范围包括两部分：一是北部代家沟工业园，范围南起丹锡高速公路，北至海城河，西至北铁村村界，东到原牌楼镇镇界，规划面积16.86平方公里；二是南部海镁工业园和滑石工业园，范围北起大盘线，南至三角村、大旺村和黄堡村，东至通海产业大道，西至梨树村，规划面积24.04平方公里。园区定位为东北地区镁制品和滑石添加剂生产基地。园区规划分为三大功能区，包括镁质材料深加工产业集群、滑石深加工产业集群和研发服务基地。

二、《报告书》在区域环境现状调查和评价基础上，通过识别

规划实施的主要环境影响和资源环境制约因素，分析了区域资源环境承载力，预测了规划实施对大气环境、水环境、生态环境及主要环境敏感目标的影响，论证了规划产业结构、规模、布局等的合理性，提出了入园环境准入条件和预防、减缓不良环境影响的措施与对策。《报告书》的评价内容较全面，采用的预测和分析方法合理，提出的减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。

三、从总体上看，海城析木新城经济开发区园区总体规划与海城市总体规划、海城市矿产资源总体规划等基本协调，开发区功能定位、发展目标基本合理，在认真落实《报告书》提出的各项预防、减缓不良环境影响的对策措施、对规划的优化调整建议及本审查意见后，规划实施不存在重大的环境制约因素。

四、该规划优化调整和实施过程中应重点做好以下工作：

1、严格入园项目的环境准入，严禁违反国家产业政策和不符合开发区规划的建设项目入园。积极引入高技术、低能耗的大型精深加工企业，重点发展镁合金、镁化工、镁建材以及高纯、复合型镁质耐火材料，滑石产品要向超细、高纯、改性复合材料方向发展，大力提高精深加工比重。入区新建企业的清洁生产水平要达到国内先进水平。

2、对本区域内现有企业进行全面清理和整顿。限制菱镁矿和滑石矿开采规模，以产业链确定原矿开采规模。落实环境影响评价和环境保护“三同时”制度，以大气污染防治为重点加强对现有污染源的综合治理，确保污染物达标排放。鼓励现有企业进行工艺改造、技术创新，推进节能降耗，减少污染物排放，加快清洁能源替代利用，改善区域环境质量。

3、加大对矿山开发造成的生态破坏的治理力度，建立生态补偿机制，制定矿山用地生态恢复规划；对生产矿山破坏土地实施阶段性治理，推进区域排岩场整合，保证边生产边恢复；对废弃矿山用地实施集中治理，恢复其生态功能，保证资源开发与生态治理相协调。全面建立绿色矿山，保护生态环境。

4、优化产业园布局结构。建议布局按照《报告书》要求进行调整，限制牌楼镇镇区居住区建设，设置区域卫生防护距离及采

矿用地控制范围，镇区四周边界设置绿化区域，以降低采矿、精深加工等工业项目对周围居民的影响。逐步将居住区迁出牌楼镇镇区。

5、加快园区环境保护基础设施建设。规划实施过程中，应严格落实《辽宁省人民政府办公厅转发省住房城乡建设厅关于推进全省城市集中供热工作意见的通知》（辽政办明电[2010]99号）要求，结合地区供热需求和发展规划统筹考虑开发区供热，热源厂调整为1座。入园项目不得新建燃煤供热设施。园区须严格按国家和地方相关规定完善排水系统，结合园区发展，建设污水处理厂和相关配套管线，确保园区内污水全部进行集中处理，严禁直排。努力提高区域工业水资源循环利用水平，积极发展中水回用系统，严禁违法取用地下水，保障供水安全。

6、加强对因矿山开采引发的环境地质灾害风险的防范与应急处理能力，制定完善的园区环境风险应急预案，报环保部门备案，实现园区环境风险应急预案与地方政府、相关管理部门及入区企业环境风险应急预案的有效衔接，并定期开展环境突发事故应急演练，确保风险事故得到有效控制。

7、严格执行污染物总量控制制度。规划实施过程中，须根据园区资源环境承载力，结合园区现有情况和发展规模统筹考虑现有污染源的存量 and 新增污染源的增量，加强污染物排放控制，确保污染物排放满足总量控制要求。

8、加强环境跟踪监测和管理力度。规划实施过程中，结合园区发展，完善环境监测体系，建立健全环境管理机构 and 制度。

五、规划实施过程中，按照相关规定进行环境影响跟踪评价。规划修编时须重新编制环境影响报告书。

附：审查小组名单

二〇一四年十二月二十五日

抄送：沈阳环境科学研究院、海城市环保局

鞍山市环境保护局

2014年12月25日印发