建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称：海城市久旺矿产品加工有限公司粉体加工扩建项目

建设单位（盖章）：海城市久旺矿产品加工有限公司

编制日期：二〇二四年十月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1724741725000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	42hj5c
建设项目名称	海城市久旺矿产品加工有限公司粉体加工扩建项目
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）	海城市久旺矿产品加工有限公司
统一社会信用代码	91210381395654462Q
法定代表人（签章）	陈玲
主要负责人（签字）	纪妍 纪妍
直接负责的主管人员（签字）	纪妍 纪妍
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
刘海滨	2013035210350000003511230616	BH034083	刘海滨

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘海滨	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、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	BH034083	刘海滨
许芸萱	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	BH060083	许芸萱

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.

姓名:
Full Name 刘海滨

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1983年9月20日

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2013.05

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014 年 4 月 21 日
Issued on

沈阳市环保科技有限公司

姓名 刘海滨

性别 男 民族 汉

出生 1983 年 9 月 20 日

住址 沈阳市和平区长白南路
330-17号1-23-2

公民身份号码 210703198309203010

中华人民共和国
居民身份证

签发机关 沈阳市公安局和平分局

有效期限 2023.06.05-2043.06.05

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：54685431

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	刘海滨	身份证号	210703198309203010
职工编号	2101030528116	参保时间	2009年10月

年月	缴费单位编码	缴费基数	个人缴费额	缴费时间
202310	210100742446	4106	328.48	202310
202311	210100742446	4106	328.48	202311
202312	210100742446	4106	328.48	202312
202401	210100742446	4110	328.80	202401
202402	210100742446	4110	328.80	202402
202403	210100742446	4110	328.80	202403
202404	210100742446	4110	328.80	202404
202405	210100742446	4110	328.80	202405
202406	210100742446	4110	328.80	202406
202407	210100742446	4110	328.80	202407
202408	210100742446	4110	328.80	202408

沈阳市社会保险事业服务中心 参保证明专用章

打印日期：2024-08-22 11:04

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	海城市久旺矿产品加工有限公司粉体加工扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	纪妍	联系方式	13842262154
建设地点	辽宁 省（自治区） 鞍山 市 海城 县（区）牌楼镇（街道）梨树村甘沟子园区		
地理坐标	（122 度 47 分 54.858 秒，40 度 44 分 23.514 秒）		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30；60 耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中其他
建设性质	□新建（迁建） □改建 ☑扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	-	项目审批（核准/备案）文号（选填）	-
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	251.5
环保投资占比（%）	5.03	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海）面积（m^2）	0
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）》 审批机关：鞍山市自然资源局。		
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

本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，根据《海城析木新城经济开发区园区总体规划（2014-2030）》可知，本次扩建项目选址位于析木新城经济开发区西部的滑石产业园，用地性质为工业用地。本次扩建项目主要生产滑石粉、白云石粉、方解石粉等，属于非金属矿物制品业，为滑石产业园的主导产业。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。

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　　与规划环评准入条件相符性一览表

规划环评要求		本项目情况	相符性
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。	本次扩建项目属于非金属矿物制品业，主要产品为白云石粉、滑石粉、方解石粉及改性白云石粉、改性滑石粉、改性方解石粉等，符合产业定位要求。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
区域环保准入条件	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、脱硝等设施，减少污染物排放。	本次扩建项目运行过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后均能够得到有效治理达标排放。本次扩建项目在封闭生产车间内进行生产，选用低噪声，建筑隔声等措施使噪声达标排放。	符合

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　本次扩建项目与《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	本次扩建项目情况	符合性
《鞍山市环境保护局关于海城析木	(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	本次扩建项目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；本次扩建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	符合

	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》	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。	据园区功能结构分析图可知，本次扩建项目位于析木新城经济开发区西部的滑石产业园内，属于为海城析木新城经济开发区园区的滑石产业。	
		(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。	本次扩建项目属于非金属矿物制品业。本次扩建项目生产过程中产生的颗粒物均经过布袋除尘器处理后达标排放；本次扩建项目厂区洒水抑尘全部蒸发损耗，不外排；车辆冲洗废水收集至沉淀池内经沉降后循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，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；本次扩建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输运；废布袋收集后送鞍山市三峰环保发电有限公司处理；落地灰、除尘灰收集后外售综合利用；污泥收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。	符合
		(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。	本次扩建项目属于非金属矿物制品业，主要产品为白云石粉、滑石粉、方解石粉等。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，本次扩建项目位于析木新城经济开发区西部的滑石产业园区内，用地性质为工业用地。本次扩建项目厂界 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。	本次扩建项目办公楼冬季供暖采用电供暖，生产厂房无需供暖；本次扩建项目厂区洒水抑尘全部蒸发损耗，不外排；车辆冲洗废水收集至沉淀池内经沉降后循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，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	本次扩建项目主要污染因子为颗粒物，颗粒物无需申请总量控制指	符合

	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。	标，项目对产生废水、噪声和固废均采取了措施，能够满足区域环境质量改善目标管理要求，确保环境质量不恶化。	

综上所述，本次扩建项目符合《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、本次扩建项目对照《国民经济行业分类代码》（GB/T4575-2017），本次扩建项目属于“C3099 其他非金属矿物制品制造”，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本次扩建项目不在鼓励、限制和淘汰类之列，属于允许类。因此，本次扩建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，本次扩建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　　本次扩建项目与强化“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。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，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。	本次扩建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。本次扩建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	本次扩建项目用水厂区洒水抑尘用水、车辆冲洗用水及员	符合

	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。	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。	
	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，不在优先保护区域内，且项目污染物排放量较小，对环境影响较小，不属于负面清单内容。	符合

表 1-4　本次扩建项目与建立“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。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，属于析木新城经济开发区西部的滑石产业园区。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，本次扩建项目为非金属矿物制品业，主要产品为白云石粉、滑石粉、方解石粉等，属于园区滑石生产基地，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行业的项目环评文件。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。	本项目为扩建项目，本次评价已对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；对于现有工程存在的环境问题，提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	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

综上所述，本次扩建项目符合“三线一单”约束，符合“三挂钩”机制。

与《鞍山市生态环境准入清单（2023版）》符合性分析

本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，经辽宁省三线一单数据应用系统查询可知，海城市久旺矿产品加工有限公司所在环境管控单元类型为重点管控区，属于重点管控单元，环境管控单元编码为

ZH21038120007，详见附件5。本次扩建项目的建设符合《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》要求，具体见表1-5。

表 1-5　本次扩建项目与《鞍山市生态环境准入清单（2023 版）》符合性分析

管控类型	管控重点要求	本次扩建项目情况	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》限制在城市主导风向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，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《海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021—2035 年）》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）本次扩建项目主要污染因子为颗粒物，颗粒物无需申请总量控制指标，项目对产生废水、噪声和固废均采取了措施，能够满足区域环境质量改善目标管理要求，确保环境质量不恶化。 （2）本次扩建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。不涉及秸秆焚烧。 （3）本次扩建项目厂区洒水抑尘全部蒸发损耗，不外排；车辆冲洗废水收集至沉淀池内经沉降后循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，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，本次扩建项目无恶臭、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。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，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，本次扩建项目无恶臭、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）本次扩建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；本次扩建项目不属于“高能耗、高排放”项目；本次扩建项目用水仅为厂区洒水抑尘用水、车辆冲洗用水及员工生活用水。 （2）本次扩建项目不涉及燃煤锅炉。 （3）本次扩建项目不属于重点行业，项目生产过程中产生的废气经布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒达标排放；无组织废气经封闭厂房，厂区洒水抑尘、地面硬化、吸尘车及时清扫等措施。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

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

表 1-6　　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）符合性分析

分析内容	本项目情况	判定结果
二、生态环境分区管控		
（一）划分环境管控单元。全市共划分环境管控单元 67 个，包括优先保护、重点管控、一般管控三类。其中，优先保护单元 37 个，面积占比为 37.37%。主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域；重点管控单元 29 个，面积占比为 45.01%。主要包括工业园区、人口集中和环境质量风险较高 区域等。一般管控单元 1 个，面积占比为 17.62%。该区域主要 落实生态环境保护基本要求。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区 等，所在环境管控单元类别为重点管控区，环境管控单元编码为 ZH21038120007。符合环境管控单元要求。	符合
（二）制定生态环境准入清单。以生态环境分区管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，结合区域发展、生态环境问题及生态环境目标要求，制定针对性的生态环境准入要求。 1.优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。 2.重点管控单元。工业聚集区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境风险较高区域以加强环境污染治理、防控生态环境风险为重点。 3.一般管控单元。以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本次扩建项目用地性质属于工业用地，不在生态保护红线内，本次扩建项目对各项污染物均采取了环保措施，可有效减少污染物排放。	符合

综上所述，本次扩建项目符合《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。

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 1-7　　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		本次扩建项目情况	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。新粉体加工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。	本次扩建项目为非金属矿物制品业，不属于高耗能、高排放、低	符合

		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。	水平项目。	
2	推动产业绿色低碳发展	铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、碳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、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。	本次扩建项目为非金属矿物制品业，符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位，不属于重污染、“散乱污”企业。	符合
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。	本次扩建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，办公区域供暖采用电取暖。	符合
4	加强工地和道路扬尘污染治理	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。	本次扩建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

综上所述，本次扩建项目符合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）相关规定。

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 1-8　本次扩建项目与《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

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。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，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	符合

		划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。	
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。	本次扩建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，保障城市生命线稳定运行，增强国土空间安全韧性。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树沟村甘沟子园区，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

综上，本次扩建项目符合《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《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 1-9 《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。	本次扩建项目为非金属矿物制品业，年用电量较少，同时本次扩建项目用水主要为厂区洒水抑尘用水、车辆冲洗用水及员工生活用水。本次扩建项目不属于高耗能、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。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，经辽宁省三线一单数据应用系统查询可知，海城市久旺矿产品加工有限公司所在环境管控单元类型为重点管控区，属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH21038120007。本次扩建项目建设可以满足“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	本次扩建项目排放的主要污染物为颗	符合

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。	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 15m 高排气筒排放。	
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。	本次扩建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，本次扩建项目符合《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《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 1-10　本次扩建项目与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
深入推进节能降耗。严格按照国家和省制定的能源消费总量和强度双控目标，做好节能降耗工作。坚持节能优先方针，深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能。优化产业结构升级，全力压减焦化、氧化钙、石灰石、水泥等“两高”低附加值项目，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色转型实现积极发展。优化能源结构，推进煤炭等化石能源高效清洁利用。推进固定资产投资项目节能审查、节能监察和重点用能单位管理制度，推进重点用能企业能耗在线监测系统建设，深挖节能潜力。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，经向鞍山市生态环境局查询可知，海城市久旺矿产品加工有限公司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；本次扩建项目用地性质为工业用地，符合当地规划和用地性质要求。本次扩建项目用水主要为洒水抑尘水、车辆冲洗用水和员工生活用水，年用电量较少，本次扩建项目不属于“两高”项目。	符合
全面提升空气质量。深入推进大气环境治理，深入实施压煤、抑尘、控车、减排、迁企、增绿等大气污染防治行动。大力推进清洁取暖和煤炭减量替代，强化工业窑炉和燃煤锅炉的环境监管，确保达标排放。加强挥发性有机物污染防治，将挥发性有机物排放控制纳入环境影响评价的重要考核与整改内容。严格机动车排气检测制度，有序淘汰老旧车辆。大力推广生态农业模式和低碳农业技术，全面实行农作物秸秆禁烧，加强秸秆综合利用。加强城市扬尘污染防控，加大施工扬尘管控力度，推广建筑施工安全文明标准化。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，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；本次扩建项目为非金属矿物制品业，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。	符合

综上，本次扩建项目符合《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》文件要求。

与《海城市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 1-11　本次扩建项目与《海城市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
淘汰落后产能。根据《产业结构调整指导目录(2019 年本）》和我市的基本情况，确定我市产业结构调整清单。对高污染行业和企业进行严格的环境监管，实施能效全过程监控。	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，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；本次扩建项目不涉及工业窑炉和燃煤锅炉，满足生态环境准入清单和相应行业建设项目环境准入条件。	符合
推进镁制品加工企业全面达标排放。对照《海城市 2019 年菱镁行业全面达标排放整治专项行动方案》，加大对镁制品加工企业的排查力度，对其存在问题进行再排查、再梳理和再整改，确保全面达到新标准要求。	本次扩建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 15m 高排气筒排放，尽可能减轻项目运行对区域环境空气的影响。	符合
根据海城市现有的大气环境功能区划、大气环境质量改善等要求划定高污染燃料禁燃区，并对高污染燃料禁燃区实行严格管控。加大散煤清洁替代，以煤改气、煤改电为主要方式，深化推进散煤、供暖锅炉、工业窑炉的煤炭清洁高效利用；推广使用优质煤、洁净型煤。加大农村散煤治理力度，鼓励农村取暖采用电加热、太阳能、沼气等方式取代散煤。	本次扩建项目不涉及工业窑炉和燃煤锅炉，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。	符合

综上，本次扩建项目符合《海城市生态环境保护“十四五”规划》文件要求。

与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气[2023]1 号）的相符性分析

表 1-12　本次扩建项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气[2023]1 号）相符性分析一览表

防治条例要求		本次扩建项目情况	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。	本次扩建项目噪声经厂房降噪、设备基础减振及距离衰减等措施后厂界噪声可以满足标准要求。	符合
（九）实施重点企业监管	（九）实施重点企业监管。推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强 监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控	本次扩建项目投产前，根据要求填报排污许可并制定相应的自行监测计划。	符合

	设备联网。		

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

与《鞍山市扬尘污染防治条例》（2019 年 6 月 1 日）的相符性分析

表 1-13　本次扩建项目与《鞍山市扬尘污染防治条例》（2019 年 6 月 1 日）相符性分析一览表

防治条例要求		本次扩建项目情况	符合性
第二十一条建设工程施工应当遵守下列防尘规定	（二）施工工地周围应当按照有关规定设置连续、密闭的围挡。市区内的中央商务区、主干路和次干路两侧的施工现场，围挡高度不得低于 4 米，其他地段的施工现场围挡高度不得低于 3 米，易对周边环境产生影响及其他特殊情况地块，围挡高度按照实际需要设置；县（市）区域内的施工现场，围挡高度不得低于 2.5 米；乡（镇）内的施工现场，围挡高度不得低于 1.8 米； （三）施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理； （四）易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；	本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，施工过程中主要采取施工场地围挡、物料堆放覆盖、湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分百”，且施工围挡高度不得低于 1.8m。	符合
第二十二条建（构）筑物拆除施工，除遵守本条例第二十一条规定外，还应当遵守下列防尘规定	（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； （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。	本次扩建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。	符合
第二十七条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土、菱镁矿（粉）、滑石矿（粉）、白云石、铁精粉、生石灰、烧结矿、球团矿、焦炭、矿渣粉、生料、矿渣、硅石、铁尾矿、石灰石、熟料、水渣、钢渣、脱硫灰、除尘灰、渣土等易产生扬尘的物料堆放场所，应当遵守下列防尘规定	（一）划分物料堆放区域和道路的界限，硬化物料堆放区域和道路，厂区和道路推行清洁动力机械化清扫、冲洗等低尘作业方式，保持整洁；运输车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒、飘散造成扬尘污染； （二）物料应当密闭贮存；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度 1.1 倍的严密围挡，并采取洒水、防尘网覆盖等措施防治扬尘污染； （三）物料需要频繁装卸作业的，应当在密闭车间进行；堆场露天装卸作业的，应当采取喷淋、洒水等抑尘措施； （四）采用密闭输送设备作业的，应当在装卸处采取吸尘、喷淋等防尘措施； （五）废弃物料及时处置，临时堆放的，应当采取围挡、覆盖等防尘措施； （六）大型物料堆场在出入口应当设置运输车辆冲洗保洁设施； （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。	本次扩建项目原料和产品储存在封闭厂房内，并用吨袋或小袋包装；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。	符合

	综上所述，本次扩建项目符合《鞍山市扬尘污染防治条例》（2019 年 6 月 1 日）的相关要求。 **选址符合性分析** 本次扩建项目选址于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，在现有项目基础上进行建设。本项目选址属于海城析木新城经济开发区西部的滑石产业园，根据《国民经济行业分类代码》（GB/T4575-2017），本次扩建项目属于 C_3099 其他非金属矿物制品制造。根据《二〇一四年析木新城管委会规划委员会第四次会议纪要》，会议同意建设海城市久旺矿产品加工有限公司生产项目，本次为扩建项目，不新增用地面积，现有项目用地为工业用地，周边皆为工业混杂区，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，项目西侧和南侧均为空地，东侧为海城市公路段沥青拌合站，北侧为海城市振霖石粉厂，对周围环境影响较小。本次扩建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，本次扩建项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目概况** 海城市久旺矿产品加工有限公司位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，是一家从事矿产品加工的企业，主要生产滑石粉、白云石粉和方解石粉等。2015年1月建设单位委托中国科学院沈阳应用生态研究所编制完成了《海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目环境影响报告表》，并取得了海城市环境保护局出具审批意见（海环保函发〔2016〕52号）；2019年，建设单位已完成自主验收。为满足市场需求，提高经济效益，海城市久旺矿产品加工有限公司拟投资5000万元建设海城市久旺矿产品加工有限公司粉体加工扩建项目，不新增建设用地，依托现有生产厂房及办公楼等（总建筑面积7634.7m^2），并在厂区南侧空地新建生产车间2（建筑面积10000m^2），扩建后总建筑面积17634.7m^2。本次扩建项目生产能力为年产白云石粉25000t、改性白云石粉5000t、滑石粉40000t、改性滑石粉10000t、方解石粉15000t、改性方解石粉5000t，本次扩建项目扩建后全厂生产规模为年产白云石粉55000t、滑石粉70000t、方解石粉18000万t、改性白云石粉5000t、改性滑石粉10000t、改性方解石粉5000t。 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，本次扩建项目属于“二十七、非金属矿物制品业30 中 60耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309”中“其他”，且根据《2017年国民经济行业分类注释》中判定，本次扩建项目属于“C3099 其他非金属矿物制品制造”。因此本次扩建项目环评报告编制类别为报告表。受海城市久旺矿产品加工有限公司的委托，我单位承担《海城市久旺矿产品加工有限公司粉体加工扩建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** 海城市久旺矿产品加工有限公司现有厂区总占地面积30000m^2，现有项目占地面积13300m^2，本次扩建项目拟依托现有项目生产车间1、破碎车间1、破碎车间2、原料库、成品库等（总建筑面积7634.7m^2），并在厂区南侧空地（占地面积16700m^2）新建生产车间2（建筑面积10000m^2），扩建后全厂总建筑面积17634.7m^2。本次扩建项目拟在现有生产车间1、破碎车间1及新建的生产车间2内购置颚式破碎机、气流磨、立磨机、改性机、压片机和母粒机以及相关配套附属设施等。本次扩建项目建成后新增年产白云石粉25000t、改性白云石粉5000t、滑石粉40000t、改性滑石粉10000t、方解石粉15000t、改性方解石粉5000t，新增总产量为100000t/a。本次扩建项目扩建后全厂生产规模为年产白云石粉55000t、滑石粉70000t、方解石粉18000万t、改

性白云石粉 5000t、改性滑石粉 10000t、改性方解石粉 5000t，扩建后全厂产品总产量为 163000t/a。

本次扩建项目不建设办公楼，办公室依托海城市久旺矿产品加工有限公司现有办公室。

本项目扩建后的项目组成见表 2-1，本次扩建项目平面布置图见附图 1。

表 2-1　项目组成一览表

工程	内容	建设内容及规模			建设性质
		现有项目	本次扩建项目	扩建后全厂	
主体工程	生产车间 1	建筑面积 1530m^2，1 层，内置 5R 雷蒙机 2 台、自动包装机 5 台等加工生产设备及相关环保设施	新增立磨 2 台、气流磨 4 台、包装机 6 台	建筑面积 1530m^2，1 层，内置 5R 雷蒙机 2 台、自动包装机 8 台、立磨 2 台、气流磨 4 台等加工生产设备及相关环保设施	厂房依托，安装设备
	生产车间 2	-	建筑面积 10000m^2，1 层，内置颚式破碎机 2 台、气流磨 2 台、压片机 2 台、母粒机 2 台、配料机 1 台、改性机 1 台、包装机 2 台及相关环保设施。车间内建设原料区 1000m^2 及成品区 1000m^2 用于存放本次扩建项目新增的部分原料及成品	建筑面积 10000m^2，1 层，内置颚式破碎机 2 台、气流磨 2 台、压片机 2 台、母粒机 2 台、配料机 1 台、改性机 1 台、包装机 2 台及相关环保设施。车间内建设原料区 1000m^2 及成品区 1000m^2 用于存放本次扩建项目新增的部分原料及成品	新建
	破碎车间 1	建筑面积 2082.5m^2，1 层，内置制砂机 1 台、颚式破碎机 3 台，振动筛 3 台，提升机 1 台，给料器 1 台	新增颚式破碎机 1 台	建筑面积 2082.5m^2，1 层，内置制砂机 1 台、颚式破碎机 4 台，振动筛 3 台，提升机 1 台，给料器 1 台	厂房依托，安装设备
	破碎车间 2	建筑面积 200m^2，1 层，内置 2 台颚式破碎机	-	建筑面积 200m^2，1 层，内置 2 台颚式破碎机	依托
储运工程	原料库	建筑面积 1000m^2，1 层，用于储存原料	-	建筑面积 1000m^2，1 层，用于储存原料	依托
	原料区	-	位于生产车间 2 内，建筑面积 1000m^2，1 层，用于储存原料	位于生产车间 2 内，建筑面积 1000m^2，1 层，用于储存原料	新建
	半成品库	建筑面积 1125m^2，1 层，用于储存经一级颚式破碎机破碎后的半成品	-	建筑面积 1125m^2，1 层，用于储存经一级颚式破碎机破碎后的半成品	依托

		成品库房	建筑面积 468m^2，1 层，用于储存成品	-	建筑面积 468m^2，1 层，用于储存成品	依托
		成品区	-	位于生产车间 2 内，建筑面积 1000m^2，1 层，用于储存产品	位于生产车间 2 内，建筑面积 1000m^2，1 层，用于储存产品	新建
		库房	建筑面积 426m^2，1 层，用于储存成品	-	建筑面积 426m^2，1 层，用于储存成品	依托
	依托工程	办公用房	建筑面积 403.2m^2，2 层，用于员工日常办公	-	建筑面积 403.2m^2，2 层，用于员工日常办公	依托
		空压机室	2 座，建筑面积 400m^2，1 层，位于厂区东部，内置 2 台空压机	-	2 座，建筑面积 400m^2，1 层，位于厂区东部，内置 2 台空压机	依托
	公用工程	供暖	办公用房采用电取暖，车间不采暖	-	办公用房采用电取暖，车间不采暖	依托
		供电	市政电网	-	市政电网	依托
		给水	职工生活用水主要为外购	职工生活用水及生产用水主要为外购	职工生活用水及生产用水主要为外购	依托
		排水	生活污水排入化粪池后定期清掏用于堆肥	生活污水排入化粪池后定期清掏用于堆肥（依托）；本次扩建项目洒水抑尘用水全部蒸发损耗，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（新建）	生活污水排入化粪池后定期清掏用于堆肥，本次扩建项目洒水抑尘用水全部蒸发损耗，不外排；车辆冲洗废水收集至沉淀池内经沉降后循环使用，不外排	生活污水排入化粪池依托，其余新建
	环保工程	噪声	厂房隔声、基础减振。	厂房隔声、基础减振。	厂房隔声、基础减振	部分新建
		废气	**生产车间 1**：雷蒙机细磨过程产生的颗粒物经 2 套布袋除尘器（TA001~TA002）处理后，在车间内无组织排放； **破碎车间 1**：制砂机产生的颗粒物经 1 套布袋除尘器（TA014）处理后，在车间内无组织排放；装卸、上料、破碎、筛分、包装产生的颗粒物在封闭车间内无组织排放； **破碎车间 2**：7#、8#颚式破碎机上料及破碎工序产生的粉尘在封闭车间内无组织排放	**新增设备废气防治措施：** **生产车间 1**：1#立磨磨粉、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA003）处理后经 15 米高排气筒（新建，DA003）达标排放；2#立磨磨粉、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA004）处理后经 15 米高排气筒（新建，DA004）达标排放；1#气流磨研磨、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA007）处理后经 15m 高排气筒（新建，DA007）达标排放；2#气流磨研磨、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA008）处理后经 15m 高排气筒（新建，DA007）达标排放；3#气流磨研磨、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，	**生产车间 1**：1#雷蒙机磨粉、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA001）处理后经 15 米高排气筒（DA001）达标排放；2#雷蒙机磨粉、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA002）处理后经 15 米高排气筒（DA002）达标排放；1#立磨磨粉、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA003）处理后经 15 米高排气筒（DA003）达标排放；2#立磨磨粉、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA004）处理后经 15 米高排气筒（DA004）达标排放；1#气流磨研磨、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA007）处理后经 15m 高排气筒（DA007）达标排放；	新建、以新带老

				TA009）处理后经 15m 高排气筒（新建，DA008）达标排放；4#气流磨研磨、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA010）处理后经 15m 高排气筒（新建，DA008）达标排放； **生产车间 2：** 5#、6#颚式破碎机上料、破碎、下料工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA005）处理后经 15m 高排气筒（新建，DA005）达标排放； 5#-6#气流磨研磨、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA011~TA012）处理后经 15m 高排气筒（新建，DA009）达标排放； 造粒、压片、改性工序、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA013）处理后经 15m 高排气筒（新建，DA010）达标排放； **破碎车间 1：**4#颚式破碎机上料、破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA004）处理后经 15 米高排气筒（新建，DA004）达标排放； **原有设备“以新带老”措施：** **生产车间 1：**1#雷蒙机磨粉、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（依托现有，TA001）处理后经 15 米高排气筒（新建，DA001）达标排放；2#雷蒙机磨粉、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（依托现有，TA002）处理后经 15 米高排气筒（新建，DA002）达标排放； **破碎车间 1：**1#颚式破碎机上料、破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA001）处理后经 15 米高排气筒（新建，DA001）达标排放；2#颚式破碎机上料、破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA002）处理后经 15 米高排气筒	2#气流磨研磨、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA008）处理后经 15m 高排气筒（DA007）达标排放；3#气流磨研磨、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA009）处理后经 15m 高排气筒（DA008）达标排放；4#气流磨研磨、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA010）处理后经 15m 高排气筒（DA008）达标排放； **破碎车间 1：**1#颚式破碎机上料、破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA001）处理后经 15 米高排气筒（DA001）达标排放；2#颚式破碎机上料、破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA002）处理后经 15 米高排气筒（DA002）达标排放；3#颚式破碎机上料、破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA003）处理后经 15 米高排气筒（DA003）达标排放；4#颚式破碎机上料、破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA004）处理后经 15 米高排气筒（DA004）达标排放；提升机投料、制砂机破碎产生的颗粒物经 1 套布袋除尘器（TA0014）处理后经 15 米高排气筒（DA011）达标排放； 振动筛筛分工序、包装工序产生的粉尘经收集后由布袋除尘器（TA015）进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA012）达标排放； **生产车间 2：** 5#、6#颚式破碎机上料、破碎、下料工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA005）处理后经 15m 高排气筒（DA005）达标排放； 5#-6#气流磨研磨、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA011~TA012）处理	

			（新建，DA002）达标排放；3#颚式破碎机上料、破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA003）处理后经 15 米高排气筒（新建，DA003）达标排放；提升机投料、制砂机破碎产生的颗粒物经 1 套布袋除尘器（依托现有，TA0014）处理后经 15 米高排气筒（新建，DA011）达标排放；振动筛筛分工序、包装工序产生的粉尘经收集后由布袋除尘器（新建，TA015）进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（新建，DA012）达标排放； **破碎车间 2：**7#、8#颚式破碎机上料、破碎、下料工序产生的颗粒物经布袋除尘器（新建，TA006）处理后经 15m 高排气筒（新建 DA006）达标排放； **无组织：**物料装卸、提升机物料上料和落料、集气罩未捕集、车间内倒料产生的颗粒物以无组织形式排放，采取厂房封闭、地面硬化、吸尘车及时清扫、厂区洒水抑尘等措施；同时厂区设置车辆冲洗平台，减少运输扬尘	后经 15m 高排气筒（DA009）达标排放；造粒、压片、改性工序、包装工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA013）处理后经 15m 高排气筒（DA010）达标排放； **破碎车间 2：**7#、8#颚式破碎机上料、破碎、下料工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA006）处理后经 15m 高排气筒（DA006）达标排放； **无组织：**物料装卸、提升机物料上料和落料、集气罩未捕集、车间内倒料产生的颗粒物以无组织形式排放，采取厂房封闭、地面硬化、吸尘车及时清扫、厂区洒水抑尘等措施；同时厂区设置车辆冲洗平台，减少运输扬尘	
	废水	生活污水排入化粪池后定期清掏用于堆肥	生活污水排入化粪池后定期清掏用于堆肥，本次扩建项目洒水抑尘用水全部蒸发损耗，不外排；车辆冲洗废水收集至沉淀池内经沉降后循环使用，不外排	生活污水排入化粪池后定期清掏用于堆肥，本次扩建项目洒水抑尘用水全部蒸发损耗，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	化粪池依托，其余新建
	固体废物	各除尘器收集的粉尘分别返回到各自的成品中，作为产品外售；职工生活垃圾袋装收集运至指定地点，由环卫部门统一清运	本次扩建项目产生的废机油及废机油桶、含油抹布暂存库房东南角危废贮存点（10m^2）内，委托有资质单位处置及输运；废布袋收集后送鞍山市三峰环保发电有限公司处理；落地灰、除尘灰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	本次扩建项目产生的废机油及废机油桶、含油抹布暂存库房东南角危废贮存点（10m^2）内，委托有资质单位处置及输运；废布袋收集后送鞍山市三峰环保发电有限公司处理；落地灰、除尘灰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	新建

2、产品方案

扩建前、后项目产品方案见下表。

表 2-2　　产品一览表

序号	产品名称	生产能力/t			规格	包装方式	储运方式	产品质量标准	用途
		扩建前	本次扩建	扩建后全厂					
1	白云石粉	30000	0	30000	20-200 目	吨袋/25kg 袋装	库房贮存，汽车外运	《YB / T 5278-2020 白云石》	用于橡胶、塑料、涂料级产品、PVC、电缆
		0	5000	5000	325-2000 目				
		0	10000	10000	直径 3mm 粒状				
		0	10000	10000	直径 3~4mm 片状				
2	滑石粉	30000	0	30000	325-1250 目	吨袋/25kg 袋装	库房贮存，汽车外运	《滑石粉》（GB/T15342-2012）	用于橡胶、塑料、涂料级产品、PVC、电缆
		0	20000	20000	1250-2000 目				
		0	10000	10000	直径 3mm 粒状				
		0	10000	10000	直径 3~4mm 片状				
3	方解石粉	3000	0	3000	325-1250 目	吨袋/25kg 袋装	库房贮存，汽车外运	HG/T 3249-2001《工业重质碳酸钙》	用于橡胶、塑料、涂料级产品、PVC、电缆
		0	5000	5000	1250-2000 目				
		0	5000	5000	直径 3mm 粒状				
		0	5000	5000	直径 3~4mm 片状				
4	改性白云石粉	0	5000	5000	1250-2000 目	25kg 袋装	库房贮存，汽车外运	/	造纸、涂料、建筑材料
5	改性滑石粉	0	10000	10000	1250-2000 目	25kg 袋装	库房贮存，汽车外运	/	造纸、涂料、建筑材料
6	改性方解石粉	0	5000	5000	1250-2000 目	25kg 袋装	库房贮存，汽车外运	/	造纸、涂料、建筑材料
合计		63000	100000	163000	/	/	/	/	/

各车间生产产品情况见下表：

表 2-3　　各车间产品情况

序号	生产车间	产品名称	规格	产品产能（t/a）	备注
1	生产车间 1	白云石粉	20-200 目、325-2000 目	35000	/
		滑石粉	325-1250 目、1250-2000 目	50000	/
		方解石粉	325-1250 目、1250-2000 目	8000	/
		小计		**93000**	
2	生产车间 2	白云石粉	直径 3mm 粒状、直径 3~4mm 片状	20000	/
		滑石粉	直径 3mm 粒状、直径 3~4mm 片状	20000	/
		方解石粉	直径 3mm 粒状、直径 3~4mm 片状	10000	/
		改性白云石粉	1250-2000 目	5000	/
		改性滑石粉	1250-2000 目	10000	/
		改性方解石粉	1250-2000 目	5000	/
		小计		**70000**	
合计				**163000**	/

产品、原料及半成品储存能力及转运频次

本次扩建后全厂主要产品产量为 163000t/a（543t/d）；主要原料（矿石）用量为 163766.13t/a（546t/d）；半成品物料量为 16000t/a（53.3t/d）。本次扩建项目原料库（1000m^2）和原料区（生产车间 2 内，1000m^2）总占地面积约为 2000m^2，成品库（468m^2）和成品区（生产车间 2 内，1000m^2）总占地面积为 1468m^2，半成品库占地面积 1125m^2，用以堆存原料、成品及半成品。本次扩建项目原料及半成品为散装块状物料，成品为袋装粉状物料，密度在 2.7g/cm^3-3.2g/cm^3 之间，原料区计划堆存高度为 3m，成品区计划堆存高度为 5m，半成品库计划堆存高度为 3m，考虑原料区、成品区、半成品库运输道路等所占用面积，原料区实际堆存面积按 1500m^2 进行计算，成品区实际堆存面积按 1000m^2 进行计算，半成品库实际堆存面积按 750m^2 进行计算，经计算，原料区储存能力约 12150t；成品区储存能力约 13500t，半成品库储存能力约 6075t。综上所述，本次扩建项目设计原料区可容纳约 22 天的原辅材料使用量，成品堆存区可容纳约 25 天的产品产量，半成品库可容纳约 113 天的半成品物料量。车辆运输能力以 35t/车计，原料运输车次为 390 车次/月，成品运输车次为 388 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。

3、主要生产设备

扩建前后全厂主要生产设备见下表 2-4。

表 2-4　　扩建前、后全厂设备一览表

序号	名称	规格型号	生产能力	单位	数量			变化情况（台/套）
					扩建前	本次扩建	扩建后全厂	
生产车间 1								
1	雷蒙机	5R	/	台	2	0	2	0
2	自动包装机	T9600	/	台	5	6	11	+6
3	气流磨	GLM-90	/	台	0	4	4	+4
4	立磨	LM-1000	/	台	0	2	2	+2
5	提升机	/	/	台	0	4	4	+4
5	雷蒙系统上料、破碎、磨粉、包装工序布袋除尘器	8500m^3/h	/	套	2	0	2	0
6	气流磨系统上料、破碎、磨粉、包装工序布袋除尘器	4000m^3/h	/	套	0	4	4	+4
7	立磨系统上料、破碎、磨粉、包装工序布袋除尘器	10000m^3/h	/	套	0	2	2	+2
生产车间 2（新建）								
1	气流磨	GLM-90	/	台	0	2	2	+2
2	颚式破碎机	750×1100	3-4t/h	台	0	2	2	+2
3	自动包装机	T9600	/	台	0	7	7	+7
4	改性机	/	/	台	0	1	1	+1
5	配料机	/	/	台	0	1	1	+1
6	压片机	/	/	台	0	2	2	+2
7	母粒机	/	/	台	0	2	2	+2
8	颚式破碎机配套布袋除尘器	4000m^3/h	/	套	0	1	1	+1
9	造粒、改性、压片工序布袋除尘器	10000m^3/h	/	套	0	1	1	+1
10	气流磨系统上料、破碎、磨粉、包装工序布袋除尘器	4000m^3/h	/	套	0	2	2	+2
破碎车间 1								
1	振动筛	6 层	/	台	3	0	3	0
2	颚式破碎机	400×600、750×1100	5t/h，14t/h	台	3	1	4	+1
3	提升机	55kw	/	台	1	0	1	0
4	给料器	/	/	台	1	0	1	0
5	制砂机	PX 第三代冲击型	/	台	1	0	1	0
6	振动筛配套布袋除尘器	4000m^3/h	/	套	0	1	1	+1
7	制砂机破碎工序布袋除尘器	4000m^3/h	/	套	1	0	1	0
破碎车间 2								
1	颚式破碎机	250×400	3-4t/h	台	2	0	2	0
2	颚式破碎机配套布袋除尘器	4000m^3/h	/	套	0	1	1	+1

其他								
1	无油螺杆空压机	6m³/min，3.6m³/min	/	台	2	0	2	0
2	铲车	5t	/	台	2	0	2	0
3	叉车	2.5t，3t	/	台	4	0	4	0
4	吸尘车		/	台	1	0	1	0
5	循环水泵	0.55KW	0.55KW	台	0	1	1	+1
6	车辆冲洗平台	3m×3.7m×1.2m	/	座	0	1	1	+1
7	沉淀池	30m³	/	座	0	1	1	+1

注：经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中有关内容，上述设备无淘汰类、限制类设备。本项目扩建后现有项目设备产能不发生变化。

4、主要原辅材料及能源消耗

本次扩建项目扩建前后主要原辅材料及能源消耗见表 2-5。

表 2-5　扩建前、后原辅材料及能源消耗表

名称	用量 t/a			成分及规格	包装方式	最大存储量 t	来源	储运方式	储运能力	储运频次	性状
	现有项目	本次扩建项目	扩建后全厂								
白云石矿	30121.825	30160.275	60282.1	CaO≥48%、MgO≥21.9%，块状 300mm	散装	1000	外购	汽运，存放在原料库（生产车间 1）/原料区（生产车间 2）。	12150t	5d/次	块状
滑石矿	30118.1	50258.03	80376.13	SiO_2 含 20~61%、MgO≥31.72%，块状 300mm	散装	1000	外购				块状
方解石矿	3009.755	20098.145	23107.9	$CaCO_3$，块状 300mm	散装	500	外购				块状
包装袋	120 万个	500 万个	620 万个	20 袋/捆	-	20 万个	外购	汽运，存放在库房。	500t	30d/次	固体
硬脂酸	0	100	100	-	袋装 25kg/袋	10	外购				固体
硅烷偶联剂	0	50	50	-	桶装 5kg/桶	5	外购				液体
机油	/	0.1	0.1	/	20kg/桶	/	外购	随用随购，不长期贮存。	/	/	液体

扩建前后全厂能源消耗及变化情况详见表 2-6。

表 2-6　　扩建前、后全厂能源消耗表

序号	名称	单位	年耗量			来源
			扩建前	本次扩建	扩建后全厂	
1	电	万 kwh/a	77	115	192	市政供电
2	水	m^3/a	153	638.82	791.82	外购

滑石理化性质：

硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁，一种富镁质层状的含水硅酸盐矿物。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，是硬度最低的矿物，官方密度 2.7~2.8g/cm^3.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。

白云石理化性质：

白云石是碳酸盐矿物，具有完整的解理以及菱面结晶，化学成分为 $CaMg(CO_3)_2$，密度 2.86g/cm^3~3.20g/cm^3，分别有铁白云石和锰白云石。白云石是组成白云岩和白云质灰岩的主要矿物成分。白云石可用于建材、陶瓷、玻璃和耐火材料、化工以及农业、环保、节能等领域。主要用作碱性耐火材料和高炉炼铁的熔剂；生产钙镁磷肥和制取硫酸镁；以及生产玻璃和陶瓷的配料。

方解石理化性质：

方解石是一种碳酸钙矿物，敲击方解石可以得到很多方形碎块，故名方解石，化学组成 CaO 占 56.03%，CO_2 占 43.97%，常含 Mn 和 Fe，有时含 Sr，密度 2.6g/cm^3-2.8g/cm^3。一般方解石用于化工、水泥等工业原料。方解石在冶金工业上用作熔剂，在建筑工业方面用来生产水泥、石灰。也用于塑料，造纸，牙膏。食品中作填充添加剂。玻璃生产中加入方解石成分，生成的玻璃会变得半透明，特别适用于做玻璃灯罩。

硬脂酸理化性质：

硬脂酸即十八烷酸，分子式 $C_{18}H_{36}O_2$，白色或类白色有滑腻感的粉末或结晶性硬块，剖面有微带光泽的细针状结晶；有类似油脂的微臭，无味。在氯仿或乙醚中易溶，在乙醇中溶解，在水中几乎不溶。凝点不低于 54℃。熔点：56-69.6℃；沸点：232℃（2.0kPa）；闪点：220.6℃；自燃点：444.3℃；相对密度：0.9408g/cm^3；稳定性：360℃分解（另有资料称 376.1℃）；毒性：无毒。硬脂酸已成为改性母料的润滑、增

塑、稳定的功能助剂。

硅烷偶联剂理化性质:

硅烷偶联剂是由美国联合碳化物公司开发的一种化学剂，主要用于玻璃纤维增强塑料。闪点：110℃，沸点：290℃。在分子中具有两种以上不同的反应基的有机硅单体，它可以和有机材料与无机材料发生化学键合(偶联)。硅烷偶联剂的化学式为 $RSiX_3$。X 表示水解性官能基，它可与甲氧基、乙氧基、溶纤剂以及无机材料(玻璃、金属、SiO_2)等发生偶联反应。R 表示有机官能基，它可与乙烯基、乙氧基、甲基丙烯酸基、氨基、巯基等有机基以及无机材料、各种合成树脂、橡胶发生偶联反应。硅烷偶联剂的用途已从玻璃纤维增强塑料（FRP）扩大到玻璃纤维增强热塑性塑料（FRTP）用的玻璃纤维表面处理剂、无机填充物的表面处理剂以及密封剂、树脂混凝土、水交联性聚乙烯、树脂封装材料、壳型造型、轮胎、带、涂料、胶粘剂、研磨材料（磨石）及其它的表面处理剂。在硅烷偶联剂这两类性能互异的基团中，以 Y 基团最重要、它对制品性能影响很大，起决定偶联剂的性能作用。只有当 Y 基团能和对应的树脂起反应，才能使复合材料的强度提高。一般要求 Y 基团要与树脂相容并能起偶联反应。

5、劳动定员和工作制度

本次扩建项目新增劳动定员为 14 人，生产运行体制为一班制，办公室每班工作 8h，生产车间每班工作 12h，年生产 300d。厂区内不设置食堂及住宿。

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	300	/
2	每天生产小时	h	8/12	1 班制
3	劳动定员	人	14	/

6、水平衡分析

(1) 用水

本次扩建项目用水主要为生产用水和员工生活用水。给水来源主要为外购。

①生活用水：本次扩建项目拟新增定员为 14 人，年生产 300 天。根据《辽宁省地方标准行业用水定额》（DB21/T1237—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 $0.84m^3/d$，即 $252m^3/a$。

②厂区洒水抑尘：本次扩建项目为了减少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，本次扩建项目厂区道路均需洒水，则洒水面积约 $1500m^2$。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 $1.1L/(m^2\cdot d)$，由于冬季、雨季无法洒水抑

尘，本次扩建项目洒水抑尘天数按 210 天计，1 次/天，则洒水抑尘用水量 346.5m^3/a（1.54m^3/d），这部分水全部蒸发损耗，不外排。

③车辆冲洗用水：本次扩建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 0.04m^3/（车·次）。本次扩建项目原料及产品采用货车运输，运输量按 45t/车次计，合计运输量为 326832.16t/a，运输车辆运输 7262 车次，日运输量为 24 车次。由于冬季、雨季无法车辆冲洗，本次扩建项目车辆冲洗天数按 210 天计，则运输车辆运输 5040 车次，车辆冲洗用水量为 201.6m^3/a（0.672m^3/d）。

本次扩建项目车辆冲洗水排入沉淀池内，损耗量以 20%计，损耗量为 40.32m^3/a（0.1344m^3/d），则补水量为 40.32m^3/a（0.1344m^3/d）。

综上，本次扩建项目总用水量为 2.13m^3/d（638.82m^3/a）。

(2) 排水

①本次扩建项目排水主要为员工生活污水。生活污水排放量按用水量的 80%计算，则生活污水排放量为 0.672m^3/d（201.6m^3/a），生活污水排入化粪池，定期清掏用作堆肥，不外排。

②厂区洒水抑尘用水：洒水抑尘用水全部蒸发损耗，不外排。

③车辆冲洗废水：本次扩建项目车辆清洗废水对水质要求不高，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，不外排。

本次扩建项目水平衡图详见图 2-1，本次扩建后全厂水平衡图详见图 2-1。

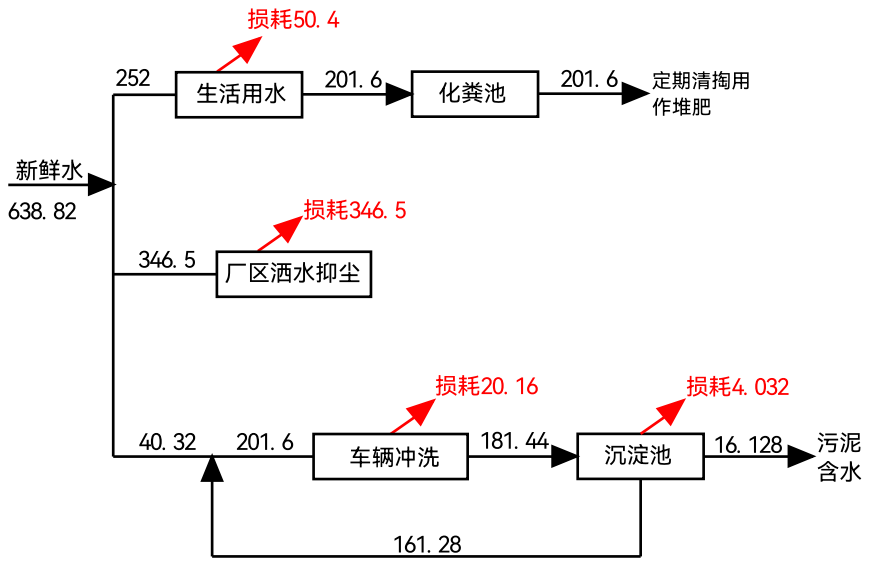


图 2-1　本次扩建项目水平衡图（m^3/a）

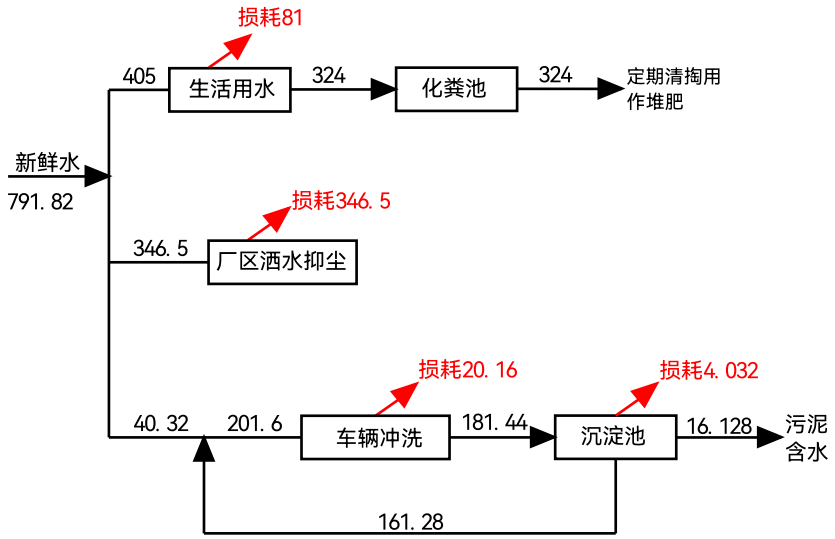


图 2-2　本次扩建后全厂水平衡图（m^3/a）

7、物料平衡分析

本次扩建项目物料平衡图详见表 2-8。

表 2-8　　本次扩建项目物料衡算

白云石粉、滑石粉、方解石粉物料平衡				
输入		输出		
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）	去向
白云石矿	25156.27	白云石粉	25000	产品
滑石矿	40250.02	滑石粉	40000	产品
方解石矿	15094.14	方解石粉	15000	产品
/	/	有组织颗粒物	3.43	环境空气
/	/	无组织颗粒物	2.18	环境空气
/	/	落地灰	20.97	收集后外售综合利用
/	/	除尘灰	473.85	收集后外售综合利用
合计	80500.43	合计	80500.43	/
改性白云石粉、改性滑石粉、改性方解石粉物料平衡				

输入		输出		
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）	去向
白云石矿	5004.005	改性白云石粉	5000	产品
滑石矿	10008.01	改性滑石粉	10000	产品
方解石矿	5004.005	改性方解石粉	5000	产品
硬脂酸	100	有组织颗粒物	0.71	环境空气
硅烷偶联剂	50	无组织颗粒物	0.62	环境空气
/	/	落地灰	3.29	收集后外售综合利用
/	/	除尘灰	161.4	收集后外售综合利用
合计	20166.02	合计	20166.02	/

本次扩建后全厂物料平衡图详见表 2-9。

表 2-9　　本次扩建后全厂物料衡算

输入		输出		
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）	去向
白云石矿	60282.1	白云石粉	55000	产品
滑石矿	80376.13	滑石粉	70000	产品
方解石矿	23107.9	方解石粉	18000	产品
硬脂酸	100	改性白云石粉	5000	产品
硅烷偶联剂	50	改性滑石粉	10000	产品
/	/	改性方解石粉	5000	产品
/	/	有组织颗粒物	4.14	环境空气
/	/	无组织颗粒物	4.48	环境空气
/	/	落地灰	24.26	收集后外售综合利用
/	/	除尘灰	883.25	收集后外售综合利用
合计	163916.13	合计	163916.13	/

工艺流程和产排污环节

一、施工期

项目施工期以土建为主，建设内容为 1 座面积为 10000m^2 的生产厂房、1 座面积为 10m^2 的危废贮存点，一处车辆冲洗平台（3m×3.7m×1.2m）、一座沉淀池（30m^3），其他设施依托厂区内已有构筑物，本次扩建项目主要施工工艺流程和排污节点如图 2-3 所示。

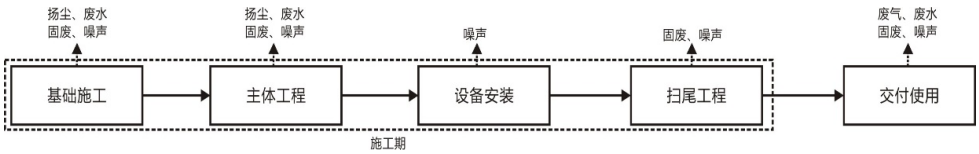


图 2-3　建设项目施工期工艺流程及产污节点图

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：

⑴ 废气：施工过程、清理场地和汽车运输过程中产生的扬尘。

⑵ 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。

⑶ 固废：施工期取、弃土及废弃的建筑材料及施工人员生活垃圾。

⑷ 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

本次扩建项目为白云石粉、滑石粉、方解石粉、改性白云石粉、改性滑石粉、改性方解石粉加工项目，现有项目已设置 2 条生产线，1 条为白云石粉（20~200 目）生产线，一条为滑石粉、方解石粉生产线，本次扩建项目拟对现有滑石粉、方解石粉生产线进行扩建，此条生产线扩建后可满足全厂白云石粉、滑石粉、方解石粉产能要求；同时本次扩建项目拟新增改性设备，用于生产改性白云石粉、改性滑石粉及改性方解石粉，现有项目白云石粉（20~200 目）生产线不变。根据市场订单调配，生产完一种产品后清扫设备进行下一种产品生产。本次扩建项目原辅材料主要为散装白云石矿、滑石矿和方解石矿（粒径 300mm），均为散装物料，原料经汽车运输至厂区封闭式原料库及生产车间 2 内原料区进行堆存，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，可降低汽车物料运送时产生的扬尘。生产过程中设备在封闭车间内运行，物料的转运主要由铲车、提升机进行，且输送过程均为封闭状态。本次扩建项目工艺及产排污节点按扩建后全厂进行说明。具体工艺流程如下：

扩建后全厂白云石粉、滑石粉、方解石粉、改性白云石粉、改性滑石粉及改性方解石粉生产线

⑴ 物料装卸

本次扩建项目原料白云石矿、滑石矿、方解石矿均为散装物料，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或小袋进行包装，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，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。

⑵ 上料、一级破碎

本次扩建项目一级破碎工序所用设备为生产车间 2 内的 2 台颚式破碎机（5#-6#颚式破碎机）。

外购的白云石矿、滑石矿、方解石矿大部分粒径为 300mm 左右，一小部分粒径超过 300mm 的原料经人工挑选后进行一级破碎，大块物料经铲车运至上料口，上料口为

	半封闭式。原料经上料斗溜槽送至颚式破碎机进行一级破碎，启动颚式破碎机，电动机驱动皮带和皮带轮，通过偏心轴带动上下运动，将大块原料破碎成粒径为 80mm 的物料，本工序不涉及返料，破碎过程为封闭式。一级破碎工序在生产车间 2 内进行，一级破碎后的物料经铲车转运至半成品库暂存，根据企业提供情况，需要进行一级破碎的大块物料为 16000t/a，因此转运量为 16000t/a。 产排污节点：此过程上料、一级破碎工序（5#-6#颚式破碎机）、颚式破碎机下料产生的粉尘 G1~G2，经集气罩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。 ⑶ 上料、二级破碎 本次扩建项目二级破碎工序新增 1 台颚式破碎机（位于破碎车间 1 内），新增后本工序共设置 4 台颚式破碎机（1#-4#颚式破碎机），现有项目上料及二级颚式破碎机处无废气收集及治理措施，本次评价要求企业以新带老新增废气收集及治理措施和配套排气筒。 外购的白云石矿、滑石矿、方解石（粒径≤300mm）和经一级破碎后的物料（粒径 80mm）经铲车运至上料口，上料口为半封闭式。原料经上料斗溜槽送至颚式破碎机进行二级破碎，启动颚式破碎机，电动机驱动皮带和皮带轮，通过偏心轴带动上下运动，将大块原料破碎成粒径为 30mm 的物料，本工序不涉及返料，破碎过程为封闭式。二级破碎工序在破碎车间 1 内进行。 产排污节点：此过程上料、二级破碎工序会产生粉尘 G3~G4。1#颚式破碎机上料及破碎工序产生的粉尘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；2#颚式破碎机上料及破碎工序产生的粉尘经集气罩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；3#颚式破碎机上料及破碎工序产生的粉尘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#颚式破碎机上料及破碎工序产生的粉尘经集气罩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。 ⑷磨粉 本次扩建项目新增 2 台立磨机及 6 台气流磨，现有项目 2 台雷蒙机不变。现有项目雷蒙机磨粉工序产生的废气经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，本次评价要求企业以新带老新设置配套排气筒。 雷蒙机研磨： 二级破碎后的物料（粒径 30mm）经密闭式提升机送至 5R 雷蒙机料斗内，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，粉磨后的物料被

风机气流带走，经风速分级工序进行分级，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，再经出料管排出，分离出 325-1000 目的物料，气流再由旋风集粉器上端回风管吸入引风机。雷蒙机研磨后的物料部分作为产品外售，部分进入下一步气流磨研磨工序继续加工，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 1#、2#雷蒙机研磨工序产生的粉尘 G5 经收集后分别由布袋除尘器 TA001、TA002 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA001、DA002 达标排放。

立磨机研磨：

经破碎后的物料（粒径 30mm）经密闭式提升机送至立磨上料仓内，经过有电磁振动给料机送入原料提升机，密闭落入中间料仓，经高低料位计和变频给料输送机送至二次提升机，然后通过进磨螺旋输送机将研磨系统。物料经输送喂料器从进料口落在磨盘中央，同时风从进风口进入磨内。随着磨盘的转动，物料在离心力的作用下，向磨盘边缘移动，在经过磨盘上的环形槽时受到磨辊的碾压而粉碎，粉碎后的物料在磨盘边缘被风环高速气流带起，大颗粒直接落到磨盘上重新粉磨，气流中的物料经过上部分离器时，在旋转转子离心的作用下，粗粉被甩落到磨盘重新粉磨，符合要求的细粉随气流一起出磨，通过收尘装置收集，即为产品。通过调整分离器，分离出 325-1250 目的物料。立磨研磨后的物料部分作为产品外售，部分进入下一步气流磨研磨工序继续加工。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 1#、2#立磨机研磨过程产生的粉尘 G6 经收集后分别由布袋除尘器 TA003、TA004 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA003、DA004 达标排放。

气流磨研磨

经雷蒙机或立磨研磨后的成品（400-800 目）通过配套的打包机打包装袋，然后通过吊车送至气流磨料仓，人工解开吨袋底部扎绳后人工投料至料仓，由给料机均匀连续地送入气流磨磨粉室内进行高速碰撞、剧烈摩擦，同时高速气流对物料产生剪切作用，磨粉后的物料被上升气流输送至分级区，由水平布置的分级轮筛选出达到粒度要求的细粉，未达到粒度要求的粗粉返回磨粉区继续磨粉。通过调整分离器，可达到不同产品所需的粗细度（1250-2000 目），合格细粉（1250-2000 目）随气流进入高效旋风分离器得到收集后，产品直接通过管道进入打包机，包装后的产品由叉车运至成品库房，待外售或进入下一步造粒、压片、改性工序继续加工。

产排污节点：此过程 1#-6#气流磨研磨工序产生的粉尘 G7 经收集后分别由布袋除尘器 TA007~TA0012 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA007~DA009 达

	标排放。 (5)包装工序 经雷蒙机、立磨、气流磨研磨达到各种不同细度要求的物料（325-2000 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，再由下料口直接进入包装袋收集，包装封口，封口方式为缝纫，本次扩建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库/成品区暂存，待外售或进入下一步造粒、压片、改性工序继续加工。 产排污节点：此过程包装工序会产生少量的粉尘 G8 经收集后由布袋除尘器 TA001~TA004、TA007~TA0012 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA001~DA004、DA007~DA009 达标排放。 (6)造粒 根据市场及客户需求，企业会将一部分白云石粉、滑石粉、方解石粉产品进行造粒。企业拟购置 2 台母粒机，首先将白云石粉/滑石粉/方解石粉人工投入到母粒机料斗内，然后粉体在母粒机中对辊的压力作用下使物料产生塑性变形而被压缩成片状，片状物料再经过母粒机自带的破碎机破碎成颗粒状（直径 3mm）产品，造粒机出料口直接与包装机相连，包装后的产品运至生产车间 2 内成品区进行暂存，等待外售。 产排污节点：此过程母粒机上料及造粒过程产生的粉尘 G9、包装过程产生的粉尘 G12 经收集后由布袋除尘器 TA013 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA010 达标排放。 (7)压片 根据市场及客户需求，企业会将一部分白云石粉、滑石粉、方解石粉产品进行压片。企业拟购置 2 台压片机，首先将白云石粉/滑石粉/方解石粉人工投入到压片机料斗内，然后粉体在压片机的压力作用下被压缩成 1~2mm 的片状，片状物料再经过压力机自带的破碎机破碎成小片状（直径 3~4mm）产品，压片机出料口直接与包装机相连，包装后的产品运至生产车间 2 内成品区进行暂存，等待外售。 产排污节点：此过程压片机上料及压片过程产生的粉尘 G10、包装过程产生的粉尘 G12 经收集后由布袋除尘器 TA013 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA010 达标排放。 (8)改性 本次扩建项目活性产品(包括活性石灰石粉、活性滑石粉及活性方解石粉)的生产属于干法改性工艺，是将硬脂酸或改性硅氧烷与磨粉后的产品按比例混合而成。生产方法主要是将原料及改性药剂（硬脂酸、硅烷偶联剂）按一定比例投入到配料机内，物料经配料机配料后由管道均匀送入到改性机内，原料和改性药剂在改性机内受到若干次高速

混合，同时利用设备与物料高速运动产生的热量完成药剂对碳酸钙粉体的表面包覆改性，改性机加热温度为 90℃，采用电加热，该过程中系统负压运行，密封性好，改性后的产品通过出料口直接进入包装机进行包装，包装后的产品运至生产车间 2 内成品区进行暂存，等待外售。

根据硬脂酸及硅烷偶联剂理化性质可知，硬脂酸的熔点为 56℃-69.6℃，分解温度为 360℃，硅烷偶联剂沸点为 290℃，本工序改性机加热温度为 90℃，远低于硬脂酸及硅烷偶联剂的分解温度，硬脂酸仅发生物理性形态的变化。因此，本工序基本无挥发性有机物产生。

产排污节点：此过程配料机上料及改性机改性过程产生的粉尘 G11、包装过程产生的粉尘 G12 经收集后由布袋除尘器 TA013 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA010 达标排放。

工艺流程图及排污节点图如下：

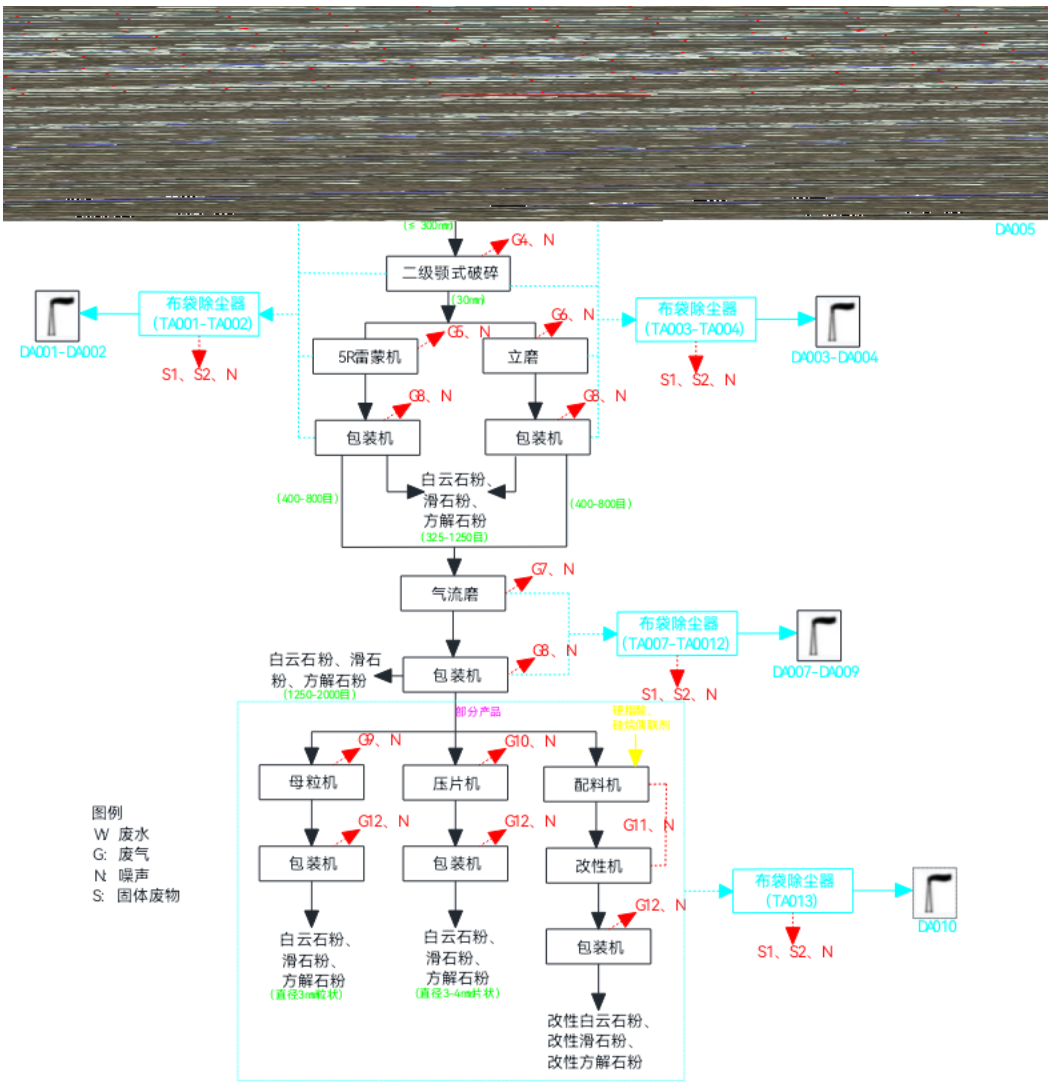


图 2-4　扩建后白云石粉、滑石粉、方解石粉、改性白云石粉、改性滑石粉及改性方解石粉生产线工艺流程及排污节点图

白云石粉（20~200 目）生产线（现有生产线）

(1) 物料装卸

原料白云石矿为散装物料，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或小袋进行包装，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，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

此工序所用设备为破碎车间 2 内的 2 台颚式破碎机，上料及颚式破碎机处无废气收集及治理措施，本次评价要求企业新增废气收集及治理措施和配套排气筒。

将外购的白云石矿（粒径 300mm）经铲车运至上料口，上料口为半封闭式。原料经上料斗溜槽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，通过偏心轴带动上下运动，将大块原料破碎成粒径为 20~50mm 的物料，破碎后的物料经铲车运至半成品库待用，不涉及返料，破碎过程为封闭式。

产排污节点：此过程上料、破碎工序（7#-8#颚式破碎机）、破碎机下料产生的粉尘 G13~G14 经集气罩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。

(3) 制砂机破碎

现有项目制砂机破碎过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，本次评价要求企业设置配套排气筒。

颚式破碎后的物料（粒径 20~50mm）经铲车投料至提升机料斗内，经提升机提升进入制砂机进行粉碎，破碎过程为封闭式，经制砂机粉碎后物料（粒径≤20 目）由封闭提升机送至筛分机内进行筛分。

产排污节点：此部分投料过程、制砂机破碎过程产生的粉尘 G15、G16 经集气罩收集后由布袋除尘器 TA014 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA011 达标排放。

(4) 筛分工序

现有项目筛分工序无废气收集及治理措施，本次评价要求企业新增废气收集及治理措施和配套排气筒。

制砂机破碎后的物料（粒径≤20 目）经提升机送至筛分内进行筛分，现有项目设置 3 台 6 层振动筛，可筛分出 20~40 目、30~70 目、150~200 目不同粒径的白云石粉，筛分过程中不合格的物料通过提升机再次送入制砂机进行重新破碎，直至将物料破碎合

格为止，筛分机为封闭式。

产排污节点：此部分筛分工序过程产生的粉尘 G17 经集气罩收集后由布袋除尘器 TA015 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA012 达标排放。

(4)包装工序

经筛分机筛分后达到各种不同细度要求的物料（20-200 目）进入料仓内，再由料仓下料口直接进入包装袋收集，包装封口，封口方式为缝纫，本次扩建项目包装采用吨袋或小袋进行包装，包装后的产品采用叉车搬运至成品库暂存，等待外售。

产排污节点：包装过程产生的粉尘 G18 经集气罩收集后由布袋除尘器 TA015 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA012 达标排放。

工艺流程图及排污节点图如下：

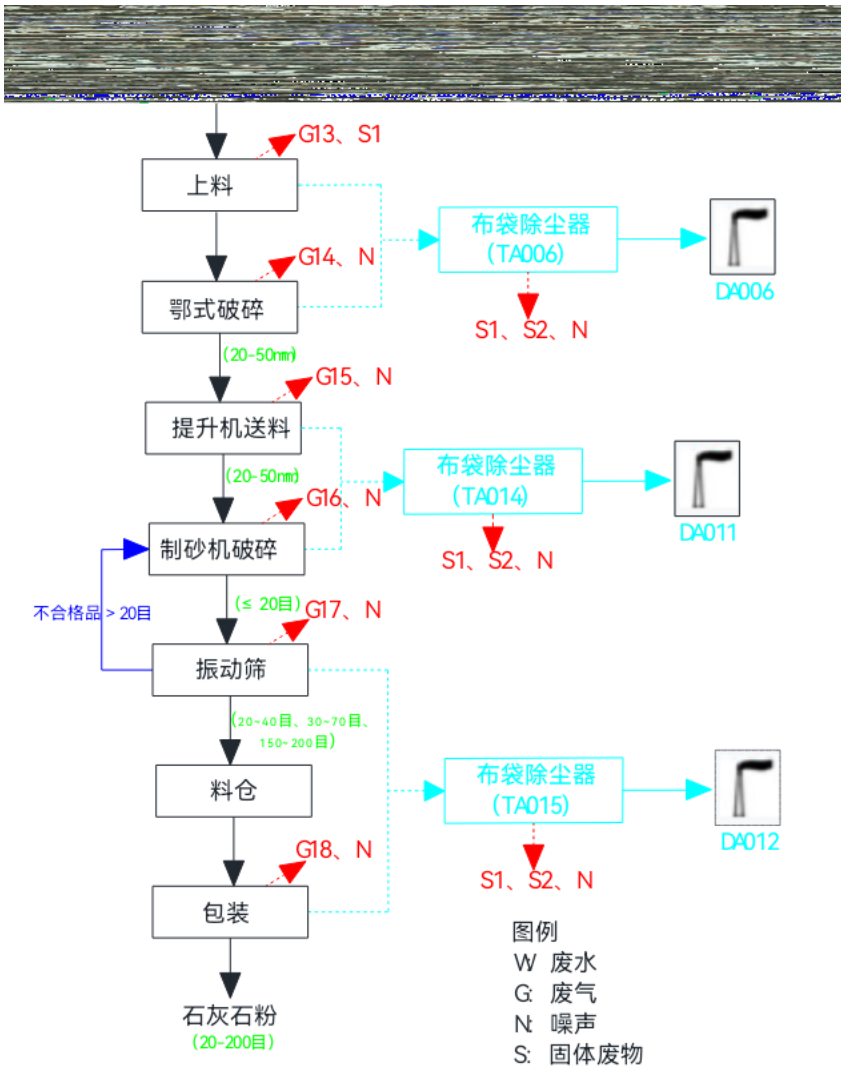


图 2-5　白云石粉生产线工艺流程及排污节点图

本项目扩建后各车间设备、物料加工情况见下表：

表 2-10　各车间设备、物料加工情况表

序号	生产车间	工段名称	设备名称	设备数量（台）	现有项目物料加工量（t/a）	本次扩建项目物料加工量（t/a）	扩建后全厂物料加工量（t/a）	备注
1	生产车间 1	磨粉	1#-2#雷蒙机	2	33000	0	33000	现有设备
		磨粉	1#-2#立磨	2	0	100000	100000	新增设备
		磨粉	1#-4#气流磨	2	0	90000	90000	新增设备
2	生产车间 2	一级破碎	5#-6#颚式破碎机	2	0	16000	16000	新增设备
		磨粉	5#-6#气流磨	2	0	43000	43000	新增设备
		改性	改性机	1	0	20000	20000	新增设备
		造粒	母粒机	2	0	25000	25000	新增设备
		压片	压片机	2	0	25000	25000	新增设备
3	破碎车间 1	二级破碎	1#颚式破碎机	1	16563.8075	0	16563.8075	现有设备
			2#颚式破碎机	1	16563.8075	0	16563.8075	现有设备
			3#颚式破碎机	1	0	50258.225	50258.225	现有闲置设备
			4#颚式破碎机	1	0	50258.225	50258.225	新增设备
		制砂机破碎	制砂机	1	36120.465	0	36120.465	现有设备
		筛分	振动筛	3	36120.465	0	36120.465	现有设备
4	破碎车间 2	破碎工序	7#-8#颚式破碎机	2	30120.465	0	30120.465	现有设备

运营期产排污环节

废气：上料、一级破碎工序、破碎机下料产生的粉尘 G1~G2；

上料、二级破碎工序产生的粉尘 G3~G4；

上料、破碎工序、破碎机下料产生的粉尘 G13~G14；

雷蒙机研磨工序产生的粉尘 G5；

立磨机研磨工序产生的粉尘 G6；

气流磨研磨工序产生的粉尘 G7；

包装工序产生的粉尘 G8、G12、G18；

造粒机上料、造粒工序产生的粉尘 G9；

压片机上料、压片工序产生的粉尘 G10；

配料机上料、改性工序产生的粉尘 G11；

提升机投料工序产生的粉尘 G15；

制砂机破碎工序产生的粉尘 G16；

振动筛筛分工序产生的粉尘 G17；

物料装卸产生的扬尘 G19；

提升机物料上料和落料粉尘 G20；

集气罩未捕集粉尘 G21；

倒料过程产生的粉尘 G22。

噪声：设备运行时产生的噪声 N。

废水：员工生活产生的生活污水 W1；

厂区洒水抑尘 W2；

车辆冲洗废水 W3。

固废：除尘系统收集的除尘灰 S1、废布袋 S2；

地面收集的落地灰 S3；

设备维护产生的废机油及废机油桶、含油抹布 S4；

员工生活产生的生活垃圾 S5；

沉淀池产生的污泥 S6。

本次扩建项目运营期污染源及污染因子识别，详见表 2-11。

表 2-11　　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
营运期	废气	**生产车间 1、破碎车间 1**		
		颚式破碎机（1#、2#）上料工序 G3、破碎工序 G4、雷蒙机（1#、2#）研磨工序 G5、包装工序 G8	颗粒物	布袋除尘器（TA001~TA002）+15m 高排气筒（DA001~DA002）
		颚式破碎机（3#、4#）上料工序 G3、破碎工序 G4、立磨（1#、2#）研磨工序 G6、包装工序 G8	颗粒物	布袋除尘器（TA003~TA004）+15m 高排气筒（DA003~DA004）
		气流磨（1#-4#）研磨工序 G7、包装工序 G8	颗粒物	布袋除尘器（TA007~TA010）+15m 高排气筒（DA007~DA008）
		生产车间 2		
		颚式破碎机（5#、6#）上料工序 G1，破碎工序、下料工序 G2	颗粒物	布袋除尘器（TA005）+15m 高排气筒（DA005）
		气流磨（5#-6#）研磨工序 G7、包装工序 G8	颗粒物	布袋除尘器（TA011~TA012）+15m 高排气筒（DA009）

			造粒机上料、造粒工序 G9	颗粒物	布袋除尘器（TA013）+15m 高排气筒（DA010）
			压片机上料、压片工序 G10	颗粒物	
			配料机上料、改性工序 G11	颗粒物	
			包装工序 G12	颗粒物	
			破碎车间 1		
			提升机投料工序 G15、制砂机破碎工序 G16	颗粒物	布袋除尘器（TA014）+15m 高排气筒（DA011）
			振动筛筛分工序 G17、包装工序 G18	颗粒物	布袋除尘器（TA015）+15m 高排气筒（DA012）
			破碎车间 2		
			颚式破碎机（7#、8#）上料工序 G13，破碎工序、下料工序 G14	颗粒物	布袋除尘器（TA006）+15m 高排气筒（DA006）
			无组织废气		
			物料装卸 G19	颗粒物	地面硬化、厂房封闭、吸尘车及时清扫、厂区洒水抑尘
			提升机物料上料和落料 G20		
			集气罩未捕集 G21		
			倒料过程 G22		
		废水	员工生活污水 W1	生活污水	排入化粪池，定期清掏
			厂区洒水抑尘 W2	生产废水	全部蒸发损耗，不外排
			车辆冲洗 W3		经沉淀池自然沉降后回用，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	除尘系统 S1、S2	除尘灰	收集后外售综合利用
				废布袋	收集后送鞍山市三峰环保发电有限公司处理
			地面收集 S3	落地灰	收集后外售综合利用
			设备维护 S4	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 S5	生活垃圾	由环卫部门统一清运
			沉淀池 S6	污泥	收集后外售综合利用

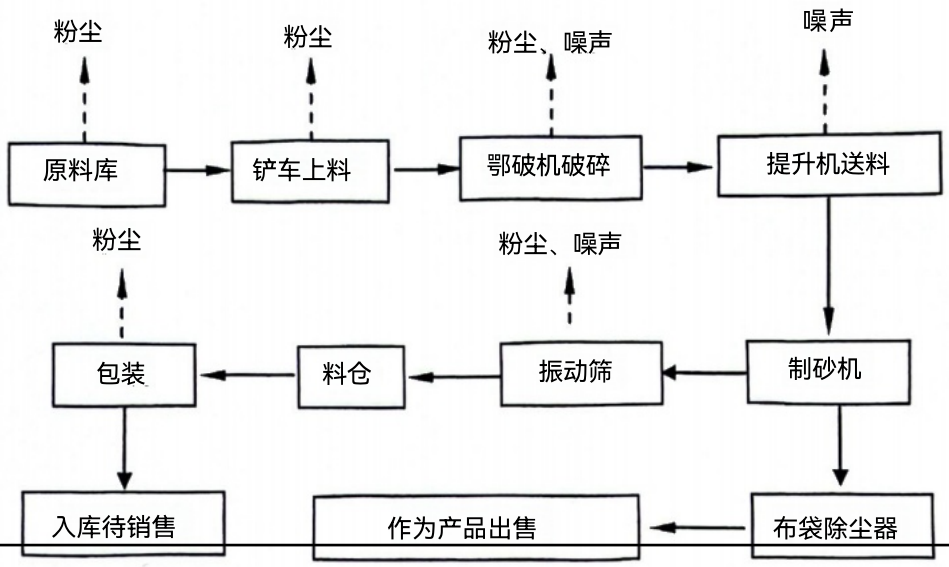
与项目有关的原有环境污染问题	**1、现有工程基本情况及环保手续履行情况** 海城市久旺矿产品加工有限公司位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，是一家从事矿产品加工的企业，主要生产滑石粉、白云石粉和方解石粉等。2015年1月建设单位委托中国科学院沈阳应用生态研究所编制完成了《海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目环境影响报告表》，并取得了海城市环境保护局出具审批意见（海环保函发〔2016〕52号）；2019年，建设单位已完成自主验收；2020年7月26日建设单位办理了排污许可登记手续并取得了固定污染源排污登记回执。 **2、现有项目工艺流程及产排污环节** 1)白云石矿石生产工艺流程简述 白云石矿石由卖方运输车运入本企业原料库，铲车上料至颚式破碎机，将矿石进行破碎，矿石一般尺寸约300毫米左右，经破碎后的矿石块约在20-50毫米左右，经提升机进入制砂机，经过制砂机破碎，进入振动筛筛分，筛分后进入料仓，根据不同需求用途经雷蒙机生产20-40目、30-70目、150-200目不等的白云石粉，包装后送入成品库存放待售。项目制砂机产生的粉尘经捕集后由布袋除尘器除尘，除尘效率可达99.8%，收集的粉尘可作为产品销售。工艺流程见图2-1。 2)滑石、方解石生产工艺流程简述 矿石(滑石矿和方解石)由卖方运输车运入本企业原料库，铲车上料至颚式破碎机，矿石一般尺寸约300毫米左右，经破碎后的矿石块约在30毫米左右，进入雷蒙机进行研磨，根据不同需求用途生产325目、400目、600目、800目、1000目、1250目等的滑石粉和方解石粉。出粉进入料仓，由包装机进行包装，包装好后送入成品库进行存放待售。项目雷蒙机产生的粉尘由布袋除尘器收集，除尘效率可达99.8%，收集来的粉尘包装后作为产品出售。滑石、方解石生产工艺流程见图2-2。 

图 2-1　白云石生产工艺流程及排污节点

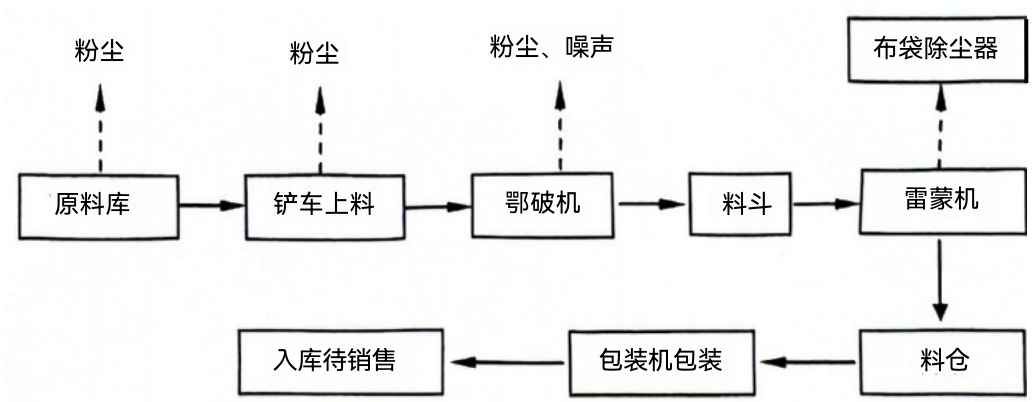


图 2-2　滑石、方解石生产工艺流程及排污节点

现有项目污染节点及污染防治措施见下表。

表 2-12　现有项目污染节点及污染防治措施

污染类型	产污环节	污染物名称	治理措施
废气	装卸、上料	颗粒物	无组织排放，封闭库房、地面硬化
	颚式破碎机破碎、筛分、包装	颗粒物	
	制砂机破碎	颗粒物	经 1 套布袋除尘器（TA014）处理后，在车间内无组织排放
	雷蒙机细磨	颗粒物	经 2 套布袋除尘器（TA001~TA002）处理后，在车间内无组织排放
废水	员工生活污水	生活污水	生活污水排入厂区办公用房附近容积 62.8m^3 防渗化粪池，定期清掏堆肥不外排
噪声	生产设备	噪声	厂房隔声，减震基础；风机管口柔性连接
固废	生产车间	布袋除尘器收集的粉尘	各除尘器收集的粉尘分别返回到各自的成品中，作为产品外售
	员工日常生活	生活垃圾	定点收集交环卫部门统一清运

3、现有项目环保措施合规性调查

表 2-13　现有项目环保措施核查表

生产工序及排放口名称	治理措施	处理风量（m^3/h）	净化效率（%）	是否正常运行

制砂机	1 套布袋除尘器 TA014	4000	99.5%	是
雷蒙机	1 套布袋除尘器 TA001	8500	99.5%	是
雷蒙机	1 套布袋除尘器 TA002	8500	99.5%	是

根据上表及现场勘查可知：现有项目各项环保设施正常运行。

4、现有项目污染物产生及排放情况

鉴于建设单位排污许可为登记管理，因此，建设单位未进行例行监测，本次评价引用验收数据对现有项目污染物排放情况进行监测，引用监测结果如下：

（1）现有项目废气产生及排放情况

现有项目生产过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，因此，现有项目无有组织废气排放。

根据《海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，现有项目无组织废气污染物排放浓度监测结果见表2-14。

表 2-14　无组织废气检测结果　　单位:mg/m^3

采样日期	检测项目	采样点位	检测频次及检测结果		
			1	2	3
2019.3.4	颗粒物	上风向	0.607	0.702	0.737
		下风向东 1	0.625	0.719	0.750
		下风向东 2	0.643	0.714	0.719
2019.3.5	颗粒物	上风向	0.614	0.719	0.732
		下风向东 1	0.661	0.754	0.768
		下风向东 2	0.632	0.737	0.750

由上表可知，现有项目无组织颗粒物的排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中排放浓度限值要求。

（2）现有项目废水产生及排放情况

现有项目废水主要为员工生活污水，生活污水年排放量为 122.4m^3/a，排入厂区办公用房附近容积为 62.8m^3 的防渗处理化粪池内，定期清掏堆肥不外排。

（3）现有项目噪声产生及排放情况

现有项目噪声主要为颚式破碎机、雷蒙磨机、制砂机、振动筛、风机等运转产生噪声，噪声设备设置在厂房内隔声，颚式破碎机和雷蒙机、制砂机设减震基础。经控制后

可有效防止噪声的扩散和传播。根据《海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，现有项目噪声监测结果见表 2-15。

表 2-15　　噪声监测结果一览表

检测点位置	2019 年 3 月 4 日		2019 年 3 月 5 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
	测量 Leq 值		测量 Leq 值	
厂界东侧	63.8	52.6	63.1	52.8
厂界南侧	55.9	47.5	55.9	47.6
厂界西侧	64.2	51.8	64.4	56.2
厂界北侧	60.8	50.4	60.4	49.5

由上表可知，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（4）现有项目固废产生及排放情况

现有项目固体废物主要为布袋除尘器收尘和职工生活垃圾。布袋除尘器收尘的粉尘量约为 248t/a，各除尘器收集的粉尘分别返回到各自的成品中，作为产品外售；职工生活垃圾产生量约 4t/a，袋装收集运至指定地点，由环卫部门统一清运。不会对周围环境产生影响。

（5）现有项目污染物产生及排放情况

现有项目主要污染物有废气、废水、固废及噪声等，根据建设单位验收报告及环评报告表中污染物排放量简述现有项目污染产排情况如下：

表 2-16　　现有项目污染物产生及排放情况一览表

类别		污染物	产生情况	治理措施	达标分析
废气	装卸、上料	颗粒物	1.15t/a	无组织排放，封闭库房、地面硬化	达标
	破碎、筛分、包装	颗粒物			
	制砂机	颗粒物	0.22t/a	经 1 套布袋除尘器（TA001）处理后，在车间内无组织排放	达标
	雷蒙机细磨	颗粒物	0.31t/a	经 2 套布袋除尘器（TA002~TA003）处理后，在车间内无组织排放	达标
废水	员工日常生活	生活污水	122.4m^3/a	生活污水排入厂区办公用房附近容积 62.8m^3 防渗化粪池，定期清掏堆肥不外排	达标
固废	生产车间	除尘器收集的粉尘	248t/a	各除尘器收集的粉尘分别返回到各自的成品中，作为产品外售	达标
	员工日常生活	生活垃圾	4t/a	定点收集交环卫部门统一清运	达标

5、现有项目存在的环境问题及整改措施

经调查，企业近年无环境信访违规事件。本次评价对现有工程存在环保问题提出整改措施整理如下：

表 2-15　　现有工程存在的环境问题及整改措施

现有工程存在问题	整改措施
颚式破碎机及上料处缺少除尘措施	上料处设置半封闭集气罩，颚式破碎机设置全封闭集气罩，收集废气经布袋除尘器（TA001~TA002、TA006）处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA001~DA002、DA006）达标排放
制砂机产生的废气经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放	制砂机产生的废气经布袋除尘器(TA014)处理后通过 15m 高排气筒(DA011)达标排放
雷蒙机研磨产生的废气经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放	雷蒙机研磨产生的废气经布袋除尘器（TA001~TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA001~DA002）达标排放
振动筛筛分工序缺少除尘措施	振动筛筛分工序产生的粉尘经收集后由布袋除尘器 TA015 进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA012）达标排放。
企业未建设危废贮存点	根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废机油及废机油桶、含油抹布属于危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，危险废物收集后应暂存危险废物贮存设施内，委托有资质单位处理。根据现场实际勘查，建设单位未设置危废贮存点。本次扩建项目将在现有库房西南角新设置 1 座 10m^2 危险废物贮存点，危险废物贮存点贮存能力按照扩建后全厂危险废物的产生量进行设计，并根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号)要求设置危险废物暂存场所，满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求。危废贮存点应贴有危险废物标识，危险废物应建立管理台账，并严格执行“五联单”制度；根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中要求，做好危废转移登记。

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

本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，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《2023 年鞍山生态环境质量简报》，鞍山市城市空气质量综合指数为 4.15，同比恶化 6.4%；环境空气基本污染指标（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，二氧化硫浓度下降，一氧化碳日均值第 95 百分位数持平，其他污染物浓度均升高。鞍山市全年优良天数为 308 天，占全年总监测天数 84.4%，全省排名第 6 位。其中优级天数 85 天，占全年总监测天数 23.3%。具体见下表。

表 3-1　区域环境空气监测结果汇总表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	64	70	91.42	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	34.6	35	98.85	达标
SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	13	60	21.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	27	40	67.50	达标
CO	年均值（24 小时平均第 95 百分位数）	μg/m³	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/m³	150	160	93.75	达标

《2023 年鞍山生态环境质量简报》满足近 3 年有效数据要求，项目区域细颗粒物（$PM_{2.5}$）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

为了解本次扩建项目所在区域质量现状，本次评价 TSP 引用《海城市新亚聚昌矿业有限公司压球生产线扩建项目环境影响报告表》现状监测报告，沈阳市中正检测技术有限公司于 2023 年 5 月 21 日-5 月 23 日对项目所在区域的环境空气质量进行现状监测的数据。海城市新亚聚昌矿业有限公司位于本次扩建项目东侧，其中引用的监测点位距离本次扩建项目 3125m，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，引用的监测数据为三年有效。监测点位图详见图 4，具体情况如下：

① 监测项目：颗粒物；

② 监测时间：2023 年 5 月 21 日至 2023 年 5 月 23 日，连续监测 3 天；

③ 监测点位：海城市新亚聚昌矿业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/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	最大浓度占标率（%）	超标率(%)	达标情况
	UTM-X	UTM-Y							
海城市新亚聚昌矿业有限公司厂址下风向	486390	4509924	TSP	24h 平均	0.3	0.106~0.169	56	0	达标

由上表可知，本次扩建项目所在区域内 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

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

本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，距离本次扩建项目最近的地表水体为炒铁河，距离 862m，炒铁河为海城河支流，因此本次评价地表水环境质量现状参照《2023 年鞍山市环境质量简报》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　2023 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	15.8	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

本次扩建项目区域地表水系属海城河，为III类水质。根据《鞍山市生态环境质量简报》（2023 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III类标准，当地周边地表水环境良好。项目实施后洒水抑尘水全部蒸发损耗，车辆冲洗废水收集至沉淀池内经沉降后循环使用，不外排，生活污水排入化粪池，定期清掏用作堆肥，不外排。因此对该水体产生的影响较小。

4、地下水及土壤环境

本次扩建项目在生产厂房、化粪池、沉淀池和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。

本次扩建项目现有生产厂房及化粪池已做好防渗，生产厂房为一般防渗，防渗性能为不低于 1.5m 厚防渗系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层，化粪池为重点防渗，防渗性能为等效粘土防渗层 Mb 不小于 6.0m，渗透系数不得大于 1.0×10^{-7}cm/s；本次扩建项目新建生产厂房为一般防渗，防渗性能需要满足不低于 1.5m 厚防渗系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；本次扩建项目新建沉淀池为重点防渗，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^{-7}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。本次扩建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，本次扩建项目运营对项目所在地土壤及地下水影响较小。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本次扩建项目不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，不开展环境质量现状调查。

5、生态环境

本次扩建项目不新增建设用地，本次扩建项目扩建后厂区总建筑面积 17634.7m^2。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。

<table>
<tr><td>环境保护目标</td><td>本次扩建项目建设地点位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，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 500m 范围内无大气环境敏感目标；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，确定本次扩建项目 500m 范围内无主要环境保护目标，详见附图 5。</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>

1、废气

施工期:

本次扩建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/m^3 标准要求。

运营期:

由于本次扩建项目原材料中滑石矿和白云石矿中含有少量氧化镁，因此本次扩建项目生产过程中产生的有组织/无组织颗粒物排放浓度参照执行辽宁省《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，详见下表:

表 3-4　废气排放标准

<table>
<tr><th colspan="4">有组织</th></tr>
<tr><td>污染物</td><td>最高允许排放浓（mg/m^3）</td><td>排气筒高度（m）</td><td>监控位置</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>30</td><td>15</td><td>车间或生产设施排放口</td></tr>
<tr><th colspan="4">无组织</th></tr>
<tr><td>污染物</td><td>无组织监控要求(mg/m^3)</td><td>限值含义</td><td>无组织排放监控位置</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>0.8</td><td>/</td><td>厂界外 10m 范围内浓度最高点</td></tr>
</table>

2、 噪声

施工期:

本次扩建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)。

运营期:

本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，项目所在区域为析木新城经济开发区西部的滑石产业园内。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。由此确定本次扩建项目厂

</td></tr>
</table>

	界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。 **3、固体废物** 本次扩建项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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	**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]380 号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），结合本次扩建项目污染物排放情况，本次扩建项目产生的颗粒物不属于总量控制因子，因此无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	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： **1. 施工废气防治措施** 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辽宁省《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)中要求： (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； (二)施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理； (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； (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； (五)运输车辆在除泥、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； (六)需使用混凝土的，应当使用商用混凝土并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌； (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； (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； (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。 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/m^3 的要求，对环境空气影响较小。 **2. 施工废水防治措施** 施工期生产废水主要来源于砂石料洗涤用水、混凝土养护排水和设备冲洗排水等。本次扩建项目上述施工期排水总量较小，经临建的沉淀池沉淀后回用于场地洒水，对周围水环境影响较小。 施工生活污水中主要污染来源于施工人员的排泄物、食物残渣等，主要污染物为 CODcr 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。 **3. 施工固废防治措施**

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

生活垃圾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)。

运营期环境影响和保护措施

1、**废气**

本次扩建项目对滑石粉、方解石粉生产线进行扩建，现有白云石粉生产线工艺不变，但存在部分环保问题，如筛分工序未安装除尘设施等，本次扩建项目废气源强按扩建后全厂进行源强核算。

本次扩建后全厂除尘设施设置情况见下表。

表 4-1　　除尘设施设置情况

序号	车间名称	工段名称	除尘设施设置情况	除尘设施风量	排气筒	备注
1	生产车间 1、破碎车间 1	1#颚式破碎机上料、破碎、1#雷蒙机磨粉、包装工序	1 台布袋除尘器 TA001	8500m^3/h	DA001	除尘器依托现有，排气筒新建
2		2#颚式破碎机上料、破碎、2#雷蒙机磨粉、包装工序	1 台布袋除尘器 TA002	8500m^3/h	DA002	除尘器依托现有，排气筒新建
3		3#颚式破碎机上料、破碎、1#立磨磨粉、包装工序	1 台布袋除尘器 TA003	10000m^3/h	DA003	新建
4		4#颚式破碎机上料、破碎、2#立磨磨粉、包装工序	1 台布袋除尘器 TA004	10000m^3/h	DA004	新建
5	生产车间 1	1#气流磨磨粉、包装工序	1 台布袋除尘器 TA007	4000m^3/h	DA007	新建
6		2#气流磨磨粉、包装工序	1 台布袋除尘器 TA008	4000m^3/h		
7		3#气流磨磨粉、包装工序	1 台布袋除尘器 TA009	4000m^3/h	DA008	新建
8		4#气流磨磨粉、包装工序	1 台布袋除尘器 TA010	4000m^3/h		
9	生产车间 2	5#、6#颚式破碎机上料、破碎、下料工序	1 台布袋除尘器 TA005	4000m^3/h	DA005	新建

10		5#气流磨磨粉、包装工序	1 台布袋除尘器 TA011	4000m^3/h	DA009	新建
11		6#气流磨磨粉、包装工序	1 台布袋除尘器 TA012	4000m^3/h		
12		母粒机上料、造粒工序，压片机上料、压片工序，配料机上料工序，改性机改性工序、包装工序	1 台布袋除尘器 TA013	10000m^3/h	DA010	新建
13	破碎车间 1	制砂机破碎	1 台布袋除尘器 TA014（依托现有）	4000m^3/h	DA011	除尘器依托现有，排气筒新建
14		1#~3#振动筛筛分、包装工序	1 台布袋除尘器 TA015	4000m^3/h	DA012	新建
15	破碎车间 2	7#、8#颚式破碎机上料、破碎、下料工序	1 台布袋除尘器 TA006	4000m^3/h	DA006	新建

（1）有组织污染物源强核算

正常工况

生产车间 1、破碎车间 1：

A、上料、二级破碎、雷蒙机研磨、包装工序（DA001、DA002）

表 4-2　　上料、破碎、雷蒙、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 TA001、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		
上料工序	颗粒物	1330.88	0.092	0.33	8500m^3/h	90%	99.5%	是	6.5	0.055	0.2	DA001	达标
破碎工序	颗粒物		5.194	18.7		95%							
雷蒙机研磨	颗粒物		5.454	19.635		100%							
包装工序	颗粒物		0.572	2.06		100%							
上料工序	颗粒物	1330.88	0.092	0.33	8500m^3/h	90%	99.5%	是	6.5	0.055	0.2	DA002	达标
破碎工序	颗粒物		5.194	18.7		95%							
雷蒙机研磨	颗粒物		5.454	19.635		100%							
包装工序	颗粒物		0.572	2.06		100%							

① 上料、二级破碎、雷蒙机研磨、包装工序污染源强核算过程：

a、上料工序

	本次扩建项目该阶段物料主要为白云石矿、方解石矿、滑石矿，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，本次扩建项目原料为块状物料，因此上料粉尘的产生量取 0.02kg/t-原料，本次扩建项目该工序原料年用量 33127.615t/a，则粉尘产生量为 0.66t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。 b、破碎工序 本次扩建项目破碎工序颚式破碎会有粉尘产生，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，本次扩建项目该工序原料年用量 33127.615t/a,本工序共设置 2 台颚式破碎机分别配套雷蒙机使用，则该工序每台破碎机粉尘产生量为 18.7t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。 c、雷蒙工序 本次扩建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325-1000目作为产品，其产品产量为33000t/a，本次扩建项目共设置2台雷蒙机，每台雷蒙机各生产产品16500t/a。根据计算，则该工序每台雷蒙机产尘量为19.635t/a。年运行300天，每天12小时。 d、包装工序 本次扩建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，本次扩建项目包装粉尘产尘系数按 0.125kg/t（包装料）计，本工序包装料为 33000t/a，则包装粉尘产生量为 4.125t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

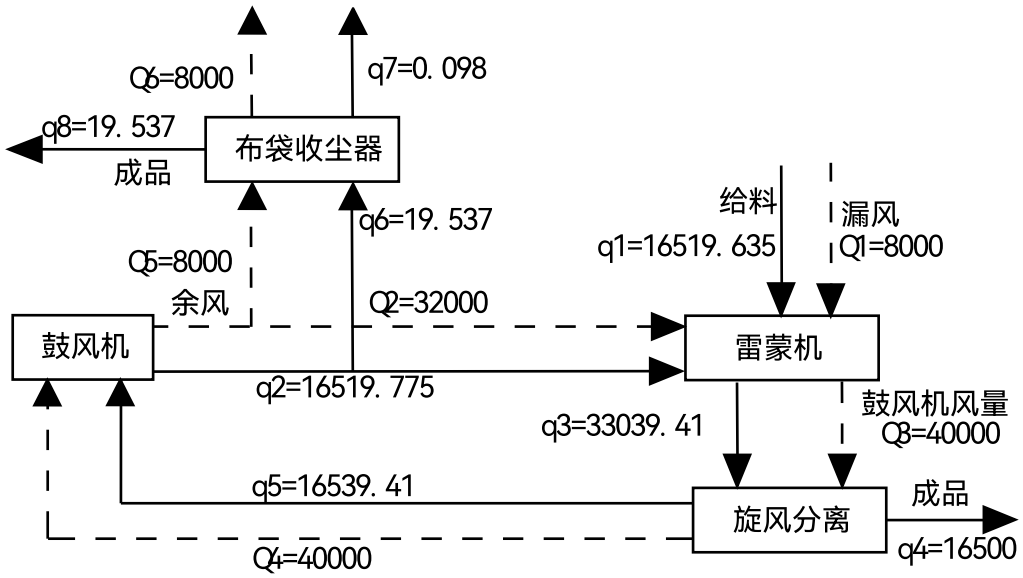


图 4-1　　单台 5R 雷蒙粉磨系统物料与风量平衡示意图

② 达标情况

本次扩建项目拟在 2 个上料口、2 台颚式破碎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%；颚式破碎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%”；雷蒙机研磨及包装工序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%。本次扩建项目此工序除尘设施依托现有 2 台布袋除尘器（TA001~TA002），设计布袋处理风量为 8500m^3/h，除尘效率为 99.5%，收集后的废气经 2 台布袋除尘器处理后由 2 根 15m 高的排气筒（DA001~DA002）达标排放。

综上，本次扩建项目上料、颚破、雷蒙机研磨、包装工序产生的废气依托现有布袋除尘器处理后，颗粒物的排放浓度为 6.5mg/m^3。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，依托可行。

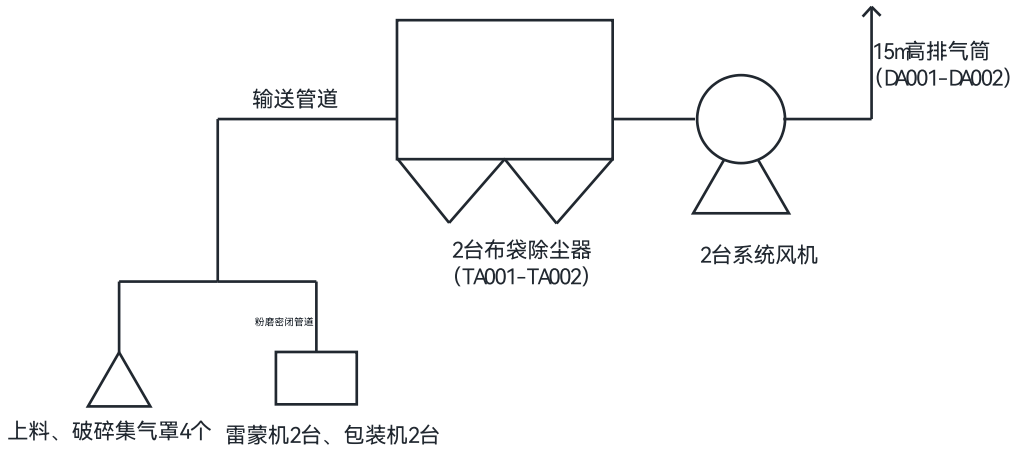


图 4-2　　上料、破碎、粉磨、包装工序废气治理系统集输管线图

B、上料、二级破碎、立磨研磨、包装工序（DA003、DA004）

表 4-3　　上料、破碎、立磨、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 TA003、TA004）				污染物排放			排放方式	达标情况
		浓度 mg/m³	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/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
上料工序	颗粒物	4031.86	0.278	1	10000 m³/h	90%	99.5%	是	16.7	0.167	0.6	DA003	达标
破碎工序	颗粒物		15.77	56.78		95%							
立磨研磨	颗粒物		16.528	59.5		100%							
包装工序	颗粒物		1.743	6.275		100%							
上料工序	颗粒物	4031.86	0.278	1	10000 m³/h	90%	99.5%	是	16.7	0.167	0.6	DA004	达标
破碎工序	颗粒物		15.77	56.78		95%							
立磨研磨	颗粒物		16.528	59.5		100%							
包装工序	颗粒物		1.743	6.275		100%							

① 上料、二级破碎、立磨研磨、包装工序污染源强核算过程:

a、上料工序

本次扩建项目该阶段物料主要为白云石矿、方解石矿、滑石矿，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，本次扩建项目原料为块状物料，因此上料粉尘的产生量取 0.02kg/t-原料，本次扩建项目该工序原料年用量 100516.45t/a，则粉尘产生量为 2t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

b、破碎工序

本次扩建项目破碎工序颚式破碎会有粉尘产生，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，本次扩建项目该工序原料年用量 100516.45/a，本工序共设置 2 台颚式破碎机分别配套立磨机使用，则该工序每台破碎机粉尘产生量为 56.78t/a，年运行 300 天，每天 12 小时。

c、立磨工序

本次扩建项目立磨研磨会有粉尘产生，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，立磨在密闭状态下运行，其产品产量为100000t/a，本次扩建项目共设置2台立磨，每台立磨各生产产品50000t/a。根据计算，则该工序每台立磨产尘量为59.5t/a。年运行300天，每天12小时。

d、包装工序

本次扩建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，本次扩建项目包装粉尘产尘系数按 0.125kg/t（包装料）计，本工序包装料为 100000t/a，则包装粉尘产生量为 12.55t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

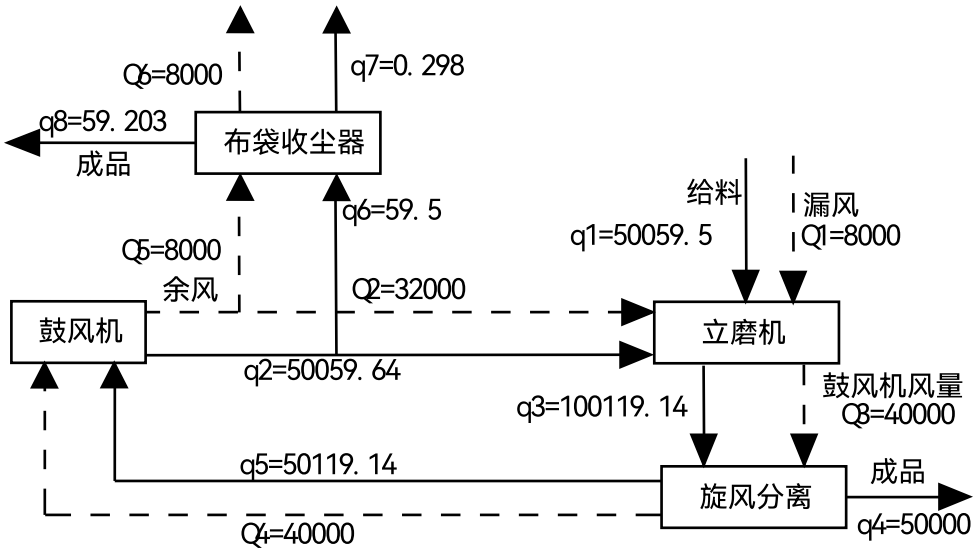


图 4-3　　单台立磨粉磨系统物料与风量平衡示意图

② 达标情况

本次扩建项目拟在 2 个上料口、2 台颚式破碎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%；颚式破碎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%”；立磨研磨及包装工序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%。本次扩建项目此工序拟设置 2 台布袋除尘器（TA003~TA004），设计处理风量各为 10000m^3/h，除尘效率为 99.5%，收集后的废气经 2 台布袋除尘器处理后由 2 根 15m 高的排气筒（DA003~DA004）达标排放。

综上，本次扩建项目上料、破碎、立磨研磨、包装工序产生的废气经布袋除尘器处理后，颗粒物的排放浓度均为 16.7mg/m^3。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。

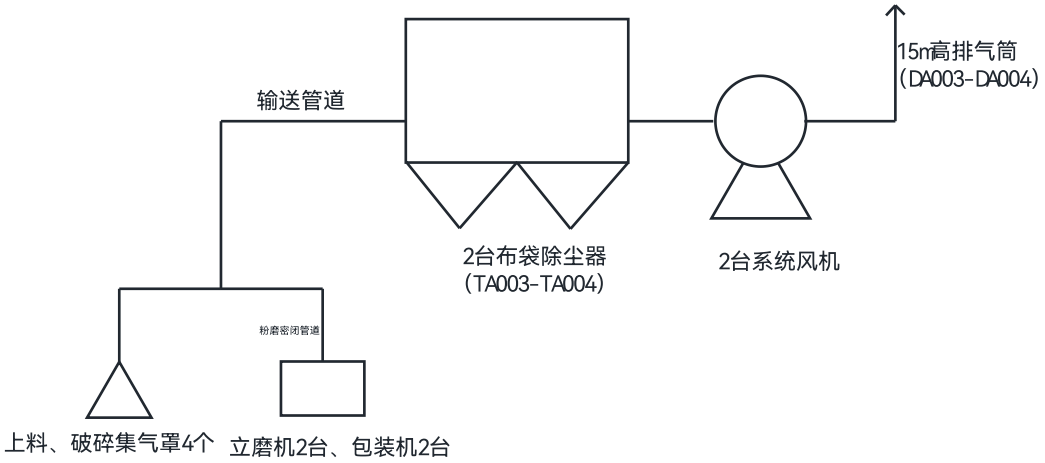


图 4-4　　上料、破碎、粉磨、包装工序废气治理系统集输管线图

C、气流磨研磨、包装工序（DA007~DA008）

表 4-4　　气流磨研磨、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 TA007~TA010）				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		
气流磨磨研磨	颗粒物	2054.51	7.438	26.775	4000m^3/h	100%	99.5%	是	10.27	0.082	0.30	DA007	达标
包装工序	颗粒物		0.781	2.81		100%							
气流磨研磨	颗粒物		7.438	26.38	4000m^3/h	100%	99.5%	是					
包装工序	颗粒物		0.781	3.325		100%							
气流磨研磨	颗粒物	2054.51	7.438	26.775	4000m^3/h	100%	99.5%	是	10.27	0.082	0.30	DA008	达标
包装工序	颗粒物		0.781	2.81		100%							

气流磨磨研磨	颗粒物		7.438	26.38	4000m³/h	100%	99.5%	是					
包装工序	颗粒物		0.781	3.325		100%							

① 气流磨研磨、包装工序污染源强核算过程:

a、本次扩建项目气流磨工序有粉尘产生，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，气流磨在密闭状态下运行，本工序生产车间 1 内气流磨加工产品产量为 90000t/a。则该工序粉尘产生量为 107.1t/a，本工序共设置 4 台气流磨，则每台气流磨粉尘产生量为 26.775t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

b、包装工序

本次扩建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，本次扩建项目包装粉尘产尘系数按 0.125kg/t（包装料）计，本工序包装料为 90000t/a，则包装粉尘产生量为 11.25t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

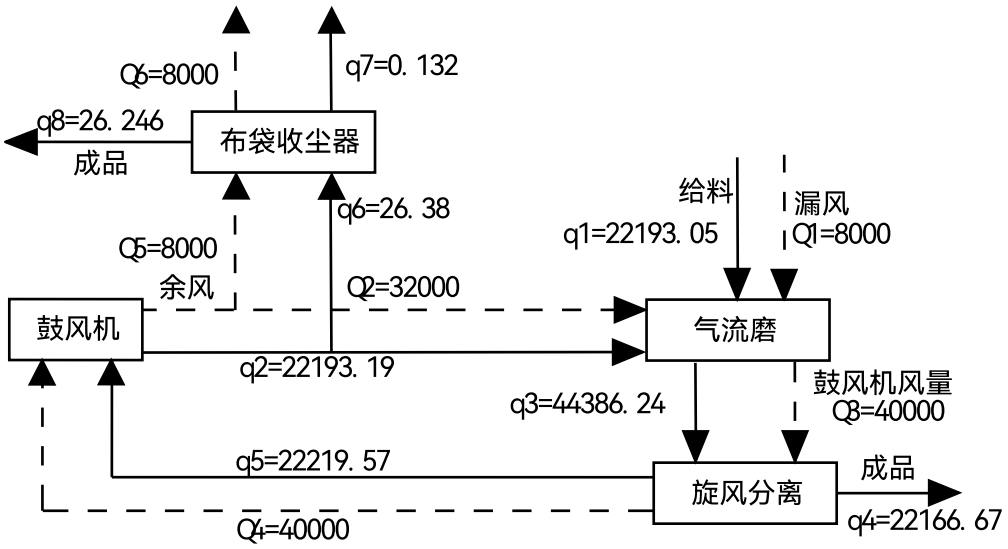


图 4-5　　单台气流磨粉磨系统物料与风量平衡示意图

③ 达标情况

本工序生产车间 1 内共设置 4 台气流磨及 4 台包装机，气流磨研磨及包装工序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%，物料主要从旋风分离器中收集，收集后通过气流磨配套的布袋除尘器（TA007-TA010）处理，气流磨设计单套布袋处理风量为 4000m³/h，除尘效率为 99.5%，收集后的废气

通过管道汇集经 15 米高排气筒（DA007-DA008）达标排放。

综上，本次扩建项目气流磨研磨、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 10.27mg/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。

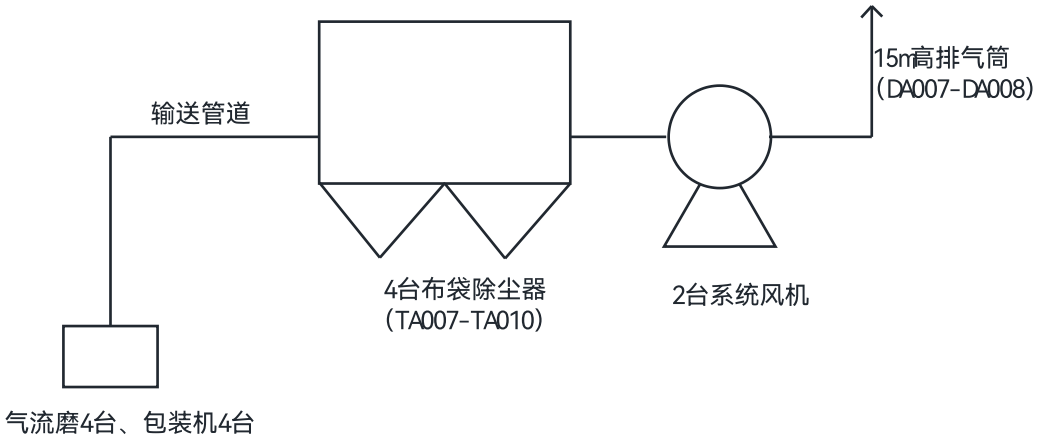


图 4-6　　粉磨、包装工序废气治理系统集输管线图

D、提升机投料、制砂机破碎工序（DA011）

表 4-5　　制砂机破碎工序废气污染源强

产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施（布袋除尘器 TA0014）				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		
提升机投料	颗粒物	2868.75	0.169	0.61	4000	95%	99.5%	是	13.63	0.05	0.2	DA011	达标
制砂机破碎	颗粒物		11.306	40.7									

① 污染源强核算过程:

a、提升机投料工序

经颚式破碎后的半成品须经铲车将物料投至提升机料斗内，经提升机提升至制砂机内，在提升机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，本次扩建项目原料为块状物料，因此上料粉尘的产生量取 0.02kg/t-原料，本次扩建项目该工序原料年用量 30120.465t/a，返料量为 6000t/a，则粉尘产生量为 0.61t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

b、制砂机破碎

本次扩建项目制砂机破碎过程会有粉尘产生，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，本次扩建项目该工序原料年用量 30120.465t/a，返料量为 6000t/a，则粉尘产生量为 40.7t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

② 达标情况

本次扩建项目拟在提升机投料口设置 1 个集气罩，制砂机拟设置 1 个半密闭式集尘罩，共 2 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%；制砂机设置半封闭集气罩，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%”。本次扩建项目提升机投料及制砂机破碎工序拟设置 1 台布袋除尘器，设计布袋处理风量为 4000m^3/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（DA011）达标排放。

综上，本次扩建项目提升机投料、制砂机破碎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 13.63mg/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。

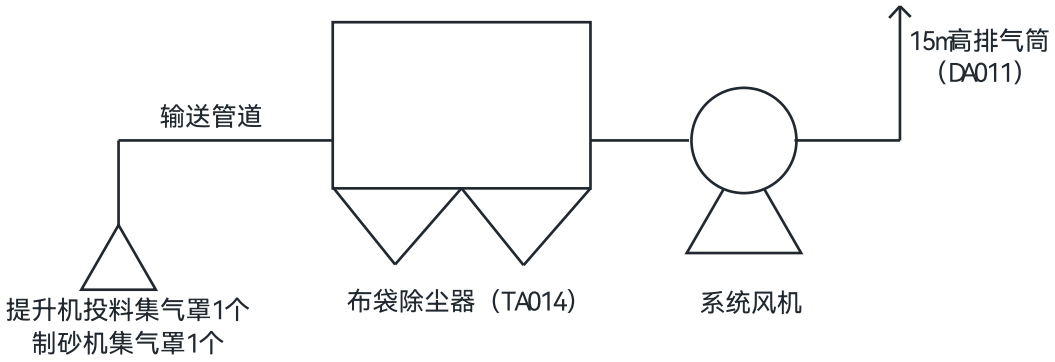


图 4-7　　制砂机破碎工序废气治理系统集输管线图

E、筛分工序、包装工序（DA012）

表 4-6　　筛分、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 TA015）				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		
筛分工序	颗粒物	3085.4	11.3	40.7	4000	95%	99.5%	是	14.6	0.058	0.21	DA012	达标
包装工序	颗粒物		1.04	3.75		95%							

① 污染源强核算过程:

a、筛分工序

本次扩建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，本次扩建项目原料年用量 30120.465t/a，筛分不合格的产品（＜20 目）返回到制砂机内重新进行破碎后再继续进行筛分，返料量约占原料量的 1/5，则返料量约为 6000t/a。根据计算，本工序粉尘产生量为 40.7t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

b、包装工序

本次扩建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，本次扩建项目包装粉尘产尘系数按 0.125kg/t（包装料）计，本工序包装料为 30000t/a，则包装粉尘产生量为 3.75t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

② 达标情况

本次扩建项目振动筛及包装工序拟设置半密闭式集尘罩，共设置 6 个集气罩，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%”。本次扩建项目筛分工序、包装工序拟设置 1 台布袋除尘器，设计布袋处理风量为 4000m^3/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（DA012）达标排放。

综上，本次扩建项目筛分工序、包装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 14.6mg/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。

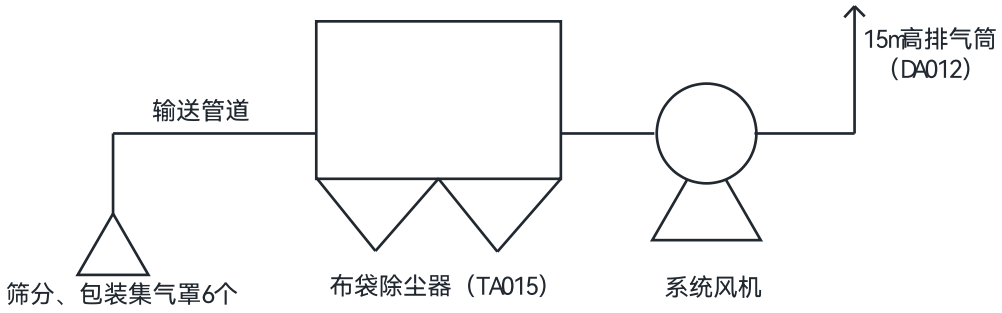


图 4-8　　筛分、包装工序废气治理系统集输管线图

生产车间 2:

A、上料、一级破碎、下料工序（DA005）

表 4-7　　上料、破碎工序废气污染源强

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/m³	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/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
上料工序	颗粒物	1299.5	0.044	0.16	4000m³/h	90%	99.5%	是	6.25	0.025	0.089	DA005	达标
破碎工序	颗粒物		2.511	9.04		95%							
下料工序	颗粒物		0.044	0.16		90%							
上料工序	颗粒物		0.044	0.16		90%							
破碎工序	颗粒物		2.511	9.04		95%							
下料工序	颗粒物		0.044	0.16		90%							

① 上料、一级破碎、下料工序污染源强核算过程:

a、上料工序

本次扩建项目该阶段物料主要为大粒径的白云石矿、方解石矿、滑石矿，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，本次扩建项目原料为块状物料，因此上料粉尘的产生量取 0.02kg/t-原料，根据企业提供情况，本次扩建项目需经一级破碎的物料量约 16000t/a，则粉尘产生量为 0.32t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

b、破碎工序

本次扩建项目破碎工序颚式破碎会有粉尘产生，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，根据企业提供情况，本次扩建项目需经一级破碎的物料量约 16000t/a，本工序共设置 2 台颚式破碎机，则该工序每台破碎机粉尘产生量为 9.04t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

c、下料工序

本次扩建项目颚式破碎后下料过程会有粉尘产生，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，本次扩建项目破碎后的物料为块状物料，因此下料粉尘的产生量取 0.02kg/t-原料，根据企业提供情况，本次扩建项目需经一级破碎的物料量约 16000t/a，则粉尘产生量为 0.32t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

② 达标情况

本次扩建项目拟在 2 个上料口、2 个下料口、2 台颚式破碎机产尘点上方分别设置 1

个集气罩进行收集，共设置 6 个集气罩。其中上料口、下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%；颚式破碎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%”，本次扩建项目此工序拟设置 1 台布袋除尘器（TA005），设计布袋处理风量为 4000m^3/h，除尘效率为 99.5%，收集后的废气经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA005）达标排放。

综上，本次扩建项目上料、一级破碎、下料工序产生的废气经布袋除尘器处理后，颗粒物的排放浓度为 6.25mg/m^3。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，依托可行。

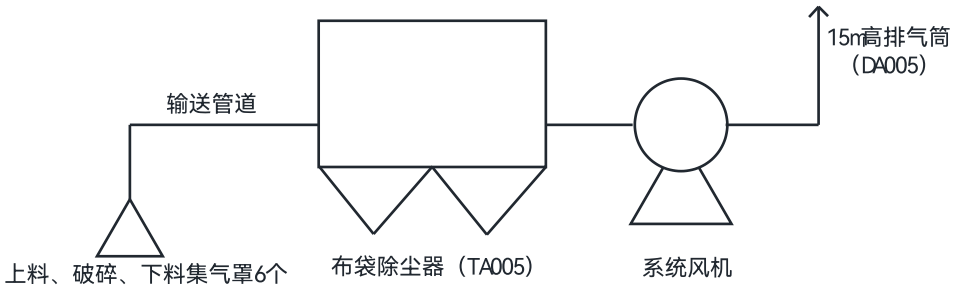


图 4-9　　上料、一级破碎、下料工序废气治理系统集输管线图

B、气流磨研磨、包装工序（DA009）

表 4-8　　气流磨研磨、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 TA011~TA012）				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		
气流磨磨研磨	颗粒物	1963.54	7.107	25.585	4000m^3/h	100%	99.5%	是	9.82	0.079	0.28	DA009	达标
包装工序	颗粒物		0.747	2.69		100%							
气流磨研磨	颗粒物		7.107	25.585	4000m^3/h	100%	99.5%	是					
包装工序	颗粒物		0.747	2.69		100%							

① 气流磨研磨、包装工序污染源强核算过程：

a、本次扩建项目气流磨工序有粉尘产生，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，气流磨在密闭状态下运行，本工序生产车间 2 内气流磨加工产品产量为 43000t/a。则该工序粉尘产生量为 51.17t/a，本工序共

设置 2 台气流磨，则每台气流磨粉尘产生量为 25.585t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

b、包装工序

本次扩建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，本次扩建项目包装粉尘产尘系数按 0.125kg/t（包装料）计，本工序包装料为 43000t/a，则包装粉尘产生量为 5.375t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

③ 达标情况

本工序生产车间 2 内共设置 2 台气流磨及 2 台包装机，气流磨研磨及包装工序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%，物料主要从旋风分离器中收集，收集后通过气流磨配套的布袋除尘器（TA011-TA012）处理，气流磨设计单套布袋处理风量为 4000m^3/h，除尘效率为 99.5%，收集后的废气通过管道汇集经 15 米高排气筒（DA009）达标排放。

综上，本次扩建项目气流磨研磨、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 9.82mg/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。

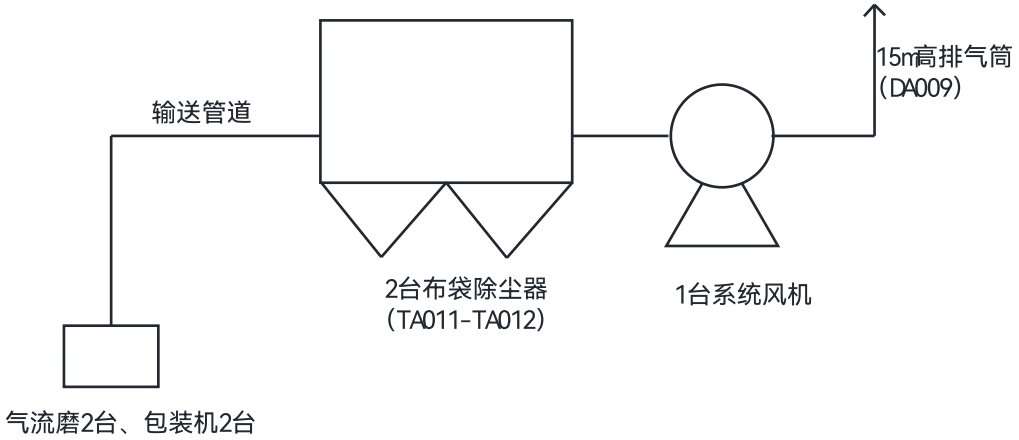


图 4-10　　粉磨、包装工序废气治理系统集输管线图

C、造粒、压片、改性工序、包装工序（DA010）

表 4-9　　造粒、压片、改性工序废气污染源强

产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施（布袋除尘器 TA013）				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		
造粒机上料工序	颗粒物	5855.22	0.139	0.5	10000 m^3/h	90%	99.5%	是	27.7	0.277	1	DA010	达标
造粒工	颗粒物		7.8	28.3		95%							

序			61										
压片机上料工序	颗粒物		0.139	0.5		90%							
压片工序	颗粒物		7.861	28.3		95%							
配料机上料工序	颗粒物		0.122	0.44		90%							
改性工序	颗粒物		40	144		95%							
包装工序	颗粒物		2.43	8.75		100%							

① 造粒、压片、改性工序污染源强核算过程:

a、造粒工序

本次扩建项目造粒工序母粒机上料过程会有粉尘产生，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，上料粉尘的产生量取 0.02kg/t-原料，本次扩建项目该工序原料年用量 25028.2t/a，则粉尘产生量为 0.5t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

本次扩建项目造粒过程会有粉尘产生，主要污染物为颗粒物，母粒机工作原理为粉体在母粒机中对辊的压力作用下使物料产生塑性变形而被压缩成片状，片状物料再经过母粒机自带的破碎机破碎成颗粒状产品，因此，造粒工序产生的粉尘主要为破碎过程，产污系数参考《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”中破碎产尘系数 1.13kg/t-产品计。本次扩建项目造粒工序原料用量为 25028.2t/a。根据计算，则该工序粉尘产生量为 28.3t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

b、压片工序

本次扩建项目压片工序压片机上料过程会有粉尘产生，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，上料粉尘的产生量取 0.02kg/t-原料，本次扩建项目该工序原料年用量 25028.2t/a，则粉尘产生量为 0.5t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

本次扩建项目压片工序会有粉尘产生，主要污染物为颗粒物，压片机工作原理与母粒机基本相同，因此，产污系数参考《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”中破碎产尘系数 1.13kg/t-产品计。本次扩建项目压片工序原料用量为 25028.2t/a。根据计算，则该工序粉尘产生量为 28.3t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

c、改性工序

	本次扩建项目改性工序首先将原料投入配料机内进行配料，因此投料过程会有粉尘产生，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，投料粉尘的产生量取 0.02kg/t-原料，本次扩建项目该工序原料年用量 22144.55t/a，则粉尘产生量为 0.44t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。 本次扩建项目通过改性机对白云石粉、滑石粉、方解石粉进行改性过程会产生粉尘，根据排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，混合改性的产污系数为 7.2kg/t·产品，本次扩建项目改性产品产量为 20000t/a，则粉尘产生量为 144t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。 d、包装工序 本次扩建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，本次扩建项目包装粉尘产尘系数按 0.125kg/t（包装料）计，本工序包装料为 70000t/a，则包装粉尘产生量为 8.75t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。 **② 达标情况** 本次扩建项目拟在 2 台母粒机、2 台压片机、1 台配料机上料口设置集气罩，共设置 5 个，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%；2 台母粒机、2 台压片机、1 台改性机拟设置半密闭式集尘罩，共设置 5 个，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%”；包装工序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%，收集后通过 1 台设计处理风量为 10000m^3/h 的布袋除尘器（TA0013）处理，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（DA010）达标排放。 综上，本次扩建项目造粒、压片、改性工序产生的废气经袋除尘器处理后，颗粒物的排放浓度为 27.7mg/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。

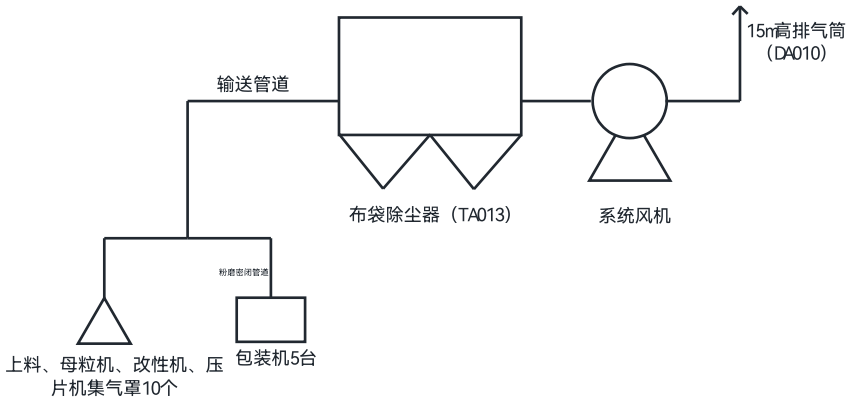


图 4-11　　上料、造粒、压片、改性工序、包装工序废气治理系统集输管线图

破碎车间 2:

A、上料、破碎、下料工序（DA006）

表 4-10　　上料、破碎废气污染源强

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/m³	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/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
上料工序	颗粒物	2402.78	0.21	0.6	4000	90%	99.5%	是	11.4	0.046	0.16	DA006	达标
破碎工序	颗粒物		9.44	34		95%							
下料工序	颗粒物		0.21	0.6		90%							

① 上料、破碎污染源强核算过程:

a、上料工序

本次扩建项目该阶段物料主要为白云石矿，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，本次扩建项目原料为块状物料，因此上料粉尘的产生量取 0.02kg/t-原料，本次扩建项目该工序原料年用量 30120.465t/a，则粉尘产生量为 0.6t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

b、破碎工序

本次扩建项目破碎工序颚式破碎会有粉尘产生，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，本次扩建项目该工序原料年用量 30120.465t/a，则粉尘产生量为 34t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

c、下料工序

本次扩建项目颚式破碎后下料过程会有粉尘产生，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，本次扩建项目破碎后的物料为块状物料，因此下料粉尘的产生量取 0.02kg/t-原料，根据企业提供情况，本次扩建项目需经一级破碎的物料量约 16000t/a，则粉尘产生量为 0.32t/a。年运行 300 天，每天 12 小时。

② 达标情况

本次扩建项目拟 2 个上料口、2 个下料口、2 台颚式破碎机产尘上方分别设置 1 个集气罩进行收集，共设置 6 个集气罩。其中上料口、下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%；颚式破碎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%”。本次扩建项目此工序拟设置 1 台布袋除尘器（TA006），布袋除尘器设计处理风量为 4000m^3/h，除尘效率为 99.5%，收集后的废气经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA006）达标排放。

综上，本次扩建项目上料、破碎工序产生的废气经布袋除尘器处理后，颗粒物的排放浓度为 11.4mg/m^3，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。

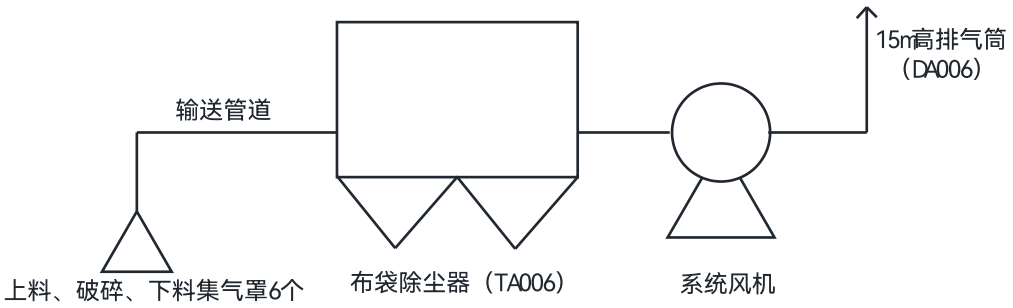


图 4-12　　上料、破碎、下料工序废气治理系统集输管线图

非正常工况

本次扩建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 4-11。

表 4-11　　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/m3）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
DA001	上料、破碎、1#雷蒙机磨粉、包装工序	废气处理设施失效	颗粒物	1330.88	11.312	0.5	1 次/年	立即停工处理

DA002	上料、破碎、2#雷蒙机磨粉、包装工序	废气处理设施失效	颗粒物	1330.88	11.312	0.5	1 次/年	立即停工处理
DA003	上料、破碎、1#立磨机磨粉、包装工序	废气处理设施失效	颗粒物	4031.86	34.319	0.5	1 次/年	立即停工处理
DA004	上料、破碎、2#立磨磨粉、包装工序	废气处理设施失效	颗粒物	4031.86	34.319	0.5	1 次/年	立即停工处理
DA005	上料、一级破碎、下料工序	废气处理设施失效	颗粒物	1299.5	5.198	0.5	1 次/年	立即停工处理
DA006	上料、破碎、下料工序	废气处理设施失效	颗粒物	2402.78	9.65	0.5	1 次/年	立即停工处理
DA007	1#-2#气流磨磨粉、包装工序	废气处理设施失效	颗粒物	2054.51	16.438	0.5	1 次/年	立即停工处理
DA008	3#-4#气流磨磨粉、包装工序	废气处理设施失效	颗粒物	2054.51	16.438	0.5	1 次/年	立即停工处理
DA009	5#-6#气流磨磨粉、包装工序	废气处理设施失效	颗粒物	1963.54	15.708	0.5	1 次/年	立即停工处理
DA010	造粒、压片、改性工序、包装工序	废气处理设施失效	颗粒物	5855.22	58.552	0.5	1 次/年	立即停工处理
DA011	提升机投料、制砂机破碎工序	废气处理设施失效	颗粒物	2868.75	11.475	0.5	1 次/年	立即停工处理
DA012	筛分工序、包装工序	废气处理设施失效	颗粒物	3085.4	12.37	0.5	1 次/年	立即停工处理

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

（2）排放口基本情况

表 4-12　　排放口基本情况

编号	名称	类型	排气筒底部坐标/m		排气筒			排放口类型	排放标准
			X	Y	高度	内径	温度		

DA001	上料、破碎、1#雷蒙机磨粉、包装工序排放口	立式	482906	4509870	15m	0.5m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA002	上料、破碎、2#雷蒙机磨粉、包装工序排放口	立式	482905	4509887	15m	0.5m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA003	上料、破碎、1#立磨机磨粉、包装工序排放口	立式	482905	4509901	15m	0.6m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA004	上料、破碎、2#立磨磨粉、包装工序排放口	立式	482907	4509917	15m	0.6m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA005	上料、一级破碎、下料工序排放口	立式	482874	4509818	15m	0.3m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA006	上料、破碎、下料工序排放口	立式	482870	4509864	15m	0.3m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA007	1#-2#气流磨磨粉、包装工序排放口	立式	482919	4509945	15m	0.3m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA008	3#-4#气流磨磨粉、包装工序排放口	立式	482928	4509852	15m	0.3m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA009	5#-6#气流磨磨粉、包装工序排放口	立式	482952	4509820	15m	0.3m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA010	造粒、压片、改性工序、包装工序排放口	立式	482876	4509787	15m	0.6m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA011	提升机投料、制砂机破碎工序排放口	立式	482927	4509875	15m	0.3m	常温	一般排放口	30mg/m³
DA012	筛分工序、包装工序排放口	立式	482876	4509912	15m	0.3m	常温	一般排放口	30mg/m³

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。”本项目排气筒高度 15m，200m 范围内最高建筑为海城市久旺矿产品加工有限公司生产厂房，楼高 9m，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）无组织污染物源强核算

① 集气罩未捕集污染源强核算

本次扩建项目上料集气罩捕集率为90%，破碎、造粒、压片、改性、筛分工序集气罩捕集率为95%，根据前文计算，则未被收集的无组织颗粒物产生量25.04t/a。建设单位生产过程经采取地面硬化、厂房封闭、吸尘车及时清扫措施后，颗粒物排放量可降低85%，无组织颗粒物排放量为3.76t/a，沉降总量为21.28t/a。

② 车间倒料污染源强核算过程

本次扩建项目涉及的生产工序较多，需要在生产车间内及车间之间对物料进行倒运，本次扩建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，本次扩建项目在生产车间内倒料，u 取 0.5m/s；

M——卸料量。

本次扩建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：本项目矿石所用原料约 163766.13t/a，原料倒运次数约有 54588 次，因此倒料起尘量为 0.016t/a；经破碎车间 2 和生产车间 2 破碎后的大块物料需经铲车转运至半成品库，转运量约 46120.645t/a，倒运次数约有 15373 次，因此倒料起尘量为 0.005t/a。本次扩建项目倒料过程在封闭车间及相邻厂房间进行，建设单位经地面硬化、厂房封闭、吸尘车及时清扫等措施后，对周围环境影响较小。

③ 物料装卸污染源强核算过程

本次扩建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，45t。

经计算，卸料起尘量为 14.3g/次，本次扩建项目原料和产品总运输车次约 7262 次/年，则卸料起尘量为 0.1t/a。建设单位经地面硬化、厂房封闭、吸尘车及时清扫等措施后，对周围环境影响较小。

④ 提升机物料上料和落料

本次扩建项目原料采用铲车和人工方式送入进料斗通过封闭式提升机完成上料。提升机为全封闭廊道结构，故在物料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。

本次扩建项目在提升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，本次扩建项目原料总用量为 163604.13t/a，则物料上料及落料扬尘产生量约为 3.51t/a。建设单位经地面硬化、厂房封闭、吸尘车及时清扫等措施后可降低 85%，则无组织颗粒物排放量约为 0.53t/a，沉降总量为 2.98t/a。

⑤ 车辆运输扬尘

本次扩建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：

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

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，45t（货重 35t，车自重 10t）；

P：道路表面物料量，0.2kg/m^2；

L：道路长度，0.02km；

经计算，本次扩建项目车辆运输装载货物时产尘量为 0.01kg/辆，空载时运输产尘量为 0.002kg/辆，本次扩建项目原料运输总量为 163604.13t/a，产品运输总量为 163000t/a，运输车次约 7262 次/年，则本次扩建项目运输产尘量为 0.0875t/a。

综上，本次扩建项目运营期间产生无组织粉尘总量为 4.48t/a，沉降量为 24.26t/a。

⑥ 达标情况：

本次扩建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、吸尘车及时清扫、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 0.29mg/m^3。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/m^3 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、厂房内采用吸尘车及时清扫、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，并采用吸尘车及时清理厂房地面积尘等控制措施，控制无组织颗粒物扩散至厂房外。

c、原料、产品运输车辆应采取苫布覆盖，厂区地面进行硬化处理，并清扫、洒水保持厂内清洁。

d、厂区和通向主干公路道路必须全部硬化。道路打扫频次每班不得少于一次，抛洒物落地时间不得超过 1 小时，办公区和非货运道路地面尘土量不得大于 15 克，货运道路每平方米地面尘土量不得大于 30 克，全天保持路面湿润无明显积尘。

e、物料输送拟采用封闭提升机输送系统，并在物料进料口设置集气罩进行收集，配备除尘设施。

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

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

在采取上述措施后，本次扩建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

本次扩建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 4-13　　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	本次扩建项目污染防治设施	是否为可行技术	备注
DA001-DA012	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	是	/
生产过程产生的无组织排放颗粒物	颗粒物	无组织	应采用原料控制、燃料控制、制备与成型过程控制、厂区道路控制等措施，控制和降低无组织颗粒物排放	厂区道路地面硬化、洒水抑尘；厂房封闭，吸尘车及时清扫	是	/

由上表可知，本次扩建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。

布袋除尘器的设计参数

表 4-14　布袋除尘器设计参数（TA001-TA002）

序号	名 称	单位	参数
1	处理烟气量	m^3/h	8500
2	过滤面积	m^2	142
3	过滤风速	m/min	1
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	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（TA003-TA004、TA013）

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	165
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	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（TA005、TA006、TA007-TATA0012、TA0014-TA0015）

序号	名 称	单位	参数
1	处理烟气量	m^3/h	4000
2	过滤面积	m^2	80
3	过滤风速	m/min	1
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	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。

（6）环境监测要求

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

表 4-17　监测要求

监测点位	排放标准	监测因子	监测频次
上料工序、破碎、1#雷蒙机研磨、包装工序排放口 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
上料工序、破碎、2#雷蒙机研磨、包装工序排放口 DA002		颗粒物	1 次/年
上料工序、破碎、1#立磨研磨、包装工序排放口 DA003		颗粒物	1 次/年
上料工序、破碎、2#立磨研磨、包装工序排放口 DA004		颗粒物	1 次/年
上料、一级破碎、下料工序排放口 DA005		颗粒物	1 次/年
上料、破碎、下料工序排放口 DA006		颗粒物	1 次/年
1#-2#气流磨磨粉、包装工序排放口 DA007		颗粒物	1 次/年
3#-4#气流磨磨粉、包装工序排放口 DA008		颗粒物	1 次/年
5#-6#气流磨磨粉、包装工序排放口 DA009		颗粒物	1 次/年
造粒、压片、改性工序、包装工序排放口 DA010		颗粒物	1 次/年
制砂机破碎工序排放口 DA011		颗粒物	1 次/年
筛分工序、包装工序排放口 DA012		颗粒物	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	1 次/年

（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的环境质量浓度限值要求，因此无需设置大气环境防护距离。

（8）卫生防护距离

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

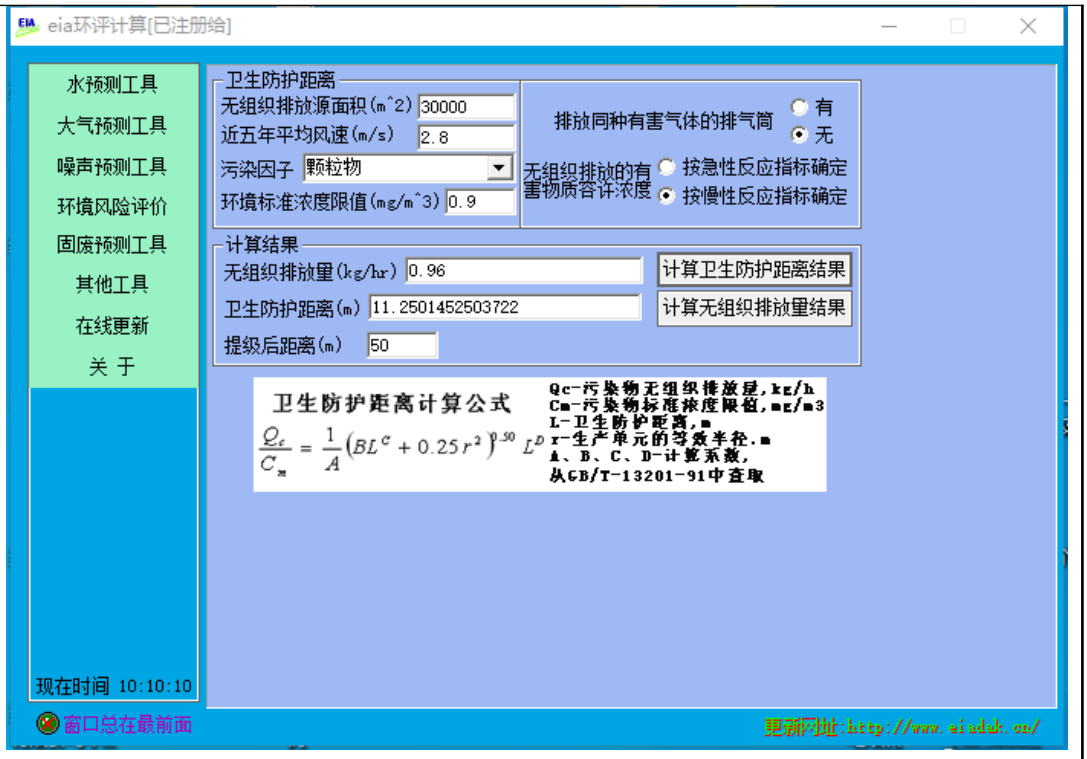


图 4-13　卫生防护距离计算结果

根据上述计算，本次扩建后全厂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《海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目环境影响报告表》可知，现有项目以其占地范围为边界向外设置 50m 卫生防护距离。

综上所述，本次扩建项目建成后以全厂厂界为边界向外设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离设置满足要求。根据现场勘查，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。

本次扩建项目卫生防护距离见图 4-2。

图 4-14　本次扩建后全厂卫生防护距离图

（9）大气环境影响分析

（1）有组织废气

本次扩建项目生产过程会产生粉尘，颗粒物有组织排放量为 4.03t/a，即 1.1kg/h，最大排放浓度为 26.6mg/m^3，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。

（2）无组织废气

本次扩建项目无组织废气主要来自集气罩未捕集废气、车间倒料、提升机上料及落料、物料装卸以及运输扬尘。集气罩未捕集废气、车间倒料、提升机上料及落料、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，减少对周边环境影响。通过 AERSCREEN 预测模型预测结果可知颗粒物最大落地浓度为 0.29mg/m^3，本次扩建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，对周围环境空气影响较小，项目大气环境质量影响可以接受。

2、废水

① 污染源强核算

本次扩建项目废水主要为厂区洒水抑尘废水、车辆冲洗废水和生活污水。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；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 0.672m^3/d（201.6m^3/a），生活污水排入化粪池，定期清掏用作堆肥，不外排。

② 达标情况

本次扩建项目生活污水依托海城市久旺矿产品加工有限公司现有化粪池，目前现有项目废水排放量为 0.48m^3/d，本次扩建项目废水排放量为 0.672m^3/d，本次扩建项目建成后，总废水排放量为 1.152m^3/d，现有化粪池容积为 62.8m^3，因此现有化粪池有能力接纳本次扩建项目废水，化粪池由附近居民定期清掏（每 30 天/1 次），用作农肥。

综上所述，本次扩建项目废水依托海城市久旺矿产品加工有限公司现有化粪池是可行的，污水排放和处置方式可行、有效。

3、噪声

（1）源强核算

本次扩建项目建成后，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，以西南角厂界为坐标原点，正东方为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。本次扩建项目噪声源强按扩建后全厂进行核算。设备噪声源强根据涉及资料及类比调查的结果，详见下表 4-18、4-19。

表 4-18　　工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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 dB(A)	建筑物外距离 m
1	破碎车间 1	颚式破碎机	750×1100、400×600	90~95	厂房隔声、基础减震	58	160	5	46	68	昼	31dB(A)	37	1
2		颚式破碎机		90~95		58	164	5	46	68	昼		37	1
3		颚式破碎机		90~95		58	168	5	46	68	昼		37	1
4		颚式破碎机		90~95		58	172	5	46	68	昼		37	1

	5		振动筛	6 层	80~85		54	162	5	57	58	昼		27	1
	6		振动筛	6 层	80~85		54	165	5	57	58	昼		27	1
	7		振动筛	6 层	80~85		54	168	5	57	58	昼		27	1
	8		制砂机	PX 第三代冲击型	90~95		72	166	5	34	70	昼		39	1
	9		除尘风机	/	80~85		52	160	5	5	58	昼		27	1
	10		除尘风机	/	80~85		52	165	5	53	62	昼		31	1
	11	破碎车间 2	颚式破碎机	250×400	90~95		33	154	5	8	72	昼		41	1
	12		颚式破碎机		90~95		36	154	5	8	72	昼		41	1
	13	生产车间 1	立磨机	LM-1000	85~90		71	160	2	43	65	昼		34	1
	14		立磨机	LM-1000	85~90		71	164	2	43	65	昼		34	1
	15		雷蒙机	5R	85-90		71	168	2	43	65	昼		34	1
	16		雷蒙机	5R	85-90		71	172	2	43	65	昼		34	1
	17		气流磨	GLM-90	85-90		98	154	2	57	66	昼		35	1
	18		气流磨	GLM-90	85-90		96	154	2	55	66	昼		35	1
	19		气流磨	GLM-90	85-90		98	225	2	57	67	昼		36	1
	20		气流磨	GLM-90	85-90		96	225	2	55	67	昼		36	1
	21		除尘风机	/	80~85		71	162	2	43	60	昼		29	1
	22		除尘风机	/	80~85		71	163	2	43	60	昼		29	1
	23		除尘风机	/	80~85		71	167	2	43	60	昼		29	1
	24		除尘风机	/	80~85		71	170	2	43	60	昼		29	1
	25		除尘风机	/	80~85		96	155	2	57	60	昼		29	1
	26		除尘风机	/	80~85		98	155	2	55	64	昼		33	1
	27		除尘风机	/	80~85		96	226	2	57	62	昼		31	1
	28		除尘风机	/	80~85		96	226	2	55	61	昼		30	1
	29		除尘风机	/	80~85		72	168	2	35	64	昼		33	1
	30		空压机	$6m^3$/min, $3.6m^3$/min	85-90		118	153	1	76	67	昼		36	1
	31		空压机		85-90		118	227	1	76	67	昼		36	1
	32	生产车间	颚式破碎机	750×1100	90~95		56	123	3	113	63	昼		32	1
	33		颚式破	400×60	90~95		60	123	3	113	63	昼		32	1

	2	碎机	0											
34		气流磨	GLM-90	85-90		54	115	2	95	59	昼		28	1
35		气流磨	GLM-90	85-90		60	115	2	95	59	昼		28	1
36		改性机	/	80~85		66	102	1	72	54	昼		23	1
37		配料机	/	80~85		66	98	1	74	53	昼		22	1
38		压片机	/	80~85		62	102	1	72	53	昼		22	1
39		压片机	/	80~85		62	98	1	74	53	昼		22	1
40		母粒机	/	80~85		56	102	1	72	55	昼		24	1
41		母粒机	/	80~85		56	98	1	74	55	昼		24	1
42		除尘风机	/	80~85		55	115	2	95	56	昼		25	1
43		除尘风机	/	80~85		61	115	2	95	54	昼		23	1
44		除尘风机	/	80~85		62	105	1	76	54	昼		23	1
45		除尘风机	/	80~85		61	125	1	75	57	昼		26	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声功率级法进行计算。

表 4-19　　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	声源控制措施	每日运行时段
		X	Y	Z	声功率级 dB（A）		
1	循环水泵	126	135	1	75	/	昼

（2）达标情况

本次扩建项目设备噪声源强约为 80~95dB(A)，按照《工业企业噪声控制设计规范》，确定本次扩建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 4-11。

(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 300d，昼间。

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：

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

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：

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

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 4-20：

表 4-20　　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：本次扩建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：

$L_i = L_{(r0)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$

$L_{(r0)} = L_W - 20\log r_0 - 8$

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

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，本次扩建项目不予考虑；

A_{atm}—空气吸收引起的衰减量，本次扩建项目不予考虑；

A_{exc} —附加衰减量，本次扩建项目不予考虑。

（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 4-21。

表 4-21　　噪声预测结果　　单位：dB(A)

点位	声源强度	时段	衰减距离 m	噪声贡献值	标准值	达标情况
东	108.2	昼	40	42	65	达标
南		昼	9	55	65	达标
西		昼	26	46	65	达标
北		昼	2	62	65	达标

由上表可知，本次扩建项目东侧噪声贡献值 42dB(A)、北侧噪声贡献值 55dB(A)、西侧噪声贡献值 46dB(A)、南侧噪声贡献值 62dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区排放标准要求，对周围声环境影响较小。

（4）运输噪声环境影响分析

①主要噪声源及声强度

项目运输主要噪声源为自卸汽车，日运输次数约 31 车次，均集中在昼间，小时车流量约为 2.6 辆/h。运输车辆噪声源强调查清单见表 4-22。

表 4-22　运输车辆噪声源强调查清单(线声源)

路段	时期	车流量/(辆/h)	平均车速/(km/h)	源强/dB	声源控制措施
		昼间	昼间	昼间	
西外环路-厂区	生产时期	2.6	30	63.5(7.5m)	选用低噪声车辆；雇佣外运车辆要求尾气管配备消声器

注：1.运输车辆按大型车计；2.日运输量约1089t，采用45t自卸卡车运输，日运输车次约31辆/日，运输集中在昼间，即6：00~22：00，故平均车流量约为2.6辆/h；3.运输车辆实际运行的平均车速取30km/h；4.源强参照《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)中提供的公式核定源强：大型车L_{OL}=22.0+36.32lgV_L +△$L_{纵坡}$-$A_{声源}$，其中V_L—平均车速；△$L_{纵坡}$—噪声源强修正量，本次取3dB；$A_{声源}$—声源控制措施减噪量，本次改扩建项目取15dB(A)。

②预测方法与预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2021 推荐的噪声传播衰减方法进行预测。预测模式如下。

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{oe}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中：

$L_{eq}(h)_i$ — 第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{oe}})_i$ —第 i 类车型车辆在参照点(水平距离 7.5m 处)的能量平均 A 声级，dB(A)，

N_i—昼间、夜间通过某个预测点的第 i 类车的小时车流量，辆/h；

r—从车辆中心线到预测点的距离，m；

V_i—第 i 类车的平均车速，30km/h；

T—计算等效声级的时间，1h；

ψ_1、ψ_2—预测点到有限长路段两端的张角，弧度。

ΔL—由其他因素引起的修正量，dB(A)，本次预测不予考虑。

③预测结果与评价

本次评价主要预测 100m 内的噪声声级。具体预测结果见表 4-23。

表 4-23　　噪声预测结果　　单位：dB(A)

预测间距（m）	距离路肩距离							
	10	20	30	40	50	60	80	100
贡献值	57.77	51.72	48.17	45.65	43.68	42.07	39.51	37.52

根据表 4-23 预测结果，距离声源 10m 处噪声贡献值即可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准[昼间 65dB(A)]。厂区运输过程不路过村庄或居民区，且运输路线 10m 内没有居民存在，交通运输噪声对居民影响较小。

图 4-15　运输路线图

（5）噪声防治措施

本次扩建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80~95dB(A)，本次扩建项目拟采取的噪声控制措施主要如下：

⑴ 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。

⑵ 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。

⑶ 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。

（6）环境监测要求

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

表 4-24　　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

本次扩建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、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	环境危险特性	年产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
设备维护	废机油及废机油桶 HW08 900-219-08、HW08 900-249-08	危险废物	废机油及废机油桶	固态	毒性	0.02t/a	危废贮存点	委托有资质单位处置及输运	0.02t/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	/	24.26t/a	一般固废处	收集后外售综合利用	24.26t/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	/	883.25t/a			883.25t/a	
	废布袋 SW59 900-009-S59	一般固废	/	固态	/	2t/a		收集后送鞍山市三峰环保发电有限公司处理	2t/a	
沉淀池	污泥 SW07 900-099-S07	一般固废	/	固态	/	6.45t/a		收集后外售综合利用	6.45t/a	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	3.8t/a	垃圾桶	由环卫部门统一清运	3.8t/a	及时清运、美观整洁

本次扩建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），在半成品库内设置面积为 20m^2 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，本次扩建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。本次扩建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），本次扩建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，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中“贮存点”定义：“HJ 1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所”可知；本次扩建项目可以设置危废贮存点，符合要求。

本次扩建项目拟在库房东南角设置 1 座 10m^2 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，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。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。

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：

贮存过程污染防控要求：

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、防晒和防止危险废物流失、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，本次扩建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。本次扩建项目危险废物采用专用的车辆，密闭运输，运输过程中需要注意包装容器要密闭，严格禁止抛洒滴漏；禁止超装、超载，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

③ 危险废物台账管理要求

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

A、记录频次

产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

B、记录内容

a、危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

b、危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编

码等。

c、危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

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

③ 可行性分析：本次扩建项目拟在库房东南角设置危废贮存点占地面积 10m^2，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、HW08900-249-08	库房东南角	10m^2	桶装	5t	一年
	含油抹布	HW49	900-041-49			/		

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

5、地下水及土壤环境

本次扩建项目在生产厂房、化粪池、沉淀池和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。

本次扩建项目现有生产厂房及化粪池已做好防渗，生产厂房为一般防渗，防渗性能为不低于 1.5m 厚防渗系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层，化粪池为重点防渗，防渗性能为等效粘土防渗层 Mb 不小于 6.0m，渗透系数不得大于 1.0×10^{-7}cm/s；本次扩建项目新建生产厂房为一般防渗，防渗性能需要满足不低于 1.5m 厚防渗系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；本次扩建项目新建沉淀池为重点防渗，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^{-7}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。本次扩建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，本次扩建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 1.0×10^{-7}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	等效粘土防渗层 Mb 不小于 1.5m，渗透系数不得大于 1.0×10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行。

6、环境风险

(1) 环境风险物质识别

本次扩建项目运营期间所使用的原辅材料主要为滑石矿、方解石矿、白云石矿、硅烷偶联剂及硬脂酸，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

本次扩建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

本次扩建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。

本次扩建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，本次扩建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。

本次扩建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	海城市久旺矿产品加工有限公司粉体加工扩建项目
建设地点	辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区
地理坐标	122 度 47 分 54.858 秒，40 度 44 分 235 秒
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

本次扩建项目总投资为 5000 万元，环保投资为 251.5 万元，占总投资的 5.03%。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	12	140
		新建排气筒（15m）	9	9
		集气罩/密闭管道+布袋除尘器（依托现有）	3	0
		“以新带老”新增废气排气筒	3	3
		厂房内物料覆盖、地面硬化	/	48
		车辆冲洗平台（3m×3.7m×1.2m）	1	12
		吸尘车（依托现有）	1	0
		排污口规范化	/	3
	废水	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 10m^2	1	2
	其它	危废贮存点重点防渗区、一般防渗区	/	16
合　　计			/	251.5
占总投资比例%			/	5.03%

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	上料工序、破碎、1#雷蒙机研磨、包装工序	颗粒物	1 台布袋除尘器（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
	上料工序、破碎、2#雷蒙机研磨、包装工序	颗粒物	1 台布袋除尘器（TA002）+15m 排气筒（DA002）	
	上料工序、破碎、1#立磨研磨、包装工序	颗粒物	1 台布袋除尘器（TA003）+15m 排气筒（DA003）	
	上料工序、破碎、2#立磨研磨、包装工序	颗粒物	1 台布袋除尘器（TA04）+15m 排气筒（DA004）	
	上料、一级破碎、下料工序	颗粒物	1 台布袋除尘器（TA005）+15m 排气筒（DA005）	
	上料、破碎、下料工序	颗粒物	1 台布袋除尘器（TA006）+15m 排气筒（DA006）	
	1#-2#气流磨磨粉、包装工序	颗粒物	2 台布袋除尘器（TA007-TA008）+15m 排气筒（DA007）	
	3#-4#气流磨磨粉、包装工序	颗粒物	2 台布袋除尘器（TA009-TA010）+15m 排气筒（DA008）	
	5#-6#气流磨磨粉、包装工序	颗粒物	2 台布袋除尘器（TA011-TA012）+15m 排气筒（DA009）	
	造粒、压片、改性工序、包装工序	颗粒物	1 台布袋除尘器（TA013）+15m 排气筒（DA010）	
	制砂机破碎工序	颗粒物	1 台布袋除尘器（TA014）+15m 排气筒（DA011）	
	筛分工序、包装工序	颗粒物	1 台布袋除尘器（TA015）+15m 排气筒（DA012）	
	集气罩未捕集废气	颗粒物	地面硬化、厂房封闭、吸尘车及时清扫、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）
	物料装卸	颗粒物		
	车间倒料	颗粒物		

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>提升机物料上料和落料</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">中表 3 排放浓度限值</td></tr>
<tr><td>车辆运输</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td rowspan="3">地表水环境</td><td>车辆冲洗</td><td rowspan="2">生产废水</td><td>经沉淀池沉淀后循环使用，不外排</td><td rowspan="3">-</td></tr>
<tr><td>厂区洒水抑尘</td><td>部蒸发损耗，不外排</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td>生活污水</td><td>化粪池定期清掏，不外排</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>厂界四周</td><td>噪声</td><td>生产设备进行合理布置、低噪声设备、减振、隔声</td><td>厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">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输运；
废布袋：收集后送鞍山市三峰环保发电有限公司处理；
落地灰、除尘灰：收集后外售综合利用；
污泥：外售综合利用；
生活垃圾：由环卫部门统一清运。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">本次扩建项目在生产厂房、化粪池、沉淀池和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。
本次扩建项目现有生产厂房及化粪池已做好防渗，生产厂房为一般防渗，防渗性能为不低于 1.5m 厚防渗系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层，化粪池为重点防渗，防渗性能为等效粘土防渗层 Mb 不小于 6.0m，渗透系数不得大于 1.0×10^{-7}cm/s；本次扩建项目新建生产厂房为一般防渗，防渗性能需要满足不低于 1.5m 厚防渗系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；本次扩建项目新建沉淀池为重点防渗，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^{-7}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。本次扩建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，本次扩建项目运营对项目所在地土</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>壤及地下水影响较小。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td>本次扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，厂区总占地面积 30000m^2，本次扩建项目不新增建设用地，本次扩建后厂区总建筑面积 17634.7m^2。本次扩建项目不在海城市生态红线范围内，本次扩建项目建成后在厂区周围和中心位置进行绿化，可最大限度的减少项目建设造成的生态破坏影响。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>本次扩建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。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>规范化排放口
本次扩建项目设有废气，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：
(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（处置）场》(GB15562.2-1995)（含2023修改单）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。
表 5-1　　排污口环境保护图形提示标志
<table>
<tr><td>排放口</td><td>废气排放口</td><td>噪声源</td><td>固体废物堆放场</td><td>危险废物贮存点</td></tr>
<tr><td>图形符号</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>背景颜色</td><td colspan="3">绿色</td><td>黄色</td></tr>
<tr><td>图形颜色</td><td colspan="3">白色</td><td>黑色</td></tr>
</table>
(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</td></tr>
</table>

	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它原因需变更时，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。 (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。 **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。 **排污许可衔接要求** 根据《中华人民共和国环境保护法》，实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物：未取得排污许可证的，不得排放污染物。 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。

	自主验收 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，在申请排污许可证后，在工况稳定时建设单位应根据《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

海城市久旺矿产品加工有限公司粉体加工扩建项目选址位于辽宁省鞍山市海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区，本次扩建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

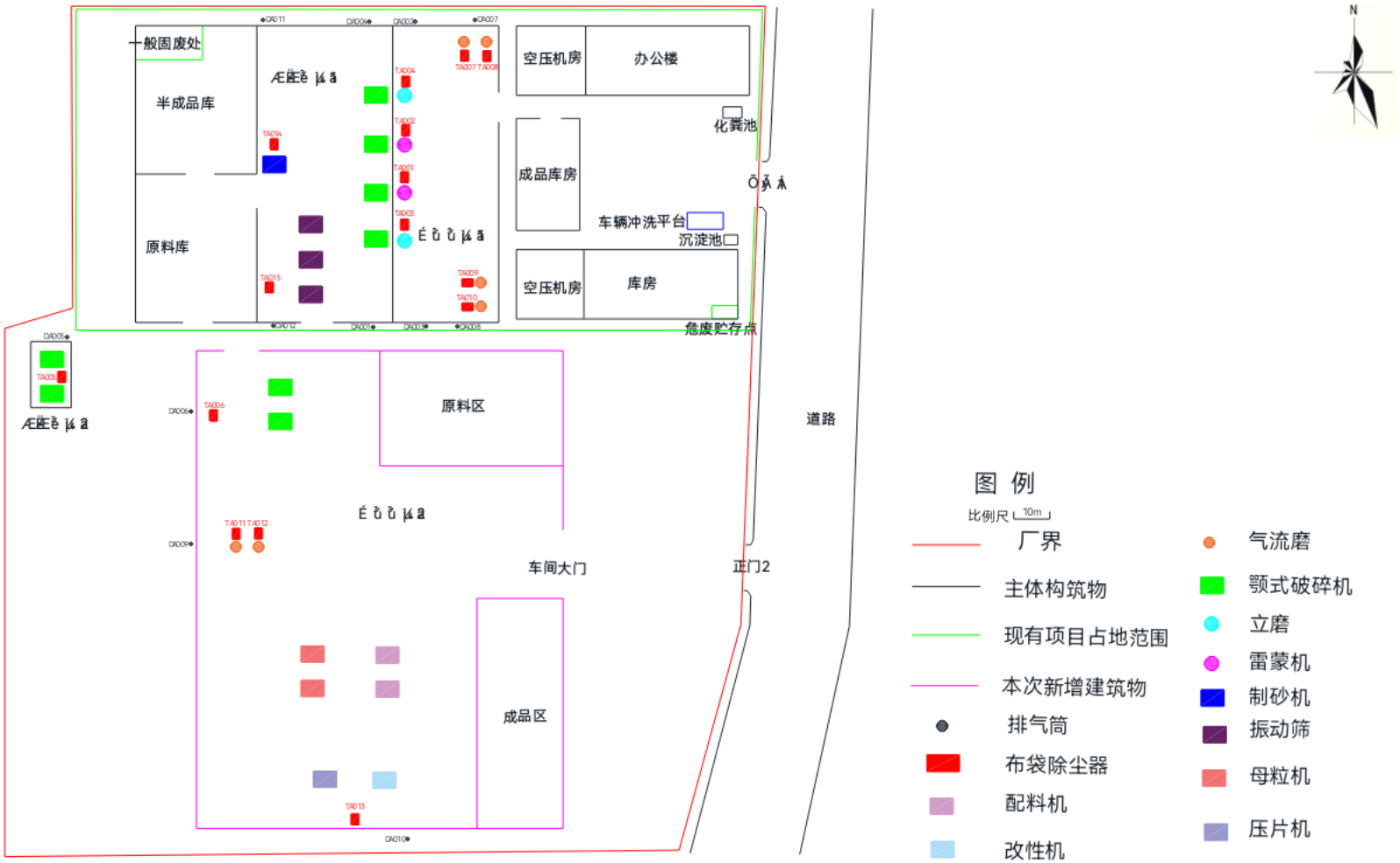
建设项目污染物排放量汇总表

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	本次扩建项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本次扩建项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织颗粒物	/	/	/	4.14t/a	/	4.14t/a	+4.14t/a
	无组织颗粒物	1.68t/a	/	/	2.8t/a	/	4.48t/a	+2.8t/a
一般工业固体废物	落地灰	/	/	/	24.26t/a	/	24.26t/a	+24.26t/a
	除尘灰	248t/a	/	/	635.25t/a	/	883.25t/a	+635.25t/a
	废布袋	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	污泥	/	/	/	6.45t/a		6.45t/a	+6.45/a
	生活垃圾	4t/a	/	/	3.8t/a	/	7.8t/a	+3.8t/a
危险废物	废机油及废机油桶、含油抹布	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1：平面布置图

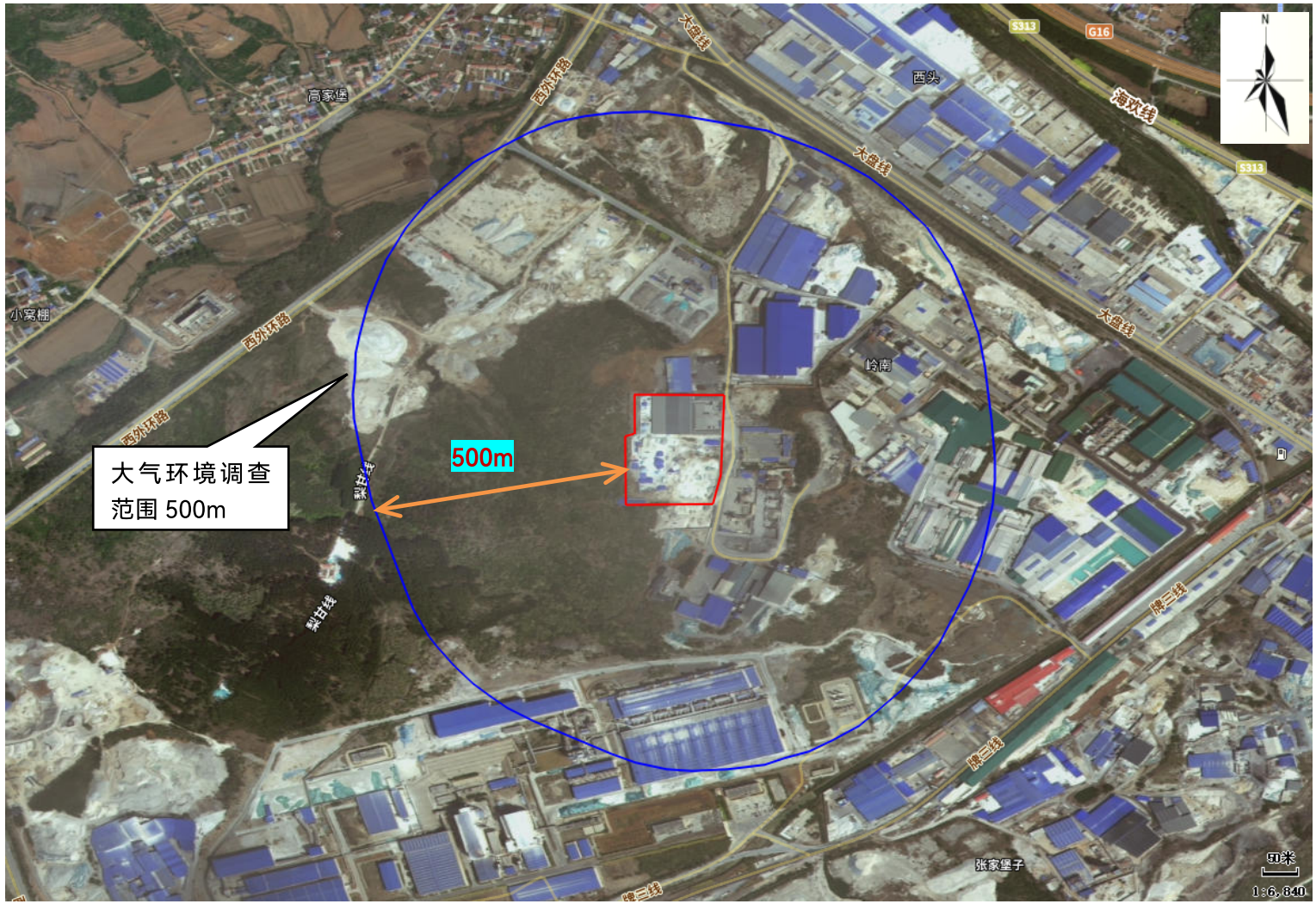

一般固废处
半成品库
原料库
空压机房
办公楼
化粪池
成品库房
车辆冲洗平台
沉淀池
空压机房
库房
危废贮存点
原料区
车间大门
成品区
正门2
道路
N
图 例
比例尺 10m
厂界
主体构筑物
现有项目占地范围
本次新增建筑物
排气筒
布袋除尘器
配料机
改性机
气流磨
颚式破碎机
立磨
雷蒙机
制砂机
振动筛
母粒机
压片机

附图 2：建设项目区域地理位置图

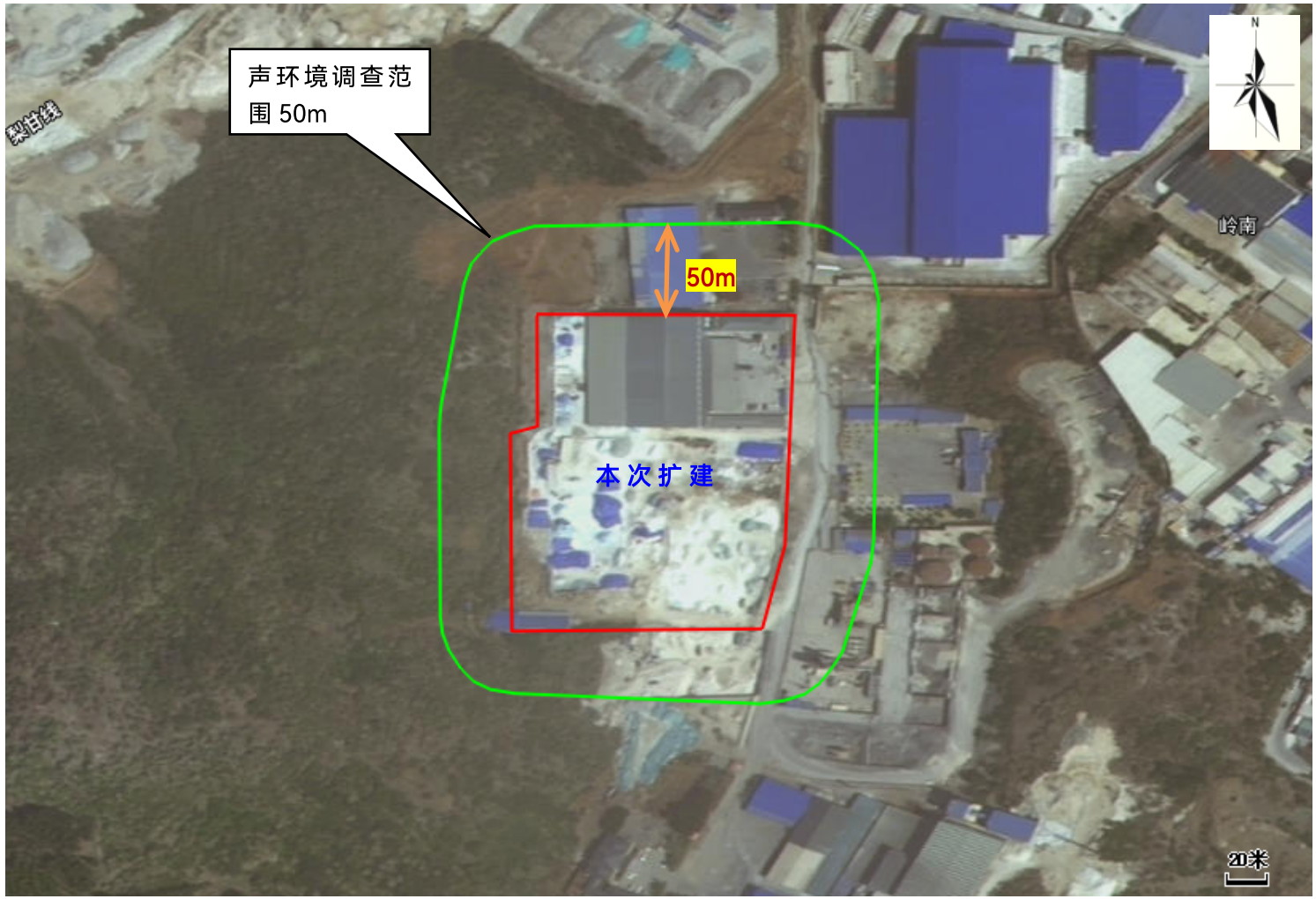
附图 3：建设项目环境四邻图

附图 4：本次扩建项目引用监测点位图

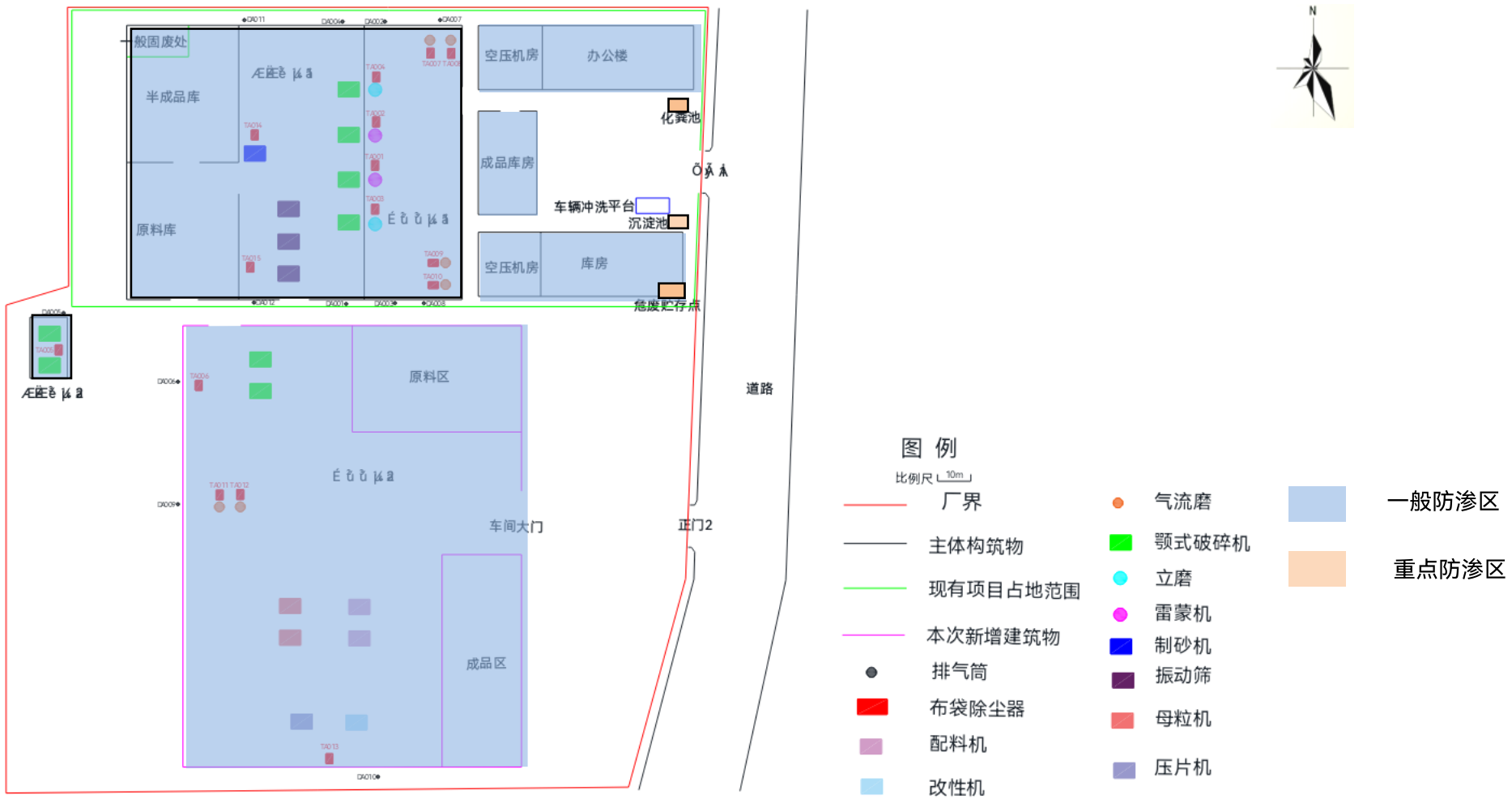
附图 5：建设项目环境保护目标范围调查图



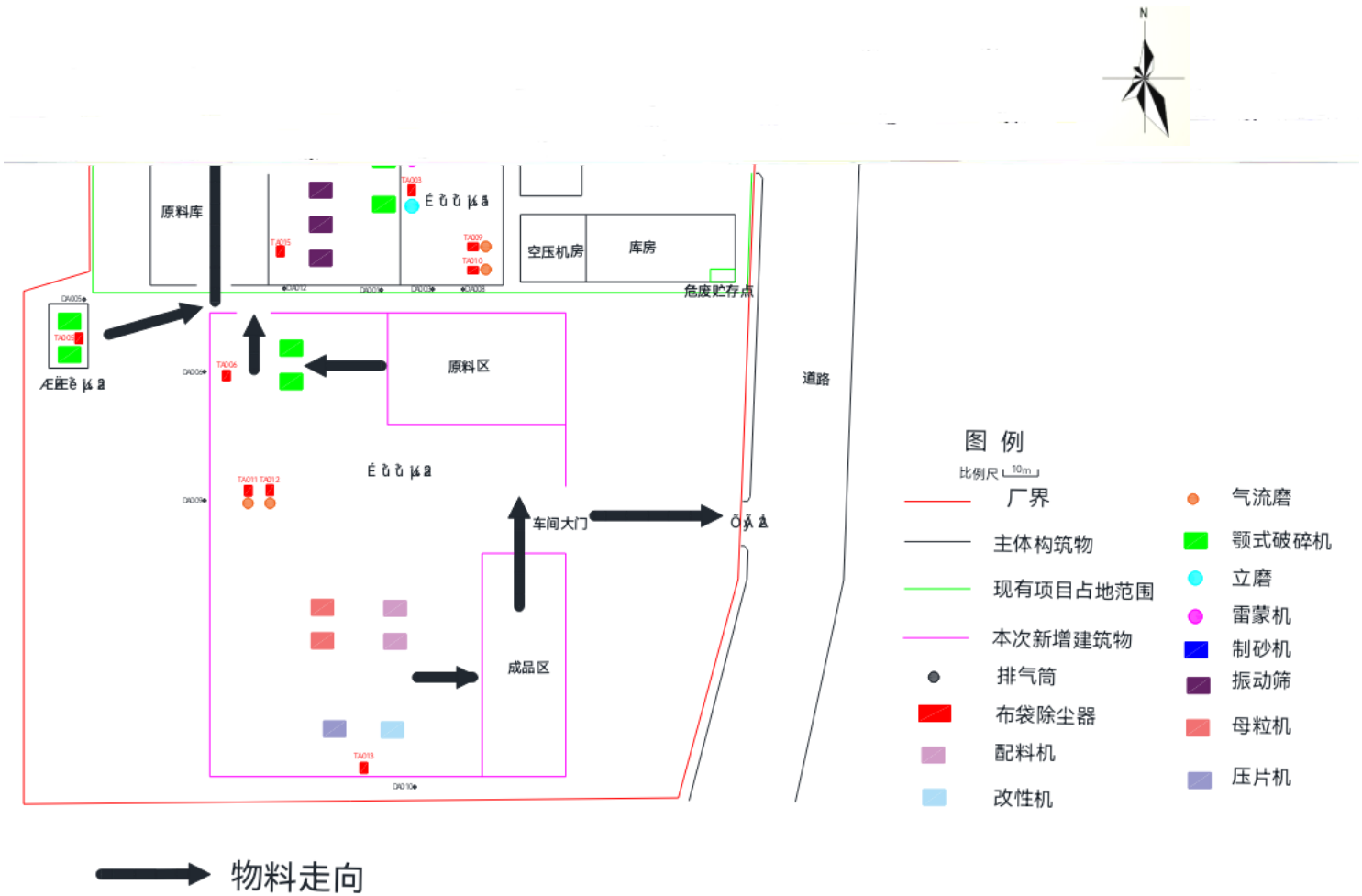
附图 6：建设项目声环境 50m 范围调查图



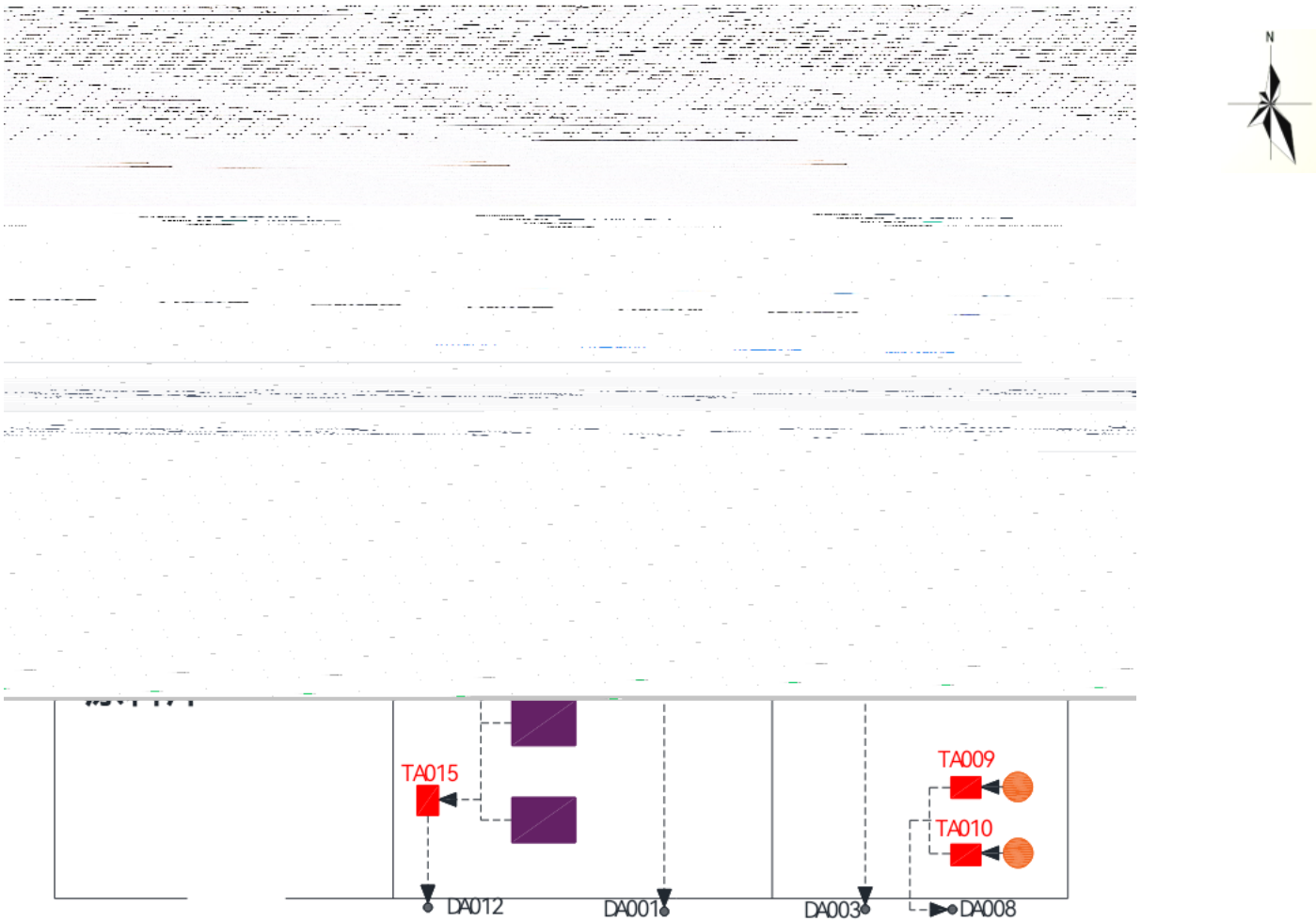
附图 7：分区防渗图


一般固废处
半成品库
原料库
空压机房
办公楼
化粪池
成品库房
车辆冲洗平台
沉淀池
空压机房
库房
危废贮存点
道路
原料区
车间大门
正门2
成品区
N
图 例
比例尺 10m
厂界
主体构筑物
现有项目占地范围
本次新增建筑物
排气筒
布袋除尘器
配料机
改性机
气流磨
颚式破碎机
立磨
雷蒙机
制砂机
振动筛
母粒机
压片机
一般防渗区
重点防渗区

附图 8：物料走向图


N
原料库
空压机房
库房
危废贮存点
原料区
道路
车间大门
成品区
图 例
比例尺 10m
厂界
主体构筑物
现有项目占地范围
本次新增建筑物
排气筒
布袋除尘器
配料机
改性机
气流磨
颚式破碎机
立磨
雷蒙机
制砂机
振动筛
母粒机
压片机
物料走向

附图 9：废气走向图



废气走向　　生产车间 1、破碎车间 1 废气走向图

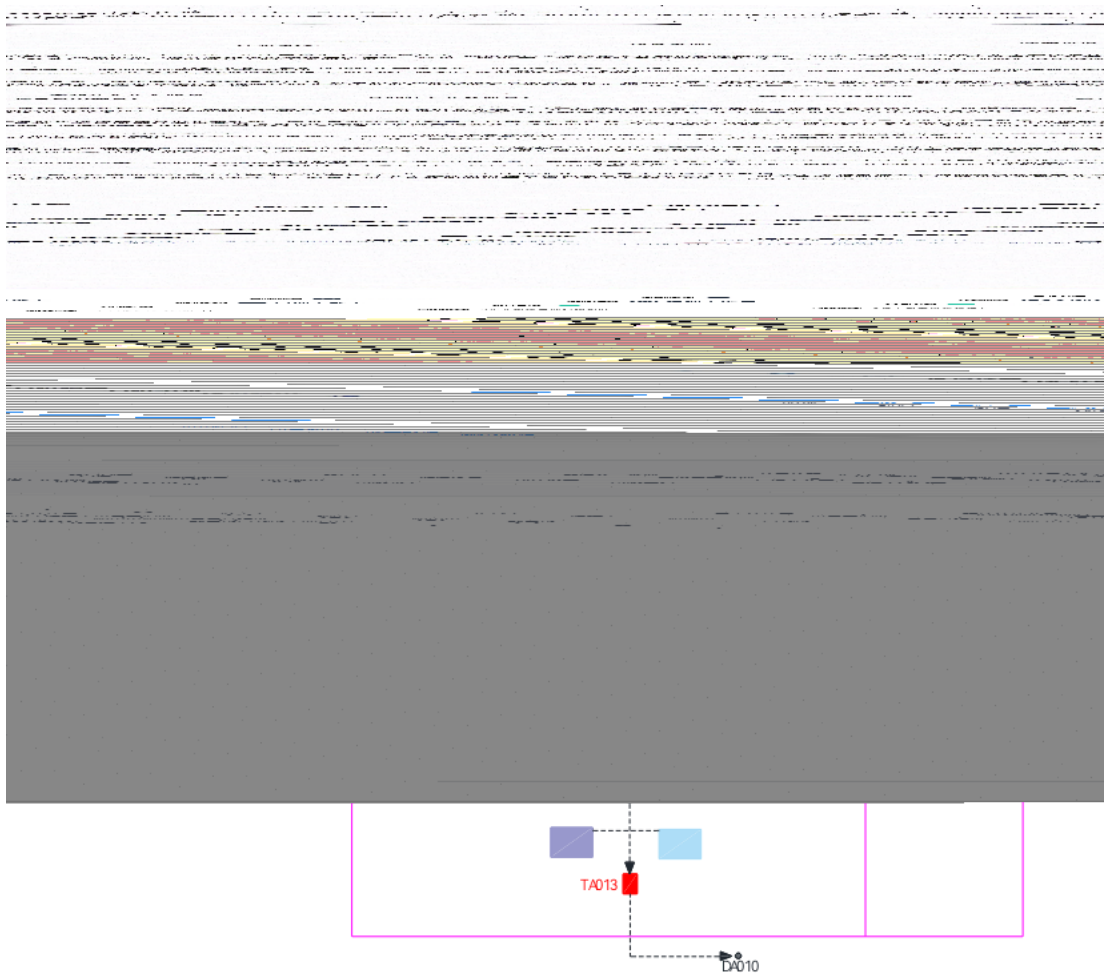


图 例

比例尺 10m

厂界

主体构筑物

现有项目占地范围

本次新增建筑物

排气筒

布袋除尘器

配料机

改性机

气流磨

颚式破碎机

立磨

雷蒙机

制砂机

振动筛

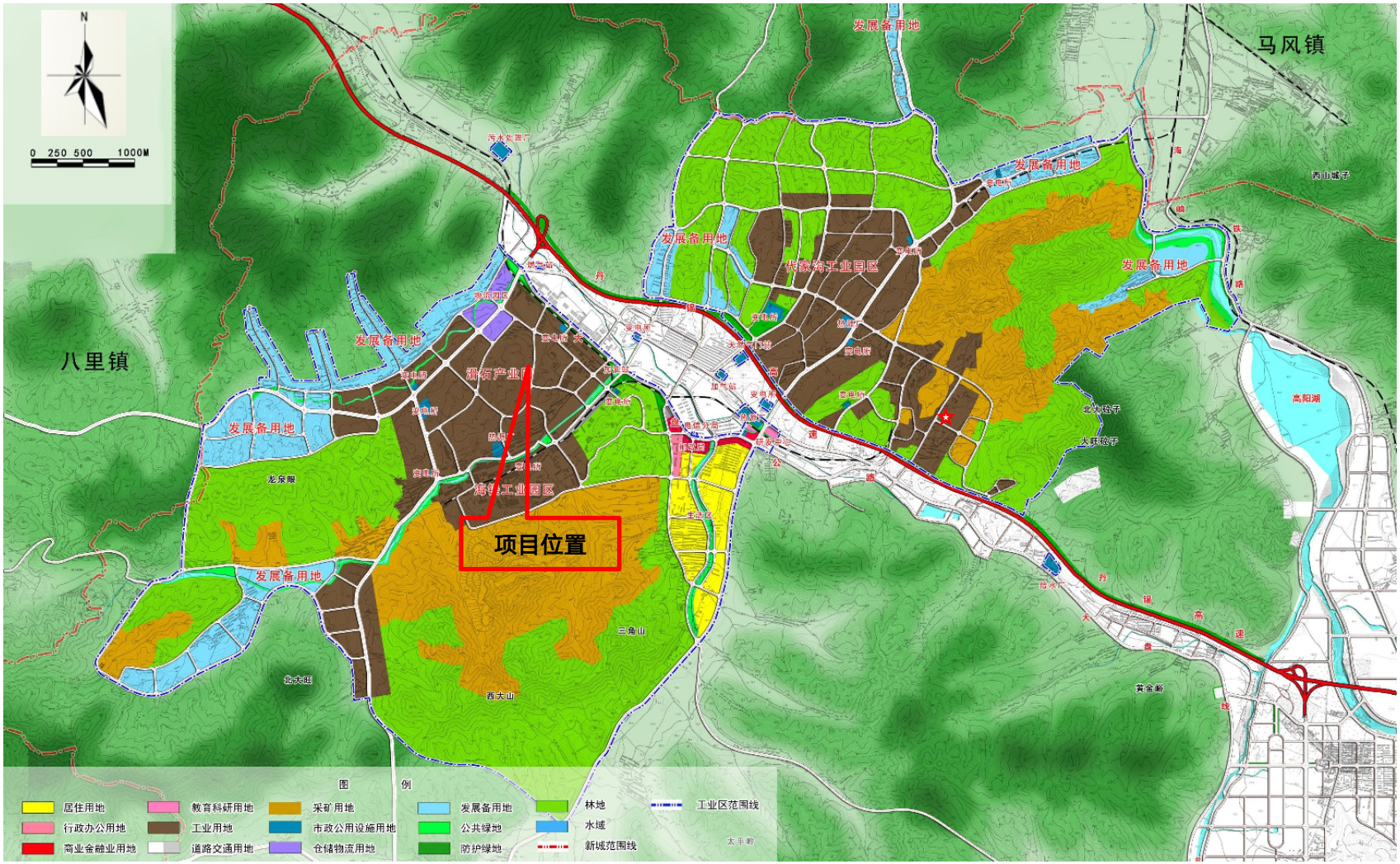
母粒机

压片机

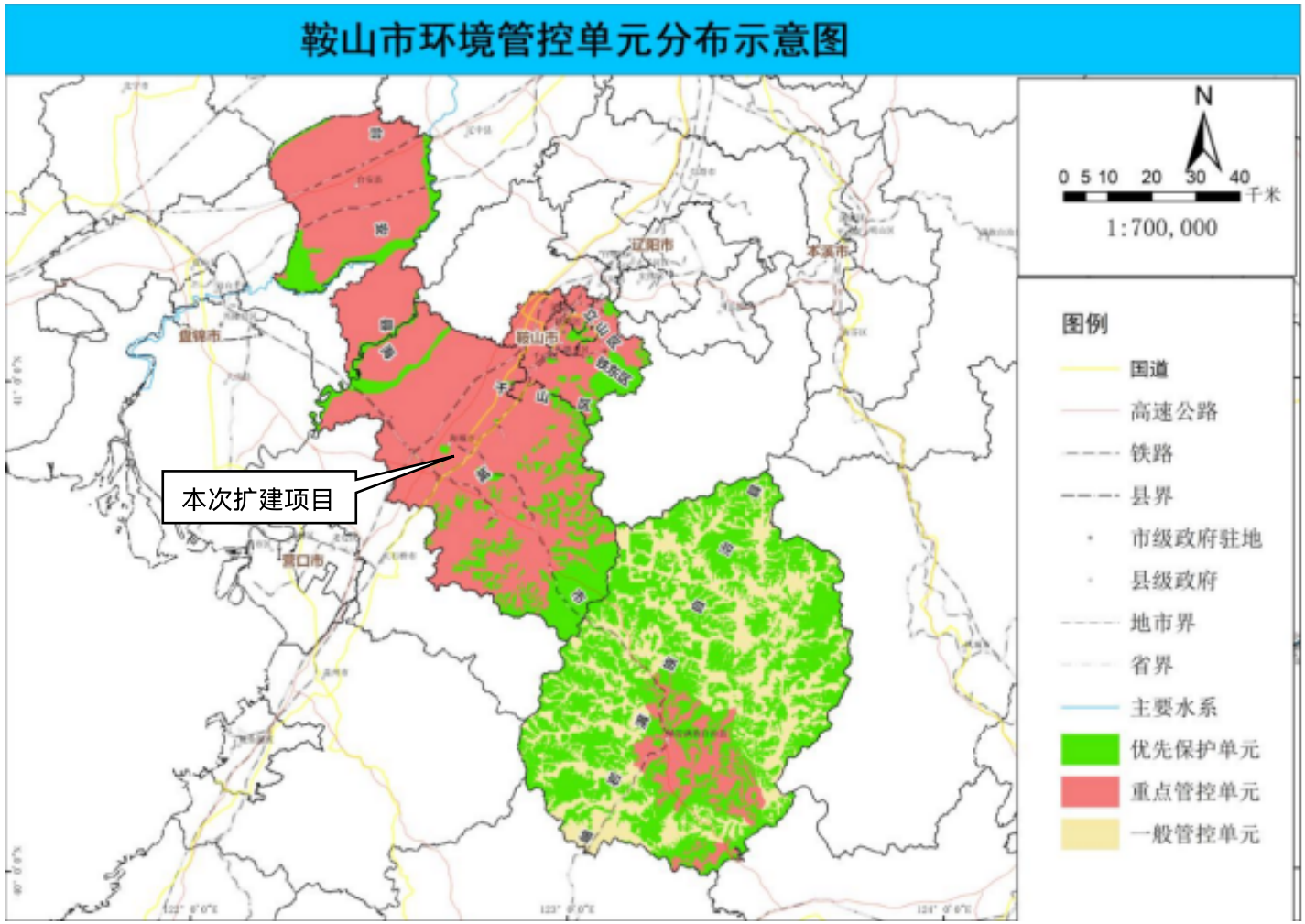
废气走向

生产车间 2、破碎车间 2 废气走向图

附图 10：析木新城经济开发区控制性详细规划图

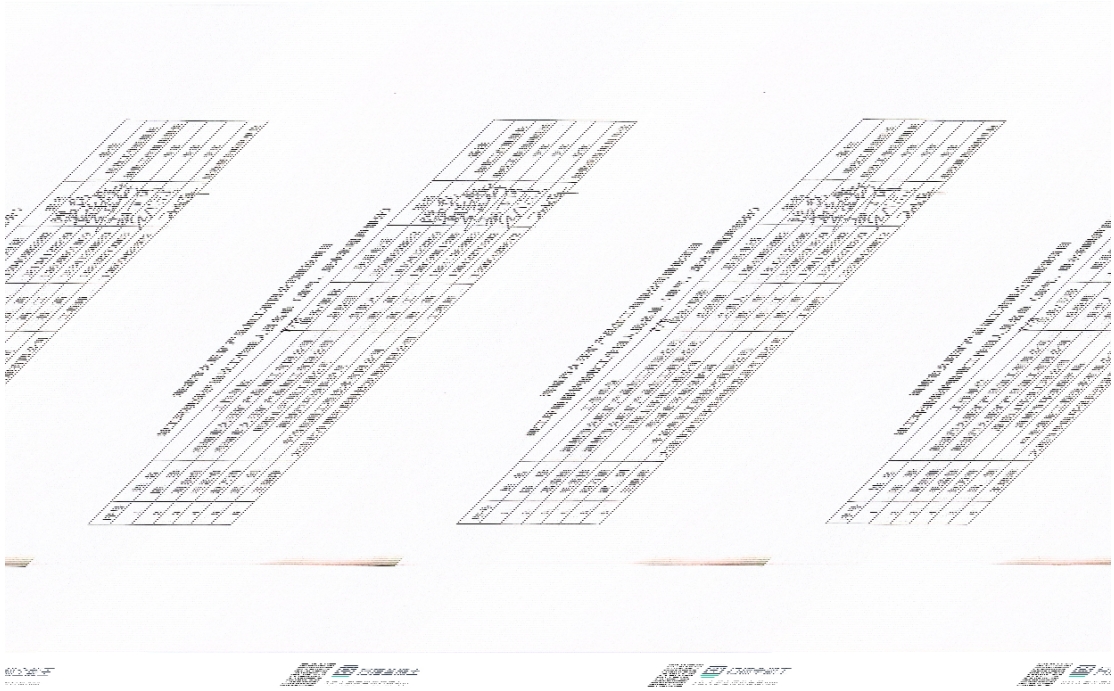


附图 11：鞍山市环境管控单元分布示意图



附件

附件 1：环评委托书



企业名称（盖章）：海城市久旺矿产品加工有限公司

2024 年 8 月

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目

竣工环境保护验收工作组人员名单（固废部分）

序号	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名	备注
1	陈 珍	海城市久旺矿产品加工有限公司	总经理	15040652882	陈珍	验收工作组组长
2	葛宗维	海城市久旺矿产品加工有限公司	负责人	18104122299	葛宗维	验收工作组副组长
3	赵 峰	海城市环境保护局	负责人	13898059959	赵峰	成员
4	高 原	海城市环境保护局	负责人	13029392369	高原	成员
5	毛孟修	原鞍山环境工程公司	教 高	13609801809	毛孟修	成员
6	赵万清	海城市环境保护局	高 工	15841268883	赵万清	成员
7	武 剑	中冶焦耐工程技术有限公司	教 高	15842270303	武剑	成员
8	王晓萍	大连市净朗环保科技发展有限公司	工程师	13500428672	王晓萍	成员

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210381395654462Q001Z

排污单位名称：海城市久旺矿产品加工有限公司

生产经营场所地址：海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区

统一社会信用代码：91210381395654462Q

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2020年07月26日

有 效 期：2020年07月26日至2025年07月25日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注"中国排污许可"官方公众微信号

约 23,200 平方米，建筑面积约 16,500 平方米，总投资 3,000 万元。

（二）申请调整的建设项目

1、辽宁省远东集团建设镁建材初级加工生产线调整项目

该项目经海城市规划委员会 2011 年第八次会议批准，同意辽宁省远东集团与昆山联扬科技防火建材股份有限公司联合建设镁建材初级加工生产线项目，具体建设位置在八里镇东三道村梨树屯南侧、牌楼镁矿公司北侧。主要建设厂房、库房及办公用房。项目用地面积约 100,000 平方米。该项目总投资约 3 亿元。

本次会议同意该项目调整为年处理 330 万吨菱镁矿废料资源化综合利用项目，由海城远东矿业有限公司新建，项目位于牌楼镇代家沟村、东三道村，牌楼镁矿公司北侧，新建厂房、库房及办公用房，项目用地面积 100,534 平方米，其中代家沟区域为 51,150 平方米，东三道区域 49384 平方米，项目总投资 2.8 亿元。

海城市副市长、海城析木新城（辽宁菱镁新材料产业基地）党工委书记、管委会主任周绕在会议总结时指出：

各街道、局办要认真总结上半年工作中存在的不足，做好下半年工作计划。同时，各部门要通力合作，新城内部要及时沟通，同时与市政相关部门要紧密衔接，保持顺畅对接。

新城管委会副主任、牌楼街道党委书记李振菊在会议上指出：

请各相关部门认真研究、梳理周市长讲话精神，落实好会上所提出的重点、难点问题，确保析木新城各项工作有序进行。

此页无正文。

析木新城管委会规划委员会办公室

二〇[illegible]年八月[illegible]日

主题词：规委会 第四次会议 纪要

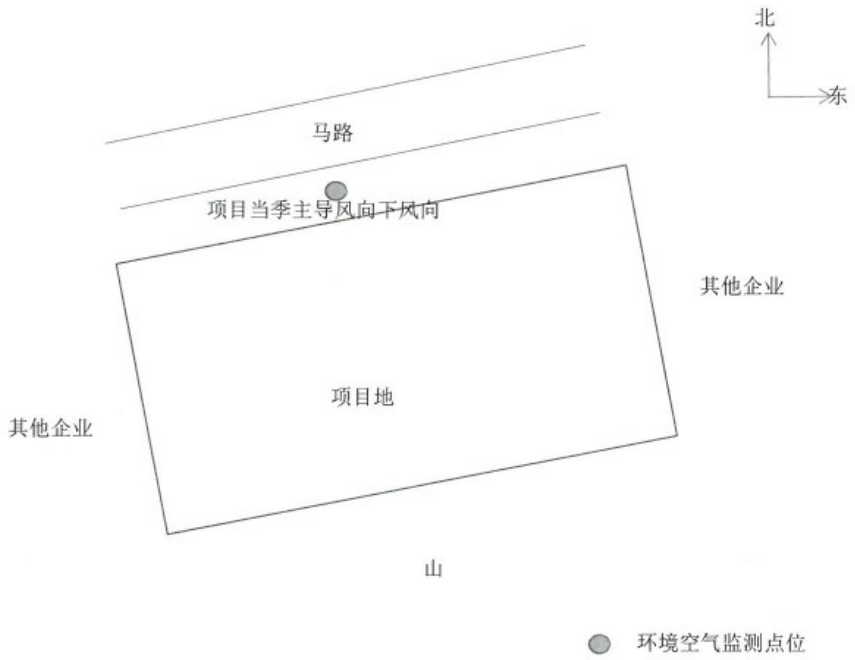
抄 报：海城市规委会办公室，海城市副市长、海城析木新城（辽宁菱镁新材料产业基地）党工委书记、管委会主任周绕，管委会副主任、市政协副主席苏纪武，管委会副主任、海城市副市长何伟，析木新城管委会副主任、牌楼街道党委书记李振海，管委会副主任徐光，新城党工委委员、析木街道党委书记尚士鑫，新城党工委委员、党政办公室主任卢长松。

发 至：析木新城管委会党政办公室、析木新城管委会财政局、析木新城管委会经济发展局、析木新城管委会企业服务局、招商局、析木新城管委会城建公共事业局、析木新城管委会国土规划局、析木新城管委会牌楼街道、析木新城管委会析木街道和申报项目的建设单位。

析木新城管委会规划委员会办公室印发　　共印 50 份

附件 3：引用监测报告

测点分布示意图：

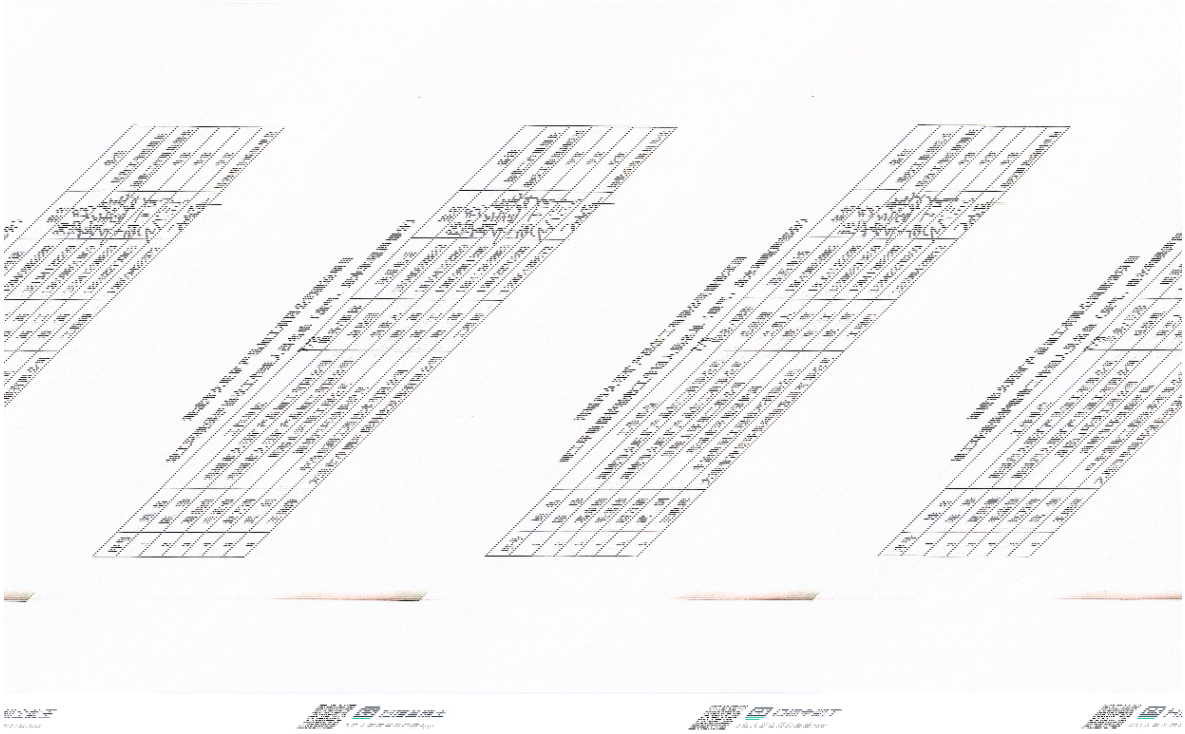


编写人： 李秋月　　**审核人：** 李洋　　**签发人：** 沈[illegible]

签发日期： 2023.5.26

** 报告结束 **

附件 4：确认书



企业名称（盖章）：海城市久旺矿产品加工有限公司

2024 年 8 月

附件 5：三线一单”管控单元查询结果

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		


项目位置
取消
确定
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

附件 6：规划环评审查意见

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

—1—

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。

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和制度。

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

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目

竣工环境保护验收工作组人员名单（废气、废水和噪声部分）

序号	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名	备注
1	陈 珍	海城市久旺矿产品加工有限公司	总经理	15040652882	陈珍	验收工作组组长
2	葛宗维	海城市久旺矿产品加工有限公司	负责人	18104122299	葛宗维	验收工作组副组长
3	毛孟修	原鞍山环境工程公司	教 高	13609801809	毛孟修	专家
4	赵万清	海城市环境保护局	高 工	15841268883	赵万清	专家
5	武 剑	中冶焦耐工程技术有限公司	教 高	15842270303	武剑	专家
6	王晓萍	大连市净朗环保科技发展有限公司	工程师	13500428672	王晓萍	验收报告编制单位

7/8

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目

竣工环境保护验收工作组人员名单（固废部分）

序号	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名	备注
1	陈 珍	海城市久旺矿产品加工有限公司	总经理	15040652882		验收工作组组长
2	葛宗维	海城市久旺矿产品加工有限公司	负责人	18104122299		验收工作组副组长
3	赵 峰	海城市环境保护局	负责人	13898059959		成员
4	高 原	海城市环境保护局	负责人	13029392369		成员
5	毛孟修	原鞍山环境工程公司	教 高	13609801809		成员
6	赵万清	海城市环境保护局	高 工	15841268883		成员
7	武 剑	中冶焦耐工程技术有限公司	教 高	15842270303		成员
8	王晓萍	大连市净朗环保科技发展有限公司	工程师	13500428672		成员

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210381395654462Q001Z

排污单位名称：海城市久旺矿产品加工有限公司

生产经营场所地址：海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区

统一社会信用代码：91210381395654462Q

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2020年07月26日

有 效 期：2020年07月26日至2025年07月25日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

6、本项目生活污水排至化粪池，定期清掏用于堆肥，不得排放。化粪池须做好防渗防漏处理。

7、本项目在工程设计上，尽量选择低噪声的设备，各设备设置在厂房内，并采取减振降噪措施，合理布局，加强室外绿化，增强吸声效果，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

8、本项目除尘器回收的粉尘作为产品，全部出售；生活垃圾集中收集后，运至指定地点由环卫部门统一清运，确保一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准要求。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、 同时施工 、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，工程方可正式投入运行。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

海城市环境保护局

二〇一六年十二月五日

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目

竣工环境保护验收意见（废气、废水及噪声部分）

2019年3月22日，海城市久旺矿产品加工有限公司根据《海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目检测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等，组织召开了该项目竣工环境保护验收现场检查会。会议组成验收工作组(名单附后)，并邀请了3名相关专业技术专家参加了现场检查会。

验收工作组现场查阅了相关材料，现场核查了本项目各环保设施及建设运营期间的环保工作落实情况等。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目位于海城市牌楼镇梨树村，该项目占地面积13300m^2。主要从事矿产品深加工生产，年产白云石粉3万吨、滑石粉3万吨、方解石粉3000吨。

（二）环保审批情况

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目环境影响报告表于2016年12月5日取得海城市环境保护局的批复（海环保函发[2016] 52号文件）。

（三）投资情况

该项目实际总投资1200万元，其中环保投资50万元，占实际总投资4.17%。

（四）验收范围

本次验收的内容为海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目的全部建设内容及相关环保设施。

二、工程变动情况

该项目实际建设内容与环评批复相比，有如下两个变动：

1）1台大颚式破碎机置入地下室内，为全封闭结构，取消了颚式破碎除尘设施；

2）由于受厂区地形及厂房结构的影响，所有产尘点的废气经捕集和布袋除尘器除尘后的尾气在封闭的厂房内排放，没有设置排气筒，经检测和分析后认为，

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目

竣工环境保护验收工作组人员名单（废气、废水和噪声部分）

序号	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名	备注
1	陈 珍	海城市久旺矿产品加工有限公司	总经理	15040652882		验收工作组组长
2	葛宗维	海城市久旺矿产品加工有限公司	负责人	18104122299		验收工作组副组长
3	毛孟修	原鞍山环境工程公司	教 高	13609801809		专家
4	赵万清	海城市环境保护局	高 工	15841268883		专家
5	武 剑	中冶焦耐工程技术有限公司	教 高	15842270303		专家
6	王晓萍	大连市净朗环保科技发展有限公司	工程师	13500428672		验收报告编制单位

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目

竣工环境保护验收工作组人员名单（固废部分）

序号	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名	备注
1	陈 珍	海城市久旺矿产品加工有限公司	总经理	15040652882		验收工作组组长
2	葛宗维	海城市久旺矿产品加工有限公司	负责人	18104122299		验收工作组副组长
3	赵 峰	海城市环境保护局	负责人	13898059959		成员
4	高 原	海城市环境保护局	负责人	13029392369		成员
5	毛孟修	原鞍山环境工程公司	教 高	13609801809		成员
6	赵万清	海城市环境保护局	高 工	15841268883		成员
7	武 剑	中冶焦耐工程技术有限公司	教 高	15842270303		成员
8	王晓萍	大连市净朗环保科技发展有限公司	工程师	13500428672		成员

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210381395654462Q001Z

排污单位名称：海城市久旺矿产品加工有限公司

生产经营场所地址：海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区

统一社会信用代码：91210381395654462Q

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2020年07月26日

有 效 期：2020年07月26日至2025年07月25日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

环境保护验收合格条件，验收组建议项目通过环境保护验收。

五、建议

1、建议定期维护检修环保设施，保证环保设施正常运行。

二〇一九年三月二十二日

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目

竣工环境保护验收人员签到单

序号	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名	备注
1	陈 珍	海城市久旺矿产品加工有限公司	总经理	15040652882		验收工作组组长
2	葛宗维	海城市久旺矿产品加工有限公司	负责人	18104122299		项目单位
3	赵 峰	海城市环境保护局	负责人	13898059959		成 员
4	高 原	海城市环境保护局	负责人	13029392369		成 员
5	毛孟修	原鞍山环境工程公司	教 高	13609801809		专 家
6	赵万清	海城市环境保护局	高 工	15841268883		专 家
7	武 剑	中冶焦耐工程技术有限公司	教 高	15842270303		专 家
8	王晓萍	大连市净朗环保科技发展有限公司	工程师	13500428672		验收报告编制单位

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目

竣工环境保护验收工作组人员名单（废气、废水和噪声部分）

序号	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名	备注
1	陈 珍	海城市久旺矿产品加工有限公司	总经理	15040652882		验收工作组组长
2	葛宗维	海城市久旺矿产品加工有限公司	负责人	18104122299		验收工作组副组长
3	毛孟修	原鞍山环境工程公司	教 高	13609801809		专家
4	赵万清	海城市环境保护局	高 工	15841268883		专家
5	武 剑	中冶焦耐工程技术有限公司	教 高	15842270303		专家
6	王晓萍	大连市净朗环保科技发展有限公司	工程师	13500428672		验收报告编制单位

海城市久旺矿产品加工有限公司建设项目

竣工环境保护验收工作组人员名单（固废部分）

序号	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名	备注
1	陈 珍	海城市久旺矿产品加工有限公司	总经理	15040652882	陈珍	验收工作组组长
2	葛宗维	海城市久旺矿产品加工有限公司	负责人	18104122299	葛宗维	验收工作组副组长
3	赵 峰	海城市环境保护局	负责人	13898059959	赵峰	成员
4	高 原	海城市环境保护局	负责人	13029392369	高原	成员
5	毛孟修	原鞍山环境工程公司	教 高	13609801809	毛孟修	成员
6	赵万清	海城市环境保护局	高 工	15841268883	赵万清	成员
7	武 剑	中冶焦耐工程技术有限公司	教 高	15842270303	武剑	成员
8	王晓萍	大连市净朗环保科技发展有限公司	工程师	13500428672	王晓萍	成员

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210381395654462Q001Z

排污单位名称：海城市久旺矿产品加工有限公司

生产经营场所地址：海城市牌楼镇梨树村甘沟子园区

统一社会信用代码：91210381395654462Q

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2020年07月26日

有 效 期：2020年07月26日至2025年07月25日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号