

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：海城市隆增耐火材料有限公司扩建项目

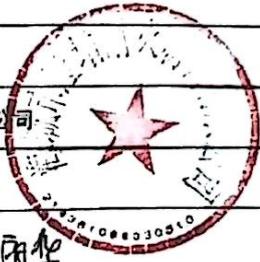
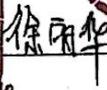
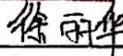
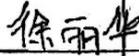
建设单位（盖章）：海城市隆增耐火材料有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1742373777000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	64501z		
建设项目名称	海城市隆增耐火材料有限公司扩建项目		
建设项目类别	47-103一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用		
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)	海城市隆增耐火材料有限公司 		
统一社会信用代码	91210381		
法定代表人(签章)	徐丽华		
主要负责人(签字)	徐丽华		
直接负责的主管人员(签字)	徐丽华		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	辽宁尘盾环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91210113MAD37RQR1G		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张恩浩	2017035210350000003512210345	BH016433	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张恩浩	报告表全文	BH016433	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海城市隆增耐火材料有限公司扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	徐丽华	联系方式	15364155555
建设地点	辽宁省（自治区） <u>鞍山市</u> <u>腾鳌镇</u> 县（区） <u>永安村</u> 乡（街道）		
地理坐标	（ <u>122</u> 度 <u>51</u> 分 <u>14.981</u> 秒， <u>41</u> 度 <u>4</u> 分 <u>32.883</u> 秒）		
国民经济行业类别	N-7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业；103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	580	环保投资（万元）	90.5
环保投资占比（%）	15.6	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035 年）》 海城市腾鳌镇十九届人大主席团召开专题会议，听取并审议了镇政府关于《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018—2035）年》的情况报告，会议原则同意。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1. 本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1 本项目与《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035 年）》符合性分析		

	<p>规划面积与范围：镇区规划范围包括永安、保安、福安、寿安、周正村和部分东甘村、石桥村、将军村、名甲村、安费黄村用地，规划西至黄土村，南至鞍山大道，东至哈大客运铁路，北至杨柳河，规划面积为 2727.73 公顷。</p> <p>根据《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035 年）》，腾鳌镇总体规划产业发展目标是进一步调优三次产业结构，努力做优钢材深加工产业、做大精细化工产业、做强温泉健康产业、做精现代服务业，加速推进农业现代化，推动腾鳌经济总量提升、质量提高、结构优化、布局改善。本项目位于辽宁省鞍山市腾鳌镇永安村海城市隆增耐火材料有限公司现有厂区内，土地性质为工业用地，符合腾鳌镇总体规划发展方向。</p>
其他符合性分析	<p>1.2 产业政策及规划符合性分析</p> <p>一、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“第十二项、建材”中“第9条：利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”，符合国家产业政策。</p> <p>二、规划符合性分析</p> <p>本次扩建项目位于辽宁省鞍山市腾鳌镇永安村企业现有厂区内，项目用地性质为工业用地，符合腾鳌镇总体规划，并经过腾鳌镇政府确认（详见附件8）。</p> <p>1.3 项目选址合理性分析</p> <p>海城市隆增耐火材料有限公司利用位于辽宁省鞍山市腾鳌镇永安村现有厂区空地建设本扩建项目，扩建项目位于厂区中部偏西侧位置。企业现有厂区为租赁鞍山市新钢建材有限公司土地，土地性质为工业用地（租赁协议和土地使用证见附件2和附件3）。</p> <p>企业现有厂区东侧为万力城商品混凝土公司，南侧为鞍山市供电公司、空地及耕地；西侧为钢腾联营水泥厂；北侧隔腾鳌镇南三环路为辽宁浩程路桥工程有限公司。项目距离最近的居民为东侧约141m的永家堡子居民区。本项目地理位置详见附图1，项目周围环境详见附图2。</p> <p>（1）用地分析：扩建项目位于腾鳌镇永安村现有厂区内，不新增用地，项目所在土地为工业用地，用地符合国家供地政策和土地管理法律法规的</p>

条件。

(2) 市政工程分析：扩建项目用水主要为生产洗砂循环用水补充水和生活用水，用水来源为区域供水网管；扩建项目无生产废水外排，生活污水依托西侧厂区现有旱厕，定期清掏，不外排；扩建项目电源依托南侧厂区现有配电室供电系统。

(3) 周围制约因素分析：扩建项目距离厂界最近的环境保护目标为东北侧约 141m 的安家堡子居民区，距离较远；南侧约 75m 处有耕地。扩建项目生产过程中原料含水率较高，产生的粉尘较少，各主要产尘处均设有粉尘收集和除尘设施，可有效降低粉尘排放；循环水池等也做了防渗处置，故对南侧耕地的环境影响较低。另扩建项目周围无自然保护区、文物古迹、风景名胜、饮用水源保护地及生态脆弱区等其他特殊环境制约因素。

综上所述，本项目选址合理可行。

1.4“三线一单”相符性分析

通过对照环环评[2016]150 号文《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》，环评逐条分析了本项目与“三线一单”要求的符合性，据图分析内容见表 1-1。

表 1-1 扩建项目“三线一单”符合性判定分析

内容	具体要求	项目情况	符合情况	
生态保护红线	综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发区域管理。已经划定生态保护红线的，严格落实生态保护红线方案和管控要求。尚未划定生态保护红线的，按照《生态保护红线划定指南》划定。	该扩建项目位于辽宁省鞍山市腾鳌镇永安村现有厂区内，项目用地性质为工业用地，选址不在鞍山市生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。海城市生态保护红线划定详见附图 7。	符合	
环境	总体要	对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标	本项目属于大气环境质量达标区。扩建项目生产线均位于封闭车间内，生	符合

	质量底线	求	区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准。	产过程中自原料上料、破碎、粉磨、水洗等工序均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较少。生产过程产生的废气经过布袋除尘器处理后排放，污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准限值要求，不会恶化环境质量。	
	水环境		将饮用水水源保护区、湿地保护区、江河源头、珍稀濒危水生生物及重要水产种质资源的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道、河湖及其生态缓冲带等所属的控制单元作为水环境优先保护区。根据水环境评价和污染源分析结果，将以工业源为主的控制单元、以城镇生活源为主的超标控制单元和以农业源为主的超标控制单元作为水环境重点管控区。有地下水超柯超载问题的地区，还需考虑地下水管控要求。其余区域作为一般管控区。	该扩建项目位于辽宁省鞍山市腾鳌镇永安村现有厂区内，不在水环境城镇生活污染重点管控区、水环境工业污染重点管控区、水环境农业污染重点管控区范围内。扩建项目无生产废水排放，生活污水依托现有厂区旱厕，定期清掏，不外排。因此扩建项目无废水排放。	符合
	大气环境		将环境空气一类功能区作为大气环境优先保护区。将环境空气二类功能区中的工业集聚区等高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，城镇中心及集中居住、医疗、教育等受体敏感区域等作为大气环境重点管控区。将环境空气二类功能区中的其余区域作为一般管控区。	扩建项目虽位于大气环境布局敏感重点管控区，但生产线均位于封闭车间内，生产过程中自原料上料、破碎、粉磨、水洗等工序均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较少。生产过程产生的废气经过布袋除尘器处理后达标有组织排放，扩建项目冬季不生产，故不设有燃煤、油等燃料型锅炉，综上，符合大气环境布局敏感重点管控区管控要求。	符合
	土壤环境		依据土壤环境分析结果，参照农用地土壤环境状况类别划分技术指南，农用地划分为优先保护类、	本项目选址位于辽宁省鞍山市腾鳌镇永安村现有厂区内，不新增用地，用地性质为工业用地，不	符合

			安全利用类和严格管控类，将优先保护类农用地集中区作为农用地优先保护区，将农用地严格管控类和安全利用类区域作为农用地污染风险重点管控区。筛选涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动和危险废物贮存、利用、处置活动的地块，识别疑似污染地块。基于疑似污染地块环境初步调查结果，建立污染地块名录，确定污染地块风险等级，明确优先管理对象，将污染地块纳入建设用地污染风险重点管控区。其余区域纳入一般管控区	属于重点行业企业。	
资源利用上线	水资源		根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地下水超采、地下水漏斗、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采区、已发生严重地面沉降、海(威)水入侵等地质环境问题的区域，以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。	扩建项目不在地下水开采重点管控区内。	符合
	土地资源		考虑生态环境安全，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确定为土地资源重点管控区。	扩建项目不在土地资源重点管控区。	符合
	能源		考虑大气环境质量改善要求，在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区，作为重点管控区。	扩建项目主要能源为电，且不在高污染燃料禁燃区范围内。	符合
	自然资		根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖白等自然资源核算结果，加强对数	扩建项目于现有厂区内建设，不新增用地，用地性质属工业用地，不在自	符合

	源	量减少、质量下降的自然资源开发管控。将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区。	然资源重点管控区内。	
<p>经鞍山市生态安环境局查询，扩建项目所在区域环境管控单元类别为：重点管控区（大气环境受体敏感重点管控区）；环境管控单元编码为：ZH21038120001（查询回执详见附件7）。根据《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）及《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》，本项目相关具体相符性分析见下表。</p>				
<p>表 1-2 与《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》符合性判定分析</p>				
<p>管控单元编码：ZH21038120001</p>				
<p>重点管控单元（水环境城镇生活污染）</p>				
<p>空间布局约束</p>				
	管控要求		本项目	符合性
	各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间规划》相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》限制在城市主导风向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目。		本项目位于鞍山市环境管控单元重点管控区，具体位置见附图9。扩建项目在租赁的现有厂区内进行，企业现有厂区土地性质为工业用地。排放的大气污染物采取了排污许可规定的治理措施，排放的大气污染满足相关要求，有组织达标排放。	符合
<p>污染物排放管控</p>				
	管控要求		本项目	符合性
	(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。		扩建项目大气污染物仅涉及颗粒物。无生产废水外排。故不在总量控制范围内。	符合
	(2) 不予批准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。		扩建项目冬季不生产，不需冬季供热，不新建锅炉等取暖设备。	符合
	(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，加强建设用地污染防治与修复，防止农用地污染。		扩建项目不外排污水。不新建食堂，无餐饮油烟产生。设备均选用低噪声设备，所有设备均位于生产车间内。建成后，不会对厂界噪声产生明显影响，厂界噪声仍可满足3类限值要求。建设期采取相应的环保措施，降低施工期扬尘环境影响。	符合
<p>环境风险防控</p>				
	管控要求		本项目	符合性

	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。	扩建项目在腾鳌镇永安村企业现有厂区内进行建设，主要设备均放置于厂区中部的新建生产车间内（生产车间距离最近的安家堡子居民区约194m）；产生的颗粒物经过环保设施治理后可达标排放。项目建成后厂界噪声可达标。不新建食堂，不产生恶臭和油烟等。故不会对最近居民产生明显影响。	符合
资源开发效率要求			
	管控要求	本项目	符合性
	(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。	扩建项目冬季不生产，不需冬季供热，亦不属于高耗水服务业。	符合
	(2) 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。	扩建项目冬季不生产，不需冬季供热，故不新建锅炉等取暖设备。	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”及《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》等的要求。</p>			
<p>1.5 《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p>			
<p>通过对照《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》，本项目符合相关规划要求，具体见下表。</p>			
<p>表 1-3 本项目与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p>			
	文件要求	本项目情况	符合情况
	<p>第三章、一、（一）优化空间开发保护格局。健全生态环境分区管控体系。以优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元为基础，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、限制和禁止要求，构建以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，提高辖区生态环境分区管控精细化能力和国土空间环境管控水平，为规划项目环评落地和审批提供硬性约束，落实“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机</p>	<p>本项目在腾鳌镇永安村企业现有厂区内进行建设，属重点管控单元（水环境城镇生活污染），管控单元编码 ZH21038120001，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》及</p>	符合

	<p>制。2025 年底前，基本形成完善的区域生态环境空间管控体系。</p>	<p>《鞍山市生态环境准入清单（2023 年版）》相关要求。</p>	
	<p>（二）持续推动结构优化升级。推进产业结构调整。推进工业绿色升级，加快实施钢铁、石化、化工、建材、纺织等行业绿色化改造。在电力、钢铁、建材等行业，开展减污降碳协同治理。制定钢铁超低排放改造项目计划，持续推进钢铁超低排放改造。实施节水、节能行动，完善水源、能源消耗刚性约束制度。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>优化能源消费结构。严格实行能源消耗总量和强度“双控”制度，深入推进重点领域节能降耗，抓好高耗能行业能耗管控，推进行业能效水平提升。加强重点用能单位节能管理。强化节能技术支持和服务体系建设，加快节能技术示范推广应用。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目；本项目产能、生产工艺和设备符合国家产业政策，节能措施合理、可行，单位产品能效指标先进、合理，建成后可对地方经济发展将起到积极的推动作用，具有较好的经济效益和社会效益。</p>	<p>符合</p>
<p>1.6 项目与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》（鞍政发〔2024〕11 号）相符性分析</p>			
<p>扩建项目与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》（鞍政发〔2024〕11 号）相符性分析见下表。</p>			
<p>表 1-4 扩建项目与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》（鞍政发〔2024〕11 号）相符性分析</p>			
<p>内容</p>		<p>符合性分析</p>	
<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。</p>		<p>项目主要能源为电，属于清洁能源，并采取了相应措施进行大气污染防治的有效防治，大气污染物可以做到达标排放。</p>	
<p>持续强化工业企业堆场料场污染治理，督促企业严格落实扬尘防治措施。工业企业堆场、砂石场应采取封闭、苫盖、清扫、洒水等措施，有效控制物料贮存、装卸以及场区道路扬尘。</p>		<p>项目物料均在封闭的厂房中存放，同时原料和产品的含水率较高，可进一步降低物料产生扬尘。</p>	
<p>县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加强燃煤锅炉达标排放监管，推动农村地区淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。</p>		<p>项目不涉及燃煤锅炉。</p>	

1.7 项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）相符性分析

扩建项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）相符性分析见下表。

表 1-5 扩建项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

内容	符合性分析
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。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。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。	扩建项目主要能源消耗为电能和水，项目规模不大，年用电量和用水量不大，不属于“两高”项目。同时项目生产用水循环利用，不外排，有效的提高了水的利用效率。
推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用集约度。	扩建项目生产用水循环利用，不外排，实现了资源节约高效利用。扩建项目在现有厂区内建设，不新增用地，满足节约用地制度，提高了土地利用集约度。
加强生态环境分区管控。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项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	扩建项目严格落实了区域“三线一单”生态环境分区管控要求，依托当地的区位优势，靠近项目原料供应地进行建设，节约了运输成本，减少了运输过程中汽车的尾气排放。同时，项目原料为铁矿废岩碎石，属于对铁矿废岩的再次利用。既替代了天然矿产资源，又提高尾矿的消纳量。有助于解决区域的铁矿废岩排放问题。
以水生态环境持续改善为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排与生态扩容两手发力，推动河流水系连通，统筹实施水润辽宁工程，合理调配水资源，逐步恢复水体生态基流，实施入河排污口整治等“四大行动”。	扩建项目生产用水循环利用，不外排，有效的提高了水的利用效率。项目生活污水排入现有旱厕，定期清掏，不会对本区域地表水环境质量产生影响。

1.8 项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析见下表。

表 1-6 扩建项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

内容	符合性分析
建立生态环境分区管控机制。强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领，应用于相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面，健全完善“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。	扩建项目严格落实了区域“三线一单”生态环境分区管控要求，具体见表 1-2。
健全生态保护补偿机制。完善相关配套政策措施。建立占用补偿、损害赔偿与保护补偿协同推进的生态环境保护机制。	扩建项目利用现有厂区进行建设，不新增土地，无新增的生态环境影响。
强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。按照国家统一部署，推进热电联产企业供暖覆盖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合，实施燃煤锅炉超低排放改造，全面推进清洁能源采暖。	项目冬季不生产，不涉及新建燃煤锅炉等。
强化噪声污染整治。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。	项目根据厂区周围环境特点，将主要设备远离居民布置，且大部分设备均在厂房内，并安装减振基础，项目建成后，对厂界噪声不会产生明显影响。
强化水资源刚性约束。深入落实最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控，统筹生产、生活、生态用水，大力推进农业、工业、城镇等领域节水，推动节水重点工程建设，提高用水效率。	项目生产用水循环利用，不外排，有效提高水资源利用效率。降低对地表水环境的影响。
加强空间布局管控。根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目，居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新(改、扩)建可能造成土壤污染的建设项目。新(改、扩)建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	项目不新增用地，不占用基本农田。项目主要大气污染物为颗粒物，且排放量较少，不会对周围土壤产生明显影响。项目循环水池、车间等均做防渗处理，避免对土壤和地下水产生污染。

1.9 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》相符性分析

项目与《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》相符性分析见下表。

表 1-7 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》相符性判定分析											
内容	符合性分析										
融入“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。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。	本项目符合鞍山市“三线一单”要求。										
加强大气面源和噪声污染治理。严格落实建筑工地“六个百分比”，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，城区道路低尘机械化湿式清扫率稳定达到85%以上。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出问题。	本项目的大气污染物排放浓度及厂界噪声均满足相关标准规范要求。										
<p>1.10 与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号）相符性分析</p> <p>扩建项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号）相符性分析见下表。</p> <p>表 1-8 与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性判定分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">内容</th> <th style="text-align: center;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高</td> <td>扩建项目为利用铁矿废岩为原料生产水洗机制砂石项目。</td> </tr> <tr> <td>支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要。</td> <td>扩建项目位于腾鳌镇永安村现有厂区内，利用租用的厂区进行建设，扩建项目原来来自鞍山市和辽阳市地区矿山企业产生的铁矿废岩，运输距离约30-60km，满足就地取材的要求。</td> </tr> <tr> <td>严格质量管控。强化企业主体责任，完善质量管理体系，加强过程质量控制，严格执行相关标准，鼓励企业建立检测中心，配备合格的质量检验设备和专业质检人员。</td> <td>企业设立严格的质量管控体系，产品严格执行相关标准。</td> </tr> <tr> <td>机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放</td> <td>扩建项目生产线均位于封闭车间内，生产过程中自原料上料、破碎、粉磨、水洗等工序均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较</td> </tr> </tbody> </table>		内容	符合性分析	利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高	扩建项目为利用铁矿废岩为原料生产水洗机制砂石项目。	支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要。	扩建项目位于腾鳌镇永安村现有厂区内，利用租用的厂区进行建设，扩建项目原来来自鞍山市和辽阳市地区矿山企业产生的铁矿废岩，运输距离约30-60km，满足就地取材的要求。	严格质量管控。强化企业主体责任，完善质量管理体系，加强过程质量控制，严格执行相关标准，鼓励企业建立检测中心，配备合格的质量检验设备和专业质检人员。	企业设立严格的质量管控体系，产品严格执行相关标准。	机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放	扩建项目生产线均位于封闭车间内，生产过程中自原料上料、破碎、粉磨、水洗等工序均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较
内容	符合性分析										
利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高	扩建项目为利用铁矿废岩为原料生产水洗机制砂石项目。										
支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要。	扩建项目位于腾鳌镇永安村现有厂区内，利用租用的厂区进行建设，扩建项目原来来自鞍山市和辽阳市地区矿山企业产生的铁矿废岩，运输距离约30-60km，满足就地取材的要求。										
严格质量管控。强化企业主体责任，完善质量管理体系，加强过程质量控制，严格执行相关标准，鼓励企业建立检测中心，配备合格的质量检验设备和专业质检人员。	企业设立严格的质量管控体系，产品严格执行相关标准。										
机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放	扩建项目生产线均位于封闭车间内，生产过程中自原料上料、破碎、粉磨、水洗等工序均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较										

	<p>等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。提高设备整体能效、节水水平，降低单位产品的综合能耗、水耗，鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。</p>	<p>少，且各主要产沉点设有粉尘收集和除尘设施，有效降低粉尘排放量。沉淀池底泥定期清掏，外售处置。水洗用水循环使用，无生产废水排放。</p>								
<p>1.11 与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11号）相符性分析</p>										
<p>表 1-9 与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11号）符合性判定分析</p>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 571 989 750">内容</th> <th data-bbox="989 571 1396 750">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 750 989 929"> <p>推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。</p> </td> <td data-bbox="989 750 1396 929"> <p>扩建项目为利用铁矿废岩为原料生产水洗机制砂项目。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 929 989 1108"> <p>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。</p> </td> <td data-bbox="989 929 1396 1108"> <p>扩建项目自原料上料开始，均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较少。扩建项目运输过程、产品堆存环境均采取密闭措施。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1108 989 1377"> <p>大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到 15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。</p> </td> <td data-bbox="989 1108 1396 1377"> <p>扩建项目主要能源为电，属清洁能源。扩建项目不涉及燃煤机组。</p> </td> </tr> </tbody> </table>			内容	符合性分析	<p>推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。</p>	<p>扩建项目为利用铁矿废岩为原料生产水洗机制砂项目。</p>	<p>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。</p>	<p>扩建项目自原料上料开始，均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较少。扩建项目运输过程、产品堆存环境均采取密闭措施。</p>	<p>大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到 15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。</p>	<p>扩建项目主要能源为电，属清洁能源。扩建项目不涉及燃煤机组。</p>
内容	符合性分析									
<p>推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。</p>	<p>扩建项目为利用铁矿废岩为原料生产水洗机制砂项目。</p>									
<p>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。</p>	<p>扩建项目自原料上料开始，均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较少。扩建项目运输过程、产品堆存环境均采取密闭措施。</p>									
<p>大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到 15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。</p>	<p>扩建项目主要能源为电，属清洁能源。扩建项目不涉及燃煤机组。</p>									
<p>1.12 与行业相关政策相符性分析</p>										
<p>①与《砂石骨料工业“十三五”发展规划》相符性分析</p>										
<p>扩建项目与《砂石骨料工业“十三五”发展规划》相符性分析见下表。</p>										
<p>表 1-10 与《砂石骨料工业“十三五”发展规划》符合性判定分析</p>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 1556 989 1668">内容</th> <th data-bbox="989 1556 1396 1668">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 1668 989 1892"> <p>到 2020 年，在资源优势地区建立本地配套的砂石骨料生产基地；再创建一批国家级绿色矿山单位；通过整合或联合重组，将年产 500 万吨及以上的机制砂石骨料企业生产集中度提高到 80%以上。</p> </td> <td data-bbox="989 1668 1396 1892"> <p>扩建项目位于腾鳌镇永安村街道永安村现有厂区内，项目原料为鞍山市和辽阳市矿山企业产生的铁矿废岩，属于充分利用区域优势，就地取材。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1892 989 2004"> <p>提高资源综合利用水平，建立优质砂石骨料稳定的供给体系，利用采矿废石碴、工业尾矿、建筑废弃物等加工生产再生</p> </td> <td data-bbox="989 1892 1396 2004"> <p>扩建项目原料为铁矿废岩，属利用矿山尾矿废岩资源生产建材，为《产业结构调整</p> </td> </tr> </tbody> </table>			内容	符合性分析	<p>到 2020 年，在资源优势地区建立本地配套的砂石骨料生产基地；再创建一批国家级绿色矿山单位；通过整合或联合重组，将年产 500 万吨及以上的机制砂石骨料企业生产集中度提高到 80%以上。</p>	<p>扩建项目位于腾鳌镇永安村街道永安村现有厂区内，项目原料为鞍山市和辽阳市矿山企业产生的铁矿废岩，属于充分利用区域优势，就地取材。</p>	<p>提高资源综合利用水平，建立优质砂石骨料稳定的供给体系，利用采矿废石碴、工业尾矿、建筑废弃物等加工生产再生</p>	<p>扩建项目原料为铁矿废岩，属利用矿山尾矿废岩资源生产建材，为《产业结构调整</p>		
内容	符合性分析									
<p>到 2020 年，在资源优势地区建立本地配套的砂石骨料生产基地；再创建一批国家级绿色矿山单位；通过整合或联合重组，将年产 500 万吨及以上的机制砂石骨料企业生产集中度提高到 80%以上。</p>	<p>扩建项目位于腾鳌镇永安村街道永安村现有厂区内，项目原料为鞍山市和辽阳市矿山企业产生的铁矿废岩，属于充分利用区域优势，就地取材。</p>									
<p>提高资源综合利用水平，建立优质砂石骨料稳定的供给体系，利用采矿废石碴、工业尾矿、建筑废弃物等加工生产再生</p>	<p>扩建项目原料为铁矿废岩，属利用矿山尾矿废岩资源生产建材，为《产业结构调整</p>									

<p>砂石骨料，再生骨料比例占机制砂石总产量的 20%以上。</p>	<p>指导目录（2024 年本）》鼓励类项目。</p>
<p>加大节能减排力度，提高环境保护水平。新建和改扩建机制砂石骨料生产企业，干法生产应采取收尘、降尘装置，使粉尘排放达到国家标准；湿法生产应对废水进行处理，循环使用。同时实现废水、固体废弃物的零排放，有条件的企业实施输送带势能发电，以节约用电。</p>	<p>扩建项目生产线均位于封闭车间内，生产过程中自原料上料、破碎、粉磨、水洗等工序均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较少，且各主要产沉点设有粉尘收集和除尘设施，有效降低粉尘排放量。沉淀池底泥外售处置。水洗用水循环使用，无生产废水排放。</p>
<p>综合利用各种固体废弃物是砂石骨料产业的独特优势。可作为机制砂石生产原料的主要固体废弃物有：矿山开采产生的围岩和夹石废石渣、选矿厂产生的尾矿砂、建筑垃圾、沥青道路废弃物等。这些固体废弃物长期堆积，既污染环境又占用土地，如果科学加以利用，可以成为机制砂石的原料，可部分替代天然矿产资源。加强利用工业废弃物生产砂石骨料的生产技术和工艺研发，提高固体废弃物、尾矿的消纳量和产品质量。鼓励砂石骨料企业因地制宜，利用工业和城市废弃物生产机制砂石，支持水泥、铁矿等具备矿山资源的企业充分利用采矿废石及选矿尾矿生产机制砂石，替代新开采矿石资源在混凝土和砂浆中的应用。</p>	<p>扩建项目原料为鞍山市和辽阳市矿山企业产生的铁矿废岩，属于对铁矿废岩的资源利用。既替代了天然矿产资源，又降低尾矿的堆存量，减少其压占的土地。</p>
<p>②与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB 51186-2016）相符性判定</p>	
<p>项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB 51186-2016）相符性判定分析见下表。</p>	
<p>表 1-11 与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB 51186-2016）相符性判定分析</p>	
<p>设计规范</p>	<p>本项目</p>
<p>规模（小型）100-150 万吨</p>	<p>项目年产机制砂石 30 万吨，属于小型规模。</p>
<p>靠近资源地，并远离居民。</p>	<p>扩建项目位于鞍山市腾鳌镇永安村现有厂区内，原料来自鞍山市和辽阳市地区矿山企业产生的铁矿废岩。运输距离约 30-60km，方便运输。扩建项目距离最近的东侧安家堡子居民区约 141m，距离较远；项目运输车辆驶离厂区后即可进入弓</p>

	黑线公路，其间不经过居民区。						
厂址应选择在工程地质和水文地质较好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。	扩建项目厂区地势平坦，区域工程地质和水文地质较好，无山洪、滑坡、泥石流等地质灾害。						
宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄。	扩建项目建设用地为工业用地，不新增用地，不占用农田、林地，不涉及动迁村庄。						
位于城镇周围的机制砂石骨料厂，厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧。	扩建项目所在地区最小频率风向为西北风向，项目距离西侧的永安村约 453m，距离西北侧的张忠堡村约 703m，距离较远。 且扩建项目所用原料及所产产品有一定的含水量，生产过程均在原料充分湿润情况下进行，粉尘产生量亦较少，各主要产沉点设有粉尘收集和除尘设施，有效降低粉尘排放量，故对周围村落居住区环境空气影响很小。						
机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分和输送等生产环节采取封闭措施。	扩建项目原料暂存、破碎、筛分、粉磨、水洗、产品堆存等环节均设置在原料库和封闭车间。						
机制砂石骨料工厂应对破碎筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置粉尘排放浓度应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297 的有关规定，并应满足厂区所在地区的环保要求。	扩建项目自原料上料开始，均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较少，项目厂区无组织颗粒物浓度可以满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）的有关规定。各主要产沉点设有粉尘收集和除尘设施，有效降低粉尘排放量，有组织排放粉尘亦可满足《大气污染物综合排放标准》GB16297 的有关规定。						
对于无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾洒水封闭等防尘措施。固体废弃物易综合利用。	扩建项目运输过程、产品堆存环境均采取密闭措施。收集的沉淀池底泥和磁性杂质均外售处置。						
<p>③与《机制砂应用技术规程》（DB21/T 3761-2023）相符性判定</p> <p>项目与《机制砂应用技术规程》（DB21/T 3761-2023）相符性判定分析见下表。</p> <p>表 1-12 与《机制砂应用技术规程》（DB21/T 3761-2023）相符性判定分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>设计规范</th> <th>本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>机制砂中不应混有草根、树叶、塑料、煤块、炉渣、沥青等杂物。</td> <td>扩建项目年产机制砂石 30 万吨，不混有草根、树叶、塑料、煤块、炉渣、沥青等杂物。</td> </tr> <tr> <td>运输前，对装运的车、船，应在装运</td> <td>扩建项目运输过程、产品堆存环</td> </tr> </tbody> </table>		设计规范	本项目	机制砂中不应混有草根、树叶、塑料、煤块、炉渣、沥青等杂物。	扩建项目年产机制砂石 30 万吨，不混有草根、树叶、塑料、煤块、炉渣、沥青等杂物。	运输前，对装运的车、船，应在装运	扩建项目运输过程、产品堆存环
设计规范	本项目						
机制砂中不应混有草根、树叶、塑料、煤块、炉渣、沥青等杂物。	扩建项目年产机制砂石 30 万吨，不混有草根、树叶、塑料、煤块、炉渣、沥青等杂物。						
运输前，对装运的车、船，应在装运	扩建项目运输过程、产品堆存环						

	前认真清扫杂物；运输时，应采取措施以防粉尘飞扬，防止运输过程混入杂物；在运输、装卸和堆放过程中应防止颗粒离析。	境均采取密闭措施。
	按品种、类型分类堆放，不得混放，防止久存和倒堆以及认为碾压，污染成品；堆放场地应进行硬化，完善排水系统，堆料高度不宜超过 5m；机制砂堆放处应有防雨淋措施。	扩建项目成品暂存区域设置在生产车间内，不混放，生产车间地面硬化并防雨淋。

1.13 项目与“两高行业”相关政策的相符性分析

目前辽宁省尚未公布“两高”项目名录，根据生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）和《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》，具体分析如下：

表1-13 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》和《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》符合性判定分析

内容	符合性分析
年综合能源消费量 1000 吨（含）—5000 吨标准煤的固定资产投资项 目，其节能审查管理权限由市级节能审查机关负责。	扩建项目所用能源为电和水，折算成标准煤约为 21 吨。低于 1000 吨的能耗要求。
石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	扩建项目属于一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用行业，不属于石化、现代煤化工等行业。
对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	扩建项目属于一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用行业，不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。

通过表 1-13，扩建项目不属于石化、现代煤化工等项目，项目使用能源为电和水，且年消耗能源不高，折算成标准煤约为 21 吨。不属于国家规定的“两高”项目。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

海城市隆增耐火材料有限公司位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇永安村，主要经营范围：造渣球；碳酸镁提纯；镁粉、镁球、电熔镁、轻烧镁、镁石、镁砂、滑石、镁制耐火材料生产及销售；矿产品销售。海城市隆增耐火材料有限公司于 2018 年 12 月委托中冶焦耐（大连）工程技术有限公司编制完成《海城市隆增耐火材料有限公司压球生产线建设项目环境影响报告表》，此项目于 2019 年 2 月 28 日取得了海城市环境保护局的批复（海环保函发[2019]48 号）（详见附件 4）。该项目于 2019 年 7 月开工建设，2020 年 5 月申请了排污许可证，2021 年完成了项目竣工环境保护验收工作（验收备案证明详见附件 5，排污许可申请回执见附件 6）。

企业为了满足自身发展的需求，并结合市场实际情况，拟在现有厂区中部进行《海城市隆增耐火材料有限公司扩建项目》建设，扩建项目占地面积 4159m²，建筑面积 2831m²，新建一条机制砂石生产线，年产水洗砂 30 万 t/a。

鞍山市矿产资源丰富，已探明的铁矿石储量达 100 亿吨，居中国首位，主要的大型铁矿石有红长岭、东山、祁大山、大孤山、千山等。鞍山钢铁集团有限公司更是全国十大钢铁公司之一。辽阳市铁矿也是其优势矿产，有产地 21 处，总储量 21 亿吨，距辽宁省第二位。随着铁矿的开采，亦产生了大量的铁矿废岩。例如位于鞍山东南 12 公里的千山脚下的鞍山大孤山铁矿，其占地面积 10.6 平方公里，是有百年开采历史的亚洲最深露天铁矿，因其丰富的铁矿资源素有“十里铁山”之称。大孤山铁矿排岩区位于大孤山铁矿东侧，其内排放有大量铁矿废岩，经过多年的排岩，排岩区堆存的铁矿废岩约 4300 余万吨。铁矿废岩堆存不仅占用大量土地，还有矿岩坝体坍塌等风险。

本次扩建项目正是充分利用鞍山地区的铁矿废岩堆存量大的区位优势，利用鞍山市和辽阳市矿山企业产生的铁矿废岩生产建筑用水洗砂，不仅利用了废弃资源，创造了经济价值，还缓解了铁矿废岩堆存占用大量土地、矿岩坝体坍塌等风险。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），扩建项目利用铁矿废岩生产机制水洗砂，为废弃资源综合利用行业，属于“四十七、生态保护和环境治理业”中“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”的“其他”类，本项目需编制环境影响报告表。具体分类详见表 2-1。我单位接受委托后（委托书见附件 1），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。

建设
内容

表 2-1 项目环境影响报告分类依据

项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
四十七、生态保护和环境治理业				
103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/	

2.2 建设内容及规模

扩建项目利用企业现有厂区内中部空地建设，不新增用地，项目占地面积 4159m²，建筑面积 2831m²，用地情况见表 2-2。

表 2-2 扩建项目用地指标表

序号	项目	单位	数量	备注	
1	项目总用地	m ²	4159		
2	其中	建筑（构）物占地面积	m ²	2831	
		地磅占地面积	m ²	40	
		循环水池占地面积	m ²	925	
		道路等其他用地情况	m ²	363	
3	建筑系数	%	68.1		
4	总建筑面积	m ²	2831		

扩建项目具体建筑包括：新建 1 座生产车间，1 座原料库、1 座地磅房和 1 座危险废物贮存点（生产车间内东北侧），1 座地磅、1 座循环水池等，总建筑面积 2831m²，水池占地面积 925m²，地磅占地面积 40m²，具体新增建构筑物情况见表 2-3。扩建项目厂区平面布置见附图 3。

表 2-3 扩建项目新增建（构）筑物一览表

序号	建筑名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	建筑结构	层数	备注
1	生产车间	1820	1820	钢结构	1 层	新建
2	原料库	975	975	钢结构	1 层	新建
3	循环水池	25	925	砖混结构	/	新建
4	地磅房	36	36	砖混结构	1 层	新建
5	地磅	40	40	/	/	
合计		3796	2831*	/	/	/

*：建筑面积不含循环水池和地磅占地。

扩建项目于生产车间内设置 1 条机制砂生产线，主要设备有颚式破碎机、圆锥破碎

机、振动筛、湿式球磨机、磁选机、洗砂机、脱水筛以及配套的除尘系统、循环水池等。
 扩建项目的工程组成情况详见表 2-4。

表 2-4 项目工程组成一览表

序号	名称		项目建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	建筑面积 1820m ² ，高 10m。建设 1 条机制砂生产线。主要设备包括 1 台颚式破碎机、1 台圆锥破碎机、1 台振动筛、1 台湿式球磨机、1 台磁选机、2 台洗砂机及若干皮带运输机，以及其他配套生产线设备和环保设备等。	新建
2	储运工程	成品暂存区域	生产车间内设有成品暂存区域，占地面积约 800m ² ，用于成品机制砂以及磁选机筛选出的磁性杂质的堆存。	/
		原料库	建筑面积 975m ² ，高 10m，全封闭结构。用于原料暂存以及循环水池中定期清掏的底泥暂存。	新建
3	辅助工程	办公楼	扩建项目人员办公依托现有厂区的 1 座办公楼，目前办公楼内尚有多处空置办公室，可满足扩建项目人员办公需求。	依托
		休息室	扩建项目人员依托现有厂区的 1 座休息室做休息之用。	依托
		磅房室及地磅	扩建项目新建 1 座地磅房和地磅设施。	新建
4	公用工程	供暖	项目全年生产 240 天，冬季 11-次年 2 月不生产，故不需冬季供热。	/
		供水	扩建项目生产用循环水补水量为 8731.2m ³ /a，工作人员日常用水量为 288m ³ /a，厂区抑尘用水量为 488m ³ /a，洗车平台用水量为 552m ³ /a，用水来源为区域自来水。	/
		排水	扩建项目无生产废水排放，生活污水依托现有旱厕，定期清运，不外排。	/
		供电	扩建项目用地依托现有一座变电站供给，年用电量约 8 万 kW·h/a	/
5	环保工程	废气	扩建项目共设有 1 套脉冲布袋除尘系统，并配有 1 根 15m 高排气筒（DA001）。 1、生产线颚式破碎机、圆锥破碎机和振动筛产生的粉尘由集气罩（共 3 处）收集后经管道送入布袋除尘器净化后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。 2、投料口上方设有喷淋设施，增加原料含水率以进一步降低粉尘产生。 3、生产车间、原料库封闭设置，利用吸尘车定期清理生产车间地面落尘。 4、厂区地面及道路硬化，配洒水车定期洒水抑尘；运输车辆低速慢行。	新建
		废水	扩建项目生活污水依托现有旱厕，定期清运，不外排；生产废水循环使用，不外排。	依托
			扩建项目新建一座循环水池（包括两处沉淀池和一	新建

			处清水池)，洗砂废水经其沉淀后循环使用，不外排。	
			洗车平台进出厂车辆冲洗用水通过回水管道进入沉淀池，沉淀后回用，不外排。	新建
		噪声	选用低噪声设备，采用对噪声源进行基础减震及厂房隔声降噪等措施。	新建
		固体废物	收尘、降尘均外售；生活垃圾由环卫部门清运。设备维护产生的废弃的含油抹布混入生活垃圾，按一般固体废物处置。废布袋外售综合利用。生产车间内新建了一座 8m ² 危险废物贮存点，扩建项目设备定期维修产生的废机油于此危险废物贮存点暂存后由有资质公司处置。	新建
6	依托工程	办公楼	扩建项目人员办公依托现有厂区的 1 座办公楼，目前办公楼内尚有多处空置办公室，可满足扩建项目人员办公需求。	依托
		休息间	扩建项目人员依托现有厂区的 1 座休息室做休息之用。	依托
		供电	扩建项目用地依托现有一座变电站供给，年用电量约 8 万 kW·h/a	依托

2.3 主要生产设备

本项目设备详见下表。

表 2-5 项目设备情况一览表

序号	名称	型号	数量 (台)	备注
破碎、筛分部分				
1	给料机	1149	1	新增
2	颚式破碎机	型号：750×1080 排料口调整范围：0-750mm 生产能力：80-140t/h	1	新增
3	圆锥破碎机	型号：180L 排料口调整范围：0-75mm 生产能力：85-135t/h	1	新增
4	振动筛	型号：2460 一层筛面 筛网规格：10m	1	新增
5	皮带机	4-10m	8	新增
6	集尘罩	长度 5-7m，宽 2-3m 下方设有垂帘	3 个	新增
7	布袋除尘器	布袋过滤面积 920m ² 除尘效率 99.5% 流速 15m/s	1	新增
8	引风机	风量为 56000Nm ³ /h	1	新增
9	排气筒 (DA001)	内径 1.2m，高 15m	1 根	新增

制砂、水洗部分					
1	湿式球磨机	型号：2245-湿式	1	新增	
2	湿式振动筛	一层筛面，规格：3mm	1	新增	
3	磁选机	/	1	新增	
4	皮带机	4-10m	5	新增	
5	轮式洗砂机	XSD3610 转轮直径：3000mm 进料粒度：≤35mm 处理能力 80-160t/h 外形尺寸：4500×3206×3480mm	2	新增	
6	循环水池	1#沉淀池	长 20m、宽 12.75m、深 5m 有效容积：1150m ³	1	新增
		2#沉淀池	长 20m、宽 11m、深 5m 有效容积：990m ³	1	新增
		清水池	长 24.7m、宽 20m、深 5m 有效容积：2050m ³	1	新增
7	水泵	100PB-12 扬程：55m 流量：12.8m ³ /h	4（3用1备）	新增	
8	抓斗起重机	MD1	1	新增 （沉淀池清理底泥用）	
其他					
1	铲车	855	2 辆	新增	
2	吸尘洒水车	5 吨	1 辆	新增	
3	洗车平台	8m×2m	1	新增	

2.4 产品方案

扩建项目生产规模为：年产水洗机制砂30万t/a。

机制砂产品均为散装料，铲车装车，外运时苫布覆盖。产品具体规格详见下表。

表 2-6 扩建项目主要产品情况表

产品名称	设计年产量 (t/a)	产品规格	包装方式	运输方式	备注
机制水洗砂	30 万	0-3mm 平均含水率 5%	散装	汽运	用于建筑用砂石使用
合计	30 万	/			

*：扩建项目生产的产品——机制水洗砂均为原料铁矿废石加工的砂石破碎、筛分、粉磨、水洗而来，仅进一步降低砂石中磁性杂质，其理化性质与原料一致。

扩建项目产品执行《建设用砂》(GB / T14684-2022)中相关标准, 具体见表 2-7。

表 2-7 产品质量标准情况表

项目	单位	指标	本项目
含泥量	%	≤5.0	≤5.0
泥块含量	%	≤2.0	≤2.0
坚固性指标(质量损失)	%	≤10	≤9
压碎指标	%	≤30	≤25
膨胀率	%	≤0.1	≤0.1
云母	%	≤2.0	≤1.0
轻物质	%	≤1.0	≤0.5
有机物	%	合格	合格
硫化物及硫酸盐 (按 SO ₃ 质量计)	/	≤0.5	≤0.5
氯化物	%	≤0.06	≤0.02

根据表2-7, 本项目产品符合《建设用砂》(GB / T14684-2022)中III级建设用砂标准。

2.5 原辅材料及能源消耗

扩建项目原辅材料主要为铁矿废岩, 具体消耗情况见下表。

表 2-8 主要能源消耗情况一览表

序号	主料名称	单位	年用量	最大暂存量	周转次数	暂存位置	备注
1	铁矿废岩	t/a	333056.7	15000	30 次/a	原料库	粒径: 500-800mm 平均含水率: 4% 平均含铁量: 约 9.82% 汽运
2	钢球	t/a	115	5	25 次/a	原料库	湿式球磨机用
3	电	万 kWh/a	8	/	/	/	区域电网, 经现有厂区变电站供给
4	水	t/a	9283.2	/	/	/	自来水
5	机油	t/a	0.2	0.06	4 次/a	成品库	外购, 桶装 20kg/桶
6	除尘器滤袋	条/a	102	/	2 次/a	由外购厂家负责运输及更换	外购

扩建项目原料为铁矿废岩, 粒径在 500-800mm, 其化学组分含量和规格详见表 2-9。

表 2-9 扩建项目原料铁矿废岩化学组分含量和规格 单位: %

指标	TFe	SiO ₂	MgO	CaO	Al ₂ O ₃	MnO	水	其他	粒度
含量	9.82	67.75	6.78	4.34	3.48	2.31	4	0.11-3.11	500-800mm

2.6 公用工程

(1) 给水

扩建项目用水主要为生产洗砂循环用水补充水、厂区抑尘用水、洗车平台用水和生活用水，合计为 9283.2m³/a。

扩建项目厂区每天洒水降尘 2 次，降尘面积约 300m²，根据辽宁省地方标准《行业用水定额》（DB21/T1237-2020），道路、场地浇洒（通用值）系数为 1.4L/m²·d，扩建项目全年洒水天数约为 200 天，故洒水抑尘用水量为 84m³/a。

洗砂循环用水补充水量为 8534.4m³/a（35.56m³/d）；

项目定员 5 人，均由现有员工调配，不额外新增员工。根据辽宁省地方标准《行业用水定额》（DB21/T1237-2020）按照生活用水为 80L/人·d 计算，生活用水量为 96m³/a（0.4m³/d）。

洗车平台进出厂车辆冲洗用水为 2.3m³/d（552m³/a），循环用水 1.9m³/d，通过回水管道进入沉淀池，沉淀后回用。

项目用水来自区域自来水。

(2) 排水

扩建项目无生产废水，生活污水依托现有厂区旱厕，定期清掏，不外排。扩建项目生活污水产生量按用水量的 80%计，产生量为 76.8m³/a（0.32m³/d）。

(3) 供电

由市政供电管网供电，经现有变电站供给，扩建项目年用电量 8 万 kW·h。

(4) 生活垃圾

生活垃圾采用袋装收集，集中收集后由当地环境卫生部门运走。

(5) 供暖

扩建项目全年生产 240 天，冬季 11-次年 2 月不生产，故不需冬季供热。

(6) 其他

扩建项目不设员工食堂、浴池和宿舍等生活设施。

人员办公和休息依托现有办公楼和休息室。

本项目依托可行性分析：

(1) 扩建项目新增用电 8 万 kW·h/a，依托企业现有供电系统，企业供电系统可满足本项目用电需求。

(3) 扩建项目定员 5 人，均由现有员工调配，不额外新增员工。人员依托现有办公室进行办公和休息。目前办公楼内尚有多处空置办公室，可额外增设办公室，满足扩建项目人员办公和休息需求。

2.6 劳动定员及工作制度

扩建项目劳动定员5人，全年工作240d，采用一班每班12小时工作制，全年生产2880小时。

2.7 项目平面布置及四邻情况

扩建项目位于辽宁省鞍山市腾鳌镇永安村街道永安村现有企业厂区内，扩建项目在厂区中部进行建设。

企业现有厂区东侧为万力城商品混凝土公司，南侧为鞍山市供电公司变电站、空地及耕地；西侧为钢腾联营水泥厂；北侧隔腾鳌镇南三环路为辽宁浩程路桥工程有限公司。项目距离最近的居民为东侧约141m的永家堡子居民区，项目周围环境详见附图2。

综上，项目在充分利用厂区空地情况下建设，距离周围居民较远，扩建项目生产线均位于封闭车间内，生产过程中自原料上料、破碎、粉磨、水洗等工序均在充分湿润的情况下进行产品加工，粉尘产生量较少，且各主要产沉点设有粉尘收集和除尘设施，有效降低粉尘排放量。从环保角度，布置合理。

2.8 施工期工艺流程

扩建项目施工期建设内容工艺流程及产污环节见图 2.1。

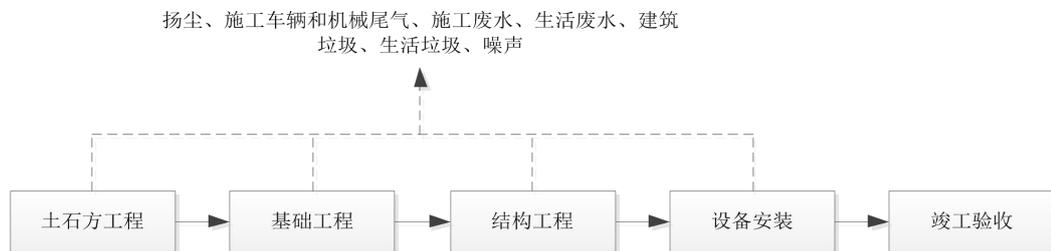


图 2.1 施工期工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产物环节：

（一）土石方施工阶段：在该阶段，一些施工设备如挖掘机、推土机以及各种运输车辆等对环境将产生噪声污染；在挖基础时将产生扬尘污染；汽车在运输过程中排放的汽车尾气对环境空气也会产生一定污染。

（二）结构施工阶段：即砌基础和主体施工阶段。在该阶段，一些施工设备如混凝土搅拌机、振捣棒、钢筋切断机、电焊机以及运输车辆等对环境将产生噪声污染；临时料堆场易产生扬尘污染。

（三）装修施工阶段：即内外罩面和安装配套设施阶段。该阶段的一些施工设备如电锯、电钻等对环境将产生噪声污染。

（四）道路施工：道路施工过程中会产生一些机械噪声污染，扬尘、沥青烟等大气污染。此外，在整个项目施工阶段还会产生一定量的施工废水、建筑垃圾，以及施工人

员产生的生活污水和生活垃圾。

表 2-10 污染物产生工序和污染物（施工期）

时段	污染工序	序号	污染因子
施工期	废气	扬尘	颗粒物
	废水	施工人员日常生活	CODCr、SS、NH ₃ -N、BOD ₅
	噪声	场地平整、建筑施工	等效连续 A 声级
	固废	挖土、运输弃土	石子、混凝土块、砖头等
施工人员的生活		生活垃圾	

2.9 运营期工艺流程

扩建项目运营期工艺及排污节点见下图2.2。

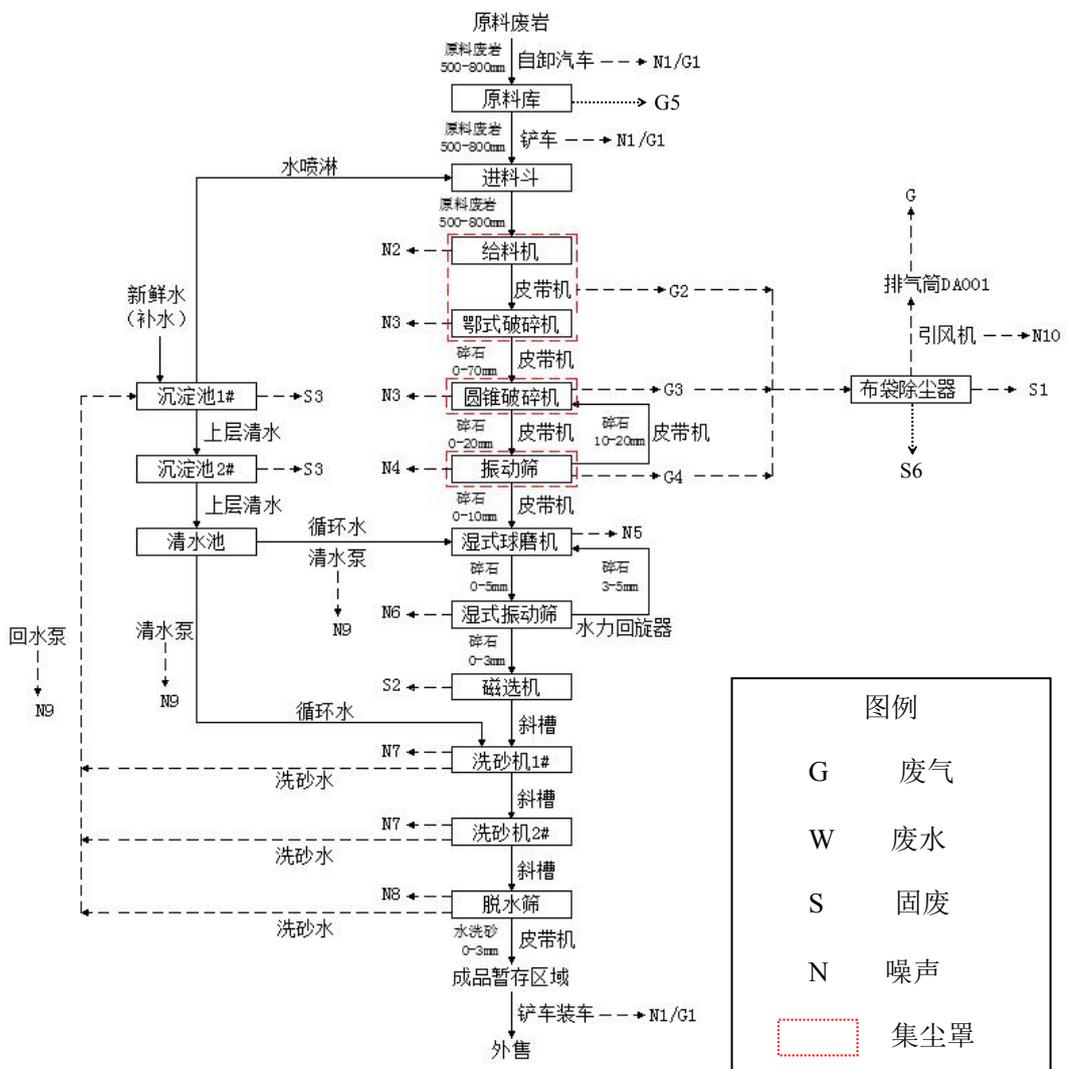


图 2-2 扩建项目工艺流程及排污节点图

生产工艺介绍如下：

扩建项目设有1条机制砂生产线，主要包括破碎、筛分部分和制砂、水洗部分。

破碎、筛分部分

一、粗破

本项目来料经自卸汽车运至原料库暂存，随后在经铲车经自进料斗上料。进料斗上方设有喷淋头，喷淋量为2.1m³/h，将来料的平均含水率由4%提高至约6%。进料斗下方给料机将原料废岩（500-800mm）送入颚式破碎机，原料废岩（500-800mm）经颚式破碎机粗破至0-70mm粒径后进入圆锥破碎机进行二次破碎。

本项目设置全密闭原料库、全密闭生产车间。原料库与生产车间相连，原料通过铲车在封闭原料库至封闭生产车间内上料，此过程均在封闭车间内进行，不走外部空间。初破产生的未捕集粉尘在封闭车间自然沉降后无组织排放，此过程会产生地面收集尘。

针对物料输送粉尘，本项目设置全密封输送装置。

针对上料，严格控制上料速度，避免扬尘产生；进料斗上方设有喷淋头，即可以降尘又可以增加物料含水率以进一步降低产尘量。

二、二次破碎

经过颚式破碎机粗破后的原料（0-70mm）落入皮带后送入圆锥破碎机破碎至0-20mm粒径，随后进入振动筛进行筛分。振动筛设有一层筛网，筛网规格10mm，上层10-20mm粒径经皮带返回圆锥破碎机再次破碎；下层0-10mm粒径碎石经皮带机进入制砂、水洗部分。

此过程将产生汽车运输扬尘（G1）、原料库原料落地粉尘（G5）、颚式破碎机粗破粉尘（G2）、圆锥破碎机二次破碎粉尘（G3）和振动筛筛分粉尘（G4）、设备噪声（N1-N4，N10）以及固体废物（S1、S6）等。汽车运输扬尘（G1）、原料库原料落地粉尘（G5）以无组织形式排放；给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机和振动筛上方设有集尘罩（共3处，给料机和颚式破碎机共同使用1处集尘罩），G2、G3、G4粉尘经集尘罩捕集后经布袋除尘器净化后通过排气筒（DA001）有组织排放。除尘器收尘（S1）定期回收后回用，除尘器定期更换的废布袋（S6）外售综合利用。

本项目设置全密闭生产车间。二次破碎产生的未捕集粉尘在封闭车间自然沉降后无组织排放，此过程会产生地面收集尘。

针对物料输送粉尘，本项目设置全密封输送装置。

制砂、水洗部分

经过两次破碎后的0-10mm粒径碎石经皮带机从进料口进入湿式球磨机，粉磨用

水经进水口进入湿式球磨机内。湿式球磨机粉磨原理为利用其内部铁球将原料粉磨至0-5mm，粉磨后的原料从出料口排出后进入湿式振动筛，振动筛设有一层筛网，筛网规格3mm，上层3-5mm碎石浆经湿式球磨机配套的水利回旋器返回湿式球磨机再次粉磨，下层0-3mm碎石浆落入磁选机。

扩建项目用磁选机为湿式永磁筒式磁选机，主要由圆筒、辊筒、刷辊、磁系、槽体、传动6部分组成。

其运行过程为：0-3mm碎石浆落入磁选机给料箱后直接进到圆筒的磁系下方，磁性砂粒吸在圆筒表面上，随着圆筒一起旋转到磁系边缘的磁场弱处，由卸浆水管将其卸到磁性砂粒槽中。非磁性矿粒和磁性很弱的砂粒由圆筒下方的两底之间的间隙排出，进入到轮式洗砂机中。

轮式洗砂机工作时通过三角带、减速机、齿轮减速后带动叶轮缓慢转动，原料由给料槽进入洗槽中，在叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，同时破坏包覆砂粒的水汽层，以利于脱水；叶轮转动同时加水，形成强大水流，及时将杂质及比重小的异物带走，并从洗槽溢出口排出，溢出口洗砂废水进入1#沉淀池。洗砂废水经过1#、2#沉淀池沉淀后进入清水池循环使用。而干净的砂石由叶片带走，叶片下方设有过滤网，便于滤除多余的洗砂水，最后砂石从旋转的叶轮倒入出料槽，完成砂石的清洗作用。清洗过的水洗砂（0-3mm）经出料槽落入脱水筛进行脱水。

扩建项目用脱水筛采用了双电极自同步技术，通用型偏心块、可调振幅振动器等，主要由筛箱、激振器、支承系统及电机组成。通过胶带联轴分别驱动两个互不联系的振动器作同步反向运转，两组偏心质量产生的离心力沿振动方向的分力叠加，反向离心抵消，从而形成单一的沿振动方向的激振动，使筛箱做作往复直线运动达到脱水效果。

脱去的水经脱水口排出至1#沉淀池，经过1#、2#沉淀池沉淀后进入清水池循环使用。

经脱水后的水洗砂平均含水率在6%，在出料口排出后经皮带机进入成品库待售。

此过程将产生磁性杂质（S2）、沉淀池底泥（S2）、洗砂废水（W1）、脱水筛排水（W2）以及设备噪声（N6-N10）等。

磁性杂质：磁性杂质是指在非磁性材料中存在的磁性物质微粒。这些微粒可以是铁、镍、钴等过渡金属元素，或者是含有这些元素的合金或氧化物。磁性杂质的存在可以通过两种主要机制产生磁性行为：一种是交换作用，另一种是磁偶极相互作用。交换作用是指磁性杂质与周围非磁性材料之间的电子相互作用，这种作用可以是直接的，也可以是通过中介的。直接交换作用发生在相邻的磁性原子之间，它们通过共享

电子形成金属键，导致磁矩的平行或反平行排列。这种排列方式决定了材料的磁化方向。磁性杂质对材料性质的影响是多方面的。它们可以改变材料的磁饱和度、coercivity（矫顽力）和磁阻等。在电子器件中，磁性杂质的引入可以用来调控材料的电子输运性质，进而影响器件的性能。

扩建项目营运期各排污节点详见下表。

表 2-11 扩建项目营运期排污节点表

工序	序号	污染源	污染物	排放规律	排放去向
废气	G1	车辆	运输扬尘（TSP）	间歇	大气环境
	G2	颚式破碎机	卸料粉尘（TSP）	间歇	大气环境
	G3	圆锥破碎机	进料粉尘（TSP）	间歇	大气环境
	G4	振动筛	初破粉尘（TSP）	连续	大气环境
废水	W1	洗砂机	SS	连续	进入沉淀池循环使用
	W2	脱水筛	SS	连续	进入沉淀池循环使用
	W3	生活污水	COD、氨氮、SS 等	间歇	定期清掏，不排放
噪声	N1	车辆行驶	噪声	间歇	环境
	N2	给料机	噪声	连续	环境
	N3	颚式破碎机	噪声	连续	环境
	N4	圆锥破碎机	噪声	连续	环境
	N5	振动筛	噪声	连续	环境
	N6	湿式球磨机	噪声	连续	环境
	N7	湿式振动筛	噪声	连续	环境
	N8	磁选机	噪声	连续	环境
	N9	洗砂机	噪声	连续	环境
	N10	脱水筛	噪声	连续	环境
	N11	水泵	噪声	连续	环境
	N12	引风机	噪声	连续	环境
固废	S1	除尘器	除尘灰	间歇	外售
	S2	磁选机	磁性杂质	连续	外售
	S3	沉淀池	底泥	间歇	外售
	S4	设备检修	废机油	间歇	委托有资质单位处理
	S5	设备维护	废油桶	间歇	委托有资质单位处理
	S6	除尘器	废布袋	间歇	外售综合利用
	S7	钢球	废钢球	间歇	外购厂家定期更换并回收

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目环保手续情况

企业环保手续履行情况见下表。

表 2-12 企业环保手续履行情况

项目名称	报告类别	审批时间	审批文号
压球生产线建设项目	环境影响报告表	2019年2月28日	海环保函发[2019]48号
/	排污许可证	2020年6月	91210381MA0Y852LXB001Z
压球生产线建设项目	竣工环保验收	2021年1月	/

现有项目组成内容见表2-13，原辅材料消耗情况见表2-14，主要产品见表2-15，主要设备情况见表2-16。

表 2-13 现有项目组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容	
主体工程	生产车间	生产车间占地面积 2000m ² ，设置 1 条压球生产线，布设湿碾机、压密机、压球机等设备	
储运工程	原料区域	在生产车间内，用于原料堆放	
	成品区域	在生产车间，用于成品堆放	
辅助工程	办公楼	办公楼占地面积 150m ² ，内设有办公室、财务室等主要用于办公	
	休息室	休息室占地面积 140m ² ，内设有员工休息室，主要用于休息	
	配件库房 配电室	配件库房占地面积 40m ² ，用于存放生产用的设备配件 配电室占地面积 40m ² ，用于存放供电设备	
公用工程	供水系统	区域供水管网提供，用水量为 3070m ³ /a	
	供电系统	区域电网提供	
	供热系统	项目生产车间不供暖，办公室采用电取暖	
	排水系统	生产用水全部进入产品，无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后，由专人定期清掏，用作农肥	
环保工程	废气	压球生产线废气	物料上料、落料、混料、压球及筛分工序各设置 1 个集气罩，捕集粉尘经 1 台布袋除尘器净化后，经 1 根 15m 高排气筒排放
		无组织废气	所有生产作业均在封闭厂房内进行，物料和产品均堆放在封闭库房内，厂区地面全部硬化，并配 1 台吸尘器定期吸尘
	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后，由专人定期清掏，用作农肥
		生产过程	生产用水全部进入产品，无生产废水外排
	噪声	设备均置于生产车间内，采取隔声、消声、减震底座等措施	
固废	一般固废	除尘器收集的粉尘和不合格球作为原料重新回用于生产	

废 生活垃圾

生活垃圾集中收集后，委托环卫部门定期清运

表 2-14 现有项目主要能源消耗情况一览表

编号	名称	单位	消耗量	备注
1	精矿粉	t/a	47000	外购
2	轻烧镁粉	t/a	5563	外购
3	玉米淀粉	t/a	1048.35	外购
4	尾矿粉	t/a	3035	外购
5	菱镁石粉	t/a	21240	外购
6	镁砂除尘灰	t/a	3036.41	外购
7	润滑油	t/a	0.1	外购
8	水	m ³ /a	3070	自理爱谁
9	电	10 ⁴ kW·h/a	120	区域电网

表 2-15 现有项目主要产品生产情况表

编号	产品名称	年产量
1	精矿球	5 万 t
2	造渣球	3 万 t

表 2-16 现有项目设备情况一览表

序号	设备名称	实际数量 (台/套)	备注
1	湿碾机	3	
2	压密机	2	
3	压球机	2	
5	皮带	3	
8	布袋除尘器	1	
9	排气筒	1	
10	吸尘车	1	
11	铲车	1	

现有项目配有1条压球生产线，两种产品根据市场需求交替生产，具体生产工艺流程叙述如下：

(1) 精矿球：

①原料由货车运进厂内，存放在原料库内待用。上料时将粒径为 0~5mm 的菱镁石粉、尾矿粉、轻烧镁粉及各种镁砂除尘灰（一部分外购，一部分是布袋除尘灰和不合格球）4 种物料按照 7:1:1:1 的比例由铲车从原料库运至湿碾机的上料斗中，再加入物料量 10%的水，将物料含水率调整至 20%左右，通过湿碾机进行混料湿碾。在铲车往湿碾机的上料斗中上料和落料过程将产生粉尘，本项目在湿碾机的上料斗上方设置集气罩，经

收集后由 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高排气筒有组织排放。

②经湿碾后的物料从湿碾机下料口放到皮带输送上送至压密机和压球机进行压球，产出的造渣球送到成品库堆放自然晾干 24 小时后待售。

(2) 造渣球:

①原料精矿粉和轻烧镁粉粒径为 200 目，含水率为 13%。原料由货车运进厂内，除精矿粉外（精矿粉含水率较高不易起尘）均为吨袋包装，装卸过程不易起尘。两种物料按照 93%和 5%的比例用铲车将原料精矿粉、轻烧镁粉从原料库运至湿碾机的上料斗处，人工开袋后投入湿碾机内，再加入约 2%的玉米淀粉到湿碾机内，通过湿碾机进行混料碾压。在铲车往湿碾机的上料斗中上料和落料过程将产生粉尘，本项目在湿碾机的上料斗上方设置集气罩，经收集后由 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高排气筒排放。

②经湿碾后的物料从湿碾机下料口放到皮带输送上送至压密机和压球机进行压球，产出的精矿球送到成品库堆放自然晾干 24 小时后待售。

项目生产工艺流程见图2-3及2-4。

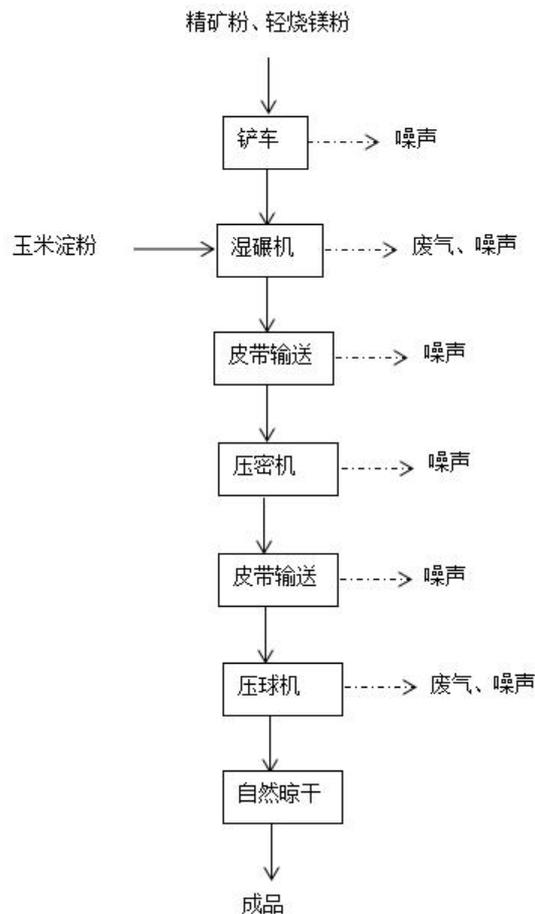


图 2-3 现有项目精矿球生产工艺流程图

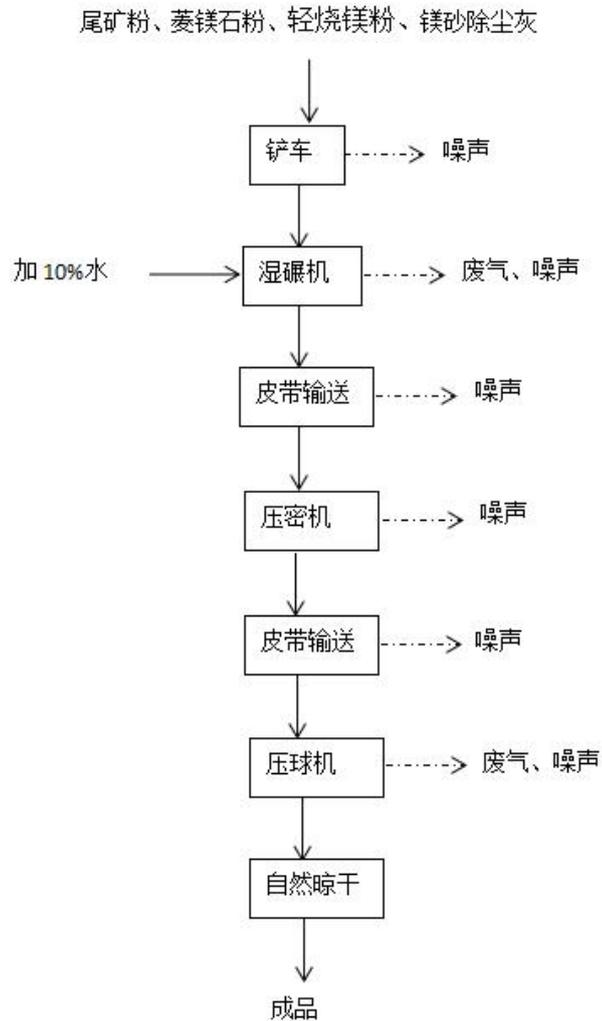


图2-4 现有项目造渣球生产工艺流程图

二、现有工程污染情况

废气

(1) 上料、落料和压球工序废气

本项目原料上料、落料产生的粉尘，压球工序产生的粉尘经集气罩捕集后通过布袋除尘器净化后通过 15m 高排气筒排放。

表 2-16 废气有组织排放情况表

废气名称	排放源	污染物	治理措施	排放形式	排放去向
上料、落料、压球	生产车间	颗粒物	布袋除尘器	15m 高排气筒有组织排放	大气

(2) 厂区内运输道路扬尘及车间内铲车倒运物料产生的地面扬尘

本项目在生产过程中，由于物料在车间内的倒运而散落到地面上后，由于车辆的来

回碾压将产生地面扬尘。项目采用吸尘车经常对作业地面进行吸尘，粉尘以无组织面源形式在厂房内逸散。

废水

项目营运期废水主要为生活污水，生产过程中无废水产生。生活污水经化粪池处理后，由专人定期清掏，用作农肥。

项目用排水平衡见图 2-5。

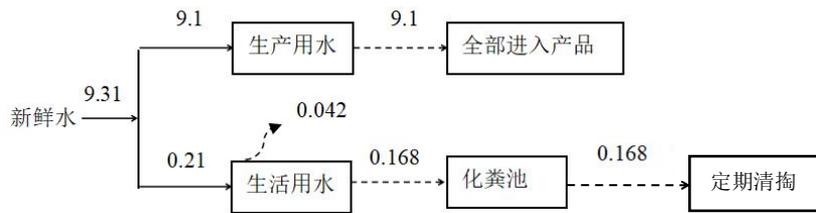


图 2-5 现有项目水平衡图 单位：t/d

噪声

现有项目噪声源主要是生产车间中生产设备运行时产生的噪声。产噪设备主要为湿碾机、压密机、压球机、风机等，噪声源强为 85~95dB(A)。项目的控制措施主要是对各噪声源采取减震、隔声，且所有设备均置于厂房内，经过墙体隔声和距离衰减后可以达标排放。

固废

现有项目运营后主要产生的固体废物有：废气处理过程中布袋除尘器收集的粉尘，统一收集后作为原料重新用于生产。生产过程中产生的不合格球收集后重新用于生产。生活垃圾交由环卫部门集中清运处置。

环保投资

现有项目环保投资见下表。

表 2-17 现有项目环保投资表

类别	污染源	污染物	现有处置措施	实际投资 (万元)
废气	压球生产线	颗粒物	现有 1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	18
	无组织废气	颗粒物	现有 1 辆吸尘车、1 辆洒水车	32
废水	职工生活	生活污水	现有化粪池 1 座	1
噪声	设备生产	设备生产噪声	选用低噪声设备、减振基础、设备安装在厂房内部等	5
	绿化		厂区绿化	5
	总计			61

污染物排放情况

根据企业验收报告，现有项目污染物排放情况如下：

(1) 废气

有组织

经监测，现有项目压球工序排气筒进口颗粒物实测平均流量 13039.7m³/h，颗粒物实测平均浓度为 8674.5mg/m³；出口颗粒物实测平均流量 12479.8m³/h，颗粒物实测平均浓度为 8.6mg/m³，平均排放速率为 0.094kg/h，净化效率 99.9%。项目压球工序排气筒的废气排放浓度满足辽宁省地方标准《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）。

无组织

经监测，现有项目厂区上风向无组织颗粒物浓度范围为 0.217-0.283mg/m³、下风向无组织颗粒物浓度范围为 0.350-0.483mg/m³，满足辽宁省地方标准《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）。

(2) 监测

经监测，现有项目厂界噪声最大值为昼间 57dB(A)，夜间 46dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

现有工程污染物排放总量

根据企业原有《海城市隆增耐火材料有限公司压球生产线建设项目环境影响报告表》及其验收报告，现有工程污染物排放总量见下表。

表 2-18 现有项目污染物排放情况表

污染物种类	污染物名称	现有项目污染物排放量 (固体废物产生量) (t/a)
废气	颗粒物	3.76
废水	/	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	1.8t/a
	除尘器收尘	76t/a
	除尘车收尘	32t/a

三、现有工程存在的环保问题及“以新带老”措施

根据项目实际勘查现有工程不存在环保问题。本次扩建项目亦未涉及“以新带老”问题。

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	项目所在区域环境功能见表 3-1。					
	表 3-1 环境功能区划一览表					
	序号	名称		功能区级别		
	1	环境空气		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级		
	2	声环境	本项目四周厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类		
			附近居民	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类		
	3.1 大气环境质量现状					
	(1) 基本污染物					
	按照《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1.1 的规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。					
	本项目环境空气质量现状参照《2023 年鞍山市生态环境质量简报》中的环境空气质量数据。本项目所在区域为大气环境质量二类区，空气质量达标区判定情况如下表所示。					
表3-2 区域空气质量现状评价表						
污染物名称	年度评价指标	现状浓度	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	达标情况	
可吸入颗粒物	年平均 质量浓度	64	70	91.4	达标	
细颗粒物		34.6	35	98.9	达标	
二氧化硫		13	60	21.7	达标	
二氧化氮		27	40	67.5	达标	
CO	百分位数日平均质量浓度	1.6(mg/m^3)	4(mg/m^3)	40	达标	
O ₃	8h 平均质量浓度	150	160	93.7	达标	
根据表 3-2, 鞍山市 2023 年可吸入颗粒物(PM ₁₀)、细颗粒物(PM _{2.5})二氧化硫(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)、一氧化碳(CO)、臭氧(O ₃)年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB 3095—2012)及其 2018 年修改单中二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2—2018), 本项目所在区域为环境空气质量达标区。						
(2) 特征污染物						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行), “排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补						

充不少于3天的监测数据。”

扩建项目特征污染物为颗粒物，根据扩建项目南侧约1.14km的《鞍山源鑫钢铁有限公司年产30万吨高纯度高品质水雾化铁粉改造项目》环评报告中的监测数据，众邦（辽宁）检测技术服务有限公司于2022年9月12日至9月18日于项目上风向1#将军村处设1个监测点，对监测点位的颗粒物进行了现状监测（引用数据监测报告见附件9-2）。监测点位详见附图6。

表 3-3 引用监测数据的环境空气质量监测点布设情况

序号	监测点名称	相对于扩建项目位置方位	与扩建项目距离	备注
G1	1#将军村	南	2.78km	当季主导风向下风向敏感点

具体监测数据详见表3-4。

表3-4 引用数据颗粒物监测结果

TSP (mg/m ³)	
采样日期	采样点
点位	1#将军村
9月12日	0.123
9月13日	0.146
9月14日	0.134
9月15日	0.152
9月16日	0.117
9月17日	0.141
9月1日	0.132

由表3-4可见，项目厂区当季主导风下风向南侧约2.78km处的将军村居民处颗粒物监测数据范围0.117-0.146mg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级要求。

3.2 地表水环境

扩建项目所在区域地表水属杨柳河流域，根据《2023年鞍山市环境质量简报》中的数据，杨柳河流域水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准要求。

3.3 地下水环境

根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，扩建项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无需开展地下水环境保护目标现状调查。

3.4 声环境

	<p>扩建项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境保护目标现状调查。</p> <p>3.5 土壤环境</p> <p>扩建项目位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇永安村，企业已对地面进行防渗处理，结合扩建项目特点，扩建项目无土壤环境的污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关要求，无需开展土壤环境质量现状调查。</p> <p>3.6 生态环境</p> <p>扩建项目为污染影响类项目，且在已建成的租赁厂区内进行建设，无新增占地，故无需开展生态现状调查。</p> <p>3.7 电磁辐射</p> <p>扩建项目不涉及电磁辐射，无需进行相关调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>扩建项目位于辽宁省鞍山市腾鳌镇永安村，项目 500m 周围内主要敏感点为东北侧约 141m 的安家堡子居民及西侧约 448m 的永安村居民，在评价范围内未见文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜，项目评价范围内的环境保护目标为所在地的居民区。</p> <p>1、大气环境</p> <p>根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，本项目厂界外 500 米范围内存在居民区，属于大气环境保护目标。环境敏感区及其与建设项目的相对位置关系见表 3-5，环境保护目标分布图见附图 5。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，本项目厂界外 50 米范围内无居民区，因此无声环境保护目标。环境敏感区及其与建设项目的相对位置关系见表 3-5，环境保护目标分布图见附图 5。</p> <p>3、地表水环境</p> <p>根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，距离本项目最近的河流为北侧约 150m 的杨柳河，此段杨柳河河水水质标准为 V 类，本项目无废水外排，故对杨柳河水质无影响。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，扩建项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境</p>

扩建项目为污染影响类项目，且在现有租赁厂区内进行建设，不新增占地，无生态环境保护目标。

表 3-5 环境保护目标情况一览表

环境要素	名称	坐标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	保护级别
环境空气	安家堡子	122°51'20.61" 41°4'540.00"	居民区	二类区	NE	141	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
	永安村	122°50'59.28" 41°4'42.04"	居民区	二类区	W	448	
声环境	/	厂界	/	3类	四周		《声环境质量标准》(GB3096-2008)
	安家堡子	122°51'20.61" 41°4'540.00"	居民区	2类	NE	115	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
	永安村	122°50'59.28" 41°4'42.04"	居民区	2类	W	448	
地表水	杨柳河	/	地表水	V类	北侧约 150m		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

3.3 大气污染物排放标准

施工期废气执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)中郊区及农村地区排放限值，标准值见表 3-6。

表 3-6 施工期废气排放标准

区域	项目	浓度限值 (连续 5min 平均浓度)
郊区及农村地区	TSP	1.0mg/m ³

污染物排放控制标准

项目运营期有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 颗粒物有组织排放二级标准限值要求，厂界颗粒物无组织排放限值执行《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011-2018)中颗粒物无组织排放监控限值，具体见表 3-7。

表 3-7 新污染源大气污染物排放浓度限值

污染物	最高允许排	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值
-----	-------	----------	-------------

		放浓度 (mg/m ³)	(kg/h)			
			排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
	颗粒物	120	15	3.5	周围外界浓度 最高点	0.8

3.4 噪声排放标准

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)，标准详见表 3-8。

表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
标准值	70	55

扩建项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，详见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
标准值	65	55

3.5 固体废物控制标准

扩建项目一般固体废物执行《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)及《固体废物污染环境防治信息发布指南》中相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关规定。

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)、《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)和《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物总量指标审核及管理暂行办法的通知》辽环发[2015]17 号规定，确定本项目总量控制因子为：NO_x、挥发性有机物、COD_{Cr} 和 NH₃-N。

扩建项目排放物污染物情况为：颗粒物：16.3t/a (有组织排放颗粒物：3.3t/a，无组织排放颗粒物 13.0t/a)。

故本项目不排放上述污染物，故不需要申请总量指标。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期</p> <p>4.1.1 大气保护措施</p> <p>根据相关要求，施工中应采取如下必要的控制措施：</p> <p>①施工期间，施工单位应设置扬尘污染防治公示牌，内容应包括：现场平面布置图（洗车台、道路硬化、堆场料场位置）和工地负责人联系电话、环境保护主管部门。</p> <p>②施工期间，物料堆放不超出场地，应在工地边界设置临时围挡。采用轻钢骨架结构，面板用彩钢板连续设置。标准为 2.5 米，围挡间无缝隙，并采取防溢措施。</p> <p>③施工期间，物料、渣土、垃圾运输车辆的出入口内侧设置洗车平台，洗车平台四周应设置防溢设施，防止洗车废水溢出工地；设置洗车废水沉淀池，并设置相应的排水设施，严禁超标排放。车辆驶离工地前，应在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。</p> <p>④施工场地出入口须进行路面硬化，硬化路面宽度应与出入口等宽，应采取铺设钢板、混凝土或其它功能相当的材料等措施之一，原则上经过清洗的车辆不应再接触裸露地面。</p> <p>⑤进出工地的产尘物料、渣土、垃圾运输车辆应采用密闭车斗。在运输车辆完成封闭改装前，车斗须采用苫布遮盖，严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 公分，保证物料、渣土、垃圾等不撒漏。</p> <p>⑥工程材料、砂石、土方、废弃物或工地内部裸地等易产生扬尘物质和场所应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期喷洒粉尘抑制剂和洒水抑尘等措施，防止风蚀起尘。</p> <p>⑦施工期间需使用混凝土时，应当使用预拌混凝土，确需现场搅拌的，应采取相应的扬尘防治措施。应组织石材、木制半成品进入施工现场，实施装配式施工，减少因切割石材、木制品加工所造成的扬尘污染。</p> <p>⑧施工期间，应对工地建筑结构脚手架外侧设置密目式安全网。施工期间，工地内建筑上层具有粉尘逸散性的工程材料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，须采用密闭的方式输送，禁止高空抛掷、扬撒。</p> <p>⑨天气预报 4 级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程、拆除作业等。</p> <p>⑩应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业和车辆</p>
---------------------------	--

清洗作业，并记录扬尘控制措施的实施情况。

①施工结束后，建设单位应对施工现场及时进行清理，实施裸地绿化和裸地硬化，减少裸露地面，减轻扬尘污染。

此外，施工工地取暖、烧水，应使用液化气等清洁能源，防止烟气对周围环境造成污染。

4.1.2、水保护措施

建设单位在施工期间设置简易沉淀池，将施工期间产生的含泥浆废水经沉淀处理后用作施工场地洒水抑尘，严禁将施工中产生的废水、泥浆等排放到施工场地以外。

4.1.3、固体废物保护措施

本工程将产生大量的建筑垃圾，建议将一部分建筑垃圾作为回填土埋入地下，对不可利用的建筑垃圾建设单位要向有关管理部门申报获准后清运至指定地点集中处理，并做到建筑垃圾应日产日清，严禁随意抛撒建筑垃圾。严禁私自排放固体废物。运输固体废物的车辆要遮盖苫布，防止扬尘等二次污染。

4.1.4、噪声保护措施

1) 噪声源强

按照类比调查以及相关资料，项目施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆辐射的噪声，本项目施工阶段主要施工设备及其噪声源强表 4-1。

表 4-1 施工期主要噪声源状况

主要声源	声级/dB (A)	
	测距 (m)	Lpmax
推土机	5.0	85~94
挖掘机	5.0	76~85
装载机	5.0	86
空压机	3.0	92
振捣器	12	80
电焊机	1.0	85
木工刨	1.0	90~100
电锯	1.0	103

2) 噪声影响范围

根据要求，夜间禁止建筑施工。因此，按表 4-1 中各种施工设备噪声源强（按平均值），以《建筑施工场界噪声标准》（DB21/2642-2016）中郊区及农村地区排放限值为标准（均为昼间），仅按点声源传播距离衰减公式估算，各施工机械的干扰半径

列于表 4-2。

表 4-2 各种施工机械对应于不同噪声限值标准的干扰半径

主要声源	Lpmax (dB (A))	对应于不同限值的干扰半径 (m)	
		r ₅₅	r ₇₀
推土机	90 (5m)	281	50
装载机	86 (5m)	177	32
挖掘机	81 (5m)	100	18
电焊机	85 (1m)	32	6
电锯	103 (1m)	251	45
木工刨	95 (1m)	100	18

从表 4-2 中可以看出，昼间施工设备的干扰半径在 6m~50m，夜间施工设备的干扰半径在 32m~281m，多数在 100m 以上。

对比达标要求与场地大小分析，昼间场界噪声有时超标，夜间施工场界噪声不能达标。当然，声音在传播中存在空气和地面吸收，以及施工场地构筑物隔挡等，实际干扰范围要小于计算值。且项目距离最近居民约 141m，距离较远，因此项目施工期对附近居民影响较小。但建设单位在施工期内让然要采取必要的控制措施，对于固定高噪声源应尽量放置在在场地中部，高噪声设备应设置隔声围挡，科学安排施工进度时间，严格遵守夜间（22 点~次日 6 点）禁止施工的规定。

4.2 运营期

4.2.1 废气产排及源强核算

一、源强核算

本次扩建项目大气污染物源强计算依据主要参考《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境出版社，1989年）》中“第十八章 粒料加工厂”的相关数据，具体参考数据详见下表。

表 4-3 大气污染物源强计算产尘系数一览表

序号	行业	尘源	产尘系数	来源
1	粒料加工厂	一级破碎和筛分（碎石）	0.25kg/t	《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境出版社，1989年）》中“第十八章 粒料加工厂”
2		二级破碎和筛分（碎石）	0.75kg/t	
3		卸料（卡车）	0.02kg/t	

项目生产过程中产尘环节主要集中在粗碎、二次破碎和振动筛分工序。

项目整个上料工序在封闭库房内进行。在上料工序中，投料口上方设有喷淋设施（经投料口水喷淋后，原料平均含水率约 6%），即可以降尘又可以增加物料含水率以进一步降低产尘量，且项目原料粒径在 500-800mm，粒径较大，故上料过程中产生粉尘量较少，可忽略不计。

0-3mm 粒径的成品水洗机制砂在生产车间成品暂存区落地堆存过程中，且含水率较高（平均含水率 6%），又是在封闭生产车间内落地，故其落地过程中基本不产生粉尘量，可忽略不计。

一、有组织粉尘(G2、G3、G4)

（一）颚式破碎机粉尘（G2）

根据项目工程分析，G2 为原料颚式破碎机产生的粉尘，即使项目原料含水率较高，破碎过程中仍会产生一定粉尘。颚式破碎机破碎过程为粗破，根据表 4-3，一级破碎过程产尘系数为 0.25kg/t 物料。颚式破碎机破碎物料量约 33.7 万 t/a，按此计算，粗破环节产生粉尘约 84.3t/a。

给料机和颚式破碎机上方设有 1 处集尘罩，集尘罩下方设有软帘（集尘罩示意图见图 4-1），软帘下沿低于颚式破碎机 0.3m 以上来提高粉尘捕集效率，按其捕集率为 90%计算，则粗破过程捕集粉尘为 75.9t/a，未捕集粉尘为 8.4t/a。

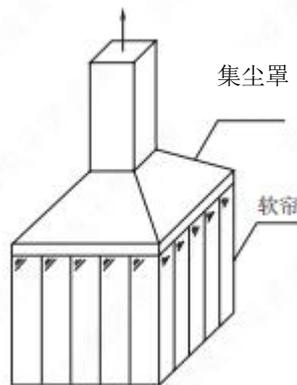


图 4-1 集尘罩示意图

(二) 圆锥破碎机粉尘 (G3)

经过颚式破碎机破碎后的碎石进入圆锥破碎机进一步破碎，根据表 4-3，二次破碎过程产尘系数为 0.75kg/t 物料。圆锥破碎机破碎物料量约 43.8 万 t/a（约 30%物料经筛分后返回圆锥破碎机再次破碎），按此计算，二次破碎环节产生粉尘约 328.5t/a。

颚式破碎机上方设有集尘罩，其设计同圆锥破碎机集尘罩，按其捕集率为 90%计算，则二次破碎过程捕集粉尘为 295.7t/a，未捕集粉尘为 32.8t/a。

(三) 筛分粉尘 (G4)

根据建设单位提供，振动筛分粉尘量约为 43.8 万 t/a（总原料量的 130%）。根据表 4-3 二次筛选产尘系数为 0.75kg/t，故其产尘量约 328.5t/a。

振动筛上方设有集尘罩，其设计同圆锥破碎机集尘罩，按其捕集率为 90%计算，则筛分过程捕集粉尘为 295.7t/a，未捕集粉尘为 32.8t/a。

小计

上述粉尘 (G2、G3、G4) 合计产生量为 741.3t/a，其中捕集粉尘量为 630.1t/a，未捕集粉尘量为 111.2t/a。有组织粉尘 (G2、G3、G4) 产尘情况详见下表。

表 4-4 有组织粉尘(G3、G4、G5、G6、G7、G8)产尘情况统计表

工序	序号	污染物名称	加工物料量 t/a	产尘系数 kg/t	产生量 t/a	治理措施/捕集率	种类	污染物的量 t/a
颚式破碎机破碎工序	G2	颗粒物	30.6 万	0.25	84.3	上方设集尘罩/90%	捕集粉尘	75.9
							未捕集粉尘	8.4
圆锥破碎机破碎工序	G3	颗粒物	43.8 万	0.75	328.5	上方设集尘罩/90%	捕集粉尘	295.7
							未捕集粉尘	32.8
筛分工序	G4	颗粒物	43.8 万	0.75	328.5	上方设集尘罩/90%	捕集粉尘	295.7
							未捕集粉尘	32.8

小计	/	颗粒物	/	/	741.3	/	捕集粉尘	667.3
							未捕集粉尘	74

上述捕集粉尘（667.3t/a）经管道送入布袋除尘器，布袋除尘器净化效率在 99.5% 以上，故除尘器收尘为 664.0t/a；有组织粉尘排放量为 3.3t/a。除尘器年运行 2880h，排放速率为 1.1kg/h。项目除尘器配套引风机风量为 56000m³/h，则排放浓度为 19.6mg/m³。净化后的废气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。

未捕集粉尘为 74t/a，本项目设置全封闭车间，未捕集粉尘经全封闭车间沉降及收尘车收尘后（85%），有 62.9t/a 粉尘沉降在车间内，有 11.1t/a 粉尘逸散到车间外环境空气中。

二、无组织粉尘(G1)

（一）车辆运输扬尘（G1）

企业已将厂区内运输道路硬化处理，运输车辆行驶过程中会产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；低于 10km/h。

W——汽车载重量，吨；空车重约 7.8t，重车重约 40t。

P——道路表面粉尘量，kg/m²；见表 20。

扩建项目车辆在厂区内行驶距离约 200 米计，原料运输车空车重约 7.8t，重车重约 40t，扩建项目每年原辅材料和产品合计约 64 万吨，平均每天运输车次为 83 辆·次/d，均为昼间运输。车辆行驶在不同路面清洁度情况下的扬尘量详见表 4-5。

表 4-5 不同路面清洁度情况下的扬尘量

路况 \ 车况	Q（空车） kg/km·辆	Q（重车） kg/km·辆	车次 次/d	形式距 离/km	合计 kg/d
0.1(kg/m ²)	0.008	0.332	83	0.2	5.644
0.2(kg/m ²)	0.139	0.558	83	0.2	11.5702
0.3(kg/m ²)	0.189	0.756	83	0.2	15.687

项目厂区现有道路均硬化处理，并有收尘车定期清扫，基于此种情况，道路表面粉尘量以 0.1kg/m² 计，则项目汽车扬尘产生量为 1.4t/a。

厂区道路地面定时洒水，可以减少道路扬尘 60%，则项目汽车扬尘排放量为 0.6t/a。

（二）原料落地粉尘（G5）

扩建项目原料经自卸汽车运入厂内原料库暂存，虽然原料粒径在 500-800mm，平均含水率 4%，但在卸料过程中仍然会产生少量粉尘。

根据根据表 4-3，原料落地粉尘产生系数为 0.02kg/a，原料用量约 33.7 万 t，则原料落地粉尘产生量为 6.7t/a。

项目原料库封闭设置，进出口设有电动卷门，沉降率按 80%计，则 5.4t/a 粉尘沉降在原料库地面，1.3t/a 粉尘逸散到环境空气中。

无组织粉尘(G1、G5)及破碎、筛分过程未捕集粉尘统计见下表。

表 4-6 项目无组织粉尘产生情况统计表

工序	序号	污染物名称	产生量 t/a	沉降量 t/a	无组织颗粒物产生量 t/a
车辆运输	G1	颗粒物	1.4	0.8	0.6
原料落地	G5	颗粒物	6.7	5.4	1.3
破碎和筛分工序中未捕集粉尘	G2-G4 中未捕集粉尘	颗粒物	74.0	62.9	11.1
小计	/	颗粒物	82.1	69.1	13.0

综上，扩建项目废气产排情况汇总见下表。

表 4-7 扩建项目废气产排情况汇总表

污染源	排放形式	污染物	废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	净化效率	消减量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织排放												
破碎、筛分工序	排气筒 DA001	颗粒物	56000	3907.1	218.8	667.3	集尘罩+除尘器+18m排气筒	集尘罩捕集率 90% 除尘效率 99.5%	664.0	19.6	1.1	3.3
无组织排放												
破碎、筛分工序未捕集	无组织排放	颗粒物	/	/		74.0	封闭车间+收尘车收尘	降尘 85%	62.9	/	3.9	11.1
原料落地	无组织排放	颗粒物	/	/		6.7	封闭车间+收尘车收尘	降尘 85%	5.4	/	0.5	1.3
车辆运输	无组织排放	颗粒物	/	/		1.4	低速+洒水	抑尘 60%	0.8	/	0.2	0.6

	放						降尘+ 路面 硬化					
小计	无组织排放	颗粒物	/	/		82.1	/	/	69.1	/	4.5	13.0
全厂												
合计	/	颗粒物	/	/	/	749.4	/	/	733.1	/	5.7	16.3

扩建项目主要废气污染源排放参数见下表：

表 4-8 扩建项目主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
点源	124.7115	41.0434	15	1.2	20.00	15	颗粒物	1.1	kg/h

表 4-9 扩建项目主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(o)		矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y	长度	宽度	有效高度			
生产车间	124.7115	41.0434	65	28	10	颗粒物	3.9	kg/h
原料库	124.7114	41.0433	65	15	10	颗粒物	0.5	kg/h

扩建项目污染物源核算见下表。

表 4-10 扩建污染源核算一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	DA001	TSP	19.6	1.1	3.3
2	无组织	TSP	/	4.5	13.0
主要排放口合计		颗粒物			16.3

四、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中要求对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域,以确保大气环境防

护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

采用 AERSCREEN 估算，扩建项目污染物最大落地浓度达到环境质量标准值，故扩建项目的污染物排放不会造成厂界外浓度超标，因此无需设置大气环境防护距离。

五、卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的规定对无组织排放的有毒有害气体可通过设置卫生防护距离来解决，利用下式对扩建项目的卫生防护距离进行计算。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c——污染物的无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——所需卫生防护距离，m；

r ——有害气体无组织排放源等效半径，m； $r=(S/\pi)^{0.5}$

A、B、C、D—计算系数，从下表中查取。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L,m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 1)								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

扩建项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-12 扩建项目卫生防护距离计算

污染源	污染物	长度 (m)	宽度 (m)	排放量 (kg/h)	卫生防护距离 L (m)	
					计算值	提级后
生产车间	颗粒物	65	28	3.9	71.740	100
原料库	颗粒物	65	15	0.5	14.531	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中规定无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/Q_m 的最大值其所需卫生防护距离，经过理论计算和提级取整规定，扩建项目卫生防护距离为 100m。

经现场勘查，扩建项目环境防护距范围内无其他居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。本次环评要求，今后在环境防护距离范围内也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

扩建后全厂的卫生防护距离包络线图见附图 8。

六、大气保护措施可行性分析

扩建项目大气污染物以破碎、筛分等工序产生的粉尘为主。产生的粉尘经封闭式集尘罩捕集后由布袋除尘器净化后有组织排放。未捕集粉尘在车间沉降后无组织排放。

扩建项目所用除尘器为脉冲布袋除尘器，其由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。脉冲布袋除尘器有如下特点：

①脉冲布袋除尘采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，钢耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效益好。适用于冶金、建材、水泥、机械、化工、电力、轻工行业的含尘气体的净化与物料的回收。

②由于采用分室停风脉冲喷吹清灰，喷吹一次就可达到彻底清灰的目的，所以清灰周期延长，降低了清灰能耗，压气耗量可大为降低。同时，滤袋与脉冲阀的疲劳程度也相应减低，从而成倍地提高滤袋与阀片的寿命。

③检修换袋可在不停系统风机，系统正常运行条件下分室进行。滤袋袋口采用弹性涨圈，密封性能好，牢固可靠。滤袋龙骨采用多角形，减少了袋与龙骨的磨擦，延长了袋的寿命，又便于卸袋。

④采用上部抽袋方式，换袋时抽出骨架后，脏袋投入箱体下部灰斗，由人孔处取

出，改善了换袋操作条件。

⑤箱体采用气密性设计，密封性好，检查门用优良的密封材料，制作过程中以煤油检漏，漏风率很低。

⑥项目布袋除尘器配套引风机风量为 56000m³/h，排气筒 DA001 有组织排放污染物颗粒物浓度为 19.6mg/m³，速率 1.1kg/h。根据袋式除尘工程通用技术规范 (HJ 2020-2012)，本项目袋式除尘工艺采用负压系统，针对主要产生粉尘的生产设备设置集尘罩，并尽可能包围或靠近污染源，同时设置软帘围挡，以防止粉尘外逸。项目在采用以上措施后布袋除尘器净化效率可达到 99.5%，集尘罩捕集效率 90%。

根据预测，扩建项目粉尘有组织排气筒 (DA001) 可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 颗粒物有组织排放二级标准限值要求。

扩建项目原料库和生产车间要求封闭设置，进出口设有闸门并严格管理。车间内加强收尘车收尘频次，厂区内道路加强洒水抑尘。通过上述措施降低无组织排放颗粒物浓度，并且项目距离居民区较远 (141m)，扩建项目排放颗粒物对其影响不大。厂界无组织排放粉尘浓度可以达到《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011-2018) 中颗粒物无组织排放监控限值要求。

排气筒 (DA001) 可行性分析：扩建项目排气筒 (DA001) 高度 15m，生产车间高度为 10m，排气筒高于周围 200m 范围建筑 5m，并满足有组织排气筒不低于 15m 要求。

对周围农田的影响：扩建项目距离厂界最近的环境保护目标为东北侧约 141m 的安家堡子居民区，距离较远；南侧约 75m 处有耕地。扩建项目原料库、生产车间全封闭，生产过程中原料含水率较高，产生的粉尘较少，各主要产生处均设有粉尘收集和除尘设施，可有效降低粉尘排放；循环水池等也做了防渗处置；厂区运输道路均硬化覆盖，并定期洒水抑尘，车辆限速行驶，降低道路运输扬尘的产生。故对南侧耕地的环境影响较低。

同时根据其他同类项目，布袋除尘器是治理粉尘大气污染物的有效措施，符合相关要求，故技术上可行。

七、大气监测计划

项目大气监测计划详见表 4-13。

表 4-13 大气监测计划表

类型	监测对象点位	监测项目	监测频率	监测方式
废气	排气筒 DA001	颗粒物	每季度一次	企业自行或委托其他单位监测

	厂界	无组织颗粒物	每半年一次	企业自行或委托其他单位监测
--	----	--------	-------	---------------

八、物料平衡

扩建项目物料平衡见下表。

表 4-14 扩建项目物料平衡表

序号	投入	数量 t/a	含水率	产出	数量 t/a	含水率	备注
1	原料 (铁矿废 岩)	333056.7(含 水 12240)	4%	水洗机制砂 (0-3mm)	30 万 (含水 15000)	5%	外售
2	新鲜水	8534.4		有组织粉 尘	3.3	/	有组织 排放
3	钢球	115		无组织粉 尘	12.4	/	无组织 排放
4				底泥	11750 (含水 940)	8%	外售
5				磁性杂质	25000 (含水 413)	2%	外售
6				损耗水量	4825.4		
7				废钢球	92		厂家定 期更换 并回收
8				钢球(损耗)	23		
9	合计	341706.1			341706.1		

扩建项目物料平衡见下图。

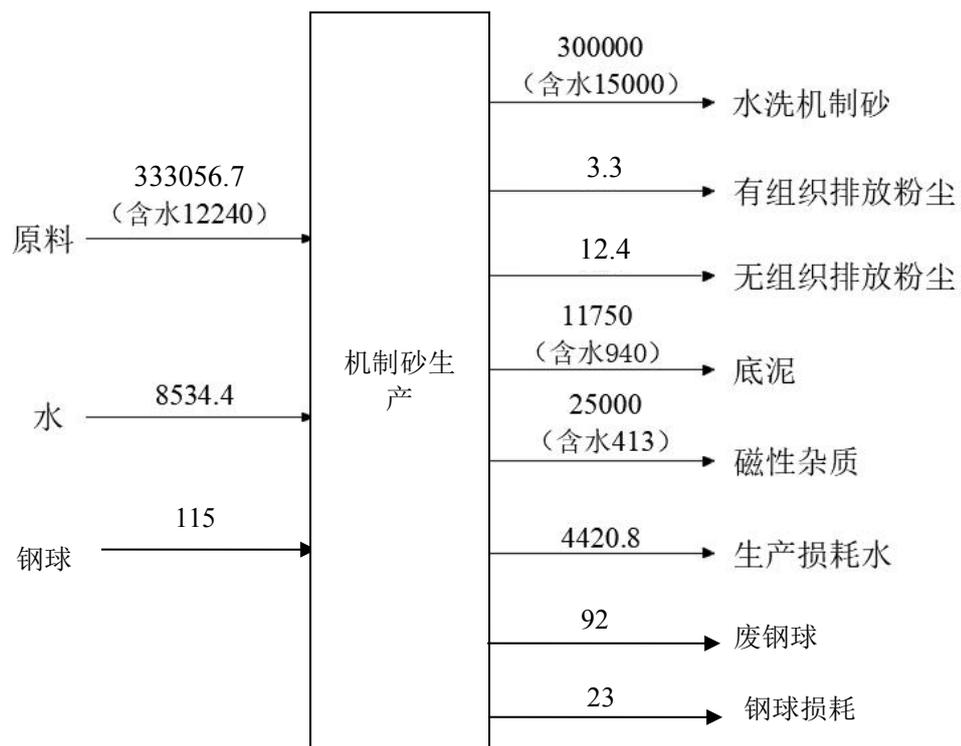


图 4-1 扩建物料平衡图 单位: t/a

八、非正常工况污染源分析

九、

(1)废气非正常排放

本次评价主要考虑废气的非正常排放，公司对生产装置制定了详细的操作规范，用以避免事故情况下的非正常排放。

①开、停车操作规范。装置开车前需先开启环保设施，待循环正常后，再开车。停车时，先关闭生产设施，待装置不再产生污染物（废气）后，再关闭环保设施。因此开停车一般不会产生非正常排放

②失电情况下，物料均封闭在设备内，风机等也都停止，因此废气污染物不会逸出。

③环保装置故障情况下，在引风机或布袋除尘器发生故障情况下，若发生此情况，应迅速停止生产，减少废气污染物排放。检查环保装置故障原因，尽快解除故障。根据同类项目对比，发生环保装置故障的概率小于1次/年，因此，建设单位应加强日常设备维护和检修，以保障设备的正常运行，降低故障发生概率。

本次评价，项目装置运营期废气非正常排放主要考虑的还是废气污染源环保设施

运行不正常情况下效率降低后的非正常排放。废气非正常情况设定的条件为装置区废气综合治理设施效率下降到 0% 的情景，非正常排放情况持续时间为 1.0 小时。

非正常情况下废气外排详细情况见表 4-15。

废气非正常排放源强见下表。

表 4-15 本工程废气非正常排放源强

排放口	污染物	非正常工况排放量 (kg/h)	非正常工况排放浓度 mg/m ³	备注
排气筒 DA001	颗粒物	218.8	3907.1	

当出现非正常工况时，排气筒 DA001 排放废气（颗粒物）已无法满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物有组织排放二级标准限值要求。此时项目应及时停机检修，维修完成后方可正常生产。同时扩建项目应强化运行过程环保设备管理，降低非正常工况的频次。

4.2.2 废水环境影响和保护措施

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中“5.2 工作等级的确定方法”，结合项目工程废水排放方式和排放量划分评价等级。水污染物影响型建设项目评价等级判定见下表。

表 4-16 水污染物影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判断依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	/

扩建项目洗砂废水排入沉淀池沉淀后循环使用，不排放，故无生产废水产生；洗车平台冲洗水排入沉淀池沉淀后回用；生活污水依托现有旱厕化粪池，定期清运，不外排。根据上表，扩建项目地表水评价等级为三级 B，可不进行进一步预测和评价。

明确扩建项目在《固定污染源分类管理名录》（2019 年版）中属于登记管理，无对应的行业排污许可技术规范，无推荐可行技术，因此本项目根据实际情况对废水防治措施可行性进行论证

（1）生产用水

根据企业提供资料，项目用水情况如下：

1、根据水平衡，扩建项目循环水池补水量为 8534.4m³/a，来自村自来水。扩建项

目沉淀池合计容积约 2140m³，项目循环水量约为 1209.31m³/d，循环水可在沉淀池停留约 12h，参考同类设计，单个自由沉淀池停留约 12h 的去除效率在 70%以上，本项目污水在经过沉淀池和循环池沉淀后总去除效率约 90%。扩建项目循环水作为制砂、水洗工序的添加水，对其水质没有严格要求，属于《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的工艺与产品用水，根据其表 1，工艺与产品用水的悬浮物（SS）未做标准要求。扩建项目循环水使用过程，不涉及 pH、CODCr 和 BOD₅等污染物，因此可以满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准要求。

2、扩建项目厂区每天洒水降尘 2 次，降尘面积约 300m²，根据辽宁省地方标准《行业用水定额》(DB21/T1237-2020)，道路、场地浇洒（通用值）系数为 1.4L/m²·d，全年洒水天数约为 200 天，故洒水抑尘用水量为 84m³/a。

3、洗车平台冲洗用水：洗车平台进出厂车辆冲洗用水为 2.3m³/d（552m³/a），循环用水 1.9m³/d，通过回水管道进入沉淀池，沉淀后回用。

4、项目冬季不生产（11 月-次年 2 月），临近停工时，企业将沉淀池和清水池内循环水用于绿化灌溉和道路洒水。

（2）生活用水

扩建项目定员 5 人，根据辽宁省地方标准《行业用水定额》(DB21/T1237-2020)按照生活用水为 80L/人·d 计算，生活用水量为 96m³/a（0.4m³/d）。

污水量按用水量 80%计，生活污水量为 76.8m³/a（0.32m³/d），排入现有化粪池，定期清运，不外排。

企业现有旱厕地下化粪池设有防渗系统，防渗工艺为：2mm 厚 HPDE（高密度聚乙烯膜）+防渗混凝土，渗透系数≤1×10⁻¹⁰cm/s。防渗系统占地面积为 2m×4m，对旱厕进行防护。

项目现有化粪池有效容积为 30m³，每月清掏一次。

扩建项目员工均有企业现有项目调配，企业整体员工数量未增加，故不会化粪池负荷。扩建后企业仍可按现行情况定期清掏旱厕。

扩建项目水平衡见下图。

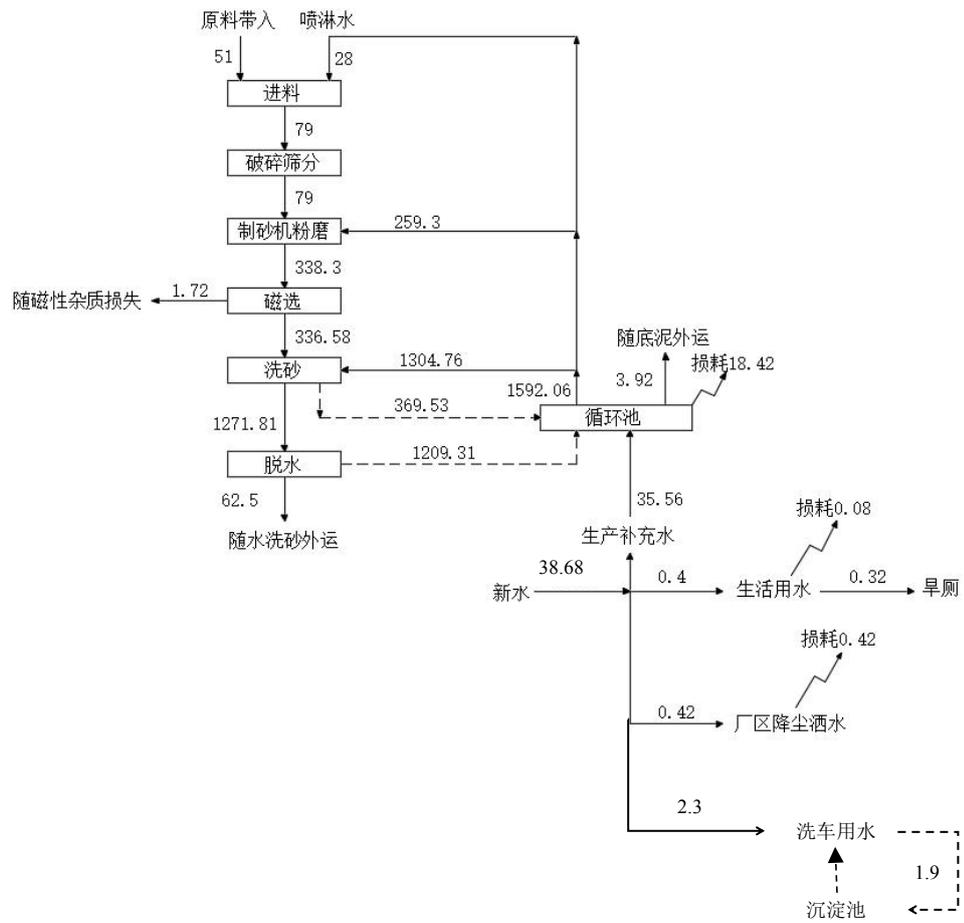


图 4-2 扩建项目水平衡图（含厂区洒水降尘用水时，全年 200 天） 单位：m³/d

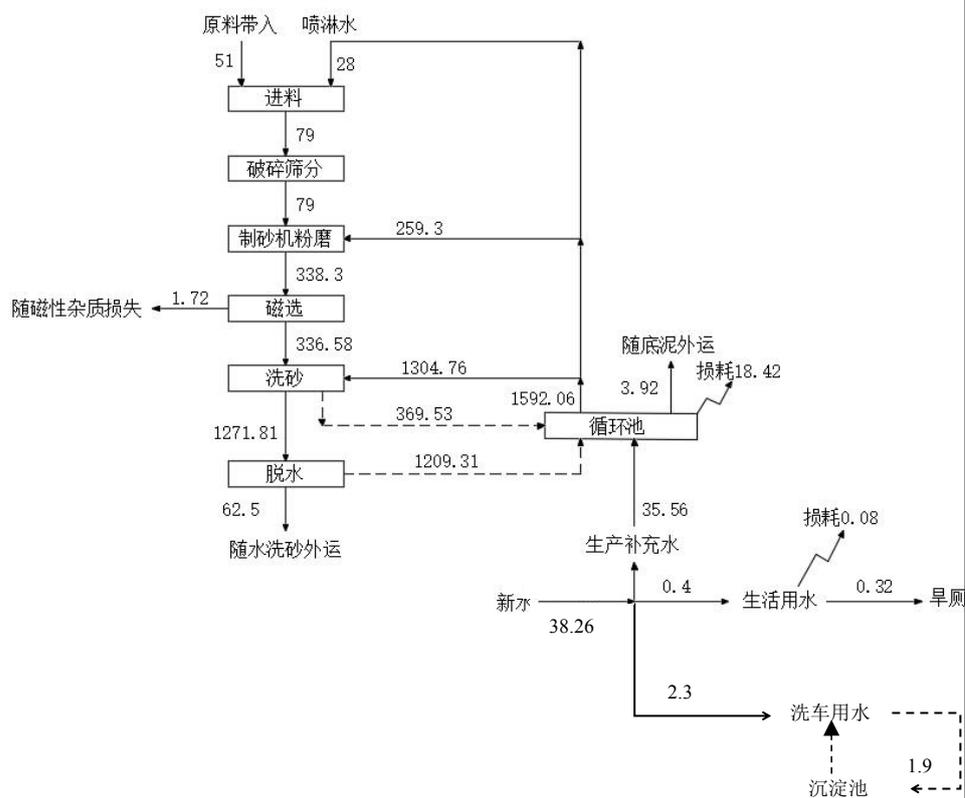


图 4-3 扩建项目水平衡图（不含厂区洒水降尘用水时，全年 40 天） 单位：m³/d

根据上述分析，扩建项目无废水外排，生产废水中主要污染物为 SS，其在沉淀池沉淀后循环使用，生活污水排入现有化粪池，定期清运，不外排。

综上，扩建项目产生的生产废水水质简单，洗砂过程中对水质要求亦不高，在经过沉淀处理后可以满足回用水要求。项目现有化粪池经过防渗处置，且有效容积为 30m³，可以满足扩建项目生活污水暂存要求。项目冬季不生产，无需考虑冬季无法清运生活污水时的问题。且扩建项目员工均由现有员工调配，不额外新增员工，因此不增加化粪池负荷。

综上，扩建项目污水处理方式可有效处置生产废水和生活污水，废水防治措施可行。

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

扩建项目主要噪声设备为车辆行驶、颚式破碎机、圆锥破碎机、水泵、湿式球磨机、洗砂机、脱水机、除尘器风机和振动筛等设备运行产生，生产过程中各设备的噪声源强为 85~110dB（A），主要生噪声设备均布置在生产车间内，在大型设备底部安

装减震垫，选用低噪声、低振动的设备，采取隔音、消声、减震等措施。

通过厂房隔声可使噪声降低 20~30dB，本次取值 20dB。各设备噪声源强情况见表 4-17 和表 4-18。

表 4-17 扩建项目主要噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)	声源控制措施	X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	颚式破碎机	750×1080	110	减振基础、厂房隔声	47	47	2.05	7	96	连续	20	70	1
2		给料机	1149	80	减振基础、厂房隔声	47	48	4.5	7.5	67	连续		41	1
3		圆锥破碎机	180L	102	减振基础、厂房隔声	47	28	2.05	7	82	连续		56	1
4		振动筛	2460	92	减振基础、厂房隔声	47	6.5	2.5	7	72	连续		46	1
5		湿式振动筛	/	90	减振基础、厂房隔声	4.5	20	2.2	4.5	79	连续		53	1
6		制砂机	2245-湿式	105	减振基础、厂房隔声	5.7	5.8	2.6	5.7	92	连续		66	1
7		轮式洗砂机	XSD3610	98	减振基础、厂房隔声	4.5	46	1.2	4.5	87	连续		61	1
8		脱水机	2040	105	减振基础、厂房隔声	4.5	72	1.0	4.5	87	连续		61	1

表 4-18 扩建项目主要噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声压级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	引风机	/	68	29	0.5	95	减振基础、隔声罩	连续
2	水泵	100PB-12	-6.5	9.5	0.2	85	减振基础、隔声罩	连续
3	水泵	100PB-12	-6.5	10.5	0.2	85	减振基础、隔声罩	连续 </td
4	水泵	100PB-12	-6.5	11.5	0.2	85	减振基础、隔声罩	连续

项目主要设备布置详见图 4-4。

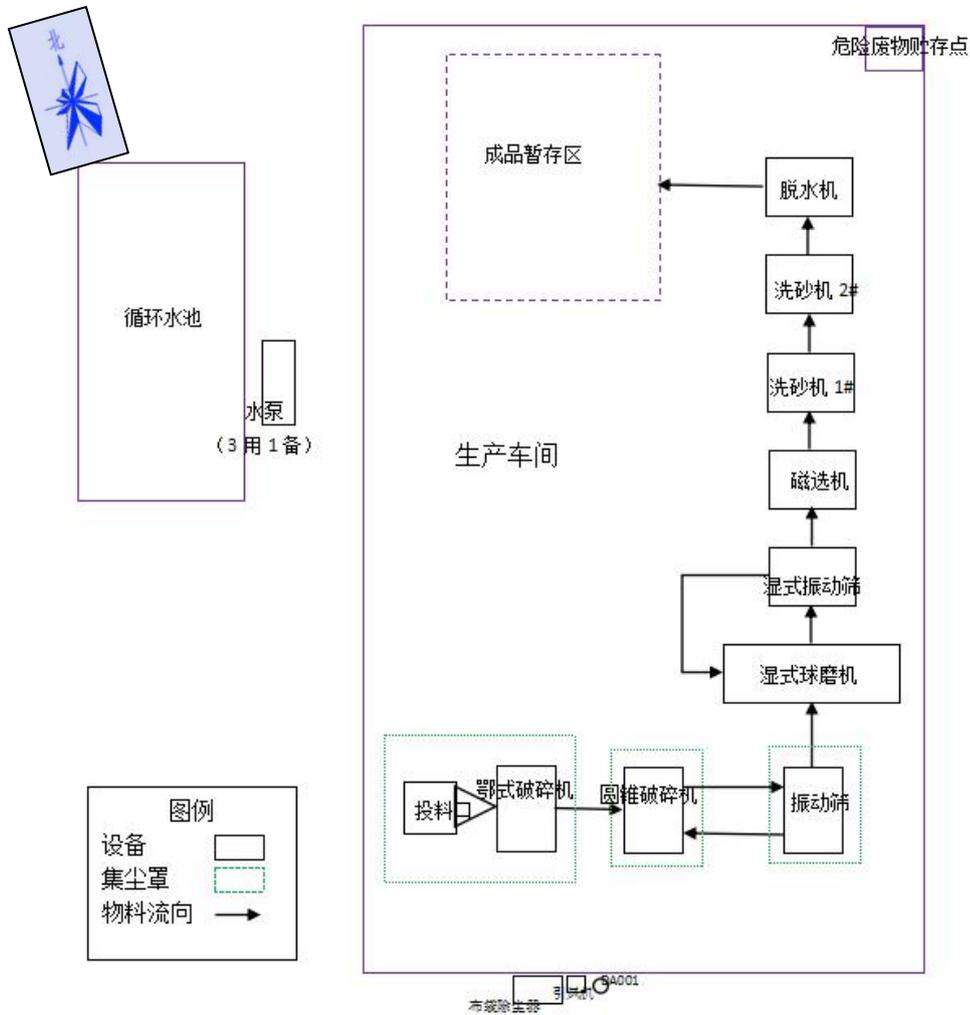


图 4-4 主要噪声设备布置图

噪声影响预测模式

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算:

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。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB 。

(2) 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w ——某个声源的倍频带声功率级;

Q ——方向性因子;

r_1 ——室内某个声源与靠近结构围护处的距离 (m);

R ——房间常数。

(3) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

(4) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

(5) 将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源,计算出等效声源倍频带的声功率级 L_w :

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

式中: S ——透声面积 (m^2)。

然后按室外声源预测方法计算预测点的 A 声级。

(6) 预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式:

$$Leq = 10 \lg (100.1Leqg + 100.1Leqb)$$

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

$Leqb$ ——预测点的背景值, $dB(A)$ 。

经上述公式计算,厂界噪声预测结果见表 4-19。

表 4-19 噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点	预测位置	距离	贡献值	本底值	预测值	标准值	达标判定
1#	北侧厂界外 1m 处	33	50	56	57	65	达标
			/	45	/	55	/
2#	东侧厂界外 1m 处	28	51	54	56	65	达标
			/	42	/	55	/
3#	南侧厂界外 1m 处	104	40	52	52	65	达标
			/	41	/	55	/
4#	西侧厂界外 1m 处	24	51	53	55	65	达标
			/	42	/	55	/
5#	西北侧最近永安村村居民处	141	37	/	/	60	达标
			/	/	/	50	/

本底值噪声值见附件 9-1。

根据表 4-17, 扩建项目建成后营运期厂界昼间(夜间不生产)噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。项目距离东北侧最近安家堡子居民较远, 不会对其声环境产生较大影响, 其声环境质量可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

扩建项目运输车辆驶出厂区后即可进入南三环线, 沿途不经过居民等声环境敏感目标。故车辆行驶噪声对周围声环境影响较小, 不会对周边敏感居民产生明显影响。项目运输路线见附图 4。

扩建项目建成后全厂营运期噪声监测计划见下表。

表4-20 噪声监测计划

类型	监测对象点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周各设置 1 个监测点位	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

噪声污染防治措施可行性分析

项目的主要噪声源为颚式破碎机、圆锥破碎机、水泵、湿式球磨机、洗砂机、脱水机、除尘器风机和振动筛等, 噪声值为 85~115dB, 噪声控制措施主要是大型设备设减振垫及减振基础, 噪声源均设置在封闭钢结构厂房内, 利用围护结构隔声。在各风机出口等处设消声器消声, 为防止振动产生噪音, 设计将风机及泵类等产生较大振动的设备设置单独基础, 在强振设备与管道间采取柔性连接方式。采取上述控制措施后, 再经空气吸收、厂界围墙遮挡、物体反射折射以及其它因素造成的衰减, 扩建项目建成后营运期厂界四周噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类标准。故项目的噪声污染防治措施符合环保要求。

扩建项目噪声源强调查清单见表 4-21。

表4-21 噪声源强调查清单

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	200 m <input type="checkbox"/>	大于 200 m <input type="checkbox"/>			小于 200 m <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0类区 <input type="checkbox"/>	1类区 <input type="checkbox"/>	2类区 <input type="checkbox"/>	3类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a类区 <input type="checkbox"/>	4b类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	200 m <input type="checkbox"/>	大于 200 m <input type="checkbox"/>			小于 200 m <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子： (等效连续 A 声级)			监测点位数 (4)		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项。

4.2.4 固废环境影响和保护措施

扩建项目固体废弃物主要为营运期固体废弃物主要为生产过程中沉淀池底泥、磁性杂质、设备维护产生的废机油、废油桶以及生活垃圾、废布袋。

根据计算，沉淀池底泥为 11750t/a（清掏堆存后，含水率约 8%），定期清掏后外售；

磁选机选出的磁性杂质约 25000t/a，收集后外售处理；

除尘器收尘年产生量约为 664t/a，收集后回用于生产；

吸尘洒水车收尘约为 69.1t/a，收集后回用；

湿式球磨机年产生废钢球约 92t/a，由钢球外购厂家定期更换并回收；

布袋除尘器产生的废布袋约 0.03t/a，外售综合利用。

扩建项目员工从现有员工中调配，不新增员工，故不新增生活垃圾。扩建项目职工生活垃圾等按每人每天 0.5kg 来计算，生活垃圾产生量为 0.6t/a。职工生活垃圾进行袋装收集送垃圾回收站点统一收集处理，不会对周围环境造成影响。

扩建项目设备维修过程产生的废机油约 0.15t/a，废油桶约 0.02t/a，废机油和废机油桶属于危险废物，废机油危险废物类别为 HW08（900-214-08）；废油桶危险废物类别为 HW49（900-041-49）。扩建项目将废机油和废油桶放置于危险废物贮存点暂存后，并定期交由有资质公司处置。

危险废物贮存点管理要求：

本次评价要求，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行管理。具体如下：

（1）贮存设施运行环境管理要求：

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

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

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

4) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

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

6) 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

7) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、

运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

(2) 贮存点环境管理要求

- 1) 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。
- 2) 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- 3) 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。
- 4) 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取相应污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

经上述措施对扩建项目产生的固废进行治理后，做到了污染物的减量化、资源化和无害化处理，预期对项目周围的生态环境不会产生明显的影响。

扩建项目产生的固体废物详见表 4-22。

表 4-22 扩建项目主要设固体废物排放情况 单位：t/a

废物种类	产生量 t/a	消减量 t/a	排放量 t/a	处置情况	是否满足相关要求
沉淀池底泥	11750	11750	0	外售，代码 300-001-46	满足
磁性杂质	25000	25000	0	外售，代码 300-001-46	满足
除尘器收尘	664	664	0	回用，代码 900-999-66	满足
除尘车收尘	69.1	69.1	0	回用，代码 900-999-66	满足
废布袋	0.03	0.03	0	外售综合利用，代码 900-999-66	满足
废机油	0.15	0.15	0	危险废物类别为 HW08 (900-249-08)；于危险废物贮存点暂存后由有资质公司运输处置	满足
废油桶	0.02	0.02	0	危险废物类别为 HW08 (900-249-08)；于危险废物贮存点暂存后由有资质公司运输处置	满足
生活垃圾	0.6	0.6	0	收集后由环卫部门处置	满足

扩建项目危险废物贮存设施基本情况见下表。

表 4-23 扩建项目危险废物贮存设施基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	最大贮存能力 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.15	0.5	破碎、筛分设	液态	/	矿物质油	年	T, I	有资

						备						质单 位进 行处 置
2	废机油 桶	HW08	900-249 -08	0.02	0.2	机油包 装物	固体	/	矿物 质油	半年	T	

4.2.5 地下水和土壤环境影响分析

地下水环境影响分析

本项目生产工艺无废水排放，生活污水排入现有防渗化粪池，定期清掏，其已进行了防渗处置，正常情况下对地下水环境影响较小。对地下水环境的主要影响为危险废物贮存点废机油、洗砂废水泄漏对地下水造成的污染。

扩建项目废机油暂存于新建危险废物贮存点，要求扩建项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求建设危险废物贮存点，在落实危险废物贮存点防渗及日常管理措施，且扩建项目废机油暂存量较少，泄漏的可能性较低，故暂存废机油对地下水环境的影响很小。

扩建项目循环水池要求进行防渗处置，且水池内的洗砂废水主要污染物为 SS，对地下水环境影响不大。

扩建项目地下水防治措施

本项目营运期可能对地下水造成污染的途径主要是废机油和洗砂废水泄漏对地下水造成的污染。因此建设单位应加强管理，生产车间进行一般防渗，循环水池和危险废物贮存点进行重点防渗。扩建项目地下水污染防控分区见表 4-24。扩建项目分区防渗图见图 10。

表 4-24 地下水污染防控分区一览表

序号	污染防控分区	生产装置、单元名称	面积	防渗要求
1	重点防渗区	循环水池	925m ²	等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m, K ≤ 1×10 ⁻⁷ 或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 ≤ 10 ⁻¹⁰ cm/s。
		危险废物贮存点	8m ²	
2	一般防渗分区	生产车间	1820m ²	等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5m, K ≤ 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB16889
3	简单防渗区	原料库	975m ²	一般地面硬化
		磅房	36m ²	

土壤环境影响分析

扩建项目对土壤的污染途径主要是排放的粉尘沉降后对土壤的影响以及事故工况下废机油和洗砂废水泄漏对土壤的影响。扩建项目在主要产尘设备上方设置有集尘罩及除尘器，有组织排放的颗粒物达标，无组织排放的颗粒物经厂房沉降及洒水抑尘后外排量很少，对土壤环境影响较小。事故工况下废机油泄漏和洗砂废水泄漏一旦流入土壤，对土壤环境将造成一定污染。扩建项目废机油暂存于新建危险废物贮存点，危险废物贮存点进行防渗处置，故暂存废机油对周围土壤环境的影响很小。

扩建项目循环水池均进行了防渗处理，详见上页“地下水环境影响分析”。

扩建项目土壤污染防治措施：

源头控制措施：项目应严格按照相关防渗要求进行地面硬化防渗，从源头控制污染物进入土壤环境。生产车间和成品库进行一般防渗，厂区未绿化地面要全部硬化。循环水池均采取重点防渗。

过程防控措施：加强管理，定期对除尘设备进行检修维护，减少生产过程中意外事故，减少非正常工况下的颗粒物排放量，做好生产车间的密闭，减少颗粒物无组织排放量。加强废机油的收集、暂存及外委处置管理，防止“跑、冒、滴、漏”的现象发生。

4.2.6 生态影响分析

本项目在现有租赁厂区内进行建设，不新增占地，项目用地周边为道路、其他企业及居民等，项目厂区用地范围及周边 500m 范围内无珍惜濒危物种、国家重点保护的野生动植物、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标。扩建项目建成后，本项目废气治理措施正常运行，固体废物妥善处置后对周围的生态环境基本无影响。

4.2.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），阔阿金项目存在的风险物质为废机油，年产生量 0.15t/a。企业废机油处置最长周期为每年 1 次。废机油泄漏一旦通过土壤渗透，有可能对地下水及周边污染造成污染；遇明火会引起火灾甚至爆炸。废机油理化性质如下表。

表 4-25 废机油主要理化性质

一、化学品标识	
化学品名称	废机油
二、主要组成与性状	
成分	含量
添加剂	<10%

基础油	>85%
有害成分（包括油的变质产物）	1~2.5
三、危险性概述	
危险性类别	危险品。遇明火、高热可燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。
燃爆危险	属可燃物品
毒性	有毒
LD50	无资料
LC50	无资料
四、急救措施	
皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。
眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。
食入	饮足量温水，催吐。
五、燃爆特性与消防	
危险特性	遇明火、高热能引起燃烧。
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。
灭火剂	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土扑救。
六、泄漏应急处理	
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。
七、操作处置与储存	
搬运注意事项	避免撞击磕碰。
储存注意事项	常温下室内储存，如露天存放需有遮阳防雨措施。
同时由于扩建项目循环水量较大，水中含有大量铁矿石浸出物质且经长期循环富	

集，一旦发生事故流入地表水体或进入地下水体，将对区域水环境质量产生严重污染，因此项目将对可能发生的机油泄漏、火灾和循环水泄漏的环境风险进行简单分析。

(1) 环境风险潜势判定

根据本项目生产过程对比《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C，当存在多种危险物质时，按下式进行计算物质总量与其临界量的比值(Q)。

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+.....+qn/Qn$$

式中：q1, q2,qn-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2,Qn-每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，结合实际本项目存在的风险为废机油、洗砂废水，废机油年产生量 0.15t/a，洗砂废水最大暂存量约为 2400t。建设项目 Q 值情况见表 4-26。

表 4-26 扩建项目 Q 值确定

序号	危险物质	临界量Qn/t	最大存在总量qn/t	该种危险物质Q值
1	废机油	2500	0.15	0.00006
2	洗砂废水	/	1800	/
项目Q值Σ				0.00006

建设项目 Q 值为 0.00006，小于 1，可进行简要分析。

(2) 风险防范措施

项目潜在的危险、有害因素有：一是物质泄漏进入环境会对土壤、河流、生物造成严重污染；二是物质泄漏可能造成火灾等危害。本项目主要环境风险起因是废机油桶的泄漏和循环水泄漏，甚至是火灾。如发生上述事故，则会产生破坏建筑物、危及人身安全、污染周围环境等后果。

"预防为主"是安全生产的原则，加强预防工作，从管理着手，把风险事故的发生和影响降到最低程度，针对本项目的生产特点，评价提出风险防范措施如下：

①加强岗位培训，工作人员必须了解所在岗位的操作规章以及相应的应急措施。此外，还要加强对操作过程的监督，建立分级责任管理，完善巡检制度，规范操作。

②建设单位在运输过程中禁止遗洒，装卸搬运时必须轻拿轻放，防止因容器破裂、泄漏、滑落而造成环境污染；生产车间内应采取必要的通风、防泄漏、防盗、防火、

防爆等措施，使用过程中要注意防止泄漏；加强对员工的安全操作培训，杜绝人为的泄漏、火灾、爆炸事故发生；

③火灾的控制。在危险废物贮存点外设置干式灭火器，确保通讯设施完好，一旦发生火灾及时报警。

④制定完善、有效的环境风险突发事故应急预案，一旦发生事故能采取有效的措施及时控制，防止事故蔓延，并做好事后环境污染治理工作，发生重大意外事故后，要及时向上级主管部门汇报，由政府及其有关部门、工会和企业按照行政法规进行调查和处理。

⑤项目沉淀池、清水池均经防渗处置，池体和污水输送管道为重点防渗部位，重点防渗区域的防渗性能不低于 6.0m 后渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

⑥运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄露；一旦出现泄露及时处理，检查检修设备，将污染物泄露的环境风险事故降到最低。及时分析原因，找到泄露点制定整改措施，尽快修补，确保防腐蚀防渗层的完整性。

项目日常存放的机油量不大，做到上述防范措施可有效降低机油发生泄漏、甚至火灾的环境风险。同时，建议企业在有条件时，修建事故池，确保池体发生泄漏时，可将外泄水体导入事故池暂存，避免污染土壤及地下水环境。

表 4-27 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	洗砂废水	废机油			
		存在总量/t	1800	0.15			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数___人	5km 范围内人口数___人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）	_____人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
	地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3☑		
		包气带防污性能	D1□	D2☑	D3□		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☑	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□	
P 值		P4□	P2□	P3□	P4□		

环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input checked="" type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/此生污染物排放 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点-1度, 最大影响范围_____m			
			大气毒性终点-2度, 最大影响范围_____m			
	地表水	最近敏感目标 _____, 到达时间_____ h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 ___/___ d				
最近敏感目标 ___/___, 到达时间 ___/___ d						
重点风险防范措施		<p>①依托危险废物贮存点内地坪已设有防渗漏托盘, 托盘围堰高为10cm, 防止危险废物泄漏或流失, 危险废物分区存放, 并对应张贴危废识别标识②各循环水池需做防渗处置, 防渗性能不低于6.0m后渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s的黏土层的防渗性能。③设专人储存区、输送管线进行定期巡视和检修、校验, 建立巡查记录和报告制度。④开展经常性安全宣传教育活动, 提高全体职工特别是关键岗位人员的安全风险意识, 普及系统安全理论和现代安全管理知识, 使职工具有较强的事故应变能力。定期组织职工进行风险事故状态下的救援、消防和逃生演练, 必要时, 组织附近村民、企业进行风险事故状态下的救援、消防和逃生演练。⑤由于风险事故发生具有突发性和诸多不确定因素, 建设单位应引起足够重视, 将其纳入应急预案演练范围内, 杜绝项目发生风险事故时对项目内职工造成不必要的损失。</p>				
评价结论与建议		在建设单位设计及运营过程中, 严格按工程设计、操作规程运行				

和管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，可把事故发生的几率降至最低。通过采取各项风险防范及应急救援措施，可降低各种事故发生的概率及对周围环境的影响，环境风险在可接受范围内。

注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。

4.2.8 电磁辐射

扩建项目不涉及电磁辐射部分，故不进行电磁辐射环境影响分析。

4.2.9 排污口规范化建设

(1) 排污口建立

1) 废气排放口

扩建项目增设 1 个排气口，为一般排放口，排放口编号为 DA001，排气筒应设置永久采样孔，并安装采样监测平台，废气采样口设置必须符合《污染源监测技术规范》规定的高度和要求，便于采样、监测的要求，并设置排污口标志。

2) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

3) 固体废物贮存处置

对各种固体废物应分类收集，设置暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施，暂存场应设置规范化标志牌。

表 4-28 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	噪声排放源	一般固体废物	废气排放口	危险废物
提示性图形符号				/
警告图形符号				
功能	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示废气向大气环境排放	危险废物标识牌

表 4-29 环保图形标志形状、颜色

名称	形状	背景颜色	图形颜色
----	----	------	------

提示性图形符号	正方形边框	绿色	白色
警告图形符号	三角形边框	黄色	黑色

(2) 排污口建档管理

要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向况记录于档案。

4.2.10 环保投资

扩建项目总投资 580 万元，其中环保投资 90.5 万元，占总投资的 15.6%。

表 4-27 环保投资验收一览表

污染源		治理措施	投资（万元）
废气	颗粒物	3 处集气罩+布袋除尘器（1 套）+风机+15m 排气筒	28
		道路硬化	5
		洒水车 1 辆	16
		封闭厂房	5
废水	SS	新建 1 座循环水池（包括 2 座沉淀池和 1 座清水池）并防渗处理。	12
	/	车间地坪防渗	3
固废	废机油、废机油桶	于生产车间内新建 1 座危险废物贮存点，地面防渗处置	2
噪声	噪声	减震垫、消声器等	2.5
其他	/	吸尘洒水车 1 辆	17
合计			90.5

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001/破碎、筛分工序	颗粒物	3处封闭式集尘罩+1套布袋除尘系统+1根15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物有组织排放二级标准限值要求
		无组织排放	颗粒物	封闭车间+车间地面收尘+长期洒水抑尘	《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011-2018)厂界颗粒物无组织排放限值
地表水环境		洗砂废水	SS	1座循环水池	/
声环境		设备	dB(A)	引风机隔声闸总,低噪声设备、厂房隔声、合理布局、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射		无	/	/	/
固体废物	<p>(一) 一般固废</p> <p>沉淀池底泥为11750t/a(含水率8%),定期清掏后外售;</p> <p>磁选机选出的磁性杂质约25000t/a,收集后外售处理;</p> <p>除尘器收尘年产生量约为664t/a,收集后回用于生产;</p> <p>吸尘洒水车收尘约为69.1t/a,收集后回用;</p> <p>湿式球磨机年产生废钢球约92t/a,由钢球外购厂家定期更换并回收;</p> <p>废布袋产生量约0.03t/a,外售综合利用;</p> <p>生活垃圾:扩建项目员工从现有员工中调配,不新增员工,故不新增生活垃圾。扩建项目劳动定员5人,生活垃圾按0.5kg/人·d计,产生量为0.6t/a。职工生活垃圾进行袋装收集送垃圾回收站点统一收集处理。</p> <p>(二) 危险废物</p> <p>危险废物为废机油和废油桶。根据《国家危险废物名录》(2025年版)废机油属于HW08(900-249-08),产生量约0.15t/a;废机油桶属于HW08(900-249-08),产生量约0.02t/a;暂存于危险废物贮存点,送有资质单位处理。</p>				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>扩建项目依托现有化粪池，其已按环评要求进行防渗： 扩建项目重点防渗区为危险废物贮存点和循环水池，环评防渗层要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$；一般防渗区为生产车间，环评防渗要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$；项目简单防渗区为原料库、磅房，环评防渗要求为：一般地面硬化。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>为使环境风险减少到最低限度，企业必须加强劳动、安全、卫生和环境的 管理。制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发 生的概率，减少事故的损失和危害。针对本项目风险情况，生产车间及危 险废物贮存点在日常运营中，应加强对机油等危险品的防护与管理。 对于机油等危险品的管理的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学 品安全管理条例》之规定管理；产生的废机油等危险废物的管理出入库， 必须进行核查登记，并定期检查库存。危险废物贮存点应当符合国家标准 对安全、消防的要求，设置明显标志；危险废物贮存点内废机油和废油桶 等需要分类存放，且各分区底部应做好防渗漏收集措施，防止泄漏；在危 险废物贮存点区域附近应配消防沙，能对泄漏物质及时进行吸收，防止泄 漏物质流入外环境。同时本项目各生产设备在油品使用前，企业应对职工 开展环境风险和应急管理宣传和培训，并学习安全正确使用机油等危 险品的方法，确保机油等危险品规范使用。 同时，本项目应制订有较完善的风险应急预案，使各部门在事故发生后能 有步骤、有秩序地采取各项应急措施，包括： ①任何人发现火灾时，应当立即报警，并通知部门安全员和领导。任何 人都应无偿为报警提供便利、不得阻拦报警，严禁谎报火警； ②消防控制中心接到报警后立即将本公司火灾联动装置开到“自动”位置， 同时派人迅速赶到报警地点协助现场初期灭火及人员疏散，并马上通知安全 小组； ③安全小组到场后组成火灾临时指挥小组，负责灭火指挥；各部门安全 员应根据火势疏散员工和组织前期扑救，前期扑救包括转移易燃物品，用灭 火器、消火栓和消防沙对现场无法搬运的易燃物作一些隔离处理。如火情 失去控制，应立即拨打电话报告消防队，并讲明起火地点、部位、燃烧物 质等情况。 ④制定风险应急预案，定期演练和完善；</p>

	<p>⑤制定切实可行的紧急处置措施；</p> <p>⑥配备必要的设施和器材。</p> <p>此外，建设单位应统一组织员工进行消防知识培训和消防演练。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>① 贯彻执行国家环境保护法律法规和“三废”治理及综合利用的方针、政策，积极响应当地环保部门关于三废治理的要求；</p> <p>② 组织制定企业内部的环境保护管理制度并监督执行；</p> <p>③ 制定并组织实施本企业的环境保护规划，对企业污染源提出防治对策，并组织实施，不断提高环境保护设施的技术水平；</p> <p>④ 监督检查本单位环保设施的运行状况，作好日常记录；</p> <p>⑤ 提高职工全员环保意识，组织开展本企业的环境保护技术培训，并组织开展环保科研和学术交流，并下大力气杜绝生产过程中污染事故的发生；</p> <p>⑥ 建设规范化排污口；</p> <p>⑦ 加强循环水、噪声治理设施的管理和日常维护；</p> <p>⑧加强对厂区固体废物的管理。</p>

六、结论

综上所述，海城市隆增耐火材料有限公司扩建项目选址合理，符合国家产业政策，只要严格落实本报告提出的环保措施，可以做到各类污染物达标排放，对当地环境影响较小。因此，从环境保护角度分析，该项目的选址和建设可行。

企业严格按照环保“三同时”要求，切实落实施工期废气、废水、噪声及固体废物防治措施要求进行，并接受当地环保部门的监督检查。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	3.76t/a	/	/	16.3t/a	/	20.06t/a	+16.3t/a
废水		/	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物		底泥	0t/a	/	/	11750t/a	/	11750t/a	+11750t/a
		生活垃圾	1.8t/a	/	/	0t/a	/	0t/a	0t/a
		废布袋	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
		除尘器收尘	76t/a	/	/	664t/a	/	1375.6	+664t/a
		除尘车收尘	32t/a	/	/	69.1t/a	/	89.1t/a	+69.1t/a
		废钢球	/	/	/	92t/a	/	92t/a	+92t/a
		磁性杂质	/	/	/	25000t/a	/	25000t/a	+25000t/a
危险废物		废机油	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
		废油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

辽宁尘盾环保科技有限公司：

我单位——海城市隆增耐火材料有限公司拟在辽宁省鞍山市腾鳌镇永安村现有厂区开展《海城市隆增耐火材料有限公司扩建项目》。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》与《建设项目环境保护管理条例》，现委托贵单位编制《海城市隆增耐火材料有限公司扩建项目环境影响报告表》。

委托单位：海城市隆增耐火材料有限公司（公章）

签发日期：2024年7月22日



租赁协议

甲方：鞍山市新钢建材有限公司

乙方：海城市隆增耐火材料有限公司

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其完全合法拥有的厂区租借给乙方使用有关事宜，双方达成协议并签订合同如下：

一、甲方租给乙方的厂区坐落在腾鳌镇永安村，厂区面积13706平方米。

二、乙方付给甲方租金50000元/年，其中包括12000元土地使用税，厂区租金38000元，土地使用税由甲方代为缴纳。

三、使用期间乙方在办理相关手续时甲方应予配合，费用由乙方承担。

四、使用期间，甲方有权出售该厂区，但不影响协议的执行。同等价格，乙

方有优先购买权。

五、本合同一式两份，双方各执一份。



甲方：鞍山市新钢建材有限公司



乙方：海城市隆增耐火材料有限公司

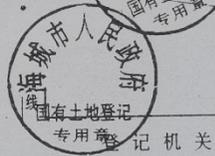
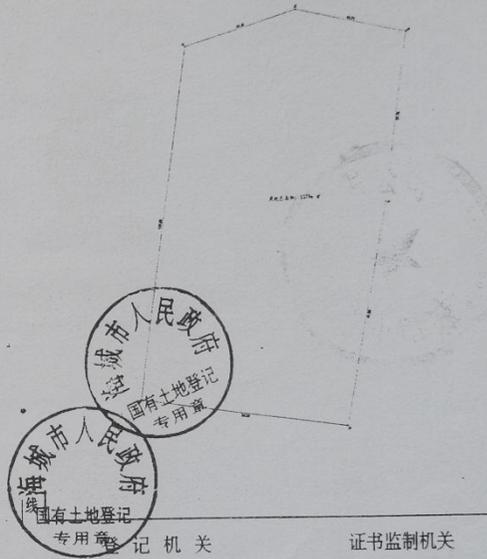
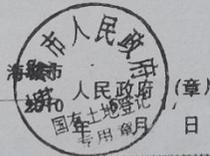
签订时间：2018年10月10日

附件 3 企业现有租赁厂区土地使用证明

海城 国用 (2010) 第 047 号

土地使用权人	鞍山市新钢建材有限公司		
座 落	腾鳌镇永安村		
地 号	10047	图 号	
地类 (用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2060年4月27日
使用权面积	13706.00m ²	其中	
		独用面积	M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



海城市环境保护局文件

海环保函发[2019] 48 号

关于海城市隆增耐火材料有限公司压球生产线 建设项目环境影响报告表的批复

海城市隆增耐火材料有限公司：

你单位上报的《海城市隆增耐火材料有限公司压球生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、本项目位于海城市腾鳌镇永安村，租用鞍山市新钢建材有限公司现有生产厂房及附属设施。项目占地面积 13706 m²，总投资 500 万元，其中环保投资 44 万元。建设内容包括在现有生产车间内新购置并安装湿碾机、压密机、压球机等生产设备，建设 1 条压球生产线，成品库、原料库及办公室等附属设施依托原有。生产规模为年产精矿球 5 万吨、造渣球 3 万吨。项目建设性质为新建，所属行业为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（C3089）。本项目采用的技术、设备及产品均不在国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修订）和《辽宁省产业发展指导目录（2008 年本）》及《辽宁省镁质材料行业发展指导目录（2011 年本）》中淘汰类、限制类范围内，符合国家和

辽宁省相关产业政策要求。项目所在位置不在生态保护红线区域内，防护距离内无保护文物、风景名胜区和生态敏感点等环境保护目标，用地性质为工业用地，项目建设符合海城市腾鳌镇城镇规划要求，选址基本合理。

在严格落实“报告表”提出的环境保护措施的前提下，从环保角度分析，同意本项目按照“报告表”规定的性质、规模、地点和布局进行建设。

二、项目在设计、建设中应落实环保设施和污染防治措施，保护环境。具体要求有：

1、建设单位要高度重视本项目的环保工作，认真落实“报告表”提出的污染防治对策，切实落实各项污染治理措施，确保各污染物稳定达标排放。

2、加强施工期环境管理，全面及时落实施工期污染防治措施，有效控制施工期对周围环境的不利影响，防范环境风险，确保环境安全。

3、做好项目与周边敏感区防护。本项目环境防护距离设定为生产车间边界外 50 米范围，建设单位应配合地方政府做好项目环境防护内规划控制工作，环境防护距离范围内禁止建设居住点、学校、医院等环境敏感目标。

4、全面落实大气污染防治措施。本项目须在上料、落料、混料、压球及筛分工序各产尘点处设置集气罩，经负压收集的含尘废气采用布袋除尘器净化处理后，由不低于 15 米高排气筒排放，采取有效措施后，确保废气中颗粒物有组织排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气

污染物排放标准》（DB21/3011-2018）新建企业相关排放标准限值要求；热风炉采用生物质为燃料，产生废气须采用布袋除尘系统净化处理后，由不低于 20 米高排气筒排放，确保污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中相应标准限值要求。所有生产工序均须在封闭车间厂房内进行；物料在封闭库房和料仓内储存，严禁露天堆放；物料输送采用封闭廊道和封闭输送机倒运；外运物料须对运输车辆采取苫布覆盖，减低车速等措施。采取有效措施后，确保颗粒物无组织排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）新建企业相关排放标准限值要求。

5、加强水环境保护。本项目不产生生产废水。职工生活污水排入化粪池，定期清掏，用于农田堆肥。化粪池须按要求做好防渗漏处理。

6、做好固体废物处理处置。不合格球、除尘器收集粉尘、吸尘器收集的粉尘集中收集后作为生产原料回用于生产；热风炉除尘灰及灰渣集中收集后外售有机肥厂；职工生活垃圾定点收集后由环卫部门统一清运处理。采取有效措施后，确保固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单相关要求。

7、落实隔声降噪措施。本项目应优先选用低噪声设备，合理布局；对主要声源设备采取厂房隔声、安装减震垫及设置减震基础、在强振设备与管道间采取柔性连接方式等措施。确保厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 3 类区标准限值要求。

8、做好厂区内道路的硬化和地面的绿化工作，并对厂区硬化地面及车间内地面定时采取吸尘和洒水抑尘措施。

9、加强环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，确保环保设施正常运转。

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进行竣工环境保护验收。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。



二〇一九年二月二十八日

附件 5 企业现有项目竣工环境保护验收备案证明

+ 添加项目

建设项目名称	建设地点	公开时间段	状态	操作
海城市隆增耐火材料有限公司压球生产线建设项目	辽宁鞍山海城市	2020/12/28-2021/01/25	提交成功	查看详情

附件 6 企业排污许可申请登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210381MA0Y852LXB001Z

排污单位名称：海城市隆增耐火材料有限公司

生产经营场所地址：海城市腾鳌镇永安村

统一社会信用代码：91210381MA0Y852LXB

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年06月12日

有效期：2020年06月12日至2025年06月11日

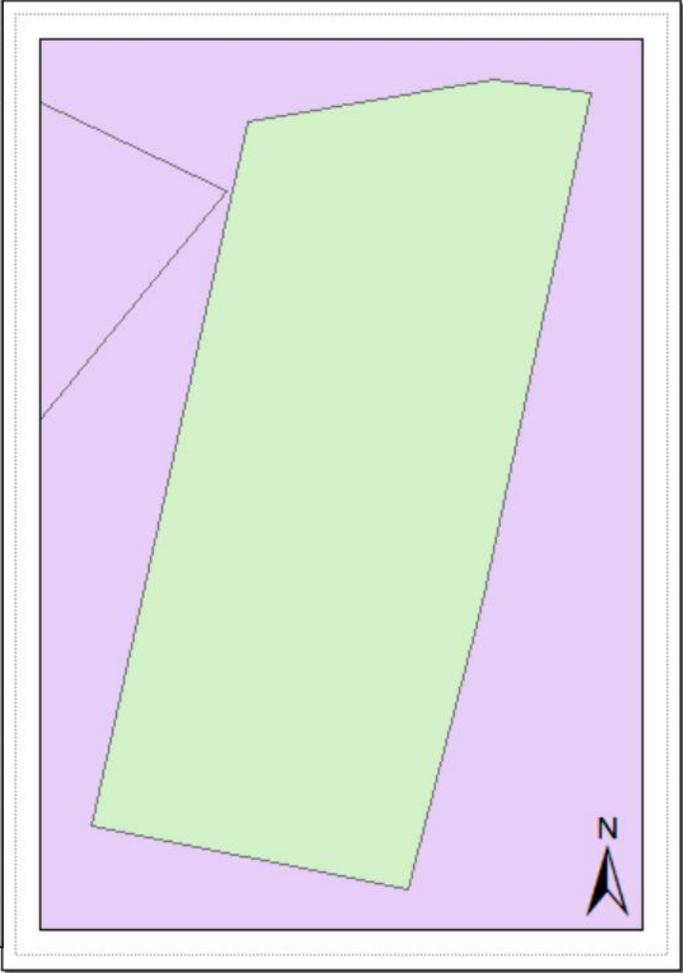


附件 7 “三线一单”管控单元查询申请表回执

IntergratedControlUnit21

位置: 122.854144 41.076217 十进制度

字段	值
OBJECTID	58
Shape	面
Shape_Area	0.017506
Shape_Length	2.37802
县级行政单元	海城市
备注	水环境城镇生活污水重点管控区、
市级行政单元	鞍山市
环境管控单元名称	鞍山市海城市重点管控区
环境管控单元编码	ZH21038120001
省级行政单元	辽宁省
管控单元分类	2



The map displays a green polygon representing the environmental control unit. The polygon is irregular and tilted. It is set against a light purple background. A north arrow is located in the bottom right corner of the map area.

附件 8 扩建项目情况说明

情 况 说 明

海城市隆增耐火材料有限公司拟投资 580 万元新建海城市隆增耐火材料有限公司扩建项目，扩建项目位于现有厂区内，不新增用地，现有厂区用地性质为工业用地，建设一条建筑用水洗机制砂生产线，年产水洗机制砂 30 万吨。

该项目位于海城市腾鳌镇永安村海城市隆增耐火材料有限公司现有厂区内，项目建设符合腾鳌镇城镇规划和用地规划要求，同意该项目建设。

海城市腾鳌镇人民政府（公章）

2022 年 8 月 16 日



检测报告

SYLC2020602

项目名称: 海城市隆增耐火材料有限公司
压球生产线建设项目检测项目

检测类别: 废气、噪声

委托单位: 海城市隆增耐火材料有限公司



沈阳市绿橙环境监测有限公司 (盖章)

2020年08月25日



声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章无效、报告无骑缝章、无 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司

电话： 024-31398292

地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101

前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2020年08月10日和08月11日对海城市隆增耐火材料有限公司压球生产线建设项目的废气和噪声进行了检测,检测期间现场工况满足检测条件,并于2020年08月25日提交检测报告。

一、大气检测

1、检测概况

表 1-1-1 无组织废气检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2020.08.10-2020.08.11	上风向	3次/天;共2天	颗粒物	李信哲
2	2020.08.10-2020.08.11	下风向1	3次/天;共2天	颗粒物	
3	2020.08.10-2020.08.11	下风向2	3次/天;共2天	颗粒物	
4	2020.08.10-2020.08.11	下风向3	3次/天;共2天	颗粒物	

表 1-1-2 固定污染源废气检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2020.08.10-2020.08.11	压球工序排气筒进口	3次/天;共2天	颗粒物	李信哲
2	2020.08.10-2020.08.11	压球工序排气筒出口	3次/天;共2天	颗粒物	

表 1-1-3 气象信息统计表

日期	天气情况	风速	风向	温度	大气压
2020.08.10	晴	1.7-2.8m/s	西南	26-31℃	100.9-101.3kPa
2020.08.11	晴	1.7-3.0m/s	西南	25-32℃	100.8-101.3kPa

2、分析项目

表 1-2-1 无组织废气分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析天平 ESJ182-4	0.001mg/m ³

表 1-2-2 固定污染源废气分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	分析天平 ESJ182-4	—
2	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	分析天平 ESJ182-4	1.0mg/m ³

3、检测结果

表 1-3-1 无组织废气检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	颗粒物	2020.08.10	1#	上风向	B01081001	0.217	mg/m ³
				下风向 1	B02081001	0.383	
				下风向 2	B03081001	0.417	
				下风向 3	B04081001	0.350	
			2#	上风向	B01081002	0.233	
				下风向 1	B02081002	0.400	
				下风向 2	B03081002	0.433	
				下风向 3	B04081002	0.367	
			3#	上风向	B01081003	0.250	
				下风向 1	B02081003	0.417	
				下风向 2	B03081003	0.450	
				下风向 3	B04081003	0.383	
		2020.08.11	1#	上风向	B01081101	0.250	
				下风向 1	B02081101	0.400	
				下风向 2	B03081101	0.450	
				下风向 3	B04081101	0.383	
			2#	上风向	B01081102	0.267	
				下风向 1	B02081102	0.417	
				下风向 2	B03081102	0.467	
				下风向 3	B04081102	0.400	
			3#	上风向	B01081103	0.283	
				下风向 1	B02081103	0.433	
				下风向 2	B03081103	0.483	
				下风向 3	B04081103	0.417	

表 1-3-2 固定污染源废气检测结果 1

检测点位	检测项目	单位	2020年08月10日		
			第1次	第2次	第3次
压球工序排气筒进口	烟气温度	℃	27.4	29.3	30.3
	含湿量	%	2.5	2.4	2.2
	流速	m/s	18.39	18.65	18.18
	实测流量	m ³ /h	12974	13160	12827
	标干流量	Nm ³ /h	11502	11585	11270
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	7454	11853	9536
压球工序排气筒出口	烟气温度	℃	26.8	29.2	30.1
	含湿量	%	2.5	2.5	2.4
	流速	m/s	17.75	17.85	17.52
	实测流量	m ³ /h	12522	12592	12364
	标干流量	Nm ³ /h	11141	11081	10840
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	7.2	11.3	9.5
	颗粒物排放速率	kg/h	0.080	0.125	0.103

表 1-3-3 固定污染源废气检测结果 2

检测点位	检测项目	单位	2020年08月11日		
			第1次	第2次	第3次
压球工序排气筒进口	烟气温度	℃	27.6	30.3	30.1
	含湿量	%	2.4	2.6	2.4
	流速	m/s	18.26	18.59	18.81
	实测流量	m ³ /h	12885	13118	13274
	标干流量	Nm ³ /h	11435	11481	11639
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	8991	7571	6642
压球工序排气筒出口	烟气温度	℃	27.6	30.1	30.1
	含湿量	%	2.5	2.6	2.4
	流速	m/s	17.38	17.78	17.85
	实测流量	m ³ /h	12264	12545	12592
	标干流量	Nm ³ /h	10786	10989	11050
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	9.1	7.6	6.7
	颗粒物排放速率	kg/h	0.098	0.084	0.074

二、噪声检测

1、检测概况

表 2-1-1 检测信息统计表

采样日期	检测点位	检测频次	经纬度	检测项目	采样人员
2020.08.10-2020.08.11	厂界东	昼夜各 1 次; 共 2 天	E122°51'16.5" N41°4'31.8"	工业企业厂界 环境噪声	李 信 王 哲
	厂界南	昼夜各 1 次; 共 2 天	E122°51'13.8" N41°4'28.0"		
	厂界西	昼夜各 1 次; 共 2 天	E122°51'12.6" N41°4'32.6"		
	厂界北	昼夜各 1 次; 共 2 天	E122°51'15.9" N41°4'36.8"		

表 2-1-2 气象信息统计表

日期	昼夜	天气情况	风速
2020.08.10	昼间	晴	2.6m/s
	夜间	晴	1.3m/s
2020.08.11	昼间	晴	2.9m/s
	夜间	晴	1.5m/s

2、分析项目

表 2-2-1 分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	—

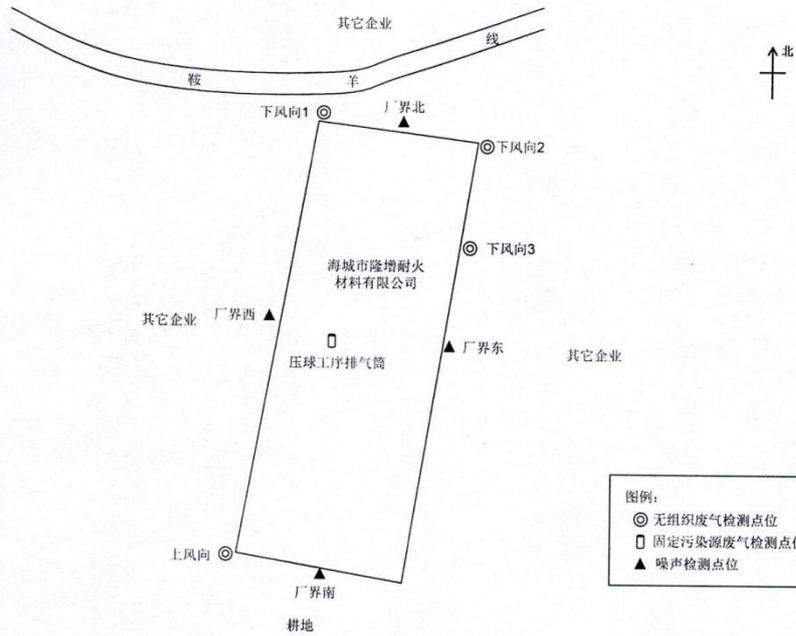
3、检测结果

表 2-3-1 检测结果

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	工业企业厂界 环境噪声	2020.08.10	昼间	厂界东	54	dB (A)
				厂界南	52	
				厂界西	53	
				厂界北	56	
			夜间	厂界东	42	
				厂界南	41	
				厂界西	42	
				厂界北	45	

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	工业企业厂界环境噪声	2020.08.11	昼间	厂界东	54	dB (A)
				厂界南	52	
				厂界西	54	
				厂界北	57	
			夜间	厂界东	43	
				厂界南	41	
				厂界西	42	
				厂界北	46	

三、项目检测点位附图



本报告检测结果只对本次样品负责

报告结束

报告编制人:

钟琦

报告审核人:

刘晓明

授权签字人:

陈



副本

检测报告

报告编号：ZB2022H054

检测类别：环境空气、噪声

委托单位：鞍山源鑫钢铁有限公司

报告日期：2022年09月20日

众邦（辽宁）检测技术服务有限公司

地址：辽宁省铁岭市新城区南城大道 53-A11 南城农贸物流园 A 区 11 幢 1-4、1-5、1-6
邮编：112608 E-mail: zbjc88888@163.com



检测报告说明

- 1 本《检测报告》未盖本公司“检验检测专用章”、“CMA”章及骑缝章无效。
- 2 本《检测报告》无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3 本《检测报告》内容涂改无效。
- 4 本《检测报告》所出具检测数据只对检测时工况负责。
- 5 对本《检测报告》未经授权，不允许转载、篡改、伪造。
- 6 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济 and 法律责任。
- 7 如对本《检测报告》有异议，请于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期视为自动放弃申诉的权利。
- 8 标注*符号的检测项目不在 CMA 认证范围内，分包检测。
- 9 注“L”或“<”或“ND”为未检出。

一、前言

众邦（辽宁）检测技术服务有限公司受鞍山源鑫钢铁有限公司委托，于2022年9月12-18日对鞍山源鑫钢铁有限公司环境空气、噪声进行监测，于2022年9月19-20日对其样品进行分析，并于2022年9月20日提交检测报告，检测基本信息如下：

委托单位	鞍山源鑫钢铁有限公司		
受测单位	鞍山源鑫钢铁有限公司		
受测单位地址	辽宁省鞍山市腾鳌经济开发区福安工业区		
<input checked="" type="checkbox"/> 委托人 <input type="checkbox"/> 送样人	高延周	联系电话	18642266333
检测类别	环境空气、噪声	采样人员	吴晓谦、宋金阳
采样日期	2022年9月12-18日	分析日期	2022年9月19-20日

二、检测项目、点位及频次

2.1 环境空气

序号	采样点位	点位编号	检测项目	检测频次
1	1#将军村（上风向敏感点）	H054-KQ1	颗粒物	监测7天， 监测日均值
2	2#福安村（下风向敏感点）	H054-KQ2		

2.2 噪声

序号	采样点位	点位编号	检测项目	检测频次
1	厂界北	H054-ZS1	Leq	监测2天， 每天昼夜各一次
2	厂界南	H054-ZS2		
3	厂界西	H054-ZS3		
4	厂界东	H054-ZS4		
5	名甲村	H054-ZS5		

三、检测项目、标准方法、检出限、仪器型号

3.1 环境空气

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器
				名称及型号
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 (3922C21117359) (3922C21117367)
				岛津分析天平 AUW120D ASSY (D492903380)
				恒温恒湿培养箱 HSP-150BE (211118-C)

3.2 噪声

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器
				名称及型号
1	噪声	声环境质量标准 (GB3096-2008)	—	多功能声级计 AWA6228+ (10336212)
				声校准器 AWA6021A (1018717)
				手持式气象站 JS30 (J211229010)

四、检测结果

4.1 环境空气检测结果

(1) 气象参数

监测日期	采样 频次	气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温℃	气压 kPa	天气
9月12日	日均值	南	3.0	8	101.0	晴
9月13日		东北	3.2	12	100.5	晴
9月14日		东北	2.7	9	100.1	多云
9月15日		东北	2.5	7	100.2	多云
9月16日		东北	3.1	16	100.7	阴
9月17日		东北	2.6	16	100.9	晴
9月18日		东北	2.1	11	101.2	晴

(2) 检测结果

TSP (mg/m ³)		
采样日期	采样点位	
点位编号	H054-KQ1	H054-KQ2
9月12日	0.123	0.318
9月13日	0.146	0.335
9月14日	0.134	0.301
9月15日	0.152	0.313
9月16日	0.117	0.320
9月17日	0.141	0.315
9月18日	0.132	0.334

4.2 噪声检测结果

(1) 气相参数

项目	日期	天气	风速 <5m/s	雪	雨	雷电	结论
气象 条件	9月12日	昼	晴	1.7	无	无	符合监测条件
		夜	晴	2.0	无	无	符合监测条件
	9月13日	昼	晴	2.3	无	无	符合监测条件
		夜	晴	2.1	无	无	符合监测条件

(2) 监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 Leq (dB(A))	
		昼间	夜间
厂界北 Z1	9月12日	61	50
厂界南 Z2		59	47
厂界西 Z3		60	48
厂界东 Z4		58	46
名甲村 Z5		52	40
厂界北 Z1	9月13日	60	51
厂界南 Z2		57	46
厂界西 Z3		59	47
厂界东 Z4		59	48
名甲村 Z5		53	42

五、 采样点位示意图



图例：● 环境空气监测点位

▲ 噪声监测点位

(以下为空白)

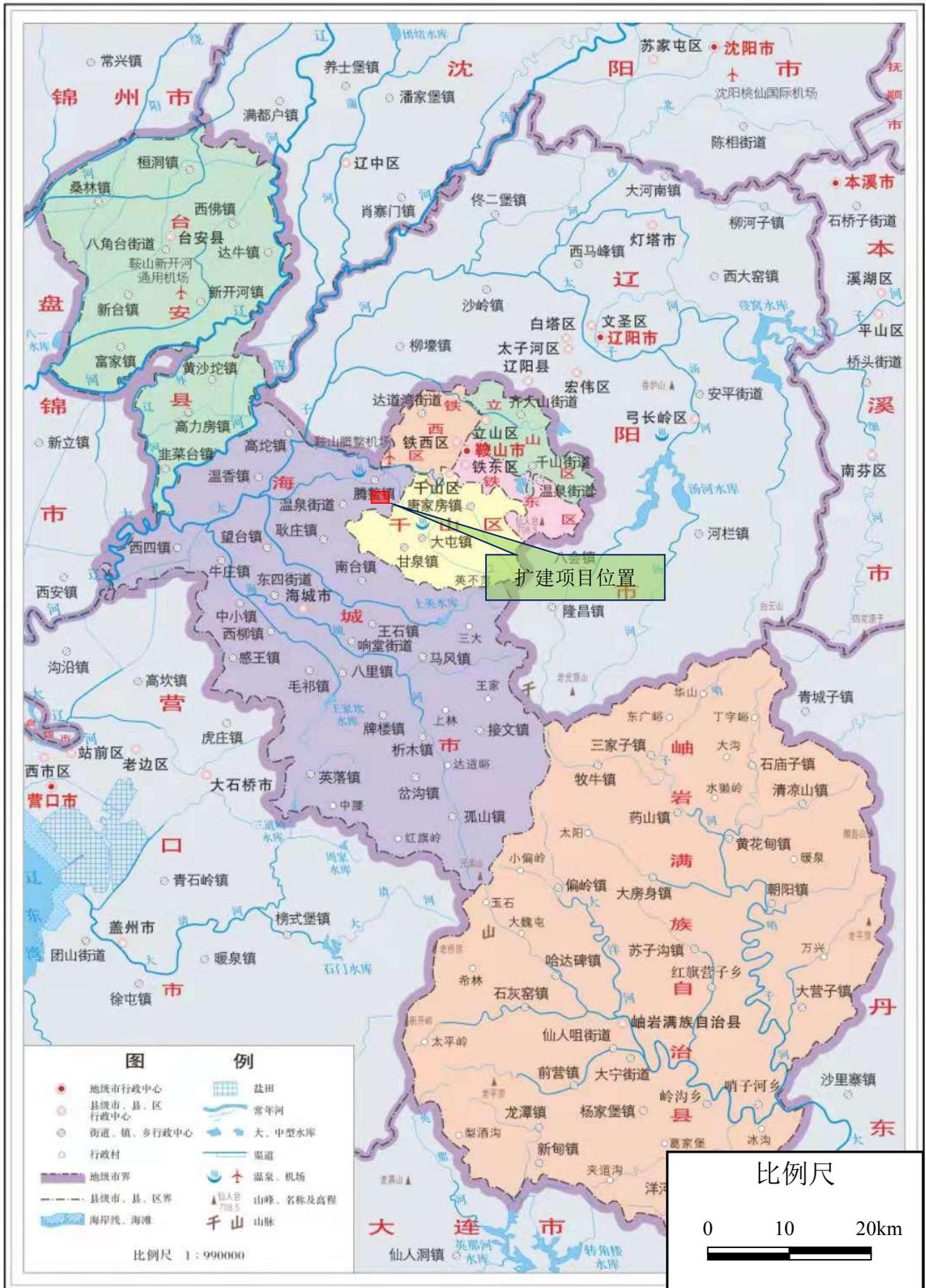
编写人： 吴晓博

审核人： 宋金阳

签发人： 张洁

签发日期： 2022, 9, 20

鞍山市地图



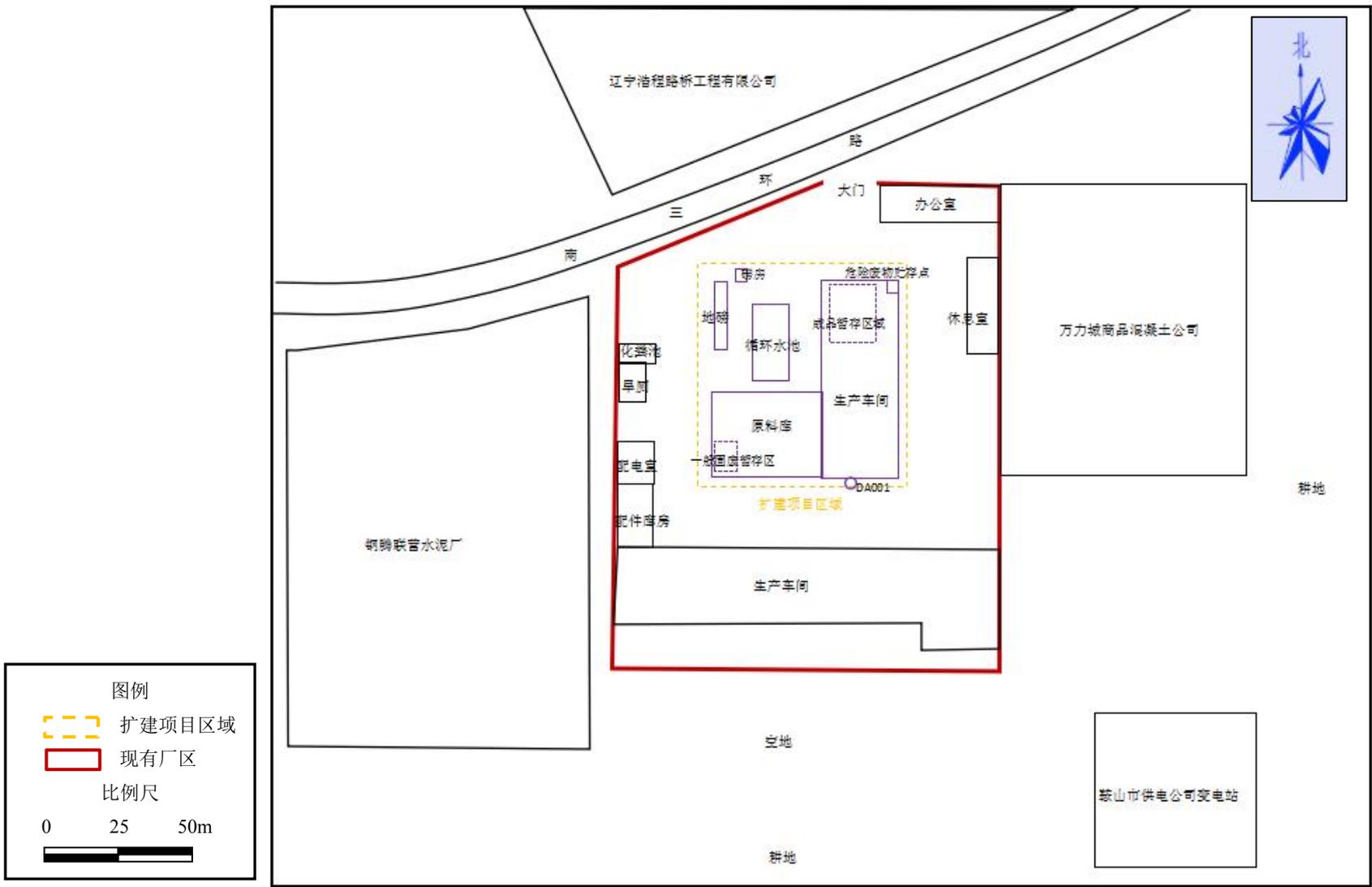
审图号：辽S〔2019〕212号

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

附图1 项目地理位置图



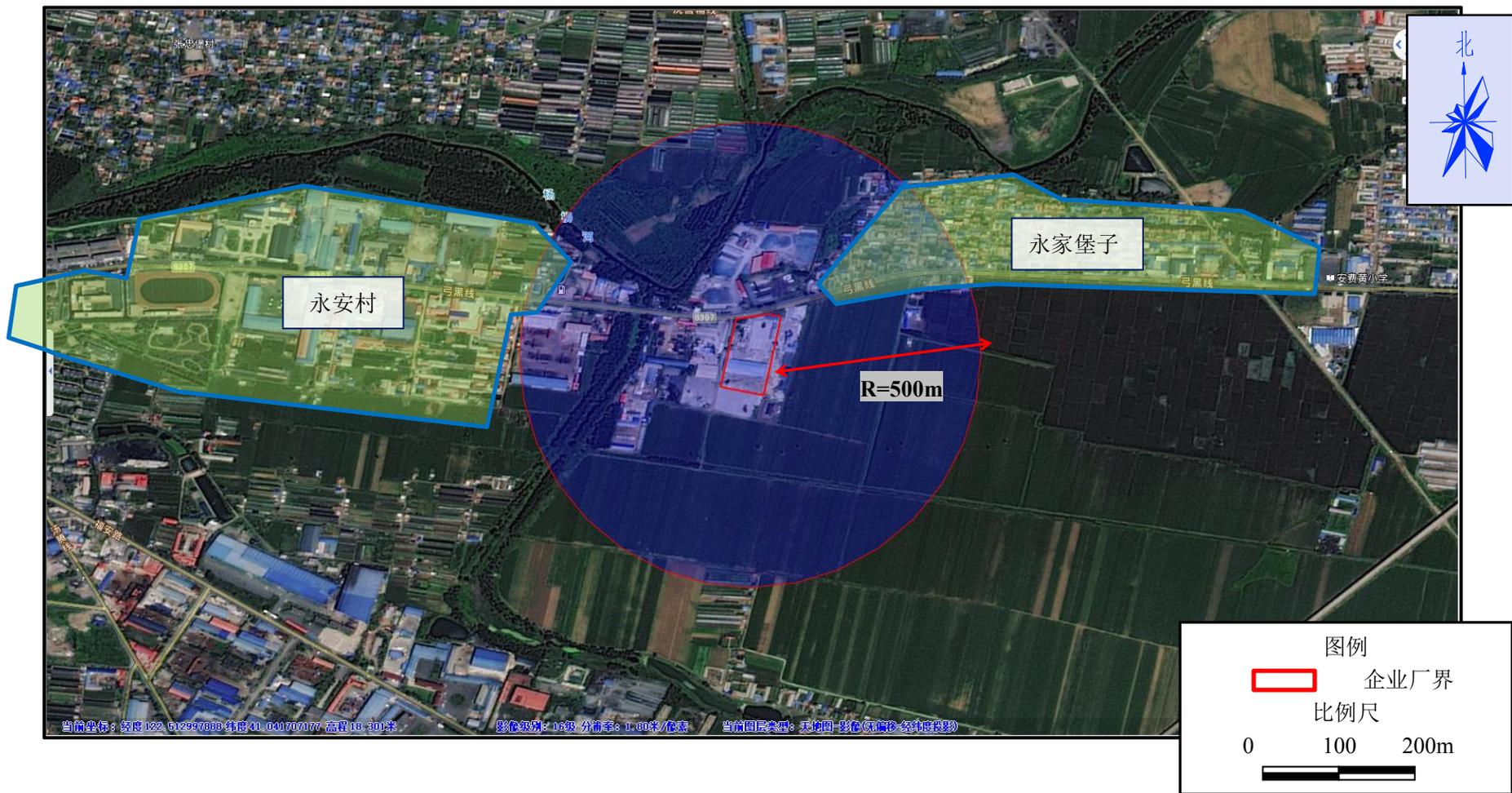
附图 2 扩建项目周围环境示意图



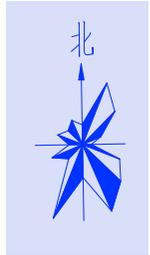
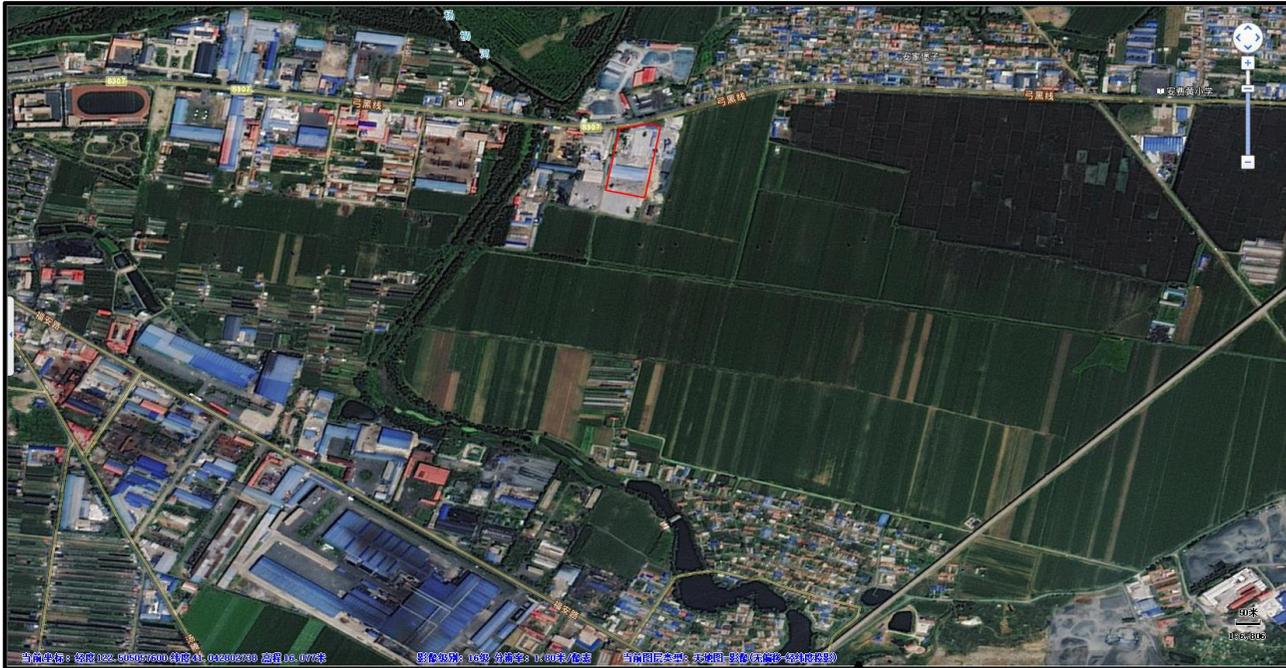
附图 3 扩建项目平面布置图



附图4 项目运输路线图



附图5 扩建项目周围主要环境保护目标分布图



当前经纬度: 经度 122.90405780041 纬度 41.023012788 高度 18.077米
 影像日期: 1639 分辨率: 1.20米/像素
 当前图层名称: 无标题-影像(经纬度-影像投影)



图例

	企业厂界
	引用大气数据监测点位

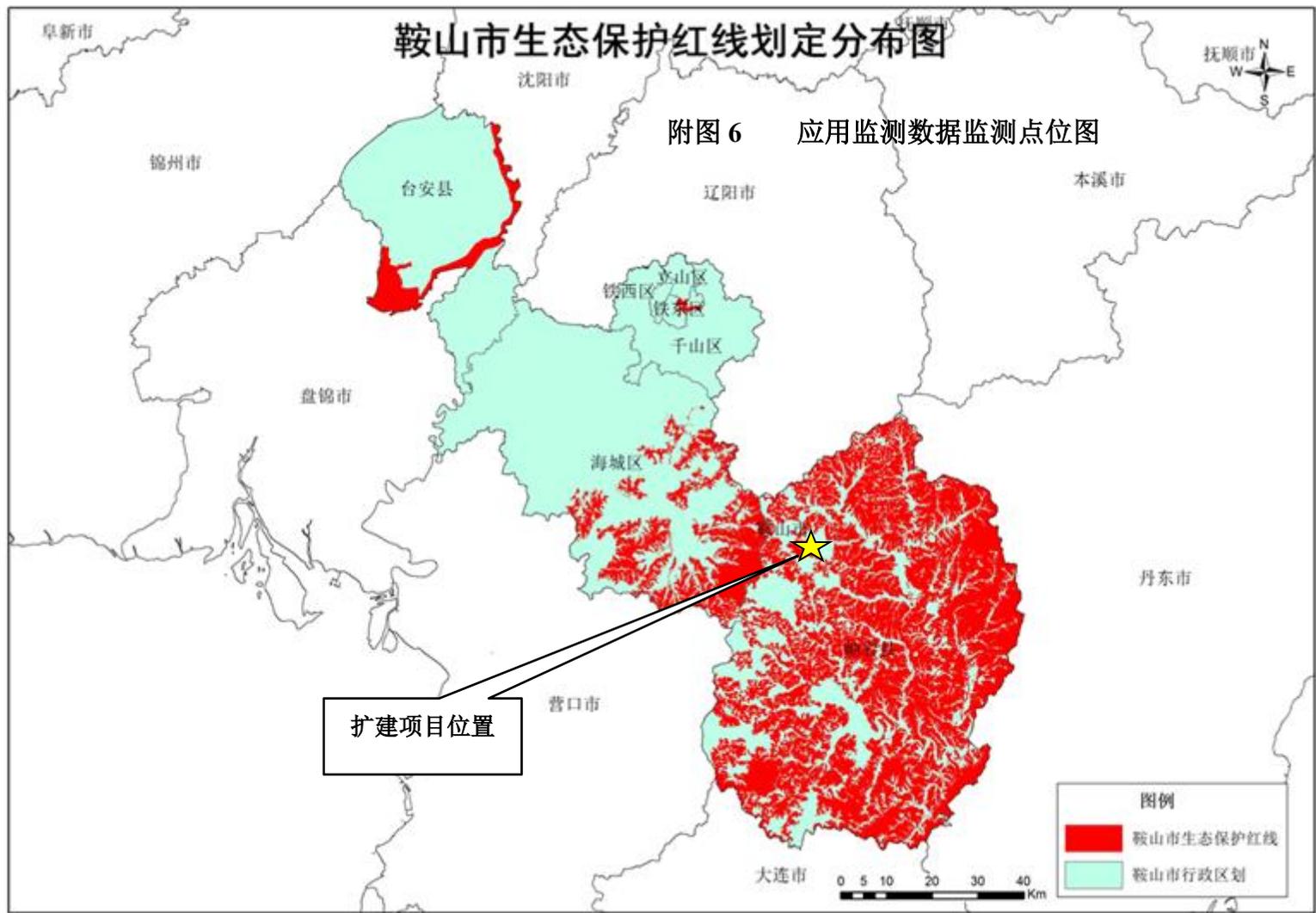
比例尺

0 100 200m

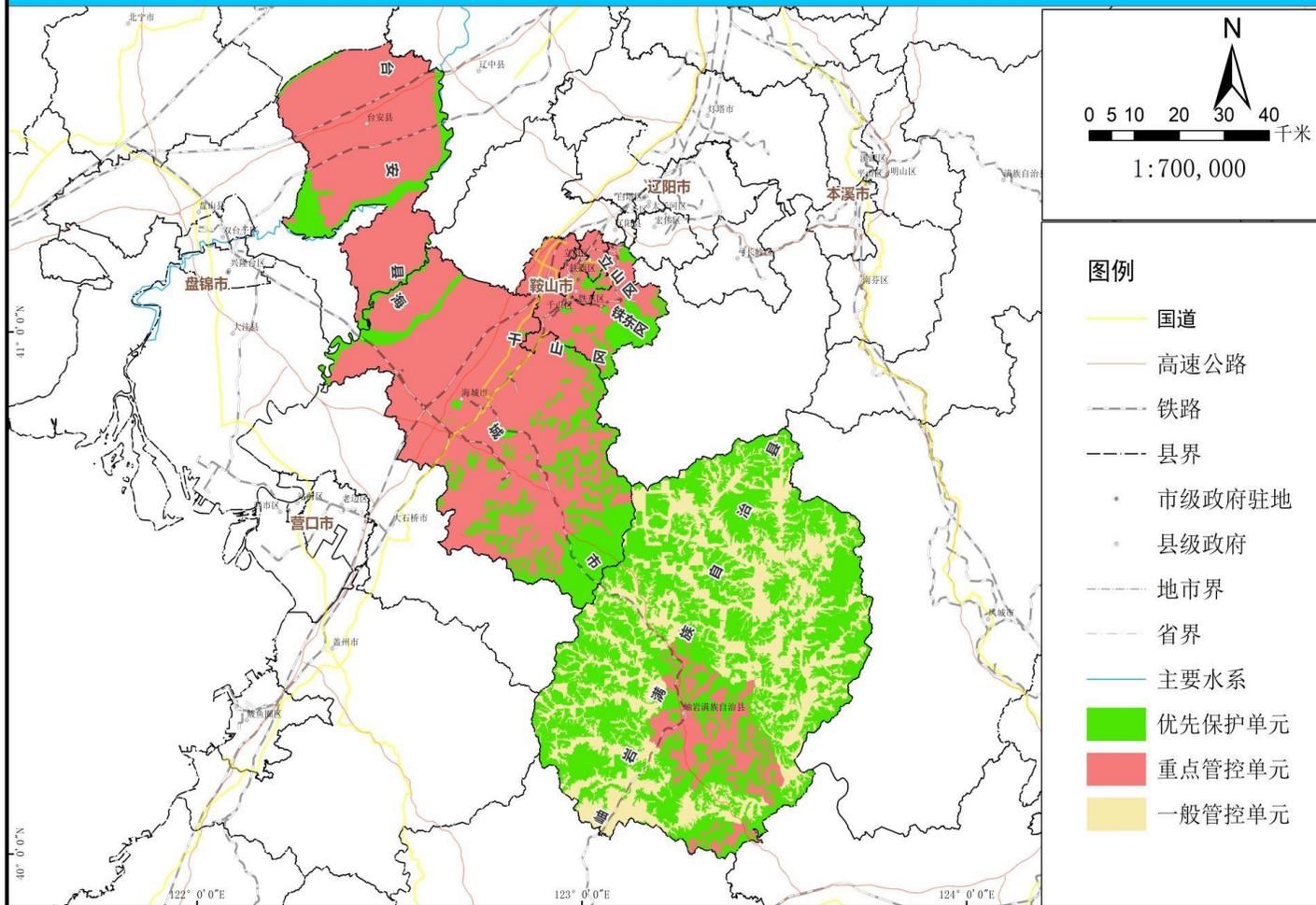


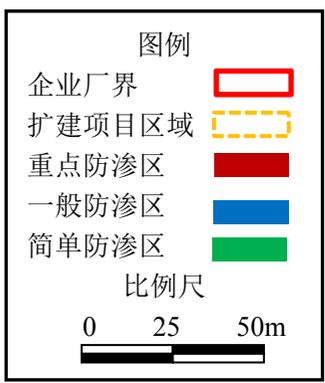
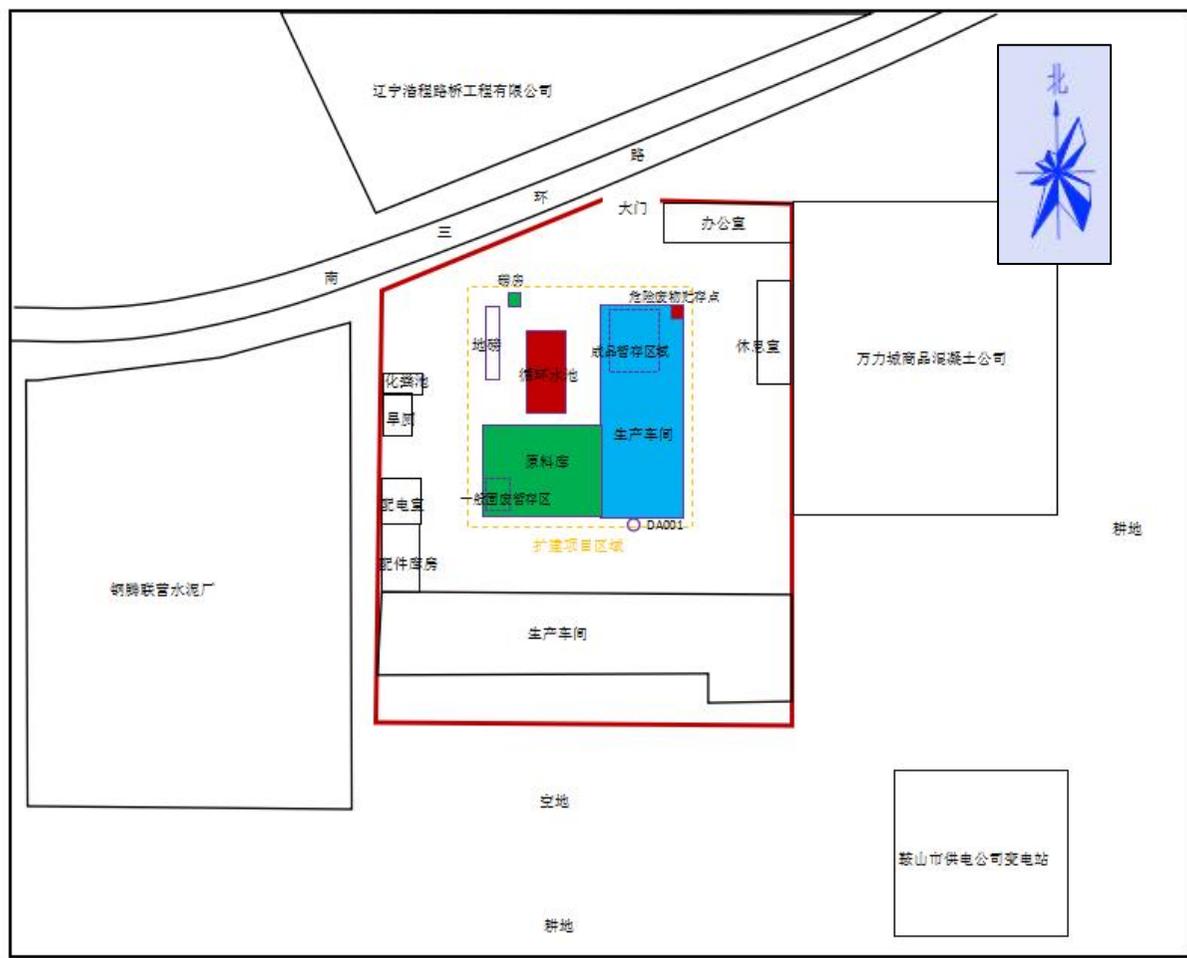
鞍山市生态保护红线划定分布图

附图 6 应用监测数据监测点位图



鞍山市环境管控单元分布示意图





附图 10 扩建项目分区防渗布置图