

建设项目环境影响报告表

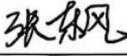
(污染影响类)

项目名称: 辽宁品川和丰冶金材料有限公司
连铸三大件建设项目
建设单位(盖章): 辽宁品川和丰冶金材料有限公司
编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1731377957000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	70c9lv		
建设项目名称	辽宁品川和丰冶金材料有限公司连铸三大件建设项目		
建设项目类别	27--060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	辽宁品川和丰冶金材料有限公司		
统一社会信用代码	912103816737604185		
法定代表人 (签章)	三木平基		
主要负责人 (签字)	张东风 		
直接负责的主管人员 (签字)	张东风 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	辽宁诚致能源环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91210231MACXFT9		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵微	2017035210352013211503000484	BH059704	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵微	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH059704	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁品川和丰冶金材料有限公司连铸三大件建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张东风	联系方式	18609802148
建设地点	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇西部工业区		
地理坐标	(122度 48分 6.370秒, 41度 5分 8.052秒)		
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中“60、耐火材料制品制造 308”
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）	鞍山腾鳌经济开发区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	鞍腾发改备[2024]16号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	98.5
环保投资占比（%）	1.64	施工工期	17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 ）	12800（厂区内现有土地，无新增用地）
专项评价设置情况	大气专项评价：本项目排放废气中含有甲醛，属于《有毒有害大气污染物名录》（2018年）中的污染物，且厂界外500m范围内有胜利村环境空气质量保护目标。		
规划情况	1992年6月经鞍山市委、市政府批准腾鳌镇成立经济特区，1995年8月经辽宁省人民政府批准晋升为省级经济开发区。2019年3月11日海城市人民政府发布海政[2019]22号文，同意《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035）》，本项目位于海城市腾鳌镇西部工业区。		
规划环境影响评价情况	2005年11月10日《鞍山腾鳌经济开发区规划环境影响报告书》通过原辽宁省环境保护局审查，并于取得《关于鞍山腾鳌经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函》（辽环函[2005]270号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《鞍山腾鳌经济开发区规划环境影响报告书》，鞍山腾鳌经济开发区下设腾鳌工业园、保安工业园、精细化工产业园、周正工业园四个工业园区，腾鳌经济开发区总体规划确定工业发展方向是搞好化工、冶金、建材、建筑、饲料等行业。本项目位于鞍山市腾鳌经济开发区保安工业园区内，企业于2008年建厂生产空心颗粒连铸结晶器保护渣，已生产多年，本项目利用厂区内现有场地进行扩建，不新增用地，生产产品为连铸三大件（塞棒、长水口、浸入式水口），产能为6000t/a，经逐条比对，项目符合规划及规划环评要求，见表1-1。</p>		
	<p>表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析一览表</p>		
	<p>相关规定</p>	<p>项目情况</p>	<p>符合性</p>
	<p>1、为保护有限的地下水资源，避免企业私自开采地下水，开发区内现有企业必须开展清洁生产审核，鼓励开展生态工业园区规划，峰驰冷轧必须实现废水“零排放”。</p>	<p>本项目为扩建项目，生产和生活用水由市政给水管网提供，不取用地下水。</p>	<p>符合</p>
	<p>2、腾鳌经济开发区内现建成和在建的不符合国家产业政策的小冶炼、小轧钢等“十五小”企业，应按照国家有关规定关停，原用地性质改为二类工业用地。</p>	<p>本项目为扩建项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，属于允许类项目，不属于“十五小”企业。</p>	<p>符合</p>
<p>3、开发区环保基础设施应当与开发区同步规划，同步建设开发区污水集中处理设施和固废集中处理设施建设滞后的，在加快环保设施建设的同时，必须采取临时措施，确保入区建设项目污染物排放符合国家和地方规定标准。</p> <p>腾鳌经济开发区应尽快淘汰现有小锅炉，在2008年实现区域集中供热。</p> <p>禁止企业新建地下水取水井，企业现有的水井应逐步关停。</p> <p>加快集中式污水处理厂建设步伐，提高中水回用率。近期开发区企业污水必须经自建污水处理站达标排放或经管委会协调由峰驰冷轧污水处理系统处理后回用。</p>	<p>本项目生产和生活用水由市政给水管网提供，不取用地下水；项目生产车间冬季采用外购热力进行采暖；项目生产不产生废水，生活污水经厂内化粪池后通过市政污水管网，排入海城市腾鳌镇污水处理厂处理。</p>	<p>符合</p>	
<p>4、开发区东侧从沈大高速公路西边沟起向西布设长1250m、宽100m景观绿化带，园区西侧与周正村相邻区域设置长550m、宽30m绿化带。绿化工作作为开发区环境管理一部分，由开发区管委会督促沿线企业实施。</p>	<p>项目不在规划景观绿化带区域。</p>	<p>符合</p>	

其他符合性分析

1.与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017/XG1-2019），本项目属于“C3089耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造”项目，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，该建设项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，本项目属于“允许类”，故该项目符合国家产业政策。

2.规划选址符合性分析

根据《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035年）》，本项目位于海城市腾鳌镇西部工业区，详见附图8，企业用地性质为工业用地，本次扩建在现有厂区内进行，不新增用地。项目所在区域不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其它需要特殊保护的区域内，不会对上述区域产生影响，同时本项目建设区域不涉及海城市生态保护红线。本项目选址是合理的。

3.“三线一单”符合性分析

根据《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果》（2023年），对照鞍山市环境管控单元分布示意图（附图6），本项目位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇，不在生态红线范围内，通过辽宁省三线一单数据应用系统对本项目所在地“三线一单”管控单元查询，本项目所在区域环境管控单元编码为 ZH21038120006（重点管控区），查询图件见附件。本项目与该清单相符性分析详见下表：

表 1-2 《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果》（2023 年）相符性分析一览表

项目环境管控单元划分情况		环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
		ZH21038120006	鞍山市海城市重点管控区	重点管控单元
相关规定			项目情况	结论
产业准入总体	1.严格项目准入审批，执行《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录（2022 年修订版）》、《鞍山市 2022 年度招商引资工作实施方案》等相关文件对禁止类和限制类行业的要求；		1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《外商投资产业指导目录（2022 年修订版）》、《鞍山市 2022 年度招商引资工作实施方	符合

要求	<p>2.新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目须符合国家产业政策、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、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>3.项目能耗、水耗等重要指标应达到清洁生产先进水平，项目应采用清洁燃料，不建设燃煤自备锅炉；新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施；</p> <p>4.石化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；对于不符合相关法律法规的，依法不予审批；保持“十小”企业清理成果不反弹；</p> <p>5.严格禁止在城市市区及其近郊建设钢铁、建材、焦化、有色、化工等废气高排放企业；各县区、经济区要加快推进存量化工企业进驻化工园区；</p> <p>6.推动重污染企业退出城市建成区，实施产业升级搬迁，城市建成区内禁止新建、扩建能耗高、水污染物排放量大的项目；</p> <p>7.淘汰涉重金属重点行业落后产能，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业项目。</p>	<p>案》中的禁止类和限制类行业；</p> <p>2、本项目不属于新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目；</p> <p>3、本项目不建设燃煤锅炉，以电和天然气为能源，属于清洁能源；</p> <p>4、本项目不属于石化项目，本项目位于海城市腾鳌镇西部工业区；</p> <p>5、本项目为耐火材料生产项目，且位于海城市腾鳌镇西部工业区；</p> <p>6、本项目不涉及重金属重点行业落后产能，也不属于落后产能或产能严重过剩行业项目。</p>	
空间布局约束	<p>各类开发建设活动应符合国土空间规划、各部门相关专项规划中空间约束等相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》。</p>	<p>本项目位于海城市腾鳌镇西部工业区，符合《鞍山市国土空间规划》相关要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 不予批准城市建成区除热电联产以外的燃煤发电项目和大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。</p> <p>(3) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>(1) 本项目大气总量控制因子为氮氧化物和挥发性有机物，项目营运过程将严格实施污染物总量控制制度。</p> <p>(2) 本项目不属于燃煤发电项目。</p> <p>(3) 本项目不产生生产废水，生活污水经厂内化粪池后通过市政污水管网，排入海城市腾鳌镇污水处理厂处理。</p>	符合
环境风险防控	<p>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。</p>	<p>本项目位于海城市腾鳌镇西部工业区，最近的居民距离厂界约 320m。本项目燃气锅炉 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB</p>	符合

		13271—2014) 特别排放限值标准; 其余有组织 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物排放浓度满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》(T/ACRI 0006—2018) 中的表 2 标准要求; 酚类、甲醛、非甲烷总烃排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 标准要求, 可达标排放。建成后厂界噪声达标。							
资源开发效率要求	<p>(1) 禁燃区内已建成的高污染燃料设施, 应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造; 严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业, 全面开展节水型社会建设, 推进节水产品推广普及, 限制高耗水服务业用水。</p> <p>(2) 城市建成区新建燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求;</p> <p>(3) 对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业, 依法予以关闭淘汰。</p>	本项目不建设燃煤锅炉, 生产上以电和天然气为能源, 属于清洁能源。	符合						
<p>以上分析可见, 本项目符合《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果》(2023年) 中的相关要求。</p> <p>4.与《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划(2018-2035年)》符合性分析</p> <p>海城市人民政府于2019年3月11日对《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划(2018-2035年)》作出批复, 批复文号为海政[2019]22号。根据《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划(2018-2035年)》, 本项目位于西部工业区, 详见附图8。</p> <p>5.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》(辽政〔2024〕68号)符合性分析</p> <p>表 1-3 与《辽宁省人民政府关于海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划(2021-2035年)的批复》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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</td> <td>本项目位于海城市腾鳌镇西部工业区, 利用厂区内现有场地进行扩建, 不新增用地, 不在生态红线保护范围内。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				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	本项目位于海城市腾鳌镇西部工业区, 利用厂区内现有场地进行扩建, 不新增用地, 不在生态红线保护范围内。	符合
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	本项目位于海城市腾鳌镇西部工业区, 利用厂区内现有场地进行扩建, 不新增用地, 不在生态红线保护范围内。	符合							

控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.28 倍以内。		
<p>6.环境管理政策符合性分析</p> <p>项目与当地环境管理政策符合性分析对比见表1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 本项目与环境政策相符性分析一览表</p>		
相关规定	项目情况	符合性
<p>与《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》（辽政办发〔2021〕6号）符合性分析</p>		
<p>严格规范“两高”项目行政审批行为。各地区、各部门要严格实行政府权责清单管理制度，依法依规严格实施行政审批。行业主管部门要履行主体责任，厘清省、市、县三级“能评、环评、安评”的职责边界。坚持权责一致原则，严格按照国家法律法规和产业政策要求，实施“两高”项目行政审批。设置行政审批局的地区，涉及“两高”项目审批，应征求本级相关行业主管部门意见后实施审批。要严格遵守《中华人民共和国行政许可法》等法律法规，规范行政审批受理、审查、决定、送达等各环节，实现“两高”项目审批全过程依法规范、准确高效。</p>	<p>本项目行业类别属于“C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造”，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、水泥等“两高”行业项目，不属于高耗能、高污染项目。</p>	符合
<p>严格“两高”项目投资准入。新上“两高”项目必须符合国家产业政策且能达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目，确保耗能量、排放量只减不增。</p>		符合
<p>严把“两高”项目节能审查关。对未按规定进行节能审查或节能审查未通过，擅自开工建设或擅自投入生产、使用并限期改造。不能改造或逾期不改造的生产性项目，由节能审查机关报请本级政府按国家规定权限责令关闭，并依法追究有关人员的责任。</p>		符合
<p>强化“两高”项目能耗双控管理。完善能耗双控目标引领倒逼机制，重点控制以煤炭为主的化石能源消费，着力发展可再生能源。在完成能耗双控目标前提下，优先保障国家战略布局项目、居民生活、现代服务业、高技术产业和先进制造业用能需求。对能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区高耗能项目，按规定实行缓批限批。完善项目用能决策管理机制，对未能通过节能审查的“两高”项目，建设单位不得开工建设。</p>		符合
<p>严把“两高”项目环境影响评价审批关。各级环评审批部门要按照《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响管理条例》等法律法规，严格实施“两高”项目环境影响评价文件审批。</p>		符合
<p>严把“两高”项目安全审查关。各地区、各部门要严格“两高”项目安全审批关口，强化安全工作源头管控，严格“两高”项目安全准入条件审查，未按国家有关法</p>		符合

	律法规通过安全条件审查和安全设施设计审查的，一律不得开工建设。对已经在建的“两高”项目，要加强事故隐患排查整治，狠抓重大问题隐患整改。要强化“两高”项目安全质量检查，制定有效防范措施，强化作业现场的危险源辨识和安全管控，严堵安全漏洞，严防事故发生。		
	加强“两高”项目行政审批事中事后监管。各地区、各部门要按照“谁审批，谁负责，谁主管、谁监管”原则，进一步完善“两高”项目行政审批事中事后监管措施，加强对行政审批行为的监管。要建立健全监督机制，严肃查处违法违规审批行为。		符合
与《辽宁省空气质量持续改善行动方案》（辽政发〔2024〕11号）符合性分析			
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	（一）推动优化产业结构和布局。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。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，本项目符合产业政策、生态环境分区管控方案等相关要求。	符合
	（二）推动产业绿色低碳发展。铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业集中的城市，2025年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。	本项目位于海城市腾鳌镇西部工业区，利用厂区内现有场地进行扩建，不新增用地。	符合
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	（四）大力发展新能源和清洁能源。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。	本项目使用电能和天然气，为清洁能源。	符合
七、完善大气环境管理体系	（十九）完善重污染天气应对机制。2024年底前修订完善省、市、县重污染天气应急预案，优化重污染天气预警启动标准，提高区域污染过程预报准确率。推进重点行业企业提升环保绩效水平，重污染天气预警期间实施差异化管控措施。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业，每年9月底前完成应急减排措施清单修订。	根据重污染天气预警级别，采取相对应的应急响应措施。	符合
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析			
三、治理重点	（一）重点地区。京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、	本项目建设地点位于海城市腾鳌镇西部工业区，属于辽宁中部，为重点地	符合

	<p>浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等 16 个省（市）。</p> <p>（二）重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等，确定本地 VOCs 控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。</p> <p>（三）重点污染物。加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O₃ 和 PM_{2.5} 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O₃ 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM_{2.5} 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。</p> <p>同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。</p>	<p>区。本项目为耐火材料生产行业，不属于重点行业，连铸三大件生产过程混合造粒、滚筒烘干、困料、干燥窑干燥、梭式窑烧成工序产生有机废气，其中的甲醛，属于重点污染物，采用二级活性炭装置和废气焚烧系统净化，重点污染物排放得到有效控制。</p>	
	<p>（一）加大产业结构调整力度</p> <p>2 严格建设项目环境准入——提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。</p>	<p>本项目不属于 VOCs 排放重点行业。</p>	<p>符合</p>
	<p>新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>本项目混合造粒、滚筒烘干、困料、干燥窑干燥、梭式窑烧成工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置和废气焚烧系统处理达标后排放。</p>	<p>符合</p>
<p>《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》（辽环发〔2018〕69 号）相符性分析</p>			
	<p>严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格执行我省相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。逐步提高石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业要入园</p>	<p>本项目不属于 VOCs 排放重点行业。</p>	<p>符合</p>

新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，配套安装高效收集治理设施。	本项目混合造粒、滚筒烘干、困料、干燥窑干燥、梭式窑烧成工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置和废气焚烧系统处理达标后排放。	符合
深入推进工业源 VOCs 减排。重点推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、炼焦化学、合成革、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 污染防治。		
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		
（一）加快推动绿色低碳发展 2.推动能源清洁低碳转型。稳妥推进天然气气化工程，按照“以气定改”“先立后破”原则，在具备条件的地区推进居民煤改气，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。	本项目生产以电和天然气为能源，属于清洁能源；生产车间外购热力供暖。	符合
3.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。	本项目不属于“两高”项目。	符合
4.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。	本项目生产用水循环利用，无生产废水排放。	符合
与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析		
强化噪声污染治理。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。鼓励创建安静小区，噪声敏感建筑物集中区域逐步配套建设隔声屏障，严格实施禁鸣、限行、限速等措施。实施城市建筑施工环保公告制度，对建筑施工进行实时监督。畅通噪声污染投诉渠道，探索建立多部门噪声污染投诉信息共享机制。	本项目选用低噪声设备，基础减振，通过厂房隔声等措施，厂界噪声可达标排放。	符合
提高一般工业固体废物综合利用水平。加强资源综合利用技术装备推广应用，推动工业资源综合利用产业化、规模化、集聚化发展。推进尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产石膏等固体废物综合利用。鼓励工业固体废物在提取有价值组分、建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化应用。	本项目生产过程产生的除尘灰及落地尘集中收集后外售处理。	符合
与《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（辽环函[2020]29号）的相符性分析		
新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。新（改、扩）建工业炉窑以及工业炉窑搬迁改造项目在满足产业政策的前提下，按照相应行业排放标准的特别排放限值和污染治理要求（附件3），同步设计、安装污染治理设施。	本项目位于海城市腾鳌镇西部工业区，利用厂区内现有场地进行扩建，不新增用地。本项目干燥窑、梭式窑配备废气焚烧系统，	符合

		干燥窑干燥、梭式窑烧成过程产生废气经废气焚烧系统净化达标后有组织排放。	
	结合第二次全国污染源普查，分行业清理《产业结构调整指导目录》(2019年本)淘汰类工业炉窑。以建材、有色等行业为重点，对照行业标准(附件4)，对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业、关闭。	本项目干燥窑、梭式窑不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)淘汰类工业炉窑。本项目干燥窑、梭式窑为密闭设备，热效率较高，自动化水平较高，干燥窑干燥、梭式窑烧成过程产生废气经废气焚烧系统净化达标后有组织排放。	符合
	加快工业炉窑燃料清洁低碳化替代。	本项目干燥窑和梭式窑以天然气为能源。	符合
	实施污染深度治理，推进工业炉窑全面达标排放。根据国家和我省已颁布的行业排放标准(附件4)，实施工业炉窑深度治理，重点推进建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业，积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，推进工业炉窑全面达标排放。	本项目干燥窑干燥、梭式窑烧成过程产生废气经废气焚烧系统净化达标后有组织排放。	符合
	全面加强无组织排放管理，以建材、有色、石化、化工、机械制造等行业为重点，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施(附件5)，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点(装置)应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目原料储存在封闭原料库内；生产工艺在封闭厂房内，可有效控制粉尘无组织排放。	符合
与《鞍山市工业炉窑综合治理方案(2022-2023)》的相符性分析			
	(二)治理要求。1.分类治理。对照国家、省现行排放标准，按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，压实企业主体责任，分阶段完成治理任务，2023年底前基本完成。其中：(1)依法淘汰属落后产能及达标无望的工业炉窑；(2)以菱镁、陶瓷企业为重点推进燃料清洁低碳化替代；(3)实施污染深度治理。	(1)本项目不属于淘汰落后产能或不达标工业炉窑。 (2)本项目干燥窑和梭式窑以天然气为能源，属于清洁	符合

	推进低效治理设施全面提升改造工程，对无法稳定达标排放的低效治理技术更换适宜高效治理工艺，对人工投加脱硫脱硝剂的设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。	能源。 (3)本项目干燥窑干燥、梭式窑烧成过程产生废气经废气焚烧系统净化达标后有组织排放，治理效率高。	
	加大无组织排放治理力度，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送环节等无组织排放。在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。	本项目原料储存在封闭原料库内；生产工艺在封闭厂房内，可有效控制粉尘无组织排放。	符合
	(二) 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁能源以及利用工厂预热、电厂热力等进行替代。强化镁砂行业清洁能源改造。	本项目干燥窑和梭式窑以天然气为能源。	符合
与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析			
	深化工业企业噪声污染防治，加强重点企业监管。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。	本项目生产设备均安装在封闭厂房内，并采取相应噪声防治措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求。	符合
	强化建筑施工噪声污染防治，严格夜间施工管理。细化施工管理措施。推广低噪声施工设备。制定房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。	本项目施工期选用低噪声的施工机械和先进的施工技术，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	符合
与《辽宁省噪声污染防治行动方案》（2023-2025年）符合性分析			
	深化工业企业噪声污染防治，加强重点企业监管。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。	本项目生产设备均安装在封闭厂房内，并采取相应噪声防治措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求。	符合
	强化建筑施工噪声污染防治，严格夜间施工管理。细	本项目施工期选用	符合

<p>化施工管理措施。推广低噪声施工设备。根据国家发布的低噪声施工设备指导目录、房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录等有关规定，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。</p>	<p>低噪声的施工机械和先进的施工技术，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。</p>	
<p>与《关于印发<鞍山市噪声污染防治行动方案（2023-2025年）>的通知》的符合性分析</p>		
<p>8.严格落实噪声污染防治要求。督促建设单位在制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估；积极采取噪声污染防治对策措施。因建设项目运行排放噪声造成严重污染的，指导县级人民政府组织有关部门对噪声污染情况进行调查评估和责任认定，制定噪声污染综合治理方案，严格贯彻落实。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。</p>	<p>本项目噪声经厂房降噪、设备基础减振及距离衰减等措施后，厂界噪声可以满足标准要求。噪声污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	符合
<p>11.树立工业噪声治理标杆。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。中央企业和省管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。</p>	<p>本项目噪声经厂房降噪、设备基础减振及距离衰减等措施后，厂界噪声达标。</p>	符合
<p>12.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。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》，编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。</p>	<p>本项目运行前，将根据要求进行排污许可申请并制定相应的自行监测计划。</p>	符合
<p style="text-align: center;">综上，本项目建设符合国家产业政策，选址合理，符合“三线一单”及相关生态环境保护法律法规政策要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

辽宁品川和丰冶金材料有限公司（以下简称“品川公司”）成立于 2008 年，由品川白炼瓦株式会社与鞍山市和丰耐火材料有限公司合资组建，2010 年投资人品川白炼瓦株式会社退出，变更为品川耐火材料株式会社。该公司是一家以从事连铸保护渣制造为主的企业，经营范围包括连续铸造用保护渣、定型、不定型耐火材料的制造；保护渣所用材料销售；保护渣加工；保护渣所用材料及成品化学成分的检测；仓储。厂址位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇西部工业区，土地性质为工业用地，土地证见附件 5。

辽宁品川和丰冶金材料有限公司现有工程为生产空心颗粒连铸保护渣，年产量为 30000t/a。为了满足市场需求及企业自身发展，公司拟利用厂区内现有场地进行扩建，不新增用地，生产产品为连铸三大件（塞棒、长水口、浸入式水口），产能为 6000t/a。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价工作，受辽宁品川和丰冶金材料有限公司委托，我公司承担本工程的环境影响评价工作。根据《国民经济行业分类代码》（GB4754-2017），本工程行业类别为 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业，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 中其它”，应编制环境影响报告表。

2.2 项目概况

（1）项目周边情况

本项目建设地点位于鞍山市海城市腾鳌镇西部工业区辽宁品川和丰冶金材料有限公司现有厂区内，中心地理坐标为 E122°48'6.370"，N 41°5'8.052"。厂区南侧紧邻鞍羊公路（保安路），厂区西侧隔村路由南至北分别为中国石化加油站、鞍山环山饲料有限公司；东侧紧邻鞍山陆平工业集团有限公司；北侧隔林地杨柳河。项目地理位置详见附图 1；厂区周边环境见附图 2。

（2）项目内容及规模

辽宁品川和丰冶金材料有限公司占地面积 31152m²，本次扩建项目在现有厂区内进行，占地面积 12800m²，拟建设一座生产车间，建筑面积 13013.8m²，从事连铸三大件（塞棒、长水口、浸入式水口）的生产，产能为 6000t/a。项目组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及建设内容一览表

工程名称	项目组成	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 13013.8m ² ，内设配料区、造粒区、困料区、淋釉区、浸釉区、窑炉区、机加包装区、原料库和产品区等不同功能分区。	新建
	原料库	位于生产车间南侧，面积约为 350m ² ，存储原材料。	新建
储运工程	成品区	位于生产车间内原料库南侧，面积约为 1000m ² ，存储成品。	新建
	运输	原料及成品均采用汽车运输；厂内物料通过叉车进行倒运。	/
公用工程	供水工程	本项目生产和生活用水由市政给水管网提供。	依托现有，无变化
	排水工程	本项目生产用水循环使用不外排；生活污水经化粪池排入市政污水管网，最终进入腾鳌镇污水处理厂处理。	依托现有，无变化
	供暖工程	本项目生产车间外购热力采暖。	依托现有，无变化
	供电工程	厂内设 1000KVA 变压器，10kV 配电系统采用双回路进线，主接线采用单母线分段接线，电源引自海城腾鳌变电所。	依托现有，用电量增加 492.71 万 kw·h/a
	燃气工程	项目所需天然气由 CNG 天然气撬车提供。	依托现有 CNG 减压站
环保工程	废气治理	原料料仓顶部设有仓顶滤筒除尘器，共 40 台；泥料料仓顶部设有仓顶滤筒除尘器，共 24 台。	新建
		原料开袋、混合造粒、滚筒干燥、筛分、破碎、均混、解碎、二次解碎、计重装模、耐火泥、釉料配制、困料工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA001~TA004，TA045~TA052，TA054~TA056，TA087~TA088）净化，甲醛、酚类、非甲烷总烃经二级活性炭净化装置（TA053）净化，净化后废气通过 26m 排气筒（DA001）排放。	新建
		干燥窑低氮燃烧，干燥窑干燥工序产生的甲醛、酚类、非甲烷总烃经自带废气焚烧系统（TA081~TA082）净化，净化后的废气通过 26m 排气筒（DA002）排放。	新建
		梭式窑低氮燃烧，梭式窑烧成过程产生的甲醛、酚类、非甲烷总烃经废气焚烧系统（TA083~TA084）净化，净化后的废气经 26m 排气筒（DA003）排放。	新建
		车、铣、切加工，焊接、磨底工序产生的颗粒物经布袋除尘器（TA085~TA086，TA089）净化，经净化后	新建

		由 26m 排气筒 (DA004) 排放。	
		燃气锅炉低氮燃烧, 燃天然气废气经 26m 排气筒 (DA005) 排放。	新建
	废水治理	本项目无生产废水外排; 生活污水经化粪池排入市政污水管网, 最终进入腾鳌镇污水处理厂处理。	依托现有, 无变化
	噪声控制	选用低噪声设备, 厂房隔声、基础减振等。	/
	固废处置	废包装袋定期外售废旧物资回收站, 除尘灰、落地尘集中收集后外售, 废布袋暂存于一般固废暂存间, 集中收集后定期委托腾鳌经济开发区鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理; 生活垃圾经集中收集后定期送至环卫部门指定地点, 由环卫部门统一处理; 废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废活性炭暂存于危险废物贮存点, 定期委托有资质单位处置, 废酚醛树脂桶暂存于危险废物贮存点, 由生产厂家回收用于原用途循环使用。	危废贮存点 依托现有
依托工程	办公楼	一座 3 层, 建筑面积为 1087.38m ² 。	依托现有, 无变化
	综合楼	一座 2 层, 建筑面积为 828.70m ² , 包含化验室、维修室、浴室。化验室主要进行原料及产品水分、粒度、成分等物理检测。	依托现有, 无变化
	变电所	一座 1 层, 建筑面积为 123.48m ² 。	依托现有, 无变化
	门卫	一座 1 层, 建筑面积约为 37m ² 。	依托现有, 无变化

2.3 本项目主要建构筑物情况

本项目主要建(构)筑物情况见表 2-2。

表 2-2 本项目主要建(构)筑物情况一览表

序号	建(构)筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数	结构	备注
1	生产车间	11697.8	13013.8	1	钢结构	
	合计	11697.8	13013.8		/	/

2.4 平面布置

本项目生产车间位于厂区北侧; 生产车间内由南至北为成品区、机加包装区、浸釉区、淋釉区、原料库、配料区、造粒区、困料区及窑炉区。本项目总平面布置图详见附图 4。

2.5 主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见表 2-3; 扩建前后原辅料及能源消耗变化情况

见表 2-5。

此部分内容涉密。

表 2-5 扩建前后原辅材料及能源消耗变化情况

序号	类别	名称	扩建前消耗量 (t/a)	扩建后消耗量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	主原料	白刚玉	0	3200	+3200
2		石墨	0	1655	+1655
3		氧化锆	0	303	+303
4		锆莫来石	0	52	+52
5		石英砂	0	203	+203
6		尖晶石	0	52	+52
7		硅灰石	6900	6900	0
8		萤石	6000	6000	0
9		硅石粉	3000	3000	0
10		方解石	2400	2400	0
11		水泥粉料	2400	2400	0
12		高炉渣粉	3600	3600	0
13	副原料	酚醛树脂	0	550	+550
14		釉料	0	75	+75
15		炭黑	600	600	0
16		轻烧镁粉	150	150	0
17		氟化钠	1050	1050	0
18		钠长石	1500	1500	0
19		麦芽糊精	150	150	0
20		工业纯碱	2250	2250	0
21	辅料	铁壳	0	36000 个	+36000 个
22		焊丝	0	1	+1
23		模具	0	150 套	+150 套
24		耐火棉	0	19	+19
25		活性炭	0	5.3	+5.3
26		编织袋	300 万条	300 万条	0
27		衬袋	3 万条	3 万条	0
28		吨袋	3 万条	3 万条	0
29		液压油	0.08	0.11	+0.03

建设内容

30		润滑油	0.1	0.15	+0.05
31	能源介质	生产用水	1.8 万 m ³ /a	23031m ³ /a	+5031m ³ /a
32		天然气	224.64 万 Nm ³ /a	393.14 万 Nm ³ /a	+168.5 万 Nm ³ /a
33		电	166 万 kw·h/a	658.71 万 kw·h/a	+492.71 万 kw·h/a

表 2-6 天然气主要指标

名称	主要成分	标准	高位发热量/(MJ/m ³)	总硫(以硫计)/(mg/m ³)	硫化氢/(mg/m ³)
天然气	CH ₄	《天然气》(GB17820-2018)二类	≥31.4	100	20

2.6 产品方案

项目产品方案见表 2-7；扩建前后产品变化情况见表 2-8。

表 2-7 本项目产品方案

产品名称		规格	产量(t/a)	产品执行标准	运输	用途
连铸三大件	塞棒	高度 1100~1780mm, 直径 110~170mm	2500	《连铸用功能耐火制品》(YB/T 007-2019)	汽运	钢厂连铸
	长水口、浸入式水口	长水口: 高度 1000~1550mm, 直径 120~220mm; 浸入式水口: 高度 600~1200mm, 直径 80~170mm	3500			
合计			6000			

表 2-8 扩建前后产品变化情况

序号	名称	扩建前产量	本项目产量	变化量
1	空心连铸保护渣	3 万 t/a	0	0
2	连铸三大件	0	6000t/a	+6000t/a

2.7 生产设备

此部分内容涉密。

2.8 公用工程

(1) 给水

本项目生产和生活用水均由当地自来水管网提供。

生产用水主要为燃气热水锅炉补水、模具冲洗循环水补水和耐火泥、釉料配制用水。

根据燃气热水锅炉设计资料，循环水量为 $60\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{台}$ ，补水量按 1% 计，则 2 台燃气热水锅炉补水量为 $1.2\text{m}^3/\text{h}$ ， $2534.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据建设单位提供资料，模具冲洗循环水量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到模具经冲洗后带走水，补水量按 2% 计，模具冲洗过程补水量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ， $2112\text{m}^3/\text{a}$ 。耐火泥、釉料配制用水量为 $54.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目新增劳动定员为 25 人，年工作 264 天。根据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020），员工生活用水定额取 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则员工生活用水量约为 $1.25\text{t}/\text{d}$ ， $330\text{t}/\text{a}$ 。

综上，本项目总用水量为 $5031\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

本项目燃气热水锅炉补水、模具冲洗补水均蒸发损失不外排，耐火泥、釉料配制用水经干燥蒸发损失不外排，因此无生产废水外排。

本项目排水主要为生活污水，排放量 $264\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池排入市政污水管网，最终进入腾鳌镇污水处理厂处理。

（3）供电系统

品川公司厂内设有 10KV 变电站，本项目用电依托厂内现有用电设施，总装机容量 800 KW，年耗电量 492.71 万 $\text{kw}\cdot\text{h}$ ，取自当地电网。

（4）供暖

本项目生产车间外购热力供暖。

（5）天然气

本项目天然气由外购 CNG 气瓶车提供。

2.9 劳动定员与工作制度

本项目新增劳动定员 25 人，干燥窑年工作时间为 4224h，梭式窑年工作时间为 3696h，其余生产制度为一班制，每班 8h，每周工作 5 天，年工作 264 天。

工艺流程简述(图示):

一、施工期工艺流程

本项目施工期主要为生产车间的建设，包括场地平整、基础施工、主体施工及设备配套安装。施工期环境影响主要为建设过程产生的废气、噪声、固废，施工人员活动产生的生活污水及垃圾。

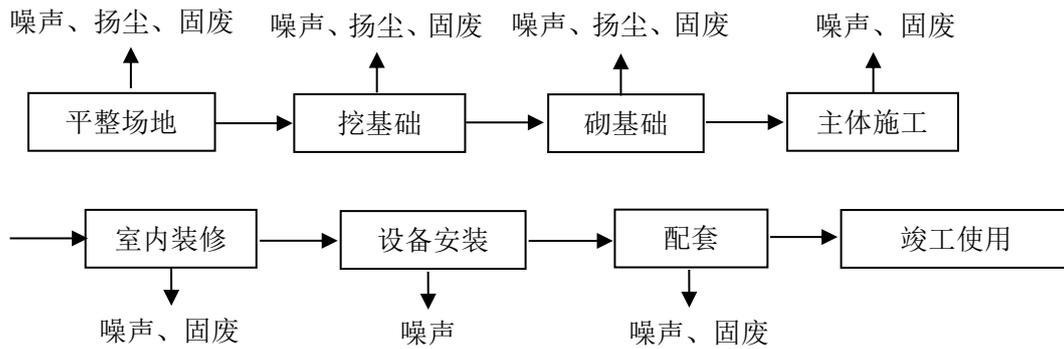
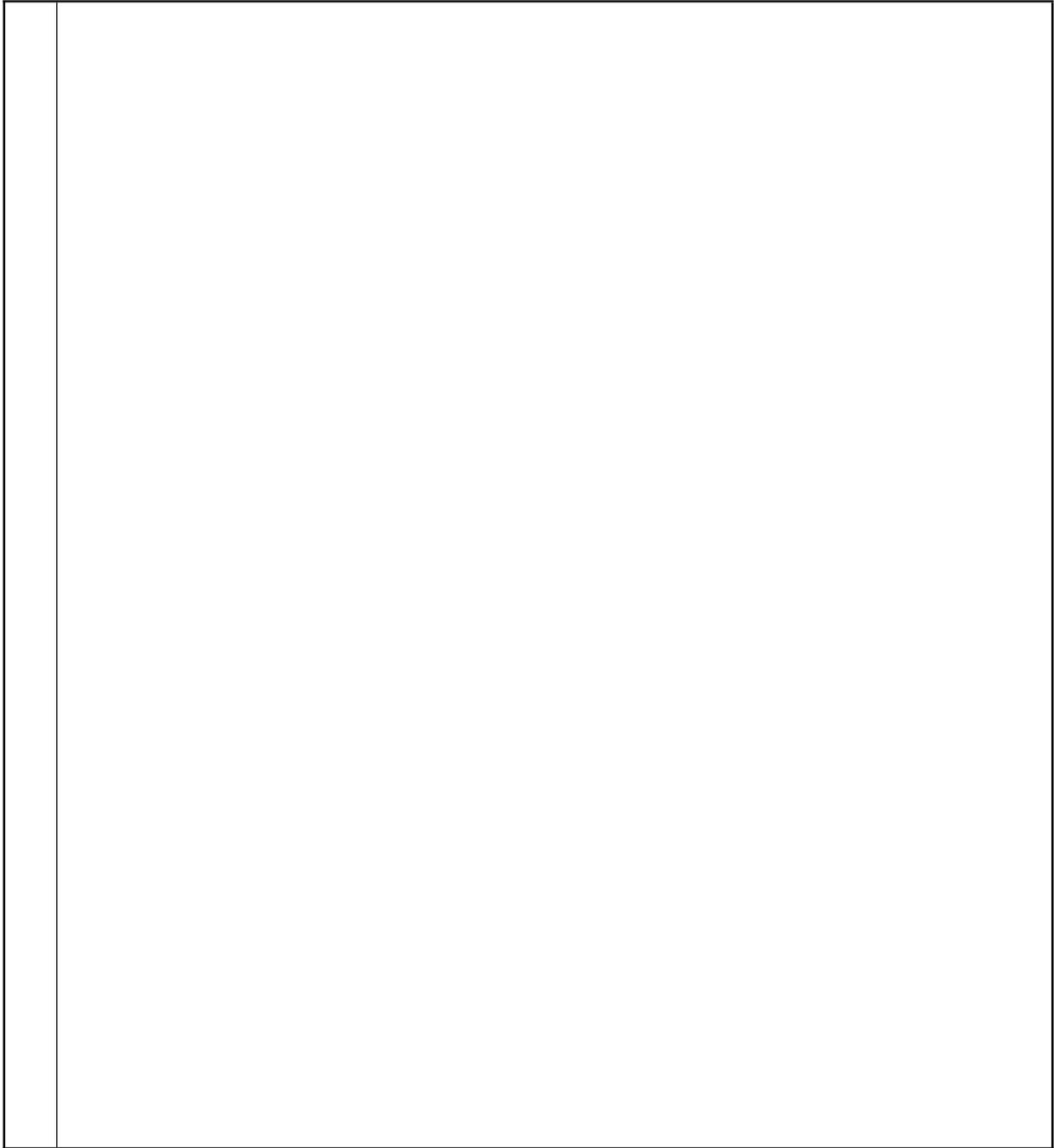


图 2-1 项目施工期工艺流程及产排污节点图

二、营运期工艺流程

此部分内容涉密。



本项目排污节点及污染因子见表 2-10。

表 2-10 本项目产排污节点及污染因子一览表

污染工序		主要污染物	治理措施/排放去向
废气	原料开袋废气 (G1)	颗粒物	原料开袋废气经布袋除尘器 (TA001~TA004) 净化, 粉尘捕集效率 80%, 净化效率 99.5%, 经净化后由 26m 高排气筒 DA001 排放
	原料仓进料废气 (G2), 泥料仓进料废气 (G13)	颗粒物	原料仓及泥料仓顶部均设有仓顶滤筒除尘器除尘
	混合造粒废气 (G3), 滚筒干燥入口废气 (G4)	颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	粉尘经布袋除尘器 (TA045~TA048) 净化, 粉尘捕集效率 80%, 净化效率 99.5%, 甲醛、酚类、非甲烷总烃由活性炭净化装置 (TA053) 净化, 经净化后由 26m 高排气筒 DA001 排放
	滚筒干燥出口废气 (G5)	颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	粉尘经布袋除尘器 (TA049~TA052) 净化, 粉尘捕集效率 80%, 净化效率 99.5%, 甲醛、酚类、非甲烷总烃由活性炭净化装置 (TA053) 净化, 经净化后由 26m 高排气筒 DA001 排放
	筛分废气 (G6), 破碎废气 (G7), 均混废气 (G8)	颗粒物	粉尘经布袋除尘器 (TA049~TA052) 净化, 粉尘捕集效率 80%, 净化效率 99.5%, 经净化后由 26m 高排气筒 DA001 排放
	困料废气 (G9)	甲醛、酚类、非甲烷总烃	困料产生的废气经活性炭净化装置 (TA053) 净化后, 由 26m 高排气筒 DA001 排放。废气捕集效率 100%, 净化效率 80%
	解碎废气 (G10), 均混废气 (G11)	颗粒物	粉尘经布袋除尘器 (TA054) 净化, 粉尘捕集效率 80%, 净化效率 99.5%, 经净化后由 26m 高排气筒 DA001 排放
	二次解碎废气 (G12), 计重装模废气 (G14)	颗粒物	粉尘经布袋除尘器 (TA055~TA056) 净化, 粉尘捕集效率 80%, 净化效率 99.5%, 经净化后由 26m 高排气筒 DA001 排放

	干燥窑干燥废气 (G15)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 甲醛、酚类、非甲烷总烃	甲醛、酚类、非甲烷总烃有机废气经干燥窑自带焚烧炉 (TA081~TA082) 净化, 净化效率 97%, 有机废气经净化后与天然气燃烧废气均由 26m 高排气筒 DA002 排放
	梭式窑烧成废气 (G16)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 甲醛、酚类、非甲烷总烃	甲醛、酚类、非甲烷总烃有机废气经梭式窑自带焚烧炉 (TA083~TA084) 净化, 净化效率 97%, 有机废气经净化后与天然气燃烧废气均由 26m 高排气筒 DA003 排放
	车、铣、切加工废气 (G17)	颗粒物	车、铣、切加工废气经布袋除尘器 (TA085) 净化, 粉尘捕集效率 80%, 净化效率 99.5%, 经净化后由 26m 高排气筒 DA004 排放
	耐火泥、釉料配制废气 (G18)	颗粒物	耐火泥、釉料配制废气经布袋除尘器 (TA087~TA088) 净化, 粉尘捕集效率 80%, 净化效率 99.5%, 经净化后由 26m 高排气筒 DA001 排放
	焊接废气 (G19)	颗粒物	焊接废气经布袋除尘器 (TA086) 净化, 粉尘捕集效率 80%, 净化效率 99.5%, 经净化后由 26m 高排气筒 DA004 排放
	铁壳、釉面干燥废气 (G20)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	天然气燃烧废气由 26m 高排气筒 DA002 排放
	磨底废气 (G21)	颗粒物	磨底废气经布袋除尘器 (TA089) 净化, 粉尘捕集效率 80%, 净化效率 99.5%, 经净化后由 26m 高排气筒 DA004 排放
	燃气锅炉废气 (G22)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	天然气燃烧废气由 26m 高排气筒 DA005 排放
噪声	混合造粒机、振动筛、破碎机、空压机、风机等机械设备运行噪声	LAeq	基础减振、厂房隔声等
固废	一般固废	除尘器收集的除尘灰	收集后外售
		落地尘	收集后外售
		原料包装袋	定期外售废旧物资回收站

危险废物	除尘器废布袋	集中收集后定期委托腾鳌经济开发区鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理
	生活垃圾	袋装收集后运至环卫部门指定地点，最终由环卫部门统一清运
	废酚醛树脂桶	暂存于危险废物贮存点，由生产厂家回收用于原用途循环使用
	废润滑油	暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处置
	废液压油	
	废油桶	
	废活性炭	

三、物料平衡

本项目物料平衡表见表 2-11。

表 2-11 本项目物料平衡表 单位:t/a

序号	投入		产出		
	名称	数量 t/a	名称	数量 t/a	去向
1	白刚玉	3200	连铸三大件	6000	产品，定期外售
2	石墨	1655	有组织颗粒物	1.04	经排气筒排放到大气中
3	氧化锆	303	有组织 VOCs	1.51	
4	锆莫来石	52	无组织颗粒物	1.87	逸散到大气中
5	石英砂	203	除尘灰	84.01	集中收集，外售利用
6	尖晶石	52	落地尘	7.48	集中收集，外售利用
7	酚醛树脂	550	损失	48.69	干燥过程水分散失
8	釉料	75			
9	水	54.6			
	合计	6144.6	合计	6144.6	—

2.12 现有工程基本情况

辽宁品川和丰冶金材料有限公司占地面积 31152m²，现有 1 层生产车间一座，3 层办公楼一座，1 层库房二座，以及综合楼、锅炉房、变电所等生产生活辅助设施。

辽宁品川和丰冶金材料有限公司 2008 年成立，并于 2008 年 10 月建成空心颗粒连铸保护渣生产线及生活辅助设施，年生产空心颗粒连铸保护渣 1.2 万 t/a；2023 年 12 月对空心颗粒连铸保护渣生产线进行了改扩建，改扩建完成后，品川公司年生产空心颗粒连铸保护渣 3 万 t/a。品川公司环保手续履行情况见表 2-12。

表 2-12 品川公司环保手续履行情况一览表

序号	环评报告名称	环评批复时间及文号	验收时间及文号	备注
1	《年产 12000 吨空心颗粒连铸保护渣、6000 吨保护渣基料建设项目环境影响报告表》	2008 年 5 月 6 日，海环审字[2008]B046 号	2009 年 4 月 21 日，海环验(2009)006 号	6000 吨保护渣基料生产线至今未进行建设，经与企业核实 6000 吨保护渣基料生产线不再建设
2	《辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》	2023 年 7 月 18 日，海环审字[2023]40 号	2024 年 1 月 18 日	/

辽宁品川和丰冶金材料有限公司已于 2020 年 5 月 15 日进行排污许可登记，登记编号 912103816737604185001X，有效期：2020 年 5 月 15 日至 2025 年 5 月 14 日。

2.13 现有工程污染物排放量

根据《辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，沈阳方信检测有限公司于 2023 年 10 月 31 日-11 月 1 日对辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目进行了竣工验收检测并出具检测报告。检测期间，空心颗粒连铸保护渣生产线及其配套环保设施均正常运行，平均日产空心连铸保护渣约 115t，生产负荷达到 100%，工况稳定，环保设施运转正常，相关检测结果如下：

1、废气

现有工程有组织废气监测结果见表 2-13，厂界颗粒物无组织排放监测结果见表 2-14。

表 2-13 现有工程有组织废气监测结果

检测点位	热风炉废气除尘排气筒出口					
监测时间	10月31日			11月1日		
监测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度℃	152	157	158	154	155	157
氧含量%	14.2	13.9	14.1	14.6	14.8	14.1
标态干烟气流 m ³ /h	28037	28183	28929	28681	28021	29182
颗粒物实测浓 度 mg/m ³	13.5	12.9	13.8	13.7	13.1	14.2
颗粒物折算浓 度 mg/m ³	24.6	22.5	24.8	26.5	26.2	25.5
排放速率 kg/h	0.378	0.364	0.399	0.393	0.367	0.414
SO ₂ 实测浓度 mg/m ³	33	28	29	34	31	32
SO ₂ 折算浓度 mg/m ³	60	49	52	66	62	58
排放速率 kg/h	0.925	0.789	0.839	0.975	0.869	0.934
NO _x 实测浓度 mg/m ³	80	83	87	75	78	81
NO _x 折算浓度 mg/m ³	146	145	156	145	156	146
NO _x 排放速率 kg/h	2.24	2.34	2.52	2.15	2.19	2.36
检测点位	配料搅拌除尘排气筒出口					
监测时间	10月31日			11月1日		
监测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 m ³ /h	25109	25475	25638	25736	26028	26189
颗粒物排放浓 度 mg/m ³	5.6	5.4	6.1	5.8	5.3	6.2
颗粒物排放速 率 kg/h	0.141	0.138	0.156	0.149	0.138	0.162
检测点位	成品转运除尘排气筒出口					
监测时间	10月31日			11月1日		

监测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 m ³ /h	10032	10111	10206	10374	10268	10157
颗粒物排放浓度 mg/m ³	3.9	4.4	4.2	4.1	4.3	4.5
颗粒物排放速率 kg/h	0.039	0.044	0.043	0.043	0.044	0.046

监测结果表明，现有工程造粒烘干热风炉排放颗粒物、SO₂、NO_x折算浓度均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中排放限值要求，即颗粒物 30mg/m³、SO₂200mg/m³、NO_x300mg/m³。

现有工程配料搅拌和成品转运工序排放颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值要求，即颗粒物 120mg/m³，排气筒高度 24m 时，最高允许排放速率 6.37kg/h（排气筒高度未超出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，严格 50%执行）。

表 2-14 现有工程厂界颗粒物无组织排放监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)
2023 年 10 月 31 日	1#上风向	颗粒物	0.183
		颗粒物	0.185
		颗粒物	0.190
	2#下风向 1	颗粒物	0.210
		颗粒物	0.217
		颗粒物	0.215
	3#下风向 2	颗粒物	0.254
		颗粒物	0.261
		颗粒物	0.254
	4#下风向 3	颗粒物	0.283
		颗粒物	0.294
		颗粒物	0.286
2023 年 11 月 1 日	1#上风向	颗粒物	0.193
		颗粒物	0.198
		颗粒物	0.195
	2#下风向 1	颗粒物	0.213
		颗粒物	0.214
		颗粒物	0.210

	3#下风向 2	颗粒物	0.254
		颗粒物	0.255
		颗粒物	0.257
	4#下风向 3	颗粒物	0.283
		颗粒物	0.290
		颗粒物	0.285

监测结果表明，辽宁品川和丰冶金材料有限公司厂界 10 米范围内无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织监控浓度限值要求，即周界外浓度最高点 1.0mg/m³。

根据上述验收监测结果计算，现有工程大气污染物排放总量为：颗粒物 1.59t/a，SO₂ 2.31t/a，NO_x 1.97t/a。

2、废水

现有工程无生产废水排放；生活污水经化粪池排入市政污水管网，废水排放量 2500m³/a，COD 0.63t/a，NH₃-N 0.02t/a。

3、噪声

现有工程噪声源主要是双螺旋混合机、搅拌磨、振动筛、柱塞泵、空压机、除尘风机等机械设备运行噪声，采用低噪设备、厂房隔声、基础减振等措施。根据验收检测报告，品川公司厂界噪声监测结果见表 2-15。

表 2-15 现有工程厂界噪声监测结果 dB(A)

监测项目	监测时间	2023 年 10 月 31 日		2023 年 11 月 1 日		单位
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂区厂界东侧外 1m 处		53	42	52	43	dB (A)
2#厂区厂界南侧外 1m 处		58	46	57	45	dB (A)
3#厂区厂界西侧外 1m 处		55	43	54	44	dB (A)
4#厂区厂界北侧外 1m 处		51	40	52	41	dB (A)

根据厂界噪声现状监测结果，品川公司厂界噪声昼夜均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

4、固体废物

现有工程产生的固体废物主要是除尘器收集的除尘灰、废包装袋、废布袋等

一般工业固体废物，以及设备维护产生的废液压油、废润滑油及废油桶等危险废物。

除尘灰袋装收集后返回生产线重新参与配料；废布袋在一般固废暂存设施暂存，定期委托腾鳌经济开发区鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理；破损的废包装袋在一般固废暂存场所暂存，定期外售废旧物资回收站。

废液压油、废润滑油及废油桶属于危险废物，在危废储存间内暂存后定期委托有资质单位处置。

现有工程污染物排放总量汇总表见表 2-16。

表 2-16 现有工程污染物实际排放总量汇总

污染类别	排放点	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	措施
大气污染物	热风炉废气排气筒 DA001	颗粒物	/	1.0	热风炉燃烧天然气；废气经布袋除尘器除尘后通过 1 座 24m 排气筒 (DA001) 排放
		SO ₂	/	2.31	
		NO _x	/	1.97	
	配料搅拌除尘系统排气筒 DA002	颗粒物	/	0.46	2 台 100m ² 脉冲式布袋除尘器，1 台 200m ² 脉冲式布袋除尘器，共同经 1 根 24m 排气筒 (DA002) 排放
		成品转运除尘系统排气筒 DA003	颗粒物	/	0.13
	水污染物	员工日常	生活污水	2500	2500
COD			0.63	0.63	
NH ₃ -N			0.02	0.02	
固体废物	一般固废	除尘器收集的除尘灰	135.52	0	收集后返回生产重新参与配料
		原料包装袋	15	0	在一般固废暂存场所暂存，定期外售废旧物资回收站
		除尘器废布袋	2.5	0	在一般固废暂存场所暂存，定期委托腾鳌经济开发区鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理
		生活垃圾	6.76	0	袋装收集后运至环卫部门指定地点，最终由环卫部

					门统一清运
危险废物	废液压油	0.08	0	在危废储存间内暂存后定期委托有资质单位处置	
	废润滑油	0.1	0		
	废油桶	0.01	0		

2.14 现有工程主要环保问题及整改措施

经与企业核实，目前企业无环境信访问题。

1、现有工程存在的环保问题

(1) 厂区北侧空地现有废包装袋等一般工业固体废物无序存放。

2、整改措施

(1) 应设置一般工业固体废物暂存间并设立标识牌，将厂区北侧空地现有废包装袋等一般工业固体废物置于暂存间内存放，要求在本项目投运前整改完毕。

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	3.1 大气环境					
	3.1.1 环境空气质量达标区判定					
	<p>本项目环境空气质量现状参照《鞍山市生态环境质量简报》（2023年）中的鞍山市区环境空气质量数据。本项目所在区域空气质量达标区判定情况如下表所示。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	13	60	21.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34.6	35	98.8	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.4	达标
	CO	日平均质量浓度	1600	4000	40	达标
O ₃	8小时平均质量浓度	150	160	93.7	达标	
<p>综上，区域空气质量现状的 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 的年平均浓度均达标；CO 日平均质量浓度能够达标；O₃ 8 小时平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，属于达标区。</p>						
3.1.2 特征污染物环境质量现状						
<p>本项目其他污染物主要为 TSP、甲醛和酚类。</p>						
(1) TSP 环境质量现状						
<p>本次评价环境空气中 TSP 现状数据引用辽宁嘉良检测技术工程有限公司于 2022 年 08 月 01 日~08 月 04 日对辽宁广利德路桥材料有限公司的检测报告，距本项目 3.8km。监测点位满足与本项目距离在 5km 以内，3 年内有效数据的要求，监测数据如下：</p>						
表 3-2 监测点位基本信息						
监测 点位 名称	监测点坐标		监测因子	监测 时段	相 对 厂	相对厂 界距离 (km)
	东经	北纬				

表 3-5 采样点名称及布设情况

采样点编号	采样点	检测项目	检测频次
1	黄土村	甲醛	7 天, 每天4 次
		苯酚类化合物	7 天, 每天4 次

表3-6 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
黄土村	甲醛	一次值	0.05	未检出	0	0	达标
	苯酚类化合物	一次值	0.02	未检出	0	0	达标

项目所在区域 TSP 环境质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求;甲醛能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 要求;苯酚类化合物能够满足《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中规定的居住区大气中有害物质浓度限值要求。

3.2 地表水环境

根据辽宁省水质自动监测实时数据发布系统公布的数据,距离本项目较近的三通河汇入太子河下游刘家台监测断面水质监测结果见表 3-7。

表 3-7 辽宁省水质自动监测太子河下游刘家台监测断面监测结果

序号	河流	断面	pH 值	溶解氧 (mg/L)	电导率(μS/cm)	浊度 (NTU)	高锰酸盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
1	太子河	刘家台	8.12	8.38	639.4	15.3	2.13	0.504	0.092	6.12

监测结果表明太子河刘家台断面水质类别能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,水质达标。

3.3 声环境

	<p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不需要进行现状监测。</p> <p>3.4 地下水、土壤环境</p> <p>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），本项目不存在土壤、地下水污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>3.5 生态环境</p> <p>本次扩建项目为污染影响类项目，且在现有厂区内进行建设，无新增用地，故不需开展生态现状调查。</p> <p>3.7 电磁辐射</p> <p>本次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>1、大气环境</p> <p>本项目大气环境保护目标为厂址周围大气环境影响评价范围内的居民区、学校等，具体详见大气环境影响专项评价报告。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式、分散式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇西部工业区，不新增用地，无生态环境保护目标。</p>

3.4 废气

施工期：本项目建筑施工过程扬尘执行辽宁省《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）表 1 中的排放浓度限值。

表 3-8 《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/ 2642-2016）

监测项目	区域	浓度监测值（连续 5min 平均浓度）
颗粒物（TSP）	城镇建成区	0.8mg/m ³

营运期：

本项目燃气锅炉 SO₂、NO_x、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）特别排放限值标准，其余有组织 SO₂、NO_x、颗粒物及厂界无组织颗粒物排放限值执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T /ACRI 0006—2018）中的表 2 标准；酚类、甲醛、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 标准，VOCs 浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”的特别排放限值标准，见表 3-9~表 3-13。

表 3-9 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）

污染物项目	限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
SO ₂	50	烟囱或烟道
NO _x	150	
颗粒物	20	
烟气黑度	≤1	烟囱排放口

表 3-10 《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T /ACRI 0006—2018）

生产工序	污染物项目	限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
烧成（1400~1700 不含 1700）	SO ₂	50	车间或生产设施排放口
	NO _x	200	
	颗粒物	30	

干燥（采用独立热源）	SO ₂	50
	NO _x	50
	颗粒物	30
其他生产工序	颗粒物	30

表 3-11 厂界无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	限值	监控位置
颗粒物	1.0	厂界外 10m 范围内浓度最高点

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)			无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	严格 50%	监控点	浓度 (mg/m ³)
甲醛	25	26m	1.01	0.505	周界外浓度最高点	0.2
酚类	100	26m	0.416	0.208		0.08
非甲烷总烃	120	26m	38.6	19.3		4.0

注：排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率标准值严格 50% 执行。

表 3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.5 噪声

施工期：本项目建筑施工过程中场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声

排放标准》（GB12523-2011）表 1 中的标准要求，具体见表 3-14。

表 3-14 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

昼间	夜间
70 dB(A)	55 dB(A)

营运期：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，见表 3-15。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

区域	功能区名称	类别	标准值 L_{Aeq} : dB (A)	
			昼间	夜间
四周厂界	工业区	3 类	65	55

3.6 固体废弃物

固体废物分类执行《固体废物分类与分与代码目录》；本项目一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

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 号以及环保部原则通过的“十四五”全国主要污染物排放总量控制规划，主要污染物控制指标为：COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x 及 VOCs（挥发性有机物）。

本项目：COD_{Cr} 排放量 0.066t/a，NH₃-N 排放量 0.002t/a（污水处理厂出口 COD_{Cr} 排放量为 0.013，NH₃-N 排放量为 0.001t/a）；NO_x 9.34t/a，VOCs 1.51t/a。

本项目建成后全厂：COD_{Cr} 排放量 0.696t/a，NH₃-N 排放量 0.022t/a（污水处理厂出口 COD_{Cr} 排放量为 0.143 NH₃-N 排放量为 0.014t/a）；NO_x 11.31t/a，VOCs 1.51t/a。

总量控制指标由企业向主管生态环境局申请，最终总量控制指标来源以主管生态环境局下达指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期产生的污染主要是噪声、扬尘、固体废物及施工废水，其中噪声和扬尘影响是主要环境影响因素。</p> <p>4.1 噪声保护措施</p> <p>为避免施工噪声对声环境质量的影响，采取措施如下：</p> <p>1.合理选用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声污染的目的，经常对施工设备进行维修保养，避免因设备性能减退而使噪声增强的现象发生。</p> <p>2.对推土机、空压机、钻孔机等高噪声设备合理安排作业时间，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，即昼间70dB(A)，夜间不施工。</p> <p>采取上述措施后，施工噪声对该地区声环境影响较小。</p> <p>4.2 环境空气保护措施</p> <p>本项目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 2 米以上的标准围挡，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>
---------------------------	---

(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，保证物料、渣土、垃圾等不撒漏。

(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。

(7) 施工期间需使用混凝土时，应当使用商品混凝土。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。

(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时，须采用密闭的方式输送，禁止高空抛掷、扬撒。

(9) 天气预报 4 级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程等。

(10) 应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业和车辆清洗作业，并记录扬尘控制措施的实施情况。

(11) 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。

4.3 固体废物控制措施

本工程场地平整时将产生一定量的废弃土方，建设单位应按照当地市政部门要求运输到指定地点，对于施工期产生的建筑垃圾，建设单位应做到日产日清，排放到指定地点，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。

4.4 水环境保护措施

本工程施工期产生的水环境污染主要为清洗搅拌设备排放的含泥浆废水及施工人员产生的很少量的生活污水，随意排放将对区域水环境质量造成污染；为

此，建议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洒水降尘，严禁将施工中产生的废水、泥浆等排放到施工场地以外。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>本项目生产过程排放的甲醛属于《有毒有害大气污染物名录》（2018年）中的污染物，且厂界外 500 m 范围内有胜利村环境空气敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）表 1 要求应设置“大气专项评价”，项目废气的相关分析详见大气专项评价。在项目严格落实环评提出的各项措施和要求的前提下，本项目运营期的废气影响在可接受范围之内。</p> <p>4.2.2 废水</p> <p>本项目用水为生产用水和生活用水。</p> <p>（1）生产用水</p> <p>生产用水主要为燃气热水锅炉补水、模具冲洗循环水补水和耐火泥、釉料配制用水。</p> <p>根据燃气热水锅炉设计资料，循环水量为 60m³/h·台，补水量按 1%计，则 2 台燃气热水锅炉补水量为 1.2m³/h，2534.4m³/a。</p> <p>根据建设单位提供资料，模具冲洗循环水量为 50m³/h，考虑到模具经冲洗后带走水，补水量按 2%计，模具冲洗过程补水量为 1m³/h，2112m³/a。耐火泥、釉料配制用水量为 54.6m³/a。</p> <p>燃气热水锅炉补水、模具冲洗补水均蒸发损失不外排，耐火泥、釉料配制用水经干燥蒸发损失不外排。</p> <p>（2）生活用水</p> <p>本项目新增劳动定员为 25 人，年工作 264 天。根据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020），员工生活用水定额取 50L/（人·d），则员工生活用水量约为 1.25t/d，330t/a，排水量按用水量的 80%计，则排水量为 1t/d，264t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，水质如下 COD250mg/L、BOD₅180mg/L、SS200mg/L、氨氮 8mg/L，经化粪池排入市政污水管网，最终进入腾鳌镇污水处理厂处理。</p>
----------------------------------	---

本项目废水排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废水排放情况一览表

污染物		排放情况			《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008) 排入污水处理厂水污染物最高允许排放浓度
		排放浓度 (mg/L)	排放量		
			日(kg/d)	年(t/a)	
生活废水	CODcr	250	0.25	0.066	300
	BOD ₅	180	0.18	0.048	250
	SS	200	0.2	0.053	300
	NH ₃ -N	8	0.008	0.002	30

运营
期环
境影
响和
保护
措施

腾鳌污水处理厂设计排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准 (COD: 50mg/L, NH₃-N: 5mg/L), 则本项目废水出腾鳌污水处理厂后污染物排放量为 COD 0.013t/a; NH₃-N 0.001t/a。

腾鳌污水处理厂位于辽宁省腾鳌镇经济技术开发区工业园区的西南角, 总处理规模 3.5 万 t/d, 采用 A2/O 工艺, 处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中规定的一级 A 标准。

本项目建成后生活污水排水量为 1t/d, 占污水处理厂总处理量的 0.00003%, 占比较小; 项目排水中 CODcr 排放浓度为 250mg/L, 氨氮 8mg/L, 均满足污水处理厂设计进水指标; 污水处理厂管网已铺设完成, 本项目废水排放至腾鳌污水处理厂是可行的。

综上, 本项目的实施不会对周边水环境产生不利影响。

4.2.3 噪声

一、源强及达标情况

本项目运营期主要是混合造粒机、振动筛、破碎机、均匀混合机、车床、切方机、磨床、铣床、均混机、空压机、风机等机械设备运行噪声; 除 2 台除尘器和活性炭吸附装置位于室外, 其余均位于室内, 通过采取选用低噪声设备、基础减振及厂房隔声等措施控制设备噪声, 降噪效果可达 15~25dB(A)。本项目仅昼间生产, 夜间不生产。

为了分析扩建项目产噪设备对厂界以及周围声环境的影响，本评价利用噪声预测软件计算噪声源对四周厂界的噪声贡献值，其计算方法与步骤完全同《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)相关要求一致。

1、预测模式

(1) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：

$$L_p(r)=L_w+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级，dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>R—房间常数； $R= S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数；</p> <p>r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：</p> $L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$ <p>式中：$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p>L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；</p> <p>N—室内声源总数。</p> <p>③计算出室外靠近围护结构处的声压级：</p> $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$ <p>式中：$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p>TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；</p> <p>④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。</p> $L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$ <p>⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 wL，根据厂房结构(门、窗)和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式，计算预测点处的声级。</p> <p>(3) 计算总声压级</p> <p>①计算本工程含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值</p> <p>设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则本工程声源对预测点产生的贡献值($Leqg$)为：</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{di}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{dj}} \right) \right]$$

②预测点的噪声预测值

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

(4) 噪声预测点位

预测扩建项目噪声源对四周厂界的噪声贡献值。

2、噪声源参数的确定

根据设计资料及类比调查的结果，以厂区西南角为坐标原点，扩建项目各产噪设备采取隔声降噪措施后，室内主要噪声源具体情况见表 4-2，室外噪声源见表 4-3。

表 4-2 本项目室内主要噪声源具体情况表

建筑物名称	声源名称	型号	声源强 声功率级 dB(A)	声源 控制 措施	空间相 对位置 (m)			距室内边 界距离/m				室内边界 声级 /dB(A)				运行 时段	建筑 物插 入损 失 /dB (A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 /dB(A)		建筑 物外 距离		
																		东	南		西	北
生 产 车 间	1#混合造 粒机	GHL80 0	75	厂房 隔声	18 5	15 7	1	35	38	91	51	44	43	35	40	每天 8:00~ 22:00	26	18	17	9	14	1
	2#混合造 粒机	GHL80 0	75	厂房 隔声	18 3	15 3	1	35	36	91	53	44	43	35	40		26	18	17	9	14	1
	3#混合造 粒机	GHL80 0	75	厂房 隔声	18 2	14 9	1	35	34	91	55	44	44	35	40		26	18	18	9	14	1
	4#混合造 粒机	GHL80 0	75	厂房 隔声	17 9	14 5	1	35	32	91	57	44	44	35	39		26	18	18	9	13	1
	1#振动筛	/	85	厂房 隔声	19 6	15 4	1	27	38	98	51	56	53	45	50		26	30	27	19	24	1
	2#振动筛	/	85	厂房 隔声	19 5	15 0	1	27	36	98	53	56	53	45	50		26	30	27	19	24	1
	3#振动筛	/	85	厂房 隔声	19 3	14 7	1	27	34	98	55	56	54	45	50		26	30	28	19	24	1
	4#振动筛	/	85	厂房 隔声	19 1	14 3	1	27	32	98	57	56	54	45	49		26	30	28	19	23	1

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1#破碎机	/	85	厂房 隔声	2015 13	1	25	38	100	51	57	53	45	50	26	31	27	19	24	1	
	2#破碎机	/	85	厂房 隔声	2015 02	1	25	36	100	53	57	53	45	50	26	31	27	19	24	1	
	3#破碎机	/	85	厂房 隔声	1914 98	1	25	34	100	55	57	54	45	50	26	31	28	19	24	1	
	4#破碎机	/	85	厂房 隔声	1914 62	1	25	32	100	57	57	54	45	49	26	31	28	19	23	1	
	1#均匀混 合机	/	80	厂房 隔声	2015 93	1	21	38	104	51	53	48	39	45	26	27	22	13	19	1	
	2#均匀混 合机	/	80	厂房 隔声	2014 69	1	21	36	104	53	53	48	39	45	26	29	22	13	19	1	
	3#均匀混 合机	/	80	厂房 隔声	2014 44	1	21	34	104	55	53	49	39	45	26	29	23	13	19	1	
	4#均匀混 合机	/	80	厂房 隔声	2013 28	1	21	32	104	57	53	49	39	44	26	29	23	13	18	1	
	1#车床	/	75	厂房 隔声	1220 53	1	98	45	27	44	35	41	46	42	26	9	15	20	16	1	
	2#车床	/	75	厂房 隔声	1320 31	1	95	45	30	44	35	41	45	42	26	9	15	19	16	1	
	切方机	/	80	厂房 隔声	1121 30	1	11	45	7	44	38	46	63	47	26	12	20	37	21	1	
	1#磨床	/	75	厂房 隔声	1219 45	1	10	37	23	52	34	43	47	40	26	8	17	21	14	1	
	2#磨床	/	75	厂房 隔声	1319 23	1	98	37	27	52	35	43	46	40	26	9	17	20	14	1	
	均混机	2m ³	80	厂房 隔声	1917 26	1	36	60	89	29	48	44	41	50	26	22	18	15	24	1	
	1#空压机	BMF90- 8II	90	厂房 隔声	1912 70	1	6	5	11	9	84	74	76	48	51	26	48	50	22	25	1
	2#空压机	BMF90- 8II	90	厂房 隔声	1911 43	1	6	9	11	9	80	74	70	48	51	26	48	44	22	25	1
	1#除尘风 机	/	90	厂房 隔声 +消 声器	1716 19	1	52	38	73	51	55	58	52	55	31	24	27	21	24	1	
	2#除尘风 机	/	90	厂房 隔声 +消 声器	1616 94	1	52	36	73	53	55	58	52	55	31	24	27	21	24	1	
3#除尘风 机	/	90	厂房 隔声 +消 声器	1615 78	1	52	34	73	55	55	59	52	55	31	24	28	21	24	1		
4#除尘风 机	/	90	厂房 隔声	1615 54	1	52	32	73	57	55	59	52	54	31	24	28	21	23	1		

表 4-3 室外声源源强调查清单一览表

声源名称	型号	空间相对位置(m)			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	运行时段
		X	Y	Z			
19#除尘风机	/	98	204	1	90	减震基 础、内贴 吸声棉隔 声罩、风 机软管连 接	昼间
20#除尘风机	/	107	220	1	90		
活性炭风机	/	225	160	1	90		

3、预测结果及评价

对各工序的设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值，由于本项目仅昼间 8:00~22:00 生产，夜间不生产，因此仅进行昼间预测，预测结果见表 4-4。

表 4-4 扩建项目噪声预测结果统计表单位：dB(A)

评价点位置	预测时段	本项目贡献值	现状值	预测值	标准值	结论
东厂界外 1m	昼间	51	53	55.1	65	达标
西厂界外 1m	昼间	53	58	59.2	65	达标
南厂界外 1m	昼间	18	55	55.0	65	达标
北厂界外 1m	昼间	30	51	51.0	65	达标

由上表可见，本项目实施后，各产噪设备对四周厂界噪声昼间贡献值为 18~53dB(A)，叠加现状值后，预测值 51.0~59.2dB(A)，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中（GB12348-2008）3 类标准要求。

二、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合项目的性质特点，噪声监测要求见表 4-5。

表 4-5 噪声监测要求

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、南、西、北厂界	昼间等效连续 A 声级 L_{eq}	一次/季度

4.2.4 固体废物

本项目固体废物种类包括危险废物、一般固体废物和生活垃圾。

1、危险废物

本项目危废包括废酚醛树脂桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废活性炭。

(1) 废酚醛树脂桶

本项目酚醛树脂年用量为 550t/a，180kg/桶，则废酚醛树脂桶产生量为 3056 个，约为 2.5t/a。废酚醛树脂桶（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49）属于危险废物，在危废贮存点暂存，由生产厂家回收用于原用途循环使用。

(2) 废润滑油、废液压油

本项目设备维修过程中会产生废润滑油和废液压油，属于《国家危险废物名录》所列危险废物，代码为 900-217-08 和 900-218-08(废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物)。类比现有工程废润滑油、废液压油产生情况，预计本项目废润滑油产生量 0.05t/a、废液压油产生量 0.03t/a，定期委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

(3) 废油桶

本项目废油桶产生量约为 0.01 t/a，废油桶（废物类别：HW08，废物代码：900-249-08）属于危险废物，定期委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

(4) 废活性炭

本项目混合造粒、滚筒干燥、困料过程有机废气采用活性炭吸附处理，活性炭的净化效率按 80%计，经计算活性炭吸附有机废气量约 1.6 0.622t/a，活性炭对有机废气的吸附量约为 0.30g 有机废气/g 活性炭，根据有机废气吸附量计算，需要活性炭量为 5.3t/a，营运期产生的废活性炭共计约 6.9t/a，活性炭一次充填 1.33t，3 个月更换一次，单次更换量为 1.33t。废活性炭（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49）属于危险废物，定期委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

表 4-6 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.05t/a	液态	石油类	1 月	T, I	暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处置
2	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.03t/a	液态	石油类	1 月	T, I	
3	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01t/a	固态	石油类	1 月	T, In	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	6.9t/a	固态	甲醛、酚类	3 月	T, In	
5	废酚醛树脂桶	HW49 其他废物	900-041-49	2.5t/a	固态	酚醛树脂	1 月	T, In	暂存于危险废物贮存点，由生产厂家回收用于原用途循环使用

A、危险废物贮存及运行管理要求

项目产生的危险废物，在厂内危废贮存点暂存后，定期委托有资质单位处置，执行危险废物转移联单制度。

为防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号），危险废物的收集、暂存等应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

	<p>a、危险废物暂存要做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施；</p> <p>b、对项目在生产过程中产生的危险废物，必须按照国家有关规定申报登记，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌，按有关规定交由持有危险废物经营许可证的单位收集、运输、贮存和处理处置。在处理处置过程中，应采取措施减少危险废物的体积、重量和危险程度；</p> <p>c、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料；</p> <p>d、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；</p> <p>e、基础必须防渗、防腐蚀，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2 毫米厚高密度聚乙烯（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$），或其他防渗性能等效的材料；</p> <p>f、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接受的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；</p> <p>g、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；建立危废台账，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留五年等；</p> <p>h、应对每一次入库的危废进行记录，记录内容包括：危险废物的名称、来源、数量、特性和收集容器的类别、入室日期、存放地点、出室时间及回收单位名称。</p> <p>i、定期检查各收集桶有无破漏、渗漏和污染，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p> <p>B、危险废物贮存点环境影响分析</p> <p>a、危险废物贮存点建设情况</p>
--	--

本企业在厂内综合楼东侧设有一座面积 50m²的危废贮存点，该危废暂存间已采取了防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐等措施，危废贮存点最大贮存量 35t。

b、危险废物贮存能力可行性分析

根据工程分析可知，现有工程产生的危险废物 0.19t/a，危废贮存点面积 50m²，最大贮存量 35t，危废贮存点能够满足贮存能力。

按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），规范设置危险废物标志。

表 4-7 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力
危废贮存点	废酚醛树脂桶	HW49 其他废物	900-041-49	危废贮存点内废酚醛树脂桶区	50	托盘	35t
	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	危废贮存点内废润滑油区		桶装	
	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	危废贮存点内废液压油区		桶装	
	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废贮存点内废油桶区		托盘	
	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	危废贮存点内废活性炭区		盒装	



图 4-1 危险废物贮存设施标识及危险废物标签

2、一般固体废物

本项目产生的一般固体废物为废包装袋、除尘器收集的除尘灰、厂房沉降的落地尘和废布袋。

(1) 废包装袋

废原料包装袋产生量为 3t/a，在一般固废暂存间暂存，定期外售废旧物资回收站。

(2) 除尘器收集的除尘灰

根据工程分析可知，除尘器回收的粉尘量约为 84.01t/a，经收集后外售利用。

(3) 落地尘

根据工程分析可知，落地尘量约 7.48t/a，经收集后外售利用。

(4) 除尘器废布袋

本项目除尘器布袋需定期更换，平均每年更换 1 次，产生量约为 1.5t/a，为一般固废，暂存于一般固废暂存间，集中收集后定期委托腾鳌经济开发区鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理。

表 4-8 本项目一般固体废物产生量及处置措施

序号	一般固废名称	产生环节	废物代码	去向	产生量 t/a
1	废包装袋	原料库	900-099-S59	定期外售废旧物资回收站	3

2	除尘灰	除尘器收尘	900-099-S59	集中收集，外售利用	84.01
3	落地尘	扫地车清扫	900-099-S59	集中收集，外售利用	7.48
4	除尘器废布袋	除尘系统	900-099-S59	暂存于一般固废暂存间，定期委托腾鳌经济开发区鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理	1.5

3、生活垃圾

每人每天的垃圾产生量按 0.5kg 计，本项目新增职工 25 人，每年工作时间为 264 天，则生活垃圾的年产生量约为 3.3t/a，生活垃圾收集后，定期由环卫部门清运处置。

综上所述，本项目营运期产生的废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废活性炭暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处置，废酚醛树脂桶暂存于危险废物贮存点，由生产厂家回收用于原用途循环使用；废包装袋定期外售废旧物资回收站，除尘灰、落地尘集中收集后外售，废布袋暂存于一般固废暂存间，定期委托腾鳌经济开发区鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理，均不向环境中排放，因此项目产生的一般固废的贮存及处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物的贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

4.2.5 环境风险

（1）危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及环境风险物质主要为天然气和油类物质。

本项目天然气主要存储单元为 1 辆 CNG 气瓶车以及厂区内的天然气管道，因厂内天然气总来源为 CNG 气瓶车，因此厂内天然气全部存储容量不会超过气瓶车的存储容量。CNG 气瓶车钢瓶容量 18m³，压力为 20MPa，天然气储气量约为 3600m³，天然气密度按 0.872kg/m³ 计，则厂内天然气最大存储量为 3.14t，其中甲烷占 88.4292%，则甲烷储量约为 2.78t。

本项目生产运营过程中不涉及危险化学品，仅为设备维修保养产生的废润滑油及废液压油。本项目废润滑油产生量为 0.05t/a，废液压油 0.03t/a；外购润滑油及液压油不在厂内储存，因此主要危险单元为危废间，主要生产设施风险为废油储存容器发生泄漏、引起火灾及爆炸。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险物质储存量及临界量情况详见下表。

表 4-9 环境风险物质储存量及临界量情况表

序号	危险物质名称	CAS 号	风险类别		临界量 Qn(t)	最大存在总量 qn(t)	该物质 Q 值
			序号	物质名称			
1	天然气	74-82-8	183	甲烷	10	2.78	0.278
2	废油	/	381	油类物质	2500	0.08	0.32×10 ⁻⁴
项目 Q 值Σ							0.278

由上表可知，本项目环境风险物质 Q<1，环境风险潜势为 I，本项目环境风险为简单分析。

(2) 环境风险识别及分析

本项目的突发环境风险事故类型为天然气的泄漏以及火灾爆炸风险事故，识别情况见表 4-10。

表 4-10 本项目突发环境风险事故的识别

项目	风险环节	潜在风险性	环境风险影响因素	统计资料发生概率	可能影响程度初步判断
泄漏环境风险	储存容器	天然气泄漏事故	污染空气（泄漏物挥发）	10 ⁻² 次/年	厂区储存量远未达到临界量，且没有存储剧毒或危害性特别大的化学物质，事故情况下，泄漏影响有限
火灾爆炸风险	生产储运	生产储存过程中因各种意外事故出现火灾爆炸等事故	燃烧物污染空气	10 ⁻³ 次/年	发生概率非常低，而且厂区储存的易燃气体量远低于临界量，事故情况下，燃烧物对空气影响有限

综上所述，识别“天然气泄漏事故”作为本项目环境风险最大可信事故，

发生概率约 10^{-2} 次/年，需要重点落实好相关环境风险防范措施。

(3) 环境风险影响分析

本项目环境风险类型主要为天然气泄漏火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放，另外天然气泄漏可能引起中毒；废油桶发生泄漏、引起火灾及爆炸引发伴生/次生污染物排放。可能引发的伴生/次生污染主要涉及：消防废水对水体环境的污染，火灾、爆炸事故生成主要大气污染物为一氧化碳。

①天然气、废油泄漏风险分析

天然气及废油储存供应过程中最大概率事故为天然气及废油泄漏；发生泄漏的源项为天然气管道、设备、废油桶的破损、人为操作失误等导致泄漏。废油发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易进入外界环境，对周围环境造成污染。

②火灾爆炸事故风险分析

项目在运营过程中天然气、废油属于可燃性物质，在管理不当时，可能会发生泄漏，导致火灾或爆炸事故。假如发生火灾或爆炸事故，厂区物料燃烧会产生大量的燃烧废气，废气中的污染物主要为一氧化碳、二氧化碳等，对周围环境空气会造成一定影响。另外，若是未收集好消防废水，事故中的有毒有害物质会随消防废水直接进入水体，对附近水体造成污染。

根据上述环境风险影响情况，建设单位应注意因储存设施不良或管理失职造成的环境风险，制定严格的生产管理和环保管理制度，加强运输、贮存过程的管理；制定具有可操作性的事故应急预案，防止发生泄漏引起爆炸、火灾等事故引发环境污染事故。

(4) 环境风险防范措施

为减小天然气风险事故的概率及产生的影响，本项目提出防范措施如下：

①天然气管道及阀门等设施采用优质材质；管线设置自动切断阀和紧急切断系统，在事故状态下可迅速切断气源；

②对可能泄漏可燃气体的区域设安全警示标志，安装可燃气体检测报警等，在明显位置张贴禁用明火的告示。

③加强安全管理，制定严格规范的设备检查维修制度，定期检查各密封点、焊缝有无渗漏；管道进出阀门、阀体及连接部位是否完好，并做好维护。

④厂区内应配备充足的灭火装置；同时，每周应对报警器自检系统试验1次，检查指示系统运行状况。已投入使用的可燃气体检测报警器的检定周期不应超过1年；加强操作人员的岗位培训，严格遵守开、停工规程。对事故易发部位定期巡检，发现问题尽早解决；设置禁止烟火等明显警示标识；

⑤天然气系统设计、输气管线、安全阀及检测仪表、建构筑物、消防给水、排水、灭火器材、电器防爆、防雷、防静电等必须严格符合标准规定；

⑥加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；

⑦建设单位应抓紧制订与编制突发环境事件应急预案，包括但不限于以下内容：工艺管线断裂、火灾爆炸等紧急情况，且应急预案应与园区和地方政府联动，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

废油风险防范措施：

①危险废物暂存间必须要密闭，门口内侧设立围堰，基础必须防渗、防腐蚀，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。

②必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，加强危废暂存间的安全运行管理，防患于未然。

③危废间应挂有提醒人们注意的警示标志，并配置一定数量的灭火器。

综上，本项目运行过程中存在着天然气及废油泄漏的风险，必须严格按照有关规范标准的要求对生产装置区等进行监控和管理。由于本项目风险物质的存储量比较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急措施，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。在认真落实安全措施及评价所提出的风险防范措施后，本项目的事故风险可控，风险水平是可以接受的。

4.2.6 地下水、土壤

(1) 污染源及污染途径

本项目生产车间地面硬化，无地下水和土壤污染途径。本项目利用现有危废贮存点，现有危废贮存点已进行重点防渗。

(2) 防治措施

①源头控制措施

生产设备更换的各类废油液采用专用的收集装置，并用专用的容器分类盛装，收集到危废贮存点内存放。

②分区防控

为防止项目对地下水和土壤造成影响，建设单位应采取分区防渗措施。对生产车间做一般防渗。

表 4-11 本项目地下水防渗要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行

本项目各物料及危废不直接接触土壤，同时在厂房内能够避免出现雨水冲刷物料导致污染物随雨水流入地面的情况，消除了项目污染地下水和土壤的途径，日常加强巡检维护，通过合理的防渗措施，本次扩建项目运行不会对地下水体和土壤产生影响。

4.2.7 环保投资分析

本项目总投资 6000 万元，环保投资 98.5 万元，占总投资 1.64%，本项目环保设施投资一览表见表 4-12。

表 4-12 本项目环保投资一览表

项目	污染源	治理措施	数量	投资/万元
废气	原料开袋、混合造粒、滚筒干燥、筛分、破碎、均混、解碎、一次解	布袋除尘器 (TA001~TA004, TA045~TA052, TA054~TA056, TA087~TA088)	17 个	34
		活性炭净化装置 (TA053)	1 个	8

		1 个 26m 高排气筒 (DA001)	1 个	0.5
	干燥窑干燥、铁壳、釉面干燥工序	废气焚烧系统 (TA081~TA082) +1 个 26m 高排气筒 (DA002)	1 套	8.5
	梭式窑烧成工序	废气焚烧系统 (TA083~TA084) +1 个 26m 高排气筒 (DA003)	1 套	8.5
	车、铣、切加工、焊接、磨底工序	布袋除尘器 (TA085~TA086, TA089)	3 个	6
	车间无组织	吸尘器	1 台	2
噪声	设备噪声	低噪声设备、隔声等	/	5
环境风险防范措施	/	灭火剂、报警系统等	/	3
地下水	酚醛树脂	生产车间防渗等	/	20
环境管理	排污口规范化	废气、固废规范化标志	/	3
合计				98.5

4.3 排污许可相关要求

依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案》的通知（国办发[2016]81号）中的相关及《排污许可证管理暂行规定》、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运行期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环境保护部令第45号），本项目应执行排污许可先行，“三同时”验收在后的原则，在扩建完成后，及时申请排污许可证。

4.4 排污口规范化设置

排污口规范化根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（2006年修改）文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，

必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。本项目为新建项目，建设单位按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定设置排污口相应的图形标志牌。

(1) 废水排放口、废气排放口、噪声排放源和固体废物贮存（处置）场标志，废水排放口、废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号设置按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）执行。固体废物贮存（处置）场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号设置按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995 及修改单）执行。

(2) 排污口立标

污染物排放口环保图形标志牌设置在靠近采样点且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面 2m，重点排污单位的污染物排放口设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌，标志见下表，环境保护图形标志的形状及颜色见下表。

表4-13 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废水向地表水环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

5	----		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
表4-14 环境保护图形标志的形状及颜色表				
标志名称	形 状	背景颜色	图形颜色	
警告标志	三角形边框	黄色	黑色	
提示标志	正方形边框	绿色	白色	
<p data-bbox="395 645 619 678">(3) 排污口管理</p> <p data-bbox="316 712 1390 1182">向环境排放污染物的排放口必须规范化，列入总量控制的污染物排放源重点管理，如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度和排放去向，各监测和采样装置的设置符合《污染源监测技术规范》。经确定的采样点必须建立采样点管理档案，内容包括采样点性质、名称、位置和编号，采样方式、频次及污染因子等。排污单位须加强采样点的日常管理。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。</p>				

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	DA001	颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	颗粒物经布袋除尘器（TA001~TA004，TA045~TA052，TA054~TA056，TA087~TA088）净化，甲醛、酚类、非甲烷总烃经二级活性炭净化装置（TA053）净化，净化后通过1根26m高，出口内径0.5m的烟囱（DA001）排放	颗粒物执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018），30mg/m ³ ；甲醛、酚类、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），甲醛25mg/m ³ 、酚类100mg/m ³ 、非甲烷总烃120mg/m ³
	DA002	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	干燥窑低氮燃烧，甲醛、酚类、非甲烷总烃经废气焚烧系统（TA081~TA082）净化，净化后的废气通过26m高，出口内径0.5m的排气筒（DA002）排放	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018），SO ₂ 50mg/m ³ 、NO _x 50mg/m ³ 、颗粒物30mg/m ³ ；甲醛、酚类、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），甲醛25mg/m ³ 、酚类100mg/m ³ 、非甲烷总烃120mg/m ³
	DA003	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	梭式窑低氮燃烧，甲醛、酚类、非甲烷总烃经废气焚烧系统（TA083~TA084）净化，净化后的废气经26m高，出口内径0.5m的排气筒（DA003）排放	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018），SO ₂ 50mg/m ³ 、NO _x 200mg/m ³ 、颗粒物30mg/m ³ ；甲醛、酚类、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），甲醛25mg/m ³ 、酚类100mg/m ³ 、非甲烷总烃120mg/m ³
	DA004	颗粒物	经布袋除尘器（TA085~TA086，TA089）净化，经净化后由26m高，出口内径0.5m的排气筒（DA004）排放	《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018），30mg/m ³

	DA005	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	低氮燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271—2014)，SO ₂ 50mg/m ³ 、NO _x 150mg/m ³ 、颗粒物20mg/m ³
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备噪声	Leq	设置减震基础、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目营运期产生的废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废活性炭暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处置，废酚醛树脂桶暂存于危险废物贮存点，由生产厂家回收用于原用途循环使用；废包装袋定期外售废旧物资回收站，除尘灰、落地尘集中收集后外售，废布袋暂存于一般固废暂存间，集中收集后定期委托腾鳌经济开发区鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理，均不向环境中排放，因此项目产生的一般固废的贮存及处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求，危险废物的贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间地面进行一般防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>天然气风险防范措施：</p> <p>①天然气管道及阀门等设施采用优质材质；管线设置自动切断阀和紧急切断系统，在事故状态下可迅速切断气源；</p> <p>②对可能泄漏可燃气体的区域设安全警示标志，安装可燃气体检测报警等。</p> <p>③加强安全管理，制定严格规范的设备检查维修制度，定期检查各密封点、焊缝有无渗漏；管道进出阀门、阀体及连接部位是否完好，并做好维护。</p> <p>④厂区内应配备充足的灭火装置；同时，每周应对报警器自检系统试验1次，检查指示系统运行状况。已投入使用的可燃气体检测报警器的检定周期不应超过1年；加强操作人员的岗位培训，严格遵守开、停工规程。对事故易发部位定期巡检，</p>			

	<p>发现问题尽早解决；设置禁止烟火等明显警示标识；</p> <p>⑤天然气系统设计、输气管线、安全阀及检测仪表、建构筑物、消防给水、排水、灭火器材、电器防爆、防雷、防静电等必须严格符合标准规定；</p> <p>⑥加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；</p> <p>⑦建设单位应抓紧制订与编制突发环境事件应急预案，包括但不限于以下内容：工艺管线断裂、火灾爆炸等紧急情况，且应急预案应与园区和地方政府联动，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p> <p>废油风险防范措施：</p> <p>①危险废物暂存间必须要密闭，门口内侧设立围堰，基础必须防渗、防腐蚀，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s）。</p> <p>②必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，加强危废暂存间的安全运行管理，防患于未然。</p> <p>③危废间应挂有提醒人们注意的警示标志，并配置一定数量的灭火器。</p>
其他环境管理要求	<p>1、建设单位应根据操作规程定期对生产设备及污染治理设施等进行检查维护，确保处于良好的运行状态；</p> <p>2、建设单位应在正式投产前，申报办理排污许可手续，通过竣工环保验收后，方可正式投产运行。</p> <p>3、对现有排气筒按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ/T76-2007）等要求规范化建设，对排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，工业废气监测平台的设置应符合《工业废气烟道排放规范监测平台说明》的要求。在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。</p> <p>4、项目营运过程中应配备专职或兼职环保管理人员，负责环境管理和环境监控。环境监控主要职责为：</p> <p>①制定环境监测年度计划，建立和健全规章制度；</p> <p>②完成环境监控计划规定的各项监控任务，按有关规定编制报告与报表，并负责呈报工作；</p> <p>③定期对生产设备和净化设备进行检测、维修，确保设备稳定、安全运行；</p> <p>④搞好环保设备的调试、维修、保养和检验工作，确保监测工作正常进行。</p> <p>5、项目在运营过程中，企业应加强环境管理，定期委托第三方监测机构，按照排污许可规范要求开展自行监测，并填报执行报告。对厂内废气排放口排放废气以及厂</p>

区无组织废气定期进行监测、记录；对厂界噪声定期进行监测；加强固废管理，保证固体废物得到妥善处置。

6、对操作人员定期进行操作技能和环境保护方面的培训，加强操作人员的事业心和责任感，严格按照操作规程办事，管好、用好环保设施，充分发挥其治理效能。

7、建立健全厂内环境管理机构，建立各污染源档案和环保设施的运行记录。

8、根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）规定，本项目属于危险废物登记管理单位。

（1）危险废物管理计划制定要求：危险废物登记管理单位的危险废物管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

（2）危险废物管理台账制定要求：①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见导则附录 B。③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

（3）危险废物申报要求：①产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。②产生危险废物的单位应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存 5 年备查。③产生危险废物的单位可以自行申报，也可以委托危险废物经营许可证持有单位或者经所在地生态环境主管部门同意的第三方单位代为申报。

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合规划，选址合理。在确保评价中提出的污染防治措施全面落实并稳定达标排放的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑧
废气	颗粒物(t/a)	1.59	/	/	1.04	0	2.63	+1.04
	二氧化硫(t/a)	2.31	/	/	2.03	0	4.34	+2.03
	氮氧化物(t/a)	1.97	/	/	9.34	0	11.31	+9.34
废水	生活污水量(t/a)	2500	/	/	264	0	2764	+264
	COD(t/a)	0.63	/	/	0.066	0	0.696	+0.066
	NH ₃ -N(t/a)	0.02	/	/	0.002	0	0.022	+0.002
一般工业 固体废物	除尘灰(t/a)	135.52	/	/	84.01	0	219.53	+84.01
	废包装袋(t/a)	15	/	/	3	0	18	+3
	除尘器废布袋(t/a)	2.5	/	/	1.5	0	4	+1.5
	生活垃圾(t/a)	6.76	/	/	3.3	0	10.06	+3.3
危险废 物	废液压油	0.08	/	/	0.03	0	0.11	+0.03
	废润滑油	0.1	/	/	0.05	0	0.15	+0.05
	废油桶	0.01	/	/	0.01	0	0.02	+0.01

	废活性炭	0	/	/	6.9	0	6.9	+6.9
	废酚醛树脂桶	0	/	/	2.5	0	2.5	+2.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑧=④-⑤

辽宁品川和丰冶金材料有限公司连铸三大件建设项目
大气环境影响专项评价报告

建设单位：辽宁品川和丰冶金材料有限公司

2024年11月

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律、法规和条例

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日实施）；
- (4) 《中华人民共和国循环经济促进法》，（2018年10月26日修订）；
- (5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，（2012.7.1实施）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日实施）；
- (7) 《产业结构调整指导目录》（2024年本）；
- (8) 《辽宁省环境保护条例（2022年修正）》，2022年4月3日；
- (9) 《辽宁省大气污染防治条例》，（2022年4月21日第二次修正）；
- (11) 《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》，（辽政办发[2022]16号）；
- (12) 《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》，（辽委发[2022]8号）；
- (13) 《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（鞍委发〔2022〕22号）；
- (14) 《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）；
- (15) 《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，（辽环函[2020]29号）；
- (16) 《鞍山市工业炉窑治理方案（2022-2023年）》。

1.1.2 环评导则及有关技术文件

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《大气污染防治工程技术导则》，（HJ2000-2010）；
- (4) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；

- (5)《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）；
- (6)《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）；
- (7)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
- (8)《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）；
- (9)《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- (10)《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）；
- (11)建设单位提供的其它相关资料及情况说明。

1.2 项目背景

本项目排放废气中含有甲醛，属于《有毒有害大气污染物名录》（2018年）中的污染物，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标（胜利村）。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中专项评价设置原则，本项目需编制大气专项评价。因此，本次评价按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，对本项目产生的环境影响进行深入论证。

1.3 评价等级和评价范围

本项目大气污染物主要是SO₂、NO_x、颗粒物、甲醛、酚类和非甲烷总烃，预测因子应根据评价因子而定，并选取有环境质量标准的评价因子作为预测因子，综合初步工程分析结果，大气预测因子选取TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂、甲醛、酚类和非甲烷总烃。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①P_{max}及D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率P_i定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³

C_{oi}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

C_{oi}一般选用 GB3095 中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值；对于没有小时浓度限值的污染物，参考 HJ2.2-2018 大气新导则，可取日平均浓度限值的 3 倍、8h 平均浓度限值的 2 倍、年平均浓度限值的 6 倍。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 1-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥10%
二级评价	1%≤P _{max} <10%
三级评价	P _{max} <1%

③污染物评价标准评价因子和评价标准筛选表见表 1-2。

表 1-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
酚类	折算后 1 小时	20	《<大气污染物综合排放标准> (GB16297-1996) 详解》
非甲烷总烃	折算后 1 小时	2000	
甲醛	1 小时	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中附录 D
TSP	折算后 1 小时	900	GB3095-2012 及其修改单中二级标准
PM ₁₀	折算后 1 小时	450	
SO ₂	1 小时	500	
NO ₂	1 小时	200	

④污染源参数

表 1-3 点源参数表

污染源名称		DA001	DA002	DA003	DA004	DA005
排气筒底部中心坐标 (X, Y)		483407, 4548236	483337, 4548345	483347, 4548336	483293, 4548305	483400, 4548221
排气筒底部海拔高度 m		13	13	13	13	13
排气筒高度 m		26	26	26	26	26
排气筒出口内径 m		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
烟气温度℃		常温	70	70	常温	70
烟气量 m ³ /h		34100	18000	12000	16300	1453.6
年排放小时数 h		2112	4224	3696	2112	2112
排放工况		正常工况	正常工况	正常工况	正常工况	正常工况
污染物排放 速率 kg/h	SO ₂	/	0.048	0.51	/	0.03
	NO _x	/	0.73	2.13	/	0.09
	颗粒物	0.08	0.048	0.2	0.008	0.01
	甲醛	0.007	0.009	0.003	/	/
	酚类	0.16	0.20	0.06	/	/
	非甲烷总 烃	0.17	0.21	0.063	/	/

坐标为 UTM 坐标（通用横轴墨卡托投影）

表 1-4 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)			
		X	Y								颗粒物	甲醛	酚类	非甲烷总烃
1	生产车	483279	4548261	13	127	90	15	8	2112	正常	0.89	0.0014	0.049	0.05

排气筒编号	类型	预测因子	下风向最大落地浓度 C_i (mg/m ³)	评价标准 C_{0i} (mg/m ³)	最大地面浓度占标率 P_i (%)	D10%最远距离 (m)
DA001	点源	颗粒物	0.0004248	0.45	0.09	/
		甲醛	3.18×10^{-5}	0.05	0.06	/
		酚类	0.0007965	0.02	3.98	/
		非甲烷总烃	0.0008496	2	0.04	/
DA003	点源	SO ₂	0.004132	0.5	0.83	/
		NO _x	0.01726	0.2	8.63	/
		颗粒物	0.00162	0.45	0.36	/
		甲醛	3.9×10^{-5}	0.05	0.08	/
		酚类	0.0007817	0.02	3.91	/
		非甲烷总烃	0.0008207	2	0.04	/
DA004	点源	颗粒物	7.34×10^{-5}	0.45	0.02	/
DA005	点源	SO ₂	0.0009987	0.5	0.20	/
		NO _x	0.002996	0.2	1.50	/
		颗粒物	0.0003329	0.45	0.07	/
生产车间	面源	TSP	0.03897	0.9	8.66	/
		甲醛	3.44×10^{-5}	0.05	0.07	/
		酚类	0.001207	0.02	6.04	/
		非甲烷总烃	0.001241	2	0.06	/

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。大气环境影响评价范围为以项目厂区为中心,边长为5km的矩形区域。

1.4 大气环境保护目标

本项目主要的保护目标为厂址周围大气环境影响评价范围内的居民区、学校、

养老院及政府。根据大气评价等级及项目周围的实际情况，项目的评价范围及附近的环境保护目标详见下表和图 1-1：

表1-7 大气主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	规模 (人/户)
	X	Y						
穆家镇	482087	4550171	居民区	居民	二类区	西北	1500	1560人, 520户
黄士村	482361	4548951	居民区	居民	二类区	西	630	780人, 260户
贵兴村	481267	4548015	居民区	居民	二类区	西南	1630	180人, 60户
胜利村	484287	4548465	居民区	居民	二类区	东北	320	1140人, 380户
回族村	485210	4548233	居民区	居民	二类区	东北	1430	360人, 120户
阳光丽景	484473	4547632	居民区	居民	二类区	东南	1090	660人, 220户
安居华府	484890	4547441	居民区	居民	二类区	东南	1360	1860人, 620户
祥和人家	485321	4547279	居民区	居民	二类区	东南	2000	1560人, 520户
水岸华庭	485932	4547629	居民区	居民	二类区	东	2320	690人, 230户
万福园中园	485923	4547308	居民区	居民	二类区	东南	2410	540人, 180户
华源名居	484516	4547201	居民区	居民	二类区	东南	1410	570人, 190户
富贵祥城	484508	4546877	居民区	居民	二类区	东南	1500	1440人, 480户
鸿城御景	484435	4546595	居民区	居民	二类区	东南	1800	450人, 150户
福聚华城	484928	4547167	居民区	居民	二类区	东南	1610	1350人, 450户
福瑞嘉园	484863	4546829	居民区	居民	二类区	东南	1750	1680人, 560户

金水湖畔	484903	4546415	居民区	居民	二类区	东南	2130	990人, 330户
颐水嘉德	485633	4547136	居民区	居民	二类区	东南	2390	780人, 260户
龙腾龙名苑	485285	4546805	居民区	居民	二类区	东南	2170	1440 人, 480 户
南湖绿洲	485315	4546424	居民区	居民	二类区	东南	2430	630人, 210户
周正新村	484197	4547912	居民区	居民	二类区	东	560	1020 人, 340 户
腾鳌高中	485829	4546459	学校	师生	二类区	东南	2850	300人



图 1-1 大气评价范围及敏感目标分布图

2 污染源源强核算

2.1 主要生产工序污染源核算

1、原料开袋废气（G1）

本项目原料白刚玉、石墨、氧化锆、石英砂、锆莫来石、尖晶石在开袋过程中会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表”中“物料输送储存”粉尘产生系数取 0.197 kg/t-产品。本项目原料开袋量为 5462 t/a，运行时间 2112h/a，因此，开袋过程产尘量为 1.08 t/a（0.51kg/h）。

原料开袋过程产生的粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器（TA001~TA004）净化（集气罩捕集率为 80%，设计处理效率为 99.5%），风机风量为 4000m³/h，经净化后由 26m 高排气筒（DA001）有组织排放。

2、混合造粒废气（G3），滚筒干燥入口废气（G4）

参照生态环境部制定的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册中相关排放因子，本项目混合造粒工序产尘系数按 2.6 kg/t-产品计，本项目混合造粒工序物料量为 6012t/a，运行时间 2112h/a，则混合工序粉尘产生量为 15.63t/a（7.40kg/h）。

针对滚筒干燥工序产生的废气，其颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造业烘干炉的产尘系数：0.763kg/t 产品，本项目年产产品 6000 吨，运行时间 2112h/a，产尘量 4.58t/a（2.17kg/h），滚筒干燥入口产尘量按 1/2 计，为 2.29t/a（1.09kg/h）。

混合造粒过程加入酚醛树脂作为粘结剂，根据企业提供资料，树脂中游离甲醛含量≤0.3%，游离酚含量约为 5%-9%，本项目以原料中有机废气全部挥发计算废气产生量，本项目酚醛树脂的用量为 550 t/a，因此游离酚含量为 38.5 t/a，甲醛含量为 1.65t/a。由于混合造粒、滚筒干燥过程温度较低，产生的有机废气按 2%计，则产生酚类挥发量为 0.77t/a，游离甲醛挥发量为 0.03 t/a，以非甲烷总烃计产生量为 0.8t/a。

混合造粒和滚筒干燥入口产生的粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器

(TA045~TA048) 净化 (集气罩捕集率为 80%，设计处理效率为 99.5%)，风机风量为 7200m³/h，混合造粒和滚筒干燥经除尘处理后，统一进入二级活性炭净化装置 (TA053) 净化，经净化后由 1 根 26m 高排气筒 (DA001) 有组织排放。

3、滚筒干燥出口废气 (G5)，筛分废气 (G6)，破碎废气 (G7)，均混废气 (G8)

根据前述滚筒干燥工序废气分析，滚筒干燥出口产尘量为 2.29t/a (1.09kg/h)。

干燥后的物料经振动筛进行筛分，筛分过程会有粉尘产生，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手册中的相关排放因子，筛分产尘系数按 1.13kg/t-产品计，本项目筛分量约为 6012t/a，重复筛分量约为 60t/a，则粉尘产生量为 6.86t/a (3.25kg/h)。年运行 2112 小时。

经筛分后的筛上料 (>2mm) 需进一步破碎，根据企业提供资料，破碎量约为 60t/a，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，破碎产尘系数按 1.13kg/t-产品计，本项目破碎量约为 60t/a，则粉尘产生量为 0.07t/a (0.23kg/h)。年运行 300 小时。

经筛分后物料需进行均混，均混量为 6012t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册中相关排放因子，由于经造粒后起尘量降低，本项目均混工序产尘系数按 50%计，为 1.3kg/t-产品，运行时间 2112h/a，则均混工序粉尘产生量为 7.82t/a (3.70kg/h)。

滚筒干燥出口、筛分、破碎、均混工序产生的粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器 (TA049~TA052) 净化 (集气罩捕集率为 80%，设计处理效率为 99.5%)，风机风量为 14400m³/h，经净化后由 1 根 26m 高排气筒 (DA001) 有组织排放。

4、困料废气 (G9)

由于困料过程为室温，产生的有机废气按 3%计，则产生酚类挥发量为 1.15t/a，游离甲醛挥发量为 0.05 t/a，以非甲烷总烃计产生量为 1.2t/a。

困料过程废气由二级活性炭净化装置 (TA053) 净化，经净化后由 1 根 26m 高排气筒 (DA001) 有组织排放。

5、解碎废气 (G10)，均混废气 (G11)

经过困料后的料桶内的物料易形成松散的块状，利用解碎机将松散的块状解碎为颗粒状，然后进行均混。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册中相关排放因子，由于产尘量很小，产尘系数按 10%计，为 0.26kg/t-产品，运行时间 2112h/a，则解碎、均混工序粉尘产生量为 3.12t/a（1.48kg/h）。

解碎、均混工序产生的粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器（TA054）净化（集气罩捕集率为 80%，设计处理效率为 99.5%），风机风量为 1000m³/h，经净化后由 1 根 26m 高排气筒（DA001）有组织排放。

6、二次解碎废气（G12），计重装模废气（G14）

均混后的物料再次装进料桶内，入装填配料仓前进行二次解碎，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册中相关排放因子，由于产尘量很小，产尘系数按 10%计，为 0.26kg/t-产品，运行时间 2112h/a，则二次解碎、计重装模工序粉尘产生量为 3.12t/a（1.48kg/h）。

二次解碎、计重装模工序产生的粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器（TA055~TA056）净化（集气罩捕集率为 80%，设计处理效率为 99.5%），风机风量为 5500m³/h，经净化后由 1 根 26m 高排气筒（DA001）有组织排放。

7、干燥窑干燥废气（G15）

本项目干燥窑自带废气焚烧系统，干燥窑和废气焚烧系统均以天然气为燃料。干燥过程产生的有机废气经废气焚烧系统净化，净化效率为 97%。

根据建设单位提供资料，干燥窑年天然气用量为 22 万 m³/a，参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中加热炉、干燥炉绩效值，SO₂ 绩效值为 0.151g/m³ 燃料，NO_x 绩效值为 2.268g/m³ 燃料，烟尘绩效值为 0.151g/m³ 燃料。则 SO₂、NO_x 和烟尘的产生量分别为 0.033t/a、0.5t/a 和 0.033t/a，单座干燥窑风机风量为 8000m³/h，年运行时间 4224h，废气通过 26m 排气筒 DA002 排放。

自带废气焚烧系统年天然气用量为 8 万 m³/a，参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中加热炉、干燥炉绩效值，SO₂ 绩效值为 0.151g/m³ 燃料，NO_x 绩效值为 2.268g/m³ 燃料，烟尘绩效值为 0.151g/m³ 燃料。则 SO₂、NO_x 和烟尘的产生量分别为 0.012t/a、0.18t/a 和 0.012t/a，单台废气焚烧

系统风机风量为 6000m³/h, 年运行时间 4224h, 废气通过 26m 排气筒 DA002 排放。

由于干燥温度为 250℃, 根据酚醛树脂受热性能, 干燥窑干燥过程产生的有机废气按 75%计, 则产生酚类挥发量为 28.88t/a, 游离甲醛挥发量为 1.24 t/a, 以非甲烷总烃计产生量为 30.12t/a。

干燥过程产生的有机废气由自带废气焚烧系统 (TA081~TA082) 净化, 净化效率为 97%, 经净化后由 26m 高排气筒 (DA002) 有组织排放。

8、梭式窑烧成废气 (G16)

本项目梭式窑自带废气焚烧系统, 梭式窑和废气焚烧系统均以天然气为燃料。烧成过程产生的有机废气经废气焚烧系统净化, 净化效率为 97%。

根据《不同燃烧条件对燃气火焰 NO_x 生成量的影响》(宋在乐等, 2007), NO_x 的产生量和环境温度有一定的关系, 本项目梭式窑烧成温度约为 1450° C, 参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) 中耐火材料窑绩效值 (烧成温度大于等于 1400℃, 小于 1700℃), SO₂ 绩效值为 0.31kg/t 产品, 颗粒物绩效值为 0.12kg/t 产品, NO_x 绩效值为 1.24kg/t 产品, 则 SO₂、烟尘和 NO_x 的产生量分别为 1.86t/a、0.72t/a、7.44t/a。单座梭式窑风机风量为 8000m³/h, 年运行时间 3696h, 废气通过 26m 排气筒 DA002 排放。

梭式窑自带废气焚烧系统年天然气用量为 20 万 m³/a, 参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) 中加热炉、干燥炉绩效值, SO₂ 绩效值为 0.151g/m³ 燃料, NO_x 绩效值为 2.268g/m³ 燃料, 烟尘绩效值为 0.151g/m³ 燃料。则 SO₂、NO_x 和烟尘的产生量分别为 0.03t/a、0.45t/a 和 0.03t/a, 单台废气焚烧系统风机风量为 6000m³/h, 年运行时间 3696h, 废气通过 26m 排气筒 DA002 排放。

梭式窑烧成过程产生的有机废气按 20%计, 则产生酚类挥发量为 7.7t/a, 甲醛挥发量为 0.33t/a, 以非甲烷总烃计产生量为 8.03t/a。

烧成过程产生的有机废气由自带废气焚烧系统 (TA083~TA084) 净化, 净化效率为 97%, 经净化后由 26m 高排气筒 (DA002) 有组织排放。

9、车、铣、切加工废气 (G17)

车、铣、切加工过程会产生粉尘, 由于是对成型的连铸三大件进行车、铣、切加工, 产尘量约为 0.5kg/t 物料, 车、铣、切加工物料量为 6012t/a, 则粉尘产生量为 3.01t/a, 年运行 2112 小时。

车、铣、切加工工序产生的废气经集气罩收集后由布袋除尘器（TA085）净化（集气罩捕集率为 80%，设计处理效率为 99.5%），风机风量为 10800m³/h，经净化后由 26m 高排气筒（DA002）有组织排放。

10、耐火泥、釉料配制废气（G18）

本项目耐火泥、釉料配制过程会产生颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册中相关排放因子，本项目耐火泥、釉料配制工序产尘系数按 2.6 kg/t-产品计，本项目耐火泥、釉料配制工序物料量为 78t/a，运行时间 528h/a，则耐火泥、釉料配制工序粉尘产生量为 0.38kg/h（0.2t/a）。

耐火泥、釉料配制过程产生的废气经集气罩收集后由布袋除尘器（TA087~TA088）净化（集气罩捕集率为 80%，设计处理效率为 99.5%），风机风量为 2000m³/h，处理后废气由 26m 高排气筒（DA001）有组织排放。

11、焊接废气（G19）

根据《焊接技术手册》（王文翰主编），焊丝的发尘量见表 2-1。

表 2-1 焊接工序发尘量

焊接方法	型号	每千克焊接材料的发尘量 (g/kg)
氩弧焊	实芯焊丝	2~5

根据建设单位提供的资料，年消耗实芯焊丝 1t，一般地，氩弧焊的焊丝最大消耗量为 4.8kg/h.台，结合项目消耗的焊接材料量，焊接烟尘产生量为 0.004t/a（0.02kg/h）。焊接烟尘经集气罩收集后由布袋除尘器（TA086）净化，风机风量为 1000m³/h，处理后废气由 26m 高排气筒（DA002）有组织排放。

12、铁壳、釉面干燥废气（G20）

铁壳、釉面干燥过程主要为将耐火泥和釉面中的水分蒸发，产生的废气主要为干燥过程燃天然气产生的废气。铁壳、釉面干燥过程年天然气用量为 25 万 m³/a，参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中加热炉、干燥炉绩效值，SO₂ 绩效值为 0.151g/m³ 燃料，NO_x 绩效值为 2.268g/m³ 燃料，烟尘绩效值为 0.151g/m³ 燃料。则 SO₂、NO_x 和烟尘的产生量分别为 0.038t/a、0.57t/a 和 0.038t/a，风机风量为 6000m³/h，年运行时间 1000h，废气通过 26m 排气筒 DA002 排放。

13、磨底废气（G21）

磨底过程会产生粉尘，由于仅对连铸三大件底部进行打磨，产尘量约为 0.2kg/t 物料，磨底加工物料量为 6012t/a，则粉尘产生量为 1.2t/a，年运行 2112 小时。

磨底过程产生的废气经集气罩收集后由布袋除尘器（TA089）净化（集气罩捕集率为 80%，设计处理效率为 99.5%），风机风量为 4500m³/h，经净化后由 26m 高排气筒（DA002）有组织排放。

14、燃气锅炉废气（G22）

本项目燃气锅炉产生的热水用于滚筒干燥工序，根据建设单位提供资料，天然气年用量为 28.5 万 m³/a，天然气燃烧产生的污染物主要为颗粒物、SO₂ 和 NO_x，经 18m 排气筒 DA003 排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册和《环境保护实用数据手册》（胡名操），确定天然气燃烧的产污系数：废气产生量为 107753m³/万 m³ 天然气，SO₂ 产生量为 0.02Skg/万 m³ 天然气（S 为天然气中硫含量，本项目取 100mg/m³），NO_x 产生量为 6.97kg/万 m³ 天然气，烟尘产生量为 0.8kg/万 m³ 天然气，燃气锅炉废气产生和排放情况见下表：

表 2-2 燃气锅炉废气产生和排放情况一览表

排放源	污染物	烟气量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
燃气锅炉	颗粒物	3.07*10 ⁶	7.49	0.023	7.49	0.023	0.01
	SO ₂		19.5	0.06	19.5	0.06	0.03
	NO _x		65.1	0.2	65.1	0.2	0.09

15、无组织

（1）原料仓进料废气（G2），泥料仓进料废气（G13）

本项目原料和经二次解碎后的物料入料仓过程会产生粉尘，粉尘经仓顶滤筒除尘器（TA005~TA044，TA057~TA080）净化处理后在厂房内排放，净化效率 99.5%，每台滤筒除尘器风量为 600m³/h。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表”中“物料输送储存”粉尘产生系数取 0.197 kg/t-产品。本项目原料上料量为 6012 t/a，该过程产尘量为 1.18t/a，经二次解

碎后的物料上料量为 6012 t/a，该过程产尘量为 1.18t/a，经除尘器净化处理、厂房遮蔽后，无组织粉尘排放量为 0.002 t/a，工作时间按 2112h/a 计，则排放速率为 0.0009kg/h。

(2) 未收集粉尘

上述工序中未被集尘设施捕获的粉尘经封闭厂房遮挡后排放，未被集气罩捕获粉尘量合计 9.34t/a，厂房遮蔽效率取 80%，因此经厂房遮蔽后无组织排放粉尘量为 1.87t/a，工作时间按 2112 h 计，则产生速率为 0.89 kg/h。

2.2 正常工况源强核算结果

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数如下：

表 2-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	排气筒	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				工作时间 h/a			
			废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	捕集率%	工艺	效率%	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a				
有组织	排气筒 DA001	颗粒物	4000	127.5	0.51	1.08	80	布袋除尘器 TA001~TA004	99.5	34100	2.35	0.08	0.17	2112			
		颗粒物	7200	1179.2	8.49	17.92	80	布袋除尘器 TA045~TA048	99.5					2112			
		颗粒物	14400	574.3	8.27	17.04	80	布袋除尘器 TA049~TA052	99.5					2112			
		颗粒物	1000	1480	1.48	3.12	80	布袋除尘器 TA054	99.5					2112			
		颗粒物	5500	269.1	1.48	3.12	80	布袋除尘器 TA055~TA056	99.5					2112			
		颗粒物	2000	190	0.38	0.2	80	布袋除尘器 TA087~TA088	99.5					528			
		甲醛	21600	1.85	0.04	0.08	混合造粒、滚筒	二级活性炭净化装置 TA053	80					0.2	0.007	0.015	2112
		酚类		42.1	0.91	1.92								4.69	0.16	0.35	2112

			非甲烷总烃		43.9	0.95	2.0	干燥80, 困料100				4.98	0.17	0.368	2112
干燥窑干燥（包括废气焚烧系统）、铁壳、釉面干燥	排气筒DA002	18000	SO ₂	2.67	0.048	0.083	/	低氮燃烧	/	18000	2.67	0.048	0.083	4224/1000	
			NO _x	45.63	0.73	1.25	/		/		45.63	0.73	1.25	4224/1000	
			颗粒物	2.67	0.048	0.083	/		/		2.67	0.048	0.083	4224/1000	
			甲醛	16.1	0.29	1.24	100	废气焚烧系统TA081~TA082	97		0.5	0.009	0.037	4224	
			酚类	380	6.84	28.88	100		97		11.1	0.20	0.87	4224	
			非甲烷总烃	396.1	7.13	30.12	100		97		11.67	0.21	0.90	4224	
梭式窑烧成（包括废气焚烧系统）	排气筒DA003	12000	SO ₂	42.5	0.51	1.89	/	低氮燃烧	/	12000	42.5	0.51	1.89	3696	
			NO _x	177.5	2.13	7.89	/		/		177.5	2.13	7.89	3696	
			颗粒物	16.7	0.2	0.75	/		/		16.7	0.2	0.75	3696	
			甲醛	7.5	0.09	0.33	100	废气焚烧系统TA083~TA084	97		0.25	0.003	0.01	3696	
			酚类	173.3	2.08	7.7	100		97		5	0.06	0.23	3696	
			非甲烷总烃	180.8	2.17	8.03	100		97		5.25	0.063	0.24	3696	

	车、铣、切加工	排气筒 DA004	颗粒物	10800	131.9	1.43	3.01	80	布袋除尘器 TA085	99.5	16300	0.49	0.008	0.017	2112	
	焊接		颗粒物	1000	13.3	0.013	0.004	80	布袋除尘器 TA086	99.5					300	
	磨底		颗粒物	4500	126.3	0.57	1.2	80	布袋除尘器 TA089	99.5					2112	
	燃气锅炉	排气筒 DA005	SO ₂	1453.6	19.5	0.03	0.06	/	低氮燃烧	/	1453.6	19.5	0.03	0.06	2112	
			NO _x		65.1	0.09	0.2	/		/		65.1	0.09	0.2	2112	
			烟尘		7.49	0.01	0.023	/		/		7.49	0.01	0.023	2112	
	无组织	原料仓进料、泥料仓进料	/	颗粒物	—	—	1.12	2.36	/	仓顶滤筒除尘器 (TA005~TA044, TA057~TA080), 厂房 沉降	仓顶滤筒除尘器 99.5, 厂房沉降 80	—	—	0.0009	0.002	2112
		未捕集	/	颗粒物	—	—	4.42	9.34	/	厂房沉降	80	—	—	0.89	1.87	2112
				甲醛	—	—	0.002	0.006	/	厂房沉降	80	—	—	0.0004	0.0012	2112
酚类				—	—	0.07	0.15	/	厂房沉降	80	—	—	0.014	0.03	2112	
非甲烷总烃				—	—	0.072	0.156	/	厂房沉降	80	—	—	0.0144	0.0312	2112	

由上表可知，本项目燃气锅炉 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）特别排放限值

标准；其余有组织 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018）中的表 2 标准要求；酚类、甲醛、非甲烷总烃排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 标准要求。

2.3 非正常排放量核算

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即布袋除尘器、二级活性炭净化装置和废气焚烧系统失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况见下表。

表 2-4 非正常工况排气筒污染物排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t/a)	单次持续时间 /h	年发生频次/年	应对措施	执行标准		达标情况
										浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
1	DA001	布袋除尘器和活性炭净化装置出现故障	颗粒物	1480	20.61	42.48	1	1	停产检修	30	/	超标
			甲醛	1.85	0.04	0.08	1	1	停产检修	25	0.505	达标
			酚类	42.1	0.91	1.92	1	1	停产检修	100	0.208	超标
			非甲烷总烃	43.9	0.95	2.0	1	1	停产检修	120	19.3	达标
2	DA002	废气焚烧系统出现故障	甲醛	16.1	0.29	1.24	1	1	停产检修	25	0.505	达标
			酚类	380	6.84	28.88	1	1	停产检修	100	0.208	超标
			非甲烷总烃	396.1	7.13	30.12	1	1	停产检修	120	19.3	超标
3	DA003	废气焚烧系统出现故障	甲醛	7.5	0.09	0.33	1	1	停产检修	25	0.505	达标
			酚类	173.3	2.08	7.7	1	1	停产检修	100	0.208	超标

			非甲烷总烃	180.8	2.17	8.03	1	1	停产检修	120	19.3	超标
4	DA004	布袋除尘器出现故障	颗粒物	131.9	2.013	4.214	1	1	停产检修	30	/	超标

由上表可知，非正常工况下，DA001~DA004 排气筒污染物排放超标，为防止生产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。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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。

3 大气环境影响分析

3.1 大气环境影响分析

本项目大气环境影响评价等级为二级，依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），不需要进行进一步预测与评价。

项目大气污染物排放量核算详见下表。

表 3-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	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)
主要排放口					
---	---	---	---	---	---
主要排放口合计		SO ₂			---
		NO _x			---
		颗粒物			---
		VOCs			---
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.35	0.08	0.17
		甲醛	0.2	0.007	0.015
		酚类	4.69	0.16	0.35
		VOCs	4.98	0.17	0.368
2	DA002	SO ₂	2.67	0.048	0.083
		NO _x	45.63	0.73	1.25
		颗粒物	2.67	0.048	0.083
		甲醛	0.5	0.009	0.037
		酚类	11.1	0.20	0.87
		VOCs	11.67	0.21	0.90
3	DA003	SO ₂	42.5	0.51	1.89
		NO _x	177.5	2.13	7.89
		颗粒物	16.7	0.2	0.75
		甲醛	0.25	0.003	0.01
		酚类	5	0.06	0.23

		VOCs	5.25	0.063	0.24
4	DA004	颗粒物	0.49	0.008	0.017
5	DA005	SO ₂	19.5	0.03	0.06
		NO _x	65.1	0.09	0.2
		颗粒物	7.49	0.01	0.023
一般排放口合计		SO ₂			2.03
		NO _x			9.34
		颗粒物			1.04
		甲醛			0.062
		酚类			1.45
		VOCs			1.51
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			2.03
		NO _x			9.34
		颗粒物			1.04
		甲醛			0.062
		酚类			1.45
		VOCs			1.51

表3-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排气口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	原料仓进料、泥料仓进料	颗粒物	仓顶滤筒除尘器，封闭厂房	《耐火材料工业大气污染物排放标准》(T/ACRI 0006—2018)	1.0	0.002
			颗粒物				1.87
		未捕集	甲醛	封闭厂房	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	0.2	0.0012
			酚类			0.08	0.03
			非甲烷总烃			4.0	0.0312

表3-3 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(t/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	布袋除尘器和活性炭净化装置出现故障	颗粒物	1480	20.61	42.48	1	1	停产检修
			甲醛	1.85	0.04	0.08	1	1	停产检修
			酚类	42.1	0.91	1.92	1	1	停产检修
			非甲烷总烃	43.9	0.95	2.0	1	1	停产检修
2	DA002	废气焚烧系统出现故障	甲醛	16.1	0.29	1.24	1	1	停产检修
			酚类	380	6.84	28.88	1	1	停产检修
			非甲烷总烃	396.1	7.13	30.12	1	1	停产检修
3	DA003	脉冲布袋除尘器出现故障	甲醛	7.5	0.09	0.33	1	1	停产检修
			酚类	173.3	2.08	7.7	1	1	停产检修
			非甲烷总烃	180.8	2.17	8.03	1	1	停产检修
4	DA004	布袋除尘器出现故障	颗粒物	131.9	2.013	4.214	1	1	停产检修

表 3-4 本项目大气污染物排放清单

影响因素	来源	污染物	污染物排放情况			治理措施	排污口信息	执行标准	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废气	DA001	颗粒物	2.35	0.08	0.17	布袋除尘器 TA001~TA004, TA045~TA052, TA054~TA056, TA087~TA088+26m 排气筒	一般排污口	30	/
		甲醛	0.2	0.007	0.015	二级活性炭净化装置 TA053+26m 排气筒	一般排污口	25	0.505
		酚类	4.69	0.16	0.35		一般排污口	100	0.208
		非甲烷总 烃	4.98	0.17	0.368		一般排污口	120	19.3
	DA002	SO ₂	2.67	0.048	0.083	低氮燃烧, 废气焚烧 系统 TA081~TA082+26m 排气筒	一般排污口	50	/
		NO _x	45.63	0.73	1.25		一般排污口	50	/
		颗粒物	2.67	0.048	0.083		一般排污口	30	/

		甲醛	0.5	0.009	0.037		一般排污口	25	0.505
		酚类	11.1	0.20	0.87		一般排污口	100	0.208
		非甲烷总烃	11.67	0.21	0.90		一般排污口	120	19.3
	DA003	SO ₂	42.5	0.51	1.89	低氮燃烧，废气焚烧系统 TA081~TA082+26m 排气筒	一般排污口	50	/
		NO _x	177.5	2.13	7.89		一般排污口	200	/
		颗粒物	16.7	0.2	0.75		一般排污口	30	/
		甲醛	0.25	0.003	0.01		一般排污口	25	0.505
		酚类	5	0.06	0.23		一般排污口	100	0.208
		非甲烷总烃	5.25	0.063	0.24		一般排污口	120	19.3
	DA004	颗粒物	0.49	0.008	0.017	布袋除尘器 TA085~TA086, TA089+26m 排气筒	一般排污口	30	/

	DA005	SO ₂	19.5	0.03	0.06	低氮燃烧	一般排污口	50	/
		NO _x	65.1	0.09	0.2		一般排污口	150	/
		烟尘	7.49	0.01	0.023		一般排污口	20	/
	无组织	颗粒物	---	0.89	1.87	仓顶滤筒除尘器 (TA005~TA044, TA057~TA080), 封 闭厂房	---	1.0	---
		甲醛	---	0.0004	0.0012	封闭厂房	---	0.2	---
		酚类	---	0.014	0.03		---	0.08	---
		非甲烷总 烃	---	0.0144	0.0312		---	4.0	---

3.2 大气防护距离计算

本项目大气污染物 TSP 、甲醛、酚类、非甲烷总烃无组织排放，其大气防护距离按《环境影响评价技术导则-大气导则》(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。根据生态环境部环境工程评估中心软件计算，结果显示为没有超标的无组织排放源，大气环境防护距离厂界内达标，故本项目无需设置大气环境防护距离。

3.3 废气达标排放分析

废气达标排放情况见下表：

(1) 废气有组织达标排放分析

表 3-5 废气有组织排放分析一览表

污染源		排放口基本情况					污染物排放			排放标准			达标情况	监测频次	排放口类型	监测点位	监测因子
		坐标(X)	坐标(Y)	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温(°C)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)	排气筒高度(m)					
DA001	颗粒物	483407	4548236	26	0.5	常温	2.35	0.08	0.17	30	/	26	达标	1次/年	一般排放口	DA001	颗粒物
	甲醛						0.2	0.007	0.015	25	0.505						甲醛
	酚类						4.69	0.16	0.35	100	0.208						酚类
	非甲烷总烃						4.98	0.17	0.368	120	19.3						非甲烷总烃
DA002	SO ₂	483337	4548345	26	0.5	70	2.67	0.048	0.083	50	/	26	达标	1次/年	一般排	DA002	SO ₂
	NO _x						45.63	0.73	1.25	50	/						NO _x

	颗粒物						2.67	0.048	0.083	30	/				放口		颗粒物
	甲醛						0.5	0.009	0.037	25	0.505						甲醛
	酚类						11.1	0.20	0.87	100	0.208						酚类
	非甲烷总烃						11.67	0.21	0.90	120	19.3						非甲烷总烃
DA003	SO ₂	483347	4548336	26	0.5	70	42.5	0.51	1.89	50	/	26	达标	1次/年	一般排放口	DA003	SO ₂
	NO _x						177.5	2.13	7.89	50	/						NO _x
	颗粒物						16.7	0.2	0.75	30	/						颗粒物
	甲醛						0.25	0.003	0.01	25	0.505						甲醛
	酚类						5	0.06	0.23	100	0.208						酚类
	非甲烷总烃						5.25	0.063	0.24	120	19.3						非甲烷总烃
DA004	颗粒物	483293	4548305	26	0.5	常温	0.49	0.008	0.017	30	/	26	达标	1次/年	一般排放口	DA004	颗粒物
DA005	NO _x	483400	4548221	26	0.5	70	65.1	0.09	0.2	150	/	26	达标	1次/月	一般排放	DA005	NO _x
	SO ₂						19.5	0.03	0.06	50	/			1			SO ₂

	烟尘						7.49	0.01	0.023	20	/			次 年	口		烟尘
	林格曼黑度						/	/	/	≤1	/						林格曼黑度

本项目共设 5 根排气筒（DA001-DA005），高度为 26 米，燃气锅炉 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）特别排放限值标准；其余有组织 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018）中的表 2 标准要求；酚类、甲醛、非甲烷总烃排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 标准要求。

(2) 废气无组织排放达标分析

表 3-6 废气无组织排放分析一览表

污染源	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源尺寸		与正北向夹角	面源有效排放高度	污染物名称	厂界最大浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放标准		达标情况	监测频次
	X	Y		长 (m)	宽 (m)							监控点位	浓度限值 (mg/m ³)		
生产车间	483279	4548261	13	127	90	15	8	颗粒物	0.03897	0.89	1.87	厂界外 10m 范围内浓度最高点	1.0	达标	1 次/年
								甲醛	3.44×10 ⁻⁵	0.0004	0.0012		0.2		
								酚类	0.001207	0.014	0.03		0.08		
								非甲烷总烃	0.001241	0.0144	0.0312		4.0		

4 大气环境保护措施及其可行性论证

4.1 大气污染治理设施

1、废气捕集系统

本项目原料开袋、混合造粒、滚筒干燥入口、滚筒干燥出口、筛分、破碎、均混、解碎、二次解碎、计重装模、耐火泥、釉料配制、车、铣、切加工、焊接、磨底过程产生废气经集气罩捕集，捕集效率为80%；

困料室、干燥窑和梭式窑通过封闭集气管道集气，捕集效率为100%。

2、废气处理系统

原料开袋、混合造粒、滚筒干燥入口、滚筒干燥出口、筛分、破碎、均混、解碎、二次解碎、计重装模、耐火泥、釉料配制过程粉尘通过布袋除尘器(TA001~TA004, TA045~TA052, TA054~TA056, TA087~TA088)净化，除尘效率为99.5%，混合造粒、滚筒干燥、困料过程产生的有机废气统一经活性炭净化装置(TA053)净化，有机废气净化效率为80%，净化后经26m高排气筒DA001达标排放。

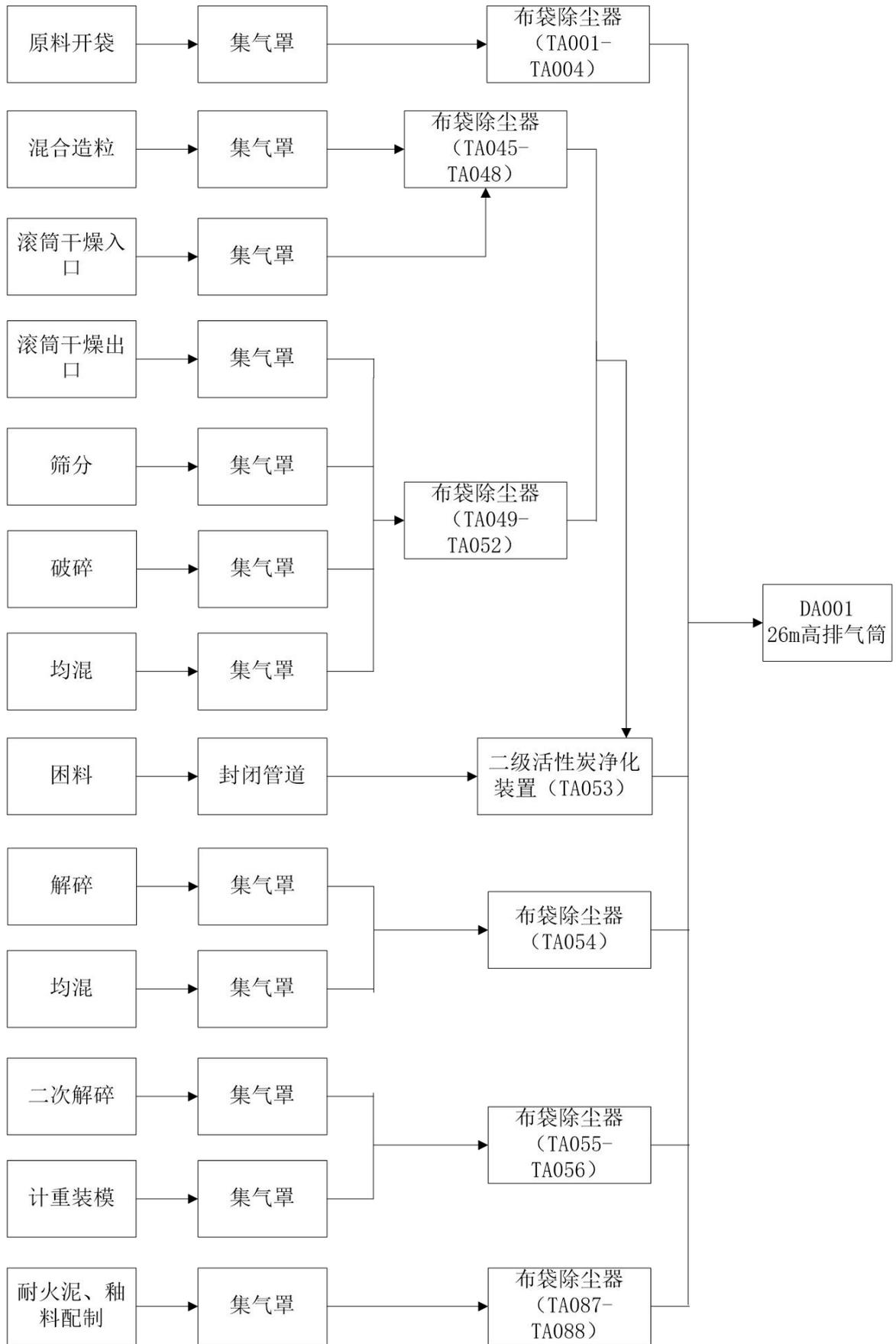
干燥窑干燥过程产生的有机废气通过废气焚烧系统(TA081~TA082)净化，VOCs净化效率97%，干燥窑、铁壳、釉面干燥燃天然气废气与经净化的有机废气最终由26m高排气筒DA002达标排放。

梭式窑烧成过程产生的有机废气通过废气焚烧系统(TA083~TA084)净化，VOCs净化效率97%，梭式窑燃天然气废气与经净化的有机废气最终由26m高排气筒DA003达标排放。

车、铣、切加工、焊接、磨底过程粉尘通过布袋除尘器(TA085~TA086, TA089)净化，除尘效率为99.5%，净化后经26m高排气筒DA004达标排放。

燃气锅炉设置低氮燃烧装置，燃天然气废气经26m高排气筒DA005达标排放。

本项目涉及的除尘系统和排气筒设置情况见下图。



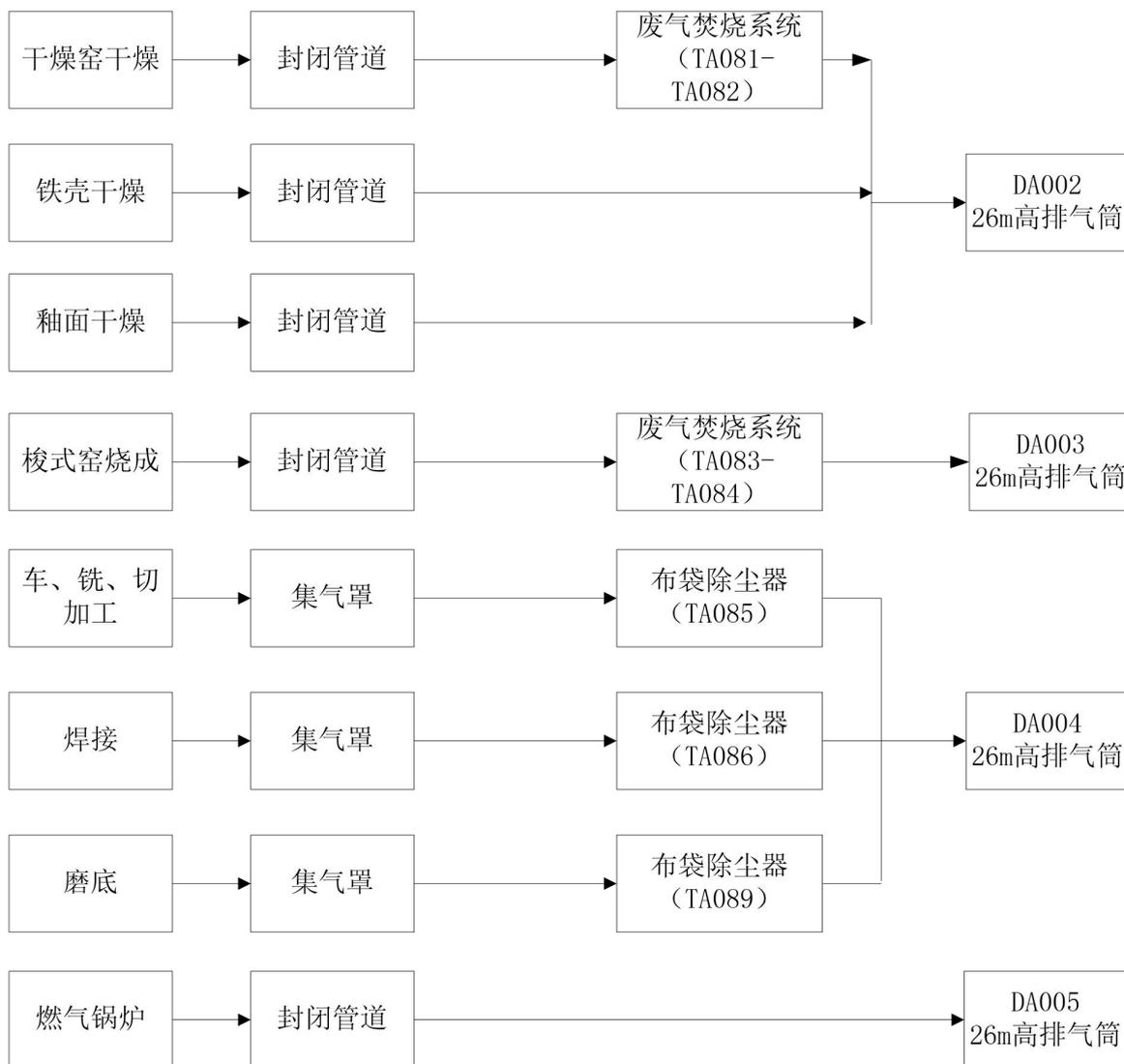


图 4-1 对应设备设施废气处理流程简图

4.2 大气污染治理设施可行性分析

(1) 袋式除尘器可行性分析

布袋除尘器是一种干式滤尘装置，其工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，除尘效率高。布袋除尘器结构简单，易于制造、安装和维护。管理，设备投资和操作费用都较低。

布袋除尘器应严格按照《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)的相关要求进行设置,实现对粉尘捕集效果,符合粉尘除尘管道最低气流速度的要求,选择优质布袋,加强布袋除尘器及生产设备的管理和维护,专人负责,定期维修,定期清理布袋回收的粉尘,防止布袋堵塞并及时更换破损布袋,确保除尘效率达到设计水平并长期稳定运行。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录》(第一批),布袋除尘器的除尘效率通常可以达到99.9%以上,建设项目含尘气体经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的外表上,而洁净的空气则穿过滤袋排出,进入大气环境。因此,本评价中布袋除尘器正常对粉尘99.5%的去除率是能够得到保障的。

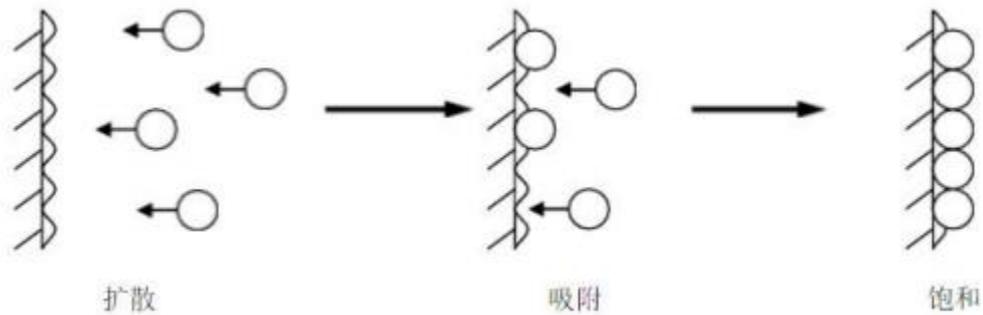
由于耐火材料制造行业没有颁布相关的排污许可证申请与核发技术规范。因此,本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)中原料准备环节、其他工艺流程中原料准备环节等对应含颗粒物的废气处理措施,袋式除尘法属于可行技术,本项目对应含颗粒物的废气,污染防治措施为袋式除尘,污染防治措施为可行技术。

(2) 二级活性炭净化装置可行性分析

活性炭具有微晶结构,微晶排列完全不规则,晶体中有微孔(半径小于20〔埃〕= 10^{-10} 米)、过渡孔(半径20~1000)、大孔(半径1000~100000),使它具有很大的内表面,比表面积为 $500\sim 1700\text{m}^2/\text{g}$ 。这决定了活性炭具有良好的吸附性,可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭利用其机械强度大、耐磨性能好,它的结构稳定,吸附所需能量小。

活性炭的吸附能力就在于它具有巨大的比表面积,以及其精细的多孔表面结构,可广泛用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味,气体分离、溶剂回收和空气调节,用作催化剂载体和吸附剂,适合废气处理过程脱味和除臭。

下图为活性炭吸附的过程示意:



本项目采用颗粒活性炭，环评要求活性炭碘值不得低于800mg/g，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，停留时间不得低于1.5s，气体流速宜低于0.60m/s，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，项目设计首次充填1.33t，3个月更换一次，单次更换量为1.33t，年产生废活性炭共计约6.9t/a。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017），吸附法处理有机废气属于可行技术；参照《石油化工挥发性有机物治理使用手册》，本项目混合造粒、滚筒干燥、困料过程产生的有机废气适合吸附法（更换活性炭），污染防治措施为可行技术。

综上，本项目采取以上措施后，排气筒排放的甲醛、酚类、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准要求。

（3）废气焚烧系统可行性分析

直燃炉是将含有VOCs成分的气体在高温下氧化分解，合理的氧气供给量、燃烧温度、停留时间及湍流度等四个燃烧条件，可达到预期的净化处理效果。在处理有机废气时，其燃烧温度多在700~800°C，与氧气充分混合，有机物氧化效率可达99%。

对于本项目装卸、投料环节须采取如下措施：

①原料存放在原料库内，库房地面须做好防渗漏措施，装卸、投料时提高机械化水平并减小装卸落差，最大限度的减少装卸物料产生的粉尘。

②生产各工序须在封闭的生产厂房作业，生产时应保持车间门窗关闭；物料装卸、储存在封闭库房内操作，硬化地面，减少无组织废气扩散到外界环境中。

③企业制定规章制度，规范操作，加强环保设备及生产设备的管理和维护，专人负责，定期维护，确保环保设备工作效率达到设计水平。

综上所述，本项目所采用的污染防治措施技术可行。

表4-1 本项目环保措施设置情况一览表

工序/ 生产线	主要工 艺	收集方 式	捕集率 (%)	环保措施(治理 设置编号)	处理效 率(%)	排气筒编号 (高度)	风机风量 (m ³ /h)	备注
连铸 三大 件生 产线	原料 开袋	集气罩	80	布袋除尘器 TA001~TA00 4	99.5	DA001 26m	34100	
	混合 造粒、 滚筒 干燥 入口	集气罩	80	布袋除尘器 TA045~TA04 8, 二级活性 炭净化装置 TA053	99.5			
	滚筒 干燥 出口、 筛分、 破碎、 均混	集气罩	80	布袋除尘器 TA049~TA05 2	99.5			
	解碎、 均混	集气罩	80	布袋除尘器 TA054	99.5			
	二次 解碎、 计重 装模	集气罩	80	布袋除尘器 TA055~TA05 6	99.5			
	耐火 水泥、 釉料 配制	集气罩	80	布袋除尘器 TA087~TA08 8	99.5			
	困料	封闭集 气管道	100	二级活性炭 净化装置 TA053	80			
	干燥 窑干 燥(包 括废 气焚 烧系 统)、 铁壳、 釉面 干燥	封闭集 气管道	100	低氮燃烧, 废 气焚烧系统 TA081~TA08 2	97	DA002 26m	16000	
	梭式 窑烧 成(包 括废	封闭集 气管道	100	低氮燃烧, 废 气焚烧系统 TA083~TA08 4	97	DA003 26m	10000	

气焚烧系统)								
车、铣、切加工	集气罩	80	布袋除尘器 TA085	99.5	DA004 26m	16300		
焊接	集气罩	80	布袋除尘器 TA086	99.5				
磨底	集气罩	80	布袋除尘器 TA089	99.5				
燃气锅炉	封闭集气管道	100	低氮燃烧	/	DA005 26m	1453.6		
原料仓进料、泥料仓进料	—	—	仓顶滤筒除尘器 (TA005~TA044, TA057~TA080), 厂房沉降	仓顶滤筒除尘器 99.5, 厂房沉降 80	无组织	—		
未捕集	—	—	厂房沉降	80	无组织	—		

5 环境监测计划

根据本项目实际情况，待项目建成运行后，建议企业定期委托有资质的环境监测机构对企业进行定期监测，本项目行业无自行监测技术指南，参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目监测方案如下：

表 5-1 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	1次/年	颗粒物执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018）；甲醛、酚类、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA002	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	1次/年	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018）；甲醛、酚类、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA003	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	1次/年	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018）；甲醛、酚类、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA004	颗粒物	1次/年	《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018）
DA005	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	NO _x 1次/月，SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）

表 5-2 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 10m 范围内浓度最高点	颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	1次/年	颗粒物执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018）；甲醛、酚类、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

6 结论

本项目各环节采取环评及设计的污染治理措施后，燃气锅炉 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）特别排放限值标准；其余有组织 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018）中的表 2 标准要求；酚类、甲醛、非甲烷总烃排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 标准要求；无组织排放的粉尘的厂界贡献值较小，满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（T/ACRI 0006—2018）要求，无组织排放的甲醛、酚类、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

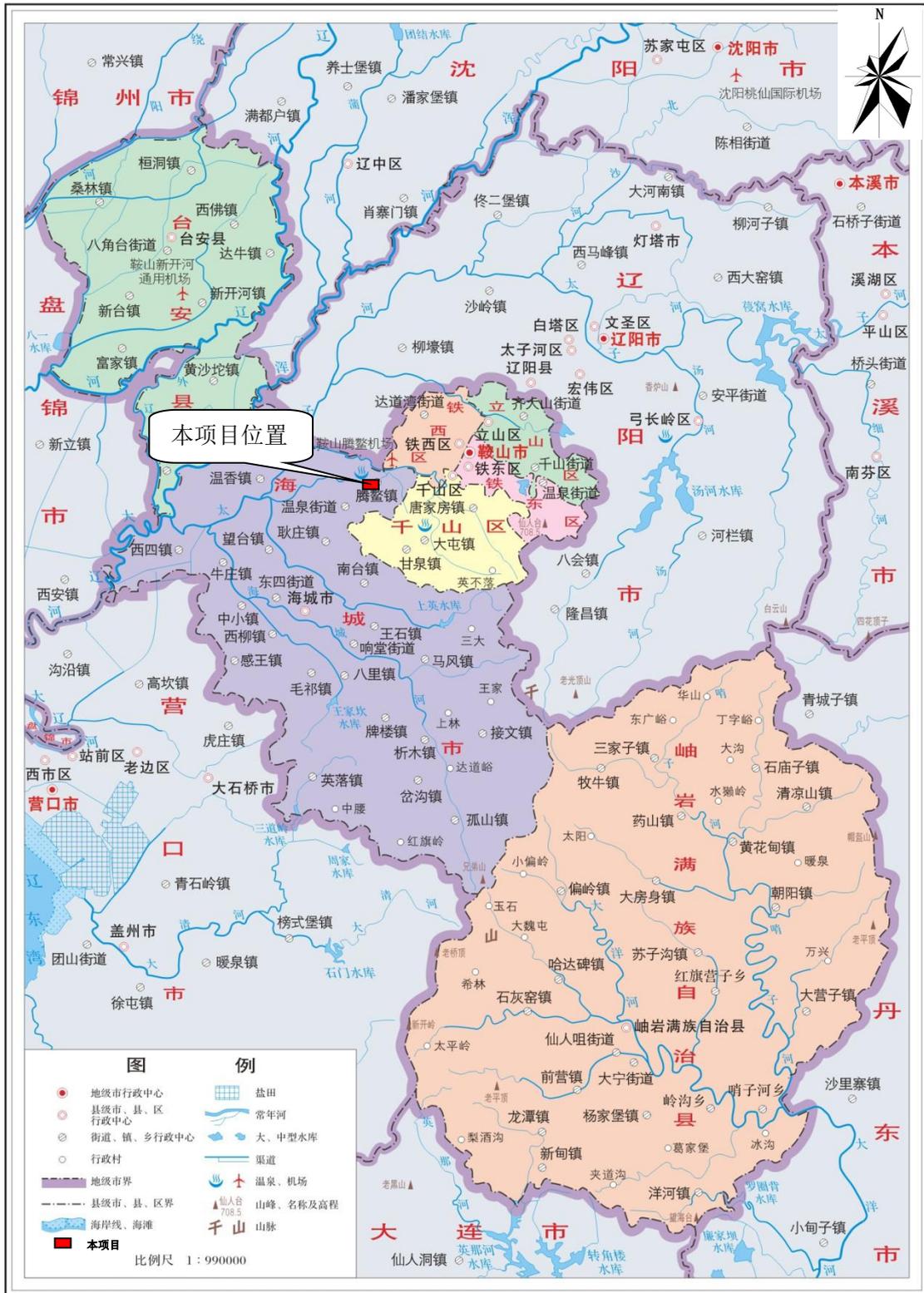
综上所述，本项目对各污染源均采取了比较完善的污染控制措施，使本项目的各种污染源均得到了有效控制，所排放的各种污染物均可稳定达标排放，满足环境管理要求，环境影响可以接受。

附表1 建设项目大气环境影响评价自查表

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 checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、NO ₂ 、SO ₂) 其他污染物 (TSP、PM ₁₀ 、甲醛、酚类、非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价*	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃)		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数 (/)			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (2.03)	NO _x : (9.34) t/a	颗粒物: (1.04)	VOCs: (1.51) t/a				

		t/a		t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。					

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 本项目地理位置图



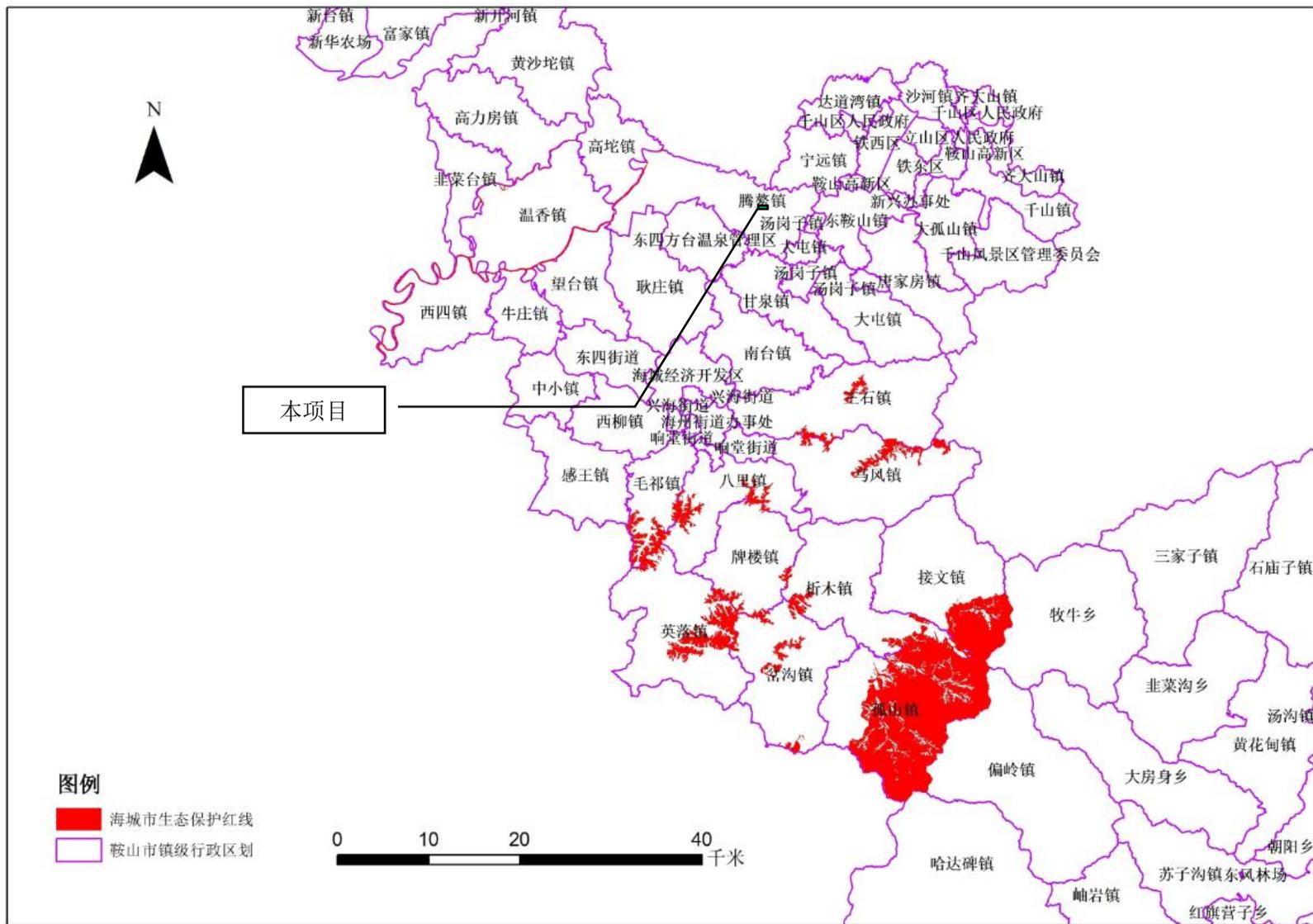
附图 2 本项目厂区周边环境及声环境评价范围图

此部分内容涉密。

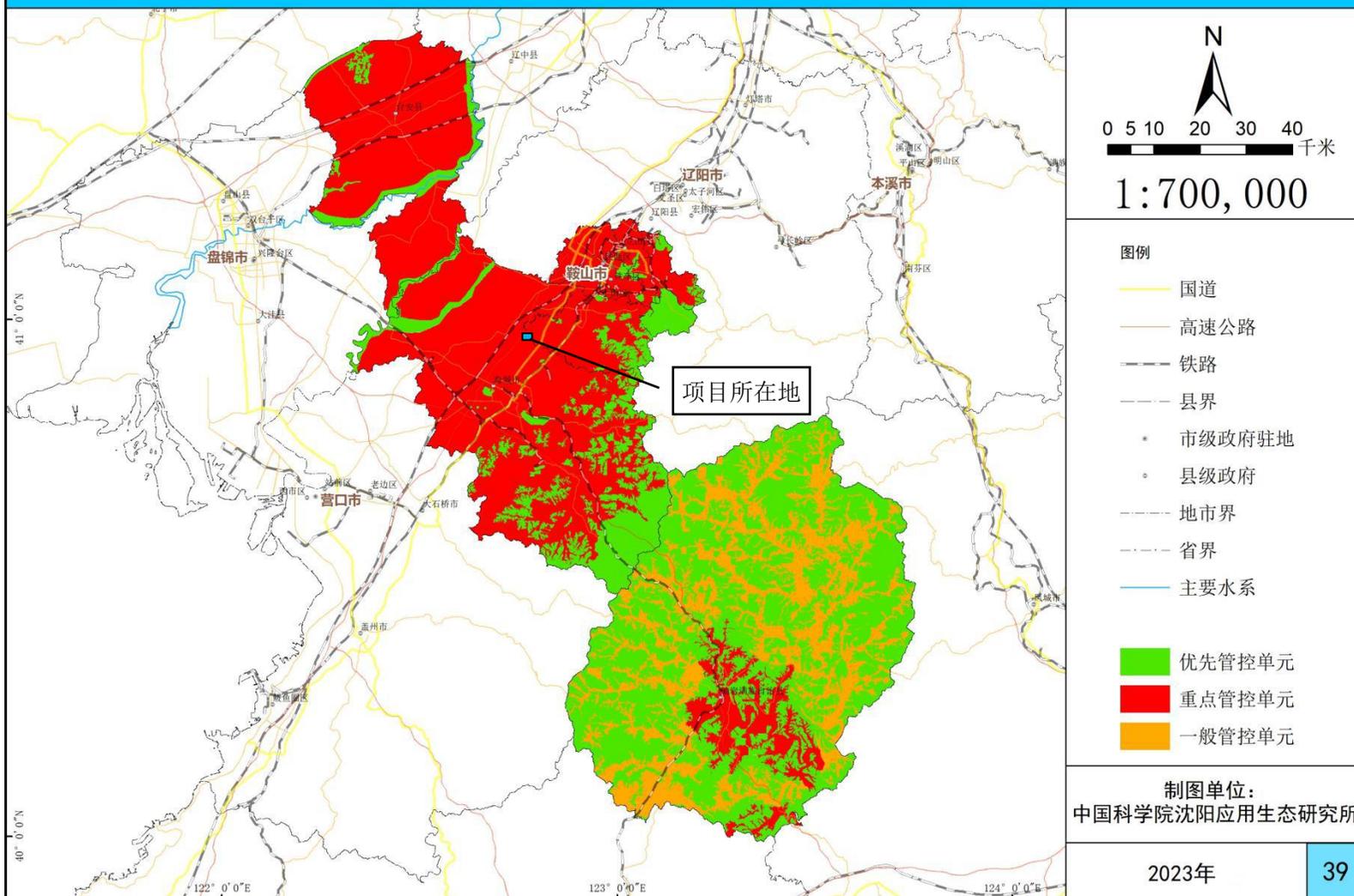
附图 3 本项目厂区平面布置图

此部分内容涉密。

附图 4 本项目平面布置图



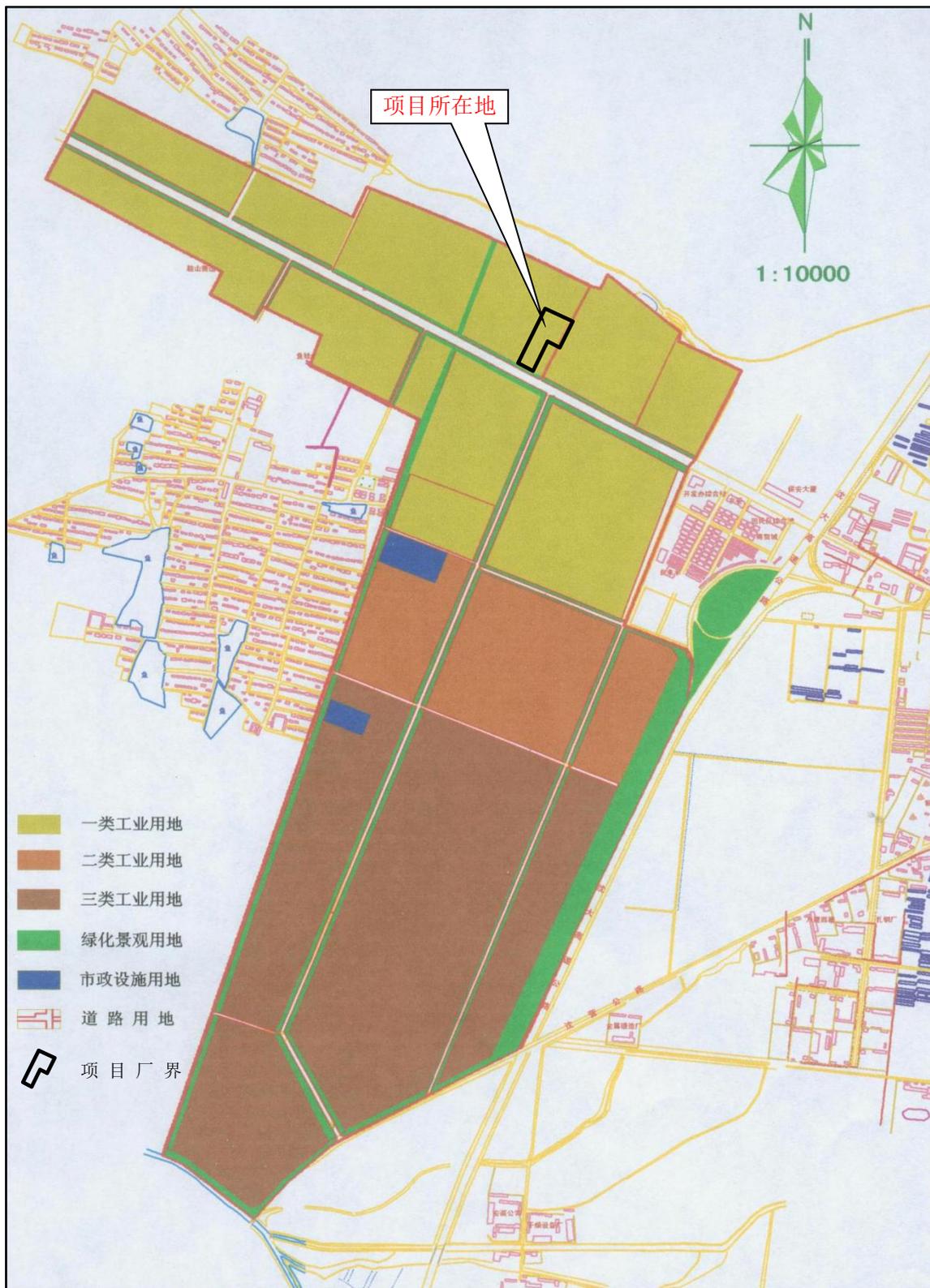
附图5 海城市生态保护红线范围图



附图6 鞍山市环境管控单元分布示意图

此部分内容涉密。

附图 7 本项目分区防渗图



附图9 鞍山腾鳌经济开发区规划方案示意图

附件 1 环评委托书

环评委托书

辽宁诚致能源环境工程有限公司：

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》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，我公司辽宁品川和丰冶金材料有限公司连铸三大件建设项目需进行环境影响评价，特委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作。

委托方（盖章）：辽宁品川和丰冶金材料有限公司

日期：2024年9月25日



附件 2 备案文件

http://218.60.145.44:9011/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRK.

关于《辽宁品川和丰冶金材料有限公司连铸三大件建设项目》项目备案证明

鞍腾发改备(2024)16号

项目代码: 2410-210390-04-05-805356

辽宁品川和丰冶金材料有限公司:

你单位《辽宁品川和丰冶金材料有限公司连铸三大件建设项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定,出具备案证明文件。具体项目信息如下:

- 一、项目单位: 辽宁品川和丰冶金材料有限公司
- 二、项目名称: 《辽宁品川和丰冶金材料有限公司连铸三大件建设项目》
- 三、建设地点: 辽宁省鞍山市腾鳌经济开发区保安村65号
- 四、建设规模及内容: 本项目用地面积12800平方米, 建筑面积约11500平方米, 利用现有厂区预留空地, 建设炼钢用年产6000吨高品质塞棒、长水口和浸入式水口连铸三大件产品生产线1条, 主要设备包括造粒机、碾破机、振动筛、提升机、干燥滚筒机、冷等静压机、梭式窑、干燥窑、除尘器、加工设备等。
- 五、项目总投资: 6000.00万元

经审查, 项目符合国家产业政策, 请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化, 请及时办理备案变更手续, 并告知备案机关。

鞍山腾鳌经济开发区发展和改革局

2024年10月09日

海城市环境保护局文件

海环审字[2008]B046 号

关于辽宁品川和丰冶金材料有限公司年产 12000 吨空心颗粒连铸保护渣、6000 吨保护渣基料建设项目环境影响报告表的审批意见

辽宁品川和丰冶金材料有限公司：

你单位上报的《辽宁品川和丰冶金材料有限公司年产 12000 吨空心颗粒连铸保护渣、6000 吨保护渣基料建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，审批意见如下：

一、原则同意报告表的结论意见。根据报告表反映的项目内容和对环境可能产生的环境影响，同意你单位在海城市腾鳌经济开发区保安村建设。本项目总投资 5760 万元，占地面积 31000 平方米，建筑面积 9000 平方米，本项目分两期进行，一期为建设空心颗粒连铸保护渣生产线及生活辅助设施，二期是建设保护渣基料生产线。如果项目的生产规模、地点发生变化，应重新报批。

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、本项目保护渣车间及基料车间的雷蒙机及搅拌器产生的粉尘采用布袋除尘器处理，经过处理后确保粉尘排放量、排放浓度及排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要

求，再经过 15m 高排气筒排放。

2、本项目冬季取暖锅炉与热风锅炉产生的烟尘和 SO₂ 排放浓度和排放量均要达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 二类区 II 时段标准，再分别经过 25m 和 30m 高烟囱排放。

3、本项目工业炉窑烟气要采用省级以上环保认证的湿式脱硫除尘装置进行处理，经治理后确保烟尘和 SO₂ 排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中二级标准要求，再由 15m 高烟囱排放。

4、本项目料场要采用封闭措施，尽可能减少粉尘向外扩散，加强管理，严格规章制度，提高企业管理水平，优化料场进出物料的产生过程，确保厂界达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准中无组织排放的要求。

5、本项目生活污水经过化粪池处理、生石灰消毒，水质达到《农田灌溉水质标准》要求后用于浇灌当地农田，污水处理场建成后，排入污水处理厂。取暖锅炉用水循环使用；生产添加水经过干燥塔蒸发出水蒸气，经过冷却塔冷凝后，回用于生产；水淬污水和湿式脱硫污水经沉淀池沉淀后回用。沉淀池要做好防渗、防漏措施。

6、在工程设计上，应优先选用低噪声设备，对不同噪声源要分别采取减振、隔声或消声等相应措施，确保厂界噪声值符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 中 III 类标准要求。

7、本项目除尘装置收集的粉尘作为原料返回生产工艺使用；炉渣、

生活垃圾和沉淀池沉渣由厂区工人定期清运至指定地点处置，采取有效措施后，确保符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的有关规定。

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申请环保设施竣工验收，验收合格后项目方可正式投入生产。



鞍山市生态环境局海城分局文件

海环审字〔2023〕40号

关于辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目 环境影响报告表的批复

辽宁品川和丰冶金材料有限公司：

经技术评估和审查，现就《辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）批复如下：

一、项目位于海城市腾鳌镇保安村65号，在现有生产厂房内进行改造，包括更换现有生产线四台双螺旋混合机及四台搅拌磨，调整原料配方，将现有的燃煤热风炉更换为燃烧天然气热风炉，将产品空心颗粒连铸保护渣产量由12000t/a增加到30000t/a。项目总投资200万元，其中环保投资57万元。

二、修改完善后的报告表（报批稿）可以作为本项目的审批依据。我局原则同意报告表提出的评价结论和各项环境保护措施。

三、你单位在项目设计、建设和运营管理中，应严格落实报告表提出的防治环境污染和影响的各项生态环境保护措施，同时，重点做

好以下工作：

（一）全面落实大气污染防治措施。生产工序均应设置于封闭车间内，物料放置于封闭库房内。在落料、搅拌、筛分、冷却和卸料等产尘废气经布袋除尘器净化处理，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 排放限值要求后经高度符合要求的排气筒排放；燃天然气热风炉烟气经布袋除尘器净化处理，满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）规定的排放限值要求后经高度符合要求的排气筒排放。加强无组织废气污染控制，确保厂界废气浓度达标。

（二）加强水环境保护。造粒塔清洗废水全部回用于料浆搅拌。严格落实《报告表》提出的分区防渗措施，保护地下水。

（三）优选低噪声设备，对产噪设备采取有效的减振、消声、隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（四）做好固体废物处理处置，确保项目产生的固体废物收集及处理分别对应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（五）强化环境风险防范工作，确保环境安全。

四、你单位应落实环境保护主体责任，建立企业内部环境管理机构 and 体系，明确人员、职责和制度，做好环境管理工作。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、同时使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位须按国家相关规定申领排污许可证，并按规定程序实施环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

五、环境影响报告表自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当重新报送审核。

六、海城市生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的环境监察工作。你单位应当在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表转送上述单位，按规定接受生态环境主管部门的日常监督检查。



抄送：大连万锦环境工程有限公司

附件 4 现有工程验收意见

建设项目竣工环境保护 验收申请表

项目名称 连铸保护渣
建设单位 冶鑫材料(盖章)材料有限公司
建设地点 鞍山市腾鳌经济开发区
项目负责人 李涛
联系电话 8388009
邮政编码

环保部门 填写	收到验收报告日期	
	编号	200906

国家环境保护总局制

说 明

- 1、本表根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》编制。
- 2、本表为建设单位申请建设项目竣工环境保护验收的必备材料之一，需在正式申请验收时按要求填写，并报环保行政主管部门审批。
- 3、表格未尽事宜，可附文说明。
- 4、封面建设单位需加盖公章。
- 5、本报告一式三份，一份报送负责项目验收的环保行政主管部门，有行业主管部门的，报送一份；建设单位存档一份，留做生产和经营管理的合法依据。

	项目负责人	日期
2017/04	王	2017.4.1

表一

项目名称	年产12000吨离心球墨铸铁保护渣					
行业主管部门	滕州市环保局		行业类别	冶金耐火材料		
建设项目性质(新建 改扩建 技术改造 画√)					新建	
报告表审批部门、文号及时间	海环审字[2008]B046号 2008.4					
初步设计审批部门、文号及时间						
总投资概算	5760	万元	其中环保投资	108	万元 所占比例 2%	
实际总投资	2880	万元	其中环保投资	108	万元 所占比例 4%	
实际环境保护投资	废水治理	40	万元	废气治理	58.00	万元
	噪声治理		万元	固废治理		万元
	绿化、生态	10	万元	其它		万元
报告表编制单位	山东轻化工研究院有限责任公司					
初步设计单位	鞍钢鞍山附企设计研究所					
环保设施施工单位	鞍山泰源环保设备制造厂					
开工日期	2008.06.06		投入试生产日期	2009.01.4		
环保验收监测单位	海城市环境保护监测站			工作时	小时/年	
工程内容及建设规模、主要产品名称及年产量(分别按设计生产能力和实际生产能力):						
<p>厂房建筑面积达6000m²,占地31150m²,该产品为连铸铸钢用保护渣,设计生产能力6000T/年,实际生产能力5000T/年。</p> <p>年产6000吨连铸保护渣基料生产线未建。</p>						

表二

主要环境问题及污染治理情况简介:

废气:

1. 工业粉尘: 主要是雷蒙机系统和双螺旋搅拌机产生的粉尘。雷蒙机采用配套除尘器, 搅拌机采用布袋除尘器处理, 减少粉尘的产生和排放。

2. 燃煤烟气:

主要为取暖锅炉燃煤产生的烟尘和SO₂, 采用环保节能锅炉实现达标排放。

3. 堆场无组织粉尘:

采用封闭措施, 减少粉尘产生。

废水排放情况	总用水量 (吨/日)		废气排放情况	废气产生量 (标米 ³ /时)	
	废水排放量 (吨/日)			废气处理量 (标米 ³ /时)	
	设计处理能力 (吨/日)			排气筒数量	
	实际处理量 (吨/日)		固体废物排放情况	固废产生量 (标米 ³ /时)	
	排放口数量			综合利用量 (吨/年)	
				固废排放量 (吨/年)	

表三

废水监测结果	排放口编号	污染物	排放浓度 (毫克/升)	执行标准	排放总量	允许排放量	排放去向
	(This section is crossed out with a diagonal line)						
废气监测结果	排放口编号	污染物	排放浓度 (毫克/立方米)	执行标准	排放总量	允许排放量	排放筒高度
	锅炉	烟尘	46 70	锅炉大气污染物排放标准	0.64 t/a	7.16 t/a	25m
	SO ₂	3.3 320		3.63 t/a	7.16 t/a		
	搅拌机	烟尘	39 48	工业炉窑大气污染物排放标准	1.1 t/a	25.36 t/a	25m
	破碎机	烟尘	47 27		1.48 t/a		
	除尘器	烟尘	47		0.64 t/a		
	包装机	烟尘	47		0.67 t/a		
厂界噪声监测结果	噪声测点编号	监测值 (dB(A))	执行标准	其它 加热炉: 烟尘: 16 mg/m ³ 15 mg/m ³ SO ₂ : 108 mg/m ³ 97 mg/m ³ 25.2 t/a 16.63 t/a			
	厂东	58.0 60.0	工业企业厂界噪声标准				
	厂南	61.0 53.6	GB 12348-1990 Ⅱ类				
	厂北	59.4 50.1					
	厂西	52.0 62.4					

注: 1、废水中汞、镉、铅、砷、六价铬总量单位为千克/年, 其他项目总量单位均为吨/年;

2、废气中各项污染物总量的单位为吨/年。

表四

验收组验收意见:

验收组对辽宁品川和丰冶金材料有限公司年产12000吨空心颗粒连铸保护渣项目进行现场勘察。该项目能按环评和审批要求落实污染防治措施。搅拌器和雷磨机产生的粉尘通过布袋除尘器处理后可实现达标排放。锅炉烟气和生产用水也得到有效治理。该项目基本符合环保验收条件。

表五

验收组成员名单

六六

	姓名	单位	职务、职称	签名
组长	金学	海城市环保局	副科长	金学
副组长	孙敬忠	海城市环境保护监测站	副站长	孙敬忠
	王成飞	海城市环境保护监测站	主任	王成飞
	王亮	海城市环境保护监测站	主任	王亮
	孙光宇	海城市环境保护监测站	高工	孙光宇
	董秀平	海城市环境保护监测站	科员	董秀平



表六

行业主管部门验收意见：

同意



经办人(签字):

付强

年 3 月 3 日

表七

八类

地方环保行政主管部门验收意见：

1. 环评报告表编制内容基本符合《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求。
 2. 环评报告表编制内容基本符合《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求。
 3. 环评报告表编制内容基本符合《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求。
 4. 环评报告表编制内容基本符合《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求。
 5. 环评报告表编制内容基本符合《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求。
 6. 环评报告表编制内容基本符合《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求。
 7. 环评报告表编制内容基本符合《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求。
 8. 环评报告表编制内容基本符合《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求。
 9. 环评报告表编制内容基本符合《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求。
 10. 环评报告表编制内容基本符合《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求。

同意验收



(公章)

经办人(签字): [Handwritten signature]

2009年3月3日

表八

负责验收的环境行政主管部门意见：

海环验(2009)006号

依据验收组意见和监测报告, 辽宁品川和丰冶金材料有限公司年产12000吨空心颗粒连铸保护渣项目能采取有效措施减少和降低各污染物的排放, 能实现达标排放, 减轻本项目对周围环境的影响, 基本符合环保验收条件, 同意该项目正式投入生产使用。

以后若建设年产600吨保护渣基料项目, 应落实污染防治措施并经环保验收后方可投入生产使用。

经办人:(签字) 金崇

(公章)



辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目

竣工环境保护验收意见

2023年12月19日，辽宁品川和丰冶金材料有限公司根据《辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按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、该项目环境影响报告表及其批复要求，组织召开了该项目的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，现场核查了该项目各项环保设施及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

辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目位于海城市腾鳌镇保安村65号公司现厂区内，主要建设内容为：对现有生产厂房内空心颗粒连铸保护渣生产线进行改扩建，更换现有四台双螺旋混合机及四台搅拌磨，调整原料配方，将现有燃煤热风炉更换为燃天然气热风炉，在厂内北侧空地新建一座CNG减压站为热风炉供气，其他办公、仓储等辅助设施均依托厂内现有。改扩建后可将产品空心颗粒连铸保护渣产量由12000t/a增加到30000t/a。企业已按照《排污许可管理条例》（国令第736号）对原有排污许可进行变更。

（二）环保审批情况

辽宁品川和丰冶金材料有限公司于2023年6月呈报了《辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》，2023年7月18日，鞍山市生态环境局海城分局以海环审字[2023]40号文对该项目予以批复。

（三）投资情况

该项目实际总投资163.85万元，其中环境保护投资59万元，占实际总投资36%。

（四）验收范围

本次验收范围为辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目后的全部建设内容。

二、工程变动情况

该项目实际建设内容与环评及批复要求一致，未发生变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废气

该项目的大气污染源、污染物及污染治理措施如下：

1) 造粒烘干工序：该项目烘干造粒工序使用燃天然气热风炉，天然气燃烧废气中污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x，同烘干造粒产生颗粒物从造粒塔底部引入原有1台过滤面积600m²的布袋除尘器净化后通过1根24m高排气筒（DA001）排放，除尘效率大于99%。

2) 配料搅拌工序：原料落入双螺旋混合机及搅拌磨过程、混合搅拌过程利用原有2台过滤面积100m²的布袋除尘器、成品经皮带机落料至成品罐过程利用原有1台过滤面积200m²的布袋除尘器，除尘效率大于99%，上述工序净化后废气合并由1根24m高排气筒（DA002）排放。

3) 成品转运工序：成品落入振动筛及筛分过程利用原有1台过滤面积24m²的布袋除尘器、成品冷却风箱利用原有1台过滤面积120m²的布袋除尘器、冷却后成品落料至皮带机卸料过程利用原有1台过滤面积10m²的布袋除尘器、冷却除尘器除尘灰卸料处利用原有1台过滤面积70m²的布袋除尘器，上述工序净化后废气合并由1根24m高排气筒（DA003）排放，除尘效率大于99%。

4) 原料储罐及料仓顶部均利用原有仓顶除尘器，共30台，所有生产作业过程均在封闭厂房内进行，未经集气罩捕集的粉尘经厂房折挡和自然沉降后外排环境量很少。

（二）废水

该项目生产废水主要为造粒塔清洗废水，全部回用于料浆搅拌，在造粒过程中蒸发损耗，项目无生产废水外排。改扩建后企业不新增员工，故无新增生活污水排放量，原有生活污水经化粪池后排入市政污水管网，最终进入腾鳌镇污水处理厂处理。

（三）噪声

该项目主要噪声源为双螺旋混合机、搅拌磨、风机等机械设备运行噪声，采取的噪声控制措施主要是：选用了低噪声的设备，将噪声源置于封闭厂房内，利用围护结构隔声；对高噪声设备安装时设置单独基础；加强设备运行管理，对机

械设备定期检查、维护保养，保证设备正常运转。经采取上述措施，可防止噪声的扩散和传播，综合降噪效果可达 30dB 以上，可做到项目厂界噪声达标。

（四）固体废物

该项目的固体废物主要包括除尘灰、废包装袋、废布袋等一般工业固体废物，以及废液压油、废润滑油及废油桶等危险废物。

其中，布袋除尘器除尘灰产生量约 135.52t/a，袋装收集后返回生产线重新参与配料；破损的原料废包装袋产生量约 15t/a，在一般固废暂存场所暂存，定期外售废旧物资回收站；废布袋产生量约 2.5t/a，在一般固废暂存场所暂存，定期委托腾鳌经济开发区鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理。

该项目设备维护过程产生废液压油量约 0.08t/a，属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-218-08；废润滑油量约 0.1t/a，属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-217-08，上述废油用桶装后暂存在厂内危废暂存间内，定期委托有危险废物处置资质单位处置。废油桶产生量约 0.01t/a，属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-249-08，在危废暂存间内暂存，定期委托有危废处置资质单位处置。

企业已设置了一座面积为 50m²的危废暂存间，该危废暂存间已采取了防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐等措施，并可满足改扩建后全厂危险废物暂存需要，危险废物的贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

（五）其他环境保护设施

企业已按环评要求对该项目各风险源采取了相应的风险防范措施并备有应急物资等，同时按照相关要求编制了公司突发环境事件应急预案并报环保局备案。

四、污染物达标排放情况

（一）废气

根据有组织废气验收检测结果，该项目烘干造粒废气经布袋除尘器净化后排气筒出口颗粒物折算浓度在 22.5~26.5mg/m³ 之间；SO₂ 折算浓度在 49~66mg/m³ 之间；NO_x 折算浓度在 145~156mg/m³ 之间。监测结果表明，该项目造粒烘干热风炉排放颗粒物、SO₂、NO_x 浓度均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中排放限值要求，即颗粒物 30mg/m³、SO₂200mg/m³、NO_x300mg/m³。

配料搅拌工序产尘经布袋除尘器净化后排气筒出口颗粒物浓度在 $5.3\sim 6.2\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.138\sim 0.162\text{kg}/\text{h}$ 之间；成品转运工序产尘经布袋除尘器净化后排气筒出口颗粒物浓度在 $3.9\sim 4.5\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.039\sim 0.046\text{kg}/\text{h}$ 之间。监测结果表明，上述工序排放颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准限值要求，即颗粒物 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排气筒高度24m时，最高允许排放速率 $6.37\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度未超出周围200m半径范围的建筑5m以上，严格50%执行）。

根据无组织废气验收检测结果，辽宁品川和丰冶金材料有限公司厂界10米范围内无组织排放的颗粒物上风向最大浓度为 $0.198\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向最大浓度为 $0.294\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织监控浓度限值要求，即周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（二）厂界噪声

根据厂界噪声监测结果表明，辽宁品川和丰冶金材料有限公司生产厂区东、南、西、北四侧厂界昼间噪声值范围为 $51\text{dB}(\text{A})\sim 58\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为 $40\text{dB}(\text{A})\sim 46\text{dB}(\text{A})$ ，监测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，即昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ 。

（三）固体废物

该项目产生的一般工业固体废物除尘灰袋装收集后返回生产线重新参与配料；破损的原料废包装袋在一般固废暂存场所暂存，定期外售废旧物资回收站；废布袋在一般固废场所暂存，定期委托腾鳌经济开发区鞍山市三峰环保发电有限公司焚烧处理。一般工业固废贮存及处置均符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18559-2020）中的相关要求。

项目改扩建后至验收前，未进行设备维护，尚未产生新的危险废物，危废暂存间内暂存企业原有项目产生的废液压油及废润滑油约0.2t，废油桶0.01t，待委托有危废处置资质的单位处置，企业已与有危废处置资质的单位签订处置协议，危险废物的贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

（四）污染物排放总量

该项目大气污染物氮氧化物实际排放量满足主管环保部门对该项目确认的污染物排放总量指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，该项目烘干造粒废气、配料搅拌工序、成品转运工序产生的粉尘经有效收集和经布袋除尘器净化处理，各环节排放的污染物排放量较小，对周围环境空气质量影响较小；项目无生产废水外排；厂界噪声满足相应标准限值要求；固体废物得到合理利用或有效处置并符合相关要求。总体看该项目实施后对周围环境质量影响较小。

六、验收结论

该项目按照环评及批复要求进行了建设，对其产生的废气、噪声、固体废物等均采取了较完善的污染控制措施。验收检测和检查结果表明，该项目有组织废气、无组织废气、厂界噪声等均可满足相关排放标准要求，固体废物均得到合理有效处置或合理利用，环境风险可控，项目运行期间对周围环境质量影响较小，符合建设项目竣工环境保护验收要求。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，该项目符合环保验收条件。因此，该项目可通过建设项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1) 定期维护检修环保设施，保证环保设施正常运行；
 - 2) 建立环保设施运行记录台帐和日常运行管理制度；
 - 3) 做好危险废物的日常管理，确保不对环境产生危害，双击可隐藏空白理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物
- 废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台帐，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息。

八、验收人员信息

验收工作组人员名单附后。

高朋

辽宁品川和丰冶金材料有限公司

2023年12月19日

辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目

竣工环境保护验收工作组名单

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
张东风	辽宁品川和丰冶金材料有限公司	副总	1860982148
刘中春	辽宁品川和丰冶金材料有限公司	副总	13614204688
石志云	辽宁品川和丰冶金材料有限公司	副总	15842270302
高朋	大连环境检测有限公司	高工	13591105296
李中	中冶北方(大连)工程技术有限公司	正高	15566810106
李琳琳	辽宁诚知能源环境工程有限公司	高工	13940909052

辽宁品川和丰冶金材料有限公司改扩建项目

竣工环境保护验收专家组名单

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
石宗山	辽宁品川和丰冶金材料有限公司	总工程师	15842270303
高朋	大连万绿环境工程有限公司	主任	13591105296
刘世	中冶东北地工技术有限公司	主任	15560810106

附件 5 土地使用证

海城 国用 (2009) 第 079 号			
土地使用权人	辽宁品川和丰冶金材料有限公司		
座 落	腾鳌镇保安村		
地 号	09079	图 号	
地类 (用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2059年1月19日
使用权面积	31152.00m 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。

登记机关 证书监制机关

扫描全能王 创建

附件 6 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：912103816737604185001X

排污单位名称：辽宁品川和丰冶金材料有限公司

生产经营场所地址：辽宁省海城市腾鳌镇保安村65号

统一社会信用代码：912103816737604185

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年07月21日

有效期：2023年07月21日至2028年07月20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

附件 7 引用数据监测报告



检测报告

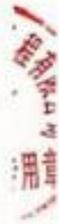
报告编号 (Report No.) : _____ (检字) J22070268-001

项目名称 (Project Name)	辽宁广利德路桥材料有限公司桥梁异型钢模板制造、钢结构制造项目		
委托单位 (Client)	辽宁佰益生态环保工程 有限公司	检测类别 (Test Category)	委托检测
报告邮寄地址 (Address)	沈阳市浑南区全运五路 33 号安拓产业园 A08 栋 3 门 4 楼		
	编制人 (Edited by)		
	审核人 (Checked by)		
	批准人 (Approved by)		
	签发日期 (Issued Date)	2022 年 8 月 8 日	



声 明

1. 报告无本公司业务专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
2. 本报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
3. 本报告涂改无效，部分复制无效。
4. 本报告所出具检测数据只对检测时工况负责，自送样品只对样品负责
不对样品来源及工况负责。
5. 本报告只对本次采样/送样样品检测结果负责，报告中所附标准均由客
户提供，仅供参考。
6. 未经书面批准，不得部分复制检测数据。
7. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
8. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品
均不再留样。
9. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期
限为六年。
10. 对检测结果如有异议可在收到报告之日起十日内以书面形式向本公司
提出书面复检申请。



1、检测内容

受辽宁佰益生态环保工程有限公司委托，辽宁嘉良检测技术工程有限公司于2022年08月01日~08月04日对辽宁广利德路桥材料有限公司桥梁异型钢模板制造、钢结构制造项目进行了环境空气检测。

2、检测类别、检测点位、检测项目及检测频次

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	K1 下风向 150m	TSP, 同步记录气象参数	检测3日, 24h 均值

3、检测类别、检测项目、分析方法、方法来源、主要使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	分析方法	方法来源	主要使用仪器	检出限
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	智能颗粒物中流量采样器 KB-120F 滤膜称重系统 RT-WS10 电子天平 ME55/02	0.001mg/m ³

4、检测结果

具体检测结果见下表:

4.1 环境空气检测结果

表 4-1-1 环境空气样品信息

检测类别	采样点位	样品信息	采样日期
环境空气	K1 下风向 150m	完好	2022.08.01~08.04

表 4-1-2 环境空气检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品唯一性标识	分析日期、检测项目及检测结果
				2022.08.04/05
				TSP (mg/m ³)
K1 下风向 150m	2022.08.01~ 08.02	24h	0268-001Q1101	0.019
	2022.08.02~ 08.03	24h	0268-001Q1201	0.019
	2022.08.03~ 08.04	24h	0268-001Q1301	0.018

5、检测点位示意图



*****报告完结*****

附表 1

环境空气检测期间气象条件

采样点位	采样日期	气温(℃)	气压(KPa)	风向 ESWN	风速 (m/s)	总云量	低云量
K1 下风向 150m	2022.08.01 ~08.02	27	99.87	W	1.5	5	3
	2022.08.02 ~08.03	29	99.70	W	1.2	5	1
	2022.08.03 ~08.04	28	99.77	W	1.4	5	2



监测报告

中科 LN 字（2024）第 14 号

项目名称：鞍山市正大炉料有限公司年产 5 万吨低碳镁质免烧砖
生产线建设项目

监测单位：鞍山市正大炉料有限公司

监测地址：海城市腾鳌镇黄土村

监测类别：委托监测

监测内容：环境空气、环境噪声

中科（辽宁）实业有限公司

2024 年 1 月 22 日

地址：辽宁省鞍山市高新区越岭路 257 号

电话：0412-6407268

传真：0412-6407268

网址：www.zkhjtc.com



扫描全能王 创建

中科（辽宁）实业有限公司
监测报告

中科 LN 字（2024）第 14 号

签署栏

授权签字人	姓名	李想	报告审核人	姓名	李响	报告编制人	姓名	李响
	职务	副总经理		职务	工程师		职务	工程师

声明

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



中科（辽宁）实业有限公司 监测报告

中科 LN 字（2024）第 14 号

监测说明

中科（辽宁）实业有限公司于 2024 年 1 月 14 日-1 月 20 日对鞍山市正大炉料有限公司年产 5 万吨低碳镁质免烧砖生产线建设项目进行环境影响评价监测。监测内容包括环境空气、环境噪声监测，共 2 个部分。

1. 监测内容

1.1 监测项目、分析方法标准及方法检出限、所用仪器型号

表 1-1 监测项目、分析方法标准及方法检出限、所用仪器型号

序号	监测项目	分析方法	仪器名称及型号	编号	检出限
1.	甲醛 (环境空气)	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	空气智能 TSP 综合采样器 蚬应 2071	14070074	0.5mg/m ³
			可见分光光度计 V-4000	VLA1401002	
2.	苯酚类化合物 (环境空气)	4-氨基安替比林分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007) 第六篇 第二章 四	空气智能 TSP 综合采样器 蚬应 2071	14070074	0.01mg/m ³
			可见分光光度计 V-1200	VEC1408026	
3.	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	00414527	—
			声校准器 AWA6021A	1008709	

2. 监测概况

2.1 环境空气监测

(1) 监测点位

在项目厂区北侧黄土村设 1 个监测点位，具体设置情况见附图。

(2) 监测项目



甲醛、苯酚类化合物, 并同步测定风速、风向、气压和气温等气象参数。

(4) 监测频率

连续监测 7 日, 每天采样 4 次, 时间分别为 2: 00、8: 00、14: 00、20: 00。

2.2 环境噪声监测

(1) 监测点位

在鞍山市正大炉料有限公司厂界外东、西、南、北各 1m 处布设 1 个监测点, 在东北侧厂界外黄土村居民处设 1 个监测点位, 共设置 5 个监测点位。

(2) 监测项目

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

(4) 监测频率

连续监测 1 天, 每天昼、夜各 1 次。

2.3 气象参数

表 2-3 气象参数

日期	时间	风向	风速 m/s	温度℃	气压 kpa
1 月 14 日	2:00	北	2.7	-14	102.11
1 月 14 日	8:00	北	2.3	-8	102.23
1 月 14 日	14:00	北	2.1	-4	102.29
1 月 14 日	20:00	北	1.9	-5	102.17
1 月 15 日	2:00	南	1.2	-5	102.17
1 月 15 日	8:00	南	0.9	-2	102.41
1 月 15 日	14:00	南	0.7	0	102.56
1 月 15 日	20:00	南	0.9	-2	102.22
1 月 16 日	2:00	南	1.2	-3	102.35
1 月 16 日	8:00	南	1.6	-1	102.51
1 月 16 日	14:00	南	1.3	4	102.73
1 月 16 日	20:00	南	1.5	-2	102.62
1 月 17 日	2:00	南	1.7	-6	102.66
1 月 17 日	8:00	南	1.4	-1	102.74
1 月 17 日	14:00	南	1.1	4	102.97
1 月 17 日	20:00	南	1.0	-8	102.52
1 月 18 日	2:00	北	2.3	-10	102.41
1 月 18 日	8:00	北	1.9	-5	102.63
1 月 18 日	14:00	北	1.7	-1	102.78
1 月 18 日	20:00	北	2.1	-7	102.56



1月19日	2:00	北	2.5	-9	102.74
1月19日	8:00	北	2.1	-6	102.91
1月19日	14:00	北	2.1	-3	102.99
1月19日	20:00	北	2.3	-10	103.01
1月20日	2:00	北	2.6	-15	103.12
1月20日	8:00	北	2.4	-10	103.47
1月20日	14:00	北	2.0	-7	103.54
1月20日	20:00	北	2.7	-15	103.29

3.监测结果

3.1 环境空气质量监测结果

表 3-1-1 环境空气质量监测结果

单位: mg/m³

采样时间/地点			鞍山市正大炉料有限公司北侧厂界外黄土村	
序号	采样日期	采样时间	项目名称	浓度
1.	2024.1.14	2:00	甲醛	未检出
2.	2024.1.14	8:00	甲醛	未检出
3.	2024.1.14	14:00	甲醛	未检出
4.	2024.1.14	20:00	甲醛	未检出
5.	2024.1.15	2:00	甲醛	未检出
6.	2024.1.15	8:00	甲醛	未检出
7.	2024.1.15	14:00	甲醛	未检出
8.	2024.1.15	20:00	甲醛	未检出
9.	2024.1.16	2:00	甲醛	未检出
10.	2024.1.16	8:00	甲醛	未检出
11.	2024.1.16	14:00	甲醛	未检出
12.	2024.1.16	20:00	甲醛	未检出
13.	2024.1.17	2:00	甲醛	未检出
14.	2024.1.17	8:00	甲醛	未检出
15.	2024.1.17	14:00	甲醛	未检出
16.	2024.1.17	20:00	甲醛	未检出
17.	2024.1.18	2:00	甲醛	未检出
18.	2024.1.18	8:00	甲醛	未检出
19.	2024.1.18	14:00	甲醛	未检出
20.	2024.1.18	20:00	甲醛	未检出
21.	2024.1.19	2:00	甲醛	未检出
22.	2024.1.19	8:00	甲醛	未检出
23.	2024.1.19	14:00	甲醛	未检出
24.	2024.1.19	20:00	甲醛	未检出
25.	2024.1.20	2:00	甲醛	未检出
26.	2024.1.20	8:00	甲醛	未检出
27.	2024.1.20	14:00	甲醛	未检出
28.	2024.1.20	20:00	甲醛	未检出



表 3-1-2 环境空气质量监测结果

单位: mg/m³

采样时间/地点			鞍山市正大炉料有限公司北侧厂界外黄土村	
序号	采样日期	采样时间	项目名称	浓度
1.	2024.1.14	2:00	苯酚类化合物	未检出
2.	2024.1.14	8:00	苯酚类化合物	未检出
3.	2024.1.14	14:00	苯酚类化合物	未检出
4.	2024.1.14	20:00	苯酚类化合物	未检出
5.	2024.1.15	2:00	苯酚类化合物	未检出
6.	2024.1.15	8:00	苯酚类化合物	未检出
7.	2024.1.15	14:00	苯酚类化合物	未检出
8.	2024.1.15	20:00	苯酚类化合物	未检出
9.	2024.1.16	2:00	苯酚类化合物	未检出
10.	2024.1.16	8:00	苯酚类化合物	未检出
11.	2024.1.16	14:00	苯酚类化合物	未检出
12.	2024.1.16	20:00	苯酚类化合物	未检出
13.	2024.1.17	2:00	苯酚类化合物	未检出
14.	2024.1.17	8:00	苯酚类化合物	未检出
15.	2024.1.17	14:00	苯酚类化合物	未检出
16.	2024.1.17	20:00	苯酚类化合物	未检出
17.	2024.1.18	2:00	苯酚类化合物	未检出
18.	2024.1.18	8:00	苯酚类化合物	未检出
19.	2024.1.18	14:00	苯酚类化合物	未检出
20.	2024.1.18	20:00	苯酚类化合物	未检出
21.	2024.1.19	2:00	苯酚类化合物	未检出
22.	2024.1.19	8:00	苯酚类化合物	未检出
23.	2024.1.19	14:00	苯酚类化合物	未检出
24.	2024.1.19	20:00	苯酚类化合物	未检出
25.	2024.1.20	2:00	苯酚类化合物	未检出
26.	2024.1.20	8:00	苯酚类化合物	未检出
27.	2024.1.20	14:00	苯酚类化合物	未检出
28.	2024.1.20	20:00	苯酚类化合物	未检出

3.2 环境噪声质量监测结果

表 3-2 环境噪声质量监测结果

单位: dB(A)

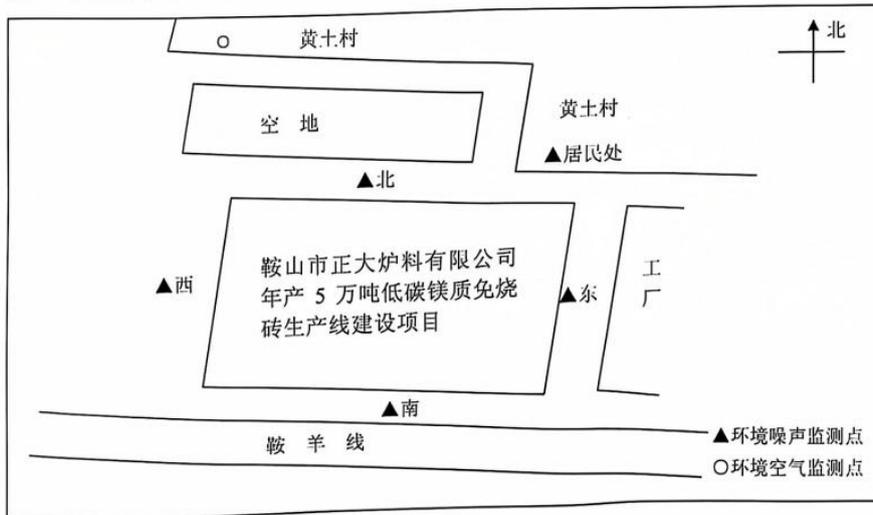
监测地点	东侧 N 41°5'30" E 122°46'52"						南侧 N 41°5'29" E 122°46'46"					
监测结果	修约值	测量值	SD	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	修约值	测量值	SD	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀
1月14日昼间	55	55.1	3.0	49.8	54.4	57.8	61	61.3	2.4	57.4	60.6	64.2
1月14日夜间	46	46.0	1.1	44.2	46.0	47.0	49	48.9	2.5	45.6	47.0	52.0
监测地点	西侧 N 41°5'33" E 122°46'42"						北侧 N 41°5'34" E 122°46'47"					
监测结果	修约值	测量值	SD	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	修约值	测量值	SD	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀
1月14日昼间	54	53.8	1.6	51.6	53.2	55.6	56	55.8	1.2	54.4	55.2	57.2



1月14日夜间	45	45.1	0.8	44.0	45.0	46.0	44	44.1	0.9	42.8	44.0	45.0
监测地点	居民处 N41°5'32" E 122°46'54"											
监测结果	修约值	测量值	SD	L ₉₀		L ₅₀		L ₁₀				
1月14日昼间	49	49.2	1.0	47.8		49.0		50.4				
1月14日夜间	39	39.0	1.3	37.0		39.2		40.4				

注：测量结果已扣除背景值影响。

附：环境噪声和环境空气监测点位示意图



4. 质量保证和质量控制

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

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

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

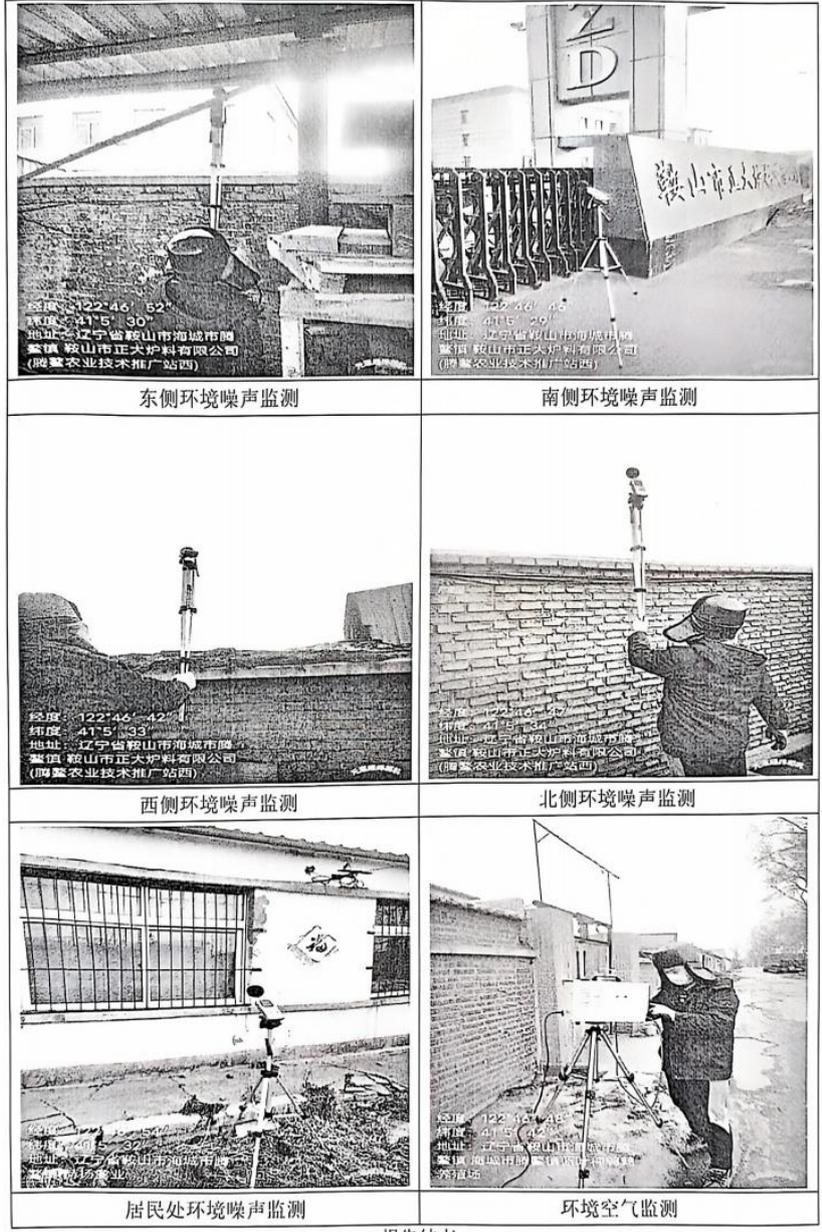
4.4 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内。

4.5 测试所用的标准物质和标准用品均处于有效期内。

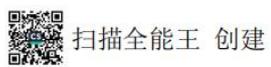
4.6 原始记录和检测报告严格实行三级审核制度。



鞍山市正大炉料有限公司监测照片



-----报告结束-----



辽宁省环境保护局

辽环函〔2005〕270号

关于鞍山腾鳌经济开发区规划环境影响 报告书审查意见的函

鞍山腾鳌经济开发区管委会：

你单位报送的《鞍山腾鳌经济开发区规划环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉，经10月31日我局规划与项目审查会讨论决定，现就“报告书”提出审查意见如下：

一、同意专家组关于“报告书”的技术审查意见。“报告书”较好的完成了评价工作，对实施该规划可能造成环境影响的分析、预测和评估正确，其提出预防或减轻不良影响的对策和措施合理，主要结论意见可信，可以作为该规划上报审批的依据。

二、腾鳌经济开发区规划本着开发要发挥区域特色和优势的原则，通过发展循环经济，促进区域的可持续发展。作为一个城区型产业开发区，在道路系统、土地利用、市政设施等方面与城市总体规划相衔接、相协调。环境影响预测评价表明，规划实施后，开发区的声环境不会有大的变化，空气质量、水环境将得到

逐步改善，整个开发区的景观将呈现优美、清洁、舒适的特性。

三、对规划方案调整的意见

1. 腾鳌经济开发区内已经引进鞍山峰驰冷轧钢板有限公司、七彩鸽化工、凯田化工等污染较重的三类工业，这与原《腾鳌镇总体规划》确定的工业用地内布置对城市环境干扰较小的一类工业项目不一致。现《腾鳌镇总体规划》正在进行修编，应对腾鳌镇总体规划的工业用地进行局部修改，将开发区部分工业用地定位为二、三类工业用地。

2. 调整功能分区，开发区南部为三类工业区，中部为二类工业区，北部为一类工业区。按污染—轻污染—无污染的原则进行企业的布局，各个功能区之间设置绿化带作为缓冲，避免各企业间交叉污染局面产生（具体见鞍山腾鳌经济开发区规划环评方案）。

3. 为保护有限的地下水资源，避免企业私自开采地下水，开发区内现有企业必须开展清洁生产审核，鼓励开展生态工业园区规划，峰驰冷轧必须实现废水“零排放”。

4. 腾鳌经济开发区内现建成和在建的不符合国家产业政策的小冶炼、小轧钢等“十五小”企业，应按照国家有关规定关停，原用地性质改为二类工业用地。

5. 开发区批准的面积为 2.8km^2 ，目前已开发 2.4km^2 ，面临发展用地不足的问题。为腾鳌经济开发区进一步发展，建议在下一轮修编中将市场及高丽堡村所在地，划为工业用地，并在镇域范

围内平衡居住用地。

6. 开发区环保基础设施应当与开发区同步规划，同步建设，开发区污水集中处理设施和固废集中处理设施建设滞后的，在加快环保设施建设的同时，必须采取临时措施，确保入区建设项目污染物排放符合国家和地方规定标准。

腾鳌经济开发区应尽快淘汰现有小锅炉，在 2008 年实现区域集中供热。

禁止企业新建地下取水井，企业现有的水井应逐步关停。

加快集中式污水处理厂建设步伐，提高中水回用率。近期开发区内企业污水必须经自建污水处理站达标排放或经管委会协调由峰驰冷轧污水处理系统处理后回用。

7. 开发区东侧从沈大高速公路西边沟起向西布设长 1250m、宽 100m 景观绿化带，园区西侧与周正村相邻区域设置长 550m、宽 30m 绿化带。绿化工作作为开发区环境管理一部分，由开发区管委会督促沿线企业实施。

二〇〇五年十一月十日

主题词：环保 规划 环评 报告书 函

抄送：鞍山市政府、鞍山市环保局、省环科院

辽宁省环境保护局

2005 年 11 月 12 日印发

附件 9 三线一单查询结果

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

[地图查询](#)

点位查询

区域查询

[立即分析](#)

[重置信息](#)

分析结果

[成果数据](#)

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21038120006	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		