声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号），我们向鞍山市行政审批局提交的 鞍钢绿色资源科技有限公司240万吨/a钢渣磁选加工线建设项目 项目环境影响报告表不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，不涉及公共安全、经济安全等内容，同意按相关规定对该环评文件予以全文公示。

建设单位（盖章）：鞍钢绿色资源科技有限公司

年　　月　　日

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：鞍钢绿色资源科技有限公司
240万吨/a钢渣磁选加工线建设项目

建设单位（盖章）：鞍钢绿色资源科技有限公司

编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1681374644000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0k0t4j
建设项目名称	鞍钢绿色资源科技有限公司240万吨/a钢渣磁选加工线建设项目
建设项目类别	39-085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理
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）	鞍钢绿色资源科技有限公司
统一社会信用代码	91210300MA0XQD3N15
法定代表人（签章）	张海明
主要负责人（签字）	石兴民
直接负责的主管人员（签字）	李振宇
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中冶焦耐（大连）工程技术有限公司
统一社会信用代码	91210231683013176G
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
王亚童	2013035210350000003511210134	BH009693	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王亚童	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、建设项目污染物排放量汇总表	BH009693	

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">鞍钢绿色资源科技有限公司240万吨/a钢渣磁选加工线建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>李振宇</td><td>联系方式</td><td>13841268016</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">辽宁省鞍山市铁西区鞍钢厂区内北侧</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（123度0分9.799秒，41度9分36.961秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C4210 金属废料和碎屑加工处理</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十九、废弃资源综合利用业42—金属废料和碎屑加工处理421</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/
备案）部门（选填）</td><td></td><td>项目审批（核准/
备案）文号（选填）</td><td></td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1557</td><td>环保投资（万元）</td><td>140</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>9.0</td><td>施工工期</td><td></td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是： 1988年建成，包括破碎、筛分、磁选生产线</td><td>用地（用海）
面积（㎡）</td><td>44400</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境
影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
</table>

其他符合性分析	**1、产业政策及相关政策符合性分析** 本项目对热闷后的钢渣进行破碎、筛分、磁选加工，处理规模240万吨/a,根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修改），本项目属于鼓励类的第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”的“25、尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”。项目使用的生产设备、原辅材料及生产工艺均不属于落后淘汰类。因此本项目建设符合产业政策要求。 根据《钢铁行业规范条件（2015年修订)》，鼓励企业配套烧结脱硝、脱二噁英、脱氟化物，转炉、电炉、轧钢加热炉烟气余热回收利用，以及铁渣、**钢渣**、除尘灰、氧化铁皮等固废的处理装置和循环利用措施。本项目为钢渣综合利用项目,符合钢铁行业规范条件(2015年修订)》要求。 根据《钢铁行业炼钢工艺污染防治最佳可行技术指南(试行)》(环境保护部公告 2010 年第 93 号)，钢渣再选技术（钢渣再选技术是将预处理后的碳钢钢渣，经筛分、破碎、磁选、提纯等过程将渣和金属铁分离，回收的金属铁返回炼钢或烧结工艺作为原料利用）为碳钢钢渣综合利用技术。本项目钢渣加工生产线采用“破碎、筛分和磁选工艺”，为《钢铁行业炼钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行)》中推荐最佳可行技术，符合钢铁行业炼钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）要求。 **2、选址合理性分析** 本项目于1988年建成，位于鞍钢厂区内北侧，属于典型的“厂中厂”，用地性质为三类工业用地，属于鞍山市规划的工业用地，符合鞍山市城市总体规划的用地要求。厂址周边1km范围内无居民点等敏感目标，选址合理。

3、“三线一单”符合性分析

通过对照环环评[2016]150号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，本项目符合“三线一单”现行环境管理要求，具体见下表。

表1　　与“三线一单”符合性分析表

文件要求		本项目情况	符合情况
“三线一单”约束作用			
一	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于鞍钢厂区内北侧,属于典型的“厂中厂”。根据《鞍山市生态保护红线划定分布图》，本项目不在鞍山市划定生态保护红线区范围内,符合生态功能区划的要求(本项目与鞍山市生态保护红线划定分布关系见附图1)	符合
二	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目所在区域属于不达标区,近期环保规划是加大粉尘治理,健全作业场所防尘、降尘和除尘设施,按规定配套建设除尘设施,减少污染物排放,目标为区域大气污染物达标排放率100%。本项目废气采取了环保措施,可确保污染物达标排放。	符合
三	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消	本项目不新增用地,生产过程消耗	符合

	耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	一定电能和水,消耗较少。资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上线要求。	
四	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于市场准入负面清单内容。	符合

4、“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性

对照鞍政发[2021]9 号文《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》。经查询本项目所处位置属于重点管控区（鞍山钢铁集团公司，编码 ZH21030320005），详见附图 2。本项目的建设符合《鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）》中鞍山市“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单，具体见下表。

表 2　　“三线一单”生态环境分区管控符合性

约束内容	文件要求		本项目情况	符合情况
重点管控类环境管控单元	空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间规划》相关要求。（2）优化产业布局和结构。（3）新建、改建、扩建的项目必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。	本项目符合《鞍山市国土空间规划》相关要求。本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）、生态环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	污染	（1）严格坚持“高端化、智能化、绿色化、特色化”	本项目在主要产尘环节均设置除尘	符合

准入清单	物排放管控	发展。（2）严格控制污染物排放总量，鼓励支持使用新工艺、新技术替代传统工艺。（3）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。	器，各工序位于封闭车间内；本项目无生产废水，生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后后回用不外排。项目采取减震、隔声等防治噪声措施。项目排放的污染物为颗粒物，不新增主要污染物总量指标	
	环境风险防控	（1）对企业周边土壤、地下水，大气定期做污染监测，及时了解该区域的污染状况趋势，并采取针对性措施。（2）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实集团日常环境监测与污染源监控计划。	本项目制定了自行监测计划，加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实集团日常环境监测与污染源监控计划。	符合
	资源开发效率要求	(1)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行；强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。（2）以提高铁素回收率及资源综合利用效率为重点的原则。	本项目无生产用水；对钢渣磁选，提高了铁素回收率及资源综合利用效率。	符合

5、其他环境管理政策符合性分析

项目与其他环境管理政策符合性分析对比见下表。

表 3　　其他环境管理政策符合性分析

相关规定	项目情况	结论
与《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》相符性分析		
推进清洁取暖，稳步实施清洁燃煤供暖，有序推进天然气供暖，积极推广电供暖，科学发展热泵供暖，探索推进生物质能供暖，拓展工业余热供暖，加快提高清洁取暖比重，落实低电价电源，保证电力供应。	本项目由鞍钢集中供暖。	符合
加大燃煤小锅炉淘汰力度，严控新建燃煤锅炉。2018 年，以 10 蒸吨/小时（或 7 兆瓦）及以下燃煤锅炉为重点，	本项目无燃煤锅炉。	符合

	淘汰县级及以上城市建成区和工业园区内全部老旧低效燃煤小锅炉；2019年，提高淘汰燃煤锅炉标准，推进淘汰城市建成区20蒸吨/小时（或14兆瓦）及以下燃煤锅炉；到2020年，除依据城市供热专项规划确需保留的供暖锅炉以外，城市建成区20蒸吨/小时（或14兆瓦）及以下燃煤锅炉全部予以淘汰。		
	各地区要完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市要制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦.化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	本项目建设区域不涉及生态保护红线。	符合
	严控新上“两高”行业项目，严禁新增钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严防“地条钢”死灰复燃，严格执行钢铁、水泥和平板玻璃等行业产能置换。	本项目不属于“两高”行业项目。	符合
	持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。	本项目获批后尽快办理排污许可证。	符合
	各地要制定工业炉窑综合整治实施方案，开展拉网式排查，建立各类工业炉窑管理清单。制定行业规范，修订完善涉各类工业炉窑的环保、能耗等标准，提高重点区域排放标准。加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉，加大化肥行业固定床间歇式煤气化炉	本项目无工业炉窑。	符合

	整改力度；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心；禁止掺烧高硫石油焦。将工业炉窑治理作为环保强化督查重任务，凡未列入清单的工业炉窑均纳入秋冬季错峰生产方案。		
	采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。严格执行《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》。推动建立挥发性有机物监测监控体系，在重点行业的试点企业和工业园区安装挥发性有机物自动监测设备。将挥发性有机物重点源纳入重点排污单位名录，主要排污口安装挥发性有机物自动监测设备，并与环保部门联网。	本项目不涉及挥发性有机物排放。	符合
	与鞍山市打赢蓝天保卫战实施方案（鞍政发〔2019〕11号）的符合性分析		
	推进清洁取暖。按照由城镇到农村分层次全面推进的总体思路，加快提高清洁取暖比重。城镇优先发展集中供暖，集中供暖难以覆盖的，加快实施各类分散式清洁取暖。农村地区优先利用地热、生物质、太阳能等清洁能源取暖。新增天然气量优先用于城镇居民生活和冬季取暖散煤替代。加快农村电网升级改造。制定工作实施方案。电网企业要统筹推进输变电工程建设，满足居民采暖用电需求。鼓励推进蓄热式等电供暖方式。	本项目由鞍钢集中供暖。	符合
	优化产业布局。2019年9月底前，完成全市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）编制工作，严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环境影响评价要求。	项目满足“三线一单”要求。	符合
	严控“两高”行业产能。严禁钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等产能过剩行业新增产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后	项目不属于“两高”行业。	符合

	产能淘汰力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，严格执行国家及省产业结构调整指导目录，完成淘汰落后产能任务，加大高排放、高污染企业的淘汰力度。		
	深入开展“散乱污”企业整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治专项行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定全市“散乱污”企业及集群整治标准。各县（市）区政府、各开发区管委会要对辖区内“散乱污”企业及集群实行拉网式排查，实行清单制、台账式、网格式管理。出台“散乱污”企业整治工作方案，建立“散乱污”企业动态清单。实行“一企一策、一业一册”管理，逐一明确“散乱污”企业存在问题、治理方案和完成时限。	本项目在主要产尘环节均设置除尘器，各工序位于封闭车间内，可确保污染物达标排放。	符合
	深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，按照国家部署和相关规范将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度。	本项目废气在采取环保措施后，可做到达标排放。项目获批后尽快办理排污许可证。	符合
	开展工业炉窑治理专项行动。各县（市）区政府、各开发区管委会要对辖区内工业炉窑开展拉网式排查，建立各类工业炉窑管理清单，制定工业炉窑综合整治实施方案。加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。	本项目无工业炉窑。	符合
	开展工业企业料场堆场综合整治。开展工业企业料场堆场扬尘源调查，掌握扬尘污染源种类、分布、数量及现有防治设施的使用建设情况，建立工业企业料场堆场扬尘源管理清单并实行动态更新。督促工业企业严格执行环评及排污许可证要求，严格落实密闭、围挡、覆盖、喷淋、硬化、清扫、洒水、复垦绿化等抑尘措施，加强工业料场堆场管理，对厂区内各种易产生扬尘的物料存放、运送、装卸流程	本项目各工序位于封闭车间内、物料转运在封闭皮带通廊内进行，并在主要产尘环节均设置了除尘器，可确保达标排放。	符合

	实施管控，防治扬尘污染，做到“一源一策、一企一档”。整治重点主要包括钢铁、水泥、火电、镁砂、焦化企业的料场堆场；供暖企业锅炉房的煤场、渣场；矿山企业的采矿场、排岩场、尾矿库和运输道路；大型煤场、大型工业固废堆场；沥青拌合站、商砼搅拌站、碎石加工、砖厂、石材加工等行业的料场堆场；城市垃圾填埋场、城市建筑渣土及垃圾消纳场等。通过综合整治，实现“三个一批”，即治理一批、治理与监管一批、关停取缔一批。		
	深化工业挥发性有机物（VOCs）治理。采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。推动石油炼制、石油化工、合成树脂、橡胶制品、炼焦化学等行业严格按照国家排放标准要求，实现稳定达标排放。加强VOCs无组织排放控制，推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放倍量削减替代。	项目不涉及挥发性有机物的排放。	符合
	《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发【2022】8号）符合性分析		
	（一）加快推动绿色低碳发展 1、深入推进碳达峰行动。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业 为重点，推进健全碳达峰碳中和“1+N”政策制度。 2、推动能源清洁低碳转型。优化能源供给结构，适度超前布局风电和太阳能发电，安全稳妥发展核电，加快抽水 蓄能电站建设，发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。 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。 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。 5、加强生态环境分区管控。围绕构建“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，	本项目位于鞍钢厂区内北侧，属于典型的“厂中厂”，用地性质为三类工业用地。本项目不属于两高项目，严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合

	促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。 6、加快形成绿色低碳生活方式。把生态文明教育纳入国民教育体系，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，逐步形成简约适度、绿色低碳的生活方式。		
	（二）深入打好蓝天保卫战 1、着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦细颗粒物（$PM_{2.5}$）污染，以秋冬季（10月至次年3月）为重点时段，强化区域协作机制，坚持精准应对、科学应对、依法应对,完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，实施大气减污降碳协同增效等“四大行动”到2025年，全省重度及以上污染天数比率控制在0.7%以内。 2、着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排。 3、持续打好柴油货车污染治理攻坚战。以柴油货车和非道路移动机械为监管重点，聚焦煤炭、焦炭、矿石运输通 道以及铁矿石疏港通道，推进运输结构调整和车船清洁化，实施柴油货车清洁化等“四大行动”到2025年，全省柴油货车排放检测合格率超过90%,铁路货运量占比力争达到15%左右。 4、加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等城乡重要路段清扫保洁力度。	本项目在主要产尘环节均设置除尘器，各工序位于封闭车间内,可确保污染物达标排放。 本项目加强监管,生产过程加强大气面源和噪声污染治理。项目不排放臭氧、挥发性有机物和氮氧化物。	符合
	《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（鞍委发〔2022〕22号）符合性分析		
	（一）加快推动绿色低碳发展 1、深入推进碳达峰行动。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢	本项目位于鞍钢厂区内北侧,属于典型的“厂中厂”，用地	符合

	铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进健全碳达峰碳中和“1+N”政策制度。支持有条件的地区和重点行业、重点企业率先达峰。加强重点行业和领域技术改造，推动绿色低碳转型和高质量发展。 2、推动能源清洁低碳转型。优化能源供给结构，大力发展风电、光伏、生物质等可再生能源发电项目。发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。制定出台《世界级菱产业基地建设实施方案》，到2025年，将我市打造成世界级菱产业基地；禁止新增菱镁矿浮选和镁砂产能，新、改、扩建菱镁矿浮选和镁砂项目实施产能置换;推进窑炉升级改造，依法依规推进菱镁行业炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉淘汰工作。 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。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。 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。坚持最严格的节约用地制度、提高土地利用集约度。科学合理有序开发矿产资源，提高开发利用水平。 5、加强生态环境分区管控。融入“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大	性质为三类工业用地。本项目不属于两高项目，严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求。	

	生态环境政策的社会经济影响评估。 6、加快形成绿色低碳生活方式。把生态文明教育纳入国民教育体系，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，逐步形成简约适度、绿色低碳的生活方式。		
	（二）深入打好蓝天保卫战 1、着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦细颗粒物（PM2.5）污染，以秋冬季（10月至次年3月）为重点时段，强化区域协作机制，坚持精准应对、科学应对、依法应对,完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，实施大气减污降碳协同增效等“四大行动”。完成省下达的重度及以上污染天数比率控制指标。实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。 2、着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以每年5月至9月为重点时段，实施挥发性有机物原辅材料源头替代等“五大行动”。到2025年，全市涉挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到省控要求，遏制臭氧浓度上升趋势。 3、持续打好柴油货车污染治理攻坚战。以柴油货车和非道路移动机械为监管重点，聚焦煤炭、焦炭、矿石运输通道，推进运输结构调整和车辆清洁化，实施柴油货车清洁化等“四大行动”。到2025年，全市柴油货车排放检测合格率超过90%,铁路货运量占比达到省要求。 4、加强大气面源和噪声污染治理。严格落实建筑工地“六个百分百”，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，城区道路低尘机械化湿式清扫率稳定达到85%以上,全面开展建成区公共绿地裸露土地排查，争取实现城市公共绿地裸露土地绿化全覆盖。彻底取缔占道经营砂石物料。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。加大城市出入口、城乡结合部等重要路	本项目在主要产尘环节均设置除尘器，各工序位于封闭车间内，可确保污染物达标排放。 本项目加强监管，生产过程加强大气面源和噪声污染治理。项目不排放臭氧、挥发性有机物和氮氧化物。	符合

	段冲洗保洁力度，严厉查处国省干线车辆遗撒行为。全面推进绿色矿山建设，开展绿色矿山建设三年行动（2022—2024 年），严格矿山企业扬尘监管。深入开展“五化”综合利用，开展禁烧管控。划定烟花爆竹禁放区域，禁止燃放烟花爆竹。加强祭祀焚烧用品的源头管控，依法查处制造、销售封建迷信殡葬用品。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，城区实现功能，区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到 85%。		
	与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析		
	加快优化调整能源结构。优化能源供给……，发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。推行清洁能源替代，对以煤、渣油、重油等为燃料的锅炉和工艺炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代，持续推进清洁取暖。	本项目鞍钢集中供暖。	符合
	实施重点行业 NOx 等污染物深度治理。以镁砂、钢铁、焦化、建材、有色金属冶炼、铸造等行业为重点，淘汰一批、替代一批、治理一批，分类推动工业炉窑全面实现污染物达标排放。持续开展产业集群排查及分类治理。全面加强无组织排放管控，严格控制铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。制定实施“十四五”钢铁超低排放改造项目计划，研究开展水泥等建材行业超低排放改造。推动全省执行燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。	本项目在主要产尘环节均设置除尘器，各工序位于封闭车间内，可确保污染物达标排放。严格控制无组织粉尘产生及排放。	符合
	强化噪声污染整治。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。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。	本项目使用低噪声设备、安装减震基础，厂房隔声等措施，厂界噪声达标排放	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就近返回皮带系统，符合管控要求。	符合
《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析		
一、坚持创新驱动，全力推进产业绿色转型 1、完善绿色发展机制与政策 2、推动产业绿色转型 3、推进能源结构清洁化 4、推进交通结构低碳化 5、推进农业结构有机化	本项目坚持生态优先，绿色发展，减少污染物排放。	符合
二、协同降碳减排，积极应对气候变化 1、制定碳排放达峰行动方案 2、积极开展碳排放权交易市场 3、控制温室气体排放 4、积极践行绿色低碳行动	本项目不涉及 CO_2 排放。	符合
三、深化大气污染防治，提升大气环境质量 1、精准防控大气污染 2、深化固定源治理 3、强化移动源监管 4、全面加强面源管控	本项目在主要产尘环节均设置除尘器，各工序位于封闭车间内，可确保污染物达标排放。	符合
四、强化“三水”统筹，全面改善水生态环境质量 1、强化水污染监管 2、深化水污染治理 3、增强水资源管理 4、推动水生态环保修复	本项目无生产废水，生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排。	符合
五、加强土壤污染防范，推进农村环境综合整治 1、加强土壤污染防范体系建设 2、强化土壤安全利用 3、持续开展地下水风险管控 4、深入推进农村环境整治	本项目实施分区防渗管控，有效防止对地下水和土壤的污染。	符合
六、夯实生态保护修复，构筑生态安全屏障 1、筑牢生态安全格局 2、加强生物多样性保护 3、健全生态环保监管制度 4、加强生态保护监管成效评估	本项目位于鞍钢厂区内北侧，属于典型的“厂中厂”，用地性质为三类工业用地，对生态环境影响较小。	符合

七、强化环境风险防控，保障环境安全 1、建立健全环境风险监管体系 2、提升固体废物处置利用能力 3、重视新污染物监管 4、加强核与辐射环境安全监管	本项目固体废物均得到妥善利用或处置。	符合
八、推进城市人居环境建设，打造城市绿色底色 1、全面加强城市噪声烟气治理 2、稳步推进城市生活垃圾分类 3、大力倡导城市绿色低碳出行 4、全面加强城市绿地建设	本项目通过使用低噪声设备、安装减震基础，厂房隔声等措施，厂界噪声达标排放	符合
与《鞍山市扬尘污染防治条例》（2019.6.1 实施）符合性分析		
划分物料堆放区域和道路的界限，硬化物料堆放区域和道路，厂区和道路推行清洁动力机械化清扫、冲洗等低尘作业方式，保持整洁；运输车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒、飘散造成扬尘污染	本项目各工序位于封闭车间内，运输车辆采取密闭措施防止物料遗撒	符合
物料应当密闭贮存；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度 1.1 倍的严密围挡，并采取洒水、防尘网覆盖等措施防治扬尘污染	本项目钢渣在封闭车间内卸渣，物料转运在封闭皮带通廊内进行	符合
物料需要频繁装卸作业的，应当在密闭车间进行；堆场露天装卸作业的，应当采取喷淋、洒水等抑尘措施	本项目物料转运在封闭皮带通廊内进行，各工序位于封闭车间内，无露天装卸作业	符合
采用密闭输送设备作业的，应当在装卸处采取吸尘、喷淋等防尘措施	本项目输送皮带转接点处均设置除尘装置	符合
与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381 号）符合性分析		
（八）冶炼渣。加强产业协同利用，扩大赤泥和钢渣利用规模，提高赤泥在道路材料中的掺用比例，扩大钢渣微粉作混凝土掺合料在建设工程等领域的利用。不断探索赤泥和钢渣的其他规模化利用渠道。鼓励从赤泥中回收铁、碱、氧化铝，从冶炼渣中回收稀有稀散金属和稀贵金属等有价组分，提高矿产资源利用效率，保障国家资源安全，逐步提高冶炼渣综合利用率。	本项目将钢渣破碎、筛分、磁选后，粒钢和磁选粉进一步深加工，渣钢返回炼钢厂回炉重新利用，提高了冶炼渣综合利用率。	符合
（十三）推动利废行业绿色生产，强化过程控制。持续提升利废企业技术装备水平，加大小散乱污企业整治力度。强化大宗固废综合利用全流程管	本项目钢渣采用封闭式自卸汽车运输，降低运输过程对环境的污染，加强运输	符合

	理，严格落实全过程环境污染防治责任。**推行大宗固废绿色运输，鼓励使用专用运输设备和车辆，加强大宗固废运输过程管理。**鼓励利废企业开展清洁生产审核，严格执行污染物排放标准，完善环境保护措施，防止二次污染。	过程管理。	
	（十五）创新大宗固废综合利用模式。在煤炭行业推广“煤矸石井下充填+地面回填”，促进矸石减量；在矿山行业建立“梯级回收+生态修复+封存保护”体系，推动绿色矿山建设；**在钢铁冶金行业推广“固废不出厂”，加强全量化利用**；在建筑建造行业推动建筑垃圾“原地再生+异地处理”，提高利用效率；在农业领域开展“工农复合”，推动产业协同；针对退役光伏组件、风电机组叶片等新兴产业固废，探索规范回收以及可循环、高值化的再生利用途径；在重点区域推广大宗固废“公铁水联运”的区域协同模式，强化资源配置。因地制宜推动大宗固废多产业、多品种协同利用，形成可复制、可推广的大宗固废综合利用发展新模式。	本项目钢渣在鞍钢厂内进行处理，属于“固废不出厂”，加强钢渣综合利用。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目背景** 鞍钢矿渣开发公司于2016年根据鞍钢集团公司改制工作进展及相关法律法规要求，结合鞍山钢铁层面，开展理顺产权关系的工作。鞍钢集团经研究决定，将鞍钢矿渣开发公司划转至鞍钢集团综合实业发展有限公司。2018年企业为了自身发展，发挥鞍钢品牌效应，鞍钢集团综合实业发展有限公司更名为“鞍钢集团众元产业发展有限公司”。之后为充分发挥冶金固废资源优势，提高市场化运营能力，将公司注册为企业法人，正式更名为“鞍钢绿色资源科技有限公司”。 根据有关资料，鞍钢每年钢渣产生量约200万吨。1988年，鞍钢为了开发和综合利用钢渣，回收钢铁资源，鞍钢矿渣开发公司在鞍钢矿渣山东侧新建一条年处理量为240万吨钢渣磁选加工线，主要内容为对钢渣进行破碎、筛分和磁选，产品用于粒钢深加工。由于历史原因，该生产线未进行过环境影响评价，企业通过自查发现该问题后，委托中冶焦耐（大连）工程技术有限公司编制环境影响评价，补办环保手续。 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，本项目进行环境影响评价工作。根据《国民经济行业分类代码》（GB4754-2017），本项目行业类别为C4210金属废料和碎屑加工处理。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“三十九、废弃资源综合利用业42—金属废料和碎屑加工处理421”，按要求应编制环境影响报告表。 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》中有关规定，受鞍钢绿色资源科技有限公司委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，进行现场踏勘和资料收集，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成本项目环境影响报告表。 **2、工程概况**

2.1 项目厂址及周边情况

本项目位于鞍钢厂区内北侧，属于典型的“厂中厂”，项目位置东侧为厂区道路；南侧隔路为资源储运中心；西侧与鞍钢西部焦油作业区相邻，再往西为苯加氢作业区、针状焦作业区、矿渣微粉作业区和粒钢深加工作业区；北侧为钢渣保产作业区，再往北为鞍钢北侧厂界，厂界外约 68m 为南沙河。本项目地理位置见附图 3；本项目在鞍钢厂区的位置及周边关系见附图 4。

2.2 项目组成

本项目占地面积 44400m^2，总建筑面积 8175.6m^2，主要建设一条年处理量为 240 万吨钢渣磁选加工线，对钢渣进行破碎、筛分和磁选，项目组成见下表。

表 4　　本项目组成

名称		建设内容
主体工程	卸渣间	建设一座封闭卸渣间，卸渣处地面设置固定格筛，孔径 356mm。
	生产车间	项目建有一座 L 形生产车间，车间内设置 1 台颚式破碎机，1 台圆锥破碎机，4 台振动筛，4 台带磁机，1 台电磁辊。
储运工程	原料仓	地下设置 2 个容积为 67m^3 的原料仓，单仓最大储存量 113t
	皮带通廊	共 16 条皮带，均封闭设置
	中间料仓	4 个，分别为 113/120/130/135 中间料仓，容积分别为 13.6m^3、12m^3、37.5m^3、17.7m^3。
	产品料仓	4 个，分别为 1#渣钢仓，容积为 24m^3；2#渣钢仓，容积为 24m^3；219 磁选粉产品料仓，容积为 207m^3；205 粒钢产品料仓，容积为 160m^3。
	废料仓	2 个，分别为 208 尾渣块料仓，容积为 207m^3。215 尾渣粉料仓，容积为 207m^3。
	厂区道路	硬化处理
辅助工程	操作室	约 75m^2
	休息室	约 200m^2
	空压站	2 台空压机
公用工程	供水	鞍钢已有供水管网供水，主要为生活用水，年用水量 1064.2m^3
	排水	项目无生产废水。生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排。
	供电	用电电源引自鞍钢 32 号变电站，满足项目生产和生活供电。本项目用电量约为 432 万 kWh/a。
	供暖	本项目由鞍钢集中供热。

环保工程	废气	项目钢渣卸渣工序在封闭的卸渣间内，钢渣含水率约10%，粉尘产生量较小，废气经沉降和卸渣间墙体阻隔，最终少量粉尘逸散至环境。另外，废气G1、G3、G4、G5、G6、G9、G10、G11、G12、G13、G21等11个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，由管道送至15m排气筒P1有组织排放；废气G2、G7、G8、G14、G15、G16、G17、G18、G19、G20、G22、G23、G24等13个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，由管道送至15m排气筒P2有组织排放；废气G25~G35等11个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，废气直接排至车间内，经过沉降和车间墙体阻隔，最终少量粉尘逸散至环境。项目共设置35台滤筒除尘器和2个15m高排气筒。
	废水	项目无生产废水。生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排。
	噪声	低噪声设备，厂房隔声，基础减振，风机进出口安装消声器，风管进出口处采用柔性接。
	固废	一般固废：尾渣（包括＞356mm废渣、尾渣块、尾渣粉）汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用；废编织袋、木头和夹杂的废金属等杂物由鞍钢物资回收公司定期回收处理；地面灰渣混入尾渣粉一同处理；废滤芯由厂家定期更换回收；除尘灰就近返回皮带系统；生活垃圾由环卫部门统一清运。在卸渣间内设置一处50m^{2}一般工业固废暂存处，临时存放＞356mm的废渣，并及时汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用。
		危险固废：本项目危险废物主要包括废矿物油和废油桶。废矿物油采用专用容器密闭盛装，暂存于危险废物暂存间，委托鞍山友田环保科技有限公司定期进行无害化处置（见附件）；废油桶暂存于危险废物暂存间，最终按照鞍钢要求统一由冶金资源再生利用分公司处置。鞍钢绿色资源科技有限公司建设100m^{2}危险废物暂存间，地面进行防渗处理，防渗性能不低于6.0m厚渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s的粘土层的防渗性能。
地面硬化		卸渣间、生产车间区域地面硬化，可达到一般防渗等级
依托工程		鞍钢绿色资源科技有限公司1座5层综合办公楼
		生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排。

2.3、产品方案

本项目产品产量见下表。

表5　　产品指标一览表

产品名称	规格	单位	产量	含铁量%	包装形式	去向
磁选粉	0～15mm	t/a	50000	42.0±3.0	散装	粒钢深加

						工
粒钢	15~70mm		150000	大于 33%	散装	粒钢深加工
渣钢	70~356		70000	大于 80%	散装	炼钢厂回炉
合计	/		270000	/	散装	/

2.4、原辅材料及动力消耗

2.4.1 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 6　　主要原辅材料及能源消耗一览表

名称		单位	消耗量	来源	规格	包装方式	储存位置	最大储量（吨）	运输方式
热闷后钢渣（含水率~10%）		万 t/a	240	钢渣保产车间	0-500mm	散料	卸渣间	232	汽运
矿物油		t/a	2	优尼克（营口）石油化工有限公司	180KG	桶装	不储存	随用随购	汽运
滤筒除尘器滤芯		个/a	140	厂家	摺式滤筒	---	不储存	厂家定期更换	汽运
能源	电	万 kwh/a	432	鞍钢 32 号变电站	---	---	---	---	线路
	新水	m^3/a	1064.2	鞍钢已有供水管网	---	---	不储存	---	管路

2.4.2 主要原辅材料成分及理化性质

（1）原料钢渣成分分析

本项目原料钢渣成分见下表。

表 7　　原料钢渣成分一览表

成分名称	TFe	FeO	Fe_2O_3	C	CaO	SiO_2
含量（%）	17.97	10.04	8.57	0.61	41.99	13.18
成分名称	Al_2O_3	MgO	MnO	Na_2O	K_2O	P_2O_5
含量（%）	2.77	8.30	2.14	0.15	0.11	0.873
成分名称	S					
含量（%）	0.133					

（2）矿物油理化性质

矿物油理化性质见下表。

表 8　　矿物油理化性质表

中文名称	矿物油	英文名	lubricating

外观与性状	淡黄色粘稠液体	闪点（℃）	120~340
自燃点（℃）	300~350	相对密度（=1）	934.8
沸点（℃）	-252.8	饱和蒸汽压（kPa）	0.13/145.8℃
溶解性	不溶于水，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等多种有机溶剂。		
燃烧爆炸危险	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃。燃烧分解产物 CO、CO_2 等有毒有害气体。		

2.5、生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 9　　本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格型号	备注
1.	固定格筛	个	1	开口 356×356mm	筛分
2.	带式磁选机	台	1	RMA600/120S	磁选
3.	带式磁选机	台	1	RMA300/80S	磁选
4.	带式磁选机	台	2	RMA250/120	磁选
5.	鄂式破碎机	台	1	BEH 1000/630	破碎
6.	圆锥破碎机	台	1	1600/300H	破碎
7.	斗式提升机	台	1	630	输送
8.	USK 振动筛	台	1	USK1.6×4.5，筛孔 100mm	筛分
9.	USK 振动筛	台	1	USK1.6×4.5，筛孔 70mm	筛分
10.	Liwell 振动筛	台	2	LS2.0-32ED	筛分
11.	固定式带式运输机	条	16	带宽 800~1000mm	输送
12.	电磁辊	台	1	MR80/220	磁选
13.	滤筒除尘器	台	35	摺式滤筒	除尘
14.	除尘风机	台	7	风量 3517m^3/h	除尘
15.	除尘风机	台	2	风量 7420m^3/h	除尘
16.	除尘风机	台	26	风量 5268m^3/h	除尘
17.	金属探测器	台	2	MS08/85SQTA	选别
18.	原料仓	个	2	钢制	储存
19.	中间料仓	个	4	钢制	储存
20.	产品料仓	个	4	钢制	储存
21.	废料仓	个	2	钢制	储存
22.	空压机	台	2	BLT-350AVFC	/

集气罩设置情况见下表。每个半封闭式集气罩后都对应安装 1 个滤筒除尘器。

表 10　集气罩设施情况一览表

序号	工序	集气罩形式	数量（个）	风量（Nm^3/h）
1.	104 皮带尾部	半封闭式集气罩	1	5268
2.	104 皮带头部		1	5268
3.	106 振动筛		1	5268
4.	108 带式磁选机		1	5268
5.	109 皮带尾部		1	5268
6.	115 颚式破碎机		1	5268
7.	119 皮带尾部		1	5268
8.	119 皮带头部		1	3517
9.	104 皮带机		1	5268
10.	116 皮带尾部		1	3517
11.	116 皮带头部		1	3517
12.	122 皮带尾部		1	3517
13.	122 皮带头部		1	5268
14.	123 振动筛		1	5268
15.	125 带式磁选机		1	5268
16.	124 皮带头部		1	5268
17.	126 皮带尾部		1	5268
18.	132 圆锥破碎机		1	5268
19.	133 皮带头部		1	5268
20.	134 斗式提升机上部		1	5268
21.	122 皮带机		1	3517
22.	137 皮带尾部		1	5268
23.	137 皮带头部		1	5268
24.	144 皮带尾部		1	5268
25.	144 皮带头部		1	3517
26.	201 振动筛		1	7420
27.	202 振动筛		1	7420
28.	203 皮带头部		1	5268
29.	211 皮带尾部		1	5268
30.	212 带式磁选机		1	5268
31.	218 皮带尾部		1	3517
32.	218 皮带头部		1	5268
33.	213 皮带尾部		1	5268
34.	214 带式磁选机		1	5268
35.	222 皮带头部		1	5268

主要设备工作制度见下表。

表 11　主要设备工作制度一览表

序号	设备名称	工作制度（h/a）
1	鄂式破碎机	5869
2	圆锥破碎机	5869
3	USK 振动筛	5869
4	USK 振动筛	5869
5	Liwell 振动筛	5869
6	固定式带式运输机	5869

2.6 平面布置情况

总平面布置在充分考虑生产工艺流程、物料运输、消防、安全、卫生、绿化的同时，总平面布置应尽量整齐美观，道路基本顺直。本项目场地较为平整，总平面布置见附图 5。

2.7、公用工程

2.7.1 供水工程

本项目无生产用水，仅为生活用水，由鞍钢已有供水管网供水。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中“3.2.11 车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）”，本项目四班三运转，每天在岗人数最多 86 人，按照 40L/（人·班）计算，生活用水约 3.4m^3/d（合 1064.2m^3/a）。

2.7.2 排水工程

本项目无生产废水，仅为生活污水。

生活污水产生量按用水量的 80%计算，用水量为 3.4m^3/d（合 1064.2m^3/a），则污水量为 2.7m^3/d（合 845.1m^3/a）。生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排。

2.7.3 供暖工程

本项目由鞍钢集中供热。

2.7.4 供电工程

用电电源引自鞍钢 32 号变电站，本项目装机总容量 1660KW，耗电 432 万 kWh/a。

2.7.5 依托工程

本项目依托工程包括鞍钢绿色资源科技有限公司 1 座 5 层综合办公楼；

	鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂。项目依托以上工程已运行几十年，根据实际情况，满足项目依托需要。 **2.8、劳动定员及工作制度** 目前本项目职工人数为 114 人，四班三运转，每天在岗人数 86 人。年生产 313 天，每天三班，每班生产 6.25h，年生产时间 5869h。
工艺流程和产排污环节	**1.施工期** 本项目已建成运行多年，本次评价施工期涉及卸渣间封闭改造和新增 2 个 15m 高排气筒，施工量很小，施工期影响甚微，不再分析。 **2.营运期工艺流程** 热闷后的含水率约 10%的转炉钢渣利用封闭式自卸汽车从钢渣保产车间运至本项目的封闭卸渣间，送至地面 101 固定格筛（孔径 356mm）处，将钢渣自动翻卸至固定格筛上（废气 GN1），用电磁盘吸出＞365mm 的含铁量大于 80%的渣钢，汽车送至炼钢厂回炉重新炼钢；未被电磁盘吸出的＞365mm 的废渣(S1)汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用；＜365mm 的渣块进入地下 102 原料仓，通过 103 振动给料器给到 104 皮带尾部（废气 G1），通过 105 电子流量计计量后，由 104 皮带头部（G2）落入 106 振动筛（孔径 100mm）（G3）。 106 振动筛筛上 100~356mm 渣块给到 107 皮带机，在 107 皮带机上方有 108 带式磁选机（G4），选出 100~356mm 的含铁量大于 80%的渣钢后通过重力落入 1#渣钢仓（最终送至炼钢厂回炉重新炼钢），107 皮带机上剩余的渣块落至 109 皮带尾部（G5），经过 110 人工手选站和 111 金属探测器，选出废编织袋、木头和夹杂的废金属等杂物（S2）后，剩余渣块通过 112 液压翻板落入 113 中间料仓，仓下由 114 给料器送入 115 颚式破碎机（G6），破碎后渣块粒径＜80mm，卸料至 119 皮带尾部（G7），经皮带转运，从 119 皮带头部(G8)落入 120 中间料仓,再由仓下 121 给料器给至 104 皮带机(G9)。 106 振动筛筛下＜100mm 渣块落到 116 皮带尾部（G10），经皮带输送后，由 116 皮带头部（G11）落至 122 皮带尾部（G12），再由 122 皮带头部

（G13）落入 123 振动筛（孔径 70mm）（G14）。

123 振动筛筛上 70~100mm 渣块给到 124 皮带机，在 124 皮带机上方有 125 带式磁选机（G15），选出 70~100mm 的含铁量大于 80%的渣钢后通过重力落入 2#渣钢仓（最终送至炼钢厂回炉重新炼钢），124 皮带机上剩余的渣块由 124 皮带头部（G16）落至 126 皮带机，经过 127 人工手选站和 128 金属探测器，选出废编织袋、木头和夹杂的废金属等杂物（S2）后，剩余渣块由 126 皮带尾部（G17）通过 129 液压翻板落入 130 中间料仓，仓下由 131 给料器送入 132 圆锥破碎机（G18），破碎后渣块粒径＜50mm，卸料至 133 皮带，经皮带转运，从 133 皮带头部（G19）落入 134 斗式提升机，提升后由 134 斗式提升机上部（G20）送入 135 中间料仓，再由仓下 136 给料器给至 122 皮带机（G21）。

123 振动筛筛下＜70mm 渣块落到 137 皮带尾部（G22），经皮带输送后，由 137 皮带头部（G23）落至 144 皮带尾部（G24），再由 144 皮带头部（G25）分别落入 201 振动筛（孔径为 15mm）（G26）和 202 振动筛（孔径为 15mm）（G27）。

201 振动筛和 202 振动筛筛上 15~70mm 渣块给到 203 皮带机，皮带输送后，由 203 皮带头部（G28），经 204 电磁辊选别，含铁量大于 33%的 15~70mm 粒钢进入 205 粒钢产品料仓；其他 15~70mm 尾渣块（含铁量小于 4%，主要成分为硅酸盐等矿物，S3）进入 208 料仓暂存，最终汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用。

201 振动筛筛下＜15mm 渣粉落到 211 皮带尾部（G29），在 211 皮带机上方有 212 带式磁选机（G30），选出含铁量为 42.0±3.0%的 0~15mm 的磁选粉后送到 218 皮带尾部（G31），经皮带转运，最终由 218 皮带头部（G32）进入 219 磁选粉产品料仓；211 皮带机上剩余的 0~15mm 尾渣粉（含铁量小于 4%，主要成分为硅酸盐等矿物，S4）送至 215 尾渣粉料仓暂存，最终汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用。

202 振动筛筛下＜15mm 渣粉落到 213 皮带尾部（G33），在 213 皮带机上方有 214 带式磁选机（G34），选出含铁量为 42.0±3.0%的 0~15mm 的磁选

粉后同样送落到218皮带尾部（G31），经皮带转运，最终由218皮带头部（G32）进入219磁选粉产品料仓；213皮带机上剩余的0~15mm渣粉（含铁量小于4%，主要成分为硅酸盐等矿物，S4）送至215尾渣粉料仓暂存，最终汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用。

人工清扫皮带和地面的灰渣（S5），倒在222皮带上，经222皮带头部（G35）送至215尾渣粉料仓暂存，最终汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用。

本项目工艺流程排污节点见下表和图1。

表12　本项目排污节点汇总表

类别	编号	产污环节	主要污染物	环保设施或去向
废气	G1	104皮带尾部	颗粒物	半封闭集气罩+滤筒除尘器净化，送P1排气筒排放
	G2	104皮带头部	颗粒物	半封闭集气罩+滤筒除尘器净化，送P2排气筒排放
	G3	106振动筛	颗粒物	半封闭集气罩+滤筒除尘器净化，送P1排气筒排放
	G4	108带式磁选机	颗粒物	
	G5	109皮带尾部	颗粒物	
	G6	115颚式破碎机	颗粒物	
	G7	119皮带尾部	颗粒物	半封闭集气罩+滤筒除尘器净化，送P2排气筒排放
	G8	119皮带头部	颗粒物	
	G9	104皮带机	颗粒物	半封闭集气罩+滤筒除尘器净化，送P1排气筒排放
	G10	116皮带尾部	颗粒物	
	G11	116皮带头部	颗粒物	
	G12	122皮带尾部	颗粒物	
	G13	122皮带头部	颗粒物	
	G14	123振动筛	颗粒物	半封闭集气罩+滤筒除尘器净化，送P2排气筒排放
	G15	125带式磁选机	颗粒物	
	G16	124皮带头部	颗粒物	
	G17	126皮带尾部	颗粒物	
	G18	132圆锥破碎机	颗粒物	
	G19	133皮带头部	颗粒物	
	G20	134斗式提升机上部	颗粒物	

		G21	122 皮带机	颗粒物	半封闭集气罩+滤筒除尘器净化，送 P1 排气筒排放
		G22	137 皮带尾部	颗粒物	半封闭集气罩+滤筒除尘器净化，送 P2 排气筒排放
		G23	137 皮带头部	颗粒物	
		G24	144 皮带尾部	颗粒物	
		G25	144 皮带头部	颗粒物	半封闭集气罩+滤筒除尘器净化，车间内排放
		G26	201 振动筛	颗粒物	
		G27	202 振动筛	颗粒物	
		G28	203 皮带头部	颗粒物	
		G29	211 皮带尾部	颗粒物	
		G30	212 带式磁选机	颗粒物	
		G31	218 皮带尾部	颗粒物	
		G32	218 皮带头部	颗粒物	
		G33	213 皮带尾部	颗粒物	
		G34	214 带式磁选机	颗粒物	
		G35	222 皮带头部	颗粒物	
		GN1	卸车粉尘	颗粒物	卸车工序位于封闭的卸渣间内，无组织排放的粉尘经沉降和墙体阻隔，最终少量粉尘逸散至环境
		GN2	车间废气	颗粒物	生产车间封闭设置，无组织排放的粉尘经沉降和墙体阻隔，最终少量粉尘逸散至环境
		GN3	运输扬尘	颗粒物	厂区内运输道路硬化处理，洒水增湿抑尘
	废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮	生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排。
	噪声	N1	带式磁选机	Leq（A）	低噪声设备，厂房隔声，基础减振，风机进出口安装消声器，风管进出口处采用柔性接头
		N2	颚式破碎机		
		N3	圆锥破碎机		
		N4	斗式提升机		
		N5	振动筛		
		N6	固定式带式运输机		
		N7	空压机		
		N8	除尘引风机		
	固体废物	S1	固定格筛	＞365mm 的	汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待

			废渣	下一步综合利用
	S2	人工手选站和金属探测器	废编织袋、木头和夹杂的废金属等杂物	鞍钢物资回收公司定期回收处理
	S3	电磁辊	15~70mm 尾渣块	汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用
	S4	212 和 214 带式磁选机	0~15mm 尾渣粉	
	S5	地面灰渣	地面灰渣	
	S6	滤筒除尘器更换滤芯	废滤芯	厂家定期更换回收
	S7	滤筒除尘器	除尘灰	就近返回皮带系统
	S8	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理
	S9	设备检修	废矿物油（危废）	采用专用容器密闭盛装，暂存于危险废物暂存间，委托鞍山友田环保科技有限公司定期进行无害化处置
	S10	更换矿物油	废油桶（危废	暂存于危险废物暂存间，最终按照鞍钢要求统一由冶金资源再生利用分公司处置

3、平衡分析

本项目钢渣在加工线系统内的运转时间约 20 分钟，含水率基本无变化，平衡见下表。

表 13　物料平衡一览表

投入量（t/a）		产出量（t/a）		
名称	数量	类别	名称	数量
钢渣	2400000	产品	磁选粉	50000
			粒钢	150000
			渣钢	70000
		废气	有组织颗粒物	5.35
			无组织颗粒物	79.45
		固废	＞365mm 的废渣	276000
			废编织袋、木头和夹杂的废金属等杂物	198
			尾渣块	1390267.2
			尾渣粉	463450
合计	240000		/	240000

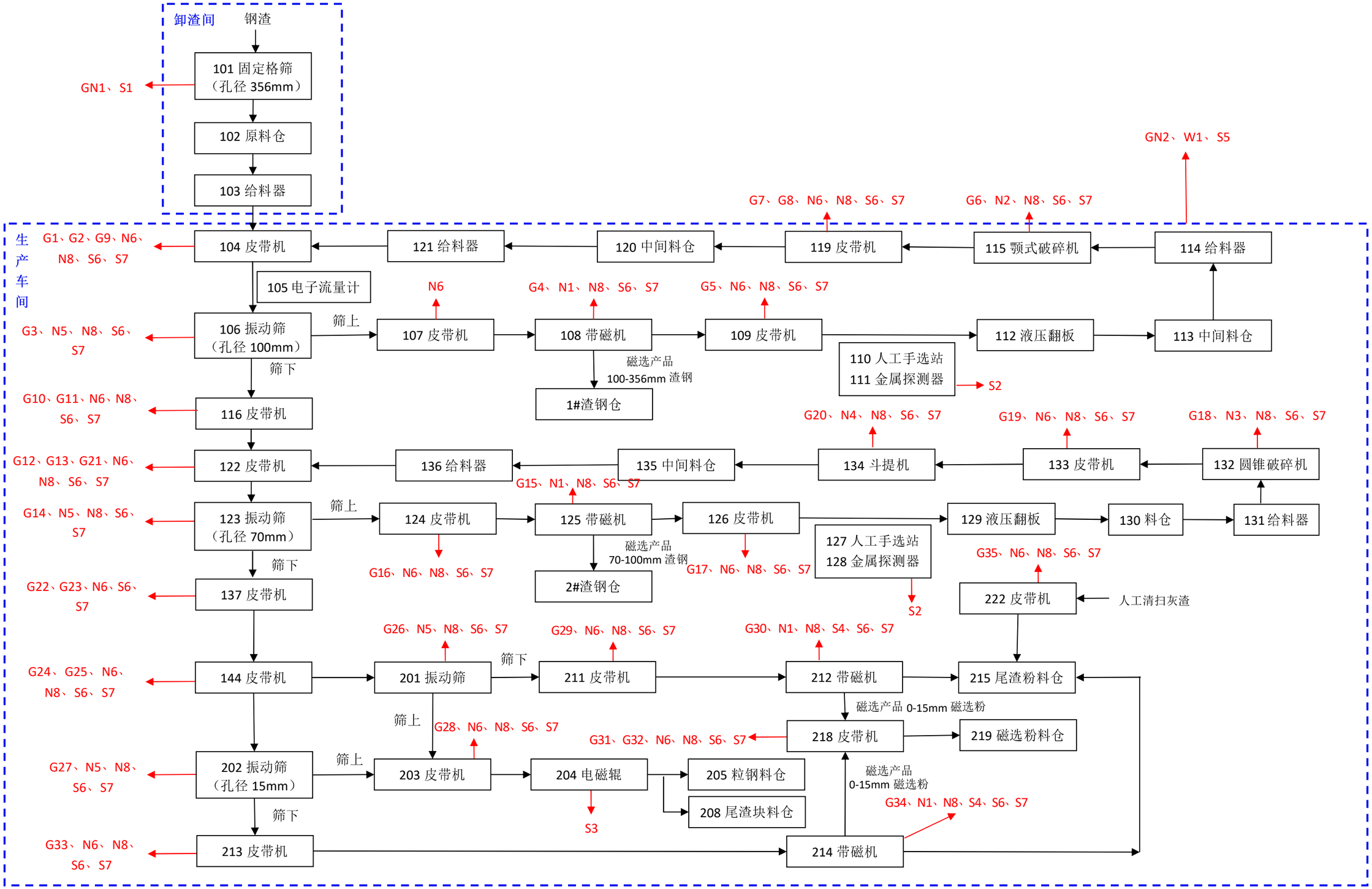


图 1　本项目工艺流程及排污节点图

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续履行情况 鞍钢绿色资源科技有限公司现有工程主要包括1条30万吨/a粒钢深加工生产线、1条60万吨/a矿渣粉生产线（下文简称“矿渣粉一期”）、1条70万吨/a矿渣粉生产线（下文简称“矿渣粉二期”）和1条70万吨/a矿渣粉生产线（下文简称“矿渣粉三期”）。现有工程环评批复、竣工环境保护验收、排污许可执行情况见下表。

表14　现有工程环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环评批复	环保验收	主要内容
1.	鞍钢集团矿渣公司粒钢深加工项目环境影响报告书	鞍环审字[2014]11号	自主验收，2018年7月16日	30万吨/a粒钢深加工生产线
2.	鞍钢矿渣微粉生产线环境影响报告书	鞍环保发[2000]143号	鞍山市环保局，2002年12月26日	60万吨/a矿渣粉生产线
3.	鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司扩建70万吨/年矿渣粉生产线工程建设	鞍环审字[2014]12号	自主验收，2018年7月16日	70万吨/a矿渣粉生产线

	项目环境影响报告表			
4.	鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司鞍山本部70万吨矿渣粉生产线工程建设项目环境影响报告表	鞍环审字[2015]93号	自主验收，2018年7月16日	70万吨/a矿渣粉生产线
5.	排污许可证	企业粒钢深加工生产线已于2022年12月19日取得《排污许可证》，证书编号为91210300MA0XQD3N15001Q，有效期限自2022年12月16日至2027年12月15日。 企业矿渣粉生产线已于2021年11月02日取得《排污许可证》，证书编号为91210300MA0XQD3N15002Q，有效期限自2021年11月02日至2026年11月01日。		
6.	突发环境事件应急预案	企业已于2022年12月修订编制了《鞍钢绿色资源科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于2023年2月23日取得鞍山市生态环境局备案，备案编号为210300-2023-001-L。		

2、现有工程概况

现有工程主要内容见下表。

表15　现有工程主要内容一览表

编号	项目	主要建设内容及产品
1.	鞍钢集团矿渣公司粒钢深加工项目	一、建设内容：建设1条30万吨/a粒钢深加工生产线 （1）选别系统：①原料系统：原料仓、振动给料机、原料胶带输送机。②选别系统：格子型球磨机、圆筒筛、分级机、粒钢（产品）胶带输送机、铁精粉（产品）胶带输送机、磁滑轮干选机。③仓贮系统：粒钢（产品）料仓、铁精粉（产品）料仓。 （2）干燥系统：煤气发生炉取消，改造为高炉、焦炉混合煤气加热系统、回转干燥筒、除尘器。 （3）水处理系统：尾矿浓缩池、机械加速斜板澄清池、环水贮水池、带式压滤机、尾矿粉仓。 二、产品 粒钢和铁精粉
2.	鞍钢矿渣微粉生产线环境影响报告书	建设1条60万吨/a矿渣粉生产线，主要包括粉磨系统、选粉机、皮带输送机、提升机、输送斜槽等。 产品为60万吨/a矿渣微粉。
3.	鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司扩建70万吨/年矿渣粉生产线工程建设项目环境影响报告表	建设1条70万吨/年矿渣粉生产线，主要包括粉磨系统、选粉机、皮带输送机、提升机、输送斜槽等。 产品为70万吨/a矿渣微粉。
4.	鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司鞍山本部70万	建设1条70万吨/年矿渣粉生产线，主要包括粉磨系统、选粉机、皮带输送机、提升机、输送斜

吨矿渣粉生产线工程建设项目环境影响报告表	槽等。 产品为 70 万吨/a 矿渣微粉。

3、现有工程污染源及污染治理措施

现有工程污染源及污染治理措施见下表。

表 16　现有工程污染源及污染治理措施一览表

类别	污染源		污染因子	污染治理措施
废气	粒钢深加工项目	回转烘干炉	颗粒物、SO_2、NOx	废气经旋风除尘器处理后由 15m 高排气筒排放
		物料堆场，物料运输、装卸，选粉机及给料、皮带输送	颗粒物	原料堆场半封闭式，每天洒水抑尘；原料运输采用带苫布的汽车运输；原料卸料进料口半封闭，输送过程全封闭；粒钢产品堆场为半封闭式堆场，输送过程封闭；铁精粉采用封闭式贮仓；厂区定期洒水抑尘
	矿渣粉一期	矿渣堆场	颗粒物	采取洒水抑尘处理
		选粉机	颗粒物	脉冲布袋除尘器处理后通过 35m 高排气筒排放
		储运系统	颗粒物	产品储运系统（库顶）粉尘进入脉冲布袋除尘器处理后，由 51m 高排气筒排放；产品储运系统（库底）粉尘进入脉冲布袋除尘器处理，提升机底部粉尘进入脉冲布袋除尘器处理，处理后共用 1 个 15m 高排气筒排放。
		热风炉	颗粒物	高温混合废气全部送入选粉机进行物料加热，加热废气经过收尘系统净化后大部分气体循环利用，剩余部分气体经选粉机排气筒高空排放
	矿渣粉二期	矿渣堆场	颗粒物	采取洒水抑尘处理
		选粉机	颗粒物	脉冲布袋除尘器处理后通过 35m 高排气筒排放
		储运系统	颗粒物	产品储运系统（库顶）粉尘进入脉冲布袋除尘器处理后，由 51m 高排气筒排放；产品储运系统（库底）粉尘进入 2 台脉冲布袋除尘器处理，提升机底部粉尘进入 1 台脉冲布袋除尘器处理,处理后共用 1 个 15m 高排气筒排放。
		热风炉	颗粒物	高温混合废气全部送入选粉机进行物料加热，加热废气经过收尘系统净化后大部分气体循环利用，剩余部分气体经选粉机排气筒高空排放

		矿渣粉三期	矿渣堆场	颗粒物	采取洒水抑尘处理
			选粉机	颗粒物	脉冲布袋除尘器处理后通过 35m 高排气筒排放
			储运系统	颗粒物	产品储运系统（库顶）粉尘进入脉冲布袋除尘器处理后，由 51m 高排气筒排放；产品储运系统（库底）粉尘进入脉冲布袋除尘器处理，提升机底部粉尘进入脉冲布袋除尘器处理，处理后共用 1 个 15m 高排气筒排放。
			热风炉	颗粒物	高温混合废气全部送入选粉机进行物料加热，加热废气经过收尘系统净化后大部分气体循环利用，剩余部分气体经选粉机排气筒高空排放
	废水	粒钢深加工项目	生活污水	COD、SS、氨氮	生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排
			生产废水	SS	生产废水经浓缩池，斜板澄清池处理后全部循环利用，不外排。
		矿渣粉一期	循环排污水	SS	排入鞍钢现有排水系统，最终排至西部第一污水厂处理。
			生活污水	COD、SS、氨氮	生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排
		矿渣粉二期	循环排污水	SS	排入鞍钢现有排水系统，最终排至西部第一污水厂处理。
			生活污水	COD、SS、氨氮	生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排
		矿渣粉三期	循环排污水	SS	排入鞍钢现有排水系统，最终排至西部第一污水厂处理。
			生活污水	COD、SS、氨氮	生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排
	噪声	粒钢深加工项目	前装机、皮带机、球磨机、螺旋分级机和鼓风机等	Leq	封闭厂房、选用低噪声设备、球磨机设减振基础
		矿渣粉一期	立磨系统、风机、空压机、汽车、循环水泵等	Leq	封闭厂房、选用低噪声设备、空压机设消声器、设备设减振基础
		矿渣	立磨系	Leq	封闭厂房、选用低噪声设备、空压机设消

	粉二期	统、风机、空压机、汽车、循环水泵等		声器、设备设减振基础
	矿渣粉三期	立磨系统、风机、空压机、汽车、循环水泵等	Leq	封闭厂房、选用低噪声设备、空压机设消声器、设备设减振基础
固体废物	粒钢深加工项目	深加工	尾矿粉、干选机尾渣、除尘灰	收集后外售给鞍钢附企矿渣制品厂
		员工生活	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运
	矿渣粉一期	除尘器	除尘灰	收集后作为产品外售
		除铁器	铁粉	回收的铁粉送炼铁厂
		设备维修	废矿物油（危废）	采用专用容器密闭盛装，暂存于危险废物暂存间，委托鞍山友田环保科技有限公司定期进行无害化处置
		员工生活	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运
	矿渣粉二期	除尘器	除尘灰	收集后作为产品外售
		除铁器	铁粉	回收的铁粉送炼铁厂
		设备维修	废矿物油（危废）	采用专用容器密闭盛装，暂存于危险废物暂存间，委托鞍山友田环保科技有限公司定期进行无害化处置
		员工生活	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运
	矿渣粉三期	除尘器	除尘灰	收集后作为产品外售
		除铁器	铁粉	回收的铁粉送炼铁厂
		设备维修	废矿物油（危废）	采用专用容器密闭盛装，暂存于危险废物暂存间，委托鞍山友田环保科技有限公司定期进行无害化处置
		员工生活	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运

4、现有工程污染物达标排放情况

根据调查，现有工程各生产线生产设备及环保设备均正常运行，结合企业实际运行情况并结合企业监测数据等，对现有工程污染物达标排放情况进行分析。

1）粒钢深加工项目

①废气

表 17　粒钢深加工项目有组织废气排放情况一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）	执行标准（mg/m³）	达标情况
2023.3.22	烘干工序排气筒	颗粒物	8.5~9.5	200	达标
		SO_2	11~13	850	达标
		NOx	21~23	240	达标
			0.232kg/h	0.77kg/h	达标
		烟气黑度	＜1	＜1	达标

根据上表结果，烘干工序有组织废气中颗粒物和 SO_2 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 标准限值要求。NOx 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

表 18　粒钢深加工项目无组织废气排放情况一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）	执行标准（mg/m³）	达标情况
2023.3.22	厂界上风向 1#	颗粒物	0.133~0.183	1.0	达标
	厂界下风向 2#		0.2~0.267		达标
	厂界下风向 3#		0.217~0.283		达标
	厂界下风向 4#		0.2~0.25		达标

根据上表结果，粒钢深加工项目无组织废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界外浓度最高点＜1.0mg/m³ 要求。

②噪声

表 19　粒钢深加工项目噪声监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果 dB（A）		执行标准 dB（A）	达标情况
2023.3.22	深加工厂房外 1m	Leq	昼间	54	65	达标
			夜间	43	55	达标

粒钢深加工项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

2）矿渣粉项目

①废气

表 20　矿渣粉项目有组织废气排放情况一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）	执行标准（mg/m³）	达标情况
2022.12.22	1#选粉机排气筒	颗粒物	10.5~13.3	30	达标
		SO_2	15.7~18.0	600	达标
		NOx	29.7~33.7	400	达标
	2#选粉机排气筒	颗粒物	10.4~12.7	30	达标
		SO_2	5.0~13.7	600	达标
		NOx	16.3~22.3	400	达标
	3#选粉机排气筒	颗粒物	9.9~12.9	30	达标
		SO_2	8.33~11.0	600	达标
		NOx	21.0~26.3	400	达标
	1#线库顶（提升机）排气筒	颗粒物	6.5~9.0	20	达标
	1#线 2 个库顶排气筒	颗粒物	10.3~13.1	20	达标
	2#线提升机排气筒	颗粒物	11.0~11.6	20	达标
2022.12.23	2#线 2 个库顶排气筒	颗粒物	4.9~6.6	20	达标
	3#线 1 个库顶排气筒	颗粒物	8.8~14.1	20	达标
	3#线提升机排气筒	颗粒物	7.2~9.9	20	达标

根据上表结果，矿渣粉项目有组织废气中颗粒物、SO_2 排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中相应的标准要求。

表 21　矿渣粉项目无组织废气排放情况一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）	执行标准（mg/m³）	达标情况
2022.12.22	1#上风向	颗粒物	0.151~0.168	0.5	达标
	2#下风向	颗粒物	0.286~0.321	0.5	达标
	3#下风向	颗粒物	0.286~0.306	0.5	达标
	4#下风向	颗粒物	0.288~0.319	0.5	达标
	5#大棚里料场	颗粒物	0.268~0.322	0.5	达标

根据上表结果，矿渣粉项目无组织废气排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）要求（厂界外 20m 处监控浓度为 0.5mg/m³）。

②噪声

表 22　矿渣粉项目噪声监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果 dB（A）		执行标准 dB（A）	达标情况
2022.12.22	矿渣粉生产线厂房外 1m	Leq	昼间	53	65	达标
			夜间	43	55	达标

矿渣粉项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

5、现有工程污染物实际排放量

根据企业提供的 2022 年度《排污许可证执行报告》及前期环评，统计现有工程污染物实际排放量，详见下表。

表 23　现有工程污染物实际排放量

类别		污染物		实际排放量（t/a）				
				1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	年度合计
废气	有组织	粒钢深加工项目	颗粒物	0.245	0.267	0.225	0.271	1.008
			SO_2	0.177	0.11	0.083	0.092	0.462
			NOx	0.38	0.237	0.178	0.198	0.993
		矿渣粉项目	颗粒物	3.234	2.443	6.407	3.168	15.252
			SO_2	0.255	0.189	0.564	0.299	1.307
			NOx	9.139	6.767	21.298	10.703	47.907
		小计	颗粒物	3.479	2.71	6.632	3.439	16.26
			SO_2	0.432	0.299	0.647	0.391	1.769
			NOx	9.519	7.004	21.476	10.901	48.9
	无组织	粒钢深加工项目	颗粒物	60				
		矿渣粉项目	颗粒物	3.9				
		小计	颗粒物	63.9				
	合计		颗粒物	80.16				
			SO_2	1.769				

		NOx	48.9
废水	COD		0t/a
	SS		0t/a
	氨氮		0t/a
固体废物	粒钢深加工项目	尾矿粉、干选机尾渣、除尘灰	产生量 149972t/a，排放量 0t/a
		生活垃圾	产生量 50t/a，排放量 0t/a
	矿渣粉项目	除尘灰	产生量 23609t/a，排放量 0t/a
		铁粉	产生量 3186t/a，排放量 0t/a
		废矿物油（危废）	产生量 4.8t/a，排放量 0t/a
		生活垃圾	产生量 35t/a，排放量 0t/a

6、环保问题

（1）环评现场踏勘时，发现如下环保问题。

①钢渣磁选加工线卸渣间未做到完全封闭，卸料废气无组织排放。

②钢渣磁选加工线产尘点粉尘经对应的半封闭集气罩收集后，直接送至对应的滤筒除尘器净化，尾气排至车间内，无组织逸散。

③粒钢深加工项目原料贮存未完全封闭。

（2）整改措施

①要求企业将钢渣磁选加工线卸渣间封闭，卸料废气经沉降和墙体阻隔后，最终少量粉尘逸散至环境。

②将钢渣磁选加工线破碎、筛分等主要工序的废气，经现有的滤筒除尘器净化后，尾气由管道收集送至新建的排气筒有组织排放。

③将粒钢深加工项目原料贮存封闭。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量状况

（1）常规污染物

本项目环境空气质量现状参照《2022 年鞍山市生态环境质量简报》，环境空气污染物监测数据统计见下表。

表 24　2022 年鞍山市环境空气污染物监测数据统计表　单位：μg/m³

污染物	可吸入颗粒物（PM_{10}）	细颗粒物（$PM_{2.5}$）	二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳	臭氧
评价指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均值第 95 百分位数	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数
现状浓度	58	32	14	26	1600	141
标准值	70	35	60	40	4000	160
占标率%	82.9	91.4	23.3	65	40	88.1
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上，区域空气质量现状的 SO_2、NO_2、PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的年平均浓度，CO 95 百分位数日平均浓度，O_3 90 百分位 8h 滑动平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012，生态环境部公告，2018 年第 29 号修改单）中的二级标准，属于达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物 TSP 环境空气质量现状调查引用《鞍钢建设集团有限公司结构安装工程分公司钢结构制作二厂建设项目环境影响报告书》中的监测数据。TSP 监测点位位于灵山街道居民处，距本项目距离约 4.7km，监测时间 2021 年 2 月 26 日~3 月 4 日，引用的监测数据满足《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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。监测结果见下表，点位见附图 6。

表 25　评价区域 TSP 环境质量现状评价结果一览表

监测点位	监测时间	监测项目
		TSP
		24 小时值（μg/m³）

灵山街道居民处 E 123°03′06.77″ N 41°10′54.47″	2021.2.26	198
	2021.2.27	210
	2021.2.28	185
	2021.3.1	195
	2021.3.2	175
	2021.3.3	200
	2021.3.4	199
标准		300
达标情况		达标

由上述监测结果可知，本项目所在区域环境空气中的 TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012，生态环境部公告，2018 年第 29 号修改单）中二级标准。

2、地表水环境

本项目不直接向地表水排水，与项目较近的河流为南沙河，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类标准。根据《2021 年辽宁省鞍山市生态环境质量报告书》结论，南沙河沿程 1 个监测断面城昂堡大桥断面水质符合 IV 类。

<table>
<tr><td>环境保护目标</td><td>本项目位于鞍钢厂区内北侧，属于典型的“厂中厂”，项目位置东侧为厂区道路；南侧隔路为资源储运中心；西侧与鞍钢西部焦油作业区相邻，再往西为苯加氢作业区、针状焦作业区、矿渣微粉作业区和粒钢深加工作业区；北侧为钢渣保产作业区，再往北为鞍钢北侧厂界，厂界外约68m为南沙河。
1.大气环境保护目标：项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。
2.声环境：本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。
3.地下水环境：本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
4.生态环境：本项目位于鞍钢厂区内，周围不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态环境保护目标。</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>1、废气
施工期：项目施工期主要为卸渣间封闭改造和新增高排气筒安装，施工期废气执行《施工及堆料场扬尘排放标准》（DB21/2642-2016），标准限值见下表。
表26　施工场地扬尘排放浓度限值
<table><tr><td>监测项目</td><td>区域</td><td>浓度限值（连续5min平均浓度）</td></tr><tr><td>颗粒物（TSP）</td><td>城镇建成区</td><td>0.8</td></tr></table>施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），标准限值见下表。
表27　建筑施工过程中场界噪声排放限值
<table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>70(dB(A))</td><td>55(dB(A))</td></tr></table></td></tr>
</table>

营运期：本项目营运期有组织废气执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 大气污染物特别排放限值要求；无组织废气执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 4 企业颗粒物无组织排放浓度限值，标准限值见下表。

表 28　《炼钢工业大气污染物排放标准》

污染物项目	生产工序或设施	限值（mg/m³）	排放形式	监控位置
颗粒物	钢渣处理	100	有组织	车间或生产设施排气筒
	有厂房生产车间	8.0	无组织	生产厂房门窗、屋顶等排放口处

2、噪声

营运期：本项目运营期产生的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 29　工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	噪声限值 L_{Aeq}[dB（A）]	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3、废水

本项目生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排。废水在与北大沟污水处理厂收水范围的冷轧厂、热轧带钢厂、冷轧硅钢厂、无缝钢管厂、中板厂等轧钢生产线生产废水混合后，形成的综合废水水质满足北大沟污水处理厂进水水质要求，各污染物具体限值见下表。

表 30　北大沟污水处理厂综合废水进水水质要求　　单位：mg/L

pH 无量纲	温度	石油类	SS	氯离子	Fe	电导率	总硬度	COD	氨氮
6.5~8.5	16~31℃	20	200	400	0.4	2500 μS/cm	450	70	2～10

4、固体废物

★一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；

★危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标	根据国家环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发[2014]197 号)、辽宁省环境保护厅关于《贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(辽环发[2015]17 号)及《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）规定，总量控制指标包括 NOx、VOCs、COD 及氨氮。 根据本项目排污情况，不涉及 NOx、VOCs、COD 及氨氮排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目已建成运行多年，本次评价施工期涉及卸渣间封闭改造和新增 2 个 15m 高排气筒，施工量很小，施工期影响甚微。 施工期废气主要为焊接产生的少量烟尘。由于焊接量较少，施工期短，焊接烟尘产生量很小，无组织逸散不会对环境造成明显影响。 施工噪声主要来自于施工机械运行时产生的噪声，施工期短，影响是暂时性的，随着施工期结束，噪声影响消失。为控制施工噪声污染，应合理安排施工时间；避免在同一地点安排大量的高噪声设备，以避免局部声级过高等。 施工期废水主要为施工人员所排放的生活污水，排入现有生活设施。 施工期间产生的生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 本项目破碎、筛分、磁选、皮带转运等工序粉尘产生系数根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境出版社，1989 年）“第十八章 粒料加工厂”中矿渣的产生系数资料选取。颚式破碎机为一次破碎，粉尘产生系数取 0.25kg/t 物料；圆锥破碎机为二次破碎，粉尘产生系数取 0.75kg/t 物料；筛分、磁选粉尘产生系数取 0.75kg/t 物料；皮带转运落料粉尘产生系数取 0.006kg/t 物料。本项目物料总体走向见图 2。 **1.1、正常工况** **（1）有组织排放** 本项目废气 G1、G3、G4、G5、G6、G9、G10、G11、G12、G13、G21 等 11 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，由管道送至 15m 排气筒 P1 有组织排放；废气 G2、G7、G8、G14、G15、G16、G17、G18、G19、G20、G22、G23、G24 等 13 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，由管道送至 15m 排气筒 P2 有组织排放。根据除尘器设计资料，滤筒除尘器除尘效率≥99.99%，保守起见，本次除尘效率按 99.9%计，废

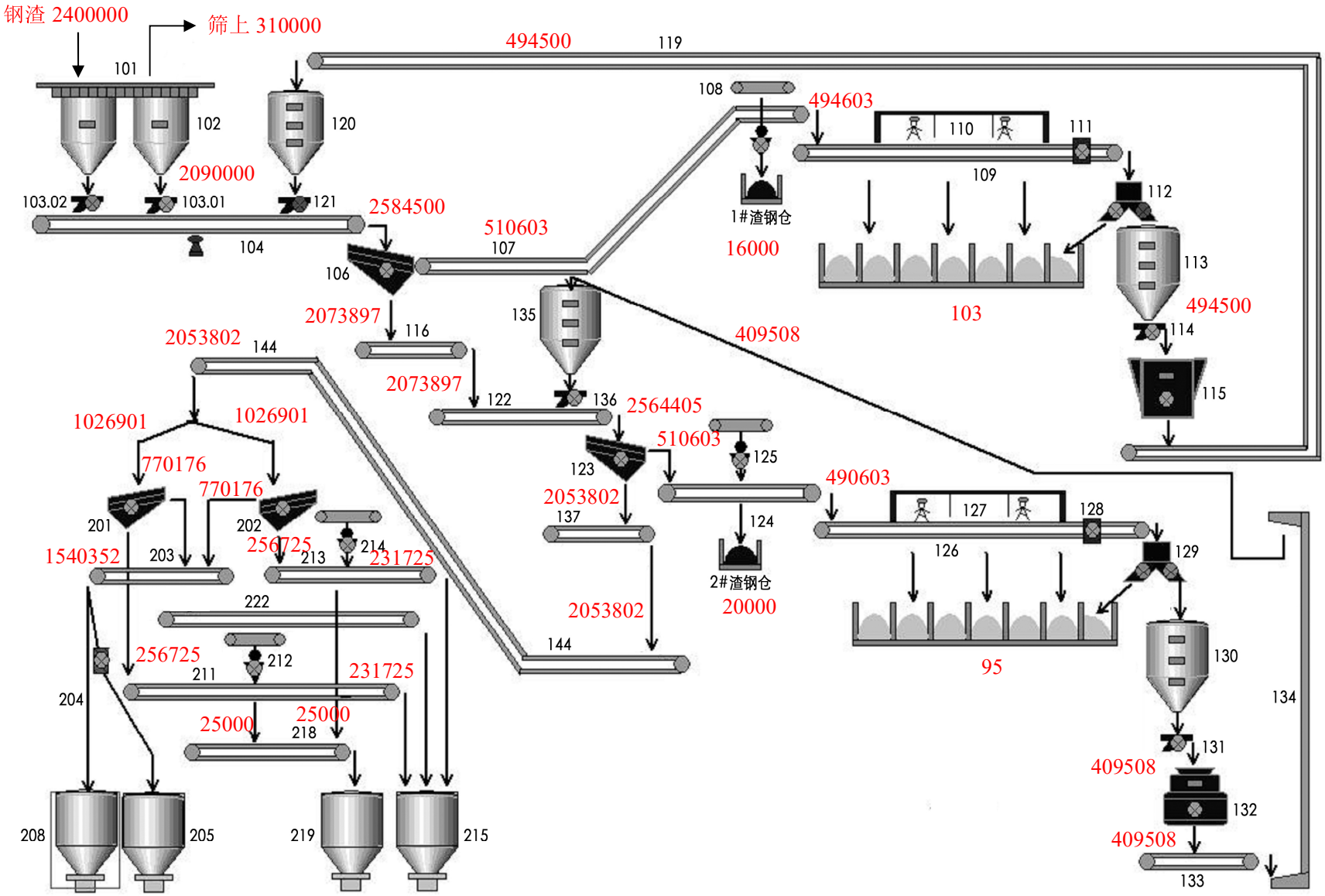


图 2 物料总体走向图　　单位：t/a

气的产生和排放情况见表 20。

（2）无组织排放

①卸车粉尘（GN1）

钢渣由封闭式自卸汽车运输至封闭卸渣间内直接进行卸车，卸车过程产生粉尘。粉尘产生量取决于物料含水量、物料落差、平均风速等，本次评价根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编）中的物料装卸时起尘量估算公式进行计算。

$$Q=1133.33\times U^{1.6}\times H^{1.23}\times e^{-0.28W}$$

式中：Q 为物料装车时机械落差起尘量（mg/s）；u 为平均风速（m/s），本项目在封闭厂房内，取 0.5m/s；H 为物料落差（m），取 1.5m；W 为物料含水率（%），取 10%。

由上式计算得出，物料装卸时起尘量为 598.6mg/s。自卸汽车 60t/车，每次卸车约 3min，则卸车时间 2000h/a，卸车粉尘产生量约 4.3t/a。卸车位于封闭的卸渣间内，无组织排放的粉尘经沉降和墙体阻隔后（按削减 80%计），约有 1.29t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸出厂房。

②车间废气（GN2）

车间废气包括集气罩未捕集到的粉尘和捕集后经滤筒除尘器净化后排至车间内的尾气。废气 G25~G35 等 11 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器（除尘效率 99.9%计）净化后，废气直接排至车间内，经过沉降和车间墙体阻隔，最终少量粉尘逸散至环境。生产车间封闭设置，无组织排放的粉尘经沉降和墙体阻隔（按削减 80%计），最终少量粉尘逸散至环境。车间废气的产生和排放情况见表 21 和表 22。

③厂内运输扬尘（GN3）

本项目钢渣及产品运输均采用汽车道路运输，厂内地面进行硬化处理，厂内汽车行驶过程产生的扬尘量选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

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

式中：Q——汽车行驶的起尘量，（kg/辆）；

V——汽车行驶速度，5km/h；

M——汽车载重量，60t；

P——道路表面物料量，0.05kg/m^2；

L——道路长度，0.1km。

计算可得，车辆运输产生的粉尘量为0.148kg/辆，本项目钢渣及产品运输总量约为480万t/a，运输车次约80000次/a，厂区内运输扬尘产生量约11.84t/a。对厂区内运输道路硬化处理，采取洒水车洒水增湿抑尘，可有效控制道路扬尘影响。该措施简单、效果好，粉尘的削减率能够达到80%左右，经洒水抑尘后，厂区内道路扬尘排放量约2.37t/a。

本项目主要在鞍钢厂内进行运输。针对无组织道路扬尘采取以下措施进行污染防治：

a）限制车速，可有效抑制粉尘的产生；

b)加强对运输车辆装载量的管理，严禁超载；

c)要求运输车辆使用封闭式自卸汽车；

采取上述措施后，本项目运输过程产生的扬尘对周围环境影响可以接受。

本项目废气产生及排放情况见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 31　本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排放形式	污染源编号	产污环节	污染物种类	产尘系数（kg/t）	物料量（t/a）	粉尘总产生量（t/a）	被捕集粉尘产生情况			治理措施					排放情况			排放时间（h）	排放口基本情况					排放标准（mg/m³）	是否达标
							产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）	工艺	风量（Nm³/h）	捕集效率（%）	去除率（%）	是否为可行技术	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）		编号	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	排放口类型		
有组织	G1	104 皮带尾部	颗粒物	0.006	2090000	12.54	11.91	8004.04	407.76	半封闭集气罩+滤筒除尘器	50944	95	99.9	是	0.01	8.00	0.41	5869	P1	15	1.2	常温	一般排放口	100	是
	G3	106 振动筛	颗粒物	0.75	2584500	1938.38	1841.46			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	1.84										
	G4	108 带式磁选机	颗粒物	0.75	510603	382.95	363.80			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.36										
	G5	109 皮带尾部	颗粒物	0.006	494603	2.97	2.82			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.003										
	G6	115 颚式破碎机	颗粒物	0.25	494500	123.63	117.44			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.12										
	G9	104 皮带机	颗粒物	0.006	494500	2.97	2.82			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.003										
	G10	116 皮带尾部	颗粒物	0.006	2073897	12.44	11.82			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.01										
	G11	116 皮带头部	颗粒物	0.006	2073897	12.44	11.82			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.01										
	G12	122 皮带尾部	颗粒物	0.006	2073897	12.44	11.82			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.01										
	G13	122 皮带头部	颗粒物	0.006	2564405	15.39	14.62			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.01										
	G21	122 皮带机	颗粒物	0.006	490508	2.94	2.80			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.003										
	G2	104 皮带头部	颗粒物	0.15	2584500	387.68	368.29	7559.41	504.46	半封闭集气罩+滤筒除尘器	66733	95	99.9	是	0.37	7.56	0.50	5869	P2	15	1.2	常温		100	是
	G7	119 皮带尾部	颗粒物	0.006	494500	2.97	2.82			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.003										
	G8	119 皮带头部	颗粒物	0.006	494500	2.97	2.82			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.003										
	G14	123 振动筛	颗粒物	0.75	2564405	1923.30	1827.14			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	1.83										
	G15	125 带式磁选机	颗粒物	0.75	510603	382.95	363.80			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.36										
	G16	124 皮带头部	颗粒物	0.006	490603	2.94	2.80			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.003										

G17	126 皮带尾部	颗粒物	0.006	490603	2.94	2.80			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.003										
G18	132 圆锥破碎机	颗粒物	0.75	490508	367.88	349.49			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.35										
G19	133 皮带头部	颗粒物	0.006	490508	2.94	2.80			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.003										
G20	134 斗式提升机上部	颗粒物	0.006	490508	2.94	2.80			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.003										
G22	137 皮带尾部	颗粒物	0.006	2053802	12.32	11.71			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.01										
G23	137 皮带头部	颗粒物	0.006	2053802	12.32	11.71			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.01										
G24	144 皮带尾部	颗粒物	0.006	2053802	12.32	11.71			半封闭集气罩+滤筒除尘器		95	99.9	是	0.01										
有组织合计		颗粒物	/	/	5635.56	5353.82	/	/	/	/	/	/	/	5.35	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 32　本项目车间无组织废气产生情况一览表

污染源编号	产污环节	污染物种类	产尘系数（kg/t）	物料量（t/a）	粉尘总产生量（t/a）	被捕集的粉尘			未被捕集的粉尘排至车间的量（t/a）	进入车间废气 GN2 的粉尘量（t/a）
						产生量（t/a）	治理措施	经除尘后排放至车间的粉尘量（t/a）		
G1~G24	各工序	颗粒物	/	/	5635.56	5353.82	半封闭集气罩+滤筒除尘器+有组织排放	0	281.74	381.09
G25	144 皮带头部	颗粒物	0.006	2053802	12.32	11.71	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	0.01	0.61	
G26	201 振动筛	颗粒物	0.75	1026901	770.18	731.67	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	0.73	38.51	
G27	202 振动筛	颗粒物	0.75	1026901	770.18	731.67	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	0.73	38.51	
G28	203 皮带头部	颗粒物	0.006	1540352	9.24	8.78	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	0.01	0.46	
G29	211 皮带尾部	颗粒物	0.006	256725	1.54	1.46	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	0.001	0.08	
G30	212 带式磁选机	颗粒物	0.75	256725	192.54	182.92	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	0.18	9.62	
G31	218 皮带尾部	颗粒物	0.006	50000	0.30	0.29	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	0.0003	0.01	
G32	218 皮带头部	颗粒物	0.006	50000	0.30	0.29	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	0.0003	0.01	
G33	213 皮带尾部	颗粒物	0.006	256725	1.54	1.46	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	0.001	0.08	
G34	214 带式磁选机	颗粒物	0.75	256725	192.54	182.92	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	0.18	9.62	
G35	222 皮带头部	颗粒物	0.006	304	0.0018	0.0017	半封闭集气罩+滤筒除尘器，排至车间内	1.7×10^{-6}	0.0001	

表 33　本项目无组织废气产生和排放情况一览表

排放形式	污染源编号	产污环节	污染物种类	产生情况		治理措施	去除效率%	排放情况		排放时间（h）
				产生量（t/a）	产生速率（kg/h）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	
无组织	GN1	卸车粉尘	颗粒物	4.30	2.15	沉降，墙体阻隔	80	0.86	0.43	2000
	GN2	车间废气	颗粒物	381.09	50.73	沉降，墙体阻隔	80	76.22	10.15	7512
	GN3	厂内运输扬尘	颗粒物	11.84	1.58	地面硬化，洒水、控制车速	80	2.37	0.32	7512
无组织合计				397.23	/	/	/	79.45	/	/

运营期环境影响和保护措施

1.2、非正常工况

本项目非正常工况主要为滤筒除尘器故障，除尘效果不稳定时排放的废气，非正常工程时的污染物排放情况，详见下表：

表 34　非正常工况污染物排放情况

污染源	污染物名称	效率	非正常排放情况					排放标准（mg/m³	达标分析
			排放浓度 mg/m³	排放量 /kg/h	持续时间	发生频次	措施		
排气筒 P1	颗粒物	90 %	800.4	40.78	每次 30min	1 次 /a	停止生产	100	不达标
排气筒 P2	颗粒物	90 %	755.94	50.45	每次 30min	1 次 /a	停止生产	100	不达标

公司针对各类生产作业设有严格的点检制度，即规范了各类生产设施及环保设施的日常检修制度，点检周期分每天、每周、每月。

本项目滤筒除尘器的关键部位即为滤芯，除了每天日常检查外，每季度更换一次，确保良好的除尘效果。根据《粉尘排放超标及治理设施应急准备和响应管理规定》等应急预案，一旦出现问题，立即由应急小组组织检查设备，排除故障，解决问题。并且每年进行一次应急预案的演练。另外，通过压力检测系统，可监控各台除尘器的运行状况，一旦出现故障，压力检测系统会马上反应给现场工作人员，相关人员会立即采取有效措施，停止生产，更换滤芯，待完全排除故障、解决问题后再恢复生产。

本项目所有产尘节点均采用滤筒除尘器。滤筒除尘器的工作原理是含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动力和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后,通过扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤芯表面上,净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤芯表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制电磁脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以极短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤筒外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。

滤筒除尘器的特点是除尘效率高，不产生二次水污染问题，设备运行稳定、可靠，已在钢铁行业得到广泛的应用和取得较好的使用效果。

1.3、废气防治措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），滤筒除尘器是净化钢渣处理废气的可行性技术，详见下表。

表 35　废气污染防治措施可行性分析表

废气产污环节名称	《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）中推荐的可行性技术	本项目采取的措施	可行性
钢渣处理废气	静电除尘器（注明电场数，如三电场、四电场等）、袋式除尘器（注明滤料种类，如聚酯、聚丙烯、玻璃纤维、聚四氟乙烯机织布或针刺毡滤料，复合滤料，覆膜滤料等）、电袋复合除尘器（同静电除尘器和袋式除尘器要求，注明电场数和滤料种类）、旋风除尘器、多管除尘器、塑烧板除尘器、**滤筒除尘器**、湿式电除尘、其他	废气 G1、G3、G4、G5、G6、G9、G10、G11、G12、G13、G21 等 11 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，由管道送至 15m 排气筒 P1 有组织排放；废气 G2、G7、G8、G14、G15、G16、G17、G18、G19、G20、G22、G23、G24 等 13 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，由管道送至 15m 排气筒 P2 有组织排放；废气 G25~G35 等 11 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，废气直接排至车间内，经过沉降和车间墙体阻隔，最终少量粉尘逸散至环境。滤筒除尘器效率按 99.9%计。	可行

1.4、监测计划

建设单位应委托具备相应技术条件的第三方机构开展环境监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 钢铁及炼焦化学工业》（HJ846-2017），废气监测项目与监测频率见下表。

表 36　本项目大气污染源监测计划表

污染源类别	监测点位置	监测频率	监测项目

钢渣处理设施排气筒	有组织	P1 和 P2 排气筒出口	1 次/年	废气量、颗粒物
生产车间	无组织	设在生产厂房门窗、屋顶、气楼等排放口处，并选浓度最大值。	1 次/年	颗粒物
与本项目最近的鞍钢北厂界	无组织	与本项目最近的鞍钢北厂界	1 次/季	颗粒物
注：有组织废气检测要同步检测烟气参数				

1.5 现有工程“以新带老”削减量

根据已批复的粒钢深加工项目环评，现有工程粒钢深加工项目原料贮存区域无组织粉尘排放量为 60t/a，对该区域进行封闭，无组织排放的粉尘经沉降和墙体阻隔后（按削减 80%计），逸散至环境的粉尘量为 12t/a，**现有工程“以新带老”削减量为 48t/a。**

2、废水

2.1 废水产生情况

本项目无生产废水，仅为生活污水。

生活污水产生量为 2.7m^3/d（合 845.1m^3/a），主要污染物为 COD、氨氮和 SS，浓度分别为 300mg/L、25mg/L、200mg/L。生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排。

鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂位于鞍钢厂内北侧，南沙河南岸，负责鞍钢北部轧钢生产线废水和北部厂区生活污水，始建于 1985 年，2001 年进行过局部改造，2019 年再次改造，改造后总处理规模不变，处理进水量 3000m^3/h，现状实际处理水量为 2500m^3/h，北大沟污水处理厂出水达到净环水标准，出水全部回用，不外排。根据已批复的《鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理系统项目环境影响报告表》，北大沟污水处理厂污水处理工艺流程简介如下，工艺流程图见图 3：

北大沟污水处理厂收水范围为：接收来自冷轧厂、热轧带钢厂、冷轧硅钢厂、无缝钢管厂、中板厂等轧钢生产线生产废水，以及北部厂区生活废水。综合废水

经机械格栅处理后，进入混合池，池上设有刮油机、撇油机及油水分离（隔油池作用）除油后，进入一次沉淀池，沉淀处理后通过提升泵，加 PAC、PAM 后送入并联的 2 座二次沉淀池。经絮凝沉淀后，1 座二次沉淀池增加气浮除油设施，送入加药间下方 2#原水调节池，通过 V 型滤池过滤后，出水进入超滤系统，出水进入反渗透系统处理后送入北部新水管网用于鞍钢生产用水;RO 浓水经浓盐水提升泵加压后送齐大山矿用水管道。未经气浮除油处理的二次沉淀池出水进入 1#原水调节池经加压泵站送入现有鞍钢厂区净环管网和齐大山矿用水管道。

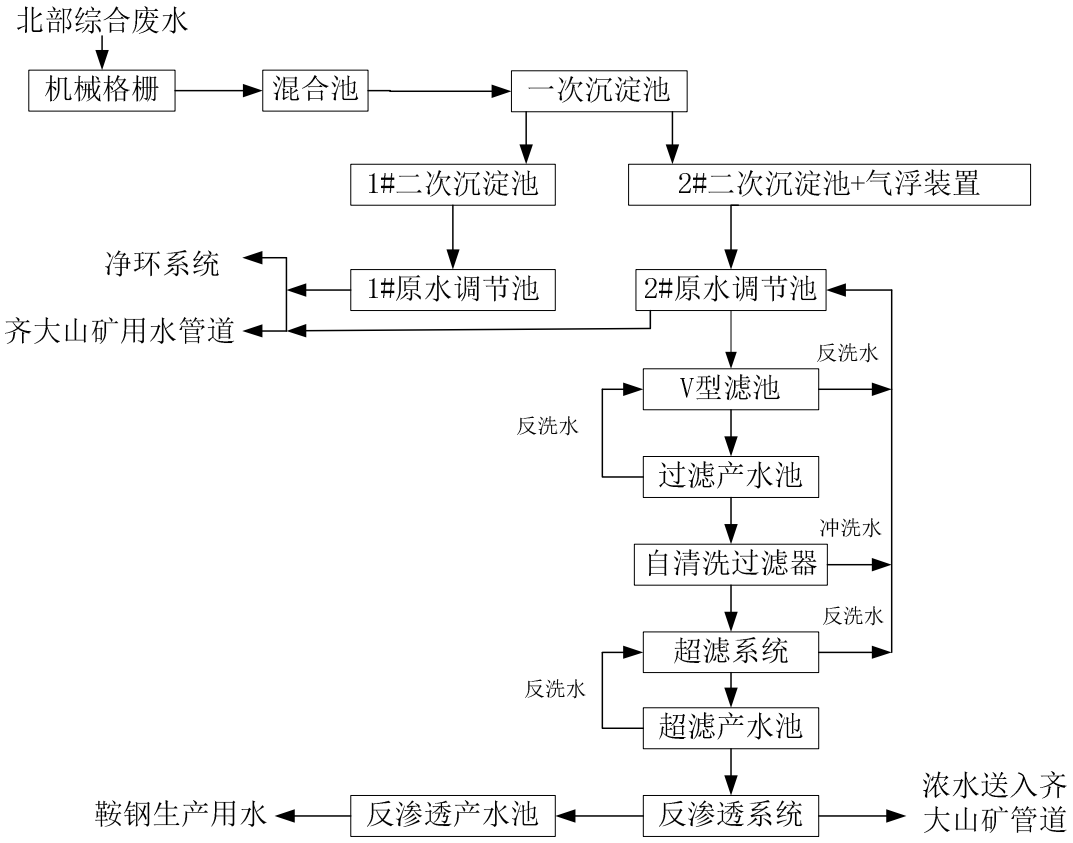


图 3　北大沟污水处理系统工艺流程图

✧ 北大沟污水处理厂综合废水设计进水水质见下表

表 37　北大沟污水处理厂综合废水设计进水水质表　单位：mg/L

pH 无量纲	温度	石油类	SS	氯离子	Fe	电导率	总硬度	COD	氨氮
6.5~8.5	16~31℃	20	200	400	0.4	2500 μS/cm	450	70	2～10

✧ 北大沟污水处理厂设计出水水质见下表

表 38　北大沟污水处理厂 1#原水调节池设计出水水质表

pH	石油类	SS
6.5~8.5	≤10 mg/L	≤20mg/L

表 39　北大沟污水处理厂除盐系统设计出水水质　单位：mg/L

pH	电导率
6.5~8.5	≤100μS/cm

本项目生活污水经排水管网进入鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排。形成的综合废水水质满足北大沟污水处理厂进水水质要求，实际已正常运行多年，可以满足本项目需求，依托可行。北大沟污水处理厂位置见附图 4。

3、噪声

3.1 噪声源强

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），项目营运期噪声污染源主要是生产车间中生产设备运行时产生的噪声，噪声源具体情况见下表。

表 40　噪声源强一览表　单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
										声压级 dB(A)	建筑物外距离
1.	卸渣间	自卸汽车	60t/h	80～90/1	低噪声设备，厂房隔声，基础减振	~7	<74	间歇	保守起见，按 20 取值	<54	1
2.	生产车间	带式磁选机	RMA600/120S	80～90/1		~4	<78	连续		<58	1
3.		带式磁选机	RMA300/80S	80～90/1		~3	<80	连续		<60	1
4.		带式磁选机	RMA250/120	80～90/1		~3	<80	连续		<60	1
5.		带式磁选机	RMA250/120	80～90/1		~3	<80	连续		<60	1
6.		颚式破碎机	BEH 1000/630	85～95/1		~5	<81	连续		<61	1
7.		圆锥破碎机	1600/300H	85～95/1		~6	<79	连续		<59	1
8.		USK 振动筛	USK1.6×4.5	85～95/1		~4	<83	连续		<63	1

	9.		USK 振动筛	USK1.6×4.5	85～95/1		~4	<83	连续		<63	1
	10.		Liwell 振动筛	LS2.0-32ED	85～95/1		~5	<81	连续		<61	1
	11.		Liwell 振动筛	LS2.0-32ED	85～95/1		~5	<81	连续		<61	1
	12.		斗式提升机	630	75～85/1		~7	<68	连续		<48	1
	13.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	14.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	15.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	16.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	17.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	18.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	19.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	20.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	21.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	22.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	23.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	24.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	25.		固定式带式运输机	带宽 800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1

	26.		固定式带式运输机	带宽800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	27.		固定式带式运输机	带宽800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	28.		固定式带式运输机	带宽800~1000mm	75～85/1		~2	<79	连续		<59	1
	29.		除尘风机	Q=3517 Nm^3/h	80～90/1	低噪声设备，厂房隔声，基础减振，风机进出口安装消声器，风管进出口处采用柔性接头	~2	<84	连续		<64	1
	30.		除尘风机	Q=3517 Nm^3/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
	31.		除尘风机	Q=3517 Nm^3/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
	32.		除尘风机	Q=3517 Nm^3/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
	33.		除尘风机	Q=3517 Nm^3/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
	34.		除尘风机	Q=3517 Nm^3/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
	35.		除尘风机	Q=3517 Nm^3/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
	36.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~4	<78	连续		<58	1
	37.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~3	<81	连续		<61	1
	38.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~3	<81	连续		<61	1
	39.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~3	<81	连续		<61	1
	40.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~5	<76	连续		<56	1
	41.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~6	<74	连续		<54	1
	42.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~4	<78	连续		<58	1
	43.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~4	<78	连续		<58	1
	44.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~7	<73	连续		<53	1
	45.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
	46.		除尘风机	Q=5268 Nm^3/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
	47.		除尘风	Q=5268	80～		~2	<84	连续		<64	1

		机	Nm³/h	90/1							
48.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
49.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
50.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
51.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
52.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
53.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
54.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
55.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
56.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
57.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
58.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
59.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
60.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
61.		除尘风机	Q=5268 Nm³/h	80～90/1		~2	<84	连续		<64	1
62.		除尘风机	Q=7420 Nm³/h	80～90/1		~5	<76	连续		<56	1
63.		除尘风机	Q=7420 Nm³/h	80～90/1		~5	<76	连续		<56	1
64.	空压站	空压机	/	75～85/1	低噪声设备，厂房隔声，基础减振	~4	<73	间歇		<53	1
65.		空压机	/	75～85/1		~4	<73	间歇		<53	1

3.2 降噪措施

本项目对噪声的控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办

法，以控制噪声对厂界环境的影响。现将控制措施叙述如下：

（1）源头控制

首先从声源上控制噪声，本项目已选择低噪声设备。

风机各进出口管道上均安装消音器，风管进出口处采用柔性接头。

（2）隔声

本项目设备置于封闭的车间内，通过车间墙体隔声。

（3）减振与隔振

机械设备产生的噪声不仅能以空气为媒介向外传播，还能直接激发固体构件振动以弹性波的形式在基础、地板、墙壁、管道中传播，并在传播过程中内外辐射噪声。为了防止振动产生的噪声污染，风机、破碎机、振动筛等振动较大的设备均采取相应的减振措施，其与管道连接采用柔性连接方式，大型设备及其电机的底座安装减振垫。

本项目在总平面布置时已考虑利用地形、车间、声源方向性及绿化植物吸收噪声的作用等因素进行合理布局，充分考虑综合治理的作用来降低噪声污染。

对汽车运输流动噪声源，加强监督管理，以确保厂界达标。

3.3 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测建设项目厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。评价采取导则上推荐模式。

①拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 用于计算等效升级的时间，s；

N —室外声源个数；

ti — 在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

②预测点的噪声预测值（Leq）计算公式：

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

式中：

L eq—预测点的噪声预测值，dB；

L eqg — 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L eqb — 预测点的背景噪声值，dB。

③声传播衰减计算

该项目噪声源均在室内，对于室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，按照 HJ2.4-2021 附录 B 中 B.1.3 方法计算出等效的室外声源倍频带声压级，再按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。本项目厂区范围大，声源均可视为点声源，按照点声源几何发散衰减进行计算，公式如下：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：

Lp（r）—预测点处声压级，dB；

Lp（r_0）—参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

本项目位于鞍钢厂区内北侧，属于典型的“厂中厂”，且周围 1km 范围内无敏感目标，项目距鞍钢北侧厂界最近约 79.2m，东侧、南侧、西侧均为鞍钢其他作业区，预测东侧、南侧、西侧的噪声贡献值无意义，因此仅预测项目到鞍钢北厂界最近点的噪声贡献值，见下表。

表 41　噪声影响预测结果（dB（A））

位置	时间	本项目贡献值	现有工程贡献值	噪声预测值	标准值	达标情况
距项目最近的鞍钢北厂界噪声	昼间	26	11	26	65	达标
	夜间	26	11	26	55	达标

经采取上述控制措施后，距本项目最近的鞍钢北厂界处昼夜噪声值均可符合

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声监测计划见下表。

表 42　本项目噪声污染源监测计划表

污染源类别	监测点位置	监测频率	监测项目
距项目最近的鞍钢北厂界噪声	厂界外 1m 处，布置 1 个点位	1 次/季	等效 A 声级

4、固体废物

本项目固体废物包括一般工业固体废物和危险废物。

（1）一般工业固体废物

一般固废：尾渣（＞356mm 废渣、尾渣块、尾渣粉）汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用；废编织袋、木头和夹杂的废金属等杂物由鞍钢物资回收公司定期回收处理；地面灰渣混入尾渣粉一同处理；废滤芯由厂家定期更换回收；除尘灰就近返回皮带系统；生活垃圾由环卫部门统一清运。在卸渣间内设置一处 50m^2 一般工业固废暂存处，暂存＞356mm 的废渣。

一般工业固废暂存处按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求建设和运行。在卸渣间内设置一处一般工业固废暂存区域，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求设置标志，由专人负责维护，按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》制定本项目一般工业固体废物管理台账，分类收集贮存，避免固废暂存过程对周围环境产生影响。

（2）危险废物

本项目危险废物主要包括废矿物油和废油桶。废矿物油采用专用容器密闭盛装，暂存于危险废物暂存间，委托鞍山友田环保科技有限公司定期进行无害化处置；废油桶暂存于危险废物暂存间，最终按照鞍钢要求统一由冶金资源再生利用分公司处置。

鞍钢绿色资源科技有限公司建设 100m^2 危险废物暂存间，地面进行防渗处理，

防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能。危险废物暂存间具体位置见附图 5。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 43　一般固体废物种类、特征和数量

产污环节	污染物	产生量（t/a）	废物类别	废物代码	形态	主要成分	处置方式
固定格筛	＞365mm 的废渣	276000	66	421-001-52	固	硅酸盐等矿物	汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用
人工手选站和金属探测器	废编织袋、木头和夹杂的废金属等杂物	198	99	421-001-99	固	编织袋、木头和夹杂的废金属等	鞍钢物资回收公司定期回收处理
电磁辊	尾渣块	1390267.2	99	421-001-99	固	硅酸盐等矿物	汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用
212 和 214 带式磁选机	尾渣粉	463450	99	421-001-99	固	硅酸盐等矿物	
地面灰渣	地面灰渣	304	66	421-001-66	固	钢渣粉	
滤筒除尘器更换滤芯	废滤芯	140 个/a	99	421-001-99	固	废滤芯	厂家定期更换回收
滤筒除尘器	除尘灰	7200	66	421-001-66	固	钢渣粉	就近返回皮带系统
员工生活	生活垃圾	10.8	—	—	固	纸屑、果皮、食物残渣等	由环卫部门统一处理

表 44　危险废物种类、特征和数量

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存方式	污染防治措施
废矿物油	HW08	900-249-08	1.5	设备检修	液	废油	废油	1 次/年	T，I	桶装	采用专用容器密闭盛装，暂存于危险废物暂存间，委托鞍山友田环保科技有限公司定期进行无害化处置
废油桶	HW08	900-249-08	11 个/a	更换矿物油	固	废油桶	沾染废油	1 次/年	T，I	/	暂存于危险废物暂存间，最终按照鞍钢要求统一由冶金资源再生利用分公司处置

运营期环境影响和保护措施	✧ **危险废物贮存主要注意事项如下：** 1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。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）。 3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 4) 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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料，应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6) 贮存设施采取技术和管理措施防止无关人员进入。 7) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 8) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 9) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄

漏。

10) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

11) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

12) 容器和包装物外表面应保持清洁。

13) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

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

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

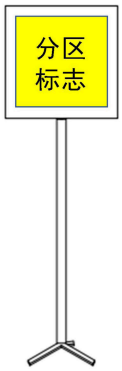
16) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

✧ **危险废物识别标志设置注意事项如下：**

1) 危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。

2) 危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。

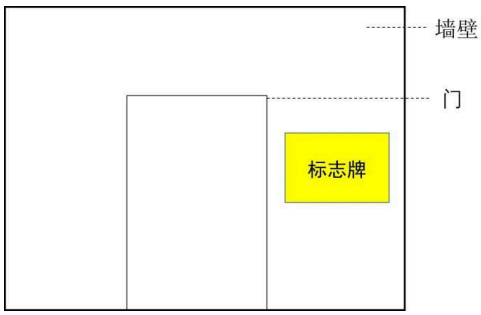
3) 危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式，柱式危险废物贮存分区标志设置示意图如下。



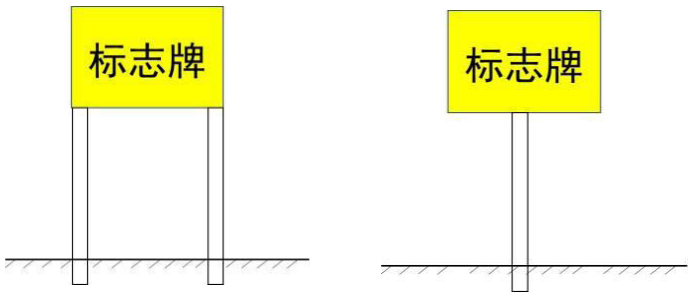
柱式危险废物贮存分区标志设置示意图

4) 危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。

5) 危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，设施标志设置示意图如下。



附着式危险废物设施标志设置示意图



柱式危险废物设施标志设置示意图

6) 危险废物标签的制作宜符合下图所示样式

危险废物标签样式示意图

7) 危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式，标志制作宜符合下图所示的样式。

横版危险废物贮存设施标志样式示意图

竖版危险废物贮存设施标志样式示意图

危险废物委托处置转移时严格按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日施行）要求执行。

建设单位要按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的要求，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，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确职责。

项目固体废物监测计划见下表。

表 45　本项目污染源监测计划表

污染源类别	监测点位置	监测频率	监测项目
固废	各类固废	1 次/年	统计产生量、处置方式

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源和污染途径

本项目位于鞍钢厂区内北侧，不新增用地。卸渣间和生产车间地面已硬化，可达到一般防渗等级；危险废物暂存间地面按照重点防渗处理。生产过程无需用水，正常情况下没有地下水和土壤污染途径，对地下水环境和土壤环境无影响。

只有在危废暂存间围堰、防渗措施出现故障，危废储存间盛装废矿物油的桶泄漏时，才有可能渗漏到土壤及地下水中。

（2）防控措施

污染防控措施按照“源头控制、分区防控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制措施：

主要针对危险废物暂存间采取相应措施，将废矿物油泄漏的事故降到最低程度。

按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋溶液，严防污染物泄漏到地下水中。

②分区防控措施：

根据各单元特点，本项目建设区域分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。防渗性能不低于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求。

重点污染防治区主要为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据拟建项目实际情况，将危险废物暂存间划为重点污染防治区，防渗性能不应低于 6m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能。

一般污染防治区主要为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据拟建项目实际情况，将卸渣间、生产车间等区域划为一般污染防治区，防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能。

非污染防治区主要指没有污染物泄漏的区域或部位，不会对地下水环境造成污染。主要包括操作室、休息室、道路及绿化区等。

本项目污染防控分区划分情况详见下表；污染防控分区见附图 7。

表 46　本项目污染防治分区及措施一览表

防渗分区	设施名称	防渗措施
一般防渗区	卸渣间、一般固废暂存处、生产车间	铺设抗渗混凝土，抗渗等级不低于 P6，防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层
重点防渗区	危险废物暂存间	采用抗渗混凝土，结构厚度不小于 250mm，混凝土的抗渗等级不低于 P8，防渗性能不低于 6m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层。
非污染防治区	一般污染防治区及重点污染防治区以外区域，主要包括操作室、休息室、道路及绿化区	地面全部硬化

③应急响应措施：

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

6、环境风险

本项目涉及的危险物质为废矿物油，主要危险单元为危险废物暂存间，对环境的影响途径主要考虑废矿物油泄漏以及火灾引发的伴生/次生污染物排放对环境空气和地下水的影响。

本项目环境风险物质储存量及临界量情况详见下表。

表 47　环境风险物质储存量及临界量情况表

序号	危险物质名称	临界量 Q_n(t)	最大存在总量 q_n(t)	该物质 Q 值	项目 Q 值∑
1	废矿物油	2500	1.5	0.0006	0.0006

由上表可知，本项目环境风险物质 Q＜1，小于临界量，本项目风险潜势为Ⅰ，开展简单分析。

6.2 环境风险防范措施

①卸渣间和生产车间等要符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）中相关规定，保证建筑物、其他设备等的间距满足标准要求。

②在最高建筑物顶部应设置风向标。

③在危废暂存间内贮存废矿物油的区域建设低矮围堰，防止废矿物油泄漏时

溢出库外。危险废物暂存间的低矮围堰和地面进行重点防渗。

④在危险废物暂存间内贮存些砂土，一旦发生废矿物油泄漏事故，可使用沙土进行吸附，最终清除后委托有处理资质的单位处置。人员进行泄漏物处理时配戴好防护服与橡皮手套。

6.3 生产管理防范措施

①建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

②对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

③建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患。

④在搬运废矿物油桶时，禁止野蛮操作，减少因搬运不当产生的泄漏情况。

6.4 突发环境风险应急预案

根据环境保护部环发[2015]4 号文《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》和《突发环境事件应急管理办法》等相关文件要求，建设单位编制环境风险应急预案并进行备案。

6.5 环境风险结论

企业严格执行本报告中关于风险管理方面的内容，并充分落实、加强管理，杜绝违章操作，建立相应的风险管理制度和风险应急预案，严格执行遵守风险管理制度和操作规程，能够保证环境风险管理措施有效、可靠，使本工程的环境风险达到可接受的水平。

7、环保投资

本项目环保投资共计 140 万元，占本项目总投资万元的 9.0%，项目环保投资汇总见下表。

表 48　本项目环保投资一览表　　单位：万元

内容	产污环节	措施名称	投资
运营期废气	104 皮带尾部	11 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，由管道送至 15m 排气筒 P1 有组织排放，风量 50944m³/h。排污口规范化设置。	25
	106 振动筛		
	108 带式磁选机		
	109 皮带尾部		
	115 颚式破碎机		
	104 皮带机		
	116 皮带尾部		
	116 皮带头部		
	122 皮带尾部		
	122 皮带头部		
	122 皮带机		
	104 皮带头部	13 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，由管道送至 15m 排气筒 P2 有组织排放，风量 66733m³/h。排污口规范化设置。	29
	119 皮带尾部		
	119 皮带头部		
	123 振动筛		
	125 带式磁选机		
	124 皮带头部		
	126 皮带尾部		
	132 圆锥破碎机		
	133 皮带头部		
	134 斗式提升机上部		
	137 皮带尾部		
	137 皮带头部		
	144 皮带尾部		
	144 皮带头部	11 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，废气直接排至车间内，经过沉降和车间墙体阻隔，最终少量粉尘逸散至环境	22
	201 振动筛		
	202 振动筛		
	203 皮带头部		
	211 皮带尾部		
	212 带式磁选机		
	218 皮带尾部		
	218 皮带头部		
	213 皮带尾部		
	214 带式磁选机		
	222 皮带头部		
	无组织粉尘	封闭厂房遮挡；地面硬化，洒水、控制车速	4
运营	生活污水依托鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外		/

期生活污水	排	
运营期噪声	低噪声设备，厂房隔声，基础减振，风机进出口安装消声器，风管进出口处采用柔性接头。	30
运营期固废	卸渣间设置一处 50m^2 一般工业固废暂存处； 废矿物油，废油桶等危险废物在危险废物暂存间暂存，废矿物油委托鞍山友田环保科技有限公司定期进行无害化处置；废油桶最终按照鞍钢要求统一由冶金资源再生利用分公司处置。鞍钢绿色资源科技有限公司建设 100m^2 危险废物暂存间。	3
防渗分区	卸渣间、一般工业固废暂存处和生产车间地面达到一般防渗等级，防渗面积约 7300m^2。 危险废物暂存间达到重点防渗等级，防渗面积约 100m^2。	26
风险防范	危险废物暂存间内部低矮围堰	1
合计		140

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	104 皮带尾部 G1	颗粒物	11 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，由管道送至 15m 排气筒 P1 有组织排放，风量 50944m^3/h。排污口规范化设置。	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 大气污染物特别排放限值要求
	106 振动筛 G3	颗粒物		
	108 带式磁选机 G4	颗粒物		
	109 皮带尾部 G5	颗粒物		
	115 颚式破碎机 G6	颗粒物		
	104 皮带机 G9	颗粒物		
	116 皮带尾部 G10	颗粒物		
	116 皮带头部 G11	颗粒物		
	122 皮带尾部 G12	颗粒物		
	122 皮带头部 G13	颗粒物		
	122 皮带机 G21	颗粒物		
	104 皮带头部 G2	颗粒物	13 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，由管道送至 15m 排气筒 P2 有组织排放，风量 66733m^3/h。排污口规范化设置。	
	119 皮带尾部 G7	颗粒物		
	119 皮带头部 G8	颗粒物		
	123 振动筛 G14	颗粒物		
	125 带式磁选机 G15	颗粒物		
	124 皮带头部 G16	颗粒物		
	126 皮带尾部 G17	颗粒物		
	132 圆锥破碎机 G18	颗粒物		
	133 皮带头部 G19	颗粒物		
	134 斗式提升机上部 G20	颗粒物		
	137 皮带尾部 G22	颗粒物		
	137 皮带头部 G23	颗粒物		
	144 皮带尾部 G24	颗粒物		
	144 皮带头部 G25	颗粒物	11 个产尘点处均设置半封闭集气罩（收集效率	/
	201 振动筛 G26	颗粒物		

	202 振动筛 G27	颗粒物	≥95%），收集的粉尘通过各位点安装的滤筒除尘器净化后，废气直接排至车间内	
	203 皮带头部 G28	颗粒物		
	211 皮带尾部 G29	颗粒物		
	212 带式磁选机 G30	颗粒物		
	218 皮带尾部 G31	颗粒物		
	218 皮带头部 G32	颗粒物		
	213 皮带尾部 G33	颗粒物		
	214 带式磁选机 G34	颗粒物		
	222 皮带头部 G35	颗粒物		
	卸车粉尘	颗粒物	沉降，墙体阻隔	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 4 企业颗粒物无组织排放浓度限值
	车间废气	颗粒物	沉降，墙体阻隔	
	运输扬尘	颗粒物	地面硬化，洒水、控制车速	
地表水环境	生活污水	COD SS 氨氮	生活污水依托鞍钢股份能源管控中心北大沟污水处理厂处理后回用不外排	废水水质满足北大沟污水处理厂进水水质要求
声环境	带式磁选机	Leq（A）	低噪声设备，厂房隔声，基础减振	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值
	颚式破碎机			
	圆锥破碎机			
	斗式提升机			
	振动筛			
	固定式带式运输机			
	空压机			
	除尘引风机		低噪声设备，厂房隔声，基础减振，风机进出口安装消声器，风管进出口处采用柔性接头	
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	一般固废：尾渣（＞356mm 废渣、尾渣块、尾渣粉）汽运送至鞍钢厂内矿渣山，待下一步综合利用；废编织袋、木头和夹杂的废金属等杂物由鞍钢物资回收公司定期回收处理；地面灰渣混入尾渣粉一同处理；废滤芯由厂家定期更换回收；除尘灰就近返回皮带系统；生活垃圾由环卫部门统一清运。在卸渣间内设置一处 50m² 一般工业固废暂存处，临时存放＞356mm 的废渣，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险固废：废矿物油采用专用容器密闭盛装，暂存于危险废物暂存间，委托鞍山友田环保科技有限公司定期进行无害化处置；废油桶暂存于危险废物暂存间，最终按照鞍钢要求统一由冶金资源再生利用分公司处置。鞍钢绿色资源科技有限公司建设 100m² 危险废物暂存间，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
土壤及地下水污染防治措施	卸渣间和生产车间地面已硬化，可达到一般防渗等级。危险废物暂存间地面重点防渗。
生态保护措施	本项目位于鞍钢厂区内北侧，用地为三类工业用地，对生态环境影响较小。
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	**（1）排污许可** 按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）、《排污许可管理办法（试行）（2019 修订）》（生态环境部部令第 7 号（6））、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》、《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）要求，在获得项目批复后办理排污许可证和开展企业自主验收。 **（2）环境管理** 企业内部设立环保部门，设置环保专员，建立健全日常环境管理制度，定期对滤筒除尘器进行维护管理，记录污染治理设施维护情况，进行台账记录，台账保存记录不少于三年；各排气筒处悬挂环保标识牌，定期协助厂内开展环境检测、监督等。 **（3）排污口规范化管理要求** 本项目废气排放口，根据国家相关废气污染源的监测技术规范和标准要求，需对排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。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。为便于建成后的“三同时”竣工环保验收及日常环境监测，排气筒出口管段上应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996）的要求设置采样口。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。 本项目所设置的固体废物暂存区域，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（ GB15562.2-1995）及修改单相关要求设置标志牌。 **（4）污染源监测计划** 本项目运行后严格落实污染源监测计划，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；严格落实经批准的环境影响评价文件及其批复文件提出的各项环境保护要求，确保环境保护设施正常运行。

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址合理，污染防治措施完善可行并可达标排放；采取相应措施后，项目的实施对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	80.16t/a	/	/	84.8t/a	48t/a	116.96t/a	+36.8t/a
	SO_2	1.769t/a	/	/	/	/	1.769t/a	0t/a
	NOx	48.9t/a	/	/	/	/	48.9t/a	0t/a
废水	COD	0t/a	/	/	0t/a	/	0t/a	0t/a
	SS	0t/a	/	/	0t/a	/	0t/a	0t/a
	氨氮	0t/a	/	/	0t/a	/	0t/a	0t/a
一般工业固体废物	＞365mm 的废渣	/	/	/	276000t/a	/	276000t/a	+276000t/a
	废编织袋、木头和夹杂的废金属等杂物	/	/	/	198t/a	/	198t/a	+198t/a
	尾渣块	/	/	/	1390267.2t/a	/	1390267.2t/a	+1390267.2t/a
	尾渣粉	/	/	/	463450t/a	/	463450t/a	+463450t/a

	地面灰渣	/	/	/	304t/a	/	304t/a	+304t/a
	废滤芯	/	/	/	140 个/a	/	140 个/a	+140 个/a
	除尘灰	173581t/a	/	/	7200t/a	/	180781t/a	+7200t/a
	铁粉	3186t/a	/	/	/	/	3186t/a	0t/a
	生活垃圾	85t/a	/	/	10.8t/a	/	95.8t/a	+10.8t/a
危险废物	废矿物油	4.8t/a	/	/	1.5t/a	/	6.3t/a	+1.5t/a
	废油桶	36 个/a	/	/	11 个/a	/	47 个/a	+11 个/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

中冶焦耐（大连）工程技术有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，《鞍钢绿色资源科技有限公司 240 万吨/a 钢渣磁选加工线建设项目》的实施需要进行环境影响评价，经鞍钢绿色资源科技有限公司研究决定，委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，请据此开展工作。

特此委托

委托单位：鞍钢绿色资源科技有限公司

2023 年 4 月 3 日

鞍山市环境保护局文件

鞍环审字〔2014〕11号

关于鞍钢集团矿渣公司粒钢深加工项目环境影响报告书的批复

鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司:

你公司报送的《鞍钢集团矿渣公司粒钢深加工项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。经研究，现对《报告书》批复如下:

一、《报告书》编制规范，评价内容较全面、评价因子、环境保护目标选择正确，污染物防治对策有参考价值，主要评价结论基本可信，经修改、完善后，可以作为该项目建设和环境管理的依据。

二、项目在鞍山钢铁集团公司厂区内建设粒钢深加工项目，年处理粒钢或磁选粉30万吨，项目总投资2397万元，计划环保投资458万元。

三、依据项目立项文件(规划[2007]文字46号)和环评结论及技术审查意见，报局2014年第1次建设项目审查委员会审定，认为项目为综合利用项目，鉴于项目已建成，建设单位应落实各项污染治理措施和整改措施，确保各项污染物达标排放，并符合环保要求，在项目与鞍钢厂区规划相一致的前提下，从环保角度，原则同意项目补办环保手续，项目必须重点做好以下工作:

1、项目须对遗留的环境问题落实整治措施，并加强污染治理设施的运行维护，确保污染治理设施运行效率和处理效率，确保各项污染物达标排放，杜绝事故排放，确保环境安全。

2、项目须使用净化后的煤气做为燃料，原料仓设置抑尘装置，贮运系统设置封闭通廊和矿仓、烘干工序设置除尘装置，采取有效措施，确保烟（粉）尘、二氧化硫和氮氧化物达标排放，并满足相关总量控制要求，各排气筒依据相关标准规范设置。

3、项目生产废水循环使用不外排，生活污水排入厂区管网。

4、项目应优选低噪声的设备，强噪声设备采取切实有效的减振、隔声、消声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

5、项目除尘器灰渣和干选机尾渣全部返回工艺系统，尾矿粉综合利用，不得外排。

6、项目要实行清洁生产，优选节能、节水、降耗、低污染的工艺设备，提高生产自动化水平。

7、项目冬季采暖用电。

8、项目环评文件经批复后，如改变生产工艺、生产地点、生产规模、生产产品必须重新报批环评文件。

四、鉴于项目已经建成，项目必须按照《报告书》和批复要求，在严格落实各项污染治理和风险防范措施后，建设单位必须按照规定程序申请项目环保验收。

五、由鞍山市环境监察局负责该项目环境保护监督检查工作。

二〇一四年二月二十日

抄送：中冶焦耐工程技术有限公司、鞍山市环境监察局

鞍山市环境保护局　　2014 年 2 月 20 日印发

鞍山市环境保护局文件

鞍环保发【2000】143号　　签发人：刘启森

鞍钢矿渣微粉生产线环境影响报告书的批复

鞍钢集团公司矿渣开发公司：

2000年12月21日，鞍山市环保局主持召开了鞍钢矿渣微粉生产线环境影响报告书审查会，参加会议的有鞍钢集团公司、鞍钢矿渣开发公司、环评单位鞍山冶金院等单位共18名代表。会议由五名专家组成专家评审组（名单附后），负责技术评审。

会议听取了环评单位对环评报告书的详细介绍，与会同志对环评报告书及工程有关环保问题进行了认真讨论，形成并通过环评报告书技术评审意见，现批复如下：

一、环评报告书编制较规范，评价重点突出，内容较全面合理，污染防治对策基本可行，评价结论可信，完成环评大纲及其批复的要求，经适当说明补充后，可作为下

53

段工作依据，环评报告书原则通过。

二、环评报告书应按专家的技术评审意见中的第二条做适当的说明和补充。

三、建设单位要重视料场、车间粉尘的无组织排放及厂区污水排放问题，加强环境管理，防止粉尘和污水污染周围的环境。

二〇〇〇年十二月二十七日

主题词：鞍钢　　微粉生产线　　报告书　　批复

抄　送：鞍钢集团公司、鞍山冶金院

打　字：李彦卓　　校对：王和庭　　共印：8份

鞍山市环境保护局文件

鞍环审字〔2014〕12号

关于鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司扩建70万吨/年矿渣粉生产线工程建设项目环境影响报告表的批复

鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司:

你公司报送的《鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司年扩建70万吨/年矿渣粉生产线工程建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经研究，现对《报告表》批复如下:

一、《报告表》编制规范，评价内容较全面、评价因子、环境保护目标选择正确，污染物防治对策有参考价值，主要评价结论基本可信，经修改、完善后，可以作为该项目建设和环境管理的依据。

二、项目在鞍山钢铁集团公司厂区内扩建1条70万吨/年矿渣微粉生产线及附属配套设施，年产矿渣微粉从原有的60万吨提高至130万吨，项目总投资8500万元，计划环保投资435万元。

三、依据项目立项文件(项目[2011]文字5号)和环评结论及技术审查意见，报局2014年第1次建设项目审查委员会审定，认为项目为综合利用项目，鉴于项目已建成，建设单位应落实各项污染治理措施和整改措施，确保各项污染物达标排放，并符合环保要求，在项目与鞍钢厂区规划相一致的前提下，从环保角度，

原则同意项目补办环保手续，项目必须重点做好以下工作：

1、项目应贯彻“以新带老”原则，对遗留的环境问题须落实整治措施，并加强污染治理设施的运行维护，确保污染治理设施运行效率和处理效率，确保各项污染物达标排放，杜绝事故排放，确保环境安全。原有生产线须按规定时限完成提标改造。

2、项目使用净化后混合的煤气为烘干热源，粉磨系统、运输系统、产品贮存系统等各产尘工序须设置除尘装置，确保粉尘、二氧化硫和氮氧化物达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)，并满足总量控制要求。排气筒依据相关标准规范设置。

3、项目循环冷却排污水和生活污水排入厂区下水管网。

4、项目建设优选低噪声的设备，对强噪声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。

5、项目除尘装置回收的粉尘须回用于生产，不得外排。

6、项目要推行清洁生产，优选节能、节水、降耗、低污染的工艺设备，提高生产自动化水平和清洁生产水平。

7、项目环评文件经批复后，如项目生产地点、生产工艺、生产产品、生产规模发生重大变化，必须重新报批环评文件。

8、项目环评文件经批复后，如改变生产工艺、生产地点、生产规模、生产产品必须重新报批环评文件。

四、鉴于项目已经建成，项目必须按照《报告书》和批复要求，在严格落实各项污染治理和风险防范措施后，建设单位必须按照规定程序申请项目环保验收。

五、由鞍山市环境监察局负责该项目环境保护监督检查工作。

二〇一四年二月二十日

抄送：中冶焦耐工程技术有限公司、鞍山市环境监察局

鞍山市环境保护局　　2014年2月20日印发

鞍山市环境保护局文件

鞍环审字〔2015〕93号

关于鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司鞍山本部70万吨矿渣粉生产线工程建设项目环境影响报告表的批复

鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司:

你公司报送的《鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司鞍山本部70万吨矿渣粉生产线工程建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经研究，现对《报告表》批复如下:

一、《报告表》编制规范，评价内容较全面、评价因子、环境保护目标选择正确，污染物防治对策有参考价值，主要评价结论基本可信，经修改、完善后，可以作为该项目建设和环境管理的依据。

二、项目在鞍山钢铁集团公司厂区内扩建1条70万吨/年矿渣微粉生产线及附属配套设施，年产矿渣微粉从原有的130万吨提高至200万吨，项目总投资8500万元，计划环保投资80万元。

三、依据项目立项文件（鞍钢战发[2014]36号）和环评结论及技术审查意见，报局2015年第1次建设项目审查委员会审定，认为项目为综合利用项目，建设单位应落实各项污染治理措施，确保各项污染物达标排放，并符合环保要求，在项目与鞍钢厂区规划相一致的前提下，从环保角度，原则同意项目建设。项目必须重点做好以下工作:

1、项目应贯彻“以新带老”原则，对遗留的环境问题须落实整治措施，并加强污染治理设施的运行维护，确保污染治理设施运行效率和处理效率，确保各项污染物达标排放，杜绝事故排放，确保环境安全。

2、项目使用净化后混合的煤气为烘干热源，粉磨系统、运输系统、产品贮存系统等产尘工序须设置除尘装置，确保粉尘、二氧化硫和氮氧化物达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)，并满足总量控制要求。排气筒依据相关标准规范设置。

3、项目循环冷却排污水和生活污水排入厂区下水管网。

4、项目建设优选低噪声的设备，对强噪声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。

5、项目废机油、过滤渣及废抹布等危险废物，须严格按国家危险废物相关规定妥善处理、处置，并向环保部门登记申报、办理转运联单。项目除尘装置回收的粉尘须回用于生产，不得外排。

6、项目要推行清洁生产，优选节能、节水、降耗、低污染的工艺设备，提高生产自动化水平和清洁生产水平。

7、项目环评文件经批复后，如项目生产地点、生产工艺、生产产品、生产规模发生重大变化，必须重新报批环评文件。

四、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，项目方可正式投入使用。

五、由鞍山市环境监察局负责该项目环境保护监督检查工作。

二〇一五年九月十四日

抄送：中冶焦耐工程技术有限公司、鞍山市环境监察局

鞍山市环境保护局　　2015年9月14日印发

鞍钢集团矿渣公司粒钢深加工项目竣工环境保护验收工作组意见

2018年7月16日，鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司根据《鞍钢集团矿渣公司粒钢深加工项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批等要求，成立了由有关专家和相关单位组成的项目验收工作组，对鞍钢集团矿渣公司粒钢深加工项目进行了现场检查验收，参加验收的有建设单位鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司、环评单位中冶焦耐（大连）工程技术有限公司、环保设计及施工单位鞍钢工程技术有限公司、验收监测单位沈阳中天星艺环保科技有限公司和环保专家3名等共计12人组成的验收工作组。验收工作组经现场检查并审阅有关资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于矿渣开发公司厂区内，占地面积31270m^2，建筑面积2562m^2，主要建设内容包括新建1条粒钢深加工生产线（包括选别系统、干燥系统和水处理系统）以及备品库、办公楼等辅助设施，年处理粒钢30万吨或磁选粉30万吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2013年12月，中冶焦耐（大连）工程技术有限公司完成了《鞍钢集团矿渣公司粒钢深加工项目环境影响报告书》的编制，2014年2月20日，鞍山市环境保护局以“鞍环审字【2014】11号”文对本项目环境影响报告书予以批复。2018

年4月生产负荷达到要求，本项目建设及调试期间无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目实际总投资2397万元，环保投资498万元。

（四）验收范围

本次验收仅对上述提及的建设项目及配套环保设施等建设内容进行验收。

二、工程变动情况

本项目原工程回转烘干炉配备布袋除尘器，实际为旋风除尘器。取消原料堆场和尾矿堆场，原料进场后直接卸入生产线进料口，尾矿直接装车外运。取消5t电磁吊。其余生产工艺、设备、产品、生产规模等与环评及批复要求总体一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目无外排生产废水。生活污水进入化粪池处理后进入矿渣公司内部排水管网，排入鞍钢西部第一污水处理厂。

（二）废气

本项目主要大气污染物来源于堆场（粒钢、精铁粉）及物料运输、装卸过程中产生的粉尘，产品选粉机以及给料、皮带输送过程中产生的粉尘；回转烘干炉产生的烟尘、SO_2、NO_x等。

本项目原料运输采用带遮布的汽车运输，原料卸料进料口为半封闭式，输送过程全封闭；粒钢产品堆场为半封闭式堆场，输送过程封闭；铁精粉采用封闭式贮仓；厂区定期洒水抑尘；回转烘干炉产生的废气经旋风除尘器处理后由15m

高排气筒排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源为前装机、皮带机、球磨机、螺旋分级机和鼓风机等，采取的治理措施主要是封闭厂房、选用低噪声设备、球磨机设减振基础。

（四）固体废物

本项目主要固体废物为钢渣或磁选粉深加工后排出的尾矿粉、干选机产生的尾渣、除尘器收集的灰渣及员工生活垃圾。尾矿粉、尾渣及除尘灰渣收集后外售。

生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

根据验收监测报告和现场调查，结果如下：

1、废水

验收监测期间，外排废水中 COD、NH_3-N、SS 等浓度满足《辽宁省污水综合排放标准标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准限值要求。

2.废气

验收监测期间项目有组织排放烟（粉）尘、SO_2、浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）要求。NO_x 排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

厂界颗粒物监测浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求。

3. 厂界噪声

项目厂界昼、夜间噪声噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4. 固体废物

项目产生的各类废弃物均按要求进行处理、处置。

5.污染物排放总量

本项目环评建议总量控制指标为：COD：0.72t/a，NH_3-N：0.198t/a，烟尘：78.66t/a，SO_2：2.32t/a，NO_x：0.87 t/a。

根据验收监测结果核算，排放总量为：COD：0.67t/a，NH_3-N：0.07t/a，烟尘：2.06t/a，SO_2：1.55t/a，NO_x：0.80 t/a，满足环评总量控制建议指标要求。

五、验收意见

验收工作组经现场检查并审阅有关资料，该项目符合环境保护验收条件。项目经验收监测，各项污染物达标排放，固废按要求进行处置，对周围环境影响较小，验收工作组认为本项目环保设施验收合格。

验收工作组

二O一八年七月十六日

证明

鞍钢矿渣微粉生产线项目(鞍钢矿渣微粉生产线环境影响报告书）于2000年12月27日经鞍山环保局审批（鞍环保发【2000】143号），该项目于2002年11月27日经鞍山市环境监测中心站进行验收监测，鞍山市环保局于2002年12月26日对该项目召开了环保设施竣工验收会议，该项目环保设施通过环保验收，特此证明。

鞍山市环保局

二〇一六年四月十三日

鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司扩建70万吨/年矿渣粉生产线工程项目竣工环境保护验收工作组意见

2018年7月16日，鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司根据《鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司扩建70万吨/年矿渣粉生产线工程项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批等要求，成立了由有关专家和相关单位组成的项目验收工作组，对鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司扩建70万吨/年矿渣粉生产线工程项目进行了现场检查验收，参加验收的有建设单位鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司、环评单位中冶焦耐（大连）工程技术有限公司、环保设计及施工单位鞍钢工程技术有限公司、验收监测单位沈阳中天星艺环保科技有限公司和环保专家3名等共计12人组成的验收工作组。验收工作组经现场检查并审阅有关资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司厂区内原有1条60万吨/年矿渣粉生产线和1条70万吨/年矿渣粉生产线工程。本项目位于矿渣开发公司厂区内现有60万吨/年矿渣微粉生产线西侧预留工业用地，占地面积14250m^2，新建1条70万吨/年矿渣微粉生产线及辅助设施、2座矿渣微粉库，其他依托现有设施，同时对现有的矿渣输送系统、料仓、空压站、中控室等进行改造。

（二）建设过程及环保审批情况

2014年2月，中冶焦耐（大连）工程技术有限公司完成了《扩建70万吨/年矿渣粉生产线工程环境影响报告表》的编制，2014年2月20日，鞍山市环境保护局以“鞍环审字【2014】12号”文对本项目环境影响报告表予以批复。2018年4月生产负荷达到要求，本项目建设及调试期间无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目实际总投资8500万元，环保投资435万元。

（四）验收范围

本次验收仅对上述提及的建设项目及配套环保设施等建设内容进行验收。

二、工程变动情况

原工程设计热风炉燃料为混合煤气，现实际更换为转炉煤气；原工程设计除尘装置回收的粉尘回用于生产，现实际作为产品外售。原工程设计矿渣微粉库底粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，现实际为矿渣微粉库底粉尘与提升机废气合并后进入布袋除尘器，处理后共用一个15m高排气筒排放。其余建设内容与环评及批复要求总体一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为循环排污水和生活污水。其中循环排污水排入鞍钢现有排水系统，最后排至鞍钢西部第一污水处理厂。生活污水经化粪池处理后排入鞍钢西部第一污水处理厂。

（二）废气

本项目主要大气污染物来源于矿渣堆场、选粉机以及给料、皮带输送过程中产生的粉尘；热风炉产生的烟尘、SO_2、NO_x等。

本项目矿渣堆场采取洒水抑尘处理。

粉磨系统选粉机粉尘进入脉冲布袋除尘器，处理后经35m高的排气筒排放；产品储运系统（库顶）粉尘进入脉冲布袋除尘器，处理后经由51m高排气筒排放；产品储运系统（库底）粉尘进入2台脉冲布袋除尘器处理，提升机底部粉尘进入1台脉冲布袋除尘器处理，处理后废气共用一个15m高排气筒排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源为立磨系统（含提升机、选粉机）、风机、空压机、汽车及铲车、循环水泵等，采取的治理措施主要是封闭厂房、选用低噪声设备、空压机设消声器、设备设减振基础。

（四）固体废物

本项目除尘器收集粉尘作为产品外售；除铁器回收的铁粉送炼铁厂；废机油、废滤渣、含油抹布等危废送到危废暂存间，定期由有资质单位进行处置。

生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

根据验收监测报告和现场调查，结果如下：

1、废水

验收监测期间，外排废水中 COD、NH_3-N、SS 等浓度满足《辽宁省污水综合排放标准标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准限值要求。

2.废气

验收监测期间项目有组织排放烟（粉）尘、SO_2、NO_x 浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）要求。

厂界颗粒物监测浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）无组织排放要求。同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求。

3. 厂界噪声

项目厂界昼、夜间噪声噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4. 固体废物

项目产生的各类废弃物均按要求进行处理、处置。

5.污染物排放总量

根据验收监测结果核算，COD、NH_3-N、SO_2、NO_x 排放总量满足环评总量控制建议指标要求。

五、验收意见

验收工作组经现场检查并审阅有关资料，该项目符合环境保护验收条件。项目经验收监测，各项污染物达标排放，固废按要求进行处置，对周围环境影响较小，验收工作组认为本项目环保设施验收合格。

验收工作组

二 O 一八年七月十六日

鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司鞍山本部70万吨矿渣粉生产线工程项目竣工环境保护验收工作组意见

2018年7月16日，鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司根据《鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司鞍山本部70万吨矿渣粉生产线工程项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批等要求，成立了由有关专家和相关单位组成的项目验收工作组，对鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司鞍山本部70万吨矿渣粉生产线工程项目进行了现场检查验收，参加验收的有建设单位鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司、环评单位中冶焦耐（大连）工程技术有限公司、环保设计及施工单位鞍钢工程技术有限公司、验收监测单位沈阳中天星艺环保科技有限公司和环保专家3名等共计13人组成的验收工作组。验收工作组经现场检查并审阅有关资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司厂区内原有1条60万吨/年矿渣粉生产线和1条70万吨/年矿渣粉生产线工程。本项目位于矿渣开发公司厂区内现有70万吨/年矿渣微粉生产线南侧预留工业用地，占地面积10000m^2，新建1条70万吨/年矿渣微粉生产线及辅助设施、1座矿渣微粉库，中控室、化验室、厕所等依托现有设施。

（二）建设过程及环保审批情况

2015 年 2 月，中冶焦耐（大连）工程技术有限公司完成了《鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司鞍山本部 70 万吨矿渣粉生产线工程环境影响报告表》的编制，2015 年 9 月 14 日，鞍山市环境保护局以“鞍环审字【2015】93 号”文对本项目环境影响报告表予以批复。本项目 **2015** 年 **10** 月开工建设，**2017** 年 **12** 月竣工，**2018** 年 **5** 月调试结束，建设及调试期间无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目实际总投资 6729.102 万元，环保投资 353.4 万元。

（四）验收范围

本次验收仅对上述提及的建设项目及配套环保设施等建设内容进行验收。

二、工程变动情况

原工程设计热风炉燃料为混合煤气，现实际更换为转炉煤气；原矿渣微粉库顶提升机除尘系统排气筒高度设计为 11.5m，实际建设高度为 15m。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为循环排污水和生活污水。其中循环排污水排入鞍钢现有排水系统，最后排至鞍钢西部第一污水处理厂。生活污水经化粪池处理后排入鞍钢西部第一污水处理厂。

（二）废气

本项目主要大气污染物来源于矿渣堆场、选粉机以及给料、皮带输送过程中产生的粉尘；热风炉产生的烟尘、SO_2、NO_x 等。

本项目矿渣堆场采取洒水抑尘处理。

粉磨系统选粉机粉尘进入脉冲布袋除尘器，处理后经35m高的排气筒排放；产品储运系统（库顶）粉尘进入脉冲布袋除尘器，处理后经由51m高排气筒排放；产品储运系统（库底）粉尘进入脉冲布袋除尘器处理，提升机底部粉尘进入脉冲布袋除尘器处理，处理后废气共用一个15m高排气筒排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源为立磨系统（含提升机、选粉机）、风机、空压机、汽车及铲车、循环水泵等，采取的治理措施主要是封闭厂房、选用低噪声设备、空压机设消声器、设备设减振基础。

（四）固体废物

本项目除尘器收集粉尘作为产品外售；除铁器回收的铁粉送炼铁厂；废机油、废滤渣、含油抹布等危废依托原有危废暂存间，定期由有资质单位进行处置。

生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

根据验收监测报告和现场调查，结果如下：

1、废水

验收监测期间，外排废水中COD、NH_3-N、SS等浓度满足《辽宁省污水综合排放标准标准》（DB21/1627-2008）表2标准限值要求。

2.废气

验收监测期间项目有组织排放烟（粉）尘、SO_2、NO_x浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）要求。

厂界颗粒物监测浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）无组织排放要求。同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求。

3. 厂界噪声

项目厂界昼、夜间噪声噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4. 固体废物

项目产生的各类废弃物均按要求进行处理、处置。

5.污染物排放总量

根据验收监测结果核算，COD、NH_3-N、SO_2、NO_x排放总量满足环评总量控制建议指标要求。

五、验收意见

验收工作组经现场检查并审阅有关资料，该项目符合环境保护验收条件。项目经验收监测，各项污染物达标排放，固废按要求进行处置，对周围环境影响较小，验收工作组认为本项目环保设施验收合格。

验收工作组

二O一八年七月十六日

排污许可证

证书编号：91210300MA0XQD3N15001Q

单位名称：鞍钢绿色资源科技有限公司

注册地址：辽宁省鞍山市铁西区鞍钢厂区内

法定代表人：张海明

生产经营场所地址：辽宁省鞍山市铁西区鞍钢厂区内

行业类别：非金属废料和碎屑加工处理

统一社会信用代码：91210300MA0XQD3N15

有效期限：自 2022 年 12 月 16 日至 2027 年 12 月 15 日止

发证机关：（盖章）鞍山市行政审批局

发证日期：2022 年 10 月 19 日

中华人民共和国生态环境部监制

鞍山市行政审批局印制

排污许可证

证书编号：91210300MA0XQD3N15002Q

单位名称：鞍钢绿色资源科技有限公司（矿渣粉车间）

注册地址：辽宁省鞍山市铁西区鞍钢厂区内

法定代表人：张贺武

生产经营场所地址：辽宁省鞍山市铁西区鞍钢厂区内

行业类别：非金属废料和碎屑加工处理，工业炉窑

统一社会信用代码：91210300MA0XQD3N15

有效期限：自 2021 年 11 月 02 日至 2026 年 11 月 01 日止

发证机关：（盖章）鞍山市行政审批局

发证日期：2021 年 11 月 02 日

中华人民共和国生态环境部监制

鞍山市行政审批局印制

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	鞍钢绿色资源科技有限公司	机构代码	91210300MA0XQD3N15
法定代表人	张海明	联系电话	0412-6751688
联系人	李振宇	联系电话	13841268016
传　真		电子邮箱	407769040@qq.com
地址	鞍钢厂区内 中心经度　123.0.0　　中心纬度 41.9.30		
预案名称	鞍钢绿色资源科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般L		

本单位于 2023 年 02 月 10 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	张海明	报送时间	2023 年 02 月 22 日

<table>
<tr><td>突发环境事件应急预案备案文件目录</td><td colspan="3">1.突发环境事件应急预案备案表；
2.环境应急预案及编制说明：
环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；
编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；
3.环境风险评估报告；
4.环境应急资源调查报告；
5.环境应急预案评审意见。</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 02 月 23 日收讫，文件齐全，予以备案。

备案受理部门（公章）
2023 年 02 月 23 日</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">210300-2023-001-L</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">鞍钢绿色资源科技有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门负责人</td><td>李隆发</td><td>经办人</td><td>赵亮</td></tr>
</table>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

危险废物转移联单

联单编号：2022210000078491

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：鞍钢绿色资源科技有限公司					应急联系电话：13904121745			
单位地址：鞍钢厂区内								
经办人：王冶		联系电话：13904121745			交付时间：2022年09月28日 16时59分10秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	废杂油	900-249-08	毒性，易燃性	L液态	HW08废矿物油与含矿物油废物	圆桶	169	28.2000
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：鞍山友田环保科技有限公司					营运证件号：21030020461			
单位地址：辽宁省鞍山市铁西区建设大道251号					联系电话：13604122320			
驾驶员：孙常安					联系电话：13889707345			
运输工具：汽车					牌号：辽CD0351			
运输起点：鞍钢厂区内					实际起运时间：2022年09月28日 17时20分33秒			
经由地：鞍山								
运输终点：辽宁省鞍山市铁西区建设大道251号					实际到达时间：2022年09月28日 17时49分18秒			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：鞍山友田环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号：LN2103030110			
单位地址：辽宁省鞍山市铁西区建设大道251号								
经办人：祝帅		联系电话：13604122320			接受时间：2022年10月20日 11时16分52秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异		接受人处理意见	拟利用处置方式		接受量（吨）
1	废杂油	900-249-08	无		接收	R9废油再提炼或其他废油的再利用		28.2000

CMA
15061205A027

正　本

检 测 报 告

第 ZZHY-2023-H-028-2（1）号

委托单位：鞍钢绿色资源科技有限公司

项目名称：鞍钢绿色资源科技有限公司 2023 年本部日常环境监测服务项目（深加工）

监测性质：委托监测

中咨华宇（沈阳）检测认证有限公司

二〇二三年三月二十八日

报告专用章

声　明

1．本报告共 4 页。

2．报告封面需加盖报告专用章及骑缝章方为有效。

3．报告涂改无效；无编制、审核、签发人签字无效。

4．本报告仅对检测期间实际生产负荷所产生的数据负责。

5．委托方如对报告有异议，应于收到报告 7 日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

6．本报告未经本机构批准，不得部分复制（全文复制外）。

7．本公司负有对报告所有原始记录及相关资料保管和保密责任。

8．未经本公司同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

单位名称：中咨华宇（沈阳）检测认证有限公司

地　　址：中国（辽宁）自由贸易试验区沈阳片区全运五路 35-1 号楼 902

电　　话：024-67969846

邮　　编：110167

一、项目概况

委托单位	鞍钢绿色资源科技有限公司		
受测单位	鞍钢绿色资源科技有限公司		
受测单位地址	辽宁省鞍山市铁西区鞍钢厂区内		
联 系 人	李丽华	联系电话	13609807129
采 样 人	黄舒展、朱维闯	采样时间	2023 年 3 月 22 日
样品类别	气、噪声		
样品状态	有组织废气：滤膜、吸收液；无组织排放：滤膜		
分析人员	李小震、黄舒展等	分析时间	2023 年 3 月 22 日-3 月 28 日

二、检测内容

1. 检测点位布设、检测项目及频次

检测点位布设、检测项目及频次见表 2-1。

表 2-1 检测点位布设、检测项目及频次

样品名称	点位名称及编号		检测项目	检测频次
有组织废气	烘干工序排气筒◎1		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天，检测 1 天
无组织排放	对照点	厂界上风向○1	颗粒物	3 次/天，检测 1 天
	监控点	厂界下风向○2		
		厂界下风向○3		
		厂界下风向○4		
噪声	厂房外 1m 处▲1		工业企业厂界环境噪声	昼、夜各 1 次，检测 1 天

检测点位示意图见下图 2-1、图 2-2。

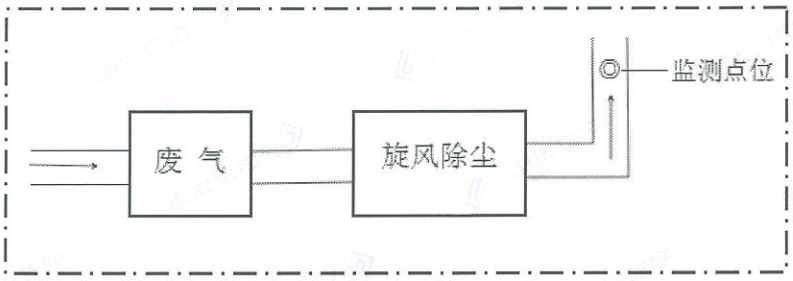


图 2-1　检测点位布设示意图

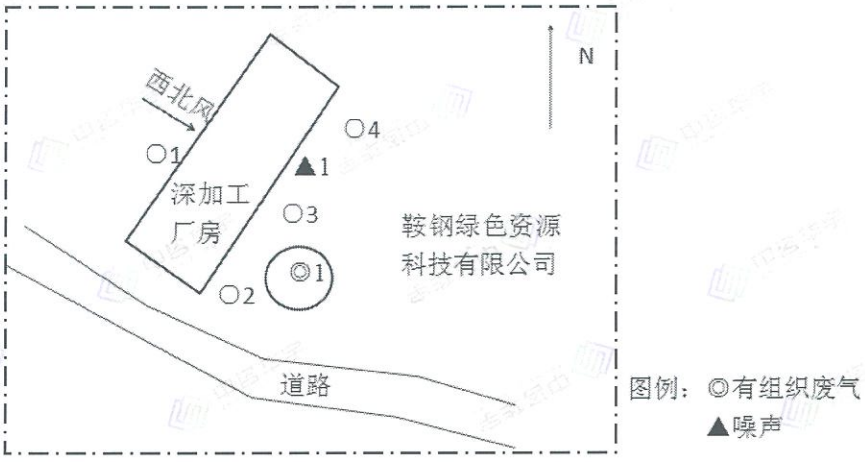


图 2-2　检测点位布设示意图

2. 检测方法

检测方法见表 2-2。

表 2-2 检测方法（1）

样品名称	检测项目	方法名称及来源	仪器设备名称和型号	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	自动烟尘（气）测试仪 3012H YQ-302	1.0mg/m^3
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 3012H YQ-302	3mg/m^3
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘（气）测试仪 3012H YQ-302	3mg/m^3
	烟气黑度	测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇 第三章 三（二）	林格曼测烟望远镜 QT201 YQ-047	—

表 2-2 检测方法（2）

样品名称	检测项目	方法名称及来源	仪器设备名称和型号	检出限
无组织排放	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	综合大气采样器 KB-6120 YQ-269/270/430/431 电子天平 AUY220 YQ-014	7μg/m³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5680 YQ-006	—

三、检测结果

1. 有组织废气

有组织废气检测结果见表 3-1。

表 3-1 有组织废气检测结果

检测项目	烘干工序排气筒◎1		
	3 月 22 日		
	第 1 次	第 2 次	第 3 次
标态干烟气流量（Nm³/h）	10519	10361	10770
平均标态干烟气流量（Nm³/h）	10550		
烟气量（m³/h）	13332	13129	13637
烟气温度（℃）	61.3	61.2	60.9
烟气湿度（%）	3.2	3.2	3.2
排气筒截面积（m²）	0.2827		
颗粒物排放浓度（mg/m³）	9.5	8.7	8.5
颗粒物平均排放浓度（mg/m³）	8.9		
颗粒物排放速率（kg/h）	0.0939		
二氧化硫排放浓度（mg/m³）	13	13	11
二氧化硫平均排放浓度（mg/m³）	12		
二氧化硫排放速率（kg/h）	0.127		
氮氧化物排放浓度（mg/m³）	21	22	23
氮氧化物平均排放浓度（mg/m³）	22		
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.232		
烟气黑度（级）	<1		

2. 无组织排放

无组织排放检测结果见表 3-2。

表 3-2　无组织排放检测结果

检测项目	检测点位	3 月 22 日		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
总悬浮颗粒物（μg/m³）	厂界上风向○1	167	133	183
	厂界下风向○2	200	233	267
	厂界下风向○3	250	283	217
	厂界下风向○4	200	250	233

3. 厂界噪声

厂界噪声检测结果见表 3-3。

表 3-3 厂界噪声检测结果　　单位：dB（A）

检测点位名称		3 月 22 日	
		昼间	夜间
厂房外 1m 处▲1	L_{eq}	54	43
	L_{10}	64	46
	L_{50}	53	42
	L_{90}	46	38

—本页以下空白—

编制人：　　审核人：　　签发人：

日　期：2023.3.28　日　期：2023.3.28　日　期：2023.3.28

报告专用章

LNJCJC-04-J33

报告编号：京环检字 DLH220016002120601 号

MA
16061205B035

检 测 报 告

京环检字 DLH220016002120601 号

项目名称：鞍钢绿色资源科技有限公司 2022 年 12 月本部日常环境监测服务项目（矿粉渣生产线）

委托单位：鞍钢绿色资源科技有限公司

受检单位：鞍钢绿色资源科技有限公司

检测类别：有组织废气、无组织废气、噪声

国检测试控股集团辽宁京诚检测有限公司

检验检测专用章
21021300107815 3

说　　明

1、报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。

2、报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。

3、报告涂改无效，部分复制无效。

4、委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效，自送样检测仅对来样负责。

5、自送样品的信息由客户提供，报告不对自送样品信息的真实性负责。

6、报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

7、除客户在合同中要求样品留存并支付相应费用，所有超过标准规定失效期的样品均不再做留样。

8、如报告未加盖资质认定标志，则仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

9、如对检测结果有异议，应于收到检测结果之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。

地址：大连经济技术开发区龙泉街 9 号
邮编：116000
电话：0411-87537550
传真：0411-87537550

委托单位	鞍钢绿色资源科技有限公司	委托单位地址	鞍山市
联系人	王冶	联系电话	13904121745
受检单位/项目名称	鞍钢绿色资源科技有限公司 2022 年 12 月本部日常环境监测服务项目（矿粉渣生产线）	受检单位地址	鞍山市
联系人	王冶	联系电话	13904121745
来样方式	现场采样	检测类别	有组织废气、无组织废气、噪声
样品状态描述	有组织废气	固态/滤筒正常、无破损；低浓度颗粒物采样头 83 个。	
	无组织废气	固态/滤膜正常、无破损；滤膜 15 个。	
检测内容	有组织废气：3 个点 1 天 3 次：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度； 6 个点 1 天 3 次：颗粒物； 无组织废气：5 个点 1 天 3 次：颗粒物； 噪声：厂房外：1 个点，昼夜各一次。		
备注	无组织废气检测结果低于检出限时，结果报告为使用方法的检出限值，并加标志“L”； 有组织废气检测结果低于检出限时，结果报告为使用方法的检出限值，并加标志“<”。		

一、技术依据：

类别	检测项目	检测依据	检测方法	检出限	仪器名称及型号
废气	颗粒物	GB/T 16157-1996 及修改单	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	——	EM-3088-2.0 智能烟尘烟气分析仪（烟尘测试仪）
		HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m^3	
	二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源排气中 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m^3	
	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m^3	
	烟气黑度	HJ/T 398-2007	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	——	ZK-LG30 林格曼烟气浓度图
	颗粒物	GB/T 15432-1995 及修改单	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m^3	ADS-2062 智能综合采样器
噪声	厂界噪声	GB12348-2008	工业企业厂界噪声排放标准	——	AWA6228 型多功能声级计

二、检测结果

（一）有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	
2022.12.22	1#微粉末主排风出口	05:00	DLH220016002120601-YQ-001	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	10.5
					速率（kg/h）	0.93
			—	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	16.3
					速率（kg/h）	1.5
			—	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	33.7
					速率（kg/h）	3.0
			—	烟气黑度	（级）	<1
		06:00	DLH220016002120601-YQ-002	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	10.9
					速率（kg/h）	1.0
			—	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	15.7
					速率（kg/h）	1.5
			—	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	31.3
					速率（kg/h）	3.0
			—	烟气黑度	（级）	<1
		07:00	DLH220016002120601-YQ-003	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	13.3
					速率（kg/h）	1.3
			—	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	18.0
					速率（kg/h）	1.8
			—	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	29.7
					速率（kg/h）	3.0
			—	烟气黑度	（级）	<1

（一）有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	
2022.12.22	2#微粉末主排风出口	14:00	DLH220016002120601-YQ-010	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	12.7
					速率（kg/h）	1.4
			—	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	13.7
					速率（kg/h）	1.5
			—	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	20.3
					速率（kg/h）	2.2
			—	烟气黑度	（级）	<1
		15:00	DLH220016002120601-YQ-011	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	10.4
					速率（kg/h）	0.94
			—	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	5.00
					速率（kg/h）	0.45
			—	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	22.3
					速率（kg/h）	2.0
			—	烟气黑度	（级）	<1
		16:00	DLH220016002120601-YQ-012	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	10.8
					速率（kg/h）	1.0
			—	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	13.7
					速率（kg/h）	1.3
			—	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	16.3
					速率（kg/h）	1.5
			—	烟气黑度	（级）	<1

（一）有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	
2022.12.23	3#微粉末主排风出口	08:00	DLH220016002120601-YQ-019	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	9.9
					速率（kg/h）	0.74
			—	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	9.67
					速率（kg/h）	0.73
			—	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	22.7
					速率（kg/h）	1.7
			—	烟气黑度	（级）	<1
		09:00	DLH220016002120601-YQ-020	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	11.3
					速率（kg/h）	0.94
			—	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	11.0
					速率（kg/h）	0.91
			—	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	26.3
					速率（kg/h）	2.2
			—	烟气黑度	（级）	<1
		10:00	DLH220016002120601-YQ-021	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	12.9
					速率（kg/h）	1.0
			—	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	8.33
					速率（kg/h）	0.65
			—	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	21.0
					速率（kg/h）	1.6
			—	烟气黑度	（级）	<1

（一）有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	
2022.12.22	1#线 1 个库顶（提升机）除尘出口	08:00	DLH220016002120601-YQ-004	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	9.0
					速率（kg/h）	2.0×10^{-2}
		09:00	DLH220016002120601-YQ-005	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	6.5
					速率（kg/h）	1.4×10^{-2}
		10:00	DLH220016002120601-YQ-006	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	7.7
					速率（kg/h）	2.0×10^{-2}
	1#线 2 个库顶除尘出口	11:00	DLH220016002120601-YQ-007	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	10.3
					速率（kg/h）	2.5×10^{-2}
		12:00	DLH220016002120601-YQ-008	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	13.1
					速率（kg/h）	2.7×10^{-2}
		13:00	DLH220016002120601-YQ-009	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	12.7
					速率（kg/h）	3.5×10^{-2}
	2#线提升机除尘出口	17:00	DLH220016002120601-YQ-013	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	11.0
					速率（kg/h）	1.8×10^{-2}
		18:00	DLH220016002120601-YQ-014	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	11.6
					速率（kg/h）	2.2×10^{-2}
		19:00	DLH220016002120601-YQ-015	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	11.6
					速率（kg/h）	2.4×10^{-2}
2022.12.23	2#线 2 个散装库库顶除尘出口	05:00	DLH220016002120601-YQ-016	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	6.6
					速率（kg/h）	2.1×10^{-2}
		06:00	DLH220016002120601-YQ-017	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	6.3
					速率（kg/h）	1.6×10^{-2}
		07:00	DLH220016002120601-YQ-018	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	4.9
					速率（kg/h）	1.3×10^{-2}

（一）有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	
2022.12.23	3#线 1 个散装库库顶除尘出口	11:00	DLH220016002120601-YQ-022	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	8.8
					速率（kg/h）	2.9×10^{-2}
		12:00	DLH220016002120601-YQ-023	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	11.6
					速率（kg/h）	3.5×10^{-2}
		13:00	DLH220016002120601-YQ-024	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	14.1
					速率（kg/h）	4.0×10^{-2}
	3#线提升机除尘出口	14:00	DLH220016002120601-YQ-025	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	7.2
					速率（kg/h）	3.1×10^{-2}
		15:00	DLH220016002120601-YQ-026	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	9.9
					速率（kg/h）	3.5×10^{-2}
		16:00	DLH220016002120601-YQ-027	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	8.5
					速率（kg/h）	2.7×10^{-2}

（二）无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果
2022.12.22	1#上风向	10:00	DLH220016002120601-WQ-001	颗粒物（mg/m³）	0.151
		12:00	DLH220016002120601-WQ-002	颗粒物（mg/m³）	0.168
		14:00	DLH220016002120601-WQ-003	颗粒物（mg/m³）	0.167
	2#下风向	10:00	DLH220016002120601-WQ-004	颗粒物（mg/m³）	0.286
		12:00	DLH220016002120601-WQ-005	颗粒物（mg/m³）	0.302
		14:00	DLH220016002120601-WQ-006	颗粒物（mg/m³）	0.321
	3#下风向	10:00	DLH220016002120601-WQ-007	颗粒物（mg/m³）	0.306
		12:00	DLH220016002120601-WQ-008	颗粒物（mg/m³）	0.286
		14:00	DLH220016002120601-WQ-009	颗粒物（mg/m³）	0.302

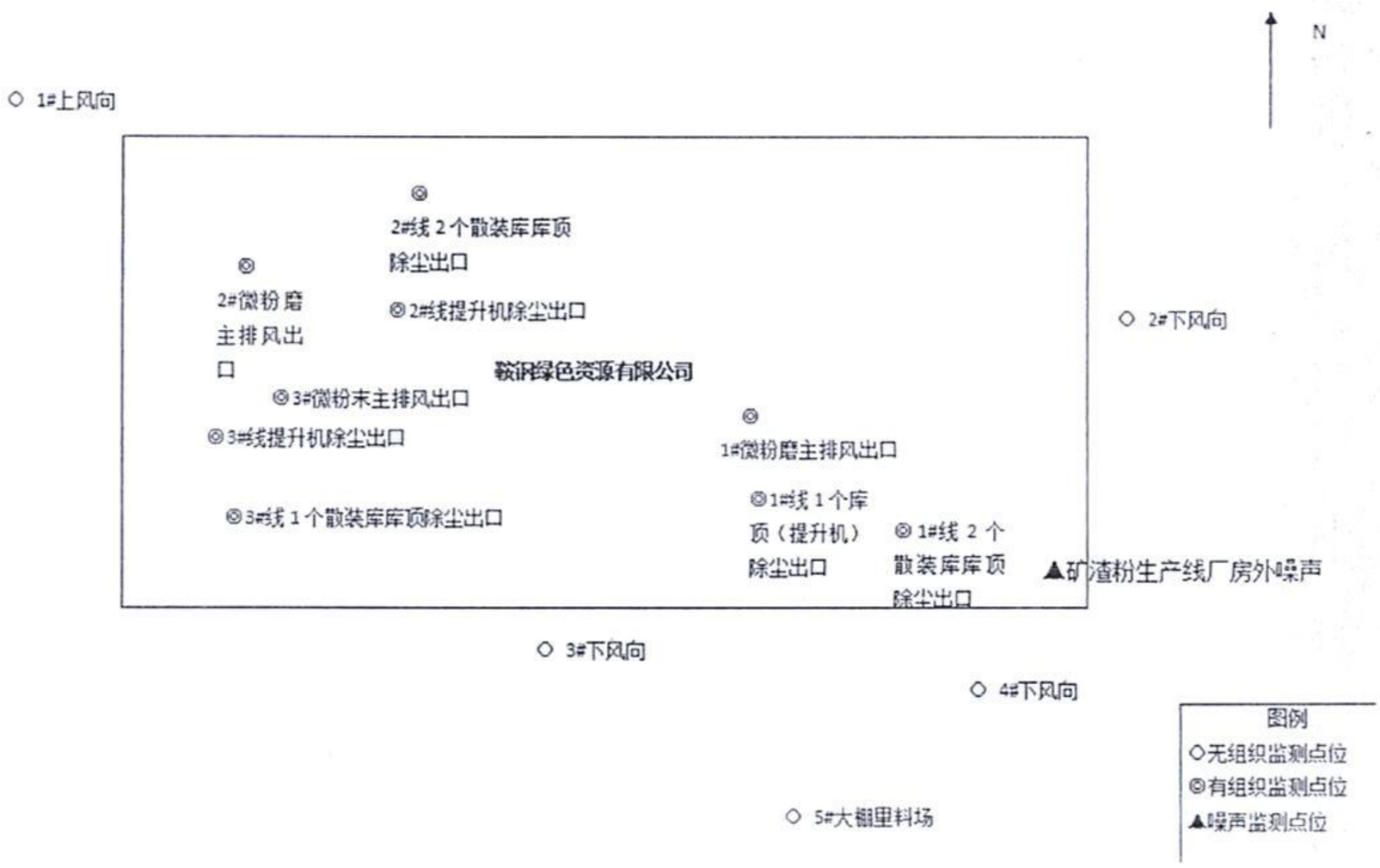
（二）无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果
2022.12.22	4#下风向	10:00	DLH220016002120601-WQ-010	颗粒物（mg/m³）	0.288
		12:00	DLH220016002120601-WQ-011	颗粒物（mg/m³）	0.319
		14:00	DLH220016002120601-WQ-012	颗粒物（mg/m³）	0.289
	5#大棚里料场	10:00	DLH220016002120601-WQ-013	颗粒物（mg/m³）	0.304
		12:00	DLH220016002120601-WQ-014	颗粒物（mg/m³）	0.322
		14:00	DLH220016002120601-WQ-015	颗粒物（mg/m³）	0.268

（三）噪声检测结果

检测日期/检测点位		检测因子/检测结果							
		L_{eq}[dB(A)]							
		昼间				夜间			
2022.12.22	矿渣粉生产线厂房外 1m	Leq [dB(A)]	L10 [dB(A)]	L50 [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq [dB(A)]	L10 [dB(A)]	L50 [dB(A)]	L90 [dB(A)]
		53	54	51	50	43	46	42	40

（四）点位图



报告结束

姓　名：	曹诗玉	姓　名：	贺晓瑜	姓　名：	李译
编制人：	曹诗玉	审核人：	贺晓瑜	签发人：	李译
签发日期：2022 年 12 月 30 日					

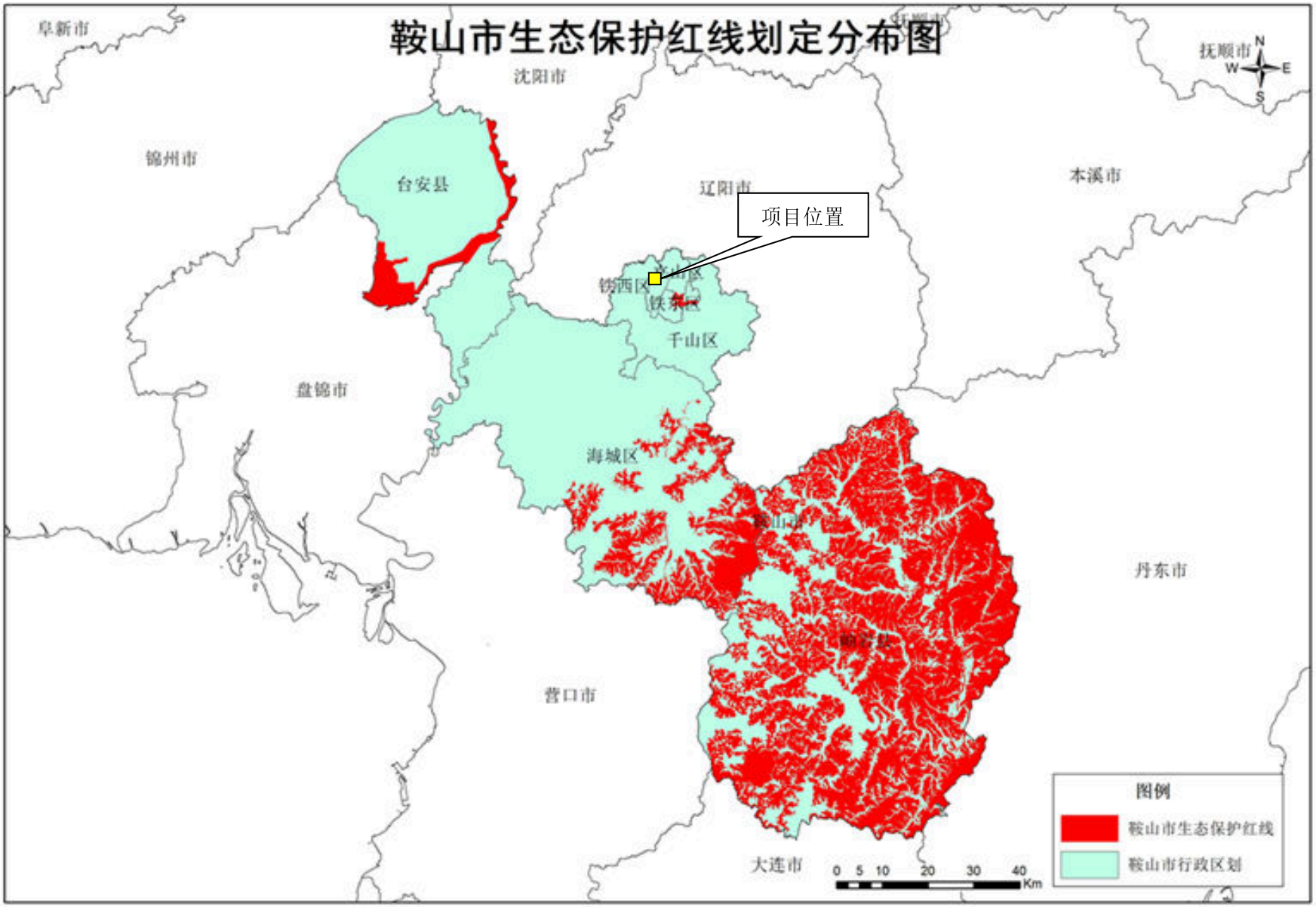
附表:

（一）有组织废气检测期间参数统计表

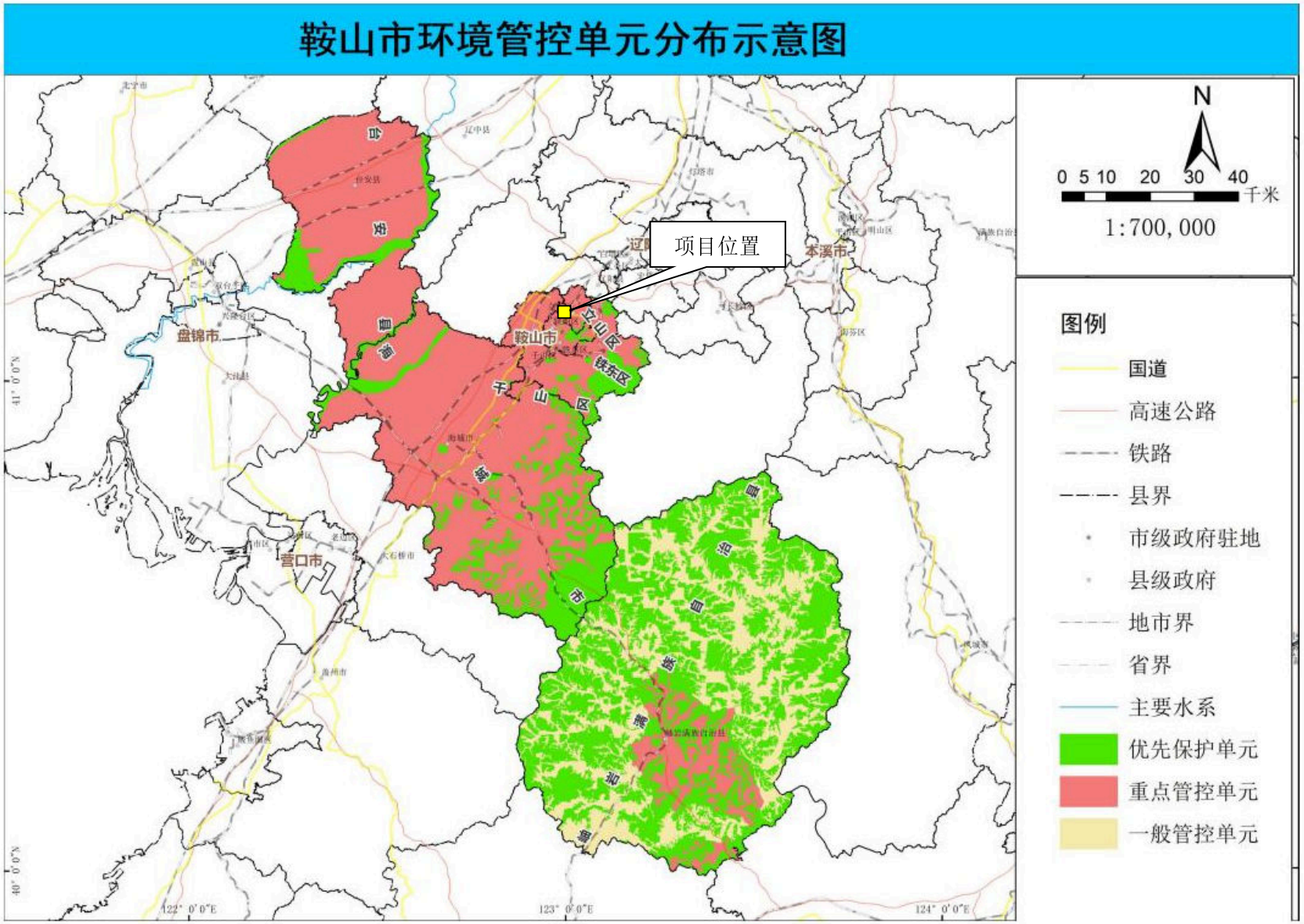
采样日期	采样点位	采样时间	温度(°C)	含氧量（%）	湿度(%RH)	大气压(kPa)	烟气流速(m/s)	排气量(m^3/h)	排气筒高度(m)
2022.12.22	1#微粉末主排风出口	05:00	117	—	3.3	102.1	11.5	8.9×10^4	35
		06:00	114	—	3.3	102.1	12.4	9.6×10^4	
		07:00	116	—	3.3	102.1	13.3	1.0×10^5	
	2#微粉末主排风出口	14:00	104	—	3.5	102.3	13.3	1.1×10^5	35
		15:00	106	—	3.5	102.3	11.4	9.0×10^4	
		16:00	104	—	3.5	102.3	11.6	9.3×10^4	
2022.12.23	3#微粉末主排风出口	08:00	113	—	3.6	101.9	11.9	7.5×10^4	35
		09:00	114	—	3.6	101.9	13.2	8.3×10^4	
		10:00	113	—	3.6	101.9	12.4	7.8×10^4	
2022.12.22	1#线 1 个库顶(提升机)除尘出口	08:00	31	—	3.0	102.1	4.4	2.2×10^3	51
		09:00	28	—	3.0	102.1	4.1	2.1×10^3	
		10:00	28	—	3.0	102.1	5.2	2.6×10^3	
	1#线 2 个库顶除尘出口	11:00	27	—	3.0	102.3	4.7	2.4×10^3	51
		12:00	27	—	3.0	102.3	4.2	2.1×10^3	
		13:00	29	—	3.0	102.3	5.5	2.8×10^3	
	2#线提升机除尘出口	17:00	44	—	3.1	102.3	3.7	1.6×10^3	51
		18:00	45	—	3.1	102.3	4.4	1.9×10^3	
		19:00	45	—	3.1	102.3	4.9	2.1×10^3	
2022.12.23	2#线 2 个散装库库顶除尘出口	05:00	42	—	3.5	101.9	7.3	3.1×10^3	51
		06:00	41	—	3.5	101.9	6.2	2.6×10^3	
		07:00	41	—	3.5	101.9	6.4	2.7×10^3	
	3#线 1 个散装库库顶除尘出口	11:00	58	—	3.3	101.5	4.1	3.3×10^3	51
		12:00	59	—	3.3	101.5	3.7	3.0×10^3	
		13:00	59	—	3.3	101.5	3.5	2.8×10^3	
	3#线提升机除尘出口	14:00	43	—	3.3	101.5	5.1	4.3×10^3	20
		15:00	42	—	3.3	101.5	4.2	3.6×10^3	
		16:00	43	—	3.3	101.5	3.8	3.2×10^3	

（二）无组织废气检测期间参数统计表

检测时间		温度（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云	大气压（kPa）
2022.12.22	10:00	-1.6	3.4	N	4	0	102.1
	12:00	1.3	3.2	N	4	0	102.1
	14:00	-2.4	3.3	N	4	0	102.1



附图 1 项目与鞍山市生态保护红线划定分布关系图



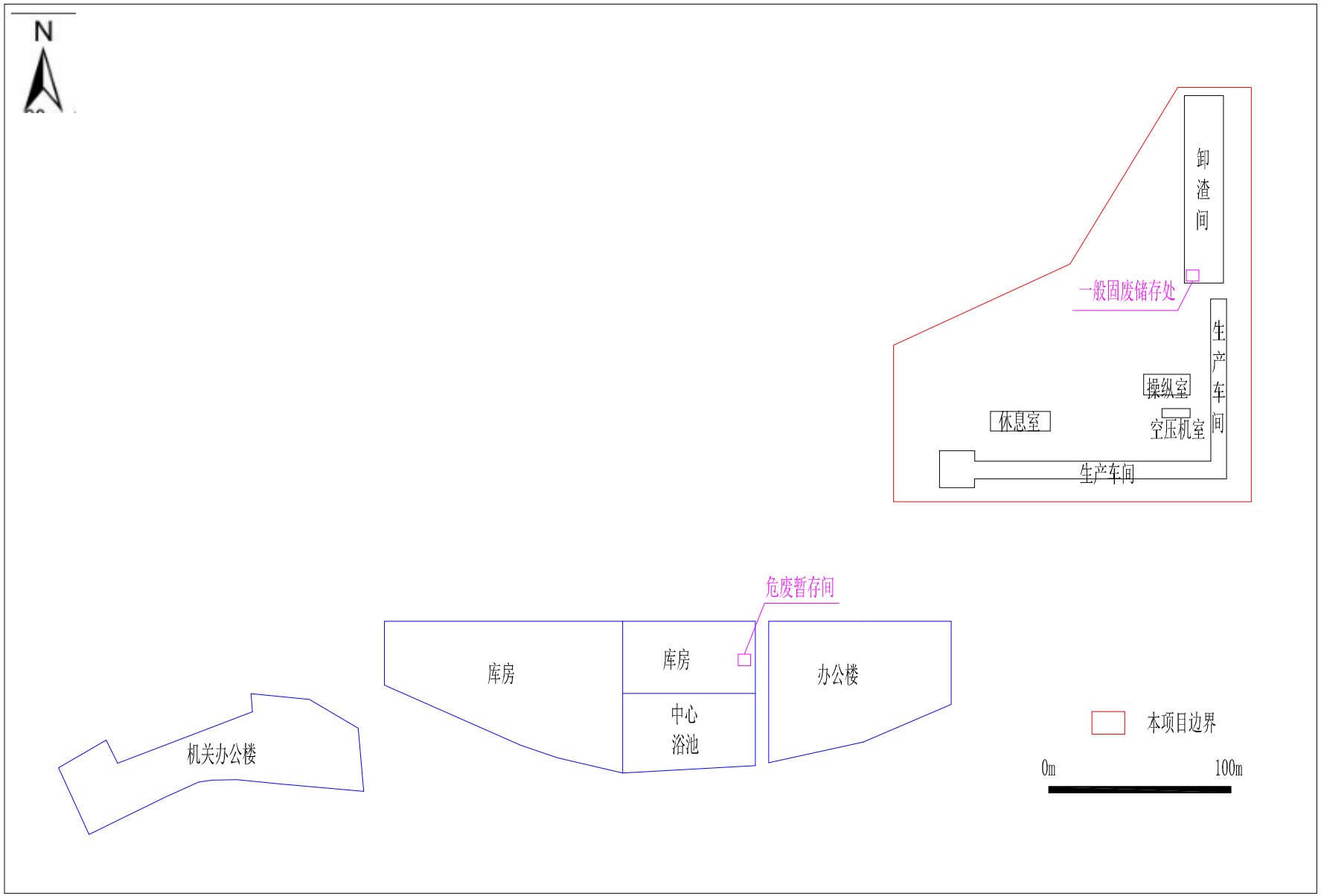
附图 2 项目在鞍山市环境管控单元分布示意图中的位置

鞍山市地图

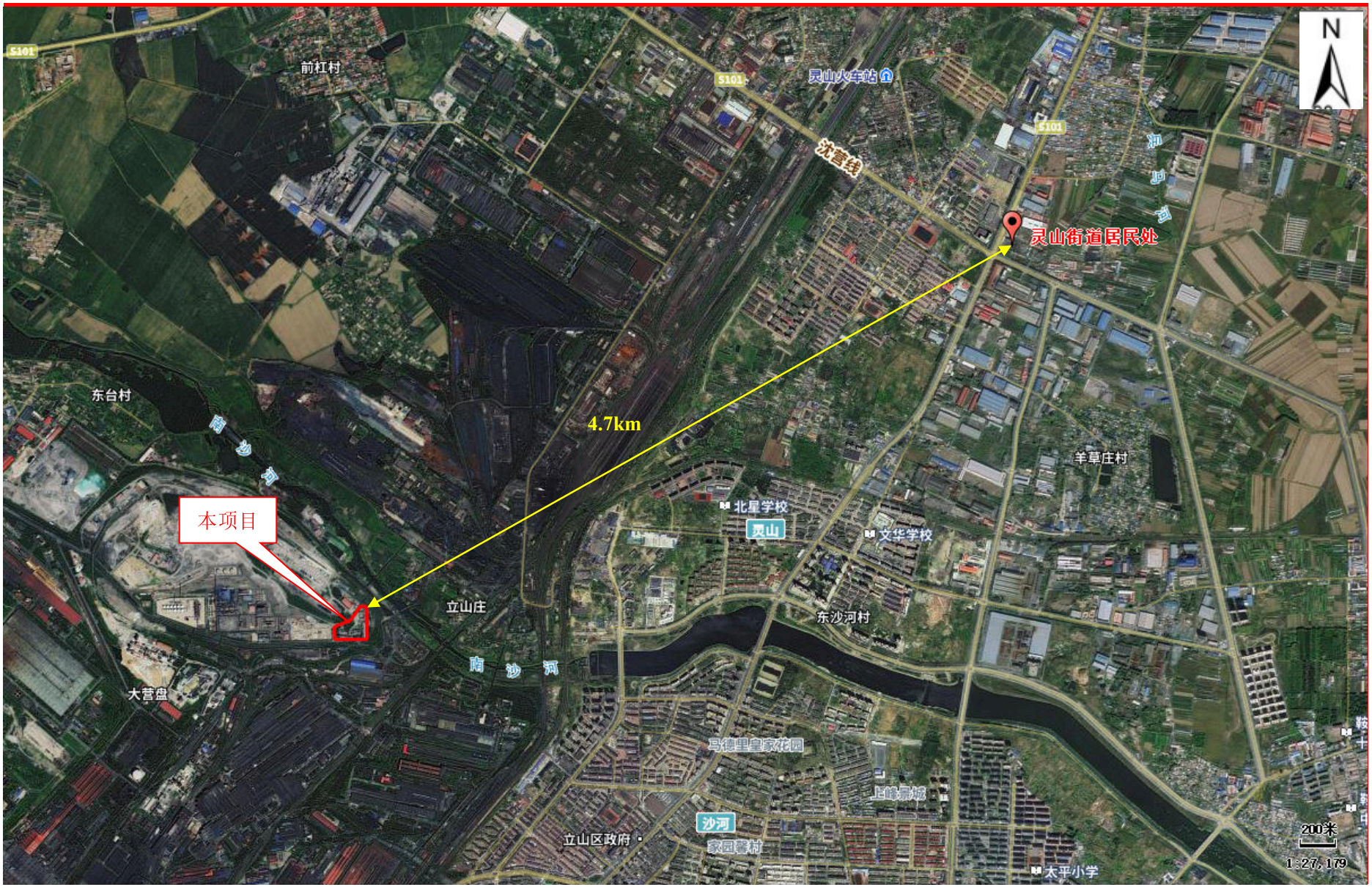
审图号：辽 S [2021] 265 号　　辽宁省自然资源厅监制 辽宁省地理空间成果应用中心编制 2021年7月

附图 3　项目地理位置图

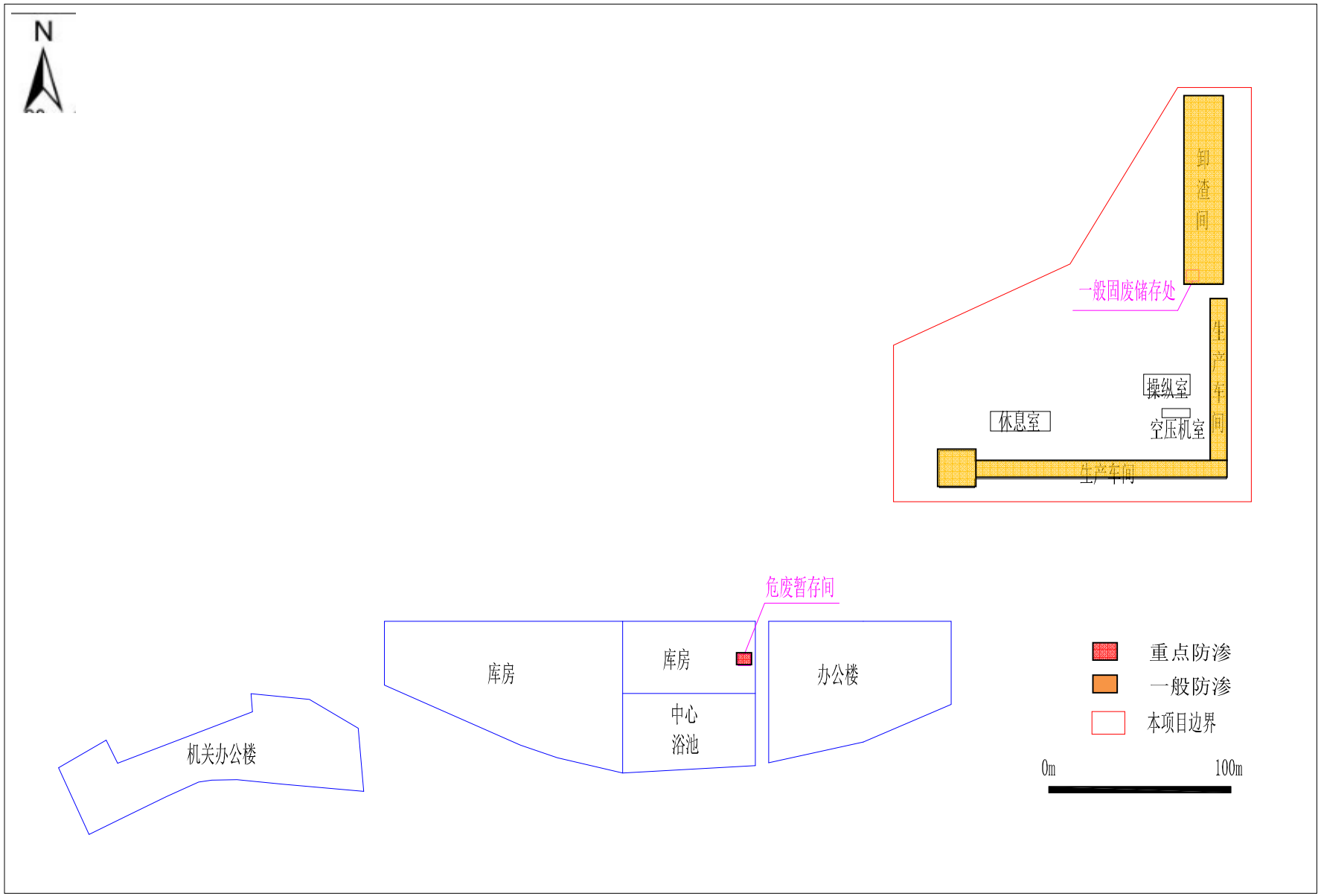
附图 4 本项目在鞍钢厂区的位置及周边关系图



附图 5　本项目平面布置图



附图 6　引用的 TSP 监测数据点位图


N
卸渣间
一般固废储存处
生产车间
操纵室
休息室
空压机室
生产车间
危废暂存间
库房
库房
办公楼
中心
浴池
机关办公楼
重点防渗
一般防渗
本项目边界
0m
100m

附图 7　污染防控分区图