

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(修改版)

项目名称： 滦州市胜满再生资源有限公司固体
废弃物综合再利用生产线技术改造项目

建设单位（盖章）： 滦州市胜满再生资源有限公司

编制日期： 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	64
附表	65

一、建设项目基本情况

建设项目名称	滦州市胜满再生资源有限公司固体废弃物综合再利用生产线技术改造项目		
项目代码	2412-130223-89-02-233779		
建设单位联系人	孙余川	联系方式	13663355557
建设地点	河北省唐山市滦州市九百户镇九百户村		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>32</u> 分 <u>30.912</u> 秒, <u>39</u> 度 <u>48</u> 分 <u>51.030</u> 秒)		
国民经济行业类别	4210 金属废料和碎屑加工处理 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	39-85 金属废料和碎屑加工处理 47-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	滦州市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	滦审批技改备案(2025)18 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增占地
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

根据《唐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》（唐政字〔2021〕48号），到2025年，建立健全以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，主要污染物排放总量持续降低，资源高效利用，环境质量明显改善，人居环境安全得到有效保障，环境治理体系和治理能力现代化取得重大提升，打造山水林田湖草海一体化生态系统格局。项目与唐山市“三线一单”主要目标（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线）符合性分析见表1-1。

表 1-1 本项目与唐山市“三线一单”中三线要求符合性分析

目标	唐山市要求	本项目	结论
生态保护红线	保证生态功能的系统性和完整性，做到应划尽划、应保尽保。重要生态功能区生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	项目位于唐山市滦州市九百户镇九百户村企业现有厂区内，不新增占地，项目用地不在生态保护红线区范围内。	符合
环境质量底线	到2025年，地表水国考断面优良(II类以上)比例、近岸海域优良海水比例稳定达标；PM _{2.5} 年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升；受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升。	项目无废水排放，不会对地表水体产生影响；项目区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，项目废气达标排放，项目建成后环境质量可以保持现有水平；项目固废合理处置，采取分区防渗措施后，无对地下水、土壤污染途径，项目建设符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	以保障生态安全、改善环境质量为核心，合理确定全市资源利用上线目标，实现水资源与水环境、能源与大气环境、岸线与海洋环境的协同管控。到2035年，广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，建成天蓝、水碧、土净的美丽唐山。	项目生产用水外购，水罐车输送，生活用水采用外购桶装水；能源主要为电，由当地电网供电；项目位于现有厂区内，不新增占地，项目建设符合资源利用上线的要求。	符合

根据《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版），项目与生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与唐山市生态环境准入清单符合性分析				
要素属性	管控类别	管控要求	本项目	结论
生态保护红线区	禁止类管控要求	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整。根据资源环境承载能力监测、生态保护重要性评价和国土空间规划实施“五年一评估”情况，可由省级人民政府编制生态保护红线局部调整方案，纳入国土空间规划修改方案报国务院批准，并抄送生态环境部。自然保护区边界发生调整的，省级自然资源主管部门依据批准文件，对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。已依法设立的油气探矿权拟转采矿权的，按有关规定由省级自然资源主管部门会同相关部门明确开采拟占用地表或海域范围，并对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。更新后的国土空间规划“一张图”，与省级生态环境部门信息共享。	本项目位于现有厂区内，不新增占地，用地范围内不涉及生态保护红线。	符合
	空间布局约束 限制类管控要求	生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下 10 类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 (1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 (2) 原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 (3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 (4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 (5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 (6) 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 (7) 地质调查与矿产资源勘查开采。[具体开采活动，详见《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）]。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 (8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 (9) 根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。 (10) 法律法规规定允许的其他人为活动。 开展上述活动时禁止新增填海造地和新增围海。上述活动涉及利用无居民海岛的，原则上仅允许按照相关规定对海岛自然岸线、表面积、岛体、植被改变轻微的低影响利用方式。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）规定办理用地用海用岛审批。		
大气环境	空间布局约束	1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西(遵化)4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。 2、严禁违规新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能，依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。 3、新(改、扩)建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物总量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。 4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，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）。	项目不涉及燃料消耗，项目建成后废气污染物排放量不增加，按要求进行污染物管控。根据《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》“废水全部循环利用，实现废水零排放的企业可以不入园进区”。	符合

		5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。 6、全面取缔 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉。	项目无废水外排，实现废水零排放，本项目在现有厂区内进行建设。按要求淘汰落后生产工艺、设备、产品并及时进行更新。	
污染 物排 放管 控		1、细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。 2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求。 3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。 4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业和水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产已实现超低排放企业，对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。 5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。 6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。 7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。 8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。 9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。 10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。 11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。 12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。 13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。	项目不设锅炉、工业炉窑，不使用燃料，废气污染物达标排放，项目建成后废气污染物排放量不增加；物料采用符合要求的车运输；施工期加强施工扬尘污染治理；按要求做好重污染天气应急联动。	符合

		15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。		
环境 风险 防控		完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	项目不涉及	/
资源 开发 利用		1、国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。 3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标的企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。	项目能耗按要求达到相关要求。	符合
空间 布局		1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。 2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。 4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	项目用地不涉及自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区；项目不属于高污染、高耗水行业；项目为技改项目，位于现有厂区内，不新增占地，根据《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》“废水全部循环利用，实现废水零排放的企业可以不入园进区”。项目无废水外排，实现废水零排放，暂可不入园进区。	符合
地表 水 环 境	污 染 物 排 放 管 控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县(市、区)城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。 3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。 4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。 5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。 6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。	项目属于废弃资源综合利用产业，不属于高污染、高耗水行业，项目无生产、生活废水外排。	符合
环境 风险 防控		有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突	不涉及	/

		发环境事件。		
	资源开发利用	1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。 2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田，水肥一体化等农业综合节水技术，推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造。	项目车辆冲洗用水循环使用，定期补充。	符合
	空间布局约束	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。 3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。	项目位于现有厂区内，不新增占地，无废水外排，采取分区防渗措施后无对地下水、土壤污染途径。	符合
	土壤及地下水环境	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。 2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。 3、严格危险废物经营许可证审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。 4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处置、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。 5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。	项目无重金属排放，项目原料要求为一般工业固废，存储于车间内原料区，采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，危废间进行重点防渗，采取分区防渗措施后无对土壤、地下水污染途径，项目固废均做到合理处置。	符合
	环境风险防控	1、每年对集中式饮用水水源地保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一案一源”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。 2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。 3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。 4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。 5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。 6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环	项目不位于集中式饮用水水源地保护区，项目采取分区防渗措施后无对土壤、地下水污染途径；企业不属于土壤污染重点监管单位，按要求制定意外事故的防范措施和应急预案并备案，加强风险防范措施并予以落实。	符合

			境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。 7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。 8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。 9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。 10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》中管控类区域管理要求。		
	水资源	资源利用效率要求	1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全 and 生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。 2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。 3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。	项目生产废水循环使用，不外排；项目生产用水外购，水罐车输送，生活用水采用外购桶装水。	符合
	资源	能源效率要求	1、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。 2、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。 3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。 4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 5、钢铁行业按期完成 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。	项目能源为电，不涉及燃烧设施，不涉及燃料燃烧。	符合
	土地资源	资源利用	1、不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地用海审批。 2、城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。	项目位于现有厂区内，不新增占地，用地为建设用地。	符合

		效率要求		
产业总体布局要求	空间布局约束	1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。 2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。 3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。 4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县。相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外)。 5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤(燃重油等)炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。 6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。 7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址(指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同)建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区(指拥有海岸线的设区市)不低于2000万吨/年(允许分两期建设，5年内全部建成，一期不低于1000万吨/年)。 9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。 10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地(海域)供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区。 11、逐步淘汰180平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。 12、技术装备全面升级，高炉逐步达到1000立方米及以上、转炉逐步达到100吨及以上、烧结机逐步达到180平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。 13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。 14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。 15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。 16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。 17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业	本项目符合《产业结构调整指导目录》等相关要求，不在《市场准入负面清单》内；符合国家产业政策，符合生态环境准入清单相关要求，不属于“两高”项目；项目位于现有厂区内，不新增占地，项目建成后，无废水排放，废气达标排放，项目建成后废气污染物排放量不增加。	符合

		配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。 18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。				
--	--	--	--	--	--	--

项目位于唐山市滦州市九百户镇九百户村，根据唐山市环境管控单元分布图可知，项目位于一般管控单元。本项目与滦州市管控单元管控要求符合性分析见下表。

表 1-3

本项目与滦州市管控单元管控要求符合性分析

区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	本项目	结论
滦州市	茨榆坨镇、东安各庄镇、古城街道、古马镇、九百户镇、雷庄镇、滦城路街道、滦河街道、响嘡街道、小马庄镇、油榨镇	一般管控单元	/	空间布局约束	1、严格控制探矿权数量，严格审查与规划论证。在符合矿山准入条件前提下，可以优先设置采矿权。 2、严控“两高”行业新增产能。不再审批水泥等产能严重过剩行业。	本项目不属于“两高”行业和产能严重过剩行业。	符合
				污染物排放管控	1、完成当地下达的重金属减排指标。 2、加快推进水泥重点行业污染深度治理，各工序(环节)排污点源全部完成治理设施升级改造，推进企业环境管理精细化，确保污染物稳定达标排放。	项目无重金属排放，采取治理措施后污染物能够稳定达标排放。	符合
				环境风险防控	加强对公共安全形势和风险的整体研判、动态监测，准确掌握本地区本领域本系统各类风险情况。建立健全重大公共安全隐患公告制度，完善应急救援体系和组织体系，及时消除安全隐患。	按要求建立并完善应急救援体系和组织体系，及时消除安全隐患。	符合
				资源利用效率	围绕水泥传统产业，加大技术改造力度，提高节能减排水平和资源综合利用水平，实现向低投入、低消耗、低污染、高产出的“三低一高”转变，突出节能降耗减排治污，大力发展战略性新兴产业。	本项目属于废弃资源综合利用，有利于提高资源综合利用水平。	符合

2、用地及规划符合性分析

本项目位于河北省唐山市滦州市九百户镇九百户村，厂界外 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源地、风景名胜区、自然保护区等重要环境敏感区域。

根据《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》可知：“通过企业生产、废水处理工艺提升改造，废水全部循环利用，实现废水零排放的企业可以不入园进区”。项目车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，生活污水泼洒地面抑尘不外排，废水零排放，故暂可不入园进区。

根据滦州市九百户镇人民政府出具的证明可知，滦州市胜满再生资源有限公司固

体废弃物综合再利用项目占地为建设用地，符合该镇总体利用规划。本项目为滦州市胜满再生资源有限公司固体废弃物综合再利用生产线技术改造项目，位于现有厂区内，不新增占地，项目用地范围内不涉及生态保护红线，满足“三线一单”要求，项目选址合理。

3、产业政策符合性

项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类和淘汰类项目，属于鼓励类中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中第8项：废弃物循环利用、第10项：“三废”综合利用与治理技术、装备和工程，符合国家有关法律、法规和政策规定。项目已在滦州市行政审批局备案（滦审批技改备案(2025)18号），符合国家产业政策。

4、相关政策文件符合性

项目与《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）、《唐山市人民政府关于印发唐山市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案的通知》（唐政字〔2022〕114号）等大宗固体废弃物综合利用相关政策文件的符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与大宗固体废弃物综合利用相关政策文件符合性分析

文件名称	文件要求			项目情况	结论
《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)	现状与形势	“十四五”面临的形势	目前，大宗固废累计堆存量约 600 亿吨，年新增堆存量近 30 亿吨，其中，赤泥、磷石膏、钢渣等固废利用率仍较低，占用大量土地资源，存在较大的生态环境安全隐患。要深入贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，大力推进大宗固废源头减量、资源化利用和无害化处置，强化全链条治理，着力解决突出矛盾和问题，推动资源综合利用产业实现新发展。	项目属于废弃资源综合利用，项目的建设有利于推进大宗固废源头减量、资源化利用和无害化处置。	符合
	提高大宗固废资源利用率	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值组分，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。	项目属于废弃资源综合利用，主要处理钢渣、除尘灰等一般固废，原料主要来自周边钢厂等企业，处理后物料可返回钢厂再利用，项目建设有利于提高大宗固废资源利用效率。	符合
	推进大宗固废综合利用	推动利废行业绿色	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	项目物料运输全部采用符合排放标准要求的运输车辆，确保污染物排放符合相关标	符合

	利用绿色 发展	生产, 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。	标准要求, 完善环境保护设施, 防止二次污染。	符合
	强化过程控制	强化大宗固废规范处置, 守住环境底线	项目为固废资源综合利用, 厂区内原料、中间品、成品、固废、危废均分类分区存放, 不混排混堆, 贮存设施须满足相关标准要求。	
《唐山市人民政府关于印发唐山市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案的通知》(唐政字(2022)114号)		促进大宗工业固体废物综合利用。以煤矸石、粉煤灰、尾矿(共伴生矿)、冶炼渣、工业副产石膏、化工废渣等大宗工业固体废物为重点, 支持大掺量、规模化、高值化利用, 扩大在生态修复、绿色建材、交通工程等领域的利用规模。推动工业固体废物在厂区内、园区内、市域内协同循环利用, 培育一批示范园区、企业。加快唐山市大宗固体废弃物综合利用示范基地建设, 推进钢渣、尘泥等冶金固废, 尾矿、废石等矿山固废在绿色建材、路基材料中的应用, 提升工业固体废物综合利用率。	项目主要处理周边钢铁企业产生的钢渣、除尘灰等一般固废, 部分处理后产物回用于钢铁企业, 有利于推动工业固体废物在市域内协同循环利用。项目处理后的尾渣可作为制砖等建筑材料外售, 有利于提升工业固体废物综合利用率。	符合

项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)符合性分析见下表。

表 1-5 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)符合性分析

序号	固体废物再生利用污染防治技术导则要求	项目情况	结论
1	一般规定 1.进行再生利用作业前, 应明确固体废物的理化特性, 并采取相应的安全防护措施, 以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。2.具有物理化学危险特性的固体废物, 应首先进行稳定化处理。3.应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施, 配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施, 按要求对主要环境影响指标进行在线监测。4.产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备, 有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置, 保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。5.应采取大气污染控制措施, 大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的, 应满足 GB 16297 的要求, 特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。6.应采取必要的措施防止恶臭物质扩散, 周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554 的要求。7.产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用; 排放时应满足特定行业排放(控制)标准的要求; 没有特定行业污染排放(控制)标准的, 应满足 GB 8978 的要求, 特征污染物排	本项目所用原料要求为一般工业固废, 不得接收危险废物, 不符合要求的禁止入厂, 把好原料入厂关。本项目原料暂存于生产车间内原料区, 做到防扬撒, 车间地面做水泥硬化防渗处理, 做好防渗漏、防腐蚀。项目原料不得露天存储。厂内配套污染治理措施, 确保废气、噪声等污染物达	符合

		放(控制)应满足环境影响评价要求。8.应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求,作业车间噪声应符合 GBZ 2.2 的要求。9.产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的,应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置 10.危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ 2042 等危险废物专用标准的要求。	标排放;生产废水循环使用,不外排。本项目产生的固体废物按要求进行合理处置。	
2		破碎技术要求 1 破碎是通过机械等外力的作用,破坏固体废物内部的凝聚力和分子间作用力,使固体废物破裂变碎的过程。将小块固体废物颗粒通过研磨等方式分裂成细粉状的过程称之为磨碎。2 固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。3 易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物,不应直接进行破碎处理。为防止爆燃,内部含有液体的固体废物(如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等)在破碎处理前,应采用有效措施将液体清空,再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。4 废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎;铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。5 固体废物破碎处理前应对其进行预处理,以保证给料的均匀性,防止非破碎物混入。引起破碎机械的过载损坏。6 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等,防止发生粉尘爆炸。	本项目新增原料为除尘灰,采用球磨机对物料进行研磨,保证给料的均匀性,不涉及不相容物质;球磨为湿式球磨;生产过程中加强安全生产工作,做好风险防范。	符合
3		分选技术要求 1.分选是用人工或机械的方法将固体废物中各种可再生利用的成分或不利于后续处理的杂质成分分类分离的处理过程。 2.固体废物分选技术包括人工分选、水力分选、风力分选、重力分选、磁力分选、浮力分选、电力分选、涡电流分选、光学分选等。3.应根据固体废物的理化特性和后续处理的要求,对固体废物的分选技术和设备进行选择与组合。人工分选适用于生活垃圾等混合废物;水力分选适用于亲水性和疏水性固体废物的分选;重力分选适用于密度相差较大的固体废物的分选;磁力分选适用于磁性和非磁性废物的分选;电力分选适用于导体、半导体和非导体固体废物的分选;涡电流分选适用于固体废物破碎切片中回收各类有色金属的分选;光学分选适用于具光学特性差异较大的固体废物的分选。轻质固体废物的分选可采用风力分选和电力分选;含黑色金属固体废物的分选可采用磁力分选或电力分选;含有色金属固体废物的分选可采用涡电流分选或水力分选。4.固体废物分选前应对其进行预处理,清除有毒有害成分或物质,将大块固体废物破碎、筛分,以改善废物的分离特性。5.对生活垃圾进行分选时,采用的水力分选、磁选和涡流分选设备的效率应大于90%,其它分选设备的效率不应小于70%。采用水力分选技术时,应采用密闭循环系统,提高水资源再生利用率。6.分选设备应具有防粘、防缠绕、自清洁、耐磨和耐腐蚀的性能。7.固体废物的分选设备应加设罩/盖,以保证分选系统封闭。	本项目新增螺旋溜槽重力分选技术将物料进行分选,物料在分选前采用球磨机对物料进行研磨,改善物料的分离特性。采用符合分选设备性能要求的设备,废水循环使用,不外排。	符合
项目与《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)符合性分析见下表。				
表 1-6 与《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)符合性分析				
序号	文件相关要求		项目情况	结论
1	固体废物的收	一般规定 1、固体废物应分类收集、贮存及运输,以利于后续的处理处置。	项目固体废物分类、分区存储;工业固体废物与生活垃圾分别收集;危险废物	符合

	集、贮存及运输	2、工业固体废物与生活垃圾应分别收集；可回收利用物质和不可回收利用物质应分别收集；危险废物与一般废物应分别收集；医疗废物和其他危险废物应分别收集。 3、固体废物的收集、贮存和运输过程中，应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	物与一般废物分别收集；固体废物按要求进行收集、贮存和运输，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	
2		一般工业固体废物的收集和贮存 1、应根据经济、技术条件对产生的工业固体废物加以回收利用；对暂时不利用或者不能利用的工业固体废物，应按照国家环境保护行政主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。 2、贮存、处置场的建设类型，应与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 3、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。 4、贮存、处置场周边应设导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和发生滑坡。 5、贮存、处置场应构筑堤、坝、挡土墙等设施，防止一般工业固体废物和渗滤液的流失。 6、贮存、处置场应设计渗滤液集排水设施，必要时设计渗滤液处理设施，对渗滤液进行处理。 7、贮存含硫量大于 1.5%的煤矸石时，应采取防止自燃的措施。 8、贮存 GB 18599 规定的第Ⅱ类一般工业固体废物的场所，当天然基础层的渗透系数大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土地层的防渗性能。	项目原料钢渣、除尘灰（湿料）为一般工业固废，存储于封闭车间内，可有效防止雨水径流，车间内物料分类分区存储，车间地面硬化并设置一定坡度，物料堆存过程渗滤水顺着坡度流入车间内沉淀池，经压滤系统处理后回用于生产；物料存储区上方设置喷雾抑尘设施，可有效减少粉尘排放；本项目不涉及煤矸石；车间地面采用抗渗混凝土硬化，满足防渗要求；项目产生的固体废物按要求进行妥善处置。	符合

项目与《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）符合性分析见下表。

表 1-6 项目与《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》符合性分析				
序号	《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016) 中相关要求		项目情况	结论
1	物料运输、装卸	1、粉状物料（如铁精粉、生石灰粉等干料）运输车辆应采用密闭车斗或罐车； 2、块状物料（如烧结矿、球团矿、焦炭等物料）运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40cm，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10cm。车斗应用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm。物料转运时转运设施应采取密闭措施，转运站和落料点配套抽风收尘装置； 3、应设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。运输车辆在煤场、料场出口内侧设置洗车平台，车辆驶离煤场、料场前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车以及降水	本项目所有物料按要求进行运输；转运皮带进行封闭，落料点安装收尘装置；设置洗车平台，并配套建设沉淀池、清水池，洗车废水循环使用；物料装卸均在封闭的生产车间内进行并设置喷雾抑尘设施。	符合

		过程中产生的废水和泥浆； 4、露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施，密闭输送物料应在装卸处配备吸尘、喷淋等设施。		
2	物料 储存	粉状物料储存可采用入棚、入仓储存，棚内设有喷淋装置，在物料装卸时洒水降尘，棚内应设置横向防雨天窗，也可采用防风抑尘网+喷淋装置进行储存。 块状物料储存可采用入棚、入仓方式储存，也可采用防风抑尘网+喷淋装置储存，露天堆场贮存过程中，必须采取洒水、遮盖或喷洒抑尘剂等措施控制扬尘。	本项目所有物料均存储于封闭生产车间内，车间内设置喷雾抑尘设施。	符合
3	开展 废物 综合 利用	根据节约资源，推进循环经济的原则，积极开发新工艺，将粉煤灰、工业粉尘、炉渣、矿渣等用于肥料、建筑材料制造、筑路等，减少堆放量。	项目钢渣、除尘灰处理后产生的尾渣、压滤泥饼等可外售用作建材。	符合
4	厂区 运输 道路	各工业企业厂区道路应进行硬化，定期清扫、洒水，以保持道路积尘处于低负荷状态。	厂区道路进行硬化，定期清扫、洒水抑尘。	符合

5、与《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》(冀环办字函[2023]326号)符合性分析

根据《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》(冀环办字函[2023]326号)，唐山市沙区范围主要涉及丰南区、丰润区、古冶区、开平区、乐亭县、路北区、路南区、滦南县、滦州市、迁安市、曹妃甸。

本项目位于滦州市，经对照沙区范围图（见附图6），本项目不在沙区范围内，项目用地为建设用地，厂区按要求做到“非硬即绿”，符合《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》(冀环办字函[2023]326号)要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

滦州市胜满再生资源有限公司于 2022 年 8 月编制了《滦州市胜满再生资源有限公司固体废弃物综合再利用项目环境影响报告表》，于 2022 年 9 月 13 日取得了滦州市行政审批局关于该项目的审批意见（滦审批表〔2022〕55 号），并于 2025 年 5 月 10 日通过竣工环保自主验收，生产规模为年处理固体废弃物（废钢渣）50 万吨。

钢渣、除尘灰作为钢厂生产过程中的副产品，是一种很好的二次资源。钢渣、除尘灰如不经处理而直接堆积，不仅占用土地、污染环境且会造成资源损失，所以资源化利用已经受到国家及地方政府的高度重视。钢渣、除尘灰等二次资源的开发利用已成为钢铁工业循环经济的重要切入点，是钢铁行业加强生态文明建设和促进行业产业升级、延伸下游产业链的迫切要求，废钢渣、除尘灰的处理、回收有利于环境保护与资源节约综合利用。同时为响应《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）等相关文件要求，提高企业市场竞争力，企业拟投资200万元在现有厂区内建设滦州市胜满再生资源有限公司固体废弃物综合再利用生产线技术改造项目。项目建成后处理一般固废的种类增加除尘灰，钢渣处理量相应减少，全厂总处理能力不变。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），“三十九、废弃资源综合利用业 42”中“85、金属废料和碎屑加工处理 421”，47-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用中其他类；均需要编制环境影响报告表，故企业委托我单位进行该项目环境影响评价。

2.项目概况

（1）建设内容和规模：本项目不新增土地，利用现有厂区，淘汰磁滑轮设备 1 台，新增螺旋溜槽、磁选机、烘干机设备，技术改造后，废钢渣处理能力减少，增加除尘灰处理，总产能（固体废弃物总处理量）不变。

表 2-1

项目组成一览表

工程分类	名称	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	内置项目新增螺旋溜槽、磁选机、烘干机、真空过滤机、皮带机等设备。	厂房原有
	压滤间	主要进行压滤工序，内部设置压滤机等设备。	
	浓密罐间	内置项目新增浓密罐及磁选机、脱水筛等设备。	新建
储运	原 钢渣原料	位于车间西北侧，占地面积约为 920m²，其中钢渣有效存储面积	

工程	料存储	区	约为 450m ² ，料堆高度约为 4.5m，料堆长度按 25m，料堆截面近似梯形（顶部宽约 7m，底部宽约 15m），堆存密度按 2.1t/m ³ 计，则最大堆存量约为 2599t，钢渣年处理约 120 天，能够满足约 1 天生产需求。	
		除尘灰原料区	位于车间中部，面积约为 875m ² ，项目除尘灰为湿料，料堆高度约为 4.5m，料堆长度按 30m，料堆截面近似梯形（顶部宽约 15m，底部宽约 25m），堆存密度按 1.1t/m ³ 计，则最大堆存量约为 2970t，除尘灰年处理约 180 天，能够满足约 2.7 天生产需求。	
	粗渣、中粗渣暂存区		面积约为 175m ² ，用于粗渣、中粗渣等中间品的暂存，及时用于生产。	
	成品存储	磁性物储存区	2 个，每个面积约为 30m ² ，锥形料堆高度约 4m，磁性物质堆存密度按 4t/m ³ 计，则最大堆存量约为 320t，年生产约 120 天，能够满足约 1.1 天生产需求。	
		脱水筛尾渣区	面积约为 700m ² ，料堆高度约为 4.5m，料堆长度按 30m，料堆截面近似梯形（顶部宽约 10m，底部宽约 20m），尾渣堆存密度按 1.8t/m ³ 计，则最大堆存量约为 3645t，年生产约 120 天，能够满足约 7.3 天生产需求。	
		高频振筛尾渣区	面积约为 180m ² ，锥形料堆高度约为 4.5m，高频振筛尾渣为富铁尾渣，其堆存密度按 2.2t/m ³ 计，则最大堆存量约为 594t，当存储钢渣处理过程产生的高频振筛尾渣时，能够满足约 1.2 天生产需求，当存储除尘灰处理过程产生的高频振筛尾渣时，能够满足约 1.1 天生产需求。	
		铁粉储存区	根据订单合理调整不同含水率铁粉的生产，存储区总面积约为 120m ² ，其中含水率 15%、10%、2% 的铁粉分区存储，存储面积分别约为 30m ² 、60m ² 、30m ² ，并在中间设置 1m 高混凝土隔断，隔断上方锥形料堆高度约为 1m，其平均堆存密度按 4t/m ³ 计，则最大堆存量分别约为 160t、320t、160t，当存储钢渣处理过程产生的铁粉时，能够满足约 12 天生产需求，当存储除尘灰处理过程产生的铁粉时，能够满足约 1.4 天生产需求。	
		粒子钢存储区	面积约为 120m ² ，设置 1m 高混凝土围挡，围挡上方锥形料堆高度约为 1.5m，其堆存密度按 3.5t/m ³ 计，则最大堆存量约为 630t，年生产约 120 天，能够满足约 12.6 天生产需求。	
	泥饼储存区		位于压滤间，面积约为 150m ² ，用于压滤后泥饼的暂存，根据生产情况及时进行清运。	
	危废间		项目危废暂存危废间，定期交有资质单位处理。	
	运输		项目原料及产品等物料运输主要采用汽运方式，采用国五及以上排放标准或新能源车辆运输，生产过程中物料转运主要采用铲车或封闭皮带，厂内非道路移动机械采用国四排放标准机械，物料转运均在封闭车间内进行，转运皮带进行封闭，不露天转运。	
	公用工程	供水	外购水源，水罐车输送。	
		排水	项目无废水外排。	
		供电	由当地电网引入。	
		供暖	生产车间无需供暖。	
环保	废气治理		项目技改后钢渣处理过程中上料、破碎、干选等废气收集后引入 1	

工程		套原有脉冲布袋除尘器进行处理，处理后经原有 DA001 排气筒排放。	
		项目除尘灰上料过程废气收集后引入新增 1 套脉冲布袋除尘器进行处理，处理后经新增 DA002 排气筒排放。	
		物料装卸、存储、转运均在封闭车间内进行，转载机不出库；物料堆存区上方设置喷雾抑尘设施，做到抑尘全覆盖；厂房主要出入口设置自动感应门，确保作业时料场处于全封闭状态；皮带机进行封闭；厂区主要出入口设置车辆清洗装置对进出厂车辆进行清洗；建立全厂的无组织排放管控系统；除尘器卸灰口封闭，除尘灰不落地；定期对厂区地面进行清扫、洒水抑尘等。	
	废水治理	项目抑尘用水随物料带走和蒸发损失；振动筛喷淋用水、球磨及螺旋溜槽分选用水部分进入产品和蒸发损失，部分经浓密罐、压滤系统等处理后回用于生产，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于洗车，不外排；物料存储区产生的少量渗滤水顺着车间地面坡度流入污水池，然后经浓密罐、压滤系统等处理后回用于生产，不外排，车间地面及各池体等进行防渗处理；项目无生产、生活废水外排。	
	噪声治理	选用低噪声设备，采取厂房隔声，基础减振等措施。	
	固废治理	除尘器产生的除尘灰和废布袋、压滤机产生的废滤布、球磨机产生的废钢球、投料产生的废包装材料等集中收集后外售；压滤机产生的泥饼和沉淀池污泥定期外运相关单位；废矿物油收集后采用专用容器密闭存储，和废油桶一起暂存危废间，定期交有资质单位处理。	
	防渗	生产车间地面采用抗渗混凝土硬化；沉淀池、污水池、循环水池以及洗车平台沉淀池、清水池等池体采用抗渗混凝土结构，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。液压站下方设置铁质防渗托盘，球磨机储油装置下方设置铁质防渗托盘，危废间地面及裙脚进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	
依托工程	无组织管控措施	项目物料堆存区喷雾抑尘依托厂内现有喷雾抑尘系统，厂内抑尘依托现有洒水车、湿扫车，出厂车辆清洗依托现有洗车平台并对其进行完善。	

项目主要利用现有厂房进行建设，涉及主要建构筑物一览表见表2-2。

表 2-2 项目主要建构筑物一览表

序号	项目名称	面积(m ²)	数量	规格尺寸	备注	
1	生产车间	4032	1 座	63m×64 m×14m	1.4m 混凝土墙+单层彩钢结构	厂内原有建筑
2	压滤间	150	1 座	15m×10 m×10m	1.4m 混凝土墙+单层彩钢结构	
3	沉淀池	12	1 个	4m×3m×2m	地下式混凝土结构	
4	循环水池	80	1 座	20m×4m×4m	地下式混凝土结构	
5	浓密罐间	160	1 座	20m×8m×12m	1.4m 混凝土墙+单层彩钢结构	新建

6	危废间	4	1 座	2m×2m×2.5m	彩钢结构	
(2) 设备设施						
项目建成后全厂主要设备设施一览表见表2-3。						
表 2-3 项目建成后全厂主要设备设施一览表						
序号	设备（施）名称	规格型号	数量（台/套/组）	备注		
1	螺旋流槽	40 组	1	本项目新增		
2	磁选机	1024	1			
3	磁选机	1236	2			
4	磁选机	1040	1			
5	磁选机	1224	2			
6	脱水筛		1			
7	浓密罐	直径 4m，高 12m	1			
8	压滤机	300m ²	1			
9	真空过滤机	6m ²	1			
10	烘干机	电加热	1			
11	输送皮带	0.8m	5			
12	脉冲布袋除尘器	8000m ³ /h	1	新增，配套空压机		
13	颚式破碎机	900×600，处理能力：120t/h	1	原有		
14	锤式破碎机	1420，处理能力：120t/h	1			
15	上料斗	5m×4m	1			
16	给料机	1049/140	2			
17	振动筛	2470，处理能力：120t/h	2			
18	脱水筛	4300×3300	2			
19	脱水筛	2800×3900	1			
20	高频振筛	120	6			
21	球磨机	2190，处理能力 50-80t/h	1			
22	磁滑轮		2	技改前 3 台，技改后数量减少 1 台		
23	浓密罐	直径 6m，高 10m	1	原有		
24	压滤机	300m ²	3			
25	污泥泵		4			
26	清水泵		3			
27	装载机	国四排放标准	3			
28	叉车		1			
29	皮带输送机		10			
30	喷淋装置		1			
31	出厂车辆洗车装置		1			

32	洒水车	国四排放标准	1	
33	湿扫车		1	
34	脉冲布袋除尘器	35000m ³ /h	1	原有，配套空压机

(3) 原辅材料及能源消耗

项目建设前后全厂主要原材料、能源消耗一览表见表2-4。

表 2-4 项目建设前后全厂主要原材料、能源消耗一览表

序号	名称	单位	项目建设前消耗量	项目建设后消耗量	变化量	备注
1	废钢渣	t/a	500000	300000	-200000	主要来自周边钢铁企业，汽运入厂，粒径 2~200mm，含水率约为 8%
2	除尘灰	t/a	/	200000	+200000	主要来自周边钢铁企业的高炉除尘灰，汽运入厂，粒径<2mm，含水率约为 15-20%
3	钢球	t/a	10	40	+30	球磨机用
4	除尘布袋	t/a	0.36	0.45	+0.09	外购，覆膜滤料
5	滤布	t/a	0.3	0.6	+0.3	外购
6	润滑油	t/a	0.2	0.5	+0.3	液态，桶装，20kg/桶
7	液压油	t/a	0.15	0.3	+0.15	液态，桶装，20kg/桶
8	草酸	t/a	0.5	0.25	-0.25	固态，用量较小，随用随买，袋装，不在厂区内存储。
9	新水	m ³ /a	11265	31736.4	+20471.4	外购，水罐车输送
10	电	万 kWh/a	70	95	+25	当地电网

草酸：又名乙二酸，无色透明结晶或粉末，其晶体结构有两种形态，即 α 型(菱形)和 β 型(单斜晶形)，味酸、无嗅；熔点189-191℃；密度1.9g/cm³；急性毒性：LD50：375 mg/kg(大鼠经口)、20000 mg/kg(兔经皮)；具有强烈刺激性和腐蚀性，防止皮肤和眼睛接触；溶于水、乙醇，不溶于苯、氯仿，可用作酸性调节剂。

项目技改后原料钢渣用量减少，增加除尘灰用量，全厂固体废弃物总处理量不增加，原料均要求为钢厂一般工业固废，不符合要求的、涉铊等有毒有害物质的和来历不明的原料不允许进厂。钢渣、除尘灰主要成分见下表。

表 2-6 原料钢渣主要成分表

单位：%

原料	Fe	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	其他 (MnO、K ₂ O、S、P、Na ₂ O 等)
废钢渣	11.85	17.65	5.83	45.27	5.48	13.92

表 2-7 除尘灰主要成分表

单位：%

原料	TFe	SiO ₂	CaO	MgO	Al ₂ O ₃	S	烧损	其他 (MnO、K ₂ O、P、Na ₂ O 等)
除尘灰	43.76	8.46	4.54	1.86	3.07	0.589	17.49	25-38

(4) 产品产量

项目建设前后年处理固体废弃物50万吨不变，项目技改前后产品方案变化情况见下表。

表 2-5 项目技改前后产品方案变化情况一览表

序号	产品名称	技改前产量 (t/a)	技改后产量 (t/a)	变化量 (t/a)	备注
1	磁性物质	50000	30000	-20000	含水率约 8%，含铁率约 35-45% 外售钢厂，产品质量参照《钢渣应用技术要求》
		/	5000	+5000	含水率约 10%，含铁率约 35-45% GB/T 32546 中钢渣用作烧结熔剂等相关要求
2	脱水筛尾渣	100000	60000	-40000	作为建材外售，含水率约 15%，含铁率约 1-2%，产品质量参照《钢渣应用技术要求》GB/T 32546 中钢渣用作骨料（集料）等相关要求
3	高频振筛尾渣	100000	60000	-40000	外售钢厂，该尾渣为富铁尾渣，含水率约 15%，含铁率约 15-25%，产品质量参照《烧结用磁选渣钢粉》GB/T 30897 等相关要求
4	粒子钢	10000	6000	-4000	外售钢厂，含水率约 10%，含铁率约 70-80%，产品质量参照《炼钢用渣钢》GB/T 30898 等相关要求
5	铁粉	5000	500	-4500	含水率约 15%，含铁率约 40-65%
		/	3200	+3200	含水率约 10%，含铁率约 42-68%
		/	735	+735	含水率约 2%，含铁率约 45-75% 外售钢厂，产品质量参照《烧结用磁选渣钢粉》GB/T 30897 等相关要求
6	铁粉	/	2000	+2000	含水率约 15%，含铁率约 60-70%
		/	40000	+40000	含水率约 10%，含铁率约 65-75%
		/	9185	+9185	含水率约 2%，含铁率约 70-80%
7	高频振筛尾渣	/	100000	+100000	外售钢厂，该尾渣为富铁尾渣，含水率约 15%，含铁率约 45-55%，产品质量参照《烧结用磁选渣钢粉》GB/T 30897 等相关要求

注：企业年处理固体废弃物量不变，产品随每批次原料成分动态变化略有变化。

表 2-8 固废处理物料平衡表

序号	投入 (t/a)				序号	产出 (t/a)			
	名称	数量	含水率	干重		名称	数量	含水率	干重
1	废钢渣	300000	8%	276000	1	磁性物质	30000	8%	27600
2	除尘灰	200000	15%	170000	2		5000	10%	4500
3	钢球	40	0%	40	3	脱水筛尾渣	60000	15%	51000
					4	高频筛尾渣	60000	15%	51000
					5	粒子钢	6000	10%	5400
					6	铁粉	500	15%	425
					7		3200	10%	2880
					8		735	2%	720.3
					9	泥饼	165317.906	20%	132254.325

				10	除尘灰处理	废气排放	有组织	0.753	8%	0.693
				11			无组织	0.164	8%	0.151
				12		除尘灰		250.221	8%	230.203
				13		铁粉		2000	15%	1700
				14				40000	10%	36000
				15				9185	2%	9001.3
				16		高频振筛尾渣		100000	15%	85000
				17		泥饼		47893.29	20%	38314.632
				18		废气排放	有组织	0.036	15%	0.031
				19			无组织	0.395	15%	0.336
				20	除尘灰处理	除尘灰		3.564	15%	3.029
				21		废钢球		10	0%	10
合计			446040	22	合计					446040

表 2-9 铁元素平衡表

序号	投入（t/a）				序号	产出（t/a）					
	名称	数量	含铁率	含铁量		名称		数量	含铁率	含铁量	
1	废钢渣	300000	11.85%	35550	1	废钢渣处理	磁性物质		30000	40%	12000
2	除尘灰	200000	43.76%	87520	2				5000	40%	2000
3	钢球	40	100%	40	3		脱水筛尾渣		60000	1.5%	900
				4	高频筛尾渣		60000	20%	12000		
				5	粒子钢		6000	75%	4500		
				6	铁粉		500	52.5%	262.5		
				7			3200	55%	1760		
				8			735	60%	441		
				9	泥饼		165317.906	1%	1669.545		
				10	废气排放		有组织	0.753	11%	0.083	
				11			无组织	0.164	11%	0.018	
				12	除尘灰		250.221	11%	27.524		
				13	除尘灰处理	铁粉		2000	65%	1300	
				14				40000	70%	28000	
				15				9185	75%	6888.75	
				16		高频振筛尾渣		100000	50%	50000	
				17		泥饼		47893.29	2.82%	1348.831	
				18		废气排放	有组织	0.036	43.76%	0.016	
				19			无组织	0.395	43.76%	0.173	
				20		除尘灰		3.564	43.76%	1.56	
				21	废钢球		10	100%	10		
合计				123110	22	合计				123110	

注：表中产品含铁率按平均含铁率计。

(5) 劳动定员及工作制度：项目新增劳动定员5人；项目建设前工作制度为年

工作300天，每天2班，每班8小时；项目建成后工作制度为年工作300天，每天3班，每班8小时。

（6）平面布置：项目位于滦州市九百户镇九百户村，厂区外东侧为耕地，南侧为道路，北侧隔乡间小路为耕地，西侧为雅静选矿厂，厂区内由南向北依次为生产车间、浓密罐间、压滤间、沉淀池、循环水池等。距本项目最近敏感点为西南侧400m处的九百户村。项目平面布置及周边关系示意图见附图2。

（7）给排水

项目用水主要为生产用水和生活用水。生产用水采用外购水，水罐车输送，用水来自唐山亨达东安矿业有限公司经处理合格后的水，已签订供水协议（见附件），用水来源有保障。本次要求供水方必须对处理后的水质负责，达到再利用要求；生活用水采用外购桶装水，项目用水外购可行。

①生活用水：本项目不设食堂、宿舍和洗浴等设施，厕所为防渗卫生旱厕，定期清掏。生活用水主要为职工日常盥洗用水，项目新增劳动定员5人，参照当地生活用水情况，生活用水量按每人每天10L计，则项目建成后新增生活用水量为0.05m³/d（15m³/a）。生活污水主要是盥洗废水，产生量按用水量的80%计，则项目生活污水产生量为0.04m³/d（12m³/a），职工日常盥洗用水水质较简单，水量少，用于厂区地面泼洒抑尘，不外排。

②生产用水：本项目生产用水主要为振动筛喷淋用水、球磨及螺旋溜槽分选用水、抑尘用水和洗车平台车辆清洗等用水。项目建成后全厂固体废弃物总处理量不变，抑尘用水和洗车平台车辆清洗用水量基本不变，抑尘用水量约为5m³/d（1500m³/a）；车辆清洗用水量约为2m³/d（600m³/a），其中新水用量为0.4m³/d（120m³/a），循环用水量为1.6m³/d（480m³/a）。抑尘用水全部随物料带走、蒸发；车辆清洗用水经沉淀池沉淀处理后回用于洗车，不外排。

项目除尘灰从圆盘给料机处上料，主要进行球磨及其后续处理等工序，不进行颚破、锤破、一级振筛、二级振筛等工序。项目技改后钢渣处理与除尘灰处理不同时生产，技改后钢渣处理过程年运行120d，项目技改后钢渣处理过程振动筛喷淋水用量约为250m³/d（30000m³/a），其中新水用量约为50m³/d（6000m³/a），循环用水量约为200m³/d（24000m³/a），损耗量约为39m³/d（4680m³/a）。部分喷淋用水进入产品和蒸发损失，部分喷淋用水最后经浓密罐、压滤系统等处理后回用于生产，不外排。钢渣处理过程球磨工序用水量约为294m³/d（35280m³/a），其中新水用量约为171.97m³/d（20636.4m³/a），循环用水量约为122.03m³/d（14643.6m³/a），损

耗量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)；螺旋溜槽分选用水量约为 $729\text{m}^3/\text{d}$ ($87480\text{m}^3/\text{a}$)，其中来自球磨工序的水量约为 $292\text{m}^3/\text{d}$ ($35040\text{m}^3/\text{a}$)，循环用水量约为 $437\text{m}^3/\text{d}$ ($52440\text{m}^3/\text{a}$)，上述工序用水部分进入产品和蒸发损失，部分经浓密罐、压滤系统等处理后回用于生产，不外排。

技改后除尘灰处理过程年运行 180d, 球磨工序用水量约为 $241\text{m}^3/\text{d}$ ($43380\text{m}^3/\text{a}$)，其中新水用量约为 $19\text{m}^3/\text{d}$ ($3420\text{m}^3/\text{a}$)，循环用水量约为 $222\text{m}^3/\text{d}$ ($39960\text{m}^3/\text{a}$)，损耗量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($540\text{m}^3/\text{a}$)；螺旋溜槽分选用水量约为 $778\text{m}^3/\text{d}$ ($140040\text{m}^3/\text{a}$)，其中来自球磨工序的水量约为 $238\text{m}^3/\text{d}$ ($42840\text{m}^3/\text{a}$)，循环用水量约为 $540\text{m}^3/\text{d}$ ($97200\text{m}^3/\text{a}$)，上述工序用水部分进入产品和蒸发损失，部分经浓密罐、压滤系统等处理后回用于生产，不外排。

综上所述，项目建成后无生产、生活废水排放。

项目建设前后水平衡图见下图。

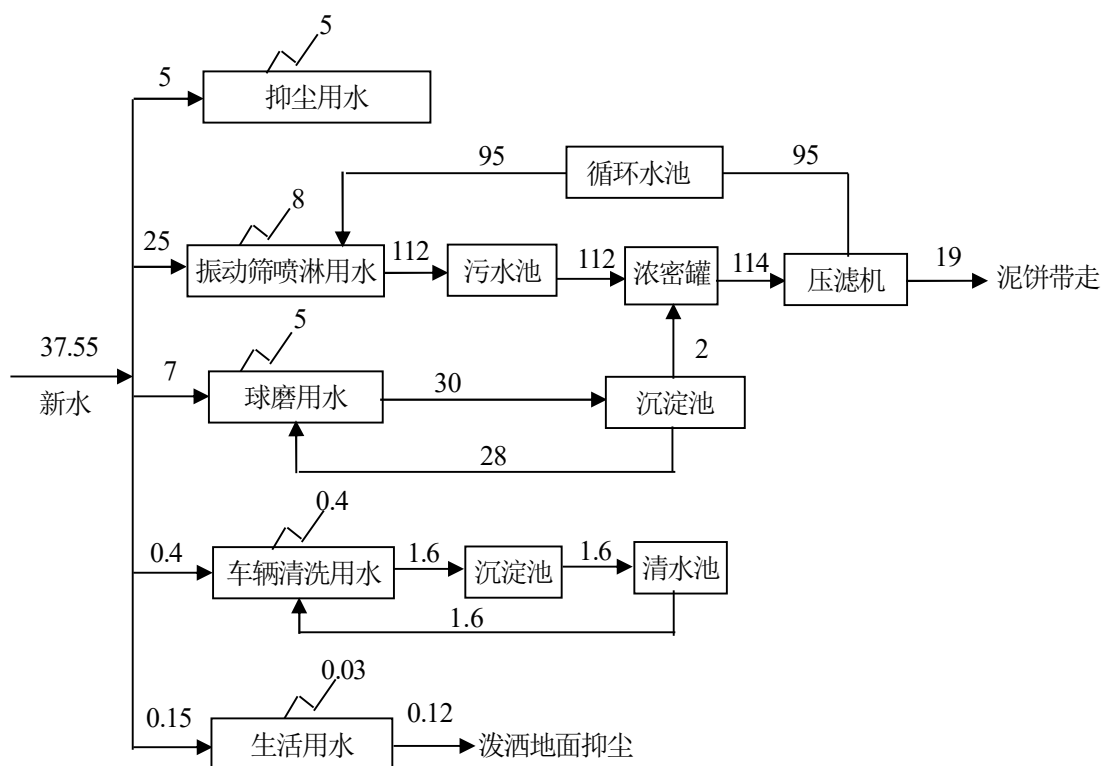


图 2-1 项目建设前水量平衡图 单位： m^3/d

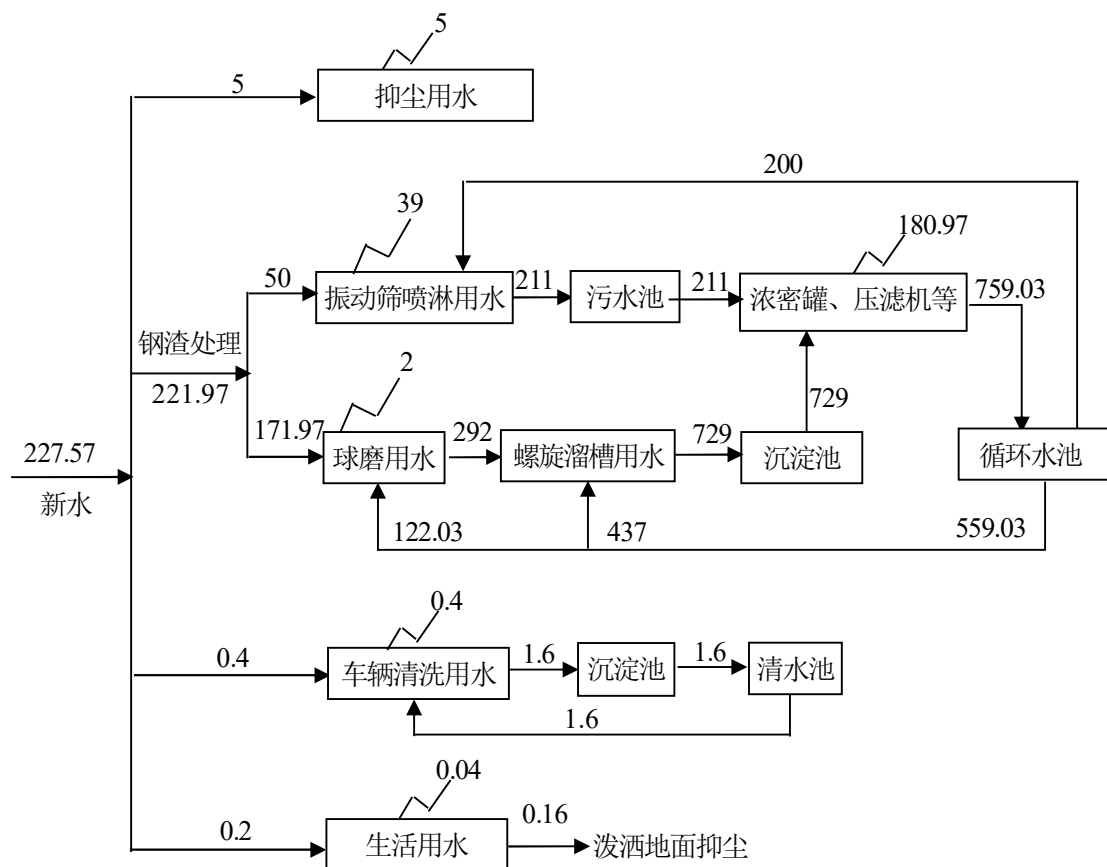


图 2-2 项目建设后钢渣处理过程水量平衡图 单位: m^3/d

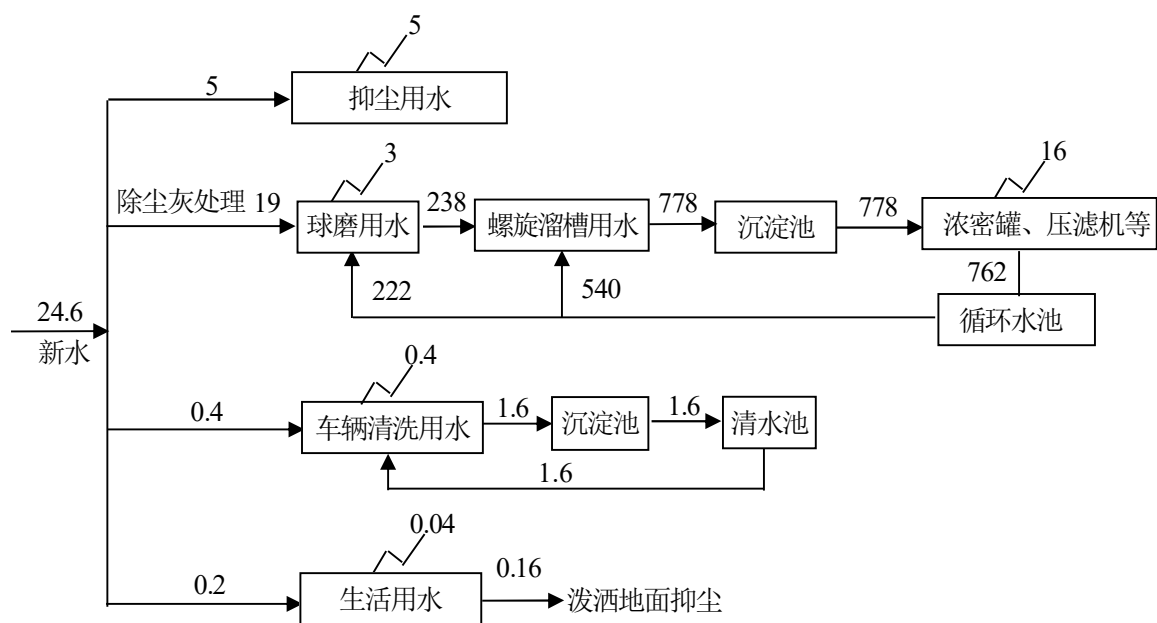


图 2-3 项目建设后除尘灰处理过程水量平衡图 单位: m^3/d

工艺流程和产排污环节	项目建成后全厂年处理固体废弃物50万吨不变，技改后废钢渣处理能力由50万t/a减少至30万t/a，增加除尘灰处理，处理能力为20万t/a，除对原料进行调整外，同时对部分生产工序进行改造。由于项目除尘灰（湿料）粒径相对较小，除尘灰处理过程不进行破碎、干选以及一级、二级振动筛筛分等工序，主要进行球磨及后续螺旋溜槽分选、高频筛筛分、磁选等工序。项目建成后钢渣处理过程年作业时间约为2880h，除尘灰处理过程年作业时间约为4320h，项目技改后生产工艺流程如下： （1）原料存储 项目原料废钢渣技改前后存储方式不变，汽运入厂后卸入钢渣原料区储存待用，原料钢渣入厂前已进行过二次热闷处理。项目新增原料除尘灰为湿料，含水率约为15-20%，汽运入厂后卸入车间内除尘灰原料区存储待用，钢渣处理与除尘灰处理不同时生产。原料储存区上方设置喷雾抑尘设施，覆盖整个物料堆存区，抑尘的同时能够起到对物料加湿的作用。各产尘点的喷淋管路与主管道相连接并设置单独阀门，运行时开启阀门。 该工序主要排污节点：原料卸料、储存等过程中产生的颗粒物。 （2）一级鄂破、干选、一级振筛、磁选 原料钢渣经铲车上料至上料斗，然后由振动给料机输送至鄂破机进行一级破碎，将物料破碎至约10cm以下，鄂破机地下设置，破碎后物料经皮带输送机输送至磁滑轮进行干选，磁性物料及非磁性物料得到分选后分别进入不同的接料皮带中，磁性物质（<5cm）存储于磁性物质储存区，非磁性物料经皮带输送一级振动筛进行筛分，一级振动筛上方设有多组喷淋水管网，喷淋区域将筛网全部覆盖，冲洗物料的同时起到抑尘的作用，无粉尘排放。一级振动筛筛上物进入二级锤破工序进行进一步破碎，筛下物随水流经溜槽进入脱水筛。项目技改前后一级鄂破、干选、一级振筛等工序不变，一级振筛后增加磁选机进一步分选出磁性物质（<3cm）存储于磁性物质储存区，筛下物经磁选后随水流经溜槽进入脱水筛。 该工序主要排污节点：上料、鄂破、干选等过程产生的颗粒物；振动筛喷淋水；鄂破机、磁滑轮、一级振动筛、磁选机等设备运行噪声。 （3）二级锤破、二级振筛 一级振动筛筛上物（3.5-10cm）进入二级锤式破碎机进一步破碎，将物料破碎至约3.5cm以下，破碎后物料经皮带机进入二级振动筛（两层筛网），二级振动筛上方设有多组喷淋水管网，喷淋区域将筛网全部覆盖，冲洗物料的同时起到抑尘的作用，无粉尘排放。筛出的粗渣、中粗渣为中间品（2.5-3.5cm），于车间内粗渣、中
-------------------	--

粗渣暂存区堆存，筛下物随水流经溜槽进入脱水筛。二级锤破、二级振筛工序技改前后不变。

该工序主要排污节点：二级锤破过程产生的颗粒物；振动筛喷淋水；二级锤破机、二级振动筛等设备运行噪声。

（4）脱水筛

一级振动筛、二级振动筛的筛下物随水流经溜槽进入脱水筛，共设置三道脱水工序，依次脱水，脱水筛筛上物（<2.5cm）为尾渣，经皮带机输送至脱水筛尾渣储存区堆存，第三道脱水工序筛下物浆液进入压滤工序。脱水筛脱水工序技改前后不变。

该工序产污节点：脱水筛等设备运行噪声。

（5）压滤系统

现有工程脱水筛筛下的浆液自流进入污水池，然后泵送至浓密罐内，浓密罐上清液进入循环水池，回用于生产，浓密罐下部混合液通过污泥泵进入压滤机，滤液进入到循环水池，回用于生产，压滤后的泥饼落入下方泥饼储存区，定期外运。

项目技改后在此工序新增 1 台浓密罐、1 台磁选机和 1 台脱水筛，技改后工艺流程为：脱水筛筛下的浆液自流进入污水池，然后经磁选机除铁，产生的铁粉存储于铁粉储存区，除铁后浆液后进入 1#浓密罐，1#浓密罐的上清液进入 2#浓密罐，1#浓密罐混合液进入脱水筛分选出尾渣（<2.5mm）后回流至浓密罐（由于除尘灰粒径较小，处理过程无需进行 1#浓密罐处脱水筛处理），尾渣于脱水筛尾渣储存区堆存；2#浓密罐的上清液进入循环水池，回用于生产，2#浓密罐的混合液进入压滤机，压滤后滤液进入循环水池（定期加入少量草酸进行中和处理），回用于生产。压滤后的泥饼落入下方泥饼暂存区，及时外运。

该工序主要排污节点：压滤机、磁选机、脱水筛、泵类等设备运行噪声；草酸投料过程产生的废包装材料，压滤机产生的废滤布、泥饼等。

（6）球磨、高频振筛、螺旋溜槽分选、磁选、脱水

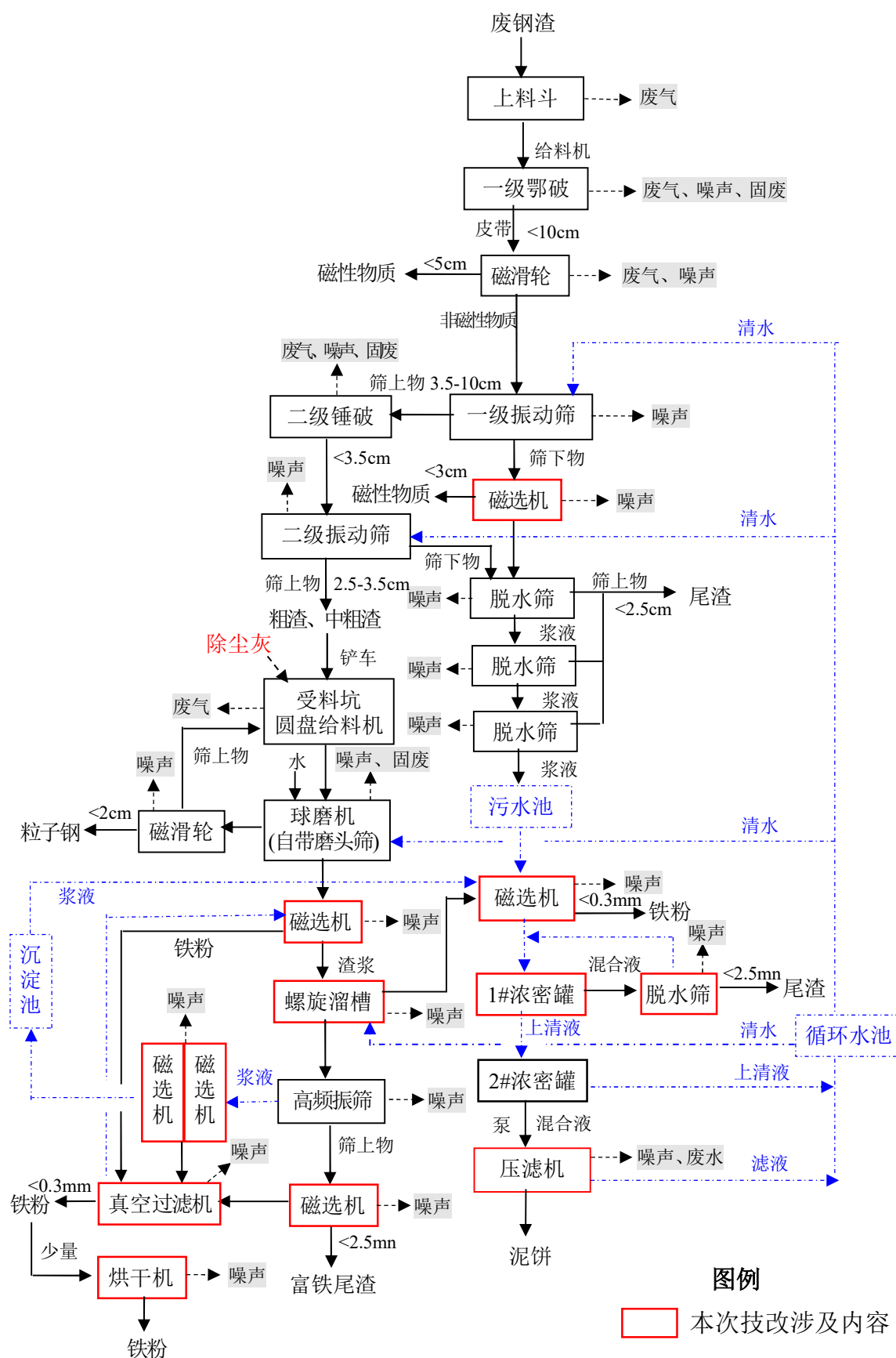
现有工程二级振动筛的筛上物粗渣、中粗渣生产时采用铲车上料，然后通过皮带机输送至球磨机，球磨机入料口处设有溜槽，物料进入球磨机的同时，采用水泵将水一同注入球磨机内。球磨机自带磨头筛，筛出的固体钢渣经磁滑轮除铁（粒子钢）后返回球磨机。筛下的渣浆进入高频振筛，高频振筛上设有磁滑轮，磁性物质（铁粉）被吸附，未被吸附的为尾渣，浆液则通过重力作用经高频振筛下部落料口进入沉淀池内，上清液回用于球磨工序生产用水，泥浆定期抽至浓密罐，粒子钢、

铁粉、尾渣作为产品外售。

项目新增原料除尘灰不进行前期破碎、干选、振动筛筛分等工序，主要进行球磨及后续螺旋溜槽分选、高频筛筛分、磁选、脱水等工序。项目技改后取消高频振筛后的磁滑轮，新增螺旋溜槽、磁选机、真空过滤机、烘干机等设备，技改后钢渣处理过程中二级振动筛的筛上物粗渣、中粗渣和项目新增除尘灰采用同一生产线进行处理，两种物料不同时生产，生产时均采用铲车上料至圆盘给料机上方受料坑，然后经皮带输送至球磨机，球磨机入料口处设有溜槽，物料进入球磨机的同时，采用水泵将水一同注入球磨机内。球磨机自带磨头筛，筛出的固体钢渣经磁滑轮除铁产生粒子钢（<2cm，除尘灰处理过程不产生粒子钢）后返回圆盘给料机处，粒子钢存储于粒子钢池待售。球磨后浆液经磁选机除铁后进入螺旋溜槽进行分选，分选出的大粒径的非磁性物质经磁选机处理后进入1#浓密罐（后续处理工艺与前文相同，不再赘述），剩余富铁渣浆进入高频振筛，筛上物经磁选机除铁后即富铁尾渣（<2.5mm），于高频振筛尾渣储存区堆存。高频振筛筛下浆液经两道磁选机除铁后进入沉淀池，最后进入浓密罐。磁选机除铁产生的铁粉（<0.3mm）经真空过滤机脱水后于铁粉储存区堆存，少量铁粉根据客户需求经烘干机进行进一步脱水。

该工序主要排污节点：上料过程粉尘；球磨及螺旋溜槽分选水；球磨机、磁选机、螺旋溜槽、高频振筛、真空过滤机、烘干机、泵类等设备运行噪声；球磨机产生的废钢球。

其他：车辆冲洗废水，生活污水；风机、空压机等设备运行噪声；除尘系统产生的除尘灰、废布袋，洗车平台沉淀池污泥，设备运行维护过程产生的废矿物油、废油桶；生活垃圾。



本项目主要产排污情况及治理设施一览表见表 2-9。

表 2-9 本项目主要产排污情况及治理设施一览表						
类别	序号	产生点	主要污染因子	产生特征	排放去向	治理措施
废气	1	钢渣上料、破碎、干选废气	颗粒物	连续	排入空气	上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道，鄂破机主体封闭(地下布置)，入料口与上料斗出口封闭连接，出料口与皮带封闭连接，上方加装集气管道；锤式破碎机主体封闭，入料口、出料口与皮带封闭连接，上方加装集气管道；磁滑轮主体封闭并加装集气管道；圆盘给料机上方受料坑设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道；上述废气收集后引入 1#脉冲布袋除尘器处理，处理后经排气筒（DA001）排放。
	2	除尘灰上料废气	颗粒物	连续		受料坑设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道，废气收集后引入新增 2#脉冲布袋除尘器处理，处理后经排气筒（DA002）排放。
	3	原料除尘灰储存、卸料、转运废气	颗粒物	间断		物料卸料、存储、转运等过程均在封闭车间内进行，转载机不出库；原料储存区上方设置喷雾抑尘设施，做到抑尘全覆盖；厂房主要出入口设置自动感应门，皮带机进行封闭；厂区主要出入口设置车辆冲洗装置；建立全厂的无组织排放管控系统；除尘器卸灰口封闭，除尘灰不落地；定期对厂区地面进行清扫、洒水抑尘等。
废水	1	振动筛喷淋水、球磨及螺旋溜槽分选水、渗滤水	SS 等	连续	不外排	经浓密罐、压滤系统等处理后回用于生产，不外排。
	2	洗车废水	SS 等	间断		经沉淀处理后回用于洗车，不外排。
	3	生活污水	COD、SS、氨氮等	间断		泼洒地面抑尘，不外排
噪声	1	新增螺旋溜槽、磁选机、真空过滤机、烘干机、压滤机、脱水筛等设备	噪声	连续	排入环境	选用低噪声设备，厂房隔声，减振基础等
固废	1	除尘系统	除尘灰	间断	不排放	集中收集后外售，技改后排放量减少
	2		废布袋	间断		
	3	压滤系统	废滤布	间断		集中收集后外售
	4		泥饼	间断		定期外运相关单位
	5	投料	废包装材料	间断		集中收集后外售
	6	球磨工序	废钢球	间断		集中收集后外售
	7	沉淀池	污泥	间断		定期清挖，外运相关单位
	8	设备维护养	废润滑油、废液压油、废油桶	间断		暂存危废间，定期交有资质单位处理。
	9	生活办公	生活垃圾	间断		集中收集，交环卫部门统一处理

一、现有工程环保手续履行情况

滦州市胜满再生资源有限公司于 2022 年 8 月编制了《滦州市胜满再生资源有限公司固体废弃物综合再利用项目环境影响报告表》，于 2022 年 9 月 13 日取得了滦州市行政审批局关于该项目的审批意见（滦审批表（2022）55 号），并于 2025 年 5 月 10 日通过竣工环保自主验收。企业成立至今无环境投诉、违法、上访事件发生。

滦州市胜满再生资源有限公司已经取得固定污染源排污登记回执，登记编号为 91130223MA7FF214XN001W，有效期为 2024 年 9 月 02 日至 2029 年 9 月 01 日。

二、现有工程污染物实际排放总量

(1)总量控制指标

根据原环评报告及审批意见，企业无生产、生活废水外排，无燃料燃烧，总量控制指标为：COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a；特征污染物控制指标为：颗粒物 1.68t/a。

(2)实际排放总量

企业无生产、生活废水外排，无燃料燃烧，主要污染物实际排放量为 COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。根据企业检测报告（TSMC/Y 字(2025)第 012 号，检测期间生产负荷为 80%）以及运行时间，核算现有工程特征污染物颗粒物实际排放量为 0.609t/a；满负荷运行颗粒物排放量为 0.761t/a，满足要求。

三、现有工程基本建设内容及污染治理排放情况

(1)现有工程建设内容

企业现有工程生产规模为年处理固体废弃物（废钢渣）50 万吨，主要建设内容见下表。

表 2-10 现有工程主要建设内容一览表

工程分类	名称	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	内置钢渣处理生产线 1 条，包括高频振筛、颚式破碎机、锤式破碎机、上料斗、球磨机、脱水筛、振动筛、磁滑轮、皮带机等设备。	
	压滤间	主要进行压滤工序，内置压滤机等设备，压滤机架高 4m，压滤后泥饼直接落到下方的泥饼储存区。	
储运工程	原料区	面积 920m ² ，用于原料钢渣的存储。	
	成品区	面积 1600m ² ，包括磁性物质堆存区、铁粉堆存区、粒子钢堆存池和尾渣储存区等。	
	运输	原料及产品等物料运输主要采用汽运方式，采用国五及以上排放标准或新能源车辆运输，生产过程中物料转运主要采用铲车或封闭皮带，厂内非道路移动机械采用国四排放标准机械，物料转运均在封闭车间内进行，转运皮带进行封闭，不露天转运。	
公用	供水	外购水源，水罐车输送。	

工程	排水	无生产、生活废水外排。	
	供电	由当地电网引入。	
	供暖	生产车间不供暖。	
	废气治理	钢渣处理过程中上料、破碎、干选等废气收集后引入 1 套脉冲布袋除尘器进行处理，处理后经 DA001 排气筒排放。	
		物料装卸、存储、转运均在封闭车间内进行，转载机不出库；物料堆存区上方设置喷雾抑尘设施，做到抑尘全覆盖；厂房主要出入口设置自动感应门，确保作业时料场处于全封闭状态；皮带机进行封闭；厂内设置车辆冲洗装置对进出厂车辆进行清洗；除尘器卸灰口封闭，除尘灰不落地；定期对厂区地面进行清扫、洒水抑尘等。	
	废水治理	抑尘用水随物料带走和蒸发损失；振动筛喷淋用水部分进入产品和蒸发损失，部分经浓密罐、压滤系统等处理后回用于生产，不外排；球磨用水部分进入产品和蒸发损失，部分经沉淀处理后回用于生产，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于洗车，不外排；物料存储区产生的渗滤水顺着车间地面坡度流入污水池，然后经浓密罐、压滤系统等处理后回用于生产，不外排；无生产、生活废水外排。	
	噪声治理	厂房隔声，基础减振等。	
	固废治理	除尘器产生的除尘灰和废布袋、压滤机产生的废滤布、球磨机产生的废钢球、投料产生的废包装材料等集中收集后外售；压滤机产生的泥饼和沉淀池污泥定期外运相关单位；废矿物油、废油桶委托有资质单位处理（已签订危废协议）。	
	(2) 现有工程工艺流程		
	a 原料存储		

原料废钢渣汽运入厂后卸入原料区储存待用，原料钢渣入厂前已进行过二次热闷处理。原料区上方设置喷雾抑尘设施，覆盖整个物料堆存区。

该工序主要排污节点：原料卸料、存储等过程中产生的颗粒物。

b 一级鄂破、干选、一级振筛

原料经铲车上料至上料斗，然后由振动给料机输送至鄂破机进行一级破碎，鄂破机地下设置，破碎后物料经皮带输送机输送至磁滑轮进行干选，磁性物料移动到滚筒顶部时即被吸引，转到底部时自动脱落，而非磁性物料沿水平抛物线轨迹直接落下，磁性物料及非磁性物料得到分选后分别进入不同的接料皮带中。非磁性物料经皮带输送一级振动筛进行筛分，一级振动筛上方设有多组喷淋水管网，喷淋区域将筛网全部覆盖，冲洗物料的同时起到抑尘的作用，无粉尘排放。一级振动筛筛上物进入二级锤破工序进行进一步破碎，筛下物随水流经溜槽进入脱水筛。

该工序主要排污节点：上料、鄂破、干选等过程产生的颗粒物；振动筛喷淋水；鄂破机、磁滑轮、一级振动筛等设备运行噪声。

c 二级锤破、二级振筛

一级振动筛筛上物经二级锤破进一步破碎后经皮带机进入二级振动筛（两层筛

网），二级振动筛上方设有多组喷淋水管网，喷淋区域将筛网全部覆盖，冲洗物料的同时起到抑尘的作用，无粉尘排放。筛出的粗渣、中粗渣为中间品，于车间内堆存，筛下物随水流经溜槽进入脱水筛。

该工序主要排污节点：二级锤破过程产生的颗粒物；振动筛喷淋水；二级锤破机、二级振动筛等设备运行噪声。

d 脱水筛

一级振动筛、二级振动筛的筛下物随水流经溜槽进入脱水筛，共设置三道脱水工序，依次脱水，脱水筛筛上物为尾渣，由铲车转运至成品区存储，第三道脱水工序筛下物浆液进入压滤工序。

该工序产污节点：脱水筛等设备运行噪声。

e 压滤系统

脱水筛筛下物随水流进入污水池，脱水筛筛下的浆液自流进入污水池，通过污泥泵送至浓密罐内，浓密罐上清液进入循环水池，回用于生产，浓密罐下部混合液通过污泥泵进入压滤机，进行固液分离。固体颗粒由于滤布的阻挡拦截在滤室里，滤液通过滤布流入滤板泄水孔排出。滤液进入到循环水池，供生产用水。压滤机架高设置，压滤后的泥饼直接落在下方的泥饼储存区。

该工序主要排污节点：压滤机、泵类等设备运行噪声；压滤机产生的废滤布、泥饼等。

f 球磨、高频振筛

二级振动筛的筛上物粗渣、中粗渣于车间内堆存，生产时采用铲车上料，通过皮带机输送至球磨机，球磨机入料口处设有溜槽，物料进入球磨机的同时，采用水泵将水一同注入球磨机内。球磨机自带磨头筛，筛出的固体钢渣经磁滑轮除铁（粒子钢）后返回球磨机。筛下的渣浆进入高频振筛，高频振筛上设有磁滑轮，磁性物质（铁粉）被吸附，未被吸附的为尾渣，浆液则通过重力作用经高频振筛下部落料口进入沉淀池内，上清液回用于球磨工序生产用水，泥浆定期抽至浓密罐，粒子钢、铁粉、尾渣作为产品外售。

该工序主要排污节点：上料粉尘；球磨废水；球磨机、高频振筛、泵类等设备运行噪声；球磨机产生的废钢球。

其他：车辆冲洗废水、生活污水；除尘风机、空压机等设备运行噪声；除尘系统产生的除尘灰、废布袋，洗车平台沉淀池污泥，设备运行维护产生的废矿物油、废油桶；生活垃圾等。

治理及排放情况如下：

废气：现有工程废气主要为上料、破碎、干选粉尘，一级振动筛、二级振动筛上方设有多组喷淋水管网，喷淋区域将筛网全部覆盖，冲洗物料的同时起到抑尘的作用。上料、破碎、干选等废气收集后引入 1 套脉冲布袋除尘器（处理风量 35000m³/h）处理后经排气筒（DA001）排放。根据企业检测报告（TSMC/Y 字(2025)第 012 号），废气排放口颗粒物最大排放浓度为 5.0mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中颗粒物 10mg/m³ 的限值要求。

无组织废气主要是物料装卸、储存、转运过程产生的颗粒物及未被收集的颗粒物。采取的措施主要为：所有原料全部进入封闭的厂房，不得露天堆存。物料堆存区上方采取喷雾抑尘措施，做到抑尘全覆盖。厂房主要出入口设置自动感应门，确保作业时料场处于全封闭状态，物料运输采用封闭皮带，除尘器卸灰区密闭并及时卸灰等。根据企业检测报告（TSMC/Y 字(2025)第 012 号），厂界颗粒物最大排放浓度为 0.473mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 中无组织限值要求。

废水：厂内不设宿舍、食堂、浴室等生活设施，厕所为防渗卫生旱厕，吸污车定期从化粪池抽走。生产用水主要为抑尘用水、振动筛喷淋用水、球磨用水和洗车用水。抑尘用水随物料带走或蒸发损耗；球磨用水、振动筛喷淋用水部分进入产品和蒸发损失，球磨废水排入沉淀池后上清液回用于球磨工序生产用水，不外排；振动筛喷淋水回用于生产，不外排；洗车废水经沉淀后回用于车辆清洗，不外排。企业无生产、生活废水排放。

噪声：噪声源主要为颚式破碎机、锤式破碎机、振动筛、脱水筛、球磨机、高频振筛、磁滑轮、压滤机、风机、空压机、泵类等设备运行时的噪声。采用厂房隔声、基础减振、选用低噪声设备等措施降噪。根据企业检测报告（TSMC/Y 字(2025)第 012 号），厂界噪声检测值范围为：昼间 54dB(A)-57dB(A)、夜间 45dB(A)-47dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

固废：主要包括生产过程中除尘设备产生的除尘灰、废布袋，球磨机产生的废钢球，投料产生的废包装材料，洗车平台沉淀池污泥，压滤机产生的废滤布、泥饼，设备维护保养产生的废润滑油、废液压油、废油桶以及职工生活垃圾等。除尘灰、废布袋、废滤布、废包装材料、废钢球等集中收集后定期外售；车辆清洗废水沉淀池污泥和压滤机产生的泥饼定期外运相关单位；危险废物废润滑油、废液压油、废油桶定期交有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。

防腐防渗及风险防范措施：厂区进行分区防渗，生产车间地面抗渗混凝土硬化，沉淀池、污水池、循环水池等池体采用抗渗钢筋混凝土结构，危废间地面及裙脚进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，禁止明火。固体废物分类分区存储，加强环保设施的运维管理，确保其稳定运行，各污染物达标排放。

四、与项目有关的主要环境问题

与项目有关的现有工程存在的主要环境问题有：①颗粒物无组织排放管控措施不完善，改进措施：加强无组织管控，完善厂区出入口洗车平台及其配套沉淀池、清水池建设，洗车废水循环使用；建立全厂的无组织排放管控系统等，详见营运期废气环境影响分析。②危废间设施不完善，企业目前未编制应急预案，改进措施：完善危废间建设，按要求进行重点防渗，生产运行过程设备维护保养产生的废矿物油、废油桶等危险废物暂存危废间，定期交有资质单位处置，并根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关文件要求，设置危险废物环保图形标识；建议加强设备设施的检查维护，破损情况及时修补，建议按照相关要求做好突发环境事件应急预案及风险防范工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

(1) 常规污染物

根据唐山市生态环境局2025年发布的《2024年唐山市生态环境状况公报》，项目所在区域唐山市六项污染物浓度具体情况见表3-1。滦州市六项污染物浓度具体情况见表3-2。

表3-1 唐山市环境空气质量浓度情况表 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO为 mg/m^3)

指标	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O _{3-8h}
年均值/日均值/日最大 8h 浓度	37	68	7	27	1.3	178
年均值标准	35	70	60	40	—	—
日均值/日最大 8h 标准	—	—	—	—	4	160
占标率	105.71%	97.14%	11.67%	67.5%	32.5%	111.25%
达标情况	超标	达标	达标	达标	达标	超标

由上表可知，唐山市环境空气质量评价指标中PM₁₀、SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO日均值质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类区相应浓度限值要求，PM_{2.5}年平均质量浓度、臭氧日最大8小时平均质量浓度超标。

表3-2 滦州市环境空气质量浓度情况表 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO为 mg/m^3)

指标	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O _{3-8h}
年均值/日均值/日最大 8h 浓度	35	70	10	30	1.4	178
年均值标准	35	70	60	40	—	—
日均值/日最大 8h 标准	—	—	—	—	4	160
占标率	100%	100%	16.67%	75%	35%	111.25%
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	超标

由上表可知，项目所在区域环境空气质量评价指标中PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO日均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类区相应浓度限值要求，臭氧日最大8小时平均质量浓度超标，项目所在区域（滦州市）属于非达标区。

(2)特征因子环境质量现状

本项目特征评价因子为 TSP，现状监测数据引用《滦州市祥凯生物质燃料加

工有限公司年加工 5 万吨生物质燃料项目现状监测检验检测报告》（TSMC/H 字（2025）第 004 号）中监测数据，监测时间为 2025 年 2 月 20 日至 2025 年 2 月 22 日，监测点位位于滦州市祥凯生物质燃料加工有限公司年加工 5 万吨生物质燃料项目厂区内，位于项目东北侧约 2.4km，在周边 5km 范围内，引用数据有效。其他污染物环境质量现状监测数据见下表。

表3-3 其他污染物环境质量现状

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)	标准指数	超标率 /%	最大超标倍数
滦州市祥凯生物质燃料加工有限公司厂区内	TSP	24h 平均浓度	0.3	0.188~0.196	0.63~0.65	0	-

根据监测结果可知，上述监测点位 TSP 24 小时平均浓度满足环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准及其修改单要求。

2、声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，根据唐山市生态环境局 2025 年发布的《2024 年唐山市生态环境状况公报》：2024 年，唐山市昼间区域声环境质量为较好(二级)，区域声环境等效声级范围为 39.0~69.2 分贝，平均等效声级为 54.7 分贝，与上年相比平均等效声级上升 0.5 分贝，区域声环境质量无显著变化。

3、地表水环境质量现状

根据唐山市生态环境局 2025 年发布的《2024 年唐山市生态环境状况公报》：2024 年，全市共有地表水国、省考监测断面 14 个，其中国考监测断面 12 个，省考监测断面 2 个。分布于滦河 4 个、还乡河 2 个、陡河 2 个、青龙河 1 个、蓟运河 1 个、煤河 1 个、淋河 1 个、黎河 1 个、沙河 1 个。2024 年，全市国、省考考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良(I-III)比例为 85.71%，完成省达目标要求。

本项目无生产、生活废水外排，不会对周边地表水环境造成影响。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据唐山市生态环境局 2025 年发布的《2024 年唐山市生态环境状况公报》：全市国家地下水环境质量考核点位共 9 个，其中：区域考核点位 5 个，分别位于路南区、丰南区、曹妃甸区、滦州市和乐亭县；污染风险监控点位 4 个，均位于迁西县。

2024 年，全市地下水环境质量总体稳定，5 个区域考核点位 V 类水控制在 20% 以下，4 个污染风险监控点位 V 类水控制在 25% 以下，9 个国家地下水环境考核点位水质均达到国家考核目标要求。

	2024 年，全市土壤环境质量稳中向好。受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率均达到 100%。 项目采取分区防渗措施后，不存在对地下水、土壤的污染途径。 5、生态环境 本项目用地为建设用地，占地范围内不存在生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。																													
环境保护目标	本项目位于唐山市滦州市九百户镇九百户村。距离本项目最近的环境敏感点为西南侧 400m 处的九百户村。厂界 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等其他特殊环境保护目标。厂界外 50m 内无声环境保护目标。厂界外 500m 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。评价范围内环境保护目标见表 3-4。 表 3-4 项目环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">保护目标</th><th rowspan="2">方位</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">与本项目距离</th><th rowspan="2">功能</th><th rowspan="2">人数</th><th rowspan="2">级别</th></tr><tr><th>纬度</th><th>经度</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>九百户村</td><td>SW</td><td>39.800636°</td><td>118.348380°</td><td>400m</td><td>居住</td><td>3750 人</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区</td></tr><tr><td>水环境</td><td colspan="7">项目所在区域地下水</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准</td></tr></table>	类别	保护目标	方位	坐标		与本项目距离	功能	人数	级别	纬度	经度	环境空气	九百户村	SW	39.800636°	118.348380°	400m	居住	3750 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区	水环境	项目所在区域地下水							《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
类别	保护目标				方位	坐标					与本项目距离	功能	人数	级别																
		纬度	经度																											
环境空气	九百户村	SW	39.800636°	118.348380°	400m	居住	3750 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区																						
水环境	项目所在区域地下水							《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准																						
污染物排放控制标准	(1)废气：施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB 13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值 PM_{10}：80$\mu g/m^3$，达标判定依据≤ 2 次/天。 营运期：有组织颗粒物排放浓度参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中颗粒物 10mg/m³ 的限值要求。 无组织颗粒物排放浓度参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 中颗粒物厂界无组织排放浓度 1.0mg/m³ 的要求。 (2)噪声：施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1：昼间：70dB（A）；夜间：55dB（A）； 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准：2 类区标准：昼间：60dB（A）；夜间：50dB（A）。 (3)固废：一般固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																													

总量 控制 指标	本项目无生产、生活废水排放，故不涉及 COD 和氨氮的排放；项目无燃料燃烧，故不涉及 SO₂ 和 NO_x 的排放。本项目为技改项目，项目特征污染物为颗粒物，经废气影响分析，项目建成后全厂颗粒物排放量减少 0.115t/a。 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的相关要求，总量核算以污染物排放标准中的排放浓度限值为基准，计算总量指标。计算结果和计算依据如下： (1) 计算依据 颗粒物排放浓度参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中颗粒物 10mg/m³ 的限值要求。 (2) 计算过程 颗粒物总量=10mg/m³×（35000m³/h×2880h/a+8000m³/h×4320h/a）×10⁻⁹= 1.354t/a (3)总量指标 项目建成后主要污染物总量控制指标为：SO₂： 0t/a，NO_x： 0t/a，COD： 0t/a，NH₃-N： 0t/a，特征污染物颗粒物总量为 1.354t/a。
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期环境影响为废气、噪声、废水、固废等环境影响，施工期环境保护措施分析如下： （1）废气 施工过程中产生的粉尘主要是少量土方开挖、暂存，建筑材料临时堆放以及运输车辆产生的扬尘，均属无组织排放，在时间和空间上较零散，难以定量计算。 根据《关于印发<2025 年房屋建筑和市政工程施工扬尘污染防治工作要点>的通知》（冀建质安函〔2025〕99 号）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第 1 号）及唐山市大气污染实施细则，以及中共唐山市委办公室、唐山市人民政府办公室发布的《中共唐山市委办公室唐山市人民政府办公室关于印发〈2019 年“十项重点工作”工作方案〉的通知》（唐办发〔2019〕3 号）中《唐山市生态环境保护工作方案》“扬尘治理专项行动”等相关文件，项目施工采取如下防尘和抑尘措施： ①施工现场必须封闭围挡，严禁围挡不严或敞开式施工；基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷淋等降尘措施。 ②施工前，施工现场出入口和场内主要道路必须混凝土硬化，严禁使用其他软质材料铺设；施工现场出入口、主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。根据本项目实际情况，在施工场地出入口及主导风向下风向施工场地边界等处按要求设置扬尘在线监测点。 ③施工现场出入口对车轮冲洗，减少驶出工地车辆轮胎带的泥土量；加强雨天土方运输管理，严禁车体带泥上路。 ④施工现场集中堆放的土方和闲置场地必须覆盖、固化或绿化，严禁裸露。 ⑤施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗撒。 ⑥施工现场必须设置垃圾存放点，集中堆放并覆盖，及时清运，严禁随意丢弃，根据总体布置尽量回填于低凹处，注意土石方挖填平衡，多余弃土及时清运；严禁敞开式长时间堆放废弃物。 ⑦施工现场使用商品混凝土，现场不设混凝土搅拌站。施工现场的粉料和其他易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置。 ⑧施工场地采用洒水车洒水降尘措施，施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。
-----------	--

	⑨施工建筑垃圾严禁凌空抛掷；遇有 4 级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填等。 采取上述措施后，施工期扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB 13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值 PM_{10}: $80\mu g/m^3$，达标判定依据≤ 2 次/天。 （2）噪声 施工期噪声主要为施工机械及运输车辆产生的噪声。为最大限度避免和减轻施工噪声对周边环境的影响，环评要求采取如下措施： a 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免同一时间集中使用大量的动力机械设备。 b 选用低噪声机械设备，从根本上降低源强；动力机械设备应定期检修、保养，以减少机械运行振动噪声。 c 运载建筑材料及建筑垃圾的车辆途经敏感点附近禁止鸣笛，降低车速。 采取上述措施后，施工期噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准要求。施工噪声影响将随施工期的结束而消失。项目厂界外 50m 内无声环境保护目标，对周围环境影响较小。 （3）废水 项目施工现场不设宿营地，采用商品混凝土，不设搅拌站。废水主要有混凝土养护废水，混凝土养护可以直接用塑料薄膜覆盖在混凝土表面，使混凝土与空气隔离封闭混凝土中水分不再蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，无废水外排。 （4）固体废物 施工期产生的固体废物包括建筑垃圾等。施工过程中产生的弃土全部用于基础回填、厂区平整，填挖平衡；对建筑垃圾等应集中堆放，定时清运到建筑管理部门指定地点处置。钢板等下角料可分类回收，交废品收购站处理。施工中若产生危险废物应集中收集后，送有资质的危险废物处置单位处置。 （5）生态环境 项目位于现有厂区内，占地范围内无生态环境保护目标，对生态环境无影响。
--	--

1 废气

1.1 源强核算及影响分析

项目新增废气主要为除尘灰卸料、存储、上料等过程产生的颗粒物，项目原料除尘灰为湿料，含水率约为 15-20%，不易起尘，经球磨、分选处理后的物料含水率增加，无粉尘外逸，故本次主要对原料除尘灰卸料、存储、上料等生产过程产生的颗粒物进行分析。项目建成后钢渣处理量减少，故与其相关的上料、破碎、干选等过程颗粒物排放量减少，本次对其污染物减少量进行分析。

项目建成后钢渣处理与除尘灰处理不同时运行，钢渣处理过程废气引入原有 1#除尘系统及其排气筒（DA001）不变，除尘灰上料过程废气引入 1 套新增 2#脉冲布袋除尘器进行处理，处理后经新增不低于 15m 排气筒（DA002）排放。

项目新增排污节点及集气措施、风量一览表见表 4-1，废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表见表 4-2。

表 4-1 项目新增排污节点及集气措施、风量一览表

序号	除尘系统	排污节点	数量	集气措施	设计风量 (m³/h)		
1	2#除尘系统	除尘灰受料坑	1 个	受料坑 (4m×6m) 设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道。	参照除尘工程设计手册（张殿印 王纯主编）， $Q=KCHv_0$ ，式中：Q 为排风量，m³/s；K 通常取 1.4，本项目 C 为未设挡板部分有尘源的长度，本次评价取 4m；H 为罩口高度，m，本次评价取 0.5m； v_0 为罩口上断面平均流速，范围为 0.5-0.76，本次评价取 0.7m/s。	7056	考虑约 10%-20% 的风损后取整约为 8000 m³/h

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污 染 物	核 算 方 法	排 放 形 式	污染物产生		治理措施					污染物排放				排放 时间 /h
					产生 量 (t/a)	产生浓 度/ (mg/m³)	工 艺	处理能 力 (m³/h)	收集 效率 %	去 除 效率 %	是否 为可 行技 术	有组织				
												废气排 放量 (m³/h)	排放浓 度/ (mg/m³)	排放速 率 kg/h	排放 量 t/a	
除尘灰处理	上料废气	颗粒物	产污系数法	有组织	3.6	104.17	2#脉冲布袋除尘器+不低于15m排气筒	8000	90	99	是	8000	1.04	0.008	0.036	4320
钢渣处理	上料	颗粒物	产污系数法	有组织	250.974	2489.82	1#脉冲布袋除尘器+不低于15m排气筒	35000	90	99.7		35000	7.47	0.261	0.753	2880
	破碎、干选废气								98							

	无组织废气	除尘灰处理	卸料、存储、未捕集等废气	颗粒物	物料衡算	无组织	151.754	/	封闭车间+封闭皮带	/	/	99		/	<1.0	0.091	0.395	4320	
		无组织				63.016	/	封闭车间+封闭皮带	/	//	99								

(1) 除尘灰处理过程废气

项目除尘灰粒径相对较小，含水率相对较高，除尘灰处理过程不进行破碎、干选以及一级、二级振动筛筛分等工序，主要进行球磨及后续螺旋溜槽分选、高频筛筛分、磁选等工序。项目除尘灰处理过程废气主要为卸料、存储、上料等过程产生的颗粒物，生产时采用装载机上料至位于圆盘给料机（地下布置）上方的受料坑，受料坑设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道，支管道上设置阀门，废气经集气装置（颗粒物捕集效率按 90%计）收集后引入 1 套新增的 2#脉冲布袋除尘器（处理能力为 8000m³/h，颗粒物处理效率按 99%计）进行处理，处理后经不低于 15m 排气筒（DA002）排放。项目除尘灰处理与钢渣处理过程不同时运行。

参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）并结合物料粒径、含水率等因素，除尘灰上料过程颗粒物产污系数按 0.02kg/t 原料计，项目除尘灰处理量约为 20 万 t/a，则颗粒物产生量约为 4t/a（其中有组织量为 3.6t/a，无组织量为 0.4t/a），经除尘系统处理后，颗粒物有组织排放量为 0.036t/a，颗粒物排放浓度为 1.04mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中颗粒物 10mg/m³ 的限值要求。

(2) 钢渣处理过程废气

项目建设前钢渣处理量约为 50 万 t/a，项目建成后钢渣处理量约为 30 万 t/a，处理量减少 20 万 t/a，故与其相关的上料、破碎、干选等过程颗粒物排放量减少，本次对其污染物减排情况进行分析。钢渣处理过程废气主要为钢渣上料、破碎、干选等过程产生的颗粒物，一级振动筛、二级振动筛上方设有多组喷淋水管网，喷淋区域将筛网全部覆盖，冲洗物料的同时起到抑尘的作用，无粉尘排放。钢渣上料斗设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道；鄂破机主体封闭(地下布置)，入料口与上料斗出口封闭连接，出料口与皮带封闭连接，上方加装集气

管道；锤式破碎机主体封闭，入料口、出料口与皮带封闭连接，上方加装集气管道；磁滑轮主体封闭并加装集气管道；圆盘给料机上方受料坑设置三面围挡，投料侧设置软帘，顶部加装集气管道。项目建设前后钢渣处理过程废气收集节点及主要治措施不变，钢渣上料、破碎、干选等过程废气收集后引入原有 1#脉冲布袋除尘器（设计处理风量 35000m³/h，除尘效率为 99.7%）进行处理，处理后经不低于 15m 排气筒（DA001）排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）并结合物料粒径、含水率等因素，钢渣及中间品粗渣、中粗渣上料过程颗粒物产污系数按 0.02kg/t 原料计，项目技改后钢渣上料斗上料过程处理量约为 30 万 t/a，中间品粗渣、中粗渣受料坑上料过程处理量约为 7 万 t/a，颗粒物捕集效率按 90%计，则上料过程颗粒物合计产生量约为 7.4t/a（其中有组织量为 6.66t/a，无组织量为 0.74t/a）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《废弃资源综合利用行业系数手册》，钢渣破碎过程颗粒物产生量按 660g/t 产品计，技改后原料钢渣处理量约为 30 万 t/a，颗粒物捕集效率按 98%计，则破碎过程中颗粒物的产生量约为 198t/a（其中有组织量为 194.04t/a，无组织量为 3.96t/a）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《铁矿采选行业系数手册》，干选过程中颗粒物产生量约为 1.71kg/t 产品，项目技改后钢渣处理干选过程磁性物质产生量约为 30000t/a，颗粒物捕集效率按 98%计，则干选过程中颗粒物的产生量为 51.3t/a（其中有组织量为 50.274t/a，无组织量为 1.026t/a）。综上所述，技改后钢渣上料、破碎、干选过程颗粒物合计产生量为 256.74t/a（其中有组织 250.974t/a、无组织 5.726t/a），年运行 2880h，经除尘系统处理后颗粒物有组织排放量为 0.753t/a，排放浓度为 7.47mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中颗粒物 10mg/m³ 的限值要求。

技改前钢渣上料斗上料过程处理量约为 50 万 t/a，中间品粗渣、中粗渣受料坑上料过程处理量约为 11.5 万 t/a，钢渣破碎过程处理量约为 500000t/a，钢渣干选过程磁性物质产生量约为 50000t/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）并结合物料粒径、含水率等因素，钢渣及中间品粗渣、中粗渣上料过程颗粒物产污系数按 0.02kg/t 原料计；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《废弃资源综合利用行业系数手册》，钢渣破碎过程颗粒物产生量按 660g/t 产品计；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《铁矿采选行业系数手册》，干选过程中颗粒物产生量约为 1.71kg/t 产品，采用上述

	产污系数进行计算，技改前钢渣上料、破碎、干选过程颗粒物合计产生量约为 427.8t/a（其中有组织 418.26t/a、无组织 9.54t/a），经除尘系统处理后颗粒物有组织排放量约为 1.255t/a，故项目建成后钢渣处理过程有组织颗粒物排放量减少约 0.502t/a。 （3）无组织废气 项目无组织废气主要是原料卸料、储存等过程产生的颗粒物以及原料处理过程未被捕集的颗粒物。 ①原料卸料、储存颗粒物 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（文号：公告 2021 年第 24 号）附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中颗粒物产生量核算公式： $P=ZC_y+FC_y=\{N_c \times D \times (a/b)+2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ 式中：P——颗粒物产生量(单位：吨)； ZC_y——装卸扬尘产生量(单位：吨)； FC_y——风蚀扬尘产生量(单位：吨)； N_c——年物料运载车次(单位：车)； D——单车平均运载量(单位：吨/车)； (a/b)指装卸扬尘概化系数(单位：千克/吨)，a 指各省风速概化系数，取 0.0010，b 指物料含水率概化系数，根据物料特性，钢渣参照选取 0.0151，除尘灰参照选取 0.0092。 E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，(单位：千克/平方米)，钢渣取 41.5808，除尘灰取 74.0658。 S 指堆场占地面积，(单位：平方米)，原料钢渣储存区面积约为 450m²，原料除尘灰储存区面积为 875m²。 项目钢渣年用量约为 30 万 t/a，除尘灰年用量约为 20 万 t/a。经计算，钢渣卸料、堆存过程颗粒物产生量约为 57.29t/a，除尘灰卸料、堆存过程颗粒物产生量约为 151.354t/a。 ②未被集气罩收集的颗粒物 根据前文分析，钢渣处理过程未被收集的颗粒物量约为 5.726t/a，除尘灰处理过程未被收集的颗粒物量约为 0.4t/a。 综上所述，钢渣处理过程卸料、储存以及未被收集的颗粒物合计量约为 63.016t/a，除尘灰处理过程卸料、储存以及未被收集的颗粒物合计量约为 151.754t/a。
--	--

	项目技改后加强无组织管控，为控制粉尘排放，采取以下措施： ①物料全部于封闭厂房内存储，不得露天堆存，厂房地面硬化；物料堆存区上方设置喷雾抑尘设施，做到抑尘全覆盖，装卸料时尽量降低落料高度，减少粉尘逸散；各喷淋管路与主管道相连接并设置单独阀门，运行时开启阀门，供水管路采取保温措施（电伴热）确保冬季正常使用。 ②车间主要出入口设置自动感应门，确保作业时处于全封闭状态。 ③皮带机进行封闭，运输过程中不得有可视性物料。 ④厂区内设置洗车平台，对车辆进行清洗，防止带泥上路。 ⑤建立全厂的无组织排放管控系统，安装视频监控等设备。 ⑥除尘器卸灰口封闭，除尘灰不落地。 ⑦厂区路面硬化无破损，其它区域绿化，做到“非硬即绿”，定期对厂区清扫、洒水抑尘。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（文号：公告 2021 年第 24 号）附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中附录 4、附录 5：洒水控制效率为 74%，密闭式堆场控制效率为 99%。 项目钢渣处理与除尘灰处理不同时运行，采取严格无组织管控措施后，钢渣处理过程颗粒物无组织排放量约为 0.164t/a（0.057kg/h），除尘灰处理过程颗粒物无组织排放量约为 0.395t/a（0.091kg/h）。 技改前后钢渣存储区面积不变，技改前钢渣年处理量约为 50 万 t/a，根据上述《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（文号：公告 2021 年第 24 号）附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中颗粒物产生量核算公式进行计算，技改前钢渣卸料、储存过程颗粒物产生量约为 70.535t/a，钢渣处理过程未被收集的颗粒物量约为 9.54t/a，则技改前卸料、储存以及未被收集的颗粒物合计量约为 80.075t/a，采取前述无组织管控措施后，钢渣处理过程无组织颗粒物排放量约为 0.208t/a。技改后全厂颗粒物无组织排放量较技改前增加 0.351t/a。 经分析，项目厂界颗粒物排放浓度能够满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 中颗粒物 1.0mg/m³ 限值要求。 1.2 排放口基本信息
--	--

项目不新增废气排放口，涉及现有排放口为钢渣处理废气排放口。

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标		排气筒底部海拔高度/m	排放口高度/m	排气筒内径/m	烟气流速 (m/s)	温度/°C	排放口类型
			经度	纬度						
1	钢渣处理废气排放口	DA001	118.541060°	39.813577°	51	15	0.8	19.35	常温	一般排放口
2	除尘灰处理废气排放口	DA002	118.541736°	39.813430°	51	15	0.4	17.69	常温	

1.3 废气治理措施可行性及依托可行性分析

脉冲袋式除尘器是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘粒子的分离净化装置，是一种干式高速过滤除尘器，脉冲袋式除尘器的工作原理是通过袋式缝隙的过滤作用而阻挡粉尘，当滤袋上的粉尘沉积到一定程度时，通过脉冲作用使滤袋抖动并变形，沉积的粉尘落入集灰斗，避免了喷吹清灰产生二次扬尘，同时运行平稳，除尘效率高。脉冲布袋除尘器布袋采用覆膜滤料，过滤风速小于 0.8m/min。在各类企业中，该除尘设施的采用取得了明显的经济效益和社会效益。

项目颗粒物经脉冲布袋除尘器处理后达标排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），项目颗粒物治理措施采用脉冲布袋除尘器为可行技术。

项目物料均存储于现有厂房内，物料堆存区上方喷雾抑尘设施依托厂内现有喷雾抑尘系统，厂区内抑尘依托现有洒水车、湿扫车进行定期清扫、洒水抑尘，出厂车辆清洗依托现有洗车平台并对其进行完善，洗车废水循环使用，新水补水量较少，可以满足项目使用。项目建成后固体废弃物总处理量不增加，厂界无组织颗粒物能够达标排放，依托现有无组织管控措施可行。

1.4 非正常生产状况下废气污染源排放情况

结合项目工艺、设备及废气污染物产排特点，非正常生产状况主要是环保设施故障造成。当环保设施不正常运行时可直接导致废气中污染物浓度超标排放。一般来讲，废气处理环保设施存在多环节的故障隐患，但同时出现的概率极低，出现事故持续时间一般不会超过 0.5 h，可紧急抢修修复。非正常工况下持续时间短，对环境影响不大。一旦环保设施出现故障，影响废气处理效率（处理效率按 0%计），应立即停止当前作业。为减少非正常工况，应对设备加强日常维护，定期检修维护，确保废气净化装置稳定运行，污染物达标排放。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

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)	单次持续时间 /h	年发生频次/ 次	排放量 /kg	应对措施
钢渣处理废气排放口 DA001	设施故障	颗粒物	2489.82	87.144	0.5	2	87.144	加强日常对废气处理设备的维护,加强日常检查和管理,及时发现设备故障等事故排放情况,一旦环保设施出现故障,应立即停止当前作业。
除尘灰处理废气排放口 DA002			104.17	0.833			0.833	

1.5 废气排放的环境影响

项目废气通过采取严格的污染防治措施后,各排放口颗粒物达标排放,厂界颗粒物浓度能够满足标准限值,项目废气全部达标排放,项目治理措施可行。项目建设前后固体废弃物处理量不变,为了更好的比较项目建设前后污染物变化情况,技改前后相关污染物排放量采用统一核算尺度,根据前文营运期废气影响分析,项目建设前后污染物排放变化情况见下表。

表 4-5 项目建设前后全厂污染物排放量变化情况一览表 单位 t/a

序号	污染物		项目建设前 排放量	项目预测排 放量	项目以新带 老削减量	项目建成后 排放量	变化量	
1	颗粒物	有组织	1.255	0.789	1.255	0.789	-0.466	-0.115
2		无组织	0.208	0.559	0.208	0.559	+0.351	

项目除尘灰(湿料)粒径相对较小,除尘灰处理过程不进行破碎、干选、筛分等工序,主要进行球磨及后续螺旋溜槽分选、高频筛筛分、磁选等工序,处理过程加水,物料含水率较高,无粉尘外逸。项目废气主要来自钢渣上料、破碎、干选等生产过程,技改后钢渣处理量减少,故其上料、破碎、干选等过程污染物排放量随之减少。通过调整原料比例及其生产工艺并加强管理等,项目建成后全厂颗粒物排放量减少,对区域环境质量有改善作用。

1.6 废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)等相关文件要求,项目建成后全厂废气污染源监测计划一览表见下表。

表 4-6 项目建成后全厂废气污染源监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	取样位置	监测频次
1	废气排放口(DA001)	颗粒物	排气筒监测孔	1次/年
2	废气排放口(DA002)	颗粒物	排气筒监测孔	1次/年
3	无组织监控点	颗粒物	车间厂房外 上风向不少于1个点,下风向 不少于3个点	1次/年

2 废水

①生活污水：项目不设置宿舍、食堂、浴室等生活设施，厕所为防渗卫生旱厕，新增少量生活污水主要为盥洗废水，泼洒地面抑尘，不外排。

②生产废水：项目生产用水主要为抑尘用水、振动筛喷淋用水、球磨及螺旋溜槽分选用水和车辆清洗用水等。抑尘用水全部随物料带走或蒸发；振动筛喷淋用水部分进入产品和蒸发损失，部分喷淋用水最后经浓密罐、压滤系统处理后回用于生产，不外排；球磨及螺旋溜槽分选用水部分进入产品和蒸发损失，部分用水最后经浓密罐、压滤系统处理后回用于生产，不外排；洗车废水经沉淀处理后回用于洗车，定期补新，不外排。

综上所述，项目无生产、生活废水排放。

3 噪声

(1)噪声源种类和源强参数

本项目新增噪声源主要为新增螺旋溜槽、磁选机、真空过滤机、烘干机、压滤机、脱水筛等设备运行时产生的噪声，本次按主要生产设各同时运行的不利情况进行考虑，以厂区占地范围中心为原点（0，0，0），工业企业噪声源强调查清单见下表。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	源强 /dB(A)	数量 /台	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					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	生产车间	螺旋溜槽	75	1	选用低噪声设备，设备布置于封闭厂房内，设备底部加装减振基础等。	9.2	-19.3	6	19.4	50.6	昼夜	15	35.6	1
2		磁选机	75	5		-17.2 ~5	-36.2~ -27.1	2	17.0	50.7	昼夜	15	35.7	1
3		真空过滤机	75	1		-2.5	-22.9	2	26.3	50.5	昼夜	15	35.5	1
4		烘干机	80	1		-8.3	-17.4	2	24.6	55.5	昼夜	15	40.5	1
5		除尘风机	85	1		10.4	-36.3	1	10.7	61.1	昼夜	15	46.1	1
6		空压机	80	1		9.4	-38.6	1	12.2	56.0	昼夜	15	41.0	1
7	压滤间	压滤机	85	1		31	11	4	3.4	70.4	昼夜	15	55.4	1
8	浓密罐间	磁选机	75	1		24.3	1.6	4	5.0	57.7	昼夜	15	42.7	1
9		脱水筛	85	1		21.5	2.3	2	4.7	67.8	昼夜	15	52.8	1

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式进行预测。

1) 室外声源预测方法

预测点的声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

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

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_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，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) 室内声源等效室外声源计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

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

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（A 计权或倍频带），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， $Q=8$ 。

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

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；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —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，dB；

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，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 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

T—用于计算等效声级的时间，S；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

4）预测值的计算

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

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。

5) 预测结果及分析

按照以上步骤对厂界噪声源进行预测，声环境影响预测结果见下表。

表 4-8 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点	现有声源贡献值		本项目噪声贡献值		噪声贡献叠加值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	56	45	46.8	46.8	56.5	49.0	60	50	达标	达标
南厂界	56	46	43.6	43.6	56.2	48.0				
西厂界	57	47	38.2	38.2	57.1	47.5				
北厂界	56	47	44.5	44.5	56.3	48.9				

注：现有声源贡献值来自企业检测报告（TSMC/Y 字(2025)第 012 号）。

由上表可知，项目建成后，厂界昼间噪声贡献叠加值为 56.2dB(A)~57.1dB(A)，夜间噪声贡献叠加值为 47.5dB(A)~49.0dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，对周围环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等相关文件要求，项目建成后厂界噪声监测计划一览表见下表。

表 4-9 厂界噪声监测计划一览表

序号	项目	监测点位	监测因子	取样位置	监测频次	备注
1	噪声	厂界	昼夜等效连续 A 声级、最大 A 声级	厂界外 1m 处	1 次/季度	

注：夜间频发、偶发噪声需监测最大 A 声级 L_{max} ，频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。

4 固体废物

本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾，具体情况如下：

(1) 一般固废

项目建成后除尘系统产生的除尘灰以及废包装材料产生量减少，技改后除尘灰产生量约为 253.785t/a，固废代码：SW59 类中 900-099-S59，集中收集后外售；废布袋产生量约为 0.45t/a，固废代码：SW59 类中 900-009-S59，集中收集后外售；压滤系统废滤布产生量约为 0.6t/a，固废代码：SW59 类中 900-009-S59，集中收集后定期外售；废草酸包装材料（清除残留）产生量约为 0.001t/a，固废代码：SW17

类中 900-003-S17，集中收集后外售；车辆清洗废水沉淀池污泥产生量约为 1.5t/a，固废代码：SW07 类中 900-099-S07，定期清挖外运；压滤工序泥饼产生量约为 259384.224t/a，固废代码：SW07 类中 900-099-S07，定期外运，压滤工序泥饼和车辆清洗沉淀池污泥可外运砖厂制砖，实际清运前，需对制砖厂污泥制砖的技术能力和主体资格进行审核；球磨过程废钢球产生量约为 10t/a，固废代码：SW17 类中 900-001-S17，集中收集后定期外售。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。项目一般固废存储于一般固废区，一般固废区使用混凝土硬化，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，严禁露天堆存，一般工业固废储存设施应按 GB 15562《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》要求设置标识。一般工业固体废物按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求制定一般工业固体废物管理台账。项目一般固废处置率为 100%，妥善处置，对周围环境影响较小。

（2）危险废物

i 企业危险废物产生情况

项目新增润滑油用量约为 0.3t/a，设备维护保养废润滑油产生量约为用量的 10%-20%，环评取最大值 20%计为 0.06t/a，新增废液压油产生量约为 0.135t/a，废油桶产生量约为 0.044t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目产生的废润滑油（HW08）、废液压油（HW08）、废油桶（HW08）属于危险废物。

i 企业危险废物产生情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物汇总表见下表。

表 4-10 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(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.06	设备维护保养	液态	废润滑油	毒性, 易燃性	废矿物油置于专门的容器内，密封储存，和废油桶一起暂存危废间，定期交有资质单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.135		液态	废液压油	毒性, 易燃性	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.044		固态	废矿物油	毒性, 易燃性	

ii 危险废物收集、厂内运输

将废矿物油收集后采用专用容器贮存，装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，容器应不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗透、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签。采用专用工具运至危废间暂存，专人运输，运输过程中防止遗漏。

iii 危废暂存设施建设

项目对危废间进行完善，危废间位于生产车间内北侧，面积为 4m²，按要求采取防火、防雨、防渗处理，危废间地面及裙脚按要求进行重点防渗，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，同时设立相应的危险废物警示标志。项目危废贮存场所（设施）情况见下表。

表 4-11 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	面积	贮存能力	贮存周期
危废间	废润滑油	HW08	900-217-08	生产车间内北侧	桶装	4m ²	2t	1 年
	废液压油	HW08	900-218-08		桶装			
	废油桶	HW08	900-249-08		/			

iv 环境管理要求

为防止危险废物暂存过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关文件要求，本次评价提出：

- a. 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集；
- b. 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；
- c. 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。
- d. 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污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；
- e. 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。
- f. 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。
- g. 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。 h. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 i. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 j. 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。 k. 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。 l. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 m. 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，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 n. 容器和包装物外表面应保持清洁。 o. 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 p. 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 q. 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 r. 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。按要求做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等；遵从《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）规定的要求。 s. 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。 t. 危险废物的收集、转移遵从《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》以及危险废物转移管理办法（部令 第 23 号）规定的要求。 本次评价提出危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案。 v 危废处置情况：企业委托有危险废物处理资质单位进行处置。
--

采取上述措施后，危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，措施可行。

（3）生活垃圾

项目新增员工 5 人，生活垃圾产生量按每人 0.3kg/d 计，则生活垃圾产生量为 0.45t/a，固废种类为 SW64（900-099-S64），生活垃圾定期交环卫部门统一处理。

本项目固体废物分类分区存储，采取上述措施后，项目固废对环境影响较小。固体废物产生量及处置措施见下表。

表 4-12 固体废物污染源及治理措施一览表

名称	来源	产生量（t/a）	处置方式、去向	处理方式及处置率	代码	类别
除尘灰	除尘系统	253.785	集中收集后外售	综合利用 100%	900-099-S59	一般 固废
废布袋		0.45	集中收集后外售		900-009-S59	
废滤布	压滤工序	0.6	集中收集后外售		900-009-S59	
泥饼		259384.224	定期外运相关单位		900-099-S07	
废包装材料	投料	0.001	集中收集后外售		900-003-S17	
废钢球	球磨工序	10	集中收集后外售		900-001-S17	
污泥	车辆冲洗废水处理	1.5	定期清挖，外运相关单位		900-099-S07	
废润滑油	设备维护保养	0.06	废矿物油采用专用容器密闭存储，所有危废暂存危废间，定期交有资质的单位处理。	处置率 100%	900-217-08	危险 废物
废液压油		0.135			900-218-08	
废油桶		0.044			900-249-08	
生活垃圾	生活办公	0.45	由环卫部门统一处理	处置率 100%	900-099-S64	生活 垃圾

5 地下水、土壤

5.1 地下水、土壤环境污染识别

项目矿物油存储于生产车间内，危险废物暂存于危废间，项目对地下水、土壤的影响主要是矿物油、危废等泄露后下渗进入土壤、地下水，对其产生污染。

5.2 地下水、土壤环境污染防治措施

1、源头控制措施

本项目无生产废水外排，矿物油使用、危废存储等过程如不采取措施可能存在跑、冒、滴、漏对地下水污染风险，防渗措施是从根本上杜绝和减少污染物泄漏的治本措施，即从源头控制措施，防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2、分区防控措施

一般防渗区：车间厂房地面采用抗渗混凝土硬化；循环水池、污水池、沉淀

池、洗车平台沉淀池、清水池等池体采用抗渗混凝土结构，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

重点防渗区：液压站下方设置铁质防渗托盘，球磨机储油装置下方设置铁质防渗托盘，危废间地面及裙脚按要求进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，盛放废油的容器加盖密封，并置于托盘内，托盘有效容积可容纳全部泄漏物料。

其他区域为简单防渗区，进行绿化硬化，做到非硬即绿。

企业应加强管理，落实好巡检制度，做好防渗措施运行维护，有异常情况及时采取措施。采取分区防渗措施后，项目不存在对地下水、土壤的污染途径。

6 生态

项目在现有厂区内建设，不新增占地，用地范围内无生态环境保护目标，项目实施后加强厂区及四周的绿化，按要求做到“非硬即绿”，可控制或减缓区域沙化，对区域环境及防沙治沙有一定的改善作用。

7 环境风险

7.1 风险物质、风险源及可能影响途径

本项目涉及的风险物质为矿物油和危险废物，项目矿物油存储于原有生产车间内，危险废物暂存于危废间内，根据计算及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、C，结合《企业突发环境事件风险分级方法》中附录 A，项目建成后突发环境事件风险物质及临界量见下表。

表 4-13 项目建成后全厂风险物质储量及临界量

序号	物质名称	最大存在量 t	临界量 t	q/Q 值
1	润滑油	0.5	2500	0.0002
2	液压油	0.5	2500	0.0002
3	草酸	0.25	100	0.0025
4	危险废物（废润滑油、废液压油、废油桶）	0.448	100	0.00448
5	合计	/	/	0.00738

注：草酸临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》中危害水环境物质（急性毒性类别急性1，慢性毒性类别慢性1）临界量100t。

经计算， $Q_{\text{总}} < 1$ ，风险物质最大存在量未超过临界量，不属于重大危险源。

本项目涉及的有毒有害和易燃风险物质主要为矿物油和危险废物，风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-14 风险源分布情况及影响途径

序号	风险单元	风险源	风险物质名称	危险性	存在条件	转化为事故的触发因素	主要危害	影响途径
1	危废间	废矿物油	废润滑油、废液压油	易燃，毒性	泄漏，明火	违规操作	泄漏流入外环境或遇明火引发火灾	大气、水体、土壤

2	生产车间	矿物油	润滑油、液压油等	易燃，毒性	泄漏，明火	违规操作	泄漏流入外环境或遇明火引发火灾
7.2 环境风险防范措施及应急措施 (1) 环境风险防范措施 ①危废间内废矿物油采用专用容器贮存，并加盖密封，将盛有废液的容器置于托盘内，托盘有效容积可容纳油桶全部泄漏物料；禁止明火。 ②废油专人管理，制定严格的危废管理制度，对危废间进行经常性的检查，及时发现问题，及时处理。 ③根据防渗分区划分，车间厂房采用抗渗混凝土地面硬化；循环水池、沉淀池、污水池、洗车平台沉淀池、清水池等各池体采用抗渗混凝土结构，渗透系数$\leq 10^{-7}$ cm/s；液压站下方设置铁质防渗托盘，球磨机储油装置下方设置铁质防渗托盘，危废间进行重点防渗，渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s；做好防渗措施运行维护。 (2) 应急措施 ①配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，如油类物质发生火灾后，可使用干粉或泡沫灭火器、砂土灭火，不使用水灭火，灭火后，消防废物按有关规定进行处理。 ②在发生泄漏或火灾事故后，如发生其他次生灾害，应做好应急监测工作，根据当时的气象条件及事故情况，立即派检测人员到环境敏感点，监测空气中特征污染因子的浓度，并做好紧急疏散工作。 ③建立应急管理 with 责任制度，成立应急队伍，制定事故应急措施，定期进行培训与演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。 ④按要求编制突发环境事件应急预案并备案，一旦发生泄漏事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，控制事故扩大；立即报警；采取阻止泄漏物进入环境的紧急措施，控制和减少事故危害。							

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	除尘灰处理废气 排放口 (DA002)	颗粒物	脉冲布袋除尘器（处理能力 8000m ³ /h）+不低于15m排气 筒	参照《钢铁工业大 气污染物超低排放 标准》 (DB13/2169-2018) 表 1 中颗粒物 10mg/m ³ 限值要求。
	除尘灰卸料、 存储、上料等 过程产生的 无组织废气	颗粒物	物料卸料、存储、转运 等生产过程均在封闭车 间内进行，转载机不出 库；物料堆存区上方设 置喷雾抑尘设施，做到 抑尘全覆盖；厂房主要 出入口设置自动感应 门，皮带机进行封闭； 厂区主要出入口设置洗 车平台；除尘器卸灰口 封闭，除尘灰不落地； 定期对厂区地面进行清 扫、洒水抑尘等。	参照《钢铁工业大 气污染物超低排 放标准》 (DB13/2169-201 8) 表 5 中颗粒物 厂界无组织排放 浓度 1.0mg/m ³ 。
地表水环境	-	-	-	-
声环境	生产设备	等效 连续 A 声 级	选用低噪声设备，基础 减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类区标准要求。
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	一般固废：除尘灰、废布袋、废滤布、废包装材料、废钢球等集中 收集后外售；压滤机泥饼和沉淀池污泥定期外运相关单位。 危险废物：废润滑油、废液压油、废油桶等危险废物暂存危废间， 定期交有资质单位进行妥善处置。 生活垃圾：交由环卫部门统一处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	一般防渗：车间厂房地面采用抗渗混凝土硬化；循环水池、沉淀池、 污水池、洗车平台沉淀池、清水池等池体采用抗渗混凝土结构，渗 透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。 重点防渗：液压站下方设接油盘，球磨机储油装置下方设置铁质防 渗托盘，危废间地面及裙脚按要求进行重点防渗，渗透系数			

	$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，盛放废油的容器加盖密封，并置于托盘内。 其他区域为简单防渗区，进行绿化硬化，做到非硬即绿
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①危废间内废矿物油采用专用容器贮存，并加盖密封，将盛有废液的容器置于托盘内，托盘有效容积可容纳油桶全部泄漏物料；禁止明火。 ②废油专人管理，制定严格的危废管理制度，对危废间进行经常性的检查，及时发现问题，及时处理。 ③根据防渗分区划分，车间厂房采用抗渗混凝土地面硬化；循环水池、沉淀池、污水池、洗车平台沉淀池、清水池等各池体采用抗渗混凝土结构，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；液压站下方设置铁质防渗托盘，球磨机储油装置下方设置铁质防渗托盘，危废间进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；做好防渗措施运行维护。 ④完善突发环境事件风险防范措施及应急预案相关工作并加强风险管理。
其他环境管理要求	1.环境管理 1.1 环境管理机构及主要职责 根据有关环境管理和环境监测的规定，企业设有环保管理机构，负责全厂的环境管理、污染源治理及监测管理工作。 ①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律法规，建立污染控制管理档案。 ②掌握本企业污染源治理工艺原理，设备运行及运行维修资料，建立污染控制管理档案。 ③定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行，领导和组织本企业的环境监测工作，防止污染事故的发生。 ④制定生产项目中各污染物的排放指标和各项环保设施的运行指标，定期考核统计。 ⑤推广应用先进的污染源治理技术和环保管理经验，定期培训全厂员工。搞好环境保护的宣传工作，提高员工的环境保护意识。 ⑥监督项目环保设施的安装调试工作。 1.2 排污口规范化管理 排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。 (1)排污口的设置 废气：项目涉及 1 个原有排放口，新增 1 个排放口。 废水：无废水排放口。 (2)排污口管理的原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- ②排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。
- (3)排污口立标和建档
- ①排污口立标管理

污染物排放口和固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志—排污口(源)》和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》及修改单等文件规定，设置环境保护图形标志牌。

②排污口建档管理

使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单等文件规定设置危险废物环保图形标识。

排污口二维码应符合《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）的相关规定。

表 5-1 危废标识规范化表

危险废物标签（示例）	危险废物贮存分区标识（示例）
危险废物 废物名称： 废物类别： 废物代码： 主要成分： 有害成分： 注意事项： 数字识别码： 产生/收集单位： 联系人和联系方式： 产生日期： 废物重量： 备注： 危险特性 废物形态： 二维码	危险废物贮存分区标志 HW08废矿物油 HW22含铜废物 HW49其他废物：900-041-49 900-047-49 收集池 应急物资 出入口 ■ 贮存分区 ★ 当前所处位置

危险废物贮存设施标签（示例，可采用横版或竖版）



危险废物特性（腐蚀性、毒性、易燃性、反应性）		
危险特性	警示图形	图形颜色
腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
毒性		符号：黑色 底色：白色
易燃性		符号：黑色 底色：红色（RGB: 255,0,0）
反应性		符号：黑色 底色：黄色（RGB: 255,255,0）

表 5-2 环境保护图形符号一览表		
序号	名称	环保图形标志
1	废气排放口	废气排放口 单位名称：_____ 编 号：_____ 污 染 物 种 类：_____ 国家生态环境部监制
2	噪声排放源	噪声排放源 单位名称：_____ 排放源编号：_____ 污染物种类：_____ 国家环境保护总局监制
3	一般固体废物	一般固体废物 单位名称：_____ 编 号：_____ 污 染 物 种 类：_____ 国家生态环境部监制

	1.3 项目环境信息公开 建设单位应根据《企业环境信息依法披露管理办法》及当地管理部门要求公开企业环境信息。 1.4 排污许可管理 国家实行排污许可制度，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。 项目建成后原料由钢渣调整为除尘灰和钢渣，同时对生产工艺进行了优化调整，根据技改后的建设内容企业应当及时在全国排污许可证管理信息平台进行排污证信息填报，做好排污许可衔接工作，并按照相关文件及主管部门要求进行管理和开展自行监测。 1.5、竣工验收 项目建设完成后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《关于印发<建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）>的通知》（冀环办字函[2017]727 号）等相关文件要求，自主开展环境保护设施验收工作。 2、环境监测计划 建设方应定期对产生的废气及厂界噪声进行监测，定期向环保部门上报监测结果，可委托有相关资质的单位进行监测。监测中发现超标排放或其他异常情况，及时报告企业管理部门查找原因、解决处理，预测特殊情况应随时监测。
--	---

六、结论

项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类建设项目，本项目已经由滦州市行政审批局备案，项目的建设符合国家及地方产业政策。

本项目在现有厂区内建设，不新增占地，用地为建设用地，最近敏感点为西南侧 400m 处的九百户村，评价范围内无集中式饮用水水源地保护区、自然保护区、生态功能保护区、文物保护地等法律法规规定的特殊环境敏感区。项目用地范围内不涉及生态保护红线，符合“三线一单”要求，选址合理。项目采用的污染防治措施可实现各类污染物达标排放，满足总量控制指标的要求；工程投产后对区域环境影响较小；在落实环保管理要求的前提下，遵守排污许可制度，从环境保护角度考虑，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.463 t/a	/	/	1.348 t/a	1.463 t/a	1.348 t/a	-0.115 t/a
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	除尘灰	417 t/a	/	/	253.785 t/a	417 t/a	253.785 t/a	-163.215 t/a
	废布袋	0.36 t/a	/	/	0.45 t/a	0.36 t/a	0.45 t/a	+0.09 t/a
	废滤布	0.3 t/a	/	/	0.6 t/a	0.3 t/a	0.6 t/a	+0.3 t/a
	泥饼	234591.6438 t/a	/	/	213211.196 t/a	234591.6438 t/a	259384.224 t/a	-21380.4478 t/a
	废钢球	2.5 t/a	/	/	10 t/a	2.5 t/a	10 t/a	+7.5 t/a
	废包装材料	0.002 t/a	/	/	/	0.001 t/a	0.001 t/a	-0.001 t/a
	污泥	1.5 t/a	/	/	1.5 t/a	1.5 t/a	1.5 t/a	/
危险废物	废润滑油	0.04 t/a	/	/	0.06 t/a	/	0.1 t/a	+0.06 t/a
	废液压油	0.135 t/a	/	/	0.135 t/a	/	0.27 t/a	+0.135 t/a
	废油桶	0.034 t/a	/	/	0.044 t/a	/	0.078 t/a	+0.044 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①