

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中卫市正云祥再生资源回收有限公司废钢渣回收处理项目（重新报批）		
项目代码	2312-640925-16-01-850155		
建设单位联系人	赵栋	联系方式	/
建设地点	宁夏回族自治区中卫工业园区		
地理坐标	105°15'8.088"， 37°35'54.164"		
国民经济行业类别	C4210 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	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 四十七、生态保护和环境治理业； 103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	☒ 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）	宁夏中卫工业园区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	9	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	2200
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）》 审批机关：中卫市人民政府 审批文件及审批文号：《市人民政府关于宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）的批复》，卫政函[2019]147 号。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》 审查机关：宁夏回族自治区生态环境厅 审查文件名称及审查文号：自治区生态环境厅关于《宁夏中卫		

	工业园区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》审查意见的函，宁环函[2023]362 号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）》相符性分析 《宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）》中提出，“鼓励工业固体废物综合利用。根据工业固体废物各自的特性和组成的不同，采用不同的处理措施，能够回收利用的由企业回收利用：对于能够生产建材制品的作为建材料用于生产静脉建材；对于无法利用的采取堆存、围隔堆存、填埋、焚化、生物降解、固化等处置方法，以减少固体废物对环境造成污染。不能综合利用的工业垃圾首先在企业内部进行无害化处理，再运至填埋场做进一步处置”。 本项目是以宁夏钢铁(集团)有限责任公司现有高炉产生的废钢渣为原料，经破碎、筛分、磁选等工序，回收其中金属成分（粒子钢）可由宁钢集团回购用于电炉铸钢件和冶炼钢坯，尾渣粉可外售给宁夏嘉惠建筑科技有限公司作为道路建设的原料使用。本项目属于金属废料和碎屑加工处理以及固体废物治理。项目建设每年能够有效消纳20万吨宁钢集团产生的废钢渣，提高宁夏中卫工业园区一般固废资源化利用率。本项目用地性质为工业用地，符合园区空间布局。目前，本项目已取得园区管委会下发的备案证，项目代码2312-640925-16-01-850155。 综上所述，本项目的建设符合《宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）》的相关要求。项目与园区位置关系见附图 1。 2、与《宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析 （1）规划环评符合性分析 《宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》提出：对工业固废要以发展区域综合利用为主，积极推行集中利用处理；对危险废物要妥善、安全地处理。一般工业固废严格执行各项规范要求，各企业做好一般工业固废厂内暂存工作，按照《工业固体废物资源综合利用评价管理暂行办法》和《国家工业固体废物资源综合利用产品目录》要求，最大限度的实现一般工业固废的综合利用，满足综合利用技术条件和要求；对可回收利用的部

	分尽量回收，积极落实《中卫工业园区绿色发展提升规划与行动方案》，确保规划期末工业固废综合利用率达80%。 本项目符合园区整体规划和空间布局。本项目属于金属废料和碎屑加工处理以及固体废物治理，通过本项目建设，每年能够有效消纳20万吨宁钢集团产生的废钢渣，产出的粒子钢、尾渣粉等均可实现综合利用，从而提高宁夏中卫工业园区一般固废资源化利用效率。因此本项目建设符合《宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》要求。 （2）园区生态环境准入清单的符合性分析 本项目与中卫工业园区生态环境准入清单的符合性见表1-1。 （3）审查意见的符合性分析 本项目位于宁夏中卫工业园区内，2023年5月18日，宁夏回族自治区生态环境厅对《宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》出具了审查意见(宁环函〔2023〕362号)。本项目与《宁夏中卫工业园区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》的审查意见符合性分析见表1-2。
--	--

规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-1 本项目与中卫工业园区生态环境准入清单的符合性			
	中卫工业园区生态环境准入清单			是否 符合
	优先 引入	1、符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》、《西部地区鼓励类产业目录》（2020 年本）、《宁夏回族自治区能耗双控产业结构调整指导目录（试行）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	本项目主要处理宁钢集团产生的废钢渣并实现综合利用，属于园区主导钢铁产业下游的固废综合利用项目，符合园区产业定位，符合国家产业政策要求（鼓励类）。	符合
		2、优先引进世界 500 强、中国 500 强、高新技术企业、品牌产品等企业，以及属于新材料、精细化工、精工制造延链补链壮链等重点产业项目，鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。		
	空间 布局 约束	1、《产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》、《西部地区鼓励类产业目录》（2020 年本）、《宁夏回族自治区能耗双控产业结构调整指导目录（试行）》中限制、淘汰和禁止类项目。	本项目符合园区优先引用要求，不属于此条中所列限制、禁止引入项目。	符合
		2、新建化学原料药、农药、染料项目需满足宁夏回族自治区行业准入指导意见（宁环规发[2021]1 号）。	本项目不属于所列行业。	符合
		3、严格执行《宁夏中卫工业园区项目准入管理规定》（试行）： （1）新上项目必须符合《自治区人民政府办公厅关于印发宁夏回族自治区有关行业用水定额（修订）的通知》（宁政办规发〔2020〕20 号）有关各行业用水定额的规定。 （2）符合《宁夏中卫工业园区危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）》（卫工管发〔2021〕62 号）要求。	本项目生产过程不用水、不涉及危险化学品生产和使用。	符合
		4、禁止新建、改建、扩建小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目，未纳入国家规划和《石化产业规划布局方案》的石化、煤化工等项目不得建设。	本项目不属于所列行业。	符合
		5、禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目。	本项目不涉及重金属排放。	符合
		6、限制煤炭、电力、有色、建材，高污染的医药、农药、化工等行业新建项目。（注：引自 2021 年发布的中卫市生态环境准入清单要求，规划实施过程中该文件更新时按最新要求执行，本次规划 4×660MW 热电项目除外）。	本项目不属于所列行业。	符合
		7、园区未完成区域大气环境质量改善目标要求时，禁止涉相应大气污染物排放的建设项目准入。（注：引自 2021 年发布的中卫市生态环境准入清单要求，规划实施过程中该文件更新时按最新要求执行）。	中卫市属于环境空气质量达标区，且本项目可实现污染物达标排放，且不涉及 VOCs 排放。	符合
		8、新建项目实施主要大气污染物和 VOCs 排放减量替代。新建项目需落实 VOCs 替代来源。		
		9、在重点风险管控区严格限制布置涉及重大危险源生产装置和储罐、涉及剧毒物质的	本项目无重大危险源，不涉	符合

			企业。	及剧毒物质。	
			10、列入重点排污单位名录的企业应加强污染治理设施的运行管理，确保稳定达标排放。	建设单位不属于重点排污单位	符合
			11、新建项目严格执行环境影响评价制度，污染物排放应符合园区执行标准，并符合行政主管部门下达的总量指标。	根据本次环评结论，建设单位在严格落实本环评提出的污染防治措施的前提下，可实现污染物达标排放。后续建设单位还应按相关规定落实总量控制指标。	符合
			12、禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工项目。新建、改扩建化工项目仅可布局在经自治区认定的化工集中区范围内。	本项目不属于化工项目。	符合
			13、严格限制引入高耗水、高污染或者高耗能等“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，水耗、能效水平须达到国内领先、国际先进水平。	本项目不属于“两高”项目。	符合
			14、建立水资源刚性约束制度，严格准入条件，按照园区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过园区水资源取用上限或承载能力，新建化工项目水资源利用效率要达到国家重点行业主要产品水效要求（按照《工业和信息化部等六部门关于印发工业水效提升行动计划的通知》工信部联节〔2022〕72号执行，规划实施过程中如有最新文件按最新文件执行）。	本项目用水主要为抑尘及生活用水，由园区供水管网统一供给，相对区域水资源总量较小，符合水资源管控要求。	符合
	污染物排放管控	整体要求	1、持续改善园区及周边大气、水环境。 2、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。 3、根据园区污染物排放限值限量管理要求，加强监测监控能力建设。 4、协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。	本项目废气、废水、厂界噪声均可达标排放。	符合
		环境质量标准	1、大气环境质量达到环境空气质量二类区，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。 2、人工湿地执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。 3、声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3、4a、4b 类区标准。 4、土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。	本项目所在区域环境质量标准全部满足各标准限值。	符合
		污染物排放总量	1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。 2、区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求（不含 4×660MW 热电项目）：到	本项目大气总量控制建议指标：颗粒物 1.848t/a，建设单位后续应按相关手续获取总量	符合

	量	2025 年，园区 SO₂ 排放总量上限 4331.17 吨，NO_x 排放总量上限 5205.3 吨，颗粒物排放总量上限 2934.05 吨，VOCs247.47 吨。到 2035 年，园区 SO₂ 排放总量上限 5668.08 吨，NO_x 排放总量上限 9257.88 吨，颗粒物排放总量上限 3885.66 吨，VOCs247.47 吨。 3、2023 年底前中水厂规模达 2.5 万 m³/d，后续根据实际需求逐步扩建至 3 万 m³/d，实现中水回用率 100%，废水不外排，规划远期根据废水实际排放需求进一步扩建中水厂规模（在中水处理厂检修等特殊情况下废水需达标排放，排放总量不得超出排口批复规模）。	控制指标。	
	环境 风险 防控	1、园区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 2、对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中要求的企业，要求其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。 3、①存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。②产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 ②产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 4、加强风险源布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流，以减少对其他项目的影响；园区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。 5、园区应构建与中卫市联动应急响应体系，实行联防联控。	本项目不涉及危险化学品生产和使用。本次环评要求建设单位加强对车间地面及危废贮存点防渗措施，使可达到一般防渗要求，即等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s。落实风险防范措施，配备必要的环境风险应急物资，制订突发环境事件应急预案并报主管部门备案，落实各项环境应急管理制度等。	符合
	资源 开发 利用 要求	1、2025 年前园区黄河水工业取水上限为 1991.22 万吨/年，其余新增工业用水均需利用再生水作为生产用水。 2、到 2025 年，精细化工板块控制在 971.02ha，新材料产业板块 502.72ha，精工制造产业板块 265.06ha，高新技术产业板块 328.44ha 之内，工业用地总规模控制在 20.67km²之内。到 2035 年精细化工板块控制在 1021.93ha，新材料产业板块 610ha，精工制造产业板块 530ha，高新技术产业板块 430.27ha 之内，工业用地总规模控制在 25.92km²之内。 3、园区实行集中供热，禁止新建 35 蒸吨/h 以下燃煤小锅炉 4、到 2025 年，园区煤炭资源利用上线为 474.71 万 t（不含 4×660MW 热电项目），原料煤不纳入本次评价上限管控范围。	本项目用水总量 1260m³/a，由园区供水管网统一供给；且不涉及煤炭使用。	符合

表 1-2

本项目与规划环境影响报告书审查意见符合性分析

序号	审查意见	本项目符合性	是否符合
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强与国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、环境保护规划和发展规划等的协调与衔接，加强规划用地性质和产业定位的协调，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等，实现园区产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目为废钢渣处理及综合利用项目，属于园区主导钢铁产业的下游配套项目，符合园区整体规划，符合中卫市“三线一单”管控要求。	符合
2	落实生态保护、城镇开发等空间管控边界，加强对各片区周边集中居住区防护，严守生态保护红线，重点加强对调入区涉及的一般生态空间管控	本项目属于沙坡头区中卫工业园区重点管控单元，周边无生态保护目标，不涉及生态红线。	符合
3	严禁在黄河干直流岸线管控范围内新建、扩建化工项目。严守环境质量底线，根据国家和自治区关于大气、水、土壤、固体废物、新污染物等污染防治相关要求，明确环境质量改善阶段目标，落实《报告书》提出的《规划》优化调整建议及环境影响减缓对策措施。制定园区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善	本项目为废钢渣处理及综合利用项目，本项目自身产生的废气、废水、噪声等在采取可行措施后均可达标排放。	符合
4	严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化园区内企业污染物排放控制，提高清洁生产水平和污染治理水平，坚决遏制高耗能、高排放、高耗水建设项目盲目发展。园区内具体建设项目应按照国家、自治区环保法律法规、标准和政策，严格实行环境影响评价和“三同时”制度，依法申领、变更排污许可证。	对照园区生态环境准入清单，本项目不在园区生态环境准入清单内。	符合
5	落实《报告书》中提出的园区中水回用方案，加快园区中水厂及配套管网建设，确保于2026年12月前实现园区中水全部回用，废水零排放。一般工业固体废物、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理处置。	本项目为一般固废综合利用处置，能够缓解固体废物处理处置环境压力，同时可提高中卫工业园区工业固废综合利用率。	符合

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）规定，本项目属于“鼓励类”、“八、钢铁，冶金固体废弃物综合利用”，因此符合国家产业政策要求。 2、“三线一单”符合性分析 (1)生态保护红线与生态空间 根据《中卫市人民政府关于发布中卫市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（卫政办发〔2024〕33号），本项目位于中卫市中卫工业园区内，不在中卫市划定的生态保护红线及一般生态空间范围内。本项目与中卫市生态保护红线与生态空间位置关系图详见附图2、附图3。 (2)环境质量底线及分区管控 ①大气环境质量底线及分区管控 大气环境质量底线：根据《中卫市生态环境分区管控方案文本》中“表3-2 中卫市大气环境质量目标”，中卫市沙坡头区2025年、2035年PM_{2.5}目标值均为30μg/m³，本项目大气环境质量现状选取2023中卫市沙坡头区空气质量监测站点的监测数据和结论，PM_{2.5}为28μg/m³，达到目标要求。 分区分管要求：根据中卫市大气环境分区管控划分，本项目位于大气环境高排放重点管控区（见附图 4）。其管控要求为：未达到大气环境质量的地区，新增排放大气污染物项目大气污染物排放总量实行倍量置换；已达到大气环境质量的地区，应当严格控制新增排放大气污染物项目大气污染物排放量（依据《宁夏回族自治区大气污染防治条例》）。全面淘汰工业园区（产业集聚区）内 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，保留及新建锅炉需达到特别排放限值要求。严格控制水泥、建材、铸造、焦化、冶炼等行业生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，对煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰等易产生粉尘的物料建设全封闭式堆场或采用防风抑尘网进行储存；运输采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机等方式，并采
---------	--

	取洒水、喷淋、苫盖等综合措施进行抑尘。持续推进钢铁企业超低排放改造和工业炉窑大气污染治理，配套建设高效脱硫脱硝除尘等设施。推进制药、农药、焦化、染料等涉 VOCs 排放的工业企业建设高效 VOCs 治理设施。全面推进涉及 VOCs 排放的工业企业设备动静密封点、储存、装卸、废水处理系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治，有效控制烟气脱硝和氨法脱硫过程中氨逃逸。升级钢铁、建材、化工、水泥领域工艺技术，控制工业过程温室气体排放。积极开展火电行业 CO₂ 排放总量控制试点，提高煤炭高效利用水平。 本项目生产线环节均使用密闭皮带输送，储存仓库全封闭，项目各环节废气主要为粉尘，粉尘经除尘器处理由排气筒达标排放，对周围环境造成的影响较小，符合中卫市大气环境高排放重点管控区要求。 ②水环境质量底线及分区管控 水环境质量底线：根据《中卫市生态环境分区管控方案文本》中“表 3-1 中卫市水环境质量底线目标”，黄河中卫下河沿断面 2025 年、2035 年水质目标均为 II 类标准要求。本次评价区域内地表水体为黄河，黄河中卫下河沿和金沙湾断面各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，符合水环境质量底线要求。 分区管控要求：根据中卫市水环境分区管控划分，本项目位于宁夏中卫工业园区，属于水环境工业源重点管控区（见附图 5）。其管控要求为：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。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。对严重污染水环境的落后工艺和设备实行淘汰制度。禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目（依据《中华人民共和国水污染防治法》）。新建排放重点水污染物的工业项目应当进入符合相关产业规划的工业集聚区。 （依据《宁夏回族自治区水污染防治条例》）各县（区）人民政府或工业园区管理机构要组织有关部门和单位对进入市政污水收集设施的工业企业进行排
--	---

	查和评估，评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，要限期退出；评估可继续接入污水管网的工业企业，应当依法取得排水许可和排污许可。园区内农药、医药、染料等三类中间体项目，需完善废水脱盐装置并正常运行，加强杂盐产量与废水排放量之间关联性监管，防止企业以水带盐排放。（依据《中卫市生态环境保护“十四五”规划》）对进入园区污水处理厂的工业企业出水进行监测评估，将特征污染物纳入监督性监测及日常监管，强化企业废水预处理，确保达到园区污水处理厂纳管标准，保障园区污水处理厂设施稳定运行，处理后的尾水稳定达标排放。新建、升级工业园区应同步规划、建设污水集中处理回用设施。 本项目不属于上述禁止行业，且生产过程中废水仅为生活污水，经化粪池处理后排入市政管网，故本项目符合中卫市水环境工业源重点管控区要求。 ③土壤污染风险防控底线及分区管控 土壤污染风险防控底线：以改善土壤环境质量为核心，以保障农产品质量和人居环境安全为出发点，依据《宁夏回族自治区“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》及国家、自治区相关要求，设定土壤环境风险管控底线目标。到 2025 年，全市土壤环境质量总体持续稳中向好，重点建设用地安全利用得到有效保障，受污染耕地和污染地块安全利用率完成自治区“十四五”考核目标。 分区管控要求：根据中卫市土壤污染风险分区管控划分，本项目位于沙坡头区中卫工业园区，属于建设用地污染风险重点管控区（见附图 6）。其管控要求为：根据建设用地土壤环境调查评估结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。……新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。 本项目用地性质属于工业用地，且不属于土壤环境污染重点监管项目，不涉及有毒有害物质的生产，符合中卫市建设用地污染风险重点管控区要求。 综上所述，本项目建设符合环境质量底线要求。
--	--

	(3)资源利用上线 本项目运营过程中消耗一定量的水、电资源，本项目用电、用水由园区供给，项目资源的消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 ①能源（煤炭）资源利用上线及分区管控 本项目为工业固体废物综合利用项目，生产过程不消耗煤炭资源，不涉及中卫市能源（煤炭）资源利用上线。 ②水资源利用上线及分区管控 本项目位于宁夏中卫工业园区，属于水资源重点管控区。本项目用水仅为生活污水，水资源占比较小。项目用水总量不会超过地区水资源取用上限或承载能力。故本项目符合水资源利用上线要求。 ③土地资源利用上线及分区管控 本项目位于宁夏中卫工业园区内，属于建设用地，不占用生态保护红线、永久基本农田等保护区域；且中卫市目前无土地资源重点管控区。故符合土地资源利用上线及管控要求。 综上分析，本项目符合资源利用上线要求。 (4)环境准入负面清单 中卫市共划定的环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元以及一般管控单元。对照中卫市环境管控单元分布图，本项目位于重点管控单元，属于中卫工业园区重点管控单元（见附图7）。 本项目与中卫市生态环境总体准入要求的符合性见表 1-3，项目与沙坡头区中卫工业园区重点管控单元准入清单的符合性见表 1-4。
--	---

其他 符合性 分析	表 1-3 项目与中卫市生态环境准入总体要求符合性分析				
	管控维度		准入要求	本项目情况	是否 符合
	A1 空间 布局 约束	A1.1 禁止开 发建设活 动的要 求	严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及产业园区。	本项目为废钢渣处理及综合利用项目，不属于“两高一资”。项目位于宁夏中卫工业园区，用地性质为工业用地，不涉及使用燃料，不涉及优先保护类耕地	符合
			黄河沿线两岸 3 公里范围内不再新建养殖场。		
			所有工业企业原则上一律入园，工业园区（集聚区）以外不再新建、扩建工业项目。		
			禁止露天焚烧产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质或将其用作燃料。		
			除已列入计划内项目，“十四五”期间不再新增燃煤自备电厂（区域背压式供热机组除外）。		
			严禁在优先保护类耕地集中区域新建污染土壤的行业企业。		
		A1.2 限制开 发建设活 动的要 求	严格产业准入标准，建立联合审查机制，对新建项目进行综合评价，对不符合产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能置换、污染物排放区域削减等要求的项目不予办理相关审批手续。严格“两高”项目节能审查，对纳入目录的落后产能过剩行业原则上不再新增产能，对经过评估论证确有必要建设的“两高”项目，必须符合国家、自治区产业政策和产能及能耗等量减量置换要求。	本项目不属于“两高”行业范围	符合
			对严重影响优先区域土壤环境质量的工矿企业，要予以限期治理，未达到治理要求的，由县级以上人民政府依法责令停业或关闭，监督企业对其造成的土壤污染进行修复治理。	本项目不涉及土壤环境质量污染，不属于中卫市土壤重点监管企业	符合
		A1.3 不符合空 间布局要 求活 动的退 出要 求	对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录需要实施修复的地块，土壤污染责任人应当按照规定编制修复方案，报所在地生态环境主管部门备案并实施。	不涉及	符合
			严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。	项目位于中卫工业园区，不属于自然保护区范围内。	
			对所有现状不达标的养殖场，明确治理时限和治理措施，在规定时间内不能完成污染治理的养殖场，要按照有关规定实施严肃处罚。	本项目不涉及。	符合
			按照“一园区一热源”原则，全面淘汰工业园区（产业集聚区）内 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，保留及新建锅炉需达到特别排放限值要求。	本项目不涉及燃煤锅炉	符合
	A2	A2.1 允许排放	化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物排放总量完成自治区下达任务。	本项目不属于自治区重点排	符合

	污染物排放管控	量要求		污监管单位。本次环评要求的污染物总量控制因子为颗粒物。	
			PM _{2.5} 和 O ₃ 未达标城市，新、改、扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求，所需二氧化硫、NO _x 、VOCs 排放量指标要进行减量替代。	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 的排放	符合
			新、改、扩建重点行业建设项目按照《宁夏回族自治区建设项目重金属污染物排放指标核定办法》要求，遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，各地级市可自行确定重点区域，重点区域遵循“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1。	本项目不涉及重金属排放	符合
			到 2025 年，中卫市畜禽养殖废物综合利用率达到 95%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。	本项目不涉及畜禽养殖废物	符合
		A2.2 现有源提升改造要求	1.力争到 2024 年底，所有钢铁企业主要大气污染物基本达到超低排放指标限值；有序推进水泥行业超低排放改造计划，水泥熟料窑改造后氮氧化物排放浓度不高于 100 毫克/立方米；焦化企业参照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求实施升级改造，改造后氮氧化物排放浓度不高于 150 毫克/立方米。 2.2024 年底前，烧结、炼铁、炼钢轧钢、自备电厂等有组织排放污染物实行超低排放限值。	本项目不属于所列行业	符合
	A3 环境风险防控	A3.1 联防联控要求	健全市生态环境局与公安、交通、应急、气象、水务等部门联动机制，细化落实各相关部门之间联防联控责任与任务分工，联合开展突发环境污染事件处置应急演练，提高联防联控实战能力。	本项目环境风险较小，本环评已提出环境风险防控要求	符合
			以黄河干流和主要支流为重点，严控石化、化工、有色金属、印染、原料药制造等行业企业环境风险，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，构建市-县(区)-区域-企业四级应急物资储备网络。	本项目位于中卫工业园区内，项目环境风险较小，本环评已提出环境风险防控要求	符合
		A3.2 企业环境风险防控要求	紧盯涉危险废物涉重金属企业、化工园区、水源地，强化环境应急三级防控体系建设，落实企业环境安全主体责任，推行企业突发环境事件应急预案电子备案。	本工程不涉及。	符合
	A4 资源利用效率要求	A4.1 能源利用总量及效率要求	1.全面贯彻落实国家和自治区下达煤炭消费总量目标，严格控制耗煤行业煤炭新增量，优先保障民生供暖新增用煤需求。 2.新增产能必须符合国内先进能效标准。	本项目运营期不使用煤炭等燃料资源。	符合
			国家大气污染防治重点区域内新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目运营期不使用煤炭等燃料资源。	符合
		A4.2	建立水资源刚性约束制度，严格准入条件，按照地区取水总量限值审核新、改、	本项目用水由园区供水管网	符合

	水资源、固体废物利用效率	扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用上限或承载能力。	统一供给，年用水量 1260m³/a，符合自治区用水定额要求。	
--	--------------	------------------------------	---------------------------------	--

表 1-4

项目与中卫工业园区重点管控单元生态环境准入清单符合性

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	1.未完成区域大气环境质量改善目标要求的，禁止涉相应大气污染物排放的建设项目准入。 2.限制煤炭、电力、有色、建材、高污染的医药、农药、化工等行业新建项目	根据《2023 年宁夏生态环境质量状况》，中卫市环境质量属于达标区；本项目属于一般固体废物综合利用，不属于空间布局约束中的新建限制类行业项目。	符合
污染物排放管控	1.现有产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。 2.新建项目实施主要大气污染物和 VOCs 排放减量替代。 3.新建项目严格执行环境影响评价制度，污染物排放应符合园区执行标准。并符合行政主管部门下达的总量指标。 4.列入重点排污单位名录的企业应加强污染治理设施的运行管理，确保稳定达标排放。	本项目为新建项目，生产过程产生的废气主要为颗粒物，通过集气罩收集后采用除尘器装置处理达标排放。	符合
环境风险防控	1.原宁夏明盛染化有限公司场地在修复治理后，应符合相关土壤环境质量标准后，严格控制土地用途。土壤环境污染重点监管企业应加强用地土壤环境监测和土壤污染风险防控。 2.园区应建立严格的环境风险防控体系。应特别防控园区企业对腾格里沙漠及沙坡头自然保护区的侵占和污染事件。 3.危险废物处理处置企业在贮存、转移、利用、处置危险废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	项目在停产检修或机械设备在日常保养及维修会产生一定量的废润滑油等，经收集后暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置；危废贮存点环境管理需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	符合
资源开发效率	1.2025 年前园区黄河水工业取水上限为 1991.22 万吨/年，其余新增工业用水均需利用再生水作为生产用水。 2.到 2025 年，园区煤炭资源利用上线为 474.71 万 t(不含 4×660MW 热电项目)，不包括原料煤	本项目用水由园区供水管网统一供给，年用水量 1260m³/a，符合自治区用水定额要求；项目不涉及使用煤炭等燃料资源。	符合

其他符合性分析	3、《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》的符合性分析 《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）提出“到2025年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率达到60%，存量大宗固废有序减少”的主要目标，并明确提出“扩大钢渣微粉作混凝土掺合料在建设工程等领域的利用。……，逐步提高冶炼渣综合利用率”。 本项目是以宁夏钢铁（集团）有限责任公司现有高炉产生的废钢渣为原料，经破碎、筛分、磁选等工序，回收的粒子钢可由宁钢集团回购用于电炉铸钢件和冶炼钢坯，尾渣粉可外售给宁夏嘉惠建筑科技有限公司作为道路建设的原料使用。因此项目建设符合《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）要求。 4、与《宁夏回族自治区工业固体废物污染防治“十四五”规划》的符合性分析 《宁夏回族自治区工业固体废物污染防治“十四五”规划》中提出，“以钢铁、焦化、建材、有色、化工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。加快建设绿色园区，完善配套设施建设，推动园区绿色化、循环化和生态化改造。” 本项目属于宁夏钢铁(集团)有限责任公司的下游的固废综合利用项目，是以宁钢集团现有高炉产生的废钢渣为原料，进一步回收金属成分（粒子钢）并由宁钢集团回购用于冶炼工序，进而实现资源的循环化利用。同时本项目产生的尾渣粉可外售给宁夏嘉惠建筑科技有限公司作为道路建设的原料使用，提高园区固体废物综合利用效率。因此本项目建设符合《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)要求。 5、与《中卫市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析 《中卫市生态环境保护“十四五”规划》明确提出加强固体废物污染防治，提升工业固体废物处置水平。具体要求：“加强源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量。完善工业固体废物资源利用优惠政策，开展大宗工业固体废
---------	---

	物综合利用基地建设，以尾矿（共伴生矿）、煤矸石、粉煤灰、冶金渣（赤泥）、化工渣（工业副产石膏）、工业废弃料等为重点，推广固废综合利用先进技术、装备及高附加值产品，实施一批具有示范作用的重点项目，推动工业固体废物由“低效、低值、分散利用”向“高效、高值、规模利用”转变，着力解决一般工业固体废物资源化利用率低的问题”。 根据前述分析，本项目是以宁钢集团现有高炉产生的废钢渣为原料，通过进一步回收金属成分（粒子钢）并由宁钢集团回购用于冶炼工序，分离后的尾渣粉外售给宁夏嘉惠建筑科技有限公司作为道路建设的原料使用。本项目建设可有效消纳废钢渣并实现综合利用，提高园区固体废物综合利用效率。因此本项目建设符合《中卫市生态环境保护“十四五”规划》要求。
--	--

二、建设项目工程分析

1、建设背景

中卫市正云祥再生资源回收有限公司成立于 2023 年 11 月，专业从事再生资源回收、销售等业务。建设单位于 2023 年 12 月取得宁夏中卫工业园区管理委员会下发的宁夏回族自治区企业投资项目备案证，项目名称为中卫市正云祥再生资源回收有限公司废钢渣回收处理项目（项目代码：2312-640925-16-01-850155），并于 2023 年 12 月委托宁夏绿源长青环保科技有限公司编制了《中卫市正云祥再生资源回收有限公司废钢渣回收处理项目环境影响报告表》，中卫市生态环境局于 2024 年 6 月 13 日下发该项目的批复（卫环函[2024]26 号）。建成后可形成年处理 20 万吨钢渣的生产规模。

项目于 2024 年 7 月开工建设，建设过程中发现原租用厂房面积过小（1600m²），且狭长，不利于设备放置，因此不符合本项目的建设要求，考虑到后续企业的发展前景，建设单位拟进行重新选址建设本项目。本项目新选址位于原厂址西南侧 90m 处，不存在厂界红线范围重叠，具体位置关系见图 2-1。

工程
概况



图 2-1 本项目选址前后位置距离关系图

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），针对原环评已批复内容与本次调整后建设内容进行对比分析，本项目重大变动清单对比情况见表 2-1。

表 2-1 项目对比分析情况一览表

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单》	原环评及环评批复要求	本项目变化情况	是否属于重大变动
一	性质			
1	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	主要从事废钢渣回收及综合利用	主要从事废钢渣回收及综合利用	否
二	规模			
2	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年处理 20 万吨废钢渣	年处理 20 万吨废钢渣	否
3	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	否
4	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于达标区，年处理 20 万吨废钢渣	本项目位于达标区，年处理 20 万吨废钢渣，项目生产能力不变	否
三	地点			
5	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	位于中卫市宁夏中卫工业园区，租用宁夏黄河管业有限公司的厂房	位于中卫市宁夏中卫工业园区，租用中卫市金顺彩钢厂的厂房，与原选址不存在厂界范围红线重叠，属于重新选址	是
四	生产工艺			

	6	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及主要配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)环境质量不达标区，相应超标污染物排位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加10%及以上的	本项目主要产品为粒子钢和尾渣粉，主要原辅材料为废钢渣等。颗粒物排放量 1.848t/a。	本项目主要产品为粒子钢和尾渣粉，主要原辅材料为废钢渣等。颗粒物排放量 1.848t/a。未发生变化	否
	7	7.物料运输、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加的	本项目原辅材料均入库贮存	与原环评一致	否
	五	环境保护措施			
	8	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目生产过程中产生的粉尘经集气罩和管道收集后采用布袋除尘器处理，经1根15m高排气筒（DA001）排放。生活污水经化粪池处理后纳管排放。	与原环评一致	否
	9	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	生活污水经化粪池处理后纳管排放。	与原环评一致	否
	10	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无主要排放口	与原环评一致	是
	11	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	（1）噪声污染防治措施：选用低噪声设备，设置减振基础及隔声罩、消音器等措施。 （2）土壤污染防治措施：采取源头控制措施，全厂分区防渗； （3）地下水污染防治措施：全厂分区防渗，	与原环评一致	否
	12	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改	除尘灰定期清理并混入尾渣粉外售，危险废物	与原环评一致	否

	为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	贮存于危废贮存点内，委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运		
--	---	----------------------------------	--	--

根据上表分析，从项目建设地点来看，本项目调整内容属于重大变动情形，根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日)，建设项目环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告表。

本项目具有如下特点：

本项目属于废钢渣综合利用项目，项目废钢渣全部来源自宁夏钢铁(集团)有限责任公司，根据宁夏钢铁(集团)有限责任公司环评、验收结论及排污许可自行公示信息（排污许可编号：916405006842298926001P），该废渣属于第 I 类固体废物，固体废物编码 SW01，年产生量约 30.6 万 t/a。

截至本次评价时，建设单位已与宁夏钢铁(集团)有限责任公司达成合作协议。本项目建成后设计年消纳宁夏钢铁(集团)有限责任公司产生的废钢渣 20 万 t/a，并回收其中金属成分（粒子钢）并由宁夏钢铁(集团)有限责任公司回购作为炼钢原料使用。本项目产生的尾渣粉及除尘灰等全部外售给宁夏嘉惠建筑科技有限公司作为道路建设的原料使用。

2、建设地点

本项目建设场地拟租用中卫市金顺彩钢厂现有的 1 座 2200m² 标准厂房，办公生活依托现有办公楼及配套设施。项目与宁夏钢铁(集团)有限责任公司最短运输距离约 3.5km。项目与中卫市地理位置关系见附图 8。

3、工程组成

本项目主要建设1条废钢渣回收及综合利用生产线，主要生产工序为破碎—筛分—磁选等，设计规模为年处理20万吨废钢渣。

项目工程组成情况见表2-1。

表2-1

本项目工程组成一览表

类别	项目	建设内容
主体	生产车	对现有 2200m ² 标准车间进行改造。项目生产及产品、原料贮存等

工程	间	过程全部在车间内进行。其中，车间北侧 1000m ² 作为生产加工区域，布设破碎、筛分、磁选等生产设备及 2 套 50m ³ 原料料仓；车间南侧 1000m ² 作为原料、产品等储存区域使用。
辅助工程	办公生活区	依托中卫市金顺彩钢厂现有已建成的 1 座 50m ² 办公室。
公用工程	给水	由园区供水管网统一供给，新鲜水用量为 1260m ³ /a。
	排水	排水仅为生活污水（240m ³ /a），依托现有化粪池（20m ³ ）处理后排入园区污水管网。
	供电	由园区电网统一供给。
	供暖	生产车间无需供暖，办公生活区由园区集中供暖。
环保工程	废水	生活污水依托现有化粪池（20m ³ ）处理后排入园区污水管网，最终进入宁夏水投中卫水务有限公司第二污水处理厂处理。
	废气	筛分和磁选工艺设备分别设置 1 套集气罩（收集效率为 90%）；破碎设备密闭运行，设置粉尘回收管道（收集效率为 100%），最后通过空气负压连锁装置引入 1 台袋式除尘后经 15m 高排气筒（DA001）排放。
		加强车辆遮盖、物料入库、喷雾抑尘、密闭输送等无组织粉尘控制措施。
	噪声	选用低噪声设备、基础减震、建筑物隔声等。
	固废	厂区内设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后交由园区环卫部门统一清运；除尘灰定期清理并混入尾渣粉外售给宁夏嘉惠建筑科技有限公司作为道路建设的原料使用。
		生产车间内西侧设置 1 处危废贮存点，面积 5m ² ，废润滑油经桶装集中收集并委托有资质的单位定期处置。
	其他	由于本项目贮存的危险废物废润滑油采用桶装，不直接接触地面，因此生产车间地面及危废贮存点防渗措施，按一般防渗要求考虑，即等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 落实风险防范措施，配备必要的环境风险应急物资，制订突发环境事件应急预案并报主管部门备案，落实各项环境应急管理制度等。本项目环保设施（袋式除尘装置、危废贮存点等）还应同步纳入到项目安全评价，纳入重点风险源（设备）加强管理。

3、生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案见下表。

表2-2 生产规模及产品方案

序号	产品	设计产能 (t/a)	贮存方式	产品去向
1	粒子钢	20000	袋装	由宁夏钢铁(集团)有限责任公司回购并作为炼钢原料使用
2	尾渣粉	179998.1 52	袋装	外售给宁夏嘉惠建筑科技有限公司作为道路建设的原料使用

尾渣粉外售综合利用符合性分析：

根据建设单位提供资料，宁夏嘉惠建设科技有限公司成立于 2016 年 3 月，主要从事建筑、道路材料的技术开发，属于宁夏交通建设股份有限公司的全资

子公司。该企业于 2020 年 9 月委托宁夏中环国安咨询有限公司编制完成了《宁夏嘉惠道路资源再生利用有限公司宁夏嘉惠道路资源再生利用中心建设项目（重新报批）环境影响报告表》，并于 2020 年 10 月 31 日取得吴忠市生态环境局青铜峡分局出具的批复（青环审发[2020]46 号），目前该企业正在进行竣工环境保护三同时验收，要求该企业未完成竣工验收投产前，本项目不得投产。该公司建设完成后生产能力为年产 48 万吨沥青混合料、100 万吨水泥稳定土、32.5 万吨商品混凝土、3000 吨乳化沥青和 14 万 m³ 小型预制构件。本项目尾渣粉年产生量 18 万吨，可作为宁夏嘉惠建设科技有限公司水泥稳定土、商品混凝土的原料使用，因此本项目产生的尾渣粉可全部消纳，综上，尾渣粉外售给宁夏嘉惠建筑科技有限公司作为道路建设的原料进行综合利用是可行的。

4、项目原辅用料情况

本项目主要原辅材料见表 2-3，废钢渣主要成分见表 2-4。

表2-3 项目主要原辅材料用量表

序号	名称	年用量（万 t/a）	属性	来源
1	废钢渣	20	第 I 类固体废物， 编码 SW01	宁夏钢铁(集团)有限责任公司

表2-4 废钢渣主要成分表

序号	检测项目	单位	结果
1	TFe	%	18.94
2	SiO ₂	%	13.44
3	Al ₂ O ₃	%	2.422
4	CaO	%	38.926
5	MgO	%	3.352
6	MnO	%	13.630
7	TiO ₂	%	0.530
8	P	%	0.832
9	S	%	0.236
10	Cu	%	0.011
11	Zn	%	0.025
12	K ₂ O	%	0.045
13	As ₂ O ₃	%	0.009

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表2-5 主要生产设备一览表					
序号	设备名称	型号	单位	数量	运行时间
1	料仓	50m ³	台	2	2400h/a
2	干选机	1050*2600	台	1	2400h/a
3	颚式破碎机	300*1300	台	1	2400h/a
4	立轴破碎机	1500-4	台	1	2400h/a
5	振动给料机	1149	台	1	2400h/a
6	磁选机	100×60	台	1	2400h/a

6、劳动定员

本项目劳动定员 20 人，8h 工作制，年生产时间 300 天，合计 2400h/a。

7、公用工程

(1)给水

本项目给水包括抑尘用水及生活用水，总用水量 4.2m³/d（1260m³/a），用水全部为新鲜水。

①抑尘用水

包括进出车辆冲洗水、车间喷雾用水，总用水量 3.2m³/d（960m³/a）。

A、车辆冲洗水

本项目原料、产品均采用汽车运输，单车承运量按 25t/辆计算，日均进出车辆次数为 54 辆/d。厂区出入口设置 1 处车辆自动冲洗装置，设置循环水池 1 座（10m³），废水循环使用并需定期补充新鲜水。

进出车辆冲洗水量按 0.2m³/辆·次计算，总用水量为 10.8m³/d（3240m³/a）。补水量按冲洗总用水量的 20%计算，则冲洗补水量为 2.2m³/d（660m³/a）。

B、车间喷雾用水

本项目使用雾炮机对上料、装卸等环节以及物料贮存区域产生的扬尘进行控制。根据建设单位提供资料，雾炮机用水量约为 1m³/d（300m³/a）。

②生活用水

本项目劳动定员 20 人，全年工作 300 天。参照《自治区人民政府办公厅关于印发宁夏回族自治区有关行业用水定额（修改）的通知》（宁政办规发[2020]20 号），本次生活用水量按 50L/人·d 计算，则本项目生活用水总量为 1m³/d（300m³/a）。

(2)排水

本项目排水仅为生活污水。

生活污水量按用水量的 80%计，为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，依托办公生活区现有化粪池 (20m^3) 处理后排入园区污水管网，最终进入宁夏水投中卫水务有限公司第二污水处理厂处理。

本项目全厂用水情况见表 2-6，项目水平衡图见图 2-1。

表2-6 本项目给排水情况表 单位： m^3/d

序号	用水单元	入方	出方		排放去向
		新鲜水量	损耗量	排放量	
1	车辆冲洗补水	2.2	2.2	0	全部损耗
2	车间喷雾用水	1	1	0	全部损耗
3	生活用水	1.0	0.2	0.8	经化粪池处理后，排入园区污水管网
合计		4.2	3.4	0.8	/
		4.2	4.2		/

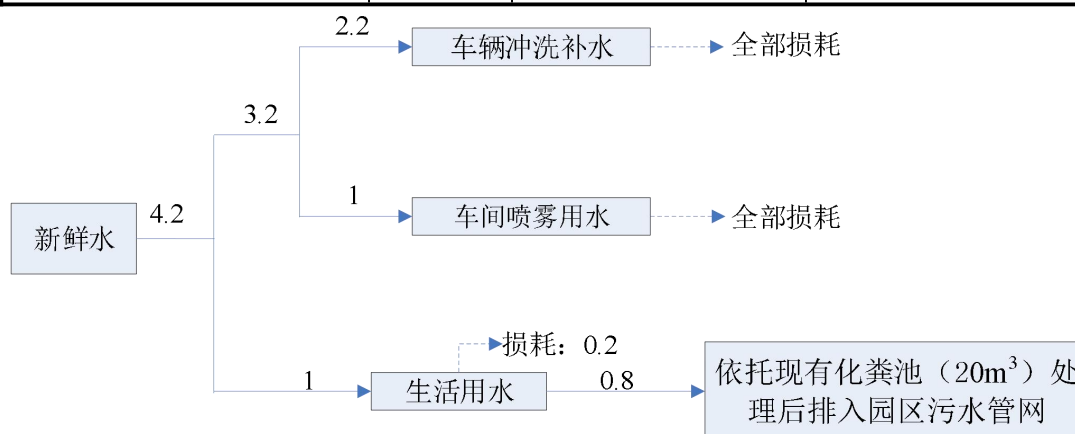


图 2-1 本项目水平衡图 (单位： m^3/d)

8、平面布局

本项目主体工程为 1 座 2200m^2 生产车间，生产设备及物料储运等环节全部在车间内进行。车间北侧作为生产加工区使用、南侧作为原料产品储运使用。生产车间南侧为办公区。根据中卫市近 20 年主导风向统计，区域常年主导风向为西北风，本项目办公区位于生产区侧风向，符合平面布局环境保护原则。从环保角度看，本项目平面布局合理。厂区平面布局图见附图 9。

9、环保投资

工艺流程和产排污环节	本项目总投资 500 万元，环保投资共计 45 万元，占总投资的 9%。具体环保投资分项详见表 2-7。				
	表2-7 项目环保投资分项一览表				
	阶段	投资项目		环保投资（万）	所占比例（%）
	施工期	固废治理	施工垃圾清运	1	2
		噪声治理	采用低噪声设备、控制鸣笛		
	运营期	废气处理	1 套袋式除尘+15m 高排气筒；2 套集气罩和管道等收集系统	30	67
		废水处理	依托现有化粪池（20m³）	/	/
		噪声治理	低噪声设备，减振、隔音措施	3	7
		固废治理	危废贮存点一处，5m²	5	11
			生活垃圾收集设施	1	2
		防渗措施	由于本项目贮存的危险废物不直接接触地面，因此危废贮存点无需进行基础防渗，需加强对车间地面及危废贮存点防渗措施，使可达到一般防渗要求，即等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s	5	11
	合计			45	100
一、施工期工艺流程及产污环节					
本项目施工期任务主要为车间内部设施改造、设备安装调试等，无土石方工程。施工期主要产污环节包括施工噪声、施工建筑垃圾以及施工人员产生的生活污水、生活垃圾等。					
二、营运期工艺流程简述：					
本项目为废钢渣回收利用项目，主要工艺为破碎、筛分、磁选等。					

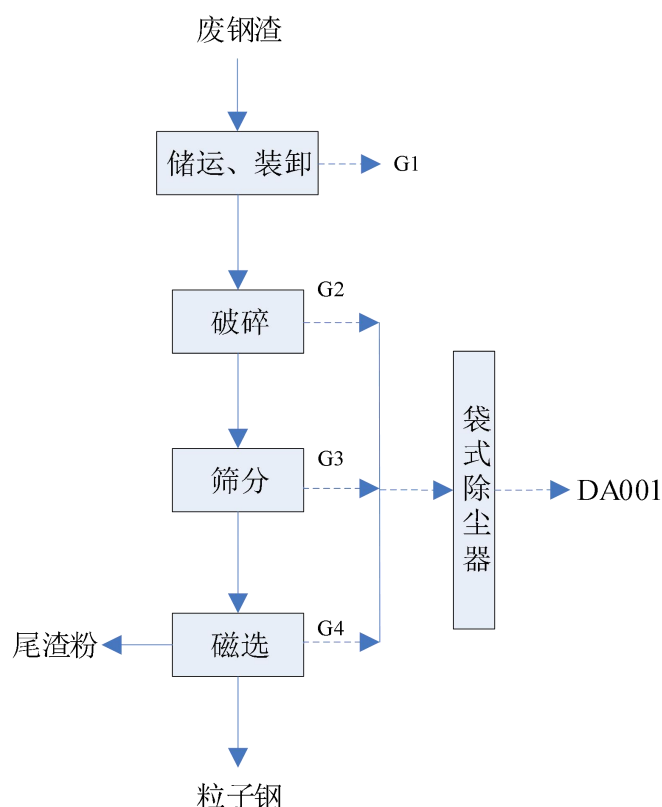


图 2-2 本项目工艺流程及产污环节图

首先废钢渣经装载机装入料仓，经输送皮带送入破碎机进行破碎处理，破碎后的钢渣进入干选机进行筛分，筛上料返回破碎工序，筛下的粉状料经过磁选，磁选出含铁量较低的尾渣粉外售进行综合利用，含铁量较高的粒子钢由宁夏钢铁(集团)有限责任公司回购并作为炼钢原料使用。

本项目筛选、破碎、磁选等各工段废气经集气罩和管道收集至 1 台袋式除尘处理后经一根排气筒进行排放。

2、运营期产污环节汇总

本项目运营期产污环节汇总见表 2-8，生产线物料平衡见表 2-9，铁元素平衡见表 2-10。

表 2-8 运营期产污环节汇总表

生产线	污染源名称	产污环节编号	主要污染物
废钢渣处理生产线	储运装卸扬尘	G1	颗粒物
	破碎粉尘	G2	颗粒物

			筛选粉尘	G3	颗粒物			
			磁选粉尘	G4	颗粒物			
		噪声		N	设备运行噪声			
		固体 废物	机修废物		废润滑油			
	除尘灰		除尘灰					
	生活垃圾		生活垃圾					
	表 2-9 本项目废钢渣生产线物料平衡							
输入				输出				
物料名称	年消耗量（t/a）		物料名称		产生量（t/a）			
废钢渣	200000		产品	粒子钢	20000			
				尾渣粉（含除尘灰）	179998.152			
			废气	储运、装卸扬尘（排放量）	0.528			
				生产过程粉尘（排放量）	1.32			
合计	200000		/		200000			
表 2-10 本项目铁元素平衡								
输入				输出				
物料名称	年消耗量（t/a）	铁元素比例	铁元素含量	物料名称	产生量（t/a）	铁元素比例	铁元素含量	
废钢渣	200000	18.94%	37880	产品	粒子钢	20000	98%	19600
					尾渣粉（含除尘灰）	179998.152	10.15%	18279.766
				废气	储运、装卸扬尘（排放量）	0.528	18.94%	0.1
					生产过程粉尘（排放量）	1.32	10.15%	0.134
合计	200000	/	37880	/		200000	/	37880
与项目有关的原有环境污染问题								
	本项目为新建项目，现有场地为租用中卫市金顺彩钢厂已建成的闲置生产车间，用地性质为工业用地，未发现与本项目有关的原有环境污染问题。							



图 3-1 本项目引用监测点位位置关系图

2、地表水环境质量现状

本项目位于宁夏中卫工业园区，项目周边最近的地表水体为照壁山水库。本次引用《宁夏中盛新科技有限公司年产 28000 吨绿色环保染料-3000 吨/年危废处置项目》委托宁夏创安环境监测有限公司于 2023 年 3 月 2 日-4 日对照壁山水库水质现状的监测数据对照壁山水库水质基本因子进行评价。

(1)监测点位及因子

在照壁山水库布设 1 个监测点位，检测因子见表 3-3。

表 3-3 地表水检测点位、因子及频次一览表

序号	点位名称	坐标	监测项目
1	照壁山水库	E:105°10'37" N:37°38'35"	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、挥发酚、砷、汞、硒、六价铬、石油类、镉、锌、铜、铅、铁、锰、总磷、氰化物、氟化物、硫化物、氯化物、硫酸盐、阴离子表面活性剂

(2)监测时间及频次

2023 年 3 月 2 日-4 日，连续监测 3 天，每天采样 1 次。

(3)地表水环境质量现状评价方法

采用单因子指数法进行地表水环境质量现状评价，其计算模式为：

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

式中：S_{i,j}—单因子指数（mg/L）；

C_{i,j}—单因子监测平均值（mg/L）；

C_{si}—单因子评价标准（mg/L）。

pH 值的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0; \quad S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中：S_{pH,j}—地表水 pH 值的标准指数；

pH_j—地表水 pH 值的平均监测值；

pH_{su}—地表水标准规定的 pH 值上限；

pH_{sd}—地表水标准规定的 pH 值下限。

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s}, DO_j \geq DO_s; \quad S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s}, DO_j < DO_s$$

式中：S_{DO,j}—地表水 DO 值的标准指数；

DO_f—某水温、气压条件下的饱和溶解氧浓度，mg/L，计算公式常采用：DO_f=468/（31.6+T），T 为水温，℃；

DO_j—在 j 点的溶解氧实测统计代表值，mg/L；

DO_s—溶解氧的评价标准限值，mg/L。

当指数>1 时，表明该水质因子超过规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。

(4)监测结果

具体监测结果详见表 3-4。

表 3-4 照壁山水库水质监测结果一览表 单位：mg/L

监测因子	照壁山湖水库检测结果及达标评价情况						
	3 月 2 日		3 月 3 日		3 月 4 日		标准限值
	检测结果	标准指数	检测结果	标准指数	检测结果	标准指数	
pH（无量纲）	8.1	0.55	8.0	0.50	8.2	0.60	6-9

高锰酸盐指数	2.75	0.46	2.85	0.48	2.67	0.45	≤6
化学需氧量	13	0.65	11	0.55	12	0.60	≤20
溶解氧	5.80	0.80	5.62	0.85	5.72	0.82	≥5
五日生化需氧量	3.8	0.95	3.2	0.80	3.5	0.88	≤4
氨氮	0.30	0.30	0.27	0.27	0.31	0.31	≤1.0
总磷	0.049	0.25	0.041	0.21	0.034	0.17	≤0.2
氟化物	0.51	0.51	0.54	0.54	0.57	0.57	≤1.0
六价铬	0.004L	0.04	0.004L	0.04	0.004L	0.04	≤0.05
挥发酚	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03	0.0003L	0.03	≤0.005
氰化物	0.001L	0.0025	0.001L	0.0025	0.001L	0.0025	≤0.2
石油类	0.01L	0.10	0.01L	0.10	0.01L	0.10	≤0.05
硫化物	0.01L	0.03	0.01L	0.03	0.01L	0.03	≤0.2
阴离子表面活性剂	0.065	0.33	0.054	0.27	0.074	0.37	≤0.2
氯化物(以 Cl ⁻ 计)	102	0.41	114	0.46	128	0.51	≤250
硫酸盐	111	0.44	124	0.50	103	0.41	≤250
铁	0.05	0.17	0.05	0.17	0.05	0.17	≤0.3
锰	0.01L	0.05	0.01L	0.05	0.01L	0.05	≤0.1
铅	0.01L	0.10	0.01L	0.10	0.01L	0.10	≤0.05
镉	0.001L	0.10	0.001L	0.10	0.001L	0.10	≤0.005
铜	0.05L	0.03	0.05L	0.03	0.05L	0.03	≤1.0
锌	0.05L	0.03	0.05L	0.03	0.05L	0.03	≤1.0
砷	0.0032	0.06	0.0063	0.13	0.0025	0.05	≤0.05
汞(μg/L)	0.04L	0.20	0.04L	0.20	0.04L	0.20	≤0.0001
硒(μg/L)	0.4L	0.02	0.4L	0.02	0.4L	0.02	≤0.01

对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），照壁山水库氯化物、硫酸盐、铁、锰符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 2 标准，其余各项水质监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 III 类标准要求，水质良好。

3、声环境质量现状

本项目位于宁夏中卫工业园区，声环境质量现状可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

本项目周边均为园区工业企业，厂界 50m 范围内无声环境保护目标。根据

	《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，本次评价不对区域声环境质量现状进行监测。 4、生态环境质量现状 本项目位于宁夏中卫工业园区，用地现状为工业用地。区域植被主要以人工栽培绿化树木为主，未发现野生、濒危以及特殊受保护的物种。 5、地下水、土壤环境 本项目在宁夏中卫工业园区内建设，租用现有已建成标准厂房。运营期废水主要为员工生活污水，依托现有化粪池处理后排入市政管网。建设项目不存在地下水、土壤污染因子；同时项目厂区外周边 500m 范围内无地下水集中饮用水和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，本项目不进行地下水和土壤环境质量现状调查。				
环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》环境保护目标要求： 一、大气环境 根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区或农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 二、声环境 根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 三、地下水环境 根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源或热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
污染物排放控制标准	(1)噪声 本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准； 表 3-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） <table border="1"> <tr> <td>昼间</td><td>夜间</td></tr> <tr> <td>70dB</td><td>55dB</td></tr> </table> 表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	昼间	夜间	70dB	55dB
昼间	夜间				
70dB	55dB				

	<table><tr><td>类别</td><td colspan="2">昼间 dB(A)</td><td colspan="2">夜间 dB(A)</td></tr><tr><td>3 类</td><td colspan="2">65</td><td colspan="2">55</td></tr></table>	类别	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)		3 类	65		55																										
	类别	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)																																
	3 类	65		55																																
	(2)废气																																			
	本项目运营期废气污染因子为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准要求。																																			
	表 3-7 本项目运营期大气污染物排放标准																																			
	<table><tr><th rowspan="2">污染因子</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th><th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th></tr><tr><th>排气筒高度（m）</th><th>二级标准限值</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr></table>	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	排气筒高度（m）	二级标准限值	颗粒物	120	15	3.5	1.0																							
	污染因子			最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)																													
		排气筒高度（m）	二级标准限值																																	
	颗粒物	120	15	3.5	1.0																															
(3)废水																																				
本项目废水仅为生活污水，依托现有化粪池收集处理后排入园区污水管网，最终进入宁夏水投中卫水务有限公司第二污水处理厂。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及污水处理厂纳管标准；																																				
表 3-8 本项目运营期废水污染物排放标准																																				
<table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>单位</th><th>GB8978 标准限值</th><th>污水处理厂纳管标准</th><th>本项目排放执行标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>2</td><td>COD</td><td>mg/L</td><td>500</td><td>500</td><td>500</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD₅</td><td>mg/L</td><td>300</td><td>350</td><td>300</td></tr><tr><td>4</td><td>SS</td><td>mg/L</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr><tr><td>5</td><td>NH₃-N</td><td>mg/L</td><td>/</td><td>45</td><td>45</td></tr></table>	序号	项目	单位	GB8978 标准限值	污水处理厂纳管标准	本项目排放执行标准	1	pH	无量纲	6~9	6~9	6~9	2	COD	mg/L	500	500	500	3	BOD ₅	mg/L	300	350	300	4	SS	mg/L	400	400	400	5	NH ₃ -N	mg/L	/	45	45
序号	项目	单位	GB8978 标准限值	污水处理厂纳管标准	本项目排放执行标准																															
1	pH	无量纲	6~9	6~9	6~9																															
2	COD	mg/L	500	500	500																															
3	BOD ₅	mg/L	300	350	300																															
4	SS	mg/L	400	400	400																															
5	NH ₃ -N	mg/L	/	45	45																															
(4)固体废物																																				
本项目运营期一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中“防扬散、防流失、防渗漏”相关要求； 危废贮存点环境管理需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；危险废物收集、贮存、管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（第 23 号令）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。																																				
总量控制指标	根据自治区生态环境保护领导小组办公室于 2021 年 12 月 28 日印发《关于印发<宁夏回族自治区“十四五”主要污染物减排综合工作方案>的通知》，																																			

	“十四五”期间，对 NO_x、VOCs、COD 和 NH₃-N 四项主要污染物实施排放总量控制。同时根据宁夏回族自治区生态环境厅《关于开展主要污染物排污权确权等工作的通知》（宁环办发〔2021〕41 号）环境影响评价文件中新（改、扩）建项目新增排污的先期对氮氧化物、二氧化硫和化学需氧量、氨氮四项指标开展核定，并逐步将挥发性有机物以及影响全区环境质量改善的其他特征污染物纳入核定范围。以及宁夏回族自治区生态办公厅办公室于 2022 年 3 月 18 日发布《关于优化排污权交易与环评审批排污许可制度衔接流程的通知》（宁环办函〔2022〕23 号），新（改、扩）建项目，明确建设项目须在建设期内由全区统一的排污权交易平台通过市场交易方式购得新增排污权指标（包括二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮），并作为主要污染物总量控制指标的来源和取得排污许可证的前置条件。本项目仅外排生活污水，因此无需购买废水主要污染物指标。 综上所述，工业烟粉尘实行总量控制申报，本项目建设完成后全厂总量建议值工业烟粉尘为 1.848t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期任务主要为车间内部设施改造、设备安装调试等，无土石方工程。施工期主要产污环节包括施工噪声、施工建筑垃圾以及施工人员产生的生活污水、生活垃圾等。本项目位于工业园区内，周边无环境敏感目标，施工期对周边的环境影响较轻微，且本项目施工期相对较短，伴随施工期结束，上述影响也将逐步消失。 为进一步控制本项目施工期对周边的环境影响，本次环评要求建设单位在施工期落实以下措施和要求： 1、固体废物 施工期生活垃圾及建筑垃圾应分类收集、分别处置。对于施工建筑垃圾中产生的废钢筋、废钢板以及废包装材料等可回收利用部分，应优先收集并外售给废品收购企业；不可回收的建筑垃圾应运送至指定地点，由专门单位处理，不得乱堆乱倒；生活垃圾集中清运至园区垃圾中转站，由园区环卫部门统一处置。 2、声环境 施工期声环境保护应采取以下措施： ①在优先选用低噪声设备； ②合理安排施工时间，制定施工计划，尽量避免高噪设备同时施工，强噪声作业尽量安排至白天进行； ③加强施工管理，提高工程施工效率，缩短施工时间，做到文明施工； ④施工场地严格控制运输车辆车速，禁止鸣笛等。 3、生活污水 施工人员生活污水依托现有办公生活区已建成化粪池（20m³）处理后排入园区污水管网，并最终进入宁夏水投中卫水务有限公司第二污水处理厂。 4、清洁运输要求 要求建设单位施工期使用的非道路移动机械要进行登记备案后方可用于施工，运输车辆尾气排放需达到国六以上标准。
------------------	--

一、废气

1、污染物源强核算及达标分析

(1) 储运、装卸扬尘 (G1)

本项目年处理废钢渣 20 万 t/a，产出尾渣粉 18 万 t/a、粒子钢 2 万 t/a。上述原料及产品储运、转运过程粉尘主要污染因子为颗粒物。源强核算依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“固体物料堆存颗粒物核算公式”，该公式核算工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘。计算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P--颗粒物产生量（单位：t）；

ZCy--装卸扬尘产生量（单位：t）；

FCy--风蚀扬尘产生量（单位：t）；

Nc--年物料运载车次（单位：车）；

D--单车平均运载量（单位：t/车）；

a/b--装卸扬尘概化系数（单位：kg/t），a 指各省风速概化系数，宁夏地区为 0.0015；b 指物料含水率概化系数，参照炉渣为 0.005；

E_f--堆场风蚀扬尘概化系数，单位：kg/m²，参照炉渣为 46.1652；

S 指堆场占地面积（单位：m²）。

本项目物料储运及装卸过程扬尘相关计算参数及计算结果见下表。

表 4-1 本项目物料装卸及风蚀扬尘计算参数及计算结果

参数符号	单位	取值	选值依据
P	t	203.7	计算得到
Nc	车	16000	年装卸量 40 万 t/a，折算计 16000 车
D	t/车	25	采用汽车装卸，载重量 25t/车
a/b	kg/t	0.0015/0.005	《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 1、附录 2、附录 3（参照炉渣）
E _f	kg/m ²	46.1652	
S	m ²	900	按生产车间内物料储运面积计

经计算，本项目装卸及风蚀产生量为 203.1t/a。本项目采取全封闭存储并落实喷雾降尘措施。根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》中提出

的粉尘控制措施效率：密闭式厂房粉尘控制效率为 99%，洒水抑尘效率取 74%，综合处理效率取 99.74%。经处理后储存装卸过程排放粉尘总量为 0.528t/a。

(2) 生产过程粉尘 (G2~G4)

本项目破碎、筛分、磁选等工序污染因子为颗粒物，其产生源强参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，即 660g/t-产品。经计算得粉尘产生量为 132t/a。

上述过程废气经集气罩和管道收集后采用袋式除尘器处理，并经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)。袋式除尘设计风量 20000m³/h，处理效率 99%。经 DA001 排放颗粒物总量为 1.32t/a，排放速率 0.55kg/h，排放浓度 27.5mg/m³。因此可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的排放标准要求 (排放速率≤3.5kg/h、排放浓度≤120mg/m³)。

(3) 本项目废气污染源强汇总

本项目废气污染物源强汇总见下表。

表 4-2 本项目废气污染物源强汇总表

项目		产生情况		措施	排放情况		
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
储运、装卸扬尘 (G1)	颗粒物	84.625	203.1	车间密闭+喷雾抑尘 (除尘效率 99.76%)	/	0.22	0.528
生产过程粉尘 (G2~G4)	颗粒物	55	132	袋式除尘 (除尘效率 99%，风机风量 20000m ³ /h)	27.5	0.55	1.32
合计		/	335.1	/	/	/	1.848

2、治理措施可行性分析

本项目属于废钢渣处理及综合利用项目。本次评价废气治理措施可行性分析依据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》(HJ1034-2019)，具体分析如下：

表 4-3 废气治理设施可行性分析

废弃资源种类	主要生产单元	主要污染物	可行技术	本项目使用技术	是否可行
其他废弃资源	加工	颗粒物	布袋除尘	布袋除尘	可行

3、废气排放环境影响

本项目建设地点位于中卫市宁夏中卫工业园区，项目厂界外 500m 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；项目产生的废气主要为装卸、储运过程、破碎、筛分和磁选过程中产生的颗粒物。经脉冲布袋除尘器处理后颗粒物的排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求。则本项目产生的废气经以上处理措施后排放，对周边环境影响较小。

4、非正常排放情况

非正常工况排放主要分为两类：一类是在正常开、停车、工艺设备故障或部分设备检修时会有较大量的污染物排出，另一类是环保设施达不到设计规定的指标运行，而使正常排放的污染物经过不完全处理或不经处理直接排放而导致的超标排放。

本项目非正常工况主要考虑袋式除尘器破袋，处理效率降低至 80%的情况，非正常工况下的废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常工况污染物排放情况

产污环节	污染物名称	非正常排放原因	非正常工况排放状况				执行标准	达标情况
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量(kg)		
DA001	颗粒物	袋式除尘器故障，处理效率为 80%	550	11	1 次/a，1h/次	11	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值	不达标

根据上表，本项目非正常工况下袋式除尘器失效运行将导致颗粒物排放严重超标。在此情况下，建设单位须立即停车，对发生故障的废气处理系统进行维修、维护，直至恢复正常后方可开车运行。

为尽量避免非正常排放发生，建设单位应采取如下防范措施：

①对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。

②做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。

③出现事故情况，必要时应立即停产检修，待检修完毕后方可再进行生产。

5、排放口设置及自行监测要求

本项目废气排放口设置情况如下：

表 4-5 项目废气排放口基本情况一览表

序号	编号及名称	高度 m	排气筒 内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标	排放标准
1	DA001	15	0.8	常温	一般排放口	105°14'11.28" ，37°35'57.67"	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》(HJ1034-2019)制定本项目运营期废气监测计划，具体见表 4-6。

表 4-6 废气监测计划一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 限值
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年	

6、清洁运输要求

要求建设单位运营期使用的运输车辆尾气排放需达到国六以上标准，厂区内非道路移动机械要备案登记。

二、废水

1、废水源强核算及达标分析

本项目废水主要为生活污水，产生量 0.8m³/d (240m³/a)，依托现有化粪池 (20m³) 处理后排入园区污水管网，最终进入宁夏水投中卫水务有限公司第二污水处理厂处理。

本项目生活污水处理措施见表 4-7。

表 4-7 本项目废水产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		废水排放量 m ³ /a	治理措施	是否为可行技术	治理效率	污染物排放情况		排放方式	排放去向
		产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a					排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a		
生活污水	COD	400	0.096	240	化粪池	是	15%	340	0.082	间接排放	宁夏水投中卫水务有限公司
	BOD ₅	200	0.048				15%	170	0.041		
	NH ₃ -N	35	0.008				/	35	0.008		

	SS	300	0.072				40%	180	0.043		第二污水处理厂
--	----	-----	-------	--	--	--	-----	-----	-------	--	---------

2、废水依托可行性分析

本项目厂区为租用，现状已配备完善的给排水设施及 1 座 20m³ 地埋式化粪池，并接入园区污水管网，处于宁夏水投中卫水务有限公司第二污水处理厂纳污范围内。本项目生活污水量为 0.8m³/d，生活污水在化粪池内停留时间为 20d，生活污水经处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及宁夏水投中卫水务有限公司第二污水处理厂的纳管标准。因此现有化粪池容积可满足本项目生活污水处理要求。

宁夏水投中卫水务有限公司第二污水处理厂位于中卫工业园区宁钢大道与 C5 路交叉口东南角，主要负责接收中卫工业园区内企业产生的工业废水及生活污水。污水处理厂采用“两级 TJHFT 异相高级催化氧化+两级芬顿氧化处理工艺+倍增复合式高浓度有机污水强化生物脱氮（QWSTN）”处理工艺，处理规模 3.0 万 m³/d，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及 2006 年修改单）中一级 A 标准。该污水处理站运行正常，目前实际处理量约为 1.9 万 m³/d，剩余规模 1.1 万 m³/d，可完全接纳本项目生活污水排放。综上所述，本项目生活污水处理措施可行。

3、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ818-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》（HJ1034-2019），本项目生活污水监测计划详见下表。

表 4-8 本项目运营期废水环境监测计划一览表

因素	监测位置	监测项目	频次	执行标准
废水	化粪池排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及宁夏水投中卫水务有限公司第二污水处理厂纳管标准

三、噪声

1、噪声源强

本项目运营期噪声源主要来自干选机、鄂式破碎机、磁选机等各类设备运行噪声，噪声源强为 85~95dB(A)。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》

	(HJ2034-2013) 附录 A 并类比同类型设备噪声水平，项目噪声源及其源强统计结果见表 4-9。
--	---

表 4-9

项目主要噪声源噪声值

序号	建筑名称	设备名称	数量/台	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	干选机	1	95	设备基础减振、厂房隔声等	-10	4	0.2	3	82	昼间	10	72	1
2		鄂式破碎机	1	95		-20	4	0.2	3	82	昼间	10	72	1
3		立轴破碎机	1	95		-30	4	0.2	3	82	昼间	10	72	1
4		振动给料机	1	85		-25	-3	0.2	4	73	昼间	10	63	1
5		磁选机	1	85		-10	-3	0.2	4	73	昼间	10	63	1

空间相对位置原点坐标：105°14'12.611"，37°35'57.721"。

经预测，本项目运营期各厂界噪声贡献值结果见表 4-10。

表 4-10

本项目各预测点噪声贡献值一览表

单位：dB（A）

时段	监测点位	贡献值	标准	达标情况
昼间	东	57	昼间 65	达标
	南	59		达标
	西	60		达标
	北	59		达标

由表 4-10 可知，本项目设备产生的噪声在采取设备基础减振、厂房隔声以及距离衰减等措施后，运营期厂界噪声预测贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，实现达标排放。同时由于本项目声环境评价范围内无声环境保护目标，本项目建设对周边的声环境影响较小。

(3)监测要求

本项目声环境监测内容及监测频次见表 4-11。

表 4-11 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 1m	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

四、固体废物

本项目运营期间主要固体废物为生活垃圾、除尘灰、废润滑油。

1、固体废物产生及处置情况

①生活垃圾

本项目职工人数为 20 人，年运行 300d。职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则年产生量约 3t/a，集中收集后定期清运至园区垃圾中转站，由园区环卫部门统一处置。

②除尘灰

根据表4-2核算，本项目废气处理过程共产生除尘灰333.252t/a。除尘灰定期清理并集中收集，混入尾渣粉外售综合利用。

③废润滑油

本项目设备检修维护废润滑油产生量按 0.15t/a 计。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码 900-214-08。本次环评要求建设单位在车间内设置 1 处危废贮存点，面积 5m²。废润滑油集中收集并定期委托有资质的单位处置。

表 4-12 本项目固体废物产生及排放情况

固体废物名称	产生单元	产生量 (t/a)	属性	类别/代码	处置措施及去向
生活垃圾	生活办公	3	/	/	交园区环卫统一处置
除尘灰	废气处理	333.252	一般工业固体废物	900-999-66	混入尾渣粉外售综合利用
废润滑油	设备检修	0.15	危险废物	HW08, 900-214-08	桶装后暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置

2、固废环境管理要求

(1)一般工业固体废物

	本项目一般工业固体废物管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中相关要求。建设单位应当建立健全固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 (2)危险废物 主要是设备检修时产生的废润滑油。本项目生产车间内中部西侧位置处设置 1 处危废贮存点，面积约为 5m²，设备检修产生的废润滑油采用桶装后在危废贮存点内收集暂存，并定期交由有危险废物处理处置资质单位处置。采取以上措施后危废贮存点的设置可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废贮存点环境管理要求如下： ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 ⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 此外，废润滑油等危险废物转移管理过程需按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）相关要求执行，具体如下： ①制定危险废物管理责任制； ②制定危险废物污染环境的全过程控制制度； - a.危险废物的收集、贮存、转移活动遵守国家和本市的有关规定； - b.禁止向环境倾倒、堆置危险废物；
--	---

	c.禁止将危险废物混入非危险废物中收集、贮存、转移、处置； d.危险废物的收集、贮存、转移应当使用符合标准的容器和包装物； e.危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、转移、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。 ③制定危险废物管理台账制度 a.如实记载全厂产生危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、转移情况等事项，以确保危险废物合法处置，杜绝非法流失； c.危险废物管理台账内容包括企业产生危险废物的种类、产生量、贮存转移等情况； d.危险废物台账与生产记录相结合。 ④制定危险废物转移、贮存及职工培训制度 a.转移危险废物，应当通过国家危险废物信息系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。 b.定期安排相关管理人员和从事危险废物收集、参与转移等工作的人员进行安全环保培训，培训的内容包括国家相关法律法规、规章和有关规范性文件；本公司制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等；危险废物分类收集、暂存的方法和操作规程。 五、地下水、土壤 本项目生产工艺简单，不涉及危险化学品生产和使用，无明显的土壤、地下水污染途径。由于本项目贮存的危险废物采用桶装，不直接接触地面，因此危废贮存点无需进行基础防渗，根据现场踏勘及建设单位提供的资料可知，生产车间及危废贮存点地面已采取一般防渗措施，正常工况下不会对地下水、土壤造成污染。 六、风险 1、环境风险物质 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质主要为废润滑油（油类物质）。废润滑油采用桶装贮存在危废
--	--

贮存点，最大存在量按 0.15t 计。本项目环境风险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果见下表。

表 4-13 项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	废润滑油	/	0.15	2500	0.00006
本项目 Q 值Σ					0.00006

计算出本项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ 。

2、主要影响途径

根据本项目特点，本项目环境风险影响途径主要考虑废润滑油收集、暂存过程中泄露且贮存点防渗层破损导致废润滑油泄漏下渗污染土壤、地下水，以及废润滑油泄露过程遇明火引燃发生火灾事故，产生 CO 等伴生/次生污染物，对大气环境造成影响。

3、风险防范措施

为减少环境风险事故的发生，本次环评要求建设单位采取如下防范措施：

①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置危废贮存点，加强对危险废物的收集、贮存管理要求；

②在危废贮存点设置醒目安全警示标志，配备必要的环境风险应急物资，如灭火器、消防沙等消防器材，以及废润滑油泄露时的收集、堵漏装置等，并定期检查保证其有效性；

③制订突发环境事件应急预案并报主管部门备案，落实各项环境应急管理制

七、排污许可管理要求

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可证》（国办发〔2016〕81 号）、《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体[2016]186 号）及《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》（环规财〔2018〕80 号）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）等文件规定，项目建成投产前建设单位应依法向当地环境保护主管部门申请排污许可证，实行排污许可管理，排污许可证应载明项目排污口的位置、数量、排放方式及排放去向；排放污染物的种类，许可排放浓度及许

	可排放量。排污许可证副本应载明污染设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求。排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求。 建设单位应严格执行排污许可的规定，遵守下列要求： (1)排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。 (2)落实重污染天气应急管理措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。 (3)按照排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并进行信息公开。 (4)按规定进行台账记录，主要包括生产信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。 (5)按排污许可证规定，定期在国家排污许可管理信息平台填报信息、编制排污许可证执行报告，及时报送核发权的环境保护主管部门并公开、执行报告主要包括生产信息、污染防治设施运行情况，污染物按证排放情况等。 (6)法律法规规定的其他义务。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源(编号、名称)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	经集气罩和管道收集后引入 1 台袋式除尘后经 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值
	无组织粉尘	颗粒物	车辆遮盖、物料入库、喷雾抑尘、密闭输送等	
水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托现有化粪池(20m ³)处理后排入园区污水管网,最终进入宁夏水投中卫水务有限公司第二污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及污水处理厂纳管标准
声环境	各类生产设备	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震、建筑物隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集后交由园区环卫部门统一清运;除尘灰定期清理并混入尾渣粉外售。 生产车间内设置 1 处危废贮存点,面积 5m ² ,废润滑油集中收集并委托有资质的单位定期处置。			
土壤污染防治措施	由于本项目贮存的危险废物不直接接触地面,因此危废贮存点无需进行基础防渗,生产车间及危废贮存点地面已采取一般防渗措施,正常工况下不会对地下水、土壤造成污染。			
生态保护措施	/			
环境风险	①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求设置危废贮存点,加强对危险废物的收集、贮存管理要求; ②在危废贮存点设置醒目安全警示标志,配备必要的环境风险应急物资,如灭火器、消防沙等消防器材,以及废润滑油泄露时的收集、堵漏装置等,并定期检查保证其有效性; ③制订突发环境事件应急预案并报主管部门备案,落实各项环境应急管理制度,加强对职工的环保安全教育,定期开展环境应急培训和演练。			
其他环境管理要求	项目建成投产后,建设单位建立环境管理台账记录制度,落实环境管理台账记录的责任单位和责任人,明确工作职责,并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。环境管理台账具体要求可参照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则(试行)》(HJ944-2018)附录 A 执行。本项目环保设施(袋式除尘装置、危废贮存点等)还应同步纳入到项目安全评价,纳入重点风险源(设备)加强管理。			

六、结论

本项目符合国家相关产业政策，项目选址及总平面布局合理。项目建成后各类污染物经过处理后可以实现达标排放，项目实施后对所在区域的环境影响可接受。

综上，本项目建设从环境保护角度是可行的。

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				1.848t/a		1.848t/a	
废水	废水量				240m³/a		240m³/a	
	COD				0.082t/a		0.082t/a	
	NH ₃ -N				0.008t/a		0.008t/a	
一般工业 固体废物	生活垃圾				3t/a		3t/a	
	除尘灰				333.252t/a		333.252t/a	
危险废物	废润滑油				0.15t/a		0.15t/a	
注：厂区固废全部综合利用或妥善处置不外排。								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①