

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年加工处理钢渣 3 万吨、废铁 2 万吨建设项目

建设单位（盖章）：韶关市嘉源华新材料科技有限公司

编制日期：2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工处理钢渣3万吨、废铁2万吨建设项目		
项目代码	2403-440205-04-01-972560		
建设单位联系人	张金海	联系方式	13602904768
建设地点	韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路91号（原大坑口中学）		
地理坐标	（ 113 度 36 分 14.69 秒， 24 度 31 分 31.22 秒）		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业—103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用 三十九、废弃资源综合利用业—85 废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	520	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	15.3	施工工期	6个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5000
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
其他符合性分析	1、选址合理性分析 本项目选址位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路 91 号（原大坑口中学），根据韶关市曲江区自然资源局出具的“《关于地类查询申请书》的回复”，项目用地范围内的土地利用现状地类为工业用地（详见附件 3），项目用地符合土地利用规划。此外，项目不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特别保护的区域，故本项目选址合理。 2、与产业政策相符性 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年），本项目不属于限制类和淘汰类，根据《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于禁止准入类和许可准入类，故为允许建设类项目。因此本项目符合国家产业政策。 3、与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10 号）符合性 根据《韶关市人民政府<关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（韶府〔2021〕10 号），韶关市环境管控单元主要分为优先保护单元、重点管控单元以及一般管控单元，管控要求如下： ——优先保护单元：以维护生态系统功能为主，包括生态红线、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，涵盖以南岭、南水水库、丹霞山、车八岭等重要自然保护地为主的生物多样性保护极重要区域，与全市生态安全格局基本吻合。该区域依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。 ——重点管控单元：涉及水、大气等要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域等，该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。 ——一般管控单元：涉及优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，该区域应落实生态环境保护基本要求。 本项目为利用钢渣、废铁加工生产铁精粉、水泥料等建筑用材料项目，不涉及重金属及有毒有害污染物排放，故不涉及重金属排放总量指标，符合区域布局

管控要求；项目主要使用电等清洁能源，未燃用高污染燃料，符合能源资源利用要求；本项目球磨水洗用水循环使用，不外排；降尘用水全部蒸发，不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于周边绿化灌溉，不外排，对水环境影响符合污染物管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，建立完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。

(2) 与《韶关市生态环境准入清单》相符性分析

本项目位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路 91 号（原大坑口中学），属于“曲江区重点管控单元（涉及马坝、大塘、白土、乌石、沙溪镇）”内，单元编码 ZH44020520002。

表1-2 本项目与“韶府〔2021〕10号”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	【产业/鼓励引导类】落实韶钢“厂区变园区、产区变城区”的举措，培育壮大环保产业，推进重点行业和领域绿色化改造，引导企业清洁生产。积极发展风电、光伏发电、天然气发电、氢能等清洁能源，加快充电桩建设。特钢材料：引导韶钢积极调整、优化钢铁产品结构，大力发展特殊钢、优质钢，配套珠三角和本地汽车零配件、精密模具、机械制造等装备制造产业需求。	本项目不属于该条款规定行业	不涉及
2	【产业/限制类】引导工业项目科学布局，持续推动区域涉重金属产业结构和布局优化调整，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。	本项目不处于工业园区内，且项目用地为工业用地	符合
3	【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重金属及有毒有害污染物的排放	符合
4	【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外未达到超洁净排放的高能耗煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。	本项目不属于该条款规定行业	符合
5	【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路 91 号（原大坑口中学），选址地不涉及生态保护红线	符合

	6	【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。	本项目不涉及相关内容	相符
	7	【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。	本项目属于钢渣、废铁处理项目，不涉及相关内容	符合
	8	【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目位于 YS4402052310004(曲江经济开发区（包括乌石电厂）大气环境高排放重点管控区)内，废气污染物为颗粒物，采用布袋除尘后达标排放	符合
	9	【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	本项目所用能源为电能，不属于高耗能、高排放项目	符合
	10	【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖	本项目不属于畜禽养殖项目	符合

			场应配套污染防治设施。		
	11		【水/限制类】梅花河流域新建、改建、扩建项目氟化物和氨氮实施区域减量替代。单元内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生产废水，防止污染水环境。	本项目降尘用水全部蒸发，不外排；球磨水洗用水经沉淀后回用；生活污水经三级化粪池沉淀后用于周边绿化灌溉，本项目无废水外排	符合
	12		【土壤/禁止类】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。	本项目为一般工业固体废物、建筑施工废弃物处理项目，不使用酸等腐蚀性化学品，不存在土壤污染风险	符合
	13	能源资源利用	【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染治理工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。	本项目不使用锅炉，不使用高污染燃料	符合
	14		2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	本项目不属于该条款规定行业	符合
	15		【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	本项目将严格落实以上指标要求，提高土地利用效率	符合
	16		【土地资源/综合类】严格按照《韶关市土壤污染综合防治管理暂行办法》，对区内土壤实施分类别、分用途、分阶段治理，管控区域土壤环境风险、严控新增污染、逐步减少存量。	本项目不涉及该条款规定内容	符合
	17		【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铜镍钴工业废水中总锌、	本项目无生产废水排放	符合

		放 管 控	总镍、总砷、总汞、总钴执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB 25467-2010）特别排放限值，铁矿采选工业废水中总锰、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）特别排放限值。		
	18		【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	本项目不排放氮氧化物及挥发性有机物	不涉 及
	19		【其它/鼓励引导类】鼓励韶关钢铁厂根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。	本项目不涉及相关内容	不涉 及
	20	环 境 风 险 防 控	【风险/综合类】切实做好区域尾矿库“控源截污”工程，强化尾矿库污水处理厂运行日常监管，防范环境风险，保护横石水流域生态功能。	本项目不涉及相关内容	不涉 及
	21		【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不使用危险化学品，无生产废水排放。根据相关要求制定健全的应急组织指挥系统	符合

综上所述，本项目建设符合国家和地方的相关产业政策，符合“三线一单”“曲江区重点管控单元（涉及马坝、大塘、白土、乌石、沙溪镇）”管控要求，选址合理。本项目“三线一单”查询图见附图 5。

二、建设项目工程分析

韶关市嘉源华新材料科技有限公司拟投资 520 万，建设《年加工处理钢渣 3 万吨、废铁 2 万吨建设项目》生产线，已通过韶关市曲江区发展和改革局的备案（项目代码：2403-440205-04-01-972560，见附件 2）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“47.生态保护和环境治理业 103”以及“39.废弃资源综合利用业 85”类别，皆为应当编制环境影响评价报告表。

1、项目组成与平面布置

本项目位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路 91 号（原大坑口中学），本项目占地面积 5000m²，主要建设内容为厂房（包括破碎球磨车间、成品堆场和产品堆场）。项目组成见表 2-1，项目平面布置见附图 4。

表 2-1 建设项目工程内容一览表

工程类别			建设规模
主体工程	破碎球磨车间		钢结构厂房，占地面积 500m²
	原料堆场		设置于厂房内，占地面积 500m²
	产品堆场		设置于厂房内，占地面积 500m²
	办公楼、宿舍		依托原有
公用工程	供电		市政供电
	供水		市政供水
环保工程	废水	生活污水	三级化粪池
		球磨水洗用水	设有 150m³ 沉淀池，经沉淀池处理后回用于球磨水洗
		降尘用水	全部挥发，不外排
	废气	堆场扬尘	封闭车间堆放，洒水降尘
		物料装卸粉尘	洒水喷淋
		破碎粉尘	集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒
		传送带输送粉尘	洒水降尘等
	噪声	设备噪声	基础减振，厂房隔音
	固废	生活垃圾	存放于垃圾桶中，定期交由环卫部门处理。
		布袋除尘器收集的粉尘	回收后统一外售资源利用单位
		污泥	一般工业固废，经压滤、晾晒后统一外售砖厂
风险措施	事故应急池		50m³

2、产品方案

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	产量	用途
1	铁精粉	6000t/a	外售钢铁厂
2	铁粒	12000t/a	外售钢铁厂
3	铁块	16000t/a	外售
4	水泥料	16000t/a	外售水泥厂

3、主要原辅材料用量

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	年耗量	来源
1	钢渣	30000t/a	外购于韶关钢铁厂等钢铁企业
2	火烧铁、废铁	20000t/a	

注：项目原料检测报告见附件 4。

4、设备清单

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量（台）	用途
1	破碎机	46 机	1	钢渣粗粉碎
2	球磨	/	2	球磨
3	磁选机	C5-80 型	3	磁选
4	料斗	/	3	给料
5	铲车	50	2	运输
6	压滤机	/	1	压滤污泥
7	变压器	/	1	/

5、劳动定员和工作制度

项目劳动人员 8 人，仅在厂区住宿，年工作天数 300 天，每天班次 2 班，每班 8 小时。

6、公用工程

（1）供电

项目用电均为市政供电。

（2）给水

生活用水：参考《广东省用水定额—生活》（DB44/T1461.3-2021）中国行政机构办公楼有食堂浴室用水量：38m³/（人·a），项目劳动定员 8 人，年工作时间为 300 天，则生活用水量为 304m³/a（1.01m³/d）。

生产用水：

①球磨水洗用水

本项目球磨过程为以水为介质进行研磨，提高研磨效率和质量，根据建设单位提供信息，本项目球磨过程用水量约为 30m³/d（9000m³/a），其中损耗蒸发约 10%，10%随产品带走，11.76m³/a 随污泥外运时带走，剩余部分循环使用不外排，则需补充的新鲜水用量为 1811.76m³/a。

②降尘用水

本项目拟在生产车间、原料库和成品库进行洒水降尘，为了控制车间内扬尘，要求企业对生产车间和物料堆场进行洒水降尘，按每天洒水 4 次计算，每次每平方米用水量 0.2L，则用水量为 1.2m³/d，本项目年工作天数 300 天，本项目降尘用水量为 1.2m³/d（360m³/a），该部分用水全部蒸发。

（3）排水

①生活污水

生活污水排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 243.2m³/a，生活废水经处理后用于周边绿化灌溉，不外排。

②生产废水

本项目产生的生产废水主要是球磨水洗用水，降尘用水全部蒸发，不外排；球磨水洗用水损耗蒸发约 10%，10%随产品带走，剩余部分经沉淀池沉淀后回用于厂区球磨工序用水。

项目水平衡表：

表2-5 项目水平衡表（m³/a）

用水名称	新鲜水	循环水	年损失量	排放量
生活用水	304	0	损耗：60.8；绿化灌溉：243.2	0
球磨水洗用水	1811.76	7188.24	损耗：900；产品带走：900；随污泥带走：11.76	0
降尘用水	360	0	损耗：360	0
合计	2475.76	7188.24	2475.76	0

项目水平衡图见下图：

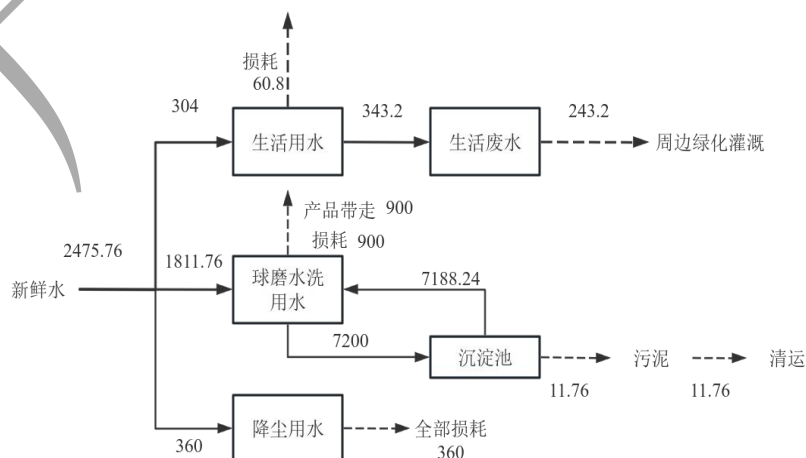


图 2-1 项目水平衡图（m³/a）

工艺流程及产排污如下：

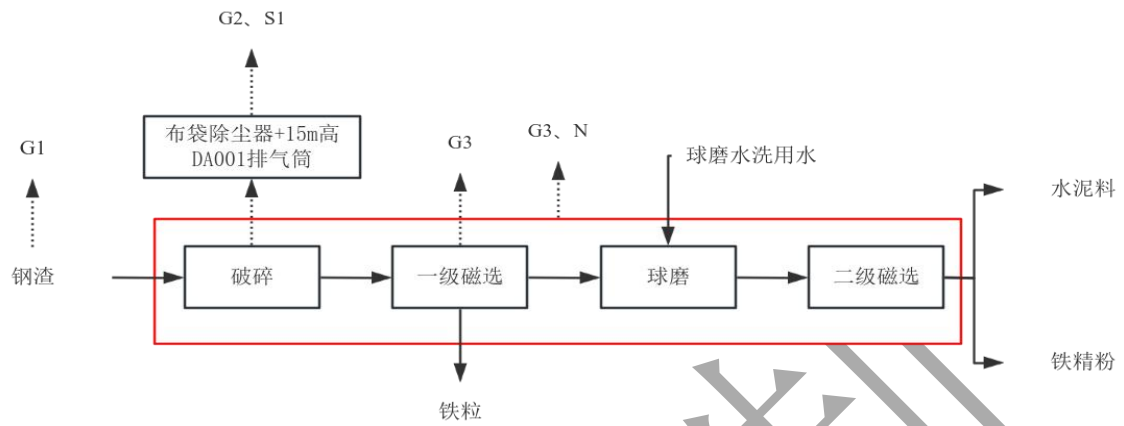


图 2-2 钢渣处理工艺流程及产污环节图

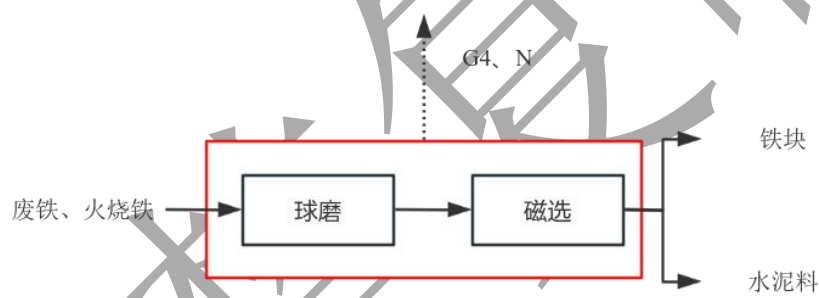


图 2-3 废铁处理工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

钢渣处理工艺流程：

- (1) 破碎：原材料经叉车运输至料斗，再经传送带输送至破碎机进行破碎成较小块状，进料过程产生物料装卸粉尘 G1，破碎过程产生粉尘 G2，布袋除尘器收集的粉尘 S1；
- (2) 一级磁选：粉碎后的钢渣经磁选机进行磁选分离，分离出铁粒和剩余钢渣，铁粒作为成品外售；
- (3) 球磨：磁选后剩余钢渣送入球磨机内，以水为介质进行研磨，研磨好的物料进入二级磁选，渣水混合物流入沉淀池；
- (4) 二级磁选：经过研磨后的物料通过磁选筛选出铁精粉，剩余物料作为水泥料，分别堆放于成品车间，等待外售。

废铁处理工艺流程：

	(1) 球磨：将物料送入球磨机内，以水为介质进行研磨，研磨好的物料进入磁选，渣水混合物流入沉淀池； (2) 磁选：经过研磨后的物料通过磁选筛选出铁块，剩余物料作为水泥料，分别堆放于成品车间，等待外售 产污说明： ①废气：物料装卸产生的粉尘 G1，破碎工序产生的粉尘 G2，初级磁选产生的磁选粉尘 G3，传送带输送粉尘 G4，堆场扬尘 G5； ②废水：生活污水；球磨用水循环使用，不外排； ③噪声：本项目噪声主要为各种设备工作时所产生的机械噪声； ④固废：生活垃圾 S1；除尘设备收集的粉尘 S2，沉淀池污泥 S3。 排污节点： 本项目运行期主要排污节点、污染物、排污方式详见下表： 表 2-6 项目运行期产污节点一览表 <table><tr><th>分类</th><th>产生工序/环节</th><th>污染物</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td rowspan="5">废气</td><td>物料装卸工序</td><td>物料装卸粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>钢渣破碎工序</td><td>破碎粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>一级磁选工序</td><td>磁选粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>物料存放</td><td>堆场扬尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>物料输送</td><td>传送带运输粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>生活、办公</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD₅、NH₃-N、SS</td></tr><tr><td>球磨</td><td>球磨用水</td><td>SS</td></tr><tr><td>噪声</td><td>厂房</td><td>设备噪声</td><td>设备噪声</td></tr><tr><td rowspan="3">一般废物</td><td>生活、办公</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td></tr><tr><td>布袋除尘</td><td>除尘器收集的粉尘</td><td>铁屑、尘土屑</td></tr><tr><td>沉淀池</td><td>沉淀池污泥</td><td>污泥</td></tr></table>				分类	产生工序/环节	污染物	主要污染因子	废气	物料装卸工序	物料装卸粉尘	颗粒物	钢渣破碎工序	破碎粉尘	颗粒物	一级磁选工序	磁选粉尘	颗粒物	物料存放	堆场扬尘	颗粒物	物料输送	传送带运输粉尘	颗粒物	废水	生活、办公	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	球磨	球磨用水	SS	噪声	厂房	设备噪声	设备噪声	一般废物	生活、办公	生活垃圾	生活垃圾	布袋除尘	除尘器收集的粉尘	铁屑、尘土屑	沉淀池	沉淀池污泥	污泥
	分类	产生工序/环节	污染物	主要污染因子																																									
	废气	物料装卸工序	物料装卸粉尘	颗粒物																																									
		钢渣破碎工序	破碎粉尘	颗粒物																																									
		一级磁选工序	磁选粉尘	颗粒物																																									
		物料存放	堆场扬尘	颗粒物																																									
		物料输送	传送带运输粉尘	颗粒物																																									
	废水	生活、办公	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS																																									
		球磨	球磨用水	SS																																									
	噪声	厂房	设备噪声	设备噪声																																									
一般废物	生活、办公	生活垃圾	生活垃圾																																										
	布袋除尘	除尘器收集的粉尘	铁屑、尘土屑																																										
	沉淀池	沉淀池污泥	污泥																																										
与项目有关的原有环境问题	1、与本项目有关的原有污染问题 本项目地块上原为醇基燃料储液站，项目未办理环评手续，后项目迁走，用地范围内的储液罐已清除完毕，仅留下硬底化平地，无其他污染问题。 2、周边现状环境问题 主要污染为项目周边企业在生产经营过程中产生的废气、废水、噪声和固体废物，附近产业均采取相应环保措施进行了处理，均可达标排放。																																												

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

项目所在地属于二类环境空气质量功能区，大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

根据韶关市生态环境局曲江分局公开发布的《2022 年曲江区环境质量简报》，曲江区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，详见表 3-1。

表 3-1 韶关市曲江区 2022 年环境空气质量现状监测值

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂ （ug/m ³ ）	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂ （ug/m ³ ）	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM ₁₀ （ug/m ³ ）	年平均质量浓度	36	70	51.43	达标
PM _{2.5} （ug/m ³ ）	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
CO（mg/m ³ ）	日均值第 95 百分位数质量浓度	1	4	25.0	达标
O ₃ （ug/m ³ ）	日最大 8 小时均值第 90 百分位数质量浓度	158	160	98.75	达标

本项目大气环境常规因子达到相应环境质量标准，因此本项目所在区域环境空气质量良好，属达标区。

2、地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），本项目所在区域主要地表水为石角河“曲江水浸洞西北-曲江大坑村”河段，水环境功能现状为综合用水，为 II 类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2022 年）》，2022 年韶关市主要江河水系状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化，水质达标率为 100%，即项目所在区域的水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准要求。

3、声环境

本项目位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路 91 号（原大坑口中学），周边为其他企业和农村地区，按 2 类声环境功能区管理，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A）。

本项目所在地周围 50 米范围内不存在噪声环境敏感点，因此，不对项目周围

	声环境质量进行监测。 4、生态环境现状 本项目位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路 91 号（原大坑口中学），本项目用地范围内，无生态环境保护目标，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），原则上不开展生态现状调查。 5、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建的输变电工程、广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤 本项目生活污水经三级化粪池处理后，用作周边绿化灌溉；本项目产生的生产废水主要是球磨水洗用水，降尘用水全部蒸发，不外排；球磨水洗用水损耗蒸发约 10%，10%随产品带走，剩余部分经沉淀池沉淀后回用于厂区球磨工序用水。故本项目无生产废水外排，且本项目厂区内采用地面硬化作为防渗措施，不涉及重金属，不存在对土壤、地下水环境产生污染的途径，无需开展地下水、土壤现状调查。																						
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标有古屋村和坝子村，详见表 3-2。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。 4、生态保护目标 本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。 经过现场勘查知，本项目所在区域内的主要环境敏感点具体情况见下表，敏感点分布图见附图 3。 表 3-2 本项目主要环境敏感点 <table><tr><th>环境要素</th><th>名称</th><th>方位</th><th>距离/m</th><th>人口/人</th><th>环境功能</th></tr><tr><td rowspan="2">大气</td><td>古屋村</td><td>西北</td><td>170</td><td>30</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准</td></tr><tr><td>坝子村</td><td>东南</td><td>340</td><td>30</td></tr><tr><td>地表水</td><td>石角河“曲江水浸洞西北-曲江大坑村”</td><td>南</td><td>514</td><td>/</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准</td></tr></table>	环境要素	名称	方位	距离/m	人口/人	环境功能	大气	古屋村	西北	170	30	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	坝子村	东南	340	30	地表水	石角河“曲江水浸洞西北-曲江大坑村”	南	514	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
环境要素	名称	方位	距离/m	人口/人	环境功能																		
大气	古屋村	西北	170	30	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准																		
	坝子村	东南	340	30																			
地表水	石角河“曲江水浸洞西北-曲江大坑村”	南	514	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准																		

污染物排放控制标准	1、废气排放标准 本项目废气排放污染物为颗粒物，执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求。 表 3-3 大气污染物排放标准 <table><tr><th>污 染 物</th><th>有组织排放监控浓度限值</th><th>排放速率</th><th>无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120mg/m³</td><td>2.9kg/h（15m 高排气筒）</td><td>1.0mg/m³</td></tr></table> 2、废水排放标准 本项目球磨水洗用水部分蒸发，部分随产品带走，剩余部分经沉淀池处理后循环使用，不外排；降尘用水全部蒸发，不外排；办公生活污水经三级化粪池处理后用作周边绿化灌溉，不外排。本项目无废水外排。 3、噪声排放标准 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，标准值如下表： 表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（Leq[dB(A)]） <table><tr><th>标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物存储、处置标准 一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。	污 染 物	有组织排放监控浓度限值	排放速率	无组织排放监控浓度限值	颗粒物	120mg/m³	2.9kg/h（15m 高排气筒）	1.0mg/m³	标准	昼间	夜间	2 类	60	50
	污 染 物	有组织排放监控浓度限值	排放速率	无组织排放监控浓度限值											
	颗粒物	120mg/m³	2.9kg/h（15m 高排气筒）	1.0mg/m³											
	标准	昼间	夜间												
2 类	60	50													
总量控制指标	根据根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10 号)的规定，广东省对化学需氧量(CODcr)、氨氮(NH3-N)、氮氧化物(NOx)、颗粒物、有机废气(VOCs)主要污染物实行排放总量控制计划管理。本项目排放总量控制指标为： ①本项目无废水外排，故无需申请废水总量指标。 ②根据项目工程分析，项目外排废气主要为颗粒物，本次评价建议大气污染物总量控制指标为颗粒物：2.986t/a（有组织部分 2.293t/a，无组织部分 0.693t/a）。														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目选址韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路 91 号（原大坑口中学）新建一座钢结构厂房，施工期主要污染分析及保护措施如下：

1、施工期废水防治措施

废水主要来自施工废水和施工人员的生活污水。

在施工场地周边建设临时导流沟，将施工污水和降雨径流引至施工场地设置的临时沉淀池中收集储存，用于施工场地洒水抑尘和出入车辆的冲洗，循环使用不外排。

2、施工期废气防治措施

本项目施工过程中废气污染主要有施工扬尘和施工车辆机械排放的尾气等。

（1）施工扬尘

平整场地、开挖基础作业时，应经常洒水是作业面土壤保持较高的湿度；施工场地内裸露的地面，也应经常洒水防止扬尘。运土及粉状建筑材料的车辆应采用有遮盖的专用车辆或者配置防止洒落装置，车辆装载不宜过满，避免运输过程中洒落，禁止超载。

（2）施工车辆机械尾气

项目施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备，这些车辆的运行会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等。燃柴油的大型运输车辆和施工机械设备应使用清洁燃料，不得使用劣质燃料。

3、施工期噪声防治措施

施工期噪声主要来自施工机械噪声，多为点声源，且为瞬时噪声，具有一定的移动性，非连续性，噪声源强在 85~100dB(A)之间。施工期合理安排时间，严禁夜间装修或进行设备安装，设备安装过程采取基础减震隔声等降噪措施。

4、施工期固废防治措施

施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾收集桶收集，委托环卫部门清运处理装修产生的垃圾分类收集，堆放在指定位置，交由有相关单位外运处理。

要加强施工期的余土和建筑垃圾的管理，施工单位应当规范运输，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。施工结束后，应及时清运建筑垃圾。安装施工的金属垃圾要进行回收。

采取了以上措施后，本项目施工期产生的污染物经妥善处理对周边环境的影响在可接受范围之内。

1、废气

1.1 废气源强估算

本项目排放的废气主要为物料装卸粉尘、破碎粉尘、磁选粉尘、传送带运输粉尘和堆场扬尘。

(1) 有组织粉尘

1) 破碎粉尘源强估算

本项目破碎工序大量粉尘颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中的粒料的逸散尘排放因子：矿渣一级破碎和筛选粉尘产生系数为 0.25kg/t 原料。本项目仅有钢渣处理工艺需进行破碎工序，故年破碎物料量为 30000t，即粉尘产生量为 7.5t/a。

2) 磁选粉尘源强估算

本项目钢渣加工工艺中，一级磁选工序是物料含水率较低，易产生粉尘，二级磁选工序在水洗球磨工序之后，物料含水率较高，产生的粉尘可忽略不计；废铁加工工艺中的磁选工序在水洗球磨工序之后，物料含水率较高，产生的粉尘可忽略不计，因此本项目仅计算钢渣处理工艺中一级磁选产生的粉尘。参考生态环境部发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“0810铁矿采选行业系数手册内容”选矿工段原料为铁矿石的磁选工艺产污系数为：1.71kg/t-产品。根据建设单位提供资料，磁选工艺筛选出的水泥料约为12000t/a，即磁选产品量为18000t/a，产生的扬尘量为21.16t/a。

本项目对产尘设备以及产尘点采取必要的尘源密闭措施，设置半密闭抽风罩，并采用机械抽风方式，确保罩内负压，以控制粉尘外逸，废气收集率达 80%；废气收集后通过管道输送至布袋除尘器处理，再通过 15m 高 DA001 排气筒排放，除尘效率为 90%；未收集部分的粉尘无组织排放。

生产线设于封闭厂房内，建设单位在厂房内设置洒水喷淋降尘，且因为磁选原料为钢渣，密度较大，极易在空气中沉降下来，仅有约 10%的粉尘外溢。项目每天工作 16 小时，全年工作 300 天，本项目有组织粉尘产品情况见下表。

表4-1 本项目有组织粉尘生产排情况

污染物		颗粒物
破碎粉尘产生量 (t/a)		7.5
磁选粉尘产生量 (t/a)		21.16
合计总产生量		28.66
有组织排放	产生量 (t/a)	22.928
	设计风量 (m³/h)	20000
	产生速率 (kg/h)	4.777
	产生浓度 (mg/m³)	238.833
	采取措施	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒
	处理效率	90%
	排放量 (t/a)	2.293
	排放速率 (kg/h)	0.478

	排放浓度 (mg/m ³)	23.883
无组织排放	产生量 (t/a)	5.732
	采取措施	封闭厂房、洒水降尘等
	沉降效率	90%
	排放量 (t/a)	0.573

(2) 无组织粉尘

1) 物料装卸粉尘源强估算

本项目原料经过铲装进入料斗后进入破碎工序，原料铲装有粉尘，球磨工序采用水洗作业，产品含水率较高，成品铲装粉尘可忽略不计，因此仅原料铲装工序产生粉尘需要计算。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂逸散尘的排放因子：卡车卸料系数-矿渣 0.01kg/t（原料）。本项目每年需运输原料 50000t，因此项目物料装卸粉尘产生量为 0.5t/a，项目生产加工在封闭厂房内进行，只有进出口有粉尘外溢，且原料为钢渣、废铁，密度较大，容易在厂房中沉降下来，降尘效率可达 90%。则物料装卸的粉尘产排情况见下表：

表 4-2 本项目物料装卸粉尘产排情况

物料装卸粉尘 (无组织)	无组织产生量 (t/a)	0.5
	无组织产生速率 (kg/h)	0.1087
	处理措施	封闭厂房，重力沉降
	无组织处理效率	90%
	无组织排放量 (t/a)	0.05
	无组织排放速率 (kg/h)	0.0109

则装卸过程颗粒物无组织排放量为 0.05t/a，无组织排放速率为 0.0109kg/h。

2) 堆场扬尘源强估算

本项目原料为钢渣、废铁，多以块状形式存在，密度较大，不易起尘；成品含水率较高且存放在封闭货仓中，并且建设单位采取洒水降尘的措施，起尘量可忽略不计。

3) 传送带运输粉尘

本项目皮带运输粉尘的产排系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中一般逸散尘排放源的物料运输和转运排放因子中铁矿石的产排系数：0.023kg/t-物料，本项目年处理物料总重 50000t，故传送带运输的粉尘颗粒物产生量为 1.15t/a，项目生产加工在封闭厂房内进行，只有进出口有粉尘外溢，且原料为钢渣、废铁，密度较大，容易在厂房中沉降下来，降尘效率可达 90%，本项目传送带粉尘的产排情况见下表。

表 4-3 本项目传送带运输粉尘产排情况

传送带粉尘 (无组织)	无组织产生量 (t/a)	1.15
	无组织产生速率 (kg/h)	0.25
	处理措施	封闭厂房，重力沉降

	无组织处理效率	90%
	无组织排放量 (t/a)	0.115
	无组织排放速率 (kg/h)	0.025

(3) 项目废气产排情况汇总

表 4-4 本项目运营期废气产排情况

污染源		污染物	产生情况		处理措施	排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
有组织	DA001	颗粒物	22.926	4.777	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	2.293	0.478	23.883
无组织	破碎、磁选粉尘		5.732	4.03	封闭厂房、重力沉降、洒水抑尘	0.573	0.403	/
	物料装卸粉尘		0.5	0.1087		0.005	0.0109	/
	皮带运输粉尘		1.15	0.25		0.115	0.025	/
合计			30.308	/	/	2.986	/	/

1.2 废气治理措施可行性分析

本项目大气污染物主要为粉尘，建设单位拟在破碎、磁选工序中采取必要的尘源密闭措施，设置半密闭抽风罩，并采用机械抽风方式，确保罩内负压，以控制粉尘外逸，使用布袋除尘器处理有组织粉尘；生产线、原料及产品堆场皆设置在封闭的车间内，同时在车间内进行定期的洒水降尘，使粉尘在车间内沉降下来，减少粉尘外溢，可做到达标排放。以上措施投资较小，经济也具有可行性，均属于成熟可行的除尘技术。项目破碎、磁选粉尘收集、处理和排放从技术上看，已属于较为成熟工艺，原理简单，经济上看，收集的粉尘可回用于生产，提高经济效益。废气处理设备工作原理：

布袋除尘器：含有粉尘颗粒的气体，通过进气口进入布袋除尘器，除尘器中设有布袋过滤器，气体通过布袋过滤器，粉尘和颗粒物被过滤掉，而干净的气体则通过布袋过滤器被排放出去，被过滤的粉尘和颗粒物沉积在布袋上，形成一个粉尘层，当粉尘层达到一定厚度时，需要进行清灰操作，经过清灰处理后，粉尘和颗粒物被排出布袋除尘器，而净化后的气体则排入大气中。

项目废气经过处理后，项目废气排放《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求，因此本项目的废气处理设施技术上是可行的。

1.3 废气排放口基本信息

表 4-5 废气排放口基本信息表

编号	名称	主要污染因子	高度	内径	风量	地理坐标
DA001	1#排气筒	颗粒物	15m	0.8m	20000m ³ /h	E113°36'14.383" N24°31'31.053"

1.4 非正常工况下大气污染物环境影响分析

项目非正常工况主要为废气处理设备发生故障，处理效果降低或完全失效。按非正常工况单次持续时间为 1h 考虑，非正常工况下污染源排放如下表所示：

表 4-6 项目非正常工况下污染源排放

污染源		污染物	产生情况			排放情况			达标情况
			产生量 Kg/h	速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 Kg/h	速率 kg/h	浓度 mg/m³	
有组织	DA001	颗粒物	4.777	4.777	238.833	4.777	4.777	238.833	不达标

如上表所示，在环保设备完全失效时，废气排放未达到相关标准限值，因此，建设单位在运营过程中需对各环保设施进行定期检查，并及时更换耗材以维持处理效率，使环保设备正常运行，防止扬尘对周边环境造成较大影响。

1.5 废气监测计划

表 4-7 本项目废气排放监测计划建议

监测内容	监测点	项目	频次	监测方式	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	手工监测	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中第二时段二级标准要求
	厂界	颗粒物	1 次/年	手工监测	

2、废水

本项目产生的废水主要包括生活废水和生产废水。

2.1 废水排放源强核算

(1) 生活废水

参考《广东省用水定额—生活》(DB44/T1461.3-2021) 中国行政机构办公楼有食堂浴室用水量：38m³/(人.a)，项目劳动定员 8 人，年工作时间为 300 天，则生活用水量为 304 m³/a (1.01m³/d)，生活污水排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 243.2m³/a，主要污染物为 SS、BOD₅、COD_{cr}、NH₃-H，生活污水经三级化粪池处理后用于周边绿化灌溉。

(2) 生产废水

降尘用水全部蒸发，不外排；球磨水洗用水经厂区设立的 200m³ 沉淀池沉淀后，上清液回用于球磨工序用水，经前文计算分析，本项目球磨水洗废水产生量为 7200m³/a，主要污染物为 SS，浓度约为 1000mg/L。

2.2 废水污染防治措施及可行性分析

(1) 生活污水处理措施：本项目产生的生活污水量为 243.2m³/a (即 0.81m³/d)，进入三级化粪池处理，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015—2019)，化粪池污水在池中停留时间宜采用 12~24h，按 24h 计，则化粪池有效容积至少为 0.81m³。本项目设有效容积为 5m³

的三级化粪池，符合要求。

(2) 生产废水及处理措施：本项目生产废水主要污染物为悬浮物，本项目设置沉淀池，经沉淀作用后可去除大部分悬浮物，因球磨水洗用水对水质的要求不高，故处理后的生产废水可回用于球磨工序。球磨水洗用水的污染物主要为悬浮物，悬浮物通常采用沉淀法处理。本项目进入沉淀池的废水量为 7200m³/a（即 24m³/d），废水在沉淀池的停留时间约为 72h，则在沉淀池停留的废水量为 72m³，本项目沉淀池容积约为 150m³，可有效处理生产过程产生的废水。

综上所述，项目废水经处理后不会对环境产生较大影响，故本项目的废水处理措施是可行的。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为各设备运行时产生的噪声，噪声值约为 70~90dB(A)。项目产噪设备设置在封闭的厂房中，封闭厂房可组织声波直接传播，同时建设单位对生产设备安装减震基座，经基础减震、厂房隔音后削减量可达 15dB(A)。项目设备噪声等效成一个点声源，等效声源位于厂区中心位置，噪声源强详情下表：

表 4-8 噪声污染情况一览表（单位：dB（A））

主要噪声源	数量（台）	噪声值	治理措施	治理后噪声级	等效声源
破碎机	1	95	基础减震 厂房隔音	80	85.2
球磨	2	95		80	
磁选机	3	85		70	
料斗	3	75		60	
铲车	2	70		55	
压滤机	1	80		65	
变压器	1	70		55	

表 4-9 各厂界及敏感点距等效声源距离（单位：m）

等效声源	西厂界	东厂界	北厂界	南厂界
85.2dB（A）	32	30	45	48

3.2 预测方法

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，过程如下：

$$L_p(r)=L_w+D_c-A$$

式中 L_p ：预测点处声压级，dB；

L_w ：由点声源产生的声功率等级，dB；

D_c: 指向性校正, 本项目不考虑;

A: 衰减, 项目所在区域地势平坦, 因此本评价只考虑几何发散衰减 A_{div}、大气吸收衰减 A_{atm};

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播, 存在声压级不断衰减的过程, 几何发散衰减量计算公式如下:

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中 r₀: 噪声源声压级测定距离, 本评价取值 1 米;

r: 预测点与噪声源距离, 取值见上表。

本项目声源处于半自由声场中, 因此各预测点产生的 A 声级可按下列公式计算:

$$L_p(r)=L_w-20\lg r-8$$

式中 L_p: 预测点处声压级, dB;

L_w: 由点声源产生的声功率等级, dB;

r: 预测点与噪声源距离, 取值见上表。

②多噪声源叠加公式:

$$L_A=10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10}\right)$$

式中: L_A—叠加后噪声强度 (dB(A));

L_{Ai}—各噪声源对预测点贡献噪声强度 (dB(A));

n—噪声源的数量

i—i=1, 2, ..., n

3.3 预测结果与达标分析

根据上述预测模式及参数的选择, 对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算, 计算结果如下表:

表 4-10 项目各预测点声压级预测值一览表 (单位: dB(A))

预测点	预测值	执行标准	达标分析
东厂界	47.7	昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A)	达标
南厂界	43.6		达标
西厂界	47.4		达标
北厂界	44.1		达标

项目建设投产后, 由上表显示, 厂界噪声预测值在 43.6~47.7dB(A) 之间, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。

3.4 噪声监测管理

本项目环境监测点为厂界四周外 1m 处，本报告建议制定如下监测计划：

表 4-11 噪声监测计划

监测内容	监测点	监测因子	频次	监测方式	执行标准
噪声	厂界四周外 1m	Leq dB (A)	1 次/季度	手工监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物分析

本项目主要固体废物为生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘和沉淀池污泥。

(1) 生活垃圾

本项目职工 8 人，年工作时间 300 天，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则年产生量为 1.2t/a，定期交由环卫部门处理。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘

根据上文工程计算，布袋除尘器收集的粉尘量为 20.635t/a，主要成分为铁屑和尘土屑，统一回收后外售。

(3) 沉淀池污泥

本项目球磨水洗废水进入沉淀池的量共 7200m³/a，主要污染物为 SS，浓度约为 1000mg/L，沉淀池的沉淀效率约 70%，则污泥干重为 5.04t/a。污泥捞出经压滤机压滤后产生量为 16.8t/a（含水率 70%），污泥主要成分为铁屑和泥土，为一般固体废物，由装载车定期清运，统一外售砖厂制砖。

4.2 固体废物利用处置方式评价

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），本项目固体废物分析结果汇总见下表：

表 4-12 项目危险废物属性判定表

序号	名称	是否属于危险废物	危废类别	废物代码	主要成分	危险特性
1	生活垃圾	否	/	/	生活垃圾	/
2	布袋除尘器收集的粉尘	否	/	772-001-66	铁屑、尘土屑	/
3	沉淀池污泥	否	/	772-001-61	污泥	/

表 4-13 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	主要成分	固废属性	废物代码	产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	一般固废	/	1.2	由环卫部门定期清理
2	布袋除尘器收集的粉尘	铁屑、砂石屑	一般工业废物	772-001-66	20.635	回用于生产

3	沉淀池污泥	污泥	一般工业 废物	772-001-61	16.8	外售砖厂
---	-------	----	------------	------------	------	------

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

5、地下水及土壤环境

本项目产生的生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，生产废水不外排；本项目各项固体废物经得到合理有效的收集、储存和处置。建设单位采取地面硬底化，化粪池采取了防渗措施，故本项目无污染地下水及土壤环境的途径，不会对地下水及土壤产生影响。

本项目在运营过程中，为防止对地下水、土壤的污染，应采取如下措施：

①日常运行加强对原辅材料、固体废物出入储存的管理。

②工作区域地面、原辅材料储存区进行地面硬底化处理，落实有效的防渗漏、防溢流措施：一般工业固体废物贮存区等区域进行地面硬底化处理，同时应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

③加强生产管理，做好厂内管道的防漏防渗，避免生产废水外溢导致污染土壤、地下水。建设单位必须确保废水收集和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废水处理设备；若废水处理设备发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，几乎不会对周围的土壤、地下水环境造成影响。

6、生态环境

本项目位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路91号（原大坑口中学），在运行时对产生的水、大气、噪声、固体废物采取相应的治理措施治理，不会对附近环境等产生明显影响，对周围生态系统影响不大。且本项目用地范围内无生态环境保护目标，故本项目对周边环境不产生较大影响，在可接受范围之内。

7、环境风险影响分析

环境风险是项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响及损害。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）（附录B，表B.1突发环境事件风险物质及临界量），对本项目涉及的化学品进行排查及筛选识别。本项目原料中并不涉及环境风险物质，项目运营期并无产生的危险废物。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分

为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-14 风险评价工作级别判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

②当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 ， q_2 ，...， q_n ——每种风险物质的存在量，t；

Q_1 ， Q_2 ，...， Q_n ——每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ ，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ，（3） $Q \geq 100$ 。

本项目原料中并不涉及环境风险物质，项目运营期并无产生的危险废物，故本项目企业环境风险物质数量与临界量比 $Q=0 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。根据评价工作级别判定表的划分，故本次环境风险评价等级确定为简单分析。

（3）环境环境影响途径

环境污染风险涉及项目的突发性环境问题，其特点是出现率小、量大、持续时间短、危害大。风险分析就是通过对生产过程的环境污染危险性进行分析，来探讨其触发因素，找出环境污染事故可能发生的岗位（起因）、排污概率和影响范围，从而为项目设计提供较为明确的环境污染风险防范措施。

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》中附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），本项目无重大危险源，以下评价仅对可能发生的环境风险做出防范措施。

（4）环境风险防范措施

①仓库合理布置，将环境风险物质远离易起火源，降低起火时泄露的可能；

②为发生小范围起火且及时扑灭后，应加强通风，若存在物料泄漏应及时应用惰性材料

吸收；

③项目应备有应急桶等应急容器，小范围起火后产生的洗消废水，应截流转移至应急桶内，待处理后再排入污水管道，或委托有资质单位进行处理；

④生产车间安排专人定期检查设备密封性并维护除尘设备运行状况，化粪池和沉淀池做好防渗措施，安排专人定期检查；

⑤在工作台和噪声源附近，工作人员应佩戴好耳塞和面罩；

⑥发生泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收，废吸附材料交由有资质单位处置；

⑦本项目设置容积为 50m³ 的事故应急池，当项目生产废水超出临界量时，可采用机动泵、软管等转移废水进入事故应急池暂存，暂停生产，待三级沉淀池达到能够继续处理生产废水时，则在截断出水后，用泵将废水抽至三级沉淀池再处理回用。

8、电磁辐射

无。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求
	厂界无组织废气	颗粒物	/	
地表水环境	本项目降尘用水全部蒸发，不外排；球磨水洗用水经沉淀后回用；生活污水经三级化粪池沉淀后用于周边绿化灌溉，本项目无废水外排			
声环境	设备噪声	等效 A 声级	基础减震、厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	布袋除尘器收集后回用于生产；沉淀池污泥经压滤收集后统一清运外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	一般工业固体废物贮存区等区域进行地面硬底化处理，同时应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，其中防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 10 ⁻¹⁰ cm/s）。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①仓库合理布置，将环境风险物质远离易起火源，降低起火时泄露的可能； ②为发生小范围起火且及时扑灭后，应加强通风，若存在物料泄漏应及时应用惰性材料吸收； ③项目应备有应急桶等应急容器，小范围起火后产生的洗消废水，应截流转移至应急桶内，待处理后再排入污水管道，或委托有资质单位进行处理； ④生产车间安排专人定期检查设备密封性并维护除尘设备运行状况，化粪池和沉淀池做好防渗措施，安排专人定期检查； ⑤在工作台和噪声源附近，工作人员应佩戴好耳塞和面罩； ⑥发生泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收，废吸附材料交由有资质单位处置；			
其他环境管理要求	建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。			

六、结论

韶关市嘉源华新材料科技有限公司拟投资 520 万元，选址位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路 91 号（原大坑口中学）建设《年加工处理钢渣 3 万吨、废铁 2 万吨建设项目》，该项目符合国家的有关产业政策，选址和布局基本合理，项目周边大气环境、水环境、声环境及生态环境状况良好。项目所产生的废气、废水、噪声及固体废物等污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响在可接受范围内，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护的角度分析，本项目是可行的。

附表 1

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	0	0	0	2.986t/a		2.986t/a	+2.986t/a
一般废物	生活垃圾	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	+1.2t/a
一般工业 固体废物	布袋除尘器收集的粉尘	0	0	0	20.635t/a	0	20.635t/a	+20.635t/a
	沉淀池污泥	0	0	0	16.8t/a	0	16.8t/a	+16.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①