

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项 目 名 称	濮阳市京辰废旧物资有限公司年处理 5 万吨废金属项目				
建 设 单 位	濮阳市京辰废旧物资有限公司				
法 人 代 表	李志可		联系人	李志可	
通 讯 地 址	濮阳市濮阳县文留镇化庄村东				
联 系 电 话	18500028805	传 真	/	邮 政 编 码	457100
建 设 地 点	濮阳市濮阳县文留镇化庄村东				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会		项目代码	2020-410928-42-03-049170	
建 设 性 质	■新建□改扩建□技改		行业类别及代码	金属废料和碎屑加工处理 (C4210)	
占地面积 (平方米)	3803		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	200	其中: 环保 投资(万元)	15	环保投资占总 投资比例	7.5%
评价经费 (万元)	/	预期投产 日期	2020 年 8 月		

项目内容及规模

一、项目由来

资源综合利用是我国经济和社会发展中一项长远的战略方针，也是一项重大的技术经济政策，对提高资源利用效率，发展循环经济，建设节约型社会具有十分重要的意义。随着经济的快速发展以及生态环境保护的要求，再生资源产业化进程将进一步加快，并且具有广阔的发展前景。在此背景下，濮阳市京辰废旧物资有限公司拟投资 200 万元在濮阳市濮阳县文留镇化庄村东建设濮阳市京辰废旧物资有限公司年处理 5 万吨废金属项目。

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“鼓励类”中的第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”中的“26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，项目所用设备中无限制类或淘汰类设备，项目建设符合国家产业政策。项目已经濮阳县发展和改革委员会备案，备案代码为 2020-410928-42-03-049170，项目备案确认书见附件 2。项目位于濮阳县文留镇，租赁濮阳九龙包装有限公司厂区及厂房，占地面积 0.3803 公顷，属于建设用地，符合濮阳县土地利用总体规划（2010-2020），濮阳县国土资源局出具的证明见附件 3，文留镇人民政府出具的证明见附件 4，租赁合同见附件 5。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价

分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）规定，本项目属于“三十四、环境治理业 101、一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用”中的“其他”应编制环境影响报告表，故本项目应编制环境影响报告表。受濮阳市京辰废旧物资有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作，委托书见附件 1。我公司在接受委托后，在现场调查和资料收集的基础上，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成了本项目的环境影响报告表。

二、工程内容及规模

1、工程概况

项目基本情况见表 1。

表 1 项目基本情况一览表

名称		内容	备注
主体工程		1 座生产车间，钢构，建筑面积 3776m ²	保留厂区南侧仓库，其余厂房均拆除后新建
辅助工程		1 座办公用房，彩钢，建筑面积 24m ²	外购，新建
公用工程	供水工程	由厂内自备井供给	依托厂区现有
	排水工程	项目洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；项目职工生活污水经旱厕暂存后，定期清掏由周围居民拉走施肥。	新建
	供电工程	由濮阳县电业局供电	/
环保工程	废水	项目洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；项目职工生活污水经旱厕暂存后，定期清掏由周围居民拉走施肥。	新建
	废气	项目生产车间为全封闭，通道口安装卷帘门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；车间及道路地面全部硬化，平整无破损，无积尘，无裸露空地；生产车间内部设置喷雾降尘装置；项目散状物料输送采用全封闭传送带。项目给料、破碎、筛分、分选过程会产生粉尘，项目给料机、破碎机、滚筒筛以及分选机等生产设备均置于封闭的生产车间内，给料机、破碎机、滚筒筛以及分选机上方安装集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒；厂区门口设置洗车装置，对进出运输车辆进行清洗，降低道路运输粉尘的产生，并要求车辆在运输过程中采取全面覆盖。	新建
	噪声	对高噪声设备设置基础减震、厂房隔声、安装消声器等降噪措施，另外评价建议企业在生产过程中加强生产设备的检修和保养。	新建
	固废	生活垃圾暂存于垃圾箱后交由环卫部门处理；除尘器收集粉尘集中收集后暂存在一般固废区，交由环卫部门处理；生产过程中产生的非磁性废料集中收集后暂存在一般固废区后将全部出售给濮阳市雨鑫环保科技有限公司综合利用；洗车沉淀池产生的泥渣定期清理后外售建材公司综合利用。	新建

2、产品方案

本项目建设 1 条生产线，对废旧金属按金属种类进行筛选分类，其中大块原料中的不锈钢、

铁经人工挑拣后直接外售，不破碎；大块原料中的铜、铝等有色金属经人工挑拣后需要破碎，破碎为小块后再进行分选，针对企业正常生产过程不破碎不锈钢和铁，仅破碎铜、铝等有色金属，建设单位做出承诺，详见附件 8。项目建成后年处理 5 万吨废旧金属，本项目原料和分选后的尾料均不属于危险废物。

项目产品方案见表 2。

表 2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	备注
1	铜铝锌有色金属混合物	9167 吨/年	存放于成品区内，够车即外运，基本不储存，产品暂放在成品区，成品区做好硬化防渗并二次封闭
2	不锈钢	792 吨/年	存放于成品区内，够车即外运，基本不储存，产品暂放在成品区，成品区做好硬化防渗并二次封闭
3	铁	39.5 吨/年	存放于成品区内，够车即外运，基本不储存，产品暂放在成品区，成品区做好硬化防渗并二次封闭

3、项目原辅材料及能源消耗

本项目原料主要来自内黄宏翔废旧金属再生资源有限公司、濮阳市天璞铸业有限公司等同类企业生产过程中产生的废金属尾料，主要成分为铜、铝、锌有色金属，夹杂有少量的不锈钢、铁以及非磁性废料，无废电器、电子元器件、化工或者农药等危险废物，属于一般固废。其中，内黄宏翔废旧金属再生资源有限公司生产规模为年加工处理 16 万吨废旧钢材，产品为破碎钢铁 16 万 t/a；濮阳市天璞铸业有限公司生产规模为年产 15 万吨废钢，产品为废钢铁片块 15 万 t/a。

本项目生产工艺不涉及拆解、剪切、水洗等工序，主要工艺为磁选。项目原料来源协议见附件 7，承诺书见附件 8。

项目所需的主要原辅材料及能源消耗见表 3。

表 3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		单位	年用量	备注
1	原辅材料	废金属尾料	万 t/a	5	外购内黄宏翔废旧金属再生资源有限公司、濮阳市天璞铸业有限公司等同类企业生产过程中产生的废金属尾料，当天进料当天分选，基本不储存，原料暂放在原料区，原料区做好硬化防渗并二次封闭
2	能源	水	m ³ /a	612	由厂内自备井供给
3		电	Kwh/a	300 万	由濮阳县电业局供电

4、项目主要设备

项目主要生产设备及环保设备情况见表 4。

表 4 项目主要生产设备及环保设备情况一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	给料机	/	1 台	用于给料工序
2	破碎机	/	1 台	用于破碎大块物料中的铜、铝等有色金属，不破碎大块物料中的不锈钢、铁
3	滚筒筛	/	2 台	用于筛分工序
4	除铁磁辊	/	3 台	用于分选铁料
5	涡电流分选机	/	3 台	分选铜铝锌有色金属
6	不锈钢分选机	/	1 台	分选不锈钢
7	传送带	/	20 条	输送物料，设置全封闭管廊
8	装载机	/	2 台	运输物料
9	空分机	/	4 台	/
10	袋式除尘器	风量 5000m³/h	1 套	处理给料、破碎、筛分分选过程产生的粉尘

5、项目主要建设内容

项目主要建设内容见表 5。

表 5 项目主要建设内容一览表

建筑名称	建筑面积（m²）	结构形式	备注
生产车间	3776	钢构	1 层：64m×59m，原有厂房拆除后新建
办公用房	24	彩钢	1 层：6m×4m，新建

6、项目拟建内容与备案内容相符性情况见表 6。

表 6 项目拟建内容与备案相符性一览表

项目	拟建内容	备案内容	相符性
项目名称	濮阳市京辰废旧物资有限公司年处理 5 万吨废金属项目	濮阳市京辰废旧物资有限公司年处理 5 万吨废金属项目	相符
建设单位	濮阳市京辰废旧物资有限公司	濮阳市京辰废旧物资有限公司	相符
厂房面积	项目占地面积 3803m²，厂房建筑面积 3776m²，办公用房建筑面积 24m²	项目占地面积 3803m²，厂房建筑面积 3800m²	基本相符
生产工艺	废金属尾料-人工初选-给料-大块破碎-筛分-除铁-涡电流干式分选-分类打包（铜、铝等）-外售	废金属尾料-人工初选-大块破碎-涡电流干式分选-分类打包（铜、铝等）-外售	基本相符
生产设备	给料机、滚筒筛、破碎机、涡电流分选机、除铁磁辊、不锈钢分选机、传送带、装载机、空分机、打包机、电子磅、废气处理设备	破碎机、涡电流干式分选设备、打包机、电子磅、装载机、废气处理设备	基本相符

由上表可知本项目拟建内容与项目备案内容基本是相符的。

三、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 16 人，均不在厂区内食宿。项目年工作 300 天，实行 8 小时 1 班工作制。

四、公用工程

1、给排水

(1) 生活用水

本项目劳动定员 16 人，均不在厂区食宿，根据《河南省用水定额》（DB41/T385-2014），员工生活用水量按 40L/人.d 计，则生活用水量为 0.64m³/d（192m³/a）。项目职工生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.512m³/d（153.6m³/a），废水主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS，经旱厕暂存后，定期清掏由周围居民拉走施肥，不外排。

(2) 生产车间喷雾降尘用水

为减少生产车间扬尘，项目建设单位拟在生产车间设置喷雾降尘装置，对生产车间降尘。经类比，经类比，喷雾降尘用水量按 0.003m³/t 原料计，项目原料用量为 5 万 t/a，则年降尘用量为 0.5m³/d（150m³/a），该部分用水附着在原料上，随产品蒸发耗散，无废水产生。

(3) 洗车用水

项目厂区出口设置洗车装置，进出厂区的车辆均需要清洗，根据建设单位提供数据，每天车辆运输约为 9 辆，每辆车辆清洗用水量为 100L，则本项目洗车用水量为 0.9m³/d（270m³/a）。项目洗车废水产生量按照用水量的 90%计，则项目洗车废水产生量为 0.81m³/d（243m³/a）。

项目给排水情况见表 7，水平衡图见图 1。

表 7 项目给排水情况一览表

类别		用排水情况（m ³ /d）	全年合计（m ³ /a）
用水量	总用水量	2.04	612
	生活用水	0.64	192
	喷雾降尘用水	0.5	150
	洗车用水	0.9	270
排水量	损耗量	0.718	215.4
	排放量	0.512	153.6

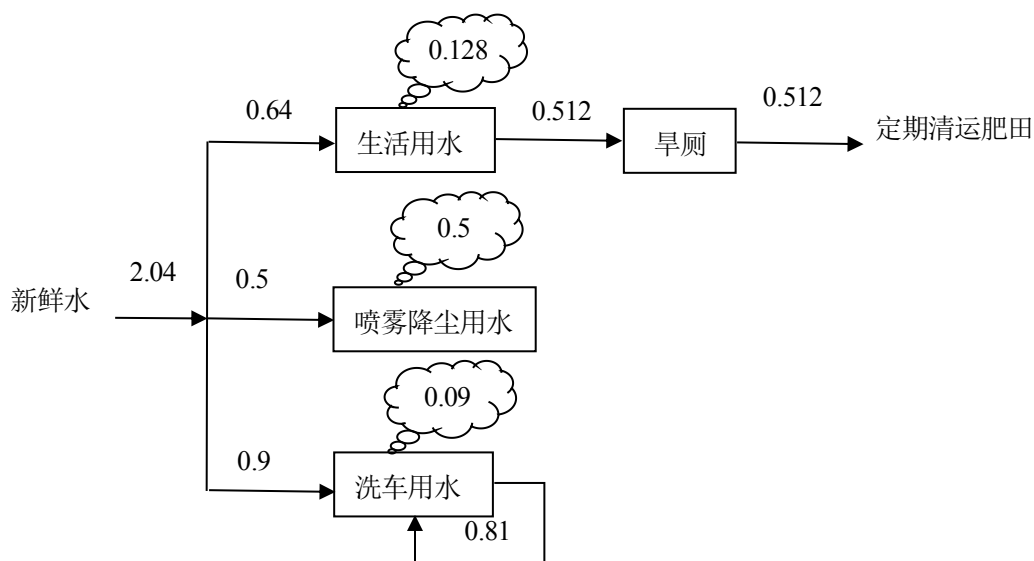


图 1 项目水平衡示意图 单位: m^3/d

3、供电: 项目用电量约为 300 万度/a, 由濮阳县电业局供电, 可以满足项目用电需求。

4、消防: 根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 的规定, 在公共建筑内各处设置一定数量的灭火器。按同一时间内一次火灾概率计算, 设置室内外消防栓, 消防栓按照低压消防供水设计。室内消防用水量为 40L/s , 室外消防用水量为 15L/s , 火灾延迟时间为 2 小时。自动喷火灭火系统用水量为 30L/s , 火灾延迟时间为 1 小时。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目, 租赁濮阳九龙包装有限公司厂区及厂房进行生产。濮阳九龙包装有限公司于 2015 年成立, 主要从事铁盒包装和酒瓶盖的生产加工, 于 2018 年委托海南深鸿亚环保科技有限公司编制完成《濮阳九龙包装有限公司年加工 2 万套铁盒包装及酒瓶盖项目环境影响报告表》(报批版), 于 2018 年 8 月 18 日濮阳县环境保护局以濮县环审表 2018]58 号文予以批复(见附件 10), 并于 2019 年 3 月委托河南光远环保科技有限公司编制完成《濮阳九龙包装有限公司年加工 2 万套铁盒包装及酒瓶盖项目竣工环境保护验收监测报告表》(光远环验字(2018)第 0904 号)(验收公示截图见附件 11)。由于濮阳九龙包装有限公司经营不善, 目前该企业已停产, 设备拆除, 厂区及厂房闲置, 因此濮阳市京辰废旧物资有限公司租赁该处厂区进行生产是可行的(租赁合同见附件 5)。濮阳九龙包装有限公司作出承诺, 在租赁期间内不在上述租赁厂房及车间内开展任何生产活动(见附件 6)。

根据建设单位介绍, 建设单位拟在施工阶段将厂区的原有厂房拆除后新建, 仅保留厂区最南侧的一座仓库, 并将新建厂房与仓库搭建为一体。项目不存在原有污染情况。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

濮阳县位于河南省东北部，黄河下游北岸，南和东南与山东省东明、菏泽、鄄城隔河相望，东和东北与范县及山东莘县毗邻；北与西北倚濮阳市区；西和西南与内黄、滑县、长垣接壤。县城距省会郑州市 192km。地理位置：北纬 35°202′~35°502′，东经 114°522′~115°252′。东西长约 49.2km，南北宽约 44km，总面积 1455km²，耕地面积 120 万亩。

本项目位于濮阳市濮阳县文留镇化庄村东。项目东侧和东南侧紧邻一处石材加工厂，东南侧约 40m 处为一座抽油井；项目南侧为空地；隔空地为一处脆筒厂仓库区；项目东南侧为脆筒厂加工区和一处汽修厂；项目西侧为农田；项目北侧紧邻一条乡道，隔乡道为农田。距离项目最近的敏感点为西侧 374m 处的化庄村；西南侧 410m 处的丘庄村；东侧 474m 处的芽豆村。

项目地理位置图见附图 1，项目周围环境示意图见附图 2，项目周围环境现状图见附图 6。

2、地形、地貌、地质

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，位于内黄隆起和鲁西隆起的东（明）濮（阳）地堑带，系我国地貌第三阶梯的中后部，是中、新生代的沉积盆地。地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡度南北约为 1/4000，东西约为 1/8000，地面海拔 50~58m。全县地貌较相似，由于历史上河水入海和黄河沉积、淤塞、改道等作用，形成了濮阳县平地、岗洼、沙丘、沟河相间的地貌特征。本项目所在地属于豫东平原黄河冲积扇，地势平坦。

濮阳县地处渤海湾沉降带的东濮凹陷，位于鲁西隆起区、太行山隆起带、秦岭隆起带等三大构造体系交汇处，该区域东有兰聊断裂、南接兰考凸起、北临马陵断层、西连内黄隆起。其主要地质构造是在古生界基岩之上，沉积了以第三系为主的中、新生界沙岩地层。地震烈度为 7 度。

3、气候气象

濮阳县属暖温带大陆型季风气候，半湿润，四季分明，温度适宜，光照充足，春旱夏涝交替明显。春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽日照长，冬季干冷少雨雪。冬季盛行偏北风，夏季盛行偏南风。由于降雨不均，也常出现旱涝不均现象。干旱是近年来主要灾害性天气。四季气温变化大致情况是：

春季(3~5 月)，气温明显回升，降水逐渐增多。在一般年份里，4 月份为春季降雨量较多的月份，平均 36.1mm。5 月份降雨量又明显减少，气温大幅度升高。

夏季(6~8 月)，天气炎热，最高气温可达 42.2℃左右。每月平均降雨量 110mm，为全年总降水量的 20%，也是暴雨集中的季节。

秋季(9~11 月)，降水量明显减少，气温下降较缓，树木逐渐落叶。

冬季(12月~次年2月),气温较低,降水量为全年中最少的季节,占全年降水量的3%。最低气温可降至-20.7℃左右。

4、水文特征

(1) 地表水

濮阳县地域大部分属黄河流域,主要过境河流有黄河和金堤河。北部少数引黄灌区属海河流域。项目所在地濮阳市共有97条河流,多为中小河流,多数源于境内。

金堤河作为黄河中下游的一条支流,系平原排水河道,地跨豫鲁两省,分属河南新乡、安阳、濮阳和山东聊城4地市12个县,是当地农业灌溉的主要水源之一。金堤河发源于新乡县荆张庄排水沟,于台前县张庄闸入黄河,金堤河境内流长48.4km,流域面积1750km²,且支流很多。

根据对金堤河干流濮阳和范县两个水文站多年实测资料进行统计分析,濮阳站多年平均径流量为1.64亿m³,范县站为2.2亿m³。实测径流年际变化很大,濮阳站年最大径流量为7.047亿m³,年最小流量为0.131亿m³,两者相差53.8倍。范县站年最大径流量5.03亿m³,最小径流量为0.35亿m³,两者相差14.4倍。濮阳、范县两站的实测径流量年内分配不均,汛期(7~10月)濮阳站占全年的比例为68.3%,范县站为75%。

距离项目最近的地表水体为项目东侧936m处的房刘庄沟,最终汇入金堤河。金堤河水体功能区划为IV类,根据中析源科技有限公司于2018年7月17日~7月19日对金堤河进行的地表水质量监测结果可知,金堤河水质各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准要求,地表水环境质量现状较好。

(2) 地下水资源

濮阳县位于东濮侧陷和内黄隆起与东濮凹陷的结合过渡带,自新生以来,在本区域500m范围内沉积了巨厚的松散底层,为地下水的赋存和运移提供了良好条件。区内以河湖相沉积为主,形成一大套的中西砂为主,并有粘土、亚粘土互层的含水岩系。随后,不同时期的黄河摆动,决溢、泛滥、泛滥带来的粗细不同的沉积物没在古河道内,河间地段及泛流区,由于水流搬运作用不同,市区内含水砂层与弱透水或隔水的粘土层在空间的分布十分复杂。千层承压含水系统和深层承压含水系统。濮阳县西部地下水一般大于10m,东部埋深较浅为2~4m,其地下水流线为由西南向东北。根据现场调查,项目附近均采用自来水,无分散式和集中式饮用水井,地下水敏感程度为不敏感。

5、土壤

濮阳县土地面积约205.36万亩,其中耕地135.96万亩(基本农田面积113.68万亩)、圈地

0.04 万亩，林地 8.21 万亩，草地 1.12 万亩，城镇村及工矿用地 31.21 万亩，交通运输用地 3.78 万亩，水域及水利设施用地 22.33 万亩，其他用地 1.12 万亩。

6、动植物资源

(1) 植物资源

濮阳地处冲积平原，是农田开发最早的地区之一，主要栽培植物，如小麦、玉米、水稻、红薯、大豆，种植面积达 4 万公顷。经济作物中棉花、花生、芝麻、油菜、麻类种植较多。蔬菜品种现有 12 大类 100 多个，种植较多的是白菜、萝卜、黄瓜、西红柿等，近年又引进蔬菜新品种 20 多个。

濮阳县生存之物除农作物外，全县植被由禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、茄科、十字花科、百合科、杨柳科、伞形科等多属暖温带的植被组成。濮阳天然林木甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。优质用材林树主要有毛白杨、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、槐等。经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、山楂、核桃、花椒等。

(2) 动物资源

由于人类长期对自然环境的干预，濮阳县野生脊椎动物赖以生存的原始植被已不复存在。在季节性农作物植被环境中生存的野生动物，随着生境条件的改变和人为捕杀，其数量大大减少，不少动物已近绝迹。除哺乳动物中的家鼠、鸟类中的麻雀，爬行类中的壁虎、蜥蜴，两栖类中的蛙和一些鱼类数量较多，分布较广外，其他野生脊椎动物数量已经很少。昆虫类在全市野生动物中占绝对优势。麻雀、家鼠及多种昆虫是区内野生动物的优势种。家畜家禽等人工驯养动物是濮阳区内的主要经济动物，分布遍及全区，数量较多。

根据调查，目前，项目所在区域尚未发现有列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物种类。

7、文物古迹

濮阳县主要卫华古迹有颛顼城遗址、戚城遗址、戚城遗址和濮阳故城遗址等，根据调查，本项目周边 500m 范围内尚未发现地表文物古迹遗存。

8、饮用水源保护区

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号）内容可知，濮阳市共有 5 个饮用水源保护区，分别为：（1）中原油田彭楼地表水饮用水源保护区；（2）西水坡地表水饮用水源保护区一级保护区；（3）沿西环线地下水饮用水源保护区（共 25 眼井）；（4）中原油田基地地下水饮用水源保护区（共 84 眼井）；（5）

李子园地下水饮用水源保护区（共 23 眼井）。

距离本项目厂址最近的饮用水源为东北侧约 13km 处的中原油田彭楼地表水饮用水源保护区：

一级保护区：黄河干流范县 2 号护堤站至 13 号坝的水域及黄河西岸生产堤外 50 米的陆域；输水管道两侧 30 米和输水明渠两侧 50 米的区域；彭楼水厂厂界外 300 米内的区域。

二级保护区：黄河干流范县 2 号护堤站至武祥屯村的小路、13 号坝至 16 号坝的水域，以及一级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域；输水明渠一级保护区外两侧 1000 米的区域；彭楼水厂西厂界和北厂界一级保护区外 1000 米以及黄河大堤以内的陆域。

准保护区：黄河干流武祥屯村小路至马口村路口、16 号坝 17 号坝的水域，以及二级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域。

本项目位于濮阳县文留镇化庄村东，根据调查，本项目位于中原油田彭楼地表水饮用水源准保护区西侧约 13km，不在濮阳市饮用水源保护区之内。

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号），濮阳文留镇地下水井群（共 5 眼井）。一级保护区范围：供水站厂区及外围东 30 米、西至 Z020 线、南至文留镇法庭、北 30 米的区域（3、4 号取水井）；1、2、5 号取水井外围 30 米的区域。

本项目位于濮阳县文留镇化庄村东，根据调查，本项目距离文留镇地下水井群最近的水井为项目东南侧的 1 号水井（位于刘楼村），约 633m，不在文留镇地下水井群保护范围内。

9、与河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案相符性分析

为贯彻落实《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）和《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2019〕25 号），深入开展工业企业无组织排放专项治理，持续改善全省环境空气质量，结合我省无组织排放治理现状，制定本方案。

针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，同步安装视频监控和相应的污染物排放监测设备，2019 年 10 月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。全面提升污染治理水平，污染物排放总量显著减少，打造行业标杆，全面

提升企业形象，促进全省经济高质量发展。

根据方案中其他行业无组织治理标准要求见下表 8。

表 8 本项目与河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案相符性分析

方案要求	本项目	相符性
(一) 料场密闭治理		
(1) 所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	本项目原料区和成品区位于生产车间内，所有物料均入库存放，厂界内无露天堆放的物料；本项目生产车间安装喷雾降尘装置	相符
(2) 密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	本项目原料堆场和成品堆场均置于密闭生产车间内	相符
(3) 车间、库房四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	本项目车间四面密闭，在车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流	相符
(4) 所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	本项目所有地面均硬化	相符
(5) 每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	本项目产尘部位均设置独立集气罩及相关的配套除尘器	相符
(6) 厂房车间各生产工序须功能化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	本项目厂房安装喷雾降尘装置	相符
(7) 料场出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	本项目厂区安装车辆冲洗装置，保证车身干净不起尘	相符
(二) 物料输送环节治理		
(1) 散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	本项目输送采用全封闭传送带，卸料点设置集气罩及除尘设置	相符
(2) 皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	本项目输送采用全封闭传送带，落料点设置集气罩及除尘设置	相符
(3) 运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	本项目运输车辆装载高度最高点不超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘低于槽帮上缘 10 厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘遮住槽帮上沿以下 15 厘米	相符
(4) 除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	本项目除尘灰采用气力输送密闭方式运输，装卸车时采取加湿等措施抑尘	相符
(三) 生产环节治理		
(1) 物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	本项目给料、破碎、分选、筛分等产生工序的设备均在封闭的厂房内，同时设置集尘装置及配备除尘系统	相符
(2) 在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。	本项目不产生 VOCs	相符
(3) 其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	本项目生产环节均在密闭良好的车间内，原料堆存在生产车间内，并配备喷雾降尘设备。	相符
(四) 厂区车辆治理		
(1) 厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	本项目厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，	相符

	闲置裸露空地绿化	
(2) 对厂区道路定期洒水清扫。	本项目厂区定期洒水清扫	相符
(3) 企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	本项目厂区安装车辆冲洗装置，洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施	相符
(五) 建设完善监测系统		
(1) 因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。	本次评价建议企业因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施	相符
(2) 安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。	本次评价建议企业因企制宜安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开	相符

由上表可知，本项目与河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案相符。

综上，本项目符合国家现行的有关产业政策。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

项目所处区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（1）区域环境质量达标情况

根据 2018 年河南省环境状况公报，濮阳市环境空气质量为轻度污染，主要污染物为 PM_{2.5}、PM₁₀，浓度年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，本项目所在评价区域为不达标区。

（2）区域污染物环境质量状况

本次评价不进行实际监测，为了解项目区域环境空气质量状况，本次评价选取 2018 年作为评价基准年，环境空气现状监测数据采用濮阳县政府自动站监测点 2018 年的监测数据。环境空气质量监测结果见下表。

表 9 本项目环境空气质量监测结果一览表 单位：μg/m³

监测区域	评价因子		浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率（%）	超标倍数	达标分析
濮阳县政府自动站	PM _{2.5}	年均值	66	35	188	0.88	不达标
	PM ₁₀	年均值	140	70	200	1.00	不达标
	SO ₂	年均值	21	60	35	0	达标
	NO ₂	年均值	38	40	95	0	达标
	O ₃	平均值	57	160	35.6	0	达标
	CO	平均值	3749	4000	93.7	0	达标

由上表可知，项目区域 SO₂、NO₂、CO、O₃ 均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 超标，超标倍数分别为 0.88、1.00。

针对濮阳市大气环境质量现状，濮阳市人民政府发布了《濮阳市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》。根据《濮阳市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》可知，濮阳市拟采取以下措施：①逐步削减煤炭消费总量，构建全市清洁取暖体系；②开展工业燃煤设施拆改，推进燃煤锅炉综合整治；③严格环境准入，优化城市产业布局；④严控“散乱污”企业死灰复燃，加快壮大新能源和节能环保产业；⑤大力推广绿色城市运输装备；⑥实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案等。采取上述措施后，能够有效改善区域环境质量。

2、地表水质量现状

本项目洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；职工生活污水经旱厕暂存后，定期清掏

由周围居民拉走施肥。距离本项目最近的地表水体为项目东侧 936m 的房刘庄沟，最终汇入金堤河。为了解金堤河水质状况，本次地表水评价引用《河南省濮阳市濮阳县双合绿色肉鸡养殖示范基地年出栏肉鸡 120 万只建设项目环境影响报告书》中相关的地表水监测数据，该数据由中析源科技有限公司于 2018 年 7 月 17 日~7 月 19 日对金堤河进行的地表水质量监测，监测数据见表 10。

表 10 地表水质量现状监测结果一览表

监测点位	项目	pH	氨氮	悬浮物	COD	BOD ₅
金堤河	监测值(mg/m ³)	8.09~8.14	0.986~1.03	4~5	26~29	5.3~5.6
	平均值(mg/m ³)	/	1.008	4.5	27.5	5.45
	标准指数	/	0.672	0.075	0.917	0.908
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类水质标准		6~9	1.5	60	30	6

由表 10 可知，金堤河水质各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求，地表水环境质量现状较好。

3、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于城镇基础设施及房地产—155 废旧资源（含）生物质加工、再生利用中的其他（编制类别为报告表），报告表属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

4、声环境质量现状

项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。为了解区域声环境质量，本次对项目区域声环境质量进行了现场调查，调查数据见表 11。

表 11 项目区域声环境质量调查结果 单位：（Leq）dB(A)

测量地点	监测值（昼/夜）	标准值（昼/夜）	达标情况
东厂界	55.6/45.3	60/50	达标
南厂界	53.3/43.5		
西厂界	52.1/43.2		
北厂界	51.7/42.4		

根据调查结果可知，项目四周厂界昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

5、土壤环境质量现状

为了解区域土壤环境质量状况，建设单位委托南京基越环境检测有限公司于 2020 年 7 月 30

日对项目厂区内土壤环境质量进行了现场检测，检测数据见表 12。

表 12 项目区土壤监测结果一览表

检测项目	检测结果		
	厂区空地	拟建仓库	拟建厂房区域
pH	7.35	7.24	7.30
砷 (mg/kg)	17.4	/	/
镉 (mg/kg)	0.141	/	/
六价铬 (mg/kg)	ND	/	/
铜 (mg/kg)	53.3	/	/
铅 (mg/kg)	38.2	/	/
汞 (mg/kg)	0.136	/	/
镍 (mg/kg)	38.2	/	/
四氯化碳 (μg/kg)	ND	/	/
三氯甲烷 (μg/kg)	ND	/	/
氯甲烷 (μg/kg)	ND	/	/
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	/	/
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	/	/
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	/	/
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	/	/
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	/	/
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	/	/
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	/	/
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	/	/
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	/	/
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	/	/
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	/	/
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	/	/
氯乙烯 (μg/kg)	ND	/	/
苯 (μg/kg)	ND	/	/
氯苯 (μg/kg)	ND	/	/
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	/	/
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	/	/
乙苯 (μg/kg)	ND	/	/
苯乙烯 (μg/kg)	ND	/	/
甲苯 (μg/kg)	ND	/	/
间+对二甲苯 (μg/kg)	ND	/	/
邻二甲苯 (μg/kg)	ND	/	/
硝基苯 (mg/kg)	ND	/	/

苯胺 (mg/kg)	ND	/	/
2-氯酚 (mg/kg)	ND	/	/
苯并[a]蒽 (μg/kg)	ND	/	/
苯并[a]芘 (μg/kg)	ND	/	/
苯并[b]荧蒽 (μg/kg)	ND	/	/
苯并[k]荧蒽 (μg/kg)	ND	/	/
蒽 (μg/kg)	ND	/	/
二苯并[a,h]蒽 (μg/kg)	ND	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘 (μg/kg)	ND	/	/
萘 (μg/kg)	ND	/	/

根据表 12 的监测数据，项目区域土壤环境质量达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 筛选值-第Ⅱ类用地的标准，项目区域土壤环境质量较好。

6、生态环境

项目位于濮阳县文留镇，属人工生态系统，目前尚未发现国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也没有自然保护区等需要保护的区域。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目所在地环境质量现状和项目周围环境特点，经过现场调查，确定本项目的主要环境保护目标和其保护级别见表 13。

表 13 本项目主要环境保护目标及保护级别

环境要素	敏感目标	方位	距离 (m)	环境保护目标
环境空气	化庄村	西	374	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	丘庄村	西南	410	
	芽豆村	东	474	
声环境	项目区域	/	1	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
地表水	金堤河			《地表水环境质量标准》（GB383-2002）IV 类标准
土壤	厂区内			《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，标准值见表 14。

表 14

环境空气质量标准

污染物	浓度限值（μg/m³）		
	1 小时平均	24 小时平均	年平均
SO ₂ （μg/m³）	50	150	60
NO ₂ （μg/m³）	200	80	40
TSP（μg/m³）	/	300	200
PM _{2.5} （μg/m³）	/	75	35
PM ₁₀ （μg/m³）	/	150	70
CO（mg/m³）	10	4	/
O ₃ （μg/m³）	200	160（日最大 8 小时平均）	/

2、声环境

项目所处区域属于声环境 2 类功能区，声环境应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准限值见表 15。

表 15

声环境质量标准限值

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3、地表水环境

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，具体标准限值见表 16。

表 16

地表水环境质量标准

单位：mg/L

项目	浓度限值	标准来源
COD	≤30	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅳ类标准
NH ₃ -N	≤1.5	
BOD ₅	≤6	
悬浮物	≤60	

4、土壤环境

土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值，标准限值见表 17。

表 17 土壤环境质量标准		
项目	限值	标准来源
镉	65mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB36600-2018）》表 1 第二类用地筛选值
铬	5.7mg/kg	
砷	60mg/kg	
铅	800mg/kg	
铜	18000mg/kg	
镍	900mg/kg	
汞	38mg/kg	
四氯化碳	2.8mg/kg	
氯仿	0.9mg/kg	
氯甲烷	37mg/kg	
1,1-二氯乙烷	9mg/kg	
1,2-二氯乙烷	5mg/kg	
1,1-二氯乙烯	66mg/kg	
顺-1,2-二氯乙烯	596mg/kg	
反-1,2-二氯乙烯	54mg/kg	
二氯甲烷	616mg/kg	
1,2-二氯丙烷	5mg/kg	
1,1,1,2-四氯乙烷	10mg/kg	
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8mg/kg	
四氯乙烯	53mg/kg	
1,1,1-三氯乙烷	840mg/kg	
1,1,2-三氯乙烷	2.8mg/kg	
三氯乙烯	2.8mg/kg	
1,2,3-三氯丙烷	0.5mg/kg	
氯乙烯	0.43mg/kg	
苯	4mg/kg	
氯苯	270mg/kg	
1,2-二氯苯	560mg/kg	
1,4-二氯苯	20mg/kg	
乙苯	28mg/kg	
苯乙烯	1290mg/kg	

	甲苯	1200mg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	570mg/kg	
	邻二甲苯	640mg/kg	
	硝基苯	76mg/kg	
	苯胺	260mg/kg	
	2-氯酚	2256mg/kg	
	苯并[a]蒽	15mg/kg	
	苯并[a]芘	1.5mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	15mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	151mg/kg	
	蒽	1293mg/kg	
	二苯并[a, h]蒽	1.5mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	15mg/kg	
	萘	70mg/kg	
	污 染 物 排 放 标 准	1、废气 （1）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物 15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m³；最高允许排放速率 3.5kg/h；颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³）。	
2、噪声 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。			
3、固废 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB8599-2001）及其修改单。			
总 量 控 制 指 标	本项目洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；项目职工生活污水经旱厕暂存后，定期清掏由周围居民拉走施肥。因此，本项目不设废水总量控制指标。		

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、本项目工艺流程如下：

1、施工期工艺流程简述

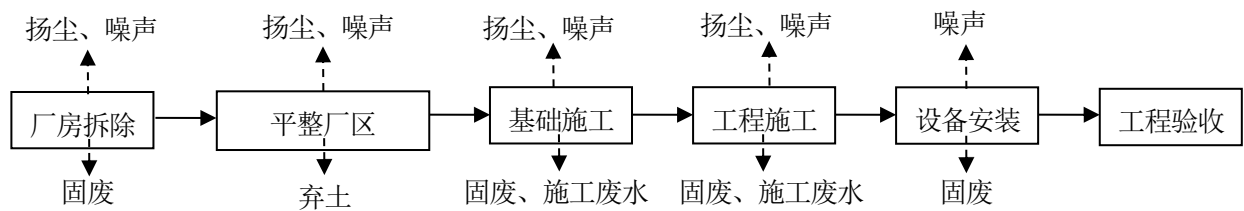


图2 施工期工艺流程及产污节点示意图

项目施工期主要为原有厂房拆除、平整厂区土地，进行地基开挖等基础施工，然后进行厂房等的建筑工程施工，待建筑工程完工后，设备进行安装调试，验收合格后施工即结束。

2、运营期工艺流程简述

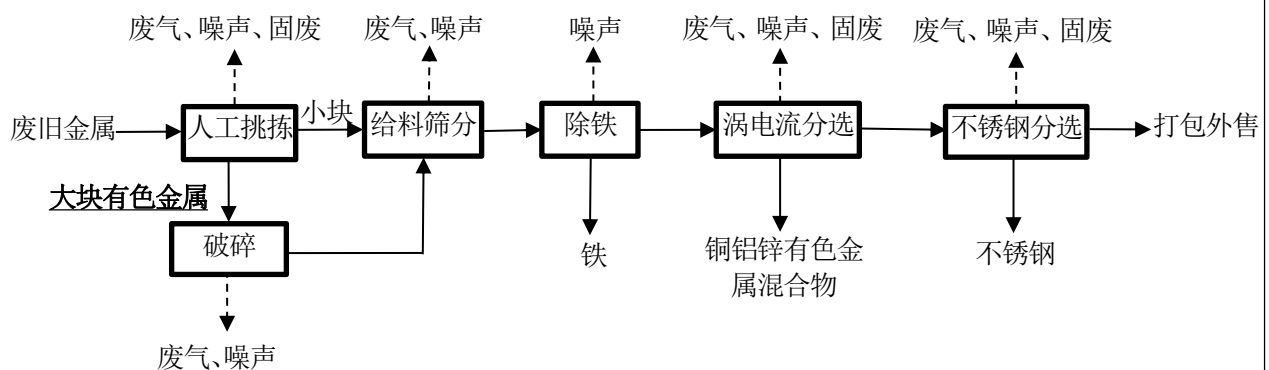


图3 项目运营期工艺流程及产污环节示意图

(1) 外购废旧金属原料首先由人工进行挑拣，其中大块原料中的不锈钢、铁经人工挑拣后直接外售，不破碎；大块原料中的铜、铝等有色金属经人工挑拣后需要破碎，破碎为小块后和其他小块物料一起经装载机投加至给料机中，给料机均匀给料至全封闭传送带；

(2) 由传送带将物料运输至滚筒筛，滚筒筛将物料筛分为大中小三个等级，并由传送带将三种物料运输至除铁磁辊位置；

(3) 除铁磁辊自动将铁吸出，剩余非铁性物料则落入涡电流分选机内；

(4) 涡电流分选机将铜铝锌有色金属分选出来，剩余小颗粒物料由传送带运送至储料池内；中大颗粒物料由传送带运至不锈钢分选机，将不锈钢分选出来，最终尾料（塑料、橡胶等）由传送带送至储料池。

(5) 将分选好的铁、铜铝锌有色金属混合物以及不锈钢经打包后待售。根据建设单位提供

资料，项目原料当天拉当天分类分选，分选出的产品和尾料够车即拉走，原料、尾料和产品不储存，仅暂放。

涡电流分选技术分拣原理：本项目所用涡电流分选机采用偏心磁极技术，涡流滚筒内置了偏西磁极，确保磁场变化集中在物料集中受力的区域内。磁极可以根据需要调整，确保抛物线的效果最大化，以增强物料受力。传统的同心磁极技术，磁场效果往往过早，致使物料无法有效分选。相比之下，偏心磁极技术，不但能确保磁场效果在分选发生时瞬时最大，而且能确保带头滚筒的其他位置没有磁场。这样，不会有残留有色料跟随带头滚筒旋转，否则，会对皮带和滚筒产生严重磨损。这也是偏心磁极技术优于同心磁极技术的另外一个方面。

本项目不涉及水洗，与同类项目相比，该项目涡电流分选技术较为先进。

2、物料平衡

项目物料平衡表见表 18，物料平衡图见图 4。

表 18 项目分类分选废金属物料平衡一览表

投入物料		输出物料		
物料名称	物料量 t/a	物料名称	物料量 t/a	
废金属	50000	铜铝锌有色金属混合物	9167	
		不锈钢	792	
		铁	39.5	
		非磁性废料	40000	
		粉尘	沉降量	0.475
			有组织	0.009
			无组织	0.125
			除尘器收集	0.891
合计	50000	合计	50000	

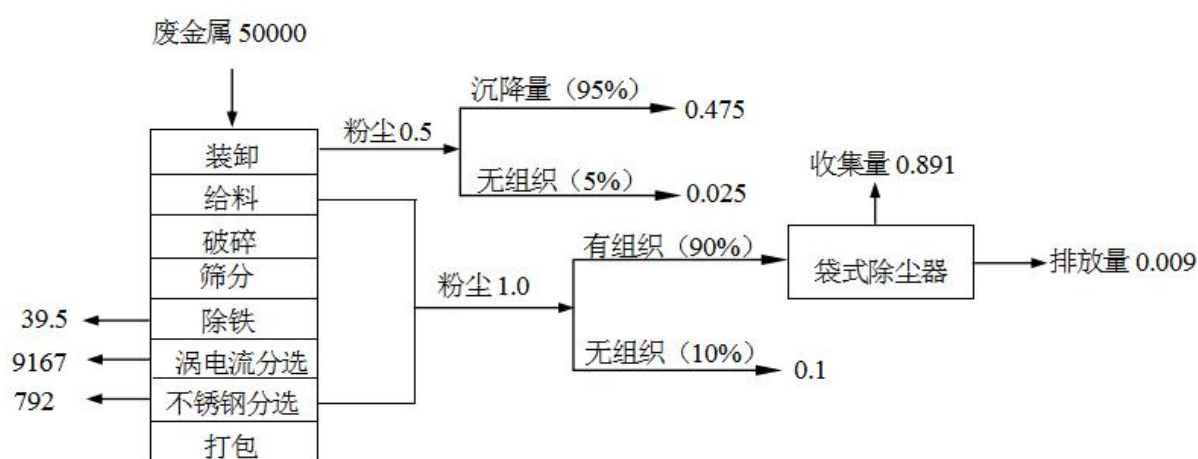


图 4 项目物料平衡图 (单位: t/a)

污染工序分析

(一) 施工期污染工序

施工期环境污染问题主要是施工废气、扬尘、生活污水、施工废水、施工机械噪声、生活垃圾和建筑垃圾。这些污染几乎发生于整个施工过程，不同污染因子在不同施工段污染强度不同。但施工期对环境的影响是短暂的、局部的，随着施工期的结束而结束。

1、大气污染源

(1) 施工机械废气

运输建筑材料车辆及施工机械运行产生的废气，主要污染物是 THC、CO、NO_x 等，呈无组织排放形式。

(2) 施工扬尘

施工期厂房拆除、场地平整、填、挖以及建筑材料的装卸和运输过程中将产生扬尘，施工期扬尘污染造成大气中TSP值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥沙量、水泥搬运量、以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。一般而言，施工当风速小于3m/s时，扬尘的影响范围小于施工周界外100m；当风速小于4m/s时，扬尘的影响范围小于施工周界外200m；当风速小于5m/s时，扬尘的影响范围小于施工周界外500m。

2、噪声污染源

建筑施工全过程根据作业性质一般可分为清理场地、土石方、基础工程、主体工程、扫尾工程以及设备安装阶段等阶段。从噪声角度出发，土石方阶段、基础施工阶段和设备安装阶段，采用的施工机械较多，噪声影响较大，噪声源主要包括推土机、挖掘机、打桩机等。各施工阶段主要机械设备、运输车辆及其声级值见表19。

表 19 施工期主要噪声源及其声级值

施工阶段	声源	声源强度 dB (A)	施工阶段	声源	声源强度 dB (A)
土石方阶段	挖土机	78-96	设备安装阶段	电钻	100-105
	冲击机	75-85		电锤	100-105
	空压机	75-85		手工钻	100-105
	打桩机	95-105		无齿锯	95~105
	卷扬机	95-105		多功能木工刨	90-100
底板与结构 阶段	混凝土输送泵	90-100		角向磨光机	100-115
	振捣器	100-105		轻型载重车	75-80
	电锯	100-105			
	电焊机	90-95			
	空压机	75-85			

	混凝土装罐车、载重车	80-85			
3、废水污染源 施工期废水主要是施工废水和少量生活污水。 施工废水主要包括施工机械冲洗废水和施工阶段桩基、灌梁等环节产生的泥浆废水，产生量约 2.3m³/d，其中施工机械冲洗废水产生量很小，主要污染成分为水泥碎粒、沙土等；泥浆废水是一种含有微细颗粒的悬浮混浊液体，外观呈土灰色，比重 1.20~1.46，含泥量 30~50%，pH 值约为 6~7。 项目施工期间，施工人员不在场地食宿，厂区设置旱厕，会产生少量的生活污水。 4、固体废物 施工期固体废物主要来自于施工人员的生活垃圾及建筑施工材料的废料等。 项目施工人员生活垃圾产生量以 0.2kg/(d·人) 计，施工人员约为 15 人，施工期约 1 个月，则项目施工期生活垃圾产生量为 0.09t。单位面积建筑垃圾产生量以 0.2m³/(m²·a) 计算，项目本工程建设内容总建筑面积约为 3800m²，则项目施工期建筑垃圾产生量为 76m³。 5、生态影响 施工期生态环境的影响因素主要为现有场地植被的破坏和场地开挖期间产生水土流失问题。在场地开挖期间，由于清除了现有地表植被，降低了绿化覆盖率，在瞬时降雨强度较大的情况下，易形成严重的水土流失现象。 (二) 运营期污染工序 1、废气 本项目生产过程中废气污染物主要为粉尘。 (1) 原料装卸粉尘 项目原料装卸粉尘产生量与原料含湿量、装卸高度、风流速度及治理水平等有关，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，装卸逸散尘的排放因子为 0.01kg/t，项目原料用量为 5 万 t/a，则装卸扬尘产生量约为 0.208kg/h、0.5t/a。 项目原料堆放在封闭的生产车间原料区，生产车间地面硬化，同时配备喷雾降尘装置等措施，降尘率按 95% 计，则降尘量为 0.475t/a；粉尘 5% 会散逸出厂房，因此本项目原料装卸粉尘无组织排放量为 0.0104kg/h (0.025t/a)。 (2) 传送带输送粉尘 原料加工过程中通过全封闭传送带运送，由于传送带速率控制较低，因此输送过程粉尘产					

生量很少，可不予考虑。

(3) 给料、破碎、筛分、分选粉尘

①给料粉尘

给料口是车辆往给料斗倒原料的地方，在给料过程会产生部分粉尘。拟建项目原料用量约5万t/a，不属于粉末状原料，本次环评给料粉尘产生比例以0.01‰计，则给料粉尘产生量约0.5t/a，排放速率为0.208kg/h。

②破碎、筛分、分选粉尘

本项目拟建设全封闭生产车间，破碎、筛分、分选过程均在封闭的车间内进行，经向建设单位核实，破碎工序需要破碎的大块有色金属物料约0.3万t/a。根据经验数据，破碎、筛分、分选过程粉尘产生量约占原料用量的0.01‰左右，本项目的原料用量为5万t/a，每天持续破碎、筛分、分选按8小时，因此，原料破碎、筛分、分选过程中粉尘产生量约为0.5t/a、0.208kg/h。

本项目给料、破碎、筛分、分选过程全部在封闭的车间内进行，给料机、破碎机、滚筒筛及分选机的进料口上方分别设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经管道引至袋式除尘器，处理后再经车间外15m高排气筒排放。集气罩的集气效率约为90%，袋式除尘器的净化效率按99%计，引风机总风量按5000m³/h计，净化后的粉尘排放量为0.009t/a，排放速率为0.0038kg/h，排放浓度为0.8mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求（有组织颗粒物浓度120mg/m³，15m高排气筒最高允许排放速率3.5kg/h）。

给料、破碎、筛分、分选过程约10%的粉尘未被集气罩收集，这部分粉尘为无组织排放，其排放量为0.1t/a，排放速率约为0.0417kg/h。

(4) 道路运输扬尘

项目在汽车运输原料及运输产品时会有扬尘产生，其扬尘产生量与道路的清洁程度及地面风速有关，道路运输产生的扬尘沉降较快。经查阅相关资料，在道路边界外20m处的车辆运输粉尘贡献浓度为0.084mg/m³。

本项目应严格按照《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》要求，采取如下措施：厂区路面实施硬化，限制车速，道路除尘到位；厂区道路定期进行洒水清扫；运输车辆装载高度最高点不超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘低于槽帮上缘 10 厘米，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄露及粉尘飞扬；出口处配备车轮和车身清洗装置，对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。采取以上措施后，可使粉尘降低 80%左右，大大降低了运输粉尘对外环境的影响。

鉴于周边运输道路的扬尘会对周边居民造成一定的影响，评价要求，企业运输车辆合理规划行车路线，选址距离居民点较远的道路，如途径居民点的时候，降低行车速度。同时，项目应制定定期洒水计划，在夏季、大风等加剧扬尘的季节，对周边运输道路定期洒水。

综上所述，本项目生产车间有组织颗粒物的排放量为 0.009t/a（0.0038kg/h）；生产车间无组织颗粒物的排放量为 0.125t/a（0.0521kg/h）。

2、废水

本项目运营期废水主要为职工生活污水和洗车废水。

（1）职工生活污水

项目劳动定员16人，均不在厂区食宿，用水量按每人40L/d计，则项目职工生活用水量为 0.64m³/d（192m³/a），排污系数按0.8计，则项目职工生活污水产生量为0.512m³/d（153.6m³/a），主要污染物浓度分别为COD280mg/L、BOD₅180mg/L、SS180mg/L、氨氮25mg/L。项目职工生活污水经旱厕暂存后，定期清掏由周围居民拉走施肥，不外排。

（2）洗车废水

项目厂区出口设置洗车装置，进出厂区的车辆均需要清洗，根据建设单位提供数据，每天车辆运输约为 9 辆，每辆车辆清洗用水量为 100L，则本项目洗车用水量为 0.9m³/d（270m³/a）。项目洗车废水产生量按照用水量的 90%计，则项目洗车废水产生量为 0.81m³/d（243m³/a），主要污染物浓度为 SS3000mg/L。本项目洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

3、噪声

项目运营期噪声污染源主要为给料机、破碎机、滚筒筛、分选机、打包机、空分机等设备噪声，其噪声值在 75~90dB 之间。

项目主要噪声源及声功率级见表 20。

表 20 项目主要噪声源及声功率级

声源	数量	声源 dB(A)	噪声性质	备注
给料机	1 台	75	连续性	距离设备 1m
破碎机	1 台	85	连续性	距离设备 1m
滚筒筛	2 台	90	连续性	距离设备 1m
分选机	4 台	90	连续性	距离设备 1m
打包机	1 台	75	连续性	距离设备 1m
空分机	4 台	90	连续性	距离设备 1m

4、固体废物

本项目运营期固体废物主要有职工生活垃圾、除尘器收集粉尘、非磁性废料以及沉淀池泥渣。

(1) 职工生活垃圾

项目劳动定员 16 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天，则项目员工生活垃圾产生量为 2.4t/a，集中收集后交由环卫部门统一处理处置。

(2) 除尘器收集粉尘

根据核算，除尘器收集粉尘量约 0.891t/a，集中收集后暂存在一般固废区，定期交由环卫部门处理。

(3) 非磁性废料

项目在分选过程中将会分拣出铜铝锌有色金属、不锈钢和铁，而废橡胶、废塑料等非磁性废料无法挑出，根据物料平衡计算，产生的非磁性废料约为 4 万 t/a，集中收集后暂存在一般固废间后将全部出售给濮阳市雨鑫环保科技有限公司综合利用，项目尾料去向协议见附件 8。

(4) 沉淀池泥渣

项目在洗车过程中会产生废水，废水中主要为污染物为 SS，产生浓度约 3000mg/L，经类比，洗车废水经沉淀池沉淀处理后 SS 约为 30mg/L，经过核算，项目沉淀池泥渣产生量约为 0.72t/a，定期清理后外售建材公司综合利用。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	有组织	给料、破碎、筛分、分选	粉尘	75mg/m ³ （0.9t/a）	0.8mg/m ³ （0.009t/a）
	无组织	原料装卸	粉尘	0.5t/a（0.208kg/h）	0.025t/a（0.0104kg/h）
		给料、破碎、筛分、分选过程未被收集	粉尘	0.1t/a（0.0417kg/h）	0.1t/a（0.0417kg/h）
水污染物	生活污水（153.6m ³ /a）		COD	280mg/L（0.0430t/a）	定期清掏由周围居民拉走施肥，不外排
			BOD ₅	180mg/L（0.0276t/a）	
			SS	180mg/L（0.0276t/a）	
			NH ₃ -N	25mg/L（0.0038t/a）	
	洗车废水		SS	3000mg/L	经沉淀池处理后循环使用，不外排
固体废物	员工生活		生活垃圾	2.4t/a	0
	除尘设备		除尘器捕集的粉尘	0.891t/a	0
	生产过程		非磁性废料	4 万 t/a	0
	废水处理过程		沉淀池泥渣	0.72t/a	0
噪声	本项目噪声主要是给料机、破碎机、滚筒筛、分选机、打包机等设备噪声，其噪声值在 75~90dB 之间。经基础减震、厂房隔声及距离衰减后，四周厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。				
其他	/				
主要生态影响： 本项目建设施工过程中将会造成地表植被破坏，恶化生物栖息环境，增加水土流失，若对此处理不当，将会影响周围的景观。建议采取以下措施：施工场地周围应按规定设置隔离护栏，机具、材料应摆放整齐，建筑垃圾随产随清；施工结束后加强绿化，增加植被覆盖率，以此来减少对生态环境的影响。					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

1、声环境影响分析

施工期噪声源主要来源于施工机械，经过预测其不同距离处的声级见表21。

表 21 距施工机械不同距离处的声级 单位: dB (A)

序号	设备名称	噪声级					
		10m	20m	30m	50m	100m	200m
1	打桩机	80	74	70.5	66	60	54
2	挖掘机	65	59	55.5	51	45	39
3	搅拌机	60	54	50.5	46	40	34
4	载重汽车	70	64	60.5	56	50	44

工程施工期间施工机械噪声具有无规则、突发性等特点。项目拟选用低噪声设备并采取加装减振垫等降噪措施，并且施工严格按照国家规定的建筑施工时间进行，确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，避免发生噪声扰民现象。评价建议施工方采取以下措施：

（1）定期检修高噪声设备，保持设备处在良好的运转状态；固定机械设备与挖土、运土设备如挖土机、推土机等，可通过排气管加装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

（2）合理安排施工时间，将噪声级大的工作安排在白天，晚 22:00~早 6:00 不允许施工。

（3）合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，使噪声局部声级过高。

（4）减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

2、大气环境影响分析

（1）施工机械废气

各类燃油动力机械进行场地清理平整、挖填土石方、材料运输、建筑结构等施工作业时，会排出少量的燃油废气，其主要污染物为 CO、NO_x。由于本项目施工区地势平坦，大气污染物的扩散空间较大，空气流通较好，因此，施工区施工车辆尾气造成的大气污染物浓度的局部增

加对当地的大气环境影响较小。为进一步降低施工机械废气的影响，评价建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少 NO_x、CO、HC 等污染物的排放。

（2）施工场地扬尘

施工场地平整、挖掘土方、材料运输、材料装卸、混凝土搅拌、设备安装等工序会产生扬尘，若不采取措施就会造成周围环境的扬尘污染，直接影响附近居民的正常生活。为严格控制本项目施工期间扬尘对周围环境的影响，落实《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）、《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）的通知》（豫政〔2018〕30 号文）、《濮阳市人民政府关于印发濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）的通知》（濮政〔2018〕17 号）、《濮阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（濮政办〔2018〕8 号）和《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）的要求：评价建议采取以下防尘措施：

1）施工现场必须设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。

2）工地周围必须连续设置稳固、整齐、美观的围挡(墙)。主干道围挡(墙)高度 2.5m，次干道围挡(墙)高度 2m；围挡(墙)间无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶。

3）施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，做到日产日清。

4）建筑主体外侧必须使用合格阻燃的密目式安全网封闭，安全网应保持整齐、牢固、无破损，严禁从空中抛撒废弃物。

5）合理设置出入口，采取混凝土硬化。出入口应设置车辆冲洗设施，设置冲洗槽和沉淀池，确保出场运输车辆清洗率达到 100%。以减小二次扬尘造成的污染。

6）施工现场应保持整洁，场区大门口必须做成混凝土地面，并满足车辆行驶要求。其它部位应平整坚实，不得产生泥土和扬尘。施工现场围挡(墙)外地面，也应采取相应的硬化或绿化措施，确保干净、整洁、卫生，无扬尘和垃圾污染。

7）施工现场禁止搅拌混凝土、沙浆。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或者严密遮盖。砂、石、土方等散体材料应集中堆放在项目西南侧且覆盖。场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭、按时洒水，不得凌空抛掷、抛撒。

8）建设单位须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保

证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。

9) 施工单位应根据工程规模，设置相应人数的专职保洁人员，负责工地内及工地围墙外周边 10m 范围内的环境卫生，以减小二次扬尘造成的污染。

10) 工程应结合工程项目特点以及施工现场实际情况，单独编制施工扬尘专项控制方案，明确扬尘控制的目标、重点、制度措施以及组织机构和职责等，并将其纳入安全报监资料之中。

11) 暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。

12) 禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。

13) 严格执行开复工验收、“三员”(监督员、网络员、管理员)管理、城市建筑垃圾处置核准、扬尘防治预算管理等制度。

14) 重点做好工地出口两侧各 100 米路面的“三包”(包干净、包秩序、包美化)，推行“以克论净”的保洁标准，确保扬尘不出院、车辆不带泥。

15) 强化施工工地扬尘污染监督检查。强化工地“三员”的业务培训和日常管理，出台奖惩制度，确保“三员”制度严格落实到位。

16) 建立完善施工工地动态管理清单，未纳入施工工地动态管理清单的工地一经发现，立即停工核查。纳入施工工地动态管理清单的工地，工地周边围挡未达到 100%、施工现场路面硬化未达到 100%、未安装喷淋冲洗设备、未按要求安装在线监控设施并与市级主管部门联网或其他硬件设施未达到环保要求的，实行停工整治，整治验收合格后方可施工。要对纳入施工工地动态管理清单、硬件设施达到环保要求的工地严格施工管理，凡是土方开挖及拆迁作业湿法作业未达到 100%、各类物料堆放覆盖未达到 100%、渣土车辆密闭运输未达到 100%、工地内非道路移动机械使用油品及车辆未达到 100% 达标或使用黑渣土车辆的，一经发现立即停工整治，并顶格处罚；整治验收合格后方可施工。

17) 项目施工过程中做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。确保工地现场扬尘污染得到有效控制，从而有效改善大气质量。

经采取以上措施后，评价认为项目施工期间的扬尘不会对周围环境产生较大影响。

3、水环境影响分析

项目施工废水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、场地和设备冲洗等过程及施工人员的生活

污水。

施工过程中产生的废水主要包括施工机械冲洗废水和施工阶段桩基、灌梁等环节产生的泥浆废水，产生量约为 $2.3\text{m}^3/\text{d}$ 。项目建筑废水可排入项目厂区的沉淀池沉淀，经沉淀池沉淀后可用于厂区洒水抑尘。施工人员不在施工区食宿，生活污水主要是施工人员的洗漱废水，废水产生量很小，集中收集后用于厂区及道路洒水抑尘。

4、固体废物影响分析

项目施工过程中会产生建筑垃圾、施工人员生活垃圾等固体废物，如果不及时合理处理，将会影响周围居民的生活环境。建议施工单位采取以下措施：

(1) 每个工作面必须设立有围栏和覆盖措施的弃土堆放点，防止弃土随意堆放。

(2) 倒土过程中，工作面必须设置洒水、喷淋设施，并将渣土压实。

(3) 土方阶段、铺路阶段抛洒、遗弃的沙石、建材、钢材、建筑材料等应运至专门的建筑垃圾堆放场，并及时清洁工作面。生活垃圾应及时送往垃圾中转站进行处理，以免影响环境卫生。

5、生态环境影响分析

施工期生态环境的影响因素主要为现有场地植被的破坏和场地开挖期间产生水土流失问题。在场地开挖期间，由于清除了现有地表植被，降低了绿化覆盖率，在瞬时降雨强度较大的情况下，易形成严重的水土流失现象。

评价建议：

(1) 对施工中挖出的土方应及时回填；需临时堆放不能及时回填的土方应有专门堆放场所，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失；

(2) 项目应合理安排施工，尽量将土石方开挖期避开大规模的降雨天气，并尽量缩短挖方时间，尽量在雨季到来之前完成挖方工程。若赶遇雨季，应对水土流失进行重点防护。雨季施工时，应备有草垫等临时防护措施，防止汛期造成水土大量流失，平时尽量保持表面平整，减少雨水冲刷；

(3) 主体工程完成后尽快完成清场、绿化等配套工程，使之与环境协调统一。

施工期合理安排施工进度，加强施工管理，规范施工作业，可使其影响降到最小程度。随着施工期的结束，对地表土壤的扰动减轻，裸露的地表被水泥、建筑及植被覆盖，因项目建设造成的水土流失得到治理，区域生态环境将趋于好转。

项目施工期对生态环境产生的上述影响，是短期的，项目建成后，不利影响逐渐消失。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目运营期废气主要为原料装卸粉尘；传送带输送粉尘；给料、破碎、筛分、分选粉尘及道路运输扬尘。

(1) 有组织废气

本项目给料、破碎、筛分、分选过程全部在封闭的车间内进行，给料机、破碎机、滚筒筛及分选机的进料口上方分别设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经管道引至袋式除尘器，处理后
再经车间外15m高排气筒排放。集气罩的集气效率约为90%，袋式除尘器的净化效率按99%计，
引风机总风量按5000m³/h计，净化后的粉尘排放量为0.009t/a，排放速率为0.0038kg/h，排放浓
度为0.8mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求（有组织颗粒物
浓度120mg/m³，15m高排气筒最高允许排放速率3.5kg/h）。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气为未被收集的粉尘，根据工程分析，项目生产车间无组织颗粒物的排放量为0.125t/a（0.0521kg/h）。

对于无组织废气，运营期加强生产管理和车间内喷雾降尘设施的使用，可进一步减少粉尘对环境的影响。

对照《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》，本项目生产车间密闭治理：物料均入库存放，厂界内无露天堆放的物料，生产车间四面密闭，所有地面完成硬化，产尘部位均设置独立集气罩及相关的配套除尘器，生产车间安装喷雾降尘装置，厂区安装车辆冲洗装置，保证车身干净不起尘；物料输送环节治理：输送采用全封闭传送带，卸料点及落料点设置集气罩及除尘设置，除尘灰采用气力输送等密闭方式运输，运输车辆密闭，装卸车时采取加湿等措施抑尘等；生产环节治理：给料、破碎、筛分、分选等产尘工序的设备均在封闭的厂房内，同时设置集尘装置及配备除尘系统，生产环节均在密闭良好的车间内；车辆治理：本项目厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，厂区定期洒水清扫，厂区安装车辆冲洗装置，洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施等；建立完善监测系统：本次评价建议企业安装因企制宜在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开等。综上所述，本项目措施与河南省2019年工业企业无组织排放治理方案相符，措施可行。

采取以上措施后，本项目运营期产生的废气对周围环境影响较小。

(3) 废气排放情况及其对外环境的影响分析

①大气环境影响预测

A、评价因子的选择

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目采用估算模型AERSCREEN对各项污染源进行估算判定，确定本项目大气评价等级。根据工程分析，本项目涉及排放的废气主要为原料装卸粉尘；传送带输送粉尘；给料、破碎、筛分、分选粉尘及道路运输扬尘，评价因子为颗粒物。评价因子和评价标准见表22。

表 22 项目评价因子和评价标准一览表

监测因子	取值时间	标准限值	评价标准
TSP	24 小时平均	300ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
PM ₁₀	24 小时平均	150ug/m ³	

(注：根据(HJ2.2-2018)要求仅有日平均、8小时平均质量浓度限值的，可按3倍、2倍折算为1h平均质量浓度限值，则折算后的PM₁₀1h平均质量浓度限值为450ug/m³，TSP1h平均质量浓度限值为900ug/m³。)

B、污染物源强参数

本项目污染物估算模式排放源强及有关参数见表23、表24。

表 23 本项目点源参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				排放速率 (kg/h)
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	PM ₁₀
排气筒	115.247306	35.582102	50	15	0.4	25	11.1	0.0038

表 24 矩形面源参数表

编号	名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度(m)	面源长度m	面源宽度m	与正北向夹角°	面源有效排放高度m	年排放小时数h	排放工况	排放速率(kg/h)
		X	Y								TSP
1	生产车间	115.247430	35.581537	50	64	59	5	8	2400	正常	0.0521

C、估算模式参数选择

估算模型参数见表25。

表 25 项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		42.2°C
最低环境温度/°C		-20.7°C

土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

D、估算模式计算结果

根据估算模式，本项目各污染源评价等级结果见 26。

表 26 主要污染源估算模型计算结果及环境空气评价等级判定结果

项目	污染物名称	最大地面浓度出现的下风距离 (m)	最大地面浓度 (mg/m ³)	最大占标率 P _{max}	评价等级
有组织废气	PM ₁₀	81	3.15E-04	0.07	三级
生产车间无组织废气	TSP	47	3.32E-02	3.69	二级

综上所述，本次大气评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，“二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km”，故本项目评价范围为：以本项目厂址为原点，向 E、S、W、N 各延伸 2.5km，评价区总面积 25km²。正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，有组织粉尘最大落地浓度为 3.15E-04mg/m³；无组织粉尘最大落地浓度为 3.32E-02mg/m³，各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

本项目估算模型计算结果详见表 27。

表 27 源污染物估算模型计算结果表

下风向 /m	生产车间有组织		生产车间无组织	
	颗粒物 (PM ₁₀)		颗粒物 (TSP)	
	浓度 mg/m ³	占标率%	浓度 mg/m ³	占标率%
10	2.62E-06	0.00	1.95E-02	2.17
25	1.07E-04	0.02	2.55E-02	2.84
47	/	/	3.32E-02	3.69
50	2.26E-04	0.05	3.31E-02	3.68
75	3.12E-04	0.07	2.62E-02	2.92
81	3.15E-04	0.07	/	/
100	2.99E-04	0.07	1.93E-02	2.14

150	2.32E-04	0.05	1.83E-02	2.04
200	2.93E-04	0.07	1.75E-02	1.95
250	2.84E-04	0.06	1.68E-02	1.86
300	2.58E-04	0.06	1.61E-02	1.79
350	2.30E-04	0.05	1.55E-02	1.72
400	2.24E-04	0.05	1.49E-02	1.66
450	2.21E-04	0.05	1.44E-02	1.60
500	2.15E-04	0.05	1.39E-02	1.54
600	1.98E-04	0.04	1.30E-02	1.44
700	1.79E-04	0.04	1.21E-02	1.35
800	1.62E-04	0.04	1.14E-02	1.27
900	1.47E-04	0.03	1.07E-02	1.19
1000	1.33E-04	0.03	1.01E-02	1.13
1500	8.77E-05	0.02	7.85E-03	0.87
2000	7.64E-05	0.02	6.37E-03	0.71
2500	6.83E-05	0.02	5.38E-03	0.60
化庄村（374m）	2.23E-04	0.05	1.52E-02	1.69
下风向最大质量浓度及 占标率/%	3.15E-04	0.07	3.32E-02	3.69
D _{10%} 最远距离/m	/		/	

由上表可知，在最不利的情况下，本项目厂界西侧环境敏感目标化庄村颗粒物最大落低浓度为 0.2466mg/m³，可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中浓度限值。

（3）污染物排放量核算

项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

①有组织排放量核算

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目排放口为一般排放口。本项目有组织排放量核算见表 28。

表 28 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	给料、破碎、筛分、分选工序	颗粒物	0.8	0.0038	0.009

一般排放口合计		颗粒物		0.009
有组织排放				
有组织排放总计		颗粒物		0.009

②无组织排放量核算

本项目无组织排放量核算见表 29。

表 29 **大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染防治措 施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 /（t/a）
					标准名称	浓度限值/ （mg/m³）	
1	生产车 间	原料装卸、给料、 破碎、筛分、分选 工序	颗粒物	车间密闭、同时设 置喷雾降尘装置	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-1996 表 2 二级标准	1.0	0.125

无组织排放

无组织排放总计		颗粒物		0.125
---------	--	-----	--	-------

③项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见表 30。

表 30 **大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.134

（4）厂界浓度达标分析

项目无组织颗粒物厂界预测结果见表 31。

表 31 **项目无组织颗粒物四周厂界浓度预测值一览表**

点位		距离	浓度值	占标率（%）	厂界浓度限值(mg/m³)	达标情况
生产车间	东厂界	0m	1.01E-02	1.13	1.0	达标
	西厂界	0m	1.01E-02	1.13		
	南厂界	0m	1.01E-02	1.13		
	北厂界	0m	1.01E-02	1.13		

由上表可以看出，由于无组织源强较小，四周厂界浓度均可满足浓度限值要求。

（5）卫生防护距离

A、大气防护距离的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中推荐的估算模型计算可知污
染物最大地面浓度均能够满足相关标准要求，而且项目各污染物厂界浓度满足大气污染物厂界
浓度限值，因此项目无需设置大气环境防护距离。

B、卫生防护距离

①计算方法

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，对无组织排放源与居住区之间设置卫生防护距离，其计算公式为：

$$Q_c/C_m = (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} \cdot L^D / A$$

其中：Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

C_m——标准浓度限值(mg/Nm³)；

L——工业企业所需卫生防护距离（m）；

r——生产单元等效半径(m)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

②气体无组织排放量

卫生防护距离主要为无组织排放的有害气体（大气污染物）自生产单元边界到居住区的范围内，能够满足国家居住区容许浓度限值相关标准规定的所需的最小距离。根据工程分析，本次针对废气计算其卫生防护距离，根据大气环境评价导则，工程运行过程中无组织排放量见表32。

表 32 无组织排放单元防护距离计算参数及其结果

无组织排放源	污染物	排放源强(kg/h)	标准限值(mg/m ³)	排放面源(m ²)	计算结果(m)	卫生防护距离(m)
生产车间	颗粒物	0.0521	0.9	3776	1.710	50

③卫生防护距离计算结果

根据卫生防护距离计算公式计算结果，本项目无组织排放源计算的卫生防护距离不超过50m。按取值要求，卫生防护距离确定为以生产车间为界，设置50m的卫生防护距离，与厂区平面布置图相对照，本项目卫生防护距离最终为东厂界外50m、南厂界外50m、西厂界外50m、北厂界外50m。

该卫生防护距离内无学校、医院、居民区等环境敏感保护目标，评价提出卫生防护距离内不得再新建和审批居民区、学校和医院等环境敏感目标，防护距离包络图见附图4。

2、水环境影响分析

（1）本项目废水排放情况

①洗车废水

项目厂区出口设置洗车装置，进出厂区的车辆均需要清洗，洗车废水产生量为0.81m³/d（243m³/a），主要污染物浓度为SS3000mg/L。本项目拟配套建设1座1m³沉淀池（尺寸为

1m×1m×1m），洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

②职工生活污水

项目运营期员工 16 人，均不在在厂内食宿，用水量以 40L/人·d 计，则用水量为 0.64m³/d、192m³/a。排污系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 0.512m³/d、153.6m³/a。经类比调查，生活污水中污染物浓度为 COD280mg/L，BOD₅180mg/L，SS180mg/L，NH₃-N25mg/L。生活污水经旱厕暂存后定期清掏由周围居民拉走施肥。

(2) 评价等级确定

《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 33。

表 33 水污染影响型建设项目评价等级判定一览表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）水污染物当量数 w/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目生活污水经旱厕暂存后定期清掏由周围居民拉走施肥，不外排，故本项目地表水评价等级可参照三级 B。

本项目拟新建 1 座旱厕，项目员工生活污水经旱厕暂存后定期清掏由周围居民拉走施肥。项目区域附近分布大量的农作物，可以消纳本项目产生的生活污水，不会对周围地表水以及地下水产生影响。

因此，项目废水对周边地表水体环境影响较小。

3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于城镇基础设施及房地产—155 废旧资源（含）生物质加工、再生利用中的其他（编制类别为报告表），报告表属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。另参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 城镇基础设施及房地产—152 工业固体废物（含污泥）集中处置，一类固废为 III 类项目，二类固废为 II 类项目（编制类别为全部为报告书），本项目为报告表。综上，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

结合本项目特点，为防止项目正常生产期间对地下水的影响，本次评价对项目提出分区防

渗措施。

评价建议全厂分为两个防渗区：重点防渗区、一般防渗区，其防渗区要求见下表：

表 34 本项目污染防治分区防渗

序号	名 称	防渗区域及部位	防渗分区等级	防渗要求
1	生产车间	地面	重点	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, 防渗层渗透系数 $K \leq 10^{-7} cm/s$
2	洗车沉淀池 $1m^3$	池底、池壁	重点	
3	办公区及其他	地面	一般	地面硬化

项目应严格按环评提出地下水防渗措施进行分区防渗，定期对防渗层进行检查，发现破损及时修复或采取措施。项目运营期间加强环境管理，将地下水环境风险事故降到最低限度。

评价认为在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。本项目的建设不会对地下水产生明显影响，地下水质量仍将维持现有水平。

4、声环境影响分析

本项目噪声主要是给料机、破碎机、滚筒筛、分选机、打包机、空分机等设备运行时的噪声，其噪声值在 75~90dB 之间。评价建议项目采取选用低噪声设备、给料机、破碎机、滚筒筛、分选机等底部安装基础减震等措施，另外评价建议企业在生产过程中加强生产设备的检修和保养，采取以上降噪措施后，其声源值可降低至 55~70dB（A）。

本次声环境影响预测采用声源衰减模式及多源叠加模式进行，预测点为四周厂界，具体公式如下：

①点源衰减模式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

②多源叠加模式

$$L_{eq总} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中， r_1 、 r_2 ——距声源的距离(m)；

L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 的声级强度[dB(A)]；

L_i ——第 i 个声源作用于预测点的噪声值[dB(A)]；

$L_{eq总}$ ——预测点的总噪声叠加值[dB(A)]

本项目噪声源分布较集中。现对主要高噪声源对厂界的影响进行预测，预测结果见表 35。

表 35 项目四周厂界噪声预测结果一览表

预测点	设备	数量(台)	治理后源强 [dB(A)]	距厂界距离 (m)	贡献值[dB(A)] (昼)	预测值 [dB(A)]
-----	----	-------	------------------	--------------	-------------------	----------------

东厂界	给料机	1	55	36	23.9	49.0
	破碎机	1	65	36	33.9	
	滚筒筛	2	70	36	41.9	
	分选机	4	70	36	44.9	
	打包机	1	55	36	23.9	
	空分机	4	70	36	44.9	
南厂界	给料机	1	55	59	19.6	56.6
	破碎机	1	65	49	31.2	
	滚筒筛	2	70	39	41.2	
	分选机	4	70	29	46.8	
	打包机	1	55	18	29.9	
	空分机	4	70	10	56.0	
西厂界	给料机	1	55	36	23.9	49.0
	破碎机	1	65	36	33.9	
	滚筒筛	2	70	36	41.9	
	分选机	4	70	36	44.9	
	打包机	1	55	36	23.9	
	空分机	4	70	36	44.9	
北厂界	给料机	1	55	5	41.0	50.1
	破碎机	1	65	15	41.5	
	滚筒筛	2	70	25	45.0	
	分选机	4	70	35	45.1	
	打包机	1	55	46	21.7	
	空分机	4	70	57	40.9	

注：项目夜间不生产

由表 35 可知，本项目设备对四周厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

因此，项目产生的噪声对周围声环境影响较小。

5、固体废物影响分析

本项目运营期固体废物主要有职工生活垃圾、除尘器收集粉尘、非磁性废料以及沉淀池泥渣。

项目固废处置情况见表 36。

表 36 项目固体废物处置情况一览表

序号	废物名称	产生量	性质	处置去向
1	生活垃圾	2.4t/a	一般固废	交由环卫部门统一清运
2	除尘器收集粉尘	0.891t/a	一般固废	集中收集后暂存在一般固废区，交由环卫部门统一清运
3	非磁性废料	4 万 t/a	一般固废	集中收集后暂存在一般固废区，定期出售给濮阳市雨鑫环保科技有限公司综合利用
4	沉淀池泥渣	0.72t/a	一般固废	定期清理后外售建材公司综合利用

综上所述，在采取评价要求措施后，项目运营后所产生的固体废物均可实行综合利用或合理处置，对周围环境影响较小，不会产生二次污染。评价要求对各类固废按其性质进行分类集中储存，并及时进行处理。

一般固废暂存区应根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行设计、施工，做到防扬散、防雨淋、防渗漏处理，避免对环境产生二次污染。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，本项目需要进行土壤环境影响评价。

（1）环境影响识别

①项目类型

表37 项目影响型判定

影响类型	导则内容	本项目
生态影响型	土壤环境生态影响定义：是指由于人为因素引起土壤环境特征变化导致其生态功能变化的过程或状态。	本项目位于濮阳市濮阳县文留镇化庄村东，周围主要为农田，生物资源均为常见物种，区域内无珍稀动植物存在，无规划的自然生态保护区，无重点保护的野生动植物。
污染影响型	土壤环境污染影响定义：是指因人为因素导致某种物质进入土壤环境，引起土壤物理、化学、生物等方面特性的改变导致土壤质量恶化的过程或状态。	项目产生的污水、粉尘等，均可能进入土壤环境，污染土壤环境。
结论		本项目属于“污染影响型”项目

②土壤环境影响类型及影响途径识别

表38 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	—	—	—
运营期	√	—	√

服务期满后	二	二	二		
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计					
③土壤环境影响源及影响因子识别					
表39 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表					
污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标a	特征因子	备注b
旱厕、沉淀池	生活污水和洗车废水处理	垂直入渗	COD、NH ₃ -N、SS	/	连续
排气筒	废气治理	大气沉降	颗粒物	/	连续
a根据工程分析结果填写					
b应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境					
(2) 评价工作等级及评价范围					
①评价工作等级					
表 40 占地规模判定					
占地规模	判别依据		本项目		
大型	≥50hm ²		本项目占地面积3803m ² ，折合约0.3803hm ²		
中型	5~50hm ²				
小型	≤5hm ²				
结论			本项目占地规模为“小型”		
表 41 污染影响型敏感程度分级判定					
敏感程度	判别依据		本项目		
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的		本项目位于濮阳市濮阳县文留镇化庄村东。项目西侧为农田；项目北侧紧邻一条乡道，隔乡道为农田。		
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的				
不敏感	其他情况				
结论			本项目周边的土壤环境敏感程度为“敏感”		
表 42 项目类别判定					
行业类别	项目类别				
	I类	II类	III类	IV类	
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置	一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用	/	
注1：仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制品制造的，列入IV类。					
注2：建设项目土壤环境影响评价项目类别不在本表的，可根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，参照相近或相似项目类别确定。					
其他用品制造包括①木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；②家具制造业；③文教、工美、体育和娱乐用品制造业；④仪器仪表制造业等制造业。					
由上表可知，本项目为一般工业固体废物处置及综合利用，属于 III 类项目。本项目土壤环					

境影响评价等级划分见表 43。

表 43 污染影响型土壤环境影响评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	：
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	：	：

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，本项目土壤环境影响评价级别为三级。

②评价范围

本项目土壤环境影响评价工作等级为三级，影响类型为污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）规定，确定本项目土壤调查评价范围为项目占地范围内及占地范围外 0.05km 范围内。

（3）土壤环境影响分析

本项目为金属废料和碎屑加工处理项目，根据项目污染物排放特点，项目投运后对土壤的主要影响途径为垂直入渗、大气沉降，采用定性描述法来分析项目对土壤环境的影响。

本项目对生产过程中产生的废气、废水、固体废物均进行妥善治理。给料、破碎、筛分分选工序产生的粉尘经集气罩收集后进入配套袋式除尘器进行处理，处理后废气最终通过 1 根 15m 高排气筒进行排放；项目营运期洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经旱厕暂存后定期清掏由周围居民拉走施肥，不外排；一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其 2013 修改单的要求进行建设，正常情况下，不会发生泄漏入渗污染土壤的现象。

为减轻或避免对土壤造成不利影响，根据土壤导则评价对项目建设提出相应的控制措施，主要从源头控制、过程控制以及跟踪监测三方面来说，具体如下：

①源头控制

本项目原料为外购废金属尾料，为上游企业产生的一般固体废物。结合项目工程特点及周边环境，项目西侧、北侧均为农田，评价建议建设单位将生产设备、原料区布置在远离农田一侧。同时要求原料暂放在原料区，产品暂放在成品区，原料区、产品区按照要求进行硬化、防渗等处理，并进行二次封闭，采取以上源头控制措施后可减轻对土壤的影响。

②过程防控措施

本项目主要是对生产过程中产生的废气、废水、固体废物进行治理，对废气采用相应的治理措施后，通过 15m 排气筒排放；项目营运期洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经旱厕暂存后定期清掏由周围居民拉走施肥，不外排；一般固废废物暂存在固废暂存区，地面按照要求进行硬化、防渗等处理。按照环评要求切实落实各种污染控制措施，建成后期及运营对区域土壤环境影响较小。

③跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，评价工作等级为一级的建设项目一般每 3 年内开展 1 次监测工作，二级的每 5 年内开展 1 次，三级的必要时可开展跟踪监测。本项目评价工作等级为三级评价，评价建议企业必要时可开展跟踪监测。

采取以上措施后，评价认为项目的建设不会对土壤产生明显影响，土壤质量仍将维持现有水平。

7、环境风险分析

（1）物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

结合工程特征，本项目原材料为外购废金属尾料，为上游企业产生的一般固体废物；生产工艺主要为破碎、筛分分选；项目运营期主要风险为除尘设备不能正常运行时未经处理的粉尘对周边环境及人群健康危害。

（2）生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等。

①生产装置风险识别

项目生产过程中使用滚筒筛、破碎机、分选机等生产设备，上述设备在运行时产生安全隐患。

②贮运系统风险识别

本项目原料在运输过程中存在的潜在风险主要有：因路基不平或发生交通事故导致废金属原料对沿路环境及行人的危害。

③污染治理设施的潜在风险

本项目给料、破碎、筛分、分选工序产生的粉尘由呼吸道或皮肤进入到人体内，与人体发

生物物理作用，对人体健康产生危害。若本项目粉尘处理装置出现故障后，粉尘未经处理直接排放，对周围环境会造成不良影响。

(3) 环境风险防范措施

项目所用原料为上游企业尾料，生产工艺主要为破碎、筛分分选，项目运营期主要风险为除尘设备不能正常运行时未经处理的粉尘对周边环境及人群健康危害。本次评价对企业提出以下风险防范措施：

①鉴于项目所用原料为上游企业尾料，评价建议建设单位对原料从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强对原料运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对原料及最终处理实行全过程管理；另外考虑到项目西侧和北侧均为农田，为土壤环境敏感点，评价建议建设单位将生产设备、原料区布置在远离农田一侧。

②企业制定严格的环保设备工艺操作规程，加强除尘器的管理，严格操作；

③制定严格设备维修制度，提高管道、风机的密闭性；

④加强管理并定期更换废气治理设施易损部件，以保证除尘器的高效除尘。

采取以上措施后，评价认为项目环境风险可降至可控水平。

8、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

环境管理是环境保护领域的重要手段，为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位应做好以下几个方面的工作：

①结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。

②根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。

③宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。

④组织实施环境保护工作计划和环境监测计划。

⑤环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。

⑥建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。

⑦按照公司环保管理监测计划，配合检测机构完成对本项目“三废”污染源监测或环境监测。

⑧准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查等工作，并协调处理工作中出现的问题。

⑨开展环保管理评审工作，总结环保工作中的成绩和存在的问题，提出改进措施。

(2) 环境监测计划

环境监测计划是环境管理工作的重要组成部分，环境监测数据是环境管理方面的重要基础资料。本项目对环境的污染较小，企业无需单独设置环境监测站，环境监测任务应委托有资质的检测机构承担。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对环境监测计划的要求，本项目为二级评价项目，二级评价项目应按 HJ819 的要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划。

项目实施后污染物监测计划见表 44。

表 44 项目实施后污染物检测计划一览表

序号	项目		监测点位	监测指标	执行排放标准	检测频率
1	废气	有组织废气	1#15m 高排气筒 排放口	粉尘	《大气污染物排放标准》 (GB16297-1996)表 2 要求	每年至少开展 一次监测
		无组织废气	上风向布设 1 个 点，下风向布设 3 个点	粉尘	《大气污染物排放标准》 (GB16297-1996)表 2 要求	
2	噪声		四周厂界各布设 二点	<u>L_{Aeq} (A)</u>	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348 -2008) 2 类标准要求	每季度至少开 展一次监测

9、项目选址环境可行性分析

根据本项目厂址区域环境保护有关要求、项目特点等方面对项目厂址可行性进行分析，详细情况见表 45。

表 45 本项目选址环境可行性分析

序号	指 标	内 容
1	地理位置	项目位于濮阳市濮阳县文留镇化庄村东。
2	土地性质	项目用地性质为建设用地，符合濮阳县土地利用总体规划（2010-2020）。
3	基础设施	供水由厂区自备井供给、供电由濮阳县电业局供电。
4	环境空气影响	项目生产车间为全封闭，通道口安装卷帘门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；厂区地面全部硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化；生产车间内部设置喷雾降尘装置；项目散状物料输送采用全封闭传送带。项目给料、破碎、筛分、分选过程会产生粉尘，项目给料机、破碎机、滚筒筛以及分选机等生产设备均置于封闭的生产车间内，给料机、破碎机、滚筒筛以及分选机上方安装集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒；厂区门口设置洗车装置，对进出运输车辆进行清洗，降低道路运输粉尘的产生，并要求车辆在运输过程中采取全面覆盖。

5	地表水环境影响	项目洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；项目职工生活污水经旱厕暂存后，定期清掏由周围居民拉走施肥。
6	声环境影响	经预测，项目运行后四周厂界噪声值均可达标，对周围声环境影响较小。
7	固体废物影响	项目各类固体废物分类收集、合理处置，不会造成二次污染。

10、项目环保投资

本项目总投资 200 万元，环保投资 15 万元，占总投资的 7.5%，环保投资估算见表 46。

表 46 项目环保投资一览表

序号	项 目	环保工程内容	投资（万元）
1	废气治理	生产车间封闭，车间地面硬化，原料区设置喷雾装置	7
		传送带设置封闭管廊；给料、破碎、筛分、分选设备进料口上方安装集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒	
		厂区门口设置洗车装置，对进出运输车辆进行清洗，要求车辆在运输过程中采取全面覆盖	
2	废水治理	项目洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；项目职工生活污水经旱厕暂存后，定期清掏由周围居民拉走施肥。	1.5
3	噪声治理	高噪声设备设基础减震、厂房隔声、加强生产设备的检修和保养等措施	1
4	固体废物	生活垃圾暂存于垃圾箱后交由环卫部门处理；除尘器收集粉尘集中收集后暂存在一般固废区，交由环卫部门统一清运；生产过程产生的非磁性废料集中收集后暂存在一般固废区，定期出售给濮阳市雨鑫环保科技有限公司综合利用；沉淀池泥渣定期清理后外售建材公司综合利用。	0.5
5	环境风险	加强厂区地面防渗	5
6	合 计	/	15

11、项目验收指标

项目验收内容见表 47。

表 47 项目“三同时”环保验收一览表

污染源		验收内容	验收位置	执行标准或要求
废水	生活污水	1 座旱厕	办公用房一侧	不外排
	洗车废水	1 座 1m ³ 沉淀池	厂区门口	循环使用，不外排
废气	原料装卸粉尘	原料区位于全封闭生产车间、同时进行地面硬化、设置喷雾装置	生产车间	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准要求
	传送带输送粉尘	设置全封闭管廊		
	给料、破碎、筛分、分选粉尘	给料、破碎、筛分、分选设备进料口上方安装集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒		
	/	厂区门口设置洗车装置，对进出运输车辆进行清洗，要求车辆在运输过程中采取全面覆盖	/	

固废	一般固体废物	<u>垃圾桶若干、车间内设置1座10m²的固废暂存区</u>	<u>生活垃圾、生产固废</u>	<u>合理处置，不产生二次污染</u>
噪声	噪声	<u>设置基础减振、厂房隔声</u>	<u>高噪声设备</u>	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准</u>
环境风险		加强厂区地面防渗	/	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	防 治 措 施	预期治理效果
大气污染物	原料装卸	粉尘	生产车间封闭、同时进行地面硬化、设置喷雾装置	对周围环境影响较小
	传送带输送	粉尘	传送带管廊封闭	
	给料、破碎、筛分、分选	粉尘	全封闭生产车间、同时进行地面硬化；给料、破碎、筛分、分选设备进料口上方安装集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求
	汽车运输	扬尘	厂区门口设置洗车装置，对进出运输车辆进行清洗，对道路及时清扫、洒水抑尘、车辆在运输过程中采取全面覆盖	对周围环境影响较小
水污染物	员工生活	生活污水	经旱厕暂存后，定期清掏由周围居民拉走施肥	综合利用
	洗车	洗车废水	经沉淀池处理后循环使用，不外排	循环使用，不外排
固体废物	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	合理处置，不会产生二次污染
	除尘设备	收集粉尘	集中收集后暂存在一般固废区，交由环卫部门统一清运	
	生产过程	非磁性材料	集中收集后暂存在一般固废区，定期出售给濮阳市雨鑫环保科技有限公司综合利用	
	废水处理过程	沉淀池泥渣	定期清理后外售建材公司综合利用	
噪声	本项目噪声主要是分选机、破碎机、滚筒筛、给料机、打包机等设备运行时的噪声，其噪声值在 75~90dB 之间。经基础减震、厂房隔声及距离衰减后，四周厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。			
其他	/			

生态保护措施及预期效果

项目在施工结束后，对施工区域、厂内四周进行绿化，最大限度的降低及修复项目施工建设对周围生态环境的影响。

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

濮阳市京辰废旧物资有限公司拟投资 200 万元在濮阳市濮阳县文留镇化庄村东建设年处理 5 万吨废金属项目。项目位于濮阳市濮阳县文留镇化庄村东，占地面积 3803 平方米，属建设用地，符合濮阳县文留镇土地利用总体规划（2010-2020）。

2、产业政策的符合性

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“鼓励类”中的第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”中的“26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，项目所用设备中无限制类或淘汰类设备，项目建设符合国家产业政策。

3、区域环境质量现状

环境空气：项目所在区域为大气环境质量不达标区域，项目区域 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 O_3 均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求， PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 超标，超标倍数分别为 0.88、1.00。

地表水：本项目无废水外排，距离本项目最近的地表水体为项目东侧 936m 的房刘庄沟，最终汇入金堤河。金堤河水体功能区划为 IV 类，根据中析源科技有限公司于 2018 年 7 月 17 日~7 月 19 日对金堤河进行的地表水质量监测结果可知，金堤河水质各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求，地表水环境质量现状较好。

声环境：根据调查结果可知，项目四周厂界昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

土壤环境：根据南京基越环境检测有限公司于 2020 年 7 月 30 日对项目厂区内土壤环境质量进行的现场检测结果可知，项目区域土壤环境质量达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 筛选值-第 II 类用地的标准，项目区域土壤环境质量较好。

4、营运期环境影响及治理措施分析

（1）大气环境影响分析

本项目运营期废气主要为原料装卸粉尘；传送带输送粉尘；给料、破碎、筛分、分选粉尘及道路运输扬尘。

项目原料装卸会产生粉尘，项目原料堆场位于生产车间原料区，评价建议建设单位对项目原料区进行地面硬化，同时设置喷雾降尘装置，采取以上措施后，项目原料卸料过程产生的粉尘较少，

对周围环境影响较小。

项目传送带输送过程会产生少量粉尘，项目所有传送带均置于封闭的生产车间内，评价建议所有传送带均设置封闭管廊，采取以上措施后，项目传送带输送过程产生的粉尘较少，对周围环境影响较小。

项目给料、破碎、筛分、分选过程会产生粉尘，项目给料机、破碎机、筛分机、分选机等生产设备均置于封闭的生产车间内，给料、破碎、筛分、分选设备进料口上方安装集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒，采取以上措施后，项目给料、破碎、筛分、分选过程产生的粉尘能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

项目道路运输粉尘沉降较快，评价要求建设单位及时清洁道路、洒水抑尘，厂区门口设置洗车装置，对进出运输车辆进行清洗，降低道路运输粉尘的产生，并要求车辆在运输过程中采取全面覆盖。

采取上述措施后，本项目运营期废气对周围环境空气影响较小。

（2）水环境影响分析

本项目洗车废水经沉淀池处理后，循环使用，不外排；废水主要为职工生活污水。

项目职工生活污水经旱厕暂存后，定期清掏由周围居民拉走施肥。

经采取以上措施处理后，项目废水对周围水环境影响较小。

（3）声环境影响分析

本项目噪声主要是给料机、破碎机、滚筒筛、分选机、打包机、空分机等设备运行时的噪声，其噪声值在 75~90dB 之间。经设置基础减震、厂房隔声及距离衰减后，项目设备对四周厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

因此，项目设备噪声对周围声环境的影响较小。

（4）固体废物影响分析

本项目运营期固体废物主要有职工生活垃圾、除尘器收集粉尘、生产过程产生的非磁性废料以及废水处理过程产生的沉淀池泥渣。

项目职工生活垃圾收集后交由环卫部门处理处置；除尘器收集粉尘集中收集后暂存在一般固废区，交由环卫部门统一清运；生产过程产生的非磁性废料集中收集后暂存在一般固废区，定期出售给濮阳市雨鑫环保科技有限公司综合利用；沉淀池泥渣定期清理后外售建材公司综合利用。

综上所述，项目产生的各项固体废物均能得到合理处置，不会产生二次污染。

5、达标排放

经采取评价提出的各项污染防治措施后，项目给料、破碎、筛分、分选粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求，项目废气对周围环境影响较小；四周厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；项目各项固体废物均能得到合理处理处置，不会产生二次污染。

6、总量控制

国家环境保护“十二五”规划规定的总量控制因子是：COD、氨氮、SO₂ 和 NO_x。

由于本项目洗车废水经沉淀池处理后，循环使用，不外排；本项目职工生活污水经旱厕暂存后由周围居民拉走用于农田施肥，不外排。本项目无 SO₂ 和 NO_x 排放；因此，本项目不涉及总量控制指标。

二、评价建议及要求

- 1、加强施工期的环境管理，定期检修设备，保证各类机械设备的正常运行；施工场地设置围挡，物料堆场篷布遮盖，以降低施工噪声、施工扬尘对周围环境的影响。
- 2、加强环境管理工作，使环保治理设施始终处于良好的运行状况，做到污染物稳定达标排放。
- 3、为产噪设备安装减振基础。
- 4、加强厂区环境绿化工作，使厂区充分绿化，以起到净化空气、降低噪声的作用，同时美化厂区环境。

综上所述，濮阳市京辰废旧物资有限公司年处理 5 万吨废金属项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划及土地政策，布局合理，对区域的大气、地表水、声环境及生态环境的影响较小，不会导致评价区域环境功能明显改变，没有明显的环境制约因素。采取的污染防治措施有效、可行，建设单位在落实各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保各项污染物达标排放后，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境示意图

附图 3 项目厂区平面布局、设备布置及分区防渗图

附图 4 项目卫生防护距离包络线图

附图 5 项目周围环境现状图

附件：

附件 1 项目环评委托书

附件 2 项目备案确认书

附件 3 国土资源局出具的证明

附件 4 文留镇政府出具的证明

附件 5 租赁合同

附件 6 濮阳九龙包装有限公司承诺书

附件 7 原料来源协议

附件 8 承诺书

附件 9 尾料去向协议

附件 10 《濮阳九龙包装有限公司年加工 2 万套铁盒包装及酒瓶盖项目环境影响报告表》环评批复

附件 11 《濮阳九龙包装有限公司年加工 2 万套铁盒包装及酒瓶盖项目竣工验收》公示截图

附件 12 土壤检测报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固定废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。