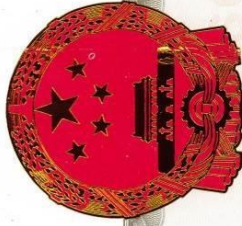


河南冀物再生资源有限公司
鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心
环境影响报告书
(报批版)

建设单位：河南冀物再生资源有限公司

环评单位：河南省正大环境科技咨询工程有限公司

编制日期：二零二零年七月



营业执照

扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可监管信息。



统一社会信用代码

9141010105770888632M

名称 河南省正大环境科技咨询工程有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 黄爱民

经营范围

建设项目环境影响评价、规划环境影响评价、环保规划、建设项目竣工环保验收、清洁生产审核、环境风险应急预案、场地环境调查与评估、饮用水水源保护区划分与现状评估、环境监理等相关环保类咨询服务；污染地块的治理与修复工程；环保工程专业承包贰级、环境工程（水污染防治工程）专项乙级（凭有效资质证书在核定范围和期限内经营）；污水处理技术开发、技术转让；人工湿地、水生态修复环保设备调试、维修（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 壹仟万圆整

成立日期 2005年02月02日

营业期限 长期

住所 郑州市金水区文化路56号18层A号



登记机关

2020年03月23日

河南省再生资源有限公司鄢陵回收加工100万吨废钢资源配送中心

建设项目环境影响报告书 编制情况承诺书

本单位河南省正大环境科技咨询工程有限公司（统一社会信用代码91410105770888632M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的鄢陵回收加工100万吨废钢资源配送中心项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为高玉萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035410352016411801000071，信用编号BH012075），主要编制人员包括高玉萍（信用编号BH012075）、 / （信用编号 / ）、 / （信用编号 / ）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2020年6月23日



及适用于河南再生资源有限公司鄂陵回收加工200万吨废钢资源配送中心



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：高玉萍
证件号码：410526198601247687
性别：女
出生年月：1986年01月
批准日期：2017年05月21日
管理号：2017035410352016411801000071





河南省社会保险个人权益记录单

(2020)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	410526198601247687						
社会保障号码	410526198601247687		姓名	高玉萍		性别	女			
联系地址	-				邮政编码	0				
单位名称	河南省正大环境科技咨询工程有限公司				参加工作时间	2011-08-01				
账户情况										
险种	截止上年末 累计储存额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户 支出额	累计储存额				
基本养老保险	31734.27	2424.00	0.0	83	0.00	34158.27				
基本医疗保险										
参保缴费情况										
月份	基本养老保险		基本医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2011-09-01	参保缴费	-	-	2011-09-01	参保缴费	2011-09-01	参保缴费	-	-
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	5050	●	-	-	5050	●	0	●	-	-
02	5050	●	-	-	5050	●	0	●	-	-
03	5050	●	-	-	5050	●	0	●	-	-
04	5050	●	-	-	5050	●	0	●	-	-
05	5050	●	-	-	5050	●	0	●	-	-
06	5050	●	-	-	5050	●	0	●	-	-
07		-		-		-		-		-
08		-		-		-		-		-
09		-		-		-		-		-
10		-		-		-		-		-
11		-		-		-		-		-
12		-		-		-		-		-

说明：

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

数据统计截止至：2020.06.23 16:47:11 打印时间：2020-06-23

打印编号：1592901325000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	060rs0		
建设项目名称	鄢陵回收加工100万吨废钢资源配送中心		
建设项目类别	30_086废旧资源(含生物质)加工、再生利用		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河南冀物再生资源有限公司		
统一社会信用代码	91150824M A0N FOXBXT		
法定代表人（签章）	苏存江		
主要负责人（签字）	蒿慧峰		
直接负责的主管人员（签字）	蒿慧峰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南省正大环境科技咨询工程有限公司		
统一社会信用代码	91410105770888632M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
高玉萍	2017035410352016411801000071	BH 012075	高玉萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高玉萍	报告书	BH 012075	高玉萍

**《河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送
中心项目环境影响报告书》专家评审意见修改说明**

序号	专家意见	修改说明
1	细化本项目周边环境现状调查,分析项目与周边环境的相容性;	P8-10、P8-11 细化了项目周围已建项目和拟建项目现状调查情况,细化了项目运输路线沿线周围敏感点分布情况
	结合相关规划、规划环评、用地性质等进一步分析项目选址的合理性。	P8-7 从项目行业类别,原料来源、集聚区主导产业,集聚区准入条件、用地性质方面分析了本项目的选址合理性
	完善本项目与《废钢铁加工行业准入条件》、《废钢铁产业“十三五”发展规划》的相符性分析	P8-2 从项目加工能力、工艺装备、原料供应等方面分析与《废钢铁加工行业准入条件》的相符性; P8-3 从装备水平、企业设备配置、管理体系等方面分析了与《废钢铁产业“十三五”发展规划》的相符性
2	2、核实区域废旧金属产生量,进一步论证本项目规模的合理性分析;	P2-5、P2-6、核对了废旧金属的产生量,论证了项目规模的合理性
	细化原料来源及入厂控制要求,细化项目设备清单及产能,明确产品规格要求;	P2-3 明确了不同设备产生产品的规格要求,P2-4 细化了原料入厂的控制要求; P2-8、P2-9 细化了设备清单和设备产能
	明确项目原料、产品的贮存措施;	P2-7 明确了车间的功能分区,原料、产品的存放位置,附图二标识了原料存放区、产品存放区
	细化工程分析及产排污环节分析内容,完善源强类比内容,核实污染源强,完善污染物产排一览表,完善各工段粉尘产排分析结果,提出切实可行的粉尘收集及治理措施。	P2-12 细化了一期工程工程分析内容、P2-15 细化了二期工程工程分析内容、P2-22 完善了废气类比源强的依据, P2-23 核对了污染源强和去除效率,完善了各工段粉尘产排分析结果,细化了粉尘的收集和治理措施 P2-31 完善了废气类比源强依据,P2-38 完善了污染物产排一览表
完善清洁生产分析相关内容。	P2-40 完善了原料入厂控制措施内容,P2-41 完善了与《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》对照结果分析、P2-42、P2-43 完善了产品品质的分析	
3	完善环境质量现状调查内容;	P3-7、P3-8 完善了鄢陵县基本污染物环境质量现状调查
	核实大气环境影响评价内容。	P4-8、P4-9 修改了大气环境预测内容,采用估算模式进行了预测

序号	专家意见	修改说明
3	核实地下水评价等级,完善地下水评价相关内容,细化地下水防渗措施;	P4-22 核对了地下水评价等级、P4-28 细化了地下水防渗要求
	核实项目高噪声设备种类和源强,完善本项目噪声环境影响分析内容,明确噪声防治措施;	P2-27、P2-34 完善了风机噪声源强, P4-29 明确了噪声的治理措施, P4-30 完善了本项目噪声环境影响分析内容
	核实项目用水量及废水产生量;	P2-10 核对了车辆清洗废水的产排量
	补充物料运输环境影响分析内容。	P4-36、P4-37 补充了营运期交通运输影响分析相关内容
	核实项目危废种类和产生量,按照建设项目危废评价技术指南要求,完善项目危废临时贮存和处置措施	P2-27、P2-34 核对了项目危废种类和产生量, P4-28 完善了建设项目危险废物贮存常说基本情况一览表, P5-8、P5-9 完善了危废临时贮存的措施要求内容
4	优化项目总平面布置,明确污染防治措施具体位置	附图二中完善了除尘设备的位置,辐射检测仪的位置、除尘设施,排气筒、一般固废暂存间、危险废物暂存间等的位置,明确了原料存放、产品存放、破碎生产线布局等内容
	核实各项污染物排放总量	P2-30、P2-37 核实修改了污染物产排情况
	核实项目环保投资,完善“三同时”环保验收一览表,完善有关附图、附件	P5-12 核对了环保投资情况,P6-13 完善了分拣危废、食堂油烟等验收内容,完善了附图二中环保设施位置,增加了附图九项目周围环境情况图

其它修改见文中黑体字部分

河南省正大环境科技咨询工程有限公司

2020年7月

已复核
2020.7.7

目 录

概 述.....	1
一、建设项目背景及任务由来.....	1
二、建设项目的特点.....	2
三、建设项目环境影响评价的工作过程.....	2
四、建设项目关注的主要环境问题.....	5
五、分析判定情况.....	8
六、环境影响报告书的主要结论.....	9
第一章 总则.....	1-1
1.1 编制依据.....	1-1
1.1.1 法律、法规依据.....	1-1
1.1.2 技术规范依据.....	1-2
1.1.3 项目依据及参考资料.....	1-3
1.2 评价对象.....	1-3
1.3 评价等级、范围及评价标准.....	1-3
1.3.1 评价等级.....	1-3
1.3.2 评价范围.....	1-8
1.3.3 评价标准.....	1-9
1.4 环境影响因素识别与评价因子筛选.....	1-12
1.4.1 环境影响因素识别.....	1-12
1.4.2 评价因子筛选.....	1-13
1.5 环境保护目标.....	1-13
1.6 本项目所在区域规划及环境功能区划.....	1-14
1.6.1 《鄢陵县城乡总体规划（2015-2030）》.....	1-14
1.6.2 《鄢陵县产业集聚区发展规划（2013-2020）》及规划环评.....	1-15
1.6.3 环境功能区划.....	1-18
1.7 章节设置.....	1-19
第二章 工程分析.....	2-1
2.1 本项目概况.....	2-1
2.1.1 本项目基本情况.....	2-1

2.1.2	本项目建设内容及规模.....	2-2
2.1.3	本项目产品方案及规模.....	2-2
2.1.4	本项目原辅材料及产品储运方式.....	2-4
2.1.5	本项目涉及物料理化性质.....	2-6
2.1.6	本项目总平面布置.....	2-7
2.1.7	本项目主要设备情况.....	2-7
2.1.8	本项目公用工程.....	2-9
2.1.9	备案内容与实际建设内容相符性分析.....	2-12
2.2	本项目生产工艺及产污环节分析.....	2-13
2.2.1	一期工程生产工艺及产污环节分析.....	2-13
2.2.2	二期工程生产工艺及产污环节分析.....	2-15
2.3	本项目施工期污染物产排情况.....	2-18
2.3.1	施工期工艺流程.....	2-18
2.3.2	废水.....	2-18
2.3.3	废气.....	2-19
2.3.4	噪声.....	2-21
2.3.5	固废.....	2-21
2.4	本项目营运期污染因素分析.....	2-22
2.4.1	一期工程营运期污染物产排情况分析.....	2-22
2.4.2	二期工程营运期污染物产排情况分析.....	2-31
2.4.3	本项目完成后全厂排放情况.....	2-38
2.5	非正常工况下污染物排放量.....	2-40
2.6	清洁生产分析.....	2-40
2.6.1	原料选择.....	2-41
2.6.2	能源消耗和资源综合利用.....	2-41
2.6.3	生产工艺和装备.....	2-42
2.6.4	污染物产生指标.....	2-42
2.6.5	废物回收利用指标.....	2-43
2.6.6	产品.....	2-43
2.6.7	管理.....	2-44
2.6.8	员工.....	2-45

第三章 区域环境概况及环境质量现状评价	3-1
3.1 自然环境概况.....	3-1
3.1.1 地理位置.....	3-1
3.1.2 地质地貌.....	3-1
3.1.3 气候气象.....	3-1
3.1.4 水文特征及水资源状况.....	3-2
3.1.5 土壤、植物.....	3-3
3.1.6 矿产资源.....	3-4
3.2 相关文件合理性分析.....	3-4
3.2.1 大气污染防治攻坚相符性分析.....	3-4
3.2.2 《关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》豫环文 [2019]84 号.....	3-5
3.3 区域污染源调查.....	3-6
3.4 环境质量现状评价.....	3-7
3.4.1 环境空气质量现状监测与评价.....	3-7
3.4.2 地表水环境质量现状监测与评价.....	3-10
3.4.3 地下水环境质量现状监测与评价.....	3-12
3.4.4 声环境质量现状监测与评价.....	3-16
3.4.5 土壤环境质量现状监测与评价.....	3-17
3.4.6 环境质量现状评价小结.....	3-25
第四章 环境影响预测与评价	4-1
4.1 施工期环境影响分析.....	4-1
4.1.1 施工期大气环境影响分析.....	4-1
4.1.2 施工期废水环境影响分析.....	4-3
4.1.3 施工期噪声环境影响分析.....	4-3
4.1.4 施工期固废环境影响分析.....	4-5
4.2 营运期环境质量影响预测与评价.....	4-6
4.2.1 环境空气质量影响预测与评价.....	4-6
4.2.2 地表水环境影响预测与评价.....	4-15
4.2.3 地下水环境影响预测与评价.....	4-21
4.2.4 声环境影响预测与评价.....	4-28

4.2.5	固体废物环境影响分析.....	4-31
4.2.6	土壤环境影响分析.....	4-33
4.2.7	运营期交通运输影响分析.....	4-37
4.3	环境风险评价.....	4-39
4.3.1	环境风险分析工作流程.....	4-39
4.3.2	评价依据.....	4-41
4.3.3	环境敏感目标概况.....	4-42
4.3.4	环境风险识别.....	4-45
4.3.5	环境风险分析.....	4-47
4.3.6	环境风险防范措施及应急要求.....	4-47
4.3.8	环境风险防范、应急设施及投资估算.....	4-49
4.3.9	风险评价结论.....	4-50
4.3.10	风险简要分析表.....	4-50
4.3.11	环境风险评价自查.....	4-50
第五章	环境保护措施及可行性论证.....	5-1
5.1	施工期污染防治措施.....	5-1
5.1.1	施工期废水污染防治措施.....	5-1
5.1.2	施工期废气污染防治措施.....	5-1
5.1.3	施工期噪声污染防治措施.....	5-3
5.1.4	施工期固体废物污染防治措施.....	5-4
5.2	运营期污染防治措施.....	5-5
5.2.1	运营期废气污染治理措施.....	5-5
5.2.2	运营期废水污染治理措施.....	5-7
5.2.3	运营期固体废物污染治理措施.....	5-7
5.2.4	运营期噪声污染防治措施.....	5-10
5.2.5	运营期地下水污染防治措施.....	5-10
5.2.6	运营期土壤污染防治措施.....	5-13
5.3	污染防治措施.....	5-14
5.4	总量控制.....	5-14
5.4.1	总量控制的目的.....	5-16
5.4.2	总量控制原则.....	5-16

5.4.3 总量控制指标.....	5-16
第六章 环境管理与环境监测计划.....	6-1
6.1 环境管理.....	6-1
6.1.1 环境管理的必要性.....	6-1
6.1.2 环境管理机构的设置.....	6-1
6.1.3 环境管理机构的职能.....	6-2
6.1.4 环境管理计划.....	6-3
6.2 项目污染物排放管理要求.....	6-4
6.2.1 污染物排放清单及排放标准.....	6-4
6.2.2 排污口信息.....	6-8
6.2.4 信息公开内容.....	6-8
6.3 环境监测计划.....	6-9
6.3.1 监测目的.....	6-9
6.3.2 监测机构.....	6-9
6.3.3 运营期环境监测计划.....	6-9
6.3.6 排污口规范化管理.....	6-12
6.3.7 环境监测信息管理.....	6-12
6.4 “三同时”竣工验收表.....	6-13
第七章 环境经济损益分析.....	7-1
7.1 环境损益分析的目的.....	7-1
7.2 经济效益分析.....	7-1
7.3 社会效益分析.....	7-1
7.4 环境效益分析.....	7-2
7.4.1 环保投资.....	7-2
7.4.2 环境经济效益分析.....	7-3
7.4.3 运营期环保运行管理费用.....	7-3
7.4.4 项目环境代价分析.....	7-4
7.4.5 项目环境经济损益分析.....	7-5
7.5 环境经济损益分析结论.....	7-6
第八章 产业政策及选址可行性分析.....	8-1
8.1 产业政策相符性分析.....	8-1

8.1.1	《产业结构调整指导目录 2019 年本》	8-1
8.1.2	《废钢铁加工行业准入条件》工信部（2016）第 74 号.....	8-1
8.1.3	《废钢铁产业“十三五”发展规划》（2016-2020）	8-3
8.1.4	《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）》	8-3
8.2	规划相符性分析.....	8-5
8.2.1	《鄢陵县城乡总体规划（2015-2030）》	8-5
8.2.2	《鄢陵县产业集聚区发展规划（2013-2020）》及规划环评.....	8-6
8.2.3	饮用水源保护规划.....	8-9
8.3	场址合理性分析.....	8-10
8.3.1	规划相符性.....	8-10
8.3.2	环境敏感区.....	8-10
8.3.3	环境影响分析.....	8-10
8.3.4	周围环境相容性分析.....	8-10
8.3.5	交通条件.....	8-13
第九章	结论与建议.....	9-1
9.1	结论.....	9-1
9.1.1	工程概况.....	9-1
9.1.2	与相关产业政策的相符性.....	9-1
9.1.3	评价区域环境质量现状.....	9-1
9.1.4	污染治理防治措施.....	9-2
9.1.5	环境影响预测结论.....	9-3
9.1.6	总量控制分析.....	9-5
9.1.7	清洁生产结论.....	9-5
9.1.8	风险分析结论.....	9-6
9.1.9	公众参与结论.....	9-6
9.1.10	场址选择及平面布置可行性分析.....	9-6
9.2	建议.....	9-6

概 述

一、建设项目背景及任务由来

废钢铁产业是资源循环利用产业，是节能减排、低碳环保、前瞻的生态产业，和国家经济发展主流有着极高的吻合度。“逐步减少铁矿石的比例，增加废钢铁比重”是打造绿色钢铁的重要举措和必由之路。从产业层面看，我国废钢铁产业是一个新兴的产业，现代化废钢加工配送产业的建设还属于初级阶段，需要大量的资金、设备、技术和资源的投资，提高装备水平，扩大精料生产，增加供应能力。

进入 21 世纪以来，在国家一系列再生资源回收利用优惠政策的鼓励和支持下，我国再生资源行业得到很快的发展。河南冀物再生资源有限公司抓准契机，投资 30000 万元，决定在鄢陵县产业集聚区建设回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目。项目位于鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南，占地 65 亩，分两期建设，一期建设规模为回收加工 50 万吨/年废钢，主要建设剪切和打包生产设备；二期建设规模为回收加工 50 万吨/年废钢，主要建设一条破碎生产线；本项目完成后，全厂完成回收加工 100 万吨/年废钢。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，属于鼓励类四十三、环境保护与资源节约综合利用中“5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”，为鼓励类。同时，本项目已在鄢陵县产业集聚区发展改革规划局备案（项目代码：2019-411024-42-03-054539）（见附件 2），因此，本项目的建设符合国家产业政策。根据《国民经济行业分类（2017 年本）》，本项目属于“金属废料和碎屑加工处理（C4210）”。本项目主要对不同行业的废旧钢材进行回收、加工后，然后外售进行下游的冶炼加工，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》属于三十、废弃资源综合利用业，属于“废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中“废电器电子产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料（除分拣清洗工艺的）、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用”中废五金中的废钢铁的加工、再生利用，因此本项目应编制报告书。根据现场踏勘，本项目场地为空地，目前尚未开工建设。

受河南冀物再生资源有限公司委托，河南省正大环境科技咨询工程有限公司承担了“河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目”环境影响评价工作，在对拟建厂址及评价区域进行现场踏勘、调查和收集资料的基础上，评价单位编制完成了该项目环境影响报告书。

二、建设项目的特点

根据现场勘查以及对本项目建设内容、生产工艺分析，本项目具有以下特点：

(1) 本项目为新建项目，建设地点位于鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南。本项目占地为二类工业用地。位于集聚区产业布局规划的装备制造园区，本项目的建设符合鄢陵县产业集聚区用地性质规划，且不属于装备制造园区限制发展和鼓励发展内容，为允许发展内容，符合产业布局规划要求。

(2) 本项目建设规模为：一期工程年回收加工废钢 50 万吨，主要建设剪切和打包及配套生产设备；二期工程年回收加工废钢 50 万吨，主要建设破碎生产线及配套设施。

(3) 本项目无生产废水，运营期废水主要为生活污水。生活污水经厂内新建化粪池处理后通过市政污水管网排入鄢陵县产业集聚区东北侧的鄢陵环保污水处理厂处理达标后排入大浪沟。

(4) 本项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物，无组织废气主要采取封闭厂房阻隔和厂房内安装的干喷雾抑尘系统来降低无组织粉尘的逸散。破碎生产线有组织粉尘采取旋风+袋式除尘系统处理后由 15m 高排气筒达标排放。

(5) 本项目固体废物主要为人工分拣固废、卸车过程产生的废物、除尘器收集的粉尘、破碎生产线的尾料、生活垃圾、废机油和废液压油。其中危险废物为废机油和废液压油在厂内新建危废暂存间分类暂存后交由有资质单位处理；生活垃圾收集后送垃圾箱暂存，由环卫部门统一处理；其他一般固废在一般固废暂存间暂存后，定期清运外售综合利用。

三、建设项目环境影响评价的工作过程

(1) 环境影响评价的工作程序

建设项目环境影响评价工作一般分三个阶段，即前期准备、调研和工作方案阶段；

分析论证和预测评价阶段以及环境影响评价文件编制阶段。环境评价工作程序见图 1。

(2) 环境影响评价的工作过程

通过对本项目资料的研究，考察、踏勘、监测项目所选厂址及周围的环境现状；根据本项目工艺及排污特点，分析本项目建设可能带来的环境问题；结合区域环境特征，确定主要影响因素，预测环境影响程度、范围；以清洁生产为原则，分析本项目污染治理措施及综合利用的可行性，对本项目存在环境问题，提出相应的对策措施建议，在以上工作的基础上做出项目建设可行与否的评价结论。

1) 通过对环境现状进行实际监测及调查，了解评价区域的环境质量现状及存在的主要环境问题。

2) 通过了解相同工艺及产品的实际生产情况，收集相关资料。

3) 依据本项目可研报告，并结合本项目物料衡算等结果，对本项目产污环节进行分析，确定本项目污染环节及所排污染物源强，对所排放的污染物进行达标分析，并按照国家及地方有关环境法规的要求，遵循“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则，在对本项目实施清洁生产和末端治理达标的情况下满足区域污染物总量控制要求。

4) 采用合适的预测模式或采用定性分析的手段，分析本项目所排污染物对环境造成的影响程度及范围，从而分析环境的可承受性。

5) 根据本项目所排放污染物的性质及排放规律，对工程所产生的废水、废气、噪声以及固体废物提出具有针对性的治理措施；分析所采取防治措施的技术可行性及可靠性，确定所采取的防治措施的治理效果，确保本项目所产生的污染物均能实现达标排放和妥善的处置。

6) 通过本项目的环境经济损益分析，论证本项目的经济效益、社会效益和环境效益，使本项目能达到经济建设与环境保护的协调发展。

8) 对本项目运营期的环境管理提出合理的建议及要求。

9) 在落实清洁生产工艺和末端治理的基础上，最大限度地减少污染物排放量，结合区域环境要求，提出工程废气、废水污染物排放总量控制建议指标，从环保角度对工程建设可行性作出明确的结论。

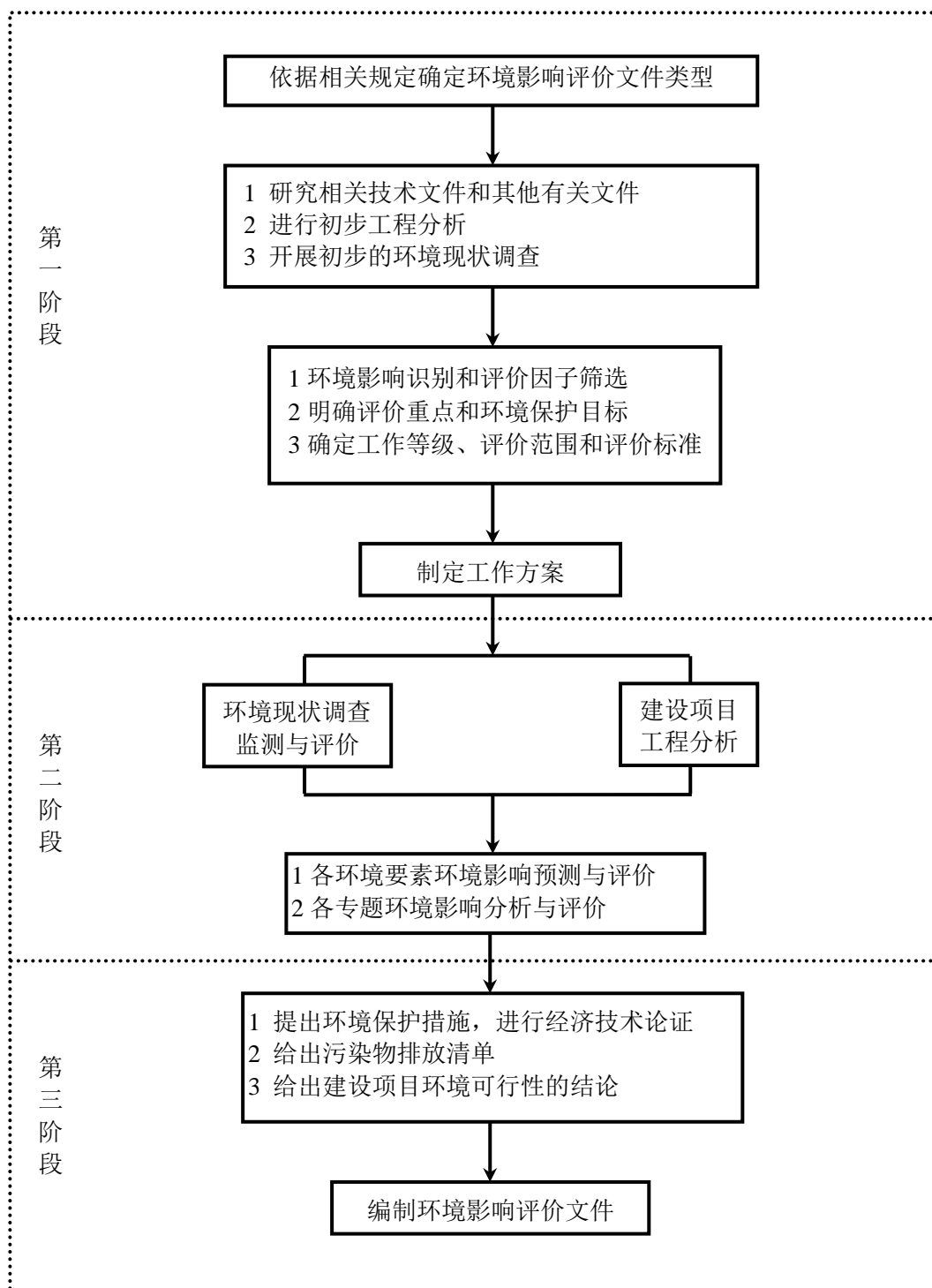


图 1 评价工作程序图

四、建设项目关注的主要环境问题

1、环境特点

(1) 厂址位置及敏感点分布情况

本项目厂址位于鄱陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南。根据现场调查，本项目北侧为农田、西侧为哈工绿建产业园、南侧为农田，东侧隔路为振德扩建项目（目前正在建设）。距离本项目最近的敏感点为项目东侧 407m 的吴家村，其次为北侧 802m 的胥庄村，再次为南侧 974m 的薛家村。项目东北侧 1.5km 为大浪沟。

厂址周边主要敏感点分布情况见图 2 和表 1，地理位置见附图一。

表 1 厂址周边敏感点情况一览表

序号	敏感点名称	与厂址方位	与厂址距离 (m)	人数 (人)	备注
1	吴家村	东	407	880	居民区
2	薛家村	南	974	822	居民区
3	胥庄村	北	802	748	居民区
4	大浪沟	东北	1500	执行IV类水质标准	/

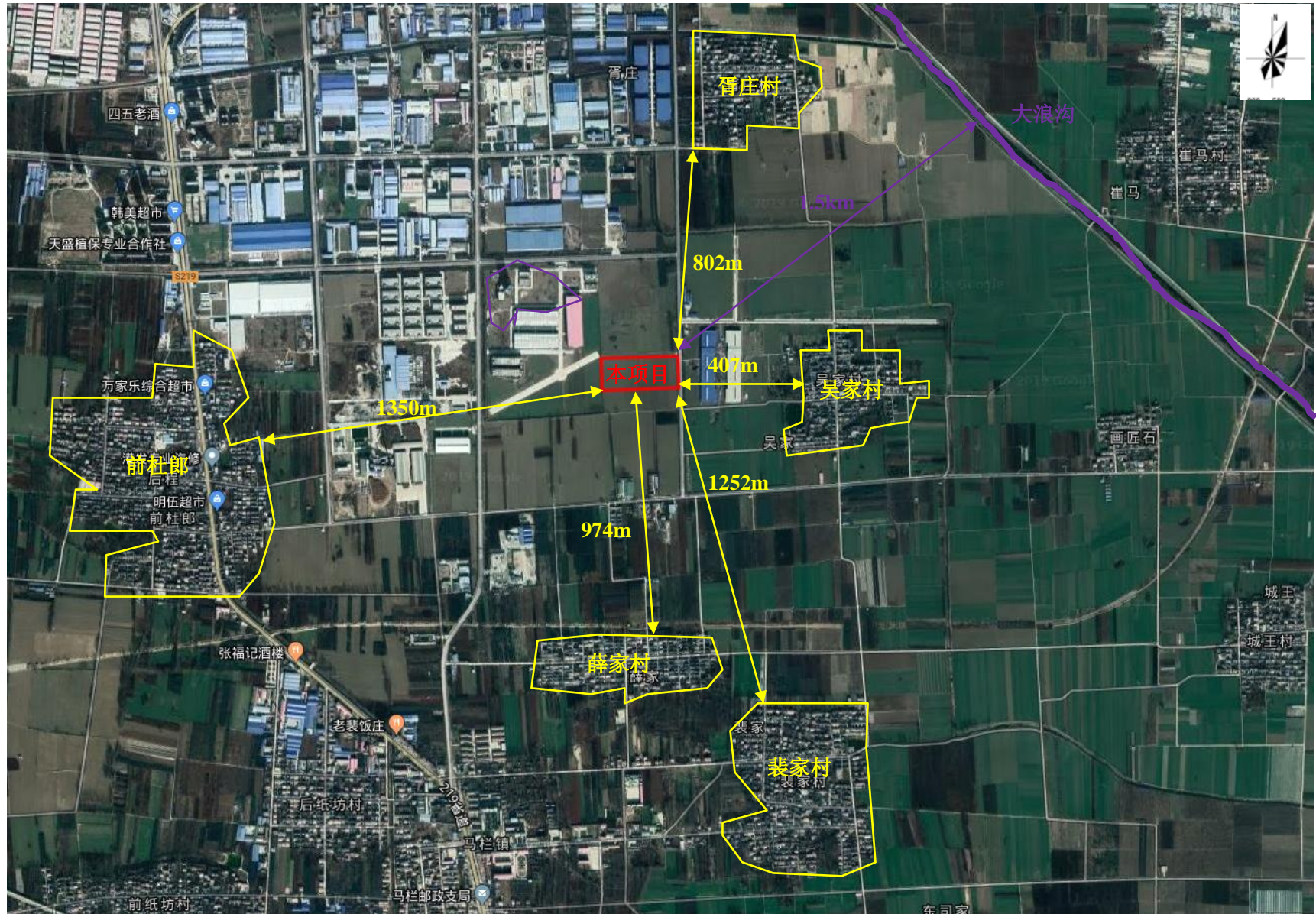


图 2 本项目厂址周围环境示意图

(2) 水系特征

① 地表水系

本项目建成后废水（主要为生活污水）经厂内化粪池处理外排水全部进入鄢陵环保污水处理厂进行处理。鄢陵环保污水处理厂尾水排入大浪沟。大浪沟水体功能为地表水IV类水体，属于淮河流域。现状大浪沟崔马桥断面年均浓度能满足地表水IV类水体水质要求。

② 饮用水源

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》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》及《河南省鄢陵县乡镇“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告》，距离本项目最近的为本项目西侧 1724m 的金汇区水厂地下水井群。

本项目均不在上述饮用水源保护区范围内。

(3) 环境空气特征

根据许昌市鄢陵县 2019 年环境空气质量相关数据，所在区域为空气质量不达标区，不达标的原因主要是许昌市鄢陵县属于采暖城市，采暖季节大气污染物排放量大，是导致整体环境质量下降的原因之一，此外环境质量状况还与当地的气候因素有关，许昌市鄢陵县属于北方城市，冬季风沙较多，也会对环境质量造成一定的影响。

根据本项目现状质量其他因子补充监测结果，评价区域项目其他因子评价区域 TSP 小时浓度均能满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准。

(4) 生态敏感区

据调查，许昌市重要的生态敏感区包括风景名胜区等均距离本项目厂址较远，另外，厂址周边 1km 范围内暂未发现地表文物古迹遗存。

2、关注的主要环境问题

本次环评关注的主要环境问题是：

(1) 本项目区域环境空气、地表水、地下水、土壤以及区域声环境质量现状能否满足相应的标准限值要求；

(2) 本项目环境影响的可接受程度以及污染防治措施是否可行，重点关注营运期产生的废气污染物产生情况和治理措施，确保本项目废气排放达到国家规定的排放

标准；本项目营运期对区域环境和敏感目标的影响是否接受；

(3) 本项目选址的合理性分析。

五、分析判定情况

1、产业政策判定情况

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类四十三、环境保护与资源节约综合利用中“5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”，为鼓励类。同时，本项目已在鄢陵县产业集聚区发展改革规划局备案（项目代码：2019-411024-42-03-054539），因此，本项目的建设符合国家产业政策。

2、规划、土地相符性情况

本项目位于鄢陵县产业集聚区装备制造园区。本项目用地为二类工业用地，符合规划批复的合理用地布局要求。同时本项目不属于装备制造园区禁止和限制入驻的项目，满足园区产业发展的要求。综上所述，本项目的建设符合鄢陵县产业集聚区相关规划要求。

3、评价等级分析判定

(1) 环境空气环境影响评价等级

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中关于大气环境影响评价工作等级划分原则，按照估算模式计算，确定本项目环境空气影响评价工作等级为二级。

(2) 地表水环境影响评价等级

根据工程分析和《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3—2018），本项目外排废水排入鄢陵环保污水处理厂处理，则经该污水处理厂处理达标后排入大浪沟。因此，本项目地表水环境质量预测评价为三级 B 评价。

(3) 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为Ⅲ类建设项目，地下水环境敏感程度定为“较敏感”；本项目地下水评价等级为三级。

(4) 声环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中有关声环境影响评价工作

等级划分原则，确定本项目声环境影响评价为二级评价。

(5) 土壤环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中有关土壤环境影响评价工作等级划分原则，本项目类别为III类，评价工作等级应划分为三级。

(6) 环境风险评价等级

根据项目情况，本项目环境风险评价简单分析。

六、环境影响报告书的主要结论

河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目符合国家产业政策；用地符合国家土地政策；运营过程中对各污染源采取的污染措施合理可行，可实现各类污染物达标排放，符合清洁生产要求，环境风险处于可接受水平，本项目建设对区域的环境影响较小；公众支持本项目的建设；本项目在严格落实各项环保措施的基础上，从环保角度分析本项目的建设是可行的。

第一章 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律、法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01 施行）
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 施行）
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 施行）
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 施行）
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 施行）
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07 修订）
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01 施行）
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018.10.26 施行）
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号，2017.10.01 施行）
- (11) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》
- (12) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年版及2018年修订）
- (14) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）
- (15) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号，2012.8.7）
- (16) 《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）
- (17) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号，2019.1.1）
- (18) 《国家危险废物名录》（2016版）（环境保护部令 第39号，2016.6.26）
- (19) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30号，2014.3.25）

- (20)《重点流域水污染防治规划(2016-2020年)》(环水体[2017]142号,2017.10.12)
- (21)《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2018]100号)
- (22)《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办〔2020〕7号)
- (23)《河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》(豫政[2018]30号)
- (24)《河南省人民政府办公厅关于印发河南省“十三五”生态环境保护规划的通知》(豫政办[2017]77号,2017.06.30)
- (25)《河南省大气污染防治条例》(2018.03.01 施行)
- (26)《河南省建设项目环境保护管理条例》(2007.05.01 施行)
- (27)《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办[2016]23号,2016.03.04)
- (28)《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》(豫环文[2019]84号)
- (29)《关于印发许昌市 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(许环攻坚办[2020]38号)
- (30)《关于印发鄢陵县 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(鄢环攻坚办[2020]19号)
- (31)《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》(豫政办[2016]23号)
- (32)《河南省生态保护红线划定方案》(征求意见稿)及当地的生态红线方案
- (33)《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》(2005.9.14)
- (34)《废钢铁产业“十三五”发展规划》(2016年12月)**

1.1.2 技术规范依据

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)
- (4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)
- (5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)

- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（施行）》（HJ 964-2018）
- (7) 《制定地方水污染物排放标准的技术原则与方法》（GB/T3839-1983）
- (8) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）
- (10) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）
- (11) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日起施行）
- (12) 《废钢铁加工行业准入条件》（工业和信息化部公告2016年第74号）

1.1.3 项目依据及参考资料

- (1) 河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工100万吨废钢资源配送中心项目环境影响评价工作的委托书
- (2) 《河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工100万吨废钢资源配送中心项目备案确认书》（项目代码：2019-411024-42-03-054539）
- (3) 《鄢陵县产业集聚区总体发展规划（2013-2020）环境影响评价报告书》
- (4) 区域监测报告和本项目补充监测报告

1.2 评价对象

本次评价对象为《河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工100万吨废钢资源配送中心项目》，建设规模为一期工程年回收加工废钢资源50万吨，二期工程年回收加工废钢资源50万吨，本项目完成后全厂年回收加工废钢资源100万吨/年。

1.3 评价等级、范围及评价标准

1.3.1 评价等级

1.3.1.1 环境空气评价等级

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中关于大气环境影响评价工作等级划分原则，按照估算模式计算，确定本项目环境空气影响评价工作等级为二级，评判依据见表1.3-1，估算模型参数表见表1.3-2，预测结果见表1.3-3。

表 1.3-1 环境空气影响评价工作等级评判依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

表 1.3-2 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
最低环境温度/°C		-20.7
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		50%
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

表 1.3-3 本项目各污染物评价级别判断一览表

序号	污染源名称	主要污染物	排放速率 (kg/h)	最大落地浓 度 (mg/m ³)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价 级别
一、一期工程评价级别判定							
1	1#排气筒	PM ₁₀	<u>0.0389</u>	<u>0.0048</u>	<u>1.06</u>	<u>0</u>	二级
2	2#排气筒	PM ₁₀	<u>0.0583</u>	<u>0.0054</u>	<u>1.20</u>	<u>0</u>	二级
3	①车间	PM ₁₀	<u>0.0292</u>	<u>0.0185</u>	<u>4.11</u>	<u>0</u>	二级
4	②车间	PM ₁₀	<u>0.0512</u>	<u>0.0281</u>	<u>6.24</u>	<u>0</u>	二级
二、本项目完成后全厂评价级别判定							
1	1#排气筒	PM ₁₀	<u>0.0389</u>	<u>0.0048</u>	<u>1.06</u>	<u>0</u>	二级
2	2#排气筒	PM ₁₀	<u>0.0583</u>	<u>0.0054</u>	<u>1.20</u>	<u>0</u>	二级

3	3#排气筒	PM ₁₀	<u>0.075</u>	<u>0.0069</u>	<u>1.54</u>	<u>0</u>	二级
4	①车间	PM ₁₀	<u>0.0292</u>	<u>0.0185</u>	<u>4.11</u>	<u>0</u>	二级
5	②车间	PM ₁₀	<u>0.0512</u>	<u>0.0281</u>	<u>6.24</u>	<u>0</u>	二级
6	③车间	PM ₁₀	<u>0.0875</u>	<u>0.0427</u>	<u>9.50</u>	<u>0</u>	二级

由上表可知，本项目存在多个污染源，一期工程完成后占标率最大的污染因子为②车间无组织排放的颗粒物，其占标率为 **6.24%**，因此本项目一期工程大气环境影响评价等级为二级。本项目完成后全厂占标率最大的污染因子为③车间无组织排放的颗粒物，其占标率为 9.50%。因此，本项目二期工程完成后全厂大气环境影响评价等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围为边长 5km 的矩形。

1.3.1.2 地表水评价等级

本项目废水主要为生活污水。生活污水经厂内自建化粪池处理后排入鄢陵环保污水处理厂进行处理达标后排入大浪沟。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3—2018），建设项目地表水环境影响评价工作等级划分原则见表 1.3-4。

表 1.3-4 建设项目地表水环境影响评价工作等级划分依据

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	—

对照上表可知，本项目地表水环境质量评价等级为三级 B 评价。

1.3.1.3 地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目为III类建设项目，且项目区域不涉及鄢陵县地下水集中式饮用水源保护区和与地下水环境相关的

其他保护区，但项目区域范围内有分散式地下水饮用水水源地，因此，本项目的地下水环境敏感程度定为“较敏感”。

本次地下水评价等级为三级。判断依据见表 1.3-5，本项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 1.3-6。

表 1.3-5 地下水环境影响评价工作等级划分判据一览表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

表 1.3-6 本项目地下水评价等级划分一览表

指标	本项目特征	级别
项目类别	本项目为 155 废旧资源（含生物质）加工、再生利用	III 类项目
地下水环境敏感程度	本项目评价范围内存在分散式地下水饮用水水源地	较敏感
评价等级		三级

1.3.1.4 声环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中有关声环境影响评价工作等级划分原则，确定声环境评价为二级评价，详见表 1.3-7。

表 1.3-7 声环境影响评价等级划分一览表

项 目	指 标
所处声环境功能区	GB3096-2008《声环境质量标准》2 类
建设前后敏感点噪声级别增高量	预计<3dB(A)
受噪声影响人口	受噪声影响人口变化不大
评价等级	二级

1.3.1.5 土壤环境影响评价等级

（1）建设项目类型

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“一般工业固体废物

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”，因此本项目土壤环境影响评价项目类别为III类。

（2）占地规模

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。本项目永久占地面积为65亩，即 4.33hm^2 ，因此本项目占地规模为“小型”。

（3）土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 1.3-8。

表 1.3-8 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
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
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

经调查，本项目厂址所在地及周边存在耕地，因此，本项目土壤环境敏感程度为“敏感”。

（4）等级划分

本项目类别为III类，占地规模为“小型”，土壤环境敏感程度为“敏感”，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模、敏感程度，查阅划分评价工作等级表可知，本项目土壤评价工作等级应划分为三级，具体划分情况见表 1.3-9。

表 1.3-9 污染影响型评价工作等级划分表

项目	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。

1.3.1.6 环境风险评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的评价等级判定方法，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，按照表 1.3-10 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

根据风险导则分析，本项目风险潜势为I。

表 1.3-10 评价工作等级划分

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。

因此，根据 HJ 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，确定本项目评价工作等级为“简单分析”。

1.3.2 评价范围

根据评价分级结果，结合项目特点及建设项目所在区域环境特征，确定本次评价各环境因素的评价范围，详见表 1.3-11。

表 1.3-11 本项目各环境因素评价范围一览表

序号	环境要素	评价等级		评价范围
1	环境空气	二级		以厂界线区域外延 2.5km，范围为 5km×5km 的矩形
2	地表水环境	三级 B		/
3	地下水环境	三级		≤6km ²
4	声环境	二级		四周厂界外 200m
5	土壤环境	三级		项目占地范围内及占地范围外 50m
6	环境风险	大气环境风险	简单分析	/
		地表水环境风险	简单分析	/
		地下水环境风险	简单分析	/

1.3.3 评价标准

本次评价采用标准如下：

1.3.3.1 环境质量标准

本次环评环境质量标准见表 1.3-12。

表 1.3-12 评价执行的环境质量标准

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	标准限值	
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO ₂	小时平均	500μg/m ³
			24 小时平均	150μg/m ³
			年平均	60μg/m ³
		PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³
			年平均	70μg/m ³
		PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³
			年平均	35μg/m ³
		NO ₂	小时平均	200μg/m ³
			24 小时平均	80μg/m ³
			年平均	40μg/m ³
		CO	小时平均	10mg/Nm ³
			24 小时平均	4mg/Nm ³
		O ₃	小时平均	200μg/m ³
			8 小时平均	160μg/m ³
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	COD	≤30mg/L	
		NH ₃ -N	≤1.5mg/L	
		总氮	≤1.5mg/L	
		总磷	≤0.3mg/L	
地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中表 1 中 III 类标准	pH	6.5-8.5	
		总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤450mg/L	
		溶解性总固体	≤1000mg/L	
		氨氮	≤0.5mg/L	

		耗氧量	≤3.0mg/L
		硝酸盐	≤20 mg/L
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类	L _{Aeq}	昼间 60dB(A)
			夜间 50dB(A)
土壤环境	《土壤环境质量建设用土壤 污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018)表1第二类 用地筛选值	砷	60mg/kg
		镉	65mg/kg
		铬(六价)	5.7mg/kg
		铜	18000mg/kg
		铅	800mg/kg
		汞	38mg/kg
		镍	900mg/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

1.3.3.2 污染物排放标准

本次评价污染物排放执行标准见表 1.3-13。

表 1.3-13 评价执行的污染物排放标准

污染要素	标准名称及级别/类别	污染因子	标准限值
废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	颗粒物	15m 高排气筒，高允许排放浓度 120mg/m ³ 、允许排放速率 3.5kg/h、周 界外浓度限值 1.0 mg/m ³

废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级	COD	≤500mg/L
		BOD ₅	≤300mg/L
		SS	≤400mg/L
	鄱陵环保污水处理厂收水水质	COD	≤320mg/L
		BOD ₅	≤130mg/L
		SS	≤200mg/L
		氨氮	≤28mg/L
噪声	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	噪声	昼间: 70dB(A)
			夜间: 55dB(A)
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	噪声	昼间: 60dB(A)
			夜间: 50dB(A)
固废	《一般工业固体废物贮存、堆置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单		

1.4 环境影响因素识别与评价因子筛选

1.4.1 环境影响因素识别

本项目环境影响因素识别内容见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境影响因素识别表

工程分析 影响因素		施 工 期			运 行 期				
		安装	运输	噪声	废水	废气	固废	噪声	运输
自然 生态 环境	地表水				1LP				
	地下水				1LP				
	大气环境		1SP			2LP			1LP
	声环境	1SP	1SP	1SP				2LP	1LP
	土 壤				1LP		1LP		
社会 经济 环境	交 通	1SP	1SP						1LP
	公众健康			1SP	1LP	1LP		1LP	
	生活质量			1SP	1LP	1LP	1LP	1LP	2LP
备注: 影响程度: 1-轻微; 2-一般; 3-显著; 影响时段: S-短期; L-长期; 影响范围: P-局部; W-大范围									

由表 1.4-1 可以看出, 本项目在施工期对周围自然环境、社会环境的影响是轻微、

短期和局部的；本项目运行期产生的废水、废气、固废和噪声对工程周围自然、社会环境将造成一定的不利影响。

1.4.2 评价因子筛选

根据本项目污染源分析识别环境影响因子，依据国家有关环保标准、规定所列控制指标，并结合项目所处区域环境特征，筛选出本次工程评价因子见表 1.4-2。

表 1.4-2 评价因子一览表

类别		评价因子
大气环境	现状评价	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、TSP
	预测评价	PM ₁₀
地表水环境	现状评价	COD、氨氮、总氮、总磷
	预测评价	/
地下水环境	现状评价	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、总硬度、溶解性总固体、耗氧量
	预测评价	/
土壤环境	现状评价	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘
	预测评价	/
声环境	现状评价	等效连续 A 声级 Leq (A)
	预测评价	等效连续 A 声级 Leq (A)

1.5 环境保护目标

根据对本项目产排污状况的分析，结合对拟建厂址周围环境状况的现场踏勘，确定主要环境保护目标见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境保护目标一览表

序号	环境类别		保护对象	目标要求
1	环境空气		厂址周围环境敏感点吴家村、薛家村、胥庄村、 <u>安陵镇、高庄、袁庄、南郑庄、崔马、前杜郎、画匠石、周北、城王村、苏家村、裴家村、后纸坊村、马栏镇、苏家、冯家村、东司家村</u> 等	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级
2	水环境	地表水环境	大浪沟	GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类
		地下水环境	厂址区域及附近浅层地下水	GB/T14848-2017《地下水质量标准》III类
3	声环境		厂界四周 200m	GB3096-2008《声环境质量标准》2类

1.6 本项目所在区域规划及环境功能区划

1.6.1 《鄱陵县城乡总体规划（2015-2030）》

形成“一核两心、三轴四区”的空间结构。

“一核”：以鹤鸣湖水利风景区为生态核心，鹤鸣湖水利风景区是中心城区内的生态核心和大型生态公园。

“两心”：花木博览中心和商业服务中心，完善建设两个中心，优化城市中心的主要服务职能，实现城区的功能升级及对周边地区的辐射吸引力。

“三轴”：三条发展轴沿线既是城市空间拓展的骨架，也串联了主要的城市功能区，共同构成城市发展的核心区域。

东西向沿花都大道和许扶运河之间区域的东西向发展轴，依托便利的交通介质条件，形成与陈化店组团和许昌市区在城镇、人口、产业联系密集的发展轴；该轴线为中心城区的主轴线，集城市发展轴、功能串联轴和景观形象轴为一体的复合型轴线；

南北向一条沿锦秀路两侧区域的发展轴，将生态核心、花木博览中心、高铁商务中心各功能进行串联，并与马坊组团和大马组团的生态农业旅游一体发展；另一条沿北大街南大街依托现有完善的发展条件，将商业服务中心和产城融合中心进行串联，并促进北部马坊组团的板材加工产业和南部马栏组团的棉纺织加工产业的融合联动发展。

“四区”：旅游度假区、商务服务区、综合生活区、现代产业区。

旅游度假区主要依托鹤鸣湖水利风景区，以提供城市生态休闲旅游、康养度假、科教服务等为主的功能片区；

商务服务区包括许扶运河以南区域，依托郑合高铁鄢陵南站以及许鄢快速通道的便利条件，以发展总部经济、商务金融、会议会展、高档酒店等功能为一体的服务功能区；

综合生活区以建成区为基础，发展生态居住区、行政服务、商业服务等为一体的综合功能区；

现代产业区主要包括产业集聚区，以纺织箱包、装备制造、食品加工为支撑，发展现代物流业、居住配套的产城融合区。

本项目位于鄢陵产业集聚区装备制造产业园区，用地性质为二类工业用地，本项目为金属废料及碎屑加工项目，鄢陵县产业集聚区主导产业装备制造产业产生的废料可作为本项目原料使用，本项目的建设符合鄢陵县产业集聚区现代产业以纺织箱包、装备制造、食品加工为支撑，发展现代物流业、居住配套的产城融合区的发展规划，因此本项目的建设符合《鄢陵县城乡总体规划（2015-2030）》。

1.6.2 《鄢陵县产业集聚区发展规划（2013-2020）》及规划环评

（1）规划范围

东至百花路-汶河-规划 S219 一线、西至金祥路-建设街-花博大道南段、南至规划 311 国道、北至高唐路-汶河-东大街，规划总用地面积 19.17 平方公里。

本项目位于鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南，占地为二类工业用地，处于鄢陵县产业集聚区规划范围内。

（2）规划定位

许昌市及河南省重要的纺织食品产业基地、鄢陵县的经济增长极、全县重要的工业化和城镇化载体、现代化城市功能区和空间生长极。

（3）总体布局

按照产业集聚、产城互动、统筹规划、有序开发的原则，根据豫发改工业〔2012〕2386 号文，本次规划调整以创业大道为发展主轴、金汇大道为发展次轴，规划建设综合服务中心，纺织、食品、装备制造、箱包、综合配套和配套生产生活园区，形成“一

心、两轴、六园”的空间结构。

一心——集聚区综合服务中心，布置于产业集聚区中部，位于箱包产业园内，主要沿金汇大道南侧布置，包括行政、办公、金融、商业等，规划为一个具有多功能的综合服务中心。

两轴——以创业大道为发展主轴、金汇大道为发展次轴。

六园——主要有纺织产业园、箱包产业园、装备制造产业园、食品产业园、综合配套产业园和配套生产生活园。

纺织产业园：分两块，一块位于金汇大道以北、花都大道以南；一块位于科技大道以南、翠柳路以东、新 311 国道（南环）以北。

装备制造产业园：位于 S219 规划线以东、金汇大道以南、新 311 国道（南环）以北、新 311 国道（东环）以西。

箱包产业园：位于金汇大道南侧、科技大道北侧、翠柳路以东。

食品产业园：位于金汇大道大道以南、新 311 国道（南环）以北、翠柳路以西、花博大道以东。

综合配套产业园：位于金汇大道以南、科技南路以北、S219 规划线以东、创业大道以西。

配套生产生活园：结合村庄拆迁安置形成的三个配套生活组团，位于集聚区北侧、西侧和南侧的三个配套生活组团。

本项目属于**金属废料及碎屑加工项目**，位于鄢陵县产业集聚区装备制造园区，根据鄢陵县产业集聚区出具的入驻证明，本项目符合入驻条件，允许入驻，详见附件 7。

（4）基础设施情况

➤ 给水工程

鄢陵县产业集聚区的给水系统是城市给水系统的一部分，其来源为城市的给水管网，采用工业、消防共用的统一给水系统。为保证产业集聚区的用水需求，城市两处给水厂应按照城市总体规划的要求，2020 年达成 9 万 m³/d 的总供水能力。项目所在区域市政给水管网已覆盖，可以满足项目用水需要。

➤ 排水工程

规划至 2020 年鄢陵县环保污水处理厂规模扩建至 3 万 m³/d。目前鄢陵县环保污水处理厂已建成 3 万 m³/d 的处理规模，目前实际处理量为 2.67 万 m³/d，本项目在鄢陵县

环保污水处理厂收水范围内，且项目附近污水管网已建成。本项目排入鄢陵县环保污水处理厂可行。

(5) 建设项目环境保护准入条件

鄢陵县产业集聚区环境准入条件见表 1.6-1，鄢陵县集聚区装备制造园区限制和鼓励发展内容见表 1.6-2。

表 1.6-1 鄢陵县产业集聚区环境准入条件

序号	类别	要求
1	基本条件	(1) 必须符合国家及河南省相关行业产业政策； (2) 必须符合产业集聚区规划和环境功能区划要求； (3) 必须符合河南省环保厅《关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见》豫环文〔2015〕33号文件要求。 (4) 必须符合国家或河南省有关行业准入条件和标准； (5) 必须符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。
2	生产规模和生产工艺先进性要求	(1) 生产工艺应达到国内同行业先进水平或国际先进水平； (2) 建设规模应符合国家及地方产业政策的最小经济规模要求； (3) 区域环保搬迁入驻项目应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。
3	清洁生产水平	(1) 建设项目应当符合《清洁生产促进法》有关规定，优先采用原材料消耗低、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理、节约利用自然资源，从源头上控制污染，清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平； (2) 区域环保搬迁项目的清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平。
4	污染物总量控制	(1) 建设项目产生的化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物等主要污染物排放量必须控制在项目所在地省辖市或省直管县（市）污染物排放总量控制指标之内； (2) 建设项目向环境排放污染物必须达到国家、行业和河南省地方污染物排放标准； (3) 新建项目污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染符合削减量中调剂； (4) 属于环保搬迁的项目，污染物排放指标不能超过现状污染物排放量（以达标排放计）。
5	鼓励和优先发展项目	(1) 符合国家和河南省相关行业产业政策、产业集聚区产业功能要求的项目，入区项目原则上为纺织箱包、装备制造业、食品加工业及综合配套产业，优先发展集聚区主导产业相关产业链条上的工业项目 (2) 技术改造、节能减排、资源综合利用及市政基础设施项目； (3) 鼓励引进能够实现中水回用及污水深度处理的建设项目； (4) 鼓励引进以集聚区主导产业为主的产品深加工和废物回收再利用的建设项目； (5) 鼓励建设省级以上（含省级）认定的高新技术类项目。

6	限制项目	(1) 国家产业政策限制类项目； (2) 新鲜用水耗量大的项目； (3) 废气排放量大的工业项目；
7	禁止项目	(1) 不符合产业政策要求的项目，国家产业政策明令禁止的项目； (2) 不符合国土资源部《关于发布和实施〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》（国土资发【2008】24号）、河南省国土资源厅《关于发布和实施〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》（豫国土资发【2008】21号）要求的项目； (3) 不符合国家清洁生产标准要求的建设项目，限制高能耗、高排放的工业项目入驻； (4) 不符合产业集聚区功能定位的项目；污染严重的建设项目（化工、制革、毛皮鞣制、造纸、印染、生物发酵、选矿、冶金、炼油和规模化畜禽养殖等）；

表 1.6-2 鄢陵县产业集聚区装备制造园区环境准入条件

行业类别	限制发展内容	鼓励发展内容
装备制造工业	限制引进含电镀工艺的装备制造项目；	以起重设备、散热器设备、电力电气设备为主；优先发展与食品加工生产相关的食品包装材料制造、食品机械制造，与纺织箱包加工生产有关的机械制造等

本项目位于鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南，位于装备制造园内，本项目为金属废料和碎屑加工处理，鄢陵县产业集聚区主导产业装备制造产业产生的废料可作为本项目原料使用，本项目不属于鄢陵县产业集聚区禁止和限制发展项目，本项目不属于装备制造园区限制发展和鼓励发展内容，为允许发展内容，因此，本项目的建设符合鄢陵县产业集聚区的环境准入条件。

1.6.3 环境功能区划

1.6.3.1 大气环境

本项目位于鄢陵县产业集聚区，本项目所在区域的环境空气功能区划为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

1.6.3.2 地表水

根据地表水功能区划，大浪沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

1.6.3.3 声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境功能区分类，本项目厂界四周声环境功能区类别为2类。

1.6.3.4 地下水

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分类，本项目所在区域内按照地下水Ⅲ类功能区评价。

1.6.3.5 土壤

根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），本项目评价区域土壤环境执行表 1 第二类用地标准。

1.7 章节设置

本次评价设置以下章节：

- (0) 概述
- (1) 总则
- (2) 工程分析
- (3) 区域概况及环境现状调查与评价
- (4) 环境质量影响预测与评价
- (5) 环境保护措施及其可行性论证
- (6) 环境影响经济损益分析
- (7) 环境管理与监测计划
- (8) 选址可行性分析
- (9) 结论与建议

第二章 工程分析

本项目为河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目，企业根据发展规划，项目拟分两期建设，一期工程建设回收加工 50 万吨废钢，主要建设生产车间 2 座（①车间和②车间），剪切机 3 台，打包机 3 台，以及建设配套的环保设施等；二期工程建设回收 50 万吨废钢，主要建设生产车间 2 座（③车间和④车间），办公楼 1 栋（⑤号楼），破碎生产线及配套的环保设施等，本项目完成后，全厂建成回收加工 100 万吨废钢资源。

2.1 本项目概况

2.1.1 本项目基本情况

本项目基本情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目基本情况一览表

序号	项目	内容	备注
1	建设单位	河南冀物再生资源有限公司	/
2	项目名称	鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心	/
3	建设规模	一期工程回收加工 50 万吨废钢 二期工程回收加工 50 万吨废钢	/
4	建设性质	新建	/
5	总投资	30000 万元	企业自筹
6	建设地点	鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南	/
7	占地面积	43333m ² （65 亩）	/
8	主要建设内容	一期工程建设生产厂房 2 栋（①车间和②车间），剪切机、打包机及配套环保设施等； 二期工程建设生产车间 2 栋（③车间和④车间），综合办公楼 1 栋（⑤号楼），破碎生产线一条及配套辅助工程和环保设施等	/
9	主要生产工艺	一期工程：废钢→分选→切割（剪切、打包）→检验分类→入库 二期工程：废钢原料→分选→破碎→筛选→检验分类→入库	/

10	劳动定员	本项目共计劳动定员 30 人；一期工程劳动定员 20 人，其中 10 人在厂内食宿，10 人在厂内食用一餐 二期工程劳动定员 10 人，均在厂内食用一餐	/
11	工作制度	年工作 300 天，每天 2 班，每班 10 小时	年工作 6000h
12	预计投产日期	<u>一期工程 2020 年 12 月</u> <u>二期工程 2022 年 12 月</u>	/

2.1.2 本项目建设内容及规模

本项目位于鄱陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南，项目占地面积为 43333m²（65 亩），总建筑面积为 19205m²，其中包括生产厂房、办公生活用房及配套建设的废气处理设施等环保工程及固废暂存设施，具体建设内容见 2.1-2。

表 2.1-2 本项目基本情况一览表

工程分类		建设内容、规模
主体工程	生产厂房	一期工程新建生产厂房 2 栋，均为 1F，占地面积分别为 4240m ² 和 2544m ² ，位于项目厂区中间，主要为钢结构 二期工程新建生产厂房 2 栋，为 1F，占地面积为 5500m ² 和 5085m ² ，位于项目厂区的西侧和东侧，主要为钢结构
辅助工程	办公生活用房	二期工程新建办公生活用房 1 栋，为 2F，占地面积为 720m ² ，位于厂区的东侧
公用工程	供水	由鄱陵县产业集聚区市政供水管网提供
	排水	生活污水经厂内新建化粪池处理后通过市政污水管网排入鄱陵县环保污水处理厂进一步处理达标后排放
	供电	由产业集聚区市政电网统一供应
环保工程	废水	隔油池、化粪池 1 座
	废气	一期工程： <u>①②车间</u> 内分别建设 1 套干喷雾抑尘系统（共 2 套），排风系统 2 套，旋风+袋式除尘系统+15m 高排气筒 2 套， <u>车辆控制门禁系统 1 套</u> ，洗车装置 1 套 二期工程：破碎生产线配置 3 个集气罩+旋风+袋式除尘系统+15m 高排气筒，生产车间建设干喷雾抑尘系统 1 套，排风系统 1 套
	噪声	厂房阻隔，减振基础，低噪声设备
	固废	危废暂存间 1 间，一般固废暂存间 1 间，垃圾桶若干

2.1.3 本项目产品方案及规模

本项目主要产品为废旧金属破碎块，详见表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目主要产品一览表

序号	产品	单位	产量	产品规格	用途
一期工程	废金属剪切块	万 t/a	30	<u>≤80cm*80cm</u>	出售给有资质的单位熔炼加工
	废金属打包块	万 t/a	20	<u>500mm*500mm*0.5m~</u> <u>700mm*700mm*1m</u>	
二期工程	废金属碎块	万 t/a	50	<u>≤90mm*90mm</u>	

本项目产品执行《废钢铁标准》（GB/T4223-2017）中相关要求：

(1)废钢铁应分类。

(2)废钢表面无严重及剥落状锈蚀。

(3)废钢铁内不应混有铁合金；非合金废钢、低合金废钢不应混有合金废钢和废铁；合金废钢内不应混有非合金废钢、低合金废钢和废铁。废铁内不应混有废钢。

(4)废钢铁表面和器件、打包件内部不应存在泥块、水泥、粘砂、油脂、耐火材料、炉渣、矿渣以及珐琅等，打包块不应包芯、掺杂等。

(5)废钢铁中不应混有炸弹、炮弹等爆炸性武器弹药及其他易燃易爆物品，不应混有两端封闭的管状物、封闭器皿等物品。不应混有橡胶和塑料制品。

(6)废钢铁中不应有成套的机器设备及结构件（如有，则应拆解且压碎或压扁成不可复原状）。各种形状的容器（罐筒等）应全部从轴向割开。机械部件容器（发动机、齿轮箱等）应清除易燃品和润滑剂的残余物。

(7)废钢铁中不应混有其浸出液中有害物质浓度超过 GB5085.3 中鉴别标准值的有害废物。

(8)废钢铁中不应混有其浸出液中超过 GB5085.1 中鉴别标准值即 pH 值不小于 12.5 或不大于 2.0 的夹杂物。

(9)废钢铁中不应混有多氯联苯含量超过 GB13015 控制标准值的有害物。

(10)钢铁中曾经盛装液体和半固体化学物质的容器、管道及其碎片等，应经过技术处理、清洗干净进口废钢铁应向检验机构申报容器、管道及其碎片曾经盛装或输送过的化学物质的主要成分。

(11)废钢铁中不应混有下列有害物：

----医药废物、废药品、医疗临床废物；

- 农药和除草剂废物、含木材防腐剂废物；
 - 废乳化剂、有机溶剂废物；
 - 精（蒸）馏残渣、焚烧处置残渣；
 - 感光材料废物；被、六价铬、砷、硒、镉、锑、碲、汞、铊、铅及其化合物的废物，含氟、氰、酚化合物的废物；
 - 石棉废物；
 - 厨房废物、卫生间废物等。
- (12)废钢铁中不应夹杂放射性废物。具体要求按 GB16487.6 执行。

2.1.4 本项目原辅材料及产品储运方式

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原材料名称	单位	年耗		备注
			一期工程	二期工程	
一、原辅材料					
1	废旧金属	万 t/a	50.06214	50.1892	社会收购，按类别分别堆放于各个车间的原料存放区内
2	润滑油	t/a	0.5	0.5	外购，厂内生产设备使用，不暂存
3	液压油	t/a	0.8	0.8	外购，厂内生产设备使用，不暂存
4	柴油	t/a	2.12	2.12	外购，厂内运输车辆使用，不暂存
二、能耗					
1	水	m ³ /a	3660	2100	市政供水
2	电	万 kwh/a	350	400	市政电网

本项目的废钢铁原料采用集中式集约式供应，供应商主要来源于许昌市和鄢陵县以及周边地区的专业废旧金属供应商、鄢陵县西北紧临长葛市重型设备生产厂家产生的废品和边角料、许昌市建设中产生的废旧钢铁等废料的回收。废旧金属供应商供应

的原料均为已经过 2~3 遍筛选、分拣后的废钢原料。

为保证入厂原料废钢的品质，建设单位针对原料质量控制拟采用厂外控制和厂内控制两部分，厂外首先给建设单位供应原料的废品收购站为已经过 2~3 级原料筛选的集中式废金属收购中心，同时要求提供原料的厂家、供应商等严格按照建设单位标准（废钢表面质量、锈蚀程度、厚度等）要求进行筛选分拣和分类，并且建设单位并不定期安排人员进行厂外供应商的抽检；本项目原料入厂标准为：剪切料：锈蚀程度 B 级，厚度 > 3mm；打包料：锈蚀程度 B 级，厚度 ≤ 1mm；破碎料：锈蚀程度 B 级，厚度 ≤ 6mm。不符合标准的原料不接收。

原料入厂后需要打包和剪切的物料再经过一次加工前的厂内分拣，将原料中可能夹杂的少量不属于废钢的物料分拣出来，分拣出来的铜、铝、塑料等一般固废在一般固废暂存间暂存后外售，分拣出来的沾染腐蚀性、毒性、废矿物油、废油漆桶等的危险废物在危险废物暂存间暂存后，交由有资质的单位进行处置；若入厂原料检验时发现来料夹杂大量危废和不合格品，建设单位要求该车货物不进行装卸，直接退回供应商。同时建设单位承诺，本项目加工原料中不含有易燃或可疑易爆物、易燃物和密封、压力容器、有色金属、废电池、沾染腐蚀性、毒性、废矿物油、废油漆桶等的危险废物。同时入厂放射性监测若检测到带有放射性废钢不得卸货或开箱，更不得进行任何加工，同时上报当地相关管理部门，配合相关管理部门妥善处理。

根据建设单位调研，本项目原料废钢主要来源于许昌市和鄢陵县以及周边地区专业废旧金属供应商、鄢陵县西北紧临长葛市重型设备生产厂家产生的废品和边角料、许昌市建设工程中产生的废旧钢铁、南方省份工业废料及生活废旧钢铁等，本项目可从以上渠道收集废钢原料约 100 万吨以上，其中进行剪切加工的原料量约为 30 万吨/年，进行打包加工的原料量约为 20 万吨/年，进行破碎加工的原料量约为 50 万吨/年。具体调研情况如下：

（1）原料来源之一：鄢陵及周边废品收购站

许昌市及周边各县拥有废旧金属收购点近百家，每月收购各类废旧金属超过 3 万吨。仅在鄢陵县项目选址地周边 5 公里范围内有废钢初级加工点（将社会废钢简单筛选、分类）7 家，大小废旧金属供应商近 20 家，整体每月收购废钢量 5000 吨左右。因周边 50 公里范围内成规模的废钢加工基地仅有周口市扶沟一家，因此，本项目投产后会具有很强的原料聚集效应，可吸引周边各地市的废钢原料，经过规模较大的废钢铁收购商组织和筛选，按照本项目原料收购规格和标准，将原料送达。保守估计，每

月收购的社会废钢原料 1.5 万吨，即可收购废钢原料 18 万吨/年。

(2) 原料来源之二：长葛市重型设备生产厂

鄢陵县西北紧邻长葛市，本项目距离长葛最大的废旧金属及原料交易市场仅为 25 公里，长葛市为中国工业百强县，为中原地区重型设备生产基地。这里工厂每月所产生的废品、边角余料，均可作为生产基地剪切料的加工原材料。工厂产出原料数量较大，长葛当地的小型废钢铁加工企业并不具备购买和加工的能力，因此此类废钢铁原料送至本项目加工并无问题。每月可收购废钢铁 1.5 万吨，即可收购废钢原料 18 万吨/年。

特别注明：长葛再生资源产业园中企业以不锈钢废钢回收加工为主，其采购的原料同本项目采购的原料并不相同，也并不冲突。

(3) 原料来源之三：许昌市建设工程中产生的废旧钢铁

许昌市及周边各县在近年加快推进城市化建设，每年能够产生的各类废旧金属数量巨大。河南冀物公司已同相关部门沟通完毕，许昌市废旧市政设施、废旧自行车、城市拆迁后的废旧金属等可固定供应，作为本项目生产原料。每月可收购废旧钢铁 7000 吨，即可收购废钢原料 8.4 万吨/年。

(4) 原料来源之四：南方省份工业废料及生活废旧钢铁

紧邻河南的南方省份，安徽、江西、湖南、贵州等省份分布于长江流域，遍布造船厂和众多工业设备制造厂商，存在大量废旧钢铁资源。然而受钢厂数量较少影响，大量废钢资源无法消化吸收，因此这些废钢资源大部分流向河南北部及河北地区。而鄢陵正处于此流向路径的关键节点，具有巨大的地理优势。每月可收购废钢铁 1.2 万吨，即可收购废钢原料 14.4 万吨/年。

(5) 原料来源之五：河南及周边省份拆解完善后的废旧设备、废旧钢轨等

我的钢铁网站和富宝钢铁网均有大量河南省当地和周边省份废旧设备、废旧钢轨等工业废料的招拍资源，本项目拥有充足的资金和销售渠道，目前河南冀物公司已同上述网站签订了合作协议，可以根据价格大量购买。同时，河南冀物公司利用国企资源优势，已同河南省和周边省份的铁路局、大型工矿企业均建立联系，能够对以上企业产生的废旧设备招标，优先投标并购买，购买后在当地布设的拆解场地进行拆解处理，处理后满足本项目原料需求的废钢铁作为本项目原材料。每月可收购废钢铁 2 万吨，即可收购废钢原料 24 万吨/年。

(6) 原料来源之六：河南冀物公司拥有并在逐步扩大跨区域原料供应渠道

河南冀物公司未雨绸缪，在本项目申报阶段已经初步建立的废钢铁固定回收渠道。目前固定废钢铁供应商有郑彦禄、每年供货量3万吨，张晓飞、每年供货量3万吨，董晋春、每年供货量3万吨，陈志新、每年供货量3万吨，李晓晨、每年供货量4万吨，王亚杰、每年供货量4万吨。以上废钢铁供应均为跨区域调货，同其他原料来源渠道并不冲突。随着项目建设的落地完成，跨区域调货渠道还会逐步增加。从上述采购渠道每月可收购废钢2万吨，即可收购废钢原料24万吨/年。

综合上述6个原料来源渠道，本项目建设完成后，每年能够固定收取到约106.8万吨废钢铁原料，本项目废钢原料可以满足本项目原料需求。

2.1.5 本项目涉及物物理化性质

本项目各物物理化特性、毒理特征情况见表2.1-5。

表 2.1-5 项目涉及物物理化特性、毒理特征情况一览表

物料名称	理化特性	危险特征
柴油	稍有黏性的浅黄至棕色液体，比重 0.84~0.9.沸点 282~338℃，闪点：38℃，自燃点：320~330℃	遇明火、高热或与氧化剂接触有引起燃烧爆炸的危险
机油	<u>外观与性状：淡黄色粘稠物，比重（水=1）0.82-0.85，熔点（沸点）225°F，溶解性：不溶于水与其他化学物品，稳定性：化学性质稳定，易燃，燃烧排出二氧化碳气体</u>	遇明火、高热能引起燃烧
液压油	<u>外观与性状：淡黄色液体，相对密度（水=1）0.8710，闪点（℃）224，引燃温度（℃）220-500，主要用途：适用于液压系统润滑</u>	遇明火、高热能引起燃烧

2.1.6 本项目总平面布置

本项目新建构筑物有位于厂区中间和西侧的生产厂房、东侧办公生活用房、化粪池等。其用地单元面积详见表2.1-6，总平面布置见附图二。

表 2.1-6 本项目主要组成及用地面积一览表

序号	建（构）筑物名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	备注
1、一期工程				
1	生产厂房①	2544	2544	钢结构，厂房东侧和西侧为原料存储区，中间为产品存放区，原料存储区和产品存放区之间的位置为加工区
2	生产厂房②	4240	4240	钢结构，厂房东侧和西侧为原料存储区，

				中间为产品存放区，原料存储区和产品存放区之间的位置为加工区
3	变电所	300	300	混凝土结构
2、二期工程				
1	生产厂房③	5500	5500	钢结构，厂房东北侧和北侧为成品存储区，南侧和东南侧为原料存放区，车间西侧为破碎生产线
2	生产厂房④	5085	5085	钢结构（预留备用车间）
3	办公楼	720	1440	混凝土结构
4	门卫室	32	32	砖混结构

2.1.7 本项目主要设备情况

本项目主要生产装置设备情况见表 2.1-7。

表 2.1-7 本项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	产能(t/h)	用途
一、一期工程					
1	1#大型自动化重废剪切机	Q91-10000	1 台	25	②车间生产
2	2#自动化重废剪切机	Q91-5000	1 台	16	②车间生产
3	3#自动化重废剪切机	Q91-6300	1 台	20	①车间生产
4	1#全自动液压金属打包机	Y81-3150	1 台	12	①车间打包
5	2#全自动液压金属打包机	Y81-2500	1 台	10	②车间打包
6	3#液压金属打包机	Y81-3150	1 台	12	②车间打包
7	地磅	150T	1 台	/	称重
8	变压器	/	2 台	/	/
9	门式辐射检测仪	/	1套	/	放射金属监测
10	抓钢机	/	2 台	/	/
11	油烟净化器	/	1 台	/	/
12	装载机	/	1 台	/	/
13	旋风+袋式除尘器	/	2 套	/	/

14	机械排风风机	/	10台	/	/
15	干喷雾抑尘系统	/	2套	/	车间抑尘
16	车辆冲洗装置	/	1台	/	自动车辆冲洗装置,对进出车辆车轮进行冲洗
17	车辆门禁系统	/	1套	/	控制运输车辆
二、二期工程					
1	废旧金属破碎生产线	3000	1条	90	③车间
2	行车	/	1台	/	/
3	抓钢机	/	1台	/	/
4	旋风+袋式除尘器	/	1套	/	/
5	风机	/	4台	/	③车间机械排风
6	干喷雾抑尘系统	/	1套	/	③车间抑尘

根据上表可知,本项目一期工程1#剪切机设备产能为25t/h,2#剪切机产能为16t/h,3#剪切机产能为20t/h,1#打包机设备产能为15t/h,2#打包机产能为10t/h,3#打包机产能为15t/h;剪切工序拟定工作时间为300天/年,每天工作2班,每班工作10小时,计算可知:1#剪切机年产能为15万t/a,2#剪切机年产能为12万t/a,3#剪切机年产能为9.6万t/a,则剪切设备的全部产能36.6万t/a,可以满足本项目年剪切量30万吨/年的产能要求;打包工序拟定工作时间为300天/年,每天工作2班,每班工作10小时,计算可知:1#打包机年产能为7.2万t/a,2#打包机年产能为6万t/a,3#打包机年产能为7.2万t/a,则打包设备的全部产能为20.4万t/a,可以满足本项目年打包量20万吨/年的产能要求。

二期工程破碎生产线的设计生产产能为90t/h,设定工作制度为300天/年,每天工作2班,每班工作10小时,则破碎生产线的生产产能为54万t/年,可以满足本项目破碎产能50万吨/年的产能要求。

2.1.8 本项目公用工程

2.1.8.1 用排水

本项目新鲜水最大耗量为19.2m³/d无生产用水,主要为员工生活用水、车辆冲洗用水和干喷雾抑尘系统用水,由产业集聚区市政供水管网供给;本项目一期工程职工

定员 20 人，其中 10 人在公司食宿，10 人在公司食用一餐，参考河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），在公司食宿人员生活用水按 120L/d.人，在公司食用一餐人员生活用水按 80L/d.人计算，则员工生活用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ ；根据企业提供资料，项目干喷雾抑尘系统一个车间的用水量约 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目一期工程设置两套干喷雾抑尘系统，则抑尘系统用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ；根据车辆冲洗经验，车辆冲洗用水量取 $0.4\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，**本项目一期工程物料运输量为 50 万吨/年，每辆车载重 40t，则计算可知**每日车辆冲洗次数为 84 次，则每日冲洗水量需要 $33.6\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆冲洗用水循环使用，仅补充损耗量，依据车辆冲洗经验，车辆冲洗用水**的损耗量约为 20%**，**则车辆冲洗用水每日需要补充新鲜用水量为 $6.72\text{m}^3/\text{d}$** 。一期工程水平衡图见图 2.1-1。

二期工程职工定员 10 人，均在公司食用一餐，参考河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），在公司食用一餐人员生活用水按 80L/d.人计算，则员工生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ ；根据企业提供资料，项目干喷雾抑尘系统一个车间的用水量约 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目二期工程设置 1 套干喷雾抑尘系统，则抑尘系统用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ；根据车辆冲洗经验，车辆冲洗用水量取 $0.4\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，本项目二期工程**物料运输量为 50 万吨/年，每辆车载重 40t，则计算可知**每日车辆冲洗次数为 84 次，则每日冲洗水量需要 $33.6\text{m}^3/\text{d}$ ，**车辆冲洗用水循环使用，仅补充损耗量，依据车辆冲洗经验，车辆冲洗用水的损耗量约为 20%**，**则车辆冲洗用水每日需要补充新鲜用水量为 $6.72\text{m}^3/\text{d}$** 。水平衡图见图 2.1-2。

全厂水平衡图见图 2.1-3。

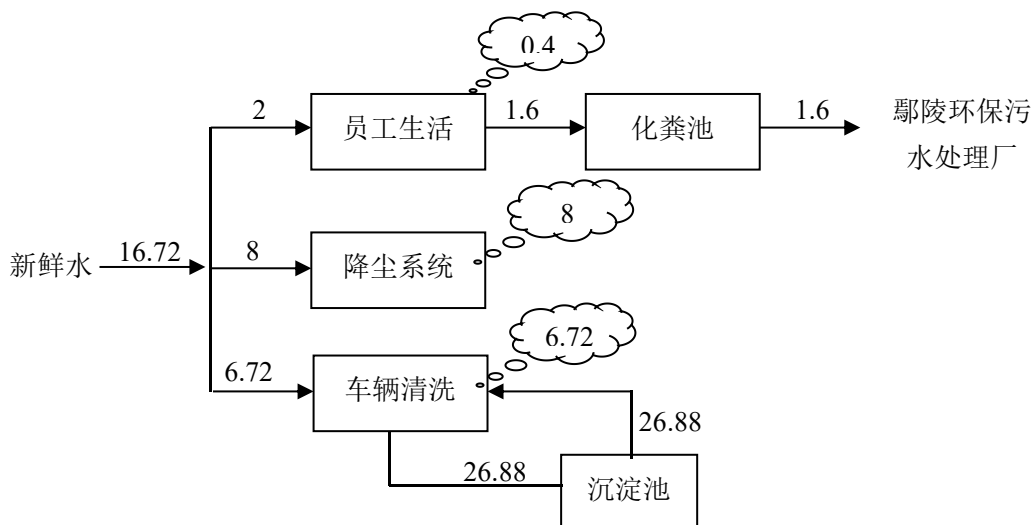
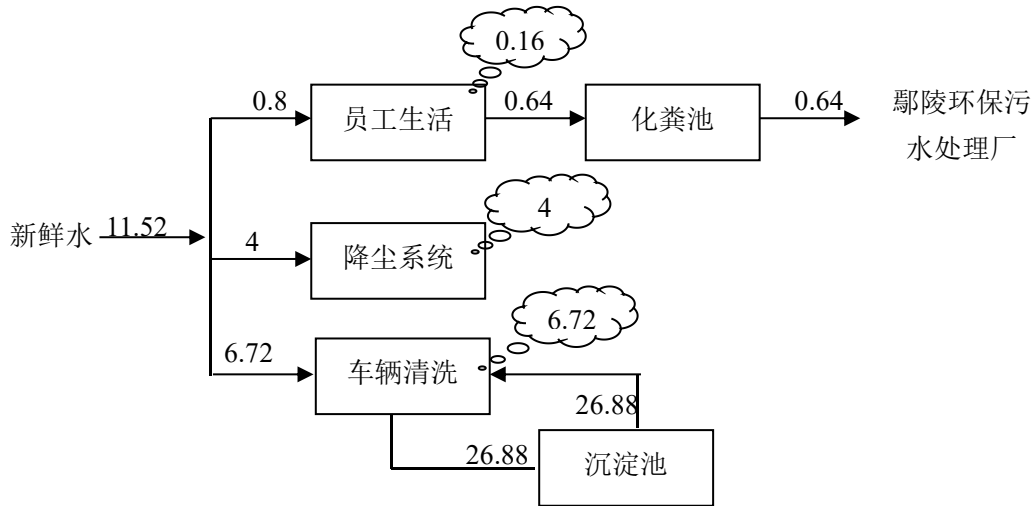
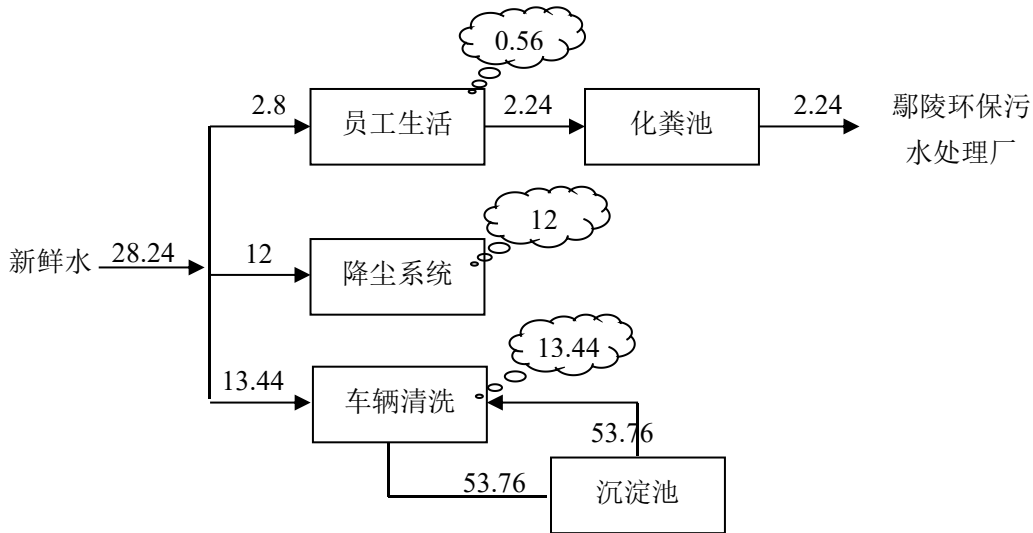


图 2.1-1 一期工程水平衡图

单位： m^3/d

图 2.1-2 二期工程水平衡图 单位: m^3/d 图 2.1-3 全厂水平衡图 单位: m^3/d

本项目排水采用雨污分流制。本项目无生产废水，生活污水经厂内新建化粪池处理后经市政污水管网排入鄢陵县环保污水处理厂处理后排放。

根据实际调查，项目厂址所在区域供水和排水管网已铺设完成。本项目用排水情况见表 2.1-8。

表 2.1-8 本项目用排水情况一览表

用水		排水	
名称	数值 (m^3/d)	名称	数值 (m^3/d)
1、一期工程			
办公生活	2	生活污水	1.6

降尘系统	8		
车辆清洗	6.72		
合计	16.72	合计	1.6
2、二期工程			
办公生活	0.8	生活污水	0.64
降尘系统	4		
车辆清洗	6.72		
合计	11.52	合计	0.64
3、全厂情况			
办公生活	2.8	生活污水	2.24
降尘系统	12		
车辆清洗	13.44		
合计	28.24	合计	2.24

2.1.8.2 供电

本项目一期工程用电量约为 300 万 kwh/a，二期工程用电量约为 400 万 kwh/a。本项目拟建变压器 2 台，电源由鄢陵县集聚区市政供电管网提供。

2.1.8.3 采暖通风

本项目不设置中央空调，办公室采用分体式空调供热。

2.1.9 备案内容与实际建设内容相符性分析

本项目备案内容与实际建设内容相符性分析见表 2.1-9。

表 2.1-9 本项目备案内容与实际建设情况相符性分析一览表

序号	项目	备案情况	实际建设情况	相符性
1	项目名称	鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心	鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心	相符
2	建设单位	河南冀物再生资源有限公司	河南冀物再生资源有限公司	相符
3	占地面积	65 亩	65 亩	相符
4	建设地点	鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南	鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南	相符

5	建设内容	一期工程建设生产厂房2栋，剪切机、打包机及配套环保设施等；二期工程建设生产车间2栋，综合办公楼1栋，破碎生产线一条及配套辅助工程和环保设施等；	一期工程建设生产厂房2栋，剪切机、打包机及配套环保设施等；二期工程建设生产车间2栋，综合办公楼1栋，破碎生产线一条及配套辅助工程和环保设施等；	相符
6	生产工艺	一期工程：废钢→分选→切割（剪切、打包）→检验分类→入库 二期工程：废钢原料-分选-破碎-筛选-检验分类-入库	一期工程：废钢→分选→切割（剪切、打包）→检验分类→入库 二期工程：废钢原料-分选-破碎-筛选-检验分类-入库	相符
7	总投资	30000 万元	30000 万元	相符
8	主要设备	一期工程：大型剪切机、打包机、环保设备及辅助设备； 二期工程：破碎生产线、龙门吊车、环保设备等	一期工程：大型剪切机、打包机、环保设备及辅助设备； 二期工程：破碎生产线、龙门吊车、环保设备等	相符

由上表可知，本项目的项目名称、建设地点、生产工艺、占地面积、建设内容、总投资及主要设备均与备案相符。

2.2 本项目生产工艺及产污环节分析

本项目原料和产品的装卸工作均在生产车间内进行，生产车间采用封闭车间，且车辆进出车间的主要通道均设置车辆进出连锁控制的自动门升降门，确保车辆进出后车间进出门可以及时关闭，以减少无组织粉尘的逸散。

2.2.1 一期工程生产工艺及产污环节分析

2.2.1.1 工艺流程及产污环节

本项目原料入厂时，在厂门口首先经过固定门式辐射检测仪检测放射性，如检测出放射性，将相关原料车辆安置在厂区指定位置，同时由建设单位立即上报当地相关管理部门，并同时疏散员工，待相关管理部门人员到厂后，建设单位配合相关管理部门对辐射源进行处理。对放射性检验合格的废钢按照约定的分类卸入生产车间内对应的原料存储区，待生产时，首先对原料进行分拣，将拟打包原料和拟剪切原料中夹杂的少量的其他杂物分拣出来，分拣后的原料按照原料类型分别进入打包机和剪切机进行处理后，再依据产品尺寸规格进行检验分类，将分类后的产品存放于生产车间的成

品区，详情如图 2.2-1。

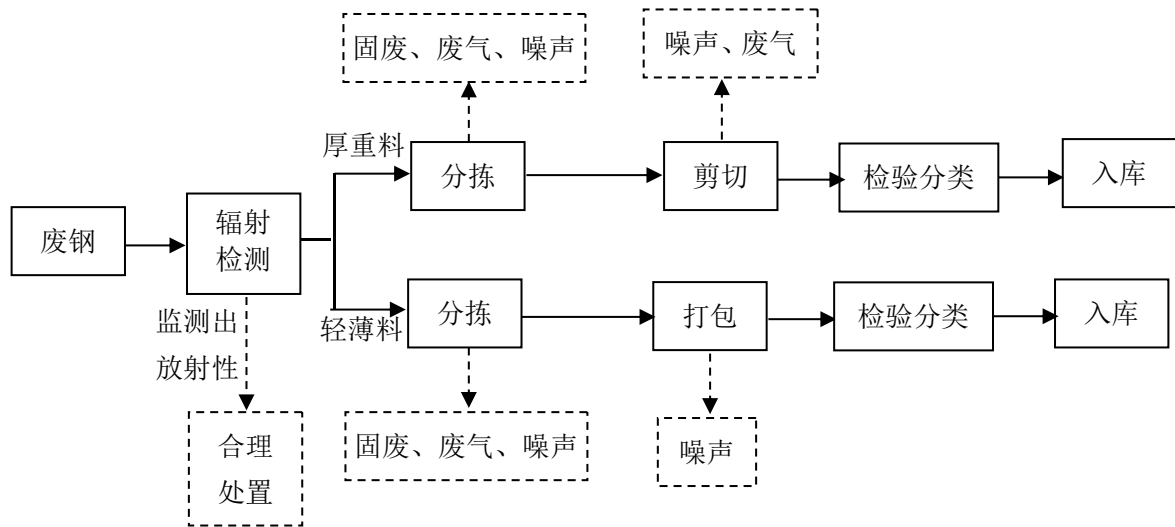


图 2.2-1 本项目一期工程生产流程简述图

(1) 辐射检测：对进入厂区的原料废钢采用固定门式辐射检测仪进行放射性金属的甄别，若监测到带有放射性废钢，不得卸货或者开箱，由建设单位直接上报当地相关管理部门，并协助主管部门处理。

(2) 分拣：分拣的目的是将已初步分类好的废钢原料中夹杂的杂物进行挑拣，从而保证建设单位的产品品质。本项目原料分拣分类工作主要在厂外供应商处进行，建设单位采用供应商处检验和入厂后对原料中夹杂的铜、铝和不锈钢等有色金属和含有镀层的镀件也要分拣出来，防止进入下道工序。分拣后的废钢按原料类型分别堆放于生产车间的原料存放区，等待下一步的加工。分拣出来的一般固废放置在一般固废暂存间，危险废物放置在危险废物暂存间暂存后交由有资质单位进行处置。

此工序的主要污染物为废钢转移过程逸散的无组织粉尘，废钢转移过程相互撞击产生的噪声，以及分选出的不合格品。

(3) 剪切：经过分拣的厚重料，通过抓钢机输送至自动化重废剪切机进行剪切，通过剪切机剪切成 80 公分以内的合格料后，进入检验分类，此过程中会产生粉尘、噪声。此过程产生的粉尘采用旋风+袋式除尘系统处理后排放。

(5) 液压打包：经过分拣的轻薄料，通过抓钢机输送至全自动液压金属打包机，打包机打成压块方便装车，可以打压成长方形，八角形，圆柱体等各种形状的合格废钢压块成品。该过程会产生金属碰撞噪声。

(6) 检验分类：将完成剪切的厚重料和经过打包的轻薄料采用人工检验方式进行检验分类，依据材质和产品尺寸分类放置于生产车间的成品存放区存放。

2.2.1.2 物料平衡分析

本项目原材料来源主要为许昌市和鄢陵县以及周边地区众多的废旧金属供应商、鄢陵县西北紧临长葛市重型设备生产厂家产生的废品和边角料、许昌市建设中产生的废旧钢铁、南方省份工业废料及生活废旧钢铁等，本项目一期工程运营期的物料平衡见表 2.2-1。

表 2.2-1 一期工程物料平衡表

序号	投入 (万 t/a)	产出	
1	废钢材 50.062116	产品 (废金属碎块) (万 t/a)	50
2		分拣一般固废 (t/a)	599
3		分拣危废 (t/a)	1
4		表面渣土、铁锈 (t/a)	16
5		除尘系统收集粉尘 (t/a)	1.419
6		过滤收尘 (t/a)	2.734
7		排放粉尘 (t/a)	1.007

本项目生产过程及公用工程产污环节见表 2.2-2。

表 2.2-2 一期工程生产过程及公用工程产污环节一览表

项目	图示	产污环节	特征污染物
废气	G ₁₋₁	分拣	颗粒物
	G ₁₋₂	剪切	
	G ₁₋₃	打包	
	G ₁₋₄	装载机	HC、CO、NO _x
	G ₁₋₅	员工食堂	油烟
废水	W ₁₋₁	职工生活污水	COD、NH ₃ -N
固体废物	S ₁₋₁	分拣	不合格废钢
	S ₁₋₂	剪切	收集粉尘
	S ₁₋₃	设备维修	废机油
	S ₁₋₄	打包机、剪切机	废液压油
	S ₁₋₅	员工办公	生活垃圾
	S ₁₋₆	除尘器收尘	除尘系统

	S ₁₋₇	废过滤棉	生产车间
噪声	N ₁₋₁	机械设备运行	噪声

2.2.2 二期工程生产工艺及产污环节分析

2.2.2.1 工艺流程及产污环节

项目原料入厂时，在厂门口首先经过固定门式辐射检测仪检测放射性，如监测出放射性，由建设单位立即上报当地相关管理部门，并同时疏散员工，待相关管理部门人员到厂后，建设单位配合对辐射源进行处理。对放射性检验合格的废钢卸入生产车间原料存放区，然后对原料进行分拣，将原料中夹杂的少量的其他杂物分拣出来，分拣后的原料采用抓钢机输送至破碎生产线进行破碎处理，破碎后的产品经过检验分类后存放于生产车间的产品存放区内待售；本项目二期工程生产工艺详情如图 2.2-2 所示。

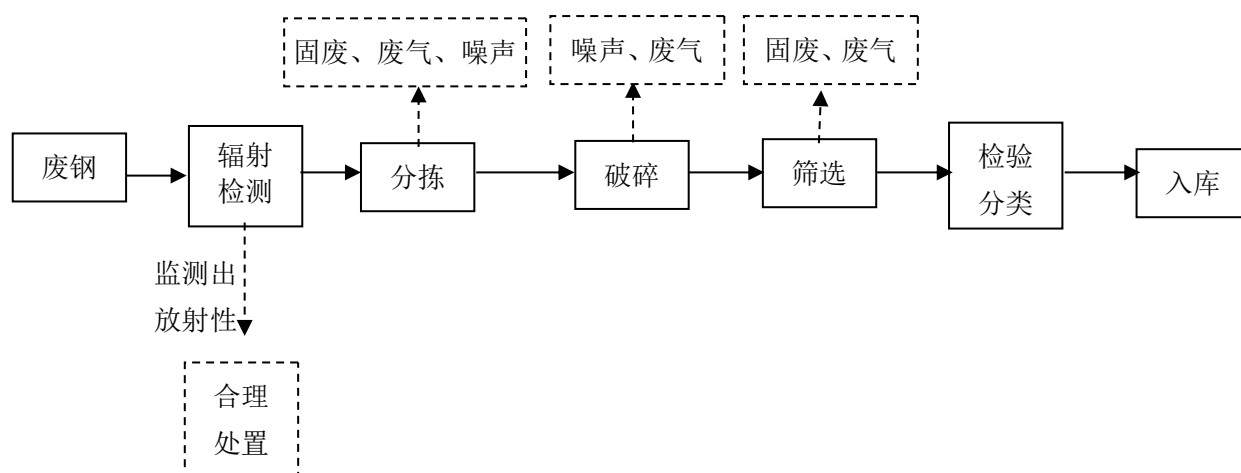


图 2.2-2 本项目二期工程生产流程简述图

(1) 辐射检测：对进入厂区的原料废钢采用固定门式辐射检测仪进行放射性金属的甄别，若监测到带有放射性废钢，不得卸货或者开箱，由建设单位直接上报当地相关管理部门，并协助主管部门处理。

(3) 分拣：拣的目的是将已初步分类好的废钢原料中夹杂的杂物进行挑拣，从而保证建设单位的产品品质。本项目原料分拣分类工作主要在厂外供应商处进行，建设单位采用供应商处检验和入厂后对原料中夹杂的铜、铝和不锈钢等有色金属和含有镀层的镀件也要分拣出来，防止进入下道工序。分拣后的废钢堆放于生产车间的原料存放区，等待下一步的加工。分拣出来的一般固废放置在一般固废暂存间，危险废物放

置在危险废物暂存间暂存后交由有资质单位进行处置。

此工序的主要污染物为废钢转移过程逸散的无组织粉尘，废钢转移过程相互撞击产生的噪声，以及分选出的不合格品。

(3) 破碎：废钢铁原料通过抓钢机输送至全自动破碎线的进料口，进料口上装有可转动的碾夺滚筒将其压扁并送入废钢破碎机内。在废钢破碎机机，由十个固定在主轴上的圆盘和十个安在圆盘之间可以自由摆支的锤头，通过高速旋转产生的动能，对废钢进行砸、撕、破碎的处理，使废钢处理成块状或团状，穿过下部和顶部的栅格，落于振动输送机上。第一次未能处理成足够小的废钢铁，会在破碎机内被转动的圆盘和锤头再次处理，直到能穿过栅格为止。该破碎机为全封闭破碎设备，不会造成破碎粉尘逸散，此过程破碎线进料口会产生粉尘和破碎过程的设备噪声。进料过程产生的粉尘采用集气罩收集后经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器处理达标后高空排放。

(4) 筛选：从废钢破碎机出来的破碎物，经过振动输送机、皮带输送机、磁力分选系统，把经过破碎的物料分成铁金属物和尾料（主要为有色金属物和非金属物）分离开，并由各自输送机送出归堆。该过程振动输送机、皮带输送机、磁力分选系统均为密闭系统，不考虑粉尘逸散。此过程会产生粉尘和固废，铁金属和尾料出料口产生的粉尘拟在金属和尾料出料口上方安装集气罩，将产生的废气统一收集后和进料口共用一套旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器处理达标后高空排放。

(5) 检验分类：将完成破碎的废钢材采用人工检验方式进行检验分类，依据材质和产品尺寸分类入库存放。

2.2.2.2 物料平衡分析

本项目原材料来源主要为鄱陵县及周边废铁收购点，将收购拆解、分解处理好的废旧钢材作为原料收购，本项目二期工程运营期的物料平衡见表 2.2-3。

表 2.2-3 二期工程物料平衡表

序号	投入 (万 t/a)	产出	
		产品 (废金属碎块) (万 t/a)	
1	废钢材 50.1892	产品 (废金属碎块) (万 t/a)	50
2		分拣一般固废 (t/a)	599
3		分拣危废 (t/a)	1
4		表面渣土、铁锈 (t/a)	16
5		除尘系统收集粉尘 (t/a)	22.05

6		过滤收尘 (t/a)	2.975
7		排放粉尘 (t/a)	0.98
8		破碎尾料 (t/a)	1250

本项目生产过程及公用工程产污环节见表 2.2-4。

表 2.2-4 二期工程生产过程及公用工程产污环节一览表

项目	图示	产污环节	特征污染物
废气	G ₂₋₁	分拣	颗粒物
	G ₂₋₂	破碎	
	G ₂₋₃	装载机废气	HC、CO、NO _x
	G ₂₋₄	食堂油烟	油烟
废水	W ₂₋₁	职工生活污水	COD、NH ₃ -N
固体废物	S ₂₋₁	分拣	不合格废钢
	S ₂₋₂	筛选	尾料
	S ₂₋₃	设备维修	废机油
	S ₂₋₄	破碎生产线	废液压油
	S ₂₋₅	员工办公	生活垃圾
	S ₂₋₆	除尘器收尘	除尘系统
	S ₂₋₇	废过滤棉	生产车间
噪声	N ₂₋₁	机械设备运行	噪声

2.3 本项目施工期污染物产排情况

根据现场调查，本项目现状为空地，一期工程施工期为 3 个月，施工期间产生的主要污染物包括废水、废气、噪声、固废。

2.3.1 施工期工艺流程

本项目包括土石方挖掘、基础工程、主体工程、设备安装和绿化工程等，施工期主要工艺过程及产污环节见图 2.3-1。

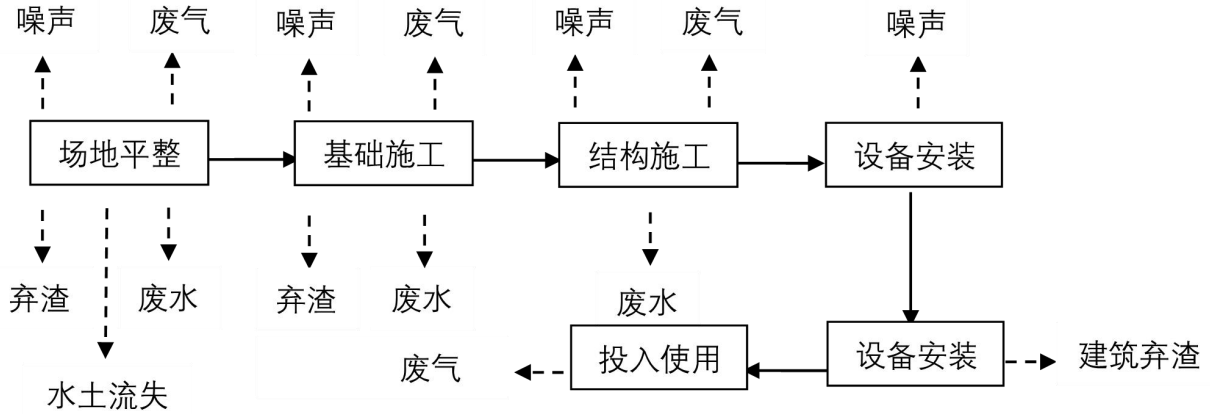


图 2.3-1 施工期工艺流程及产污节点示意图

2.3.2 废水

施工期产生的废水主要包括施工废水、施工设备清洗废水和施工人员生活污水。

(1) 施工废水

根据项目预算，项目正常施工每 1m^2 建筑面积用水量约 $1.2\sim 1.5\text{m}^3$ 。据相关的施工经验，施工用水大部分进入了施工材料、另外加上部分蒸发，废水的产生量按照用水量的 30% 计算，本项目新建建筑面积 1.9 万 m^2 ，用水量取 $1.3\text{m}^3/\text{m}^2$ ，则施工期的废水量约为 **0.741 万 m^3** 。项目施工废水采取沉淀池处理，处理后回用于洒水降尘或混凝土养护水。

(2) 设备清洗废水

工程设备清洗废水主要为清洗各种施工设备及运输车辆产生的废水，废水中含有大量的泥浆，评价建议施工场地设置一个简易的废水沉淀池，部分废水经沉淀后回用，部分废水用于地面洒水。

(3) 施工人员生活污水

本项目施工人员为 20 人，均为附近村民，均不在施工场地内食宿，每人每天用水量为 30L，产污系数为 0.8，则项目施工期生活污水产生量为 0.48t/d，整个施工期废水产生量为 43.2t。建议施工期建设临时化粪池，产生的生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入鄢陵县环保污水处理厂处理达标后排放。

2.3.3 废气

施工期的废气主要有：主体建筑、材料运输和装卸及运输车辆产生的扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。根据河南省、许昌市及鄢陵县污染防治相关要求，

施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业；施工现场道路、作业区必须进行地面硬化，出口必须设置定型化自动冲洗设施，出入车辆必须冲洗干净，施工中产生的物料堆应采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。采取相应措施后项目施工期粉尘产生量将大幅度减小。

1、施工扬尘

施工场地扬尘主要为平整土地、地基开挖、回填及转运、建筑材料在运输、装卸及堆放等过程中产生的扬尘。项目所在区域属于暖温带，属于大陆性季风气候，夏季炎热多雨，冬季干冷多风，为扬尘提供了动力。一旦遇到刮风天气，易造成扬尘污染周边大气环境。由于扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等诸多因素有关，施工场地扬尘无法估算其产生量。通过类比同类项目，施工场地在没有设置围挡等防护措施的情况下，扬尘污染浓度为 506-614 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2、交通运输扬尘

交通运输扬尘主要为建筑垃圾及建筑材料运输时在行驶过程中产生的扬尘。工程交通运输扬尘采用下述公式进行计算：

$$Q_y = 0.123 \times (V/5) \times (M/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times (Q/M)$$

其中： Q_y ——交通运输起尘量， $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；

Q_t ——运输途中起尘量， kg/a ；

V ——车辆行驶速度， km/h ；

P ——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示， kg/m^2 ；

M ——车辆载重， $\text{t}/\text{辆}$ ；

L ——运输距离， km ；

Q ——运输量， t/a 。

一辆载重 8t 的卡车，通过一段长度为 250m 的路面时，在不同表面清洁程度与行驶速度情况下产生的扬尘量，见表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位： $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$

车速 (km/h)	P (kg/m^2)					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593

10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由表 2.3-1 可知，在同样路面情况下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。一般情况下，施工交通道路在自然风作用下产生的扬尘影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可将 TSP 污染的影响范围缩小到 20~50m。

评价建议施工单位应严格执行《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办[2020]7 号）、《关于印发许昌市 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚办[2020]38 号）、《关于印发鄢陵县 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（鄢环攻坚办[2020]19 号）等文件有关施工期扬尘控制要求，采取防治措施。做到施工场地 6 个 100%，即施工现场 100%封闭围挡、砂石 100%覆盖、工地路面 100%硬化、出工地运输车辆 100%冲净车轮车身且密闭无洒漏、暂不开发场地 100%绿化、外脚手架密目式安全立网 100%张挂。通过加强管理，采取评价建议措施，切实落实好防尘、降尘措施，施工现场扬尘不会对周围环境产生较大影响，同时其对环境的影响也将随着施工的开始而消失。

3、运输车辆及施工机械排放的废气

施工期间施工机械及各种车辆会排放一定量的废气，主要污染物为 NO_x、CO、THC 等。汽车尾气排放源强大小与车辆数、运行时间、车流量等各种因素有关。根据了解随着国家机动车辆尾气排放标准的不断严格，机动车普遍安装尾气净化装置，因此项目施工期间机动车尾气主要污染物排放量较小。

2.3.4 噪声

本项目在施工阶段的噪声主要分为机械噪声、施工车辆噪声和施工作业噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖掘机、升降机、混凝土振捣棒等，多为点源；施工车辆噪声主要是施工车辆进出施工现场产生的噪声，属于流动噪声；施工作业噪声主要指的是一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时噪声。而这些噪声中对周围声环境影响最大的是机械噪声。经调查，施工机械开动的时候噪声源强较高，大约在 90~105dB(A)，其噪声源相对稳定但作业时间不稳定、波动性大。且各施工阶段均有大量设备交互作业。评价建议施工单位应严格按照环境噪声污染防治办法中的

规定。注意应合理安排施工时间，避免夜间施工，合理布置施工现场、降低设备声级、施工现场围墙适当加高措施，本项目施工期间在采取严格的降噪措施后，可最大限度的降低噪声对周围居民的不利影响。

2.3.5 固废

施工期固废主要为施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

施工建筑垃圾主要为施工建设过程中产生的废砖、废混凝土等建筑垃圾，施工建筑垃圾以每 100m² 建筑面积 0.05t 计，本项目建筑面积约为 19205m²，则建筑垃圾产生量为 9.603t，运至建筑垃圾处置场处理。

(2) 生活垃圾

本项目施工期施工人数按 20 人计，生活垃圾产生标准按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 10kg/d，产生总量为 0.9t。施工场地设置垃圾桶，集中收集生活垃圾，由市政环卫统一清运至生活垃圾填埋场填埋。

评价建议，施工期产生的固废建设单位应定期清理，相关的监督部门进行监管，评价认为本项目施工期产生的固废经上述措施处理后对周围环境影响较小。

2.4 本项目营运期污染因素分析

2.4.1 一期工程营运期污染物产排情况分析

2.4.1.1 废水

根据生产工艺特点，本项目生产过程中生产用水主要为降尘用水和车辆冲洗用水，车辆冲洗用水循环使用，不外排；降尘洒水自然蒸发，不产生生产废水；项目产生的废水主要为员工生活污水。

本项目一期工程共有员工 20 人，其中 10 人在厂内食宿，10 人在厂内食用一餐，职工生活和食堂根据《河南省地方标准用水定额》所制定的各项用水定额，在厂内食用一餐的员工生活用水量按 80L/人.d 计，在厂内食宿的员工生活用水量按照 120 L/人.d 计，其中餐饮用水量以 25L/人.d 计，则员工生活用水量为 2.0m³/d，年工作天数为 300 天，即 600m³/a，其中餐饮用水量为 0.5m³/d，即 150m³/a。生活污水排放系数以 0.8 计，则员工生活废水量约 1.6m³/d，480m³/a，其中餐饮废水为 0.4m³/d，120m³/a。根据类比，本项目生活污水水质为 COD300mg/L，BOD₅130mg/L，SS180mg/L，NH₃-N25mg/L，

TN 15mg/L、TP 3 mg/L；餐饮废水的水质为 COD450mg/L、BOD₅150 mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25 mg/L、TN 20mg/L、TP 3 mg/L、动植物油 100mg/L。本项目餐饮废水经隔油池处理后和生活污水一起经厂区内新建化粪池处理后通过市政污水管网排入鄢陵县环保污水处理厂处理达标后排放。

本项目一期工程废水产排情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 一期工程废水产排情况一览表

类别	水量 (m ³ /d)	主要污染因子 (mg/L)						
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
餐饮废水	0.4	450	150	300	25	20	3	100
隔油池去除效率 (%)	/	0	0	0	0	0	0	80
隔油池排水水质	0.4	450	150	300	25	20	3	20
生活污水	1.2	300	130	180	25	15	3	0
化粪池水质	1.6	337.5	135	210	25	16.25	3	5
化粪池去除效率 (%)	/	10	10	30	0	0	0	0
出化粪池水质 (总排口水质)	1.6	303.75	121.5	147	25	16.25	3	5

2.4.1.2 废气

本项目建成后主要废气污染源为剪切粉尘、打包粉尘、人工分选过程产生的无组织粉尘以及装载机、抓钢机使用过程中产生的燃油废气和员工食堂废气，各废气产生情况如下。

(1) 剪切粉尘

本项目厚重料需要通过剪切机剪切成客户规定尺寸，参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排污手册》中 4210 金属废料及碎屑加工处理行业中剪切工艺，类比《合肥信诺再生资源有限公司废旧钢材回收整理项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，《合肥信诺再生资源有限公司废旧钢材回收整理项目》建设剪切机 2 台，打包机 1 台，均为液压式设备，建成验收能力为 20 万吨/年，生产工艺和本项目相同，使用设备类型与本项目相近，因此，本项目类比该项目竣工环境保护验收监测报告可行，类比本项目此工序产生的粉尘量约为 7.2 克/吨-原料，本项目需要剪切的原料使用量为 30 万吨/年，则剪切过程产生的粉尘量为 2.16t/a，根据企业规划，项目一期工程拟在①车间建设剪切机 1 台，拟剪切钢材 12 万吨/年，拟在剪切机上料箱入口的侧边设置一个集

气罩，将废气引至一套1#旋风+袋式除尘器处理后经1#15m高排气筒排放；集气罩的收集效率约为90%，本项目颗粒物产生浓度较低，结合除尘系统的处理效率曲线，本项目除尘系统的粉尘去除效率取70%，除尘系统配置风机风量为5000m³/h，则有组织粉尘的产生速率为0.1296kg/h，产生浓度为25.92mg/m³，排放速率为0.0389kg/h，排放浓度为7.78mg/m³。可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准（15m高排气筒，颗粒物最高允许排放浓度120mg/m³、允许排放速率3.5kg/h）要求。

根据企业规划②车间拟建设剪切机2台，拟剪切钢材18万吨/年，拟在剪切机上料箱入口的侧边各设置1个集气罩（共计2个），将废气引至一套2#旋风+袋式除尘器处理后经1根2#15m高排气筒排放；集气罩的收集效率约为90%，本项目颗粒物产生浓度较低，结合除尘系统的处理效率曲线，本项目除尘系统的粉尘去除效率取70%，除尘系统配置风机风量为10000m³/h，则有组织粉尘的产生速率为0.1944kg/h，产生浓度为19.44mg/m³，排放速率为0.0583kg/h，排放浓度为5.83mg/m³。可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准（15m高排气筒，颗粒物最高允许排放浓度120mg/m³、允许排放速率3.5kg/h）要求。

集气罩未收集的粉尘以无组织方式逸散至空气中，则①车间无组织粉尘的产生量为0.0864t/a，产生速率为0.014kg/h；②车间无组织粉尘的产生量为0.1296t/a，产生速率为0.022kg/h。本项目拟采取生产车间全封闭处理、车间内部安装干喷雾抑尘系统和车间设置机械排风系统，排风机从车间抽出的风采用风箱加装过滤棉，将抽除空气过滤后排放。此工序产生的无组织粉尘经以上降尘措施，可以将生产车间粉尘排放量降低约85%。

（2）打包粉尘

本项目轻薄料直接进入打包机进行打包，因废钢材表面可能附着的杂物和铁锈等杂质，由于设备结构和工作方式原因，打包过程产生的粉尘无法收集，在打包过程中会以粉尘方式逸散，类比《合肥信诺再生资源有限公司废旧钢材回收整理项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，打包过程粉尘的产生量按照产品的0.001%计算。

根据企业规划①车间拟布置打包机1台，拟打包物料7万吨/年，则①车间打包粉尘的产生量为0.7t/a，产生速率为0.117kg/h。本项目拟采取生产车间全封闭处理、车间内部安装干喷雾抑尘系统和车间设置机械排风系统，排风机从车间抽出的风采用风箱加装过滤棉，将抽除空气过滤后排放。此工序产生的粉尘经以上降尘措施，可以将

生产车间粉尘排放量降低约 85%。

②车间拟布置打包机 2 台，拟打包物料 13 万吨/年，则②车间打包粉尘的产生量为 1.3t/a，产生速率为 **0.217kg/h**，拟采取生产车间全封闭处理、车间内部安装干喷雾抑尘系统和车间设置机械排风系统，排风机从车间抽出的风采用风箱加装过滤棉，将抽除空气过滤后排放。此工序产生的粉尘经以上降尘措施，可以将生产车间粉尘排放量降低约 85%。

（3）分拣无组织粉尘

类比《合肥信诺再生资源有限公司废旧钢材回收整理项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，本项目人工分选过程粉尘产生量按原料的 0.0002%计算，本项目分拣原料量为 50 万吨/年，则人工分选粉尘的产生量约为 1t/a。

根据企业规划，①车间拟分拣原料量为 19 万吨/年，则分拣过程中产生的粉尘量为 **0.38t/a**，产生速率为 **0.063kg/h**，拟采取生产车间全封闭处理、车间内部安装干喷雾抑尘系统和车间设置机械排风系统，排风机从车间抽出的风采用风箱加装过滤棉，将抽除空气过滤后排放。此过程产生的粉尘经以上降尘措施，可以将生产车间粉尘排放量降低约 85%。

②车间拟分拣原料量为 31 万吨/年，则分拣过程中产生的粉尘量为 0.62t/a，产生速率为 **0.103kg/h**，拟采取生产车间全封闭处理、车间内部安装干喷雾抑尘系统和车间设置机械排风系统，排风机从车间抽出的风采用风箱加装过滤棉，将抽除空气过滤后排放。此过程产生的粉尘经以上降尘措施，可以将生产车间粉尘排放量降低约 85%。

（4）运输机械废气

本项目装载机、抓钢机主要采用电动驱动车辆，偶然需使用柴油，使用柴油时会产生少量的燃油废气，主要污染物是 HC、CO、NO_x 等；由于本项目场地宽敞，且本项目装载机、抓钢机仅在厂内使用，燃油废气产生量又小，经扩散后对周边环境影响非常小，因此本项目不再对此进行定量分析。

（5）食堂油烟

本项目设有食堂一座，采用液化天然气加热，食堂在烹饪炒作时将产生厨房油烟废气污染和液化天然气燃烧废气污染。本项目员工食堂最大员工用餐量为 30 人，折合标准灶头数 1 个，一期工程全部建成。根据项目工作制度及生产具体情况，预计项目一期工程最大用餐人次 20 人次/天，类比同类食堂使用油用量的一般情况，食堂食用油消耗系数以 1kg/100 人次计，则项目食堂使用食用油 0.3kg/d。食堂油烟量按食用油耗

量 2.83%计, 则油烟产生量为 0.00566kg/d, 产生浓度 5.66mg/m³, 食堂油烟经油烟净化装置处理后经高于食堂所在建筑物顶部烟囱排放。油烟净化装置排风量以 1000m³/h 计, 每天运行 1h, 处理效率按 90%计, 排放浓度为 0.566mg/m³, 外排油烟浓度低于河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)小型油烟最高排放浓度 1.5mg/m³ 标准要求, 能够实现达标排放。

综上, 本项目一期工程废气污染源的产排情况见表 2.4-2。

表 2.4-2

一期工程废气污染源的产排情况一览表

污染源		污染物	污染物产生量			拟采取措施	污染物排放量			标准值		达标情况	排放参数
			t/a	kg/h	mg/m ³		t/a	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³		
①车间	剪切	颗粒物	<u>0.778</u>	<u>0.1296</u>	<u>25.92</u>	集气罩+旋风+袋式除尘+15m 排气筒(1#) 去除效率 70%	<u>0.233</u>	<u>0.0389</u>	<u>7.78</u>	<u>3.5</u>	<u>120</u>	达标	<u>15m、φ0.6m、</u> <u>T20℃, 风量</u> <u>5000m³/h</u>
②车间	剪切	颗粒物	<u>1.166</u>	<u>0.1944</u>	<u>19.44</u>	集气罩+旋风+袋式除尘+15m 排气筒(2#) 去除效率 70%	<u>0.350</u>	<u>0.0583</u>	<u>5.83</u>	<u>3.5</u>	<u>120</u>	达标	<u>15m、φ0.6m、</u> <u>T20℃, 风量</u> <u>10000m³/h</u>
①车间无组织	剪切	颗粒物	<u>0.0864</u>	<u>0.014</u>	/	封闭厂房+厂房四周 干喷雾系统+排风机 过滤排风系统, 效率 85%	<u>0.0130</u>	<u>0.0022</u>	/	/	1.0	/	长宽高 106×24×11m
	打包	颗粒物	<u>0.7</u>	<u>0.117</u>	/		<u>0.1050</u>	<u>0.018</u>	/	/	1.0	/	
	人工分选	颗粒物	<u>0.38</u>	<u>0.0633</u>	/		<u>0.0570</u>	<u>0.0095</u>	/	/	1.0	/	
	合计	颗粒物	<u>1.166</u>	<u>0.194</u>	/		<u>0.175</u>	<u>0.0292</u>	/	/	1.0	/	
②车间无组织	剪切	颗粒物	<u>0.1296</u>	<u>0.022</u>	/	封闭厂房+厂房四周 干喷雾系统+排风机 过滤排风系统, 效率 85%	<u>0.0194</u>	<u>0.00324</u>	/	/	1.0	/	长宽高 106×40×11m
	打包	颗粒物	<u>1.3</u>	<u>0.217</u>	/		<u>0.1950</u>	<u>0.033</u>	/	/	1.0	/	
	人工分选	颗粒物	<u>0.62</u>	<u>0.103</u>	/		<u>0.0930</u>	<u>0.0155</u>	/	/	1.0	/	
	合计	颗粒物	<u>2.05</u>	<u>0.342</u>	/		<u>0.307</u>	<u>0.0512</u>	/	/	1.0	/	
G ₁₋₅	员工食堂	油烟	0.00566kg/d		5.66	油烟净化器处理, 去除效率 90%	0.00057kg/d		0.5669	/	1.5	达标	/

2.4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于噪声污染源主要为剪切机、抓钢机、打包机、装载机等产生的设备噪声，所有声源均位于生产车间内部，通过类比同类设备噪声产生情况，确定本项目设备噪声源强，并提出相应的治理措施。本项目一期工程设备噪声源强及治理措施见表 2.4-3。

表 2.4-3 本项目一期工程设备噪声源强及治理措施一览表

序号	设备名称	数量 [台]	噪声源强 [dB(A)]	治理措施	排放特征	治理后源强 [dB(A)]
1	打包机	3	80	基础减震、绿化降噪、厂房隔声	连续	60
2	装载机	1	75	<u>厂房阻隔、车辆限速、加强维修、绿化降噪</u>	连续	55
3	抓钢机	<u>2</u>	80	<u>厂房阻隔、车辆限速、加强维修、绿化降噪</u>	连续	60
4	剪切机	3	85	基础减震、绿化降噪、厂房隔声	连续	65
<u>5</u>	<u>风机</u>	<u>7</u>	<u>80</u>	<u>基础减震、绿化降噪、消声器</u>	<u>连续</u>	<u>60</u>

2.4.1.4 固体废物

本项目产生的固废主要为员工生活垃圾、分拣固废、卸车堆存过程中从金属表面振落的渣土、铁锈、除尘器收集粉尘、废过滤棉、废机油及废液压油等。

(1) 生活垃圾

本项目一期工程劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计算，则项目生活垃圾产生量为 3t/a，属于一般固废，在场内采用垃圾桶收集后，由环卫部门统一定期清运处理。

(2) 人工分拣固废

本项目采取通过和供货方签订供货质量保证协议和入场前在供货方进行抽检的方式保证进入厂区的废钢的品质，因此可以大大减少入厂后分拣工序的固废产生量，根据企业和供货方约定品质要求，以及类比《合肥信诺再生资源有限公司废旧钢材回收整理项目》，人工分拣出来的不合格废钢，约为 600t/a，主要为铜、铝等，同时可能夹杂微量的危险废物（如废油漆桶、矿物油桶等）。集中收集后，铜、铝和不锈钢等有色金属为非危险废物（约 599t/a）可出售给废品收购站回收，危险废物（约 1t/a）需暂

存于危险废物暂存处暂存，定期资质单位处理。**(3) 卸车振落的渣土、铁锈**

本项目要求严格控制入厂原料的表面质量，表面已产生严重锈蚀的原料需按照约定初步处理后方能入厂，根据同行业类比，卸车堆存过程中从金属表面振落的渣土、铁锈等，产生量约为 16t/a，作为一般固废在厂内一般固废暂存间暂存后，外售其他单位进行进一步的磁选。

(4) 除尘器收集粉尘

本项目一期工程配套的旋风+袋式除尘系统中收集的粉尘量为 **1.458t/a**，作为一般固废在厂内一般固废暂存间暂存后，外售其他单位进行进一步的磁选。

(5) 废过滤材料

根据企业提供资料，本项目一期工程设置的排风过滤系统安装的过滤棉更换周期为 5 次/年，每次更换滤棉的重量约为 0.2t，过滤棉上沾染的粉尘的重量为 2.734 t/a，则每年产生的废过滤材料的量为 3.734 t/a。过滤的物质主要为颗粒物，成分主要为铁粉，作为一般固废在厂内一般固废暂存间暂存后，外售其他单位。

(6) 废机油

根据企业提供资料，本项目机械维修时产生的废机油约为 0.2t/a。该类废物属于《危险废物名录》（2016）中规定的危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。在场区危废暂存间暂存后，交由有资质的危险废物处理单位处置。

(7) 废液压油

根据企业提供资料，本项目剪切机和打包机产生的废液压油约为 0.5t/a。该类废物属于《危险废物名录》（2016）中规定的危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。在场区危废暂存间暂存后，交由有资质的危险废物处理单位处置。

综上，本项目一期工程固废产生及处置情况见表 2.4-4，其中危险废物产生、贮存及处置情况见表 2.4-5。

表 2.4-4 本项目一期工程固废产生及处置情况一览表

固废名称	排放点	产生量 t/a	性质	处置方案
生活垃圾	办公生活	3	一般固废	生活垃圾收集后由环卫部门统一外运处理

卸车产生的渣土、铁锈	卸车	16	一般固废	定期清运外售综合利用
除尘器收尘	除尘器	1.361	一般固废	
废过滤材料	车间排风过滤系统	3.734	一般固废	
人工分拣固废	人工分拣	599	一般固废	分类收集、暂存危废暂存间。定期交由有资质的单位进行处理
		1	危险废物	
废机油	机械维修	0.2	危险废物	
废液压油	剪切机、打包机	0.5	危险废物	

表 2.4-5 本项目一期工程危险废物产生、贮存及处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.2	设备维修	液态	机油	油类物质	设备维修	毒性	设置 1 座 5m ² 危险废物暂存间，分类储存
2	废液压油	HW08	900-249-08	0.5	打包机、剪切机	液态	液压油	优劣物质	设备维修	毒性	
3	其他	HW49	900-041-49	1	分拣	固体	/	/	分选	毒性	

经上述措施后，项目固体废物均能通过一定的处置利用措施得到处理。

2.4.1.5 一期工程污染物产排情况汇总

一期工程污染物产排情况见表 2.4-6。

表 2.4-6 一期工程污染物产排情况一览表

名称		产生量	削减量	排放量
废水	废水量 (m ³ /a)	480	0	480
	COD (t/a)	0.1620	0.0162	0.1458
	BOD ₅ (t/a)	0.0648	0.0065	0.0583
	NH ₃ -N (t/a)	0.012	0	0.012
	SS (t/a)	0.1008	0.0302	0.0706
废气	颗粒物 (t/a)	5.16	4.094	1.066
	食堂油烟 (kg/a)	1.698	1.5282	0.1698
固体	生活垃圾 (t/a)	3	3	0

废物	人工分拣	一般固废 (t/a)	599	599	0
		危险废物 (t/a)	1	1	0
	除尘器收集粉尘 (t/a)		1.361	1.361	0
	废过滤材料 (t/a)		3.734	3.734	0
	卸车振落的渣土、铁锈 (t/a)		16	16	0
	废机油 (t/a)		0.2	0.2	0
	废液压油 (t/a)		0.5	0.5	0

2.4.2 二期工程营运期污染物产排情况分析

根据企业规划，本项目二期工程拟在③车间建设，拟定在一期工程建成验收完成后开工建设。二期工程职工食堂、生活污水化粪池、门禁系统、车辆冲洗装置均依托一期工程，废气处理设施新建。

2.4.2.1 废水

根据生产工艺特点，本项目生产过程中生产用水主要为降尘用水和车辆冲洗用水，车辆冲洗用水循环使用，不外排；降尘洒水自然蒸发，不产生生产废水；项目产生的废水主要为员工生活污水。

本项目二期工程共有员工 10 人，均在厂内食用一餐，根据《河南省地方标准用水定额》所制定的各项用水定额，在厂内食用一餐的员工生活用水量按 80L/人.d 计，其中餐饮用水量以 25L/人.d 计，则员工生活用水量为 0.8m³/d，年工作天数为 300 天，即 240m³/a，其中餐饮用水量为 0.25m³/d，即 75m³/a。生活污水排放系数以 0.8 计，则员工生活污水量约 0.64m³/d，192m³/a，其中餐饮废水为 0.2m³/d，60m³/a。根据类比，本项目生活污水水质为 COD300mg/L，BOD₅130mg/L，SS180mg/L，NH₃-N25mg/L，TN 15mg/L、TP 3 mg/L；餐饮废水的水质为 COD450mg/L、BOD₅150 mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25 mg/L、TN 20mg/L、TP 3 mg/L、动植物油 100mg/L。二期工程生活污水依托一期工程已建成化粪池处理后通过市政污水管网排入鄢陵县环保污水处理厂处理达标后排放。

本项目二期工程完成后全厂废水产排情况见表 2.4-7。

表 2.4-7 二期工程完成后全厂废水产排情况一览表

类别	水量 (m ³ /d)	主要污染因子 (mg/L)						
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
餐饮废水	0.6	450	150	300	25	20	3	100

隔油池去除效率 (%)	/	0	0	0	0	0	0	80
隔油池排水水质	0.6	450	150	300	25	20	3	20
生活污水	1.64	300	130	180	25	15	3	0
化粪池水质	2.24	340.2	135.4	212.1	25	16.3	3.0	5.4
化粪池去除效率 (%)	/	10	10	30	0	0	0	0
出化粪池水质 (厂区总排口)	2.24	306.2	121.8	148.5	25.0	16.3	3.0	5.4

2.4.2.2 废气

本项目建成后主要废气污染源为破碎粉尘、人工分选过程产生的无组织粉尘以及装载机、抓钢机使用过程中产生的燃油废气和员工食堂废气，各废气产生情况如下。

(1) 破碎粉尘

项目建成后运营期废气主要是废旧钢材原料进入破碎机的进料口和经破碎生产线破碎后出料口产生的粉尘。本项目破碎生产线除进出口外整体为全封闭生产线，为减少项目运营期粉尘产生量，在破碎生产线进料口和出料口均安装集气罩收集进出口产生的粉尘。类比《西华县伟峰再生资源回收有限公司年加工废旧金属 16 万吨建设项目验收监测报告》，《西华县伟峰再生资源回收有限公司年加工废旧金属 16 万吨建设项目》和本项目均采用自动化破碎生产线，破碎工艺相同，类比该工序粉尘产生量约占原料的 0.005%，本项目需要破碎的原料使用量为 50 万吨/年，则破碎生产线进料口和出料口产生的粉尘量为 25t/a，此工序产生的粉尘拟采用在进料口侧边加装集气罩和出料口上方加装集气罩收集后引至一套 3#旋风+袋式除尘系统处理后经 1 根 3#15m 高排气筒排放。集气罩的收集效率约为 90%，本项目除尘系统的粉尘去除效率取 98%，除尘系统配置风机风量为 15000m³/h，则有组织粉尘的产生速率为 3.75kg/h，产生浓度为 250mg/m³，排放速率为 0.075kg/h，排放浓度为 5.0mg/m³。可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准（15m 高排气筒，颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³、允许排放速率 3.5kg/h）要求。

集气罩未收集的粉尘以无组织方式逸散至空气中，则无组织粉尘的产生量为 2.5t/a，产生速率为 0.42 kg/h。本项目拟采取生产车间全封闭处理、车间内部安装干喷雾抑尘系统和车间设置机械排风系统，排风机从车间抽出的风采用风箱加装过滤棉，将抽除空气过滤后排放。此过程产生的粉尘经以上降尘措施，结合项目产尘特点，可以将生产车间粉尘排放量降低约 85%。

(2) 人工分选无组织粉尘

参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排污手册》，类比同类型企业，人工分选过程粉尘产生量按原料的 0.0002%计算，本项目分拣原料量为 50 万吨/年，则人工分选粉尘的产生量约为 1t/a，此过程产生的粉尘拟采取生产车间全封闭处理、**车间内部安装干喷雾抑尘系统和车间设置机械排风系统，排风机从车间抽出的风采用风箱加装过滤棉，将抽除空气过滤后排放。**经以上降尘措施，可以将生产车间粉尘排放量降低约 85%。

(3) 运输车辆废气

本项目装载机、抓钢机主要采用电动驱动车辆，偶然需使用柴油，使用柴油时会产生少量的燃油废气，主要污染物是 HC、CO、NO_x 等；由于本项目场地宽敞，且本项目装载机、抓钢机仅在厂内使用，燃油废气产生量又小，经扩散后对周边环境影响非常小，因此本项目不再对此进行定量分析。

本项目拟按照移动源管理办法在厂门口安装门禁系统，本项目的运输车辆不符合相关标准的车辆禁止入内运输。

(4) 食堂油烟

本项目二期工程依托一期工程员工食堂，采用液化天然气加热，食堂在烹饪炒作时将产生厨房油烟废气污染和液化天然气燃烧废气污染。根据项目工作制度及生产具体情况，预计项目二期工程最大用餐人次 10 人次/天，类比同类食堂使用油用量的一般情况，食堂食用油消耗系数以 1kg/100 人次计，则项目食堂使用食用油 0.3kg/d。食堂油烟量按食用油耗量 2.83%计，则二期工程完成后，全厂油烟产生量为 0.00866kg/d，产生浓度 5.66mg/m³，食堂油烟经油烟净化装置处理后经高于食堂所在建筑物顶部烟窗排放。油烟净化装置排风量以 1000m³/h 计，二期工程完成后，员工食堂每天运行 1.5h，处理效率按 90%计，排放浓度为 0.566mg/m³，外排油烟浓度低于河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)小型油烟最高排放浓度 1.5mg/m³ 标准要求，能够实现达标排放。

综上，本项目二期工程废气污染源的产排情况见表 2.4-8。

表 2.4-8

二期工程废气污染源的产排情况一览表

污染源		污染物	污染物产生量			拟采取措施	污染物排放量			排放标准		达标情况	排放参数
			t/a	kg/h	mg/m ³		t/a	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³		
③车间	破碎	颗粒物	<u>22.5</u>	<u>3.75</u>	<u>250</u>	生产线进出料口集气罩收集后采用一套旋风+袋式除尘系统处理后通过 15m 排气筒排放，去除效率 98%	<u>0.45</u>	<u>0.075</u>	<u>5.0</u>	3.5	120	达标	15m、φ0.6m、T20℃，风量 15000m ³ /h
③车间 无组织	破碎	颗粒物	2.5	<u>0.42</u>	/	封闭厂房+厂房四周干喷雾系统+排风机过滤排风系统，结合粉尘特性，可有效阻隔 85%粉尘	0.375	<u>0.0625</u>	/	/	1.0	/	长宽高 (m) 110×50×11
	人工分选	颗粒物	1	<u>0.17</u>	/		0.15	<u>0.025</u>	/	/	1.0	/	
无组织合计		颗粒物	3.5	<u>0.59</u>	/		0.525	<u>0.0875</u>	/	/	1.0	/	
员工食堂		油烟	0.00866kg/d		5.66	油烟净化器，去除效率 90%	0.00087kg/d		0.566	/	1.5	达标	/

2.4.2.3 噪声

本项目噪声主要来源于噪声污染源主要为破碎生产线抓钢机等产生的设备噪声，所有声源均位于生产车间内部，通过类比同类设备噪声产生情况，确定本项目设备噪声源强，并提出相应的治理措施。本项目二期工程设备噪声源强及治理措施见表 2.4-9。

表 2.4-9 二期工程设备噪声源强及治理措施一览表

序号	设备名称	数量 [台]	噪声源强 [dB(A)]	治理措施	排放特征	治理后源强 [dB(A)]
1	破碎生产线	1	100	基础减震、绿化降噪、厂房隔声	连续	80
2	抓钢机	1	80	基础减震、绿化降噪、厂房隔声	连续	60
3	风机	4	80	<u>基础减震、绿化降噪、加装消音器</u>	连续	<u>60</u>

2.4.2.4 固体废物

本项目产生的固废主要为员工生活垃圾、人工分拣固废、卸车堆存过程中从金属表面振落的渣土、铁锈、除尘器收尘、破碎机出口尾料、废过滤棉、废机油、废液压油等。

(1) 生活垃圾

本项目二期工程劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计算，则项目生活垃圾产生量为 1.5t/a，属于一般固废，在场内采用垃圾桶收集后，由环卫部门统一定期清运处理。

(2) 人工分拣固废

本项目采取通过和供货方签订供货质量保证协议和入场前在供货方进行抽检的方式保证进入厂区的废钢的品质，因此可以大大减少入厂后分拣工序的固废产生量，根据企业和供货方约定品质要求，类比《合肥信诺再生资源有限公司废旧钢材回收整理项目》，人工分拣出来的不合格废钢，约为 600t/a，主要为铜、铝和不锈钢等有色金属等。同时可能夹杂微量的危险废物（如废油漆桶、矿物油桶等）。集中收集后，铜、铝和不锈钢等有色金属为非危险废物（约 599t/a）可出售给废品收购站回收，危险废物（约 1t/a）需暂存于危险废物暂存处暂存，定期资质单位处理。

(3) 卸车振落的渣土、铁锈

本项目要求严格控制入厂原料的表面质量，表面已产生严重锈蚀的原料需按照约定初步处理后方能入厂，根据同行业类比，卸车堆存过程中从金属表面振落的渣土、

铁锈等，产生量约为 16t/a。

（4）除尘器收尘

项目配套的旋风+袋式除尘系统中收集的粉尘量为 **22.05** t/a，作为一般固废在厂内一般固废暂存间暂存后，外售其他单位进行进一步的磁选。

（5）破碎线尾料

本项目破碎生产线原料经破碎后，经破碎线配套的筛选系统将本项目的产品筛选后，其余不利于下游深加工的混合物料作为尾料从破碎线的专用出料口排出，该部分废料中仍有部分有色金属和颗粒较小的铁粉等物质，根据同类企业运行经验，该部分尾料的产生量约为 1250t/a，该废料在项目内设置的一般固废暂存间暂存后，外售其他单位进一步筛选有用物质处理。

（6）废过滤材料

根据企业提供资料，本项目二期工程设置的排风过滤系统安装的过滤棉更换周期为 5 次/年，每次更换的滤棉重量约为 0.12t，过滤棉上沾染的粉尘的重量为 2.975 t/a，则每年产生的废过滤材料的量为 3.575 t/a。过滤的物质主要为颗粒物，成分主要为铁粉，作为一般固废在厂内一般固废暂存间暂存后，外售其他单位。

（7）废机油

根据企业提供资料，本项目机械维修时产生的废机油约为 0.2t/a。该类废物属于《危险废物名录》（2016）中规定的危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。在场区危废暂存间暂存后，交由有资质的危险废物处理单位处置。

（8）废液压油

根据企业提供资料，本项目破碎生产系统产生的废液压油约为 0.5t/a。该类废物属于《危险废物名录》（2016）中规定的危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。在场区危废暂存间暂存后，交由有资质的危险废物处理单位处置。

综上，本项目二期工程固废产生及处置情况见表 2.4-10，其中危险废物产生、贮存及处置情况见表 2.4-11。

表 2.4-10 二期工程固废产生及处置情况一览表

固废名称	排放点	产生量 t/a	性质	处置方案
生活垃圾	办公生活	1.5	一般固废	生活垃圾收集后由环卫部门统一外运处理
卸车堆存产生的渣土、铁锈	卸车	16	一般固废	一般固废暂存间暂存后，定期清运外售综合利用
除尘器收尘	除尘器	22.05	一般固废	
废过滤材料	车间机械排风系统	3.575	一般固废	
破碎线尾料	破碎生产线	1250	一般固废	
人工分拣固废	人工分拣	599	一般固废	
		1	危险废物	
废机油	机械维修	0.2	危险废物	分类收集、暂存危废暂存间。定期交由有资质的单位进行处理。
废液压油	破碎系统	0.5	危险废物	

表 2.4-11 二期工程危险废物产生、贮存及处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.2	设备维修	液态	机油	油类物质	设备维修	毒性	场内设置 1 座 10m ² 危险废物暂存间，分类储存
2	废液压油	HW08	900-249-08	0.5	破碎系统	液态	液压油	优劣物质	设备维修	毒性	
3	其他	HW49	900-041-49	1	分拣	固体	/	/	分选	毒性	

经上述措施后，项目固体废物均能通过一定的处置利用措施得到处理。

2.4.2.5 二期工程污染物产排情况汇总

二期工程污染物产排情况见表 2.4-12。

表 2.4-12 二期工程污染物产排情况一览表

名称		产生量	削减量	排放量
废水	废水量 (m ³ /a)	672	0	672
	COD (t/a)	0.2286	0.0228	0.2058

	BOD ₅ (t/a)	0.0910	0.0092	0.0818	
	NH ₃ -N (t/a)	0.0168	0	0.0168	
	SS (t/a)	0.1425	0.0427	0.0998	
废气	颗粒物 (t/a)	<u>26</u>	<u>25.03</u>	<u>0.98</u>	
	食堂油烟 (kg/a)	2.598	2.3382	0.2598	
固体废物	生活垃圾 (t/a)	1.5	1.5	0	
	人工 分拣	一般固废 (t/a)	<u>599</u>	<u>599</u>	<u>0</u>
		危险废物 (t/a)	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
	卸车振落的渣土、铁锈 (t/a)	16	16	0	
	除尘器收尘 (t/a)	<u>22.05</u>	<u>22.05</u>	<u>0</u>	
	废过滤材料 (t/a)	3.575	3.575	0	
	破碎线尾料 (t/a)	1250	1250	0	
	废机油 (t/a)	0.2	0.2	0	
	废液压油 (t/a)	0.5	0.5	0	

2.4.3 本项目完成后全厂排放情况

本项目完成后，全厂废气污染物产排情况见表 2.4-13 和表 2.4-14。

表 2.4-13

全厂废气污染物产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生量			拟采取措施	污染物排放量			排放标准		达标情况	排放参数	
		t/a	kg/h	mg/m ³		t/a	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³			
①车间	剪切	颗粒物	<u>0.778</u>	<u>0.1296</u>	<u>25.92</u>	集气罩+旋风+袋式除尘+15m 排气筒 (1#), 去除效率 70%	<u>0.233</u>	<u>0.0389</u>	<u>7.78</u>	3.5	120	达标	15m、φ0.6m、 T20℃, 风量 5000m ³ /h
②车间	剪切	颗粒物	<u>1.166</u>	<u>0.1944</u>	<u>19.44</u>	集气罩+旋风+袋式除尘+15m 排气筒 (2#), 去除效率 70%	<u>0.350</u>	<u>0.0583</u>	<u>5.83</u>	3.5	120	达标	15m、φ0.6m、 T20℃, 风量 10000m ³ /h
①车间	剪切	颗粒物	<u>0.0864</u>	<u>0.014</u>	/	封闭厂房+厂房四周干喷雾系统+排风机过滤排风系统, 可有效阻隔 85%粉尘	<u>0.0130</u>	<u>0.0022</u>	/	/	1.0	/	长宽高 106×24×1 1m
	打包	颗粒物	<u>0.7</u>	<u>0.117</u>	/		<u>0.1050</u>	<u>0.018</u>	/	/	1.0	/	
	人工分选	颗粒物	<u>0.38</u>	<u>0.0633</u>	/		<u>0.0570</u>	<u>0.0095</u>	/	/	1.0	/	
	合计	颗粒物	<u>1.166</u>	<u>0.194</u>	/		<u>0.175</u>	<u>0.0292</u>	/	/	1.0	/	
②车间	剪切	颗粒物	<u>0.1296</u>	<u>0.022</u>	/	封闭厂房+厂房四周干喷雾系统+排风机过滤排风系统, 可有效阻隔 85%粉尘	<u>0.0194</u>	<u>0.00324</u>	/	/	1.0	/	长宽高 106×40×1 1m
	打包	颗粒物	<u>1.3</u>	<u>0.217</u>	/		<u>0.1950</u>	<u>0.033</u>	/	/	1.0	/	
	人工分选	颗粒物	<u>0.62</u>	<u>0.103</u>	/		<u>0.0930</u>	<u>0.0155</u>	/	/	1.0	/	
	合计	颗粒物	<u>2.05</u>	<u>0.342</u>	/		<u>0.307</u>	<u>0.0512</u>	/	/	1.0	/	
③车间	破碎	颗粒物	<u>22.5</u>	<u>3.75</u>	<u>250</u>	集气罩+1 套旋风+袋式除尘系统处理后通过 3#15m 排气筒排放, 去除效率 98%	<u>0.45</u>	<u>0.075</u>	<u>5.0</u>	3.5	120	/	15m、φ0.6m、 T20℃, 风量 15000m ³ /h
	破碎	颗粒物	2.5	0.42	/	封闭厂房+厂房四周干喷雾系统+排风机过滤排风系统, 可有效阻隔 85%粉尘	0.375	0.052	/	/	1.0	/	长宽高 110×50×1 1m
	人工分选	颗粒物	1	0.17	/		0.15	<u>0.025</u>	/	/	1.0	/	
	无组织合计	颗粒物	3.5	0.59	/		0.525	<u>0.0875</u>	/	/	1.0	/	
员工食堂	油烟	0.00866kg/d	5.66		油烟净化器处理, 去除效率 90%	0.00087kg/d	0.566		/	1.5	达标	/	

表 2.4-14 全厂污染物产排情况一览表

名称		产生量	削减量	排放量	
废水	废水量 (m ³ /a)	672	0	672	
	COD (t/a)	0.2286	0.0228	0.2058	
	BOD ₅ (t/a)	0.0910	0.0092	0.0818	
	NH ₃ -N (t/a)	0.0168	0	0.0168	
	SS (t/a)	0.1425	0.0427	0.0998	
废气	颗粒物 (t/a)	31.16	29.124	2.046	
	食堂油烟 (kg/a)	2.598	2.3382	0.2598	
固体废物	生活垃圾 (t/a)	4.5	4.5	0	
	人工 分拣	一般固废 (t/a)	1198	1198	0
		危险废物 (t/a)	2	2	0
	卸车振落的渣土、铁锈 (t/a)	32	32	0	
	除尘器收尘 (t/a)	23.411	23.411	0	
	废过滤材料 (t/a)	7.309	7.309	0	
	破碎线尾料 (t/a)	1250	1250	0	
	废机油 (t/a)	0.4	0.4	0	
	废液压油 (t/a)	1	1	0	

2.5 非正常工况下污染物排放量

本项目非正常工况主要为生产车间配套的废气处理装置故障，造成污染防治措施不能正常运行，致使粉尘处理效率降低，结合本项目采用处理系统的特点，取处理效率降低 50%，即废气处理系统的处理效率为 49.5%。一般设备故障可由值班人员在 1 个小时内被发现。此种情况一年最多 1~2 次。本项目取最不利状态，废气处理设备同时发生故障，造成废气处理效率降低后排放。此种情况下污染物的排放情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 非正常工况排放情况一览表

排放源		污染物名称	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)
①车间	剪切废气	颗粒物	0.1296	0.0648
②车间	剪切废气	颗粒物	0.1944	0.0972
③车间	破碎废气	颗粒物	0.3	0.15

2.6 清洁生产分析

结合本项目特点，确定本项目从原料选择、产品生产工艺、生产设备、废物等方面对本项目清洁生产水平进行分析，从清洁生产角度提出清洁生产措施，从管理、员工素质等方面提出清洁生产的非工程措施。

2.6.1 原料选择

本项目所使用原料主要来源于许昌市和鄢陵县以及周边地区回收的废钢铁、机械加工厂所产生的废品、边角余料等废料，不属于国家禁止使用的原料，企业同时承诺不回收含有易燃或可疑易爆物、易燃物和密封、压力容器、有色金属、废电池、沾染腐蚀性、毒性、废矿物油、废油漆桶等的危险废物。

废旧金属供应商供应的原料均为已经过 2~3 遍筛选、分拣后的废钢原料。为保证入厂原料废钢的品质，建设单位针对原料质量控制拟采用厂外控制和厂内控制两部分，厂外首先给我公司供应原料的废品收购站为已经过 2~3 级原料筛选的集中式废金属收购中心，同时要求提供原料的厂家、收购站等严格按照我司标准（废钢表面质量、锈蚀程度、厚度等）要求进行筛选分拣和分类，建设单位并不定期安排人员进行厂外供应商的抽检；原料入厂后需要打包和剪切的物料再经过一次加工前的厂内分拣，将原料中可能夹杂的少量不是废钢的物料分拣出来，作为固废暂存在一般固废暂存间和危险废物暂存间后，按照类别不同分类处理；若入厂检验发现来料夹杂大量危废和不合格品，建设单位要求该车货物不进行装卸，直接退回供应商。同时建设单位承诺，本项目加工原料中不含有易燃或可疑易爆物、易燃物和密封、压力容器、有色金属、废电池、沾染腐蚀性、毒性、废矿物油、废油漆桶等的危险废物。同时入厂放射性监测若检测到带有放射性废钢不得卸货或开箱，更不得进行任何加工，同时上报当地相关管理部门，配合相关管理部门妥善处理。

2.6.2 能源消耗和资源综合利用

项目所使用的能源主要为电能，属清洁能源。根据项目设备运行时间和设备功率核算，本项目一期工程生产系统综合耗电为 7 千瓦时/吨废钢铁，二期工程生产系统综合耗电为 8 千瓦时/吨废钢铁，用电量远远低于《废钢铁加工行业准入条件》废钢铁加工配送企业加工生产系统综合耗电应低于 30 千瓦时/吨废钢铁的标准要求。

2.6.3 生产工艺和装备

本项目生产工艺主要是剪切、粉碎、打包等工艺，无淘汰或落后工艺，生产过程中无工业废水排放。

本项目生产设备主要是剪切机、打包机和破碎生产线等，破碎生产过程采取封闭式生产流程，且采用同行业国内先进设备，具有成本低实用高效的特点，对照《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》（2019年8月9日），无落后、淘汰设备。生产过程采用先进的远程自动控制技术，设置了必要的能源消耗、原料、产品的计量仪表，其精度符合本行业有关规定的要求。

2.6.4 污染物产生指标

本项目运营后无组织废气采用厂房阻隔和喷干雾抑尘系统，有组织废气采用旋风+袋式除尘系统处理后通过 15m 高排气筒排放。项目污染物产生情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 本项目主要污染物产生情况

污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
COD	0.2286	0.2124
BOD ₅	0.0910	0.0092
NH ₃ -N	0.0168	0.0168
SS	0.1425	0.0427
危险固废	3.4	0
一般固废	2515.22	0

(1) 减少废气产生和排放

项目废气排放主要为颗粒物和食堂油烟。颗粒物主要来自切割、打包、破碎等工序，切割过程产生的粉尘采用剪切机侧边加装集气罩收集后，引至 2 套旋风+袋式除尘系统处理后经过 2 根高 15m 的排气筒排放。未收集粉尘和打包过程产生的无组织粉尘经厂房阻隔、厂房内安装的干喷雾抑尘系统和厂房内排风过滤系统，可以保证厂界颗粒物排放达标；破碎生产采用封闭生产线，进出料口采用集气罩收集后引至一套旋风+袋式除尘系统处理后可以保证颗粒物达标排放。

(2) 噪声达标排放

项目营运期间生产设施设备运转产生的噪声，通过采取设备基础减振、厂房隔音等措施，再经距离衰减后，可以在厂界噪声达标排放。

(3) 固体废物资源化利用

卸车堆存产生的渣土、铁锈、人工分拣固废、除尘器收尘、破碎线尾料为一般固废，由于含有较多的可回收利用资源，在厂内一般固废暂存间暂存后，定期清运外售综合利用。分拣危险废物、废机油、废液压油为危险废物，分类收集、暂存危废暂存间。定期交由有资质的单位进行处理。

2.6.5 废物回收利用指标

本项目通过回收许昌市和鄢陵县以及周边地区众多的废旧金属供应商、鄢陵县西北紧临长葛市重型设备生产厂家产生的废品和边角料、许昌市建设中产生的废旧钢铁、南方省份工业废料及生活废旧钢铁等，主要为一般固废，通过本项目加工后，作为后续冶炼工序的原料。本项目生产后产生的固废由于含有较多的可回收利用资源（铁屑、有色金属等物质），在厂内一般固废暂存间暂存后，定期清运外售综合利用，而且充分利用资源，将废物合理化利用，达到废物减量化、资源化的目的，有良好的经济效益和环境效益，在国内外清洁生产水平达到先进水平。

2.6.6 产品

本项目生产产品品质，企业承诺本项目回收的废钢铁必须满足《废钢铁标准》（GB/T4223-2017）中相关要求：

- (1)废钢铁应分类。
- (2)废钢表面无严重及剥落状锈蚀。
- (3)废钢铁内不应混有铁合金；非合金废钢、低合金废钢不应混有合金废钢和废铁；合金废钢内不应混有非合金废钢、低合金废钢和废铁。废铁内不应混有废钢。
- (4)废钢铁表面和器件、打包件内部不应存在泥块、水泥、粘砂、油脂、耐火材料、炉渣、矿渣以及珐琅等，打包块不应包芯、掺杂等。
- (5)废钢铁中不应混有炸弹、炮弹等爆炸性武器弹药及其他易燃易爆物品，不应混有两端封闭的管状物、封闭器皿等物品。不应混有橡胶和塑料制品。
- (6)废钢铁中不应有成套的机器设备及结构件（如有，则应拆解且压碎或压扁成不可复原状）。各种形状的容器（罐筒等）应全部从轴向割开。机械部件容器（发动机、齿轮箱等）应清除易燃品和润滑剂的残余物。
- (7)废钢铁中不应混有其浸出液中有害物质浓度超过 GB5085.3 中鉴别标准值的有害废物。
- (8)废钢铁中不应混有其浸出液中超过 GB5085.1 中鉴别标准值即 pH 值不小于 12.5

或不大于 2.0 的夹杂物。

(9)废钢铁中不应混有多氯联苯含量超过 GB13015 控制标准值的有害物。

(10)钢铁中曾经盛装液体和半固体化学物质的容器、管道及其碎片等，应经过技术处理、清洗干净进口废钢铁应向检验机构申报容器、管道及其碎片曾经盛装或输送过的化学物质的主要成分。

(11)废钢铁中不应混有下列有害物：

---医药废物、废药品、医疗临床废物；

---农药和除草剂废物、含木材防腐剂废物；

---废乳化剂、有机溶剂废物；

---精（蒸）馏残渣、焚烧处置残渣；

---感光材料废物；被、六价铬、砷、硒、镉、锑、碲、汞、铊、铅及其化合物的废物，含氟、氰、酚化合物的废物；

---石棉废物；

---厨房废物、卫生间废物等。

(12)废钢铁中不应夹杂放射性废物。具体要求按 GB16487.6 执行。

2.6.7 管理

企业环境管理的作用主要体现在协调发展生产和保护环境的关系。环境管理应依据清洁生产与末端治理相结合的思路，从原料进场到商品猪出场整个过程中对原料使用、能源利用、设备维护、污染物治理等方面真正做到严格管理，加强员工清洁生产意识，严格操作规程，杜绝生产过程中不必要的原料及能源的损耗，保证清洁生产稳定持续发展，协调社会、经济、环境效益的统一。评价建议企业在以下方面加强环境管理：

(1) 制定有利于清洁生产的管理条例及岗位操作规程。严格岗位责任制度和按操作规程作业，实行清洁作业，避免作业现场杂乱无章。

(2) 尽快开展全厂的清洁生产审核及可持续清洁生产计划，推行较为先进的清洁生产管理体系。

(3) 在奖惩方面，充分与清洁生产挂钩，建立清洁生产奖惩激励机制，以调动全体职工参与清洁生产的积极性。

(4) 制定专门的管理制度及可持续清洁生产计划。

2.6.8 员工

员工素质也是影响清洁生产的重要环节，任何生产过程，无论自动化程度有多高，均需要人的参与，因此员工素质的提高和积极性的激励也是有效控制生产过程和废弃物产生量的重要因素。

(1) 选择有一定工作经验及文化素质较高的员工，并对其进行严格的岗前培训，培训合格方可上岗。

(2) 加强对员工的清洁生产意识教育，制定清洁生产的奖励及惩罚措施，提高员工参与清洁生产的积极性。

通过调查，本项目和同类型企业清洁生产水平对比情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 本项目和同行业生产技术指标对比分析

项目	本项目	青县亿恒利再生物资回收有限公司	合肥信诺再生资娠有限公司
生产工艺	废钢→分选→切割（剪切、打包）→检验分类→入库 废钢原料→分选→破碎→筛选→检验分类→入库	废钢→分选→打包→成品 废钢→分选→剪切→破碎→磁选→产品	废钢→分选→整理（切割、剪板）→出售 人工剪板
除尘措施	剪切废气：集气罩+旋风、袋式除尘器处理后经 15m 排气筒排放 破碎废气：集气罩+旋风、袋式除尘器处理后经 15m 排气筒排放 无组织废气：封闭车间+干喷雾系统+排风过滤系统	破碎废气：旋风除尘器+布袋除尘器处理，经 15m 排气筒排放	切割粉尘：4 个集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒
废水	无生产废水，生活污水经隔油池、化粪池处理后通过市政污水管网排入鄢陵县环保污水处理厂	防渗旱厕、定期清掏	无生产废水，生活污水经化粪池处理后接管市政污水管网，由市政污水管网排入合肥市循环经济示范园区污水处理厂
废物回收利用	人工分拣固废、卸车堆存过程中从金属表面振落的渣土、铁锈、除尘器收尘、破碎机出口尾料、废过滤棉等均集中收集后外售，进行综合利用	非金属夹杂物、收集后外售、非磁性材料、布袋除尘灰收集后外售	除尘器收集的粉尘集中收集后外售
原辅材料供应	采用集中式集约式供应，主要来源于许昌市和鄢陵县以及周边地区的专业废旧金属供应商、鄢陵县西北紧邻长葛市重型设备生产厂家产生的废品和边角料、许	/	/

项目	本项目	青县亿恒利再生物资回收有限公司	合肥信诺再生资娠有限公司
	<u>昌市建设中产生的废旧钢铁等废料的回收等渠道</u>		
装备	<u>重废剪切机 3 台、液压金属打包机 3 台、破碎生产线 1 条,可以满足不同规格废钢资源的处理需要</u>	<u>龙门剪 1 台, 打包机 1 台, 破碎生产线 1 条</u>	<u>剪断机 2 台、打包机 1 台</u>

综上所述，本项目从原料选择、产品、生产工艺、生产设备、废物等方面分析，本项目清洁生产水平可达到国内同类行业清洁生产先进水平。

第三章 区域环境概况及环境质量现状评价

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

鄢陵县位于河南省中东部，东经114°02′~114°19′，北纬33°46′~34°14′。东邻扶沟县，南接西华县，北毗尉氏县，西南与临颍县相连，西北与长葛市接壤。南北长57.5公里，东西宽20.87公里，总面积871.6平方公里。县城安陵镇西北距省会郑州市110公里、新郑国际机场70公里，北距开封市80公里，西距许昌市、京广铁路36公里、京珠高速公路30公里，西南距漯河市70公里，东南距周口市70公里。

本项目位于鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南。项目地理位置见附图一。

3.1.2 地质地貌

鄢陵县地处华北平原腹地，属黄河泛滥和双洎河冲积而成的冲积平原。境内地势西北高东南低，自西北向东南缓慢倾斜。地面坡度1/30000~1/80000，海拔高度50米~65米（个别岗陵74米），相对高度15米。

本项目所在区域属黄河冲积平原，地势较平坦、地形开阔。

鄢陵县地处华北盆地，华熊上元拗褶断带，嵩山一通许台拱、嵩箕穹褶断带。地表全为第四纪地层覆盖，无基岩山露，鄢陵地质构造比较简单，区域地层量近东西向展布。

根据勘察得知，项目区场地无不良地质作用，地层出现比较稳定，未见地下埋藏物，故整个拟建场地地基比较稳定；地层分布均匀。根据拟建建筑物特征，该地质对建筑基础是比较适宜的，整个拟建场地是适宜建筑的。

3.1.3 气候气象

许昌市属暖温带季风气候区，光照充足，热量丰富，降水适中，无霜期长，四分明，夏季炎热，冬季寒冷，春季干旱，秋季凉爽。

鄢陵县地处北暖温带的大陆性季风气候区，光照充足，热量丰富，降水适中，无霜期长。区域气候特点是春、夏、秋、冬四季分明。多年平均气温14.3℃，平均日照时数2279.7小时，平均无霜期214天，风向风速季节性变化显著，夏季偏南风，冬季多偏北风，常年主导风向为东北偏北风，出现频率为12%，次主导风向为西南偏南风，出

现频率8%。年平均风速2.2m/s，年平均降水量717.3mm，年际间变化较大，季节间分配不均，年最大降水量1109.5mm，年最小降水量430.5mm（1968年）。主要气候特征见表3.1-1。

表3.1-1 主要气候特征

气象要素	特征	备注
气温	年平均气温：14.7℃	/
	极端最高气温：41.9℃	1972年7月19日
	极端最低气温：-17.4℃	1955年1月6日
	七月份平均气温：27.5℃	/
	1月份平均气温：0.63℃	/
日照	年平均日照时数：2170.2h	/
太阳辐射	年平均辐射总量：112.5 千卡 cm ²	/
无霜期	平均无霜期：216 天	/
降水量	年平均降水量：727.7mm	/
	年最大降水量：1132mm	1964年
	年最小降水量：4143mm	1961年
风	主导风向：东北偏北风	出现频率为1%
	平均风速：2.6ms	/

3.1.4 水文特征及水资源状况

(1) 地表水

鄢陵县位于豫东平原西部，与淮河流域沙颍河水系。多年平均地表水资源量约0.83亿立方米。全县共有流域面积30平方公里以上的大、中、小型河流21条，其中较大的河流有双洎河、康沟河、清潁河、清清河、贾鲁河等，除双洎河、清潁河发源于浅山区外，其余均为平原坡水河流。

双洎河：双洎河发源于新密市翟沟，流经新密市、新郑市、长葛市、尉氏县，于鄢陵县范家村西入境，境内长14.8公里，流域面积21.6平方公里。

康沟河：康沟河发源于中牟县，经尉氏县境，于鄢陵县戴岗村北入境，流经孙庄、官庄、刘庄、栗园、殷坡、洪沟入贾鲁河，全长53.8公里，流域面积595.3平方公里，境内长7.5公里，流域面积27.2平方公里，该河在鄢陵境内地势较高，土质松散，含沙

量大，河床淤积，入境处和出境处急转弯，汛期洪峰高，来势猛，堤身单薄，是鄢陵县历代主要防洪河道。

清流河：系颍河左岸一支流，发源于县域屯沟西，系下游段。黄泛以后，红旗桥以下，全部淤塞。新中国成立后，几经治理，得到疏通。流经屯沟、关庄、周桥至西华县李湾入颍河，境内长13.1公里。

清潁河：为颍河一大支流，位于县城南36.5km，流向西北东南，属于淮河流域沙颍河水系的一条支流，发源于新郑市沟草园，先后流经长葛市、许昌县、魏都区、临颍县，在鄢陵县赵庄村汇入颍河，鄢陵县境内长23.26km。

引黄干渠：鄢陵总干渠长51.973km，渠首设计水位为62.5m，渠底高程为60.0m，总干渠在汶河以上长度为10.3km，与汶河交叉口断面处设计水位为61.37m，渠底高程为58.87m，渠底款4m，边坡比为1:2，设计流量20m³/s。

汶河大浪沟：位于鄢陵县境北部，鄢陵县乾明寺塔上游称汶河，其下游称为大浪沟，实际是一条河流。该河发源于长葛市，至南坞乡周桥入清流河，其中汶河境内长12公里，流域面积有80平方公里；大浪沟境内长31.85公里，流域面积有110平方公里。

大浪沟还有两条支流：许扶运河和东护城河，汶河、许扶运河交汇处，汶河向城南排出支渠一个，即二级河。

许扶运河：由梅园新村东311国道向东流经朱元庄社区汇入汶河，长约600m。

东护城河：由苏岗社区开始，向南经东街社区汇入汶河，长约1000m。

二级河：由汶河转东向南经南街社区、站前街、311国道、崔庄、箱包工业园区、唐庄二级河，流经城区长约5km，经集聚区流入大浪沟。

本项目东北侧1.5km处为大浪沟，区域内地表水体内水流方向为自西北向东南。

(2) 地下水

鄢陵县境内底层储水条件好，补给周期短，易富集形成地下水，境内年平均地下水资源13441万m³，为地表水资源8659万m³的1.6倍。据调查，多年平均开发地下水10332m³；地下水流向由西北至东南。

3.1.5 土壤、植物

鄢陵县主要是古黄河泛滥和双洎河冲积而成的平原地区。境内被第四系的松散沉积物所覆盖，构成现代土母质的基础。土壤类型分2个类型：潮土和砂浆黑土，4个亚类：黄潮土、褐土化潮土、盐化潮土、砂浆黑土。潮土占全县土壤面积的66.45%，砂

浆黑土占全县土壤面积的33.55%。

常年种植农经作物有小麦、玉米、大豆、花卉、棉花、花生、烟叶、蔬菜、瓜类等，树木以杨树和其他苗木花卉为主。本项目所在区域植被主要为人工栽培植物，主要以经济作物蔬菜、西瓜等为主；目前项目所在区域不存在野生动植物。

3.1.6 矿产资源

鄢陵县境地表为第四纪地层覆盖，下盖地层从元古界至新生界均有分布，其中古生界石炭系，二迭系分布较为广泛，新生界第三系遍布全区，厚度可观。目前还没有探明有任何矿藏。根据现场调查，本项目所选厂址区域无具有开采价值的矿产资源。

3.2 相关文件合理性分析

3.2.1 大气污染防治攻坚相符性分析

本项目与《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）、《许昌市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（许环攻坚办[2020]38 号）和《鄢陵县 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（鄢环攻坚办[2020]19 号）相关条款相符性分析如下：

1、着力调整产业布局：加快调整不符合生态环境功能定位的产业布局、产业规模和产业结构，按照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，2020 年 4 月底前排查建立全市淘汰类落后生产工艺装备和产品清单台账，对应于 2020 年 12 月 31 日前淘汰的应确保淘汰完毕；本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的属于鼓励类四十三、环境保护与资源节约综合利用中“5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”，且本项目无《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》中的设备和产品。

2、加快铁路专用线建设：大宗货物年货运量 150 万吨以上的大型工矿企业和新建物流园区，铁路专用线接入比例达到 80%以上；拥有铁路专用线的大型工矿企业和新建物流园区，大宗货物中长距离运输铁路占比达到 80%以上。年货运量 150 万吨以上的新建项目，应配套建设铁路专用线的，大宗货物中长距离运输铁路占比达到 80%以上。本项目涉及大宗物料运输，本项目一期工程的运输量为 50 万吨/年，二期工程完成

后的运输量为 100 万吨/年，低于 150 万吨/年货运量，本项目未配套建设铁路专用线可行。综合考虑运输影响影响，评价建议项目建设考虑配套建设铁路专线。

3、全面提升“扬尘”污染治理水平：加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”的原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。本项目施工期严格执行落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度，并和施工方签订施工期环保措施管理责任书，保证施工期的措施落实到位。

综上，本项目建设符合《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《许昌市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》和《鄢陵县 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。

3.2.2 《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》豫环文[2019]84 号

本项目与河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知豫环文[2019]84 号文件相符性分析如下：

表 3.2-4 与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
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	本项目所有物料均在车间内部存放，且存放车间均配置喷雾抑尘系统	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）	本项目不涉及料场	/
3	车间、料库四面密闭，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	车间均为封闭车间，进出车间大门为推拉门	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	所有车间和厂区道路均硬化处理	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	破碎生产线的下料口设置独立的集气罩，配套的除尘器	相符

			为该生产线独立的除尘器	
	6	厂房车间各生产工序须功能区化,各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置	各车间功能分区明确,生产车间均安装有固定的干喷雾抑尘系统	相符
	7	厂区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	项目配置一套自动车辆冲洗装置,并配备专人管理	相符
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	不涉及散装物料	/
	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	不涉及皮带输送机	/
	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	不涉及散装物料	/
	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	本项目卸灰区采取封闭处理,装卸车过程均在车间内部完成,车间配置有加湿措施抑尘	相符
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	物料破碎采用全封闭生产线进行,生产线进出口安装集气罩收集,并配套旋风+袋式除尘系统	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。	不涉及	/
	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。	不涉及散装物料,且生产车间为全封闭车间,并配置干喷雾抑尘系统	相符
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	厂区道路已拟定硬化和绿化方案,无裸露空地	相符
	2	对厂区道路定期洒水清扫	已制定洒水清扫方案	相符
	3	企业出厂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	本项目拟在厂区门口配置一套车辆清洗装置,并配套清洗废水循环利用系统	相符
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。	本项目拟设置一套TSP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,主要排放数据应在企业显眼位置随时公开。	本项目TSP监控数据在企业大门口进行显示	相符

3.3 区域污染源调查

区域主要污染源调查情况见表3.3-1。

表 3.3-1 区域污染源及主要污染物排放情况一览表

序号	污染源名称	COD (t/a)	氨氮 (t/a)	NO _x (t/a)	SO ₂ (t/a)	排水去向
1	鄢陵振德生物质能源热电有限公司生物质热电联产项目	4.36	0.01	69.72	46.02	鄢陵环保污水处理厂
2	许昌润豆农业发展有限公司年加工 100 吨豆制品建设项目	3.727	0.347	/	/	
3	鄢陵祥发包装印刷有限公司年产 100 万只纸箱、纸盒及 200 吨塑袋建设项目	0.166	0.014	/	/	
4	许昌振德医用敷料有限公司	22.47	1.36	/	/	
5	鄢陵县中亨包装材料有限公司	0.022	0.002	/	/	
6	河南帅武实业有限公司	0.246	0.02	/	/	
7	许昌正德医疗用品有限公司	11.25	0.9375	/	/	
8	鄢陵环保污水处理厂	487.275	48.7275	/	/	大浪沟

3.4 环境质量现状评价

3.4.1 环境空气质量现状监测与评价

依据 HJ/T2.2-2018《环境影响技术导则·大气环境》要求，本次大气环境质量现状基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）收集了鄢陵县 2019 年环境空气基本污染物监测数据。其他污染物 TSP 监测点位布设结合本次评价区域局地地形条件、风频分布特征、环境功能区、环境空气保护目标所在方位及本项目工程特点，本次评价环境空气质量现状监测布设 2 个监测点。

3.4.1.1 环境空气基本污染物环境质量现状

鄢陵县区域环境质量达标情况引用鄢陵县大气监测站 2019 年环境空气质量基本污染物环境质量现状数据进行评价。评价结果见表 3.4-1

表 3.4-1 鄢陵县基本污染物环境质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	59.74	35	170.69	超标
	95 百分位数日平均	152	75	202.67	超标
PM ₁₀	年平均浓度	99.82	70	142.60	超标

	95 百分位数日平均	209.4	150	139.60	超标
SO ₂	年平均浓度	12.50	60	20.83	达标
	98 百分位数日平均	30.88	150	20.59	达标
NO ₂	年平均浓度	23.29	40	58.23	达标
	98 百分位数日平均	52	80	65	达标
CO	95 百分位数日平均	1.1	4	27.50	达标
O ₃	90 百分位数日平均	181.2	160	113.25	超标

由监测数据统计和评价结果可知，鄢陵县PM_{2.5}、PM₁₀年平均质量浓度和95百分位数日平均浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB3092-2012）二级标准要求；SO₂、NO₂年平均浓度和98百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3092-2012）二级标准要求；CO 98百分位数日平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3092-2012）二级标准要求；O₃ 90百分位数日平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3092-2012）二级标准要求，属于不达标区。

许昌市人民政府办公室下发了关于印发《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020 年）》、《关于印发许昌市 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚办[2020]38 号）和《鄢陵县 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（鄢环攻坚办[2020]19 号）等文件，通过全面提升“扬尘”污染治理水平，加强施工扬尘控制，强化道路扬尘管控，加强废气收集和处理等一系列大气污染防治措施后，许昌市鄢陵县的区域**大气环境质量将达成 PM_{2.5}年均浓度达到 38 微克/立方米以下，PM₁₀年均浓度达到 90 微克/立方米以下的目标。**

3.4.1.2 其它污染物环境空气质量现状监测

①监测点位、监测因子

本项目特征因子为 TSP（以 PM₁₀ 计），结合本项目所在区域主导风向，选择厂址侧风向及下风向设置 2 个监测点位。各监测点位功能特征及位置详见表 3.4-2。

表 3.4-2 环境空气监测点位布设情况一览表

编号	监测点名称	监测因子	位置及距离	备注
1#	薛家村	TSP(以 PM ₁₀ 计)	S, 974m	下风向监测点
2#	吴家村		E, 407m	侧风向监测点

②监测时间及监测频率

本次环境空气质量现状由河南省正信检测技术有限公司于2020年5月13日~2020年5月19日进行了监测，监测的同时，测量风向、风速、气温、气压、总云量、低云量等常规气象要素。各因子的监测频率见表3.4-3。

表 3.4-3 环境空气质量现状监测频率一览表

监测因子	取值时间	监测频率
TSP (以 PM ₁₀ 计)	24 小时平均	连续监测 7 天，24 小时平均浓度每天连续采样 24h

③监测因子分析方法

监测因子的监测分析方法见表 3.4-4。

表 3.4-4 环境空气质量现状监测分析方法

项目	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限
TSP (以 PM ₁₀ 计)	重量法	GB/T 15432-1995	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器、电子天平 FA2104	0.001 mg/m ³

(4) 评价方法

根据监测结果，采用单因子污染指数法，对照评价标准对环境空气质量现状进行评价，计算公式如下：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中， P_i —— i 污染物的单因子污染指数

C_i —— i 污染物的实测浓度，单位：mg/Nm³

S_i —— i 污染物的评价标准，单位：mg/Nm³

(5) 监测结果统计及评价

本次环境空气质量现状监测数据统计分析结果见表 3.4-5。

表 3.4-5 环境空气质量其他因子现状监测结果统计一览表

监测项目	点位	浓度值范围 (μg/m ³)	标准限值 (μg/m ³)	超标率 (%)	占标率 (%)	最大超标倍数
TSP (以 PM ₁₀ 计)	薛家村	118~132	300	0	39~44	/
	吴家村	120~131		0	40~43	/

由监测结果可知，各监测点位 TSP 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 二级标准，其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

3.4.2 地表水环境质量现状监测与评价

距离本项目较近的水体为大浪沟，大浪沟执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中Ⅳ类标准。本次评价收集了鄢陵县大浪沟马栏崔马桥断面 2019 年全年的监测资料进行分析。监测结果见表 3.4-6。

表 3.4-6 地表水环境情况监测结果一览表

监测时间	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
第 1 周	21	0.248	0.02
第 2 周	45	0.831	0.13
第 3 周	30	1.42	0.23
第 4 周	27	0.651	0.07
第 5 周	25	0.271	0.03
第 7 周	25	0.233	0.03
第 8 周	25	0.309	0.05
第 9 周	26	0.256	0.03
第 10 周	19	1.09	0.05
第 11 周	26	1.95	0.33
第 12 周	45	6.16	0.61
第 13 周	11	1.22	0.14
第 14 周	15	0.283	0.02
第 15 周	22	0.265	0.01
第 16 周	8	0.29	0.04
第 17 周	14	0.189	0.05
第 18 周	25	0.24	0.08
第 19 周	23	0.247	0.03
第 20 周	20	0.14	0.02
第 21 周	22	0.265	0.07
第 22 周	22	0.237	0.06
第 23 周	30	0.687	0.04
第 24 周	16	0.165	0.04
第 25 周	19	0.39	0.02
第 26 周	27	0.74	0.09
第 27 周	27	1.87	0.43
第 28 周	53	21	1.42

监测时间	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
第 29 周	20	7.62	0.37
第 30 周	24	0.115	0.02
第 31 周	26	0.168	0.02
第 32 周	40	0.529	0.5
第 33 周	22	0.199	0.09
第 34 周	19	0.151	0.04
第 35 周	18	0.289	0
第 36 周	14	0.357	0.05
第 37 周	47	3.6	0.55
第 38 周	24	0.272	0.19
第 39 周	25	0.362	0.06
第 41 周	56	9.26	1.36
第 42 周	16	0.22	0.02
第 43 周	16	0.275	0.1
第 44 周	25	0.875	0.07
第 45 周	32	0.399	0.08
第 46 周	20	0.33	0.05
第 47 周	11	0.973	0.1
第 48 周	17	0.463	0.04
第 49 周	10	0.276	0.02
第 50 周	15	0.25	0.02
第 51 周	23	0.248	0.03
第 52 周	14	0.228	0.02
监测值范围	8~56	0.115~21	0~1.42
年平均	24.04	1.382	0.159
标准	30	1.5	0.3
年均占标率%	80.1	92.1	52.9
最大超标倍数	1.9	14.0	4.7
超标频率 (%)	14.0	14.0	16.0

由上表可知，水质监测因子COD、氨氮和总磷污染物年均浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质要求；COD、氨氮和总磷个别周浓度不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质要求，其中COD最大超标倍数为

1.9 倍，氨氮最大超标倍数为 14 倍，总磷最大超标倍数为 4.7 倍。主要原因可能是由于水流较慢，水体自净能力下降所致。

3.4.3 地下水环境质量现状监测与评价

3.4.3.1 地下水环境质量现状监测

(1) 监测点位布设

根据项目所在区域地下水径流方向由西北向东南，评价范围内共设置 3 个水质监测点位,6 个水位监测点。各监测点位功能特征及位置详见表 3.4-7 及附图五。

表 3.4-7 地下水监测点布设情况一览表

编号	监测点位置	方位	距离 m	功能	备注
1	吴家村	E	407	背景点、侧游	本次监测
2	厂址西北方向农田灌溉水井	NW	/	背景点、上游	
3	薛家	S	1300	监测点、下游	
4	前杜郎	W	1317	水位监测	引用《鄢陵祥发包装印刷有限公司年产 100 万只纸箱、纸盒及 200 吨塑袋建设项目》2018 年 12 月监测数据
5	后纸坊村	SW	1962	水位监测	
6	胥庄村	N	802	水位监测	引用《许昌润豆农业发展有限公司年加工 1000 吨豆制品建设项目》2018 年 12 月监测数据

(2) 监测因子及分析方法

本次地下水环境质量现状监测因子为：pH、总硬度、NH₃-N、耗氧量、硝酸盐、溶解性总固体、K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃²⁻、Cl⁻、SO₄²⁻等 14 项。监测因子及分析方法见表 3.4-8。

表 3.4-8 地下水环境现状监测分析方法

项目	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限
pH	玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006	pH 计 pHSJ-4F	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 T6	0.02 mg/L
耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	酸式滴定管	0.05 mg/L
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006	滴定管	1.0 mg/L

溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2006	电子天平 FA2104	4.0 mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	紫外分光光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 T6	0.2 mg/L
K ⁺	火焰原子吸收分光 光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.05 mg/L
Na ⁺	火焰原子吸收分光 光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01 mg/L
Ca ²⁺	火焰原子吸收分光 光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.02 mg/L
Mg ²⁺	火焰原子吸收分光 光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.002 mg/L
CO ₃ ²⁻	滴定法	DZ/T 0064.49-1993	酸式滴定管	5 mg/L
HCO ₃ ⁻	滴定法	DZ/T 0064.49-1993	酸式滴定管	5 mg/L
Cl ⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.007 mg/L
SO ₄ ²⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.018 mg/L

(3) 监测时间及监测频率

连续监测 3 天，每天监测一次，取一个混合样。由河南省正信检测技术有限公司于 2020 年 5 月 13 日~2020 年 5 月 15 日进行监测，同时记录井深和埋深。

3.4.3.2 地下水环境质量现状评价

(1) 评价方法

同地表水评价方法。

(2) 评价标准

本次地下水环境质量现状评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求，参照评价标准值见表 3.4-9。

表 3.4-9 地下水环境质量现状评价标准

序号	评价因子	单位	标准限值
1	pH	/	6.5-8.5
2	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	≤450
3	溶解性总固体	mg/L	≤1000
4	耗氧量	mg/L	≤3.0
5	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	≤20
6	氨氮(以 N 计)	mg/L	≤0.2
7	钾	mg/L	/

8	钠	mg/L	/
9	镁	mg/L	/
10	钙	mg/L	/
11	碳酸盐	mol/L	/
12	重碳酸碱度	mg/L	/

(3) 监测结果统计及评价

地下水环境质量现状监测结果统计分析见表 3.4-10~3.3-12。

表 3.4-10 地下水井深及埋深

采样点位	井深 (m)	水位 (m)
薛家村	25.2	10.7
吴家村	20.6	8.4
厂址西北方向农田灌溉水	18.3	7.2
前杜郎	40	15
后纸坊村	30	15
胥庄村	15	8

表 3.4-11 地下水阴阳离子统计表

项目	井位	钾(K ⁺)	钠(Na ⁺)	钙(Ca ²⁺)	镁(Mg ²⁺)	碳酸盐(CO ₃ ²⁻)	重碳酸盐(HCO ₃ ⁻)	硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	氯化物(Cl ⁻)
监测值 (mg/L)	薛家村	0.84	115.33	49.00	75.63	< 5	10.43	30.47	22.57
	吴家村	0.88	107.67	49.93	75.93	< 5	11.37	19.50	21.53
	厂址西北方向灌溉水	0.83	124	53.33	72.43	< 5	9.48	20.83	26.33
摩尔当量数	薛家村	0.02	5.01	2.45	6.30	0.00	0.17	0.64	0.63
	吴家村	0.02	4.68	2.50	6.33	0.00	0.19	0.62	0.41
	厂址西北方向灌溉水	3.18	2.32	3.62	0.00	0.32	0.43	0.60	0.41
摩尔当量百分数 (%)	薛家村	0.16	36.37	17.77	45.71	0.00	11.79	44.45	43.76
	吴家村	0.17	34.60	18.45	46.77	0.00	15.43	50.93	33.64
	厂址西北方向灌溉水	34.86	25.43	39.71	0.00	18.07	24.68	34.03	23.23

表 3.4-12 地下水环境质量现状统计结果一览表

井位	项目	检测值 mg/L	均值 mg/L	评价标准 mg/L	均值标准指数	达标情况
薛家村	pH	/	7.82	6.5-8.5	/	达标
	氨氮	mg/L	0.07	≤0.2	0.35	达标
	耗氧量	mg/L	0.53	≤3.0	0.18	达标
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	417.00	≤450	0.93	达标
	溶解性总固体	mg/L	822.33	≤1000	0.82	达标
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	8.17	≤20	0.41	达标
吴家村	pH	/	8.13	6.5-8.5	/	达标
	氨氮	mg/L	0.09	≤0.2	0.45	达标
	耗氧量	mg/L	0.65	≤3.0	0.22	达标
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	422.33	≤450	0.94	达标
	溶解性总固体	mg/L	832.00	≤1000	0.83	达标
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	8.10	≤20	0.41	达标
厂址 西北方向 农田 灌溉 水	pH	/	7.96	6.5-8.5	/	达标
	氨氮	mg/L	0.05	≤0.2	0.25	达标
	耗氧量	mg/L	0.58	≤3.0	0.19	达标
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	415.67	≤450	0.92	达标
	溶解性总固体	mg/L	828.33	≤1000	0.83	达标
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	8.37	≤20	0.42	达标

由表 3.4-10 可以看出：薛家村、吴家村、厂址西北方向农田灌溉水、前杜郎、后纸坊村、胥庄村 6 个地下水监测点水位在 8~15m。

由表 3.4-11 可以看出：薛家村、吴家村、厂址西北方向农田灌溉水 3 个地下水监测点的阴阳离子摩尔当量数相当，说明本次监测数据可靠；薛家村、吴家村地下水监测点的地下水化学类型的库尔洛夫式为 SO₄. Cl—Ca. Na，厂址西北方向农田灌溉水地下水监测点的地下水化学类型的库尔洛夫式为 SO₄—Ca. Na。

由表 3.4-12 可以看出：各监测点位的各项监测因子监测值均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。检测结果表明厂址所在地地下水水质较好。

3.4.4 声环境质量现状监测与评价

3.4.4.1 声环境质量现状监测

（1）监测点位布设

在项目厂址东、南、西、北厂界中心各设一个监测点，共四个点，见附图三。

（2）监测时间及监测频率

连续监测 2 天，每天昼、夜各监测一次。由河南省正信检测技术有限公司于 2020 年 5 月 13 日~2020 年 5 月 14 日进行监测。

3.4.4.2 声环境质量现状评价

（1）评价方法

根据声环境质量现状监测结果，采用等效声级法，结合噪声评价标准，对厂址声环境质量现状进行评价。

（2）评价标准

本次声环境质量现状评价执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准要求，参照评价标准值见表 3.4-13。

表 3.4-13 声环境质量现状评价标准

声环境功能区类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
2 类	60	50

（3）监测结果统计及评价

声环境质量现状监测结果统计分析见表 3.4-14。

表 3.4-14 声环境质量现状监测结果统计一览表

监测位置	监测日期	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	标准限值 (dB(A))
厂界(东)	2020.5.13	50	40	昼间：60 夜间：50
	2020.5.14	53	40	
厂界(西)	2020.5.13	49	37	
	2020.5.14	50	37	
厂界(南)	2020.5.13	53	39	

	2020.5.14	51	39	
厂界(北)	2020.5.13	51	39	
	2020.5.14	54	40	

由表3.4-14可以看出：项目厂址四周声环境质量现状昼、夜监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，说明项目厂址所在区域声环境质量现状良好。

3.4.5 土壤环境质量现状监测与评价

3.4.5.1 土壤质量现状监测

（1）监测时间

本次土壤环境质量现状监测由河南省正信检测技术有限公司于2020年5月13日进行了监测进行。

（2）监测点位

依据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的相关要求，本项目共布设3个表层样。各监测点位位置详见表3.4-15，监测点位布设图见附图五。

表 3.4-15 土壤质量现状调查点位情况一览表

序号	监测点位置	监测因子	取样方法
1#	办公区	45项因子	表层样（0~0.2m）
2#	厂区东南	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	表层样（0~0.2m）
3#	厂区西北	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	表层样（0~0.2m）

3.4.5.2 监测因子与监测分析方法

土壤各监测因子的分析方法见表3.4-16。

表 3.4-16 土壤各监测因子分析方法一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限
汞	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.002 mg/kg
砷	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.01 mg/kg
铅	石墨炉原子吸收 分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.1 mg/kg

镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01 mg/kg
六价铬	碱消解/火焰原子吸收分光光度法	HJ 687-2014	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	2 mg/kg
铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1 mg/kg
镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	3 mg/kg
四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	3.1×10^{-3} mg/kg
氯苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	3.9×10^{-3} mg/kg

1,2-二氯苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	3.6×10^{-3} mg/kg
1,4 二氯苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	4.3×10^{-3} mg/kg
乙苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	4.6×10^{-3} mg/kg
苯乙烯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	3.0×10^{-3} mg/kg
甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	3.2×10^{-3} mg/kg
间二甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	4.4×10^{-3} mg/kg
对二甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	3.5×10^{-3} mg/kg
邻二甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	4.7×10^{-3} mg/kg
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.09 mg/kg
苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.1 mg/kg
2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.06 mg/kg
苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.1mg/kg
苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.2mg/kg
蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-c,d]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.1mg/kg
萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 7890B/5977B	0.09mg/kg

3.4.5.3 评价方法

根据监测结果，采用标准指数法，对土壤环境质量现状进行评价，计算公式如下：
常规污染物（pH 值除外）：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中， P_i ——第 i 种污染物的单项标准指数，无量纲

C_i ——第 i 种因子的监测浓度值，单位：mg/kg

C_{si} ——第 i 种因子的标准浓度值，单位：mg/kg

pH 的标准指数：

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7$$

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7$$

式中， P_{pH} ——pH 的标准指数，无量纲

pH——pH 实测值

pH_{su} ——标准中规定的 pH 值上限

pH_{sd} ——标准中规定的 pH 值下限

3.4.5.4 评价标准

土壤现状中各监测因子执行《土壤环境质量 建设地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）标准。见表3.4-17。

表 3.4-17 土壤环境现状评价标准 单位：mg/kg（pH 除外）

序号	污染物	单位	筛选值	管制值	执行标准
1	汞	mg/kg	38	82	《土壤环境质量 建设用地土壤污染 风险管控标准》（试 行） （GB36600-2018） 第二类用地
2	镍	mg/kg	900	2000	
3	铅	mg/kg	800	2500	
4	铜	mg/kg	18000	36000	
5	砷	mg/kg	60	140	
6	镉	mg/kg	65	172	
7	铬（六价）	mg/kg	5.7	78	
8	四氯化碳	mg/kg	2.8	36	
9	氯仿	mg/kg	0.9	10	
10	氯甲烷	mg/kg	37	120	
11	1, 1-二氯乙烷	mg/kg	9	100	
12	1, 2-二氯乙烷	mg/kg	5	21	
13	1, 1-二氯乙烯	mg/kg	66	200	

序号	污染物	单位	筛选值	管制值	执行标准
14	顺-1, 2-二氯乙烯	mg/kg	596	2000	《土壤环境质量 建设用地土壤污染 风险管控标准》(试 行) (GB36600-2018) 第二类用地
15	反-1, 2-二氯乙烯	mg/kg	54	163	
16	二氯甲烷	mg/kg	616	2000	
17	1, 2-二氯丙烷	mg/kg	5	47	
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烯	mg/kg	10	100	
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烯	mg/kg	6.8	50	
20	四氯乙烯	mg/kg	53	183	
21	1, 1, 1-三氯乙烯	mg/kg	840	840	
22	萘	mg/kg	70	700	
23	1, 1, 2-三氯乙烯	mg/kg	2.8	15	
24	三氯乙烯	mg/kg	2.8	20	
25	1, 2, 3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	5	
26	氯乙烯	mg/kg	0.43	4.3	
27	氯苯	mg/kg	270	1000	
28	1, 2-二氯苯	mg/kg	560	560	
29	1, 4-二氯苯	mg/kg	20	200	
30	苯	mg/kg	4	40	
31	乙苯	mg/kg	28	280	
32	甲苯	mg/kg	1200	1200	
33	间(对)二甲苯	mg/kg	570	570	
34	邻二甲苯	mg/kg	640	640	
35	苯乙烯	mg/kg	1290	1290	
36	硝基苯	mg/kg	76	760	
37	苯胺	mg/kg	260	663	

序号	污染物	单位	筛选值	管制值	执行标准
38	2-氯酚	mg/kg	2256	4500	
39	苯并[a]蒽	mg/kg	15	151	
40	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	15	
41	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	151	
42	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	1500	
43	蒽	mg/kg	1293	12900	
44	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	1.5	15	
45	茚并[1, 2, 3-cd]芘	mg/kg	15	151	

3.4.5.5 监测结果统计及评价

本次土壤环境质量现状监测数据统计分析结果见表3.4-18。

表 3.4-18 土壤环境质量现状监测结果统计一览表 单位: mg/kg

监测点位		办公区		厂区东南		厂区西北		
坐标		34.069096°N 114.222214°E		34.067725°N 114.222737°E		34.069298°N 114.219977°E		
采样深度		0.2m		0.2m		0.2m		
检测项目及结果	筛选值	管制值	监测结果	达标情况	监测结果	达标情况	监测结果	达标情况
砷	60	140	6.2	低于筛选值	6.21	低于筛选值	3.12	低于筛选值
镉	65	172	0.15	低于筛选值	0.18	低于筛选值	0.16	低于筛选值
六价铬	5.7	78	未检出	低于筛选值	未检出	低于筛选值	未检出	低于筛选值
铜	18000	36000	14	低于筛选值	17	低于筛选值	16	低于筛选值
铅	800	2500	18.2	低于筛选值	13.5	低于筛选值	16	低于筛选值
汞	38	82	0.122	低于筛选值	0.085	低于筛选值	0.076	低于筛选值
镍	900	2000	30	低于筛选值	39	低于筛选值	31	低于筛选值
四氯化碳	2.8	36	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
氯仿	0.9	10	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
氯甲烷	37	120	未检出	低于筛选值	/	/	/	/

1,1-二氯乙烷	9	100	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
1,2-二氯乙烷	5	21	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
1,1-二氯乙烯	66	200	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
反-1,2-二氯乙烯	54	163	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
二氯甲烷	616	2000	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
1,2-二氯丙烷	5	47	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	0.0008	低于筛选值	/	/	/	/
四氯乙烯	53	183	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	840	840	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	70	700	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
三氯乙烯	2.8	15	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	2.8	20	0.0067	低于筛选值	/	/	/	/
氯乙烯	0.5	5	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
苯	0.43	4.3	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
氯苯	270	1000	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
1,2-二氯苯	560	560	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
1,4-二氯苯	20	200	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
乙苯	4	40	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
苯乙烯	28	280	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
甲苯	1200	1200	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
间二甲苯+对二甲苯	570	570	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
邻二甲苯	640	640	未检出	低于筛选值	/	/	/	/

硝基苯	76	760	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
苯胺	260	663	1.7	低于筛选值	/	/	/	/
2-氯酚	2256	4500	0.11	低于筛选值	/	/	/	/
苯并[a]蒽	15	151	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
苯并[a]芘	1.5	15	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
苯并[b]荧蒽	15	151	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
苯并[k]荧蒽	151	1500	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
蒽	1293	12900	未检出	低于筛选值	/	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	1.5	15	0.3	低于筛选值	/	/	/	/
茚并[1,2,3-c,d]芘	15	151	0.5	低于筛选值	/	/	/	/
萘	70	700	未检出	低于筛选值	/	/	/	/

备注：“未检出”表示检测结果小于方法检出限；“/”表示未检测该项目。

表 3.4-19 土壤理化性质一览表

调查项目	办公区	厂区东南	厂区西北
	34.069096°N 114.222214°E	34.067725°N 114.222737°E	34.069298°N 114.219977°E
	0.2m	0.2m	0.2m
颜色	黄褐色	黄褐色	黄褐色
结构	柱状	柱状	柱状
质地	壤土	壤土	壤土
土表植被及耕作情况	荒地	荒地	荒地
异物	无	无	无
pH	7.60	7.70	7.69
阳离子交换量 (Cmol ⁺ /kg)	13.4	14.1	14.7
容重 (g/cm ³)	1.20	1.27	1.23
氧化还原电位 (mv)	352	358	361
饱和导水率 (cm/s)	1.08	1.12	1.14
孔隙度	29	27	31

由上表可知，各监测点位各项因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）第二类用地标准要求，项目所在区域土壤环境较好。

3.4.6 环境质量现状评价小结

3.4.6.1 环境空气质量现状评价小结

评价区域内鄞陵县2019年基本因子中，PM_{2.5}、PM₁₀年平均质量浓度和95百分位数日平均浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB3092-2012）二级标准要求；SO₂、NO₂年平均浓度和98百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3092-2012）二级标准要求；CO 98百分位数日平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3092-2012）二级标准要求；O₃ 90百分位数日平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3092-2012）二级标准要求。即本项目位于不达标区。

其他污染物各监测点 TSP(以 PM₁₀ 计)均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 二级标准，其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

3.4.6.2 地表水环境质量现状评价小结

根据大浪沟崔马桥控制断面 2019 年的常规监测数据可知，该断面水质监测因子 COD、氨氮和总磷污染物年均浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求；COD、氨氮和总磷个别周浓度不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求，其中COD最大超标倍数为 1.9 倍，氨氮最大超标倍数为 14 倍，总磷最大超标倍数为 4.7 倍。主要原因可能是由于水流较慢，水体自净能力下降所致。

3.3.6.3 地下水环境质量现状评价小结

（1）薛家村、吴家村、厂址西北方向农田、前杜郎、后纸坊村、胥庄村 6 个地下水监测点水位在 8~15m。

（2）薛家村、吴家村地下水监测点的地下水化学类型的库尔洛夫式为 SO₄²⁻. Cl—Ca. Na，厂址西北方向农田灌溉水地下水监测点的地下水化学类型的库尔洛夫式为 SO₄—Ca. Na。

（3）各监测点位的各项监测因子监测值均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。检测结果表明厂址所在地地下水水质较好。

3.3.6.4 声环境质量现状评价小结

项目厂址四周声环境质量现状昼、夜监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，说明项目厂址所在区域声环境质量现状良好。

3.3.6.5 土壤环境质量现状评价小结

本项目各监测点位各项因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）第二类用地标准要求，项目所在区域土壤环境较好。

第四章 环境影响预测与评价

4.1 施工期环境影响分析

根据现场踏勘，本项目尚未开始建设。施工内容主要包括场地平整、设备安装和装修等。本项目所在区域属城市生态环境，在项目施工期产生的环境影响因素，主要表现在下列几个方面：

- 1) 施工期间，各类建筑材料进出、存放及施工造成一定的扬尘；
- 2) 施工过程中施工人员产生的生活污水及施工废水；
- 3) 建设期间，各类施工机械运行过程产生的机械噪声；
- 4) 土方开挖及施工过程产生的废弃建筑材料及多余土方；
- 5) 项目施工过程如遇雨季将会造成水土流失。

4.1.1 施工期大气环境影响分析

施工期间，土建工程的施工产生的大气环境影响因素主要是地表开挖、物料堆存、车辆运输等产生的扬尘和尾气。

(1) 施工机械、车辆尾气

机械、车辆尾气中主要污染物为 NO_x 、 SO_2 和 CO 。这些酸性气体的排放将影响区域大气环境质量，增加酸雨发生的概率，并影响周围植物的生长。施工机械和运输建材的载重卡车通常使用柴油，车况不良时会排放黑色烟雾状尾气，其中主要含有高浓度的碳氢化合物和颗粒物，也会污染空气。为了缓解项目施工尾气对环境空气质量的影响，有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议：固定的机械设备、大型运输车辆、推土机等安装尾气净化器，并且严禁运输车辆超载，不得使用劣质燃料。

(2) 扬尘

未及时清运的建筑垃圾，泥土挖掘、堆放和装卸以及建材倾倒、露天堆放，可能造成项目所在区域环境空气中悬浮物大量增多，若不合理控制，会对周边建筑物、道路和来往行人产生扬尘污染，甚至造成环境空气中颗粒物浓度超标情况。

车行过程中上述建材随车颠簸，沿途洒落，有风时扬尘距离更广，影响沿途道路

环境，甚至交通秩序，对城市环境空气中颗粒物浓度影响较大。同时，当运输车辆进入建筑工地或其他车辆途经周边道路时，车辆行驶会产生大量扬尘，使环境空气质量进一步恶化。另外，由于雨水冲刷和车辆碾压，道路泥泞不堪，车辆在这样的道路上行驶车轮沾满泥土，影响的城市道路范围将扩大。黄沙、水泥、石子、弃土等建材如存在超载运输或裸露运输等情况，也会对当地的环境空气产生污染，造成项目所在区域的 TSP 浓度升高。

据资料介绍，工地道路扬尘是建筑工地扬尘的主要来源，约占全部工地扬尘的 60% 左右。建筑工地扬尘对大气的的影响范围主要在工地起尘点 150m 以内，被影响地区的颗粒物浓度平均值为 $0.49\text{g}/\text{Nm}^3$ 左右。由于距离不同，污染影响程度也有差异，扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为中污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。经查阅资料，建筑施工扬尘现场环境监测结果见表 4.1-1。

表 4.1-1 施工场地扬尘污染情况

序号	工地厂界	工地上风向	工地下风向		
			50m	100m	150m
1#现场 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	614	313	468	351	330
2#现场 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	506	303	483	437	316
平均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	560	307	466	394	323
备注：监测风速为 2.5m/s					

由上表结果分析可以看出，施工期扬尘在风速 2.5m/s 的情况下，施工现场的扬尘浓度为上风向对照点的 1.82 倍；施工期扬尘对环境的影响随着下风向距离的增加而逐渐减少，距离施工场地 150m 范围内的环境敏感点受到不同程度的影响。

本项目现状周围敏感点最近的为东侧 407m 的吴家村。项目施工期不会对周围环境造成太大影响。评价建议企业在施工期严格执行提出的相关防治措施，以减少施工扬尘对周边居民的影响，同时施工期扬尘的影响将随着施工的开始而结束。

综上所述，通过加强管理、切实落实好防尘、降尘措施，施工场地扬尘不会对环产生较大影响，同时其对环境的影响也将随着施工的开始而消失。

4.1.2 施工期废水环境影响分析

施工期产生的废水污染源主要是生产废水和施工人员产生的生活污水。

生产废水主要来自施工机械设备冷却水、材料冲洗及施工用水的跑、冒、滴、漏，主要污染物为 COD、BOD₅、石油类、SS 等，排放量较小，污染物浓度低；另外在打桩阶段会产生一定量的泥浆废水，这部分废水必须妥善处理。生活污水为施工人员日常生活产生的废水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS。

拟采取的治理措施如下：

(1) 搅拌机前、混凝土输送泵及运输车辆清洗处应当设置沉淀池，清洗废水经二次沉淀后可用于道路洒水、绿化降尘等，不向外环境排放；

(2) 在基础施工阶段产生的泥浆废水，需设置沉淀池经充分沉淀分离后用于场地洒水降尘，不向外环境排放；

(3) 施工人员生活污水主要污染物是化学需氧量、生化需氧量及悬浮物，若不处理直接外排，会对环境产生一定的影响。在施工场地设置临时化粪池，通过市政污水管网排入鄢陵县环保污水处理厂处理后排放。

经采取以上污染防治措施后，本项目施工期产生的废水对周围地表水环境影响较小。

4.1.3 施工期噪声环境影响分析

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械运行时产生的，如木工机械、升降机等，多属于点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多属于瞬时噪声；

施工车辆的噪声属于流动噪声。在这些施工噪声中对环境影响最大的是机械噪声，经调查，典型施工机械开动时噪声源强较高，噪声源强约在 75~100dB(A)之间，具有噪声源相对稳定和施工作业时间不稳定、波动性大的特点，其影响的短期的，经扩散衰减后对周围影响不大。

类比《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中工业噪声预测模式，预测施工场地噪声源对附近声环境敏感点的影响，同时考虑遮挡物衰减、空气吸收衰减、地面附加衰减，对某些难以定量的参数，查相关资料进行估算。

本项目按照获得的 A 声功率级来做近似计算，施工噪声可按点源处理，土石方工程在室外地面进行，结构工程发生于室外地上，装修工程多发生于室内。产生在室外地面的噪声源，可看作位于半自由空间，产生在建筑高层部分的噪声源，可看作位于自由空间。几类工程噪声分别按室外、室内声源噪声衰减模式进行衰减预测，预测模式如下：

室外点源半自由空间噪声衰减模式

$$L_{A(r)} = L_{WA} - 20 \lg(r) - 8$$

室外点源自由空间噪声衰减模式

$$L_{A(r)} = L_{WA} - 20 \lg(r) - 11$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{WA} —声源源强 A 声级，dB(A)；

r—预测点到声源的距离，m。

室内点源噪声衰减模式：

$$L_2 = L_1 - (TL + 6)$$

式中： L_1 —室内声源在靠近围护结构处的声压级，dB(A)；

L_2 —室外靠近围护结构处的声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）的传输损失。

由于室内外噪声衰减值与房屋建筑材料、是否使用吸（隔）声材料、装修机械的位置、透声面积等诸多因素有关，评价假定在开窗这一不利条件下装修，根据国家住宅与居住环境工程中心《健康住宅建设技术要点 2004》中“住宅通常在开窗的条件下，室内外噪声有 10dB 的差值”，TL 取值 10dB。

声源叠加模式为：

$$L_{eq总} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：

$L_{eq总}$ —n 个噪声源在同一受声点的合成 A 声级；

L_i —第 i 个声源在受声点的 A 声级

环评计算出距声源不同距离处的噪声值，机械设备的噪声影响距离见表 4.1-2。

表 4.1-2 机械设备的噪声影响距离 单位：dB(A)

施工阶段	最大源强	距声源不同距离处噪声级值（考虑施工围栏降噪 10dB(A)）									
		10	13	16	25	40	50	85	130	160	230
土石方	105	67.0	64.7	62.9	59.0	55.0	53.0	47.0	44.7	42.9	39.8
结构	105	67.0	64.7	62.9	59.0	55.0	53.0	47.0	44.7	42.9	39.8
室外装修	110	69.0	66.7	64.9	61.0	57.0	55.0	49.0	46.7	44.9	41.8
室内装修	110	59.0	56.7	54.9	51.0	47.0	45.0	39.0	36.7	34.9	31.8

①施工厂界排放达标情况分析

根据表 4.1-2，各个施工阶段在距声源 10m 外均能满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间 70 dB(A)排放标准；土石方工程和结构工程在距声源 40m 外、室外装修在距声源 50m 外、室内装修工程在距外窗 16m 外，能满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）夜间 55 dB(A)排放标准。

②施工机械噪声对周边环境的影响

距离本项目最近的敏感点为东侧 407m 的吴家村。根据表 4-1，工程昼间施工噪声经距离衰减和围挡、围墙等屏障阻挡后，项目施工噪声对该处贡献值最大不超过 25.7dB(A)，满足 2 类区昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的限值要求，为进一步降低项目施工期对周边居民的影响，环评建议建设单位优化施工机械布局，尽量避免高噪声设备同时施工，并采用移动式声屏障进行隔声，白天分时段施工，夜间禁止施工，最大程度上减少对周围环境的影响。

4.1.4 施工期固废环境影响分析

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。评价建议施工期产生的建筑垃圾首先自用，其余的送至其它建筑场地用作建筑路基等，进行综合利用，剩余的由具有相应资质的建筑垃圾清运部门运输车运送到指定的建筑垃圾专用处置场，不得随意堆放、抛弃，避免对周围环境造成不利影响；在运输过程中还应做好卫生防护工作，避免产生扬尘或洒落废料；生活垃圾要集中定点收集，由环卫工人运至附近的垃圾中转站进行处理，不得随意堆放和丢弃，以减少对环境的影响。

经采取以上污染防治措施后，本项目施工期产生的固废对周围环境影响较小。

4.2 营运期环境质量影响预测与评价

4.2.1 环境空气质量影响预测与评价

4.2.1.1 评价工作等级及评价标准

➤ 评价因子筛选及评价标准确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，大气环境影响的评价因子主要为项目排放的基本污染物及其他污染物，参考工程分析章节可知，本项目的大气环境影响评价因子为颗粒物（以 PM₁₀ 计）。本次大气环境预测评价因子评价标准见表 4.2-1。

表 4.2-1 大气环境预测评价因子评价标准一览表

评价因子	标准值 (μg/m ³)		参考标准
PM ₁₀	年平均	70	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	24 小时平均	150	

➤ 评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的评价工作级别的划分原则和方法，选择估算模式对项目的大气环境影响的评价工作等级进行判定。

大气环境影响的评价工作等级判定依据见表 4.2-2，估算模型参数见表 4.2-3，计算结果见表 4.2-4。

表 4.2-2 大气评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

表 4.2-3 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		41.6
最低环境温度/°C		-12
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		50%
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 4.2-4 各污染物评价级别判断一览表

序号	污染源名称	主要污染物	排放速率 (kg/h)	最大落地浓 度 (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)	评价 级别
一、一期工程评价级别判定							
1	1#排气筒	PM ₁₀	0.0389	0.0048	1.06	0	二级
2	2#排气筒	PM ₁₀	0.0583	0.0054	1.20	0	二级
3	①车间	PM ₁₀	0.0292	0.0185	4.11	0	二级
4	②车间	PM ₁₀	0.0512	0.0281	6.24	0	二级
二、本项目完成后全厂评价级别判定							
1	1#排气筒	PM ₁₀	0.0389	0.0048	1.06	0	二级
2	2#排气筒	PM ₁₀	0.0583	0.0054	1.20	0	二级
3	3#排气筒	PM ₁₀	0.075	0.0069	1.54	0	二级
4	①车间	PM ₁₀	0.0292	0.0185	4.11	0	二级
5	②车间	PM ₁₀	0.0512	0.0281	6.24	0	二级
6	③车间	PM ₁₀	0.0875	0.0427	9.50	0	二级

由上表可知，本项目存在多个污染源，一期工程完成后占标率最大的污染因子为②车间无组织排放的颗粒物，其占标率为**6.24%**，因此本项目一期工程大气环境影响

评价等级为二级。本项目完成后全厂占标率最大的污染因子为③车间无组织排放的颗粒物，其占标率为 9.50%。因此，本项目二期工程完成后全厂大气环境影响评价等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境评价范围为边长 5km 的矩形。

4.2.1.2 气污染物源强

本项目废气排放源强详见表 4.2-5~6。

表 4.2-5 本项目点源污染源强及计算参数一览表

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m ³ /h)	烟气温/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	备注
								PM ₁₀	
1	1#排气筒	15	0.6	5000	20	6000	连续	0.0389	一期工程
2	2#排气筒	15	0.6	10000	20	6000	连续	0.0583	
3	3#排气筒	15	0.6	15000	20	6000	连续	0.075	二期工程

表 4.2-6 本项目面源污染源强及计算参数一览表

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	备注
								PM ₁₀	
1	①车间	24	106	0	11	6000	连续	0.0292	一期工程
2	②车间	40	106	0	11	6000	连续	0.0512	
3	③车间	110	50	0	11	6000	连续	0.0875	二期工程

4.2.1.3 预测结果与评价内容

1、有组织废气预测（点源）

评价采用《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式对本项目污染源排放浓度进行估算，结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 主要污染源估算模式计算结果表（有组织点源）

预测点及距离 (m)	①车间排气筒		②车间排气筒		③车间排气筒	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
<u>10</u>	<u>0.0002</u>	<u>0.04</u>	<u>0.0002</u>	<u>0.03</u>	<u>0.0002</u>	<u>0.04</u>
<u>50</u>	<u>0.0041</u>	<u>0.9</u>	<u>0.0033</u>	<u>0.74</u>	<u>0.0039</u>	<u>0.86</u>
<u>100</u>	<u>0.0041</u>	<u>0.91</u>	<u>0.0052</u>	<u>1.16</u>	<u>0.0062</u>	<u>1.39</u>
<u>150</u>	<u>0.0032</u>	<u>0.72</u>	<u>0.0048</u>	<u>1.08</u>	<u>0.0062</u>	<u>1.39</u>
<u>200</u>	<u>0.0036</u>	<u>0.8</u>	<u>0.0054</u>	<u>1.2</u>	<u>0.0069</u>	<u>1.54</u>
<u>300</u>	<u>0.0031</u>	<u>0.69</u>	<u>0.0046</u>	<u>1.03</u>	<u>0.006</u>	<u>1.33</u>
<u>400</u>	<u>0.0025</u>	<u>0.55</u>	<u>0.0037</u>	<u>0.82</u>	<u>0.0047</u>	<u>1.05</u>
<u>500</u>	<u>0.002</u>	<u>0.44</u>	<u>0.003</u>	<u>0.66</u>	<u>0.0038</u>	<u>0.84</u>
<u>600</u>	<u>0.0019</u>	<u>0.43</u>	<u>0.0029</u>	<u>0.64</u>	<u>0.0037</u>	<u>0.82</u>
<u>700</u>	<u>0.0018</u>	<u>0.41</u>	<u>0.0027</u>	<u>0.61</u>	<u>0.0035</u>	<u>0.78</u>
<u>800</u>	<u>0.0017</u>	<u>0.38</u>	<u>0.0026</u>	<u>0.57</u>	<u>0.0033</u>	<u>0.73</u>
<u>900</u>	<u>0.0016</u>	<u>0.35</u>	<u>0.0024</u>	<u>0.53</u>	<u>0.0031</u>	<u>0.68</u>
<u>1000</u>	<u>0.0015</u>	<u>0.33</u>	<u>0.0022</u>	<u>0.49</u>	<u>0.0028</u>	<u>0.63</u>
<u>1100</u>	<u>0.0014</u>	<u>0.31</u>	<u>0.0021</u>	<u>0.47</u>	<u>0.0027</u>	<u>0.6</u>
<u>1200</u>	<u>0.0013</u>	<u>0.3</u>	<u>0.002</u>	<u>0.45</u>	<u>0.0026</u>	<u>0.58</u>
<u>1300</u>	<u>0.0013</u>	<u>0.29</u>	<u>0.0019</u>	<u>0.43</u>	<u>0.0025</u>	<u>0.55</u>
<u>1400</u>	<u>0.0012</u>	<u>0.27</u>	<u>0.0018</u>	<u>0.41</u>	<u>0.0024</u>	<u>0.52</u>
<u>1500</u>	<u>0.0012</u>	<u>0.26</u>	<u>0.0017</u>	<u>0.39</u>	<u>0.0022</u>	<u>0.5</u>
<u>1600</u>	<u>0.0011</u>	<u>0.25</u>	<u>0.0017</u>	<u>0.37</u>	<u>0.0021</u>	<u>0.47</u>
<u>1700</u>	<u>0.0011</u>	<u>0.23</u>	<u>0.0016</u>	<u>0.35</u>	<u>0.002</u>	<u>0.45</u>
<u>1800</u>	<u>0.001</u>	<u>0.22</u>	<u>0.0015</u>	<u>0.33</u>	<u>0.0019</u>	<u>0.43</u>
<u>1900</u>	<u>0.001</u>	<u>0.21</u>	<u>0.0014</u>	<u>0.32</u>	<u>0.0018</u>	<u>0.41</u>
<u>2000</u>	<u>0.0009</u>	<u>0.2</u>	<u>0.0014</u>	<u>0.31</u>	<u>0.0018</u>	<u>0.39</u>

<u>2100</u>	<u>0.0009</u>	<u>0.2</u>	<u>0.0013</u>	<u>0.3</u>	<u>0.0017</u>	<u>0.38</u>
<u>2200</u>	<u>0.0009</u>	<u>0.19</u>	<u>0.0013</u>	<u>0.29</u>	<u>0.0017</u>	<u>0.37</u>
<u>2300</u>	<u>0.0008</u>	<u>0.19</u>	<u>0.0013</u>	<u>0.28</u>	<u>0.0016</u>	<u>0.36</u>
<u>2400</u>	<u>0.0008</u>	<u>0.18</u>	<u>0.0012</u>	<u>0.27</u>	<u>0.0016</u>	<u>0.35</u>
<u>2500</u>	<u>0.0008</u>	<u>0.18</u>	<u>0.0012</u>	<u>0.26</u>	<u>0.0015</u>	<u>0.34</u>
下风向最大 质量浓度及 占标率(%)	<u>0.0048</u>	<u>1.06</u>	<u>0.0054</u>	<u>1.2</u>	<u>0.0069</u>	<u>1.54</u>

由上表可知，本项目一期工程完成后有组织点源最大落地浓度为②车间排气筒，最大落地浓度为 $0.0054\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.2%；二期工程完成后全厂有组织点源最大落地浓度为③车间排气筒，最大落地浓度为 $0.0069\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.54%对周围环境影响较小。

2、无组织废气预测（面源）

无组织排放废气预测结果见表 4.2-8。

表 4.2-8 无组织排放废气预测结果表

预测点及距离 (m)	①车间		②车间		③车间	
	浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)	浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)	浓度 (mg/m^3)	占标率(%)
<u>10</u>	<u>0.0118</u>	<u>2.61</u>	<u>0.0161</u>	<u>3.59</u>	<u>0.0226</u>	<u>5.03</u>
<u>50</u>	<u>0.0176</u>	<u>3.92</u>	<u>0.0256</u>	<u>5.69</u>	<u>0.0366</u>	<u>8.12</u>
<u>100</u>	<u>0.0166</u>	<u>3.69</u>	<u>0.0264</u>	<u>5.88</u>	<u>0.0418</u>	<u>9.29</u>
<u>150</u>	<u>0.0122</u>	<u>2.71</u>	<u>0.0203</u>	<u>4.51</u>	<u>0.0335</u>	<u>7.43</u>
<u>200</u>	<u>0.0097</u>	<u>2.16</u>	<u>0.0165</u>	<u>3.68</u>	<u>0.0276</u>	<u>6.13</u>
<u>300</u>	<u>0.0073</u>	<u>1.62</u>	<u>0.0128</u>	<u>2.85</u>	<u>0.0211</u>	<u>4.7</u>
<u>400</u>	<u>0.006</u>	<u>1.32</u>	<u>0.0104</u>	<u>2.32</u>	<u>0.0178</u>	<u>3.96</u>
<u>500</u>	<u>0.0051</u>	<u>1.13</u>	<u>0.0089</u>	<u>1.98</u>	<u>0.0152</u>	<u>3.38</u>
<u>600</u>	<u>0.0045</u>	<u>0.99</u>	<u>0.0078</u>	<u>1.74</u>	<u>0.0134</u>	<u>2.97</u>
<u>700</u>	<u>0.004</u>	<u>0.89</u>	<u>0.007</u>	<u>1.56</u>	<u>0.012</u>	<u>2.67</u>

800	0.0038	0.84	0.0066	1.46	0.0112	2.48
900	0.0036	0.81	0.0063	1.4	0.0107	2.38
1000	0.0035	0.78	0.0061	1.35	0.0103	2.3
1100	0.0034	0.75	0.0059	1.31	0.01	2.22
1200	0.0033	0.72	0.0057	1.27	0.0097	2.15
1300	0.0032	0.7	0.0055	1.23	0.0094	2.08
1400	0.0031	0.68	0.0054	1.19	0.0091	2.01
1500	0.003	0.66	0.0052	1.15	0.0089	1.97
1600	0.0029	0.64	0.005	1.12	0.0086	1.91
1700	0.0028	0.62	0.0049	1.09	0.0084	1.86
1800	0.0027	0.6	0.0048	1.06	0.0081	1.81
1900	0.0026	0.59	0.0046	1.03	0.0079	1.76
2000	0.0026	0.57	0.0045	1	0.0077	1.71
2100	0.0025	0.56	0.0044	0.97	0.0075	1.67
2200	0.0024	0.54	0.0043	0.95	0.0073	1.62
2300	0.0024	0.53	0.0042	0.93	0.0071	1.58
2400	0.0023	0.51	0.0041	0.9	0.0069	1.54
2500	0.0023	0.5	0.004	0.88	0.0068	1.51
下风向最大 质量浓度及 占标率 (%)	0.0185	4.11	0.0281	6.24	0.0427	9.5

由上表可知，本项目一期工程完成后无组织面源最大落地浓度为②车间，最大落地浓度为 $0.0281\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 6.24%；二期工程完成后全厂无组织面源最大落地浓度为③车间，最大落地浓度为 $0.0427\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 9.50%，对周围环境影响较小。

三、厂界浓度预测结果

PM₁₀对四周厂界的影响见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目各厂界监控点最大浓度预测值 单位: mg/m^3

预测因子	监控点位	预测值	厂界浓度限值	厂界浓度占标率%	环境质量限值	环境质量占标率%
一、一期工程						
PM ₁₀	东厂界	0.0325	1.0	3.25	0.45	7.22
	西厂界	0.0083		0.83		1.84
	南厂界	0.0157		1.57		3.49
	北厂界	0.0193		1.93		4.29
二、二期工程						
PM ₁₀	东厂界	0.0485	1.0	4.85	0.45	10.78
	西厂界	0.0278		2.78		6.18
	南厂界	0.0312		3.12		6.93
	北厂界	0.0217		2.17		4.82

综上,本项目一期工程和二期工程完成后全厂无组织废气 PM₁₀ 无组织排放废气在各厂界均不超标,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(厂界限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

4.2.1.4 大气环境保护距离

由预测结果可知,本项目 PM₁₀ 在厂界外最大浓度均不超过环境质量浓度,因此无需设置大气环境保护距离。

4.2.1.5 大气环境影响评价结论与建议

(1) 大气环境影响评价结论

本项目位于环境质量不达标区域,经预测可知:

- ◆ **正常工况下,一期工程完成后最大落地浓度为②车间,最大落地浓度为 $0.0281\text{mg}/\text{m}^3$,占标率为 6.24%;二期工程完成后全厂最大落地浓度为③车间,最大落地浓度为 $0.0427\text{mg}/\text{m}^3$,占标率为 9.50%,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,项目大气污染物排放方案可行。**

- ◆ 本项目一期工程和二期工程完成后全厂生产车间无组织废气 PM₁₀ 无组织排放

废气在各厂界均不超标，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

◆ 综上所述，本项目建成后，其大气环境影响可以接受。

(2) 大气环境保护距离

本项目 PM₁₀ 在厂界外最大浓度均不超过环境质量浓度，因此无需设置大气环境保护距离。

(3) 污染物排放量核算

由上述预测结果可知，本项目全厂废气污染物排放量核算结果及申报量见表 4.2-10~12。

表 4.2-10 项目大气污染物有组织排放申请表

序号	排放口编号	污染物	申报排放浓度限值/ (mg/m ³)	申报排放速率限值/ (kg/h)	申报年排放量/ (t/a)
一期工程					
1	P1	PM ₁₀	7.78	0.0389	0.233
2	P2	PM ₁₀	5.83	0.0583	0.350
一期工程合计		PM ₁₀			0.583
二期工程					
3	P3	PM ₁₀	5.0	0.075	0.45
二期工程合计		PM ₁₀			0.45
全厂排放量总计		PM ₁₀			1.033

表 4.2-11 项目大气污染物无组织排放申请表

序号	排放源编号	产污环节	污染物种类	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/m ³)	
一期工程							
1	N1	①车间	PM ₁₀	封闭车间+干喷雾+排风过滤系统	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	1.0	0.175
2	N2	②车间	PM ₁₀	封闭车间+干	《大气污染物综合排放	1.0	0.307

				喷雾+排风过 滤系统	标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准		
一期工程合计			PM ₁₀			0.482	
二期工程							
3	N3	③车间	PM ₁₀	封闭车间+干 喷雾+排风过 滤系统	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	1.0	0.525
二期工程合计			PM ₁₀			0.525	
全厂无组织排放总计							
全厂无组织排放总计			PM ₁₀			1.007	

表 4.2-12 本项目污染源大气污染物排污总申报量

序号		污染物	年排放量/(t/a)
1	一期工程	PM ₁₀	1.065
2	二期工程	PM ₁₀	0.975
3	全厂	PM ₁₀	2.04

(4) 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查情况见表 4.2-13。

表 4.2-13 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查范围			
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长 =50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/ <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、O ₃) 其他污染物 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状 调查数据来源	长期例行监 测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>				其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM ₁₀)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (TSP)	监测点位数 (1)				无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境保护距离	距 (四周) 厂界最远 (0) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0)t/a	NO _x (0)t/a						
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项									

4.2.2 地表水环境影响预测与评价

4.2.2.1 地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ 2.3—2018)中评价等级判定依据, 本项目废水间接排放, 评价等级确定为三级 B。建设项目地表水环境影响评价工作等级划分原则见表 4.2-14。

表 4.2-14 建设项目地表水环境影响评价工作等级划分依据

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	—

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJ/T2.3-2018), 三级 B 地面水环境影响评价条件的建设项目, 不必进行地面水环境影响评价, 简要说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等, 进行简单的环境影响分析。

4.2.2.2 排水去向合理性分析

1、建设时间的相符性分析

鄱陵环保污水处理厂位于鄱陵县金汇区金源大道 18 号。项目于 2007 年 6 月进水生产至今稳定运行。现有工程设计处理规模为 3 万 m^3/d 。目前鄱陵县环保污水处理厂处于正常运行状态。从时间衔接性分析, 本项目进入鄱陵县环保污水处理厂是可行的。

2、收水范围的相符性分析

鄱陵县环保污水处理厂的收水范围主要为鄱陵县产业集聚区。根据收水范围图可知, 本项目位于鄱陵县环保污水处理厂收水范围内, 项目周边污水管网已铺设完成, 项目污水进入鄱陵县环保污水处理厂可行。本项目化粪池出水接入东侧百花路污水管网, 通过集聚区管网接入鄱陵县环保污水处理厂处理。

3、处理规模、进水水质可行性分析

(1) 处理规模可行性分析

根据实际调查, 目前鄱陵县环保污水处理厂设计收水水量为 3 万 m^3/d , 实际建设规模 3 万 m^3/d , 目前已建成运行, 实际收水量为 2.67 万 m^3/d 左右, 剩余处理能力为 0.33 万 m^3/d 。本项目外排废水排放量为 2.24 m^3/d , 占富余量的 0.068%, 所占比例较小不会影响该污水处理厂的正常运行。

(2) 进水水质

鄱陵县环保污水处理厂采用的处理工艺为“奥贝尔氧化沟+二沉池+反硝化深床滤

池+混凝沉淀过滤+二氧化氯消毒”工艺的处理工艺，污泥采用“机械浓度脱水”的污泥处理工艺，设计进水水质为：COD \leq 320mg/L，BOD₅ \leq 130mg/L，SS \leq 200mg/L，NH₃-N \leq 28mg/L；设计出水水质为：COD \leq 50mg/L，BOD₅ \leq 10mg/L，SS \leq 10mg/L，NH₃-N \leq 5(8)mg/L，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，尾水排入二级河，最终汇入大浪沟。

本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后，一期工程完成后化粪池出水水质为：COD303.75mg/L、SS147mg/L、氨氮25mg/L，二期工程完成后化粪池出水水质为：COD306.2mg/L、SS148.58mg/L、氨氮25mg/L。

以上分析可知，本项目化粪池出水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放限值要求，同时满足鄱陵县环保污水处理厂进水水质要求，项目废水进入鄱陵县环保污水处理厂进一步处理是可行的。

4.2.2.3 地表水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池处理后排入鄱陵县环保污水处理厂进一步处理，处废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入二级河汇入大浪沟。根据《鄱陵环保污水处理厂6月2日~6月8日自动监测数据显示，鄱陵环保污水处理厂总排口排放浓度为COD15~25mg/L、氨氮0.28~0.71mg/L，对地表水环境影响较小。

根据大浪沟崔马桥断面监测数据，市控断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。

本项目地表水环境影响评价自查情况见表4.2-15。

表 4.2-15

本项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	监测时期	监测因子		监测断面或点位

第四章 环境影响预测与评价

	补充监测	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位个数 (/) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(COD、氨氮、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
影响评	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/>		

价	满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD）		（0.215）	（/）	
		（NH ₃ -N）		（0.0168）	（/）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
（/）		（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保设施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（0）		（0）	
		监测因子	（/）		（/）	
污染物排放清单	COD0.2058t/a，NH ₃ -N 0.0168t/a					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

4.2.3 地下水环境影响预测与评价

4.2.3.1 评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），本项目为III类建设项目，地下水环境敏感程度定为“较敏感”；本项目地下水评价等级为三级。判断依据见表 4.2-16，本项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 4.2-17。

表 4.2-16 地下水环境影响评价工作等级划分判据一览表

环境敏感程度 \ 项目类别	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

表 4.2-17 本项目地下水评价等级划分一览表

指标	本项目特征	级别
项目类别	本项目为 155 废旧资源（含生物质）加工、再生利用	III 类项目
地下水环境敏感程度	本项目评价范围内存在分散式地下水饮用水水源地	较敏感
评价等级		三级

本次地下水预测根据区域水文地质，查阅相关资料，预测并分析本项目对地下水产生的影响。**根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知 豫政办〔2016〕23 号》、《鄢陵县人民政府关于划定乡镇“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）的通知》（鄢政文〔2019〕84 号），本项目不在集中式饮用水源准保护区及以外的补给径流区范围内。由于本项目附近村庄存在分散式饮用水水源井，因此地下水环境敏感特征属于较敏感区，本项目地下水评价等级为三级。**

本次评价地下水预测与分析按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2011），确定评价等级为三级。本次地下水预测根据区域水文地质，查阅相关资料，分析本项目对地下水产生的影响。

4.2.3.2 区域环境水文地质条件

（1）地层构造。鄢陵县地层全部被新生界第四系地层覆盖。第四系地层分

布于广大平原区，厚度很大，深 558m。全新统冲积层，包括黄河冲积层，双泊河冲积层，分布于广大平原区，沉积厚度西部隆起区较薄，小于 20m，东部及坳陷区较厚，大于 40m，河床相以砂层为主，漫滩相以亚砂土为主，多呈上细下粗的“二元结构”或粗细相间“多元结构”。

(2) 地质构造。鄢陵属秦岭—昆仑巨型纬向构造和新华夏系第二沉降带复合部。秦岭纬向构造体系形成于早元古代前的嵩阳运动，是鄢陵县内最早的构造带，由一系列东西向褶皱和断裂，构成构造格架。主要褶皱为隐伏的通许背斜，其北跨开封坳陷，南跨周口坳陷。主要断裂有鄢陵—太康大断裂，彭店—曹里大断裂等。新华夏构造体系，产生于中生代燕山期，是太平洋西岸特有的巨型多字型构造带，由三条主体为 NNE 向隆起带和沉降带组成，华北坳陷只是新华夏系第二沉降带的一部分，主要断裂有朱仙镇—庄头断裂，杞县断裂等。

(3) 水文地质特征。鄢陵县地处黄淮冲积平原，全区为巨厚的第四系及松散岩类堆积物所覆盖，地下水就蕴藏其间，其分布、埋藏规律，形成、赋存、运移和富集，明显受这一地质环境所控制，而具有平原地区的水文地质特征。鄢陵地下水主要取之中深层地下水，中深层地下水全为第四系松散岩类孔隙水，具承压性，埋藏于浅层地下水之下 350m 以上，期间，中更新统含水层岩组称第二含水层岩组，下更新统含水层岩组称第三含水层岩组，为中深层地下水提供了良好的赋存条件，受新华夏第二沉降带构造体系的控制，使含水层的分布规律，岩性厚度和富水性具有一定差异性，一般含水层厚度坳陷区较厚，隆起区较薄，北部近河上游地段、古河道内含水层岩性颗粒较粗，富水性较好，南部近河下游地段、泛流带岩性颗粒较细，富水性较差。水量丰富区，分布在贾鲁河、双泊河流域的广大冲积平原区。埋藏较浅的水量丰富区，含水层顶板埋深 50~100m，底板埋深 150~200m，总厚度 25~45m，岩性为粉细砂、中细砂、粗砂，单井出水量 1200~2300m³/d，水质良好，与上覆浅层水之间有一定的水力联系。埋藏较深的水量丰富区，含水层顶板埋深 100~200m，底板埋深 250~350m，总厚度 23~65m，岩性为下更新统粉细砂、细砂、中细砂、含砾粗中砂，单井出水量 808~1657m³/d。

根据区域地勘资料，鄢陵县产业集聚区地层结构第一层为黄土状粉质粘土，

层厚不均，厚度在 0.6m 至 6.9m 之间；第二层为含粉质粘土碎石层，该层为碎石、角砾，粉质粘土充填于碎石、角砾之间，约占 20~30%，层厚在 0.5 至 1.6m 之间。该区域内土层的综合渗透系数为 0.05~0.5m/d，即渗透系数为 5.79×10^{-3} mm/s。包气带的防护性能差，浅层地下水易受污染。可能污染地下水的途径主要是通过包气带渗透污染和通过河流侧漏渗或垂直渗漏污染地下水。

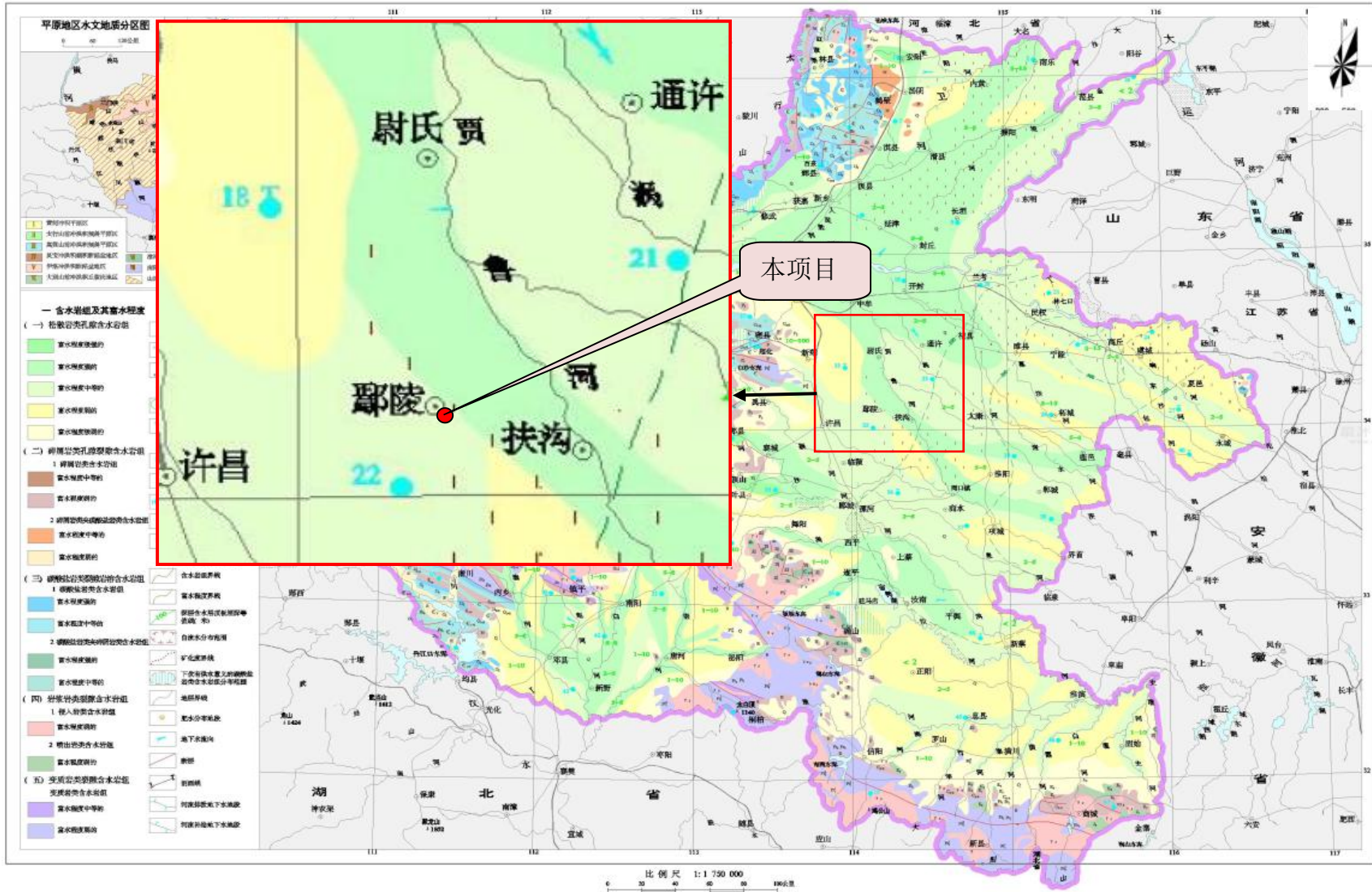


图 4.2-1 项目所在地水文地质特点

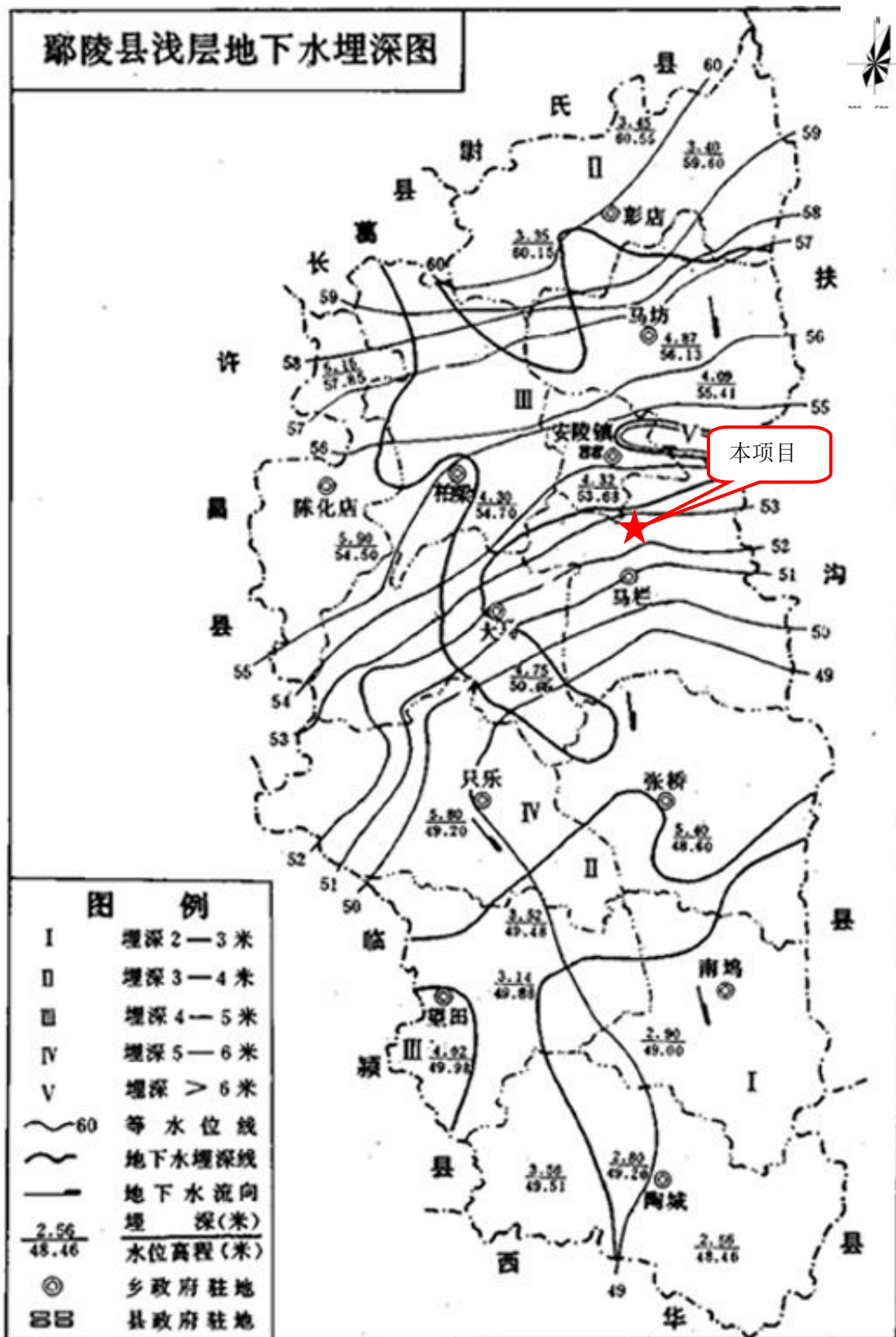


图 4.2-2 鄢陵县浅层地下水埋深图

4.2.3.3 区域环境地下水水质现状

水质污染是最突出的环境地质问题之一。污染主要是由于大量工业废水和生活污水排入河道污染地表水体，渗入地下污染浅层地下水；地下水污染元素主要为硝酸盐氮、总硬度和氯化物。地下水污染主要原因有：

工业污染源的影响：工业“三废”排放是造成地下水污染的主要原因。工业污水排入河道，污染地表水体，工业废气、废渣污染物受降水的溶解，冲洗、入渗作用，间接或直接污染地下水。

生活污染的影响：生活污水直接排入城市的河道，对下游河流两侧地下水造成污染。

农业污染的影响：农田化肥、农药施用的不合理使用、农村家畜粪便不经处理随意排放，在经灌溉和降水淋洗作用渗入地下，造成浅层地下水污染。

由环境质量现状章节可知，本项目所在区域地下水各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准要求，说明评价区域地下水环境质量较好。

4.2.3.4 地下水环境影响分析

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对下水造成污染的途径主要有：

- ①厂区内新建化粪池如防渗措施不到位，将有废水下渗污染地下水；
- ②危废临时贮存场所如防渗措施不到位，将有可能污染地下水。

因此为了保护地下水，项目建设时考虑了相应的防腐防渗措施，项目针对不同工段的污染特点进行分区防渗措施，厂区内未绿化区域均进行水泥硬化，生产区防渗系数不小于 10^{-7}cm/s ；危险废物临时贮存场所防渗系数不小于 10^{-10}cm/s 。

本项目废水中污染物主要为废水中 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。 $\text{NH}_3\text{-N}$ 在包气带中的迁移是一个很复杂的过程，主要的化学反应是硝化作用，同时，本项目硝化处理后的废水水质简单，经过在耕作粉质土中的迁移转化、吸附降解等作用，能够渗入地下水的污染物较少。因此，本项目通过类比法仅对 COD 进行简单的分析。

本项目生活污水化粪池发生泄漏污染地下水，主要污染因子为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$

在包气带中的迁移过程和城市污染性垃圾在包气带中的迁移过程相似。根据《城市污染性垃圾处理的典型案例》（摘自《环境应急与典型案例》）的研究结果，表土层和下包气带对 COD 有较大的降解作用（表土层和 2-4m 包气带土层可去除 COD85%以上），使得下渗水在进入含水层时的 COD 的浓度很低。据文献资料《废水中污染物在土地处理系统中迁移转化的模拟研究》（摘自《灌溉排水学报》2006 年 06 期），包气带对污染物的吸附过程是线性的，即 $S=K_dC$ ，吸附系数 $K_d=0.0976$ ；降解曲线符合一级动力学方程，即 $C=C_0e^{-\lambda t}$ ，降解系数 $\lambda=0.0324d^{-1}$ 。在没有底部、侧部和顶部的防护系统的情况下大致需要 6d，污染物能穿透 1m 的包气带土层；10d 能穿透 2m 的包气带土层；23 天后污染物浓度会降为 0。

（1）正常工况下污染源预测

正常工况下，化粪池和危废暂存间应采取有效的防渗处理工艺，污水渗漏可能性较低。本项目 COD 排放对地下水不会产生较大影响。

（2）事故工况下污染源预测

本项目事故主要考虑化粪池和危废暂存间的渗漏问题。此时污染物直接进入土层，其浓度能在瞬间达到最大值，但是通过表土层以及包气带土层的降解作用，到达地下水埋深时其浓度很小，对地下水影响不大。考虑到渗漏时间较长，包气带土层中污染物含量处于饱和状态，无法再降解，此时污染物就会出现下渗，可能会对地下水产生一定的污染。

评价建议项目建设和运行过程中要加强地下水污染防治措施以减轻对区域地下水的影响：

（1）废水对地下水影响及防范措施：项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入鄢陵环保污水处理厂处理后排入大浪沟。化粪池的池底和池壁已做好防渗、防漏，避免污染地下水。因此，本项目不会直接对地下水造成影响。

（2）一般固废对地下水影响及防范措施针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，物料堆场按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）

及 2013 年修改单的公告中的有关规定采取相应的防渗及防流失措施，设置固体废物识别标志，地面做混凝土防渗层。

(3) 危险固废对地下水影响及防范措施对于存放项目产生危险固废的危废暂存场所要求暂存间地面及内墙均采取防渗措施，选择复合衬层作为原料堆场防渗层，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且表面无缝隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于总储量的 1/5。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，只要建设单位切实落实好生活废水的收集、输送、处理以及各类固体废物与原辅料的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，本项目营运期不会对地下水环境产生大的影响。

综上，本项目采取上述措施可以将项目建设对地下水造成的不利影响最小化。

4.2.4 声环境影响预测与评价

本项目的噪声源为剪切机、抓钢机、打包机、装载机、破碎生产线、风机及等设备噪声和进出车辆产生的交通噪声等。噪声源强约在 75~100dB(A) 之间。生产设备均位于封闭车间内，采取加强管理、基础减振、厂房阻隔、绿化等措施，采取措施后，噪声值降至 55~80dB(A) 以下。本项目运输车辆主要为重型运输车辆，平均声级为 80~90dB(A)，本项目距离最近的敏感点为东侧 407m 的吴家村，且本项目的运输车辆主要沿周围主要交通要道，沿途过程不涉及穿越村庄等环境敏感点（本项目车辆主要运输路线见附图八）。

4.2.4.1 预测噪声源强

本项目噪声主要为剪切机、抓钢机、打包机、装载机、破碎生产线、**风机等**设备运行时产生的噪声，根据类比调查，其源强为 75~100dB(A)。各噪声采取基础减振、隔声等措施，项目主要噪声源采取相应降噪措施后各噪声值如下表所示。

表 4.2-18 项目噪声设备采取降噪措施后的噪声值一览表 单位: dB(A)

序号	设备名称	数量 [台]	噪声源强 [dB(A)]	治理措施	排放特征	治理后源强 [dB(A)]
1	破碎生产线	1	100	基础减震、绿化、厂房隔声	连续	80
2	抓钢机	<u>3</u>	80	<u>厂房阻隔、车辆限速、加强 维修、绿化降噪</u>	连续	60
3	打包机	3	80	基础减震、绿化、厂房隔声	连续	60
4	装载机	1	75	<u>厂房阻隔、车辆限速、加强 维修、绿化降噪</u>	连续	55
5	剪切机	3	85	基础减震、绿化、厂房隔声	连续	65
6	<u>风机</u>	<u>11</u>	<u>80</u>	<u>基础减震、绿化降噪、消音 器</u>	<u>连续</u>	<u>60</u>

4.2.4.2 评价等级

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009)中有关声环境影响评价工作等级的划分原则,确定本次声环境评价等级为二级。

4.2.4.3 预测范围及方法

本次噪声评价的预测范围为厂界外 200m,预测时段为生产运营期。

根据二级评价的要求,本次声环境预测范围为厂界外 200m。

本次声环境影响预测采用点声源衰减模式和多声源的叠加贡献模式,预测点为四周厂界及场外环境敏感点,具体公式如下:

点声源衰减公式:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$$

式中: r_1 、 r_2 ——距声源的距离,单位: m

L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 的声级强度,单位: dB (A)

噪声源叠加公式

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

式中: L——预测点总等效声级,单位: dB (A)

L_i ——第 i 个声源对预测点的等效声级,单位: dB (A)

N——声源个数

4.2.4.4 噪声预测结果及评价

本项目各场区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。预测结果见 4.2-19。

表 4.2-19 厂界噪声预测一览表

预测点	噪声来源	削减后源强(dB(A))	设备距厂界距离(m)	厂界贡献值(dB(A))	贡献值叠加值(dB(A))	标准值(dB(A))
东厂界	破碎生产线	80	231	32.73	33.68	60/50
	抓钢机	60	109	19.25		
	打包机	60	119	18.49		
	装载机	55	109	14.25		
	剪切机	65	119	23.49		
	风机	60	135	17.39		
西厂界	破碎生产线	80	40	47.96	48.1	
	抓钢机	60	90	20.92		
	打包机	60	110	19.17		
	装载机	55	90	15.92		
	剪切机	65	110	24.17		
	风机	60	25	32.04		
南厂界	破碎生产线	80	40	47.96	48.91	
	抓钢机	60	20	33.98		
	打包机	60	20	33.98		
	装载机	55	20	28.98		
	剪切机	65	20	38.98		
	风机	60	25	32.04		
北厂界	破碎生产线	80	45	46.94	48.11	
	抓钢机	60	20	33.98		
	打包机	60	20	33.98		
	装载机	55	20	28.98		
	剪切机	65	20	38.98		
	风机	60	25	32.04		

由上表可知, 本项目高噪声设备经采取隔声、减振等降噪措施后, 厂区各厂界均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)要求。

针对重型运输车辆噪声, 评价建议建设单位采取以下措施减少本项目建成后

因重型车辆交通噪声对外界环境的影响：

- ①进出车辆限定一定车速，设置限速带和限速指示牌等限速标志。
- ②设置禁止鸣笛标志指示牌，进出车辆禁止鸣笛。
- ③项目周围和主干道进行绿化，通过种植林木降低交通噪声对周围敏感点的影响。
- ④运输路线范围内穿越村庄时限速行驶，禁止鸣笛，同时严格控制重型运输车辆运输时间，减轻对沿途敏感点的影响。

根据以上分析，评价认为本项目高噪声设备产生的噪声在经建筑隔声、采取基础减振等降噪措施后，运输车辆通过以上措施管控后，对外环境影响较小。

4.2.5 固体废物环境影响分析

根据工程分析可知，本项目固体废物处理处置情况见表 4.2-20。

表 4.2-20 本项目固体废物处理处置情况一览表

固废类别	排放点	产生量 t/a		性质	处置方案	
		一期工程	二期工程			
生活垃圾	职工生活	3	1.5	一般固废	收集后由环卫部门统一外运处理	
卸车过程振落的渣土、铁锈	生产车间	16	16	一般固废	一般固废暂存间暂存后，定期清运外售综合利用	
除尘器收尘	除尘器	1.458	22.05	一般固废		
废过滤材料	送排风系统	3.734	3.575	一般固废		
破碎线尾料	破碎线	0	1250	一般固废		
人工分拣	一般固废	生产车间	599	599	一般固废	危废间暂存、定期交由有资质的危险废物处理单位处置
	危险废物		1	1	危险固废	
废机油	生产设备	0.2	0.2	危险固废		
废液压油	生产设备	0.5	0.5	危险固废		

4.2.5.1 固体废物处置措施

本项目在②车间西北侧设置一个 50m² 的一般固废暂存间，一般工业固废废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) 及其修改单中要求, 分类堆存。生活垃圾由区内定点垃圾收集装置收集, 委托环卫部门定期清运处置。

危险固废贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001) 及其修改单中要求。危险固废收集后暂存于厂内的危废暂存间定期委托有资质单位处置, 同时作好危险废物情况的记录, 记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

4.2.5.2 危险废物转移要求

危险废物的转移、运输, 必须严格按照《固废法》和《危险废物转移联单管理办法》的规定, 执行危险废物转移联单制度; 转移过程, 产生单位、运输单位和接受单位必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单和领取转移联单编号, 及时提交联单至移出地环保部门及接受地环保部门, 不能延迟提交时间或不提交联单, 并保管好应由产生单位、运输单位和接受单位保存的联单。

4.2.5.3 危险废物暂存间的设置要求

为减少危废在厂区内的转移次数, 本项目在二期①车间西侧设置 5m² 危废暂存区, 用于暂存废机油、废润滑油和分拣危废。危废暂存间的设置和运行管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求。

危险固废应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行贮存。暂存间内各种危废分类存放在各自的堆放区内, 液体物质按分类分别装入各自的容器中, 分类整齐堆放, 并粘贴危废标签。本项目危险废物暂存场所基本情况见表 4.2-21。

表 4.2-21 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废机油桶	废机油	HW08	900-249-08	危废暂存间	5m ²	桶装	0.5t	0.5年
2	废液压油桶	废液压油	HW08	900-249-08			桶装	1t	0.5年
3	存储池	分拣危废	HW49	900-041-49			堆存	2t	0.5年

本项目产生的危险废物在场内暂存后均交由有资质的危废处置单位进行运输、处理处置。

因此，通过采取以上措施，本项目固体废物均能得到合理的处理与处置，对外界环境影响较小。

4.2.6 土壤环境影响分析

4.2.6.1 评价等级与评价范围

1、项目类型

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“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”，因此本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类建设项目。

2、占地规模等级

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。项目总占地项目总占地 65 亩（约 4.33hm^2 ），因此本项目占地规模为“小型”。

3、土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 4.2-22。

表 4.2-22 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
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
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

经调查，项目厂址周边存在耕地，因此，本项目土壤环境敏感程度为“敏感”。

4、评价等级

污染影响型评价工作等级划分情况见表 4.2-23。

表 4.2-23 污染影响型评价工作等级划分表

项目	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。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级表可知，本项目类别为III类，占地规模为“小型”，土壤环境敏感程度为“敏感”，因此，本项目土壤评价工作等级应划分为三级，故本次评价采用定性分析。

5、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）》（HJ 964-2018）表4现状调查范围表，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50m范围内”。

4.2.6.2 土壤现状调查

根据第三章“土壤环境质量现状监测与评价”章节内容，评价区域内各监测点位中土壤各监测因子均满足《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筛选值标准要求，对人体健康威胁可以忽略。说明项目所在区域土壤环境质量较好。

4.2.6.3 土壤环境影响预测与分析

本项目土壤环境评价等级为三级，预测方法采用定性描述法进行分析。

项目的预测与评价范围和调查范围一致，预测与评价时段为项目运营期。本项目液态原辅材料主要为润滑油、机油、柴油等油类物质，本项目所使用油品均不在厂内暂存，本项目危险废物暂存间存储物料主要有废机油、废液压油和分拣危废，其中废机油和废液压油为液态，由于危险废物暂存间采用HDPE膜和钢筋混凝土防渗结构，因此发生泄漏的概率较小；本项目运营期废气污染物主要为

颗粒物，主要成分为铁，不属于（GB36600-2018）中控制因子，不会对土壤环境造成明显影响。

本项目最大的土壤环境影响为危废暂存间的废机油、废液压油发生泄漏，危废暂存间防渗措施失效，造成废机油、废液压油渗入地下对土壤造成影响。

本项目土壤环境评价等级为三级，仅定性说明本项目对土壤环境产生的影响。本项目危险废物的种类主要为废机油、废液压油等油类物质，与中原油田分公司的油类物质成分相同，因此本项目土壤环境评价类比中原油田分公司土壤环境影响历史现状监测数据说明油类物质对土壤的影响可行。中原油田分公司油田已开发运营了 20 多年，现状土壤监测结果可以有效说明油类物质的加工和存储对土壤环境的影响。通过郑州德析监测技术有限公司 2019 年 9 月份出具的《文卫采油厂 2019-2020 年度产能建设项目（河南区域）》项目现状土壤监测数据可知，中原油田分公司文卫采油厂危废暂存间采取相应措施后，危废暂存场所附近的土壤环境可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）风险筛选值标准要求。

通过类比可知，本项目在运营期，非正常工况下，废机油、废液压油发生渗漏会引起土壤环境恶化，因此评价建议本项目做好防泄漏和防渗措施，危废暂存间采用 HDPE 膜+钢筋混凝土硬化防渗处理，使用的钢筋混凝土渗透系数不应小于 10^{-7}cm/s ，其防渗性能很好，可有效防止下渗。同时企业要加强防治结合、预防为主的环境保护措施，严格遵守环境影响评价制度和“三同时”制度，建立和完善环境管理体系，全面实施清洁生产，杜绝土壤污染事件发生。

经采取严格的措施后，评价认为正常状态项目的建设对土壤环境影响较小。

4.2.6.4 土壤评价结论

由监测数据可知，项目区各监测因子均满足《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 第二类用地筛选值标准要求，说明区域土壤环境质量较好。

本项目对土壤环境的影响主要是非正常工况下废机油、废液压油发生泄漏，对表层土壤影响严重。

针对项目可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应

急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。

4.2.6.5 土壤环境影响评价自查表

本项目土壤环境影响评价自查情况见表 4.2-24。

表 4.2-24 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				/
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				/
	占地规模	65 亩（约 4.33hm ² ）				/
	敏感目标信息	敏感目标（/）、方位（/）、距离（/）				/
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直渗入口 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（/）				/
	全部污染物	45 项因子				/
	特征因子	/				/
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/>				/
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>				/
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/> ；				/
	理化性质					/
	现状监测点位		/	占地范围内	深度	
		表层样点数	/	3	均为 0.2m	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	45 项因子、理化特性、土体构型				/	
现状评价	评价因子	45 项因子				/
	评价标准	GB 15168 <input checked="" type="checkbox"/> ；GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（/）				/
	现状评价结论	各监测点土壤现状值均可满足土壤环境质量 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				/
影响预测	预测因子	/				/
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他（/）				/
	预测分析内容	影响范围（较小） 影响程度（较小）				/
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>				/
防治	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他（/）				/

措施	跟踪监测	监测点数	/	监测频次	
		/	/		
	信息公开指标	建立项目土壤跟踪监测档案，定期向相关部门汇报			/
	评价结论	项目建设对土壤环境影响较小			
注1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；备注为其他补充内容。					
注2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。					

4.2.7 运营期交通运输影响分析

本项目建成后原辅材料 and 产品均采用汽车运输，本项目主要运输线路为创业大道，根据产业集聚区提供资料，创业大道为鄞陵县城市主干路，道路设计技术标准为计算行车速度：60km/h，路面类型：沥青混凝土路面，路面设计标准轴载：BZZ-100，路面类型：沥青混凝土路面，地震动峰值加速度：0.10g，可以满足本项目运输车辆运输载重承载要求。受项目原料运输影响，一期工程运输物料重量为50万吨每年，每年工作300天，每辆车载重量为40t，完成后周边城市新增重型货车84次/天，二期工程完成后全厂运输物料量为100万吨/年，年工作300天，每辆车的载重量按照40t，则周边城市新增重型货车168次/天。本项目交通运输的影响主要有车辆运输造成的扬尘影响和载重车辆对沿途敏感点的噪声影响。根据现状调查，本项目运输路线沿途敏感点分布情况见图8.3-2和表4.2-27。

表 4.2-27 本项目沿途运输敏感点分布一览表

序号	敏感点名称	道路	相对方位	相对距离	人数	备注
1	吴家村	百花路	东	407m	880	居民区
2	前杜郎	创业大道	西	849m	3546	居民区
3	薛家村	创业大道	东	346m	822	居民区
4	裴家村	创业大道	东	1114m	1685	居民区
5	名仕苑老年公寓	创业大道	西	30m	140	养老院
6	支家社区	创业大道与 219 省道交叉口	东	30m	1080	居民区

1、交通运输对环境空气的影响

交通运输的主要大气污染源是运输车辆尾气污染物的排放。参考《津宁高速高速公路工程竣工环境保护验收调查报告》，日交通量3万辆时，道路两侧

红线外敏感点 NO_2 和 TSP 均不超标,本项目建成后,每日新增交通运输量为 168 车次/天,类比可知,本项目新增交通运输量产生的车辆尾气对环境空气产生的影响较小。

评价建议物料运输车辆均需为满足《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》污染物排放标准要求的车辆,同时要求载重车辆均采用篷布遮盖,同时沿主干线行驶,避开医院、学习和居民区等人口密集区域。运输过程中禁止在转移工程中擅自丢弃原辅料及产品。

为保证厂外运输车辆交通尾气对环境的影响,本项目拟在厂门口设立车辆监测和厂区大门连锁控制系统,以保证进出厂区的重型车辆也均能够满足《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》污染物排放标准要求。为降低车辆尾气对外环境的影响,评价建议,本项目近期(2020年年底)控制进出厂区国五和国六 b 车辆比例为 1:1,中期(2021年年底)控制进出厂区国五和国六 b 车辆比例为 1:2,远期(2022年以后)控制进出厂区均为满足国六排放标准的车辆。

综上所述,新增交通运输产排污对区域大气环境质量影响不大。

2、交通运输对沿途的噪声影响分析

本项目运输过程会产生交通运输噪声,本项目所经区域为平原地区,因此路段预测属于对空旷地带开展的预测。通过本项目重型车辆噪声预测可知,本项目新增交通运输量产生的交通噪声影响距离见表 4.2-28。

表 4.2-28 交通运输噪声影响距离 单位: dB(A)

预测点与公路的距离(m)	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
预测点的预测结果值(dB)	53	47.72	45.15	43.37	41.99	40.86	39.9	39.07	38.33	37.67	37.07

根据调查,本项目交通运输沿线最近的敏感点为创业大道 30m 的名仕苑老年公寓和支家社区居民区,根据上表可知,本项目交通运输在距离运输路线交通线 20m 可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准昼间标准要求,本项目运输均在白天进行,无夜间运输作业。本项目小时交通增量为 21 辆,仅占道路设计车流量中大型车辆(370 辆/小时(昼间))交通量的 5.68%,所占比例较小,不会对沿途敏感点的声环境产生不利影响。为了进一步降低交通运

输对沿途敏感点的影响，评价建议在沿途敏感点名仕苑老年公寓和支家社区居民区设置声屏障，通过采取以上措施，评价认为本项目交通运输噪声对沿途敏感点的影响较小。

4.3 环境风险评价

本次风险评价主要根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》的相关要求为依据，通过风险评价分析，找出本项目的风险程度、危险环节和事故后果影响大小，从中提高风险管理的意识，采取必要的防范措施和应急预案，以减少环境危害，达到安全生产、发展经济的目的。

4.3.1 环境风险分析工作流程

环境风险评价具体的评价工作流程见图 4.3-1 所示：

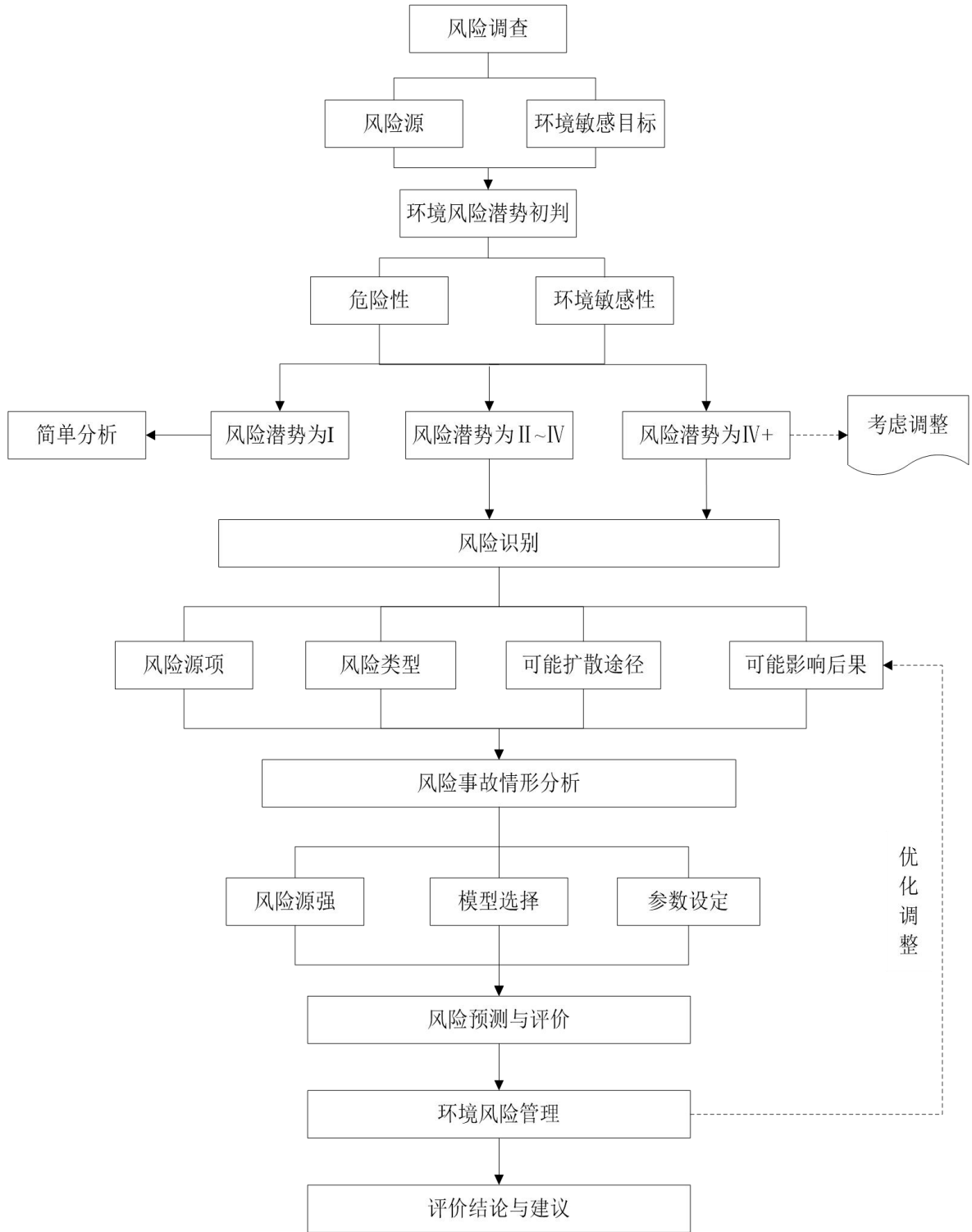


图 4.3-1 风险评价工作流程图

4.3.2 评价依据

4.3.2.1 风险调查

根据 HJ 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

4.3.2.2 环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

P 的分级确定：

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量的比值（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。

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；

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, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据 HJ 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 及 GB 30000.18《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》、GB 30000.28《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》，本项目原辅材料中涉及的危险物

质仅包括柴油、机油和液压油，本项目所有油类物质均在厂内使用，都不暂存。

本项目涉及的危险物质主要为危险废物，与对应临界量对照情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目危险物质与临界量的比值结果

序号	危险物质名称	CAS 号	厂内最大储存量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	该种危险物质 Q 值 (q_i/Q_i)
1	废机油	/	0.2	2500	0.00008
2	废液压油	/	0.5	2500	0.0002
合计					0.00028

由上表可知，本项目 Q 值为 0.00028，Q 值划分为 $Q < 1$ ，则项目风险潜势判定为 I。

4.3.2.3 评价等级

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，按照表 4.3-2 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4.3-2 评价工作等级划分

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。

经计算，本项目环境风险潜势为“ I ”，根据 HJ 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，确定本项目评价工作等级为“简单分析”，仅描述危险物质、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说明。

4.3.3 环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标，给出环境敏感目标区位分布图，列表明确调查对象、属性、相对方位及距离等信息。

项目厂址周围环境敏感目标分布情况见表 4.3-3 和图 4.3-2。

表 4.3-3 项目厂址周围环境敏感目标分布情况一览表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	居住区	人口数
	1	安陵镇	N	2442	居住区	30000
	2	于寨村	N	2943	居住区	1526
	3	解岗	NNE	3725	居住区	1918
	4	大吕庄	NE	3927	居住区	216
	5	西程岗	NE	3664	居住区	604
	6	东杨庄村	NE	3326	居住区	978
	7	石庄	NE	2545	居住区	919
	8	马庄	NW	4230	居住区	629
	9	吕庄	NW	3927	居住区	396
	10	洼刘	WNW	3938	居住区	548
	11	小田庄	WNW	3043	居住区	314
	12	韩井村	WNW	2579	居住区	895
	13	高庄	N	1591	居住区	824
	14	袁庄	N	1613	居住区	640
	15	南郑庄	NE	1682	居住区	2270
	16	乐陵岗	ENE	3248	居住区	1181
	17	崔马	ENE	1929	居住区	1021
	18	西大田	WNW	3284	居住区	958
	19	碾韩村	W	2812	居住区	537
	20	梁老村	W	3156	居住区	1192
	21	前杜郎	W	1317	居住区	3546
	22	吴家村	E	407	居住区	880
23	画匠石	E	1705	居住区	298	
24	周南	ESE	2799	居住区	439	

环境空气	25	周北	E	2470	居住区	3315	
	26	城王村	ESE	2430	居住区	687	
	27	苏家村	ESE	2274	居住区	1196	
	28	裴家村	SE	1427	居住区	1685	
	29	薛家	S	974	居住区	822	
	30	后纸坊村	SW	1962	居住区	912	
	31	前纸坊村	SW	2650	居住区	1029	
	32	王敬庄	SW	3353	居住区	967	
	33	吕梁村	SW	4046	居住区	1260	
	34	马栏镇	S	1658	居住区	1752	
	35	苏家	S	2274	居住区	1000	
	36	冯家村	S	2254	居住区	518	
	37	东司家村	SSE	2421	居住区	1194	
	38	拐子	S	3138	居住区	2319	
	39	姜庄村	SSE	4438	居住区	674	
	40	西小庄	SE	3857	居住区	653	
	41	东小庄	SE	4163	居住区	759	
	42	牛北村	SE	4465	居住区	2498	
	43	胥庄	N	802	居住区	748	
	厂址周边 500 m 范围内人口数小计						880
	厂址周边 5 km 范围内人口数小计						76717
地表水	受纳水体						
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24 h 内流经范围/km		
	1	大浪沟	IV类		其他		
	地表水环境敏感度 E 值 E3						
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m	
	1	金汇区水厂地下水井群	较敏感 G2	III类	D2	1724	
	地下水环境敏感程度 E2						

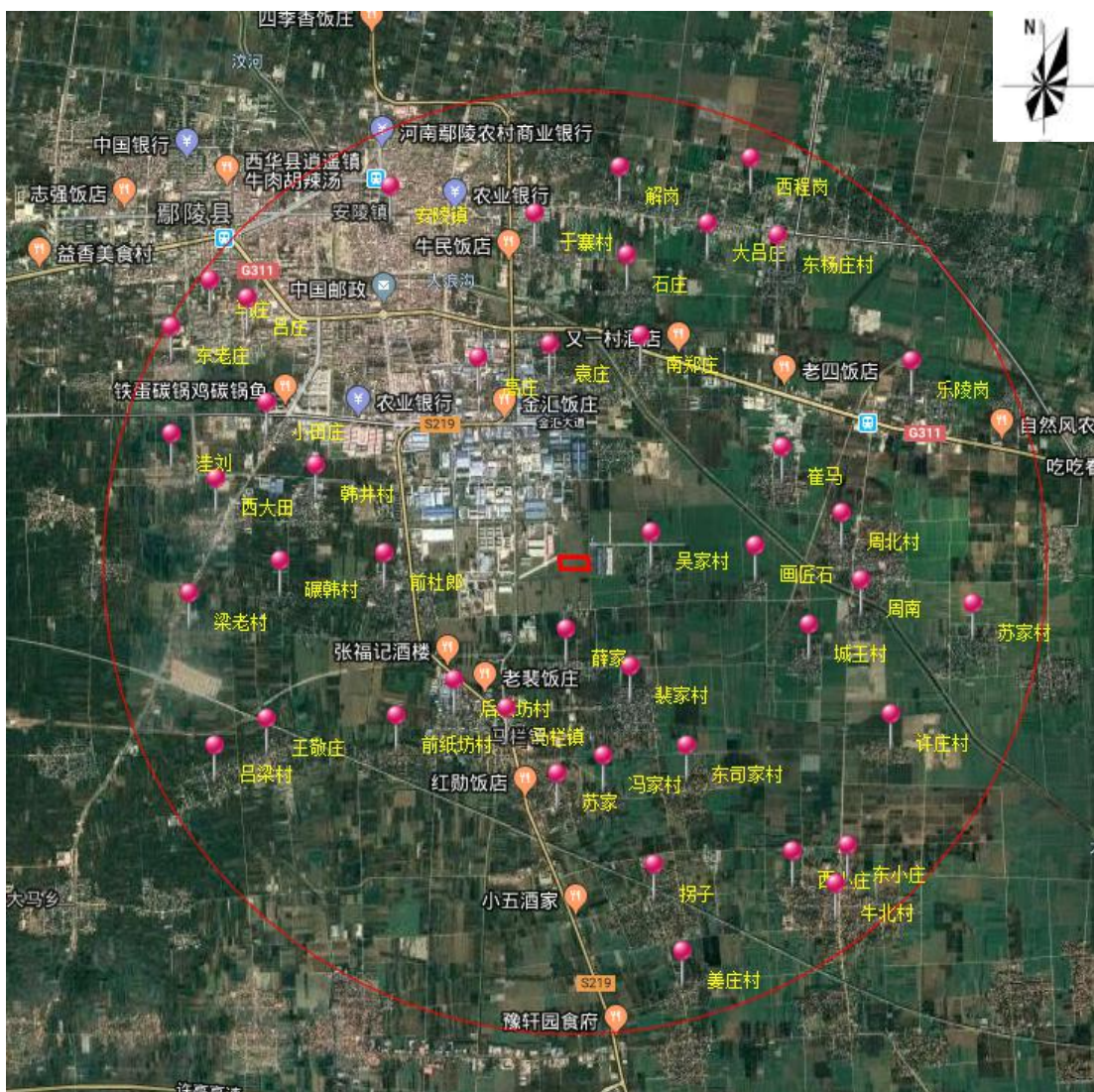


图 4.3-2 项目厂址周围环境敏感目标分布图

4.3.4 环境风险识别

4.3.4.1 物质危险性识别

物质危险性识别的范围：主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品、副产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目所涉及物料危险性识别结果见表 4.3-4。

表 4.3-4 项目涉及物料危险性一览表

物质名称	理化性质	危险特性
柴油	稍有黏性的浅黄至棕色液体，比重 0.84~0.9。沸点 282~338℃，闪点：38℃，	遇明火、高热或与氧化剂接触有引起燃烧爆炸的危险

	自燃点：320~330℃	
机油	外观与性状： <u>淡黄色粘稠物，比重（水=1）0.82-0.85，熔点（沸点）225。F，溶解性：不溶于水与其他化学物品，稳定性：化学性质稳定，易燃，燃烧排出二氧化碳气体</u>	遇明火、高热能引起燃烧
液压油	外观与性状： <u>淡黄色液体，相对密度（水=1）0.8710，闪点（℃）224，引燃温度（℃）220-500，主要用途：适用于液压系统润滑</u>	遇明火、高热能引起燃烧

由上表可知，本项目涉及的物料主要为**柴油、机油和液压油**，具有易燃特点，其本身具有一定的事故风险，因此事故防范应着重从物料的管理入手，避免物料使用过程中泄漏造成事故。

本项目外购废钢等原料中可能夹杂有放射源，评价要求所有原料进厂前先进行辐射检测，未经辐射检测的废钢原料不允许进厂。另外本项目配置有门式辐射检测设备，可以确保所有原料均进行辐射检测。

4.3.4.2 风险物质危险特性

①火灾爆炸危险性

油品多属于易燃性物质，同时又有易蒸发的特点，挥发后与空气形成可燃性混合物，当混合物浓度达到一定比例时，遇到火种就可能燃烧和爆炸。

通常采用闪点作为易燃液体的标准，凡闪点 $\leq 61^{\circ}\text{C}$ 的液体均为易燃液体。燃料油的闪点一般在 $70\sim 150^{\circ}\text{C}$ 之间，因此，燃料油不属于易燃液体。

②毒性

柴油为高沸点成份，故使用时由于蒸汽所致的毒性机会较小。柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎。皮肤接触柴油可致接触性皮炎。多见于两手、腕部与前臂。柴油废气，内燃机燃烧柴油所产生的废弃常能严重污染环境。废气中含有氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳、醛类合不完全燃烧时的大量黑烟。黑烟中有未经燃烧的油雾、碳粒，一些高沸点的杂环芳烃物质，并有些致癌物如 3,4-苯并芘。

③放射风险

可分为 α 放射源、 β 放射源、 γ 放射源和中子源等，它可以破坏细胞组织，从而对人体造成伤害。当人受到大量射线照射时，可能会产生诸如头昏乏力，食欲减退，恶心，呕吐等症状，严重时会导致机体损伤，甚至可能导致死亡。

4.3.5 环境风险分析

(1) 泄漏物质向环境转移方式、途径

由柴油、机油和液压油的理化性质可知，其沸点高于储存时的温度，故泄漏物不存在闪蒸和热量蒸发，而只通过质量蒸发进入空气。泄漏的柴油在常温常压下均不稳定，受热或遇明火易燃烧甚至爆炸，燃烧产物主要为 CO 和烟尘。同时泄漏的油类物质发生火灾爆炸事故时，灭火过程中将产生一定量的消防废水，该类废水中的主要物质为石油类。如未能对消防废水采取有效的收集措施，废水可能进入项目区的雨水管网，之后进入地表水体。

综上所述，泄漏的油类物质向环境转移的方式和途径主要为泄漏物料和燃烧废气向大气转移、泄漏物料随未收集的消防废水进入地表水体。

(2) 泄漏物质造成的环境危害类型

泄漏的油类物质造成的环境危害类型主要有：

①环境空气：油类物质泄漏并蒸发，产生有害气体；泄漏的油类物质燃烧或爆炸产生的燃烧物主要为 CO 和烟尘。

②水体：泄漏的油类物质随未能有效收集的消防废水进入水体或渗入地下，污染水体。

③土壤：油类物质泄漏污染储罐周边土壤。

本项目柴油机械和使用机油、润滑油的设备均在车间内部行驶和使用，生产车间采取混凝土防渗措施，并设置有防渗措施，因此可以有效避免泄漏油类与外界空气及明火接触造成的火灾事故；若柴油机械和生产设备及防渗设施同时发生破损，则可能会通过泄漏下渗的方式污染泄露位置周围土壤和地下水，建设单位如能严格落实评价提出的安全防范控制措施，可控制泄漏柴油造成的环境危害。

4.3.6 环境风险防范措施及应急要求

4.3.6.1 柴油泄漏防范措施及应急要求

针对本项目可能产生的风险事故，评价建议采取以下防范措施：

(1) 定期对柴油机械、生产设备进行检修和维护保养，并在设备安装位置做好重点防渗措施，生产设备采用良好的密闭配件，避免使用过程中造成的跑冒滴漏。

(2) 柴油机械使用区域禁止一切火源（包括高温热源），设置禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

(3) 设置一个固定门式辐射检测仪，所有原辅材料物流车辆均需经过辐射检测后方能进厂。

4.3.6.2 应急预案

为保证企业安全生产及人民财产的安全，防止突发性重大火灾、爆炸事故的发生，或在发生事故时，能及时有序地开展救援工作，尽可能减少事故的危害和损失。根据《中华人民共和国安全生产法》，企业应制定企业级事故应急救援预案，成立以法人为总指挥，副场长为副总指挥的事故应急救援队伍，指挥部下设置办公室、工程抢险救援组、医疗救护组、后勤保障组。

根据本项目特点，企业应对项目中可能存在的环境风险的突发性事件制定应急预案，见表 4.3-5。

表 4.3-5 工程突发事故应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	总则	简叙原料及产品的性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	柴油使用区及其邻区
4	应急组织	企业指挥部——负责现场全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理 地区指挥部——负责项目附近地区全面指挥、救援、管制、疏散 专业救援队伍——负责对项目专业救援队伍的支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	柴油泄漏会造成人员灼伤，应配备急救所用的一些药品、器材；配备消防器材、消防服、必要的防毒面具
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参与与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、漫延及连锁反应。消除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备

序号	项目	内容及要求
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对泄漏物质的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 项目邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对泄漏物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	应急监测内容	设置应急监测项目、监测点位和监测频次
16	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

发生辐射突发事件后，建设单位应立即采取以下风险防范措施：

控制放射源发现现场，确定事故影响区域，用明显的标志划出禁区，严格控制人员进入；企业成立辐射事故应急领导小组，组建警戒疏散队和通讯联络队，明确各自分工通讯联络队进行相应事故处理准备（原材料采购记录、监测仪器、防护服等），事件发生后立即向所在地县级以上人民政府环境保护主管部门和辖区人民政府报告，并在环保、卫生、公安部门指导下进行应急事故协调处置。

4.3.8 环境风险防范、应急设施及投资估算

本项目拟采取的风险防范及应急措施详见表 4.3-6。

表 4.3-6 事故风险环保投资估算一览表

序号	项目	主要设施	投资(万元)
1	火灾	消防栓、干粉灭火器等	3
2	泄漏	危废暂存间、各车间设备区域及液压系统区域防渗处理	50
3	火灾	禁止抽烟标识、机械操作区警示标志	1
4	放射源	门式辐射检测仪、防护服	5
5	合计	/	59

4.3.9 风险评价结论

建设单位应严格按照环境影响评价风险防范措施的要求进行建设，降低场区存在的环境风险。厂内消防设施严格按照国家相关规定执行。同时建设单位还应做好环境管理，做好场区的绿化工作。在此基础上评价认为该项目的环境风险是可以接受的。

4.3.10 风险简要分析表

本项目环境风险简单分析内容见表 4.3-7。

表 4.3-7 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心			
建设地点	河南省	鄢陵县	/	百花路以西科技大道以南
地理坐标	经度	东经 114.221141	纬度	北纬 34.068925
主要危险物质及分布	柴油、机油、液压油			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境空气：油类物质泄漏并蒸发，产生有害气体；泄漏的油类物质燃烧或爆炸产生的燃烧物主要为 CO 和烟尘；水体：泄漏的油类物质随未能有效收集的消防废水进入水体或渗入地下，污染水体； 土壤：油类物质泄漏污染使用区域周围的土壤。			
风险防范措施要求	<p><u>(1) 定期对柴油机械、生产设备进行检修和维护保养，并在设备安装位置做好重点防渗措施，生产设备采用良好的密闭配件，避免使用过程造成的跑冒滴漏。</u></p> <p>(2) 柴油机械使用区域禁止一切火源（包括高温热源），设置禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。</p> <p>(3) 设置一个固定门式辐射检测仪，所有原辅材料物流车辆均需经过辐射检测合格后方能进厂。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目涉及的危险物质为柴油、机油、液压油，场内无存储，计算 Q 值为 0.00028，判定项目风险潜势为 I。依据《建设项目环境风险评价技术导则》可知，项目评价工作等级判定为简单分析。 按照简单分析基本内容，本项目环境风险评价从评价依据、环境敏感目标概况、环境风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求和分析结论等方面进行了分析评价</p>				

4.3.11 环境风险评价自查

本项目环境风险评价自查内容见表 4.3-8。

表 4.3-8 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	柴油	废机油	废液压油	/	/	/	/
		存在总量/t	0	0.2	0.5	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 880 人			5km 范围内人口数 76717 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)						/ 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3□	
			环境敏感目标分级	S1□		S2□		S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3□	
包气带防污性能	D1□		D2□		D3□				
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□	
	M 值	M1□		M2□		M3□		M4□	
	P 值	P1□		P2□		P3□		P4□	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>		E2□		E3□			
	地表水	E1□		E2□		E3□			
	地下水	E1□		E2□		E3□			
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□		III□		II□		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级□			二级□		三级□		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法		计算法□		经验估算法□		其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□		AFTOX□		其他□		
		预测结果	大气毒性重点浓度-1 最大影响范围 /m						
			大气毒性重点浓度-2 最大影响范围 /m						
	地表水	最近环境敏感目标 / / , 达到时间 /h							
	地下水	下游场区边界达到时间 /d							
最近环境敏感目标 / / , 达到时间 /d									

重点风险防范措施	<p>(1) 危废暂存间设置地面防渗，采用密闭良好的配件，减少储存和使用过程中的跑冒滴漏。</p> <p>(2) 车间禁止一切火源（包括高温热源），设置禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。</p> <p>(3) 在厂区门口设置一个门式辐射检测仪，所有原辅材料车辆均经检测合格后方可入厂。</p>
评价结论与建议	建设单位应严格按照环境影响评价风险防范措施的要求进行建设，降低场区存在的环境风险。同时建设单位还应做好环境管理，做好场区的绿化工作。在此基础上评价认为该项目的环境风险是可以接受的
注：“□”为勾选项，“___”为填写项	

第五章 环境保护措施及可行性论证

5.1 施工期污染防治措施

本项目一期工程施工工期为 3 个月，二期工程施工工期为 3 个月。施工期间产生的主要环境污染包括施工废水、废气、噪声、固废以及对区域生态环境的影响。

5.1.1 施工期废水污染防治措施

施工期产生的废水污染源主要是施工人员产生的生活污水和施工废水。针对本项目施工废水对环境影响的特点，评价提出以下建议：

(1) 搅拌机前台、混凝土输送泵及运输车辆清洗处应当设置沉淀池，清洗废水经二次沉淀后可用于道路洒水、绿化降尘等，不向外环境排放；

(2) 在基础施工阶段产生的泥浆废水，需设置沉淀池经充分沉淀分离后用于场地洒水降尘，不向外环境排放；

(3) 施工人员生活污水主要污染物是化学需氧量、生化需氧量及悬浮物，若不处理直接外排，会对环境产生一定的影响。在施工场地设置临时化粪池，生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入鄢陵环保污水处理厂处理后排放。

经采取以上污染防治措施后，本项目施工期产生的废水对周围地表水环境影响较小。

5.1.2 施工期废气污染防治措施

1、施工扬尘

在整个施工期间，施工产生的扬尘主要来自粉质建筑材料运输及堆存、运输车辆及施工机械往来碾压等。在施工过程中，施工方拟加强管理、覆盖裸露土地、使用商品混凝土、限制施工场地内车辆车速、洒水抑尘、安装运输车辆冲洗装置等措施后，扬尘排放量可减少 50%。另外由于扬尘颗粒较大，大部分颗粒会在厂界 10m 范围内沉降，进入大气中的扬尘量相对减小。

减小施工扬尘影响的关键在于施工现场的管理，建设单位应严格执行《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕

7号)、《关于印发许昌市2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(许环攻坚办[2020]38号)、《关于印发鄢陵县2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(鄢环攻坚办[2020]19号)等文件。施工期严格执行关于建筑工地“三员”、“六个100%”和“两禁止”要求。

“三员”:员"即管理员、安全管理员、审计员。"三员"相互独立、相互制约,配合制度建设。

“六个百分之百”:工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输。

“两禁止”:即城市建成区禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆;禁止露天熔化焚烧建筑原料和建筑垃圾。

环评建议建设方采取以下控制措施,减小扬尘对周围环境的影响:

(1)建设单位要将防治扬尘费用列入工程造价,在加装视频监控、监管人员到位、经报备批准后方可施工,严格落实有关扬尘防治的要求。

(2)避免大风天气作业,项目施工过程中避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业,对水泥类物料尽可能不要露天堆放,即使必须露天堆放,也要注意加盖防雨布,减少大风造成的施工扬尘;

(3)设置围挡:施工期间设置不低于2m高围挡,围挡下方设置不低于20cm高的防溢座以防止粉尘流失,任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于0.5cm的缝隙,围挡不得有明显的漏洞,采取该措施后,可降低10%左右的扬尘排放量;

(4)持续洒水降尘措施。施工期现场定期喷洒,保证地面湿润不起尘,采取该措施后,可减少2.5%的扬尘排放量;

(5)施工中使用商品混凝土,可降低5%左右的扬尘排放量;

(6)限制施工场地内车辆车速:施工场地的扬尘,大部分来自施工车辆。根据有关分析,在同样清洁程度的条件下,车速越慢,扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后,需减速行驶,以减少施工场地扬尘,建议行驶速度不大于5km/h;

(7)设置运输车辆冲洗装置:运输车辆驶出工地前,应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路,施工场所车辆入口和出口30m内部分的路面上不应有明显的泥印、砂石、灰土等易扬尘物料,采取该措施后可降低10%左右的扬尘

排放量。

综上所述，通过加强管理、切实落实好上述污染防治措施，本项目施工期不会对环境产生较大的影响，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

2、运输车辆及施工机械排放的废气

施工期间施工机械及各种车辆会排放一定量的废气，主要污染物为 NO_x、CO、THC 等。汽车尾气排放源强大小与车辆数、运行时间、车流量等各种因素有关。施工车辆及施工机械必须定期维修保养，施工车辆应达到相关的汽车废气排放标准，排放的废气施工机械亦应达到相关的排放标准。此部分废气为无组织排放，且排放量小，随大气扩散后对周边环境影响轻微。

综上所述，通过加强管理、切实落实好上述污染防治措施，本次工程施工期不会对环境产生较大的影响，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

5.1.3 施工期噪声污染防治措施

施工期噪声主要为各种施工机械产生的噪声，其噪声值在 75~90dB(A)之间。对周围环境有一定影响。为降低项目施工期噪声对周围环境的影响，评价建议采取以下防治措施：

(1) 合理布局施工现场，各高噪声施工机械应尽量远离外部敏感点，其距离应大于按最大声源计算的衰减距离，厂界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。

(2) 施工机械选型时，应选用低噪声设备，重点设备均应采取减振防振措施，施工现场应严格监督管理，提高设备安装质量，从声源上控制施工噪声水平，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级。

(3) 应合理安排施工时间，尽可能避免高噪声设备同时施工，尽量不在夜间施工，如因特殊原因必须进行夜间施工的，必须报请环境保护管理部门同意。应最大限度地降低人为噪声，避免采取噪声较大的钢模板作业方式，在操作中尽量避免敲打导管，搬卸物品应轻放，施工工具有序存放，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

(4) 对运输车辆应做好妥善安排，行驶路线尽量避开居民点、学校等噪声敏感点，并对行驶时间、速度进行限制，降低对周围环境的影响。

(5) 施工过程中, 应与附近居民取得联系, 建立合理的意见反馈渠道, 指定专人接受相关方面的投诉, 并向施工负责人反映, 及时采取处理措施。

采用上述措施后, 可使本次工程施工时厂界噪声基本达标。

5.1.4 施工期固体废物污染防治措施

项目施工期产生的固体废物主要为施工过程中产生建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

(1) 施工建筑垃圾

本项目施工期产生的建筑垃圾主要来自于厂房的建设、设备的安装等, 包括废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、金属废料、各种包装材料和其他废弃物等。项目所产生的建筑垃圾量按照建筑面积估算, 本项目建筑面积为 1.9 万 m^2 , 建筑垃圾产生系数参照《环境卫生工程》(2006, 第 14 卷 4 期) 杂志中的论文《建筑垃圾的产生与循环利用管理》(陈军等著, 同济大学) 中的 20~50 kg/m^2 , 本项目按 25 kg/m^2 计算, 则本项目的建筑垃圾产生量约为 475t。

根据资料调研, 建筑垃圾中可回收部分包括: 钢材等金属边角料 10% 可回收利用。根据项目建筑垃圾产生量计算, 本项目建筑垃圾中, 钢材等金属物边角料为 25t, 可分类收集后出售。剩余不可利用建筑垃圾量为 450t, 主要为废弃沙石、废包装等, 均不含有毒有害物质, 按相关规定, 向相关市政管理部门申报, 妥善弃置消纳, 防止污染环境。

建筑垃圾和生活垃圾处置不当将会影响景观, 污染土壤和水体, 散发恶臭。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定, 故必须对这些固废妥善收集、合理处置。评价建议将建筑垃圾按有关部门要求运至指定地点综合利用或者填埋, 不得随意堆放、抛弃, 避免对周围环境造成不利影响; 在运输过程中还应做好卫生防护工作, 避免产生扬尘或洒落废料。

建设施工单位应当加强施工管理, 规范运输, 不得随路洒落, 不得随意堆放弃土和建筑垃圾; 施工结束后, 应及时回收、清理多余或废弃的建筑材料或建筑垃圾, 此部分垃圾应按照建设部《城市建筑垃圾管理规定》(2005 年第 139 号令) 向城管部门申报, 按指定地点消纳。

(2) 生活垃圾

施工人员为 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人.d 计，产生量为 10.0 kg/d，整个施工期生活垃圾产生量为 0.9t，经生活垃圾中转房，每天定时由市政环卫部门清运。

评价要求在施工场地内设置专门的容器收集，及时清运至当地市政管理部门指定的地点处置，以避免影响市容、给周边居民的正常工作、生活造成不利的影

评价认为施工期产生的固废，在采取相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小。

5.2 运营期污染防治措施

5.2.1 运营期废气污染治理措施

本项目运行过程中产生的废气主要为颗粒物，目前颗粒物治理通常采取的措施有布袋除尘器、电除尘器、湿式静电除尘器和旋风除尘器等。除尘器设备的选择主要考虑含尘气体的性质（如气温、湿度、气体含尘浓度、颗粒物的性质和粒径等）、环境质量标准对净化程度的要求、除尘设备的性能等，本项目一期工程剪切设备产生的废气和二期工程破碎进出料口产生的废气均采用集气罩收集+旋风+袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；未收集的粉尘采用封闭车间+干喷雾抑尘系统和车间机械排风过滤系统，生产车间排气采用过滤棉过滤后排放。

旋风除尘器工作原理为：粉尘经引风机抽入旋风除尘器中，在离心力的作用下逐步降落在除尘器的内壁上，并在外旋涡的推动和重力作用下逐渐沿锥体内壁降落到灰斗中。此外，进口气流中的少部分气流沿内壁旋转向上，到达上顶端盖后又继续沿出口管外壁旋转下降，最后到达出口管下端附近被上升的气流带走。旋风除尘器在我国多个行业中广泛应用，其具有工艺成熟，运行稳定，费用低廉等优点。

袋式除尘器是通过滤袋滤除含尘气体中颗粒物粒子分离净化装置，是一种干式高效过滤除尘器，袋式除尘器的工作原理是通过袋式缝隙的过滤作用而阻挡颗粒物。当滤袋上的颗粒物沉积到一定量时受外力作用使滤袋抖动并变形，沉积的颗粒物落入集灰斗。它的有效除尘效率远远超过旋风除尘，其除尘效率高达 99%以上。能较好地处理细小颗粒物颗粒，适应性强，进口浓度变化几乎不影响出口浓度，目前广泛应用于粉磨、破碎、水泥建材行业、包装等设备的除尘上，在各种窑的尾气除尘上也有应用。

类比调查可知，袋式除尘器是各类建设单位常用的环保除尘设备之一，几乎在各

产尘生产工序都可以采用，在各类建设单位中，该除尘设施的采用取得了明显的经济效益和社会效益。调查可知，诸多钢铁建设单位和建材建设单位的物料转运、机尾卸料和筛分以及废旧钢材破碎、磁选等工序产生废气均采用布袋除尘器净化处理。

本工程颗粒物主要成分为铁粉和粉尘，铁粉密度比粉尘粒径较大，在旋风除尘器中经离心力和重力的作用下易沉降收集，经旋风除尘器处理后的废气再经布袋除尘器进一步收尘，一期建成后和二期建成后颗粒物排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物排放标准，达标排放。因此，评价认为措施可行。

无组织排放粉尘主要采用封闭车间+干喷雾抑尘系统和车间机械排风过滤系统，本项目生产车间采用钢结构车间，车间四周和车间顶部均采用板材进行封闭处理，且房顶不设置排风通风口，从而保证车间产生的无组织粉尘不逸散至车间外部。同时车间上方设置干喷雾抑尘系统，通过高性能喷嘴来产生超细干雾颗粒，能充分增加与粉尘颗粒的接触面积，定向抑尘，消除粉尘及呼吸性粉尘的效果明显。为了保证无组织粉尘的有效处理，保证车间的洁净度，车间设置机械过滤排风系统，使车间产生的无组织粉尘通过排风过滤系统过滤后排放，从而达到很好的净化效果。本项目生产车间车辆进出主要通道设置和车辆连锁控制的自动门，确保车辆进出后及时有效的关闭物流通道，从而降低车间无组织粉尘的逸散。

通过采取以上措施，一期建成后和二期建成后颗粒物排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物排放标准，达标排放。因此，评价认为措施可行。

员工食堂油烟：采用机械分离和静电净化双重作用，含油烟废气在风机的作用下吸入管道，进入油烟净化器的一级净化分离平衡装置，采用重力惯性净化技术，对大粒径油雾粒子进行物理分离并且平衡整流。分离出的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油槽排出。剩余的微小粒径油雾粒子进入高压静电场，高压静电场采用二段式高低压分离的静电工作原理，第一级电离极板的电场使微小粒径油雾粒子荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级吸附极后立刻被吸附且部分炭化。同时高压静电激发的臭氧有效地降解有害成分，起到消毒、除味的作用，最后通过过滤网格栅，排出洁净的空气。通过采取以上措施，食堂油烟净化效率可达85%以上，可以满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)小型油烟最高排放浓度 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 标准要

求，能够实现达标排放。

5.2.2 运营期废水污染治理措施

本项目设计充分考虑了雨污分流。本项目污水主要来自职工生活产生的生活污水，水中污染物主要为 COD、SS、氨氮，水质简单。本项目拟新建一座 2m³ 的隔油池和一座化粪池 10m³，餐饮废水经隔油池处理后和员工日常生活污水一起经化粪池处理后通过市政污水管网排入鄢陵县环保污水处理厂处理后外排。

鄢陵县环保污水处理厂现有工程设计处理规模为 3 万 m³/d，采用“奥贝尔氧化沟+二沉池+反硝化深床滤池+混凝沉淀过滤+二氧化氯消毒”工艺的处理工艺，污泥采用“机械浓度脱水”的污泥处理工艺，进水水质为 COD≤320mg/L，BOD₅≤130mg/L，SS≤200mg/L，NH₃-N≤28mg/L；出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，即 COD≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH₃-N≤5(8)mg/L，出水排入二级河，最终汇入大浪沟。

根据调查，鄢陵县环保污水目前实际处理量为 2.33 万 m³/d，剩余处理能力 0.67 万 m³/d，本项目完成后全厂排水量为 2.24m³/d，仅占鄢陵县环保污水处理厂剩余处理能力的 0.033%，鄢陵县环保污水处理厂剩余处理能力能够满足本项目排水要求。本项目一期工程完成后化粪池出水水质为：COD303.75mg/L、SS147mg/L、氨氮 25mg/L，二期工程完成后化粪池出水水质为：COD306.2mg/L、SS148.58mg/L、氨氮 25mg/L，均能满足鄢陵县环保污水处理厂进水水质要求。本项目位于鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南，本项目废水经厂区东侧的百花路上铺设的污水管网进入鄢陵县环保污水处理厂。在鄢陵县污水处理站收水范围内，鄢陵县产业集聚区污水管网图见附图六。根据调查，项目所在区域污水管网已建成。因此，本项目外排废水量、水质均不会对其正常运行造成较大影响。

根据以上分析，本项目生活污水经新建化粪池预处理后通过污水管网进入鄢陵县环保污水处理厂进一步处理是可行的。

5.2.3 运营期固体废物污染治理措施

本项目固废产生及处置情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 本项目固废产生及处置表

序号	产生工段	污染物名称	产生量			固废性质	处置方式
			一期工程	二期工程	全厂		
1	设备维修	废机油	0.2t/a	0.2t/a	0.4 t/a	HW08 类危废, 危废代码: 900-249-08	交由有资质的 单位进行处置
2	剪切机、打 包机、破碎 系统	废液压油	0.5t/a	0.5t/a	1.0 t/a		
3	分拣	其他危废	1t/a	1t/a	2 t/a	HW49, 900-041-49	
4		分拣废料	599t/a	599t/a	1198 t/a	一般固废	
5	卸车	振落的渣土、 铁锈	16t/a	16t/a	32 t/a	一般固废	一般固废暂存 间暂存后,定期 清运外售综合 利用
6	车间排风 系统	废过滤棉	3.734t/a	3.575t/a	7.309 t/a	一般固废	
7	除尘器	收集粉尘	1.361t/a	22.05t/a	23.411 t/a	一般固废	
8	破碎线	尾料	0	1250	1250 t/a	一般固废	
9	办公生活	生活垃圾	3t/a	1.5t/a	4.5 t/a	一般固废	由环卫部门定 期清运,卫生填 埋

对固体废物的污染防治，管理是关键。营运期建设单位必须抓住三环节控制，即产生源头环节控制、收集运送环节的控制和终端处理环节的控制。具体的说，各生产车间要充分管好和用好原材料，合理利用资源，进行清洁生产，减少废物的产生量；对于产生的固体废物要定点收集，及时运送；终端处理以综合利用为主，充分进行资源化、无害化处理。

本项目按照“厂区废弃物及物品分类收集、贮存、清除处理作业”办法，要求全体员工在正常生产及生活过程中即将废弃物予以妥善分类，以利后续清理工作，并使废弃物达到减量化、资源化、安定化及安全化的标准。

项目建成营运后，固体废物主要为分拣废料、生活垃圾、除尘器收灰、废机油、废液压油等。其中分拣废料（一般固废）、生活垃圾、除尘器收灰为一般固废，分拣危废、废液压油、废机油为危险固废。

分拣废料和除尘器收灰收集后定期外售，人工筛选后剩余废料中仍有部分颗粒较小的铁粉未被磁选出，该部分废料可外售其他单位，交由其他单位进一步磁选出铁粉；除尘系统中的除尘器收尘由于含有部分颗粒较小的铁粉可用，除尘器收尘可与废料一并外售其他单位进行磁选。

员工日常生活垃圾经厂区定点垃圾收集装置收集后交由环卫部门定期清运。

营运期生产设备维修保养产生的废机油和废液压油属于危险废物，分拣的部分沾染有毒物质的废料属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置。

营运期产生的尾料、除尘器收灰等贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中要求，分类堆放暂存于②车间西侧设置的50m²的一般固废暂存间；员工生活垃圾由厂区定点垃圾收集装置收集暂存。本项目营运期产生的固废或通过外售或委托环卫部门清运等方式可全部综合利用和妥善处置。

危废暂存间的设计、施工必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环部公告2017年第43号）中的相关规定要求进行建设，具体要求如下：

（1）危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志，设置有防渗措施和渗漏收集措施以及应急防护设施，防风、防雨、防晒、防渗漏。

（2）危废暂存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；用以存放装载液体、半固体危废容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

（3）危废暂存间基础必须防渗，基础防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

（4）不同种类的危险废物在危废暂存间内需分区暂存。按危险废物的种类和特性进行分区贮存，贮存区域间设置隔断，并设防雨、防雷、防火、防扬尘装置。贮存区内禁止混放不相容危险废物。

（5）暂存容器必须有明显标志，容器材质具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

(6) 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。

(7) 装卸区域应设置隔离设施,且卸载区应配备必要的消防设备和设置,设置明显的指示标志。

(8) 包装好的危险废物由有资质的危险废物处理单位承担运输,不得随意堆存或者倾倒。

上述固体废物在采取有效地治理措施后,均不会产生二次污染。

5.2.4 运营期噪声污染防治措施

本工程噪声主要来源于机械设备噪声。降噪措施主要为:设备选型采用环保的低噪设备,安装采用减振安装,并对部分高噪声设备加装消声器或隔音罩。厂房隔声是噪声控制中最常用、最有效的措施之一,其基本原理为:声波在通过空气的传播途径中,碰到均质屏蔽物时,由于两分界面特性阻抗的改变,使部分声能被屏蔽物反射回去,一部分被屏蔽物吸收,只有一小部分声能可以透过屏蔽物传到另一端。显然,透射声能仅是入射声能的一部分,因此,通过设置适当的屏蔽物便可以使大部分声能反射回去,从而降低噪声的传播。本工程产噪设备均布置在厂房内,隔声量可达到15dB(A),可有效降低噪声对外环境的影响。

对产生机械噪声的设备如破碎机,在设备与基础之间安装减振装置并布置于室内,经基础减振和封闭厂房,可消声15dB(A);对产生气流噪声的风机建议安装隔声罩和基础减振,可降噪20dB(A)左右;此外,高噪声设备操作的职工配备防噪耳塞,减少噪声对职工健康的影响。

采取以上降噪措施后可以达到降噪效果,再经距离衰减后厂界噪声符合《工业建设单位厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准要求。噪声治理措施可行。

5.2.5 运营期地下水污染防治措施

本项目地下水污染防治按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则,防止本项目运营期对地下水环境造成污染。

1、源头控制措施

地下水源头控制措施主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

2、分区防治

本项目无相关行业的地下水污染控制国家标准或防渗技术规范，因此需根据建设项目污染控制难易程度和污染物特性，提出防渗技术要求。本项目无重金属和持久性有机物污染物产生和排放，因此本项目厂区地下水和土壤防渗分区和防渗技术要求详见下表。

表 5.2-2 厂区防渗分区情况一览表

单元名称	污染控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求
生产车间	易	一般防渗区	根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修订）要求，一般防渗区地面全部硬化处理
一般固废暂存间	易	一般防渗区	
化粪池	易	一般防渗区	
厂区道路	易	简单防渗区	一般地面硬化
办公楼	易	简单防渗区	
员工食堂	易	简单防渗区	
门卫室	易	简单防渗区	
地磅	易	简单防渗区	
危废暂存间	难	重点防渗区	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求执行

3、防渗要求

一般污染防治区防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能；重点污染防治区防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

一般固废堆场按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单、危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，规范化建设，采用水泥地面，并进行防渗处理。

综上所述，经采取以上措施后，评价认为可以将可能发生的地下水污染概率降到最低。

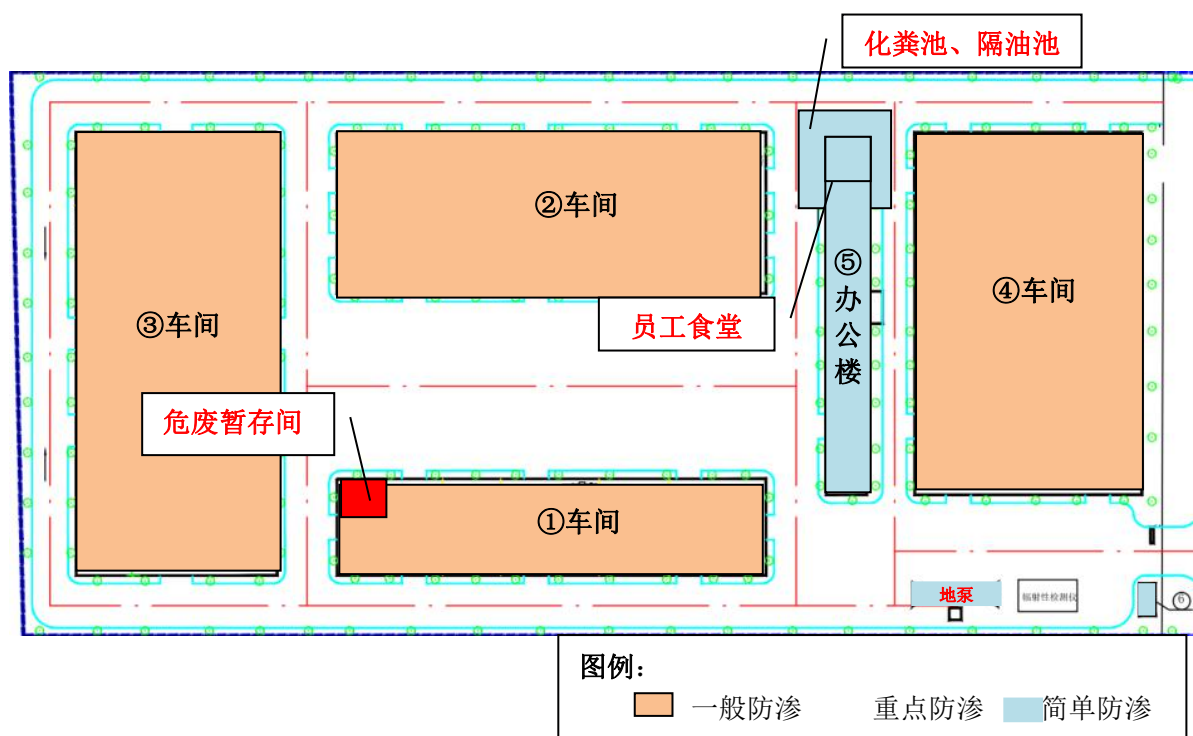


图 5.2-1 项目分区防渗图

4、地下水跟踪监测及信息公开计划

(1) 地下水跟踪监测计划

评价建议建设单位结合集聚区的地下水监控计划，制定本项目的地下水跟踪监测计划，对厂区及周边地下水进行监测，一旦发生地下水污染，应立即停止生产，查明污染来源。

评价建议设置 1 个地下水监测井，每年至少监测一次，一旦地下水监测结果发生异常，应增加监测频率。

根据调查，本项目所在区域浅层地下水流向为西北向东南。评价建议在厂区浅层地下水下游设置一个监测点位，监测因子选取 pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐等，见表 5.2-3。

表 5.2-3 地下水跟踪监测计划一览表

项目	监测点	坐标	特征	监测因子	监测频次	标准	监督管理机构
地下水	薛家	经度：114°13'22.05" 纬度：34°3'33.38"	下游	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐	一年监测一次	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准	委托当地环境监测站监测

(2) 信息公开计划

评价建议建设单位在其建设单位网站或地方政府网站（集聚区网站或其他政府网站等）及时公开地下水监测结果。公示内容：监测时间、监测点位、监测因子及监测结果、达标分析等内容。

5.2.6 运营期土壤污染防治措施

本项目生产使用原料均为固体，部分辅助材料为液体。厂内运输道路、生产车间均进行了硬化处理，一般固废暂存间和危险废物暂存间均按照相关规范要求做了防渗处理。本项目厂内采取了分区防渗措施，正常运行时不会对项目区的土壤造成污染，本项目对土壤的污染主要为污染物泄漏入渗进入土壤以及大气沉降，据此提出如下防治措施：

1、土壤环境质量现状保障措施

根据第三章土壤监测结果可知，本工程土壤监测点位中重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物均低于《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，说明现状土壤未受到污染。

2、源头控制措施

本项目对土壤的影响主要是污染物泄漏入渗进入土壤和大气沉降，本项目涉及的液态辅助材料包括柴油、润滑油和机油，为项目装载机和生产设备使用，不存在储存问题，生产物料均为固体，本项目危险废物暂存间设有防渗措施，同时项目周边地面均进行了硬化，能防止物料泄漏对土壤环境污染。

本项目大气污染因子主要为颗粒物，主要成分为铁及其它金属，本项目废气均处理后都能达标排放。为避免物料泄漏和有组织气体沉降对土壤的影响，评价建议工程从源头控制，定期对装置及设备进行检修和维护，发现问题及时检修，严防跑冒滴漏。对事故易发部位、易泄漏地点，除本岗位工人及时检查外，设安全员巡检，如发现事故隐患，应立即处理；加强非正常工况排放控制；制定开停车、检维修、生产异常等非正常工况的操作规程和污染控制措施。

3、过程防控措施

本项目对土壤的污染主要是污染物泄漏入渗进入土壤和大气沉降，建议建设单位加强厂区硬化，并做好厂区内地面防尘措施，同时，在厂区内空地和厂区周围采取绿化措施，种植当地有较强吸附能力的植物为主，如女贞、刺槐等。

5.2.7 环境风险防范措施

由于辐射事故带来的负面影响是不可估量的，去污工作相对困难，人民群众生命财产损失比较严重。辐射事故造成的环境污染事故会导致社会不安定因素突出，因此使得辐射事故应急处理措施至关重要。

本项目外购废旧钢材等原材料进厂须进立即行辐射检测，未经检测的废旧钢材原料不允许在厂区停留。建设单位配备有专业的辐射检测仪器，可检测 α 、 β 、 γ 和 X 射线等。如果原材料中检测出放射源，工作人员立即通知环保处工作人员，环保处工作人员立即通知主要领导并启动辐射突发环境事件应急预。

发生辐射突发事件后，建设单位应立即采取以下风险防范措施：

控制放射源发现现场，确定事故影响区域，用明显的标志划出禁区，严格控制人员进入；

建设单位成立辐射事故应急领导小组，组建应急救援队、警戒疏散队和通讯联络队，明确各自分工通讯联络队进行相应事故处理准备（原材料采购记录、监测仪器、防护服等），事件发生后立即向所在地县级以上人民政府环境保护主管部门和辖区人民政府报告，并在环保、卫生、公安部门指导下进行应急事故协调处置。

应急救援队对于造成或可能造成人员超剂量照射的，应对受照射或疑似受照射人员进行医学诊断或医疗救治。

警戒疏散队主要做好事故影响区域的工人和群众疏散工作，做好群众安抚工作，避免引起慌乱，组织事故地区群众及早地、有序地、科学地防护与撤离。

辐射事故安全妥善处理，建设单位应建立事故报告和管理制度，并严格执行事故报告和管理制度。做好事故的调查、分析及处理工作，并负责事故的上报工作不论发生何种辐射事故，均应及时按照《突发事件信息报告办法》的要求填报事故报告表。各部门的领导要对事故报告的及时性、全面性和真实性负责，对于隐瞒不报、虚报、漏报和无故拖延报告的要追究责任。建立全面系统和完整事故档案，认真总结，防止事故的发生。

采用以上措施后，可以有效避免本项目运行过程中的环境风险。

5.3 污染防治措施

本项目施工期和运营期污染防治措施情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 本项目环保投资一览表

类别	项目	环保措施	拟投资 (万元)
一期工程			
废气	①车间无组织废气	<u>封闭厂房+干喷雾抑尘系统+车间排风过滤系统+车间自动门</u>	7
	②车间无组织废气	<u>封闭厂房+干喷雾抑尘系统+车间排风过滤系统+车间自动门</u>	7
	①车间有组织废气	集气罩+旋风+袋式除尘器+1#15m 排气筒	11
	②车间有组织废气	集气罩+旋风+袋式除尘器+2#15m 排气筒	13
	运输车辆	车辆冲洗装置 1 套, 循环水池 3m ³	2
	门禁系统	<u>车辆与大门连锁控制系统 1 套</u>	3
	食堂油烟	<u>油烟净化器 1 套</u>	1
	厂界无组织粉尘	<u>TSP 监控系统及配套</u>	3
废水	生活污水	1 座 10m ³ 的化粪池+2m ³ 的隔油池	4
固废	危险固废	建设危废暂存间 (5m ²)	2
	一般固废	建设一般固废暂存间 (50m ²)	
	生活垃圾	垃圾桶若干	1
噪声	机械噪声	隔声、消声、减振	17
	运输噪声	敏感点设置声屏障	2
地下水	分区防渗	<u>危废暂存间、各车间设备区域及液压系统区域防渗处理</u>	47
风险	火灾	消防栓、干粉灭火器等	3
		<u>禁止抽烟标识、机械操作区警示标志</u>	1
一期工程合计			124
二期工程			
废气	③车间有组织废气	集气罩+旋风+袋式除尘器+3#15m 排气筒	15
	<u>③车间无组织废气</u>	<u>封闭厂房+干喷雾抑尘系统+车间排风过滤系统+车间自动门</u>	8

二期工程合计	23
全场合计	147

本项目建成后，环保投资为 147 万元，占项目总投资 30000 万元的 0.49%。

5.4 总量控制

5.4.1 总量控制的目的

按照国家环保政策及实施可持续发展战略的要求，我国目前实行的是区域污染物排放总量目标控制，即区域排污量在一定时期内不得突破为前提，做到区域内总量平衡，通过对本项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度地减少各类污染物进入环境，以确保区域环境质量目标得以实现，达到项目的建设经济效益、社会效益和环境效益三统一和本区域经济的可持续发展。

5.4.2 总量控制原则

将给定区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案的确定，在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上，结合日实际条件和控制措施的经济技术可行性进行。

5.4.3 总量控制指标

根据国务院关于“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划的批复十三五“期间国家对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

5.4.3.1 本项目废水污染物排放总量计算

本项目无生产废水，外排废水主要是生活污水项目废水排放量 672m³/a，废水经污水管网排入鄱陵县环保污水处理厂进一步处理后排入外环境，根据与当地环保部门沟通，污水处理厂排放将执行一级 A（其中 COD≤50mg/L，NH₃-N≤5mg/L）标准。

1、本项目出厂界总量排放情况

一期工程：

COD 排放量=废水量×浓度=480m³/a×303.75mg/L=0.1458t/a;

氨氮排放量=废水量×浓度=480m³/a×25mg/L =0.0012t/a;

二期工程完成后全厂:

COD 排放量=废水量×浓度=672m³/a×306.2mg/L=0.2058t/a;

氨氮排放量=废水量×浓度=672m³/a×25mg/L =0.0168t/a;

2、本项目进外环境总量排放情况(本项目废水由总排口进鄱陵县环保污水处理厂,污水处理厂出水按照 COD≤50mg/L, NH₃-N≤5mg/L 排放浓度计算)

一期工程:

COD 排放量=废水量×浓度=480m³/a×50mg/L=0.024t/a;

氨氮排放量=废水量×浓度=480m³/a×5mg/L =0.0024t/a;

二期工程完成后全厂:

COD 排放量=废水量×浓度=672m³/a×50mg/L=0.0336t/a;

氨氮排放量=废水量×浓度=672m³/a×5mg/L =0.0034t/a;

5.4.3.2 本项目废气污染物排放总量计算

由工程分析可知,本项目废气污染物主要为颗粒物,由工程分析计算可知,本项目建成后一期工程废气污染物颗粒物的排放总量为 1.066t/a,二期工程废气污染物颗粒物的排放总量为 0.98t/a,二期工程完成后全厂废气污染物颗粒物的排放总量为 2.046t/a。

综上所述,本项目建成后,一期工程“出厂界”总量控制污染物为 COD0.1458t/a、NH₃-N0.012t/a;“排入外环境”总量控制污染物为 COD0.024t/a、NH₃-N0.0024t/a;二期工程完成后全厂总量控制污染物为 COD0.2058t/a、NH₃-N0.0168t/a,“排入外环境”总量控制污染物为 COD0.0336t/a、NH₃-N0.0034t/a。

第六章 环境管理与环境监测计划

环境管理与本项目的运营管理、安全管理等各专项管理一样，是项目日常管理的一个重要组成部分，它同环保设施、环保技术、环境应急、专业人员及基础设施建设等方面都有密切的关系。有效的环境管理可以促进污染防治措施的完善、生物多样性的改善以及水资源、能源等消耗和成本的降低。减轻项目产生的污染物对生态环境的影响程度。

环境监测也是本项目环境管理的一个重要组成部分。通过对监测数据进行综合分析，可以掌握各种污染物含量和排放规律，指导制定有效的污染控制和治理方案。为此，建设单位在项目建设的同时应配备相应的管理人员，制定相应的环境管理方案与环境监测计划。

6.1 环境管理

6.1.1 环境管理的必要性

环境管理是企业管理中一项重要内容，加大环境力度、管理力度是实现企业环境效益、经济效益、社会效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施，是企业生存和发展的重要保障之一。

本项目环境影响因素主要为废水、废气、固废以及噪声，为了保护当地人居环境，同时为了企业能够持续化发展，必然要求该企业有一套完善的环境保护管理体系，并将环境管理和环境监控纳入日常生产管理中，在搞好生产的同时，确保各种污染治理措施的正常运行和污染物的达标排放。

6.1.2 环境管理机构的设置

根据国家、河南省有关环保法规和建设项目环境管理的要求，为加强该项目运行期的环境保护工作，本项目应成立专门环境管理机构，并配备专职环保技术人员专职负责本项目的环境管理。

6.1.3 环境管理机构的职能

环境管理机构的主要职责包括：

- (1) 贯彻、执行国家、省、市有关环境保护方面的法律、规范、标准及其他要求；
- (2) 组织制定项目环境保护规划和计划；
- (3) 负责制定和建立本项目环保制度与规章；
- (4) 制定环境保护管理目标和指标；
- (5) 负责项目的环境统计、环境保护档案的建立与管理；
- (6) 负责实施与监督项目环境管理；
- (7) 负责监督各项环保设施的正常运行、维修；
- (8) 负责各级领导干部和员工的环境教育与培训。

具体岗位设置及职责包括：

主管责任人：全面掌握项目环保工作的情况；负责审核项目环保岗位制度、工作和年度计划；协调项目内外环保部门之间的工作。

环境管理机构：由熟悉项目内工程建设情况和环境保护方面的管理、技术人员组成。其主要职责为：

- ①制订项目环保规章制度，组织落实该规章制度。
- ②制定并实施项目环境保护工作的长期规划和年度计划，并负责实施。
- ③负责监督和实施项目环境管理方案，负责统计“三废”污染物排放情况并建立环保档案；组织项目环保监测工作，编制环境监测报告。
- ④负责监督检查各环保设施及环保措施的运行及落实情况，严格控制“三废”排放；配合搞好固体废物的综合利用及污染物排放总量控制；提出项目环保设施运行管理改进意见。
- ⑤负责对各管理部门、环保工作人员等进行环境教育和相关知识的培训。
- ⑥环境管理机构除向主管领导及时汇报工作情况外，还应配合市级环境保护主管部门开展各项环保工作。
- ⑦组织开展环境保护宣传，环保专业的法规、技术宣传、培训，提高各工作人员的素质和水平。

同时，项目的环保机构还应设立监督检查小组和环境监测小组，并明确职责：

①监督检查小组

项目环保机构内应设立监督检查小组。其主要职责是定期监督检查项目环保设施运行状况，发现存在的环保问题，及时提出纠偏和整改的要求，并对整改结果进行监督检查。定期向项目环保机构领导反映情况，并对环保的技术改造提出建议。

②环境监测小组

由专职技术人员 1~2 人组成，配备相应的环境分析测试实验室和配套必要的监测仪器。其主要任务是，根据监测制度的要求，对项目内外水、气、声等污染进行日常和事故性监测，确保污染物达标排放。对于监测结果，应建立监测档案，内容应包括日常监测的有效数据及污染事故发生时的监测情况、原因和处理情况。环境监测的方法应采取国家标准的监测方法。

环境监测方案具体包括：

- ①制定项目环境监测的规章制度与环境监测计划；
- ②对环保监测工作人员进行必要的环境监测工作上岗专业培训，使掌握必需的环境监测专业知识；
- ③定期监测污染物的产生及排放情况，了解污染物是否达标排放；
- ④建立监测数据档案，并及时对监测数据进行整理汇总分析，总结污染物排放规律，以指导环境保护设施的运行；
- ⑤在出现非正常的污染物或出现污染事故，应连续跟踪监测，指导制定污染处理措施；
- ⑥作好固体废物的综合利用；
- ⑦建立环境科技档案及管理档案。

6.1.4 环境管理计划

6.1.4.1 施工期环境管理

(1) 制定施工期环境管理制度，由专人负责记录施工期各项环保治理措施的落实情况，发现问题及时采取措施。

(2) 严格按照各项要求进行施工，定期向鄞陵县环境保护局汇报项目施工进度及采取的环保措施。

6.1.4.2 验收期环境管理

(1) 落实环保投资，确保治理措施执行“三同时”和各项环保治理措施达到设计要求；

(2) 向环境保护行政主管部门申请办理项目环保设施的竣工验收手续，开展竣工验收监测、编制环保竣工验收报告等工作；

(3) 验收合格后，向环境保护局进行排污申报登记，环保设施与主体工程同时正式投产运行。

6.1.4.3 运营期环境管理

(1) 监督环保设施的正常运行

监督项目各项环保设施的正常运营，杜绝违法向环境排放污染物，对于事故情况下的污染物超标排放，采取及时有效的措施加以控制，同时上报鄱陵县环境保护局。

(2) 制订和实施环境监测计划

组织环境监测计划的制订，并做好日常的监测记录工作和定期监测上报工作，通过污染物排放的环境监测来检测环保设施的运行效果，将环保工作落到实处。

(3) 宣传、教育和培训

对职工进行环境保护方面的宣传和培训，培养大家爱护环境、保护生态、防止污染的意识。对于环保设施管理与维护人员，定期参加上级主管机构和各级环境保护行政主管部门组织的职业技术培训，提高其环境管理和技术水平。

6.2 项目污染物排放管理要求

6.2.1 污染物排放清单及排放标准

本项目一期工程污染物排放清单及排放标准见表 6.2-1，二期工程污染物排放清单及排放标准见表 6.2-2。

表 6.2-1

本项目一期工程污染物排放清单及排放标准一览表

项目	污染物名称			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放标准	防治措施
	①车间	排气筒	颗粒物					
废气	②车间	排气筒	颗粒物	<u>0.233</u>	<u>0.0389</u>	<u>7.78</u>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(15m高排气筒,颗粒物最高允许排放浓度120mg/m ³ 、允许排放速率3.5kg/h)	集气罩+旋风+袋式除尘+1#15m排气筒
	①车间	排气筒	颗粒物	<u>0.350</u>	<u>0.0583</u>	<u>5.83</u>		集气罩+旋风+袋式除尘+2#15m排气筒
	①车间	无组织	颗粒物	<u>0.175</u>	<u>0.0292</u>	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准颗粒物(厂界限值1.0mg/m ³)	厂房阻隔+干雾抑尘系统+车间过滤排风
	②车间	无组织	颗粒物	<u>0.307</u>	<u>0.0512</u>	/		厂房阻隔+干雾抑尘系统+车间过滤排风
		员工食堂		油烟	0.00008kg/d		0.566	<u>《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)</u> <u>小型油烟最高排放浓度 1.5mg/m³</u>
废水	生活污水		废水量	480	/	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级(COD≤500mg/L, BOD ₅ ≤300mg/L, SS≤400mg/L)、鄢陵环保污水处理厂进水水质(COD≤320mg/L, BOD ₅ ≤130mg/L, SS≤200mg/L, NH ₃ -N≤28mg/L)	自建化粪池处理后排入鄢陵环保污水处理厂
			COD	0.1458	/	303.75mg/L		
			NH ₃ -N	0.0120	/	25 mg/L		
固废	危险废物	废机油		0(0.2)	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单,《建设项目危险固废环境影响评价指南》(环保部公告2017年第43号)	厂内全密闭暂存间暂存后交由有资质单位处置
		废液压油		0(0.5)	/	/		
		分拣危废		<u>0(1)</u>	/	/		
	分拣一般固废		<u>0(599)</u>	/	/			

	卸车振落的渣土、铁锈	0 (16)	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及修改单	定期清运外售综合利用
	除尘器收尘	<u>0 (1.361)</u>	/	/		
	废过滤材料	0 (3.734)	/	/		
	生活垃圾	0 (3)	/	/	垃圾桶收集	市政部门统一收集处置

备注：（）里面的内容为产生量。

表 6.2-2 本项目二期工程污染物排放清单及排放标准一览表

项目	污染物名称			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准	防治措施
废气	③车间	排气筒	颗粒物	<u>0.45</u>	<u>0.075</u>	<u>5.0</u>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准 (15m 高排气筒, 颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、允许排放速率 3.5kg/h)	集气罩+旋风+袋式除尘+3#15m 排气筒
	③车间	无组织	颗粒物	0.525	0.0875	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准颗粒物 (厂界限值 1.0mg/m ³)	厂房阻隔+干雾抑尘系统+车间过滤排风
废水	生活污水		废水量	672	/	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级 (COD≤500mg/L, BOD ₅ ≤300mg/L, SS≤400mg/L) 排放限值要求、鄱陵环保污水处理厂进水水质 (COD≤320mg/L, BOD ₅ ≤130mg/L, SS≤200mg/L, NH ₃ -N≤28mg/L) 要求	自建化粪池处理后排入鄱陵环保污水处理厂
			COD	0.2058	/	306.2mg/L		
			NH ₃ -N	0.0168	/	25 mg/L		
固废	危险废物	废机油		0 (0.2)	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单, 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)	厂内全密闭暂存间暂存后交由有资质单位处置
		废液压油		0 (0.5)	/	/		
		<u>分拣危废</u>		<u>0 (1)</u>	/	/		
	<u>分拣一般固废</u>		<u>0 (599)</u>	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单	定期清运外售综合利用	
	卸车振落的渣土、铁锈		0 (16)	/	/			
	<u>除尘器收尘</u>		<u>0 (22.05)</u>	/	/			
	废过滤材料		0 (3.575)	/	/			
	破碎线尾料		0 (1250)	/	/			
生活垃圾		0 (1.5)	/	/	垃圾桶收集	市政部门统一收集处置		

备注: () 里面的内容为产生量。

6.2.2 排污口信息

1、废气：

本项目共设 3 根排气筒，排放污染因子均为颗粒物。排气筒高 15m，分别位于③生产车间西侧，①车间南侧和②车间北侧。本项目排气筒布置情况见图 6.2-1。

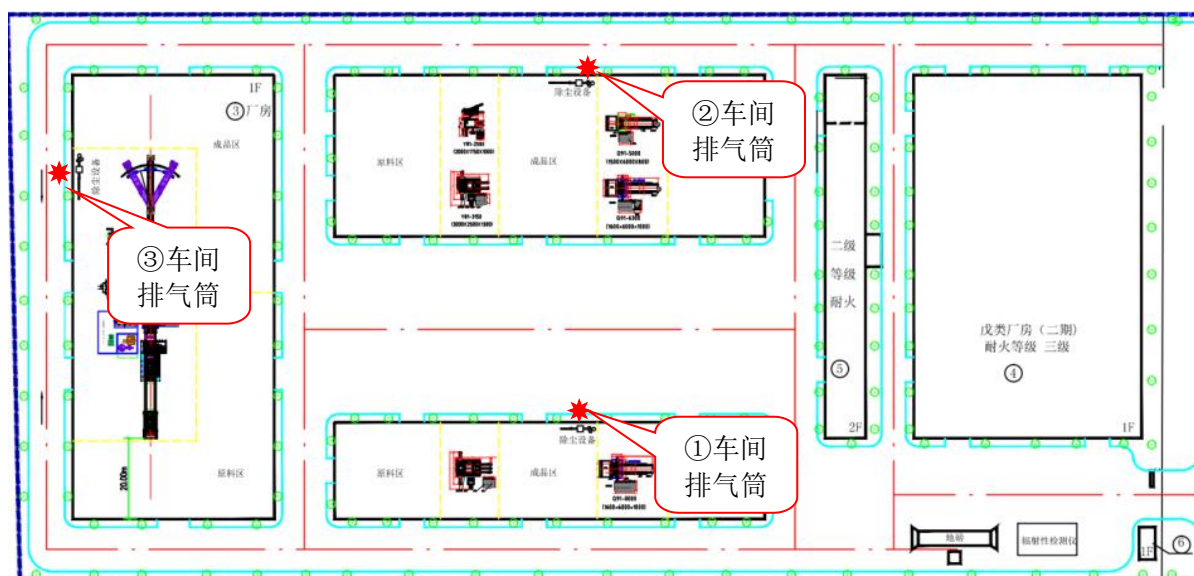


图 6.2--1 本项目厂址内排气筒分布图

2、废水：

本项目设置一个废水总排口，废水主要为生活污水。生活污水经厂区内化粪池处理后排入鄱陵环保污水处理厂进行处理达标后排入大浪沟。

3、固废：

固体废物中危险废物为主要为废机油、废液压油、**分拣危废**，分类暂存于独立的危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理；一般废物生活垃圾由垃圾桶收集后由市政部门统一收集处置，分拣一般固废、卸车振落的渣土、铁锈、除尘器收尘、破碎线尾料、废过滤材料在一般固废暂存间暂存后，定期清运外售综合利用。

6.2.4 信息公开内容

根据《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日施行）要求，本次工程应对项目信息进行公开，信息公开内容包括以下几方面：

①公开建设项目环评报批前的信息

包括公开环境影响报告书编制信息、环境影响报告书全本。

②公开建设项目开工前的信息

建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。

③公开建设项目施工过程中的信息

项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。

④公开建设项目建成后的信息

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。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。

6.3 环境监测计划

6.3.1 监测目的

环境监测的目的在于及时了解和掌握项目施工期与运营期的各种工程行为对环境保护目标所产生的影响范围、程度及时段，以便对产生环境影响的工程行为采取相应的减缓措施，为环境管理提供科学依据，也是对所采取的环保措施防治效果的一种验证。

6.3.2 监测机构

运营期环境监测由建设单位委托具有相应资质的单位进行。

6.3.3 运营期环境监测计划

(1) 污染源监测计划

本项目建成后，结合《排污许可申请与核发技术规范废弃资源加工工业》及《排污许可申请与核发技术规范总则》。确定本项目污染源监测计划见表 6.3-1 和表 6.3-2。

表 6.3-1 一期工程污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测机构	执行标准
废气	①车间排气筒	颗粒物	每年	委托监测单位监测	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(15m高排气筒,颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、允许排放速率 3.5kg/h)
	②车间排气筒	颗粒物			
	<u>员工食堂</u>	<u>油烟</u>			<u>《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)小型油烟最高排放浓度 1.5mg/m³</u>
	厂界	颗粒物			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准厂界限值(颗粒物 1.0mg/m ³)
废水	废水总排口	COD、NH ₃ -N	每年		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级(COD≤500mg/L, BOD ₅ ≤300mg/L, SS≤400mg/L)、鄢陵环保污水处理厂进水水质(COD≤320mg/L, BOD ₅ ≤130mg/L, SS≤200mg/L, NH ₃ -N≤28mg/L)
地下水	薛家	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐	每年		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

表 6.3-2 二期工程污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测机构	执行标准
废气	③车间排气筒	颗粒物	每年	委托监测单位监测	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(15m高排气筒,颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、允许排放速率 3.5kg/h)

表 6.3-3 本项目全场污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测机构	执行标准
废气	①车间排气筒	颗粒物	每年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(15m高排气筒,颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、允许排放速率
	②车间排气筒	颗粒物			

	③车间排气筒	颗粒物		委托监测单位监测	3.5kg/h)
	员工食堂	油烟			<u>《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)小型油烟最高排放浓度 1.5mg/m³</u>
	厂界	颗粒物			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准厂界限值(颗粒物 1.0mg/m ³)
废水	废水总排口	COD、NH ₃ -N	每年		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级(COD≤500mg/L, BOD ₅ ≤300mg/L, SS≤400mg/L)排放限值要求、鄱陵环保污水处理厂进水水质(COD≤320mg/L, BOD ₅ ≤130mg/L, SS≤200mg/L, NH ₃ -N≤28mg/L)要求
地下水	薛家	pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐	每年		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准

(2) 环境质量监测计划

环境质量监测计划见表 6.3-4。

表 6.3-4 本项目环境质量监测计划一览表

项目	监测点	监测因子	监测频次	标准	监测机构
环境空气	吴家村、薛家村	PM ₁₀	每年测一次,连续监测7天	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准	委托监测单位监测
地下水	薛家	pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐	每年检测一次,连续监测三天	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	
环境噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	每季度测一次,连续监测两天,每天测2次,昼夜各一次	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类	

(3) 监测数据采集与处理

采样及分析方法按《空气和废气监测分析方法》及《环境监测技术规范》执行；项目非正常生产及事故风险状态下应增加监测频率，并应积极配合环保等相关部门对环境进行监测。

6.3.6 排污口规范化管理

1、企业废水总排放口

- ①实行雨污分流，合理确定污水排放口位置。
- ②按照《污染源监测技术规范》相关要求设置采样点。
- ③设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。
- ④规范化排放口应设置环境保护图形标志牌。

2、排气筒

①排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

- ②在各个排气筒设置采样监测孔及废气排放标志。

3、危险固废贮存场所规范化整治

危废临时贮存场所应设置醒目的标志牌，按照国家危险废物贮存有关规定执行。

6.3.7 环境监测信息管理

(1) 在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报，及时采取改进处理工艺或加强污染控制的措施；

(2) 建立日常环境管理制度、组织结构和环境管理台账，明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。

(3) 建立合理可行的监测质量保证措施；保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预；

(4) 定期（月、季、年）对监测数据进行综合分析，掌握废气达标排放情况及废水合理处置情况，并向管理机构做出书面汇报；

(5) 建立监测资料档案。项目应按照各级环境保护行政主管部门的要求做好施工期、运营期各项环境监测的统计与分析工作，建立环境监测档案资料。

(6) 环境监测的分析采样方法均按照国家环境保护总局制定的《环境监测技术规范》、《污染源监测技术规范》执行。

(7) 项目应根据当地环保局的要求，做好污染源定期监测与上报工作。

6.4 “三同时”竣工验收表

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境保护验收管理办法》的规定，本项目在试生产和试运行3个月内提出验收申请。本项目“三同时”验收内容见表6.4-1~6.4-2。

表 6.4-1 一期工程“三同时”环保验收一览表

类别	项目		环保设施	验收指标
废气	①车间	有组织废气	1个集气罩1套旋风+袋式除尘+1#15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(15m高排气筒,颗粒物最高允许排放浓度120mg/m ³ 、允许排放速率3.5kg/h)
		无组织废气	<u>车间安装1套干喷雾抑尘系统+机械排风过滤系统(风机4台)</u>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(四周厂界1.0mg/m ³)
	②车间	有组织废气	2个集气罩+1套旋风+袋式除尘+2#15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(15m高排气筒,颗粒物最高允许排放浓度120mg/m ³ 、允许排放速率3.5kg/h)
		无组织废气	<u>车间安装1套干喷雾抑尘系统+机械排风过滤系统(排风机6台)</u>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(四周厂界1.0mg/m ³)
	厂界		<u>安装1套TSP在线监测装置,同步显示实时监测数据</u>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(四周厂界1.0mg/m ³)
	员工食堂		<u>1台油烟净化器,去除效率≥90%</u>	<u>《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)小型油烟最高排放浓度1.5mg/m³</u>
废水	生活污水	自建隔油池(2m ³)、化粪池(10m ³)处理后经总排口排入鄢陵环保污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级(COD≤500mg/L, BOD ₅ ≤300mg/L, SS≤400mg/L)排放限值要求、鄢陵环保污水处理厂进水水质(COD≤320mg/L, BOD ₅ ≤130mg/L, SS≤200mg/L, NH ₃ -N≤28mg/L)要求	
	车辆冲洗	自动车辆冲洗装置1套,循环水池3m ³	循环使用,不外排	
噪声	设备降噪	基础减震、绿化降噪、厂房隔声	四周场界噪声满足《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类:昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)	
固废	废机油	收集暂存于(5m ²)危废暂存间,委托有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单,《建设项目危	
	废液压油			

	分拣危废		险固废环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)
	卸车振落的渣土、铁锈	50m ² 一般固废暂存间暂存后, 定期清运外售综合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单
	除尘器收尘		
	废过滤材料		
	破碎线尾料		
	分拣一般固废		
	生活垃圾	垃圾桶收集后, 由环卫部门统一外运处理	
风险		消防栓、干粉灭火器等	消防相关标准要求
		危废暂存间、各车间设备区域及液压系统区域防渗处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单
		禁止抽烟标识、机械操作区警示标志	/
地下水		下游设置地下水监测井 1 处	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中表 1 中 III 类标准
		分区防渗	相关防渗标准要求

表 6.4-2 二期工程“三同时”环保验收一览表

类别	项目		环保设施	验收指标
废气	③车间	有组织废气	3 个集气罩 1 套旋风+袋式除尘+3#15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准 (15m 高排气筒, 颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、允许排放速率 3.5kg/h)
		无组织废气	车间安装 1 套干喷雾抑尘系统+机械排风过滤系统 (排风机 6 台)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准 (四周厂界 1.0mg/m ³)
噪声	设备降噪		基础减震、绿化降噪、厂房隔声	四周场界噪声满足《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类: 昼间≤60dB(A)、夜间≤50 dB(A)
固废	废机油		收集依托一期工程的 (5m ²) 危废暂存间, 委托有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单, 《建设项目危险固废环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)
	废液压油			
	分拣危废			
	卸车振落的		依托一期工程建成的	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标

	渣土、铁锈	50m ² 一般固废暂存间暂存后，定期清运外售综合利用	准》（GB18599-2001）及修改单
	除尘器收尘		
	废过滤材料		
	破碎线尾料		
	分拣一般固废		
	生活垃圾	垃圾桶收集后，由环卫部门统一外运处理	
风险	消防栓、干粉灭火器等	消防相关标准要求	
	依托一期工程危废暂存间、各车间设备区域及液压系统区域防渗处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	
	禁止抽烟标识、机械操作区警示标志	/	
地下水	依托一期工程下游设置地下水监测井1处	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中表1中III类标准	
	分区防渗	相关防渗标准要求	

第七章 环境经济损益分析

7.1 环境损益分析的目的

环境经济损益分析是建设项目进行决策的重要依据之一。任何项目的建设，除了它本身取得的经济效益和带来的社会效益外，项目对环境总会带来一定的影响。因此，权衡环境损益与经济发展之间的平衡就十分重要。环境经济损益分析的主要任务就是衡量建设项目需要投入的环保投资及所能收到的环境保护效果，通过对环境保护措施经济合理性分析及评价，更合理地选择环保措施，从而促进建设项目更好地实现环境效益、经济效益与社会效益的统一。

7.2 经济效益分析

根据本项目可行性研究报告及厂方提供的数据，本项目主要经济指标见表 7.2-1。

表 7.2-1 工程经济效益分析表

序号	项目	单位	数值
1	总投资	万元	30000
2	年销售收入	万元/年	238000
3	利润总额	万元/年	4037
4	项目投资财务净现值（税后）	万元	18444
5	投资利润率	%	13
6	项目投资回收期（税后）	年	9.91

由表 7.2-1 可以看出，本项目总投 30000 万元，年销售收入 238000 万元，投资利润率 13%，项目税后投资财务净现值 18444 万元，税后投资回收 9.91 年。项目盈利能力良好，本项目从经济角度讲是可行的。

7.3 社会效益分析

本工程属于废弃资源利用业，工程主要直接经济效益是收取的废旧钢材处理费。本项目为国家鼓励项目，项目运营收入有保障，投资风险相对较小。废旧钢材综合利

用是经济建设的一个重要组成部分，也是环境保护的一个重要环节。从行业层面看，只有采用现代技术、装备、流程来加工废旧钢材，才能生产出标准化的产品。这些标准化产品通过规范化的渠道进入钢厂，才能促使废旧钢材回收利用形成产业化。

从技术和质量的角度看，一是只有做到产品化、工厂化，去除废旧钢材中的杂质，形成规范化和标准化产品，才能彻底解决废旧钢材检验难的问题。二是经过加工后的废旧钢材，堆比重、尺寸合乎规范，纯净度可达到 98%左右，钢厂在冶炼利用过程中可以提高金属回收率，稳定操作。三是通过加工分类，可以去除废旧钢材中的各种杂质、有色金属等，有利于钢厂更精准地生产合乎标准的钢更好地满足炼钢工艺要求。四是通过加工提高废旧钢材堆比重，可以减少废钢材孔隙、缩短装料时间、利于称重，对于缩短钢铁冶炼周期、保持炼钢稳定更为有利。五是通过加工，可以大幅度提高废旧钢材资源的循环利用，经过废旧钢材企业加工后得到利用，提升整个社会资源的循环利用水平。六是现代化炼钢技术尤其是自动化炼钢技术的发展和钢铁产业转型升级，使钢铁企业对炼钢原料的要求越来越高，对废旧钢材产品的分类要求越来越细致，这对废旧钢材的工厂化、标准化加工提出了必然要求本项目建成后，经过废旧钢材加工处理，将含杂质废旧钢材加工成尺寸规整的纯度较高的钢渣颗粒，做到窄成分控制，有利于钢铁冶炼企业生产出高标准高性能钢种。使许昌市废旧钢材得到了有效的加工处理，有利于资源循环利用水平的提升，有利于经济的可持续发展。

本项目的实施，将会为当地居民提供一定的就业机会。本项目建成后，可新增 30 余人就业，减轻当地的就业压力，同时促进社会的稳定发展，增加当地居民收入，提高居民的整体生活水平，有利于社会的安定，为企业的发展提供良好的群众基础。因此，该项目具有良好的社会效益。

7.4 环境效益分析

废旧钢材破碎综合利用过程中，虽然进行了污染防治，但是对周围环境还是会造成一定的影响。但是通过切实可行的环保措施，对废旧钢材破碎、分选、磁选等加工利用过程中大气和噪声污染源进行有效控制，可使该过程对周围环境产生的影响降到最低。

7.4.1 环保投资

本项目环保投资主要包括废水治理设施建设、废气治理设施建设、噪声隔声减振措施、厂区绿化等。环保投资估算为 147 万元，约占本项目总投资 30000 万元的 0.49%，所占比例较小，不会增加建设方经济负担。

7.4.2 环境经济效益分析

本项目污染防治措施实施后，可以实现的环境效益见表 7.4-1。

表 7.4-1 本项目污染防治措施实施后实现的环境效益一览表

序号	项目	环保措施	环境效益
1	废水	本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后排入鄢陵环保污水处理厂进行处理达标后排入二道河，最终汇入大浪沟。	降低对水环境的影响
2	废气	(1)①车间剪切粉尘采用集气罩收集后引至 1 套 1#旋风+袋式除尘器处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准后通过 1#15m 高排气筒排放； (2)①车间未收集粉尘和其他粉尘采取全封闭车间，并配置 1 套干喷雾抑尘系统和车间排风系统，可以有效减少无组织颗粒物逸散量	降低废气对周围环境的影响
		(1)②车间剪切粉尘采用集气罩收集后引至 1 套 2#旋风+袋式除尘器处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准后通过 2#15m 高排气筒排放； (2)②车间未收集粉尘和其他粉尘采取全封闭车间，并配置 1 套干喷雾抑尘系统和车间排风系统，可以有效减少无组织颗粒物逸散量	
		(1)③车间剪切粉尘采用集气罩收集后引至 1 套 3#旋风+袋式除尘器处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准后通过 3#15m 高排气筒排放； (2)③车间未收集粉尘和其他粉尘采取全封闭车间，并配置 1 套干喷雾抑尘系统和车间排风系统，可以有效减少无组织颗粒物逸散量	
		食堂油烟采用 1 台油烟净化器处理后可以满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)小型油烟最高排放浓度 1.5mg/m³ 标准要求	
3	噪声	厂房阻隔、设备隔声、减振等措施	降低噪声，减少对周边声环境的影响
4	固体废物	(1) 危险废物废润滑油、废机油和分拣危废，暂存于新建 5m ² 危废暂存间，再送有资质单位进行处理； (2) 分拣一般固废、除尘器收尘、废过滤材料、卸车振落的渣土、铁锈、破碎线尾料在 50m ² 一般固废暂存间暂存后外售； (3) 生活垃圾由垃圾桶收集后，由市政部门统一收集处置	减少对周边环境的影响

由表 7.4-1 可以看出，本项目在采取以上各项污染防治措施后，工程存在的环境问

题得以解决，减小了本项目排污对外环境的不利影响，存在明显的环境效益。

7.4.3 运营期环保运行管理费用

本项目运营期环保运行管理费用包括环保设施运行费、折旧费、管理费等。

(1) 环保设施运行费 C_1

本项目污染防治措施运行费用主要为废水处理、废气、固废处理费用，根据工程防污减污措施相关内容，确定本项目污染防治设施年运行费用约 4.5 万元。

(2) 环保设施折旧费 C_2

$$C_2 = a \times C_0 / n$$

式中， a ——固定资产形成率，取 95%；

n ——折旧年限，取 20 年；

C_0 ——环保投资

(3) 环保管理费 C_3

环保管理费用包括管理部门的办公费、监测费和技术咨询费等，按照环保设施投资费用与运行费用之和的 5% 计算。

$$C_3 = (C_1 + C_2) \times 5\%$$

(4) 环保设施运营支出

环保设施运营支出费用为：

$$C = C_1 + C_2 + C_3$$

经计算，本项目环保设施运营支出费用见表 7.4-2。

表 7.4-2 环保设施运营支出表 单位：万元/年

支出项目	环保设施运行费 C_1	环保设施折旧费 C_2	环保管理费 C_3	环保设施运营管理费 C
支出费	4.5	6.983	0.574	12.057

7.4.4 项目环境代价分析

本项目建设会对周围环境造成一定程度的影响，评价对环境影响中的负面影响进行分析，并将其用经济价值的形式表现出来，反映项目建设造成的环境污染和破坏所造成的环境损失。由于对环境造成的影响层面不一，程度不同，并不能使所有的影响

都实现量化或折算出来，评价便从以下方面进行环境影响代价分析：

(1) 未落实环保措施的环境代价

未落实环保措施时主要有以下三种情况：①项目建设单位未按照评价要求落实环保措施；②虽已建设环保设施，但并未开启运行或者运行效果不能满足要求；③环保设施发生故障不能正常运行或者生产设备引起的事故性排放。发生上述情况时，项目排放的污染物直接排入外环境，对外环境造成一定程度甚至有可能是不可恢复的影响，而这种影响的环境代价是不能用确定的经济价值估算的，因此要从环保审批、环保行政管理以及企业日常环境管理等方面严格落实，避免上述情况发生。

(2) 已经落实环保措施的环境代价

在认真落实环保措施的前提下，项目建设的环境代价主要考虑企业向环保主管部门缴纳的排污费，《排污费征收使用管理条例》、《排污费征收标准及计算方法》及本项目污染物（颗粒物）类别，计算排污收费费用约 2.3 万元/年。

7.4.5 项目环境经济损益分析

(1) 环保建设费用占建设投资比例

$$\text{环保建设费用/总投资} = (147/30000) \times 100\% = 0.49\%$$

(2) 环境成本率

环境成本率是指工程单位经济效益所需的环保运行管理费用（工程总经济效益按税后利润计）：环境成本率=环保运行管理费用/工程总经济效益×100%=（12.057/4037）×100%=0.3%

(3) 环境系数

环境系数指工程单位产值所需的环保运行管理费用：

$$\text{环境系数} = \text{环保运行管理费用/总投资} \times 100\% = (12.057/30000) \times 100\% = 0.04\%$$

(4) 环境代价率

环境代价率指工程单位经济效益所需的环境代价：

$$\text{环境代价率} = \text{环境代价/工程总经济效益} \times 100\% = (2.3/4037) \times 100\% = 0.057\%$$

(5) 项目环境经济总体效益

本项目环境经济总体效益=工程总经济效益-环境代价-环保设施运营管理费=4037

$-2.3 - 12.057 = 4022.643$ (万元/年)

由上述计算结果可以看出，本项目环境成本率为 0.3%，环境代价率为 0.057%，项目环境经济总体效益为 4022.643 万元/年，从经济分析结果可以看出，本项目具有较高的环境经济效益。

7.5 环境经济损益分析结论

本项目实施后年均营业收入 238000 万元，在促进地方经济发展的同时，为社会提供就业岗位，具有良好的社会效益。本项目市场前景良好，并有较好的赢利能力、清偿能力和抗风险能力，从社会经济角度看是可行的。项目在保证环保投资的前提下，污染物能够达标排放，从环境经济角度来看也是合理可行的。综上所述，从环境与经济分析情况来看，本项目可行。

第八章 产业政策及选址可行性分析

8.1 产业政策相符性分析

8.1.1 《产业结构调整指导目录 2019 年本》

本项目从事废旧钢材的再生利用，将回收的废钢铁、机械加工厂所产生的废品、边角余料、拆除后的市政废旧设备等原料进行剪切、打包或破碎后回收钢铁产品并外售，符合《产业结构调整指导目录 2019 年本》鼓励类四十三、环境保护与资源节约综合利用中“5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”。因此，项目符合国家产业政策。

8.1.2 《废钢铁加工行业准入条件》工信部产业政策（2016）第 74 号

本项目符合中华人民共和国工业和信息化部工产业政策（2016）第 74 号公告《废钢铁加工行业准入条件》的各项规定。本项目与《废钢铁加工行业准入条件》相符性分析见表 8.1-1。

表 8.1-1 本项目与《废钢铁加工行业准入条件》相符性对照表

类别	准入条件	本项目	符合性
	废钢铁加工配送企业应符合有关法律法规规定，符合国家产业政策、土地供应政策及本地区土地利用总体规划、城乡建设规划和主体功能区规划的要求，企业建设应有规范化设计要求。	本项目符合有关法律法规规定，符合国家产业政策、土地供应政策及本地区土地利用总体规划、城乡建设规划和主体功能区规划的要求，企业建设有规范化设计要求	符合
企业的设立和布局	建设废钢铁加工配送项目时，应根据环境影响评价结论，确定厂址及其与周围人群和敏感区域的距离。新建废钢铁加工配送项目原则上应布局在符合相应功能定位的产业园区。在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废钢铁加工配送企业。	本项目距离人群较远，最近的居民为 407 米处的吴家村，影响较小。本项目位于鄢陵县产业集聚区内，为新建项目，不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内	符合
	废钢铁加工配送企业应符合国家土地管理的相关政策和规定，符合国家和本地区的土地供应政策，以及禁止和限值用地项目目录、工业项目建设用地控制指标等相关土地使用标准的规定	本项目位于鄢陵县产业集聚区，用地性质为二类工业用地，符合鄢陵县产业集聚区土地利用总体规划	符合
	新建普碳废钢铁加工配送企业年度废钢铁	本项目一期工程建设年回收加工 50 万吨	符

规模、工艺和装备	加工能力必须在 15 万吨及以上；	废钢；二期工程建设年回收加工 50 万吨废钢， 加工能力在 15 万吨以上，符合要求	合
	新建普碳废钢铁加工配送企业要求厂区面积不小于 3 万平方米，作业场地硬化面积不小于 1.5 万平方米。土地使用手续合法（若土地为租用，合同期限不少于 15 年）	本项目占地面积 65 亩，43333m²，作业场地硬化面积 19205m²，土地已完成招拍挂，土地使用手续合法，符合要求。	符合
	废钢铁加工配送企业应配有打包设备、剪切设备或破碎设备以及配套装卸设备和车辆等，必须配备辐射监测仪器、电子磅和废钢铁类杂物分类设备等	本项目配有破碎机、切割机以及配套装卸设备和 车辆，并配有固定门式辐射监测设备 、电子磅、磁选机等设备，符合要求	符合
	废钢铁加工配送企业应选择生产效率高、加工工艺先进、能耗低、环保达标和资源综合利用率高高的加工生产系统。必须配套有粉尘收集、污水处理、噪音控制等环境保护设施，加工工艺和设备应满足国家产业政策、禁止和限制用地项目目录的有关要求	本项目选择全自动化剪切机、大型自动化打包机和全自动封闭破碎生产线，配有粉尘收集、噪音控制等环境保护设施，本项目无生产废水产生。加工工艺和设备应满足国家产业政策、禁止和限制用地项目目录的有关要求	符合
	鼓励企业积极开发使用节能、环保、高效的新技术、新工艺、新装备，逐步淘汰鳄鱼剪式剪切机。	本项目使用节能、环保、高效的新技术、新工艺、新装备，切割机为龙门式剪切机	符合
产品质量	废钢铁加工产品达到废钢铁国家标准和行业标准。不得销售给生产建筑用钢的工频炉、中频炉企业，以及使用 30 吨及以下电炉（高合金电炉除外）等落后生产设备的企业。	本项目废钢铁产品能够达到废钢铁国家标准和行业标准。产品不销售给生产建筑用钢的工频炉、中频炉企业，以及使用 30 吨及以下电炉（高合金电炉除外）等落后生产设备的企业	符合
	废钢铁加工配送企业应配备专职质量管理人员，建立质量管理制度。应通过 ISO 质量管理体系认证。	本项目配备了专职质量管理人员，建立质量管理制度。正式运营后申请 ISO 质量管理体系认证	符合
能源消耗和资源综合利用	废钢铁加工配送企业加工生产系统综合耗电应低于 30 千瓦时/吨废钢铁，新水消耗应低于 0.2 吨/吨废钢铁。	本项目生产系统综合耗电 7 千瓦时/吨废钢铁，低于 30 千瓦时/吨废钢铁。生产喷淋洒水量为 3600t/a，新水消耗为 0.0036 吨/吨废钢铁	符合
	对加工废钢铁过程中产生的各类夹杂物，如有色金属、塑料、橡胶、木块、纤维、渣土、机油、汽油、氟利昂、电池等，应有相应的回收、处理措施和合法流向，避免二次污染。	本项目原料废钢铁入厂前， 都是经各供料公司筛检、拆解过的零散废钢件，不涉及废电子电器产品、废电池、废电机等，原料中夹杂的微量废机油桶、废油漆桶等危险废物在厂内自建危废暂存间暂存后交由有资质单位处置	符合
环境保护	废钢铁加工配送企业应按照《建设项目环境管理保护条例》，严格执行环境影响评价在制度、环境保护“三同时”制度和排污许可制度等环境保护要求。应按照规定申领排污许可证，经有管辖权的环境保护行政主管部门审核同意、领取排污许可证后，方可排污。	本项目为新建项目，正在编制环境影响报告书，企业承诺严格执行环境影响评价在制度、环境保护“三同时”制度和排污许可制度等环境保护要求。按照规定申领排污许可证，经有管辖权的环境保护行政主管部门审核同意、领取排污许可证后，方可排污	符合
	按照环境管理主管部门和相关制度规定	企业承诺按照环境管理主管部门和相关制	符

	依法履行环境保护义务，应通过 ISO 环境管理体系认证。	度规定依法履行环境保护义务，并通过 ISO 环境管理体系认证	合
	废钢铁加工配送企业应有雨水、生产废水、生活污水的收集和循环利用系统，废水经无害化处理后达标排放，或者排入城市污水集中处理系统处理；应有废油回收储存设备和相关处理措施。废钢铁加工配送企业应有突发环境事件应急设施和处理预案，消防设施应达到国家相关要求。	本项目无生产废水，生活污水水质简单、水量较小，使用化粪池处理后通过市政污水管网排入鄢陵环保污水处理厂处理达标后外排。本项目原料废钢中不含有废油	符合

由上表可知，本项目从企业布局、生产规模、生产场地、生产装备、能源消耗及环境保护等方面分析，本项目符合《废钢铁加工行业准入条件》的要求。

8.1.3 《废钢铁产业“十三五”发展规划》（2016-2020）

“十三五”钢铁工业调整升级规划提出：加快发展循环经济。推进资源综合利用产业规范化、规模化发展，大力发展循环经济。规划提出：

1、提高废钢铁加工装备水平，先进的加工设备（破碎线、门式剪切机、移动加工设备等）能力超过 60%，逐步淘汰火焰切割等落后加工方式和落后的加工设备（鳄鱼式剪切机）。

2、废钢铁加工企业规范建设，对废钢铁原料由落后的手工火焰切割改为机械加工为主，增加了设备需求量。废钢破碎线、门式剪切机等先进的废钢加工设备逐成为主导装备，为生产优质废钢提供了保障。机械加工工艺技术，即提高了生效率，也提升了加工过程中环保治理和再生资源的分类回收，企业现场环境得到明显改善；

3、引进、研发高效现代废钢加工设备。如移动式液压剪，可提高效率，替代火焰切割，改善劳动环境；

4、坚持以市场为导向，加快废钢铁产业管理体系建设，促进废钢铁在回收拆解、加工、配送一体化。

本项目采用的设备为门式剪切机、自动打包机和全自动破碎生产线，先进加工设备能力为 100%，无逐步淘汰的加工方式和加工设备；本项目剪切设备为固定式液压剪，为高效现代废钢加工设备，本项目废钢加工为回收、加工、配送一体化企业，不涉及拆解内容。综上，本项目的实施符合《废钢铁产业“十三五”发展规划》规划相关要求。

8.1.4 《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）》

一、环境准入禁止区域与建设项目

（1）禁止区域

1、禁止在取用水总量已经达到或超过控制指标的区域内建设新增取用水的建设项目；

2、禁止在污染物排放总量已经达到或超过控制指标的区域内建设新增同类污染物排放量的项目；

3、禁止在自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹、居住文教区等需要特殊保护的环境敏感区内建设排放污染物的项目；

4、禁止新建与产业集聚区、各类园区主导产业不符的化工类建设项目。

本项目属于金属废料与碎屑加工项目，项目位于鄢陵县产业集聚区，排放污染物主要为颗粒物，没有位于环境准入禁止区域。

(2) 禁止项目

1、禁止新建电解铝、铅锌铜冶炼和 5 万吨/年规模以下熔铸铝生产项目；

2、禁止新建 10 万吨/年以下的再生铝、5 万吨/年以下的再生铅；淘汰一段式固定煤气发生炉项目。

本项目属于金属废料与碎屑加工项目，不属于禁止类项目。

二、环境准入限制区域与建设项目

(一) 限制区域

1、限制产业集聚区和专业园区有污染物排放，而园区相应的污水处理、集中供热等环保基础设施不能同步配套的建设项目；

2、限制禹州市彭花公路两侧 1 公里范围内排放粉尘量较大的项目。

本项目位于鄢陵县产业集聚区，园区污水处理基础设施已建设完成，且本项目不在禹州市彭花公路两侧 1 公里范围内，因此本项目所在位置不属于限制区域。

(二) 限制项目

严格限制新建 1450 毫米以下热轧带钢（不含特殊钢）项目、30 万吨/年及以下热镀锌板卷项目、20 万吨/年及以下彩色涂层板卷项目。

本项目为金属废料及碎屑加工项目，不属于限制项目。

综上，本项目不属于《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）》中禁止、限制区域和项目名录。

8.2 规划相符性分析

8.2.1 《鄢陵县城乡总体规划（2015-2030）》

形成“一核两心、三轴四区”的空间结构。

“一核”：以鹤鸣湖水利风景区为生态核心，鹤鸣湖水利风景区是中心城区内的生态核心和大型生态公园。

“两心”：花木博览中心和商业服务中心，完善建设两个中心，优化城市中心的主要服务职能，实现城区的功能升级及对周边地区的辐射吸引力。

“三轴”：三条发展轴沿线既是城市空间拓展的骨架，也串联了主要的城市功能区，共同构成城市发展的核心区域。

东西向沿花都大道和许扶运河之间区域的东西向发展轴，依托便利的交通介质条件，形成与陈化店组团和许昌市区在城镇、人口、产业联系密集的发展轴；该轴线为中心城区的主轴线，集城市发展轴、功能串联轴和景观形象轴为一体的复合型轴线；

南北向一条沿锦秀路两侧区域的发展轴，将生态核心、花木博览中心、高铁商务中心各功能进行串联，并与马坊组团和大马组团的生态农业旅游一体发展；另一条沿北大街南大街依托现有完善的发展条件，将商业服务中心和产城融合中心进行串联，并促进北部马坊组团的板材加工产业和南部马栏组团的棉纺织加工产业的融合联动发展。

“四区”：旅游度假区、商务服务区、综合生活区、现代产业区。

旅游度假区主要依托鹤鸣湖水利风景区，以提供城市生态休闲旅游、康养度假、科教服务等为主的功能片区；

商务服务区包括许扶运河以南区域，依托郑合高铁鄢陵南站以及许鄢快速通道的便利条件，以发展总部经济、商务金融、会议会展、高档酒店等功能为一体的服务功能区；

综合生活区以建成区为基础，发展生态居住区、行政服务、商业服务等为一体的综合功能区；

现代产业区主要包括产业集聚区，以纺织箱包、装备制造、食品加工为支撑，发展现代物流业、居住配套的产城融合区。

本项目位于鄢陵产业集聚区装备制造产业园区，用地性质为二类工业用地，本项目为金属碎屑加工项目，鄢陵县产业集聚区主导产业装备制造产业产生的废料可作为

本项目原料使用，本项目的建设符合鄢陵县产业集聚区现代产业以纺织箱包、装备制造、食品加工为支撑，发展现代物流业、居住配套的产城融合区的发展规划，因此本项目的建设符合《鄢陵县城乡总体规划（2015-2030）》。

8.2.2 《鄢陵县产业集聚区发展规划（2013-2020）》及规划环评

（1）规划范围

东至百花路-汶河-规划 S219 一线、西至金祥路-建设街-花博大道南段、南至规划 311 国道、北至高唐路-汶河-东大街，规划总用地面积 19.17 平方公里。

本项目位于鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南，占地为二类工业用地，处于鄢陵县产业集聚区规划范围内。

（2）规划定位

许昌市及河南省重要的纺织食品产业基地、鄢陵县的经济增长极、全县重要的工业化和城镇化载体、现代化城市功能区和空间生长极。

（3）总体布局

按照产业集聚、产城互动、统筹规划、有序开发的原则，根据豫发改工业〔2012〕2386 号文，本次规划调整以创业大道为发展主轴、金汇大道为发展次轴，规划建设综合服务中心，纺织、食品、装备制造、箱包、综合配套和配套生产生活园区，形成“一心、两轴、六园”的空间结构。

一心——集聚区综合服务中心，布置于产业集聚区中部，位于箱包产业园内，主要沿金汇大道南侧布置，包括行政、办公、金融、商业等，规划为一个具有多功能的综合服务中心。

两轴——以创业大道为发展主轴、金汇大道为发展次轴。

六园——主要有纺织产业园、箱包产业园、装备制造产业园、食品产业园、综合配套产业园和配套生产生活园。

纺织产业园：分两块，一块位于金汇大道以北、花都大道以南；一块位于科技大道以南、翠柳路以东、新 311 国道（南环）以北。

装备制造产业园：位于 S219 规划线以东、金汇大道以南、新 311 国道（南环）以北、新 311 国道（东环）以西。

箱包产业园：位于金汇大道南侧、科技大道北侧、翠柳路以东。

食品产业园：位于金汇大道大道以南、新 311 国道（南环）以北、翠柳路以西、花博大道以东。

综合配套产业园：位于金汇大道以南、科技南路以北、S219 规划线以东、创业大道以西。

配套生产生活园：结合村庄拆迁安置形成的三个配套生活组团，位于集聚区北侧、西侧和南侧的三个配套生活组团。

本项目属于废弃资源综合利用业，位于鄢陵县产业集聚区装备制造园区，根据鄢陵县产业集聚区出具的入驻证明，本项目符合入驻条件，允许入驻，详见附件 7。

（4）基础设施情况

➤ 给水工程

鄢陵县产业集聚区的给水系统是城市给水系统的一部分，其来源为城市的给水管网，采用工业、消防共用的统一给水系统。为保证产业集聚区的用水需求，城市两处给水厂应按照城市总体规划的要求，2020 年达成 9 万 m³/d 的总供水能力。项目所在区域市政给水管网已覆盖，可以满足项目用水需要。

➤ 排水工程

规划至 2020 年鄢陵县环保污水处理厂规模扩建至 3 万 m³/d。目前鄢陵县环保污水处理厂已建成 3 万 m³/d 的处理规模，目前实际处理量为 2.67 万 m³/d，本项目在鄢陵县环保污水处理厂收水范围内，且项目附近污水管网已建成。本项目排入鄢陵县环保污水处理厂可行。

（5）建设项目环境保护准入条件

鄢陵县产业集聚区环境准入条件见表 8.2-1，鄢陵县产业集聚区装备制造园区限制和鼓励发展内容见表 8.2-2。

表 8.2-1 鄢陵县产业集聚区环境准入条件

序号	类别	要求
1	基本条件	(1) 必须符合国家和河南省相关行业产业政策； (2) 必须符合产业集聚区规划和环境功能区划要求； (3) 必须符合河南省环保厅《关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》豫环文〔2015〕33 号文件要求。 (4) 必须符合国家或河南省有关行业准入条件和标准； (5) 必须符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。
2	生产规模和生产工艺先进性要求	(1) 生产工艺应达到国内同行业先进水平或国际先进水平； (2) 建设规模应符合国家及地方产业政策的最小经济规模要求； (3) 区域环保搬迁入驻项目应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。

3	清洁生产水平	<p>(1) 建设项目应当符合《清洁生产促进法》有关规定，优先采用原材料消耗低、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理、节约利用自然资源，从源头上控制污染，清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平；</p> <p>(2) 区域环保搬迁项目的清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平。</p>
4	污染物总量控制	<p>(1) 建设项目产生的化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物等主要污染物排放量必须控制在项目所在地省辖市或省直管县（市）污染物排放总量控制指标之内；</p> <p>(2) 建设项目向环境排放污染物必须达到国家、行业和河南省地方污染物排放标准；</p> <p>(3) 新建项目污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染符合削减量中调剂；</p> <p>(4) 属于环保搬迁的项目，污染物排放指标不能超过现状污染物排放量（以达标排放计）。</p>
5	鼓励和优先发展项目	<p>(1) 符合国家和河南省相关行业产业政策、产业集聚区产业功能要求的项目，入区项目原则上为纺织箱包、装备制造、食品加工业及综合配套产业，优先发展集聚区主导产业相关产业链条上的工业项目</p> <p>(2) 技术改造、节能减排、资源综合利用及市政基础设施项目；</p> <p>(3) 鼓励引进能够实现中水回用及污水深度处理的建设项目；</p> <p>(4) 鼓励引进以集聚区主导产业为主的产品深加工和废物回收再利用的建设项目；</p> <p>(5) 鼓励建设省级以上（含省级）认定的高新技术类项目。</p>
6	限制项目	<p>(1) 国家产业政策限制类项目；</p> <p>(2) 新鲜用水耗量大的项目；</p> <p>(3) 废气排放量大的工业项目；</p>
7	禁止项目	<p>(1) 不符合产业政策要求的项目，国家产业政策明令禁止的项目；</p> <p>(2) 不符合国土资源部《关于发布和实施〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》（国土资发【2008】24号）、河南省国土资源厅《关于发布和实施〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》（豫国土资发【2008】21号）要求的项目；</p> <p>(3) 不符合国家清洁生产标准要求的建设项目，限制高能耗、高排放的工业项目入驻；</p> <p>(4) 不符合产业集聚区功能定位的项目；污染严重的建设项目（化工、制革、毛皮鞣制、造纸、印染、生物发酵、选矿、冶金、炼油和规模化畜禽养殖等）；</p>

表 8.2-2 鄢陵县产业集聚区装备制造园区环境准入条件

行业类别	限制发展内容	鼓励发展内容
装备制造工业	限制引进含电镀工艺的装备制造项目；	以起重设备、散热器设备、电力电气设备为主；优先发展与食品加工生产相关的食品包装材料制造、食品机械制造，与纺织箱包加工生产有关的机械制造等

本项目位于鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南，位于装备制造园内，**本项目为金属废料和碎屑加工处理，鄢陵县产业集聚区主导产业装备制造产业产生的废料可作为本项目原料使用，对照表 8.2-1，本项目不属于鄢陵县产业集聚区环境准入条**

件中鼓励和优先发展项目，也不属于限制和禁止项目，为允许类项目；对照表 8.2-2，本项目不属于装备制造园区限制发展和鼓励发展内容，为允许发展内容，因此，本项目的建设符合鄢陵县产业集聚区的环境准入条件。

8.2.3 饮用水源保护规划

8.2.3.1 与县级集中式饮用水源保护区规划相符性分析

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，鄢陵县县级集中式饮用水源保护区划分如下：

鄢陵县康源公司地下水井群(老城区 1 号、5~8 号，县城西北部 2~4 号，共 8 眼井)：一级保护区范围：取水井及外围 30 米的区域。二级保护区范围：一级保护区外，2~4 号、5~6 号各组取水井外围 330 米外公切线所包含的区域，1 号、8 号取水井外围 300 米的区域。准保护区范围：二级保护区外，汶河上游至乾明寺路桥上游 2600 米、下游至西大街桥河堤内区域。

本项目距鄢陵县康源公司地下水井群准保护区范围最近距离约为 3.8km，不在饮用水源保护区范围内。

8.2.3.2 与河南省鄢陵县乡镇“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告相符性分析

根据《河南省鄢陵县乡镇“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告》，鄢陵县各乡镇地下水井（群）保护区划分范围为：取水井外围 30 米的区域为一级保护区。鄢陵县马栏镇的地下水井（群）保护区的具体情况见表 8.2-3。

表 8.2-3 鄢陵县乡镇地下水井（群）保护区具体情况表

水源地名称	水源井	井口坐标	保护级别	保护范围
马栏镇地下水井群 (9 眼井)	金汇区水厂-1#水源井	N: 34° 4'16.63" E: 114°11'42.06"	一级保护区	取水井外围 30 米的区域
	金汇区水厂-2#水源井	N: 34° 4'21.09" E: 114°11'41.56"		取水井外围 30 米的区域
	金汇区水厂-3#水源井	N: 34° 4'14.69" E: 114°11'39.10"		取水井外围 30 米的区域
	西章甫水厂-1#水源井	N: 34° 1'22.63" E: 114°15'47.95"		水厂厂区及外围东 25 米、南 20 米的区域
	西章甫水厂-2#水源井	N: 34° 1'43.23" E: 114°15'26.24"		取水井外围 30 米的区域
	中心水厂-1#水源井	N: 34° 2'36.42" E: 114°13'48.89"		水厂厂区及外围西 27 米、北 15 米的区域
	中心水厂-2#水源井	N: 34° 2'33.04" E: 114°13'45.90"		取水井外围 30 米的区域

	中心水厂-3#水源井	N: 34° 2'43.79" E: 114°13'50.52"		取水井外围 30 米的区域
	中心水厂 4#水源井	N: 34° 2'34.87" E: 114°14'20.56"		取水井外围 30 米的区域

本项目距最近的鄱陵县马栏镇金汇区水厂地下水井群约 1724m，不在饮用水源保护区范围内。

8.3 厂址合理性分析

8.3.1 规划相符性

本项目位于鄱陵县产业集聚区装备制造产业园，属于金属废料和碎屑加工处理，装备制造产业的下脚料及其他废钢材可作为本项目原材料，不属于集聚区的限制和禁止类项目；用地类型为二类工业用地，符合集聚区的用地性质规划；供水、供电均符合集聚区规划要求。因此，本项目的选址符合集聚区的规划要求。

8.3.2 环境敏感区

结合本项目地理位置，本项目不在鄱陵县饮用水源保护区内，本项目周边 1km 范围内没有风景名胜区等生态敏感区，同时项目周边 1km 没有地表文物古迹遗存。

8.3.3 环境影响分析

根据预测结果，本项目完成后，营运期排放的废气、废水、固废、噪声等污染物均可实现稳定达标排放，对周围环境影响较小；本项目项目不需设施大气防护距离。

8.3.4 周围环境相容性分析

本项目与周围企业的相互关系见图 8.3-1。

本项目周边环境敏感点分布情况见附图九，主要运输路线周围环境敏感点见图 8.3-2。



图 8.3-1 本项目与周围企业的相互关系图

由上图可知，本项目与东侧拟建的振德扩建项目（主要产品为医用口罩和防护服等医疗用品）距离 25m，西侧紧邻哈工绿建（目前尚未有项目入驻，有意向企业均为混凝土预制构件类型企业）。

根据本项目环境影响预测可知，本项目一期工程各污染源的最大落地浓度为 $0.0281\text{mg}/\text{m}^3$ ， P_{max} 为 6.24%；二期工程完成后全厂污染源的最大落地浓度为 $0.0427\text{mg}/\text{m}^3$ ， P_{max} 为 9.50%；本项目大气防护距离为 0，本项目生产车间和拟建的振德扩建项目车间距离约为 200m；

本项目拟采用封闭车间和系统的除尘措施，结合上图可知，本项目东侧拟建振德扩建项目不在本项目大气环境防护距离内，评价认为本项目不会对附近拟建的振德扩建项目产生不良影响。



图 8.3-2 本项目运输路线周围敏感点分布图

由上图可知，本项目运输路线为沿百花路向南约 420m 驶入 009 乡道，沿 009 乡道向西约 800 米驶入创业大道，沿创业大道向南约 1.1km 驶入 219 省道。而后沿 219 省道上永登高速至各目的地。

本项目设置物流调度人员对运输物流进行集中调度，并提前制定物流配送计划，和供应商严格约定物流配送时间，通过专业物流调度调配，从而保证车辆不在厂内及周围地区产生聚集的情况发生。

本项目驶入 219 省道之前行使约 2.32km，该行驶路线范围内沿途的敏感点有百花路东侧 407m 的吴家村，创业大道西侧 849m 的前杜郎，创业大道东侧 346m 的薛家村，创业大道西侧 1114m 的裴家村，沿途分布的敏感点调查情况详见附图十。根据现场踏勘，本项目与 219 省道之间运输路线沿途的敏感点分布情况见表 4.2-27。本项目运输路线周围敏感点距离运输路线最近的为 30 米，根据预测可知，本项目完成后通过载重车辆覆盖、车辆限速等措施，本项目交通运输对运输沿线敏感点大气环境的影响较小；根据交通噪声预测结果可知，本项目完成后，对距离运输路线交通线 20m 的范围

以外可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准昼间标准要求，本项目运输均在白天进行，无夜间运输作业。通过调查，本项目交通运输沿线1类声环境质量功能区距离交通沿线的距离为30米，因此本项目交通运输噪声对沿途敏感点的影响较小。

8.3.5 交通条件

鄱陵县产业集聚区位于鄱陵县境内，鄱陵县交通便利，集聚区已建成金汇大道、金源大道、未来大道、科技大道、创业大道、金博路、金丰路、鄱陶路、鄱望路等道路的建设，道路路网中科技大道以北主要道路较为完善。本项目东侧百花路已与集聚区科技大道相通，交通十分便利。

根据调查，本项目拟定的车辆运输路线为沿百花路向南，通过009乡道向西到达创业大道后，沿创业大道向南进入219省道后，沿219省道向南，通过鄱陵南收费站通过S32永登高速运输至不同目的地。本项目运输路线见附图八。

综上，本项目场址选择合理性分析见表8.3-1。

表 8.3-1 项目场址环境可行性分析

序号	项目	内容
1	鄱陵县产业集聚区规划	本项目位于鄱陵县产业集聚区装备制造产业园，属于金属废料和碎屑加工处理，不属于集聚区的限制和禁止类项目；用地类型为二类工业用地，符合集聚区的用地性质规划；供水、供电均符合集聚区规划要求。因此，本项目的选址符合集聚区的规划要求。
2	占地性质	二类工业用地
3	环境影响	本项目建成后，营运期废气、废水、固废、噪声等污染物对周围环境的影响均较小；本项目卫生防护距离内无环境敏感目标
4	环境敏感区	本项目不在鄱陵县饮用水源保护区；项目周边1km范围内没有风景名胜区等生态敏感区，同时项目周边1km没有地表文物古迹遗存
5	周围环境相容性	<u>通过预测可知，本项目对距离本项目最近的敏感点为东侧407m的吴家村，距离本项目运输路线最近的敏感点为创业路西侧346m的薛家村，以及本项目东侧拟建的振德扩建项目的影响较小</u>
6	公用设施	本项目建成后，供水、供电、废水治理措施均可由鄱陵县产业集聚区集中供给和处置
7	交通条件	本项目所在区域交通便利，有利于物料及产品的输入、输出

综上所述，从环保角度分析，本项目的厂址选择是合理的。

第九章 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 工程概况

河南冀物再生资源有限公司拟投资 30000 万元在鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南建设鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目，根据发展规划，项目拟分两期建设，一期工程回收加工 50 万吨废钢，主要建设生产车间 2 座，剪切机 3 台，打包机 3 台，以及建设配套的环保设施等；二期工程回收 50 万吨废钢，主要建设生产车间 2 座，办公楼 1 栋，破碎生产线及配套的环保设施等。

9.1.2 与相关产业政策的相符性

根据《产业结构调整指导目录 2019 年本》属于鼓励类四十三、环境保护与资源节约综合利用中“5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”，为鼓励类，符合产业政策。所使用的生产设备不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（工产业【2010】第 117 号）内，本项目已在鄢陵县产业集聚区发展改革规划局备案，备案项目代码：2019-411024-42-03-054539。

9.1.3 评价区域环境质量现状

1、地表水

崔马桥断面为大浪沟的市控常规监控断面，根据 2019 年监测数据分析结果可知，崔马桥市控断面 COD、氨氮和总磷年均浓度污染物浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质要求；COD、氨氮和总磷个别周浓度不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质要求，其中 COD 最大超标倍数为 1.9 倍，氨氮最大超标倍数为 14 倍，总磷最大超标倍数为 4.7 倍，主要超标原因可能是由于水流较慢，水体自净能力下降所致。

2、地下水

根据监测数据表明，地下水环境质量现状各监测点位 pH、总硬度、NH₃-N、耗氧

量、硝酸盐、溶解性总固体等监测值均能满足 GB/T14848-2017《地下水质量标准》III 类标准要求。说明区域地下水环境质量现状较好。

3、环境空气

根据收集数据可知，2019 年鄢陵县 PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均质量浓度和 95 百分位数日平均浓度均不满足《环境空气质量标准》(GB3092-2012) 二级标准要求；SO₂、NO₂ 年平均浓度和 98 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3092-2012) 二级标准要求；CO 98 百分位数日平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3092-2012) 二级标准要求；O₃ 90 百分位数日平均浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3092-2012) 二级标准要求，拟建工程所在区域为不达标区。

根据本次环境空气质量现状补充监测，各监测点 TSP 能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

4、声环境

四周厂界昼间、夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）要求。

5、土壤

土壤各项监测因子均能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 表 1 二类标准要求。

9.1.4 污染治理防治措施

1、废水治理措施

本项目无生产废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后排入鄢陵环保污水处理厂处理达标后排入大浪沟。

2、废气治理措施

本项目一期工程①车间剪切废气采用集气罩收集后引至一套 1#旋风+袋式除尘器处理后通过 1 根 1#15m 高排气筒排放，可以满足 (GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》二级标准（15m 高排气筒，颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³、允许排放速率 3.5kg/h）要求；未收集废气和其他无组织废气，采用封闭车间、周围加装喷干雾抑尘系统加车间排风系统处理后，可以满足 (GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》二级标准（厂界无组织颗粒物最大浓度 1.0 mg/m³）要求，实现达标排放；

一期工程②车间剪切废气采用集气罩收集后引至一套 2#旋风+袋式除尘器处理后通过 1 根 2#15m 高排气筒排放，可以满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》二级标准（15m 高排气筒，颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）要求；未收集废气和其他无组织废气，采用封闭车间、车间加装喷干雾抑尘系统和车间排风系统后，可以满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》二级标准（厂界无组织颗粒物最大浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，实现达标排放；

二期工程③车间破碎过程采用全封闭破碎生产线，破碎生产线进出料口采用集气罩收集后引至一套 3#旋风+袋式除尘器处理后可以满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》二级标准（15m 高排气筒，颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）要求，实现达标排放；未收集废气和其他无组织废气，采用封闭车间、车间加装喷干雾抑尘系统和车间排风系统处理后，可以满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》二级标准（厂界无组织颗粒物最大浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，实现达标排放；

综上，本项目采用以上废气治理措施后对周围环境空气影响较小。

3、固体废物治理措施

本项目固体废物主要为废润滑油、废机油、生活垃圾、分拣固废、废过滤棉、卸车振落的渣土、铁锈、除尘器收尘、破碎线尾料。其中危险废物为废润滑油、废机油和分拣危废，暂存于危废暂存间，再由有资质的单位进行处理；分拣一般固废、卸车产生的从金属表面振落的渣土、铁锈、除尘器收尘、废过滤棉、破碎线尾料集中收集后在一般固废暂存间暂存后，定期清运外售综合利用；生活垃圾收集后送垃圾箱暂存，由环卫部门统一处理。本项目新建有 1 座 50m^2 一般固废暂存间和 1 间 5m^2 危险固废暂存间。

本项目厂内危废贮存必须按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染标准》的要求进行储存，对各种危险废物定期分别收集后装入各自符合标准的容器内，分类分质暂存，容器材质要满足强度要求。厂内各种危险废物收集后分类后在危废暂存间暂存。综上所述，本项目固废均能得到合理处置。

4、噪声

本项目通过设备降噪以及厂房降噪，设备噪声对周边环境影响较小。

9.1.5 环境影响预测结论

9.1.5.1 环境空气质量影响预测小结

1、正常工况下，一期工程完成后最大落地浓度为②车间，最大落地浓度为0.0281mg/m³，占标率为6.24%；二期工程完成后全厂最大落地浓度为③车间，最大落地浓度为0.0427mg/m³，占标率为9.50%，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，项目大气污染物排放方案可行。

2、厂界浓度预测结果

本项目一期工程和二期工程完成后全厂生产车间PM₁₀无组织排放废气在各厂界均不超标，能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放厂界浓度要求。

3、大气环境保护距离

本项目生产区车间无组织排放污染物均不超过环境质量标准，因此不需要设置大气环境保护距离。

综上所述，本项目建成后，其大气环境影响可以接受。

9.1.5.2 地表水环境质量影响预测小结

本项目废水无生产废水，运营期废水主要为生活污水。餐饮废水经隔油池处理后和生活污水经厂内自建化粪池处理后排入鄱陵环保污水处理厂进行进一步处理后达标排放。本项目一期工程完成后化粪池出水水质为：COD303.75mg/L、SS147mg/L、氨氮25mg/L，二期工程完成后化粪池出水水质为：COD306.2mg/L、SS148.58mg/L、氨氮25mg/L，均能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级(COD≤500mg/L，BOD₅≤300mg/L，SS≤400mg/L)和鄱陵县环保污水处理厂进水水质(COD≤320mg/L，BOD₅≤130mg/L，SS≤200mg/L，NH₃-N≤28mg/L)标准要求。

因此，本项目废水排放对地表水体影响较小。

9.1.5.3 地下水质量影响预测小结

本项目污染物迁移方向主要是由西北向东南，和地下水流向基本一致。正常工况下，危废暂存间、化粪池应采取有效的防渗处理工艺，污水渗漏可能性较低。本项目事故主要考虑化粪池和危废暂存间的渗漏问题。此时污染物直接进入土层，其浓度能在瞬间达到最大值，但是通过表土层以及包气带土层的降解作用，到达地下水埋深时

其浓度很小，对地下水影响不大。综上所述，评价认为本项目对地下水环境影响较小。

9.1.5.4 声环境质量影响预测小结

本项目高噪声设备经基础减振、车间隔声、消音器以及距离衰减后，东、西、南、北四周厂界噪声预测值均可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求。因此，评价认为经采取以上措施后，本项目营运过程中产生的噪声对周围声环境影响较小。

9.1.5.5 土壤环境质量影响预测小结

本项目对土壤的影响主要是污染物泄漏入渗进入土壤和大气沉降，本项目涉及的液态物料主要为柴油、机油和液压油，主要为用油设备配套的存储油箱，不存在集中储存问题，其它物料均为固体物料。本项目大气污染因子主要为 PM₁₀，主要成分为铁，不涉及重金属，本项目废气均处理后能实现达标排放。

根据类比分析，本项目出现物料泄漏的概率较小，即使发生泄漏，在本项目设置的防护措施保护下，对土壤的影响较小，根据大气预测结果，可知本项目 PM₁₀ 无组织废气最大落地浓度均较小。

综上，本项目营运过程发生污染物泄漏入渗进入土壤和气体大气沉降等对土壤的影响较小。

9.1.6 总量控制分析

本项目建成后，一期工程“出厂界”总量控制污染物为 COD0.1458t/a、NH₃-N0.012t/a；“排入外环境”总量控制污染物为 COD0.024t/a、NH₃-N0.0024t/a；二期工程完成后全厂总量控制污染物为 COD0.2058t/a、NH₃-N0.0168t/a，“排入外环境”总量控制污染物为 COD0.0336t/a、NH₃-N0.0034t/a。

9.1.7 清洁生产结论

本项目从原料选择、产品生产工艺、生产设备、废物等方面对本项目清洁生产水平进行分析，源头控制污染，过程控制和污染控制技术比较完备；工艺技术路线及装备符合目前国家产业政策和环保政策要求；工程电耗、水耗水平等指标达到国内同类企业先进水平。只要加强营运后日常生产管理与维护，保证各项环保设施正常运行，采取工程设计和评价建议的污染防治措施和清洁生产措施，确保各项环保设施正常运行，与同行业相比，本项目能耗低，污染物排放量小，生产工艺及管理可达到国内先

进技术水平。综上，本项目清洁生产水平可以达到国内先进水平。

9.1.8 风险分析结论

本项目环境风险主要表现在废柴油、机油和液压油发生泄漏及泄漏后引起火灾。在严格落实本次评价提出的各项风险防范措施和事故应急预案后，该项目发生风险事故的可能进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。

9.1.9 公众参与结论

建设单位河南冀物再生资源有限公司按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019.1.1）的要求进行了公众参与。于2020年6月1日在鄢陵县人民政府网站进行了第一次环境保护公众参与公示。河南省正大环境科技咨询工程有限公司于2020年6月中旬编制完成了报告书初稿。并于2020年6月10日在鄢陵县人民政府网站上进行了征求意见稿的公示，公示时间为10个工作日，即2020年6月10日~2020年6月24日，征求意见稿公示期间，在《企业家日报》上公示2次，公示日期分别为2020年6月12日和2020年6月15日，在《河南日报》上公示2次，公示日期分别为2020年7月24日和2020年7月27日，并在企业所在办公场所设置了纸质版征求意见稿查阅场所，同时于2020年6月11日在项目所在地附近村庄、运输路线沿途敏感点和周围企业进行了张贴公示。本项目于7月10日在鄢陵县人民政府网站上进行了报批前报告书全文和公众参与情况公示，以上公示期间，项目建设单位均未收到公众意见反馈。

9.1.10 场址选择及平面布置可行性分析

项目选址符合鄢陵县城乡总体规划、鄢陵县产业集聚区的相关要求，该场址具有较好的区位优势，场区平面布置比较合理，评价综合分析后认为，从环保角度考虑，本项目在该地建设可行。

本项目主要生产车间为厂区的中部和西部，办公楼位于厂区的东侧，根据当地主导风向，办公区域位于生产区域的侧风向，且通过有效的降尘措施，可以有效降低生产污染对人员办公的影响，评价认为项目场址平面布置可行。

9.2 建议

本项目环保投资为147万元，占项目总投资30000万元的0.49%。评价建议环保

投资要专款专用，确保环保资金及时足额到位。

本项目应严格按照评价所提各项措施对污染物进行治理，严格按照“三同时”的制度落实各项污染防治措施。对废水、废气、固废处理全过程进行监控，严格按照管理要求进行达标处理。

加强项目清洁生产工作，提高清洁生产意识，达到增产、节能、降耗的清洁生产目的，确保企业的可持续发展。

综上所述，河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目符合国家产业政策要求，在认真落实环评中所提出的各项污染防治措施的前提下，可以实现污染物稳定、达标排放，对周围环境影响较小，可以实现经济效益、环境效益和社会效益的协调发展，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

场址周围环境图



场址北侧空地



场址东侧振德扩建工程



场址东侧振德扩建工程



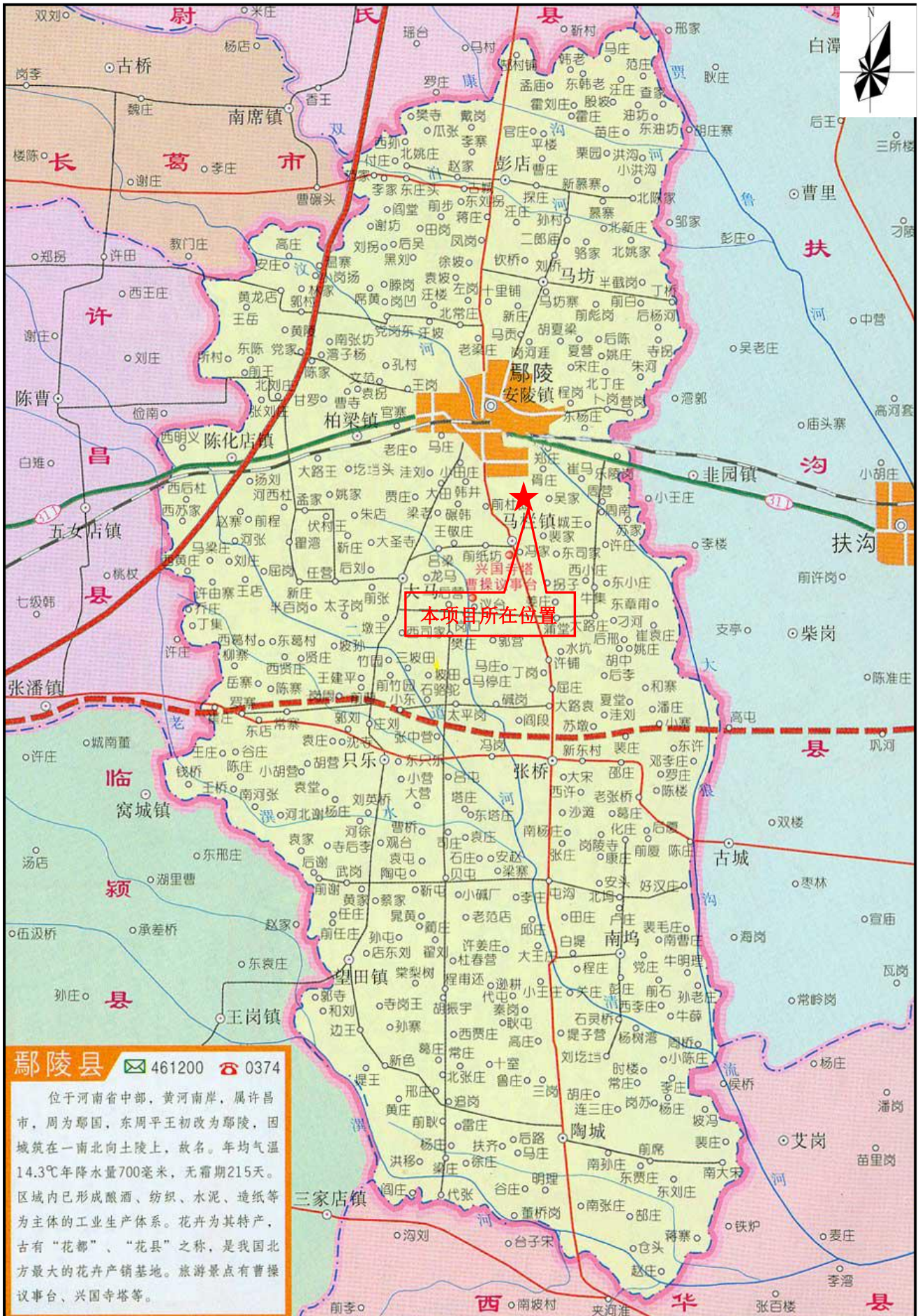
场址南侧空地



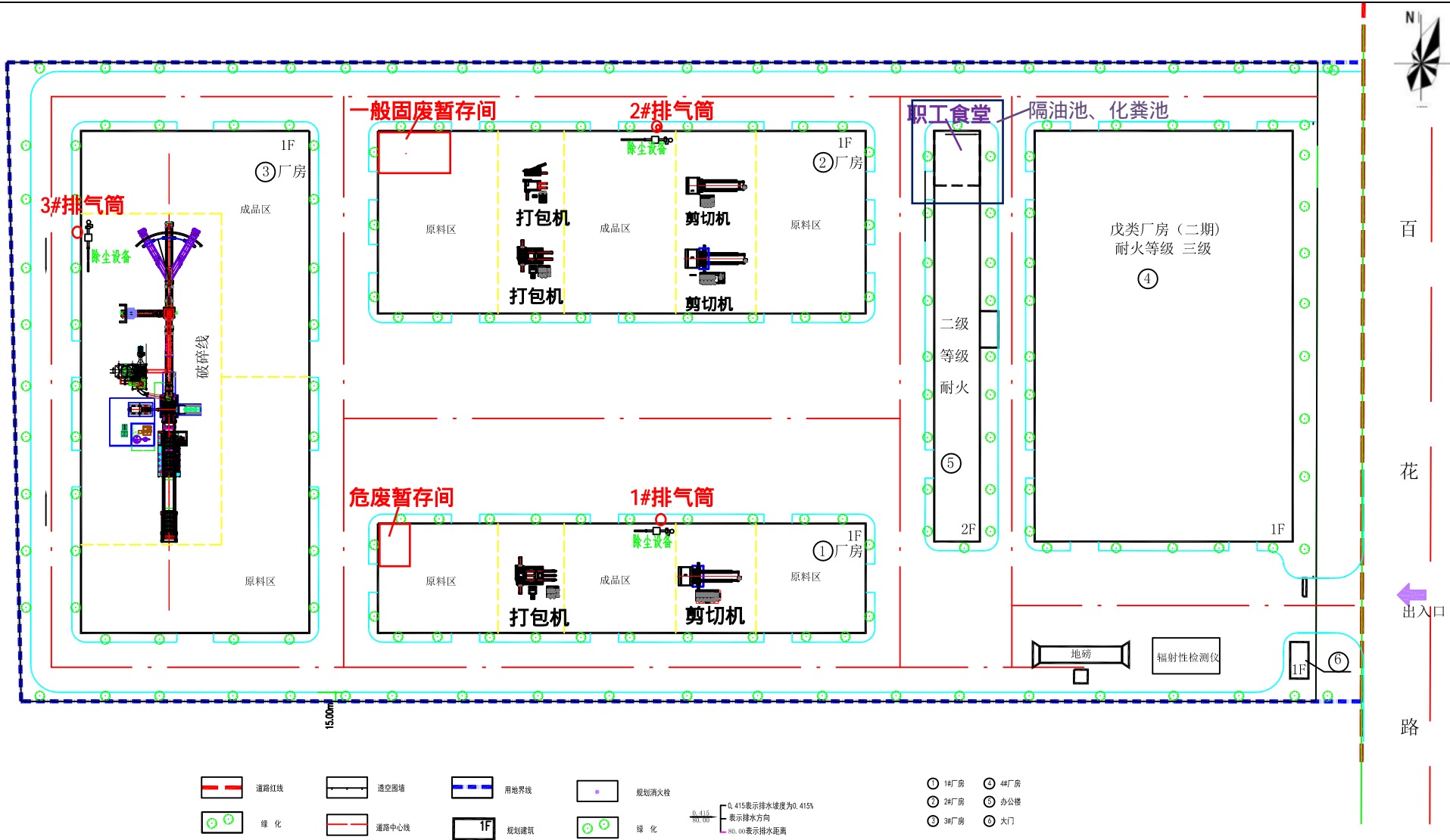
场址西侧哈工绿建产业园



场址现状



附图一 项目地理位置图



附图二 项目平面布置图

鄢陵县产业集聚区空间发展规划暨控制性详细规划

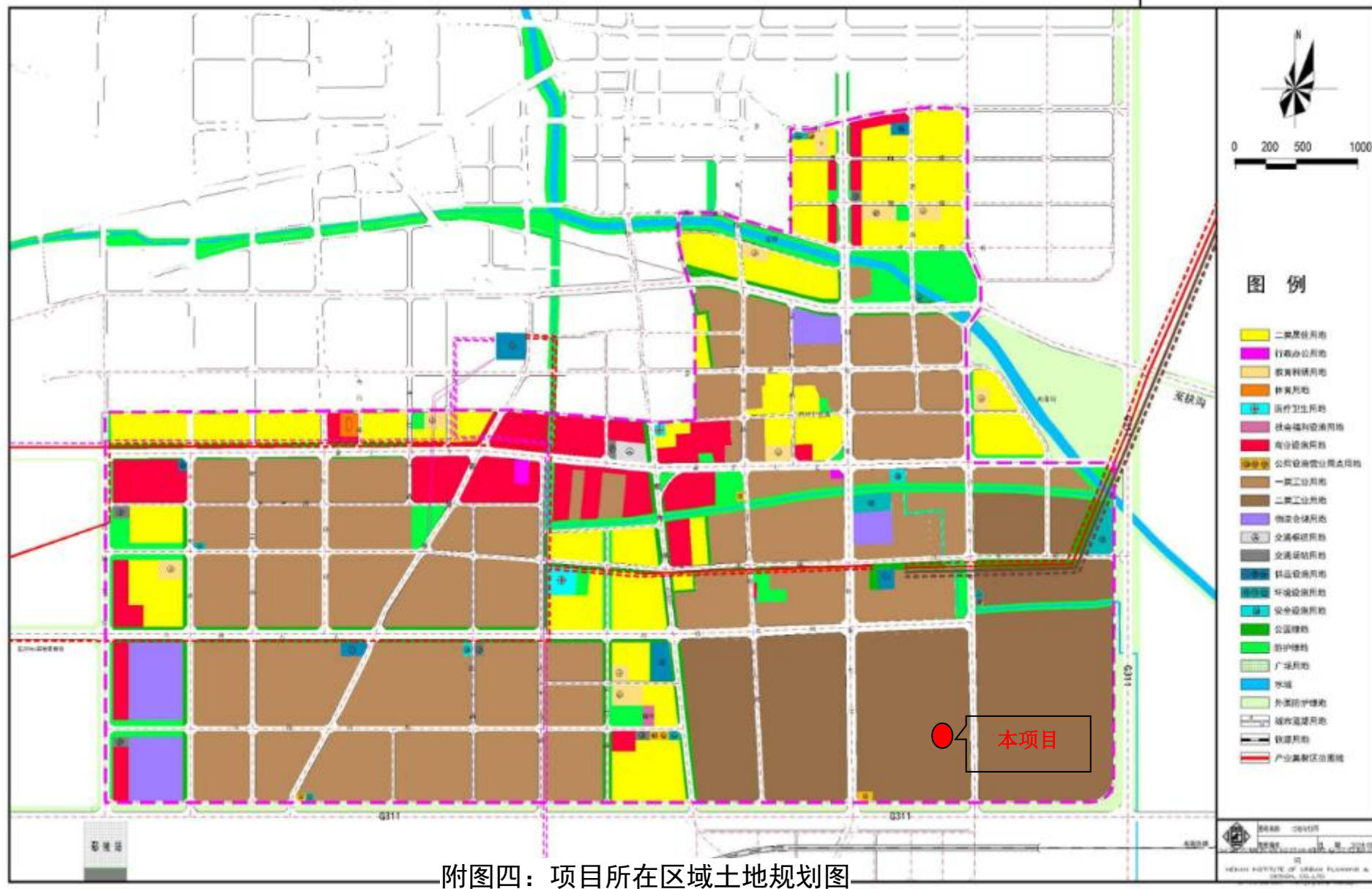
产业布局引导图



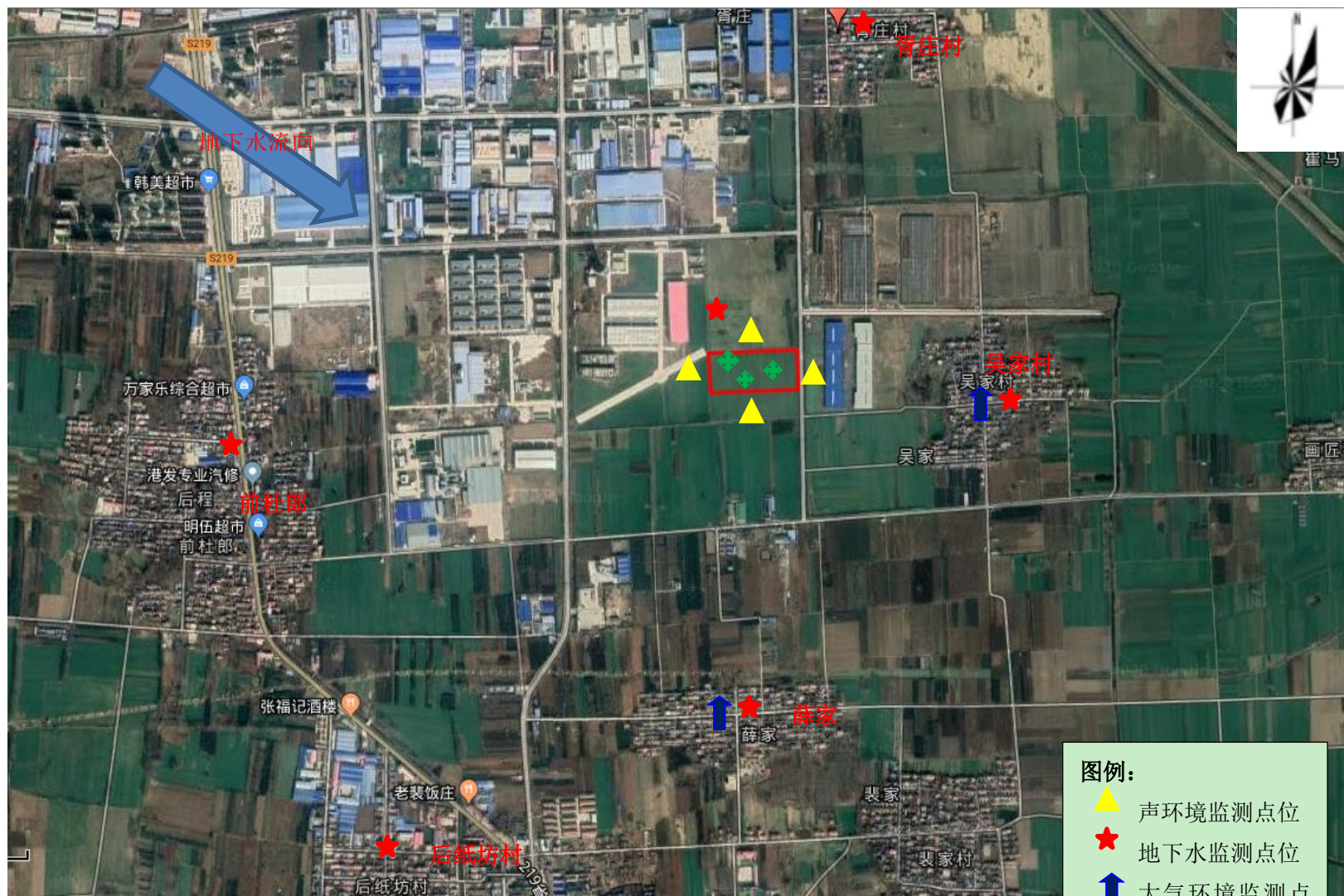
附图三：项目所在区域发展规划图

鄱陵县产业集聚区空间发展规划暨控制性详细规划

用地规划图



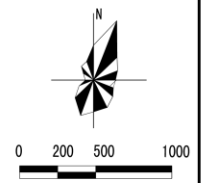
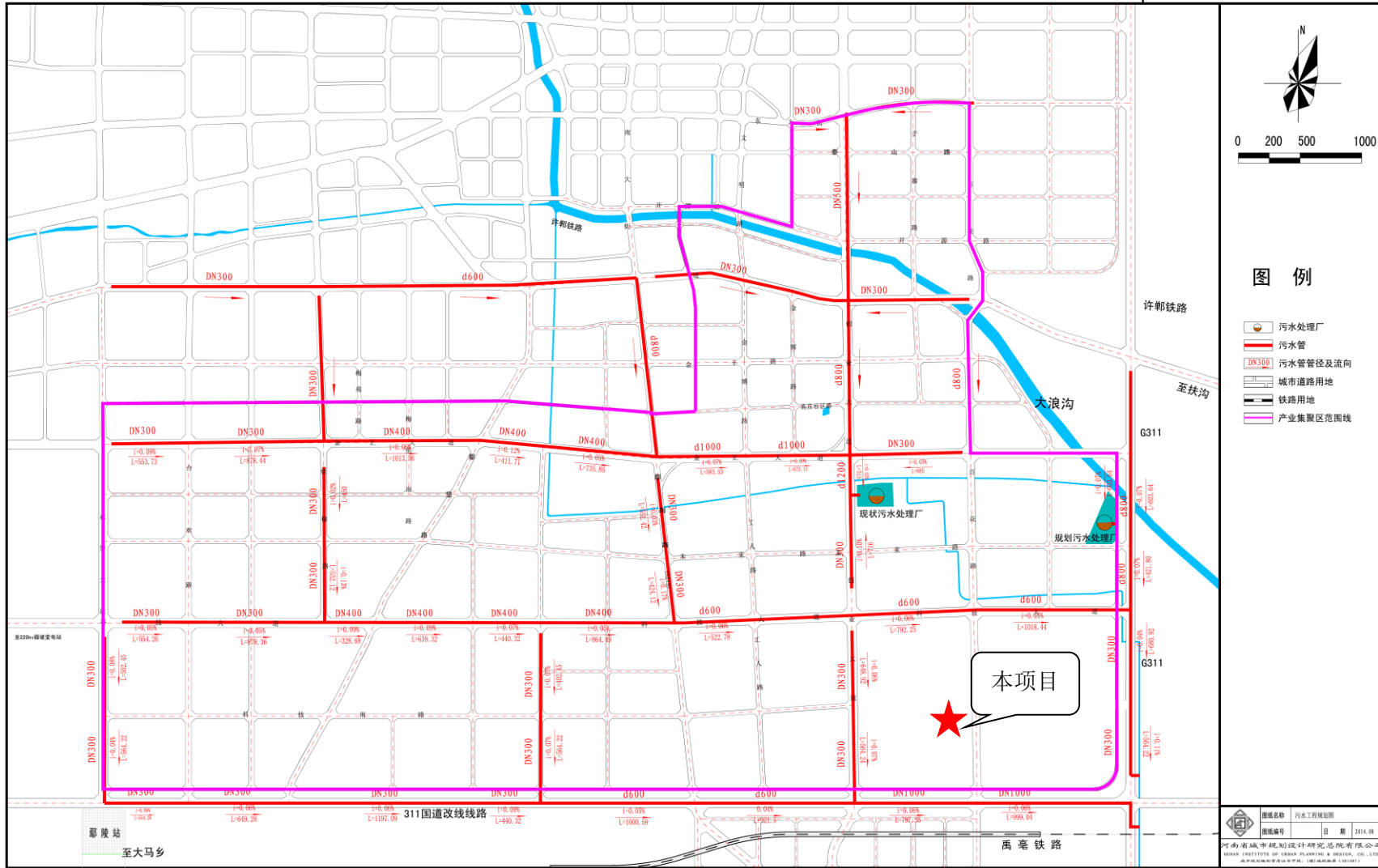
附图四：项目所在区域土地规划图



附图五 项目现状监测点布设

鄢陵县产业集聚区空间发展规划暨控制性详细规划

污水工程规划图



图例

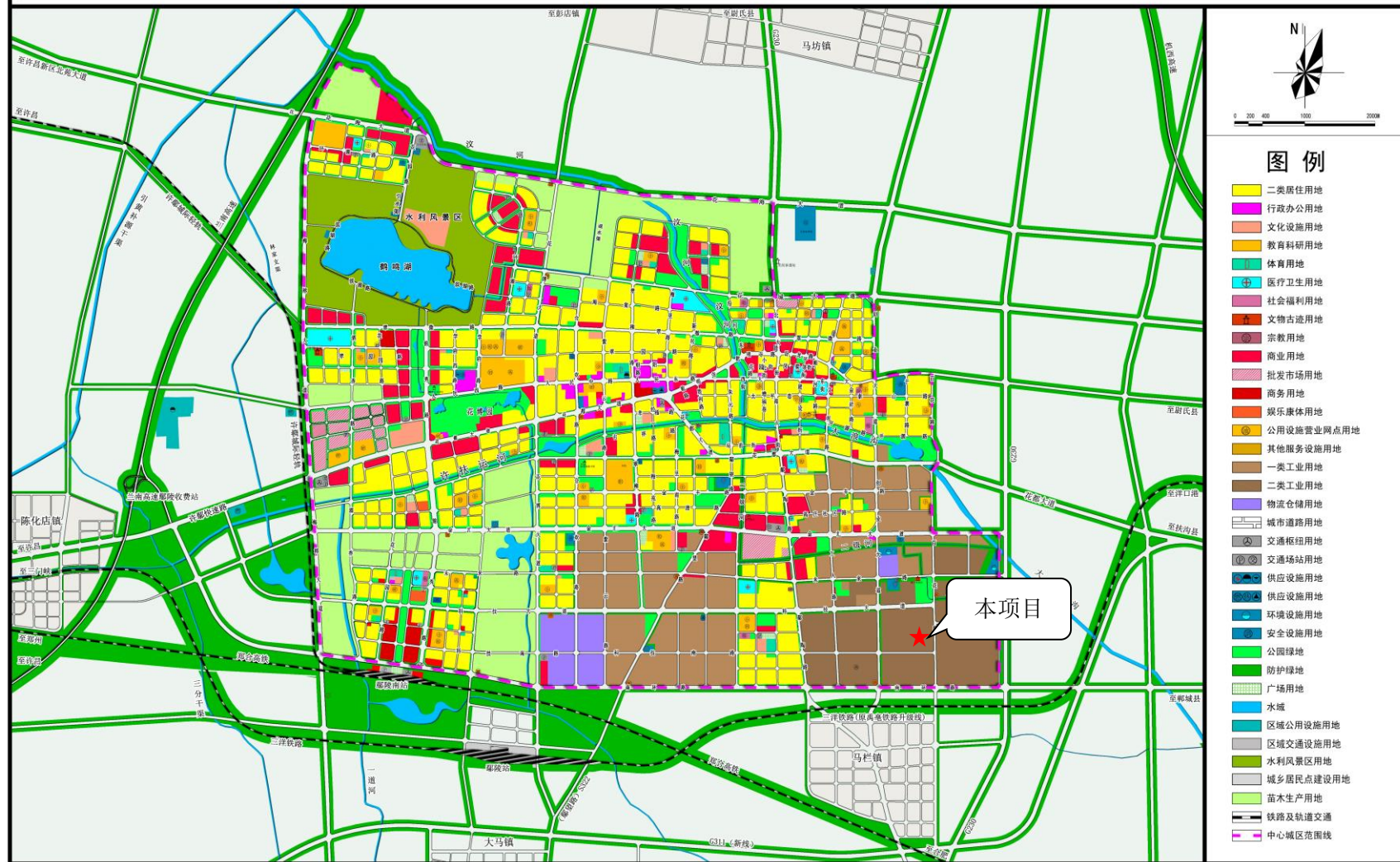
- 污水处理厂
- 污水管
- 污水管管径及流向
- 城市道路用地
- 铁路用地
- 产业集聚区范围线

图名	污水工程规划图
图号	
日期	2014.08
河南城市规划设计研究院有限公司 HENAN URBAN PLANNING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD. 郑州市经二路纬五路中州国际大厦15楼 邮编: 450002 电话: 0371-66111111	

附图六 鄢陵环保污水处理厂收水范围图

鄢陵县城乡总体规划 (2015-2030)

中心城区用地规划图



图例

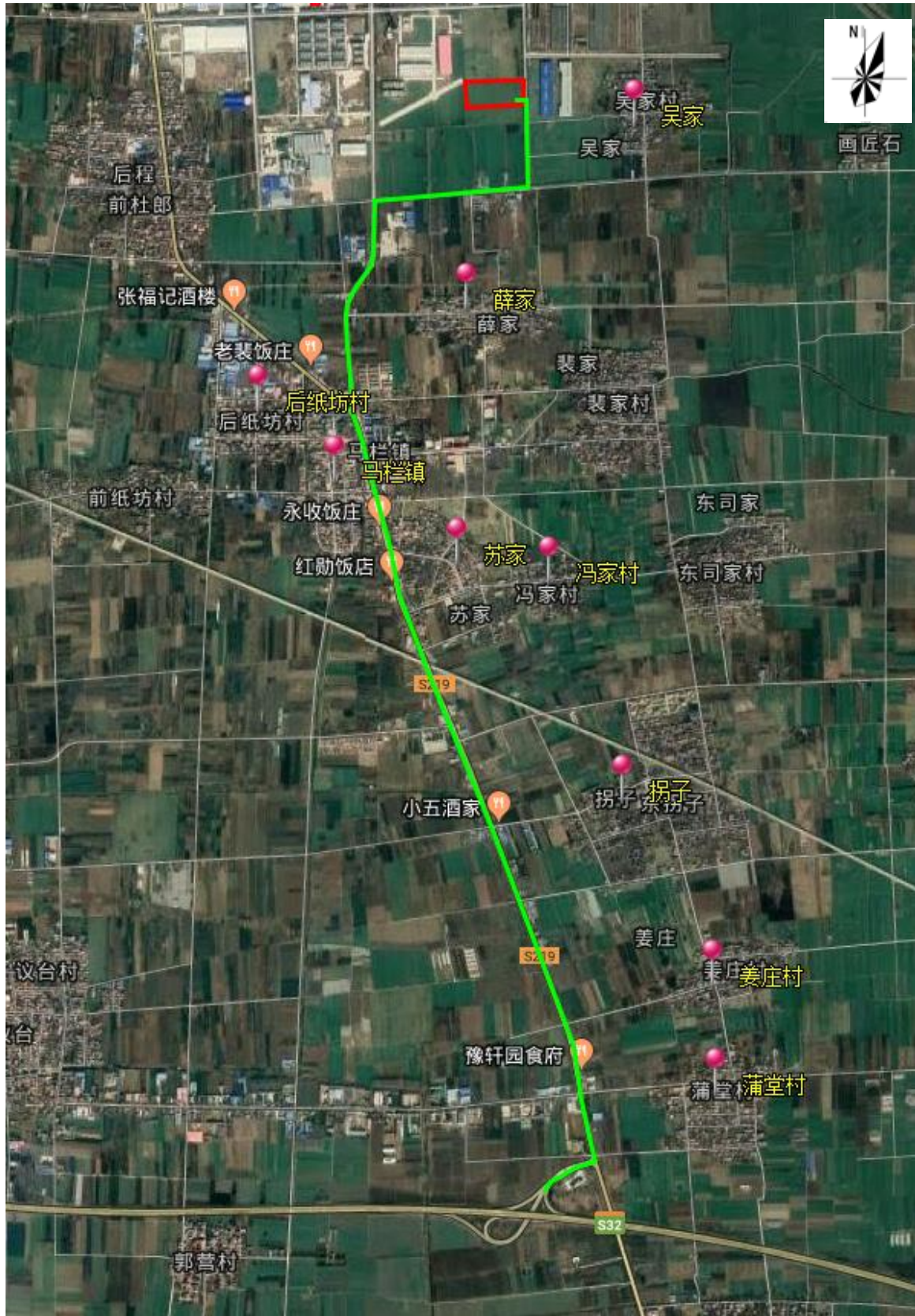
- 二类居住用地
- 行政办公用地
- 文化设施用地
- 教育科研用地
- 体育用地
- 医疗卫生用地
- 社会福利用地
- 文物古迹用地
- 宗教用地
- 商业用地
- 批发市场用地
- 商务用地
- 娱乐康体用地
- 公用设施营业网点用地
- 其他服务设施用地
- 一类工业用地
- 二类工业用地
- 物流仓储用地
- 城市道路用地
- 交通枢纽用地
- 交通场站用地
- 供应设施用地
- 供应设施用地
- 环境设施用地
- 安全设施用地
- 公园绿地
- 防护绿地
- 广场用地
- 水域
- 区域公用设施用地
- 区域交通设施用地
- 水利风景区用地
- 城乡居民点建设用地
- 苗木生产用地
- 铁路及轨道交通
- 中心城区范围线

河南省城乡规划设计研究院有限公司
Urban Planning and Design Research Institute Co., Ltd., Henan Province

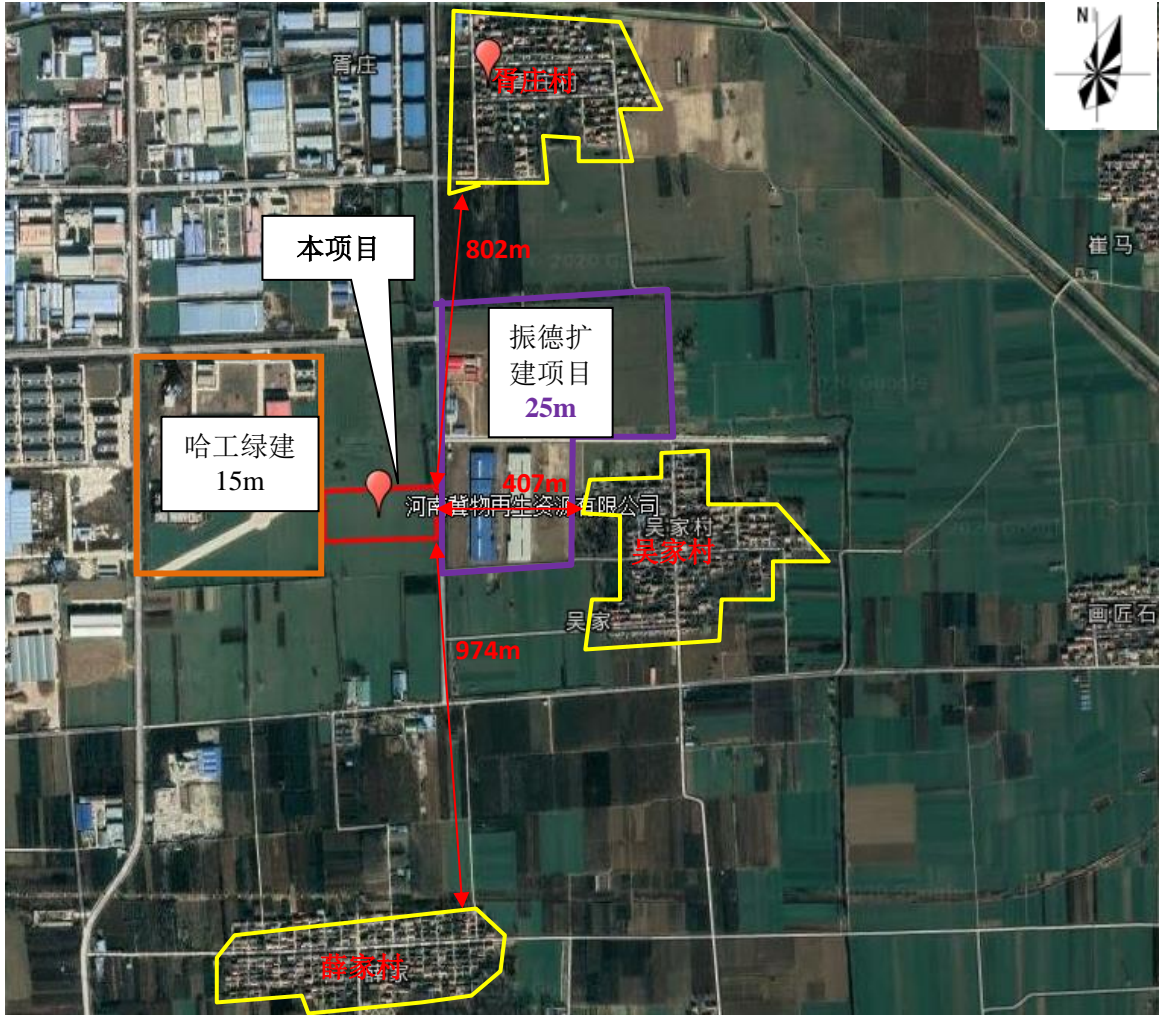
2017.05

40

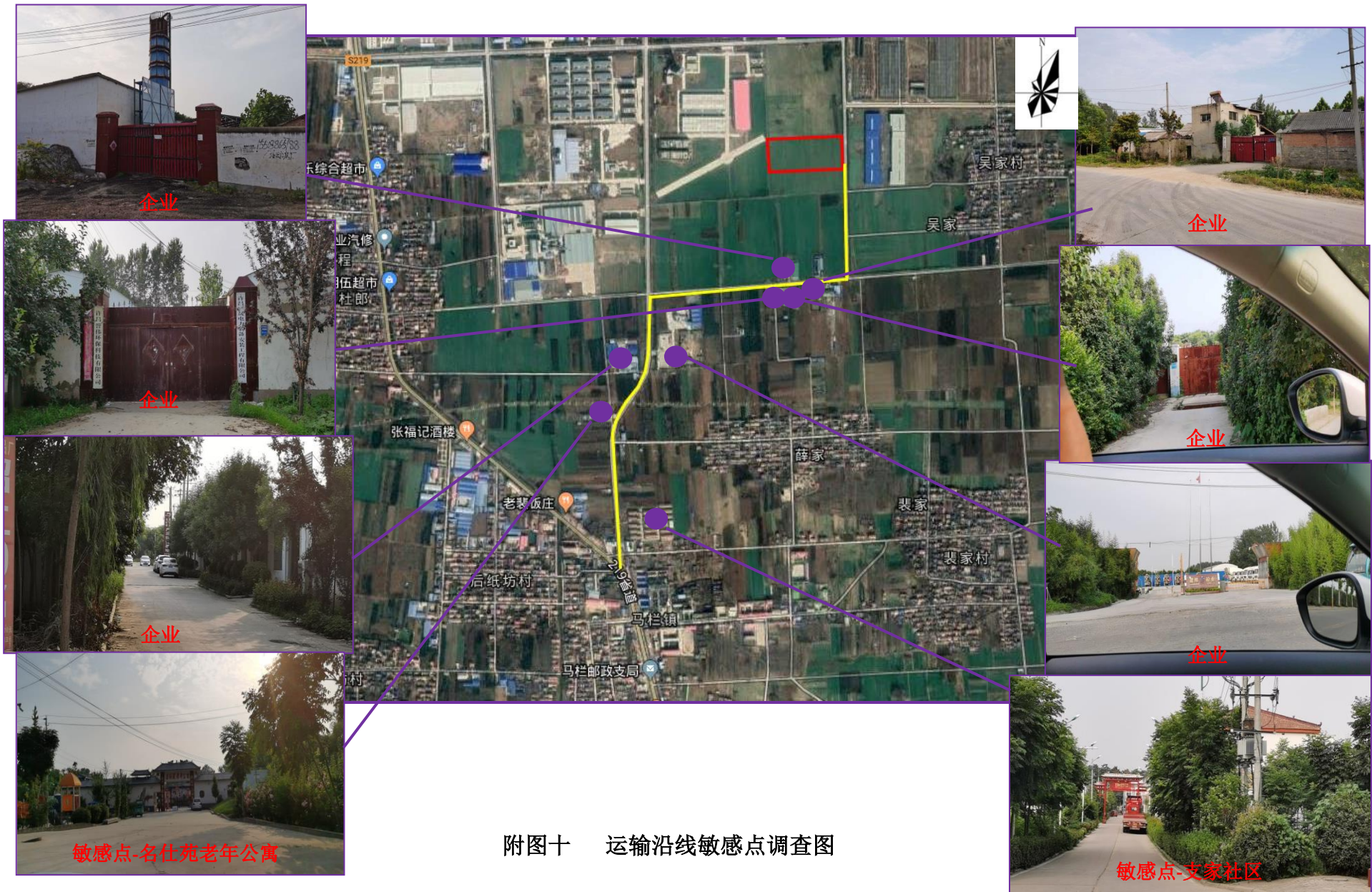
附图七 鄢陵县城乡总体规划



附图八 本项目车辆主要运输路线及周围敏感点情况



附图九 项目周边环境敏感点分布图



附件 1 委托书

委 托 书

河南省正大环境科技咨询工程有限公司：

我单位拟在 许昌市鄢陵县产业聚集区百花路以西科技大道以南 建设 鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心 项目。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》等环保法律、法规的规定，本项目须执行环境影响报告审批制度，编制环境影响报告书。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵公司承担本项目的环境影响评价工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位：

2020 年 5 月 29 日



附件 2 备案证明文件

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2019-411024-42-03-054539

项 目 名 称：鄢陵回收加工100万吨废钢资源配送中心项目

企业(法人)全称：河南冀物再生资源有限公司

证 照 代 码：91150824MA0NFOXBXT

企业经济类型：国有及国有控股企业

建 设 地 点：许昌市鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目规划占地65亩，项目分两期建设。项目一期工程建设年回收加工废钢资源50万吨，建设生产车间2栋；工艺流程：废钢原料-分选-切割（剪切、打包）-检验分类-入库；主要设备：大型剪切机、打包机、环保设备及辅助设备等。项目二期工程建设年回收加工废钢资源50万吨，建设生产车间2栋，综合办公楼1栋，职工生活及其他辅助设施；工艺流程：废钢原料-分选-破碎-筛选-检验分类-入库；主要设备：破碎生产线、环保设备等。本项目完成后，将形成全厂年回收加工废钢资源100万吨。

项 目 总 投 资： 30000万元

企业声明：该项目符合产业结构调整指导目录2011（2013年修订）为鼓励类第三十八条28款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



鄢陵县产业集聚区管理委员会文件

鄢产管〔2019〕22号

关于同意鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源 配送中心项目进入鄢陵县产业集聚区的 意见函

河南冀物再生资源有限公司承建的鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目占地约 100 亩,该项目符合我聚集区规划及产业定位,同意进入产业聚集区建设发展。

鄢陵县产业集聚区管理委员会

2019年10月09日





营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91150824MA0NF0XBXT



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 河南翼物再生资源有限公司

注册资本 叁仟万圆整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2017年07月13日

法定代表人 苏存江

营业期限 2017年07月13日至2047年07月12日

经营范围 再生资源回收、加工、销售；废料及碎屑
加工处理；报废汽车拆解、加工、销售；
环保技术的研发推广；环保产品、纸制
品、钢材、生铁的销售；普通物流仓储服
务。（依法须经批准的项目，经相关部门
批准后方可开展经营活动）

住所 鄢陵县产业集聚区创客园2号楼10层1
005室



登记机关

2019年05月16日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://10.8.1.130:9080/TopIcis/CertificatePrint.do>

国家市场监督管理总局监制

2019-5-

附件 5 法人身份证



附件 6 环保承诺书

项目建设单位环保承诺书

许昌市生态环境局：

我单位（建设单位名称）河南冀物再生资源有限公司已委托（环评编制单位）河南省正大环境咨询科技工程有限公司编制完成了（项目名称）鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目报告书。作为项目建设单位，现郑重承诺如下：

一、承诺提供的所有图文视频电子等材料真实有效。保证对现场勘查的土地实物有法定的使用权，保证提供的土地、规划等资料真实有效，如有虚假承担一切法律责任。

二、承诺按照建设项目环境影响报告书及批复要求组织开展项目建设。在设计、施工、监理、监测及竣工环保验收过程中，保证严格执行“三同时”制度，认真落实环评报告及批复提出的各项清洁生产、污染防治、事故应急设施等要求与措施。

三、委托开展建设项目施工期工程环境监理和环境监测工作，定期向环境管理部门报告工程建设环境保护执行情况。

四、主动配合各级环保行政主管部门对建设项目在施工期和运营期的环境执法现场监督检查，对执法检查中发现的环保问题认真整改和纠正并承担相应的法律责任。

五、施工现场严格落实 6 个 100%扬尘防治要求，规范设置环境污染防治宣传标语，营造人人参与污染防治氛围。

六、规范非道路移动机械施工行为，禁止高排放机械进场施工，确保文明作业、达标排放。

特此承诺！

单位名称（公章）：



2020年5月29日

鄢陵县环境保护局

关于河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工 100 万吨废 钢资源配送中心项目环境影响 评价执行标准的请示

许昌市生态环境局：

河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目位于鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南。根据项目所处区域地表水体功能区划、环境空气功能区划、以及厂址四周环境情况，我局建议，该项目在进行环境影响评价时执行如下标准：

一、环境质量标准

1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单；

2、地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准；

3、地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准；

4、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准；

5、土壤环境执行《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。

二、污染物排放标准

1、废气：《餐饮业油烟污染物排放标准》（试行）（DB41/1604-2018）表1中型标准，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级（15 m高排气筒）标准；

2、废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级；

3、噪声：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准；

4、固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

2020年6月22日



河南冀物再生资源有限公司
鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心
环境影响报告书专家技术评审意见

2020年7月1日，受许昌市生态环境局委托，河南省科技咨询服务中心在许昌市主持召开了《河南冀物再生资源有限公司鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）技术评审会。会议邀请了5名专家负责技术评审（名单附后），参加会议的还有许昌市生态环境局、许昌市生态环境局鄢陵分局、建设单位河南冀物再生资源有限公司、编制单位河南省正大环境科技咨询工程有限公司等单位的代表，共16人出席会议。

评审会前，与会专家和代表现场查看了拟建工程厂址、厂区周边环境保护目标等，会上与会专家和代表听取了建设单位、编制单位对项目建设、报告书内容的介绍，经过认真讨论，形成专家技术评审意见如下：

一、项目基本情况

河南冀物再生资源有限公司拟投资 30000 万元在鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南建设鄢陵回收加工 100 万吨废钢资源配送中心项目，项目拟分两期建设，一期工程建设回收加工 50 万吨废钢，主要建设生产车间 2 座（①车间和②车

间), 剪切机 3 台, 打包机 3 台, 以及建设配套的环保设施等; 二期工程建设回收 50 万吨废钢, 主要建设生产车间 2 座 (③车间和④车间), 办公楼 1 栋 (⑤号楼), 破碎生产线及配套的环保设施等。项目总投资为 30000 万元, 环保投资为 138 万元。

二、报告书编制质量

该报告书编制较规范, 工程分析及评价因子筛选符合项目特点, 评价等级和评价方法基本符合环评导则要求, 所提污染防治措施原则可行, 评价结论总体可信, 经认真修改完善后可上报。

三、报告书需修改完善的内容

1、细化本项目周边环境现状调查, 分析项目与周边环境的相容性; 结合相关规划、规划环评、用地性质等进一步分析项目选址的合理性。完善本项目与《废钢铁加工行业准入条件》、《废钢铁产业“十三五”发展规划》的相符性分析。

2、核实区域废旧金属产生量, 进一步论证本项目规模的合理性分析; 细化原料来源及入厂控制要求, 细化项目设备清单及产能, 明确产品规格要求; 明确项目原料、产品的贮存措施; 细化工程分析及产排污环节分析内容, 完善源强类比内容, 核实污染源强, 完善污染物产排一览表, 完善各工段粉尘产排分析结果, 提出切实可行的粉尘收集及治理措施。完善清洁生产分析相关内容。

3、完善环境质量现状调查内容; 核实大气环境影响评价内容; 核实地下水评价等级, 完善地下水评价相关内容, 细化地下

水防渗措施；核实项目高噪声设备种类和源强，完善本项目噪声环境影响分析内容，明确噪声防治措施；核实项目用水量及废水产生量；补充物料运输环境影响分析内容。核实项目危废种类和产生量，按照建设项目危废评价技术指南要求，完善项目危废临时贮存和处置措施。

4、优化项目总平面布置，明确污染防治措施具体位置；核实各项污染物排放总量；核实项目环保投资，完善“三同时”环保验收一览表，完善有关附图、附件。

专家组组长：



2020年7月1日

建设项目环境影响报告书技术评审会专家组名单

建设单位：河南翼物再生资源有限公司鄢陵回收加工100万吨废钢资源配送中心项目

项目名称：鄢陵回收加工100万吨废钢资源配送中心项目

项目地点：鄢陵县产业集聚区百花路以西科技大道以南

时间：2020年7月1日

	姓名	工作单位	职称	联系电话	签名
组长	王河	郑州大学	高工	15617686301	王河
成员	侯中喆	河南省化工研究所	教授	13683823369	侯中喆
	谢继光	河南省地质研究所	高工	13623805555	谢继光
	程浩	省硅酸盐学会	高工	13838556229	程浩
	王峰	河南省地质研究所	高工	1370851558	王峰

鄢陵县创业大道道路设计参数指标

1、技术标准：

道路等级：城市主干路

路面类型：沥青混凝土路面

路面设计标准轴载：BZZ-100

道路排水暴雨重现期：P=5 年

地震动峰值加速度：0.10g

路面结构设计基准期：主干路 15 年

2、道路路基：

路基设计回弹模量为 30Mpa,全线路基进行 40cm 厚 3%水泥稳定土换填处理

3、道路路面：

总厚度 62cm，由上至下分别为：

3cm 细粒式沥青混凝土（AC-10C）粘层

5cm 中粒式沥青混凝土（AC-16C）透油层、下封层

18cm 5%水泥稳定碎石

18cm 4%水泥稳定碎石

18cm 4%水泥石灰土

4、设计小时通车量为：

预测	时段	小车	中型车	重型车	合计
设计通车量	昼间	510	420	370	1300
	夜间	235	122	63	420

