

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称：年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目

建设单位（盖章）：河南中再生科技有限公司

编制日期：2020 年 10 月

# 建设项目环境影响报告表编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

打印编号: 1603785928000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	83zk66		
建设项目名称	年回收加工3000吨废旧铜铝水箱资源再生项目		
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	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河南中再生科技有限公司		
统一社会信用代码	914108250559680439		
法定代表人 (签章)	李志强		
主要负责人 (签字)	王建红		
直接负责的主管人员 (签字)	王建红		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	中南金尚环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91410105732453646H		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
毋尚德	2014035410350000003505410212	BH000282	毋尚德
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵广超	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH011730	赵广超

姓名: 毋尚德



Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1974.12

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 014

Issued on

管理号: 201403541035000000350541021

证书编号: HP00015846



持证人签名:

Signature of the Bearer



1年 月 日

管理号: 201403541035000000350541021

证书编号: HP00015846

**河南中再生科技有限公司**  
**年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目**  
**环境影响报告表技术审查意见**

2020 年 8 月 11 日，温县环保局主持召开河南中再生科技有限公司《年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目》技术审查会，参加会议的有焦作市生态环境局温县分局、中南金尚环境工程有限公司、建设单位以及特邀专家共 7 人，会议成立了技术审查组（名单附后）。与会人员在实地查看、听取环评单位和建设单位的汇报基础上，经认真评审，形成以下技术审查意见：

一、该项目位于焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧，由河南中再生科技有限公司改扩建，项目总投资 2000 万元。占地面积 1500m<sup>2</sup>。项目符合当前国家产业政策。

二、该项目环境影响报告表编制较为规范，内容较为详实，提出的污染防治措施基本可行，在进一步修改完善后，可以上报。

三、建议修改补充如下内容：

1、补充本项目的环评评价依据；完善原有项目和本项目的关系；明确“以新带老”要求，核实项目“三本帐”；

2、细化产品方案，细化生产工艺，进一步分析产排污环节及污染源强；核实本项目设备数量等内容；明确原材料的来源，产品去向；

3、细化本项目废气收集、处理要求，论证污染防治措施的可行性，核实废气产生量、产生浓度、排放浓度和排放量；

4、核实废水源强，完善水平衡图；核实排水去向；

5、核实固废、危废种类、产生量、处置措施和去向；进一步论证依托现有危废间的可行性；

6、细化环境质量状况；细化环保投资；完善环境管理要求；

7、细化厂区平面图，完善相关附图附件。

潘新苗  
印

河南中再生科技有限公司  
年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目  
环境影响报告表技术审查组成员名单

	姓名	单位	职务/职称	签名
组长	郑继东	河南理工大学	教授	郑继东
成员	潘新苗	焦作健康元生物制品有限公司	工程师	潘新苗

## 建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	河南中再生科技有限公司 年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目		
专家组成员	郑继东 潘新苗	专家组长	郑继东
评价单位联系人	赵广超	联系电话	13603913723
序号	审查意见	对应修改内容	
1	补充本项目的环评评价依据；完善原有项目和本项目的关系；明确“以新带老”要求，核实项目“三本帐”；	<u>此修改内容详见报告表 P3、9、11、12、25、48。</u>	
2	细化产品方案，细化生产工艺，进一步分析产排污环节及污染源强；核实本项目设备数量等内容；明确原材料的来源，产品去向；	<u>此修改内容详见报告表 P3、4、26、28、29、30、31。</u>	
3	细化本项目废气收集、处理要求，论证污染防治措施的可行性，核实废气产生量、产生浓度、排放浓度和排放量；	<u>此修改内容详见报告表 P29、30、31。</u>	
4	核实废水源强，完善水平衡图；核实排水去向；	<u>此修改内容详见报告表 P4、27、28、35、36、37、38。</u>	
5	核实固废、危废种类、产生量、处置措施和去向；进一步论证依托现有危废间的可行性；	<u>此修改内容详见报告表 P40、41、42、43。</u>	
6	细化环境质量状况；细化环保投资；完善环境管理要求；	<u>此修改内容详见报告表 P20、21、22、47、49、50。</u>	
7	细化厂区平面图，完善相关附图附件。	<u>此修改内容详见报告表附件、附图</u>	
专家组意见	<p style="font-size: 24px; margin: 0;">同意修改内容</p> <p style="margin: 0;">签名： <u>郑继东</u></p> <p style="text-align: right; margin: 0;">年 月 日</p>		

## 建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	河南中再生科技有限公司 年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目		
专家组成员	郑继东 潘新苗	专家组长	郑继东
评价单位联系人	赵广超	联系电话	13603913723
序号	审查意见	对应修改内容	
1	补充本项目的环评评价依据；完善原有项目和本项目的关系；明确“以新带老”要求，核实项目“三本帐”；	<u>此修改内容详见报告表 P3、9、11、12、25、48。</u>	
2	细化产品方案，细化生产工艺，进一步分析产排污环节及污染源强；核实本项目设备数量等内容；明确原材料的来源，产品去向；	<u>此修改内容详见报告表 P3、4、26、28、29、30、31。</u>	
3	细化本项目废气收集、处理要求，论证污染防治措施的可行性，核实废气产生量、产生浓度、排放浓度和排放量；	<u>此修改内容详见报告表 P29、30、31。</u>	
4	核实废水源强，完善水平衡图；核实排水去向；	<u>此修改内容详见报告表 P4、27、28、35、36、37、38。</u>	
5	核实固废、危废种类、产生量、处置措施和去向；进一步论证依托现有危废间的可行性；	<u>此修改内容详见报告表 P40、41、42、43。</u>	
6	细化环境质量状况；细化环保投资；完善环境管理要求；	<u>此修改内容详见报告表 P20、21、22、47、49、50。</u>	
7	细化厂区平面图，完善相关附图附件。	<u>此修改内容详见报告表附件、附图</u>	
专家组意见	<p style="font-size: 24px; font-family: cursive;">同意修改意见</p> <p>签名：潘新苗</p> <p style="text-align: right;">2020年10月28日</p>		

## 建设项目基本情况

项目名称	年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目				
建设单位	河南中再生科技有限公司				
法人代表	李志强	联系人		王建红	
通讯地址	焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧				
联系电话	15093747199	传真	/	邮政编码	454850
建设地点	焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧				
立项审批部门	温县产业集聚区管理委员会	项目代码	2020-410825-42-03-022221		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C4210 金属废料和碎屑加工处理		
占地面积(平方米)	1500		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	2000	其中环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	1%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2020 年 12 月		

### 工程内容及规模

#### 一、项目由来

河南中再生科技有限公司是一家以生产大、中型系列撕碎机械、破碎设备为主，集研发、生产、销售为一体的股份制企业。河南中再生科技有限公司于 2012 年 4 月委托河南理工大学校办产业总公司编写了《年产 800 套（台）机械设备项目环境影响评价报告表》，并于 2012 年 8 月 11 日取得温县环境保护局关于项目的批复，批复文号为温环评审[2012]14 号（原批复见附件 5）；于 2018 年 6 月委托中南金尚环境工程有限公司编写了《年产 800 套（台）机械设备喷漆技改项目环境影响评价报告表》，并于 2018 年 7 月 26 日取得温县环境保护局关于项目的批复，批复文号为温环评审[2018]119 号（原批复见附件 6），目前年产 800 套（台）机械设备项目和年产 800 套（台）机械设备喷漆技改项目已于 2019 年 9 月通过自主验收（验收文件详见附件）。

随着现代工业技术的高速发展，每年都会产生大量的废旧铜铝水箱，不但污染环境而且造成了的资源浪费，废旧铜铝水箱里面包含了铜和铝，可回收利用的价值很高，为此河

南中再生科技有限公司拟投资 2000 万元在现有闲置厂房区域建设年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目。经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产规模、生产工艺、装备和产品等均不在“限制类”和“淘汰类”之列，属于允许类，符合国家产业政策。温县发展和改革委员会已同意该项目备案，项目代码：2020-410825-42-03-022221（附件 2）。

经现场查看，本项目在现有工程 3#车间闲置区域内进行建设，不新增用地，根据《温县产业集聚区土地利用规划图》可知，项目用地为二类工业用地，符合土地利用的要求；本项目位于现代装备制造园区，项目建设符合温县产业集聚区总体发展规划。

**根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），该项目需要进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 1 号），项目属于“三十、废弃资源综合利用业 89、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”类中的“其他”类项目，应编制环境影响报告表。**

受河南中再生科技有限公司委托（委托书见附件 1），中南金尚环境工程有限公司承担了本项目的环境影响报告表编制工作。我司接受委托后，立即组织评价专题组对评价区域进行了现场踏勘、资料收集，并根据建设单位提供的资料和国家环保法律法规的有关规定，收集了项目所在区域的环境质量现状数据。通过对有关资料的调研、整理、计算、分析，按照“依法评价、科学评价、突出重点”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环境影响报告表，供建设单位呈报环保主管部门审批。

## 二、项目内容及规模

### 1、项目地理位置及周围环境状况

本项目厂址位于焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧，项目地理位置见附图 1。

本项目厂址北侧为中福路，项目东侧为河南卡登莱家具有限公司，项目南侧为河南金之星门业有限公司和河南芙瑞雅家居有限公司；项目西侧为一机加工厂。距离项目最近的敏感点是西南侧 130m 处的盛鑫公租房小区。

项目周边环境卫星示意图见附图 2。

## 2、建设内容及规模

河南中再生科技有限公司位于焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧，占地面积63019m<sup>2</sup>，主要建设内容及规模见下表。厂区平面布置示意图见附图3，其中1#车间为河南芙瑞雅家居有限公司租用，2#车间为河南金之星门业有限公司租用，本次扩建项目利用3#车间南侧闲置区域进行建设，3#车间平面布置示意图见附图4。项目周边环境及现状照片见附图10。

表1 项目建设内容与规模一览表

类别	建筑名称	内容	备注
主体工程	3#车间	高10m，建筑面积1500m <sup>2</sup>	钢结构，本次项目使用
辅助工程	技术研发楼	建筑面积3220m <sup>2</sup>	砖混，利用现有
	办公楼	建筑面积6533.88m <sup>2</sup>	砖混，利用现有
	综合楼	建筑面积7716.1m <sup>2</sup>	砖混，利用现有
	职工宿舍楼	建筑面积1769.26m <sup>2</sup>	砖混，利用现有
	门卫室	建筑面积55.88m <sup>2</sup>	砖混，利用现有
公用工程	给水系统	市政供水	
	排水系统	餐饮废水经隔油池处理后和生活污水一起经化粪池处理(利用现有)	
	供电系统	依托项目区域供电系统	
环保工程	废气	项目破碎、筛分过程产生的废气经过“集气系统+两级脉冲袋式除尘器”处理后经20m高排气筒排放	
	噪声	减振、消声、隔声，优化平面布局，选用低噪声设备	
	固废	废润滑油、废机油、废润滑油、废机油储桶等危险固废经厂区暂存后定期交由资质单位进行处理(利用现有危废暂存间) 袋式除尘器收集尘、磁选工段产生的经厂区暂存后定期外售(利用现有一般固废暂存间)	

## 3、生产产品及产量

本项目为年回收加工3000吨废旧铜铝水箱资源再生项目，产品方案见下表。

表2 本项目产品方案一览表

产品名称	生产规模	单位	备注
再生铁	150	t/a	铜铝水箱中铁、铜、铝占比约为1:10:9，产品外售于铸造厂、熔炼厂
再生铜	1500	t/a	
再生铝	1350	t/a	

## 4、主要生产设备

本次扩建工程主要的生产设备包括：撕碎机、破碎机、皮带输送机、磁选机、风选机等。在生产过程中所使用的各种设备见下表：

**表3 项目生产过程中主要使用的设备明细表**

	序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
本次扩建工程	1	振动给料机	<u>FYZW 800</u>	台	1	新增
	2	撕碎机	<u>DS46120</u>	台	1	新增
	3	破碎机	<u>VSC 1200</u>	台	1	新增
	4	皮带输送机	-	台	11	新增
	5	磁选机	<u>CX5060</u>	台	1	新增
	6	气流分选机	<u>FX4000</u>	台	1	新增
	7	比重分选机	<u>BZ 800</u>	台	4	新增
	8	电叉车	<u>3T</u>	台	1	新增
	9	两级脉冲袋式除尘器	-	台	1	新增

项目所用设备不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第三批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》中的设备，不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列。

**5、生产原辅材料及能源消耗情况**

**(1) 主要原辅材料消耗情况**

项目主要原辅材料及资源能源消耗情况如下。

**表4 本项目主要原材料情况及能源消耗量**

项目	名称	单位	消耗量	备注
原辅材料	废旧铜铝水箱	t/a	<u>3000</u>	外购
	润滑油	t/a	<u>0.3</u>	外购、桶装，25kg/桶
	机油	t/a	<u>0.1</u>	外购、桶装，25kg/桶
能源	电	万 kwh/a	<u>10</u>	当地供电系统
	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	<u>412.5</u>	市政供水

备注：本次扩建工程回收的废旧铜铝水箱为格力绿色资源、桑德恒昌等拆解过的空调散热器、铜铝水箱，不沾染有毒有害物质，不属于危险废物，供货协议详见附件。

**6、人员规模及工作制度**

项目新增劳动定员 20 人，劳动制度为一班制，每班工作 8 小时，年有效工作日为 330 天。

**7、项目公用工程**

**(1) 给排水**

给水：项目用水由市政供水供给。

**排水：**本次扩建工程无生产废水产生，主要为生活污水和餐饮废水。其中餐饮废水先水经隔油池（利用现有）处理后和生活污水一起经化粪池（利用现有）处理后经厂区总排口排放，废水经集聚区污水网管排入送温县中投水务有限公司污水分公司温县第二处理厂进一步处理后达标排放至新蟒河。

**(2) 供电**

根据建设单位提供资料，本项目用电量为 10 万 kWh/a，由当地供电系统提供。

**(3) 消防**

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）有关规定以及本项目的实际情况配置消防设施。

**8、与备案一致性**

温县产业集聚区管理委员会同意项目备案，项目代码：2020-410825-42-03-022221。

项目建设内容与备案一致性见下表。

**表 5 项目建设内容与备案相符性一览表**

序号	备案事项	备案内容	建设内容	一致性
1	项目名称	年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目	年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目	一致
2	建设单位	河南中再生科技有限公司	河南中再生科技有限公司	一致
3	建设地点	焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧	焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧	一致
4	建设规模	年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱	年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱	一致
5	工艺技术	废旧铜铝水箱-撕碎-破碎-磁选-铜铝分选	废旧铜铝水箱-撕碎-破碎-磁选-铜铝分选	一致
6	主要设备	输送机、撕碎机、破碎机、磁选机、除尘器、分选设备	输送机、撕碎机、破碎机、磁选机、除尘器、分选设备	一致
7	投资规模	2000 万元	2000 万元	一致

由上表可知，项目实际建设情况与备案一致。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**一、现有工程概况**

河南中再生科技有限公司是一家以生产大、中型系列撕碎机械、破碎设备为主，集研发、生产、销售为一体的股份制企业。河南中再生科技有限公司于 2012 年 4 月委托河南理工大学校办产业总公司编写了《年产 800 套（台）机械设备项目环境影响评价报告表》，

并于2012年8月11日取得温县环境保护局关于项目的批复,批复文号为温环评审[2012]14号(原批复见附件5);于2018年6月委托中南金尚环境工程有限公司编写了《年产800套(台)机械设备喷漆技改项目环境影响评价报告表》,并于2018年7月26日取得温县环境保护局关于项目的批复,批复文号为温环评审[2018]119号(原批复见附件6),目前年产800套(台)机械设备项目和年产800套(台)机械设备喷漆技改项目已于2019年9月通过自主验收(验收文件详见附件)。现有工程主要建设内容包括生产车间、成品库展示厅、综合楼、办公楼、职工宿舍等,现有工程情况见下表。

表6 现有工程组成一览表

项目组成	名称	建设内容
主体工程	生产车间	4间,占地面积32000m <sup>2</sup> ,建筑面积32000m <sup>2</sup> ,钢结构
辅助工程	成品库展示厅	占地面积8000m <sup>2</sup> ,建筑面积8000m <sup>2</sup> ,钢结构
	综合楼	占地面积1000m <sup>2</sup> ,建筑面积4000m <sup>2</sup> ,砖混
	办公楼	占地面积3000m <sup>2</sup> ,建筑面积12000m <sup>2</sup> ,砖混
	职工宿舍	占地面积1000m <sup>2</sup> ,建筑面积4000m <sup>2</sup> ,砖混
公用工程	供水	市政供水
	供电	当地电网
环保工程	废气处理	项目喷漆(包括调漆)、流平和晾干过程产生的废气经过“集气系统+过滤棉+UV光解催化氧化+低温等离子装置+活性炭吸附装置”处理后经20m高排气筒排放
	废水处理	隔油池、化粪池
	固废处理	一座20m <sup>2</sup> 危废暂存间、一座20m <sup>2</sup> 一般固废暂存间

## 二、现有工程产品

现有工程产品生产规模见下表。

表7 现有工程组成一览表

废钢生产加工设备	砖瓦设备	砂石破碎设备	废旧电线、电路板再生设备	科研仪器设备	真空设备
200台	200台	100台	100台	100台	100台

## 三、原有生产工艺及主要产污环节

### 1、机械设备生产线

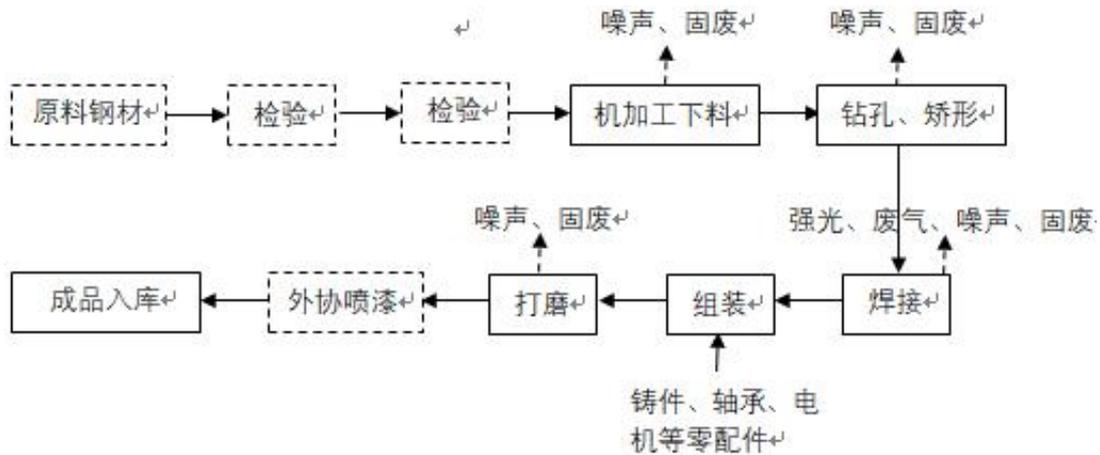


图 1 现有工程工艺流程及产排污环节图

工艺流程描述：

机加工下料：将外购合格的钢板和钢管按照设计图纸放样，利用切割机等设备下料制成标准规格的钢件。

钻孔、矫形：利用钻床在需要钻孔的地方打孔，并矫正成所需外形。

焊接：利用电焊机将处理好的各部分构件焊接起来。

组装打磨：焊接部件和外部的轴承、电机等零配件进行组装，组装后对焊接部分进行打磨，去除电焊工序留下的凸出电焊节点，使表面变的光滑。

打铭牌：给产品打上企业铭牌。

入库：成品进入成品库，待售。

注：①原项目采用原料的检验和调质过程均委托其他单位进行，原料进厂后不再进行检验和调质，直接进入机加工工序。

②本项目产品组装打磨后委托其他资质公司进行喷漆，厂内不涉及喷漆工艺。

## 2、喷漆生产线

喷漆生产加工工艺流程：

- (1) 喷底漆：在现有工程生产的设备表面先喷一层底漆；
- (2) 流平：喷过底漆的设备在干燥之前，由于表面张力的作用，逐渐收缩面积；
- (3) 晾干：在常温下将喷好底漆的设备在喷漆房内自然晾干半个小时使漆料固化；

- (4) 喷面漆：在底漆晾干好的设备上面喷一层面漆；
- (5) 流平：喷过面漆的设备在干燥之前，由于表面张力的作用，逐渐收缩面积；
- (6) 晾干：在常温下将喷好面漆的设备在喷漆房内自然晾干半个小时使漆料固化；
- (7) 检验：检验人员对上述工艺一一检查，确定产品质量无问题，入库待售。

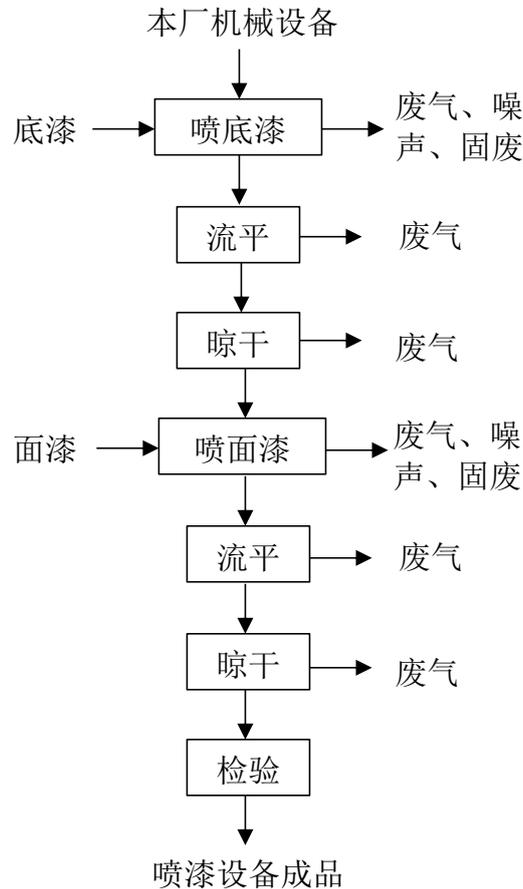


图 2 本项目生产工艺流程及产污环节图

现有工程主要产污环节见下表。

表 8 现有工程组成一览表

污染类型	污染工序	污染因子
废气	电焊工序	电焊烟
	喷漆（包括调漆）、流平、晾干	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃
废水	日常生活	COD、氨氮
固废	机加工工序	废铁屑、边角料、废切削液
	电焊工序	废焊条
	打磨工序	废焊渣
	喷漆过程	水性漆桶、油性漆桶
	有机废气治理设施	废过滤棉

	日常生活	生活垃圾
噪声	钻床等机械设备	噪声
光污染	焊接工序	电弧光

## 1、废气

现有工程废气主要为焊接废气和喷漆（包括调漆）、流平、晾干废气，根据竣工验收监测报告及例行监测数据可知，现有工程废气产排污详见表9。

表9 现有工程废气污染物产排情况一览表

排放源	主要污染因子	产生情况	治理措施	排放情况	达标情况
焊接废气	颗粒物	<u>0.1t/a</u>	移动式焊烟净化器	<u>0.009t/a</u>	不满足环保要求
喷漆（包括调漆）、流平、晾干废气	颗粒物	<u>24.197mg/m<sup>3</sup>, 0.196t/a</u>	集气罩+过滤棉+UV光解+低温等离子+活性炭吸附装置+20m排气筒	<u>1.235mg/m<sup>3</sup>, 0.01t/a</u>	达标
	非甲烷总烃	<u>38.667mg/m<sup>3</sup>, 0.261t/a</u>		<u>9.667mg/m<sup>3</sup>, 0.065t/a</u>	
	二甲苯	<u>2.963mg/m<sup>3</sup>, 0.02t/a</u>		<u>0.741mg/m<sup>3</sup>, 0.005t/a</u>	
	甲苯	<u>2.222mg/m<sup>3</sup>, 0.015t/a</u>		<u>0.556mg/m<sup>3</sup>, 0.004t/a</u>	

由上表可知，项目喷漆（包括调漆）、流平、晾干废气各污染物均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市2020年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18号）和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中表面涂装业标准要求，焊接工段废气为无组织排放，不能满足当前环保要求，本次评价要求其经滤芯除尘器处理后+20m排气筒排放。

## 2、废水

现有工程废水主要为员工生活产生的生活污水。本项目原有员工110人，厂内吃住人员80人，年工作330天。根据工程分析项目员工生活用水量为3135t/a，生活污水产生系数按0.8计，则生活污水产生量为2508t/a。生活污水中污染物的产生浓度为COD 300mg/L、

NH<sub>3</sub>-N30mg/L。废水集中收集后经隔油池及化粪池处理，处理后水中污染物浓度为COD 150mg/L、NH<sub>3</sub>-N20mg/L。废水经厂区总排口进入集聚区污水网管排入送温县中投水务有限公司污水分公司温县第二处理厂进一步处理后达标排放至新蟒河。

**表 10 现有工程生活污水污染物产排一览表**

项 目	COD	NH <sub>3</sub> -N
产生浓度(mg/L)	<u>300</u>	<u>30</u>
产生量(t/a)	<u>0.75</u>	<u>0.075</u>
排放浓度(mg/L)	<u>150</u>	<u>15</u>
排放量(t/a)	<u>0.38</u>	<u>0.04</u>

### 3、固废

现有工程固废主要为废铁屑和边角料、废焊条、焊渣、水性漆桶、废切削液、油性漆桶和废过滤棉，其中废液压油、油性漆桶、废过滤棉、废油漆渣和废活性炭属于危险废物，其余均属于一般固废，目前企业已建设有一座一般固废暂存间和一座危废仓库，同时已和有危废处理资质单位签订有危废处置合同（详见附件）。

一般固废：现有工程废铁屑和边角料产生量为20t/a，废焊条产生量为2t/a，废焊渣产生量为4t/a，水性漆桶产生量为0.084t/a。

生活垃圾：现有工程劳动定员 110 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 36.3t/a。

危险固废：废液压油产生量为 0.03t/a；油性漆桶产生量为 0.3t/a；废过滤棉产生量为 0.05t/a；废油漆渣产生量为 0.05t/a；废活性炭产生量为 0.05t/a。根据《建设项目危险废物评价技术指南》，现有工程危险废物汇总情况见下表。

**表 11 项目危险废物汇总情况一览表**

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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	<u>HW08</u>	<u>900-214-08</u>	<u>0.03</u>	机加工	液态	废液压油	<u>1次/6个月</u>	<u>T, I</u>	<u>暂存后交由资质单位处置</u>
2	油性漆桶	<u>HW49</u>	<u>900-041-49</u>	<u>0.3</u>	喷漆工段	固态	油漆	<u>1d/次</u>		
3	废过滤棉	<u>HW09</u>	<u>900-041-49</u>	<u>0.05</u>	废气治理设施	固态	油漆	<u>1d/次</u>		
4	废油漆渣	<u>HW06</u>	<u>900-252-12</u>	<u>0.05</u>	废气治理设施	固态	油漆	<u>1d/次</u>		
5	废活性炭	<u>HW09</u>	<u>900-405-06</u>	<u>0.05</u>	废气治理设施	固态	油漆	<u>1d/次</u>		

#### 4、噪声

现有工程产生噪声的设备主要有铣床、钻床、刨床等，噪声源强为75-95dB（A）。

#### 5、现有工程主要污染物产排情况

现有工程主要污染物产排情况见表 12。

表 12 工程主要污染物产排情况汇总表

类别	主要污染因子	排放量(t/a)
废气	颗粒物	<u>0.01</u>
	非甲烷总烃	<u>0.065</u>
	二甲苯	<u>0.005</u>
	甲苯	<u>0.004</u>
废水	<u>COD</u>	<u>0.38</u>
	<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>0.04</u>

#### 6、现有工程存在问题及整改要求

现有工程存在问题及整改情况详见表 13。

表 13 现有工程存在问题及整改情况一览表

序号	存在问题	整改要求
<u>1</u>	焊接工段废气经焊烟净化器处理后无组织排放，不能满足环保要求	评价要求焊接废气经滤芯除尘器处理后经 <u>20m</u> 高排气筒排放

现有工程经整改后，废气污染物产排情况见表 14。

表 14 现有工程整改后废气污染物产排情况

排放源	主要污染因子	产生情况	治理措施	排放情况	达标情况
焊接废气	颗粒物	<u>5.6mg/m<sup>3</sup>,</u> <u>0.1t/a</u>	滤芯除尘器 +20m 排气筒	<u>0.5mg/m<sup>3</sup>,</u> <u>0.009t/a</u>	达标
喷漆（包括调漆）、流平、晾干废气	颗粒物	<u>24.197mg/m<sup>3</sup>,</u> <u>0.196t/a</u>	集气罩+过 滤棉+UV 光 解+低温等 离子+活性 炭吸附装置 +20m 排气	<u>1.235mg/m<sup>3</sup>,</u> <u>0.01t/a</u>	达标
	非甲烷总烃	<u>38.667mg/m<sup>3</sup>,</u> <u>0.261t/a</u>		<u>9.667mg/m<sup>3</sup>,</u> <u>0.065t/a</u>	
	二甲苯	<u>2.963mg/m<sup>3</sup>,</u> <u>0.02t/a</u>		<u>0.741mg/m<sup>3</sup>,</u> <u>0.005t/a</u>	

	甲苯	<u>2.222mg/m<sup>3</sup>,</u> <u>0.015t/a</u>	筒	<u>0.556mg/m<sup>3</sup>,</u> <u>0.004t/a</u>	
--	----	--	---	--	--

**7、现有工程整改后污染物排放情况汇总**

现有工程整改后，各污染物排放情况汇总见表 15。

**表 15 现有工程整改后污染物排放量汇总表 单位：t/a**

项目	污染物	现有排放量	以新带老削减量	以新带老后排放量
废气	颗粒物	<u>0.01</u>	<u>+0.009</u>	<u>0.019</u>
	非甲烷总烃	<u>0.065</u>	<u>0</u>	<u>0.065</u>
	二甲苯	<u>0.005</u>	<u>0</u>	<u>0.005</u>
	甲苯	<u>0.004</u>	<u>0</u>	<u>0.004</u>
废水	<u>COD</u>	<u>0.38</u>	<u>0</u>	<u>0.38</u>
	<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>0.04</u>	<u>0</u>	<u>0.04</u>

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

#### 一、行政区划

温县地处豫北平原西部,焦作市辖区南部,北纬 34°52'~35°02',东经 112°51'~113°13',东临武陟县,西邻孟州市,南滨黄河,与荥阳市、巩义市隔河相望,北依太行。温县南北宽 24km,东西长 31km,总面积 482.37km<sup>2</sup>。

本项目位于焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧,具体地理位置见附图 1。

#### 二、地形地貌

温县位于黄河北岸黄沁河冲积平原,地势平坦,海拔 102.3~116.1m,由于黄、沁河历史上多次泛滥、改道,形成了南滩北洼的中间岗地貌特征。

#### 三、气候气象

温县属暖温带半干旱大陆性季风气候,四季分明,光照充足,土地肥沃,年平均气温 14-15℃,年积温 4500℃以上,年日照 2484 小时,年降水量 550-700 毫米,无霜期 210 天,年平均风速为 1.9m/s,全年主导风向为东北风。

#### 四、水文水系

##### (1) 地表水

温县境内河流均属黄河水系,主要河流有黄河、沁河、老蟒河、蚰蜒涝河等大小 13 条河流,境内河道全长 226.8 公里,平均年总径流量近 633 亿立方米。

##### (2) 地下水

温县地下水含水层以砂砾石和卵石为主,地表覆盖细粉砂粒,蓄水量大,透水性较好,浅层地下水位埋深 20m-50m 左右,浅层地下水主要以黄河侧渗和大气降水入渗补给为主,排泄方式为人工开采、地下径流等。

#### 五、生物资源

温县自然植被较少,实行农林间作,野生动物资源相对较少。

根据现场勘察,项目周边 500m 范围内暂无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

#### 六、河南省温县产业集聚区总体发展规划修编(2015-2025)

为推动集聚区加快发展,温县人民政府决定对温县产业集聚区进行调整,并委托有关单位编制了《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》(2015—2025),并通过了

焦作市环保局的审查，审查意见文号：焦环审[2017]19号。

### （一）规划期限

规划期限为2015-2025年。其中近期2015-2020年，远期2020年-2025年。

### （二）规划范围

本次规划在原有13.77km<sup>2</sup>的基础上新扩7.53km<sup>2</sup>，扩展后集聚区总面积21.3km<sup>2</sup>。原来13.77km<sup>2</sup>的区域范围不变，即东至经二十路，西至经一路，北至集北路（纬四路），南至滨河路（纬一路）。新扩区域范围为东至防护堤，西至祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处，南至王园线，北至新蟒河堤南。

### （三）发展定位

以装备制造业、食品产业为主导产业，以泛家居制造业、仓储物流业、商贸服务业等混合产业为辅助产业，将温县产业集聚区建成全国著名四大怀药加工基地、豫北现代装备制造业发展示范区、温县经济产业发展的增长极、产城融合的复合型城市功能区。

### （四）产业布局

根据集聚区产业分布现状和发展定位，规划产业集聚区形成以装备制造园区、食品产业园区和混合园区为主体的综合产业集聚区。

#### 1. 装备制造园区

装备制造园区分两个区块，原规划范围的装备制造园区主要位于原规划的产业集聚区东部，横贯产业集聚区经一路至奏庭路之间，用地面积5.51km<sup>2</sup>。新扩区域装备制造园区位于西三路和裴岭东路之间，用地面积6.07km<sup>2</sup>。装备制造园区总用地面积11.58km<sup>2</sup>，占产业集聚区总用地面积的54.36%。

#### 2. 食品产业园区

食品产业园区仍在原规划范围内的位置，新扩区域不设置食品产业园区。原规划范围内布置东西两个食品产业园区。其中，西片区位于司马大街以东、慈胜大街以西、纬四路以南、鑫源路以北区域，为已建区域。东片区位于扩展区域的东部，即奏庭路以东区域。食品产业园区用地面积2.64km<sup>2</sup>，占产业集聚区总用地面积的12.40%。

#### 3. 混合园区

混合园区包括两个部分，原规划范围内的混合园区和新扩区域的混合园区。其中原规划范围的混合园区位于产业集聚区原规划范围中南部，聚鑫大街与奏庭路之间，以鑫源路南部区域为主，用地面积3.09平方公里。新扩区域混合园区位于平王西路与王坟西

路之间，用地面积 3.18 平方公里。混合园区总用地面积 6.27 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 29.42%。

#### 4. 行政办公区

主要是产业集聚区管委会所在地，用地面积 0.07km<sup>2</sup>，占产业集聚区总用地面积的 0.33%。

#### 5. 商贸物流园区

规划设置两个商贸物流园区，一个位于原规划范围内的司马大街以东，经一路以西，集北路以南区域，鑫源路以北区域，用地面积 0.18km<sup>2</sup>。另一个位于新扩区域的北冶中路、谷黄路、北冶西路和滨河南路所包围的区域，用地面积 0.56km<sup>2</sup>。商贸物流园区总用地面积 0.74km<sup>2</sup>，占产业集聚区总用地面积的 3.47%。

### （五）用地布局规划

规划总面积 21.3km<sup>2</sup>，其中现状建设用地约 13.88km<sup>2</sup>，非建设用地约 7.42km<sup>2</sup>。

#### 1. 工业用地

规划范围内的工业用地占地面积为 1168.16 公顷，占现状城市建设用地的 88.49%。其中一类工业用地约 40.31 公顷，二类工业用地约 819.53 公顷，三类工业用地约 308.32 公顷。

#### 2. 公共管理与公共服务设施用地

规划范围内的公共管理与公共服务设施用地主要为行政办公用地和文化设施用地，布置在集聚区管委会，占地面积约 18.02 公顷，占现状城市建设用地的 1.37%。行政办公用地主要为产业集聚区管理委员会和产业集聚区服务中心的用地，文化设施为已停建的安康园。

#### 3. 商业服务业设施用地

规划范围内的商业服务业设施用地主要为旅馆用地、公用设施营业网点用地和其他服务设施用地。占地面积约 11.19 公顷，占现状城市建设用地的 0.85%。

#### 4. 物流仓储用地

规划范围内现状物流仓储用地均是一类物流仓储用地，为岳村粮库以及河南麦香粮食购销储备有限公司和河南方新谷物贸易有限公司的仓储用地。占地面积 7.36 公顷，占现状城市建设用地的 0.56%。

#### 5. 道路交通用地

规划范围内现状道路总用地为 108.53 公顷，占城市建设用地的 8.22%，主要包括城市道路用地和交通场站用地（停车场）。产业集聚区现状道路系统基本成型，主要道路有司马大街（S237）、鑫源路、中福路、子夏大街、纬一路天香大街、东三街、中业大街、X036（谷黄线）、X039 和 X032 等主次干路。

#### 6. 公用设施用地

规划范围内公用设施用地包括供水用地、供电用地、排水用地和消防用地，用地面积为 6.82 公顷，占现状城市建设用地的 0.52%。

#### 7. 村庄建设用地

规划范围内共涉及 6 个行政村村庄建设用地。分别为祥云镇辖区内的盐东村、平王村、西沟村、裴新岭村、王坟村和岳村乡辖区内的关白庄一村。产业集聚区内现状村庄建设用地面积共计约 45.86 公顷，占总用地的 2.15%。

#### 8. 安保用地

规划范围内有一处安保用地，位于产业集聚区中部，为县武警中队、县看守所和县拘留所，占地面积 6.48 公顷，占总用地的 0.29%。

### （六）准入条件

**集聚区环境准入负面清单和差别化环境准入条件详见表 16-17。**

**表 16 温县产业集聚区环境准入负面清单**

#### 装备制造：

- 1、禁止建设不符合国家产业政策的项目；
- 2、禁止建设含粘土砂干型/芯铸造工艺的铸造项目；
- 3、禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺、含氰沉锌工艺的电镀项目；
- 4、严格限制产能过剩项目，生产工艺技术装备落后和清洁生产水平低的项目；

#### 食品加工业：

- 1、禁止建设不符合国家产业政策的项目；
- 2、限制制糖、屠宰、味精、柠檬酸、淀粉、淀粉糖等制品、酒精饮料及酒类原材料建设项目。

#### 其他行业：

- 1、限制化学药品制造、生物制品制造类原材料建设项目。
- 2、对区内已有的化工、屠宰项目要严格管理。

城区老企业产业结构调整及搬迁以及符合国家重大产业布局的除外。

#### 混合园区：

- 1、禁止类项目不得入驻混合园区；

2、入驻混合园区的企业应按照行业类别分类、分区布置，避免不同行业之间产生交叉污染。

表 17 温县产业集聚区差别化环境准入条件

类别	要求
基本条件	<p>1、项目要符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求；</p> <p>2、区内新建项目必须达到国内先进清洁生产水平以上，满足节能减排政策的要求；</p> <p>3、所有的入驻企业必须满足污染物达标排放的要求，对于潜在不能达标排放的项目要加强其污染防治措施建设，保证其达标排放；</p> <p>4、对各类工业固体废弃物，要坚持走综合利用的路子，努力实现工业废弃物资源化、商品化，大力发展循环经济；</p> <p>5、在集聚区具备集中供热或清洁能源使用条件时，新建项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先采用清洁能源（集中供热、供汽除外）；</p> <p>6、集聚区内所有废水都要经集聚区污水管网排入配套污水处理厂集中处理，企业不得单独设置直接排入周围地表水体的排放口。</p>
鼓励项目	<p>1、鼓励汽缸套及其相关产品、汽车零部件及整车组装生产；</p> <p>2、以生产大型隧道全断面掘进机、大型履带吊和全路面起重机、架桥机、沥青混凝土搅拌和再生成套设备等大型、新型施工机械项目；</p> <p>3、采用环保油漆或水溶性油漆的喷涂项目；</p> <p>4、以铝锭、铁锭、镁锭等金属为原料、采用天然气、电等清洁能源的熔铸项目；</p> <p>5、无氰、无铬等不涉及有毒有害原料的电镀项目；</p> <p>6、技术先进、清洁生产水平高、污染轻或无污染的高新技术行业；</p> <p>7、以当地土特产为原料的农副产品加工高新技术企业；</p> <p>8、辅助产业：泛家居制造业鼓励高档家具、照明、饰品、地板、橱窗、厨卫、水暖、通风、集成吊顶、浴霸、地暖等行业入驻，鼓励做大品牌优势。</p>
投资强度	<p>满足国土资发（2008）24号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求和工业园区内对入驻企业投资强度的要求。</p>

本项目位于温县产业集聚区鑫源路东段北侧，经查《温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015-2025），项目厂址位于规划的装备制造产业园区，占地属于二类工业用地，符合集聚区产业规划及集聚区土地利用规划。本项目不属于集聚区准入条件中的禁止和限制类，项目生产过程自动化水平较高，产生污染物经治理后均能够满足达标排放或综合利用的环保要求，符合集聚区准入条件及相关规划要求。根据温县产业集聚区出具的入驻证明，同意该企业入驻。

### 七、温县城市饮用水水源地

温县集中饮用水水源地有 1 处，即温县中张王庄黄河滩区地下水井群，位于温县县城南部温泉镇黄河滩区，距离县城 5 公里，中心地理位置坐标为东经 113°4'58.7"，北纬 34°52'46.0"。建设时间为 2010 年 12 月，服务范围为温县城区全部区域，服务人口 12 万人，共建有 8 眼取水井，各井间距为 130-337 米，取水井井深为 150 米，设计取水量 5 万吨/日。

根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》，温县集中式饮用水源地保护区共划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。一级保护区范围：以全部 8 眼水井井群外包线以外 100 米的区域设为一级保护区，包括井群外包线以内区域。二级保护区范围：以一级保护区边界向外径向距离 1000 米的区域设为二级保护区。准保护区范围：南边界至黄河河道中红线，西边界为南河渡黄河大桥上游 800 米处，北边界与本水源二级保护区南边界重合，东边界至南河渡黄河大桥下游 4850 米处。

项目位于焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧，距离温县集中式饮用水源地最近的水井约 1700m（见附图 8），不在其保护范围内。

## 八、南水北调中线工程

南水北调中线一期工程总干渠焦作段位于温县、博爱、焦作市及修武县境内，总干渠在荥阳市李村穿过黄河，即进入焦作境内。途经温县的赵堡、南张羌、北冷、武德镇四乡，在沁河徐堡桥东穿越沁河，经博爱的金城、苏家作、阳庙三乡，于博爱聂村穿过大沙河进入城区，自启心村北穿越解放区、山阳区，经马村城区，于修武县方庄镇的丁村进入新乡境内。渠段总长 76.67km，温县段长 20.01km。

根据《南水北调中线工程焦作段总干渠两侧水源保护区范围图》可知，温县段南水北调总干渠两侧一级保护区宽度 50m、二级保护区宽度 1000m 的渠段长度 16.53km；总干渠两侧一级保护区宽度 200m、二级保护区左侧宽度 3000m、右侧宽度 2500m 的渠段长度 3.48km。一级保护区面积合计 3.10km<sup>2</sup>，二级保护区面积合计 52.48km<sup>2</sup>。

本项目选址位于焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧，距南水北调中线工程二级保护区边界最近距离约 4.8km，不在其保护区范围之内。

## 九、三线一单相符合性分析

**表 18 三线一单相符性分析表**

内容	本项目情况	相符性
生态保护红线	项目位于焦作市温县产业集聚区，不在集中式饮用水水源地保护区范围内，周边无自然保护区等生态保护目标。	相符
资源利用上线	项目运营过程中能源消耗主要为电，消耗量较少，本项目为废旧资源回收利用，不属于高耗能企业，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	相符
环境质量底线	项目附近声环境质量能够满足相关标准要求；最近地表水体断面（蟒河温县汜水滩断面）监测值达标；区域环境空气质量为不达标区，但目前焦作市已制定相关的行动计划与控制措施，在采取区域削减措施及新建项目实行总量控制后，各因子规划年基本能够达到目标值；项目符合环境质量底线要求。	相符
负面清单	项目位于焦作市温县产业集聚区，占地为工业用地，项目属于废旧资源回收利用，不属于集聚区准入条件中的限制类和禁止类项目，未列入集聚区负面清单；且根据温县产业集聚区管理委员会出具的证明，同意项目入驻，项目符合集聚区相关规划。	相符

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

### 一、环境空气质量现状

#### 1、项目所在区域达标判断

根据《2019年河南省生态环境质量年报》，焦作市环境空气质量级别为轻污染，区域环境空气质量属于不达标区。

#### 2、项目所在区域环境质量现状

本次评价基本污染物环境空气质量现状采用温县党政门户网站公布的温县城区2019年的全年监测数据。温县2019年环境空气质量年平均监测结果见表19。

表19 温县2019年环境空气质量年平均监测结果统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO 24小时平均 mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> 日最大8小时平均
年均值	16	38	121	71	1.1	107
标准限值	60	40	70	35	4	160
占标率	0.27	0.95	1.73	2.03	0.28	0.67
最大超标倍数	/	/	0.73	1.03	/	/

由上表可知，SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO、NO<sub>2</sub>平均浓度值可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

#### 2. 污染物（PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>）削减措施及目标

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》（焦政〔2018〕20号）、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3号）等文件：规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展工业炉窑治理专项行动；推进燃煤锅炉综合整治，严格煤炭减量替代，着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；全面加强石油化学、表面涂装、包装印刷、有机化工、加油站、储油

库、规模化餐饮场所等重点行业挥发性有机物治理；综合采取车辆注销报废、限行禁行、财政补贴、排放检验、尾气提标治理等措施，积极推动国 VI 标准车用乙醇汽油、柴油提标升级，推广新能源汽车和清洁能源运输装备、装卸设备；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，规划年  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  基本能够达到目标值。

综上所述，在采取各项区域污染源削减措施后，且对于新建项目，颗粒物、 $SO_2$ 、 $NO_x$ 、VOCs 实行总量控制，各因子规划年基本能够达到目标值。

## 二、地表水环境现状

项目最近的受纳水体为新蟒河。本次地表水现状引用温县党政门户网站公布的 2019 年自动站地表水监测数据年平均值。新蟒河汜水滩断面的监测结果见表 20。

表 20 地表水环境质量现状年平均监测结果统计分析一览表 单位：mg/L

监测项目		COD	$NH_3-N$	总磷
新蟒河汜水滩断面	监测范围值	18.7~33.39	0.08~0.41	0.13~0.28
	均值	25.66	0.43	0.20
	标准指数	0.62~1.11	0.05~0.28	0.43~0.93
	标准值	30	1.5	0.3
	超标率 (%)	17	0	0

由上表可知，新蟒河汜水滩监测断面氨氮、总磷均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，但 COD 超标，超标率 17%，主要出现在雨季 6 月、7 月。超标原因为：雨季地表径流大量直接汇入河流造成。

现焦作市正在全力开展“蓝天碧水”行动，并通过四项行动发力治水：一是开展污水处理厂及配套管网建设专项行动，二是加快重点流域水环境污染整治，三是开展各县市区城市河流专项治理，四是开展非工业园区废水排放企业提标改造工程建设；行动开展后，焦作市各条河流水质将逐步提高，区域地表水水质也将进一步改善。

## 三、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建设项目所在区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准（昼间 $\leq 65dB(A)$  夜间 $\leq 55dB(A)$ ），根据现场调查，其四周昼/夜噪声调查值如表 21 所示。

**表 21 本项目所在地声环境现状 单位：dB(A)**

方位	昼间 dB (A)		夜间 dB (A)	
	测量值	标准值	测量值	标准值
南厂界	<u>53.1</u>	<u>65</u>	<u>44.2</u>	<u>55</u>
东厂界	<u>54.2</u>		<u>45.7</u>	
西厂界	<u>56.1</u>		<u>46.2</u>	
北厂界	<u>55.2</u>		<u>42.5</u>	

由上表可知，本项目所在域内项目边界声环境质量现状监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。说明本项目所在区域声环境现状达标。

#### 四、生态环境现状

本项目位于焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧，根据现场勘察，本项目周围主要为工厂，植被为人工植被，无重点保护的野生动植物，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等环境敏感区。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧,评价范围内没有依法设立的自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区。项目主要环境保护目标见下表。

**表 22 建设项目选址附近主要保护敏感目标**

环境要素	保护目标		与厂址的相对位置		保护级别
	名称	规模	方位	距离 (m)	
环境空气	盛鑫公租房小区		SW	130	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
地表水	南水北调中线工程(温县段) 二级保护区		E	4800	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类
	新蟒河		S	770	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
特殊保护目标	温县集中式饮用水水源地		S	1700	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类
声环境	盛鑫公租房小区		SW	130	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	厂界及厂界外 1m				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准

## 评价适用标准

环境 质量 标准	执行标准及级别	项 目	标准限值
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO <sub>2</sub>	小时均值≤500μg/m <sup>3</sup>
			日均值≤150μg/m <sup>3</sup>
			年均值≤60μg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>2</sub>	小时均值≤200μg/m <sup>3</sup>
			日均值≤80μg/m <sup>3</sup>
			年均值≤40μg/m <sup>3</sup>
		PM <sub>10</sub>	日均值≤150μg/m <sup>3</sup>
			年均值≤70μg/m <sup>3</sup>
		PM <sub>2.5</sub>	日均值≤75μg/m <sup>3</sup>
			年均值≤35μg/m <sup>3</sup>
		CO	小时均值≤10mg/m <sup>3</sup>
			日均值≤4mg/m <sup>3</sup>
	O <sub>3</sub>	小时均值≤200μg/m <sup>3</sup>	
		日最大 8 小时均值 ≤160μg/m <sup>3</sup>	
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	COD	30mg/L	
	NH <sub>3</sub> -N	1.5mg/L	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类	昼间	≤60dB(A)	
	夜间	≤50dB(A)	

污 染 物 排 放 标 准	执行标准名称及级别		项目			限值			
	《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》 (焦环攻坚办(2020)18号)		颗粒物	排放浓度		<u>10mg/m<sup>3</sup></u>			
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2			排放速率		<u>3.5kg/h</u>			
				周外界浓度最高点		<u>1.0mg/m<sup>3</sup></u>			
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 二级		<u>COD</u>		<u>≤150mg/L</u>				
			<u>SS</u>		<u>≤150mg/L</u>				
			<u>NH<sub>3</sub>-N</u>		<u>≤25mg/L</u>				
	温县中投水务有限公司污水分公司 第二污水处理厂收水标准		<u>COD</u>		<u>≤400mg/L</u>				
			<u>NH<sub>3</sub>-N</u>		<u>≤32mg/L</u>				
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类		昼间			<u>65 dB(A)</u>			
夜间			<u>55 dB(A)</u>						
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)									
《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》(2013年修订)									
总 量 控 制 指 标	类别	污染物	原有工程	本工程			总体工程		
			排放量	产生量	自身削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量	排放增减量
	废气	颗粒物	<u>0.01</u>	<u>34.2</u>	<u>34.029</u>	<u>0.171</u>	<u>0.009</u>	<u>0.19</u>	<u>+0.18</u>
		非甲烷总烃	<u>0.065</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.065</u>	<u>0</u>
		二甲苯	<u>0.005</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.005</u>	<u>0</u>
		甲苯	<u>0.004</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.004</u>	<u>0</u>
	废水	<u>COD</u>	<u>0.38</u>	<u>0.0915</u>	<u>0.0455</u>	<u>0.046</u>	<u>0</u>	<u>0.38</u>	<u>0.426</u>
氨氮		<u>0.04</u>	<u>0.0097</u>	<u>0.0027</u>	<u>0.007</u>	<u>0</u>	<u>0.04</u>	<u>0.047</u>	

## 建设项目工程分析

### 工艺流程分析

#### 一、生产工艺流程

本次扩建项目主要为废旧铜铝水箱资源再生，生产工艺主要为外购的废旧铜铝水箱经撕碎-破碎-磁选-铜铝分选等得到铁、铜、铝块。

废旧铜铝水箱汽运进场后存放于原料区内，经叉车运至生产区，人工首先将里面有大块铁或直径过大的螺丝、轴料等坚硬的物料拿出，之后送至振动给料机内，经皮带送至撕碎机进料口进行粗破碎，再经过输送机输送破碎机进行细破碎，破碎后的物料长度尺寸在 3-5cm 之间，物料在充分破碎后进入磁选器，将物料中的铁分选出来，剩余的铜和铝输送到分选机内，开始气流分选。气流分选机有 2 个出口，利用气流将较重的铜和较轻的铝进行分离。1 号口为较重的混合物料（铜和少量铝），2 号口为较轻的纯铝，铜铝水箱，2 号口的铝直接从出料口出来。1 号口的物料再由输送机输送至比重分选机，铜的密度为 8.9，铝的密度为 2.7，因此可以通过比重分离，将少量的铝分离出来，同时也得到了纯净的铜。分别从不同的出料口出料，进而完成铜铝水箱的有效分离。

以下对建设项目的生产工艺及产污环节进行分析，其生产工艺如下：

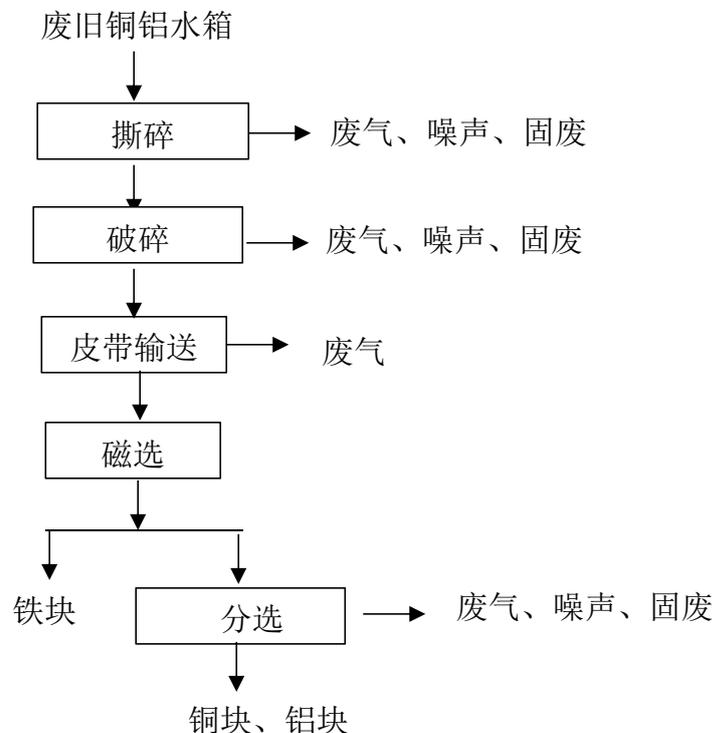


图 3 本项目生产工艺流程及产污环节图

## 二、水平衡

工程用水主要是生活、餐饮用水。工程总用水量为 412.5t/a，新鲜水量为 412.5t/a，外排水量为 330t/a。具体给排水情况见表 23，水平衡见图 4。

表 23 工程给排水情况表 单位：t/a

用水量	新鲜水量	散失量	外排
412.5	412.5	82.5	330

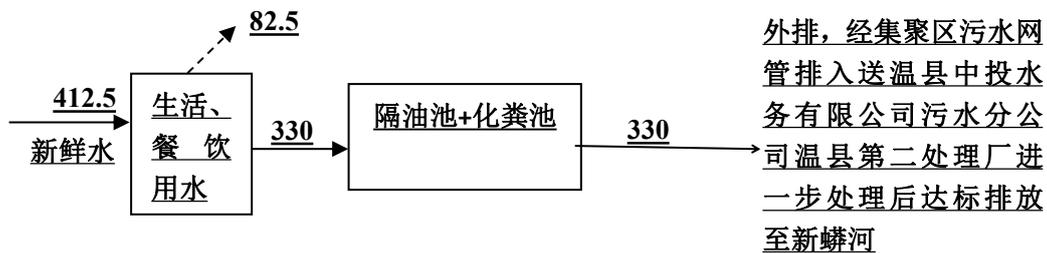


图 4 工程水平衡图 虚线箭头：代表散失量 单位：t/a

### 主要产污环节：

类别	产污环节		污染因子
废气	有组织	撕碎工段	颗粒物
		破碎工段	颗粒物
		分选工段	颗粒物
	无组织	集气装置未收集到的部分	颗粒物
废水	生活污水		<u>COD、SS、NH<sub>3</sub>-N</u>
	餐饮废水		<u>COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油</u>
固体废物	一般固废	人工分拣	螺丝、轴料等坚硬的物料
		袋式除尘器	收集尘
	危废	撕碎机、破碎机等	废润滑油
		叉车	废机油
		润滑油、机油	废润滑油、机油包装桶
噪声	撕碎机、破碎机等		机械噪声
	风机		空气动力性噪声

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	撕碎、破碎、 分选工段	颗粒物	<u>1800mg/m<sup>3</sup>, 34.2t/a</u>	<u>9mg/m<sup>3</sup>, 0.171t/a</u>
	无组织废气	颗粒物	<u>1.8t/a</u>	<u>0.36t/a</u>
水 污 染 物	办公、生活 (240m <sup>3</sup> /a)	<u>COD</u>	<u>250mg/L, 0.06t/a</u>	<u>125mg/L, 0.03t/a</u>
		<u>SS</u>	<u>250mg/L, 0.06t/a</u>	<u>125mg/L, 0.03t/a</u>
		<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>30mg/L, 0.0072t/a</u>	<u>21mg/L, 0.005t/a</u>
	餐饮废水 (90m <sup>3</sup> /a)	<u>COD</u>	<u>350mg/L, 0.0315t/a</u>	<u>175mg/L, 0.06.83t/a</u>
		<u>SS</u>	<u>250mg/L, 0.0225t/a</u>	<u>125mg/L, 0.011t/a</u>
		<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>30mg/L, 0.0027t/a</u>	<u>21mg/L, 0.002t/a</u>
		动植物油	<u>40mg/L, 0.0036t/a</u>	<u>8mg/L, 0.0007t/a</u>
	厂区总排口 (330m <sup>3</sup> /a)	<u>COD</u>	=	<u>139.4mg/L, 0.046t/a</u>
		<u>SS</u>	=	<u>124.2mg/L, 0.041t/a</u>
		<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	=	<u>21mg/L, 0.007t/a</u>
动植物油		=	<u>2.1mg/L, 0.0007t/a</u>	
固 体 废 物	人工分拣	螺丝、轴料等坚 硬的物料	<u>34.029t/a</u>	<u>0</u>
	袋式除尘器	收集尘	<u>20t/a</u>	
	润滑油、机油 包装桶	废润滑油、机油 包装桶	<u>0.15t/a</u>	
	叉车	费机油	<u>0.03t/a</u>	
	撕碎机、破碎 机等	废润滑油	<u>0.1t/a</u>	
噪 声	生产设备	设备噪声	<u>75-85dB (A)</u>	厂界达标
	风机	空气动力性噪声	<u>85-90dB (A)</u>	厂界达标
<p><u>主要生态影响(不够时可附另页)</u></p> <p>项目利用现有厂房在原项目基础上进行扩建, 无需土建工程。</p> <p>项目建成后, 营运期所产生的废气、固废、噪声对生态环境有一定的影响, 但项目污染物产生量均较小, 在采取污染治理绿化等措施后, 对生态影响不大。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

项目系利用现有闲置厂房进行建设，施工期主要为生产设备和环保设施的安装等，故不再对施工期进行赘述。

### 营运期环境影响分析：

#### 一、营运期环境影响分析

项目营运期对环境的影响主要表现为工程废气、废水、固废和噪声对环境的影响。

#### 1、大气环境影响分析

工程废气包括有组织废气和无组织废气。其中有组织废气主要包括一次破碎、二次破碎和分选过程产生的废气；无组织废气主要为生产过程中集气系统未收集到的废气。

##### 1.1 有组织废气

工程共设置 1 台撕碎机对废旧水箱进行一次破碎，破碎过程会产生废气，主要污染因子为颗粒物，类比同类型项目，一次破碎过程中颗粒物产生量约占原料使用量的 0.4%，本项目废旧水箱使用量为 3000t/a，则本工程一次破碎工段废气颗粒物的产生量为 12t/a。

工程共设置 1 台破碎机对废旧水箱进行二次破碎，破碎过程会产生废气，主要污染因子为颗粒物，类比同类型项目，二次破碎过程中颗粒物产生量约原料使用量的 0.5%，本项目废旧水箱使用量为 3000t/a，则本工程一次破碎工段废气颗粒物的产生量为 15t/a。

工程共设置 5 台分选机对破碎后的物料进行分选，分选过程会产生废气，主要污染因子为颗粒物，类比同类型项目，分选过程中颗粒物产生量约占原料使用量的 0.3%，本项目铜块、铝块、铁块分选量为 3000t/a，则本工程分选工段废气颗粒物的产生量为 9t/a。

评价要求在不影响操作的情况下对破碎、分选工段进行密闭处理，同时在撕碎机、破碎机和气流分选机、比重分选机出料口上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩集气效率不应小于 95%，收集废气通过一套两级脉冲袋式除尘器进行处理，处理后经过一

根 20m 高的排气筒排放。总废气量为 16000m<sup>3</sup>/h，收集颗粒物为 34.2t/a，袋式除尘器除尘效率不低于 99.2%，则颗粒物排放浓度约 9mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.14kg/h，排放量为 0.171t/a，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）要求。

### 1.2 无组织废气

工程产生的无组织废气主要为生产过程未收集到的废气，主要为破碎、分选过程未收集到的颗粒物，产生量为 1.8t/a。

为减少生产过程的无组织排放量，评价要求一是企业加强设备维护管理，保证集气罩收集效率，减少无组织排放。二是设置移动式工业吸尘器，每天清理地面，防止二次扬尘，保证车间环境整洁。三是破碎、分选工段处安装视频监控，24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天，建设环保设施运行记录使用台账记录，台账保存期限不少于 3 年。工程废气排放情况见表 24。

表 24 工程废气产排情况一览表

污染源名称		污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况			治理措施	去除效率	运行时间 (h/a)	排放情况			排放标准	
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
有组织	撕碎、破碎、分选工段	颗粒物	<u>16000</u>	<u>1800</u>	<u>28.5</u>	<u>34.2</u>	集气罩+两级袋式除尘器+1根20m高排气筒排放	<u>99.5%</u>	<u>1200</u>	<u>9</u>	<u>0.14</u>	<u>0.171</u>	<u>10</u>	<u>3.5</u>
无组织	集气系统未收集废气	颗粒物	=	=	=	<u>1.8</u>	配备移动式工业吸尘器，破碎、分选工段处安装视频监控，24小时视频录像，视频数据保证时间不得少于30天	<u>80</u>	=	=	=	<u>0.36</u>	<u>1.0</u>	=

### 1.3 大气环境影响预测与评价

本次预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的估算模式计算工程污染因子最大地面落地浓度及其出现的距离，预测内容为焊接打磨、喷塑颗粒物、固化废气中的非甲烷总烃有组织废气对周围环境的影响，以及无组织排放源对周围环境影响及对厂界浓度的贡献值。

#### (1) 预测因子

根据工程废气排放特点，选取颗粒物作为评价因子。

#### (2) 评价标准

##### (1) 评价标准

根据工程废气污染物排放特点，本项目环境空气评价因子确定为颗粒物，参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）PM<sub>10</sub>二级标准执行。

本次环境空气质量评价标准详见表 25。

表 25 项目环境空气质量评价标准一览表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	二类区	1h 平均（日平均的三倍）	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级

#### (3) 污染源清单

工程污染源排放参数见表 26、表 27。

表 26 点源参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
撕碎、破碎、分选工段	113.111168	34.908229	118	20	0.4	25.0	35.4	PM <sub>10</sub>	0.14	kg/h

**表 27 无组织排放源污染参数调查清单**

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度	宽度	有效高度			
生产车间	118	50	30	10	PM <sub>10</sub>	0.36	t/a

(4) 项目参数

估算模式选用参数详见表 28。

**表 28 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(城市人口数)	/
最高环境温度		42.1 °C
最低环境温度		-17.6 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(4) 评价等级判定

①P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>的确定方法

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下:

$$P_i = \frac{G_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别依据

评价等级按下表的分级判据进行划分。

**表 29 评价等级判别表**

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	$P_{max} < 1\%$

③评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

**表 30  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表**

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
撕碎、破碎、 分选工段	颗粒物	450	2.11	0.57	=
面源	颗粒物	450	1.1	0.05	=

综合以上分析，本项目  $P_{max}$  最大值出现为点源排放的颗粒物， $P_{max}$  值为 0.57%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，评价范围为边长 5km 的矩形区域，不需进一步预测与评价。

1.4 污染物排放量核算

**表 31 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	2	0.14	0.171
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.171

**表 32 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	面源	集气罩未收集	颗粒物	加强设备维护管理，设置视频监控装置，	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无	1000	0.36

				保证集气罩收集效率；设置移动式工业吸尘器	组织排放限值		
无组织排放总计							
主要排放口合计	颗粒物				<u>0.23</u>		

**表 33 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	<u>0.531</u>

综上所述，在保证评价要求和工程设计的防治措施正常运行的条件下，工程各污染物经治理后均能够做到达标排放或有效控制，对周围大气环境质量的影响可以接受。

## 2、废水影响分析

### 2.1 废水产生情况

工程废水主要为办公、生活污水和餐饮废水。

本次扩建工程新增劳动定员 20 人，生活用水量按 50L/p·d 计，污水排放量按照取水量的 80% 计，则生活污水产生量为 240m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N，产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L。

餐饮废水：工程设置餐厅为职工提供就餐，就餐人数为 15 人。餐饮用水定额以 25L/（p·d）计，产污系数取 0.8，则餐饮废水产生量为 90m<sup>3</sup>/a。污水主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油，产生浓度分别为 350mg/L、250mg/L、30mg/L、40mg/L。

餐饮废水经隔油池（利用现有工程）进行预处理后再与生活污水一起进入化粪池（利用现有的化粪池，处处理能力为 20m<sup>3</sup>/d，目前处理处理量为 9.5m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力 5.5m<sup>3</sup>/d，本项目生产污水产生量为 1.1m<sup>3</sup>/d，化粪池有余量接收本项目生活污水）进行处理。隔油池对动植物油去除效率为 80%，处理后动植物油浓度为 8mg/L。化粪池对 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 去除效率分别为 50%、50%、30%，经处理后和冷却废水经厂区总排口排入污水管网，经集聚区管网收集后进入温县第二污水处理厂进一步处理后达标排放至新蟒河。

餐饮废水和生活污水经隔油池+化粪池处理后 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油 排放浓度分别为 139.4mg/L、124.2mg/L、21mg/L 和 2.1mg/L,排放量分别为 0.046t/a、0.041t/a、0.007t/a、0.0007t/a。排放浓度均满足温县第二污水处理厂收水标准。

## 2.2 环境影响分析

### (2) 地表水环境影响评价

工程外排废水经隔油池+化粪池处理后经厂区总排口排入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理后达标排放，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定要求，间接排放建设项目地表水评价等级为三级 B。

#### ①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目外排废水主要为生活污水和餐饮废水，针对上述废水评价要求工程建设 1 座隔油池+化粪池（利用现有工程）进行收集处理，经过处理后的各污染物排放量均得到明显削减，评价认为措施可行。

#### ②进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂的环境可行性评价

温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂规划建设于鑫源路与和谐东路交叉口东南角，占地面积 6.7 公顷，设计规模 10 万吨/日。污水处理厂设计采用“预处理+曝气沉淀池+A<sup>2</sup>/O+混凝沉淀+深床滤池+二氧化氯消毒”工艺，一期处理能力 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，二期处理能力 7.0 万 m<sup>3</sup>/d，总处理能力 10.0 万 m<sup>3</sup>/d，出水达到国家现行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级 A 标准。温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂建设项目环评已于 2013 年 1 月通过审批，目前已正式投产运营。

本项目位于温县产业集聚区鑫源路东段北侧，所在厂区位于该厂的收水范围内，项目废水能够进入集聚区污水处理厂。此外，项目外排废水主要为餐饮废水及生活污水，经厂区污水处理装置处理后厂区总排口废水各污染因子排放浓度均能够满足《污水综合

排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准,不会对该污水处理厂的处理能力 & 污染物的处理负荷造成大的冲击。评价项目废水依托该污水处理厂处理措施可行。

综上所述,工程产生的废水对地表水环境影响不大。

**(3) 污染物排放量核算**

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表34,废水间接排放口基本情况见表35、废水污染物排放信息见表36。

**表 34 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向(c)	排放规律(d)	污染治理设施			排放口编号(f)	排放口设置是否符合要求(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称(e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水、餐饮废水	COD、SS、氨氮、动植物油	经隔油池+化粪池处理后通过总排口排入温县第二污水处理厂进一步处理,最终汇入新蟒河	间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	/	化粪池	/	1#废水总排口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排

**表 35 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标(a)		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	废水排放口	113.11121	34.908267	0.033	温县产业集聚区污水管网	间歇排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	/	温县第二污水处理厂	COD、SS、氨氮	COD: 400mg/L NH <sub>3</sub> -N: 32mg/L

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口,指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称,如xxx生活污水处理厂、xxx化工园区污水处理厂等。

**表 36 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排 放量/ (t/d)	全厂日排 放量/ (t/d)	新增年排 放量/ (t/a)	全厂年排 放量/ (t/a)
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>COD</u>	<u>139.4</u>	<u>0.00015</u>	<u>0.00014</u>	<u>0.046</u>	<u>0.426</u>
<u>2</u>		<u>SS</u>	<u>124.2</u>	<u>0.00014</u>	<u>0.00014</u>	<u>0.041</u>	<u>0.421</u>
<u>3</u>		<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>21</u>	<u>0.000023</u>	<u>0.000016</u>	<u>0.007</u>	<u>0.047</u>
<u>4</u>		动植物油	<u>2.1</u>	<u>0.0000023</u>	<u>0.0000023</u>	<u>0.0007</u>	<u>0.007</u>
全厂排放口合计		<u>COD</u>				<u>0.046</u>	<u>0.426</u>
		<u>SS</u>				<u>0.041</u>	<u>0.421</u>
		<u>NH<sub>3</sub>-N</u>				<u>0.007</u>	<u>0.047</u>
		动植物油				<u>0.0007</u>	<u>0.007</u>

### 3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目属于本项目属于“U、城镇基础设施及房地产”类别中的“155、废旧资源（再生物质）加工、再利用”，本项目废旧水箱不属于危险废物，故本项目属于III类项目，对地下水影响进行简要分析。

工程对地下水环境质量可能造成影响的因素主要表现为：

①工程固废堆存的固体废物经雨水淋洗后，可能造成地表土壤污染并通过下渗影响到地下水环境，或固体废物进入地表水体从而影响地下水，其中危险固废潜在影响更大；

#### 3.1 地下水污染防治措施分析

##### （1）防治措施原则

地下水防治遵循源头控制与末端控制相结合的原则。

①源头控制：评价要求项目加强生产管理及设备维护，规范员工操作，防止污染物的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

②末端控制：主要包括厂区内污染区域地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物的收集措施。

##### （2）地下水分区防渗措施

根据工程对地下水影响的程度，将厂区可能对地下水产生影响的区域划分为重点防渗区和一般防渗区。

污染分区情况详见表 37。

**表 37 工程厂区污染分区情况一览表**

序号	区域名称	主要介质	分区类别
1	危废仓库	废润滑油、废机油、废润滑油废机油、储桶	重点防渗区
2	其他区域	生产设备、原辅材料	一般防渗区

为避免对地下水环境产生影响，评价要求采取以下分级防渗的措施：

①重点防渗区

对于危废仓库，评价要求采用刚性防渗结构，防渗层为水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；对地下水影响不大。

②一般防渗区

对于其他区域（生产区、原料区）等参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），一般污染防治区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。

此外，评价要求工程生产车间内应定期清理，保证设备周围地面清洁，无跑冒滴漏的现象发生。同时，营运期间应执行严格的卫生管理制度，每天对车间设备及地面进行清扫，有效保证车间生产的清洁。

由污染途径及对应措施分析可知，工程对可能产生地下水影响的各项途径均可进行有效预防。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

综上所述，项目固废、废水污染物均能得到妥善处理，在落实好防渗、防污措施后，

对地下水水质影响较小。

#### 4、固废环境影响分析

工程固废主要为人工分拣过程中产生的螺丝、轴料等坚硬的物料、袋式除尘器收集的颗粒物和设备使用过程中产生的废润滑油、废机油、废润滑油废机油、储桶，其中螺丝、轴料等坚硬的物料、除尘器收集的颗粒物属于一类一般固废；废润滑油、废机油、废润滑油废机油、储桶属于危险固废。

##### (1) 一般固废

除尘器收集尘：项目除尘器收集尘主要为撕碎、破碎、分选废气治理系统产生的收集尘。根据前述分析，收集尘的产生量约为 34.029t/a。工程将其采用密闭容器收集后，定期外售于废品回收站。

人工分拣过程中产生的螺丝、轴料等坚硬的物料：项目人工分拣过程中会产生的螺丝、轴料等坚硬的物料，根据建设单位提供的资料，项目螺丝、轴料等坚硬的物料产生量约为 20t/a。经厂区一般固废暂存间收集后定期外售于废品回收站处理。

针对项目生产过程中产生的一般固废，评价要求利用现有工程的 1 座 20m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间（和现有工程共用），将产生的各类一般固废分类收集后，暂存于一般固废暂存间内，定期外运处理，不在厂区内长时间存放。一般固废暂存应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）相关要求。

##### (2) 危险废物

工程配置的撕碎机、破碎机等设备，在生产过程中均采用润滑油冷却、润滑。工程年润滑油使用量为 0.3t，工程机加工设备均自带过滤循环装置，润滑油使用过程中经过滤后循环回用，定期补充散失量，一般每年更换一次，则工程废润滑油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），废润滑油废物类别为 HW08，废物代码为“900-249-08”，危险特性为：毒性。

工程叉车在生产过程中均采用机油冷却、润滑。工程年机油使用量为 0.1t，工程叉

车自带过滤循环装置，机油使用过程中经过滤后循环回用，定期补充散失量，一般每年更换一次，则工程废润滑油产生量约为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），废机油废物类别为 HW08，废物代码为“900-249-08”，危险特性为：毒性。

撕碎机、破碎机、叉车等设备在使用的过程中会产生废润滑油、废机油包装储桶，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），废润滑油包装储桶属于《国家危险废物名录》（2016）确定的危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，危险特性为：毒性。

针对工程产生危险固废，评价要求建设一座危废仓库（利用现有工程，20m<sup>2</sup>），废润滑油、废润滑油包装储桶采用专用密闭容器集中收集后在危废仓库暂存后交由有资质的危废单位进行安全处置；同时应做到以下几点：一、设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志；二、对危险废物储存区采取密闭、防火、防渗、硬化地面等措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2cm 厚高密度聚乙烯，或至少 2cm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且表面无裂缝；三、危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）有关要求；四、定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》的相关规定。

表 38 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	撕碎机、破碎机等设备	液态	润滑油	金属粉末、油泥等	6月/次	毒性、易燃性	密闭容器收集暂存，定期委托有资质单位安全处置
废机油	HW08	900-249-08	0.03	叉车	液态	润滑油	金属粉末、油泥等	6月/次	毒性、易燃性	

废润滑油、废机油包装桶	HW49	900-041-49	0.1	润滑油桶	固态	润滑油	金属粉末、油泥等	2月/次	毒性	
-------------	------	------------	-----	------	----	-----	----------	------	----	--

### (3) 危废环境影响分析

对于危废储存环节：对于项目产生的各类危险废物，评价要求分别使用专用容器收集后，规范堆存于危废仓库内（利用现有工程危废仓库），定期送往有资质单位进行安全处置。

工程危险废物对周边环境可能造成的影响主要包括：废润滑油、废润滑油包装桶等危险废物，在收集、储存及运输过程中若处置措施不当，可能会因遇明火发生火灾对环境空气、地表水、土壤等产生污染；废润滑油可能发生散落遇雨水、滴漏地面等情况，同时在危废运输过程中：废润滑油等可能发生滴漏至地面。上述过程均会对地表水、地下水及土壤产生一定的影响。

### (4)、危废防治措施分析

工程危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）中相关要求设置：一是必须按照危险固废的性质进行贮存，不得混合贮存，并根据固废种类做好警示标志；二是各种危险废物应用专门的容器储存，并按类别做好标志，保证其完好无损，禁止不相容的废物混储；三是存放场地应作好防渗处理，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s；四是存放场地应有防雨设施，避免暴雨天气雨水流入。

表 39 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
危废仓库	废润滑油	HW08	900-249-08	生产车间东南角	20	桶装	0.5	半年
	废机油	HW08	900-249-08					
	废润滑油、废机油包装桶	HW49	90-041-49			桶装		

此外，根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省

环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]118号），危险废物的收集、储存和运输等管理措施如下：

a.危废的收集应制定详细的操作规程，例如：涉及废机油的设备底部，应设置应设置收集托盘，地面做防渗处理，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

b.企业应当向温县、焦作市环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，于每年1月15日前将本年度危险废物申报登记材料报送焦作市、温县环境保护局。

c.企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，设置危废管理台账，并向环境保护主管部门备案。危险废物管理计划的期限一般为一年，鼓励制定中长期的危险废物管理计划，但一般不超过5年。

d.危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

e.在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》有关规定执行。一是企业必须按照国家有关规定向当地环保主管部门申报登记；二是企业、危废运输单位及危废处置单位必须如实填写危废联单，做好危废转移的记录，记录上必须注明危废的名称、来源、数量、特定和包装容器的类型等内容；三是运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。危险废物运输时必须配备押运人员，并按照行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通过的区域。

综上所述，工程固废经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境的影响较小。

## 5、声环境影响分析

项目噪声源主要为撕碎机、破碎机等设备运行过程中产生的机械性噪声以及各类风机产生的空气动力性噪声，噪声源强在 75~90dB(A)之间，采取室内布置、减振基础、加装消声器等综合防治措施。

工程各主要噪声源分布及源强情况见表 40。

**表 40 工程主要噪声源分布及源强情况一览表 单位 dB(A)**

设备名称	数量	单台源强	防治措施	治理后噪声	厂界噪声贡献值	厂界达标情况
撕碎机	1	85	室内布置、减振基础	60	东厂界： 58.54 西厂界： 58.95 南厂界： 54.87 北厂界： 55.74	四厂界均达标
破碎机	1	85	室内布置、减振基础	60		
磁选机	1	85	室内布置、减振基础	60		
气流分选机	1	80	室内布置、减振基础	60		
比重分选机	4	80	室内布置、减振基础	55		
风机	1	90	室内布置、消声器	60		

由上表可以看出，工程完成后，工程东、西、北、南四厂界昼间噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。由于厂址位于产业集聚区，周边以工业企业为主，距离敏感点较远，因此，工程噪声对周围环境的影响不大。

## 6、土壤影响分析

### 6.1 评价工作分级

根据导则《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于污染影响型，应按照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。

#### 6.1.1 项目类别

根据导则 HJ 964-2018，本项目属于III类项目，划分依据详见表 41。

**表 41 项目行业类别划分表**

行业类别	项目类别	
项目类别	项目属于废旧资源加工、再生利用	Ⅲ类

**6.1.2 占地规模**

本次扩建工程占地面积约 1500m<sup>2</sup>，占地规模属于小型，划分依据详见表 34。

**表 42 项目占地规模划分**

大型	中型	小型
≥50hm <sup>2</sup>	5~50hm <sup>2</sup>	≤5hm <sup>2</sup>
本项目占地规模 1500m <sup>2</sup> ，占地规模属于小型		

**6.1.3 环境敏感程度**

本项目厂址位于温县产业集聚区鑫源路东段北侧，项目环境敏感程度为不敏感。

**6.1.4 评价等级确定**

综上所述，根据项目土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分本次土壤环境影响评价工作等级，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

土壤环境评价工作等级划分依据见表 43，等级判定情况见表 44。

**表 43 土壤环境影响评价工作等级**

评价工作等级 敏感程度	占地规模	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

**表44 项目土壤环境评价等级划分表**

敏感程度	项目情况	评价等级判定
敏感程度	无敏感点	不敏感
占地规模	项目占地1500m <sup>2</sup> ，小于5 hm <sup>2</sup>	小型
项目类别	项目属于废旧资源加工、再生利用	Ⅲ类
评价等级		-

综上所述，工程在采取评价提出的各项治理措施后，废气、废水、噪声均能做到达标排放，固废做到综合利用或安全处置。

## 二、环境风险分析

本项目位于温县产业集聚区鑫源路东段北侧，厂址区域周围环境主要为工业企业，距离居民住宅区、学校、医院等环境敏感目标均较远。项目涉及的风险物质主要为润滑油，一次最大贮存量为 0.1t，根据其贮存量和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，润滑油的临界量分别为 2500t，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，风险潜势为 I，项目环境风险评价等级为“简单分析”。项目环境风险简单分析内容见表 45。

表 45 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河南中再生科技有限公司年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目			
建设地点	河南省	焦作市	温县	产业集聚区鑫源路东段北侧
地理坐标	经度	东经 113.111168°	纬度	北纬 34.908229°
主要危险物质及分布	润滑油于原料仓库暂存			
环境影响途径及危害后果	润滑油、机油在储存及使用过程中会因包装桶破裂或操作不当引起泄漏，以及泄露后遇明火燃烧爆炸对大气、地表水、地下水等环境造成污染			
风险防范措施要求	评价要求从风险源、环境影响途径、敏感目标等方面采取以下防范和应急措施，降低项目对环境的影响： (1) 尽量减少储存量，做到多批次、少量储存。润滑油应单独存放，应注意防止碰撞引起包装桶破裂泄露，储存间门口设置围堰，并设置备用物料收集容器，及时收集泄漏物质。配置手提式灭火器等；储存间应当阴凉、烘干、通风良好。储存区必须有专人负责，禁止在仓库内吸烟，远离一切热源和明火。 (2) 加强设备操作管理，严格按照操作规程进行操作生产，并对设备定期检查，避免泄漏事故发生。 (3) 虽然发生事故的概率较小，但一旦发生泄漏或有无法短期消除危害的事故风险发生，将对人员、环境、财产造成巨大损失，所以必须严格管理和重视，避免事故发生，并制定切实可行的建立健全规章制度和事故应急处理制度，做到“防患于未然”和“最大化减少风险损失”。			
填表说明	在采取评价要求的措施并加强管理前提下，项目风险影响可以接受			

## 三、项目选址可行性分析

工程厂址位于温县产业集聚区鑫源路东段北侧。

(1) 根据温县产业集聚区规划，根据《温县产业集聚区土地利用规划图》可知，项目用地为二类工业用地，符合土地利用的要求；本项目位于现代装备制造园区，项目建设符合温县产业集聚区总体发展规划；

(2) 厂址处属于 SO<sub>2</sub> 总量控制区，本项目运营过程中采用清洁能源电；

(3) 项目厂址不在温县集中饮用水水源地保护区范围内；

(4) 项目废气、固废和噪声等污染物在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均能实现达标排放或综合利用，对区域环境影响较小。

综上所述，从环保角度而言，项目选址可行。

#### 四、环境管理及监控

##### 1. 环境管理

为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则。评价要求建立专门承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。营运期环保管理部门负责制定环保管理制度并监督执行，建立环境质量台账，确保废气、噪声等长期稳定达标排放。确保用电监管和重污染天气管控。

##### 2. 环境监测

根据项目污染物排放的实际情况和就近方便的原则，该项目具体监测工作建议委托有资质单位完成。主要任务如下：

(1) 定期监测建设项目排放的污染物是否符合国家所规定的排放标准；

(2) 分析所排污染物的变化规律，为制定污染控制措施提供依据；

(3) 运行期进行污染源监测；

项目污染源及环境质量监控计划详见表 46。

表 46 污染源及环境质量监控计划汇总表

类别	污染源名称	监测位置	监测因子	监测项目	监测频率	管理要求	
污染源监测	废气	撕碎、破碎、分选	排气筒出口	颗粒物	排放浓度、排放速率和废气量	半年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2、《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》(焦环攻坚办(2020)18 号)
		厂界		颗粒物	一次值	半年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
	废水	厂区总排口		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	一次值	1 次/半年, 每次连续监测 2 天	温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂收水标准
	噪声	高噪声设备	四厂界外 1 米处	—	等效 A 声级	半年 1 次, 每次 2 天, 昼、夜各 2 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

五、总量控制建议指标

根据上述污染物核算以及项目扩建前污染物排放总量, 本改造项目扩建前后主要污染物排放“三本帐”见下表:

表 47 本项目扩建前后主要污染物排放“三本帐” 单位: t/a

类别	污染物	原有工程	本工程			总体工程		
		排放量	产生量	自身削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量	排放增减量
废气	颗粒物	0.01	34.2	34.029	0.171	0.009	0.19	+0.18
	非甲烷总烃	0.065	0	0	0	0	0.065	0
	二甲苯	0.005	0	0	0	0	0.005	0
	甲苯	0.004	0	0	0	0	0.004	0
废水	COD	0.38	0.0915	0.0455	0.046	0	0.38	0.426
	氨氮	0.04	0.0097	0.0027	0.007	0	0.04	0.047

六、污染防治措施及环保投资分析

工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表见表 48。

表 48 工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表

类别	产污环节	污染物	治理措施	数量	预期效果
废气	撕碎、破碎、分选	颗粒物	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+1根20m高排气筒排放(1#)	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市2020年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》(焦环攻坚办〔2020〕18号)
	未收集到废气	颗粒物	配备移动式工业吸尘器,破碎、分选工段处安装视频监控,24小时视频录像,视频数据保证时间不得少于30天	=	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
废水	餐饮废水、生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	隔油池+化粪池	1	温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂收水标准
固废	一般固废	螺丝、轴料等坚硬的物料、除尘器收集尘	一般固废仓库	1	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修正)
	危险废物	废润滑油、废机油、废润滑油包装桶等	危废仓库	1	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)
噪声	噪声防治	机械、空气动力性噪声	设备室内布置,加装减振基础、消声器等	=	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
环境风险			干粉灭火器、围堰等		

工程总投资 2000 万元, 环保投资 20 万元, 占总投资的 1%, 工程污染防治措施及环保投资情况汇总见表 49。

表 49 工程环保“三同时”及环保投资估算表

类别	产污环节	评价要求采取的治理措施	数量	投资(万元)
----	------	-------------	----	--------

现有工程	焊接工段	滤芯除尘器+20m 排气筒	1	0.2
废气	撕碎、破碎、分选	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+1 根 20m 高排气筒排放 (1#)	1	5
	无组织废气	配备移动式工业吸尘器, 破碎、分选工段处安装视频监控, 24 小时视频录像, 视频数据保证时间不得少于 30 天	=	10.8
废水	餐饮废水、生活污水	隔油池+化粪池	1	=
固废	一般固废	一般固废仓库 (利用现有工程)	1	=
	危险废物	危废仓库 (利用现有工程)	1	=
噪声	噪声防治	设备室内布置, 加装减振基础、消声器等	=	2
环境风险		干粉灭火器、围堰等	=	2
合计				20
总投资				2000
占总投资比例				1%

综上所述, 在切实落实评价提出的污染防治措施后, 工程各项污染物均可以达标排放, 项目选址可行, 评价认为项目的建设对周围环境的影响可以接受。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	治理措施	预期治理 效果
大气 污 染 物	撕碎、破碎、分选	颗粒物	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+1根20m高排气筒排放(1#)	达标排放
	无组织废气	颗粒物	配备移动式工业吸尘器,破碎、分选工段处安装视频监控,24小时视频监控录像,视频数据保证时间不得少于30天	达标排放
水 污 染 物	餐饮废水、生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、 动植物油	隔油池+化粪池	达标排放
固 体 废 物	人工分拣	螺丝、轴料等坚硬的物料	集中收集一般固废仓库暂存后,定期全部外售	综合利用
	袋式除尘器	收集尘	集中收集一般固废仓库暂存后,定期全部外售	卫生处理
	机加工	废润滑油、废机油	危废仓库暂存,委托有资质单位安全处置	安全处置
	润滑油储桶	废润滑油、废机油储桶	危废仓库暂存,由供应厂家回收	
噪 声	撕碎机、破碎机等	设备噪声	室内布置、减振基础	厂界达标
	风机、空压机	空气动力性噪声	室内布置、消声器、隔声罩	厂界达标
其他	干粉灭火器、围堰等			
<p><b>主要生态影响(不够时可附另页)</b></p> <p>本项目营运期无对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放,产生的污染物可以做到达标排放,因此本项目营运期对周围环境的生态环境影响较小。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

河南中再生科技有限公司年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目位于焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧，本次扩建工程建筑面积 1500m<sup>2</sup>，项目主要设备为撕碎机、破碎机、皮带输送机、磁选机、风选机等。

#### 2、环境可行性分析结论

##### (1) 产业政策符合性结论

本项目为年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产规模、生产工艺、装备和产品等均不在“限制类”和“淘汰类”之列，属于允许类，符合国家产业政策。温县发展和改革委员会已同意该项目备案，项目代码：2020-410825-42-03-022221（附件 2）。

##### (2) 选址可行性结论

本项目厂址位于焦作市温县产业集聚区鑫源路东段北侧，项目北侧为中福路；项目东侧为河南卡登莱家具有限公司；项目南侧为河南金之星门业有限公司和河南芙瑞雅家居有限公司；项目西侧为一机加工厂。距离项目最近的敏感点是西南侧 130m 处的盛鑫公租房小区。厂区周边现状以道路、其他企业为主，交通便利，生产条件良好；项目占地面积 63019m<sup>2</sup>，根据《温县产业集聚区土地利用规划图》可知，项目用地为二类工业用地，符合土地利用的要求；本项目位于现代装备制造园区，项目建设符合温县产业集聚区总体发展规划。

综上所述，本项目选址可行。

#### 3、项目营运期环境影响评价结论及污染防治措施

大气污染物：本项目废气污染物主要为破碎、分选过程产生的颗粒物。经过“两级脉冲袋式除尘器”处理后经 20m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）；无组织排放通过加强设施管理，各类废气污染物均能够达标排放。废气采取上述处理措施，对本项目周边环境影响较小。

水污染物：本次扩建工程无生产废水产生，主要为生活污水和餐饮废水。其中餐饮

废水先经隔油池（利用现有）处理后和生活污水一起经化粪池（利用现有）处理后经厂区总排口排放，废水经集聚区污水网管排入送温县中投水务有限公司污水分公司温县第二污水处理厂进一步处理后达标排放至新蟒河。本项目建设对周围水环境影响较小。

噪声污染：项目运营期，通过对设备合理布置，并对机械进行了消声、减振、吸声、隔声等工程措施以及距离的衰减后，噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准要求。

固体废物：工程固废主要为人工分拣过程中产生的螺丝、轴料等坚硬的物料、袋式除尘器收集的颗粒物和设备使用过程中产生的废润滑油、废机油、废润滑油储桶，其中螺丝、轴料等坚硬的物料、除尘器收集的颗粒物属于一类一般固废；废润滑油、废机油、废润滑油储桶属于危险固废。

螺丝、轴料等坚硬的物料、袋式除尘器收集的颗粒物设一般固废暂存间暂存，定期外售；废润滑油、废机油、废润滑油储桶设置危废暂存间在厂区暂存后，定期交由资质单位进行处理。固体废弃物采取上述措施后，均得到无害化处置，符合环保要求，不会对项目周围环境及敏感点造成不良影响。本项目固废处置途径合理，所有固废均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

通过以上措施，本项目建设不会对周围环境造成明显影响。

#### 4、总量控制

根据《国家环境保护“十三五”规划》对于区域必须严格进行污染物总量控制，控制指标主要有化学需氧量、氨氮等水污染因子，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、工业烟粉尘等大气污染因子。

本次扩建工程总量控制指标为：颗粒物：0.171t/a，COD：0.046t/a，氨氮：0.007t/a。扩建工程完成后全厂污染物总量控制指标为：颗粒物：0.19t/a，非甲烷总烃：0.065t/a，二甲苯：0.005t/a，甲苯：0.004t/a，COD：0.426t/a，氨氮：0.047t/a。

## 二、建议

（1）建议建设单位加强运营期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建设单位与环保部门的联系，及时发现问题并及时采取措施。

（2）建议建设单位加强环保设备的维护和清理，保证环保设施正常运行。

（3）建设单位应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，首选低噪设备，优化厂

区平面布置，合理安排工作时间，以降低项目噪声对周边环境的影响。

(4) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转；

(5) 加强一线工人的劳动防护，减少工人的连续工作时间，并且在工作过程中佩戴必要的劳动防护用品。

(6) 如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报。

(7) 严格执行环保“三同时”制度，项目建成后及时向环境保护主管部门申请环保验收。

### **三、环评总结论**

河南中再生科技有限公司年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目符合国家产业政策，项目选址符合土地利用规划。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。因此，从环保角度出发，本项目的建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

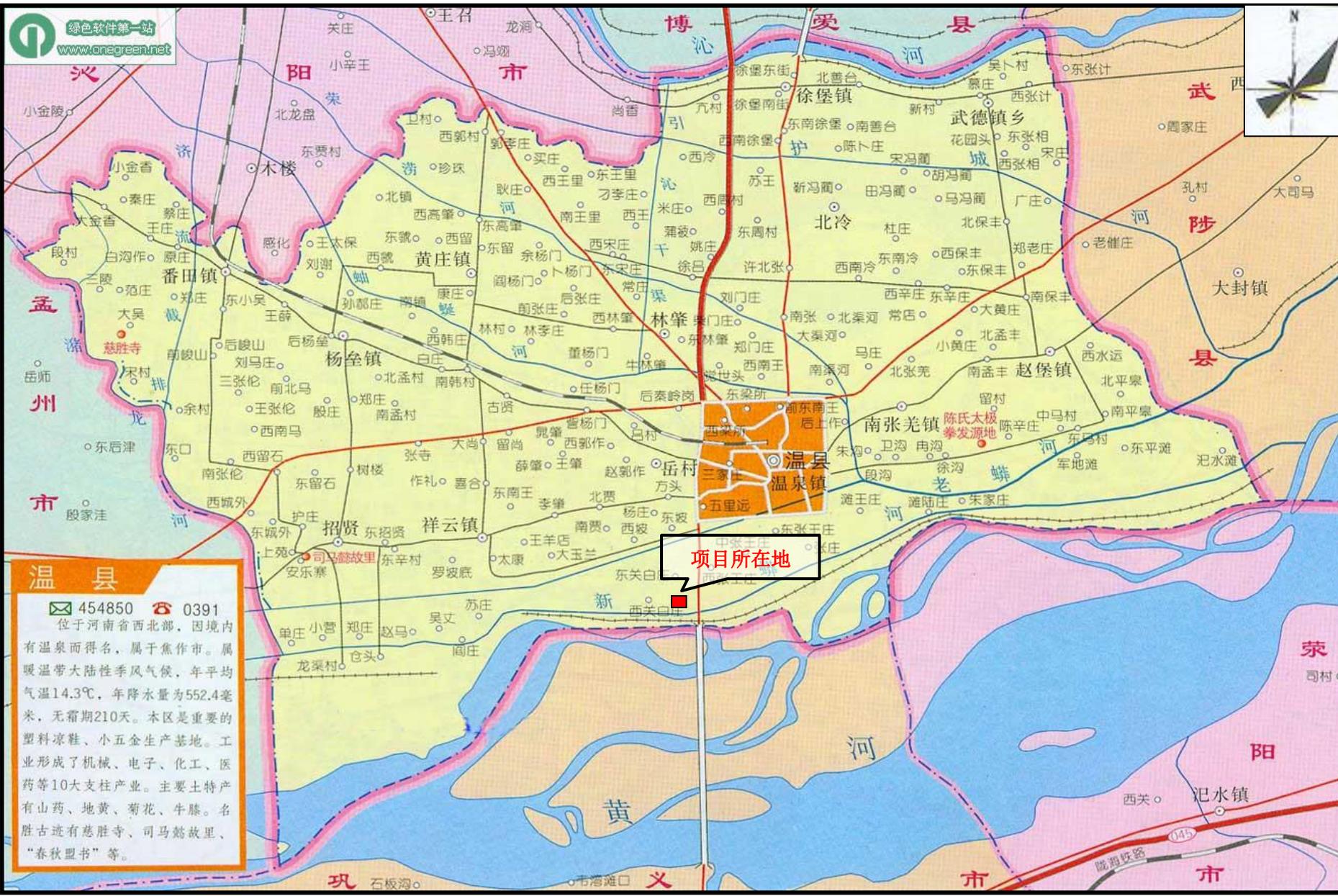
年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日



绿色软件第一站  
www.onegreen.net

**温县**

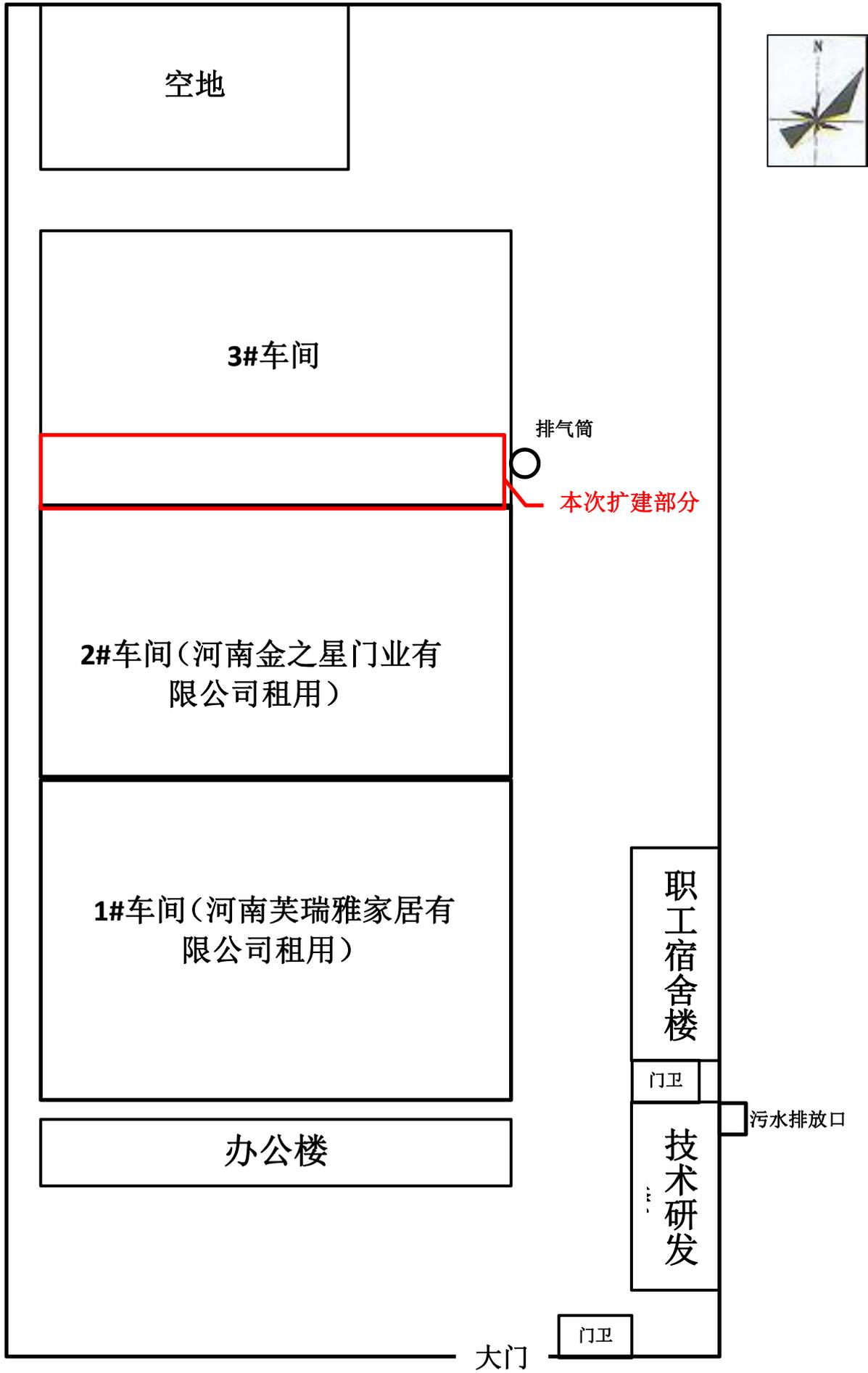
☎ 454860 ☎ 0391

位于河南省西北部，因境内有温泉而得名，属于焦作市。属暖温带大陆性季风气候，年平均气温14.3℃，年降水量为552.4毫米，无霜期210天。本区是重要的塑料凉鞋、小五金生产基地。工业形成了机械、电子、化工、医药等10大支柱产业。主要土特产有山药、地黄、菊花、牛膝。名胜古迹有慈胜寺、司马懿故里、“春秋盟书”等。

项目所在地



附图2 项目周边环境卫星示意图

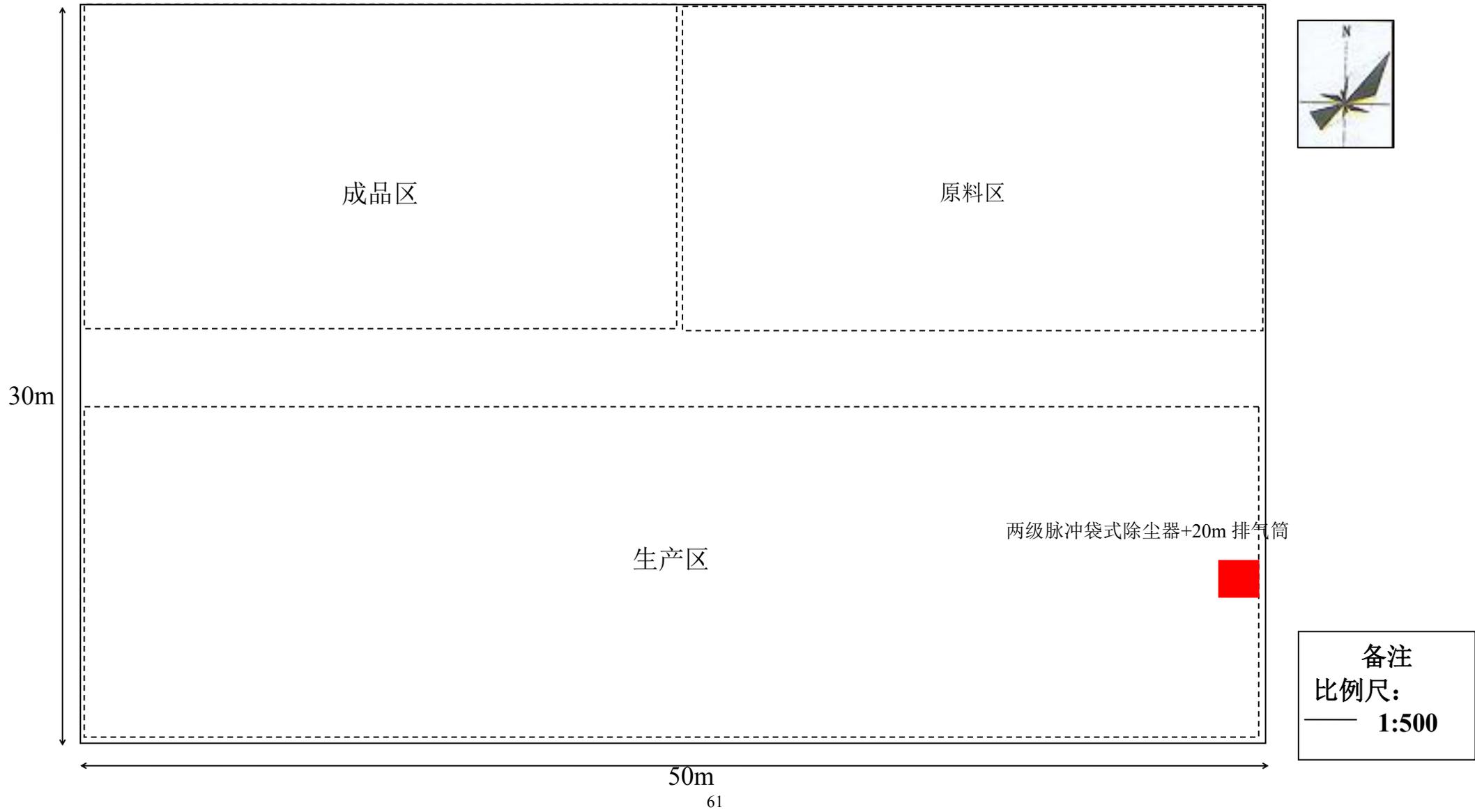


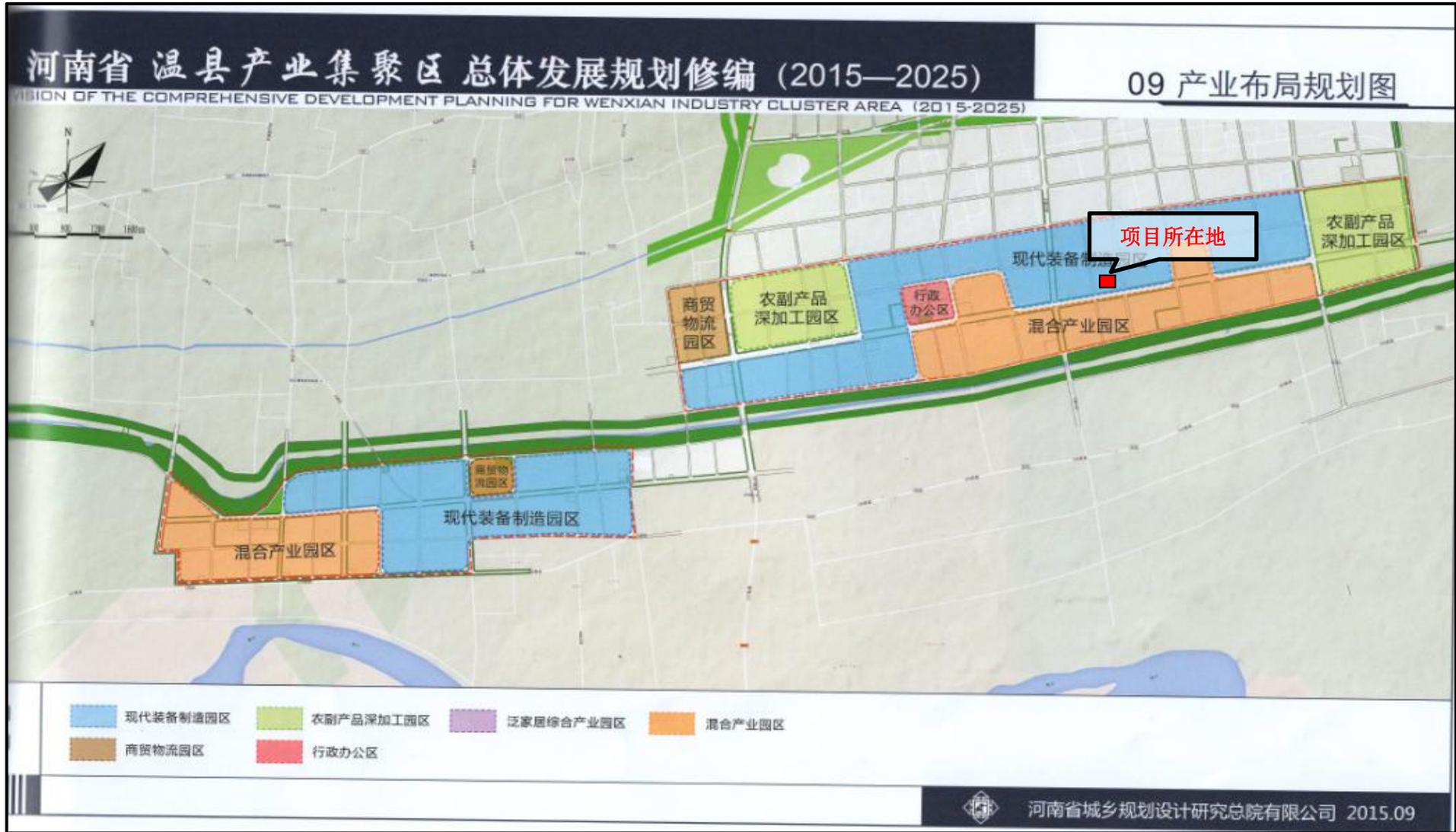
附图3 厂区平面布置示意图



附图 4 3#车间<sub>60</sub>平面布置示意图

附图5 本次扩建工程平面布置示意图



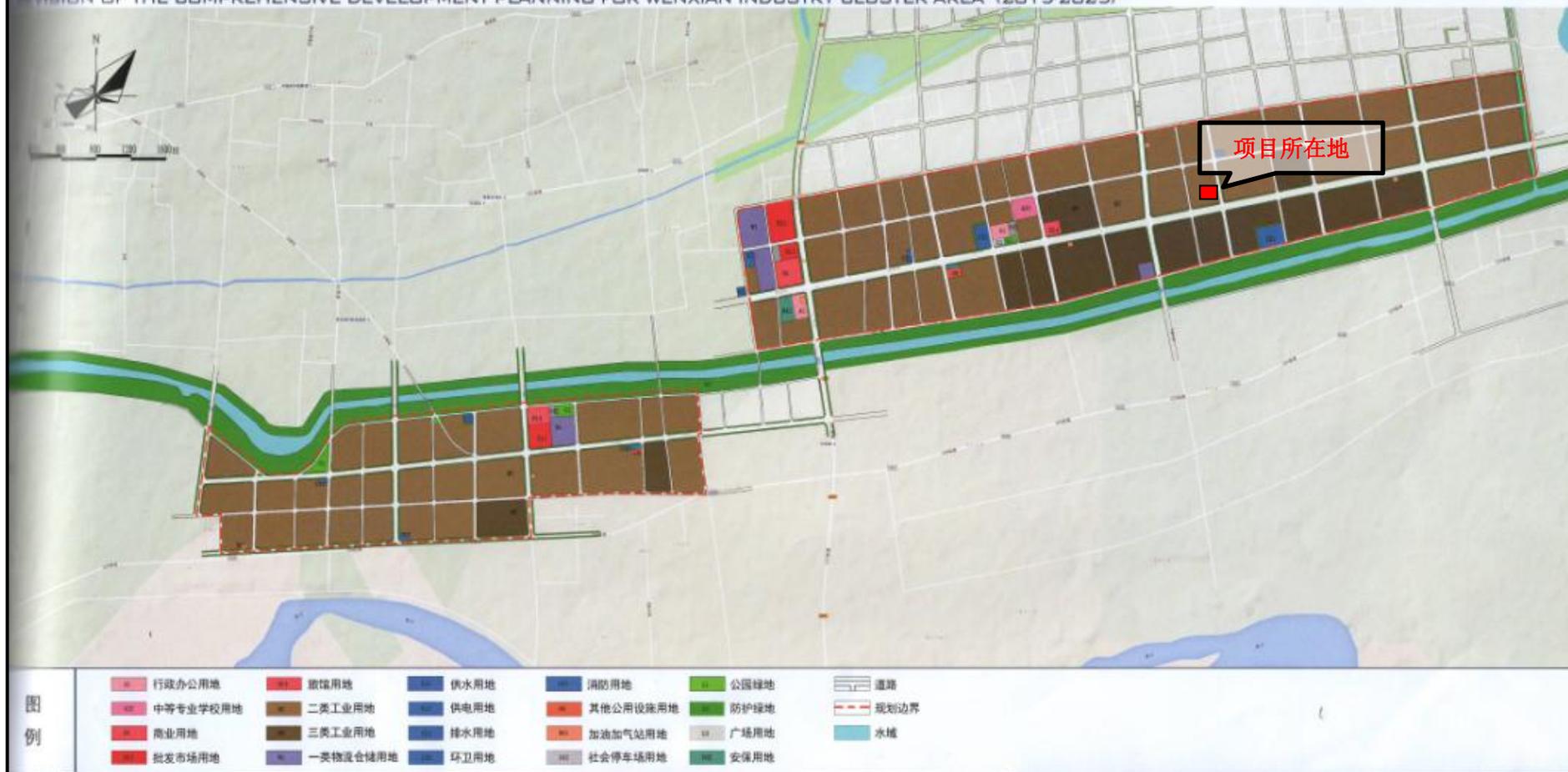


附图 6 温县产业集聚区产业布局规划图

# 河南省温县产业集聚区总体发展规划修编 (2015—2025)

## 07 土地利用规划图

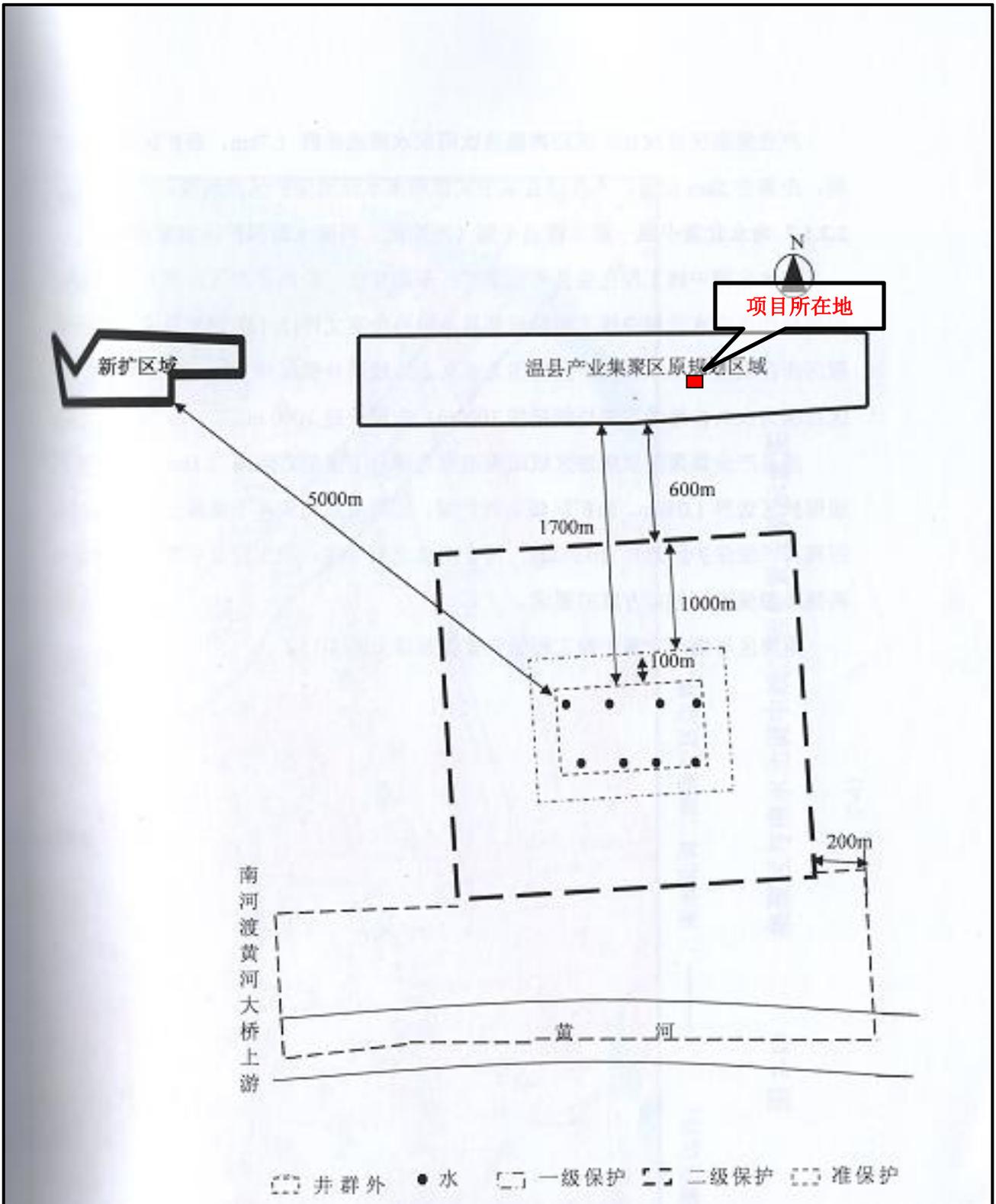
VISION OF THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT PLANNING FOR WENXIAN INDUSTRY CLUSTER AREA (2015-2025)



附图 7 温县产业集聚区土地利用规划图



附图 8 温县产业集聚区污水工程规划图



附图9 温县饮用水水源地保护区范围示意图



附图 10 项目周边环境及现状照片

# 委 托 书

中南金尚环境工程有限公司：

我单位投资建设的年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目，现经环境主管部门审查，须编制环境影响评价报告。据此，我单位委托贵公司按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定、标准，以及环境保护主管部门的要求，进行环境影响评价工作，编制该项目环境影响报告。

建设单位（盖章）：河南中再生科技有限公司

2020年6月10日



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2020-410825-42-03-022221

项 目 名 称: 年回收加工3000吨废旧铜铝水箱资源再生项目

企业(法人)全称: 河南中再生科技有限公司

证 照 代 码: 914108250559680439

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 焦作市温县温县产业集聚区鑫源路

建 设 性 质: 扩建

**建设规模及内容:**该项目无需征地, 利用中再生公司现在车间及其它设施进行建设, 建筑面积1500平方米。生产工艺: 1、原材料-撕碎-破碎-磁选-铜铝分选; 原材料主要采购自格力绿色资源、桑德恒昌等拆解过的空调散热器、铜铝水箱。加工过程中不使用水, 无大气污染。主要设备: 输送机、撕碎机、破碎机、磁选机、除尘器、分选设备; 产品主要用于铜铝资源的再生循环利用。

项 目 总 投 资: 2000万元

**企业声明:**该项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2020年04月01日



# 证 明

河南中再生科技有限公司年回收加工 3000 吨废旧铜铝水箱资源再生项目位于焦作市温县产业集聚区鑫源路，该项目利用现有车间及其它设施进行建设，无需征地，符合《温县产业集聚区发展规划》，同意进驻。（此证明仅用于企业办理环评使用）

特此证明

温县产业集聚区管理委员会

2020 年 4 月 1 日



## 关于河南中再生科技有限公司 年产800台(套)机械设备项目环境影响报告表的批复

河南中再生科技有限公司:

你公司报送的《年产800台(套)机械设备项目环境影响报告表》收悉,经研究,批复如下:

一、该项目位于温县产业集聚区春源路东段北侧,符合国家产业政策,原则批准该项目环境影响报告表主要内容。

二、在项目的建设和运行过程中必须落实以下污染防治措施:

1、焊接车间废气采取安装通风装置,减少废气对车间空气质量的影响。

2、生活污水采用隔油池、化粪池处理后,经产业集聚区污水管网送往污水处理厂进一步处理后排入老颍河。

3、废切削液等危险废物须妥善收集并设置专门储存点,定期委托有资质的单位处理;废铁屑和边角料等固体废物按环评要求妥善处置,不得造成二次污染。

4、对产生噪声的各种机械设备采取选用低噪音设备、室内布置、加强车间周围绿化等措施,确保厂界噪声达标排放。

5、加强项目施工期环境管理,采取有效措施严格控制噪声、粉尘、固体废弃物等环境的影响,确保各项污染物达标排放。

6、该项目建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的,建设单位应当重新向环保部门报批建设项目的环评影响评价文件。

三、项目建成后,须经我局同意方可投入试生产;试生产三个月内向我局申请环保验收,验收合格后,方可正式投入生产。

四、该项目日常环保监督管理工作由温县环境监察大队负责。

经办人:王红凌

(公章)

二〇一二年八月十一日

审批意见:

温环审〔2018〕119号

**关于河南中再生科技有限公司  
年产500套(台)机械设备喷漆技改项目  
环境影响报告表的批复**

河南中再生科技有限公司:

你单位报送的由中南金尚环境工程有限公司编制的《河南中再生科技有限公司年产500套(台)机械设备喷漆技改项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及审批申请收悉。该项目审批事项已在我局网站公示期满。受焦作市环境保护局委托,根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《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》等法律法规规定,经研究,批复如下:

一、该项目位于温县产业集聚区鑫源路东段北侧,占地63019平方米,投资100万元,建设年产500套(台)机械设备喷漆技改项目。本项目是在现有产品生产工艺基础上,新增一条喷漆生产线,生产规模和产品种类不发生变化。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定,评价结论可信。原则批准该《报告表》。你公司应严格按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的原料及生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施,确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,确保各项污染物达标排放。

(一)向设计单位提供《报告表》和本批复文件,确保项目设计按照环境保护设计规范要求,落实防治环境污染的措施及环保设施投资概算。

(二)依据《报告表》和本批复文件,对项目建设过程中产生的废气、废水、固体废物、噪声等污染采取相应的防治措施。

(三)项目运营时,外排污染物应满足以下要求:

1. 废气。对各污染物产生环节采取有效的废气收集和治理措施，减少无组织排放。喷漆工序产生的废气，经集气系统+过滤棉+UV光解催化氧化装置+低温等离子装置+15米高排气筒排放；外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准，《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）表面涂装业建议值要求。

颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2标准要求，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）工业企业边界建议值要求。

2. 废水。本工程不新增废水排放量。

3. 噪声。对产生噪声的设备采取选取室内布置、减震基础、隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

4. 固废。设置危废仓库，废漆桶等危险废物危废仓库分类规范暂存后，定期委托有资质部门进行处置。

（四）本项目建成后污染物排放总量控制在下列指标之内：颗粒物 0.01 吨/年、挥发性有机物 0.089 吨/年。

四、项目建成后，须按规定进行环境保护设施竣工环境保护验收。验收合格后，方可正式投入生产。

五、该项目环境影响评价文件经批准后，项目性质、规模、地点、工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、该项目日常环保监督管理工作由温县环境监察大队负责。

2018年7月26日



抄送：温县环境监察大队

## 废旧铜铝水箱、散热器采购框架协议

甲方（买方）：河南中再生科技有限公司

乙方（卖方）：郑州格力绿色再生资源有限公司

签订地点：郑州

签订时间：2020-8-13

根据《中华人民共和国合同法》等有关法律规定，并结合本公司具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方经友好协商，签订本合同。

### 一、产品的价格、数量

- 1、本协议采用固定综合数量，长江现货铜铝价格\*固定系数的价格方式定价。
- 2、甲方每年向乙方采购约 2000 吨废旧铜铝水箱、散热器。年数量误差不超过本协议的±5%。
- 3、定价方式为：每吨废旧铜铝水箱价格（元）= {（长江现货 A00 铝-4000）\*0.43+（长江现货铜\*0.9\*0.5）}。
- 4、每月铜铝价格以上月月平均价格为基准价。

### 二、产品交货地点及运输方式

- 1、甲方工厂交货，乙方负责将货物运输到甲方工厂。甲方负责卸货。
- 2、货物在到达甲方所要求的上述交货地点前的运输、保险等事项均由乙方办理，乙方自行承担交货验收合格前的一切费用和 risk。

### 三、产品交货时间

产品交付时间及每次交付数量以乙方的拆解计划为准。每月五号前乙方将本月的拆解计划以书面形式告知甲方。

### 四、产品质量要求

- 1、散热器、铜铝水箱必须来自家用空调及窗式空调。产品上不得夹带其他无关材料，内部不得有填充物配重。产品应当完全由铜、铝、铁三部分组成。
- 2、产品内含有的冷媒等必须在出厂前全部回收处理干净。相关拆解物完全拆除分离。
- 3、如甲方在进厂检测时发现不合格产品，应立即书面通知乙方安排退货。

### 五、货款支付

甲方每月初收到乙方的拆解计划后，根据拆解计划每次预付 10% 预付款，余款到货检测合格后付款。

### 六、违约责任

- 1、甲方不得无正当理由拒收货物，不得逾期检测货物。
- 2、乙方应该按照拆解计划及时向甲方送货，不得运送不合格货物。

### 七、争议处理方式

凡因本协议引起的或与本协议有关的争议，双方应当协商解决。当事人不愿和解、调节或调节不成时，双方均有权向双方所在地人民法院提起诉讼。

## 八、不可抗力因素

- 1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行协议的，则合同履行期可延长。其延长期与不可抗力影响期相同。
- 2、不可抗力发生后，应当及时向对方通报不能履行或者不能完全履行的理由，以坚强可能给对方造成的损失，并寄送有关资质单位出具的证明。
- 3、不可抗力事件延续 30 天以上的，双方应通过友好协商，趋势是否继续履行协议。

## 九、其他事项

- 1、本协议未尽事宜，应遵照《合同法》有关规定共同协商。
- 2、本协议一式两份，双方各执一份。
- 3、协议复印件与传真件具有同等法律效力。

甲方：河南中再生科技有限公司



乙方：郑州格力绿色再生资源有限公司



## 废旧铜铝水箱、散热器采购框架协议

甲方（买方）：河南中再生科技有限公司

乙方（卖方）：河南恒昌再生资源有限公司

签订地点：焦作温县

签订时间：2020-07-25

根据《中华人民共和国合同法》等有关法律规定，并结合本公司具体情况，遵循平等，自愿公平和诚实信用的原则，甲乙双方经友好协商，签订本合同。

### 一、产品的价格、数量

1. 本协议采用固定综合数量，长江现货铜铝价格\*固定系数的价格方式定价。
2. 甲方每年向乙方采购约 1000 吨废旧铜铝水箱、散热器。年数量误差不超过本协议的±5%。
3. 定价方式为：每吨废旧铜铝水箱价格（元）= {（长江现货 A00 铝-4000）\*0.43+长江现货铜\*0.9\*0.5} }
4. 每月铜铝价格以上月月平均价格为基准价。

### 二、产品交货地点及运输方式

- 1、甲方工厂交货，乙方将货物运输到甲方工厂，甲方负责卸货。
- 2、货物在到达甲方所要求的上述交货地点前的运输、保险等事项均由乙方办理，乙方自行承担交货验收合格前的一切费用和 risk。

### 三、产品交货时间



产品交货时间即每次交付数量以乙方的拆解计划为准。每月5号前，乙方将本月的拆解计划以书面形式告知甲方。

#### 四、产品质量要求

1、散热器、铜水箱必须来自家用空调及窗式空调。产品上不得夹杂其他无关材料，内容不得有填充物配重。产品应当完全由铜、铝、铁三部分组成。

2、产品内含有的冷媒等必须在出厂前全部回收处理干净，相关拆解物完全拆除分离。

3、如甲方在进厂检测时，发现有不合格产品，应立即书面通知乙方安排退货。

#### 五、货款支付

甲方每月初收到乙方的拆解计划后，根据拆解计划每次预付10%的预付款，余款到货检测合格后付款。

#### 六、违约责任

1、甲方不得无正当理由拒收货物，不得逾期检查货物。

2、乙方应该按照拆解计划及时向甲方送货，不得运送不合格的货物。

#### 七、争议处理方式

关于本协议引起的或与本协议有关的争议，双方应当协商解决。

当事人不愿和解，调解或调解不成时，双方均有权向双方所在地人民法院提起诉讼。

#### 八、不可抗力因素

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行协议的，



则合同履行期可延长。其延长期其与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力发生后，应当及时向对方通报不能履行或者不能完全履行的理由，以及可能给对方造成的损失，并寄送有关资质单位出具的证明。

3、不可抗力延续 30 天以上的，双方应通过友好协商，确定是否继续履行协议。

#### 九、其他事项

1、本协议未尽事宜，遵照《合同法》有关规定共同协商。

2、本协议一式两份，双方各执一份。

3、协议复印件与传真件具有同等法律效力



甲方：河南中再生科技有限公司



乙方：河南恒昌再生资源有限公司



河南中再生科技有限公司年产 800 套（台）机械设备项目及年产 800 套（台）机械设备喷漆技改项目竣工环境保护验收评审组成员签名表

姓名	工作单位 (或住址)	职称/ 职务	身份证号	联系方式	签名	
组长	王建红	河南中再生科 技有限公司	经理	41012419571011501X	15093747199	王建红
专家 组员	尹国勋	河南理工大学	教授	410802195301232530	13503915360	尹国勋
	成占胜	焦作大学	教授	410205196404211012	13782755060	成占胜
主管 单位						
参加 会议 其他 代表	赵广超	中南金尚环境 工程有限公司	经理	410727198611265317	13603913723	赵广超
	陈龙	河南康纯检测 技术有限公司	技术员	41112319890528951X	18637156939	陈龙

注：（1）验收组组长由企业负责人承担。（2）专家组成员第一位为验收专家组组长



金瑞莱环保  
JIN RUI LAI ENVIRONMENTAL

合同编号:

## 危险废物处置合同

委托方 (甲方): 河南中再生科技有限公司

受托方 (乙方): 信阳金瑞莱环境科技有限公司

签订时间: 2020年05月01日

签订地点: 河南中再生科技有限公司

有效期限: 2020年05月01日至2021年04月30日

信阳金瑞莱环境科技有限公司  
Xinyang jinruilai environmental technology co., LTD

地址: 信阳市羊山新区博林国际大厦11层  
电话: 0376-6538226  
邮编: 464000



### 危险废物处置合同

委托方（甲方）	河南中再生科技有限公司	法定代表人	李志强
注册地址	河南温县产业集聚区鑫源路东路北侧		
通讯地址	河南温县产业集聚区鑫源路东路北侧		
项目联系人	李志强	联系方式	15981896886
电子邮箱		传真	

受托方（乙方）	信阳金瑞莱环境科技有限公司	法定代表人	孙群远
通讯地址	河南省信阳市光山县马畷镇天瑞水泥厂区		
项目联系人	方丹丹	联系方式	18738181759
电子邮箱	jrlhbkj@163.com	传真号	

鉴于甲方就产生的危险废物进行无害化处置服务，并同意支付相应的处置报酬费用，鉴于乙方拥有提供上述专项技术、服务的能力，并同意向甲方提供这样的处置技术。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

#### 第一条 名词和术语

本合同涉及的名词和术语解释如下：

**危险废物：**危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

**处置：**是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

信阳金瑞莱环境科技有限公司  
Xinyang jinruilai environmental technology co., LTD

地址：信阳市羊山新区博林国际大厦 11 层  
电话：0376-6538226  
邮编：464000



金瑞莱环保  
JIN RUI LAI ENVIRONMENTAL

**第二条 甲方委托乙方处置技术服务内容：**

1. 处置技术服务目标：乙方对甲方产生的危险废物委托专业危险废物运输车队进行安全运输至乙方指定场所，乙方对危险废物进行无害化集中处置。
2. 处置技术服务内容：乙方利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等分析检测仪器对甲方所产生的危险废物中有毒、有害物质进行定性/定量的分析，再根据其理化性质及危险特性通过不同的处置系统输送至水泥回转窑进行高温/无害化处置。
3. 处置技术服务的方式：一次性进行

**第三条 乙方应按下列要求完成处置技术服务工作：**

1. 客户现场服务地点：甲方厂区内
2. 处置技术服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行。
3. 处置技术服务质量要求：符合国家及河南省的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。
4. 处置技术服务期限要求：与转移联单（流程）履行期限日期一致。
5. 乙方不负责剧毒化学药品的运输。
6. 乙方运输车辆的司机和有关人员，在甲方厂区内应文明作业，按照甲方《入厂安全须知》操作，遵守国家有关法律法规及甲方的安全生产管理制度，如违规作业引发的人身设备安全事故的责任、损失由乙方承担。

**第四条 为保证乙方有效进行处置技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和事项：**

1. 提供技术资料，有关危险废物的基本信息。（包括危险废物的生产工艺、主要成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）
2. 提供工作条件：
  - (1). 负责废物的安全包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；在直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进

信阳金瑞莱环境科技有限公司  
Xinyang jinruilai environmental technology co., LTD

地址：信阳市羊山新区博林国际大厦 11 层  
电话：0376-6538226  
邮编：464000

行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

(2) 委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的申请，危险废物的装载工作；如甲方委托乙方进行危险废物装载，乙方收取现场服务费用，确保转移过程中不发生环境污染。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等危险废物混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

4. 甲方运输废物前，提前送样给乙方检验，送检样品必须具有代表性且与合同期间处置危险废物的类别、形态、化学元素等相同，如不相同（或合同内不含该危废类别）乙方有权不予接收、处置，废物由甲方单位拉回，中止或终止合同，由此造成的损失由甲方承担。

#### 第五条 处置技术服务报酬及支付方式：

处置技术服务费计算方式：技术服务费（含运输费），甲方负责装车，乙方负责卸车，单价\*实际称重。

#### 2. 甲方需处置的危险废物类别及处置单价：

序号	废物名称	类别编号	预计数量 (吨)	技术服务费	包装方式
1	废液压油	900-214-08	0.03	9000	桶装
2	废油漆桶	900-041-49	0.3		桶装
3	废过滤棉	900-041-49	0.05		桶装
4	废油漆渣	900-252-12	0.05		桶装
5	废活性炭	900-041-49	0.05		袋装

备注：本合同包含一次运输费，及后期进场处置费

本合同处置 0.48 吨，处置技术服务费 ¥9000 元（含一次拼车运输费）；

超出部分 5000 元/吨（不足一吨按一吨计费）；

本合同含运输一次，甲方超出运输次数每次支付乙方运输费 5000 元（或甲方自行运输至乙

信阳金瑞莱环境科技有限公司  
Xinyang jinruilai environmental technology co., LTD

地址：信阳市羊山新区博林国际大厦 11 层  
电话：0376-6538226  
邮编：464000



方现场)

3. 处置技术服务费(含运输费), 具体支付方式和时间如下:

处置技术服务费结算时以乙方确认的电子称重为依据。

经甲乙双方协商, 当计量误差在国家标准允许范围内、经长距离运输出现的偏差在合理的范围内(±100公斤), 经双方确认、最终上报管理部门转移联单。

结算方式、时间周期:

付款方式:

甲乙双方签订当日内, 甲方支付乙方 9000 元, 作为合同款, 乙方收到合同款当日, 合同正式盖章生效。

注: 因甲方支付费用延误而产生的责任, 由甲方承担。废弃物转移后, 在甲方收到甲乙双方共同确认的对账单后, 乙方根据确认的对账单开具河南 6% 增值税发票。

乙方开户银行名称和帐号为:

单位名称: 信阳金瑞莱环境科技有限公司

开户银行: 中国银行有限公司信阳羊山支行

帐号: 255968763807

甲方开票信息为: (必填)

单位名称: 河南中再生科技有限公司

税号: 914109250539680439

地址: 温县产业集聚区鑫源路东段北侧

电话: 0391-6185883

开户银行: 中国银行温县支行

账号: 250718601474

发票类型: 专票

第六条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务:

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息): 不得向任何第三方透漏乙方关于技术服务方面的

信阳金瑞莱环境科技有限公司  
Xinyang jinruilai environmental technology co., LTD

地址: 信阳市羊山新区博林国际大厦 11 层  
电话: 0376-6538226  
邮编: 464000

内容。

2. 涉密人员范围：相关人员。
3. 保密期限：合同履行完毕后两年。
4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用。

**第七条** 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。如一方有合同变更需求的，可向另一方以书面形式提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在日内予以答复，逾期未予答复的，视为同意。

**第八条** 双方确定：

1. 在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的处置技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有。
2. 在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。

**第九条** 双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方违反本合同第四条约定，导致运输车辆放空，所产生的费用由甲方承担，放空费以乙方运输成本为准，不低于¥1000元（人民币壹仟圆整）。
2. 甲方因违反本合同第四条约定，未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体事故情况，甲方承担经济责任不低于¥1000元（人民币壹仟圆整），法律责任和经济责任不设上限。
3. 甲方违反本合同第五.3条约定，应当支付乙方违约金；计算方法：按已发生处置技术服务费总额的1% X 违约天数。
4. 乙方违反本合同第三条约定，应当支付甲方违约金；计算方法：按本次处置技术服务费总额的1% X 违约天数。

**第十条** 在本合同有效期内，甲方指定 杨继贤 为甲方项目联系人；乙方指定 方丹丹 为乙方项目联系人。

信阳金瑞莱环境科技有限公司  
Xinyang jinruilai environmental technology co., LTD

地址：信阳市羊山新区博林国际大厦11层  
电话：0376-6538226  
邮编：464000

项目联系人承担以下责任：

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

**第十一条** 发生不可抗力因素，包括人力不可克服的自然灾害如台风、地震，战争，国家政策调整等客观情况，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，方可解除本合同。当事人迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

**第十二条** 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。不能协商或经协商不能解决争议的，甲乙双方均有权向所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

**第十三条** 在合同期限内及合同终止后一年内，任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约，也不得实际聘用上述雇员，但经对方书面同意的除外。

**第十四条** 在本合同有效期内甲方不得与第三方再另行签定本合同约定的危险废物范围的处理协议、合同；未经乙方书面同意，甲方不得将本合同约定的危险废物交由第三方处置；

**第十五条** 本合同如有与法律法规冲突事项，以法律法规为准。

**第十六条** 本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

**第十七条** 甲方运输废物前，需送样给乙方进行检验。甲方送检的样品是乙方判定危废能否处置的主要依据，甲方应确保样品的真实可靠，确保送检的危废在物理形态、化学成分具备代表性，与委托乙方处置的危废相同。发生下列情况，乙方有权对转移的危废拒收，成分过高或处置形式增加困难的，甲乙双方沟通分析达成增项处置协议可增加附加费用。

- 1、进厂危废的物理形态与送检样品不一致，乙方无法处置的。
- 2、进厂危废化学组分与送检样品差别很大，乙方处置困难的（其中包括：氯离子比送检结果高2%以上、重金属含量比送检样品高3倍以上）
- 3、进厂危废的类别及危废名称未在合同签署范围内，乙方处置内容增加的情况另行约定。

以下无正文

**信阳金瑞莱环境科技有限公司**  
Xinyang jinruilai environmental technology co., LTD

地址：信阳市羊山新区博林国际大厦11层  
电话：0376-6538226  
邮编：464000

项目联系人承担以下责任：

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

**第十一条** 发生不可抗力因素，包括人力不可克服的自然灾害如台风、地震，战争，国家政策调整等客观情况，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，方可解除本合同。当事人迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

**第十二条** 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。不能协商或经协商不能解决争议的，甲乙双方均有权向所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

**第十三条** 在合同期限内及合同终止后一年内，任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约，也不得实际聘用上述雇员，但经对方书面同意的除外。

**第十四条** 在本合同有效期内甲方不得与第三方再另行签定本合同约定的危险废物范围的处理协议、合同；未经乙方书面同意，甲方不得将本合同约定的危险废物交由第三方处置；

**第十五条** 本合同如有与法律法规冲突事项，以法律法规为准。

**第十六条** 本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

**第十七条** 甲方运输废物前，需送样给乙方进行检验。甲方送检的样品是乙方判定危废能否处置的主要依据，甲方应确保样品的真实可靠，确保送检的危废在物理形态、化学成分具备代表性，与委托乙方处置的危废相同。发生下列情况，乙方有权对转移的危废拒收，成分过高或处置形式增加困难的，甲乙双方沟通分析达成增项处置协议可增加附加费用。

- 1、进厂危废的物理形态与送检样品不一致，乙方无法处置的。
- 2、进厂危废化学组分与送检样品差别很大，乙方处置困难的（其中包括：氯离子比送检结果高2%以上、重金属含量比送检样品高3倍以上）
- 3、进厂危废的类别及危废名称未在合同签署范围内，乙方处置内容增加的情况另行约定。

以下无正文

**信阳金瑞莱环境科技有限公司**  
Xinyang jinruilai environmental technology co., LTD

地址：信阳市羊山新区博林国际大厦11层  
电话：0376-6538226  
邮编：464000

签字页

甲方：河南中再生科技有限公司 (盖章)

法定代表/委托代理人  (签字)

签订日期：2020年5月1日

乙方：信阳金瑞莱环境科技有限公司 (盖章)

法定代表/委托代理人  (签字)

签订日期： 年 月 日

信阳金瑞莱环境科技有限公司  
Xinyang jinruilai environmental technology co., LTD  
地址：信阳市羊山新区博林国际大厦 11 层  
电话：0376-6538226  
邮编：464000