

年处理 5 万吨渣铁精加工综合利用项目（一期）  
（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：池州泽承再生资源有限公司

编制单位：安徽观立科技咨询有限公司

2024 年 11 月

建设单位法人代表：

签字：

编制单位法人代表：

签字：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：（盖章）

编制单位：（盖章）

池州泽承再生资源有限公司

安徽省观立科技咨询有限公司

电话：

电话： 0566-2081305

传真： /

传真： /

邮编： 247100

邮编： 247100

地址：池州市贵池区马衙街道灵芝  
村曙光组

地址：池州市长江南路 388 号红森  
国际大厦附楼 3 楼

表一 基本情况

建设项目名称	年处理 5 万吨渣铁精加工综合利用项目（一期）（阶段性）				
建设单位名称	池州泽承再生资源有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建（划√）				
建设地点	池州市贵池区马衙街道灵芝村曙光组				
主要产品名称	精品炉料				
设计生产能力	一期产能 2.4 万吨/年				
实际生产能力	一期产能 2.4 万吨/年（不含抛光工序）				
建设项目环评时间	2022 年 10 月	开工建设时间	2023 年 3 月		
调试时间	2024 年 10 月	验收现场监测时间	2024 年 11 月 16 日~17 日		
环评报告表审批部门	贵池区生态环境分局	环评报告表编制单位	安徽观立科技咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1850 万元	环保投资总概算	32 万元	比例	1.73%
实际总概算	500 万元	环保投资	12 万元	比例	2.4%
验收监测依据	<p><b>1、国家法律法规和规章制度</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.20 修订，2015.1.1 施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 修订，2018.12.29 施行；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修订，2018.10.26 施行；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021.12.24 修订，2022.6.5 日施行；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修订，2020.9.1 施行；</p> <p>(7) 《危险废物贮存污染控制标准》，2023.7.1 施行；</p>				

- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.2.29 修订，2012.7.1 施行；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》，2018.10.26 修订，2018.10.26 施行；
- (10) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018.8.31 发布，2019.1.1 施行；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 253 号，2017.6.21 通过，2017.10.1 施行。
- (12) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号；
- (13) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17 号；
- (14) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31 号；
- (15) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）；
- (16) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》（环办环评函[2020]688 号），2020.12.13 发布。

## 2、地方法规与政策性文件

- (1) 《安徽省环境保护条例》，安徽省人民代表大会常务委员会 2017 年第六十六号公告，2017.11.20；
- (2) 《安徽省大气污染防治条例》，安徽省人民代表大会常务委员会 2018 年第六号公告，2018.9.30；
- (3) 《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，皖政〔2013〕89 号，2013.12.30；
- (4) 《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，皖政〔2015〕131 号，2015.12.29；
- (5) 《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》，皖政〔2016〕116 号，2016.12.29；

- (6) 《池州市人民政府关于印发池州市大气污染防治行动计划实施细则的通知》，池政〔2014〕4号，2014.2.29;
- (7) 《池州市人民政府关于印发池州市水污染防治工作方案的通知》，池政〔2015〕69号，2015.12.31;
- (8) 《池州市人民政府办公室关于印发池州市土壤污染防治行动计划工作方案的通知》，池政办〔2016〕85号，2016.12.28;
- (9) 《安徽省人民政府关于印发“十四五”节能减排实施方案的通知》，皖政〔2022〕106号，2022.7.5;
- (10) 关于进一步加强危险废物环境监督管理的通知，皖环发〔2017〕166号，2017.11.22;
- (11) 中共安徽省委、省政府《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版），皖发2021（19）号文，2021.8.9;
- (12) 安徽省人民政府《关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，皖政〔2018〕83号，2018.9.27;
- (13) 池州市人民政府《关于印发池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，池政〔2018〕61号，2018.10.30。

### 3、竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号，2017.11.20;
- (2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，中华人民共和国生态环境部公告2018年第9号，2018.5.16;
- (3) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站 验字[2005]188号）；
- (4) 原国家环境保护总局：《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》，2000.2;
- (5) 原国家环境保护总局：《大气污染物无组织排放监测技术导

	<p>则》(HJ/T55-2000), 2000.12;</p> <p>(6) 中国环境保护科学出版社, 《水和废水监测分析方法(第四版增补版)》;</p> <p>(7) 中国环境保护科学出版社, 《空气和废气监测分析方法(第四版增补版)》。</p> <p><b>4、环境影响报告及其审批部门审批决定</b></p> <p>(1) 安徽观立科技咨询有限公司编制的《年处理5万吨渣铁精加工综合利用项目环境影响报告表》, 2022.10;</p> <p>(2) 贵池区生态环境分局文件贵环评[2023]5号文下发环评的审批意见, 2023.3.1。</p> <p><b>5、其他文件</b></p> <p>(1) 年处理5万吨渣铁精加工综合利用项目竣工验收监测委托书;</p> <p>(2) 池州泽承再生资源有限公司提供的有关资料及文件。</p>																								
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本项目生产过程中排放的颗粒物参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1及表3标准。具体标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目废气排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>1.5</td> <td>周界外浓度 最高点</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>本项目生活污水经厂区化粪池预处理后用作农肥, 不排放。</p> <p><b>3、噪声执行标准</b></p> <p>项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准, 具体标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准类别</th> <th colspan="2">标准限值 [dB (A)]</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物	30	15	1.5	周界外浓度 最高点	0.5	标准类别	标准限值 [dB (A)]		昼间	夜间	2类	60	50
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值																			
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																				
颗粒物	30	15	1.5	周界外浓度 最高点	0.5																				
标准类别	标准限值 [dB (A)]																								
	昼间	夜间																							
2类	60	50																							

#### 4、固体废弃物执行标准

项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二 工程内容

**工程建设内容：**

**1、项目建设过程**

池州泽承再生资源有限公司成立于 2022 年 5 月 20 日，企业地址位于安徽省池州市贵池区马衙镇马衙街道办事处灵芝村曙光组，公司主要进行金属尾料和碎屑加工处理、销售。

2022 年 7 月 1 日，公司取得了池州市贵池区发改委关于“年处理 5 万吨渣铁精加工综合利用项目”项目的备案；

2022 年 10 月，委托安徽观立科技咨询有限公司编制《年处理 5 万吨渣铁精加工综合利用项目环境影响报告表》；

2023 年 3 月 1 日，贵池区生态环境分局文件贵环评[2023]5 号文下发环评的批复；

2023 年 3 月，项目开始建设；

2024 年 10 月，项目建设完成，设备进入安装调试阶段；

2024 年 11 月 16 日~17 日，项目进行验收监测；

2024 年 11 月 18 日，项目完成排污登记工作。

**2、项目基本情况**

项目名称：年处理 5 万吨渣铁精加工综合利用项目

建设性质：新建

建设单位：池州泽承再生资源有限公司

行业类别：C4210 金属尾料和碎屑加工处理

建设地点：安徽省池州市贵池区马衙街道灵芝村曙光组

建设规模：本项目租用池州灵芝化建材料科技有限公司 2000m<sup>2</sup> 钢结构厂房，购置球磨机、磁选机、振动筛等生产设备，项目分两期建设，一期 3 万吨/年，二期 2 万吨/年，建成后可形成年处理 5 万吨渣铁的生产能力。项目现已建设球磨磁选生产线一条，榔头机设备未建设，年处理渣铁 2 万吨。

验收内容：本次验收范围为年处理 5 万吨渣铁精加工综合利用项目环境影响报告表及审批意见中一期工程球磨磁选生产线建设内容。

劳动定员及工作班制：现有项目劳动定员 6 人，年工作日 300 天，白班制，8 小时作业。

**3、产品方案和设计规模**

项目产品主要为精品炉料，产品方案详见下表。

**表 2-1 项目产品方案一览表**

产品名称	单位	规格	年产量		备注
			环评（一期）	实际	
精品炉料	t/a	0~5mm	6000	4000	块状，含铁率 70%
		5~20mm	9000	6000	小块状，含铁率 95%
		>20mm	9000	6000	粉状，含铁率 85%
		合计	24000	16000	仅分选，不含榔头抛光

**4、工程组成一览表**

建设项目主要建设内容详见下表：

**表 2-2 建设项目组成一览表**

工程类别	工程名称	环评中建设内容	实际建设内容	是否有变更内容
主体工程	生产车间	1F，总占地面积 2000m <sup>2</sup> 。车间北侧为生产区，布置球磨机、磁选机、振动筛、皮带机等生产设备，占地面积约 1400m <sup>2</sup> ；车间西南侧为成品堆放区，占地面积约 200m <sup>2</sup> ；车间东南侧为原料及废品堆放区，占地面积均为 100m <sup>2</sup>	车间移至租赁厂区东北侧，占地面积 500m <sup>2</sup> 。车间内北侧仅布置球磨磁选生产线一条，占地面积约 200m <sup>2</sup> ；；车间南侧为原料及废品堆放区，占地面积均为 300m <sup>2</sup>	阶段性建设；厂房位置及平面布局调整
	原料堆放区	位于生产车间东南侧，占地面积为 100m <sup>2</sup>	位于生产车间东南侧，占地面积为 100m <sup>2</sup>	
储运工程	尾料堆放区	位于生产车间东南侧，紧邻原料堆放区，占地面积为 100m <sup>2</sup>	位于生产车间西南侧，紧邻原料堆放区，占地面积为 100m <sup>2</sup>	
	成品堆放区	位于生产车间西南侧，占地面积为 200m <sup>2</sup>	位于生产车间西侧，占地面积为 100m <sup>2</sup>	
公用工程	给水工程	市政管网供水	市政管网供水	与环评一致
	排水系统	生活污水经厂区化粪池预处理后用作农肥，不排放	生活污水经租赁厂区化粪池预处理后用作农肥，不排放	与环评一致
环保工程	废水处理	本项目生活污水经厂区化粪池预处理后用作农肥，不排放	项目生活污水经厂区化粪池预处理后用作农肥，不排放	与环评一致
	废气处理	投料、球磨筛分及尾料下料过程中产生的粉尘经袋式除尘设施处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放；榔头抛光过程中产生的粉尘经袋式除尘设施处理后分别通过一根 15m 高的排气筒（DA002、DA003）排放。	投料、球磨筛分及尾料下料过程中产生的粉尘经袋式除尘设施处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放	阶段性建设，无榔头抛光粉尘
	噪声处理	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施	已采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施降噪	与环评一致
	固废处理	尾料定期外售建材加工厂，用于建材加工生产；布袋收集粉尘收集后	尾料定期外售建材加工厂，用于建材加工生产；布袋收	与环评一致

		混入产品外售；生活垃圾委托环卫部门清运	集粉尘收集后混入产品外售；生活垃圾委托环卫部门清运	
--	--	---------------------	---------------------------	--

#### 4、生产设备

项目设备详见下表。

表 2-3 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量			备注
				环评	实际	增减量	
1	球磨机	1.6*3.5m	台	2	1	-1	一期 1 台；二期增加 1 台
2	磁选机	0.3*0.8m	套	2	1	-1	
3	振动筛	1.5*0.8m	台	1	1	0	
4	榔头机	600 型	台	4	0	-4	
5	皮带机	/	台	4	2	-2	
6	磁性分离皮带机	/	台	2	0	-2	
7	空压机	7.5kw	台	1	0	-1	
8	叉车	3t	辆	2	1	-1	
9	铲车	953 型	辆	2	1	-1	

#### 5、项目变动情况

##### (1) 变更情况：车间位置及平面布局调整

**原环评要求：**项目原计划租赁池州灵芝化建材料科技有限公司中部 2000m<sup>2</sup>钢结构厂房作为生产车间，车间北侧为加工区，南侧为仓储区。

**实际建设：**实际项目位阶段性建设，考虑到实际用地需要，建设单位改为租赁池州灵芝化建材料科技有限公司东北侧 500m<sup>2</sup>，厂房作为生产车间，车间北侧为加工区，南侧为仓储区。

**变动情况说明：**本项目根据实际建设情况调整优化了租赁车间及平面布局；项目为阶段性建设，现有租赁位置可以满足实际生产需要；同时项目环评及批复要求在生产区外设置 50m 的环境防护距离，根据对照项目实际租赁厂房满足环境防护距离的要求（详见附图 4）。对照生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》（环办环评函[2020]688 号），项目车间位置及平面布局调整未改变项目建设性质，未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点，因此，该变动不属于重大变动。

##### (2) 变更情况：阶段性建设，设备数量调整

**原环评要求：**本项目主要购置球磨机、磁选机、振动筛、榔头机等生产设备，设

备变动情况详见表 2-3。

**实际情况：**本项目现阶段仅设置球磨机、磁选机、振动筛等生产设备，未购置榔头机；设备变动情况详见表 2-3。

**变动情况说明：**本项目为阶段性建设，实际未购置榔头机等设备，项目一期工程总设计产能不变；同时由于未设置榔头机，项目现阶段无榔头抛光粉尘产生。对照生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》（环办环评函[2020]688号），项目设备数量调整未增加项目产能，未新增废气污染物种类及排放量，因此，该变动不属于重大变动。

## 6、项目原料消耗情况

表 2-4 主要原辅材料消耗及用水情况一览表

序号	原料	单位	消耗量			备注
			环评(一期)	实际	增减量	
1	精选渣铁	t/a	30000	30000	0	
2	耐磨钢球	t/a	6	6	0	
3	电	万 kWh/a	720	420	-300	
4	水	t/a	189	132	57	

## 7、项目水平衡

项目水平衡见下图。

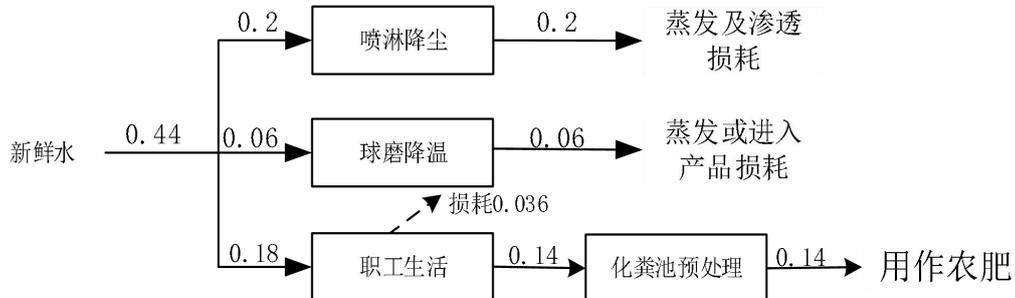


图 2-1 项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

运营期本项目主要进行金属尾料和碎屑加工处理，相关工艺流程及产污节点如下

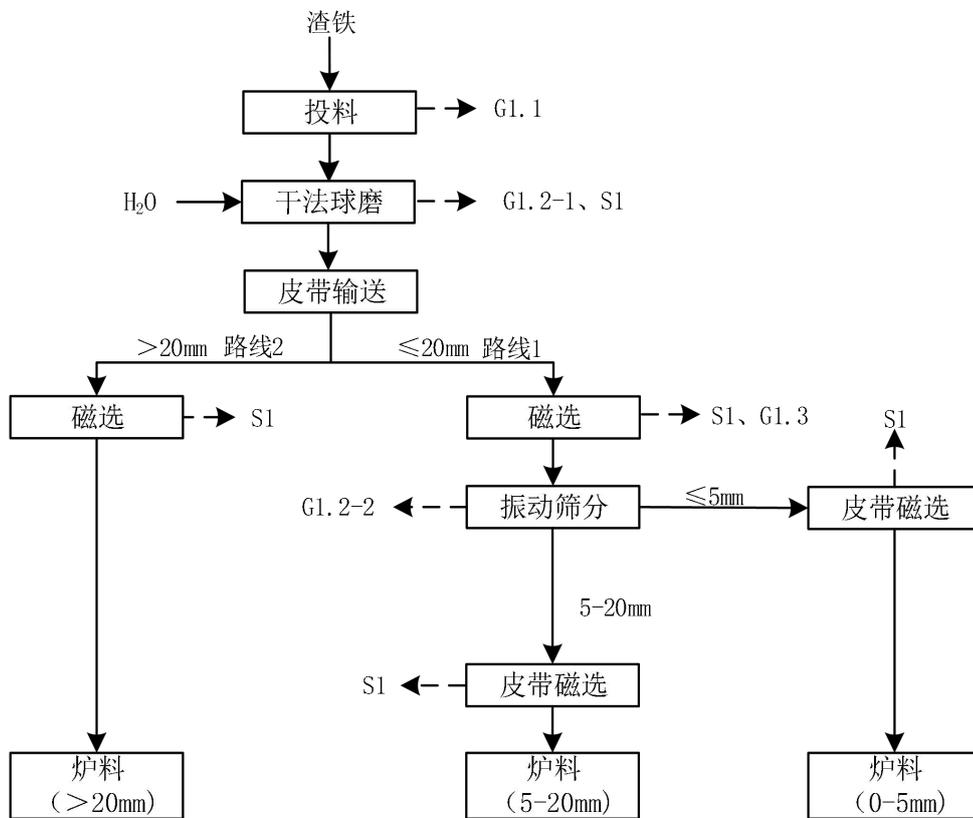


图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

**投料：**项目所使用的渣铁原料利用铲车投至料斗，原料沿封闭管道输送至球磨机进行球磨。此过程会产生投料粉尘。

**干法球磨：**原料进入球磨机后，通过球磨机的不断滚动与内部的磨料进行充分研磨，从而达到物料不同组分分离及金属表面抛光的目的，球磨过程中因金属摩擦温度约为 60℃，需进行喷水降温，同时达到除尘的作用。本项目球磨机筒壁 20mm 规格的孔洞，球磨完成后会得到两种规格的研磨料，通过皮带及磁性分离皮带机传送至下一道工序。此过程会产生球磨粉尘。

**磁选、筛分：**干法球磨工序产生的两种研磨料通过同一套磁选设备进行分选，大于 20mm 的研磨料经磁选去除其中杂质后得到产品炉料（>20mm）；小于 20mm 的研磨料经磁选去除其中杂质后送入筛分机进行筛分。此过程会产生磁选粉尘及尾料。

**皮带磁选：**项目振动筛孔径为 5mm，通过筛网的物料利用磁性分离皮带机将其中杂质进一步地去除，得到产品炉料（0-5mm、5-20mm），该工序会产生尾料。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放：

### 1、废气污染防治措施

项目生产废气主要为投料粉尘、球磨筛分粉尘及尾料下料粉尘。

环评要求设置“三面一项”投料口，并在投料口安装集气罩；球磨机设置密闭罩；振动筛进出口上方安装集气罩；尾料下料粉尘通过落料间负压收集，废气分别收集经袋式除尘器处理后利用15m高排气筒（DA001）排放。

实际项目已将投料口设置为“三面一项”，并在投料口安装集气罩、球磨机设置密闭罩、振动筛进出口上方安装集气罩、落料间密闭负压收集，同时将生产线封闭，废气分别收集经袋式除尘器处理后利用15m高排气筒（DA001）排放。

### 2、噪声污染防治措施

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，为尽可能降低噪声对周围环境的影响，实际项目采取如下防治措施：

①设备选型考虑已采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施等。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区已布置相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③已定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间已封闭，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

### 3、固废污染防治措施

本项目固体废物主要有尾料、布袋收集粉尘及生活垃圾。

尾料：

环评要求项目尾料收集后外售综合利用；

实际项目已将尾料收集后外售综合利用。

除尘器粉尘：

环评要求项目除尘器粉尘收集后混入产品外售；

实际项目已将除尘器粉尘收集后混入产品外售。

生活垃圾：

环评要求项目生活垃圾委托环卫部门及时清运处理。

实际项目已将生活垃圾委托环卫部门及时清运处理。

#### 4、环保设施投资情况

项目环保投资详见下表。

表 3-1 项目环保投资一览表

分类	污染源	拟采取的环保措施	设计投资 (万元)	实际建设情况	实际投资 (万元)
废气	有组织废气	集气罩、管道、风机、布袋除尘器	20	筛分设备投料口密闭、管道、风机、烧结板除尘器	8
	无组织废气	落料间密闭、车间通风、地面清洁	5	车间密闭、雾化喷淋设施	1
固废	固废清运	清运处置	2	清运处置	1
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间密闭隔声、车间内布置、隔声、减振等	5	选用低噪声设备，车间内布置、隔声屏障、减振等	2
合计			32		12

表四 报告表结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

**（一）建设项目环境影响报告表主要结论**

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

**（二）审批部门审批决定**

贵池区生态环境分局文件贵环评[2023]5号文下发环评的审批意见：

一、池州泽承再生资源有限公司年处理5万吨渣铁精加工综合利用项目位于池州市贵池区马衙街道灵芝村曙光组。地理坐标为：东经117.669281°，北纬30.659736°。项目总投资1850万元，租用池州灵芝化建材科技有限公司闲置生产车间30002，配套建设相关公辅设施，购置球磨机、磁选机、振动筛等生产设备，项目分两期建设，一期3万吨/年，二期2万吨/年，建成后可形成年处理5万吨渣铁精加工综合利用的生产能力。

该项目已于2022年7月1日通过贵池区发改委备案，项目备案证号为：贵发改备〔2022〕69号。经池州市贵池区马衙街道办事处审查，项目选址符合马衙街道总体规划，项目用地符合马衙街道土地利用规划。

二、原则同意专家组对《报告表》的技术评审意见，同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施进行建设。

三、该项目在建设和运营过程中，应严格遵守《环境保护法》、《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《土壤污染防治法》、《环境噪声污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》、《建设项目环境保护管理条例》和《安徽省环境保护条例》、《安徽省大气污染防治条例》等法律法规，严格执行《贵池区绿色矿山及绿色企业创建实施方案》（贵政办〔2016〕37号文）中“绿色企业创建标准”的要求，全面落实《报告表》中提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作，确保各类污染物稳定达标排。

**1、加强废气污染防治管理。**厂区应科学规划布局，做到生产作业区与生活办公区分开。厂内道路、生产作业区、仓库、料库等地面应硬化，厂内未硬化的裸土地块均应进行绿化。投料、球磨、筛分及尾料下料过程中产生的粉尘经袋式除尘设施

处理后通过一根 15m 高的排气筒(DA001)排放；榔头抛光过程中产生的粉尘经袋式除尘设施处理后分别通过一根 15m 高的排气筒(DA002、DA003)排放。同时应加强厂区内无组织废气污染防治，落实生产工艺过程控制及相关物料卸料、储存、输送、喂料、车辆运输等无组织排放管控，减少粉尘无组织排放。投料口采用三侧一项方式密闭，并在顶部设置雾化喷淋设施，物料输送皮带全部封闭，设置雾化喷淋装置，道路运输扬尘采取定期清扫、洒水抑尘、设置车辆冲洗平台。通过以上措施，确保项目有组织和无组织废气排放达到上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 及表 3 中的排放浓度限值。

**2、加强废水污染防治管理。**项目排水实行雨污分流的排水体制，严禁违法乱排废水。项目职工生活污水经化粪池预处理后用作农肥，不得外排。

**3、加强噪声污染防治管理。**优选低噪声、低能耗的设备，严禁使用国家明令禁止的淘汰设备。通过采取封闭隔声、设备内置、基础减振、距离衰减、加强设备保养维护、合理安排作业时间等措施，确保运营期厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

**4、加强固体废物污染防治管理。**切实做好生产固废分类收集、贮存、处置与运输管理工作。尾料、布袋收集粉尘定期外售；生活垃圾委托环卫部门清运。

**5、排放总量控制管理。**本项目污染物总量控制指标核定为：烟粉尘有组织排放不得超过 0.564t/a。你公司应加强污染物排放总量控制管理，严禁超总量排放。

四、根据《报告表》，本项目须在厂界外设置 50m 的环境防护距离，你公司应及时报请规划主管部门和当地政府做好本项目环境防护距离内的规划与建设管控工作，在环境防护距离内不得规划建设居住区、学校、医院、文化区等敏感区域。

五、你公司在项目施工期应做好安全管理工作，在建设大棚时，应到相关部门履行规划、施工许可等相关手续。你公司应依法依规建立环境保护责任制，明确单位负责人和相关人员的责任，建立健全环保管理的规章制度和岗位责任制，设置专门环保管理机构，落实环保管理人员，加强对相关人员的环保业务培训，切实做好本项目的日常环境保护管理和安全管理工作，杜绝污染事故发生，确保周边环境安全。

六、该项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定程序组织环境保护设施竣工验收，经验收合格后方可正式投入生产。

七、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，你公司应当依法重新报批该项目的环境影响评价文件。

八、马衙街道办事处和贵池区生态环境保护综合行政执法大队要加强对该项目的环境管理和跟踪监督，以保证项目建设将各项污染防治措施和生态保护措施落实到位。

表四（续） 环评及审批决定落实情况

类别	环评要求	审批决定	落实情况
建设内容	<p>本项目租用池州灵芝化建材料科技有限公司2000m<sup>2</sup>钢结构厂房，购置球磨机、磁选机、振动筛等生产设备，项目分两期建设，一期3万吨/年，二期2万吨/年，建成后可形成年处理5万吨渣铁的生产能力</p>	<p>池州泽承再生资源有限公司年处理5万吨渣铁精加工综合利用项目位于池州市贵池区马衙街道灵芝村曙光组。地理坐标为：东经117.669281°，北纬30.659736°。项目总投资1850万元，租用池州灵芝化建材料科技有限公司闲置生产车间30002，配套建设相关公辅设施，购置球磨机、磁选机、振动筛等生产设备，项目分两期建设，一期3万吨/年，二期2万吨/年，建成后可形成年处理5万吨渣铁精加工综合利用的生产能力</p>	<p>已落实。 项目位于池州市贵池区马衙街道灵芝村曙光组，本项目现阶段租用池州灵芝化建材料科技有限公司500m<sup>2</sup>钢结构厂房，已购置球磨机、磁选机、振动筛等生产设备，目前仅建设一期球磨筛分生产线，年处理3万吨渣铁；现阶段总投资500万元，</p>
废气污染防治措施	<p>投料、球磨筛分及尾料下料过程中产生的粉尘经袋式除尘设施处理后通过一根15m高的排气筒（DA001）排放</p>	<p>投料、球磨、筛分及尾料下料过程中产生的粉尘经袋式除尘设施处理后通过一根15m高的排气筒(DA001)排放；榔头抛光过程中产生的粉尘经袋式除尘设施处理后分别通过一根15m高的排气筒(DA002、DA003)排放。同时应加强厂区无组织废气污染防治，落实生产工艺过程控制及相关物料卸料、储存、输送、喂料、车辆运输等无组织排放管控，减少粉尘无组织排放。投料口采用三侧一项方式密闭，并在顶部设置雾化喷淋设施，物料输送皮带全部封闭，设置雾化喷淋装置，道路运输扬尘采取定期清扫、洒水抑尘、设置车辆冲洗平台。通过以上措施，确保项目有组织废气排放达到上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1及表3中的排放浓度限值</p>	<p>已落实。 项目现阶段仅建设破碎筛分生产线，实际已将投料口设置为“三面一项”，并在投料口安装集气罩、球磨机设置密闭罩、振动筛进出口上方安装集气罩、落料间密闭负压收集，同时将生产线封闭，废气分别收集经袋式除尘器处理后利用15m高排气筒（DA001）排放； 验收监测结果表明，项目投料、球磨筛分及尾料下料粉尘排气筒污染物排放满足安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中表1及表2中的大气污染物限值要求</p>
噪声污染防治措施	<p>采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施</p>	<p>优选低噪声、低能耗的设备，严禁使用国家明令禁止的淘汰设备。通过采取封闭隔声、设备内置、基础减振、距离衰减、加强设备保养维护、合理安排作业时间等措施，确保运营期厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求</p>	<p>已落实。 对各类机械设备采取了消声、隔声、减振等措施； 验收监测结果表明，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求</p>

类别	环评要求	审批决定	落实情况
固废污染防治措施	除尘器粉尘收集后作为产品外售；废机油等危废依托公司已建危废库贮存，定期收集后交由资质单位处置	切实做好生产固废分类收集、贮存、处置与运输管理工作。尾料、布袋收集粉尘定期外售；生活垃圾委托环卫部门清运	已落实。 实际项目尾料、布袋收集粉尘已定期外售；生活垃圾已委托环卫部门清运
总量控制	根据分析，项目新增的排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方可实施项目，并按核定的总量进行排污	本项目污染物总量控制指标核定为：烟粉尘有组织排放不得超过 0.564t/a。你公司应加强污染物排放总量控制管理，严禁超总量排放	已落实。 根据验收监测结果折算，本项目颗粒物有组织排放量为 0.104t/a，满足污染物排放总量控制要求
其他	根据大气环境防护距离、卫生防护距离的计算结果及原项目环评确定的环境防护距离，最终确定本项目建成后环境防护距离为生产区域外 50m。经调查，项目环境防护距离范围内主要为生产厂房，环境防护距离范围内没有学校、医院和居民区等环境保护目标，因此，项目的环境防护距离能够得到满足。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标	本项目须在厂界外设置 50m 的环境防护距离，你公司应及时报请规划主管部门和当地政府做好本项目环境防护距离内的规划与建设管控工作，在环境防护距离内不得规划建设居住区、学校、医院、文化区等敏感区域	已落实。 根据对照项目实际租赁厂房满足环境防护距离的要求（详见附图 4）

**表五 质量保证及质量控制**

**验收监测质量保证及质量控制：**

**1、监测分析及主要仪器设备**

本项目验收现场监测和样品分析严格执行《环境监测技术规范》。监测分析方法执行国家标准分析方法和生态环境部颁布的监测分析方法，具体监测分析方法及监测使用仪器详见下表。

**表 5-1 监测分析方法**

检测项目	分析方法	检出限	主要仪器设备名称及型号
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	FB2055 内校电子天平
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg/m <sup>3</sup>	FB2055 内校电子天平
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/	AWA6228+多功能声级计

**2、人员能力**

根据安徽驰环检测技术有限公司提供资料，项目验收监测人员均已进行上岗培训，考核合格。

**表 5-2 验收监测人员上岗合格情况**

序号	姓名	类别	合格证编号	备注
1	鲍佳	采样员	CHJCSGZ005	
2	胡汪杨	采样员	CHJCSGZ016	
3	吴龙霞	检测员	CHJCSGZ009	
4	葛娟娟	检测员	CHJCSGZ017	

**3、质量保证措施**

**(1) 废气监测质量控制**

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

**(2) 厂界噪声监测质量控制**

噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技

术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值与标准值相差均不大于 0.5，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。

**表 5-3 噪声监测质控结果一览表**

仪器名称	仪器编号	单位	标准值	校准日期		仪器显示	示值误差	是否合格
声级计	AWA 6228	dB (A)	94.0	8.16	测量前	93.8	-0.2	合格
					测量后	93.8	-0.2	
				8.17	测量前	93.8	-0.2	合格
					测量后	93.8	-0.2	

## 表六 验收监测内容

验收监测内容：

### 1、废气监测

#### (1) 有组织排放

项目有组织废气监测情况详见下表：

**表 6-1 有组织废气验收监测内容一览表**

序号	监测点位	排气筒编号	监测项目	监测频次
1	投料球磨筛分粉尘排气筒出口	DA001	颗粒物	2天，每天3次

#### (2) 无组织排放

根据建设工程所处地理位置，结合当地当时气象特征和工程污染物排放特点，在该工程厂界外 10 米范围内分别设置监测点，即在上风向设置 1 个监控点，下风向设置 3 个监控点，同时记录上风向参照点气象参数。监测内容见下表。

**表 6-2 无组织废气验收监测内容一览表**

污染源	监测点位	监测项目及频次
无组织	上风向 1 个，下风向 3 个	TSP，2天，每天3次

### 2、噪声监测

项目噪声监测内容详见下表。

**表 6-3 噪声验收监测内容一览表**

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1	噪声	厂界四周	$L_{Aeq}$	昼间 1 次，监测 2 天	

表七 验收工况和监测结果

验收监测期间生产工况记录：

年处理 5 万吨渣铁精加工综合利用项目竣工环境保护验收现场监测工作于 2024 年 11 月 16 日~17 日进行。根据企业提供的生产工况记录表（见附件 4），监测期间生产负荷达到设计负荷的 75% 以上，各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求。生产负荷核算结果详见下表。

表 7-1 企业验收监测期间生产负荷

序号	产品名称	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/d)	
			2024 年 11 月 16 日	2024 年 11 月 17 日
1	精品炉料	80	63	65
生产负荷 (%)			78.75	81.25
平均生产负荷 (%)			80	

验收监测结果：

1、废气监测结果

(1) 无组织监测结果

项目无组织废气监测结果详见下表。

表 7-2 无组织废气监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样点位	检测项目	采样频次	采样日期		备注
			2024 年 11 月 16 日	2024 年 11 月 17 日	
厂界上风 向 G1	总悬浮颗 粒物	第一次	0.246	0.243	
		第二次	0.249	0.241	
		第三次	0.245	0.249	
厂界下风 向 G2		第一次	0.258	0.252	
		第二次	0.258	0.255	
		第三次	0.259	0.256	
厂界下风 向 G3		第一次	0.256	0.250	
		第二次	0.254	0.251	
		第三次	0.257	0.252	
厂界下风 向 G4		第一次	0.261	0.245	
		第二次	0.251	0.260	
		第三次	0.252	0.249	
取值			0.261	0.260	
执行标准限值			0.5	0.5	
是否达标			达标	达标	

根据上表监测结果可知，本项目颗粒物无组织排放监控点最大值为0.261mg/m<sup>3</sup>，项目厂界颗粒物无组织排放符合上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3排放限值的标准要求。

## （2）有组织监测结果

项目有组织废气监测结果详见下表。

**表 7-3 投料球磨筛分粉尘排气筒出口（DA001）监测结果一览表**

检测项目		检测结果						取值	标准值	是否达标
采样日期		2024年11月16日			2024年11月17日					
采样时段		一	二	三	一	二	三			
颗粒物	流量 (m <sup>3</sup> /h)	5410	5409	5400	4924	4892	4896	/	/	/
	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	6.2	2.7	8.0	1.1	1.1	1.2	8.0	10	达标
	排放速率 kg/h	0.0335	0.0146	0.0432	0.00542	0.00538	0.00588	0.0432	/	/

由上表可知，监测两日内投料球磨筛分粉尘排气筒出口（DA001）颗粒物排放浓度最大值为8.0mg/m<sup>3</sup>，满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1排放限值要求。

## 2、厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果详见下表。

**表 7-5 厂界噪声验收监测结果一览表**

检测位置	检测日期	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
		昼间	昼间	昼间
▲1 厂界东侧	2024.11.16	53	60	达标
	2024.11.17	58		
▲2 厂界南侧	2024.11.16	57	60	达标
	2024.11.17	56		
▲3 厂界西侧	2024.11.16	58	60	达标
	2024.11.17	57		
▲4 厂界北侧	2024.11.16	57	60	达标
	2024.11.17	59		

由监测结果可知：厂界东、南、西、北四周噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准。

**建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况：**

2022年7月1日，公司取得了池州市贵池区发改委关于“年处理5万吨渣铁精加工综合利用项目”项目的备案；

2022年10月，委托安徽观立科技咨询有限公司编制《年处理5万吨渣铁精加工综合利用项目环境影响报告表》；

2023年3月1日，贵池区生态环境分局文件贵环评[2023]5号文下发环评的批复；

2023年3月，项目开始建设；

2024年10月，项目建设完成，设备进入安装调试阶段；

2024年11月16日~17日，项目进行验收监测；

2024年11月18日，项目完成排污登记工作。

总量核算：

根据项目验收监测报告中投料球磨筛分粉尘排放口（DA001）监测情况，颗粒物的最大排放速率为0.0432kg/h，实际项目年生产时间按2400h计，总量相关核算结果如下：

$$E_{\text{颗粒物}}=0.0432*2400=103.68\text{kg/a}=0.104\text{t/a}$$

根据项目环评报告及批复意见：项目颗粒物排放量排放不得超过0.564吨/年，因此该项目的排放总量均能够满足环评报告及批复中的总量控制要求。

**环保设施建设与运行情况：**

项目建设落实了环评报告表及环评批复中提出的各项污染防治措施要求，并与主体工程同时投入使用，环保设施的运行及维护由公司专职人员负责，已建的环保设施处理能力和处理效果能够满足公司环保要求。

**固体废弃物综合利用处理：**

本项目固体废物主要有尾料、除尘器粉尘及生活垃圾。

尾料：

环评要求项目尾料收集后外售综合利用；

实际项目已将尾料收集后外售综合利用。

除尘器粉尘：

环评要求项目除尘器粉尘收集后混入产品外售；

实际项目已将除尘器粉尘收集后混入产品外售。

生活垃圾：

环评要求项目生活垃圾委托环卫部门及时清运处理。

实际项目已将生活垃圾委托环卫部门及时清运处理。

**绿化、生态恢复措施及恢复情况：**

厂区四周已采取种植花卉及草坪等绿化措施。

**环境管理机构设置及有关环境管理制度：**

公司已成立环境保护领导小组，完善的领导机构保证了环保制度的落实。公司已制定环境保护相关制度，通过这些制度的施行，基本落实了环评中提出的环保措施，保证了环保设施的正常运行。

**环境保护档案管理情况：**

公司建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理，并协调与政府、环保等部门的联系。

## 表八 验收监测结论

### 验收监测结论：

#### 1、监测期间工况调查

验收监测期间，生产负荷均符合环保验收监测对生产工况的要求，符合验收监测条件。这次监测结果可以作为验收的依据。

#### 2、污染物达标排放情况

年处理 5 万吨渣铁精加工综合利用项目验收竣工环境保护验收监测工作于 2024 年 11 月 16 日~17 日进行，废气、噪声以及环境管理检查同步进行。

(1) 池州泽承再生资源有限公司能够执行“环评”等相关环保制度，“环评”及审批决定中的相关内容基本得到落实。

(2) 废气验收监测结果表明：监测两日内，项目投料球磨筛分粉尘排气筒出口（DA001）颗粒物排放浓度满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放限值要求；项目厂界颗粒物无组织排放符合上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 排放限值要求。

(3) 噪声验收监测结果表明：验收监测期间，厂界东、南、西、北噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。

(4) 公司的固废已进行分类收集处理，实际项目尾料、布袋收集粉尘已定期外售；生活垃圾已委托环卫部门清运。

#### 3、总结论

根据环境影响监测结果分析，池州泽承再生资源有限公司采取了一系列有效的污染防治和生态保护措施，基本落实了项目环评文件及其批复中要求的生态保护和污染控制措施，建议年处理 5 万吨渣铁精加工综合利用项目（一期）（阶段性）验收通过竣工环境保护验收。

#### 4、建议和要求

(1) 建议污染治理设施设专人管理，定期对污染治理设施进行维护管理，确保废气稳定达标排放。

(2) 进一步完善厂区内原料、尾料及成品暂存场所，设置规范化标识、标牌。

项目环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	实际落实情况
大气环境	DA001	颗粒物	项目投料、球磨、筛分、尾料落料过程中产生的粉尘通过集气罩分别收集后利用袋式除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	DB31/933-2015	废气验收监测结果表明：监测两日内，项目投料球磨筛分粉尘排气筒出口 (DA001) 颗粒物排放浓度满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 排放限值要求
	DA002	颗粒物	项目榔头抛光过程中产生的粉尘通过榔头机上部管道收集后利用袋式除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放	DB31/933-2015	不在此次验收范围内
	DA003	颗粒物	项目榔头抛光过程中产生的粉尘通过榔头机上部管道收集后利用袋式除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放	DB31/933-2015	
地表水环境	/	/	/	/	/
声环境	各产噪设备	LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	验收监测结果表明：验收监测期间，厂界东、南、西、北噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	项目尾料定期外售建材加工厂，用于建材加工生产；布袋收集粉尘收集后混入产品外售。生活垃圾委托环卫部门清运				实际项目尾料、布袋收集粉尘已定期外售；生活垃圾已委托环卫部门清运
土壤及地下水污染防治措施	/				/
生态保护措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施				厂区四周裸露区域已采取种植花卉及草坪等绿化措施
环境风险防范措施	/				/

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：池州泽承再生资源有限公司

填表人（签字）：

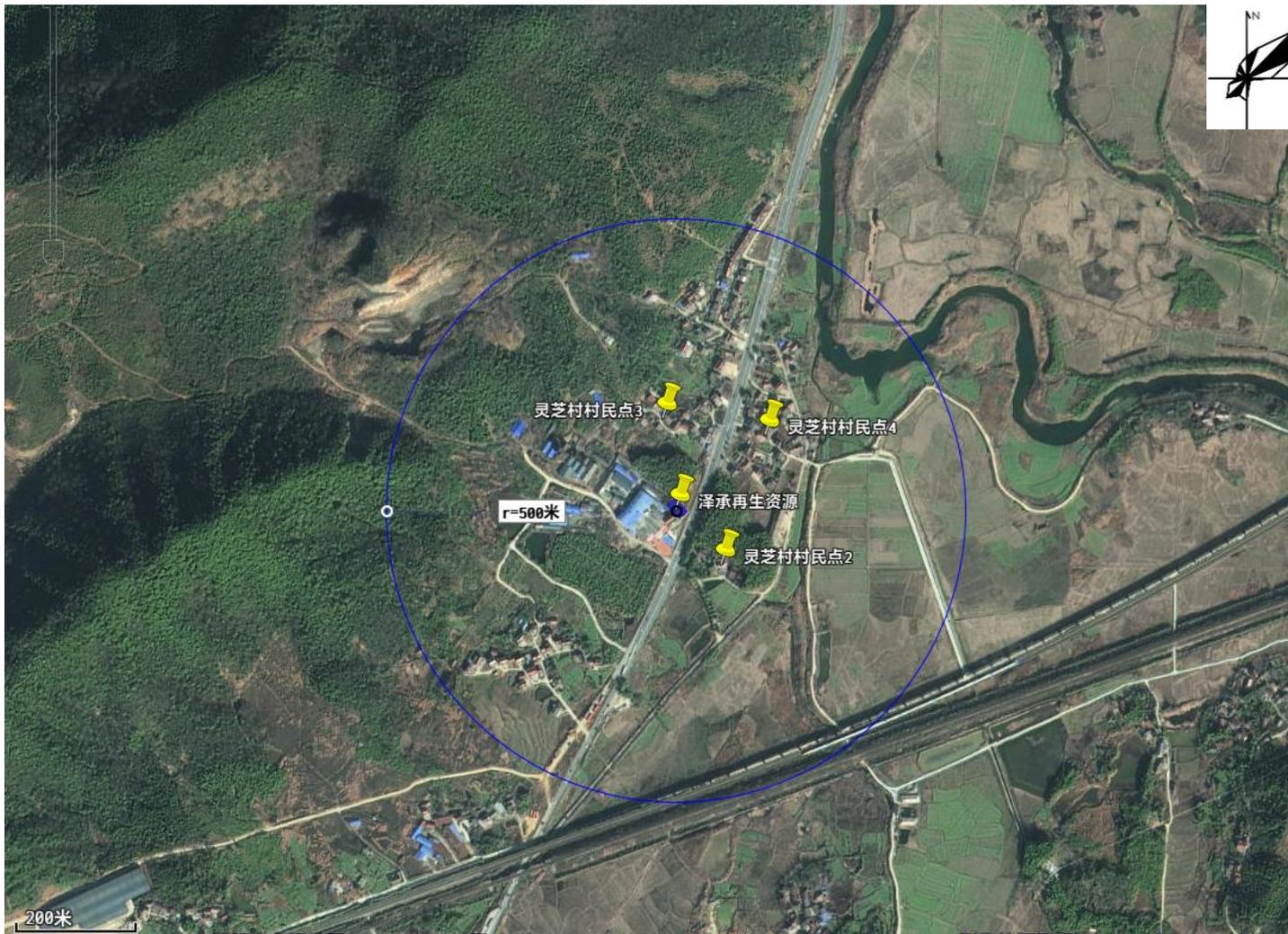
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年处理 5 万吨渣铁精加工综合利用项目		项目代码		2207-341702-04-05-465699		建设地点		池州市贵池区马衙街道灵芝村曙光组				
	行业类别(分类管理名录)		C4210 金属尾料和碎屑加工处理		建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 117.670219°，北纬 30.659777°				
	设计生产能力		一期精品炉料产能 2.4 万吨/年		实际生产能力		一期精品炉料产能 2.4 万吨/年		环评单位		安徽观立科技咨询有限公司				
	环评文件审批机关		贵池区生态环境分局		审批文号		贵环评[2023]5 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2023 年 3 月		竣工日期		2024 年 7 月		排污许可证申领时间		2024 年 11 月				
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91341702MA8P2F313W001W				
	验收单位		安徽观立科技咨询有限公司		环保设施监测单位		安徽驰环检测技术有限公司		验收监测时工况		基本稳定				
	投资总概算(万元)		1850		环保投资总概算(万元)		32		所占比例 (%)		1.73%				
	实际总投资		500		实际环保投资(万元)		12		所占比例 (%)		2.4%				
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)	9	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	1	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	/	
运营单位				池州泽承再生资源有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91341702MA8P2F313W		验收时间					
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘			8.0	30			0.104	0.564			0.564			0.104
	氮氧化物														
	工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物															

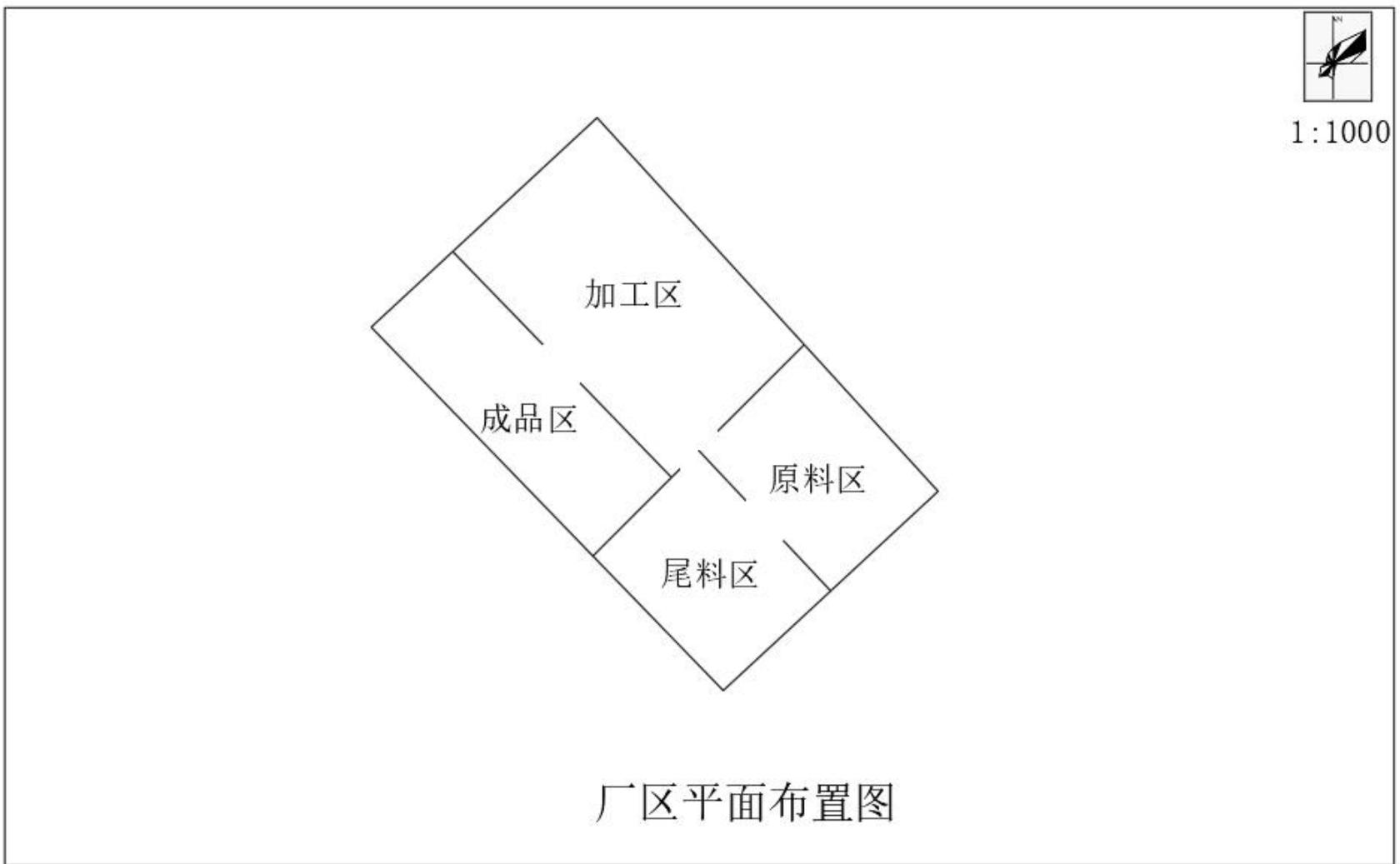
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。



附图 1 项目地理位置图

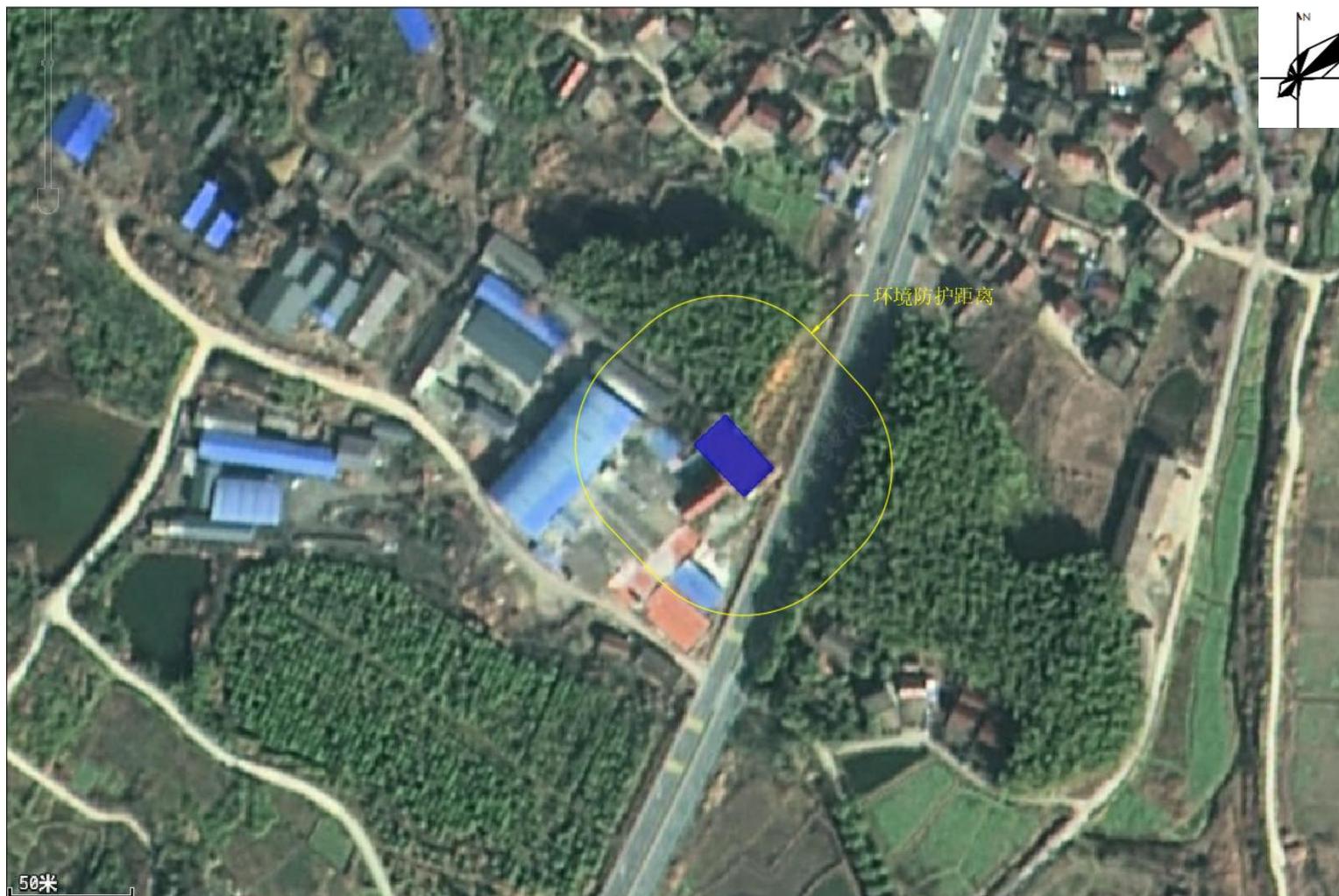


附图 2 项目周边环境示意图



厂区平面布置图

附图3 项目总平面布置图



附图 4 项目环境保护距离包络线图

