

浦城县益顺发再生资源利用有限公司 废钢尾料资源回收项目竣工环境 保护验收监测报告表

建设单位：浦城县益顺发再生资源利用有限公司

编制单位：福建慧薇网技术有限公司

编制日期：2024年4月

建设单位法人代表：何樟和

编制单位法人代表：黄小平

项目负责人：何樟和

报告编写人：周洪剑

建设单位：浦城县益顺发再生资源利用有限公司	编制单位：福建慧薇网技术有限公司
电话：13605760539	电话：15280517777
传真：/	传真：/
邮编：353400	邮编：354200
地址：福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅	地址：南平市建阳区童游大街1号武夷智谷软件园11幢2层2096室

表一

建设项目名称	废钢尾料资源回收项目				
建设单位名称	浦城县益顺发再生资源利用有限公司				
建设项目性质	新建(√) 改扩建() 技改() 迁建()				
建设地点	福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅				
主要产品名称	铁质金属、铜质金属、铝质金属、不锈钢				
设计生产能力	年分选废钢破碎尾料 10000 吨（金属回收量 5500t/a）				
实际生产能力	年分选废钢破碎尾料 10000 吨（金属回收量 5500t/a）				
建设项目 环评时间	2023 年 6 月	开工建设日期	2023 年 8 月		
调试时间	2023 年 8 月	现场监测时间	2023 年 9 月 6 日- 2023 年 9 月 7 日		
环评报告表 审批部门	南平市生态环境局 (浦城)	环评报告表 编制单位	福州华冠环保有限公司		
环保设施 设计单位	浦城县益顺发再生资源 利用有限公司	环保设施 施工单位	浦城县益顺发再生资源利用有 限公司		
投资总概算	60 万元	环保投资总概算	13 万元	比例	21.7%
实际总投资	59 万元	实际环保投资	11 万元	比例	18.64%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）； 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日 修订）； 7、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》 （环办〔2015〕113 号）； 8、《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》； 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（2018 年 5 月 15 日实施）；				

<p>验收监测依据</p>	<p>10、排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)（ 2017年06月01日实施）；</p> <p>11、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）；</p> <p>12、《生态环境部关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自助验收监管工作机制的意见》（环执法[2021]70号）；</p> <p>13、浦城县益顺发再生资源利用有限公司废钢尾料资源回收项目环境影响报告表（2023年6月）；</p> <p>14、南平市生态环境局（浦城）关于批复浦城县益顺发再生资源利用有限公司废钢尾料资源回收项目环境影响报告表的函（批复文号：南环审函浦〔2023〕11号，2023年8月29日）</p> <p>15、《福建省大潭检测有限公司质量手册》KZ-QM02；（2019年9月15日）</p> <p>16、福建省大潭检测有限公司检测报告：报告编号：FJDT(2023)R09073</p>
---------------	--

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1.1 环境功能区划及环境质量标准

1.1.1 水环境功能区划

项目运营时产生的废水主要是生产废水、生活废水及初期雨水。其中原料和压滤尾渣卸铲和装运、破碎、道路运输、堆场风力等各个环节中抑尘用水均被原料吸收或蒸发，不会产生外排废水；球磨磁选、摇床分选废水经收集+沉淀+压滤处理后，清水回用于生产中，补充新鲜水，不排放；压滤尾渣堆放产生少许渗滤液经收集后，采用沉淀+压滤处理后回用生产中，不外排；抑尘用水蒸发或进入原料；初期雨水经沉淀处理后回用做厂区及道路洒水抑尘用水。生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于周边农田施肥农用，不排放。

1.1.2 大气环境功能区划

项目评价区域环境空气功能规划为二类区。环境空气质量执行GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，标准值详见表 1.1-1。

表1.1-1 项目所在区域执行的环境质量标准一览表

污染物名称	取值时间	二级标准	标准来源
SO ₂	年平均	60ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	150ug/m ³	
	小时平均	500ug/m ³	
PM ₁₀	年平均	70ug/m ³	
	日平均	150ug/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35ug/m ³	
	日平均	75ug/m ³	
NO ₂	年平均	40ug/m ³	
	日平均	80ug/m ³	
	小时平均	200ug/m ³	
TSP	小时平均	0.9mg/m ³	
	日平均	0.3mg/m ³	
	年平均	0.2mg/m ³	

1.1.3 声环境功能区划

项目选址于福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅，项目所在区域为 2 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，具体见表 1.1-2。

表1.1-2 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB (A)

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

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1.2 污染物排放标准

1.2.1 水污染物排放标准

项目运营期产生的球磨磁选、摇床分选废水经收集+沉淀+压滤处理后，清水回用于生产中，补充新鲜水，不排放；压滤尾渣堆放产生少许渗滤液经收集后，采用沉淀+压滤处理后回用生产中，不外排；抑尘用水蒸发或进入原料；初期雨水经沉淀处理后回用做厂区及道路洒水抑尘用水。生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于周边农田施肥农用，不排放，生活污水经化粪池处理后水质执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准，具体详见表 1.2-1。

表 1.2-1 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（摘录）

标准	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	PH
旱作标准	200	100	100	/	5.5-8.5

1.2.2 大气污染物排放标准

本项目运营期产生的废气主要为粉尘废气。粉尘废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，见表 1.2-2。

表 1.2-2 无组织废气排放要求

类别	标准名称	项目	标准限值
运营 期	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准	粉尘	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³

1.2.3 噪声排放标准

运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，其中东侧临京台高速一侧执行 4 类区标准。详见表 1.2-3。

表 1.2-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

类别	昼间	夜间
2 类	60dB (A)	50dB (A)
4 类	70dB (A)	55dB (A)

1.2.4 固体废物污染物排放标准

项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

验收工作由来	<p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，浦城县益顺发再生资源利用有限公司废钢尾料资源回收项目完成后，立即组织成立验收工作组，对建设项目环境保护设施 建设、调试、管理及其效果和污染物排放情况开展查验、监测等工作，结合环评报告及其批复，对照相关标准，对查验和监测结果进行整理、分析，最终形成了本项目竣工环境保护验收监测报告，为环境管理提供依据。</p>
验收工作启动时间	2023 年 9 月
验收工作的组织	<p>包括项目的环保设施施工单位、环境影响报告表编制单位、监测单位和环保验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。</p>

<p>验收范围与内容</p>	<p>公司投资建设的“废钢尾料资源回收项目”，本项目分别租赁原浦城县仙阳镇第一林场的空地和浦城县金孙毛竹加工厂的空地和房屋进行建设。其用地面积约 4766m²，总筑面积约 2500m²。项目工程由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，已建有生产厂棚（含加工区、原料堆放区及成品堆放区）、尾渣堆放区、办公用房等，原环评生产规模年分选废钢破碎尾料 10000 吨（金属回收量 5500t/a），目前，项目已建成年分选废钢破碎尾料 10000 吨（金属回收量 5500t/a）。本次验收范围及内容包括：年分选废钢破碎尾料 10000 吨（金属回收量 5500t/a）。</p> <p>环保设施已经建设完成工程有：①原料和尾渣卸铲和装运、破碎、道路运输、堆场风力等各个环节中抑尘用水均被原料吸收或蒸发，不会产生外排废水；球磨磁选、摇床分选废水经收集+沉淀+压滤处理后，清水回用于生产中，补充新鲜水，不排放；压滤尾渣堆放产生少许渗滤液经收集后，采用沉淀+压滤处理后回用生产中，不外排；抑尘用水蒸发或进入原料；初期雨水经沉淀处理后回用做厂区及道路洒水抑尘用水。生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于周边农田施肥农用，不排放；②废气：项目生产工艺产尘破碎机上方及输送带落料点处应安装水喷淋装置，采取湿法破碎；原料区和压滤尾渣堆区场所分别设置喷头装置，装运、铲卸及原料贮存过程喷水抑尘；车辆运输过程中在采取加盖篷布、控制装载量、限速，采取道路洒水等抑尘措施，以无组织形式排放；③噪声降噪设施；④固体废物综合利用等。验收内容包括检查工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等。</p>
<p>排污许可证申请情况</p>	<p>2024 年 4 月 1 日企业取得排污许可证 (证书编号：91350722MA8UUGHY21001Q)</p>
<p>环境保护设施监测单位</p>	<p>福建省大潭检测有限公司</p>
<p>现场验收监测时间</p>	<p>2023 年 9 月 6 日-2023 年 9 月 7 日</p>
<p>验收监测报告形成过程</p>	<pre> graph LR A[成立验收工作组] --> B[现场检查] A --> C[资料查阅] A --> D[委托监测] B --> E[存在问题需要整改] E --> B C --> F[报告审查] F --> G[召开验收会议] G --> H[提出验收意见] H --> I[合格] I --> J[形成竣工验收监测报告] </pre>

表二

2 工程建设内容:

2.1项目概况

浦城县益顺发再生资源利用有限公司（营业执照详见附件1）在福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅建设“废钢尾料资源回收项目”。2023年6月6日，建设单位委托福州华冠环保有限公司编制《废钢尾料资源回收项目环境影响评价报告表》；2023年8月29日，该环评报告表取得南平市生态环境局（浦城）批复（详见附件2批复文号：南环审函浦〔2023〕11号），审批生产规模为：年处理10000吨分选废钢破碎尾料生产线。

经现场踏勘，本次验收内容，项目实际年分选废钢破碎尾料10000吨（金属回收量5500t/a），项目实际总投资59万元，环保投资11万元。本次项目实际员工人数10人，均不在厂区内食宿，年工作时间300天，1班制，每班8小时。

本次收规模为年分选废钢破碎尾料10000吨（金属回收量5500t/a），主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程按实际建设的情况进行验收。

2.2地理位置及平面布置

(1)地理位置

本项目位于福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅，周围无文物古迹、风景名胜区、自然保护区等需要特殊保护的区域，项目环境保护目标见表2.2-1，项目地理位置详见附件一，周围环境示意图见附图二。

表 2.2-1 项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	距离	保护级别
水环境	柘溪	东面	1210m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
大气环境	居民楼	东面	498m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	仙阳村	东南面	505m	
	练村村	东北面	1073m	
	下洋村	南面	1160m	
	居民点	西南面	113m	
	后洋	西南面	989m	
	坡头	南面	530m	
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			

(2)厂区平面布置

项目项目分别租赁原浦城县仙阳镇第一林场的空地和浦城县金孙毛竹加工厂的空地和房屋进行建设，主要建设有生产厂棚 1 幢（含原料区、生产区及成品区）、尾渣堆放棚 1 座，配套建设废水处理区及办公室 1 座。项目办公室位于生产厂棚侧风向，宿舍区位于生产厂棚上风向，整个厂区平面布置简单，功能分区明确，平面布置基本合理，适应生产工艺需要，方便管理。

厂区平面布置图详见附图三。

2.3工程概况

(1)项目名称：废钢尾料资源回收项目

(2)建设单位：浦城县益顺发再生资源利用有限公司

(3)建设地点：福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅

(4)建设性质：新建

(5)总投资：59 万元

(6)工程规模：项目分别租赁原浦城县仙阳镇第一林场的空地和浦城县金孙毛竹加工厂的空地和房屋进行建设。其用地面积约 4766m²，总筑面积约 2500m²。

(7)生产规模：年分选废钢破碎尾料 10000 吨（金属回收量 5500t/a）

(8)生产定员：实际员工人数 10 人，均不在厂区内食宿

(9)工作制度：每日 1 班制，每班 8 小时工作制，年工作日 300 天

2.4工程主要建设内容

项目主要工程组成详见表 2.4-1 所示。

表 2.4-1 工程主要建设内容一览表

类别	工程名称	原环评工程主要建设内容	实际建设内容	变化情况	
主体工程	生产车间	已建钢结构带顶厂棚。建筑面积约 2350m ² ，内设破碎机、摇床、球磨机等生产设备；用于废钢尾料的破碎、摇床分选及湿式球磨处理，生产车间地面已做防渗处理	已建钢结构带顶厂棚。建筑面积约 2350m ² ，内设破碎机、摇床、球磨机等生产设备；用于废钢尾料的破碎、摇床分选及湿式球磨处理，生产车间地面已做防渗处理	不变	
贮运工程	原材料堆放区	原料堆放区占地面积约 150m ² ，用于废钢尾料的堆存；原料堆放区需三面设挡墙，一侧设汽车进出通道，防止恶劣天气因生产顶棚漏雨而导致淋溶水析出有害物质	原料堆放区占地面积约 150m ² ，用于废钢尾料的堆存；原料堆放区需三面设挡墙，一侧设汽车进出通道，防止恶劣天气因生产顶棚漏雨而导致淋溶水析出有害物质	不变	
	尾渣堆放区	尾渣堆放区建筑总面积约 150m ² ，设置于生产车间西侧；尾渣堆放区设顶棚，三面设挡墙，一侧设汽车进出通道，防止恶劣天气因生产顶棚漏雨而导致淋溶水析出有害物质。同时在挡墙外设置废水收集沟渠及收集池，并连接项目自建废水治理设施	尾渣堆放区建筑总面积约 150m ² ，设置于生产车间西侧；尾渣堆放区设顶棚，三面设挡墙，一侧设汽车进出通道，防止恶劣天气因生产顶棚漏雨而导致淋溶水析出有害物质。同时在挡墙外设置废水收集沟渠及收集池，并连接项目自建废水治理设施	不变	
	成品堆放区	成品堆放区面积约 150m ² ，用于金属成品的堆存	成品堆放区面积约 150m ² ，用于金属成品的堆存	不变	
辅助工程	办公室	建筑面积约 70m ² ，单层建筑，设置于生产车间西南侧	建筑面积约 70m ² ，单层建筑，设置于生产车间西南侧	不变	
公用工程	供电	市政供电	市政供电	不变	
	给水	打井取水	打井取水	不变	
环保工程	废水治理	生活污水	已建设化粪池 1 个，容积 6m ³ ，生活污水经化粪池处理后做农肥，需建设储液池 1 个容积 8m ³	已建设化粪池 1 个，容积 6m ³ ，生活污水经化粪池处理后做农肥，需建设储液池 1 个容积 8m ³	不变
		生产废水	建设废水治理设施（收集+沉淀+压滤），球磨及摇床工序四周建设 0.5 米高围堰，围堰外设置废水收集沟渠及收集池，配套泵管。	球磨废水与摇床分选废水分别进入球磨设备以及摇床下四周建设的废水收集沟，球磨及摇床分选工序四周已建设收集沟以收集泄漏废水，围堰外设置有废水收集沟渠收集	不变（均设置收集+沉淀+压滤）

		球磨磁选废水、摇床分选废水与压滤尾渣堆放产生的渗滤液经收集后，进入自建废水治理设施（沉淀+压滤）处理后，清水回用于生产中，不外排	废水，废水经收集渠收集至1套4个小收集池组成总容积约8m ³ 的收集池收集后由泵将收集池内的泥水一起打入泥水分离池，总容积168m ³ （4个泥水分离池，每个容积约42m ³ ，每次使用2备2用）。泥水经泥水分离池分离后水经过沟渠进入沉淀水池，总容积195m ³ （3个沉淀水池，每个容积约65m ³ ），沉淀后水进入回用水循环池，总容积约110m ³ ，回用于生产。压滤尾渣堆放产生少许渗滤液，经收集后，与生产废水一并进入自建废水治理设施（沉淀+压滤）处理后回用生产中，不外排。	
	初期雨水	建设初期雨水池1座，容积约55m ³ ，配套设置切换闸阀及回用泵管	建设初期雨水池1座，容积约55m ³ ，配套设置切换闸阀及回用泵管	不变
废气治理	粉尘	破碎产尘点及原料堆放区应设置水喷淋装置增湿降尘；球磨工序为湿式作业，不产生粉尘	破碎产尘点及原料堆放区应设置水喷淋装置增湿降尘；球磨工序为湿式作业，不产生粉尘	不变
	噪声治理	消声、隔音和减振措施	消声、隔音和减振措施	不变
固废治理	危险废物	建设危险废物贮存室1间，面积3m ² ，位于生产厂棚内，贮存间应按危废管理规范防腐防渗建设并设置危废标识	建设危险废物贮存室1间，面积3m ² ，位于生产厂棚内，贮存间应按危废管理规范防腐防渗建设并设置危废标识	不变
	一般固废	设置一般固废堆放区1处，占地面积5m ² ，用于堆放废钢球等一般固废	设置一般固废堆放区1处，占地面积5m ² ，用于堆放废钢球等一般固废	不变

2.5 产品方案

表 2.5-1 项目产品方案一览表

原料名称	性质	利用量 (t/a)	金属回收 量 (t/a)	产品名称	比例 (%)	产品产量 (t/a)	实际产 品产量	去向
废钢破碎 尾料	废弃 资源	10000	5500	铁质金属	70	3850	3850	钢厂
				铜质金属	10	550	550	铝厂
				铝质金属	12	660	660	
				不锈钢	8	440	440	钢厂

2.6 工程主要原辅材料及能源消耗

(1) 原料来源、成分及性质

本项目原料大部份来自浦城县永晟资源回收利用公司已分拣出大类可回收杂质以后再送到厂区的废钢破碎后的尾料，该公司为再生资源回收公司，其“报废汽车回收拆解升级改造项目”于 2021 年 6 月 18 日通过南平市生态环境局审批（环评审批文号:南环审函浦〔2021〕8 号）。企业废钢料主要来源于报废汽车生产线拆解出的废钢材。一辆汽车拆解出的金属材料占比约 80%，其中钢材部分占比约 77%，该部分资源经永晟资源回收公司将非金属、塑料及油漆等杂物分离后出去，再将废钢材剪切、破碎、磁选及分选得到一次金属后，将剩余的洁净废钢尾料外售，该尾料是非常理想的提取金属二次资源。另部份原料来自浦城县永宏再生资源科技有限公司破碎后废钢铁尾料，该公司为废旧资源加工企业，其“废旧资源加工项目”于 2022 年 5 月 18 日通过南平市生态环境局审批（环评审批文号：南环审函浦〔2022〕11 号），企业年可破碎废钢铁金属 1000 吨，废金属进行人工分拣后送入液压剪断机剪断后送入破碎机破碎，破碎完成的碎料经筛分后送到建设单位做金属提取原料。项目另少量原料来自当地废品回收站回收的品质较高的汽车拆解废钢尾料。

报废汽车废钢材经提取一次金属后的剩余尾料品质较高，铁含量较高，且有害杂质少，具有很高的金属回收利用价值。

原料控制要求：

①源头控制：与诚信、稳定的公司签订长期合作协议，合作协议中应结合《废钢铁标准》（GB4223-2017）中的相关要求，对废钢铁原料的成分进行严格的要求，不可随意从无经营资质生产企业或社会生活中收集废钢破碎尾料。

②入场控制：外购的原料中不含重金属等污染物，严禁夹杂易燃易爆、废油、密闭容器、

轮胎等有毒有害物品，同时应由原料供应商采用辐射检测仪进行辐射检测，用以排除放射性物质，以确保废钢破碎尾料的洁净程度。

③原料进出台账管理要求

为了确保废钢破碎尾料的溯源性，加强了原材料管理，生产运营过程中建立原材料进货台账和生产经营台账；做好每批次采购进货台账以及生产经营台账，记录内容包括进货日期、进货单位、进货数量、运输批次；接收贮存日期、接收人；生产利用日期、利用量等。如实记录原料的数量、流向、贮存、利用等信息，实现工业固体废物综合利用的可追溯、可查询性。

本项目主要原辅材料用量及能源消耗情况见表 2.6-1。

表2.6-1 项目原辅料和能源消耗一览表

原辅材料、能源消耗	环评工程用量	实际用量	变化情况
原辅材料			
废钢破碎尾料	10000t/a	10000t/a	无
能源消耗			
水	10485t/a	10485t/a	无
电	80 万 kWh/a	80 万 kWh/a	无

2.7工程主要生产设备

本项目主要生产设备见表2.7-1。

表2.7-1 主要设备一览表

序号	设备名称	原环生产设备	实际生产设备	变动情况
1	鄂式破碎机	1 台	2 台	增加
2	锤式破碎机	1 台	0 台	减少
3	球磨机	2 台	1 台	减少
4	除铁器	1 台	8 台	增加
5	摇床	8 台	8 台	不变
6	水泵	10 台	10 台	不变
7	压滤机	1 台	1 台	不变

2.8 给排水情况

本项目用水主要来自员工生活用水、生产用水。

①员工生活用水

本项目员工人数为 10 人，均不在场内食宿，年工作天数为 300 天。不住厂生活用水定额按 50L/人·班计，本项目项目职工生活用水量约为 0.5t/d(150t/a)，居民生活污水定额按用水定额的 80%计算（其余 20%蒸发损耗等），则生活污水量为 0.4t/d（120t/a）。

②生产用水

A 球磨磁选补充用水

本项目球磨磁选工序采用湿法作业，根据项目实际运营可知，球磨、磁选工序用水量取 2t/t-物料，项目回收处理废钢尾料 10000t/a，则球磨、磁选工序用水量为 20000t/a（66.7t/d）。蒸发损耗约为 5%，即损耗 3.34t/d，沉淀后的产品碎屑带走约为用水量的 20%，即损耗 13.34t/d。则用水损耗及产品带走的水量约为 16.68t/d（5004t/a）。剩余废水（50.02t/d，18630t/a）采取沉淀（五级，总容积 300m³）+压滤处理后，清水回用于生产中，不外排。

B 摇床分选补充用水

本项目摇床在金属分选过程需用水，根据项目实际运营可知，摇床用水量为 50t/d（15000t/a），分选过程中部分水进入物料中，损耗量为用水量的 10%，则新鲜补水量约为 5.0t/d（1500t/a）。剩余废水（45.0t/d，13500t/a）与球磨工序废水一并进入自建废水治理设施（沉淀+压滤）处理后，清水回用于生产中，不外排。

综上所述，进入项目自建废水治理设施的总废水量为 55.02t/d（16506t/a），项目产生的尾渣产生量为 4220t/a，经压滤机压滤后，尾渣含水率为 60%，则压滤尾渣带走水量为 8.44t/d，2532t/a。

因此，球磨磁选工序和摇床分选工序用水损耗总量为 21.68t/d（6504t/a），回用水总量为 95.02t/d（28506t/a），补充新鲜水量为 21.68t/d（6504t/a）。

C 破碎筛分喷淋用水

项目原料在颚式破碎、锤式破碎等工序拟设置喷淋装置，采取水喷淋抑尘。根据项目实际运营可知，其抑尘用水量为 0.01t/t.物料，项目年处理 10000 废钢尾料，则抑尘用水量约 100t/a（合 0.33t/d），为新鲜水。喷洒的抑尘水经蒸发及物料吸收后，不产生废水。

D 原料区喷淋用水

为减少原料在铲卸料、堆放时产生的扬尘，项目原料堆区顶棚设置 4 组喷雾喷淋头，采用喷雾式喷淋设施对无组织排放粉尘洒水抑尘，喷雾量按 1t/d.组计，则原料堆区喷雾喷淋耗水量为 4.0t/d（1200t/a），为新鲜水。抑尘用水经蒸发后进入大气或物料，不产生废水。

E 厂区及道路抑尘用水

本项目晴天时每天对厂区道路及生产区洒水降尘，本项目生产厂棚及厂区道路占地面积为 4760m²，抑尘用水以 1.6L/m².次 计，晴天每天喷 2 次（约 210 天），则抑尘用水量约为 15t/d，抑尘用水量主要来源于初期雨水，全部蒸发损耗。

综上，项目新鲜总用水量约 34.95t/d（10485t/a）。

③初期雨水

本项目场区内设有废钢破碎尾料及尾渣堆存区。因此，需考虑初期雨水对环境的影响。本项目初期雨水计算如下：

$$V=F \times h / 1000$$

式中：V：污染雨水储存容积（m³）；

h：降雨深度，宜取 15mm-30mm，本项目取 20mm；

F：污染区面积（m²）：本项目污染区占地面积 2500m²；

初期雨水量为：V=2500×20/1000=50t/次

浦城县年降雨按 90 天算，则一年初期雨水量约为 4500t（按 300 天折 15t/d），建设单位建设初期雨水收集池约 55m³ 收集初期雨水，可收集一次性暴雨的容量，初期雨水成分比较简单，初期雨水主要污染物为 SS，收集后的初期雨水经沉淀后在晴天时可进行厂区及道路洒水抑尘，不排放。

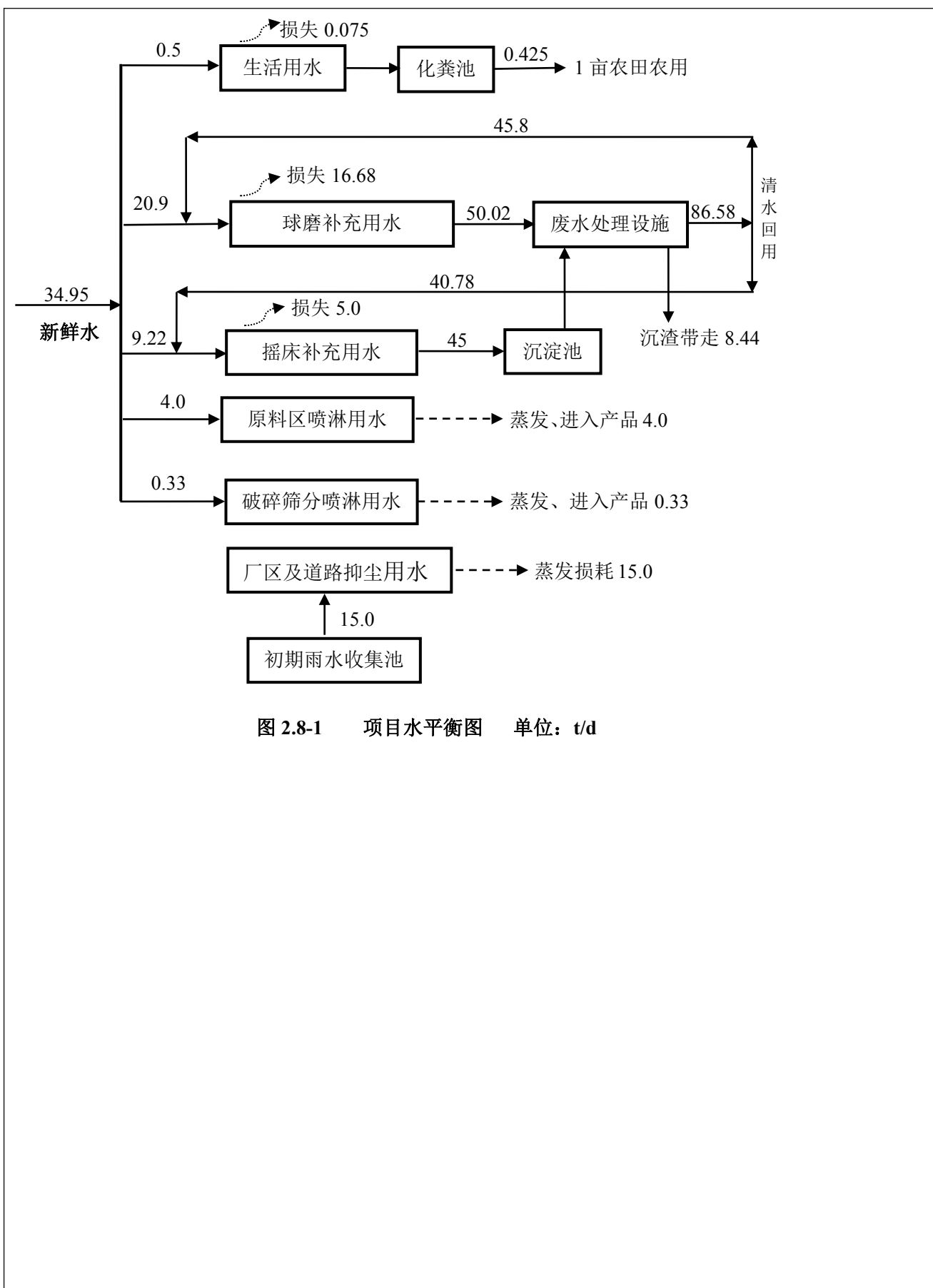


图 2.8-1 项目水平衡图 单位: t/d

2.9 主要工艺流程及产污环节：

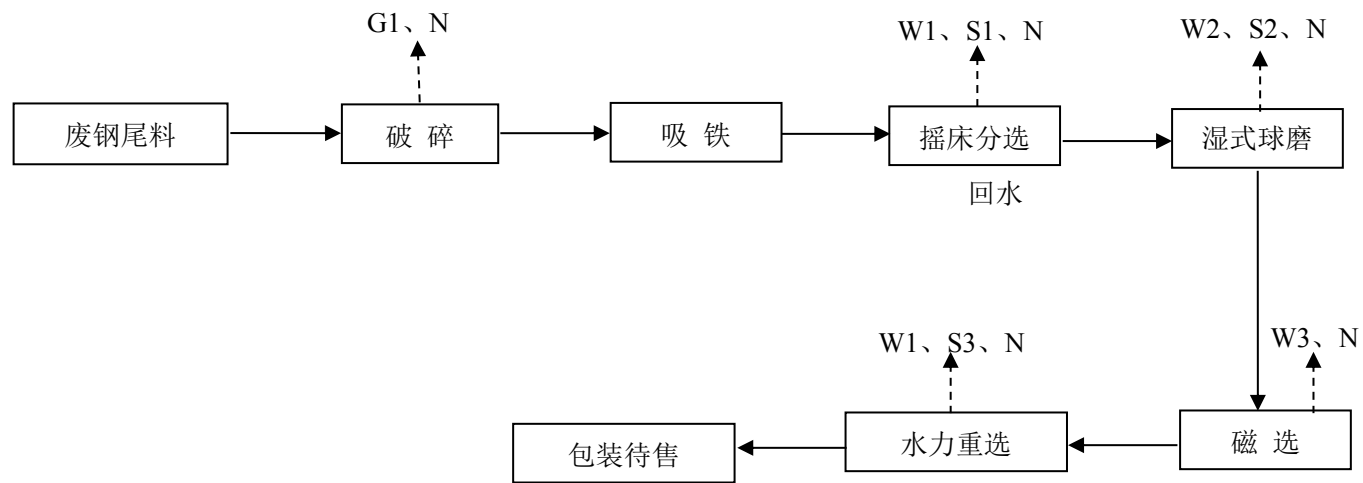


图 2.9-1 生产工艺流程及产污环节图

(1)生产工艺流程说明

本项目主要对汽车拆解废钢破碎尾料、废铁回收后破碎加工尾料进行无害化资源化利用，通过破碎、分选、球磨及重选回收工艺，对尾料中的金属及其他杂质进行分类的回收利用，并且整个处理过程力求环保、低耗，无二次污染。主要生产工艺流程如下：

①破碎

采用输送皮带将外购的废钢破碎尾料输送投入鄂式破碎机进行破碎，废钢破碎尾料经鄂式破碎机破碎到粒径（3mm-20mm）之间，破碎过程同时将附着在钢渣上的未完全分拣清楚的大块杂质，如塑料及橡胶等进行剥离，此过程会产生破碎粉尘 G1 及噪声 N。

②吸铁

从废钢破碎机出来的破碎物料，先经除铁器分离出产品铁块，余下物料经输送带送至摇床进行分选。

③摇床分选

将吸铁后的有色金属及非金属物（主要为塑料、橡胶等杂质）混合物送入破碎机后的摇床进行重力分选。重力选料是利用不同物质间的密度差异而使之分离的一种选择方法。根据废料物品密度不同而分离原料，密度大的有色金属在水中沉降较快，密度小的塑料在纵向水流联合作用下与有色金属物分离。原料运至进料口，同水流一同流至出料口，出料口设置凹槽，有色金属块因重力原因，掉入凹槽，在此分选出铜块、铝块及不锈钢；塑料跟随水流流下，在出料口经人工检出塑料，水流则循环使用，定期补充。该过程中，得到产品铜块、铝块及不锈钢，此过程会产生摇床分选废水 W1、S1（摇床分选过程泥砂）及噪声 N。

④湿式球磨

将分选出块状金属的摇床摇尾物料送入湿式球磨机进行研磨，球磨机内装不同规格钢球，根据研磨物料的粒度加以选择，物料由球磨机进料端空心轴装入筒体内，电机通过减速装置驱动筒体回转，当球磨机筒体转动时候，筒体内的废钢铁料和钢球在筒体回转时受磨擦力和离心力作用被衬板带到一定高度后由于重力作用，便产生抛落和泻落，物料在冲击和研磨作用下逐步被粉碎。球磨机为湿式球磨，因此球磨过程无粉尘产生，球磨废水经沉淀（5级沉降）+压滤处理后，压滤尾渣堆存于尾渣区，经自然晾干后外卖给水泥厂做原料。该过程会产生噪声 N、球磨废水 W2、固废沉渣 S2（废水处理沉渣）。

⑤磁选

球磨机末端出料道下方设置有磁辊，根据磁力方法，可将铁成分分离出来，铁粒粉直接

进入铁槽内沉淀后存放，作为产品外卖。金属铜铝混合浆渣在上方继续前行，从而达到有色金属铜铝混合物与铁粒粉分离的目的，并在出口处分别收集。对于分离出铁的渣浆进入摇床分选工序，废水则进入自建废水处理设施处理后，压滤尾渣堆存于尾渣区，经自然晾干后外卖给水泥厂做原料。该过程会产生磁选废水 W3、噪声 N。

⑥水力重选

经球磨后的浆渣由浆泵送至球磨后的水力摇床进行重选，摇床分选过程是由给水槽给入冲洗水，布满横向倾斜的床面，并形成均匀的斜面薄层水流。当浆料给入往复摇动的床面时，颗粒群在重力、水流冲力、床层摇动产生的惯性力以及摩擦力等综合作用下，按密度差异产生松散分层。金属粒粉自摇床床面上角给料槽送入，同时由给水槽供给横向冲洗水，在此不对称运动所产生的惯性和摩擦力的作用下，不同粒度金属粒（铝、铜）在水升水流中的沉降速度不同，在摇床床面上呈扇形展开，而达到分选出纯度更高的铜粉粒和铝粉粒的目的。该过程会产生水力重选废水 W1、噪声 N 及固废石子 S3。

⑦包装待售

项目回收的各类金属采用吨袋装袋后放置于成品区贮存，定期采用汽运方式外运销售。

在生产过程要求：

A、在球磨磁选工段过程要求：湿式废水应沿球磨机四周设置的废水收集沟收集后自流进入收集池，并及时启动水泵打到自建废水处理设施处理，球磨及磁选过程应严禁废水外冒泄漏至地表。

B、在水力摇床工段要求：摇床废水应沿摇床四周设置的废水收集沟收集后自流进入收集池，并及时启动水泵打到自建废水处理设施处理，摇床分选过程应严禁废水外冒泄漏至地表。摇床分选过程产生的泥砂及废水处理设施产生的压滤尾渣及时运至一般固体废物堆放区存放。

(2)污染物产生及排放

项目运营期生产产污环节详见表 2.9-1。

表 2.9-1 项目运营期生产产污环节汇总情况一览表

类别	产污设备	产污环节	编号	污染称名称	主要污染因子
废气	鄂式破碎机	破碎	G1	破碎粉尘	颗粒物
废水	湿式球磨机	球磨	W2	球磨废水	SS、金属
		磁选	W3	磁选废水	SS、金属
	摇床	分选、重选	W1	摇床废水	SS、金属
噪声	机械设备	作业	N	机械噪声	L _{Aeq}
固废	破碎机、摇床	破碎、分选	S1	泥沙砂石	一般固废
	废水收集设施	分选、球磨磁选	S2	废水处理沉渣	
	摇床	分选	S3	石子	
	机械设备	润滑	/	废润油	危险废物
	机械设备	维护、润滑	/	含油废抹布	危险废物
	宿舍、车间	员工	/	生活垃圾	生活垃圾

2.10 项目变动情况

根据《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)等文件对本项目工程变动情况判定是否构成重大变动，具体见表 2.10-1。

表 2.10-1 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）实际对照表

名称	序号	重大变动清单	环评情况	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	不变	否
二、规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年分选废钢破碎尾料 10000 吨（金属回收量 5500t/a）	本次验收规模为年分选废钢破碎尾料 10000 吨（金属回收量 5500t/a）	不变	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力未增大，废水第一类污染物排放量未增加	生产、处置或储存能力未增大，废水第一类污染物排放量未增加	不变	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	项目位于环境质量达标区	项目位于环境质量达标区	不变	否
	三、地点	5	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护	福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅	福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅	不变

		距离范围变化且新增敏感点的				
四、生产工艺	6	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。</p>	<p>产品品种：年分选废钢破碎尾料10000吨（金属回收量5500t/a）； 生产工艺：①破碎；②吸铁；③摇床分选；④湿式球磨；⑤磁选；⑥水力重选；⑦包装待售。</p>	<p>本次验收产品品种：年分选废钢破碎尾料10000吨（金属回收量5500t/a）； 生产工艺：①破碎；②吸铁；③摇床分选；④湿式球磨；⑤磁选；⑥水力重选；⑦包装待售。 主要原辅材料：见表2.5-1 生产设备：表2.6-1</p>	不变	否
	7	<p>物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式不变</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式不变</p>	不变	否
五、环境保护措施	8	<p>8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的</p>	<p>废水治理措施：原料和尾渣卸铲和装运、破碎筛分、道路运输、堆场风力等各个环节中抑尘用水均被原料吸收或蒸发，不会产生外排废水；球磨磁选及摇床分选废水，经收集+沉淀+压滤处理后，清水回用于生产中，补充新鲜水，不排放；压滤尾渣堆放产生少许渗滤液经收集后，采用沉淀+压滤处理后回用生产中，不外排；员工生活污水经过化粪池处理后用于周边农田施肥农用，不外排；初期雨水经沉淀处理后回用</p>	<p>废水治理措施：原料和尾渣卸铲和装运、破碎、道路运输、堆场风力等各个环节中抑尘用水均被原料吸收或蒸发，不会产生外排废水；球磨磁选、摇床分选废水经收集+沉淀+压滤处理后，清水回用于生产中，补充新鲜水，不排放；压滤尾渣堆放产生少许渗滤液经收集后，采用沉淀+压滤处理后回用生产中，不外排；抑尘用水蒸发或进入原料；初期雨水经沉淀处理后回用做厂区及道路洒水抑尘用水。生活污水经</p>	不变	否

		做厂区及道路做洒水抑尘用水。 废气治理措施：原料日常堆放过程中，定时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度；产尘设施上方、输送皮带落料点处及原料区顶棚安装水喷淋装置增湿抑尘；厂区及道路洒水抑尘；经处理后以无组织形式排放。	化粪池处理后定期清掏，用于周边农田施肥农用，不排放。 废气治理措施：原料日常堆放过程中，定时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度；产尘设施上方、输送皮带落料点处及原料区顶棚安装水喷淋装置增湿抑尘；厂区及道路洒水抑尘；经处理后以无组织形式排放。		
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无	无	符合	/
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	无	无	不变	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声污染防治措施：设备采用减震、隔声等措施处理；	噪声污染防治措施：设备采用减震、隔声等措施处理； 地下水污染防治措施：生产、车间地面采用硬化。	不变	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	1、一般生产固废收集后定期外售机制砂或由物资回收公司、生产厂家综合利用。 2、生活垃圾由生活垃圾收集桶集中收集后由环卫部门统一处理。 3、危险废物收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处置。	1、一般生产固废收集后定期外售机制砂或由物资回收公司、生产厂家综合利用。 2、生活垃圾由生活垃圾收集桶集中收集后由环卫部门统一处理。 3、危险废物收集后暂存危废间，定期委托有资质公司处置。	不变	否
13	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致	不变	不变	不变	否

		环境风险防范能力弱化 或降低的				
--	--	--------------------	--	--	--	--

据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。根据现场调查，浦城县益顺发再生资源利用有限公司废钢尾料资源回收项目验收期间，项目性质、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变动，符合环保要求。

表三

3、主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1 废水

项目运营时产生的废水主要是生产废水、生活废水及初期雨水。

其中原料和压滤尾渣卸铲和装运、破碎、道路运输、堆场风力等各个环节中抑尘用水均被原料吸收或蒸发，不会产生外排废水；项目球磨废水与摇床分选废水分别进入球磨设备以及摇床下四周建设的废水收集沟，球磨及摇床分选工序四周已建设收集沟以收集泄漏废水，围堰外设置有废水收集沟渠收集废水，废水经收集渠收集至1套4个小收集池组成总容积约8m³的收集池收集后由泵将收集池内的泥水一起打入泥水分离池，总容积168m³（4个泥水分离池，每个容积约42m³，每次使用2备2用）。泥水经泥水分离池分离后水经过沟渠进入沉淀水池，总容积195m³（3个沉淀水池，每个容积约65m³），沉淀后水进入回用水循环池，总容积约110m³，回用于生产；压滤尾渣堆放产生少许渗滤液，经收集后，与生产废水一并进入自建废水治理设施（沉淀+压滤）处理后回用生产中，不外排；生活污水经化粪池处理设施处理后定期清掏，用为周边农民农田施肥农用；初期雨水经收集至初期雨水收集池沉淀后做为厂区及道路抑尘用水，不排放。

3.2 废气

项目运营期主要废气是主要来自于生产过程中破碎筛分过程产生的工艺粉尘及原料堆场风力扬尘、原料卸料粉尘及厂内运输粉尘等。

(1)工艺粉尘

①破碎粉尘

项目采用破碎机对废钢尾料进行一次及二次破碎，破碎过程中废钢尾料及其表面被剥离的非金属杂物和少量的金属颗粒物形成粉尘。

②输送落料粉尘

项目物料输送过程中物料自输送带顶端下落时会产生粉尘污染。

在破碎机投料斗及皮带输送落料点处等产尘点上方安装水喷淋装置，原料在贮存过程经顶棚安装的喷淋装置定时喷湿降尘后，其在输送过程产尘较少，同时经投料斗及落料点上方的喷淋装置喷洒后，原料湿度较大，即产尘设施上方、输送皮带落料点处及原料区顶棚安装水喷淋装置增湿抑尘，以无组织形式排放。

(2)原料堆场扬尘

废钢尾料原料堆场地在风力作用下产生一定的扬尘，原料堆场为钢结构带顶棚、三面围挡

半敞式厂棚，厂棚顶设置水喷淋装置喷雾头，原料装卸时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度，以无组织形式排放。

(3)厂内运输扬尘

本项目原材料采用汽车运输。汽车运输时由于碾压产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。此过程包括原料进场和成品出场过程中的汽车运输产生的粉尘，厂区内道路应进行水泥硬化，同时采取道路洒水抑尘作用后（降尘效率 70%计），运输扬尘产生量将明显降低，以无组织形式排放。

技术可行性：

企业在产尘工序设备及原料堆存区上安装水喷淋系统，对球磨工序采取湿法作业，经采取有效降尘措施后，少量粉尘主要沉降在车间内，对外环境影响不大。

企业水喷淋抑尘设施的正常运行，建立治理设施定期维护、检修的制度，避免废气非正常排放事故。同时不得有意停开或不开治理设施。

本项目为废弃资源综合利用生产项目，是对已大的废钢尾料提取有用金属（产品：铁、钢、铜及铝），对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中的“其他废弃资源加工”（产品钢铁碎料）废气治理可行性技术：破碎筛分宜采取布袋除尘治理，本项目仅对已破碎原料再细破，原料在堆场存放时已经自动喷淋，湿度较大，破碎时采取湿法作业，经采取措施后粉尘产生量较小，无组织厂界排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值要求，因此治理措施可行。

3.3 噪声

项目主要噪声源主要来自生产车间中各个机械设备（包括破碎机及球磨机、水泵等）运行产生的噪声，项目设备采用减震、隔声等措施处理。

3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生产固废和生活垃圾。

(1)生活垃圾

本项目实际生产定员为 10 人（均不在厂区内食宿），职工生活垃圾排放量按 0.5kg/人天计，则职工生活垃圾为 1.5t/a（按每年生产 300 天计），员工日常生活垃圾采用袋装分类收集，投放指定地点，然后交由环卫部门统一收运、处理。

(2)一般工业固体废物

①石子

根据项目实际运营，项目废钢铁破碎尾料在水力摇床分选时会产生少量小石子，小石子为 30t/a，经收集后暂存于尾渣存放区。根据《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020），杂质来源非特定行业生产过程产生的一般固体废物，类别为其它废物，代码 900-999-99。经收集后外售物资回收单位。

②尾渣

项目尾渣主要来源于水力摇床金属分选过程产生的泥砂以及废水处理过程中产生沉渣，项目生产废水进入自建废水治理设施（沉淀+压滤）处理后，清水回用于生产中，不排放；废水沉淀处理过程中会产生污泥沉渣；水力摇床金属分选过程也会产生泥砂，这部份尾渣经压滤后堆放在尾渣堆放区晾晒，堆放过程中产生少量渗滤液经收集后，进入自建污水处理设施处理后回用于生产中，不外排。根据项目实际运营，本项目产生的尾渣产生量为 4220t/a。根据（GBT39198-2020）《一般固体废物分类与代码》，压滤尾渣来源非特定行业生产过程产生的一般固体废物，类别为其它废物，代码 900-999-99，项目产生的压滤尾渣收集后外售水泥厂综合利用，项目已和浦城县东兴水泥砖加工厂签订尾渣委托处理协议，项目废水处理产生的尾渣可做为其生产水泥的原辅料。

③废钢球

根据项目实际运营，项目球磨工序会产生废钢球，产生量为 15t/a，收集后定期外售至生产厂家重新利用。根据（GBT39198-2020）《一般固体废物分类与代码》，废钢球来源非特定行业生产过程产生的一般固体废物，类别为其它废物，代码 900-999-99，项目产生的废钢球由厂家收集后综合利用。

(3)危险废物

①废润滑油

根据项目实际运营，生产设备润滑过程产生的废润滑油为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 类，废物代码为 900-217-08，定期交给有危险废物处置资质的单位进行处理。

②含油废抹布

根据项目实际运营，项目含油废抹布产生量 0.01t/a，已豁免管理，可与生活垃圾一并收集后送垃圾处理场处理。

表 3.4-1 工程固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	代码	产生量	贮存方式	贮存位置	利用处置措施	利用或处置量
员工	生活垃圾	生活垃圾	/	1.5	桶装	垃圾桶	定期委托环卫部门清运处理	1.5
球磨磁选、 摇床分选废 水处理	尾渣	一般 固废	900-999-99	4220	袋装	一般固废堆 场（尾渣存 放区）	外售水泥厂综合利 用	4220
摇床	石子		900-999-99	30	袋装		外售物资回收 单位	30
球磨	废钢球		900-999-99	15	袋装	一般固废堆 场	厂家回收	15
设备润滑	废润滑油	危险 废物	900-217-08	0.05	桶装	危险废物贮 存间	委托有资质单位处 置	0.05
设备润滑	含油废抹布		/	0.01	袋装	垃圾桶	豁免管理，与生活 垃圾一起处置	0.01

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

浦城县益顺发再生资源利用有限公司废钢尾料资源回收项目位于福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅。项目建设符合国家当前的产业政策，符合福建省南平市浦城县土地利用规划，选址合理，区域环境现状符合功能区划要求。在正常生产情况下排放的各类污染物数量不大，经采取本环评提出的污染治理措施后，能够实现达标排放。建设项目在认真落实本报告提出的各项环保措施，确保项目“三同时”管理基础上，本评价从环保角度分析认为该项目在此建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

你司关于《浦城县益顺发再生资源利用有限公司废钢尾料资源回收项目环境影响报告表》(下称“报告表”)和申请审批的报告收悉。经审查,现函复如下:

一、该项目位于福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅(租赁原浦城县仙阳镇第一林场的空地和浦城县金孙毛竹加工厂的空地和房屋),根据浦城县自然资源局关于浦城县益顺发再生资源利用有限公司选址和用地预审情况说明及业主提供的村庄规划图等材料,项目用地属工业用地性质。建设规模:租用地面积约 4766m²,新建 1 条年处理 10000 吨分选废钢破碎尾料生产线。

该项目未办理环境影响评价文件审批手续擅自开工建设,此违法行为将依法予以查处。该公司必须认真吸取教训,落实环境保护主体责任,增强守法意识,维护企业的环境信用,杜绝违法行为再次发生。根据福州华冠环保有限公司对该项目开展环境影响评价的结论,我局原则同意该项目环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

二、有关环境保护标准与控制要求

(一)项目所在区域执行(GB3838-2002)《地表水环境质量标准》III类水质标准。生产废水循环使用,不外排。生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥。

(二)项目所在区域大气环境功能区划为二类区,该工程所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二类标准。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控限值。

(三)项目所在区域属于 2 类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准。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。

(四)固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关要求,严格落实固体废物分类处理和处置,不得随意排放。

三、必须落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施,并重点做好以下工作:

(一)该项目生产所用废钢破碎尾料应当严格控制来源,需在厂区内安装视频监控设施,监控资料保存 1 个月以上,并做好原料进出台账备查。不得使用危险废物、进口废钢破碎尾料。

(二)严格落实厂区路面硬化，并设置自动喷雾除尘装置，定期洒水抑尘。做好雨污分流、清污分流，收集池、收集渠及围堰要做好防渗防漏。生产废水、尾渣渗滤液和初期雨水统一收集经沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理达标后用于周边菜地施肥，不外排。

(三)落实废气污染防治措施。严格落实项目车间密闭措施，加强各生产工艺的废气收集，提高废气的收集率，减少无组织排放对环境空气质量的影响。应确保各类废气处理设施的处理工艺和规模满足实际处理需要，同时加强处理设施的运行管理和维护，保证废气污染物稳定达标排放，防止事故性排放。

(四)优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，落实各种机械设备的隔声、减振、消声措施，加强设备的使用和日常维护管理，确保噪声排放符合功能区要求。

(五)应按照国家关于固体废物处理要求，做好废物的分类、收集、资源化利用和无害化处理工作，并做好进出台账备查。规范固体废物分类暂存设施和场所，危险废物按特性使用符合国家标准的专门容器分类收集、贮存，贮存场所采取防水、防渗、防腐处理；危险废物的转移处理必须委托有相应资质的单位承接，并严格实行转移联单制度和申报登记制度。

(六)设立企业内部环境保护管理机构，制定各项相关环保管理制度，严格执行运营期的环境监测、监控计划，确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

(七)全面落实项目的各项环境风险防范措施。制定环境风险事故应急处理预案，定期进行演练，完善应急配备，杜绝各类突发事件引发二次污染和次生环境问题。应急预案应报南平市浦城生态环境局备案。

四、必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。由于项目事实已建成，应按规定开展环境保护设施验收工作，经验收合格后，方可正式投产使用。

五、该项目由南平市浦城生态环境保护综合执法大队负责“三同时”监督检查和日常环境监督管理，该公司应当主动接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

4.3 项目建设环评批复措施落实一览表

项目环评中要求环保设施及竣工验收目标一览表详见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目建设与环评批复措施落实一览表

编号	设施或措施名称	环评批复	验收期间落实情况
1	水污染防治	生产废水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥。	已落实 运营期生产废水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理设施处理后定期清掏，用为周边农民农田施肥农用。
2	大气污染防治	原料日常堆放过程中，定时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度；产尘设施上方、输送皮带落料点处及原料区顶棚安装水喷淋装置增湿抑尘；厂区及道路洒水抑尘；废气以无组织形式排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控限值。	已落实 原料日常堆放过程中，定时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度；产尘设施上方、输送皮带落料点处及原料区顶棚安装水喷淋装置增湿抑尘；厂区及道路洒水抑尘；废气以无组织形式排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控限值。
3	噪声污染防治	运营期选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等措施，合理布局厂房，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。	已落实 运营期选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等措施，合理布局厂房，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)中的2类标准。
4	固体废物污染防治	项目运营期固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关要求，严格落实固体废物分类处理和处置，不得随意排放。	已落实。 运营期落实各类固废收集、储存、综合利用措施，妥善处置，避免二次污染。废润滑油暂存危废间，委托有相关资质的危废处置单位进行处置。建设有尾渣堆放区1座，设置有一般固废堆放场所，位于生产厂棚内，分别用于暂存压滤尾渣、小石子及废钢球等；尾渣堆区三面围挡建设，建设废水收集沟渠及收集池，并连接项目自建废水治理设施。生活垃圾、含油废抹布分类收集于垃圾桶后，委托环卫部门清运处置。
三		工程建设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，实行清洁生产，企业生产前应函告我局并依法申领排污许可证，及时按要求组织竣工环保验收，经验收合格后方可投入正式生产。	已落实

四	<p>项目的环境影响评价文件经批准后,如项目的性质、工艺、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动的,应当依法重新报批项目变更的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过5年方决定开工建设的,环境影响评价文件应报我局重新审核。</p> <p>由南平市生态环境局(浦城)环境执法大队负责该项目日常监督管理工作。</p>	已落实。
---	--	------

4.4 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评要求建设内容“三同时”,与工程建设落实情况一览表详见表4.4-1。

表 4.4-1 环境保护“三同时”落实情况

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	环评执行标准	验收落实情况	实际采取的保护措施
大气环境	厂界无组织	颗粒物	原料日常堆放过程中, 定时进行喷水降尘, 保持原料表层一定的湿度。产尘设施上方、输送皮带落料点处及原料区顶棚安装水喷淋装置增湿抑尘。厂区及道路洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控限值	已落实	原料日常堆放过程中, 定时进行喷水降尘, 保持原料表层一定的湿度; 产尘设施上方、输送皮带落料点处及原料区顶棚安装水喷淋装置增湿抑尘; 厂区及道路洒水抑尘; 废气经治理措施后以无组织形式达标排放。
地表水环境	球磨、摇床分选废水及压滤尾渣堆放渗滤液	SS、金属等	围堰+废水收集渠+收集池+沉淀池+压滤机+回用水循环池+配套管网	不排放	已落实	不排放
	初期雨水	SS、金属等	初期雨水收集池+雨水切换闸阀	经收集后回用做厂区及道路抑尘用水	已落实	经收集后回用做厂区及道路抑尘用水
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	化粪池+储液池	经化粪池处理后, 作为附近居民农田施肥, 不排放	已落实	经化粪池处理后, 作为附近居民农田施肥, 不排放
声环境	机械设备噪声	L _{eq}	1、选用低噪声级设备; 2、采用设备减振、厂房隔声等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	已落实	1、选用低噪声级设备; 2、采用设备减振、厂房隔声等措施。
电磁辐射	无				已落实	无
固体废物	①一般工业固废: 设置一般工业固废暂存间, 妥善分类收集后出售给回收企业综合利用, 其中边角料回用于生产, 不外排; 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求; ②危险废物: 设置危险废物暂存间, 妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求。 ③生活垃圾: 由垃圾桶收集, 由市政环卫部门统一清运处理。				已落实	1、一般生产固废收集后外售综合利用或回收利用。 2、生活垃圾由生活垃圾收集桶集中收集后由环卫部门统一处理。 3、危险废物暂存于危险废物暂存间, 定期委托有资质单位清运处置(详见附件五)。
土壤及地下水污染防治措施	做好分区防渗措施: 厂区地面硬化; 对危废暂存间重点采取相应防渗措施; 各类池体、生产区、原料区、成品区及废料存放区采取一般防渗措施				已落实	厂区地面硬化; 对危废暂存间重点采取相应防渗措施; 各类池体、生产区、原料区、成品区及废料存放区采取一般防渗措施
生态保护措施	无				已落实	无
环境风险防范措施	加强环境风险防护, 危废暂存间防腐防渗建设, 生产厂房内禁止烟火, 配备完善的消防器材; 定期组织员工培训消防知识, 强化防火意识				已落实	加强环境风险防护, 危废暂存间防腐防渗建设, 生产厂房内禁止烟火, 配备完善的消防器材; 定期组织员工培训消防知识, 强化防火意识
其他环境管理要求	制定完善的环境管理制度和环保设施巡检制度, 配备环境保护兼职管理人员; 严格按排污许可证自行监测管理要求对污染物定期进行监测、归档、上报; 按规范在全国排污许可证管理信息平台上填报并申领排污许可证。				已落实	制定完善的环境管理制度和环保设施巡检制度, 配备环境保护兼职管理人员; 按排污许可证自行监测管理要求对污染物定期进行监测、归档、上报; 已按规范在全国排污许可证管理信息平台上填报并申领排污许可证。

4.5 本项目现场环保设施图



球磨废水围堰

废水收集



泥水分离池

沉淀池



喷淋除尘



厂区内安装视频监控设施



车间门口设截流沟



地理应急池



危险废物储存间

表五

5 验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测工作由福建省大潭检测有限公司完成，福建省大潭检测有限公司已通过省级计量认证。资质认定证书编号：181305120430，有效日期至：2025年1月17日，具备环保监测的资质和能力，质控手册证号为QM02-2019，监测方法均为国家标准或国家环保部认定的分析方法。

5.1 监测分析方法

项目验收监测各项监测因子检测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限、仪器计量检定、校准情况详见表 5.1-1。

表 5.1-1 验收监测分析方法

项目类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	最低检出浓度
水样	采样方法	HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》	/	
	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/	/
	悬浮物	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	/	/
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L	/
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	0.5mg/L	/
	氨氮	HJ 536-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	/
气样	采样方法	HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》	/	/
	流量	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单	/	/
	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.168 (时均值)	/
噪声	声环境噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/	/

5.2 监测分析过程中的质量保证与质量控制

5.2.1 监测仪器

本项目委托福建省大潭检测有限公司进行验收监测，验收监测使用的分析仪器均经过计量部门检定校准合格，并在有效期内。采样仪器在采样前均进行流量计校核。

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目监测仪器一览表

分析设备	型号	编号	有效期	检定/校准证书编号	仪器检定/校准单位
紫外可见分光光度计	752Pro	YQ-1-014	2023.12.20	DN220577860002	东莞市帝恩检测有限公司
分析天平 0.1mg	FA2004	YQ-1-027-1	2024.07.05	DN230320440020	东莞市帝恩检测有限公司
笔式 pH 计	PH878	YQ-1-120	2024.05.19	DN230228280001	东莞市帝恩检测有限公司
标准微晶 COD 消解器	GH-108	YQ-2-106-1	/	/	/
全自动智能 生化培养箱	SPX80	YQ-1-020	2024.07.10	DN230320440002	东莞市帝恩检测有限公司
电子天平	CPA225D	YQ010	2024.07.16	ST202307060656	深圳市中测计量检测技术有限公司
恒温恒流大 气/颗粒物采 样器	MH1205	YQ-1-113-1 YQ-1-113-2 YQ-1-113-3 YQ-1-113-4	2024.7.5	DN220159150027 DN230320440028 DN230320440025 DN230320440026	东莞市帝恩检测有限公司
多功能声级 计	AWA6228+	YQ-1-022-1	2024.07.25	JL2300798564	深圳市计量质量检测研究院
声较准器	AWA6221A	YQ-1-023	2024.07.05	JL2300798565	深圳市计量质量检测研究院

5.2.2 人员资质

福建省大潭检测有限公司承担本项目的监测任务，具有相应的检测资质，监测人员均持证上岗。具体采样人员、分析人员一览表如下表 5.2-2：

表 5.2-2 采样人员、分析人员一览表

采样项目	采样人员	上岗证号	从业资格
废水	曹严、贾宝晶、洪涛、吴限	SG-042、SG-046、 SG-044、SG-045	持证上岗
废气	曹严、贾宝晶、洪涛、吴限	SG-042、SG-046、 SG-044、SG-045	持证上岗
监测项目	监测人员	上岗证号	从业资格
pH 值	曹严、贾宝晶、洪涛、吴限	SG-042、SG-046、 SG-044、SG-045	持证上岗
化学需氧量、悬浮物、五 日生化需氧量	吴丽超	SG-017	持证上岗
氨氮	黄秀钦	SG-043	持证上岗
噪声	高伟、郑奇	SG-031、SG-038	持证上岗

5.2.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目验收工程监测水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。项目检测质控数据分析表详见表 5.2-3、表 5.2-4、表 5.2-5。

表 5.2-3 监测数据平行样

项目名称	平行样编号	测定值		相对偏差 (%)	评价
		第一次	第二次		
悬浮物	YSFSW230907014	61	60	0.83	合格
化学需氧量	YSFSW230906011	183	179	1.10	合格
五日生化需氧量	YSFSW230906011	52.6	51.7	0.86	合格
氨氮	YSFSW230906014	37.0	37.0	0	合格

表 5.2-4 质控样数据表

项目名称	质控编号	测定值		限值	评价
		第一次	第二次		
五日生化需氧量	空白	0.4	0.4	<1.5	合格
	葡萄糖-谷氨酸标准溶液	203	/	210±20	合格
化学需氧量	B21070053	74.6	/	71.4±4.3	合格
氨氮	B22110191	2.03	/	2.06±0.1	合格

表 5.2-5 监测数据加标样

项目名称	加标样编号	原样品体积 (mL)	原样品待测物质量 (μg)	标液浓度 (μg/mL)	加标体积 (mL)	加标量 (μg)	加标后实测含量 (μg)	回收率 (%)	评价
氨氮	YSFSW230906014	50	73.97	10	1	10.0	83.83	99	合格

备注：氨氮回收率=(加标后含量-原样品含量)/加标量×100%

5.2.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测中的布点、采样过程及分析测试方法均严格按照国家标准规范要求进行。废气监测均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，具体详见表 5.2-6。

表 5.2-6 采样前后校准记录表

校准日期：2023.09.06-2023.09.07									
被校准采样器设备信息（设备名称：恒温恒流大气/颗粒物采样器 型号：M1205 编号：YQ-1-113-1）									
校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 Q _采 (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 Q _校 (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 Q _采 (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 Q _校 (L/min)
L1-1	100.1	100.05	99.6	99.65	L1-1	100.0	100.0	99.7	99.7
L1-2	100.0		99.7		L1-2	100.0		99.7	
L1 采样前相对偏差 (%)		0.401		L1 采样后相对偏差 (%)		0.301			
被校准采样器设备信息（设备名称：恒温恒流大气/颗粒物采样器 型号：M1205 编号：YQ-1-113-2）									
校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 Q _采 (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 Q _校 (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 Q _采 (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 Q _校 (L/min)
L1-1	100.0	100.0	99.8	99.75	L1-1	100.0	99.95	99.7	99.7
L1-2	100.0		99.7		L1-2	99.9		99.7	
L1 采样前相对偏差 (%)		0.251		L1 采样后相对偏差 (%)		0.251			
被校准采样器设备信息（设备名称：恒温恒流大气/颗粒物采样器 型号：M1205 编号：YQ-1-113-3）									
校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 Q _采 (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 Q _校 (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 Q _采 (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 Q _校 (L/min)
L1-1	99.8	99.85	99.6	99.65	L1-1	100.0	99.95	99.7	99.65
L1-2	99.9		99.7		L1-2	99.9		99.6	
L1 采样前相对偏差 (%)		0.201		L1 采样后相对偏差 (%)		0.301			
被校准采样器设备信息（设备名称：恒温恒流大气/颗粒物采样器 型号：M1205 编号：YQ-1-113-4）									
校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 Q _采 (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 Q _校 (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 Q _采 (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 Q _校 (L/min)
L1-1	100.1	100.05	99.7	99.75	L1-1	100.1	100.1	99.8	99.8
L1-2	100.0		99.8		L1-2	100.1		99.8	
L1 采样前相对偏差 (%)		0.301		L1 采样后相对偏差 (%)		0.301			

计算公式

$$\text{相对误差} = \frac{Q_{\text{采}} - Q_{\text{校}}}{Q_{\text{校}}} \times 100\% \quad (\text{注: 相对误差} \leq 5\% \text{即可正常使用})$$

5.2.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部分检定/校准合格，并在有效期内。测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。项目验收工程监测噪声仪器校验表详见表 5.2-7。

表 5.2-7 噪声仪器校验表

项目	监测日期	测前(dB)	测后(dB)	差值(dB)	判定(dB)	评价
噪声测试声校准器校准记录	2023.09.06	93.8	93.8	0	<0.5	合格
	2023.09.07	93.8	93.8	0	<0.5	合格

表六

6 验收监测内容

本验收监测期间监测内容见表 6-1，监测点位示意图点图 6-1。

表 6-1 验收监测内容

检测类别	采样点位	采样频次	检测项目
废水	W1 生活污水排放口	1 点；4 次/日；2 日	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
废气	厂界四周 F1-F4	4 点；4 次/日；2 日	非甲烷总烃
噪声	厂界噪声 N1-N4	4 点；2 次（昼）/日；2 日	工业企业厂界环境噪声



图6-1 监测点位示意图

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

福建省大潭检测有限公司于 2023 年 9 月 6 日~2023 年 9 月 7 日对项目现场进行了监测并出具检测报告。该项目环保设施竣工验收监测期间,浦城县益顺发再生资源利用有限公司废钢尾料资源回收项目生产线生产设备及各配套设施均正常运转,工况相对稳定,生产运行负荷详见表 7.1-1。

表 7.1-1 生产工况一览表

产品	设计日产量	2023.9.6		2023.9.7	
		日产量	负荷 (%)	日产量	负荷 (%)
钢破碎尾料	33.33 吨	26.66 吨	80	26.66 吨	6.66 吨

监测期间,项目设备全部正常运行。2023 年 9 月 6 日监测期间,该项目正常生产,当日生产 26.66 吨钢破碎尾料,达到设计产能的 80%。2023 年 9 月 7 日监测期间,该项目正常生产,当日生产 26.66 吨钢破碎尾料,达到设计产能的 80%。

7.2 验收监测结果:

7.2.1 废水监测结果

原料和压滤尾渣卸铲和装运、破碎、道路运输、堆场风力等各个环节中抑尘用水均被原料吸收或蒸发,不会产生外排废水;项目球磨废水与摇床分选废水分别进入球磨设备以及摇床下四周建设的废水收集沟,球磨及摇床分选工序四周已建设收集沟以收集泄漏废水,围堰外设置有废水收集沟渠收集废水,废水经收集渠收集至1套4个小收集池组成总容积约8m³的收集池收集后由泵将收集池内的泥水一起打入泥水分离池,总容积168m³(4个泥水分离池,每个容积约42m³,每次使用2备2用)。泥水经泥水分离池分离后水经过沟渠进入沉淀水池,总容积195m³(3个沉淀水池,每个容积约65m³),沉淀后水进入回用水循环池,总容积约110m³,回用于生产;压滤尾渣堆放产生少许渗滤液,经收集后,与生产废水一并进入自建废水治理设施(沉淀+压滤)处理后回用生产中,不外排;初期雨水经收集至初期雨水收集池沉淀后做为厂区及道路抑尘用水,不排放;生活污水经化粪池处理设施处理后定期清掏,用为周边农民农田施肥农用,不外排。福建省大潭检测有限公司于2023年9月6日~7日分两周期对项目废水出水进行了监测。项目废水监测结果详见表7.2-1。

表 7.2-1 废水监测结果表

监测点位	采样时间	采样频次	分析结果(mg/L), pH 为无量纲				
			pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
W1 生活污水排放口	2023.9.6	第一次	6.9	183	52.6	57	38.4
		第二次	6.9	195	50.4	52	37.5
		第三次	6.9	175	50.2	48	39.2
		第四次	7.0	191	51.3	55	37.0
	2023.9.7	第一次	7.0	187	49.1	56	36.7
		第二次	7.0	187	49.8	54	38.5
		第三次	6.9	179	52.2	58	38.0
		第四次	7.0	195	51.2	61	37.3
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准			5.5~8.5	200	100	100	/
是否达标			是	是	是	是	/

根据上表,项目废水经化粪池处理后,废水出水水质可符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准。

7.2.2 无组织废气监测结果

项目无组织监测气象参数见表 7.2-2，无组织废气监测结果见表 7.2-3。

表7.2-2 无组织监测气象参数一览表

采样日期	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (kPa)
2023.9.6	阴	南风	<3	30.2	97.86
2023.9.7	阴	南风	<3	35.9	97.81

厂界无组织废气 (采样日期: 2023.9.6-2023.9.7)

表7.2-3 无组织废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据				
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
2023.9.6	F1 厂界上风向	颗粒物	mg/m ³	0.199	0.201	0.186	0.195	0.430
	F2 厂界下风向			0.300	0.312	0.283	0.294	
	F3 厂界下风向			0.422	0.430	0.406	0.412	
	F4 厂界下风向			0.343	0.361	0.354	0.374	
2023.9.7	F1 厂界上风向	颗粒物	mg/m ³	0.204	0.189	0.199	0.193	0.437
	F2 厂界下风向			0.309	0.294	0.302	0.312	
	F3 厂界下风向			0.437	0.411	0.431	0.422	
	F4 厂界下风向			0.368	0.379	0.361	0.373	

从上表可知，满足验收监测工况的情况下，项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.437mg/m³，颗粒物最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m³）。

7.2.3 噪声监测结果

项目主要噪声源主要来自生产车间中各个机械设备（包括破碎机及球磨机、水泵等）运行产生的噪声。福建省大潭检测有限公司于 2023 年 9 月 6 日~7 日分两周期对项目厂界噪声状况进行了监测，项目噪声监测结果见表 7.2-4。

表7.2-4 噪声监测结果一览表

检测点位	测点编号	单位	检测数据 (Leq)	
			2023.9.6	2023.9.7
			昼间	昼间
厂界南侧	N1	dB (A)	55	58
厂界东侧	N2		55	58
厂界北侧	N3		55	59
厂界西侧	N4		59	55

项目于各厂界各设置 1 个监测点位，共 4 个监测点位，根据表 7.2-5 的厂界噪声监测结果，昼间最大噪声为 59 dB (A)，夜间不生产，可知项目四周厂界昼噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类昼间标准限值 (昼间 ≤ 60dB (A))；噪声对环境的影响很小。

7.3 总量控制指标

根据《“十三五”生态环境保护规划》中的约束性总量控制指标要求，总量控制项目为化学需氧量 (COD) 和氨氮 (NH₃-N)、二氧化硫 (SO₂)、氮氧化物 (NO_x)。

(1) 废气污染物总量控制指标

本项目主要废气污染物为颗粒物 (粉尘)，根据原环评报告，可知排放情况见表 7.3-1。

表 7.3-1 废气污染物排放情况一览表 单位: t/a

序号	污染物	产生量	削减量	排放量
1	颗粒物 (粉尘)	52.785	50.381	2.404

本项目不排放现阶段国家主要控制大气污染物，不需要交易 SO₂ 或 NO_x 排放总量。项目符合总量控制的要求。

(2) 废水污染物总量控制指标

根据原环评报告可知，本项目运营期原料和压滤尾渣卸铲和装运、破碎筛分、道路运输、堆场风力等各个环节中抑尘用水均被原料吸收或蒸发，不会产生外排废水；球磨磁选及摇床分选废水经收集+沉淀+压滤处理后，清水回用于生产中，补充新鲜水，不排放；压滤尾渣堆放产生少许渗滤液经收集后，采用沉淀+压滤处理后回用生产中，不外排；初期雨水经沉淀处理后回用做厂区及道路洒水抑尘用水。员工生活废水经过化粪池处理后用于周边农田施肥农用，不外排。

因此，本项目废水不排放，不排放化学需氧量 (COD) 和氨氮 (NH₃-N) 污染物，项目符合总量控制的要求。

表八

8 验收监测结论:

8.1 总结论

(1) “三同时” 执行情况

浦城县益顺发再生资源利用有限公司废钢尾料资源回收项目履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价法相关要求，做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。监测期间，项目产能达设计产能 80%以上，设施运行稳定，基本满足验收检测技术规范要求。

(2) 废水

原料和压滤尾渣卸铲和装运、破碎、道路运输、堆场风力等各个环节中抑尘用水均被原料吸收或蒸发，不会产生外排废水；项目球磨废水与摇床分选废水分别进入球磨设备以及摇床下四周建设的废水收集沟，球磨及摇床分选工序四周已建设收集沟以收集泄漏废水，围堰外设置有废水收集沟渠收集废水，废水经收集渠收集至 1 套 4 个小收集池组成总容积约 8m³ 的收集池收集后由泵将收集池内的泥水一起打入泥水分离池，总容积 168m³（4 个泥水分离池，每个容积约 42m³，每次使用 2 备 2 用）。泥水经泥水分离池分离后水经过沟渠进入沉淀水池，总容积 195m³（3 个沉淀水池，每个容积约 65m³），沉淀后水进入回用水循环池，总容积约 110m³，回用于生产；压滤尾渣堆放产生少许渗滤液，经收集后，与生产废水一并进入自建废水治理设施（沉淀+压滤）处理后回用生产中，不外排；初期雨水经收集至初期雨水收集池沉淀后做为厂区及道路抑尘用水，不排放；生活污水经化粪池处理设施处理后定期清掏，用为周边农民农田施肥农用，不外排；

(3) 废气

项目废气主要为原料日常堆放过程中，定时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度。产尘设施上方、输送皮带落料点处及原料区顶棚安装水喷淋装置增湿抑尘。厂区及道路洒水抑尘。

竣工验收期间对各个排放口及无组织进行了监测：

项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.437mg/m³，颗粒物最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m³）。

(4) 噪声

在验收监测期间，项目于各厂界各设置 1 个监测点位，共 4 个监测点位，根据厂界噪声监测结果，昼间最大噪声为 59 dB (A)，夜间不生产，可知项目四周厂界昼噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类昼间标准限值(昼间 ≤ 60 dB(A))；噪声对环境影响很小。

(5)固体废物

一般固废：根据项目实际运营，项目废钢铁破碎尾料在水力摇床分选时会产生少量小石子，小石子为 30t/a，经收集后暂存于尾渣存放区，经收集后外售物资回收单位。

项目尾渣主要来源于水力摇床金属分选过程产生的泥砂以及废水处理过程中产生沉渣，项目生产废水进入自建废水治理设施(沉淀+压滤)处理后，清水回用于生产中，不排放；废水沉淀处理过程中会产生污泥沉渣；水力摇床金属分选过程也会产生泥砂，这部份尾渣经压滤后堆放在尾渣堆放区晾晒，堆放过程中产生少量渗滤液经收集后，进入自建污水处理设施处理后回用于生产中，不外排，项目产生的压滤尾渣收集后外售水泥厂综合利用，项目已和浦城县东兴水泥砖加工厂签订尾渣委托处理协议，项目废水处理产生的尾渣可做为其生产水泥的原辅料。

项目球磨工序会产生废钢球，产生量为 15t/a，收集后定期外售至生产厂家重新利用。项目产生的废钢球由厂家收集后综合利用。

危险废物：根据项目实际运营，生产设备润滑过程产生的废润滑油为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废润滑油属于《国家危险废物名录》(2021 版)中 HW08 类，废物代码为 900-217-08，定期交给有危险废物处置资质的单位进行处理。项目含油废抹布产生量 0.01t/a，已豁免管理，可与生活垃圾一并收集后送垃圾处理场处理。

生活垃圾：员工日常生活垃圾采用袋装分类收集，投放指定地点，然后交由环卫部门统一收运、处理，对环境影响不大。

(6)总量控制

本次验收，根据项目实际运行过程中，项目外排废水主要为生活污水，故无需申请总量；项目废气无 SO₂、NO_x 产生，不无需购买 SO₂、NO_x 总量。

(7)验收总结论

浦城县益顺发再生资源利用有限公司废钢尾料资源回收项目已按环评及批复要求进行环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，基本符合环境保护验收条件，可正常纳入竣工环境保护验收管理。

8.2 建议

①固体废物应及时清理，避免二次污染。

②加强环保设施管理与维护，确保污染物达标排放，根据排污许可证申请核发技术规范，加强自行监测环境管理台账与排污许可证执行报告等。

③加强维修设备管理，及时维修不正常运转设备，确保噪声不污染环境。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浦城县益顺发再生资源利用有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		废钢尾料资源回收项目				项目代码		2204-350722-04-05-424184		建设地点		福建省南平市浦城县仙阳镇仙阳村乌黑源垅		
	行业类别（分类管理名录）		三十九、废弃资源综合利用业 42—85、金属废料和碎屑加工处理 421				√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 118°30'36.402”， 北纬 27°3'17.130”				
	设计生产能力		年分选废钢破碎尾料 10000 吨（金属回收量 5500t/a）				实际生产能力		年分选废钢破碎尾料 10000 吨 （金属回收量 5500t/a）		环评单位		福州华冠环保有限公司		
	环评文件审批机关		南平市生态环境局（浦城）		审批文号		南环审函浦〔2023〕11 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2023 年 8 月				竣工日期		2023 年 8 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位		浦城县益顺发再生资源利用有限公司				环保设施施工单位		浦城县益顺发再生资源利用有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位		福建慧薇网技术有限公司				环保设施监测单位		福建省大潭检测有限公司		验收监测时工况（%）		80%		
	投资总概算（万元）		60				环保投资总概算（万元）		13		所占比例（%）		21.7		
	实际总投资（万元）		59				实际环保投资（万元）		11		所占比例（%）		18.64		
	废水治理（万元）		3.5	废气治理（万元）		1.5	噪声治理（万元）		2.5	固体废物治理（万元）		1.0	绿化及生态（万元）		其它（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/				年平均工作时间（小时）		2400	
运营单位		浦城县益顺发再生资源利用有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91350722MA8UUGHY21		验收时间		2023.9		
污染物排放达标与总量控制（工业建	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															

设项目 目详 填)	二氧化硫													
	颗粒物													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其 它特征污染物													

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

