

汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司
年加工 2000 吨铜米建设项目
环境影响报告书
(报批稿)

建设单位：汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司

评价单位：湖南德顺环境服务有限公司

二〇二〇年三月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k2138v		
建设项目名称	年加工 2000 吨铜米建设项目		
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	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4LRH2185		
法定代表人（签章）	李勤		
主要负责人（签字）	李勤		
直接负责的主管人员（签字）	李勤		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南德顺环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4Q46NB2N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘宇灏	2014035430350000003511430085	BH002712	刘宇灏
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘宇灏	前言 第1章 总则 第2章 项目概况及工程分析 第3章 环境现状调查与评价第8章 结论与建议	BH002712	刘宇灏
江洪有	前言 第1章 总则 第2章 项目概况及工程分析 第3章 环境现状调查与评价第4章 环境影响预测与评价 第5章 环境保护措施及其经济技术论证 第6章 环境影响经济损益分析 第7章 环境管理 与环境监测计划 第8章 结论与建议	BH004156	江洪有



营业执照

统一社会信用代码 91430681MA4Q46NB2N

名称 湖南德顺环境服务有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 湖南省汨罗市屈原大道南187号4-5楼
法定代表人 田雄
注册资本 贰佰万元整
成立日期 2018年11月19日
营业期限 2018年11月19日至2048年11月18日
经营范围 环境卫生管理, 质检技术服务, 环境与生态监测, 建设项目环境影响评价报告、建设项目可行性研究报告的编制, 节能评估咨询, 环保治理工程, 环保科研技术咨询服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2018

11月19日



<http://hn.gsxt.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

目 录

前 言	1
1. 项目由来.....	1
2. 环境影响评价的工作过程.....	2
3. 分析判定相关环保政策.....	3
4. 关注的主要环境问题.....	6
5. 项目环评报告书的主要结论.....	7
第 1 章 总则	8
1.2 评价目的及工作原则.....	11
1.3 环境影响因素识别和评价因子筛选.....	12
1.4 评价标准.....	13
1.5 评价工作等级及评价范围.....	18
1.6 环境敏感目标.....	22
1.7 评价重点.....	26
第 2 章 项目概况及工程分析	27
2.1 项目基本情况.....	27
2.2 工程分析.....	31
2.3 相关平衡.....	33
2.4 施工期污染源强分析.....	36
2.5 营运期污染源强分析.....	38
2.6 现有项目存在的环境问题及整改措施.....	42
2.7 本项目污染物产排汇总.....	43
第 3 章 环境现状调查与评价	45
3.1 自然环境概况.....	45
3.2 汨罗高新技术产业开发区概况.....	48
3.3 区域污染源调查.....	54
3.4 环境质量现状调查与评价.....	54
第 4 章 环境影响预测与评价	65

4.1 施工期环境影响分析.....	65
4.2 地表水环境影响分析.....	67
4.3 环境空气影响预测与评价.....	71
4.4 声环境影响预测与评价.....	78
4.5 地下水环境影响分析.....	81
4.6 固体废物对环境的影响分析.....	81
4.7 生态环境影响分析.....	83
4.8 土壤环境影响分析.....	83
4.9 环境风险评价.....	84
第 5 章 环境保护措施及其经济技术论证	89
5.1 施工期污染防治措施.....	89
5.2 废水污染防治措施及技术可行性.....	89
5.3 地下水污染防治措施.....	93
5.4 废气污染防治措施.....	94
5.5 噪声污染防治措施.....	94
5.6 固体废物污染防治措施.....	95
5.7 环保措施及投资估算.....	95
第 6 章 环境影响经济损益分析	97
6.1 社会效益分析.....	97
6.2 环境影响经济损益分析.....	97
6.3 小结.....	99
第 7 章 环境管理与环境监测计划	100
7.1 环境管理.....	100
7.2 环境监测计划.....	104
7.3 污染物排放清单及验收一览.....	104
7.4 总量控制.....	106
第 8 章 结论与建议	107
8.1 项目概况.....	107
8.2 环境质量现状评价结论.....	107

8.3 环境影响评价结论.....	108
8.4 主要环保措施.....	109
8.5 公众意见采纳情况总结.....	111
8.6 环评结论.....	111
8.7 建议.....	111

附图附件

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：标准函
- 附件 3：建设单位营业执照
- 附件 4：环评申请报告
- 附件 5：厂房租赁合同
- 附件 6：监测报告及质保单
- 附件 7：汨罗循环经济产业园环评批复
- 附件 8：项目“未批先建”处罚
- 附件 9：项目名称变更说明

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目平面布置图
- 附图 3：项目噪声监测点位图
- 附图 4：土壤、地下水环境监测点位图
- 附图 5：项目周边水系图
- 附图 6：汨罗市生态保护红线范围图
- 附件 7：环境敏感保护目标分布情况图
- 附图 8：园区土地利用规划图
- 附件 9：园区现状污水管网图
- 附件 10：园区现状雨水管网图
- 附图 11：园区产业布局规划图

附表：

- 附表 1：建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 2：建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 3：建设项目环境风险评价自查表
- 附表 4：土壤环境影响评价自查表
- 附表 5：建设项目环评审批基础信息表

前 言

1.项目由来

随着社会经济的高速发展和人民生活水平的不断提高，新型材料不断涌现，社会对有色金属的需求递增。由于矿产资源的不可再生性，近年来的大量开采，我国矿产资源日益贫乏。我国是一个铜资源贫乏的国家，铜矿人均储量仅为世界人均水平的 18%。随着铜矿石资源越来越枯竭，而人们对铜产品的需求与日俱增，铜产品出现严重的供不应求的局面，废铜回收和精密加工是有效缓解铜资源紧缺的有效手段，是资源再生利用的必然途径。铜是机械、电力、电子等国民经济基础行业的主要有色金属材料之一，相关数据显示，2015 年粗炼和精炼产能分别新增 68 万吨和 63 万吨，年末产能达到 618 万吨和 1059 万吨。2016—2020 年中国铜消费仍将低速增长，其中，2016 年增速预计降至 2.2% 左右，我国是全球最大的铜消费国。同时，由于我国铜资源紧缺，影响了铜产能和产量提高，致使产量不能满足国内需求，每年都要大量进口精铜和铜矿，因国内供应不足，中国铜矿石进口依然处于高位。2016 年第一季度，中国铜矿石及精铜矿进口量增加了 33.1%，至 400 万吨。2016 年上半年，我国精铜产量年达 402.8 万吨，复合增长率是 7.6%，预计精炼铜消费量料增加 5% 至 650 万吨。产量增速低于需求增速，供需缺口逐步拉大。

汨罗市有上百年的再生物质回收历史，近年建成的汨罗再生资源集散市场，已成为中南地区最大的再生资源交易市场，市场潜力巨大。汨罗高新技术产业开发区所处区域已有较为完善的回收网络，园区内的湖南汨罗再生资源集散市场于 2005 年被批准为国家循环经济首批试点，拥有丰富的废铜资源、优越的地理位置。该区域的再生资源回收主要品种有废铝、废铜、废不锈钢、废塑等，其中废铜占有较大比例，2008 年该区域的废铜回收量为 20 万吨，在全国占比例约为 25%，到 2010 年该区域的废铜收量将达到 36.64 万吨，在全国占比例达到 52%，为该区域的再生铜产业的发展提供强有力的原料保证。

在此背景下，汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司拟投资 500 万元在汨罗市循环经济产业园内建设年加工 2000 吨铜米建设项目，主要产品有铜米、塑料颗粒等。

根据现场调查，汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目已于 2018 年 10 月开工建设，并于 2018 年 12 月建成投产使用。2019 年 3 月 12 日，汨罗市环境保护局对该厂进行了现场调查核实，依法认定该厂“未依法报批环境影响评价文件”，对该厂下达了《行政处罚决定书》（汨环罚[2019]18 号）。2019 年 5 月 15 日，汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司依法缴纳了未批先建处罚罚金。根据环境保护部“环办环评[2018]18 号”及“环政法函[2018]31 号”文件通知精神，企业积极完善环评手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1 施行及 2018.04.28 修改单），本项目属于“三十、废弃资源综合利用业—86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用—废五金加工、再生利用”，需编制环境影响评价报告书。汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司委托我单位（湖南德顺环境服务有限公司）承担该公司年加工 2000 吨铜米建设项目的环境影响评价报告书的编制工作。在接受委托后我单位评价人员赴现场踏勘、调研，并收集了有关资料，进行项目环境质量现状监测。在以上基础上，我单位进行了环境影响报告书的编写工作。

2.环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号）的要求，本项目须编制环境影响报告书，其具体环境影响评价工作过程如下：

2019 年 2 月 20 日——建设方委托湖南德顺环境服务有限公司开展环境评价工作，接受委托后，我司认真分析了工程技术资料后，确定了工作方案；

2019 年 2 月 21 日—我司技术人员对项目现场进行了初步踏勘，对项目所在区域的环境现状和环境保护目标进行了初步调查，初步识别了项目周边环境敏感区，收集了有关敏感区的资料；

2019 年 2 月 26 日—建设单位在环保之家专业论坛网站发布网上第一次公示，公示时间起止时间为 2019 年 2 月 26 日至 2019 年 3 月 11 日，为期 10 个工作日，公示内容包含项目基本情况及环评信息。

2019 年 3 月 5 日~3 月 6 日—在查阅历史监测资料的基础上，建设单位委托湖南谱实检测技术有限公司对项目所在区域的环境质量现状进行补充调查、监测工作，现状调查、监测采样时间为 2019 年 3 月 5 日~3 月 6 日。

2019 年 3 月 17 日和 18 日—建设单位对项目评价范围内的居民和单位采用发放公众调查表的方式进行了公众参与问卷调查。

2019 年 3 月 26 日—环评报告书初步完成后，建设单位在环保之家专业论坛网站发布网上第二次公示，公示时间起止时间为 2019 年 3 月 26 日至 2019 年 4 月 10 日，公示内容主要为环境影响评价结论；同时，建设单位于 2019 年 3 月 26 日在项目周围敏感点处张贴了现场公示信息。

2019 年 6 月—结合项目工程特点和选址的环境特征，按环境影响评价技术导则的要求最终编制完成了《汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目环境影响报告书》（送审稿），呈建设单位交由审批部门组织审查。

3.分析判定相关环保政策

3.1 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）的相关规定，对本项目可行性进行逐条进行说明论证见下表 3.1-1。本项目符合其中鼓励类两项，不属于限制类和淘汰类，并且所用设备均为允许类，因此，项目符合国家最新产业政策。

表 3.1-1 项目与产业结构调整指导目录符合性分析

内容	产业结构调整指导目录要求	本项目符合性	分析结果
鼓励类	九、有色金属 3、高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用	高效、节能、低污染、规模化的铜制品再生资源回收与综合利用	符合鼓励类要求
	三十八、环境保护与资源节约综合利用 28、再生资源回收利用产业化	铜再生资源回收利用产业化项目	符合鼓励类要求
限制类	七、有色金属 5、单系列 10 万吨/年规模以下粗铜冶炼项目	本项目不涉及粗铜冶炼项目	非限制类
淘汰类	一、落后生产工艺装备 (六) 有色金属 5、鼓风炉、电炉、反射炉炼铜工艺和设备	本项目无鼓风炉、电炉、反射炉炼铜工艺和设备	非淘汰类

12、再生有色金属生产中采用直接燃煤的燃油反射炉项目	本项目不使用燃油反射炉	非淘汰类
13、铜线杆（黑杆）生产工艺	本项目生产的是铜米，非黑杆生产工艺	非淘汰类
16、无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备	本项目未采用再生铜焚烧工艺及设备	非淘汰类
17、50 吨以下传统固定式燃油反射炉再生铜生产工艺及设备	本项目不使用燃油反射炉	非淘汰类
二、落后产品 1、铜线杆（黑杆）	本项目产品为铜米，不属于铜线杆（黑杆）	非淘汰类

3.2 与汨罗高新技术产业开发区的符合性分析

2018 年，原湖南汨罗循环经济产业园进行调区扩区，建成汨罗高新技术产业开发区。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023），园区将形成“三大主导，三大从属”的产业格局，主导产业为再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。本项目属于再生资源回收加工产业，符合园区产业定位。

3.3 选址合理性分析

（1）本项目位于湖南同力循环产业园，项目租用湖南同力循环经济发展有限公司 5 栋 01，02，03 号厂房，根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018~2023 年）》——土地利用规划图（详见附图），本项目占地的类型为二类工业用地，符合汨罗高新技术产业开发区的用地规划。

（2）根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018~2023 年）》，汨罗高新技术产业开发区的产业规划为以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造为主，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业的“三大主导，三大从属”的产业格局。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018~2023 年）》中的产业布局规划，新市片区的东片区规划为再生资源回收利用及有色金属精深加工产业，本项目为废五金再生利用与有色金属加工业，项目为主位于湖南同力循环产业园，属于新市片区东片区，产业布局与汨罗高新技术产业开发区总体规划相符。

（3）项目用地位于湖南同力循环产业园，属于汨罗高新技术产业开发区，项目所在地交通便利，原料运输方便，不仅可依托产业园区的供电、供水、通讯等基础设施，还能依托产业园区再生资源市场的资源优势，有利于企业发展。

(4) 项目区域属环境空气质量功能区的二类区，声环境质量功能区的 3 类区，周边地表水为Ⅱ类和Ⅲ类水域，区域无需特殊保护的文物、古迹、自然保护区等。项目所产生的污染物经过治理后均可实现达标排放。经过预测，项目投产后对大气、地表水、声环境等均不会产生较大影响，不会改变环境功能现状。

(4) 当地政府和相关部门及周边居民对本项目的建设持支持态度，无明确表示反对本项目建设。

(5) 本项目污染源的大气环境保护距离范围内没有环境敏感点分布。

综上所述，项目选址可行。

3.5 环境功能区划适应性分析

(1) 地表水环境

本项目外排废水仅为生活废水，水质简单，经化粪池预处理后，进入汨罗市城市污水处理厂处理最终达标排入汨罗江，对纳污水体影响较小。因此，本项目的建设符合其水域功能要求。

(2) 大气环境

本项目评价区环境空气功能属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(3) 声环境

本项目所处区域声环境适用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类环境噪声限值。根据环评期间的环境噪声现状监测结果，东、南、西、北厂界声环境均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求，可满足本项目建设需要。

(4) 地下水环境

本项目所在地的地下水执行《地下水质量标准》(GB14848-2017)中的Ⅲ类标准，根据环评期间的地下水历史监测结果，项目区域的 pH 背景值偏酸性，其余监测因子均能达标，可满足项目建设的需要。

(5) 土壤环境

项目所在地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018)中第二类用地风险筛选值标准限值，根据土壤的历史监测结果，项目区域土壤各监测因子均能达标，可满足项目建设的需要。

3.6 平面布局合理性分析

本项目总体布局依托现有建筑特征及生产工艺特征，简洁紧凑，土地利用率较高。建、构筑物的布置满足工艺流程的顺畅，便于厂内物流人流畅通的同时，保证了卫生、消防安全要求。厂区布置主要分为办公生活区、生产区。项目入口位于东部，与 S308 省道相临，便于运输。项目共三个车间，每个车间设计两条生产线，每个车间设原料区及产品区，方便物料运输。每个车间设 1 个综合调节池，用于车间内 2 条生产线生产用水收集预处理，并在 1#、2#车间南部建设一套废水絮凝沉淀系统，用于整个项目生产废水处理。办公生活区位于 2#车间北部。

3.7 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》

（环环评[2016]150 号）相符性分析

根据《岳阳市生态保护红线划定方案》，汨罗市生态保护红线总面积 140.33km²，占国土面积比例 8.39%。本项目位于汨罗高新技术产业开发区内，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图 9 汨罗市生态保护红线图。

由第 3 章环境质量现状调查与评价可知，本项目所在区域大气、地表水、地下水、土壤环境质量现状均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中的环境质量底线要求。本项目属于废旧资源加工、再生利用项目，对废电线电缆进行加工再利用，使废旧资源再生利用，节约当地资源，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中的资源利用上线要求。本项目属于再生资源回收加工产业，符合园区产业定位，符合汨罗高新技术产业开发区的差别化环境准入条件和要求。

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的相关要求。

4.关注的主要环境问题

本次环评主要关注项目实施过程中可能会产生的污染源影响，详细调查项目实施区的环境现状，重点分析项目实施后对大气环境、水环境的影响，针对项目可能产生的不利影响提出合理的防范措施和对策。

5.项目环评报告书的主要结论

汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目建设符合国家产业政策；项目选址合理。在落实本次环评提出的污染防治措施与环境风险防范措施、满足污染物“达标排放”、“总量控制”要求的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

第1章 总则

1.1.1编制依据

1.1.2国家法律、法规和政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起实施；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订，2018 年 12 月 29 日起实施；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 8 月 1 日起实施；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日实施；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2019 年 6 月 5 日修正，2019 年 6 月 5 日起实施；

(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订，2018 年 12 月 29 日起实施；

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 2 月 29 日修订，2012 年 7 月 1 日起实施；

(8) 《建设项目环境保护管理条例》，（国务院令第 682 号），2017 年 8 月 1 日修订，2017 年 10 月 1 日起实施；

(9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，国家环境保护部第 44 号令，2017 年 9 月 1 日起实施；

(10) 《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》，生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起实施；

(11) 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部第 4 号令，2018 年 7 月 16 日，2019 年 1 月 1 日起施行；

(12) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98 号；

(13) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发

[2012]77 号，2012 年 7 月 3 日起实施；

（14）《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，2013 年修正，2013 年 2 月 16 日起实施；

（15）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号），2011 年 10 月 17 日起实施；

（16）中华人民共和国工业和信息化部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（2010 年 10 月 13 日起实施）；

（17）国务院关于印发《水污染防治行动计划》的通知（国发〔2015〕17 号），2015 年 4 月 2 日起实施；

（18）国务院关于印发《大气污染防治行动计划》的通知（国发〔2013〕37 号），2013 年 9 月 10 日起实施；

（19）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）；

（20）《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》环发[2015]178 号。

1.1.3 地方法规、规划

（1）《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）；

（2）《湖南省建设项目环境保护管理办法》（湖南省人民政府令（第 215 号））；

（3）《中共湖南省委湖南省人民政府关于大力发展循环经济建设资源节约型和环境友好型社会的意见》（湘发[2006]14 号）；

（4）《湖南省环境保护暂行条例（2002 年修正）》；

（5）《关于进一步规范我省固体（危险）废物转移管理的通知》（湘环发[2014]22 号）；

（6）湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2014）；

（7）湖南省贯彻国务院关于印发《水污染防治行动计划》的通知（国发〔2015〕17 号）；

（8）《湖南省“十三五”环境保护规划》，2016.9.8；

（9）《湖南省大气污染防治专项行动方案（2016~2017 年）》（湘政办发

[2016]33 号)；

(10) 湖南省人民政府办公厅关于印发《贯彻落实〈大气污染防治行动计划〉实施细则》的通知（湘政办发〔2013〕77 号）；

(11) 岳阳市人民政府办公室关于印发《岳阳市水环境功能区管理规定》和《岳阳市水环境功能区划分》的通知（岳政办发[2010]30 号）；

(12) 《汨罗市城市总体规划》（2008~2030 年）；

(13) 《湖南汨罗工业园发展规划》（2006~2020 年）；

(14) 《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018-2023）》；

(15) 《湖南省人民政府关于促进有色金属产业可持续发展的意见》（湘政发〔2011〕34 号）；

(16) 《岳阳市环境保护“十三五”规划》；

(17) 《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》的通知》（湘政发〔2018〕17 号）。

1.1.4环境影响评价技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

(5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

(6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(8) 《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）。

1.1.5其它技术规范及参考依据

(1) 《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)；

(2) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)；

(3) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ 2-2007)；

(4) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单；

(5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；

(6) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)。

1.1.6其他编制依据及工程资料

- (1) 环评委托书;
- (2) 建设单位提供的其它相关基础资料;
- (3) 《汨罗高新技术产业开发区调区扩区环境影响报告书》及其批复;

1.2评价目的及工作原则

1.2.1评价目的

评价目的在于从环境保护角度论证工程和其选址的可行性、污染防治措施的可靠性及其环境经济损益、实施环境监管监测要求,反馈于工程建设,以促进“三同时”、“三效益”的统一,维护生态平衡,实施可持续发展战略,并为今后汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司的环境管理和发展提供科学依据。具体地达到:

(1) 通过环境现状调查、监测,分析环境功能现状和承载力,了解环境现状存在的主要问题,为项目的环境影响评价提供背景值和对比性的基础资料;

(2) 通过建设项目的工程分析,明确项目工程及其污染排放特征,论证项目的环保措施及其技术、经济可行性和对策建议;

(3) 预测评价项目实施后对区域环境可能造成的影响程度和范围,分析项目对环境影响的经济损益,提出满足环境功能目标的总量控制值、优化的环保措施和评价后监督管理及监测要求,以减少或减缓由于工程建设对环境可能造成的负面影响;

(4) 明确项目的环境影响评价结论,为项目施工期、运营期环境管理以及区域经济发展、城市建设及环境规划提供科学依据,实现可持续发展战略。

1.2.2评价工作原则

按照以人为本、建设资源节约型、环境友好型社会和科学发展的要求,遵循以下原则开展环境影响评价工作:

(1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等,优化项目建设,服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.3 环境影响因素识别和评价因子筛选

1.3.1 环境影响因素识别

本项目运营期可能带来的污染因素识别结果如表 1.3-1 所示。

表 1.3-1 污染因素识别结果

影响因素类别		施工期	运行期					
			废水	废气	固废	噪声	运输	效益
自然生态环境	地表水		-1LP					
	地下水							
	大气环境			-1LP			-1LP	
	声环境					-1LP	-1LP	
	地表				-1LP			
	土壤							
	植被							

备注：影响程度：1 轻微；2 一般；3 显著影响时段：S 短期；L 长期

影响范围：P 局部；W 大范围影响性质：+有利；-不利

1.3.2 评价因子筛选

依据环境影响因素识别结果，并结合区域环境功能要求或所确定的环境保护目标，筛选确定评价因子，应重点关注环境制约因素。评价因子须能够反映环境影响的主要特征、区域环境的基本状况及建设项目特点和排污特征。确定本项目评价因子见表 1.3-2。

表 1.3-2 环境影响评价因子筛选

评价要素	评价类型	评价因子
环境空气	现状评价因子	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP
	预测因子	颗粒物
地表水	现状评价因子	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、硫化物、总磷、石油类、粪大肠菌群、SS、锰、阴离子表面活性剂、挥发酚等
	预测因子	定性分析

地下水	现状评价因子	pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸钾指数、硫酸盐、硫化物、氯化物、氨氮、总磷、铅、砷、细菌总数
声环境	现状评价因子	Leq (A)
	预测因子	Leq (A)
固废	污染源评价因子	一般固废、危险固废

1.4 评价标准

1.4.1 环境功能区划

1.4.1.1 地表水环境功能区

项目附近的水体为汨罗江及车对河。

汨罗江：根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）中的规定，汨罗江石碧潭渡口至新市桥为渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，新市桥至市水厂取水口上游 1000 米为饮用水源保护区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，市水厂取水口上游 1000 米至下游 200 米为饮用水源保护区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，市水厂取水口下游 200 米至南渡桥为饮用水源保护区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，南渡桥至磊石为渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

车对河：地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类。

1.4.1.2 地下水环境功能区及执行标准

项目所在地地下水主要功能为工、农业用水，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

1.4.1.3 环境空气功能区及执行标准

项目所在地属于环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

1.4.1.4 声环境功能区及执行标准

项目位于汨罗高新技术产业开发区内，该区域以工业生产为主，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在区域属于 3 类声环境功能区。

项目所在区域的环境功能属性见表 1.3-1。

表 1.4-1 项目选址环境功能属性

序号	项目	功能属性及执行标准	
1	地表水环境功能区划	汨罗江	石碧潭渡口至市水厂取水口上游 1000 米，渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准
			市水厂取水口上游 1000 米至下游 200 米，饮用水源保护区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准
			市水厂取水口下游 200 米至南渡桥为饮用水水源保护区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准
		车对河	南渡桥至磊石为渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	地下水环境功能区划	渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	
3	环境空气功能区划	饮用水和农业用水，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准	
4	声环境功能区划	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	
5	是否是基本农田	区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准	
6	是否是森林公园	否	
7	是否是生态功能保护区	否	
8	是否水土流失重点防治区	否	
9	是否人口密集区	否	
10	是否重点文物保护单位	否	
11	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）	
12	是否水库库区	否	
13	是否污水处理厂纳污集水范围	是（汨罗市城市污水处理厂纳污范围）	
14	是否属于生态敏感脆弱区	否	

1.4.2 环境质量标准

（1）环境空气：

本项目环境空气评价区属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体见下表。

表 1.4-2 环境空气质量标准 单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	一小时平均	0.50	GB3095-2012 二级标

	日平均	0.15	准
	年平均	0.06	
NO ₂	一小时平均	0.20	
	日平均	0.08	
	年平均	0.04	
TSP	日平均	0.3	
	年平均	0.2	
PM ₁₀	日平均	0.15	
	年平均	0.07	
PM _{2.5}	日平均	0.075	
	年平均	0.035	
CO	日平均	4	
O ₃	日最大 8h 均值	0.16	

(2) 地表水

汨罗江石碧潭渡口至新市桥执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；新市桥至市水厂取水口上游 1000 米执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；市水厂取水口上游 1000 米至下游 200 米执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；市水厂取水口下游 200 米-南渡桥-磊石执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。车对河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

表 1.4-3 地表水环境质量标准(摘录) 单位: mg/L, pH 除外

序号	项目	Ⅱ类	Ⅲ类	标准来源
1	pH	6-9	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅱ、Ⅲ类
2	COD	≤15	≤20	
3	BOD ₅	≤3	≤4	
4	氨氮	≤0.5	≤1.0	
5	石油类	≤0.05	≤0.05	
6	总氮	≤0.5	≤1.0	
7	总磷	≤0.1	≤0.2	
8	粪大肠菌群	≤2000	≤10000	
9	阴离子表面活性剂	≤0.2	≤0.2	
10	SS	≤25	≤30	水利部《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 中二级、三级标准

(3) 地下水

项目所在地地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

表 1.4-4 地下水环境质量标准(摘录), 单位: mg/L

序号	项目	GB/T14848-2017 III类标准	序号	项目	GB/T14848-2017 III类标准
1	pH(无量纲)	6.5-8.5	7	氟化物	1.0
2	NH ₃ -N	0.5	8	砷	0.01
3	高锰酸盐指数	3.0	9	锌	1.0
4	镉	0.005	10	汞	0.001
5	铜	1.0	11	铅	0.01
6	镍	0.02	12	铬(六价)	0.05

(4) 声环境

本项目所在区域声环境评价标准采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。具体见下表。

表 1.4-5 声环境质量标准

环境要素	标准名称及级(类)别	项 目	标准值
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准	等效声级 Leq	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

(5) 土壤环境

项目所在地属于建设用地, 建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018)中第二类用地风险筛选值。

表 1.4-6 土壤环境质量标准(摘录), 单位: mg/L

项目	第二类用地中筛选值
铜	18000
铅	800
镉	65
镍	900
汞	38
砷	60
铬(六价)	5.7

1.4.3 污染物排放标准

1.4.3.1 水污染物排放标准

本项目铜米筛分废水循环使用不外排，外排废水仅生活污水。生活污水经三级化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排放至汨罗市城市污水处理厂处理达到一级 B 标准后排入汨罗江。

表 1.4-7 污水水质标准限值 单位：mg/L(pH 除外)

序号	项目	(GB8978-1996) 三级标准 (接管标准)	(GB18918-2002) 一级 B 标准 (汨罗市污水处理厂排放标准)
1	pH	6-9	6-9
2	BOD ₅	300	20
3	COD	500	60
4	SS	400	20
5	氨氮	--	8 (15)
6	总磷 (以 P 计)	--	1.5
7	石油类	20	3
8	动植物油	100	3
9	LAS	20	1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

1.4.3.2 大气污染物排放标准

本项目破碎粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放标准限值要求。

表 1.4-8 大气污染物排放标准

污染物名称	执行标准			依据
	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	
		H=15m		
颗粒物	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

1.4.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 1.4-9 噪声排放标准(摘录) 单位: dB(A)

时段 声环境功能类别	工业企业厂界环境噪声排放标准	
	昼间	夜间
3 类	65	55
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	70	55

1.4.3.4 固体废物

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单相关要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单相关要求;生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。

1.5 评价工作等级及评价范围

1.5.1 地表水环境评价工作等级与评价范围

工作等级:

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018):建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目无生产废水外排,外排废水仅生活污水,总排放量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$,生活废水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后,排放至汨罗市城市污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ 2.3-2018),本项目为水污染影响型建设项目,间接排放建设项目评价等级为三级 B。

评价范围:

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ 2.3-2018),三级 B 建设项目评价范围应满足其依托污水处理设施环境可行性分析要求。因此确定本项目地表水环境评价应分析汨罗市城市污水处理厂接受处理本项目废水环境可行性分析。

1.5.2 大气环境评价工作等级与评价范围

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018),选择推荐模式中的估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级。结合本项目的初步工程分析结果,本项目排放的主要大气污染物为颗粒物,采用估算模式计算污染物的最大落

地浓度占标率，然后按评价工作分级判据进行分级。

项目选择生产车间排气筒中每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物), 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

评价等级的划分方法见表 1.5-1。

表 1.5-1 评价工作等级分级依据

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

本项目估算模式确定评价等级所采用的源强见表 1.5-2。

表 1.5-2 估算模式确定评价等级所采用的源强

名称	面源起点坐标		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角 /°	面源有 效排放 高度 /°C	年排 放小时 数/h	排放 工况	污染物 排放速 率/ (kg/h)
	X	Y								颗粒物
车间	113.173846	28.773574	43	110	26	0	10	2400	正常	0.099

经计算, 本项目评价因子最大地面浓度的占标率详见表 1.5-3。

表 1.5-3 本项目评价因子最大地面浓度占标率

污染源	污染物	最大地面浓度 (mg/m^3)	环境空气质量标 准(mg/m^3)	最大地面浓度占标 率 P_i (%)
厂界无组织	粉尘	0.03208	0.9	3.56

根据表 1.5-3 的计算结果, 污染物最大地面浓度占标率小于 10%, 按《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中的规定, 可以确定本评价的大气环境影响评价等级定为二级。

环境空气评价范围: 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018),

二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5 km。

1.5.3地下水环境评价工作等级与评价范围

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016), 评价等级划分见表 1.5-4, 地下水环境影响评价行业分类表见表 1.5-5。

表 1.5-4 评价工作等级分级表

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

表 1.5-5 地下水环境影响评价行业分类表 (摘自 HJ 610-2016 中附录 A)

项目类别 环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
155、废旧资源(含生物质)加工、再生利用	废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用	其他	危废I类, 其余 III 类	IV类

项目地下水评价范围内无集中式饮用水源, 无矿泉水、温泉等特殊地下水资源, 项目用水为地下水, 周边也有部分居民使用地下水, 属于分散式饮用水源保护区, 地下水环境敏感程度属于导则中表 1 地下水环境敏感程度分级表中的较敏感区。通过查询表 2 评价工作等级分级表, 项目地下水评价等级为三级。

评价范围: 项目所在地周边 6km²。

1.5.4声环境评价工作等级与评价范围

根据该项目的污染特征、环境特征和《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 中有关评价工作分级的规定, 确定本次声环境影响评价等级为三级, 声环境评价工作等级判定详见表 1.5-6 和表 1.5-7。

评价范围: 厂界外 200m 范围内。

表 1.5-6 噪声评价工作等级判定表

影响因素 评价等级	声环境 功能区	敏感目标 声级增量	影响人 口变化	备注
--------------	------------	--------------	------------	----

一级	0 类	>5dB	显著	三个因素独立， 只要满足任意一 项
二级	1 类 2 类	$\geq 3\text{dB}$ $\leq 5\text{dB}$	较多	
三级	3 类 4 类	<3dB	不大	

表 1.5-7 环境影响评价等级表

环境要素		评价等级
声环境	功能区	3 类区
	影响人口	不大
	预计敏感目标噪声增加值	<3dB(A)
	评价等级	三级

本项目所属声环境功能为三类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。运营期噪声主要来自生产车间的设备噪声，经预测，评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下，且受项目影响人口数量变化不大，按导则要求，声环境评价工作等级为三级。

1.5.5 生态环境评价工作等级

本项目在企业厂区已有厂房内进行建设，不新增用地。根据国家《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）规定，本工程影响范围远小于 2km²，且项目所在地非生态敏感区，属一般区域，生态环境影响评价工作等级为三级。

1.5.6 土壤环境评价工作等级

（1）项目类型判定

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“金环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。

（2）项目占地规模判定

本项目占地面积约为 2883.9m²≤5hm²，占地规模属于小型。

（3）项目用地敏感程度分析

根据现场调查，周边 50m 范围内无耕地、园地、牧草地，无饮用水源，无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。项目周边用地主要为山地、荒地。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》中表 3 污染影响型敏

感程度分级表，敏感程度为不敏感。

(4) 土壤环境评价等级

本项目属于Ⅲ类项目，占地面积为小型，占地类型为不敏感类型，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 1.5-8 污染影响型土壤环境影响评价工作等级划分表

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

注：“--”可不开展土壤环境影响评价工作

1.5.7 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)适用范围及附录 B 中物质危险性标准划，所以本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q=0.0168 < 1$ ，风险潜势为 I，环境风险等级低于三级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 1.5-9 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 q_i	临界量 Q_i	q_i/Q_i
1	沉淀废渣（含铜危废）	含铜固态	属微毒类	袋装	0.84t	50t	0.0168

注：临界量 Q_i 参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 表 B.2 其他危险物质临界量推荐值里所列的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）中的推荐临界值 50t。

1.6 环境敏感目标

本项目位于汨罗市循环经济产业园内，根据现场调查，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物保护单位分布。项目评价范围内的主要环境敏感保护目标有：人口集中的居民区、村庄、河流等，具体见表 1.6-1~1.6-2，环境敏感保护目标分布情况见图 1.6-1。

表 1.6-1 评价范围内环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y					
①西面居民	113.169823	28.771459	居民	约 30 户, 约 100 人	二类区	西	约 110m
②蔬菜村	113.174114	28.778098	居民	约 300 户, 约 900 人		北	约 400m
③向家咀	113.181388	28.771327	居民	约 35 户, 约 105 人		东	约 440m
④武莲村	113.179672	28.778060	居民	约 70 户, 约 210 人		东北	约 600m
⑤枫家岭	113.174973	28.781032	居民	约 40 户, 约 120 人		东北	约 750m
⑥八里墩	113.169651	28.766004	居民	约 130 户, 约 390 人		西南	约 750m
⑦炳上屋	113.163686	28.774355	居民	约 35 户, 约 105 人		西	约 760m
⑧新市镇 1	113.176839	28.784718	居民	约 2000 户, 约 6000 人		北	约 1000m
⑨金家坳	113.174157	28.761226	居民	约 250 户, 约 750 人		南	约 950m
⑩胡家垅	113.163514	28.779301	居民	约 100 户, 约 300 人		西北	约 1100m
⑪新市镇 2	113.157935	28.771459	居民	约 2500 户, 约 7500 人		西	约 1250m
⑫张家冲	113.189542	28.773565	居民	约 20 户, 约 80 人		东	约 1400m
⑬童家墩村	113.193040	28.761226	居民	约 50 户, 约 150 人		东南	约 1700m
⑭石仑村	113.172183	28.791996	居民	约 1000 户, 约 3000 人		北	约 1750m
⑮合心村	113.156648	28.758781	居民	约 100 户, 约 300 人		西南	约 2100m
新市中学	113.157978	28.775220	学校	文教, 约 300 人		西	约 1500m
汨罗市第二人民医院	113.159480	28.773640	医院	医疗, 约 500 人		西	约 1300m
新市镇人民政府	113.157731	28.773960	政府单位	政府, 约 300 人		西	约 1500m

表 1.6-2 评价范围内其他环境保护目标一览表

保护目标		方位	与项目厂界最近距离 (m)	性质/规模	所在地域范围	保护级别
要素	名称					
环境风险	①西面居民	西	约 110m	约 30 户, 约 100 人	汨罗市	
	②蔬菜村	北	约 400m	约 300 户, 约 900 人	汨罗市	
	③向家咀	东	约 440m	约 35 户, 约 105 人	平江县	
	④武莲村	东北	约 600m	约 70 户, 约 210 人	平江县	
	⑤枫家岭	东北	约 750m	约 40 户, 约 120 人	平江县	
	⑥八里墩	西南	约 750m	约 130 户, 约 390 人	汨罗市	
	⑦炳上屋	西	约 760m	约 35 户, 约 105 人	汨罗市	

	⑧新市镇 1	北	约 1000m	约 2000 户, 约 6000 人	汨罗市
	⑨金家坳	南	约 950m	约 250 户, 约 750 人	汨罗市
	⑩胡家垅	西北	约 1100m	约 100 户, 约 300 人	汨罗市
	⑪新市镇 2	西	约 1250m	约 2500 户, 约 7500 人	汨罗市
	⑫张家冲	东	约 1400m	约 20 户, 约 80 人	平江县
	⑬童家墩村	东南	约 1700m	约 50 户, 约 150 人	平江县
	⑭石仑村	北	约 1750m	约 1000 户, 约 3000 人	汨罗市
	⑮合心村	西南	约 2100m	约 100 户, 约 300 人	汨罗市
	新市中学	西	约 1500m	文教, 约 300 人	汨罗市
	汨罗市第二人民医院	西	约 1300m	医疗, 约 500 人	汨罗市
	汨罗市新市镇人民政府	西	约 1500m	政府, 约 300 人	汨罗市
地表水	湄江 (车对河)	东	约 300m	渔业用水, 小河	《地表水环境质量标准》(GB3095-2012) III类标准
	(汨罗江) 石碧潭渡口至新市桥	北	约 1300m	渔业用水区, 中河	《地表水环境质量标准》(GB3095-2012) III类标准
	汨罗江 (新市桥至市水厂取水口上游 1000 米)	北	约 1400m	饮用水源保护区, 中河	《地表水环境质量标准》(GB3095-2012) III类标准
	汨罗市自来水厂取水口上游 1000m 至下游 200m 断面	西北	约 1500m	饮用水源一级保护区, 中河	《地表水环境质量标准》(GB3095-2012) II类标准
	市水厂取水口下游 200 米至南渡桥断面		约 7900m	饮用水源二级保护区, 中河	《地表水环境质量标准》(GB3095-2012) III类标准
	南渡桥至磊石断面		约 10600m	渔业用水, 中河	III类标准
地下水	涂家垅居民水井	西北	约 400~500m	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准
	向家咀居民水井	东	约 500~600m	/	
生态环境	周边生态环境				植物不受破坏

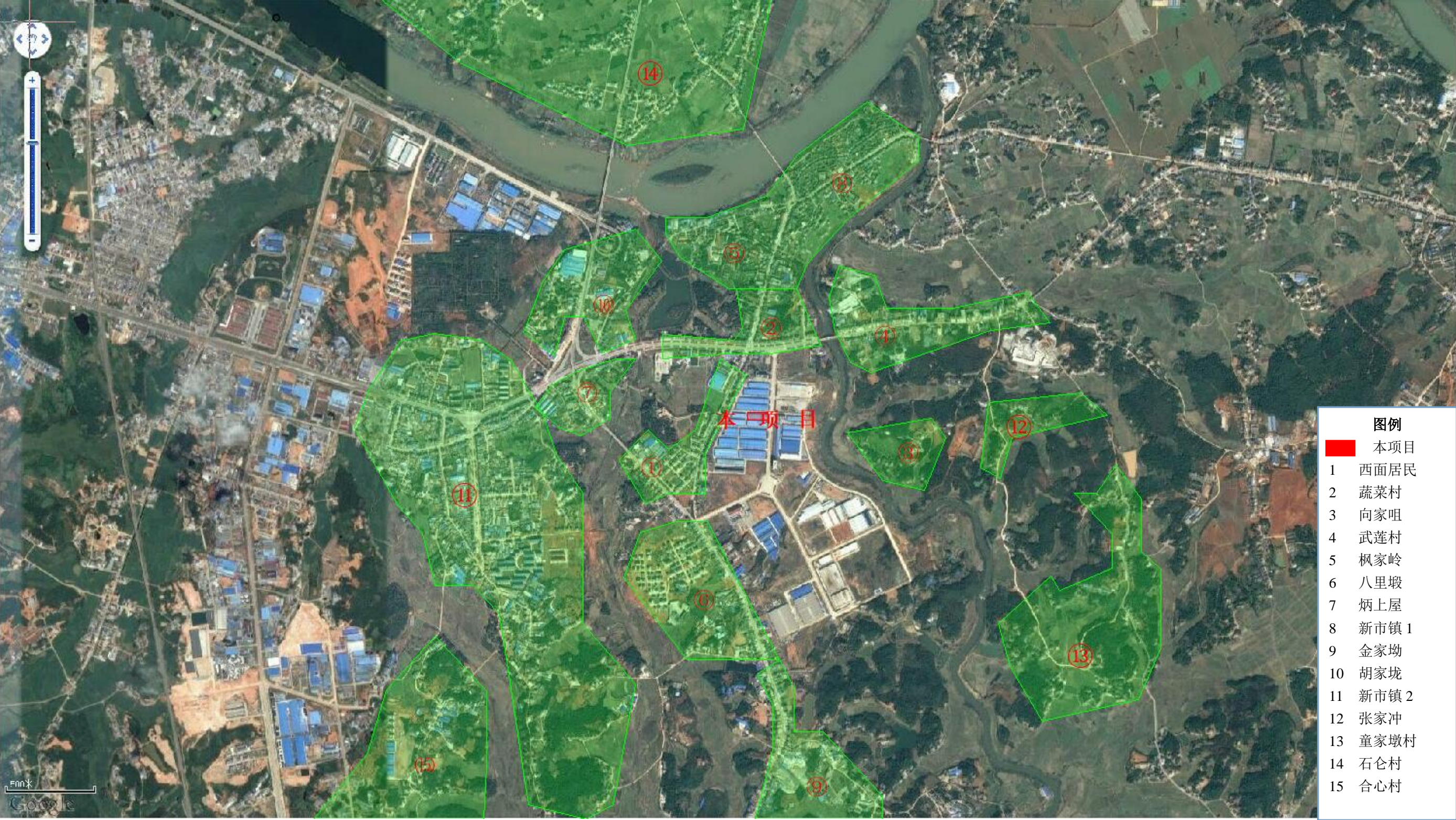


图 1.6-1 环境敏感保护目标分布情况图

1.7 评价重点

- (1) 突出拟建项目的工程分析，核算废气、固废、废水和噪声污染源强；
- (2) 对拟采用的污染治理措施的合理性、可行性、有效性进行论证。预测废气、噪声等污染物排放的影响程度及范围；
- (3) 对本项目存在的风险进行识别分析，进行风险评价，提出风险防范措施；
- (4) 论证厂区布局、厂址选择及产业政策的合理性。

第2章 项目概况及工程分析

2.1项目基本情况

2.1.1项目名称及建设性质

项目名称：汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目；

建设性质：新建；

行业类别：C4210 金属废料和碎屑加工处理；

建设单位：汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司；

建设地点：汨罗高新技术产业开发区-同力循环经济产业园 5 栋 01、02、03 号厂房（地理坐标为东经 113°10'26.35"，北纬 28°46'24.93"），占地约 2883.9m²；

项目投资：总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元。

项目规模：年生产 2000 吨铜米及塑料颗粒。

建设周期：项目于 2018 年 10 月开工建设，已于 2018 年 12 月建成并运行。

2.1.2主要建设内容

表 2.1-1 本项目建设内容一览表

组成	名称	占地面积(m ²)	建筑层数	建筑面积(m ²)	备注
主体工程	1#车间	950	1	950	各生产车间同属一栋厂房，高 10m，各车间分别布设 2 条生产线以及原料区、产品区、循环水系统
	2#车间	950	1	950	
	3#车间	950	1	950	
储运工程	道路及运输	/	/	/	依托园区道路
公用工程	办公区	33.9	1	33.9	位于 2#车间
合计		2883.9	/	2883.9	/
环保设施	生活污水处理	化粪池			依托
	废水处理	综合调节池、混凝反应池、清水罐等			新建
	噪声控制	减震基座、封闭车间			/
	废气处理	喷雾除尘、湿法破碎等			无组织排放
	固体废物	一般固废暂存间、危废暂存间			新建

2.1.3 产品方案

表 2.1-2 项目产品方案一览表

产品名称	单位	年加工量	备注
铜米	吨	2000	覆膜编织袋包装
塑料颗粒	吨	4969.62	覆膜编织袋包装

塑料颗粒、塑料片为本项目的副产品，塑料废物品种复杂，很难建立统一的质量标准。因此到目前为止，塑料颗粒既没有企业标准，也没有国家、国际标准。只要对废旧塑料经过分选、清洗、粉碎后加工的再生颗粒，都有着一定的市场价值，没有合格与不合格之分。再生塑料一般分为一、二、三级料：

1、一级颗粒是指所使用的原料为没有落地的边角料，也称之为下角料，也有些是水口料、胶头料等，质量比较好，没有使用过的，在加工新料的过程中，剩余的小边角，或者是质量不过关的颗粒。用这些毛料加工出来的颗粒，透明度较好，其颗粒的质量可以铜新料相比，因此称为一级再生颗粒或者是特级颗粒。

2、二级颗粒是指原料已使用过一次的，但是高压颗粒除外，高压颗粒中使用进口大件居多，进口大件如果为工业膜，是没有经过风吹日晒的，故其质量也非常好，加工出来的颗粒透明度好，这时也应该根据颗粒的光亮度及表面是否粗糙来判断。

3、三级颗粒是指原料已使用过两次或者多次的，加工出来的再生颗粒，其弹性、韧性等各方面均不是很好，只能用于注塑。而一、二级颗粒可以用于吹膜、拉丝等用途。

本项目生产的再生塑料颗粒主要为三级颗粒料。

2.1.4 主要原辅材料

表 2.1-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量 (t)	最大储存量 (t)	储存场所	来源	备注
1	废电线电缆 (铜线)	7000	70	原材料仓库	汨罗再生资源回收市场采购，堆放贮存	为经过清洗的无电路板的废旧电线电缆

注：项目不得使用橡胶电线电缆、含油污或被其他严重污染的废旧电线电缆。

2.1.5能源消耗情况

表 2.1-4 能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量 (t)	来源	备注
1	水	2330	市政管网	
2	电	110 万度	本地电网	吨产品耗电 40.7 度

2.1.6主要生产设

表 2.1-5 主要设施设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	破碎机	立式-60	6	
2	摇床	1.8m×4.8m	6	
3	上料机	2.5m×240mm	6	
4	水泵	3KW	6	
5	配电柜	400KV	1	

2.1.7公用及辅助工程

2.1.7.1供水

本项目总用水量 152.57m³/d,其中生活用水 0.9m³/d,生产用水量 151.67m³/d。其中,铜米筛分用水循环水量 150.15m³/d,补充新鲜水 1.52m³/d。消防给水量则根据《建筑设计防火规范》的有关规定,厂区消防按同时发生火灾一起考虑,消防给水系统为低压消防给水系统,管道系统压力大于 0.35MPa,消防水量大于 20L/s,火灾延缓时间为 2 小时。项目水源为城市自来水,由工业园区供水管网供给,可满足企业需求。

2.1.7.2排水

项目排水系统采用雨污分流制。项目摇床筛分废水经絮凝沉淀处理后循环使用,不外排;因此外排废水主要为生活污水,项目生活污水经化粪池预处理后排入园区生活污水管网,进入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排入汨罗江;雨水汇入工业园雨水管网,最终进入车对河。

2.1.7.3供电

本项目供电由新市镇供电电网提供。

2.1.7.4能源供应

本项目设备运行全部使用电能。

2.1.7.5储运系统

本项目位于汨罗高新技术产业开发区内，交通方便，项目产品和原材料的运输主要依托社会车辆，采取公路的运输方式。

2.1.8劳动定员和生产制度

本项目生产实行一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，2400h。

本项目需职工人数 20 人，均不在厂区食宿。

2.2工程分析

2.2.1工艺流程分析

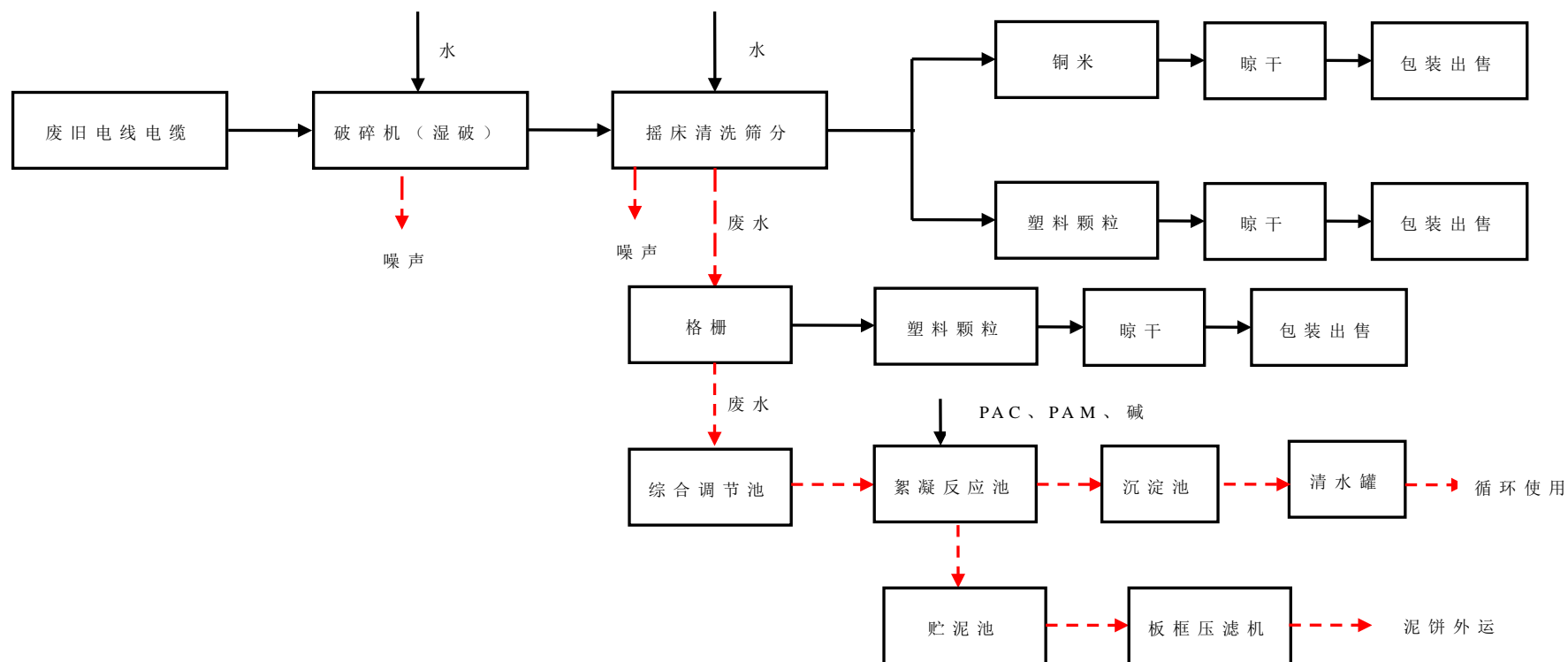


图 2.2-1 铜米生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

项目原料废旧电线电缆要求：废旧电线电缆应在采购处进行拣选、清洗，不得混有密封容器、易燃物、爆炸物 and 有毒物。

项目铜米生产工艺分为破碎工段、筛分工段。

(1) 破碎工段：废旧电线电缆人工送入破碎机入料口，破碎后粒径小于 4mm。项目破碎工段采用水破，即在破碎机入料口安装有喷水管。

(2) 摇床筛分工段：由破碎机加工之后，由于塑料和铜的密度不同，利用水的浮力和摇床震动对两种物质进行筛选，完成铜米和塑料颗粒的分离，分离出的铜米和塑料颗粒分别收集晾干后统一包装外售。

2.2.2 产污环节分析

根据上述工程分析，本项目产污环节如下：

- ① 废气：本项目破碎工序均为水破，但仍会产生少量破碎粉尘；
- ② 废水：项目摇床筛分废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排，外排废水只有生活污水；
- ③ 噪声：生产设备运行机械噪声；
- ④ 固废：塑料碎屑、沉淀池沉渣、废包装材料、含油抹布和员工生活垃圾。

表 2.2-1 营运期污染物及产污节点统计表

污染类型	污染物	污染因子	产污节点
废气	粉尘	粉尘	破碎
废水	生活废水	COD、NH ₃ -N、SS	员工生活用水
	生产废水	SS	破碎、筛分
	地面冲洗水	SS	地面冲洗
固废	沉渣	沉淀池沉渣	贮泥池
	塑料碎屑	塑料碎屑	沉淀池
	废包装材料	废包装材料	包装
	含油抹布	含油抹布	设备维护
	生活垃圾	生活垃圾	员工生活
噪声	生产噪声	设备噪声	各生产设备

2.3 相关平衡

2.3.1 水平衡

项目用水主要包括生产用水和员工生活用水等。

2.3.1.1 用水量

(1) 生活用水

本项目配置职工 20 人，均不在厂区就餐。参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）中办公楼（不带食堂）用水定额，按人均日用水量 45L/d 计算，则生活用水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作 300 天，合计 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 破碎筛分用水

本项目破碎筛分过程中要用到一定的水。参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第八分册）》中 4310 金属废料加工处理行业产排污系数表，铜米（类似有色金属废料与碎屑（废电线电缆）破碎分选法（机械分选））工业废水量产污系数为 $6.5\text{t}/\text{t}$ -原料；本项目生产铜米产品共消耗废电线电缆等原材料为 7000 吨/年，年工作 300 天，则废水产生量为 $45500\text{t}/\text{a}$ ， $151.67\text{m}^3/\text{d}$ 。同时由于加工过程的损耗，损耗水量约为废水量的 3%，约需补充水量 $1365\text{t}/\text{a}$ ， $4.55\text{m}^3/\text{d}$ 。筛分用水除蒸发损失外全部循环使用，不排放。

(3) 地面冲洗用水

项目车间地面每日冲洗一次，根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2014），冲洗水量按 $36\text{L}/\text{m}^2$ 计算，项目生产车间占地面积约 2850m^2 ，则项目地面冲洗水量约为 $3.42\text{m}^3/\text{d}$ 。

(4) 设备清洗用水

根据业主介绍，项目破碎机、摇床等设备每日清洗一次，清洗水用量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 喷雾除尘用水

项目在破碎机口及车间顶部安装喷雾除尘系统，根据业主介绍，喷雾除尘用水量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ 。喷雾除尘水全部蒸发，无废水产生。

2.3.1.2 排水量

(1) 工艺废水

本项目筛分废水经沉淀后循环使用不外排。

(2) 地面冲洗水

项目地面冲洗水用量约为 $3.42\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗废水产生量按 90% 计算，则冲洗废水产生量约为 $3.08\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗废水经收集后进入综合调节池，经处理后用作生产补充用水。

(3) 设备清洗废水

项目设备清洗水用量约为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，设备清洗废水产生量按 90% 计算，则设备清洗废水产生量约为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ，设备清洗废水经收集后进入综合调节池，经处理后用作生产补充用水。

(4) 压滤液

项目沉渣系统沉渣经板框压滤机压滤过程会产生一定的压滤液，根据工程分析，项目压滤渣产生量约为 $0.84\text{t}/\text{a}$ ，压滤前沉渣含水率约为 90%，压滤后含水率约为 40%，则项目压滤液产生量约为 $7\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 生活废水

项目外排废水只有生活污水，生活污水排放量以生活用水量的 80% 计，全年生活污水排放量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.3.1.3水平衡分析

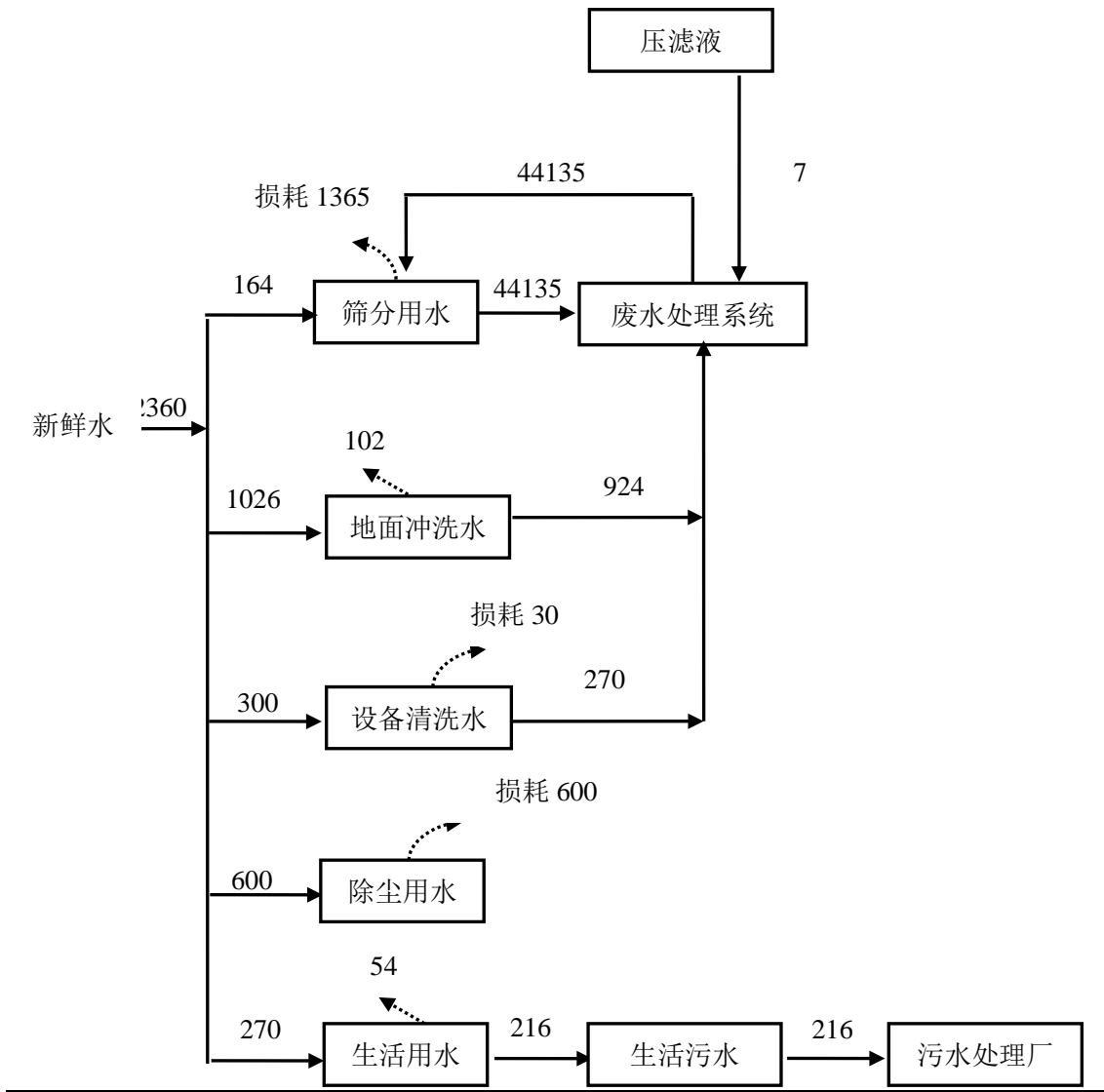


图 2.3-1 项目水平衡图 单位: m³/a

2.3.2物料平衡

本项目生产设备年运行 300 天（2400h），物料平衡如下：

表 2.3-1 物料平衡分析表

输入			输出		
物料名称	t/a	t/d	物料名称	t/a	t/d
废电线电缆（铜线）	7000	23.33	铜米	2000	6.667
/	/	/	塑料颗粒	4969.62	16.562
			破碎粉尘	2.38	0.008
			塑料碎屑	27.16	0.090

			沉淀池沉渣	0.84	0.003
合计	7000	23.33	合计	7000	23.33

2.4 施工期污染源强分析

本项目选址于汨罗市同力循环产业园。根据现场勘查，本项目不新建厂房，主要利用租赁的原湖南同力循环产业园 5 栋 1#，2#，3# 厂房进行生产，厂区内厂房等配套基础设施较完善。

本项目施工期主要包括为废水处理系统建设及设备安装，将产生一定量的弃方及少量包装废料和安装、调试噪声。

2.4.1 大气环境

本项目施工期间产生的废气主要为运输车辆产生的道路扬尘；施工器械及运输车辆排放的燃油废气。上述污染物均为间歇性无组织排放。

2.4.1.1 道路扬尘

项目生产过程中原材料运输等均会产生道路扬尘，运输产生的扬尘主要与路面积尘量有关。施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围内影响较大，路边的 TSP 浓度可达 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以上。项目单位需对运输车辆加盖篷布，严禁超载。

2.4.1.2 施工废气

施工期间施工机械及运输车辆排放的燃油废气主要污染物有 CO 、 NO_x 、 SO_2 、碳氢化合物等；对环境空气产生一定的不良影响。

2.4.2 水环境

施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水。

根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）城镇居民生活用水定额，施工人员不在厂区食宿，本项目施工人员用水量按 $45\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，高峰期施工人数为 10 人，则生活用水量约为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，污水排放量按用水量的 80% 计，则排水量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ 。由于区域污水管网已全部贯通，施工期生活污水经化粪池处理后，可排入污水管网，进入污水处理厂。

2.4.3 声环境

施工期噪声主要来自施工机器和运输设备噪声。主要噪声源有挖土机、风镐、电锯、电焊机、电钻以及运输车辆所产生的交通噪声，噪声强度均在 $75\sim 100\text{dB}$

(A) 之间, 施工期各施工机械噪声见表 2.4-1。

表 2.4-1 各施工阶段的主要噪声源及声级

序号	施工机械	源强 dB
1	挖土机	95
2	风镐	98
3	电锯	95
4	电焊机	95
5	电钻	100
6	中、轻型载重汽车	85

从表 2.4-1 可以看出, 各类机械施工的噪声级均比较大, 加之人为噪声及其他施工声响, 将对周围环境造成一定的影响。

2.4.4 固体废物

施工期固体废物主要包括综合调节池开挖产生的建筑垃圾、施工人员生活垃圾和设备安装工程中产生的设备包装废料等。

① 建筑垃圾

本项目拟开挖 3 个综合调节池, 单个综合调节池容积约为 90m^3 , 因此沉淀池开挖将产生弃土等建筑垃圾约 675 吨。按《岳阳市人民政府关于印发岳阳市城市管理办法的通知》(岳政发[2006]18 号)和《岳阳市人民政府办公室关于印发岳阳市中心城区建筑垃圾管理办法的通知》(岳政办发[2011]8 号)的要求, 及时清理运走、处置。

② 施工人员生活垃圾

高峰时施工人员及工地管理人员约 10 人, 生活垃圾产生量按 $0.25\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计, 则施工人员每天可产生约 2.5kg 的生活垃圾, 生活垃圾经集中收集后运至环卫部门指定的地点统一处置。

③ 包装废料

项目设备运输及安装过程, 固体废弃物主要为仪器设备包装材料等。设备包装材料在施工场地内统一堆存, 收集后可外售。

2.4.5 生态影响

本项目场地为租赁已有厂房, 位于城市工业区, 地面多为水泥硬化, 植物零星分布, 以人工种植的绿色植物为主, 是典型的城市生态系统, 生态系统受人为

调节。本项目只有沉淀池开挖及设备安装工程，均在已建厂房内进行，不会产生水土流失。

2.5 营运期污染源强分析

2.5.1 废气污染源分析

在铜米生产过程中废旧电线电缆需进行破碎。本项目破碎工序拟采用湿法破碎，即在破碎机入料口安装喷水口，加水量约为原料量的 10%。根据建设单位提供的相关资料和类比同类型铜米生产加工项目，可知粉尘的产污系数约为 0.34kg/t-原料，本项目废旧电线电缆年破碎为 7000t。则项目粉尘产生量约为 2.38t/a。

破碎工序在封闭车间内进行，粉尘主要成分为塑料屑，产生量约为 2.38t/a。项目破碎粉尘粒径较大，一般沉降在作业区 5m 范围内，同时项目车间顶部安装喷雾除尘系统，车间沉降效率一般在 90%以上；每天作业 8 小时，因此，呈无组织排放逸散的破碎粉尘排放量约为 0.24t/a（0.099kg/h）。

表 2.5-1 本项目大气污染物预计产生及排放汇总表

厂区废气无组织排放情况					
项目	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	处理效率(%)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
破碎粉尘	2.38	0.992	90	0.24	0.099

2.5.2 废水污染源分析

2.5.2.1 工艺废水

本项目摇床筛分过程中要用到一定的水。参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第八分册）》中 4310 金属废料加工处理行业产排污系数表，铜米（类似有色金属废料与碎屑（废电线电缆）破碎分选法(机械分选)）工业废水量产污系数为 6.5t/t-原料；本项目废电线电缆 7000 吨/年，年工作 300 天，则废水产生量为 45500t/a，151.67m³/d。同时由于加工过程的损耗，损耗水量约为废水量的 3%，约需补充水量 1365 t/a，4.55m³/d。

本项目生产过程中产生的废水主要污染物为 SS，项目建设 3 个废水综合调节池（1#、2#、3#车间分别建设容积为 90m³的废水综合调节池），同时建设混凝池、沉淀池等设施，生产废水经絮凝沉淀后上清液存储于清水塔，回用于振动摇床用水，不外排。

2.5.2.2地面冲洗水

项目地面冲洗水用量约为 $3.42\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗废水产生量按 90% 计算，则冲洗废水产生量约为 $3.08\text{m}^3/\text{d}$ ， $924\text{ m}^3/\text{a}$ 。冲洗废水经收集后进入综合调节池，经絮凝沉淀处理后用作生产补充用水。

2.5.2.3设备清洗废水

项目设备清洗水用量约为 $300\text{ m}^3/\text{a}$ ，设备清洗废水产生量按 90% 计算，则设备清洗废水产生量约为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ，设备清洗废水经收集后进入综合调节池，经处理后用作生产补充用水。

2.5.2.4压滤液

项目沉渣系统沉渣经板框压滤机压滤过程会产生一定的压滤液，根据工程分析，项目压滤渣产生量约为 $0.84\text{t}/\text{a}$ ，压滤前沉渣含水率约为 90%，压滤后含水率约为 40%，则项目压滤液产生量约为 $7\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.5.2.5生活污水

本项目配置职工 20 人，均不在厂区就餐。参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）中办公楼（不带食堂）用水定额，按人均日用水量 $45\text{L}/\text{d}$ 计算，则生活用水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作 300 天，合计 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排放量以生活用水量的 80% 计，全年生活污水排放量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.72\text{ m}^3/\text{d}$ ）。

项目建成后废水产生与排放情况见表 2.5-2。

表 2.5-2 污水产生与排放情况

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
筛分废水	--	455000	综合调节池+ 絮凝沉淀池	--	经处理后全部回用于生产
地面冲洗废水	--	924		--	
压滤液	--	7		--	
生活污水废水量	--	216	化粪池	-	216
COD _{cr}	300	0.065		250	0.054
BOD ₅	200	0.043		145	0.031
SS	200	0.043		80	0.017
氨氮	30	0.007		25	0.005
动植物油	20	0.004		15	0.003

2.5.3 噪声污染源分析

项目噪声主要来源于生产过程中的各种机械设备，主要设备的噪声值见表 2.5-3。本项目拟采用封闭生产车间、合理布局和加装防噪设备进行综合治理，降低噪声污染。

表 2.5-3 主要设备噪声源强

序号	设备名称	数量（台）	噪声源强 dB(A)	防治措施	位置
1	破碎机	6	80~85	封闭生产车间、减振降噪、厂房隔声、距离衰减	1#, 2#, 3# 生产车间
2	摇床	6	85~90		
3	上料机	6	75~80		
4	水泵电机	6	80~85		

2.5.4 固体废物污染源分析

本项目营运期废物有塑料碎屑、沉淀池沉渣、废包装材料、含油抹布和员工生活垃圾。

1、塑料碎屑、沉淀池沉渣

在铜米生产过程中会有部分塑料碎屑随废水进入废水处理系统，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第八分册）》中 4310 金属废料加工处理行业产排污系数表，铜米（类似有色金属废料与碎屑（废电线电缆）破碎分选法(机械分选)）工业固体废物产污系数为 0.004t/t-原料；本项目废电线电缆 7000 吨/年，年工作 300 天，则固体废物产生量为 28t/a，0.093t/d。铜米生产过程中产生的固体废物大部分为塑料碎屑，约占 97%，小部分为沉淀池沉渣，约占 3%；则塑料碎屑产生量为 27.16t/a，沉淀池沉渣产生量为 0.84t/a。

塑料密度较小，因而塑料碎屑会悬浮于综合调节池及絮凝沉淀池水面，塑料碎屑经收集后返回筛分工序进行再生产。沉淀池沉渣中主要成分为泥沙，可能含有铜屑，故属于危险废物（HW22 含铜废物），需定期收集后委托有资质的单位进行处置。

2、废包装材料

项目在包装过程中会产生较少的包装垃圾，约 10t/a，由收集后外售至废品回收站。

3、含油抹布

项目设备维护、维修过程中将产生一定量的含油废弃抹布，含油抹布产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》规定，“900-041-49 废弃的含油抹布，劳保用品，全过程混入生活垃圾，不按危险废物处理”，所以含油抹布与生活垃圾定点堆放，由环卫部门清运处理。

4、生活垃圾

本项目配备职工 20 人，生活垃圾按人均日产生垃圾量 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，10kg/d，生活垃圾定点收集，环卫部门清运处理。

项目固废产生与处置的具体情况见表 2.5-4。

表 2.5-4 本项目固体废物产生与处置方式

名称	产生量 (t/a)	废物属性	处理处置方式	排放量 (t/a)
塑料碎屑	27.16	一般固体废物	收集返回筛分工序	0
废包装材料	10	一般固体废物	收集外售	0
沉淀池沉渣	0.84	危险废物	委托有资质单位处置	0
含油抹布	0.1	危险废物	混入生活垃圾，由环卫部门清运处理	0
生活垃圾	3	一般固体废物	环卫部门清运处理	0

2.6 现有项目存在的环境问题及整改措施

根据现场踏勘和监测结果可知，目前该项目环保措施较为缺失，存在一定的环境问题。现将该公司存在的环保问题进行汇总，并相应提出整改措施。具体详见表 2.6-1。

表 2.6-1 现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

序号	类型		现有环保措施	存在环保问题	整改措施
1	废水	生产废水	经沉淀池处理后回用于生产	沉淀池沉淀效果较差，沉淀池内废水存在发臭现象	完善废水收集及处理措施，生产废水采用“综合调节+二级絮凝沉淀”处理后回用于生产
		生活废水	经化粪池处理后排入市政污水管网	/	无
2	废气	破碎粉尘	湿法破碎	无喷雾除尘等措施	在破碎机口及车间顶部安装喷雾除尘系统，加强车间封闭
3	固体废物	沉淀池沉渣	无	无定点收集存储场所，未交由有资质单位处置	沉淀池沉渣经板框压滤机脱水后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
		塑料碎屑	收集返回筛分工序	清理收集不及时，沉淀池内塑料碎屑较多	及时清理收集，返回筛分工序
		废包装材料	无	车间内散乱堆放，无定点收集存储场所	建设一般固废暂存间，废包装材料收集暂存于固废暂存间，及时外售
		含油抹布	垃圾桶、垃圾箱	/	混入生活垃圾处理
		生活垃圾		/	无
4	噪声		基础减振、车间封闭	/	无
5	其他		/	平面布局较混乱，原料区、产品区、生产区分区不明确	严格按照优化后的平面布置图优化平面布置，原料区、产品区、生产区应有明确的界限，定点堆放

2.7 本项目污染物产排汇总

根据上述污染物产生情况分析,结合厂方拟采取的污染防治措施,项目运营期间各类污染物处理削减及排放状况见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目各类污染物产排情况一览表

	废水类型	污染物	产生情况			厂区排放情况			治理措施
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
废水	筛分废水	废水量	--	78000		--	0		综合调节池+絮凝沉淀池处理后回用于生产
	地面冲洗废水	废水量	--	924		--	0		
	压滤液	废水量	--	7		--	0		
	生活污水	废水量	--	270		--	270		化粪池预处理后经市政污水管网进入园区污水处理厂
		COD	300	0.065		250	0.054		
		BOD ₅	200	0.043		145	0.031		
		SS	200	0.043		80	0.017		
		氨氮	30	0.007		25	0.005		
	动植物油	20	0.004		15	0.003			
废气	种类	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	治理措施
	无组织废气	破碎粉尘	--	2.38	0.992	--	0.24	0.099	车间封闭、喷雾除尘、室内自然沉降
固废	固废种类	固废名称	产生量（t/a）			排放量（t/a）			处置措施

	一般固废	塑料碎屑	27.16	0	收集返回筛分工序
	危险废物 (HW22)	沉淀池沉渣	0.84	0	委托有资质单位处置
	一般固废	废包装材料	10	0	收集外售
	一般固废	含油抹布	0.1	0	环卫部门清运处理
	一般固废	生活垃圾	3	0	环卫部门清运处理
噪声	设备噪声		隔声、减振、消声达到(GB12348-2008) 3 类标准		

第3章 环境现状调查与评价

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

汨罗市地处洞庭湖畔，是“中国龙舟名城”，地处湖南省东北部，紧靠南洞庭湖东畔、汨罗江下游，位于东经 112°51'~113°27'，北纬 28°28'~29°27'。市境东部和东南部与长沙县毗连，南与望城县接壤，西邻湘阴县和沅江县，北接岳阳县，东北与平江县交界。市境南北相距 66.75km，东西相距 62.5km，全境周长 301.84km，总面积 1561.95km²，占全省总面积的 0.75%，占岳阳市面积的 10.4%，汨罗市城区面积 12.37km²。因境内有汨水、罗水会合，其下游名汨罗江，因此而得市名。

汨罗高新技术产业开发区位于汨罗市东部，新市镇团山村、新书村、合心村及城郊上马村为中心的区域内，东临平江县伍市镇，规划占地面积 418.5hm²，距汨罗市中心约 4km。

本项目拟定厂址位于汨罗高新技术产业开发区-同力循环经济产业园 5 栋 01、02、03 号房（地理坐标为东经 113°10'26.35"，北纬 28°46'24.93"）。其地理位置详见附图 1。

3.1.2 地质、地貌

汨罗市境内地层简单，由老到新依次为元古界冷家溪、中生界白垩系和新生界下第三系中村组、第四系。第四系更新统白水江组分布于新市镇一带，厚度为 69~10m，底部为黄褐色砾石层，中部为黄褐色砂砾层，上部为黄褐色含锰质结核砂质粘土。

区域成土母质为第四纪松散堆积物，包括第四纪红色粘土和近代河湖冲积物，两者母质均为外源物。土壤种类有浅红色黄色泥土、红黄色泥土、青夹泥土、红泥土。土层深厚、质地粘重，呈酸性，磷钾缺乏，保水保肥性能较好。河湖冲积物形成紫河沙泥田、紫河沙田、河沙土、土层深厚，土质疏松，养分较丰富。厂区土类型为中硬场地土、场地类别为 II 类建筑场地。

汨罗高新技术产业开发区为不规则的山丘与平原相间地形，属于汨罗江三角洲河流冲积形成的平原地貌，原始阶地地形明显，高程为 46.52~38.3m（黄海高

程)，高程差 9.22m。工程用地区域大部分为河湖混合粘土夹砾石层覆盖，厚 7~8m，其下为砾石层。场区地基主要为人工填土、耕作土、江南红壤和冲击沉积物堆积层组成，地质物理力学性质较好，场地内无不良地质现象。根据《中国地震烈度区划图》，该区地震设防烈度为 7 度。

3.1.3 气象气候

汨罗市处于中亚热带向北亚热带过渡地区，属大陆性湿润季风气候。气候温暖，四季分明，热量充足，雨量集中，春温多变，夏秋多旱、严寒期短，暑热期长。

1) 气温：年平均气温 18.4℃，最冷月为 1 月份，月平均气温 4.9℃，最热月为 7 月份，月平均气温 30.0℃；

2) 降水量：年平均降水量 1450.8mm；降水分布不均匀，降水量主要集中在春、夏、秋三个季节，尤其以夏季降水量为最大，超过年总降水量的 1/3；年均降雪日数为 10.5d，积雪厚度最大为 10cm；

3) 风向：全年盛行风向为北风，以北风和西北风为最多，各占累计年风向的 12%；其次是偏南风（6.7 月）。静风多出现在夜间，占累计年风向的 15%；

4) 风速：年平均风速 1.8m/s，常年主导风向为西北风；冬季主导风向为北北西风、北风；夏季主导风向为东南南风；

5) 其它：年平均霜日数 24.8 天，年均湿度为 81%，年均蒸发量为 1727.9mm。

3.1.4 水文特征

汨罗高新技术产业开发区北临汨罗江，汨罗江因主河道汨水与支流罗水相汇而得名。汨水源于江西省修水县黄龙山梨树垅，流经修水县、平江县、汨罗市，于汨罗市大洲湾与罗水汇合。

汨罗江发源于江西省修水县的黄龙山脉，往西流经平江县、汨罗市于磊石山注入东洞庭湖。干流长度 253.3 公里，平均比降 0.46‰，流域面积达 5543 平方公里。青冲口以下（汨罗段）为洞庭湖冲击平原区，地形平坦开阔，地面高程在 22.1m-32.1m，汨水入湖处磊石山基岩裸露，山顶高程 88.5m。流域总的地势为东南高西北地。流域面积 5543km²，河长 253.2km，其中汨罗市境内长 61.5km，流域面积 965km²。干流多年平均径流量为 43.04 亿 m³，汛期 5~8 月，径流量占全年总量 46.2%，保证率 95%的枯水年径流量为 5.33 亿 m³，多年平均流量

99.4m³/s，多年最大月平均流量 231m³/s（5 月），最小月平均流量 26.2m³/s（1 月、12 月）。

车对河为汨罗的第三大水系，全长 41km，流域面积 344km²，其中市内 165km²，多年平均径流深 600mm，多年平均径流量 1.07 亿 m³，多年平均流量 3.4m³/s。水能资源较丰富。车对河经新市的赵公桥注入汨罗江。

项目所在区域水文地质条件较为简单，地下水类型主要为第四系松散堆积层中的孔隙潜水和孔隙承压水。前者存储和运移于第四系全新统冲击堆积中，径流条件差，水交替弱，主要受大气降水与地表水补给向河床排泄，枯水期地下水位埋深 1-3m。后者分布于粉质粘土及砂质粘质土下部的沙砾石中，分布广，补给源主要为河水，承压水头随外河水位的涨幅变动，顶板埋深>11m。据黄金部队对汨罗江普查结果，项目所在地地下水位高程为 31.4~30.2m，地下水埋深 6.2~5.9m，地下水的化学类型对建筑砼和钢筋无腐蚀性。

本项目周边居民饮用水水源主要为自打浅井井水和城市自来水。

3.1.5 土壤

项目区的土壤以半页岩为主，占 47.8%。主要为赤红壤、红壤、黄壤、第四纪松散堆积物以及红砂壤五个类型。

发育于花岗岩母质上的赤红壤、黄壤、红壤，由于在强降雨条件下，物理风化和化学风化都极其强烈，风化产物分解彻底，形成深厚的风化壳。土壤结构输送，植被破坏后，容易冲刷流失。

发育于红砂岩母质上的红砂壤，矿质养分有效性较高，砂性较重，土质疏松，土层薄，一般 1~3m。

发育于砂岩母质上的红砂壤，抗风化剥蚀能力较弱，地表水不易渗透，易形成散流，在一定地形条件下，而发生泥石流。

发育于石灰页岩母质上的红壤，此种岩主要矿物为碳酸钙，由于淋溶和富集作用，风化物粘性重，透水性差，有机质含量较高，常表面冲刷产生面蚀。

第四纪松散堆积物上层深厚，质地粘重，透水性差，易发生轻度面蚀。

3.1.6 植被、生态

（1）植物

按《湖南地理志》植被划分方案，汨罗属中亚热带北部常绿阔叶林亚地带的湘东山地丘陵栎类林、台湾松林、毛竹林植被区和湘北滨湖平原栎类林、农田及防护林、堤垸沼泽湖泊植被区。

汨罗市内野生植物种类繁多，蕨类植物共 15 科 25 种，裸子植物共 7 科 13 种，被子植物有 94 科 383 种。

工业园区内无天然林和原生自然植物群落，常见的野生草灌植物有：马齿苋、艾蒿、爬地草、节节草及少量灌木等。主要树种有马尾松、灌木及人工防护林欧美杨。园区内未发现珍稀需要保护的野生植物品种。

（2）动物

汨罗属中亚热带地区，野生动物多为亚热带林灌动物类群，全市已查明的野生动物有昆虫 65 科，168 种；鸟类 28 科，50 种；哺乳类 16 科，29 种。主要有两栖类的蟾蜍，青蛙、泽蛙、虎斑蛙、泥蛙、古巴牛蛙等，爬行类主要有乌龟、鳖、壁虎、蜥蜴和各种蛇类，鸟类常见的有灰胸竹鸡、雉、雀鹰、白鹭、喜鹊、八哥、杜鹃、白头翁、斑鸠等，哺乳类有野兔、田鼠、蝙蝠等。区内现存的野生动物资源受人类活动的长期影响，已大为减少。

据现场专访调查，项目区周围现存的动物主要是一些鸟类及其它小型动物如蛇、鼠、蛙等。未在项目区附近范围内发现珍稀保护动物及地方特有动物踪迹。

（3）水生生物

汨罗江汨罗段水域，由于水域狭窄、干枯时间过长，在平枯水期河道水深较浅，不适合水生生物的生长与繁衍，水域中饵料生物及鱼类资源的生物量及生物种类较少。

根据当地渔政部门介绍，汨罗市汨罗江河段渔业资源不太丰富，有鱼类 20 科，90 种，水生生物物种比较单一；鱼类主要为四大家鱼，无鱼类的产卵场、索饵场、越冬场，近几年中没有发现过国家一、二级水生野生保护动物。区域无专业渔民，只有极少数副业渔民，年捕捞总量不超过 2 吨。

3.2 汨罗高新技术产业开发区概况

3.2.1 汨罗高新技术产业开发区规划概况

3.2.1.1 规划年限及范围

（1）规划年限：2018 年—2023 年。

(2) 规划范围：汨罗高新技术产业开发区由新市片区和弼时片区组成，总规划总面积为 939.13 公顷，其中新市片区规划总面积为 657.38 公顷，弼时片区为 281.75 公顷。

表 3.2-1 规划四至范围一览表

产业开发区	片区	四至范围	规划范围
汨罗高新技术产业开发区	新市片区	新市西片区：北至汨江大道，西至武广东路，南至金塘路，东至新市街。 新市东片区：北至汨新大道，西至 G107 国道，南至车站大道，东至湄江路。	规划总用地面积 657.38 公顷，其中新市西片区为 444.38 公顷，新市东片区为 213.00 公顷。
	弼时片区	北至莲花路，西至经开路，南至镇界，东至弼时大道	规划总用地面积为 281.75 公顷

3.2.1.2 汨罗高新技术产业开发区的定位及产业规划

功能定位：

汨罗市工业集中发展区与经济增长极；长株潭两型社会新型工业化示范区；湖南省再生资源与有色金属循环经济重点产业园；国家循环经济标准化试点与示范园区。

产业规划：园区形成“三大主导，三大从属”的产业格局，主导产业为主导产业为再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。

3.2.1.3 用地布局规划

(1) 规划布局与功能分区

汨罗高新技术产业开发区总体规划结构为“两轴两片六区”。

“两轴”是指横向 S308 发展轴和纵向 G107 发展轴。

“两片”即新市片区和弼时片区。两个片区功能各有侧重，与所依托的中心城区、弼时镇在功能上既联系紧密，又有相对独立的配置。

“六区”：即两个片区规划的产业功能分区。

新市片区形成三个产业区，即安防建材（含新材料产业）产业区、先进制造及电子信息产业区、再生资源回收利用及有色金属精深加工区。

弼时片区规划形成三个产业区，即先进制造产业区、新材料产业区和电子信息产业区。

(2) 用地规划

①商业服务业设施用地

A、弼时片区在南部规划一处加油站，面积约为 1.02 公顷。

B、新市片区南部规划一处加油站，面积约为 0.59 公顷。

C、规划园区商业服务业设施用地总面积约 16.66 公顷。

②物流仓储用地规划

A、规划工业区仓储用地根据物流、市场需求，按照就近配套原则进行布局。

B、按照城市总体规划要求，新市片区在 G107 东侧结合二期市场布局物流用地，面积为 19.81 公顷。

C、弼时片区在该园区南部门户地段布置一处物流仓储用地，面积约 8.58 公顷。

D、规划期末两个片区仓储物流用地总面积约 28.39 公顷。。

④ 工业用地：

A、新市片区主要布置二类工业，工业用地面积约 440.01 公顷，其中一类工业用地面积为 74.17 公顷，二类工业用地面积为 321.06 公顷，三类工业用地面积为 44.78 公顷。

B、弼时片区布置一、二类工业，用地面积约 208.71 公顷，其中一类工业用地面积 40.12 公顷，二类工业用地面积为 168.60 公顷。

C、规划期末两个片区一类工业用地 114.29 公顷，二类工业用地 489.66 公顷，三类工业用地 44.78 公顷，工业用地总面积 648.72 公顷。

3.2.1.4给排水

（1）给水：

汨罗高新技术产业开发区水源为汨罗市二水厂和新市自来水厂统一供水，汨罗市二水厂供水能力为 60000m³/d，新市水厂 5000m³/d，总供水能力达 65000 m³/d。随着城市发展，汨罗市将对水厂进行改造扩建，届时全市总供水能力将达到 12 万 m³/d。因此，自来水厂供水能力富足，供水压力约 0.25MPa，给水系统采用两条给水管引入后连成环状，规划工业供水管网管径 DN300—DN500。生活水源由城市自来水厂供给，生活用水管网管径 DN150-DN200 敷设。可满足工业园区的用水及区域内生活用水要求。

(2) 排水

① 雨水

采用雨、污分流的排水体制。在各道路上设置雨水口，根据园区的排水规划，雨水系统采用两级排放，一级由区内雨水管道排入渠道，尽可能采用自流分散排放。二级由渠道汇集排放至各保留水体，经生态处理后，排至湘江。

② 生活污水

园区生活污水输送采用管径 DN300~DN400 的管道。生活污水经污水管网至汨罗城市污水处理厂处理达标后排入汨罗江。

③ 工业废水

按照规划，园区工业废水中无害的一般工业废水可排入园区生活污水管网至汨罗市城市污水处理，处理达标后排入汨罗江；有毒有害重金属污水由园区内工业污水管网至汨罗高新技术产业开发区重金属污水处理厂处理，处理达到《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）规定，再集中送汨罗城市污水处理厂，处理达标后排入汨罗江。

本项目产生废水主要为生活污水，园区生活污水管网至汨罗市城市污水处理，处理达标后排入汨罗江。

污水管网以满足入园企业排放为原则。雨、污水管网与道路同步实施。

④ 废水、污水深度处理回用规划

为了节约用水，提高水资源的重复利用率，区内的绿化、道路冲洗和一部分生活水的补充水考虑采用经雨水处理装置深度处理后回用的中水。规划企业冷却用水在企业内循环利用。

园区各界区清净下水收集后，经膜生物反应器、反渗透处理装置深度处理后，用于循环水系统做补充水使用，因此要满足循环水的补充水水质要求。

表 3.2-2 深度处理后水质指标

指标	PH	CODcr	BOD	NH ₃ -N	CL ⁻	SS
深度处理后水质	8-9	10 mg/L	5 mg/L	3 mg/L	30 mg/L	5 mg/L

3.2.1.5 供电

工业园西北角现有 110KV 窑洲变电站一座，采用三回路 110KV 电源供电，分别由岳阳 220KV 双港变电站的双窑线和汨罗 220KV 新市变电站的新窑线、新汨线提供，符合 N-1 准则，属不间断供电变电站，供电可靠性高。

根据汨罗市电网中远期规划，“十三五”期间将在园区河对面新建 110kV 江北变电站，变电站建成后窑洲变电站有更多的电容量来满足工业园负荷增长的需求。工业园后期工程的用电负荷，将由规划中新增的变电站提供电源。

3.2.1.6 燃气规划

规划区内气源为管道天然气。目前，汨罗城区已经建成了新市南天然气接入站和新市片区红马天然气门站。根据总规，规划区东北角设有天然气门站一座，可向工业园供气。规划区内所有燃气管道均埋地敷设，所有市政主次干道均设置燃气管道；所有燃气管道均沿道路的东、南侧设置。

3.2.1.7 道路交通

工业园离老城区仅 6.0km，东侧为 G107，已在几年前完成二级公路改造，并新建了京珠高速公路；从西至东穿越工业园的 S308，亦完成了升级改造，城区段（汨新路）基本完成了拓宽改造为路幅 60m 的城市道路；北面的汨罗江沿江大道，正在施工，连接沿江大道与 G107，并贯通工业园北南的龙舟路也正在施工，武广高速铁路将在西侧通过，园区对外交通方便。

3.2.2 汨罗高新技术产业开发区建设现状

汨罗高新技术产业开发区前身为汨罗市罗城经济开发区(1994 年湖南省人民政府批准为省级开发区)，为省级工业园区。工业园区位于湖南汨罗市城市东部的新市镇，规划面积 15km²，园区的总体区域环评已经开展。2014 年，汨罗市罗城经济开发区进行调区扩区，建成湖南汨罗循环经济产业园区。湖南汨罗循环经济产业园区调区扩区环评已开展，并通过湖南省环境保护厅审批。汨罗高新技术产业开发区现有企业 256 家，其中投资 5000 万元以上的企业 20 家。目前，园区初步形成以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造，以安防建材、新材料、电子信息，聚集加工为辅的“三大主导，三大从属”的产业格局。新市片区内现有企业 134 家，其中规模企业 51 家。

3.2.2.1 园区公共服务平台建设现状

园区公共服务平台建设现状如下：

(1) 道路交通

园区已建设主干道 30km，建成了沿江大道、龙舟路、东风路、市场路、安置路、星火路、天立路。加上省道 S308 线和国道 G107，园区基本形成了三横四纵的交通网络，交通便利。

(2) 市政公用设施现状

① 给水：园区给水管网已基本建成，并且建有新市自来水厂和汨罗市自来水厂 2 座，供水能力可达 6.5 万 t/d，实际供水量约 3 万 t/d，其中生产用水量约 2 万 t/d。

② 排水：园区生活废水和一般工业废水送汨罗城市污水厂集中处理达标排放；园区重金属污水处理厂已建成投运。

③ 电力：园区现有 220KV 新市变电站一座，位于 S308 线以南，龙舟路以西。有 110KV 窑洲变电站一座，邻近有黄柏 110KV 变电站和待建的古培 220KV 变电站位于园区西北角。现有 220KV 架空线路 4 回，11KV 架空线路 2 回。电信光缆均沿现状道路架空铺设。

④ 固体废物：已建生活固废处理垃圾消纳场、工业固废集中处置中心现处于设计和筹建当中。

⑤ 天然气及其他能源：天然气管网门站、分输站已经建设完成，近期内可开通使用（2015 年-2020 年）。煤炭、石油、液化气等其他能源充足。

3.2.2.2 项目与园区的依托关系

道路：本项目入厂路径为园区新市南路（同力大道）。

给水：项目生产生活用水均由园区管网供给。可满足项目用水要求。

排水：项目可充分利用园区雨水管网和污水管网。

供电：项目可充分利用园区已有电网。

供气：目前天然气管道未铺设完成，目前暂无天然气供用。

拆迁问题：项目所在地不涉及到拆迁安置问题。

园区道路、给水、排水、电力等配套设施可满足本项目施工建设和生产运营。

3.3 区域污染源调查

《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)，二级评价项目，只调查本项目新增污染源和拟被替代的污染源。

项目所在地同力循环经济产业园 5 栋 01、02、03 号厂房，为租赁厂房，经过现场调查勘探，现场残留有少许粉尘，为一般固废，仅需简单清扫即可，不存在其他遗留环保问题。建议建设单位做好防尘措施，避免粉尘在清运过程中散逸。

3.4 环境质量现状调查与评价

3.4.1 地表水环境质量评价

1、调查范围

项目生产废水经絮凝沉淀池沉淀处理回用于生产工序，不外排；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及污水厂进水水质标准后排入园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理，最终排入汨罗江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水评价等级为水污染影响型三级 B。

2、调查内容

（1）水环境功能区划

根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）和《关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘政函[2016]176 号）可知：汨罗江石碧潭渡口至新市桥执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；新市桥至市水厂取水口上游 1000 米执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；市水厂取水口上游 1000 米至下游 200 米执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；市水厂取水口下游 200 米-南渡桥-磊石执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。车对河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

（2）水环境质量现状调查

本次报告收集了汨罗市环境保护监测站 2017 年 4 月对汨罗江窑洲断面、南渡断面常规监测断面监测数据及 2017 年 4 月湄江（车对河）监测数据进行评价，其监测结果见表 3.4-2。

1) 现状监测项目

对区域地表水湄江、汨罗江水质进行监测，监测因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类、总磷、铅、铜，共 8 项。

2) 监测布点

汨罗江窑州、南渡二个常规监测断面，湄江一个断面。

3) 监测时间、频次

汨罗市环境保护监测站 2017 年 4 月对汨罗江、湄江进行了监测，每个点位监测一天，二次采样，同期记录水深、流速、流量、河宽等水质参数。

4) 评价标准与评价方法

汨罗江窑洲断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。汨罗江湄江、南渡断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

5) 监测方法

按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)进行监测。水环境质量现状监测项目与监测分析方法见表 3.4--1。

表 3.4-1 水环境质量现状监测项目与监测分析方法

监测项目	分析方法	方法来源
pH	玻璃电极法	GB6920-86
COD _{Cr}	快速消解分光光度法	HJ-T399-2007
BOD ₅	稀释与接种法	GB7488-87
氨氮	纳氏试剂比色法	GB7479-87, HJ535-2009
石油类	红外分光光度法	GB/T16488-96
总磷	钼锑抗分光光度法、钼酸铵分光光度法	《水和废水分析监测方法》第四版 GB/T11893-1989
铜	原子吸收分光光度法	GB 7475-1987
铅	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006

6) 评价方法

采用《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）推荐的标准指数法进行单项评价。

①单项水质参数 i 在 j 点的标准指数为：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

②pH 值标准指数计算公式为：

$$S_{ph,j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad (pH_j \leq 7.0 \text{ 时})$$

$$S_{ph,j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{sd} - 7.0) \quad (pH_j > 7.0 \text{ 时})$$

式中：

$S_{i,j}$ —单项水质参数 i 在 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ —污染物 i 在 j 监测点的浓度值，mg/L；

C_{si} —水质参数 i 的评价标准值，mg/L；

pH_j —— j 点的 pH 值；

pH_{sd} ——评价标准中的 pH 值下限；

pH_{su} ——评价标准中的 pH 的值上限；

$S_{PH, j}$ —PH 值标准指数。

水质参数 i 的标准指数 $S_{i,j} > 1$ ，则表明该水质参数超过了国家规定的水质标准，不能满足水体功能使用要求。

(3) 水环境质量现状监测结果及评价

根据监测结果进行统计见表 3.4-2，采用标准指数法以及超标率、超标倍数法对监测结果进行评价。结果表明，汨罗江窑州断面各水质监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，汨罗江南渡断面、湄江各水质监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，表明汨罗江、湄江评价河段现状水质较好。

表3.4-2 2017年4月汨罗江、湄江监测数据统计 单位：mg/L（pH值除外）

项目		南渡断面（Ⅲ类）	窑州断面（Ⅱ类）	湄江（Ⅲ类）
pH	范围	7.74-7.75	7.92-7.94	7.36-7.39
	平均值	-	-	-
	标准值	6-9	6-9	6-9
	超标率（%）	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
化学需氧量	范围	8.8-8.96	9.95-10.2	15.4-15.7
	平均值	8.88	9.99	15.6
	标准值	≤20	≤15	≤20
	超标率（%）	0	0	0

	最大超标倍数	0	0	0
五日生化需氧量	范围	0.9-1.0	2.63-2.65	2.2-2.3
	平均值	0.95	2.64	2.2
	标准值	≤4	≤3	≤4
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
氨氮	范围	0.175-0.299	0.104-0.115	0.73-0.74
	平均值	0.237	0.110	0.74
	标准值	≤1.0	≤0.5	≤1.0
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
总磷	范围	0.088-0.098	0.084-0.088	/
	平均值	0.093	0.086	/
	标准值	≤0.2	≤0.1	/
	超标率(%)	0	0	/
	最大超标倍数	0	0	/
铜	范围	0.001ND	0.001ND	0.001ND
	平均值	0.001ND	0.001ND	0.001ND
	标准值	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
铅	范围	0.001ND	0.001ND	0.001ND
	平均值	0.001ND	0.001ND	0.001ND
	标准值	≤0.05	≤0.01	≤0.05
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
石油类	范围	0.01ND	0.01ND	0.02
	平均值	0.01ND	0.01ND	0.02
	标准值	≤0.05	≤0.05	≤0.05
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0

3.4.2 大气环境质量评价

根据大气估算模式计算结果，项目建成后主要气态污染因子为颗粒物，气态

污染因子 P 值小于 10%，其中 P 值中最大为无组织排放粉尘，P_{max} 为 3.56%，确定本项目大气环境评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km，现状调查须调查项目所在区域环境质量达标情况。

根据 2017~2018 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据，汨罗市 SO₂、NO₂ 年平均质量浓度和 CO₉₅ 百分位数日平均质量浓度、O₃₉₀ 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。2017 年，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，2018 年，PM_{2.5} 年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表 3.4-3 区域环境空气质量现状评价表（2017 年）

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标倍数	是否达标
汨罗市	SO ₂	年平均质量浓度	0.0111	0.06	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	0.019	0.04	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	0.071	0.07	0.014	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.043	0.035	0.229	不达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.9	4	0	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	0.082	0.16	0	达标

表 3.4-4 区域环境空气质量现状评价表（2018 年）

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标倍数	是否达标
汨罗市	SO ₂	年平均质量浓度	0.008	0.06	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	0.018	0.04	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	0.065	0.07	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.036	0.035	0.029	不达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.9	4	0	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	0.099	0.16	0	达标

由上表可知，2017 年汨罗市 PM₁₀、PM_{2.5} 均出现超标，PM₁₀、PM_{2.5} 的超标倍数分别为 0.014 倍、0.229 倍；2018 年汨罗市 PM_{2.5} 出现超标，超标倍数为

0.029 倍。项目所在区域为环境空气质量不达标区。但对比 2017 年及 2018 年汨罗市环境空气质量可知, 2018 年, 汨罗市环境空气质量有较大改善, PM_{10} 由 2017 年的超标 0.014 倍, 到 2018 年达标; $PM_{2.5}$ 由 2017 年的超标 0.0229 倍, 到 2018 年仅超标 0.029 倍。

根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》, 汨罗市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施, 同时根据表 3-1 及 3-2 中 2017 年和 2018 年环境空气质量现状对比可知, 汨罗市环境空气质量正在逐步改善, $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度预期 2019 年可达到 $0.035mg/m^3$ 的要求。

3.4.3 声环境质量评价

本环评声环境质量现状监测数据采用 2019 年 3 月 5 日-6 日湖南谱实检测技术有限公司对项目四厂界实测数据。

(1) 调查监测范围: 本项目厂界周围外 1 米的范围内。

(2) 监测项目: 计权连续等效 A 声级。

(3) 监测布点: 本次监测共设 4 个监测点, 围绕厂址东、南、西、北各 1 个点。

(4) 监测时间与频次: 2019 年 3 月 5 日-6 日对本项目环境噪声进行现场监测, 每天昼间和夜间各一次。

(5) 监测结果

由表 3.4-5 厂界噪声监测结果可以看出, 项目地昼间噪声为 45.6~59.5dB(A), 夜间噪声为 43.6~47.2dB(A)。对照《声环境质量标准 (GB3096-2008)》中的相关标准, 评价区域环境噪声各厂界昼间夜间现状监测值均符合《声环境质量标准》的 3 类标准。

表 3.4-5 厂界噪声监测结果 单位 dB(A)

编号	测点名称		监测结果	
			昼间	夜间
1	场界东面外 1m	2019.03.05	52.1	42.5
		2019.03.06	52.8	42.1
2	场界南面外 1m	2019.03.05	52.8	43.1
		2019.03.06	52.1	43.5

3	场界西面外 1m	2019.03.05	51.9	42.9
		2019.03.06	52.5	42.2
4	场界北面外 1m	2019.03.05	53.2	43.2
		2019.03.06	53.8	43.5
评价标准			65	55

3.4.4 地下水环境现状调查与评价

(1) 监测项目与监测点

本项目所在区域居民饮用水源均为自来水,仅极少数居民保留水井作为生活清洗水。根据当地地下水状况,本评价地下水环境现状监测项目定为 pH、氨氮、六价铬、氟化物、铅、镉、锌、铜。

本次评价引用 2017 年 4 月 12 日-4 月 14 日由岳阳市衡润检测有限公司对湖南大利铜业有限公司厂区内水井监测数据(项目南 2km)、2015 年 10 月 12 日-14 日汨罗市环境保护监测站对八里村居民、园内屋王家水井监测数据(分别距项目南 800m、南 1.8km)以及 2017 年 8 月 30-31 日湖南精科检测有限公司《湖南合心有色金属有限公司年拆解 1 万吨废电机、变压器、压缩机等建设项目》对合心村居民地下水井监测数据(项目西南 1.7km)。在区域内共选取了 4 个地下水监测点: D1 为项目南侧 700m 八里村居民水井; D2 为园内屋王家水井; D3 为湖南大利铜业有限公司厂区内水井、D4 合心村居民水井。

表 3.4-6 地下水监测点位表

序号	监测点位	距离 (m)	监测项目	监测时段和频率
D1	八里村居民水井	南 800	pH、氨氮、六价铬、氟化物、铅、镉、锌、铜	监测时间: 2015 年 10 月 12 日-14 日, 连续监测 3 天, 每天监测 1 次
D2	园内屋王家水井	南 1800	pH、氨氮、六价铬、氟化物、铅、镉、锌、铜	监测时间: 2015 年 10 月 12 日-14 日, 连续监测 3 天, 每天监测 1 次
D3	大利铜业有厂区内井水	南 2000	pH、氨氮、六价铬、氟化物、铅、镉、锌、铜	监测时间: 2017 年 4 月 12 日-14 日, 连续监测 3 天, 每天监测 1 次
D4	合心村居民水井	西南 1700	pH、氨氮、高锰酸盐指数、铜、铅、镉、汞、铬、镍、砷、锌	监测时间: 2017 年 8 月 30 日-31 日, 连续监测 2 天, 每天监测 1 次

(2) 评价方法

本项目地下水环境质量现状评价采用标准指数法进行评价。

(3) 监测结果统计

本次地下水环境质量现状监测结果汇总情况见表 3.4-7。

表 3.4-7 地下水水质现状监测结果汇总 单位: mg/L

监测点位	项目	浓度	标准限值	最大超标倍数	超标率%
D1	pH	6.30-6.37	6.5~8.5	0	0
	氨氮	0.102-0.129	≤0.5	0	0
	Cr6+	0.5-0.6	≤0.05	0	0
	氟化物	0.12-0.15	≤1.0	0	0
	Pb	0.004-0.006	≤0.01	0	0
	Cd	0.001	≤0.005	0	0
	Zn	0.05L	≤1.0	0	0
	Cu	0.001L	≤1.0	0	0
D2	pH	7.32-7.36	6.5~8.5	0	0
	氨氮	0.061-0.098	≤0.5	0	0
	Cr6+	0.003-0.004	≤0.05	0	0
	氟化物	0.09-0.10	≤1.0	0	0
	Pb	0.0025ND	≤0.01	0	0
	Cd	0.0001ND	≤0.005	0	0
	Zn	0.01ND	≤1.0	0	0
	Cu	0.01ND	≤1.0	0	0
D3	pH	6.33-6.46	6.5~8.5	0	0
	氨氮	0.061-0.070	≤0.5	0	0
	Cr6+	0.003-0.004	≤0.05	0	0
	氟化物	0.05-0.11	≤1.0	0	0
	Pb	0.0025ND	≤0.01	0	0
	Cd	0.00046-0.00083	≤0.005	0	0
	Zn	0.01ND	≤1.0	0	0
	Cu	0.01ND	≤1.0	0	0
D4	pH	6.68-6.76	6.5~8.5	0	0
	氨氮	0.089-0.095	≤0.5	0	0
	CODmn	0.05ND	≤3.0	0	0

	Hg	0.00004ND	≤0.001	0	0
	Cr6+	0.03ND	≤0.05	0	0
	Cu	0.05ND	≤1.0	0	0
	Pb	0.001ND	≤0.01	0	0
	Cd	0.0001ND	≤0.005	0	0
	Ni	0.05ND	≤0.02	0	0
	As	0.0003ND	≤0.01	0	0
	Zn	0.05ND	≤1.0	0	0

注：“ND”表示监测结果低于该检测项目检出限。

由上述监测结果统计表可知，D1、D3 二个监测点位的 pH 均略偏酸性，可能地区环境及地下水层内的岩石类型造成，D1、D2、D3、D4 其余各评价指标全部满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，地下水环境质量较好。

3.4.5 土壤质量现状监测与评价

本次评价引用岳阳市衡润检测有限公司 2017 年 4 月 12 日对湖南大利铜业有限公司厂区土壤（S，约 1800m）实测数据以及湖南精科检测有限公司 2017 年 8 月 30 日对湖南合心有色金属有限公司厂区土壤（WS，约 1700m）实测数据进行评价。

（1）监测因子

大利铜业 1#：pH、Cu、Pb、Cd、Hg、As 共 6 项；

合心有色金属 2#：pH、铜、汞、铬、铅、镉、镍、砷共 8 项

（2）监测分析方法

参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中表 3 所列方法进行。

（3）监测结果及评价

汨罗市环境监测站监测结果统计见表 3.4-8。

表 3.4-8 土壤环境质量现状监测统计结果

监测	监测因子	监测时间	监测值	GB36600—2018 第二	最大超标	超标
----	------	------	-----	-----------------	------	----

点位				类用地风险筛选值	倍数	率%
1#	pH	2017.4.12	6.91	/	0	0
	Cu		18	18000	0	0
	Pb		12.11	800	0	0
	Hg		0.066	38	0	0
	As		0.13	60	0	0
	Cd		0.01	65	0	0
2#	pH	2017.8.30	6.45	/	0	0
	Cu		27	18000	0	0
	Pb		126	800	0	0
	Hg		0.072	38	0	0
	Cr		134	/	0	0
	Cd		0.16	65	0	0
	Ni		17	900	0	0
	As		10.2	60	0	0

由统计结果可见，湖南大利铜业有限公司厂区内及湖南合心有色金属有限公司厂区内现状各监测因子均能符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地风险筛选值标准限值。项目区域土壤现在质量良好。

3.4.6生态环境概况

项目厂址位于汨罗再生资源回收利用市场加工示范基地（汨罗高新技术产业开发区湖南省同力循环经济发展有限公司），除本项目外，区域内还分布有湖南宝叶再生资源开发有限公司、湖南华农饲料有限公司、湖南省楚中环保设备科技发展有限公司、湖南省同力电子废弃物回收拆解利用有限公司、湖南省同力循环经济发展有限公司等企业，所在区域已建成完善的工业区，随着园区建设，本区域生态环境将从县城近郊的农村生态环境转化为城乡结合的生态环境。植被以马尾松、马齿苋、艾蒿、爬地草、节节草等野生草灌植物为主。园区内未发现珍稀需要保护的野生植物品种。

据现场专访调查，厂区周围现存的动物主要是一些鸟类及其它小型动物如蛇、鼠、蛙等。未在厂区附近范围内发现珍稀保护动物及地方特有动物踪迹。

第4章 环境影响预测与评价

4.1 施工期环境影响分析

本项目选址于汨罗市同力循环产业园。根据现场勘查，本项目不新建厂房，主要利用租赁的原湖南同力循环产业园 5 栋 1#，2#，3#厂房进行生产，厂区内厂房等配套基础设施较完善。

本项目施工期主要为设备安装，施工期间不会使用打桩机、挖掘、搅拌机等高噪声的设备。主要污染有施工人员生活污水、装修废气、车辆运输扬尘、施工噪声、装修垃圾和施工人员生活垃圾等。

4.1.1 施工期声环境影响分析及防治措施

噪声扰民是施工工地最为严重的污染因素，主要有设备噪声及机械噪声。施工设备噪声主要是装载车等设备的发动机噪声及电锯噪声；机械噪声主要是装卸材料的碰击声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声。由于本项目厂区建筑物已经建设完毕，项目建设只包括设备运输及安装，施工期间不会使用打桩机、挖掘、搅拌机等高噪声的设备。

为进一步减小后续建设过程中对周围环境的影响，针对施工期噪声的问题，本项目施工期拟采取如下控制措施：

- (1) 从声源上控制：建设单位应使用的主要机械设备为低噪声机械设备。
- (2) 合理安排施工时间，严禁夜间高噪声设备的施工作业，若不可避免使用时，需提前向环保部门提出申请，并在附近受影响区域张贴安民告示。

经采取上述措施后可以消减施工期噪声的影响。

4.1.2 施工期大气环境影响分析及防治措施

由于本项目租赁工业园已建设完毕的厂房，故施工期大气环境影响主要为沉淀池开挖产生的施工扬尘。

针对施工期扬尘的问题，本项目施工期拟采取对垃圾应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境的控制措施，施工场地扬尘对环

境的影响将会大大降低。

4.1.3 施工期地表水环境影响分析及防治措施

施工场地内施工人员生活污水通过临时污水管网排入现有厂区化粪池预处理后通过污水管网排入汨罗市污水处理厂处理。

4.1.4 施工期固体废物环境影响分析及防治措施

由于本项目厂区建筑物已经建设完毕，项目建设只包括设备运输及安装以及环保设施建设，施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾和施工过程中产生的设备包装废料以及沉淀池开挖产生的废弃土方。

为了控制固体物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

（1）沉淀池开挖产生的废弃土方应及时清运至渣土场，废弃土方在室内存放，不得存放在室外；

（2）施工单位应当及时清理运走、处置施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境；

（3）收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。

（4）施工期施工工人产生的生活垃圾的任意排放或不及时清理，将对大气环境、水环境产生一定的影响，在气温适宜的条件下会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病。项目应采取定点堆放、即产即清的方法外运至指定地点消纳，可以消除其影响。

建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。

4.1.5 施工期环境管理

在施工前，施工单位应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应采取相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保方针、政策、法规和标准，建立以岗位责任制为中心的各项环保管理制度，做到有章可循，科学管理。加强对施工

人员的教育，学习环保法规和环保知识，做到文明施工，清洁生产。

4.1.6 施工期环境影响分析小结

综合以上的分析可知，项目施工安装期间会带来施工噪声、施工扬尘等环境污染，对周围的环境会产生一定影响，建设单位应该尽可能通过加强管理，文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响。从其他工地的经验来看，只要做好上述建议措施，是可以把建设期间对周围环境影响减少到较低限度的。

4.2 地表水环境影响分析

4.2.1 地表水评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）：建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型建设项目，项目生产废水不外排，外排废水仅生活污水，项目外排废水主要为生活污水，总排放量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，生活废水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排放至汨罗市城市污水处理厂。因此本项目属间接排放建设项目，评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），三级 B 建设项目不设环境影响评价范围，仅对项目地表水环境影响进行简要分析。

4.2.2 生产废水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

（1）生产废水处理工艺

本项目生产用水主要为铜米筛分用水、地面冲洗废水及板框压滤机压滤液。筛分废水主要污染物为 SS。根据废水性质及本项目用水要求，本项目废水处理采用综合调节+絮凝沉淀处理后循环使用，不外排。设计废水处理规模为 $20\text{m}^3/\text{h}$ ， $160\text{t}/\text{d}$ 。

项目污水处理工艺见下图 4.2-1。

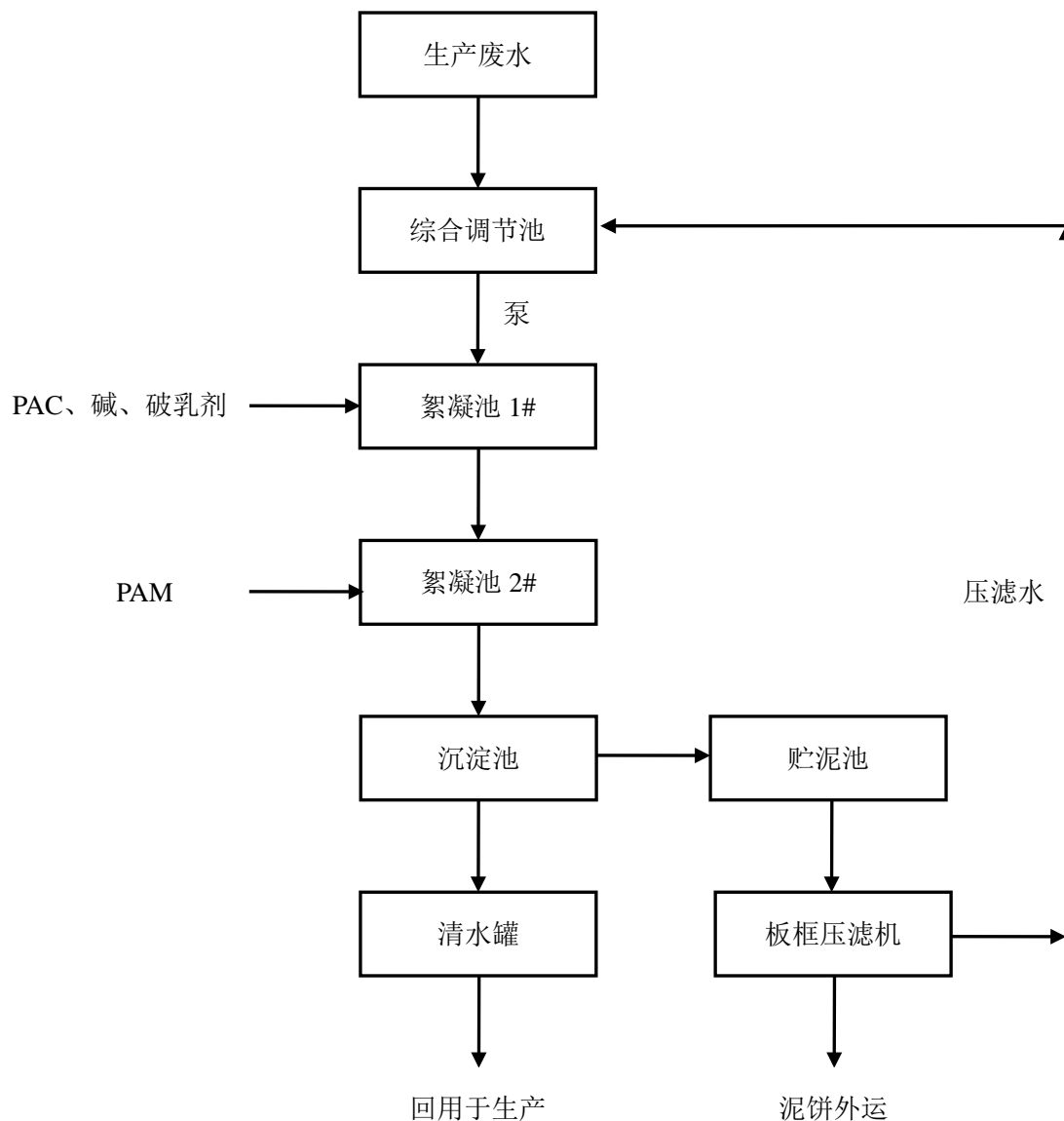


图 4.2-1 本项目污水处理设施处理工艺

本项目废水处理工艺简述：**1) 调节池**

由于该项目将产生的废水水质、水量随时间波动很大，设调节池加以均衡，同时起到预沉淀作用，调节池池内设置液位计和水泵，水泵根据液位情况自动运行。

2) 混凝反应池

污水经调节池泵提升后进入混凝反应池，反应池内投加破乳剂，使乳状油析放出来变成浮油，而后通过投加絮凝剂使浮油与其它悬浮物结合形成絮体，从而更换有利于分离。

3) 沉淀池

对混凝反应后的废水进行进一步固液分离，上清液泵入清水罐内备用，沉淀后的污泥排入污泥池进行板框压滤脱水处理。

4) 贮泥池

沉淀池污泥排入贮泥池，而后由板框压滤机压榨脱水处理。

(2) 污水处理设施处理可行性分析

1) 处理规模可行性分析

根据工程分析，本项目废水产生量约为 $151.67\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目设计废水处理设施处理规模为 $160\text{t}/\text{d}$ 。本项目废水处理设施能确保项目废水每天处理一次。

2) 工艺可行性分析

根据废水处理工程设计方提供的资料，本项目设计出水水质见表 4.2-1。COD 可达到 300 mg/L 以下，SS 可达到 100 mg/L 以下。由于本项目生产工艺对用水水质要求不高，因此项目生产废水经该工艺处理后能满足本项目回用水要求，完全回用于生产，不外排。

表 4.2-1 设计处理出水水质

项目	COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	PH
数值	≤ 300	≤ 200	≤ 100	6-9

综上所述，本项目的生产废水经综合调节+絮凝沉淀处理后回用于生产是可行的，项目生产废水不会对周围环境产生明显影响。

4.2.3 生活废水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(1) 生活废水处理措施

项目主要废水为生活废水，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及污水厂进水水质标准后排入园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理，最终排入汨罗江。

(2) 汨罗市城市污水处理厂处理可行性分析

根据工程分析，项目生活废水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $216\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油池、化粪池处理后排入汨新大道城市污水管网，最终进入汨罗市城市污水处理厂处理后外排汨罗江。汨罗市城市污水处理厂设计总规模为 $10\text{万 t}/\text{d}$ ，一期建设规模为 $2.5\text{万吨}/\text{天}$ 。其工程服务范围为汨罗市城区及湖南汨罗工业园的生活生产废水，

近期服务人口约 20 万人。目前汨罗市城市污水处理厂的截污干管已经沿汨罗江敷设，覆盖到了汨罗市城区各道路。根据汨罗市污水处理厂的纳污规划，汨罗市城区污水已纳入汨罗市城区人口的设计容量，汨罗市污水处理厂在时间和空间上均可接受并容纳本项目废水。

汨罗市城市污水处理厂采用预处理加表曝型改良型氧化沟处理工艺，同时出水采用接触消毒池工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，处理出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。目前污水排放量为 4.4 万 m^3/d ，本项目外排生活废水量为 216 m^3/a ，占比 0.05‰。故汨罗市城市污水处理厂可完全处理本项目产生的生活污水，项目污水排入后对污水处理厂的容量不会造成负荷。故本项目生活污水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。

（3）项目生活废水排放对区域地表水环境质量影响分析

根据第 3 章地表水环境质量现状调查与评价可知，汨罗江窑州、南渡两断面各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ、Ⅲ类标准限值要求，水质环境较好。本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后经园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后达标排放。汨罗市城市污水处理厂排污口位于南渡断面下游，距上游饮用水水源保护区约 1.5km。

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）提出的“有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。”环境质量底线要求。本项目生活污水经化粪池预处理后进入汨罗市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入汨罗江南渡桥-磊石段。根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）可知南渡桥至磊石为渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；汨罗市城市污水处理厂污染物排放标准符合相关要求。本项目生活污水经处理后达标排放不会对上游饮用水水源保护区水质产生影响，且不会导致南渡断面

水质恶化。

综上所述，项目废水经过上述措施处理后，可实现达标排放，同时对周围水体环境影响很小。

4.2.4 废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 4.2-2。

表 4.2-2 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	市政污水管网	间断排放，排放期间流量稳定	01	隔油池、化粪池	生化	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

4.3 环境空气影响预测与评价

4.3.1 污染气象特征

汨罗市地处东亚季风气候区，具有中亚热带向北亚热带过渡性质，属湿润的大陆性季风气候。其主要特征是严寒期短，无霜期长；春温多变，秋寒偏旱；雨季明显，夏秋多旱；四季分明，季节性强；“湖陆风”盛行。当地气象观测站位于汨罗市劳动南路邬家山，与本项目地直线距离约 10km，通过对该气象站近 20 年的气象观测资料的分析，其主要的气象要素的统计分析结果见下表 4.3-1。

表 4.3-1 项目地基本气象要素统计

月份	平均气温 (°C)	平均降水 (mm)	平均风速 (m/s)
1	4.9	100.9	1.7
2	11.5	75.9	1.7
3	12.7	138.3	1.8
4	18.0	106.7	2.1
5	25.4	139.7	1.9
6	26.4	229.8	1.7
7	30.0	217.9	2.1
8	29.2	202.4	1.9
9	23.5	102.3	1.9
10	19	30.8	1.8
11	12	39.3	1.3
12	8.0	66.8	1.7
全年	18.4	1450.8	1.8

(1) 温度

年平均气温18.4°C，气温月年变化曲线见图4.3-1；最冷月为1月份，月平均气温4.9°C，最热月为7月份，月平均气温30.0°C。

(2) 降水量

年平均降水量1450.8mm；降水分布不均匀，降水量主要集中在春、夏、秋三个季节，尤其以夏季降水量为最大，超过年总降水量的1/3。

(3) 风向、风速

年平均风速1.8m/s。常年主导风向为西北风；冬季（一月）主导风向为北北西风、北风；夏季（7月）主导风向为东南南风；风频玫瑰图见图4.3-2。

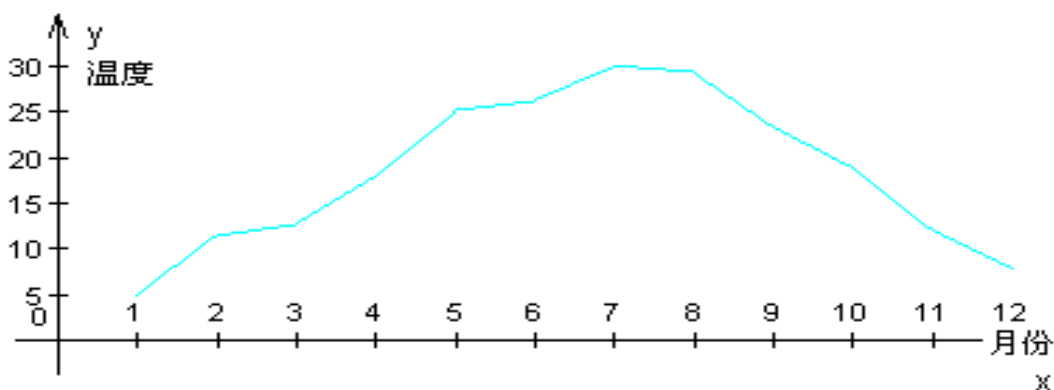


图 4.3-1 月平均气温变化曲线图

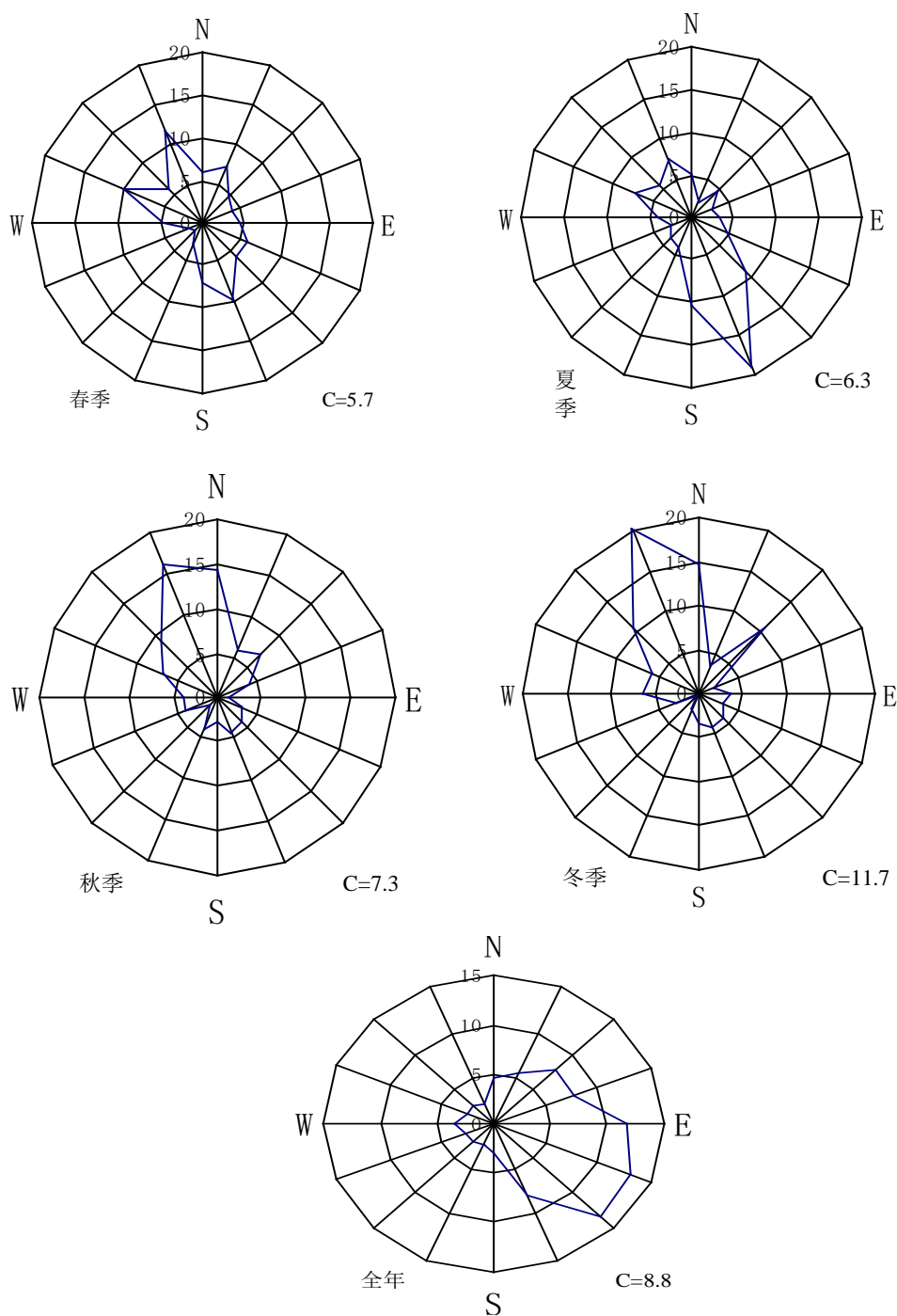


图 4.3-2 汨罗地区风向频率玫瑰图

(4) 大气稳定度

因附近气象站无相应的高空观测资料，根据附近岳阳市多年的地面气象观测资料，采用 P-C 法进行稳定度分类，分析工程所在地区大气稳定度的气候特征。

表 4.3-2 为项目选址地区的全年各类稳定度出现频率。由表可以看出，本地大气稳定度以中性为主，年出现频率为 46.6%，其次是 E 类和 C 类，不稳

定层结出现频率较少。各季度稳定度分布频率显示，冬、春季大气层结更趋于稳定，不稳定层结出现频率甚低，尤其是冬季，A-B 类出现频率仅为 1.8，夏、秋二季不稳定层结出现频率高于年均值，但大气稳定度分布仍以中性为主。

表 4.3-2 大气稳定度出现频率 (%)

稳 定 度	A	B	C	D	E	F
春	0.8	8.0	13.3	52.3	15.6	10.0
夏	1.2	11.8	14.5	43.4	20.0	9.0
秋	1.6	13.5	13.2	37.4	15.6	18.6
冬	0.2	1.8	7.7	51.4	22.2	16.8
年	1.0	8.3	12.0	46.6	18.2	14.0

4.3.2 环境影响预测与评价

4.3.2.1 大气环境影响评价工作等级的确定

本项目投入运营后，主要的无组织废气为破碎粉尘，为了评价项目排放废气的影响，拟采用估算模式对其进行预测评价。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

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：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 4.3-3 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) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 4.3-4 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012

4.3.2.2 污染源参数

本项目污染源计算参数见表 4.3-5。

表 4.3-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	面源有效排放高度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								颗粒物
车间	113.173846	28.773574	43	110	26	0	10	2400	正常	0.099

4.3.2.3 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 4.3-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农选项村	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.9 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-11.8 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		城市
区域湿度条件		年均相对湿度81%
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	岸线距离/km	/
	安心方向/°	/

4.3.2.4 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 4.3-7 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} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	TSP	900.0	32.08	3.56	/

本项目 P_{\max} 最大值出现为矩形面源排放的 TSP, P_{\max} 值为 3.56%, C_{\max} 为 $32.08\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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二级。

4.3.2.5 污染源结果表

项目正常情况下排放的无组织废气预测情况见表 4.3-8。

表 4.3-8 无组织废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	颗粒物	
	下风向预测浓度 C_i	浓度占标率 P_i
10	0.01485	1.65
100	0.02941	3.27
100	0.02941	3.27
124	0.03208	3.56
200	0.02221	2.47
300	0.01235	1.37
400	0.007814	0.87
500	0.005448	0.61
600	0.004066	0.45
700	0.003178	0.35
800	0.002574	0.29
900	0.002142	0.24
1000	0.001821	0.20
1100	0.001576	0.18
1200	0.001383	0.15
1300	0.001228	0.14

1400	0.001101	0.12
1500	0.0009953	0.11
1600	0.0009066	0.10
1700	0.0008311	0.09
1800	0.0007662	0.09
1900	0.00071	0.08
2000	0.0006608	0.07
2100	0.0006175	0.07
2200	0.0005791	0.06
2300	0.0005449	0.06
2400	0.0005143	0.06
2500	0.0004866	0.05
下风向最大浓度	0.03208	3.56
下风向最大浓度出现距离	124	124
D10%最远距离	/	/

4.3.2.6 大气环境影响评价

采用估算模式计算的结果表 4.3-8 可以看出，项目面源颗粒物无组织排放最大落地浓度距离为 124m，颗粒物的最大落地浓度为 0.03208mg/m³，占标率为 3.56%。由此可知，项目运营期无组织排放的废气最大落地浓度均小于相应的环境标准限值，因此，本项目的废气不会对周围环境产生大的影响。

4.3.2.7 大气污染排放核算表

根据项目工程分析及环评影响预测与评价，本项目大气污染排放核算情况见表 4.3-9~4.3-12。

表 4.3-9 大气污染物有组织排排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/

表 4.3-10 大气污染物无组织排排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	DA001	破碎	粉尘	封闭厂房、喷雾	GB16297-1996	1.0	0.24

				除尘等			
--	--	--	--	-----	--	--	--

表 4.3-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	粉尘	0.24

表 4.3-12 污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
1	破碎	环保设施故障	粉尘	/	0.99	10min	1 次	破碎工序停工, 及时维修

4.4 声环境影响预测与评价

4.4.1 评价范围与标准

噪声评价范围为厂区边界外 200 米包络线的区域范围, 本项目所在区域环境噪声属 3 类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

4.4.2 评价方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 对室内声源的预测方法, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级进行计算; 室外声源直接采用室外声源声功率级法进行计算。

4.4.3 噪声源强

项目噪声主要来源于生产过程中的各种机械设备, 其噪声级详见下表。

表 4.4-1 主要噪声源及控制措施表

序号	设备名称	数量 (台)	噪声源强 dB(A)	防治措施	降噪效果 (dB (A))
1	破碎机	6	80~85	减震垫减振降噪、厂房隔声、生产车间南北面墙安装隔音棉等	30
2	摇床	6	85~90		30
3	上料机	6	70~75		30
4	水泵电机	6	75~80		30

本项目生产车间噪声源与四至厂界的距离见表 4.4-2。

表 4.4-2 项目生产车间与四至厂界的距离

噪声源	距预测点最近距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	30	10	25	5

4.4.4 噪声预测模式

(1) 噪声源源强的选择原则

a) 本项目机械设备较多，噪声源较简单，但各种设备数量较多，且不少设备属于强噪声设备，有些设备噪声给出的声压级有一个范围，本次评价预测时候按平均值考虑。

b) 高噪声设备和低噪声设备的户外噪声级相差较大，按照噪声级叠加规律，相差 10dB 以上的多个噪声源，可不用考虑低噪声的影响。因此，本次评价在预测时按此规律筛选，只考虑高噪声设备的影响。

(2) 预测模式的选取

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

a) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:

L_{eq} ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{Ai} ---i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T ---预测计算的时间段, s;

t_i ---i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

b) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqs}} + 10^{0.1 L_{eqz}})$$

式中:

L_{eqg} — 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

c) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

4.4.5 预测结果与评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求,新建项目以工程噪声贡献值作为预测值,改扩建项目以工程噪声贡献值与背景值叠加后的声级为预测值,本项目为新建项目,即贡献值为预测值;其中项目生产区距离各厂界的距离分别为:北侧 5m,南侧 10m、东侧 30m、西侧 25m,利用上述的预测评价数学模型,将噪声源强、源强距离厂界距离等有关参数带入公式计算预测项目噪声源同时产生噪声的最不利情况下的厂界噪声,各厂界的预测结果见表 4.4-3。

表 4.4-3 项目设备噪声对各厂界的影响预测结果 (单位: dB(A))

边界	与噪声源最近距离	贡献值		预测值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	30m	39.9	39.9	39.9	39.9
南厂界	10m	49.4	49.4	49.4	49.4
西厂界	25m	42.5	42.5	42.5	42.5
北厂界	5m	53.8	53.8	53.8	53.8
标准限值	--	--	--	65	55

由表 4.4-3 预测结果可知,经采取上述降噪措施后,项目营运期产生的设备噪声对项目边界的昼夜噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 的 3 类标准要求。

4.5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），本项目属于III类建设项目。项目所在地包气带防污性能强、含水层不易污染的特征、地下水环境不敏感等，因此确定地下水环境影响评价等级为三级。

（1）污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对下水造成污染的途径主要有：综合调节池、排污管线、化粪池等污水下渗对地下水造成的污染。

（2）影响分析

①对浅层地下水的污染影响

正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地渗透性强，说明浅层地下水容易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染大。

②对深层地下水的污染影响

判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能 and 有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，该区域深层土质渗透性弱，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水的污染影响较小。

本项目建设后项目生活废水实现接管，车间地面均固化处理、原料仓库、综合调节池、循环水池等构筑物均采取防渗措施。因此项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实的前提下，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。

4.6固体废物对环境的影响分析

本项目固体废物主要包括生产过程中产生的塑料碎屑、沉淀池沉渣、废包装材料、含油抹布和员工生活垃圾。

4.6.1固体废物主要污染途径

以上各类固废由于收集、贮放、运输、处置等环节的不严格或不妥善，会造

成土壤、地下水污染，其主要可能途径有：

1. 废物产生后，不能完全收集而流失于环境中；
2. 废物临时堆放地无防雨、防风、防渗设施，雨水洗淋后污染物随渗滤液进入土壤和地表、地下水环境，大风时也可造成风蚀流失；
3. 因管理不善而造成人为流失继而污染环境；
4. 废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失；
5. 废物处置工艺不合理，有毒有害物质被转移而造成二次污染问题；

4.6.2 项目对固体废物采取的措施及影响分析

本项目拟在厂区原料车间西南面建设一般固体废物及危险废物暂存间。一般固体废物需作好防风、防雨措施，地面进行硬化处理，危险固体废物暂存区需作好防风、防雨、防晒，防渗防漏处理。项目一般固体废物的种类较多，收集的固废可分类暂存于暂存区。

项目塑料碎屑收集再生产，产生的废包装材料在一般固体废物暂存区分类收集暂存后，定期外售综合利用。项目一般固体废物的暂存需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单相关要求的相关要求建设、管理规范暂存库，通过加强管理，不与危险废物和生活垃圾相混。

项目废水处理系统产生的沉渣，含有铜屑，属于 HW22 类危险废物。本项目废水处理系统产生的沉渣经板框压滤机脱水处理后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。

危险废物储存、运输、处置必须严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国家环保总局《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通知》[环发 2001（199）号]及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关要求，在厂区内设专门的库房暂存并加强管理，库房要防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，硬化并进行防渗防漏处理，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，设施周围应设置围墙并做密闭处理。同时应严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，危险废物委托有资质的单位运输处置。严禁危险废物混入一般工业固废及生活垃圾中。项目危险固体废物按上述措施实施后，可满足环保要求，

各类危险固体废物可得到有效处置。

生活垃圾：本项目职工办公、生活产生的垃圾属于生活垃圾，建设单位在厂内设立垃圾收集箱，由环卫部门集中收集处理，对环境的影响很小。

根据《国家危险废物名录》规定，“900-041-49 废弃的含油抹布，劳保用品，全过程混入生活垃圾，不按危险废物处理”，所以含油抹布与生活垃圾定点堆放，由环卫部门清运处理。

综上所述，在加强管理的情况下，项目运营期间产生的固体废物对周围环境不会产生明显影响。

4.7 生态环境影响分析

项目营运期虽有一定污染排放，但经采取相应的防治措施后，污染物排放达标，排放量小，预测表明，其对区域地表水环境质量、声环境质量和大气环境质量均不会产生大的影响，因此，项目营运期不会产生大的不利生态环境影响。

建设单位应加强厂区绿化，以净化空气，减少噪声外传，美化环境。对绿化带的布局，建设工程应充分利用以生产线为中心，直至厂区围墙各方向种植绿化树种。在采取绿化补偿措施后，项目建设对生态环境的影响较小。

4.8 土壤环境影响分析

4.8.1 项目类型判定

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“金环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。

4.8.2 项目占地规模判定

本项目占地面积约为 $2883.9\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型。

4.8.3 项目用地敏感程度分析

根据现场调查，周边 50m 范围内无耕地、园地、牧草地，无饮用水源，无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。项目周边用地主要为山地、荒地。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》中表 3 污染影响型敏感程度分级表，敏感程度为不敏感。

4.8.4 土壤环境评价等级

本项目属于Ⅲ类项目，占地面积为小型，占地类型为不敏感类型，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4.8-1 污染影响型土壤环境影响评价工作等级划分表

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

注：“--”可不开展土壤环境影响评价工作

4.8.5 土壤环境影响简要分析

项目在正常运行条件下通过产生的污染物均得到了有效处理，基本不会对土壤带来影响。所以对土壤的防治措施主要是防止事故的发生，当土壤中有害物质过多，治理不及时超过土壤的自净能力，引起土壤的组成、结构和功能发生变化，微生物活动受到抑制，有害物质或其分解产物在土壤中逐渐积累，通过“土壤→植物→人体”，或通过“土壤→水→人体”间接被人体吸收，将会对人身健康产生巨大的影响。因此，对污染区域进行适时有针对性的监测对土壤污染的控制与管理具有十分重要的意义和作用。另外，只有加强对污染源的有效管理，才能从根本上控制土壤的污染。

4.9 环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)适用范围及附录 B 中物质危险性标准划，本项目生产所用的原辅材料及产品不属于有毒有害和易燃易爆危险物质。因此，本项目不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)适用范围。本次评价仅对建设项目环境风险进行简要分析。

本项目生产过程中使用到的原材料主要为废电线电缆。由物质的理化性质来看，项目原辅材料具有可燃性，且在废电线电缆和塑料颗粒存放过程中可能会因

为意外造成火灾等事故。一旦风险事故发生，可能造成人员伤亡和财产损失，同时可能引发一定程度的环境问题，必须予以高度重视。

4.9.1 评价依据

4.9.1.1 风险识别

风险识别范围包括生产过程所涉及的物质危险性识别和生产设施风险识别。

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

生产设施风险识别范围：包括新建项目的主要生产系统、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

根据本项目的特点和有毒有害物质扩散起因，事故风险类型分为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏三种。

(1) 物质危险性识别

根据下表可以明显看出，本项目涉及到的铜的毒性较小，不属于剧毒、有毒易燃和爆炸性物质，为非重大危险源。

表 4.9-1 本项目涉及的物质危险性识别

名称	物理化学性质	毒性、危害	燃爆危险性
铜	紫红色光泽的金属，稍硬、极坚韧、耐磨损，有很好的延展性，导热和导电性能较好；密度 8.92g/cm^3 ，熔点 $1083.4\pm 0.2^\circ\text{C}$ ，沸点 2567°C ；常见化合价+1 和+2，电离能 7.726 电子伏特；有较好的耐腐蚀能力，在干燥的空气里很稳定，但在潮湿的空气里在其表面可以生成一层绿色的铜绿（即碱式碳酸铜 $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ ）；可溶于硝酸和热浓硫酸，略溶于盐酸。容易被碱侵蚀。	急性毒性：属微毒类。 危害性：动物吸入铜的粉尘和烟雾，可引起呼吸道刺激症状，发生支气管炎或支气管肺炎，甚至肺水肿。长期接触铜尘的工人常发生接触性皮炎和鼻眼的刺激症状，引起烟痛、鼻塞、鼻炎、咳嗽等症状。铜熔炼工人可发生铜铸造热。长期吸入尚可引起肺部纤维组织增生。铜的毒性较小，但铜过剩可引起中毒。	危险特性：其粉体遇高温、明火能燃烧。 燃烧(分解)产物：氧化铜。 防护措施：一般不需特殊防护，但需防止烟尘危害。

(2) 生产过程中的风险识别

本项目生产废水经絮凝沉淀池沉淀后循环使用，正常情况下不外排。由于废水处理设备设施及管道损坏导致废水外排，将会导致废水超标排放，对污水厂造成冲击，若直排环境，将对纳污水体造成比较严重的污染。

(3) 储运系统风险识别

本项目沉淀池沉渣中可能含有铜屑，属于危险废物（HW22 含铜废物）。沉淀池沉渣经板框压滤机脱水后暂存于危废暂存间，并定期委托有资质的单位进行处置。沉淀池沉渣在暂存过程中可能出现泄漏下渗等情况，对地表水和土壤造成一定影响。

4.9.1.2 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4.9-2 确定环境风险潜势。

表 4.9-2 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I；

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

表 4.9-3 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 q_i	临界量 Q_i	q_i/Q_i
1	沉淀废渣 (含铜危废)	含铜固态	属微毒类	袋装	0.84t	50t	0.0168

注：临界量 Q_i 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值里所列的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）中的推荐临界值 50t。

所以本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q=0.0168$ ， <1 ，风险潜势为 I。

4.9.1.3 评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

4.9.2 环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 1.6-1，环境保护目标区位分布图详见附图 7。

4.9.3 风险防范措施

4.9.3.1 废水处理装置故障防范措施

- （1）综合调节池、絮凝沉淀池在建设过程中因按相关要求做好相应的防渗措施。
- （2）沉淀池沉渣应及时清除，避免出现事故时大量沉渣外排。
- （3）一旦出现沉淀池损坏导致事故排放，应立即停止生产，切断废水来源。

4.9.3.2 危废暂存间防范措施

危废暂存间要防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，硬化并进行防渗防漏处理，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，设施周围应设置围墙并做密闭处理。同时应严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，危险废物委托有资质的单位运输处置。

4.9.4 环境风险评价结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 7-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司				
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(/)区	(汨罗)市	(/)区
地理坐标	经度	113°10'25.96" E	纬度	28°46'24.82"N	
主要危险物质分布	沉淀废渣（危险废物）				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	（1）生产废水处理设施故障导致废水外排或渗漏，可能污染地表水和地下水。 （2）危废暂存间防风、防雨、防晒措施不到位，导致危险废物渗漏，可能影响地下水及土壤。				
风险防范措施要求	（1）制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； （2）库房要防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，硬化并进行防渗防漏处理； （3）企业设置环保专员，负责废水处理设施及固废暂存间定期检查维护，并形成相应环保台账。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事 故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。				

第5章 环境保护措施及其经济技术论证

5.1 施工期污染防治措施

本项目施工期建设内容主要有：设备安装和调试，主要污染有施工人员生活污水、车辆运输扬尘、施工噪声和施工人员生活垃圾等。只要落实洒水抑尘，合理安排施工时间，施工人员生活污水、生活垃圾与员工生活污水、生活垃圾一并处理，施工期对环境影响不大，污防措施可行。

5.2 废水污染防治措施及技术可行性

5.2.1 生产废水污染防治措施及技术可行性

本项目生产废水主要为铜米筛分废水，铜米筛分废水主要污染物为 SS。由工程分析可知，铜米废水产生量为 455000t/a，151.67m³/d。根据废水性质及本项目用水要求，本项目废水处理采用综合调节+絮凝沉淀处理后循环使用，不外排。

5.2.1.1 生产废水污染防治措施

本项目建设 3 个综合调节池对生产废水进行处理收集预处理，单个容积约为 90m³，总容积约 270 m³，可满足生产废水收集预处理的需求。同时，项目建设一套 20d/h（160t/d）的絮凝沉淀系统对项目废水做进一步处理，处理后的清水回用于生产。

项目污水处理工艺见下图 4.2-1。

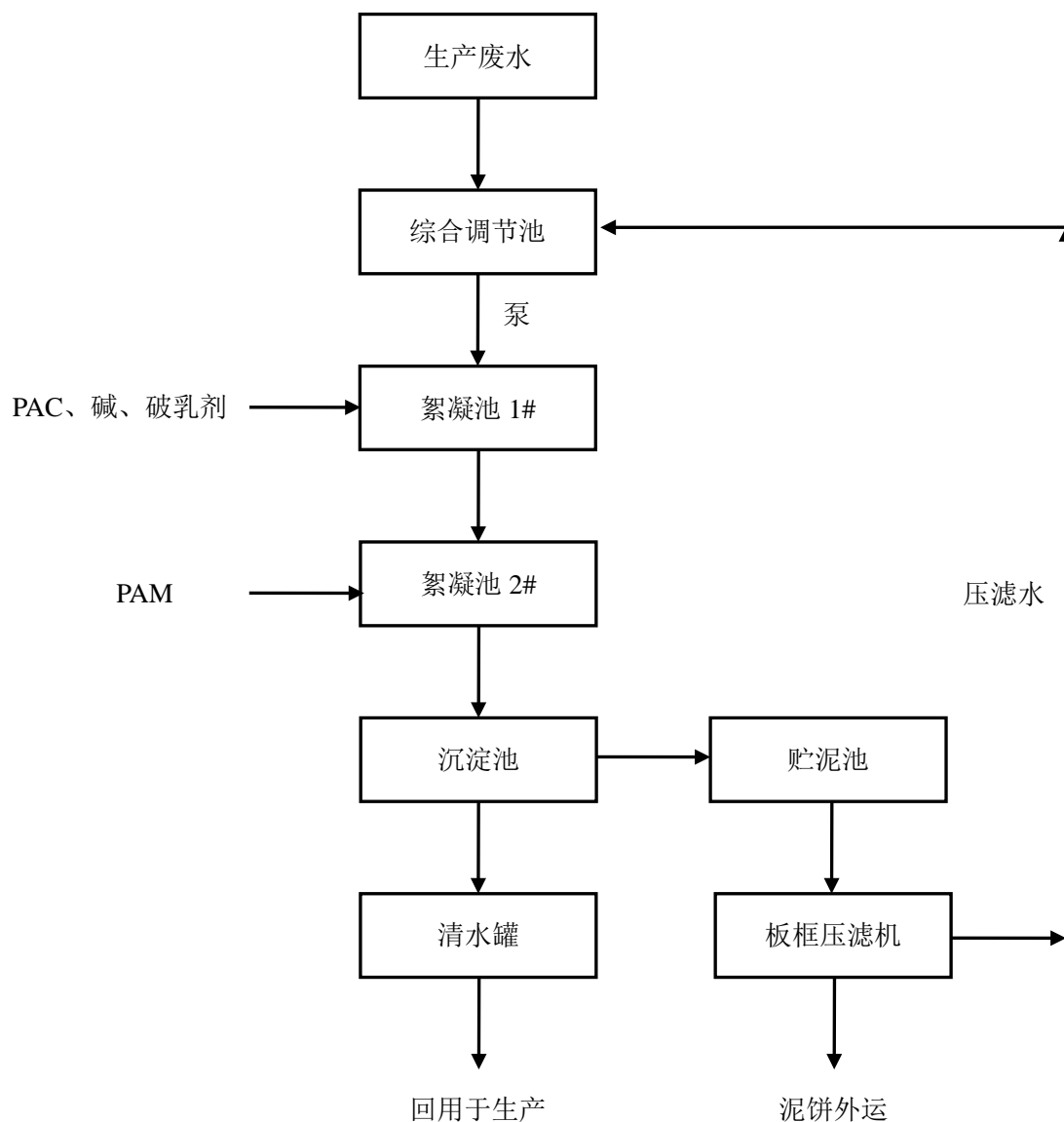


图 4.2-1 本项目污水处理设施处理工艺

本项目废水处理工艺简述：

1) 综合调节池

由于该项目将产生的废水水质、水量随时间波动很大，设调节池加以均衡，同时起到预沉淀作用，调节池池内设置液位计和水泵，水泵根据液位情况自动运行。

2) 混凝反应池

污水经调节池泵提升后进入混凝反应池，反应池内投加破乳剂，使乳状油析放出来变成浮油，而后通过投加絮凝剂使浮油与其它悬浮物结合形成絮体，从而更换有利于分离。

3) 沉淀池

对混凝反应后的废水进行进一步固液分离，上清液泵入清水罐内备用，沉淀后的污泥排入污泥池进行板框压滤脱水处理。

4) 贮泥池

沉淀池污泥排入贮泥池，而后由板框压滤机压榨脱水处理。

5.2.1.2 生产废水处理设施处理可行性分析

1) 处理规模可行性分析

根据工程分析，本项目废水产生量约为 $151.67\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目设计废水处理设施处理规模为 $160\text{t}/\text{d}$ 。本项目废水处理设施能确保项目废水每天处理一次。

2) 工艺可行性分析

根据废水处理工程设计方提供的资料，本项目设计出水水质见表 5.2-1。COD 可达到 300 mg/L 以下，SS 可达到 100 mg/L 以下。由于本项目生产工艺对用水水质要求不高，因此项目生产废水经该工艺处理后能满足本项目回用水要求，完全回用于生产，不外排。

表 5.2-1 设计处理出水水质

项目	COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	PH
数值	≤300	≤200	≤100	6-9

综上所述，本项目的生产废水经综合调节+絮凝沉淀处理后回用于生产是可行的，项目生产废水不会对周围环境产生明显影响。

5.2.2 生活废水污染防治措施及技术可行性

5.2.2.1 生活废水处理措施

项目主要废水为生活废水，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及污水厂进水水质标准后排入园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理，最终排入汨罗江。

5.2.2.2 汨罗市城市污水处理厂处理可行性分析

根据工程分析，项目生活废水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $216\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油池、化粪池处理后排入汨新大道城市污水管网，最终进入汨罗市城市污水处理厂处理后外排汨罗江。汨罗市城市污水处理厂设计总规模为 $5\text{万 t}/\text{d}$ ，一期建设规模为 $2.5\text{万吨}/\text{天}$ 。其工程服务范围为汨罗市城区及汨罗高新技术产业开发区的生活生

产废水，近期服务人口约 20 万人。汨罗市城市污水处理厂已于 2009 年 12 月 16 日顺利通过竣工验收投入运行。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018~2023 年）》——现状污水管网图可知，本项目区域已铺设生活污水管网，因此项目污水可进入生活污水管网，进入汨罗市城市污水处理厂处理。

汨罗市城市污水处理厂采用预处理加表曝型改良型氧化沟处理工艺，同时出水采用接触消毒池工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，处理出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。改良型氧化沟池型具有完全混合式和推流式曝气池的双重优势，能承受水量、水质变化较大的冲击负荷，处理效果稳定。

据了解，汨罗市城市污水处理厂二期扩建提质改造工程正在建设中，预计 2019 年 10 月底投入使用。汨罗市城市污水处理厂二期扩建提质改造后，出水水质将达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

汨罗市城市污水处理厂目前污水排放量为 4.4 万 m^3/d ，本项目外排生活废水量为 216 m^3/a ，占比 0.05%。本项目新增员工均为当地居民，员工生活污水排放量已纳入汨罗市城市污水处理厂处理能力内，因此，汨罗市城市污水处理厂可完全处理本项目产生的生活污水，项目污水排入后对污水处理厂的容量不会造成负荷。故本项目生活污水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。

5.2.2.3 项目生活废水排放对区域地表水环境质量影响分析

根据第 3 章地表水环境质量现状调查与评价可知，汨罗江窑州、南渡两断面各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ、Ⅲ类标准限值要求，水质环境较好。本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后经园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后达标排放。汨罗市城市污水处理厂排污口位于南渡断面下游，距上游饮用水水源保护区约 1.5km。

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）提出的“有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境

质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。”环境质量底线要求。本项目生活污水经化粪池预处理后进入汨罗市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入汨罗江南渡桥-磊石段。根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）可知南渡桥至磊石为渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；汨罗市城市污水处理厂污染物排放标准符合相关要求。本项目生活污水经处理后达标排放不会对上游饮用水水源保护区水质产生影响，且不会导致南渡断面水质恶化。

综上所述，项目废水经过上述措施处理后，可实现达标排放，同时对周围水体环境影响很小。

因此，从环保方面考虑，本项目废水处理方案是可行的。

5.3地下水污染防治措施

本项目正常生产的情况下，产生的生活废水得到了有效处理，基本不会对地下水造成影响，但不排除个别管道因为老化出现跑冒滴漏，或者厂区发生事故时（沉淀池损坏泄漏等），因为对突发性事故处理不完善均可能导致地下水收到污染，且一旦地下水遭到污染，治理起来将会非常困难。所以项目在正常生产的情况下应加强管道及设备巡视，并制定相关的突发性事故防治措施，对污染物贮存与处理装置的布局，划分污染防治区，加强地面防渗要求。如果事故发生对地下水造成影响，针对现实状况，及时对地下水进行长期监测，如果发现地下水污染，应该及时采取措施，查清污染来源，进行一系列的排污措施，以确保污染的地下水排除并且对地下水进行一定的修复工作，防止其继续扩大延伸。通过采取以上措施，对地下水防治措施是可行的。

依据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2001）的要求，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应阶段进行控制。

（1）加强厂区内的绿化，强化植被对污染物质的净化作用，减少污染物质直接进入地下水系统的可能途径。

（2）合理布设雨污管道，使厂区的雨污水能得到及时的疏导；对厂区内所有的污水都不得直接流放到地表，不论是硬化的地表还是没有硬化的地表。所有

污水都必须经过收集系统的沟渠或管线进行输送或储放。所有可能接触到污水的地表都必须作严格的防渗处理。

(3) 本项目原料、一般固体废弃物的储存场需作好地面硬化,并按相关的要求,作好防雨、防渗设施;原料不得露天堆放。

(4) 该项目重点污染区防渗措施为:生产区、危废暂存间、综合调节池、絮凝沉淀池、厂区污水管网及生产废水循环系统。需均用水泥硬化,四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

一般污染区防渗措施:主要包括厂区道路、车间过道、垃圾集中箱放置地、原材料仓库、成品仓库、一般固废暂存区,在其上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

5.4 废气污染防治措施

本项目废气主要为废旧电线电缆破碎粉尘,项目破碎粉尘粒径较大,一般沉降在作业区 5m 范围内。项目破碎工序在封闭车间内进行,同时项目在破碎机入料口及车间顶部安装喷雾除尘系统,车间沉降效率一般在 90% 以上。根据预测结果可知,项目面源颗粒物无组织排放最大落地浓度距离为 124m,颗粒物的最大落地浓度为 0.03208mg/m^3 ,占标率为 3.56%。项目运营期无组织排放的废气最大落地浓度均小于相应的环境标准限值,因此,本项目的废气不会对周围环境产生大的影响。

5.5 噪声污染防治措施

(1) 为有效地控制噪声污染,减轻噪声危害,该项目在工程设计、设备选型、管线设计、隔音消声设计等方面应严格按照《工业企业噪声控制设计规划》(GB/T50087-2013)的要求进行,对施工质量要求严格把关。

(2) 企业在选购设备时,应向设备供应商提出提供先进的低噪声设备及配套的噪声治理设施的要求,购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备,确保设备在车间安装后能符合工业企业车间噪声卫生标准($\leq 85\text{dB}$)。禁用国家和地方明确淘汰落后的高噪声设备和工艺。

(3) 加强设备的使用和日常维护管理,维持设备处于良好的运转状态,避免因设备运转不正常时噪声的增高。

5.6 固体废物污染防治措施

本项目固体废物主要包括生产过程中产生的塑料碎屑、废包装材料、含油抹布、沉淀池沉渣及员工生活垃圾。

项目产生的塑料碎屑经收集后返回筛分工序进行再生产；废包装材料经收集后外售；厂区内的含油抹布和生活垃圾统一集中由环卫部门收集送往城市垃圾填埋场作填埋处理。塑料碎屑、废包装材料、含油抹布属于一般工业固体废物，项目须在日常生产中加强管理，按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单，将以上废物妥善收集至固废暂存库中，定期外售综合利用。

项目废水处理系统产生的沉渣，主要成分为泥沙，含有铜屑，属于 HW22 类危险废物，需收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。

企业应加强运输、贮运的管理，应设专项专用容器、设施和暂存库，分类存贮，不得混贮，并做好暂存库的防淋防渗防腐措施，严防扬尘污染及降水的淋溶作用将部分有毒有害物质从固体废物中转移至地表径流而渗入地下。储存、运输、处置均严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国家环保总局《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通知》[环发 2001（199）号]及《危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及其 2013 年修改单中的相关要求进进行，经专门的库房暂存并加强管理，严禁与一般固废及生活垃圾混存，送至具有危险固废处理资质的机构处置，双方均应按危险废物的处理处置要求完善转移手续，因此项目危险固体废物防治措施可行。

厂区内的生活垃圾统一集中送城市垃圾填埋场作填埋处理。

综上，本项目产生的一般固体废物及危险废物均可综合利用，各项处理措施合理、可行、有效，企业必须加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实。

本项目固废经过上述措施治理后，能够得到妥善处置，不会对周边环境产生不良影响，因此本项目固体废物处置措施是可行的。

5.7 环保措施及投资估算

本项目投资估算总计为 500 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 4%，具体环保措施及投资情况见表 5.7-1。

表 5.7-1 环保投资估算一览表

序号	环境工程 项目	污染物类别	环保措施	投资额 (万元)	备注
1	废水处理 工程	生活污水	化粪池	0	化粪池利用 现有
		铜米筛分废水	三个废水综合调节池（270m³），一套 20t/h 的絮凝沉淀系统，清水罐	16	新建
2	废气治理 工程	破碎粉尘	封闭生产车间、湿法作业、车间喷雾除 尘系统	1.5	新建
3	固废处置 工程	沉淀池沉渣	板框压滤机、危废暂存间，委托有资质 单位处置	1.5	新建
		塑料碎屑	固废暂存间		新建
		废包装材料			新建
		含油抹布	垃圾桶、垃圾箱		新建
		生活垃圾			
4	噪声治理 工程	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	1	/
合计		二	二	20	/

第6章 环境影响经济效益分析

6.1 社会经济效益分析

本项目总投资 500 万元，产品为 2000 吨铜米及 4969.62 吨塑料颗粒。

本项目投产后除企业自身获得良好的经济效益，而且间接地创造了一定的社会效益；同时提供 20 人的就业机会，产生良好的社会效益。本项目的建设不但能使企业投资、经营者获得经济效益，国家还可以通过对企业收取税收、管理费等手段获得较好的经济效益。

本项目的建成及运营，不仅可产生较好的经济，对当地的经济的发展有一定的促进作用，具有显著的社会与经济效益。

6.2 环境影响经济效益分析

6.2.1 环境成本

环境成本是指治理污染的投资费用和设施运行费用。

环境工程投资是指新建、迁扩建或技改工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成。本评价只估算其中的治理费用。

该项目的环境工程包括废水处理工程、废气治理工程、固体废物处置工程、噪声治理工程等。

本项目投资估算总计为 500 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 4%（详见表 5.7-1）。

环保年费用包括“三废”处理设施运转费、折旧费、绿化费、排污及超标排污费、污染事故赔偿费、环保管理费（公关及业务活动费）等。根据运转费用估算和厂方经验，项目环保年费用约为 6 万元。该部分费用应纳入企业经济核算中，即纳入产品的成本核算中，使企业真正从根源上减少污染物产生量。

6.2.2 环境收益

环保投资和运行费用的投入，表观看虽为负经济效益，但其潜在效益十分显著，主要表现在：

（1）项目生产废水处理后回用于生产，可避免污染物的排放，避免污水对

纳污水体的影响。

(2) 采用有效的废气治理措施，可减轻破碎粉尘对操作员工身体健康和周边空气环境的影响。

(3) 固体废物的回收综合利用或有效处置，不仅消除了对环境的污染，而且变废为宝，具有明显的环境效益和经济效益。

(4) 厂内设备噪声污染源采取相应治理措施，使厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 的 3 类排放限值。

(5) 加强厂区环境质量的监测，将监测结果及时反馈回生产调度管理，使生产过程出现的不正常现象能够得以及时准确的纠正。

6.2.3 经济损益分析

(1) 环保投资经济负效益分析

本项目环保投资约为 20 万元，占项目总投资的 4%。每年的环保运行费用约 6 万元，纳入企业经济核算中，增加了产品的成本。

(2) 环保投资环境效益分析

年环保费用的经济效益，可用有效的环保治理措施而挽回的经济损失与保证这一效益而每年投入的环保费用之比来确定。

$$Z_j = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{H_f}$$

式中：

Z_j —年环保费用的经济效益；

S_i —由于防止污染而挽回的经济价值；

H_f —年环保费用。

根据上述分析，针对本项目建设对周围水、大气、生态及人体健康等可能造成的影响和损失，配套一系列环保设备和措施，使这些影响得以减轻，从而挽回经济损失和减轻环境污染负荷。根据类比调查，每投入 1 元钱的环保费用可以用货币统计出来的挽回收益在 1.5~2.0 元之间，因此项目环保投资可取得良好的经济效益，同时也可取得显著的社会效益和环境效益。

(3) 企业通过污染治理，可使各项污染做到稳定达标，有助于提高整体形

象，同时又是通过 ISO14000 认证的必备条件。企业声誉提升，社会信用度提高，订单增加，客户忠诚度提高，降低交易成本和经营风险。企业品牌形象提高，终端需求增加，提高竞争力。

（4）间接效益：社会责任作为企业的战略，顺应大趋势，提高企业可持续发展的能力，重塑企业文化、企业理念及培养有责任心的员工，降低管理成本，满足公众利益，更易获得公众和相关利益集团支持。以身作则形成行业的健康竞争氛围；信用价值形成良好的市场环境，有利于区域的行业声誉；区域品牌形成新的商业伦理，行业规则和社会秩序。

6.3 小结

本项目环保投资 20 万元，占总投资的 4%；年环保运行费为 6 万元。

环保工程的建设和正常运作，不仅可以给企业带来直接的经济效益，改善企业与附近居民的关系，使企业更顺利地运作，从环境保护角度来讲，更重要的是将对保护生态环境、水环境、大气环境以及确保附近居民和企业职工的身心健康起到很大的作用，具有较大的环境效益和社会效益。

第7章 环境管理与环境监测计划

7.1环境管理

环境管理是项目建设管理工作的重要组成部分，其主要目的是通过开展环境管理工作，促进项目建设单位和管理单位积极、主动地预防和控制各类环境问题的产生与扩散，促进项目建设生态环境的良性循环。制定出详尽的环境管理监控计划并加以贯彻实施，可以避免因管理不善而可能产生的各种环境污染和环境风险。为此，在项目施工建设及投入运营期间，应贯彻落实国家、地方政府制定的有关法规，正确处理好项目建设、发展与环境保护的协调关系，从而真正使项目的建设达到可持续发展的战略目标。

7.1.1环境保护管理目标

将本项目在营运阶段可能对环境造成的不良影响减少到最小程度，使本项目建成运行后，能取得最大的社会效益、环境效益和经济效益。

7.1.2环境管理机构设置

根据项目的实际情况，应设置环境管理机构，其基本任务是以保护环境和风险防范为目标，采用技术、经济、法律和行政等手段相结合的办法，保证污染治理设施的建设和正常运行，促进生产的发展。

7.1.3环境管理机构的职责

项目建成运行后设置环境管理机构，环境管理部门应设置专门环境管理人员。项目设立环境管理机构主要职责如下：

（1）全面贯彻落实“保护和改善生产环境与生态环境，防治污染和其它公害”等环境保护基本国策的要求，认真、全面地做好工程项目环境污染防治和当地生态环境保护的工作。

（2）按照环境保护部门给本企业下达的环境保护目标责任书，结合企业实际情况，制定出本企业的环境保护目标和实施措施，落实到企业年度计划，并作为评定企业指标完成情况的依据之一。

（3）监督本工程环保措施的落实，确保建设项目主体工程与环保措施同时投入使用；做好环保设施运行管理和维修工作，保证各项环保设施正常运行，确

保治理效果。建立并管理好环保设施的档案资料。

(4) 负责建立和健全企业内部环境保护目标责任制度和考核制度，严格考核各环保处理设施的处理效果，要有相应的奖惩制度。

(5) 进一步搞好废水、废气、噪声污染防治和固体废物的综合利用工作。

(6) 定期委托当地环境监测部门开展厂区环境监测；对环境监测结果进行统计分析，了解掌握工艺中的排污动态，发现异常要及时查找原因并及时改正，确保企业能够按国家和地方法规标准合格排放，并反馈给生产部门，防止污染事故发生。厂区内还应配套建设化验室，并配备相应的仪器设备。

(7) 宣传并贯彻、执行国家和地方的有关环保法规。开展环保技术培训，提高职工的环保意识和技术水平。

7.1.4环境管理规章制度

建立健全必要的环境管理规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理的特点和要求渗透到企业的各项管理工作之中。

(1) 推行以清洁生产为目标的生产岗位责任制和考核制，对各车间、工段、班组实行责任承包制，制定各生产岗位的责任和详细的考核指标，把污染物处理量、处理成本、运行正常率和污染事故率等都列为考核指标，使其制度化。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。加强对环保设施的运行管理，对运行情况实行监测、记录、汇报制度。如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规、风险防范教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是对污染源进行定期监测，污染治理设施的日常维护制度。

(5) 建立台账管理制度是提高环境管理水平的一种有效途径，台账种类是否齐全、内容是否完善，直接反应企业对环境管理的认识程度。在台帐资料的记录、整理和积累过程中能够起到自我督促、强化管理的作用。台账录入要及时、准确、清晰，便于查看。台账要专人录入，数据、信息、记录内容要真实，与实际相符。台账要设专人管理，定点存放。无关人员不得随意移动、查看。重要台

账必须纸版与电子版两种形式保存。定期对台账数据进行审核，定期检查台账录入内容，确保台账数据的准确性、及时性和完整性。安全环保台账应与其他台账分开放置，由环境管理专员亲自管理。所有台账盒签必须统一打印，名称清楚、完整。

要求本项目制定的环境管理制度有如下几个方面：

- ① 厂区环境保护管理条例。
- ② 厂区质量管理规程。
- ③ 厂区环境管理的经济责任制。
- ④ 环境保护业务的管理制度。
- ⑤ 环境管理岗位责任制。
- ⑥ 环境管理领导责任制。
- ⑦ 环境技术管理规程。
- ⑧ 环境保护设施运行管理办法。
- ⑨ 厂区环境保护的年度考核制度。
- ⑩ 风险防范措施及应急预案检查管理制度。
- ⑪ 环保台账管理制度。

7.1.5环境管理计划

7.1.5.1生产运营阶段

本项目在运营阶段的环境管理计划如下：

- (1) 保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施
- (2) 主管副总经理全面负责环保工作。
- (3) 环保科负责厂内环保设施的管理和维护。
- (4) 对废气、废水及噪声治理设施进行检查维护，建立环保设施档案。
- (5) 定期组织污染源和厂区环境监测。
- (6) 事故应急方案合理，应急设备设施齐备、完好。

7.1.5.2信息反馈和群众监督

- (1) 反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。
- (2) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。
- (3) 归纳整理监测数据，技术部门配合进行工艺改进。

(4) 聘请附近村民为监督员，收集附近村民意见。

(5) 配合环保部门的检查。

7.1.6 实施排污口规范化建设

一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，项目的各类排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即污染治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的竣工验收内容。

本项目排污口规范化建设技术要求：

(1) 本项目无生产废水排放，外排生活污水经园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后，最终排入汨罗江。

评价要求废水处理系统按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)的要求设置明显的环保标志牌，便于识别、管理、维修以及更新。环保标志牌主要包括废水处理设备设施名称、污废水管名称及走向等。

(2) 本项目无废气污染源排放口。

(3) 主要固定噪声源附近按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)的要求设置环境保护图形标志牌。

(4) 本项目固体废物应分类收集，分别处理。依据循环经济的理念，尽可能综合利用，不能回用的部分委托有资质的单位处理。固体废物在厂内暂存期间要根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的要求设置专门的储存设施或堆放场所，存放场地需采取防扬散、防渗漏、防流失措施，并根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求在存放场地设置环保标志牌。对固体废物的产生、处理全过程进行跟踪管理，建立台帐，便于查询。

(5) 排污口的管理

建设单位应在各排污口设立较明显的排污标志牌，上应注明主要排放污染物的名称。

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案，以便进行验收和排放口的规范化管理。

7.2 环境监测计划

7.2.1 营运期环境监测计划

环境监测方法应按照有关环境监测技术规范和污染物排放标准中规定的方法，当大气、水监测在人员和设备上受到限制时，可委托有关监测单位进行监测；噪声可购买噪声计监测或委托有关监测单位进行监测。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)，二级评价可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)的要求，并适当简化环境监测计划。本项目污染源监测计划见表 7.2-1。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

表 7.2-1 本项目污染源监测计划一览表

类别	污染源	监测因子	监测负责单位	监测频次	监测位置
废气	破碎粉尘	颗粒物	委托监测单位	1 年 1 次	厂界
废水	生活废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油等	委托监测单位	1 年 1 次	生活废水排放口
噪声	机械运作噪声	等效连续 A 声级	委托监测单位	1 年 1 次	厂界四侧
固废	固体废物	固废台账、危废台账	建设单位和环保主管单位	妥善处置	

7.2.2 营运期环境监测的监督管理

由当地环境保护行政主管部门对本项目营运期的环境监测工作执行严格的监督管理，保障营运期的环境监测工作顺利进行。

7.3 污染物排放清单及验收一览

根据上文统计，本项目涉及的污染物排放情况及相关验收要求见表 7.3-1。

表 7.3-1 本项目污染物排放清单及验收要求一览表

类别	污染物种类	处理设施	排放浓度	排污总量	验收标准	采样位置	排放方式	去向
废气	破碎粉尘	颗粒物（无组织） 封闭车间、喷雾除尘	/	0.24t/a	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准	厂界外	无组织	大气
废水	生活污水	COD _{Cr}	250mg/L	0.054 t/a	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准及污水厂进水水质标准	=	=	经园区 生活污水 管网 进入汨 罗市城 市污水 处理厂
		BOD ₅	145mg/L	0.031 t/a				
		SS	80mg/L	0.017 t/a				
		氨氮	25mg/L	0.005 t/a				
		动植物油	15mg/L	0.003 t/a				
	生产废水	SS	=	=	废水处理回用于生产，不外排	=	=	回用于 生产
	地面冲洗废水	SS	=	=		=	=	
	压滤液	SS	=	=		=	=	
固体废物	一般固废	塑料碎屑	返回生产工序	0	一般固废暂存间，收集外售	=	=	=
		废包装材料	一般固废暂存间	0		=	=	=
		沉淀池沉渣	板框压滤机、危废暂存 间	符合环保要 求	板框压滤机、危废暂存间，委托有资质 单位处置；	=	=	=
		含油抹布	垃圾桶	0	环卫部门清运处理	=	=	=
		生活垃圾	垃圾桶	0	环卫部门清运处理	=	=	=
噪声	机械噪声	隔声、消声、减振	昼间 65dB， 夜间 55dB	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	厂界外 1m	=	=

7.4 总量控制

7.4.1 总量控制指标的确定

在一定的区域内，环境对污染物的自净能力(即环境容量)是有限度的。在经济发展期间，排污单位增加，向大气和水体排放的污染物即使是达标排放，污染物的数量仍是增加的。如这个数量超过环境容量，所造成的污染导致生态破坏，难以恢复。要使这一区域的环境不被污染，达到所处功能区环境质量标准，就必须控制污染物的排放总量在环境容量的限度以下，从而从根本上消除污染的发生。因此对主要污染物排放实施总量控制是改善环境质量的必然之路，是我国环境保护工作的一项重大举措。

7.4.2 总量控制因子筛选

按照国家和湖南省环保厅的要求，“十三五”期间国家实施总量控制的主要污染物共 4 项，其中空气污染物 2 项(NO_x 、 SO_2)，水污染物 2 项(COD 、 $\text{NH}_3\text{-N}$)，综合考虑工程项目的工艺特征和排污特点，并结合项目周围环境状况来确定本项目总量控制因子。

根据本项目排污特点，排水为员工生活污水，经污水管网，进入汨罗市城市污水处理厂，其 COD 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量分别为 0.054t/a，0.005t/a。根据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目，主要水污染物总量控制指标由该污水厂统一调配，不再另行增加批准建设项目主要水污染的总量指标。因此，本项目排放的 COD 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 建议不纳入总量控制。项目无 NO_x 、 SO_2 排放。因此，本环评建议本项目不设定总量控制指标。

第8章 结论与建议

8.1项目概况

项目名称：汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目；

建设性质：新建；

行业类别：C4210 金属废料和碎屑加工处理；

建设单位：汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司；

建设地点：汨罗高新技术产业开发区-同力循环经济产业园 5 栋 01、02、03 号厂房，占地约 2883.9m²；

项目投资：总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元。

项目规模：年加工 2000 吨铜米及塑料颗粒。

8.2环境质量现状评价结论

8.2.1 地表水水质现状

本次报告收集了汨罗市环境保护监测站 2017 年 4 月对汨罗江窑洲断面、南渡断面常规监测断面监测数据及 2017 年 4 月湄江监测数据。汨罗江窑洲常规断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；汨罗江汨罗江湄江、南渡常规断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

监测数据统计结果表明，汨罗江窑洲断面各水质监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，汨罗江南渡断面、湄江各水质监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，表明汨罗江、湄江评价河段现状水质较好。

8.2.2环境空气质量现状

常规监测数据表明，2017 年，汨罗市 PM₁₀、PM_{2.5} 均出现超标，PM₁₀、PM_{2.5} 的超标倍数分别为 0.014 倍、0.229 倍；2018 年，汨罗市 PM_{2.5} 出现超标，超标倍数分别为 0.029 倍，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》，汨罗市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等

一系列措施，同时根据 2017 年和 2018 年环境空气质量现状对比可知，汨罗市环境空气质量正在逐步改善，PM_{2.5} 年平均质量浓度预期 2019 年可达到 0.035mg/m³ 的要求。

8.2.3 声环境质量现状

根据谱实检测技术有限公司于 2019 年 3 月 5 日~3 月 6 日项目四厂界实测数据可知，项目厂址边界的昼夜噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

8.2.4 地下水环境质量现状

本次环评引用评价引用 2017 年 4 月 12 日-4 月 14 日由岳阳市衡润检测有限公司对湖南大利铜业有限公司厂区内水井监测数据（项目南 2km）、2015 年 10 月 12 日-14 日汨罗市环境保护监测站对八里村居民、园内屋王家水井监测数据（分别距项目南 800m、南 1.8km）以及 2017 年 8 月 30-31 日湖南精科检测有限公司《湖南合心有色金属有限公司年拆解 1 万吨废电机、变压器、压缩机等建设项目》对合心村居民地下水井监测数据（项目西南 1.7km）。

由监测结果可知，4 个监测点各地下水监测项目均满足《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）III 类标准的要求。

8.2.5 土壤环境质量现状

本次环评引用岳阳市衡润检测有限公司 2017 年 4 月 12 日对湖南大利铜业有限公司厂区土壤实测数据以及湖南精科检测有限公司 2017 年 8 月 30 日对《湖南合心有色金属有限公司年拆解 1 万吨废电机、变压器、压缩机等建设项目》对湖南合心有色金属有限公司厂区土壤实测数据。

由监测结果可知，项目所在地各监测点各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地风险筛选值标准限值。

8.3 环境影响评价结论

8.3.1 水环境影响评价结论

本项目生产废水经综合调节池+絮凝沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及污水

厂进水水质标准后排入园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理，最终排入汨罗江。收集的初期雨水经园区雨水管网收集后排入车队河。

8.3.2 大气环境影响评价结论

预测结果表明，项目面源颗粒物无组织排放最大落地浓度距离为 124m，颗粒物的最大落地浓度为 0.03208mg/m³，占标率为 3.56%。属于大气环境影响评价二级评价。项目运营期无组织排放的废气最大落地浓度均小于相应的环境标准限值，因此，本项目的废气不会对周围环境产生大的影响。

8.3.3 声环境影响评价结论

经采取隔声、加强绿化等降噪措施后，项目运营期产生的设备噪声对项目边界的昼夜噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 的 3 类标准要求；因此项目运营期噪声对周边声环境质量的影响不大。

8.3.4 固体废物影响评价结论

本项目固体废物处置情况如下：

表 8.3-1 本项目固体废物产生与处置方式

名称	产生量 (t/a)	废物属性	处理处置方式	排放量 (t/a)
塑料碎屑	27.16	一般固体废物	收集返回筛分工序	0
废包装材料	10	一般固体废物	收集外售	0
沉淀池沉渣	0.84	危险废物	板框压滤机脱水后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	0
含油抹布	0.1	一般固体废物	混入生活垃圾，由环卫部门清运处理	0
生活垃圾	3	一般固体废物	环卫部门清运处理	0

本项目产生的固体废物均得到合理妥善处置，故不会对周围环境产生明显影响。

8.4 主要环保措施

8.4.1 废水

项目厂区内采取雨污分流的方式，项目雨水经园区雨水管网收集进入市政雨水管网。项目生产废水主要污染物为 SS，经综合调节池+絮凝沉淀处理，可满足铜米筛分废水沉淀回用的需求，上清液回用于生产。项目拟在 1#、2#、3#车间

分别建设容积为 90m^3 的综合调节池，容积共计 270m^3 ，同时建设一套 20d/h 的絮凝沉淀系统。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及污水厂进水水质标准后，经园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后，最终排入汨罗江。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018~2023 年）》——现状污水管网图可知，本项目区域已铺设生活污水管网，因此项目污水可进入生活污水管网，进入汨罗市城市污水处理厂处理。

8.4.2 废气

项目营运期废气只有破碎粉尘，项目破碎工序在封闭车间内进行，同时项目在破碎机入料口及车间顶部安装喷雾除尘系统。经车间降尘及喷雾除尘后，厂界无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准（最高允许排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值要求。

8.4.3 噪声

（1）为有效地控制噪声污染，减轻噪声危害，该项目在工程设计、设备选型、管线设计、隔音消声设计等方面应严格按照《工业企业噪声控制设计规划》（GB/T50087-2013）的要求进行，对施工质量要求严格把关。

（2）企业在选购设备时，应向设备供应商提出提供先进的低噪声设备及配套的噪声治理设施的要求，购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，确保设备在车间安装后能符合工业企业车间噪声卫生标准（ $\leq 85\text{dB}$ ）。禁用国家和地方明确淘汰落后的高噪声设备和工艺。

（3）加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

落实以上措施后，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 3 类排放限值。

8.4.4 固体废物

本项目固体废物主要包括生产过程中产生的塑料碎屑、废包装材料、含油抹布等一般固体废物，危险废物沉淀池沉渣及员工生活垃圾。

项目产生的塑料碎屑经收集后返回筛分工序进行再生产；废包装材料经收集后外售；设备废弃零部件经收集后由相应的经销商进行回收处理；厂区内的含油

抹布和生活垃圾统一集中由环卫部门收集送往城市垃圾填埋场作填埋处理。塑料碎屑、废包装材料、含油抹布属于一般工业固体废物，项目须在日常生产中加强管理，按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单，将以上废物妥善收集至固废暂存库中，定期外售综合利用。

沉淀池沉渣中主要成分为泥沙，可能含有铜屑，故属于危险废物（HW22 含铜废物）。沉淀池沉渣经板框压滤机脱水后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。

本项目固废经过上述措施治理后，能够得到妥善处置，不会对周边环境产生不良影响，因此本项目固体废物处置措施是可行的。

8.5 公众意见采纳情况总结

根据建设单位提供的公众参与调查报告结论，本项目在张贴公告、网站公示、报纸公示征询公众意见期间，未接到公众针对本项目建设任何意见和建议。本次公众参与调查共发放公众参与调查表 25 份，收回 25 份，其中机关团体 5 份，个人群众 20 份。被调查单位、公众均知道本项目的建设，被调查个人及单位均支持本项目的建设，无人持反对意见。公众对于项目建设的主要意见是企业应注意环保工作，确保区域环境质量不因本项目的建设而有明显下降，项目的建设应注意带动当地经济发展，应注意环保设施的管理运营，杜绝污染事故的发生。

8.6 环评总结论

汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目建设符合国家产业政策；项目选址合理。在落实本次环评提出的污染防治措施与环境风险防范措施、满足污染物“达标排放”、“总量控制”要求的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

8.7 建议

（1）严格执行“三同时”制度，确保环保设施投入正常运行，保证污染物长期稳定达标排放，落实环保台账制度。

（2）营运单位一定要重视和加强环境风险管理和防范，切实做好安全生产，杜绝各类风险事故发生；

（3）设立环境管理部门，建立完善的环境管理制度。

(4) 加强企业管理的同时，应注意职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责。

汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目 环境影响报告书技术评估会专家意见

2019 年 6 月 12 日岳阳市生态环境局在汨罗市主持召开了《汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目环境影响报告书》技术评估会。参加会议的有岳阳市生态环境局汨罗分局、建设单位汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司、评价技术支撑单位湖南德顺环境服务有限公司的代表。会议邀请了 5 位专家组成评审组（名单附后）。会前与会人员踏勘了建设现场，会上，建设单位介绍了项目建设的背景情况，评价单位汇报了本环评报告书的具体内容。经充分讨论审议，形成如下评审意见：

一、项目概况

具体见环境影响报告书。

1、调查项目目前建设、生产情况，完善项目建设由来，调查区域管网建设情况，核实项目给排水内容。

2、结合设备规格，核实项目产能，细化完善项目建设内容一览表，对原料提出限制要求，结合生产线设置情况，核实使用设备清单。

二、环境保护目标及区域环境状况

完善大气环境质量现状评价内容，核实环境保护目标规模、方位、距离。

三、工程分析、环境影响分析及污染防治措施

1、核实工艺流程及产排污节点图，细化工艺过程说明，校核水平衡；结合监测数据，核实项目目前产排污现状，完善项目目前存在的环境问题，提出相应的具体整改措施。

2、核实粉尘产生量，强化粉尘三个车间收集、处理工程措施，核实排气筒设置情况。

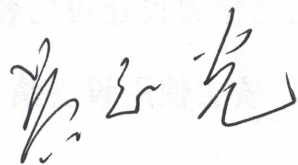
3、调查设备清洗、车间地面冲洗废水产生情况，核实破碎、摇床清洗筛分工艺用水量、废水产生量，细化生产废水处理措施，强化废水循环利用不外排的可靠性分析。

4、调查核实沉淀池沉渣属性、产生量，细化固废暂存场所的建设要求。

四、其他

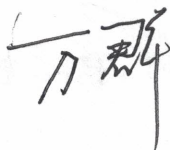
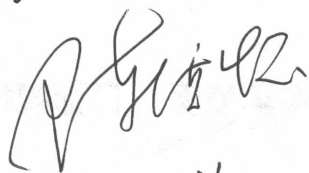
1、强化项目平面布局合理性分析，提出平面布局优化建议；补充入园合同。

2、核实总量控制指标，进一步核实环保投资、细化项目竣工验收一览表。



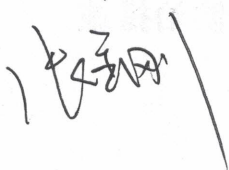
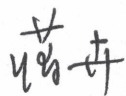
评审专家：吴正光（组长）

蒋卉、万群、陈度怀



张金刚（执笔）

2019年6月12日



汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目

环境影响报告表技术评审专家名单

姓名	单位	职务、职称	联系方式
彭心光	岳阳市环境科学学会	高工	13975665588
Ptyyylr	岳阳市环境监测中心	高工	13327205555
陈丹	岳阳市环境科学学会	高工	
万恩祥	岳阳市生态环境局监测中心	研究员	
杨新刚	岳阳市环境科学学会	高工	13707300475

附件 1 委托书

建设项目环境影响评价 委 托 书

湖南德顺环境服务有限公司：

依照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》等规定，特委托贵单位编制 汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 1.2 万吨铜塑铝分离建设项目 环境影响评价报告书。望接受委托后尽快开展工作，其它事宜另行协商。

委托单位（公章）：汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司

2019 年 2 月 20 日



附件 2 标准函

岳阳市生态环境局汨罗分局

关于汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨 铜米建设项目环境影响评价执行标准的函

湖南德顺环境服务有限公司：

汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目选址位于湖南汨罗循环经济产业园区新市片区东片区同力循环标准化厂房 5 栋，根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）、《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘政函〔2016〕176 号）、岳阳市人民政府《关于印发〈岳阳市水环境功能区管理规定〉〈岳阳市水环境功能区划分〉〈岳阳市环境空气质量功能区划分〉〈岳阳市城市区域环境噪声标准适应区域划分规定〉的通知》（岳发政〔2002〕18 号）及《岳阳市人民政府关于修改岳发政〔2002〕18 号文件部分内容的通知》（岳发政〔2006〕25 号）等相关规定，结合你单位现场核实的项目拟建地周边环境现状和基础设施配套情况，建议该项目环境影响评价执行下列标准：

一、环境质量标准

1、空气：执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二



1



扫描全能王 创建

级标准。

2、地表水：汨罗江饮用水源一级保护区执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II 类标准；汨罗江其余评价江段及车对河执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准。

3、声：周边环境敏感点的声环境执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准，工业园区执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准。

4、地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准。

5、土壤：建设用地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值要求，农用地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB 15618-2018) 风险筛选值要求。

二、污染物排放标准

1、废水：该项目生产废水循环使用不外排，生活污水经预处理后通过园区管网排入汨罗市城市污水处理厂进一步处理，执行《污水综合排放标准》(GB 8978-96) 表 4 中的三级标准。

2、废气：废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准和无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试

2



扫描全能王 创建

行)》(GB 18483-2001)。

3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准。

三、污染控制标准

一般工业固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其 2013 年修改单中的相关标准；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关标准。

你单位已接受汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司委托，承担其年加工 2000 吨铜米建设项目环境影响评价文件的编制，以上建议，供你单位组织开展环境影响评价工作时参考。

岳阳市生态环境局汨罗分局



2019 年 6 月 10 日

3



扫描全能王 创建

附件 3 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副本) 副本编号: 1-1	
统一社会信用代码 91430681MA4LRH2185	
名 称	汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	湖南省岳阳市汨罗市新市镇团山村老屋李
法定代表人	李勤
注册 资 本	伍佰万元整
成 立 日 期	2017年06月14日
营 业 期 限	2017年06月14日 至 2037年06月13日
经 营 范 围	废旧塑料回收、销售, 废旧金属回收、销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
	
登 记 机 关	
2017 年 6 月 14 日	
	
提示: 1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知; 2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。	
http://gsxt.bmaic.gov.cn	
企业信用信息公示系统网址:	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件 4 环评申请报告

汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 1.2 万吨铜塑铝分 离建设项目办理环评手续的申请

岳阳市环境保护局：

我单位汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司拟租用湖南省同力循环产业园 5 栋 1、2、3 号建设年加工 1.2 万吨铜塑料铝分离建设项目。项目总占地面积 2883.9 平方米，项目总投资约 500 万元。项目以废旧电线电缆、废旧开关为原料，通过破碎—水选筛分—二次破碎—二次筛分—产品—打包出售等工艺，生产铜粒、铝粒、铜片、废塑料等产品。项目位于工业园区，选址符合当地规划，不涉及环境敏感区。项目生产线拟采取先进工艺设备，严格按照环保要求做好污染防治工作。

根据环境保护相关法律法规，特向贵局申请办理环评手续，请予批准为盼。

申请单位：汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司

联系电话：13762741808

2018 年 4 月 20 日

该项目属原环评同环评第 2 号
老环评，面积约 4 年，环评需
变更。
李信
2018 年 4 月 26 日

汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司
李信
25/4

附件 5 厂房租赁合同



湖南同力循环产业园 模块租赁合同

出租方：湖南省同力循环经济发展有限公司（以下简称甲方）
信用代码：91430000675580541T
法人代表：罗立 联系电话：0730—5618888
承租方：汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司（以下简称乙方）
信用代码：91430681MA4LRH2185
法人代表：李勤 联系电话：13762771287(李)
联系地址：湖南同力循环产业园 5 栋

根据有关法律法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下条款，以供遵守。

第一条 租赁物位置、面积、功能及用途

1.1 甲方将位于“湖南同力循环产业园”的模块厂房（以下简称租赁物）租赁给乙方使用。租赁物位于 5 幢 01、02、03 号，租赁物面积为 2883.9 m²。甲方为考虑园区整体经营环境，如乙方需转变使用功能或增加经营范围，须经甲方书面同意，因转变功能所需办理的全部手续由乙方按政府的有关规定办理，因改变使用功能所应交纳的全部费用由乙方自行承担。

第二条 租赁期限

2.1 租赁期限为叁年，即从 2018 年 4 月 1 日起至 2021 年 3 月 30 日止。

2.2 租赁期满，在乙方已全部适当履行本合同条款的前提下，甲方同意由乙方享有在同等条件下优先承租之权利，但乙方至迟应当在租赁期限届满之日 1 个月前向甲方发出要求续租的书面通知，且应该在租赁期限届满之日 1 个月前与甲方签订新的租赁合同或续租协议。续租的租金标准由甲、乙双方依照届时甲方对外招商价格确定。如乙方未在上述期限内向甲方发出要求续租的书面通知或与甲方未达成一致的，即视为乙方放弃其续租的权利。届时乙方须按本合同规定的终止日期迁出。

2.3 乙方承诺如本合同期限届满后乙方不能将租赁物归还甲方或乙方在本合同期限届满后不与甲方签订新的租赁合同或拒绝向甲方交还租赁物时由乙方负责

处理（或由乙方继续承租或由乙方负责归还租赁物）并承担全部相应费用（包括但不限于处理费用及各种补偿等）。

第三条 租赁物交付

3.1 在本租赁合同生效之日起 7 日内，甲方将租赁物交付乙方使用，一旦乙方领取租赁物钥匙将视同乙方同意按租赁物及设施的现状承租，所发生一切设备设施增加或改造、变更费用均由乙方自行承担。

第四条 租金及其它费用

4.1 租赁保证金

甲、乙双方签订本合同之前，乙方向甲方缴纳租赁保证金，为人民币大写：捌万肆仟元。在租赁期限内，如乙方违反本合同约定甲方可单方面解除合同并不退还保证金，由乙方自行搬离租赁物或甲方强制搬离，因此所产生的一切法律后果由乙方自行承担。

租赁期限届满，在乙方已向甲方交清了全部应付的租金、物业管理费及因本租赁行为所产生的一切费用，并按本合同规定承担向甲方交还承租的租赁物等本合同所约定的责任后 30 日内，甲方向乙方退还租赁保证金。

4.2 甲、乙双方确定的租赁面积为 2883.9 平方米，租金的计算方式：

第 1 年租金按每平方米每年 96 元计算，第 1 年租金总价为人民币大写：贰拾柒万陆仟捌佰伍拾肆元（小写 ¥276854.00 元）；

第 2 年租金按每平方米每年 108 元计算，第 2 年租金总价为人民币大写：叁拾壹万壹仟肆佰陆拾壹元（小写 ¥311461.00 元）；

第 3 年租金按每平方米每年 120 元计算，第 3 年租金总价为人民币大写：叁拾肆万陆仟零陆拾捌元（小写 ¥346068.00 元）；

4.3 租金按半年度支付，第一次租金交付时间为 2018 年 4 月 1 日前，第二次租金交付时间为 2018 年 10 月 1 日前，第三次租金交付时间为 2019 年 4 月 1 日前，第四次租金交付时间为 2019 年 10 月 1 日前一次支付，第五次租金交付时间为 2020 年 4 月 1 日前一次支付，第六次租金交付时间为 2020 年 10 月 1 日前一次支付

4.4 迟延缴纳租金的违约责任：乙方拖延租金交付时间满一个月的，或欠交满两个月各项应交费用，则甲方有权停止其有关设施（包括水电设施）的使用。或甲方有权提出终止本合同。收回出租物业拖欠的租金及费用并从租赁保证金中扣除，不足部份，甲方可拍卖所租物业的物件冲抵租金，并有权继续追收乙方欠款的权利。

4.5 园区管理费（物业管理费）

园区管理费由乙方按 0.5 元/平方米每月标准向甲方缴纳。租赁物由甲方安装水表、电表，乙方自甲方将租赁物交付乙方使用开始之日起开始承担水、电费。

甲方按表数每月月底向乙方按水费每吨 3.25 元收取，电费按以下方式确定（请划“√”选择）☐装机容量费 95 KW（20 元/KW）加园区基本电价（0.9 元/度）；☐1.12 元/度收取（如遇政府相关政策调整，甲、乙双方就本条另行协商签订补充协议）。

水费、电费、园区管理费各项费用为每月收取一次，每月收到甲方园区管理部门缴费通知单后 7 个工作日内缴清，逾期不缴清的超过十五天，视为乙方违约，甲方有权停止供电、供水，每超过一天，甲方有权按当季应收费用总额的 1% 收取违约金。

本园区物业公司成立后，本条由乙方与物业公司另行约定。

4.6 乙方在租赁期满或合同提前终止时，应于租赁期满之日或提前终止之日将租赁物搬迁完毕，清扫干净，并将租赁物交还给甲方。如乙方归还租赁物时不清理杂物，则甲方对清理该杂物所产生的费用由乙方负责，甲方有权在租赁保证金中扣除。

4.7 _____

第五条 供电相关约定

该租赁物的用电负荷为 95KW 如超过本合同约定的用电负荷，其供电增容的改造手续由甲方负责报电力部门批准同意后实施，因办理供电增容改造所需全部费用由乙方承担。如乙方擅自超出此约定用电负荷生产经营，由此造成的园区的一切经济损失由乙方承担。

第六条 租赁物的转让

6.1 在租赁期限内，甲方有权转让或者抵押出租物的部分或全部产权，甲方确保受让人继续履行本合同。在同等受让条件下，乙方对本出租物享有优先购买权，如乙方放弃购买权，转让后乙方在同等条件下继续履行本合同。

第七条 专用设施、场地的维修、保养

7.1 乙方对租赁物及附属物负有妥善使用及维护的责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。

7.2 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方

应负责维修，并恢复原状，费用由乙方承担。如不能恢复原状的，则乙方应向甲方赔偿全部损失。甲方只承担租赁物主体的相关维修，门、窗、水电设施维修费用由乙方自行承担。

第八条 改造条款

8.1 在租赁期限内如乙方须对租赁物进行改造、改建、装修等须事先向甲方提交改造、改建设计方案，经甲方园区管理部门书面同意后方可施工。未经甲方园区管理部门书面同意，不得破坏租赁物内墙体、地面、顶部及租赁物附属物等，如有上述禁止行为，甲方有权采取强制措施制止该行为，并有权要求乙方将租赁物恢复原状，该笔费用由乙方承担，如造成其它损失的，一切损失由乙方承担。

8.2 租赁期届满或本合同提前终止的，乙方应将租赁物交付给甲方，乙方的生产设备、装修设施拆除后，甲方要求恢复租赁物原状的，由乙方恢复原状并承担费用。

第九条 甲方权利和义务

甲方同意遵守下列有关条款：

9.1 保证租赁物公共设施处于良好状态，如有故障，接到乙方（或乙方）通知后应派人维修。但由于非甲方的原因而使租赁物内设施不能正常运行，甲方不承担责任。

9.2 享有收取租金、租赁保证金及其他租赁相关费用的权利。

9.3 按照合同的约定或法律的规定在合同终止、解除等情形发生时收回租赁标的物的权利。

9.4 租赁区域建筑物的广告发布权归甲方享有，乙方使用租赁物后，如需要在租赁区域内及外墙区域任意位置发布广告，须将详细的广告发布方案报送甲方并征得甲方的书面同意，并承担广告违法或者侵权造成的一切经济法律责任。

第十条 乙方权利和义务

乙方同意遵守以下条款：

10.1 按时缴付租金、保证金及其他各项费用。

10.2 依照法律、法规和政府主管部门的规定进行活动。乙方有责任确保租赁物内的装修、间隔等符合消防、建筑或其他有关法规及政府主管部门规定的要求。

10.3 乙方应采取合理措施防止租赁物遭致自然灾害的破坏，例如暴雨、风沙等。如租赁物因上述情况遭致损坏，乙方应及时通知甲方。

10.4 乙方自行负责租赁物内的安全保卫工作，必须认真执行安全生产、消防、治安管理等法律、法规，服从甲方的安全、消防检查，对发现的问题，应按相关要求限期改正。乙方应制定完善的消防、突发事件应急预案，对员工定期进行防火及安全教育，如因乙方未执行相关规定而发生的安全生产事故或者侵权损害，乙方应承担相应民事责任并赔偿直接经济损失。

10.5 本合同中所述乙方的责任同样适用于乙方的从业人员、顾客、访客或其他相关人员，并由乙方承担连带责任。

10.6 乙方应自行承担租赁物内部装修在使用过程中的维修责任和费用。

10.7 本园区钢构厂房消防等级为戊类，乙方应根据自身生产经营添加消防设施，以提高消防等级，完成消防验收。

第十一条 乙方的禁止行为

11.1 不得在租赁物内存放，也不得允许他人存放爆炸性、毒害性、放射性、腐蚀性物质或者传染病病原体等危险物质、发出强烈气味的物品以及法律禁止的持有的其他物品，乙方不得在租赁物内制造或渗漏任何具有强烈异味或从事对环境造成污染的活动；

11.2 乙方需遵守环境保护相关法律法规，清洁生产、环保达标，应承担所租赁物门前周边 10 米范围内的保洁工作，每次装、卸货物后应立即清扫地面残留物，不得将残留杂物扫至排水沟内。

11.3 乙方不得在租赁物外堆放货物和进行拆解、加工、生产、制作等生产、经营性活动。

11.4 乙方生活垃圾须袋装，放置垃圾桶内，不得随意扔放至租赁物门前，绿化带上、路边等地方，装修垃圾须自行清除或堆放指定地点，如果委托甲方园区管理部门处置装修垃圾，费用由乙方自行承担。

11.5 乙方不得将生产废水、废渣随意排放，造成园区环境污染。乙方生产经营过程中产生的固体废弃物按《中华人民共和国固体废物污染防治法》执行，甲方园区管理部门不承担乙方生产经营过程中产生的固体废弃物和工业垃圾的清运和终端处置工作。如乙方强行将生产过程中的工业垃圾擅自丢弃至园区垃圾站，一经发现甲方将按量（400 元/车，不足一车的按一车计量收费）收费；如属于危险废弃物类的工业垃圾由此产生的一切费用 and 法律责任、经营风险均由乙方自行承担。

乙方如未履行上述义务，经甲方园区管理部门两次书面告知后仍拒不履行的，

视为乙方违约，甲方有权派员处理，乙方承担违约金 200-1000 元。乙方拒不承担的，甲方有权在租赁保证金中扣除该项违约金。

第十二条 安全生产条款

12.1 乙方须遵守国家安全生产、消防法律法规，做到安全生产，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

12.2 乙方应在租赁物内按有关规定配置灭火器，严禁将消防设施用作其它用途。

12.3 租赁物内确因维修等事务需进行一级临时动火作业时（含电焊、风焊等明火作业），须甲方批准后方可实施。

12.4 乙方应按消防部门有关规定全面负责租赁物内的防火安全，甲方有权于双方同意的合理时间内检查租赁物的防火安全，但应事先给通知乙方。乙方不得无理拒绝或延迟给予同意。

12.5 所有生产性企业开工生产应符合“合同附件一”所有标准，其中任何一项未达者，甲方通过一次口头告知和一次书面告知，对于仍不履行的，甲方有权停止其有关设施（包括水电设施）的使用要求乙方进行整改，所造成的歇业损失（包括厂房租金、人员工资等）甲方概不负责。

第十三条 免责条款

13.1 若因政府有关租赁行为的法律法规的修改，或遇不可抗力原因导致甲方无法继续履行本合同时，将按本条第 2 款执行。

13.2 凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或避免的不可抗力，致使任何一方不能履行本合同时，遇有上述不可抗力的一方，应立即用邮递或传真通知对方，并应在三十日内，提供不可抗力的详情及合同不能履行，或不能部分履行，或需延期履行理由的证明文件。该项证明文件应由不可抗力发生地区的公证机关出具，如无法获得公证出具的证明文件，则提供其他有力证明。遭受不可抗力的一方由此而免责。

第十四条 合同的终止

14.1 租赁期满或本合同提前终止时，乙方应在租赁期满或本合同提前终止当日按本合同第十五条约定向甲方交还租赁物的，并与甲方共同验收租赁物及其附属设施。如有损坏（自然损耗除外）乙方须负责赔偿。甲方亦有权于租赁期满或本合同提前终止当日的现状收回租赁物而无须另作补偿。

14.2 本合同第十三条所述的不可抗力的发生致使本合同无法继续履行, 本合同自然终止。

14.3 出现下列情形之一, 甲方有权终止合同并按照本合同第十五条约定收回租赁物并不退还租赁保证金, 本合同亦因此而终止。

- (1) 乙方利用租赁物进行违法活动而受到有关政府部门或司法机构处罚的;
- (2) 乙方未按本合同约定交纳应承担的费用款项, 逾期达 30 日以上的;
- (3) 乙方或其受雇人员违反本合同及附件的任何条款或因此而使甲方遭受损失, 在接到甲方书面通知后 15 日内仍未予纠正及赔偿的;
- (4) 乙方破产或进行清算;
- (5) 若乙方在租赁期终止前, 单方面终止本合同权利;
- (6) 乙方未经甲方书面同意, 将租赁物转租或部分转租、出借他人;
- (7) 乙方在租赁物内的物品被执法单位合法查封或扣押, 导致乙方不能正常经营或其他有损出租人利益的情况发生时;
- (8) 未经甲方书面同意, 擅自改变租赁物用途的;
- (9) 因乙方原因造成租赁物及相关联的出租人建筑物或其它设备受到损坏, 情节严重的;

14.4 租赁物因城市建设需要被依法列入征收范围的, 征收所得各项补偿金归甲方所有, 乙方在接到甲方书面通知后 15 日内无条件搬迁, 合同亦自动终止。

14.5 在合同终止的情况下, 若乙方尚未缴清其他应缴费用或尚未就其违约行为给甲方造成的损失予以充分赔偿, 未经甲方的书面同意, 乙方不得将属于乙方的设备、物品及其他财产搬出, 直至乙方缴清有关费用或者对甲方进行充分赔偿。

第十五条 租赁物的交还

15.1 本合同履行完毕或按本合同第十四条所述情形而导致本合同终止的, 乙方应在租期届满或本合同提前终止当日或按甲方规定的期限交还租赁物。乙方未按本合同约定条件交还租赁物时, 甲方有权令其立即搬出或视为乙方放弃租赁物内的任何装饰、家具、装备、物件、物料、设备或其他任何物品的所有权, 甲方有权以任何方式处置前述物品, 乙方不得异议, 也不得追究甲方责任或要求甲方赔偿。同时, 甲方有权向乙方追讨因清除、清理、处置前述物品所产生的所有费用。

15.2 乙方交还租赁物时,其所承租的租赁物应处于良好和可出租状态,自然损耗除外,以甲方的验收为准。如甲方发现系乙方原因造成租赁物及设施损坏时,甲方有权要求乙方进行修复并承担维修费用。

15.3 对于乙方经甲方书面同意对租赁物的添附,乙方交还租赁物时,甲方并不当然请求乙方恢复原状;甲方也无需对这种添附或添附行为进行费用补偿。甲方如要求乙方恢复原状,乙方应履行恢复义务,为此产生的费用均由乙方承担。

15.4 如乙方不按照上述规定退还租赁物的,甲方可采取停止供电等必要措施直至乙方退还租赁物。

第十六条 乙方的财产和工作人员及客户的安全均由乙方自行承担保护义务和投保义务,如有损失,除甲方的直接责任外,甲方概不负责。

第十七条 文书送达

本合同确定的联系地址为各类通知、文书送达的地址,如有变动应及时书面通知对方当事人和登记机构,否则造成相关通知文书无法送达的,将视同已经送达,由此产生的法律责任由当事人自行承担。

第十八条 其他需约定事项:

第十九条 未尽事宜

如有未尽事宜甲、乙双方另行签订补充协议,补充协议与本合同具有同等法律效力。

第二十条 本合同在履行中发生争议,应由双方协商解决,若协商不成,则通过法律途径解决。

第二十一条 本协议一式贰份,经双方签字盖章后即可生效,甲方执壹份,乙方壹份。

甲方(签章)
法定代表人
或委托人签字:



乙方(签章)
法定代表人
或委托人签字:



签约日期:2018年4月23日

合同附件一：

企业生产开工生产标准

一、企业资质要求

- 1、已办理工商证照。
- 2、已办理了环评、安评、职业卫生评价等预评价报告。
- 3、已办理了相关消防验收。

二、企业日常运营要求

- 1、严格遵守《湖南同力循环产业园园区公约》。
- 2、厂区内有“四牌三图”：企业简介牌、消防保卫责任牌、安全环保操作规程牌、文明生产牌及车间总平面布置图、生产流程图、应急事件处理流程图。
- 3、有企业安全生产管理制度、各生产岗位安全操作规程、安全生产教育培训教育情况、安全生产应急救援预案、安全隐患排查台账、有关安全警示标志。
- 4、作业分区标识清晰，相关原材料或成品（货物）堆放符合安全生产标准。
- 5、原材料、成品堆放整齐，作业场地整洁、卫生。
- 6、特种工种作业应取得相关部门或机构颁发的对应工种职业技能证书，持证上岗，特种设备需同时提供设备有效检测合格证书。
- 7、定期检查消防器材和相关环保、安全生产设备保持正常运转。
- 8、对作业环境产生的噪声、粉尘、有害气体、废水、废渣等经无害化处理后达到相关环保排放标准要求
- 9、不在厂区私接乱接电源、不堵塞消防通道和安全通道。
- 10、无环保投诉和安全生产事件发生。

附件 6 监测报告及质保单

PST
STANDARD TESTING

PST 检字(2019)12279276078 第 1 页 共 3 页

MA
161812050812

检 测 报 告

项 目 名 称: 汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司
年加工2000吨铜米建设项目

委 托 单 位: 汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司

报 告 日 期: 2019 年 3 月 11 日

湖南谱实检测技术有限公司
报告专用章

PST 谱实检测
STANDARD TESTING

湖南谱实检测技术有限公司
报告专用章



PST 检字(2019)12279276078

第 2 页 共 3 页

声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司报告专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- (5) 对本报告若有疑问，请向本公司质量管理部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (6) 本检测报告及本公司名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 本检测报告部分复印无效，全部复印件未重新盖章无效。

地 址：长沙市望城区雷锋大道 27 号中吉产业园
网 址：www.ps-test.com
电 话：0731-82712899
传 真：0731-82712899
邮 编：410219





PST 检字(2019)12279276078

第 3 页 共 3 页

检测报告

一、基础信息

项目名称	汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目
项目地址	湖南省同力循环产业园 5 栋 1、2、3 号
检测日期	2019.3.5-3.6
检测人员	刘虎、齐慧聪

二、检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	N1 厂界东侧外 1 米处	环境噪声（昼、夜）	各 1 次/天，2 天
	N2 厂界南侧外 1 米处		
	N3 厂界西侧外 1 米处		
	N4 厂界北侧外 1 米处		

三、检测分析方法及仪器

类别	检测项目	方法及标准号	检测仪器	最低检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	AWA6228 多功能噪声分析仪/PSTX03	30dB (A)

四、检测结果

计量单位: Leq: dB (A)

检测点位	检测结果			
	3 月 5 日		3 月 6 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1 米处	52.1	42.5	52.8	42.1
N2 厂界南侧外 1 米处	52.8	43.1	52.1	43.5
N3 厂界西侧外 1 米处	51.9	42.9	52.5	42.2
N4 厂界北侧外 1 米处	53.2	43.2	53.8	43.5
气象参数	5 日: 天气: 多云; 风向: 东; 风速: 1.8m/s; 6 日: 天气: 晴; 风向: 东; 风速: 1.7m/s。			

报告编制:

审核: 刘虎

签发: 齐慧聪

报告专用章

2019 年 3 月 11 日

——报告结束——





建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

按照汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司提供的监测方案，我司为汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目环境影响评价提供了现状监测数据，对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司年加工 2000 吨铜米建设项目		
建设项目所在地	湖南省同力循环产业园 5 栋 1、2、3 号		
环境影响评价单位名称	—		
环境影响评价大纲批复文号	—		
环境影响评价大纲批复日期	—		
现状监测时间	2019.3.5-3.6		
环境质量		污染源	
类 别	数 量	类 别	数 量
空 气	—	废 气	—
地表水	—	废 水	—
地下水	—	噪 声	—
噪 声	四个点一十六个数据	废 渣	—
底 质	—	恶 臭	—
振 动	—	—	—
土 壤	—	—	—

经办人：申媛君

审核人：姚凌云



湖南谱实检测技术有限公司

2019 年 3 月 11 日



附件 7 汨罗循环经济产业园环评批复

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2019〕8 号

湖南省生态环境厅

关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》审查意见的函

汨罗高新技术产业开发区管理委员会：

你委《关于申请对《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》批复的请示》，湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关附件收悉。依据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅召集省发改委、省自然资源厅、岳阳市生态环境局、汨罗市环保局等相关部门代表和 5 位技术专家组成审查小组，对报告书进行了审查，经充分讨论审议，形成了审查小组意见。在此基础上，我厅经研究，对报告书提出审查意见如下：

一、园区发展历程及调扩区方案概况

汨罗高新技术产业开发区原名汨罗工业园区，园区于 1994 年经湖南省人民政府批准设立，2012 年，经省政府批准更名为湖南汨罗循环经济产业园区，2015 年，园区实施调扩区，核准面积

9.1913 km²，包括新市和弼时两个片区，面积分别为 6.3738 km²和 2.8175 km²；原湖南省环保厅对调扩区规划环评出具了审查意见，同意扩增弼时片区，并对新市片区的整治、发展规划提出了环保要求。2018 年 1 月，园区经省政府批复设立高新技术产业开发区，再次更名为汨罗高新技术产业开发区。根据汨罗市和新市镇最新土规修订情况和园区开发现状，园区目前可供用地偏少，严重制约了园区产业经济发展，汨罗市人民政府向省发改委申请开展园区调扩区。2018 年 6 月，省发改委复函原则同意汨罗市人民政府组织汨罗高新技术产业开发区开展调区扩区前期工作。

拟申报的调扩区规划方案为将新市片西片区调出 0.42 km²至新市片东片区，并新增规划用地 0.2km²，新市片区调整后规划面积 6.5738 km²，其西片区四至范围为：北至汨江大道，西至武广东路，南至金塘路，东至新市街；东片区四至范围为：北至汨新大道，西至 G107 国道，南至车站大道，东至湄江路；弼时片区本次不作调整。调区扩区后汨罗高新技术产业开发区总规划面积为 9.3913 km²，产业格局规划为“三大主导，三大从属”结构，以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。

二、规划审查总体意见

根据湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的《报告书》的分析结论、规划环评审查小组意见、地方环保部门关于《报告书》的预审意见、省环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见等，汨罗高新区调扩区总体符合我省开发区调扩区相关前提条件，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保

护措施、产业调整建议及规划控制要求的前提下，从环境保护角度，园区调区扩区规划、建设、运营对周边环境的影响可得到有效控制。

三、园区后续规划发展建设应切实注重以下问题，减缓环境影响：

（一）严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。按报告书建议，在下一步控规编制和修编时将新市片西片区规划的绿地（现已开发为工业用地）按实际使用功能调整为工业用地，西片区靠近新市镇区的二类工业用地调整为一类工业用地，以减轻对镇区环境的不利影响；针对新市片区工业区与居民区混杂、企业功能布局混乱的现状问题，管委会应按承诺采取分期拆迁和棚改拆迁的方式对与规划用地性质不符的安置区逐步拆迁到位；新市片区南部远景规划用地位于工业区常年主导风向的下风向，远景规划时应合理规划用地性质，确保与工业区环境相容。

（二）严格执行规划环评提出的产业准入条件，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合正在开展的“三线一单”划定工作，进一步优化制定完善汨罗高新区环境准入负面清单。园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的项目，其中弼时片区按照原规划环评要求禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、

线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业；新市片区发展相关再生资源回收利用行业时应严格落实《废塑料综合利用行业规范条件》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》要求，新建再生铜铝项目产能原则上来自汨罗市区域内现有企业的产能替换，对报告书提出的不满足行业规范条件的汨罗市金龙铜业有限公司、国鑫有色金属有限公司、钱进铜业有限公司、成宇铜业有限公司、联达铜铝材有限公司等企业进行提质改造，并强化环保达标排放和总量控制要求；园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件要求做好入园项目的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。

（三）完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污污分流，新市片涉重废水经厂内处理达到相关标准要求后进入重金属污水处理厂处理；按环评要求做好汨罗市城市污水处理厂的扩建提质改造，尾水排放提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准；在改造工程完成前，新市片区新增废水必须进中水回用工程或企业自建污水处理设施后回用不外排。加快弼时镇污水处理厂及配套管网工程建设，厂网工程建成投运前，园区暂停引进外排工业废水的项目。

新市片区依托的 1#雨水排污口位于饮用水源保护区二级保护区，2#雨水排污口距饮用水源保护区二级保护区边界 1000 米，园区应按规定环评建议要求取消 1#雨排口，并将 2#雨排口上移，减少对饮用水源保护区的风险影响。

(四) 加强高新区大气污染防治措施, 通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量, 园区禁止新建燃煤企业, 燃料应采用天然气、电能等清洁能源, 并对现有企业进行能源结构清洁化改造。加强企业管理, 对各企业有工艺废气产污节点, 应配置废气收集与处理净化装置, 做到达标排放; 采取有效措施, 减少工艺废气的无组织排放, 入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准; 合理优化布局, 并在工业企业之间设置合理的间隔距离, 避免不利影响。

(五) 加强固体废物的环境管理。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理, 建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产, 减少固体废物产生量; 加强固体废物的资源化进程, 提高综合利用率; 规范固体废物处理措施, 对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置, 严防二次污染。

(六) 加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构, 建立环境风险防控工作长效机制, 建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案, 全面提升园区风险防控和事故应急处置能力, 严防环境风险事故发生。

(七) 按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案, 妥善落实移民生产生活安置措施, 防止移民再次安置和次生环境问题。具体项目建设应先期按环评要求完成环保拆迁后方可正式投产。

(八) 做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好

周围农田、河流及自然景观,落实生态环境的保护、恢复和补偿,对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,防止水土流失。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调。后续园区规划调整应充分考虑环评提出的规划调整建议要求;如上位规划或区域宏观规划进行调整,园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。园区开发建设中,应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管理机构应在收到本审查意见后 15 个工作日内,将审查通过后的环评报告书送岳阳市生态环境局和汨罗市环保局。园区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市生态环境局和汨罗市环保局具体负责。



抄送:岳阳市生态环境局,汨罗市人民政府,汨罗市环保局,湖南省环境保护厅环境工程评估中心,湖南宏晟环保技术研究院有限公司。

附件 8 “未批先建”处罚

汨罗市环境保护局

行政处罚决定书

汨环罚〔2019〕18 号

当事人：李俊

公民身份号码：430681197511281434

住址：汨罗市新市镇团山花园居委会 1 组

我局环境监察执法人员于 2019 年 3 月 12 日进行执法检查，发现你存在以下环境违法行为：你未依法编制、报批环境影响评价文件，擅自于 2018 年 10 月起在汨罗市循环经济产业园同力市场 5 栋建设铜塑分离加工项目，并于 2018 年 12 月建成投入正式生产。该项目未通过环保验收、未采取有效的污染防治措施向周边环境排放废气、噪声等污染物。

以上事实，现场监察记录、调查询问笔录、现场检查（勘察）笔录、《责令停止排污决定书》及送达回执、现场照片、身份证明等证据为凭。

你的上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条“国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照下列规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表（以下统称环境影响评价文件）：（一）可能造成重大环境影响的，应当编制环境影响报告书，对产生的环境影响进行全面评价；（二）可能造成轻度环境影响的，应当编制环境影响报告表，对产生的环境影响进行分析或者专项评价；（三）对环境影响很小、不需要进行环境影响评价的，应当填报环境影响登记表。建设项目的环境影响评价分类管理名录，由国务院环境保

护行政主管部门制定并公布。”之规定。

我局于 2019 年 5 月 10 日向你送达了《行政处罚事先（听证）告知书》（汨环罚告字（2019）14 号）告知你违法事实、处罚依据和拟作出的处罚决定，并告知你有权进行陈述、申辩。你未进行陈述申辩和申请。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一、二款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。建设项目环境影响报告书、报告表未经批准或者未经原审批部门重新审核同意，建设单位擅自开工建设的，依照前款的规定处罚、处分。”的规定，我局责令你立即停止违法行为，并决定对你处罚款人民币壹万伍仟元整。

限于接到本处罚决定书之日起十五日内缴至指定银行和账号（收款银行：建设银行，户名：汨罗市非税收入征收管理局，账号：43001688066052500668）。逾期不缴纳罚款的，我局将每日按罚款数额的 3%依法加处罚款。

如不服本处罚决定，可以在接到处罚决定书之日起六十日内向岳阳市环境保护局或者向汨罗市人民政府申请行政复议；也可以在六个月内直接向汨罗市人民法院起诉。复议和诉讼期间不停止本处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，也不向人民法院提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。



湖南省非税收入一般缴款书

征收大厅编码：
执收单位编码：21201
执收单位名称：汨罗市环境保护局

湘财通字（2017）
2019年05月15日
集中汇缴 ☒ 减征 ☐

No 2455071200
2455071200

收款人全称李俊

付	全	称	收	全	称	数	量	收	缴	标	准	金	额
款	账	号	款	账	号								
人	开	户	入	开	户	行	行	行	行	行	行	行	行
其他	一般	罚没收入	编	码	05019901	1	0-0	15,000.00					
金额(大写)壹万伍仟元整						(小写)¥15,000.00							
执收单位章开票人adminz1201						备注: 1、用于集中汇缴时，此联不作收据，由执收单位留存。 2、用于依法收取暂扣款、预收款、保证金等款项时，此联不作收据，由缴款人留存，待结算后凭此换取专用收据或办理退付。 3、本票据使用至2019年底，过期作废。							

经办人(签章)

校验码：

本缴款书付款期为10天（节假日顺延），过期无效。

附件 9 项目名称变更说明

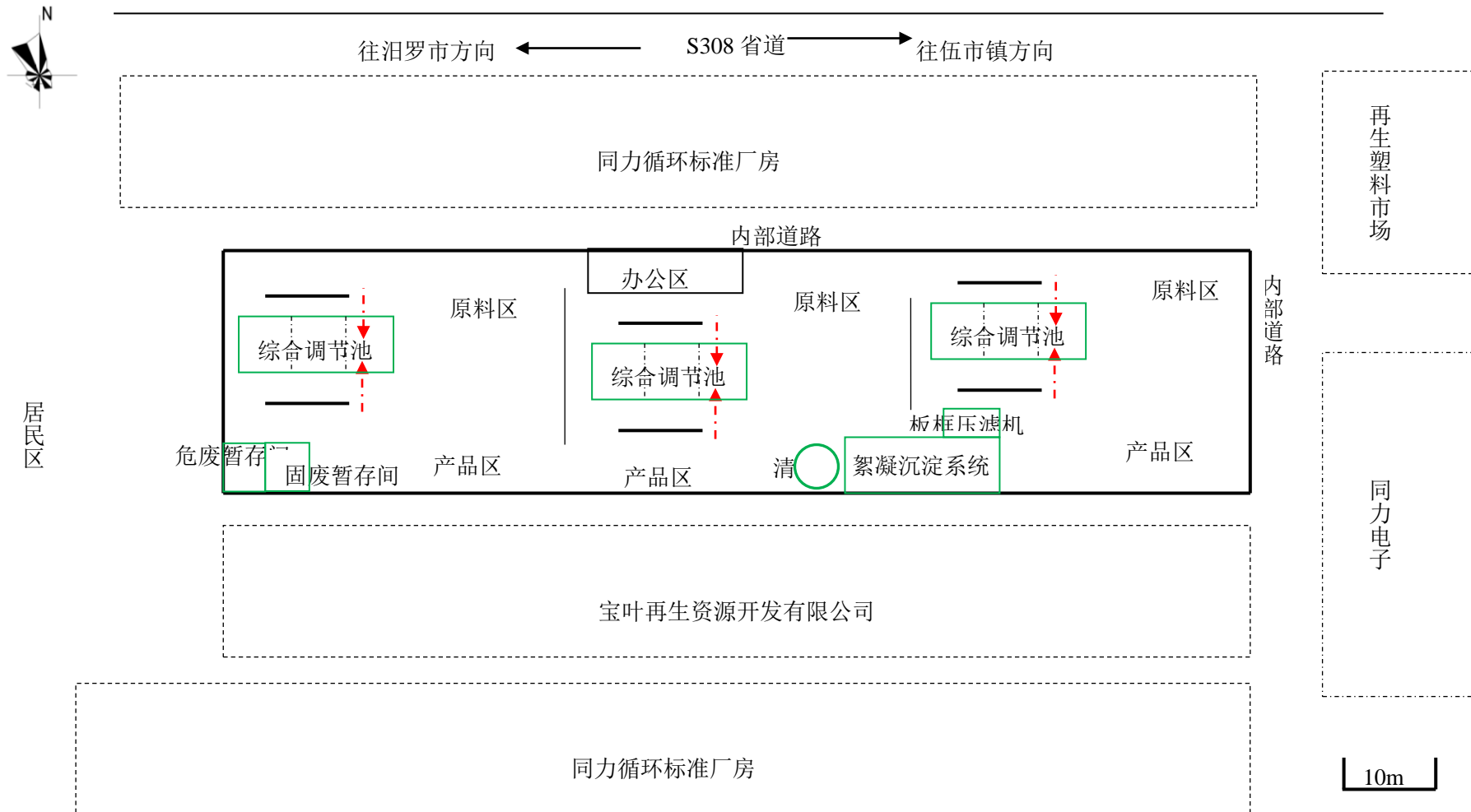
项目名称变更说明

我公司汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司原拟在汨罗高新技术产业开发区-同力循环经济产业园 5 栋 01、02、03 号厂房建设“年加工 1.2 万吨铜塑铝分离建设项目”，现从设备、原料、技术、场地等方面综合考虑，拟调整为年加工 2000 吨铜米。因此项目名称拟变更为“年加工 2000 吨铜米建设项目”，特此说明！

汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司
2019 年 7 月 5 日



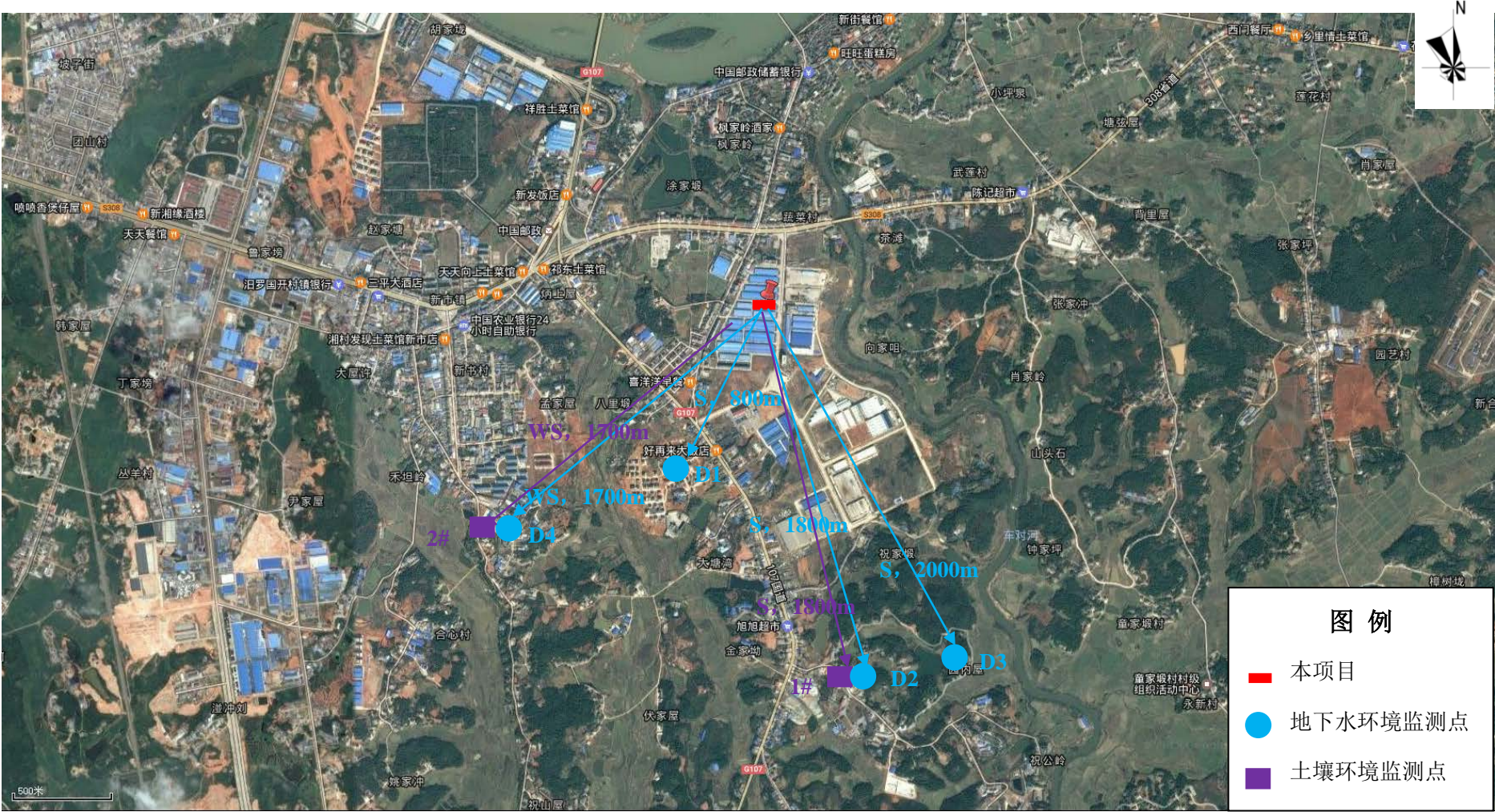
附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目噪声监测点位图



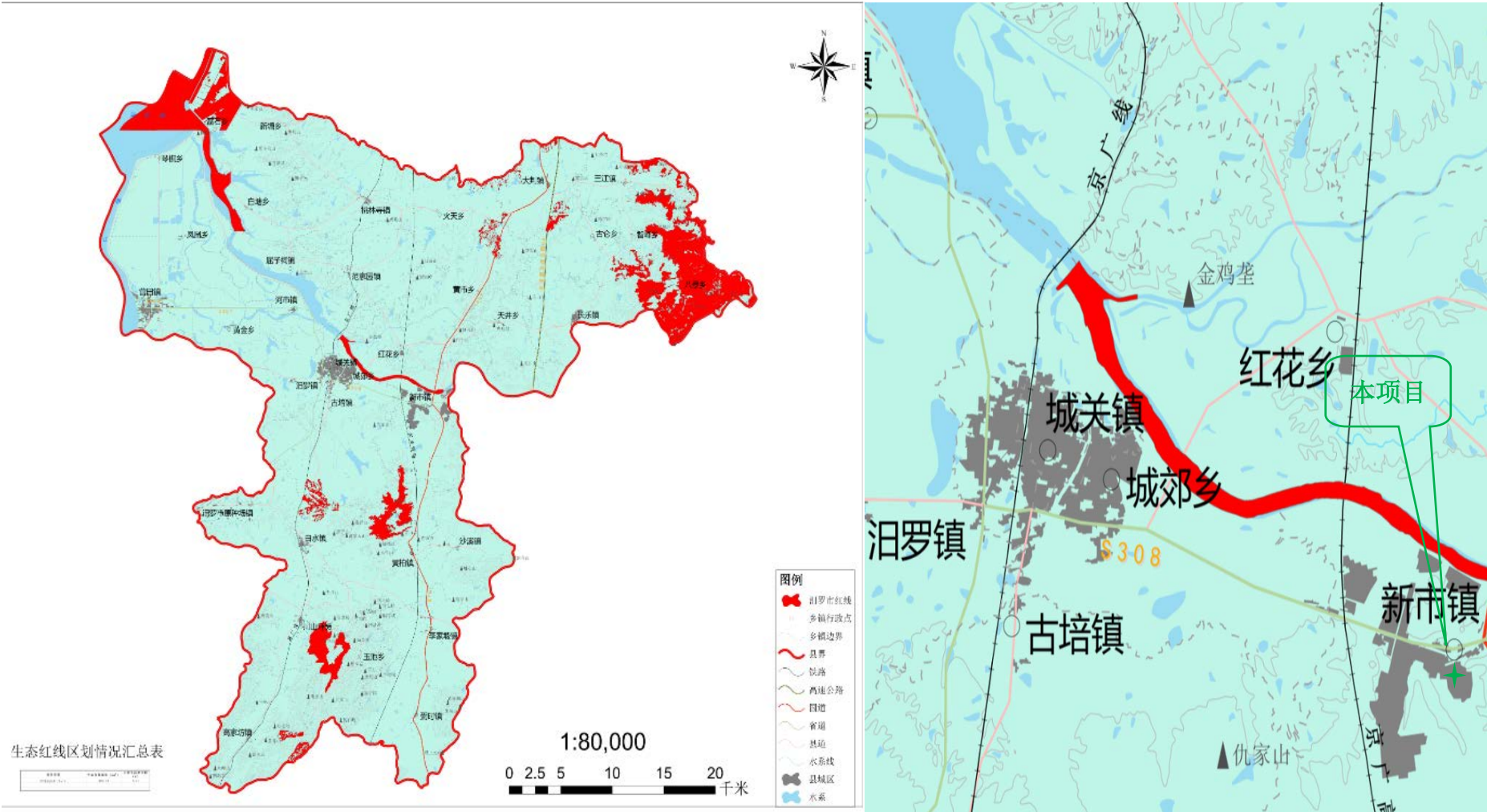
附图 4 土壤、地下水环境监测点位图



附图 5 项目周边水系图



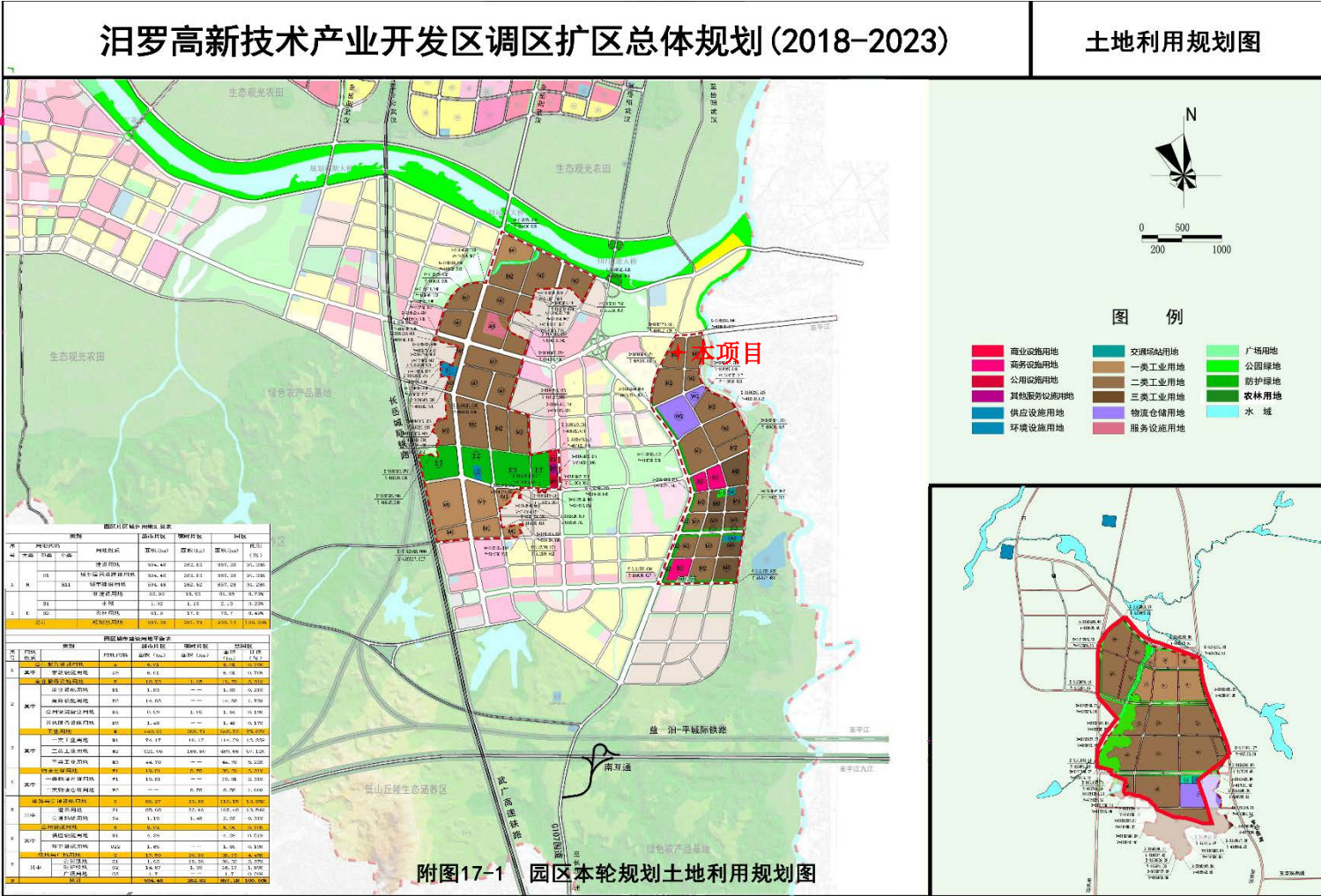
附图 6 汨罗市生态保护红线范围图



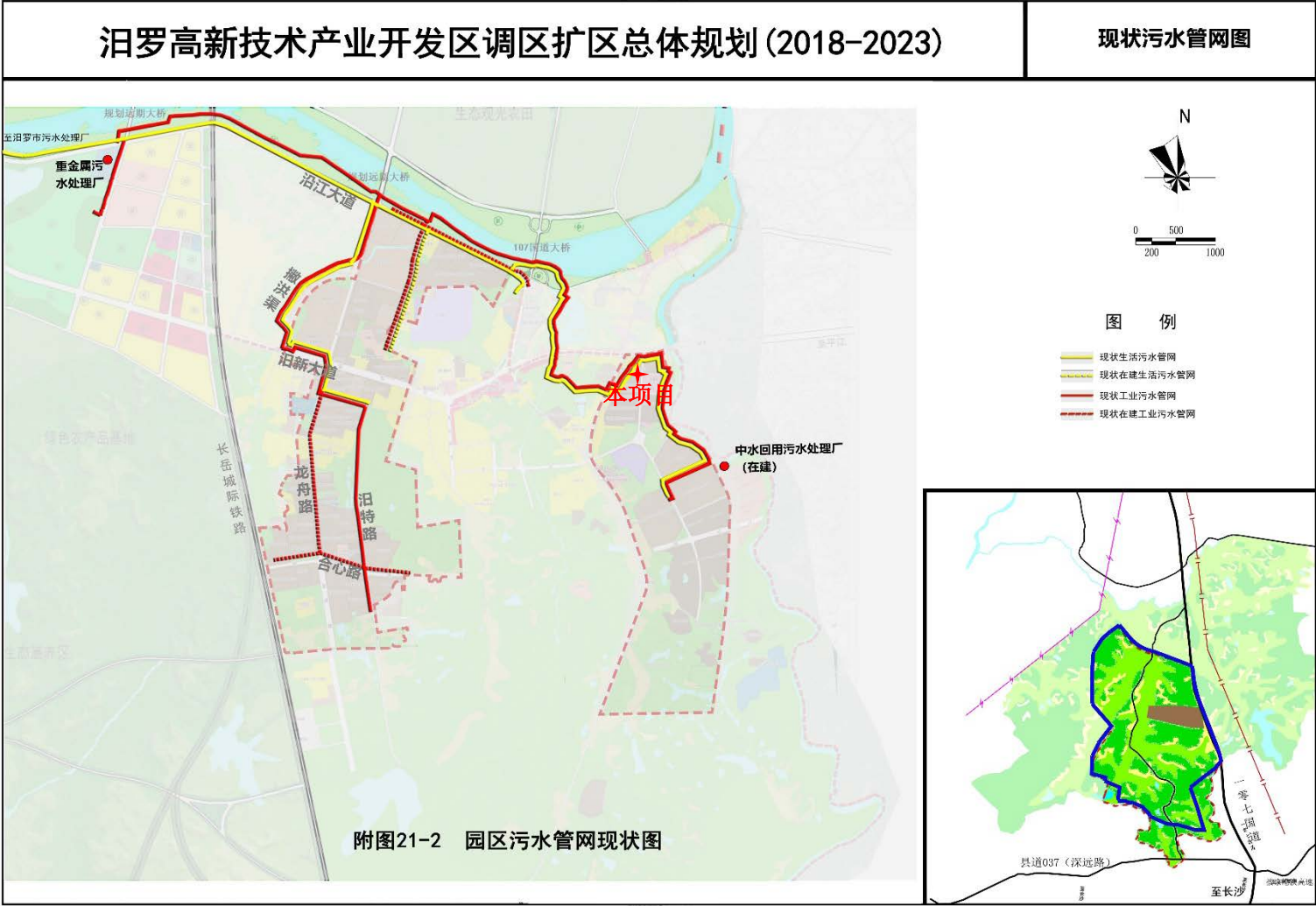
附图 7 环境敏感保护目标分布情况图



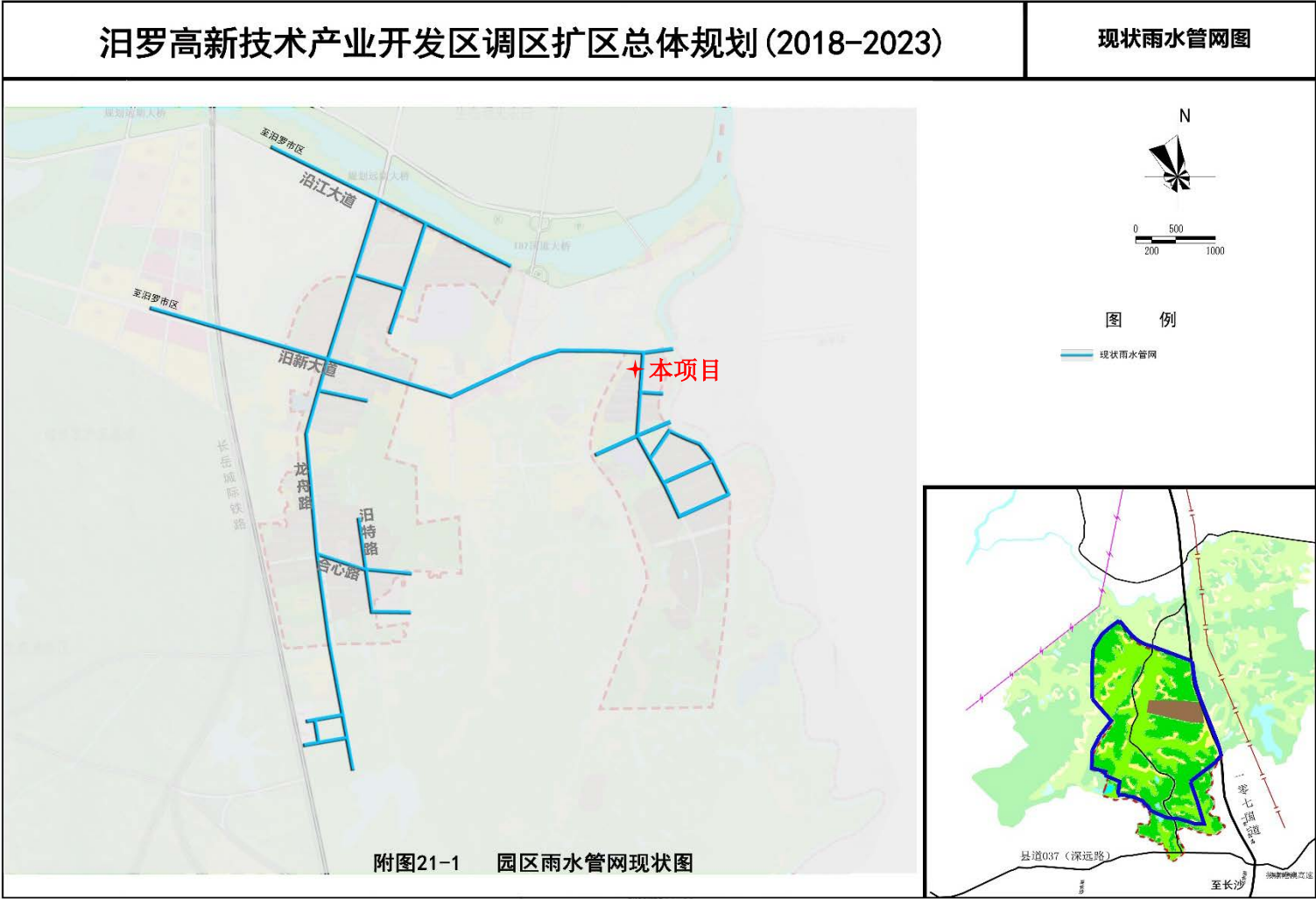
附图 8 园区土地利用规划图



附件 9 园区现状污水管网图



附件 10 园区现状雨水管网图



附图 12 项目现状照片



项目厂区



项目厂区



摇床



污水处理设施



絮凝沉淀池	清水罐
	
项目北面居民	项目南面厂房
	
项目东面	项目东面
	
项目西面	项目西面

附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜區□；其他√			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放√；其他□		水温□；径流□；水域面积□	
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他√		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B√		一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期√；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季√；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测√；其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40% 以下□；开发量 40% 以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km			
	评价因子	(pH、CODCr、BOD ₅ 、氨氮、石油类、总磷、铅、铜)			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类√；III类√；IV类□；V类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期□；平水期√；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季√；秋季□；冬季□			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□；达标√；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□；达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□；达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□；达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□			达标区√ 不达标区□

影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 （COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ ）		排放量/（t/a） （0.054、0.005、0.031）		排放浓度/（mg/L） （250、25、145）
	替代源排放情况	污染源名称 （ ）	排污许可证编号 （ ）	污染物名称 （ ）	排放量/（t/a） （ ）	排放浓度/（mg/L） （ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
	防治措施	环保措施	污水处理设施√；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
监测计划		环境质量			污染源	
		监测方式			手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测√	
		监测点位			（ ）	
		监测因子			（ ）	
污染物排放清单	√					
评价结论		可以接受√；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级√		三级□			
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km√			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□		500 ~ 2000t/a□		<500 t/a□			
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √			
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准□		附录 D□		其他标准□	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□			
	评价基准年	(2017~2018) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据√		主管部门发布的数据□		现状补充监测□			
	现状评价	达标区□				不达标区√			
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建 项目污染源□		区域污染源□	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 √	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5 km√			
	预测因子	预测因子 (颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%√					C _{本项目} 最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□				C _{本项目} 最大占标率>10%□		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□				C _{本项目} 最大占标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 (1) h		C _{非正常} 最大占标率≤100%√		C _{非正常} 最大占标率>100%□			
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□				C _{叠加} 不达标□			
区域环境质量的整体 变化情况	k ≤-20%□				k >-20%□				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)		有组织废气监测□ 无组织废气监测√		无监测□			
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测√			
评价结论	环境影响	可以接受√不可以接受□							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.24) t/a		VOCs: () t/a	

注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项

附表 3 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	沉淀废渣（危险废物）				
		存在总量/t	0.84				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	人	5km 范围内人口数	人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□	
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□	
		物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☑	1≤Q<10□	10≤Q<100 □	Q>100□
			M 值	M1□	M2□	M3□	M4□
P 值	P1□		P2□	P3□	P4□		
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□			
	地表水	E1□	E2□	E3□			
	地下水	E1□	E2□	E3□			
环境风险潜势	IV+□	IV□	III□	II□	I☑		
评价等级	一级□		二级□	三级□	简单分析☑		
风险识别	物质危险性	有毒有害☑		易燃易爆□			
	环境风险类型	泄漏 ☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□			
	影响途径	大气□		地表水☑	地下水 ☑		
事故情形分析	源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围		m		
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围		m		
	地表水	最近环境敏感目标 ， 到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
		最近环境敏感目标 ， 到达时间 d					
重点风险防范措施	（1）制定严格的生产操作规程，加强工人安全教育，杜绝工作失误造成的事故； （2）库房要防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，硬化并进行防渗防漏处理； （3）企业设置环保专员，负责废水处理设施及固废暂存间定期检查维护，并形成相应环保台账。						
评价结论与建议	本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事态应急处理措施，将事故影响降到最低限度。						

附表 4 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.28839) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				可不开展土壤环境影响评价工作
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	引用监测数据
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论	达标				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论		项目在正常运行条件下通过产生的污染物均得到了有效处理, 基本不会对土壤带来影响。				
<p>注 1: “□”为勾选项, 可v; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。</p> <p>注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。</p>						

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：			汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司				填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：						
建 设 项 目	项目名称		年加工2000吨铜米建设项目				建设内容、规模		年生产2000吨铜米及塑料颗粒								
	项目代码 ¹																
	建设地点		汨罗高新技术产业开发区-同力循环经济产业园5栋01、02、03号厂房														
	项目建设周期（月）		1.0				计划开工时间										
	环境影响评价行业类别		三十、废弃资源综合利用业—86废旧资源（含生物质）加工、再生利用—废五金加工、再生利用				预计投产时间										
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C4210 金属废料和碎屑加工处理								
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况		已开展并通过审查				规划环评文件名		汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划								
	规划环评审查机关		湖南省生态环境厅				规划环评审查意见文号										
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	113.173964		纬度	28.774350		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）		
	总投资（万元）		500.00				环保投资（万元）		20.00		环保投资比例		4.00%				
建 设 单 位	单位名称		汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司		法人代表	李勤		评价单位	单位名称		湖南德顺环境服务有限公司		证书编号	2014035430350000003511430085			
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91430681NA4LRH2185		技术负责人				环评文件项目负责人		刘宇灏		联系电话				
	通讯地址		同力循环经济产业园5栋		联系电话	13762741808			通讯地址		湖南省岳阳市汨罗市屈原大道南187号4-5楼						
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		主体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式					
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵								
	废水	废水量(万吨/年)			0.022			0.022	0.022	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____							
		COD			0.054			0.054	0.054								
		氨氮			0.005			0.005	0.005								
		总磷															
		总氮															
	废气	废气量（万标立方米/年）			0.000			0.000	0.000	/							
		二氧化硫			0.000			0.000	0.000	/							
		氮氧化物			0.000			0.000	0.000	/							
		颗粒物			0.240			0.240	0.000	/							
		挥发性有机物								/							
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施							
	生态保护目标																
	自然保护区					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）							
	饮用水水源保护区（地表）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）							
	饮用水水源保护区（地下）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）							
风景名胜区					/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）							

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③