

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：衡阳市雁峰二零一废品店
废金属回收项目

建设单位(盖章)：衡阳市雁峰二零一废品店

编制日期：2019 年 9 月

编制单位：江苏苏辰勘察设计院有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

建设项目基本情况	1
建设项目所在地自然环境简况	1
环境质量状况	1
评价适用标准	1
建设项目工程分析	1
项目主要污染物产生及预计排放情况	1
环境影响分析	1
建设项目采取的防治措施及预期治理效果	1
结论与建议	1

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 质量保证单

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目环境敏感保护目标
- 附图 3 项目总平面布局图

附表:

- 建设项目环评审批基础信息表

建设项目基本情况

项目名称	衡阳市雁峰二零一废品店废金属回收项目				
建设单位	衡阳市雁峰二零一废品店				
法人代表	吴灵芝		联系人	吴灵芝	
通讯地址	雁峰区龙潭社区岳屏镇		邮政编码	421008	
联系电话	13575155904		传真	/	
建设地点	衡阳市雁峰区岳屏镇二零一大队				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	再生物质回收与批发 F5191	
占地面积(平方米)	2000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	2	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)	/	预期投产日期		/	

1.1 项目由来:

再生资源回收以物资不断循环利用的经济发展模式，近年行业得到持续发展。作为可持续发展的战略规划的内容，回收行业已成为节能环保战略性新兴产业的重要组成部分。依托地区产业特色及可利用资源，2016年衡阳市雁峰二零一废品店投资100万元，租赁湖南省核工业地质局三0一大队用地，建设废金属回收项目，年回收废铁约4000吨生产规模。该项目2016年建成投产，运营至今，期间未办理相关环保手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》以及省市环保局有关文件的规定，衡阳市雁峰二零一废品店废金属回收项目应进行环境影响评价。依据中华人民共和国生态环境部第1号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》三十、废弃资源综合利用业，86、废旧资源（含生物质）加工、再生利用中，废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料（除分拣清洗工艺的）、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用的需编制报告书，其他编制报告表。该项目主要进行废铁回收，应编制报告表。受衡

阳市雁峰二零一废品店委托，江苏苏辰勘察设计院有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。评价期间，江苏苏辰勘察设计院有限公司进行了现场踏勘、资料收集，对项目建设地点、现有基本情况、区域环境状况进行了调查，根据有关环保法规及建设项目环境影响评价技术导则要求编制本项目环境影响报告表。

1.2 工程内容及规模:

1.2.1 项目概况

- (1) 项目名称：衡阳市雁峰二零一废品店废金属回收项目。
- (2) 建设性质：新建。
- (3) 项目总投资：100 万元。
- (4) 总占地面积：3000m²。
- (5) 建设地点 衡阳市雁峰区岳屏镇二零一大队（原湖南省核工业地质局三 0 一大队）。项目具体地理位置：经度 112.585112°，纬度 26.829097°。

厂区东面为厂区大门紧临道路，南面紧临龙潭社区商业用房，西面为空地，西南面 20m 为农贸市场，北面为道路。距离项目最近的环境敏感保护目标为西北面 30m 的龙潭社区居民散户。

1.2.2 建设内容及规模

依据建设单位提供的资料，本项目占地面积约 2000m²，为租赁原湖南省核工业地质局三 0 一大队闲置车库地坪，因三 0 一大队已整体搬迁，其原有建筑及厂区不再作为办公生产用途，目前场地部分出租利用、部分空置。经现场勘察，本项目用地主要为露天，四面建有围墙，沿场区东北侧边界建有单层办公及仓库用房，场地西北角建有操作棚及工人房。厂区不设食宿。

建设内容主要包括：办公及仓库用房、操作棚、工人房、剪切工棚。项目区域总占地面积 2000m²，已全部进行了水泥地表硬化处理。具体工程内容及规模见表 1-1。

表 1-1 工程建设内容及规模一览表

类别	工程内容	面积(m ²)	建设规模	备注
	总占地面积	2000	项目总占地面积 2000m ² ，全部进行了地表水泥硬化，其中露天原料堆场面积约 200m ² ，露天大件分割成品堆场面积约 100m ² 。	-

主体工程	总建筑面积	640		
	办公及仓库用房	200	砖瓦房，单层，高3米。办公用房2间，仓库用房3间。其中一间仓库用房，用作气瓶暂存间。另外两间仓库作为厂内废轮胎等收集暂存。	已建
	操作棚	300	钢结构厂棚，无围护结构，单层，高5米。主要进行细长废铁的氧切割，设有1台剪切机。棚内设成品暂存场。	已建
	剪切工棚	20	厂区西面围墙边建有1间20m ² 剪切工棚，主要进行大块废铁的拆解剪切，设有1台剪切机。	已建
	工人房	120	厂区西北角围墙边建有80m ² 单层工人房，共2间；西南角围墙边建有1间单层40m ² 工人房。	已建
公共工程	供水系统	由市政自来水供应。		/
	排水系统	生活废水排入旱厕，用作农肥不外排。		旱厕已建
	供电系统	由市政供电网供应。		/
	消防系统	设置消火栓及一定数量干粉灭火器；设置消防车道。		已建
环保工程	废气处理	氧-乙炔切割废气，产生量较少，无组织排放。		达标排放
	废水处理	生活废水排入旱厕，用作周边农户农肥，不外排。初期雨水池设置在厂东近大门处。		环评要求地面初期雨水沉淀处理后回用
	固废处理	生活垃圾由环卫部门处理。拆解废轮胎经收集，外售处置。其它金属经收集，外售处置。少量危废由资质单位处置。		符合环保要求
	噪声	采取距离衰减、隔声等降噪处理措施。		已有。环评要求降低高噪声产生源强

1.2.3 项目总平面布置

项目总平面布局呈三角形，地形有自然高差，东场地较低，西场地较高。场地已经水泥面硬化处理，厂区大门设在东面入口处。沿厂区东北围墙建有办公及仓库用房，其中办公用房2间，主要是进行业务统计及核算，仓库三间，用于生产用具存放，其中靠北一间用于气瓶暂存间。场地西北角建有300平方米钢结构操作棚一个，西面沿厂区围墙建有20平方米剪切工棚一个，厂区西南中部设置一个打包机。场内已完成地面硬化，场内通过道路连通车辆均可以驶入，方便

运送收购来的废铁及外运已整理打包的成品。

1.2.4 产品方案

本项目主要为废铁回收站，年回收废铁 4000 吨。产品方案详见表 1-2。

表 1-2 产品产量一览表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	废铁	吨	4000	禁止收购沾有油类及盛装过有毒有害、易燃易爆、强腐蚀化学品或放射源的金属容器。

1.1.5 主要生产设备

项目主要生产设备的种类及数量情况见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备种类及数量一览表

序号	名称	型号	单位	数量	功能
1	剪板机	国产	台	2	剪切
2	氧-乙炔切割枪	国产	台	2	切割
3	打包机	国产	台	1	打包

1.1.6 主要原辅材料

项目主要原辅助材料使用情况见表 1-4。

表 1-4 项目主要原辅助材料消耗及能耗表

序号	名称	单位	年用量	来源
1	废铁	吨	4000	雁峰区及周边地区回收
2	乙炔气瓶	个	10	20kg/瓶，外购
3	氧气瓶	个	150	15kg/瓶，外购
4	液压油	kg	20	外购
5	水	吨		市政供水
6	电	kWh/a	3000	城市电网

原材料来源要求：评价要求建设单位严格控制原料来源，收购手续完善的正规企业产生的废铁边角料以及施工工地产生的废弃铁料，每次进入厂区的原料均做好记录，并由原料提供方负责人签字确认，确保原材料出现危险废物、超标放射性废物时可追溯来源，原材料中粘附有废矿物油类物质的直接退回，企业应配备辐射监测仪器，经放射性监测发现原料放射性超过相关标准要求的，需报告环境

保护行政主管部门，不得擅自处理处置。建设单位只能按要求打包废铁原料，送往相关正规废铁加工正规钢铁公司。

1.1.7 主要原物理化性质

乙炔：又称电石气，易燃气体。在液态和固态下或在气态和一定压力下有猛烈爆炸的危险，受热、震动、电火花等因素都可以引发爆炸，因此不能在加压液化后贮存或运输。难溶于水，易溶于丙酮，在 15℃和总压力为 15 大气压时，在丙酮中的溶解度为 237 克/升，溶液是稳定的。因此，工业上是在装满石棉等多孔物质的钢桶或钢罐中，使多孔物质吸收丙酮后将乙炔压入，以便贮存和运输。

1.1.8 公用工程

(1) 给排水

本项目用水水源来源于市政自来水。厂区不含宿舍，根据《湖南省用水定额》(DB43T388-2014)，结合项目规模及用水现状，职工生活用水按 45L/人·d 计，年工作 300 天，则日用水量 0.315m³/d，年用水量为 94.5m³。生活污水产生系数 0.8，则生活污水排放量为 0.252m³/d，年排水量为 75.6m³。厂区设置旱厕一个，由化粪池收集，周边菜农户定期挑走用作农肥，不外排。

项目无生产废水排放。

表 1-5 本项目给排水一览表

类别	部门	用水人数	单位用量	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	排放量 (m ³ /a)
生活用水	生活废水	7 人	45L/m ³ ·d	94.5	75.6	0

(2) 能源供应

项目使用能源为电。用电来自市政电网供应。

1.1.9 劳动定员

项目劳动定员 7 人，其中管理人员 2 人，工人共 5 人。日工作 8 小时，年工作 300 天。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

因历史遗留问题，本项目未进行环境评价等相关环保手续即建成投产，现场调查发现企业目前主要存在以下环境问题：

(1) 初期雨水

项目场地已全部进行水泥地面硬化处理，没有裸露泥地。项目工作场地区域除氧切割建有一个厂棚，其它区域均为露天作业。收购入场待处理的废铁暂存堆场、及大件分割后的废铁堆场均为露天设置，暴雨时经雨水冲刷废铁表面，会形成含铁锈、灰尘的受污染初期雨水，初期雨水在场地地表易形成污水径流，漫流出场外则易污染周边地表水体及土壤。现场调查发现，场地区域初期雨水未有效收集，不符合环保要求。

(2) 噪声

项目为白天生产，晚上不生产。目前，废铁经汽车运入场内，自卸货在暂存堆场，分拣及切割作业，主要由工人操作，操作设备主要有推车、切割机等必要的机械设备。噪声产生原因主要是工作时间内，工人在场地内对废品进行搬运、切割、打包过程中，因操作不规范、随意性较强等原因，金属掉落地面或废铁相互撞击时产生的瞬时噪声较大。厂区周边近距离没有居民集中区，但零星分布有居民自建住房，距项目最近环境敏感保护目标为西北面30米龙潭社区的散户居民。

(3) 堆场扬尘

场区原料暂存堆场、大件分割成品堆场均为露天堆场，设于场地南部、西南部，呈自然堆放状态，未采取“三防措施”，大风天气易造成废铁件表面扬尘。

主要环保问题整改措施：

(1) 初期雨水整改措施

初期雨水设收集沉淀池，沉淀池设置在东面厂大门侧。充分利用场地西高东低的地面自然坡度，场区四周建有围墙，雨水径流在场地内汇流方向为东面地势较低处，沉淀池四周建导流槽汇集雨水，初期雨水进入沉淀池，经三级沉淀池阻隔悬浮物等污染物质，沉淀处理后上清液可回用场地洒水降尘。所采取的措施必须经环保验收合格，确保沉淀池长期有效运营。

(2) 噪声整改措施

人工操作的金属撞击噪声，主要采取管理措施：规范工人操作，制定操作规

定，生产过程中轻拿轻放，减少噪声源产生源强及频次；加强工人业务培训及环保教育培训，提高工人素质、增强环保意识；加强场区机械打包操作，减少人为偶发高噪声的产生，在源头上减少噪声产生量。

(3) 堆场扬尘整改措施

堆场应设置围挡，堆料应在指定区域堆存，堆铁入场后应采取遮蔽措施，以减少表面扬尘产生。同时道路及其它厂区场地应做到及时清灰打扫，日常洒水降尘，减少车辆场内运行及大风天气地表起尘量。

建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

衡阳市位于湖南省中南部，北背衡岳、南面五岭、西连黔滇、北通鄂豫，有“南北要冲、两广咽喉”之称，是湖南省第二大城市。衡阳市是我国南方的重要交通枢纽，京广、湘桂线交汇于市区，境内通车里程 250 公里，有火车站 33 个。公路纵横交错，四通八达，北京至广州的京珠高速公路、衡阳至广西、衡昆高速国道、连接湘赣闽三角的“三南公路”贯穿全境；全市 100% 的乡镇、88% 的村通了公路，通车总里程 7643 公里。其中，高等级公路 3140 公里，高速公路 149 公里。水上运输也很便利，蒸水上溯潇水，下入洞庭，蒸水、蒸水等一级支流四季通航。

项目位于衡阳市雁峰区岳屏镇二零一大队，具体坐标为：东经 112.585112，北纬 26.829097。项目区域位于城效地段，距衡阳主城区约 5 公里，紧临 062 县道、78 县道，距蔡伦大道约 1 公里，交通较便利。项目区域市政供水供电，周边生活配套设施较齐全。详见附图 1。

2.1.2 地形地貌地质

衡阳市属堆积微丘平原地貌类型，地形起伏不大，丘顶平缓，丘顶最高海拔 94.5m；蒸水河漫滩和一级阶地，海拔标高 45.5~60m。区域地层从上至下为第四纪中更新统亚粘土、轻亚粘土、粉细砂及砂卵石，基底第三系霞流市组茶山坳段主要为灰绿色泥岩、泥质粉砂岩、砂岩，含石膏、钙芒硝、石盐等，本区无不良地质现象。

项目所在区域场地属于城效地带，项目总平呈近三角形，地势东低西高的坡地，周边为龙潭社区集市及商用面店为主，有部分散户居住户。

根据国家地震局《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），衡阳市为 VI 度以下地震区，属于少震或无震区。衡阳一般建设工程按地震基本烈度 6 度设防。

2.1.3 气候、气象

衡阳属亚热带季风气候，冬季偏暖，而春季气温也一再偏高。上半年冬暖且春温高，入春后降水较集中。下半年夏秋季节雨水充沛，比较凉爽，雨季结束不明显。气候四季分明，气象条件资料如下：

(1) 年平均气温 17.9℃

- (2) 年平均相对湿度 78%
- (3) 年平均气压 1008.6hPa
- (4) 年平均降水量 1346.2mm
- (5) 年平均日照时数 1684.0h
- (6) 日最高气压 1016.5hPa
- (7) 年平均风速 2.0m/s
- (8) 年主导风向 NNE (频率为 11.25%)
- (9) 年静风频率 25.0%
- (10) 夏季主导风向 S (频率为 20%) 和 SSE (频率为 15%)

2.1.4 水文环境

根据调查，项目区域的地表水系为蒸水、湘江。

区域内最大的地表水体为湘江。湘江发源于广西兴安的湘江干流，是湖南最大的河流，全长 856 千米，流域面积 94660 平方公里。自永州市祁东县归阳镇清塘入境，依次流经祁东县、衡南县、常宁市、市区、衡阳县、衡山县和衡东县，从衡东和平村出境进入株洲市。在衡阳市境内长 226 公里，占湘江在湖南境内里程的 39.77%。境内流域面积在 3000 平方公里以上的湘江一级支流有舂陵水，蒸水，洙水。

根据湘江衡阳水文站资料，工程区域水体湘江衡阳段水文特征如下：

表 2-1 湘江衡阳段水文特征

序号	项目	单位	数值
1	平均流量	m ³ /s	1360
2	最大流量	m ³ /s	18100
3	最小流量	m ³ /s	30
4	平均水位	m	47.86
5	最大水深	m	8.20
6	最小水深	m	1.03
7	平均水深	m	3.85
8	平均流速	m/s	0.87
9	平均河宽	m	414.5
10	平均水面比降	(万分之一)	1.24
11	年平均水温	℃	19.5

蒸水，是湘江一条较大的支流，俗称草河。古称承水、丞水。全长约 200 公里，

邵东县境内长度约 40 公里。它发源于邵东县东南部的简家陇乡蒸源村，经衡阳县金兰镇，呈“乙”字型，再流经衡阳县三湖镇、渣江镇、台源镇、西渡镇，衡南县三塘镇，最后经呆鹰岭、衡阳市高新开发区、石鼓区，在石鼓区的石鼓公园处石鼓书院石鼓咀草桥流入湘江。

2.1.5 生态环境

衡阳市已知衡阳市有兽类和鸟类 200 余种，其中兽类 30 种，鸟类 17 目 40 科 170 种以上。国家一级保护动物有云豹、白鹳、河鹿（车獐）、中华秋沙鸭。国家二级保护动物有穿山甲、虎纹蛙、水獭、大灵猫、小灵猫、果子狸、水鹿、斑羚、麝、鸳鸯。

衡阳市有木本植物 99 科、342 属、1047 种。国家一级保护珍稀树种有银杏、金钱树、摇钱树、水松伯乐树（钟萼本）、绒毛皂荚、香果树等。国家二级珍贵树种有篦子三尖杉、杜仲、榉木、闽楠、红豆杉、厚朴等。国家三级保护树种有黄枝油杉、柔毛油杉、凹叶厚朴、桢楠青檀、银鹊树、青钱柳、香榧、金叶、白兰花、湖南石櫟、瑶山梭罗。速生优良乡土树种有杉树、马尾松、櫟、栲、栎类、青冈、枫香橡木、木荷、刺楸等 20 科 120 种。引进树种主要有湿地松、火炬松、油松、黄山杉、华山松、水杉、池杉、落地杉、光皮桦、桤木、意大利杨等。经济林名特优自选、自繁、自育树种有楠竹、油茶、檀桥板栗、祁东无核香柚、衡山九龙李、苹果李、光皮枣、白果等。

本项目区域位于城效区，保留有城乡结合部位的自然生长灌木及乔木，野生动物分布主要有黄鼠狼、老鼠、蛇类、青蛙、昆虫、麻雀、燕子、喜鹊等地区常见物种。项目区域调查未发现野生的珍稀濒危动植物种类。

环境质量状况

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

（1）环境空气质量现状

依据生态环境部发布的《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018），本次评价采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状监测数据，对区域环境空气质量现状进行达标判定。

根据湖南省生态环境保护厅 2018 年 3 月 6 日发布的 2017 年湖南省环境质量状况，衡阳市环境空气中污染物年均浓度统计见表 3-1。

表 3-1 衡阳市环境空气质量现状分析表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

城市	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
衡阳市	16	28	69	1.7	141	49
标准（二级）	60	40	70	--	--	35
达标情况	达标	达标	达标	--	--	超标

根据监测统计数据，评价区域空气环境指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准，PM_{2.5} 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准。

根据以上分析，项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。

（2）地表水环境质量现状

依据生态环境部发布的《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018），本项目生活废水作为农肥利用，不排放到外环境，评价等级按三级 B，进行区域水环境质量达标判定。本项目附近主要河流为湘江、蒸水，为了解评价区域水环境质量现状，本次环评引用衡阳市生态环境局《关于 2018 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》中数据。

2108 年 1-12 月，衡阳市纳入考核、评价、排名的 27 个断面中，II 类水质断面 24 个、III 类水质断面 3 个。其中 9 个交界断面中，II 类水质断面 7 个、III 类水质断面 2 个；6 个“水十条”国考断面中，II 类水质断面 5 个、III 类水质断面 1 个，均符合水十条国考年均目标值要求。

根据以上分析，区域地表水环境质量较好，本项目区域地表水环境质量达标。

(3) 声环境质量现状

①监测项目： L_{Aeq}

②监测点位、时间

本次环评委托湖南精博监测科技有限公司于2019年8月1日~2日分别昼夜，对本项目场区东、南、西、北外1m及最近环境敏感目标进行噪声监测，各监测点按昼夜分段监测，监测2天，监测结果见下表。

表 3-3 噪声现状监测结果

单位：dB(A)

监测 点位	方位	8月1日		8月2日		标准值		达标 情况
		昼间 (均值)	夜间	昼间 (均值)	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东面外1米	54.8	44.7	55.7	45.0	70	55	达标
N2	厂界南面外1米	54.8	45.2	55.4	45.2	60	50	达标
N3	厂界西面外1米	55.7	45.3	55.5	44.7	60	50	达标
N4	厂界北面外1米	57.7	48.2	58.4	48.4	60	50	达标
N5	厂界北面最近居 住户	55.3	43.3	55.5	45.7	60	50	达标

由以上监测结果表明，本项目厂界噪声可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类、4a（东面道路）标准。本项目区域声环境良好。

(4) 生态环境

根据现场踏勘结果表明，雁峰区龙潭社区范围地形多为低矮山丘，现存植被为次生植被和人工植被，次生植被以灌木、草丛为主，有黄茅草、地肤子等，人工植被为菜地等经济作物。现存野生动物较少，主要野生动物是黄鼠狼、田鼠、青蛙、蛇、山雀、麻雀、燕子等常见物种。水生鱼类以青、草、鲤、鲫鱼为主。项目所在地范围无自然保护区、文化古迹、景观等环境敏感点，附近区域内无天然分布的珍稀濒危动植物资源。

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场实地踏勘结果,结合项目排污特点、区域环境情况以及雁峰区龙潭社区环境保护规划和功能区划分要求,确定的主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

项目	坐标		保护目标	性质规模	相对位置	保护级别
	X	Y				
大气环境	-10	50	金桥村居民散户	居住, 5 户, 20 人	西北面, 50~100m	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准
	50	450	金城美墅	别墅小区, 50 户, 空置	东北面, 300~500m	
	10	-300	金桥小学	学校, 500 人	南面, 280~340m	
	0	-30	龙潭社区	办公, 50 人, 已搬迁	南面, 30~60m	
地表水环境	0	120	水塘	面积约 15000m ²	东北面, 120~500m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
	0	100	水塘	面积约 2000m ²	北面, 100~150m	
声环境	-10	50	金桥村居民散户	居住, 5 户, 20 人	西北面, 50~100m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
	0	-30	龙潭社区	办公, 50 人, 已搬迁	南面, 30~60m	
生态环境	项目所在地以及周边 200m 范围内					满足环保要求

评价适用标准

- (1)环境空气：《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
 (2)地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准；
 (3)声环境：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类、4a 类标准。

表 4-1 本项目环境质量标准

要素分类	标准名称	类别 (级) 别	标准限值		评价对象	
			参数名称	限值		
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	等效声级 Leq	昼间	60dB(A)	项目所在区域南西北面
				夜间	50dB(A)	
		4a 类	等效声级 Leq	昼间	70dB(A)	项目所在区域东面道路
				夜间	55dB(A)	
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	SO ₂	日平均	0.15mg/m ³	评价区域内环境空气质量
				小时平均	0.50mg/m ³	
			NO ₂	日平均	0.015mg/m ³	
				小时平均	0.20mg/m ³	
PM ₁₀	日平均	0.15mg/m ³				
地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	III 类	pH (无量纲)	6~9		项目所在区域地表水环境质量
			COD _{Cr}	20mg/L		
			BOD ₅	4mg/L		
			NH ₃ -N	1.0mg/L		
			总磷	0.2mg/L		

环
境
质
量
标
准

(1)废气：执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）二级标准；
 (2)噪声：运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类声环境功能区排放限值；
 (3)固废：生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

表 4-2 本项目污染物排放及控制标准

要素分类	评价时段	标准名称	类别（级）别	标准限值		
				参数名称	限值	
废气	运营期	《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）	二级标准	最高允许排放浓度	颗粒物	120mg/m ³
					SO ₂	550mg/m ³
		NO ₂	240mg/m ³			
无组织排放		最高浓度限值	颗粒物	1.0mg/m ³		
噪声	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类声环境功能区	排放限值	昼间	60dB(A)
					夜间	50dB(A)
4类声环境功能区		排放限值	昼间	70dB(A)		
			夜间	55dB(A)		
固体废物		《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18598-2001）及其修改单。				

总量控制指标

本项目生活污水经旱厕收集后用作农肥，不外排。本项目无生产废水产生，初期雨水经沉淀池收集处理后用作场地降尘，不外排。本项目不申请总量指标。

建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

1、生产线工艺流程

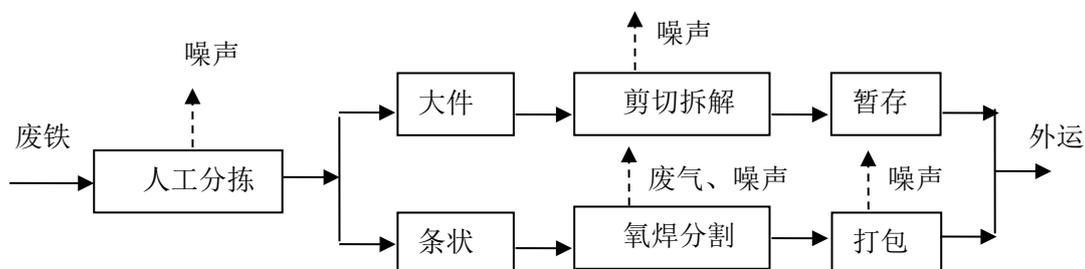


图 5-1 主要工艺流程及产污环节图

本项目废铁收购主要来源于衡阳市及周边企业产生过程中产生的废铁边角料以及施工工地产生的废弃铁料，以及部分零散废铁。废铁包括废铁板、废铁构件、废架手架、废铁丝、废轮毂等，废料多为纯铁料，少量废轮胎进场后需要将轮毂切割，将轮胎拆下。废铁分拣过程不需要进行破碎工艺，大件铁板、构件、轮毂使用液压切割机，在剪切工棚分割成小块铁件，小块铁件在露天场地设成品堆场，定期送往钢铁厂。铁丝类细长废铁，集中运送至操作棚，人工使用氧焊机切割分解后，用打包机械捆成长矩形，在工棚内暂存，集中运送往钢铁厂。本项目废铁件加工过程只进行废铁的拆解及氧焊机分割作业，按钢铁厂废铁收货要求，将铁废料分割打包成厂标要求尺寸，不开展废铁压延、再制造等加工活动。

(1) 收料：回收废金属由卡车运至厂区内，卸车过磅后暂存原料堆场。堆场为露天场地，方便场内场外运输。大件废铁直接运至拆解工棚。

(2) 人工分拣：零散废铁需要进行人工分拣，碎块状的废铁直接拣出堆放暂存，条状废铁送至工棚进行分割，所收废铁中掺杂少量其它金属，如钢、铜等，需要人工分拣归类。人工分拣过程易产生噪声，废铁露天堆放受雨水冲刷易形成含尘污水。

(3) 剪切分割：尺寸特别大的、异形废铁，需要进行剪切处理，以使其规格尺寸能够满足第三方企业进行废铁提炼等工艺的要求。大件剪切使用液压剪板机进

行冷态剪切，长条形的铁丝及建材废铁使用剪切机或使用氧-乙炔切割。搬运、剪切过程易产生金属撞击噪声，氧-乙炔切割热熔铁丝产生少量烟尘。

(4) 打包：剪切成小块及不便于运输的薄型废铁、蓬松的废铁需要进行打包处理，使用液压打包机将废铁压缩成预定尺寸大小的块状。打包机产生一定机械噪声。

(5) 外运：剪切或打包后的废铁，在暂存区存放，装车后运至钢铁厂作为炼制炉料。

5.2 污染工序

生产线各生产工序主要产生以下污染物：

- (1) 废气：切割废气、运输车辆尾气。
- (2) 废水：员工生活污水。
- (3) 噪声：工人操作金属撞击噪声、机械作业噪声。
- (4) 固体废物：主要包括生活垃圾、少量分拣废物。

5.3 营运期主要污染物

本项目建设过程已经完成，施工期影响结束。本次环评要求营运期废气、废水、噪声、固废污染物排放必须采取有效环保措施。根据本项目特点，重点关注噪声、水污染物排放及环保措施。

1、废气

(1) 切割废气

本项目切割工艺采用氧炔焰切割，切割过程会产生少量废气，其成分与焊接烟气相似，金属遇热熔化挥发产生少量的游离态金属化合物及烟尘。

根据同类项目类比分析，焊接作业时会产生各种有害气体，主要有：臭氧、二氧化氮、一氧化碳、二氧化碳及焊接切割过程产生的烟尘。切割的发生量见表5-1。

表 5-1 几种焊接（切割）方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发 尘量(g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条(结507, 直径4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条(结422, 直径4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝(直径3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝(直径1.6mm)	450~650	5~8

	药芯焊丝(直径1.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝(直径1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝(φ5)	10~40	0.1~0.3
氧-乙炔切割		40~80	

本项目采用氧-乙炔切割，切割时发尘量根据有关统计资料可取40~80mg/min。切割作业的作业时间为间歇作业。依据收购废铁的来源不同，需加工的线状废铁量不同，每天切割作业时长也有所不同，平均每天有效工作时长约2h。切割作业在本项目场区钢结构工棚完成，工棚无围护结构，少量烟尘以无组织形式扩散排放，排放速率约0.0036kg/h。

(2) 车辆尾气

运输车辆行驶过程中将产生少量的汽车尾气，其主要污染物为CO、THC、NO_x。汽车尾气中所含污染物的多少与汽车行驶条件关系很大：汽车在空档时 THC 和 CO 浓度最高；低速时 THC 和 CO 浓度较高；高速时 NO_x 浓度较高，THC 和 CO 浓度较低。由于汽车在进出项目场地时一般是低速行驶，因此 THC 和 CO 排放量较大。一般运输车辆为大中小型车均有，参照相关机动车排气污染物限值标准可知大气污染物排放系数如表 5-4。

表 5-4 机动车单车尾气大气污染物排放系数表 (g/辆·km)

序号	车种	污染物		
		CO	THC	NO _x
1	小型车	1.47	0.20	0.33
2	中型车	2.49	0.25	0.42
3	大型车	3.09	0.29	0.50

本项目运营过程使用的车辆，主要是废铁收货及打包后运送出场的运输车辆。运输车辆主要以汽油为燃料，产生一定量废气，包括CO、NO_x、CH等，考虑其量不大，大型运输车每周1-2次运输，影响范围有限，因此认为其环境影响比较小。

(3) 堆场扬尘

场区原料暂存堆场、大件分割成品堆场均为露天堆场，大风天气易造成废铁件表面扬尘。本项目堆场主要为废铁，废铁表面夹带少量泥尘及起锈，起尘量受风蚀影响较小，以全年废铁量4000吨，起尘系数为0.02‰计，起尘量约为0.08吨/年。

2、废水

(1) 初期雨水

本项目生产过程中废铁暂存露天堆场，受雨水冲刷，易产生含铁锈、灰尘的初期雨水，主要污染物 SS。场地地表清理主要进行除尘清扫，不进行地表冲洗清洗，项目无生产废水产生。

初期雨水是在降雨形成地面径流后 10~15min 的污染较大的雨水量。初期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔变化大等特点。初期雨水会将散落在厂区地面的粉尘汇集，有一定的污染，若不进行处理，将对水环境造成影响。本环评要求企业对初期雨水进行收集，厂区排水体制为雨污分流制，初期雨水进入初期雨水收集池。同时建雨污系统阀门切换井，下雨时初期雨水进入初期雨水收集池，后期雨水直接进入雨水沟排放。初期雨水收集池安装液位自动控制仪，到一定水位时水泵自动启动，避免水位过高外溢。

按照初期雨水的计算方式：

$$V = H \times \Psi \times F \times 15 / 60$$

其中：V——径流雨水量；

Ψ——径流系数，取 0.8；

H——降雨强度，采用小时暴雨降雨量 20mm；

F——区域面积（hm²）。项目所在地集雨面积为 2000m²。

计算得，项目初期雨水产生量为 10m³/次。本次环评要求，初期雨水应收集后采用沉淀池处理。初期雨水中的主要污染物为 SS 和金属离子，经三级沉淀预处理后，上清液可用场地洒水降尘，不外排。

(2) 生活污水

本项目员工生活污水，主要污染物 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，经旱厕化粪池收集，由周边菜农户定期挑走用作农肥浇地，不外排。生活用水以工人人数 5 人计，企业不提供统一餐食，工人房除日常休息，也用做废品店夜间安保值班使用，参考用水定额数据并依据企业实际用水情况，日排放废水系数以 50L/ d.人计，则排放量为 0.25m³/d。设置旱厕化粪池容积约 2m³。

项目废水水质及水量情况见表 5-2。

表5-2 废水污染源一览表

类别	污染物	水量 (m ³ /a)	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量(t/a)	污染物排放量(t/a)
----	-----	------------------------	----------------	-------------	-------------

生活污水	COD _{Cr}	75	350	0.026	0
	BOD ₅		260	0.020	0
	NH ₃ -N		30	0.002	0
	SS		200	0.015	0
初期雨水	SS	10m ³ /次	200	0.002t/次	0

3、噪声

本项目营运期噪声主要来自人工操作金属撞击噪声、机械作业噪声。现场走访发现，正常作业条件下，收购车辆送废铁入场卸货、送打包成品废铁出场时，货物装卸均可通过机械辅助完成，所产生的噪声值在55-65 dB（A），场界噪声均可做到达标排放。强噪声源强主要产生在工人在场地内对废铁进行搬运、切割、打包过程中，废铁掉落地面或废铁相互撞击时产生的瞬时噪声较大，其特点是间歇或阵发性的，并具备零散发生、噪声较高的特征，噪声值在75-85 dB（A）。主要采取规范作业操作降低噪声源强、围墙阻隔降噪、距离衰减等措施降低噪声排放强度。主要噪声源源强值见表5-3 所示。

表5-3 主要噪声源噪声值

序号	作业过程	噪声类型	特点	噪声源强dB（A）
1	机械作业	装卸噪声	间歇	55~65
2	人工操作	撞击噪声	瞬时	75~85
3	剪板机	机械噪声	间歇	55~65

4、固体废物

项目固废分生活垃圾、一般固体废物和危险废物。本项目劳动定员7人，人员办公生活垃圾产生量以0.5kg/人计，则生活垃圾产生量为1.05t/a。一般固体废物主要有工人工人分拣产生的少量掺杂金属、废塑料等，项目拆解报废轮胎时，拆解同时产生的废旧轮胎。

根据建设单位提供资料，项目固废产生及处置情况如下：

- （1）生活垃圾：产生量1.05t/a，收集处理后，由环卫部门清运。
- （2）一般固体废物：废塑料等一般固体废物产生量约0.1t/a，收集处理后，由环卫部门清运；其它废金属产生量约1t/a，收集处理后，外卖处置。
- （3）废轮胎：产生量约2t/a，收集处理后，外卖处置。

(4) 危废:

液压剪板机及液压打包机，检修过程中会产生一些更换的废矿物油。废矿物油产生量约5kg/次，一般与检修周期一致，约一年一次。本项目2台液压剪板机，1台打包机，年产废矿物油约15kg。废矿物油是危险废物，由相关资质单位处置。

在原料收集过程中包括部分零散收购的废铁，也可能存在验货漏洞，造成收购少量的含有废矿物油容器的废铁桶等，含废油金属均为不合格废铁，无法达到钢铁厂收购质控要求，对这一部分废物应作为危险废物管理，危废暂存间收集，由相关资质单位统一处理。

表5-4 主要固体废物一览表

序号	类型		处理方式	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	环卫统一收集	1.05	0
2	一般固体废物	一般固体废物	环卫统一收集	0.1	0
		其它废金属	外卖处置	1	0
3	废轮胎	废轮胎	外卖处置	2	0
4	危废	废矿物油	资质单位处置	0.015	0
		含油容器	资质单位处置	0.05	0



项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	切割废气	烟尘	0.0036kg/h	0.0036kg/h
	车辆尾气	CO	少量	少量
		THC	少量	少量
		NO _x	少量	少量
水 污 染 物	生活污水	COD	350 mg/L, 0.026 t/a	旱厕化粪池收集, 周边农户用作农肥, 不外排
		BOD ₅	260 mg/L, 0.020 t/a	
		NH ₃ -N	30 mg/L, 0.002t/a	
		SS	200 mg/L, 0.002t/a	
	初期雨水	SS	200 mg/L, 0.002t/ 次	收集沉淀处理, 回 用场地降尘, 不外 排
固体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	1.05t/a	环卫部门清运
	一般固体废物	废塑料等	0.1t/a	
	其它废金属	其它废金属	1t/a	外卖处置
	废轮胎	废轮胎	2t/a	
噪声	人工生产作业噪声源强 76~85dB(A), 采取规范作业操作、距离衰减、隔声降噪措施后噪声厂界达标排放。			
其他				

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目已于 2016 年建成投产, 施工期污染及其对当地生态环境影响目前已基本消除。本项目污染类型主要为少量废气和废水。生活废水用作农肥不外排, 初期雨水收集沉淀后回用于场地降尘。少量氧-乙炔切割废气间歇排放, 产生量少, 发生环境风险事故的几率低, 次生环境影响较小, 项目运营对项目周边生态环境影响相对较小。

环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目施工期已经结束。据调查，项目区道路地面已经硬化处理，厂房周围保留一定的绿化植物，一定程度改善工业用地生态环境。施工期无其它环境遗留问题。本环评对营运期环境影响进行分析和评价。

7.2 营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目在生产过程中，大气污染物主要为切割废气及车辆尾气。

(1) 切割废气

本项目废气主要为氧-乙炔切割作业过程产生的烟尘。主要是对长件废件，用焰枪高温熔断分割，使其便于打包运输。焰枪作业为间歇作业，依据当天送货废铁的来源不同，工人操作的持续时间不固定，一次作业时间较短，约1-3min左右，单次作业过程所产生切割烟尘产生量较小，以无组织烟尘散发到大气当中，排放速率约0.0036kg/h。污染物排放浓度均可以满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）无组织最高允许排放浓度限值要求，对周边空气环境质量影响较小。

(2) 车辆尾气

运输车辆会排放一定量的CO、NO_x以及未完全燃烧的THC等废气。燃油尾气的特点是排放量小，且属间断性无组织排放，一般情况下，使用低排放设备，机械安装尾气净化装置，加强对机械、车辆的维修保养，禁止机械超负荷工作，使用清洁燃油，可减轻燃油尾气对周围环境的影响。项目所在场地较开阔，扩散条件良好，对其不加处理就可达到相应的排放标准，对环境空气质量的影响相对较小。

(3) 堆场扬尘

本项目场内废铁搬运、分拣、打包过程，主要由人工完成，场内不设破碎机、皮带输送机械设备。项目来料废铁主要为不规则形状废铁板、铁构件、铁丝等，不需要进行破碎工艺，场地内除铁丝氧焊在操作棚完成，其它分拣、切割、原料及成品堆存均为人工露天作业，铁件表面自带一定尘泥和锈斑，废铁表面及堆场场地表面有少量起尘。主要作业起尘为在运送大件切割废件装车时铲车装卸有少量扬尘。

本项目年处理废铁约4000吨，为小型回收站，日处理量约为10-15吨左右，大件废铁剪切成小件后，即在堆场暂存，堆放高度约1-2米，约1-3天运输出场一次，由铲

车装载重卡车，一次1-2车。废铁件在场内暂存总量约50吨左右。本项目露天堆场主要为大件废铁，废铁表面夹带少量泥尘及起锈，在大风天气及装卸过程中，易造成堆场表面扬尘。由于主要存料废铁为固体，质量密度大，场内暂存时间短，其本身不易产生扬尘污染，废铁表面泥尘携带量较少，在铲车装车过程易产生一定扬尘。

废铁丝打包机作业在操作棚内完成，由人工将剪切碎件利用液压打包机，即剪切即打包，运输距离较短，完成打包成型的废铁丝堆在操作棚内堆放约三层，起尘量较少。

项目场地露天堆场扬尘产生总量约为0.08吨/年，无原料产品库、无封闭生产车间，无机械破碎工艺，不设置布袋除尘器。环评要求企业应采取设置暂存堆场围挡、短时间暂存废铁集中码放，减少堆料面积，较长时间堆存物品应进行表面遮挡覆盖等措施，以减小堆场起尘量；大件切割废件在铲车装车前进行废铁表面洒水降尘作业，同时加强场地及厂区道路的清扫工作；日常地面可以依据天气条件适当洒水，以减少装车扬尘。采取以上措施后将堆扬尘对周边环境的不利影响减至最小。

本项目所在区域2018年为环境空气质量不达标区。依据《衡阳市环境保护“十三五”规划》中持续推进大气污染防治计划中相关内容，根据《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）、《湖南省贯彻落实大气污染防治行动计划实施细则》（湘政办发[2013]77号）、《衡阳市大气污染防治目标责任书》、与12个市直部门和12个县市区政府、3个管委会签订的《大气污染防治目标责任书》和《衡阳市大气污染防治行动计划实施方案》，扎实推进大气污染综合防治，切实改进区域空气环境质量，保障人民群众健康。到2020年，市区颗粒物（PM_{2.5}）浓度在2015年的基础上下降18%以上，空气质量优良天数比例大于85%，空气质量得到明显改善，公众对空气环境质量的满意度提高。根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》（湘政发[2018]17号）的通知，湖南省“蓝天保卫战”实施方案中提出除长沙、株洲、湘潭外的其他地级城市在2019年6月底前编制完成本城市大气环境质量限期达标规划。本项目所在区域大气环境质量将得到改善。

（4）大气污染物环境影响分析

本项目废气主要为氧-乙炔切割作业过程产生的烟尘及堆场扬尘。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）相关规定，本环评采用估算模式对项目排放的主要污染物进行预测，计算出主要污染物的最大地面浓度占标率P_i和对应的

污染物地面浓度达到标准限值10%时对应的距离D10%，并据此对大气环境影响评价等级进行判定。

①P_{max} 及D_{10%}的确定方法

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D_{10%}。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：

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

式中：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mg/m³；

C_{0i}—第i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。

②评价等级判别表

表 7-1 评价等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥10%
二级评价	1%≤P _{max} <10%
三级评价	P _{max} <1%

③污染物评价标准

表 7-2 评价因子和评价标准

污染物名称	功能区	取值时段	标准值	类型	标准来源
颗粒物	二类	最高浓度限值	1.0mg/m ³	无组织	《大气污染物排放标准》

④污染源参数

由前文分析可知，项目主要污染源为场地扬尘及氧焊烟尘无组织排放。项目采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式AERSCREEN对有组织点源、无组织面源排放的污染物的环境影响进行估算。估算模式有组织废气排放源强及相关参数见表 7-3，无组织废气排放源强及相关参数见表 7-4。本项目估算模型参数见表 7-5。

表7-3 无组织烟尘排放源强参数表

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								颗粒物
烟尘	0	0	82	20	10	0	2	600	间歇	0.0036
粉尘	0	0	82	40	20	0	2	7200	连续	0.011

表7-4 本项目估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40°C
最低环境温度/°C		-1°C
土地利用类型		农村
区域温度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

⑤预测结果

本项目无组织烟尘的正常排放情况下，本项目各污染物贡献值、最大落地浓度及占标率预测结果见表7-5；

表 7-5 各污染物贡献值、最大落地浓度及占标率预测结果

污染源	类别	污染物	Cmax (mg/m ³)	发生距离 (m)	标准 (mg/m ³)	Pmax (%)
烟尘	无组织	颗粒物	0.001245	48	1.0	0.12
粉尘	无组织	颗粒物	0.005244	48	1.0	0.38

依据表7-5预测结果可知，颗粒物无组织最大落地浓度0.005244mg/m³，可以满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）二级标准无组织排放限值要求。本项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度出现在厂房边界48m处，Pmax值为0.38%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影

响评价工作等级为三级。三级评价项目不进行进一步预测与评价。

(4) 大气防护距离

本项目烟尘由由工程分析可知，生产区烟尘排放量为0.003t/a，采用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的大气环境防护距离模式(Ver1.2，环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布)进行计算，得出结果显示为“无超标点”。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，即本项目不需要设置大气环境防护距离。

2、水环境影响分析

依据生态环境部发布的《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)，本项目废水预处理后，生产清洗废水回用于生产不外排，生活污水回用于农肥不外排，属于建设项目生产工艺中无废水产生，初期雨水作为回水利用，不排放到外环境的，评价等级按三级 B 评价。三级评价项目对废水处理及回用措施进行可行性分析。

(1) 初期雨水

初期雨水是营运期产生的非经常性污水，主要是暴雨冲刷地表而形成。场地地表冲刷物的浓度集中在降水初期，主要集中在前 15 分钟内污染物随降水时间增加而浓度增大，随后污染物逐渐减少。影响地表径流量和水质的因素较多，包括降雨量、场地堆存物量、两场降雨之间的时间间隔等，其水质变化有幅度。对比同类项目可知，场地初期雨水略呈酸性，不含有毒成分，但含少量金属成分及泥沙等悬浮物质，若直接排放可能会增加地表水的浑浊度并污染周边土壤。

初期雨水建设三级沉淀池(12m³)，沉淀处理后上清液可用作场地洒水降尘，不外排。依据场地自然地势西高东低的走向，在场地东侧大门侧位置，设置一个 12m³的初期雨水收集池，利用场地地形高差汇聚雨水，东侧雨水径流集中处设截水沟，沉淀池周围设收集初期雨水导流槽，对初期雨水进行收集。经工程分析可知，初期雨水产生约为 10m³/次，沉淀池容积 12 m³设置略有富余，以确保能全部收集场地初期雨水的集水。主要含悬浮物的雨水经三级沉淀池处理，能有效去除大部分杂质，满足用于场地洒水降尘的水质要求。初期雨水全部回用于场地内洒水降尘，不外排，对周边地表水环境不利影响较小。

(2) 本项目员工产生一定量生活废水。项目用水水源来源于市政自来水，员工

生活废水排放量为 0.25m³/d，年排放量 75m³，经旱厕化粪池收集，由周边菜农户定期挑走用作农肥浇地，不外排。本项目所设旱厕化粪池容积约 2m³，正常情况下可以蓄积项目 8 天左右污水。旱厕主要进行厌氧发酵，沉淀发酵后的池渣每周由附近村民挑走取肥。依据企业提供的实际情况，一般一周左右有村民挑肥一次。项目地处城郊地段，分布有大量菜地、田地，周边农户种植菜地、经营鱼塘，均需要发酵有机肥，项目日产生生活废水量一周约 1-2 m³，完全可以被全部消化。因此项目生活污水可以得到有效处置，不外排，对周边地表水环境不利影响很小。

3、声环境影响分析

本项目的噪声源主要为人工操作金属撞击噪声、机械作业噪声。

(1) 源强分析

噪声源与场界最近的距离为在西北侧操作工棚作业与北侧边界的距离，根据项目总平面布局图可知，噪声源距离边界的最近距离为10m。

表 7-6 各噪声源对场界的距离（最不利条件下） (单位：m)

序号	项目	场界东	场界南	场界西	场界北
1	工棚	120	80	20	10
2	剪板机	120	50	10	50

(2) 噪声环境影响预测

本次环评噪声预测模式采用室外点声源预测模式，其计算过程如下：

噪声预测时考虑不利情况，即各设备同时作业时的情况；噪声源均考虑围墙阻隔效果后的情况。根据噪声源的尺寸大小和距预测点的距离，将噪声源模型化(按点源计算)。预测模式选择《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2009)中推荐的点声源衰减模式，

①噪声源在预测点产生的等效声级

a)预测点的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—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:

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eqa} —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)。

②户外声传基本公式

预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式, 导则中指出在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得A 声功率级或某点A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: $L_{A(r)}$ ——距离声源 r 处 A 声级, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处 A 声级, dB(A);

A 为声级衰减量, dB(A); A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{gr} ——地面效应引起的 A 声级衰减, dB(A);

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{misc} ——其他效应引起的 A 声级衰减量, dB(A)。

根据导则附录, A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

本次预测考虑几何发散衰减 A_{div} 、空气吸收 A_{atm} 、声屏障引起的衰减量 A_{bar} , 不考虑地面效应衰减 A_{gr} 和其他多方面效应引起的衰减 A_{misc} , 对噪声贡献值进行预测, 预测公式化为:

$$A_{div} = 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right), \quad A_{atm} = \alpha * \frac{(r-r_0)}{1000}$$

式中: r 为预测点与声源的距离, m; r_0 为测点与声源的距离, m; α 为大气吸收衰减系数, dB/km。本次 r_0 值为 5m, 本工程所处区域多年平均温度 16.9°C, 湿度左右 81%, 对应 $\alpha=2.4$ 。

③噪声预测结果

本项目夜间不进行生产，故声环境影响预测主要是预测各声源叠加后昼间对场界的影响，并针对可能产生的影响，进一步提出噪声防治措施要求。以噪声源最高值最不利条件下，考虑场界围墙阻隔减噪 5 dB[A]，场界噪声预测值见 7-7 所示。

场区最近的居民点为西北面散户居民，最近居民住户距离为 30 米，另外场所区夜间不作业，故本环评仅对场界和敏感点昼间影响值噪声进行预测。

表 7-7 边界距离最不利时的噪声影响分析结果 (单位: dB[A])

类别		各点源在厂界处的贡献值			
		场界东	场界南	场界西	场界北
工棚人工操作噪声		38.0	43.0	54.0	60.0
剪板机噪声		18.0	26.0	40.0	26.0
噪声	预测值	38.0	43.1	54.2	60.0
	标准值	70	60	60	60
	是否达标	达标	达标	达标	达标

由表 7-7 可知，分析可知，噪声源距离场界最近时的东、西、南、北各场界的昼间噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

同时，本次环评委托湖南精博监测科技有限公司于 2019 年 8 月 1 日~2 日，对本项目场区东、南、西、北外 1m 及最近环境敏感目标进行噪声现状监测。

表 7-8 噪声现状监测结果 单位: dB(A)

监测点位	方位	8月1日		8月2日		标准值		达标情况
		昼间 (均值)	夜间	昼间 (均值)	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东面外 1 米	54.8	44.7	55.7	45.0	70	55	达标
N2	厂界南面外 1 米	54.8	45.2	55.4	45.2	60	50	达标
N3	厂界西面外 1 米	55.7	45.3	55.5	44.7	60	50	达标
N4	厂界北面外 1 米	57.7	48.2	58.4	48.4	60	50	达标
N5	厂界北面最近居民住户	55.3	43.3	55.5	45.7	60	50	达标

依据现状监测结果，本项目厂界建设项目昼间、夜间厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4 类(东临道路)标准要求，实现达标排放。运营期间，企业认真做好各项噪声防护措施条件下，运营期噪声不会对周边环境产生明显不利影响。

根据现场调查，项目周边环境主要为龙潭社区商业集市及农贸市场，区域噪声主要为社会生活噪声，噪声源强较低，且项目周边地形较为平坦，同时分布一些社区散户居民，项目场界西北30m为最近距离的散户居民敏感点。依据预测结果，在最不利条件下场内作业同时进行，场界噪声等值于标准值，如果在生产作业中随意扔件抛物，或引进机械化生产设备，所产生的强瞬时噪声较易传播，容易造成场界噪声超标现象，因此本项目设置30米噪声防护距离。同时要求企业应加强噪声防护措施：

(1) 要求在项目禁止夜间生产，以免发生扰民现象。

(2) 应当加强员工的操作培训在生产作业过程金属件做到轻拿轻放，不随意扔件抛物，可以很大程度强噪声源的产生，确保噪声值场界达标排放。

(3) 加强员工的环保意识教育，尽量减少人为的噪声产生。

(4) 做好周围群众的协调工作。围群众带来多种不便，尤其受施工噪声的影响，抱怨较多，若处理不当，将影响社会安定。因此，应加强与周边住户和单位的联系，及时通报施工进度，取得群众的谅解。

(5) 应加强施工机械的维修、管理，保证施工设备处于低噪声、良好的工作状态；如果企业引进成套机械化废品作业机械，应当建设封闭厂房，同时采取有效的隔声降噪措施。

(6) 应合理选择车辆的卸货场地及卸货时间，远离居民住宅等敏感点。

(7) 噪声防护距离以内严禁进行噪声敏感建设项目建设。

4、固废对环境的影响分析

本项目的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

根据建设单位提供的资料，项目产生的生活垃圾、一般固体废物由环卫部门清运，送至垃圾填埋场处理处置。在人工分拣过程中清理出来的少量其它废金属，及轮胎轮毂剪切处理后的剥离的废轮胎，经收集整理后，外卖处置。

机器检修过程产生少量废矿物油，集中收集后送资质单位处置。废品收购过程可能掺杂少量含油废物，集中收集后送资质单位处置。

环评要求企业在仓库设置暂存间，危险废物暂存间应做到防扬散、防流失、防渗漏，底板及壁板进行防渗处理，管理过程中应对不同危险废物进行分类储存，定期由有资质的单位回收处理，不得乱推乱放。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》、《危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及国家环保总局《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通知》[环发 2001（199）号]中的相关要求进行。其运输和转运应符合《危险废物转移联单管理方法》执行，严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，运输车辆也必须有防渗漏设施。防止危险废物在贮存及转移过程中产生二次污染。其次应及时向衡阳市固体废物管理中心进行申报登记，并委托具有资质的危险废物处置单位进行清运处理。

表7-9 危险废物产生处置情况一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	贮存场所	占地面积 (m ²)	暂存方式
1	废矿物油	HW08	900-214-08	0.015	暂存间	8	地面防渗
2	含油容器	HW49	900-041-49	0.05	暂存间	8	分类暂存

认真落实相固体废物的管理要求，固废均得到合理处置条件下，运营期固体废物不会对外环境造成不良影响。

7.3 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2018，环境风险评价适用范围为：有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等的新建、扩建和技术改造项目（不包括核建设项目）的环境风险评价。

1、风险源分析

（1）风险类型：本项目风险识别范围包括生产设施识别，风险类型主要有火灾和爆炸。如发生泄露导致火灾，将造成建筑破坏和人员伤亡。同时在泄露后可能引发爆炸。此类事故50%以上可被监测到，并且由于爆炸的瞬时性特征，该类风险属有局部环境影响的可控制性。

（2）风险源：本项目在生产期间使用到乙炔。乙炔属于火灾危险物质，具有易燃性、易爆性、易扩散性等性质，为主要环境风险物质。

（3）本项目氧气-乙炔切割法，是利用氧气，乙炔气混合引燃成高温溶解火焰，来加热于工件上，使金属加热口局部熔化，然后藉高压氧气喷射的气体热动能，吹去燃烧熔化的金属溶渣，使两个金属工件分离为二，此种火焰切割法称为氧气切割。本项目废金属主要是废铁、，均适用于氧-乙炔切割法。

乙炔气由乙炔罐储存，乙炔罐单个容量约0.2m³/个，年使用量10瓶，气罐暂存室最大暂存容量2瓶，属非重大污染源，项目所在地为非敏感地区，根据风险导则要求，本次评价参照标准进行风险识别和对事故风险进行简要分析，重点提出防范、减缓和应急措施，对事故影响范围和影响程度进行分析。

2、物质危险性

本项目乙炔主要成分危险特性见表 7-10。

表 7-10 乙炔危险特性及理化性质一览表

中文名称:	乙炔 C ₂ H ₂	
英文名称:	ethyne,Welding Gas	
主要组成信息		
分子量	26.04	CAS No.
有害物成分	无资料	74-86-2
危险性概述		
危险性类别:	第 2.1 类 易燃气体	
侵入途径:	吸入	
健康危害:	乙炔有阻止氧化的作用，使脑缺氧，引起昏迷麻醉，但对生理机能没有影响。吸入高浓度乙炔后，呈现酒醉样兴奋，能引起昏睡、紫绀、瞳孔发直、脉搏不齐等。苏醒后有对相关事故的发生经过丧失记忆能力等症状。高浓度吸入可引起单纯窒息。	
环境危害:	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。	
燃爆危险:	本品易燃。	
急救措施		
皮肤接触:	清洗，就医治疗	
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给予输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	
消防措施		
危险特性:	易燃气体。由于三键中的化学能，乙炔在压力超过 100 kPa 下会发生分解反应，此反应为放热反应，因此可引发剧烈的爆炸。液态或固态乙炔也会发生相同的分解反应，因此高压乙炔必须溶解在丙酮或二甲基甲酰胺中，并置于含有多孔性材质（Agamassan）的钢瓶中储存。	
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳	
灭火方法:	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。	
泄漏应急处理		
应急行动:	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑以收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	
储运注意事项		
乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌		

混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应具备有泄漏应急处理设备。小心避火。			
接触控制/个体防护			
职业接触限值:	中国职业接触限值(GBZ 2—2002)		
	前苏联 MAC (mg/m ³) 未制定标准		
	美国 车间卫生标准 5300mg/m ³		
工程控制:	生产过程密闭, 全面通风		
呼吸系统防护:	一般不需要特殊防护, 但建议特殊情况下, 佩戴自吸过滤防毒面具(半面具)。		
眼睛防护:	一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。		
身体防护:	穿防静电工作服。		
手防护:	戴一般作业防护手套。		
其他防护:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业, 须有人监护。		
理化特性			
外观与性状:	无色无味气体, 工业品有使人不愉快的大蒜气味。		
熔点(°C):	-81.8 (119kPa)	相对密度(水=1):	0.62 (-82°C)
沸点(°C):	-83.8 (升华)	相对密度(空气=1):	0.91
饱和蒸气压:	4460 (20°C)	燃烧热(kJ/mol):	1298.4
临界温度(°C):	35.2	临界压力(Mpa):	6.19
引燃温度(°C):	305	闪点[°C]:	-17.7 (CC)
爆炸上限[%(V/V)]:	82	爆炸下限[%(V/V)]:	2.5
溶解性:	微溶于水, 溶于乙醇, 丙酮、氯仿、苯, 混溶于乙醚		
主要用途:	是有机合成的重要原料之一。亦是合成橡胶、合成纤维和塑料的单体, 也用于氧炔焊割。		
稳定性和反应活性			
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳	禁配物:	氧化剂、酸类、卤素
废弃处置			
用焚烧法处置			
运输信息			
危险货物编号:	21024	包装标志:	O52
UN 编号:	1001 (溶解); 3374 (无溶剂)	包装类别:	钢质气瓶
包装方法:	钢制气瓶		

3、风险防范措施

本项目所用危险化学品为乙炔, 有火灾和爆炸风险。如发生泄漏引发火灾, 将造成建筑破坏和人员伤亡。由泄漏火灾可能引发爆炸, 具有一定环境风险。易燃气体泄漏事故防范要在重在事前预防, 该类风险属有局部环境影响的可控制性。

针对项目可能产生的环境风险, 本环评提出如下风险管理及减缓风险措施的要求:

(1) 制定环境风险应急办法, 对乙炔气瓶的运行、管理提出相应的管理要求和

应急处理方案；发生泄露事故该应急预案应能够满足环保要求，严格按照《预案》进行日常监督和管理。

(2) 强化风险意识、加强安全管理，生产过程按操作规程操作；严格按照相关安全操作规程实施供气操作，并认真做好运行记录。

(3) 本项目不属于重点防火单位，但仓库需按消防要求配备一定的干粉灭火器，发现火险隐患及时采取有效措施。

(4) 密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。。

(5) 使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

(6) 乙炔钢瓶储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。。

(7) 建设单位应提高生产及管理的技术水平，强化安全及环境教育。操作及管理的技术水平可直接影响到风险事故的发生，项目建成投产后，应对操作和管理人员上岗之前必须培训，培训不合格严禁上岗。

4、环境风险评价结论

本项目无重大风险源，在认真按照相关要求进行运营和管理，并落实环评提出的相关风险防范措施的基础上，在项目实施中加强管理，加强安全培训和管理，其产生的环境风险几率较小。

7.4 项目可行性分析

(1) 产业政策符合性分析

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），本项目产品、工艺及生产能力均不属于限制类、淘汰类，属于允许类，本项目符合国家产业政策的要求。

依据工信部印发（工信部公告 2016 年第 74 号）《废钢铁加工行业准入条件》及《废钢铁加工行业准入公告管理暂行办法》，废钢铁加工配送企业应满足行业准

入条件：) 废钢铁加工配送企业应符合有关法律法规规定，符合国家产业政策、土地供应政策及本地区土地利用总体规划、城乡建设规划和主体功能区规划的要求，企业建设应有规范化设计要求。在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废钢铁加工配送企业。企业不生产、销售和使用《产业结构调整指导目录》中明令淘汰的落后工艺、技术、装备及产品。本项目建设均符合以上相关管理规定。

(2) 环境相容性分析

项目选址位于衡阳市雁峰区龙潭社区，租赁原湖南省核工业地质局三〇一大队闲置车库地坪，项目用地性质属于工业用地，与衡阳市城市总体规划相符，项目租赁用地周边有少量闲置厂房，无食品、电子行业等对环境保护要求较高的企业。

本项目选址位于衡阳市雁峰区龙潭社区，据了解，建设期间未遗留环境污染问题。项目进驻后对选址环境质量无特殊要求，选址内现状环境质量不影响项目的生产运营，与周边环境相容。

(3) 选址合理性分析

项目位于衡阳市城郊，地理位置交通便利，便于产品、原料的运输，根据现场踏勘，本项目所在区域内无自然保护区和重点文物保护单位，未发现受国家和省、市级保护的珍稀野生动植物物种，项目所在环境质量除环境空气质量属于不达标区外，地表水、声环境均属于达标区。

项目用地为租用湖南省核工业地质局三〇一大队用地（见附件3），符合用地性质要求。在本项目所在区域环境质量现状尚可。由环境影响预测结果可知，本项目在落实各项环保措施的前提下，其建设与生产过程中产生的各项污染物均可做到达标排放；各类固体废物可得到安全处置；本项目建设与运营过程中对区域环境的影响较轻，在环境可承受范围内，项目选址合理。

项目周边主要环境敏感保护目标为西北侧30米的散户居民，目前厂内没有破碎机、运输机等机械化加工设备，高噪声设备少，主要为人工操作强噪声源可控，如项目引进成套机械加工设备，必须建设封闭厂房，采取隔声降噪等有效降噪措施，以避免发生噪声扰民现象。同时划定30米噪声防护距离。

项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目在此区域内从事生产活动可行，

噪声防护距离以内不得建设对噪声敏感的建设项项目，如遇城市规划、建设需要，应无条件搬迁。

(4) “三线一单”相符性分析

根据环保部发布的《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》(以下简称《通知》)，《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

表 7-11 “三线一单”相符性分析

内 容	符合性分析	备注
生态保护红线	本项目位于衡阳市雁峰区岳屏镇二零一大队，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线的要求。	/
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境质量能够满足相应标准要求，但大气环境中 PM _{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。本项目氧-乙炔切割产生少量烟尘，污染物产生量少，可以做到达标排放，对周围环境空气影响较小；生活废水化粪池预处理后周边农户挑走用作农肥不外排，对周围水环境影响较小；符合环境质量底线经要求。	建议当地政府尽快落实限期达标规划，监督企业做好节能节排工作，改善大气环境质量。
资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，均为市政供给，不涉及地下水开采，不涉及基本农田，符合资源利用上限要求。	/
负面清单	本项目位于衡阳市蒸湘区解放路与蒸湘北路交汇处，符合土地利用规划，不属于高污染、高能耗和资源型产业类型。本项目应为环境准入允许类别。	/

7.5 环保投资分析

本项目总投资 100 万元，环保投资约需 2.5 万元，占总投资的 2.5%。主要环保措施及投资见表 7-12。

表 7-12 主要环保投资一览表

序号	环保内容	主要治理措施	投资(万元)
1	废水处理	初期雨水三级沉淀池	1
		旱厕	0.2
2	固废处置	生活垃圾、一般固废收集送环部位外运费用	0.2
		危险废物废矿物油、含油废物由资质单位处置	0.5

3	废气处理	规范管理制度，员工安全生产作业培训	-
4	噪声防治	设备保养维护、员工环保教育培训等	0.6
合计	/		2.5

7.6 项目“三同时”验收内容

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号），建设单位需自主对建设项目进行竣工环境保护验收，验收需在项目竣工后 6 个月内完成，自主验收的具体程序如下：

（1）在编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”的落实情况，编制竣工环境保护验收报告，验收报告编制人员对其编制的验收报告结论终身负责，不得弄虚作假；

（2）建设单位组织成立验收工作组，验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成，验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见；

（3）建设单位对验收工作组提出的问题进行了整改，合格后方可出具验收合格的意见，建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

本项目环保设施“三同时”验收内容如表 7-12 所示：

表7-12 项目环保设施“三同时”验收内容

内容类型	排放源	监测因子	治理措施	验收标准
废气	切割废气	烟尘	产生量较少，大气无组织扩散	《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值
	堆场扬尘	颗粒物	场地清洁，洒水降尘，长时间暂存物遮蔽措施	
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	旱厕化粪池收集处理，定期清掏外运用于农肥	不外排
	初期雨水	SS	三级沉淀池，回用于场	不外排

			地降尘	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门清运统一送至垃圾填埋场	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
	一般固废	废塑料等		
	其它金属	其它金属	外卖处置	符合环保要求
	废轮胎	废轮胎	外卖处置	
	危险废物	危险废物	废矿物油	资质单位处置
含油废物				
噪声	人工操作	LeqA	轻拿轻放, 规范操作	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类、4类标准
	生产设备	LeqA	如增设成套机械加工设 备, 必须建设厂房, 采 取有效隔声减震措施	

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 防治	切割废气	烟尘	量少，无组织排放	符合《大气污染物 排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放限值
水污 染防治	初期雨水	SS	沉淀池收集沉淀后，回 用场地降尘	不外排
	生活污水	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N	经旱厕化粪池处理后， 用作农肥	不外排
固体 废物 处置	生产生活	生活垃圾、 一般固废	由环卫部门清运统一 送至垃圾填埋场处理 处置	《生活垃圾填埋场 污染控制标准》 (GB16889-2008)
	人工分拣	其它金属、废 轮胎	收集外卖处置	符合环保要求
	危险废物	废矿物油	资质单位处置	《危险废物贮存污 染控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单要求
噪声 防治	降低声源噪声强度，经围墙阻隔、距离衰减等降噪措施，使噪声达标排放。			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>施工期已完成，场区地面进行了硬化处理，未遗其它生态环境问题。本项目运营过程中污染物产生较少，初期雨水采取沉淀池收集处理后，上清液用于场地降尘；少量切割废气无组织排放，经大气扩散满足场界排放标准；加强乙炔气瓶管理，避免发生泄露燃爆事故条件下，本项目运营对外环境生态影响较小。</p>				

结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目简况

本项目由衡阳市雁峰三零一废品店投资 100 万人民币，选址衡阳市雁峰区岳屏镇，租用湖南省核工业地质局三零一大队闲置车库用地 2000 m²，建设衡阳市雁峰三零一废品店废金属回收项目，主要进行废铁回收。年回收废铁约 4000 吨。

9.1.2 环境质量现状评价结论

环境空气质量现状：由湖南省生态环境保护厅发布的 2017 年湖南省环境质量状况现状监测数据可知，衡阳市环境空气中污染物年均浓度 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM_{2.5} 未能达标。项目所在区域环境空气质量未达标。

水环境质量现状：由衡阳市生态环境局《关于 2018 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》中数据可知，6 个“水十条”国考断面中，II 类水质断面 5 个、III 类水质断面 1 个，均符合水十条国考年均目标值要求，区域地表水环境质量较好。本项目区域地表水环境质量达标。

声环境质量现状：由现状监测结果可知，本项目厂界噪声可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类、4a（东面道路）标准。本项目区域声环境良好。

9.1.3 环境影响评价结论

（1）大气环境

本项目废气污染物排放量较少，通过采取相应环保措施后各污染物可实现达标排放。本项目氧-乙炔切割产生少量烟尘，无组织排放烟尘可以满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求。经计算，大气环境防护距离模式得出结果显示为“无超标点”，即本项目不需要设置大气环境防护距离。本项目废气对周边环境不会产生较大影响。

（2）水环境

本项目产生初期雨水，职工生活污水。生活污水经旱厕化粪池处理后用作农肥，不外排。初期雨水收集经三级沉淀池处理后回用于场地降尘，不外排。本项目废水不会对周边地表水环境造成明显不利影响。

（3）声环境

本项目生产设备中强噪声机械较少，并经围墙阻隔减噪、距离衰减等防护措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准要求，实现达标排放，企业认真做好各项噪声防护措施条件下，运营期噪声不会对周边环境产生明显不利影响。

（4）固体废物

本项目的固体废物主要包括生活垃圾、一般固废、危险废物。生活垃圾、一般固废由环卫部门清运，送至垃圾填埋场处理处置。其它废金属、废轮胎，经收集整理后，外卖处置。少量废矿物油，集中收集后送资质单位处置。落实相固体废物的管理要求，固废均得到合理处置条件下，运营期固体废物不会对外环境造成不良影响。

（5）环境风险分析

本项目不存在重大风险源，认真执行乙炔气生产使用程序，严格按照相关管理要求，并落实环评提出的相关风险防范措施的基础上，在项目实施中加强管理，加强安全培训和管理，其产生的环境风险几率较小。

9.1.4 产业政策、选址符合性分析

（1）产业政策符合性分析

本项目主要生产内容为废铁回收。对照《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目不属于现行国家产业政策中规定的限制类和淘汰类建设项目之列，且符合国家有关法律、法规和政策规定。故本项目符合现行国家产业政策。

（2）选址合理性分析

本项目地处于雁峰区龙潭社区，厂区东面为厂区大门紧临道路，南面紧临龙潭社区商业用房，西面为空地，西南面20m为农贸市场，北面为道路。本项目土地性质为工业用地。本项目符合国家用地政策，符合衡阳市雁峰区城镇规划要求。项目区域交通便利，供水、供电、通讯等基础设施完善，项目选址可行。

9.1.5 环评总结论

经综合分析，项目建设符合国家产业政策，在进一步落实环评报告提出的各项环保措施的前提下，初期雨水经沉淀池处理后回用场地降尘，生活废水经旱厕化粪池处理用作农肥，废气达标排放不对环境空气造成污染影响，固废可得到有效处置，噪声厂界达标排放，项目运营对周边环境的影响可满足环境功能规划的要求。从环

境保护角度而言，本项目的建设可行。

9.2 建议

(1) 按要求完善各项环保设施，落实初期雨水沉淀池的处理措施。

(2) 加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保生产安全稳定运行。

(3) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行环保竣工验收，确保污染防治资金的落实和到位。

(4) 认真落实车间严禁吸烟、使用明火等措施，防止发生可燃气体火灾爆炸事故。

(5) 禁止收购沾有油类及盛装过有毒有害、易燃易爆、强腐蚀化学品或放射源的金属容器。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

一、报告表应附以下附图：

见前述。

二、如果本报表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。