

池州市成鑫再生资源有限公司

废旧汽车回收拆解项目

环境影响报告书

(征求意见稿)

编制单位：浙江瀚邦环保科技有限公司

编制日期：二〇一九年十一月

目 录

1. 概述	1
1.1 项目背景	1
1.2 项目特点	2
1.3 项目初筛预判情况	2
1.4 环境影响评价过程	3
1.5 关注的主要环境问题	4
1.6 环境影响评价主要结论	5
2. 总则	6
2.1 编制依据	6
2.1.1 法律法规	6
2.1.2 国家法规、规章及规范性文件	6
2.1.3 地方法规、规章及规范性文件	7
2.1.4 技术导则及相关技术规范	8
2.1.5 其他相关文件及资料	9
2.2 评价目的与评价原则	9
2.2.1 评价目的	9
2.2.2 评价原则	9
2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选	10
2.3.1 环境影响因素识别	10
2.3.2 评价因子筛选	10
2.4 环境功能区划	11
2.4.1 地表水环境	11
2.4.2 大气环境	11
2.4.3 声环境	11
2.4.4 地下水环境	11
2.5 环境质量评价标准	11
2.5.1 环境空气	11
2.5.2 地表水	12
2.5.3 声环境	12
2.5.4 地下水	12
2.5.5 土壤环境	13
2.6 污染物排放标准	13
2.6.1 大气污染物排放标准	13
2.6.2 水污染物排放标准	14
2.6.3 噪声排放标准	14
2.6.4 固体废物	14
2.7 环境影响评价等级	15
2.7.1 大气环境影响评价等级	15
2.7.2 地表水环境影响评价等级	16
2.7.3 声环境影响评价等级	16
2.7.4 地下水环境影响评价等级	16

2.7.5 土壤环境影响评价等级.....	17
2.7.6 生态环境影响评价等级.....	18
2.7.7 环境风险影响评价等级.....	18
2.8 环境影响评价重点.....	18
2.9 环境影响评价范围.....	18
2.10 环境保护目标.....	19
3. 工程分析.....	28
3.1 原有企业概况.....	28
3.1.1 原有项目产排污情况.....	28
3.1.2 原有项目存在的主要环境问题.....	30
3.2 建设项目概况.....	30
3.2.1 项目建设内容.....	31
3.2.2 项目平面布置.....	35
3.2.3 原辅材料及动力消耗.....	35
3.2.4 产品方案.....	36
3.2.5 主要生产设备.....	40
3.2.6 公用工程.....	41
3.3 工程分析.....	48
3.3.1 报废机动车回收程序.....	48
3.3.2 生产工艺流程及产污环节.....	49
3.3.3 物料平衡.....	53
3.3.4 水平衡.....	54
3.3.5 正常工况污染源强核算.....	56
3.3.6 非正常工况污染源强及措施.....	64
3.4 清洁生产分析.....	65
3.5 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》符合性分析.....	68
3.6 与《报废机动车拆解环境保护技术规范》符合性分析.....	73
4. 环境现状调查与评价.....	79
4.1 自然环境现状.....	79
4.1.1 地理位置.....	79
4.1.2 地形地貌.....	79
4.1.3 地质条件.....	80
4.1.4 河流水系.....	80
4.1.5 气候、气象.....	80
4.1.6 土壤植被.....	81
4.1.7 矿产资源.....	81
4.1.8 动物资源.....	81
4.2 社会经济概况.....	82
4.2.1 行政区划与人口分布.....	82
4.2.2 国民经济和社会发展简况.....	82
4.3 环境质量现状.....	85
4.3.1 区域环境空气达标情况及变化趋势分析.....	85
4.3.2 环境空气质量现状.....	85

4.3.3 地表水质量现状.....	88
4.3.4 声环境质量现状.....	91
4.3.5 地下水环境质量现状.....	93
5. 环境影响预测与评价.....	96
5.1 施工期环境影响预测与评价.....	96
5.2 运营期环境影响预测与评价.....	96
5.2.1 环境空气影响预测与评价.....	96
5.2.2 地表水环境影响预测与评价.....	106
5.2.3 声环境影响预测与评价.....	111
5.2.4 固体废物环境影响预测与评价.....	112
5.2.5 地下水环境影响预测与评价.....	114
5.2.6 土壤环境影响预测与评价.....	117
5.2.7 生态环境影响预测与评价.....	119
6. 环境风险评价.....	121
6.1 评价依据.....	121
6.1.1 环境风险调查.....	121
6.1.2 环境风险潜势初判.....	122
6.1.3 评价工作等级.....	125
6.2 环境敏感目标概况.....	126
6.3 环境风险识别.....	127
6.3.1 风险识别及源项分析.....	127
6.3.2 环境风险类型及危害分析.....	129
6.3.3 有毒有害物资扩散途径识别.....	129
6.4 环境风险分析.....	130
6.4.1 大气环境风险分析.....	130
6.4.2 地表水环境风险分析.....	130
6.4.3 地下水环境风险分析.....	131
6.5 环境风险防范措施.....	132
6.5.1 危险物资贮存要求.....	132
6.5.2 易燃易爆物资贮存区事故风险防范措施.....	133
6.5.3 危险物资泄漏防范措施.....	133
6.5.4 火灾事故风险防范措施.....	134
6.5.5 危险物资运输风险防范措施.....	134
6.6 环境风险应急要求.....	134
6.6.1 成立应急救援组织机构.....	135
6.6.2 应急响应分级、条件、程序要求.....	136
6.6.3 事故应急救援关闭程序与善后处理要求.....	138
6.6.4 制订应急教育、宣传、培训及应急演练计划.....	139
6.7 环境风险评价结论.....	140

附件：

附件 1：环评委托书；

附件 2：一期工程环评批复；

附件 3：一期工程环保竣工验收批复；

附件 4：项目备案文件；

附件 5：建设工程规划许可证；

附件 6：环境现状监测报告；

附图：

附图 1：第一次环评公示截图；

1. 概述

1.1 项目背景

池州市成鑫再生资源有限公司成立于 2012 年 9 月，注册资本 1170 万元，主要经营普通金属物质回收拆解业务，注册地址为安徽省池州市东至县东流工业集中区。2012 年 9 月，该公司在安徽省池州市东至县东流工业集中区征地 50 亩，计划分二期建设。其中一期已经建成 2#（74.6m×23.6m=1760.56m²）、5#（59.6m×23.6m=1406.56m²）2 栋厂房，1 栋 3 层共 1863m² 的办公楼，配套了 2 台大型露天龙门吊，一台大型地磅，一台打包机、四台剪切机，基本形成了 1 万 t/a，除废电子、废电气产品、汽车拆解、未经安全处理的废化工设备以外的废旧金属物资回收、拆解生产能力。一期工程已于 2013 年 6 月通过了东至县环保局环评审批，2016 年 11 月通过项目竣工环境保护验收。

随着我国汽车报废市场的容量和空间的迅速扩大，在节能环保的大趋势下，政府明确了黄标车加速淘汰的任务，为汽车报废拆解企业提供了增量。同时，《报废汽车回收管路办法》的修订，取消了报废汽车企业的总量控制及规划布局要求，放开了“五大总成”（发动机、方向机、变速器、前后架、车架）的再制造、再利用，废除了报废机动车的收购价格参照废旧金属价格计价的规定，对报废汽车回收拆解行业形成了利好。另外，2019 年 12 月，国家市场监督管理总局和国家标准化委员会联合颁布了《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），为报废机动车回收拆解行业规范化提供了方向。

在此新的形势下，池州市成鑫再生资源有限公司计划利用该企业 2 期用地，总投资 1200 万元，新建“废旧汽车回收拆解项目”，根据原规划，新建 1#厂房（1999.4m²），同时按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求配套拆解设备，完善配套设施。项目建成后，形成年拆解废旧汽车 5000 辆的生产能力。主要产品为废旧汽车拆解下来的各种可回收的物品和零部件，包括废钢铁、废有色金属、废旧塑料、废橡胶制品和零部件，分类收集后直接出售或委托有相关资质的单位处置。2018 年 11 月 23 日，该项目取得了东至县发展和改革委员会备案，2019 年 6 月 28 日，该项目用地取得了东至县自然资源和规划局的《建设工程规划许可证》（建字第 341721201900053）。

2020 年 1 月，池州市成鑫再生资源有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。接受委托后，我公司及时组织有关专业技术人员赴现场踏勘、调研，分析了项目的主要建设内容，性质和建设方案，收集和核实了有关工程技术资料，同时根据拟建项目的工程特征和项目区域的环境状况，对工程环境影响进行了识别、筛选和分析。在此基础上，依据建设项目环境管理程序、环境影响评价技术导则和区域环境现状监测等有关资料，编

制了《池州市成鑫再生资源有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书》，呈报池州市生态环境局审批。

1.2 项目特点

(1) 本项目位于安徽省池州市东至县东流工业集中区，为工业用地，符合《东至县土地利用总体规划》（2006-2020年）。

(2) 项目建设符合国家产业政策，选址符合《东至县空间规划》（2017-2030年）和《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）中拆解产能及拆解场地要求。

(3) 项目无重大风险源，项目运营期废水、废气、噪声、固体废物可以实现达标排放。

(4) 项目拆解下来的发动机、电池、废电容、油箱、淋水箱、油管等零部件不进行进一步拆解和清洗，直接销售给有相关处置资质的单位处置。

1.3 项目初筛预判情况

(1) 行业类别：本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的废弃资源综合利用业【C42】。

(2) 环评类别：根据2016年12月27日审议通过，2017年9月1日起施行的《建设项目环境影响评价分类管理目录》，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/“废汽车加工、再生利用”，应当编制环境影响报告书。

(3) 产业政策：对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目属于其中第一类鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用类”中“5.区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”，本项目建设符合国家产业政策。

(4) 对照生态环境部、发展和改革委员会、水利部联合印发的《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号）及中共安徽省委、省政府印发的《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发〔2018〕21号）：

①本项目建设地点位于安徽省池州市东至县东流工业集中区，符合（皖发〔2018〕21号）新建项目进园区要求。

②项目运营期产生的废水经处理后排入东至县尧城污水处理厂，符合（皖发〔2018〕21号）中“纳统管”等相关要求。

③本项目厂界距长江干流及其主要支流尧渡河最近距离分别约4.4km和3.1km，不属于皖发〔2018〕21号文中1公里“禁新建”区域。

(5) 对照《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政〔2018〕83号）：

本项目属于废弃资源综合利用业，不属于（皖政[2018]83号）中的“两高”行业和严禁新增产能行业。

（6）“三线一单”符合性：

①生态保护红线：本项目不在东至县生态保护红线管控区内。《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010年12月22日修正）；

②资源利用上线：本项目运营过程中会消耗一定量的电能，但消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

③环境质量底线：在认真落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目运营期产生的废水、废气、噪声均能够实现达标排放，固体废物也能够得到妥善处置，不会降低区域环境功能区划等级，符合环境质量底线要求。

④环境准入负面清单：本项目不属于国家发展和改革委员会颁布的《市场准入负面清单（试点版）》及《长江经济带市场准入禁止限制目录（试行）-安徽》（征求意见稿）中项目，符合环境准入负面清单要求。

1.4 环境影响评价过程

（1）2019年11月22日~28日，池州市成鑫再生资源有限公司委托安徽迈峰检测技术有限公司对项目所在地环境现状进行了监测；

（2）2020年1月，受池州市成鑫再生资源有限公司委托，浙江瀚邦环保科技有限公司承担了《池州市成鑫再生资源有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书》的编制工作，同时开展了现场勘查、调研和资料收集工作；

（3）2020年1月6日，项目在池州市生态环境局网站进行了第一次公示；

（4）2020年3月20日，项目在池州市生态环境局网站进行了征求意见稿公示；

（5）2019年3月，在广泛征询公众的建议，并经我公司内审后，形成《池州市成鑫再生资源有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书（报审稿）》，呈报池州市生态环境局审查报批。

环境影响评价的工作过程详见图 1-1。

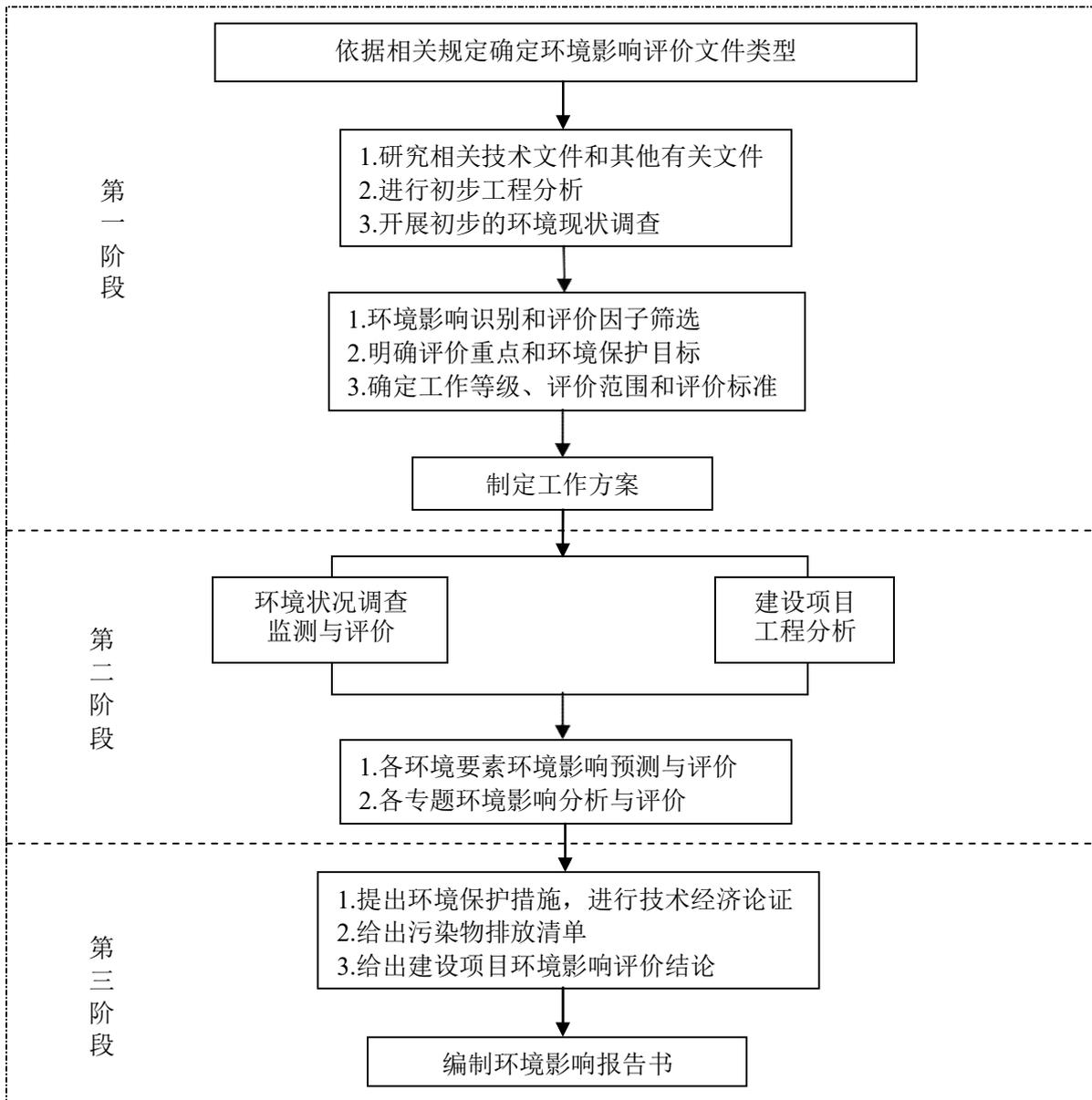


图1-1 环境影响评价工作程序图

1.5 关注的主要环境问题

本项目主要生产工艺为预处理、拆解、打包等，需关注的主要环境问题包括：

(1) 本项目废水主要为拆解车间地面清洗废水、初期雨水等。重点分析废水水量、水质及处理工艺及达标排放的可行性；

(2) 本项目废气主要为油料抽取时挥发的有机废气、制冷剂回收时产生的制冷剂废气和切割烟尘等。主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、氟化物。应严格控制工艺参数，尽量从源头控制废气污染物的产生；

(3) 本项目产生的固体废物主要来自各生产工序产生的废蓄电池、废油液、废制冷剂（氟利昂）、废电子容器、尾气净化催化剂等危险废物，此外，还有少量不可利用废

物和职工生活垃圾。重点分析危险废物的产生情况、暂存设施设置的规范要求以及最终处置是否符合环保管理要求；

(4) 评价过程中严格贯彻优先采用清洁生产措施及污染物总量控制原则，对企业生产线提出合理、可行的污染防治措施，实现社会、经济、环境效益的统一。

1.6 环境影响评价主要结论

池州市成鑫再生资源有限公司废旧汽车回收拆解项目建设符合国家产业政策、《东至县土地利用总体规划》（2006-2020年）和《东至县空间规划》（2017-2030年）、《长江经济带生态环境保护规划》、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》及“三线一单”环保要求，选址合理，采用的污染防治措施技术可行，能够保证各种污染物稳定达标排放并满足总量控制要求，对评价区域环境影响较小，不会降低项目所在区域的环境功能，环境风险可控；公众参与无反对意见；项目具有良好的社会、经济和环境效益。

总体来看，在落实各项环境保护对策措施和环境管理、环境监测要求，加强风险防范和应急预案的前提下，从环境影响角度论证，本项目建设是可行的。

2. 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规

- (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日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修订；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日起施行；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日修订；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日修订；
- (11) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修订；
- (12) 《中华人民共和国水土保持法》，2010年10月25日修订，2011年3月1日起施行；
- (13) 《中华人民共和国安全生产法》，2014年8月31日修订，2014年12月1日起施行。

2.1.2 国家法规、规章及规范性文件

- (1) 国务院《建设项目环境保护管理条例》，2017年6月21日修订，2017年10月1日起施行；
- (2) 国务院（国发〔2018〕22号）《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》；
- (3) 国务院（国发〔2015〕17号）《关于印发水污染防治行动计划的通知》；
- (4) 国务院（国发〔2016〕31号）《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》；
- (5) 国务院令645号《危险化学品安全管理条例》，2013年12月7日起施行；
- (6) 国务院令715号《报废机动车回收管理办法》，2019年6月1日起施行；
- (7) 生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018年4月28日修订；
- (8) 环境保护部、国家发展和改革委员会等四部委（环环评〔2016〕190号）《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》；
- (9) 环境保护部2017年第43号公告《建设项目危险废物环境影响评价指南》，2017年10月1日起施行；

- (10) 环境保护部令第39号《国家危险废物名录》，2016年8月1日起施行；
- (11) 国家环保局（环发〔2001〕199号）环发[2001]199号《危险废物污染防治技术政策》；
- (12) 环境保护部（环发〔2012〕77号）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》；
- (13) 环境保护部（环发〔2012〕98号）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》；
- (14) 生态环境部令第4号《环境影响评价公众参与办法》，2019年1月1日起施行；
- (15) 环境保护部办公厅（环办〔2013〕103号）《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》；
- (16) 环境保护部（环环评〔2016〕150号）《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》；
- (17) 环境保护部（国环规环评〔2017〕4号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；
- (18) 国家发展改革委令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，2020年1月1日起施行；
- (19) 国土资源部 国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012年本）》；
- (20) 国土资源部 国家发展和改革委员会《禁止用地项目目录（2012年本）》；
- (21) 工业和信息化部公告（工产业〔2010〕第122号）《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）》；
- (22) 工业和信息化部 国家发展和改革委员会 科技部 财政部 环境保护部（工产业〔2017〕第178号）《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》；
- (23) 国家发展和改革委员会、工业和信息化部、水利部《长江经济带市场准入禁止限制目录（试行，征求意见稿）》（安徽部分），2017年12月8日；
- (24) 国家发展和改革委员会、科技部、环保总局公告（〔2006〕第9号）《汽车产品回收利用技术政策》。

2.1.3 地方法规、规章及规范性文件

- (1) 《安徽省环境保护条例》，2017年11月17日修订，2018年1月1日起施行；
- (2) 安徽省人民政府办公厅（皖政办〔2011〕27号）《关于加强建设项目环境影响评价工作的通知》；

(3) 安徽省环境保护局（环评〔2006〕113号）《加强建设项目环境影响报告书编制规范化的规定（试行）的通知》；

(4) 《安徽省大气污染防治条例》，2015年3月1日起施行；

(5) 安徽省人民政府（皖政〔2015〕131号）《关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》；

(6) 中共安徽省委、安徽省人民政府（皖发〔2018〕21号）《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》；

(7) 安徽省人民政府（皖政〔2018〕83号）《关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》；

(8) 安徽省环境保护厅（环法〔2010〕193号）《关于印发建设项目社会稳定环境风险评估暂行办法的通知》；

(9) 安徽省环境保护厅（环评函〔2010〕100号）《关于进一步落实污染物排放总量控制、加强建设项目环境管理的通知》；

(10) 安徽省环境保护厅（皖环发〔2017〕19号）《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》。

2.1.4 技术导则及相关技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ 2.3-2018）》；

(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 地下水环境》（HJ 610-2016）；

(6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169-2018）》；

(8) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）；

(9) 《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017）；

(10) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；

(11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年第36号修改单；

(12) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年第36号修改单；

(13) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）；

- (14) 《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）；
- (15) 《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）；
- (16) 《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）；
- (17) 《废弃机电产品集中拆解利用处置区环境保护技术规范（试行）》（HJ/T181-2005）；
- (18) 《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ527-2010）；
- (19) 《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）；
- (20) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (21) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）。

2.1.5 其他相关文件及资料

- (1) 环评委托书；
- (2) 一期工程环评批复；
- (3) 一期工程环保竣工验收批复；
- (4) 项目备案文件；
- (5) 建设工程规划许可证；
- (6) 池州市成鑫再生资源有限公司提供的其他技术资料。

2.2 评价目的与评价原则

2.2.1 评价目的

本次评价目的是在对项目进行详细工程分析的基础上，明确工程所产生污染物的种类、数量和排放特征，运用合理的评价方法全面评价项目建设对区域环境可能产生的影响，论证项目及其选址的可行性，评述项目的清洁生产水平，分析工程环保措施的可行性和可靠性，提出将不利影响减缓到合理可行的最低程度而必须采取的综合防治措施，从环保角度给出工程是否可行的结论，为建设项目的监督管理和环保设施的设计提供科学依据。

2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(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，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。

2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

2.3.1.1 施工期

本项目厂房目前已建成，施工期主要是进行一些设备的安装，产生的施工扬尘、建筑垃圾、机械施工噪音，会对周围环境产生一定程度的不利影响。由于工程量不大，因此污染物排放较小。在施工结束后，这种影响也随之消失，因此，本工程施工期间对环境的影响属短期的、可逆的、区域性影响，影响范围和程度均为局部性。

2.3.1.2 运营期

根据本项目的生产规律和污染物排放特征，以及建设项目所在地的区域环境状况，采用矩阵法对可能受本项目影响的环境要素进行识别筛选，识别结果详见表 2-1。

表2-1 环境影响因素识别一览表

环境要素	产生影响的主要因素	主要影响因子
环境空气	汽车拆解烟尘	TSP（烟尘）
	制冷剂回收	氟利昂
	废油液回收	非甲烷总烃
水环境	拆解车间地面清洗废水	COD、SS、石油类等
	生活污水	COD、SS、氨氮等
声环境	车架剪切、切割等	dB(A)
固体废物	汽车拆解下来的各种固废	一般固废、危险固废
	职工生活	生活垃圾
环境风险	乙炔、汽柴油	爆炸、火灾

2.3.2 评价因子筛选

根据环境影响因素识别，本次环评所确定的评价因子详见表2-2。

表2-2 评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
环境空气	TSP、非甲烷总烃	TSP、非甲烷总烃、氟化物	颗粒物、VOCs
地表水	pH值、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类、DO、TP	COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类	COD、氨氮、石油类
声环境	等效连续A声级	等效连续 A 声级	/
地下水	水位、pH、总硬度、氨氮、溶解性总固体、挥发性酚类、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、汞、砷、铁、铜、镉、铅、六价铬、总大肠菌群、细菌总数等	/	/
环境风险	乙炔、汽柴油风险事故		/

2.4 环境功能区划

2.4.1 地表水环境

本项目所在区域为主要地表水体为长江和尧渡河。根据《池州市水功能区划》，长江池州段和尧渡河为 III 类地表水体。

2.4.2 大气环境

根据《池州市大气环境功能区划》（2013-2020），本项目所在区域为二类环境空气功能区。

2.4.3 声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域为 3 类声环境功能区。

2.4.4 地下水环境

本项目所在区域地下水为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准适用区。

2.5 环境质量评价标准

2.5.1 环境空气

本项目所在区域为二类环境空气功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀ 等常规大气污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；特殊污染因子非甲烷总烃（NMHC）参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃环境质量的推荐限值（一次浓度值≤2.0mg/m³）；氟利昂参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中氟化物的二级标准。具体标准限值详见表 2-3。

表2-3 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60 ug/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
	24 小时平均	150 ug/m ³	
	1 小时平均	500 ug/m ³	
NO ₂	年平均	40 ug/m ³	
	24 小时平均	80 ug/m ³	
	1 小时平均	200 ug/m ³	
PM ₁₀	年平均	70 ug/m ³	
	24 小时平均	150 ug/m ³	
TSP	年平均	200 ug/m ³	
	24 小时平均	300 ug/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35 ug/m ³	
	24 小时平均	75 ug/m ³	
CO	24 小时平均	4 mg/m ³	
	1 小时平均	10 mg/m ³	
□	日最大 8 小时平均	160 ug/m ³	

	1 小时平均	200 ug/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 附录 A 二级
氟利昂 (参照氟化物)	24 小时平均	7 ug/m ³	
	1 小时平均	20 ug/m ³	
非甲烷总烃	1次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2.5.2 地表水

本项目所在区域主要地表水体为长江池州段和尧渡河为 III 类地表水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域水质标准。具体标准限值详见表 2-4。

表2-4 地表水环境质量标准

项目	III类水质标准	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
溶解氧	≥5mg/L	
COD	≤20mg/L	
BOD ₅	≤4.0mg/L	
氨氮	≤1.0mg/L	
总磷	≤0.2mg/L	
六价铬	≤0.05mg/L	
氟化物	≤1.0mg/L	
挥发酚	≤0.005mg/L	
石油类	≤0.05mg/L	

2.5.3 声环境

根据本项目所在区域为 3 类声环境功能区。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求，项目运营期声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体标准限值详见表 2-5。

表 2-5 声环境质量标准

单位：Leq[dB(A)]

类别	标准限值		标准来源
	昼间	夜间	
3类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

2.5.4 地下水

本项目所在区域为地下水 III 类标准适用区。地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。具体标准限值详见表 2-6。

表 2-6 地下水质量标准

序号	项目名称	标准限值	标准来源
1	PH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III 类 标准。
2	总硬度（以CaCO ₃ 计）	≤450mg/L	
3	溶解性总固体	≤1000mg/L	
4	硫酸盐	≤250mg/L	
5	氯化物	≤250mg/L	
6	铁	≤0.3mg/L	

7	锰	≤0.1mg/L
8	铜	≤1.0mg/L
9	锌	≤1.0mg/L
10	砷	≤0.01mg/L
11	汞	≤0.001mg/L
12	铅	≤0.01mg/L
13	镉	≤0.005mg/L
14	钠	≤200mg/L
15	挥发酚（以苯酚计）	≤0.002mg/L
16	耗氧量（COD _{mn} 法，以O ₂ 计）	≤3.0mg/L
17	氨氮（以N计）	≤0.5mg/L
18	总大肠菌（CFU/100mL）	≤3.0mg/L
19	菌落总数（CFU/mL）	≤100mg/L
20	铬（六价）	≤0.05mg/L
21	硝酸盐（以N计）	≤20.0mg/L
22	亚硝酸盐（以N计）	≤1.0mg/L
23	氟化物	≤1.0mg/L
24	氰化物	≤0.05mg/L
25	硫化物	≤0.02mg/L
26	石油类	≤0.05mg/L

注：石油类为（GB/T14848-2017）为涉及因子，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中 9.4.4.1 规定，参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）确定标准。

2.5.5 土壤环境

项目用地土壤环境质量执行《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）中第二类用地标准。具体标准限值详见表 2-7。

表 2-7 土壤环境质量标准

单位：mg/kg

污染物项目	第二类用地		标准来源
	筛选值	管制值	
砷	≤60	≤140	《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)
镉	≤65	≤172	
铬（六价）	≤5.7	≤78	
铜	≤18000	≤36000	
铅	≤800	≤2500	
汞	≤33	≤82	
镍	≤600	≤2000	
石油烃（C10~C40）	≤4500	≤9000	

2.6 污染物排放标准

2.6.1 大气污染物排放标准

项目运营期大气污染物均以无组织形式排放，主要污染物颗粒物、氟利昂（参照氟化物）、执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要

求。具体标准限值详见表 2-8。

表2-8 大气污染物排放执行标准

污染物	浓度限值		标准依据
	监控位置	浓度	
颗粒物	周界外浓度 最高点	1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
氟利昂（参照氟化物）		20 μ g/m ³	
非甲烷总烃		2.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2.6.2 水污染物排放标准

项目运营期待拆解报废机动车储存场地初期雨水和拆解车间地面冲洗废水经隔油池隔油、生活用水经化粪池沉淀消解后，满足东至县尧城污水处理厂接管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入东流工业集中区市政污水管网，进入东至县尧城污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入尧渡河最终进入长江。污水排放具体执行标准详见表 2-9。

表2-9 水污染物排放执行标准

序号	污染物	预处理执行标准		最终处理执行标准	
		三级标准	标准来源	一级A标准	标准来源
1	PH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB89781996)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
2	SS	≤400 mg/L		≤10 mg/L	
3	BOD ₅	≤300 mg/L		≤10 mg/L	
4	COD _{cr}	≤500 mg/L		≤50 mg/L	
5	石油类	≤20 mg/L		≤1.0mg/L	
6	氨氮	/		≤15 mg/L	

2.6.3 噪声排放标准

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求，项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。具体标准限值详见表 2-10。

表 2-10 运营期厂界环境噪声排放标准

噪声限值		标准来源
昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
60dB (A)	50dB (A)	

2.6.4 固体废物

一般固体废物贮存处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单（生态环境部公告【2013】第 36 号）中的有关规定。危险废物分类按照环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》进行；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（生态环境部公告【2013】

第36号)中的有关规定。

2.7 环境影响评价等级

2.7.1 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)及项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放的主要大气污染物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 $D_{10\%}$, 以第 i 个污染物的最大地面浓度达到标准值 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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般取 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值, 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓度限值; 对该标准中未包含的污染物, 使用导则确定的各评价因子 1h 平均质量浓度浓度限值, 对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表2-11 大气环境影响评价工作等级判定依据

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

本项目废气污染物种类主要为 TSP、氟化物、NMHC 等。根据导则中推荐的 AERSCREEN 估算模型计算, 估算结果详见表 2-12。

表2-12 预评估得出的各因子的 P_{\max} 值一览表

污染源	点源/面源	污染物	下风向最大预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	判定 结果
拆解车间	面源	TSP	30.5913	3.4	二级
		氟化物	0.7648	0.038	
		非甲烷总烃	3.055	1.528	

根据预测结果, 本项目拆解车间无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、氟化物最大落地浓度分别为 $30.5913\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $3.055\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.7648\mu\text{g}/\text{m}^3$, 占标率分别为 3.4%、1.528%和 0.038%。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。

2.7.2 地表水环境影响评价等级

本项目运营期待拆解报废机动车储存场地初期雨水和拆解车间地面冲洗废水经隔油池隔油、生活用水经化粪池沉淀消解后，满足东至县尧城污水处理厂接管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入东流工业集中区市政污水管网，进入东至县尧城污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入尧渡河最终进入长江池州段。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）第 5.2 条表 1 中所列出的地面水环境影响评价分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

表2-13 地表水环境影响评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m^3/d)；水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 20$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

2.7.3 声环境影响评价等级

本项目位于东至县东流工业集中区，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量不会大于 3dB(A)，且受影响人口数量没有变化，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），确定本项目声环境影响评价等级为三级。

2.7.4 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响评价工作等级判定详见表 2-14。

表2-14 地下水评价等级判定依据

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

地下水环境敏感程度分级详见表 2-15。

表2-15 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其他地区。

注：a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，报告书类别为“非危废资源加工利用”，地下水环境影响评价项目类别是 III 类。项目地区不属于集中式饮用水水源准保护区、特殊地下水资源保护区及以外的补给径流区，地下水环境敏感程度分级为“不敏感”。对照地下水环境影响评价工作等级判定表 2-15，确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

2.7.5 土壤环境影响评价等级

本项目属于污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“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。

本项目永久占地面积为 1.667hm²，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），占地规模为小型。

本项目周边不存在耕地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标或其他土壤环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 3 中污染影响型敏感程度分级，其敏感程度为不敏感。

表2-16 污染影响型建设项目土壤环境影响评价等级判定表

占地规模 评价等级 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：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

对照土壤环境影响评价工作等级判定表 2-16 判定，确定本项目可不开展土壤环境影

响评价工作。

2.7.6 生态环境影响评价等级

本项目位于东至县东流工业集中区内，属于位于原厂界范围内的工业类改扩建项目，该区域也不属于特殊生态敏感区和重要生态敏感区。根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）4.2.1 条：位于原厂界（或永久占地）范围内的工业类改扩建项目，可作一般生态影响分析。

2.7.7 环境风险影响评价等级

本项目的环境风险物质主要是报废机动车拆解过程中产生的废矿物油（机油、柴油、汽油）和报废机动车切割用乙炔，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，表B.1《突发环境事件风险物质及临界量》，其最大储存量与临界量的比值详见表2-17。

表2-17 危险物质储存量与临界量比值

序号	物质名称	最大储存量 (t)	储存方式及规格	临界量 (t)	qn/Qn
1	燃油 (柴油、汽油)	0.5	50L铁桶储存	2500	0.0002
2	废矿物油（发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等）	3.0	50L塑料桶储存	2500	0.0012
3	乙炔	0.034（5瓶）	40L工业标准气瓶储存	10	0.0034
合计					0.0048

根据表 2-17 计算结果，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0048 < 1$ ，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），确定本次环境风险评价工作的等级低于三级，环境风险评价作简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

2.8 环境影响评价重点

结合建设项目的工程特点和周围环境特征，本次评价以工程分析、污染防治措施可行性分析、清洁生产与循环经济分析为重点，在此基础上结合环境功能区划及环境敏感点分布情况，评价建设项目对环境空气、地表水、地下水和环境噪声的影响；分析建设项目与区域规划的相容性、项目选址及平面布局的合理性，提出污染防治对策建议和切实可行的方案，以保证本区域环境质量的良好状态，推进区域经济可持续发展。

2.9 环境影响评价范围

根据本项目大气、地表水、地下水、声环境影响评价等级，参照《环境影响评价技

术导则》要求，各环境因素环境影响评价范围确定详见表 2-18。

表2-18 项目环境影响评价工作范围一览表

序号	环境因素	评价等级	评价范围
1	地表水环境	三级B	仅分析项目依托东至尧城污水处理厂的环境可行性。
2	大气环境	二级	以项目厂区为中心，边长 5km 的矩形区域。
3	声环境	三级	项目厂界外200m 范围内。
4	地下水	三级	以项目区域相对独立的水文地质单元为评价范围：北至206旧国道，东南西三面小七里湖岸线，评价范围3.03km ² 。
5	生态环境	—	以厂区中心点为圆心，半径1km的圆形区域。
6	环境风险	低于三级	以项目风险源为中心、半径3km的圆形区域。

2.10 环境保护目标

经现场勘察调查，本项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护区等特殊环境敏感区。评价区内各要素的环境保护目标详见表 2-19。

表2-19 环境保护目标一览表

环境因素	保护目标	坐标/°		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能要求
		东经	北纬				
大气环境	主垅	116.9583893	30.2222085	居民点, 21 户, 75 人	NE	309	(GB3095-2012) 二类
	安徽文韬少年军校	116.9510186	30.2226698	学校, ~212 人	WNW	342	
	徐桥	116.9611788	30.2226377	居民点, 158 户, 561 人	ENE	605	
	李家	116.9466949	30.2189899	居民点, 17 户, 62 人	W	652	
	张垄	116.9595051	30.2261567	居民点, 22 户, 79 人	NNE	749	
	施家	116.9455361	30.2247834	居民点, 178 户, 635 人	WNW	908	
	泉塘	116.9412017	30.2250409	居民点, 38 户, 137 人	WNW	1299	
	周家	116.9688606	30.2115440	居民点, 11 户, 45 人	ESE	1535	
	贩东	116.9486690	30.2347076	居民点, 32 户, 112 人	NNW	1644	
	毕冲	116.9593334	30.3254479	居民点, 5 户, 21 人	N	1717	
	东流长岭初级中学	116.9359446	30.2240968	学校, ~121 人	N	1780	
	叶村	116.9717574	30.2296329	居民点, 23 户, 91 人	NE	1874	
	贩西	116.9449782	30.2357483	居民点, 48 户, 169 人	NW	1878	
	周村	116.9723260	30.2282488	居民点, 36 户, 143 人	NE	1976	
	杨村	116.9522953	30.2384520	居民点, 47 户, 166 人	N	1983	
	张岗小学	116.9756627	30.2205777	学校, ~58 人	E	2091	
	五里亭	116.9295287	30.2240324	居民点, 47 户, 167 人	W	2355	
	南山郡小区	116.9281125	30.2238607	居民点, 144 户, 506 人	W	2489	
	东流镇城东小学	116.9279623	30.2227879	学校, ~203 人	W	2496	
东流镇人民政府	116.9276834	30.2248907	行政机关, ~53 人	W	2551		
东流镇	116.9274688	30.2234745	学校, ~87 人	W	2556		

	幼儿园						
	东流镇	116.9262068	30.2206850	居民区，~9728 人	W	2646	
	东流镇地方海事处	116.9252372	30.2244401	行政机关，~22 人	W	2774	
	刘家	116.9555140	30.2464342	居民点，26 户，104 人	N	2876	
	狭阳小学	116.9495916	30.2479792	学校，~69 人	NW	3063	
	边寨村	116.9550448	30.1878119	居民点，78 户，311 人	SSE	3473	
	红叶村	116.9513941	30.1876402	居民点，154 户，612 人	SSW	3557	
地表水	小七里湖	116.9577456	30.2150631	中型湖泊	N	494	(GB3838-2002) III类
	尧渡河	116.9540978	30.1906872	中型河流	N	3193	
	长江	116.9090366	30.2212429	大型河流	W	4352	
声环境	/	/	/	/	/	/	(GB3096-2008) 3 类
地下水	北至 206 旧国道，东南西三面小七里湖岸线，评价范围 3.03km ² 。						(GB/T14848-2017) III类
环境风险	主垅	116.9583893	30.2222085	居民点，21 户，75 人	NE	309	/
	安徽文韬少年军校	116.9510186	30.2226698	学校，~212 人	WNW	342	
	徐桥	116.9611788	30.2226377	居民点，158 户，561 人	ENE	605	
	李家	116.9466949	30.2189899	居民点，17 户，62 人	W	652	
	张垄	116.9595051	30.2261567	居民点，22 户，79 人	NNE	749	
	施家	116.9455361	30.2247834	居民点，178 户，635 人	WNW	908	
	泉塘	116.9412017	30.2250409	居民点，38 户，137 人	WNW	1299	
	周家	116.9688606	30.2115440	居民点，11 户，45 人	ESE	1535	
	坂东	116.9486690	30.2347076	居民点，32 户，112 人	NNW	1644	
	毕冲	116.9593334	30.3254479	居民点， 5 户，21 人	N	1717	
	东流长岭初级中学	116.9359446	30.2240968	学校，~121 人	N	1780	
	叶村	116.9717574	30.2296329	居民点，23 户，91 人	NE	1874	

	畈西	116.9449782	30.2357483	居民点, 48 户, 169 人	NW	1878	
	周村	116.9723260	30.2282488	居民点, 36 户, 143 人	NE	1976	
	杨村	116.9522953	30.2384520	居民点, 47 户, 166 人	N	1983	
	张岗小学	116.9756627	30.2205777	学校, ~58 人	E	2091	
	五里亭	116.9295287	30.2240324	居民点, 47 户, 166 人	W	2355	
	南山郡小区	116.9281125	30.2238607	居民点, 144 户, 506 人	W	2489	
	东流城东小学	116.9279623	30.2227879	学校, ~203 人	W	2496	
	东流镇人民政府	116.9276834	30.2248907	行政机关, ~53 人	W	2551	
	东流镇幼儿园	116.9274688	30.2234745	学校, ~87 人	W	2556	
	东流镇	116.9262068	30.2206850	居民区, ~9728 人	W	2646	
	东流镇地方海事处	116.9252372	30.2244401	行政机关, ~22 人	W	2774	
	刘家	116.9555140	30.2464342	居民点, 26 户, 104 人	N	2876	
	狭阳小学	116.9495916	30.2479792	学校, ~69 人	NW	3063	
	东流镇城东小学	116.9279623	30.2227879	学校, ~203 人	W	2496	
生态	土壤植被	以厂区中心点为圆心, 半径 1km 的圆形区域。					保持生态环境良好

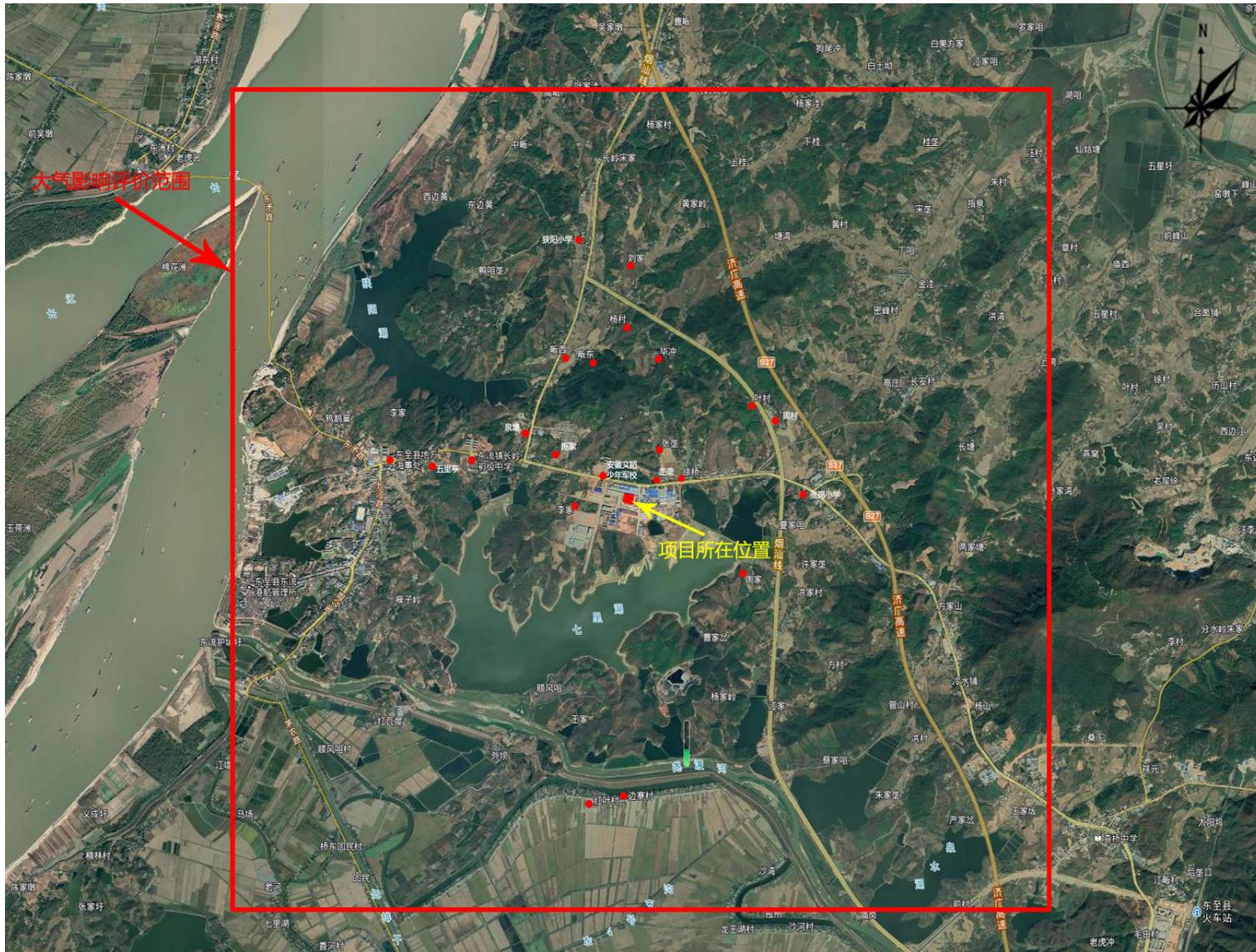


图2-1 大气环境保护目标分布图

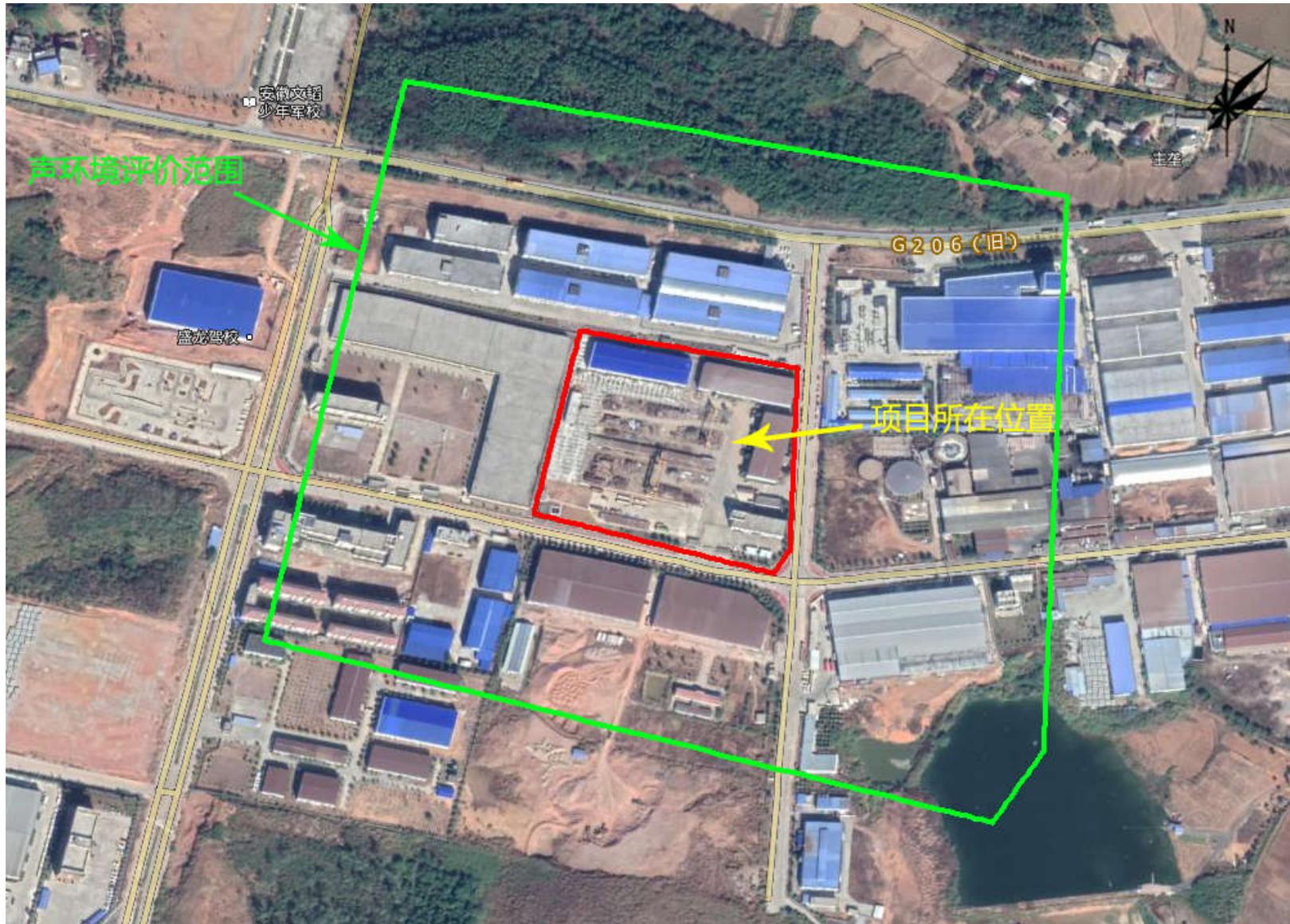


图 2-2 声环境保护目标分布图



图 2-3 地下水环境保护目标分布图



图2-4 生态环境保护目标分布图



图2-5 环境风险保护目标分布图

3. 工程分析

3.1 原有企业概况

池州市成鑫再生资源有限公司成立于 2012 年 9 月，注册资本 1170 万元，主要经营普通金属物质回收拆解业务。2012 年 9 月，该公司在安徽省池州市东至县东流工业集中区征地 50 亩，计划分二期建设。其中一期已经建成 2#（74.6m×23.6m=1760.56m²）、5#（59.6m×23.6m=1406.56m²）2 栋厂房，1 栋 3 层共 1863m² 的办公楼，配套了 2 台大型露天龙门吊，一台大型地磅，一台打包机、四台剪切机，基本形成了 1 万 t/a，除废电子、废电气产品、汽车拆解、未经安全处理的废化工设备以外的废旧金属物资回收、拆解生产能力。一期工程已于 2013 年 6 月完成了环评报批手续，2016 年 11 月通过项目竣工环境保护验收。一期工程已于 2013 年 6 月通过了东至县环保局环评审批，2016 年 11 月通过项目竣工环境保护验收（详见附件 2、附件 3）。

目前，该企业计划总投资 1200 万元，利用 2 期用地，新建“废旧汽车回收拆解项目”，根据原规划，新建 1#厂房（76.9m×26m=1999.4m²），同时按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求配套拆解设备，完善配套设施。项目建成后，形成年拆解废旧汽车 5000 辆的生产能力。2018 年 11 月 23 日，该项目取得了东至县发展和改革委员会备案，2019 年 6 月 28 日，该项目用地取得了东至县自然资源和规划局的《建设工程规划许可证》（建字第 341721201900053）（详见附件 4、附件 5）。

3.1.1 原有项目产排污情况

3.1.1.1 废气

主要是废旧金属物质回收拆解过程中产生的无组织排放粉尘。根据该企业排污许可证申报登记资料，年无组织排放粉尘（颗粒物）1.2吨。

3.1.1.2 废水

主要是废旧金属物质露天贮存场地初期雨水和生活污水。

（1）初期雨水

初期雨水按下式进行估算：

$$q=783.524 (1+0.581Lg^P) / (t+1.820)^{0.461}$$

式中：

q-暴雨强度（升/秒.公顷）；

P-暴雨重现期（年，按1年计算）；

t-降雨历时（分钟，按60分钟计算）。

计算结果： $q=117.049$ 升/秒.公顷。

$$Q=q \times F \times \psi \times T$$

式中：

q -暴雨强度（升/秒.公顷，117.049升/秒.公顷）；

F -汇水面积（公顷）；

ψ -径流系数（0.4~0.9，取0.9）；

T -收水时间，（秒，取900秒）。

本项目贮存场地为0.872公顷，每次降雨前15分钟初期雨水量为82.67m³，降雨频率按20次/年计，初期雨水产生量1653.4t/a。

原有项目配套了一个容积为400m³的初期雨水隔油沉淀池（兼事故应急池），初期雨水经隔油沉淀池处理，满足尧城污水处理厂接管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后再排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，排入尧渡河最终进入长江池州段。

（2）生活污水

原有项目劳动定员30人，年生产时间300天。根据原有项目生活用水量的80%计算，生活污水产生量约12t/d，经化粪池沉淀消解，满足尧城污水处理厂接管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后再排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，排入尧渡河最终进入长江池州段。

表 3-1 原有项目水污染物排放情况

类别	项目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	
现有工程全厂废水总排口	生活污水 (3600t/a)	产生浓度 mg/L	350	250	40	250	--
		产生量 t/a	0.126	0.09	0.014	0.09	--
		处理方式	化粪池沉淀消解				
		排放浓度 mg/L	300	200	25	150	--
		排放量 t/a	0.108	0.072	0.009	0.054	--
	GB8978-1996 表 4 中三级标准		500	300	--	400	20
	是否符合标准		符合	符合	符合	符合	符合
	初期雨水	产生浓度 mg/L	50	35	--	150	12
		产生量 t/a	0.083	0.058	--	0.248	0.02

(1653.4t/a)	处理方式	隔油沉淀池隔油沉淀				
	排放浓度 mg/L	48	32	--	100	2.4
	排放量 t/a	0.079	0.053	--	0.165	0.004
GB8978-1996 表 4 中三级标准		500	300	--	400	20
是否符合标准		符合	符合	符合	符合	符合

3.1.1.3 噪声

原有项目主要噪声源是剪切机和打包机，单机声压级分别为 85 dB(A)和 80dB(A)。经基础减震和距离衰减后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。

3.1.1.4 固体废物

主要是废旧金属物质初检、拆解、分类过程中产生的、不可回收再生的工业固废以及生活垃圾。根据项目建设单位提供的资料，工业固废产生量约2.5t/a，生活垃圾约2.7t/a，均属于一般类固体废物。其中，工业固废定期运往东至县垃圾填埋场填埋。生活垃圾委托东流工业集中区环卫部门集中清运到该镇生活垃圾填埋场卫生填埋。

3.1.2 原有项目存在的主要环境问题

(1) 初期雨水收集管道未配套切换阀门，导致露天贮存区所有雨水均进入隔油沉淀池，降低了该池的隔油和沉淀效率；

(2) 未按照《排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定对污水排污口进行规范化整治。

(3) 未配套一般固废贮存设施。

3.2 建设项目概况

(1) 项目名称：池州市成鑫再生资源有限公司废旧汽车回收拆解项目；

(2) 项目性质：扩建；

(3) 项目地点：安徽省东至县东流工业集中区池州市成鑫再生资源有限公司现有厂区内（项目中心点经纬度坐标为：东经：116.95444107，北纬：30.21969795）。现有厂区东临徐桥路，南临金寺山路，西侧为天豪玻璃有限公司，北临双怡袜业有限公司。

具体地理位置及外环境关系详见图 3-1、3-2。

(4) 建设单位：池州市成鑫再生资源有限公司；

(5) 行业类别：C42/废弃资源综合利用业/C4210 金属废料和碎屑加工处理；

(6) 总投资：1200 万元人民币，其中环保投资 145 万元，占比 4.83%；

(7) 建设规模：年拆解废旧机动车 5000 辆；

(8) 员工定员及生产制度：本项目不新增员工，在厂内现有 30 名员工内自行调剂；每年生产时间仍然为 300 天，白班 1 班制，每天工作 8 小时。

(9) 本项目预计 2020 年 6 月开始建设，2020 年 10 月投入试生产。

3.2.1 项目建设内容

(1) 新建拆解车间一座（1#厂房：76.9m×26m=1999.4m²），同时新建危险废物暂存间（4 间，共 200.2m²）和一般固废暂存间（1 间，40.0m²）。

(2) 环保设施改造提升：对原有项目采取的污染治理措施、环境风险防范措施等与现行环保政策法规的符合性进行比对、排查，找出存在的差距、不足之处，开展“以新带老”环保整改工作：

①雨污水排放口规范化整治

整改措施：①清污分流：将厂区后期雨水排水管网接入东流工业集中区市政雨水管网，将生活污水、初期雨水接入东流工业集中区市政污水管网。②只设置一个污水排放口：将现有厂区东侧生活污水排放口取消，新建污水管网将办公楼及公厕生活污水经各自化粪池处理后，与南侧的隔油沉淀池共一个废水排放口，再接入东流工业集中区市政污水管网。同时按照《排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定对污水排污口进行规范化整治，使之满足采取水样和监测流量的条件并设置标志牌。

②初期雨水收集管网改造

整改措施：在待拆解机动车贮存场地四周建设雨水收集沟渠，并安装切换阀门，将待拆解机动车贮存场地前 15min 内的降雨收集至隔油沉淀池，15min 后的降雨再通过切换阀门排入东流工业集中区市政雨水管网。

③贮存场地防渗处理

整改措施：严格按照《建筑地面设计规范》（GB50037-2014）要求，对项目区中部的露天待拆解贮存场地进行防油渗处理，采用混凝土现浇硬化，面层上涂刷混凝土密封固化剂。

④配套建设乙炔、氧气瓶暂存间

整改措施：在拆解车间内西侧新建乙炔、氧气瓶暂存间，现有项目与新建项目切割用乙炔、氧气瓶全部暂存于该暂存间内安全暂存。

(3) 新建项目与现有项目的依托情况。

详见表 3-2。

表 3-2 新建项目与现有项目的依托情况一览表

工程类别	工程名称	依托情况	可行性分析
主体工程	报废机动车拆解产品贮存库	依托现有工程 2# 厂房。	现有工程 2# 厂房建筑面积为 1200m ² ，目前空置，可以满足报废机动车拆解产品贮存需要。
储运工程	磅房	依托现有磅房，位于厂区东侧，建筑面积 202m ² 。	该磅房配套设施完善，依托可行。
辅助工程	办公生活区	依托现有工程办公生活楼，位于厂区东南侧，建筑面积 1836.3m ² ，3F。	该办公生活区建设之初已充分考虑了二期工程办公生活需要。因此，依托可行。
公用工程	供水工程	依托现有工程供水系统。	现有工程建设之初已充分考虑了二期工程供水需要。因此，依托可行。
	排水工程	依托现有工程排水系统。	对现有工程排水系统进行改造后可以满足新建工程排水需要。因此，依托可行。
	供电工程	依托现有工程供电系统。	现有工程建设之初已充分考虑了二期工程供电需要。因此，依托可行。
环保工程	隔油沉淀池	依托现有工程隔油沉淀池。	由于待拆解露天贮存场地面积不变，未来的贮存场地初期雨水量与之前的初期雨水量不会出现明显变化，而且现有的隔油沉淀池的隔油沉淀效果良好，并已经通过环保验收。因此，依托可行。

项目具体建设内容详见表 3-3。

表 3-3 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	拆解车间	1F，框架封闭式结构，占地面积 2000m ² ，建筑面积 1999.4m ² ，规格：长 76.9m、宽 26m、高度 11m，主要包括预处理区（排空废液、回收空制冷剂、拆除蓄电池、拆除油箱和燃料罐、拆除机油滤清器、拆除催化系统等）、安全气囊引爆区、拆解区、回用件暂存区、打包压块区、乙炔及氧储存区。	新建
储运工程	报废机动车贮存场地	占地面积 5400m ² ，设置在厂区西部，为露天堆放场，地面硬化防油渗处理。	新建
	报废机动车拆解产品贮存库	利用现有工程 2# 厂房，建筑面积为 1200m ² 。	依托现有工程
	磅房	位于厂区东侧，建筑面积 202m ²	依托现有工程
	乙炔瓶暂存间	一间，位于危废库北侧，与危废库联排，28.6m ² 。	新建
	氧气瓶暂存间	一间，位于危废库北侧，与危废库联排，28.6m ² 。	新建

辅助工程	办公生活区	依托现有工程办公生活大楼，位于厂区东南侧，建筑面积 1836.3m ² ，3F。	依托现有工程	
公用工程	供水系统	依托现有工程供水系统，给水水源引自东流工业集中区市政供水管网。	依托现有工程	
	排水系统	依托现有工程改造后的排水系统。改造内容：①将厂区后期雨水排水管网接入东流工业集中区市政雨水管网，将生活污水、初期雨水接入东流工业集中区市政污水管网。②将现有厂区东侧生活污水排放口取消，新建污水管网将办公楼及公厕生活污水经各自化粪池处理后，与南侧的隔油沉淀池共一个废水排放口，再接入东流工业集中区市政污水管网。	依托现有工程改造。	
	供电系统	依托现有工程供电系统。	依托现有工程	
环保工程	废水防治	拆解车间地面冲洗废水	新建拆解车间地面冲洗废水收集管网，将拆解车间地面冲洗废水集中收集到隔油沉淀池处理后，再排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理。	拆解车间地面冲洗废水收集管网新建；隔油沉淀池依托现有。
		初期雨水	在待拆解机动车贮存场地四周建设雨水收集沟渠，并安装切换阀门，将待拆解机动车贮存场地前 15min 内的降雨收集至隔油沉淀池隔油沉淀后，再排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理。	拆解机动车贮存场地四周雨水收集沟渠和初期雨水安装切换阀门新建，隔油沉淀池依托现有。
	废气防治	切割烟尘	配套 2 台移动式烟尘净化器收集。	新建
		废油液抽取废气、制冷剂抽取废气	车间设置排放风系统进行车间换气。	新建
	噪声防治	基础减振、厂房隔声、距离衰减。	新建	
	一般固废暂存区	位于拆解车间西侧，设置 1 个 40m ² 一般固废暂存区，用于分类暂存废旧机动车拆解下来的、不可回收再生利用的一般固体废物。	新建	
	1#危险废物暂存间	1F，建筑面积 28.6m ² ，布置在厂区西侧，与 2#、3#、4#、5# 危险废物暂存间联排，砖混结构，分类贮存废铅酸蓄电池等危险固废。	新建	
	2#危险废物暂存间	1F，建筑面积 28.6m ² ，布置在厂区西侧，与 1#、3#、4#、5# 危险废物暂存间联排，砖混结构，分类贮存废线路板等危险固废。	新建	

	3#危险废物暂存间	1F, 建筑面积28.6m ² , 布置在厂区西侧, 与1#、2#、4#、5#危险废物暂存间联排, 砖混结构, 分类贮存废液化气罐、废空调制冷剂、废机油滤清器等危险固废。	新建
	4#危险废物暂存间	1F, 建筑面积28.6m ² , 布置在厂区西侧, 与1#、2#、3#、5#危险废物暂存间联排, 砖混结构, 分类贮存废矿物油、污水处理油泥等危险固废。	新建
	5#危险废物暂存间	1F, 建筑面积28.6m ² , 布置在厂区西侧, 与1#、2#、3#、4#危险废物暂存间联排, 砖混结构, 分类贮存含汞、含铅部件等危险固废。	新建
	地下水防渗	<p>①一般防渗区: 待拆解机动车贮存场地为一般防渗区。地面采用 20cm 厚混凝土硬化, 面层涂刷混凝土密封固化剂。</p> <p>②重点防渗区: 拆解车间、危险废物暂存间、危险废物暂存间泄漏液收集池、紧急收集池、隔油沉淀池为重点防渗区。其中, 拆解车间、危险废物暂存间地面采用 20cm 厚混凝土硬化, 面层涂刷 2.0mm 环氧树脂漆防腐、防渗。危险废物暂存间泄漏液收集池、紧急收集池、隔油沉淀池采用钢筋混凝土结构, 表层涂刷 2.0mm 环氧树脂漆防腐、防渗。渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。</p>	隔油沉淀池依托现有, 待拆解机动车贮存场地、拆解车间、危险废物暂存间、隔油沉淀池防腐、防渗新建。
风险防范	危险废物暂存间泄漏液收集池	2 个, 容积 3.3m ³ /个, 位于危险废物暂存间外西侧, 用于集中收集暂存危险废物暂存间可能产生的事故泄漏物质。	新建
	紧急收集池	容积 3.3m ³ 。位于拆解车间内东侧, 专门收集废铅酸蓄电池破损时泄漏的电解液、冷却液等有毒有害液体。	新建

3.2.2 项目平面布置

项目厂区按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）及《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）相关要求分区设置。其中待拆解机动车贮存区位于项目区内西部，拆解车间位于项目区内西北侧、报废机动车拆解产品贮存库位于项目区内东北侧，一般固废暂存区位于拆解车间外西侧，危险废物暂存间位于项目区西侧，隔油沉淀池位于项目区南侧。

本项目厂区平面布置详见附图 3-3。拆解车间平面布置详见附图 3-4。项目雨污水管网平面布置详见附图 3-5。

3.2.3 原辅材料及动力消耗

本项目所需主要原材料为报废机动车，主要包括废旧轻型轿车、客货车及摩托车等。不接收槽罐车、危险化学品运输车辆等特殊装备报废机动车辆。

表 3-4 主要原辅材料及动力消耗一览表

项目	主要原辅材料	年消耗量	最大储存量	备注
原材料	报废轿车和小型客、货车	3700 辆/a (平均 1.38t/辆, 5106t/a)	5 辆	主要是从东至县及周边地区回收、持有公安交通管理部门出具的《机动车报废证明》的报废机动车。
	报废大中型客、货车	1300 辆/a (平均 5.3t/辆, 6890t/a)	3 辆	
合计		5000 辆/a (11996t/a)		
辅料	乙炔	2.7t/a	5 瓶 (0.034t)	40L 工业标准气瓶盛装, 厂家送货上门。
	氧气	4.0t/a	5 瓶 (0.25t)	40L 工业标准气瓶盛装, 厂家送货上门。
能源	水	144m ³ /a	/	依托现有工程, 东流工业集中区市政供水管网供给。
	电	5 万 kwh/a	/	依托现有工程, 东流工业集中区市政电网供给。

表 3-5 主要辅料理化性质

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
乙炔	C ₂ H ₂	无色无味的气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味，相对密度0.62g/cm ³ （-82℃），熔点-81.8℃，沸点-83.8℃，饱和蒸气压：4460 kPa（20℃），临界温度35.2℃，临界压力6.14MPa，燃烧热：-1298.4 kJ/mol，闪点：-17.7℃（CC）相对原子质量27，难溶于水，易溶于乙醇、丙酮、氯仿，混溶于乙醚。	易燃易爆，爆炸极限2.5%-82%	/

氧气	O ₂	无色无臭的气体，熔点-218.4℃，沸点-183℃。难溶于水，对密度1.14（-183℃，水=1），相对蒸气密度1.43（空气=1），饱和蒸气压506.62kPa（-164℃），临界温度-118.95℃，临界压力5.08MPa，辛醇/水分配系数：0.65。	不燃	/
----	----------------	--	----	---

3.2.4 产品方案

项目产品方案为报废机动车拆解下来的各种可回收的物资。包括钢铁、废电线电缆、废塑料、废玻璃等，压实打包后，直接出售给钢铁厂。

根据《汽车报废拆解与材料回收利用》（化学工业出版社）及同类型企业经验数据的类比分析，并根据各类型汽车的装备质量情况对项目的类比分析进行校核。各类型报废机动车拆解后得到的各个产品名称及其重量和用途详见表3-6。

表 3-6 报废机动车拆解产品明细表

固废类别	产品名称	报废轿车和小型客货车 (kg)	报废大中型客货车 (kg)	处置方式
可回收利用物资	前后桥（包括悬架、轴承等）	250	1115	外售给钢铁厂
	车架（包含车门、车身、保险杠、座椅等）	534	2778	
	发动机、变速器、散热器	265	500	
	其他有色金属	140	300	外售给物资回收公司
	安全气囊（已引爆）	2	2	
	车轮及轮胎	80	220	
	废电线电缆	15	18	
	其他可再生利用物资（破玻璃、废橡胶、废塑料等）	55	300	
	燃油（汽、柴油）	2	4	燃油自身企业车辆作为燃料再利用
一般固废	不可再生利用物资（泥土、拆解过程使用的手套、抹布等劳保用品等）	3.4	5.5	工业集中区环卫部门统一收集至东流垃圾填埋场填埋。
危险废物	废铅酸蓄电池（HW49其他废物）	10	20	委托有资质单位处置。
	废液化气罐（HW49 其他废物）	7	0	
	尾气净化装置及净化剂（HW50废催化剂）	1	3	
	除燃油外废矿物油（发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质）（HW08废矿物油）	7	15	
	制冷剂（HJ348-2007指定危险废物）	0.5	1	
	废线路板（HW49其他废物）	7	15	
	滤清器（HW49其他废物）	0.2	0.6	
	含汞部件（温控器、传感器、开关和继电器、汽车前后灯等）（HW49其他废物）	0.35	1.368	
	含铅部件（陶瓷（如二极管和电阻）、印刷电路板、电子元件等）（HW49其他废物）	0.5	1.4	

合计	1379.95	5299.868	
----	---------	----------	--

注：随着科技进步和汽车行业的发展趋势，未来将主要以新能源电动汽车为主，下列拆解产物将逐步消失：

(1) 燃气机动车将逐步消失，因此，拆解产生的废液化气罐将逐步减少直至归零；

(2) 发动机将被电动机组取代，因此，拆解产生的废发动机将逐步减少；

(3) 铅酸蓄电池将被磷酸铁或镍钴基等锂电池替代，因此，拆解产生的废铅酸蓄电池将逐步减少直至消失；

(4) 我国在20实际80年代初即停止了多氯联苯电容器的生产和进口，本项目回收拆解的机动车生产年限主要在2000年以后，因此，机动车拆解过程中基本没有多氯联苯电容器产生

表 3-7 汽油理化性质和危险特性

第一部分 危险性概述			
危险性类别	第 3.1 类低闪点液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
健康危害	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入引起中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎，可知角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性肠胃炎，重者出线类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。		
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染		
第二部分 理化特性			
外观及性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味		
熔点（℃）	小于-60	相对密度（水=1）	0.70-0.79
闪点（℃）	-50	相对密度（空气=1）	3.5
引燃温度（℃）	415-540	爆炸上限%（V/V）	6.0
沸点（℃）	40-200	爆炸下限%（V/V）	1.3
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪		
主要用途	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	强氧化剂	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性	LD ₅₀ 67000mg/kg，（120 号溶剂汽油），LC ₅₀ 103000mg/m ³ 小鼠，2 小时（120 号溶剂汽油）		
急性中毒	高浓度吸入引起中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性肠胃炎，重者出线类似急性吸入中毒症状		
慢性中毒	神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害		
刺激性	人经眼：140ppm（8 小时），轻度刺激		

最高容许浓度	300mg/m ³
--------	----------------------

表 3-8 柴油理化性质和危险特性

第一部分 危险性概述			
危险性类别	第 3.3 类高闪点液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染		
第二部分 理化特性			
外观及性状	稍有粘性的棕色液体	主要用途	用作柴油机的燃料
闪点 (°C)	200-350	相对密度 (水=1)	0.87-0.9
自燃点 (°C)	257	爆炸上限% (V/V)	4.5
沸点 (°C)	40-200	爆炸下限% (V/V)	1.5
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪		
主要用途	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	强氧化剂、卤素	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性	LD ₅₀ 大于 5000mg/kg (大鼠经口)，(120 号溶剂汽油)，LC ₅₀ 大于 5000mg/m ³ (大鼠经口)，4h。		
急性中毒	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中		
慢性中毒	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛		
刺激性	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

表 3-9 氟利昂理化性质和危险特性

国际编号	R12		
中文名称	氟利昂		
英文名称	Freon		
别名	二氟二氯甲烷		
分子式	CF ₂ Cl ₂	外观与性状	常温常压下为无色气体
分子量	119	蒸气压	0.13kPa (145.8°C)
熔点 (°C)	-158	沸点 (°C)	-29.8
密度	1.486g/cm ³ (-30°C)	稳定性	稳定
溶解性	微溶于水，易溶于乙醇、乙醚		

主要用途	主要以中、小型商品库、家用电冰箱以及水、陆冷藏运输、车用空调等制冷装置中被广泛采用
毒性	低毒，对人体毒性小。
危险标记	不属《国家危险废物名录》，但为《汽车产品回收利用技术政策》指定危险废物
爆炸燃烧性	不燃烧，无爆炸性。只有在温度达到 400℃ 以上并与明火接触时，才分解出有毒的光气
危害	化学性质稳定在对流层中不会分解，由于密度比空气小就一直上升到平流层。在平流层中受紫外线的照射含氯的氟利昂中的氯原子在平流层会分离出来，与臭氧分子作用生成氧化氯和氧分子。氧化氯能与臭氧作用，又生成氯原子和氧分子。不断重复，使臭氧大量被破坏。

表 3-10 硫酸理化性质和危险特性

标识	中文名	硫酸英文名: Sulfuric acid
	分子式	H ₂ SO ₄ 分子量: 98.08
	CAS 号	7664—93—9 RTECS 号: WS5600000
	UN 编号	1830
	危险货物编号	81007 IMDG 规则页码: 8230
理化性质	外观与性状	纯品为无色透明油状液体，无臭。
	主要用途	用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用。
	相对密度(水=1)	1.83 相对密度(空气=1): 3.4
	饱和蒸汽压(kPa)	0.13/145.8℃ 溶解性: 与水混溶。
燃烧爆炸危险性	燃烧性	助燃建规火险分级: 乙
	危险特性	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。
	燃烧(分解)产物	氧化硫。稳定性: 稳定
	聚合危害	不能出现灭火方法: 砂土。禁止用水。
	禁忌物	碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。
包装与储运	危险性类别	第 8.1 类酸性腐蚀品
	危险货物包装标志	16
	储运注意事项	储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。
毒性危害	接触限值	中国 MAC: 2mg/m ³ ; 苏联 MAC: 1mg[H ⁺]/m ³ ; 美国 TWA: ACGIH 1mg/m ³ ; 美国 STEL: ACGIH 3mg/m ³
	侵入途径	吸入食入
	毒性	属中等毒类。LD ₅₀ : 2140mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 510mg/m ³ 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ 2 小时(小鼠吸入)
	健康危害	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎、水肿、角膜混浊，以致失明; 引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿; 高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。慢性影响有牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺水肿和肝硬化。

急救	皮肤接触	脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。
	眼睛接触	立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2~4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。
	食入	误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。
防护措施	工程控制	密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。
	呼吸系统防护	可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩带防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。
	防护服	穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。
泄漏处置	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散)，但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	
其他	工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。	

3.2.5 主要生产设备

项目主要配套生产设备详见表 3-11。

表 3-11 项目主要配套生产设备一览表

类别	设备名称	规格型号	数量	用途	建设情况
传统燃料机动车拆解	一般拆解设施设备				
	地磅	60t	1 台	车辆称重	已有
	室内拆解预处理平台	/	1 台	拆解预处理	新建
	等离子切割机	60 型	1 台	车架(车身)切割	新建
	液压剪切机	/	1 台	车架(车身)剪断	已有
	乙炔-氧切割机	CG1-30	3 台	车架(车身)切割	已有
	打包压块机	/	1 台	金属打包压块	新建
	龙门吊	10t	2 台	起吊工具	已有
	拆解车间行车	3t	1 台	起吊工具	新建
	动力总成拆解平台	/	1 台	总成拆解	新建
	气动扳手	/	3 台	气动拆解工具	新建
	压扁机	/	1 台	非金属料压扁	已有
	叉车	/	1 台	拆解产品运输	新建
	拖车	/	1 台	报废机动车拖运	新建
	钢丝剪	/	2 台	简易拆解工具	新建
	安全环保设施设备				
	安全气囊引爆器	/	1 台	安全气囊拆解	新建
	应急洗眼器	/	1 台	应急救援	新建
	隔油沉淀池	400m ³	1 座	初期雨水、拆解车间冲洗废水隔油沉淀	已有
	气动抽接油机	/	1 台	废油液收集	新建
移动戳孔放油机	/	1 台	新建		

	油液分类贮存容器	/	3 台	废油液贮存	新建
	冷媒真空回收机	/	1 台	空调制冷剂收集	新建
	钢瓶	40L	2 只	空调制冷剂贮存	新建
	机油滤清器存放箱		1 只	机油滤清器存放	新建
	废铅酸蓄电池存放箱		1 只	废铅酸蓄电池存放	新建
	电脑、电子监控系统				
	电脑信息系统(电脑记录, 条码扫描仪, 监控系统)	/	1 套	电脑传输及电子监控	新建
电动 汽车 拆解	绝缘检测仪	/	1 台	安全评估	新建
	断电阀	/	1 台	电力蓄电池断电	新建
	高压绝缘棒	/	1 台		新建
	绝缘夹具	/	1 台	电力蓄电池拆卸	新建
	防静电绝缘真空抽油机	/	1 台	防静电废液抽排	新建
	防静电塑料接口制冷剂回收机	/	1 台	防静电空调制冷剂抽排	新建
	绝缘气动扳手	/	1 台	绝缘气动拆解工具	新建
	绝缘卡钳	/	1 台	绝缘辅助拆解工具	新建
	绝缘剪	/	1 台		新建
	冲放电机	/	1 台	放电	新建

3.2.6 公用工程

(1) 给水

本项目给水依托现有工程供水系统，给水水源引自东流工业集中区市政供水管网。

(2) 排水

通过对现有工程排水系统整改后，厂内排水系统采用雨污分流、清污分流体制：

车间地面清洗废水和待拆解机动车贮存区降雨前 15 分钟初期雨水经 400m³ 隔油沉淀池处理，满足东至县尧城污水处理厂接管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂再处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入尧渡河最终进入长江池州段。

待拆解机动车贮存区后期雨水及厂区内其他地面雨水直接排入东流工业集中区市政污水管网，最终排入项目区外南侧的小七里湖。

生活污水经化粪池沉淀消解，满足东至县尧城污水处理厂接管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂再处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入尧渡河最终进入长江池州段。

(3) 供电

现有工程建设之初已充分考虑了二期工程供电需要。因此，本项目用电全部依托现有工程供电系统。

(4) 消防

本项目严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和当地消防部门要求，配套消防设施设备，建立健全消防体系，并经当地消防部门验收合格后方可投入运营。

(5) 储运工程

以公路运输为主。报废机动车由出让方或购买方组织运输，拆解后的可回收产物，如钢铁、有色金属、非金属材料等由购买方自行运输。

项目主要原辅材料、产品及固废贮存方式详见表 3-12。

表3-12 主要原辅材料、产品、固废贮存方式

序号	物料名称		贮存方式	备注
1	原辅料	待拆解报废机动车	露天贮存场地暂存	最大暂存量：5辆
2		乙炔瓶	拆解车间内西侧乙炔瓶暂存间	最大存储量：5瓶（34kg）
3		氧气瓶	拆解车间内西侧氧气瓶暂存间	最大存储量：5瓶（250kg）
4	产品	车架、车轮、车胎、发动机、各种零部件等	剪切、压扁、打包后，回收件储存库贮存	/
5	一般固废	不可回收再生废料	一般固废库暂存区贮存	搭建雨棚
6	危险废物		各类密封容器收集，分类暂存于4	暂存期不得超过1年



图3-1 建设项目地理位置图



图3-2 建设项目与外环境关系图

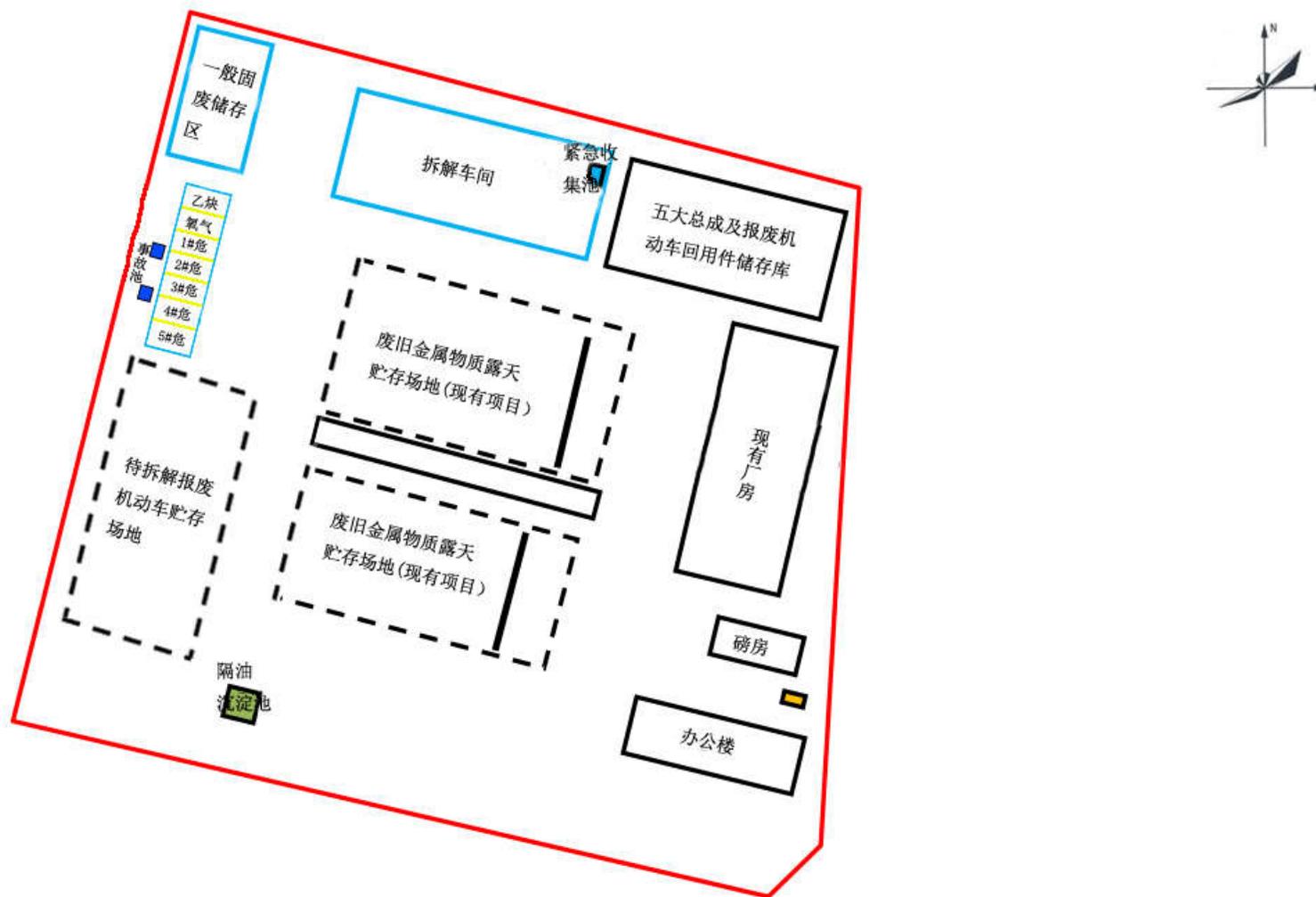


图3-3 厂区平面布置图

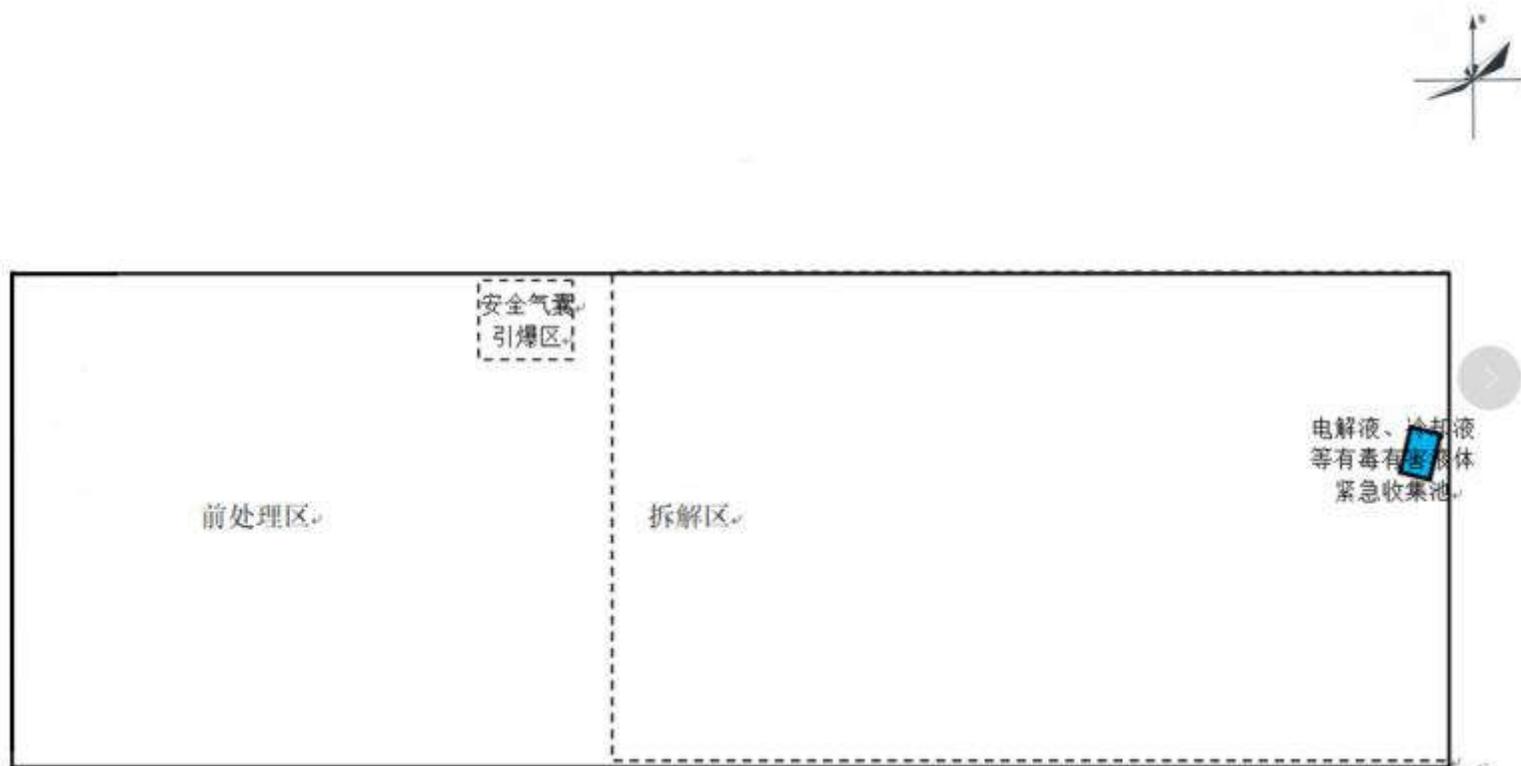


图3-4 拆解车间平面布置图

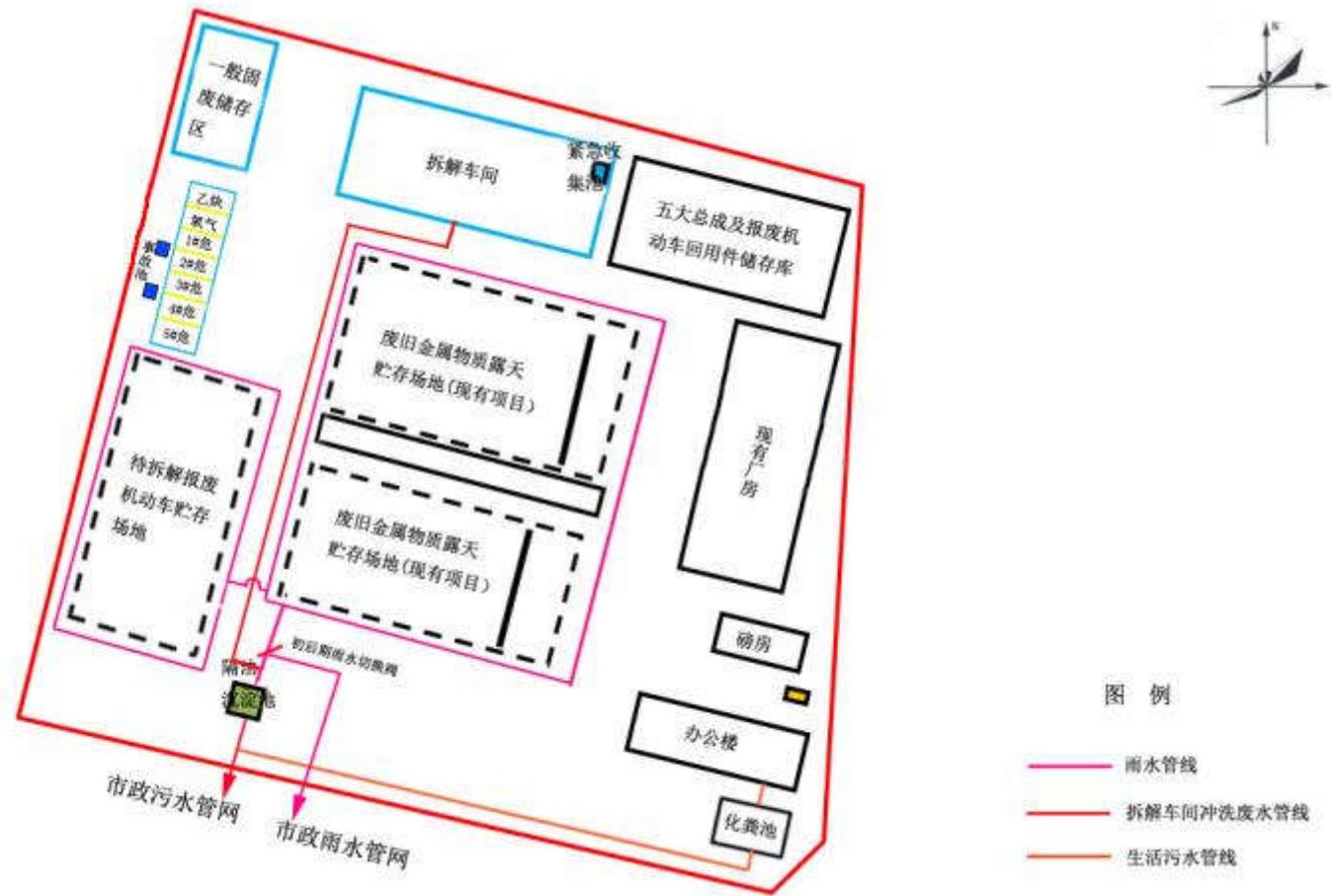


图3-5 项目雨污水管网平面布置图

3.3 工程分析

3.3.1 报废机动车回收程序

根据国家发展和改革委员会、科技部、生态环境部联合发布的《汽车产品回收利用技术政策》（公告 2006 年第 9 号），要综合考虑汽车产品生产、维修、拆解等环节的材料再利用，提高材料的循环利用率。报废汽车拆解回收程序见图 3-5。

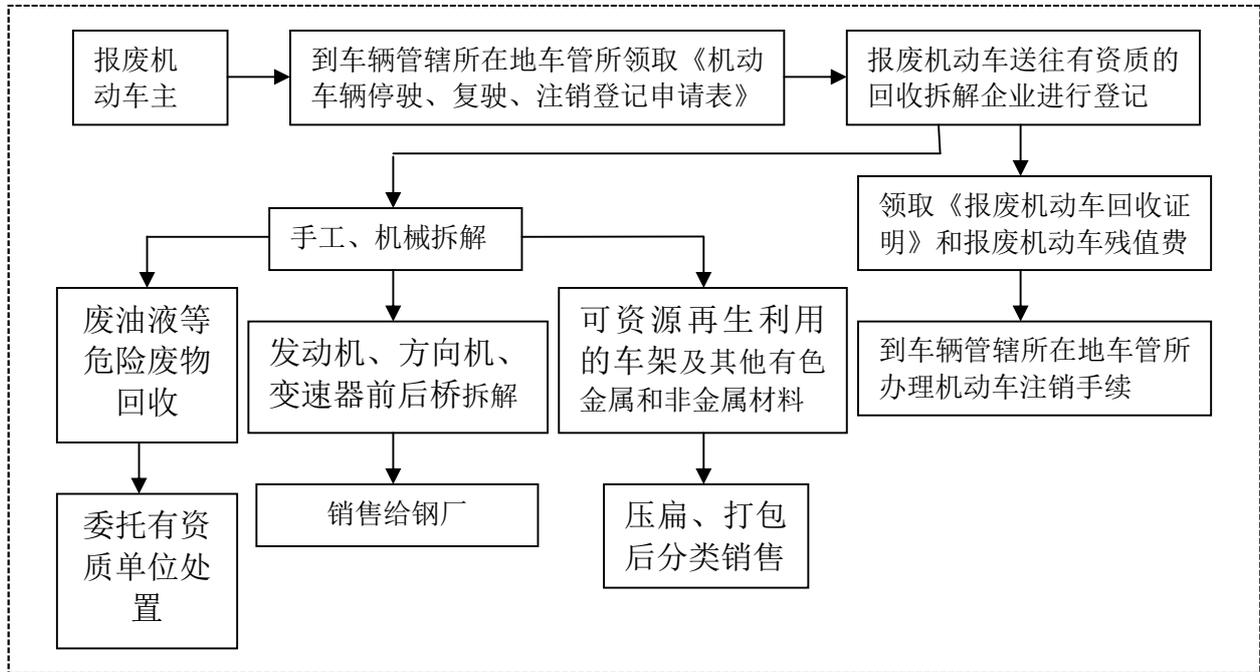


图 3-5 报废汽车拆解回收程序

3.3.2 生产工艺流程及产污环节

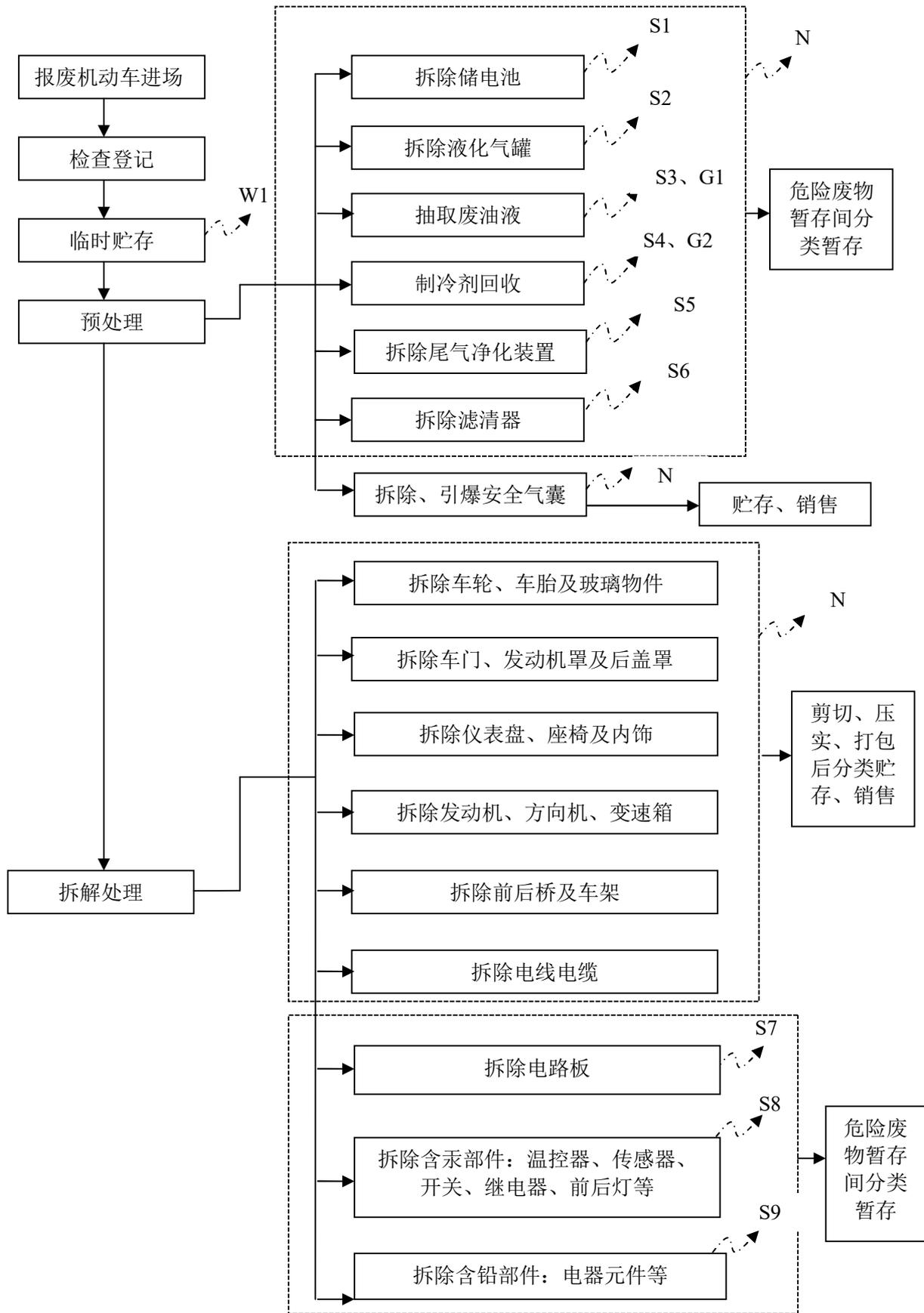


图 3-6 生产工艺流程及产污节点示意图

【工艺流程简述】

本项目机动车拆解严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的有关规定执行。拆解工艺主要包括报废机动车预处理、报废机动车拆解、可资源再生利用物质剪切、压实、打包后分类贮存和销售，不涉及深度处理和危险废物处置。

（1）检查和登记

①检查报废机动车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。如发现废油液泄漏，立即采取有效的收集措施。

②对报废机动车进行登记注册并拍照，将其主要信息（车主名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号等）录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。

③将报废机动车的登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。

④向报废机动车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

（2）预处理

①关闭电气总开关，人工拆除废铅酸蓄电池和蓄电池接线，拆下来的废铅酸蓄电池（S1）不再进一步拆解，直接存放到废铅酸蓄电池存放箱中，再送至危险废物暂存间暂存，然后委托有资质单位处置。

②对有液化气罐的报废机动车先行排空，然后再进行拆除，拆下来的废液化气罐（S2）不再进一步拆解，直接送至危险废物暂存间暂存，然后委托有资质单位处置。

③采用安全气囊引爆装置引爆气囊。安全气囊充气剂主要为叠氮化钠（NaN₃）、硝酸钾和二氧化硅，引爆时，首先叠氮化钠分解为钠和氮气的混合成分。然后，金属钠和硝酸钾反应释放更多氮气并形成氧化钾和氧化钠。这些氧化物会立即与二氧化硅结合，并形成无害的硅酸钠玻璃，氮气则充进气囊。

主要反应方程式如下：



引爆后的安全气囊不再具有环境风险，可作为一般尼龙材料外售。

④采用气动抽接油机分别抽取燃油（汽油和柴油）、发动机机油、变速箱机油、传动装置机油、离合器油、动力转向机油等废矿物油至油液分类贮存容器中。本项目采用密闭真空抽油机抽取油液，但在抽油过程中会有少量挥发性有机物（G1）挥发到环境空气中。

气动抽接油机抽取的汽油、柴油本公司车辆自用，不外售。抽取的废矿物油危险废物暂

存间暂存，委托有资质单位处置。

⑤用冷媒真空回收机收集机动车空调制冷剂，通过专用连接管路与报废车辆空调系统的表管进行连接，设备另一连接管与制冷剂回收钢瓶连接，分别打开两个连接管阀门，然后开启抽取机进行抽取，当设备指数显示空调系统为真空时，关闭两个连接管阀门，断开与表管和回收钢瓶的连接，完成制冷剂的抽取工作。在制冷剂的收集过程中会有少量制冷剂（G2）通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中。

空调制冷剂回收钢瓶送往危险废物暂存间暂存，委托有资质单位处置。

⑥拆除机油滤清器和尾气净化催化剂，废催化剂（S5）、废滤清器（S6）用专用容器盛装后送往危险废物暂存间暂存，委托有资质单位处置。

（3）拆解

经过预处理后的报废机动车进入到后续的拆解流程中。具体拆解工艺如下：

①拆除车轮、轮胎及车窗、前后挡风玻璃等物件，分类贮存、销售；

②拆除车门、发动机罩、后盖罩、仪表盘、座椅、内饰、发动机、变速箱、方向机、前后桥、车架、电线电缆，剪切、压实、打包后分类贮存、销售；

③拆除电路板（S7）、温控器、传感器、开关、继电器、前后灯等含汞部件电路板（S8）及电器元件等含铅部件（S8），送往危险废物暂存间分类暂存，然后委托有资质单位处置。

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）要求，报废机动车拆解采用人工为主、设备为辅的拆解方式。其中，对于轴承、活塞、离合器、电子部件等采用扳手、锤子、钳子等手动工具拆解，对于难拆解的车辆构件、金属结构、管道、异型钢材和钢板采用液压剪切机进行拆解，液压剪切机也无法拆解的部分如螺纹联结等，采用切割方式进行拆解。

【拆解深度】

本项目机动车拆解深度如下：

（1）发动机根据行业相关规定，从机动车上拆除下来后，首先在发动机机体上开至少 10cm^2 的孔，保证其不能再回收利用，然后先进行泄油处理（废油液全部进入油液分类贮存容器内贮存）最后直接出售给钢铁厂资源再生。

（2）变速器、离合器、方向器、传动轴和机动车悬架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。

（3）蓄电池、尾气净化装置、燃气罐和各种电器从汽车上拆除后，不再进行拆解，委托有资质单位处置。

(4) 拆解下的油箱、油管等零部件不进一步清洗，委托有资质单位处置。

(5) 拆除下来的电路板不进一步拆解，委托有资质单位处置。

【分类存储和管理】

对拆解下来的零部件进行分类，分别贮存于报废机动车拆解产品贮存库、危险废物暂存间、一般工业固废暂存间内。

(1) 使用专用密闭容器分类贮存废油液，防止废油液挥发，并交给有资质的废油液回收单位处理。

(2) 配套建设危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存处置场污染控制标准（2013年修订）》（GB18597-2001）要求，对拆解产生的危险废物进行分类暂存和标识，避免混合、混放。

(3) 配套建设一般固废暂存间，严格按照《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，对拆解产生的不具有资源再生利用价值废弃物进行分类存储和标识，含有害物质的部件标明有害物质的种类。

(4) 危险废物必须交由具有相应资质的单位进行处理处置。

(5) 按照国家有关规定，报废的大型客货车及其他营运车辆应在公安交通管理部门的监督下解体。

(6) 制定报废机动车拆解台账登记制度，建立详实完整的报废机动车回收拆解档案和数据库，对回收的报废汽车逐车登记。如实记录每批报废机动车的来源、类型、重量（数量），接受、拆解、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向。对于事故车辆等，还应包括车辆破损情况、缺失部件等详细信息，并留存相应照片。档案和数据库的保存期不少于 3 年。拆解报废后的发动机号码、车架号码的拓印膜、照片等资料完整留存备查。

表3-13 项目运营期主要污染环节一览表

	污染类别	污染源编号	产生工序	主要污染因子
废气	废油液挥发废气	G1	废油液抽取过程	有机废气（以非甲烷总烃计）
	氟利昂挥发废气	G2	制冷剂回收过程	氟利昂（以氟化物计）
	切割烟尘	G3	切割过程	颗粒物
废水	初期雨水	W1	待拆解机动车贮存区	CODcr、SS、石油类
	地面冲洗废水	W2	拆解车间地面冲洗	CODcr、SS、石油类
	生活污水	W3	员工生活	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	噪声	N	设备运行过程	dB（A）

固废	危险废物HW49 (900-044-49)	S1	废铅酸蓄电池
	危险废物HW49 (900-041-49)	S2	废液化气罐
	危险废物HW08 (900-214-08)	S3	除燃油外的废油液
	HJ348-2007 指定危险废物	S4	废空调制冷剂(氟利昂)
	危险废物HW50 (900-049-50)	S5	废尾气净化催化剂
	危险废物HW49 (900-041-49)	S6	废滤清器
	危险废物HW49 (900-045-49)	S7	废电路板
	危险废物HW49 (900-044-49)	S8	温控器、传感器、开关、继电器、前后灯等含汞部件
	危险废物HW31 (421-001-31)	S9	电器元件等含铅部件
	危险废物HW08 (900-210-08)	S10	隔油沉淀池油泥
	一般工业固废	S11	不可回收再生废物:泥土、拆解过程使用的手套、抹布等劳保用品等。
	生活垃圾	S12	生活垃圾

3.3.3 物料平衡

表 3-14 项目物料平衡一览表

投入		产出			
名称	用量 (t/a)	去向		数量 (t/a)	
报废轿车和 小型客货车	5106	可回收 利用物资	前后桥(包括悬架、轴承等)	2374.5	
			车架(包含车门、车身、保险杠、座椅等)	5587.2	
报废大中型 客货车	6890		发动机、变速器、散热器	1630.5	
			其他有色金属	908	
			安全气囊(已引爆)	10	
			车轮及轮胎	582	
			废电线电缆	78.9	
			其他可再生利用物资(破玻璃、废橡胶、废塑料等)	593.5	
			燃油(汽、柴油)	12.6	
			一般固废	不可回收再生利用废物	19.73
			危险 废物	废铅酸蓄电池(HW49其他废物)	63
				废液化气罐(HW49其他废物)	25.9
尾气净化装置及净化剂(HW50废催化剂)	7.6				
除燃油外废矿物油(发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质)(HW08废矿物油)	45.4				
制冷剂(HJ348-2007指定危险废物)	3.15				
		废线路板(HW49其他废物)	45.4		

			废滤清器 (HW49其他废物)	1.52	
			温控器、传感器、开关、继电器、汽车前后灯等含汞部件 (HW49其他废物)	3.074	
			陶瓷 (如二极管和电阻)、电子元件等含铅部件 (HW49其他废物)	3.67	
			隔油沉淀池油泥 (HW08废矿物油)	0.207	
		废水	随废水流走的废矿物油	0.037	
		废气	无组织排放	非甲烷总烃	0.104
				烟尘	0.003
				氟化物	0.005
合计	11996		合计	11996	

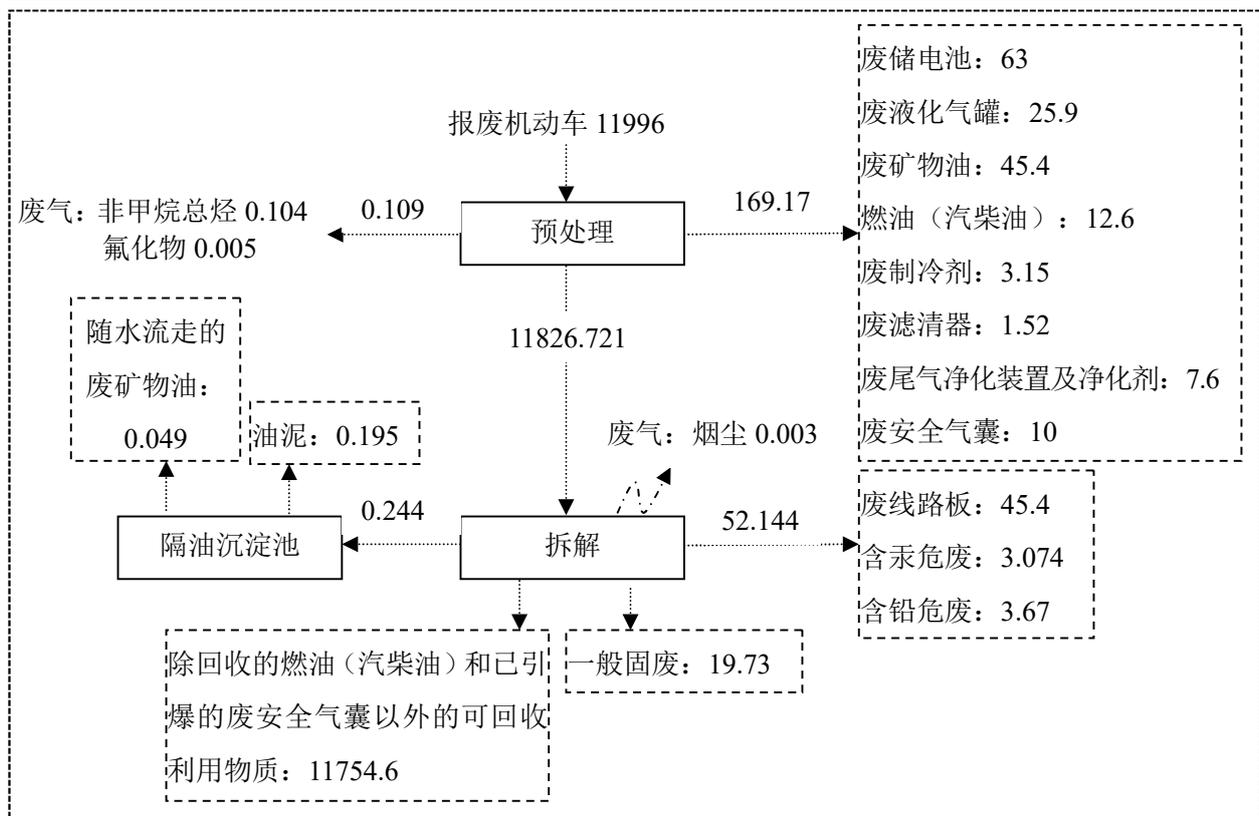


图 3-7 项目物料平衡图 (t/a)

3.3.4 水平衡

(1) 给水

项目运营期新增用水主要是拆解车间地面冲洗用水。

因长期进行拆解作业，会有少量油污及其他污染物泄漏在拆解车间地面。为保持车间清洁，需定期清洗。按每天对拆解车间清洗一次，清洗水用量按 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，拆解车间室内面积 1999.4m^2 ，则，冲洗用水量 $6.0\text{t}/\text{d}$ ($1800\text{t}/\text{a}$)。

(2) 排水

运营期新增废水主要是拆解车间地面冲洗废水和待拆解机动车贮存场地初期雨水。

(1) 拆解车间地面冲洗废水

按地面冲洗用水量（6.0t/d）的 90% 计，则，拆解车间地面冲洗废水产生量为 5.4t/d（1620t/a）。

(2) 初期雨水

待拆解机动车贮存场地为0.54公顷，根据池州市暴雨强度模式计算，每次降雨前15分钟初期雨水量为51.19m³。

本项目建设过程中，通过对现有工程排水系统整改后，厂内排水系统将采用雨污分流、清污分流排水体制：

车间地面冲洗废水和待拆解机动车贮存区降雨前 15 分钟初期雨水经 400m³ 隔油沉淀池处理，满足东至县尧城污水处理厂接管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂再处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入尧渡河最终进入长江池州段。待拆解机动车贮存区后期雨水及厂区内其他地面雨水直接排入东流工业集中区市政污水管网，最终排入项目区外南侧的小七里湖。

生活污水经化粪池沉淀消解，满足东至县尧城污水处理厂接管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂再处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入尧渡河最终进入长江池州段。

项目运营期全厂水平衡见图 3-8。

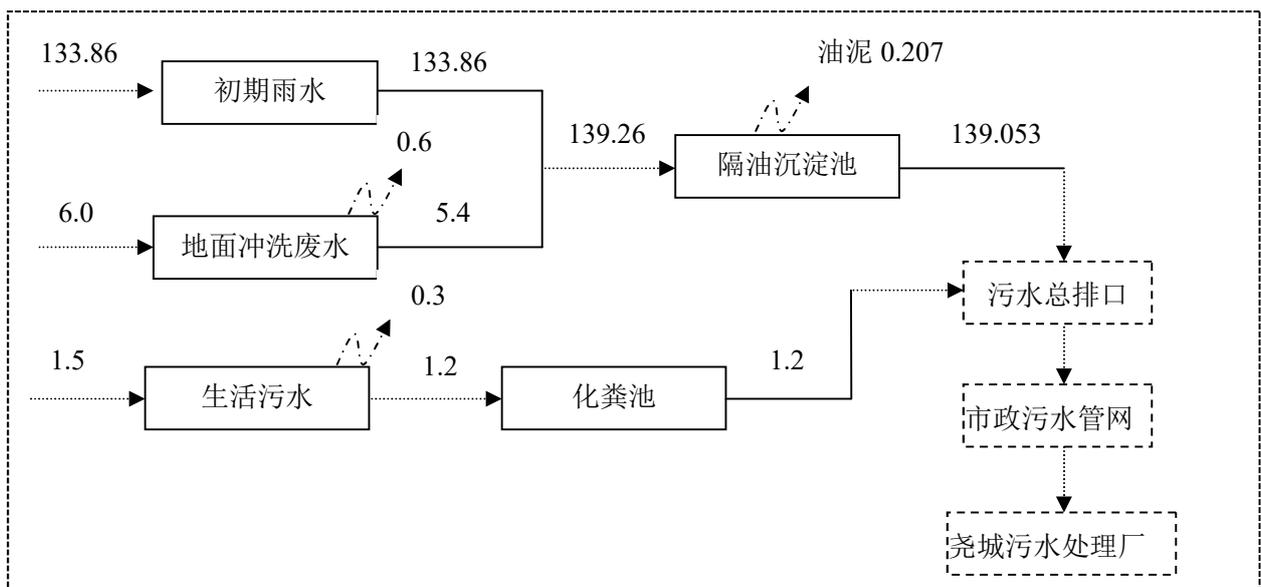


图3-8 项目运营期全厂水平衡图 (t/d)

3.3.5 正常工况污染源强核算

3.3.5.1 废气

项目运营期产生的废气主要是预处理工序抽取废油液时产生的挥发性有机废气、抽取空调制冷剂时产生的极少量挥发性氟利昂废气及切割烟尘。

(1) 有机废气

机动车拆解过程中，首先要采用气动抽接油机分别抽取燃油（汽油和柴油）、发动机机油、变速箱机油、传动装置机油、离合器油、动力转向机油等废矿物油至油液分类贮存容器中。在油液抽取系统置入、拔出容器过程中及油箱中未能抽干净的残留废油液会有少量含 C4~C10 各族烃类组成的有机废气（以非甲烷总烃计）挥发到大气环境中。

参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中灌桶（0.18%）损失率计，根据物料衡算，本项目拆解汽车中含有燃油（汽油、柴油）12.6t/a，其他矿物油（润滑油、变速箱油、制动液等）45.4 t/a，则非甲烷总烃排放量约为 0.104t/a，属连续稳定的无组织排放，排放速率 0.044kg/h。

(2) 制冷剂废气

机动车正式拆解前，用冷媒真空回收机将机动车空调制冷剂回收至钢瓶中，然后送往危险废物暂存间暂存，委托有资质单位处置。在制冷剂收集过程中会有少量制冷剂（氟利昂）通过管线、阀门等以无组织形式释放到大气环境中。

根据物料衡算，本项目可收集废制冷剂 3.15t/a，制冷剂挥发损失量约为 0.15%，则，项目制冷剂废气（含氟利昂）无组织排放量为 0.005t/a（0.002 kg/h）。

根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于 2010 年 1 月 1 日起已经全面禁用氟利昂物质，2010 年 1 月 1 日后生产下线的机动车空调多采用 R134a（1,1,1,2-四氟乙烷）环保制冷剂。R-134a 是一种不含氯原子，对臭氧层不起破坏作用，具有良好的安全性能（不易燃、不爆炸、无毒、无刺激性、无腐蚀性），是目前国际公认的 R-12（二氯二氟甲烷，氟利昂）最佳环保替代品。随着新型环保制冷剂的广泛使用，氟利昂将随之更新换代而被淘汰，因此这种污染物将进一步减少，直至消失。

(3) 切割烟尘

本项目对报废机动车拆解完成后的车架、车厢等不进行破碎，而是采用压实打包机压实打包，无粉尘产生。对车辆构件、金属结构、管道、异型钢材和钢板等采用液压剪切机进行拆解，液压剪切机属于冷机械剪切，也无粉尘产生项目。对车体较难拆卸部分（螺纹联结）采用氧-乙炔气割，其原理是利用乙炔气体在纯氧气流中剧烈燃烧，产生的高温火焰将金属

熔化，形成熔渣并放出大量的热，在高压氧的吹力作用下，将氧化熔渣吹掉。切割过程乙炔燃料的燃烧产物为 CO₂、H₂O，其环境影响小，但乙炔切割过程金属被切割位置的受热金属熔化，由于局部的高温作用部分金属离子直接以气态形式进入空气中或者被熔化金属中杂质燃烧产生的气体（如 CO₂）带入到空气中，金属离子（主要为铁、铅等）在空气中随即冷却形成颗粒物，因此，会产生切割烟尘。

根据《焊接工作的劳动保护》和相关文献，几种焊接（切割）方法施焊时（切割时）每分钟的产尘量和熔化每千克焊接材料的产尘量见表 3-15。

表3-15 几种焊接（切割）方法的产尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时产尘量 (mg/min)	焊接材料的产尘量 (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(直径 5 mm)	10~40	0.1~0.3
氧-乙炔切割		40~80	

根据表 3-15，氧-乙炔切割产尘量为 40~80mg/min，根据业主提供资料，项目拆解车间每天切割时间不超过 2 小时，本项目切割烟尘按最大产生量计算，约 80mg/min×120min/d=9.6g/d（0.003t/a）。

本项目拟在切割工位配套 2 台移动式烟尘净化器收集切割烟尘。集气效率按照 90%计，除尘效率按 99%计，则切割烟尘无组织排放量和排放速率为 0.0003t/a、0.0005kg/h。

综上所述，本项目运营期废气产生及排放情况详见表 3-16。

表3-16 项目运营期废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况		排放情况			排放方式
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	
废油液抽取	非甲烷总烃	0.104	0.044	0.104	0.044	2400	无组织排放
制冷剂收集	氟化物	0.005	0.002	0.005	0.002	2400	
氧-乙炔切割	切割烟尘	0.003	0.005	0.0003	0.0005	600	

3.3.5.2 废水

本项目不新增员工，因此不增加生活污水排放，运营期产生的废水主要是拆解车间地面冲洗废水。

(1) 拆解车间地面冲洗废水

因长期进行拆解作业，会有少量油污及其他污物泄漏在拆解车间地面。为保持车间清

洁，需定期清洗。按每天对拆解车间清洗一次，清洗用水量按 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，拆解车间室内面积 1999.4m^2 ，则，冲洗用水量 $6.0\text{t}/\text{d}$ ($1800\text{t}/\text{a}$)。

废水产生量按拆解车间地面冲洗用水量的 90% 计，则拆解车间地面冲洗废水产生量为 $5.4\text{t}/\text{d}$ ($1620\text{m}^3/\text{a}$)。

拆解车间地面冲洗废水中的污染物主要是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 及石油类，类比同类拆解企业水质监测数据，浓度分别为 COD_{Cr} : $250\text{mg}/\text{L}$ ， BOD_5 : $100\text{mg}/\text{L}$ ，SS: $500\text{mg}/\text{L}$ ，石油类: $100\text{mg}/\text{L}$ 。

(2) 初期雨水

待拆解机动车贮存场地为 0.54 公顷，根据池州市暴雨强度模式计算，每次降雨前 15 分钟初期雨水量为 51.19m^3 。降雨频率按 20 次/年计，初期雨水量为 $1023.8\text{m}^3/\text{年}$ 。

类比同类拆解企业水质监测数据，待拆解机动车贮存场地初期雨水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 及石油类，浓度分别为 COD_{Cr} : $150\text{mg}/\text{L}$ ， BOD_5 : $60\text{mg}/\text{L}$ ，SS: $200\text{mg}/\text{L}$ ，石油类: $28\text{mg}/\text{L}$ 。

本项目运营期废水产生及排放情况详见表 3-17。

表3-17 项目运营期废水产生及排放情况一览表

污水类别	项目	COD_{Cr}	BOD_5	$\text{NH}_3\text{-N}$	SS	石油类
初期雨水+拆解车间地面冲洗废水 ($2643.8\text{t}/\text{a}$)	产生浓度 mg/L	211	84.5	--	383.8	72
	产生量 t/a	0.559	0.223	--	1.01	0.19
	处理方式	依托一期工程配套的隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理。				
	排放浓度 mg/L	201	81.7	--	128.6	14.4
	排放量 t/a	0.532	0.216	--	0.34	0.038
	去除率(%)	4.8	3.1	--	66.3	80
GB8978-1996 表 4 中三级标准 (即尧城污水处理厂接管标准) mg/L		500	300	--	400	20
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

3.3.5.3 噪声

项目运营期主要噪声源是剪切机、切割机、压扁机、打包机等产噪生产设备及安全气囊引爆时产生的噪声，拟采取基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施有效控制噪声影响。

项目运营期主要噪声源及源强详见表 3-18。

表3-18 项目运营期主要噪声源及源强一览表

序号	设备	数量(台)	噪声级 [dB (A)]	工作情况	治理措施	降噪效果 [dB (A)]
----	----	-------	-----------------	------	------	------------------

1	液压剪切机	1	85	间歇	基础减振 厂房隔声 距离衰减	≥20
2	乙炔-氧切割机	3	76	间歇		≥20
3	等离子切割机	1	85	间歇		≥20
4	金属打包压块机	1	82	间歇		≥20
5	压扁机	1	82	间歇		≥20
6	气动抽接油机	1	75	间歇		≥20
7	冷媒真空回收机	1	75	间歇		≥20
8	移动戳孔放油机	1	85	间歇		≥20
9	拆解车间行车	1	70	间歇		≥20
10	气囊引爆装置	1	105	间歇		≥20

3.3.5.4 固体废物

(1) 一般工业固废

① 不可再生利用废物

本项目运营期遵循环保和循环利用的原则，对于可回收利用的金属、橡胶、塑料部件等尽量回收，提高资源回收率，作为本项目的产品，出售再生利用。对于少量无法分离回收利用的废棉麻织物、废海绵、废皮革、碎玻璃、碎塑料、橡胶等不可回收再生利用物资作为终端垃圾，属于一般工业固废。根据物料衡算，产生量 19.73t/a。

本项目位于拆解车间西侧，拟设置 1 个 40m² 的一般工业固废暂存区，分类暂存废旧机动车拆解下来的、不可回收再生利用的废物，定期运往东至县垃圾处理场填埋。

② 烟尘净化器收集的切割烟尘。

本项目拆解车间切割烟尘产生量约 9.6g/d (0.003t/a)，经移动式烟尘净化器净化后，车间内无组织烟尘排放量约 0.0003t/a，则移动式烟尘净化器收集的烟尘量为 0.0027t/a，定期运往东至县垃圾处理场填埋。

(2) 生活垃圾

本项目不新增员工，不增加生活垃圾产生量。

(3) 危险废物

按照《国家危险废物名录（2016 年修订）》、《危险废物鉴别标准-通则》（GB5085.7）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），判定本项目运营期产生的危险废物，判定结果详见表 3-19。

表3-19 报废机动车拆解产生的危险废物属性判定一览表

序号	污染物	废物类别	废物代码		危险特性	属性判断
S1	废铅酸蓄电池	HW49	其他废物	900-044-49	T	危险废物

S2	废液化气罐	HW49	其他废物	900-041-49	T、I	危险废物
S3	废矿物油 (除燃油外)	HW08	废矿物油与 含矿物油废物	900-214-08	T、I	危险废物
S4	废空调制冷剂	《报废机动车拆解环境保护技术规范》 (HJ348-2007)指定的危险废物			T、I	危险废物
S5	废尾气净化 催化剂	HW50	废催化剂	900-049-50	T	危险废物
S6	废滤清器	HW49	其他废物	900-041-49	T、I	危险废物
S7	废线路板	HW49	其他废物	900-045-49	T	危险废物
S8	含汞部件	HW49	其他废物	900-044-49	T	危险废物
S9	含铅部件	HW31	含铅废物	421-001-31	T	危险废物
S10	隔油沉淀池油泥	HW08	废矿物油	900-210-08	T	危险废物

根据生态环境部 2017 年第 43 号公告《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目运营期产生的危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，具体详见表 3-20。

表3-20 项目运营期产生的危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废铅酸蓄电池	HW49	900-044-49	63	废铅酸蓄电池拆除	固态	铅、废酸	铅、废酸	不定期	T	1#危险废物暂存间暂存，一年内委托有资质单位处置。
2	废液化气罐	HW49	900-041-49	25.9	废液化气罐拆除	固态	液化气	液化气	不定期	T、I	3#危险废物暂存间分区暂存，一年内委托有资质单位处置。
3	废矿物油(除燃油外)	HW08	900-214-08	45.4	发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质抽取	液态	润滑油、液压油、制动液等石油类或合成润滑剂等	润滑油、液压油、制动液等石油类或合成润滑剂等	不定期	T、I	4#危险废物暂存间分区暂存，一年内委托有资质单位处置。
4	废空调制冷剂	(HJ348-2007)指定的危险废物		3.15	报废机动车空调拆除	气、液	氟利昂	氟利昂	不定期	T、I	3#危险废物暂存间分区暂存，一年内委托有资质单位处置。
5	废尾气净化催化剂	HW50	900-049-50	7.6	尾气净化装置拆除	固态	铂、钯、铑等贵金属或稀土金属氧化物	一氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物等	不定期	T	3#危险废物暂存间分区暂存，一年内委托有资质单位处置。
6	废滤清器	HW49	900-041-49	1.52	废滤清器拆除	固态	滤纸、毛毡、金属网、非织造布	矿物油	不定期	T、I	3#危险废物暂存间分区暂存，一年内委托有资质单位处置。
7	废线路板	HW49	900-045-49	45.4	废线路板拆除	固态	铜箔、玻纤布、树脂	树脂等	不定期	T	2#危险废物暂存间暂存，一年内委托有资质单位处置。
8	含汞部件	HW49	900-044-49	3.074	温控器、传感器、开关、继电器、汽车前后灯等含汞部件拆除	固态	汞	汞	不定期	T	5#危险废物暂存间分区暂存，一年内委托有资质单位处置。

9	含铅部件	HW31	421-001-31	3.67	陶瓷（如二极管和电阻）、电子元件等含铅部件拆除	固态	铅	铅	不定期	T	5#危险废物暂存间分区暂存，一年内委托有资质单位处置。
10	油泥	HW08	900-210-08	0.207	隔油沉淀池清理	液态	矿物油	矿物油	不定期	T	4#危险废物暂存间分区暂存，一年内委托有资质单位处置。

3.3.5.5 污染物产排情况汇总

本项目建成后，全厂“三废”污染物产生及排放情况详见表3-21。

表3-21 本项目建成后全厂“三废”污染物产生及排放情况汇总一览表

污染源	污染物	现有工程 排放量 (t/a)	本工程			“以新带老” 削减量 (t/a)	排放增减量 (t/a)	最终排放量 (t/a)	排放方式
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)				
废气	废旧金属回收拆解	粉尘	1.2	0	0	0	0	1.2	无组织排放
	废油液抽取	非甲烷总烃	0	0.104	0	0.104	--	+0.104	
	制冷剂收集	氟化物	0	0.005	0	0.005	--	+0.005	
	氧-乙炔切割	切割烟尘	0	0.003	0	0.003	--	+0.003	
废水	初期雨水+拆解车间 地面冲洗废水	CODcr	0.079	0.559	0.027	0.532	0	+0.532	间接排放
		BOD ₅	0.053	0.223	0.007	0.216	0	+0.216	
		SS	0.165	1.01	0.67	0.34	0	+0.34	
		石油类	0.004	0.19	0.152	0.038	0	+0.038	
	生活污水	CODcr	0.108	0	--	0	0	0	
		BOD ₅	0.072	0	--	0	0	0	
		NH ₃ -N	0.009	0	--	0	0	0	
	SS	0.054	0	--	0	0	0		
固体废物	报废机动车、废旧金属回收拆解	一般固废	2.5	19.73	0	19.73	0	+19.73	东至县工业垃圾填埋场填埋
	废铅酸蓄电池拆除	废铅酸蓄电池	0	63	0	63	--	+63	委托有资质单位处置
	废液化气罐拆除	废液化气罐	0	25.9	0	25.9	--	+25.9	

发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质抽取	废矿物油 (除燃油外)	0	45.4	0	45.4	--	+45.4	45.4	
报废机动车空调拆除	废空调制冷剂	0	3.15	0	3.15	--	+3.15	3.15	
尾气净化装置拆除	废尾气 净化催化剂	0	7.6	0	7.6	--	+7.6	7.6	
废滤清器拆除	废滤清器	0	1.52	0	1.52	--	+1.52	1.52	
废线路板拆除	废线路板	0	45.4	0	45.4	--	+45.4	45.4	
温控器、传感器、开关、继电器、汽车前后灯等含汞部件拆除	含汞部件	0	3.074	0	3.074	--	+3.074	3.074	
陶瓷(如二极管和电阻)、电子元件等含铅部件拆除	含铅部件	0	3.67	0	3.67	--	+3.67	3.67	
隔油沉淀池清理	油泥	0.016	0.207	0	0.207	0	+0.207	0.223	
员工生活	生活垃圾	2.7	0	0	0	0	0	2.7	东流镇生活垃圾填埋场 填埋

3.3.6 非正常工况污染源强及措施

本项目运营期报废机动车拆解过程中，最有可能发生的非正常工况主要是废铅酸蓄电池破损导致的电解液泄漏、废油液泄漏和报废机动车空调制冷剂抽取过程中发生的氟利昂泄漏。

(1) 废铅酸蓄电池破损导致的电解液泄漏

本项目机动车拆解过程中，废铅酸蓄电池仅从车体上拆卸下来，并不对其进行进一步拆解，当遇到破损的蓄电池才有可能出现泄漏的情况，本项目按 1‰的蓄电池破损概率计算，每只蓄电池平均重 12.6kg，电解液约占蓄电池重量的 20%。依此计算，破损泄漏时，约有 2.52kg/次（12.6kg/a）的电解液流到地面，其中还可能有 Pb 等电极物质。

发生泄漏后，应将该区域及时冲洗，冲洗水收集到紧急收集池内，该股冲洗水作为危险废物委托有资质的单位进行处置。

铅酸蓄电池使用的电解液主要是 37%的稀硫酸（密度为 1292kg/m³），浓度较低。发生泄漏时冲洗水量按 1:300 计，则破损泄漏时废液总量约为 0.75m³/次。拆解车间内东侧拟配套容积为 2m³的电解液、冷却液等有毒有害液体紧急收集池，铅酸蓄电池破损泄漏的冲洗废液经紧急收集池收集后，系危险废物，必须委托有资质的单位进行处置。

紧急收集池必须进行防渗、防腐处理，所用材料不能与硫酸发生反应。

(2) 废油液泄漏

报废机动车拆解过程中废油液（发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质）的泄漏几率按 5‰考虑，泄油率按 5kg/辆计算，则废油液泄漏总量约为 125kg/a。

由于发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质都有独立的贮存单元，因此，拆解过程中发生大规模泄漏的几率不存在。只能是单个或多个贮存单元同时发生小量泄漏，可用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，吸收材料系危险废物，必须委托有资质的单位进行处置。

(3) 氟利昂泄漏

制冷剂的抽取过程中可能会出现抽取设备的接口或管道破损，则会出现氟利昂的泄漏，泄漏量约 1.0L/次，泄漏几率按 1‰计算，则泄漏量为 5L。

拆解人员应在报废机动车空调制冷剂抽吸前，认真检查抽吸设备接口及管道的完好性，规范操作，一旦发现泄漏现象，应当立即停止抽吸，关闭空调制冷剂贮存容器和氟利昂贮存钢瓶阀门，避免出现大规模泄漏。

3.4 清洁生产分析

清洁生产分析方法通常采用定量分析法和定性分析法。目前国内仅部分行业制订了清洁生产标准,对于已颁布行业清洁生产标准的建设项目清洁生产评价应参照该行业清洁生产标准指标进行定量和定性分析,对尚未发布行业清洁生产标准的建设项目清洁生产评价可参照相关标准进行定性分析。

目前,我国尚未颁布汽车拆解行业的清洁生产标准,也无行业相关指标统计参数,本评价结合项目工程分析,从生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理要求六个方面进行定性分析。

(1) 生产工艺与装备要求

本项目配套的主要设备:报废汽车拆解平台、安全气囊拆除和引爆装置、废制冷剂 and 废油液密闭收集装置、液压剪切机、压实打包机等,均选用国内机械化、自动化水平较高、技术较为成熟的先进设备,所有的设备都未列入国家产业政策中的淘汰、落后类产品。其中:大部分切割过程采用液压剪切剪,提高了拆解效率的同时,减少了大气污染物的排放;针对报废机动车残留的汽柴油、冷冻液、氟里昂、润滑油等,均选用封闭的回收装置进行回收集中抽取,避免油气的大量挥发而引起环境污染。

总体而言,本项目配套的机动车拆解设备水平较高,处于国内清洁生产基本水平。

(2) 资源与能源利用指标

本项目属于废物的综合利用项目,原料即为报废汽车,因此,从原料上就具有消除污染的特性。

项目运营过程中,采用的能源主要是各种拆解设备运行使用的电源,电能属于清洁能源,在运行中不会产生二次污染物。因此,项目原料及能源的使用处于国内清洁生产先进水平。

(3) 产品指标

本项目机动车拆解得到的产品主要为各类废钢铁、有色金属(件)、玻璃、塑料、橡胶等,均可资源再生利用。类比同类型项目,本项目产品指标满足国内清洁生产先进水平要求。

(4) 污染物产生指标

①本项目拆解车间冲洗废水和初期雨水产生量分别为 5.4t/d (1620m³/a)、82.67t/次 (1653.4t/a)。产生量较小,经 400m³ 隔油沉淀池处理,满足东至县尧城污水处理厂接管标准,即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,排入东流工业集中区市政污水管网,进入尧城污水处理厂再处理,满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后,排入尧渡河最终进入长江池州段。

②本项目采用液压剪切机切割，压实机压实打包，仅部分难拆解部位采用乙炔-氧切割，切割烟尘最大产生量约 9.6g/d(0.003t/a)，经切割工位配套的 2 台移动式烟尘净化器收集后，无组织烟尘排放量约为 9.6g/d (0.0003t/a)，产生量极少。

③本项目生产设备均选用低噪声设备，在做好设备日常维修保养，并经基础减震、车间墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声可以实现达标排放。

④本项目各类废油液、空调制冷剂抽取均采用密闭抽取设备，其中，非甲烷总烃排放量约为 0.104t/a，制冷剂废气（含氟利昂）无组织排放量约为 0.005t/a，排放量极小。而且随着新型环保制冷剂的广泛使用，氟利昂将随之更新换代而被淘汰。

⑤本项目一般固体废物产生量约为 19.73t/a，一般固废暂存间暂存后，定期运往东至县垃圾填埋场填埋。产生的各类危险废物共计 198.921t/a，经 4 间危险废物分类、分区暂存后，全部委托有资质单位无害化处置，不会产生二次污染。

类比同类型项目，本项目污染物产生指标达到国内清洁生产基本水平要求。

(5) 废物回收利用指标

本项目属于资源综合利用项目，拆解后的产品回收利用率达 98.18%，满足《汽车产品回收利用技术政策》中：“2017 年起，所有国产及进口汽车的可回收利用率要达到 95%左右，其中材料的再利用率不低于 85%”的第三阶段目标要求。而且随着汽车行业的技术进步，新能源汽车的市场占有率在逐年提高，机动车拆解行业的产品回收利用率也将逐步提高。

类比同类型项目，本项目废物回收利用指标达到国内清洁生产先进水平要求。

(6) 环境管理

要实现清洁生产，除了采用先进的生产工艺与装备外，还有建立有效的环境管理与清洁生产管理制度，具体详见表 3-22。

表3-22 环境管理要求

指标	要求
环境法律、法规、标准	企业规章制度符合国家和地方环境法律、法规要求；污染物排放满足国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求。
环境管理审核	按照 ISO14001 建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐全。
岗位培训	所有岗位人员均要进行严格的技术和环境管理培训。
原料用量及质量	规定严格的计量、检验控制措施。
环保设施、固废处置	环保设施运行无故障，设备完好率大 100%，危废、固废严格按照国家要求得到 100%的合理、妥善处置。
生产设备使用、维护、检修管理制度	有完善的生产设备使用、维护、检修管理制度，并严格执行。
生产工艺用水、电、汽管理	安装计量仪表，并制订严格的计量考核制度。
事故、非正常生产状态应急	有具体的应急预案。
环境管理机构	有专人负责。

环境管理制度	环境管理组织机构与管理制度健全、完善并纳入日常管理。
环境管理计划	制订近、远期环境保护计划并监督实施。
环保设施运行管理	记录运行数据并建立档案。
污染源及外环境监测系统	严格按照环保要求对废水、废气、噪声进行日常和定期监测，危废库定期检查。
信息管理	严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求建立报废机动车回收登记、固体废物信息。生产经营场所设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废机动车回收和拆解过程，相关信息保存期限不低于一年。
原辅料供应方、协作方、服务方	供货协议中明确原辅料的包装、运输、装卸等过程中的安全要求及环保要求。

本项目运营期拟设置专门的环境管理部门，严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）进行项目选址、功能分区和管理，对产生的各种危险废物及一般工业固废进行规范处置，同时制订相应的规章制度和措施，并严格执行。

在落实上述措施后，本项目环境管理可达国内清洁生产先进水平。

（7）清洁生产结论与建议

①清洁生产结论

综上分析，本项目生产工艺与装备、资源能源利用、产品、污染物产生、废物回收利用和环境管理等方面均基本符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）要求，达到国内清洁生产基本水平。

②清洁生产建议

为进一步做好本项目运营期的清洁生产工作，建议采取以下改进措施：

i 项目建设单位在生产过程中应不断研发和改进生产工艺，采取更清洁的技术，从源头控制污染物的产生，并提高资源利用率。在满足经济效益的前提下，研发及选择非破坏性和准破坏性方式进行拆解。

ii 企业员工在日常生产过程中应严格按照有关操作规程进行操作，避免造成能源和物料的浪费，提高能源及物料的利用率。

iii 做好设备的维护和保养工作，定期检查设备运行情况，确保设备处于正常运行状态。

iv 委托有资质的清洁生产审核单位，结合生产实践，开展清洁生产审核，制定切实可行的清洁生产方案，进一步降低工程的物耗、能耗和污染物排放水平。

v 企业可根据自愿原则，按照国家有关环境管理体系认证的规定，向国家认证认可监督管理部门授权的认证机构提出认证申请，通过环境管理体系认证，提高清洁生产水平。

vi 严格落实《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）相关要求。

3.5 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》符合性分析

为保护环境，规范报废机动车回收拆解企业经营行为，提升报废机动车回收拆解行业技术水平和回收利用水平，国家标准化管理委员会和国家市场监督管理总局于2019年12月17日发布了《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）。该规范规定了报废机动车回收拆解企业产能、场地、设施设备、技术人员、信息管理、安全、环保、回收技术、贮存技术等方面均作出了明确要求。

表 1-23 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》符合性分析

类别	具体要求	项目情况	符合性
产能要求	企业所在地区（地级市）报废机动车回收拆解企业数量依据地区年总拆解产能确定。地区年总拆解产能按当年机动车保有量的 4%~5%确定。	截止 2019 年底，池州市机动车保有量为 19.68 万辆，按机动车保有量的 5%计，池州市报废机动车回收拆解产能不得突破 0.984 万辆/年。目前。池州市现有报废机动车回收拆解企业仅一家，产能为 0.3 万辆/年，本项目产能为 0.5 万辆/年，合计不突破 1.264 万辆/年。	符合
	企业所在地区（地级市）年机动车保有量在 20 万辆以下的地区为 vi 地区，单个企业最低年拆解产能 0.5 万辆。	本项目项目设计产能 0.5 万辆。	符合
场地要求	企业建设项目选址应满足所在地城市总体规划或国土空间规划	本项目选址符合《东至县城总体规划（2016-2035 年）》、《东至县空间规划（2017-2030）》和《东至县土地利用总体规划（2006-2020）》。	符合
	企业建设项目选址不得建设在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内。项目所在地有工业区或再生利用园区的应建设在园区内。	本项目建设在东流工业园区内。	符合
	vi 地区机动车拆解企业经营面积（占地面积）≥10000m ² ，其中作业场地（包括拆解和贮存场地）面积不低于经营面积的 60%。	本项目经营面积（占地面积）≥16666.67m ² ，其中作业场地（包括拆解和贮存场地）面积 10720m ² ，占经营面积的 64.3%。	符合
	企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面应硬化并防渗漏，满足（GB50037）的防油渗地面要求。	本项目场地分区明确，具备相对独立的拆解场地、贮存场地和办公场地。拆解场地和贮存场地拟采用混凝土现浇硬化，面层上按照（GB50037）要求涂刷混凝土密封固化剂防油渗。	符合
	拆解场地应为封闭或办封闭构筑物，应通风、光线良好。	本项目拆解场地为 1F 框架封闭式结构，四周墙壁安装有玻璃窗，通风、光线良好。	符合
	贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回收件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应满足（GB18599）要求的一般工业固体废物贮存设施和满足（GB18597）要求的危险废物贮存设施。	本项目报废机动车贮存场地位于项目区内中部，5 号厂房为回收件贮存场地，一般工业固体废物贮存设施位于拆解车间西侧，贮存设施设计满足 GB18599 要求，危险废物贮存设施位于项目区内西侧，贮存设施设计满足 GB18597 要求。	符合
	动力蓄电池拆卸专用场地应具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池破损时泄漏的电解液、冷却液等有毒有害液体。	本项目动力蓄电池拆卸专用场地位于拆解车间东侧，配套有防腐防渗的紧急收集池，用于收集动力蓄电池破损时泄漏的电解液、冷却液等有毒有害液体。	符合
	电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风。	本项目拟将电动汽车贮存场地安排在报废机动车贮存场地内北侧，相对独立，该场地为露天场地，通风良好。	符合
	动力蓄电池贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高	本项目区域位于高压输电线路防护区域以外，动力蓄电池贮存场地为	符合

	压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。	1#危废暂存间，拟设置烟雾报警器等火灾自动报警设施。远离废油液等易燃、易爆暂存间。	
	动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	本项目拆解车间内动力蓄电池拆卸专用场地地面拟采用 LD-2788 环氧树脂绝缘漆做绝缘处理。	符合
设施设备要求	应具备以下一般拆解设施设备：1、车辆称重设备；2、室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；3、车架、车身剪断、切割设备或压扁设备。不得仅以氧割设备代替；4、起重、运输或专用拖车等设备；5、总成拆解平台；6、气动拆解工具；简易拆解工具。	车辆称重设备企业一起即已配套，拆解预处理平台位于框架结构拆解车间内部，车架、车身剪断、切割设备或压扁设备、起重、运输设备、总成拆解平台、气动拆解工具及简易拆解工具等均计划配套齐全。	符合
	应具备以下安全设施设备：1、安全气囊直接引爆装置或拆除、贮存、引爆装置；2、满足（GB50016）规定的消防设施设备；3、应急救援设备。	本项目拟配套安全气囊直接引爆装置。消防设施严格按照（GB50016）配套并经当地消防部门验收合格后方可投入运行。应急救援设备拟严格按照池州市和东至县应急管理局要求配套。	符合
	应具备以下环保设施设备：1、满足（HJ348）要求的油水分离等企业建设环保设备；2、配有专门废液收集装置和分类存放各种废液的专门密闭容器；3、配有空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；配有专门存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	本项目拟按照（GB 22128-2019）要求配套专门废液收集装置、空调制冷剂收集装置和分类存放各种废液、空调制冷剂的专门密闭容器，以及专门存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	符合
	应具备电脑、拍照设备及电子监控等设施设备。	本项目拟配套电脑、拍照设备及电子监控等设施设备。	符合
	拆解电动车的企业应具备以下设施设备和材料：1、绝缘检测设备安全评估设备；2、动力蓄电池断电设备；3、吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；4、防静电废液、空调制冷剂抽排设备；5、绝缘工作服和安全防护及救援设备；6、绝缘气动工具；7、绝缘辅助工具；8、动力蓄电池绝缘处理材料；9、放电设施设备。	本项目拟按照（GB 22128-2019）要求配套绝缘检测设备、断电阀、高压绝缘棒、防静电绝缘真空抽油机、防静电塑料接口空调制冷回收机、绝缘电弧工作服、防砸绝缘工作鞋、高压绝缘手套、防高压电弧面罩、耐酸碱工作服、防有机溶剂手套、专用眼镜、防毒面具、绝缘救援钩、医用急救箱等安全防护及救援设备、绝缘气动扳手、绝缘卡钳、绝缘剪、专用耐高压耐磨布基绝缘材料、冲放电机等绝缘工具及放电设备。	符合
安全要求	应实施满足（GB/T33000）要求的安全生产管理制度，具有水电气等安全使用说明，安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	本项目拟严格按照（GB 22128-2019）的有关规定实施。同时委托第三方技术服务公司编制突发环境事件应急预案。	符合
	电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备，使用的作业工具应是绝缘的或绝缘处理的。作业时，应有专职监督	本项目运营过程中拟严格按照（GB 22128-2019）要求作业。	符合

	人员实时监控。		
	厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池应进行固定，防止碰撞、跌落。	本项目运营过程中拟严格按照（GB 22128-2019）要求作业。	符合
	场地内应设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足（GB2894）中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	本项目拟严格按照（GB2894）要求设置安全标志。	符合
	应按照（GBZ188）的规定对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。	本项目运营过程中拟严格按照（GBZ188）要求对有关作业人员进行作业监护。	符合
环保要求	报废机动车拆解过程应满足（HJ348）中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	该项目严格按照（HJ348）的规定实行清污分流，确保污水达标排放。	符合
	应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。	对危险废物本项目拟严格按照国家有关规定实行规范化管理。	符合
	应满足（GB12348）中所规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	本项目通过采取设备基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施确保厂界噪声满足（GB12348）中所规定的 2 类声环境功能区要求。	符合
回收技术要求	收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。	本项目运营过程中拟严格按照（GB 22128-2019）要求对进厂的报废机动车进行检查，一旦发现发动机、散热器、变速器、油箱和燃料罐出现泄漏，将立即采取措施封堵或收集泄漏的液体，确保不渗入地下。	符合
	对报废电动汽车，应检查动力蓄电池和驱动电机等部件和密封和破损情况。对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理	本项目运营过程中拟严格按照（GB 22128-2019）要求对进厂的报废电动汽车进行检查，一旦发现动力蓄电池和驱动电机等部件破损或漏电，将立即采取措施进行绝缘处理。	符合
报废机动车贮存技术要求	所有车辆应避免侧放、倒放，电动车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放。	本项目运营过程中拟严格按照（GB 22128-2019）要求对报废机动车进行贮存。	符合
	机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过 3 层。2 层和 3 层叠放时，高度分别不应超过 3m 和 4.5m。大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。		
	电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。		

	电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆应隔离贮存。		
固体废物 贮存技术 要求	固体废物的贮存设施建设应符合(GB18599)、(GB18597)、(HJ2025)的要求。	本项目拟严格按照(GB18599)、(GB18597)、(HJ2025)要求配套建设危险废物和一般工业固废贮存设施。	符合
	一般工业固体废物贮存设施及包装物应按(GB15562.2)进行标识,危险废物贮存设施及包装物的标志应符合(GB18597)的要求。所有固体废物避免混合、混放。	本项目运营期产生的所有固体废物一律分类分区存放。一般工业固体废物贮存设施及包装物将严格按照(GB15562.2)进行标识,危险废物贮存设施及包装物将严格按照(GB18597)要求进行标志。	符合
	妥善处置固体废物,不应非法转移、倾倒、利用和处置。	本项目运营期产生的固体废物均严格按照国家有关法律、法规及标准要求妥善处置。	符合
	不同类型的制冷剂应分别回收,使用专门容器单独存放。	本项目运营期不同类型的制冷剂均采用钢瓶分别收集,危险废物暂存间分区、单独存放。	符合
	废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。	铅酸蓄电池暂存于危险废物暂存间内。废弃电器视其属性,属于危险废物的,暂存于危险废物暂存间内,属于可回收再生物资的,暂存于拆解产品贮存库内。危险废物暂存间拆解产品贮存库内严禁明火。	符合
	容器和装置要防漏和防止洒溅,未引爆安全气囊的贮存装置应防爆,并对其进行日常性检查。	收集的燃油、废矿物油采用塑料桶装密封、危险废物暂存间贮存,制冷剂钢瓶收集、危险废物暂存间贮存。贮存前检查容器完好状态,危险废物暂存间外西侧设置有5m ³ 泄漏液收集池防范出现泄漏。安全气囊一律引爆后再贮存。	符合
	对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	本项目运营期产生的所有固体废物均严格按照国家有关法律、法规及标准要求分类贮存和标识。	符合
报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表B.1。	引爆后的安全气囊贮存与产品贮存库内,燃油分别贮存于密闭的铁质容器内。废油液收集至分类贮存容器内、铅酸蓄电池采用专用箱存放、制冷剂、冷却液采用40L钢瓶收集后,委托有资质单位处置。废玻璃、废旧轮胎、废塑料、等可再生物资产品库贮存销售,废电路板危险废物暂存间贮存,委托有资质单位处置。符合(GB22128-2019)附录B表B.1要求。	符合	
回用件 贮存要求	回用件应分类贮存和标识存放在封闭或半封闭的贮存场地中。	回收件分类贮存于产品库中,该产品库为全封闭结构。	符合
	回用件贮存前应做清洁等处理。	按照(GB22128-2019)要求对回用件进行清洁处理。	符合
动力蓄电 池贮存	动力蓄电池的贮存应按照WB/T1061的贮存要求执行。	废铅酸蓄电池采用专用箱存放、隔离贮存于危险废物暂存间内,废锂离子电池隔离贮存于一般固废暂存间内,满足(WB/T1061)贮存要求。	符合
	动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全,	存放危险废物暂存间及一般固废暂存间内均配套货架分别存放废铅酸	符合

且便于存取。	蓄电池和废锂蓄电池。	
存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池应采取适当方式处理，并隔离存放。	破损的动力蓄电池采取绝缘、防渗漏的专用存放箱存放，货架贮存。	符合

3.6 与《报废机动车拆解环境保护技术规范》符合性分析

为贯彻《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规，防止报废机动车拆解过程的环境污染，保护环境，促进资源循环利用，2017年，原国家环保总局公布了《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），于2007年4月9日起实施。该标准适用于报废机动车拆解和破碎过程的污染防治和环境保护，强制执行。

表 1-24 与《报废机动车拆解环境保护技术规范》符合性分析

规范要求	项目情况	符合性
一、报废机动车拆解环境保护基本要求		
4.1 报废机动车拆解企业的建设与运行应以环境无害化方式进行，不能产生二次污染。	本项目建设与运行严格按照（GB22128-2019）和（HJ348-2007）要求进行，不会产生二次污染。	符合
4.2 报废机动车的拆解、破碎应以材料回收为主要目的，应最大限度保证拆解、破碎产物的循环利用。	本项目报废机动车拆解以材料回收为主要目的，最大限度保证拆解、破碎产物的循环利用。	符合
4.3 报废机动车拆解产生的废液化气罐、废安全气囊、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液（包括机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等）、废空调制冷剂属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。	本项目拆解产生的废液化气罐、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、非燃料废油液、废空调制冷剂危险废物，均按照危险废物的有关规定进行管理，分类和储存，委托具有资质的单位处置。	符合
二、报废机动车拆解、破碎企业建设环境保护要求		
5.1 新建报废机动车拆解、破碎企业应经过环评审批，选址合理，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内。	本项目为新建报废机动车拆解项目，严格执行环境影响评价制度，选址位于东至县东流工业集中区内，选址合理。	符合
5.2 报废机动车拆解、破碎企业应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。	本项目厂区建有封闭的围墙，出入口设有门卫进行管理，禁止无关人员进入。	符合

5.3 报废机动车拆解、破碎企业内的道路应采取硬化措施，并确保在其运营期间无破损。	本项目对拆解厂房、堆场、厂区道路均进行硬化、防渗处理，定期维护，避免破损。	符合
5.4 报废机动车拆解企业的厂区应划分为不同的功能区，包括管理区；未拆解的报废机动车贮存区；拆解作业区；产品（半成品）贮存区；污染控制区（各类废物的收集、贮存和处理区）。	本项目按功能分类设置相对独立的办公区、未拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区；产品（半成品）贮存区和各类废物的收集和贮存区。	符合
5.5 报废机动车拆解企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求： （1）各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力； （2）各功能区应有明确的界线和明显的标识； （3）未拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施； （4）拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施。	本项目： （1）各功能区的大小和分区适合设计拆解能力； （2）各功能区拟设置明确的界线和明显的标识； （3）未拆解的报废机动车贮存场、拆解作业区、产品库、污染控制区拟进行地面防渗，油水收集处理设施依托现有的400m ³ 隔油沉淀池处理； （4）拆解作业、产品贮存区、危废库均位于建筑物内。	符合
5.6 报废机动车破碎企业的厂区应划分为不同功能区，包括管理区；原料贮存区；破碎分选区；产品（半成品）贮存区；污染控制区。	本项目分为办公区、报废汽车堆场、预处理区、拆解区、打包压实区、清洗区产品库区、危废库区、一般固废堆场以及污水收集处理系统（含初期雨水）。	符合
5.7 报废机动车破碎企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求： （1）各功能区的大小和分区应适合企业的设计破碎能力； （2）各功能区应有明确的界线和明显的标识； （3）原料贮存区、破碎分选区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施，并设有防雨、防风设施。	本项目拆解产生的金属材料分别进行剪断、挤压打包、压扁等处理，不进一步破碎及深度处理。	符合
5.8 报废机动车拆解应实行清污分流，在厂区内（除管理区外）收集的雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。	本项目实行清污分流，报废机动车待拆解贮存区初期雨水及拆解车间地面冲洗废水设专门的隔油沉淀池处理；生活污水采用化粪池沉淀消解。	符合
5.9 报废机动车拆解、破碎企业应有符合相关要求的消防设施，并有足够的疏散通道。	本项目严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和当地消防部门要求，配套消防设施，并预留消防疏散通道，经当地消防部门验收合格后方可投入运营。	符合
5.10 报废机动车拆解、破碎企业应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。	本项目进行环境风险事故应急预案备案	符合
三、报废机动车拆解、破碎企业运行环境保护要求		
6.1 报废机动车拆解企业应向汽车生产企业要求获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。	报废机动车入厂后，将向汽车生产企业索取《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。	符合

6.2 报废机动车拆解企业应采用对环境污染程度最低的方式拆解、破碎报废机动车。鼓励采用固体废物产生量少、资源回收利用率高的拆解、破碎工艺。	对本项目实行清洁生产，按规范进行报废机动车的拆解，尽量减少固废产生量，提高资源回收率。	符合
6.3 应在报废机动车进入拆解企业后检查是否有废油液的泄漏。如发现有废油液的泄漏应立即采取有效的收集措施。	报废汽车入厂后首先进行检查总成部件的密封、破损情况。一旦发现废油液泄漏立即采取措施收集废油液并封堵泄漏处，防止废油液渗入地下。	符合
6.4 报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放。	本项目禁止在机动车拆解作业之前侧放、倒放。	符合
6.5 禁止露天拆解、破碎报废机动车。	本项机动车拆解作业在拆解车间内进行。	符合
6.6 报废机动车应依照下列顺序进行拆解： （1）拆除蓄电池； （2）拆除液化气罐； （3）拆除安全气囊； （4）拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂； （5）排除残留的各种废油液； （6）拆除空调器； （7）拆除各种电子电器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆以及其他电子电器； （8）拆除其他零部件。	本项目制订报废机动车拆解流程和拆解操作规范，严格按照（HJ348-2007）要求的拆解顺序进行报废机动车拆解。	符合
6.7 在完成第 6.6 条各项拆解作业后，应按照资源最大化的原则拆解报废机动车的其余部分。	本项目拆解作业按照资源最大化原则进行。	符合
6.8 禁止在未完成 6.6 条各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理。	本项目不进行破碎及熔炼处理。	符合
6.9 报废机动车拆解企业在拆解作业过程中拆除下来的第 4.3 条中所列的各种危险废物，应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	本项目产生的各种危险废物均委托具有《危险废物经营许可证》的单位处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	符合

6.10 报废机动车中的废制冷剂应用专用工具拆除并收集在密闭容器中，并按照第 6.9 条规定进行处理，不得向大气排放。	本项目使用专用的冷媒收集机分类收集排空车内的空调制冷剂，并储存在密闭的钢瓶容器中，贮存在危险废物暂存区内，一年内委托有资质单位处理处置。	符合
6.11 禁止在未获得相应资质的报废机动车拆解、破碎企业内拆解废蓄电池和含多氯联苯的废电容器，禁止将蓄电池内的液态废物倾倒入。应将废蓄电池和含多氯联苯的废电容器贮存在耐酸容器中或者具有耐酸地面的专用区域内，并按照第 6.9 条规定进行处理。	废蓄电池、废电容器从报废机动车上拆解下来后，不进行进一步拆解，采用耐酸容器盛装，贮存于危险废物暂存区内，一年内委托有资质单位处理处置。	符合
6.12 报废机动车拆解、破碎企业产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过 1 年。拆解过程产生的危险废物应按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，有危险废物识别标志、标明具体物质名称，并设置危险废物警示标志。液态废物应在不同的专用容器中分别贮存。	本项目产生的各种危险废物按性质分别储存在专门的收集容器内，严格按照（GB15562.2-1995）、（GB181997-2001）要求设置危险废物识别标签和警示标志，厂内贮存时间不超过一年。	符合
6.13 拆除的各种废弃电子电器部件，应交由具有资质的处置单位进行处理处置。	本项目产生的各种废弃电子电器部件交由具有资质的处置单位进行处理。	符合
6.14 在拆解、破碎过程中产生的不可回收利用的工业固体废物应在符合国家标准建设、运行的处理处置设施进行处置。	本项目拆解产生的不可回收利用的一般固体废物的处置严格按照国家相关要求，做到合规、合法。	符合
6.15 禁止采用露天焚烧或简易焚烧的方式处理报废机动车拆解、破碎过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	本项目拆解产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物，可再生利用的，销售给废旧物资回收公司，不可再生利用，委托有资质单位处置，绝不允许采用焚烧的方式处置。	符合
6.16 拆解得到的可回收利用的零部件、再生材料与不可回收利用的废物应按种类分别收集在不同的专用容器或固定区域，并设立明显的区分标识。	本项目产生的可回收利用物质全部分类贮存于产品库内，不可回收利用废物全部分类贮存于一般工业固废贮存区内，并设立明显的区分标识。	符合
6.17 拆解得到的轮胎和塑料部件的贮存区域应具消防设施，并尽量避免大量堆放。	本项目产生的轮胎和塑料部件贮存于产品库内，及时外运销售。产品库严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和当地消防部门要求配套消防设施设备。	符合

6.18 报废机动车拆解、破碎企业厂区收集的雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）收集后进入污水处理设施进行处理，并达到排放标准后方可排放。	本项目待拆解报废机动车贮存区拆初期雨水、拆解车间地面冲洗废水全部收集至隔油沉淀池隔油沉淀，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理。	符合
6.19 报废机动车拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施。	项目拆解车间采取厂房隔声、产噪设备基础减震等措施，确保厂界达标排放。	符合
6.20 报废机动车拆解、破碎企业应按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常监测；应建立拆解、破碎报废机动车经营情况的记录制度，如实记载每批报废机动车的来源、类型、重量（数量），收集（接收）、拆解、破碎、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解、破碎得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等。 监测报告和经营情况记录应至少保存 3 年。	本项目运营期污染物排放日常监测严格按照本环评中的环境管理监测计划进行。 本项目严格按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中的“信息管理要求”建立拆解报废机动车经营情况的记录制度，如实记载每批报废机动车的来源、类型、重量（数量），收集（接收）、拆解、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等。 污染物排放日常监测报告和经营情况记录应至少保存 3 年。	符合
四、污染控制要求		
7.1 拆解、破碎过程不得对空气、土壤、地表水和地下水造成污染。	在严格本环评提出的各项污染防治措施后，本项目运营期不会对区域环境空气、土壤、地表水和地下水污染产生污染。	符合
7.2 报废机动车拆解企业的污水经处理后直接排入水体的水质应满足 GB8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位的水污染物的一级排放标准要求；经处理后排入城市管网的水质应满足 GB8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位的水污染物的三级排放标准要求。	项目待拆解报废机动车贮存区拆初期雨水、拆解车间地面冲洗废水全部收集至隔油沉淀池隔油沉淀，生活污水经化粪池沉淀消解，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理。	不违背
7.3 报废机动车拆解、破碎企业产生的危险废物的贮存应满足 GB 18597 的要求。	本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行危险废物贮存	符合
7.4 报废机动车拆解、破碎企业产生的工业固体废物的贮存、填埋设施应满足 GB18599 的要求，焚烧设施应满足 GB18484 的要求。	本项目一般工业固体废物贮存于一般固废贮存区内，然后运往东至县固废填埋场处置。严禁焚烧。贮存设施严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设。	符合

7.5 报废机动车拆解、破碎企业产生的危险废物的焚烧设施应满足 GB18484 的要求，填埋设施应满足 GB18598 的要求。	本项目产生的危险废物全部委托有资质单位处置，本项目自身不配套危险废物处置设施。	符合
7.6 报废机动车拆解、破碎企业除满足第 7.4、7.5 条规定外，其他烟气排放设施排放的废气应满足 GB16297 中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的要求。	本项目运营期产生的少量烟尘颗粒物、非甲烷总烃、氟化物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。	符合
7.7 报废机动车拆解、破碎企业的恶臭污染物排放应满足 GB14554 中新、改、扩建企业的恶臭污染物厂界排放限值的二级标准要求。	本项目不配套焚烧设施，不排放恶臭污染物。	符合
7.8 报废机动车拆解、破碎企业的厂界噪声应满足 GB12348 中的 II 类标准要求。	本项目拆解车间采取厂房隔声、产噪设备基础减震等措施，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的2类标准要求。	符合

4. 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状

4.1.1 地理位置

本项目所在地位于安徽省东至县东流镇工业集中区。东至县隶属池州市，位于安徽省南北边陲。东与本市的贵池区、石台县、黄山市的祁门县接壤；西北部与安庆市的怀宁县、望江县一水之隔；北部和安庆市区隔江相望；南部和西南部与江西省景德镇市、波阳县、彭泽县接壤。县域地理座标介于东经 116° 39"~117° 18"和北纬 29° 34"~30° 30"之间，县城尧渡镇北距安庆市区 50 km，西北距池州市区 90km，南距江西省景德镇市 150km。

东流镇位于长江中下游南岸，东至县域西北部，距东至县城 24km。东接东至县张溪镇、南接香隅镇，西临长江，北与胜利镇交界。

4.1.2 地形地貌

东至县地跨长江平原区和皖南山区二级地貌区，地形复杂。县域中部东陲与石台县、祁门县交接处最高，最高峰仙寓山海拔 1375.7m，北部及西北部地势最低，最低处小七里湖及新丰圩海拔仅 9.5m。县域地貌分为三区：

(1) 北部沿江湖泊、岗地、平原区

本区自牛矶、香口向东北作弧形延伸，直至黄湓河，宽约 6~30km，占县域面积的 1/6。

(2) 中部中低山、丘陵、盆地区

自升金湖以南至官港-大王尖一线以南地区，面积约为全县的 1/2，区内地形东高西低，东部县域交界处为九华山余脉延伸，与池州石台县、黄山祁门县、江西浮梁县交界处崇山峻岭为最高区，低山丘陵间水系发育，尧渡河、黄湓河蜿蜒其中，其间发育了不少山间盆地。

(3) 南部低山、丘陵、盆地区

官港-大狼尖一线以南，泥溪、昭潭等乡镇，面积约为全县的 1/3。复杂的地下地貌形成了多种多样的生态环境，有利于开发性农业和立体农业的发展，为农、林、特产品加工提供了资源条件。

东流镇处于北部的沿江湖泊、岗地及平原区内，地势起伏不平，多湖泊，易旱涝，镇域东北部多为海拔 100m 以下的低山。

4.1.3 地质条件

东流镇在大地构造单元上属长期隆起的扬子准地区，镇区岗丘地表层仅为 0.4~1.1m 厚粘土层，往下则为由粗砾石及坚硬砾石组成，地基承载力在 15~25t/m² 之间。根据我国地震烈度区域划分情况，东流镇属 VI 度设防地区。

4.1.4 河流水系

东至县境西北紧邻长江，境内水系发育，湖泊众多。全县河流总长 1982.45km，有 7 条主流，440 条支流，其中 10km 以上支流 29 条，总长 450.75km；10km 以下支流 411 条，总长 1226.6km。河流流向总趋势东、北部为南北走向中西部为西北东南走向，南北主要为南北走向，三种流向自成一体又相互联系。其中，主要河流是尧渡河、黄湓河、龙泉河。以中部隆起的官港山区为界，南北分水，北面为长江水系，南面为鄱阳湖水系。长江水系主要有黄湓河、尧渡河、香隅河；鄱阳湖水系主要有龙泉河、白泥河。

尧渡河发源于良禾岭，流域面积 896.59km²（含香隅河），占全县面积的 27.53%；黄湓河发源于仙寓山山脉，流经石台、东至、贵池两县一区。东至县境内流域面积 1092.61km²，占全县面积的 33.55%；龙泉河发源于九江岭，东至县境内流域面积 994.21km²，占全县面积的 30.53%。

东至县主要河流水系基本情况详见表 4-1。

表 4-1 东至县主要河流水系基本情况一览表

河流名称	干流长度 (km)	水系	流域面积 (km ²)	湖泊面积 (km ²)	备注
尧渡河	62.5	长江	896.59	17.63	含香隅河
黄湓河	64.7	长江	1092.61	101.59	
龙泉河	65.5	鄱阳湖	994.21		
白泥河		鄱阳湖	23.23		

东流镇域范围内水资源丰富，西临长江，境内主要湖泊有小七里湖、狭阳湖、北门湖、学湖、塔基湖等。东流镇主要河川径流，由雨水补给，多年平均天然地表径流为 710mm，水位涨落主要受中、上游径流变化影响，在多雨季节，江水位高涨，长江历史最高洪水位 20.32m（1954 年），内河、内湖历史最高洪水位与长江水位基本相同。

项目区域地表水系分布图详见图 4-1。

4.1.5 气候、气象

东至县属北亚热带气候区，地处黄山山脉，北有大别山作为屏障，对西北寒流有抑制作用，气候温暖，四季分明，阳光充足，雨量充沛。根据历年统计资料，年平均

气温 16.4℃，日照时数 1953.2 小时，年平均降水量 1588.1mm，无霜期 233 天。地面风速春冬两季较夏秋两季大，常年主导风向为东北风，夏季以西南风为主，年静风频率为 10%左右，全年平均风速为 2.7m/s。

4.1.6 土壤植被

东至县县域范围内土壤基本分为 7 类，红壤土、黄壤土、潮土类、紫色土类、石灰（岩）土类、水稻土类、草甸土类。其主要土类红壤土约占 70%，十二个亚土类、四十个土属、六十七个土种。

东至县是安徽省重点山区县之一，林业资源丰富，林业用地 302.6 万亩，森林覆盖率 57.92%，森林蓄积量 1026.8m³，植被主要为常绿阔叶林、次生常绿阔叶林与落叶混交林，其次是人工杉木林、马尾松林、竹林、天然人工混交林。

4.1.7 矿产资源

东至县已探明的矿产资源种类有十余种，分别为金、锑、铁、铜、铅、锌、砷、煤、瓷土、大理石、石灰水、白云石等。其中优质矿种为石灰石、大理石和白云石。质地较好，品位较高，开采价值较大。

4.1.8 动物资源

东至县境内野生动物兽类主要有:獐、鹿、兔、麂、灌、野猪、狼、豹、猴、山羊、刺猬、豪猪、野牛、四不象、穿山甲、灵猫、水獭、黄鼠(黄鼠狼)、松鼠、黑线姬鼠等 30 余种。

鸟类主要有:黄莺、画眉、百灵鸟、八哥、相思鸟、啄木鸟、鸳鸯、杜鹃、猫头鹰、鹰、大山雀、麻雀、乌鸦、喜鹊、寒鸦、斑鸠、雉鸡、竹鸡、灰头鸦、凤头麦鸡、燕子、大雁、黄嘴白鹭、苍鹭、中白鹭、白鸪、野鸭、鹌鹑、罗纹鸭、针尾鸭、花脸鸭、赤麻鸭、绿翅鸭、白颈乌鸦、珠颈斑鸠、鸿雁、白骨顶、细嘴滨鹬、扇尾沙锥、天鹅、白头鹤、白枕鹤、丹顶鹤、灰鹤、红隼、红嘴鸥、白鹳、剑鸢、小鹏鸪、白鸪、小翠鸟、金光鸪、白腰、大鸪、鸬鹚、黑鹳、金眶鸪、白腰草鹳、红尾白鹳、金翅鸪、红尾斑鸠等。

两栖动物有:中华蟾蜍、肥螈、棘胸蛙、斑脚树蛙、日本林蛙、癞蛤蟆、青蛙等。

节肢动物有虾、蟹(有石蟹、河蟹两种)。

爬行动物有龟、鳖、蛇(有眼镜蛇、蝮蛇、尖吻蛇、竹叶青、玉锦蛇、鸡公蛇、双头蛇、蕲蛇、乌梢蛇)、石龙子、壁虎、蜥蜴、蜈蚣。环节动物有蛙蚓、水蛭(俗称蚂蟥)。软体动物有螺(分田螺、螺蛳两种)、蚌。

昆虫种类主要有蝗虫、蚱、蝻、螽斯、蟋蟀、螳螂、蜻蜓、蝉、天牛、金龟子、白蚂蚁、虻、地老虎、蠹虫、马尾松毛虫、蜂、蝇、蚊、蚁、萤火虫、蟑螂、金铃子以及多种蛾、蝶类。

4.2 社会经济概况

4.2.1 行政区划与人口分布

东至县人民政府驻地为尧渡镇，县域面积 3261km²，辖尧渡镇、东流镇、大渡口镇、胜利镇、张溪镇、洋湖镇、葛公镇、香隅镇、官港镇、昭潭镇、龙泉镇、泥溪镇、花园乡、木塔乡、青山乡共 15 个乡镇。2018 年末，全县户籍人口 54.9 万人，常住人口 48.9 万人，全年人口出生率 10.09‰，死亡率 5.14‰，自然增长率 4.68‰。

4.2.2 国民经济和社会发展简况

(1) 国民生产总值

2018 年，东至县国民生产总值(GDP)167.8 亿元，三次产业结构为 16.9:38.4:44.7，其中工业增加值占 GDP 比重为 32.9%。全员劳动生产率 44656 元/人。人均 GDP（按常住人口计算）34321 元。

(2) 工农业

2018 年末，东至县全县规模以上工业企业 164 户，其中战略性新兴产业 22 户，高新技术产业 63 户，全年规模以上工业增加值比上年增长 8.8%。

2018 年，东至县全年粮食作物种植面积 68055 公顷，其中：粮食种植面积 52162 公顷，油料种植面积 28076 公顷，棉花种植面积 4810 公顷，蔬菜种植面积 4165 公顷。

全年粮食产量 26.4 万吨，油料产量 6.8 万吨，棉花产量 0.5 万吨。

2018 年末，东至县全县生猪存栏 6.4 万头，全年生猪出栏 22.0 万头。肉类总产量 3.0 万吨。禽蛋产量 1.2 万吨。水产品产量 5.4 万吨。

2018 年末，东至县全县农业机械总动力 50.3 万千瓦，比上年增长 4%。农用拖拉机 1.4 万台，增长 0.7%。

(3) 固定资产投资

2018 年，东至县全年固定资产投资比上年增长 12.2%。分产业看，第一产业增长 14.5%，第二产业增长 47.6%，第三产业同比下降 3.9%。

(4) 国内贸易、对外经济、旅游

2018 年，东至县全年社会消费品零售总额 51.2 亿元，比上年增长 11.2%，其中，线上社会消费品零售总额 11.8 亿元，增长 11.7%。全年进出口总额 13284 万美元，增

长 47.0%。实际利用外商直接投资 5550 万美元，增长 5.1%。全年旅游总收入 105.3 亿元，增长 12.1%。

(5) 财政、金融

2018 年，东至县全县财政收入 15.8 亿元，比上年增长 6.8%。财政支出 31.5 亿元，比上年增长 4.7%。从重点支出项目看，社会保障与就业支出下降 7.5%，医疗卫生支出增长 5.3%，农林水事务支出下降 8.4%，教育支出增长 0.1%。

年末全县金融机构人民币各项存款余额 238.8 亿元，比上年增加 12.0 亿元，增长 5.3%。金融机构人民币各项贷款余额 113.8 亿元，比上年增加 6.3 亿元，增长 5.8%。

(6) 人民生活、社会保障

2018 年，东至县全县常住居民人均可支配收入 21650 元，比上年增长 9.2%。人均消费性支出 17243 元，增长 2.0%。

2018 年末，东至县全县参加城镇基本养老、基本医疗保险人数分别为 23148 人和 36245 人。参加失业保险人数为 15817 人，全年累计为 833 名失业人员发放了 4275 月人次的失业保险金。全县参加工伤、生育保险人数分别为 19851 人和 18617 人。城乡居民养老保险参保人数 316059 人。参加城乡居民合作医疗 480236 人。

2018 年末，东至县全县 1488 人享受城市居民最低生活保障，15516 人享受农村居民最低生活保障，农村五保供养 3524 人。

(7) 教育、科学技术

2018 年末，东至县全县普通高中 9 所(含民办 3 所)，在校生 9991 人。初中 22 所，在校生 13934 人。小学 80 所，在校生 26812 人。幼儿园 42 所，在园生 10793 人。

2018 年末，东至县有高新技术企业 16 家，全年专利申请量 1096 件，授权量 338 件，其中，发明授权 32 件。

(8) 卫生、体育、社会服务

2018 年末，东至县全县有医疗卫生机构 393 所，其中综合性医院 6 所、专科医院 3 所(血防专科医院、博德精神病医院、县妇计中心)、专业公共卫生机构 4 所(县城乡居民保险、疾病预防控制中心、卫生监督所、县血防站)、乡镇卫生院 15 所、社区卫生服务中心 1 所、社区卫生服务站 9 所、村卫生室 234 个、村卫生所 53 个、中心血防组 7 所、门诊部 7 个、医务室 6 个、诊所 48 个。全县卫生技术人员 2830 人，其中执业(助理)医师 1013 人，注册护士 952 人。药师 92 人，技师(含检验师)120 人，其他(含见习医师)218 人。全县在岗乡村医生 446 人。医疗卫生机构床位 2108 张。

4.3 环境质量现状

4.3.1 区域环境空气达标情况及变化趋势分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，需调查项目所在区域环境质量达标情况，判定所在区域是否为达标区，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。一、二级评价还需补充现状监测，用于区域污染物环境质量现状评价以及环境影响预测。

本次评价通过资料收集的方式调查了项目所在地池州市近三年的的常规环境空气质量现状监测数据，资料来源于池州市生态环境局官网（<http://sthjj.chizhou.gov.cn>）发布的《池州市环境质量状况公报》。具体环境空气质量现状监测数据及达标情况详见表 4-2。

表 4-2 项目区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	2016 年		2017 年		2018 年		标准值 (ug/m3)	达标 情况
		现状浓度 (ug/m3)	占标率 (%)	现状浓度 (ug/m3)	占标率 (%)	现状浓度 (ug/m3)	占标率 (%)		
SO ₂	年均值	20	33.22	17	28.3	12	20.0	60	达标
NO ₂	年均值	33	82.5	35	87.5	35	87.5	40	达标
PM ₁₀	年均值	66	94.3	89	127.1	67	95.7	70	不达标
PM _{2.5}	年均值	44	125.7	60	171.4	44	125.7	35	不达标
CO	95%日均值	1600	40.0	1400	35.0	1400	35.0	4000	达标
O ₃	90%最大 8h 平均值	130	81.3	138	86.3	158	98.8	160	达标

通过表 4-2 分析判定，项目所在地池州市区环境空气为“不达标区”。超标因子为 PM₁₀ 和 PM_{2.5}。超标原因可能为受区域施工扬尘、工业污染源排放量偏高，以及外源污染传输叠加影响所致。

本项目厂址位于池州市东至县东流工业集中区，本次环评委托安徽迈峰检测技术有限公司对项目区域环境现状进行了监测。

环境现状监测报告详见附件 6。

4.3.2 环境空气质量现状

(1) 监测布点

本次环境空气质量监测点位布设主要根据区域环境及敏感点分布情况，综合考虑当地气象因素，共设置了 2 个点位，具体监测点位详见图 4-2 和表 4-3。



图 4-2 项目区域环境空气质量现状监测点位图

表4-3 大气环境现状监测点位一览表

测点编号	监测点位	距离(m)	方位	坐标	监测项目	备注
G1	项目区	/	/	116.95439816, 30.21976233	非甲烷烃 TSP	项目区
G2	李家	768.3	WSW	116.94555759, 30.22008419		下风向 敏感点

(2) 监测因子

TSP、非甲烷总烃。同步监测记录风向、风速、气温、气压等常规气象参数。

(3) 监测时间和频次

连续 7 天，非甲烷总烃每天监测 4 次，测 1 小时平均浓度值；TSP 连续自动监测。

(4) 采样和分析方法

监测和分析方法按照《环境监测技术规范》（大气部分）、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境监测分析方法》及有关规定和要求执行。其中，TSP 监测分析方法采用《环境空气-总悬浮颗粒物-重量法》（GB15432-1995）及 2018 第 1 号修改单，方法检出限 0.001mg/m³，非甲烷总烃采用《气象色谱法》（HJ604-2017），方法检出限 0.07mg/m³。

(5) 监测结果

环境空气质量现状监测期间气象参数详见表 4-4。

表 4-4 大气同步监测气象参数

采样日期	平均风速 (m/s)	主导风向	平均气压 (kPa)	天气状况	平均气温 (°C)
2019.11.22	0.78	东北风	101.51	晴	21.9
2019.11.23	0.78	西南风	101.76	晴	24.0
2019.11.24	0.74	北风	101.48	多云	21.2
2019.11.25	0.80	北风	102.41	多云	6.2
2019.11.26	0.76	北风	102.46	多云	8.9
2019.11.27	0.73	北风	102.59	多云	6.8
2019.11.28	0.74	东北	102.08	晴	10.3

环境空气质量现状监测结果详见表 4-5。

表 4-5 环境空气现状监测结果一览表

单位: mg/m³

监测项目	监测频次	采样点位	采样时间 (2019.11.22~2019.11.28)						
			11.22	11.23	11.24	11.25	11.26	11.27	11.28
TSP	日均值	项目区 (G1)	0.208	0.201	0.210	0.217	0.224	0.229	0.213
		李家 (G2)	0.188	0.184	0.195	0.194	0.188	0.190	0.180
	I	项目区 (G1)	0.33	0.35	0.34	0.71	1.30	0.40	0.94

非甲烷总烃	II	李家 (G2)	0.23	1.08	0.36	0.95	0.90	1.29	1.69
		项目区 (G1)	0.22	1.17	0.33	0.80	1.16	0.58	0.76
	III	李家 (G2)	0.39	1.20	1.19	0.92	0.76	1.22	1.20
		项目区 (G1)	0.66	1.14	0.41	0.91	1.02	0.36	0.82
	IV	李家 (G2)	0.34	1.00	1.43	0.91	0.79	0.98	1.40
		项目区 (G1)	0.38	1.09	0.36	0.95	0.96	1.57	0.89
		李家 (G2)	0.35	0.94	1.09	0.79	0.81	0.80	1.23

(6) 评价分析

①评价方法

采用单因子污染指数法：

$$I_i = C_i / C_{si}$$

式中： I_i — I 种污染物分指数；

C_i — I 种污染物日均实测值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{si} — I 种污染物日均标准值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

$I < 1$ 为达标， $I \geq 1$ 为超标。

②评价结果分析

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，24 小时平均浓度限值 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃（NMHC）参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃环境质量的推荐限值（一次浓度值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。对照评价标准计算各监测点污染物的单因子指数范围，评价结果详见表 4-6。

表4-6 环境空气单因子评价结果一览表

监测点位	监测项目	1小时平均浓度（ mg/m^3 ）			24小时平均浓度值（ mg/m^3 ）		
		浓度范围	污染指数范围	超标率（%）	浓度范围	污染指数范围	超标率（%）
G1	TSP	/	/	/	0.201~0.229	0.67~0.763	0
	非甲烷总烃	0.22~1.57	0.11~0.785	0	/	/	/
G2	TSP	/	/	/	0.184~0.195	0.613~0.65	0
	非甲烷总烃	0.23~1.69	0.115~0.845	0	/	/	/

由表 4-6 可知，各监测点 TSP 24 小时平均浓度监测值污染指数介于 0.60~0.763 之间，非甲烷总烃 1 小时平均浓度监测值污染指数介于 0.11~0.845 之间，没有超标值出现，说明项目评价区域环境空气质量良好。

4.3.3 地表水质量现状

项目运营期待拆解机动车贮存场地初期雨水、拆解车间地面冲洗废水和生活污水

分别经隔油沉淀池和化粪池处理后，排入东流工业集中区市政污水管网，进入东至尧城污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入尧渡河。

本次评价通过资料收集的方式调查了尧渡河近 3 年的地表水水质情况，资料来源于池州市生态环境局官网（<http://sthjj.chizhou.gov.cn>）发布的《池州市环境质量状况公报》。具体环境数据详见表 4-7。

表4-7 尧渡河近 3 年水质情况一览表

年份 监测断面	2016年	2017年	2018年	执行标准	达标情况
尧渡河东流断面	III类	III类	III类	III类	达标

由表 4-7 可知，尧渡河东流断面近 3 年水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准要求。

本项目厂址位于池州市东至县东流工业集中区，该集中区南侧即为小七里湖，是本项目的主要环境保护目标。本次环评委托安徽迈峰检测技术有限公司对小七里湖水水质现状进行了监测（监测报告详见附件 6）。

（1）监测布点

本次监测共在小七里湖布设了 2 个监测点位，具体监测点位详见图 4-3。

（2）监测因子

pH 值、COD、BOD₅、氨氮、石油类、DO、TP。

（3）监测时间和频次

连续监测 3 天，每天各一次。

（4）采样和分析方法

表 4-8 地表水采样分析方法

样品类别	监测项目	监测标准（方法）及编号（含年号）	方法检测限
地表水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB6920-1986	—
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	BOD ₅	水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	溶解氧	电化学探头法 HJ 506-2009	—
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)HJ970-2018	0.01mg/L



图 4-3 小七里湖水质现状监测点位

(5) 监测结果与评价

小七里湖水水质现状监测结果详见表 4-9。

表 4-9 小七里湖水水质现状监测结果一览表

单位: mg/L (pH 无量纲)

采样点位	采样时间	检测项目						
		pH	COD	BOD ₅	氨氮	DO	总磷	石油类
小七里湖 1#	2019.11.22	7.42	17	3.7	0.080	5.42	0.030	0.04
	2019.11.23	7.46	19	3.7	0.080	5.38	0.036	0.02
	2019.11.24	7.49	14	3.8	0.093	5.43	0.035	0.04
小七里湖 2#	2019.11.22	7.31	16	3.9	0.176	5.12	0.033	0.02
	2019.11.23	7.28	18	3.7	0.195	5.07	0.032	0.04
	2019.11.24	7.23	16	3.7	0.186	5.18	0.027	0.02
(GB3838-2002) III 类标准限值		6~9	≤20	≤4.0	≤1.0	≥5.0	≤0.2	≤0.05
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 4-9 可知, 小七里湖水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准要求, 说明项目区域地表水现状水质良好。

4.3.4 声环境质量现状

(1) 监测布点

本次监测共在项目东、西、南、北厂界各设一个监测点位, 具体监测点位详见图 4-4。

(2) 监测因子

等效连续 A 声级。

(3) 监测时间和频次

监测 1 天, 昼间、夜间各监测 1 次。

(4) 监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中有关规定进行。

(5) 监测结果与评价

表4-10 噪声监测结果一览表

监测点位	监测时间	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
N1	2019.11.22	57.5	44.2
N2		52.0	48.9
N3		57.3	45.9
N4		52.7	44.9
(GB3096-2008) 2 类标准限值		60.0	50.0

由表 4-10 可知, 项目区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求, 说明项目区域现状声环境质量良好。



图 4-4 声环境质量现状监测点位

4.3.5 地下水环境质量现状

(1) 监测布点

共布设 3 个监测点，具体位置详见图 4-5。

表 4-11 地下水监测点位一览表

点位名称	点位坐标		采样深度	水位
	经度	纬度	m	m
S1 (李家)	116.95353985	30.21162987	2.61	1.22
S2 (李家)	116.94551468	30.21999836	3.87	2.75
S3 (徐桥)	116.86137190	30.22265911	4.23	3.16

(2) 监测项目

pH、总硬度、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、总铬（六价）、氟化物、硫酸盐、氰化物、镉、铅、砷、汞、铁、锰、钠、总大肠菌群、细菌总数。

(3) 监测频率

每个监测点位监测一次。

(4) 采样和分析方法

表 4-12 地下水采样分析方法

样品类别	监测项目	监测标准（方法）及编号（含年号）	方法检测限
地下水	pH	玻璃电极法 GB6920-1986	—
	总硬度	EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	5mg/L
	氨氮（以 N 计）	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	氯化物	硝酸银滴定法 GB 11896-1989	10mg/L
	硝酸盐氮（以 N 计）	紫外分光光度法（试行）HJ/T346-2007	0.08 mg/L
	亚硝酸盐氮（以 N 计）	分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003mg/L
	挥发酚（以苯酚计）	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
	总铬	高锰酸钾消解-二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7466-1987	0.004mg/L
	氟化物	离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
	硫酸盐	铬酸钡分光光度法（试行）HJ/T 342-2007	—
	氰化物	异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
	镉	原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	0.0001mg/L
	铅		0.001mg/L
	砷	原子荧光法 HJ694-2014	0.0003mg/L
	汞		0.00004mg/L
	铁	火焰原子吸收分光光度法 GB/T11911-1989	0.03mg/L
锰	0.01mg/L		
钠	火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.01mg/L	

细菌总数	《水与废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002年）	—
总大肠菌群	多管发酵法《水与废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002年）	20(MPN/L)

(5) 监测结果与评价

表4-13 地下水水质现状监测结果一览表

单位: mg/L

监测项目	监测结果			(GB/T14848-2017) III类标准限值	达标情况
	S1 (李家)	S2 (李家)	徐桥		
pH(无量纲)	7.03	7.14	7.09	6.5~8.5	达标
总硬度	236	234	230	≤450	达标
氨氮(以N计)	0.104	0.093	0.142	≤0.5	达标
氯化物	23.1	24.1	21.5	≤250	达标
硝酸盐(以N计)	0.145	0.137	0.121	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以N计)	0.009	0.009	0.010	≤1.0	达标
挥发酚(以苯酚计)	ND	ND	ND	≤0.002	达标
铬(六价)	0.020	0.015	0.016	≤0.5	达标
氟化物	0.741	0.688	0.742	≤1.0	达标
硫酸盐	3.94	3.20	3.40	≤250	达标
氰化物	ND	ND	ND	≤0.05	达标
镉	0.0034	0.0033	0.0012	≤0.005	达标
铅	0.007	0.006	0.003	≤0.01	达标
砷	ND	ND	ND	≤0.01	达标
汞	0.00095	0.00065	0.00063	≤0.001	达标
铁	0.05	0.06	0.09	≤0.3	达标
锰	ND	ND	ND	≤0.1	达标
钠	5.38	5.76	4.85	≤200	达标
细菌总数(cfu/ml)	69	52	57	≤100	达标
总大肠菌群(MPN/L)	ND	ND	ND	≤3.0	达标
备注	ND表示未检出				

由表 4-13 可知，项目区域地下水各监测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，说明项目区域地下水环境质量良好。



图 4-5 地下水环境质量现状监测点位

5. 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响预测与评价

根据现场踏勘,本项目机动车拆解车间、待拆解机动车贮存区初期雨水分流系统、危险废物暂存间等均已建成;产品贮存利用一期工程5#厂房、初期雨水及拆解车间地面冲洗废水依托一期工程隔油沉淀池处理。本项目施工期仅进行待拆解机动车贮存区地面防油渗处理及设备安装、调试等,工程量小,建设周期短,对项目周围环境产生的不利影响较小,而且施工结束后,这种影响也将随之消失,因此,本评价不再对施工期环境影响进行分析。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 环境空气影响预测与评价

(1) 气象特征分析

东至县位于北亚热带湿润季风气候区,属暖湿性亚热带季风气候,主要气候特点是:四季分明、气候温和、雨量丰沛、梅雨显著、光照充足、无霜期长。按自然天气季节划分,3~5月为春季,6~8月为夏季,9~11月为秋季,12~次年2月为冬季。各季的气候特点分别是:春温而多阴雨,夏热而少酷暑,秋凉而多晴朗,冬冷而少严寒。

根据东至县气象局公开的常规气象资料,1998~2018年,东至县的主要气象特征详见表5-1。

表5-1 东至县主要气象特征一览表

项目	单位	数据	项目	单位	数据
年平均温度	℃	16.4	年日照时数	小时	1953.2
年平均气压	KPa	1014	最高温度	℃	37.8
年平均湿度	%	78.8	最低温度	℃	-2.3
年平均风速	m/s	2.7	年均降雨量	mm	1588.1

年平均温度月变化情况详见表5-2,年平均温度月变化曲线详见图5-1。

表5-2 东至县年平均温度月变化统计表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年均
温度(℃)	1.9	2.6	12.0	16.1	23.3	24.0	29.4	27.5	24.9	19.6	12.4	6.6	16.7

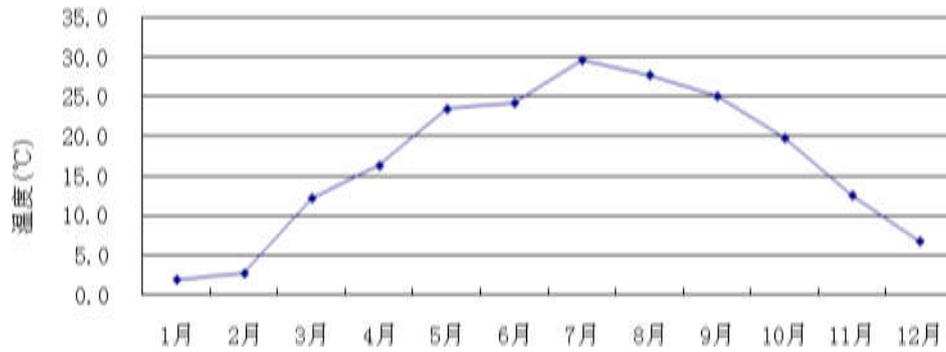


图5-1 东至县年平均温度月变化曲线图

东至县全年主导风向为东北风（NE），年平均风速 2.7m/s，风频为 14.0%，年平均风速月变化情况详见表 5-3 和图 5-2。

表5-3 东至县年平均风速月变化情况统计表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年均
风速 (m/s)	2.2	2.7	3.1	3.3	2.6	2.9	3.2	2.8	2.8	2.3	2.1	2.4	2.7

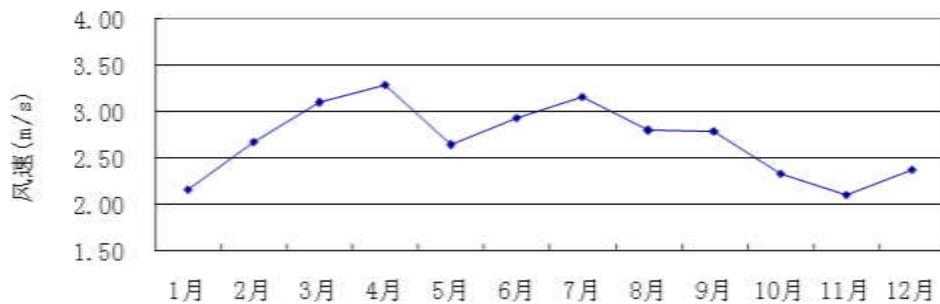


图5-2 东至县年平均风速月变化曲线图

东至县各月各风向频率详见表 5-4。

表5-4 东至县各月各风向频率变化情况统计表

月份 风向	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
N	8	8	8	12	6	8	8	5	7	7	5	6	7
NNE	4	5	4	10	10	6	2	9	8	6	7	8	7
NE	10	10	19	7	9	5	2	13	8	6	5	12	14
ENE	18	14	14	10	5	2	2	12	11	4	8	6	9
E	10	5	9	4	4	1	2	2	6	3	2	4	4
ESE	2	4	2	5	3	2	4	2	3	2	3	1	3
SE	3	3	1	4	2	3	3	1	2	3	2	1	2
SSE	2	2	3	2	7	4	6	4	2	2	3	1	3
S	1	3	2	3	4	3	4	1	3	2	3	2	2
SSW	1	2	2	2	6	6	3	1	2	4	2	1	2

SW	2	2	1	2	2	3	2	1	1	3	3	1	2
WSW	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	2	1	1
W	2	3	2	2	4	2		1	1	1	3	1	1
WNW	2	4	1	2	3	2	2	2	3	2	3	5	2
NW	3	2	7	3	3	1	3	3	4	6	4	2	3
NNW	6	4	6	11	9	7	6	2	4	4	8	8	6
C	25	36	25	28	28	48	47	44	34	48	43	42	37

东至县风频、风速玫瑰图详见图5-3 和图5-4。

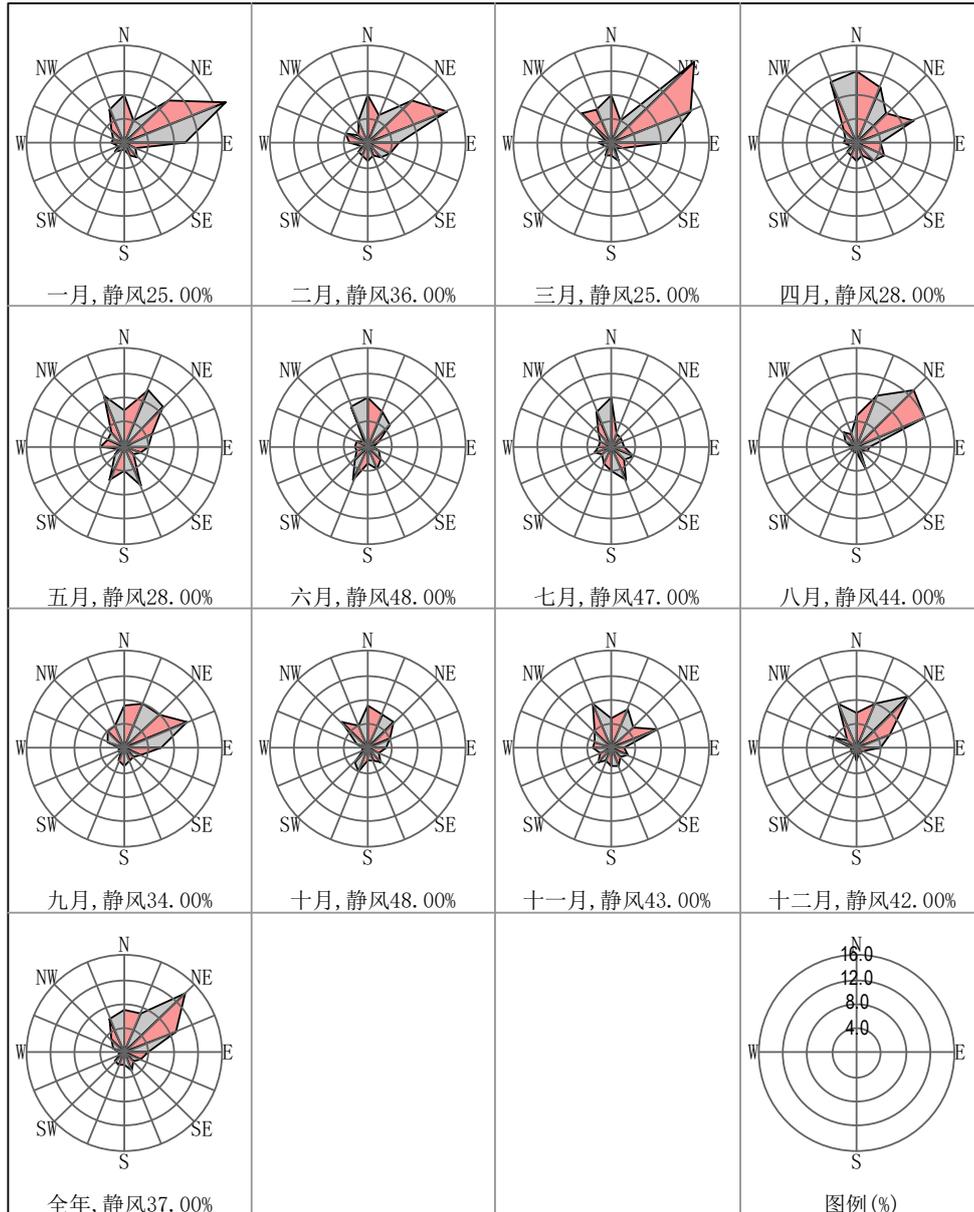


图 5-3 东至县风向频率玫瑰图

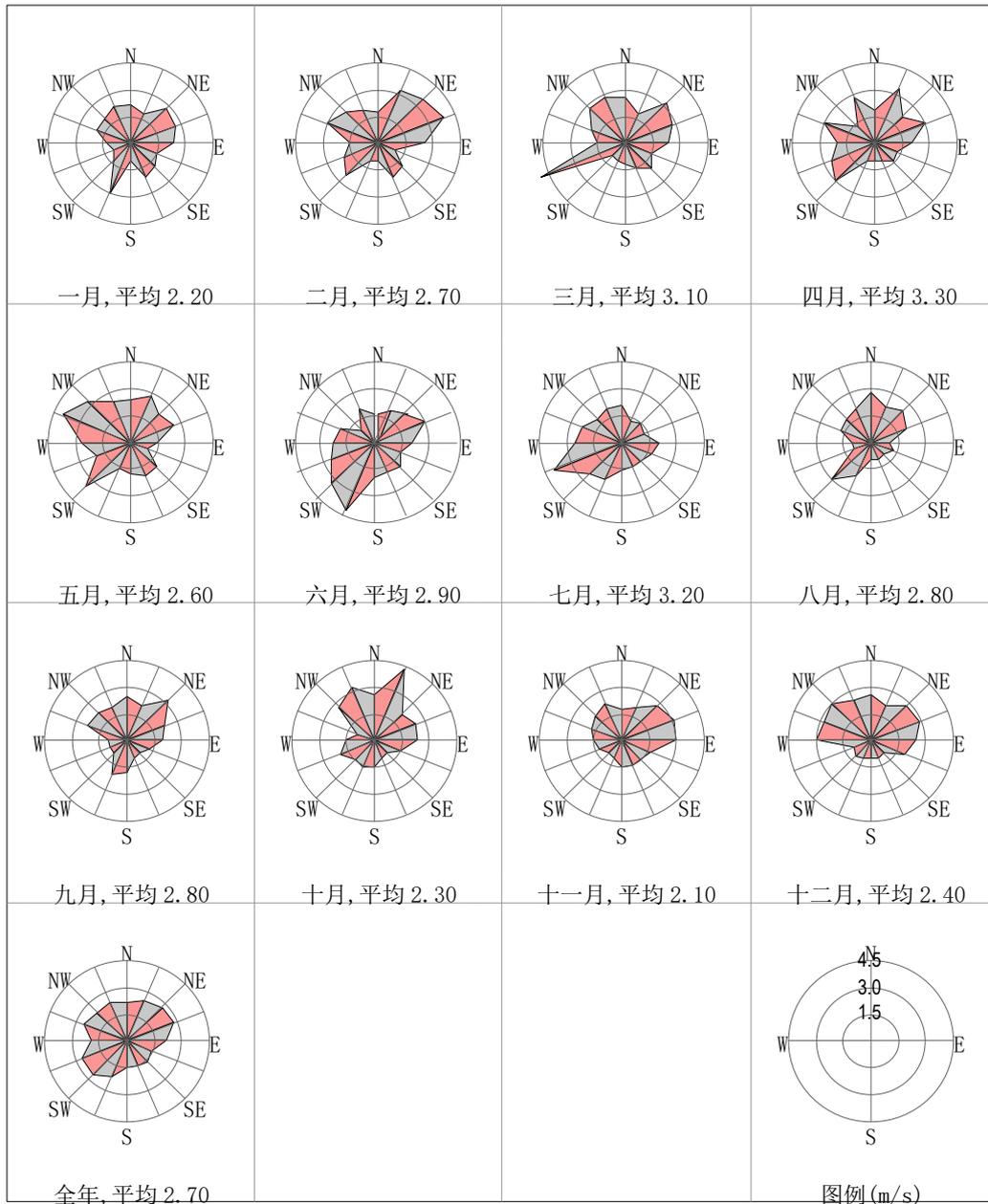


图 5-4 东至县风速玫瑰图

(2) 环境影响预测与评价

评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJT2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 估算模式进行预测分析。

①预测范围和预测因子

预测范围：以项目厂区为中心，边长 5km 的矩形区域。

无组织排放废气预测因子：非甲烷总烃 (NMHC)、氟化物、TSP。

②预测模型参数

评价范围内地势平坦，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，

距离污染源中心点 5km 内的地形高度（不含建筑物）低于排气筒高度时，定义为“简单地形”。

本项目采用的估算模型参数详见表 5-5。

表5-5 本项目估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	22659
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.2
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-10.2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	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/m	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

③污染源参数

本项目主要废气污染源排放参数详见表 5-6。

表5-6 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度/m	宽度/m	有效高度/m			
拆解车间	116.954 20504	30.2204 9189	9.2	76.9	26	11	TSP	0.0005	kg/h
							氟化物	0.002	
							非甲烷总烃	0.044	

④预测结果与评价

表5-7 本项目无组织排放面源大气环境影响预测结果

下方向距离 (m)	非甲烷总烃		氟化物		TSP	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
25.0	2.2451	1.123	0.5613	0.028	22.45	2.49
50.0	2.7164	1.358	0.6791	0.034	27.1638	3.02
75.0	3.0559	1.528	0.7648	0.038	30.5913	3.40
100.0	2.6866	1.343	0.6717	0.034	26.8663	2.99
200.0	1.5561	0.778	0.3890	0.019	15.5613	1.73
300.0	1.2007	0.600	0.3002	0.015	12.0073	1.33
400.0	0.9787	0.489	0.2447	0.012	9.7866	1.09
500.0	0.8356	0.418	0.2089	0.010	8.3556	0.93
600.0	0.7345	0.367	0.1836	0.009	7.3451	0.82
700.0	0.6588	0.329	0.1647	0.008	6.5879	0.73
800.0	0.5996	0.300	0.1499	0.007	5.9959	0.67

900.0	0.5518	0.276	0.1380	0.007	5.5184	0.61
1000.0	0.5453	0.273	0.1363	0.007	5.4533	0.61
1200.0	0.5345	0.267	0.1336	0.007	5.3445	0.59
1400.0	0.5099	0.255	0.1275	0.006	5.0993	0.57
1600.0	0.5063	0.253	0.1266	0.006	5.0633	0.56
1800.0	0.4954	0.248	0.1239	0.006	4.9542	0.55
2000.0	0.4803	0.240	0.1201	0.006	4.8036	0.53
2500.0	0.4365	0.218	0.1091	0.005	4.3650	0.48
下风向 最大浓度	3.055 (75m)	1.528	0.7648 (75m)	0.038	30.5913 (75m)	3.40
D _{10%} 最远距离	/	/	/	/		

由表 5-7 预测结果可以看出，拆解车间无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、氟化物最大落地浓度分别为 30.5913 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、3.055 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.7648 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 3.4%、1.528%和 0.038%，占标率较小。

对敏感点的影响：距离本项目越近敏感点，项目运营期废气无组织排放对其影响越大。根据现场调查，距离本项目最近的敏感点为东北侧的主垅村民组，距离本项目约 309m，根据估算结果可知，项目运营期废气无组织排放的各类污染物对此敏感点的贡献值较低，因此，本项目建设对区域环境敏感点的影响不大。

⑤厂界达标分析

正常情况下，本项目无组织废气主要有烟（粉）尘等颗粒物（TSP）、氟化物和 非甲烷总烃，将预测得到的各因子最大落地浓度叠加项目所在地环境空气现状监测值，结果详见表 5-8。

表5-8 厂界浓度分析结果

污染物	TSP	非甲烷总烃	氟化物
最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	21.4592	2.0873	0.5296
背景值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	229	1690	--
预测值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	250.4592	1692.0873	0.5296
厂界浓度标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	300	2000	20

由表 5-8 可知，本项目运营期厂界无组织排放各种污染物浓度值叠加背景值后，厂界环境空气质量仍然能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

⑥大气环境保护距离

根据本项目无组织废气排放源强预测结果可知，本项目运营期厂界污染物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，厂界外也无超标点，故，本项目无需设置大气环境防护距离。

⑦卫生保护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

确定卫生防护距离通常采用国家规定的无组织排放量算法，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.05} \cdot L^D$$

式中：C_m--标准浓度限值，mg/m³；

L--工业企业所需卫生防护距离，m；

r--有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算，r=（S/π）^{0.5}；

Q_c--工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

A、B、C、D为卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速（2.7m/s）及工业企业大气污染源构成类别从下表5-9中查取。

表5-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

工业企业大气污染源构成类型分类：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的1/3者。II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

无组织排放多种有害气体时，按Q_c/C_m的最大值计算卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m。当按两

种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

卫生防护距离计算结果详见表 5-10。

表 5-10 本项目卫生防护距离计算结果

面源	有害气体	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
拆解车间	TSP	6.5705	50
	非甲烷总烃	0.4877	50
	氟化物	27.8639	50

根据表 5-10 计算结果，本项目应在拆解车间四周设置 100m 的卫生防护距离。

经现场勘察，本项目卫生防护距离范围内主要为已经建成运营的工厂，无机关、学校、医院、居民点等环境敏感目标。

本项目卫生防护距离包络线详见图 5-5。

⑧ 污染物排放量核算

本项目大气污染物呈无组织排放方式，不存在有组织排放。

表 5-11 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (ug/m ³)	
1	G1	拆解车间	颗粒物	移动式烟尘净化器收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.0003
			氟化物	加强车间通风		20	0.005
			非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准详解》	2000	0.104
无组织排放总计							
无组织排放总计					颗粒物		0.0003
					氟化物		0.005
					非甲烷总烃		0.104

本项目投入使用后，全厂大气污染物年排放量核算详见表 5-12。

表 5-12 本项目投入使用后，全厂大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.2003
2	氟化物	0.005
3	非甲烷总烃	0.104

⑨大气环境影响评价自查表

表 5-13 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>					
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>					
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>					
	评价因子	PM ₁₀ 、氟化物、NMHC				包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>					
现状评价	评价基准年	2018年									
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>					
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
	污染源调查	调查内容		本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>					
	预测因子	TSP、氟化物、非甲烷总烃				包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>					
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均浓度贡献值	二类区		C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>					
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h		C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>					
	保证率日均和年均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>					
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子:颗粒物、氟化物、非甲烷总烃				有组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测					监测点位数:		无监测 <input type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可接受 <input checked="" type="checkbox"/>				不可接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	/									
	污染源年排放量	SO ₂ : 0t/a		NO _x : 0 t/a		颗粒物: 0.0003 t/a		VOCs: 0.104 t/a			



图 5-5 项目卫生防护距离包络线图

5.2.2 地表水环境影响预测与评价

(1) 污水达标排放可行性分析

根据工程分析，本项目投入使用后，全厂废水产生、处理及排放情况详见表 5-14。

表5-14 全厂废水产生、处理及排放情况一览表

污水类别	项目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
初期雨水+拆解车间地面冲洗废水 (3273.4t/a)	产生浓度 mg/L	238.6	112.7	--	451.8	75.15
	产生量 t/a	0.781	0.369	--	1.479	0.246
	处理方式	隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理。				
	排放浓度 mg/L	194.6	94.4	--	332.1	15.3
	排放量 t/a	0.637	0.309	--	1.087	0.05
	去除率(%)	18.4	16.3	--	26.5	79.7
GB8978-1996 表 4 中三级标准 (即尧城污水处理厂接管标准)		500	300	--	400	20
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标
生活污水 (3600t/a)	产生浓度 mg/L	350	250	40	250	--
	产生量 t/a	0.126	0.09	0.014	0.09	--
	处理方式	化粪池沉淀消解后排入市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理。				
	排放浓度 mg/L	300	200	25	150	--
	排放量 t/a	0.108	0.072	0.009	0.054	--
	去除率(%)	14.3	20	35.7	40	--
GB8978-1996 表 4 中三级标准 (即尧城污水处理厂接管标准)		500	300	--	400	20
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

由表 5-13 可知，本项目投入运营后，报废机动车待拆解贮存场地初期雨水和拆解车间地面冲洗废水经隔油沉淀池处理后，出水可以满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准，即尧城污水处理厂接管标准要求。排入市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入尧渡河最终进入长江，不会对尧渡河及长江的地表水环境产生明显影响。

(2) 纳管可行性分析

水量方面：东至县尧城污水处理厂位于东至县尧渡镇毛田村，一期工程设计污水处理能力为 2 万 t/d，于 2010 年 10 月建成投产，2019 年进行了提标改造，出水水质执

行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。二期 2 万 t/d 扩规工程设计已经完成，目前正在进行工程建设筹备。本项目投产后，全厂废水产生量 6873.4t/a，仅占尧城污水处理厂污水处理能力的 0.047%，完全可以被尧城污水处理厂接纳。

水质方面：尧城污水处理厂纳管水质按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准设计。本项目产生的废水经配套的污水处理设施处理后，尾水的各项水质指标均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准值，因此。不会影响尧城污水处理厂的污水处理效果。

时间、空间方面：目前，东至县尧东管网一体化工程已经建设完成，本项目所在地已经处于尧城污水处理厂的收水范围，本项目运营期产生的废水经配套的污水处理设施处理后可以直接接管排入东流工业集中区金寺山路市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理。

综上所述，本项目运营期产生的废水经配套的污水处理设施处理后接管排入东流工业集中区金寺山路市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理是可行的。

(3) 地表水环境影响评价自查表

表 5-15 地表水大气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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ； 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ； 现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口 <input type="checkbox"/> ；数据口 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量 <input type="checkbox"/>	调查时期	数据来源	
		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"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
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"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		监测断面或点位个数 (2) 个	
现	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	pH值、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类、DO、TP		

状 评 价	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	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"/>	
	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 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
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 ²	
	预测因子	COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类	
	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 checked="" type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ；非正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input checked="" type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影	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"/>	

响 评 价	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 checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD		0.558	170.5	
		BOD ₅		0.256	80.7	
		SS		0.922	281.7	
石油类		0.046	14.1			
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 <input checked="" type="checkbox"/> ；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 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（雨水总排口）	
	监测因子	（ ）		（COD、石油类）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可打；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

5.2.3 声环境影响预测与评价

5.2.3.1 主要噪声源强

项目运营期主要噪声源是剪切机、切割机、压扁机、打包机等产噪生产设备及安全气囊引爆时产生的噪声，主要噪声源及源强详见表3-18。

5.2.3.2 预测模式

评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》《HJ2.4-2009》推荐的模式》。

(1) 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_{eqg}) 计算公式:

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

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_{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。

(2) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

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

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)

(3) 户外声传播衰减计算

A、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。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点 (r_0) 和预测点 (r) 处之间的户外声传播衰减后, 预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算:

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

B、预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 ($L_A(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

式中： $L_{Pi}(r)$ —预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

5.2.3.3 预测结果及评价

项目噪声源对厂界噪声影响贡献值的预测结果详见表 5-16。

表5-16 项目噪声源对厂界声环境影响情况一览表

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB (A)		52.1	50.4	54.8	58.6
背景值 dB (A)	昼间	57.7	52.0	57.3	52.7
	夜间	44.2	48.9	45.9	44.9
预测值 dB (A)	昼间	58.8	54.3	59.2	59.6
	夜间	44.2	48.9	45.9	44.9

注：本项目夜间不生产

由表 5-16 可知，本项目运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，项目建设不会改变区域声环境功能。

为减轻报废机动车拆解设备运行噪声对厂界噪声的影响，本项目除采取设备基础减振、厂房隔声、距离衰减外，在选用和购买设备时，还应优先选用国际上生产效率高且噪声小的设备，进一步减小生产设备噪声，从源头控制噪声污染。

5.2.4 固体废物环境影响预测与评价

5.2.4.1 一般工业固废

项目运营期产生的一般工业固废主要是无法分离回收利用的废棉麻织物、废海绵、废皮革、碎玻璃、碎塑料、橡胶等不可回收再生利用废物，以及移动式烟尘净化器净化器收集的烟尘，产生量分别为 19.73t/a 和 0.0027t/a。全部暂存于拆解车间西侧设置 1 个 40m² 的一般工业固废暂存区内，定期运送至东至县垃圾处理场填埋，对环境影响较小。

5.2.4.2 危险废物

项目运营期产生的危险废物包括：废蓄电池、废液化气罐、废矿物油（除燃油外）、废空调制冷剂、废尾气净化催化剂、废滤清器、废线路板、含铅含汞部件及隔油沉淀池油泥，累计产生量为 198.921t/a。

本项目拟在厂区西侧配套建设 5 间危险废物暂存间，建筑面积 28.6m²/间。其中，废铅酸蓄电池暂存于 1#危险废物暂存间内，废线路板暂存于 2#危险废物暂存间内，废液化气罐、废空调制冷剂、废尾气净化催化剂、废滤清器分类分区暂存于 3#危险废物暂存间内，废矿物油（除燃油外）、隔油沉淀池油泥分区暂存于 4#危险废物暂存间内，

含汞、含铅部件，分类暂存于 5#危险废物暂存间内，一年内委托有相应危废处置资质的单位无害化处置。

(1) 危险废物贮存环境影响

本项目危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单的有关规定，具体措施如下：

①危险废物暂存间应建有防止泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面与裙脚所围建的容积不低于总储量的 1/5；

②危险废物暂存间基础必须做防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

③盛装危险废物的容器应根据危险废物的不同特性设计，采用不易破损、变形、老化且能有效地防止泄漏、扩散的装置，危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）；

④用于存放装载液体半固体危险废物容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

⑤存放废铅酸蓄电池的 1#危险废物暂存间和存放废矿物油（除燃油外）的 4#危险废物暂存间，必须独立设置泄漏液收集池，确保废铅酸蓄电池破损或废矿物油盛装容器破损时，含铅酸废液及废矿物油能够得到及时收集，并防止其相互混合。泄漏液收集池收集的含铅酸废液及废矿物油同样属于危险废物，必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单的有关规定收集暂存，并委托有相应危废处置资质的单位无害化处置；

⑥危险废物贮存要注重“四防”，即防风、防雨、防晒、防泄漏，危废暂存间应采用混凝土、砖或经防腐处理的钢材等建材建造相对封闭式结构，并设置通风口，外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危险废物暂存间内；

⑦危险废物暂存间必须按照 GB15562.2 的规定设置警示标志和贮存危险废物种类标志；

⑧危险废物必须有严格的管理制度，并有专人负责管理。必须建立健全危险废物台帐管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

⑨危险废物交由危废处置资质单位的接收处理、装运过程严格按照生态环境部《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，执行危险废物转移联单制度；

采取上述措施后，能够确保本项目产生的危险废物在厂内贮存时得到妥善处置，不会污染周边环境。

(2) 危险废物转移环境影响

本项目暂未投产尚不能确定危险废物委托处置单位，待确定处置单位后，产生的危险废物由处置单位负责运输，并配备受过专业培训的工作人员，司机和押运人员携带上岗证、准运证，并持有危险废物转移联单。危险废物厂内转移必须填写《危险废物厂内装运记录表》，交给处置单位转运时，必须按照生态环境部《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，做好危险废物交接工作，填写危险废物转移联单。危险废物运输必须采用专用车辆，运输工具表面按标准设立危险废物标识，不得超载，有运输途中发生交通事故的应急措施。按照物料的不同危险特性，采用适当的装运措施，运输危险废物的车辆应严格遵守危险品交通运输法律法规的要求，行车路线尽量避开城市主要街道、居住区、疗养区、饮用水源保护区、自然保护区等。

采取上述措施后，本项目产生的危险废物在转运过程中不会产生二次污染。

5.2.4.3 生活垃圾

本项目不新增员工，不增加生活垃圾产生量。

5.2.5 地下水环境影响预测与评价

5.2.5.1 评价区地下水地质情况

评价区波状平原地区，标高 20~50m，由第四纪更新世坡积，冲洪积物组成，地表层仅为 0.4~1.1m 厚粘土层，往下则为由粗砾石及坚硬砾石。地下水类型为松散岩类孔隙水，地下水埋深 2.0~3.8m，单井涌水量一般在 1000~3000m³/d，地下水补给模数 10~15/L.S.km²，富水性等级中等。

5.2.5.2 地下水补给径流及动态特征

评价区内地下水的补给、径流、排泄条件和地下水动态特征，受到地形、地貌、地质构造和气候特征的影响。

区域内各含水岩组地下水的主要补给来源是大气降水渗入补给和地表水的渗漏补给，其补给明显具有季节性特征，雨季降水量较大且相对集中，其大气降水渗入补给和地表水的渗漏补给量较大，含水岩组充水，水量较丰富，地下水位升高。枯水季节降水量较少，大气降水渗入补给和地表水的渗漏补给量减少，含水岩组地下水水位降

低，含水量变弱。

区域内地下水的径流受地形地貌、地层分布、地质构造的影响，地下水的径流方向一般与地形坡向、岩层走向、地质构造走向一致。

5.2.5.3 地下水环境影响分析

项目运营期待拆解报废机动车贮存场地初期雨水和拆解车间地面冲洗废水，以及全厂生活污水分别收集处理，不直接排放到区域地表水体和地下水环境。项目对地下水可能产生的影响主要在于废铅酸蓄电池破损造成含铅酸废液泄漏、废矿物油在厂内转移或盛装容器破损造成废矿物油泄漏，以及污水管沟破裂，污水泄漏，如果处置不当，各污染物可能渗入地下，造成地下水水质污染。

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）和《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求，报废机动车拆解场地、贮存场地（包括临时贮存）和危险废物暂存间的地面应硬化并防渗漏，满足《建筑地面设计规范》（GB50037-2014）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改清单要求。危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池、隔油沉淀池池体必须按照《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）、《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934-2013）等相关要求进行防渗处理，一旦发生电解液、冷却液泄漏可以及时收集，避免污染地下水。

（1）防渗区划分

根据项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同区域提出相应的防渗要求。地下水污染防治分区见表5-17。

表5-17 地下水污染防渗分区表

编号	防治区分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗要求
1	重点防渗区	污水收集沟渠、隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池	沟渠、池体迎水面	等效黏土防渗层， $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ ；或参照执行GB18598执行。
		拆解车间危险废物暂存间	地面、裙脚	
2	一般防渗区	待拆解机动车贮存场地	地面	等效黏土防渗层， $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ ；或参照执行GB16889执行。
3	简单防渗区	厂内道路	地面	一般地面硬化

（2）污染防治措施及要求

项目防渗工程的设计使用年限宜按 50 年进行设计。本项目地下水污染防治分区及采取防治措施分析如下：

①重点防渗区

重点污染防治区主要包括污水收集沟渠、隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池，拆解车间、危险废物暂存间，具体防渗措施如下：

a、隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池，采用钢筋混凝土结构，面层涂刷 2.0mm 环氧树脂漆防腐、防渗。

b、污水收集沟渠严格按照水利部《渠道防渗工程技术规范》（SL18-2004）组织施工。基槽开挖后必须夯实，然后采用碎石铺填，再用 10 厚 C10 素混凝土垫层。采用砖混结构砌筑的，沟渠迎水面铺设钢丝网后再用水泥砂浆面层，然后在涂刷 2.0mm 环氧树脂漆防腐、防渗。

c、拆解车间地面采用 20cm 厚混凝土硬化，面层涂刷 2.0mm 环氧树脂漆防腐、防渗。

d、危险废物暂存间地面及裙脚严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求，并结合危险废物类别进行分区，根据不同区域采取相应的防腐防渗措施。

②一般防渗区

主要是待拆解机动车贮存场地，地面采用 20cm 厚混凝土硬化，面层涂刷混凝土密封固化剂。

③简单防渗区

主要是厂内道路，采取水泥地面硬化。

本项目运营期，供水取自东流镇市政供水管网，不进行地下水的开采，因此，不会造成取用地下水而引起的环境水文地质问题。

项目厂区严格实行雨污分流体制，污水收集沟渠、隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池，拆解车间、危险废物暂存间、拆解机动车贮存场全部进行硬化、防腐防渗，正常情况下不会渗入地下污染地下水。

综上所述，在严格落实上述防腐、防渗措施的情况下，项目正常运营过程中不会污染地下水环境。

（3）非正常排放影响分析

项目运营期非正常排放对地下水的影响主要是铅酸蓄电池破损造成电解液泄漏，报废机动车拆解过程中废矿物油泄漏，隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池或污水管沟破裂泄漏，如果处置不当，各污染物可能进入地下水层，造成地下水水质污染。

为防止铅酸蓄电池破损造成电解液泄漏，企业应在待拆解机动车贮存场地附近和拆解车间内放置一些石灰，一旦发生泄漏，立即敷石灰收集中和，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物暂存于 1#危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置。

针对报废机动车拆解过程中废矿物油泄漏，企业应在拆解车间内放置木屑或吸油毡一旦发生泄漏，立即用木屑或吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，暂存于 4#危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置。

隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池必须严格按照重点防渗区污染防治措施及要求，采用钢筋混凝土结构，面层涂刷 2.0mm 环氧树脂漆防腐、防渗。污水收集沟渠必须严格按照水利部《渠道防渗工程技术规范》（SL18-2004）组织施工。基槽开挖后必须夯实，然后采用碎石铺填，再用 10 厚 C10 素混凝土垫层。采用砖混结构砌筑的，沟渠迎水面铺设钢丝网后再用水泥砂浆面层，然后在涂刷 2.0mm 环氧树脂漆防腐、防渗。

在落实上述措施，并加强各区域防渗、防漏、管道检修和管理的前提下，危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池或污水管沟不会发生破裂泄漏事故。铅酸蓄电池破损电解液泄漏，报废机动车拆解过程中废矿物油泄漏不会渗入地下水层，造成地下水水质污染。

5.2.6 土壤环境影响预测与评价

5.2.6.1 正常工况影响分析

拆解车间地面冲洗废水和待拆解机动车贮存场地初期雨水经隔油沉淀池处理后，与生活污水一并排入东流工业集中区市政污水管网，进入尧城污水处理厂处理，正常情况下不会渗入土壤，污染土壤环境。

项目产生的各类固体废物均得到妥善处置，其中一般工业固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的相关要求进行；危险废物设有专门的危险废物暂存库，且按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求进行设置。落实上

述措施后，固体废物渗滤液也不会渗入土壤，污染土壤环境。

综上所述，正常工况下，项目废水和固体废物不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。

5.2.6.2 正常工况影响分析

项目运营期非正常工况对土壤的影响主要是铅酸蓄电池破损造成电解液泄漏，报废机动车拆解过程中废矿物油泄漏，隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池或污水管沟破裂泄漏，如果处置不当，各污染物可能进入土壤，造成土壤污染。

为防止铅酸蓄电池破损造成电解液泄漏污染土壤，待拆解机动车贮存场地和拆解车间地面必须硬化并做防渗处理，待拆解机动车贮存场地附近和拆解车间内放置一些石灰，一旦发生泄漏，立即用石灰进行敷石灰收集中和，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物暂存于1#危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置。

为防止报废机动车拆解过程中废矿物油泄漏污染土壤，企业应在拆解车间内放置木屑或吸油毡一旦发生泄漏，立即用木屑或吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，暂存于4#危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置。

隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池必须严格按照重点防渗区污染防治措施及要求，采用钢筋混凝土结构，面层涂刷2.0mm环氧树脂漆防腐、防渗。污水收集沟渠必须严格按照水利部《渠道防渗工程技术规范》（SL18-2004）组织施工。基槽开挖后必须夯实，然后采用碎石铺填，再用10厚C10素混凝土垫层。采用砖混结构砌筑的，沟渠迎水面铺设钢丝网后再用水泥砂浆面层，然后在涂刷2.0mm环氧树脂漆防腐、防渗，确保隔油沉淀池油泥、危险废物暂存间泄漏液、拆解车间电解液、冷却液不渗入土壤，影响土壤环境。

落实上述措施后，项目废水和固体废物不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。

5.2.6.3 退役期土壤环境影响分析

本项目退役时，可能对土壤环境造成的影响主要是未处理完的废物（报废汽车及零部件）、未及时处理的生产、生活固废和生产设备等。

对于未拆解完的报废汽车应转运到有报废机动车处置资质的单位拆解处置，零部件属于可回收利用资源，可销售给再生资源回收公司资源再生。

未及时处理的生产、生活固废应严格按照本评价要求进行无害化处置。退役的生产设备均为可再生利用物质，出售给再生资源回收公司处置。

本项目退役后，项目单位应委托有资质的环境监测单位，对退役场地的土壤和地下水进行一期监测，如果土壤和地下水已经受到污染，应采取切实可行的恢复或修复措施，确保土壤质量达到《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）中第二类用地标准、地下水水质达到《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。在确保土壤和地下水没有受到污染后，才能交付有关单位使用。

5.2.7 生态环境影响预测与评价

本项目运营期可能对生态环境产生的影响主要是废水、废气以及固体废物对周边生态环境的影响。

5.2.7.1 对土壤的影响

项目运营期对土壤的影响主要是待拆解机动车贮存场地初期雨水、拆解车间地面冲洗废水、铅酸蓄电池破损电解液泄漏，报废机动车拆解过程中废矿物油泄漏，隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池或污水管沟破裂泄漏，各污染物可能进入土壤并积存于土壤中，导致土壤的物理、化学性质遭到破坏，出现板结，进而影响土壤的透气性。

本项目待拆解机动车贮存场地和拆解车间地面均采用 20cm 厚混凝土硬化，面层采用混凝土密封固化剂和环氧树脂漆防腐防渗。污水收集沟渠严格按照水利部《渠道防渗工程技术规范》（SL18-2004）组织施工。隔油沉淀池、危险废物暂存间、拆解车间及危险废物暂存间的泄漏液收集池的防渗设计及施工均严格按照《环境影响评价导则-地下水环境》（HJ610-2016）和《地下水工程防水技术规范》（GB50108-2001）的有关规定进行防渗处理，保证渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。在采取上述措施后，项目废水和固体废物不会对项目所在区域的土壤生态环境产生不利影响。

5.2.7.2 特征大气污染物对区域植物的影响

评价区植被类型以次生及人工植被为主，项目运营期排放的 PM_{10} 、非甲烷总烃、氟化物等大气污染物侵入植物茎叶后，可损伤茎叶组织、破坏它的正常机能、减弱它的光合作用，影响生长发育。经雨淋侵入土壤后，有些污染物可积存于土壤中，使土壤的物理、化学性质遭到破坏，并破坏土壤的微生物活动，进而影响植物的正常生长，酸性污染物侵入土壤后，还会导致土壤盐碱化。

5.2.7.3 生态保护措施

(1) 本工程应根据当地气候气象、水文地质和区域环境容量合理设计，加强运营期的环境管理，严格把关各污染环节的防治措施，定期对环保设施进行检修，保证稳定正常运行，使处理效率达到要求。从源头上最大限度的减少水、气、声、渣向环境排放，降低对区域生态环境的影响。

(2) 加强原料、产品、固体废物堆存的管理，防止淋溶废水污染土壤和地下水。

(3) 建立健全环境管理体系，加强员工的环境、生态意识教育，自觉保护区域生态环境。

(4) 做好厂区绿化工作，加大绿化系数。厂区绿化应根据厂内不同区域，科学地选择树种，以人工的方法形成植物群落，起到滤尘、隔音、净化空气，减少污染的作用，从而创建环境优美的现代化工厂，更好地为生产、为职工健康服务。

本项目占地面积较小，且不涉及特殊或重要生态敏感区。在认真落实本评价提出的各项污染防治措施，确保废水、废气达标排放，固体废物合理处置的前提下，项目建设和运营对区域生态环境影响甚微。

6. 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在风险，有害因素，对项目建设和运营期间可能发生的突发环境事件或环境事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响与损害程度，提出合理可行的防范、应急、与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.1 评价依据

6.1.1 环境风险调查

6.1.1.1 行业及生产工艺特点

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）（以下简称“导则”）表 C1 评估生产工艺情况，分析项目所属行业及生产工艺特点。具有多套生产工艺单元的项目。对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表6-1 本项目行业及生产工艺(M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库(不含加气站的气库)，油库(不含加气站的油库)、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a 高温指工艺温度 ≥ 300 c, 高压指压力容器的设计压力(P) ≥ 100 MPa;

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目属于其他类行业，因项目生产涉及铅酸蓄电池、废矿物油、废空调制冷剂、废线路板及油泥等危险物质的贮存，根据上表分析， $M=5$ ，以M4表示。

6.1.1.2 危险物资数量及分布情况

根据工程分析，本项目生产、使用和贮存过程中涉及的危险物资主要为报废机动车切割使用的乙炔、拆解过程中产生的废矿物油（机油、柴油、汽油）、空调制冷剂氟利昂等。上述危险物资存在泄漏、火灾等风险。项目涉及的危险物资数量和分布情况详见

表6-2。

表6-2 本项目危险物资数量及分布情况

危险物资	产生/使用工段	最大储存量 (t)	储存位置	储存方式
燃油 (柴油、汽油)	报废机动车油箱抽取回收	0.5	4#危险废物暂存间	50L铁桶储存
废矿物油(发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等)	报废机动车废油液抽取回收	3.0	4#危险废物暂存间	50L塑料桶储存
乙炔	报废机动车切割	0.034	乙炔暂存间	40L工业标准气瓶储存

6.1.2 环境风险潜势初判

6.1.2.1 环境风险潜势划分

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资和工艺系统的危险性及其项目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模化分析，按照表6-3确定环境风险潜势。

表6-3 建设项目环境风险潜势划分

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

6.1.2.2 危险物资及工艺系统危险性 (P) 分级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录C确保建设项目危险物资数量与临界量比值(Q)，以及行业及生产工艺评分(M)，据此判定危险物资及工艺系统危险性等级(P)，分别以P1、P2、P3、P4表示。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B，本项目涉及的、有较大环境风险的危险物资废矿物油和乙炔临界量情况详见表6-4。

表6-4 危险物质储存量与临界量比值

序号	物质名称	最大储存量 (t)	储存方式及规格	临界量 (t)	qn/Qn
1	燃油 (柴油、汽油)	0.5	50L铁桶储存	2500	0.0002
2	废矿物油(发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动	3.0	50L塑料桶储存	2500	0.0012

	液等)				
3	乙炔	0.034 (5瓶)	40L工业标准气瓶储存	10	0.0034
合计					0.0048

当单元内存在多种危险物资时，则按下式计算危险物资总量与其临界量的比值 Q:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n --每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n --为每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

由表 6-4 可知，本项目涉及的危险物质最大储存量与临界量比值的累计之和 $Q=0.0048 < 1$ ，由此可直接判断本项目环境风险潜势为 I。

6.1.2.3 环境敏感程度

分析危险物资在事故情形下的环境影响途径，分大气、地表水、地下水等。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 D 对建设项目各要求环境敏感程度 (E) 等级进行判断。

(1) 大气环境敏感程度

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。分级原则详见表 6-5。

表 6-5 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特别保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人。
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人，或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人。
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人，；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人。

经现场调查，本项目周边无其他需要特别保护的区域、无油气、化学品输送管线，周边 500m 范围内人口总数约 650 人。根据表 6-5，大气环境敏感程度为 E2。

(2) 地表水环境敏感程度

依据事故情况下，危险物资泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下

游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。分级原则详见表 6-6。其中地表水功能敏感性分区详见表 6-7，环境敏感目标分级详见表 6-8。

表6-6 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表6-7 地表水功能敏感程度性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物资泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的。
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物资泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的。
低敏感F3	上述地区以外的其它地区。

表6-8 环境敏感目标分级

分级	地表水环境敏感特征
S1	发生事故时，危险物资泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场、回流通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特别重要保护区域。
S2	发生事故时，危险物资泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；湖滨风景游览区；具有特别重要经济价值的海洋生物生存区域。
S3	发生事故时，危险物资泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型S1和类型S2包括的敏感保护目标。

本项目报废机动车拆解车间配套建设有门收集废铅酸蓄电池破损时泄漏的电解液、冷却液等有毒有害液体的紧急收集池，危险废物暂存间配套建设有泄漏液收集池。事故情况下产生的电解液、冷却液等有毒有害液体经收集池收集后，委托有相关资质单位处置，不会对区域地表水造成影响，因此，本项目的地表水环境敏感程度为 E3。

（3）地下水环境敏感程度

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感

区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。分级原则详见表 6-9。其中地下水功能敏感性分区详见表 6-10，包气带防污性能分级详见表 6-11。当同一建设项目涉及两个 G 分区和 D 分级及以上时，取相对高值。

表6-9 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表6-10 地下水功能敏感程度性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物资泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的。
较敏感G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感G3	上述地区以外的其它地区。

^a “环境敏感区”指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中界定的涉及地下水的环境敏感区。

表6-11 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定。
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定。 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定。
D1	岩土层不满足上述“D2”和“D3”条件。

本项目地下水评价区域不涉及集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区，特殊地下水资源保护区及其以外的补给径流区，分散式饮用水水源地等敏感区，地下水环境敏感程度分级为 G3。项目场地岩土层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，场地包气带垂直渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定。本项目包气带防污性能分级为 D2。对照表 6-9，确定本项目地下水环境敏感程度为 E3。

6.1.3 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及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，确定评价工作等级。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6-12 环境风险评价工作等级

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

本项目危险物质最大储存量与临界量比值 $Q=0.0048 < 1$ ，判定本项目环境风险潜势为I。因此，本项目环境风险评价等级低于三级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目环境风险评价可作简单分析，在描述危险物资、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

6.2 环境敏感目标概况

本项目环境风险评价等级低于三级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目大气环境风险评价范围为以项目风险源为中心、半径3km的圆形区域。在此区域内的环境敏感保护目标分布情况详见表6-13及图2-5。

表6-13 环境风险评价范围内环境敏感目标分布情况一览表

环境因素	敏感目标	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境 风险	主垅	居民点，21户，75人	NE	309
	安徽文韬少年军校	学校，~212人	WNW	342
	徐桥	居民点，158户，561人	ENE	605
	李家	居民点，17户，62人	W	652
	张垄	居民点，22户，79人	NNE	749
	施家	居民点，178户，635人	WNW	908
	泉塘	居民点，38户，137人	WNW	1299
	周家	居民点，11户，45人	ESE	1535
	畈东	居民点，32户，112人	NNW	1644
	毕冲	居民点，5户，21人	N	1717
	东流长岭初级中学	学校，~121人	N	1780
	叶村	居民点，23户，91人	NE	1874
	畈西	居民点，48户，169人	NW	1878
	周村	居民点，36户，143人	NE	1976
	杨村	居民点，47户，166人	N	1983
	张岗小学	学校，~58人	E	2091
五里亭	居民点，47户，166人	W	2355	

	南山郡小区	居民点, 144 户, 506 人	W	2489
	东流城东小学	学校, ~203 人	W	2496
	东流镇人民政府	行政机关, ~53 人	W	2551
	东流镇幼儿园	学校, ~87 人	W	2556
	东流镇	居民区, ~9728 人	W	2646
	东流镇地方海事处	行政机关, ~22 人	W	2774
	刘家	居民点, 26 户, 104 人	N	2876
	狭阳小学	学校, ~69 人	NW	3063
	东流镇城东小学	学校, ~203 人	W	2496

6.3 环境风险识别

6.3.1 风险识别及源项分析

6.3.1.1 物资危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 和《环境风险评价实用技术和方法》,识别项目生产过程涉及的易燃易爆、有毒有害危险物资特性,主要包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生或次生物资等。物资危险性判别标准详见表 6-14。

表6-14 物资危险性判别标准

物资	等级	LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg	LC ₅₀ (小鼠吸入、4小时) mg/L
剧毒物资	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	40<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物资	1	可燃气体: 在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物, 沸点(常压下)是20 ⁰ C或20 ⁰ C以下的物资。		
	2	易燃液体: 闪点低于21 ⁰ C, 沸点高于20 ⁰ C的物资。		
		可燃液体: 闪点低于55 ⁰ C, 压力下保持液态, 在实践操作条件下(高温高压下)可引起重大事故的物资。		
爆炸性物资		在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质。		

注:

(1) 有毒物资判定标准等级为1、2的物资属于剧毒物资, 符合有毒物资判定标准等级为3的物资属于一般毒物;

(2) 凡符合本表中易燃物资和爆炸性物资标准的物资, 均视为火灾、爆炸危险物资。

表6-15 物质危险性识别情况一览表

序号	类别	物质名称	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		识别界定
			半致死剂量	识别结果	特征	识别结果	特征	识别结果	
1	原辅料	乙炔	/	不属于有毒物质	沸点-83.8℃，熔点-81.8℃，闪点：-17.7℃（CC）；爆炸上限82%，爆炸下限2.5%	易燃气体	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。	爆炸性物质	易燃易爆气体
2	副产品	汽油	LD ₅₀ : 67000mg/kg(小鼠经口); LC ₅₀ : 103000mg/m ³ , (2小时小鼠吸入)	不属于有毒物质	沸点: 40~200℃; 熔点: <-60℃; 闪点: -50℃; 爆炸上限6.0%, 爆炸下限1.3%	易燃液体	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。	爆炸性物质	易燃易爆液体
		柴油	LD ₅₀ : 5000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 5000mg/m ³ , (4小时大鼠吸入)	不属于有毒物质	沸点: 282~338℃; 熔点: -18℃; 闪点: 38℃; 爆炸上限6.5%, 爆炸下限0.6%	易燃液体	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸危险。	爆炸性物质	易燃易爆液体
3	污染物	废矿物油	LD ₅₀ >5000mg/kg(大鼠经口)	不属于有毒物质	闪点: 185℃ (CC); 爆炸上、下限无意义	可燃液体	/	不属于爆炸性物质	可燃液体
		废空调制冷剂氟利昂R12	/	不属于有毒物质	沸点: -29.8℃; 熔点: -158℃; 闪点、爆炸上、下限无意义	不燃气体	/	不属于爆炸性物质	/
4	火灾和爆炸伴生或次生物	CO	LC ₅₀ :2300~5700mg/m ³ (小鼠吸入)	一般毒物	沸点: -191.5℃; 熔点: -205.1℃; 闪点<-50℃, 爆炸上限74.2%, 爆炸下限12.5%	可燃气体	/	不属于爆炸性物质	有毒可燃气体

根据风险物质识别结果，筛选出本项目环境风险物资详见表 6-13。

表6-16 物质危险性识别结果统计表

类别		危险物质名称	分布	最大储存量 (t)
原辅料	易燃易爆气体	乙炔	乙炔瓶暂存间	0.034
副产品	易燃易爆液体	燃油（柴油、汽油）	4#危废暂存间	0.5
污染物	可燃液体	废矿物油（发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等）	4#危废暂存间	3.0

6.3.1.2 生产设施风险性识别

本项目生产设施风险性识别情况详见表 6-17。

表6-17 生产设施风险性识别情况一览表

序号	设施	危险单元	主要危险物资	事故类型	事故原因
1	拆解车间	报废机动车拆解区	废矿物油	泄漏	人为操作不当，设备故障
2	危废暂存间	4#危废暂存间	燃油、废矿物油、非甲烷总烃、CO	火灾或爆炸	遇高温或明火
3	危废暂存间	1#危废暂存间	废铅酸蓄电池	电解液泄漏	贮存容器破损

6.3.2 环境风险类型及危害分析

本项目在报废机动车拆解及危险物资储存过程中存在发生泄漏、火灾、爆炸等风险事故的可能性。主要环境风险类型及可能产生的后果详见表 6-18。

表6-18 本项目环境风险类型及危害分析一览表

风险类型	产生原因	可能产生的后果
废矿物油、废铅酸蓄电池电解液泄漏	人为操作不当，设备故障	泄漏出来的废矿物油、废铅酸蓄电池电解液处置不当，可能污染土壤和地下水。
废空调制冷剂氟利昂泄漏	人为操作不当，设备故障	泄漏出来的氟利昂对环境空气会产生不利影响。
火灾或爆炸引发的伴生/次生污染	燃油、废矿物油遇高温或明火	可能造成人身伤亡和财产损失，燃烧产生的废气对环境空气会产生不利影响。另外，火灾发生时会产生大量的混有泄漏液的消防废水，如果不能及时收集、处置，可能污染地表水、土壤和地下水。

6.3.3 有毒有害物资扩散途径识别

6.3.3.1 污染大气环境

燃油（汽油、柴油）、废矿物油（发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等）抽取过程中，由于人为操作不当或设备故障，导致泄漏，遇明火发生火灾。贮存在危险废物暂存间内的燃油和废矿物油，遇高热，储存容器内压增大，发生开裂和爆炸。

发生火灾或爆炸事故时，挥发的非甲烷总烃等气态污染物，以及燃烧产生的CO、烟尘等进入大气环境，对环境空气产生不利影响。

6.3.3.2 污染地表水环境

拆解车间和危险废物暂存间燃料油（汽油、柴油）或废矿物油（发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等）发生大面积泄漏，遇明火或高温发生火灾，会产生大量的混有泄漏液的消防废水，如果不能及时收集、处置，可能会通过雨水管网进入附近地表水环境，污染地表水。

6.3.3.3 污染地下水环境

拆解车间和危险废物暂存间燃料油（汽油、柴油）或废矿物油（发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等）发生泄漏时，遇明火或高温发生火灾，会产生大量的混有泄漏液的消防废水，如果不能及时收集、处置，不仅可能会通过雨水管网进入地表水环境，污染地表水，同时也会渗入地下，污染地下水环境。

另外，拆解车间、待拆解机动车贮存区地面，危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间紧急收集池防渗措施不到位、或防渗材料破裂，燃料油、废矿物油、废铅酸蓄电池电解液等有毒有害物资会渗入地下，污染地下水环境。

6.4 环境风险分析

6.4.1 大气环境风险分析

正常工况下，本项目运营期厂界无组织排放各种污染物：烟（粉）尘等颗粒物（TSP）、氟化物和甲烷总烃浓度值叠加背景值后，厂界环境空气质量仍然能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。非正常工况下，燃油（汽油、柴油）、废矿物油（发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等）抽取过程中，由于人为操作不当或设备故障，导致泄漏，遇明火发生火灾。或贮存在危险废物暂存间内的燃油和废矿物油，遇高热，储存容器内压增大，发生开裂和爆炸。

发生火灾或爆炸事故时，挥发的非甲烷总烃等气态污染物，以及燃烧产生的CO、烟尘等进入大气环境，对环境空气会产生不利影响。

因此，评价要求项目建设单位及时组织制订突发环境事件应急预案，严格按照预案要求，对燃爆事故后的废气采取有效的应急处置措施，使其对大气环境的影响将至最低。

6.4.2 地表水环境风险分析

根据地表水环境影响预测与评价，本项目投入运营后，报废机动车待拆解贮存场地初期雨水和拆解车间地面冲洗废水经隔油沉淀池处理后，出水可以满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准，即尧城污水处理厂接管标准要求。再经尧

城污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入尧渡河最终进入长江，不会对尧渡河及长江的地表水环境产生明显影响。

如果拆解车间和危险废物暂存间燃料油（汽油、柴油）或废矿物油（发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等）发生大面积泄漏，遇明火或高温发生火灾，会产生大量的混有泄漏液的消防废水，如果不能及时收集、处置，可能会通过雨水管网进入附近等地表水环境，污染地表水。

为确保万一发生火灾时，消防废水不外排，评价提出二级防控措施，具体措施如下：

（1）一级防控措施

拆解车间四周设置消防废水导排设施，确保消防废水能够通过导排系统自流入隔油沉淀池。危险废物暂存间四周设置围堰，并设置事故截止阀，平常事故截止阀处于常开状态，雨水自流入厂区雨水收集沟，事故时，截止阀关闭，确保消防废水不排入雨水管网。

（2）二级防控措施

厂区雨水总排口设置截止阀，用于控制消防废水和未经处理的初期雨水进入市政雨水管网。

采取上述措施后，可以有效切断消防废水进入附近地表水体的途径，避免地表水环境风险。

6.4.3 地下水环境风险分析

报废机动车贮存、拆解过程中项废铅酸蓄电池破损造成电解液泄漏，废矿物油泄漏，隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池或污水管沟破裂泄漏，如果处置不当，各污染物可能进入地下水层，造成地下水水质污染。

废铅酸蓄电池电解液主要成分为硫酸，具有强腐蚀性，泄漏后将在地面，拆解车间、危险废物暂存间墙体造成腐蚀。电解液中的铅离子渗透到地下，会污染土壤和地下水。废铅酸蓄电池破损后，应立即存放在废铅酸蓄电池存放箱内，残留在地面的电解液应立即敷石灰收集中和，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物暂存于1#危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置。

废矿物油发生泄漏时应立即用木屑或吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，暂存于4#危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位

处置。

隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池必须严格按照重点防渗区污染防治措施及要求，采用钢筋混凝土结构，面层涂刷2.0mm环氧树脂漆防腐、防渗。污水收集沟渠必须严格按照水利部《渠道防渗工程技术规范》（SL18-2004）组织施工。基槽开挖后必须夯实，然后采用碎石铺填，再用10厚C10素混凝土垫层。采用砖混结构砌筑的，沟渠迎水面铺设钢丝网后再用水泥砂浆面层，然后在涂刷2.0mm环氧树脂漆防腐、防渗。

在落实上述措施，并加强各区域防渗、防漏、管道检修和管理的前提下，危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池或污水管沟不会发生破裂泄漏事故。铅酸蓄电池破损电解液泄漏，报废机动车拆解过程中废矿物油泄漏不会渗入地下水层，造成地下水环境风险。

6.5 环境风险防范措施

6.5.1 危险物资贮存要求

为避免危险物资在贮存环节发生风险事故，项目单位应严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）要求，配套建设危险废物暂存设施：

（1）危险废物暂存间应严格按照5.2.5.3章节中的地下水分区防渗要求，做好相应的防渗工作。

（2）危险废物暂存间严禁烟火，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源。贮存的危险物资应严格按照按其不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示。性质不相容的危险物资严禁同库储存，同时禁止无关人员进入。一般固废暂存区建筑物应符合《建筑设计防火规范》的有关规定。

（3）存放废铅酸蓄电池的1#危险废物暂存间四周应建设高度为20cm的围堰，并严格按照设计要求设置导流沟和电解液泄漏收集池，确保发生事故时泄漏的电解液得到100%的收集。

（4）存放废矿物油的4#危险废物暂存间四周应建设至少为1.5m高的围堰，并严格按照设计要求设置导流沟和废矿物油泄漏收集池，确保发生事故时泄漏的废矿物油得到100%的收集。

（5）氧气瓶和乙炔瓶应分开存放，并严禁烟火，库房建设应符合《建筑设计防火规范》的有关规定。

(6) 危险废物暂存间、氧气瓶和乙炔瓶暂存间应干燥、通风、避光，建筑材料必防火、防腐。

6.5.2 易燃易爆物资贮存区事故风险防范措施

(1) 在总平面布置上，拆解车间、产品贮存库、危险废物暂存间等各建筑单体之间必须严格按照《建筑设计防火规范》要求，留有足够的防火间距，室内应配置防爆开关和防爆照明，特别是4#贮存废矿物油的危险废物暂存间，必须设置可燃气体报警系统，对可燃气体的泄漏和浓度超限进行报警。

(2) 拆解车间、产品贮存库、危险废物暂存间等各建筑单体之间必须严格按照《建筑设计防火规范》要求设置消防通道，配置消防设施。

(3) 危险废物暂存间必须防雷、防火、防静电、相关设计必须满足有关规范要求。

6.5.3 危险物资泄漏防范措施

易燃易爆物资发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备质量缺陷和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用良好的设备、精心管理和提高操作人员的技术水平和责任心是减少泄漏事故的关键。

(1) 废铅酸蓄电池存放箱、储存燃油（柴油、汽油）的铁桶、储存废矿物油的塑料桶及储存废空调制冷剂的钢瓶，在使用前应先进行适当的整体试验、外观检查和测试，并将相关记录存档备查，同时，定期对贮存上述危险物资的容器进行检查，确保完好无损。

(2) 贮存、装卸上述危险物资时，要严格规范操作，防止重力破损，导致危险物资泄漏。

(3) 危险废物暂存间必须配置专人加强巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

(4) 待拆解机动车贮存场地和拆解车间内放置一些石灰，一旦发生废铅酸蓄电池电解液泄漏，立即敷石灰收集中和，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物暂存于1#危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置。

(5) 待拆解机动车贮存场地和拆解车间配置木屑或吸油毡，一旦发生废矿物油泄漏，应立即用木屑或吸油毡覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，暂存于4#危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置。

(6) 定期检查冷媒真空回收机阀门、管理的密封性和完好性，防止报废空调制冷剂氟利昂在收集过程中泄漏释放到大气环境。

(7) 加强报废机动车拆解人员的技能培训，安全生产考核，提高操作人员的技术水平和责任心。

6.5.4 火灾事故风险防范措施

(1) 乙炔瓶专瓶专用，贮存时严禁与氧气瓶同室存放。

(2) 乙炔瓶与氧气瓶的满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。

(3) 乙炔瓶、氧气瓶、汽柴油、废矿物油暂存间内严禁存放易燃易爆品、氧化剂和腐蚀性物品。

(4) 空调制冷剂的收集、贮存必须使用专用高压钢瓶，暂存间环境温度不得高于25°C，并保持良好通风。

(5) 定期对易燃易爆物资暂存间进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

(6) 严禁火种进入危险废物暂存区。

(7) 危险废物暂存间必须防雷、防静电、相关设计必须满足有关规范要求。室内照明使用防爆灯具。

6.5.5 危险物资运输风险防范措施

(1) 建立健全危险物资装卸、运输操作规程，危险物资装卸应由经过严格培训的专业人员严格按照操作规程组织实施。

(2) 厂区内危险物资装卸站进、出口，宜分开设置，当进、出口合用时，站内应设回车道；

(3) 危险物资运输应委托有相关运输资质的单位使用专业运输车辆组织运输，运输车辆必须密闭、防渗漏。

(4) 厂内运输道路必须采用现浇混凝土防渗地面。

6.6 环境风险应急要求

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）文件要求，在本项目投产前，项目建设单位应根据本项目实际情况，严格按照有关文件规定编制突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门备案。

突发环境事件应急预案框架详见表 6-19。

表6-19 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	—
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布。
3	应急计划区	待拆解报废机动车贮存区、产品库、拆解车间、一般固废暂存区、危险废物暂存间、乙炔瓶、氧气瓶暂存间、项目邻近区域。
4	应急组织	企业：企业应急指挥部负责全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理。 邻近区域：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍负责对企业专业救援队伍的支援。
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。
6	应急设施、设备与材料	生产及储存区：防火灾事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外泄、扩散设施。 邻近区域：中毒人员急救所用的一些药品、器材。
7	应急通讯、通知和交通	生产区的内线电话、外线电话和对讲机等
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行环境监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁所应。清除现场泄物，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定、现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 邻近区域：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制制定、撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，定期安排人员培训与演练。
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的各种附件材料的准备和形成。

6.6.1 成立应急救援组织机构

项目建设单位应根据本项目实际情况，成立突发环境事件应急救援指挥部。由企业法人代表或实际控制人担任总指挥，下设应急救援办公室，办公室成员由安全环保、人事行政、应急抢救组、后勤救护组、疏散组等部门负责人组成，日常工作由安全环保部负责兼管。发生重大事故时，指挥部成员立即到位，负责全厂应急救援工作的组织和指挥。

(1) 应急救援指挥机构职责

应急指挥部负责突发环境事件应急预案的制定、修订；组建应急救援专业队伍；组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。发生重大事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令；组织救援队伍实施救援行动；向政府、上级汇报和向友邻单位通报事故信息，必要时向有关单位发出救援请求，接受政府的指令和调动；保护事故现场，组织事故调查，总结经验教训。

(2) 应急救援机构人员分工

①总指挥：组织指挥全厂的应急救援；

②副总指挥：协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；

③安全环保/人事行政部门负责人：协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作，事故现场通讯联络和对外联系；

④应急抢险组组长：负责事故处置时生产系统开停机调度，灭火、堵漏等排险工作，事故后的抢修工作；

⑤后勤救护组组长：负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员急救和护送医院工作；负责受伤、中毒人员的生活必需品供应；负责警戒、治安保卫、道路管制工作；

⑥疏散组组长：负责人员和财物的疏散工作；负责事故现场及有害物质扩散区域内的清洗、消毒、监测指挥工作；负责抢险救援物资的供应和运输工作。

6.6.2 应急响应分级、条件、程序要求

(1) 响应分级

突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则，企业按照有关规定全面负责突发环境事件应急处置工作，建设单位及所在区域相关部门根据情况给予协调支援。按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为重大（I级响应）、较大（II级响应）、一般（III级响应）三级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。I级应急响应由池州市有关部门组织实施，II级响应由东至县有关部门组织实施，III级响应由企业自行组织处理。

(2) 预案分级响应条件

I级响应应变范围：是指大量或无法控制的液体泄漏，或已发生的大范围火灾，易伤及本企业人员和周边敏感点居民，且对周围环境造成大的危害，企业的救援力量无法控制的灾害，需池州市人民政府相关部门支援才可解除风险。

II级响应应变范围：是指较大量的液体泄漏、较大量有害物质的泄漏，或已发生

的较大范围火灾，易伤及本企业人员，不能仅依靠本企业的救援力量控制，需东至县相关部门的支持配合才可解除风险。

III级响应应变范围：属于由本企业的救援力量可以控制的灾害，包括少量易燃易爆物质的泄漏，且容易引起火灾的隐患状况等。以上事故属于较小事故，可由企业内部自行解决，由企业组织应变措施，向全单位发布警报，由事故应急指挥部立即召集指挥部成员确定应变对策，组织相关人员待命，同时将处理情况向池州市生态环境局及东至县人民政府报告。

(3) 应急响应程序

III级响应时，企业按下列程序和内容响应：

①启动应急预案

- a、事故目击者立即报告部门经理，并向企业应急指挥部或安全环保部报告；
- b、部门经理立即通知现场操作人员，切断与事故现场相连的设备；安全环保经理下令停止一切正常的操作活动；
- c、安全环保经理拉响警报，并立即向总指挥和副总指挥报告现场的火灾情况；
- d、总指挥和副总指挥接报警电话后立即启动公司应急救援预案，动员公司应急救援力量赶赴现场；
- e、必要时，总指挥安排人员立即拔叫 119，寻求消防队灭火。

②工作时间事故应急处理措施

- a、当出现火警时，发现者首先应立即按响报警铃，并报告直接主管或经理（车间报告车间主管或生产经理，仓库报告仓库主管）。如电工在现场，则立即通知电工切断电源；如电工不在现场，则立即通知经过培训的维修工或车间主管切断电源；
- b、现场经消防培训的员工应立即组织扑救灭火；现场主管、经理应立即通报事故总指挥或安全经理。如火灾在 5 分钟内不能扑灭，并有迅速扩大的趋势，应立即撤离，拨打 119 报警，并安排人员在路口接应；

c、除现场扑救人员和当值警卫人员外，其余公司员工和来访人员在听到警报后，必须立即按操作程序停止手中工作，在 3 分钟内到应急集合点分组集合；

d、撤离过程应有人员负责，确保所有员工和访客都全部安全撤离至应急集合点。

③非生产车间事故应急处理措施

- a、当发现火灾时，发现者应立即按响警铃，并进行灭火；
- b、所有住厂人员听到警报后，应在 3 分钟内到集合点集合。由其中一名当值警卫

点名，在火势不大时安排人员救火；

c、警卫在听到警报后，应禁止与灭火无关的其他人员进入火警区域，并立即通知当地消防队和工厂事故总指挥。

d、当地消防队/事故总指挥到达后，现场所有人员均需听从其调遣。

e、警报解除后，警卫应通知所有现场人员并作好现场保护工作。

④现场保护和现场洗消处置

1、事故现场的保护措施：a、事故发生后，事故现场的警戒及保护工作由疏散警戒组负责进行；b、事故发生后，在对事故处理期间，由疏散警戒组对警戒区入口实行警戒封锁，建立警戒区域，设立标志和隔离带，对进入人员、车辆、物质进行检查、登记，禁止非抢险人员进入；c、事故处理完毕，人员撤离后，事故岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场；d、事故现场的拍照、录像应经过应急指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像。

2、确定现场净化方式、方法：A、物理洗消法（利用自然条件使毒物自行蒸发散发及被水解）；B、化学洗消法（主要有中和、氧化还原法、催化法等方法）。

3、现场洗消：A、抢修抢险小组人员应穿戴好劳保用品；B、若现场泄漏物为硫酸，应采用石灰中和，然后进行清扫，产生的废物作为危险废物委托处理。

⑤受伤人员现场救护、救治与医院救治

一旦发现人员受伤中毒，现场救护组立即进行初步急救措施，公司各相关部门备有小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护，轻度中毒者迅速转入附近医院，高度中毒者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。公司医疗力量不足时，应急小组应立即向 120 急救中心求助，或联络区内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送医院。

6.6.3 事故应急救援关闭程序与善后处理要求

(1) 应急终止的条件

①事件现场得到控制，事件条件已经完全消除；

②污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

③事件所造成的危害已经被彻底消除，确认不再有危险及隐患，无继发可能；

④事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

⑤采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

(2) 应急终止的程序

①应急指挥部根据应急事故的处理，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急，或由发生事件的部门提出，经应急指挥部批准；

②应急总指挥宣布公司级应急结束，以厂区警铃为信号，连续响三声，指示为应急结束；

③应急预案终止后，公司应急指挥部应根据有关指示和实际情况,继续进行环境监测和评价工作；

④如发生社会级突发环境事件，应急终止应按照相关政府部门的要求进行终止。

(3) 善后处理

包括受灾人员的安置赔偿、恢复重建和事故原因调查分析。

①受灾人员的安置赔偿：做好受灾人员的安置和企业员工精神安抚工作，对受伤严重人员继续治疗，并及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事宜。以保证企业人心稳定，快速投入正常生产；配合当地政府部门对受灾的人员进行妥善安置，安置地点和方式服从当地政府安排。

②恢复与重建：事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复到正常状态，公司各级人员应采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件。突发事件应急处置工作结束后，应急领导小组应当立即组织对突发事件造成的损失进行评估，对受影响的设备设施进行维修或更换，组织受影响部门尽快恢复生产；公司相关部门负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态。

③事故原因调查分析：应急指挥部在事故发生后，事故调查组对整个突发事件应急处置过程进行全面评价，包括对事件处置的及时性、处置措施的有效性和负面效果进行评估，即所采取措施的效果评价、应急处理过程中存在的问题、取得的经验及改进建议等。对处理措施进行评估，以提高企业发现问题、应对环境风险的能力。

6.6.4 制订应急教育、宣传、培训及应急演练计划

(1) 应急宣传

组织员工进行应急法律法规和预防、避险、自救、互救等常识的宣传教育。利用宣传栏等途径增强职工危机防备意识和应急基本知识和技能。

(2) 应急培训

开展面向职工的应对突发环境事件相关知识培训。将突发环境事件预防、应急指

挥、综合协调等作为重要培训内容，以提高厂内人员应对突发环境事件的能力。并积极参加环保部门的相关培训活动。

(3) 应急演练

适时组织开展应急预案的演练，培训应急队伍、落实岗位责任、熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置程序，检验预案的可行性和改进应急预案，提高应急响应和处理能力，强化配合意识。

突发环境事件的应急演练每年至少进行 1~2 次。

6.7 环境风险评价结论

根据项目环境风险评价分析，本项目环境风险潜势为 I，危险级别为轻度危害。主要的风险来自废矿物油、燃油泄漏引发火灾、爆炸事故。在加强危险物资安全管理，严格落实本环评提出的各项风险防范措施和应急措施的前提下，全厂的环境风险在可控制和可承受的范围之内。

表6-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	池州市成鑫再生资源有限公司废旧汽车回收拆解项目				
建设地点	(安徽)省	(池州)市	()区	(东至)县	(东流工业集中)区
地理坐标	经度	116.95444107	纬度	30.21969795	
主要危险物资及分布	乙炔、氧气：乙炔瓶、氧气瓶暂存间； 废铅酸蓄电池：1 [#] 危险废物暂存间； 废矿物油、燃油：4 [#] 危险废物暂存间； 氟利昂：3 [#] 危险废物暂存间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>大气：废矿物油、燃油遇高温或明火造成火灾或爆炸等风险事故，其燃烧分解产物（CO、烟尘等）污染物进入大气环境，造成大气环境污染；氟利昂泄漏导致非甲烷总烃等污染物进入大气环境，造成大气环境污染。</p> <p>地表水：发生火灾时，初期雨水截止阀未及时关闭，消防废水进入雨水管网，污染地表水环境。</p> <p>地下水：隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池、污水收集沟渠防渗措施不到位，铅酸蓄电池破损电解液泄漏，报废机动车拆解过程中废矿物油泄漏渗入地下水层，造成地下水环境风险。</p>				
风险防范措施要求	<p>危险废物暂存间远离火源、热源；</p> <p>待拆解机动车贮存场地、拆解车间地面、隔油沉淀池、危险废物暂存间泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池、污水收集沟渠作防腐防渗处理；</p> <p>待拆解机动车贮存区和拆解车间内放置一些石灰，一旦发生废铅酸蓄电池电解液泄漏，立即敷石灰收集中和，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物暂存于1[#]危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置；</p> <p>待拆解机动车贮存场地和拆解车间配置木屑或吸油毡，一旦发生废矿物油泄漏，应立即用木屑或吸油毡覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为</p>				

危险废物，暂存于4#危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置。
危险废物分类储存。

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，危险级别为轻度危害，本次环境风险评价仅进行简单分析。

表6-21 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	危险物资	名称	乙炔	废矿物油	燃油	
		存在总量/t	0.0034	3.0	0.5	
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 <u>650</u> 人		5km范围内人口数 <u>1.2</u> 万人	
			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 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input checked="" type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
	物资及工艺系统危险性	Q值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q≥100 <input type="checkbox"/>
		M值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>
P值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单评价 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物资危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		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-1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____h						
重点风险防范措施	1、危险废物暂存间远离火源、热源； 2、待拆解机动车贮存场地、拆解车间地面、隔油沉淀池、危险废物暂存间					

	<p>泄漏液收集池、拆解车间电解液、冷却液紧急收集池、污水收集沟渠作防腐防渗处理；</p> <p>3、待拆解机动车贮存区和拆解车间内放置一些石灰，一旦发生废铅酸蓄电池电解液泄漏，立即敷石灰收集中和，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物暂存于1st危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置；</p> <p>4、待拆解机动车贮存场地和拆解车间配置木屑或吸油毡，一旦发生废矿物油泄漏，应立即用木屑或吸油毡覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，暂存于4th危险废物暂存间内，委托有相应资质的处置单位处置。</p> <p>5、危险废物分类储存。</p>
<p>评价结论与建议</p>	<p>本项目环境风险潜势为I，危险级别为轻度危害。主要的风险来自废矿物油、燃油泄漏引发火灾、爆炸事故。在加强危险物资安全管理，严格落实本环评提出的各项风险防范措施和应急措施的前提下，全厂的环境风险在可控制和可承受的范围之内。</p>

注：“□”为勾选项，“___”为填写项