

广西钦州程就再生资源回收有限公司  
年回收拆解一万台报废机动车项目

# 竣工环境保护验收 监测报告

建设单位：广西钦州程就再生资源回收有限公司  
编制单位：广西钦州程就再生资源回收有限公司

二〇二二年六月

## 前 言

近年来,随着我国城市化程度的提高和道路交通运输的发展,汽车需求量和拥有量迅速增加,报废汽车数量急剧上升,因此导致的环境问题亦日益突出地表现出来。报废汽车的可持续性再生利用问题也就越来越紧迫。事实上,汽车上的钢铁、有色材料等零部件,90%以上都可以回收利用。相比新品,再制造产品成本只是新品的50%,同时节能60%、节材70%。所以,对汽车行业来讲,节能减排途径很多,再制造无疑是一条重要途径。充分利用废旧汽车产品中蕴含的二次资源,节约制造新产品所需的能源、水和原材料,大力发展汽车再制造行业,不仅能够提升我国汽车行业的竞争力,也是推动行业可持续发展的重要手段。从当前我国汽车报废回收现状来看,在以旧换新补贴逐渐开始发挥作用的情况下,回收企业已经成为整个链条上的关键一环,同时也是最好的切入点。同时,汽车“五大总成”等零部件将不再被销毁或私卖,政府开始引导报废汽车的再制造进程。加上国家出台汽车以旧换新政策,鼓励汽车提前报废,今后每年报废车辆的数目将会逐步增加,汽车回收再利用行业正处在一个快速发展的新起点上。

广西钦州程就再生资源回收有限公司年回收拆解一万台报废机动车项目位于钦州市黎合江工业园,总占地17540.0 m<sup>2</sup> (26.30亩),总建筑面积5049.0m<sup>2</sup>,总投资2800万元,租用广西永发安全设备有限公司场地建设年回收拆解一万台报废机动车项目,以回收报废汽车为原料,通过对报废汽车进行预处理--拆解得到回收零部件,回收的零部件不再进行加工,直接出售给回收厂家;拆解产品主要为钢铁及有色金属、安全气囊、燃油和油箱、废油液、废蓄电池、废电路板、制冷剂、玻璃、废旧轮胎和塑料等。拆解汽车产生的可利用废物经分类收集后对外出售。项目的建设使废弃资源得到重新利用,对于保护环境、节约能源、售后市场规范管理、交通监管、加快车辆更新速度都有着非常重要的意义,它将使得汽车产品最终完成闭环工业生态系统,实现循环经济。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定,本项目需进行环境影响评价。因此,我公司于2020年5月委托广西海江环保工程咨询有限公司开展环境影响评价工作。2020年10月12日由钦州市生态环境局以钦环审[2020]113号文对本项目环境影响报告书作了批复,同意本项目建设。本项目于2020年10月开工建设,2020年12月建设完成并投入试运行。

《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令[2017]682号)、《关于发

布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评[2017]4 号）及《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（桂环函〔2018〕317 号）的要求和规定的要求，本项目需开展项目竣工环保验收工作。

我公司迅速组成验收工作小组启动验收工作，通过数据整理和资料分析，并进行现场环境管理检查。并委托广西旭森检测技术有限公司按照建设项目环境保护竣工验收监测的要求对本项目进行验收监测。监测单位于 2021 年 9 月 23 日~9 月 24 日完成现场监测。根据该站提供的监测报告及现场调查结果，我公司组织人员编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。

# 目 录

<b>1 总论</b>	<b>1</b>
1.1 项目基本情况	1
1.2 验收监测目的	1
1.3 验收监测范围及内容	1
1.4 验收重点	2
1.5 项目竣工环境保护验收监测工作程序	2
1.6 验收依据	3
<b>2 建设项目工程概况</b>	<b>6</b>
2.1 本项目概况	10
2.2 物料平衡及水平衡	11
2.3 生产工艺	16
2.4 项目变更情况	21
<b>3 主要污染及治理</b>	<b>28</b>
3.1 污染物治理设施	28
3.2 其他环境保护设施	32
3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	33
<b>4 环评回顾及批复要求</b>	<b>35</b>
4.1 环境影响报告书主要结论与建议	35
4.2 审批部门审批决定	39
<b>5 验收评价标准</b>	<b>41</b>
5.1 污染物排放标准	41
<b>6 验收监测结果及评价</b>	<b>43</b>
6.1 施工期监测	43
6.2 环境保护设施运行效果	43
6.3 质量保证与质量控制	48
<b>7 验收检查、调查结果及分析</b>	<b>51</b>
7.1 建设项目执行国家环境管理制度情况	51
7.2 施工期环境监理	51
7.3 环境保护档案资料管理	51
7.4 环保组织机构及规章管理制度	51
7.5 环境保护设施建成及运行情况	51
7.6 突发性环境污染事故的应急预案检查	51
7.7 固体废物处理情况	52
7.8 排污口规范化，污染源在线监测仪情况	52

7.9 厂区环境绿化建设情况 .....	52
<b>8 公众意见调查 .....</b>	<b>53</b>
8.1 公众意见调查情况 .....	53
8.2 公众意见调查内容 .....	53
8.3 调查范围及对象 .....	53
8.4 公众意见调查结果 .....	54
8.5 公众意见调查结论 .....	55
8.6 总结 .....	56
<b>9 结论与建议 .....</b>	<b>58</b>
9.1 工程概况及变动情况 .....	58
9.2 验收监测结果 .....	58
9.3 验收结论与建议 .....	59

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境敏感点分布图

附图 3 项目厂区布局及主要环保设施分布图

附图 4 项目全厂雨污分流示意图

**附件：**

附件 1 本项目环评批复

附件 2 本项目营业执照

附件 3 工业园区入园证明

附件 4 本项目生产工艺变更说明

附件 5 本项目环境管理制度

附件 6 危险废物处置相关文件

附件 7 监测报告及监测单位资质证明

附件 8 本项目排污许可证

附件 9 本项目验收监测期间生产工况说明

附件 10 公众参与调查表样本

**附表：**

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 一 总论

### 1.1 项目基本情况

项目基本情况见表 1.1

表 1.1 工程项目基本情况

基本情况	主要内容
项目名称	广西钦州程就再生资源回收有限公司年回收拆解一万台报废机动车项目
建设单位	广西钦州程就再生资源回收有限公司
建设地点	钦州市黎合江工业园广西永发安全设备有限公司场地
占地及建设内容	总占地 17540.0m <sup>2</sup> (26.30 亩)，总建筑面积 5049.0m <sup>2</sup> 。建设一条年回收拆解一万台报废机动车生产线
项目性质	新建
行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理
建设规模	年回收拆解一万台报废机动车
项目投资	总投资 2800 万元
生产制度	年工作日 300d，一班制，夜间不生产，每班工作 8h，年运行 2400h
劳动定员	劳动定员 30 人
环评单位	广西海江环保工程咨询有限公司
环评批复	钦州市生态环境局 钦环审[2020]113 号文
设计单位	广西钦州程就再生资源回收有限公司
施工单位	广西钦州程就再生资源回收有限公司
工程监理单位	——
环境监理单位	——
开工时间	2020 年 10 月
竣工时间	2020 年 12 月
试生产时间	2021 年 6 月

### 1.2 验收监测目的

通过对建设向外排污染物达标情况、污染治理效果、必要的环境敏感目标环境质量等的监测，以及环境影响评价要求和环评批复落实情况，建设项目环境管理水平的检查，为环境保护行政主管部门验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

### 1.3 验收监测范围及内容

(1) 工程建设情况调查：检查该项目主体工程、配套设施建设是否建设完成以及环保设施和措施建设是否符合环境影响报告书及其批复的要求；

(2) 检查污染物排放是否符合环境影响报告书及其批复、国家和地方相关部门规定的污染物排放标准或规定的处理处置方式方法，对日常环境保护规范管理操作情况进行检查。

## 1.4 验收重点

项目建设情况是否存在重大变动，环保手续履行情况，环保设施建设情况，营运期排放污染物造成的环境影响，环境影响报告书及其批复提出的各项环保设施和措施落实情况。

## 1.5 项目竣工环境保护验收监测工作程序

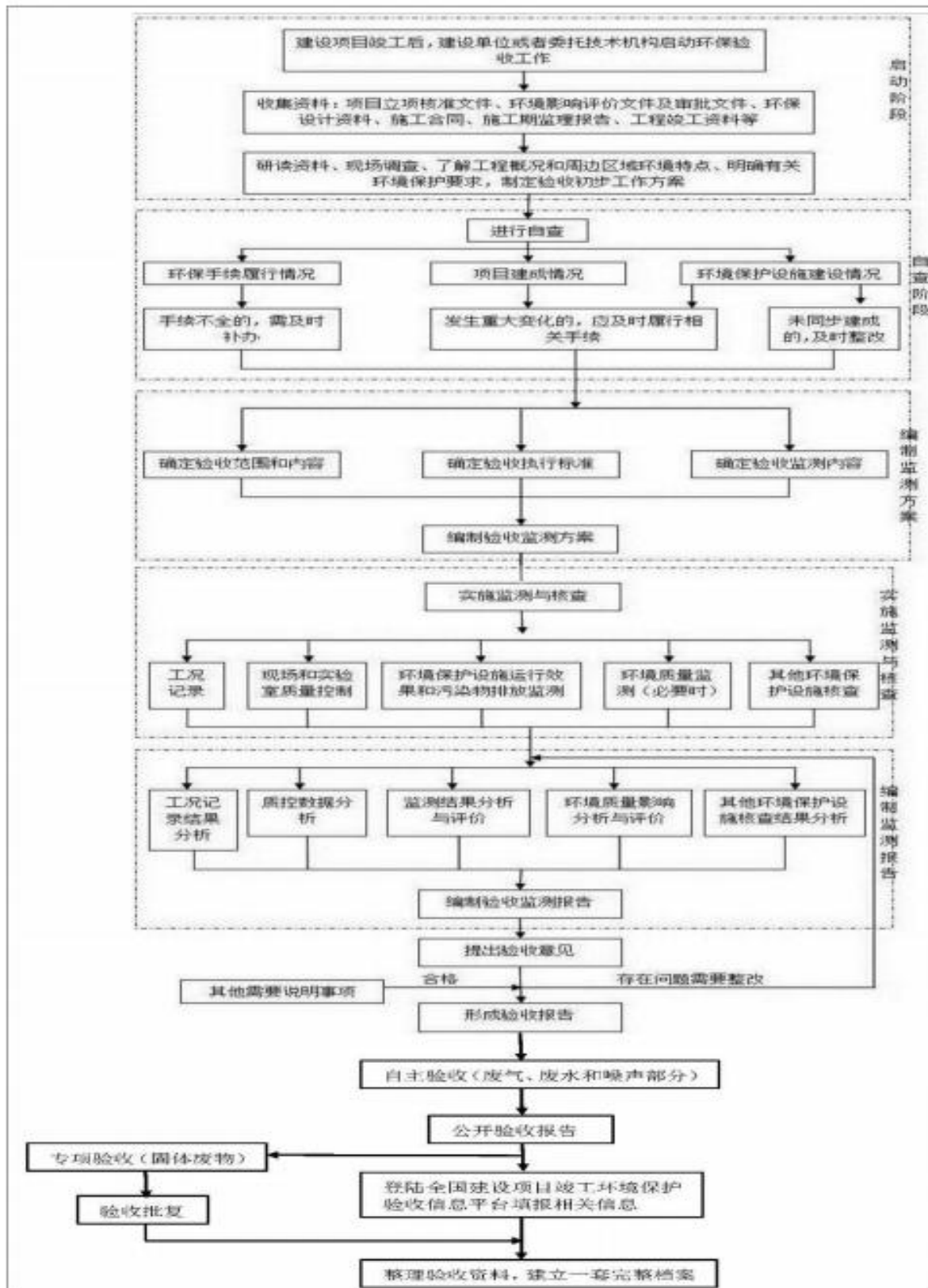


图 1.1 验收监测工作程序框图

## 1.6 验收依据

### 1.6.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

#### 1.6.1.1 国家法律、法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日施行）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修订施行）；
- (10) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订施行）；
- (11) 《中华人民共和国环境保护税法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (12) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）（2017 年 7 月 16 日实施）；
- (13) 国务院国发〔2011〕31 号《国务院关于环境保护若干问题的决定》；
- (14) 国务院国发〔2011〕35 号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》；
- (15) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施）；
- (16) 国务院国发〔2005〕40 号《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》；
- (17) 国务院办公厅国办发〔2010〕33 号《国务院办公厅转发环境保护等部门关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》；
- (18) 国务院国发〔2013〕37 号《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》；
- (19) 国务院国发〔2016〕31 号《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》；
- (20) 国务院国发〔2015〕37 号《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》；
- (21) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函〔2017〕1235 号）；
- (22) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- (23) 环境保护部办公厅《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的



通知》（环办〔2015〕113号）；

（24）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号，2019年12月20日起施行）；

（25）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）；

（26）环境保护部《关于印发〈环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）〉的通知》（环发〔2009〕150号）；

#### 1.6.1.2 地方法律、法规、政策

（1）《广西壮族自治区环境保护条例》（2016年修订）；

（2）《广西壮族自治区主体功能区规划》（2011年）；

（3）《广西人民政府关于印发加快循环生态型铝产业发展的意见的通知》（桂政发〔2009〕111号）；

（4）《中共广西壮族自治区委员会 广西壮族自治区人民政府关于以环境倒逼机制推动产业升级攻坚战的决定》（桂发〔2012〕9号）；

（5）《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法的通知》（桂政办发〔2012〕103号）；

（6）《关于印发广西壮族自治区环境保护和生态建设“十二五”规划的通知》（广西壮族自治区发改委、环保厅、林业厅 桂发改规划〔2011〕1616号）；

（7）《关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理的通知》（桂环发〔2011〕52号）；

（8）《关于做好全区重点行业企业环境风险安全隐患大整改验收工作的通知》（环发〔2012〕20号）；

（9）《广西壮族自治区建设项目竣工环境保护验收管理规定》（桂环字〔2006〕94号，2006年8月14日）；

（10）《广西壮族自治区环境保护厅关于进一步规范和加强建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》（桂环发〔2015〕4号）；

（11）《广西壮族自治区环境保护厅关于规范建设项目竣工环境保护验收监测调查机构管理的通知》（桂环发〔2015〕5号）；

（12）《自治区生态环境厅关于再生资源利用项目环评审批有关问题的函》（桂环办函〔2021〕127号，2021年4月19日）。

#### 1.6.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（公告2018年第9号）；

- (2) 《报废机动车回收拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）
- (3) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (4) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- (5) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；
- (8) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）；
- (9) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）；
- (10) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。

### **1.6.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定**

- (1) 《广西钦州程就再生资源回收有限公司年回收拆解一万台报废机动车项目环境影响报告书》（广西海江环保工程咨询有限公司）；
- (2) 《钦州市生态环境局关于广西钦州程就再生资源回收有限公司年回收拆解一万台报废机动车项目环境影响报告书的批复》（钦环审[2020]113 号文）。

## 二 建设项目工程概况

### 2.1 本项目概况

#### 2.1.1 项目基本情况

项目名称：广西钦州程就再生资源回收有限公司年回收拆解一万台报废机动车项目

公司名称：广西钦州程就再生资源回收有限公司

建设性质：新建

建设地点：钦州市黎合江工业园(地块中心坐标：东经 108°41'50.02"，北纬 21°56'16.99")，具体地理位置见附图 1

建设规模：租用广西永发安全设备有限公司场地建设，总占地 17540.0m<sup>2</sup>（26.30 亩），总建筑面积 5049.0m<sup>2</sup>

生产规模：年回收拆解机动车 1 万辆

投资规模：2800 万元，其中环保投资 182 万元，占总投资的 6.5%

建设期及投产时间：2020 年 10 月开始建设，2020 年 12 月建设完成，2021 年 6 月投入运营，建设期 3 个月

工作制度与劳动定员：年工作日 300d，一班制，夜间不生产，每班工作 8h，年运行 2400h。劳动定员 26 人

#### 2.1.2 项目建设内容

广西钦州程就再生资源回收有限公司年回收拆解一万台报废机动车项目位于钦州市黎合江工业园，总占地 17540.0 m<sup>2</sup>（26.30 亩），总建筑面积 5049.0m<sup>2</sup>，租用广西永发安全设备有限公司场地建设（营业执照见附件 2、入园证明见附件 3）。以回收报废汽车为原料，通过对报废汽车进行预处理--拆解得到回收零部件，回收的零部件不再进行加工，直接出售给回收厂家；拆解产品主要为钢铁及有色金属、安全气囊、燃油和油箱、废油液、废蓄电池、废电路板、制冷剂、玻璃、废旧轮胎和塑料等。拆解汽车产生的可利用废物经分类收集后对外出售。计划投资总额为 3000 万元，环保设施投资为 176.2 万元，投资占总投资 5.87%。实际总投资 2800 万元，其中环保设施投资 182 万元，占总投资 6.5%。项目主要建设内容包括拆解车间、待拆解车辆暂存车间、固废暂存间、危废暂存间以及其他公用工程和环保工程。

#### 2.1.3 项目工程组成

本项目组成包括拆解车间、待拆解车辆暂存车间、固废暂存间、危废暂存间、办公生活区等生产及配套设施公用设施建筑，具体项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目实际组成与环评对照表

工程类别	主要内容		环评所述内容	实际建设内容
主体工程	拆解车间		1 座 1 层钢结构厂房，建筑面积 1300m <sup>2</sup> ，用于拆解报废汽车	与环评所述相符
	打包破碎车间		1 座 1 层钢结构厂房，建筑面积 2860m <sup>2</sup> ，用于破碎拆解出来的塑料，并进行打包	该工序未建设
储运工程	待拆解车辆暂存车间		盖棚，采用混凝土硬化地面，建筑面积 6526m <sup>2</sup> ，暂存待拆解车辆	与环评所述相符
	贮存仓库		1 层钢结构厂房，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，外售拆解产物贮存区，含废料收集池（盖棚）	与环评所述相符
辅助工程	办公区		1 座，1F，砖混结构，总建筑面积 240m <sup>2</sup>	与环评所述相符
	生活区		1 座，1F，砖混结构，总建筑面积 240m <sup>2</sup>	与环评所述相符
	值班室		1 座 1 层砖混结构，建筑面积 9m <sup>2</sup>	未建设
公用工程	供水		由市政自来水管网供给	与环评所述相符
	排水		生活污水排入化粪池收集处理后排入污水管网送河东污水处理厂处理；清洗废水经处理后回用，初期雨水收集后进行隔油、沉淀处理后回用	与环评所述相符
	供电		由园区市政供电电网提供	与环评所述相符
环保工程	废气处理	有机废气	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒	与环评所述相符
		拆解	布袋除尘器+15m 排气筒	合并至一台布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放
		金属破碎	布袋除尘器+15m 排气筒	
		塑料破碎	布袋除尘器+15m 排气筒	该工序未建设
	废水处理	生活污水	三级化粪池	与环评所述相符
		冲洗废水	隔油沉淀+油水分离+A/O+沉淀	与环评所述相符
	噪声治理		对主要高噪声设备采取厂房隔声、基础减震、加强维护、合理布局等措施进行降噪处理。	与环评所述相符
	固废处置	生活垃圾收集点	未提及	在办公生活区设两处生活垃圾收集桶
		一般固废	1 座 180m <sup>2</sup> 拆解一般固废池，定期由环卫部门清运	与环评所述相符
	厂区绿化		植树种草	与环评所述相符

#### 2.1.4 产品方案

项目设置废旧机动车拆解生产线 1 条，年回收拆解废旧机动车共 10000 辆，不涉及危化品罐车、特种车辆等，均从钦州市及周边地区回收。本项目不涉及发动机、方向机等部件的回收再造，不涉及回收产品的再加工，拆解产生的零部件（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架等）按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用，不具备再制造条件的，钢铁、有色金属、塑料、玻璃、橡胶等物品出售给钢铁企业、废旧物品

回收公司回收综合利用，剩余物品中属国家规定危险固废的委托危废资质单位处置，属于一般固废的清运至相关管理部门指定地点处置。

### 2.1.5 主要设备基本情况

本项目主要生产设备详见下表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

设备名称	规格/型号	环评所述数量	实际数量	备注
<b>生产设备</b>				
叉车	3t	1	1	
吊车	3t	1	1	
升降机	Rangel	1	1	
剪切机	Q43-63b	1	1	
挤压/打包机	Y81-315	1	1	
称重设备	30 吨	1	1	
车辆升降机	序达龙门武	1	1	
剪切机/压扁机	——	1	1	
空压机	II-3/7	1	1	
翻转机	5 吨	1	1	
龙门吊	5 吨	1	1	
气囊引爆装置	——	1	1	
运输车辆（用于运输废铁等一般废物）	大货车	2	0	运输业务服务外包
事故救援车	救援车	未提及	1	
冷媒回收机	——	1	1	
废油集中回收装置	——	1	1	
真空吸油机	——	1	1	
三级化粪池		1 个	1 个	
事故应急池		1 个	4 个(一个 150m <sup>3</sup> 、三个 2m <sup>3</sup> )	

### 2.1.6 项目总平面布置

根据工艺要求，将厂区分分为待拆解汽车停放区、拆解车间、贮存区、固废收集贮存区以及办公管理区。各功能区分区清晰，各区间由绿地、道路分割，布局合理。人流、物流流向明确。化粪池位于生活办公区西侧，废水处理站、初期雨水收集池位于拆解车间东北侧，危废暂存间位于厂区东侧，固废暂存间位于厂区东南侧。

企业厂区平面布置从方便生产、安全和环保方面进行综合考虑，具体分析如下：

(1) 拆解车间与各区域互相连通，厂区北侧布置 1 个出入口，并进行人物分流，方便管理和安全，又方便生产，便于保护厂区内有序的生产环境。

(2) 主要装置按照流程集中布置,在满足生产工艺流程要求的前提下,缩短各种管线,利于生产,便于管理,节约投资,减少占地。

(3) 平面布置充分考虑了拆解车间、公用工程和未拆解车辆存放区、危废暂存间、固废暂存间等的防火间距,通风及采光的要求等。不易导致火灾或爆炸事故。

(4) 各项公用工程尽可能靠近负荷中心,节省管线减少损耗,确保生产的需要。因此从环境保护角度分析,总图布置基本合理。

综上所述,从安全生产、方便运输、便于管理、节省能源、环境保护等方面综合考虑,厂区总平面布置图基本合理。

项目地理位置见附图 1,平面布局见附图 3。本项目周边四至关系情况见图 2-1。



**图 2-1 本项目四至关系图**

项目位于钦州市黎合江工业区，项目四周均为厂房及园区道路，周围 1km 范围内未发现文物古迹、风景名胜、自然保护区等，主要为荒坡、桉树林地、空地、在建工地及已建成的厂房等，受人类活动干扰。项目所在地周边只有少量荒草、灌木林、人工桉树林等，以及园区绿化树种，动物多为适生于人类活动影响的各种常见两栖、爬行类、鸟类等，其中与人类活动密切的啮齿类动物在该区域内较为常见，评价范围内未发现无珍稀保护动植物物种，不属生态敏感和脆弱区。本项目主要环境保护目标与环评阶段一致，分布情况见表 2-4。

表 2-4 大气环境保护目标一览表

环境要素	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	饮用水源	相对厂界距离/m
			经度	纬度						
大气环境	1	关草塘村	108.692405225	21.946579971	居住区 环境空气	100	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准	西北	井水	1000
	2	三只岭村	108.685801249	21.93984472		160		西	井水	950
	3	安惠三园小区	108.685346038	21.937181467		1088		西南	自来水	1160
	4	黎合江村	108.686423521	21.936561696		300		西南	井水	1000
	5	杨头田村	108.68505023	21.933128469		180		西南	井水	1300
	6	钦州园博园	108.681149959	21.938776405		/		西	自来水	1300
	7	钦州古陶城	108.679369	21.92858401		/		西南	自来水	1700
	8	杨梅村	108.7023719	21.93238818		180		南	井水	880
	9	石头嘴村	108.6991479	21.92656242		160		东南	井水	1200
	10	黄屋	108.6998461	21.93287573		35		东南	井水	550
		老村	108.70207776	21.93371258		42		东南	井水	550
	11	新村	108.7061002	21.94009148		120		东北	井水	600
	12	大村	108.7099411	21.94062793		400		东北	井水	900
	13	火烧麓村	108.7073823	21.94312238		30		东北	井水	1030
	14	绿豆岭村	108.705891	21.94631957		142		东北	井水	1020
	15	中间垌村	108.7084659	21.94669508		200		东北	井水	1340
	16	分界村	108.7108263	21.94818639		220		东北	井水	1570
	17	翻车岭村	108.7112661	21.9501605		140		东北	井水	1800
	18	瓦窑村	108.7085682	21.95297972		200		东北	井水	1900
	19	大塘坪村	108.7102419	21.95516841		320		东北	井水	2170
	20	长岛花园小区	108.67927899	21.95755205		2600		东北	自来水	2600
	21	钦林家园小区	108.6838011	21.95585564		3460		西北	自来水	2200
	22	高新钦园小区	108.6778359	21.95632771		15000		西北	自来水	2400



## 2.1.7 公用工程概况

### 2.1.7.1 给、排水

#### (1) 给水

本项目用水为自来水，由钦州市黎合江工业区市政自来水管网供应。总用水量为 2046m<sup>3</sup>/a，其中生产用水量 1656m<sup>3</sup>/a，生活用水量为 390m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水

本项目厂区初期雨水经隔油沉淀处理后作厂区抑尘冲洗水及绿化用水回用，不外排，后期雨水外排至园区雨水管网；本项目产生的废水主要为车辆清废水、零部件清洗废水、地面清洗废水和生活污水，车辆清废水、零部件清洗废水经“隔油+絮凝气浮+A/O生化处理+沉淀”处理后作车辆冲洗、厂区抑尘冲洗水及绿化用水回用，不外排。生活污水经化粪池处理后排入河东污水处理厂处理。

### 2.1.7.2 供电

本项目由钦州市黎合江工业区电网进行供电，耗电量 40 万 KWh/a。

### 2.1.7.3 消防工程

废旧汽车中大多数有各种燃料油，存在火灾发生的可能性，主要易发生火灾的场所是拆解车间、待拆解车辆暂存间、危废暂存间与贮存仓库。项目消火栓用水量 10L/s，并配备了灭火器、消防沙等灭火器材。

### 2.1.7.4 劳动制度及定员

项目年生产天数为 300 天，本项目员工人数 26 人，厂内不安排住宿。

## 2.2 物料平衡及水平衡

### 2.2.1 物料平衡

项目建成后拆解量为 10000 辆/年（其中：大中型车 3000 辆，小型车 4000 辆，摩托车 3000 辆）。

拆解产物去向：

(1) 报废机动车拆解后可回收产物，如钢铁、有色金属、非金属等出售给需要的企业，由购买方自行运输。

(2) 其余不可回收产物（废座椅等不可回收一般拆解产物）按固废处理，委托环卫部门处理；拆解后的危险废物，严格按照《危险废物转移联单管理办法》管理交由有资质的单位处理处置。

根据以上各型车辆拆解明细，结合本项目各类车辆拆解数量进行归纳整理，本项目拆解得到的各类材料及重量见表 2-5。

表 2-5 报废汽车拆解总产出一览表

序号	拆解产物名称	小型车拆解产出量		中、大型车拆解产出量		摩托车拆解产出量		总产出量 (t)	利用或处置方案
		单车产出 量 (kg)	4000 辆总 产出量 (t)	单车产出 量 (kg)	3000 辆总 产出量 (t)	单车产出 量 (kg)	3000 辆总 产出量 (t)		
1	钢铁（包括车门、车身、悬架、前后桥、方向机）	672	2688	3552	10656	45	135	13479	出售给物资回收公司
2	有色金属（包括发动机、变速器、散热器、消声器、油箱、螺丝等）	315	1260	700	2100	41.5	124.5	3484.5	出售给物资回收公司
3	（包括安全带、内饰、座椅等）织布及废皮革	42	168	202	606	5	15	789	
4	橡胶	60	240	240	720	20	60	1020	
5	塑料	50	200	170	510	7.5	22.5	732.5	
6	玻璃	30	120	80	240	0	0	360	
7	废安全气囊	1	4	2	6	0	0	10	
8	废燃料油液	1	4	2	6	0.1	0.3	10.3	危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置
9	废非燃料油液	6	24	30	90	0.1	0.3	114.3	
10	废制冷剂	0.5	2	1	3	0	0	5	
11	废催化转化器	0.5	2	0.5	1.5	0.2	0.6	4.1	
12	含汞含铅部件	1	4	1	3	0	0	7	
13	其他不可利用物 （一般工业固体废物）	4	16	6	18	2	6	40	定期委托环卫部门处理

### 2.2.2 水平衡

项目用水主要包括车辆清洗水、零部件清洗、地面清洗用水、绿化、道路清扫和生活用水。

#### (1) 车辆清洗水

报废车辆拆解前需进行清洗，清洗仅对车身、底盘、轮胎表面泥沙、尘土等污垢简单冲洗，使用高压水枪进行，不使用洗涤剂。车辆清洁用水量  $8.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $2670\text{m}^3/\text{a}$ ，排污数按 0.9 计，则废水产生量为  $2403.0\text{m}^3/\text{a}$ ，

#### (2) 地面清洗水

项目拆解车间每 2 天清洗 1 次，每年约冲洗 150 次，按照一般车间给水设计规范，清洗用水量按  $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，项目清洗面积为  $1300\text{m}^2$ ，则清洗用水量  $390.0\text{m}^3/\text{a}$ ，排水率 90% 计，地面清洗废水产生量为  $351.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### (3) 生活用水

员工人数 26 人，无厂内食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 修订）以及当地的用水情况，不住厂人员用水定额约为  $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ ，则生活用水量约  $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ，一年按 300d 计，合  $390\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为  $1.04\text{m}^3/\text{d}$ ，合  $312\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### (4) 零部件清洗用水

项目零件清洗废水用水量约为  $2.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $600.0\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### (5) 绿化用水

项目全年绿化用水量为  $600.0\text{m}^3/\text{a}$ ，则绿化用水量平均为  $4.0\text{m}^3/\text{d}$ ，不产生废水。

#### (6) 道路清扫用水

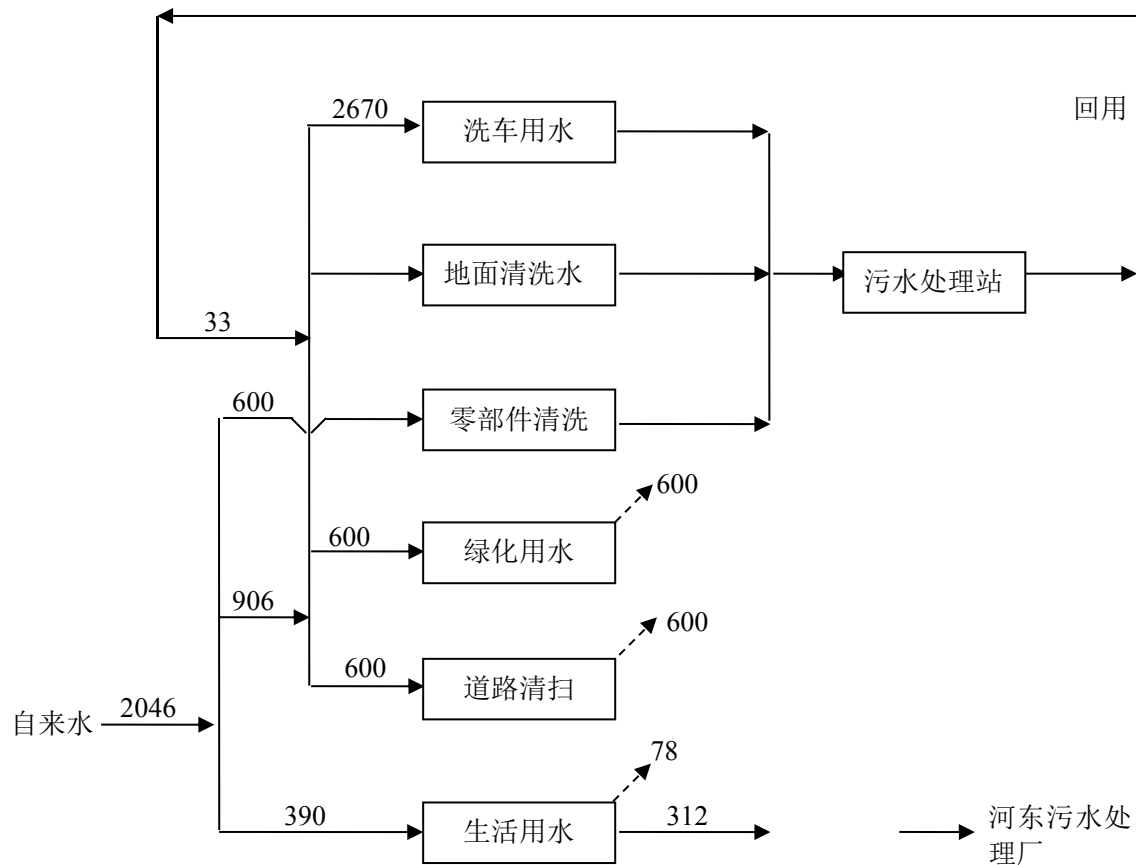
项目道路在旱季需每天进行洒水抑尘和清扫，面积  $2000.0\text{m}^2$ ，用水量按  $0.002\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{次})$  计，道路清扫洒水次数约为 150 次/年，平均需水量为  $2.0\text{m}^3/\text{d}$ （合  $600.0\text{m}^3/\text{a}$ ），经地表吸收和蒸发后，无废水外排。

项目水平衡情况详见表 2-6，水平衡图见图 2-2。

表 2-6 项目用水量、污水量统计表 单位： $\text{m}^3$

用水环节	日均用水量	年用水量	产污系数	日均废水量	年废水量
洗车用水	8.9	2670	0.9	8.01	2403
地面清洗水	1.3	390	0.9	1.17	351
生活用水	1.3	390	0.8	1.04	312
零部件清洗	2	600	1.0	2	600
绿化用水	2	600	0	0	0
道路清扫	2	600	0	0	0
合计	17.5	5250	3.6	10.22	3666

注：项目年运营时间为 300 天。

图 2-2 全厂给排水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ 

## 2.3 生产工艺

### 2.3.1 汽车拆解工艺流程

报废汽车的总体拆解大体上包括了拆解前预处理、流水拆解线处理、拆卸材料分类堆存三大部分。根据《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》（HJ 348-2007）的要求，本项目的拆解工艺主要包括报废汽车预处理、报废汽车拆卸、各种物品的分类收集和处置，不涉及深度处理和危险废物处理。

汽车拆解的整体生产流程依次为登记检查，汽车预处理、汽车堆存待拆、汽车清洗、汽车拆解、归类分选、材料外售几大部分，具体见图 2-3 所示。

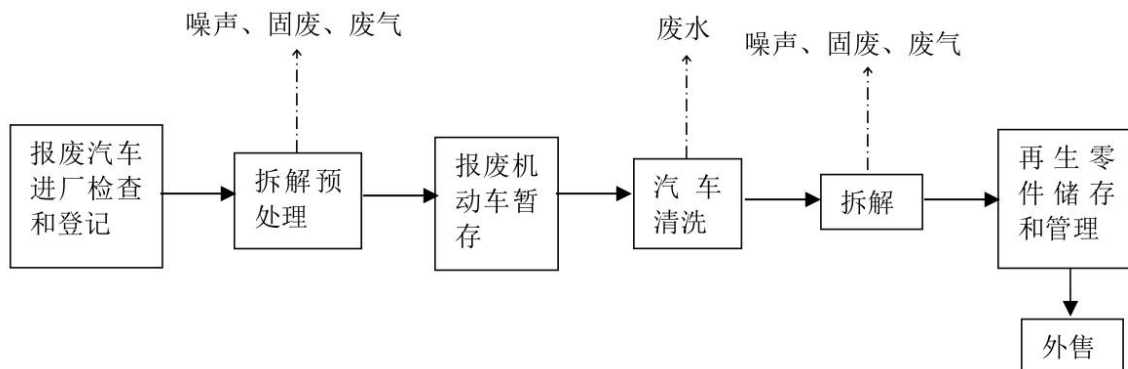


图 2-3 汽车拆解总体工艺流程图

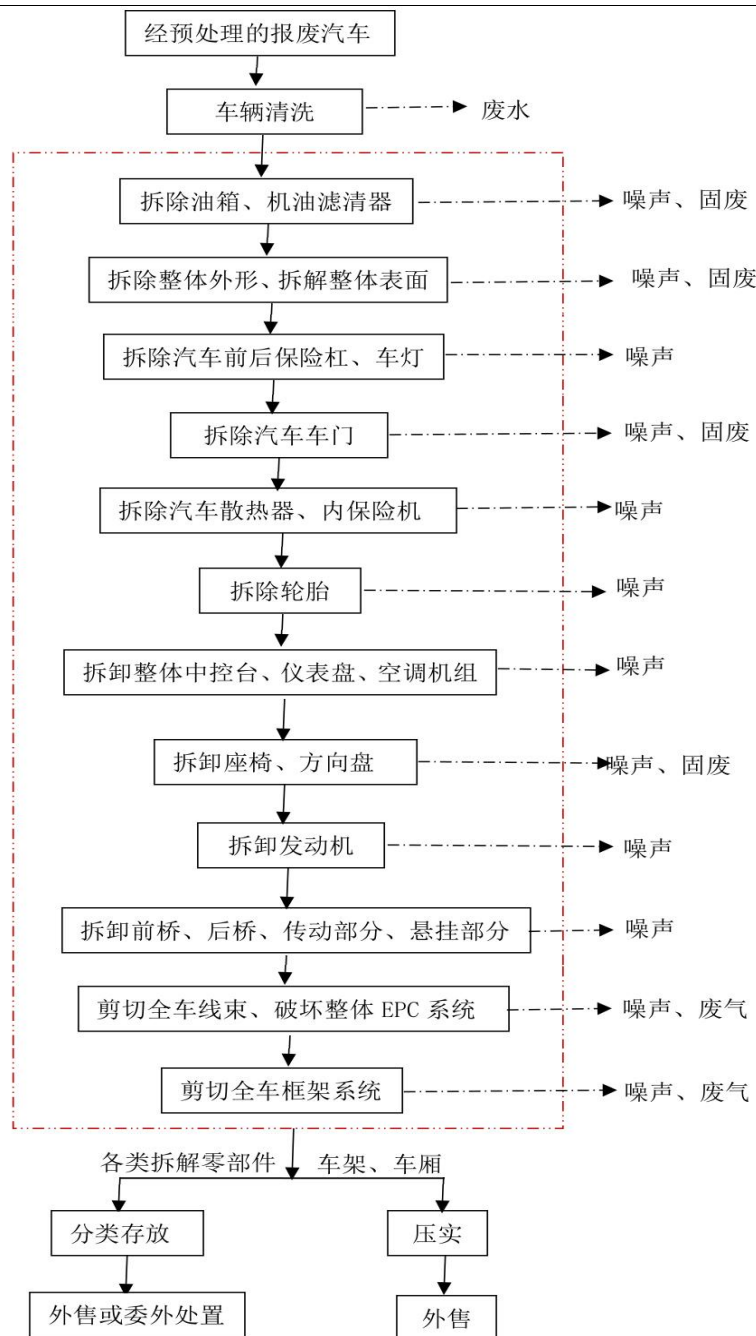


图 2-4 汽车拆解工艺流程及产污环节图

## a 报废汽车总体拆解工艺

报废汽车的解体应本着由表及里“由附件到主机”，并遵循先由整车拆成总成、由总成拆成部件、再由部件拆成零件的原则进行。遇到新的车型，先拆解容易作业的部件，后拆作业空间小、结构复杂的部位。小型机动车上到自动拆解线处理，每个工位拆解一个项目，流水线作业，拆解效率较高。中大型车在大车拆解区进行拆解，人工使用机械进行拆解操作。

由于每台车的车型、构成不尽相同，在具体拆解过程或许有不同拆卸程序，但一般的拆解大体的流程如下：① 拆除车灯；② 拆除车盖；③ 拆除轮胎；④ 拆除车门；⑤ 拆除座椅；⑥ 拆除仪表盘和方向盘；⑦ 拆除内饰；⑧ 拆除发动机；⑨ 拆除底盘；⑩ 拆除转向系统。

其中，因损毁严重不能直接出售的轮胎、车门、座椅、仪表板需要精拆成零部件，分类出售。根据《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第715号，2019年6月1日施行），拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交售给钢铁企业作为冶炼原料。拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。应当如实记录本企业回收的报废机动车“五大总成”等主要部件的数量、型号、流向等信息，并上传至报废机动车回收信息系统。

具备再制造条件的“五大总成”、零部件等收集于仓储车间内五大总成存放区贮存，不具备再制造条件的“五大总成”、零部件由打包机打包后，作为废钢铁暂存于拆解产品暂存区分类存放。危险废物在危废暂存间内分类贮存。此过程会产生固废（含危险废物的零部件）、设备噪声等。

#### f 拆解的一般技术要求

①拆解报废汽车零部件时，应当使用合适的专用工具，尽可能保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性。

②应按照汽车生产企业所提供的拆解信息或拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。

③存留在报废汽车中的各种废液应抽空并分类回收，废液的排空率应不低于90%，其余剩油液用抹布吸附擦拭。

④不同类型的制冷剂应分别回收。

⑤各种零部件和材料都应以恰当的方式拆除和隔离。拆解时应避免损伤或污染再利用零件和可回收材料。

⑥按国家法律、法规及行业规定应销毁发动机、变速器、离合器、传动轴和汽车悬架等，保证其不能被再回收利用，拆解成零部件后应作为废金属材料出售。

#### （7）存储和管理

a 应使用各种专用密闭容器存储废液，防止废液挥发，并交给合法的废液回收处理企业。

b 拆下的可再利用零部件应在室内储存。

c 对储存各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。

d 对拆解后的所有零部件、材料、废弃物进行分类储存、标识，含有害物质的部件应标明有害物质的种类。

e 容器和装置要防漏和防止洒溅，并对其进行日常性检查。

f 拆解后废弃物的存储应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2001）及其修改单相关要求，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求执行。

g 废蓄电池、废矿物油存储时间不超过1个月，其他废弃物的存储时间不超过一年。

h 固体废弃物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不得焚烧、丢弃。

i 危险废物应交由具有相应资质的单位进行处理处置。

#### （8）拆解后物料转移及存储

由上述工艺流程可知，报废机动车经拆解后将分为钢材、塑料、玻璃、废油废液等几大类组成，部分零部件拆解下来再利用，出售给相关企业回收；不能回收利用的零部件作为危废或一般固废交给相关单位收集处理。拆解下来的具备再制造条件的五大总成暂存于拆解车间五大总成存放区，其余可回收利用零部件暂存于仓储车间。

定期将车间内零部件转移到零部件储存仓库暂存，零部件经简单清理（抹布清洁）后出售。零部件仓库作硬化防渗处理，存放的是零部件、玻璃、塑料等一般物料，不堆放油品、电池等危险废物。危险废物分类堆放在危废暂存间，地面作防渗防腐处理，且用专用的容器储存，不会直接堆放在地面。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单要求建设，委托具有相关资质单位回收处理。

#### 2.3.2 摩托车拆解流程

摩托车拆解工艺流程及产污环节见图 2-5。



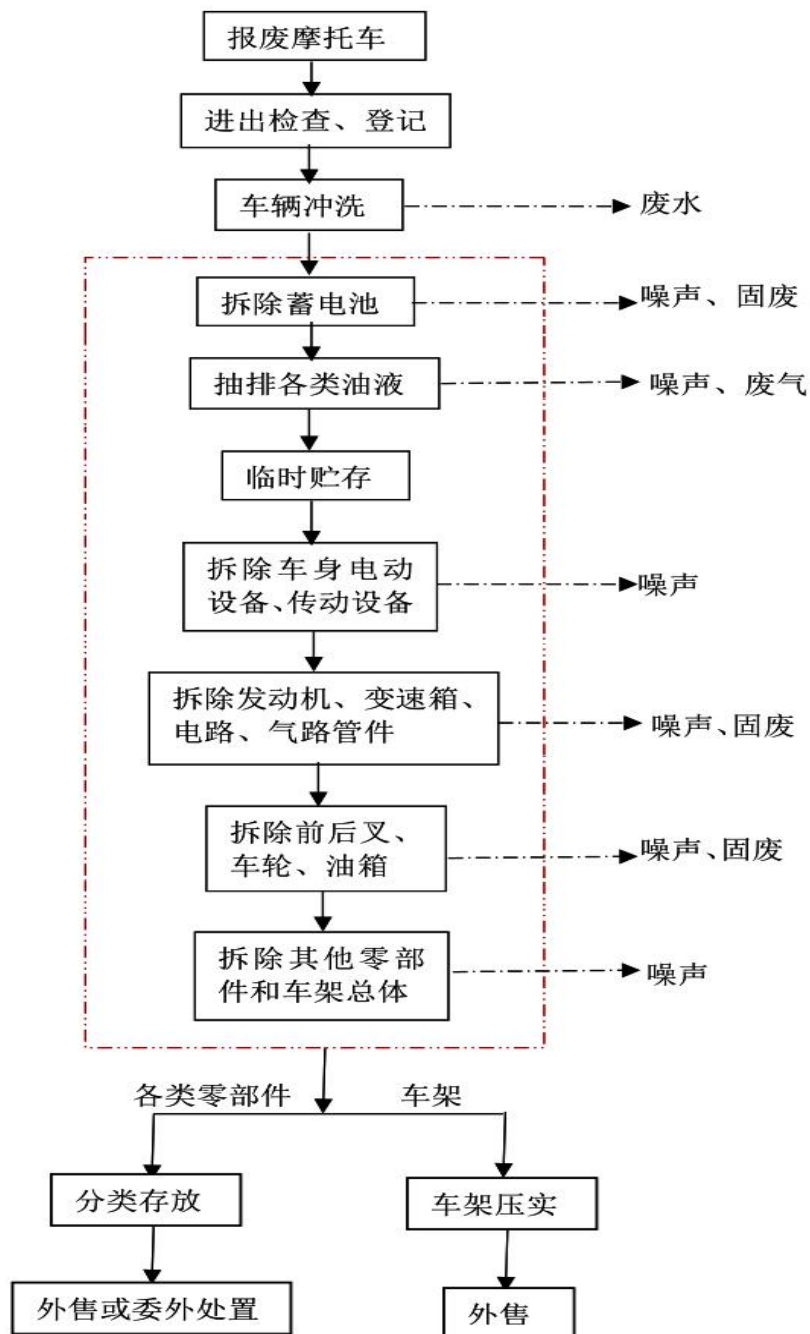


图 2-5 摩托车拆解工艺流程及产污环节图

### （1）预处理

- ①拆除蓄电池，将蓄电池送至危废暂存仓库内暂存。
- ②拆除电容器，将电容器采用密闭容器密封后在危废暂存仓库内暂存。
- ③放净废油液

### （2）总体拆解

- ①拆除了解车身的全部电线，拆除仪表、照明系统、信号系统等电器设备
- ②拆除传动装置及连接件
- ③拆除变速操作杆件、离合器操作件等及其各种连接

④拆除发动机、变速箱以及与其零部件相连的电路、气路管件、油路管件、进气管、排气管

⑤拆除前后叉、车轮、链条、油箱以及余下的零部件和车架总体

### 2.3.3 项目产污环节及污染因子分析

根据不同污染类型及性质对本项目的产污环节及污染因子进行分析，具体见表 2-8。

表 2-8 项目产污环节及主要污染因子清单

类型	污染物	产污环节	主要污染因子	
			环评阶段	实际生产情况
废气	有机废气	汽车拆解	非甲烷总烃、TSP、PM10	与环评所述情况相同
	拆解粉尘			与环评所述情况相同
	塑料破碎粉尘	塑料破碎	PM10	生产工序未建设
	金属破碎粉尘	金属破碎	PM10	与环评所述情况相同
废水	生活污水	员工生活	CODcr、BOD5、氨氮、SS	与环评所述情况相同
	车辆冲洗废水	车辆冲洗	COD、SS、石油类	与环评所述情况相同
	车间冲洗废水	车间冲洗	COD、SS、石油类	与环评所述情况相同
	零部件清洗废水	零部件清洗	COD、SS、石油类	与环评所述情况相同
	初期雨水	厂区雨水	未提及	COD、SS、石油类
固废	废安全气囊	汽车拆解生 产工序	废安全气囊	与环评所述情况相同
	废钢材		废钢材	与环评所述情况相同
	废蓄电池		废蓄电池	与环评所述情况相同
	汽油、柴油		汽油、柴油	与环评所述情况相同
	废矿物油		废矿物油	与环评所述情况相同
	废制冷剂		废制冷剂	与环评所述情况相同
	废电容器、电路板等		废电容器、电路板等	与环评所述情况相同
	塑料		塑料	与环评所述情况相同
	座椅		座椅	与环评所述情况相同
	废橡胶		废橡胶	与环评所述情况相同
	玻璃		玻璃	与环评所述情况相同
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	与环评所述情况相同
噪声	拆解噪声	拆解工序	噪声	与环评所述情况相同

### 三 主要污染物及治理

#### 3.1 污染物治理设施

##### 3.1.1 废气治理设施

项目生产废气主要有：废油液抽取过程中产生的非甲烷总烃、制冷剂废气（VOCS）；拆解破碎过程产生的粉尘；厂内运输车辆及待拆解车辆附带的扬尘等。

有组织排放废气：

##### （1）拆解及金属破碎含尘废气

车辆拆解工序是对车身部分（主要为金属）进行破碎拆解，会产生一定的含尘废气。主要污染物为颗粒物。环评要求经设备配套的脉冲袋式除尘器处理后，分别经 15m 高 1#、2#排气筒排放。但实际拆解及金属破碎为同一工序，在同一生产工位完成，无法也无必要安装两套集气及处理系统。实际生产过程拆解及金属破碎含尘废气经集气罩收集后由布袋除尘器处理后送到 15 米高 2#排气筒排放。

##### （2）废油液放液工序有机废气

在报废汽车整车分解之前，需要将汽油、柴油、润滑油、防冻液、制冷剂等废油液抽出，残留的废油液挥发产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目在预拆解车间采用制冷剂及油液回收装置进行制冷剂及废油液回收，制冷剂及废油液抽取过程密闭，将油液抽取及拆油箱等有非甲烷总烃挥发的岗位固定。逸散有机废气经集气罩收集后由活性炭吸附箱处理后送到 15 米高 1#排气筒排放

无组织排放废气：

##### （4）厂区扬尘

报废车辆运输车辆入厂过程中会带入大量的尘土进入厂区，且报废车辆自身因停放时间久等原因，也携带有大量的尘土。项目通过对待拆解车辆表面进行冲洗，定期对主要运输道路及待拆解车辆暂存区域进行地面冲洗，以减少地面积尘，减少扬尘的产生。

##### （5）拆解及金属破碎含尘废气

拆解及金属破碎过程中产生的含尘废气除绝大部分经集气罩收集后由布袋除尘工艺进行处理，但仍有极少部分含尘废气以无组织排放形式对外排放。项目通过规范作业，产尘工序必须在集气罩下进行，提高收集效率；对拆解车间地面经常性清扫，减少地面积尘等多种方式减少无组织排放含尘废气对厂界外部逸散。

##### （6）废油液逸散有机废气

待拆解车辆在停放过程中因“跑冒滴漏”等原因，极少量废油液通过无组织排放的形式对外逸散。项目通过规范作业，尽量减少待拆解车辆停放时间；加强巡查，发现油液泄漏的情况及时清理等方式，以减少无组织排放有机废气的产生。

### 3.1.2 废水治理设施

本项目运营期拆解过程中生产的废水主要为厂区初期雨水、车辆冲洗废水、零部件清洗废水、车间清洗废水和生活污水。

#### (1) 厂区排水体制

厂区排水严格实行雨污分流，生产废水统一进入污水处理站处理后回用作厂区场地抑尘用水或冲洗补充水，不外排；生活污水经化粪池处理后排入污水管网，不直接排入地表水体。厂区初期雨水经隔油沉淀处理后回用作厂区场地抑尘用水或冲洗补充水。

#### (2) 生产废水

车间地面冲洗废水及零部件清洗废水中主要污染物为石油类、SS、COD 等。根据 2.3.2 节水平衡分析，两种生产废水产生量 990m<sup>3</sup>/a，采用“隔油沉淀+油水分离+A/O+沉淀”处理工艺对生产废水进行处理，处理能力为 15.0m<sup>3</sup>/d。废水处理系统工艺流程图见图 3-3。

#### (3) 车辆冲洗废水

待拆解车辆在入厂时，因报废长期停用等原因，表面往往附带有大量的尘土、油污等污染物。为保持车辆整体的总体清洁，并减少在拆解、破碎过程中粉尘的产生量，需进行表面冲洗。冲洗废水的主要污染物为石油类、SS、COD 等。采用“隔油沉淀+油水分离+A/O+沉淀”处理工艺进行处理，处理规模为 15.0m<sup>3</sup>/d。废水处理系统工艺流程图见图 3-3。



图 3-3 生产废水处理工艺流程图

#### (4) 生活污水

环评阶段项目职工定员为 36 人，取消塑料破碎打包工序后，实际员工人数为 26 人。均不住厂，生活污水排放量为 312m<sup>3</sup>/a。生活污水采用三级化粪池处理，容量约 8m<sup>3</sup>。处理后外排废水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，符合钦州市河东污水处理厂进水水质的控制要求。

### 3.1.3 噪声治理设施

项目建成投产后，噪声污染主要来源于安全气囊引爆装置、举升机、翻转机、剪切机、拆卸机、气割机、压力机、空压机等机械设备产生的噪声。噪声防治措施如下：

①在设备选用上，尽量采用低噪声、振动小的先进设备；

②在设备定位装置与地面之间垫减振材料或安装减振器，减少振动噪声的传播；

③安全气囊置于专用引爆容器内密闭引爆；

④空气压缩机，设计独立的空压机站房，做隔声处理，空压机机体密闭，空压机吸气管上自带空气消声过滤器，做独立基础减震降噪；

⑤对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

⑥在平面布局上采取“闹静分开”、“合理布局”的设计原则，尽量将主要噪声源远离厂界和敏感点，通过距离衰减降噪，把噪声影响限制在场区范围内，降低噪声对外界的影响。

⑦在生产区、厂前区以及厂四周均种植树木隔离带，起到吸声和隔声作用；

⑧加强对各类机械设备及其降噪设备的定期检查、维护和管理，设备出现故障要及时更换，以减少机械不正常运转带来的机械噪声。

以上噪声治理措施可有效减轻对环境的影响。

### 3.1.4 固体废弃物治理设施

汽车拆解由于其再生资源行业的属性，生产过程产生大量固体废弃物，其中大部分是可以回收利用的，少部分固废由于回收利用经济价值不高，目前只能做一般固废进行处理；还有少部分为危险废物，需委托有资质的单位进行处理。主要分三类：生活垃圾、工业固体废弃物和危险废物。其中，工业固体废弃物分为可回收废物和不可利用固体废物，可回收固体废物包括有钢、铁、铝、铜、镁、钛、锌、铅等金属和塑料、橡胶、玻璃、陶瓷、纤维等非金属，以及可利用零部件。危险废物包括废油液、废制冷剂、废蓄电池、废电容电路板、废尾气净化装置、含油污泥、废活性炭等。本项目运营期产生固体废物情况见表 3-1。

表 3-1 项目运营期产生固体废物一览表

分类	固废名称	产生工序	性质	产生量 (t/a)	处置方式
一般 固废	废安全气囊	安全气囊引爆	一般工业固废	10	外售
	废橡胶	轮胎拆除等	一般工业固废	1020	
	汽油、柴油	燃油收集	一般工业固废	10.3	
	发动机、前后桥、变速箱、 车架、方向机等五大总成	拆除五大总成	一般工业固废	13479	
	废钢材	其他拆解工序	一般工业固废		
	可利用零部件		一般工业固废		

	塑料		一般工业固废	732.5	
	玻璃		一般工业固废	360	
	座椅、陶瓷、泡沫、纤维等		一般工业固废	789	
	有色金属合金部件	拆除有色金属合金部件	一般工业固废	3484.5	委托当地环卫部门处置
	其他不可利用废物	其他拆解工序	一般工业固废	40	
	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	5.4	
危险废物	废蓄电池	蓄电池拆除	HW31	239	委托有危废处理资质的公司处理
	含油污泥	污水处理站	HW08	8.0	
	废活性炭	废气处理	HW49	0.8	
	废劳保用品	拆解过程、地面冲洗	HW49	1.6	

### (1) 一般固废

项目生产过程产生的一般固废可分为一般工业固废和生活垃圾两种，一般工业固废又可分为可回收废物和不可利用固体废物。

a 一般工业可回收固体废物包括钢、铁、铝、铜、镁、钛、锌、铅等金属和塑料、橡胶、玻璃、等非金属，以及可利用零部件。这些可回收固体废物也是报废机动车拆解企业的主要产品。项目建有固定的可回收固废暂存间进行存放。固废暂存间严格按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行规范建设和维护使用。

b 一般工业不可利用固废主要为陶瓷、泡沫、尼龙织布等，不含有毒有害物质，集中收集后由当地环卫部门定期清运统一处理。

c 生活垃圾实行袋装化，同时做好分类收集、防风、防雨、防渗漏措施，垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，滋生蚊蝇。当天由环卫部门送至城市垃圾处理场处理，当天垃圾当天运走。

本项目产生的固废经分类妥善收集、定点暂存、综合化利用及处理后，可有效避免对周边环境造成二次污染。

## 3.2 其他环境保护措施

本项目建设时已按照《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》（HJ 348-2007）的要求、对车辆拆解车间、危废暂存间等重点区域按照防渗施工要求完成了土建防渗施工，并喷涂地面防渗涂料。危废暂存间内存储的危废均有固定容器盛装，并建设有围堰、导流沟、泄漏事故收集槽等应急设施。厂区周边及办公区域种植了约 600m<sup>2</sup> 的草皮树木，起到了抑制扬尘及噪声外排，厂区绿化美化的效果。

## 3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 3.3.1 环保设施投资

环评阶段，计划投资总额为 3000 万元，环保设施投资为 176.2 万元，占总投资的 5.87%。

因项目实施过程中塑料破碎打包工艺未建设，故实际总投资有所减少。实际总投资 2800 万元，其中环保设施投资 182 万元，占总投资的 6.50%。环保设施投资情况详见表 3-2。

表 3-2 环境保护投资情况一览表

名称		采取措施	投资（万元）
施工期环保管理		施工过程三废排放治理、水土流失防治措施等	4
废水	生活污水	三级化粪池	15
	生产废水	“隔油+絮凝+A/O+沉淀”处理工艺（处理能力 15.0m <sup>3</sup> /d）	25
废气	拆解及金属破碎含尘废气	“集气罩+脉冲袋式除尘”处理工艺，15m 高烟囱排放	15
	废油液放液工序有机废气	“集气罩+活性炭吸附”处理工艺，15m 高烟囱排放	15
	无组织排放废气控制措施	待拆解车辆冲洗平台、洒水抑尘、待拆解车辆油液泄漏及时清理	5
固废	一般工业固废	回用件暂存间、固废暂存间、工业垃圾池	20
	危废	危废暂存间	30
	生活垃圾	垃圾收集桶	1
地下水		拆解车间、危废暂存间地面防腐防渗处理、泄漏收集槽	15
		待拆解车辆暂存车间地面防渗处理、泄漏收集槽	10
噪声		隔声房(墙)、声屏障、减震基座	5
绿化及水土保持		植树种草、边坡防护	16
总计			182

### 3.3.2 “三同时”落实情况

2019 年 5 月，广西海江环保工程咨询有限公司编制完成了本项目的环境影响评价报告书。并由钦州市生态环境局以南钦环审[2020]113 号文对本项目环境影响评价报告作了批复（见附件 1），同意本项目建设。本项目执行了环境影响评价制度。本项目根据环评及环评批复要求，建设了拆解及金属破碎废气处理系统、废油液放液工序有机废气处理系统、生产废水处理系统、危废暂存间等环保设施，并与项目主体工程同时投入使用，执行了“三同时”制度。

## 四 环评报告书主要结论及审批部门审批决定

### 4.1 环境影响评价报告书主要结论与建议

#### 4.1.1 环境影响结论

##### (1) 非正常工况大气污染排放情况

本项目可能出现非正常排放的废气污染源主要是袋式除尘器、活性炭吸附装置运行不正常，导致废气处理效率降低，除尘效率降至 50%，有机废气吸附效率降为 0%，导致废气排放增加，对环境空气造成污染。

##### (2) 非正常工况废水排放情况

本项目可能出现的非正常排放废水情况是隔油沉淀池未能正常运转或污水管道破损，导致出水水质不能达到回用标准，从发现污水非正常排放至隔油沉淀池或污水管道维修后正常运转时间按 24h 计，非正常工况排水时，本项目废水进入应急事故池，容积为 150m<sup>3</sup>

##### (3) 非正常工况铅酸蓄电池破损电解液排放情况

蓄电池仅从车身上拆卸下来，并不对蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的蓄电池才有可能出现泄漏的情况，本评价按 1%的蓄电池破损概率，铅酸蓄电池破损过程中，会有浓度为 37%的硫酸流到地面，约 0.25kg/次，其中还可能有 Pb 等电极物质。本项目对铅酸蓄电池破损产生的电解液，采用废电解液收集桶单独收集后装入耐酸、耐腐蚀的不锈钢内衬 PE 材质密闭周转箱内，暂存于危废贮存间内，最终委托有资质单位清运处置。

##### (4) 噪声环境影响分析

由评价结果可见，拟建项目投产后，夜间不生产，噪声影响主要集中在昼间。对噪声源采取合理降噪措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。项目所在区域为工业园，500m 范围内无居民点分布，项目生产产生的噪声对周边敏感点影响不大。为了确保周边环境不受项目产生噪声的影响，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。在采取有效地减振、降噪措施确保厂界噪声达标排放的情况下，项目生产时的噪声对周围环境影响不大。

##### (5) 固体废物影响分析

项目可回收的一般工业固体废物均由回收企业进行收购；项不可回收的一般固体废物及生活垃圾则委托当地环卫部门进行定期清运。项目危险废物主要是：废油液、蓄电池、废电容器及电子元件等、尾气净化装置、制冷液、含油污泥、废活性炭等，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定条款等其他危险废物的相关规定进行分类收集、贮存后，均



委托有资质的单位进行处置。

#### 4.1.2 污染防治设施效果要求

##### (1) 废气污染防治措施

废油液放液工序有机废气集气罩收集经活性炭吸附装置净化处理后，通过高 15m1#排气筒排放。少量未被收集的非甲烷总烃以无组织形式排放。项目切割烟尘集气罩收集经袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（2#排气筒）排放。金属破碎粉尘经集气罩收集经脉冲袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（3#排气筒）排放。塑料破碎粉尘经集气罩收集经脉冲袋式除尘器处理经 15m 高排气筒（4#排气筒）排放。项目实施过程中，拆解工序与金属破碎工序实际位于同一生产工位，车体拆解过程实际上就是金属切割破碎过程。故合并，采用环评中要求的袋式除尘器处理对此废气进行处理，处理后通过 15 米高 2#排气筒排放。塑料破碎工序未建设，故对应的废气处理设施取消。

##### (2) 废水污染防治措施

车辆冲洗废水进入污水处理站处理后回用。零部件清洗废水进入污水处理设施处理后回用。生产废水经项目内污水处理设施处理后全部回用于项目洗车。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网送河东污水处理厂处理。初期雨水采取“隔油+絮凝+沉淀”处理工艺处理后用于厂区道路及场地浇晒抑尘处理。末期雨水直排入园区雨水管网。

##### (3) 噪声污染防治措施

项目建成投产后，噪声污染主要来源于安全气囊引爆装置、举升机、翻转机、剪切机、拆卸机、气割机、压力机、空压机等机械设备产生的噪声。噪声防治措施如下：

- ①在设备选用上，尽量采用低噪声、振动小的先进设备；
- ②在设备定位装置与地面之间垫减振材料或安装减振器，减少振动噪声的传播；

##### (4) 固体废物防治措施

可回收固体废物应建有固废暂存间进行存放。固废暂存间严格按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行规范建设和维护使用。一般不可利用固体废物集中收集后由当地环卫部门定期清运统一处理。危险废物建设危废暂存间进行暂存。危废暂存间严格按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求落实了防渗、防风、防雨、防晒等技术措施。贮存周期不超过三个月，定期委托有危险废物处理资质的第三方单位对危险废物进行处理。生活垃圾实行袋装化，同时做好分类收集、防风、防雨、防渗漏措施，当天由环卫部门清运。

#### 4.1.3 环评报告书提出的污染防治措施落实情况

表 4-2 环评报告书提出污染防治措施落实情况

环评报告污染防治措施		落实情况
大气污染防治	项目在废油液放液工序有机废气集气罩收集后经活性炭吸附装置净化处理后经 15m 高排气筒（1#排气筒）排放。少量未被收集的非甲烷总烃以无组织形式排放。项目切割烟尘集气罩收集经袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（2#排气筒）排放。金属破碎粉尘经集气罩收集经脉冲袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（3#排气筒）排放。塑料破碎粉尘经集气罩收集经脉冲袋式除尘器处理经 15m 高排气筒（4#排气筒）排放。	已落实。拆解工序与金属破碎工序实际位于同一生产工位，车体拆解过程实际上就是金属切割破碎过程。故两种废气合并处理，采用“集气罩+布袋除尘”工艺，无组织排放废气方面，已采取地面喷淋抑尘、待拆解车辆泄漏油液及时清理、加强绿化等多种治理措施。
水污染防治	车辆冲洗废水进入污水处理站处理后回用。零部件清洗废水进入污水处理设施处理后回用。生产废水经污水处理设施处理后全部回用于项目洗车、车间冲洗等。污水处理设施采用“隔油+絮凝+A/O+沉淀”处理工艺。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网送河东污水处理厂处理。初期雨水采取“隔油+絮凝+沉淀”处理工艺处理后用于厂区道路及场地浇晒抑尘处理。末期雨水直排入园区雨水管网。	已落实。车辆冲洗废水、零部件冲洗废水、拆解车间冲洗废水经污水处理设施处理后回用于洗车、冲洗地面、绿化等，不外排。污水处理设施采用“隔油沉淀+油水分离+A/O+沉淀”处理工艺。已制定相应环保管理制度及应急响应机制。
噪声污染防治	噪声防治措施如下：①在设备选用上，尽量采用低噪声、振动小的先进设备；②在设备定位装置与地面之间垫减振材料或安装减振器，减少振动噪声的传播；③安全气囊置于专用引爆容器内密闭引爆；④空气压缩机，设计独立的空压机站房，做隔声处理，空压机机体密闭，空压机吸气管上自带空气消声过滤器，做独立基础减震降噪；⑤对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。⑥在平面布局上采取“闹静分开”、“合理布局”的设计原则，尽量将主要噪声源远离厂界和敏感点，通过距离衰减降噪，把噪声影响限制在场区范围内，降低噪声对外界的影响。⑦在生产区、厂前区以及厂四周均种植树木隔离带，起到吸声和隔声作用；⑧加强对各类机械设备及其降噪设备的定期检查、维护和管理，设备出现故障要及时更换，以减少机械不	已落实。选用低噪设备，厂区布局设计时已充分考虑噪声影响问题，高噪源设备在车间内布置并远离厂界。高噪源设备均安装有减震基础。加强生产管理，进出车辆低速行驶，禁止鸣笛。厂区内进行植树绿化，利用树木的反射，阻挡、吸声作用降噪。安全气囊引爆装置为密闭容器，且配备专用隔音间。加强生产设备管理，出现异常机械噪声及时进行检修处理。

	正常运转带来的机械噪声。	
固废污染防治	<p>可回收固体废物应建有可回收固废暂存间进行存放。固废暂存间严格按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行规范建设和维护使用。一般工业不可利固体废物集中收集后由当地环卫部门定期清运统一处理。危险废物应建设危废暂存间进行暂存。危废暂存间严格按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求落实了防渗、防风、防雨、防晒等技术措施。贮存周期不超过三个月，贮存周期内定期委托有危险废物处理资质的第三方单位对危险废物进行处理。生活垃圾实行袋装化，同时做好分类收集、防风、防雨、防渗漏措施，当天由环卫部门送至城市垃圾处理场处理。</p>	<p>已落实。可回收固废在固废暂存间进行存放。固废暂存间建设符合要求落实了防渗、防风、防雨、防晒等技术措施。贮存周期不超过三个月，定期委托有危险废物处理资质的第三方单位对危险废物进行处理（第三方资质资料及委托合同见附件4、转移联单见附件5）。生活垃圾当天由环卫部门清运处理。</p>

#### 4.2 审批部门审批决定

2020年10月，本项目取得钦州市生态环境局《钦州市生态环境局关于广西钦州程就再生资源回收有限公司年回收拆解一万台报废机动车项目环境影响报告书的批复》（南钦环审[2020]113号）（见附件1），批复中主要环保设施要求及落实情况见表4-3。

表4-3 环评批复要求及落实情况

环评批复要求		落实情况
大气污染防治	<p>营运期落实好各项大气环境保护措施。各类拆解、破碎粉尘由集气罩收集，再经袋式除尘器处理后通过15m排气筒排放；非甲烷总烃由集气罩收集后经引风管进入活性炭吸附装置净化处理后通过15m排气筒排放。严格落实无组织排放废气防治措施。以上废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。</p>	<p>已落实。拆解工序与金属破碎工序实际位于同一生产工位，车体拆解过程实际上就是金属切割破碎过程。故两种废气合并处理，采用“集气罩+布袋除尘”工艺，无组织排放废气方面，已采取地面喷淋抑尘、待拆解车辆泄漏油液及时清理、加强绿化等多种治理措施。</p>
水污染防治	<p>厂区实行雨污分流、污污分流、清污分流，合理布置给排水管道，加强管理，保证设施的正常运行。生产废水采用“隔油+絮凝沉淀+A/O+过滤”方式处理后回用，不外排。初期雨水经收集隔油沉淀处理后回用于车辆、场地冲洗和场地抑尘，不外排；生活污水经化粪池处理后排</p>	<p>已落实。车辆冲洗废水、零部件冲洗废水、拆解车间冲洗废水经污水处理设施处理后回用于洗车、冲洗地面、绿化等，不外排。污水处理设施采用“隔油沉淀+油水分离+A/O+沉淀”处理工艺。已制定相应环保管理制度及应急响应机制。</p>

	入市政污水官网送至河东污水处理厂进行深度处理。严格落实地下水环境保护分区防治措施，设置跟踪监测井位，制定应急响应机制，防止地下水污染事件发生。	
噪声污染防治	选用低噪声设备，采取有效减震降噪措施，合理布置厂区各类设备，防止噪声扰民。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	已落实。选用低噪设备，合理布局，采用车间隔声和基础减振等治理措施。高噪声生产设备在车间内布置远离厂界。加强生产管理，夜间不进行生产。厂区内已进行植树绿化。
固废污染防治	落实好各项固体废物处置措施。各类固体废物分类收集，按质处理。危险废物分类、分区暂存于项目按《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求设置的危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位处理。各类危险废物转移过程严格执行危险废物转移联单制度。	已落实。可回收固废在固废暂存间进行存放。固废暂存间建设符合要求落实了防渗、防风、防雨、防晒等技术措施。贮存周期不超过三个月，定期委托有危险废物处理资质的第三方单位对危险废物进行处理（第三方资质资料及委托合同见附件4、转移联单见附件5）。生活垃圾当天由环卫部门清运处理。

## 五 验收评价标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，本次验收污染物排放标准执行环境影响评价报告书及其审批部门审批决定所规定的标准；在环境影响报告书审批之后发布或修订的标准对项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行；环境影响报告书及审批部门审批决定中未包括的污染物执行相应的现行标准。

### 5.1 污染物排放标准

#### 5.1.1 大气污染物排放标准

##### (1) 废气有组织排放标准

本项目废油液放液工序有机废气集气罩收集经活性炭吸附装置处理后通过 15m1#排气筒排放。拆解与金属破碎工序含尘废气集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过 15m2#排气筒排放。均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级排放浓度限值。详见表 5-1。

表 5-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 1

中新污染源大气污染物二级排放限值（摘录）

监测因子	标准限值		备注	监测点位
	排放浓度	排放速率		
非甲烷总烃	120mg/m <sup>3</sup>	10kg/h	烟囱高度 15 米	1#排气筒
烟尘	120mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h		2#排气筒

##### (2) 厂界无组织排放标准

本项目厂界无组织排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放浓度限值。详见表 5-2。

表 5-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源

大气污染物无组织排放限值（摘录） 单位：无量纲

监测因子	标准值	监测点位
粉尘	1.0	上风向对照点一个、下风向 监控点三个
非甲烷总烃	4.0	

#### 5.1.2 废水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池处理后外排至园区污水管网，后送至钦州市河东污水处理厂处理。处理后外排生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978—96）三级排放标准。详见表 5-3。

表 5-3 《污水综合排放标准》（GB8978—96）

三级排放标准（摘录） 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	评价因子	验收标准限值	监测点位
处理后 生活污水	pH 值（无量纲）	6~9	经化粪池处理后生活 污水总排口
	悬浮物	400mg/L	
	化学需氧量	500mg/L	
	五日生化需氧量	300mg/L	
	氨 氮	——	

## 5.1.3 噪声执行标准

厂界噪声执行标准见表 5-4。

表 5-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录） 单位：dB（A）

控制对象	标准值（昼间）	控制类别
项目厂界外 1m	65	3 类标准

## 六 验收监测结果及评价

### 6.1 施工期监测结果

本项目租用广西永发安全设备有限公司场地进行建设，涉及土方开挖较小，且项目位于钦州市黎合江工业园园区内，距环境敏感点较远，对生态环境影响不大。综合以上因素，本项目施工期未安排施工期环境监测。施工期未发生环境污染事故及群众投诉事件。

### 6.2 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

#### 6.2.1 生产工况

2021年9月23日~9月24日，由广西旭森检测技术有限公司对本项目进行竣工环境保护验收现场监测。验收监测期间生产负荷见表6-1。

表6-1 监测期间生产负荷核查情况

监测日期	设计拆解量（辆/d）	实际拆解量（辆/d）	工况（%）
9月23日	33.3	31	93.1
9月24日		32	96.1

#### 6.2.2 废气

##### （1）有组织排放废气

有组织排放废气监测点位、项目、频次见表6-2。

有组织排放废气监测结果及评价结果见表6-3~6-4。

表6-3 废油液放液工序处理后有机废气监测结果及评价

设备名称		废油液放液工序有机废气处理系统				排气筒高度		15 米	
处理措施		活性炭吸附				监测点位		1#排气筒	
监测时间		2021 年 9 月 23 日				2021 年 9 月 24 日			
具体时段		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
含氧量（ % ）		20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9
标准烟气量（Nm³/h）		1136	1148	1163	1149	1133	1117	1127	1126
非甲烷 总烃	实测浓度（mg/m³）	3.30	3.81	4.02	3.71	7.04	5.92	5.10	6.02
	标准值（mg/m³）	120							
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	排放速率（kg/h）	0.004	0.004	0.005	0.004	0.008	0.007	0.006	0.007
	标准值（kg/h）	10							
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 6-4 拆解及金属破碎处理后含尘废气监测结果及评价

设备名称		拆解与金属破碎工序含尘废气处理系统				排气筒高度		15 米	
处理措施		布袋除尘				监测点位		2#排气筒	
监测时间		2021 年 9 月 23 日				2021 年 9 月 24 日			
具体时段		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
含氧量（%）		20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9
标准烟气量（Nm³/h）		1104	1092	1113	1103	1073	1059	1046	1059
粉尘	实测浓度（mg/m³）	6.1	5.8	4.1	5.3	5.3	5.7	4.0	5.0
	标准值（mg/m³）	120							
	达标情况（kg/h）	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	排放速率（kg/h）	0.007	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.004	0.005
	标准值（kg/h）	3.5							
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上述监测结果可知,监测期间,废油液放液工序有机废气处理后非甲烷总烃排放浓度及排放速率达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 1 中新污染源大气污染物二级标准限值要求。拆解与金属破碎工序含尘废气处理后粉尘排放浓度及排放速率达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 1 中新污染源大气污染物二级标准限值要求。

## (2) 无组织排放废气

根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)中布点原则及现场气象情况,本项目在厂界外 10 米范围内共计设 4 个监测点。具体点位详见表 6-6,具体监测点位详见附图 4。

表 6-6 无组织排放废气监测内容

点位名称	监测因子	布点原则	监测频次
1#上风向对照点	粉尘(TSP)、 非甲烷总烃	根据监测期间现场风向确定,	每天间隔采样 3 次,连续监测 2 天
2#下风向监控点 1			
3#下风向监控点 2			
4#下风向监控点 3			

无组织排放监测期间气象参数见表 6-7,废气监测结果及评价结果见表 6-8。

表 6-7 监测期间气象参数

采样日期	监测点位置	频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)
9 月 23 日	1#上风向对照点	第一次	东	1.1	27.6	100.50
		第二次	东	1.2	29.0	100.35
		第三次	东	1.3	31.5	100.07
	2#下风向监控点 1	第一次	东	1.2	27.6	100.50
		第二次	东	1.0	29.0	100.35
		第三次	东	1.4	31.5	100.07
	3#下风向监控点 2	第一次	东	1.1	27.7	100.50



采样日期	监测点位置	频次	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (Kpa)
9月24日	4#下风向监控点 3	第二次	东	1.1	29.1	100.34
		第三次	东	1.0	31.6	100.06
		第一次	东	1.2	27.7	100.50
		第二次	东	1.3	29.1	100.34
		第三次	东	1.1	31.6	100.06
	1#上风向对照点	第一次	东	1.1	27.9	100.47
		第二次	东	1.2	29.4	100.30
		第三次	东	1.1	30.3	100.12
	2#下风向监控点 1	第一次	东	1.2	27.9	100.47
		第二次	东	1.3	29.4	100.30
		第三次	东	1.0	30.3	100.12
	3#下风向监控点 2	第一次	东	1.1	28.0	100.46
		第二次	东	1.4	29.5	100.28
		第三次	东	1.3	30.4	100.11
	4#下风向监控点 3	第一次	东	1.2	28.0	100.46
		第二次	东	1.1	29.5	100.28
		第三次	东	1.5	30.4	100.11

表 6-8 无组织排放废气监测结果

监测点位	监测时间	监测频次	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )					非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )				
			监测值	最大值	背景值	与 A1 对比	达标情况	监测值	最大值	背景值	与 A1 对比	达标情况
1#上风向对照点	9月23日	第一次	0.091	0.095	/	/	达标	0.75	0.82	/	/	达标
		第二次	0.095					0.82				
		第三次	0.088					0.77				
	9月24日	第一次	0.096	0.108	/	/	达标	1.18	1.18	/	/	达标
		第二次	0.108					1.16				
		第三次	0.105					1.09				
2#下风向监控点 1	9月23日	第一次	0.178	0.201	0.095	0.106	达标	0.91	0.91	0.82	0.09	达标
		第二次	0.201					0.91				
		第三次	0.186					0.88				
	9月24日	第一次	0.185	0.196	0.108	0.088	达标	1.41	1.41	1.18	0.23	达标
		第二次	0.196					1.21				
		第三次	0.193					1.35				
3#下风向监控点 2	9月23日	第一次	0.192	0.192	0.095	0.097	达标	0.76	0.80	0.82	-0.02	达标
		第二次	0.171					0.80				
		第三次	0.183					0.79				
	9月24日	第一次	0.185	0.197	0.108	0.089	达标	1.36	1.36	1.18	0.18	达标
		第二次	0.172					1.32				
		第三次	0.197					1.27				

4#下风向监控点3	9月23日	第一次	0.207	0.207	0.095	0.112	达标	0.82	0.89	0.82	0.07	达标
		第二次	0.181					0.82				
		第三次	0.190					0.89				
	9月24日	第一次	0.200	0.200	0.108	0.092	达标	1.27	1.27	1.18	0.09	达标
		第二次	0.190					1.23				
		第三次	0.182					1.16				

根据上述监测结果可知,验收监测期间,无组织排放废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物无组织排放浓度限值要求。

### 6.2.3 外排废水监测

根据《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)要求及项目废水排放实际情况,本次监测设置处理后外排生活污水监测采样点。监测点位见图6-3。监测内容详见表6-9,外排废水监测结果及评价见表6-10。废水处理设施分布见附图3。

表 6-9 外排生活污水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
处理后生活污水总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮	每天间隔采样 4 次、连续监测 2 天

表 6-10 处理后外排废水监测结果及评价

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					标准值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值或范围		
1#处理后生活污水总排口	9月23日	pH 值(无量纲)	7.11	7.08	7.17	7.08	7.08~7.17	6~9	达标
		化学需氧量(mg/L)	131	115	124	140	128	500	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	45.2	43.2	49.2	45.2	45.7	300	达标
		悬浮物(mg/L)	78	70	82	62	73	400	达标
		氨氮(mg/L)	37.7	38.2	37.0	38.6	37.9	——	——
	9月24日	pH 值(无量纲)	7.20	7.17	7.23	7.09	7.09~7.23	6~9	达标
		化学需氧量(mg/L)	139	109	137	122	127	500	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	49.1	43.1	48.1	47.6	47.0	300	达标
		悬浮物(mg/L)	64	70	66	84	71	400	达标
		氨氮(mg/L)	36.9	35.8	37.3	37.6	36.9	——	——

根据上述监测结果可知,验收监测期间,处理后外排废水中化学需氧量等监测因子达到《污水综合排放标准》(GB8978—96)三级排放标准的要求。氨氮无标准要求,故不做评价。

### 6.2.4 厂界噪声监测

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中关于监测点位布设的要求及

项目实际情况，厂界噪声监测点位、项目、频次详见表 6-11。

表 6-11 厂界噪声监测内容

序号	监测点位		监测因子	监测频次
N1	项目厂界	厂界东面	连续等效 A 声级 Leq	每天昼间监测 1 次、连续监测 2 天
N2		厂界南面		
N3		厂界西面		
N4		厂界北面		

厂界噪声监测结果及评价见表 6-12

表 6-12 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果（昼间） Leq dB (A)	执行标准 dB(A)	评 价
9 月 23 日	N1 厂界东	56.3	3 类标准： 昼间：65	达 标
	N2 厂界南	55.7		达 标
	N3 厂界西	52.7		达 标
	N4 厂界北	54.1		达 标
9 月 24 日	N1 厂界东	57.0		达 标
	N2 厂界南	54.2		达 标
	N3 厂界西	53.5		达 标
	N4 厂界北	55.3		达 标

根据上述监测结果可知，验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

### 6.3 质量保证和质量控制

排污单位建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。本次验收监测委托广西旭森检测技术有限公司开展。该监测机构相关资质证明见附件 7。

#### 6.3.1 监测分析方法

按环境要素说明各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限，具体详见表 6-13。

表 6-13 监测项目及分析方法

序号	监测项目	分析方法	检出限或范围
无组织排放废气			
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
有组织排放废气			

1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	温度 (0~1000℃) , 含湿量 0.1%, 动压 (0~2000) Pa, 静压 (-10~10) KPa, 含氧量 (0~25) %
2	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
3	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
<b>处理后外排生活污水</b>			
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-86	0.01(pH 值)
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	4mg/L
3	氨 氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025 mg/L
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
5	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
<b>噪声</b>			
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	30dB (A)

### 6.3.2 监测仪器

按照监测因子给出所使用的仪器名称、型号、编号及自校准或检定校准或计量检定情况，详见表 6-14。

表 6-14 监测仪器编号

序号	设备名称	型号	设备编号
1	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	S-105
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	S-71
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	S-72
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	S-73
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	S-74
6	噪声统计分析仪	AWA5688	S-62
7	声校准器	AWA6021A	S-18
8	三杯风向风速仪	DEM6	S-54
9	万分之一电子天平	JJ224BC	S-24
10	鼓风干燥箱	DHG-9145A	S-08
11	便携式 pH 计	pHB-4	S-99
12	可见分光光度计	722N	S-04
13	生化培养箱	LRH-250A	S-07
14	气相色谱仪	GC-2014C	S-42

### 6.3.3 人员能力

参加验收监测采样和测试的人员，均按国家规定持证上岗。监测分析方法优先采用国标分析方法。监测分析仪器经检定合格，并在有效期内。

### 6.3.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、分析及数据计算全过程按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）及《水和废水监测分析方法》（第四版 国家环保局 2002 年）进行。采样过程中采集不少 10% 的平行样，分析过程采取测定质控样、加标回收或平行双样等措施。

### 6.3.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测分析按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《空气和废气监测分析方法》（第四版 国家环保局 2003 年）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2017）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

### 6.3.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行；环境噪声监测按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。声级计在使用前后用标准声源进行校准。

## 七 验收检查、调查结果及分析

### 7.1 建设项目执行国家环境管理制度情况

2020年5月委托广西海江环保工程咨询有限公司开展环境影响评价工作。2020年10月由钦州市生态环境局以南钦环审[2020]113号文对本项目环境影响报告书作了批复（详见附件1），同意本项目建设。本项目执行了环境影响评价制度。本项目于2020年10月开工建设，2021年12月建设完成。

项目根据环评及环评批复要求，建设了废油液放液工序有机废气处理系统、拆解及金属破碎含尘废气处理系统、废水处理站、危废暂存间、固废暂存间等环保设施，项目环境保护设施符合与主体设施同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

### 7.2 施工期环境监理

本项目租用广西永发安全设备有限公司场地进行建设，涉及土方开挖较小，且本项目位于钦州市黎合江工业园园区内，距环境敏感点较远，对生态环境影响不大。综合以上因素，本项目施工期未安排施工期环境监测。施工期未发生环境污染事故及群众投诉事件。

### 7.3 环境保护档案资料管理

本项目环境保护档案资料管理比较完善，环评报告书、环评批复、环保设施设备图纸等相关资料、文件全部归档保存，并由专人管理。

### 7.4 环保组织机构及规章管理制度

本项目环境保护工作实行总经理负责，设立以总经理为首、各部门领导组成的环境管理工作领导小组，对项目各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

### 7.5 环境保护设施建成及运行情况

环保设施已按环评及设计要求配套安装。验收监测期间，废水和废气防治、处理设施安装齐全、运行正常。

### 7.6 突发性环境污染事故的应急预案检查

本项目目前未编制突发环境事件应急预案，应抓紧时间进行编制完成后交当地环保主管部门审核备案。应急救援物资见表7-2。已定期按照要求开展应急演练。

表 7-2 突发环境事件应急救援物资一览表

名称	单位	数量	存放地点	负责人	联系电话
扳手	个	20	应急管理仓库		
警示带	米	50			
警示牌	个	5			

放散管	米	50			
防毒面罩	个	6			
消防铲	个	6			
防护服	套	3			
袋装烧碱	KG	25			
消防干沙	m <sup>3</sup>	0.5	生产区及各车间门口		
安全帽	个	20 个			
手提式干粉灭火器	个	12			
推车式干粉灭火器	个	2			

## 7.7 固废处理情况

### 7.7.1 一般固废处理情况

可回收固体废物应建有固废暂存间进行存放。固废暂存间严格按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行规范建设和维护使用。一般不可利用固体废物集中收集后由当地环卫部门定期清运统一处理。生活垃圾实行袋装化，同时做好分类收集、防风、防雨、防渗漏措施，当天由环卫部门清运。

### 7.7.2 危险废物处理情况

本项目生产产生的危险废物放置于危废暂存间进行暂存。危废暂存间严格按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求落实了防渗、防风、防雨、防晒等技术措施。贮存周期不超过三个月，定期委托有危险废物处理资质的第三方单位对危险废物进行处理。

## 7.8 排污口规范化，污染源在线监测仪情况

本项目已设置规范化的 2 个废气排放口；1 个场区雨水排放口；1 个生活排放口。本项目未安装污染源在线监测仪器。

## 7.9 厂区环境绿化建设情况

绿化在防治污染，保护和改善环境方面起到特殊的作用。绿色植物不仅能美化环境，还具有吸附粉尘、净化空气、减弱噪声、改善小气候等作用。我公司一贯重视厂区绿化工作，每年都投入一定的资金进行厂区绿化，通过提高绿化系数改善厂区及附近地区的环境条件。

## 八 结论与建议

### 8.1 工程概况及变动情况

#### 8.1.1 工程概况

广西钦州程就再生资源回收有限公司年回收拆解一万台报废机动车项目位于钦州市黎合江工业园，租用广西永发安全设备有限公司场地建设。年回收拆解一万台报废机动车。本项目建设内容包括拆解车间、待拆解车辆暂存车间、固废暂存间、危废暂存间以及其他公用工程和环保工程。计划投资总额为 3000 万元，环保设施投资为 176.2 万元，投资占总投资 5.87%。实际总投资 2800 万元，其中环保设施投资 182 万元，占总投资 6.5%。项目于 2020 年 10 月开工建设，2020 年 12 月建成并投入开始调试及试运行。验收期间生产负荷达到设计能力的 75%以上，各类环保设施运行正常，工况负荷满足验收工况要求。

### 8.2 验收监测结果

#### 8.2.1 环境管理检查结论

广西钦州程就再生资源回收有限公司年回收拆解一万台报废机动车项目执行了国家有关建设项目环保管理制度，基本落实了环评报告及其批复所提出的环保措施要求；公司制定了内部环境保护管理制度，项目相关环保的文件、资料及原始记录归档管理，比较齐全；突发环境事件应急防范措施基本落实。

#### 8.2.2 环评批复落实情况结论

经现场检查，项目基本落实了环评批复要求的各项环保措施。

##### (1) 废水

车辆冲洗废水、零部件清洗废水、车间冲洗废水经污水处理设施处理后全部回用于洗车、地面冲洗、厂区绿化等。污水处理设施采用“隔油沉淀+油水分离+A/O+沉淀”处理工艺。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网送河东污水处理厂处理。雨水直排入园区雨水管网。已落实地下水保护分区措施。重点区域如拆解车间、危废暂存间等已按防腐防渗技术要求落实。

##### (2) 废气

拆解工序与金属破碎工序实际位于同一生产工位，车体拆解过程实际上就是金属切割破碎过程。故两种废气合并处理，采用“集气罩+布袋除尘”工艺处理后通过 15 米高 2#排气筒排放。塑料破碎工序未建设，故对应的废气处理设施取消。废油液放液工序有机废气集气罩收集经活性炭吸附装置净化处理后通过高 15m1#排气筒排放。少量未被收集的非甲烷总烃以无组织形式排放。各排放筒按规范建设，并建设永久采样孔和采样平台。无组织排放废气方面，已采取地面喷淋抑



尘、待拆解车辆泄漏油液及时清理、加强绿化等多种治理措施。

### (3) 噪声

本项目选用低噪设备，合理布局，采用车间隔声和基础减振等治理措施。高噪声生产设备在车间内布置远离厂界。加强生产管理，夜间不进行生产。厂区内已进行植树绿化。项目所在区域为工业园，500m 范围内无居民点分布，项目生产产生的噪声对周边敏感点影响不大。

### (4) 固体废物

本项目可回收固体废物应建有固废暂存间进行存放。固废暂存间严格按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行规范建设和维护使用。一般不可利用固体废物集中收集后由当地环卫部门定期清运统一处理。生活垃圾实行袋装化，同时做好分类收集、防风、防雨、防渗漏措施，当天由环卫部门清运。

### (5) 危险废物

本项目生产产生的危险废物放置于危废暂存间进行暂存。落实了防渗、防风、防雨、防晒等技术措施。贮存周期不超过三个月，定期委托有危险废物处理资质的第三方单位对危险废物进行处理。

## 8.2.3 现场监测结论

### 8.2.3.1 外排污染物监测结论

#### (1) 外排废水

验收监测期间，处理后外排废水中化学需氧量等监测因子达到《污水综合排放标准》（GB8978—96）三级排放标准的要求。氨氮无标准要求，故不做评价。

#### (2) 无组织排放废气

验收监测期间，无组织排放废气中颗粒物、非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放浓度限值要求。

#### (3) 有组织排放废气

验收监测期间，废油液放液工序有机废气经活性炭吸附工艺处理后非甲烷总烃浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 1 中新污染源大气污染物二级标准限值要求。拆解与金属破碎工序含尘废气经布袋除尘工艺处理后粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 1 中新污染源大气污染物二级标准限值要求。

#### (4) 厂界噪声

验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

## 8.3 结论及建议

### 8.3.1 验收结论

本项目环保手续齐备，工程变化内容不构成重大变化，纳入竣工环保验收进行管理，主体工程和配套的环保工程建设基本完备，已按环评报告及批复的要求建设了污染防治设施，落实了环保“三同时”工作。本次验收监测期间均能做到污染物达标排放，项目环境保护验收合格。

### 8.3.2 建议

- (1) 加强环保设施的管理和维护，确保各环保设施正常运行，污染物能够稳定达标排放。
- (2) 按环评批复要求作好环境风险防范措施，抓紧完成突发环境事件应急预案编制工作，编制完成后交当地环保主管部门审核备案。定期开展应急演练。
- (3) 加强生产设备的维护工作，杜绝因设备故障所导致的跑冒滴漏，防止发生环境突发事故

