

报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目
竣工环境保护验收报告

安徽绿沃汽车循环科技有限公司

2024 年 4 月

建设单位法人代表：王焕根

项目负责人：邵振东

建设单位：安徽绿沃汽车循环科技有限公司

电话：/

传真：/

邮编：231323

地址：安徽省六安市舒城县杭埠镇产投产业园

表一 项目基本情况

建设项目名称	报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目				
建设单位名称	安徽绿沃汽车循环科技有限公司				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☒				
建设地点	安徽省六安市舒城县经济开发区杭埠镇产投产业园 B3 栋				
主要产品名称	钢铁、动力电池、玻璃、总成类部件、有色金属、塑料、橡胶				
设计生产能力	年拆解废纯电动汽车 20000 辆				
实际生产能力	年拆解废纯电动汽车 20000 辆				
建设项目环评时间	2022.9	开工建设时间	2022.10		
调试时间	2023.1-2023.5	验收现场监测时间	2024.4.13-4.14		
环评报告表审批部门	六安市舒城县生态环境分局	环评报告表编制单位	安徽睿晟环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	12500 万元	环保投资总概算	125 万元	比例	1.00%
实际总投资	11000 万元	实际环保投资	110 万元	比例	1.00%
验收监测依据	1、环境保护国家相关法律法规 （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日公布施行； （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》，2018 年 10 月 26 日修正实施； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日实施； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行。 2、验收相关文件、条例、通知等 （1）国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》； （2）环境保护部文件国环规环评[2017]4 号《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； （3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》				

	（生态环境部）； （4）《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）。 3、开展验收工作相关文件 （1）《安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目备案表》（杭埠开发区经贸发展分局，2022 年 5 月 7 日）； （2）《安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目环境影响报告表》（安徽睿晟环境科技有限公司，2022 年 9 月）； （3）《关于对安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目环境影响报告表的批复》（六安市舒城县生态环境分局，舒环评〔2022〕62 号，2022 年 9 月 23 日） （4）安徽绿沃汽车循环科技有限公司排污许可证，排污许可编号：91341523MA8NTBGE7X001U （5）《关于安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目整体搬迁环境影响评价的回复函》，（六安市舒城县生态环境分局，2024 年 3 月 29 日）； （6）验收监测方案； （7）验收检测报告—废水、废气、噪声。															
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、环境质量标准 （1）大气环境 项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，各污染物具体标准值浓度限值见表 1.1。 表 1.1 环境空气质量标准 单位：μg/m³ <table><tr><th>污染物项目</th><th>取值时间</th><th>浓度限值</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="2">SO₂</td><td>24 小时平均</td><td>150</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及 2018 年修改单</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>500</td></tr><tr><td rowspan="2">NO₂</td><td>24 小时平均</td><td>80</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>200</td></tr></table>	污染物项目	取值时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及 2018 年修改单	1 小时平均	500	NO ₂	24 小时平均	80	1 小时平均	200
污染物项目	取值时间	浓度限值	标准来源													
SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及 2018 年修改单													
	1 小时平均	500														
NO ₂	24 小时平均	80														
	1 小时平均	200														

PM ₁₀	年平均	70	二级标准
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4.00mg/m ³	
	1 小时平均	10.00mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
GB3095-2012 修改单内容：标准中的二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、氮氧化物等气态污染物浓度为参比状态下的浓度。颗粒物（粒径小于等于 10μm）、颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）、总悬浮颗粒物及其组分铅、苯并[α]芘等浓度为监测时大气温度和压力下的浓度。			

（2）地表水环境

地表水民主河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，其标准见下表。

表 1.2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

序号	污染因子	Ⅲ类标准限值
1	pH	6~9
2	COD	≤20
3	BOD ₅	≤4
4	NH ₃ -N	≤1.0
5	总磷	≤0.2
6	总氮	≤1.0
7	石油类	≤0.05

（3）声环境

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 1.3 声环境评价执行标准 单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间
GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类区标准	65	55

2、污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

项目项目为纯电动汽车拆解项目，拆解过程产生的颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的相应排放限值要求。具体标准见下表。

表 1.4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	周界外浓度最高点 (mg/m ³)
-----	------------------------------	-----------------	-------------------------------

	颗粒物	120	3.5	1.0		
(2) 废水排放标准						
项目车间地面清洗废水经污水处理站处理达舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准），经污水管网汇入舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河。						
表 1.5 废水污染物排放标准一览表						
指标名称	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准	6~9	350	220	30	4.0	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	6~9	500	400	/	/	20
本项目执行标准	6~9	350	220	30	4.0	20
(3) 噪声排放标准						
运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。						
表 1.6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)						
标准名称	昼间	夜间				
（GB12348-2008）3 类标准	65	55				
(4) 固废排放标准						
一般固体废物处理处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）						

总量控制	3、总量控制标准 根据国家和安徽省“十四五”生态环境保护规划和地方有关重点污染物总量控制指标的要求，结合项目生产特征，确定本项目重点污染物总量控制指标为：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、粉尘 项目废水经厂区污水处理站预处理后接管进入舒城县杭埠镇污水处理厂，本项目废水总量控制指标纳入舒城县杭埠镇污水处理厂总量指标管理，不再单独申请； 项目废气排放总量控制指标为烟（粉）尘：0.0702t/a。
------	---

表二 项目工程概况

一、项目背景

1、项目环保手续办理情况

安徽绿沃汽车循环科技有限公司在安徽省六安市舒城县经济开发区杭埠镇产投产业园内租赁舒城县产业投资发展有限公司杭埠分公司 B2 栋厂房建设报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目，车间中心坐标为东经 117.158531°，北纬 31.521708°，占地约 18155m²。

2022 年 5 月 7 日，项目经杭埠开发区经贸发展分局批准备案，项目代码 2205-341599-04-01-848548。

2022 年 9 月，建设单位委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成《安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目环境影响报告表》。

2022 年 9 月 23 日，六安市舒城县生态环境分局以“舒环评〔2022〕62 号”文对本项目环境影响报告表给予批复。

项目于 2022 年 10 月开工建设，2023 年 1 月建设完成并开始调试运行。

2023 年 2 月 23 日，完成排污许可申领工作，证书编号：91341523MA8NTBGE7X001U。

2023 年 6 月，安徽绿沃汽车循环科技有限公司完成报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目竣工环保验收工作。

项目主要建设内容包括生产线、配套管线管道等，给排水设施、变配电、消防等辅助工程，项目建成后，形成年拆解废纯电动汽车 20000 辆的生产能力。

原 B2 栋厂房建设面积小，不能满足生产需要，现安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目整体搬迁至舒城经济开发区杭埠园产投产业园 B3 栋生产厂房（B3 栋厂房在 B2 栋厂房的正北，两栋厂房平行，直线距离约 50 米），变更后的生产工艺与原环境影响评价报告表内容一致，不发生变化，变更后生产规模不发生变化，变更后污染物排放不增加，未新增敏感点。根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2022]688 号），项目不属于重大变更，无需重新进行环境影响评价。

根据六安市舒城县生态环境分局《关于安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目整体搬迁环境影响评价的回复函》，需重新

进行整体环保竣工验收。

故 2024 年 2 月，委托安徽川达检测科技有限公司开展安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目开展竣工环境保护验收工作。

2、验收工作由来

根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 条)中第十七条：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行企业自主验收，编制验收报告。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目建成投产后可实现年回收拆解废纯电动汽车 2 万辆。为考核该建设项目环保“三同时”执行情况及各项污染治理设施试运行性能和效果，依据原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，于 2024 年 3 月，制定项目污染物监测方案；2024 年 4 月 13 日-14 日委托安徽文竹环境科技有限责任公司进行现场采样监测，在此基础上于 4 月 18 号完成验收监测报告。

二、验收条件满足性分析

表 2.1 项目满足验收条件情况一览表

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)中不得提出验收合格意见的情形	本项目实际相关情形	合格情况
(1)未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已办理环评手续（舒环评〔2022〕62 号），相关环保设施做到了与主体工程同时投产或使用	合格
(2)污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	污染排放满足相关标准和总量控制指标要求	合格
(3)环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2022]688 号），项目不涉及重大变动	合格
(4)建设过程中造成重大环境污染未治理	不涉及	合格

完成，或者造成重大生态破坏未恢复的		
(5)纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	已完成排污许可变更，证书编号：91341523MA8NTBGE7X001U	合格
(6)分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	不涉及	合格
(7)建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	不涉及	合格
(8)验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收报告基础资料、监测数据真实，无重大缺项、遗漏，结论明确	合格
(9)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	不涉及	合格

三、工程建设

(1) 搬迁前环保工程内容概况

该项目位于舒城经济开发区杭埠园产投产业园 B2 栋生产厂房，项目总投资 12500 万元，租赁厂房 18155m²。汽车拆解工艺为废纯电动汽车进厂、检查和登记、拆解预处理、外部拆解、内部拆解、总成拆解、车身和轮胎切割、分选（磁选）入库，可实现年回收拆解报废纯电动汽车 20000 辆的生产能力。

(2) 搬迁后建设内容概况

项目选址发生变化，现位于舒城经济开发区杭埠园产投产业园 B3 栋生产厂房（B3 栋厂房在 B2 栋厂房的正北，两栋厂房平行，直线距离约 50 米），主体工程与搬迁前未发生重大变动。储运工程的废旧汽车贮存区、拆下物贮存区、回用件暂存区以及辅助工程的办公室位置发生变化。

项目工程建设情况见表 2.2。

表 2.2 建设项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	环评设计内容和规模		2023 年 6 月验收内容与规模	本次验收内容与规模
主体工程	生产车间	拆解生产区建筑面积 2697m ² , 位于生产厂房西部, 主要分为预处理区、精拆区、后处理区, 预处理区主要设置有预处理区、气囊引爆区, 主要设备包括预处理平台、预处理抽油机、汽车升降翻转机等; 精拆区设有主拆解平台, 主要设备为固定式拆解工位设备、拆解机等; 后处理区主要有剪切机、破碎机、打包机等。	年回收拆解废纯电动汽车 20000 辆	拆解生产区建筑面积 2697m ² , 位于生产厂房南部, 主要分为预处理区、精拆区、后处理区, 预处理区主要设置有预处理区、气囊引爆区, 主要设备包括预处理平台、预处理抽油机、汽车升降翻转机等; 精拆区设有主拆解平台, 主要设备为固定式拆解工位设备、拆解机等; 后处理区主要有剪切机、破碎机、打包机等。年回收拆解废纯电动汽车 20000 辆。	本次验收生产车间由舒城经济开发区杭埠园产投产业园 B2 栋变为 B3 栋生产厂房, 主体工程保持不变
储运工程	废旧汽车贮存区	位于生产厂房东部, 建筑面积 9748m ² , 用于待拆解的废纯电动汽车的贮存。		位于生产厂房外北侧, 用于待拆解的废纯电动汽车的贮存。原设计汽车贮存区用于 12000t/a 锂离子电池高值资源化回收利用项目用地	本次验收废旧汽车贮存区位于生产厂房外南侧, 用于待拆解的废纯电动汽车的贮存
	拆下物贮存区	位于生产厂房西北部, 总建筑面积 695m ² , 主要分为金属区 (100m ²)、塑料区 (100m ²)、橡胶区 (100m ²)、玻璃区 (100m ²)、其他一般固废区 (150m ²) 以及动力电池暂存区 (145m ²), 主要贮存废塑料、废橡胶、废玻璃、动力电池 (废锂电池) 等。		位于生产厂房中部和西部, 总建筑面积 695m ² , 主要分为金属区 (100m ²)、塑料区 (100m ²)、橡胶区 (100m ²)、玻璃区 (100m ²)、其他一般固废区 (150m ²) 以及动力电池暂存区 (145m ²), 主要贮存废塑料、废橡胶、废玻璃、动力电池 (废锂电池) 等。	拆下物贮存区位于生产厂房西侧, 总建筑面积 695m ² , 主要分为金属区 (100m ²)、塑料区 (100m ²)、橡胶区 (100m ²)、玻璃区 (100m ²)、其他一般固废区 (150m ²) 以及动力电池暂存区 (145m ²), 主要贮存废塑料、废橡胶、废玻璃、动力电池 (废锂电池) 等
	回用件暂存区	生产厂房西部后处理区设置有大车、小车回用件暂存区, 建筑面积约 258m ² 。		生产厂房西部后处理区设置有大车、小车回用件暂存区, 建筑面积约 258m ² 。	回用件暂存区位于厂房中部南侧, 设置有大车、小车回用件暂存区, 建筑面积约 258m ²

辅助工程	办公区	建筑面积 244m ² ，位于生产厂房东北角以及生产厂房中部，均为日常办公管理。	建筑面积 244m ² ，位于生产厂房东北角以及生产厂房中部，均为日常办公管理。	办公区位于生产厂房东侧，建筑面积 244m ² ，为日常办公管理
	监控系统	厂房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。	厂房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。	厂房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。
公用工程	供水	本项目供水由市政供水管网供给，年用水量 2208m ³ 。	本项目供水由市政供水管网供给。	本项目供水由市政供水管网供给。
	排水	项目排水采用雨污分流；雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；车间地面清洗废水（1080m ³ /a）经新建污水处理站（均质+隔油+絮凝+沉淀）处理，生活污水（807m ³ /a）经化粪池处理，废水达舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）后，经市政污水管网进入舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河。	项目排水采用雨污分流；雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；车间地面清洗废水（1080m ³ /a）经新建污水处理站（气浮+隔油+絮凝沉淀）处理，生活污水（807m ³ /a）经化粪池处理，废水达舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）后，经市政污水管网进入舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河。	项目排水采用雨污分流；雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；车间地面清洗废水（1080m ³ /a）依托安徽绿沃循环能源科技有限公司 12000t/a 锂离子高值资源化回收利用项目已建污水处理站（气浮+隔油+絮凝沉淀）处理，生活污水（807m ³ /a）经化粪池处理，废水达舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）后，经市政污水管网进入舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河。
	供电	项目供电由市政供电管网供给，年用电量 16 万 kWh/a。	项目供电由市政供电管网供给，年用电量 16 万 kWh/a。	项目供电由市政供电管网供给，年用电量 16 万 kWh/a。
	供暖	本项目办公区采用电采暖。	本项目办公区采用电采暖。	本项目办公区采用电采暖。

环保工程	废气治理	拆解区：拆解、切割、打包等工序产生的颗粒物，此区域划定主要产生颗粒物的设备集中操作区，并在拆解、切割、破碎、打包主要设备上方设集气罩，经集气罩管道收集+布袋除尘处理，处理效率99%，设计总风量为12000m³/h。经处理达《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相应排放限值，通过1根15m高排气筒（DA001）排放。	拆解区：拆解、切割、打包等工序产生的颗粒物，此区域划定主要产生颗粒物的设备集中操作区，并在拆解、切割、破碎、打包主要设备上方设集气罩，经集气罩管道收集+布袋除尘处理，经处理达《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相应排放限值，通过1根20m高排气筒（DA001）排放。	拆解区：拆解、切割、打包等工序产生的颗粒物，此区域划定主要产生颗粒物的设备集中操作区，并在拆解、切割、破碎、打包主要设备上方设集气罩，经集气罩管道收集+布袋除尘处理，经处理达《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相应排放限值，通过1根20m高排气筒（DA001）排放。
		预处理区：拆解下的安全气囊采用专用密闭消声装置引爆。	预处理区：拆解下的安全气囊采用专用密闭消声装置引爆。	预处理区：拆解下的安全气囊采用专用密闭消声装置引爆。
		预处理区：采用专用制冷剂回收装置对空调制冷剂进行回收。	预处理区：采用专用制冷剂回收装置对空调制冷剂进行回收。	预处理区：采用专用制冷剂回收装置对空调制冷剂进行回收。
	废水治理	本项目地面清洗废水经新建污水处理站（均质+隔油池+絮凝+沉淀）处理，设计处理能力1.5m³/h，达舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）后，与经化粪池处理的生活污水接管至舒城县杭埠镇污水处理厂处理，经舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河。	本项目地面清洗废水经新建污水处理站（气浮+隔油池+絮凝沉淀）处理，处理能力1.5m³/h，达舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）后，与经化粪池处理的生活污水接管至舒城县杭埠镇污水处理厂处理，经舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河。	本项目地面清洗废水依托安徽绿沃循环能源科技有限公司12000t/a锂离子高值资源化回收利用项目已建污水处理站（气浮+隔油池+絮凝沉淀）处理，处理能力1.5m³/h，达舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）后，与经化粪池处理的生活污水接管至舒城县杭埠镇污水处理厂处理，经舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河。
		本项目为废纯电动汽车拆解项目，设有动力电池专用贮存区（145m²），拆解后的一般工业固体废物集中收集贮存于固体废物暂存区（拆下物贮存区695m²、回用件暂存区258m²），分类暂存外售综合利用。	本项目为废纯电动汽车拆解项目，设有动力电池专用贮存区（145m²），拆解后的一般工业固体废物集中收集贮存于固体废物暂存区（拆下物贮存区695m²、回用件暂存区258m²），分类暂存外售综合利用。	本项目为废纯电动汽车拆解项目，设有动力电池专用贮存区（145m²），拆解后的一般工业固体废物集中收集贮存于固体废物暂存区（拆下物贮存区695m²、回用件暂存区258m²），分类暂存外售综合利用。
	固废处置	本项目为废纯电动汽车拆解项目，设有动力电池专用贮存区（145m²），拆解后的一般工业固体废物集中收集贮存于固体废物暂存区（拆下物贮存区695m²、回用件暂存区258m²），分类暂存外售综合利用。	本项目为废纯电动汽车拆解项目，设有动力电池专用贮存区（145m²），拆解后的一般工业固体废物集中收集贮存于固体废物暂存区（拆下物贮存区695m²、回用件暂存区258m²），分类暂存外售综合利用。	本项目为废纯电动汽车拆解项目，设有动力电池专用贮存区（145m²），拆解后的一般工业固体废物集中收集贮存于固体废物暂存区（拆下物贮存区695m²、回用件暂存区258m²），分类暂存外售综合利用。

		设置 1 个危废贮存库，建筑面积 150m ² ，分类分区用于危险废物暂存，设置明确的界限和明显的标识，拆解后的危险废物经厂内集中收集暂存于危废贮存库，再交由有资质的单位处理。	设置 1 个危废贮存库，建筑面积 150m ² ，分类分区用于危险废物暂存，设置明确的界限和明显的标识，拆解后的危险废物经厂内集中收集暂存于危废贮存库，再交由有资质的单位处理。	设置 1 个危废贮存库，建筑面积 150m ² ，分类分区用于危险废物暂存，设置明确的界限和明显的标识，拆解后的危险废物经厂内集中收集暂存于危废贮存库，再交由有资质的单位处理。
		生活垃圾经厂内环卫设施集中收集后交由当地环卫部门统一清运。	生活垃圾经厂内环卫设施集中收集后交由当地环卫部门统一清运。	生活垃圾经厂内环卫设施集中收集后交由当地环卫部门统一清运。
	噪声控制	选用低噪声设备，设备减振，厂房隔声等。	选用低噪声设备，设备减振，厂房隔声等。	选用低噪声设备，设备减振，厂房隔声等。
	风险防范	应急事故池容积为 250m ³ ，事故泄漏情况下用于暂存事故废水及事故泄漏物。	应急事故池容积为 775m ³ ，事故泄漏情况下用于暂存事故废水及事故泄漏物。	应急事故池容积为 775m ³ ，事故泄漏情况下用于暂存事故废水及事故泄漏物。
	地下水、土壤防渗	根据区域的不同，采取不同的防渗措施，对重点防渗区（危废贮存库、预处理区、新建污水处理站、应急事故池：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18597 执行；危废贮存库同时满足防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤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≤10 ⁻¹⁰ cm/s）；对一般防渗区（拆解区：拆解及切割区、破碎区、打包区、废旧机动车贮存区、产品贮存区以及一般固体废物暂存间）：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB16889 执行；对简单防渗区（办公区）：一般地面硬化。	根据区域的不同，采取不同的防渗措施，危废贮存库、预处理区、污水处理站、应急事故池设为重点防渗区。危废贮存库、预处理区采用黏土夯实+地面硬化+涂刷防渗土层的防渗措施：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，应急事故池采用黏土夯实+土工膜+抗渗钢筋混凝土，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁶ cm/s）结构；拆解区：拆解及切割区、破碎区、打包区、废旧机动车贮存区、产品贮存区以及一般固体废物暂存间设为一般防渗区，采用黏土夯实+地面硬化的防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；对简单防渗区（办公区）：一般地面硬化。	根据区域的不同，采取不同的防渗措施，危废贮存库、预处理区、污水处理站、应急事故池设为重点防渗区。危废贮存库、预处理区采用黏土夯实+地面硬化+涂刷防渗土层的防渗措施：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，应急事故池采用黏土夯实+土工膜+抗渗钢筋混凝土，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁶ cm/s）结构；拆解区：拆解及切割区、破碎区、打包区、废旧机动车贮存区、产品贮存区以及一般固体废物暂存间设为一般防渗区，采用黏土夯实+地面硬化的防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；对简单防渗区（办公区）：一般地面硬化。

2、原辅材料消耗及水平衡**(1) 项目产品方案及产能**

项目年拆解废纯电动汽车 20000 辆，产品主要为钢铁、动力电池、玻璃、总成类部件、有色金属、塑料、橡胶等，总量为 64800t/a，主要产品方案及规模见表 2.3。

表 2.3 建设主要产品方案一览表

序号	生产线名称	产品名称	单位	环评设计产能	2023 年 6 月验收实际产能	本次验收实际产能
1	废纯电动 汽车拆解 生产线	钢铁	t/a	19500	19500	19500
2		动力电池（废锂电池）	t/a	10000	10000	10000
3		玻璃	t/a	3250	3250	3250
4		总成类部件	t/a	24000	24000	24000
5		电子电器零部件	t/a	2100	2100	2100
6		废电线电缆	t/a	250	250	250
7		橡胶（轮胎等）	t/a	625	625	625
8		有色金属	t/a	4200	4200	4200
9		塑料	t/a	875	875	875
合计			t/a	64800	64800	64800

(2) 项目主要生产设备一览表见表 2.4**表 2.4 项目主要生产设备一览表**

序号	设备分类	设备名称	环评数量	2023 年 6 月验收实际数量	本次验收实际数量
1	安全评估设备	绝缘检测设备	3 台	2 台	2 台
2		温度检测仪	3 台	2 台	2 台
3	动力蓄电池断电设备	高压绝缘棒	2 个	2 个	2 个
4		断电阀	2 个	2 个	2 个
5		止锁杆	2 个	2 个	2 个
6		保险器	2 个	2 个	2 个
7		专用测试转换接口	2 个	2 个	2 个
8	动力蓄电池拆卸设备	绝缘吊具	2 套	2 套	2 套
9		绝缘升降工装设备	2 套	2 套	2 套
10		绝缘夹臂	2 套	2 套	2 套
11		绝缘机械手	2 套	2 套	2 套
12	防静电废液、空调	防静电绝缘真空抽油机	6 套	4 套	4 套

13	制冷剂抽排设备	防静电塑料接口制冷剂回收机	3 套	4 套	4 套
14	绝缘气动工具	绝缘气动扳手	6 个	4 个	4 个
15	绝缘辅助工具	绝缘承重货架	6 个	4 个	4 个
16		专用绝缘卡钳	6 个	4 个	4 个
17		绝缘剪	6 把	4 把	4 把
18	安全防护及救援设备	绝缘电弧防护服	6 套	4 套	4 套
19		防砸绝缘工作鞋	12 套	4 套	4 套
20		高压绝缘手套	12 双	4 双	4 双
21		防高压电弧面罩	6 套	4 套	4 套
22		防护头盔	60 套	4 套	4 套
23		球囊面罩	12 套	4 套	4 套
24		耐酸/耐碱工作服	12 套	4 套	4 套
25		防有机溶剂手套	6 套	4 套	4 套
26		专用眼镜	12 套	4 套	4 套
27		防毒面具	6 套	4 套	4 套
28		绝缘救援钩	3 套	4 套	4 套
29		医用急救箱	3 箱	4 箱	4 箱
30	动力蓄电池绝缘处理材料	专用耐高压耐磨布基绝缘材料	3 卷	4 卷	4 卷
31		绝缘垫、绝缘灌密封胶	3 套	4 套	4 套
32	放电设施设备	充放电机	3 台	2 台	2 台
33		盐水池	/	1 个	1 个
34	地面绝缘处理材料	绝缘垫	/	1 个	1 个
35	室内拆解预处理平台	预处理举升机	2 台	4 台	4 台
36	车架（车身）剪断、切割设备或压扁设备	等离子切割机	1 台	1 台	1 台
37		移动液压剪	1 台	1 台	1 台
39		汽车拆解机	2 台	1 台	1 台
39		汽车剪切机	1 台	1 台	1 台
40		打包压块机	2 台	1 台	1 台
41	其他拆解设备	地磅	1 台	1 台	1 台
42		流水线轨道	1 套	1 套	1 套
43		工艺台车	10 台	7 台	7 台
44	其他拆解设备	工艺钢构	/	1 套	1 套
45		KBK 葫芦	/	1 套	1 套
46		KBK 液压剪+平衡器	/	1 套	1 套
47		举升翻转机	/	1 套	1 套

48		举升机	/	1 套	1 套
49		风炮	/	1 套	1 套
50		立式扒胎机	2 套	1 套	1 套
51		拆解平台	2 套	2 套	2 套
52		叉车	2 台	1 台	1 台
53		空压机及储气罐	2 套	1 套	1 套
54	安全气囊引爆装置	安全气囊引爆器	1 套	1 套	1 套
55	废气处理	颗粒物处理系统(集气罩+布袋除尘器)	1 套	1 套	1 套
56	废水处理	废水处理系统	1 套	1 套	1 套
57	铅酸蓄电池的容器	铅酸蓄电池存放箱	1 套	1 套	1 套

(3) 项目主要原辅材料及能源消耗见表 2.5、2.6。

表 2.5 主要原辅材料

报废车辆名称		环评设计拆解汽车数量 (辆/a)	2023年6月验收拆解汽车数量 (辆/a)	本次验收实际拆解汽车数量 (辆/a)
废纯电动汽车	小型	15000	15000	15000
	大型	5000	5000	5000
合计		20000	20000	20000

表 2.6 主要能源消耗一览表

能源名称	单位	环评设计用量	2023年6月验收实际用量	本次验收实际用量
水	t/a	2208	1200	1200
电	万 kWh/a	16	16	16

(4) 工作制度

项目劳动定员为 56 人，不在厂区内住宿，年生产 300 天，单班制，年工作时间 2400 小时。

(5) 水平衡一览表

根据建设单位提供资料，本项目用水主要为职工生活用水和地面清洗用水。车间地面清洗废水依托安徽绿沃循环能源科技有限公司 12000t/a 锂离子高值资源化回收利用项目已建污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，废水达到相应标准后，经市政污水管网进入舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河。

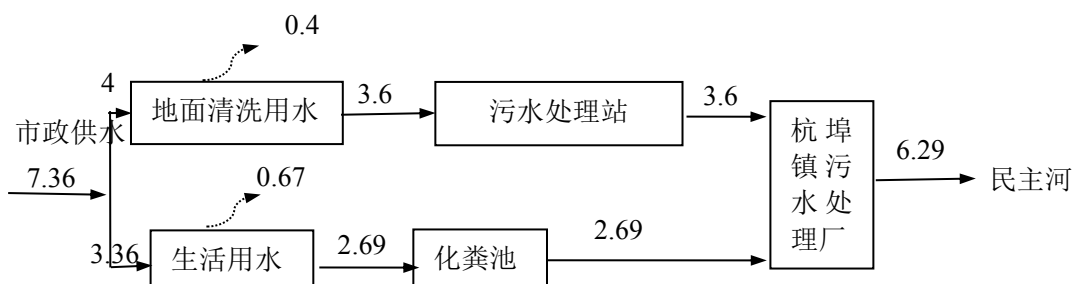


图 2.1 项目水平衡点图 (t/d)

3、主要工艺流程及产物环节

项目主要从事报废纯电动汽车回收拆解工作，不涉及废燃油汽车、混动汽车的拆解，其生产工艺流程及产污环节图如下：

(一) 作业程序

接收或收购报废汽车后按下图所示程序作业：

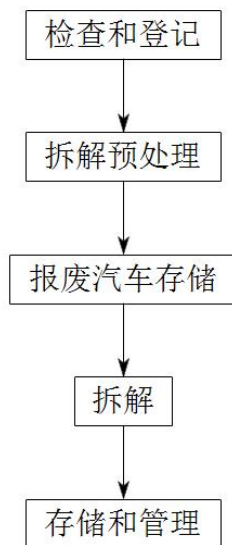


图 2.2 报废汽车回收拆解作业程序图

(1) 检查和登记

回收检查：

检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况。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，采取适当的方式进行绝缘处理。检查散热器、变速器等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，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。

信息登记：

建立电子信息档案，按以下方式记录报废机动车回收登记、固体废物信息：

(2) 电动汽车拆解预处理

①检查车身有无漏液、有无带电；

②检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好；

③对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；

④断开动力蓄电池高压回路；

⑤拆除蓄电池；

⑥在室内的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；

⑦使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。

⑧拆除安全气囊组件后引爆。

(3) 报废机动车贮存

①所有车辆避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放。

②机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不超过 3 层。2 层和 3 层叠放时，高度分别不超过 3m 和 4.5m。大型车辆单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。

③电动汽车在动力蓄电池未拆卸前单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。

④电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆隔离贮存。

(4) 拆解

一般要求：

①按照机动车生产企业提供的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。

②报废机动车拆解时，采用合适的工具、设备与工艺，尽可能保证零部件的可再利用性以及材料的可回收利用性。

电动汽车动力蓄电池拆卸：

A) 拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；

B) 断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的动力蓄电池；

C) 收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；

D) 对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；

E) 收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。

拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术要求分别按照传统燃料机动车拆解预处理和拆解技术规定开展。

其他部件拆解：

A) 拆除玻璃；

B) 拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块；

C) 拆除车轮并拆下轮胎；

D) 拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件；

E) 拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）；

F) 拆除橡胶制品部件；

G) 拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。

机械处理：机械处理阶段主要是对拆解下来的废钢、驾驶室、汽车大梁等分别进行剪断、挤压打包、压扁等处理。剪断挤压后的钢材在厂区破碎区进行破碎，破碎成钢铁小件销售给物资回收单位进一步处理。

拆解深度：本项目仅涉及到汽车的拆解，各种物质基本上不进行进一步的拆分和处置，具体如下：

A) 本项目拆解下来的总成（电动机、方向机、变速器、前后桥），整体外售给再制造企业。

B) 变速器、传动轴和汽车悬架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。

C) 各种电器等从汽车上拆除后，不再进行拆解，将尽快出售给有资质的单位进行处理。

D) 车架剪断、车身剪断或压扁，车架及车身剪断或压扁后进行破碎，经破碎后的钢材销售给物资回收单位进行后续处理。

E) 废轮胎拆除后，经轮胎切圈机将其切割为块状，便于企业包装外售，经切割后的废轮胎销售给废橡胶回收单位进行后续处理。

（5）存储和管理

固体废物贮存：

A) 固体废物的贮存设施建设符合 GB18599、GB18597、HJ2025 的要求。

B) 一般工业固体废物贮存设施及包装物按 GB15562.2 进行标识, 危险废物贮存设施及包装物的标志符合 GB18597 的要求。所有固体废物避免混合、混放。

C) 妥善处置固体废物, 禁止非法转移、倾倒、利用和处置。

D) 不同类型的制冷剂分别回收, 使用专门容器单独存放。

E) 废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。

F) 容器和装置要防漏和防治洒溅, 未引爆安全气囊的贮存装置防爆, 并对其进行日常性检查。

G) 对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。

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 1 年。

回用件贮存:

A) 回用件应分类贮存和标识, 存放在封闭的贮存场地中。

B) 回用件贮存前应做清洁等处理。

动力蓄电池贮存:

A) 动力蓄电池的贮存应按照 WB/T1061 的贮存要求执行。

B) 动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全, 且便于存取。

C) 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。

(二) 本项目拆解工艺流程

(1) 废纯电动汽车拆解整体工艺流程

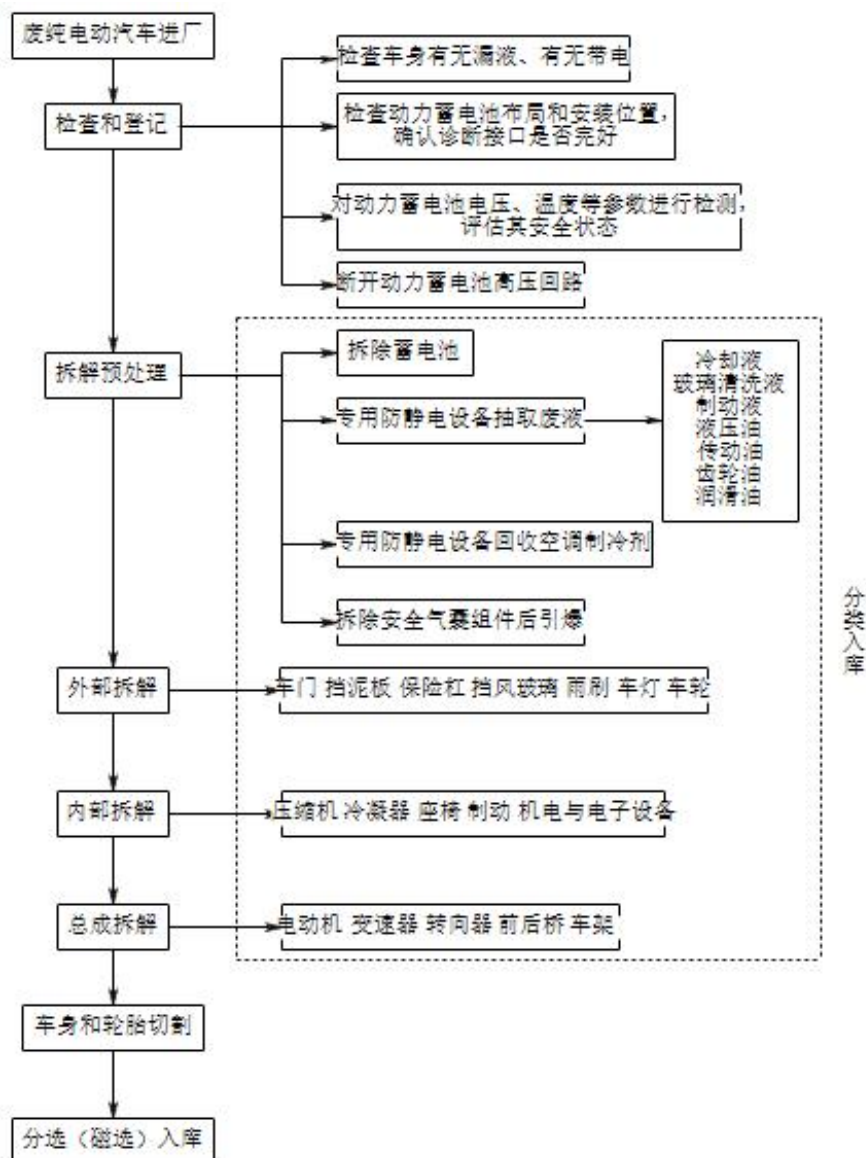


图 2.3 废纯电动汽车拆解流程图

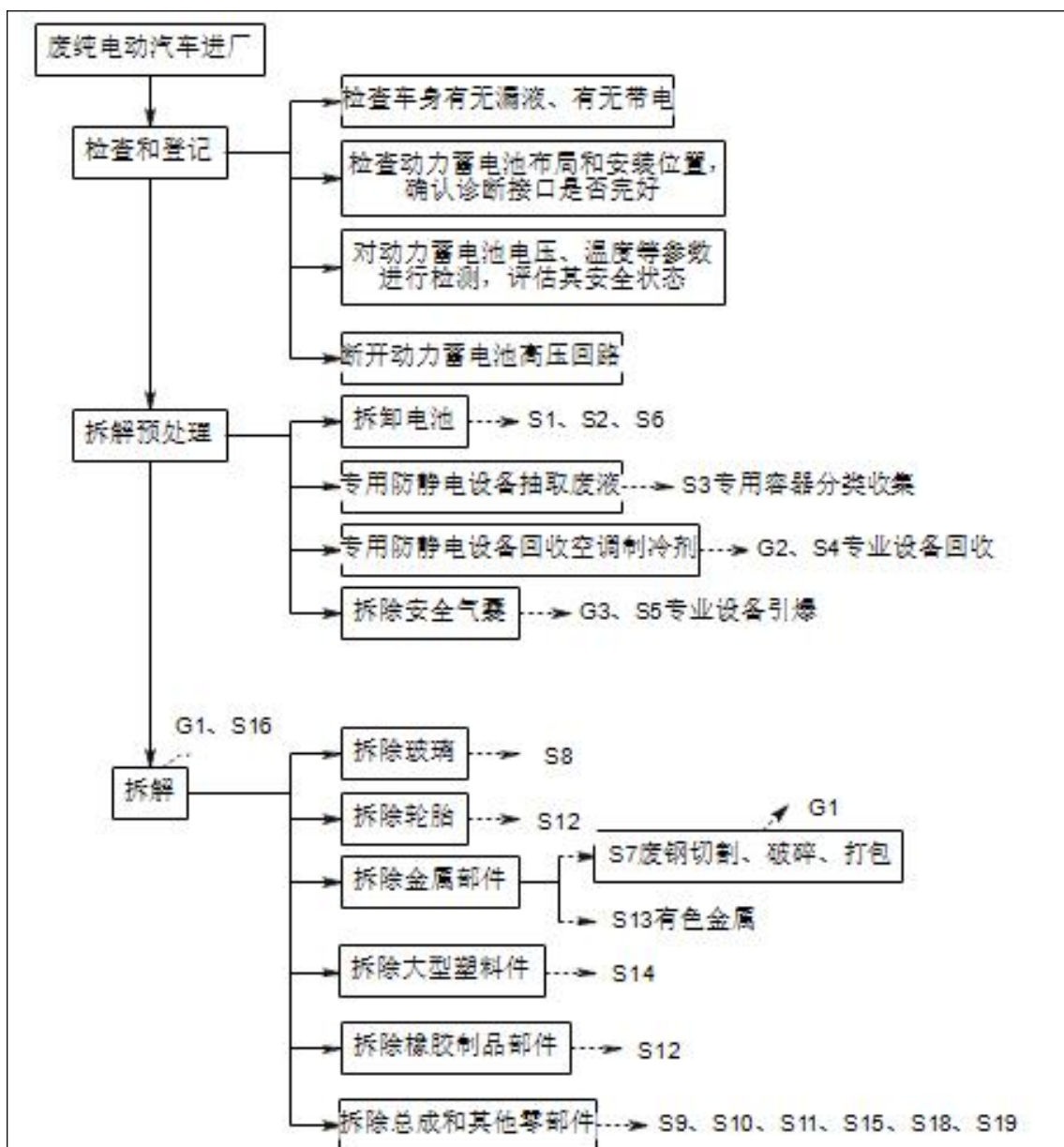


图 2.4 项目工艺流程及产污环节

(2) 安全气囊引爆工艺

安全气囊引爆工艺非常简单且成熟，流程如下：

安全气囊拆卸→安全暂存→统一引爆→分类回收材料。

引爆时要有合格的安全气囊引爆装置，安全气囊引爆装置要有消音系统、抽风系统。

安全气囊爆破装置安放在拆解预处理车间内，用于对报废汽车的安全气囊进行无害化处理，是处理报废汽车的安全气囊主要设备。

安全气囊爆破装置主要由专用蓄电池，电控系统、遥控装置、箱体结构、电

磁门锁、警报灯等部件组成。

项目产污汇总情况见下表。

表 2.7 项目产污汇总表

项目	序号	污染源及主要污染因子	产生工序
废水	W1	车间地面清洗废水： COD、石油类、SS	生产车间地面清洗
	W2	生活污水：COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	办公
废气	G1	颗粒物	汽车拆解、切割、破碎、打包
	G2	制冷剂废气	抽取空调制冷剂
	G3	安全气囊引爆废气	拆解预处理安全气囊引爆
固废	S1	废铅酸蓄电池	产生于蓄电池拆除，本项目仅对蓄电池进行拆除，不进一步拆解
	S2	废电路板	产生于汽车内部拆解
	S3	废油液	润滑油、液压油、制动液、防冻剂等
	S4	废空调制冷剂	产生于汽车空调
	S5	引爆后废安全气囊	产生于预拆解
	S6	动力电池（废锂电池）	产生于动力电池拆除，本项目仅对电池进行拆除，不进一步拆解
	S7	钢铁	钢主要产生于车身、车门、车架纵横梁、车厢纵横梁、车轮、刹车盘等处的属高强度钢；产生于排气系统、防撞弓形梁、保险杠、后挡板、电动机支架等不锈钢。铁主要是含碳量 2.11%~6.69%的碳铁合金，占汽车拆解产生的金属总量的 50%以上
	S8	玻璃	主要产生于车灯、反射镜及车窗
	S9	总成类部件	电动机、方向机、变速器、前后桥、车架，产生于拆解
	S10	电子电器零部件	产生于汽车内部拆解等，车轴、气门、曲轴、紧固件等。
	S11	废电线电缆	产生于内部拆解
	S12	橡胶	主要产生于轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条
	S13	有色金属	铝：主要是产生于保险杠、车门、行李箱、车身面板、车轮轮辐、轮外饰罩、制动器总成的保护罩、消声罩、防抱制动系统、热交换器、车身构架、座位、车厢地板、仪表板等的变形铝合金。 铜：主要是产生于散热器、分水管、滤清器芯、管接头和化油器等的普通黄铜。 镁：主要产生于座椅骨架、轮圈、仪表盘骨架、转向盘、变速器壳、离合器壳、缸盖、进气歧管、

		车门框架等，用量较小。
		钛：主要产生于排气系统零部件、悬架弹簧、扭力簧、气门弹簧、车轮、车身外板等，用量较小
S14	塑料	主要是产生于水箱面罩栅板、百叶窗、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板的 ABS；产生于保险杠、仪表板，栅板面罩、内外小饰件的 PP；产生于挡板、油箱盖的 PBT；产生于挡板、轮罩、气管格栅的 PA；产生于轮罩的 PPO；产生于保险杠、车门、车灯、挡泥板的 PC；产生于仪表板、轮罩、挡板的 PVC；产生于端面饰板、保险杠软面板、挡泥板、翼子板、车门、减震器的 RIM-PU；产生于箱盖、顶盖的 FRP。另外，散热器的水室和燃油箱也有是塑料制成的。
S15	不可利用材料	主要为无法利用的碎玻璃、橡胶、塑料、内饰包覆物、填充物等
S16	布袋除尘器等收集的粉尘	主要为金属粉尘等
S17	拆解过程沾上油污的手套和抹布等	拆解过程沾上油污的手套和抹布等，含有废油

4、项目重大变动情况：

《印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），对项目是否涉及重大变动判定如下：

表 2.8 项目变动情况分析表

《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）中属于重大变动的规定内容		本项目实际情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目实际建设过程中开发使用功能未发生变化	不属于
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未发生增大	不属于
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及第一类污染物排放	不属于
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目属于环境质量达标区，项目生产、处置或储存能力未增大	不属于
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目选址由舒城经济开发区杭埠园产投产业园 B2 栋厂房变为 B3 栋厂房，未新增敏感点	不属于
生	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产	未导致新增污染物种类、	不属于

产 工 艺	装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	污染物排放量未增加	
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式不变	不属于
环 境 保 护 措 施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	不涉及	不属于
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不涉及废水直接排放口	不属于
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	不新增废气主要排放口	不属于
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	未发生变化	不属于
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物处置方式未发生变化	不属于
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不涉及	不属于

表 2.9 项目变更一览表

项 目	环评设计	验收阶段	变更情况说明
地 点	安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目位于舒城经济开发区杭埠园产投产业园 B2 栋生产厂房	安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目整体搬迁至舒城经济开发区杭埠园产投产业园 B3 栋生产厂房（B3 栋厂房在 B2 栋厂房的正北，两栋厂房平行，直线距离约 50 米）	变更后的生产工艺与原环境影响评价报告表内容一致，不发生变化，变更后生产规模不发生变化，变更后污染物排放不增加，未新增敏感点，依据《印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688 号），不属于重大变更项目

经实际勘查以及与环评内容对比，本项目不涉及重大变更，满足验收条件。

表三 主要污染物处理和排放流程

1、废水污染源

项目排水采用雨污分流；雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目废水主要为车间地面清洗废水、生活污水。主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类、TP、TN。

地面清洗废水经管道收集后依托安徽绿沃循环能源科技有限公司 12000t/a 锂离子高值资源化回收利用项目已建污水处理站（工艺为“气浮+隔油+絮凝沉淀”）处理后达舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）后接管舒城县杭埠镇污水处理厂，经舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河。

项目生活污水经化粪池预处理后与预处理后的地面清洗废水一同排入舒城县杭埠镇污水处理厂进一步深度处理。



污水处理站（工艺为“气浮+隔油+絮凝沉淀”）

2、废气污染源

本项目废气污染源主要为拆解、切割、破碎及打包产生的颗粒物。

拆解、切割、破碎及打包工序均设置 1 个集气罩对废气进行收集，收集的废气经管道输送至 1 套布袋除尘装置处理后通过 1 根 20m 高的排气筒（DA001）排放。

	
车间废气袋式除尘器	除尘排气筒

3、噪声污染源

项目主要噪声源为本项目主要噪声源来自切割机、剪切机、撕碎机、破碎机、压块机等设备的机械噪声、安全气囊引爆噪声以及汽车拆解噪声。通过优选低噪声设备、优化平面布置、设置减振基座、厂房隔声等措施降低噪声影响，并对设备进行定期检查和维护，减少摩擦。

4、固体废物

项目运营期固体废物主要分为一般工业固体废物和危险废物。

一般工业固体废物主要包括钢铁、有色金属、橡胶、塑料、玻璃等，在厂房内拆下物贮存区分类收集暂存后作为本项目产品外售处置；动力电池暂存于动力电池暂存区，委托原生产厂家回收处理，不在厂区内进一步拆解加工；无法分离回收利用的碎玻璃、碎橡胶及其他不可利用材料等定期由相关单位综合利用；拆下物贮存区位于厂房内西部，总建筑面积 695m²，主要分为金属区（100m²）、塑料区（100m²）、橡胶区（100m²）、玻璃区（100m²）、其他一般固废区（150m²）以及动力电池暂存区（145m²）。厂区工作人员产生的生活垃圾由厂内的环卫垃圾设施集中收集，定期交由当地的环卫部门统一清运。

项目产生的危险废物主要包括报废机动车拆解产生的废铅酸蓄电池、废油液（包括润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等）、废含汞灯泡、废电路板、废空调制冷剂等，在厂房外南部建设 1 座危废贮存库，面积 150m²，分区暂存，危废库封闭设置，门外悬挂危废库标识，内墙张贴危废管理制度，地面硬化并涂刷防渗层进行防渗，内部地面四周设置导流槽和集液池。项目产生的危险废物均暂存于危废贮存库内，定期委托有资质单位进行处置。



危废暂存库

一般工业固体废物暂存场所

表 3.1 本项目固体废物处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	主要成分	废物类别	废物代码	年产量 (t/a)	处置方式
1	废铅酸蓄电池	危险废物	汽车拆解	含铅等	HW31	900-052-31	200	暂存于危废暂存库, 委托有资质单位进行处置
2	废电路板			铜线、树脂等	HW49	900-045-49	125	
3	废油液			润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等	HW50	900-199-08	490	
4	废空调制冷剂			/	HW49	900-999-49	40	
5	废含油手套抹布		汽车拆解、设备维修	含油等	/	900-249-08	0.2	
6	含油污泥		含油污泥	废水处理	HW08	900-210-08	0.4	
7	废含汞灯泡		汞、塑料	汽车拆解	HW29	900-023-29	80	
8	引爆后废安全气囊	一般固废	塑料	塑料	/	900-999-99	15	分类暂存外售
9	动力电池(废锂电池)		锂电池	锂电池	/	350-001-13	10000	
10	钢铁		钢铁	钢铁	/	213-001-09	19500	
11	玻璃		玻璃	玻璃	/	300-001-08	3250	
12	总成类部件		废金属类	废金属类	/	381-001-11	24000	
13	电子电器零部件		钢铁、塑料	钢铁、塑料	/	380-001-14	2100	
14	废电线电缆		钢铁、塑料	钢铁、塑料	/	380-001-14	250	
15	橡胶(轮胎等)	一般	橡胶	橡胶	/	265-001-05	625	分类暂存
16	有色金属		铝、铜、	铝、铜、	/	320-001-10	4200	

		固废	镁等	镁等				外售
17	塑料		塑料	塑料	/	292-001-06	875	
18	其他废物等		其他不可利用废物	其他不可利用废物	/	900-999-99	2392.803	
19	布袋除尘器等收集的粉尘		金属粉尘等	金属粉尘等	/	900-999-99	7.1178	
20	生活垃圾		/	/	/	/	8.4	环卫部门统一清运

表四 环评结论及审批意见

一、建设项目环境影响报告表主要结论**1、建设项目概况**

安徽绿沃汽车循环科技有限公司位于安徽省六安市舒城县经济开发区杭埠镇产投产业园 B2 栋，租赁产投产业园 B2 栋生产厂房 18155m²，新建报废新能源车辆回收拆解综合利用生产线 1 条。项目建成后，年回收拆解废纯电动汽车 2 万辆。

2、产业政策及规划相符性

根据国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年本），报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目属于“第一类、鼓励类四十三、环境保护与资源节约综合利用 28、废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、船舶等废旧机电产品及零部件再利用，墨盒、有机光导鼓的再制造（再填充），退役民用大型飞机及发动机、零部件拆解、再利用、再制造”中的“废旧汽车”项目，是鼓励类建设项目，本项目的建设符合国家的产业政策。项目已取得杭埠开发区经贸发展分局备案，备案号为 2205-341599-04-01-848548，因此本项目符合地方相关规划要求。

3、现状质量评价结论

项目所在区域环境空气中基本污染物能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准限值要求，项目所在地主要纳污水体民主河水环境质量现状可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准；项目所在地各厂界昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，区域声环境质量较好。

5、营运期环境影响分析**1) 废水**

本项目废水主要为车间地面清洗废水、生活污水。本项目地面清洗废水经新建污水处理站（气浮+隔油池+絮凝沉淀）处理，处理能力1.5m³/h，达舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准（未规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）后，与经化粪池处理的生活污水接管至舒城县杭埠镇污水处理厂处理，经舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河。综上，从环境及技术可行性等角度均可行。

2) 废气

本项目拆解、切割、破碎及打包工序产生的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中的相应排放限值要求;颗粒物采用集气罩管道收集后通过布袋除尘器进行处理,废气处理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业(HJ1034-2019)》中推荐可行技术措施。因此,项目建成后废气污染物对周边大气环境影响较小,不会降低区域大气环境功能。

3) 噪声

本项目噪声主要来源切割机、剪切机、撕碎机、破碎机、压块机等设备的机械噪声、安全气囊引爆噪声以及汽车拆解噪声,项目产生的噪声通过对设备噪声源采取减震、消声、建筑隔声和车间密闭等措施降噪处理后,项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。因此,本项目生产运营过程中不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

4) 固体废物

本项目拆解产生的钢铁、有色金属、橡胶、塑料、玻璃等一般工业固体废物在厂区内的固废暂存区分类收集暂存后外售处置,动力电池暂存于动力电池暂存区,委托原生产厂家回收处理,不在厂区内进一步拆解加工;废铅酸蓄电池、废油液、废空调制冷剂危险废物在厂内收集后,暂存于危废暂存间,再交由有资质的单位进一步处理;厂区员工产生的生活垃圾经厂内垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清运。

5) 结论

本项目选址于安徽省六安市舒城县经济开发区,符合国家和地方的相关产业政策。本项目符合“三线一单”,实施后所采用的污染防治措施合理可行,可确保污染物稳定达标排放;项目污染物的排放量符合控制要求,处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小,不会改变当地的环境功能区划,项目的环境风险可控。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下,从环境保护角度分析,本项目的环境影响可行。

二、审批部门审批决定及落实情况

安徽绿沃汽车循环科技有限公司:

你公司报来《报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目环境影响报告表》(以

下简称《报告表》)收悉,经审查,现批复如下:

一、项目概况及批复意见

安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目位于舒城经济开发区杭埠园区产投产业园,项目总投资 12500 万元,租赁厂房面积 18155m²。汽车拆解工艺为:废纯电动汽车进厂、检查和登记、拆解预处理、外部拆解、内部拆解、总成拆解、车身和轮胎切割、分选(磁选)入库,可实现年回收拆解报废纯电动汽车 20000 辆的生产能力。

项目建设符合国家产业政策、区域环境政策和舒城经济开发区杭埠园区总体规划及规划环评要求。在全面落实环评文件提出的各项污染防治措施和风险防控措施的前提下,结合专家审查意见,从环境管理角度,原则同意项目按照安睿晟环境科技有限公司编制的《报告表》及本审批意见要求进行建设

二、污染防治措施要求

为保护区域环境质量不因本项目建设而降低,项目设计、建设和运行须做到以下要求:

1、本项目不涉及废燃油车、混动汽车拆解,只从事废纯电动汽车拆解及综合利用。

2、切实做好项目废气的有效收集和规范处置。对各产尘环节进行封闭。拆解、切割、破碎、打包粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后,通过不低于 15 米高排气筒排放。确保颗粒物排放满足企业报送的环评文本中提出的上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中的标准要求。

3、严格按照“雨污分流,一口对外”的标准要求,规范雨、污管网建设。地面清洗废水经新建污水处理站均质+隔油池+絮凝+沉淀处理,石油类、pH 值等特征污染物达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级,常规污染物达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准和舒城县杭埠镇污水处理厂接管要求后,与经化类池处理的生活污水接管至舒城县杭埠镇污水处理厂处理,达标排放。

4、规范废铅酸蓄电池、废油液、废空调制冷剂等危险废物的收集、暂存、处置和管理:切实做好废钢铁、有色金属、橡胶塑料、玻璃等工业固废的综合利用或规范处置;生活垃圾统一纳入城乡环卫一体化管理,日产日清。

5、切实做好设备的机械噪声，安全气囊引爆噪声以及汽车拆解噪声等噪声源强的减振、降噪及其生产车间封闭，强化企业内部环境管理，规范操作行为，确保厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

6、切实做好环境风险防范措施的落实，规范建设应急池消防池、防火等应急防范设施，及时编报环境应急预案，注重应急演练，强化风险防范。

7、项目单位须严格按照六安市生态环境局批复的烟（粉）尘：0.0702 吨/年总量指标要求组织生产、治污，不得以任何理由超总量排污。

三、环境管理要求

1、项目建设过程中应严格执行环境保护“三同时”制度，依据《固定污染源排污许可分类管理名录》和《排污许可证申请与核发技术规范》要求，办理排污许可证（含简化、登记），不得无证排污。项目竣工试运行和污染治理设施同步投入运转正常后，建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

2、按照安徽省生态环境厅《关于进一步做好排污单位自行监测和监督性监测工作及信息公开的通知》（皖环函〔2019〕805号）文件和《排污单位自行监测技术指南》监测技术规范要求开展自行监测工作。

3、在项目建设运营过程中，建设单位须自觉接受我局的日常监督管理，进一步规范企业内部环境管理。

四、事中事后监管

安徽舒城经济开发区管委会负责对该项目实施属地管理，舒城经济开发区生态环境工作站、县生态环境监测站分别负责日常环境监察和监督性监测等工作。

表 4.2 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	本次验收落实情况
1	本项目不涉及废燃油车、混动汽车拆解，只从事废纯电动汽车拆解及综合利用	已落实。建设单位承诺本项目不涉及废燃油车、混动汽车拆解，只从事废纯电动汽车拆解及综合利用
2	切实做好项目废气的有效收集和规范化处置。对各产尘环节进行封闭。拆解、切割、破碎、打包粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后，通过不低于15米高排气筒排放。确保颗粒物排放满足企业	已落实。本项目废纯电动汽车在车间内进行拆解、切割、破碎及打包工序。根据本项目的产污环节以及类比调查，在拆解、切割、破碎及打包工序中，废气主要以颗粒物为主。项目在车间划定了主要产生颗粒物的设备集

	报送的环评文本中提出的上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中的标准要求	中操作区，主要包括拆解、切割、破碎及打包工序，在废钢破碎机、大力液压剪、金属剪切机、金属撕碎机和打包压块机上方均设置1个集气罩对废气进行收集，收集的废气经管道输送至1套布袋除尘装置处理后通过1根20m高的排气筒（DA001）排放
3	严格按照“雨污分流，一口对外”的标准要求，规范雨、污管网建设。地面清洗废水经新建污水处理站均质+隔油池+絮凝+沉淀处理，石油类、pH值等特征污染物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级，常规污染物达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和舒城县杭埠镇污水处理厂接管要求后，与经化粪池处理的生活污水接管至舒城县杭埠镇污水处理厂处理，达标排放	已落实。项目排水采用雨污分流；雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目车间地面设有废水收集管道，地面清洗废水经管道收集后依托安徽绿沃循环能源科技有限公司12000t/a锂离子高值资源化回收利用项目已建污水处理站（气浮+隔油池+絮凝沉淀）处理，和经化粪池预处理后的生活污水一同达到舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准（未按规定因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准）后接管舒城县杭埠镇污水处理厂，经舒城县杭埠镇污水处理厂处理达标后排入民主河
4	规范废铅酸蓄电池、废油液、废空调制冷剂危险废物的收集、暂存、处置和管理；切实做好废钢铁、有色金属、橡胶塑料、玻璃等工业固废的综合利用或规范处置；生活垃圾统一纳入城乡环卫一体化管理，日产日清	已落实。本次验收项目生产过程产生的可利用的固体物质主要包括钢铁、有色金属、橡胶、塑料、玻璃等，在厂房内拆下物贮存区分类收集暂存后作为本项目产品外售处置；动力电池暂存于动力电池暂存区，委托原生产厂家回收处理，不在厂区内进一步拆解加工；无法分离回收利用的碎玻璃、碎橡胶及其他不可利用材料等定期由相关单位综合利用；拆下物贮存区位于厂房内西部，总建筑面积695m ² ，厂区工作人员产生的生活垃圾由厂内的环卫垃圾设施集中收集，定期交由当地的环卫部门统一清运。 报废机动车拆解产生的废铅酸蓄电池、废油液（包括润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等）、废含汞灯泡、废电路板、废空调制冷剂属于危险废物，针对危险废物，建设单位在厂房外南侧设1个危废贮存库，建筑面积150m ² ，项目产生的危险废物均暂存于危废贮存库内，定期委托有资质单位进行处置
5	切实做好设备的机械噪声，安全气囊引爆噪声以及汽车拆解噪声等噪声源强的减振、降噪及其生产车间封闭，强化企业内部环境管理，规范操作行为，确保厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	已落实。项目优选低噪声生产设备，优化平面布置，将产噪设备尽可能安装在车间中部，产噪设备设置了减振基座，利用厂房隔声等措施，并对设备进行定期检查和维修。
6	切实做好环境风险防范措施的落实，规范建设应急池消防池、防火等应急防范设施，及时编报环境应急预案，注重应急演练，强化风险防范	已落实。建设单位针对项目可能发生的环境事件，建立了应急组织机构，配备了必须的应急物资，建设一座有效容积775m ³ 的应急事故池及配套管道、阀门，制定了完善的应急管理体系和制度，加强应急演练，针对性编制了突发环境事件应急预案，于2023年1

		月 13 日上报六安市舒城县生态环境分局备案，备案编号为 341523-2023-002-L
7	项目单位须严格按照六安市生态环境局批复的烟（粉）尘：0.0702 吨/年总量指标要求组织生产、治污，不得以任何理由超总量排污	已落实。建设单位严格按照六安市生态环境局批复的烟（粉）尘：0.0702 吨/年总量指标要求组织生产、治污，不存在超总量排污情况

表五 验收质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、本次监测所有的采样及检测分析人员均经过培训，仪器分析人员均经过培训和考核，并得到公司授权。
- 5、监测数据严格实行三级审核制度。

1、监测仪器、分析方法

本次验收监测，样品采集及分析均采用国标方法。验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内，监测方法、方法来源、监测仪器和检出限见表 5.1：

表 5.1 检测项目、检测方法、检出限及使用仪器一览表

项目类型	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器编号	检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 HSX-350	WZ-FX-017	224 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (以 4.5 m^3 计)
			电子天平(十万分之一) AP125WD	WZ-FX-001	
有组织废气	颗粒物	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 及修改单	电子天平(万分之一) ATX224R	WZ-FX-002	0.9 mg/m^3 (以 560L 计)
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数水质分析仪 Bante900P	WZ-CY-046	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	COD 氨氮双参数测定仪 5B-3C (V10)	WZ-FX-018	3.0 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	WZ-FX-003	0.025 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平(万分之一) ATX224R	WZ-FX-002	4 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T	电子天平(万分之一) ATX224R	WZ-FX-002	0.01 mg/L

		11893-1989			
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 EP600	WZ-FX-026	0.06mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计噪声分析仪 AWA6228+	WZ-CY-019	/

表六 验收监测内容

通过对水质、废气、噪声的监测，考核环境保护设施调试运行效果及污染物实际排放情况，具体监测内容如下：

1、废水监测内容

废水监测点位、项目及频次见表 6.1：

表 6.1 废水验收监测内容一览表

监测因子	pH、COD、NH ₃ -N、SS、TP、石油类
监测点位	污水处理站出口
监测频次	连续监测2天，每天监测4次，共8次

2、废气监测内容

废气监测点位、项目及频次见表 6.2、6.3：

表 6.2 有组织废气验收监测内容一览表

监测因子	颗粒物
排气筒编号	DA001
监测点位	废气处理设施进口、排气筒排放口（DA001）
监测频次	连续监测2天，每天监测3次，共6次

表 6.3 无组织废气验收监测内容一览表

监测项目	颗粒物
监测点位	项目区上风向厂界外 20m 设 1 个点位（G1）、下风向厂界设 3 个点位（G2-G4）
监测频次	连续监测 2 天，每天监测 3 次，共 6 次
注：无组织排放监测时，同时监测并记录各监测点位的风向、风速等气象参数	

3、噪声监测内容

噪声监测点位、项目及频次见表 6.4：

表 6.4 噪声验收监测内容一览表

监测项目	Leq(A)
监测点位	项目四至厂界外 1m（N1、N2、N3、N4），共 4 个点位
监测频次	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次，共 2 次

4、监测点位布点图

监测点位图具体如下：



- 有组织监测点位
- 无组织监测点位
- ★ 废水监测点位
- ▲ 噪声监测点位

图 6.1 监测点位示意图

表七 验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

企业于 2024 年 4 月 13 日~14 日开展本项目验收监测。监测期间本公司正常运行，各项污染物处理设施运行状况良好。4 月 13 日拆解废纯电动汽车 52 辆，4 月 14 日拆解废纯电动汽车 55 辆。

表 7.1 验收期间工况一览表

监测时间	产品名称	实际产能 (辆/d)	实际产能 (辆/a)	环评产能 (辆/a)	负荷 (%)
2024.4.13	废纯电动汽车	52	15600	20000	78
2024.4.14	废纯电动汽车	55	16500	20000	82.5

2、验收监测结果

(1) 废水

废水监测结果详见表 7.2:

表 7.2 废水监测结果表 (mg/L, pH 无量纲)

监测日期	检测点位	检测频次	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
2024.4.13	污水处理站出口	第一次	8.4	35.5	63	14.2	1.25	<0.06
		第二次	8.2	39.1	74	13.8	1.31	<0.06
		第三次	8.1	32.8	65	12.9	1.18	<0.06
		第四次	8.3	34.4	62	13.1	1.42	<0.06
		均值(范围)	8.1~8.4	35.45	66	13.5	1.29	<0.06
	标准限值		6~9	350	220	30	4	20
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
2024.4.14	污水处理站出口	第一次	8.1	31.6	72	15.3	1.15	<0.06
		第二次	8.1	36.8	65	14.7	1.16	<0.06
		第三次	8.1	33.6	68	14.7	1.36	<0.06
		第四次	8.1	40.4	63	14.0	1.55	<0.06
		均值(范围)	8.1	35.6	67	14.675	1.305	<0.06
	标准限值		6~9	350	220	30	4	20
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，废水总排口废水 pH8.1~8.4，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类最大日均排放浓度分别为 35.6mg/L、67mg/L、14.675mg/L、1.305mg/L、<0.06mg/L 满足舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准及《污

水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

（2）有组织废气

有组织废气监测结果详见表 7.3：

表 7.3 有组织废气监测结果表

采样日期：2024.04.13					检测日期：2024.04.15~2024.04.16						
DA001 进口		口径（m）		Φ0.5		DA001 出口		口径（m）		Φ 0.5	
		排气筒高度（m）		20				排气筒高度（m）		20	
检测项目及结果											
监测点位	检测项目	检测频次	流速（m/s）	标干流量（Nm³/h）	单位	检测结果	平均值	排放速率（kg/h）			
DA001 进口	颗粒物	第一次	12.9	8073	mg/m³	41.5	32.2	/			
		第二次	12.9	8056	mg/m³	<20					
		第三次	12.9	8052	mg/m³	36.9					
DA001 出口	颗粒物	第一次	12.9	8066	mg/m³	<20	<20	0.105			
		第二次	13.0	8137	mg/m³	<20					
		第三次	12.6	7874	mg/m³	<20					
采样日期：2024.04.14					检测日期：2024.04.15~2024.04.16						
DA001 进口		口径（m）		Φ 0.5		DA001 出口		口径（m）		Φ 0.5	
		排气筒高度（m）		20				排气筒高度（m）		20	
检测项目及结果											
监测点位	检测项目	检测频次	流速（m/s）	标干流量（Nm³/h）	单位	检测结果	平均值	排放速率（kg/h）			
DA001 进口	颗粒物	第一次	12.9	8002	mg/m³	28.0	31.4	/			
		第二次	12.9	8000	mg/m³	32.2					
		第三次	12.9	7998	mg/m³	34.1					
DA001 出口	颗粒物	第一次	12.8	7934	mg/m³	<20	<20	0.102			
		第二次	12.5	7747	mg/m³	<20					
		第三次	12.6	7830	mg/m³	<20					
备注：以上检测结果仅对此次采样负责；排气筒设施信息由企业提供； 2024.04.13 DA001 进口颗粒物的检测结果：第二次为 18.1mg/m³，DA001 出口颗粒物的检测结果：第一次为 5.3mg/m³ 第二次为 15.4mg/m³ 第三次为 18.5mg/m³； 2024.04.14 DA001 出口颗粒物的检测结果：第一次为 11.5mg/m³ 第二次为 15.8mg/m³ 第三次为 11.8mg/m³。											

监测结果表明：验收监测期间，本项目布袋除尘器装置出口颗粒物最大排放

浓度为 18.5mg/m³，最大排放速率为 0.105kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

(3) 无组织废气

无组织废气监测结果详见表 7.4：

表 7.4 无组织废气总悬浮颗粒物监测结果表 （单位：μg/m³）

采样日期：2024.04.13			检测日期：2024.04.15~2024.04.16		
环境条件	晴、气温：24.3~25.7℃、大气压：100.18~101.09kPa、风速：2.3~2.4m/s、风向：西北、湿度：47~48%RH				
检测项目及结果					
检测点位	检测项目	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
西北厂界外上风向 G1	总悬浮颗粒物	μg/m³	<224	<224	<224
东南厂界外下风向 G2	总悬浮颗粒物	μg/m³	280	353	324
东南厂界外下风向 G3	总悬浮颗粒物	μg/m³	240	325	263
东南厂界外下风向 G4	总悬浮颗粒物	μg/m³	300	271	227
采样日期：2024.04.14			检测日期：2024.04.15~2024.04.16		
环境条件	晴、气温：25.5~27.8℃、大气压：99.80~100.14kPa、风速：2.4~2.5m/s、风向：西北、湿度：45~46%RH				
检测项目及结果					
检测点位	检测项目	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
西北厂界外上风向 G1	总悬浮颗粒物	μg/m³	<224	<224	<224
东南厂界外下风向 G2	总悬浮颗粒物	μg/m³	288	275	333
东南厂界外下风向 G3	总悬浮颗粒物	μg/m³	340	293	284
东南厂界外下风向 G4	总悬浮颗粒物	μg/m³	302	295	315
备注：以上检测结果仅对此次采样负责；此次环境条件仅作为采样条件，不作为本机构检测数据。					

监测结果表明：验收监测期间，厂界总悬浮颗粒物最大监控浓度为 340μg/m³，满足满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

(4) 厂界噪声

厂界噪声监测结果详见表 7.5：

表 7.5 噪声监测结果表			(单位: dB(A))
点位编号	监测点位	2024.4.13	2024.4.14
		昼间 Leq	昼间 Leq
N1	项目区东厂界外 1m	59.7	58.5
N2	项目区南厂界外 1m	57.9	58.7
N3	项目区西厂界外 1m	58.9	58.7
N4	项目区北厂界外 1m	58.3	58.3
标准限值		65	65
达标情况		达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界昼间噪声检测结果为 57.9~59.7dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

表八 验收监测结论及建议

1、工况及“三同时”执行情况

安徽绿沃汽车循环科技有限公司报废新能源车辆回收拆解及综合利用项目已按照国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本符合“三同时”的要求。建设内容组成不涉及重大变动，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现场检查符合验收条件。

生产调试期间，各类环保设施运行正常，满足验收监测技术规范要求。监测结果具有代表性。

2、污染物排放监测结果

验收监测期间本公司正常运行，各项污染物处理设施运行状况良好。根据现场检查和验收监测结果可知：

（1）验收监测期间，废水总排口废水 pH8.1~8.4，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类最大日均排放浓度分别为 35.6mg/L、67mg/L、14.675mg/L、1.305mg/L、<0.06mg/L 满足舒城县杭埠镇污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

（2）验收监测期间，项目布袋除尘器装置出口颗粒物最大排放浓度为 18.5mg/m³，最大排放速率为 0.105kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

（3）验收监测期间，厂界总悬浮颗粒物最大监控浓度为 340μg/m³，满足满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

（4）验收监测期间，厂界昼间噪声检测结果为 57.9~59.7dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

3、验收结论、建议

项目已根据环评及批复要求落实污染防治措施，建成内容不涉及重大变动。验收监测期间，项目工况稳定，各类环保设施运行正常，根据监测结果，各项污染防治措施均达到验收要求，对周边环境影响可以接受，故可对其提出项目竣工环境验收合格的意见。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽绿沃汽车循环科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	报废新能源车回收拆解及综合利用项目					项目代码	2205-341599-04-01-848548		建设地点	安徽省六安市舒城县经济开发区杭埠镇产投产业园 B3 栋		
	行业类别(分类管理名录)	C4210 金属废料和碎屑加工处理					建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	年拆解废纯电动汽车 20000 辆					实际生产能力	年拆解废纯电动汽车 20000 辆		环评单位	安徽睿晟环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	六安市舒城县生态环境分局					审批文号	舒环评〔2022〕62 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2022 年 10 月					竣工日期	2023 年 1 月		排污许可证申领时间	2023 年 2 月 23 日		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91341523MA8NTBGE7X001U		
	验收单位	安徽绿沃汽车循环科技有限公司					环保设施监测单位	安徽文竹环境科技有限责任公司		验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	12500					环保投资总概算（万元）	125		所占比例（%）	1.00		
	实际总投资	11000					实际环保投资（万元）	110		所占比例（%）	1.00		
	废水治理（万元）	21	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	9	固体废物治理（万元）	15		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	50
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400 小时			
运营单位		安徽绿沃汽车循环科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91341523MA8NTBGE7X		验收时间	2024 年 4 月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	0.2208	/	/	/	/	/	+0.2208
	化学需氧量	/	40.4	/	/	/	0.090	/	/	/	/	/	+0.090
	氨氮	/	15.3	/	/	/	0.034	/	/	/	/	/	+0.034
	总磷	/	1.55	/	/	/	0.0034	/	/	/	/	/	+0.0034
	悬浮物	/	74	/	/	/	0.163	/	/	/	/	/	+0.163
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气排放浓度——毫克/立方米

附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目周边关系图；
- 3、项目平面布置图；

附件：

- 1、项目备案；
- 2、环评批复；
- 3、排污许可证；
- 4、固废处置协议及处置单位资质；
- 5、总量核定表；
- 6、应急预案备案表；
- 7、环保局证明材料；
- 8、工况记录表；
- 9、验收检测报告。