

浙江中云环保有限公司
新能源汽车动力电池综合利用项目
(先行) 竣工环境保护验收监测报告

YZY(环竣)2024001

建设单位：浙江中云环保有限公司

二〇二四年十一月

浙江中云环保有限公司 文件

浙中云环验〔2024〕01号

浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用 项目（先行）竣工环境保护验收自主验收意见

2024年11月13日，根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，我公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组，根据《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表》，验收组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响评价文件和审批文件等要求对建设项目的环境保护设施进行现场检查会，并审查了验收监测表以及环保设施运行管理资料内容，根据建设项目环境保护管理办法以及企业自主验收相关要求并形成现场检查意见。会后我司按照意见要求进行公示，目前情况如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

我公司位于丽水市云和县沙溪工业区块(金沙南路与云鼎路东南角地块)，占地面积96850m²，建筑面积118273m²，建设厂房、原料和成品仓库、办公楼、宿舍楼等，购置先进的电池包自动拆解线、PACK（梯次利用）组装生产线、自动检测设备、报废汽车精细化拆解线、再生钢铁原料加工设备及相应的辅助设施等。目前建成年处置86760吨新能源汽车动力电池包（仅进行梯次利用，不涉及破碎再生）、30000辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心16800吨分拣能力以及年处理废旧钢铁217280吨的生产规模。

本项目目前劳动定员150人（含电工特种作业操作证等证书10人）。本项目班制为一天二班，每班8小时，年工作天数300天，夜间22:00后不生产。

2、建设过程及环保审批情况

2022年8月，我公司委托丽水市环科环保咨询有限公司编制了《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书》，2022年9月20日，丽水市生态环境局（云和分局）对该项目进行了批复（丽环建云〔2022〕14号）。项目于2022年10月开工建设。2023年5月，我司取得排污许可证（重点管理），排污编码：91331125MA7H2JDJ6P001V。2024年9月项目完成阶段性建设投入试运行。

3、投资情况

本项目目前实际总投资为50000万元，环保实际投资额为200万元，占项目实际总投资的0.4%

4、验收范围

本次验收为我公司新能源汽车动力电池综合利用项目先行验收，验收产能为年处理86760吨新能源汽车动力电池包（仅进行梯次利用，不涉及破碎再生）、30000辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心16800吨分拣能力以及年处理废旧钢铁217280吨的生产规模，新能源汽车动力电池破碎再生生产线暂缓实施。

二、工程变动情况

根据项目《竣工环保验收监测表》及现场检查：项目目前实际处理规模为年拆解30000辆报废机动车、绿色分拣中心16800吨分拣能力、年加工处理再生钢铁原料217280吨和年处理86760吨新能源汽车动力电池包，目前仅进行动力电池包拆解并梯次利用，电池破碎再生工艺暂缓实施，相应电池破碎再生设备、原辅料、环保设施均暂缓建设，不可梯次利用动力电池均外售进行综合利用；项目危废仓库增设1套废气治理设施（活性炭吸附），对危废仓库内废气收集处理后通过22m高排气筒高空排放；其它建设情况与环评基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

本项目产生的废水主要为生活污水和初期雨水。初期雨水经隔油+调节沉淀后纳管进入污水管网，初期雨水收集池容积 500m³；生活污水经化粪池预处理后排入工业区污水管网，最终进入云和污水处理厂处理达标后排放。

2、废气

本项目废气主要为抽油废气和制冷剂废气、汽车拆解等离子切割废气、废钢生产线剪切废气、安全气囊引爆粉尘、打包废气、焊接烟尘、其他拆解废气和危废仓库废气。

其中抽油废气、制冷剂废气集气罩收集（5000m³/h）经二级活性炭吸附处理后通过 22 米排气筒高空排放（DA001）。汽车拆解废气（等离子切割烟粉尘）收集后经一套脉冲布袋除尘设施处理后通过 22 米排气筒高空排放（DA002）。安全气囊引爆废气无组织排放。废钢剪切废气设置集气罩（10000m³/h）经脉冲布袋除尘设施处理后 22 米高排气筒高空排放（DA003）。打包废气设置移动式粉尘净化装置处理后车间内无组织排放。焊接烟尘车间内无组织排放。危废仓库废气收集（5000m³/h）后经活性炭吸附装置处理后通过 22 米高排气筒高空排放（DA004）。

3、噪声

项目噪声主要为机械设备的运行噪声。通过合理布局和选用低噪设备等措施来降低设备运行时产生的噪声以及减少对周边环境的影响。

4、固废

本项目为废弃资源再生利用工程，项目产生的各类一般固体废弃物均外售综合利用；雨水池沉渣和污泥、泥沙、生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置；废铅酸蓄电池、废油液、废燃油、废空调制冷剂、废尾气净化装置、滤清器、废电路板、含汞开关等、废含石棉部件（密封垫片、隔音材料、阻尼片）、废劳保用品、废活性炭、废液压油和废润滑油、废电池管理系统收集后委托有资质单位处置；废包装桶委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置。

5、其它

本项目设置了 110m³ 事故应急池，已编制突发环境事件应急预案并在环保部备案（备案号：331125-2023-006-L）。

四、环境保护设施调试效果

根据项目先行竣工《环境保护验收监测报告表》：

1、废水

验收监测期间，我公司污水排放口废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，总氮纳管浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

2、废气

验收监测期间，我公司各废气治理设施有组织排放口的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求，臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准要求。

我公司无组织排放颗粒物、非甲烷总烃监控点浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

验收监测期间，本项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，企业夜间不生产。

总量控制情况：根据验收监测结果核算，公司颗粒物、VOCs 等各类主要污染物排放总量符合环评总量控制要求。

六、自主验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），我公司新能源汽车动力电池综合利用项目基本落实了“环评文件”和批复中相关要求；环保设施运行效果达到相关排放标准和规定要求；各项环保管理制度基本执行到位。我司认为可以通过建设项目竣工环保验收，并按要求公示验收情况，特此通告。

抄送：丽水市生态环境局、丽水市生态环境局云和分局
浙江中云环保有限公司

2024年11月15日印发

建设单位：浙江中云环保有限公司

建设单位法人代表：吴宗林

电话：13567093323

邮编：323600

注册地址：浙江省丽水市云和县白龙山街道
金沙南路 99 号

目 录

1 前言	1
2 验收依据	3
3 评价标准	4
3.1 废水	4
3.2 废气	4
3.3 噪声	5
3.4 固体废弃物	5
3.5 总量控制	5
4 建设项目工程概况	6
4.1 工程基本情况	6
4.2 建设内容	7
4.2.1 生产内容	7
4.2.2 原辅料及生产设备	9
4.2.3 汽车拆解生产线	17
4.2.4 加工处理再生钢铁生产线	22
4.2.5 绿色分拣中心生产线	23
4.2.6 废旧新能源汽车动力电池生产线	23
4.2.7 水平衡	27
4.3 地理位置及平面布置	28
4.3.1 地理位置	28
4.3.2 平面布置	28
4.4 周边环境保护敏感目标和周边污染情况	31
4.5 项目变动情况	32
5 主要污染源及治理设施	38
5.1 废水污染源及其治理	38
5.1.1 废水来源	38
5.1.2 废水排放及防治措施	38
5.2 废气污染源及其治理	39

5.2.1 废气来源.....	39
5.2.2 废气排放及防治措施.....	39
5.2.3 废气处理工艺.....	42
5.3 噪声产生及其治理.....	42
5.3.1 噪声源.....	42
5.3.2 噪声治理措施.....	43
5.4 固废的产生与处置.....	43
5.4.1 一般固废.....	43
5.4.2 危险废物.....	46
5.5 其他环保设施.....	51
5.5.1 地下水和土壤防治措施.....	51
5.5.2 环境风险应急及风险防范措施.....	51
6 “三同时”落实情况.....	53
6.1 实际环保投资概况.....	53
6.2 环境管理制度及执行情况.....	54
6.3 排污口及在线监测情况.....	54
6.4 排污许可证管理情况.....	54
6.5 环境管理/环境风险调查结果综合表.....	56
7 建设项目环评主要结论与审批部门决定.....	57
7.1 环评主要结论.....	57
7.2 环境影响报告书审批部门审批决定.....	59
8 验收监测内容.....	62
8.1 废水与雨水监测内容.....	62
8.2 废气监测内容.....	62
8.3 噪声监测内容.....	62
8.4 固体废物调查内容.....	63
9 监测方法和质控措施.....	64
9.1 监测分析方法.....	64
9.2 验收监测质量控制和质量保证.....	65

9.3 人员资质	66
10 验收监测结果与评价	67
10.1 监测期间工况	67
10.2 废水监测结果与评价	69
10.3 废气监测结果与评价	70
10.3.1 有组织废气	70
10.3.2 无组织废气	72
10.4 噪声监测结果与评价	73
10.5 固废调查结果与评价	74
10.6 总量控制	75
11 结论与建议	76
11.1 污染物排放监测结论	76
11.1.1 废水排放监测结论	76
11.1.2 废气排放监测结论	76
11.1.3 噪声监测结论	76
11.1.4 固废调查结论	76
11.1.5 总量控制	77
11.2 总结论	77
11.3 建议	77
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	78
附图 1 项目地理位置图	79
附件 1 环评批复	80
附件 2 营业执照	83
附件 3 排污许可证	84
附件 4 危废处置协议	85
附件 5 应急预案备案回执	89
附件 6 检测报告	90
附件 7 其他说明事项	101

1 前言

浙江中云环保有限公司成立于 2022 年 2 月 28 日，位于丽水市云和县沙溪工业区块(金沙南路与云鼎路东南角地块)，是一家专业从事新能源汽车退役动力电池回收、处理、报废汽车拆解、再生钢铁原料加工、生活垃圾分拣的环保企业。

浙江中云环保有限公司抓住汽车市场快速发展的机遇，决定实施新能源汽车动力电池综合利用项目，其中包含年综合利用 86760 吨新能源汽车动力电池、30000 辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心 16800 吨分拣能力以及年处理废旧钢铁 217280 吨。

项目 2022 年已向云和县发展和改革局备案，项目代码：2203-331125-04-01-870409。2022 年 8 月，企业委托丽水市环科环保咨询有限公司编制了《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书》，2022 年 9 月 20 日，丽水市生态环境局（云和分局）对该项目进行了批复（丽环建云〔2022〕14 号）。

2022 年 10 月，项目开工建设。2023 年 5 月，企业取得排污许可证（重点管理），排污编码：91331125MA7H2JDJ6P001V。2024 年 9 月，企业完成阶段性建设。

依据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，企业于 2024 年 10 月开展该项目竣工环境保护验收工作，并依据丽环建云〔2022〕14 号文件和环评文件，于 2024 年 10 月 24 日-2024 年 10 月 25 日，委托浙江齐鑫环境检测有限公司对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

项目竣工环境保护验收工作由浙江中云环保有限公司负责组织，并进行报告编制，浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和数据分析。

根据监测结果，编制完成验收监测报告。

本次验收仅针对浙江中云环保有限公司位于丽水市云和县沙溪工业区块(金沙南路与云鼎路东南角地块)，新能源汽车动力电池综合利用项目的**先行验收**，根据实际调查，确定本次验收内容为：**年综合利用 86760 吨新能源汽车动力电池（仅进行梯次利用，不涉及破碎再生）、30000 辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心 16800 吨分拣能力以及年处理废旧钢铁 217280 吨的生产规模，新能源汽车动力电池破碎再生生产线暂缓实施。**

本项目具体建设流程见表 1.1-1。

表 1.1-1 建设流程

序号	项目	执行情况
1	项目立项	2022年，云和县发展和改革委员会，项目代码：2203-331125-04-01-870409
2	项目环境影响评价文件	2022年8月，丽水市环科环保咨询有限公司编制完成了《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书》。
3	项目环评审批	2022年9月20日，丽水市生态环境局云和分局对项目环评文件出具了审查意见（丽环建云〔2022〕14号）。
4	建设时段	2022年10月开始建设，2024年9月阶段性建设完成， 新能源汽车动力电池破碎再生生产线暂缓实施。
5	排污许可证	2023年5月，企业取得排污许可证（重点管理），排污编码：91331125MA7H2JDJ6P001V。
6	本项目环保验收勘察时间	2024年10月启动该项目环境保护验收工作。
7	本项目环保验收监测时间	2024年10月24日-2024年10月25日，委托浙江齐鑫环境检测有限公司对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。
	环保验收报告编制	2024年10月25日至今，由浙江中云环保有限公司编制完成。

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订版）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16 发布）；
- (7) 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）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 364 号，2021.2.10 修正；
- (10) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186 号；
- (11) 《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)；
- (12) 《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号），2021 年 1 月 24 日；
- (13) 《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号）；
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018 2018-02-08 实施)；
- (15) 浙江中云环保有限公司排污许可证（副本），2024 年 1 月；
- (16) 《国家危险废物名录》（2021 版）；
- (17) 丽水市环科环保咨询有限公司《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书》，2022 年 9 月；
- (24) 丽水市生态环境局云和分局，《关于浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书的审批意见》（丽环建云〔2022〕14 号），2022 年 9 月 20 日。

3 评价标准

3.1 废水

本项目目前仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值、总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准），纳入园区污水管网，最终进入云和座城市污水处理厂处理。见表3.1-1。

表 3.1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准

序号	参数	三级标准限值
1	PH	6-9
2	COD	500
3	BOD ₅	300
4	SS	400
5	NH ₃ -N*	35
6	石油类	20
7	总磷*	8
8	总氮	45

注：氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值、总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准。

3.2 废气

本项目排放的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，见表3.2-1。

表 3.2-1 大气污染物项目排放限值

评价因子	有组织排放标准			无组织排放监控浓度限值		标准来源
	排气筒高度 (m)	浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物 (其他)	15	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996
非甲烷总烃	15	120	10		4.0	

本项目危废仓库臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准。

表 3.2-2 臭气浓度污染物排放标准

污染物	排放限值		厂界排放限值	执行标准
	排放浓度	排放速率 (kg/h)	排放浓度	
臭气浓度 (无量纲)	2000	/	20	GB14554-93

3.3 噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体见表3.3-1。

表 3.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标 (GB12348-2008) (单位: dB (A))

类别	昼间	夜间
3类	65	55

3.4 固体废弃物

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。

3.5 总量控制

本项目污染物总量控制和总量平衡方案见下表。

表 3.5-1 本项目总量控制和总量平衡一览表

序号	项目	单位	总量控制建议值 (排环境量)	替代比例	区域替代量
1	废水量	m ³ /a	16197	/	/
2	CODcr	t/a	0.648	1:1	0.648
3	氨氮	t/a	0.032	1:1	0.032
4	VOCs	t/a	1.935	1:1.5	2.903
5	烟粉尘	t/a	3.845	1:1.5	5.768
6	氮氧化物	t/a	1.344	1:1.5	2.016
7	SO ₂	t/a	0.024	1:1.5	0.036

4 建设项目工程概况

4.1 工程基本情况

本项目投资 50000 万元，购置丽水市云和县沙溪工业区块(金沙南路与云鼎路东南角地块)，占地面积 96850m²，建筑面积 118273m²，建设厂房、原料和成品仓库、办公楼、宿舍楼等，购置先进的电池包自动拆解线、PACK（梯次利用）组装生产线、自动检测设备、报废汽车精细化拆解线、再生钢铁原料加工设备及相应的辅助设施等。

目前建成年处置 86760 吨新能源汽车动力电池包（仅进行梯次利用，不涉及破碎再生）、30000 辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心 16800 吨分拣能力以及年处理废旧钢铁 217280 吨的生产规模。

本项目目前劳动定员 150 人（含电工特种作业操作证等证书 10 人）。企业班制为一天二班，每班 8 小时，年工作天数 300 天，夜间 22:00 后不生产。

表 4.1-1 工程基本情况一览表

建设项目名称	新能源汽车动力电池综合利用项目		
建设单位名称	浙江中云环保有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	丽水市云和县沙溪工业区块(金沙南路与云鼎路东南角地块)		
行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理		
设计规模	年综合利用86760吨新能源汽车动力电池、30000辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心16800吨分拣能力以及年处理废旧钢铁217280吨的生产规模		
实际规模	年综合利用86760吨新能源汽车动力电池（仅进行梯次利用，不涉及破碎再生）、30000辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心16800吨分拣能力以及年处理废旧钢铁217280吨的生产规模		
建设项目环评时间	2022年9月	开工建设时间	2022年10月
调试时间	2024年9月	验收现场监测时间	2024年10月24日-2024年10月25日
环境影响评价文件审批部门	丽水市生态环境局（云和分局）	环境影响评价文件编制单位	丽水市环科环保咨询有限公司
投资总概算	75148万元	环保投资概算	470万元 比例 0.63%
实际总投资	50000万元	实际环保投资	200万元 比例 0.40%
工作制度：一天二班，每班8小时，年工作天数300天，夜间22:00后不生产，劳动定员150人。			

4.2 建设内容

4.2.1 生产内容

本项目实际处理规模为年拆解 30000 辆报废机动车、绿色分拣中心 16800 吨分拣能力、年加工处理再生钢铁原料 217280 吨和 86760 吨新能源汽车动力电池包（仅进行梯次利用，不涉及破碎再生）。

综合利用废旧新能源汽车动力电池种类有废旧三元锂电池和磷酸铁锂电池，根据《废电池污染防治技术政策》，锂离子电池一般不含有毒有害成分，环境危害性较小。废旧锂电池的收集、贮存、处置参照执行一般工业固体废物的相关环境管理与污染防治要求，防止污染环境。项目目前仅进行梯次利用，不进行再生，不可利用部分外售进行综合利用。

表 4.2-1 本项目处理规模

序号	处置	类型	单位	设计处理规模	实际处理规模	备注
1	报废机动车	小型车	辆/a	11200	11200	
		大型车	辆/a	16000	16000	
		新能源车	辆/a	2800	2800	
		合计	辆/a	30000	30000	
2		废钢铁	t/a	217280	217280	
3	废旧新能源汽车动力电池（包）	废旧三元锂电池（包）	t/a	43380	43380	仅涉及电池包拆解和梯次利用，破碎再生生产线暂缓实施
		废旧磷酸铁锂电池（包）	t/a	43380	43380	
		合计	t/a	86760	86760	
4		可回收垃圾分拣	t/a	16800	16800	

表 4.2-2 拆解产物一览表

生产线	产品名称	状态	设计生产规模 (t/a)	实际生产规模 (t/a)
汽车拆解	废铅酸蓄电池	固态	454.4	454.4
	磷酸铁锂电池、三元锂电池动力电池	固态	691.6	691.6
	其他动力电池	固态	36.4	36.4
	废油液	液态	287.32	287.32
	废燃油	液态	43.2	43.2
	废空调制冷剂	液态	11.16	11.16
	废油箱	固态	177.6	177.6
	引爆后的废安全气囊	固态	49.64	49.64
	废尾气净化装置(三元催化器)	固态	20.16	20.16

			滤清器	固态	64.8	64.8
			废电路板、含汞开关等	固态	7.68	7.68
			废橡胶	固态	7058.24	7058.24
			废玻璃	固态	856.28	856.28
			废塑料	固态	806.88	806.88
			废电线电缆	固态	448.68	448.68
			废含石棉部件（密封垫片、隔音材料、阻尼片）	固态	6.2	6.2
			废纤维、废皮革	固态	2188	2188
			有色金属	固态	2057.72	2057.72
			发动机、变速器、方向机	固态	32992.24	32992.24
			前后桥	固态	28625.6	28625.6
			车壳、座椅等废钢	固态	84260.2	84260.2
废钢铁处置生产线			废钢铁	固体	217278.698	217278.698
绿色分拣中心			金属	固体	16800	16800
			塑料	固体		
			玻璃	固体		
			其他可回收物	固体		
新能源汽车动力电池综合利用	电池包拆解、梯次利用生产线	梯次利用产品	可梯次利用电池	固体	21422.84	32300
		其它拆解物	箱体（外壳）	固体	17352	26162.27
			导流排	固体	867.6	1308.11
			电池包五金件	固体	6316.128	9523.07
			线束	固体	1301.4	1962.17
			电池管理系统	固体	17.352	26.16
	电池包塑胶件	固体	4511.52	6802.19		
	电池拆解生产线	主拆解产品	磷酸铁锂黑粉	固体	10203.43	8675（作为不可梯次利用电池单体产品外售）
			三元黑粉	固体	10203.43	
		其它拆解物	废铝壳	固体	2021.16	
			废钢壳	固体	4042.32	
			铝箔	固体	1588.056	
			铜箔	固体	2652.774	
塑料	固体	4239.69				
合计					86739.7	86758.97

根据企业提供资料，梯次利用电池产品质量执行《车用动力电池回收利用 梯次利用 第3部分：梯次利用要求》（GBT 34015.3-2021）和《车用动力电池回收利用 梯次利用 第4部分：梯次利用产品标识》（GB/T34015.4-2021）。

表 4.2-3 梯次利用电池产品质量标准

执行标准	梯次利用产品要求
《车用动力电池回收利用 梯次利用 第3部分：梯次	梯次利用产品应按GB/T 34014规定统一编码,并应贴有符合GB/T34015.4规定的梯次利用产品标识。

利用要求》(GBT 34015.3-2021)	梯次利用产品应进行包装,包装应符合GB12463的规定。
	梯次利用产品应贴有符合GB190规定的危险品警告标识。
	梯次利用产品应符合其所处行业的相关标准和规范的规定。
《车用动力电池回收利用梯次利用 第4部分:梯次利用产品标识》(GB/T34015.4-2021)	梯次利用产品生产企业应按照本部分规定对梯次利用产品标识进行标示,梯次利用产品的标识应清楚易见、坚固耐久且不易替换。
	梯次利用产品生产企业应在产品说明书中对标识的标示位置、标示方式等进行说明。

4.2.2 原辅料及生产设备

4.2.2.1 项目原辅料情况

本项目原辅材料消耗见表 4.2-4。

表 4.2-4 主要原辅材料消耗表

序号	处置	类型	单位	设计量	实际量
1	报废机动车	小型车	辆/a	11200	11200
		大型车	辆/a	16000	16000
		新能源车	辆/a	2800	2800
		合计	辆/a	30000	30000
2	废钢铁	回收的废钢铁	t/a	71407.913	71407.913
		来自报废机动车拆解的废钢铁	t/a	145872.087	145872.087
		合计	t/a	217280	217280
3	废旧新能源汽车动力电池(废旧三元锂电池(50%)和废旧磷酸铁锂电池(50%))	回收的废旧新能源汽车动力电池包	t/a	86068.4	86032
		来自报废机动车拆解的废旧新能源汽车动力电池包	t/a	691.6	728
		合计	t/a	86760	86760
4	可回收垃圾		t/a	16800	16800
5	箱体		t/a	960	960
6	保护板		t/a	125	125
7	线束		t/a	35	35
8	胶带		t/a	1	1
9	液压油		t/a	17	15
10	润滑油		t/a	0.5	0.5
11	硫酸钠(存储在锂电池车间,袋装储存)		t/a	15	0
12	天然气		万 m ³ /a	12	0

1) 报废机动车

本项目报废机动车处理对象主要为到期报废的小轿车、货车、新能源汽车等,报废机动车主要来源于定向报废车辆,报废车辆的收储由于涉及车辆方信息为保

密内容不宜透露，可以确定报废机动车来源能满足产能的需求。

本项目仅接受一般性质使用的车辆的拆解，不接收槽罐车、危险化学品运输车等特殊装备车辆。

2) 废钢铁原料来源

本项目废钢铁主要来自报废机动车拆解、各种电器或机械拆解后产生的废旧钢材，废钢铁来源能满足产能的需求。

3) 废钢铁进厂控制要求

因本项目回收的原料种类较多且部分为各种电器或机械拆解后产生的废旧钢材，对原料的来源进行严格的限定。本项目的原料限定要求如下：

①原料必须为拆解彻底的废旧钢铁，减少废旧钢铁中夹带的橡胶、塑料等废料。

②禁止回收沾染废矿物油的废旧钢铁。

③禁止回收废钢铁中混有下列有害物：

a.医药废物、废药品、医疗临床废物；

b.农药和除草剂废物、含木材防腐剂废物；

c.废乳化剂、有机溶剂废物；

d.精(蒸)馏残渣、焚烧处置残渣；

e.感光材料废物；

f.镀、六价铬、砷、硒、镉、锑、铊、汞、镉、铅及其化合物的废物，含氟、氰、酚化合物的废物；

g.石棉废物等其他危险废物；

h.沾染其他危险废物。

④严禁回收含放射源的废旧钢材原料。

⑤不能满足以上要求的不得回收，直接返回原厂，若涉及含放射源的废旧钢材原料，还应上报至相关部门。

4) 废旧新能源汽车动力电池

①回收来源和途径

本项目目前仅回收废旧三元锂电池和废旧磷酸铁锂电池（包），对其他种类废旧电池不回收处理。主要来自自身报废机动车中新能源车的拆解、报废汽车拆

解处理企业对新能源汽车拆解产生的汽车退役动力锂电池，向新能源汽车企业采购回收的退役锂电池，废旧锂电池均来自于合法建立的回收服务网点。

②回收区域

本项目废旧新能源汽车动力电池回收为定向回收。

③回收要求

为避免回收过程中回收到破损电池，本项目在回收过程中加强对电池包外观、电压、电阻等检测，杜绝回收到存在漏液等不良风险或不满足其他抽检要求的电池包。

④回收的废旧新能源汽车动力电池包规格和尺寸

《电动汽车用动力蓄电池产品规格尺寸》（GB/T34013-2017）已经将动力电池规格尺寸进行了统一要求，根据《电动汽车用动力蓄电池产品规格尺寸》（GB/T34013-2017），本项目回收的汽车退役动力锂电池包的标准规格尺寸见表 4.2-5，尺寸范围见表 4.2-6。

表 4.2-5 锂电池标准箱尺寸系列

序号	外形尺寸（单位：mm）			标准来源
	N1	N2	N3	
1	896/1080	489	205~450	《电动汽车用动力蓄电池 产品规格尺寸》 （GB/T 34013-2017）表 A.1
2	820/1050/1200	630/660/680	215~275	
3	2190	690	233	
4	1015	720/800	215~275	
5	1030	999/1360/1722	251~548	

表 4.2-6 锂电池的尺寸范围 单位:mm

产品尺寸	尺寸范围
<10	±0.5
≥10, <100	±2.0
≥10, <500	±5.0
>500	±10.0

⑤废旧新能源汽车动力电池组成

本项目收集的汽车退役动力锂电池主要为废旧新能源汽车动力电池包，废旧新能源汽车动力电池包的构成从外到内分为电池包、模组和电池电芯。

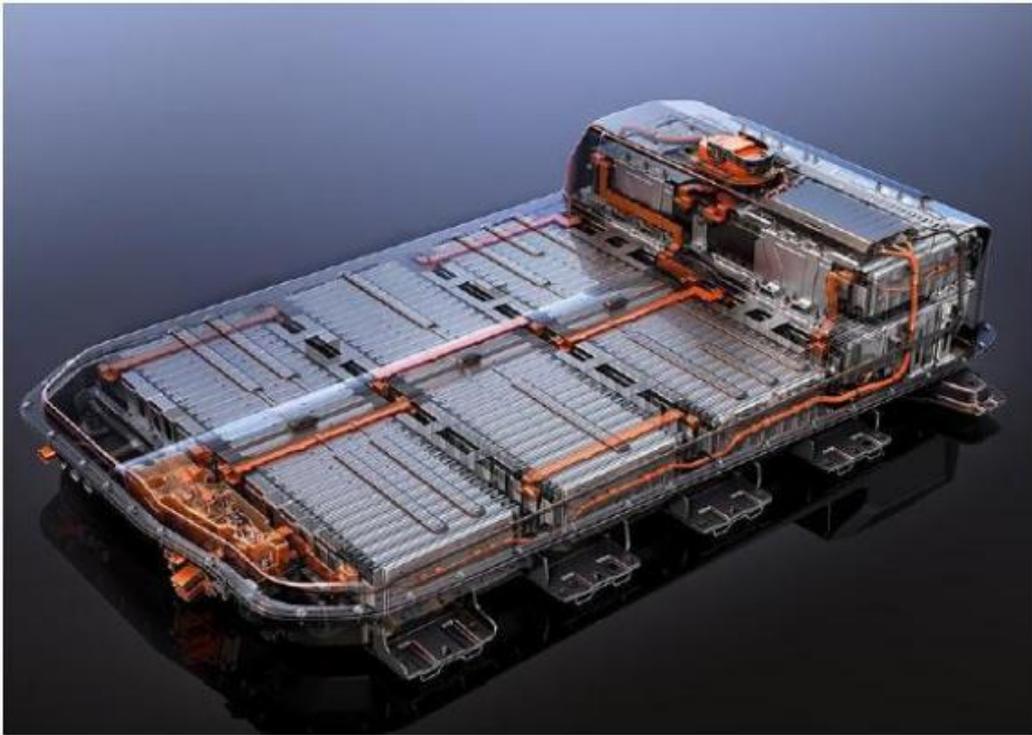


图 4.2-1 电池包示意图

废旧新能源汽车动力电池包各组成部分物质的含量具体如表 4.2-7。

表 4.2-7 废旧新能源汽车动力电池包组分

组分	含量* (%)	备注
箱体（外壳）	20	/
导流排	1	铜、镍等
线束	1.5	线束
电池包塑胶件	5.2	塑料隔板、绝缘板、硅胶片、硅胶垫片等
电池包五金件	7.28	包括金属零部件、铝片、金属支撑件、金属支架、散热金属片等
电池管理系统	0.02	废电路板
*电池单体	65	/
合计	100	/

*注：目前单体电池部分进行梯次利用，其他单体电池外售进行综合利用，其他元件进入其他再生利用系统。

4.2.2.2 项目生产设备

本项目主要设备清单见表 4.2-8~表 4.2-11。

表 4.2-8 项目汽车拆解生产设备清单一览表

报废汽车拆解线主要设备清单一览表（小车）							
序号	产品名称	型号	设计数量	实际数量	单位	用途	备注

1	汽车平移机	/	2	2	套	用于汽车上、下线	/
2	链板式输送机	/	1	1	套	输送至各个工位	含输送机、地坑护板组
3	拆车翻转机械手	/	2	2	套	翻转汽车拆底盘件	/
4	轮胎推车	/	2	2	辆	储存轮胎	/
5	车门推车	/	4	4	辆	储存车门、前后盖	/
6	发动机推车	/	5	5	辆	储存发动机、前后桥、座椅	/
7	废螺栓推车	/	2	2	辆	储存螺栓、线束	/
8	手持液压剪整套	S311B	1	1	台	剪车门等	含剪刀、推车、悬停器
9	综合拆解辅助系统	/	1	1	套	各种工具提供动能	含架体、工位牌支架
10	安全气囊引爆机	SAD-1	1	1	台	引爆安全气囊	含箱体、引爆器
11	发动机精拆平台	/	1	1	台	精拆发动机、变速箱	/
12	剪式液压举升机	QY804	1	1	台	预处理工位	含举升机、地坑护板组
13	综合集中抽排机	FY-Y S-5	1	1	台	抽发动机油、刹车油、转向油、冷却液等	/
14	钻孔抽排机	DF-13	1	1	台	抽汽油/柴油	/
15	挡风玻璃切割机	BLQ	1	1	台	切割玻璃	含主机、玻璃吸盘
16	冷媒回收循环加注机	ATC-913A	1	1	台	抽氟利昂	含主机、回收罐
17	空压机组	TR-15PM	1	1	台	/	/
18	发动机吊车	0.5T	1	1	套	拆发动机/前后桥用	7.5米，配41.5米滑触线
19	车门吊车	0.5T	2	2	套	拆车门用	4.5米（不配滑触线，共用）
20	等离子气动割刀	GK-120B	2	2	台	拆顽固螺栓用	/
21	扒胎机	HY887N	1	1	台	处理轮胎	/
报废汽车拆解线主要设备清单一览表（大车）							
序号	产品名称	型号	设计数	实际数	单位	用途	备注

			量	量			
1	大力剪	YZJ-350	1	1	套	大梁剪断	/
2	拆车钳	/	1	1	套	车壳撕裂	/
3	综合集中抽排机	FY-Y S-5	1	1	台	抽发动机油、刹车油、转向油、冷却液等	含主机、地坑接油盘
4	钻孔抽排机	DF-13	1	1	台	抽汽油/柴油	/
5	冷媒回收循环加注机	ATC-913A	1	1	台	抽氟利昂	含主机、回收罐
6	挡风玻璃切割机	BLQ	1	1	台	切割玻璃	/
7	等离子气动割刀	GK-120B	1	1	台	拆顽固螺栓用	/
8	空压机组	15KW	1	1	台	/	/
9	废螺栓推车	/	4	4	辆	储存螺栓、线束	/
10	废发动机推车	/	4	4	辆	储存发动机、前后桥、座椅	/
11	电池周转箱	/	2	2	个	电池周转存放	/
12	切割玻璃平台	/	1	1	台	玻璃切割平台	/
13	千斤顶	/	1	1	个	轮胎拆卸	/
14	重型风炮	A10	1	1	台	处理螺栓	/
15	风炮	990	2	2	台	处理螺栓	/
16	风炮	780	2	2	台	处理螺栓	/
17	工具车	2层	2	2	辆	存放工具	/

新能源预处理工具一览表

序号	产品名称	型号	设计数量	实际数量	单位	用途	备注
1	绝缘工具	/	1	1	套	新能源预处理工具	/
2	气扳机	318	1	1	把		工业塑料壳体
3	气扳机	316	1	1	把		½头
4	电池举升车	/	1	1	台		/
5	龙门双柱举升机	JT400c	1	1	台		/
6	绝缘电阻测试仪	VC60F	1	1	台		/
7	数字万用表	VC9801A+	1	1	台		/
8	钳形万用表	VC60	1	1	台		/

		56B					
9	红外测温仪	VC30 4C	1	1	台		/
10	毫欧表	VC48 0C+	1	1	台		/
11	电压和通路 测试仪	福祿 克 F15B +	1	1	台		/
12	电池吊具	0.5T	1	1	个		/
13	保险器	F361 0	1	1	个		/
14	高压验电棒	0.1-1 0kv	1	1	个		/
15	专用转换接 口	/	1	1	个		/
16	止锁杆	/	1	1	个		/
17	断路器	/	1	1	个		/
18	吊装带	2t 2 米	2	2	条		/
19	放电测试仪	380v	1	1	台		/
20	绝缘救生钩	2米	2	2	把		/
21	绝缘护具	/	1	1	套		/
22	工具车	k2	1	1	辆		/
其他设备一览表							
序号	产品名称	型号	设计数量	实际数量	单位	用途	备注
1	地磅	100t	1		台	称重	/

表 4.2-9 项目再生钢铁原料加工生产设备清单一览表

序号	名称	型号	设计数量	实际数量	单位
1	打包机	Y81/K-1500	1	1	台
2	龙门剪	Q91Y-1000/20MY	1	1	台
3	电抓钢机	/	3	3	台
4	行车	/	4	4	台
5	辐射检测仪	CRNS3000	1	1	台

表 4.2-10 项目动力电池梯次生产设备清单一览表

序号	设备名称型号	设计数量	实际数量	单位
1	20kg机械手	2	2	台
2	电脑+显示器	2	2	台
3	扫码枪	2	2	个
4	拆解线线体	1	1	条
5	工具车	3	3	台

6	电池包移动走车	20	20	台
7	单体模组移动走车	10	10	台
8	龙门吊	1	1	台
9	悬臂吊500kg	3	3	台
10	动力电池包充放电柜1000V300A2CH	1	1	台
11	风批6H/10H/12H	7	7	把
12	扳手、螺丝刀	5	5	套
13	电芯分档设备	1	1	台
14	焊片镍片焊接治具	2	2	套
15	1000W激光焊接设备	1	1	台
16	PACK生产线双层倍速链循环线（15米）	2	2	条
17	倍速链可旋转治具（20个/条线）	2	2	条
18	2000W激光焊接设备	2	2	台
19	自动化焊接装置	3	3	套
20	1-24串电池内阻压差测试仪	2	2	套
21	保护板测试仪25串200A	1	1	台
22	电子负载仪（120V 240A 3KW）	1	1	台
23	成品综合测试仪（120V120A300A）	2	2	台
24	单体模组充放电柜100V50A20CH	2	2	台
25	单体充放电系统5V60A64CH（512点）	8	8	台
26	电脑+显示器	4	4	台
27	扫码枪	4	4	把
28	条码打印机	2	2	台
29	悬臂吊500kg	2	2	台
30	烙铁	4	4	把
31	风批6H/10H/12H	6	6	把
32	扳手、螺丝刀	4	4	批

表 4.2-11 项目绿色分拣中心生产设备清单一览表

序号	名称	型号	设计数量	实际数量	单位
1	分拣流水线	30t/h	1	1	条
2	打包机	200t	1	1	台
3	分拣框	/	35	35	台

4.2.3 汽车拆解生产线

4.2.3.1 生产工艺流程示意

本项目的拆解工艺主要包括报废汽车预处理、报废汽车拆解、切割部分拆解出的钢材，同时对拆解出的各种物品进行分类收集和处置。不开展发动机的再造工艺、铅酸蓄电池的进一步拆解、精细破碎等工序，废旧新能源汽车动力电池进入本项目汽车动力电池综合利用生产线。

接受或收购报废机动车后按下图 3.2-1 所示程序作业，各程序之间用叉车对报机机动车进行转移。机动车详细拆解工艺及污染流程见图 4.2-2。

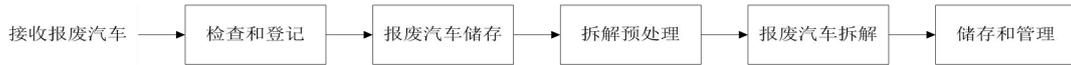


图 4.2-2 报废机动车拆解总工艺流程图

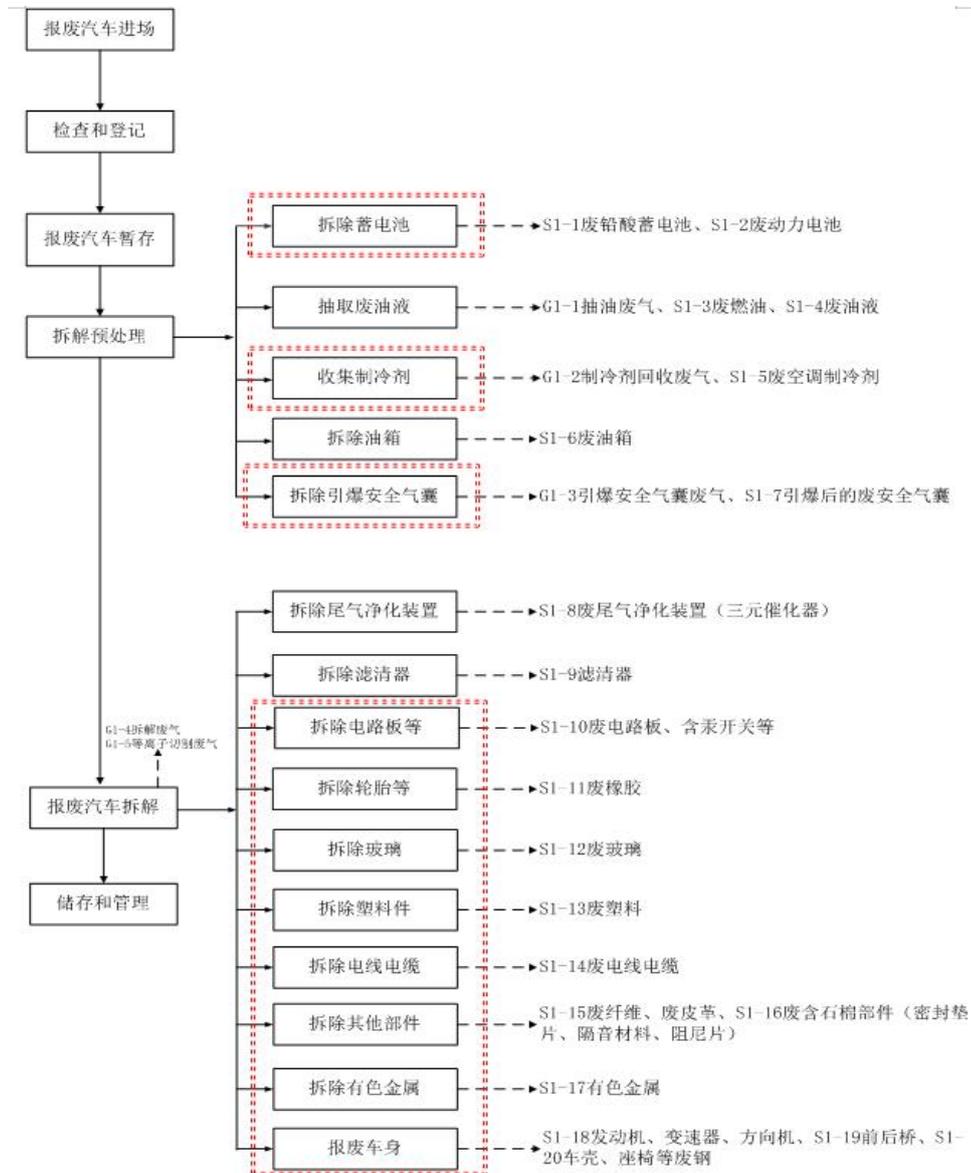


图 4.2-3 报废机动车拆解工艺流程及产污节点图

注：红框部分为新能源汽车的独有拆解部分，新能源汽车不涉及抽取废油液、油箱、尾气净化装置及滤清器的拆除。

4.2.3.2 拆解生产线流程介绍

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》（GB 22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）有关规定执行。企业报废机动车拆解采用人工为主、设备辅助的拆卸方式，拆解车间地面做硬化防渗处理。

（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。对于出现泄漏的总成部件，采用适当的方式收集泄露的液体或封住泄漏处。

②检查报废电动汽车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。

③对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。主要信息包括：报废汽车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。

④将报废机动车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。

⑤向报废机动车车主发放《报废机动车回收证明》及有关注销书面材料。

（3）拆解预处理

拆解预处理是拆解作业的第一步，主要是对报废汽车进行无害化处理，在预拆解车间将危险废物拆除，其中包括铅蓄电池、动力电池、氟利昂、液化气罐，对废油液进行抽取，废油液分为汽油、柴油、发动机润滑油、油性液体（变速箱油、推力转向油、离合器油、刹车油）、水性液体（冷却液等）五类。废油液抽取采用专门的废油抽取装置，利用压缩空气，将储油罐内抽真空，产生一定程度的真空度，在外界空气压力的作用下，通过抽油管，将废油抽进储油罐内。因现在油箱多为防盗式油路设计，油箱底部的残油通过正常油路无法完全排出。钻孔抽排机通过工作，可以在油箱最低部凿孔并实现残油排放，解决在报废汽车拆解

过程中存在的安全和环保隐患。其他油液由综合集中抽排机等系统回收，由空压机组与举升平台组合使用，实现报废汽车各种残存液体对口排放、完全回收。

①拆除电动汽车动力电池包

拆卸预处理主要检查车身有无漏电、带电；检查动力蓄电池包布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好；对动力电池电压、温度等进行检测，评估其安全状态；断开动力蓄电池高压回路，在室内或有防雨顶棚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；使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。

动力电池包拆卸：拆卸动力电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门灯；断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的动力电池；收集采用液冷结构方式散热的动力电池包（组）内的冷却液；对拆卸下的动力电池线束接头、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；收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。**废旧新能源汽车动力电池进入本项目汽车动力电池包拆解及梯次利用生产线。**

②拆除燃料机动车蓄电池

关闭电气总开关，先由相关技术人员在相应工位用专用设备拆除蓄电池和电池接线，将蓄电池存放到耐酸碱容器中，再送至蓄电池和动力电池贮存处，**蓄电池从机动车上拆除后，不再进一步回收利用。**

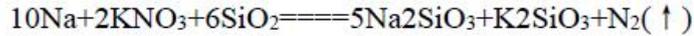
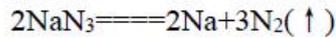
③人工将油液储存装置利用专业打孔装置打孔，通过废油液抽取机将车内的废油液收集至各自的废油液收集罐/储油罐内，带废油液抽取完毕后拆下油箱。

④直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆，根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）4.3.2 章节要求：报废机动车拆解企业应具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置。项目采用箱式的专用设备进行气囊的引爆，从报废机动车拆下的气囊至于引爆容器内，使用电子引爆器进行引爆，引爆容器为封闭箱式装置，可起到阻隔噪音作用，且可有效保证车间内操作人员安全。

安全气囊主要化学成分包括：叠氮化钠、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。

⑤拆除空调器，用专用设备回收机动车空调制冷剂，制冷剂仅从机动车上抽取，不进一步处理，由有资质单位处理。专用设备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罐连接，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，关闭连个连接管阀门，断开与表管和回收罐的连接，完成制冷剂的抽取工作。

(4) 报废汽车拆解

经过拆解预处理后的报废机动车，进入到后续的拆解流程中。机动车拆解工艺介绍如下：

①拆除催化系统装置（即三元催化器），不作进一步拆解，仅从汽车上拆下后暂存于危废暂存间。

②用专用工具拆除机油滤清器，存放于专门的储存箱中。

③拆除废电路板、含汞开关等，以及经检查发现其它黏附有有毒有害物质的废弃电子元件、部件等，在拆卸的过程中，下方放置耐腐蚀的塑料接污盘，确保了有毒有害物质全部收集作为危废处置；以上器件从报废汽车拆下，整体运至危废暂存间，在本项目厂区均不再做进一步拆解和处理，其中含废电路板、汞开关等贮存在耐酸容器中。产生的危废存放于危废仓库。

④拆除车轮并拆下轮胎拆除后，轮胎和钢架分别外售相关物资回收单位，厂区内不对轮胎(或橡胶)进行进一步的清洗、熔炼、再生等处理，也不进行焚烧。

⑤拆卸车门、倒车镜、引擎盖、挡风玻璃、天窗等零部件。

⑥拆开车身与底盘连接的全部电线、管路、各种连接件连接；拆卸淋水箱、空滤器、消声器等零部件；拆卸全部车轮总成；拆卸底盘上部的变速操纵件、离合器操纵件、制动操纵件、油门操纵件等各种零件；拆卸传动轴；拆卸发动机、变速箱总成上与其它总成及零部件连接的电路、气路管件、油路管件、进气管、排气管等；拆卸发动机、变速箱及相关部件总成；拆卸底盘全部管路（气管、油

管、水管），按照材料种类（钢、铜、塑料等）分别送至各自料箱；拆卸后桥及后悬架合件；拆卸前桥及前悬架合件；拆卸余下的零部件，送至各自贮存处；拆卸车架总成。

⑦拆除其他零部件：拆除塑胶件、拆除废含石棉部件（密封垫片、隔音材料、阻尼片）、拆除座椅、内饰等部件。

（4）拆解深度说明

①为便于存储、运输及提供外售价值，塑料件按其塑料类型分类于仓库内进行储存。

②经拆解线处理后，对拆解下的车壳、座椅等进入废钢铁加工处理生产线。

③拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不进一步清洗。

④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一个至少 10cm² 的孔，保证其不能被再回收利用。

⑤建立报废机动车回收拆解档案和数据库，对回收的报废机动车逐车登记。记录报废机动车回收、拆解、废弃物处理以及拆解后零部件、材料和废弃物的流向等。档案和数据库的保存期限应不少于 5 年。

（5）机动车拆解范围程度界定

企业主要对报废机动车进行拆解，拆解主要是将机动车拆解成金属、塑料以及其他材料，对拆解产生的蓄电池、机械油、电子器件（废电路板、含汞开关）、尾气催化剂等危险废物不进行二次拆解，分类收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

4.2.3.3 污染物产生

报废机动车拆解线污染物产生情况。

表 4.2-12 报废机动车拆解污染物产生情况

类别	名称
固废	S1-1废铅酸蓄电池
	S1-2废动力电池包
	S1-3废油液
	S1-4废燃油
	S1-5废空调制冷剂
	S1-6废油箱
	S1-7引爆后的废安全气囊
	S1-8废尾气净化装置
	S1-9滤清器

	S1-10废电路板、含汞开关等
	S1-11废橡胶
	S1-12废玻璃
	S1-13废塑料
	S1-14废电线电缆
	S1-15废含石棉部件（密封垫片、隔音材料、阻尼片）
	S1-16废纤维、废皮革等
	S1-17有色金属
	S1-18发动机、变速器、方向机
	S1-19前后桥
	S1-20车壳、座椅等废钢
	废劳保用品
	收集的泥沙
	收集的粉尘
	废活性炭
废气	抽油废气G1-1
	制冷剂废气G1-2
	引爆安全气囊粉尘G1-3
	拆解废气G1-4
	等离子切割废气G1-5

4.2.4 加工处理再生钢铁生产线

4.2.4.1 生产工艺

加工处理再生钢铁原料生产工艺流程及产污环节见图 4.2-4。

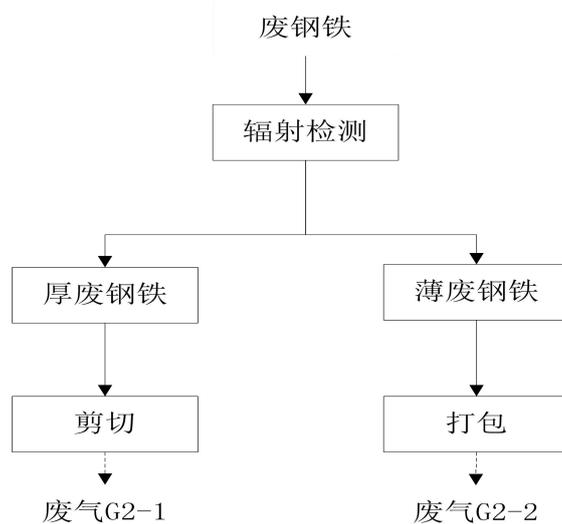


图 4.2-4 加工处理再生钢铁原料生产工艺及产污环节

工艺简介：

公司配备辐射监测仪器对入厂废旧钢材中放射性元素进行分析，严禁含放射

源的废旧钢材原料入厂，为防止含放射源废旧钢材原料在厂区滞留，企业要求原料进厂后立即进行辐射检测，未经检测的废旧钢材原料不允许在厂区停留，检测合格的钢铁先人工分为薄废钢铁和厚废钢铁两种，薄废钢铁（含汽车拆解的汽车拆解车壳、座椅等）需通过打包后外售综合利用，厚废钢铁直接运至龙门剪进行剪切后外售综合利用。

4.2.4.2 污染物产生

加工处理再生钢铁线污染物产生情况如下。

表 4.2-13 加工处理再生钢铁生产线污染物

类别	名称	
废气	废气G2-1	粉尘
	废气G2-2	粉尘
固废	收集的钢铁屑、粉尘	
	废液压油	
	废润滑油	

4.2.5 绿色分拣中心生产线

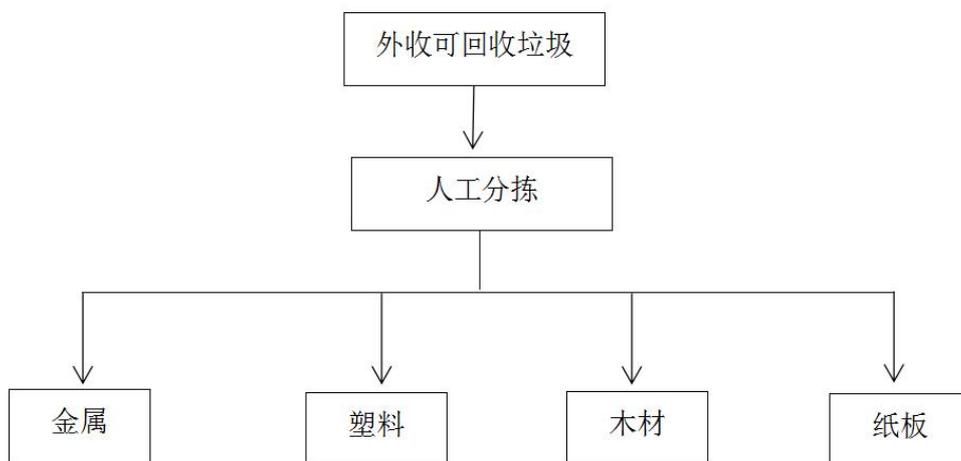


图 4.2-5 绿色分拣中心工艺流程图

工艺流程说明：绿色分拣中心生产工艺流程较为简单，外来垃圾均为可回收的居民生活干垃圾，进入分拣中心流水线后主要采用人工分拣，分拣出金属、塑料、木材、纸板等垃圾，垃圾分拣可回收率达 100%，分拣出的物料经打包后外售。

4.2.6 废旧新能源汽车动力电池生产线

原设计废旧新能源汽车动力电池生产线包括电池包拆解生产线、PACK（梯

次利用) 组装生产线和锂电池破碎生产线, 现目前企业动力锂电池破碎再生生产线暂缓实施, 废旧新能源汽车动力电池生产线仅进行电池包拆解和 PACK (梯次利用) 组装, 不可利用锂电池进行外售综合利用。

4.2.6.1 电池包拆解和梯次利用生产线

本项目收集的汽车退役动力锂电池为新能源汽车的动力锂电池, 电池包先进行拆解, 检测合格的电池模组进入 PACK (梯次利用) 组装生产线。

(1) 电池包拆解工艺

电池包拆解线采用自动化流水线操作, 使用小车移动式行走, 生产过程更安全、可靠。流水线操作示意图见图 4.2-6, 具体工艺流程及产污环节图见图 4.2-7。

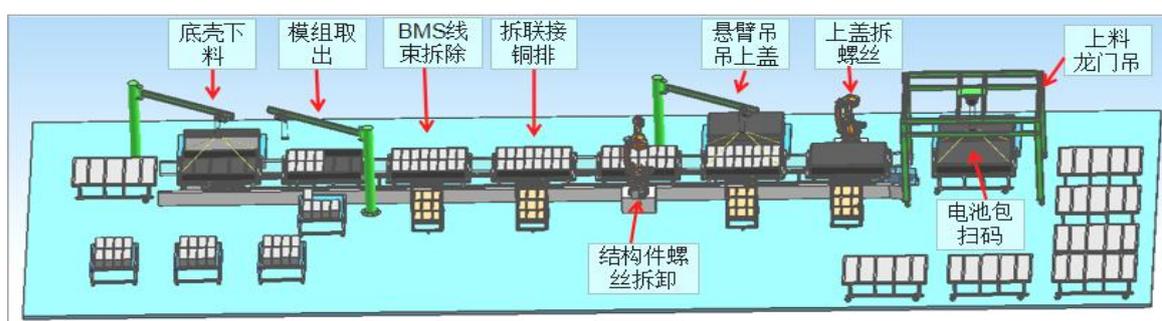


图 4.2-6 电池包拆解生产流水线操作示意图

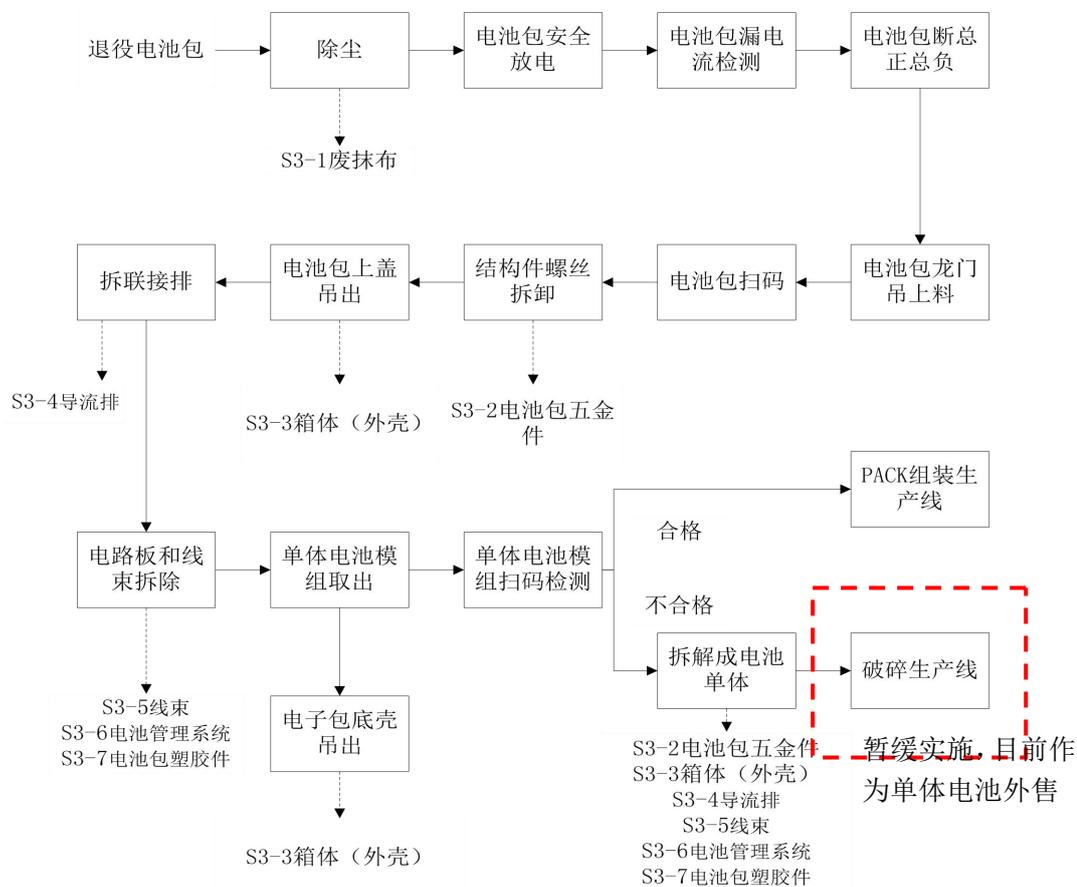


图 4.2-8 电池包拆解生产工艺及产污环节

工艺流程简述:

除尘: 用抹布对废旧锂电池表面灰尘进行清洁。

电池包安全放电: 使用放电柜将电压放至安全电压。

电池包漏电流检测: 使用万用表测试电池正负极与箱体是否存在接触现象。

电池包断总正总负: 使用绝缘手套及工具, 断开电池包的总正及总负。

电池包龙门吊上料: 叉车将电池包放到龙门吊下方, 用吊缆或吊钩将电池包固定, 通过龙门吊吊起电池包移动到走车上。

电池包扫码: 使用扫码枪将电池包上的条码扫描到电脑。

拆上盖螺丝: 使用机械手携带风批, 将电池上盖螺丝拆卸掉。

电池包上盖吊出: 使用悬臂吊将电池包上盖吊起, 并移送到上盖放置卡板上。

结构件螺丝拆卸: 使用机械手携带风批, 将单体模组的结构螺丝拆卸掉。

拆联接排: 带上绝缘手套, 使用电批将电池包联接排拆卸下来。

电路板和线束拆除: 使用斜口钳、烙铁、螺丝刀等工具将单体模组上的电池包监视线、温度采集线、电路板拆除。

单体模组取出: 使用悬臂吊将单体模组吊出电池包箱体, 放置到单体模组移动走车上。

电池包底壳吊出: 使用吊缆或吊钩将电池包箱体固定, 通过悬臂吊吊到卡板上, 再用叉车将其拉到废料放置区。

单体模组扫码测量: 使用扫码枪将拆解下来的单体模组进行扫码, 并使用万用表对该模组进行基本电压检测, 电池模组检测合格的进入 PACK 组装生产线, 检测不合格, 拆解成电池单体进入破碎工序。

(2) PACK (梯次利用) 组装工艺

PACK (梯次利用) 组装生产线采用自动传输带输送, 实行流水线操作, 减小劳动强度、保持效率的稳定、减少因推力造成的产品掉落的风险。流水线操作示意图见图 4.2-9, 具体工艺流程及产污环节图见图 4.2-10。

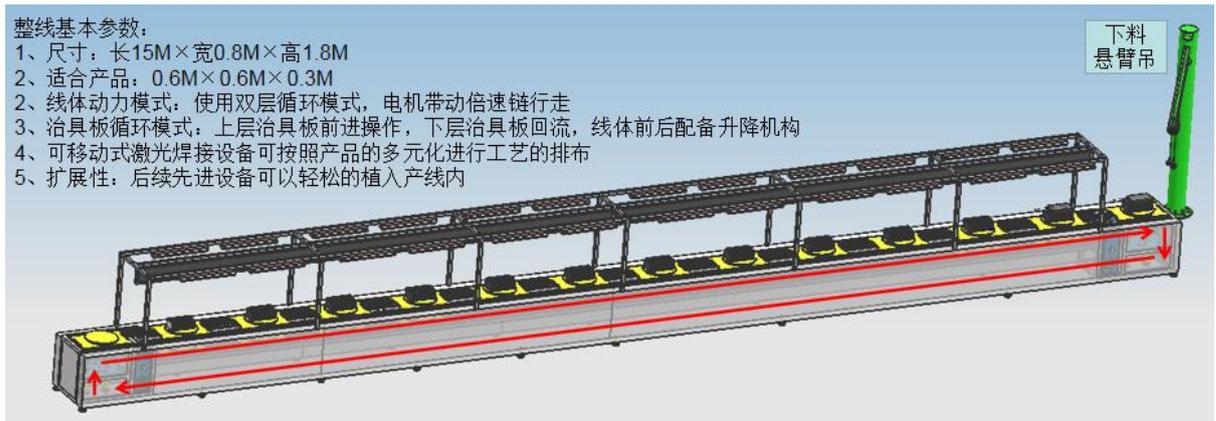


图 4.2-9 PACK（梯次利用）组装生产线示意图

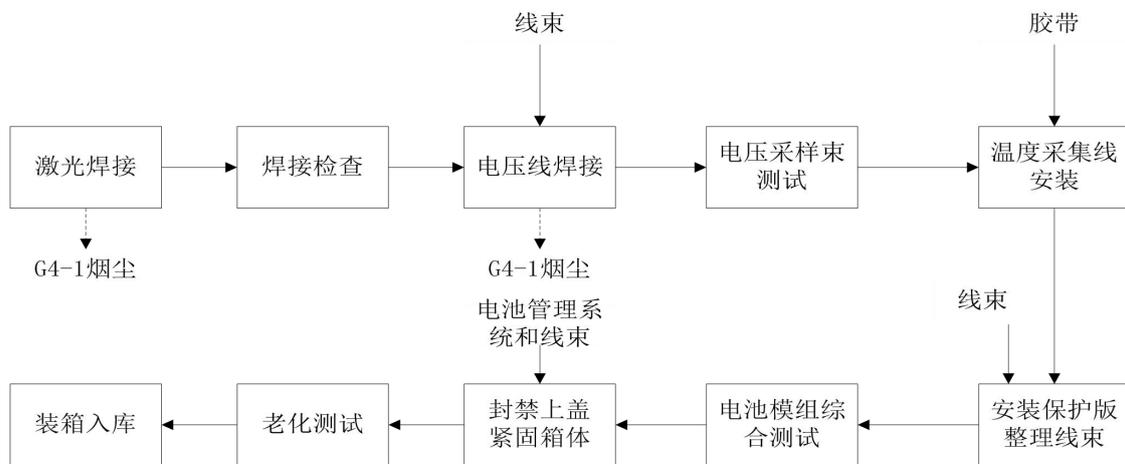


图 4.2-10 PACK 组装生产线生产工艺及产污环节

工艺流程简述：

激光焊接：将单体模组摆放到焊接治具内，将焊片摆入对应的极性位置，将摆放好电芯和焊片的治具，推入激光焊接设备内，启动设备进行焊接。

焊接检查：人工使用目视和绝缘翘片对每个焊点进行焊接牢固度检查。

电压采样线焊接：按照采样线的顺序规则，使用烙铁将监视线焊接到指定的焊片上

电压采样线束测试：通过 1-24 串电池采样线测试仪器，对焊接好的采样线束进行测试。

温度采集线安装：人工将温度采集线放置到对应的位置，并通过胶带进行固定

安装保护板整理线束：将保护板安装到固定的位置，并将线束等安装到保护

板内，然后将线束按要求进行固定

电池模组综合测试仪：使用电池模组综合测试仪，对电池包进行激活、电压、内阻、充电、放电、短路保护等性能进行综合测试。

封禁上盖紧固箱体：安装好电池管理系统和线束的模组即为电池包产品，为保护电池包，对其进行装箱处理。装箱后的电池包将进行箱盖紧固。拟采用工业机器人自动进行箱盖紧固。

老化测试、装箱入库：对组装好的电池模组进行老化测试，对老化测试完成的产品进行装箱、贴外箱标签、入库。

4.2.6.2 污染物产生

电池包拆解和梯次利用生产线污染物产生详见下表。

表 4.2-14 电池包拆解物料平衡

类别	名称
固废	不可梯次利用电池单体
	S3-3箱体（外壳）
	S3-4导流排
	S3-2电池包五金件
	S3-5线束
	S3-6电池管理系统
	S3-7电池包塑胶件
	废抹布S3-1
废气	焊接烟尘

4.2.7 水平衡

企业目前全厂水平衡如下。

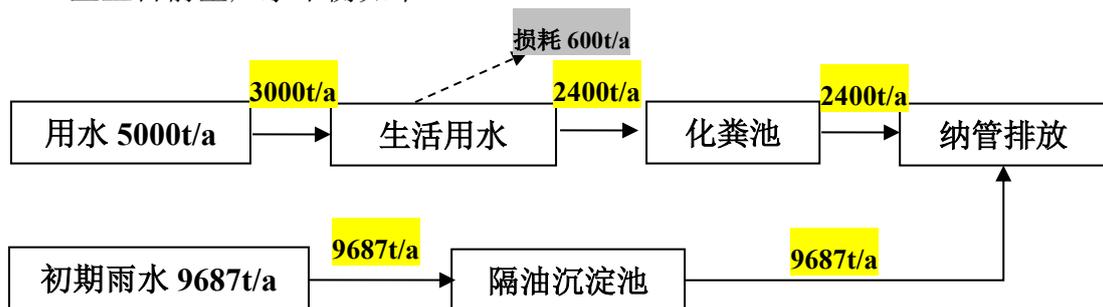


图 4.2-11 全厂水平衡图

4.3 地理位置及平面布置

4.3.1 地理位置

本项目位于丽水市云和县沙溪工业区块(金沙南路与云鼎路东南角地块)，根据现场踏勘，项目东侧、南侧为山体及农田，西侧为变电所，北侧为金沙南路。

周围环境概况照片见图 4.3-2。

表 4.3-1 项目所在地周边环境概况

相对位置	现状
东侧	山体及农田
南侧	山体及农田
西侧	变电所
北侧	金沙南路



图 4.3-1 项目周围环境概况照片

4.3.2 平面布置

本项目将生产、储存、办公功能分区块布置。西侧、北侧、东侧各设有一个出入口，厂区人流出入口与物流出入口分开设置，尽量减少人货交叉干扰；厂区北侧设有电池包拆解和梯次利用车间、绿色分拣中心，中部设置报废车精细拆解

车间，南侧设废钢加工车间，东侧设置初期雨水池和应急池，综合楼位于厂区东部，从布局上看，生产车间均布置在厂界西北侧方向，靠近村庄一侧布置办公楼等设施，布局较为合理。厂区总平面布置图见图 4.3-2。

4.4 周边环境保护敏感目标和周边污染情况

厂区周边 200m 范围内无敏感目标，原有临近高胥村农户均已迁离。

根据现场调查及查阅相关资料，项目周边主要为山地、农田和固废再生利用企业，该工业区域主要污染物为烟粉尘，项目厂界空气受附近影响较大。

项目为新建项目，项目所在地原为山地和村庄，无历史遗留污染物。

4.5 项目变动情况

项目地址、性质、生产工艺等基本按照环评及批复要求建设完成。

生产规模变动情况：项目目前实际处理规模为年拆解 30000 辆报废机动车、绿色分拣中心 16800 吨分拣能力、年加工处理再生钢铁原料 217280 吨和年处理 86760 吨新能源汽车动力电池包（仅进行电池包拆解和梯次利用）。目前项目仅进行动力电池包拆解并梯次利用，电池破碎再生工艺暂缓实施，相应电池破碎再生设备、原辅料、环保设施均暂缓建设，不可梯次利用动力电池均作为电池单体产品外售进行综合利用。故本次验收为先行验收。

环保设施变动情况：项目原危废仓库废气为无组织排放，实际建设过程企业增设 1 套危废仓库废气治理设施（活性炭吸附），对危废仓库内废气进行收集、处理后通过 22m 高排气筒高空排放，属于环保优化项变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。

全厂目前实际建设内容与变更情况见表 4.5-1 和 4.5-2。

表 4.6-1 本项目环评设计与实际建设工程对照表

序号	类别	名称	设计主要内容及规模	实际主要内容及规模	备注
1	主体工程	1 锂电池车间	共分为三个车间，其中 1#车间为 1 层建筑，2/3#车间为 2 层建筑，建筑面积 46000m ² ，设有锂电池破碎生产线。	目前设 1 个车间，建筑面积 5000m² ，设有电池包拆解和梯次利用生产线。	先行验收。锂电池破碎生产线暂缓实施，厂房为空闲状态。
		2 绿色分拣中心	共 1 层，建筑面积为 11860m ² ，设有垃圾仓储及分拣成品仓储。	共 1 层，建筑面积为 4500m² ，设有垃圾仓储及分拣成品仓储。	建筑情况符合目前需求。
		3 报废车精细拆解	共分为二个车间，均为 1 层建筑，建筑面积 40667.5m ² ，1#车间作为报废车仓储及预处理车间；2#车间为拆解车间	设 1 个车间 ，1 层建筑，建筑面积 10222.5m²	建筑情况符合目前需求。
		4 废钢加工车间	共 1 层，建筑面积为 10222.5m ² ，设有废钢仓储、废钢剪切打包生产线	共 1 层，建筑面积为 10222.5m ² ，设有废钢仓储、废钢剪切打包生产线	一致。
	辅助工程	1 研发车间	共 5 层，建筑面积为 18000m ² ，设有研发车间。	/	暂缓实施。
		2 办公楼	共 6 层，建筑面积为 13740m ² ，1~3F 作为办公用房，4~6F 作为宿舍。	共 6 层，建筑面积为 13740m ² ，1~3F 作为办公用房，4~6F 暂时空闲。 宿舍楼另设，占地面积 180m²。	基本一致。
	2	贮运工程	1 物料储存	项目设有报废汽车储存区、废钢储存区、动力电池储存区等	项目设有报废汽车储存区、废钢储存区、动力电池储存区等
2 物料运输			项目原料和产品均用汽车运输。	项目原料和产品均用汽车运输。	一致
3	公用工程	1 供水	由园区市政供水管网供给。	由园区市政供水管网供给。	一致。
		2 排水	采用清污分流、雨污分流制；雨水经厂区雨水管网收集后纳入园区市政雨水管网。项目放电盐水循环使用不外排，废气喷淋废水经中和+絮凝+沉淀+砂	采用清污分流、雨污分流制；后期洁净雨水进入雨水管网。初期雨水经隔油沉淀处理后、生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》	一致。

			滤+活性炭吸附处理后循环使用不外排，初期雨水经隔油+中和沉淀处理后、生活污水经化粪池处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值、总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准），纳入园区污水管网，最终进入云和县城市污水处理厂处理。	（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值、总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准），纳入园区污水管网，最终进入云和县城市污水处理厂处理。		
		3	供电	由云和县电网供给。	由云和县电网供给。	一致。
4	环保工程	1	废气治理	<p>①抽油废气和制冷剂废气经二级活性炭吸附处理后通过15米以上排气筒高空排放（DA001）；</p> <p>②等离子切割废气经布袋除尘设施处理后通过15米以上排气筒高空排放（DA002）；</p> <p>③剪切废气经布袋除尘设施处理后通过15米以上排气筒高空排放（DA003）；</p> <p>④撕碎废气经布袋除尘处理后和经冷凝后低温烘干废气一起经“三级碱液喷淋吸收+RTO”处理后25m以上排气筒排放（DA004）；</p> <p>⑤一级筛分废气、分选废气、磁选废气、有色金属分选、粉碎废气、二级筛分废气、重力分选和灌装废气经旋风+布袋除尘设施处理后25米以上排气筒高空排放（DA005）；</p> <p>⑥引爆安全气囊粉尘产生量较小，为车间无组织排放；汽车拆解废气经自然沉降后车间无组织排放，打包废气经移动式粉尘净化装置净化处理后车间无组织排放，焊接烟尘产生量较小，为车间无组织</p>	<p>①抽油废气和制冷剂废气经二级活性炭吸附处理后通过22米排气筒高空排放（DA001）；</p> <p>②等离子切割废气经脉冲布袋除尘设施处理后通过22米排气筒高空排放（DA002）；</p> <p>③废钢生产线剪切废气经脉冲布袋除尘设施处理后通过22米排气筒高空排放（DA003）；</p> <p>④动力锂电池破碎再生线暂缓实施，撕碎废气暂无产生。</p> <p>⑤动力锂电池破碎再生线暂缓实施，一级筛分废气、分选废气、磁选废气、有色金属分选、粉碎废气、二级筛分废气、重力分选和灌装废气暂无产生。</p> <p>⑥引爆安全气囊粉尘产生量较小，为车间无组织排放；汽车拆解废气经自然沉降后车间无组织排放，打包废气经移动式粉尘净化装置净化处理后车间无组织排放，焊接烟尘产生量较小，为车间无组织排放。</p>	优化。增设危废间废气治理设施。

			排放、灌装废气为车间无组织排放。	⑦危废仓库废气收集经活性炭吸附处理后通过22米高排气筒高空排放（DA004）。		
		2	废水治理	项目废气喷淋废水经中和+絮凝+沉淀+砂滤+活性炭吸附处理工艺处理后循环使用，不外排（处理规模10t/d），初期雨水经隔油+中和沉淀处理、生活污水经化粪池处理后纳管。	项目废气喷淋废水暂无产生。 初期雨水经隔油+中和沉淀处理、生活污水经化粪池处理后纳管。	先行验收。
		3	固废治理	项目设置一个150m ² 危废仓库，位于厂区东北角；一般拆解产物均储存于拆解1#车间。	项目设置一个390m ² 危废仓库，位于汽车拆解车间东北侧；一般拆解产物均储存于拆解车间或进入废钢加工车间。	优化。危废仓库扩容，合理存放各类危废。
5	其它	1	初期雨水池	厂区设置初期雨水池，位于厂西北角，容积500m ³ 。	厂区设置初期雨水池，位于厂东北角，容积500m ³ 。	按照地势设计。
		2	事故应急池	厂区设置事故应急池，位于厂西北角，容积110m ³ 。	厂区设置事故应急池，位于厂东北角，容积110m ³ 。	按照地势设计。

表 4.6-2 建设项目重大变动对比表

项目	判断内容	实际建设结果	是否构成重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及。	否
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本次验收为 先行验收 ，不涉及处置能力扩大。	否
	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。	本次验收为 先行验收 ，污染较重内容均暂缓实施，本次验收不涉及生产废水。	否
	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	位于达标区，本次验收为 先行验收 ，较设计污染物排放量未饱和。	否

	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。		
地址	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	未变化。	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、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。	不涉及。	否
	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、贮存方式按照设计建设，且针对危废仓库废气增设废气收集治理设施，污染物由无组织变有组织。	否
环境保护措施	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。	危废仓库废气增设废气收集治理设施，污染物由无组织变有组织。	否
	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。	否
	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。	本次验收不涉及主要排放口，各排放口排气筒高度均增加。	否

	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。	项目对设计的固废、危废暂存场所进行优化， 加强防腐防渗 ，属于有利影响。	否
	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。	本项目属于 废弃资源加工行业 ， 各类废弃物按照审批内容进行加工再利用或处置 ，不涉及处置方式变动。	否
	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。	否

5 主要污染源及治理设施

5.1 废水污染源及其治理

5.1.1 废水来源

本项目动力锂电池破碎再生生产线暂缓实施，目前无放电池盐水、废气喷淋废水等生产废水产生。

项目现状产生的废水主要为生活污水和初期雨水。

5.1.2 废水排放及防治措施

(1) 生活污水

项目职工生活污水均由化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值、总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准），纳入园区污水管网，最终进入云和座城市污水处理厂处理。年排放量约为2400t/a。

(2) 初期雨水

项目厂区内初期雨水均收集进入初期雨水收集池，初期雨水收集池位于东北角，容积500m³。初期雨水经隔油+调节沉淀后纳管进入污水管网，初期雨水排放量约为9687t/a。后期洁净雨水进入雨水管网。

全厂废水走向示意图详见4.2.7水平衡章节。

表 5.1-1 废水产生及去向一览表

编号	污水种类	产生量(t/a)	排放量(t/a)	去向
W1	生活污水	2400	2400	经化粪池预处理后纳管原水污水管网，最终进入云和座城市污水处理厂处理
W2	初期雨水	9687	9687	经化隔油+调节沉淀预处理后纳管原水污水管网，最终进入云和座城市污水处理厂处理

5.2 废气污染源及其治理

5.2.1 废气来源

本项目动力锂电池破碎再生生产线暂缓实施，撕碎废气、电池再生中的一级筛分废气、分选废气、磁选废气、有色金属分选、粉碎废气、二级筛分废气、重力分选、灌装废气和设计的末端治理设施燃烧废气均暂无产生。

项目现状产生的废气主要为抽油废气和制冷剂废气、汽车拆解等离子切割废气、废钢生产线剪切废气、安全气囊引爆粉尘、打包废气、焊接烟尘、其他拆解废气和危废仓库废气。

5.2.2 废气排放及防治措施

(1) 抽烟废气、制冷剂废气

项目抽油工序和抽制冷剂工序为同一个废液抽取工作台，项目在预处理车间废液抽取工作台区域安装集气罩对有机废气进行收集，收集风量约为 5000m³/h，收集后的废气经二级活性炭吸附（TA001）处理后通过 22 米排气筒高空排放（DA001）。

(2) 汽车拆解废气

汽车拆解过程大件钢材后续主要进入废钢铁加工生产线，主要以机械剪切机为主，仅对较难拆卸部分需在拆解过程采用等离子切割，等离子切割产生的烟粉尘均收集后经一套脉冲布袋除尘设施（TA002）处理后通过 22 米排气筒高空排放（DA002）。

由于报废车辆本身在底盘、车轮等部位粘附着泥沙等，在拆解作业过程中因为切割、敲打、装卸等操作，会使泥沙脱落，经风力作用形成粉尘，由于产生量较小，其他拆解废气均少量无组织排放。

(3) 安全气囊引爆废气

报废车辆的安全气囊引爆会产生少量硅酸钠粉尘和氮气。叠氮化钠一经引爆分解非常完全，不会剩余，生成少量的硅酸盐粉尘。本项目设有安全气囊引爆装置，对报废的机动车进行安全气囊引爆，安全气囊引爆后绝大部分硅酸盐粉尘残留在废安全气囊内，漂浮在空气中的硅酸盐粉尘量极少，均以无组织形式排放。

(4) 废钢剪切废气

本项目在剪切过程（龙门剪）中会产生一定量的金属粉尘，剪切工段在机器出口处设置集气罩，收集风量约为 10000m³/h，收集后的粉尘采用脉冲布袋除尘设施（TA003）处理后 22 米高排气筒高空排放（DA003）。

（5）打包废气

本项目处理废钢铁过程中，薄废钢铁需通过打包机打包，企业在打包压块区设置一台移动式粉尘净化装置（TA005），净化处理后车间无组织排放。

（6）焊接烟尘

动力电池包梯次再生过程中，小模组并组过程中模组之间的采用焊接进行连接，焊接采用激光焊接工艺，激光焊接工作原理是通过高能激光加热瞬间使两焊接件接触处产生融化，从而起到焊接的作用，焊接过程不使用任何助焊剂，激光焊接过程会产生很少量的废气，以无组织形式排放。

（7）危废仓库废气

项目危险废物种类较多，部分危险废物如废制冷剂、废燃油等储存过程可产生少量挥发性有机物和恶臭气体。企业设置一套危废仓库废气收集、处理系统，收集风量约为 5000m³/h，收集后的废气经一套活性炭吸附装置（TA004）处理后通过 22 米高排气筒高空排放（DA004）。

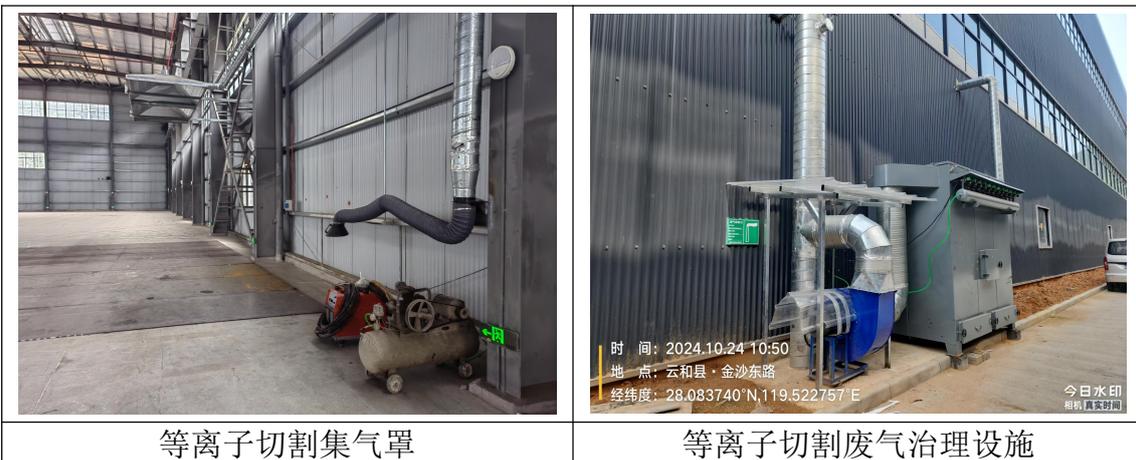




图 5.2-1 废气产污节点和处理设施现场图

表 5.2-1 废气排放及防治措施一览表

序号	污染源	产生工序	主要污染物	处理风量 (m ³ /h)	排气筒高度	处理设施及排放去向
G1	抽油、抽制冷剂工序废气	抽油、抽制冷剂	非甲烷总烃	5000	22m	二级活性炭吸附 (TA001) +DA001排气筒
G2	汽车拆解等 离子切割工 序废气	汽车拆解等 离子切割	颗粒物	5000	22m	脉冲布袋除尘器 (TA002) +DA002排气筒
	其他汽车拆	其他拆解过	颗粒物	/	/	少量无组织排放

	解粉尘	程				
G3	安全气囊引爆废气	安全气囊引爆	颗粒物	/	/	少量无组织排放
G4	废钢生产线剪切废气	龙门剪	颗粒物	10000	22m	脉冲布袋除尘器(TA003) +DA003排气筒
G5	废钢打包废气	废钢打包	颗粒物	/	/	移动式粉尘净化器(TA005) +无组织排放
G6	焊接烟尘	梯次利用焊接	颗粒物	/	/	少量无组织排放
G7	危废仓库废气	危险废物储存	非甲烷总烃、臭气浓度	5000	22m	活性炭吸附(TA004) +DA004排气筒

5.2.3 废气处理工艺

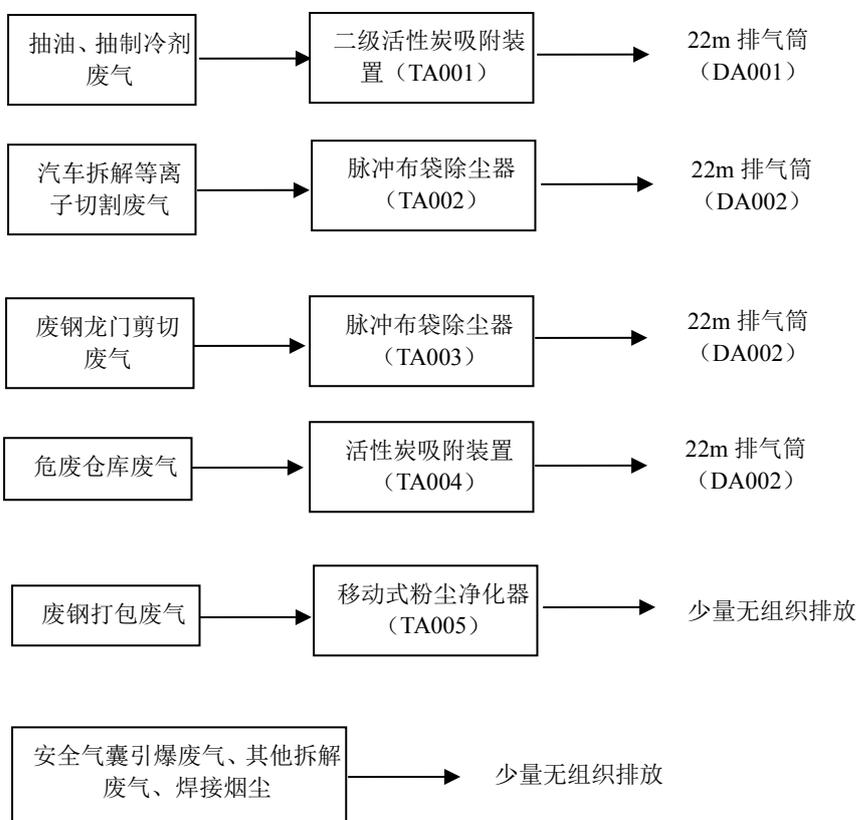


图 5.2-2 废气处理工艺流程示意图

5.3 噪声产生及其治理

5.3.1 噪声源

本项目噪声主要来自汽车拆解切割机、废钢加工龙门剪、安全气囊引爆等高噪声设备生产过程中的机械噪声。

5.3.2 噪声治理措施

项目选用低噪声设备，车间内合理布局，对新建高噪设备安装减震器，对设备加强维护，厂内加强绿化等措施，厂房建设采用隔声材料，以此来减少噪声排放。

5.4 固废的产生与处置

5.4.1 一般固废

本项目为废弃资源再生利用工程，故汽车拆解的废油箱和废发动机、变速器、方向机、前后桥、车壳、座椅等废钢均进入钢铁加工处理再生线处理后作为产品外售，不再单独作为固废。其他可再生资源如引爆后的废安全气囊、废橡胶、废玻璃、废塑料、废电线电缆、废纤维、废皮革等、有色金属、废动力电池、电池包箱体（外壳）、导流排、电池包五金件、线束、电池包塑胶件、废铝壳、废钢壳、铝箔、铜箔、塑料等也均作为再生产品出售，不作为固体废物管理。

项目实际产生的一般固废主要有收集的泥沙、收集的金属粉尘、钢铁加工处理再生线产生的钢铁屑和粉尘、电池包拆解和梯次利用生产线产生的废抹布、雨水池沉渣和污泥以及一般包装废物

(1) 汽车拆解线

收集的金属粉尘:年产生量约 0.64t/a，属于一般固废，收集外售后进行综合利用。

收集的泥沙:年产生量约 1.35t/a，属于一般固废，收集委托环卫部门清运。

(2) 加工处理再生钢铁线

收集的钢铁屑、粉尘:年产生量约 1.1t/a，属于一般固废，收集外售后进行综合利用。

(3) 电池包拆解和梯次利用线

废抹布:年产生量约 0.06t/a，属于一般固废，收集委托环卫部门清运。

(4) 公用工程

一般包装废物:年产生量约 0.7t/a，属于一般固废，收集外售后进行综合利用。

生活垃圾:年产生量约 30.1t/a，属于一般固废，委托环卫部门清运。

雨水池沉渣和污泥:年产生量约为 1t/a，属于一般固废，委托环卫部门清运。

表 5.4-1 一般固体废物产生和处置一览表

生产线	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	处置方式
汽车拆解和加工处理再生钢铁生产线	废油箱	拆除油箱	固态	塑料或金属	177.6	/	由废钢加工线处理后作为产品外售
	引爆后的废安全气囊	拆除引爆安全气囊	固态	尼龙织布	49.64	/	作为拆解产品外售
	废橡胶	拆除轮胎	固态	废橡胶	7058.24	/	作为拆解产品外售
	废玻璃	拆除玻璃	固态	废玻璃	856.28	/	作为拆解产品外售
	废塑料	拆除塑料件	固态	废塑料等	806.88	/	作为拆解产品外售
	废电线电缆	拆除电线电缆	固态	废电线电缆	448.68	/	作为拆解产品外售
	废纤维、废皮革等	拆除其他部件	固态	废纤维、废皮革等	2188	/	作为拆解产品外售
	有色金属	拆除有色金属	固态	废有色金属材料	2057.72	/	作为拆解产品外售
	发动机、变速器、方向机	拆除报废车身	固态	废钢铁	32992.24	/	由废钢加工线处理后作为产品外售
	前后桥	拆除报废车身	固态	废钢铁	28625.6	/	由废钢加工线处理后作为产品外售
	车壳、座椅等废钢	拆除报废车身	固态	废钢铁	84257.247	/	由废钢加工线处理后作为产品外售
	收集的金属粉尘	废气处理系统	固态	废金属等	0.631	0.64	外售进行综合利用
	收集的泥沙	拆解过程	固态	泥沙等	1.395	1.35	委托环卫部门清运
	收集的钢铁屑、粉尘	废气处理系统	固态	废钢铁等	1.042	1.1	外售进行综合利用
电池包拆	废动力电池	新能源车蓄电池拆	固态	除磷酸铁锂电池、三元锂	36.4	/	作为拆解产品外售

解和梯次 利用生产 线		除		电池、其他动力电池			
	箱体（外壳）	电池包拆解	固态	废电池箱体	17352	/	作为拆解产品外售
	导流排	电池包拆解	固态	铜、镍等	867.6	/	作为拆解产品外售
	电池包五金件	电池包拆解	固态	包括金属零部件、铝片、金属支撑件、金属支架、散热金属片等	6316.128	/	作为拆解产品外售
	线束	电池包拆解	固态	线束	1301.4	/	作为拆解产品外售
	电池包塑胶件	电池包拆解	固态	塑料隔板、绝缘板、硅胶片、硅胶垫片等	4511.52	/	作为拆解产品外售
	废抹布	除尘	固态	废抹布	0.1	0.06	委托环卫部门统一清运
	废铝壳	有色金属分选等	固体	铝壳	2021.16	/	作为拆解产品外售
	废钢壳	磁选	固体	钢壳	4042.32	/	作为拆解产品外售
	铝箔	重力分选	固体	铝箔	1588.056	/	作为拆解产品外售
	铜箔	重力分选	固体	铜箔	2652.774	/	作为拆解产品外售
塑料	有色金属分选	固体	聚乙烯、聚丙烯微孔膜等	4239.69	/	作为拆解产品外售	
公用工程	一般废包装材料	原料拆包	固体	塑料等	0.6	0.7	外售进行综合利用
	生活垃圾	职工生活	固体	纸、塑料等	38.25	30.1	环卫部门统一清运处理
	雨水池沉渣和污泥	初期雨水沉淀	固体	污泥	/	1	环卫部门统一清运处理

5.4.2 危险废物

项目汽车拆解线产生的危险废物主要有废铅酸蓄电池、废油液、废燃油、废空调制冷剂、废尾气净化装置、滤清器、废电路板、含汞开关等、废含石棉部件（密封垫片、隔音材料、阻尼片）、废劳保用品、废活性炭。

钢铁加工处理再生线产生的危险废物主要有废液压油和废润滑油。

电池包拆解和梯次利用生产线产生的危险废物主要有电池管理系统。

公用单元产生的危险废物为废包装桶和废活性炭。

(1) 汽车拆解线

废铅酸蓄电池（HW31/900-052-31）：属于危险废物，产生量 454t/a，暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置。

废油液（HW08/900-214-08）：属于危险废物，产生量 288.1t/a，委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置。

废燃油（HW08/900-199-08）：属于危险废物，产生量 42.5t/a，暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置。

废空调制冷剂（HW49/900-999-49）：属于危险废物，产生量 11.5t/a，暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置。

废尾气净化装置（HW50/900-049-50）：属于危险废物，产生量 21.1t/a，暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置。

滤清器（HW49/900-041-49）：属于危险废物，产生量 65.4t/a，暂存于危废仓库，委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置。

废电路板、含汞开关等（HW49/900-045-49）：属于危险废物，产生量 7.3t/a，暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置。

废含石棉部件（密封垫片、隔音材料、阻尼片）（HW36/367-001-36）：属于危险废物，产生量 5.9t/a，暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置。

废劳保用品（HW49/900-041-49）：属于危险废物，产生量 6.2/a，暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置。

废活性炭（HW49/900-039-49）：属于危险废物，产生量 1.6/a，暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置。

(2) 加工处理再生钢铁线

废液压油 (HW08/900-218-08) :属于危险废物, 产生量 15.4/a, 暂存于危废仓库, 待委托有资质单位处置。

废润滑油 (HW08/900-217-08) :属于危险废物, 产生量 0.5/a, 暂存于危废仓库, 待委托有资质单位处置。

(3) 电池包拆解和梯次利用线

电池管理系统 (HW49/900-045-49) : 属于危险废物, 产生量 2.2/a, 暂存于危废仓库, 待委托有资质单位处置。

(4) 共用工程

废包装桶 (HW08/900-249-08) : 产生于油类使用, 属于危险废物, 产生量 2.2/a, 委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置。

废活性炭: (HW49/900-039-49) : 产生于危废仓库废气处理, 属于危险废物, 产生量 1/a, 暂存于危废仓库, 待委托有资质单位处置。

表 5.4-2 危废产生和处置一览表

生产线	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	实际产生量 (t/a)	废物代码	危险特性	处置方式
汽车拆解生产线	废铅酸蓄电池	蓄电池拆除	固态	含有铅、硫酸蓄电池	454.4	454	HW31 900-052-31	T,C	委托有资质单位处置
	废油液	抽取废油液	液态	机油、发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质、冷却液等	287.09	288.1	HW08 900-214-08	T,I	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置
	废燃油	抽取废油液	液态	汽油、柴油	43.165	42.5	HW08 900-199-08	T,I	委托有资质单位处置
	废空调制冷剂	收集制冷剂	液态	四氟乙烷	11.104	11.5	HW49 900-999-49	T/C/I/R	委托有资质单位处置
	废尾气净化装置	拆除废尾气净化装置	固态	二氧化钛、三氧化钨、五氧化二钒、硬脂酸、偏钒酸铵、聚氧化乙烯、单乙醇胺、羧甲基纤维素素、乳酸、木浆及玻璃纤维等	20.16	21.1	HW50 900-049-50	T	委托有资质单位处置
	滤清器	拆除滤清器	固态	沾染油污的滤芯	64.8	65.4	HW49 900-041-49	T/In	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置
	废电路板、含汞开关等	拆除废电路板等	固态	废电路板、含汞开关等	7.68	7.3	HW49 900-045-49	T	委托有资质单位处置
	废含石棉部件（密封垫片、隔音材料、阻尼片）	拆除其他部件	固态	密封垫片、隔音材料、阻尼片	6.2	5.9	HW36 367-001-36	T	委托有资质单位处置

	废劳保用品	拆解过程	固态	沾染油污的劳保用品	6.375	6.2	HW49 900-041-49	T/In	委托有资质单位处置
	废活性炭	废气处理系统	固态	沾染污染物的废活性炭	1.405	1.6	HW49 900-039-49	T	委托有资质单位处置
加工处理再生钢铁生产线	废液压油	设备维修	液态	废液压油	16	15.4	HW08 900-218-08	T,I	委托有资质单位处置
	废润滑油	设备维修	液态	废润滑油	0.4	0.5	HW08 900-217-08	T,I	委托有资质单位处置
电池包拆解和梯次利用生产线	电池管理系统	电池包拆解	固态	废电路板	17.352	17.5	HW49 900-045-49	T	委托有资质单位处置
公用工程	废包装桶	原料拆包	固	金属、废液压油和润滑油等	2.0	2.2	HW08 900-249-08	T, I	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置
	废活性炭	危废仓库废气处理	固	废活性炭等	2.5	1	HW49 900-039-49	T	委托有资质单位处置

表 5.4-3 中云环保危险废物贮存场所贮存能力匹配性分析一览表

序号	危险废物类别	位置	规格	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	HW08、HW31、HW36、 HW49、HW50	拆解车间东北侧	390m ²	桶装、袋装	500	>180 天

企业危废贮存场所地面采用混凝土硬化并进行防渗处理；内部有废液导流沟和收集槽。仓库内不同类别危险废物分区堆放，设置出入库台账，仓库内外张贴危险废物标识和周知卡，仓库满足“防漏、防雨、防风、防晒”的要求。危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关贮存要求。企业已明确危废贮存的管理人员及职责，危废出入库和转移均做好了台账。



危废间内景图



危废间外景图

图 5.4-1 危废间现场示意图

5.5 其他环保设施

5.5.1 地下水和土壤防治措施

(1) 妥善处理各类固体废物

各类固体废物均应按要求处置或综合利用。

(2) 事故废水系统

全厂设置了 110m³ 事故应急池，杜绝事故期间废水对地下水、土壤产生影响。

(3) 分区防渗

企业按照根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）地下水防渗分区参照表，对各防渗区做好了相应防渗措施。

5.5.2 环境风险应急及风险防范措施

企业编制了突发环境事件应急预案并在环保部备案（备案号：331125-2023-006-L），根据预案相关内容制定并落实一系列风险防范措施，成立了应急小组，并完善了应急监测系统，具有一定监控水平、应急响应速度和应急处理能力；建立了完备的环境信息平台，定期向社会公布企业环境信息，接受公众监督。

企业突发环境事件应急预案演练年进行 2 次以上，相关环境应急物资配备较齐全，物资管理作为日常工作任务。

目前企业设有 1 座应急池 110m³，位于厂区东北侧。

企业目前配备的应急物资见表 5.5-1。

表 5.5-1 企业应急物资配备情况

种类	名称	数量
个人防护	正压式空气呼吸器	10
	一次性自救呼吸器	10
	全面式防毒面具	10
	安全帽	人手一个
通讯	移动电话	人手一台
救援	医药急救箱	2
堵漏	铁锹	3
	黄沙	若干
破拆	切割机	10
	手电钻	5
监测	pH 测定仪	1
	便携式辐射检测仪	3
消防	集中报警器	1 套

种类	名称	数量
	手动报警按钮	若干
	室内消火栓	20 只
	室外消火栓	5 只
	消防水泵	5 只
	扩音机	2 只
	扬声器	5 个
	应急照明	5 个
	疏散指示	若干
	安全出口标识	2 个
	灭火器	若干个
事故应急池	应急池	110m ³

6 “三同时”落实情况

根据《中华人民共和国环境保护法》等法律、法规和标准及丽环建云〔2022〕14号文件的意见要求，企业于2024年10月24日-25日委托浙江齐鑫环境检测有限公司对新能源汽车动力电池综合利用项目进行环保验收监测，并自行调查、记录项目在工程建设中，“三同时”要求、环保措施和环境保护管理措施执行情况。

根据调查和检测结果，浙江中云环保有限公司浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目按照设计要求，在工程建设中采取了一系列环保措施，做到了主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，基本上执行了“三同时”的规定。

6.1 实际环保投资概况

本项目总投资50000万元，其中环保投资共200万元，其中废水的收集与处理占40万元，废气处理与运行维护占90万元，噪声防护措施占20万元，固废、危废储存和处置占20万元，其他占30万元，共占项目实际总投资的0.40%。

表 6.1-1 三废治理投资一览表

分类	措施名称	设计环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)	主要内容
废水	废水收集、清污分流措施	110	20	雨污分流、清污分流、污污分流改造
	初期雨水处理系统		10	初期雨水采用隔油+中和沉淀处理
	生活污水		10	生活污水采用化粪池处理
废气	废气收集系统	300	10	废气收集集气罩、管道、风机等
	废气处理系统		80	抽油废气治理设施、切割废气治理设施、剪切废气治理设施、危废仓库废气治理设施；车间通风
噪声	隔声、消声、减振等措施	10	20	设备合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，对风机等高噪声设备加装消声与隔声装置，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声
固废	分类收集处置	20	20	新建390m ² 危废仓库1个，固废暂存，外运等措施
其他	/	30	30	地下水、土壤污染防治措施：采取分区防渗，初期雨水池、事故池及其他环境风险应急设施等
合计		470	200	/

6.2 环境管理制度及执行情况

企业已明确了专门的部门和人员负责开展环保的相应工作，环保设施、固废暂存场所等工作均有专人负责运行、管理，并制定了相应的规章管理制度和运行台账。设置有专门的安环部定时对现场进行巡检。采用一体化电路控制生产设备和环保设施，确保各环保装置与企业运营同步运行，确保环保装置、设施运行达到 100%，及时解决设备的非正常生产状况。

6.3 排污口及在线监测情况

全厂共设 4 个废气排放口和 1 个污水排放口、1 个雨水排放口，具体情况如下。

表 6.3-1 企业全厂废气排放口编号

序号	名称	编号
1	抽油工序、抽制冷剂废气排放口	DA001
2	等离子切割工序废气排放口	DA002
3	废钢生产线剪切废气排放口	DA003
4	危废仓库废气排放口	DA004
5	污水排放口	WS001
6	雨水排放口	YS001

6.4 排污许可证管理情况

根据全国排污许可证管理信息平台显示，浙江中云环保有限公司于 2025 年 5 月 5 日申领了国家版排污许可证。证书编号：91331125MA7H2JDJ6P001V。

根据《排污许可管理条例》要求，企业排污许可执行情况如下表 6.4-1 所示。

表 6.4-1 企业排污许可执行情况

序号	排污许可管理要求	企业执行情况
1	第十七条 排污许可证是对排污单位进行生态环境监管的主要依据。 排污单位应当遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。	企业已按排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。
2	第十八条 排污单位应当按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。 污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向应当与排污许可证规定相符。 实施新建、改建、扩建项目和技术改造的排污单位，应当在建设污染防治设施的同时，建设规范化污染物排放口。	企业污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向与排污许可证规定相符。污染物排放口建设规范并设有标志牌。
3	第十九条 排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。原始监测	企业目前处于未投产状态，暂无需进行自行监测。

序号	排污许可管理要求	企业执行情况
	<p>记录保存期限不得少于5年。</p> <p>排污单位应当对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。</p>	
4	<p>第二十条 实行排污许可重点管理的排污单位，应当依法安装、使用、维护污染物排放自动监测设备，并与生态环境主管部门的监控设备联网。</p> <p>排污单位发现污染物排放自动监测设备传输数据异常的，应当及时报告生态环境主管部门，并进行检查、修复。</p>	企业目前不涉及自动监测要求。
5	<p>第二十一条 排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。</p> <p>排污单位发现污染物排放超过污染物排放标准等异常情况时，应当立即采取措施消除、减轻危害后果，如实进行环境管理台账记录，并报告生态环境主管部门，说明原因。超过污染物排放标准等异常情况下的污染物排放计入排污单位的污染物排放量。</p>	企业已建立环境管理台账记录制度，目前处于未投产状态。
6	<p>第二十二条 排污单位应当按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。</p> <p>排污许可证有效期内发生停产的，排污单位应当在排污许可证执行报告中如实报告污染物排放变化情况并说明原因。</p> <p>排污许可证执行报告中报告的污染物排放量可以作为年度生态环境统计、重点污染物排放总量考核、污染源排放清单编制的依据。</p>	企业领证后处于未投产状态，往年执行报告均履行报告停产状态。
7	<p>第二十三条 排污单位应当按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。</p> <p>污染物排放信息应当包括污染物排放种类、排放浓度和排放量，以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等；其中，水污染物排入市政排水管网的，还应当包括污水接入市政排水管网位置、排放方式等信息。</p>	企业领证后处于未投产状态，按照设计内容公开设计污染物排放种类、浓度、排放量。
8	<p>第二十四条 污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都很小的企业事业单位和其他生产经营者，应当填报排污登记表，不需要申请取得排污许可证。</p> <p>需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者范围名录，由国务院生态环境主管部门制定并公布。制定需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者范围名录，应当征求有关部门、行业协会、企业事业单位和社会公众等方面的意见。</p> <p>需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者，应</p>	不涉及。

序号	排污许可管理要求	企业执行情况
	当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起 20 日内进行变更填报。	

根据上表可知，企业目前符合《排污许可管理条例》的相关要求。

6.5 环境管理/环境风险调查结果综合表

表 6-2 环境管理/风险调查结果

序号	调查内容	执行情况
1	三同时制度执行情况	已执行三同时制度执行情况，本单位已开展相关环境保护验收监测工作。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	企业已明确了专门的安环部和人员负责开展环保的相应工作，环保设施、固废暂存场所等工作均有专人负责运行、管理，并制定了相应的规章管理制度和运行台帐。
3	排污许可管理	2025 年 5 月 5 日申领了国家版排污许可证。证书编号：91331125MA7H2JDJ6P001V。企业目前符合《排污许可管理条例》中的相关要求。
4	环保设施建设、运行及维护情况	设置有专门的工作人员定时对现场进行巡检，车间环保装置与生产装置同步运行，采用一体化电路同时控制生产设备和环保设施。
5	排污口规范化及在线监测仪联网情况	企业排污口均规范化，目前无在线监测要求。
5	环境风险防范	企业按照环保主管部门的要求编制了环境突发事件应急预案并备案（331125-2023-006-L），落实了各项环境风险防范措施。企业员工均经过安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训后上岗，生产过程按照安全生产管理；企业根据消防要求配备灭火器、消火栓等消防设备，同时定期进行检查，确保消防设施处于正常状况；企业每年组织 2 次应急演练。设置了符合要求的应急池。

7 建设项目环评主要结论与审批部门决定

7.1 环评主要结论

本项目为新能源汽车动力电池综合利用、可回收垃圾分拣、报废机动车回收拆解和废钢回收利用项目，项目建设地址位于丽水市云和县沙溪工业区块(金沙南路与云鼎路东南角地块)，符合云和县“三线一单”生态环境分区管控方案，符合《浙江云和经济开发区总体规划（2022-2035年）》、《丽水市产业集聚区-装备制造业低丘缓坡开发项目云和组团规划环境影响报告书》及审查意见，并符合国家及地方的产业政策要求。项目拟建地环境质量较好，项目建成投产后，对周围环境的污染程度较轻，产生的各污染物经采取相应环保措施治理后均能达标排放，并符合总量控制原则。项目产生的污染物经治理达标后，对周围环境影响不大，当地环境质量仍能维持在现有水平。

建设单位应切实落实各项污染治理措施，加强环保管理，确保污染物稳定达标排放，将项目对周边环境的影响降至最低。

从环保角度而言，本项目在所选厂址内实施可行。

项目具体防治措施对比见表 7.1-1。

表 7.1-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

分类	措施名称	设计措施	实际措施
废水	废水收集、清污分流措施	雨污分流、清污分流、污污分流改造	雨污分流、清污分流、污污分流改造
	废气喷淋废水处理系统	废气喷淋废水处理系统，采用中和+絮凝+沉淀+砂滤+活性炭吸附处理系统，设计处理能力 10m ³ /d	该废水暂无产生
	初期雨水处理系统	初期雨水采用隔油+中和沉淀处理	初期雨水采用隔油+中和沉淀处理后纳管进入污水管网
	生活污水	生活污水采用化粪池处理	生活污水经化粪池处理后纳管进入污水管网
废气	废气收集系统	废气收集集气罩、管道、风机等	抽油、抽制冷剂处设置集气罩；等离子切割处设置集气罩；龙门剪出口处设置集气罩；危废仓库内抽气集气

	废气处理系统	抽油废气采用二级活性炭吸附处理后通过 15 米以上排气筒高空排放；拆解废气经车间沉降后车间无组织排放；等离子切割废气经布袋除尘设施处理后通过 15 米以上排气筒高空排放；剪切废气采用布袋除尘设施处理后通过 15 米以上排气筒高空排放；打包废气经移动式粉尘净化装置处理后车间无组织排放；撕碎废气采用布袋除尘处理和经冷凝后低温烘干废气经“三级碱液喷淋吸收+RTO”处理后 25m 以上排气筒排放；一级筛分废气、分选废气、磁选废气、有色金属分选、粉碎废气、二级筛分废气、重力分选和灌装废气采用旋风+布袋除尘设施处理后 25 米以上排气筒高空排放。	①抽油废气和制冷剂废气经二级活性炭吸附处理后通过 22 米排气筒高空排放（DA001）； ②等离子切割废气经脉冲布袋除尘设施处理后通过 22 米排气筒高空排放（DA002）； ③废钢生产线剪切废气经脉冲布袋除尘设施处理后通过 22 米排气筒高空排放（DA003）； ④ 动力锂电池破碎再生线暂缓实施，撕碎废气暂无产生。 ⑤ 动力锂电池破碎再生线暂缓实施，一级筛分废气、分选废气、磁选废气、有色金属分选、粉碎废气、二级筛分废气、重力分选和灌装废气暂无产生。 ⑥引爆安全气囊粉尘产生量较小，为车间无组织排放；汽车拆解废气经自然沉降后车间无组织排放，打包废气经移动式粉尘净化装置净化处理后车间无组织排放，焊接烟尘产生量较小，为车间无组织排放。
噪声	隔声、消声、减振等措施	设备合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，对风机等高噪声设备加装消声与隔声装置，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声	选用低噪声设备，车间内合理布局，对新建高噪设备安装减震器，对设备加强维护，厂内加强绿化等措施，厂房建设采用隔声材料，以此来减少噪声排放
固废	分类收集处置	新建 150m ² 危废仓库 1 个，固废暂存，外运等措施	新建 390m ² 危废仓库 1 个，一般固废利用拆解车间预留场地或直接转移至废钢车间
其他	/	地下水、土壤污染防治措施：采取分区防渗，初期雨水池、事故池及其他环境风险应急设施等	采取分区防渗，设置初期雨水池、事故池和消防、抢险器材

7.2 环境影响报告书审批部门审批决定

丽水市生态环境局文件

丽环建云[2022]14 号

关于浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书的审批意见

浙江中云环保有限公司:

你单位的《关于要求对浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书进行审批的函》及相关材料已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规,经研究,我局审查意见如下:

一、根据你单位委托丽水市环科环保咨询有限公司编制的《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书》(以下简称《环评报告书》)、主要污染物总量平衡意见、专家组评审意见和项目技术咨询报告等相关材料,以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况,原则同意《环评报告书》的结论,你单位必须严格按照环评报告所列的建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设,并及时、如实按要求向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息,并主动接受社会监督。

二、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司应编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案,定期开展应急演练;落实环境风险防范措施,确保环境安全。

三、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定,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的,或自批准之日起满 5 年方开工建设,须依法重新报批或审核;在项目建设、运行过程中产生的不符合经审批的环境影响评价文件的情形的,应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施,应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。认真落实污染物排放总量控制措施,依法依规落实排污权有偿使用和交易工作,项目须及时办理排污许可(登记)手续,未办理排污许可(登记)手续,不得排放污染物。严格执行环保“三同时”制度,项目竣工后,须按规定进行环保设施竣工验收,经验收合格后,方可

正式投入运行，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

你公司对本审查意见有异议的，可在接到本审查意见之日起六十日内向丽水市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向人民法院提起行政诉讼。

丽水市生态环境局云和分局办公室

2022年9月20日印发

表 7.1-2 环评批复、验收情况一览表

分类	环评要求	验收情况	备注
建设性质	<p>根据你单位委托丽水市环科环保咨询有限公司编制的《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书》(以下简称《环评报告书》)、主要污染物总量平衡意见、专家组评审意见和项目技术咨询报告等相关材料,以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况,原则同意《环评报告书》的结论,你单位必须严格按照环评报告所列的建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设,并及时、如实按要求向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息,并主动接受社会监督;</p>	<p>浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目性质、工艺、地点都不涉及变动,新能源汽车动力电池破碎再生生产线暂缓实施,本次环保验收为先行验收。企业已向社会公开排污信息;</p>	符合先行验收
环保制度	<p>加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司应编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案,定期开展应急演练;落实环境风险防范措施,确保环境安全;</p>	<p>企业编制了突发环境事件应急预案并在环保部备案(331125-2023-006-L),均进行上岗培训,目前基本具备突发环境事件应急条件;环保设施均委托有资质单位设计、建设,目前各设施运行良好;</p>	符合
重大变动	<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定,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的,或自批准之日起满5年方开工建设,须依法重新报批或审核;在项目建设、运行过程中产生的不符合经审批的环境影响评价文件的情形的,应依法办理相关环保手续;</p>	<p>本项目不涉及重大变动,且批准起未滿5年;</p>	符合
手续办理	<p>认真落实污染物排放总量控制措施,依法依规落实排污权有偿使用和交易工作,项目须及时办理排污许可(登记)手续,未办理排污许可(登记)手续,不得排放污染物。严格执行环保“三同时”制度,项目竣工后,须按规定进行环保设施竣工验收,经验收合格后,方可正式投入运行,建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p>	<p>企业排污权交易、排污许可证等手续齐全,目前处于试运行环保“三同时”先行验收阶段。</p>	符合

8 验收监测内容

8.1 废水与雨水监测内容

废水监测点位、内容和监测频次见表 8.1-1。

表 8.1-1 废水和雨水监测点位、内容及频次

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
污水总排口 (DW001)	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、石油类	连续监测2天，每天4次

8.2 废气监测内容

废气监测点位、内容及频次见下表 8.2-1、8.2-2 和 8.2-3。

表 8.2-1 有组织废气监测点位、内容及频次

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
抽油、抽制冷剂工序废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	连续监测2天，每天3次
等离子切割工序废气排气筒 (DA002)	颗粒物	连续监测2天，每天3次
废钢生产线剪切废气排气筒 (DA003)	颗粒物	连续监测2天，每天3次
危废仓库排气筒 (DA004)	臭气浓度、非甲烷总烃	连续监测2天，每天3次

表 8.2-2 无组织废气监测点位、内容及频次

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
厂界上风向 (WQ001)	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测2天，每天4次
厂界下风向 (WQ002)		
厂界下风向 (WQ003)		

8.3 噪声监测内容

噪声监测点位、内容及频次见下表 8.3-1。

表 8.3-1 噪声监测点位、内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂区东侧 (ZS001)	噪声	昼间1次/天，连续2天
厂区南侧 (ZS002)		
厂区西侧 (ZS003)		
厂区北侧 (ZS004)		

8.4 固体废物调查内容

调查各类普通固废收集、贮存和处置方式是否执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物的收集、贮存和处置方式是否执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相应标准。

监测点位见图 8.3-1。



图 8.3-1 监测点位示意图

9 监测方法和质控措施

9.1 监测分析方法

表 9.1-1 监测分析方法

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器	检出限
废水	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	多参数水质分析仪 HQ2100(编号: S-X-154)	/
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 LRH-70 (编号: S-W-002)	0.5mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50mL 酸碱通用滴定管 50mL (编号: S-L-064)	4mg/L
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 Uvmini-1280 (编号: S-L-018)	0.05mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 722N (编号: S-L-007)	0.01mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	分析电子天平(AP125WD, S-L-042)	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 Uvmini-1280 (编号: S-L-018)	0.025mg/L
	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL480 (编号: S-L-011)	0.06 mg/L
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	全自动大气/颗粒物综合采样器 MH1200-16 青岛明华(编号: S-X-032/033) 恒温恒流大气颗粒物采样器 MH1205(编号: S-X-098) 分析电子天平 2 AP125WD (编号: S-L-042)	0.007mg/m ³
	非甲烷总烃	HJ 604-2017 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	真空箱气袋采样器 HP-3001(编号: S-X-100) 岛津气相色谱仪 GC2018 (编号: S-L-107)	0.07mg/m ³
有组织废气	烟气参数	GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	全自动烟尘气测试仪 YQ3000-D 青岛明华(编号: S-X-080)	/
	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	真空箱气袋采样器 HP-3001(编号: S-X-100)	/

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器	检出限
	非甲烷总烃	HJ 38-2017 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	真空箱气袋采样器 HP-3001(编号: S-X-100) 岛津 气相色谱仪 GC2018 (编号: S-L-107)	0.07mg/ m ³
	颗粒物	GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源排气中颗粒物测定 与气态污染物采样方法	全自动烟尘气测试仪 YQ3000-D 青岛明华(编号: S-X-080) 分析电子天平 2 AP125WD (编号: S-L-042)	/
工业企业 厂界环境 噪声	昼间噪声	GB 12348-2008 工业企业厂 界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688(编 号: S-X-111)	/

9.2 验收监测质量控制和质量保证

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样。实验室分析过程相关情况见表 9.1-2。

表 9.1-2 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样 相对偏差%	允许 相对偏差%	结果评价
pH	7.3	/	/	/
	7.3			
氨氮	0.559	0	≤10	合格
	0.559			
总氮	32.3	0	≤10	合格
	32.3			
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005 115	5.388	5.29±0.21	合格
化学需氧量	GSB07-3161-2014 M2001127	189	188±8	合格
总磷	BW085527/180514	0.131	0.137±0.007	合格

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求,监测人员持证上岗;监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正,采样和分析过程严格按照《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)和《空气和废气监测分析方法》等进行。

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》(噪声监测部分)、《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 9.1-3 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-111	94.0	93.8	93.8	± 0.5dB(A)	符合要求

气体监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《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）和《空气和废气监测分析方法》进行。

9.3 人员资质

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

10 验收监测结果与评价

10.1 监测期间工况

浙江中云环保有限公司浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目竣工环境保护验收监测日期为2024年10月24日至10月25日。监测期间，企业运作照常，各环保设施正常运作。具体监测期间工况表见表10.1-1、表10.1-2。

表 10.1-1 全厂监测期间主要处理情况一览表

日期		单位	2024年10月24日	2024年10月25日	
处理能力	报废机动车	小型车	辆/a	35	33
		大型车	辆/a	50	50
		新能源车	辆/a	8	9
	废钢铁		t/a	723	719
	废旧新能源汽车动力电池（包）	废旧三元锂电池（包）	t/a	85.9	86.2
		废旧磷酸铁锂电池（包）	t/a	83.7	85.5
	可回收垃圾分拣		t/a	55.5	55.3

表 10.1-2 验收监测期间气象参数

点位名称	时间	气温（℃）	气压（Kpa）	风向	风速（m/s）	天气情况	
厂界上风向	10-24	10:27~10:28	21.8	98.9	北风	1.6	晴
		10:30~11:30	25.2	98.6	北风	1.5	晴
		11:57~11:58	24.3	99.2	北风	1.5	晴
		12:00~13:00	26.6	98.4	北风	1.6	晴
		13:12~13:13	25.2	99.1	北风	1.5	晴
		13:15~14:15	28.1	98.2	北风	1.5	晴
		14:35~14:36	22.5	99.7	北风	1.6	晴
		14:38~15:38	26.1	98.5	北风	1.4	晴
	10-25	10:00~10:01	19.5	98.6	北风	1.5	阴
		10:02~11:02	19.5	98.6	北风	1.5	阴
		11:33~11:34	20.3	98.6	北风	1.7	阴
		11:35~12:35	20.3	98.6	北风	1.7	阴
		12:40~13:40	20.5	98.6	北风	1.8	阴
		12:42~12:43	20.5	98.6	北风	1.8	阴
		14:06~14:07	21.1	98.6	北风	1.6	阴
14:08~15:08	21.1	98.6	北风	1.6	阴		
厂界下风向 1#	10-24	10:30~11:30	21.8	98.9	北风	1.6	晴
		10:34~10:35	21.4	99.5	北风	1.5	晴
		12:00~13:00	24.3	99.2	北风	1.5	晴

点位名称	时间	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	天气情况	
		12:04~12:05	23.2	99.4	北风	1.4	晴
		13:15~14:15	25.2	99.1	北风	1.5	晴
		13:20~13:21	25.3	99.1	北风	1.6	晴
		14:38~15:38	22.5	99.7	北风	1.6	晴
		14:42~14:43	22.4	99.5	北风	1.5	晴
	10-25	10:02~11:02	19.4	98.6	北风	1.6	阴
		11:28~11:29	20.1	98.6	北风	1.8	阴
		11:35~12:35	20.1	98.6	北风	1.8	阴
		12:37~12:38	20.6	98.6	北风	1.7	阴
		12:40~13:40	20.6	98.6	北风	1.7	阴
		14:08~15:08	21.7	98.6	北风	1.8	阴
		14:10~14:11	19.2	98.7	北风	1.8	阴
		9:57~9:58	19.4	98.6	北风	1.6	阴
	厂界下风向 2#	10-24	10:30~11:30	21.4	99.5	北风	1.5
10:31~10:32			25.2	98.6	北风	1.5	晴
12:00~13:00			23.2	99.4	北风	1.4	晴
12:01~12:02			26.6	98.4	北风	1.6	晴
13:15~14:15			25.3	99.1	北风	1.6	晴
13:16~13:17			28.1	98.2	北风	1.5	晴
14:38~15:38			22.4	99.5	北风	1.5	晴
14:39~14:40			26.1	98.5	北风	1.4	晴
10-25		10:02~11:02	19.2	98.7	北风	1.8	阴
		10:05~10:06	20.4	98.7	北风	1.7	阴
		11:35~12:35	20.4	98.7	北风	1.7	阴
		11:38~11:39	20.4	98.7	北风	1.7	阴
		12:40~13:40	20.8	98.7	北风	1.8	阴
		12:47~12:48	20.8	98.7	北风	1.8	阴
	14:08~15:08	21.5	98.7	北风	1.6	阴	
	14:14~14:15	21.5	98.7	北风	1.6	阴	

10.2 废水监测结果与评价

(1) 废水监测数据

2024年10月24日~25日,委托齐鑫环境检测有限公司对该项目污水总排口(DW001)进行了2天的监测。具体监测结果及达标情况见表10.2-1。

表 10.2-1 污水总排口废水检测结果

采样点位	采样日期	检测参数								
		性状描述	pH 值 (无量纲)	五日生化 需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	化学需氧 量(mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)
污水总排口	10月24日	微黄微浑	7.3	13.6	44	8.82	0.293	6	1.18	0.94
		微黄微浑	7.2	12.7	40	11.6	0.276	8	<0.025	0.92
		微黄微浑	7.3	14.4	49	34.4	0.305	18	0.627	0.91
		微黄微浑	7.3	11.5	38	32.3	0.297	15	0.559	0.88
	平均值		7.2~7.3	13.1	43	21.8	0.293	12	0.789	0.91
	10月25日	微黄微浑	7.7	10.6	37	7.68	1.08	13	2.29	1.02
		微黄微浑	7.6	9.7	33	10.4	1.05	18	1.25	1.02
		微黄微浑	7.7	11.6	35	37.4	1.07	23	1.21	0.76
		微黄微浑	7.7	11.8	39	33.6	1.06	27	0.776	0.73
	平均值		7.6~7.7	10.9	36	22.3	1.07	20	1.38	0.88
标准值		6-9	300	500	70	8	400	35	20	

监测结果表明:企业外排污水中各指标能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求(其中氨氮、总磷排放能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中标准限值要求,总氮排放能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准要求)。

10.3 废气监测结果与评价

10.3.1 有组织废气

(1) 手工监测结果

2024年10月24日~25日,委托齐鑫环境检测有限公司对该项目废气排气筒(DA001~DA004)进行了2天的监测。具体监测内容见8.2章节。有组织废气监测结果见表10.3-1~10.3-5。

10.3-1 有组织废气监测结果 (DA001)

检测项目		采样点位	抽油工序废气排气筒							
		排气筒高度 (m)	22							
		采样时间	10月24日			10月25日			平均值	标准值
非甲烷总烃	实测值	mg/m ³	16.7	17.6	17.6	19.5	19.2	20.1	18.5	120
标干流量		Nd m ³ /h	3.12×10 ³	3.12×10 ³	3.12×10 ³	3.00×10 ³	3.00×10 ³	3.00×10 ³	3.06×10 ³	/
排放速率		Kg/h	0.05398			0.05880			0.05661	10
排气流速		m/s	7.76	7.76	7.76	7.33	7.33	7.33	7.55	/
排气温度		°C	24	24	24	21	21	21	23	/

10.3-2 有组织废气监测结果 (DA002)

检测项目		采样点位	等离子切割工序废气排气筒							
		排气筒高度 (m)	22							
		采样时间	10月24日			10月25日			平均值	标准值
颗粒物	实测值	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120
标干流量		Nd m ³ /h	2.87×10 ³	2.80×10 ³	2.87×10 ³	2.20×10 ³	2.21×10 ³	2.20×10 ³	2.53×10 ³	/
排放速率		Kg/h	0.0287			0.0220			0.0254	3.5
排气流速		m/s	7.02	6.86	7.02	7.00	6.99	7.00	6.98	/
排气温度		°C	22	22	22	20	19	20	21	/

表 10.3-3 有组织废气监测结果 (DA003)

检测项目		采样点位	废钢生产线排气筒							
		排气筒高度 (m)	22							
		采样时间	10月24日			10月25日			平均值	标准值
颗粒物	实测值	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120
标干流量		Nd m ³ /h	9.93×10 ³	8.96×10 ³	9.01×10 ³	8.12×10 ³	8.15×10 ³	8.35×10 ³	8.75×10 ³	/
排放速率		Kg/h	0.093			0.082			0.089	3.5
排气流速		m/s	15.3	13.9	14.0	12.5	12.6	12.9	13.5	/
排气温度		°C	18	19	19	18	18	18	18	/

表 10.3-4 有组织废气监测结果 (DA004)

检测项目		采样点位	危废仓库排气筒							
		排气筒高度 (m)	22							
		采样时间	10月24日			10月25日			平均值 (最大值)	标准值
臭气浓度	实测值	无量纲	630	724	630	549	549	630	724	2000
非甲烷总烃	实测值	mg/m ³	14.0	13.7	13.7	17.7	19.3	20.0	16.4	120
	排放速率	Kg/h	0.0426			0.0447			0.0446	10
标干流量		Nd m ³ /h	3.09×10 ³	3.09×10 ³	3.09×10 ³	2.35×10 ³	2.35×10 ³	2.35×10 ³	2.72×10 ³	/
排气流速		m/s	9.85	9.85	9.85	10.1	10.1	10.1	10.0	/
排气温度		°C	21	21	21	19	19	19	20	/

监测结果表明：项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求。有组织排放的臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准要求。

10.3.2 无组织废气

(1) 无组织废气监测

2024年10月24日~25日,委托齐鑫环境检测有限公司对该项目无组织废气进行了2天的监测,具体监测内容见8.2章节。无组织废气监测结果见表10.3-5。

表 10.3-5 无组织废气监测结果

采样点位	采样时间	检测参数	
		浮颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂界上风向	10月24日	0.187	1.02
		0.185	1.18
		0.195	1.16
		0.188	1.68
	10月25日	0.185	1.08
		0.187	1.05
		0.182	1.12
		0.192	1.52
厂界下风向 1#	10月24日	0.217	1.49
		0.230	1.90
		0.233	2.00
		0.237	2.03
	10月25日	0.237	1.22
		0.253	1.54
		0.270	1.53
		0.263	1.72
厂界下风向 2#	10月24日	0.200	1.97
		0.222	1.79
		0.225	1.98
		0.230	2.10
	10月25日	0.193	1.60
		0.250	1.71
		0.253	2.02
		0.248	1.66
标准值		1.0	4.0

监测结果表明:企业无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃监控点浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。

10.4 噪声监测结果与评价

2024年10月24日~25日，委托齐鑫环境检测有限公司本项目厂界昼间、夜间噪声排放进行了2天监测，监测点位为厂界四侧。噪声监测分析结果见表10.4-1。

表 10.4-1 厂界环境噪声检测数据

采样点位	检测日期及测量时间		检测项目	检测结果(dB(A))	标准限值
厂界东侧	10月24日	14:58	昼间噪声	46	65
	10月25日	13:26	昼间噪声	49	65
厂界南侧	10月24日	15:02	昼间噪声	45	65
	10月25日	13:30	昼间噪声	41	65
厂界西侧	10月24日	15:06	昼间噪声	50	65
	10月25日	13:35	昼间噪声	49	65
厂界北侧	10月24日	15:09	昼间噪声	57	65
	10月25日	13:40	昼间噪声	60	65

监测结果表明：验收监测期间，厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

10.5 固废调查结果与评价

本项目为废弃资源再生利用工程，故汽车拆解的废油箱和废发动机、变速器、方向机、前后桥、车壳、座椅等废钢均进入钢铁加工处理再生线处理后作为产品外售，不再单独作为固废。其他可再生资源如引爆后的废安全气囊、废橡胶、废玻璃、废塑料、废电线电缆、废纤维、废皮革等、有色金属、废动力电池、电池包箱体（外壳）、导流排、电池包五金件、线束、电池包塑胶件、废铝壳、废钢壳、铝箔、铜箔、塑料等也均作为再生产品出售，不作为固体废物管理。

项目实际产生的一般固废主要有汽车拆解收集的泥沙、收集的金属粉尘、钢铁加工处理再生线产生的钢铁屑和粉尘、电池包拆解和梯次利用生产线产生的废抹布、职工生活垃圾、雨水池沉渣和污泥以及一般包装废物。收集的金属粉尘、钢铁屑和粉尘和一般包装废物均外售进行综合利用，收集的泥沙、雨水池沉渣和污泥、废抹布、职工生活垃圾委托环卫部门清运。各类普通固废收集、贮存和处置均能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定进行。

项目汽车拆解线产生的废铅酸蓄电池、废燃油、废空调制冷剂、废尾气净化装置、废电路板、含汞开关等、废含石棉部件（密封垫片、隔音材料、阻尼片）、和废劳保用品，钢铁加工处理再生线产生的废液压油和废润滑油，电池包拆解和梯次利用生产线产生的电池管理系统和废气治理过程产生的废活性炭均暂存于危废仓库，待委托有资质单位进行处置。废油液、滤清器和公用单元产生的废包装桶委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置。危险废物的储存、处置基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

10.6 总量控制

全厂废气污染物排放量见表 10.7-1，水污染物排放量见表 10.7-2。

表 10.7-1 项目大气污染物总量控制数据一览表

种类	污染物①		排放速率 (kg/h)	年运行 时间 (h)	实际排放量 (t/a)		总量控 制指标 (t)	达标情 况	
废气	烟粉尘	DA002	0.0254	4800	0.122	0.549	3.845	达标	
		DA003	0.089	4800	0.427				
	VOC (以 非甲烷总 烃计)	DA001	0.0566	4800	0.272	0.486	1.935	达标	
		DA004	0.0446	4800	0.214				
		二氧化硫		/	/	/		0.024	现状不 涉及
		氮氧化物		/	/	/		1.344	现状不 涉及
*①排放总量=排放速率 (kg/h) *年运行时间 (h) /1000									

表 10.7-2 废水污染物总量控制数据一览表

种类	污染物	全厂废水年排 放量 (t)	平均排放浓度* (mg/L)	全厂排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	达标情况
废水	NH ₃ -N	12087	2	0.024	0.032	达标
	COD		40	0.483	0.648	
*本项目排放量=本项目废水年排放量 (t) *平均排放浓度 (mg/m ³) /1000000，氨氮、化学需氧量排放浓度按照污水厂出水标准计算						

全厂现状纳入排放总量控制的各类污染物有组织排放总量能符合环评建议的总量控制要求。

11 结论与建议

11.1 污染物排放监测结论

11.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，企业外排污水中各指标能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求（其中氨氮、总磷排放能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值要求，总氮排放能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准要求）。

11.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，企业有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准要求。有组织排放的臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准要求。

企业无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃监控点浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

11.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

11.1.4 固废调查结论

项目实际产生的一般固废主要有汽车拆解收集的泥沙、收集的金属粉尘、钢铁加工处理再生线产生的钢铁屑和粉尘、电池包拆解和梯次利用生产线产生的废抹布、职工生活垃圾、雨水池沉渣和污泥以及一般包装废物。收集的金属粉尘、钢铁屑和粉尘和一般包装废物均外售进行综合利用，收集的泥沙、雨水池沉渣和污泥、废抹布、职工生活垃圾委托环卫部门清运。各类普通固废收集、贮存和处置均能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定进行。

项目汽车拆解线产生的废铅酸蓄电池、废燃油、废空调制冷剂、废尾气净化装置、废电路板、含汞开关等、废含石棉部件（密封垫片、隔音材料、阻尼片）、和废劳保用品，钢铁加工处理再生线产生的废液压油和废润滑油，电池包拆解和梯次利用生产线产生的电池管理系统和废气治理过程产生的废活性炭均暂存于

危废仓库，待委托有资质单位进行处置。废油液、滤清器和公用单元产生的废包装桶委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置。危险废物的储存、处置基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。

11.1.5 总量控制

全厂现状纳入排放总量控制的各类污染物有组织排放总量能符合环评建议的总量控制要求。

11.2 总结论

浙江中云环保有限公司浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及监测数据分析结果，基本落实了环评报告中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过先行环保设施竣工验收。

11.3 建议

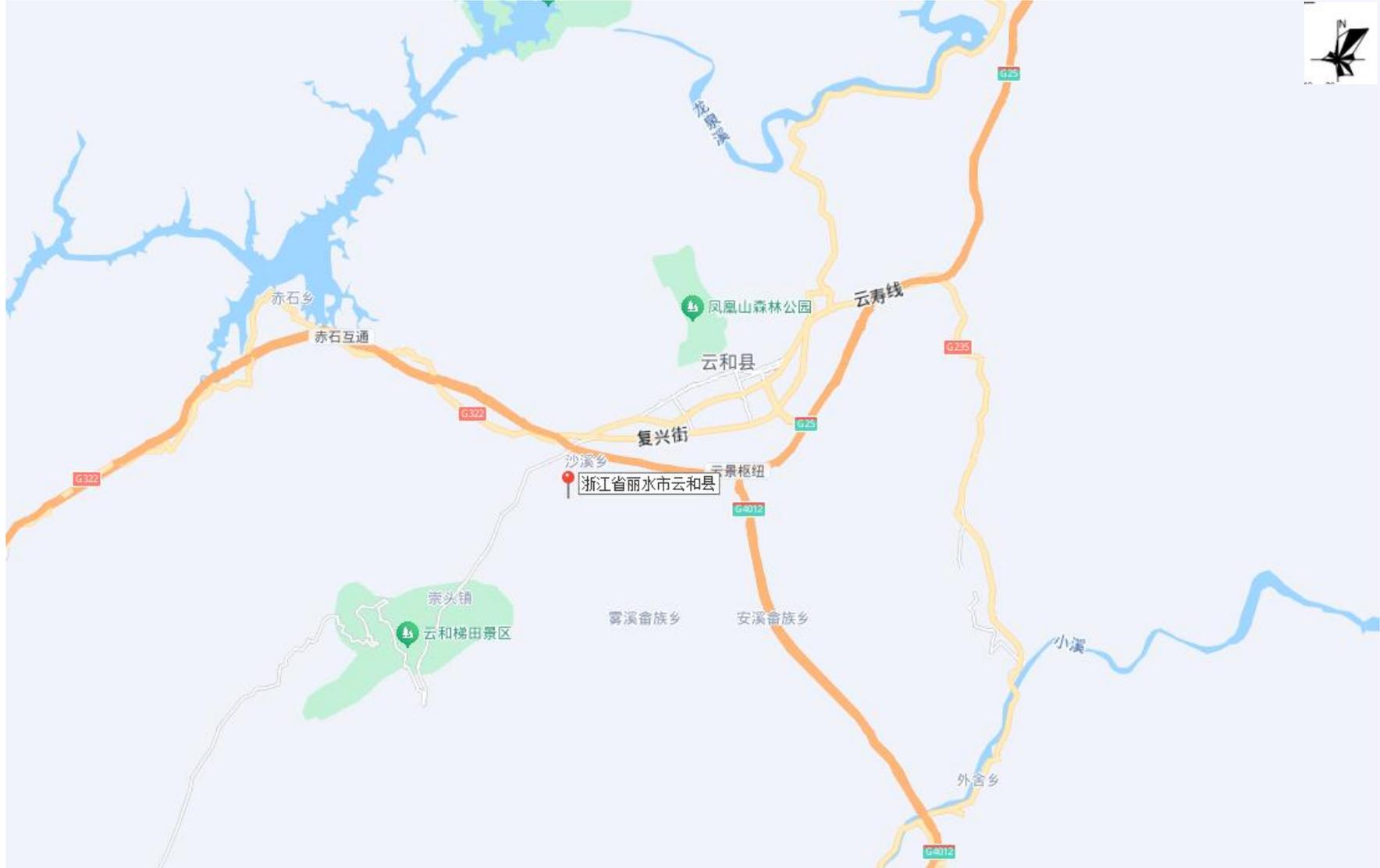
- 1、根据环评批复要求，切实做好清污、雨污分流工作，防止污染事故发生。
- 2、定期检查并维护废气处理设施，避免设备损坏；定期委托检测单位对废气进行检测，确保设施正常运行，做到达标排放。
- 3、建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，健全企业环保台账。加强职工环境安全生产知识教育，落实环境安全生产责任制和污染治理设施维护保养制度，完善风险防范措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项目名称	新能源汽车动力电池综合利用项目				项目代码	2112-331121-07-02-684386				建设地点	丽水市云和县沙溪工业区块(金沙南路与云鼎路东南角地块)		
	行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年综合利用 86760 吨新能源汽车动力电池、30000 辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心 16800 吨分拣能力以及年处理废旧钢铁 217280 吨的生产规模				实际生产能力	年综合利用 86760 吨新能源汽车动力电池(仅进行梯次利用,不涉及破碎再生)、30000 辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心 16800 吨分拣能力以及年处理废旧钢铁 217280 吨的生产规模				环评单位	丽水市环科环保咨询有限公司		
	环评文件审批机关	丽水市生态环境局云和分局				审批文号	丽环建云(2022)14号				审批日期	2022年9月20日		
	开工日期	2022年10月				竣工日期	2024年9月				排污许可证申领时间	2024.5		
	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	91331125MA7H2JDJ6P001V		
	验收单位	浙江中云环保有限公司				环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司				验收监测时工况	/		
	投资总概算(万元)	75148				环保投资总概算(万元)	470				所占比例(%)	0.63%		
	实际总投资(万元)	50000				实际环保投资(万元)	200				所占比例(%)	0.40%		
	废水治理(万元)	40	废气治理(万元)	90	噪声治理(万元)	20	固体废物治理(万元)	20			绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	30
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	300d(4800h)			
运营单位	浙江中云环保有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91331125MA7H2JDJ6P				验收时间	2024年1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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	CODCr	/	/	/	/	/	/	/	/	0.483	0.648	/	/	
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/	/	0.024	0.032	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	0.549	3.845	/	/	
	VOCS	/	/	/	/	/	/	/	/	0.486	1.935	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	0	0.024	/	/	
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	0	1.344	/	/		

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8), (9)=(6)+(1)-(8)。3、计量单位: 废水排放量——万 t/a; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万 t/a; 水污染物排放浓度——毫克/升; 污染物排放量——t/a。

附图 1 项目地理位置图



丽水市生态环境局文件

丽环建云〔2022〕14号

关于浙江中云环保有限公司新能源汽车 动力电池综合利用项目环境影响报告书的 审批意见

浙江中云环保有限公司：

你单位的《关于要求对浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书进行审批的函》及相关材料已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你单位委托丽水市环科环保咨询有限公司编制的《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》）、主要污染物总量平衡意见、专家组评审意见和项目技术咨询报告等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原

则同意《环评报告书》的结论。你单位必须严格按照环评报告所列的建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设，并及时、如实按要求向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

二、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司应编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案，定期开展应急演练；落实环境风险防范措施，确保环境安全。

三、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，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的，或自批准之日起满5年方开工建设，须依法重新报批或审核；在项目建设、运行过程中产生的不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。认真落实污染物排放总量控制措施，依法依规落实排污权有偿使用和交易工作。项目须及时办理排污许可（登记）手续，未办理排污许可（登记）手续，不得排放污染物。严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按

规定进行环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。建设单位应当依法向社会公开验收报告。

你公司对本审查意见有异议的，可在接到本审查意见之日起六十日内向丽水市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向人民法院提起行政诉讼。

(此件公开发布)



抄送：云和县发展和改革局、浙江云和工业园区管委会。

丽水市生态环境局云和分局办公室

2022年9月20日印发

附件 2 营业执照

			
统一社会信用代码 91331125MA7H2JDJ6P (1/1)		扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
名称	浙江中云环保有限公司	注册资本	壹仟万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2022年02月28日
法定代表人	王舒亭	营业期限	2022年02月28日至长期
经营范围	一般项目：资源循环利用服务技术咨询，新材料技术研发；资源再生利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；新能源汽车废旧动力电池回收及梯次利用(不含危险废物经营)；再生资源销售；再生资源回收(除生产性废旧金属)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：报废电动汽车回收拆解(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。		
住所	浙江省丽水市云和县元利街道独山小区6幢8号3楼		
登记机关	2022年12月8日		

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

附件 3 排污许可证

排污许可证

证书编号：91331125MA7H2JDJ6P001V

单位名称：浙江中云环保有限公司

注册地址：浙江省丽水市云和县白龙山街道金沙南路99号

法定代表人：吴宗林

生产经营场所地址：浙江省丽水市云和县白龙山街道金沙南路99号

行业类别：废弃资源综合利用业

统一社会信用代码：91331125MA7H2JDJ6P

有效期限：自2023年05月05日至2028年05月04日止



发证机关：（盖章）丽水市生态环境局

发证日期：2023年05月05日

中华人民共和国生态环境部监制

丽水市生态环境局印制

附件 4 危废处置协议



杭州大地海洋环保股份有限公司

委托处置服务协议书

本协议于 2024 年 [3] 月 [2] 日由以下双方签署：

甲方：浙江中云环保有限公司

地址：浙江省丽水市云和县白龙山街道金沙南路 99 号

联系人：商雅雅

电话：15967293927

传真：

乙方：杭州大地海洋环保股份有限公司

地址：杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号 联系人：王林

电话：0571-88772877 15088675079

(1)乙方为一家专业危险废物处置公司（浙危废经第 3301000001 号），具备提供危险废物处置的能力。并且取得危险废物道路运输资质（浙交运管许可杭字 330184100260 号）。

(2)甲方在生产经营中将 废矿物油、废机油滤芯、废油桶（壶） 产生，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，甲方愿意委托乙方代为处置上述废物，双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

协议条款

一、甲方的责任与义务

- 1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等相关资料的申报，经批准后进行危险废物转移运输和处置。
- 2、甲方有责任对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类暂存，并有责任根据国家有关规定，在废物包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称与本合同第三条所预定的废物名称一致。
- 3、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（废物产生单位基本情况调查表，废物性状报告单，废物包装等），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性，合法性。
- 4、合同签订前（或者处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物或废物性状发生

地址：杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号

第 1 页 共 4 页

较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：

(a) 乙方有权拒绝接收；

(b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故或导致收集处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

- 5、甲方须在每次运输前提前五个工作日通知乙方，乙方根据生产情况合理安排运输计划。
- 6、甲方负责对废物按乙方要求装车及提供叉车服务，现场装卸管理由甲方负责，非因乙方原因导致的人员、设备、环境损失由甲方承担全部赔偿责任。
- 7、在废物自甲方场地运出前，装运、运输、处置过程中的风险和责任均由甲方承担，在废物自甲方场地运出后，因甲方未向乙方如实告知废物情况等甲方过错原因导致的风险和责任由甲方承担。

二、乙方的责任与义务

- 1、乙方负责按国家有关规定与标准对甲方委托的废物进行安全处置。
- 2、乙方承诺其人员与车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
- 3、乙方指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送材料、协助甲方的处置核查等事宜。
- 4、乙方将协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续，除有些应由甲方自行去环保部门办理手续除外。
- 5、乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，但事故原因系甲方未向乙方如实告知废物情况等甲方过错导致或国家法律另有规定者除外。

三、废物的种类，包装，服务价格与结算方式

- 1、(a) 参照废矿物油的市场行情，结合废矿物油的含水率、含渣率等特性，双方商定乙方向甲方支付 2500 元/吨，若市场有重大变动双方沟通调整价格。

(b) 如市场发生重大变化，甲乙双方另行协商确定上述危险废物回收处置价格。

- 2、废物包装要求：产废单位针对危废必须分类存放，单独包装，废机油滤芯由甲方自行用 200L 开口桶存放（乙方可免费提供该包装铁桶）。废油桶（壶）由甲方用立方袋集中包装。压力罐



处置的必须压扁、破碎或开孔释压，并用立方袋或 200L 开口铁桶包装好后才能转移，否则不予收集。废矿物油由甲方自行用 200L 铁桶或者立方桶全密封包装。

具体危废名录见下表：

危废名称	危废代码		
废矿物油	900-214-08	2500 元/吨	乙方支付
废机油滤芯	900-041-49	2000 元/吨	甲方支付
废油桶（壶）	900-249-08	2000 元/吨	甲方支付

双方约定，若甲方将废矿物油全部交由乙方处理，乙方免费为甲方处理废机油滤芯、废机油壶。

- 3.其它服务费用： 无 运输费： 无
- 4、计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以在乙方过磅的重量为准。
- 5、支付方式：废矿物油款、废铅酸蓄电池款由乙方每次按废物的实际接收量在收到甲方收款收据后的一个月内支付甲方所有费用。其余危废以实际接收量，乙方按月开具发票给甲方，甲方在危废转运后次月底前将处置费用支付到乙方公司账户。
- 6、银行信息：开户名称：杭州大地海洋环保股份有限公司
纳税人识别号：913301107494973628
地址：杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号
开户银行：浙江杭州余杭农村商业银行股份有限公司良渚新城支行
电话:0571-88533908
银行账号：201000009009536

四、双方约定的其他事项

- 1、如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止。
- 2、如因废物的收集量超过乙方的实际处置能力，乙方有权暂停收集甲方的废物。
- 3、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其他不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。



- 4、合同执行期间，甲方承诺所产生的所有危废全部交由乙方处置，不得交给第三方进行处置，若乙方发现甲方将废物私自交给第三方处置，乙方有权单方面终止协议，并追究甲方的违约责任。
- 5、本协议生效起，如任何一方违约，守约方有权向违约方追偿所有损失，由此所支出的律师费、公证费、鉴定费、保全费和诉讼费等一切费用均由违约方承担。
- 5、本协议自2024年3月2日至2025年3月1日止，并可于合同终止前30天由任何一方提出合同续签。
- 6、本协议如发生纠纷，双方友好协商解决，如果无法协商，可向乙方所在地人民法院提起诉讼。
- 7、本协议一式两份，甲乙双方各一份。本协议经双方签字盖章后生效。

甲方：杭州大地海洋环保股份有限公司

乙方：杭州大地海洋环保股份有限公司

代表：

代表：王林

电话：

电话：15088675079

2024年3月2日

2024年3月2日

附件 5 应急预案备案回执

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江中云环保有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 5 月 25 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	331125-2023-006-L		
受理部门负责人	徐阳	经办人	邱宇安



注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 6 检测报告

报告编号:H242385-001

第 1 页共 11 页



检测报告

TEST REPORT

齐鑫检测 (2024-10) 第 H242385-001 号

项目名称: 浙江中云环保有限公司验收检测

委托单位: 浙江中云环保有限公司

受检单位: 浙江中云环保有限公司

浙江齐鑫环境检测有限公司

Zhe Jiang Union Testing Co. Ltd.



浙江中云环保有限公司

检测报告说明

- 1.本报告无批准人签名，或未加盖本单位检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 2.本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效，本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
- 3.委托方对送检样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
- 4.委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本单位提出。
- 5.除非特别声明，本单位有权在完成报告后处理所测样品。
- 6.本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

单位名称：浙江齐鑫环境检测有限公司 电话：0578-2303512

地 址：浙江省丽水市莲都区南明山街道绿源路7号6幢1号

电子邮件：zjuniontesting@163.com

检 测 报 告

TEST REPORT

样品类别: 废水、无组织废气、有组织废气、工业企业厂界环境噪声

委托单位: 浙江中云环保有限公司

委托单位地址: 丽水市云和县沙溪工业区块(金沙南路与云鼎路东南角地块)

受检单位: 浙江中云环保有限公司

采样日期: 2024年10月24日-2024年10月25日

分析日期: 2024年10月24日-2024年10月31日

检测地点: 现场及实验室

采样地点: 废水: 污水总排口; 无组织废气: 厂界上风向、厂界下风向1#、厂界下风向2#; 有组织废

气: 危废仓库排气筒、废钢生产线排气筒、抽油工序废气排气筒、等离子切割工序废气排气筒; 工业企

业厂界环境噪声: 厂界东侧、厂界北侧、厂界南侧、厂界西侧

一、项目分析方法

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器	检出限
废水	pH值	HJ 1147-2020 水质 pH值的测定 电极法	多参数水质分析仪 HQ2100(编号: S-X-154)	/
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法	生化培养箱 LRH-70(编号: S-W-002)	0.5mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50mL 酸碱通用滴定管 50mL(编号: S-L-064)	4mg/L
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 Uvmini-1280(编号: S-L-018)	0.05mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 722N(编号: S-L-007)	0.01mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	分析电子天平(AP125WD, S-L-042)	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 Uvmini-1280(编号: S-L-018)	0.025mg/L
	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL480(编号: S-L-011)	0.06 mg/L

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器	检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	全自动大气/颗粒物综合采样器 MH1200-16 青岛明华(编号: S-X-032/033) 恒温恒流大气颗粒物采样器 MH1205(编号: S-X-098) 分析电子天平 2 AP125WD (编号: S-L-042)	0.007mg/m ³
	非甲烷总烃	HJ 604-2017 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	真空箱气袋采样器 HP-3001(编号: S-X-100) 岛津气相色谱仪 GC2018 (编号: S-L-107)	0.07mg/m ³
有组织废气	烟气参数	GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	全自动烟尘气测试仪 YQ3000-D 青岛明华(编号: S-X-080)	/
	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	真空箱气袋采样器 HP-3001(编号: S-X-100)	/
	非甲烷总烃	HJ 38-2017 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	真空箱气袋采样器 HP-3001(编号: S-X-100) 岛津气相色谱仪 GC2018 (编号: S-L-107)	0.07mg/m ³
	颗粒物	GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	全自动烟尘气测试仪 YQ3000-D 青岛明华(编号: S-X-080) 分析电子天平 2 AP125WD (编号: S-L-042)	/
工业企业厂界环境噪声	昼间噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688(编号: S-X-111)	/

二、废水检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测参数				
			性状描述	pH 值 (无量纲)	五日生化需氧量(BOD ₅) (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	总氮 (mg/L)
污水总排口	10月24日	FS H242385-241024 1#-1	微黄微浑	7.3	13.6	44	8.82
		FS H242385-241024 1#-2	微黄微浑	7.2	12.7	40	11.6
		FS H242385-241024 1#-3	微黄微浑	7.3	14.4	49	34.4
		FS H242385-241024 1#-4	微黄微浑	7.3	11.5	38	32.3
	10月25日	FS H242385-241025 1#-1	微黄微浑	7.7	10.6	37	7.68
		FS H242385-241025 1#-2	微黄微浑	7.6	9.7	33	10.4
		FS H242385-241025 1#-3	微黄微浑	7.7	11.6	35	37.4
		FS H242385-241025 1#-4	微黄微浑	7.7	11.8	39	33.6

续上表

采样点位	采样日期	样品编号	检测参数			
			总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)
污水总排口	10月24日	FS H242385-241024 1#-1	0.293	6	1.18	0.94
		FS H242385-241024 1#-2	0.276	8	<0.025	0.92
		FS H242385-241024 1#-3	0.305	18	0.627	0.91
		FS H242385-241024 1#-4	0.297	15	0.559	0.88
	10月25日	FS H242385-241025 1#-1	1.08	13	2.29	1.02
		FS H242385-241025 1#-2	1.05	18	1.25	1.02
		FS H242385-241025 1#-3	1.07	23	1.21	0.76
		FS H242385-241025 1#-4	1.06	27	0.776	0.73

三、无组织废气检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测参数	
			总悬浮颗粒物 (TSP) (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂界上风向	10月24日	FQ(W) H242385-241024 1#-1	0.187	1.02
		FQ(W) H242385-241024 1#-2	0.185	1.18
		FQ(W) H242385-241024 1#-3	0.195	1.16
		FQ(W) H242385-241024 1#-4	0.188	1.68
	10月25日	FQ(W) H242385-241025 1#-1	0.185	1.08
		FQ(W) H242385-241025 1#-2	0.187	1.05
		FQ(W) H242385-241025 1#-3	0.182	1.12
		FQ(W) H242385-241025 1#-4	0.192	1.52
厂界下风向 1#	10月24日	FQ(W) H242385-241024 2#-1	0.217	1.49
		FQ(W) H242385-241024 2#-2	0.230	1.90
		FQ(W) H242385-241024 2#-3	0.233	2.00
		FQ(W) H242385-241024 2#-4	0.237	2.03

采样点位	采样时间	样品编号	检测参数	
			总悬浮颗粒物 (TSP) (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
	10月25日	FQ(W) H242385-241025 2#-1	0.237	1.22
		FQ(W) H242385-241025 2#-2	0.253	1.54
		FQ(W) H242385-241025 2#-3	0.270	1.53
		FQ(W) H242385-241025 2#-4	0.263	1.72
厂界下风向 2#	10月24日	FQ(W) H242385-241024 3#-1	0.200	1.97
		FQ(W) H242385-241024 3#-2	0.222	1.79
		FQ(W) H242385-241024 3#-3	0.225	1.98
		FQ(W) H242385-241024 3#-4	0.230	2.10
	10月25日	FQ(W) H242385-241025 3#-1	0.193	1.60
		FQ(W) H242385-241025 3#-2	0.250	1.71
		FQ(W) H242385-241025 3#-3	0.253	2.02
		FQ(W) H242385-241025 3#-4	0.248	1.66

四、有组织废气检测结果

1、危废仓库排气筒

检测项目	采样点位	危废仓库排气筒						
		排气筒高度 (m)						
		22						
		10月24日			10月25日			
样品编号	FQ(Y) H242385-2 41024 4#-1	FQ(Y) H242385-2 41024 4#-2	FQ(Y) H242385-2 41024 4#-3	FQ(Y) H242385-2 41025 4#-1	FQ(Y) H242385-2 41025 4#-2	FQ(Y) H242385-2 41025 4#-3		
非甲烷总烃	实测值	mg/m ³	14.0	13.7	13.7	17.7	19.3	20.0
标干流量	Nd m ³ /h	3.09×10 ⁵	3.09×10 ⁵	3.09×10 ⁵	2.35×10 ⁵	2.35×10 ⁵	2.35×10 ⁵	
排气流速	m/s	9.85	9.85	9.85	10.1	10.1	10.1	
排气温度	°C	21	21	21	19	19	19	

续上表

检测项目		采样点位	危废仓库排气筒					
		排气筒高度 (m)	22					
		采样时间	10月24日			10月25日		
		样品编号	FQ(Y) H242385-2 41024 4#-4	FQ(Y) H242385-2 41024 4#-5	FQ(Y) H242385-2 41024 4#-6	FQ(Y) H242385-2 41025 4#-4	FQ(Y) H242385-2 41025 4#-5	FQ(Y) H242385-2 41025 4#-6
臭气浓度	实测值	无量纲	630	724	630	549	549	630
标干流量		Nd m ³ /h	3.09×10 ³	3.09×10 ³	3.09×10 ³	2.35×10 ³	2.35×10 ³	2.35×10 ³
排气流速		m/s	9.85	9.85	9.85	10.1	10.1	10.1
排气温度		°C	21	21	21	19	19	19

2、废钢生产线排气筒

检测项目		采样点位	废钢生产线排气筒					
		排气筒高度 (m)	22					
		采样时间	10月24日			10月25日		
		样品编号	FQ(Y) H242385-2 41024 3#-1	FQ(Y) H242385-2 41024 3#-2	FQ(Y) H242385-2 41024 3#-3	FQ(Y) H242385-2 41025 3#-1	FQ(Y) H242385-2 41025 3#-2	FQ(Y) H242385-2 41025 3#-3
颗粒物	实测值	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
标干流量		Nd m ³ /h	9.93×10 ³	8.96×10 ³	9.01×10 ³	8.12×10 ³	8.15×10 ³	8.35×10 ³
排气流速		m/s	15.3	13.9	14.0	12.5	12.6	12.9
排气温度		°C	18	19	19	18	18	18

3、抽油工序废气排气筒

检测项目		采样点位	抽油工序废气排气筒					
		排气筒高度 (m)	22					
		采样时间	10月24日			10月25日		
		样品编号	FQ(Y) H242385-2 41024 1#-1	FQ(Y) H242385-2 41024 1#-2	FQ(Y) H242385-2 41024 1#-3	FQ(Y) H242385-2 41025 1#-1	FQ(Y) H242385-2 41025 1#-2	FQ(Y) H242385-2 41025 1#-3
非甲烷总烃	实测值	mg/m ³	16.7	17.6	17.6	19.5	19.2	20.1
标干流量		Nd m ³ /h	3.12×10 ³	3.12×10 ³	3.12×10 ³	3.00×10 ³	3.00×10 ³	3.00×10 ³
排气流速		m/s	7.76	7.76	7.76	7.33	7.33	7.33
排气温度		°C	24	24	24	21	21	21

4、等离子切割工序废气排气筒

检测项目		采样点位	等离子切割工序废气排气筒					
		排气筒高度 (m)	22					
		采样时间	10月24日			10月25日		
		样品编号	FQ(Y) H242385-2 41024 2#-1	FQ(Y) H242385-2 41024 2#-2	FQ(Y) H242385-2 41024 2#-3	FQ(Y) H242385-2 41025 2#-1	FQ(Y) H242385-2 41025 2#-2	FQ(Y) H242385-2 41025 2#-3
颗粒物	实测值	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
标干流量		Nd m ³ /h	2.87×10 ³	2.80×10 ³	2.87×10 ³	2.20×10 ³	2.21×10 ³	2.20×10 ³
排气流速		m/s	7.02	6.86	7.02	7.00	6.99	7.00
排气温度		°C	22	22	22	20	19	20

五、工业企业厂界环境噪声检测结果

采样点位	检测日期及测量时间		检测项目	检测结果(dB(A))
厂界东侧	10月24日	14:58	昼间噪声	46
	10月25日	13:26	昼间噪声	49
厂界南侧	10月24日	15:02	昼间噪声	45
	10月25日	13:30	昼间噪声	41
厂界西侧	10月24日	15:06	昼间噪声	50
	10月25日	13:35	昼间噪声	49
厂界北侧	10月24日	15:09	昼间噪声	57
	10月25日	13:40	昼间噪声	60

检测环境条件情况

采样日期	风速	天气	检测地点(实验室内外)
10月24日	1.5m/s	晴	实验室外
10月25日	1.6m/s	阴	实验室外

报告结束



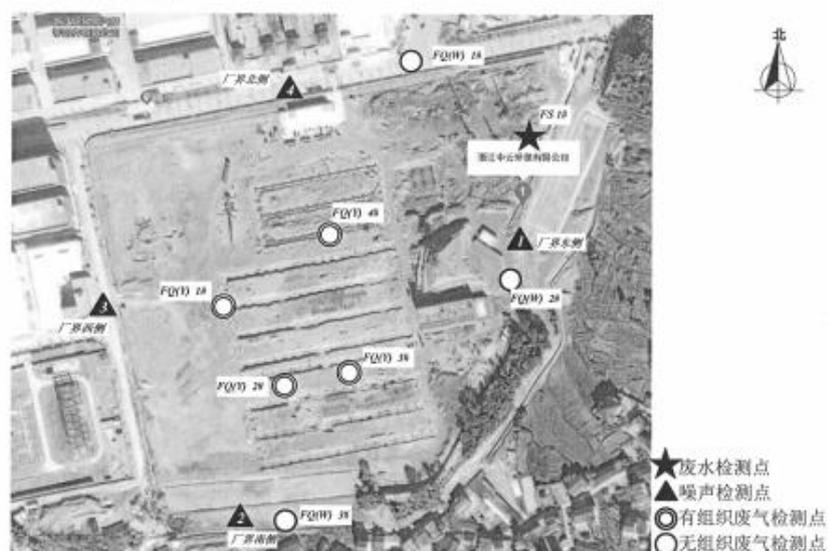
报告编制: 王超
批准人: 王超

审核: 罗彩霞

批准人职务: 授权签字人

批准日期: 2024-11-05

附：检测点位示意图



附：采样气象观测数据表

点位名称	时间	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	天气情况	
厂界上风向	10-24	10:27-10:28	21.8	98.9	北风	1.6	晴
		10:30-11:30	25.2	98.6	北风	1.5	晴
		11:57-11:58	24.3	99.2	北风	1.5	晴
		12:00-13:00	26.6	98.4	北风	1.6	晴
		13:12-13:13	25.2	99.1	北风	1.5	晴
		13:15-14:15	28.1	98.2	北风	1.5	晴
		14:35-14:36	22.5	99.7	北风	1.6	晴
		14:38-15:38	26.1	98.5	北风	1.4	晴
	10-25	10:00-10:01	19.5	98.6	北风	1.5	阴
		10:02-11:02	19.5	98.6	北风	1.5	阴
		11:33-11:34	20.3	98.6	北风	1.7	阴
		11:35-12:35	20.3	98.6	北风	1.7	阴
		12:40-13:40	20.5	98.6	北风	1.8	阴

点位名称	时间	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	天气情况	
	12:42~12:43	20.5	98.6	北风	1.8	阴	
	14:06~14:07	21.1	98.6	北风	1.6	阴	
	14:08~15:08	21.1	98.6	北风	1.6	阴	
厂界下风向 1#	10-24	10:30~11:30	21.8	98.9	北风	1.6	晴
		10:34~10:35	21.4	99.5	北风	1.5	晴
		12:00~13:00	24.3	99.2	北风	1.5	晴
		12:04~12:05	23.2	99.4	北风	1.4	晴
		13:15~14:15	25.2	99.1	北风	1.5	晴
		13:20~13:21	25.3	99.1	北风	1.6	晴
		14:38~15:38	22.5	99.7	北风	1.6	晴
		14:42~14:43	22.4	99.5	北风	1.5	晴
	10-25	10:02~11:02	19.4	98.6	北风	1.6	阴
		11:28~11:29	20.1	98.6	北风	1.8	阴
		11:35~12:35	20.1	98.6	北风	1.8	阴
		12:37~12:38	20.6	98.6	北风	1.7	阴
		12:40~13:40	20.6	98.6	北风	1.7	阴
		14:08~15:08	21.7	98.6	北风	1.8	阴
		14:10~14:11	19.2	98.7	北风	1.8	阴
9:57~9:58		19.4	98.6	北风	1.6	阴	
厂界下风向 2#	10-24	10:30~11:30	21.4	99.5	北风	1.5	晴
		10:31~10:32	25.2	98.6	北风	1.5	晴
		12:00~13:00	23.2	99.4	北风	1.4	晴
		12:01~12:02	26.6	98.4	北风	1.6	晴
		13:15~14:15	25.3	99.1	北风	1.6	晴
		13:16~13:17	28.1	98.2	北风	1.5	晴
		14:38~15:38	22.4	99.5	北风	1.5	晴
		14:39~14:40	26.1	98.5	北风	1.4	晴

点位名称	时间	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	天气情况
	10:02~11:02	19.2	98.7	北风	1.8	阴
	10:05~10:06	20.4	98.7	北风	1.7	阴
	11:35~12:35	20.4	98.7	北风	1.7	阴
	11:38~11:39	20.4	98.7	北风	1.7	阴
	12:40~13:40	20.8	98.7	北风	1.8	阴
	12:47~12:48	20.8	98.7	北风	1.8	阴
	14:08~15:08	21.5	98.7	北风	1.6	阴
	14:14~14:15	21.5	98.7	北风	1.6	阴

附件 7 其他说明事项

浙江中云环保有限公司（即我司）成立于 2022 年 2 月 28 日，位于丽水市云和县沙溪工业区块（金沙南路与云鼎路东南角地块），是一家专业从事新能源汽车退役动力电池回收、处理、报废汽车拆解、再生钢铁原料加工、生活垃圾分拣的环保企业。

我公司抓住汽车市场快速发展的机遇，决定实施新能源汽车动力电池综合利用项目，其中包含年综合利用 86760 吨新能源汽车动力电池、30000 辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心 16800 吨分拣能力以及年处理废旧钢铁 217280 吨。

本项目 2022 年已向云和县发展和改革局备案，项目代码：2203-331125-04-01-870409。2022 年 8 月，我公司委托丽水市环科环保咨询有限公司编制了《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书》，2022 年 9 月 20 日，丽水市生态环境局（云和分局）对本项目进行了批复（丽环建云〔2022〕14 号）。

2022 年 10 月，项目开工建设。2023 年 5 月，我公司取得排污许可证（重点管理），排污编码：91331125MA7H2JDJ6P001V。2024 年 9 月，我司完成阶段性建设。

本项目现状实际处理规模为年拆解 30000 辆报废机动车、绿色分拣中心 16800 吨分拣能力、年加工处理再生钢铁原料 217280 吨和年处理 86760 吨新能源汽车动力电池包（仅进行电池包拆解和梯次利用，不涉及破碎及再生）。目前项目仅进行动力电池包拆解并梯次利用，电池破碎再生工艺暂缓实施，相应电池破碎再生设备、原辅料、环保设施均暂缓建设，不可梯次利用动力电池均外售进行综合利用。故本次验收为先行验收。项目原危废仓库废气为无组织排放，实际建设过程企业增设 1 套危废仓库废气治理设施（活性炭吸附），对危废仓库内废气进行收集、处理后通过 22m 高排气筒高空排放，属于环保优化项变动。

以上，我司项目地址、性质、生产工艺等基本按照环评及批复要求建设完成，生产规模在审批范围内，环保设施存在优化。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。

我司按照环保主管部门的要求编制了环境突发事件应急预案并备案（331125-2023-006-L），落实了各项环境风险防范措施。我司已明确了专门的部门和人员负责开展环保的相应工作，环保设施、固废暂存场所等工作均有专人负责运行、管理，并制定了相应的规章管理制度和运行台账。设置有专门的安环部定时对现场进行巡检。我司采用一体化电路同时控制生产设施及环保设施，确保各环保装置与企业运营同步运行，确保环保装置、设施运行达到 100%，及时解决设备的非正常生产状况。

我司厂区内设 1 个污水总排口 DW001，设 4 个常规废气排放口（DA001~DA004）。我公司暂无自行监测手段，产生的废水、废气污染物均委托有资质单位定期进行手工监测。

我公司在项目建设期间，严格按照环保“三同时”要求进行建设，废气治理设施均通过检测评审。

本次竣工环境保护检查会议后我司主要完善危废仓库，加强排污许可证证后管理工作。

浙江中云环保有限公司

2024 年 11 月

浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目 先行竣工环境保护验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2024年11月13日，浙江中云环保有限公司邀请相关单位及专家组成验收工作组（名单附后），根据《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目先行竣工环境保护验收监测报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收现场检查，提出现场检查意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

浙江中云环保有限公司丽水市云和县沙溪工业区块（金沙南路与云鼎路东南角地块），占地面积96850m²，建筑面积118273m²，建设厂房、原料和成品仓库、办公楼、宿舍楼等，购置先进的电池包自动拆解线、PACK（梯次利用）组装生产线、自动检测设备、报废汽车精细化拆解线、再生钢铁原料加工设备及相应的辅助设施等。目前建成年处置86760吨新能源汽车动力电池包（仅进行电池包拆解和梯次利用，不涉及破碎再生）、30000辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心16800吨分拣能力以及年处理废旧钢铁217280吨的生产规模。

本项目目前劳动定员150人（含电工特种作业操作证等证书10人）。企业班制为一天二班，每班8小时，年工作天数300天，夜间22:00后不生产。

2、建设过程及环保审批情况

2022年8月，公司委托丽水市环科环保咨询有限公司编制了《浙

江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环境影响报告书》，2022年9月20日，丽水市生态环境局（云和分局）对该项目进行了批复（丽环建云〔2022〕14号）。项目于2022年10月开工建设。2023年5月，企业取得排污许可证（重点管理），排污编码：91331125MA7H2JDJ6P001V。2024年9月项目完成阶段性建设投入试运行。

3、投资情况

项目实际总投资为50000万元，环保实际投资额为200万元，占项目实际总投资的0.4%

4、验收范围

本次验收为浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目先行验收，验收产能为年处理86760吨新能源汽车动力电池包（仅进行电池包拆解和梯次利用，不涉及破碎再生）、30000辆报废汽车精细拆解处理能力、绿色分拣中心16800吨分拣能力以及年处理废旧钢铁217280吨的生产规模，新能源汽车动力电池破碎再生生产线暂缓实施。

二、工程变动情况

根据项目《竣工环保验收监测表》及现场检查：项目目前实际处理规模为年拆解30000辆报废机动车、绿色分拣中心16800吨分拣能力、年加工处理再生钢铁原料217280吨和年处理86760吨新能源汽车动力电池包，目前仅进行动力电池包拆解并梯次利用，电池破碎再生工艺暂缓实施，相应电池破碎再生设备、原辅料、环保设施均暂缓建设，不可梯次利用动力电池均外售进行综合利用；项目危废仓库增设1套废气治理设施（活性炭吸附），对危废仓库内废气收集处理后通过22m高排气筒高空排放；其它建设情况与环评基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目产生的废水主要为生活污水和初期雨水。初期雨水经隔油+调节沉淀后纳管进入污水管网，初期雨水收集池容积 500m³；生活污水经化粪池预处理后排入工业区污水管网，最终进入云和污水处理厂处理达标后排放。

2、废气

本项目废气主要为抽油废气和制冷剂废气、汽车拆解等离子切割废气、废钢生产线剪切废气、安全气囊引爆粉尘、打包废气、焊接烟尘、其他拆解废气和危废仓库废气。

抽油废气、制冷剂废气集气罩收集（5000m³/h）经二级活性炭吸附处理后通过 22 米排气筒高空排放（DA001）。汽车拆解废气（等离子切割烟粉尘）收集后经一套脉冲布袋除尘设施处理后通过 22 米排气筒高空排放（DA002）。安全气囊引爆废气无组织排放。废钢剪切废气设置集气罩（10000m³/h）经脉冲布袋除尘设施处理后 22 米高排气筒高空排放（DA003）。打包废气设置移动式粉尘净化装置处理后车间内无组织排放。焊接烟尘车间内无组织排放。危废仓库废气收集（5000m³/h）后经活性炭吸附装置处理后通过 22 米高排气筒高空排放（DA004）。

3、噪声

项目噪声主要为机械设备的运行噪声。通过合理布局和选用低噪设备等措施来降低设备运行时产生的噪声以及减少对周边环境的影响。

4、固废

本项目为废弃资源再生利用工程，项目产生的各类一般固体废弃物均作为产品外售综合利用；属于固体废物的一般包装废物、收集的粉尘、铁屑均外售综合利用，雨水池沉渣和污泥、泥沙、生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置；废铅酸蓄电池、废油液、废燃油、废空

调制冷剂、废尾气净化装置、滤清器、废电路板、含汞开关等、废含石棉部件（密封垫片、隔音材料、阻尼片）、废劳保用品、废活性炭、废液压油和废润滑油、废电池管理系统收集后委托有资质单位处置；废包装桶委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置。

5、其它

项目设置了110m³事故应急池，已编制突发环境事件应急预案并在环保部备案（备案号：331125-2023-006-L）。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

验收监测期间，公司污水排放口废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，总氮纳管浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

2、废气

验收监测期间，公司各废气治理设施有组织排放口的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求，臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准要求。

公司无组织排放颗粒物、非甲烷总烃监控点浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

验收监测期间，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，企业夜间不生产。

4、总量控制情况：根据验收监测结果核算，公司颗粒物、VOCs等各类主要污染物排放总量符合环评总量控制要求。

五、验收现场检查结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)，浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目环保手续齐全。根据《浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目先行竣工环境保护验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业基本按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求落实了各项环境保护设施与措施。验收组建议落实进一步改进措施后可通过项目先行竣工环保验收，并按要求公示验收情况。

六、后续要求

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”及批复，复核项目建成投入运行后的实际车间布局、生产工艺、生产规模、主要设备、污染防治措施等相关信息，并作比较分析，完善项目竣工《环保验收监测报告表》。

2、完善固废暂存场所，完善“三防”措施，完善标志标识及台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。强化等离子切割烟尘等各类废气收集措施，提高收集处理率。

3、建立健全环保管理规章制度，建立完善企业环保台账，强化企业环保管理和环保设施运行维护管理；规范环保处理设施操作规程，确保各项污染物达标排放。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江中云环保有限公司新能源汽车动力电池综合利用项目先行竣工环境保护验收会议签到单”。

浙江中云环保有限公司先行竣工环境保护验收组

2024年11月13日

工作组签到单

浙江中云环保有限公司

新能源汽车动力电池综合利用项目（先行）竣工环保验收签到单

会议地点：

时间：2024年11月3日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	张心蕊	浙江中云环保	332523198604021112	13757803221	验收组组长（业主）
2	张	浙江中云环保	33250119860425734	15355781835	环评单位
3					环保设施单位
4	叶	浙江中云环保	332501198106135113	12362085566	验收检测单位
5	叶	浙江中云环保	33250619660620045	13587161788	专家
6	叶	浙江中云环保	332501197410101212	13705880333	专家
7	刘	浙江中云环保	332529196812160014	13587149919	专家
8	俞	浙江中云环保	321283197608129013	13544826240	
9	曹	浙江中云环保	342221198305072011	18055266588	
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					