

武汉动力电池再生技术有限公司退役  
动力电池智能化拆解、梯次及再生利用  
工程项目（分阶段验收）  
竣工环境保护验收监测报告表

武净（验）字 20230013

（报批稿）

建设单位：武汉动力电池再生技术有限公司

编制单位：武汉净澜检测有限公司

2023 年 8 月



建设单位法人代表：张宇平

编制单位法人代表：张贵兵

项 目 负 责 人：汤震

填 表 人：柯传伟

建设单位：武汉动力电池再生技术 编制单位：武汉净澜检测有限公司  
有限公司

电话：027-86897777

电话：027-65522778

传真：/

传真：027-65522778

邮编：430413

邮编：430074

地址：湖北省武汉市新洲区仓埠街  
道格林美（武汉）城市矿产  
循环产业园

地址：武汉东湖新技术开发区佛祖  
岭街流芳大道 52 号凤凰产业园（武  
汉·中国光谷文化创意产业园）B  
地块 B3 栋 2-5 层





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 221712050059

名称:

武汉净澜检测有限公司

地址: 武汉东湖新技术开发区佛祖岭街流芳大道52号凤凰产业园

(武汉 中国光谷文化创意产业园) B地块B3栋2-5层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。  
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由武汉净澜检测有限公司承担。

## 许可使用标志



221712050059

发证日期: 2022年01月28日

有效期至: 2028年01月27日

发证机关: 湖北省市场监督管理局

请在有效期届满前3个月提出复查申请, 不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



# 目录

表一 项目基本情况 .....	1
表二 主要生产工艺及排污分析 .....	3
表三 主要污染源、污染物及处理措施 .....	12
表四 环境管理检查 .....	20
表五 验收监测质控保证及质量控制 .....	23
表六 验收监测内容 .....	24
表七 验收监测结果 .....	29
表八 验收结论 .....	34
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	35
附图 1 地理位置示意图 .....	36
附图 2 周边环境关系图 .....	37
附图 3 平面布局图 .....	38
附图 4 主体工程厂房及依托厂房位置编号 .....	39
附件 1 委托书 .....	40
附件 2 批复 .....	41
附件 3 情况说明 .....	45
附件 4 工况证明 .....	47
附件 5 环境管理制度（节选） .....	48
附件 6 应急预案 .....	54
附件 7 竣工时间、调试时间公示文件 .....	62
附件 8 危废协议 .....	65
附件 9 危废处置单位资质 .....	76
附件 10 一般固废处置合同 .....	78
附件 11 排污许可证 .....	90
附件 12 原项目环评批复 .....	91
附件 13 原项目自主验收意见 .....	95
附件 14 监测报告 .....	103
附件 15 地下水、土壤跟踪监测报告 .....	111
附件 16 验收意见及签到表 .....	129



表一 项目基本情况

建设项目名称	退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目（分阶段验收）项目				
建设单位名称	武汉动力电池再生技术有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	湖北省武汉市新洲区仓埠街道格林美（武汉）城市矿产循环产业园				
主要产品名称	拆解大电量废旧电池包				
设计生产能力	10 万组/年, 5 万吨/年				
实际生产能力	10 万组/年, 5 万吨/年				
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	2023 年 4 月 15 日 ~2023 年 9 月 30 日	验收现场监测时间	2023 年 8 月 14 日~2023 年 8 月 15 日		
环评报告表审批部门	武汉市生态环境局	环评报告表编制单位	武汉智汇元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	三一机器人装备（西安）有限公司	环保设施施工单位	三一机器人装备（西安）有限公司		
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	75 万元	比例	5%
实际总投资	1315 万元	实际环保投资	82 万元	比例	6%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月；</p> <p>2、环境保护部《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 22 日；</p> <p>3、生态环境部《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响&gt;的公告》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日；</p> <p>4、《武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目环境影响报告表》，武汉智汇元环保科技有限公司，2022 年 10 月；</p> <p>5、《关于武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目环境影响报告表的批复》，武汉市生态环境局（武环审（2022）22 号），2022 年 10 月 9 日（见附件 2）；</p> <p>6、《区生态环境局关于武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目主要污染物排放核定的函》（新环函（2022）27 号），武汉市生态环境</p>				

	<p>局新洲区分局, 2022 年 9 月 14 日;</p> <p>7、武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目（分阶段验收）竣工环境保护验收监测委托书（见附件 1）；</p> <p>8、武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目（分阶段验收）验收监测方案， 武汉净澜检测有限公司, 2023 年 8 月 11 日。</p>																													
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>验收执行标准:</b></p> <table border="1" data-bbox="497 1035 1346 1590"> <thead> <tr> <th>要素</th><th>标准名称</th><th>适用类别</th><th colspan="2">标准限值</th><th>评价对象</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td><td>GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》</td><td>表 2 无组织排放标准</td><td>颗粒物</td><td>厂界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup></td><td>厂界颗粒物</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)</td><td>3类</td><td>等效 A 声级</td><td>昼间: 65dB; 夜间: 55dB</td><td>厂界噪声</td></tr> <tr> <td rowspan="2">固体废物</td><td colspan="4">一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)</td><td>一般固废</td></tr> <tr> <td colspan="4">《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)</td><td>危险废物</td></tr> </tbody> </table>	要素	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象	废气	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》	表 2 无组织排放标准	颗粒物	厂界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>	厂界颗粒物	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	3类	等效 A 声级	昼间: 65dB; 夜间: 55dB	厂界噪声	固体废物	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)				一般固废	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)				危险废物
要素	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象																									
废气	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》	表 2 无组织排放标准	颗粒物	厂界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>	厂界颗粒物																									
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	3类	等效 A 声级	昼间: 65dB; 夜间: 55dB	厂界噪声																									
固体废物	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)				一般固废																									
	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)				危险废物																									

## 表二 主要生产工艺及排污分析

### 2.1 项目概况

武汉动力电池再生技术有限公司（曾用名：格林美（武汉）动力电池回收有限公司），成立于 2020 年，位于湖北省武汉市新洲区仓埠街道格林美（武汉）城市矿产循环产业园内。

2021 年 12 月，公司建设《退役动力电池包回收与梯级利用项目》，2021 年 12 月 17 日取得《市生态局关于退役动力电池包回收与梯次利用项目环境影响报告书的批复》（武环审〔2021〕24 号）。2022 年 3 月 26 日取得《退役动力电池包回收与梯次利用项目竣工环境保护验收意见》，项目完成验收后正式投入生产，年拆解退役动力电池包 10 万组，生产新电池包 5 万组、梯次利用电池包 5 万组。

随着中国新能源汽车的发展，可判断今后几年退役动力电池量会逐年增加，且电池包电量日益增大，由最初的 20kWh 发展至目前的 70~100kWh。建设单位于 2022 年 9 月委托武汉智汇元环保科技有限公司编制了《退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目环境影响报告表》，2022 年 10 月 9 日武汉市生态环境局以（武环审〔2022〕22 号）予以批复。项目利用现有 3#厂房新建 1 条电池包拆解线、1 条电池包组装线，对现有 1 条电池包拆解线在厂房内实施搬迁改造，并依托格林美产业园现有厂房进行原材料、产品的周转、暂存。项目建成后，全厂拆解、组装梯次利用大电量电池包 10 万组/年，小电量电池包 10 万组/年。

武汉动力电池再生技术有限公司《退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目》项目实际分阶段建设，分阶段验收。其中一阶段建设内容为 3#厂房内 1F 新建 2#电池包拆解线（年拆解大电量废旧电池包 10 万组，5 万吨）；二阶段建设内容为 3#厂房内 2F 新建 2#电池包组装线（年组装梯次利用大电量新电池组 10 万组，3.125 万吨）、同时对现有工程布局进行调整，将 2F 的 1#电池包拆解线搬迁至 1F，同时以新带老，进行智能化改造（年拆解小电量废旧电池包 10 万组，2 万吨），保留 2F 的 1#电池包组装线（年组装梯次利用小电量新电池组 10 万组，1.25 万吨）。

新建 2#电池包拆解线于 2022 年 10 月开工建设，2023 年 4 月 15 日完成 2#电池包拆解线建设（年拆解大电量废旧电池包 10 万组，5 万吨），并进入调试阶段。2#电池包拆解线各主体工程、配套设施及环保设施运行工况正常，已具备

建设项目竣工环境保护验收监测的条件。本次仅验收 2#电池包拆解线（年拆解大电量废旧电池包 10 万组，5 万吨）及其配套环保设施。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环保部国环规环评[2017]4 号）的要求和规定，武汉动力电池再生技术有限公司于 2023 年 8 月 11 日委托武汉净澜检测有限公司承担本项目的竣工验收监测工作。根据国家环保部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等规范技术要求，我公司于 2023 年 8 月 11 日组织专业技术人员对本项目进行了实地踏勘和相关资料的收集工作，初步检查了环保设施的配置及运行情况，在此基础上，编制完成了《武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目（分阶段验收）验收监测方案》（以下简称“《验收监测方案》”）。

依据《验收监测方案》，我公司于 2023 年 8 月 14 日~8 月 15 日对本项目建设、工程环境保护设施的建设、管理、运行及其效果和污染物排放情况进行了全面的调查和监测，结合建设单位提供相关资料的基础上编制完成了《武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目（分阶段验收）竣工环境保护验收监测报告》，为项目验收或备案提供依据。

## 2.2 工程建设内容

### 1) 项目位置

项目位于湖北省武汉市新洲区仓埠街道格林美（武汉）城市矿产循环产业园，项目中心地理坐标为：30.748687N，114.611680E。厂区地理位置图见附图 1。平面布局图见附图 3。

### 2) 项目周边环境概况

项目东侧临无名小路，隔路为孙家大湾居住区；西侧为翔飞路，距离产业园厂界 395 米为仓埠街道居民居住区；项目北侧为宁静东路，隔路为空地；南侧为毕铺路，距离产业园厂界 260 米为魏家田居民居住区。厂区周围环境图见附图 2。

### 3) 项目建设内容及规模

项目环评申报内容为在 3#厂房内的 1F 新建 2#电池包拆解线；2F 新建 2#电池包组装线；同时对现有工程布局进行调整：将 2F 的 1#电池包拆解线搬迁至 1F，同时以新带老，进行智能化改造；保留现有的 1#电池包组装线。项目建成后，1F 布置两条电池包拆解线，2F 布置两条电池包组装线。本次仅验收 1F 新建 2#电池包拆解线（以下简称“本项目”）。

项目组成见下表：

表 2-1 建设内容一览表

工程	建设情况	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	2#电池包拆解线。	1F, 年拆解大电量电池包 10 万组 (5 万吨)	与环评一致
储运工程	原料存储	回收的废旧电池包贮存于 7#厂房 (约 1000m <sup>2</sup> ) 废旧电池包存放区, 依托厂区南侧 1~5#及中试厂房 (约 1000m <sup>2</sup> ) 作为临时仓储及周转区	依托, 厂房实际位置与环评一致, 厂房实际编号因企业重新编号变动, 回收废旧电池包贮存于 5#厂房废旧电池包存放区, 依托厂区 4#、7#作为临时仓储及周转区
	产品存储	依托 6#厂房 (约 1000m <sup>2</sup> ) 储存	依托, 与环评一致
	贮存前放电	依托放电车间放电	依托, 与环评一致, 放电车间编号为 2#厂房
公用工程	给水	由项目所在地水务公司供给, 四条 DN150 干管接入	依托, 与环评一致
	排水	雨污分流制度, 污水处理依托产业园污水处理站, 排水依托产业园总排口	依托, 与环评一致
	供电	国家电网供给, 依托产业园供配电, 产业园现有总装机容量 17000KV'A	依托, 与环评一致
环保工程	废气处理	本项目废气为依托的预处理产线电气控制系统除尘区域对部分电池包进行预处理清理时产生的少量无组织颗粒物。除尘区域使用吸尘器清理电池包灰尘, 清理过程中少量颗粒物无组织排放。	依托, 与环评一致
	废水处理	项目无生产废水产生, 项目人员从原有人员中调配, 不新增废水排放	依托, 与环评一致
	固体处理	一般固废依托 1~5#及中试厂房已设置的一般工业固体废物暂存间; 危险废物依托现有 8#危废仓库危废暂存间)	依托, 厂房实际位置不变, 厂房编号因企业重新编号变动, 一般固废车间编号实际为 1#厂房, 危废暂存间实际编号为 5#厂房

#### 4) 项目人员规模

本项目劳动定员 20 人, 项目人员从原有人员中调配, 年工作 330 天, 实行

1 班制，每班工作 8 小时。

### 2.3 产品方案

本项目建成后，年拆解大电量电池包 10 万组（5 万吨）。

### 2.4 主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评			实际		
	设备名称	数量	单位	设备名称	数量	单位
1	1T 负载背负 AGV	20	台	1T 负载背负 AGV	20	台
2	自动充电桩	9	套	自动充电桩	9	套
3	工业干湿两用吸尘器 /70L	11	套	工业干湿两用吸尘器/70L	11	套
4	海康相机 /DS-2TD2617-3/PA	1	套	海康相机 /DS-2TD2617-3/PA	1	套
5	1000KG 称重滚筒线	1	套	1000KG 称重滚筒线	1	套
6	2000KG 电葫芦 KBK 行吊	1	套	2000KG 电葫芦 KBK 行吊	1	套
7	2T 负载叉车 AGV	6	台	2T 负载叉车 AGV	6	台
8	发那科机器人 270KG	12	台	发那科机器人 270KG	12	台
9	发那科机器人 25KG	3	台	发那科机器人 25KG	3	台
10	视觉系统	29	套	视觉系统	29	套
11	视觉系统	1	套	视觉系统	1	套
12	三层皮带线	2	条	三层皮带线	2	条
13	liftkon300kg 平衡吊	10	套	liftkon300kg 平衡吊	10	套
14	KBK 龙门架	7	套	KBK 龙门架	7	套
15	托盘码垛机	1	套	托盘码垛机	1	套
16	上盖码垛打捆机	1	套	上盖码垛打捆机	1	套
17	2 吨滚筒 AGV	6	套	2 吨滚筒 AGV	6	套
18	倍速链输送线	3	套	倍速链输送线	3	套
19	电芯 OCV 测试设备	3	套	电芯 OCV 测试设备	3	套
20	工装台架小车	49	套	工装台架小车	49	套
21	桁架机器人	1	台	桁架机器人	1	台
22	放电柜	8	台	放电柜	8	台
23	人工站配套设备	10	套	人工站配套设备	10	套
24	模组拆解人工站配套设备	9	套	模组拆解人工站配套设备	9	套

## 2.5 原辅材料消耗及水平衡

### 1) 原辅材料

本项目主要原辅材料年消耗见下表。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	消耗量	
		环评	实际
1	三元锂电池	6.5 万组/年	6.5 万组/年
2	磷酸铁锂电池	3.3 万组/年	3.3 万组/年
3	镍氢电池	0.2 万组/年	0.2 万组/年

## 2) 水平衡

本项目不产生生产废水，本项目不新增人员，项目人员从原有人员中调配，无新增废水产生。

## 2.6 项目工艺流程

动力电池包拆解包括预处理、拆解（电池拆解、磨具拆解）等流程，项目工艺流程如下：

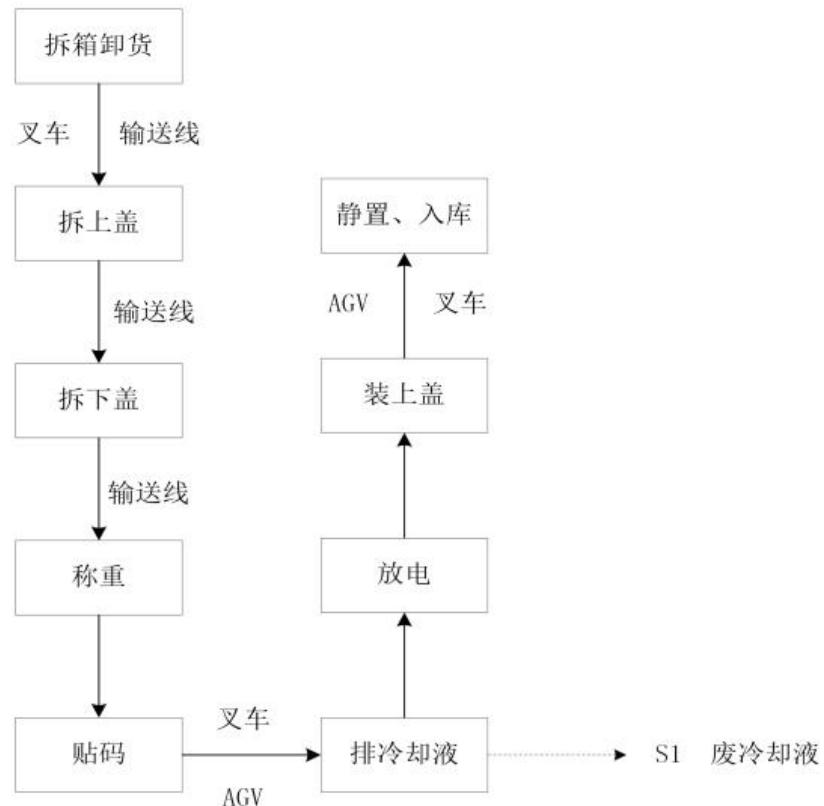
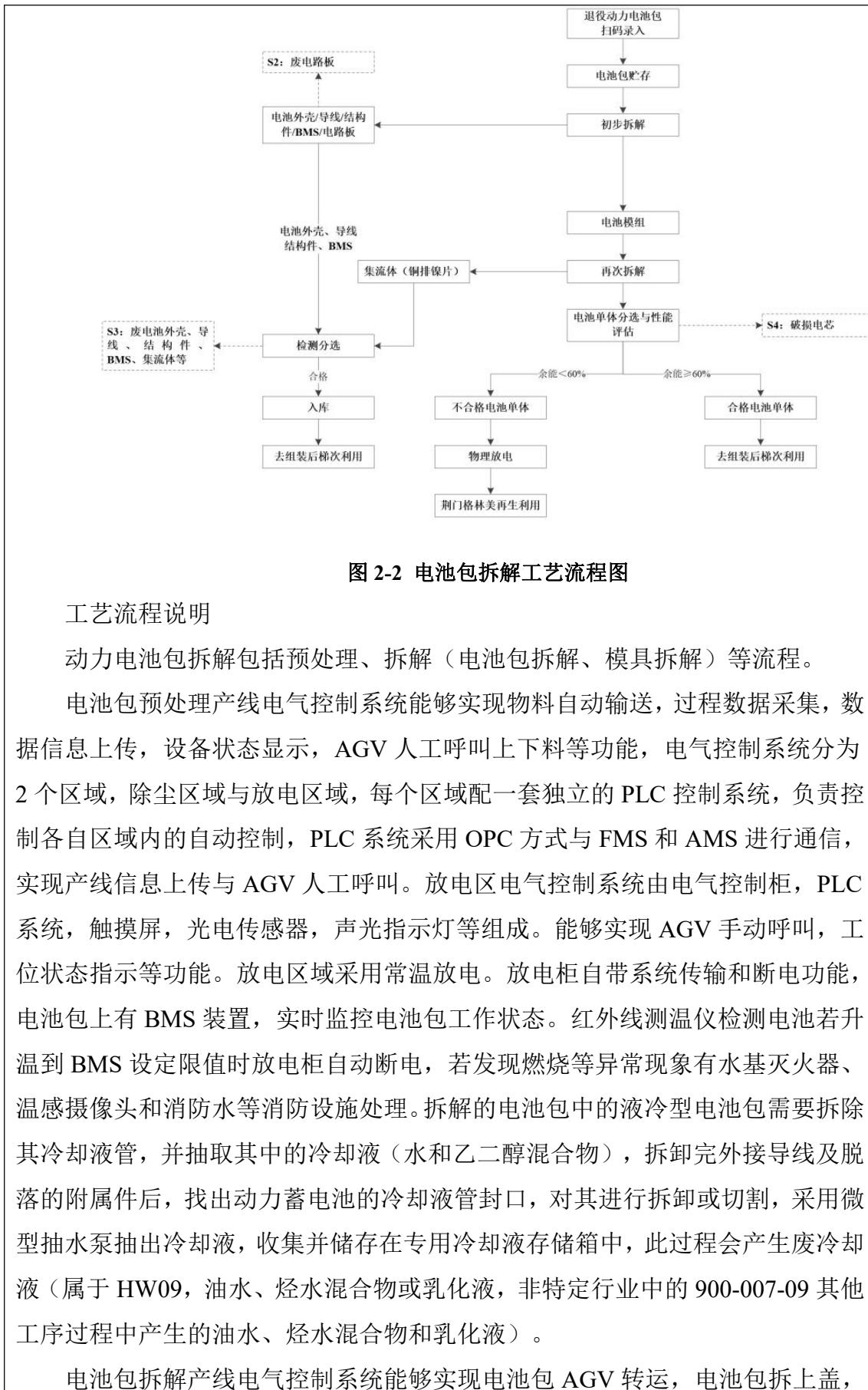


图 2-1 电池包预处理工艺流程图



模组拆螺丝，模组出箱，过程数据采集，数据信息上传，设备状态显示等功能。电池包拆解线体 1 采用两套独立 PLC 系统，负责线内各工位间 AGV 输送电池包的协作交互，采集各工位状态信号，声光指示各工位运行状态。电池包拆解线体 2 采用一套独立 PLC 系统，功能同流水线 1，同时完成托盘码垛与下线。电池包拆上盖工作站由 1 台机器人、视觉系统、扫码器、螺丝电批，吸盘抓手等组成。

电气控制系统由 PLC 系统、触摸屏、光电传感器、安全门、安全光栅，声光指示器件等组成。能够实现电池包 AGV 上下料，电池包螺丝拆解，电池包上盖拆解及转运，过程数据采集，设备状态显示等功能。

模组拆解线用于完成电池模组的拆解工作，各工位之间输送及产线的上料、托盘回收，采用输送线及 AGV 实现。模组拆解线体主控采用一套 PLC 系统，负责物料输送，自动上下料及交互控制。PLC 系统采用 OPC 方式与 FMS 和 AMS 进行通信，实现产线信息上传与 AGV 呼叫。自动工作站包括电芯铣削站、侧板切削站、机器人下料工作站与电芯检测工作站等，各自动站内配套独立控制系统，完成自动工作站的控制。

线体主控系统由电气控制柜、PLC 系统、触摸屏、现场分站、变频器、阻挡气缸、光电传感器、接近开关、声光指示灯等组成。配合现场人工操作实现物料人工作业协同及物料在线体上的自动传输。

电芯铣削站电气控制系统由 PLC 系统、触摸屏、变频器、定位机构、接近开关、安全门、声光指示等组成。

侧板切削站电气控制系统配置及功能同电芯铣削站相同。机器人下料工作站电气控制系统由 PLC 系统、触摸屏、光电开关、安全门、安全光栅、声光指示等组成，在检测到电芯后机器人将电芯码垛到托盘，托盘码垛完成后由主控呼叫 AGV 自动下料。电芯检测工作站与主控 PLC 之间通信交互实现自动控制。

## 2.7 项目变动情况

《退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目》分阶段建设，分阶段验收，本次仅验收 2#电池包拆解线（年拆解大电量废旧电池包 10 万组，5 万吨），本项目实际建设内容与环评一致，未发生变动。依托厂房实际位置与环评一致，厂房实际编号因企业重新编号变动：回收废旧电池包贮存于 5#厂房废旧电池包存放区，依托厂区 4#、7#作为临时仓储及周转区，一般固废车间编号实际为 1#厂房，危废暂存间实际编号为 5#厂房。对照《生态环境部办公厅关于印

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）进行判定，见下表。

表 2-4 污染影响类建设项目重大变动清单情况

清单内容		本项目实际建设情况	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。	开发、使用功能与环评申报一致，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、处置或储存能力与环评申报的一致，未增大	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。	本项目无生产废水产生，不新增生活污水，不涉及第一类污染物。	不属于
地点	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	生产、处置或储存能力与环评申报的一致，未增大，未导致相应污染物排放量增加	不属于
	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。	建设地点与环评申报的一致，依托厂房实际位置与环评一致，依托厂房编号因企业重新编号变动。回收废旧电池包贮存于5#厂房废旧电池包存放区，依托厂区4#、7#作为临时仓储及周转区，一般固废车间编号实际为1#厂房，危废暂存间实际编号为5#厂房	不属于
生产工艺	6.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；	不涉及新增产品品种或生产工艺，主要原辅材料未发生变化	不属于

环境保护措施	(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。		
	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、贮存方式与环评申报的一致，未发生变化	不属于
	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。	防治措施与环评一致，未发生变化	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。	本项目无生产废水产生，不新增生活污水	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。	未新增废气主要排放口，本项目无废气排放，与环评一致，未发生变化	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。	噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评一致，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。	固体废物利用处置方式均为委托外单位利用处置，不自行利用处置，且处置方式与环评申报的一致，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。	事故废水暂存能力或拦截设施与环评申报的一致，未发生变化	不属于

综上所述，根据《生态环境部办公厅关于印发〈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）进行判定，本项目变动情况不属于重大变动。

### 表三 主要污染源、污染物及处理措施

#### 3.1 主要污染源、污染物处理及处理措施

##### 1) 废气污染源、污染物及其处理排放流程

本项目废气为依托的预处理产线电气控制系统除尘区域对部分电池包进行预处理清理时产生的少量无组织颗粒物。除尘区域使用吸尘器清理电池包灰尘，清理过程中少量颗粒物无组织排放。

##### 2) 废水污染源、污染物及其处理排放流程

本项目无生产废水排放，项目人员从原有人员中调配，并未新增生活污水。

##### 3) 噪声来源及其降噪措施

本项目噪声源主要为拆解设备。

设备噪声主要采取选用低噪声设备，对高噪声设备在底部加装减震基础，并在噪声高的工位周围加吸声、隔声板等措施处理。

##### 4) 固废来源及处理措施

本项目产生固体废物包括一般固体废物和危险固体废物。

一般工业固废：废结构件、废集流体、废电池包外壳，作为副产物（二手）外售至黄冈市华尔铝合金有限公司；废铜导线、电池管理系统（BMS）等，经统一收集后交由当地物资回收部门回收利用；废破损电芯、未破损不合格电芯交荆门格林美进一步处理。

危废：主要为废冷却液和冷管（HW09[900-007-09]）、废电路板（HW49[900-045-49]）。危废收集后暂存于危废暂存间，废冷却液交由湖北省春华年环保科技有限公司处理（危废合同及危废处置单位资质见附件8和附件9）、废线路板交由湖北鑫资铜业科技有限公司（危废合同及危废处置单位资质见附件8和附件9）、处理。因实际生产中拆解液冷型的包量比较少，现阶段暂无废冷管产生，暂未签订废冷管回收协议，待产生废冷管危废后，收集暂存于危废间内，并签订危废合同，交由有资质单位回收处理。



危废暂存间整体照片



废冷却液存放区



废线路板存放区



液体容器托盘



信息公开制度牌



危险废物贮存场标志牌



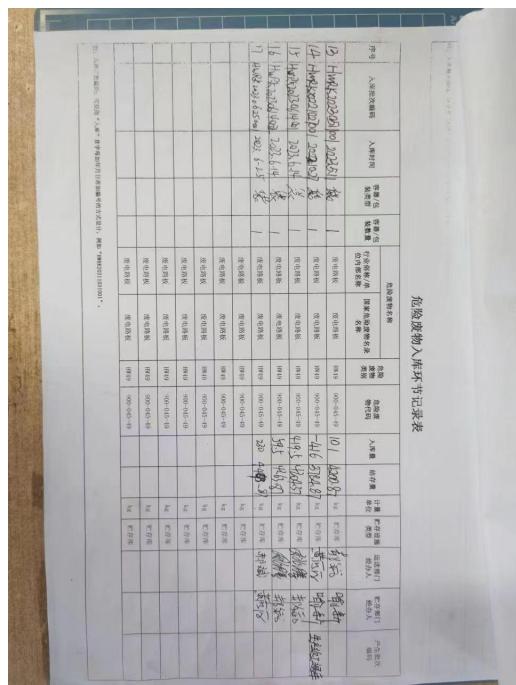
制度上墙



收集沟、收集池



进出库台账



进出库台账

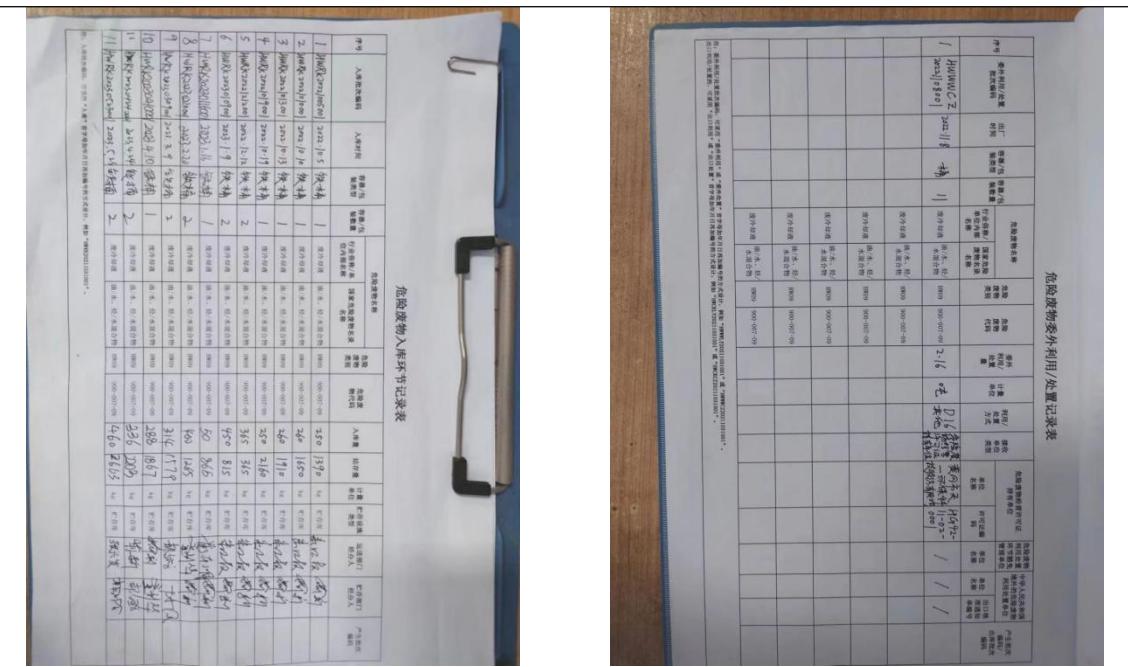


图 3-1 危废间图片

危废暂存间面积为 100m<sup>2</sup>，底部设有防漏涂层；暂存间设置危废标识，内部设置有危废标签及危废存储操作规程，各类危废分区存放，现场设置危废出入库台账。

### 3.2 环保设施投资及“三同时落实情况”

项目实际总投资 1315 万，其中实际环保投资 82 万，占总投资 6%。项目环保投资及三同时落实情况见表 3-1。

表 3-1 环保投资及“三同时”验收一览表

类别	治理对象	污染防治措施	环保实际投资 (万元)	实际建设情况	治理效果
固废	一般固废	外售给物资回收公司处理	30	废结构件、废集流体、废电池包外壳，作为副产物（二手）外售至黄冈市华尔铝合金有限公司；废铜导线、电池管理系统（BMS）等，经统一收集后交由当地物资回收部门回收利用；废破损电芯、未破损不合格电芯交荆门格林美进一步处理	不外排
	危险废物	收集后暂存于危废暂存	50	废冷却液和冷管、废电路板收集后暂存	

		间，定期交由具有危险废物资质的单位处理		于危废暂存间，废冷却液交由湖北省春华年环保科技有限公司处理、废线路板交由湖北鑫资铜业科技有限公司处理。因实际生产中拆解液冷型的包量比较少，现阶段暂无废冷管产生，暂未签订废冷管回收协议，待产生废冷管危废后，收集暂存于危废间内，并签订危废合同，交由有资质单位回收处理。	
噪声	生产车间	安装减震基础，采取吸声隔声措施，并利用距离衰减	2	选用低噪声设备，对高噪声设备在底部加装减震基础，并在噪声高的工位周围加吸声、隔声板	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准要求
合计		82			

### 3.3 项目废气、厂界噪声、地下水、土壤监测点位

本项目废气、厂界噪声监测点位图见图3-2，因环评批复及环评报告表要求定期跟踪监测地下水和土壤，本项目地下水、土壤监测点位与林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司的监测点位一致，故本次验收引用格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司水质、环境空气、噪声、土壤监测报告（武净（监）字20231443），地下水、土壤监测点位图见图3-3。

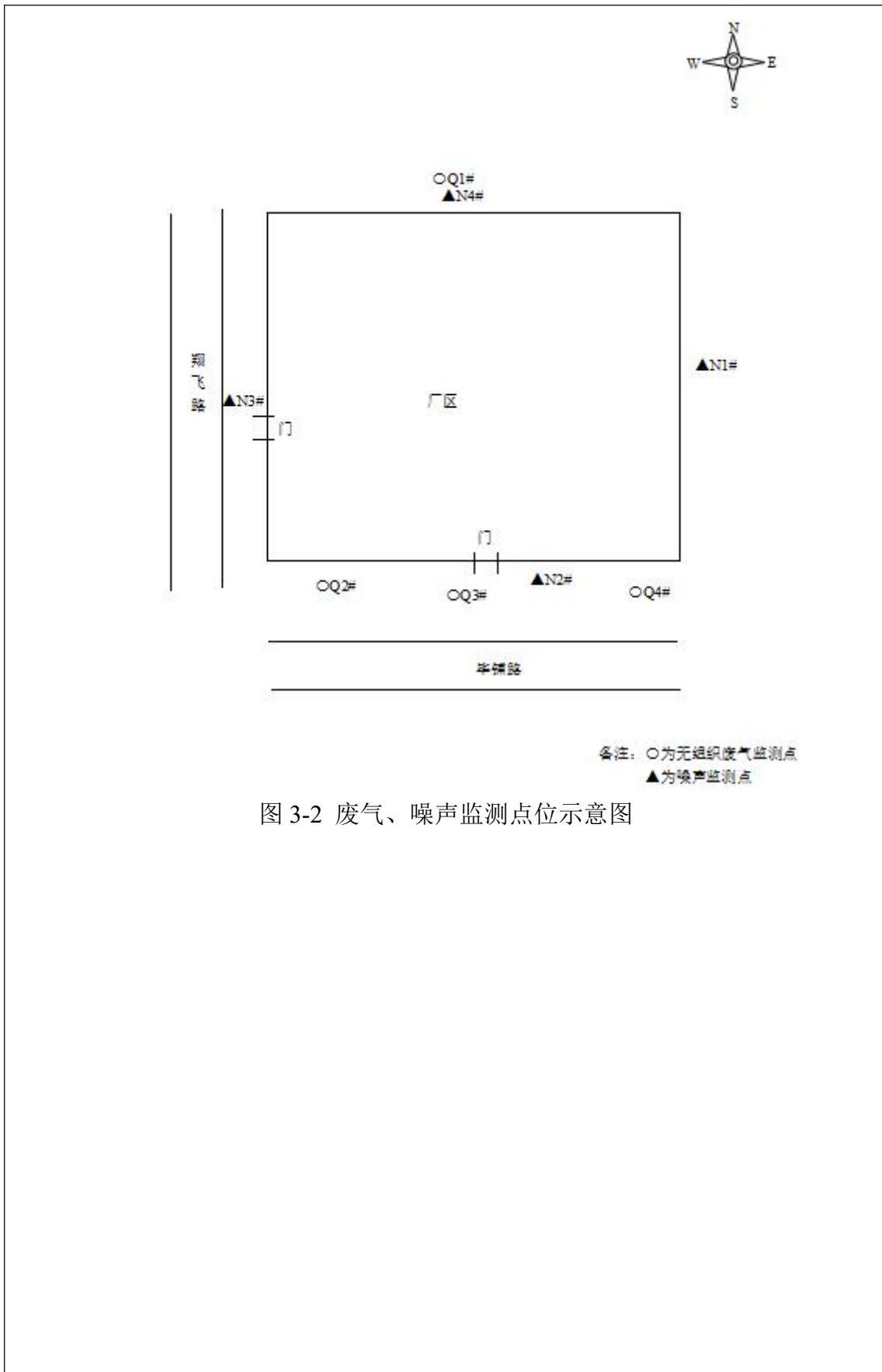


图 3-2 废气、噪声监测点位示意图



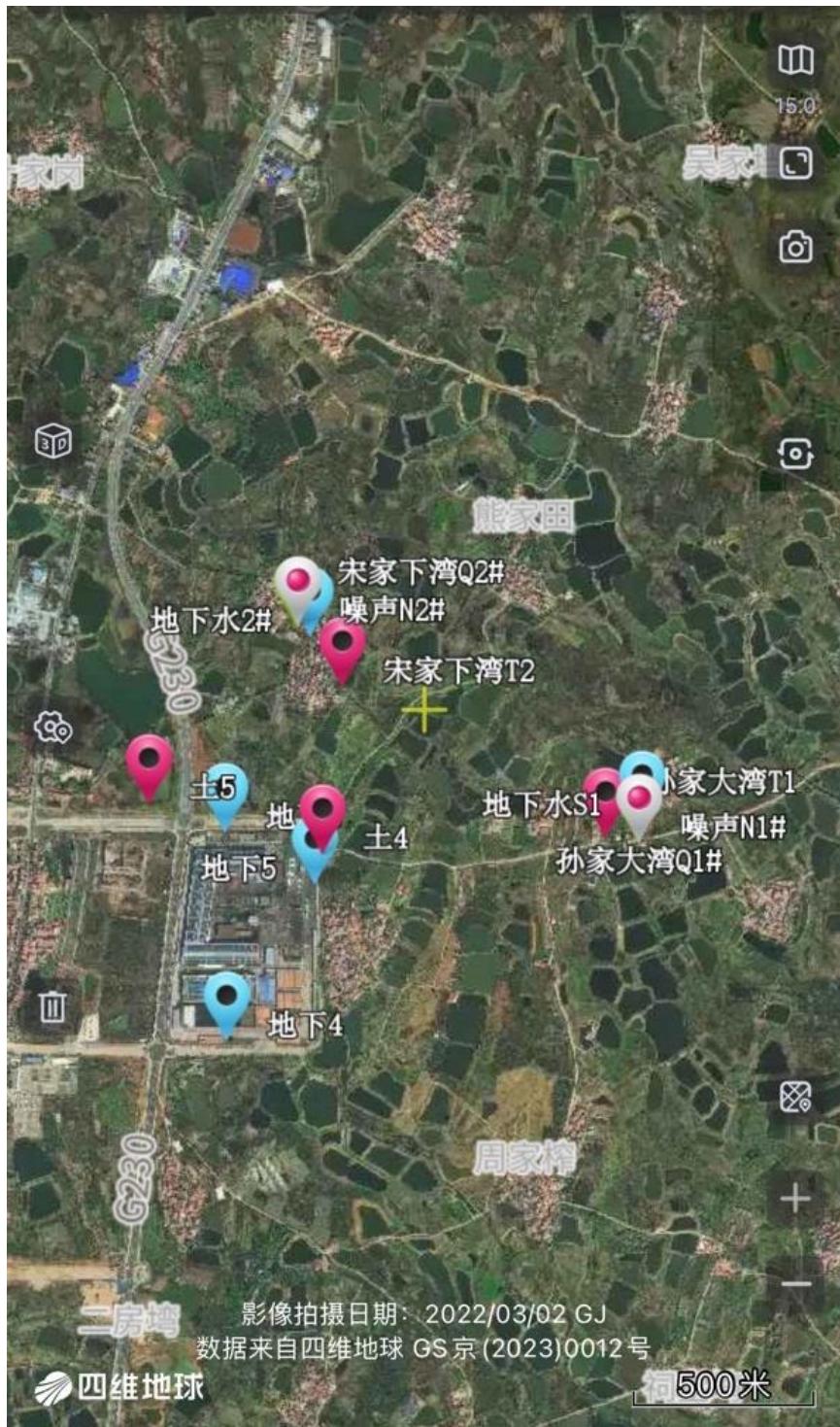


图 3-3 地下水、土壤监测点位示意图

## 表四 环境管理检查

### 4.1 环境影响报告表主要结论与建议

项目环境影响评价报告表中主要结论见表 4-1。

表 4-1 主要结论及建议一览表

类型	主要结论
废水	本项目无生产废水产生，项目人员从原有人员中调配，不新增废水排放。
废气	本项目废气为依托的预处理产线电气控制系统除尘区域对部分电池包进行预处理清理时产生的少量无组织颗粒物。除尘区域使用吸尘器清理电池包灰尘，清理过程中少量颗粒物无组织排放。
噪声	本项目运营期主要噪声污染源是各设备运行时产生的噪声，经厂房隔声和距离衰减，使项目厂界外噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。 本项目产生的噪声在采取以上措施后，对周围声环境影响较小。
固体废物	本项目固废主要为一般工业固体废物和危险废物。 一般工业固体废物中的废结构件、废集流体、废电池包外壳，作为副产物（二手）外售至黄冈市华尔铝合金有限公司；废铜导线、电池管理系统（BMS）等，经统一收集后交由当地物资回收部门回收利用；废破损电芯、未破损不合格电芯交荆门格林美进一步处理。 危险废物废冷却液和冷管、废电路板收集后暂存于危废暂存间，废冷却液交由湖北省春华年环保科技有限公司处理、废线路板交由湖北鑫资铜业科技有限公司处理。因实际生产中拆解液冷型的包量比较少，现阶段暂无废冷管产生，暂未签订废冷管回收协议，待产生废冷管危废后，收集暂存于危废间内，并签订危废合同，交由有资质单位回收处理。 综上所述，采取以上措施后，本项目产生的固体废物均能得到合理处理与处置，不会对周围环境产生明显影响。

### 4.2 审批部门审批决定

根据武汉市生态环境局出具的《关于退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目环境影响报告表的批复》（武环审〔2022〕22号）。本项目环评批复内容落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评批复内容落实情况一览表

序号	批复要求	执行情况
1	加强项目施工期间的环境教育与管理，文明施工，规范操作，合理安排作业时间，降低施工过程污水、扬尘、噪声等对周边环境的影响。	已落实。 已制定并落实施工期间环境管理方案措施，无违章作业，严格控制道路扬尘污染，避免施工过程中粉尘、污水，噪声对周边环境造成影响。
2	严格执行《报告表》提出的废电池包来源负面清单，从严控制拟利用处置	已落实。 严格执行《报告表》提出的废电池包来源

	的废电池类别。按照环保、安全有关规范要求设置入厂退役动力电池包、外购电芯、各类电池包产品、破损及不合格电芯等物料暂存场所以及危险废物暂存场所，项目使用的原辅料、产品及产生的固体废物应按类别分区存放，严格控制各类电池、电芯以及模块厂内贮存间距以及暂存时间，项目产生的危险废物应及时交有资质单位进行妥善处置，其他一般工业固体废物应进行综合利用。	负面清单，从严控制拟利用处置的废电池类别。按照环保、安全有关规范要求设置入厂退役动力电池包、外购电芯、各类电池包产品、破损及不合格电芯等物料暂存场所以及危险废物暂存场所，项目使用的原辅料、产品及产生的固体废物应按类别分区存放，严格控制各类电池、电芯以及模块厂内贮存间距以及暂存时间，项目产生的危险废物应及时交有资质单位进行妥善处置，其他一般工业固体废物应进行综合利用。
3	落实废气污染防治措施，焊接工序应设置废气收集除尘设施，厂界颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。	已落实。 本项目废气为依托的预处理产线电气控制系统除尘区域对部分电池包进行预处理清理时产生的少量无组织颗粒物。除尘区域使用吸尘器清理电池包灰尘，清理过程中少量颗粒物无组织排放。本次监测厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。
4	加强地下水和土壤污染防治，按照规范要求对厂区地面进行分区防渗处理，加强各类设施及管线日常巡查，避免对地下水、土壤环境产生不利影响，按《报告表》要求定期组织开展跟踪监测工作。	已落实。 加强地下水和土壤污染防治，按照规范要求对厂区地面进行分区防渗处理，加强各类设施及管线日常巡查，避免对地下水、土壤环境产生不利影响。2022年《报告表》要求地下水每年监测1次，土壤每5年监测1次。因本项目地下水、土壤监测点位与林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司的监测点位一致，故本次验收引用格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司水质、环境空气、噪声、土壤监测报告（武净（监）字20231443）（附件15），根据监测报告监测结果，地下水、土壤监测结果均达标。
5	优先选用低噪声设备，对噪声源合理布局并采取隔音、消声等有效降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准要求。	已落实 优先选用低噪声设备，对噪声源合理布局并采取隔音、消声等有效降噪措施，本次验收监测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准要求。
6	加强环境风险防控，严格落实《报告表》提出的各项风险防范措施和消防、自动报警、应急监控等设施设备。项目回收的冷却液应采用密闭容器存放，规范电池、电芯充放电管理及各类物料、危险废物运输、暂存等环	已落实 已完成应急预案备案，（备案编号：420117-2021-005-L），并进行环境应急演练。

	节的安全管理，严防泄漏、火灾、爆炸事故发生。结合本项目建设内容完善你公司环境风险应急预案，并实现与格林美产业园、相关部门突发环境事件应急预案的有效衔接。加强安全事故防范及应急管理，定期开展环境安全隐患排查，组织环境应急培训和演练，提升风险防控和事故应急处置能力，切实防范环境污染事件发生。	
--	--	--

### 4.3 其他环保措施落实情况

(1) 本项目建有环保机构并有环保人员，环保责任制明确，实施环境保护与各类设施的统一管理。环保机构定期对员工进行环境教育和环保技术培训，满足环保管理的基本要求。项目建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理。

#### (2) 制度管理

①建立责任制度，明确相关负责人以及责任，负责人熟悉废弃物管理相关的法规、制度以及标准。在显著位置张贴废弃物防治责任信息。

②制定废弃物管理计划，内容包括废弃物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置情况。

(3) 经与企业核实，本项目调试期间，无环保纠纷、投诉及处罚情况。

(4) 本项目排放口已按照要求设置标识标牌，2023年5月22日已按照要求进行排污许可证变更（91420117MA49LYJ43T001V）。

## 表五 验收监测质控保证及质量控制

- 1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书;
- 2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内, 且处于良好的工作状态;
- 3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效;
- 4) 采样期间生产及污染治理设施均正常运转、生产工况稳定;
- 5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照环境监测技术规范的要求进行, 保证监测数据的有效性和准确性;
- 6) 实验室实施平行双样、控制样(密码样)的质量管理措施;
- 7) 噪声现场监测时, 声级计均使用标准声源校准;
- 8) 监测数据、报告实行三级审核。

## 表六 验收监测内容

根据《报告表》、环评批复及实际踏勘情况，本项目废气为依托的预处理产线电气控制系统除尘区域对部分电池包进行预处理清理时产生的少量无组织颗粒物。除尘区域使用吸尘器清理电池包灰尘，清理过程中少量颗粒物无组织排放。本次验收监测按环评批复要求监测厂界颗粒物及噪声。厂界颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织监控浓度限值要求，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准限值。建设单位委托武汉净澜检测有限公司于2023年8月14日~8月15日进行验收监测。

根据《报告表》及环评批复要求，需定期组织开展地下水和土壤跟踪监测工作，本项目地下水、土壤监测点位与林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司的监测点位一致，故本次验收引用2023年4月19日采样的《格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司水质、环境空气、噪声、土壤监测报告》（武净（监）字20231443）。

### 6.1 废气监测

#### 1) 监测点位

本次监测在厂界上风向1#、厂界下风向2#、厂界下风向3#、厂界下风向4#各设置1个监测点位，共计4个监测点位。无组织废气监测点位信息见表6-1。

#### 2) 监测频次

连续监测2天，每天4次。

#### 3) 监测项目

颗粒物。

表6-1 无组织废气监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	采样设备型号、编号
Q1#	厂界上风向1#	颗粒物	4次/天 连续2天	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织监控浓度限值	MH1205型恒温恒流大 气/颗粒物采样器 (JLJC-CY-132-21~24)
Q2#	厂界下风向2#				
Q3#	厂界下风向3#				
Q4#	厂界下风向4#				

#### 4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表6-2。

表 6-2 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限(mg/m3)
无组织废气	颗粒物	重量法 (HJ 1263-2022)	AS60/220.R2 电子天平 (JLJC-JC-004-08)	0.007

## 6.2 噪声监测

### 1) 监测点位

厂界噪声监测点位信息见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测点位信息一览表

测点编号	N1#	N2#	N3#	N4#
监测点位	厂界东外 1m 处	厂界南外 1m 处	厂界西外 1m 处	厂界北外 1m 处

### 2) 监测项目

等效连续 A 声级。

### 3) 监测频次

连续监测 2 天，每天昼间和夜间各监测 1 次。

### 4) 监测方法与仪器设备

监测方法和仪器设备见表 6-4。

表 6-4 监测方法和仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法、执行标准及标准号	仪器设备型号、编号
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值	声级计型号: AWA5688 (编号: JLJC-CY-049-13) 声级计校准器型号: AWA6021A (编号: JLJC-CY-138-05)

## 6.3 地下水监测

### 1) 监测点位

地下水监测点位信息见表 6-5。

### 2) 监测频次

监测 1 天，1 天 1 次。

### 3) 监测项目

pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、耗氧量、氨氮、硝酸盐(以 N 计)、汞、砷，共计 9 项。

表 6-5 地下水监测点位信息一览表

测点 编号	监测 点位	地理坐标	监测项目	监测 频次
S2#	孙家 大湾	30°45'12.98"N, 114°37'24.00"E	pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、耗氧量、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、汞、砷	1 次/ 天 监测 1 天
S3#	宋家 下湾	30°45'29.09"N, 114°36'50.30"E		
S4#	仓埠 街道	30°49'56.73"N, 114°36'37.23"E		
S5#	厂区 内 1#	30°44'53.85"N, 114°36'41.92"E		
S6#	厂区 内 2#	30°45'07.48"N, 114°36'50.76"E		
S7#	厂区 内 3#	30°45'11.97"N, 114°36'41.63"E		

4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 6-6。

表 6-6 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测 类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/L)
地 下 水	pH 值	电极法(HJ 1147-2020)	ProPlus 水质参数仪 (JLJC-CY-097-03)	--
	总硬度	容量法 (DZ/T 0064.15-2021)	--	3.0
	溶解性 总固体	重量法 (DZ/T 0064.9-2021)	HGZF-II/H-101-2 电热恒温鼓风干燥箱 (JLJC-JC-017-08) ATY124 电子天平(JLJC-JC-004-01)	--
	硫酸盐	离子色谱法 (HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪 (JLJC-JC-025-03)	0.018
	耗氧量	容量法 (GB/T 5750.7-2006 (1.1))	DZKW-S-6 电热恒温水浴锅 (JLJC-JC-016-03)	0.05
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	V-1500PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-06)	0.02
	硝酸盐 (以 N 计)	离子色谱法 (HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪 (JLJC-JC-025-03)	0.016
	汞	原子荧光法 (HJ)	AFS-8510 原子荧光光度计	0.00004

	砷	694-2014)	(JLJC-JC-027-03)	0.0003
--	---	-----------	------------------	--------

## 6.4 土壤水监测

### 1) 监测点位

土壤监测点位信息见表 6-7。

### 2) 监测频次

监测 1 天，每天 1 次。

### 3) 监测项目

砷、镉、铬（六价）、铜、锌、铅、汞、镍、总铬、pH 值、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>），共计 11 项。

表 6-7 土壤监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	地理坐标	采样频次	监测项目
T1#	孙家大湾	30°45'11.60"N,114°37'20.35"E	1 次/天 监测 1 天	砷、镉、铬（六价）、铜、锌、铅、汞、镍、总铬、pH 值、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）
T2#	宋家下湾	30°45'24.69"N,114°36'53.67"E		
T3#	仓埠街道	30°49'48.85"N,114°36'38.23"E		
T4#	厂区 1#	30°45'10.08"N,114°36'51.59"E		
T5#	厂区 2#	30°45'14.46"N,114°36'33.90"E		

### 4) 监测方法与仪器设备

监测方法和仪器设备见表 6-8。

表 6-8 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/kg)
土壤	砷	微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	AFS-8510 原子荧光光度计 (JLJC-JC-027-03)	0.01
	镉	石墨炉原子吸收光谱法 (GB/T 17141-1997)	iCE3400 原子吸收光谱仪 (JLJC-JC-028-03)	0.01
	铬（六价）	火焰原子吸收光谱法 (HJ 1082-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	0.5

	铜	火焰原子吸收光谱法 (HJ 491-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	1
	锌	火焰原子吸收光谱法 (HJ 491-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	1
	铅	石墨炉原子吸收光谱法 (GB/T 17141-1997)	iCE3400 原子吸收光谱仪 (JLJC-JC-028-03)	0.1
	汞	微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	AFS-8510 原子荧光光度计 (JLJC-JC-027-03)	0.002
	镍	火焰原子吸收光谱法 (HJ 491-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	3
	总铬	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 803-2016)	NexION2000 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-04)	2
	pH 值	玻璃电极法 (NY/T 1377-2007)	PHS-3C pH 计 (JLJC-JC-007-04)	--
	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	气相色谱法 (HJ 1021-2019)	GC-2030 气相色谱仪 (JLJC-JC-005-09)	6

## 表七 验收监测结果

### 7.1 工况

根据现场调查以及企业提供的资料，项目验收监测期间，工况调查结果见表 7-1（工况证明见附件 4）。地下水和土壤跟踪监测结果引用 2023 年 4 月 19 日采样的《格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司水质、环境空气、噪声、土壤监测报告》（武净（监）字 20231443）。

表 7-1 验收期间工况调查一览表

企业名称	武汉动力电池再生技术有限公司	
项目名称	退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目（分阶段验收）项目	
企业地址	湖北省武汉市新洲区仓埠街道格林美（武汉）城市矿产循环产业园	
设计产能	年拆解大电量废旧电池包 10 万组，5 万吨（37.88 组/小时）	
年工作时间	330 天/年，1 班/天，每班工作 8 小时（年工作 2640 小时）	
监测时间	2023 年 8 月 14 日	2023 年 8 月 15 日
实际产能	30 组/小时	29.33 组/小时
生产工况	79.2%	77.4%

## 7.2 无组织废气监测结果

表 7-2 厂界无组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果	气象参数			
			颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
厂界上风向 1#	8月14日	第1次	0.222	33.7	100.1	2.4	北
		第2次	0.257	34.6	100.0	2.2	北
		第3次	0.213	36.8	99.9	2.7	北
		第4次	0.378	35.2	99.8	2.5	北
	8月15日	第1次	0.379	34.3	100.2	2.6	北
		第2次	0.367	35.7	100.1	2.3	北
		第3次	0.391	37.4	99.9	2.2	北
		第4次	0.392	36.6	99.8	2.5	北
厂界下风向 2#	8月14日	第1次	0.351	33.7	100.1	2.4	北
		第2次	0.378	34.6	100.0	2.2	北
		第3次	0.368	36.8	99.9	2.7	北
		第4次	0.369	35.2	99.8	2.5	北
	8月15日	第1次	0.222	34.3	100.2	2.6	北
		第2次	0.257	35.7	100.1	2.3	北
		第3次	0.213	37.4	99.9	2.2	北
		第4次	0.378	36.6	99.8	2.5	北
厂界下风向 3#	8月14日	第1次	0.379	33.7	100.1	2.4	北
		第2次	0.368	34.6	100.0	2.2	北
		第3次	0.392	36.8	99.9	2.7	北
		第4次	0.393	35.2	99.8	2.5	北
厂界下风向 3#	8月15日	第1次	0.351	34.3	100.2	2.6	北
		第2次	0.380	35.7	100.1	2.3	北
		第3次	0.369	37.4	99.9	2.2	北
		第4次	0.370	36.6	99.8	2.5	北
厂界下风向 4#	8月14日	第1次	0.222	33.7	100.1	2.4	北
		第2次	0.258	34.6	100.0	2.2	北
		第3次	0.213	36.8	99.9	2.7	北
		第4次	0.380	35.2	99.8	2.5	北
	8月15日	第1次	0.379	34.3	100.2	2.6	北

		第 2 次	0.368	35.7	100.1	2.3	北
		第 3 次	0.392	37.4	99.9	2.2	北
		第 4 次	0.393	36.6	99.8	2.5	北
标准限值		1.0	-----				
是否达标		达标	-----				

备注：“——”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

本次监测，无组织废气中颗粒物最大值  $0.393\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织监控浓度标准限值。

### 7.3 噪声监测结果

表 7-3 噪声监测结果一览表

监测点位	主要声源	监测日期	监测时间	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
厂界东外 1m 处 1#	工业噪声	8 月 14 日	昼间	61.3	昼间 65 夜间 55	达标
			夜间	48.2		达标
		8 月 15 日	昼间	60.7		达标
			夜间	48.3		达标
	工业噪声	8 月 14 日	昼间	59.8		达标
			夜间	48.7		达标
		8 月 15 日	昼间	61.0		达标
			夜间	48.7		达标
厂界西外 1m 处 3#	工业噪声	8 月 14 日	昼间	58.9	昼间 65 夜间 55	达标
			夜间	47.6		达标
		8 月 15 日	昼间	59.7		达标
			夜间	47.0		达标
	工业噪声	8 月 14 日	昼间	59.0		达标
			夜间	48.8		达标
		8 月 15 日	昼间	59.4		达标
			夜间	48.0		达标

备注：8月14日天气状况：晴，昼间监测时段最大风速  $2.7\text{m/s}$ ，夜间监测时段最大风速  $2.8\text{m/s}$ ；  
8月15日天气状况：晴，昼间监测时段最大风速  $2.6\text{m/s}$ ，夜间监测时段最大风速  $2.7\text{m/s}$ 。

本次监测，本项目厂界东外 1m 处 1#、厂界南外 1m 处 2#、厂界西外 1m 处 3#、厂界北外 1m 处 4#昼间、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声

排放标准》(GB 12348-2008)3类标准限值要求。

## 7.4 地下水监测结果

表 7-4 地下水监测结果一览表

监测项目	监测结果(4月19日)						《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1标准限值
	孙家大湾	宋家下湾	仓埠街道	厂区内1#	厂区内2#	厂区内3#	
pH值(无量纲)	7.1	7.1	7.2	7.0	7.0	7.1	6.5≤pH≤8.5
总硬度(mg/L)	246	265	206	230	269	252	≤450
溶解性总固体(mg/L)	576	584	448	464	574	566	≤1000
硫酸盐(mg/L)	48.8	43.2	82.9	46.7	66.0	19.1	≤250
耗氧量(mg/L)	1.10	1.18	0.99	1.36	0.91	1.28	≤3.0
氨氮(mg/L)	ND(0.02)	ND(0.02)	ND(0.02)	0.172	ND(0.02)	ND(0.02)	≤0.50
硝酸盐(以N计)(mg/L)	0.120	19.2	0.242	11.9	8.76	19.7	≤20.0
汞(mg/L)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	≤0.001
砷(mg/L)	ND(0.003)	ND(0.003)	ND(0.003)	0.0009	ND(0.003)	0.0004	≤0.01

备注：“ND(检出限)”表示低于检出限。

根据监测结果,地下水监测结果均满足《地下水质量标准》(GBT14848-2017)中III类水质标准。

## 7.5 土壤监测结果

表 7-5 土壤质量监测结果一览表

监测项目	监测结果(4月19日)				标准限值
	孙家大湾	宋家下湾	仓埠街道	厂区内1#	
砷(mg/kg)	8.80	9.08	11.3	9.63	60
镉(mg/kg)	0.10	0.09	0.08	0.05	65
铬(六价)(mg/kg)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	5.7

铜 (mg/kg)	20	24	25	24	18000
锌 (mg/kg)	54	48	93	48	200
铅 (mg/kg)	35.6	32.2	33.6	31.2	800
汞 (mg/kg)	0.074	0.058	0.053	0.044	38
镍 (mg/kg)	25	30	41	49	900
总铬 (mg/kg)	42	43	61	48	150
pH 值 (无量纲)	6.3	6.2	6.3	6.2	----
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	14	8	7	13	4500

备注：“ND(检出限)”表示低于检出限；该项目执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第二类限值；锌、总铬执行《农用地土壤污染风险管控标准》（GB 15618-2018）表1标准限值；“----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

表 7-6 土壤质量监测结果一览表

监测项目	监测结果 (4月19日)	标准限值
	厂区内 2#	
砷 (mg/kg)	10.0	60
镉 (mg/kg)	0.05	65
铬 (六价) (mg/kg)	ND(0.5)	5.7
铜 (mg/kg)	26	18000
锌 (mg/kg)	49	250
铅 (mg/kg)	29.5	800
汞 (mg/kg)	0.061	38
镍 (mg/kg)	40	900
总铬 (mg/kg)	50	200
pH 值 (无量纲)	6.7	----
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	12	4500

备注：“ND(检出限)”表示低于检出限；该项目执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第二类限值；锌、总铬执行《农用地土壤污染风险管控标准》（GB 15618-2018）表1标准限值；“----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

## 7.6 污染物排放总量核算

本项目无新增废水排放，本项目废气为依托的预处理产线电气控制系统除尘区域对部分电池包进行预处理清理时产生的少量无组织颗粒物。无污染物排放总量核算要求。

## 表八 验收结论

### 8.1 污染物排放监测结果

#### 1) 废气

本次监测，无组织废气中颗粒物最大值  $0.392\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织监控浓度标准限值。

#### 2) 噪声

本次监测，项目厂界东外 1m 处、厂界南外 1m 处、厂界西外 1m 处、厂界北外 1m 处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

#### 3) 地下水

地下水跟踪监测结果根据《格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司水质、环境空气、噪声、土壤监测报告》（武净（监）字 20231443）可知，均满足《地下水水质标准》（GBT14848-2017）中III类水质标准。

#### 4) 土壤

土壤跟踪监测结果根据《格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司水质、环境空气、噪声、土壤监测报告》（武净（监）字 20231443）可知，均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类限值要求，锌、总铬满足《农用地土壤污染风险管控标准》（GB 15618-2018）表 1 标准限值要求。

### 8.2 污染物排放总量

本项目无新增废水排放，本项目废气为依托的预处理产线电气控制系统除尘区域对部分电池包进行预处理清理时产生的少量无组织颗粒物，无污染物排放总量核算。

### 8.3 建议

- 1) 公司应加强职工的环保意识、安全意识的教育。
- 2) 加强对一般工业固体废物和危险废物的管理，确保固体废物零排放。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 武汉净澜检测有限公司

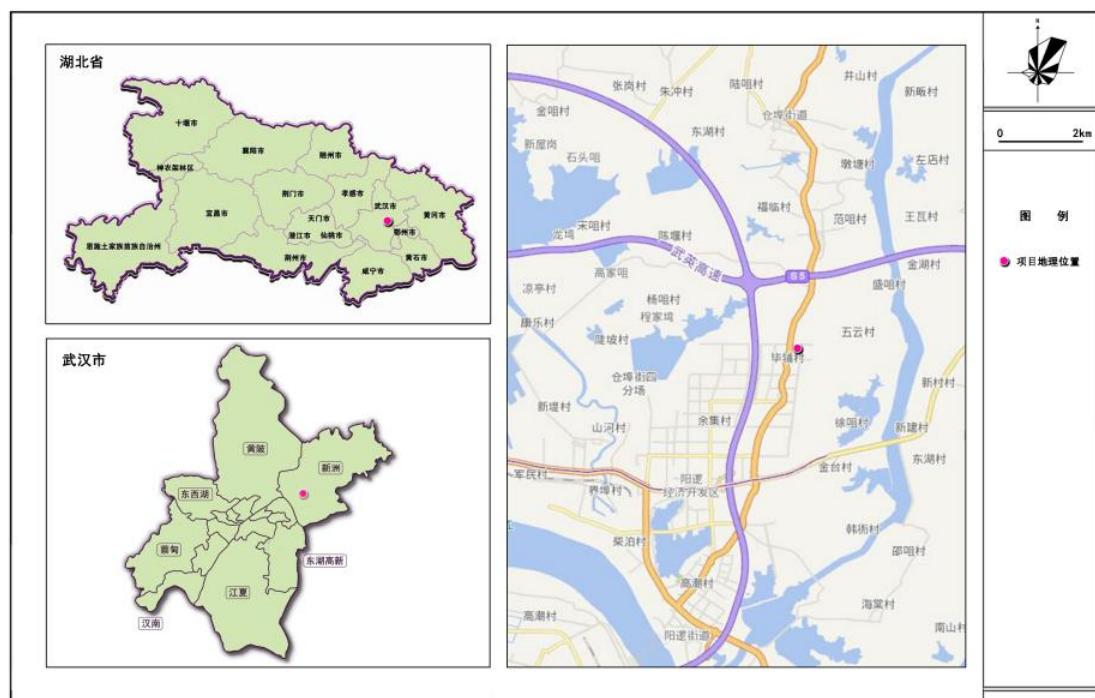
填表人(签字): 柯传伟

项目经办人(签字):

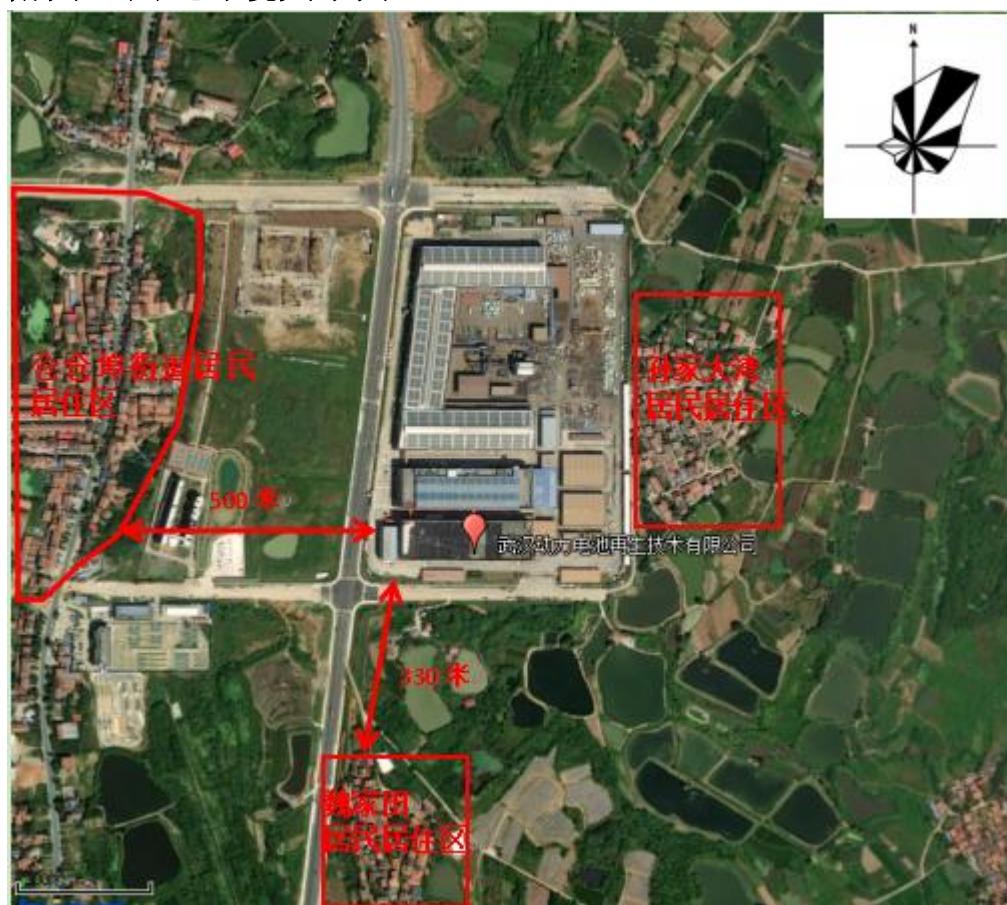
建设 项 目	项目名称		退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目 (分阶段验收)项目			项目代码	2015-420117-04-01-398301		建设地点	湖北省武汉市新洲区仓埠街道格林美(武汉)城市 矿产循环产业园			
	行业类别(分类管理名录)		C4220 非金属废料和碎屑加工处理;		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	30.748687N, 114.611680E					
	设计生产能力		年拆解大电量废旧电池包 10 万组, 5 万吨			实际生产能力	年拆解大电量废旧电池包 10 万组, 5 万 吨		环评单位	武汉智汇元环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		武汉市生态环境局			审批文号	武环审(2022)22号		环评文件类型	报告表			
	开工日期		2022年10月			竣工日期	2023年4月15日		排污许可证申领时间	2023年5月22			
	环保设施设计单位		三一机器人装备(西安)有限公司			环保设施施工单位	三一机器人装备(西安)有限公司		本工程排污许可证编号	91420117MA49LYJ43T001V			
	验收单位		武汉净澜检测有限公司			环保设施监测单位	武汉净澜检测有限公司		验收监测时工况	78.3%			
	投资总概算(万元)		1500		环保投资总概算(万元)		75		所占比例(%)	5			
	实际总投资		1315		实际环保投资(万元)		82		所占比例(%)	6			
	废水治理(万元)		0	废气治理(万元)	0	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	80	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0
	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	2640h	
	运营单位		武汉动力电池再生技术有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91420117MA49LYJ43T		验收时间	2023年8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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	颗粒物												
	非甲烷总烃												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	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——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。

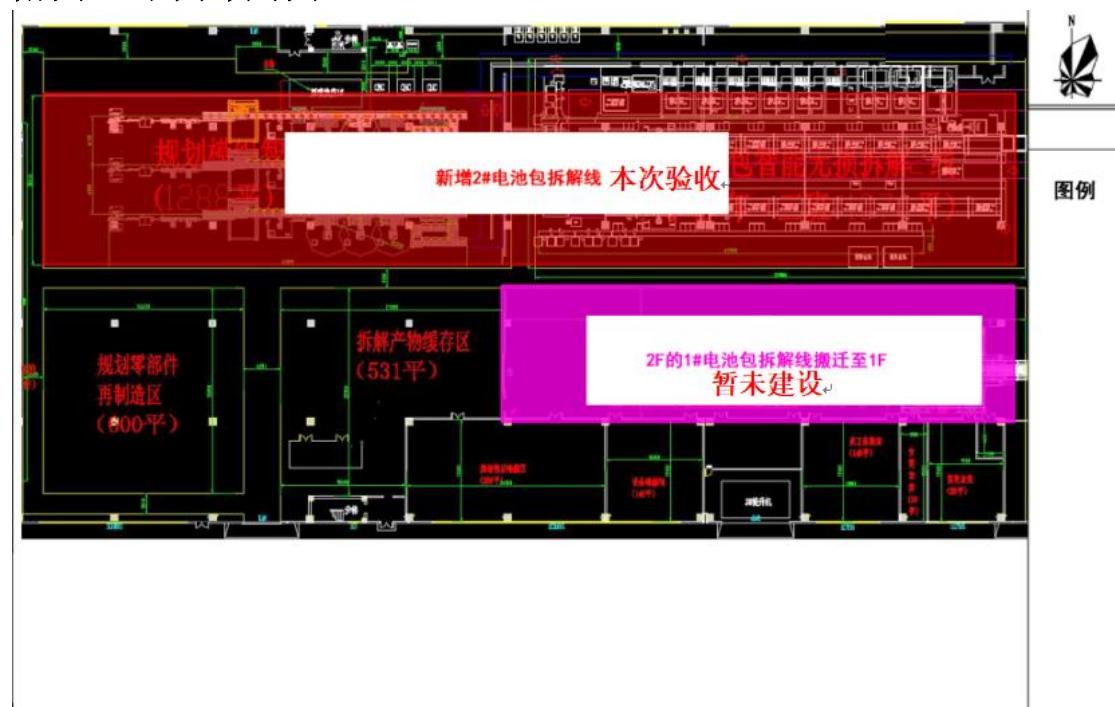
附图 1 地理位置示意图



附图 2 周边环境关系图

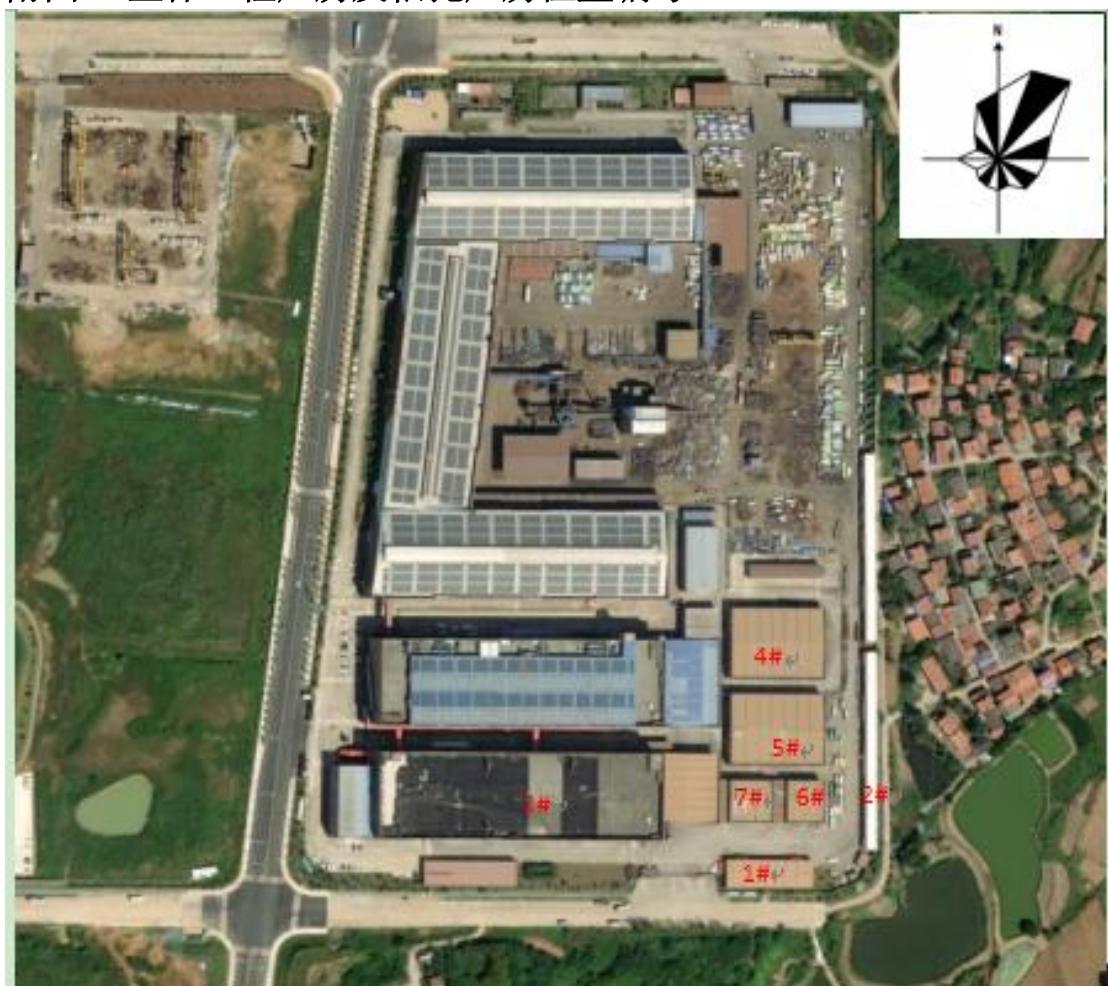


附图 3 平面布局图



3#车间 1F 新建 2#电池包拆解线

附图 4 主体工程厂房及依托厂房位置编号



1#一般固废暂存场；2#放电车间；3#主体厂房；4#、6#、7#产品中转、暂存厂房；5#原料储存、危废暂存间

## 附件 1 委托书

### 委托书

武汉净澜检测有限公司：

我公司 退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目  
(分阶段验收) 已建成，根据《中华人民共和国环境保护法》等相  
关规定，特委托贵单位进行建设项目竣工环境保护验收监测。

委托单位（盖章）：武汉动力电池再生技术有限公司

委托时间：2023年8月11日



# 武汉市生态环境局文件

武环审〔2022〕22号

## 市生态环境局关于退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目环境影响报告表的批复

武汉动力电池再生技术有限公司：

你公司报送的《退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关资料已收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟在新洲区格林美（武汉）城市矿产循环产业园（以下简称格林美产业园）内实施退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目（以下简称项目，项目代码2105-420117-04-01-398301）。项目拟利用格林美产业园现有3#厂房新建1条电池包拆解线、1条电池包组装线，对现有1条电池包拆解线在厂房内实施搬迁改造，并依托格林美产业园现有1-5#及中试厂房、6#厂房、7#厂房用于原料及产品周转、暂存。项目建成后，

全厂拆解、组装梯次利用大电量电池包 10 万组/年、小电量电池包 10 万组/年（详见《报告表》）。

二、根据省生态环境厅印发《湖北省开发区建设项目环境影响评价改革试点实施意见》、《武汉市生态环境局关于试行推进区域规划环评工作的通知》（武环〔2021〕30号）、《市生态环境局关于发布优化环评审批服务助力经济“开门红”和“再续精彩”若干举措的通知》（武环〔2022〕31号）所提出的环评改革措施，同意该项目环评类别由环境影响报告书调整为环境影响报告表。

三、在全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的基础上，项目所产生的环境影响可以得到控制，从环境保护角度，同意你公司按照《报告表》中所列项目的建设内容、规模、地点和污染防治措施进行项目建设。

四、同意《报告表》采用的评价标准，该《报告表》可作为项目环保设计和环境管理的依据。

五、在实施建设项目时，你公司应重点做好以下环保工作：

（一）加强项目施工期间的环境教育与管理，文明施工，规范操作，合理安排作业时间，降低施工过程污水、扬尘、噪声等对周边环境的影响。

（二）严格执行《报告表》提出的废电池包来源负面清单，从严控制拟利用处置的废电池类别。按照环保、安全有关规范要求设置入厂退役动力电池包、外购电芯、各类电池包产品、破损及不合格电芯等物料暂存场所以及危险废物暂存场所，项目使用的原辅料、产品及产生的固体废物应按类别分区存放，严格控制各类电池、电芯以及模块厂内贮存间距以及暂存时间，项目产生的危险废物应及时交有资质单位进行妥善处置，其他一般工业固

体废物应进行综合利用。

(三) 落实废气污染防治措施,焊接工序应设置废气收集除尘设施,厂界颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。

(四) 加强地下水和土壤污染防治,按照规范要求对厂区地面进行分区防渗处理,加强各类设施及管线日常巡查,避免对地下水、土壤环境产生不利影响,按《报告表》要求定期组织开展跟踪监测工作。

(五) 优先选用低噪声设备,对噪声源合理布局并采取隔音、消声等有效降噪措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准要求。

四、加强环境风险防控,严格落实《报告表》提出的各项风险防范措施和消防、自动报警、应急监控等设施设备。项目回收的冷却液应采用密闭容器存放,规范电池、电芯充放电管理及各类物料、危险废物运输、暂存等环节的安全管理,严防泄漏、火灾、爆炸事故发生。结合本项目建设内容完善你公司环境风险应急预案,并实现与格林美产业园、相关部门突发环境事件应急预案的有效衔接。加强安全事故防范及应急管理,定期开展环境安全隐患排查,组织环境应急培训和演练,提升风险防控和事故应急处置能力,切实防范环境污染事件发生。

五、项目新增颗粒物排放总量0.735吨/年,你公司颗粒物排放总量应控制在1.029吨/年的总量指标以内。

项目实施过程中应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,将环境保护设施建设纳入施工合同,保证环境保护设施建设进度和资金,全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施。项目建成后,你

公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，同时向辖区生态环境部门报送相关信息并接受监督检查，按程序开展验收并提出验收意见，项目经验收合格后方可正式投入运行。验收报告公示期满后5个工作日内，你公司应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

在建设项目产生实际污染物排放之前，你单位应当按照国家排污许可管理规定申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

项目建设及运营期间的环境监督检查工作由武汉市生态环境保护综合执法支队、武汉市生态环境局新洲区分局负责。

若本批复自生效之日起5年后项目方开工建设，其环境影响评价文件应报经我局重新审核；如项目性质、规模、地点和污染防治措施发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件。



---

抄送：武汉市生态环境局新洲区分局，武汉市生态环境保护综合执法支队，  
武汉市生态环境科技中心，武汉智汇元环保科技有限公司，  
长江新区生态环境和水务湖泊局。.

---

武汉市生态环境局办公室

2022年10月10日印发

- 4 -

### 附件3 情况说明

## 关于武汉动力电池再生技术有限公司 退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目 竣工环境保护验收（分阶段验收）的情况说明

武汉动力电池再生技术有限公司2022年9月委托武汉智汇元环保科技有限公司编制《退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目环境影响评价报告表》。项目分阶段建设，分阶段验收。其中一阶段建设内容为3#厂房内1F新建2#电池包拆解线（年拆解大电量废旧电池包10万组，5万吨）；二阶段建设内容为3#厂房内2F新建2#电池包组装线（年组装梯次利用大电量新电池组10万组，3.125万吨）、同时对现有工程布局进行调整，将2F的1#电池包拆解线搬迁至1F，同时以新带老，进行智能化改造（年拆解小电量废旧电池包10万组，2万吨），保留2F的1#电池包组装线（年组装梯次利用小电量新电池组10万组，1.25万吨）。

3#厂房内1F新建的2#电池包组装线于2022年10月开工建设，2023年4月15日完成2#电池包拆解线建设（年拆解大电量废旧电池包10万组，5万吨），并进入调试阶段。2#电池包拆解线各主体工程、配套设施及环保设施运行工况正常，已具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。本次仅验收2#电池包拆解线（年拆解大电量废旧电池包10万组，5

万吨) 及其配套环保设施。生产工艺及产污情况不变。

以上说明情况属实!



## 附件 4 工况证明

### 验收监测工况表

武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解梯次及再生利用项目在竣工验收期间（2023年8月14日-2023年8月15日），环保设施运行正常。本项目全年生产天数330天，各车间采用单班制生产，每班8h。工况如下表：

项目主要内容	时间	产品	设计产能 (组/d)	实际产能 (组/d)	生产负荷 (%)
智能化拆解梯次及 再生利用项目	2023年8 月14日	拆解车用动力电池	303 (8h)	90 (3h)	79.2
	2023年8 月15日		303 (8h)	88 (3h)	77.4

特此证明。



## 附件 5 环境管理制度（节选）

 动力再生 BATTERY RECYCLING	文件名称	环境保护规范性管理制度	页 码	第 1 页 共 10 页
	文件编号	GEM-G136-III-SE-A0-	版本号	A/0

武汉动力电池再生技术有限公司  
Wuhan power battery recycling technology Co., Ltd

# 环境保护规范性管理 制度

编制/日期：陶冶/2021-12-12

审核/日期：申欣/2022-1-1

批准/日期：张宇平/2022-1-1

 动力再生 BATTERY RECYCLING	文件名称	环境保护规范性管理制度	页 码	第 3 页 共 10 页
	文件编号	GEM-G136-III-SE-A0-	版本号	A/0

## 环境保护规范性管理制度

为贯彻落实集团“不环保、不生产”环保观，进一步规范公司的环境管理工作，按照国家环保法律法规要求，并结合公司实际，特制定公司环境保护规范性管理制度。

### 目 录

- 第一章 总则
- 第二章 监督管理
- 第三章 环境保护和改善
- 第四章 环境污染预防
- 第五章 环境信息公开和公众参与
- 第六章 罚则
- 第七章 附则

### 第一章 总则

第一条 为保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，保障企业和企业员工身心健康和长治久安，确保公司满足环境保护主管部门相关法律法规及集团环境管理控制中心的要求，制定本制度。

第二条 本制度所称环境，包括环保法规定的影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体（如大气、水、海洋、土地、矿藏、城市和乡村等），重点为“水、气、声、渣”。

1、公司水环境管理主要为给排水，其中给水包括市政供水（自来水）、污水处理设施或冷却循环塔循环水等，排水包括生活污水、工业废水、初期雨水及一般性质雨水，其中生活污水、工业废水、初期雨水经收集处理后作为循环水再次利用或接入市政污水管网达标排放，一般性雨水接入市政雨污水管网进行排放；

 动力再生 BATTERY RECYCLING	文件名称	危险废物仓库管理制度	页 码	第 1 页 共 4 页
	文件编号	GEM-G136-III-SE-A0-	版本号	A/0

武汉动力电池再生技术有限公司  
Wuhan power battery recycling technology Co., Ltd  
危险废物仓库管理制度

编制/日期：陈仕祥/2022-8-23

审核/日期：申欣/2022-9-1

批准/日期：张宇平/2022-9-1

 动力再生 BATTERY RECYCLING	文件名称	危险废物仓库管理制度	页 码	第 3 页 共 4 页
	文件编号	GEM-G136-III-SE-A0-	版本号	A/0

## 危险废物仓库管理制度

### 1.目的

为加强危险废物管理，保护生态环境，保障人体健康，促进经济和社会的可持续发展，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），结合公司实际情况制订本制度。

### 2.适用范围

#### 2.1 危险废物种类

本制度所涵盖管理的危险废物是指列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有毒性、易燃性、爆炸性、腐蚀性、化学反应性、传染性的固态、半固态和承装在容器中气态、液态物品和物质。

根据公司生产经营活动的实际情况，产生的危险废物主要为：废电路板、废冷却液。

#### 2.2 危险废物处理

本制度适用于本公司危险废物的产生、收集、贮存、运送、转移以及其他经营活动和监督管理活动。

### 3.职责

3.1 本公司仓储部对危险废物实行统一管理。

3.2 各车间（部门）负责本车间（部门）产生的危险废物分类收集工作，并将其送往仓储部，由仓储部统一放置在危废仓库。

3.3 安环部负责办理环保手续和现场监管。

### 4.危险废物接收

4.1 危险废物的贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，公司危

 动力再生 BATTERY RECYCLING	文件名称	危险废物转移审核制度	页 码	第 1 页 共 5 页
	文件编号	GEM-G136-III-SE-A0-	版本号	A/0

武汉动力电池再生技术有限公司  
Wuhan power battery recycling technology CO., Ltd  
**危险废物转移审核制度**

编制/日期：陈仕祥/2022-8-24

审核/日期：申欣/2022-9-1

批准/日期：张宇平/2022-9-1

 动力再生 BATTERY RECYCLING	文件名称	环境应急预案管理制度	页 码	第 1 页 共 5 页
	文件编号	GEM-G136-III-SE-A0-	版本号	A/0

武汉动力电池再生技术有限公司  
Wuhan power battery recycling technology CO., Ltd  
环境应急预案管理制度

编制/日期：陈仕祥/2022-8-25

审核/日期：申欣/2022-9-1

批准/日期：张宇平/2022-9-1

## 附件 6 应急预案

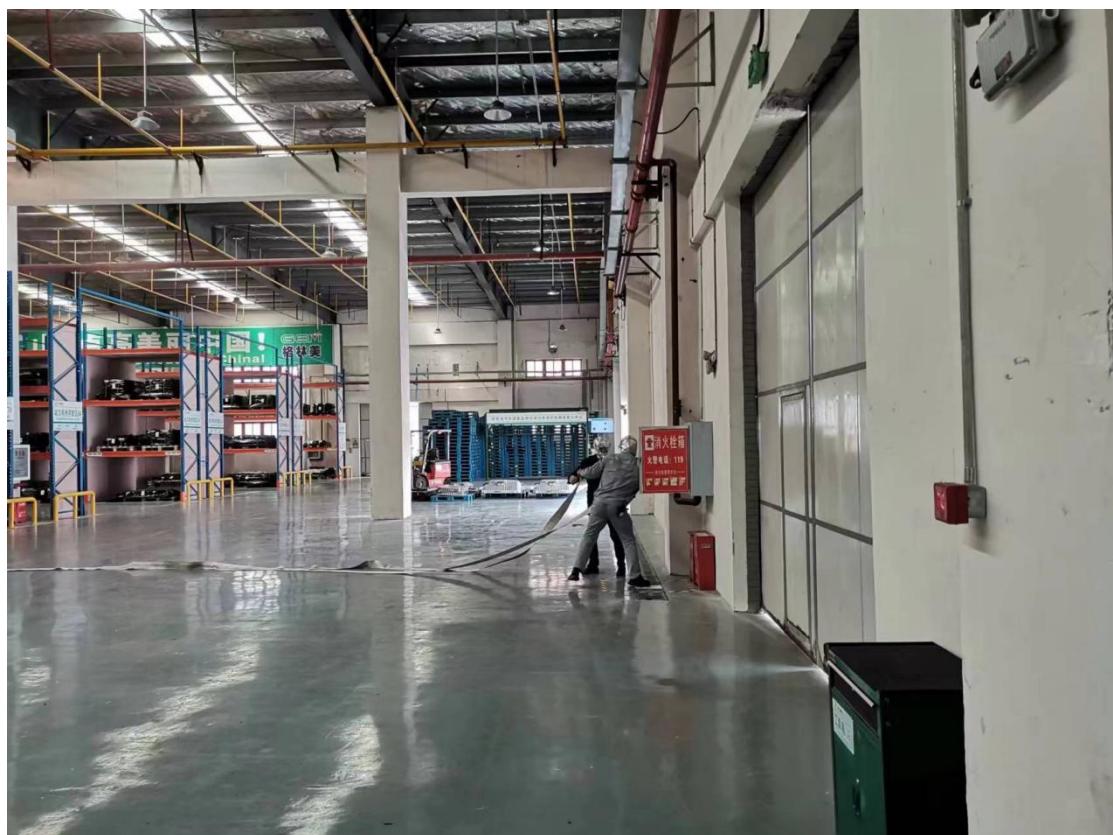
### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	格林美（武汉）动力电池回收有限公司		
法定代表人	张宇平	机构代码	91420117MA49LYJ43T
联系人	周彬	联系电话	15874822188
传真	027-86989999	电子邮箱	zhangyuping@gem.com.cn
地址	中心经度: 114° 36' 22.79" E 中心纬度: 30° 45' 4.82" N (湖北省武汉市新洲区阳逻经济开发区)		
预案名称	格林美（武汉）动力电池回收有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0) + 一般-水 (Q0) ]		
<p>本单位于 2021 年 3 月 29 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案制定单位（公章）: 格林美（武汉）动力电池回收有限公司			
预案签署人	张宇平	报送时间	20210329

突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；  2.环境应急预案及编制说明；  环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；  编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；  3.环境风险评估报告；  4.环境应急资源调查报告；  5.环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年4月13日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	420117-2021-005-L		
报送单位	格林美(武汉)动力电池回收有限公司		
受理部门 负责人	陈亮	经办人	叶博阳







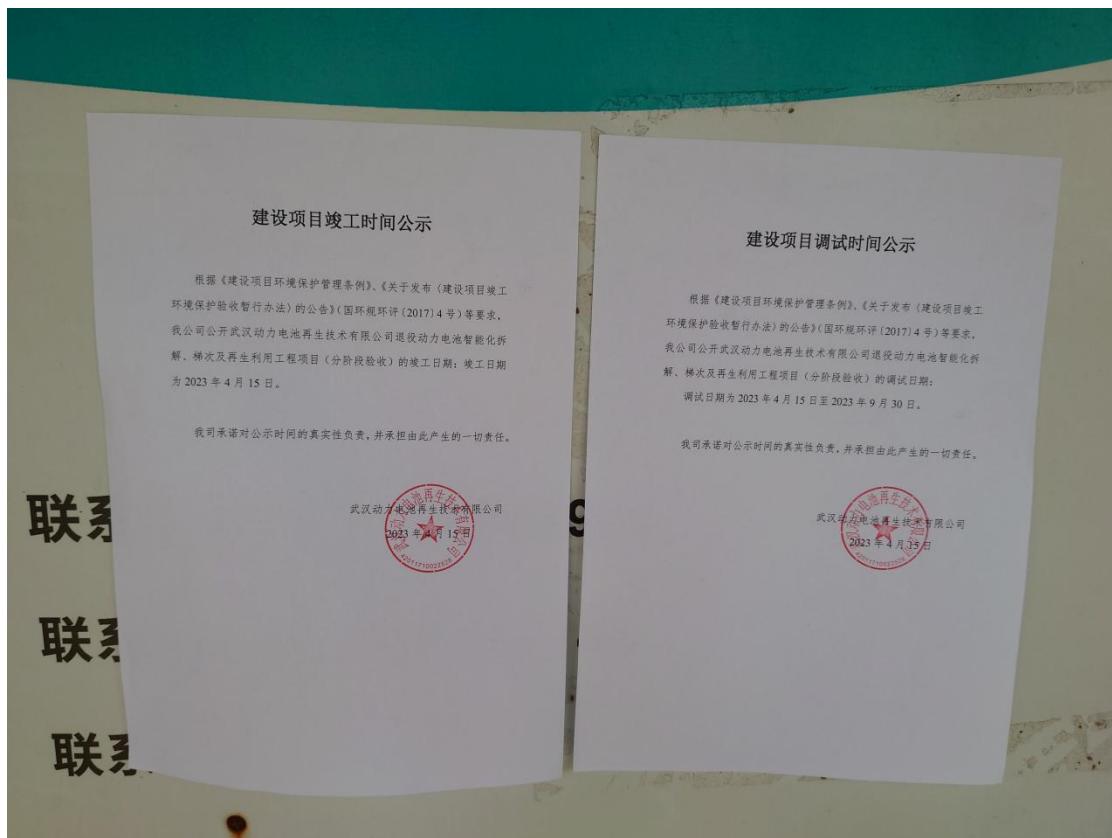








## 附件 7 竣工时间 、 调试时间公示文件



## 建设项目竣工时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《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)等要求，我公司公开武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目(分阶段验收)的竣工日期：竣工日期为2023年4月15日。

我司承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。



## 建设项目调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《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)等要求，我公司公开武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目(分阶段验收)的调试日期：  
调试日期为2023年4月15日至2023年9月30日。

我司承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。



## 附件 8 危废协议

湖北春年华环保科技有限公司

# 危险废物处置合同

(合同编号: h-cnhhb-whdlc20221223)

甲方(委托方): 武汉动力电池再生技术有限公司

乙方(处理方): 湖北省春年华环保科技有限公司

## 危险废物处置合同

甲方（委托方）：武汉动力电池再生技术有限公司

乙方（处理方）：湖北省春年华环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定要求，依法收集、处置危险废物原则，经甲乙双方友好协商，在平等互利原则下，就甲方生产所产生的危险废物交由乙方处置事宜达成以下协议：

一、工作内容：乙方负责处置甲方所产生的危险废物（以实际产生数量为准）。

二、处置费用由甲乙双方协议确定如下：

危险废物名称	废物类别	废物代码	处置费(元/吨)	备注
废冷却液	HW09	900-007-09	3100	含 6%税率 含运输费

三、双方权利义务：

3.1、甲方产生的危险废物在交给乙方前，应按相关法律法规的规定进行包装，并在外包装上标明废物的主要成分及特性、重量、包装方式等信息，以便乙方进行产品性能分析和制定综合回收方案：易燃易爆液体及其它化

学物品不得与危险废物混装，否则所产生的一切后果由甲方承担。

3.2、甲方如有危险废物需要处置，须提前通知乙方，乙方接到危险废物转移通知后应在 7 天内进行处置。自甲方将所需处置的危险废物交给乙方（完成交接手续）之时起，该批危废的所有权随之转移给乙方。

3.3、乙方在规定时间内处置甲方在生产过程中所产生的危险废物，并自行清理现场，不得造成环境污染。处置后的污染物达到国家综合排放标准和其它相应标准的要求。

3.4、甲方必须按年度或季度申报《危险废物转移计划》，并告知乙方。每批废物转移完毕后甲乙双方必须按照环保法的规定共同办理《危险废物转移联单》。

3.5、乙方在协议存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效，并配合甲方提供环保申报所需的资质文件及其它相关手续资料。

3.6、乙方负责装车、运输等事宜，但甲方有配合乙方完成危险废物的收集及装卸义务。

四、违约责任：若乙方不具备法律法规要求的资质和能力，却采用隐瞒或者提供虚假材料证明其具备相应资质和能力，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿损失。

五、付款方式：甲方收到发票后的二十个工作日内付款。

六、解决合同纠纷方式：本合同履行过程中发生的争议，由双方友好协商解决，协商不成的，可提请甲方所在地仲裁委员会仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

七、本协议一式贰份，自签字盖章之日起生效，甲乙双方各执壹份。由公

司所在地环境保护局监督企业按协议要求处置。

八、协议的变更、转让和解除：

8.1 订立本合同所依据的法律、行政法规、规章发生变化，本合同应变更相关内容；订立合同所依据的客观情况发生重大变化，致本合同无法履行的，经甲乙双方协商同意，可能变更或者终止合同的履行，不得自行擅自处理，违者罚款壹万元。

8.2 合同期限内，乙方丧失相关危险废物处理资格，经过甲方同意后，可以将相关权利义务转让给第三方，否则未经对方书面同意，任何一方不得将本协议规定的权利和义务转让给第三方。

8.3 有下列情形之一的，本协议自行终止

- (1) 任何一方以解散、破产、关闭、清算等致使本协议不能履行。
- (2) 双方协商一致解除合同。
- (3) 一方违约，另一方可以单方面解除合同。
- (4) 法律法规规定的其他情形。

九、不可抗力：在合同存续期间甲、乙任何一方因不可抗力，不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行、延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于追究违约责任。

十、未尽事宜，双方以联络函形式，协商解决。

十一、合同有效期：2022年12月31日至2023年12月31日。

甲方(盖章):	乙方(盖章):
武汉动力电池再生技术有限公司	湖北省春年华环保科技有限公司
税号: 91420117MA49LYJ43T	税号: 91420902MA49QGXX8X
地址: 武汉市新洲区双柳街道星谷大道 道路 168 号	地址: 湖北省孝感市孝南区孝南经济 开发区湖北杜氏汽车部件有限 公司园区内 2#厂房
开户行: 中国建设银行股份有限公司 武汉阳逻电力支行	开户行: 中国工商银行股份有限公司 孝感南大支行
账号: 4205 0113 6239 0000 1165	账号: 1812021009100064874
联系方式: 027-86967777	联系方式: 0712-2616266
代理人签字:	代理人签字: 
日期: 年 月 日	日期: 2022 年 12 月 21 日

# 危险废物处置合同

甲方：武汉动力电池再生技术有限公司

乙方：湖北鑫资源科技有限公司

鉴于甲方在生产过程中产生危险废物，且乙方具备危险废物处理资质。甲方相委托乙方对其实生产过程中产生的危险废物进行回收处置。甲乙双方经过平等协商，在真实、充分表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》及其他相关法律法规的规定，达成如下合意。

## 第一条 危险废物的名称、编号、处理价格

本合同项下甲方提交由乙方处置的危险废物及其回收处置单价如下：

序号	危险名称	危险编号	单价（元/吨）	包装方式	备注（乙方付费）
1	擦线铝板	HWW499900-045-450	15000	袋装	含税含运

## 第二条 危险废物的计量

本合同项下危险废物的计量按照下列方式(s)进行：

- A. 在甲方厂区附近过磅称重，由乙方支付相关费用；
- B. 在甲方厂区免费过磅称重；
- C. 在乙方厂区免费过磅称重。

## 第三条 危险废物的处置费用及其结算

乙方于每次收运时以甲方出厂磅单为准结算，驶车完毕过磅后通过银行转账的方式一次性向甲方支付相应款项。甲方收款后放行出厂。并根据最终结算金额向乙方开具增值税专用发票(税率为 13%)。

## 第四条 甲乙双方权利义务

1. 乙方应当具备符合本合同所提供的服务范围的营业执照、危险废物经营许可证等相关证件，并保证上述证件在本合同有效期内的合法有效性，配合甲方做好危险废物的转移申报工作。
2. 乙方应当具备危险废物处理处置所需的条件和设施，并保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对危险废物处理处置的技术要求。
3. 甲方应当根据相关法律法规要求对危险废物进行分类贮存，并贴好标识，保证危险废物的包装完好及封口紧密，乙方对此进行核查确认。危险废物的名称



和包装经乙方核查确认如有不符的，乙方应当拒绝收运。

4. 甲方应当将待处理的危险废物集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的进场道路、作业场地条件，以便于乙方装运。

5. 甲方每次有危险废物处理处置需要时，应当提前3日通知乙方，乙方在接到甲方通知后的5日内上门提供相应的处置服务，保证危险废物不积存，不影响甲方正常生产经营活动。

6. 乙方应当自备具有相关资质的运输车辆、装卸人员或委托具有危险废物道路运输经营许可证的第三方运输单位，保证运输车辆和装卸人员符合相关的危险废物运输资质及安全要求。

7. 乙方应当保证其收运车辆及人员在甲方厂区内文明作业，并于作业完毕后对作业范围进行必要的清理工作。

8. 乙方应当保证其收运车辆及人员遵守危险处理相关安全操作规程并做好安全管理和防范工作。在本合同履行期间，乙方所安排的收运车辆及人员在甲方厂区内装卸待处理危险废物期间发生的一切安全事故，均由乙方自行处理，甲方不承担因此产生的任何责任。由此给甲方造成损失的，乙方还应当承担相应的损失赔偿责任。

9. 乙方自接受甲方交付的危险废物时起承担危险废物在装卸、运输和处置过程中的全部安全、环保及其他风险责任。

10. 甲方在乙方协助下开具危废转移联单，乙方应当按照国家及地方相关法律法规办理危险废物处理处置过程中所需的各项环保手续(含危险废物的转移申请报告表、危废转移联单等)。

11. 双方在交接危险废物时，应当及时、规范填写《危险废物转移联单》各项内容并予以签章确认。《危险废物转移联单》是甲乙双方核对危险废物种类及收运数量的凭据。

12. 乙方应当按照既定的路线将该危险废物安排运输到处置地，中途不得私自变更路线。否则，由此引发的一切责任与费用由乙方自行承担，与甲方无关。

13. 乙方应当确保危险废物的装卸、运输和处置符合国家及地方相关法律法规的环保和消防要求，并按甲方要求提供危险废物的处置方法、最终去向等信息。否则，由此引发的一切责任与费用由乙方自行承担，与甲方无关。

14. 乙方应当按照本合同约定的方式、时间，准时、足额向甲方支付危险废物处置费用。

## 第五条 保密条款

甲乙双方应当对双方往来过程中所获知的对方的财务、技术、产品等商业敏感信息承担保密义务，未经对方事先书面同意，任何一方不得向本合同以外的第三方公开(有权监管部门、司法机关等要求及审计机构审计需要的除外)。否则，违约方应赔偿由此给相对方造成的直接或间接损失。本合同终止后本条款仍然适用，不受时间限制。

#### 第六条 违约责任

1、乙方应当在接到甲方危险废物处理处置需要后的 5 日内上门提供相应的处置服务，否则，每逾期一日，乙方应当按照上月结算金额(绝对值)的 0.5%支付违约金。违约金不足以弥补甲方实际损失(有关部门的行政处罚等)的，乙方还应当承担相应的损失赔偿责任。

2、任何一方逾期支付危险废物处理费用的，每逾期一日，应当按照逾期支付金额的 0.5%支付违约金，并承担因此给守约方造成实际损失;逾期达 15 天的，守约方有权单方解除本合同而无需承担任何违约责任。

#### 第七条 不可抗力

1、任何一方因不可抗力不能履行本合同的，应当及时通知对方，并于不可抗力事由发生之日起 15 日内提供权威机关出具的书面证明。双方根据不可抗力的影响部分或者全部免除对方的违约责任。但如因一方的先行违约行为而导致在本合同履行过程中遭遇不可抗力的，违约方不得援引前述约定之免责事由。

2、发生不可抗力事由时，双方应就本合同的履行、变更或终止达成书面补充合同，否则视为本合同继续履行。

3、所谓不可抗力是指甲乙任何一方在签订本合同时不能预见、不能避免和不能克服的，并对本合同的履行产生影响的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱等。

#### 第八条 其他

(1)在本合同执行过程中，甲乙双方所指定的上述业务代理人所进行的业务接洽及相关文件传递行为均被视为代表甲乙双方的行为。

(2)任何一方在本合同履行过程中向对方发出的书面文件均以上述联系方式送达，一方向另一方指定业务代理人之手机或电子邮箱发送短信或电子邮件即视为已履行通知义务。

(3)乙方变更上述业务对接人的，应当提前 5 日向甲方出具加盖乙方公章的

书面文件，否则因乙方怠于通知而产生的不利后果由乙方承担。

1、本合同自甲乙双方签字盖章(公章或合同章)之日起成立，有效期自【2022】年【12】月【31】日起至【2023】年【12】月【31】日止。本合同一式肆份，均具有同等法律效力。

2、甲乙双方在履行本合同过程中存在争议的，任何一方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

甲方	乙方
<p>名称：武汉动力电池再生技术有限公司 统一社会信用码：91420117MA49LYJ43T 住所：武汉市新洲区双柳街道星谷大道 路 168 号 电话：027-86967777 开户行：中国建设银行股份有限公司 武汉阳逻电力支行 账户名称：武汉动力电池再生技术有限公司 账号：4205 0113 6239 0000 1165</p> <p><small>20211710028399</small></p>	<p>公司名称：湖北鑫资源铜业科技有限公司 税 号：91420325MA49DB8T10 开户行：兴业银行湖北十堰分行营业部 账 号：4150 1010 0100 4979 07 公司地址：房县城关镇莲花村 6 组 电 话：0719-3555777</p> <p><small>公司</small></p>

## 危险废物道路运输合同

甲方：湖北鑫资铜业科技有限公司

地址：湖北十堰市房县莲花村六组

乙方：广西楚顺物流有限公司

地址：柳州市柳北区长塘镇香兰村

甲方委托乙方承运危险废物废弃的含铜污泥、废电路板、废有机树脂粉尘等危废代码 (336-058-17、336-062-17; 398-005-22、398-051-22)、(900-045-49)、(900-451-13)，为确保危险废物运输安全及双方利益，保证正常合作，经双方协商签订本合同，双方共同遵照执行。

### 一、甲方的权利和义务

1、甲方有权要求乙方在约定时间内按甲方要求将危险废物运输至指定的场地，甲方需向乙方提供所运输危险废物的详细资料(如种类、数量、重量及相关联系方式)。

2、甲方负责向乙方提供所运输危险废物的有关安全、危害、应急措施以及安全技术说明等材料，并告知乙方相关负责人、驾驶员和押运员。

3、甲方将签订的危险废物回收委托乙方承运，并负责办理有关运输手续。

4、甲方保证所托运的货物不属于国家违禁品，只托运签订的危险废物。危险废物的包装、堆放、仓储场地符合环保要求和国家相关法律法规的规定。

### 二、乙方的权利和义务

1、乙方负责按照甲方提供的危险废物种类、数量、重量等信息调配相应专用车辆将危险废物安全运至甲方指定的场地。

2、乙方运输车辆具有危险货物运输资质且车辆安全技术状况良好，驾驶员和押运员具有危货从业资格证。

3、因自然灾害或交通事故造成货物无法准时到达，乙方须及时通知甲方，由双方共同协商解决。

4、乙方车辆按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）配置标志灯、牌等标识。

5、乙方负责承运货物全程安全（即从装车场地大门到卸车场地大门），保障行车安全及货物不遗失、损坏（由于货物自身原因引起的货物正常损耗及事故由甲方负责）。

#### 四、运输费用及结算

结算费用按实际运输吨位、运输里程及当时市场价格进行定价，结算方式另行约定。

合同有效期：2023年1月1日至2026年12月31日。

#### 五、违约责任

合同中任何一方违约，另一方有权要求违约方承担相应的违约责任。

#### 六、其他未尽事项双方协商解决

本合同壹式贰份，经双方法人代表或授权代表签字盖章后生效。



## 附件 9 危废处置单位资质

Page 1 of 1





## 附件 10 一般固废处置合同



武汉动力电池再生技术有限公司 (2023)

### 销售合同

合同编号: GEM-WH-HGHE2023051101

签订地点: 武汉市

签订时间: 2023 年 5 月 11 日

需方: 黄冈华尔铝合金有限公司

供方: 武汉动力电池再生技术有限公司

供需双方经协商, 就下列产品达成本合同, 共同遵守执行:

#### 一、产品名称及数量

产品名称	重量 (吨)	单价 (元/吨)	金额	备注
废铝壳	以实际磅单为	14500	以最终结算单金额为准	单价含税
以实际结算重量为准				
备注: 1、税率 13%。				

二、交货时间: 按双方约定时间。

三、交货地点: 供方指定地点。供方发货前至少提前 1 天通知需方业务部门, 由需方业务部门协调相关部门做好收货准备, 运费由需方自行承担。

四、运输方式及运费: 自提, 由需方自行安排车辆至供方厂内装货, 供方提供叉车协助, 装车与码垛由需方负责。

五、质量标准: 现场验货。供方应按需方的《质量标准及管理办法》及签订合同约定价格进行供货, 需方按照《质量标准及管理办法》对货物进行质量检验, 并对所检验货物根据签订合同约定价格进行结算。

六、货物验收: 质量现场验收, 如有问题当场提出。

七、结算方式及期限: 银行转账, 分批货物分批次结算, 供方根据最终结算金额开具 13%增值税专用发票, 款到发货;

单位名称	开户账号	开户行名称
武汉动力电池再生技术有限公司	4205 0113 6239 0000 1165	中国建设银行股份有限公司武汉阳逻电力支行

八、违约责任: 按照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

九、解决合同纠纷方式: 双方协商解决, 协商不成时, 可向原告方当地人民法院诉讼解决。

十、本合同一式两份, 双方各执一份, 传真件与原件具同等法律效力, 盖章同等有效。

十一、其它约定条件: 按照供方磅单结算。

十二、合同有效期: 截止至 2023 年 5 月 31 日。

需方: 黄冈华尔铝合金有限公司

地址: 黄冈市新港路 20 号

委托代理人:

电话: 0713-8399505

供方: 武汉动力电池再生技术有限公司

地址: 湖北省武汉市新洲区仓埠街道毕铺村 9 号

委托代理人:

电话: 18938697930

武汉动力电池再生技术有限公司

谈判记录

主题: 关于销售废铝壳事宜		
参加人员: 甲方 (需方): 黄冈华尔铝合金有限公司 乙方 (供方): 武汉动力电池再生技术有限公司		
时间: 2023 年 5 月 11 日	场所: 电话	记录: 黄智灵
<p>一、武汉动力电池再生技术有限公司 (供方) 销售给黄冈华尔铝合金有限公司一批废铝壳, 单价以 14500 元/吨结算。具体数量以实际磅单为准。</p> <p>二、交货地点: 供方指定地点。供方发货前至少提前 1 天通知需方业务部门, 由需方业务部门协调相关部门做好收货准备, 运费由需方自行承担。</p> <p>三、包装标准: 散装。</p> <p>四、质量标准: 现场验货。供方应按需方的《质量标准及管理办法》及签订合同约定价格进行供货, 需方按照《质量标准及管理办法》对货物进行质量检验, 并对所检验货物根据签订合同约定价格进行结算。</p> <p>五、货物验收: 质量现场验收, 如有问题当场提出。</p> <p>六、结算方式及期限: 银行转账, 分批货物分批次结算, 供方根据最终结算金额开具 13% 增值税专用发票, 款到发货。</p> <p>七、合同有效期: 截至 2023 年 5 月 31 日。</p>		
谈判结果: 依谈判内容签署合同。		
甲方确认 (签字、盖章):  王海霞	乙方确认 (签字、盖章):  黄智灵	

# 武汉动力电池再生技术有限公司

## 询价单

序号	名称	型号	数量 (吨)	单价 (元/吨)	总价 (元)	备注
1	废铝壳		15.0	14500.00		含税自提
	合计:		15		0.00	

报价公司:  
(公章)

联系人: 王海霞  
(签字)

联系方式: 13986565196

日期: 2023.5.11



## 购销合同

合同编号: GEM-WH-HBSD2023062601

签订地点: 武汉市

签订时间: 2023年6月26日

需方: 湖北硕大科技发展有限公司

供方: 武汉动力电池再生技术有限公司

供需双方经协商,就下列产品达成本合同,共同遵守执行:

## 一、产品名称及数量

产品名称	重量(吨)	单价(元/吨)	金额	备注
废塑料	以实际磅单为准	1500	以最终结算单金额为准	单价含税
以实际结算重量为准				
备注: 1、付款发货; 2、税率 13%。				

## 二、交货时间: 按双方约定时间。

三、交货地点: 供方指定地点。供方发货前至少提前 1 天通知需方业务部门, 由需方业务部门协调相关部门做好收货准备, 运费由需方自行承担。

四、包装标准: 吨袋或木托板包装。吨袋每个按照 1.15kg 扣杂, 木托盘按照 20kg/个扣杂。

五、质量标准: 现场验货。供方应按需方的《质量标准及管理办法》及签订合同约定价格进行供货, 需方按照《质量标准及管理办法》对货物进行质量检验, 并对所检验货物根据签订合同约定价格进行结算。

六、货物验收: 质量现场验收, 如有问题当场提出。

七、结算方式及期限: 银行转账, 分批货物分批次结算, 供方根据最终结算金额开具 13%增值税专用发票, 款到发货;

单位名称	开户账号	开户行名称
武汉动力电池再生技术有限公司	4205 0113 6239 0000 1165	中国建设银行股份有限公司武汉阳逻电力

八、违约责任: 按照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

九、解决合同纠纷方式: 双方协商解决, 协商不成时, 可向原告方当地人民法院诉讼解决。

十、本合同一式两份, 双方各执一份, 扫描件与原件具同等法律效力, 盖章同等有效。

十一、其它约定条件: 按照供方磅单结算。

十二、合同有效期: 截止至 2023 年 6 月 30 日。

需方: 湖北硕大科技发展有限公司

地址: 公安县杨家厂镇青年工业园友谊东路 7 号

委托代理人:   
电话: 18986204005

供方: 武汉动力电池再生技术有限公司

地址: 湖北省武汉市新洲区仓埠街道毕铺村 9 号委托  
代理人:

电话: 18938697930



武汉动力电池再生技术有限公司

谈判记录

主题: 关于销售废塑料事宜		
参加人员: 甲方(需方): 湖北硕大科技发展有限公司 乙方(供方): 武汉动力电池再生技术有限公司		
时间: 2023年6月26日 场所: 电话 记录: 黄智灵		
<p>一、武汉动力电池再生技术有限公司(供方)销售给湖北硕大科技发展有限公司一批废塑料, 单价以1500元/吨, 具体数量以实际磅单为准。</p> <p>二、交货地点: 供方指定地点。供方发货前至少提前1天通知需方业务部门, 由需方业务部门协调相关部门做好收货准备, 运费由需方自行承担。</p> <p>三、包装标准: 散装。</p> <p>四、质量标准: 现场验货。供方应按需方的《质量标准及管理办法》及签订合同约定价格进行供货, 需方按照《质量标准及管理办法》对货物进行质量检验, 并对所检验货物根据签订合同约定价格进行结算。</p> <p>五、货物验收: 质量现场验收, 如有问题当场提出。</p> <p>六、结算方式及期限: 银行转账, 分批货物分批次结算, 供方根据最终结算金额开具13%增值税专用发票, 款到发货。</p> <p>七、合同有效期: 截至2023年6月30日。</p>		
谈判结果: 依谈判内容签署合同。		
甲方确认(签字、盖章): 	乙方确认(签字、盖章): 	



## 2023年6月废塑料结算单

需方单位	湖北硕大科技发展有限公司						
供方单位	武汉动力电池再生技术有限公司						
结算时间	2023年6月27日			合同编号:	GEM-WH-HBSD2023062601		
序号	物品名称	规格型号	单位	数量	含税单价 (元)	未税总价 (元)	税额(元)
1	废塑料		KG	2627.0	1.5	3,487.17	453.33
合计(元):			2627		3487.17	453.33	3940.50
合计含税(大写)		叁仟玖佰肆拾元伍角整					
注: 以上价格为含税价, 含包装, 不含运费							

需方: 湖北硕大科技发展有限公司

供方: 武汉动力电池再生技术有限公司

签字:



签字:





## 2023年5月废铜结算单

需方单位	黄冈华尔铝合金有限公司						
供方单位	武汉动力电池再生技术有限公司						
结算时间	2023年5月27日			合同编号:			
序号	物品名称	规格型号	单位	数量	含税单价 (元)	未税总价 (元)	税额(元)
1	废铜	纯铜	KG	3300.0	58.6	171,132.74	22,247.26
2	线束	铜含量30%-40%	KG	1492.5	24.8	32,755.75	4,258.25
3	黄铜		KG	1900.0	40	67,256.64	8,743.36
4	废铜排	带皮	KG	4680.0	48.6	201,281.42	26,166.58
5	废铜		KG	550.0	6	2,920.35	379.65
合计(元):			11923		475346.90	61795.10	537142.00
合计含税(大写)		伍拾叁万柒仟壹佰肆拾贰元整					
注: 以上价格为含税价,含包装,不含运费							



需方: 黄冈华尔铝合金有限公司



供方: 武汉动力电池再生技术有限公司



武汉动力电池再生技术有限公司 (2023)

## 销售合同

合同编号: GEM-WH-HGHE2023052601

签订地点: 武汉市

签订时间: 2023年5月26日

需方: 黄冈华尔铝合金有限公司

供方: 武汉动力电池再生技术有限公司

供需双方经协商, 就下列产品达成本合同, 共同遵守执行:

### 一、产品名称及数量

产品名称	型号	重量(吨)	单价(元/吨)	金额	备注
废铜线	纯铜	以实际过磅单为准	58600	以最终结算单金额为准	单价含税
线束	铜含量 30%-40%		24800		
黄铜			40000		
废铜排	铜含量 85%-90%		48600		
废钢			6000		

备注: 1. 税率 13%, 以实际结算重量为准

二、交货时间: 按双方约定时间。

三、交货地点: 供方指定地点。供方发货前至少提前 1 天通知需方业务部门, 由需方业务部门协调相关部门做好收货准备, 运费由需方自行承担。

四、运输方式及运费: 自提, 由需方自行安排车辆至供方厂内装货, 供方提供叉车协助, 装车与码垛由需方负责。

五、质量标准: 现场验货。供方应按需方的《质量标准及管理办法》及签订合同约定价格进行供货, 需方按照《质量标准及管理办法》对货物进行质量检验, 并对所检验货物根据签订合同约定价格进行结算。

六、货物验收: 质量现场验收, 如有问题当场提出。

七、结算方式及期限: 银行转账, 分批货物分批次结算, 供方根据最终结算金额开具 13% 增值税专用发票, 款到发货;

单位名称	开户账号	开户行名称
武汉动力电池再生技术有限公司	4205 0113 6239 0000 1165	中国建设银行股份有限公司武汉阳逻电力支

八、违约责任: 按照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

九、解决合同纠纷方式: 双方协商解决, 协商不成时, 可向原告方当地人民法院诉讼解决。

十、本合同一式两份, 双方各执一份, 传真件与原件具同等法律效力, 盖章同等有效。

十一、其它约定条件: 按照供方磅单结算。

十二、合同有效期: 截止至 2023 年 5 月 31 日。

需方: 黄冈华尔铝合金有限公司  
地址: 黄冈市新港路 20 号  
委托代理人:   
电话: 0713-8399505

供方: 武汉动力电池再生技术有限公司  
地址: 湖北省武汉市新洲区仓埠街道毕铺村 9 号  
委托代理人:   
电话: 18938697930

武汉动力电池再生技术有限公司

谈判记录

主题: 关于销售废铜事宜		
参加人员: 甲方 (需方): 黄冈华尔铝合金有限公司		
乙方 (供方): 武汉动力电池再生技术有限公司		
时间: 2023 年 5 月 26 日	场所: 电话	记录: 黄智灵
<p>一、武汉动力电池再生技术有限公司 (供方) 销售给黄冈华尔铝合金有限公司一批废铜, 其中纯铜的单价以 58600 元/吨, 线束 24800 元/吨, 黄铜 40000 元/吨, 铜含量在 85%-90% 为 48600 元/吨结算。具体数量以实际磅单为准。</p> <p>二、交货地点: 供方指定地点。供方发货前至少提前 1 天通知需方业务部门, 由需方业务部门协调相关部门做好收货准备, 运费由需方自行承担。</p> <p>三、包装标准: 散装。</p> <p>四、质量标准: 现场验货。供方应按需方的《质量标准及管理办法》及签订合同约定价格进行供货, 需方按照《质量标准及管理办法》对货物进行质量检验, 并对所检验货物根据签订合同约定价格进行结算。</p> <p>五、货物验收: 质量现场验收, 如有问题当场提出。</p> <p>六、结算方式及期限: 银行转账, 分批货物分批次结算, 供方根据最终结算金额开具 13% 增值税专用发票, 款到发货。</p> <p>七、合同有效期: 截至 2023 年 5 月 31 日。</p>		
谈判结果: 依谈判内容签署合同。		
甲方确认 (签字、盖章): 	乙方确认 (签字、盖章): 	



## 购销合同

合同编号: GEM-WH-HBXRD2023051701

签订地点: 武汉市

签订时间: 2023年5月17日

需方: 鄂州市物源报废汽车回收有限公司

供方: 武汉动力电池再生技术有限公司

供需双方经协商,就下列产品达成本合同,共同遵守执行:

## 一、产品名称及数量

产品名称	重量(吨)	单价(元/吨)	金额	备注
废铁壳	以实际磅单为准	2120	以最终结算单金额为准	单价含税
废塑料	以实际磅单为准	1520	以最终结算单金额为准	单价含税
以实际结算重量为准				
备注: 1. 付款发货; 2. 税率 13%。				

二、交货时间: 按双方约定时间。

三、交货地点: 供方指定地点。供方发货前至少提前1天通知需方业务部门,由需方业务部门协调相关部门做好收货准备,运费由需方自行承担。

四、包装标准: 吨袋或木托板包装。吨袋每个按照 1.15kg 扣杂, 木托盘按照 20kg/个扣杂。

五、质量标准: 现场验货。供方应按需方的《质量标准及管理办法》及签订合同约定价格进行供货,需方按照《质量标准及管理办法》对货物进行质量检验,并对所检验货物根据签订合同约定价格进行结算。

六、货物验收: 质量现场验收,如有问题当场提出。

七、结算方式及期限: 银行转账,分批货物分批次结算,供方根据最终结算金额开具 13% 增值税专用发票,款到发货;

单位名称	开户账号	开户行名称
武汉动力电池再生技术有限公司	4205 0113 6239 0000 1165	中国建设银行股份有限公司武汉阳逻电力

八、违约责任: 按照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

九、解决合同纠纷方式: 双方协商解决,协商不成时,可向原告方当地人民法院诉讼解决。

十、本合同一式两份,双方各执一份,扫描件与原件具同等法律效力,盖章同等有效。

十一、其它约定条件: 按照供方磅单结算。

十二、合同有效期: 截止至 2023 年 5 月 31 日。

需方: 鄂州市物源报废汽车回收有限公司

供方: 武汉动力电池再生技术有限公司

地址: 湖北省鄂州市鄂城区樊口街办杨湖路北

地址: 湖北省武汉市新洲区仓埠街道毕铺村 9 号

委托代理人: 委托代理人: 

电话: 0711-3350825

电话: 18938697930

武汉动力电池再生技术有限公司

谈判记录

主题：关于销售废铁壳、废塑料事宜		
参加人员：需方：鄂州市物源报废汽车回收有限公司		
供方：武汉动力电池再生技术有限公司		
时间：2023年5月17日	场所：电话	记录：黄智灵
<p>一、武汉动力电池再生技术有限公司（供方）销售给鄂州市物源报废汽车回收有限公司一批废铁壳及废塑料，废铁壳单价以2120元/吨，废塑料以1520元/吨，具体数量以实际磅单为准。</p> <p>二、交货地点：供方指定地点。供方发货前至少提前1天通知需方业务部门，由需方业务部门协调相关部门做好收货准备，运费由需方自行承担。</p> <p>三、包装标准：散装。</p> <p>四、质量标准：现场验货。供方应按需方的《质量标准及管理办法》及签订合同约定价格进行供货，需方按照《质量标准及管理办法》对货物进行质量检验，并对所检验货物根据签订合同约定价格进行结算。</p> <p>五、货物验收：质量现场验收，如有问题当场提出。</p> <p>六、结算方式及期限：银行转账，分批货物分批次结算，供方根据最终结算金额开具13%增值税专用发票，款到发货。</p> <p>七、合同有效期：截至2023年5月31日。</p>		
谈判结果：依谈判内容签署合同。		
需方确认（签字、盖章）： 	供方确认（签字、盖章）： 	



## 2023年5月废铁壳结算单

需方单位	鄂州市物源报废汽车回收有限公司						
供方单位	武汉动力电池再生技术有限公司						
结算时间	2023年5月18日			合同编号:	GEM-WH-HBXRD2023051701		
序号	物品名称	规格型号	单位	数量	含税单价 (元)	未税总价 (元)	税额(元)
1	铁壳		KG	17540.0	2.12	32,906.90	4,277.90
	废塑料		KG	4040.0	1.52	5,434.34	706.46
合计(元):				21580		¥38,341.24	¥4,984.36
合计含税(大写)		RMB肆万叁仟叁佰贰拾伍.陆					
注:以上价格为含税价,含包装,不含运费							

需方: 鄂州市物源报废汽车回收有限公司  
签字: 李明

供方: 武汉动力电池再生技术有限公司  
签字: 合同专用章

## 附件 11 排污许可证



# 武汉市生态环境局文件

武环审〔2021〕24号

## 市生态环境局关于退役动力电池包回收与梯次利用项目环境影响报告书的批复

武汉动力电池再生技术有限公司：

你公司报送的《退役动力电池包回收与梯次利用项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关资料已收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟投资 20000 万元，在新洲区格林美（武汉）城市矿产循环产业园（以下简称格林美产业园）内实施退役动力电池包回收与梯次利用项目（项目代码 2102-420117-04-01-339212）。项目拟对原格林美（武汉）新能源汽车服务公司车用动力电池包项目、原武汉三永格林美汽车零部件再制造有限公司退役动力电池包梯级利用项目进行整合，将位于格林美产业园 3#厂房 3 层

- 1 -

的现有车用电池包组装生产线调整至3#厂房2层，并依托格林美产业园现有1-5#及中试厂房、6#厂房、7#厂房用于原料及产品周转、暂存。项目建成后，拆解退役动力电池包10万组/年，生产新电池包5万组/年、梯次利用电池包5万组/年（详见《报告书》）。在全面落实《报告书》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的基础上，项目所产生的环境影响可以得到控制，从环境保护角度，同意你公司按照《报告书》中所列项目的建设内容、规模、地点和污染防治措施进行项目建设。

二、同意《报告书》采用的评价标准，该《报告书》可作为项目环保设计和环境管理的依据。

三、在实施建设项目时，你公司应重点做好以下环保工作：

（一）加强项目施工期间的环境教育与管理，文明施工，规范操作，合理安排作业时间，降低施工过程污水、扬尘、噪声等对周边环境的影响。

（二）严格落实《报告书》提出的废电池包来源负面清单，严格控制拟利用处置的废电池类别。按照环保、安全有关规范要求设置入厂退役动力电池包、外购电芯、各类电池包产品、破损及不合格电芯等物料暂存场所以及危险废物暂存场所，项目使用的原辅料、产品及产生的固体废物应按类别分区存放，严格控制各类电池、电芯以及模块厂内贮存间距以及暂存时间，项目产生的危险废物应及时交有资质单位进行妥善处置，其他一般工业固体废物应进行综合利用。

（三）落实各项废气污染防治措施。焊接工序应设置废气收

的现有车用电池包组装生产线调整至3#厂房2层，并依托格林美产业园现有1-5#及中试厂房、6#厂房、7#厂房用于原料及产品周转、暂存。项目建成后，拆解退役动力电池包10万组/年，生产新电池包5万组/年、梯次利用电池包5万组/年（详见《报告书》）。在全面落实《报告书》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的基础上，项目所产生的环境影响可以得到控制，从环境保护角度，同意你公司按照《报告书》中所列项目的建设内容、规模、地点和污染防治措施进行项目建设。

二、同意《报告书》采用的评价标准，该《报告书》可作为项目环保设计和环境管理的依据。

三、在实施建设项目时，你公司应重点做好以下环保工作：

（一）加强项目施工期间的环境教育与管理，文明施工，规范操作，合理安排作业时间，降低施工过程污水、扬尘、噪声等对周边环境的影响。

（二）严格落实《报告书》提出的废电池包来源负面清单，严格控制拟利用处置的废电池类别。按照环保、安全有关规范要求设置入厂退役动力电池包、外购电芯、各类电池包产品、破损及不合格电芯等物料暂存场所以及危险废物暂存场所，项目使用的原辅料、产品及产生的固体废物应按类别分区存放，严格控制各类电池、电芯以及模块厂内贮存间距以及暂存时间，项目产生的危险废物应及时交有资质单位进行妥善处置，其他一般工业固体废物应进行综合利用。

（三）落实各项废气污染防治措施。焊接工序应设置废气收

告，公开相关信息，接受社会监督，同时向辖区生态环境部门报送相关信息并接受监督检查，按程序开展验收并提出验收意见，项目经验收合格后方可正式投入运行。验收报告公示期满后5个工作日内，你单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

在建设项目产生实际污染物排放之前，你单位应当按照国家排污许可管理规定申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

项目建设及运营期间的环境监督检查工作由武汉市生态环境保护综合执法支队、武汉市生态环境局新洲区分局负责。

若本批复自生效之日起5年后项目方开工建设，其环境影响评价文件应报经我局重新审核；如项目性质、规模、地点和污染防治措施发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件。



---

抄送：武汉市生态环境局新洲区分局，武汉市生态环境保护综合执法支队，  
武汉市生态环境科技中心，武汉智汇元环保科技有限公司。

---

武汉市生态环境局办公室

2021年12月17日印发

## 附件 13 原项目自主验收意见

### 退役动力电池包回收与梯次利用项目 竣工环境保护验收意见

2022 年 3 月 26 日，武汉动力电池再生技术有限公司严格按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，对武汉动力电池再生技术有限公司“退役动力电池包回收与梯次利用项目”进行了自主验收工作，验收组由武汉动力电池再生技术有限公司（建设单位）、武汉创净环保科技有限公司（验收报告编制单位）组成，会议邀请 3 位专家进行现场检查和技术评估。

与会代表和专家实地查看了项目实施情况和环保设施的建设及运行情况，听取了建设单位关于改项目环保执行情况的报告，验收报告编制单位关于改项目竣工环境包含监测报告的汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

武汉动力电池再生技术有限公司在格林美（武汉）城市矿产循环产业园 3#厂房 2F 内新建“退役动力电池包回收与梯次利用项目”，项目主要建设内容为依托格林美（武汉）城市矿产循环产业园 3#厂房 2F 作为电池包拆分车间、电池包组装车间，生产设备利用整合前格林美（武汉）新能源汽车服务有限公司组装设备和现有工程拆分组装设备，不新增设备。依托格林美（武汉）城市矿产循环产业园 6#厂房贮存动力电池原料及拆分产物，依托格林美（武汉）城市矿产循环产业园 7#厂房贮存梯次利用产品，厂区南侧 1-5#及中试厂房作为临时仓储及周转区。项目处理规模年拆分 10 万组车用动力电池包，年生产 5 万组新电池包和 5 万组梯次利用电池包。

## 二、工程变动情况

根据现场勘查及资料调研过程中发现，退役动力电池包回收与梯次利用项目工程建设内容与《退役动力电池包回收与梯次利用项目环境影响报告表》及其批复（武环审[2021]24号）对比，项目实际建设内容与项目环评文件中建设内容有一定变化。项目变更情况如下表：

序号	环评要求	实际建设情况	变更性质
1	无	新能源动力电池能耗进行储存并利用	节能降碳措施，属于环境正效应

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件，以及《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。按照法律法规要求，结合项目相关的变更问题，本项目不涉及重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

废气：项目废气主要为主要废气包括车用动力电池组装生产线对组装模块进行清洁、在电池包组装过程时的激光焊接产生少量颗粒物，均为无组织废气。组装过程中的颗粒物经设备自带除尘器处理后无组织排放。焊接过程产生的颗粒物经设备自带烟尘净化器处理后无组织排放。

废水：由于本项目属于原有产线调整及整合而来，原有项目均已验收。本项目生产工艺不涉及用水，无生产废水排放，且员工从

整合/变更前生产线调配，不新增劳动定员，不新增生活污水排放。

项目利用现有园区3#厂房2层进行生产，无露天装置等污染区，不考虑初期雨水等废水。

**噪声：**主要噪声来源包括拆分、电池包模组组装，激光焊接和空压机噪声，根据生产工艺，主要为间断排放方式，通过选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声等措施，可满足达标排放要求。

**固体废物：**项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物和危险废物。一般工业固体废物一般固体废物主要有BMS、废结构件、废集流体、废塑料、不合格电池、模块清洗定期更换的滤网和粉尘、激光焊接定期更换的滤网和粉尘、破损电芯、未破损不合格电芯。危险废物主要为电池包拆分过程中产生的废冷却液、废电路板。废铜导线、电池管理系统（BMS）等交由物资部门处理；废结构件、废电池包外壳作为副产品外售至黄冈高戈金属材料有限公司；破损电芯、未破损不合格电芯交荆门格林美公司处理；废塑料和滤网及粉尘委托物资部门回收处置。危险废物废冷却液暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位（黄冈市天一环保科技股份有限公司）处置；废电路板交由有资质单位（湖北省华中再生资源有限公司）处置。

#### 四、污染物达标排放情况

**废气监测结果：**

本次监测，无组织废气中颗粒物浓度最大值 $0.531\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放浓度标准限值要求。

### 噪声监测结果：

本次监测，该项目厂界东外1m处、厂界南外1m处、厂界西外1m处、厂界北外1m处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求。

### 固体废物处置调查情况：

项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物和危险废物。一般工业固体废物一般固体废物主要有BMS、废结构件、废集流体、废塑料、不合格电池、模块清洗定期更换的滤网和粉尘、激光焊接定期更换的滤网和粉尘、破损电芯、未破损不合格电芯。危险废物主要为电池包拆分过程中产生的废冷却液、废电路板。废铜导线、电池管理系统（BMS）等交由物资部门处理；废结构件、废电池包外壳作为副产品外售至黄冈高戈金属材料有限公司；破损电芯、未破损不合格电芯交荆门格林美公司处理；废塑料和滤网及粉尘委托物资部门回收处置。危险废物废冷却液暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位（黄冈市天一环保科技股份有限公司）处置；废电路板交由有资质单位（湖北省华中再生资源有限公司）处置。

## 五、验收结论

该项目环境保护手续齐全，落实了环评及批复中提出的污染防治措施和有关要求，验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收监测期间主要污染物排放满足相关标准及总量控制要求。在进一步完善《验收表》后，项目具备竣工环境保护验收合格条件，建设单位可按相关程序办理建设项目竣工环境保护验

收手续。

## 六、后续整改要求与建议

(一) 完善环保管理制度，规范环保档案及各类台帐记录；加强厂区生产作业区平面环保管理，完善厂区标识标牌；按照排污许可管理要求，制定并自行组织环境监测并及时公开相关信息，畅通公众沟通渠道，自觉接受社会监督。

(二) 做好固体废物的分类收集，加强一般固体废物和危险废物的暂存、转运及处置措施，完善台账及责任人制度。严格落实分区防渗要求，防止污染土壤及地下水。

(三) 认真落实应急预案及环境风险管理制度，定期开展应急培训和演练，提高风险应对处置能力。

验收组

2022年3月26日

格林美（武汉）动力电池回收有限公司  
退役动力电池包回收与梯次利用项目  
竣工环境保护验收工作组签名表

姓名	工作单位	职务或职称	电话
建设单位	董宜阳	武汉动力电池	1877763276
	王波	武汉格林美公司	1552159145
	周晓	动力电池	1802666970
技术专家	徐红忠	中南民族大学	教授 13807123209
	孙军	武汉理工大学	教授 13995859664
	牛群强	中冶南方技术有限公司	高级 13886025136
监测单位	汤震	武汉创净环保科技有限公司	项目经理 13554491076

2022年3月26日



+ 添加项目

建设项目名称	建设地点	公开时间段	状态	操作
退役动力电池包回收与梯次利用项目	湖北武汉新洲区	2022/03/30-2022/04/27	提交成功	<a href="#">查看详情</a> <a href="#">修改</a>

共 1 页, 1 个项目

&lt;

1

&gt;



离线留言



## 附件 14 监测报告



武汉净澜检测有限公司

# 监测报告

武净(监)字 20232817



项目名称: 武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池  
池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目  
(分阶段验收)

监测类别: 验收监测

委托单位: 武汉动力电池再生技术有限公司

报告日期: 2023 年 8 月 18 日



## 声 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。
3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 若由委托单位自送样品的检测，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检测报告专用章确认。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

### 本公司通讯资料：

**公司名称：**武汉净澜检测有限公司

**公司地址：**武汉东湖新技术开发区佛祖岭街流芳  
大道 52 号（武汉·中国光谷文化创意  
产业园）B 地块 B3 栋 2-5 层

**邮政编码：**430065

**电 话：**027-81736778

## 监测报告

### 1. 任务来源

受武汉动力电池再生技术有限公司委托, 武汉净澜检测有限公司承担了该公司武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目(分阶段验收)竣工环境保护验收监测。我公司依据国家有关环境监测技术规范和检测标准的相关要求, 即组织相关技术人员于 2023 年 8 月 14 日至 8 月 15 日对该项目进行了现场监测。

### 2. 监测内容

本次采样地址为湖北省武汉市新洲区毕铺路与翔飞路交叉口东 200 米武汉动力电池再生技术有限公司。

#### 2.1 无组织废气监测

##### (1) 监测点位

无组织废气监测点位信息见表 2-1 及附件监测点位示意图。

##### (2) 监测频次

连续监测 2 天, 每天 4 次。

##### (3) 监测项目

颗粒物。

表 2-1 无组织废气监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
Q1#	厂界上风向 1#	颗粒物	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值	4 次/ 天 连续 2 天
Q2#	厂界下风向 2#			
Q3#	厂界下风向 3#			
Q4#	厂界下风向 4#			

##### (4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 2-2。

表 2-2 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	采样设备型号、编号
无组织废气	颗粒物	重量法 (HJ 1263-2022)	AS60/220.R2 电子天平 (JLJC-JC-004-08)	0.007	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 (JLJC-CY-132-21~24)

## 2.2 噪声监测

### (1) 监测点位

厂界噪声监测点位信息见表 2-3 及附件监测点位示意图。

表 2-3 厂界噪声监测点位信息一览表

测点编号	N1#	N2#	N3#	N4#
监测点位	厂界东外 1 米处	厂界南外 1 米处	厂界西外 1 米处	厂界北外 1 米处

### (2) 监测项目

等效连续 A 声级。

### (3) 监测频次

连续监测 2 天, 每天昼间和夜各监测 1 次。

### (4) 监测方法与仪器设备

监测方法和仪器设备见表 2-4。

表 2-4 监测方法和仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法、执行标准及标准号	仪器设备型号、编号
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类标准限值	声级计型号: AWA5688 (编号: JLJC-CY-049-13) 声级计校准器型号: AWA6021A (编号: JLJC-CY-138-05)

## 3. 质量保证与控制措施

- (1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书;
- (2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内, 且处于良好的工作状态;
- (3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效;
- (4) 采样期间生产及污染治理设施均正常运转、生产工况稳定;
- (5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照环境

监测技术规范的要求进行，保证监测数据的有效性和准确性；

(6) 噪声现场监测时，声级计均使用标准声源校准；

(7) 监测数据、报告实行三级审核。

表 3-1 噪声校准结果一览表

校准日期	项目	标准值 [dB(A)]	测量前校准 [dB(A)]	测量后校准 [dB(A)]	示值偏差 [dB(A)]	结果评价
8月14日 ~8月15日	L <sub>Aeq</sub>	94.0	93.6	93.7	≤0.5	合格
8月15日	L <sub>Aeq</sub>	94.0	93.8	93.8	≤0.5	合格

#### 4. 监测结果

(1) 无组织废气排放监测结果见表 4-1；

(2) 噪声监测结果见表 4-2。

表 4-1 无组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		气象参数		
			颗粒物		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)
1# 厂界上风向	8月14日	第1次	0.222		33.7	100.1	2.4
		第2次	0.257		34.6	100.0	2.2
		第3次	0.213		36.8	99.9	2.7
		第4次	0.378		35.2	99.8	2.5
	8月15日	第1次	0.379		34.3	100.2	2.6
		第2次	0.367		35.7	100.1	2.3
		第3次	0.391		37.4	99.9	2.2
		第4次	0.392		36.6	99.8	2.5
2# 厂界下风向	8月14日	第1次	0.351		33.7	100.1	2.4
		第2次	0.378		34.6	100.0	2.2
		第3次	0.368		36.8	99.9	2.7
		第4次	0.369		35.2	99.8	2.5
	8月15日	第1次	0.222		34.3	100.2	2.6
		第2次	0.257		35.7	100.1	2.3
		第3次	0.213		37.4	99.9	2.2
		第4次	0.378		36.6	99.8	2.5

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m³)	气象参数				
			颗粒物	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	
厂界下风向 3#	8月14日	第1次	0.379	33.7	100.1	2.4	北	
		第2次	0.368	34.6	100.0	2.2	北	
		第3次	0.392	36.8	99.9	2.7	北	
		第4次	0.393	35.2	99.8	2.5	北	
	8月15日	第1次	0.351	34.3	100.2	2.6	北	
		第2次	0.380	35.7	100.1	2.3	北	
		第3次	0.369	37.4	99.9	2.2	北	
		第4次	0.370	36.6	99.8	2.5	北	
厂界下风向 4#	8月14日	第1次	0.222	33.7	100.1	2.4	北	
		第2次	0.258	34.6	100.0	2.2	北	
		第3次	0.213	36.8	99.9	2.7	北	
		第4次	0.380	35.2	99.8	2.5	北	
	8月15日	第1次	0.379	34.3	100.2	2.6	北	
		第2次	0.368	35.7	100.1	2.3	北	
		第3次	0.392	37.4	99.9	2.2	北	
		第4次	0.393	36.6	99.8	2.5	北	
标准限值			1.0	-----				
是否达标			达标	-----				
监测结果及分析			本次监测, 无组织废气中颗粒物最大值 0.393mg/m³, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值要求。					

备注: “----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

表 4-2 噪声监测结果一览表

监测点位	监测日期	主要声源	监测时间	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
厂界东外 1 米 处	8月14日	工业噪声	昼间	61.3	昼间 65 夜间 55	达标
		环境噪声	夜间	48.2		达标
厂界南外 1 米 处	8月15日	工业噪声	昼间	60.7		达标
		环境噪声	夜间	48.3		达标
	8月14日	工业噪声	昼间	59.8		达标
		环境噪声	夜间	48.7		达标

监测点位	监测日期	主要声源	监测时间	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
厂界南外 1 米处	8 月 15 日	工业噪声	昼间	61.0	昼间 65	达标
		环境噪声	夜间	48.7		达标
厂界西外 1 米处	8 月 14 日	工业噪声	昼间	58.9	夜间 55	达标
		环境噪声	夜间	47.6		达标
	8 月 15 日	工业噪声	昼间	59.7		达标
		环境噪声	夜间	47.0		达标
厂界北外 1 米处	8 月 14 日 ~8 月 15 日	工业噪声	昼间	59.0	昼间 65	达标
		环境噪声	夜间	48.8		达标
	8 月 15 日	工业噪声	昼间	59.4		达标
		环境噪声	夜间	48.0		达标
监测结果及分析	本次监测,厂界东外 1 米处、厂界南外 1 米处、厂界西外 1 米处、厂界北外 1 米处噪声昼间、夜间监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准限值要求。					

备注: 8 月 14 日天气状况: 晴, 昼间监测时段最大风速 2.7m/s, 夜间监测时段最大风速 2.8m/s;  
8 月 15 日天气状况: 晴, 昼间监测时段最大风速 2.6m/s, 夜间监测时段最大风速 2.7m/s。

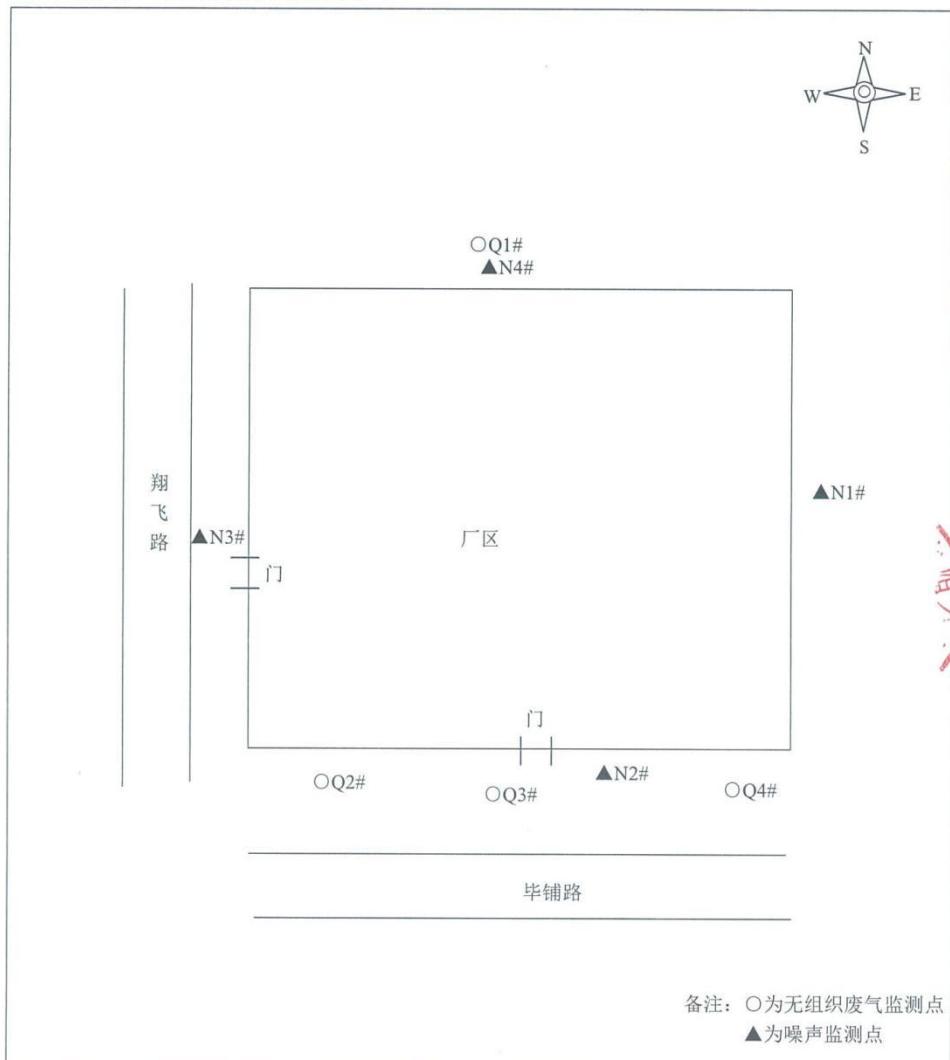
## 5. 附件

监测点位示意图。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制 朱文波 审核 凌屹凡 签发 王勇  
日期 2023-8-16 日期 2023-8-18 日期 2023-8-18

附件 监测点位示意图



附件 15 地下水、土壤跟踪监测报告



武汉净澜检测有限公司

# 监测报告

武净(监)字 20231443

项目名称: 格林美(武汉)城市矿山产业集团有限公司  
水质、环境空气、噪声、土壤监测

监测类别: 委托监测

委托单位: 格林美(武汉)城市矿山产业集团有限公司

报告日期: 2023 年 6 月 3 日



## 声 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及 **MA** 章无效。
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。
3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 若由委托单位自送样品的检测，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检测报告专用章确认。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

### 本公司通讯资料：

**公司名称：**武汉净澜检测有限公司

**公司地址：**武汉东湖新技术开发区佛祖岭街流芳大道 52 号（武汉·中国光谷文化创意产业园）B 地块 B3 栋 2-5 层

**邮政编码：**430065

**电 话：**027-81736778

## 监测报告

### 1. 任务来源

受格林美(武汉)城市矿山产业集团有限公司委托,武汉净澜检测有限公司承担了格林美(武汉)城市矿山产业集团有限公司的水质、环境空气、噪声、土壤监测工作。我公司依据国家有关环境监测技术规范和检测标准的相关要求,即组织相关技术人员于 2023 年 4 月 19 日~4 月 20 日对该项目进行了现场监测。

### 2. 监测内容

本次采样地址为武汉市新洲区仓埠街毕铺村。

#### 2.1 水质监测

##### 2.1.1 地下水监测

###### (1) 监测点位

地下水监测点位信息见表 2-1。

###### (2) 监测频次

监测 1 天, 1 天 1 次。

###### (3) 监测项目

pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、耗氧量、氨氮、硝酸盐(以 N 计)、

汞、砷, 共计 9 项。

表 2-1 地下水监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	地理坐标	监测项目	监测频次
S2#	孙家大湾	30°45'12.98"N, 114°37'24.00"E	pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、耗氧量、氨氮、硝酸盐(以 N 计)、汞、砷	1 次/ 天 监测 1 天
S3#	宋家下湾	30°45'29.09"N, 114°36'50.30"E		
S4#	仓埠街道	30°49'56.73"N, 114°36'37.23"E		
S5#	厂区 1#	30°44'53.85"N, 114°36'41.92"E		
S6#	厂区 2#	30°45'07.48"N, 114°36'50.76"E		
S7#	厂区 3#	30°45'11.97"N, 114°36'41.63"E		

## (4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 2-2。

表 2-2 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/L)
地下水	pH 值	电极法(HJ 1147-2020)	ProPlus 水质参数仪 (JLJC-CY-097-03)	--
	总硬度	容量法 (DZ/T 0064.15-2021)	--	3.0
	溶解性总固体	重量法 (DZ/T 0064.9-2021)	HGZF-II/H-101-2 电热恒温鼓风干燥箱 (JLJC-JC-017-08) ATY124 电子天平 (JLJC-JC-004-01)	--
	硫酸盐	离子色谱法 (HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪 (JLJC-JC-025-03)	0.018
	耗氧量	容量法 (GB/T 5750.7-2006 (1.1))	DZKW-S-6 电热恒温水浴锅 (JLJC-JC-016-03)	0.05
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	V-1500PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-06)	0.02
	硝酸盐 (以 N 计)	离子色谱法 (HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪 (JLJC-JC-025-03)	0.016
	汞	原子荧光法 (HJ 694-2014)	AFS-8510 原子荧光光度计 (JLJC-JC-027-03)	0.00004
	砷			0.0003

## 2.1.2 地表水监测

## (1) 监测点位

监测点位信息见表 2-3。

## (2) 监测项目

pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类，共计 6 项。

## (3) 监测频次

监测 1 天，每天 1 次。

表 2-3 地表水环境质量监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	地理坐标	采样频次	监测项目
S1#	下游监测阳逻断面	30°43'07.34"N, 114°38'24.68"E	1 次/天 监测 1 天	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类

#### (4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 2-4。

表 2-4 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/L)
地表水	pH 值	电极法(HJ 1147-2020)	ProPlus 水质参数仪 (JLJC-CY-097-03)	--
	化学需氧量	容量法 (HJ 828-2017)	JC-102CCOD 标准消解器 (JLJC-JC-031-05)	4
	五日生化需氧量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	SPX-250B-Z 生化培养箱 (JLJC-JC-024-05)	0.5
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	V-1500PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-06)	0.025
	总磷	钼酸铵分光光度法 (GB 11893-89)	V-1500PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-05)	0.01
	石油类	紫外分光光度法 (HJ 970-2018)	UV-8000 紫外可见分光光度计 (JLJC-JC-013-02)	0.01

## 2.2 环境废气监测

### (1) 监测点位

本次环境空气质量监测在孙家大湾、宋家下湾、仓埠街道各设置 1 个监测点位，共计 3 个监测点位。环境空气质量监测点位信息见表 2-5。

### (2) 监测项目

总悬浮颗粒物、PM<sub>10</sub>、二氧化硫、二氧化氮、非甲烷总烃，共计 5 项。

### (3) 监测频次

监测 1 天。总悬浮颗粒物、PM<sub>10</sub> 监测日均浓度值，监测时段为 08:00-08:00 (次日)；二氧化硫、二氧化氮、非甲烷总烃监测小时浓度值，每天监测 4 次。

表 2-5 环境空气质量监测点位信息一览表

测点 编号	监测点位	地理坐标	监测项目	监测频次	采样设备型号、编号
Q1#	孙家大湾	30°45'11.15"N, 114°37'23.64"E	总悬浮颗粒物、PM <sub>10</sub>	日均值 监测 1 天	MH1205 恒温恒流大气/ 颗粒物采样器 (JLJC-CY-132-14~16)
			二氧化硫、二氧化氮、 非甲烷总烃	小时值 4 次/天, 监 测 1 天	
Q2#	宋家下湾	30°45'29.95"N, 114°36'49.04"E	总悬浮颗粒物、PM <sub>10</sub>	日均值 监测 1 天	ME5701Z 智能大气重金 属采样器 (JLJC-CY-094-02~04)
			二氧化硫、二氧化氮、 非甲烷总烃	小时值 4 次/天, 监 测 1 天	
Q3#	仓埠街道	30°49'47.11"N, 114°36'35.43"E	总悬浮颗粒物、PM <sub>10</sub>	日均值 监测 1 天	
			二氧化硫、二氧化氮、 非甲烷总烃	小时值 4 次/天, 监 测 1 天	

#### (4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 2-6。

表 2-6 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	重量法 (HJ 1263-2022)	AS60/220.R2 电子天平 (JLJC-JC-004-08)	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	PM <sub>10</sub>	重量法 (HJ618-2011)	AS60/220.R2 电子天平 (JLJC-JC-004-08)	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光 度法 (HJ 482-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-03)	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法 (HJ479-2009)		5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	非甲烷总烃	气相色谱法 (HJ 604-2017)	9790II 气相色谱仪 (JLJC-JC-005-02)	0.07mg/m <sup>3</sup>

### 2.3 噪声监测

#### (1) 监测点位

噪声监测点位信息见表 2-7 及附件监测点位示意图。

表 2-7 噪声监测点位信息一览表

测点编号	N1#	N2#	N3#
监测点位	孙家大湾	宋家下湾	仓库街道

## (2) 监测项目

等效连续 A 声级。

## (3) 监测频次

监测 1 天, 昼间和夜间各监测 1 次。

## (4) 监测方法与仪器设备

监测方法和仪器设备见表 2-8。

表 2-8 监测方法和仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及标准号	仪器设备型号、编号
噪声	等效连续 A 声级	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	声级计型号: AWA5688 (编号: JLJC-CY-049-08) 声级计校准器型号: AWA6221B (编号: JLJC-CY-051-01)

## 2.4 土壤监测

## (1) 监测点位

土壤监测点位信息见表 2-9。

## (2) 监测频次

监测 1 天, 每天 1 次。

## (3) 监测项目

砷、镉、铬(六价)、铜、锌、铅、汞、镍、总铬、pH 值、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)，

共计 11 项。

表 2-9 土壤监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	地理坐标	采样频次	监测项目
T1#	孙家大湾	30°45'11.60"N, 114°37'20.35"E	1 次/ 天 监测 1 天	砷、镉、铬(六价)、铜、锌、铅、汞、镍、总铬、pH 值、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
T2#	宋家下湾	30°45'24.69"N, 114°36'53.67"E		
T3#	仓埠街道	30°49'48.85"N, 114°36'38.23"E		
T4#	厂区 1#	30°45'10.08"N, 114°36'51.59"E		
T5#	厂区 2#	30°45'14.46"N, 114°36'33.90"E		

## (4) 监测方法与仪器设备

监测方法和仪器设备见表 2-10。

表 2-10 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/kg)
土壤	砷	微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	AFS-8510 原子荧光光度计 (JLJC-JC-027-03)	0.01
	镉	石墨炉原子吸收光谱法 (GB/T 17141-1997)	iCE3400 原子吸收光谱仪 (JLJC-JC-028-03)	0.01
	铬(六价)	火焰原子吸收光谱法 (HJ 1082-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	0.5
	铜	火焰原子吸收光谱法 (HJ 491-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	1
	锌	火焰原子吸收光谱法 (HJ 491-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	1
	铅	石墨炉原子吸收光谱法 (GB/T 17141-1997)	iCE3400 原子吸收光谱仪 (JLJC-JC-028-03)	0.1
	汞	微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	AFS-8510 原子荧光光度计 (JLJC-JC-027-03)	0.002
	镍	火焰原子吸收光谱法 (HJ 491-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	3
	总铬	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 803-2016)	NexION2000 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-04)	2
	pH 值	玻璃电极法 (NY/T 1377-2007)	PHS-3C pH 计 (JLJC-JC-007-04)	--
	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	气相色谱法 (HJ 1021-2019)	GC-2030 气相色谱仪 (JLJC-JC-005-09)	6

### 3. 质量保证与控制措施

- (1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书;
- (2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内, 且处于良好的工作状态;
- (3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效;
- (4) 采样期间生产及污染治理设施均正常运转、生产工况稳定;
- (5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照环境监测技术规范的要求进行, 保证监测数据的有效性和准确性;
- (6) 实验室实施平行双样、控制样(密码样)的质量管理措施;
- (7) 噪声现场监测时, 声级计均使用标准声源校准;
- (8) 监测数据、报告实行三级审核。

表 3-1 实验室平行样分析结果

监测项目	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
	平行样 1	平行样 2			
耗氧量 (mg/L)	1.12	1.08	1.8	≤10	合格
化学需氧量 (mg/L)	17	19	5.6	≤10	合格

表 3-2 质控样分析结果

样品名称	质控编号	检测结果	浓度范围	结果评价
五日生化需氧量 (mg/L)	B21090033	4.31	4.38±0.48	合格
硫酸盐 (mg/L)	204729	12.4	12.0±0.6	合格

表 3-3 全程序空白样分析结果

监测项目	全程序空白样测定值	方法检出限	结果评价
汞 (mg/L)	ND	0.00004	合格
砷 (mg/L)	ND	0.0003	合格

备注: 全程序空白样测定值应为 ND; ND 表示低于检出限。

表 3-4 噪声校准结果一览表

项目	标准值 [dB(A)]	测量前校准 [dB(A)]	测量后校准 [dB(A)]	允许误差 [dB(A)]	结果评价
L <sub>Aeq</sub>	94.0	93.8	93.8	≤0.5	合格

#### 4. 监测结果

- (1) 地下水监测结果见表 4-1;
- (2) 地表水监测结果见表 4-2;
- (3) 环境空气质量(日均值)监测结果见表 4-3;
- (4) 环境空气质量(小时值)监测结果见表 4-4;
- (5) 噪声监测结果见表 4-5;
- (6) 土壤质量监测结果见表 4-6~4-7。

#### 5. 附件

卫星图。

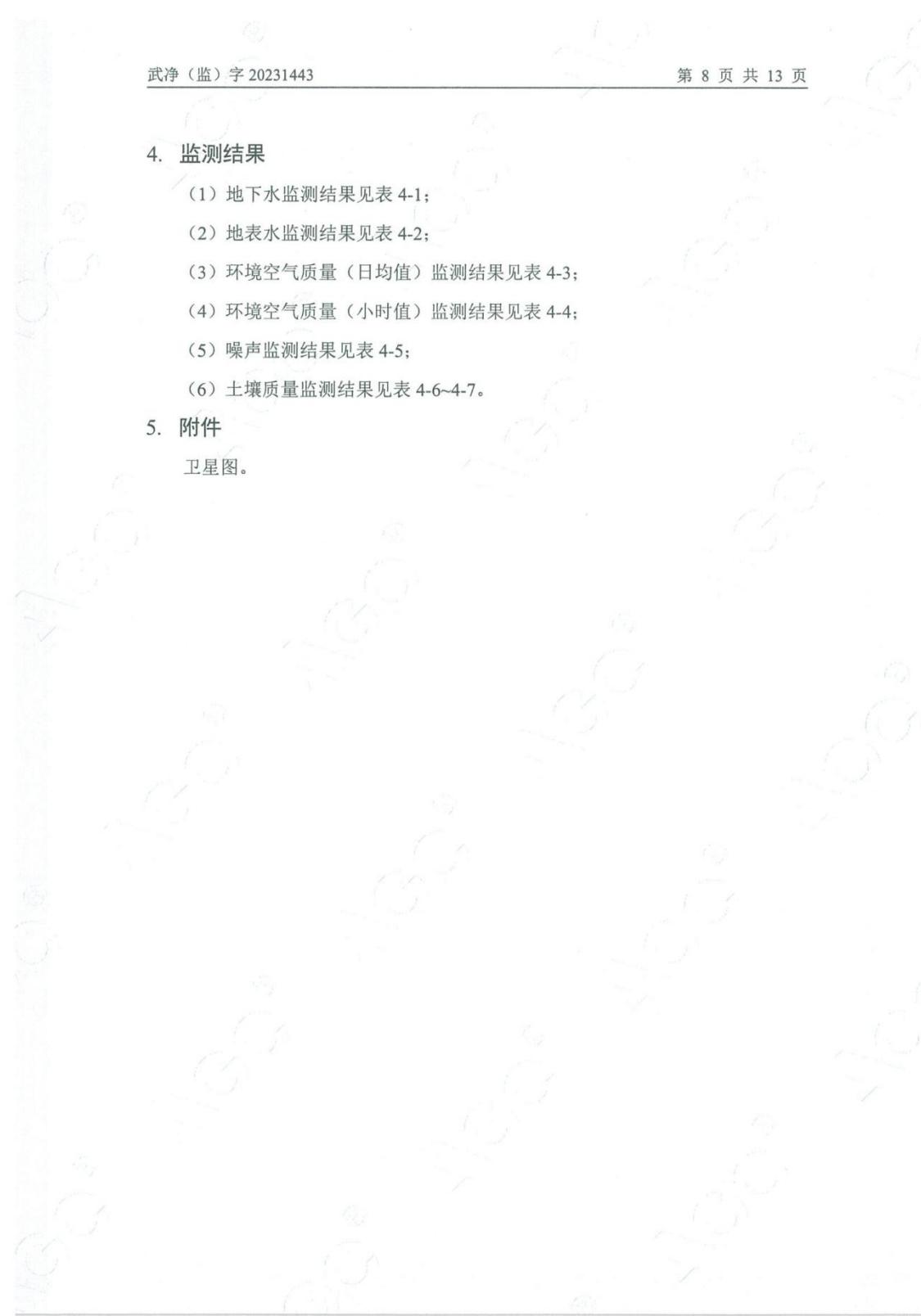


表 4-1 地下水监测结果一览表

监测项目	监测结果(4月19日)					《地下水质量标准》(GBT 14848-2017) 表 1 标准限值		
	孙家大湾	宋家下湾	仓埠街道	厂区内 1#	厂区内 2#	厂区内 3#	III类	IV类
pH 值(无量纲)	7.1	7.1	7.2	7.0	7.0	7.1	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	$5.5 \leq \text{pH} < 6.5$ $8.5 < \text{pH} \leq 9.0$
总硬度 (mg/L)	246	265	206	230	269	252	$\leq 450$	$\leq 650$
溶解性总固体 (mg/L)	576	584	448	464	574	566	$\leq 1000$	$\leq 2000$
硫酸盐 (mg/L)	48.8	43.2	82.9	46.7	66.0	19.1	$\leq 250$	$\leq 350$
耗氧量 (mg/L)	1.10	1.18	0.99	1.36	0.91	1.28	$\leq 3.0$	$\leq 10.0$
氨氮 (mg/L)	ND(0.02)	ND(0.02)	ND(0.02)	0.172	ND(0.02)	ND(0.02)	$\leq 0.50$	$\leq 1.50$
硝酸盐(以 N 计) (mg/L)	0.120	19.2	0.242	11.9	8.76	19.7	$\leq 20.0$	$\leq 30.0$
汞 (mg/L)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	$\leq 0.001$	$\leq 0.002$
砷 (mg/L)	ND(0.003)	ND(0.003)	ND(0.003)	0.009	ND(0.003)	0.0004	$\leq 0.01$	$\leq 0.5$

备注: “ND(检出限)” 表示低于检出限。

表 4-2 地表水监测结果一览表

监测项目	监测结果(4月19日)	
	下游监测阳逻断面	《地表水环境质量标准》(GB3828-2002) III类标准限值
pH 值(无量纲)	7.8	6~9
化学需氧量(mg/L)	18	≤20
五日生化需氧量(mg/L)	2.0	≤4
氨氮(mg/L)	1.17	≤1.0
总磷(mg/L)	0.167	≤0.2
石油类(mg/L)	ND(0.01)	≤0.05

备注：“ND(检出限)”表示低于检出限。

表 4-3 环境空气质量(日均值)监测结果一览表

监测点位	监测结果(μg/m <sup>3</sup> )		气象参数(4月19日~4月20日) (08:00~次日08:00)			
	总悬浮颗粒物	PM <sub>10</sub>	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
孙家大湾	155	53	28.9	100.3	1.9	北
宋家下湾	150	44	28.9	100.3	1.9	北
仓埠街道	159	49	28.9	100.3	1.9	北
《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)二级 标准限值	300	150	-----	-----	-----	-----

备注：“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

表 4-4 环境空气质量(小时值)监测结果一览表

监测点位	监测时段	监测结果			气象参数(4月19日)		
		二氧化硫 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化氮 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	气压 ( $\text{kPa}$ )	风速 ( $\text{m}/\text{s}$ )
孙家大湾	08:00~09:00	15	13	0.54	17.8	101.2	1.5 北
	11:00~12:00	— 19	13	0.45	24.7	100.9	1.7 北
	14:00~15:00	21	14	0.49	30.2	100.4	1.7 北
	17:00~18:00	18	11	0.50	32.7	100.1	1.5 北
	08:00~09:00	10	15	0.51	17.7	101.2	1.6 北
	11:00~12:00	12	13	0.44	24.2	100.9	1.8 北
宋家下湾	14:00~15:00	15	15	0.47	30.1	100.4	1.8 北
	17:00~18:00	12	15	0.46	32.5	100.1	1.6 北
	08:00~09:00	15	10	0.44	17.8	101.2	1.5 北
	11:00~12:00	17	10	0.38	24.1	100.9	1.7 北
	14:00~15:00	18	10	0.44	30.2	100.4	1.7 北
	17:00~18:00	15	8	0.43	32.7	100.1	1.5 北
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)		500	200	2.0	-----	-----	-----
二级标准限值							

备注：“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中规定标准限值。

表 4-5 噪声监测结果一览表

监测点位	监测结果				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类限值	
	昼间		夜间			
	主要声源	L <sub>eq</sub> (dB(A))	主要声源	L <sub>eq</sub> (dB(A))		
孙家大湾	环境噪声	55.5	环境噪声	46.0	昼间 60 夜间 50	
宋家下湾	环境噪声	53.6	环境噪声	45.3		
仓埠街道	环境噪声	54.8	环境噪声	44.0		

备注: 4月 19 日天气状况: 晴, 昼间监测时段最大风速: 2.4m/s; 夜间监测时段最大风速: 1.9m/s。

表 4-6 土壤质量监测结果一览表

监测项目	监测结果 (4月 19 日)				标准限值
	孙家大湾	宋家下湾	仓埠街道	厂区 1#	
砷 (mg/kg)	8.80	9.08	11.3	9.63	60
镉 (mg/kg)	0.10	0.09	0.08	0.05	65
铬 (六价) (mg/kg)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	5.7
铜 (mg/kg)	20	24	25	24	18000
锌 (mg/kg)	54	48	93	48	200
铅 (mg/kg)	35.6	32.2	33.6	31.2	800
汞 (mg/kg)	0.074	0.058	0.053	0.044	38
镍 (mg/kg)	25	30	41	49	900
总铬 (mg/kg)	42	43	61	48	150
pH 值 (无量纲)	6.3	6.2	6.3	6.2	-----
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	14	8	7	13	4500

备注: “ND(检出限)”表示低于检出限; 该项目执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值第二类限值; 锌、总铬执行《农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018)表 1 标准限值; “-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

表 4-7 土壤质量监测结果一览表

监测项目	监测结果(4月19日)	标准限值
	厂区内地 2#	
砷 (mg/kg)	10.0	60
镉 (mg/kg)	0.05	65
铬(六价) (mg/kg)	ND(0.5)	5.7
铜 (mg/kg)	26	18000
锌 (mg/kg)	49	250
铅 (mg/kg)	29.5	800
汞 (mg/kg)	0.061	38
镍 (mg/kg)	40	900
总铬 (mg/kg)	50	200
pH 值 (无量纲)	6.7	-----
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	12	4500

备注: “ND(检出限)”表示低于检出限; 该项目执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值第二类限值; 锌、总铬执行《农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018)表 1 标准限值; “-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制 冯思甜 审核 徐屹虹 签发 李丽  
 日期 2023-06-03 日期 2023-06-03 日期 2023-06-03

附件 卫星图







## 附件 16 验收意见及签到表

### 武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目（分阶段验收） 竣工环境保护验收工作组意见

2023 年 8 月 23 日，武汉动力电池再生技术有限公司根据《退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目（分阶段验收）》竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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指南、本项目环境影响报告表和审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

武汉动力电池再生技术有限公司（曾用名：格林美（武汉）动力电池回收有限公司），成立于 2020 年，位于湖北省武汉市新洲区仓埠街道格林美（武汉）城市矿产循环产业园内。主要从事拆解退役动力电池包、生产新电池包、梯次利用电池包。原有《退役动力电池包回收与梯级利用项目》，拆解退役动力电池包 10 万组/年，生产新电池包 5 万组/年、梯次利用电池包 5 万组/年。2022 年，建设单位在原有厂区投资建设《退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目》，项目利用现有 3#厂房新建 1 条电池包拆解线、1 条电池包组装线，对现有 1 条电池包拆解线在厂房内实施搬迁改造，并依托格林美产业园现有厂房进行原材料、产品的周转、暂存。项目建成后，全厂拆解、组装梯次利用大电量电池包 10 万组/年，小电量电池包 10 万组/年。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2022 年 9 月建设单位委托武汉智汇元环保科技有限公司编制了《退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目环境影响报告表》，2022 年 10 月 9 日武汉市生态环境局以（武环审（2022）22 号）予以批复。项目实际分阶段建设，分阶段验收。其中一阶段建设内容为 3#厂房内 1F 新建 2#电池包拆解线（年拆解大电量废旧电池包 10 万组，5 万吨）；二阶段建设内容为 3#厂房内 2F 新建 2#电池包组装线（年组装梯次利用大电量新电池组 10 万组，3.125 万吨）、同时

对现有工程布局进行调整，将 2F 的 1#电池包拆解线搬迁至 1F，同时以新带老，进行智能化改造（年拆解小电量废旧电池包 10 万组，2 万吨），保留 2F 的 1#电池包组装线（年组装梯次利用小电量新电池组 10 万组，1.25 万吨）。

新建 2#电池包拆解线于 2022 年 10 月开工建设，2023 年 4 月 15 日完成 2#电池包拆解线建设（年拆解大电量废旧电池包 10 万组，5 万吨），并进入调试阶段。本次仅验收 1F 新建 2#电池包拆解线（以下简称“本项目”）。

### （三）投资情况

本项目实际总投资 1315 万元，其中环保投资 82 万元，占总投资 6%。

### （四）验收范围

本次验收内容为 2#电池包拆解线及其配套环境保护设施。

## 二、工程变动情况

《退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目》实际分阶段建设、分阶段验收，本项目实际建设内容与《退役动力电池智能化拆解、梯次及再生利用工程项目环境影响报告表》及其批复项目比，未发生变化，仅依托的厂房编号因企业重新编号变动发生变化，实际位置不变。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目实际建设内容不涉及重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本项目无生产废水产生，项目人员从原有人员中调配，不新增生活污水。

### （二）废气

本项目废气为依托的预处理产线电气控制系统除尘区域对部分电池包灰尘进行预处理清理时产生的少量无组织颗粒物。除尘区域使用吸尘器清理电池包灰尘，清理过程中少量颗粒物无组织排放

### （三）噪声

本项目主要噪声源为拆解线噪声，拆解设备采取减震、隔声等控制噪声排放。

### （四）固体废物

本项目产生固体废物包括一般固体废物和危险固体废物。

一般工业固废：废结构件、废集流体、废电池包外壳，作为副产物（二手）外售至黄冈市华尔铝合金有限公司；废铜导线、电池管理系统（BMS）等，经

统一收集后交由当地物资回收部门回收利用；废破损电芯、未破损不合格电芯交荆门格林美进一步处理。

危废：主要为废冷却液和冷管（HW09[900-007-09]）、废电路板（HW49[900-045-49]）。危废收集后暂存于危废暂存间（依托原有），废冷却液交由湖北省春华年环保科技有限公司处理、废线路板交由湖北鑫资铜业科技有限公司处理。因实际生产中拆解液冷型的包量比较少，现阶段暂无废冷管产生，暂未签订废冷管回收协议，待产生废冷管危废后，收集暂存于危废间内，并签订危废合同，交由有资质单位回收处理。

#### （五）其他环境保护设施

##### 1、环境风险防范设施

建设单位采取的风险防范措施包括危废暂存间采取防渗漏材料建设并设置收集沟、收集井，并按规定完成应急预案备案（备案号：420117-2021-005-L）。

##### 2、规范化排污口

一般固废暂存间和危险废物暂存间的建设均符合规范化设置要求。

##### 四、环境保护设施调试效果

根据武汉净澜检测有限公司出具的检测报告（报告编号为：武净（监）字第20232817），本项目检测结果如下：

##### 1、废气

本次监测，无组织废气中颗粒物最大值0.393mg/m<sup>3</sup>，厂界无组织颗粒物废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织监控浓度标准限值。

##### 2、噪声

本项目厂界东外1m处1#、厂界南外1m处2#、厂界西外1m处3#、厂界北外1m处4#昼间、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求。

##### 3、污染物排放总量

本项目无新增废水排放，本项目废气为依托的预处理产线电气控制系统除尘区域对部分电池包进行预处理清理时产生的少量无组织颗粒物。无污染物排放总量核算要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据检查结果，本项目废气、噪声均达标排放，固体废物处理合理、妥善，不会对周围环境产生明显影响。

#### 六、验收结论

该项目环境保护手续齐全，其工程的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，落实了环评报告及环评批复的各项要求及环保“三同时”制度，本项目竣工环境保护验收合格。

#### 七、验收人员信息

本项目验收人员信息详见附表。

武汉动力电池再生技术有限公司

2023年8月23日

武汉动力电池再生技术有限公司退役动力电池  
 智能化拆解、梯次及再生利用工程项目(分阶段验收)  
 竣工环境保护验收工作组签名表

姓名		工作单位	职务/职称	电话	签名
建设单位	张超	武汉动力再生	副总经理	13622348661	张超
	申欣	武汉动力再生	副总经理	18995532008	申欣
	陶冶	武汉动力再生	安环经理	18008625990	陶冶
技术专家	汤亚飞	武汉工程大学	教授	13995659664	汤亚飞
	邓明	武汉环科院	正高	15307153755	邓明
	朱慧玲	中冶南方工程有限公司	正高	13886025136	朱慧玲
监测单位	郑彩虹	武汉净澜检测有限公司	评价工程师	18571461282	郑彩虹
	汤震	武汉净澜检测有限公司	业务经理	13554491076	汤震
	柳伟伟	武汉净澜检测有限公司	柳伟伟	13638646592	柳伟伟

2023 年 8 月 23 日