

绿色拆解循环再造车用动力电池包项目

竣工环境保护验收监测报告

武净（验）字 20200008

（报批稿）

建设单位：荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

编制单位：武汉净澜检测有限公司

2020 年 5 月

建设单位法人代表：腾锦平

编制单位法人代表：张贵兵

项目负责人：汤震

建设单位：荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

编制单位：武汉净澜检测有限公司

电话：027-86989999

电话：027-81736778

传真：027-89800533

传真：027-65522778

邮编：431400

邮编：430074

地址：武汉市新洲区仓埠街毕铺村
格林美（武汉）城市矿产产业园

地址：湖北省武汉市东湖高新区光
谷大道 303 号光谷芯中心文韵楼



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181712050248

名称: 武汉净澜检测有限公司

地址: 武汉市东湖高新区光谷大道303号光谷芯中心文韵楼

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



181712050248

发证日期: 2018年06月22日

有效期至: 2024年06月21日

发证机关: 湖北省质量技术监督局

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。

修改清单

荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司于 2020 年 5 月 22 日组织武汉净澜检测有限公司（验收监测单位）和 3 名专家（名单附后）组成验收组对绿色拆解循环再造车用动力电池包项目竣工环境保护验收进行现场检查。现场检查意见及修改清单如下：

序号	现场检查意见	修改内容
1	完善项目变更情况说明。	已完善，见 P16。
2	加强废冷却液收集管理措施，杜绝“跑冒滴漏”现象。	已加强，见 P19。

目 录

1 项目概况	1
2 验收监测依据	3
2.1 法律法规	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 其他相关资料	3
3 本项目建设概况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	4
3.3 劳动定员	5
3.4 主要原辅材料	5
3.5 主要设备	5
3.6 水源及水平衡	7
3.7 生产工艺	8
3.8 项目变更情况说明	15
4 环境保护设施	17
4.1 污染物治理/处置设施	17
4.2 其他环境保护设施及制度	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	21
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门决定	23
5.1 审批部门决定	23
5.2 环评批复落实情况	24
6 验收执行标准及总量控制	27
7 验收监测内容	28
7.1 环境保护设施调试运行效果	28
8 质量保证和质量控制	30
8.1 监测分析方法	30

8.2 检测仪器.....	30
8.3 监测分析过程中质量保证和质量控制.....	31
9 验收监测结果.....	32
9.1 生产工况.....	32
9.2 污染物排放监测结果.....	32
10 验收监测结论.....	37
10.1 污染物排放监测结果.....	37
10.2 结论.....	37
10.3 建议.....	37

附 图

附图 1 地理位置图.....	39
附图 2 周边关系图.....	40
附图 3 平面布局图.....	41
附图 4 污水排放路径图.....	42

附 件

附件 1 委托书.....	43
附件 2 环评批复.....	44
附件 3 营业执照.....	48
附件 4 项目备案证.....	49
附件 5 总量指标来源函.....	50
附件 6 废锂电池处理复函.....	52
附件 7 关于建设单位变更复函.....	54
附件 8 工况证明.....	56
附件 10 环境管理制度.....	57
附件 9 现场检查记录.....	64
附件 11 一般固废处置协议.....	65
附件 12 固废管理制度.....	66
附件 13 危废处置协议.....	75
附件 14 废水处理设施依托协议.....	77
附件 15 应急预案备案证.....	78
附件 16 应急演练记录.....	80
附件 17 数据报告.....	83
附件 18 职业卫生定期检测报告（部分）.....	94
附件 19 验收意见及签到表.....	99

1 项目概况

2017 年 1 月，格林美股份有限公司发布对外公告，其子公司荆门市格林美新材料有限公司在武汉市设立荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司。公司未来主要业务将是废旧动力电池的回收、分选及利用等。本次荆门格林美设立武汉分公司，旨在进一步扩大公司在新能源汽车行业领域范围，推动公司完善废旧动力电池的回收业务覆盖范围，将为公司前期携手东风汽车“动力电池回收-动力电池材料制造-动力电池生产-新能源动力电池整车制造”的全产业链合作奠定坚实的业务基础，进一步提升公司的盈利能力和核心竞争力。

2017 年荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司投资 50600 万元，通过租赁格林美（武汉）城市矿产循环产业园闲置厂房，购置生产设备，实施“绿色拆解循环再造车用动力电池包项目”。项目设计年拆解东风（襄阳）乘用车、比亚迪、众泰知豆等新能源汽车废旧电池包 10 万组，将拆解得到的可利用电芯组装为新的电池包，设计年组装生产 5 万组车用动力新电池包和 5 万组梯次利用电池包（小型储能设备）。

2017 年 1 月荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司委托湖北天泰环保工程有限公司对该项目进行环境影响评价工作。2017 年 3 月 28 日武汉市环境保护局该项目的环境影响报告书进行了批复（武环管[2017]37 号）。该项目于 2017 年 4 月开工建设，2020 年 3 月建设完成进入调试期。

2018 年 9 月由于格林美股份有限公司内部调整，该项目归属企业由荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司变更为格林美（武汉）城市矿产循环产业园开放有限公司。但由于项目主要建设工作由荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司完成，为方便评价，下文中建设单位仍指荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的规定和要求，2020 年 4 月荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司委托武汉净澜检测有限公司对绿色拆解循环再造车用动力电池包项目进行竣工环境保护验收监测工作。我公司接受委托后，组织专业技术人员对该项目进行了资料核查和现场勘查，对工程环保设施及环保措施的建设和落实情况、现场监测条件等进行了检查，并根据项目环境影响报告书及环评批复要求和相关法规、技术规

范等制定了项目竣工环境保护验收监测方案，确定了项目竣工验收监测内容。2020年4月29日至4月30日武汉净澜检测有限公司根据验收监测方案对该项目进行了现场监测、环境管理检查和公众意见调查。根据验收监测结果和现场环境管理检查情况，编制了《绿色拆解循环再造车用动力电池包项目环境验收监测报告》，作为该项目竣工环境保护验收或备案的依据。

2 验收监测依据

2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起实施；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，自 2018 年 1 月 1 日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修改；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (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 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日实施；
- (2) 环境保护部《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），2017 年 11 月 20 日；
- (3) 生态环境部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响>的公告》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日。

2.3 其他相关资料

- (1) 湖北天泰环保工程有限公司《绿色拆解循环再造车用动力电池包项目环境影响报告书》，2017 年 3 月；
- (2) 武汉市环境保护局《关于荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力电池包项目环境影响报告书的批复》（武环管[2017]37 号），2017 年 3 月 28 日；（见附件 2）
- (3) 荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力电池包项目竣工环境保护验收监测委托书，2020 年 4 月；（附件 1）
- (4) 武汉净澜检测有限公司《绿色拆解循环再造车用动力电池包项目验收监测方案》，2020 年 4 月 23 日。

3 本项目建设概况

3.1 地理位置及平面布置

建设地址：项目位于武汉市新洲区仓埠街毕铺村格林美城市矿产（武汉）产业园 3#楼 2 楼，南侧、北侧为空地，东侧为孙家大湾，西侧为格林美城市矿产（武汉）产业园建设预留用地。本项目无需设置卫生防护距离，项目 200 米范围内不存在环境敏感点。地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

项目中心经纬度：东经 114.60989°，北纬 30.75188°。

平面布置：车间自西向东布置全新动力电池包组装线、电池包拆解区、电芯检测区、梯次利用电池包区。项目平面布置见附图 3。

3.2 建设内容

项目名称：绿色拆解循环再造车用动力电池包项目

项目性质：新建

实际总投资：项目实际投资 50600 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资 0.3%。

设计生产规模：年拆解车用退役动力电池包 10 万组，并形成年产车用动力新电池包 5 万组，梯次利用电池包 5 万组的规模。

实际生产规模：年拆解车用退役动力电池包 10 万组，并形成年产车用动力新电池包 5 万组，梯次利用电池包 5 万组的规模。

建设内容：主要建设电池包拆解分选生产线、电池包组装生产线。项目生产车间租赁格林美城市矿产（武汉）产业园闲置用地。

项目具体建设内容见表 3-1。

表 3-1 项目建设内容一览表

项目名称		工程内容	托关系
主体工程	拆解分选生产线	建设退役车用动力电池包拆解分选生产线，年拆解电池包 10 万组/年	无依托关系
	组装生产线	利用拆解完成后的可利用电芯、外购其他全新电池包组件组装为新的车用动力电池包和储能设备电池包生产线	
公辅工程	供配电系统	国家电网供给，依托产业园供配电，产业园总装机容量不小于 25000KW	依托产业园原有供配电设施
	给水系统	由项目所在地水务公司供给，四条 DN150 干管接入，	依托产业园原有供水系统

项目名称		工程内容	托关系
	供气	设置 4 台风冷式空压机，提供空气动力	无依托关系
	排水系统	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	依托产业园原有排水系统
储运工程	原材料及产品仓库	共计仓库面积约 800m ² ；主要存放外购电芯及电池包组件以及产品新电池包及梯次利用电池包。	无依托关系
	原材料及产品运输	原料、产品及少量固体废物均采用公路运输方式，主要依托产业园原有社会运力解决。厂内运输采取各类汽车运输	依托产业园原有运输系统
环保工程	污水处理站	本项目不新增生活污水，少量地面清洁废水依托产业园污水处理站处理，总排口位于北侧中部。	依托产业园污水处理站
	废气处理系统	配备 6 台激光焊接机，每台自带焊接烟尘净化装置，处理效率大于 99%。	无依托关系
	固废	设置一般工业固体废物（面积 20m ² ）和危险废物暂存库房（面积 10m ² ），用于暂存厂区内产生的各类工业固体废物。	无依托关系
	环境风险	产业园建设有一座有效容积为 1500m ³ 的风险事故池，满足本项目事故池容积需要；项目各区域设置相应的灭火器材等应急物资。	依托产业园风险事故应急池
配套	办公楼及人员配备	自建办公区	项目人员依托产业园调配
	宿舍区	位于项目西侧	依托产业园员工宿舍
	食堂	产业园宿舍区	依托产业园员工食堂

3.3 劳动定员

本项目生产定员 50 人，全部从格林美城市矿产（武汉）产业园内调用，不新增员工。工作制度为每天 8 小时制，年工作 300 天。

3.4 主要原辅材料

项目主要原辅料见表 3-2。

表 3-2 原辅料清单

序号	种类	单位	用量	备注
1	退役车用动力电池包（利用其中的可用电芯）	组/年	10 万	其中可利用电芯约占 50% 采购部分电芯+采购全新组件+拆解后可用电芯
2	外购电子元器件（电池管理系统、导线、硅胶片等）	套/年	10 万	
3	外购结构件（塑料隔板、支撑件、框架等）	件/年	50 万	
4	外购集流体（镍、铜等金属组件）	件/年	200 万	
5	电池包箱体外壳	套/年	10 万	

3.5 主要设备

项目主要使用设备见表 3-3~表 3-4。

表 3-3 拆解生产线设备清单

序号	名称	数量	单位
1	编码识别机	4	台
2	条码机	12	台
3	微型抽水泵	2	台
4	冷却液存储箱	8	个
5	分类箱	24	套
6	电池包测试设备	2	点
7	自动松螺丝设备	12	把
8	模组测试设备	4	点
9	自动松螺丝设备	12	台
10	模块测试设备	4	台
11	自动运包滚筒线	2	条
12	分选系统设备	1	套
13	打磨机	6	台
14	行吊	2	台
15	叉车	2	台
16	重型货架	18	套
17	数据采集系统	7	套

表 3-4 组装电池包生产线

序号	设备名称	数量	序号	设备名称	数量
1	AGV 小车	2	32	机器视觉	4
2	龙门架	2	33	圆盘及分度机构	2
3	周转盒夹取机构	2	34	载流片自动上料	8
4	反转机构	4	35	旋转模块固定台	2
5	抽出机构	4	36	模块搬运机械手	2
6	电芯缓存输送机构	4	37	HMI 屏	2
7	辊架机构	6	38	六轴机器人	2

序号	设备名称	数量	序号	设备名称	数量
9	周转盒输送线	8	39	焊接电源	24
10	机械手	2	40	焊接追从机构	24
11	吸盘组件	4	41	压力分析仪	24
12	空盒升降回收机构	4	42	试焊平台	12
13	电芯上料机械手	4	43	光栅	24
14	步进梁	4	44	焊接夹具机构	12
15	OCV/IR 测试仪	4	45	摇臂手柄	12
16	电芯出料机械手	4	46	自动升降传送装置	2
17	HG 排除机构	4	47	机器视觉	2
18	电芯缓存输送机构	8	48	OCV/IR 测试仪	2
19	料笼组件	16	49	模组扭矩和长度检测	2
20	支架上料组件	4	50	带扭力上传的螺丝枪	2
21	四轴机器人	4	51	扫描枪	2
22	机器视觉	6	52	存储板链	2
23	入壳机构	4	53	平移机械手	2
24	排版机构	4	54	电木台面	2
25	假电芯自动上料机构	4	55	智能提升装置	1
26	激光打码机	2	56	带扭力上传的螺丝枪	4
27	电芯等离子清洁	4	57	电池包平移机构	1
28	模块搬运机械手	2	59	中小电池包托盘	20
29	模块平移台	4	60	中小电池包输送线	1
30	模块汇流、旋转机构	2	61	等离子清洗设备（全自动）	4
31	四轴机器人	4			

3.6 水源及水平衡

项目由于不新增员工，不增办公生活水用量。主要用水为员工办公生活用水、地面清洁用水和绿化用水。项目水平衡见图 3-1。

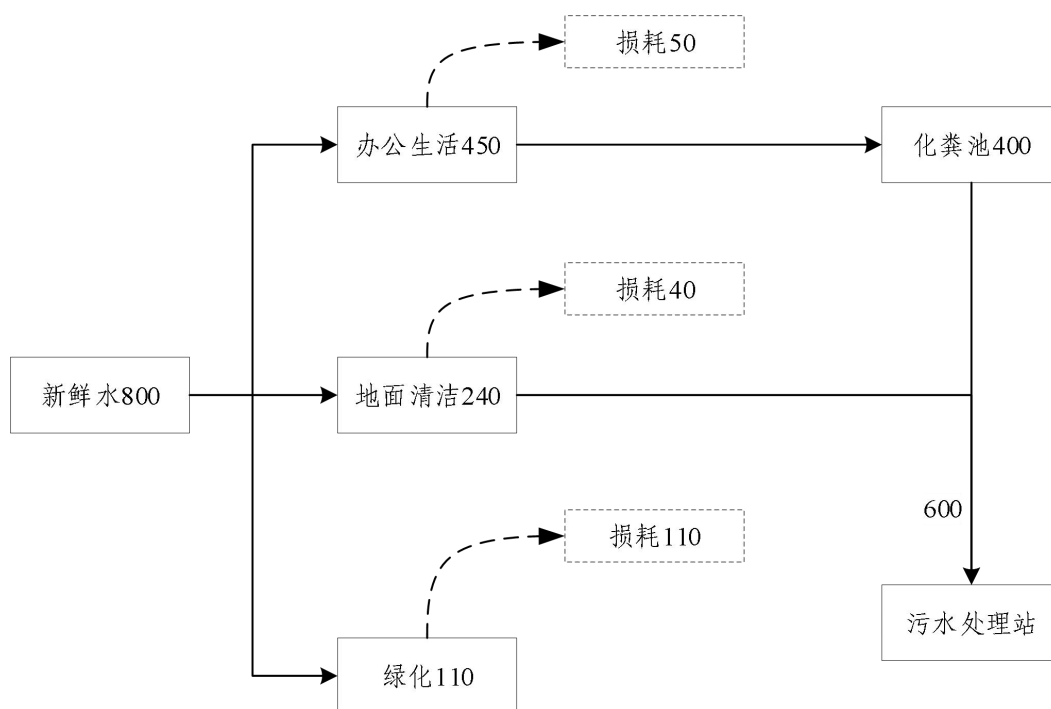


图 3-1 项目水平衡图 (m³/a)

3.7 生产工艺

(1) 废旧电池包拆解分选生产工艺及产排污节点

退役车用动力电池包高效拆解后得到电池模组，电池模组继续拆解成电池单体，然后对电池单体进行性能诊断测试，根据电池容量、内阻、自放电率等指标进行分选，把容量达标，型号、性能一致的电池单体经成组再装配、二次集成后作为梯级利用产品的储能电源，对于外观、容量等不满足二次利用的电池单体经物理放电后直接淘汰，交由荆门格林美新材料有限公司安全处理处置，项目工艺路线如图 3-2 所示。

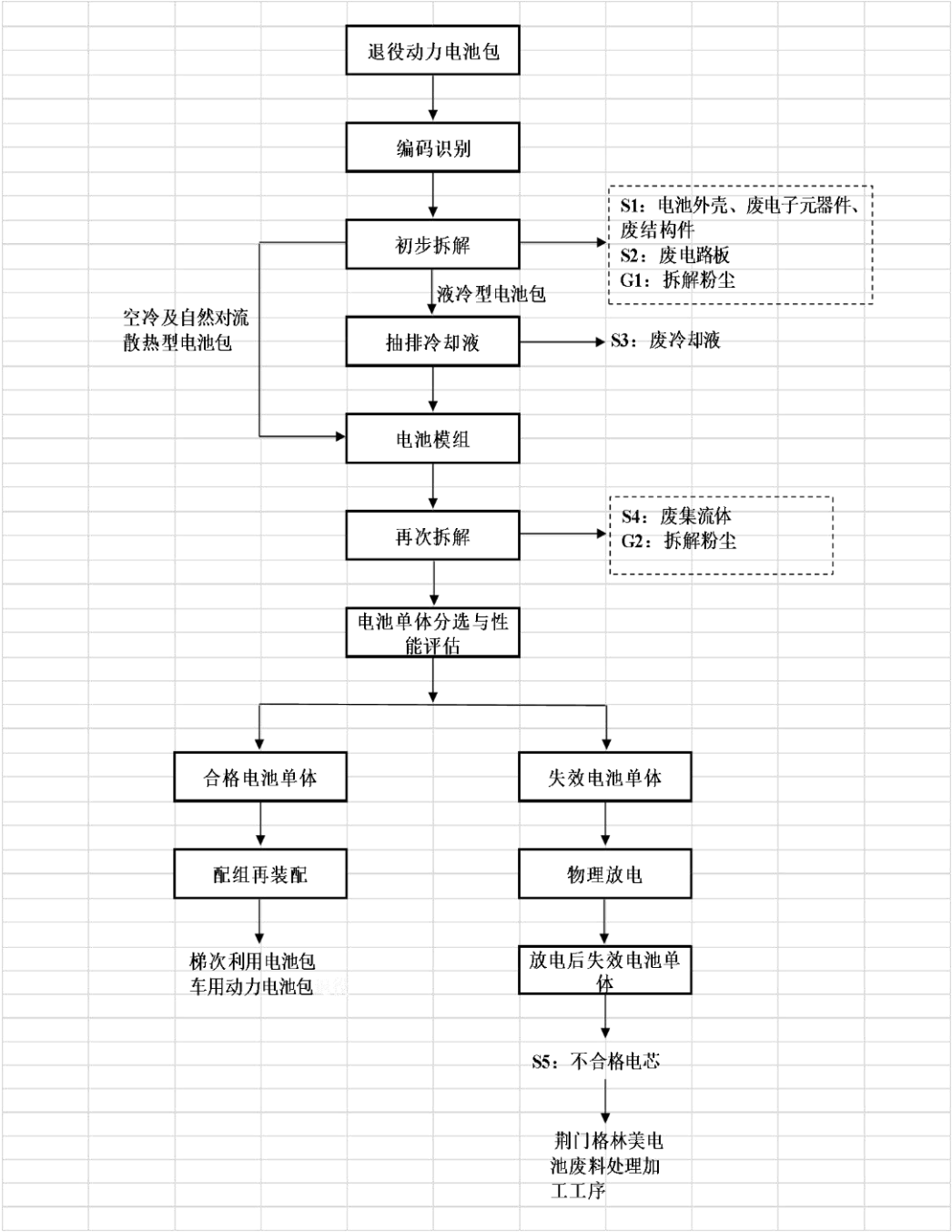


图 3-2 废旧电池包拆解分选生产工艺图

①编码识别

将重约 200kg 废旧动力蓄电池通过上料机提升至工作台，检查蓄电池的密封、破损情况，并进行编码识别，将其主要信息（类型、容量、编码等）录入电脑数据库并在其身上贴上显示信息的标签，记录动力电池的拆解状态。

②初步拆解

拆解人员穿戴绝缘手套和工作服，将已经编码识别的动力电池采用绝缘胶带密封缠绕正负极端子以及采取其他必要的绝缘措施，拆解人员受过专业教学

训练，熟悉电池包的结构，电池包在流水线上基本靠人工手动拆掉各个组件。拆解得到退役动力电池外壳、金属零组件、外接导线（高压线束、低压线束）、铝片、塑料隔板等附属物和电池模组。其中一般固废委外处理。将拆解得到的电池模块由传输皮带传送至电池模组拆解工位，其他零组件分类入框储存。

③抽排冷却液

根据建设单位提供资料，项目拆解接收的电池包最大比例 30%为液冷型电池包，需要拆除冷却液管，并抽取其中的冷却液（水和乙二醇混合物），拆卸完外接导线及脱落的附属件后，找出动力蓄电池的冷却液管封口，对其进行拆卸或切割，采用微型抽水泵抽出冷却液，收集并储存在专用冷却液存储箱中，此过程会产生废冷却液 S2（属于 HW09，油水、烃水混合物或乳化液，非特定行业中的 900-007-09 其他工序过程中产生的油水、烃水混合物和乳化液）。

项目拆解退役车用动力电池包大部分为自然对流和空冷散热型电池包，没有这一步骤。自然对流散热型电池包与空气接触良好，冷却系统主要依靠外部空气进行冷却，裸露部分能通过空气自然换热，底部不能自然换热部位通过散热器散热，导热硅胶片填充散热器与电池组中间空隙，导热、减震绝缘。

④动力电池模组拆解及分选（再次拆解）

将得到的蓄电池模块经过皮带运输机传送至蓄电池模块拆解工位。同样在绝缘保护条件下拆解得到电池单体以及其他零组件，电池单体继续由皮带传输至电池单体评估分选系统，其他零组件分类入框储存。

⑤电池单体性能评估

（a）电池电压、容量与充放电性能测定

将初步分选出的电池单体按电池类型（18650、软包、硬壳）进行分类。根据建设单位提供资料，对于沾染冷却液、泥沙等的电芯使用抹布进行擦拭，然后一并进入电芯合格测试区。测试首先进行电压测试，剔除掉电压不合格的电池单体，之后再在 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下，对电池单体进行 5 个循环的充放电测试，动力电池单体的放电容量应不低于标称容量的 60%判为容量可用电池。此过程沾染冷却液的抹布视洁净程度进行一定频次更换，更换产生的沾染冷却液的抹布根据《国家危险废物名录（2016）》属于豁免的危险废物，混入生活垃圾处理。

（b）电池单体内阻测试

为了保证动力电池梯级利用后的一致性，必须内阻仪对每个电池单体进行内阻测试，测试电池单体直流内阻超过生产厂家提供规格 1.5 倍的直接淘汰，成为不合格电芯。

测试完成后，根据电池单体类型、容量、内阻等指标进行分选，把容量达标，型号、性能一致的电池单体分为同组，作为梯级利用产品的电池原料。

⑥失效电池单体

根据《电动汽车动力蓄电池回收利用技术政策（2015 年版）》，规定废旧动力蓄电池放电可采取物理和化学放电，本项目通过购置专业放电器对电池包和电池进行物理放电，不涉及化学放电，放电电量达到额定电量的 98%以上，形成失效电池单体。此过程会产生不合格电芯 S5。交由母公司荆门格林美新材料有限公司安全处理处置。

⑦配组再装配及产品验证

根据所设计梯级利用产品的容量/电压要求，把满足性能要求、一致性好动力电池单体进行集成组合，配备电路保护系统，进行壳体包装，完成梯级利用储能产品的制作。电池配组时，电池单体的放电容量应不大于 10%，内阻小于 5%，自放电性能一致。

⑧报废电池单体及电池包其他拆解产物处理

经筛选无法梯级利用的电池单体，由母公司荆门格林美直接收回处理处置。

（2）组装电池包生产工艺及产排污节点

项目组装电池包分为两个层次，一个是梯次利用电池包，一个是车用动力电池包，使用拆解的电池包有用电芯，其余组件外购。车用动力电池包主要为东风（襄阳）的电动物流车、乘用车等。根据建设单位提供资料，电池包液冷型工序复杂，成本较高，本项目组装生产的电池包根据产品要求无液冷型电池包，不存在冷却液。项目生产产品根据其用途使用空冷或自然冷却型散热系统。项目生产车间采用机械通风，每小时换气 5 次，保持车间的相对湿度不大于 75%。

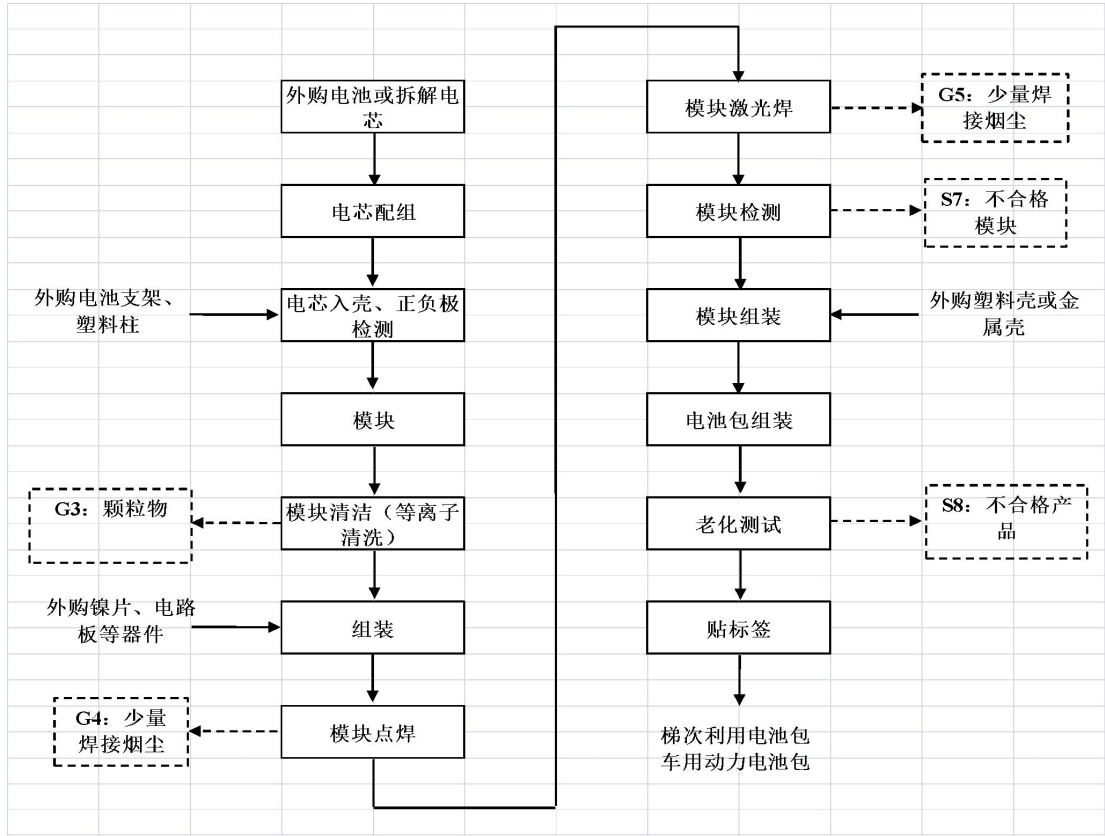


图 3-3 梯次利用电池包和新电池包组装生产工艺流程图

①电芯配组

把满足性能要求、一致性好动力电池单体进行集成组合采用电池分选机分选各形状电池。电芯的来源一部分为拆解的废旧电池，一部分为外购的电池。

②电芯入壳

采用自动入壳机和激光扫码机进行，将已配组好的电芯置于小模块内，电芯与模块之间的关系如下图所示：

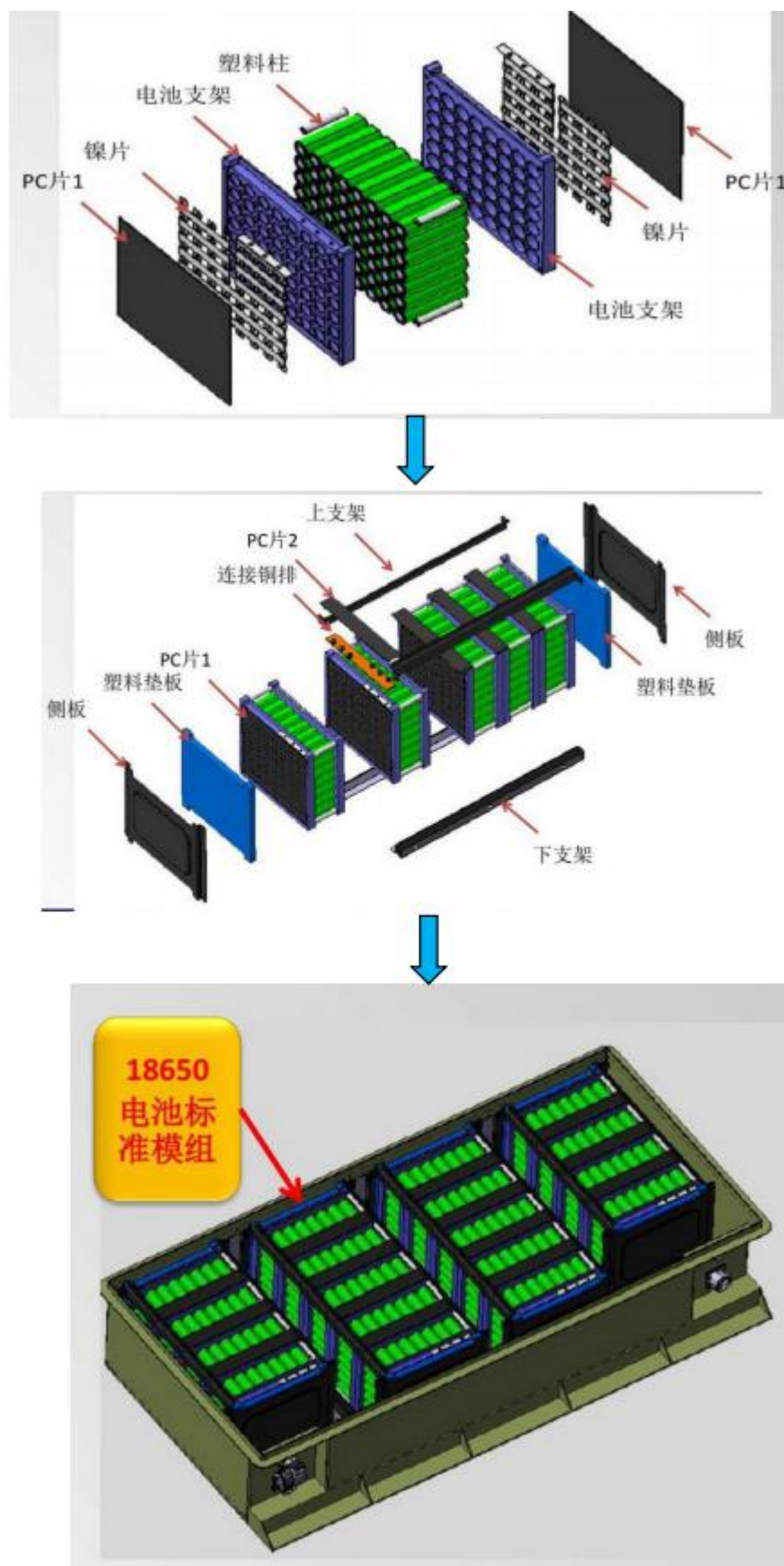


图 3-4 电池包模块内部示意图

③正负极检测

为了保证电池之间正确的摆放，防止造成短路，采用自动极性检测设备检测电池正负极。

④模块清洁

项目模块中，拆解后的电芯，模块中的各个电子元器件、结构件均需要清洁。采用等离子清洗设备（全自动）清洗所需模块。等离子清洗设备是一种全新的高科技技术，利用等离子体而不需使用溶剂来达到常规清洗方法无法达到的效果。在真空腔体里，氧气通过射频电源在一定的压力情况下起辉产生高能量的无序的等离子体，通过等离子体轰击被清洗产品表面，等离子的能量足以去除微小的污染物，并且保持模块的干燥，使污染物脱离表面最终被真空泵吸走，最后富集在滤网上，定期清理。此过程会产生少量模块清洁颗粒物。

⑤上镍片

电芯与电芯之间的连接采用内阻较大的镍片，本项目镍片一部分需要采用机器人自动上载流片待后续进行模块点焊工序，一部分已经由电池供货商自行安装好。

⑥电芯点焊

要求点焊机多种型号的模块能做到夹具通用化，采用双面焊接，既能针尖焊又能凸点焊。点焊施焊时，电极对被焊接的金属施压并通电，电流通过金属紧贴的接触部位时，发热并熔融接触点。点焊无需焊材、焊剂。焊接部位基本没有焊接烟尘产生。

⑦模块激光焊

模块与模块之间的采用导电性能良好的铜片进行激光焊，铜片起到汇流作用，激光焊接属于熔融焊，以激光束作为焊接热源，其焊接原理是：通过特定的方法激励活性介质，使其在谐振腔中往返震荡，进而转化成受激辐射光束，当光束与工件相互接触时，其能量则被工件吸收，当温度高达材料的熔点时即可进行焊接

本项目激光焊接需要将铜片作为接触点焊接在电池正负极，并且将铜片焊接熔化后使电池与电池间粘合。

本项目激光焊接的机理为：激光功率密度小于 $105\text{W}/\text{cm}^2$ ，焊接产生的热量通过热传递扩散至铜片内部，铜片表面温度迅速加热到熔点而不达到沸点，使

铜片表面熔化，不产生汽化现象。

激光焊接属于非接触加工，与接触焊工艺相比，无电机、工具的磨损消耗，且本项目焊接温度为 1453℃，而铜片的沸点为 2567℃，未达到铜片的沸点，铜片不会发生气化，因此本项目焊接工艺只会产生少量的焊接烟尘，通过激光焊机自带的收集净化装置净化后，通过自带软管排出激光焊机外，排出的焊接烟尘极其微量。

⑧模块检测

采用模块内阻电压自动检测设备，对于不合格模块进入电池包拆解线，合格产品进行模块组装。

⑨散热孔过滤棉安装

项目生产的电池包均为空冷型电池包，采用自然通风或者汽车空调风进行散热，为了保证电池包的清洁型，在散热孔处安装过滤棉阻挡外部颗粒物等的进入。

⑩模块组装

对模块进行打印条码，将模块用胶布固定，嵌入塑料壳中，塑料壳为外购。本过程会产生少量废塑料壳。

⑪电池包装组

采用有动力的滚筒线，线上安装照明、放物料托盘、电批行架和放工艺文件的支架，将模块进行包装后最后成为电池包。

⑫电池包老化

由小推车送至实验室进行老化测试。该测试不涉及用水，仅为物理测试，且实验室内不设卫生间，无生产废水产生。本过程会产生少量不合格产品。最后对合格产品贴标签入库。

3.8 项目变更情况说明

项目主要变更情况见表 3-5。

表 3-5 变更情况一览表

环评设计情况	实际建设情况	情况说明
租赁格林美城市矿产（武汉）产业园西侧用地进行本项目建设。	租赁格林美城市矿产（武汉）产业园 3#楼 2 楼进行建设。	产业园由于建设规划原因西侧空地暂未建设，本项目建设用地改用闲置的 3#楼 2 楼，不属于重大变更。

粉尘处理方式，布袋除尘器处理排气筒排放。	灰尘量极少，改用抹布擦拭。	不属于重大变更。
----------------------	---------------	----------

本项目拆解工序仅需使用螺丝刀手动松动电池包螺丝，无需切割。且所使用的电池包在收购时均为外观完好、整洁、无破损的电池包。电池包正常情况下需进行密封处理，且来料电池包外观完好、整洁、无破损情况，电池包外壳少量粉尘使用抹布擦拭。拆解出的电池包内部电芯及其他配件无粉尘附着，电池包拆解过程中也无粉尘产生，因此，本项目无需设置粉尘收集处理装置，项目无粉尘排放源。项目建设厂房位置发生变化，但仍位于格林美城市矿产（武汉）产业园内。主要建设内容，使用原辅料和生产工艺与环评基本一致。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条，以上变更不属于重大变更。

（备注：拆解粉尘产生量可以参考附件 18 格林美城市矿产（武汉）产业园职业卫生定期检测报告废旧电池包拆解岗位其他粉尘产生量）

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目无生产废水产生，主要废水为办公生活污水和地面清洁废水。

员工办公生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 和动植物油。生活污水过化粪池处理。

地面清洁废水主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮和 SS。清洁废水废水依托产业园污水处理站处理。

产业园污水处理站设计日处理量为 1800t/d，主要处理工艺为“气浮+水解酸化+好氧+沉淀”。项目新增污水量极少，不会对污水处理站造成处理负担，废水处理依托产业园污水处理站可行。



图 4-1 污水处理站

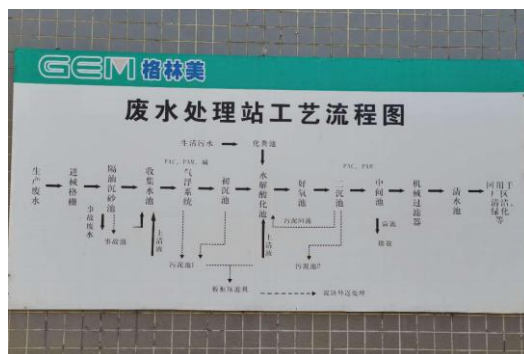


图 4-2 污水处理站工艺流程图

4.1.2 废气

项目排放的废气主要为拆解产生的粉尘、模块清洁粉尘和焊接烟尘。

拆解粉尘主要污染物为颗粒物，由于项目所使用的电池包在收购时均为外观完好、整洁、无破损的电池包。电池包正常情况下需进行密封处理，且来料电池包外观完好、整洁、无破损情况，拆解出的电池包内部电芯及其他配件无粉尘附着，电池包外壳少量粉尘使用抹布擦拭。

模块清洁采用等离子清洁，产生粉尘由设备自带收集过滤设施处理车间无组织排放。

焊接烟尘主要污染物为颗粒物，项目焊接为点焊和激光焊接，点焊不产生焊接烟尘，激光焊接产生粉尘量极少，通过设备自带烟气净化设施过滤后车间无组织排放。



图 4-3 模块清洁除尘装置



图 4-4 焊接烟尘净化设备

4.1.3 噪声

项目噪声源为生产设备、风机、循环水泵等，通过减震，加装隔声罩，厂房隔音绿化隔音的措施减少对周边环境的影响。

4.1.4 固废

项目的固废分为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

员工生活垃圾通过在厂区内设置垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运处理。

一般工业固体废物包括除尘器过滤粉尘、过滤滤网、电子元器件（金属零部件、铝片、导线等）、结构件（塑料隔板、支撑件、框架等）、集流体（镍片、铜排等金属部件）、电池包外壳、不合格电芯、废塑料和报废不合格锂电池。不合格电芯和报废不合格锂电池交给荆门市格林美新材料有限公司回收，其他一般固废出售给物资回收公司。

危废包括废冷却液（HW09）、废电路板（HW49）。废冷却液通过车间抽取装置抽至收集桶，到达一定量之后转移至危废间暂存。废冷却液交由黄冈市天一环保科技股份有限公司处置。废电路板交给湖北省华中再生资源有限公司处置。项目建设有一间危险废物暂存间，门口张贴有警示标识，危废暂存间内依照相关标准地面经过硬化防渗处理，墙壁和危废收集容器上张贴有危废名称和代码等。

（备注：根据环办函〔2014〕1621号（见附件6），废锂离子电池不属于危废，项目报废不合格锂电池属于一般固废。）



图 4-5 危废间



图 4-6 危废间分区



图 4-7 危废台账



图 4-8 危废间收集沟



图 4-9 冷却液收集装置



图 4-10 冷却液收集桶



图 4-10 拆解产物分类暂存区

4.2 其他环境保护设施及制度

(1) 项目设立有安全环保部负责各类环境保护工作，建立有完善的环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料。

(2) 厂区主干道两侧种植有绿化带。

(3) 项目制定有完善的风险应急预案来应对厂区各种环境风险突发事件，同时定期组织员工进行应急演练和学习各类环保知识。企业应急预案已在环保局进行备案，备案证号 420117-2018-013-L。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目一期总投资 50600 万，其中环保投资 150 万，占总投资 0.3%。项目环保投资及三同时落实情况见表 4-1。

表 4-1 三同时落实情况一览表

类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际落实情况	实际治理效果	实际环保投资（万元）
大气污染物	初步拆解和再次拆解颗粒物	颗粒物	配备倒吸式集气罩收集废气，收集到的废气通过处理效率大于 95% 的袋式除尘器处理后由一根 20m 高排气筒（排气筒编号 1#）引至车间顶部排放。	由于项目所使用的电池包在收购时均为外观完好、整洁、无破损的电池包。电池包正常情况下需进行密封处理，且来料电池包外观完好、整洁、无破损情况，拆解出的电池包内部电芯及其他配件无粉尘附着，电池包外壳少量粉尘使用抹布擦拭。	满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放标准	110
	模块清洁颗粒物	颗粒物	等离子清洗设备自带除尘装置	与环评一致。		
	焊接	颗粒物	项目配备 6 台激光焊接机，均自带有烟尘净化装置	与环评一致		
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	依托产业园已有化粪池和污水处理站处理。	生活废水经过化粪池预处理后与清洁废水一同进入产业园污水处理站。	总排口满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准	-
	地面清洁废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N				
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	厂区设置垃圾桶收集由环卫部门统一清运	合理处置，不对环境造成影响	30
	一般工业固体废物	除尘器过滤粉尘、过滤滤网、电子元器件（金属零部件、铝片、导线等）、结构件（塑料隔板、	一般工业固废暂存间满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年版）相关标准。合理处置	按要求建设有一般固废暂存区域，不合格报废不合格锂电池交给荆门市格林美新材料有限公司回收，其他一般固废出售给物资回收公司。		

		支撑件、框架等)、集流体(镍片、铜排等金属部件)、电池包外壳、不合格电芯、废塑料和报废不合格锂电池	固体废物,不对周边环境造成明显影响			
	危险废物	废冷却液(HW09)、废电路板(HW49)	交由有资质的危废处置单位安全处置	废冷却液交由黄冈市天一环保科技有限公司处置。废电路板交给湖北省华中再生资源有限公司处置		
噪声	设备、风机等运转	噪声	基础减震、绿化降噪	风机安装有隔声罩,设备安装有减震基础,通过厂房隔声和绿化减少噪声的影响。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	5
环境风险	危废间、车间地面均进行硬化防渗处理,1500m ³ 事故应急池依托原有。					3
其他	厂区绿化、设置有专门的安环管理人员					2

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门决定

5.1 审批部门决定

武汉市环保局关于荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力电池包项目环境影响报告书的批复

荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司：

你公司报送的《荆门格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力电池包项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟在武汉市新洲区阳逻经济开发区仓埠街毕铺村格林美（武汉）城市矿产循环产业园（以下简称“产业园”）内租用产业园工业厂房实施绿色拆解循环再造车用动力电池包项目。项目主要建设内容：在租用厂房内新建拆解生产线、组装生产线、办公区域、原料堆场及成品堆场等，建成后年拆解车用退役动力电池包 10 万组，并形成年产车用动力新电池包 5 万组，梯次利用电池包 5 万组的生产规模（详见《报告书》）。该项目在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施以及本批复要求后，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》中所列的建设内容、规模、地点进行项目建设。

二、《报告书》提出的环保执行标准可行，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）施工期间废水依托园区内现有污水处理设施处理。合理布局噪声设备和安排好作业时间，做到文明作业，避免施工过程中粉尘、噪声对周边环境造成影响。

（二）项目运行期间废水经产业园污水管道进入产业园污水处理站处理，污水处理站尾水排放标准按我局已批复（武环管〔2013〕128 号）标准执行。

（三）拆解生产线初步拆解和再次拆解产生的粉尘通过集气罩进行收集后经布袋除尘器处理（满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应标准要求通过排气筒高空排放，项目排气筒高度应满足规范要求，并应具备环境监测采样条件.严格控制各类废气无组织排放，大气污染物厂界无组织

排放监控点浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控点浓度限值要求。

（四）严格按照“资源化、减量化、无害化”的原则，对一般固体废物及危险废物实施分类收集暂存。配套建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求的危废和一般工业固体废物暂存库。严格落实危险废物转移联单制度，项目产生的危险废物应按照规定交由有资质的单位进行妥善处置。

（五）项目使用的各类生产设备、风机等噪声源应选用优质、低噪声设备，并采取消声、减震、隔声等有效措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求。

（六）落实组织机构和责任部门，加强非正常工况污染物排放和污染事故防范，项目依托产业园内现有的事故应急设施。完善并落实环境事故应急预案，杜绝因安全事故造成环境污染。

四、项目实施后，全厂污染物排放总量不得超过我局已审核的总量控制指标。

五、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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，保证环保资金投入，全面落实《报告书》中提出的各项污染防治措施。项目竣工后应按国家法律法规要求向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产。

由武汉市环境监察支队、新洲区环保局负责项目建设期间的环境监督检查工作。

本批复自生效之日起满五年，项目方开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。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。国家有新规定的，从其规定。

5.2 环评批复落实情况

项目环评批复落实情况见表5-1。

表 5-1 环评批复落实情况

序号	环评批复内容	实际建设情况	变化情况 说明
1	施工期间废水依托园区内现有污水处理设施处理。合理布局噪声设备和安排好作业时间,做到文明作业,避免施工过程中粉尘、噪声对周边环境造成影响。	项目承诺施工期已做到废水合理处置,合理布局噪声设备和安排好作业时间,做到文明作业,减少施工过程中粉尘、噪声对周边环境造成影响。	无变更
2	项目运行期间废水经产业园污水管道进入产业园污水处理站处理,污水处理站尾水排放标准按我局已批复(武环管〔2013〕128号)标准执行。	项目运行期间废水经产业园污水管道进入产业园污水处理站处理,尾水排放标准按(武环管〔2013〕128号)标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。	无变更
3	拆解生产线初步拆解和再次拆解产生的粉尘通过集气罩进行收集后经布袋除尘器处理(满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相应标准要求通过排气筒高空排放,项目排气筒高度应满足规范要求,并应具备环境监测采样条件。严格控制各类废气无组织排放,大气污染物厂界无组织排放监控点浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控点浓度限值要求。	拆解生产线初步拆解和再次拆解产生的粉尘通过抹布擦拭清理,焊接烟尘通过设备自带除尘设施处理,车间无组织排放,实测大气污染物厂界无组织排放监控点浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控点浓度限值要求。	项目拆解仅涉及手工松动螺丝,无需切割,且电池包内为密闭状态,基本无粉尘产生。无需安装布袋除尘设施。
4	严格按照“资源化、减量化、无害化”的原则,对一般固体废物及危险废物实施分类收集暂存。配套建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求的危废和一般工业固体废物暂存库。严格落实危险废物转移联单制度,项目产生的危险废物应按照规定交由有资质的单位进行妥善处置。	项目严格按照“资源化、减量化、无害化”的原则,合理处置危险废物。按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求的建设一般固体废物,《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求建设危险废物暂存区域。严格落实危险废物转移联单制度,废冷却液交由黄冈市天一环保科技股份有限公司处置。废电路板交给湖北省华中再生资源有限公司处置。	无变更
5	项目使用的各类生产设备、风机等噪声源应选用优质、低噪声设备,并采取消声、减震、隔声等有效措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准要求。	项目使用的各类生产设备、风机等噪声源选用优质、低噪声设备,并采取消声、减震、隔声等有效措施,实测厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3级标准。	无变更
6	落实组织机构和责任部门,加强非正常工况污染物排放和污染事故防范,项目依托产业园内现有的事故应急设施。完善并落实环境事故应急预案,杜绝因安全事故造成环境污染。	项目设置有安环部门负责环境日常监管,项目依托产业园内现有的事故应急设施。编制有环境事故应急预案,未发生安全事故造成环境污染。	无变更

序号	环评批复内容	实际建设情况	变化情况 说明
7	项目实施后，全厂污染物排放总量不得超过我局已审核的总量控制指标。	经核算污染物排放总量未超出总量控制指标。	无变更

6 验收执行标准及总量控制

项目废水、废气及噪声监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 项目污染物排放标准及限值一览表

类别	污染物	执行标准	标准等级	限值 (mg/L)
废水	*pH 值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)	一级 A 标准	6~9
	悬浮物			10
	化学需氧量			50
	五日生化需氧量			10
	石油类			1
	氨氮			5
	粪大肠菌群			1000 (MPN/L)
无组织废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	无组织标准	1.0 mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1 3 类	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

项目总量控制指标为 COD: 0.011t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水监测

(1) 监测点位

本次废水监测在综合污水处理站出口设置 1 个监测点位。废水监测点位信息见表 7-1 及监测点位示意图。

(2) 监测频次

连续监测 2 天，每天 4 次。

(3) 监测项目

pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、粪大肠菌群，共计 7 项。

表 7-1 水质监测点位信息一览表

测点编号	采样地点	监测项目	执行标准	监测频次
S1#	综合污水处理站出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、粪大肠菌群	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 一级 A	4 次/天，连续 2 天

7.1.2 废气监测

(1) 监测点位

本次监测在厂界上风向、厂界下风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3# 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 7-2 及监测点位示意图。

(2) 监测频次

连续监测 2 天，每天 4 次。

(3) 监测项目

颗粒物。

表 7-2 无组织废气监测点位信息一览表

测点编号	采样地点	监测项目	监测频次	执行标准	采样设备型号、编号
Q1#	厂界东	颗粒物	4 次/天 连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值	ME5701 大气颗粒物 综合采样器 (JLJC-CY-065-02、
Q2#	厂界南				

测点编号	采样地点	监测项目	监测频次	执行标准	采样设备型号、编号
Q3#	厂界西				08、10、12)
Q4#	厂界北				

7.1.3 厂界噪声监测

(1) 监测点位

厂界噪声监测点位为厂界东、南、西、北外 1 米，共计 4 个点位，监测点位信息见表 7-3。

(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。

表 7-3 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 1m 处	厂界南 1m 处	厂界西 1m 处	厂界北 1m 处

7.2 验收监测点位图

项目验收监测点位见图 7-1。

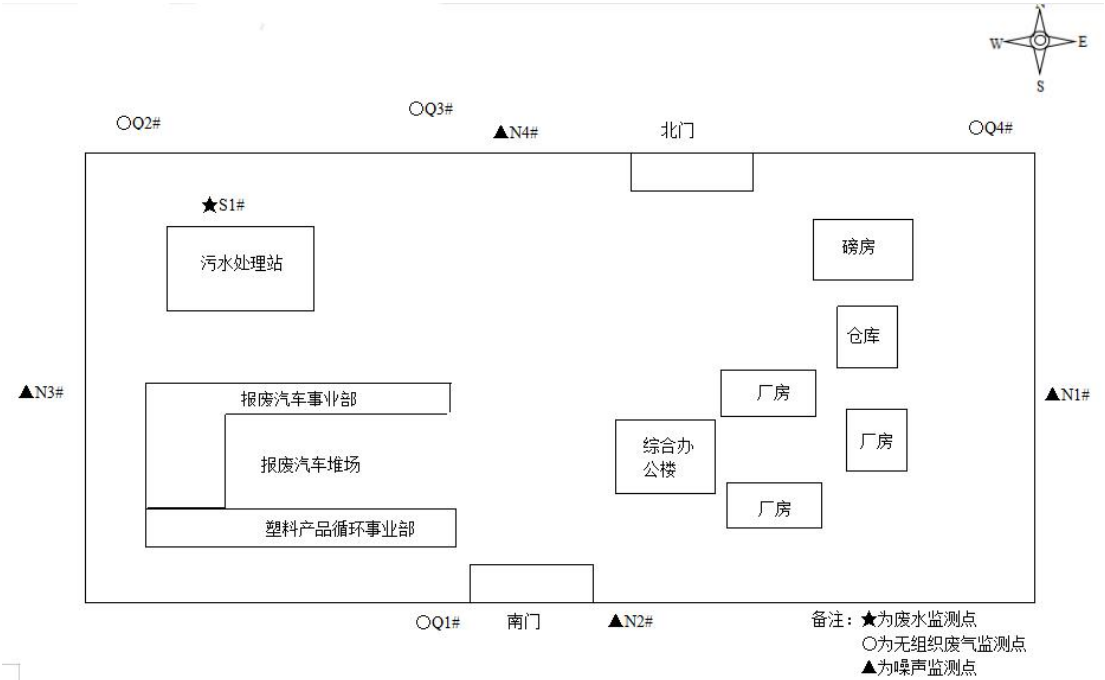


图 7-1 监测点位示意图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

项目监测因子的分析及检出限见表 8-1。

表 8-1 监测因子分析方法一览表

类别	监测因子	分析方法	标准号	最低检出限 (mg/L)
废水	*pH 值	玻璃电极法	GB 6920-86	0.01
	悬浮物	重量法	GB 11901-89	4
	化学需氧量	容量法	HJ 828-2017	4
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06
	粪大肠菌群	多管发酵法	HJ 347.2-2018	--
无组织 废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³

*pH 值无量纲。

8.2 检测仪器

项目检测过程中使用的仪器见表 8-2。

表 8-2 仪器设备一览表

监测因子	仪器名称	型号	编号
pH 值	数据式 pH/EC/TDS/℃ 测量仪	HI98130	JLJC-JC-007-04
石油类	红外测油仪	OIL460	JLJC-JC-026-01
化学需氧量	CO 自动消解回流仪	KHCOD-100 型	JLJC-JC-031-01
五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-250	JLJC-JC-024-01
悬浮物	电热鼓风干燥箱 电子分析天平	/	JLJC-JC-017-01 JLJC-JC-004-02
氨氮	可见分光光度计	721	JLJC-JC-012-03
pH 值	水质参数仪	ProPlus	JLJC-CY-097-01
粪大肠菌群	生化培养箱	LRH-250	JLJC-JC-024-02
颗粒物	电子分析天平	/	JLJC-JC-004-02
噪声	声级计 声级计校准器	AWA6228 AWA6221B	JLJC-CY-049-03 JLJC-CY-051-01

8.3 监测分析过程中质量保证和质量控制

- (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；
- 监测数据、报告实行三级审核。

表 8-3 声级计校准结果一览表

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)]	允许误差 [dB(A)]	结果评价
4 月 29 日	噪声	94.0	93.8	93.9	$\leq \pm 0.5$	合格
4 月 30 日	噪声	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格

表 8-4 全程序空白样质控结果一览表

监测项目	全程序空白样测定值	方法检出限	结果评价
氨氮 (mg/L)	ND	0.025	合格

备注：(1) ND 表示未检出；

(2) 全程序空白样测定值应小于方法检出限；

表 8-5 实验室平行样质控结果一览表

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			
化学需氧量 (mg/L)	24	26	4.0	≤ 10	合格

注：平行样允许相对偏差依据《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)。

表 8-6 密码样测试结果

样品名称	质控编号	检测结果	浓度范围	结果评价
石油类 (mg/L)	JN1263	40.4	40.2 ± 2.0	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测时间为 2020 年 4 月 29 日~4 月 30 日,验收监测现场采样均在生产相对集中的时段,各项环保设施运行正常,生产工况稳定。验收监测期间具体生产工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产工况

主要产品	电池包	
设计产能	年拆解车用退役动力电池包 10 万组,并形成年产车用动力新电池包 5 万组,梯次利用电池包 5 万组的规模。	
年工作时间	300 天	
设计日产能	拆解 333.3 组,生产 333.3 组	
监测时间	4 月 29 日	4 月 30 日
实际产能	11 组	9 组
工况	3.3%	2.7%

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

项目废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果										标准 限值	是否 达标
		4 月 29 日					4 月 30 日						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或 范围	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或 范围		
综合污水 处理站出 口	水温（℃）	20.7	23.2	24.1	23.0	20.7~24.1	20.5	22.1	22.7	21.8	20.5~22.7	-----	-----
	pH 值（无量纲）	7.24	7.19	7.33	7.25	7.19~7.33	7.09	7.17	7.26	7.27	7.09~7.27	6~9	达标
	悬浮物(mg/L)	8	9	7	8	8	8	8	8	7	8	10	达标
	化学需氧量 (mg/L)	27	26	25	25	26	24	27	25	25	25	50	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	8.9	8.2	9.1	9.1	8.8	9.1	9.8	9.6	9.4	9.5	10	达标
	石油类(mg/L)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	1	达标
	氨氮(mg/L)	4.56	4.76	4.24	4.40	4.49	4.56	4.32	4.36	4.57	4.45	5	达标
	粪大肠菌群 (MPN/L)	330	320	390	310	310~390	280	260	290	310	260~310	1000	达标

备注：“ND(检出限)”表示未检出；“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

本次监测，污水处理站出口废水中 pH 值范围为 7.09~7.33、悬浮物最大日均值为 8mg/L、化学需氧量最大日均值为 26mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 9.5mg/L、氨氮最大日均值为 4.49mg/L、石油类未检出、粪大肠菌群最大值为 390 (MPN/L)，监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 一级 A 标准限值要求。

9.2.2 废气

项目无组织废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 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 (mg/m ³)	气象参数			
			颗粒物	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
厂界上风向	4 月 29 日	第 1 次	0.201	26.1	101.4	1.0	南
		第 2 次	0.276	28.2	101.2	1.1	南
		第 3 次	0.241	30.1	101.1	1.2	南
		第 4 次	0.184	28.5	101.2	1.0	南
	4 月 30 日	第 1 次	0.251	21.7	101.7	1.2	南
		第 2 次	0.216	23.2	101.6	1.0	南
		第 3 次	0.200	25.1	101.4	1.0	南
		第 4 次	0.219	26.0	101.4	1.1	南
厂界下风向 1#	4 月 29 日	第 1 次	0.456	26.1	101.4	1.0	南
		第 2 次	0.368	28.2	101.2	1.1	南
		第 3 次	0.427	30.1	101.1	1.2	南
		第 4 次	0.350	28.5	101.2	1.0	南
	4 月 30 日	第 1 次	0.394	21.7	101.7	1.2	南
		第 2 次	0.451	23.2	101.6	1.0	南
		第 3 次	0.382	25.1	101.4	1.0	南
		第 4 次	0.365	26.0	101.4	1.1	南
厂界下风向 2#	4 月 29 日	第 1 次	0.438	26.1	101.4	1.0	南
		第 2 次	0.571	28.2	101.2	1.1	南
		第 3 次	0.501	30.1	101.1	1.2	南
		第 4 次	0.405	28.5	101.2	1.0	南
厂界下风向 2#	4 月 30 日	第 1 次	0.412	21.7	101.7	1.2	南
		第 2 次	0.451	23.2	101.6	1.0	南
		第 3 次	0.382	25.1	101.4	1.0	南
		第 4 次	0.529	26.0	101.4	1.1	南

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果（mg/m ³ ）	气象参数			
			颗粒物	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
厂界下风向 3#	4月29日	第1次	0.328	26.1	101.4	1.0	南
		第2次	0.387	28.2	101.2	1.1	南
		第3次	0.427	30.1	101.1	1.2	南
		第4次	0.369	28.5	101.2	1.0	南
	4月30日	第1次	0.430	21.7	101.7	1.2	南
		第2次	0.343	23.2	101.6	1.0	南
		第3次	0.400	25.1	101.4	1.0	南
		第4次	0.365	26.0	101.4	1.1	南
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 0.571mg/m³，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。

9.2.3 厂界噪声

项目厂界噪声监测结果见表 9-4。

9-4 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 1m 处	工业噪声	4 月 29 日	昼间	56.2	昼间 65 夜间 55	达标
			夜间	50.0		达标
		4 月 30 日	昼间	56.8		达标
			夜间	51.2		达标
厂界南 1m 处	工业噪声	4 月 29 日	昼间	57.9		达标
			夜间	51.2		达标
		4 月 30 日	昼间	56.3		达标
			夜间	51.8		达标
厂界西 1m 处	工业噪声	4 月 29 日	昼间	55.7		达标
			夜间	51.9		达标
		4 月 30 日	昼间	56.7		达标
			夜间	52.1		达标
厂界北 1m 处	工业噪声	4 月 29 日	昼间	56.1		达标
			夜间	51.8		达标
		4 月 30 日	昼间	56.4		达标
			夜间	51.2		达标

备注：4 月 29 日天气状况：晴，风速：1.2m/s；4 月 30 日天气状况：晴，风速：1.0m/s。

本次监测，项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声最大值为 57.9dB(A)、夜间噪声最大值为 52.1dB(A)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。

9.2.4 污染物总量核算

根据国家给定的污染物排放总量控制指标，本次验收确定的总量控制污染因子为废水中的 COD。项目由于不增加员工，故员工生活用水不增加，增加排水量为地面清洁废水。

废水中污染物总量核算采用实际监测数据，项目清洁废水年排放量 200m³/a，项目 COD 年排放量为 0.0052t/a，满足总量控制指标的要求。

10 验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

10.1.1 废水

本次监测，污水处理站出口废水中 pH 值范围为 7.09~7.33、悬浮物最大日均值为 8mg/L、化学需氧量最大日均值为 26mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 9.5mg/L、氨氮最大日均值为 4.49mg/L、石油类未检出、粪大肠菌群最大值为 390（MPN/L），监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 一级 A 标准限值要求。

10.1.2 废气

本次监测，无组织废气中颗粒物最大值 0.571mg/m³，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。

10.1.3 厂界噪声

本次监测，项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声最大值为 57.9dB(A)、夜间噪声最大值为 52.1dB(A)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。

10.1.4 总量核算

项目 COD 年排放量为 0.0052t/a，满足总量控制指标的要求。

10.2 结论

项目环境保护手续齐全，落实了环评及批复中规定的各项环保措施，竣工验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的相关规定，主要污染物实现了达标排放，该项目符合竣工环境保护验收条件。

10.3 建议

- （1）公司应加强职工的环保意识、安全意识的教育。
- （2）加强对各类环保设施的日常维护及运行管理，定期进行环境监测，确保各项污染物稳定达标排放。

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）：

项目经办人（签字）：

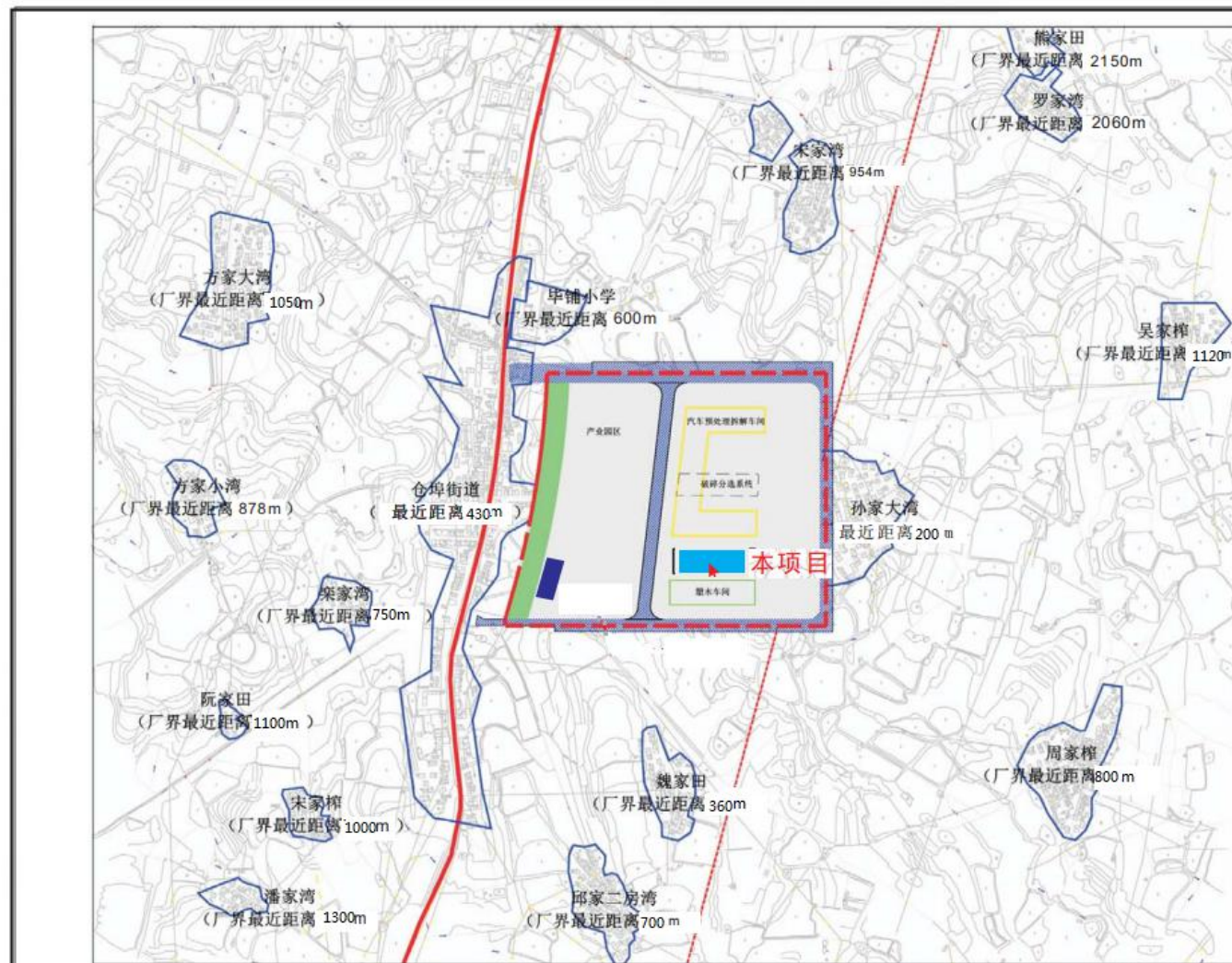
建设项目	项目名称		绿色拆解循环再造车用动力电池包项目				项目代码		建设地点		武汉市新洲区仓埠街毕铺村			
	行业类别(分类管理名录)		废电池再生利用				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 114.60989，北纬 30.75188	
	设计生产能力		年拆解车用退役动力电池包 10 万组，并形成年产车用动力电池包 5 万组，梯次利用电池包 5 万组的规模				实际生产能力		年拆解车用退役动力电池包 10 万组，并形成年产车用动力电池包 5 万组，梯次利用电池包 5 万组的规模		环评单位		湖北天泰环保工程有限公司	
	环评文件审批机关		武汉市环境保护局				审批文号		武环管〔2017〕37 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2017 年				竣工日期		2020 年 3 月		排污许可证申领时间			
	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			
	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		达标	
	投资总概算（万元）		50600				环保投资总概算（万元）		175		所占比例（%）		0.4	
	实际总投资		50600				实际环保投资（万元）		150		所占比例（%）		0.3	
	废水治理（万元）			废气治理（万元）	110	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	30	绿化及生态（万元）	2	其他（万元）	3	
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		300 天		
运营单位		荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91420117MA4KQJWA1M		验收时间		2020 年 4 月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水				0.02									
	化学需氧量		26	50	0.0052						0.011			
	氨氮		4.49	5	0.0009									
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	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

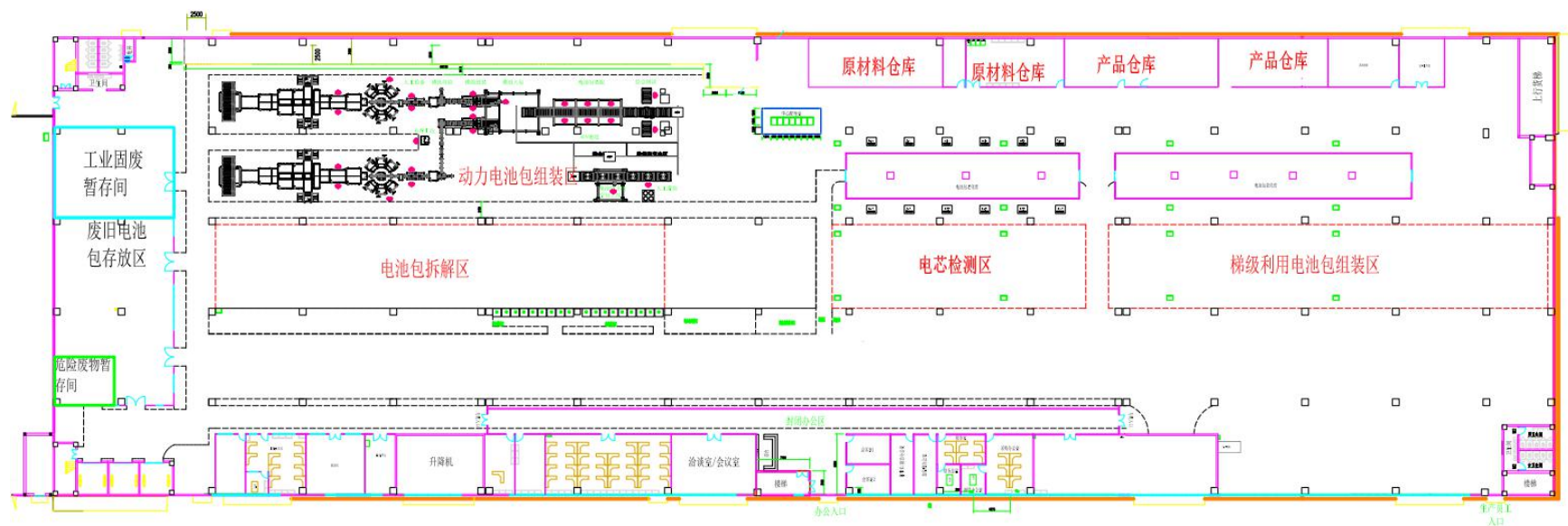
附图 1 地理位置图



附图 2 周边关系图



附图3 平面布局图



附件 1 委托书

委托书

武汉净澜检测有限公司：

我公司 绿色拆解循环再造车用动力电池包项目 已建成，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》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）：荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

委托时间：2020 年 4 月 10 日



附件 2 环评批复

武汉市环境保护局文件

武环管〔2017〕37 号

武汉市环保局关于荆门市格林美新材料有限公司 武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力 电池包项目环境影响报告书的批复

荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司：

你公司报送的《荆门格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力电池包项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟在武汉市新洲区阳逻经济开发区仓埠街毕铺村格林美（武汉）城市矿产循环产业园（以下简称“产业园”）内租用产业园工业厂房实施绿色拆解循环再造车用动力电池包项目。项目主要建设内容：在租用厂房内新建拆解生产线、组

- 1 -

装生产线、办公区域、原料堆场及成品堆场等，建成后年拆解车用退役动力电池包 10 万组，并形成年产车用动力新电池包 5 万组，梯次利用电池包 5 万组的生产规模（详见《报告书》）。该项目在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施以及本批复要求后，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》中所列的建设内容、规模、地点进行项目建设。

二、《报告书》提出的环保执行标准可行，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）施工期间废水依托园区内现有污水处理设施处理。合理布局噪声设备和安排好作业时间，做到文明作业，避免施工过程中粉尘、噪声对周边环境造成影响。

（二）项目运行期间废水经产业园污水管道进入产业园污水处理站处理，污水处理站尾水排放标准按我局已批复（武环管〔2013〕128 号）标准执行。

（三）拆解生产线初步拆解和再次拆解产生的粉尘通过集气罩进行收集后经布袋除尘器处理（满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中相应标准要求通过排气筒高空排放，项目排气筒高度应满足规范要求，并应具备环境监测采样条件。严格控制各类废气无组织排放，大气污染物厂界无组织排放监控

点浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控点浓度限值要求。

（四）严格按照“资源化、减量化、无害化”的原则，对一般固体废物及危险废物实施分类收集暂存。配套建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求的危废和一般工业固体废物暂存库。严格落实危险废物转移联单制度，项目产生的危险废物应按照有关规定交由有资质的单位进行妥善处置。

（五）项目使用的各类生产设备、风机等噪声源应选用优质、低噪声设备，并采取消声、减震、隔声等有效措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求。

（六）落实组织机构和责任部门，加强非正常工况污染物排放和污染事故防范，项目依托产业园内现有的事故应急设施。完善并落实环境事故应急预案，杜绝因安全事故造成环境污染。

四、项目实施后，全厂污染物排放总量不得超过我局已审核的总量控制指标。

五、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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，保证环保资金投入，全面落实《报告书》中提出的各项污染防治

措施。项目竣工后应按国家法律法规要求向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产。

由武汉市环境监察支队、新洲区环保局负责项目建设期间的环境监督检查工作。

本批复自生效之日起满五年，项目方开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。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。国家有新规定的，从其规定。

武汉市环境保护局

2017年3月28日

抄送：新洲区环保局，武汉市环境监察支队，湖北天泰环保工程有限公司，
武汉市环境技术审查中心。

武汉市环境保护局办公室

2017年3月28日印发

附件3 营业执照



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91420117MA4KQJWA1M

名 称

荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

类 型

有限责任公司分公司

营 业 场 所

武汉市新洲区仓埠街毕铺村、马鞍村

负 责 人

滕锦平

成 立 日 期

2017年01月06日

营 业 期 限

长期

经 营 范 围

再生资源的回收、储存（国家有限制性规定的从其规定）与综合循环利用，废旧车用动力蓄电池及其它含铜电子废弃物的收集、贮存、处置（不含危险废物），道路货物运输（不含化学危险品运输），高能电池材料、电子新材料及其产品、有色金属及其化工产品的研究、开发、生产、销售，技术信息咨询（不含金融、证券、期货及其它许可项目）（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。



登 记 机 关



重要提示：企业应于每年1月1日—6月30日公示上一年的年度报告，公示途径：国家企业信用信息公示系统（湖北）

2018 06 25

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4 项目备案证

湖北省企业投资项目备案证

项目名称:绿色拆解循环再造车用动力电池包项目

建设地点:武汉市新洲区仓埠街毕铺村、马鞍村

建设性质:新建

计划开工时间:2017年03月

(项目符合国家产业政策鼓励类的具体条款)符合法律、法规及其他有关规定

符合国家产业政策、投资政策的规定

符合行业准入标准

不属于政府核准或审批而进行备案的项目

本证自发证之日起有效期为二年

登记备案项目编码2017-420117-42-03-001473

项目法人:荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

申报单位经济类型:股份制企业

项目总投资:50600万元(其中自有资金50600万元,申请政府投资0万元,银行贷款0万元,其他0万元)

引进用汇:0万美元

主要建设规模及内容:建设规模:年拆解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。
建设内容:建设年拆解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生产线。

2017年03月11日

武汉市新洲区发展和改革委员会

行政审批专用章

湖北省发展和改革委员会监制

附件 5 总量指标来源函

武汉市环境保护局

关于调剂格林美新增 23 万吨废弃电器电子产品处理项目污染物总量替代指标的复函

格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司：

你公司《关于格林美武汉城市矿产循环产业园新增 23 万吨废气电器电子产品处理项目后污染物排放总量控制指标的申请》及项目环境影响评价报告书收悉。根据市环保局印发的《关于进一步规范建设项目重点污染物排放总量指标审核程序的通知》（武环[2015]15 号，以下简称《通知》）有关规定，现就该项目所需的总量替代指标调剂如下：

一、关于新增总量指标

（一）化学需氧量和氨氮

环评报告预测，本项目投运后，全厂废水排放总量 52454 吨/年，经阳逻污水处理厂（执行一级 A 标准）处理后排入环境，化学需氧量排放总量为 2.62 吨/年，氨氮 0.42 吨/年。

2013 年，市环保局批准了格林美（武汉）城市矿产循环产业园项目（武环管[2013]128 号），其中化学需氧量和氨氮允许排放量分别为 0.99 吨/年和 0.1 吨/年。因此，本项目新增化学需氧量和氨氮排放总量分别为 1.63 吨/年和 0.32 吨/年。

（二）烟（粉）尘

环评报告预测，本项目投运后，全厂烟（粉）尘排放量为 44.21 吨/年。其中，本项目新增排放量 34.42 吨/年，以新带老削减量 20.76 吨/年，实际新增烟（粉）尘排放量 13.66 吨/年。

（三）挥发性有机物

环评报告预测，本项目投运后，全厂挥发性有机物排放量为 1.22 吨/年。其中，本项目无挥发性有机物排放。

二、替代指标来源

根据《通知》要求，新增化学需氧量和氨氮总量指标需现役源等量削减替代，新增烟（粉）尘总量指标需现役源 2 倍削减替代。本项目所需替代的化学需氧量、氨氮排放总量指标分别为 1.63 吨/年和 0.32 吨/年，来源于武汉晨鸣汉阳纸业股份有限公司（一厂）结构关停。经环保部核定，晨鸣一厂关停后，形成化学需氧量、氨氮可替代总量指标分别为 1576.80 吨/年和 46.74 吨/年（前期已使用化学需氧量 18.82 吨/年，氨氮 1.68 吨/年），可以满足本项目新增总量指标替代需要。

本项目需要烟（粉）尘替代削减量 27.32 吨/年，来源于湖北黄石股份有限公司结构减排。经环保部核定，湖北黄石关停后，形成烟（粉）尘削减量 565.3 吨/年（前期已使用 37.44 吨/年），可以满足本项目新增总量指标替代需要。

下一步，你公司应根据本函提出的污染物总量控制指标及替代来源，组织环评单位修改完善环评报告书。环评报告书报批前，应按《通知》规定报请总量指标审核。

此函



附件 6 废锂电池处理复函

中华人民共和国环境保护部办公厅

环办函〔2014〕1621 号

关于废旧锂电池收集处置有关问题的复函

湖北省环境保护厅：

你厅《关于废旧锂电池收集处置有关问题的请示》(鄂环保文〔2014〕227 号)收悉。经研究，函复如下：

一、废旧锂电池未列入《国家危险废物名录》。根据《废电池污染防治技术政策》，废氧化汞电池、废镍镉电池、废铅酸蓄电池属于危险废物，废锂离子电池(通常也称为废锂电池)等其他废电池不属于危险废物。同时，锂电池一般不含有毒有害成分，废旧锂电池的环境危害性较小。因此，废旧锂电池不属于危险废物。

二、废旧锂电池的收集、贮存、处置应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。来函提及的废旧锂电池收集处置项目应仅限于废旧锂电池的收集和处置。若在收集环节不能做到废旧锂电池与其他充电电池的有效分类，

依据《废电池污染防治技术政策》的要求,混合废电池的运输、贮存、处置等应参照危险废物的要求进行管理。

特此函复。



抄 送:其他各省、自治区、直辖市环境保护厅(局),新疆生产建设兵团环境保护局,环境保护部固体废物与化学品管理技术中心。

— 2 —

附件 7 关于建设单位变更复函

武汉市环境保护局

武环函〔2018〕165号

市环保局关于荆门市格林美新材料有限公司 武汉分公司绿色拆解循环再造车用 动力电池包项目环境影响评价 有关意见的复函

荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司，格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司：

你们共同提交的《关于变更<绿色拆解循环再造车用动力电池包>项目实施单位的说明》（格武字〔2018〕082201，以下简称《说明》）已收悉。经研究，提出意见如下：

一、我局已于2017年3月28日批复了《荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力电池包项目环境影响报告书》，绿色拆解循环再造车用动力电池包项目（以下简称电池包项目）位于武汉市新洲区阳逻经济开发区仓埠街毕铺村格林美（武汉）城市矿产循环产业园内，建设内容包括新建拆解生产线、组装生产线、办公区域、原料堆场及成品堆场等，建成后年拆解车用退役动力电池包10万组，并形成年产车用动力新电池包5万组，梯次利用电池包5万组的生产规模。

二、根据《说明》，你们两家公司同属格林美股份有限公司全资子公司，因格林美股份有限公司内部业务调整，现将电池包项目的实施单位由荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司变更为格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司，项目地点、规模、性质、生产工艺、环境保护措施不发生改变。电池包项目仅涉及建设单位变更，根据《中华人民共和国环境影响评价法》相关规定，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均未变化，无需重新办理环评审批手续。

三、电池包项目建设单位变更后，相关环境管理要求仍按《市环保局关于荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力电池包项目环境影响报告书的批复》（武环管〔2017〕37号）执行。



附件 8 工况证明

工 况 证 明

企业名称	荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司			
项目名称	绿色拆解循环再造车用动力电池包项目			
企业地址	武汉市新洲区仓埠街毕铺村			
设计产能	年拆解车用退役动力电池包 10 万组，并形成年产车用动力电池包 5 万组，梯次利用电池包 5 万组的规模			
年工作时间	300 天			
设计日产能	333.3 台/天			
监测时间	4 月 29 日	4 月 30 日		
实际产能	11	9		
生产工况 (%)	3.3%	2.7%		

荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

2020 年 5 月 18 日



附件 10 环境管理制度

格林美环境管理法则（征求意见稿）

为贯彻落实集团“不环保、不生产”环保观，进一步规范集团各分子公司、控股子公司的环境管理工作，按照国家环保法律法规要求，并结合集团实际，特制定格林美环境管理法则。

1.总则

1.1 集团设立有环境管理控制中心，集团各分子公司、控股子公司相应设立环境管理机构（环境管理部或电子废弃物规范运行中心），配置专职环境管理人员，具体负责所在区域的环境管理工作。

1.2 各公司应建立完善环境管理规章制度，建立环境保护责任制度，明确公司负责人和相关人员的责任。

1.3 各公司应列支环保专项资金，保障环保投入。

1.4 各公司应当优先使用清洁能源，采用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备以及废弃物综合利用技术和污染物无害化处理技术，减少污染物的产生。

1.5 新建、改建、扩建项目应当进行环境影响评价。环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，不得开工建设。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，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

1.6 建设项目通过竣工环保验收并获取验收批复后，方可正式生

产。污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。污染防治设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

1.7 各公司应当按照排污许可证的要求排放污染物。未取得排污许可证的，不得排放污染物。

1.8 各公司必须确保污染物的排放符合国家和地方污染物排放标准要求，并符合总量控制要求。严禁偷排、弄虚作假或不正常运行污染防治设施。

1.9 各公司应当按照国家有关规定制定《突发环境事件应急预案》，报当地环境保护主管部门和有关部门备案，并组织演练。

1.10 各公司应当制定年度监测方案，报当地环境保护主管部门备案，并委托有资质的监测机构按方案开展监测。

1.11 各公司应当按要求开展企业自行监测，如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接受社会监督。涉及重金属排放或危险废物经营处置的，需按国家有关规定和监测规范安装在线监测设备。

1.12 从事危险废物经营、废弃电器电子产品处理、报废汽车处理等业务的公司，需取得相应资质许可。

1.13 各公司应按规定开展作业场所职业健康检测与评价，针对检测结果，有针对性的持续改善和提升作业环境，核定各工作岗位劳动防护用品发放标准，及时发放并监督员工正确佩戴和使用。

1.14 各公司应及时购买环境污染责任险。

2.水环境管理

2.1 产生工业废水的公司应按照“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则，设计、完善给排水系统，落实废水分类收集、分质处理。

2.2 各公司应结合生产实际，探索并实施节水生产工艺和中水回用措施。

2.3 排水涉第一类污染物的，必须在车间处理设施排口达到排放限值要求，并按规范安装在线监测设施。涉及“黑五类（汞、镉、铬、砷、铅）”排放的项目，必须取得重金属排放总量，按规定的排放浓度和总量达标排放，没有总量，就不得生产，不得排放。

2.4 含不同类别一类重金属的废水，必须分类、分质收集和处置。

2.5 重金属废水处理设施产生的固体废物经鉴别属于危险废物的，须按危险废物严格管理。

2.6 建立健全废水处理设施运行管理制度，完善运营台账和记录。

2.7 原则上各公司只允许设置一个污水总排口和一个雨水排口，污水总排口按规范粘贴标识牌。

3.气环境管理

3.1 按照“变无组织排放为有组织排放，有组织排放为达标排放，在达标排放的基础上减少排放”的原则，凡涉及废气排放的工序均须配套建设废气收集、处理设施，保障废气稳定达标排放。

3.2 废气处理设施应按照环评批复要求设置排气筒，按规范粘贴标识牌，并建设规范化采样平台，预留采样口。

3.3 废气处理设施运营须做到“三有”，即：有设施运行管理制度、有人负责运营管理和维护、有运维记录。

4.声环境管理

各公司应当选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、消声、减震措施，并要求高噪声岗位员工正确佩戴和使用劳动防护用品。

5.固体废物管理

5.1 一般工业固体废物

5.1.1 各公司收集、贮存、运输、利用、处置固体废物，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

5.1.2 各公司产生的固体废物和生活垃圾必须分类收集，按“划区、标识、整齐、安全、畅通”原则规范化暂存，并妥善处置。

5.1.3 各公司不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

5.2 危险废物

5.2.1 从事危险废物收集、利用、处置的公司，必须持有危险废物经营许可证，按核准的危险废物类别、规模从事生产经营活动。

5.2.2 危险废物类原料采购前须取样检测其成分，辨识其危险性，以判定能否接收处置。（注明：非危险废物原料采购合同中物料名称严禁出现“废料”、“废渣”等）

5.2.3 疑似危险废物类原料（包括半成品和中间品等）采购前必须提供供货方可作为副产品销售的佐证资料：①经营范围中包含此原料的营业执照复印件；②企业环境影响报告书中明确列出此原料为副产品相关页面复印件；③质量标准在质量监督管理部门备案证明材

料。

5.2.4 危险废物类原料采购前必须办理危险废物转移报批手续并获取转移批复。危险废物类原料采购种类、转移时间及数量必须在环保部门批准的范围内，各类危险废物年采购量不得超过经营许可证核准的规模。

5.2.5 危险废物类原料转移时必须按照《危险废物转移联单管理办法》相关要求办理危险废物转移联单，严格执行“一车、一类、一单制”，严禁涂改，联单随车入厂。

5.2.6 危险废物类原料转移必须使用危险废物运输车辆（2016年版《国家危险废物名录》豁免运输环节的危险废物除外）。所有原料的运输都必须满足防雨、防渗漏和防遗撒要求。

5.2.7 危险废物贮存场地必须为专用危险废物仓库，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），具备防渗漏、防流失、防扬散功能，配备渗滤液收集系统。危险废物不得混入非危险废物贮存。（注明：产生渗滤液的非危险废物原料，贮存场地同样要满足防渗漏要求）

5.2.8 原料领用必须遵循“先进先出”原则。危险废物原料贮存期限为1年，超期贮存必须提前获得环保部门批准同意。仅具有危险废物收集经营许可证的单位收集的危险废物必须在90个工作日内提供或者委托给处置单位处置。

5.2.9 危险废物产生单位须按要求向当地政府环境保护主管部门申报危险废物管理计划。危险废物经营单位须编制突发环境事件应急

预案（含危险废物专篇），报当地政府环境保护主管部门备案，并定期组织演练。

5.2.10 按规范建立健全危险废物经营管理台帐。

6.其他管理要求

6.1 “跑冒滴漏”管理

6.1.1 选用符合介质要求的材料，从源头杜绝和减少“跑冒滴漏”现象的发生。

6.1.2 加强现场环境管理，落实“自查、互查、他查”三级联防制度，杜绝无序“跑冒滴漏”。针对巡查发现的“跑冒滴漏”现象，要及时采取有效措施回收处理，防止造成环境污染事件。

6.2 定期开展环境隐患排查，辨识潜在的环境隐患，落实防治措施，降低环境风险。

6.3 设置环境信息监控中心，强化重点污染源的监控。

6.4 落实环保三级培训教育制度，提升员工的环保素养和操作技能。

6.5 定期组织召开环保专题会议，总结评比公司各部门环保管理工作情况。

6.6 定期组织媒体开放日活动，宣导循环产业文化，并接受社会各界监督。

6.7 在公司档案室设立环保档案管理专区，确保各类资料完整，有据可查。

7.附则

7.1 本法则由集团环境管理控制中心制定。

7.2 本法则由集团环境管理控制中心负责解释。

7.3 本法则自颁布之日起实施。

附件 9 现场检查记录

武汉市新洲区环境监察现场检查记录

企业名称	格林美武汉城市矿产循环再造产业开发有限公司		
企业地址	仓埠街半铺村		
法人代表	廖丁金	联系电话	
现场接待人	黄伟	职务	环保员
		联系电话	1365724120
现场检查情况			
一、被检查单位生产状态：正常☐停产☐试生产☐部分生产☐；二、环评执行情况：已执行☐未执行☐；三、污染防治设施建设情况：已建☐在建☐未建☐，是否通过验收是☐否☐；四、污染防治设施运行情况：正常☐不正常☐其他☐，是否有非正常排污超标排放☐旁路或暗管偷排☐擅自转运或转移处置☐否☐；五、污染源自动监控设备运行情况：正常☐异常☐其他☐；六、是否制定环境应急预案：是☐否☐，应急设施是否满足要求：是☐否☐七、其它：			
现场检查意见			
存在的问题： 检查，该公司正常生产，危险废物按要求有效，污水处理设施正常运行。			
处理意见： 1. 加强污染防治设施的运行管理，确保污染物达标排放。 2. 加强春节期间厂区的环境安全检查，严防环境污染事故的发生。			
现场检查信息确认			
检查单位：			
检查人员签名 (执法证号)	徐伟 (1420579)	时间：	2020.1.16
被检查单位签名：	黄伟	时间：	2020.1.16

第一联白：检查单位留存

第二联红：被检查单位留存

第三联蓝：被检查单位辖区环保局留存

附件 11 一般固废处置协议

购销合同

合同编号：GEM-WH-XS20200101001

签订地点：武汉市

签订日期：2020 年 01 月 01 日

需方（甲方）：荆门市格林美新材料有限公司

供方（乙方）：荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

为保护甲乙双方的合法权益，根据《中华人民共和国合同法》有关条例，经双方协商一致，签订本合同，以期共同遵守执行：

一、合同标的物：报废锂离子电池，包括三元电池、镍氢电池等，以双方认可的为准。

二、合同价格：

1. 甲乙双方约定定价方式：以双方认可的单价进行结算。
2. 三元电池结算：电芯：钴镍价格按货物进入甲方工厂当日价格的 5.0 折进行结算；模组：钴镍价格按货物进入甲方工厂当日价格的 4.5 折进行结算。
3. 镍氢电池结算：电芯：钴镍价格按货物进入甲方工厂当日价格的 5.0 折进行结算；模组：钴镍价格按货物进入甲方工厂当日价格的 4.5 折进行结算。
4. 钴镍金属含量：以甲方出具的样品检测报告为准。
5. 原则上实际货物重量以甲方入库磅单数量为准。

三、交货方式：

1. 乙方送货至甲方指定工厂，运费由乙方承担。乙方负责货物包装、装车及相关出厂手续的办理。货物出厂前应整体过磅，并保留磅单客户联交给甲方对接业务人员签收。
2. 货物到达甲方工厂后，由甲方相关业务人员指引入库。卸货由甲方负责，费用由甲方承担。
3. 货物在甲方工厂入库后，应及时与乙方业务人员取得联系，确认货物重量。若不确认，将以乙方货物出厂磅单作为该批货物实际重量进行结算。

四、交货时间：按甲乙双方约定时间为准。

五、结算方式及期限：按实际数量对账、核算费用，结算周期 30 天（货到票到后 30 天付款），电汇。甲方付款前乙方需提供正规 13% 增值税发票。

六、解决合同纠纷方式：双方协商解决，协商不成的，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

七、其它约定事项：

1. 如市场行情变化很大，乙方要求进行价格调整，应提前与甲方商定并签定调价函后，按调价函所示价格标准执行；

2. 本合同双方签字盖章生效，一式二份，甲乙双方各执一份。

八、合同有效期：2020 年 12 月 31 日止。

甲方：荆门市格林美新材料有限公司

签字：

地址：

电话：

开户银行：

账号：



乙方：荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

签字：

地址：武汉市新洲区仓埠街毕铺村，马鞍山村

电话：027-89777198

开户银行：

账号：



附件 12 固废管理制度



格林美
资源有限 循环无限
GREEN REFINES UNLIMITED RECYCLING

格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司

马上行动不找借口不讲理由只看结果

联络单

受文单位	格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司	发文单位	综合管理中心·环保部
文件类型	制度	编号	[环保]2018070505
生效日期	2018 年 7 月 5 日	页码	1/9
文本抄送	周总、滕总	发文日期	2018-7-5
主 题	关于发布《固体废物污染防治管理制度》的通知		

固体废物污染防治管理制度

为贯彻落实集团“不环保、不生产”环保观，进一步规范公司、各事业部的环境管理工作，按照国家环保法律法规要求、结合《环境保护规范性管理制度》要求，并结合公司实际，特制定公司固废污染防治管理法则。

目 录

第一章 总 则

第二章 固体废物污染环境防治的监督管理

第三章 固体废物污染环境的防治

第一节 一般规定

第二节 工业固体废物污染环境的防治

第三节 生活垃圾污染环境的防治

第四章 危险废物污染环境防治的特别规定

第五章 罚 则

第六章 附 则

第一章 总 则

第一条 为了保护和改善环境，防治固废污染，保护固废生态，维护公众健康，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 本规定适用于公司领域内的生产区、生活区、实验区等的固体废物排放的污染防治工作。

第三条 公司固体废物环境管理包括一般固废、危险废物、生活垃圾等，重点管控危险废物的贮存、转移、处置等全流程管理情况。

第四条 公司所有新上或改扩建环保设施，需先征得环境保护机构意见，做好生产工艺、原辅料、产污节点等沟通，确定污染因子和固体污染防治工艺，尽量减少危险废物的产生量和危险废物的危险性，开展环境影响评价确定是否需要新建或者改扩建危险废物仓库等工作。

第五条 固体废物污染防治应当坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，严格控制工业、生活污染，防治因固体污染物贮存或处置不当对公司人财物造成损伤。

第六条 公司及集团环境管理控制中心应鼓励、支持固体废物污染防治的科学研究和先进适用技术的推广应用，加强固废环境保护的宣传教育。

第七条 公司环境保护机构对固体废物污染防治工作实施统一监督管理，各事业部对其管辖区域内固体废物污染防治入库、贮存、出库、转移、处置进行监督管理。

第八条 公司、各部门和个人都有义务加强固体废物环境，并有权对污染环境的行为向公司环境保护机构进行检举。

第九条 公司环境保护机构实行奖惩制度，对积极参加环境保护宣传活动、在保护和改善环境有显著成绩的部门或个人给予奖励。对不按照公司规范开展环境保护活动、在参加学习考核中成绩不合格、不按照管理要求进行及时整改到位、未达到环保要求要求停产擅自开机生产等情况的，根据情节轻重或影响大小对部门或个人进行处罚或连带处罚。

第二章 固体废物污染环境防治的监督管理

第十条 集团环境管理控制中心及公司环境保护机构确定相关固体废物管理办法，制定年度危险废物管理计划。

第十一条 公司环境保护机构应当定期向集团环境管理控制中心发布固体废物的种类、产生量、处置状况等信息。

第十二条 建设产生固体废物的项目以及建设贮存、利用、处置固体废物的项目，必须依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定；不得随意挪作他用或闲置不用。

第十三条 建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染防治设施必须经原审批环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。对固体废物污染防治设施的验收应当与对主体工程的验收同时进行。

第三章 固体废物污染环境的防治

第一节 一般规定

第十四条 各部门及公司各位成员应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境污染。

第十五条 收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的事业部和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡等法律、法规规定禁止倾倒、堆放废弃物的地点倾倒、堆放固体废物。

第十六条 产品和包装物的设计、制造，应当遵守国家有关清洁生产的规定，防止过度包装造成环境污染。

第十七条 禁止所有露天焚烧或就地填埋固体废物的行为。

第十八条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，事业部应当加

强管理和维护，保证其正常运行和使用。

第十九条 转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当取得公司环境保护机构同意后，方可按照转移批复要求进行，未经批准的，不得转移。

第二十条 禁止进口不能用作原料或者不能以无害化方式利用的固体废物或进口目录中禁止进口的原料；禁止将进口的固体废物随意倾倒、堆放、处置，杜绝露天堆放。进口的固体废物必须符合国家环境保护标准，并经质量监督检验检疫部门检验合格，进厂时需要开展辐射检测。

第二节 工业固体废物污染环境的防治

第二十一条 产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。按照不露天堆放、不露天焚烧、不随意丢弃、分类贮存，分质合规处理的原则进行管理。

第二十二条 公司及各事业部应当合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物产生量，降低工业固体废物的危害性。

第二十三条 国家实行工业固体废物申报登记制度。

产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

前款规定的申报事项有重大改变的，应当及时申报。

第二十四条 各部门对其产生的工业固体废物尽量加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，必须符合国家环境保护标准。

第二十五条 禁止擅自关闭、闲置或者拆除工业固体废物污染环境防治设施、场所；确有必要关闭、闲置或者拆除的，必须经公司环境保护机构会同所在地县级以上地方人民

政府环境保护行政主管部门核准，并采取措施，防止污染环境。

第二十六条 产生工业固体废物的单位需要终止的，应当事先对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。

第三节 生活垃圾污染环境的防治

第二十七条 公司产生的生活垃圾应当按照环境卫生行政主管部门的规定，在指定的地点放置，不得随意倾倒、抛撒或者堆放。

第二十八条 清扫、收集、运输、处置城市生活垃圾，应当开展防扬尘措施，防止污染环境。

第二十九条 清运生活垃圾的，应当签订处置合同及明确责任，不得随意倾倒和扬撒，避免二次污染；逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置。

第三十条 公司应当组织垃圾分类，避免其他垃圾混入生活垃圾并对生活垃圾减量化。

第三十一条 建设生活垃圾处置的设施、场所，须符合国务院环境保护行政主管部门和国务院建设行政主管部门规定的环境保护和环境卫生标准。

禁止擅自关闭、闲置或者拆除生活垃圾处置的设施、场所；确有必要关闭、闲置或者拆除的，必须经所在地县级以上地方人民政府环境卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门核准，并采取措施，防止污染环境。

第三十二条 从生活垃圾中回收的物质必须按照国家规定的用途或者标准使用，不得用于生产可能危害人体健康的产品，不得随意销售。

第四章 危险废物污染环境防治的特别规定

第三十三条 危险废物污染环境的防治，适用本章规定；本章未作规定的，适用相关法律及其他有关规定。

第三十四条 公司危险废物管理基本按照《危险废物规范化管理指标体系》、《员工手册》等要求进行——落实。

第三十五条 公司环境保护机构按照国家危险废物名录及环境影响评价要求，规定统一的危险废物名称、危险性和识别标志等。

第三十六条 各部门应对辖区危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。包括车间、仓储、包装容器上危险废物标识等。

第三十七条 公司环境保护机构按照环境影响评价要求及公司实际经营情况制定危险废物管理计划，并向地方环境保护主管部门进行备案，管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

第三十八条 产生危险废物的各部门必须按照国家及公司有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；危险废物贮存期最长时间为一年，不得超期不处置。

第三十九条 开展收集、贮存、处置危险废物经营活动的单位，必须取得危险废物经营许可证，并按照经营范围开展经营活动。

禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。

禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

第四十条 收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

第四十一条 转移危险废物的，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。跨省转移的必须取得跨省转移批复并按批复内容开展业务。未经批准的，不得转移。

第四十二条 运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定，不得违法倾倒、危废混放、运输工具不能起到防雨及防扬撒的；禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

第四十三条 收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。

第四十四条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

第四十五条 因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的各部门，必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，并有公司应急部门及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。如果发生不可控的环境污染行为的，必须立即向本级人民政府和上一级人民政府有关行政主管部门报告，由人民政府采取防止或者减轻危害的有效措施。公司环境保护机构可要求生产单位立即停止作业。

第五章 罚则

第四十六条 违反本制度规定，有下列行为之一的，根据其影响大小，采取责令整改、限产整改、停产整改措施。对影响较大的，除需整改外，处当事五十元以上一千元以下罚款，部门主管连带处五十以上两千元以下罚款，报人事部进行考核；对环境保护机构责令整改逾期不改正的，属于严重违规行为的严肃处理，并报集团环境管理控制中心。对外包单位及施工方，对我司造成或可能造成环境污染、厂容厂貌造成影响的，或由检查单位要求整改，不及时整改或拒绝整改的，按情节轻重处五百元以上罚款，造成环境污染需要赔偿的，由其按合同赔偿相应损失。固废污染违规行为包括但不限于以下情形：

（一）对贮存的一般固体废物、危险废物严重账实不符或随意调账改账的，或者固废贮存场所不能起到防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的；

（二）对贮存的固体废物未放到专门的贮存仓库、未分类存放、无特殊情况超一年未转移或处置的；

（三）事业部或车间擅自关闭、闲置或者拆除工业固体废物仓库货标识的；

（四）未经公司环境保护机构同意擅自转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域

贮存、处置的；

（五）未采取相应防范措施，造成工业固体废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染的；

（六）在运输过程中沿途丢弃、遗撒工业固体废物的；

（七）违反本制度要求，建设项目需要配套建设的固体废物污染环境防治设施未建成、未经验收或者验收不合格，主体工程即投入生产或者使用的；

（八）违反本制度要求，拒绝环境保护主管部门现场检查的或者在检查时弄虚作假的；

（九）未将生活垃圾送规定地点存放，随意倾倒、抛撒或者堆放的；

（十）工程施工单位不及时清运施工过程中产生的固体废物、随意倾倒存放，造成或可能造成环境污染的，不及时合法转移，或被环境保护主管部门处罚的；

（十一）工程施工单位不按照环境卫生行政主管部门的规定对施工过程中产生的固体废物进行利用或者处置的；

（十二）在运输过程中沿途丢弃、遗撒生活垃圾、工业固废、危险废物的。

（十三）危废产生、贮存、处置场所不设置危险废物识别标志的；

（十三）擅自关闭、闲置或者拆除危险废物集中处置设施、场所的；

（十四）将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位或经营品类与我司危废品类或代码不一致的；

（十五）不按照国家规定填写危险废物转移联单或者未经批准擅自转移危险废物的；

（十六）将危险废物混入非危险废物中贮存的；

（十七）未经安全性处置，混合收集、贮存、运输、处置具有不相容性质危险废物的；

（十八）将危险废物与旅客在同一运输工具上载运的；

（十九）未经消除污染的处理将收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用的；

（二十）未采取相应防范措施，造成危险废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污

染的；

- (二十一) 运输单位未制定危险废物意外事故防范措施和应急预案的；
- (二十二) 非危险废物原料采购合同中物料名称出现“废料”、“废渣”的；
- (二十三) 贮存的固体废物未实行“先进先出”原则的；
- (二十四) 包装物或包装容器破损的；
- (二十五) 各部门管理不当或外包单位施工不当，造成“跑冒滴漏”的。

第六章 附则

第四十七条 本制度自发布之日起施行。

第四十八条 本制度由公司环境保护机构负责解释。

发布单位：综合管理中心·环保部

发布单位：2018年7月5日

审批人：

附件 13 危废处置协议

危险废物处置协议

合同编号：GEM-WH-DFXS20200423001

甲方：荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

乙方：湖北省华中再生资源有限公司

一、背景及目的

国家对危险废物做了明确规定，修订后的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》于 2006 年 4 月 1 日正式实施，法律明确规定，产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

鉴于上述背景及目的，经甲乙双方协商，甲方同意将本单位生产过程中产生的废电路板 HW49（900-045-49）100 吨委托乙方进行无害化处理，并达成如下协议。

二、甲方责任

- 1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位生产的危险废物，收集和暂时贮存过程中发生的污染事故由甲方负责。
- 2、甲方负责无泄漏包装（要求结实）并做好标识。
- 3、甲方向乙方提供本单位生产的危险废物数量、种类、成分及含量等有效资料，如因成分不实、含量不符等所造成后果由甲方负责。
- 4、甲方按照有关管理办法办理有关危险废物转移手续。
- 5、甲方根据生产需要指定具体运输处理时间，并提前 48 小时以上电告乙方。
- 6、甲方要为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的装车工作。
- 7、甲方将所收集的废电路板提供给乙方，价格合同另行约定。

三、乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行固体废物转移。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输及处置工作，甲方危废出厂后造成的安全及环保事故，责任由乙方承担。
- 4、乙方负责危险废物进入处置中心后卸车及清理工作。
- 5、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染事故，责任由乙方负责。



危险废物处置协议

四、违约责任

1、乙方需具备本合同废物类别危险废物经营许可证，并提供相关复印件给甲方备案；乙方确保本合同危险废物按环保及相关部门要求合法环保处置，不得私自转交第三方处置；同时运输车辆进入乙方厂区过磅卸货时，乙方需将相关入厂过磅相关照片发送至甲方指定联系人以备案，否则，违约违规方承担所有法律法规责任及对方直接经济损失。

2、双方应严格遵守本协议，若一方违约，需赔偿对方经济损失，双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无法解决，则由诉讼方所在地人民法院诉讼解决。

五、本协议一式肆份，双方代表签字盖章生效，甲乙双方各执两份。其他未尽事宜双方可在此合同的基础上签订补充协议，补充协议与本处置协议具有同等法律效力。

六、协议有效期为 2020 年 4 月 23 日-2020 年 12 月 31 日。

甲方（盖章）：
代理人签字：



乙方（盖章）：
代理人签字：



附件 14 废水处理设施依托协议

废水、环境风险设施依托协议

委托单位：荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司（以下简称甲方）

承接单位：格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司（以下简称乙方）

依据《中华人民共和国合同法》，甲、乙双方就乙方为甲方废水及环境风险设施依托达成如下合同条款：

一、甲方委托乙方服务内容：

- 1、甲方委托乙方处理甲方废水、并依托乙方环境风险设施；
- 2、甲方通过管道将废水送至乙方污水处理站，甲方不负责污水处理站的运行、维护；

二、乙方服务形式

- 1、按时按量按质为甲方提供废水及环境风险设施；
- 2、处理受纳的污水，并确保达到国家标准与地方环境保护主管部门的要求；
- 3、按政府主管部门指定的位置和方式排放处理达标后的废水及安全处置废水处理污泥。

三、双方责任

- 1、乙方对甲方按时按量按质接纳的污水和环境风险设施的环保达标和排放负完全的责任(每年的废水量不超过 230 吨，COD<500mg/l、氨氮<50 mg/l、水中油<2 mg/l)；
- 2、甲方按本合同及双方达成的其它补充协议按时足额支付给乙方服务费用；

四、本合同未尽事宜，由双方协商另行签订更改或补充合同，解决。

五、本合同一式四份，双方各执二份，具有同等效力。

甲方：荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

乙方：格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司



附件 15 应急预案备案证

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）城市矿产循环产业园开发有限公司	统一社会信用代码	914201000557045076
法定代表人	周继锋	联系电话	18938976800
联系人	王浪	联系电话	15527159145
座机电话	办公电话：027-86989999 传真电话：027-89800533	电子邮箱	wanglang@gem.com.cn
地 址	详细地址：武汉市新洲区阳逻经济开发区毕铺村 中心经度：114.616946° E 中心纬度：30.757112° N		
预案名称	格林美（武汉）城市矿产循环产业园 突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		
本单位于 2018 年 7 月 28 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。 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。			
预案签署人			预案定制单位（公章） 
	报送时间		

突发环境事件 应急预案备案 文件目录	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（含专家签字表）。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年8月21日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	420117-2018-013-L		
报送单位			
受理部门 负责人	陆华	经办人	王徐忠

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L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 16 应急演练记录

GEM 格林美 资源有限 循环无限		格林美（武汉）城市矿产循环产业园 GEM (WUHAN) URBAN MINING RESOURCES INDUSTRIAL PARK DEVELOPMENT CO., LTD.	
马上行动		不找借口	
不找理由		只看结果	
2019 年武汉园区环保/消防演习总结			
受文单位	园区各部门	发文单位	安环中心
协办单位	行政部、安环部等相关部门	发文编号	[环保部]2019102501
文本抄送	鲁总、黄总	发文日期	2019-10-25
主 题	关于 2019 年武汉园区应对突发环保/消防事件应急演练的总结		
一、演习基本情况介绍 1、时间：2019 年 10 月 24 日下午 16:00-17:30 2、事件：园区堆场废机动车着火、大量油污泄漏。 3、演习地点：园区报废汽车堆场地旁前马路。 二、演习人员 1、应急总指挥：魏俊 应急副总指挥：袁成琼、程鹏 2、演习技术指导：园区安环中心 3、演习组织及成员： 灭火行动组：胡江波（组长）、公司消防员、事业部义务消防队（组员） 救援疏导引导组：郑斌 通讯联络组：黄倩 紧急抢修组：吴兵 环境观察监测组：尹军武 4、其他演习人员：武汉园区报废汽车全体人员、其他各事业部人员 三、演习过程介绍 1、应急演练计划及动员 在演习前一天，应急总指挥召集主要演习成员进行了动员和准备工作会议。本次演习组织者介绍了武汉城矿公司可能发生的应急情形及应急程序，使主要参与演习的人员了解其分工、演习的要点、演习所需工器具的准备等。			

2、现场演习情况介绍

待所有人员在指定地点集合后，首先由各部门负责人清点人数。然后，本次演习的总指挥按照演习方案向参与演习的人员介绍本次演习的目的、流程、讲解重要点和注意事项，确保演习安全顺利完成，并宣布演习开始。



图 1、现场动员情况

3、实施演习方案

(1) 事故的发现、上报和采取的措施

报废汽车质检员陈文龙在现场巡查时，发现停靠在马路边的废机动车车头冒黑烟且伴有刺激性气味产生。陈文龙第一时间向当班主任（本次应急演习副总指挥）陈鹏汇报，陈鹏接到警情后，立马启动现场处置方案，组织人员开展灭火工作并同时向总指挥及安环中心上报。现场采用了启用手提式干粉灭火器、启用室外消防水带、隔离着火源等方式进行了灭火作业。

(2) 公司安环中心接到通知后，立即通知园区消防队启动响应程序并接管现场。消防队采取消防车用高压水炮压制火势并喷洒现场，减低周围物料温度，增湿防治烟尘大量产生。



图 2、第一现场工人灭火



图 3、公司消防车队现场灭火准备

(3) 由救援疏导引导组织人员疏散到现场的上风口，避免吸入烟尘。

(4) 环保监测组发现灭火工作中产生了大量废水和车底有大量废油渗出，在保证人员安全的前提下，同时安排防泄漏及清污管控工作。

(5) 实施现场环境应急管控工作：袁成琼（本次应急演练副总指挥）组织人员按专项应急处置方案清理地面油污，将消防水及应急处理过程中产生的废水收集到污水处理站。现场油污清理主要采用沙土围堵，防止油污扩散；然后采用尾料覆盖油污表面，增加吸附。收集的油污和含油物料按危废管理，收集后送入危废仓库贮存。针对废水收集工作，环保部对相关人员进行现场雨污分流操作的培训，讲解各阀门的控制原理，控制柜按钮的启动与关闭控制，污水处理站废水、事故池应急收集及污水处理站应急开机处理等情形，并指导人员现场实操。



图 4、现场油污清理



图 5、雨污阀门控制现场讲解

四、应急结束及演习总结

消防与现场环保应急处理工作清理完毕后，由程鹏（本次应急演练副总指挥）向魏俊（本次应急演练副总指挥）同志报告工作进度。在确认该应急情形得到解除后，由总指挥宣布演习结束并进行总结发言。后续由安环中心组织人员进行事故调查，分析起火原因，提出预防及改进措施。

1、本次演习有效检验并提高了园区应对突发事件的处理能力，提高了全员对环保，消防知识的认知，锻炼了应急队伍，为今后园区处理突发事件提供了宝贵经验。

2、信息传达通畅及时，现场保护得当，未造成社会不良影响。

3、消防队响应迅速，科学扑救，有效组织人员疏散避免次生灾害的发生。

4、本次演习不足之处有：工器具准备不足，现场救援人员动作不连贯，紧急情况下，对地面废水清理工具使用不当。

附件 17 数据报告



武汉净澜检测有限公司

监 测 报 告

武净（监）字 20200314



项目名称：荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力电池项目

监测类别：验收监测

委托单位：荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司

报告日期：2020 年 5 月 9 日



（加盖检测专用章）

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. 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：武汉市东湖高新区光谷大道
303号光谷芯中心文韵楼

邮政编码：430065

电 话：027-81736778

传 真：027-65522778

监测报告

1. 任务来源

受荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司委托，武汉净澜检测有限公司承担了荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力电池项目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 2020 年 4 月 29 日至 4 月 30 日对该项目进行了现场监测。

2. 监测内容

2.1 废水监测

(1) 监测点位

本次废水监测在生活污水处理站出口设置 1 个监测点位。废水监测点位信息见表 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

pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、粪大肠菌群，共计 7 项。

表 2-1 废水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
S1#	生活污水处理站出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、粪大肠菌群	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 一级 A	4 次/天，连续 2 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 2-2。

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)
废水	*pH 值	玻璃电极法 (GB 6920-86)	HI98130 数据式 pH/EC/TDS/℃ 测量仪(JLJC-JC-066-04)	0.01
	悬浮物	重量法 (GB 11901-89)	电热鼓风干燥箱(JLJC-JC-017-01) 电子分析天平(JLJC-JC-004-02)	4
	化学需氧量	容量法 (HJ 828-2017)	COD 自动消解回流仪 KHCOD-100 型 (JLJC-JC-031-01)	4
	五日生化需氧量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	LRH-250 生化培养箱 (JLJC-JC-024-01)	0.5
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-03)	0.025
	石油类	红外分光光度法 (HJ 637-2018)	OIL460 红外测油仪 (JLJC-JC-026-01)	0.06
	粪大肠菌群	多管发酵法 (HJ 347.2-2018)	LRH-250 生化培养箱 (JLJC-JC-024-02)	--

*pH 值无量纲。

2.2 无组织废气监测

(1) 监测点位

本次监测在厂界上风向、厂界下风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3#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 2-3 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 2-3 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	颗粒物	4 次/ 天 连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织监控 浓度限值	ME5701 大气颗粒物 综合采样器 (JLJC-CY-065-02、 08、10、12)
Q2#	厂界下风向 1#				
Q3#	厂界下风向 2#				
Q4#	厂界下风向 3#				

(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/m ³)
无组织废气	颗粒物	重量法 (GB/T 15432-1995)	电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	0.001

2.3 噪声监测

(1) 监测点位

厂界噪声监测点位信息见表 2-5 及附件监测点位示意图。

表 2-5 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 1m 处	厂界南 1m 处	厂界西 1m 处	厂界北 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 2-6。

表 2-6 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：AWA6228 (编号：JLJC-CY-049-03) 声级计校准器型号：AWA6221B (编号：JLJC-CY-051-01)

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			
化学需氧量 (mg/L)	24	26	4.0	≤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
石油类 (mg/L)	JN1263	40.4	40.2±2.0	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
氨氮 mg/L)	ND	0.025	合格

备注：（1）ND 表示未检出；
（2）全程序空白样测定值应小于方法检出限。

表 3-4 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)]	允许误差 [dB(A)]	结果评价
4 月 29 日	噪声	94.0	93.8	93.9	≤±0.5	合格
4 月 30 日	噪声	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格

4. 监测结果

- (1) 废水监测结果见表 4-1；
- (2) 无组织废气排放监测结果见表 4-2；
- (3) 噪声监测结果见表 4-3。

5. 附件

监测点位示意图。

表 4-1 废水监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果										标准 限值	是否 达标
		4 月 29 日					4 月 30 日						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或 范围	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或 范围		
生活污水 处理站出 口	水温（℃）	20.7	23.2	24.1	23.0	20.7~24.1	20.5	22.1	22.7	21.8	20.5~22.7	-----	-----
	pH 值（无量纲）	7.24	7.19	7.33	7.25	7.19~7.33	7.09	7.17	7.26	7.27	7.09~7.27	6~9	达标
	悬浮物(mg/L)	8	9	7	8	8	8	8	8	7	8	10	达标
	化学需氧量 (mg/L)	27	26	25	25	26	24	27	25	25	25	50	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	8.9	8.2	9.1	9.1	8.8	9.1	9.8	9.6	9.4	9.5	10	达标
	石油类(mg/L)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	1	达标
	氨氮(mg/L)	4.56	4.76	4.24	4.40	4.49	4.56	4.32	4.36	4.57	4.45	5	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	330	320	390	310	310~390	280	260	290	310	260~310	1000	达标	
监测结果及分析		本次监测，生活污水处理站出口废水中 pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、粪大肠菌群的监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 一级 A 标准限值要求。											

备注：“ND(检出限)”表示未检出；“-----”表示标准无此项限值要求或不适用。

表 4-2 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 ³)	气象参数			
			颗粒物	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
厂界上风向	4 月 29 日	第 1 次	0.201	26.1	101.4	1.0	南
		第 2 次	0.276	28.2	101.2	1.1	南
		第 3 次	0.241	30.1	101.1	1.2	南
		第 4 次	0.184	28.5	101.2	1.0	南
	4 月 30 日	第 1 次	0.251	21.7	101.7	1.2	南
		第 2 次	0.216	23.2	101.6	1.0	南
		第 3 次	0.200	25.1	101.4	1.0	南
		第 4 次	0.219	26.0	101.4	1.1	南
厂界下风向 1#	4 月 29 日	第 1 次	0.456	26.1	101.4	1.0	南
		第 2 次	0.368	28.2	101.2	1.1	南
		第 3 次	0.427	30.1	101.1	1.2	南
		第 4 次	0.350	28.5	101.2	1.0	南
	4 月 30 日	第 1 次	0.394	21.7	101.7	1.2	南
		第 2 次	0.451	23.2	101.6	1.0	南
		第 3 次	0.382	25.1	101.4	1.0	南
		第 4 次	0.365	26.0	101.4	1.1	南
厂界下风向 2#	4 月 29 日	第 1 次	0.438	26.1	101.4	1.0	南
		第 2 次	0.571	28.2	101.2	1.1	南
		第 3 次	0.501	30.1	101.1	1.2	南
		第 4 次	0.405	28.5	101.2	1.0	南

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（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
厂界下风向 2#	4 月 30 日	第 1 次	0.412	21.7	101.7	1.2	南
		第 2 次	0.451	23.2	101.6	1.0	南
		第 3 次	0.382	25.1	101.4	1.0	南
		第 4 次	0.529	26.0	101.4	1.1	南
厂界下风向 3#	4 月 29 日	第 1 次	0.328	26.1	101.4	1.0	南
		第 2 次	0.387	28.2	101.2	1.1	南
		第 3 次	0.427	30.1	101.1	1.2	南
		第 4 次	0.369	28.5	101.2	1.0	南
	4 月 30 日	第 1 次	0.430	21.7	101.7	1.2	南
		第 2 次	0.343	23.2	101.6	1.0	南
		第 3 次	0.400	25.1	101.4	1.0	南
		第 4 次	0.365	26.0	101.4	1.1	南
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 0.571 mg/m³，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。				

备注：“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

武净（监）字 20200314

第 8 页 共 8 页

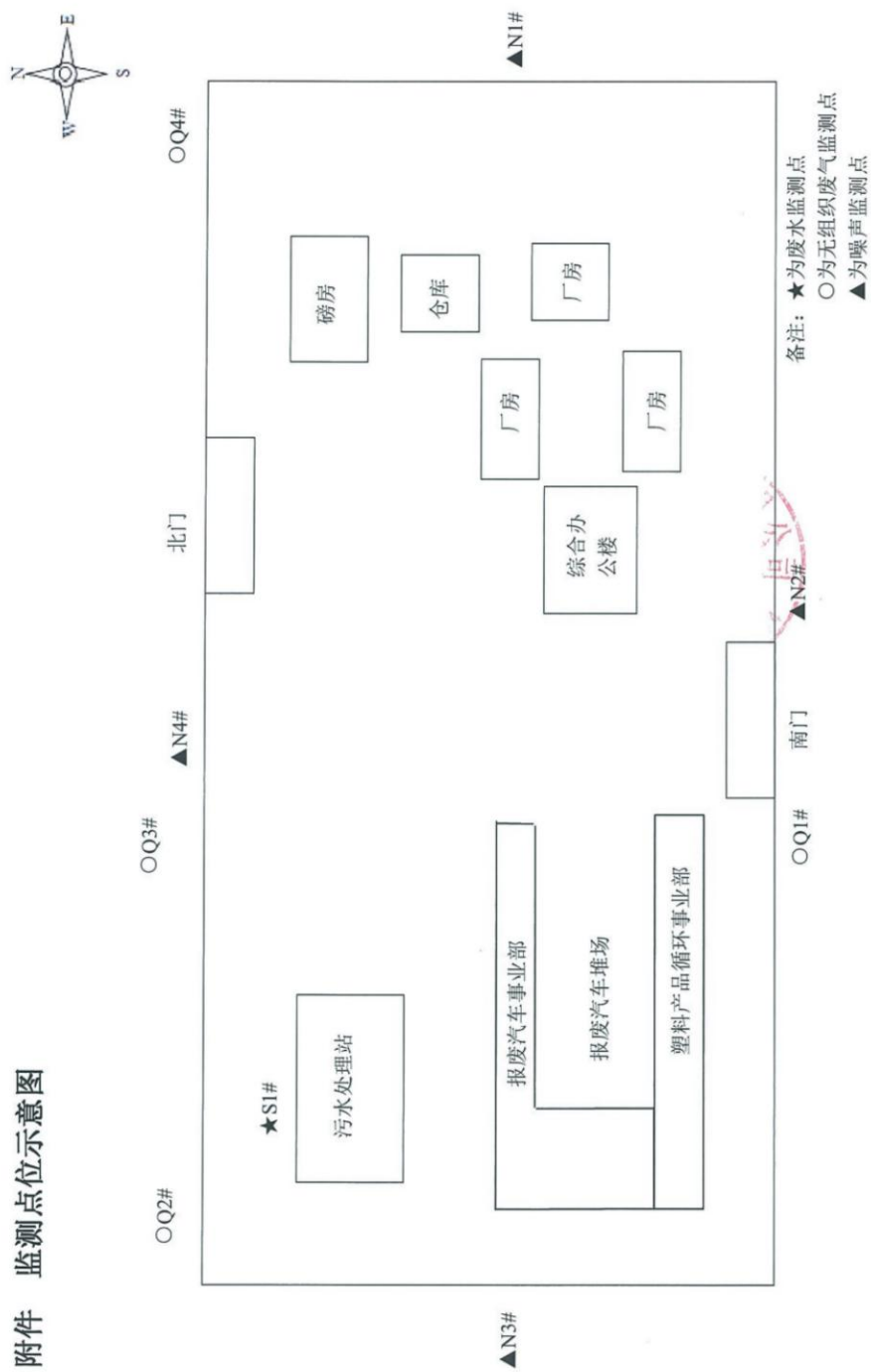
表 4-3 噪声监测结果一览表

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 1m 处	工业噪声	4 月 29 日	昼间	56.2	昼间 65 夜间 55	达标
			夜间	50.0		达标
		4 月 30 日	昼间	56.8		达标
			夜间	51.2		达标
厂界南 1m 处	工业噪声	4 月 29 日	昼间	57.9		达标
			夜间	51.2		达标
		4 月 30 日	昼间	56.3		达标
			夜间	51.8		达标
厂界西 1m 处	工业噪声	4 月 29 日	昼间	55.7		达标
			夜间	51.9		达标
		4 月 30 日	昼间	56.7		达标
			夜间	52.1		达标
厂界北 1m 处	工业噪声	4 月 29 日	昼间	56.1		达标
			夜间	51.8		达标
		4 月 30 日	昼间	56.4		达标
			夜间	51.2		达标
监测结果及分析	本次监测, 该项目厂界东 1m 处、厂界南 1m 处、厂界西 1m 处、厂界北 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。					

备注: 4 月 29 日天气状况: 晴, 风速: 1.2m/s; 4 月 30 日天气状况: 晴, 风速: 1.0m/s。

编制 潘煜荣 审核 罗建新 签发 阿安
 日期 2020-05-09 日期 2020-05-09 日期 2020-05-09
 END

附件 监测点位示意图



附件 18 职业卫生定期检测报告（部分）

检测任务编号: JAJC2019-041

检测报告

委托单位: 格林美(武汉)城市矿产循环产业园
开发有限公司

检测类别: 职业病危害定期检测

湖北纪安安全技术有限公司

二〇一九年十一月十九日

声 明

湖北纪安安全技术有限公司遵守国家有关法律法规和标准规范，在为格林美(武汉)城市矿产循环产业园开发有限公司提供职业病危害因素定期检测过程中，坚持客观、真实、公正的原则，并对出具的《检测报告》承担法律责任。

湖北纪安安全技术有限公司

2019 年 11 月 19 日

	姓名	技术职务	资质证书号	签名
报告编写人	孔京鹏	评价人员	A17(P)17010805	
报告审核人	吕鹏	质量负责人	A17(P)17010806	
报告签发人	朱国斌	技术负责人	S93303083	

目 录

1. 检测依据.....1

2. 用人单位情况介绍.....2

3. 检测类别及范围.....3

4. 现场采样和测量情况.....15

5. 检测结果.....17

6. 结论.....24

7. 建议.....25

附件 1 现场检测有关影像资料27

附件 2 平面布局示意图.....28

附件 3 检测结果报告单

格林美(武汉)城市矿产循环产业园开发有限公司
职业病危害因素定期检测报告

JAJC2019-041

检测报告

1. 检测依据

(1) 法律法规规章

《中华人民共和国职业病防治法》2018年12月29日中华人民共和国主席令第二十四号修正；

《中华人民共和国安全生产法》2002年6月29日中华人民共和国主席令第七十号公布，2014年8月31日中华人民共和国主席令第十三号修正；

《中华人民共和国劳动法》2018年12月29日中华人民共和国主席令第二十四号修正；

《中华人民共和国尘肺病防治条例》国发[1987]105号；

《职业病危害因素分类目录》国卫疾控发[2015]92号；

《工作场所职业卫生监督管理规定》原国家安全生产监督管理总局令第47号；

《用人单位职业健康监护监督管理办法》原国家安全生产监督管理总局令第49号；

(2) 标准

《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）；

《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）；

《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）；

《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》（GBZ 2.2-2007）；

《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》（GBZ 159-2004）；

《工作场所空气中粉尘测定 第1部分：总粉尘浓度》（GBZ/T 192.1-2007）；

《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》（GBZ/T 160.33-2014）；

湖北纪安安全技术有限公司

第1页共28页

格林美(武汉)城市矿产循环产业园开发有限公司
职业病危害因素定期检测报告

JAJC2019-041

车间	采样点	粉尘类型	检测结果 (mg/m ³)			接触限值 (mg/m ³)		结果判定
			C _{TWA}	C _{STEL}	超限倍数	PC-TWA	允许超限倍数	
废旧汽车拆解	6000 马力控制岗	其他粉尘	0.12	<0.27	<0.1	8	2	合格
	室内大车破拆岗	其他粉尘	0.85	1.04	0.1	8	2	合格
	二次分解岗	其他粉尘	0.67	0.88	0.1	8	2	合格
废旧电池包拆解	电池包拆解工	其他粉尘	0.12	<0.27	<0.1	8	2	合格
	电池模组拆解及分选工	其他粉尘	0.12	<0.27	<0.1	8	2	合格
	模块拆解工	其他粉尘	0.12	<0.27	<0.1	8	2	合格

5.3.3 铅尘

铅尘检测结果见表 5-7。

表 5-7 工作场所铅尘定点采样检测结果

车间	采样点	检测结果 (mg/m ³)			接触限值 (mg/m ³)		结果判定
		C _{TWA}	C _{STEL}	超限倍数	PC-TWA	允许超限倍数	
电视机及显示器拆解	CRT 切割位	<0.004	<0.004	<0.1	0.05	3	合格
	粗拆岗	<0.004	<0.004	<0.1	0.05	3	合格

5.3.4 铜尘

铜尘检测结果见表 5-8。

表 5-8 工作场所铜尘定点采样检测结果

车间	采样点	检测结果 (mg/m ³)			接触限值 (mg/m ³)		结果判定
		C _{TWA}	C _{STEL}	超限倍数	PC-TWA	允许超限倍数	
冰箱、空调拆解	磁力分选岗	<0.001	<0.001	<0.1	1	2.5	合格

5.3.5 氟化物

氟化物检测结果见表 5-9。

附件 19 验收意见及签到表

绿色拆解循环再造车用动力电池包项目 竣工环境保护验收意见

2020 年 5 月 22 日，荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，组织武汉净澜检测有限公司（验收检测单位），并邀请 3 名专家（名单附后）组成验收工作组，对“绿色拆解循环再造车用动力电池包项目”竣工环境保护验收现场检查。验收工作组查看了项目实施情况及环境保护设施建设、运行情况，听取了建设单位对该工程环境保护执行情况汇报和监测单位对验收监测报告的汇报，经认真讨论形成以下意见：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目位于格林美城市矿产（武汉）产业园 3#楼 2 楼，主要建设电池包拆解分选生产线、电池包组装生产线。建成后年拆解车用退役动力电池包 10 万组，并形成年产车用动力新电池包 5 万组，梯次利用电池包 5 万组的规模。

2、建设过程及环保审批情况

2017 年 1 月荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司委托湖北天泰环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。2017 年 3 月 28 日武汉市环境保护局该项目的环评报告进行了批复（武环管[2017]37 号）。该项目于 2017 年 4 月开工建设，2020 年 3 月建设完成进入调试期。

3、投资情况

项目实际投资 50600 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资 0.3%。

4、项目变更及验收范围

项目建设地点由格林美城市矿产（武汉）产业园西侧用地变更至格林美城市矿产（武汉）产业园 3#楼 2 楼

项目拆解粉尘环评要求布袋除尘气处理并高空排放，实际未建设。项目拆解工序仅需使用螺丝刀手动松动电池包螺丝，无需切割。且所使用的电池包在收购时均为外观完好、整洁、无破损的电池包。电池包正常情况下需进行密封处理，且来料电池包外观完好、整洁、无破损情况，电池包外壳少量粉尘使用抹布擦拭。拆解出的电池包内部电芯及其他配件无粉尘附着，电池包拆解过程中也无粉尘产生，因此，本项目无需设置粉尘收集处理装置

二、环境保护设施建设情况

1、废水

生活污水主要为员工办公生活污水。主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 和动植物油。生活废水过化粪池处理。

地面清洁废水主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮和 SS。清洁废水废水依托产业园污水处理站处理。

2、废气

模块清洁采用等离子清洁，产生粉尘由设备自带收集过滤设施处理车间无组织排放。

焊接烟尘主要污染物为颗粒物，项目焊接为点焊和激光焊接，点焊不产生焊接烟尘，激光焊接产生粉尘量极少，通过设备自带烟气净化设施过滤后车间无组织排放。

3、噪声

项目噪声源为生产设备、风机、循环水泵等，通过减震，加装隔声罩，厂房隔音绿化隔音的措施减少对周边环境的影响。

4、固体废物

员工生活垃圾通过在厂区内设置垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运处理。

一般工业固体废物包括除尘器过滤粉尘、过滤滤网、电子元器件（金属零部件、铝片、导线等）、结构件（塑料隔板、支撑件、框架等）、集流体（镍片、铜排等金属部件）、电池包外壳、不合格电芯、废塑料和报废不合格锂电池。不合格电芯和报废不合格锂电池交给荆门市格林美新材料有限公司回收，其他一般固废出售给物资回收公司。

危废包括废冷却液（HW09）、废电路板（HW49）。废冷却液交由黄冈市天一环保科技股份有限公司处置。废电路板交给湖北省华中再生资源有限公司处置。项目建设有一间危险废物暂存间，门口张贴有警示标识，危废暂存间内依照相关标准地面经过硬化防渗处理，墙壁和危废收集容器上张贴有危废名称和代码等。

5、环境制度管理

（1）项目安排有环保专职人员，环保责任制明确。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，制定了详细的环境保护管理规章制度。

(2) 企业制定了相关环境检测方案, 定期对厂内污染物进行监测, 确保污染物长期稳定达标排放

三、环境保护设施调试效果

1、废水

本次监测, 污水处理站出口废水中 pH 值范围为 7.09~7.33、悬浮物最大日均值为 8mg/L、化学需氧量最大日均值为 26mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 9.5mg/L、氨氮最大日均值为 4.49mg/L、石油类未检出、粪大肠菌群最大值为 390 (MPN/L), 监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 一级 A 标准限值要求。

2、废气

本次监测, 无组织废气中颗粒物最大值 0.571mg/m³, 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。

3、噪声

本次监测, 项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声最大值为 57.9dB(A)、夜间噪声最大值为 52.1dB(A)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。

四、完善建议

- 1.完善项目变更情况说明。
- 2.加强废冷却液收集管理措施, 杜绝“跑冒滴漏”现象。

五、验收结论

荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环再造车用动力电池包项目环境保护手续齐全, 落实了环评及批复中规定的各项环保措施, 建设地点、建设性质、建设规模、工艺流程和环保设施等内容无重大变更。验收监测结果表明, 项目产生的各类污染物排放满足相关标准要求, 在建设单位对上述存在问题进行整改、加强环保设施维护管理, 验收监测报告编写单位按照验收工作组提出的意见对《验收监测报告》认真修改完善后, 项目可通过竣工环境保护验收, 并按程序予以公示。

六、验收人员信息

验收工作组成员名单及信息附后。

验收工作组

2020年5月22日

**荆门市格林美新材料有限公司武汉分公司绿色拆解循环
再造车用动力电池包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	姜 伟	格林美公司	027-86989999
	王 俊	格林美公司	027-86989999
	李 华	格林美公司	027-86989999
	尹军武	格林美公司	027-86989999
技术专家	王 伟	湖北省环保产业协会	教授 13995659664
	毕 凡	武汉工程大学	教授 18072759089
	崔龙哲	中南民族大学	教授 13802123209
监测单位	任 涛	武汉净澜检测有限公司	报告员 18971416872

2020 年 5 月 22 日