

建设项目环境影响报告表

项目名称： 湖南省废铅蓄电池集中转运点（株洲地区）建设项目

建设单位（盖章）：湘潭云平环保科技有限公司和超威梯次（北京）能源科技有限公司联合体；湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司和骆驼集团贸易有限公司湖南分公司联合体；湖南金翼有色金属综合回收有限公司、风帆有限责任公司和湖南众合优电网络科技有限责任公司联合体；湖南科舰能源发展有限公司；株洲玖鸿环保科技有限公司

编制日期：2022年2月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9s4r49		
建设项目名称	湖南省废铅蓄电池集中转运点(株洲地区)建设项目		
建设项目类别	53—149危险品仓储(不含加油站的油库; 不含加气站的气库)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	湘潭云平环保科技有限公司、汨罗锦胜智造、湖南金翼有色、湖南科舰能源、株洲玖鸿环保		
统一社会信用代码	91430300MA4PJ0UCXC		
法定代表人(签章)	陈建平、仇红良、张雨民、何军华、颜中秋 陈建平 仇红良 张雨民 何军华 颜中秋		
主要负责人(签字)	姜俊、袁华、邝光彬、王仁干、颜中秋 姜俊 袁华 邝光彬 王仁干 颜中秋		
直接负责的主管人员(签字)	姜俊 袁华 邝光彬 王仁干 颜中秋 姜俊 袁华 邝光彬 王仁干 颜中秋		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	株洲华晟环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91430211MA4QYG9Y21		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐宁远	2017035430352017430033000410	BH020527	唐宁远
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐宁远	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH020527	唐宁远
陆辉军	建设工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH034810	陆辉军

建设项目环境影响报告表

编制情况承诺书

本单位 株洲华晟环保技术有限公司 (统一社会信用代码
91430211MA4QYG9Y21) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 湖南省废铅蓄电池集中转运点（株洲地区）建设项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 唐宁远（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035430352017430033000410，信用编BH020527），主要编制人员包括 唐宁远、陆辉军（信用编号BH020527）、（信用编号BH034810）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



目 录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	27
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	47
四、 主要环境影响和保护措施.....	55
五、 环境保护措施监督检查清单.....	78
六、 结论.....	80
附表.....	82

附件

附件 1：环评委托书

附件 2：营业执照

附件 3：厂房租赁合同

附件 4：《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》（湘环发[2019]6 号）

附件 5：关于印发《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案补充方案》的通知湘环发〔2020〕32 号

附件 6：明峰智慧物流园项目备案证明

附件 7：声环境监测报告

附件 8：专家签到表

附件 9：评审意见

附件 10：建设项目环评文件审查意见

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2-1、附图 2-2 、附图 2-3、附图 2-4：各转运点 平面布置图

附图 3-1、附图 3-2、附图 3-3、附图 3-4：各转运点所在地 环境保护目标图

附图 4-1、附图 4-2、附图 4-3、附图 4-4、：各转运点 噪声监测布点图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

湖南省废铅酸电池集中转运点（株洲地区）建设项目环境影响报告表修改说明

序号	修改内容	修改情况	备注
1	补充分析项目与《废铅蓄电池污染防治行动方案》和《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》的符合性分析	已修改	P24-P25
2	核实生产设备清单	已修改	P37
3	按照收集区、装卸区、分拣区完善地面防渗，收集沟，收集池措施；	已修改	P40、P41，P65
4	核实废铅蓄电池破损硫酸雾产生源强，排放源强，完善硫酸雾处理措施；	已修改	P55-P56, P67
5	分完好、破损废铅蓄电池收集、运输、转运提出规范收集贮存环境风险防范措施及管理要求；	已修改	P66-68
6	完善环境风险防范措施	已修改	P68-73
7	完善环境保护措施监督检查清单	已修改	P78

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南省废铅蓄电池集中转运点（株洲地区）建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	1#姜俊 2#袁华 3#邝总 4#王仁干 5#颜中秋	联系方式	15386467576 19918059333 18974122667 18507335778 18670897337
建设地点	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点：株洲市荷塘区金山工业园金山路 471 号 2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点：株洲市荷塘区金山工业园金山路 471 号 3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点：株洲市天元区高科汽配园 5 栋 4#湖南科舰能源发展有限公司转运点：株洲市石峰区田心高科园 5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点：株洲市石峰区明峰物流园 4 栋 2 号厂房		
地理坐标	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点：东经 113.185634，北纬 27.863626 2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点：东经 113.185558,北纬 27.863651 3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点：东经 113.070931,北纬 27.819668 4#湖南科舰能源发展有限公司转运点：东经 113.124776,北纬 27.914162 5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点：东经 113.080076，北纬 27.903367		
国民经济行业类别	G5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置“其他”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	56
环保投资占比（%）	7%	施工工期	2022 年 1 月-3 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	
专项评价设置情况	无		

表 1-1 本项目各转运点所在规划情况一览表					
规划情况	转运点名称	所在工业园区		规划情况	
	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	株洲金山科技工业园		无	
	2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点:	株洲金山科技工业园		无	
	3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	株洲市天元区高科汽配园		无	
	4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	株洲市石峰区田心高科园		《株洲轨道交通装备产业基地控制性详细规划》株洲市人民政府批复株政函【2011】84号	
	5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	株洲市石峰区明峰物流园		无	
表 1-2 本项目各转运点与规划环境影响评价情况一览表					
规划环境影响评价情况	规划名称	审批部门		批复文号	
	《株洲金山科技工业园环境影响报告书技术评估报告》	湖南省环境保护厅		湘环评[2012]356号	
	《株洲汽车零部件产业基地基础设施建设项目环境影响报告书》	株洲市生态环境局		株环评[2011]4号	
	《株洲轨道交通装备产业基地规划环境影响报告书》	湖南省环境保护厅		湘环评[2010]313号	
表 1-3 本项目各转运点与规划环境影响评价符合性一览表					
规划及环境影响评价符合性分析	项目	行政区	工业园	定位	准入条件
	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	荷塘区	金山科技园	以有色金属精深加工及新材料、轨道交通及装备制造和汽车及零部件制造为主导生产、生活功能齐全的民营高科技企业。	严格执行工业园入园企业准入制度，入园项目选址符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不含引进国家命令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重以及不符合产业政策的建设项目。园区限制发展耗（排）水量大的工业企业好铸造件生产项目，禁止引进三类工业企业，禁止排放重金属的企业、电镀生产线等入园。
	2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点:				
	3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	天元区	高科汽配园	聚集中小企业为主，优先引入汽车零部件企业，同时吸引机械加工、装备制造、新材料、电子电器等企业入驻，并带动设计、金融、软件信息、	优先引进：低能耗、工艺先进、符合清洁生产相关要求的汽车零部件企业。 限制引进：设计、金融、广告、咨询等相关行业可适当引进，但满足了进驻产业基地的汽车零部件企业的配套需求后即停止

				咨询、广告等新型服务企业进驻	引进，避免混淆主次产业定位。禁止引进：高能耗、重污染、锻造、铸造，采用氰化物进行渗碳、含电镀、酸洗、磷化等污染较大工艺的企业不予办理进驻手续。	
4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	石峰区	田心高科技工业园	轨道交通 产业为基础，以技术创新为源动力，整合利用开发科技创新成果，培育发展壮大轨道交通配套企业，并依托石峰区轨道交通产业集聚优势，中车株所、中车株机等龙头企业雄厚的研发制造实力，致力打造湖南省第一个专业性轨道交通科技企业孵化器和技术创新联盟。	①凡进入园区的企业必须符合国家产业政策；②生产方法、生产工艺及设备装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平；③符合轨道科技城产业规划，④低能耗、低污染、且污染防治技术成熟、清洁生产水平高的项目，⑤禁止电镀、化工“十八小”、“新五小”等污染企业或行业进入园区，；⑥符合上述1-4条款，但对产出的污染物无可靠的污染防治措施，污染物排放满足不了园区总量控制要求，资源利用率、水重复利用率不符合清洁生产水平的，个企业废水经内部处理未能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1和表4中三级标准企业一律不得入园	符合	
5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	石峰区	明峰物流园	无	无	无	
综上，本项目属于危险品仓储、转运项目，不与上述产业定位和准入条件相违背，符合入园准入条件。						
其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“鼓励类”第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”中第 20 条“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。</p> <p>同时，本项目属于《湖南省生态环境厅和湖南省交通运输厅关于印发<湖南省</p>					

废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案>的通知》（湘环发【2020】32号）中规定的试点单位建设项目，综上，本项目符合国家及湖南省产业政策。

2.选址合理性分析

本项目各转运点均设置在工业园区。根据湘环发【2020】32号文件中：“试点单位新建设的集中转运点应在位于符合要求的工业园区内；利用原有铅蓄电池产品仓库改造的集中转运点可不在工业园区内，但应避开人群密集区域，并符合相关功能区定位”，本项目各转运点均符合其相关要求，厂址位于工业园区内，各转运点所在地自然地质情况良好，现有地质灾害规模不大，属于地质灾害低发区，适宜设置废旧铅酸蓄电池转运仓库；同时厂址所在地交通运输方便，周边不存在重大环境制约因素。因此，本项目选址可行。

本项目选址及与园区规划符合情况详见下表。

表 1-4 本项目各转运点选址情况一览表

转运点名称	与湘环发【2020】32号符合性分析	是否符合
1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	株洲市荷塘区金山工业园金山路471号（株洲美特优硬质合金有限公司内空置厂房）用地性质属于工业用地，符合湘环发【2020】32号文件选址要求	符合
2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点：	株洲市天元区高科汽配园5栋，为原有铅蓄电池产品仓库改造，用地性质属于工业用地，为原有铅蓄电池产品仓库改造，符合湘环发【2020】32号文件选址要求	符合
3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	位于株洲市石峰区田心高科园A5-6区用地性质属于工业用地，符合湘环发【2020】32号文件选址要求	符合
4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	位于株洲市石峰区明峰物流园4栋2号，根据株集用(2007)第A006号土地证可知，本项目用地属于工业用地，符合湘环发【2020】32号文件选址要求	符合
5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点		

3、平面布局合理性分析

本项目设计的各收集转运点仓库基本为规整的长方形，设置装卸区、免维护铅酸蓄电池存放区、破损废铅酸电池存放区；其中装卸区设在出入口方便运输，且装卸废铅酸电池均在库房内；免维护铅酸蓄电池及破损废铅酸电池存放区设置在装卸区两侧，免维护铅酸蓄电池采用料框放置；破损废铅酸电池存放区采用一层 PVC 桶放置。每个堆间之间留有搬运通道，库房设置一个的事故应急池，厂房设置截流沟与事故应急池相连，部分收集点设置为办公室，供值班使用。拟将破损废铅酸电池存放区、应急池设置于远离周边敏感点的那一侧，并将其设置在当地主导风向的下风向，减少对周边环境及敏感目标的影响。因此，本项目平面布局合理。

4、与湖南省“三线一单”控制要求相符性分析

根据湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2020 年 9 月），“三线一单”核对情况如下：根据株洲市生态保护红线分布图，本项目各转运点不在划定的生态保护红线范围内；根据相关现状质量情况，本项目所在区域环境质量现状较好，未超出环境质量底线；本项目为废铅蓄电池仓储项目，所需资源主要为电资源，项目所在区域水、电资源丰富，未涉及资源利用上线；本项目不属于产生重大污染源的工业项目，项目采取相应的环保措施后，对周围环境影响较小，与周边环境相容。

表 1-5 本项目各转运点管控单元情况一览表

转运点名称	环境管控单元编码	单元名称	单元分类	涉及乡镇(街道)	主体功能定位
1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	ZH43020220002	荷塘区工业集中区	重点管控单元	核准范围（一区两片）：南部片区涉及金山街道	国家级重点开发区
2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点：					
3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	ZH43021120001	栗雨街道/马家河街道/群丰镇/嵩山路街道/泰山路街道	重点管控单元	核准范围：栗雨街道	国家级重点开发区
4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	ZH43021120002	株洲高新技术产业开发区	重点管控单元	核准范围（一区三园）：田心	国家级重点开发区

				高科园涉及井龙街道。	
5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	ZH430204 20001	清水塘街道	重点管控单元	核准范围：清水塘街道	国家级重点开发区

本项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》以及《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析，具体见表 1-6，1-7，1-8，1-9。

表 1-6 本项目 1#、2#转运点与荷塘区工业集中区生态环境准入清单符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	<p>(1.1) 园区限制发展耗（排）水量大的工业企业和铸造件生产项目，禁止引进三类工业企业，禁止排放重金属的企业、电镀生产线等入园。</p> <p>(1.2) 工业园除现有飞鹿涂料有限公司外，禁止新增和发展三类工业用地。</p> <p>(1.3) 工业园从南向北依次布设居住用地、公共服务设施用地、二类工业用地及一类工业用地，应处理好工业园内部各功能区及园区与周边工业、生活、配套服务等各功能组团的关系，做好工业用地与居住等其它用地之间的隔离，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区合理分隔，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。</p>	本项目为废铅蓄电池集中转运项目，不属于以上禁止类的企业	符合
污染 物排放管 控	<p>(2.1) 废水：持续开展工业聚集区专项整治行动，重点排查整治管网不配套、雨污不分流、污水集中处理设施及重点监控运行不正常等问题，实现工业园区污水管网全覆盖，工业污水集中收集、达标排放，在线监控稳定运行。</p> <p>(2.1.1) 南部片区：工业园排水实施雨污分流，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，确保区域工业、生活废水全部进入龙泉污水处理厂深度处理；在区域排水管网与污水处理厂接管工程完成前，园区新引进涉水企业不得投入试生产，管网对接工程完成后，各企业外排废水预处理达标后经管网纳入龙泉污水处理厂统一处理。目前园区现状为雨污分流，根据地形、水系，划分雨水分区，用高水高排，低水低排原则，向建宁港汇集排入湘江。规划根据区内地势 地形，保留自然水系，雨水均从东向西南建宁港汇集排入湘江。</p> <p>(2.1.2) 北部片区：入园企业废水排入金山污水处理厂，金山污水处理厂处理后达标排放，尾水经暗</p>	(1) 本项目为废铅蓄电池集中转运项目，仅产生少量生活污水，由于本项目租赁金山工业园内（株洲美特优硬质合金有限公司内空置厂房）。生活污水依托现有化粪池预处理后，进入管网纳入龙泉污水处理厂统一处理。 (2) 项目产生的酸雾废气经	符合

	<p>管自东向西排至太平桥支流，经太平桥支流-龙母河-白石港，从西至南汇入排入湘江。</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工业园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产工艺废气必须在车间排放口达标排放。全面完成涂装生产、表面涂装、家具制造、印刷行业等重点行业的达标改造。完成规划区无组织排放改造，实现企业无组织排放治理全覆盖，零遗漏。持续深化工业炉窑大气污染物专项治理。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。规范固体废物处理措施，工业固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用、处置。</p> <p>(2.4) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》中的要求。</p>	<p>采取报告表提出的措施后均可达标排放。</p> <p>(3) 本项目生活垃圾交给环卫部门清运统一处理，废劳保用品、废抹布及废拖把暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，破损铅酸蓄电池泄漏电解液暂存于集液池，定期交由有资质单位处理，不产生二次污染。</p> <p>(4) 本项目不设锅炉。</p>	
环境风险防控	<p>(3.1) 北部片区：开展园区突发环境事件风险评估和应急资源调查，分别制定园区综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置方案，严格落实风险评估和应急预案提出的各项环境风险防控和应急措施，报当地和省级生态环境主管部门备案。</p> <p>(3.2) 南部片区：园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《株洲金山科技工业园突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.3) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.4) 建设用地土壤风险防控：逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，严格管控。建立土壤污染重点监管企业名单，加强对重点监管企业与工业园区的监管；规范工业废物处理处置活动。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的</p>	<p>本项目将按相关要求和各项环境风险事故防范措施，加强环境风险事故防范和应急管理，落实环保相关方面制度，编制和实施环境应急预案。进一步加强突发环境事件隐患排查和应急预案演练以及风险评估培训。本项目用地属于工业用地，不属于重点污染物建设项目，无重点污染物排放。</p>	符合

	土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。加大涉重金属行业污染防治力度。加大涉重企业治污与清洁生产改造力度；规划企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存，稳步推进重点重金属减排工作		
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：园区内全面禁止燃煤。禁燃区按《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料，园区内使用清洁能源；园区 2020 年综合能耗为 27.96 万吨标煤，单位 GDP 能耗为 0.177 吨标煤/万元；2025 年综合能源消费量预测为 36.16 万吨标煤，单位 GDP 能耗为 0.156 吨标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产，限制高耗水、高污染型工业项目建设。荷塘区到 2020 年万元工业增加值用水量比 2015 年下降 30%。</p> <p>(4.3) 土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保省级产业园区不低于 200 万元/亩。</p>	本项目不使用高污染燃料，使用清洁能源电能。也不属于高耗水行业，年耗水量仅 50t/a。本项目为租用园区内标准厂房，不需要单独供地。	符合

表 1-7 本项目 3#转运点与天元区（栗雨街道/马家河街道/群丰镇/嵩山路街道/泰山路街道）生态环境准入清单符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	<p>(1.1) 湘江饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>(1.2) 天易科技城自主创业园、新马创新工业片区：限制新建高能耗项目，禁止新建外排重金属废水、持久性有机污染物和三类工业项目。</p> <p>(1.3) 株洲市湘江饮用水水源保护区、城市建成区为畜禽养殖禁养区。禁养区内禁止从事畜禽养殖活动，存在该类养殖场所的，应当依法关停或者搬迁。</p> <p>(1.4) 严把饮食业经营门店准入关，新建饮食服务业项目选址、油烟排放口放置和净化设施配备应符合《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)。禁止在居民住宅楼、未配备设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐</p>	本项目位于天元区高科汽配园 5 栋厂房内，不属于高能耗项目，不涉及重金属废水排放，废铅蓄电池集中转运项目	符合

		饮服务项目。		
污染物排放管控		<p>(2.1) 天易科技城自主创业园、新马创新工业片区：</p> <p>(2.1.1) 废水：天易科技城自主创业园：入园企业废水经预处理达标后排入群丰污水处理厂，尾水通过七零高排渠汇入湘江。新马创新工业片区：入园企业废水经预处理达标后，排入河西污水处理厂，尾水汇入湘江。</p> <p>(2.1.2) 废气：严格控制工艺废气排放，入园企业必须完善配套工艺废气处理装置并正常使用，确保达标排放。</p> <p>(2.1.3) 加强园区固废污染防治。推行清洁生产，减少固体废物的产生量，提高固体废物综合利用率；规范固体废物处理措施，特别是危险固废应按国家有关规定处置，严防二次污染。</p> <p>(2.2) 建成区内所有饮食业单位必须安装（改装）与其规模相匹配的国家认证的油烟净化设施，确保达标排放，同时要保证油烟净化设施正常运行。禁止向城市雨水和污水管道排放油烟。</p> <p>(2.3) 天元区群丰镇生活污水处理设施：加快污水处理设施管网建设，实现污水稳定达标排放。</p>	<p>(1) 本项目位于高科汽配园5栋厂房内。生活污水依托现有化粪池预处理后，经管网排入河西污水处理厂，最终汇入湘江。</p> <p>(2) 项目产生的酸雾废气经采取报告表提出的措施后均可达标排放。</p> <p>(3) 本项目生活垃圾交给环卫部门清运统一处理，废劳保用品、废抹布及废拖把暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，破损铅酸蓄电池泄漏电解液暂存于集液池，定期交由有资质单位处理，不产生二次污染。</p>	符合
环境风险防控		<p>(3.1) 天易科技城自主创业园、新马创新工业片区：制定园区突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。</p> <p>(3.2) 开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，进行管控。</p>	<p>本项目将按相关要求和各项环境风险事故防范措施，加强环境风险事故防范和应急管理，落实环保相关方面制度，编制和实施环境应急预案。进</p>	符合

		进一步加强突发环境事件隐患排查和应急预案演练以及风险评估培训。本项目用地属于工业用地，不属于重点污染物建设项目，无重点污染物排放。	
资源开发效率要求	(4.1) 能源:除群丰镇外该单元全部区域属于《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》中的高污染燃料禁燃区，禁止使用高污染燃料。 (4.2) 水资源: 天元区 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%、目标值 29 立方米/万元；农田灌溉水有效利用系数：0.549；万元工业增加值用水量比 2015 年下降 20%。 (4.3) 土地资源: 栗雨街道: 2020 年, 耕地保有量达到 10.00 公顷, 基本农田保护面积稳定在 1.2 公顷；建设用地总规模控制在 2609.12 公顷以内, 城乡建设用地控制在 2422.72 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 2396.37 公顷以内。 马家河街道: 2020 年, 耕地保有量达到 120.00 公顷, 基本农田保护面积稳定在 29.15 公顷；建设用地总规模控制在 1931.13 公顷以内, 城乡建设用地控制在 1783.48 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 1669.78 公顷以内。 群丰镇: 2020 年, 耕地保有量达到 1170.00 公顷, 基本农田保护面积稳定在 209.13 公顷；建设用地总规模控制在 1213.37 公顷以内, 城乡建设用地控制在 1018.09 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 796.34 公顷以内。 嵩山路街道: 2020 年, 建设用地总规模控制在 1311.04 公顷以内, 城乡建设用地控制在 1240.64 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 1240.41 公顷以内。 泰山路街道: 2020 年, 建设用地总规模控制在 1132.61 公顷以内, 城乡建设用地控制在 1240.64 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 1240.41 公顷以内。	本项目不使用高污染燃料, 使用清洁能源电能。也不属于高耗水行业, 年耗水量仅 50t/a。本项目为租用园区内标准厂房, 不需要单独供地。	符合

表 1-8 本项目 4#转运点与株洲高新技术产业开发区（石峰区田心高科园）生态环境准入清单符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	<p>(1.1) 禁止新建火电、有色冶炼、石化、基本化学原料制造等高污染项目。</p> <p>(1.2) 优先发展轻污染和无污染项目。</p>	本项目为废铅蓄电池集中转运项目，不属于以上禁止类的企业。	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：实行雨污分流，确保园区排水与污水处理厂接管运营。田心高科园入园企业废水接入所依托的城镇污水处理厂白石港水质净化中心，经处理达标后排放白石港。田心高科园：雨水排水分四大片区，各片区雨水就势排入白石港后最终汇入湘江。全面实现重点涉水行业稳定达标排放。实现工业园区污水管网全覆盖，工业污水集中收集处理、达标排放，在线监控稳定运行。</p> <p>(2.2) 废气：对已引进的水、气污染严重项目，应加强治理，控制其污染，减少其污染排放。全面推进工业挥发性有机物综合治理，完成表面涂装等 VOCs 重点行业的达标改造。全面实现企业无组织排放治理全覆盖，零遗漏。</p> <p>(2.3) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》中的要求。</p>	<p>(1) 本项目位于石峰区田心高科园 A5-6 区。生活污水依托现有化粪池预处理后，经管网排入白石港水质净化中心处理处理达标后排入白石港，最终汇入湘江。</p> <p>(2) 项目产生的酸雾废气经采取报告表提出的措施后均可达标排放。</p> <p>(3) 本项目不涉及锅炉</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.2) 田心高科园：园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《株洲国家高新区田心高科技工业园突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.4) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.5) 建设用地土壤风险防控：逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，进行管控。建立土壤污染重点监管企业名单，加强重点</p>	本项目将按相关要求和各项环境风险事故防范措施，加强环境风险事故防范和应急管理，落实环保相关方面制度，编制和实施环境应急预案。进一步加强突发环境事件隐患排查和应急预案演练以及风险评估培训。本	符合

	监管企业与工业园区的监管，规范工业废物处理处置活动。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目用地属于工业用地，不属于重点污染物建设项目，无重点污染物排放。	
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：禁燃区按《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料，园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设区域评估工作实施方案》的通知”，尽快开展节能评估工作。</p> <p>(4.2) 水资源：加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产，限制高耗水、高污染型工业项目建设。天元区到 2020 年万元工业增加值用水量比 2015 年下降 20%；石峰区到 2020 年万元工业增加值用水量比 2015 年下降 20%；芦淞区到 2020 年万元工业增加值用水量比 2015 年下降 20%。</p> <p>(4.3) 土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保国家级产业园区平均土地投资强度不低于 250 万元/亩。</p>	本项目不使用高污染燃料，使用清洁能源电能。也不属于高耗水行业，年耗水量仅 50t/a。本项目为租用园区内标准厂房，不需要单独供地。	符合

表 1-9 本项目 5#转运点与石峰区（清水塘街道）生态环境管控要求符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	<p>(1.1) 石峰区九郎山省级森林公园范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。</p> <p>(1.2) 严格按照《清水塘生态新城核心区控制性详细规划》、《湖南省长株潭城市群生态绿心地区保护条例》开发建设。</p> <p>(1.3) 清水塘街道报亭社区、花果山社区、湘天桥社区、沈家湾社区、井坳社区的全部区域，果园社区的大部分区域，华拢社区的小部分区域，生态绿心地区（石峰区段）、基本农田保护区为禁养区。禁养区现有各类畜禽规模养殖场、养殖户，依法限期搬迁或关闭。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《株洲市石峰区畜禽养殖禁养</p>	本项目位于株洲市石峰区大华村明峰生物有限公司内，用地属于工业用地，不在上述自然保护区和长株潭城市群生态绿心地区，不属于高能耗项目，不涉及重金属废水排放，为危险废物收集转运项目	符合

		区划定方案》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。		
污染物排放管控		(2.1) 清水塘街道：加快农村地区分散式生活污水处理设施建设。 (2.2) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。	本项目无生产废水，生活污水经现有化粪池处理后进入霞湾污水处理厂	符合
环境风险防控		(3.1) 按省级、市级生态环境准入总体清单中与环境风险防控相关条文执行	本项目将按相关要求和各项环境风险事故防范措施，加强环境风险事故防范和应急管理，落实环保相关方面制度，编制和实施环境应急预案。进一步加强突发环境事件隐患排查和应急预案演练以及风险评估培训。本项目用地属于工业用地，不属于重点污染源建设项目，无重点污染物排放。	符合
资源开发效率要求		(4.1) 能源：按《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料。 (4.2) 水资源：石峰区 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%、目标值 72 立方米/万元；万元工业增加值用水量比 2015 年下降 20%。 (4.3) 土地资源：清水塘街道：2020 年，耕地保有量达到 210.00 公顷，基本农田保护面积稳定在 203.50 公顷；建设用地总规模控制在 1379.67 公顷以内，其中城乡建设用地控制在 1296.35 公顷以内。	本项目不使用高污染燃料，使用清洁能源电能。也不属于高耗水行业，年耗水量较小。本项目为租现有厂房，不需要单独供地。	符合
		因此与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020 年 9 月）以及《株洲市人民政府关于实施野三线一单治生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4 号）的相关要求。		

综上所述，本项目选址是可行的。

5、技术规范符合性分析

(1) 与《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案补充方案》
符合性分析

关于废铅酸蓄电池的收集、运输和贮存的一般要求进行逐条对照，分析项目
与该规范中要求的符合性，具体见表 1-10。

表 1-10 与《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案补充方案》

符合性分析

要求	相关要求	具体要求	本项目情况	符合性分析
集中转运点建设要求	场地要求	贮存设施应满足国家《危险废物贮存污染控制标准》；贮存设施面积不少于 30 平方米，能够满足废铅蓄电池日常中转需求；集中转运点贮存的废铅蓄电池不得超过 30 吨或 6 个月。	本项目贮存面积不少于 30m ² ，集中转运点贮存的废铅蓄电池不超过 30 吨或 6 个月	符合
	贮存包装	第 I 类、II 类废铅蓄电池应分区贮存；第 II 类废铅蓄电池应当妥善包装放置在耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，并配备必要的污染防治措施。	本项目第 I 类、II 类废铅蓄电池进行分区贮存，第 II 类废铅蓄电池用耐酸 PV 暂存箱进行暂存	符合
	污染防治措施	废铅蓄电池存放区域地面做好硬化及防渗防腐处理；并设置泄露液体收集装置；配置废酸收集桶，用于收集破损废铅蓄电池酸液；并配备应急物资。	废铅蓄电池存放区域地面做好硬化及防渗防腐处理；设置集液池和事故池；并配备应急物资。	符合
	标识标签	设立危险废物警示标志。	设立危险废物警示标志。	符合
	管理制度	危险废物管理制度上墙（具体到责任人）；制定规范应急预案并上墙；做好废铅蓄电池收集、转移台账并上报。	危险废物管理制度上墙；制定规范应急预案并上墙；做好废铅蓄电池收集、转移台账并上报。	符合
废铅	联单	(1) 收集网点向集中转运点转移第 I 类废铅	按照该要求进行	符

	蓄电池转运管理要求	管理	蓄电池，免于填写危险废物转移联单，但应做好台账记录，如实记录废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。（2）收集网点向集中转运点转移第Ⅱ类废铅蓄电池的，以及产废单位（不含收集网点）向集中转运点、集中转运点向废铅蓄电池利用处置单位转移废铅蓄电池的，应填写危险废物转移联单，并根据《危险货物道路运输规则》（JT/T617）注明废铅蓄电池对应的危险货物联合国编号。	联单管理	合
		运输管理	通过道路运输废铅蓄电池，应当遵守《道路危险货物运输管理规定》和《危险货物道路运输规则》（JT/T617）的规定，并按要求委托具有危险货物道路运输相应资质的企业或单位运输。运输企业（单位）应按规定填报电子运单，装载单位应查核电子运单信息是否与实际情况一致。	按照该要求进行运输管理	符合
	包装容器人员培训装卸条件		破碎的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏和防遗撒措施。操作人员应当接受危险货物道路运输专业知识培训、安全应急培训。装卸废铅蓄电池时应采取措施防止容器、车厢损坏或者其中含铅酸液泄露。	破碎的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的PV暂存箱内，按照该要求对包装人员进行培训	符合
	豁免危险货物运输管理要求		在满足上述包装容器、人员培训和装卸条件时，以下三种废铅蓄电池可按照普通货物进行管理，即豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等危险货物运输管理要求： （1）符合《危险货物道路运输规则第3部分：品名及运输要求索引》（JT/T617.3）附录B所列238项特殊规定，危险货物联合国编号为“2800”的废铅蓄电池； （2）不符合《危险货物道路运输规则第3部分：品名及运输要求索引》（JT/T617.3）附录B所列238项特殊规定，但符合《危险货物道路运输规则第1部分：通则》（JT/T617.1）第5.1条要求，每个运输单元载运重量不高于500公斤的危险货物联合国编号为“2800”的废铅蓄电池； （3）符合《危险货物道路运输规则第1部分：通则》（JT/T617.1）第5.1条要求，每个运输单元载运重量不高于500公斤的危险货物联合国编号为“2794”的废铅蓄电池。	按照该要求进行豁免危险货物运输管理要求，不满足该要求的按照危险货物运输管理要求进行运输管理	符合
备注：根据环境风险大小将废铅蓄电池分为两类管理：未破损的密封式免维护废铅蓄电池（以下简称第Ⅰ类废铅蓄电池）；开口式废铅蓄电池和破损的密封式免维护废铅蓄电池（以下简称第Ⅱ类废铅蓄电池）。					

(2) 与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)要求符合性分析
关于废铅酸蓄电池的收集、运输和贮存的一般要求进行逐条对照，分析项目与该规范中要求的符合性，具体见表 1-11。

表 1-11《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》HJ519—2020 符合性分析一览表

	要求内容	本项目情况	符合性
总体要求	从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动	本项目所有转运点尚处于环评阶段，相关经营许可证正在办理中	符合
	收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合 GB18597 要求的危险废物标签	本项目所有转运点废铅酸蓄电池暂存区分为完整电池回收暂存区和破损电池回收暂存区，完整电池回收暂存区设置 PE 防渗漏托盘，破损电池回收暂存区采用耐酸 PV 暂存箱放置；各废铅蓄电池贮存箱或托盘均粘贴符合要求的危废标签	符合
	废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	本项目所有转运点收集的废旧蓄电池转移过程均严格按《危险废物转移单管理办法》执行，如实记录收集、贮存、来源、去向等信息	符合
	禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质	本项目所有转运点不进行废铅蓄电池的拆解、破碎等	符合
	废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求	本项目所有转运点废铅蓄电池的收集、运输、贮存满足环保、安全、职业健康、交通运输等相关要求	符合
	废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训	本项目所有转运点要求废铅酸蓄电池收集人员、运输车辆驾驶员和押运人员等必须经过危险废物和营救救援方面的培训	符合
收集要求	铅蓄电池生产企业应采取自主回收、联合回收或委托回收模式，通过企业自有销售渠道或再生铅企业、专业收集企业在消费末端建立的网络收集废铅蓄电池，可采用“销一收一”等方式提高收集率。再生铅企业可通过自建，或者与专业收集企业合作，建设网络收集废铅蓄电池	本项目所有转运点建设有利于汽车维修保养行业、电池销售行业的健康可持续发展，形成统一收购、统一暂存、统一转移处置，避免零散暂存造成的环境污染，使得铅酸蓄电池使用后能够采用有利于环境保护的方式利用或处置	符合
	废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏	本项目所有转运点废铅蓄电池采用 PV 箱进行包装，可防止运输过程破碎和电解质泄漏	符合
	废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐	本项目所有转运点设置专用的耐酸 PV 箱贮存破碎的废铅蓄电池	符合

	酸容器中		
长期贮存设施要求	贮存点应防雨，必须远离其他水源和热源	本项目所有转运点是室内暂存，防雨，同时远离其他水源和热源	符合
	面积不少于 30m ² ，有硬化地面和必要的防渗措施。	本项目所有转运点面积不少于 30m ² ，本项目贮存区地面有耐酸、防渗隔离层	符合
	应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。	本项目所有转运点设有截流槽、导流沟和 80m ³ 事故应急池，足够容纳事故废液	符合
	应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。	本项目所有转运点通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。	符合
	应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。	本项目所有转运点设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。	符合
	应有排风换气系统，保证良好通风。	本项目所有转运点设有负压排气系统	符合
	应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。	本项目所有转运点配备耐酸 PV 箱，用于单独存放破损废铅蓄电池	符合
	禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。	本项目所有转运点为室内贮存	符合
	应避免贮存大量废铅酸蓄电池或贮存时间过长，集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目所有转运点最大贮存时间为 180 天，贮存规模小于贮存场所的设计容量	符合
运输要求	废铅酸蓄电池公路运输车辆应按 GB13392 的规定悬挂相应的标志。铁路运输和水路运输危险废物时，均应在集装箱外按 GB190 的规定悬挂相应的危险货物标志	本项目所有转运点要求废铅酸蓄电池公路运输车辆按 GB13392 的规定悬挂相应标志	符合
	运输单位应具有危险货物运输资质和对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力	本项目所有转运点委托相应资质的危险废物运输单位进行运输，有能力对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理	符合
	废铅蓄电池运输企业应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。	本项目所有转运点委托相应资质的危险废物运输单位进行运输，要求运输单位制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备	符合
<p>(3) 与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单相符合性分析</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单中对危险废物暂存设施选址的原则，分析项目选址合理性，具体表 1-12。</p> <p style="text-align: center;">表 1-12 《危险废物贮存污染控制标准》符合性分析一览表</p>			

	要求内容	本项目情况	符合性
项目的一般要求	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建危险废物贮存设施	本项目所有转运点租用已建成的危险废物暂存仓库，不是临时建筑	符合
	在常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易燃、易爆危险品贮存	本项目所有转运点收集暂存为废旧铅酸蓄电池，较为稳定，仅破损时泄漏的电解液会产生少量硫酸雾。硫酸雾经过处理达标后排放，不属于易燃、易爆危险品	符合
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放	本项目所有转运点所有转运点收集暂存废旧铅酸蓄电池，常温、常压下不会水解、不会挥发，仅在破损泄漏电解液之后会挥发少量硫酸雾，但仅完整废旧铅酸蓄电池才进行堆放	符合
	禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内混装	本项目所有转运点为废旧铅酸蓄电池的回收、暂存项目，不与其他物品的共同储存	符合
	无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装	本项目所有转运点设置耐酸专用桶对废旧铅酸电池泄漏的电解液进行收集	符合
	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间	本项目所有转运点拟采用耐酸具盖专用桶对泄漏的废旧铅酸蓄电池的泄漏液进行收集，定期委托有资质单位进行处置，不会装满容器	符合
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签	本项目所有转运点暂存区及废酸容器都将按照相关规定粘贴标识	符合
	设施底部必须高于地下水最高水位	本项目所有转运点设施底部高于地下水最高水位	符合
	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度	本项目所有转运点在地地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度	符合
	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	本项目所有转运点所在地不属于洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	符合
项目的选址与设计方面	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	本项目所有转运点周边多为企业，不存在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路	符合
	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	本项目所有转运点地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	符合
	应位于居民中心区常年最大风频的下风向	项目选址位于该区域常年主导风向主导的下风向	符合
	用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，基础必须防渗	本项目所有转运点暂存区有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，基础防渗	符合
	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。要有安全照明设施和观察窗口	本项目所有转运点设有泄漏液体装置、气体导出口及气体净化装置、安全照明设施和观察窗口	符合

废物贮存设施的安全防护	危险废物贮存设施都必须按照GB15562.2的规定设置警示标志	本项目所有转运点根据规定设置警示标志	符合
	危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏	本项目所有转运点暂存区四周设有围墙或栅栏	符合
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	本项目所有转运点配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	符合

(4) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相符合性分析

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中关于废电池污染防治技术政策进行逐条对照，分析项目与该防治技术政策中要求的符合性，具体表 1-13。

表 1-13 《危险废物收集贮存运输技术规范》符合性分析一览表

要求内容	本项目情况	符合性
危险废物收集贮存运输的一般要求	危险废物转移过程应按《危险废物转联单管理办法》执行	本项目所有转运点转移过程按《危险废物转联单管理办法》执行
	从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	项目尚处在环评阶段，尚未办理经营许可证；在收集、暂存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、暂存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、暂存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。
	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理，危险废物包装和标识、危险废物运输要求，危险废物事故应急方法等。	本项目所有转运点危险废物收集、暂存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理，危险废物包装和标识、危险废物运输要求，危险废物事故应急方法等。
	危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练	本项目所有转运点尚处在环评阶段，投产后会按照各园区要求编制应急预案。建设单位拟制定事故应急预案，并报当地环保局备案。
	危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：(1)设立事故警戒线，启动	本项目所有转运点建设单位将根据要求将规范中提到的拥挤启动状况、应急疏散人群、应急污染处

	<p>应急预案。并按《环境保护行政主管部门]突发环境事件信息报告办法试行》(环发[2006]50号)要求进行报告。(2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。(3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。(4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。(5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。</p>	理等列入拟订的风险应急预案中，厂区配备相应的应急设施、用具等，并定期进行事故演练。	符合
	<p>危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类，包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7.H/T298 进行鉴别。</p>	本项目所有转运点收集的废蓄电池分区暂存，并设置相应的标志及标签等。	符合
	<p>废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按 HJ519 执行。</p>	本项目所有转运点废铅酸蓄电池的收集、暂存和运输按 HJ519 执行。	符合
	<p>装运废电池的容器应使用不易破损、不易变形、耐腐蚀的材料，以便有效的防止渗漏、扩散。</p>	本项目所有转运点配备有 PE 收集箱，用于暂放破损的废旧蓄电池	符合
	<p>在废电池包装运输前应检查其完整性，废铅蓄电池运输车上必须有废电池运输标识；对于已破损的废铅蓄电池和镉镍电池，需遵从《危险废物转移联单管理办法》的相关规定。</p>	本项目所有转运点电池包装运输前应检查其完整性，废铅蓄电池运输车上必须有废电池运输标识；对于已破损的废铅蓄电池和镉镍电池，需遵从《危险废物转移联单管理办法》的相关规定	符合
	<p>危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。</p>	废旧铅酸蓄电池产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时暂存设施的内部转运。	符合
	<p>危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述。收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法。收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。</p>	本项目所有转运点的收集应根据废旧铅酸蓄电池产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法。收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。	符合

	危险废物的收集	<p>危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p> <p>危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。</p> <p>在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防焊、防火、防中毒、防感染、防滑露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。</p> <p>危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 包装材质应与危险废物相容。可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。 (2) 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。 (3) 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。 (4) 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。 (5) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。 (6) 危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。 <p>危险废物的收集作业应满足如下要求：(1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。(2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。(3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。(4)危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。(5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。</p>	<p>本项目所有转运点将制定详细的操作规程，内容和适用范围。操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p> <p>本项目所有转运点在建设方回收废旧铅酸蓄电池过程中，具体实施的工作人员和运输人员在回收过程中必须配备必要的个人防护装备，即耐酸工作服、防护眼镜、耐酸手套等。</p> <p>本项目所有转运点在收集转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防焊、防火、防中毒、防感染、防滑露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。</p> <p>本项目所有转运点收集时应根据废旧铅酸蓄电池的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 包装材质应与电池相容。可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。 (2) 性质类似的电池可收集到同一容器中，性质不相容的电池不应混合包装。 (3) 电池包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。 (4) 包装好的电池应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。 (5) 盛装过电池的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。 (6) 危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。 <p>本项目的收集作业应满足如下要求：(1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。(2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。(3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。(4)收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。(5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。</p>	符合
				符合
				符合
				符合

危险废物的贮存	危险废物内部转运作业应满足如下要求：(1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。(2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。(3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。	本项目内部转运作应满足如下要求：(1)项目内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。(2)项目内部转运作应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。(3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。	符合
	收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。	项目收集具备运输包装条件的废旧铅酸蓄电池	符合
	危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理条例》(GB14500)进行收集和处置。	危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理条例》(GB14500)进行收集和处置。	符合
	危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。	本项目所有转运点可分为产生单位内部暂存、中转暂存及集中性暂存。项目只进行废旧铅酸蓄电池的收集、暂存；项目尚处于环评阶段，后期将会申领经营许可证	符合
	危险废物贮存设施的选址、设计，建设、运行管理应满足 GB18597.GBZ1 和 IGBZ2 的有关要求。	本项目暂存设施的选址、设计，建设、运行管理应满足 B18597.GBZ1 和 IGBZ2 的有关要求。	符合
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目暂存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存。每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目所有转运点按废旧铅酸蓄电池的种类和特性进行分区暂存。每个暂存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷，防扬尘装置。	符合
危险废物的贮存	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目所有转运点配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	符合
	废弃危险化学品贮存应满足 GB15603.《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	本项目所有转运点收集、暂存废旧铅酸蓄电池	符合

	危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目所有转运点暂存期限符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定	符合
	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	本项目所有转运点建立危险废物暂存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行	符合
	危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志	本项目所有转运点暂存设施应根据暂存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志	符合
	危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行	本项目所有转运点暂存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行	符合
危险废物的运输	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	项目尚处在环评阶段，后期将会申领经营许可证；项目运输将委托有资质单位进行运输	符合
	危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号), JT617 以及 JT618 执行；危险废物铁路运输应按铁路危险货物运输管理规则)(铁[2006]79 号)规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行。	本项目所有转运点公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号), JT617 以及 JT618 执行；铁路运输应按铁路危险货物运输管理规则)(铁[2006]79 号)规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行	符合
	废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。	本项目所有转运点只回收废旧铅酸蓄电池和暂存	符合
	运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按 H421 要求设置。	本项目所有转运点运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志	符合
	危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。	危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外 GB190 规定悬挂标志	符合
	危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：(1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸刷毒废物应配备特殊的防护装备。(2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。(3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	本项目所有转运点运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：(1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸刷毒废物应配备特殊的防护装备。(2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。(3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	符合
	地方环境保护行政部门可根据本标准	地方环境保护行政部门可根据本	符合

监督与实施	所提出的危险废物收集、贮存、运输要求对管辖区域内的危险废物收集、贮存、运输行为进行监管，确保危险废物收集、贮存、运输过程的环境安全。	标准所提出的危险废物收集、暂存、运输要求对管辖区域内的危险废物收集、暂存、运输行为进行监管，确保危险废物收集、暂存、运输过程的环境安全。	符合
	地方环境保护行政主管部门可根据本标准及其它有关管理要求建立地方危险废物收集、贮存、运输管理制度和管理档案。	地方环境保护行政主管部门可根据本标准及其它有关管理要求建立地方危险废物收集、暂存、运输管理制度和管理档案。	

(5) 本项目与《废铅蓄电池污染防治行动方案》相符合性分析

本项目属于废铅蓄电池收集转运项目，不涉及废铅蓄电池的拆除和处理，仅在转运点进行收集储存转运，废铅蓄电池的收集、储存、转运均按相关国家政策，危险废物贮存控制要求进行，并根据废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点，对未破损的密封式免维护废铅蓄电池在收集、贮存、转移等环节有条件豁免或简化管理要求，降低成本，提高效率，推动建立规范有序的收集处理体系，严格按照危险废物经营许可证接收废铅蓄电池，按规定执行危险废物转移联单制度等。

根据对照《废铅蓄电池污染防治行动方案》中十九条相关要求，本项目与《废铅蓄电池污染防治行动方案》中的要求相符。

(6) 本项目与《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》相符合性分析。根据《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》中关于废电池污染防治技术政策进行逐条对照，分析项目与该防治技术政策中要求的符合性，具体见下表

表 1-14。与《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》相符合性

	要求内容	本项目情况	符合性
运输要求	<p>1.运输废铅蓄电池，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。自行运输的，应具有符合国务院交通运输主管部门有关危险货物运输管理要求的运输工具。</p> <p>2.当废铅蓄电池符合交通运输、环境保护相关法规规定的豁免危险货物运输管理要求条件时，按照普通货物运输要求进行管理。豁免危险货物运输资质的运输车辆应当统一涂装标注所属单位名称、服务电话。</p> <p>3.制定环境应急预案，配备环境应急</p>	<p>本项目运输废铅酸蓄电池属于豁免危险货物运输管理，其运输车辆应当统一涂装标注所属单位名称、服务电话。本项目所有转运点均按要求制定环境应急预案，并按要求配备环境应急装备和个人防护设备。</p>	符合

		装备及个人防护设备。		
包装和台账要求		<p>1.收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘应根据废铅蓄电池的特性而设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐腐蚀。</p> <p>2.通过信息系统如实记录每批次收集、贮存、利用、处置废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。再生铅企业应使用全国固体废物管理信息系统。使用自建废铅蓄电池收集处理信息系统的集中转运点，应实现其与全国固体废物管理信息系统的数据对接。</p>	本项目所有转运点废铅蓄电池均采用托盘和PV箱进行储存，按照危险废物转移联单要求，记录废铅蓄电池转运台账。	符合
贮存设施要求		废铅蓄电池集中转运点、再生铅企业的贮存设施应符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519)的有关要求。	本项目符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519)的有关要求 (可见上文第2点符合性)	符合
利用处置设施及配套设备要求		<p>在厂区出入口、计量称重设备、贮存区域、废酸液收集处理设施所在区域以及贮存设施所在地设区的市级以上生态环境主管部门指定的其他区域，应当设置现场视频监控系统，并确保画面清晰，能连续录下作业情形。有条件的地区，企业视频监控系统可与当地生态环境主管部门危险废物管理信息系统联网，满足远程监控要求。</p> <p>视频记录保存时间至少为半年。</p> <p>计量称重设备应经检验部门度量衡检定合格，并与电脑联网，能够自动记录、打印每批次废铅蓄电池的重量。</p>	本项目为废铅蓄电池收集转运点，各转运点不进行处置，在厂区出入口设置有监控系统，计量称重设备也应联网，并打印记录每批次废铅蓄电池的重量	符合
技术、工艺和装备要求		废气、废水、固体废物、噪声污染防治措施应符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519)的有关要求。	本项目为废铅蓄电池收集转运点，各转运点不进行处置，本项目各转运点产生的废气、废水、固体废物、噪声污染防治措施符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519)的有关要求。	符合
规章制度和环境应急管理要求		依法制订包括危险废物标识、管理计划、申报登记、转移联单、经营许可、应急预案等相关法律法规要求的管理制度。依法建立土壤污染隐患排查制度。	本项目各转运点均按相关法律法规要求进行管理，前悬电池收集，储存为整只收购，并按要求进	符合

	求	<p>度。</p> <p><u>制订废铅蓄电池收集、包装的内部管理制度。应整只收购含酸液的废铅蓄电池，并采取防止废铅蓄电池破损、酸液泄漏的措施。</u></p> <p><u>废铅蓄电池经营单位应依法向社会公布废铅蓄电池收集、贮存、利用、处置设施的名称、地址和单位联系方式以及环境保护制度和污染防治措施落实情况等信息。</u></p>	<p>行储存和收集，同事加强破碎泄漏措施。</p>	
--	---	--	---------------------------	--

二、建设工程项目分析

建设 内容	2.1 建设内容及规模						
	序号	转运点名称	总投资(万元)	转运点所在地点	经纬度	转运点公司法人/经营者	下设转运点联系人及联系电话
	1	湘潭云平环保科技	100	株洲市荷塘区金山工业园金	东经：113.185634	姜俊	姜俊 隶属于湘潭云平环保科技有

本项目在株洲市共设 5 个废铅蓄电池集中转运点（1#湘潭云平环保科技有限公司转运点；2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点；3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点；4#湖南科舰能源发展有限公司转运点；5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点。鉴于区域内废旧铅酸蓄电池的回收需要及废旧电池回收现状，为加大废旧电池的回收效率，便于辖区内零星废旧电池的收集转运管理，1#湘潭云平环保科技有限公司转运点与 2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点共同租赁株洲市荷塘区金山工业园金山路 471 号（株洲美特优硬质合金有限公司内空置厂房）进行改造建设。3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点租赁株洲市天元区高科汽配园 5 栋厂房原有铅蓄电池产品仓库改造建设；4#湖南科舰能源发展有限公司转运点租赁株洲市石峰区田心高科园 A5-6 区厂房进行改造建设；5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点租赁株洲市石峰区明峰物流园 4 栋 2 号厂房建设；各单位废铅蓄电池设计储存量均≤30t，贮存时间不超过 6 个月。项目回收的铅蓄电池有当地下设的各网点进行收集至各集中转运点，废铅蓄电池仅在厂内储存，本项目不涉及拆解、处置及深加工过程，储存后直接运往湖南省内有处理废铅蓄电池资质的公司，废铅蓄电池的转运委托有危险品运输资质的汽运公司承担（豁免清单的除外）。同时，从废铅蓄电池的收集网点至本项目集中转运点的转运工程内容不包括在本次环境影响评价范围之内；从各集中转运点运输至湖南省内处置废铅蓄电池公司的转运由集中转运点委托有资质的单位运输，其运输过程中的环保责任主体由有资质的运输单位负责。

本项目具体涉及的废铅蓄电池集中转运点具体情况见表 2-1。

表 2-1 本项目废铅蓄电池集中转运点具体设置情况一览表

	有限公司 转运点		山路 471 号	北纬 27.863626			限公司和超威 梯次(北京)能源 科技有限公司 联合体
2	湖南省汨 罗锦胜智 造科技股份有 限公司转运点	100	株洲市荷塘区 金山工业园金 山路 471 号	东经: 113.185634 北纬 27.863626	袁华	袁华	隶属于汨罗市 锦胜科技有限 公司和骆驼集 团贸易有限公 司湖南分公司 联合体
3	湖南金翼 有色金属 综合回收 有限公司 转运点	200	株洲市天元区 高科汽配园 5 栋	东经 113.070931 北纬 27.819668	邝总	邝总	隶属于湖南金 翼有色金属综 合回收有限公 司、风帆有限 责任公司和湖 南众合优电网 络科技有限责 任公司联合体
4	湖南科舰 能源发展 有限公司 转运点	200	株洲市石峰区 田心高科园 A5-6 区	东经 113.070931 北纬 27.819668	王仁干	王仁干	湖南科舰能源 发展有限公司
5	株洲玖鸿 环保科技 有限公司 转运点	200	株洲市石峰区 明峰物流园 4 栋 2 号	东经 113.080076 北纬 27.903367	颜中秋	颜中秋	株洲玖鸿环保科 技有限公司

(1) 湘潭云平环保科技有限公司转运点

湘潭云平环保科技有限公司转运点租赁株洲市荷塘区金山工业园金山路
471 号（株洲美特优硬质合金有限公司内 250m² 空置厂房）进行改造建设，占地
面积 130m²，其具体建设内容详见下表。

表 2-2 1#湘潭云平环保科技有限公司转运点建设内容及组成一览表

名称		建筑面积	建设内容	备注
主体工程	免维护铅蓄 电池存放区 (完好铅蓄 电池储存 区)	100m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、 防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙， 废铅蓄电池至于托盘内进行储存。该区域属 于全密闭方式。	新建

	危险品暂存库（破损废铅蓄电池存放区）	20m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙。破损废旧铅蓄电池放置于 PV 桶中，加盖密闭后，直接贮存于该区域。该区域属于全密闭方式。	新建
辅助工程	废旧铅蓄电池装卸区	10m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙。	新建
	办公生活区	本项目不在厂房内设置办公区，株洲美特优硬质合金有限公司现有的办公及宿舍楼进行办公生活		
公用工程	供电	依托园区现有电网供给		
	供水	依托园区现有给水管网供给		
	厂区道路	依托园区现有道路		
环保工程	废水处理	本项目无生产废水，不设置食堂，员工宿舍办公依托株洲美特优硬质合金有限公司办公生活区，生活污水依托已有化粪池预处理后，再经管网送至龙泉污水处理厂处理外排建宁港，最终汇入湘江。		
	废气处理	破损废旧铅蓄电池放置于 PV 桶中，加盖密闭后，直接贮存于该区域，该区域属于全密闭方式。		
	噪声处理	减振+厂房隔声等措施		
	固废处理	生活垃圾		设置 2 个垃圾桶，集中收集交由环卫部门处理
		危险废物	废铅蓄电池	危废暂存间进行防渗处理，废铅蓄电池收集后定期交由运往湖南省内有处理废铅蓄电池资质的公司
	风险防范	废铅蓄电池贮存区铺设环氧砂浆地坪漆，设置导流沟、围堰、墙裙、设置 1m ³ 应急池。		

(2) 湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点

湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点租赁株洲市荷塘区金山工业园金山路 471 号（株洲美特优硬质合金有限公司内 250m² 空置厂房）进行改造建设，占地面积 120m²，其具体建设内容详见下表。

表 2-3 2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点建设内容及组成一览表

名称	建筑面积	建设内容	备注
----	------	------	----

主体工程	免维护铅蓄电池存放区 (完好铅蓄电池储存区)	100m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙，废铅蓄电池至于托盘内进行储存。该区域属于全密闭方式。	新建
	危险品暂存库(破损废铅蓄电池存放区)	20m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙。破损废旧铅蓄电池放置于 PV 桶中，加盖密闭后，直接贮存于该区域。该区域属于全密闭方式。	新建
辅助工程	废旧铅蓄电池装卸区	10m ²	依托湘潭云平环保科技有限公司转运点装卸区	依托
	办公生活区	本项目不在厂房内设置办公区，株洲美特优硬质合金有限公司现有的办公及宿舍楼进行办公生活		
公用工程	供电	依托园区现有电网供给		
	供水	依托园区现有给水管网供给		
	厂区道路	依托园区现有道路		
环保工程	废水处理	本项目无生产废水，不设置食堂，员工宿舍办公依托租赁的湘潭云平环保科技有限公司办公生活区，生活污水依托已有化粪池预处理后，再经管网送至龙泉污水处理厂处理外排建宁港，最终汇入湘江。		
	废气处理	破损废旧铅蓄电池放置于 PV 桶中，加盖密闭后，直接贮存于该区域，该区域属于全密闭方式。		
	噪声处理	减振+厂房隔声等措施		
	固废处理	生活垃圾		设置 2 个垃圾桶，集中收集交由环卫部门处理
		危险废物	废铅蓄电池	危废暂存间进行防渗处理，废铅蓄电池收集后定期交由运往湖南省内有处理废铅蓄电池资质的公司
	风险防范	废铅蓄电池贮存区铺设环氧砂浆地坪漆，设置导流沟、围堰、墙裙、依托湘潭云平环保科技有限公司 1m ³ 应急池。		

(3) 湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点转运点

湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点租赁株洲市天元区高科汽配园 5 栋厂房依托株洲辉韧环保科技有限公司原有铅蓄电池产品仓库改造，占地面积 200m²，其具体建设内容详见下表。

表 2-4 3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点建设内容及组成一览表

名称	建筑面积	建设内容	备注
----	------	------	----

主体工程	免维护铅蓄电池存放区 (完好铅蓄电池储存区)	140m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙，废铅蓄电池至于托盘内进行储存。该区域属于全密闭方式。	新建
	危险品暂存库(破损废铅蓄电池存放区)	30m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙。破损废旧铅蓄电池放置于 PV 桶中，加盖密闭后，直接贮存于该区域。该区域属于全密闭方式。	新建
辅助工程	废旧铅蓄电池装卸区	30m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙。	依托
	办公生活区		本项目不在厂房内设置办公区，依托株洲辉韧环保科技有限公司现有的办公及宿舍楼进行办公生活	依托
公用工程	供电		依托园区现有电网供给	依托
	供水		依托园区现有给水管网供给	依托
	厂区道路		依托园区现有道路	依托
环保工程	废水处理		本项目无生产废水，不设置食堂，员工宿舍办公依托株洲辉韧环保科技有限公司办公生活区，生活污水依托已有化粪池预处理后，再经管网送至河西污水处理厂处理外排至湘江。	依托
	废气处理		破损废旧铅蓄电池放置于 PV 桶中，加盖密闭后，直接贮存于该区域，该区域属于全密闭方式。	新建
	噪声处理		减振+厂房隔声等措施	新建
	固废处理	生活垃圾	设置 2 个垃圾桶，集中收集交由环卫部门处理	新建
		危险废物 废铅蓄电池	危废暂存间进行防渗处理，废铅蓄电池收集后定期交由运往湖南省内有处理废铅蓄电池资质的公司	新建
	风险防范		废铅蓄电池贮存区铺设环氧砂浆地坪漆，设置导流沟、围堰、墙裙、依托株洲辉韧环保科技有限公司已有 1m ³ 应急池。	依托

(4) 4#湖南科舰能源发展有限公司转运点

湖南科舰能源发展有限公司转运点租赁株洲市石峰区田心高科园 A5-6 区厂房进行改造建设，占地面积 200m²，其具体建设内容详见下表。

表 2-5 4#湖南科舰能源发展有限公司转运点建设内容及组成一览表

名称	建筑面积	建设内容	备注
----	------	------	----

主体工程	免维护铅蓄电池存放区 (完好铅蓄电池储存区)	90m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙，废铅蓄电池至于托盘内进行储存。该区域属于全密闭方式。	新建
	危险品暂存库(破损废铅蓄电池存放区)	60m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙。破损废旧铅蓄电池放置于 PV 桶中，加盖密闭后，直接贮存于该区域。该区域属于全密闭方式。	新建
辅助工程	废旧铅蓄电池装卸区	10m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙。	依托
	办公生活区	面积约 30m ²	员工仅办公，不在厂区宿舍	依托
公用工程	供电		依托园区现有电网供给	依托
	供水		依托园区现有给水管网供给	依托
	厂区道路		依托园区现有道路	依托
环保工程	废水处理	本项目无生产废水，不设置食堂，生活污水依托田心高科园已有化粪池预处理后，再经管网送至白石港水质净化中心处理外排白石港，最终汇入湘江。		依托
	废气处理	破损废旧铅蓄电池放置于 PV 桶中，加盖密闭后，直接贮存于该区域，该区域属于全密闭方式。		新建
	噪声处理	減振+厂房隔声等措施		新建
	固废处理	生活垃圾	设置 2 个垃圾桶，集中收集交由环卫部门处理	新建
		危险废物	废铅蓄电池	危废暂存间进行防渗处理，废铅蓄电池收集后定期交由运往湖南省内有处理废铅蓄电池资质的公司
	风险防范	废铅蓄电池贮存区铺设环氧砂浆地坪漆，设置导流沟、围堰、墙裙、设置 1m ³ 应急池。		依托

(5) 5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点

株洲玖鸿环保科技有限公司转运点租赁株洲市石峰区明峰物流园 2 栋 4 号厂房内，占地面积 200m²，其具体建设内容详见下表。

表 2-5 5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点建设内容及组成一览表

名称	建筑面积	建设内容	备注
----	------	------	----

主体工程	免维护铅蓄电池存放区 (完好铅蓄电池储存区)	160m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙，废铅蓄电池至于托盘内进行储存。该区域属于全密闭方式。	新建
	危险品暂存库(破损废铅蓄电池存放区)	10m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙。破损废旧铅蓄电池放置于 PV 桶中，加盖密闭后，直接贮存于该区域。该区域属于全密闭方式。	新建
辅助工程	废旧铅蓄电池装卸区	30m ²	采用渗透系数≤10-10cm/s) 做防渗、耐酸、防腐处理，修建导流沟、围堰、新建墙裙。	依托
	办公生活区		面积约 30m ² ， 员工仅办公，不在厂区宿舍	依托
公用工程	供电		依托物流园内现有电网供给	依托
	供水		依托物流园内现有给水管网供给	依托
	厂区道路		依托物流园内现有道路	依托
环保工程	废水处理		本项目无生产废水，生活污水依托明峰物流园内现有污水处理设施处理后，定期清掏用作农肥，不外排。	依托
	废气处理		破损废旧铅蓄电池放置于 PV 桶中，加盖密闭后，直接贮存于该区域，该区域属于全密闭方式。	新建
	噪声处理		减振+厂房隔声等措施	新建
	固废处理	生活垃圾	设置 2 个垃圾桶，集中收集交由环卫部门处理	新建
		危险废物	废铅蓄电池	危废暂存间进行防渗处理，废铅蓄电池收集后定期交由运往湖南省内有处理废铅蓄电池资质的公司
	风险防范		废铅蓄电池贮存区铺设环氧砂浆地坪漆，设置导流沟、围堰、墙裙、设置 3m ³ 应急池。	依托

2.2 原材料来源情况及理化性质

1、原材料种类及收集贮存方案

根据湘环发【2020】32 号《湖南省生态环境厅和湖南省交通运输厅关于印发<湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案>的通知》规定，本项目各集中转运点废旧铅酸电池主要来源于当地各收集网点，由收集网点单位或个人负责将回收的废铅蓄电池交由与其签订回收协议的试点单位下设的集中转运点。本项目按照《湖南省废铅蓄电池试点单位环境监管指南》中对集中转运点建设要求建设，各集中转运点贮存的废铅蓄电池最大量为 30 吨，

最长时限为6个月。

具体各集中转运点收集及转运量情况见下表。

表 2-6 废铅蓄电池种类及来源

序号	贮存废旧铅蓄电池结构组成	数量	单次最大储存量	单次最长贮存时间	来源	备注
1	汽车启动类 (含干、湿两种)蓄电池	含铅 70%~80% 电解液 10%~20% 外壳 10%	30t/次	不超过 6 个 月	各收 集网 点	4S店、电动自行车、电瓶车等机动车维修、销售点
2	摩托车启动类蓄电池					
3	工业电动车类蓄电池					
4	电动自行车类蓄电池					
5	通信类蓄电池					移动、联通、电信等通信运营商基站

表 2-7 各集中转运点废铅蓄电池收集及转运情况一览表

序号	集中转运点	设计暂存能力(t/a)	年转运次数
1	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	5000	200
2	2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点	5000	200
3	3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	10000	360
4	4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	8000	320
5	5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	5000	200

表 2-8 各集中转运点废铅蓄电池收集范围一览表

序号	集中转运点名称	收集范围	处置去向	
1	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	株洲市荷塘区范围内	各转运点收集后均送至湖南省内有处理废铅蓄电池资质的公司进行处置	
2	2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点			
3	3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	株洲市天元区范围内		
4	4#湖南科舰能源发展有限公司转运点			
5	5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	株洲市石峰区范围内		

通过与汽车4S店、汽车维修厂、电瓶门市店、电瓶车门市店、移动公司、电力局、电信局等签订协议，当各网点的废旧铅酸蓄电池达到一定的存量时，

由建设单位委托运输单位转运并合理处置。

表 2-9 危险废物分类情况

名称	危废类别	危废代码	来源
废铅蓄电池	HW31	900-052-31	汽车 4S 店、汽车维修厂、电瓶门市店、电瓶车门市店、移动公司、电力局、电信局等

2、铅酸蓄电池理化性质

(1) 免维护蓄电池

由于免维护蓄电池采用铅钙合金栅架，充电时产生的水分解量少，水份蒸发量低，加上外壳采用密封结构，释放出来的硫酸气体也很少，所以它与传统蓄电池相比，具有不需添加任何液体，对接线桩头、电线腐蚀少，抗过充电能力强，起动电流大，电量储存时间长等优点。目前传统蓄电池基本都已淘汰，市场上常见的蓄电池均为免维护蓄电池。

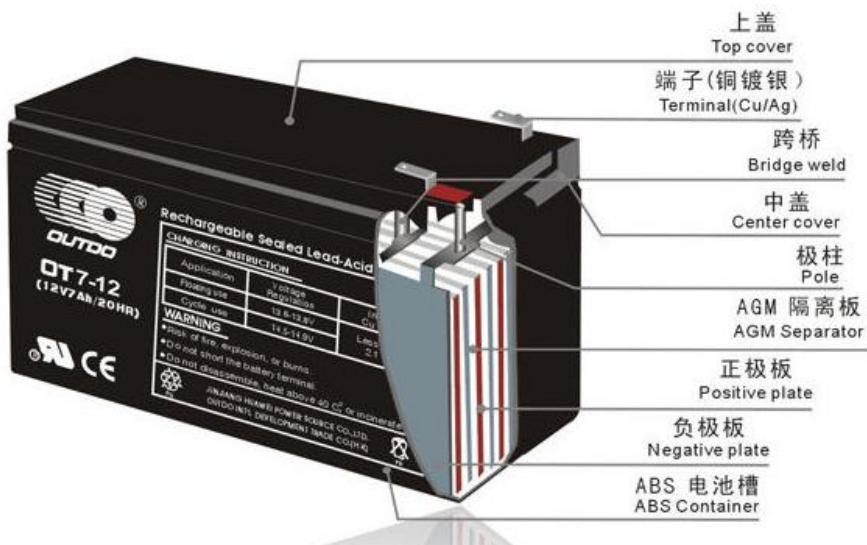


图 2-1 铅酸蓄电池结构示意图

(2) 本项目回收的铅酸蓄电池理化性质

典型铅酸蓄电池规格可见表 2-11，主要有毒理化性质（含毒理）见表 2-12。

表 2-11 典型铅酸蓄电池规格一览表

序号	种类及型号	额定电压 (V)	额定容量 (AH)	外形尺寸 (mm)				参考重量 (kg)
				长	宽	高	总高	
1	普通 6-DZM-5	12	1	90	70	100	105	1.85

2	蓄电 池	6-DZM-14	12	7	152	99	98	103	5.0
3		6-DZM-28	16	14	232	166	130	103	13.1
4	干荷 蓄电 池	6-QA-36	12	36	196	129	202	222	13.5
5		6-QA-200	12	200	519	277	215	255	90.0
6	免维 护蓄 电池	6-QA-10	12	10	138	92	147	147	4.5
7		GM100-2	2	100	171	71	205	225	6.7
8	GM450-2	2	450	223	187	351	385	385	33.7
9		GM4000-2	2	4000	712	353	341	383	193.5

表 2-12 铅酸蓄电池中主要有毒物质理化性质(含毒理)一览表

名称	理化性质	毒理学资料	危险特性
铅	分子式 Pb, 分子量 207.2, 熔点 327°C, 沸点 1620°C; 相对密度(水=1) 11.34(20°C); 灰白色质软的粉末, 切削面有光泽, 延性弱, 展性强; 不溶于水, 溶于硝酸、热浓硫酸、碱液, 不溶于稀盐酸; 稳定	急性毒性: LD5070mg/kg(大鼠经静脉); 亚急性毒性: 10μg/m3, 人职业接触 0.01mg/m3; 慢性毒性: 长期接触铅及其化合物会导致心悸, 激动, 血象红细胞增多。铅侵犯神经系统后, 出现失眠、多梦、记忆减退、疲乏, 进而发展为狂躁、失明、神志模糊、昏迷, 最后因脑血管缺氧而死亡。	粉体或接触氧化剂时会引起受热、遇明火起燃烧爆炸
硫酸	分子式 H2SO4, 分子量 98.08, 熔点 10.5°C, 沸点 330.0°C, 相对密度(水=1) 1.83, 纯品为时无色透明油状液体, 无臭; 与水混溶; 稳定	急性毒性: LD50: 80mg/kg(大鼠经口); LC50: 510mg/m3, 2 小时(大鼠吸入); 工作场所空气中有毒物质容许浓度: 时间加权平均容许浓度 1mg/m3, 短时间接触容许浓度 2mg/m3。	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇水大量放热, 可发生沸溅。 具有强腐蚀性

(3) 铅酸蓄电池工作原理

铅酸电池在向外接设备提供电能时, 同时发生着几种化学反应。在正电极板(阴极)处发生的是把二氧化铅(PbO2)变成硫酸铅(PbSO4)的还原反应。同时在负电极板(阳极)处发生氧化反应, 把金属铅变成硫酸铅。电解液(硫酸)为上述两种半电解反应提供那个硫离子, 在这两种反应间起着化学桥梁的作用。废旧铅酸蓄电池属于危险废物, 其最容易对环境产生影响的主要成分是铅及硫酸。由于废铅酸蓄电池铅基本转化为不可逆硫酸盐化的硫酸盐, 即使含有少量的二氧化铅也是被硫酸铅严重腐蚀, 被包在硫酸铅晶体中, 不会挥发产

生铅尘废气。本项目营运期主要收集贮存废旧铅蓄电池，不涉及后续的拆解加工及资源回收工序。

2.3 主要生产设备

本项目各集中转运点最大暂存量不超过 30 吨，主要生产设备基本相同，具体见下表。

表 2-13 主要生产设备一览表

1#湘潭云平环保科技有限公司转运点设备一览			
序号	设备名称	数量	作用
1	叉车	1 辆	室内运行
2	PV 箱	30 个	未破损的密封式免维护废铅蓄电池的储存
3	耐酸 PV 暂存箱	5 个	破损的密封式免维护废电池、开口式废铅蓄电池的储存
4	托盘	30 个	置于 PV 暂存箱底部的防渗
5	地磅/电子秤	1 台	出入库过磅称重
6	通风设备	1 套	加强通排风
7	运输车辆	1 台	废铅蓄电池运输豁免不按危险废物进行运输
2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点设备一览			
序号	设备名称	数量	作用
1	PV 箱	30 个	未破损的密封式免维护废铅蓄电池的储存
2	耐酸 PV 暂存箱	5 个	破损的密封式免维护废电池、开口式废铅蓄电池的储存
3	托盘	30 个	置于 PV 暂存箱底部的防渗
4	地磅/电子秤	1 台	出入库过磅称重
5	通风设备	1 套	加强通排风
6	运输车辆	1 台	废铅蓄电池运输豁免不按危险废物进行运输
3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点设备一览			
序号	设备名称	数量	作用
1	叉车	1 辆	室内运行
2	PV 箱	30 个	未破损的密封式免维护废铅蓄电池的储存
3	耐酸 PV 暂存箱	5 个	破损的密封式免维护废电池、开口式废铅蓄电池的储存
4	托盘	30 个	置于 PV 暂存箱底部的防渗
5	地磅/电子秤	1 台	出入库过磅称重
6	通风设备	1 套	加强通排风
7	运输车辆	1 台	废铅蓄电池运输豁免不按危险废物进行运输
4#湖南科舰能源发展有限公司转运点设备一览			
序号	设备名称	数量	作用
1	PV 箱	30 个	未破损的密封式免维护废铅蓄电池的储存
2	耐酸 PV 暂存箱	5 个	破损的密封式免维护废电池、开口式废铅蓄电池的储存
3	托盘	30 个	置于 PV 暂存箱底部的防渗

4	地磅/电子秤	1 个	出入库过磅称重
5	通风设备	1 套	加强通排风
6	运输车辆	1 台	废铅蓄电池运输豁免不按危险废物进行运输
5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点设备一览			
序号	设备名称	数量	作用
1	PV 箱	20 个	未破损的密封式免维护废铅蓄电池的储存
2	耐酸 PV 暂存箱	2 个	破损的密封式免维护废电池、开口式废铅蓄电池的储存
3	托盘	10 个	置于 PV 暂存箱底部的防渗
4	电子秤	1 个	出入库过磅称重
5	通风设备	1 套	加强通排风
6	运输车辆	1 台	废铅蓄电池运输豁免不按危险废物进行运输

2.4 收集暂存方式及要求

1、收集方式及要求

通过与汽车 4S 店、汽车维修厂、电瓶门市店、电瓶车门市店、移动公司、电力局、电信局等签订协议，当各网点的废旧铅酸蓄电池达到一定的存量时，由建设单位委托运输单位转运并合理处置。废旧铅酸蓄电池的收集人员应配备必要的个人防护装备，如耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等，防止收集和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。

收集过程应采取以下防范措施：

(1) 废旧铅酸蓄电池收集过程中应进行合理包装，将其包装在耐腐蚀的包装容器内，防止运输过程中出现泄漏，不得擅自倾倒、丢弃废铅酸蓄电池中的电解液。

(2) 废旧铅酸蓄电池有电解液渗漏的，其渗漏液暂存在密闭的耐酸容器中。

(3) 拆装后的铅材料应包装在耐腐蚀的包装容器内，然后再进行收集。

2、运输方式及要求

根据《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》的相关要求，建设单位应委托具有危险货物道路运输资质的单位将废铅蓄电池运输至项目厂区暂存，然后再转运至具有废铅蓄电池处置或利用资质的单位进行利用或处置，运输过程应当遵守《道路危险货物运输管理规定》和《危险货物道路运输规则》(JT/T617) 的规定。破碎的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。操作人员应接受危险

货物道路运输专业知识培训、安全应急培训，装卸废铅蓄电池时应采取措施防止容器、车辆损坏或者其中的含铅酸液泄漏。

在满足上述包装容器、人员培训及装卸条件时，以下三种废铅蓄电池可按照普通货物进行管理，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等危险货物运输管理要求：

(1) 符合《危险货物道路运输规则第3部分：品名及运输要求索引》(JT/T617.3)附录B所列第238项特殊规定，危险货物联合国编号为“2800”(蓄电池，湿的，不溢出的，蓄存电的)的废铅蓄电池。

(2) 不符合《危险货物道路运输规则第3部分：品名及运输要求索引》(JT/T617.3)附录B所列第238项特殊规定，但符合《危险货物道路运输规则第1部分：通则》(JT/T617.1)第5.1条要求，每个运输单元载运重量不高于500公斤的危险货物联合国编号为“2800”(蓄电池，湿的，不溢出的，蓄存电的)的废铅蓄电池。

(3) 符合《危险货物道路运输规则第1部分：通则》(JT/T617.1)第5.1条要求，每个运输单元载运重量不高于500公斤的危险货物联合国编号为“2794”(蓄电池，湿的，装有酸液的，蓄存电的)的废铅蓄电池。

对运输单位的具体要求如下：

(1) 运输车辆应按照相关规定悬挂相应标志。

(2) 运输单位具备对废旧铅酸蓄电池包装破裂、泄漏等事故进行应急处理的能力。

(3) 运输人员应配备必要的个人防护装备，具体见收集方式及要求。

(4) 建设单位一旦发现破损铅酸蓄电池应放置在密闭的容器中进行运输。在废旧铅酸蓄电池回收过程中，不得擅自拆解、破碎、丢弃废旧铅酸蓄电池，如废旧铅酸蓄电池有电解液渗漏的，破损的铅酸蓄电池专门暂存在专用有盖PV箱内，放置在密闭隔间内。不得随意倾倒、丢弃渗漏的电解液。PV箱应具有一定厚度，不易破损、变形，能有效防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。废旧铅酸蓄电池的转运严格按照《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》

(HJ2025-2012)、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)、《道路危险货物运输管理规定》等要求执行，做好运输过程中的防泄漏、防爆、防雨、防污染环境等。

运输路线：由于收集范围内回收点多且分散，每个回收点在一定时期内收集到的废旧铅酸蓄电池数量不一致，收集时间也不统一，故收集路线不具备固定线路的条件。运输路线确定的总体原则为：运输车辆运输过程中应尽量避开医院、学校和人口密集的居民区、交通拥堵路段等，避开饮用水源保护区、风景名胜区等重要保护目标。

3、暂存方式及要求

项目废旧铅酸蓄电池暂存分为完整电池暂存区和破损电池暂存区和装卸区，破损的电池由密封的 PV 箱内储存。车间设置通风设施，并确保通风。符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)中“应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池”和“应有排风换气系统，保证良好通风”的要求。

完整电池采用托盘储存，破损电池采用密封的 PV 箱暂存在破损废铅蓄电池区暂存区，进行密闭保存。PV 暂存箱底部放置托盘。项目区内的、废铅蓄电池各收集区以及装卸区、分拣区等地面均采用渗透系数≤10-10cm/s）做防渗、耐酸、防腐处理，并修建导流沟、围堰、新建墙裙，地面刷防腐漆，导流沟连接至事故应急池内。

根据废旧铅酸蓄电池年中转量和一般货车限载吨位估算，项目厂区未破损废铅蓄电池一般每天转移废 1-2 次，平均每天转移次数 1.5 次；破损废铅蓄电池每月转运 1 次。大部分的废旧铅酸蓄电池经分类后当日即清运至处置单位，仅部分废铅蓄电池暂存于仓库内，暂存时间不超过 180d。符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)中集中转运点贮存时间最长不超过 1 年的要求。

4、转移联单管理要求

集中转运点向废铅蓄电池利用处置单位转移废铅蓄电池的，应填写危险品为转移联单，并根据《危险货物道路运输规则》（JT/T617）注明废铅蓄电池对

应的危险货物联合国编号。

企业必须建立危险废物（含废铅蓄电池）经营情况记录簿，如实记载收集、贮存、处置危险废物的类别、来源、去向和有无事故等事项并将记录簿保存 10 年以上。终止经营活动后，应当将记录簿移交所在地县级以上地方人民政府环境保护主管部门存档管理。记录簿以月为时间段进行填写，每月一簿，包括危险废物接收情况日报表、危险废物利用/处置情况日报表、当月情况汇总表、年度经营情况汇总表等。手工填写后按顺序装订成册。

5、集中转运点场地建设要求

贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，贮存设施面积不少于 30 平方米，能够满足废铅蓄电池日常中转需求，集中转运点贮存的废铅蓄电池不得超过 30 吨或 6 个月。

废铅蓄电池集中转运点贮存设施建设及管理要求详见下表。

表 2-14 贮存设施场地建设及管理要求

控制标准	要求
贮存设施（仓库式）的设计要求	<p>地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。</p> <p>必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。</p> <p>设施内要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。</p> <p>应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。</p> <p>不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p>
贮存设施的运行与管理	<p>从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。</p> <p>危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。</p> <p>不得接收未粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中 4.9 规定的标签或标签没按规定填写的危险废物。</p> <p>盛装在容器内的同类危险废物可以堆整存放。</p> <p>每个堆间应留有搬运通道。</p> <p>不得将不相容的废物混合或合并存放。</p> <p>危险废物产生者和危险变物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危物的名称、来源、数量、特性和包</p>

	<p>装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收名称。</p> <p><u>危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。</u></p> <p><u>必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</u></p> <p><u>泄漏液等必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后满足 GB16297 和 GB14554 的要求。</u></p>
--	--

2.5 总平面布置

本项目为危险废物转运点主要用于废铅酸蓄电池暂存和转运，各转运点基本为规整的长方形厂房，内部主要分为 5 个区域，未破损电池储存区，破损电池暂存区、装卸区、办公区和危险暂存库。其中装卸区设在出入口方便运输，装卸废铅蓄电池均在库房内；免维护铅蓄电池电池在未破损区域储存，每个堆间之间留有搬运通道。破损废铅蓄电池在破碎暂存区储存，同时在破损电池储存区采用带盖 PV 桶盛装，并覆膜密封暂存，储存区为密闭空间，利用微负压抽风+防酸滤铅网。厂房设置一个的事故应急池，厂房设置截流沟与事故应急池相连。个转运点详细平面布置情况可见附图 2-1 至 2-4。

2.6 公用工程

1、给排水工程

本项目各集中转运点主要位于工业园区，生活用水主要由市政供水管网供给。

本项目雨污分流，无生产废水产生，污水主要为员工生活污水。本项目各集中转运点均不在厂内食宿，转运点办公休息区均设置在厂外，依托园区或企业已建配套生活设施。其员工用水参照参照《湖南省用水定额标准》（DB43T388-2020）用水定额：用水量按 45L/人·d 计算，排污系数以 0.8 计，生活污水经化粪池预处理后排入各区域市政污水管网。具体各转运点用排水情况见下表。

表 2-15 各转运点给排水情况一览表

序号	转运点名称	用水规模(人)	用水量(t/a)	废水量(t/a)
1	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	2	27	21.6
2	2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点：	2	27	21.6
3	3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	3	40.5	32.4

4	4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	3	40.5	32.4
5	5#株洲玖鸿环保科技有限公司	3	40.5	32.4

表 2-16 生活污水排放去向情况一览表

序号	转运点名称	处理设施	去向
1	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	依托株洲美特优硬质合金有限公司现有化粪池预处理	经市政管网进入株洲荷塘区龙泉污水处理厂处理后排入建宁港，最终汇入湘江
2	2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点：		
3	3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	依托株洲辉韧环保科技有限公司现有化粪池预处理	经市政管网进入株洲市天元区河西污水处理厂处理后排入湘江
4	4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	依托石峰区田心高科园现有化粪池预处理	经市政管网进入株洲市石峰区白石港水质净化中心处理后排入白石港，最终汇入湘江
5	5#株洲玖鸿环保科技有限公司	依托石峰区明峰物流园内现有污水处理设施处理	依托石峰区明峰物流园内现有污水处理设施处理后，定期清掏用作农肥，不外排

2、供电工程

项目用电由电力局统一供电。

2.7 劳动定员及工作制度

本项目各转运点生产办公情况见下表。

表 2-17 各转运点劳动定员及生产班制一览表

序号	转运点名称	员工人数	生产班制
1	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	2	300 天/年，每天 8 小时
2	2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点：	2	300 天/年，每天 8 小时
3	3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	3	300 天/年，每天 8 小时
4	4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	3	300 天/年，每天 8 小时
5	5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	3	300 天/年，每天 8 小时

2.8 施工工期

本项目各集中转运点均租赁现有厂房进行改造建设，其工程量较小，计划建设工期暂定 1 个月，预计从 2022 年 1 月~2021 年 2 月。

工艺流程和产污环节	<p>1、工艺流程说明</p> <p>①收集</p> <p>本项目废铅蓄电池由当地下设的收集网点收集运至各收集转运点暂存转运，收集车辆进厂后过磅并记录，车辆进入厂房上下车、装卸区停位后，采用人工分类、分拣、人工+叉车式上下货。完好的电池送至完整区贮存，并做好登记；有破损的废铅蓄电池送至破损废铅蓄电池存放区进行存放并进行登记，卸货后车辆有序离开厂区。卸车过程产生的污染物主要为叉车噪声。</p> <p>②包装、暂存堆放</p> <p>收集回来的废旧电池根据破损情况分别放置在个贮存单元的贮存容器中暂存、堆放。贮存废铅蓄电池的塑料周转箱下方设架空底座，架空底座下放设耐酸、防渗塑料托盘，可有效收集废铅蓄电池破损产生的电解液（主要用于废铅蓄电池破损产生电解液泄漏时的三重防护）。要求所存的废铅蓄电池过磅称重，严格控制贮存量。每个贮存单元应设置导流沟，事故情况所产生泄漏液如无法及时采用石灰中和，经导流沟后可自流进入应急池内收集，泄漏液作为危险废物处置，及时委托有资质单位处理。废电池暂存过程中会产生及少量粉尘以及事故情况电池发生破裂电解液中硫酸挥发产生的硫酸雾、泄漏的电解液以及地面清理产生废弃拖把、废弃的劳保用品。</p> <p>③装车、外运</p> <p>当废电池收集、贮存达到一定数量（$\geq 30t$）、满足运输公司发货车辆额定载重后及时安排转运至湖南省内有处理废铅蓄电池资质的公司并做好登记工作，委托具有专业危险品运输营运资质运输公司完成。装车过程中主要污染物为粉尘以及叉车噪声。</p> <p>(2) 工艺流程及产物节点图</p>
-----------	---

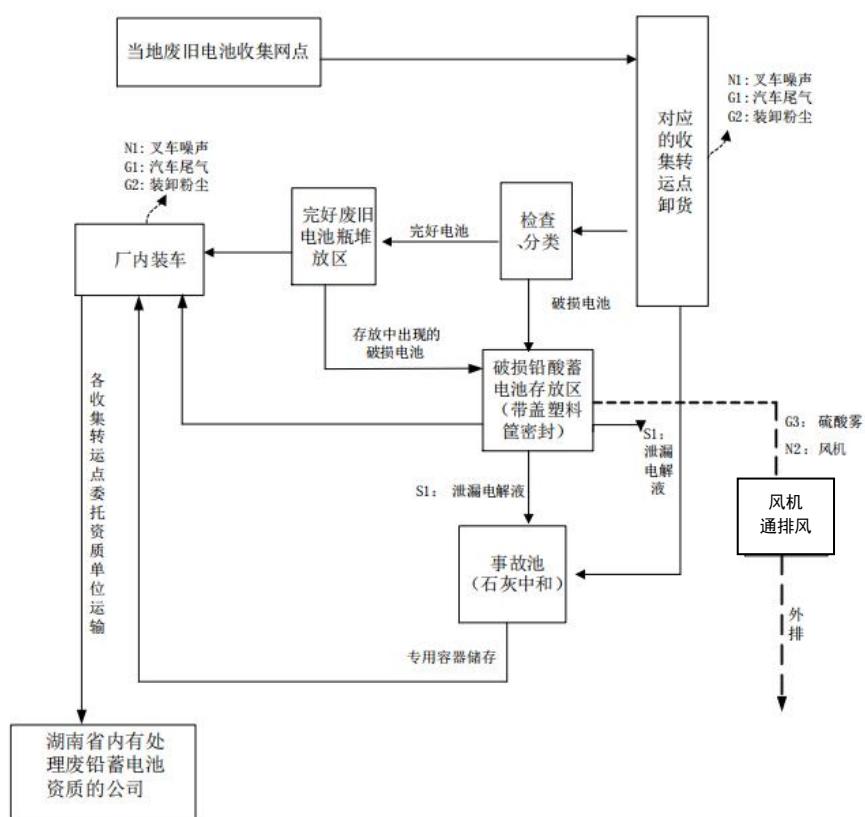


图 2-2 项目工艺流程及产污节点图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目 1#湘潭云平环保科技有限公司转运点和 2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点株洲市荷塘区金山工业园金山路 471 号（株洲美特优硬质合金有限公司内空置厂房），根据现场调查，该厂房原为株洲美特优硬质合金有限公司临时库房，现已空置，厂房内无遗留的环境问题；

3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点租赁株洲辉韧环保科技有限公司原有铅蓄电池产品仓库，株洲辉韧环保科技有限公司硫酸雾设置有抽风系统，硫酸雾通过抽风系统，能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)相关要求；生活污水经已有化粪池预处理后进入河西污水处理厂处理，处理达标后排入湘江，车间噪声建筑隔声、距离衰减满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3 类标准，生活垃圾收集至垃圾桶后定期交由当地环卫部门处置，地面和裙角进行防渗、防腐处理，四周设置有导流沟，并在储存区设置有 1 座有效容积为 1m³ 的铅酸蓄电池事故池。污染物均满足排放要求，不存在原有污染问题

	<p>4#湖南科舰能源发展有限公司转运点租赁株洲市石峰区田心高科园 A5-6 现有仓库进行改造建设，仓库内无遗留环境问题。</p> <p>5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点租赁租赁株洲市石峰区明峰物流园 4 栋 2 号厂房改造建设，厂房内无遗留环境问题。</p>
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):						
	<h4>3.1 环境空气质量现状</h4>						
	<p>根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1. 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”，项目各转运点所在位于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。本项目无生产废气及废水外排，项目各转运点所在分别位于株洲市荷塘区、株洲市天元区、株洲市石峰区，因此本评价收集了株洲市生态环境局发布的《关于 2020 年全年环境质量状况的通报》中株洲市荷塘区、天元区、石峰区的环境空气质量通报数据。环境空气质量污染物浓度情况见下表。</p>						
	<p style="text-align: center;">表 3-1 株洲市各行政区环境空气污染物浓度情况一览表</p>						
	行政区	PM _{2.5} (ug/m ³)	PM ₁₀ (ug/m ³)	SO ₂ (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (mg/m ³)
	荷塘区	37	54	10	28	1.1	144
	石峰区	36	49	7	28	1.0	143
	天元区	36	44	8	29	1.1	145
标准值		35	70	60	40	4	160
达标情况		不达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ633-2013）CO 取城市日均值 95 百分位数；O₃取城市日最大 8 小时平均 90 百分位数、其余为年平均值

根据上述结果，上述三个行政区区域空气环境指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 、O₃ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准，但是 PM_{2.5}，未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准。说明本项目所在评价区域均为环境空气质量非达标区。而根据株洲市于 2020 年 7 月 15 日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》，规划以 2017 年为规划基准年，2025 年为中期规划目标年，2027 年为中远期规划目标年。结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求，从调整产业、能源结构，深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发，对“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施

大气污染物控制战略。到 2025 年，中心城区 PM_{2.5} 年均浓度不高于 37 微克/立方米，渌口区和醴陵市 PM_{2.5} 年均浓度达到国家空气质量二级标准，全市 PM₁₀ 年均浓度持续改善，SO₂、NO₂ 和 CO 年均浓度稳定达标，臭氧污染恶化的趋势初步减缓。到 2027 年，中心城区及其余区县六项空气质量指标均达到国家二级标准。

3.2 地表水质量现状

本项目各转运点生活污水经各自区域园区内现有化粪池处理后，进入区域所在污水处理厂，再汇入湘江。为了解项目各转运点所在区域水质现状，本次地表水收集了株洲市生态环境局公布的月报数据，包括马家河（霞湾）断面2021年9月月报数据；湘江白石断面2021年9月月报数据和白石港断面2020年数据，湘江建宁港断面2020年数据和建宁港断面2020年数据；详细监测数据可见下表。

表 3-2 2021 年 7 月马家河（霞湾）断面监测统计数据 单位：mg/L

水体	断面	pH	BOD ₅	氨氮	COD	石油类	总磷
湘江	马家河*（霞湾）	7.00	0.2	0.05	9	0.005	0.05
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
	超标率	0	0	0	0	0	0
	GB3838-2002III类	6~9	4	1	20	0.05	0.2

表 3-3 2021 年 7 月湘江白石断面监测统计数据 单位：mg/L

水体	断面	pH	BOD ₅	氨氮	COD	石油类	总磷
湘江	马家河*（霞湾）	7.76	1.7	0.176	12	0.005	0.05
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
	超标率	0	0	0	0	0	0
	GB3838-2002III类	6~9	4	1	20	0.05	0.2

表 3-4 2020 年湘江建宁港断面监测统计数据 单位：mg/L

水体	断面	pH	BOD ₅	氨氮	COD	石油类	总磷
湘江	马家河*（霞湾）	7.83	0.92	0.13	7.3	0.01	0.05
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
	超标率	0	0	0	0	0	0
	GB3838-2002III类	6~9	4	1	20	0.05	0.2

表 3-5 2020 年白石港断面监测统计数据 单位：mg/L

水体	断面	pH	BOD ₅	氨氮	COD	石油类	总磷
白石港	白石港	7.70	4.83	1.24	18.5	0.01	0.15
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
超标率	0	0	0	0	0	0	0
GB3838-2002 III类	6~9	4	1	20	0.05	0.2	

表 3-6 2020 年建宁港断面监测统计数据 单位: mg/L

水体	断面	pH	BOD ₅	氨氮	COD	石油类	总磷
建宁港	建宁港	7.55	10.23	4.96	26	0.02	0.44
最大超标倍数	0	0.23	0	0	0	0	0.04
超标率	0	1.023	0	0	0	0	1.1
GB3838-2002 V类	6~9	10	2.0	40	1	0.4	

由上表可知，本项目 3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点和 5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点所在株洲市天元区湘江马家河（霞湾）断面监测数据中各污染因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，因此说明该转运点所在区域水环境质量现状良好。

4#湖南科舰能源发展有限公司转运点所在株洲市石峰区湘江白石港断面和白石港断面监测数据中各污染因子均满足足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求，因此说明该转运点所在区域水环境质量现状良好。

1#湘潭云平环保科技有限公司转运点和 2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点所在株洲市荷塘区湘江建宁港断面中各污染因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，但是建宁港港水监测数据中 COD、氨氮、石油类污染因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求；而污染因子中 BOD₅ 和总磷均有超标，但由于本项目无生产废水产生，主要污染源为生活污水，在经过管网送至龙泉污水处理厂处理后，能够达标排放。也不会对现有建宁港的水质造成冲击，因此对建宁港地表水环境造成的影响甚微。

3.3 声环境质量现状

为了解本项目各转运点所在区域声环境质量现状，委托云天检测有限公司在

2021年11月4日对各转运点的厂界进行声环境质量监测，现场监测情况如下。

表 3-7 本项目个转运点监测情况一览表

监测时间	转运点	位置	监测点位	频次	监测因子	执行标准
2021.11.4	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	株洲市荷塘区金山工业园金山路471号(株洲美特优硬质合金有限公司内空置厂房)	厂界东、南、西、北1m处	1天，2次 (昼间、夜间)	等效连续A声级 (LAeq)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准要求
	2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点	株洲市天元区高科汽配园5栋(株洲辉煌环保科技有限公司现有仓库)				
	3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	株洲市石峰区田心高科园A5-6区				
	4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	株洲市石峰区明峰物流园4栋2号厂房				
2021.11.7	5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	株洲市石峰区明峰物流园4栋2号厂房				

监测结果详见下表。

表 3-8 声环境质量现状监测统计结果 单位: dB(A)

转运点	监测点位及时段		监测结果	(GB3096-2008) 3类标准	评价结果
			2021-11-25		
1#湘潭云平环保科技有限公司转运点和2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点	N1 东侧外1m处	昼间	56	65	达标
		夜间	48	55	达标
	N2 南侧外1m处	昼间	56	65	达标
		夜间	47	55	达标
	N3 西侧外1m处	昼间	57	65	达标
		夜间	46	55	达标
	N4 北侧外1m处	昼间	57	65	达标
		夜间	45	55	达标
3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	转运点		监测结果	(GB3096-2008) 3类标准	评价结果
			2021-11-25		
	N5 东侧外1m处	昼间	58	65	达标
		夜间	47	55	达标
	N6 南侧外1m处	昼间	57	65	达标
		夜间	46	55	达标
	N7	昼间	58	65	达标

4#湖南科舰能 源发展有限公 司转运点	N8 北侧外1m处	西侧外1m处	夜间	48	55	达标
		N8 北侧外1m处	昼间	57	65	达标
		N8 北侧外1m处	夜间	47	55	达标
	转运点	监测点位及时段		监测结果	(GB3096-2008) 3类标准	评价结果
				2021-11-25		
	N9 东侧外1m处	昼间	58	65	达标	
		夜间	48	55	达标	
		N10 南侧外1m处	昼间	57	65	达标
			夜间	47	55	达标
	N11 西侧外1m处	昼间	57	65	达标	
		夜间	47	55	达标	
		N12 北侧外1m处	昼间	59	65	达标
			夜间	46	55	达标
	转运点	监测点位及时段		监测结果	(GB3096-2008) 3类标准	评价结果
				2021-11-25		
5#株洲玖鸿环 保科技有限公 司	N1 东侧外1m处	昼间	57	65	达标	
		夜间	47	55	达标	
	N2 南侧外1m处	昼间	57	65	达标	
		夜间	47	55	达标	
	N3 西侧外1m处	昼间	56	65	达标	
		夜间	47	55	达标	
	N4 北侧外1m处	昼间	56	65	达标	
		夜间	46	55	达标	

根据现场监测，本项目各转运点周边的声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

4、主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目主要环境保护目标见下表 3-9。

表 3-9 项目环境保护目标一览表

转运点	环境要素	保护目标	地理中心坐标/经纬度	保护对象	保护内容	相对项目厂界方位、距离	保护级别
1#湘潭云平环保科技有限公司转运	环境空气	金山街道居民点	N 27.864563° E 113.181002°	居民住	集中，6户，约40人	W, 436~500m	GB3095-2012 二级

	点和 2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点			宅				
	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					GB3096-2008 3类	
	转运点	环境要素	保护目标	地理中心坐标/经纬度	保护对象	保护内容	相对项目厂界方位、距离	保护级别
3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	环境空气	华晨山水印象	N 27.815994° E113.070732°	小区	集中, 600户, 约 1800人	S, 381~500m	GB3095-2012 二级	
		泰山壹号	N 27.816053° E113.067776°	小区	集中, 400户, 约 1200人	WS, 430~500m		
		九八缔景城	N 27.815967° E113.072582°	小区	集中, 400户, 约 1200人	SE, 440~500m		
	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					GB3096-2008 3类	
	转运点	环境要素	保护目标	地理中心坐标/经纬度	保护对象	保护内容	相对项目厂界方位、距离	保护级别
4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	环境空气	大坡里居民点	N 27.915931° E113.126038°	居民住宅	集中, 60户, 约 240人	NE, 150~500m	GB3095-2012 二级	
		杨家咀居民点	N 27.816053° E113.067776°	小区	集中, 20户, 约 80人	NW, 334~500m		
	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					GB3096-2008 3类	
	转运点	环境要素	保护目标	地理中心坐标/经纬度	保护对象	保护内容	相对项目厂界方位、距离	保护级别
5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	环境空气	王家湾居民点	N 27.902491° E113.086509°	居民住宅	集中, 15户, 约 60人	W, 63~500m	GB3095-2012 二级	
		赵家坡居民点	N 27.900743° E113.087807°	居民住	集中, 10户, 约 40人	S, 55-500m		

		大华村居民点	N 27.905361° E113.079675°	居民住宅	集中, 40户, 约 200人	N, 220~500m	GB3096-2008 3类						
	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标											
1、废水： 污水生产废水产生，生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；													
表 3-10 污水综合排放标准 单位: mg/L (pH 除外)													
污染物排放标准	标准	pH	COD	BOD ₅	NH3-N	SS							
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6-9	500	300	-	400							
污染物排放标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准	6-9	100	20	15	70							
	2、废气： 本项目废气主要为硫酸雾，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。												
表 3-11 废气排放标准													
污染物排放标准	标准	项目		排放速率	排放速率								
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	硫酸雾		-	1.2mg/m ³								
总量控制指标	3、噪声： 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准；												
	表 3.2-4 噪声排放标准 单位: dB (A)												
总量控制指标	标准	项目		排放速率	排放速率								
				昼间	夜间								
总量控制指标	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)		70	55								
	营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准		65	55								
4、固体废物： 生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相关要求及 2013 年修改单。。													
本项目不涉及生产废水，项目不设置办公生活区，均为依托工业园或租赁企业的办													

	公生活区，生活污水分别进入依托的化粪池处理后进入园区污水处理厂或市政污水管网，因此本项目不设置总量控制指标。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>租用厂房后建设单位对厂区内部地面厂房地面均进行硬化处理，要求施工总厚度为2mm，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s)做防渗、耐酸、防腐处理，并配套其他附属设施的改造。其施工期污染源主要表现在装修废气、施工人员生活污水及少量施工废水、施工机械噪声及施工人员生活垃圾及装饰材料垃圾几方面，但这种影响一般都是可逆的，且项目施工期较短，其产生的污染随着施工的结束而消失。</p>																							
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气污染源强</p> <p>① <u>酸雾废气</u></p> <p>项目收集的由各社会产生点更换下来的完整废旧电池基本上均为免维护蓄电池，通过结构可知，此类免维护蓄电池内部只含着很少的电解液，属于贫液电池，一般情况下密封性较好，不会导致电解液流出产生硫酸雾气。即便废弃铅酸蓄电池存在密封阀或壳体轻微破损，也能难造成电解液流出，因为市场上普遍的免维护蓄电池内部为6个独立的相互隔绝的单格，仅有极少的硫酸雾挥发。</p> <p>通过类比同类型项目，硫酸雾挥发量为0.00067kg/h。由于本项目各转运点破损电池储存区采用带盖PV箱盛装，并覆膜密封暂存，硫酸泄漏的可能性极小；考虑事故条件下如密封不严等情况，本次评价按1%计算硫酸雾挥发至环境空气中，则硫酸雾排放量约为0.00067g/h，呈无组织排放。通过加强车间内通排风后，对外面积影响较低。</p> <p>项目硫酸雾产排情况见下表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 项目硫酸雾产排情况汇一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">产生量(kg/h)</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">主要污染物防治措施</th> <th rowspan="2">处理效率%</th> <th colspan="2">国家或地方污染物排放标准</th> <th rowspan="2">年排放量kg/a</th> <th rowspan="2">排放速率g/h</th> </tr> <tr> <th>标准名称</th> <th>浓度限值(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	污染物	产生量(kg/h)	排放形式	排放口编号	主要污染物防治措施	处理效率%	国家或地方污染物排放标准		年排放量kg/a	排放速率g/h	标准名称	浓度限值(mg/m ³)										
产污环节	污染物								产生量(kg/h)	排放形式			排放口编号	主要污染物防治措施	处理效率%	国家或地方污染物排放标准		年排放量kg/a	排放速率g/h					
		标准名称	浓度限值(mg/m ³)																					

破 损 电 池	无	硫	<u>0.00067</u>	无组 织	/	采用带盖 PV 箱内并且覆膜 密封暂存，加 强车间通排风	99	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织 排放浓度限值	1.2	<u>0.0016</u>	<u>0.00067</u>
------------------	---	---	----------------	---------	---	---------------------------------------	----	---	-----	---------------	----------------

4.1.2 废气防治措施及可行性影响分析

本项目废旧铅蓄电池储存过程中采用带盖 PV 箱储存，并覆膜密封暂存，硫酸雾挥发到空气中的概率极小，排放速率约为 0.00067g/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中硫酸雾无组织排放浓度限值要求 (0.2mg/m³)。且 5 处转运点均位于工业园内，周边无集中式住宅区、医院、学校等设施，因此，项目对周边敏感点大气环境部会产生明显的影响，其防治措施可行。根据《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)，对各排放无组织废气的车间应严格执行负压密闭式管理，最大程度降低无组织的污染物逸散量，与该规范要求相符，无组织控制措施可行。

4.2 废水

4.2.1 废水排放源强

① 生活污水

本项目废水主要为员工生活污水，本项目废旧铅蓄电池装卸区全部有已有的厂房或仓库改造，不在露天装卸，因此不考虑初期雨水情况，同时运输车辆不得在项目所在厂区进行清洗，则无车辆清洗废水产生；本项目不在租赁厂房内进行容器的清洗，车间内采用干法清洁无生产废水产生。

本项目集中转运点的劳动人员定为2~3人不等，年工作时间为300天，均不在厂区食宿，用水量以用水量以45L/(人·d)计算，废水排放系数取0.8，则各转运点生活污水排放情况如下表。

表 4-2 本项目用水情况一览表

序号	转运点名称	用水规模(人)	用水量(t/a)	废水量(t/a)
1	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	2	27	21.6
2	2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点：	2	27	21.6
3	3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	3	40.5	32.4
4	4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	3	40.5	32.4
5	5#株洲玖鸿环保科技有限公司	3	40.5	32.4

表 4-3 本项目生活污水产排情况一览表

转运点	废水量及污染产排情况		COD	BOD5	SS	NH3-N
1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	21.6 t/a	浓度	350	120	300	35
		产生量	0.0076	0.0026	0.0065	0.0007
		处理后浓度	250	108	100	26
		排放量	0.0054	0.0024	0.0022	0.0006
2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点	21.6 t/a	浓度	350	120	300	35
		产生量	0.0076	0.0026	0.0065	0.0007
		处理后浓度	250	108	100	26
		排放量	0.0054	0.0024	0.0022	0.0006
3#湖南金翼有色金	32.4 t/a	浓度	350	120	300	35
		产生量	0.0113	0.0039	0.0097	0.0011

	属综合回收有限公司转运点		处理后浓度	250	108	100	26
			排放量	0.0081	0.0035	0.0032	0.0008
4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	32.4 t/a	浓度	350	120	300	35	
		产生量	0.0113	0.0039	0.0097	0.0011	
		处理后浓度	250	108	100	26	
		排放量	0.0081	0.0035	0.0032	0.0008	
5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	32.4	浓度	350	120	300	35	
		产生量	0.0113	0.0039	0.0097	0.0011	
		处理后浓度	100	20	70	15	
		排放量	0.00324	0.000648	0.002268	0.000486	
合计排放量			0.03024	0.012448	0.013068	0.003286	

4.2.2 废水污染防治措施

本项目各转运点租赁工业园内现有厂房进行建设，生活污水则依托园区或企业现有的化粪池预处理后再进入各自区域的污水处理厂处理后达标排放，其生活污水排放去向情况可见下表。

表 4-4 本项目生活污水去向一览表

序号	转运点名称	处理设施	去向
1	1#湘潭云平环保科技有限公司转运点	依托株洲美特优硬质合金有限公司现有化粪池预处理	经市政管网进入株洲荷塘区龙泉污水处理厂处理后排入建宁港，最终汇入湘江
2	2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点		
3	3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	依托株洲辉韧环保科技有限公司现有化粪池预处理	经市政管网进入株洲市天元区河西污水处理厂处理后排入湘江
4	4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	依托石峰区田心高科园现有化粪池预处理	经市政管网进入株洲市石峰区白石港水质净化中心处理后排入白石港，最终汇入湘江
5	5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	依托明峰物流园现有污水处理设施处理	处理后定期清掏作为农肥，不外排

员工生活污水依托园区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准后排入市政污水管网，通过污水管网排至各转运点所在区域的污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 排放标准后再外排，处理工艺流程见下图。

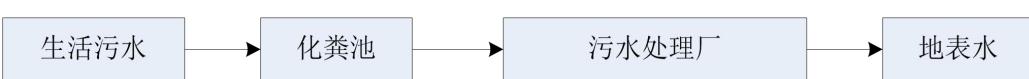


图 4-1 生活污水工艺流程图

4.2.3 依托污水处理厂可行性分析

1、龙泉污水处理厂

龙泉污水处理厂位于浙赣铁路以北、建宁港及株洲市第十中学以南的龙泉村出口渔塘，一、二期设计处理规模 10 万 m^3/d ，占地 10.1 公顷，其中，一期为 6.0 万 m^3/d ，二期为 4.0 万 m^3/d 。一期处理工艺采用 A/O 工艺、二期污水处理工艺则采用 A²/O 工艺。三期工程设计处理规模为 10 万 m^3/d 。其处理工艺采用 A²/O+MBR 膜处理工艺。三期工程于 2014 年底建成运营。目前龙泉污水处理厂总处理能力达到 20 万 m^3/d 。处理后的污水经建宁港汇入湘江。②龙泉污水处理厂服务范围龙泉污水处理厂主要服务株洲市芦淞区和荷塘区的部分区域，涵盖建宁港流域的大部分范围。其服务区域大致有新华路-北环大道-荷塘商贸城-芦淞路-湘江围合而成，总服务面积 30.5km²。包括芦淞片区、建宁港西片区、建宁港东片区和果园片区四个片区。本项目 1#湘潭云平环保科技有限公司转运点和 2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司所在位于金山工业园金山路 471 号属河西污水处理厂规划服务范围，城市污水管网已建成投入使用。

根据工程分析，本项目 1#湘潭云平环保科技有限公司转运点和 2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点的生活污水依托株洲美特优硬质合金有限公司现有化粪池预处理后进入龙泉污水处理厂处理，进入龙泉污水处理厂的生活污水仅 0.144t/d（43.2t/a），生活污水排放量不及龙泉污水处理厂总设计处理能力的 20 万 m^3/d 的万分之一，因此，龙泉污水处理厂可以接纳本项目排放的废水。能确保污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2、河西污水处理厂

株洲河西污水处理厂选址于株洲市天元区栗雨办事处栗雨村，总服务范围为 40 平方公里，设计处理规模 15 万吨/天，建设用地总面积 149 亩，配套管网全长 49 公里，分两期建设。该污水处理厂已于 2005 年通过省环保局审批，一期工程已于 2009 年 12 月投入运行，设计处理规模为 8 万 m^3/d ，采用二级生物处理（改良沟）工艺处理各类污水，服务面积约 20 平方公里。河西污水处理厂二期及配

套管网工程已于 2018 年 10 月取得株洲市环保局天元分局的环评批复，并于 2019 年底投入运行，新增处理规模 7 万 m^3/d ，主要接纳废水为服务范围内生活污水、达标排放工业废水，目前运行正常，尚有 30 % 左右的富余处理能力。河西污水处理厂排污口位于湘江霞湾断面下游约 1.1 km 处，采用岸边排放方式排入湘江。本项目 3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点所在位于项目所在天元区高科汽配园属河西污水处理厂规划服务范围，城市污水管网已建成投入使用。

根据工程分析，本项目本项目 3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点的生活污水依托株洲辉韧环保科技有限公司现有化粪池预处理后进入河西污水处理厂处理，进入河西污水处理厂的生活污水仅 0.18t/d (32.4t/a)，生活污水排放量不及河西污水处理厂总设计处理能力的 15 万 m^3/d 的万分之一，因此，河西污水处理厂可以接纳本项目排放的废水。能确保污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

3、白石港水质净化中心

株洲市白石港水质净化中心由株洲市城市排水有限公司建设，厂址位于红旗路以西、白石港防洪堤北侧、汽车城对面，距离白石港汇入湘江点约为 2.5km。项目分两期建设，由水质净化中心、污水收集管网及提升泵站、中水回用管道三部分组成。水质净化中心一期设计处理规模 8 万 t/d；二期扩建处理规模 17 万 t/d，最终形成的总处理能力 25 万 t/d。占地 149.31 亩。目前株洲市白石港水质净化中心两期工程均已投入运行，处理能力合计 25 万 t/d。株洲市白石港水质净化中心一期主要服务范围包括云龙示范区起步区、田心片区、芦淞区中心城区之神农公园及新华西路以西北、以及荷塘区中心城区之新华西路以北，服务面积 6074ha，服务人口 66.79 万人。一期工程设计污水处理规模为 8 万 t/d，配套建设污水管网 57.33km，中水回用系统设计规模为 2 万 t/d，配套建设中水回用管网 23.11km。本项目 4#湖南科舰能源发展有限公司转运点所在位于田心高科园属白石港水质净化中心规划服务范围，城市污水管网已建成投入使用。

根据工程分析，本项目 4#湖南科舰能源发展有限公司的生活污水依托园区现有化粪池预处理后进入白石港水质净化中心处理，进入白石港水质净化中心的生活污水仅 0.18t/d (32.4t/a)，生活污水排放量不及白石港水质净化中心总设计处

理能力的 25 万 m³/d 的万分之一，因此，白石港水质净化中心可以接纳本项目排放的废水。能确保污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级 A 标准。

4、明峰物流园现有污水处理设施

根据工程分析，本项目 5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点的生活污水依托明峰物流园现有化粪池处理后，定期清掏用作农肥，不外排。明峰物流园现有化粪池容积约 1000m³，本项目生活污水产生量仅 32.4m³/a，故原化粪池可以容纳本项目生活污水。根据调查株洲市石峰区明峰物流园周边部分土地为农业用地及林地。根据初步估计，项目周边主要为林地和菜地、农田等，面积较大。项目周边 500m 范围内农业用地面积不低于 30 亩，按每亩农业用地灌溉用水 250m³/a 计，农业用地灌溉用水不低于 750m³/a。由上分析可知，本项目生活污水产生量 32.4m³ /a。因此，5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点生活污水可被完全消纳。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源及源强分析

本项目为废铅蓄电池储存转运项目，运营期主要噪声来源于各转运点的风机，一般其噪声值在 80-95dB (A) 之间。同时危险废物运输车辆的进出将会带来机动车噪声污染噪声等级在 75-90dB 之间，具体单个转运点的主要噪声源及源强见下表。

表 4-5 项目单个转运点主要噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声源强	声源类型	发声特性	采取措施
1	叉车、运输车辆	75~90	室内声源	间歇	室内/减速、隔声
2	风机	80~95	室内声源	间歇	基础减振、消声

4.3.2 措施可行性及影响分析

评价将工作区作为一个等效声源叠加计算出声源等效声压级。经自然衰减贡献值和本底声源叠加，预测是否达标。声源声压级叠加公式如下：

$$L_{p\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：L_p——n 个声源叠加声压级，dB (A)；

L_i ——声源 i 的等效声压级, dB (A) ;

n ——声源数量。

经计算, 将工作区作为一个整体声源处理后等效声级为 78dB (A)。本次评价噪声衰减采用无指向性点源几何发散衰减基本公式计算厂界贡献值, 基本公式如下:

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中: L_r —— r 处声级, dB (A) ;

L_{r_0} —— r_0 处声级, dB (A) 。

r ——点声源至受声点的距离

项目噪声对敏感点预测如下表:

表 4.6 噪声影响值预测表 单位: dB(A)

预测点位	设备噪声预测值	距离	预测结果	距离	预测结果	标准值
厂界北	78	15	54	50	44	昼间: 65dB(A)
厂界北		15	54	50	44	
厂界北		15	54	50	44	夜间: 55dB(A)
厂界北		15	54	50	44	

本项目共有 5 处集中转运点, 均位于工业园内, 属于声环境 3 类区; 根据 3.5 节“周边主要环境保护目标一览表”可知, 本项目各转运点均为租赁工业园区内已建厂房, 且集中转运点 50m 范围内无居民住宅、学校和医院等敏感目标。本项目各自转运点通过选用环保低噪声设备, 并采取隔声减震措施; 利用车间厂房等建筑物及厂区内外距离衰减等, 使综合降噪处置后项目噪声对厂界外敏感点噪声贡献较小, 可确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

为进一步减小影响, 环评提出应采取以下措施:

- (1) 尽可能选用功能好、噪音低的生产设备;
- (2) 加强生产机械的日常维护, 并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换, 以此降低磨擦, 减小噪声强度;
- (3) 对运输叉车加强管理, 通过限速、禁止鸣笛等措施降低运输噪声对周边环境的影响。

在采取上述的防护措施后, 各生产阶段产生的噪声对周边环境的影响均在环

境可承受的范围之内。

营运期噪声主要为危险废物专用运输车辆进出厂区和叉车运转危废产生的噪声，其噪声级约为 65~70dB(A)，主要通过总图布置，合理布局，防止噪声叠加干扰；汽车进出厂时减速慢行，禁止鸣笛；装卸货物时轻拿轻放等措施降噪。通过以上降噪后可保证厂界达标。本项目厂界周边 50m 范围内无其他居民等声环境敏感目标，经距离衰减后对周边环境的影响不大。

4.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为职工的生活垃圾、破损铅酸蓄电池泄漏电解液、；废旧个体防护装备、废拖把、废抹布等劳保用品；废防酸滤铅网；生活垃圾等。

①生活垃圾

各个集中转运点的员工人数为 2~3 人不等，员工总人数为 15 人，厂区不安排食宿，生活垃圾产生量为 0.4kg/人·d，则生活垃圾产生量为 6kg/d，1.8t/a，统一交由项目所在地的环卫部门处置。

②废电解液中和渣

本项目装卸等过程泄漏的电解液主要污染物为 pH、硫酸、Pb 等，根据电解液泄露量的计算，最大泄露约为 2.91kg/次，经仓库内设置的导流沟收集进入集液池，采用中和材料用量按照 1:1 计，则泄露液经石灰中和后产生的中和渣量约 6kg/次。按每半年泄露一次的频率，则单个集中转运量中和渣量约 12kg/a，5 处集中转运点共计 0.06t/a；根据《国家危险废物名单》（2016），中和渣属于危险废物 HW49(900-041-49)，应及时收集至带盖的耐酸、防渗塑料桶且送有危险废物处理资质的单位进行处理。

③废劳保用品

类比同类型项目，本项目废旧劳保用品主要为废旧口罩、手套、工作服、拖布等，按照一套防护装备 1.5kg 计算（共计 15 个工作人员），每 1 个月更换一次，则废弃防护装备产生量为 0.27t/a；拖把、棉纱等每季度更换一次，拖把和棉纱总量按照 1.5kg/套计算，则其产生量为 0.27t/a；综合上述废装备等产生总量为 0.54t/a。根据《国家危险废物名录》2016 年），该废物属于危险废物 HW49(900-

041-49), 各集中转运点分类集中收集后定期送有危险废物处理资质的单位进行处理。

表 4-5 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生源	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废电解液中和渣	HW49	900-041-49	0.06	破损废旧铅酸蓄电池暂存	固态	约 5d/次	有毒	收集后定期交由有资质的单位处置
2	废劳保用品、废抹布及废拖把	HW49	900-041-49	0.54	厂房清理	固态	2 次/年	有毒易燃	

根据要求, 危险废物应采用固定容器收集并粘贴符合标准的标签, 在标签上详细标明危险废物的名称、主要成分、危险情况、安全措施、废物产生单位等, 暂存于防渗防雨防流失的危废暂存库, 并委托有危险废物处置资质的单位回收。

本项目固废产生情况一览表见表 4-6。

表 4-6 项目固废产生情况一览表

产生环节	固体废物种类	固废分类	产生量 (t/a)	处置方式
生产过程	废电解液中和渣	危险废物	0.06	交由有资质单位处置
	废劳保用品、废抹布及废拖把		0.54	
职工生活	食品包装袋、水果残核、废纸等	生活垃圾	1.8	交由环卫部门处理

5.地下水影响分析

(1) 影响分析

项目利用已有的厂房进行改造, 不进行大规模的土建工程, 不取土, 不弃土, 地下水及土壤的污染源主要为废旧铅蓄电池中的电解液, 但项目已严格按照要求设置防渗层, 措施损坏时, 才有可能导致泄漏液渗入库房底部泥土, 该情况出现几率较小。

(2) 具体防渗

项目各转运点均位于工业园区内，周边无地下水井，不取用地下水，无生产废水产生，对该区域的地下水环境影响不大，评价要求做好以下防渗措。

表 4-7 场地防渗设施建设一览表

防渗分区	防渗位置	污染物类型	防渗技术要求	构筑物
重点防渗区	除办公区域外均为重点防渗区	重金属、持久性有机污染物	在已有库房地面防渗层上，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并采用环氧树脂防腐	按照技术导则要求，本项目地下水防渗层为“终点防渗层”
一般防渗区	办公区域	/	地面硬化	/

环评要求集中转运点仓库构筑物防渗均按重点防渗区要求防渗。

重点防渗区：库房要求在已有的库房地面防渗层上，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并采用环氧树脂防腐；或参照 GB1859 执行防渗措施。

在采取上述地下水防渗措施后，一般情况库房不会产生地下水污染。本项目主要考虑废铅蓄电池损坏，导致电解液泄露，电解液含有硫酸和少量铅，通过导流沟引入事故应急池。

其他管理要求：

- ①杜绝生产过程中液体跑、冒、滴、漏等，并定期进行检漏监测及检修；
- ②加强项目区的污水、固废管理，确保不发生渗漏，避免污水进入地下水体。
- ③制定地下水风险事故应急预案，事故状态确保防控体系的有效运行。
- ④项目防渗工程须定期进行检漏监测。

综上，项目采取以上措施进行治理后对地下水环境影响很小。

7.土壤环境影响分析

本项目对土壤环境的污染主要是废铅蓄电池发生泄漏事故时，电池中铅成分和硫酸渗入土壤造成污染。本项目应做好充分的防渗措施，事故发生的概率较小；发生事故后，经采取有效措施，对土壤环境影响较小。

8.环境风险分析

(1) 环境风险潜势分析

本项目所涉及危险废物为废铅蓄电池，厂内最大贮存量 30t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 的要求，危险物质数量与临界量比值(Q)按如下原则计算：

- a、当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
- b、当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2……qn-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2……Qn-每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目的环境风险潜势为 I；

当 Q≥1，将 Q 值划分为：(1): 1≤Q<10; (2)10≤Q<100; (3)Q≥100。

项目危险物质数量与临界量比值(Q)情况详见下表。

表 4-7 Q 值确定结果一览表

危险物质名称	最大储存量(t)	临界量(t)	w/W
铅	24.6	50	0.492
硫酸	2.1	10	0.21
Q		0.702	

注：铅含量占电池总重量的 82%左右，硫酸占电池总重量的 7%左右

根据上表，本项目 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I，项目未构成重大危险源。

(2) 风险识别

本项目只对废铅蓄电池进行暂存，发生的风险主要是废电解液泄漏、以及火灾引起的次生伴生污染。

(3) 风险影响分析

收集、运输、转运风险防范措施

a、收集方式及要求

(1) 废旧铅酸蓄电池收集过程中应进行合理包装，将其包装在耐腐蚀的包装容器内，防止运输过程中出现泄漏，不得擅自倾倒、丢弃废铅酸蓄电池中的电解液。

(2) 废旧铅酸蓄电池有电解液渗漏的，其渗漏液暂存在密闭的耐酸容器中。

(3) 拆装后的铅材料应包装在耐腐蚀的包装容器内，然后再进行收集。

b、运输方式及要求

在满足上述包装容器、人员培训及装卸条件时，以下三种废铅蓄电池可按照普通货物进行管理，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等危险货物运输管理要求：

- (1) 符合《危险货物道路运输规则第3部分：品名及运输要求索引》(JT/T617.3)附录B所列第238项特殊规定，危险货物联合国编号为“2800”（蓄电池，湿的，不溢出的，蓄存电的）的废铅蓄电池。
- (2) 不符合《危险货物道路运输规则第3部分：品名及运输要求索引》(JT/T617.3)附录B所列第238项特殊规定，但符合《危险货物道路运输规则第1部分：通则》(JT/T617.1)第5.1条要求，每个运输单元载运重量不高于500公斤的危险货物联合国编号为“2800”（蓄电池，湿的，不溢出的，蓄存电的）的废铅蓄电池。
- (3) 符合《危险货物道路运输规则第1部分：通则》(JT/T617.1)第5.1条要求，每个运输单元载运重量不高于500公斤的危险货物联合国编号为“2794”（蓄电池，湿的，装有酸液的，蓄存电的）的废铅蓄电池。

对运输单位的具体要求如下：

- (1) 运输车辆应按照相关规定悬挂相应标志。
- (2) 运输单位具备对废旧铅酸蓄电池包装破裂、泄漏等事故进行应急处理的能力。
- (3) 运输人员应配备必要的个人防护装备，具体见收集方式及要求。
- (4) 建设单位一旦发现破损铅酸蓄电池应放置在密闭的容器中进行运输。在废旧铅酸蓄电池回收过程中，不得擅自拆解、破碎、丢弃废旧铅酸蓄电池，如废旧铅酸蓄电池有电解液渗漏的，破损的铅酸蓄电池专门暂存在专用有盖PV箱内，放置在密闭隔间内。不得随意倾倒、丢弃渗漏的电解液。PV箱应具有一定厚度，不易破损、变形，能有效防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。废旧铅酸蓄电池的转运严格按照《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)、《道路危险货物运输管

理规定》等要求执行，做好运输过程中的防泄漏、防爆、防雨、防污染环境等。

运输路线：由于收集范围内回收点多且分散，每个回收点在一定时期内收集到的废旧铅酸蓄电池数量不一致，收集时间也不统一，故收集路线不具备固定线路的条件。运输路线确定的总体原则为：运输车辆运输过程中应尽量避开医院、学校和人口密集的居民区、交通拥堵路段等，避开饮用水源保护区、风景名胜区等重要保护目标。

c、暂存方式及要求

项目废旧铅酸蓄电池暂存分为完整电池暂存区和破损电池暂存区和装卸区，破损的电池由密封的 PV 箱内储存。车间设置通风设施，并确保通风。符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)中“应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池”和“应有排风换气系统，保证良好通风”的要求。

完整电池采用托盘储存，破损电池采用密封的 PV 箱暂存在破损废铅蓄电池区暂存区，进行密闭保存。PV 暂存箱底部放置托盘。项目区内的、废铅蓄电池各收集区以及装卸区、分拣区等地面均采用渗透系数 $\leq 10-10\text{cm/s}$ 做防渗、耐酸、防腐处理，并修建导流沟、围堰、新建墙裙，地面刷防腐漆，导流沟连接至事故应急池内。

根据废旧铅酸蓄电池年中转量和一般货车限载吨位估算转移次数，仅部分废铅蓄电池暂存于仓库内，暂存时间不超过 180d。符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)中集中转运点贮存时间最长不超过 1 年的要求。

③火灾影响分析

项目废旧铅酸蓄电池暂存场所是具有良好避雨措施和消防措施的仓库，废旧铅酸蓄电池转运周期也很短，只要管理人员加强日常维护、巡视，发现问题马上解决，仓库发生火灾、漏雨的风险是很小的。目前，国内外还没有因火灾、漏雨等因素引起电池泄漏，从而对环境带来危害的报道。

④事故池设置。

正常工况下破损电池泄漏的电解液均在耐酸、耐腐蚀的塑料桶中，统一由有资质的单位处置，事故工况下，存放破损电池的塑料桶发生破裂，泄漏的电解液

通过桶流出导致电解液进入仓库地面，地面设置导流沟，将电解液收集进入事故应急池，并及时委托有资质的单位处置。仓库地面、导流沟及事故池均设有防腐、防渗措施，事故池容积大小设置依据详见如下分析：以市面上常见的 20AH 废铅蓄电池为例，其规格为长：181mm、宽：77mm、高：170mm，电解液按酸蓄电池容积的 85%计，电解液的体积为 2.3L，每批次收集破损电池数量通常为 2 个，事故情况下发生一个废铅酸蓄电池泄露，按最不利情况考虑，且完全泄漏，泄漏量为 2.3L。电解液的密度为 1.25~1.29，本项目以 1.27 计算，则一次电解液最大泄露量为 2.91kg。则本项目各转运点库房内设置 1 个容积为 1m³ 事故应急池，可以满足电解液的临时收集暂存要求。

(4) 环境风险防范措施

1、贮存场所设计防范措施

废旧铅酸蓄电池的暂存场所应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(2013 年修订)、《铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009) 的要求。总体要求应满足以下条件：

- ① 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物暂存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物暂存设施。
- ② 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在暂存设施内分别堆放。
- ③ 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ④ 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- ⑤ 设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- ⑥ 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ⑦ 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- ⑧ 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

2、装卸过程风险防范措施

- ① 装卸过程必须严格装卸操作规范，必须检查盛装容器完好，进入装卸区不得携带任何火种；

② 废旧铅酸蓄电池由运输车辆搬运至车间暂存区过程中，应使用性能较好的叉车，同时操作人员应严格操作规程，根据叉车负荷能力进行废旧铅酸蓄电池的装卸入库，防止废旧铅酸蓄电池在搬运过程中倾倒发生破裂。

③ 卸车过程中，装卸工需要密切配合，掌握作业进度，按区域码齐；

④ 操作人员需要巡查，发现破损废旧铅酸蓄电池应及时转移至 PV 箱内。

3、废旧铅酸蓄电池暂存过程风险防范措施

① 暂存点应防雨，必须远离其他水源和热源；

② 暂存点应有耐酸地面隔离层，以便于截留和收集废酸电解液；

③ 应有足够的废水收集系统，以便于溢流出的溶液送到酸性电解液的处理站；

④ 应只有一个入口，并且在一般情况下，应关闭此入口以避免灰尘的扩散；

⑤ 应具有空气收集、排气系统，用以过滤空气中的含铅灰尘和更新空气；

⑥ 应设有适当的防火装置；

⑦ 作为危险品暂存点，必须设立警示标志，只允许专门人员进入暂存设施；

⑧ 应设立负压排气系统；

⑨ 应避免暂存大量的废铅酸蓄电池或暂存时间过长，暂存点应有足够的空间，暂存时间最长不得超过 60 天。

①运输过程风险防范措施

由于危险废物的运输较其他物品的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。危险废物运输过程中主要要求如下：

a.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2013 年修正版）第五十九条规定：“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，并向危险废物移出地设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门提出申请。移出地设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门应当商经接受地设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门同意后，方可批准转移该危险废物。未经批准的，不得转移”。根据上述规定，跨省转移危险废物的，必须向危险废物移出地省级人民政府环境保护行政主管部门提出申请。

b.根据 1999 年 10 月 1 日执行的《危险废物转移联单管理办法》的规定，

本项目运输废旧铅酸蓄电池必须办理危险废物转移联单手续。

c.每转移一车（次）废旧铅酸蓄电池，应按每一类危险废物网上申请联单。

转运时应持联单转移危险废物。

d.运输车辆应按（GB 13392-2005）的规定悬挂相应标志。

e.运输危险废物的车辆应配备 GPS 设备，严格遵守交通、消防、治安等法规，并应控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全。驾驶员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内实际驾驶时间累计不超过 8 小时。

f.运输中使用专用车辆，对废旧铅酸蓄电池的运输要求安全可靠，严格执行危险货物运输管理规定进行废铅酸蓄电池的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。严禁采用三轮机动车、全挂汽车列车、人力三轮车、自行车和摩托车装运废旧铅酸蓄电池。

g.必须配备随车人员在途中经常检查，废旧铅酸蓄电池如有丢失、被盗，应立即报告发生地的交通运输、环境保护主管部门，高速公路上发生丢失、被盗，应立即报告高速巡警，并由交通运输主管部门会同丢失发生地的公安部门和环保部门查处。

h.合理规划运输路线及运输时间。尽可能避免运载有废旧铅酸蓄电池的车辆穿越学校、医院和居民小区等人口密集区域，并尽可能远离河道、水渠等敏感区域。

i.危险废物运达卸货地点后，因故不能及时卸货，在待卸期间行车和随车人员应负责看管车辆和所装危险废物。

j.运输车辆应取得危险废物运输经营许可证，并具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。

k.每辆车应配备两名以上司机，每开车 4 小时应换班休息。

l.装运废旧铅酸蓄电池的车辆应有遮阳、控温、防爆、防火、防水等措施。

m.废旧铅酸蓄电池的运输应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效地减少以防止对环境的污染。

n. 废旧铅酸蓄电池运输时应采用有效防漏、防腐蚀的包装措施，不得将废旧铅酸蓄电池破碎、粉碎，以防止废旧铅酸蓄电池中有害成分的泄漏污染。另外，运输、装卸应符合《汽车危险货物运输规则》（T617-2004）的有关规定：运输废旧铅酸蓄电池的司机必须按国家有关规定进行岗位培训，凭专业岗位操作证书上岗作业。运输人员应掌握废旧铅酸蓄电池的化学和物理性质及应急措施；须进行处理危险废物和应急救援方面的培训，包括防火、防泄漏等，以及通过何种方式联络应急响应人员。进入装卸作业区，不准携带火种。运输车辆的车厢、底板必须平坦完好，周围栏板必须牢固。车辆均具有防潮、防晒功能。每辆车设有明显的防火标志，并配有相应的防泄漏设施。运输车辆在运输途中必须持有通行证，其上应证明废旧铅酸蓄电池的来源、性质、数量、运往地点，必要时有单位人员负责押运工作。废旧铅酸蓄电池的运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。

② 储存过程中风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因为设备泄漏或遭雷击而造成的火灾、水质污染等事故，是安全生产的重要方面。废旧铅酸蓄电池必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。根据消防部门的要求配置消防设施。加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修订单，危险废物贮存主要要求如下：

a. 严格按贮存要求设计。储存区设置导流沟和事故应急池。应严格按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）等标准规范执行。将干铅酸蓄电池与湿电池分区存放。发现漏液的电池必须由值班人员分拣后放置在耐酸的容器内。危险废物标签和储存设施参照 GB18597、GB18599 的有关规定进行。

b. 贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

c. 盛装废旧铅酸蓄电池的容器上必须黏贴相应危险废物标志。危险废物贮存

设施都必须按环境保护图形标志《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废物场所必须有专人 24 小时看管。

d. 如实记载每批废旧铅酸蓄电池的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。该记录在危险废物转运后应继续保留三年。出入库必须检查验收记录，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。定期对所暂存的废铅酸蓄电池容器及暂存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。

e. 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规范》、《建筑设计防火规范》等。

f. 仓库内配备足够数量的消防设备、干粉灭火器和灭火药剂等，值班人员应经过培训，除了具有一般消防知识外，还应熟悉废铅酸蓄电池的种类、特性、贮存地点、事故的处理程序及方法。力争将火灾隐患消灭在萌芽状态。

g. 设置通风窗，并配备强制通风装置如电风扇等。日常可使用通风窗通风，大雨时需关闭通风窗，使用风扇强制通风。夏季温度过高时也应使用风扇强制通风。

i. 安全防范措施与监测措施：暂存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。暂存设施周围设置围墙或其他防护栅栏。暂存库的温度、湿度应严格控制，发现变化及时检查储存状况。按国家污染源管理要求对贮存设施进行监测。暂存设施应定期进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。暂存场地应配备通讯设备、照明设施、安全视察窗口、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。值班人员应掌握废旧铅酸蓄电池发生火灾的扑救常识，学会使用灭火器材。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修订单和《废旧铅酸电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2009）的相关规定对地面采取防腐防渗措施，贮存区四周应设置导流沟，设置事故应急池。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修订单规定，从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

③危险废物储存设施的关闭

a、危险废物储存设施的经营者在关闭储存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行。

b、危险废物储存设施经营者必须采取措施消除污染。

c、无法消除污染的设备、土壤等按危险废物处理，并运至正在运营的危险废物处理处置场或其他储存设施中。

d、监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。

④应急措施

贮存过程中发生泄漏时应第一时间将废旧电池置入密闭容器中，采用石灰石覆盖，再用铲子收集至有盖空桶。地面用适量清水冲洗，废液经贮存区导流沟至事故池，最后污染物用抹布擦净。发生火灾，宜采用二氧化碳、干粉灭火，将火源隔离从而达到扑灭火源的目的，火灾后遗留现场需要清理彻底，避免再次发生火灾。厂区平面布置应符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道，便于应急疏散。加强消防管理，规范操作规程，车间内严禁烟火。应建立完善的应急预案小组，应有完备的应急环境监测、抢救、救援及控制措施，并配备应急救援保障措施和设备。建议具体的应急设施与物资配备以通过专家的突发环境事件应急预案为主。

4、转移联单管理要求

集中转运点向废铅蓄电池利用处置单位转移废铅蓄电池的，应填写危险分为转移联单，并根据《危险货物道路运输规则》（JT/T617）注明废铅蓄电池对应的危险货物联合国编号。

企业必须建立危险废物（含废铅蓄电池）经营情况记录簿，如实记载收集、贮存、处置危险废物的类别、来源、去向和有无事故等事项并将记录簿保存10年以上。终止经营活动后，应当将记录簿移交所在地县级以上地方人民政府环境保护主管部门存档管理。记录簿以月为时间段进行填写，每月一簿，包括危险废物接收情况日报表、危险废物利用/处置情况日报表、当月情况汇总表、年度经营情况汇总表等。手工填写后按顺序装订成册。

5、突发环境事件应急预案

本项目应组织编制环境风险应急预案，报送当地环保主管部门进行备案，配备相应的应急物资并定期组织应急演练。

①应急计划对象

危险目标：废铅蓄电池暂存库。

②应急组织机构、人员

由厂区负责人担任事故应急救援领导小组组长，组织预案的制定和修订；指挥事故现场救援工作；向上级汇报和向公众通报事故情况。组织事故调查，总结救援工作经验教训。

副组长协助组长负责应急救援行动的具体工作和日常的安全教育工作。

③应急救援保障

1、内部保障：厂区按安全和消防要求配备有充足的石灰和灭火器材干粉灭火器、劳动防护用品。

2、外部保障：急救医疗电话：120

报警电话：110 火警电话：119

④监测、抢险、救援、控制措施

根据事故类型，启动公司抢险、救援、控制措施。协助市、区政府疾病控制中心、环保局按照专业规程进行现场危害因素监测工作。

⑤人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划

发生危险事故后立即设立警戒区域，所有非救援人员疏散到安全区域。由专人警戒危险区域出入口，除消防、应急处理人员及车辆外禁止进入事故现场。进入警戒区域人员必须穿戴防护用品。若事故恶化，所有抢救人员要紧急疏散，撤离到安全区域。

⑥报警、汇报、上报机制

报警和通讯一般应包括以下内容：事故发生时间、地点、化学品种类、数量、事故类型(火灾、爆炸、泄漏)、周边情况等；必要的补充：事故可能持续的时间；健康危害与必要的医疗措施；对方应注意的措施，如疏散；联系人姓名和电话等。

⑦环境事故应急救援关闭程序与恢复措施。

事故发生后立即控制事故区域的边界和人员车辆进出。
事故处理完毕，要撤离警示标志。将周围环境恢复原状。对事故造成危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

⑧应急培训计划

定期进行应急技能培训，包括设备运用、险情排除、自救和互救等方法。每年进行演练不少于1次，包括演习后评估以及评估后的岗位培训。

⑨公众教育和信息

指挥部负责向周边公众进行安全教育。事故发生后指挥部负责事故信息的发布工作。建立完备的环境信息平台，定期向社会公布企业环境信息，接受公众监督。

⑩应急预案联动机制

企业突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门以及周边企业、园区的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制。

(6) 风险评价结论

本项目主要为废铅蓄电池的暂存，涉及的风险物质主要为铅、硫酸，暂存量较小，环境风险潜势为I，主要风险影响为火灾对环境的影响。严格实施本评价要求的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的概率，通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可控的。

9 环保投资

环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价只估算其中的治理费用。建设项目环境工程投资估算见表4-8。

表4-8 环保投资估算一览表

转运点	分类	环保措施	投资(万元)
1#湘潭 云平环 保科技 有限公 司转运 点	废水处理设施	生活污水依托现有化粪池	0.5
	废气处理设施	加盖PV箱内覆膜储存，加强通排风	1
	噪声处理措施	基础减振、消声	0.5
	固体废物	收集后，交由有资质单位处置	2
		垃圾桶收集、委托环卫部门处理	
	土壤及地下水污染防治	各暂存区、装卸区、破损蓄电池暂存间、危	3

		治	废暂存间等区、应急池域防渗、防腐措施	
		环境风险	应急事故池建设	3
		合计		14
转运点	分类	环保措施		投资(万元)
2#湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司转运点	废水处理设施	生活污水依托园区现有化粪池		0.5
	废气处理设施	加盖 PV 箱内覆膜储存，加强通排风		1
	噪声处理措施	基础减振、消声		0.5
	固体废物	危险废物	收集后，交由有资质单位处置	2
		生活垃圾	垃圾桶收集、委托环卫部门处理	
	土壤及地下水污染防治	各暂存区、装卸区、破损蓄电池暂存间、危废暂存间等区、应急池域防渗、防腐措施		3
	环境风险	应急事故池建设		3
	合计			14
转运点	分类	环保措施		投资(万元)
3#湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点	废水处理设施	生活污水依托现有化粪池		0.5
	废气处理设施	加盖 PV 箱内覆膜储存，加强通排风		1
	噪声处理措施	基础减振、消声		0.5
	固体废物	危险废物	收集后，交由有资质单位处置	2
		生活垃圾	垃圾桶收集、委托环卫部门处理	
	土壤及地下水污染防治	各暂存区、装卸区、破损蓄电池暂存间、危废暂存间等区、应急池域防渗、防腐措施		3
	环境风险	应急事故池建设		3
	合计			14
转运点	分类	环保措施		投资(万元)
4#湖南科舰能源发展有限公司转运点	废水处理设施	生活污水依托现有化粪池		0.5
	废气处理设施	加盖 PV 箱内覆膜储存，加强通排风		1
	噪声处理措施	基础减振、消声		0.5
	固体废物	危险废物	收集后，交由有资质单位处置	2
		生活垃圾	垃圾桶收集、委托环卫部门处理	
	土壤及地下水污染防治	各暂存区、装卸区、破损蓄电池暂存间、危废暂存间等区、应急池域防渗、防腐措施		3
	环境风险	应急事故池建设		3
	合计			14
转运点	分类	环保措施		投资(万元)
5#株洲玖鸿环保科技有限公司转运点	废水处理设施	生活污水依托明峰物流园现有污水处理设施		0.5
	废气处理设施	加盖 PV 箱内覆膜储存，加强通排风		1
	噪声处理措施	基础减振、消声		0.5
	固体废物	危险废物	收集后，交由有资质单位处置	2
		生活垃圾	垃圾桶收集、委托环卫部门处理	
	土壤及地下水污染防治	各暂存区、装卸区、破损蓄电池暂存间、危废暂存间等区、应急池域防渗、防腐措施		3
	环境风险	应急事故池建设		3

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准		
大气环境	1#转运点 2#转运点 3#转运点 4#转运点 5#转运点	硫酸雾	无组织酸雾	加盖 PV 箱内覆膜储存， 加强车间通风，无组织逸散	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 最高浓度排放限值及无组织排放浓度限值		
地表水环境	1#转运点 2#转运点 3#转运点 4#转运点 5#转运点	生活污水	SS、 COD、 NH ₃ -N、 BOD ₅	项目为租赁现有厂房进行生产，员工生活污水均依托租赁单位已有的污水处理设施，再排入市政污水管网，后进入各转运点污水处理厂处理后外排	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 表 4 中三级标准		
声环境	1#转运点 2#转运点 3#转运点 4#转运点 5#转运点	运输车辆、叉车	噪声	加强管理、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准		
电磁辐射	/	/	/	/	/		
固体废物	1#转运点	生活垃圾	生活垃圾	交给环卫部门清运处理	统一处置		
	2#转运点	危险废物	废劳保用品、废抹布及废拖把	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修改单		
	3#转运点 4#转运点 5#转运点		废电解液中和渣	设置集液池，定期交由有资质单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	仓库构筑物防渗均按重点防渗区要求防渗：库房要求在已有的库房地面防渗层上，铺设厚度不小于 2mm 的防渗层，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并采用环氧树脂防腐；或参照 GB18599 执行防渗措施。						
生态保护措施	本项目租赁现有厂房进行改造建设，施工期已结束，运营期无生态破坏行为，项目周边动植物物种简单，无国家重点保护植物，无古树名木，无国家珍稀保护动物。项目建设对周边的生态环境不会产生明显的影响。						
环境风险防范措施	1#、2#、3#、4#、5#转运点拟建设的事故应急池容积不小于 1m ³ ，可以达到项目应急池最小容积的要求。同时，建设单位应自行配套应急泵、应急水管，若发生突环境事件该事故应急池足以缓冲事故废水，避免废水的直接外排，收集的废水应委托有资质的单位处理。						

其他环境 管理要求	无
--------------	---

五、结论

拟建项目建设符合当地社会经济发展规划，符合国家产业政策。所在区域环境质量现状满足环评要求，无环境制约因素。拟建项目为湖南省废铅蓄电池集中转运点(株洲地区)建设项目。项目场址选择合理；在运营过程中按本报告提出的污染防治措施落实后，产生的环境影响满足相应环评标准要求，对当地声环境、大气环境、水环境及生态环境的影响很小，不会改变项目所在区域环境现有功能。从环保角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	硫酸雾				0.0000016			+0.0000016
废水	COD _{Cr}				0.031			+0.031
	BOD ₅				0.0125			+0.0125
	SS				0.013			+0.013
	NH ₃ -N				0.0033			+0.0033
一般工业固体废物	生活垃圾				1.8			+1.8
危险废物	废劳保用品、废抹布及废拖把				0.54			+0.54
	废电解液中和渣				0.06			+0.06

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①