

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 商丘市腾佳环保科技有限公司年回收6万吨废旧铅酸电池建设项目

建设单位(盖章): 商丘市腾佳环保科技有限公司

编制日期: 2026年4月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1769997965000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q95jj		
建设项目名称	商丘市腾佳环保科技有限公司年回收6万吨废旧铅酸电池建设项目.		
建设项目类别	47—101危险废物（不含医疗废物）利用及处置		
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）	商丘市腾佳环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91411422MAELNK2UXH		
法定代表人（签章）	王素萍	王素萍	
主要负责人（签字）	王素萍	王素萍	
直接负责的主管人员（签字）	王素萍	王素萍	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南梦启环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410107MA9P23QE8N		
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
宋芳芳	03620240541000000133	HH074990	宋芳芳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋芳芳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、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	HH074990	宋芳芳



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91410102MA9F2XQE8N



扫描二维码
“国家企业信用
公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 河南梦启环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 宋楠楠

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，机械设备租赁，园林绿化工程施工，环保咨询服务，工程管理服务，环境保护专用设备销售，仪器仪表销售，机械设备销售，电子设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 伍佰万圆整

成立日期 2020年05月08日

住所 河南省郑州市中原区须水街道荣达路18号郑州纳尔服饰有限公司园区内2号辅房四楼



登记机关

2025 年 08 月 08 日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：宋芳芳

证件号码：411222198603096527

性别：女

出生年月：1986年03月

批准日期：2024年05月26日

管理号：02000541000000133



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南梦启环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410102MA9F2XQE8N）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 商丘市腾佳环保科技有限公司年回收6万吨废旧铅酸电池建设项目 项目环境影响报告书（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 宋芳芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240541000000133，信用编号 BH074990），主要编制人员包括 宋芳芳（信用编号 BH074990）（依次全部列出）等 1 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）：

2025 年 2 月 2 日



编制单位承诺书

本单位 河南梦启环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410102MA9F2XQE8N）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下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更，不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2026 年 1 月 10 日

编制人员承诺书

本人宋芳芳（身份证件号码411222198603096527

）郑重承诺：本人在河南梦启环保科技有限公司


单位（统一社会信用代码91410102MA9F2XQE8N

）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1

项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):


宋芳芳

2026 年 1 月 10 日

建设单位责任声明

我单位商丘市滕佳环保科技有限公司郑重声明：

一、我单位对商丘市滕佳环保科技有限公司年回收6万吨废旧铅酸电池建设项目环境影响报告表(以下简称“报告表”)承担主体责任,并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中,我单位如实提供了该项目相关基础资料,加强组织管理,掌握环评工作进展,并已详细阅读和审核过报告表,确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施,充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规,相关法定规划及管理政策要求,我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设,并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施,落实环境保护投入和资金来源,确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定,在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前,我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,向社会公开验收结果。

建设单位(盖章):

法定代表人(签字/盖章)



2026年4月1日

编制单位责任声明

我单位河南梦启环保科技有限公司郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受商丘市腾佳环保科技有限公司的委托，主持编制了商丘市腾佳环保科技有限公司年回收6万吨废旧铅酸电池建设项目环境影响报告表（以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位(盖章)

法定代表人(签字/盖章)

2026年4月1日



商丘市腾佳环保科技有限公司年回收6万吨废旧铅酸电池建设项目

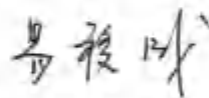
环境影响报告表技术评审意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	完善与睢县国土空间规划、生态环境分区管控、蓝天保卫战实施方案等相符性分析，细化项目选址合理性分析；补充收储场所建设要求。	完善与睢县国土空间规划、生态环境分区管控、蓝天保卫战实施方案等相符性分析，见报告 P2-7、P15-17、P22-25；已细化项目选址合理性分析，见报告 P31-32；已补充收储场所建设要求，见报告 P37-39。
2	完善主要设备一览表，细化厂内暂存分区，完善废气源强确定依据，核实废气产排源强，细化废气收集方式，完善废气达标排放分析；明确喷淋废水处置去向。	已完善主要设备一览表，见报告 P30；已细化厂内暂存分区，见报告 P27-28；已完善废气源强确定依据，核实废气产排源强，细化废气收集方式，完善废气达标排放分析，见报告 P56-59；已明确喷淋废水处置去向，见报告 P36-37。
3	完善废铅蓄电池及危险废物种类、代码、暂存、转运周期，明确处置去向，结合租赁车间现状，细化分区防渗措施要求，细化环境风险防范措施，完善影响分析，完善环境管理要求。	已完善废铅蓄电池及危险废物种类、代码、暂存、转运周期，明确处置去向，见报告 P65-67；已结合租赁车间现状，细化分区防渗措施要求，见报告 P70；已细化环境风险防范措施，完善影响分析，完善环境管理要求，见报告 P71-76。
4	补充地下水、土壤质量现状监测，完善环境管理和监测计划，细化环境保护措施监督检查清单。	已补充地下水、土壤质量现状监测，见报告 P50-53，已完善环境管理和监测计划，见报告 P70-71 已细化环境保护措施监督检查清单，见报告 P82-83
5	完善平面布置图等相关附图附件。	平面布置图及附图附件已完善

修改意见加下划线标出

已按专家意见修改完善。

专家组组长：



2026年4月24日

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	48
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	82
六、结论	84

附图:

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边环境示意图
- 附图三 项目尤吉屯乡国土空间总体规划位置图**
- 附图四 项目平面布置图**
- 附图五 项目防渗分区布置图**
- 附图六 项目环境质量现状监测点位图**
- 附图七 项目环境监测计划点位图**
- 附图八 河南省生态环境分区管控应用平台成果查询图**
- 附图九 厂区现状照片

附件:

- 附件一 委托书
- 附件二 项目备案证明
- 附件三 入驻证明
- 附件四 土地证明**
- 附件五 营业执照
- 附件六 租赁协议
- 附件七 危废处置协议**
- 附件八 现状监测报告**
- 附件九 确认书

附表:

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	商丘市腾佳环保科技有限公司年回收 6 万吨废旧铅酸电池建设项目		
项目代码	2506-411422-04-05-684762		
建设单位联系人	王素萍	联系方式	17550295666
建设地点	河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号		
地理坐标	(115 度 7 分 1.553 秒, 34 度 26 分 37.391 秒)		
国民经济行业分类	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	<u>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</u>
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）	睢县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2506-411422-04-05-684762
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	9.5
环保投资占比（%）	9.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	900
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>(1) 《睢县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；</p> <p>(2) <u>《睢县尤吉屯乡国土空间总体规划（2021-2035 年）》</u>；</p>		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(1) 与《睢县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035 年远景目标纲要》相符性分析。</p> <p>根据《睢县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，与本项目有关的内容如下：</p>		

	<p>深入推进节能降耗，强化约束性指标管理，全面实行能耗总量和强度“双控”行动。严格节能评估审查，突出抓好工业、建筑、交通和公共机构等重点领域节能，加强重点用能单位的节能监管。开展绿色生活创建活动，发展绿色交通和绿色建筑。倡导绿色低碳消费，推行垃圾分类和减量化、资源化，加快构建废旧机动车等物资循环利用体系。持续推进静脉产业园建设，推行清洁生产和能耗在线监测。推动快递物流、住宿餐饮等服务业循环资源化利用。完善绿色发展保障系统，实施有利于绿色发展和生态环保的价格、财政、投资和土地政策。</p> <p>本项目属于废旧铅酸蓄电池收集、贮存项目，符合《睢县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中“加快构建废旧机动车等物资循环利用体系”相关政策。</p> <p>(2) 与《睢县尤吉屯乡国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析。</p> <p>根据睢县尤吉屯乡国土空间总体规划（2021-2035）乡域国土空间用地布局规划图及睢县自然资源局出具的土地证明，该项目用地性质为工业用地，符合尤吉屯乡土地利用总体规划（详见附图三、附件四）。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，属于鼓励类中“四十二、环境保护与资源节约综合利用 7. 废弃物回收：城市典型废弃物回收网络体系建设（包括规范回收站点、符合国家相关标准要求的绿色分拣中心、交易中心建设），废钢破碎生产线（4000 马力以上）、废铜铝破碎分选线（回收率 95%以上）、废塑料复合材料回收处理成套装备（回收率 95%以上），废旧动力电池回收网络建设”中的废旧动力电池回收，符合国家产业政策。该项目已在睢县发展和改革委员会备案，项目代码为 2506-411422-04-05-684762。</p> <p>经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于四十七、生态保护和环境治理业中第 101 项的危险废物（不含医疗废物）利用及处置。名录规定：危险废物利用及处置（产生单位内</p>

部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）的应编制环境影响报告书；其他的应编制环境影响报告表。本项目为废铅酸蓄电池收集贮存项目，仅进行废铅酸蓄电池的收集、贮存工作，不实施电池任何拆解及后续深加工等处理工艺，所以应编制环境影响报告表。

2、与备案相符性分析

项目建设与备案一致性分析见下表。

表 1-1 备案一致性分析一览表

序号	内容	备案	拟建设情况	相符性
1	项目名称	年收集贮存废铅蓄电池 6 万吨项目	年收集贮存废铅蓄电池 6 万吨项目	符合
2	建设单位	商丘市腾佳环保科技有限公司	商丘市腾佳环保科技有限公司	符合
3	项目投资	100 万元	100 万元	符合
4	建设地点	河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号	河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号	符合
5	建设规模及内容	本项目租赁厂房 900m ² 进行废旧铅酸蓄电池收集贮存，年收集贮存废铅酸蓄电池 6 万吨。	本项目租赁厂房 900m ² 进行废旧铅酸蓄电池收集贮存，年收集贮存废铅酸蓄电池 6 万吨。	符合
6	生产工艺	生产工艺：回收—分类—储存—装车转运—交由有资质单位进行处理。	生产工艺：回收—分类—储存—装车转运—交由有资质单位进行处理。	符合
7	主要设备	主要设备：叉车、地磅、储存箱等。	主要设备：叉车、地磅、储存箱等。	符合

由以上分析可知，项目规划建设内容与备案一致。

3、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线相符性分析

本项目位于河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号，经查阅《商丘市生态环境分区管控方案》（2025 年版）并根据《河南省生态环境分区管控总体要求》及“[河南省生态环境分区管控应用平台](#)”查询结果，本项目所在地为一般管控单元。

(2) 环境质量底线相符性分析

本项目位于河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号，根据大

气功能区划分为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据睢县基本污染物常规监测数据统计分析，评价区域内睢县 2024 年大气环境中 SO₂、NO₂ 年平均浓度、24h 第 98 百分位数浓度、CO_{24h} 第 95 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，同时满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准；PM₁₀24h 第 95 百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准；PM_{2.5} 年平均浓度、24h 第 95 百分位数浓度、PM₁₀ 年平均浓度、O₃8h 平均第 90 百分位数浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，也不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，故睢县 2024 年环境空气质量为不达标区，超标因子主要 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃。

距离项目最近的地表水体为项目西侧约 850m 处的申家沟，流入惠济河。根据地表水质量功能划分，惠济河水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本次评价采用河南省商丘生态环境监测中心发布的《2024 年河南省商丘市生态环境质量概要》中对柘城砖桥监控断面（省控断面）的监测数据统计，该监测断面 COD、氨氮及总磷浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

为持续改善区域环境空气质量，商丘市生态环境保护委员会办公室印发了《商丘市 2026 年蓝天保卫战实施方案》，方案指出，“以 PM_{2.5} 浓度、空气质量优良天数、重污染天数完成国家和省定目标任务，环境空气质量持续改善”为工作目标，聚焦重点领域和关键环节，坚持精准治污、科学治污、依法治污，强化源头治理、系统治理、综合治理，把绿色低碳转型作为解决生态环境问题的治本之策，加快推进产业结构、能源结构、交通运输结构调整，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，持续改善环境空气质量，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。随着

商丘市 2026 年蓝天保卫战实施方案的实施，可有效改善当地区域环境空气质量。

项目主要进行废铅酸蓄电池暂存，不涉及拆解，运营期碱液喷淋装置废液委托有资质单位进行处置，生活污水经厂区化粪池处理后，定期清掏外运肥田，对周边地表水环境影响较小；运营期产生少量的硫酸雾，经密闭负压收集+碱液喷淋装置治理后可达标排放；项目服务期满后，及时清空库房内所有的中转暂存废铅酸蓄电池，所有危废送至有资质的单位处理，不随便抛撒造成二次污染。经采取相关措施后，项目对周围环境的影响较小。

(3) 资源利用上线相符性分析

本项目租赁现有空厂房进行建设，不占用基本农田。用水来自市政管网供水，不取地下水；用电来自国家电网供给。符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号，经查阅《商丘市生态环境分区管控方案》（2025 年版），结合“河南省生态环境分区管控应用平台”查询，查询结果详见附图八，环境管控单元编码：ZH41142230001，管控单元分类为一般管控单元，详见下表。

表 1-2 项目与所在区域环境管控单元生态环境准入清单相符性分析一览表

要求名称	具体管控要求	本项目情况	相符性
睢县一般管控区（白楼乡、平岗镇、孙聚寨乡、潮庄镇、后台乡、	空间布局约束 1.加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择	1.本项目用地性质为工业用地，符合尤吉屯乡土地利用总体规划。 2.本项目租赁现有空厂房进行建设，此前未进行任何工业生产及经营活动，无历史企业使用记录，不存在原有生产设施及遗留污染物，不属于风险地块。	相符

	<p>长岗镇、匡城乡、裘堤镇、西陵寺镇、白庙乡、尚屯镇、河集乡、胡堂乡、周堂镇、尤吉屯乡、洞岗乡、董店街道、凤城街道、河堤乡)</p>	<p>布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p> <p>2.未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。加强建设用地规划、出让、转让、用途变更、收回、续期等环节监管，确保土壤环境保护相关政策要求得到落实。加强暂不开发利用污染地块生态管控，确需开发利用的，依法实施管控修复，优先规划用于拓展生态空间。对暂不开发利用的地块要制定土壤污染风险管控方案，划定管控区域，建立标识、发布公告，定期组织开展土壤环境监测。</p> <p>3.积极推进建设现代农业产业园，立足优势特色产业，聚力建设高标准规模化种养基地为依托、产业化龙头企业带动、现代生产要素聚集的现代农业产业集群，促进农业生产、加工、物流、研发、示范、服务等相互融合和全产业链开发。</p> <p>4.鼓励睢县涉及资源回收、处置、利用的项目进入静脉产业园发展。</p>	<p>3.不涉及</p> <p>4.本项目主要进行废铅酸蓄电池收集、贮存、转运工作项目位于尤吉屯乡小林店村北22号，本项目为废铅酸蓄电池回收、贮存项目，根据睢县尤吉屯乡人民政府及睢县自然资源局所出具的入驻证明，本项目建设符合尤吉屯乡总体规划及其他相关规定要求，同意项目入驻。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。</p> <p>2.加强静脉产业园周边及下风向农田土壤污染例行监测，对发现的污染问题及时上报及制止。加强畜禽养殖污染防治，畜禽规模养殖场（小区）要配套建设与养殖规模相适宜的粪便污水防渗防溢流贮存设施，以及粪便污水收集、利用和无害化处理设施；积极引导散养密集区实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>3.持续开展农村环境综合整治，加快推进农村生活污水处</p>	<p>1.本项目主要进行废铅酸蓄电池暂存，不涉及拆解，项目运营期碱液喷淋装置废液属于危废，暂存后委托有资质单位进行处置；生活污水经厂区化粪池处理，定期清掏肥田。运营期产生少量的硫酸雾，经密闭负压收集+碱液喷淋装置治理后达标排放；符合污染物排放管控要求。</p> <p>2.不涉及</p> <p>3.不涉及</p>	<p>相符</p>

		<p>理设施建设，强化农村生活污水治理设施监管，不断提高已建成农村污水处理设施稳定正常运行率。建立设施运行情况监管台账，对日处理 20 吨及以上农村生活污水处理设施出水，开展常规水质监测。</p>		
	<p>环境 风 险 防 控</p>	<p>1.有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p> <p>2.调查评估垃圾填埋场周边土壤环境状况，对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。</p> <p>3.持续更新建设用地土壤污染风险管控和修复地块名录，严格准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。</p>	<p><u>1.项目服务期满后，及时清空库房内所有的中转暂存废铅酸蓄电池，所有危废送至有资质的单位处理，不随便抛撒造成二次污染。评价要求本企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</u></p> <p><u>2.不涉及</u></p> <p><u>3.不涉及</u></p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目建设符合“三线一单”的管理要求。</p> <p>4、本项目与《商丘市生态环境局关于印发商丘市小量产废单位危险废物集中收集试点工作方案的通知》（商环文〔2021〕2号）相符性分析</p> <p>本项目与《商丘市生态环境局关于印发商丘市小量产废单位危险废物集中收集试点工作方案的通知》（商环文〔2021〕2号）相符性分析见下表。</p> <p>表 1-3 本项目与商环文〔2021〕2号相符性分析</p>				

通知要求		本项目情况	相符性
贮存管理	<p>试点单位新建集中转移场所必须取得环境影响评价批复，按要求规范设置危险废物贮存库、包装容器，分类分区收集贮存，并在适当位置张贴危险废物识别标志；贮存液态、半固态危险废物必须有泄漏液体导流沟及收集设施，收集设施容量不小于总贮存量的 1/5；有防止危险废物贮存区域的冲洗废水流入其他区域或者环境中的措施；有防止雨水侵入危险废物贮存区域的措施；贮存产生挥发性气体的危险废物，贮存库要有挥发性气体收集处理设施；配备应急防护设施及救援物资。试点单位最长贮存期限不得超过 6 个月，最大贮存量不得超过有效库容的 60%。</p>	<p>本项目正在进行环境影响评价工作，将在取得环评批复并完善相关手续后运营；项目将严格按照要求建立危险废物贮存库，选用符合要求的包装容器；分类分区收集贮存，并在明显位置张贴危险废物识别标志；液体、半固态危险废物贮存区域设置导流沟及收集设施；收集设施容量不小于贮存量的 1/5；贮存区域设置有截流设施，防止危险废物贮存区域的废液进入外环境；本项目建设有密闭危废暂存间，出入口设置硬质门，处于常闭状态，出入口设置有防水坡，防止雨水侵入；厂区内设置应急保护设施及救援物资。本项目废铅酸蓄电池贮存期限不超过 6 个月，最大贮存量不超过有效库容的 60%。</p>	相符
运输工具	<p>配备防雨、防渗的运输工具，在遵守危险货物运输规定的基础上，固态危险废物及 3 吨以下密闭容器包装的液态、半固态危险废物可采用防扬撒、防溢漏的密闭车辆收集运输。其他危险废物运输，应采用符合国务院交通运输主管部门有关危险货物运输安全要求的运输工具运输。</p>	<p>项目建成后将按要求配备防雨、防渗的收集运输工具；项目收集的危险废物转运至有资质的处置单位时，采用符合国务院交通运输工具。</p>	相符
人员配备	<p>试点单位应充分掌握国家、省有关固体废物规范化管理的法律法规和政策规范，至少有 1 名环境工程专业或者相关专业中级以上职称，并有 3 年以上固体废物环境管理经历的技术人员。</p>	<p>项目建成后保证选用至少 1 名以上环境专业或相关专业中级以上职称并有 3 年以上固体废物环境管理经历的技术人员。</p>	相符
转移处置	<p>试点单位要建立转移台账，从小量产废单位收集转运危险废物需办理纸质危险废物转移联单并按要求报市、县两级生态环境部门备案。试点单位要与有相应类别经营许可证的利用处置单位签订接收处置合同，确保及时</p>	<p>本项目将及时与有相应类别经营许可证的利用处置单位签订危险废物的处置合同，保证收集的危险废物能够及时转运处置；在危险废物收集过程中严格执行危</p>	相符

		<p>将收集的全部危险废物委托给具备相应资质的利用处置综合经营单位进行有效处置。收集和转运时，严格执行危险废物转移联单制度。禁止将收集的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、处置经营活动。</p>	<p>危险废物转移联单，并按要求报市、县两级生态环境部门备案。项目建成后保证不将收集的危险废物提供或委托给无经营许可证的单位；项目严格按照《危险废物转移管理办法》《危险废物经营许可证管理办法》等规定开展转移和处置危险废物；本项目收集的危险废物在厂内贮存后，运往下游处置单位进行处置，并严格执行危险废物电子联单制度。</p>	
	<p>制度措施</p>	<p>具有危险废物经营安全规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施，并按照要求将《危险废物管理计划》《应急预案》等资料报所在地生态环境分局备案。参照危险废物经营单位建立专用危险废物经营情况记录簿，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。危险废物收集转运经营情况记录簿保存10年以上，终止经营活动的，应当将危险废物经营情况记录簿移交所在地生态环境分局存档管理。试点收集的危险废物要建立专用台账，详细记录危险废物转移、贮存及处置的相关内容。每季度末编写试点经营情况报告，上报所在地生态环境分局和市生态环境局。</p>	<p>本项目将严格落实危险废物出入库管理台账制度，在台账记录上注明危险废物的名称、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等相关信息，并保存10年以上；项目投运前将按要求向市级生态环境主管部门备案。项目建成后及时编制突发环境事件应急预案，并按时开展应急演练，根据演练情况及时修订突发环境事件应急预案。项目建成后将按要求每季度末编写试点经营情况报告，上报商丘市生态环境局睢县分局及商丘市生态环境局。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目建设符合《商丘市生态环境局关于印发商丘市小量产废单位危险废物集中收集试点工作方案的通知》（商环文〔2021〕2号）要求。</p> <p>5、本项目与《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T37281-2019）及《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《河南省固体废物污染环境防治条例》（河南省第十四届人民代表大会常务委员会公告第46号）相符性分析</p>				

本项目与《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T37281-2019）及《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《河南省固体废物污染环境防治条例》（河南省第十四届人民代表大会常务委员会公告第46号）相符性分析见下表。

表 1-4 本项目与废铅酸蓄电池收集、贮存规范（GB/T37281-2019）、（HJ519-2020）及第 46 号公告相符性分析一览表

类别	规范要求	本项目情况	相符性
《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T37281-2019）			
一般要求	<p>4.1.5 收集、贮存、运输、转移废电池的装置应根据废电池的特性而设计，具有不易破损、变形、绝缘，能有效防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀特性；装有废电池的装置应按照 GB18597 的要求粘贴危险废物标签，禁止在收集、贮存、运输、转移过程中擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池。</p> <p>4.1.6 按照环境保护主管部门的规定建立危险废物收集、贮存、运输、转移等情况的数据信息管理系统（或记录簿）和视频监控系統，如实记录收集、贮存、运输、转移危险废物的类别、重量或数量、来源、去向的信息，保存相关视频监控录像，并至少按月向县级以上地方环境保护主管部门报送有关信息。</p>	<p>（1）本项目收集、贮存、转运废铅酸蓄电池采用不易破损、变形、绝缘且能够有效防止渗漏、扩散并耐腐蚀的贮存箱，箱体底部设置防漏托盘；装有废电池的贮存箱按 GB18597 要求粘贴危险废物标签。项目收集、贮存、转运过程不对废电池进行拆解，严禁破碎、丢弃废电池。</p> <p>（2）严格按照环境保护主管部门的规定建立危险废物收集、贮存、运输、转移等情况的数据信息管理系统，在危废暂存库内安装视频监控系统；按月向地方环境保护主管部门报送有关信息。</p>	相符
收集	<p>4.2.1 废电池应处于独立状态，带有连接线（条）的应将连接线（条）拆除。</p> <p>4.2.2 废电池应按以下方法进行鉴别和分类；</p> <p>a) 铅酸蓄电池的鉴别：按废电池外壳上的回收标志鉴别或确认为铅酸蓄电池。额定电压通常为 2 的倍数，如 2V、6V、12V 等。</p> <p>b) 完整废电池和破损废电池的鉴别：目测法检查电池外观，无外壳破损、端子破裂和电解液渗漏的为完整废电池；若存在外壳破损、端子破裂或电解液泄漏问题的应鉴定为破损废电池。</p>	<p>（1）本项目收集废电池处于独立状态；带有连接线（条）的，将连接线（条）进行拆除后收集。</p> <p>（2）本项目按要求收集废铅酸蓄电池，经目测法检查后分类收集、贮存完整废电池和破损废电池。</p>	相符

	运输	<p>4.4.1 废电池运输单位应制定详细的运输方案及路线，制定事故应急预案并配备事故应急及个人防护设备和物品。</p> <p>4.4.2 运输车辆应做简单防腐防渗处理，配备耐酸存储容器。</p> <p>4.4.3 运输前完整电池应在托盘上码放整齐，并用塑料薄膜包装完善，破损废电池及电解液应单独存放在耐酸存储容器中，不得混装。</p> <p>4.4.4 装卸废电池过程中，应轻搬轻放，严禁摔掷、翻滚、重压。</p>	<p>(1) 本项目废电池收运按要求制定详细的运输方案及路线，制定事故应急预案，并在运输车辆上配备事故应急和个人防护设备和物品。</p> <p>(2) 运输车辆车厢按要求进行防腐防渗处理，配备耐酸储存容器。</p> <p>(3) 运输前完整电池在托盘上整齐码放，并用塑料薄膜进行包装；破损电池及电解液单独存放在耐酸储存容器中。</p> <p>(4) 对收运人员进行培训，装卸废电池过程中轻搬轻放，严禁摔掷、翻滚、重压废电池。</p>	相符
	集中贮存	<p>4.5.1 贮存场所：</p> <p>4.5.1.1 贮存场所应按照 GB18597 的有关要求建设和管理。</p> <p>4.5.1.2 贮存场所应选择在城市工业地块内，并符合当地环境保护和区域发展规划；新建的集中贮存场所建设项目应通过环境影响评价。</p> <p>4.5.1.3 贮存规模应与贮存场所的容量相匹配，贮存场所面积应不小于 500m²，废电池贮存时间不应超过 1 年。</p> <p>4.5.1.4 应按照 GB15562.2 的规定设立警示标志，禁止非专业工作人员进入。</p> <p>4.5.1.5 贮存场所应划分装卸区、暂存区、完整废电池存放区和破损废电池存放区，并做好标识。</p> <p>4.5.1.6 贮存场所应有废水收集系统，以便对搬运过程废电池溢出的液体进行收集。</p> <p>4.5.2 贮存要求</p> <p>4.5.2.1 贮存单位应按照最新版《危险废物经营许可证管理办法》的规定取得《国家危险废物</p>	<p>(1) 本项目严格按照 GB18597 要求建设废电池贮存场所。</p> <p>(2) 项目位于商丘睢县尤吉屯乡，用地性质为工业用地；符合当地环境保护和区域发展规划，目前正在进行环境影响评价工作。</p> <p>(3) 本项目厂区总面积为 900m²，满足贮存场所面积不小于 500m² 要求，项目废电池贮存时间为 1d，不超过 1 年。</p> <p>(4) 本项目废电池贮存区按照 GB15562.2 要求设立警示标志，并禁止非专业工作人员进入。</p> <p>(5) 项目按要求设置装卸区、完整电池贮存区和破损电池贮存间，并设置标识。</p> <p>(6) 项目废电池贮存场所设置废液收集系统，包括导流槽、临时应急池等，便于对搬运过程中废电池破损产生的废液进行收集</p>	相符
		<p>4.5.2.1 贮存单位应按照最新版《危险废物经营许可证管理办法》的规定取得《国家危险废物</p>	<p>(1) 本项目按照要求完成建设后，将及时申领废铅酸蓄电池类危险废物经营许可证。</p>	相符

		<p>名录》代码为 HW49（900-044-49）的废铅酸蓄电池类危险废物经营许可证。</p> <p>4.5.2.2 应有符合国家环境保护标准或者技术规范要求的包装工具，暂存和集中贮存设施、设备。</p> <p>4.5.2.3 应制定废电池集中贮存管理办法、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施等相关制度和办法。</p> <p>4.5.2.4 作业人员应配备 4.3.2.1 的个人防护装备。</p> <p>4.5.2.5 运输的废电池应先进入装卸区，采用叉车进行装卸，然后由叉车运至地磅计量称重，称重后经叉车运入暂存区，然后对废电池状态进行检查，并做好记录。</p> <p>4.5.2.6 对检查完毕的废电池进行分类存放，码放整齐。</p> <p>4.5.2.7 收集的溢出液体应运至酸性电解液的处理站，不得自行处置。</p> <p>4.5.2.8 禁止擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池。</p> <p>4.5.2.9 贮存标志、贮存记录、安全防护和污染控制等内容参照 GB/T26493 有关规定执行，贮存记录至少保存 3 年。</p> <p>4.5.2.10 贮存场所应配有准确称量设施，并定期校准。</p> <p>4.5.2.11 贮存场所的进出口、地磅及磅秤安置处等应设置必要的监控设备，录像资料应至少保存 3 个月。</p>	<p>(2) 项目配备符合要求的包装工具，暂存和集中贮存设施、设备。</p> <p>(3) 本项目将制定严格的废电池集中贮存管理办法、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施等相关制度和办法。</p> <p>(4) 项目厂区内根据贮存废物特性配备相应的个人防护装备。</p> <p>(5) 项目设置有叉车，运输的废电池进入装卸区后，采用叉车进行后续计量、入库等操作，在对废电池状态进行检查后，做好相关记录，完成入库工作。</p> <p>(6) 项目废电池进行分类后，码放整齐进行贮存。</p> <p>(7) 项目运行过程中收集的废电解液交由有资质单位进行处置，厂区不进行处置工作。</p> <p>(8) 本项目将采取严格的管理措施，不得擅自倾倒电解液，不拆解、破碎、丢弃废电池。</p> <p>(9) 本项目贮存区贮存标志、贮存记录、安全防护和污染控制等内容参照 GB/T26493 有关规定执行，贮存记录保存 10 年。</p> <p>(10) 项目设置能够准确称量的地磅，并定期对地磅进行校准。</p> <p>(11) 项目厂区出入口、地磅处，装卸区、贮存区等位置设置监控设备，录像资料保存3个月以上。</p>	
	转移	<p>废电池转移过程应采用符合 GB13392、GB21668 要求的危险货物车辆运输，并严格按照最新版《危险废物转移联单管理办法》的相关要求执行。</p>	<p>本项目收集、转运废电池采用符合 GB13392、GB21668 要求的危险货物车辆进行运输；全过程按照《危险废物转移管理办法》相关要求执行。</p>	相符
《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）				

	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。	本项目正在进行环境影响评价工作，项目建成后及时申领危险废物经营许可证，在取得危险废物经营许可证后，按照规定进行废铅酸蓄电池收集、贮存经营活动	相符
	收集	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。	本项目收集、运输、贮存废铅酸蓄过程中采用耐酸、耐腐蚀、不易破损、变形的容器，废铅酸蓄电池收集、运输、贮存过程带托盘进行，容器外粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。	相符
		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。	本项目将按要求建立废铅酸蓄电池收集处理数据信息管理系统，按要求如实记录收集、贮存、转移废铅酸蓄电池的重量、来源、去向等信息，并与全国固体废物管理信息的数据对接。	相符
		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。	本项目对员工进行岗前培训，严禁在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅酸蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	相符
		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。	本项目废铅酸蓄电池收集、运输、贮存过程既按照环境保护相关要求要求进行，同时满足国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准要求。	相符
		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。	本项目废铅酸蓄电池收集、运输人员均进行岗前培训后上岗，按要求参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	相符
		废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故： ①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。 ②废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅酸蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	本项目废铅酸蓄电池收集过程中采用耐酸、防腐、防渗容器，防止运输过程中废铅酸蓄电池破损和电解质泄漏。破损废铅酸蓄电池采用密闭的耐酸容器收集。	相符

	运输	<p>废铅蓄电池运输企业应执行国家有关危险货物运输管理的规定，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。运输废铅酸蓄电池应采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按GB13392的规定悬挂相应标志；铁路运输和水路运输时，应在集装箱外按GB190的规定悬挂相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。</p>	<p>本项目废铅酸蓄电池由具备运输资质的运输企业运送至处置单位，运输人员具备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。废铅酸蓄电池运输采用进行过防雨、防渗漏、防遗撒要求处理的运输工具，车辆按照GB13392规定悬挂相应标志。</p>	相符
		<p>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。</p>	<p>本项目废铅酸蓄电池运输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。</p>	相符
		<p>废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施，破损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。</p>	<p>本项目废铅酸蓄电池运输时采取有效的包装措施，防止废铅酸蓄电池破损；收集的破损废铅酸蓄电池存放于耐腐蚀的密闭容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。</p>	相符
	暂存和贮存	<p>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</p>	<p>本项目废铅酸蓄电池贮存时间不超过1年，贮存规模小于贮存场所的设计容量；废铅酸蓄电池贮存量达到贮存场所的设计贮存容量后，运输至下游资质单位处置。</p>	相符
		<p>应防雨，必须远离其他水源和热源</p>	<p>本项目废铅酸蓄电池贮存区符合防雨要求，且远离其他水源和热源。</p>	相符
		<p>面积不少于30m²，有硬化地面和必要的防渗措施</p>	<p>本项目厂区总面积为900m²，大于30m²要求，且车间地面进行重点防渗</p>	相符
		<p>应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统</p>	<p>本项目废铅酸蓄电池贮存区设置0.15m×0.15m导流沟、0.5m³截流槽、3m³临时应急池，并设置有密闭废液收集桶。</p>	相符
		<p>应配备通讯设备、计量设备、照</p>	<p>项目厂区配备通讯设备、</p>	相符

		明设施、视频监控设施	地磅、照明设施、视频监控设施	
		应设立警示标志，只允许收集废铅酸蓄电池的专门人员进入	项目厂区内按要求设置警示标志，废铅酸蓄电池贮存区只允许收集废铅酸蓄电池的工作人员进入	相符
		应设有排风换气系统，保证良好通风	项目厂区内按要求设置警示标志，废铅酸蓄电池贮存区只允许收集废铅酸蓄电池的工作人员进入	相符
		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酸蓄电池和破损的密闭式免维护废铅酸蓄电池	本项目设置有密闭危废暂存间，不露天堆放废铅酸蓄电池；废铅酸蓄电池贮存区满足防雨要求，能够避免废铅酸蓄电池遭受雨淋水浸	相符
<u>《河南省固体废物污染环境防治条例》</u>				
		<u>第十二条 建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当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。</u>	<u>本项目为废旧铅蓄电池贮存，目前正在进行环境影响评价。</u>	相符
	监督管理	<u>第十三条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取符合技术规范的防扬散、防流失、防渗漏或者其他措施，防止污染环境，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。造成固体废物污染环境的，应当进行环境治理与修复。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以及法律法规规定的其它地点倾倒、堆放、贮存固体废物。</u>	<u>本项目贮存的废铅酸蓄电池收集、运输时采取有效的包装措施，防止废铅酸蓄电池破损；收集的破损废铅酸蓄电池存放于耐腐蚀的密闭容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。项目收集的危险废物转运至有资质的处置单位时，采用符合国务院交通运输工具。不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，项目用地为工业用地，距离项目最近的地表水体为西侧约850m处的申家沟，最终汇入惠济河；距离项目最近的地下水水源为西北侧599m处的睢县三水厂地下水井群（工农路北侧，共2眼井），不涉及一级保护区，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以</u>	相符

			下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	
		第十四条 在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。	项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域。	相符
	危险废物	第三十二条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。危险废物管理台账应当按照国家规定的年限保存，产生危险废物的单位改制、重组的，由承继单位接管保存；单位破产、倒闭的，应当将危险废物台账移交当地生态环境主管部门保存。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。	本项目建成运行后应按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。危险废物管理台账应当按照国家规定的年限保存。	相符
		第三十三条 转移危险废物的，应当按照国家有关规定如实填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单，并制定防止危险废物转移过程中污染环境的措施和事故应急预案。	项目运营期，收集、转移废铅酸蓄电池及相关危险废物的，按照国家有关规定如实填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单，并制定防止危险废物转移过程中污染环境的措施和事故应急预案。	相符
		第三十四条 县级以上人民政府交通运输部门应当公开本地具有危险货物运输许可资质条件的单位和车辆的信息，加强危险废物道路运输监督和管理，构建全过程、可追溯的电子监管系统，保障危险废物道路运输安全。危险废物道路运输单位应当依法取得危险货物运输许可，在运输专用车辆上配置卫星定位装置，并采取防扬散、防流失、	本项目废铅蓄电池采用专用车辆收集，危险废物外运委托具有危险货物道路运输相应资质的企业运输废铅蓄电池；破碎的废铅蓄电池放置于耐腐蚀的容器内，并采取防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施；负责运输废铅蓄电池的人员均接受过危险货物道路运输专业知识培训、安全应急培训；	相符

		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、遗撒危险废物。	装卸废铅蓄电池时均采取措施以防容器、车辆破损或者含铅液泄漏。	
		第三十五条 危险废物产生、收集、贮存、运输、利用和处置单位应当每年对本单位从事相关工作的人员进行法律法规、专业技术、应急处置等知识和技能培训。	项目运营期每年定期对本单位从事相关工作的人员进行法律法规、专业技术、应急处置等知识和技能培训。	相符
<p>由上表可知，项目建设符合《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T37281-2019）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《河南省固体废物污染环境防治条例》（河南省第十四届人民代表大会常务委员会公告第46号）相关要求。</p>				
<p>6、本项目与关于印发《铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》的通知（环办固体〔2019〕5号）、《关于继续开展铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作的通知》（环办固体函〔2020〕726号）相符性分析</p>				
<p>根据《关于继续开展铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作的通知》（环办固体函〔2020〕726号）可知，环办固体函〔2020〕726号中试点地区和试点单位要求与《铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》的通知（环办固体〔2019〕5号）要求一致，则本项目与环办固体〔2019〕5号相符性分析见下表。</p>				
<p style="text-align: center;">表 1-5 项目与环办固体〔2019〕5号相符性分析一览表</p>				
	序号	文件要求	本项目情况	相符性
	1	试点地区：在北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、海南、重庆、四川、甘肃、青海、宁夏、新疆等已经具有一定工作基础的省（区、市），开展铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作。	本项目位于商丘市睢县尤吉屯乡，属于河南省	相符
	2	试点单位应设立废铅蓄电池集中贮存设施（以下简称集中转运点），将收集的废铅蓄电池在集中转运点集中后，转移至持有危险废物经营许可证的废铅蓄电池利用处置单位。	本项目设置有集中贮存场所，本项目收集的废旧电池交由河南豫光金铅股份有限公司（具备危险废物处理资质）	相符

	3	<p>试点单位从事废铅蓄电池收集活动，应向省级生态环境部门申请领取危险废物收集经营许可证。</p>	<p>本项目正处于环境影响评价阶段，项目建设完成并完善相关手续后，将按要求办理危险废物收集经营许可证。</p>	相符
	4	<p>1.废铅蓄电池转移管理要求：收集网点向集中转运点转移第I类废铅蓄电池，应当做好台账记录，如实记录废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。收集网点向集中转运点转移第II类废铅蓄电池的，以及企业事业单位向集中转运点、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。危险废物转移联单中，应根据《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。集中转运点应当制定危险废物管理计划，并定期向所在地县级以上地方生态环境部门申报废铅蓄电池收集、贮存的数量、重量、来源、去向等有关资料。危险废物管理计划中，应当包括危险废物转移计划。</p>	<p>本项目收集的废铅蓄电池包括I类废铅蓄电池和II类废铅蓄电池，将严格执行《危险废物转移管理办法》有关规定，填写危险废物转移联单；在危险废物转移联单中根据《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。项目建成后将建立严格的危险废物管理计划，并定期向所在地县级及以上地方生态环境部门申报废铅蓄电池收集、贮存的数量、重量、来源、去向等有关资料；危险废物管理计划中，包含危险废物转移计划。</p>	相符
	5	<p>2.废铅蓄电池运输管理要求，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。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液泄漏。</p>	<p>本项目废铅蓄电池采用专用车辆收集，危险废物外运委托具有危险货物道路运输相应资质的企业运输废铅蓄电池；破碎的废铅蓄电池放置于耐腐蚀的容器内，并采取防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施；负责运输废铅蓄电池的人员均接受过危险货物道路运输专业知识培训、安全应急培训；装卸废铅蓄电池时均采取措施以防容器、车辆破损或者含铅液泄漏。</p>	相符
	6	<p>3.提升废铅蓄电池跨区域转运效率跨省（区、市）转移废铅蓄电池的，应当经移出地和移入地省级生态环境部门批准。鼓励省级生态环境部门之间开展区域合作，简化跨省（区、市）转移第I类废铅蓄电池审批手续，试点期间对试点单位跨省（区、市）转</p>	<p>本项目废铅蓄电池属于跨市转移，在取得移出地和移入地市级生态环境部门批准后进行废铅蓄电池跨区域转运；转移过程严格遵守危险废物转移管理的有关规定</p>	相符

移申请可进行一次性审批。跨省（区、市）转移第II类废铅蓄电池的，要严格遵守危险废物转移管理的有关规定。		
---	--	--

由上表可知，本项目建设满足《铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》的通知（环办固体〔2019〕5号）、《关于继续开展铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作的通知》（环办固体函〔2020〕726号）要求。

7、本项目与关于印发《河南省铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点方案的通知》（豫环文〔2021〕134号）相符性分析

《河南省铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点方案的通知》（豫环文〔2021〕134号）中规定，根据收集单位的规模和收集贮存运输等条件，以及其在再生铅行业回收体系中的功能定位，分为以下三类单位：

1.第一类单位：一般收集、贮存网点，是指铅蓄电池销售网点、机动车4S店、汽车及电动自行车维修网点等单位。

第一类单位收集、暂存外壳未破损的密封式免维护废铅蓄电池；可在耐腐蚀、不易破损的专用容器中，暂存自身生产经营活动中在贮存点现场产生的开口式废铅蓄电池和外壳有破损、拆封的密封式免维护废铅蓄电池。

2.第二类单位：具备从事废铅蓄电池收集转运相应条件的专业回收企业。

第二类单位可以收集、贮存、转运外壳未破损的密封式免维护废铅蓄电池，也可以收集、贮存、转运开口式废铅蓄电池和外壳有破损、拆封的密封式免维护废铅蓄电池，可以接收第一类单位收集、贮存的废铅蓄电池。

3.第三类单位：已经取得河南省危险废物经营许可证的废铅蓄电池收集、运输、拆解、再生利用等综合生产经营的企业，在我省境内另外选址设立的集中收集点。

第三类单位可以收集、贮存、转运各种类型的废铅蓄电池。

本项目属于第二类单位与第二类单位相符性分析见下表。

表 1-6 本项目与豫环文（2021）134 号相符性分析一览表

序号	豫环文（2021）134 号中第二类单位具备条件要求	本项目情况	相符性
1	具有独立的企业法人资格	本项目已具有营业执照，具有独立的企业法人资格	相符
2	具有固定的经营场所	本项目租用私人厂房进行建设，具有固定的经营场所	相符
3	具有负责贮存运输的专职技术人员	本项目建设完成后将招聘相关专职技术人员进行废铅蓄电池的收集、贮存、运输工作	相符
4	具有符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的仓储设施、包装设备和运输车辆	项目按照《废铅蓄废电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《废电池污染防治技术政策》（环境保护部2016年第82号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置仓储设施、包装设备和运输车辆	相符
5	具有保证危险废物收集贮存安全的规章制度、污染防治措施和环境应急预案	项目将制定严格的保证危险废物收集贮存安全的规章制度、污染防治措施和环境应急预案	相符
6	与合法的电池生产企业或再生铅企业具有稳定的合作关系	本项目废铅酸蓄电池交由有资质单位处置，该公司为再生铅企业。	相符

由上表可知，本项目建设符合《河南省铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点方案的通知》（豫环文[2021]134号）第二类单位要求。

8、本项目与《河南省废铅蓄电池规范化管理指南》（试行）符合性分析

本项目与《河南省废铅蓄电池规范化管理指南》（试行）相符性分析见下表。

表 1-7 本项目与《指南》相符性分析一览表

指南要求		本项目情况	相符性
总体要求	为防止废铅酸蓄电池污染环境，企业在回收各节点应做到不泄漏酸液、不破坏电池、不交给非法回收和炼铅企业；每一支废铅酸蓄电池都应在溯源平台扫码、登记，做到来源可查、去向可追、节点可控，实现全过程溯源管理。	本项目将严格规范回收各节点操作要求，做到不泄漏酸液、不破坏电池、不交给非法回收和炼铅企业；并做到每一支废铅酸蓄电池都在溯源平台扫码、登记，做到来源可查、去向可追、节点可控，	相符

			实现全过程溯源管理。	
		(1) 不泄漏酸液。在废铅酸蓄电池收集、转运、贮存过程中,都应该保持电池外壳完整,不得倒置或平放;外壳破损的废铅酸蓄电池应单独存放在防酸容器内,酸液用生石灰中和后的废渣收集后交给运输单位送到电池生产厂家或再生铅企业处理。废铅酸蓄电池应整齐码放在托盘上,批量贮存和运输时,托盘下配接酸盘,防止废酸泄漏污染环境。	本项目在员工上岗前进行培训,保证在废铅酸蓄电池收集、转运、贮存过程中,保持电池外壳完整,不倒置或平放电池;对于外壳破损的废铅酸蓄电池单独存放在防酸密闭容器中,酸液用生石灰中和,中和后的废渣收集后放置在危废暂存间内,定期交由有资质单位处置。	相符
		(2) 不破坏电池。废铅酸蓄电池批量贮存和运输应带托贮存、带托装卸、带托运输,运输时采取有效的包装,以提高贮存、运输时电池完好率;装卸搬运电池时,严禁摔掷电池;严禁私自拆解电池,严禁将电池中的酸液随意倾倒。	本项目收集的废铅酸蓄电池均整齐码放,底部设置防漏托盘,贮存、装卸、运输过程中均带托操作;采用贮存箱盛放电池,提高贮存、运输时电池完好率;严禁员工装卸搬运电池时摔掷、私自拆解电池,严禁将电池中的酸液随意倾倒。	相符
		(3) 不交给违规回收和非法炼铅企业。所有单位和个人严禁将废铅酸蓄电池交给无回收授权书和溯源平台注册卡的违规回收者,以及无危险废物经营许可证的非法炼铅者。	本项目收集废铅酸蓄电池均交由有危险废物经营许可证的单位进行处置,不交给违规回收和非法炼铅企业。	相符
		(4) 溯源管理。电池生产企业、经销商、销售网点、再生铅企业及其委托的第三方回收公司、运输公司等均应持回收授权书在第三方电池溯源管理平台上注册;每一个节点的工作人员都应按照规定用手机扫描二维码上传信息;用信息溯源管理代替烦琐的手写台账、纸质联单、许可证管理等,实现查询、汇总、统计、分析和预警等功能。	本项目将按要求在溯源管理平台注册,并严格每个节点的工作人员按照规定用手机扫描二维码上传信息;实现全过程溯源管理	相符
		(5) 安全处置。收集的废铅酸蓄电池最终必须交给持危险废物经营许可证的再生铅企业进行处置。	本项目收集的废铅酸蓄电池按要求交给持危险废物经营许可证的再生铅企业进行处置。	相符
	交接运输规范	运输车辆、驾驶员和送货员应有生产企业或再生铅企业颁发的回收授权书和溯源平台注册卡	本项目废铅酸蓄电池运输由取得再生铅企业颁发的回收授权书和溯源平台储存卡的运输车辆和驾驶员	相符
		装卸、运输过程应做到“不泄漏酸液、不破坏电池、不交给非法回收和炼铅企业”。	严格管理,做到装卸、运输过程“不泄漏酸液、不破坏电池、不交给非法回收和炼铅企业”。	相符

	交接、转移时应及时扫码上传运输信息，装车完成后将车码粘贴在车上。	交接、转移时及时扫码上传运输信息，装车完成后将车码粘贴在车上。	相符
	从经销商仓库的再生铅企业严格执行《危险废物转移联单管理办法》有关规定，使用危险货物运输车辆运输，在溯源平台上办理危险废物转移电子联单；跨省转移的遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关危险废物转移规定。	本项目严格执行《危险废物转移管理办法》有关规定，使用危险货物运输车辆运输，在溯源平台上办理危险废物转移电子联单；本项目废铅酸蓄电池跨省转移遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关危险废物转移规定。	相符
<p>由上表可知，本项目建设符合《河南省废铅蓄电池规范化管理指南》（试行）要求。</p> <p>9、与商丘市生态环境保护委员会办公室关于印发《商丘市 2026 年蓝天保卫战实施方案》《商丘市 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》《商丘市重点行业大气污染综合治理方案》的函的通知及商丘市生态环境保护委员会办公室关于印发《商丘市 2026 年碧水保卫战实施方案》的通知商环委办[2026]5 号、《商丘市 2026 年净土保卫战实施方案》商环委办[2026]7 号的通知相符性分析</p> <p>表 1-8 与商环委办〔2026〕5 号、〔2026〕7 号等文件相符性分析</p>			
	文件相关要求	本项目建设情况	符合性
商丘市2026年蓝天保卫战实施方案			
(三) 优化运输结构，大力发展绿色交通体系	<p>10.提升清洁运输比例。推动重点行业大宗货物长距离运输 优先使用铁路、水路、管道，短距离运输使用封闭皮带通廊、新能源货车等清洁运输方式。新、改、扩建项目原则上采用清洁运输方式。推动完成煤炭洗选企业与配套煤矿间全面清洁运输或退出。2026 年 3 月底前，建立重点行业企业清洁运输比例提升清单台账。2026 年全市钢铁、煤炭等行业大宗货物清洁运输比例 稳步增长，力争达到 85%以上；燃煤电厂基本实现清洁运输，提 升至 90%以上。全市 A 级、B 级、绩效引领企业清洁运输比例原则上达到 80%以上，梁园</p>	<p>本项目为新建项目，企业自有及委外运输等场外运输车辆满足国五以上标准要求，厂内作业车辆主要为叉车，拟采用新能源车辆</p>	相符

	<p>区、睢阳区、示范区、虞城县辖区内其他已安装门禁系统企业 2026 年 6 月底前清洁运输比例原则上达到 80%以上。</p>		
(四) 深化污染治理减排, 提升工业企业治理水平	<p>20. 持续整治低效失效。 3 月底前, 对 2025 年完成低效失效设施整治的 538 家企业开展“回头看”, 对虚假整改、治污设施 不正常运行依法依规立案处罚。5 月底前, 完成 10 万千瓦以下火电机组, 燃煤、燃油、燃生物质锅炉, 有机化工、工业涂装、包装印刷等涉 VOCs 排放企业进行新一轮深入排查, 重点排查 废气的前端收集、过程管理和末端治理全过程存在的问题及设施低效失效、装备质量低劣、运行维护水平差、自动监测设备应装 未装、监测监控不规范等问题, 建立清单台账。10 月底前完成整改, 未完成的纳入秋冬季生产调控。对于污染治理设施不正常 运行、偷排直排、篡改伪造监控数据、出具虚假不实监测报告等行为进行重点检查, 严厉打击。</p>	<p>本项目为废旧铅酸蓄电池收集贮存, 运营期产生少量的硫酸雾, 经密闭负压收集+碱液喷淋装置治理后可达标排放; 不涉及锅炉及VOCs排放, 不属于低效失效治理措施</p>	相符
商丘市2026年柴油货车攻坚战实施方案			
(二) 优化调整交通运输结构	<p>2.提高清洁运输比例。推动重点行业大宗货物长距离运输优先使用铁路、管道, 短距离运输使用封闭皮带通廊、新能源货车等清洁运输方式。新、改、扩建项目原则上采用清洁运输方式。</p>	<p>本项目为新建项目, 企业自有及委外运输等场外运输车辆满足国五以上标准要求, 厂内作业车辆主要为叉车, 拟采用新能源车辆</p>	相符
商丘市重点行业大气污染综合治理方案			
治理范围	<p>(一)有色金属压延加工行业。主要包括铜、铝等常用有色金属的压延加工, 涵盖熔炼、熔铸、铸轧、热轧、冷轧、挤压、拉伸、退火、热处理等生产工序。 (二)再生铝行业。主要包括以废杂铝为原料, 生产铝及铝合金的工业企业。涵盖原料预处理、熔炼、精炼、铝灰渣处理等工</p>	<p>L</p>	相符

		<p>序。</p> <p><u>(三)包装印刷行业。主要包括纸制品包装印刷、塑料彩印软包装印刷、金属包装印刷（印铁制罐）及其他涉及挥发性有机物排放的包装装潢印刷企业或生产设施。涵盖油墨调配和输送、印刷、烘干等工序</u></p> <p><u>(四)工业涂装行业。主要包括为工业制品表面制取非金属涂层的工艺体系，通过涂料涂布及干燥成膜实现装饰、防腐等功能的生产企业或生产设施，涵盖涂料调配、表面预处理（脱脂、除旧漆、打磨等）、涂覆（含底涂、中涂、面涂、罩光等）、流平、干燥/固化等生产工序。</u></p> <p><u>(五)铸造行业。主要包括采用感应电炉、冲天炉、电弧炉、精炼炉、燃气炉等进行金属熔炼（化）的铸件生产工业企业和符合产业政策要求的专业生产铸造用生铁的工业企业。涵盖金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理和后处理等生产工序。</u></p>		
商丘市2026年碧水保卫战实施方案				
	(一) 严守饮用水水源地水质安全	<p><u>1. 持续加强饮用水水源地保护。</u></p> <p>开展农村重点集中式饮用水水源地水质专项调查。依法科学划定、调整、取消饮用水水源地保护区（范围），持续推进饮用水水源地规范化建设，深入开展饮用水水源地保护区内环境风险问题排查整治，巩固水源地整治成果。深化黄河饮用水水源地水质监测，强化预警研判，密切关注保护区上游断面水质，制定黄河故道“一河一策一图”应急处置预案。开展县级以上集中式饮用水水源地环境状况调查评估，做好乡镇级及以下水源地基础信息调查，切实保障饮用水水源地水质安全。</p>	<p>距离本项目厂界最近的地下饮用水水源地为西北侧夏邑县三水厂地下水井群，距离约0.599km不在其保护区范围内。</p>	相符
商丘市2026年净土保卫战实施方案				
	(五) 加强固体废物	<p><u>17.持续推进实施固体废物重点专项整治。</u></p> <p>扎实开展非法倾倒处置固体废物专项整治行动，强化排查整治举措，将非法拆解废</p>	<p>本项目为为废旧铅酸蓄电池收集贮存，不涉及不涉及对</p>	相符

<p>废物综合治</p> <p>理</p> <p>强化新污</p> <p>染物治理</p>	<p>弃电器电子产品和废动力电池、风机叶片、光伏组件等“新三样”退役装备纳入整治重点。</p>	<p>废铅酸蓄电池拆解、破碎加工等后续加工工序</p>	
	<p>18.深入开展“无废城市”建设。按照省级要求，编制“无废城市”建设方案，以“无废城市”建设为抓手，深入落实《固体废物综合治埋行动计划》，强化工业固体废物全链条跟踪管控，提高生活垃圾分类和资源化利用水平，推进建筑垃圾分类处理，加强地膜科学使用和管理，减少农业包装废弃物产生，推广循环型农业生产模式，推动固废减量化、资源化和无害化，防范环境风险，形成可复制可推广和群众满意的建设模式。</p>	<p>项目严格按照环境保护主管部门的规定建立危险废物收集、贮存、运输、转移等情况的数据信息管理系统，在危废暂存库内安装视频监控系統；实现工业固体废物全链条跟踪管控。</p>	<p>相符</p>
	<p>20.提升危险废物全过程信息化管理能力。加快推进危险废物“五即”规范化建设和“一码贯通”的全过程信息化监管，2026年3月底前全部接入新系统，2026年4月底前重点产废单位全部完成“五即”规范化建设，实现全过程实时动态信息化追溯；2026年10月底前全部产废单位完成“五即”规范化建设；危险废物“一码贯通”实现从产生、贮存、转移到利用处置的全生命周期可追溯。</p>	<p>本项目将按要求建立废铅酸蓄电池收集处理数据信息管理系统，按要求如实记录收集、贮存、转移废铅酸蓄电池的重量、来源、去向等信息，按要求在溯源管理平台注册，并严格每个节点的工作人员按照规定用手机扫描二维码上传信息；实现全过程溯源管理</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目与商丘市生态环境保护委员会办公室关于印发《<u>商丘市 2026 年蓝天保卫战实施方案</u>》《<u>商丘市 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案</u>》《<u>商丘市重点行业大气污染综合治理方案</u>》的函的通知及商丘市生态环境保护委员会办公室关于印发商丘市生态环境保护委员会办公室关于印发《<u>商丘市 2026 年碧水保卫战实施方案</u>》的通知商环委办[2026]5 号、《<u>商丘市 2026 年净土保卫战实施方案</u>》商环委办[2026]7 号的通知相符。</p>			

10、与集中式饮用水水源保护规划相符性分析

(1) 根据县级集中式饮用水水源保护区划根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号）及《河南省人民政府办公厅关于划定调整取消集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政办〔2020〕56号），睢县县级集中式饮用水水源地保护区划为：

睢县二水厂地下水井群（共9眼井）

一级保护区范围：水厂厂区（1号取水井），2~9号取水井外围40米的区域。

睢县三水厂地下水井群（工农路北侧，共2眼井）

一级保护区范围：取水井外围40米的区域。

(2) 根据乡镇集中式饮用水水源保护区根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2016〕23号）可知，与本项目有关的乡镇集中式饮用水水源保护区的划定：

1) 睢县尤吉屯乡供水站地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：供水站厂区及外围东至052县道、西20米、南30米的区域。

2) 睢县尤吉屯乡朱吉屯水厂地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围西40米、南30米、北至325省道的区域。

本项目位于尤吉屯乡小林店村北22号，根据现场勘察距离项目最近的饮用水水源地为西北侧田堂村附近的睢县三水厂地下水井群，本项目距其一级保护区边界约0.599km，不在其饮用水源地保护区范围内；结合区域地下水流向特征（整体呈西北→东南流向），睢县三水厂地下水井群位于本项目西北侧，即本项目处于该饮用水水源地的下游区域，符合相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

根据市场调研，为促进资源回收利用和环境保护，商丘市腾佳环保科技有限公司拟投资 100 万元，在河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号建设年回收 6 万吨废旧铅酸电池建设项目。项目建成后主要从事废旧铅酸蓄电池的收集和储存，不涉及对废铅酸蓄电池拆解、破碎加工等后续加工工序。

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“N7724 危险废物治理”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号），本次工程项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中“101—危险废物（不含医疗废物）利用及处置中的其他，应编制环境影响报告表。

受商丘市腾佳环保科技有限公司委托（附件一），我公司承担了该项目的环评工作，接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本次工程项目的环评报告表。

二、工程内容及规模

1、项目概况

本项目位于河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号，系租用厂房进行建设，经调查该厂房为闲置空置厂房，此前未进行任何工业生产及经营活动，无历史企业使用记录，不存在原有生产设施及遗留污染物。

项目组成及主要内容见下表。

表 2-1 项目组成及主要内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	完整电池贮存区	建筑面积 400m ² ，位于仓库中部划分为 2 个完整废铅酸电池暂存区，用于存放未破损废铅酸蓄电池	租赁现有空置厂房
	破损电池贮存间	建筑面积 70m ² ，位于仓库东北角，设置 1 个破损废铅酸蓄电池贮存区，破损废铅酸蓄电池放置于带盖耐酸、耐腐蚀塑料容器内，加盖密封后，直接贮存于	租赁现有空置厂房

		该区域，该区域属于全封闭状态，维持负压状态	
	装卸分拣区及通道磅房等	建筑面积 420m ² ，用于废铅酸蓄电池分拣及装卸搬运	租赁现有空置厂房
辅助工程	办公室	不在仓库设置，租用房东所建办公室，位于厂房东侧	依托
	地磅	设地磅 1 座，用于进出货物车辆称重	新建
公用工程	给水	由市政供水系统供给	依托
	排水	生活污水依托厂区化粪池，处理后定期清掏肥田	依托
	供电	由市政供电系统供给	依托
环保工程	废气	2 个完整电池贮存区：排风换气系统 破损电池贮存区：配套设置微负压排气系统，排气系统配备 5000m ³ /h 引风机，废气经收集后送至 1 套碱液喷淋装置处理后经 1 根 15m 高排气筒有组织排放	新建
	废水	生活污水经化粪池处理后，外运肥田	依托
	固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运处理；废电解液、中和残渣、废碱液、废劳保用品在厂区危废间暂存后交有资质单位处理，仓库内设 1 座 10m ² 的危废间	新建
	噪声	风机基础减振、加装消声器、设置于车间内	新建
	环境风险	事故工况时，废铅酸蓄电池破损泄漏的电解液经厂房内地面设置的导流沟收集进入临时应急池，设 1 座 3m ³ 的临时应急池 1 座，平时保持空置状态。	新建
防渗工程	重点防渗区	主要包括电池贮存区、装卸区、碱液喷淋装置区域、危废间及临时应急池等区域，按照 GB18597-2023 危险废物贮存的相关要求，铺设防渗层。	新建
<p>根据《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T 37281-2019）中关于“贮存规模应与贮存场所的容量相匹配，贮存场所面积应不小于 500m²，废电池贮存时间不应超过 1 年”的要求。本项目贮存场所面积 900m²，及时转运，拟 1 天转运 1 次。本项目已与处置单位签订接收合同（详见附件），将收集的废铅酸蓄电池委托给河南豫光金铅股份有限公司进行处置。综上，贮存规模与储存时间满足《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T 37281-2019）相关要求。</p> <p>2、项目回收、贮存规模及来源</p> <p>本项目服务范围主要为睢县及周边民权、宁陵、柘城城区、各乡镇，回收的废铅蓄电池主要来自城区及乡镇汽车 4S 店、汽车修理厂、电动车经营门市和电瓶经营部等产生网点以及社会废旧电池收集网点收购的废铅蓄电池，回收</p>			

的废旧铅蓄电池进行分区暂存后，集中转运至有资质公司进行处置，本项目不涉及拆解、加工等处置工艺。本项目收集的主要为干式蓄电池。经调查睢县、民权、宁陵、柘城常住人约 300 万，结合铅酸电瓶、动力 / 储能锂电的报废周期，按生活源与交通源进行估算，废旧电瓶年产生量约 24-30 万吨，满足本项目年回收6 万吨的要求。

表 2-2 项目回收、贮存废铅酸蓄电池规模及来源

名称	设计回收量 (t/a)	来源	厂区暂存量	是否属于危险废物	废物类别及代码
废旧铅酸蓄电池	60000	睢县及周边县域电池销售点、电动车维修店及汽车修理厂等产生的机动车铅酸蓄电池、电瓶车铅酸蓄电池、电力设施中的铅酸蓄电池等。	厂区废旧铅酸蓄电池拟 1 天转运 1 次，项目年工作 330d，即平均每日暂存量为 181.82t，场内设计最大储存容量为 350t，能够满足当天转运需求。	是	HW31 900-052-31

3、废铅酸蓄电池构成及理化性质

铅酸蓄电池是指由电解液、元件以及盛装它们的容器组成的，能够以化学能的形式储存接收的电能在接入用电回路后释放能量的装置；常用的铅酸蓄电池主要分为普通蓄电池、干荷蓄电池以及免维护蓄电池三大类。它的主要构成是电极、电解液和塑料外壳，电极主要由铅及其氧化物制成，电解液为硫酸及其它成分。铅及其化合物可经呼吸道或消化道进入人体，造成中毒现象；硫酸具有腐蚀性，且具有毒性。具体内容如下表所示。

表 2-3 铅酸蓄电池构成

主要部件	主要成分	所占比例 (%)	危险特性	备注
电解液	H ₂ SO ₄ 、H ₂ O等	10	C	废酸液，电解液中硫酸浓度约为15%~24%。
电极	铅膏	79	T	电极由正负极板及填料组成，正极板上的活性物质是深棕色的二氧化铅 (PbO ₂)，负极板上的活性物质是海绵状、青灰色的纯铅 (Pb)
端极柱	铜	2	/	/

隔膜、外壳	聚丙烯、聚乙烯等	9	/	塑料外壳																																			
<p>铅酸蓄电池中有毒有害物质性质见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 铅酸蓄电池中有毒有害物质性质</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 40%;">规格</th> <th style="width: 45%;">数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>铅 (Pb)</td> <td>外观：灰白色质软的粉末，切剖面有光泽，延性弱展性强；熔点：327°C；沸点：1620°C；相对密度（水=1）11.34</td> <td>LD₅₀:70mg/kg（大鼠经静脉）中等毒性；损害造血、神经、消化系统及肾脏。短时接触大剂量可发生急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。</td> </tr> <tr> <td>二氧化铅 (PbO₂)</td> <td>外观：棕褐色结晶或粉末；熔点：290°C；相对密度（水=1）9.38；</td> <td>LD₅₀:200mg/kg（豚鼠腹膜内注射）中等毒性；损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。</td> </tr> <tr> <td>硫酸铅 (PbSO₄)</td> <td>白色单斜或正交晶体；熔点 1170°C，密度 6.2g/cm³；微溶于水，溶解度为 0.0041 克/100 克水（20°C）。硫酸铅几乎不溶于稀的强酸溶液，能溶于较浓的硫酸溶液、乙酸铵溶液和强碱溶液。</td> <td>损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。</td> </tr> <tr> <td>硫酸 (H₂SO₄)</td> <td>分子量 98.08，纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸气压 0.13kPa(145.8°C)，熔点 10.5°C，沸点：330.0°C，相对密度（水=1）1.83；相对密度（空气=1）3.4，与水混溶，化学性质稳定，为酸性腐蚀品，用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛地应用。</td> <td>急性毒性：LD₅₀:2140mg/kg（大鼠经口）；LC₅₀:510mg/m³，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m³，2 小时（小鼠吸入）。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，短间接接触容许浓度 2mg/m³。</td> </tr> </tbody> </table>					名称	规格	数量	铅 (Pb)	外观：灰白色质软的粉末，切剖面有光泽，延性弱展性强；熔点：327°C；沸点：1620°C；相对密度（水=1）11.34	LD ₅₀ :70mg/kg（大鼠经静脉）中等毒性；损害造血、神经、消化系统及肾脏。短时接触大剂量可发生急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。	二氧化铅 (PbO ₂)	外观：棕褐色结晶或粉末；熔点：290°C；相对密度（水=1）9.38；	LD ₅₀ :200mg/kg（豚鼠腹膜内注射）中等毒性；损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。	硫酸铅 (PbSO ₄)	白色单斜或正交晶体；熔点 1170°C，密度 6.2g/cm ³ ；微溶于水，溶解度为 0.0041 克/100 克水（20°C）。硫酸铅几乎不溶于稀的强酸溶液，能溶于较浓的硫酸溶液、乙酸铵溶液和强碱溶液。	损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。	硫酸 (H ₂ SO ₄)	分子量 98.08，纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸气压 0.13kPa(145.8°C)，熔点 10.5°C，沸点：330.0°C，相对密度（水=1）1.83；相对密度（空气=1）3.4，与水混溶，化学性质稳定，为酸性腐蚀品，用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛地应用。	急性毒性：LD ₅₀ :2140mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ :510mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）。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/m ³ ，短间接接触容许浓度 2mg/m ³ 。																				
名称	规格	数量																																					
铅 (Pb)	外观：灰白色质软的粉末，切剖面有光泽，延性弱展性强；熔点：327°C；沸点：1620°C；相对密度（水=1）11.34	LD ₅₀ :70mg/kg（大鼠经静脉）中等毒性；损害造血、神经、消化系统及肾脏。短时接触大剂量可发生急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。																																					
二氧化铅 (PbO ₂)	外观：棕褐色结晶或粉末；熔点：290°C；相对密度（水=1）9.38；	LD ₅₀ :200mg/kg（豚鼠腹膜内注射）中等毒性；损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。																																					
硫酸铅 (PbSO ₄)	白色单斜或正交晶体；熔点 1170°C，密度 6.2g/cm ³ ；微溶于水，溶解度为 0.0041 克/100 克水（20°C）。硫酸铅几乎不溶于稀的强酸溶液，能溶于较浓的硫酸溶液、乙酸铵溶液和强碱溶液。	损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。																																					
硫酸 (H ₂ SO ₄)	分子量 98.08，纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸气压 0.13kPa(145.8°C)，熔点 10.5°C，沸点：330.0°C，相对密度（水=1）1.83；相对密度（空气=1）3.4，与水混溶，化学性质稳定，为酸性腐蚀品，用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛地应用。	急性毒性：LD ₅₀ :2140mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ :510mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）。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/m ³ ，短间接接触容许浓度 2mg/m ³ 。																																					
<p>4、项目主要生产设备</p> <p>本项目主要生产设备见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-5 项目主要生产设备一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 35%;">设备名称</th> <th style="width: 10%;">数量</th> <th style="width: 20%;">使用工序</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>叉车</td> <td>1 辆</td> <td>装卸搬运</td> <td>危废专用叉车</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>专用托盘及带盖耐腐蚀容器</td> <td>若干</td> <td>储存</td> <td>外购，桶装</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>专用密封耐腐蚀容器</td> <td>若干</td> <td>储存</td> <td>外购</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>地磅</td> <td>1 个</td> <td>进厂称重</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>铁箱</td> <td>若干</td> <td>储存</td> <td>外购</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>运输车辆</td> <td>5 辆</td> <td>收集运输</td> <td>自有 2 辆，委外 3 辆</td> </tr> </tbody> </table>					序号	设备名称	数量	使用工序	备注	1	叉车	1 辆	装卸搬运	危废专用叉车	2	专用托盘及带盖耐腐蚀容器	若干	储存	外购，桶装	3	专用密封耐腐蚀容器	若干	储存	外购	4	地磅	1 个	进厂称重	新建	5	铁箱	若干	储存	外购	6	运输车辆	5 辆	收集运输	自有 2 辆，委外 3 辆
序号	设备名称	数量	使用工序	备注																																			
1	叉车	1 辆	装卸搬运	危废专用叉车																																			
2	专用托盘及带盖耐腐蚀容器	若干	储存	外购，桶装																																			
3	专用密封耐腐蚀容器	若干	储存	外购																																			
4	地磅	1 个	进厂称重	新建																																			
5	铁箱	若干	储存	外购																																			
6	运输车辆	5 辆	收集运输	自有 2 辆，委外 3 辆																																			
<p>5、项目主要原辅材料消耗量</p>																																							

主要原辅材料及消耗量见下表：

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗量一览表

序号	类型	名称	周转量 (t/年)	备注
1	原辅料	废旧铅酸蓄电池	60000	各收集点收集
2		塑料薄膜	1.5	外购，完整电 池包装
3		防腐蚀手套、帽子、口罩 等劳保用品	若干套	外购
4		熟石灰	1.375	外购，用于泄 漏电解液中和
5		氢氧化钠	0.8	外购，用于硫 酸雾中和
6	能源	水	234.2	市政统一供给
7		电	2 万 kwh/a	市政统一供给

6、项目选址周边环境情况及选址可行性分析

本项目位于河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号，根据现场勘查，项目西侧为养殖场员工宿舍及农田，北侧紧邻道路隔路为养殖场及养殖场办公区，东侧为农田及厂区办公区，南侧厂房目前为板材仓库；西北侧 650m 为田堂村，东北侧 570m 为邱井村，东南侧 640m 为八里庙村；距离项目最近的地表水体为西侧约 850m 处的申家沟，最终汇入惠济河；距离项目最近的地下水水源为位于项目上游西北侧田堂村附近的睢县三水厂地下水井群（工农路北侧，共 2 眼井），本项目距离其一级保护区距离约 599m。项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域；项目选址不在溶洞区或易受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区；项目不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点；项目距离西侧养殖场员工宿舍及北侧养殖场及办公区距离约 45m；项目贮存区地面、墙裙防渗采用 HDPE 防渗膜+2 遍防腐环氧漆，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s；地面设置围堰、导流沟、集液池，可有效收集泄漏电解液。贮存仓库密闭，破损电池单独分区存放于二次密闭破损电池贮存间，设置负压收集+碱液喷淋装置，可减少酸雾排放。制定监测计划，定期进行有组织、厂界无组织硫酸雾排放监测及土壤、地下水环境质量监测；在落实以上各项环保措施的前提下，项目运营期对其的环境影响较小。综上，项目选址满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）危险废物贮存

设施选址要求。

根据《睢县尤吉屯乡国土空间总体规划（2021-2035年）》-乡域国土空间用地布局规划图及睢县尤吉屯乡人民政府及睢县自然资源局出具的入驻证明、土地证明，本项目用地性质为工业用地，符合尤吉屯乡土地利用总体规划，同意项目入驻，项目选址符合法律、法规、规划相关要求。

本项目破损电池贮存区产生的硫酸雾经碱液喷淋装置处理后达标排放；生活废水经厂区化粪池处理后，定期清掏肥田；危险废物经危废间暂存后交有资质单位处理；废铅酸蓄电池贮存厂房内严格按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）中关于贮存设施的相关要求进行改造，地面全部铺设为防渗、防腐地面，出入口设置卷帘门；设置排风换气系统，保证良好通风；设置导流沟和集液池，采用耐酸、防渗材料；配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施；设立警示标志；配有防腐蚀转运箱，用于收集破损的废铅酸蓄电池，避免污染土壤和地下水。

综上，从环保角度分析项目选址合理，对周围环境影响较小。

7、平面布置合理性分析

本项目租赁现有空厂房东半部分，建筑面积为900平方米，南侧设置1个出入口，仓库内部分为装卸分拣区、2个完整电池贮存区、破损电池贮存间、危废间、通道、磅房等；装卸分拣区、地磅位于仓库南侧，靠近出入口附近，便于进出车辆称重。2个完整电池贮存区位于厂房中部区域，破损电池贮存间、危废间位于厂房东北侧。项目总体上做到按功能分区，系统分明，便于废铅酸蓄电池进厂后的分类贮存，有效减少物料运输距离，降低了项目废铅酸蓄电池在厂内贮存的可能产生的环境风险。因此，项目平面布置合理可行。

8、收集、储运方式

（1）收集方式

建设单位计划在市场上采取上门收购废电池的方式。根据建设单位提供的材料，本项目主要收集范围为睢县及民权、宁陵、柘城周边县域，本项目废铅酸蓄电池从收集点运至暂存仓库，拟采用5辆铅酸蓄电池专用运输车辆转运。本项目废铅酸蓄电池为危险废物，负责收集和运输的工作人员需配备必要的个人防

护装备，即耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等。在废铅酸蓄电池回收过程中，将完整电池和破损电池进行分别收集和保管，收集过程中不得擅自拆解、破碎、丢弃废铅酸蓄电池，如废铅酸蓄电池有电解液渗漏的，渗漏的电解液贮存在专用密封耐酸容器中（耐酸防渗加盖塑料桶），不得随意倾倒、丢弃废铅酸蓄电池中的电解液。

(2) 运输方案

①收集方案

由于项目周边的废铅酸电池产生点较多，分布广泛，故回收过程不具备固定线路的条件，不做固定线路要求。但要求转运收集路线需满足下述原则：转运车辆运输途中应避开饮用水水源保护区、自然保护区等，尽量避开集中居住区、医院、学校等敏感区域，防止发生事故引起泄漏，引发环境污染。考虑项目运输物质属于危险废物，评价建议采取以下措施防止运输过程中发生环境污染事故：①运输车辆上需悬挂“危险废物”字样及标识，配备GPS设备。②定期对运输人员进行培训，运输人员需熟练掌握废铅酸蓄电池的理化性质及应急措施。③运输车辆配备事故应急及个人防护设备，如防腐手套、防酸、防腐蚀桶、铲子、砂子等。

收集完成后由本项目自有车辆及委托有资质的运输公司车辆统一运输至本厂区，运输车辆共5辆，载重为30t。运输人员通过专业培训具备应急处置的能力。回收的破损废铅酸蓄电池暂存放于专用加盖密封的耐酸塑料桶中；回收的破损的电池视其完好程度，在有需要进行密封包装，然后贮存在收集容器中，确保在贮存过程中不发生泄漏。同时在破损废铅酸蓄电池专用塑料桶加盖处理，在废铅酸电池专用塑料桶上粘附危险固废标签，并标明类别、性质及注意事项。

②转运方案及要求

根据《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020），满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。项目废电池外运由有危险废物处理资质的下游接收单位负责，运输路线为：废电池产生单位→专用车辆运输→项目仓库内相应的区域存放→有危险废物处理资质的下游接收单位车辆采

用公路运输→有危险废物处理资质的下游接收单位接收并处置。

(3) 贮存方案

①贮存要求

本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行厂房场地硬化及防腐和防渗建设。

②贮存管理

本项目回收的废铅酸蓄电池仓库采用全封闭设计，只留 1 个进出口，且收集运输车辆均采用专用车辆，废铅酸蓄电池经汽车运至厂区后进行分类，将完整废旧铅酸蓄电池放入铁箱堆放储存，破损废旧铅酸蓄电池放入耐酸、防腐塑料转运箱中存放。项目对回收的废旧铅酸蓄电池不实施拆解及再生加工等。卸货、搬运过程中如发生电解液泄漏，立即将破损电池放入耐酸、耐腐蚀的密闭容器内，并采用石灰对泄漏的电解液进行中和，中和渣作为危废在危废暂存间内暂存后，交由有资质单位处置。张贴标签后，通过叉车将废铅酸蓄电池完整电池贮存区和破损电池贮存间。

③废电池堆放方式

项目回收的废旧铅酸蓄电池分区暂存，贮存车间全封闭防风、防雨、防晒，废铅酸蓄电池整齐码放在托盘上，托盘下配接酸盘（防酸、防渗塑料托盘）。若废旧铅酸蓄电池发生电解液泄漏时，如果漏到托盘上时，则直接转移到带盖密闭专用桶（防酸、防渗）中，托盘上残留的电解液须用生石灰中和；如果电解液泄漏至地面上，量少时用生石灰中和，量大时用拖把先将废电解液扫至地面导流沟中，汇聚到电解液收集池内，同时及时采用生石灰进行中和地面残留电解液，电解液收集池内的电解液用耐酸专用泵和耐酸导流管抽出排至密封、防渗防漏的专用耐酸收集桶内，收集桶应统一放置在规定区域，泄漏的废旧电池电解液经收集后交由有资质单位处置，中和后的废渣收集后有资质单位处置，建立危险废物转移联单制度，科学管理，不外排。

废电池堆放高度根据地面承受能力确定，不宜过高，以避免出现倾倒的现象。废旧铅酸蓄电池专用容器及渗漏电解液贮存专用耐酸容器上黏附危险废物

标签，并标明类别、性质及注意事项。

④贮存方式

实行分类隔离存储，并配有统一明显站立标识牌。本项目废铅酸蓄电池暂存区分区堆放，分为完整电池贮存区、破损电池贮存间，入厂后完整铅酸蓄电池放入托盘上暂存，破损铅酸蓄电池则放入金属外框加固的专业塑料箱内，储存设施如下图所示。



完整电池贮存区域



密闭的破损电池贮存间

⑤暂存库日常管理

项目回收暂存的废旧铅酸蓄电池危险废物类别为 HW31 含铅废物（废物代码 900-052-31），在贮存车间日常管理中，需明确记录进、出库时间，并在记录上注明危废类别、组别、名称、来源、数量、特性、危险性、出入库日期、存放位置。同时危废转移联单需要妥善保管。贮存车间门口张贴危险废物标志，贮存车间采用全封闭设计，只留有 1 个出入口，运输车辆均在贮存车间内的货物装卸区装卸，不在露天进行装卸。

贮存车间内只贮存回收的废旧铅酸蓄电池和项目运营期间产生的危险废物，不贮存易燃、易爆及其他物品；值班人员对贮存车间基地进行日常防火、防盗、防破坏等事故进行监管，以及配合日常旧废电池的转运。

⑥危废转移管理控制措施

企业仓库管理员做好回收废铅酸蓄电池的进出记录工作。废铅酸蓄电池进场后先进行过磅登记，填写入库台账记录，装卸进入贮存车间暂存，然后再次

转运至处置单位；蓄电池分类分区暂存。废铅酸蓄电池出库时也应过磅计量，做好出库台账记录并填写危废转移联单，运输必须由第三方持证的有资质运输机构派车辆进行运输，并严格执行危险货物运输的有关规定配备押运员；计量地磅必须与环保部门联网。废铅酸蓄电池的转移严格执行《危险废物转移管理办法》相关要求。

8、公用工程

项目用水主要为碱喷淋装置用水以及生活用水，项目供水由市政供水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 10 人，均不在厂区食宿，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），办公生活用水定额宜采用 30L（人·班）~50L（人·班），本项目取 50L（人·班），每年工作 330 天，则项目营运期职工生活用水量为 165m³/a，0.5m³/d，生活污水产生量以用水量的 80%计，则全厂生活污水产生量为 132m³/a，0.4m³/d。

(2) 碱喷淋装置用水

本项目设置 1 套碱液喷淋装置，使用碱液为吸收剂，加入工业片碱（主要成分为氢氧化钠）进行配制，该系统循环水槽中碱液体积为 1.0m³，碱液循环使用，定期补水和更换。由于本项目破损废铅蓄电池经收集后均储存在密闭耐酸容器中，正常储存过程中不会有废气产生，仅在破损铅蓄电池装入耐酸容器或泄漏电解液处理过程中会有硫酸雾产生，本项目破损铅蓄电池装入耐酸容器或泄漏电解液处理时间 1h/d，则装置启动时间为 330h/年。根据工程分析，本项目碱液喷淋装置系统风量为 5000m³/h，气液比按 2L/m³，经计算，碱液喷淋装置循环水量为 10m³/h，循环水损耗量按 2%计，则碱液喷淋装置补水量为 0.2m³/d（66m³/a），每天补充一次新鲜水。随着碱液不断循环，其 pH 值将逐渐降低，对硫酸雾的吸收效率也将随之降低。此时碱液中主要为吸收的硫酸。每季度对碱液喷淋设施内废液进行一次收集，每次收集废液约为 0.8m³，则废液产生量为 3.2m³/a，作为危废，危废暂存间暂存，定期委托有资质的单位处置。碱液喷淋装置新鲜用水量为 69.2m³/a（折合 0.2097m³/d）

(3) 水平衡图

综上所述，本项目营运期新鲜水消耗量为 234.2m³/a。

本项目水平衡图详见下图。

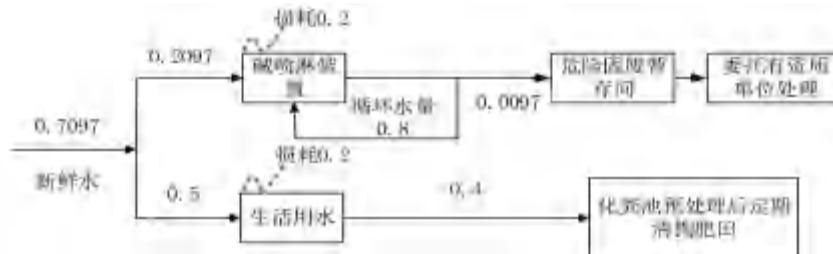


图 1.项目水平衡图 (单位: m³/d)

10、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，单班 8 小时工作制，年工作日330 天。

11、场地建设要求

本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行厂房场地硬化及防腐和防渗建设。具体要求见下表。

表 2-7 本项目与相关规范标准建设要求相符性分析

类型	规范要求	本项目情况	相符性
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			
贮存设施选址要求	<p>(1) 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。</p> <p>(2) 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。</p> <p>(3) 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。</p> <p>(4) 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环</p>	<p>(1) 本项目选址位于商丘睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号，用地性质为工业用地，选址符合法律、法规、规划和“三线一单”要求；项目目前正在进行环境影响评价工作；</p> <p>(2) 距离该项目最近的生态保护红线是河南省商丘市睢县生态保护红线-生态功能重要区，距离 0.905km 项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域；项目选址不在溶洞区或易受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区；</p>	相符

		<p>境影响评价文件确定。</p>	<p>(3) <u>距离项目最近的地表水为项目西侧约 850m 处的申家沟，项目距离最近的地下水水源地为项目西北侧的睢县三水厂地下水井群，本项目与其一级保护区距离为 599m，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。</u></p> <p><u>(4) 项目距离西侧养殖场员工宿舍及北侧养殖场及办公区距离约 45m；项目贮存区地面、墙裙防渗采用 HDPE 防渗膜+2 遍防腐环氧漆，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s；地面设置围堰、导流沟、集液池，可有效收集泄漏电解液。贮存仓库密闭，破损电池单独分区存放于二次密闭破损电池贮存间，设置负压收集+碱液喷淋装置，可减少酸雾排放。制定监测计划，定期进行有组织、厂界无组织硫酸雾排放监测及土壤、地下水环境质量监测；在落实以上各项环保措施的前提下，项目运营期对其的环境影响较小。</u></p>	
	<p>贮存设施污染控制要求</p>	<p>(1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>(2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>(3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>(4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠</p>	<p>(1) 项目铁箱、密闭周转箱等容器，车间满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求；项目不露天堆放危险废物；</p> <p>(2) 项目设置有完整电池存放区、破损电池存放区，对电池进行分类存放；</p> <p>(3) 项目贮存分区地面、墙面裙脚、围堰、隔板和墙体采用坚固的材料，保证表面无裂缝；</p> <p><u>(4) 装卸分拣区、完好废电池贮存区、破损废电电池贮存间、碱液吸收塔区域、危废暂存间、应急池等出磅房外其他仓库区域均进行重点防渗，严格按照《危险废物</u></p>	<p>相符</p>

		<p>基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>（5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>	<p>贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防渗。重点防渗区防渗要求为等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-10}cm/s。</p> <p>根据现场实际情况，拟采用的重点防渗结构如下：现有混凝土地面+3~5cm 水泥砂浆找平层+2mm HDPE 膜+2 遍环氧防腐漆，能够满足重点防渗区要求，渗透系数 K≤1×10^{-10}cm/s 要求。墙面 2mmHDPE 膜+2 遍环氧防腐漆上翻 1m，保证表层无裂痕。地面设围堰与导流沟，泄漏液全收集，防渗层连续无破损。设置 1 座 3m³ 应急池。</p> <p>（5）本项目仓库采用相同防渗、防腐工艺，且防渗防腐材料覆盖与物料接触的构筑物表面；</p> <p>（6）危废暂存间安排专人管理，禁止无关人员进入。</p>	
	<p>贮存库</p>	<p>（1）贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>（2）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>（3）贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。</p>	<p>（1）本项目完整电池与破损电池分区贮存；</p> <p>（2）项目车间内设置导流沟、截流槽、临时应急池（3m³），本项目运营期废铅蓄电池平均每天回收量为 181.82t，根据建设单位提供资料及参考同类型企业，预计本项目废铅蓄电池发生泄漏概率为 1%，根据废铅蓄电池成分组成，废铅蓄电池电解液含量约 10%，考虑最不利影响，破损铅蓄电池电解液全部泄漏时，电解液泄漏量为 0.018t，每季度的产生量为 1.62t，泄漏电解液经导流沟引至集液池收集，再至危废暂存间暂存，每季度定期委托有资质的单位处置，则临时应急池容积满足废液收集需求；</p> <p>（3）本项目酸雾处理采用密闭负压收集+碱液喷淋装置处理</p>	<p>相符</p>

	<p>容器和包装物污染控制要求</p>	<p>(1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物容。</p> <p>(2) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>(3) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>(4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>(5) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>(6) 容器和包装物外表面应保持清洁。</p>	<p>(1) 本项目危险废物包装容器、包装物材质、内衬与危险废物相容；</p> <p>(2) 本项目针对废铅酸蓄电池选用满足要求的包装容器；</p> <p>(3) 本项目贮存容器采用单层堆放；</p> <p>(4) 本项目不涉及柔性包装物；</p> <p>(5) 本项目主要存放废铅酸蓄电池，废铅酸蓄电池存放留有安全空间；</p> <p>(6) 及时清理容器和包装物，使其保持清洁。</p>	<p>相符</p>
<p>《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)</p>				
	<p>收集、贮存、运输要求</p>	<p>(1) 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运营管理应满足 GB18597、GBZ1、GBZ2 的有关要求。</p> <p>(2) 危险废物贮存设施应配备设备、照明设施和消防设施。</p> <p>(3) 贮存危险废物时应按照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。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 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。</p> <p>(6) 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。</p> <p>(7) 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。</p> <p>(8) 危险废物贮存设施应根据贮存</p>	<p>(1) 危险废物暂存库选址、设计、建设、运营管理符合相关要求；</p> <p>(2) 危废暂存库配备有设备、车间门口设置警示标志，车间内设有安全照明设施和观察窗口；</p> <p>(3) 仓库内设置移动式灭火器、消防砂等消防设施；</p> <p>(4) 本项目设置有完整电池存放区、破损电池存放间，且配备有消防、事故应急设施等。</p> <p>(5) 本项目废弃危险化学品贮存按照 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》的要求进行，充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭管理，专人 24 小时看管。</p> <p>(6) 危险废物及时转运，贮存期不超过一年；</p> <p>(7) 本项目将按要求建立台账制度，完善出入库交接记录；</p> <p>(8) 项目建成后将按要求设置标志标识；</p> <p>(9) 项目贮存设施关闭时</p>	<p>相符</p>

	<p>的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。</p> <p>(9) 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。</p>	<p>将按 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行相关手续。</p>	
<p>本项目主要收集废铅酸蓄电池，根据废铅酸蓄电池理化性质可知，废铅酸蓄电池需储存于阴凉、通风的房间内并与易燃物、可燃物、氰化物、氟化物和碱性物品隔离储运，防止雨淋、受潮。评价要求建设单位严格按照《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）、关于发布《铅蓄电池再生及生产污染防治技术政策》和《废电池污染防治技术政策》的公告（中华人民共和国环境保护部公告 2016 年第 82 号）、《河南省废铅蓄电池规范化管理指南》（试行）要求进行废铅酸蓄电池收集、暂存。具体要求见下表。</p>			
<p>表 2-8 相关规范标准建设要求</p>			
<p>相关标准</p>	<p>规范要求</p>		
<p>《电池废料贮运规范》 (GB/T26493-2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.废铅酸蓄电池应存放在耐酸的塑料容器中 2. 电池废料的贮存设施应按 GB18597、GB18599 的有关规定进行建设和管理； 3.废铅酸蓄电池的贮存设施还应符合以下要求：a、贮存点必须有耐酸地面隔离层，以便于截留和收集泄漏液体；b、应有足够的废水收集系统，以便收集溢流出的溶液；c、应设有适当的防火装置； 4.贮存标志：电池废料的贮存容器上必须贴有标识，其上注明①电池废料、类别、组别、名称；②数量；③危险废物标签（仅限含有毒有害物质电池废料） 5.贮存记录：电池废料的贮存仓库及场所管理人员应做好电池废料进出的记录，记录上需注明电池废料类别、组别、名称、来源、数量、特性、入库日期、存放位置、电池废料出库日期及接收单位名称。 6.安全防护和污染控制：①电池废料和贮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；②电池废料的贮存场地应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；③应对电池废料的贮存仓库及场所的温度、湿度进行监测，如发现异常及时处理；应避免贮存大量的废铅酸电池或贮存太长时间，贮存点必须有足够的空间满足特殊管理要求。 		
<p>关于发布《铅酸蓄电池再生及生产污染防治技术政策》和《废电池污染防治技术政策》的公告（中华人民共和国环境保护部公告 2016 年第 82 号）</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.废电池应分类贮存，禁止露天堆放。破损的废电池应单独贮存。贮存场所应定期清理、清运。 2.废铅酸蓄电池的贮存场所应防止电解液泄漏，废铅酸蓄电池的贮存应避免遭受雨淋浸。 		

	<p>《河南省废铅蓄电池规范化管理指南》（试行）</p>	<p>总体要求：为防止废铅酸蓄电池污染环境，企业在回收各环节应做到不泄漏酸液、不破坏电池、不交给非法回收和炼铅企业；每一支废铅酸蓄电池都应在溯源平台扫码、登记，做到来源可查、去向可追、节点可控，实现全过程溯源管理</p> <p>①不泄漏酸液：在废铅酸蓄电池收集、转运、贮存过程中，都应该保持电池外壳完整，不得倒置或平放；外壳破损的废铅酸蓄电池应单独存放在防酸容器内，酸液用生石灰中和，中和后的废渣收集后交给运输单位送到电池生产厂家或再生铅企业处理。废铅酸蓄电池应整齐码放在托盘上，批量贮存和运输时，托盘下配接酸盘，防止废酸泄漏污染环境。</p> <p>②不破坏电池：废铅酸蓄电池批量贮存和运输应带托贮存、带托装卸、带托运输，运输时采取有效的包装，以提高贮存、运输时电池完好率；装卸搬运电池时，严禁摔掷电池；严禁私自拆解电池，严禁将电池中的酸液随意倾倒。</p> <p>③不交给违规回收和非法炼铅企业：所有单位和个人严禁将废铅酸蓄电池交给无回收授权书和溯源平台注册卡的违规回收者，以及无危险废物经营许可证的非法炼铅者。</p> <p>④溯源管理：电池生产企业、经销商、销售网点、再生铅企业及其委托的第三方回收公司、运输公司等均应持回收授权书在第三方电池溯源管理平台上注册；每一个节点的工作人员都应按照规定用手机扫描二维码上传信息；用信息溯源管理代替繁琐的手写台账、纸质联单、许可证管理等，实现查询、汇总、统计、分析和预警等功能。</p> <p>⑤安全处置：收集的废铅酸蓄电池最终必须交给持危险废物经营许可证的再生铅企业进行处置。</p>																											
<p>根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）要求，列入国家危险废物名录的电池废料贮存要求为，对于不同组别采用分离贮存，同一组别采用隔离贮存。本项目废铅酸蓄电池采用隔离贮存方式。贮存仓库及场所应贴有危险废物的警告标志，参照 GB15562.2 的有关规定进行。不同贮存方式的要求见下表。</p>																													
<p>表 2-9 不同贮存方式要求</p>																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">要求</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">贮存要求</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">隔开贮存</th> <th style="text-align: center;">隔离贮存</th> <th style="text-align: center;">分离贮存</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">平均单位面积的贮存量/ (t/m²)</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.5~2.0</td> <td style="text-align: center;">0.7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">单一贮存区最大贮存量/t</td> <td style="text-align: center;">200~300</td> <td style="text-align: center;">200~300</td> <td style="text-align: center;">400~600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">贮存区间距/m</td> <td style="text-align: center;">0.5~1.0</td> <td style="text-align: center;">0.3~0.5</td> <td style="text-align: center;">0.5~1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">通道宽度/m</td> <td style="text-align: center;">1~2</td> <td style="text-align: center;">1~2</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">墙距宽度/m</td> <td style="text-align: center;">0.3~0.5</td> <td style="text-align: center;">0.3~0.5</td> <td style="text-align: center;">0.3~0.5</td> </tr> </tbody> </table>			要求	贮存要求			隔开贮存	隔离贮存	分离贮存	平均单位面积的贮存量/ (t/m ²)	1.0	1.5~2.0	0.7	单一贮存区最大贮存量/t	200~300	200~300	400~600	贮存区间距/m	0.5~1.0	0.3~0.5	0.5~1.0	通道宽度/m	1~2	1~2	5	墙距宽度/m	0.3~0.5	0.3~0.5	0.3~0.5
要求	贮存要求																												
	隔开贮存	隔离贮存	分离贮存																										
平均单位面积的贮存量/ (t/m ²)	1.0	1.5~2.0	0.7																										
单一贮存区最大贮存量/t	200~300	200~300	400~600																										
贮存区间距/m	0.5~1.0	0.3~0.5	0.5~1.0																										
通道宽度/m	1~2	1~2	5																										
墙距宽度/m	0.3~0.5	0.3~0.5	0.3~0.5																										
工	<p>二、工艺流程简述</p>																												

艺
流
程
和
产
排
污
环
节

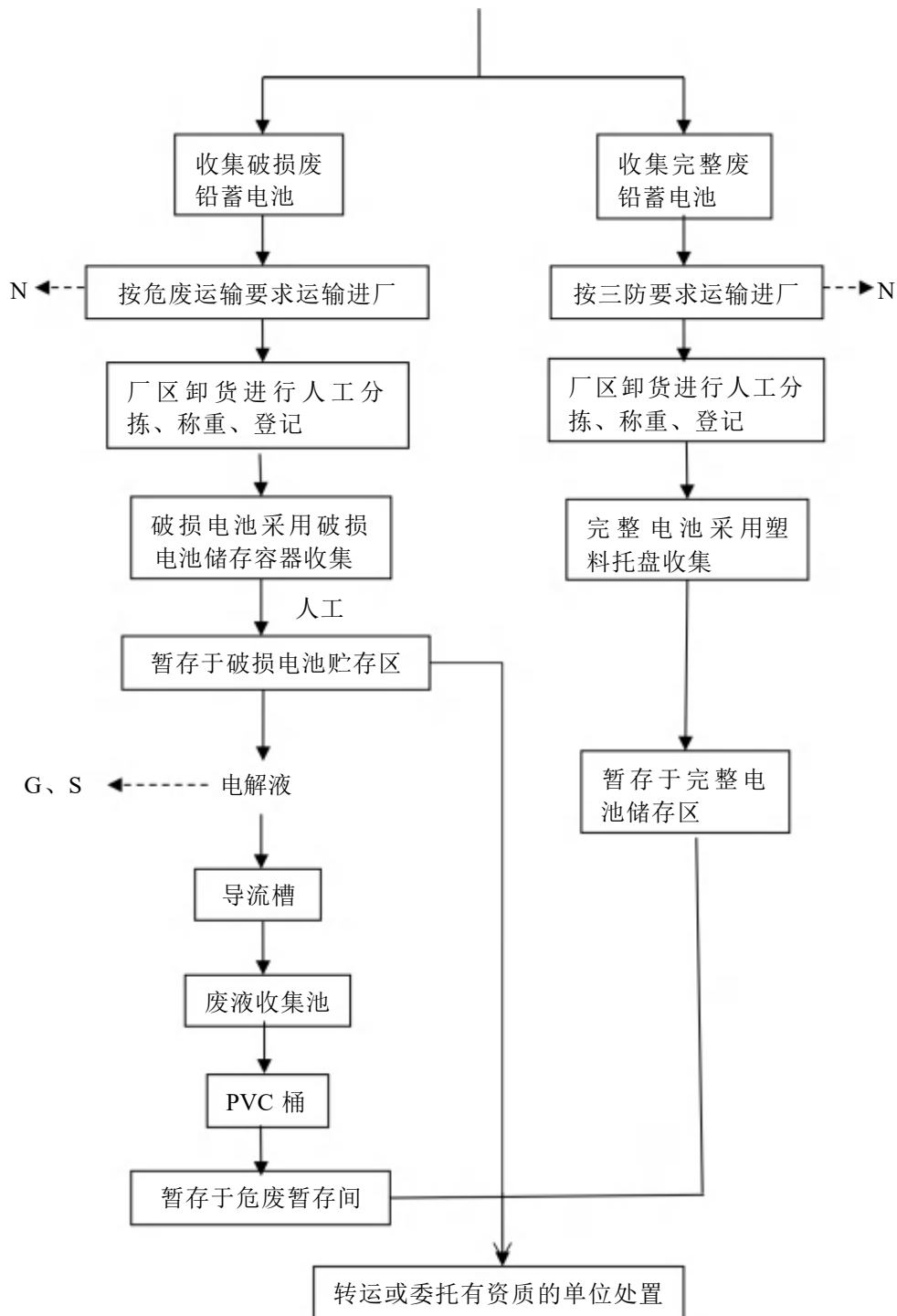
1、施工期工艺流程及产污环节

本项目是利用现有闲置空厂房进行建设，施工期主要进行废旧铅酸蓄电池贮存区域（含未破损电池贮存区、破损电池贮存间）、危废间及临时应急池的防渗施工以及导流沟的防渗施工及环保设备的安装，施工期较短，约 1 个月，施工期污染主要是噪声，因此，本次评价不再进行施工期影响分析。

2、营运期工艺流程及产污环节分析

本项目为废铅酸蓄电池回收、储存项目，不涉及拆解、破碎等工艺。具体工艺流程及产污节点见下图：

项目收集睢县及周边县域电池销售点、电动车维修店及汽车修理厂等产生的废铅蓄电池



注：G：废气、N：噪声、S：固废

图 2 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

(1) 收集

本项目拟收集的废铅酸蓄电池主要来自睢县周边地区，主要针对机动车 4S 店、维修保养店等以及个人等，主要来源为电动车用动力型蓄电池，机动车启动用蓄电池、通信金融等行业备用蓄电池。收集过程将不同种类废旧电池分类，分拣出破损的废旧电池采用密闭耐腐蚀容器进行封装，对未破损的废电池进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。

(2) 运输

废旧铅酸蓄电池产生点或收集网点收集至本项目区：本项目主要收集睢县及周边县域（宁陵、民权、柘城）城区及各乡镇汽车 4S 店、汽车修理厂、电动车经营门市和电瓶经营部等产生网点以及社会废旧电池收集网点收购的废铅蓄电池，当产生网点或收集网点废旧铅蓄电池达到一定的存量时，由本项目自有车辆及委托有资质的运输公司车辆统一运输至本厂区，运输车辆均采用专用全封闭箱式危废运输车辆。单车单次最大运输量为 30t，同时根据当天收集量增减运输车辆。运输前完整废旧铅酸蓄电池采用塑料薄膜和防腐托盘进行包装，破损铅酸蓄电池放入耐酸容器中以防电解液泄漏。外面粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中附录 A 所要求的危险废物标签。运输车辆设置防淋挡护，车辆上铺设耐酸大槽体，一旦存放电池容器出现泄漏，电解液不会泄漏流出车外污染沿途环境。根据《危险废物转移管理办法》的规定，办理危险废物转移联单手续。由于产生点或收集网点多而分散，每个产生点或收集网点一定时期内收集的废旧铅蓄电池数量也不一致，收集时间也不统一，因此由各产生点或收集网点至本项目厂区不具备固定线路的条件，没有固定路线。转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应避免医院、学校和居民区等人口密集区，禁止穿越饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。通过单位委托有运输危险废物资质单位运输，运输车辆需具有应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。因收集点多而分散，因此由各收集点至暂存厂房不具备固定线路的条件，没有固定路线。但转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

(3) 卸车分拣

废铅酸蓄电池到达项目区，进行登记记录入库，关闭仓库入口，在仓库内进行卸车、分拣。首先由人工将收集车辆上的电池放置在装卸区，接着在装卸区对电池再次进行人工分拣，分为完整废铅酸蓄电池和破损废铅酸蓄电池。完整废铅酸蓄电池根据电池种类、形状、大小等，将其整齐、分层放入铁箱中，再利用电动叉车运输至完整电池贮存区。破损废铅酸蓄电池用耐腐蚀的塑料中转箱内盛装，直接由人工送至破损电池贮存间。

(4) 贮存

项目根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）标准要求，将回收的废旧铅酸蓄电池经汽车运至厂区后进行分类，将完整废旧铅酸蓄电池放入铁箱堆放储存，破损废旧铅酸蓄电池放入耐酸、防腐塑料转运箱中存放。项目对回收的废旧铅酸蓄电池不实施拆解及再生加工等。卸货、搬运过程中如发生电解液泄漏，立即将破损电池放入耐酸、耐腐蚀的密闭容器内，并采用石灰对泄漏的电解液进行中和，中和渣作为危废在危废暂存间内暂存后，交由有资质单位处置。张贴标签后，通过叉车将废铅酸蓄电池完整电池暂存区和破损电池暂存间。废铅酸蓄电池收集、运输、贮存过程中，严格按照规范进行操作，尽量避免废铅酸蓄电池破损。

本项目废铅酸蓄电池贮存区四周设置导流沟，尺寸 0.15m×0.15m，导流沟末端设置截流槽（容积 0.5m³）及临时应急池（容积 3.0m³），临时应急池内放置耐酸、耐腐蚀密闭吨桶，将截流槽内泄漏的酸液通过管道引至密闭吨桶内进行收集。泄漏电解液如无法及时进行收集，应采用石灰中和。破损废铅酸蓄电池储存过程会产生废气。

(5) 装车、外运

当废铅酸蓄电池收集、贮存量达到一定数量，满足运输公司发货车辆额定载重后及时安排转移至下游接收单位并做好登记工作。废铅酸蓄电池出库装运应在仓库内进行，由叉车搬运托盘，将码放整齐的废铅酸蓄电池装入运输车辆，运输至下游处置单位。根据《危险废物转移管理办法》的规定，本项目废铅酸蓄电池在转运时应办理危险废物转移联单手续，并按照《危险废物转移管理办

法》的规定，检查危险废物包装、标志、标签、数量。

产污环节

本项目主要产污环节及治理措施见下表。

表 2-10 项目主要产污环节及治理措施一览表

类型	产污环节	污染物	拟采取的措施
废气	破损电池贮存间	硫酸雾	硫酸雾废气经收集后送至 1 套碱液喷淋装置处理后经 1 根 15m 高排气筒有组织排放
废水	生活污水	PH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、	生活污水经厂区化粪池处理后，定期清掏外运肥田
一般固废	职工生活	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门集中处置
固废	废铅酸蓄电池发生事故泄漏	废电解液、中和残渣	密闭桶装后，在危废暂存间存放，定期委托有资质的单位处置
	废气治理设施	废碱液	
	员工工作期间	废劳保用品	
噪声	设备运行	噪声	厂房隔声、基础减振等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁现有空厂房进行建设，因此不存在与本项目有关的现有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状评价

本次评价引用《2024年河南省商丘市生态环境质量概要》中2024年睢县环境空气质量监测数据，数据有效性满足GB3095-2026和HJ663中关于数据统计的有效性规定，经统计分析环境质量调查数据统计结果如下：

表 3-1 环境空气质量监测统计结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	GB3095-2012标准值	GB3095-2026标准值	占标率	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6μg/m ³	60μg/m ³	60μg/m ³	10%	0	达标
	24h 第 98 百分位数	11μg/m ³	150μg/m ³	150μg/m ³	7.3%	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17μg/m ³	40μg/m ³	40μg/m ³	42.5%	0	达标
	24h 第 98 百分位数	43μg/m ³	80μg/m ³	80μg/m ³	53.8%	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	<u>71μg/m³</u>	<u>70μg/m³</u>	<u>60μg/m³</u>	<u>101.4%</u>	<u>0.014</u>	不达标
	24h 第 95 百分位数	<u>146μg/m³</u>	<u>150μg/m³</u>	<u>120μg/m³</u>	<u>97.3%</u>	<u>0</u>	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	<u>45μg/m³</u>	<u>35μg/m³</u>	<u>30μg/m³</u>	<u>128.6%</u>	<u>0.286</u>	不达标
	24h 第 95 百分位数	<u>130μg/m³</u>	<u>75μg/m³</u>	<u>60μg/m³</u>	<u>173.3%</u>	<u>0.733</u>	不达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分数	164μg/m ³	160μg/m ³	160μg/m ³	102.5%	0.025	不达标
CO	24 小时第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	4mg/m ³	25%	0	达标

区域
环境
质量
现状

根据睢县基本污染物常规监测数据统计分析，评价区域内睢县2024年大气环境中SO₂、NO₂年平均浓度、24h第98百分位数浓度、CO24h第95百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，同时满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准；PM₁₀24h第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准；PM_{2.5}年平均浓度、24h第95百分位数浓度、PM₁₀年平均浓度、O₃8h平均第90百分位数浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，也不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，故睢县2024年环境空气质量为不达标区，超标因子主要PM_{2.5}、PM₁₀、O₃。

针对环境空气质量不达标现状，2026年3月12日商丘市生态环境保护委员

会办公室印发了《商丘市 2026 年蓝天保卫战实施方案》，商丘市 2026 年蓝天保卫战实施方案指出，“以 PM2.5 浓度、空气质量优良天数、重污染天数完成国家和省定目标任务，环境空气质量持续改善”为工作目标，聚焦重点领域和关键环节，坚持精准治污、科学治污、依法治污，强化源头治理、系统治理、综合治理，把绿色低碳转型作为解决生态环境问题的治本之策，加快推进产业结构、能源结构、交通运输结构调整，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，持续改善环境空气质量，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。随着商丘市 2026 年蓝天保卫战实施方案的实施，可有效改善当地区域环境空气质量。

2、地表水环境

根据现场调查，距离项目最近的地表水体为项目西侧约 850m 处的申家沟，流入惠济河。根据地表水质量功能划分，惠济河水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本次评价采用河南省商丘市生态环境监测中心发布的《2024 年河南省商丘市生态环境质量概要》中对惠济河柘城砖桥监控断面（省控断面）的监测数据统计，监测结果见下表。

表 3-2 惠济河柘城砖桥监控断面各污染因子监测结果统计

河流名称	断面名称	目标值（mg/L）			水质状况	1-12 月累计 达标率
		COD	总磷	其他 19 项因子		
惠济河	柘城砖桥断面	30	0.3	IV	III	100%

由上表可知，该监测断面 COD、氨氮及总磷浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

3、声环境质量现状

本项目厂界 50 米范围内不存在声环境保护目标，根据编制指南要求，无需对声环境质量现状进行监测。

4、生态环境质量现状

本项目所在区域生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。项目周围主要为农田、村庄、工业企业等，本项目所在地 500m 范围内无重点保护的野生动植物及各级自然生态保护区和风景名胜区。本项目周围主要为道路、农田及村庄等，地表植被主要为野草、灌木等当地农作物，生态环境一般。项目周边 500m 范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保

护野生动物名录》的动植物。

本项目占地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射质量现状

本项目不涉及电磁辐射，因此不进行电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目选址位于商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号，商丘市滕佳环保科技有限公司委托河南名辰监测技术有限公司于 2026 年 4 月 9 日对该公司的土壤、地下水进行了监测出具的《商丘市滕佳环保科技有限公司年回收 6 万吨废旧电瓶项目》现状检测报告（报告编号：MC（验）字第 S26042065），土壤监测地点位于项目贮存区（N34 度 44 分 34.24 秒，E115 度 11 分 72.51 秒），地下水监测点位于本项目厂房侧上游方向（N34 度 44 分 34.97 秒，E115 度 11 分 71.60 秒）监测结果统计见表 3-3、表 3-4：

表 3-3 地下水现状监测结果一览表

检测因子	单位	样品标识、检测结果	标准限制	达标情况
		厂内水井		
K⁺	mg/L	2.33	/	达标
Na⁺	mg/L	105	/	达标
Ca²⁺	mg/L	42.3	/	达标
Mg²⁺	mg/L	29.4	/	达标
CO₃²⁻	mg/L	未检出	/	达标
HCO₃⁻	mg/L	3.25	/	达标
色度	度	5	15	达标
嗅和味	/	无	无	达标
浑浊度	NTU	未检出	3	达标
肉眼可见度	/	无	无	达标
pH	无量纲	7.3	6.5-8.5	达标
总硬度	mg/L	320	450	达标
溶解性总固体	mg/L	633	1000	达标
氨氮	mg/L	0.121	0.5	达标
高锰酸盐指数	mg/L	1.0	3.0	达标

硫酸盐 (以N计)	mg/L	191	250	达标
亚硝酸盐 (以N计)	mg/L	未检出	1.0	达标
硝酸盐	mg/L	2.88	20	达标
氯化物	mg/L	71.6	250	达标
氟化物	mg/L	0.55	1.0	达标
挥发酚	mg/L	未检出	0.002	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	0.3	达标
氰化物	mg/L	未检出	0.05	达标
碘化物	mg/L	未检出	0.08	达标
硫化物	mg/L	未检出	0.02	达标
钠	mg/L	31.0	200	达标
铬 (六价)	mg/L	未检出	0.05	达标
汞	mg/L	未检出	0.001	达标
砷	mg/L	0.0011	0.01	达标
硒	mg/L	未检出	0.01	达标
镉	mg/L	未检出	0.005	达标
铁	mg/L	未检出	0.3	达标
锰	mg/L	未检出	0.1	达标
铜	mg/L	未检出	1.0	达标
锌	mg/L	未检出	1.0	达标
铅	mg/L	未检出	0.01	达标
铝	mg/L	未检出	0.20	达标
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	3.0	达标
细菌总数	CFU/mL	31	100	达标
三氯甲烷	µg/L	未检出	60	达标
四氯化碳	µg/L	未检出	2.0	达标
苯	µg/L	未检出	10	达标
甲苯	µg/L	未检出	700	达标
总α放射性	Bq/L	未检出	0.5	达标
总β放射性	Bq/L	未检出	1.0	达标
经纬度	$34^{\circ}44'34.97''\text{N}$ $115^{\circ}11'71.60''\text{E}$			

注：带*号为委托河南景顺检测科技有限公司检测、证书编号为 241612050244

由上表可知，对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，评价区域地下水监测点位各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。

表 3-4 土壤现状监测结果一览表

序号	检测项目	单位	储存区 (0-0.2m)	标准限制	达标情况
1	砷	mg/kg	7.44	60	达标
2	汞	mg/kg	0.733	38	达标
3	铜	mg/kg	17	18000	达标
4	铅	mg/kg	5.4	800	达标
5	镍	mg/kg	38	900	达标
6	镉	mg/kg	0.36	65	达标
7	铬（六价）	mg/kg	未检出	5.7	达标
8	四氯化碳	mg/kg	未检出	2.8	达标
9	氯仿	μg/kg	未检出	0.2	达标
10	氯甲烷	μg/kg	未检出	37	达标
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	2	达标
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	5	达标
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	66	达标
14	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	596	达标
15	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	54	达标
16	二氯甲烷	μg/kg	未检出	616	达标
17	1,2-二氯甲烷	μg/kg	未检出	5	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	10	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	6.8	达标
20	四氯乙烯	μg/kg	未检出	53	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	840	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	2.8	达标
23	三氯乙烯	μg/kg	未检出	2.8	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	0.5	达标

25	氯乙烯	μg/kg	未检出	0.43	达标
26	苯	μg/kg	未检出	4	达标
27	氯苯	μg/kg	未检出	270	达标
28	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	560	达标
29	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	20	达标
30	乙苯	μg/kg	未检出	28	达标
31	苯乙烯	μg/kg	未检出	1290	达标
32	甲苯	μg/kg	未检出	1200	达标
33	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	未检出	570	达标
34	邻二甲苯	μg/kg	未检出	640	达标
35	硝基苯	mg/kg	未检出	76	达标
36	苯胺	mg/kg	未检出	260	达标
37	2-氯酚	mg/kg	未检出	2256	达标
38	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	15	达标
39	苯并[a]芘	mg/kg	未检出	1.5	达标
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	15	达标
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	151	达标
42	蒽	mg/kg	未检出	1293	达标
43	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	未检出	1.5	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	15	达标
45	萘	mg/kg	未检出	70	达标
46	PH	无量纲	7.1	7	7
经纬度		34°44,34.24"N 115°11,72.51"E			
由上表可知，评价区域土壤监测点的监测因子能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。					
环境保护目标	本项目周围主要环境保护目标见下表。				
	表 3-5 项目周围环境保护目标一览表				
	序号	环境要素	环境保护目标	方向	距离
1	大气环境	项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标			

	2	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标	
	3	地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	
	4	生态环境	项目占地范围内无生态保护目标	
污染物排放控制标准	本项目污染物相关排放控制标准详见下表。			
	表 3-6 项目污染物排放控制标准			
	污染类别	标准名称及级（类）别	污染因子	
	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	硫酸雾	最高允许排放浓度 45mg/m ³
				最高排放速率 1.5kg/h （15m 排气筒）
周界外浓度最高点 1.2mg/m ³				
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	噪声	昼间 60dB（A）	
固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023） 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）			
总量控制指标	<p>1.废水污染物排放情况；</p> <p>厂区无生产废水产生，职工生活废水经厂区生活污水经厂区化粪池处理后，定期清掏外运肥田，因此本项目不涉及 COD、氨氮排放。</p> <p>2.废气污染物排放情况；</p> <p>本项目废气不涉及氮氧化物及 VOCs 的排放，主要涉及破损废铅酸蓄电池贮存过程中产生的硫酸雾。</p> <p>本项目不涉及废气、废水总量控制指标。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁闲置空厂房进行项目建设，工程内容主要为：</p> <p>(1) 隔断、墙裙施工：</p> <p><u>现有厂房隔断未通顶，对现有的隔断基础加固后，隔断通顶；现有彩钢板墙裙不满足防腐、防渗要求，在现有彩钢板内部设置 1.2m 高的防腐板，板缝全密闭。墙裙防渗要求为 2mm 厚 HDPE 防渗膜+2 遍环氧防腐漆上翻 1.0m，底部与地面防渗层完全连续、无缝衔接，</u></p> <p><u>(2) 废旧铅酸电池贮存区域、危废间及应急事故池的防渗施工</u></p> <p><u>密闭的危废间及破损电池贮存间，建设完成后，在现有厂房地面已完成硬化；施工时沿贮存区四周在现有的混凝土地板上切出导流沟，导流沟、地面整体找平，地面 2% 坡向导流沟，导流沟沟底 1% 坡向收集池，在导流沟及贮存装卸等重点防渗区域整体铺设 2mm 厚 HDPE 防渗膜+2 遍环氧防腐漆。在应急事故池位置破除混凝土并挖至设计尺寸，底部夯实，无尖锐石块，底部及四周浇筑混凝土，内部抹平压光，收集池整体铺设 2mm 厚 HDPE 防渗膜，再抹一层防腐砂浆。</u></p> <p><u>(3) 环保设备的安装，调试。</u></p> <p>施工期约 1 个月，施工期较短，且主要在厂房内施工，不会对周围环境产生影响。因此本次评价不再进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目对环境的影响主要是生产过程中产生的废气、废水、设备噪声及固废，该项目运营过程中对环境的影响分析如下：</p> <p>一、大气环境影响分析</p> <p>1.产污环节及源强核算</p> <p>本项目运营期废气主要为车辆运输扬尘、汽车尾气及破损废铅酸蓄电池贮存过程中产生的硫酸雾。</p> <p>1.1 运输车辆扬尘</p> <p>项目运输车辆运输过程中容易产生一定量的扬尘，严格控制行车速度，项目车辆行驶速度较慢，一般此类扬尘产生量不大，经大气扩散稀释后对周围环境影响较小，本次评价不对运输车辆扬尘进行具体量化分析。</p>

1.2 汽车尾气

本项目运输车辆会产生汽车尾气，主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。汽车尾气排放量较小，且因收集点较分散，产生的运输废气经大气扩散稀释后对周围环境影响较小，本次评价不对汽车尾气进行定量分析。

1.3 硫酸雾

本项目为废铅蓄电池收集、暂存和转运项目，不涉及拆解及后续深加工。收集的废铅蓄电池主要来自睢县及周边县域城区及乡镇汽车 4S 店、汽车修理厂、电动车经营门市和电瓶经营部等产生点以及社会废旧电池收集网点，本项目运输工作采用公司自行运输与委托专业运输公司进行收集运输，运输车内均设防腐防渗的收集箱，在运输过程中一般不会对完整电池造成损伤。

正常贮存条件下，不会导致废铅蓄电池电解液的泄漏。因此，正常营运过程中不会导致废旧铅蓄电池泄漏电解液，也不会产生硫酸雾等废气，仅设置排风系统对该区域进行换气通风。

非正常工况主要指废旧铅蓄电池受外环境影响（如温度、压力、湿度变化），或搬卸过程中受到外力撞击，或者外壳老化破损，造成内部酸性液体外漏的情况。废旧铅蓄电池在人工转移过程中操作高度较低，高空坠落可能性低。由于铅蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定成组，外部塑料壳做保护，即使因机械故障或操作失当导致铅蓄电池坠地或受外部温度等影响，一般情况下不会导致电池完全破碎。

在非正常工况下（内部搬运及分类堆放过程中）可能出现电池电解液的泄漏，泄漏时可由导流沟（耐酸、防渗）+集液池（耐酸、防渗）+带盖密闭专用容器（耐酸、防渗、不易变形）对其进行收集。泄漏的电解液挥发会产生硫酸雾。

针对破损废铅蓄电池，建设单位拟将其收集至密闭塑料容器中，存放至破损电池贮存间，破损电池贮存过程中不开盖，不更换容器。电解液泄漏如果漏到托盘上，则直接转移到带盖密闭专用桶（防酸、防渗）中，托盘上残留的电解液须用生石灰中和；如果电解液泄漏至地面上，量少时用生石灰中和，量大时用拖把先将废电解液扫至地面导流沟中，汇聚到电解液收集池内，

同时及时采用生石灰进行中和地面残留电解液，电解液收集池内的电解液用耐酸专用泵和耐酸导流管抽出排至密封、防渗防漏的专用耐酸收集桶内，收集桶应统一放置在危废暂存间暂存，交由有资质单位处置。

本项目年回收转运废铅蓄电池 6 万吨，破损电池电解液泄漏是偶然发生的，根据建设单位提供资料及参考同类型企业，预计本项目废铅蓄电池发生泄漏概率为 1%，根据废铅蓄电池成分组成，废铅蓄电池电解液含量约 10%，假设发生泄漏时电池内电解液泄漏 60%，则废铅蓄电池发生泄漏时电解液泄漏量为 3.6t/a。根据《废旧铅酸蓄电池电解液的处理新工艺》（陈梁等，中国有色冶金，2009 年 4 月第 2 期）指出，废旧铅酸蓄电池电解液中硫酸浓度约为 15%~24%；本项目按最不利情况考虑，电解液中硫酸浓度按 24% 计算，则发生泄漏时硫酸溶液的泄漏量为 0.864t/a。

本次环评重点考虑卸车、暂存过程中的外力撞击、电池老化破损等产生的少量硫酸雾，破损电池存放在塑料密闭容器中，废铅酸蓄电池专用密封耐酸容器高 90cm、长 150cm、宽 100cm，因此本项目在对硫酸雾污染源强进行计算时，蒸发面积选取 1 个密闭容器表面积 $1.5m \times 1m = 1.5m^2$ 进行计算，塑料密闭容器贮存于破损电池贮存间内。

根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，酸雾挥发量计算如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) \cdot P \cdot F$$

式中， G_z ——液体的蒸发量，kg/h；

M ——液体的分子量；硫酸分子量 98。

V ——蒸发液体表面空气流速（m/s），一般取 0.2-0.5，本评价取 0.3；

P ——相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力，mmHg，项目电解液浓度约为 20%，温度为 20℃，经查阅硫酸溶液饱和蒸汽压中硫酸分压资料， P 取 15.44mmHg。

F ——液体蒸发面的表面积（ m^2 ），由于废电池破碎率较低，泄漏电解液量较少本次评价取 $1.5m^2$ ；

经计算，破损电池贮存过程液体挥发量 G_z 为 1.334kg/h， G_z 硫酸雾 = G_z - G 水，20℃ 时水蒸气的蒸发量为 $0.5L/m^2 \cdot h$ ；则破损电池贮存过程硫酸雾挥发

量为 0.584kg/h。

一般情况下，破损电池位于密闭容器内，酸雾无法外溢，仅在密闭容器打开存放破损电池时产生，以每天 1h 计，则年排放时长为 330h，则硫酸雾产生量为 0.1927t/a。

本项目破损电池存放在专用密封耐酸、耐腐蚀容器中，贮存于破损废铅蓄电池贮存间二次封闭，贮存间设置微负压抽风系统，硫酸雾经负压抽排风系统收集引至 1 碱液喷淋装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目负压收集系统硫酸雾收集效率按 95%计，则本项目硫酸雾有组织废气产生量为 0.1831t/a、产生速率为 0.5548kg/h、产生浓度为 110.96mg/m³

破损废铅蓄电池贮存间占地面积 70m²，高度 3m，换气次数取 20 次/h，则换气量为 4200m³/h，考虑风管损失风量，本次评价风机风量取 5000m³/h。

经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“384 电池制造行业系数手册”中“3843 铅蓄电池制造行业系数表”中硫酸雾末端治理技术名称“喷淋塔/水冲击浴”；末端治理技术平均去除效率 98%。本次评价，碱液喷淋装置处理效率保守按 95%计；经碱液喷淋装置处理后硫酸雾有组织废气排放量为 0.0092t/a、排放速率为 0.0277kg/h、排放浓度为 5.55mg/m³。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（排放浓度 45mg/m³、排放速率 1.5kg/h）。

未收集的 5%硫酸雾无组织排放，排放量为 0.0096t/a，排放速率 0.0292kg/h。

本项目硫酸雾产排情况详见下表。

表 4-1 硫酸雾产生及排放情况一览表

产污环节		电解液泄漏	
污染物种类		硫酸雾	
排放形式		有组织	无组织
产生情况	产生量 t/a	0.1831	0.0096
	产生速率 kg/h	0.5548	0.0292
	产生浓度 mg/m ³	110.96	/
污染治理设	治理设施	硫酸雾废气经密闭收集后送至 1 套碱液喷淋装置处理，后经 1 根 15m 高排气筒有组织排放	厂房密闭、加强通风
	工作时间 d	330	330
	风机风量 m ³ /h	5000	/

施	收集效率%	95	/
	处理效率%	95	/
排放情况	排放量 t/a	0.0092	0.0096
	排放速率 kg/h	0.0277	0.0292
	排放浓度 mg/m ³	5.55	/
执行标准	排放速率 kg/h	最高排放速率 1.5 (15m 高排气筒)	
	排放浓度 mg/m ³	最高允许排放浓度 45	周界外浓度最高点 1.2

2.环保措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)附录 C 废气治理可行技术参考表,贮存单元污染物治理未明确可行技术;本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》(HJ967-2018)中铅蓄电池硫酸雾废气污染防治可行技术,物理捕集过滤法、化学喷淋吸收、物理捕集过滤+化学喷淋组合工艺均为《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》(HJ967-2018)中硫酸雾治理的推荐技术,本项目设置的碱液喷淋塔属于化学喷淋吸收,属于可行技术。

3.非正常工况

本次评价非正常工况主要考虑污染物处理设施达不到应有效率,碱液喷淋装置发生未正常运行。本次评价非正常工况以碱液喷淋塔非正常运行时计。处理效率取 0,则其非正常工况下排放情况见下表。

表 4-2 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常工况排放浓度/(mg/m ³)	非正常工况排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	非正常工况排放量/(kg/次)	采取措施
破损区	污染物排放控制措施达不到应有效率,处理效率为 0	硫酸雾	110.96	0.5548	1	1	0.5548	产生废气的工序及时停止运行

由上表可知,非正常工况下废气污染物排放量增加,企业必须加强废气

处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。

4.大气环境影响分析小结

本项目废气污染因子主要为硫酸雾，硫酸雾经处理后排放量为 0.0092t/a，排放浓度 5.55mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中硫酸雾排放标准。本项目主要进行废铅酸蓄电池收集、贮存、转运工作，废气产生量较小。综上可知，项目废气对周围环境影响较小。

5.排放口基本情况及监测计划

项目排放口基本情况见下表。

表 4-3 项目废气排放口基本情况一览表

编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标		排气筒参数		
			经度（单位）	纬度（单位）	高度（m）	内径（m）	温度（℃）
DA001	废气排放口	一般排放口	115.117066	34.443532	15	0.4	20

结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022），废气监测计划见下表。

表 4-4 项目废气监测方案

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001	硫酸雾	半年/次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
无组织废气	厂界外 20m 处上风向设置参照点，下风向设 3 个监控点			

二、水环境影响分析

1.源强核定及达标分析

本项目运营期废水职工的生活污水，项目不设食堂，不涉及餐厨废水，主要为盥洗废水。根据水平衡分析，本项目生活污水产生量为 132m³/a，0.4m³/d。经化粪池处理后，定期清掏外运肥田。

2.废水处理可行性分析

本项目生活污水排放量为 0.4m³/d，根据当地生活水平与类比资料，污水

水质为：pH6~9、COD300mg/L、SS200mg/L、BOD5120mg/L、NH3-N30mg/L、总磷 2mg/L。生活污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率，污泥可清掏外运作肥料。根据现场勘查，项目周边存在大面积的农田，因此，本项目采用化粪池处理生活污水，用于附近农田施肥是可行的。

综上，本项目产生的废水不会对周边地表水环境造成影响。

三、噪声影响分析

1、噪声污染分析

1.1运输车辆噪声

经类比调查可知，运输车辆进出厂区以及叉车转运铅酸电池噪声值一般在 65~70dB（A），会对周围环境造成一定影响。因运输车辆和叉车在厂区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止厂区鸣笛，则运输车辆和叉车对周围环境的影响是可以接受的。

为进一步减小项目区各类噪声对周围环境及保护目标的影响，本环评要求：

①运输车辆和叉车在厂区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止厂区鸣笛来减少对周边声环境的影响；

②装卸时应该尽量减少装卸时间，快速有序地完成作业，以降低噪声影响时间。

1.2生产设备噪声

本项目无生产噪声，噪声主要来源为风机和废气治理设施噪声，声功率级在 70~85dB（A）之间，通过利用选用低噪设备、厂房隔声等措施来降低噪声。主要设备噪声源强分析见下表。

表 4-5 噪声源强及治理措施一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源设备	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离/m
1	生	风	85	隔	1	46	1.5	15	46	1	1	69.00	68.34	74.97	74.97	昼间 -	20	49.00	48.34	54.97	54.97	1
2	生	污	70	隔	1	44.5	1.5	15	$\frac{44.5}{5}$	1	2.5	54.00	53.35	59.97	57.13	昼间 -	20	34.00	33.35	39.97	37.13	1

注：以项目区西南厂界交汇点为坐标原点（0，0），x轴正方向为南厂界延长线方向，y轴正方向为西厂界延长线方向。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、噪声预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{1}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{w1} ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；本项目 Q 值取 4。

R ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取平均吸声系数 0.4。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

(2) 项目噪声源调查

根据本项目主要高噪声设备的分布状况和房间外源强，根据导则中噪声预测模型，计算出各声源对厂界的噪声贡献值。

点声源的几何发散衰减的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

本项目声源在预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）计算公式：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left\{ \sum_{i=1}^N 10^{L_{p_i} + 10 \lg t_i} + \sum_{j=1}^M 10^{L_{p_j} + 10 \lg t_j} \right\} \right]$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测的产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源内工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 j 声源内工作时间，s；

根据本项目噪声源的分布，对项目四周厂界噪声贡献值进行计算，本次评价厂界噪声的预测结果见下表。

表 4-6 各厂界噪声预测值单位：dB (A)

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	18	25	1.2	昼间	49.14	60	达标
南侧	9	-1	1.2	昼间	48.47	60	达标
西侧	-1	25	1.2	昼间	55.11	60	达标
北侧	9	50	1.2	昼间	55.05	60	达标

备注：夜间不生产

由上表可知，经过距离衰减等措施后，项目厂区四周噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

为进一步减少项目设备噪声对周围环境的影响，要求建设单位做到以下几点：

①选用低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声共振影响。

②加强设备的维护，本项目的各类噪声设备在正常运转情况下，采取降噪措施经距离衰减后，不会对评价区域声环境质量产生明显影响。因此，经采取上述防治措施后，营运期噪声对周围环境影响较小。

3.噪声监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），本项目噪声监测要求见下表。

表 4-7 噪声监测方案

污染物	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1 米	等效连续 A 声级	每季度一次	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类【昼间：60dB (A)】</u>

四、固废影响分析

1. 固废产生类别及产生量

本项目在运营期一般固体废物主要为职工生活垃圾；危险废物主要为废铅酸蓄电池泄漏液、中和残渣、废碱液、废劳保用品。

(1) 一般固废

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计算，则本项目生活垃圾产生量为 5kg/d，合 1.65t/a。生活垃圾为一般性固体废物，不含特殊污染物质，统一收集后由环卫部门定期清运。

(2) 危险废物

项目危险固废主要为废电解液、中和残渣、废碱液、废劳保用品。

①废电解液、中和后的废渣

本项目废旧铅酸蓄电池设计回收规模为 60000t/a。破损电池电解液泄漏是偶然发生的，根据《国家危险废物名录》（2025 版）可知，泄漏的电解液为危险废物（HW31 含铅废物、非特定行业、900-052-31）。当发生泄漏时，拟采用防酸、防渗塑料托盘 + 电解液收集沟（耐酸、防渗）+ 电解液收集池（耐酸、防渗）+ 带盖密闭专用桶（防酸、防渗）对其进行收集。若漏到托盘上时，则直接转移到带盖密闭专用桶（防酸、防渗）中，托盘上残留的电解液须用生石灰中和；如果电解液泄漏至地面上，量少时用生石灰中和，量大时用拖把先将废电解液扫至地面导流沟中，汇聚到电解液收集池内，同时及时采用生石灰进行中和地面残留电解液，电解液收集池内的电解液用耐酸专用泵和耐酸导流管抽出排至密封、防渗防漏的专用耐酸收集桶内，收集桶应统一放置在危废暂存间暂存危废暂存间内，交由有资质单位处置；中和后的废渣根据《国家危险废物名录》（2025 版）可知，中和残渣属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-042-49，危险特性 T/C/I/R/In，经收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。根据上文废气源强分析废铅蓄电池在回收、储运过程电解液泄漏量为 3.6t/a，废铅酸蓄电池泄漏液收集量为 2.5t/a，生石灰中和的废铅酸蓄电池泄漏液量为 1.1t/a，按照泄漏量和石灰用量 0.8:1 计，中和后的废渣产生量为 2.475t/a。

②废碱液

根据上文工程分析本项目碱液喷淋塔中碱液每季度更换一次，每季度对碱液喷淋

设施内废液进行一次收集，全年废碱液产生量为 3.2t，根据《国家危险废物名录》（2025 版）可知，废碱液属于危险废物，废物类别为 HW35 其他废物，废物代码为 900-399-35（生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强碱性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强碱性废碱液、固态碱和碱渣），其危险特性为 C，T（腐蚀性，毒性），收集后危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。

③废劳保用品

本项目工作人员日常工作中需要戴手套、帽子、口罩等进行操作，此类劳保用品平均每半个月更换一次，按每套 1.5kg 计，则废劳保用品产生量为 0.36t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 版）可知，废劳保用品属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，行业来源非特定行业，废物代码 900-041-49，危险特性 T/In，集中收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

表 4-8 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)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
1	废电解液	HW31	900-052-31	2.5	破损电池	液态	废酸、铅	泄漏时	T/C	危废暂存间暂存后，交由资质单位处置
2	中和残渣	HW49	900-042-49	2.475	破损电池	固态	废酸、铅	泄漏时	T/C/I/R/In	
3	废碱液	HW35	900-399-35	3.2	废气处理系统	液	氢氧化钠	每季度	T/C	
4	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.36	日常工作	固态	废酸、铅	15 天	T/In	

2.环境影响分析

项目拟于仓库东北角设置 1 间危废暂存间（10m²），根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物暂存间做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物；分区暂存危险废物，避免不相容的危险废物接触、混合；危废暂存间设置围堰，地面、墙面裙脚、围堰应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料；危废暂存间禁止无关人员进入。危废包装

容器与盛装的危险废物相容，满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器外表面应保持清洁。

表 4-9 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险固废暂存间	废电解液	HW31	900-052-31	仓库内东北角	10m ²	密闭桶装	3	3个月
2		中和残渣	HW49	900-042-49			密闭桶装	3	3个月
3		废碱液	HW35	900-399-35			密闭桶装	3.5	3个月
4		废劳保用品	HW49	900-041-49			密闭桶装	0.5	3个月

项目产生的危险废物主要为废铅蓄电池破损泄漏的电解液、碱液喷淋装置碱液更换产生的废碱液、废劳保用品、中和残渣，评价要求项目危废产生后分类收集于危废暂存间分区暂存，及时委托有资质的单位处置，项目建设 1 间危废暂存间面积 10m²，最大储存能力为 10t，满足危废最大储存量 8.535t 贮存要求。

3.环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，评价要求建设单位应做到以下几点：

（1）应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

（2）应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

（3）转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

（4）应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

具体要求如下：

①危险废物的收集

项目危险废物的收集应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

a、根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、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、收集设备和包装容器、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。

b、执行危险废物收集操作规程，内容包括使用范围、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。

c、危险废物收集和转运作业人员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。

d、在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

e、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、运输要求等因素选择合适的包装形式。

②危险废物暂存场所要求暂存，危险废物暂存应严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）执行。

评价要求建设单位应严格按照以下要求管理：

a.危险废物暂存间，需做到防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐的“六防”要求；

b.必须定期对危险废物储存设施进行检查，如有破损，应及时采取措施清理更换；

c.危险废物暂存间应是密闭的，并设有安全照明设施和观察窗口；

d.危险废物暂存间要派专人定期管理，贴上警示标签，禁止无关人员进入。

③转运过程影响分析

本项目产生的危险废物经危险废物暂存间暂存后交由有资质的单位进行处理，转运严格按照危险废物转移联单制度，由有资质的单位负责转运，不允许有渗漏的情况发生。

综上所述，采取以上措施，本项目运营期产生的固体废物和危险废物均能得到妥

善地处理和处置。

五、土壤、地下水影响分析

1.地下水、土壤污染源、污染途径及影响分析

本项目为废铅酸蓄电池收集、贮存、转运项目，不涉及拆解以及深加工处理。也不在租赁厂房内进行废铅酸电池容器的清洗，不对厂房地面进行清洗，故营运过程中无生产废水排放。运营期废水主要为生活污水。其中：生活污水化粪池处理后，定期清掏外运肥田。

本项目厂区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计防渗层，同时设有导流沟、集液池，废电解液和废劳保用品等经危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位处置。因此项目在正常工况下，各污染物不易进入地下水和土壤，对地下水环境和土壤不会造成不利影响。

非正常工况下，拟建项目对地下水影响途径主要包括仓库地面、导流沟、集液池化粪池等防渗措施失效出现渗漏后，土壤、地下水的主要污染途径为：（1）电解液发生泄漏进入土壤中，造成土壤中铅金属超标；或通过包气带进入地下水造成地下水水质超标；（2）危险固废暂存间物料泄漏，危废中含有的酸、铅化合物进入土壤中，

通过包气带进入地下水中而对其造成不利影响；（3）生活污水发生泄漏下渗进入土壤中，通过包气带进入地下水中而对其造成不利影响；（4）防渗层破损或失效造成污染物渗入土壤、地下水对其造成污染。

2.污染防治措施

根据本项目情况，提出以下防治措施：

1) 源头控制措施

根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

2) 分区防治措施

项目营运期严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）等要求进行设计和建设。为防止本项目暂存设施的废液泄漏

后对周围土壤环境造成污染，采取严格的防腐防渗措施。

本项目对磅房进行简单防渗，依托现有地面硬化。装卸分拣区、完好废电池贮存区、破损电废电池贮存间、碱液吸收塔区域、危废暂存间、应急池等除磅房外其他仓库区域均进行重点防渗，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防渗。重点防渗区防渗要求为等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ 。根据本项目现场实际情况，拟采用的重点防渗结构如下：现有混凝土地面+3~5cm 水泥砂浆找平层+2mm HDPE 膜+2 遍环氧防腐漆，能够满足重点防渗区要求，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ 要求。墙面 2mm HDPE 膜+2 遍环氧防腐漆上翻 1m，保证表层无裂痕。地面设围堰与导流沟，泄漏液全收集，防渗层连续无破损。

评价建议项目运营阶段，重点防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查仓库内装卸分拣区、完好废电池贮存区、破损电废电池贮存间、碱液吸收塔区域、危废暂存间等区域防渗情况，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

3.土壤、地下水环境跟踪监测计划

建立地下水、土壤环境监测管理体系，制定地下水、土壤环境影响跟踪监测计划、建立地下水、土壤环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。参考《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），项目所在区域地下水流向为西北向东南，地下水、土壤监测计划见下表。

表 4-10 地下水监测计划

监测点位		检测项目	检测时间和频率
地下水	厂区上、下游监测井（西北侧空地、仓库东南侧）2个监测点	pH、Pb、硫酸盐	每半年监测一次

表 4-11 土壤监测计划

监测点位		检测项目	检测时间和频率
土壤	车间外东侧绿化处	Pb、PH	每年监测一次

注：参考《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）要求，监测因子、频次：土壤每年监测一次表层土壤，土壤监测因子为项目特征因子 pH 值、铅；地下水每半年监测一次，监测因子为项目特征因子 pH、Pb、硫酸盐。

监测点位：本项目仓库为重点监测单元，由于本项目不存在隐蔽性重点设施设备，属于二类单元，只设置表层土壤监测点，表层土壤监测点采样深度应为 0-0.5m，单元内部及周边 20m 范围内地面已全部采取无缝硬化或其他有效防渗措施，无裸露土壤的，可不布设表层土壤监测点，但应在监测报告中提供相应的影像记录并予以说明，本项目仓库均采用硬化或防渗措施，无裸露土壤，项目土壤监测点设置在项目厂房东侧绿化处。企业原则上应布设至少 1 个地下水对照点，对照点布设在企业用地地下水流向上游处，与污染物监测井设置在同一含水层，并应尽量保证不受自行监测企业生产过程影响，项目对照点设置西北侧空地里：每个重点单元对应的地下水监测井不应少于1个，应根据重点单元内重点场所或重点设施设备的数量分布确定该单元对应地下水监测井的位置和数量，监测井应布设在污染物运移路径的下游方向，原则上井的位置和数量应能捕捉到该单元内所有重点场所或重点设施设备可能产生的地下水污染，项目监测井设在本项目仓库东南侧位置。

建设单位需严格落实环评提出的地下水防渗措施，建设防渗设施的检漏制度，定期对防渗层进行检查，发现破损及时修复或采取措施。制定地下水、土壤环境信息公开计划，对地下水、土壤环境影响跟踪监测点的水环境、土壤环境质量进行定期公布，接受环保部门及公众的监督。

4.应急响应

建设单位制定地下水、土壤应急响应预案，明确污染状况下应采取控制污染源、切断污染途径等措施，及时发现地下水、土壤污染事故，启动应急预案，采取对应应急措施控制地下水、土壤污染，并使污染得到治理。

六、环境风险

1.风险物质分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。因此本项目贮存的废旧铅酸蓄电池在正常工况下均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 重点关注的危险物质。

项目所涉及的风险物质为废铅酸蓄电池电解液中包含的硫酸，破损电池泄漏的废电解液、废碱液，碱液喷淋氢氧化钠溶液以及废劳保用品，其中废铅酸蓄电池中电解液中的硫酸位于废铅酸蓄电池贮存区，泄漏的废电解液、中和残渣、废碱液以及废劳保用品位于危废暂存间内，喷淋碱液位于碱液喷淋塔。根据前节分析，风险物质存储及分布见下表。

项目所涉及的风险物质为废铅酸蓄电池电解液中的硫酸。根据前节分析，风险物质存储及分布见下表。

表 4-12 风险物质存储及分布一览表

名称	一次最大存储量	贮存包装方式	存放位置
硫酸	4.364（折纯）	托盘/耐酸塑料转运箱	电池贮存区
氢氧化钠溶液	1.0	碱液喷淋塔	废气处理装置
废电解液	2.5	密闭容器	危废暂存间
中和残渣	2.475	密闭容器	危废暂存间
废碱液	3.2	密闭容器	危废暂存间
废劳保用品	0.36	密闭容器	危废暂存间

注：本项目废铅酸蓄电池最大存储量为181.82吨，根据废铅酸蓄电池成分组成，废铅酸蓄电池电解液含量约10%，废旧铅酸蓄电池电解液中硫酸浓度按24%计算。

2.风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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；

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）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+ \dots +q_n/Q_n$$

若计算结果大于或等于 1，则定为重大危险源。

式中：q₁，q₂，……q_n—每种危险物质实际存在量（吨）；

Q₁，Q₂，……Q_n—与各危险物质相对应的临界量（吨）。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 可知，硫酸（CAS 号为 7664-93-9）临界量为 10t，废碱液、碱液喷淋装置碱液氢氧化钠溶液（CAS 号为 1310-73-2）临界量为 50t；对未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质废电解液、中和残渣、废劳保用品，其临界量按表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）临界量为 100t。

表 4-13 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大贮存总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种物质 Q 值
1	硫酸	7664-93-9	4.364	10	0.4364
2	碱液喷淋装置（在线量）	1310-73-2	1.0	50	0.02
3	中和残渣	/	2.475	100	0.02475
4	废碱液	/	3.2	50	0.064
5	废劳保用品	/	0.36	100	0.0036
6	废电解液	/	2.5	100	0.025
合计	/		/	/	0.57375

项目环境风险潜势为 I，由上表可知本项目风险评价等级为简单分析。且依据环办环评〔2020〕33 号中制定的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中环境风险影响及保护措施相关要求，本项目仅分析主要危险物质、风险源分布及可能影响外环境途径，并提出相应环境风险防范措施。

3.环境风险分析

（1）运输事故

拟建项目运输风险主要为在人工转运或交通事故过程中造成车辆倾覆、包装破损，继而使废铅酸蓄电池散落到环境中，进入水体、土壤，从而对环境造成危害。运输过程中安全概率的人为因素较多，使安全性有所降低，具有一定风险，因此必须严格执行有关运输规定，可最大程度地避免此类事故发生。

（2）贮存泄漏事故

拟建项目不对废电池进行拆解、加工等。项目回收的废铅酸蓄电池均经专门的车辆运至厂区，破损铅酸蓄电池均放置在耐酸、耐腐蚀的 PVC 转运箱中，放置于破损废铅酸蓄电池贮存区，设置废气抽排和处理装置，因此正常营运对周边环境影响较小。

如不慎在储运过程中对废铅酸蓄电池造成了损伤，其风险主要体现在电解液的泄漏，拟建项目沿厂房四周设置导流沟、收集池，废铅酸蓄电池出现破损及时处置，一般情况下废电解液不会进入下水道或排入环境中。在此前提下，项目发生电解液泄漏的风险很小。

(3) 废铅酸蓄电池损伤电解液泄漏和废铅酸蓄电池引发的火灾、爆炸事故。

项目贮存过程中，电池损伤，电解液泄漏和电池引发的火灾、爆炸产生 CO、消防废水等次生污染物会对大气、地表水、土壤、地下水产生不利影响；定期检查库存；远离火种、热源，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备；火灾可能性较小，污染物产生量也较小；因此不会对周围环境产生明显影响。

(4) 废气治理设施因停电或故障未能正常运行时，造成废气短期超标事故排放，对大气环境产生不利影响。

根据项目特点和收集相关资料，事故的类型和原因及概率分析如下：

①环境空气风险

项目贮存过程，电池损伤，电解液泄漏和电池引发的火灾、爆炸和环境污染事件，废气治理设施故障，废气短期超标排放事故。

②水、土壤环境风险

项目运输及贮存过程，电池损伤电解液泄漏及消防废水可造成对土壤环境和水环境的污染。

③火灾

因电气设施老化，气温过高或由于管理不严，有明火进入车间，则可能引发火灾。此外，外部其他企业发生火灾，也可能危及拟建项目。发生火灾时，受高温的影响，可能引起厂房内暂存电池的爆炸、破裂、一次电池电解液泄漏等。铅的熔点为 327.5℃，一旦引起火灾、爆炸事故，铅尘会通过燃烧产生的烟尘，对周边的空气造成污染，通过空气进入人体造成危害。

4.风险防范措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《道路危险货物运输管理规定》，评价提出以下风险防范措施。

(1) 收集过程中的风险防范措施

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。

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

(2) 转移过程中的风险防范措施

①收集网点向集中转运点转移废铅酸蓄电池，应填写危险废物转移联单。危险废物转移联单中，如实记录废铅酸蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。

②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。

③运输过程中严格遵守交通、消防、治安等法规，控制车速，确保行车安全。

④记载每批危险废物的名称、来源、数量、特性。入库日期、出库日期等。

⑤合理规划运输路线及运输时间，尽可能避免车辆穿越学校、医院、居民区等人口密集区域，并尽可能远离河道、水渠等敏感区域。

⑥运输废铅酸蓄电池的司机必须按国家相关规定进行岗位培训，凭专业岗位操作证书上岗，掌握废铅酸蓄电池的应急措施。

(3) 贮存过程中的风险防范措施

①严格按贮存要求设计，车间地面应做防渗处理，并建设收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废电解液。

②贮存容器必须粘贴相应危险废物标志。

③如实记载每批危险废物的名称、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。

④装卸时应轻装轻卸，定期对仓库进行检查，发现破损，及时采取措施。

⑤仓库内配备足够的消防器材，值班人员加强培训，熟悉废铅酸蓄电池的特性。

⑥设应急事故池，当项目发生事故时，及时将事故废水引至事故池暂存，防止污染区域地表水及地下水。

⑦装卸过程在厂房内进行，装卸过程中撒漏的废液及时处理，避免进入外环境。装卸废铅酸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。

(4) 泄漏事故风险防范措施

设专人、专库、专账管理化学品，出入库必须检查验收登记，贮存期间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。化学品存放区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，同时，必须配备有关的个人防护用品，并接受定期培训。定期对化学品安全进行检查，并要有记录。存放的化学品设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。做好地面防渗，防止泄漏物料进入环境。

特殊情况下废铅蓄电池发生电解液泄漏，拟采用防酸、防渗塑料托盘+电解液收集沟（耐酸、防渗）+电解液收集池（耐酸、防渗）+带盖密闭专用桶（防酸、防渗）对其进行收集。若漏到托盘上时，则直接转移到带盖密闭专用桶（防酸、防渗）中，托盘上残留的电解液须用生石灰中和；如果电解液泄漏至地面上，量少时用生石灰中和，量大时用拖把先将废电解液扫至地面导流沟中，汇聚到电解液收集池内，同时及时采用生石灰进行中和地面残留电解液，电解液收集池内的电解液用耐酸专用泵和耐酸导流管抽出排至密封、防渗防漏的专用耐酸收集桶内，收集桶应统一放置在危废暂存间暂存危废暂存间内，交由有资质单位处置。项目完整废铅蓄电池、破损废铅蓄电池分区存放，若卸货、搬运过程中，完整电池发生磕碰破损，则及时转运至破损电池贮存间存放。

本项目运营期废铅蓄电池平均每天回收量为 181.82t，根据建设单位提供资料及参考同类型企业，预计本项目废铅蓄电池发生泄漏概率为 1‰，根据废铅蓄电池成分组成，废铅蓄电池电解液含量约 10%，考虑最不利影响，破损铅蓄电池电解液全部泄漏时，电解液泄漏量为 0.018t，每季度的产生量为 1.62t，泄漏电解液经导流沟引至集液池收集，再至危废暂存间暂存，每季度定期委托有资质的单位处置。建设单位拟在破损电池贮存间建设一座3m³的集液池，可满足本项目事故状况下破损电池泄漏电解液的收集需要。

(5) 火灾风险防范措施

当发生火灾事故时，工作人员应利用房间内配备的灭火器灭火，灭火过程中产生的废物存放于备用废液桶内，作为危险废物委托有资质单位处理。当发生大面积火灾，

应将仓库所有人员进行紧急疏散，并拨打消防报警电话求助，启用消火栓灭火时将产生消防废水，工作人员应配合管理人员立即使用消防沙袋紧急封堵厂区内市政雨水井。

(6) 制度管理上的风险防范措施

①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况。

②加强明火管理，严防火种的产生是安全管理的一项首要措施，拟建项目车间及库房必须严格落实明火防范措施。按照消防设施安全规范，对易燃、易爆危险物加强对明火安全的管理，应在醒目位置设立“严禁烟火”“禁火区”等警戒标语和标牌。

③生产现场设置各种安全标志。按照规范对需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

④加强废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行，确保不发生事故排放或影响最小。

⑤项目应综合考虑生产、使用、运输、储存等系统事故隐患，确定风险源，拟订安全制度，培训人员，持证上岗。同时配备应急设施器材。

⑥应加强安全技术人员的引进，同时对生产操作人员进行上岗前的专业技术培训，树立严谨规范的操作作风，并及时、正确地实施相关应急措施。

⑦应建立危险废物贮存的台账制度，出入库交接记录内容应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 C 执行。

(7) 风险应急预案

按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求，企业应该编制突发环境事件应急预案，并与所在区域应急预案体系实施对接及联动，本着立足“自救为主，外援为辅，统一指挥，当机立断”原则，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急处理办法等。一旦出现突发事故，必须按事先拟定的应急预案，进行紧急处理。它包括应急状态分类、应急计划区、事故等级水平、应急防护和应急医学处理等，其主要内容见下表。

表 4-14 企业突发环境事件应急预案主要内容及要求表

序号	项目	内容及要求
----	----	-------

1	应急预案简介	应急预案编制目的、适用范围、应急预案文本管理及修订
2	单位基本情况及周围环境综述	包括单位地址、地理位置、经营性质种类、危险废物经营的种类和规模；单位的空间格局、单位人员；危险废物及其经营设施基本情况；周边环境情况
3	启动应急预案的情形	明确启动应急预案的条件和标准。如即将发生或已经发生危险废物溢出、火灾、爆炸等事故时，应当启动应急预案
4	应急组织机构	工厂：厂指挥部负责全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理。地区：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍负责对厂专业救援队伍的支援。
5	应急响应程序	明确发现事故，应当采取的措施及有关报警、救援、报告程序和方式，规定事故的级别及相应的应急行动措施。明确事故状态下的监测方案，明确各类事故类型的现场应急处置的工作方案。明确应急活动终止的条件，应急人员撤离与交接程序，发布应急终止的责任人和程序要求等。明确事故得到控制后的工作内容。
6	人员安全救护	明确紧急状态下，对伤员现场急救、安全转送、人员撤离以及危险区域内人员防护等方案。
7	应急装备	列明应急装备、设施和器材清单等。生产装置及储存区：防火灾、爆炸事故应急设施，设备与材料主要为消防器材；防有毒有害物质外泄、扩散设施
8	应急预防和保障措施	明确事故预防和应急保障的方案，包括但不限于预防事故的方案和应急设施器材及药剂的配备，保存、更新、养护等方案；应急培训和演习方案
9	事故报告	规定向政府部门或其他部门报告事故的时限，程序、方式和内容等
10	事故的新闻发布	明确事故的新闻发布方案，负责处理公共信息的部门，以确保提供准备信息，避免错误报道
11	应急预案的实施和生效时间	明确应急预案实施和生效的时间
12	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

5.环境风险评价结论

拟建项目涉及的危险物质主要为收集的废铅酸蓄电池，涉及危险物质单元主要包括电池贮存区、装卸区、应急池和危废暂存间。通过风险识别，项目潜在的风险为泄漏产生的环境污染，在严格落实评价提出的各项风险防范措施后，风险事故造成的环境影响较小，环境风险可控。

本项目建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	商丘市腾佳环保科技有限公司年回收 6 万吨废旧铅酸电池建设项目
--------	---------------------------------

建设地点	河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号
地理坐标	经度：115 度 7 分 1.553 秒，纬度：34 度 26 分 37.391 秒
主要危险物质及分布	废铅酸蓄电池；位于项目仓库
环境影响途径及危害后果	储运过程中废铅酸蓄电池破损，造成电解液泄漏或废铅酸蓄电池引发的火灾、爆炸事故，对环境空气、水环境、土壤造成不利影响。
风险防范措施要求	<p>(1) 收集过程中的风险防范措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>④危险废物收集应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。</p> <p>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>⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。</p> <p>(2) 转移过程中的风险防范措施</p> <p>①收集网点向集中转运点转移废铅酸蓄电池，应填写危险废物转移联单。危险废物转移联单中，如实记录废铅酸蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。</p> <p>②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。</p> <p>③运输过程中严格遵守交通、消防、治安等法规，控制车速，确保行车安全。</p> <p>④记载每批危险废物的名称、来源、数量、特性。入库日期、出库日期等。</p> <p>⑤合理规划运输路线及运输时间，尽可能避免车辆穿越学校、医院、居民区等人口密集区域，并尽可能远离河道、水渠等敏感区域。</p> <p>⑥运输废铅酸蓄电池的司机必须按国家相关规定进行岗位培训，凭专业岗位操作证书上岗，掌握废铅酸蓄电池的应急措施。</p> <p>(3) 贮存过程中的风险防范措施</p> <p>①严格按贮存要求设计，车间地面应做防渗处理，并建设收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废电解液。</p> <p>②贮存容器必须粘贴相应危险废物标志。</p> <p>③如实记载每批危险废物的名称、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。</p> <p>④装卸时应轻装轻卸，定期对仓库进行检查，发现破损，及时采取措施。</p> <p>⑤仓库内配备足够的消防器材，值班人员加强培训，熟悉废铅酸蓄电池的特性。</p> <p>⑥设应急事故池，当项目发生事故时，及时将事故废水引至事故池暂存，防止污染区域地表水及地下水。</p> <p>⑦装卸过程在厂房内进行，装卸过程中撒漏的废液及时处理，避免进入外环境。装卸废铅酸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。</p> <p>(4) 泄漏事故风险防范措施</p> <p>建设单位拟在破损电池贮存间建设一座 3m³ 的集液池，可满足本项目事故状况下破损电池泄漏电解液的收集需要。</p> <p>(5) 火灾风险防范措施</p> <p>当发生火灾事故时，工作人员应利用房间内配备的灭火器灭火，灭火过程产</p>

生的废物存放于备用废液桶内，作为危险废物委托有资质单位处理。当发生大面积火灾，应将仓库所有人员进行紧急疏散，并拨打消防报警电话求助，启用消火栓灭火时将产生消防废水，工作人员应配合管理人员立即使用消防沙袋紧急封堵厂区市政雨水井。

(6) 制度管理上的风险防范措施

- ①建立健全安全生产规章制度、安全操作规程。
- ②按照消防设施安全规范，对易燃、易爆危险物加强对明火安全的管理，应在醒目位置设立“严禁烟火”“禁火区”等警戒标语和标牌。
- ③生产现场设置各种安全标志。
- ④加强废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行，确保不发生事故排放或使影响最小。
- ⑤安全制度，培训人员，持证上岗。同时配备应急设施器材。
- ⑥应加强安全技术人员的引进，同时对生产操作人员进行上岗前的专业技术培训，树立严谨规范的操作作风，并及时、正确地实施相关应急措施。
- ⑦应建立危险废物贮存的台账制度，出入库交接记录内容应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中附录 C 执行。

填表说明
(列出项目
相关信息及
评价说明)

本项目涉及风险物质主要为硫酸及危险废物，Q 值小于 1，风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。通过采取相关风险防范措施后，本项目建设的风险可控。

8、环保投资与竣工验收

本项目总投资 100 万元，其中环保投资为 9.5 万元，占总投资的 9.5%。本项目环保投资及验收内容如下：

表 4-16 目污染防治措施及环保投资一览表

项目	污染源	治理项目	环保设施及工作内容	投资 (万元)
废气治理	破损电池 暂存间废 气	硫酸雾	全密闭车间，设置微负压装置， 废气采用密闭负压收集+碱液喷 淋装置处理后由15m高排气筒排 放	2
废水治理	生活用水	PH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、总 磷、总氮	依托厂区化粪池处理后，定期清 掏外运肥田	0
噪声治理	产噪设备	噪声	加强车辆管理，基础减振、消声、 厂房隔声等。	2
固废治理	员工生活	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运	2.5
	生产过程	废电解液 废碱液废 劳保用品	废电解液、中和残渣、废碱液、 废劳保用品经厂区1座10m ² 危废 间暂存后交有资质单位进行处置	

	其它	土壤、地下水防范措施	<p>(1) 加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。</p> <p>(2) 按照要求做好分区防渗。储存区四周设置导流沟，设置1座3m³临时应急池。</p> <p>(3) 建立场地地下水环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系、制定监测计划，以便及时发现问题，及时采取措施。对防渗工程定期进行检漏检测。</p> <p>(4) 制定风险事故应急预案，明确污染状况下应采取控制污染源、切断污染途径等措施；地下水或土壤受到污染时，应及时采取措施防止污染扩散，并对受污染的地下水和土壤进行治理。</p>	1.5	
		风险防范措施	制定并严格落实环评所提出的收集过程、转移过程、贮存过程、制度管理等风险防范措施，完善环境风险应急物资，编制突发环境事件应急预案。	0.5	
		视频监控	1套视频监控设施	1	
		合计			9.5

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA001 废气排放口	硫酸雾	破损废铅蓄电池贮存间二次封闭，经1套负压抽排风系统收集引至1套碱液喷淋装置处理后通过1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级硫酸雾 5mg/m ³ , 1.5kg/h (15m排气筒)的要求
		仓库	硫酸雾	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级无组织排放标准
声环境		生产设备	噪声	厂房密闭隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类【昼间：60dB(A)】
水环境		职工生活用水	PH、COD、SS、NH3-N、TP、TN、	依托厂区化粪池处理后，定期清掏外运肥田	/
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运，废电解液、中和残渣、废碱液、废劳保用品经仓库内东北角设置的1座危废暂存间（10m ² ）暂存后交有资质单位进行处置；项目危废暂存间建设需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求				
土壤及地下水污染防治措施	<p>（1）加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。</p> <p>（2）本项目对磅房进行简单防渗，依托现有地面硬化。装卸分拣区、完好废电池贮存区、破损电废电池贮存间、碱液吸收塔区域、危废暂存间、应急池等除磅房外其他仓库区域均进行重点防渗，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防渗。重点防渗区防渗要求为等效粘土防渗层 Mb>6.0m，K<1×10⁻¹⁰cm/s。根据现场实际情况，拟采用的重点防渗结构如下：现有混凝土地面+3~5cm 水泥砂浆找平层+2mm HDPE 膜+2 遍环氧防腐漆，能够满足重点防渗区要求，渗透系数 K<1×10⁻¹⁰cm/s 要求。墙面 2mmHDPE 膜+2 遍环氧防腐漆上翻 1m，保证表层无裂痕。地面设导流沟，泄漏液全收集，防渗层连续无破损。本项目运营期废铅蓄电池平均每天回收量为 181.82t，根据建设单位提供资料及参考同类型企业，预计本项目废铅蓄电池发生泄漏概率为 1%，根据废铅蓄电池成分组成，废铅蓄电池电解液含量约 10%，考虑最不利影响，破损铅蓄电池电解液全部泄漏时，电解液泄漏</p>				

	<p><u>量为 0.018t，每季度的产生量为 1.62t，泄漏电解液经导流沟引至集液池收集，再至危废暂存间暂存，每季度定期委托有资质的单位处置。破损电池贮存间设置 1 座 3m³ 应急池，可满足本项目事故状况下破损电池泄漏电解液的收集需要。</u></p> <p>(3) 建立场地地下水环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系、制定监测计划，以便及时发现问题，及时采取措施。对防渗工程定期进行检漏检测。</p> <p>(4) 制定风险事故应急预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施；地下水或土壤受到污染时，应及时采取措施防止污染扩散，并对受污染的地下水和土壤进行治理。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	车间按防火防爆相关规范、要求设置，配备相应消防物资，仓库贮存区、装卸区、危废暂存间、废液收集池、导流槽等地面按要求防腐、防渗，按相关规范要求编制厂区应急预案等。
其他环境管理要求	按照排污许可技术规范、年度污染防治攻坚方案、专项整治方案以及绩效分级评级指南等要求安装相关环保监控、监测设备。

六、结论

商丘市腾佳环保科技有限公司年回收 6 万吨废旧铅酸电池建设项目符合国家产业政策、用地规划和环境保护要求；产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对周围环境影响较小；在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度分析，评价认为本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

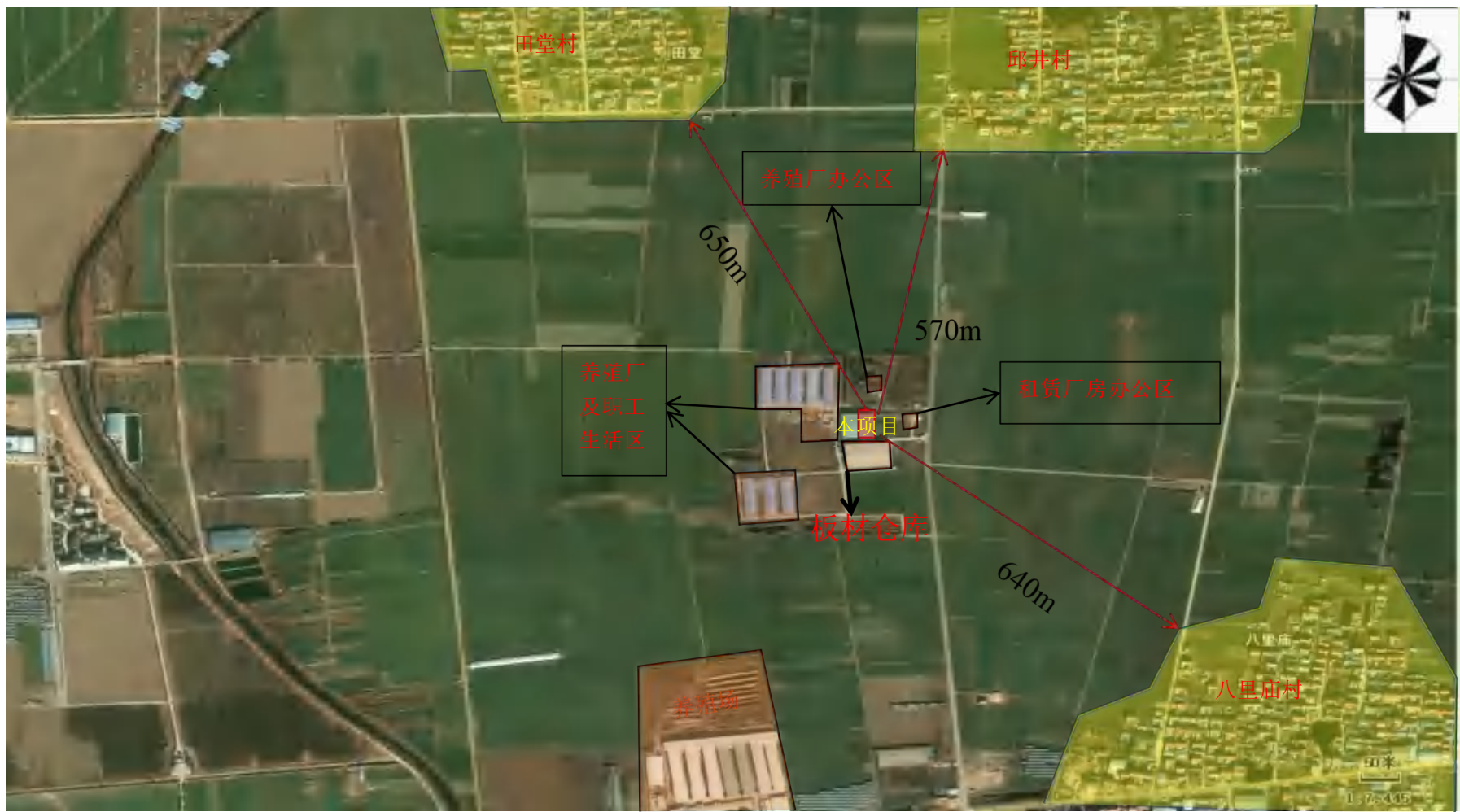
单位：t/a

分类	项目	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	/	/	/	0.0092	/	0.0092	+0.0092
废水		COD	/	/	/	/	/	/	/
		氨氮	/	/	/	/	/	/	/
		SS	/	/	/	/	/	/	/
		TP	/	/	/	/	/	/	/
		TN	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固废		生活垃圾	/	/	/	1.65	/	1.65	+1.65
危险废物		废电解液	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
		中和残渣	/	/	/	2.475	/	2.475	+2.475
		废碱液	/	/	/	3.2	/	3.2	+3.2
		废劳保用品	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①



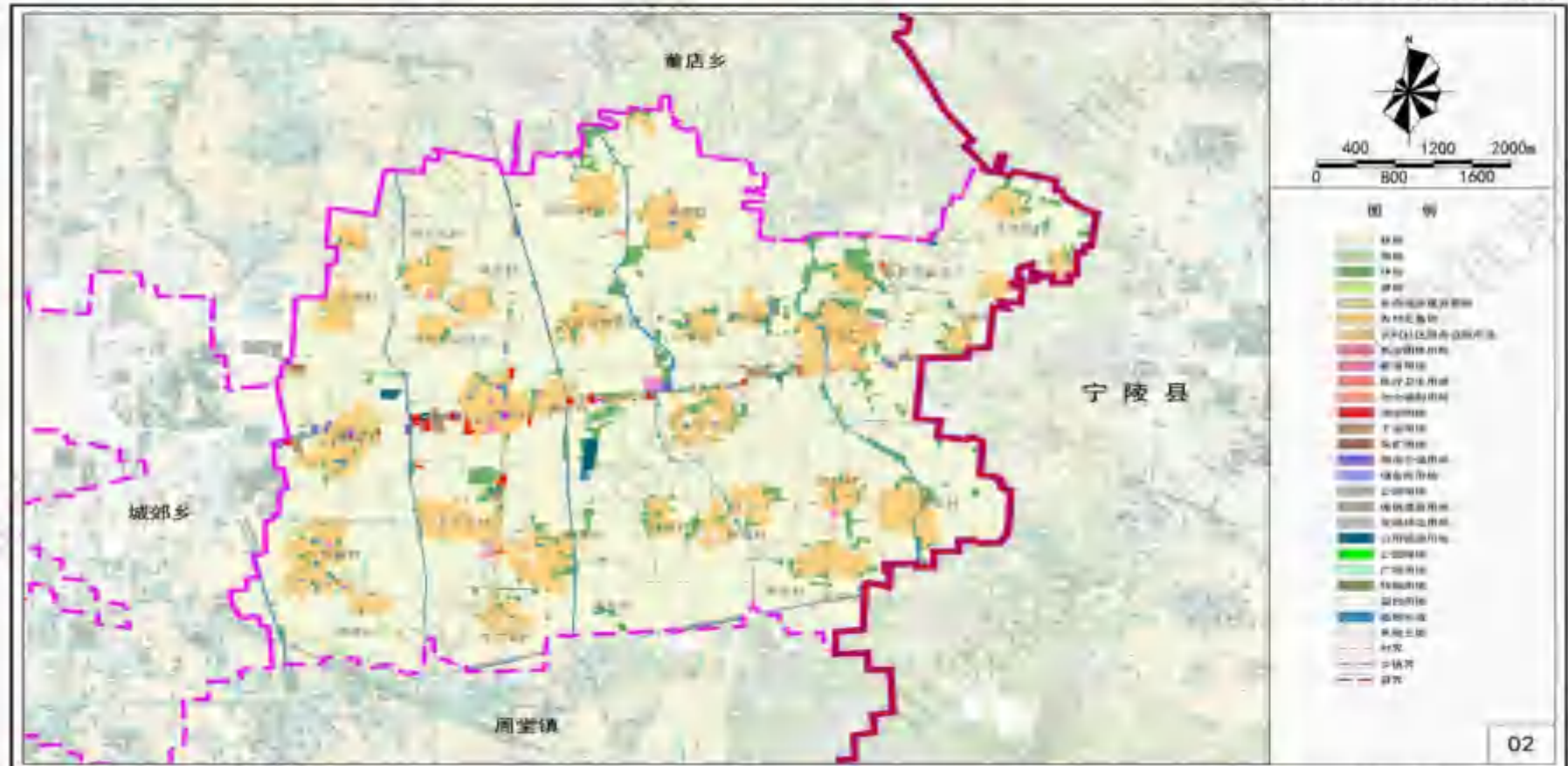
附图一 项目地理位置示意图（1:50 万）



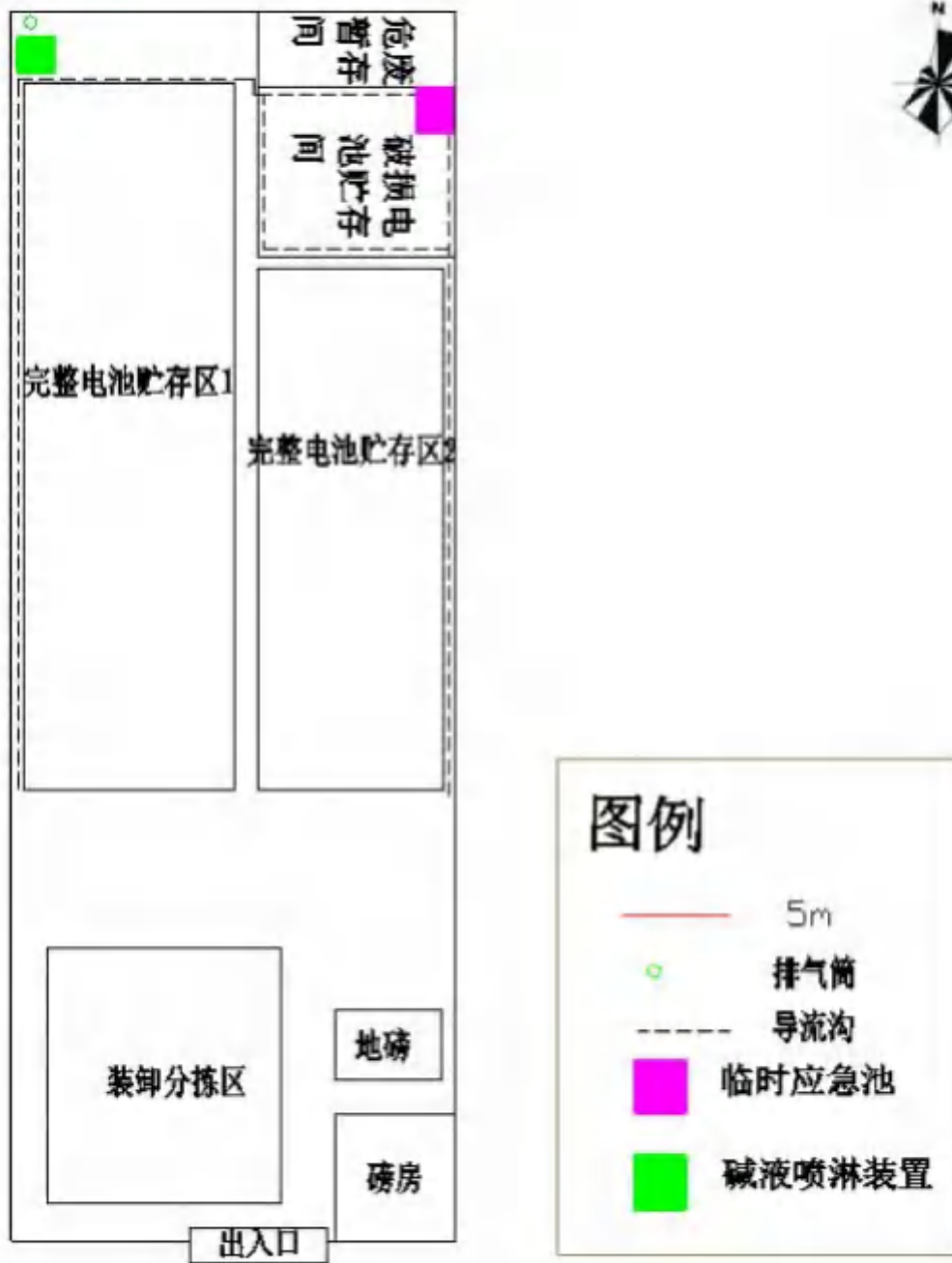
附图二 项目周边环境示意图

睢县尤吉屯乡国土空间总体规划（2021-2035年）

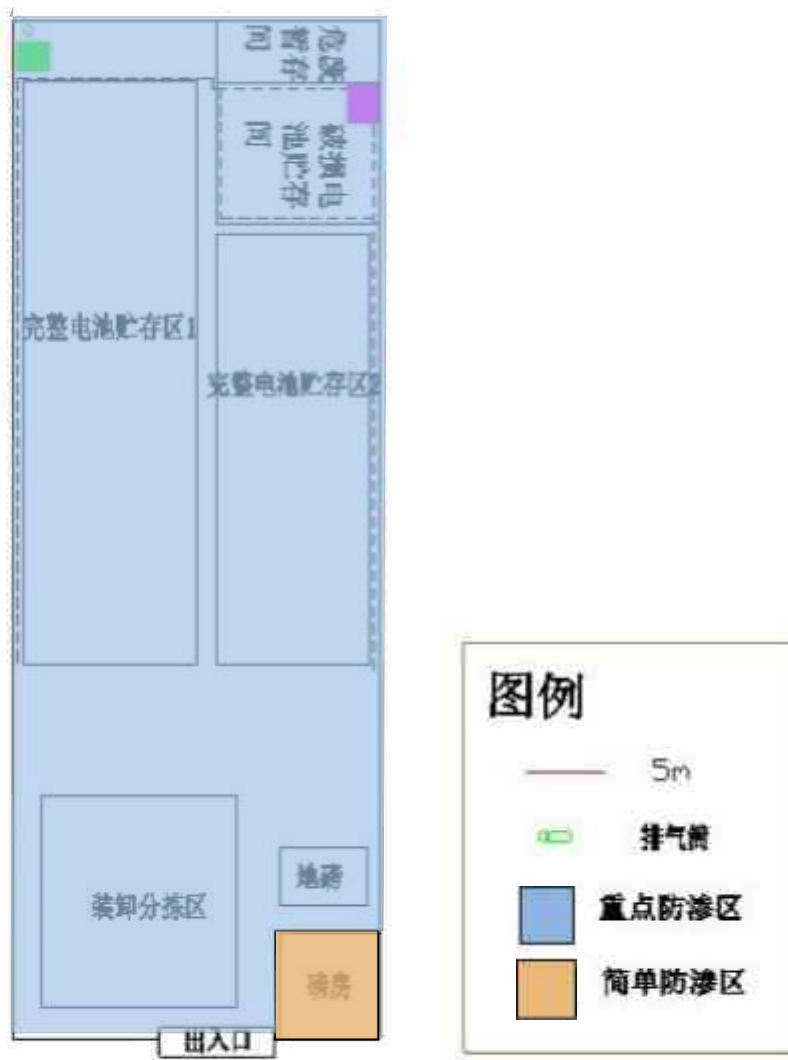
乡域国土空间用地现状图



附图三 项目尤吉屯乡国土空间总体规划（2021-2035年）位置图



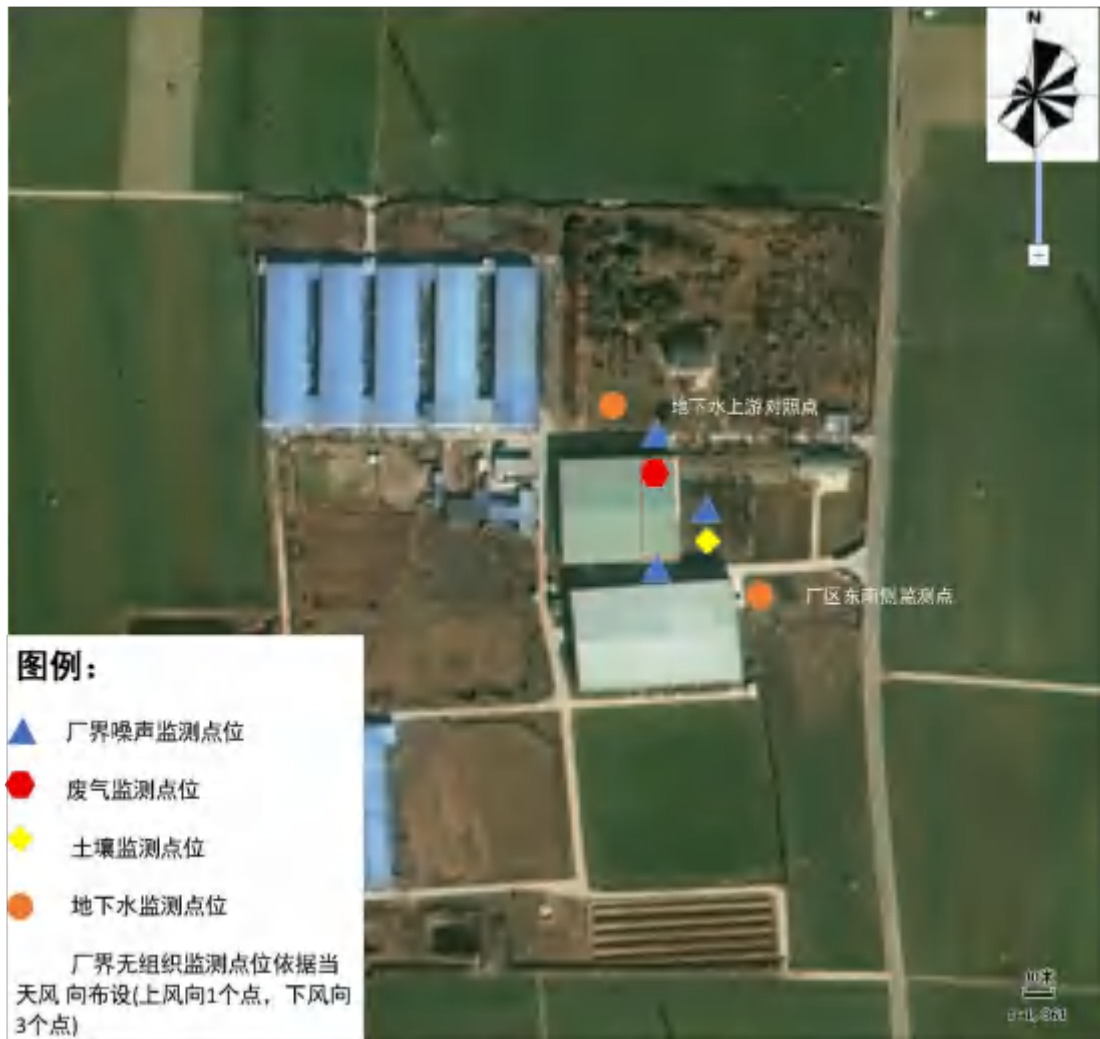
附图四 项目平面布置图



附图五 项目防渗分区布置图



附图六 项目环境质量现状监测点位图



附图七 项目环境监测计划点位图

	
<p>项目租用厂房西侧养殖场工人生活区</p>	<p>项目租用厂房北侧养殖场办公区</p>
	
<p>项目租用厂房东侧农田及厂房办公区</p>	<p>项目租用厂房南侧板材仓库</p>
	
<p>项目租用厂房现状</p>	<p>工程师现场踏勘照片</p>

附图九 厂区现状照片

附件一：委托书

委托书

河南梦启环保科技有限公司：

根据国家建设项目环境管理有关规定以及环境保护行政管理部门的要求，我单位拟建设的商丘市腾佳环保科技有限公司年回收6万吨废旧铅酸电池建设项目需要开展环境影响评价工作，现委托贵公司按照环评法和管理条例的有关规定编制该项目环境影响评价报告。

商丘市腾佳环保科技有限公司
建设单位(盖章)：商丘市腾佳环保科技有限公司
二〇二六年一月



附件二：备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2506-411422-04-05-684762

项目名称：商丘市腾佳环保科技有限公司年回收6万吨废旧铅酸
电池建设项目

企业(法人)全称：商丘市腾佳环保科技有限公司

证照代码：91411422MAELNK2UXH

企业经济类型：自然人

建设地点：商丘市睢县河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店
村北22号

建设性质：新建

建设规模及内容：本项目租赁厂房900m²进行废旧铅酸电池收集贮存，年收集贮存废铅蓄电池6万吨。生产工艺：回收—分类储存—装车转运—交由有资质单位进行处理。主要设备：叉车、地磅、储存箱等。

项目总投资：100万元

企业声明：本项目符合产业政策《产业结构调整目录（2024年本）》第一类 鼓励类，第四十二条：环境保护与资源节约综合利用；第7条：废弃物回收。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期



2026年01月29日

备案日期：2025年06月10日

附件三：入驻证明

入驻证明

商丘市腾佳环保科技有限公司位于河南省商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北22号，拟建设年回收6万吨废旧铅酸电池建设项目(不含拆解、翻新)，在依法依规经营情况下同意入驻，可以给予办理相关手续证明。(此证明仅限用于办理环评手续使用)

特此证明。



附件四：土地证明

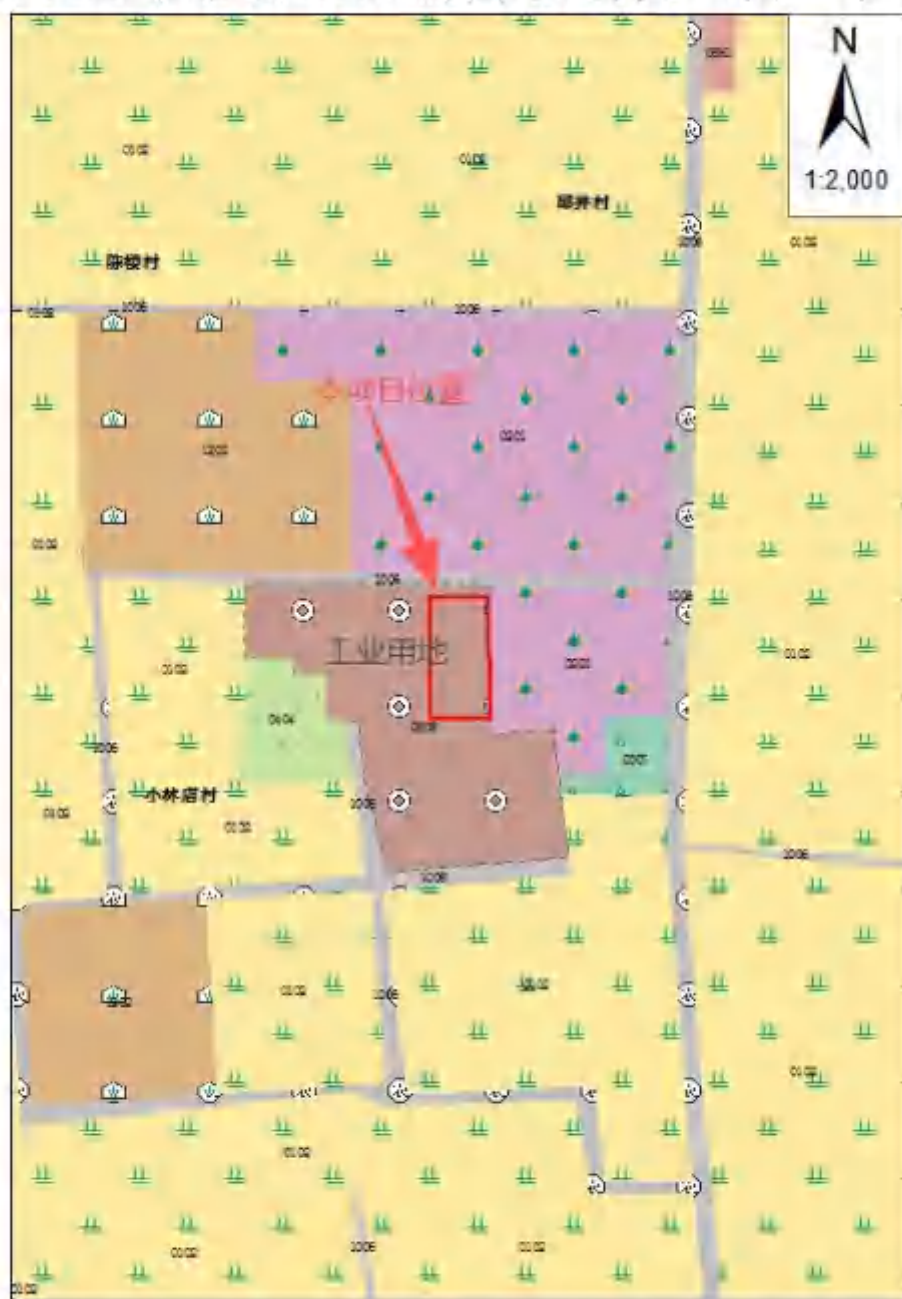
土地证明

商丘市滕佳环保科技有限公司年回收 6 万吨废旧铅酸电池建设项目选址位于商丘市睢县尤吉屯乡小林店村北 22 号，经查阅《尤吉屯乡国土空间总体规划图》和《睢县 2024 年土地利用现状图》，该项目用地性质为工业用地，符合尤吉屯乡国土空间总体规划。

特此证明。



2024年睢县土地利用现状图（局部）



附件五：营业执照



附件六：租赁协议

厂房租赁合同

出租方(甲方): 王红宇
身份证号/统一社会信用代码: 012327197706283315
地址: 河南省郑州市中牟县林店村88号
联系电话: 13518667982

承租方: 河南佳洁环保科技有限公司
身份证号/统一社会信用代码: _____
地址: 郑州市中牟县林店村22号
联系电话: 13869352748

第一条 租赁物基本情况

1.1 甲方将位于 郑州市中牟县林店村 (具体地址) 的厂房 (以下简称“租赁物”) 出租给乙方使用。
1.2 租赁物面积: 平方米 (以产权证或实测面积为准), 用途为 工业 (如: 工业生产、仓储等)。
1.3 附属设施: 工业仓储 (如水电接口、消防设施等)。

第二条 租赁期限

2.1 租赁期自 2025 年 12 月 31 日起至 2026 年 12 月 31 日止, 共计 1 年。
2.2 租赁期满前 20 日, 乙方需书面提出续租申请, 同等条件下享有优先承租权。

第三条 租金及支付方式

3.1 租金标准:
第一年: 人民币 80000 元/月 (大写: 捌仟圆整);
第二年及以后: 租金递增 0 % (或固定金额 80000 元/月)。
3.2 支付方式: 乙方应于每月 15 日前支付当月租金至甲方指定账户。
3.3 押金: 乙方需支付 2 个月租金作为押金 (人民币 160000 元), 合同期满无违约时本息退还。

第四条 双方权利义务

甲方义务:

4.1 保证租赁物产权清晰, 无抵押、查封等权利瑕疵。
4.2 提供租赁物及附属设施的正常使用条件, 因产权纠纷导致乙方无法使用的, 甲方应双倍返还剩余租金。
4.3 协助乙方办理生产经营相关手续 (如消防验收、环保备案等)。

乙方义务:

- 4.4 按约定用途使用租赁物，不得擅自转租或改变结构。
- 4.5 承租租赁期间的水、电、燃气、物业等费用。
- 4.6 负责租赁物的日常维护及安全责任（如消防、环保合规）。

第五条 装修与改造


- 5.1 乙方需装修或改造的，应提前提交方案并经甲方书面同意。
- 5.2 装修费用由乙方承担，合同期满后无偿归甲方所有（或乙方恢复原状）。


第六条 合同解除与违约责任

- 6.1 甲方违约（如提前收回厂房）：赔偿乙方 6 个月租金及装修损失。
- 6.2 乙方违约（如拖欠租金超 30 日）：甲方有权解除合同并没收押金。
- 6.3 不可抗力（如政府拆迁）：双方互不承担，甲方按实际使用时间结算租金。

第七条 其他约定

- 7.1 争议解决：双方协商不成，提交租赁物所在地法院诉讼。
- 7.2 合同生效：本合同一式两份，甲乙双方各执一份，签字盖章后生效。

甲方（签字/盖章）：
日期：2025年12月31日

乙方（签字/盖章）：
日期：2025年12月31日



附件七：危废处置协议

废铅蓄电池处置协议

签订日期：2026年03月18日

签订地点：河南省郑州市紫荆南街1号

档案编号：YGGF-ZYB-2026-797

甲方：河南豫光金铅股份有限公司

乙方：商丘腾伟环保科技有限公司

本协议依据中华人民共和国《固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物经营许可证管理条例》以及相关法律、法规规定，经甲乙双方友好协商，乙方将拥有的废铅蓄电池依法转运至甲方处置利用达成协议如下：

第一条 处置范围及协议期限

货物名称	废物类别	废物代码	协议期内量	协议期限	处理方式
废铅蓄电池	HW31	900-052-31	以实际转移量为准	2026年12月31日止	处置综合利用

第二条 双方权利义务和责任

- 1、甲方拥有处置废铅蓄电池设施，持有相关合法证件，保证对接收的废铅蓄电池严格按照国家相关法律法规规定实行综合利用、安全处置。
- 2、乙方须具有合法经营资质，保证其废铅蓄电池来源合法，并严格按照国家法律法规等要求依法对废蓄电池进行分类转运，依法联单转移，在交甲方入库前必须将废铅蓄电池妥善包装，做好防腐防漏等措施，禁止非法拆解倒液等。
- 3、乙方依法转运前应及时通知甲方接收货物，运输满足防雨、防渗漏、防遗撒要求，并承担运输费用及转运风险；相应转运及业务人员到甲方生产区域应严格遵守甲方管理规定并做好自我防护等，造成的健康、安全等责任由自己承担。
- 4、双方有权到对方的作业现场进行检查，对相关资质进行核验。

第三条 交货地点及验收标准

废铅蓄电池交货地点在甲方厂区内指定位置，称重计量及验收和结算标准按甲方标准执行。

第四条 结算价格及付款方式

- 1、结算价格：甲方系统报价（含3%增值税专用发票）。
- 2、到货后甲方支付乙方90%货款，收到乙方发票后，5个工作日内甲方付给乙方



全额货款。

3、每月底前，乙方须将当月 25 日前货款全额发票开具甲方，若不能开具，须提前 10 日内书面告知甲方，未告知也未开具全额发票的，次月起首付乙方货款比例调整为 70%，当月货款余额不再支付，待全额发票交付后支付。

第五条 违约责任

1、一方不按协议履行职贵的，另一方有权要求其继续履行，违约的一方不得以任
何理由拒绝履行。

2、违约方因不履行或不完全履行协议而给对方造成损失的，应依法和依据协议的
规定承担相应的赔偿责任。

第六条 其他事项

1、本协议未尽之事宜，应经双方友好协商，所达成的新协议为本协议的有效补充
部分，和本协议具有同等的法律效力；如协商不成，可以向甲方管辖权的人民法院起诉。

2、本协议一式 6 份，甲方执 3 份，乙方执 3 份，经双方盖章签订之日起生效（协
议传真复印件同等有效）。

甲方(章):	河南豫光金铅股份有限公司	乙方(章):	商丘佳环保科技有限公司
地址:	河南省济源市群乐南街 1 号	地址:	河南省商丘市
签字:		签字:	
开户行:	中国银行股份有限公司 豫光支行	开户行:	河南柘城农村商业银行股份有 限公司
税号:	91410000729121968Y	税号:	91411422MAELNK2UXH
账号:	246805401105	账号:	34724001700000899
电话:	0391-6699888	电话:	17550295666
传真:	0391-6712873	传真:	

附件八：现状监测报告

控制编号：HNMC-QR-019-004

报告编号：MC(验)字 第 S36042065 号



25161205C010
有效期 2031年3月30日

检测报告

TEST REPORT

项目名称： 商丘市腾佳环保科技有限公司年回收
60000 吨废旧电瓶项目

委托单位： 商丘市腾佳环保科技有限公司


检测类别： 委托检测

报告日期： 2026 年 04 月 18 日

河南名晟检测技术有限公司



注意事项

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

公司名称: 河南名辰检测技术有限公司

地 址: 河南省洛阳市高新区延光路 18 号 5 幢 3 楼整层

邮 编: 471003

电 话: 0379-69921158

邮 箱: HNMCJC123@163.com

一、前言

受商丘市腾佳环保科技有限公司委托,河南名辰检测技术有限公司于2026年04月09日对该公司的地下水、土壤进行了现场采样并检测,依据检测后的数据及现场核查情况,编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表:

表1 检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	检测频次
厂区内水井	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ +CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见度、pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、高锰酸盐指数、硫酸盐亚硫酸盐、硝酸盐、氯化物、氟化物、挥发酚阴离子表面活性剂、氰化物、碘化物、硫化物、钠、铬(六价)、汞、砷、硒、镉、铁、锰、铜、锌、铅、铝、总大肠菌群、细菌总数、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性。	检测1天,每天1次
厂区内贮存区	土壤	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、二苯并[a,h]蒽、菲并[1,2,3-cd]芘、萘	

三、质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家生态环境部颁布的相关环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法,实施全过程质量保证。

1. 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
2. 采样前进行流量校准,噪声检测前后用标准声源校准噪声测量仪器。
3. 检测人员经考核合格,持证上岗。
4. 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制,检测数据严格实

行三级审核。质控结果均合格。

四、检测结果

检测结果详见下表:

表 2 地下水检测结果

检测因子	单位	样品标识、检测结果
		厂内水井
K ⁺	mg/L	2.33
Na ⁺	mg/L	105
Ca ²⁺	mg/L	42.3
Mg ²⁺	mg/L	29.4
CO ₃ ²⁻	mg/L	未检出
HCO ₃ ⁻	mg/L	3.25
色度	度	5
嗅和味	γ	无
浑浊度	NTU	未检出
肉眼可见度	γ	无
pH	无量纲	7.3
总硬度	mg/L	320
溶解性总固体	mg/L	633
氨氮	mg/L	0.121
高锰酸盐指数	mg/L	1.0
硫酸盐(以 N 计)	mg/L	191
亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	未检出
硝酸盐	mg/L	2.88
氯化物	mg/L	71.6
氟化物	mg/L	0.55
挥发酚	mg/L	未检出
阴离子表面活性剂	mg/L	未检出
氰化物	mg/L	未检出
碘化物	mg/L	未检出

硫化物	mg/L	未检出
钠	mg/L	31.0
铬(六价)	mg/L	未检出
汞	µg/L	未检出
砷	µg/L	1.1
硒	mg/L	未检出
镉	mg/L	未检出
铁	mg/L	未检出
锰	mg/L	未检出
铜	mg/L	未检出
锌	mg/L	未检出
铅	mg/L	未检出
铝	mg/L	未检出
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出
细菌总数	CFU/mL	31
三氯甲烷	µg/L	未检出
四氯化碳	µg/L	未检出
苯	µg/L	未检出
甲苯	µg/L	未检出
总α放射性	Bq/L	未检出
总β放射性	Bq/L	未检出
经纬度	34°44'34.97"N	115°11'71.60"E
注:带*号为委托河南景顺检测科技有限公司检测,证书编号为 241612050244		

表 3 土壤检测结果

序号	检测项目	单位	储存区(0-0.2m)
1	砷	mg/kg	7.44
2	汞	mg/kg	0.733
3	铜	mg/kg	17
4	铅	mg/kg	5.4
5	镍	mg/kg	38
6	镉	mg/kg	0.36
7	铬(六价)	mg/kg	未检出

8	四氯化碳	mg/kg	未检出
9	氯仿	µg/kg	未检出
10	氯甲烷	µg/kg	未检出
11	1,1-二氯乙烷	µg/kg	未检出
12	1,2-二氯乙烷	µg/kg	未检出
13	1,1-二氯乙烯	µg/kg	未检出
14	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	未检出
15	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	未检出
16	二氯甲烷	µg/kg	未检出
17	1,2-二氯甲烷	µg/kg	未检出
18	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	未检出
19	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	未检出
20	四氯乙烯	µg/kg	未检出
21	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	未检出
22	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	未检出
23	三氯乙烯	µg/kg	未检出
24	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	未检出
25	氯乙烯	µg/kg	未检出
26	苯	µg/kg	未检出
27	氯苯	µg/kg	未检出
28	1,2-二氯苯	µg/kg	未检出
29	1,4-二氯苯	µg/kg	未检出
30	乙苯	µg/kg	未检出
31	苯乙烯	µg/kg	未检出
32	甲苯	µg/kg	未检出
33	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	未检出
34	邻二甲苯	µg/kg	未检出
35	硝基苯	mg/kg	未检出
36	苯胺	mg/kg	未检出
37	2-氯酚	mg/kg	未检出
38	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出
39	苯并[a]芘	mg/kg	未检出
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出

控制编号: HNMC-QR-019-004

报告编号: MC(验)字 第 S26042065 号

42	铅	mg/kg	未检出
43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出
44	菲并[1,2,3-cd]蒽	mg/kg	未检出
45	苯	mg/kg	未检出
46	PH	无量纲	7.1
	经纬度	34°44'34.24"N	112°11'72.51"E

五、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表:

表 4 检测分析及仪器一览表

检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限	
地下水	K ⁺	GB 11904-89	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.05mg/L
	Na ⁺	GB 11904-89	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
	Ca ²⁺	GB 11905-89	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.02mg/L
	Mg ²⁺	GB 11905-89	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.002mg/L
	碱度 (CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻)	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	《碱度 酸碱指示剂滴定法》	滴定管	/
	pH 值	HJ 1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	酸度计 PHS-3C	/
	氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
	硝酸盐氮	GB 7480-87	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.02mg/L
	亚硝酸盐氮	GB 7493-87	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.003mg/L
	挥发酚	HJ 503-2009	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法)》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.0005mg/L

		法)》		
氟化物	GB/T 5750.5-2023	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标(7.1 氟化物 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.002mg/L
砷	HJ 694-2014	《水质 砷、磷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	原子荧光光度计 AFS-8520	0.3µg/L
汞	HJ 694-2014	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	原子荧光光度计 AFS-8520	0.04µg/L
六价铬	GB/T 5750.6-2023	《生活饮用水标准检验方法 金属指标(13.1 铬(六价) 二苯砷酸二胍分光光度法)》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/L
总硬度	GB/T 5750.4-2023	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法)》	滴定管	1.0mg/L
铅	GB/T 5750.6-2023	《生活饮用水标准检验方法 金属指标(14.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法)》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	2.5µg/L
氰化物	GB 7484-87	《水质 氰化物的测定 离子选择电极法》	酸度计 PHS-3C	0.05mg/L
镉	GB/T 5750.6-2023	《生活饮用水标准检验方法 金属指标(12.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法)》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5µg/L
铝	/	铝 间接火焰原子吸收法(B)《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2002年)第三篇 第四章 二(二)	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.1mg/L
铁	GB 11911-89	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L
锰	GB 11911-89	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计	0.01mg/L

			TAS-990AFG	
铜	GB/T 5750.6-2023	《生活饮用水标准检验方法 金属指标(7.1 铜 无火焰原子吸收分光光度法)》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	5µg/L
锌	GB 7475-87	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.05mg/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(11.1 溶解性总固体 称量法)》	电子分析天平 FA2004	/
高锰酸盐指数(耗氧量)	GB 11892-89	《水质 高锰酸盐指数的测定》	滴定管	0.5mg/L
硫酸盐	GB/T 5750.5-2023	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标(4.3 硫酸盐铬酸根分光光度法(热法))》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	5mg/L
氯化物	GB/T 5750.5-2023	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标(5.1 氯化物 硝酸银容量法)》	滴定管	1.0mg/L
总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)	《总大肠菌群 多管发酵法》	电热恒温培养箱 DH-500	/
细菌总数	HJ 1000-2018	《水质 细菌总数的测定 平板计数法》	电热恒温培养箱 DH-500	/
三氯甲烷	HJ639-2012	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	气相色谱仪 8860 GC; 质谱分析仪 (MSD) -5977B	1.4µg/L
四氯化碳	HJ639-2012	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	气相色谱仪 8860 GC; 质谱分析仪 (MSD)	1.5µg/L

				-5977B	
	臭和味	GB/T 5750.4-2006	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (3.1 臭和味 嗅气和尝味法)》	/	/
	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (4.1 肉眼可见物 直接观察法)》	/	/
	浊度	HJ 1075-2019	《水质 浊度的测定 浊度计法》	WGZ-800 浊度计	0.3NTU
土壤	砷	HJ 680-2013	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、钒、铊的测定 微波消解/原子荧光法》	原子荧光光度计 AFS-8520	0.01mg/kg
	镉	GB/T 17141-1997	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/kg
	六价铬	HJ1082-2019	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5mg/kg
	铜	HJ 491-2019	《土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铊的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1mg/kg
	铅	GB/T (7141-1997	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.1mg/kg
	汞	HJ 680-2013	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、钒、铊的测定 微波消解/原子荧光法》	原子荧光光度计 AFS-8520	0.002mg/kg
	铬	HJ 491-2019	《土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铊的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	3mg/kg
	四氯化碳	HJ605-2011	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	气相色谱仪 8860 GC; 质谱分析仪 (MSD) -5977B	1.3µg/kg
	氯仿				1.1µg/kg
	氯甲烷				1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烷				1.2µg/kg
	1,2-二氯乙烷				1.3µg/kg
	1,1-二氯乙烯				1.0µg/kg
顺-1,2-二	1.3µg/kg				

	氯乙烯				
	反-1,2-二氯乙烯				1.4µg/kg
	二氯甲烷				1.5µg/kg
	1,2-二氯丙烷				1.1µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烯				1.2µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烯				1.2µg/kg
	四氯乙烯				1.4µg/kg
	1,1,1-三氯乙烯				1.3µg/kg
	1,1,2-三氯乙烯				1.2µg/kg
	三氯乙烯				1.2µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷				1.2µg/kg
	氯乙烯				1.0µg/kg
	苯				1.9µg/kg
	氯苯				1.2µg/kg
	1,2-二氯苯				1.5µg/kg
	1,4-二氯苯				1.5µg/kg
	乙苯				1.2µg/kg
	苯乙烯				1.1µg/kg
	甲苯				1.3µg/kg
	间二甲苯+对二甲苯				1.2µg/kg
	邻二甲苯				1.2µg/kg
	硝基苯				0.09mg/kg
苯胺	4-氯苯胺	HJ834-2017	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》	气相色谱仪 8860 GC; 质谱分析仪 (MSD) -5977B	0.09mg/kg
	2-硝基苯胺				0.08mg/kg
	3-硝基苯胺				0.1mg/kg

	4-硝基苯胺				0.1mg/kg
	2-氯苯酚				0.06mg/kg
	苯并[a]花				0.1mg/kg
	苯并[a]蒽				0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽				0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽				0.1mg/kg
	蒽				0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽				0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]花				0.1mg/kg
	萘				0.09mg/kg
锌	HJ 491-2019	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG		1mg/kg
铬	HJ 491-2019	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG		4mg/kg

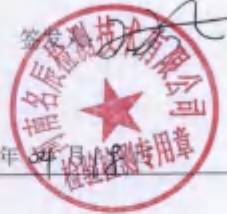
编制人:

徐毅博

审核人:

[Signature]

日期: 2026 年 04 月 01 日



报告结束



检验检测机构 资质认定证书

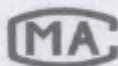
证书编号: 2018120020101

名称: 河南名应检测技术有限公司

地址: 河南省洛阳市西新区瓦光路18号5幢3楼整层

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

许可使用标志



2018120020101
检验检测机构资质认定标志

发证日期: 2020年5月11日

有效期至: 2023年05月30日

发证机关: 洛阳市市场监督管理局



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。

附圖



附件九：

确认书

我公司委托河南梦启环保科技有限公司编写的《商丘市腾佳环保科技有限公司年回收6万吨废旧铅酸电池建设项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司建设项目情况一致，在环评未批复前不开工建设；我公司对提供给贵单位资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

