建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目

建设单位（盖章）：方城县环泰达再生资源有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目

审核意见修改单

审核意见	修改说明
核实收集、贮存、转运废电池情况	已修改，详见 P25
细化原料来源、运输途径	已修改，详见 P25
核实 2023 年方城县区域空气质量现状	已修改，详见 P32
核实项目所在流域	已修改，详见 P33
细化、标准化废气污染物名称	已修改，详见 P41、P42、P44、P66、P68
核实环境风险物质硫酸的理化性质	已修改，详见 P55
细化建设项目污染物排放量汇总表	已修改，详见 P70
完善附图附件	已修改，详见附图一、附图三和附图五

打印编号：1737685415000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lo4rul
建设项目名称	方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目
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）	方城县环泰达再生资源有限公司
统一社会信用代码	91411322MAE8XQ8797
法定代表人（签章）	明帅民
主要负责人（签字）	杨建
直接负责的主管人员（签字）	杨建
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南泽辰生态环境科技有限公司
统一社会信用代码	91410100MA9K7C8Y10
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
周记玲	2014035410352013411801000077	BH013412	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周记玲	报告表全部内容	BH013412	

全国环境影响评价信用平台
仅限方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目环境影响报告表使用

仅限方城县广安办环境大气综合治理电池仓储建设项目环境影响报告表使用

统一社会信用代码
91410100MA9K7C8Y10

营业执照

1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副 本)

名　　称	河南泽辰生态环境科技有限公司	注册资本	壹佰万圆整
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2021年09月16日
法定代表人	周记玲	营业期限	长期
经营范围	一般项目：自然生态系统保护管理；生态资源监测；环境保护监测；生态恢复及生态保护服务；生态保护区管理服务；生态环境监测及检测仪器仪表销售；水资源管理；水环境污染防治服务；水污染治理；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备销售；专用设备修理；工程管理服务；园林绿化工程施工；对外承包工程（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）	住　　所	河南省郑州市金水区俭学街2号院2号楼2层205室

登记机关

2022 年 04 月 07 日

http://www.gsxt.gov.cn

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

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

姓名：
Full Name 周记玲

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth 1987.02

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2014.05

持证人签名：
Signature of the Bearer

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2014 年 11 月 4 日
Issued on

管理号：20140354103520134118010000077
File No.

证书编号：HP00015921

仅限方城县广安办环评公示及旧电池仓储建设项目环境影响报告表使用

表单验证号码07557f594446465d90da492f57e0fbfd

河南省社会保险个人权益记录单

（2024）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	412723[redacted]40882		
社会保障号码	412723198702140882	姓　名	周记玲	性别	女
联系地址	**		邮政编码		
单位名称	河南泽辰生态环境科技有限公司		参加工作时间	2012-01-01	

账户情况

险种	截止上年末累计存储额	本年账户记入本金	本年账户记入利息	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	60416.80	5760.00	0.00	155	5760.00	66176.80

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2012-01-01	参保缴费	2012-01-01	参保缴费	2012-01-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	6000	●	6000	●	6000	-
02	6000	●	6000	●	6000	-
03	6000	●	6000	●	6000	-
04	6000	●	6000	●	6000	-
05	6000	●	6000	●	6000	-
06	6000	●	6000	●	6000	-
07	6000	●	6000	●	6000	-
08	6000	●	6000	●	6000	-
09	6000	●	6000	●	6000	-
10	6000	●	6000	●	6000	-
11	6000	●	6000	●	6000	-
12	6000	●	6000	●	6000	-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

数据统计截止至：　2025.01.06 16:47:30　　打印时间：2025-01-06

仅用于城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目环境影响报告表使用

建设项目环境影响报告表
编制情况承诺书

本单位河南泽辰生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91410100MA9K7C8Y10）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方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书的编制主持人为周记玲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035410352013411801000077，信用编号BH013412），主要编制人员包括周记玲（信用编号BH013412）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”。

仅限方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目环境影响报告表使用

承诺单位(公章)：

2025年1月24日

编制单位承诺书

本单位 河南泽辰生态环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91410100MA9K7C8Y10) 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 3 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)：

2025年1月24日

仅限方城县广安办环表：拆除旧电池仓储建设项目环境影响报告表使用

编制人员承诺书

本人 周记玲（身份证件号码 412723[redacted]0882）郑重承诺：本人在 河南泽辰生态环境科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91410100MA9K7C8Y10）全职工作，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. 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)：

2025 年 1 月 14 日

仅限方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目环境影响报告表使用

一、建设项目基本情况

建设项目名称	方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目		
项目代码	2501-411322-04-01-532688		
建设单位联系人	杨建	联系方式	18272798259
建设地点	河南省（自治区） 南阳 市 方城 县（区） 广安办（街道） 贾李庄村花园 89 号		
地理坐标	（ 112 度 58 分 8.513 秒， 33 度 15 分 12.150 秒）		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他（单纯收集、贮存的）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	方城县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2501-411322-04-01-532688
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	24.2
环保投资占比（%）	24.2%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析			

1、项目与“三线一单”相符性分析

①本项目与生态保护红线符合性分析

根据“河南省三线一单综合信息应用平台”选址分析，距离最近的生态保护红线是河南省南阳市方城县生态保护红线-生态功能重要，距离约5.535km；距离项目最近的水源地是南水北调中线总干渠（河南段），距离约4.437km；该项目10km范围内无森林公园、风景名胜区、湿地公园和自然保护区等。比对河南省“三线一单”综合信息应用平台，项目选址涉及环境管控单元方城县大气重点单元（编码ZH41132220002）和大气环境管控分区重点管控区（编码ZH41132220003）。

经分析判定，项目无空间冲突。项目建设符合区域生态保护红线管控要求。（判定分析图见附图四）

②本项目与环境质量底线符合性分析

根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目不涉及外排废水，废气、噪声及固废在经过合理有效的治理措施后，对周边环境影响较小，在可接受范围之内。本项目实施后对区域环境影响较小，符合环境质量底线要求。

③本项目与资源利用上线符合性分析

项目用水由市政集中供水提供；职工生活污水合并经化粪池处理后，用于农田施肥；项目新鲜水消耗量较少。能源主要依托当地电网供电；项目建设土地性质为建设用地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

④生态环境准入清单

经比对河南省“三线一单”综合信息应用平台，本次项目选址涉及环境管控单元方城县大气重点单元（编码ZH41132220002）和大气环境管控分区重点管控区（编码ZH41132220003）。

项目位于南阳市方城县广安办贾李庄村花园89号（为原释之街道办事处），对比河南省三线一单信息平台，项目所在位置为重点管控单元，比对《南阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（试行）》管控要求，比对结果见下表。

表1-1　三线一单”生态环境分区管控准入清单相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41132220002	方城县重点管控单元	**释之街道办事处**	重点管控单元	空间布局约束	1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。	1、本项目不涉及 2、本项目不属于重污染企业 3、本项目不涉及	符合

					2、推进城市建成区重污染企业搬迁改造，加快城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园或关闭退出。 3、在禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 4、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。 5、入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至产业集聚区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。 6、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。 7、禁止新、改、扩建“两高”项目。	4、不涉及 5、不涉及 6、本项目不涉及 VOC 7、不属于两高项目	
				污染物排放管控	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 2、优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作 3、所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代，电力行业新增耗煤项目要实行等量替代；除热电联产项目以外，不再核准“十三五”期间新投产的燃煤发电项目。	1、不属于重点行业 2、项目使用车辆不涉及国三及以下排放标准柴油货车 3、本项目不耗煤	符合
ZH41132220003	城大气重点单元方县	释之街道办事处	重点管控单元	空间布局约束	1、列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至产业集聚区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。 2、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。 3、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	1、本项目不涉及整合搬迁 2、项目不涉及耗煤 3、本项目不涉及 VOCs	相符
				污染物排放管控	1、化学原料及化学制品制造业等重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 2、优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。	1、本项目不属于重点行业； 2、本项目使用车辆不涉及国三及以下排放标准柴油货车	符合

由上表可知，项目位于方城县重点管控单元和方城县大气重点单元；项目的建设和重点管控单元的空间布局约束、污染物排放管控要求均相符，因此项目的建设符合“三线一单”相关要求。

2、产业政策

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于国家产业政策中的允许范畴；同时项目已在方城县发展和改革委员会备案确认，备案编号为2501-411322-04-01-532688。因此，项目建设符合国家当前产业政策。

3、项目与南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区规划相符性分析

3.1南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区规划（豫调办{2018}56号）

根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划》（豫调办〔2018〕56号），南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区范围如下：

（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）。

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；不设二级水源保护区。

（二）总干渠明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

（1）地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。

（2）地下水水位高于总干渠渠底的渠段

1）微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。

2）弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。

3）强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延200米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延2000米、1500米。

（三）南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区所在地各级政府要按照有关法律法规加强饮用水水源环境监督管理工作。

（1）在饮用水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油，放射性物质、有毒化学品、农药等；

（2）在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；

（3）在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；

（4）在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符合的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置，各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。

3.2项目与南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区规划相符性分析

项目位于南阳市方城县广安办贾李庄村花园89号，东南侧距离南水北调中线工程总干渠饮用水源二级保护区边界最近距离约5.6km，不在南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区范围内。

4、项目建设与方城县县级集中式饮用水水源地的关系

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），方城县县级集中式饮用水水源保护区如下：

规划范围：方城县贺大庄地下水井群(共14眼井)。

一级保护区范围：井群小院及外围东75米、南60米、北80米、西至三里河的区域。二级保护区范围：不设二级保护区。

项目选址位于方城县广安办贾李庄村花园89号，与方城县贺大庄地下水井群保护区边界最近距离为10.8km，不在保护区范围内，且位于饮用水源保护区下游，项目建设不会对方城县饮用水源保护区造成影响。

5、项目建设与方城县乡镇级集中式饮用水水源地保护区的关系

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）、《方城县人民政府关于印发方城县乡镇集中式饮用水水源地保护区划的通知》（方政文〔2019〕52号），方城县乡镇级集中式饮用水水源地保护区划分如下：

（1）方城县小史店镇河西水厂地下水井群(共4眼井)

根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》豫政办（2016）23号内容，方城县小史店镇河西水厂地下水井群(共4眼井)保护区范围为：

一级保护区范围:1～3号取水井外围50m的区域,桂河4号取水井上游1000m至下游100m河提内及两侧各50m区域。

二级保护区范围:一级保护区外,桂河上游2000m至下游200m河堤内及左岸1000m、右岸1300m 的区域。

（2）券桥自来水厂地下水井群(共3眼井)

根据《方城县人民政府关于印发方城县乡镇集中式饮用水水源地保护区的通知》（方政文〔2019〕52号），距离项目最近的乡镇集中式饮用水水源地保护区为券桥自来水厂地下水井群

（共3眼井），保护区范围为：

一级保护区:以各水源井为中心，向外距离30米为半径的区域。

项目位于南阳市方城县广安办贾李庄村花园89号，距离方城县券桥自来水厂地下水井群一级保护区边界线约10.3km，项目不在方城县县级及乡镇级饮用水源保护区范围内。

6、项目建设与南阳市2024年相关保卫战实施方案相符性分析

南阳市生态环境保护委员会办公室印发了《南阳市2024年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2024〕21号）、《南阳市2024年碧水保卫战实施方案》、《南阳市2024年净土保卫战实施方案》《南阳市2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（宛环委办[2024]22 号）。与该文件涉及本项目情况的相关内容对比及相符性分析见下表。

表1-2　南阳市2024年蓝天保卫战实施方案相符性分析

文件	要求	本项目	相符性
南阳市2024年蓝天保卫战实施方案	（三）移动源污染排放控制行动 13.加强重点用车单位监管。督促重点用车单位履行生态环境保护主体责任，强化门禁系统日常管理，落实清洁运输方式绩效指标、运输车辆（含承运单位车辆）、厂内运输车辆及非道路移动机械电子台账、视频监控系统等相关管理要求。2024 年 9 月底前，制定移动源重污染天气应急管控方案，建立用车大户清单和货车白名单，实现“一企一策”动态管理。重污染天气预警期间，加强运输车辆、场内车辆和非道路移动机械应急管控，指导重点用车单位合理安排运力，提前做好生产物资储备。	项目不属于重点用车单位，建成后按照相关要求落实运输车辆的电子台账和视频监控系统等	符合
	14.强化非道路移动源综合治理。更新划定高排放非道路移动机械禁用区范围，将铁路货场、物流园区、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入高排放非道路移动机械禁用区管理。推进铁路货场、物流园区、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源化，加快淘汰高污染的老旧铁路内燃机车和运输船舶。	项目优先使用新能源或符合排放标准运输车辆	符合
南阳市2024年净土保卫战实施方案	17.深化危险废物监管和利用处置能力改革。持续创新危险废物环境监管方式，建立综合处置企业行业自律机制、特殊类别危险废物的信息通报机制。开展危险废物自行利用处置专项整治行动。加强废弃电器电子产品拆解监管。	本项目为危险废物收集、贮存项目，不涉及自行利用和处置、拆解等，建成后按照要求制定管理台账等	符合
南阳市2024年柴油货车污染治理攻	3.大力推广新能源汽车。制定新能源汽车替代激励政策，除特殊需求的车辆外，各级党政机关新购买公务用车基本实现新能源化，新增或更新公交车、巡游出租车和城市建成区的载货汽车（含渣土运输车、水泥罐车、物流车）、邮政用车、市政环卫车、网约出租车基本使用新能源车。国有大宗物料运输企业带头全部使用新能源或国六货车运输。在火电、钢铁、焦化、有色、水泥等行业和物流园区积极推广使用新能源中重型车辆，发展纯电动、氢燃料电池等零排放货运车队。2024 年年底前完	项目优先使用新能源或符合排放标准运输车辆	符合

坚战实施方案	成公交车、巡游出租车、载货汽车、市政环卫车等新能源车替代 1500 辆。		
	9.推动非道路移动机械清洁低碳发展。推进工矿企业、物流园区、机场、铁路货场新增或更新的内部作业车辆和机械新能源化，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化，加快淘汰国一及以下排放标准的工程机械。推动铁路内燃机车污染治理，消除冒黑烟现象，逐步淘汰不达标的老旧内燃机车。鼓励老旧船舶提前淘汰，推广清洁能源动力船舶。	项目优先使用新能源或符合排放标准运输车辆	符合

综上所述，本项目建设符合《南阳市2024年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2024〕21号）和《南阳市2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》中相关规定。

项目生活污水合并经化粪池处理后，用于农田施肥，不外排；碱喷淋塔用水，循环使用，不外排。因此项目的建设符合《南阳市2024年碧水保卫战实施方案》（宛环委办〔2024〕22号）中相关规定。项目重点区域均按照要求进行重点防渗处理，不会对土壤造成污染，因此项目的建设符合《南阳市2024年净土保卫战实施方案》（宛环委办〔2024〕22号）中相关规定。

7、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析

本项目为危险废物仓储项目，不进行处理处置。对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物集中贮存设施相关内容，本项目相符性分析见下表。

表1-4　《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析

（GB18597-2023）相关要求	本相目	相符性
5 贮存设施选址要求		
5.1 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。	本项目选址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，并依法进行环境影响评价。	相符
5.2 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。	本项目位于南阳市方城县广安办贾李庄村花园 89 号，用地性质为建设用地，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，不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。	相符
5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、管道、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。	本项目最近的地表水体为东侧 400m 处的三里河。本项目所在位置地势标高约 165m，高于三里河设计最高水位线 155m。	相符
5.4 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境影响评价文件确定。	根据现场调查，本项目最近的敏感点为南侧 150m 的花园村。根据环境影响分析，本项目对其影响较小。	相符
6 贮存设施污染控制要求		
6.1 一般规定 6.1.1 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	1、本项目危险废物贮存密闭车间内，车间具有防风、防晒、防雨措施，车间地面、墙面裙脚等采取防漏、防渗、防腐措施，破损废铅电池储存过程中产生的酸雾经	相符

及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	碱液喷淋装置处理，车间内设置导流沟、事故池等环境风险防范措施。	
6.1.2 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，避免不兼容的危险废物接触、混合。	2、项目仅对废铅酸蓄电池进行收集、贮存和转运，用于电池贮存的车间设置 3 个分区间；不涉及其他危险废物。	相符
6.1.3 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和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	3、本项目用于危险废物贮存的车间地面、墙面裙脚、堵截泄漏的导流沟、接触危险废物的隔板和墙体等采用砖混结构并采取防渗措施，表面无裂缝。	相符
6.1.4 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兼容，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。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^{-7}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。	4、本项目危险废物车间地面与裙脚应采取表面防渗措施，地面底层采取厚 200mm 抗渗的 C30 混凝土，上层为环氧树脂地坪，渗透系数≤10^{-10}cm/s，或其他防渗性能等效的材料。	相符
6.1.5 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。	5、本项目危险废物贮存车间内不同的储存区，均采取相同的防渗、防腐工艺，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。	相符
6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	6、本项目危险废物贮存车间在危险废物出库、入库时打开，其余时间处于关闭状态，且车间门口和内部均设置监控视频设备，防止无关人员进入。	相符
6.2 贮存库 6.2.1 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。 6.2.2 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。 6.2.3 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。	1、本项目设置 3 个完好电池储存区（1#~3#）、1 个破损电池储存间和 1 个锂离子电池储存间，危险废物均为废铅酸电池，属于同一性质危险废物。 2、本项目收集完整的废旧铅酸电池和废锂离子电池，不涉及液态危险废物。为预防电池破损，酸性废物液流出贮存车间沿墙体内侧设置导流沟（宽 0.2m、深 0.1m），导流沟与事故池相连通。 3、本项目破损废铅电池储存过程中产生的硫酸雾，经碱液喷淋装置处理，处理后废气通过 15m 排气筒排放，排气筒高度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。	相符
7 容器和包装物污染控制要求		
7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物兼容。	本项目采用金属加固容器储存废铅酸蓄电池，包装容器危险废物兼容。	相符

7.2 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。	本项目危险废物采用的包装容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	相符
7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆栈码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	本项目不涉及液态危险废物，废电池采用密闭金属加固容器储存，不码垛不堆栈，不使用破损包装容器，防止泄露。	相符
7.4 柔性容器和包装物堆栈码放时应封口严密，无破损泄漏。	本项目不采用柔性容器，包装物不堆栈码放。	相符
7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，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。	本项目液体危废均按要求预留空，废旧蓄电池采用敞口金属加固容器贮存，包装容器之间留有适当的空间，防止其导致容器渗漏或永久变形；	相符
7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目运行后容器和包装物外表面应保持清洁。	相符
8 贮存过程污染控制要求		
8.1 一般规定 8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 8.1.5 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应装入闭口容器或包装物内贮存。 8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	1、本项目收集的完整废铅电池使用敞口钢质加固收集箱贮存，其他固态危险废物装入容器或包装物内贮存。2、本项目收集的危险废物为铅酸蓄电池，不涉及液态废物，使用收集箱储存；破损废旧电池采用密闭包装箱储存于相应的密闭暂存间内。 3、本项目破损电池储存间设置酸性废气设置集气装置、碱液喷淋装置处理。 4、项目不涉及热塑性危险废物。 5、项目不涉及粉尘排放，无须安装抑尘措施。	相符
8.2 贮存设施运行环境管理要求 8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土	1、本项目危险废物入库前核验危险废物的类别、特性，不符合项目收集类别及特性的危险废物禁止入库。 2、本项目投运后定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 3、本项目作业设备及车辆等结束作业离开危险废物贮存车间时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物收集贮存在对应的的暂存区域内。 4、本项目按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 5、本项目建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 6、本项目依据国家土壤和地下水污染防	相符

壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 7、本项目建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	

9、《河南省铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点方案》（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工作方案》（豫环文[2021]134号）的发布旨在落实《废铅蓄电池污染防治行动方案》（环办固体[2019]3号）有关要求，建立规范有序的废铅酸蓄电池收集处理体系，规范废铅酸蓄电池中收集和跨区域转移。经对比，本项目与该规范性档相关要求的 符合性分析见下表：

表1-5　（豫环文〔2021〕134号）档相符性分析

方案要求	本项目情况	相符性
分类		
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。	/	/
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。	本项目为铅蓄电池收集转运点，属于第二类单位。	相符
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。	/	/
具备条件		
第一类单位：（1）具有独立的企业法人资格； （2）具有固定的经营场所；（3）具有防雨、防渗、防遗撒、防腐蚀的贮存设施。 第一类企业同时暂存量不应超过 3 吨，90 天内应交第二类、第三类单位和有资质的危险废物综合经营单位集中收集或处置。	/	/
第二类单位：（1）具有独立的企业法人资格； （2）具有固定的经营场所；（3）具有负责收集贮存运输的专职技术人员；（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；（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；（6）	本项目属于第二类单位，具有独立的企业法人资格和固定的经营场所；本次为项目环评，待取得环评批复后建设	相符

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。	过程中按左列要求完善其他手续。	
第三类单位：（1）持有省级生态环境行政主管部门颁发的包含废铅蓄电池利用资质的危险废物经营许可证；（2）具有独立的企业法人资格；（3）具有固定的生产经营场所；（4）具有负责收集贮存运输的专职技术人员；（5）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；（6）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。	/	/
备案、申领许可证程序和要求		
第一类单位：（1）《河南省废铅蓄电池收集网点备案申请表》；（2）营业执照复印件；（3）具备废铅蓄电池贮存能力证明材料，包括贮存设施、设备的位置、名称、贮存能力、数量等的文字说明及照片；（4）收集单位法定代表人和管理责任人身份证复印件。	/	/
第二类单位：（1）废铅蓄电池危险废物收集（临时）许可证申请表。（2）有防雨、防渗、防遗撒、耐腐蚀的运输工具和专职收集运输人员的证明材料。主要包括：废铅蓄电池运输车辆照片、行驶证、相关参数说明；危险废物运输人员与申请单位签订的劳动合同等能证明劳动关系的证明材料，如驾驶执照、合同聘用文本及聘期、合同期间社保证明、工资银行流水单等；专业回收单位与危险废物运输公司签订运输协议的，需提供协议复印件。（3）有符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的包装工具，贮存设施、设备的证明材料。主要包括：包装工具照片或图样及文字说明；贮存设施、设备的照片、设计档及文字说明、施工报告；贮存设施、设备的名称、贮存能力、数量、贮存危险废物性质、其他技术参数等。（4）有合法资质和审批手续的证明材料。主要包括：营业执照复印件;环境影响评价批复档复印件；贮存设施产权或使用权证明。（5）有保证危险废物收集贮存安全的规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施的证明材料。主要包括：意外突发事故应急救援预案及相关设备；有关应急装备、设施和器材的清单，包括应急预案、设备种类、名称、数量、存放位置、规格、性能、用途和用法等信息；人员培训制度。（6）与电池生产企业或再生铅企业签订的有效期一年以上合作协议或合同。	本项目实施单位属于第二类单位。项目环评手续经审批后，建设过程中按左列要求完善手续。	相符
第三类单位：除参照第二类单位申领许可证要求提供相关证明材料外，还应提供持有河南省危险废物经营许可证（包含铅再生资质）的企业许可证复印件及授权委托书或法人关系证明材料。	/	/
认真落实废铅蓄电池转运管理要求		
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。按照《危险废物名录（2021 版）》豁免清单规定，未破损的铅蓄电池在运输过程中可豁免按照危险废物管理，但运输工具需满足防雨、防渗漏、防遗撒、耐腐蚀要求。其他运输要求及豁免管理规定按照《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》（环办固体〔2019〕5 号）执行。交通运输部门要依法加强危险货物道路运输企业的监管，指导其采取保障运输安全的措施并遵守危险货物运输管理有关规定，依法打击废铅蓄电池运输违	本项目收集废铅酸蓄电池，以小货车为运输工具，运输过程做到防风、防雨、防渗、防遗撒、防腐蚀，先将废铅蓄电池放入金属加固耐腐蚀容器中，再放入车厢运回本项目设置的库房内。	相符

法违规行为。		

根据以上分析，本项目符合《河南省铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点方案》（豫环文[2021]134号）文件相关要求。

10、河南省生态环境厅、河南省交通运输厅《关于继续开展铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点工的的通知》（豫环文〔2023〕14号）相符性分析

河南省生态环境厅、河南省交通运输厅2023年1月29日发布了《关于继续开展铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点工的的通知》（豫环文〔2023〕14号），在该通知中对（豫环文[2021]134号）文中部分试点工作要求做出了调整。经对比，本项目与档相关要求的符合性分析见下表：

表1-6　项目与（豫环文〔2023〕14 号）档相符性分析

通知要求	本项目情况	相符性
分类		
第一类单位：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。可以收集、暂存外壳未破损的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。	/	/
第二类单位：具备从事废铅蓄电池收集、贮存、转运相应条件的专业回收企业。可以收集、贮存、转运各种类型的废铅蓄电池，也可以接收第一类单位收集、贮存的废铅蓄电池，也可以接收社会源产生废铅蓄电池。	本项目为铅蓄电池收集转运点，属于第二类单位。本项目仅收集完好废铅蓄电池。	相符性
第三类单位：是指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，本公司或全资子公司在我省境内另外选址设立的集中收集点，可以收集、贮存、转运各种类型的废铅蓄电池。在所在地市级生态环境部门备案后，参照二类单位进行管理，无需另行领取危险废物经营许可证。	/	/

根据以上分析，本项目属于《关于继续开展铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点工的的通知》（豫环文〔2023〕14号）中的第二类经营单位，符合档相关要求。

11、废铅酸蓄电池污染控制技术规范性档相符性分析

对照废铅酸蓄电池污染控制技术规范性档相关内容，本项目相符性分析见下表。

表1-7　　废铅酸蓄电池污染控制技术规范性档相符性分析

一、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）			
4 废铅酸蓄电池的收集、运输和贮存	4.1 总体要求	本项目	相符性
	4.1.1 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。	待环评批复后办理相关手续	相符
	4.1.2 收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器	储存采用耐酸耐腐蚀金属加固塑胶	相符

	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。	箱。运营期拟按要求粘贴标签。	
	4.1.3 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、转称废铅蓄电池的重量、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。	建设单位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、转称废铅蓄电池的重量、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。	相符
	4.14 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。	本项目仅进行暂存，不进行拆解、破碎等，运营期按要求填报转移联单，交有资质单位处理处置。	相符
	4.1.5 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。	本项目按照国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求进行建设和生产。	相符
	4.1.6 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。	建设单位在运营期组织收集人员、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。	相符
	4.2 收集		
	4.2.1 铅蓄电池生产企业应采取自主回收、联合回收或委托回收模式，通过企业自有销售管道或再生铅企业可通过自建，或者与专业收集企业合作，建设网络收集废铅蓄电池。	本项目不属于铅蓄电池生产企业。	不涉及
	4.2.2 收集企业可在收集区域内设置废铅蓄电池收集网点，建设废铅蓄电池集中转运点，以利于中转。	本项目属于废铅蓄电池收集转运网点。	相符
	4.2.3 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：a)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。b)废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	本项目运行时对废铅酸蓄电池进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏；如果蓄电池有破损或电解质渗漏的，将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸耐腐蚀容器中。	相符
	4.3 运输		
	4.3.1 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。	废铅蓄电池收集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。本项目仓库至利用企业的运输由废铅蓄电池利用企业派遣专业车辆前来。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。	相符

	4.3.2 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。	制定详细的废铅蓄电池运输方案及路线，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。	相符
	4.3.3 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。	废铅蓄电池运输时采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐酸耐腐蚀的密封容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。	相符
	4.4 暂存和贮存		
	4.4.1 基于废铅蓄电池收集过程的特殊性及其环境风险，分为收集网点暂存和集中转运点贮存两种方式。	本项目属于集中转运点贮存。	相符
	4.4.2 收集网点暂存时间应不超过 90 天，重量应不超过 3 吨：集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目属于集中转运点，最大储存量 162.59t，远小于贮存场所的设计容量。储存周期为 6d，满足贮存时限要求。	相符
	4.4.4 废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照 GB18597 的有关要求进行建设和管理，符合以下要求：a)应防雨，必须远离其他水源和热源。b)面积不少于 30m^2，有硬化地面和必要的防渗措施。c)应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。d)应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。e)应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。f)应有排风换气系统，保证良好通风。g)应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。	a）本项目在车间内，做到了防雨，远离水源和热源。b）本项目贮存面积 308m^2（完整电池储存区 296m^2、破损电池储存区 12m^2），有硬化地面和必要的防渗措施。c）设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。d）配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。e）设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。f）应有排风换气系统，保证良好通风。g）配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。	相符
	4.4.5 禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。	本项目废铅蓄电池均在仓库内存储	相符
二、《废电池污染防治技术政策》（2016 年）			
二、收集	（一）在具备资源化利用条件的地区，鼓励分类收集废原电池。	本项目收集方城县及南阳市内周边县区的废铅蓄电池。	相符
	（二）鼓励电池生产企业、废电池收集企业等建设废电池收集体系。鼓励电池生产企业履行生产者延伸责任。	属于废电池收集，运营过程将逐步完善信息化回收体系。	相符
	（三）鼓励废电池收集企业应用“物联网+”等信息化技术建立废电池收集体系，并通过信息公开等手段促进废电池的高效回收。	运营过程将逐步完善信息化回收体系。	相符
	（四）废电池收集企业应设立具有显著标识的废电池分类收集设施。鼓励消费者将废电池送到相应的废电池收集网点装置中。	本项目属于废电池收集，建成后主要从各回收点等回收。	/

	（五）收集过程中应保持废电池的结构和外形完整，严禁私自破损废电池，已破损的废电池应单独存放。	收集后装入储存箱，生产过程不涉及拆解等，若在本厂储存的废电池发生了破损，则使用专用耐酸耐腐蚀箱单独存放入破损电池储存间。	相符
三、运输	（一）废电池应采取有效的包装措施，防止运输过程中有毒有害物质泄露造成污染。	所有废铅蓄电池在回收时均置于耐腐蚀塑胶箱内，车中设固定钢架，起到稳固电池、防治碰撞破损的作用。	相符
	（三）禁止在运输过程中擅自倾倒和丢弃废电池。	本项目所有收集的废铅蓄电池均运往回收利用单位进行拆解、回收。故不存在擅自倾倒和丢弃的现象。	相符
四、贮存	（一）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。	本项目仓库内分为装卸区、废电池储存区，破损的废电池单独贮存于封闭间内，贮存场所定期清理和清运。	相符
	（二）废铅蓄电池的贮存场所应防止电解液泄露。废铅蓄电池得贮存应避免遭受雨淋水浸。	本项目拟建设的危废储存车间，具备防雨、封闭的条件，同时车间表面、四壁均铺设环氧树脂涂层，储存区设置围堰和导流沟，可防止泄露电解液流出车间。	相符
三、《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）			
4.1 一般要求	4.1.1 电池废料贮存应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号）、《废电池污染防治技术政策》（环发[2003]163 号）的有关规定。	本项目设置专门的电池废料储存间，具备防雨条件，一般满足一车后清运 1 次，回收利用单位派遣专业车辆拉走。	相符
	4.1.2 电池废料应堆放在阴凉干爽的地方，不得堆放在露天场地，不得存放在阳光下直接照射、高温及潮湿的地方。	本项目危废储存间内设废电池储存区，具备防雨、封闭的条件。	相符
	4.1.3 电池废料的贮存、运输单位应获得当地环保部门的批准，取得相应的经营资质，属于危险废物的应取得危险废物经营许可证。	运输由回收利用单位派遣专业车辆拉走，本项目贮存资质待环评批复后办理。	相符
	4.1.4 电池废料在贮存、运输过程中，应保证废电池的外壳完整，减少并防止有害物质的渗出。	所有废铅蓄电池在回收时均置于耐腐蚀塑胶箱内，破损电池采用密闭收集箱存放和运输。	相符
	4.1.5 电池废料的贮存仓库及场所应设专人管理，管理人员须具备电池方面的相关知识。	电池废料的贮存仓库及场所设专人管理，管理人员须具备电池方面的相关知识。	相符
	4.1.6 电池废料在贮存、运输过程中应处于放电状态。	废电池贮存、运输过程中均处于放电状态。	相符
4.2 贮存	4.2.1 列入国家危险废物名录的电池废料：对于不同组别采用隔离贮存。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。	仅回收废铅蓄电池，电动车、汽车废铅蓄电池采取隔离贮存，运营期按要求设警告标志。	相符
	4.2.2 贮存方式		
	平均单位面积的储存量(t/m^2)：1.5-2.0	本项目废电池储存区最大储存量为 162.59t，按规范要求最小储存面积为 $81.3m^2$~$108.39m^2$。本项目储存仓库内废电池暂存区/间面积为 $316m^2$＞	相符

		108.39m^2。	
	储存区间距（m）：0.3-0.5	本项目废电池储存区内设金属加固收集箱，收集箱（LBH=1.5m×1.5m×1m）之间设置通道，东西横向间距为 1m，南北纵向间距为 0.5m，储存区间接满足要求。	相符
	通道宽度（m）：1-2	废电池储存间内转运通道位于车间中部，宽 2-3m。	相符
	墙距宽度（m）：0.3-0.5	装卸区、废电池储存区按规范设置，均距离周边围墙 0.5m。	相符
	贮存点必须有耐酸地面隔离层，以便于截流和收集任何泄漏液体；	本项目储存车间地坪上层为 5mm 厚的环氧树脂地坪，具有耐酸耐腐蚀的特性，可阻止泄漏液体下渗。设单独的破损电池收集间，破损废电池密闭塑胶箱收集，便于截流及收集泄漏液体。	相符
	应有足够的废水收集系统，以便收集溢出的溶液；	废电池储存区域设置导流沟，并连接事故池。	相符
	应设有适当的防火装置。	危废贮存车间内设消防设施。	相符
	4.2.3 贮存设施		
	4.2.3.4 凡漏液的电池必须放置在耐酸的容器内；	破损的废铅蓄电池在回收时均置于耐腐蚀塑胶箱内，加盖密闭，贮存在破损电池密闭储存间内。	相符
	4.2.3.5 电池废料贮存容器的尺寸不做统一要求，但应满足不同贮存方式的贮存量要求；	完整的废铅酸蓄电池及破碎的废铅酸蓄电池分别收集储存，车间内设 316m^2 完整废铅酸蓄电池储存区，设 12m^2 破损的废铅酸蓄电池密闭储存间，储存区/间满足贮存量要求。	相符
	4.2.3.6 电池废料的贮存设施按 GB18597、GB18599 的有关规定进行建设和管理；	储存区/间的建设按 GB18597、GB18599 的有关规定进行建设和管理。	相符
	4.2.3.7 废铅酸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，以便于截留和收集任何泄露液体；b）应有足够的废水收集系统，以便于截留和收集溢出的溶液；c）应设有适当的防火装置。	项目危废储存车间地表将设耐酸耐腐蚀环氧树脂隔离层，便于截留和收集任何泄露液体。车间内设装卸区、暂存间/区设有导流沟、事故池。按照消防安全的要求，储存间内装卸区、废电池储存区、危废暂存区均按要求设置干粉灭火器	相符
	4.2.4 贮存标志		
	电池废料的贮存容器上必须贴有标识，其上注明：a)电池废料类别、组别、名称；b)数量；c)危险废物标签（仅限含有毒有害物质电池废料）	在装卸区、储存区粘贴运行流程图，电池废料的贮存容器上粘贴标识，其上注明：a）电池废料类别、组别、名称；b）数量；c）危险废物标签（仅限含有毒有害物质电池废料）。	相符
	4.2.5 贮存记录		

	电池废料的贮存仓库及场所的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受单位名称。	危废贮存车间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受单位名称。	相符
	4.2.6 安全防护和污染控制		
	4.2.6.1 电池废料的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。	定期检查储存箱，发现破损，及时清理更换。	相符
	4.2.6.2 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。	暂存库按要求配备通讯设备、照明设施、安全防护服装、应急防护设施等。	相符
	4.2.6.3 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。	废电池储存区/间按要求配备温度、湿度检测仪。	相符
	4.2.6.4 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	废电池利用单位派遣专业车辆前来拉走，最长储存时间不超过 7 天。	相符
4.3 运输	4.3.1.4 电池废料的运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。	本项目收集方城县及周边县区废电池。完整废铅蓄电池储存在金属加固塑胶收集箱内，破损废铅蓄电池储存在密闭耐腐蚀塑胶收集箱中，并定期检查，发现破碎及时更换。	相符
	4.3.1.5 废铅酸蓄电池在运输过程中，应捆紧并码放好，防止容器滑动。	本企业在在回收废电池时，使用专用运输车辆，后置密闭车厢并配有数个耐腐蚀塑胶箱，回收的废电池均放在耐腐蚀塑胶箱内，运输过程中，应捆紧并码放好，防止容器滑动。	相符
四、《废铅蓄电池污染防治行动方案》（环办固体〔2019〕3 号）			
三、完善废铅蓄电池收集体系	（十）加强汽车维修行业废铅蓄电池产生源管理。加强对汽车整车维修企业（一类、二类）等废铅蓄电池产生源的培训和指导，督促其依法依规将废铅蓄电池交送正规收集处理管道，并纳入相关资质管理或考核评级指标体系。	本企业建设的废电池储存仓库，针对方城县及周边县区内汽车 4S 店、汽车维修站、电动车专卖店和维修点等收集废铅蓄电池。并由利用单位前来拉走，回收处理。	相符
五、《河南省废铅蓄电池收集处理制度试点方案》（豫环文〔2018〕284 号）			
三、主要任务	（一）构建回收体系：持危险废物经营许可证的再生铅企业可通过自主回收、联合回收或委托回收等方式建立回收体系。各回收体系收集的废铅蓄电池最终须交由具有危险废物经营许可证的再生铅企业利用处置。制定《废铅蓄电池规范化管理指南》，明确回收体系中各环节、各责任主体责任及废铅蓄电池管理规范。参与废铅蓄电池回收的各责任主体须严格遵守《废铅蓄电池规范化管理指南》的各项规定。	本项目仅对方城县及周边县区各销售点、维修点的废铅蓄电池进行收集，妥善储存，不进行拆解，由利用单位派遣专业车辆拉走处置。	相符
	（二）规范转运行为：在试点市范围内，废铅蓄电池在收集网点和经销商仓库之间	本项目收集废铅蓄电池，以小货车为运输工具，并做到防风、防雨、防渗、	相符

	转移，可使用铅蓄电池货物运输车辆转运，废铅蓄电池自经销商转运至持危险废物许可证的再生铅企业、工业企业产生的废铅蓄电池集中转运的，按照危险废物进行管理，运行危险废物转移联单，遵守危险货物运输管理有关规定。跨省转移废铅蓄电池的，应当经移出地和移入地省级环保部门批准。	防腐蚀，先将废铅蓄电池放入耐腐蚀塑胶箱中，再放入车厢运回本仓库。利用单位派遣专业废铅蓄电池运输车辆前来本仓库拉走。本项目按照危险废物进行管理，运行危险废物转移联单，遵守危险货物运输管理有关规定。	
附件2 河南省废铅蓄电池规范化管理指南（试行）	5 管理规范		
	5.1 总体要求：为防止废铅蓄电池污染环境，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。	本项目在回收节点按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；废铅蓄电池收集转运过程，参考该要求，结合利用单位实际运行情况执行。	相符
	5.1.1 不泄漏酸液。在废铅蓄电池收集、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。	本项目在废铅蓄电池收集、转运、贮存过程中，保持电池外壳完整，不得倒置或平放；完整的废铅蓄电池在车间内使用钢制收集箱储存，外壳破损的废铅蓄电池单独存放在防酸容器内，密闭储存。储存间配有生石灰，若破损电池的电解液泄漏，使用生石灰吸附，装入耐腐蚀塑胶箱中，定期委托有资质单位处理。采取以上措施，可有效防止废酸泄漏。	相符
	5.1.2 不破坏电池。废铅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。	本项目回收的完整废铅蓄电池在车间内使用钢制收集箱储存，运输过程产生的外壳破损的废铅蓄电池单独存放在防酸容器内。在仓库内码放时采用叉车搬运、人工码放，不直接拆解、故意摔掷电池。转运时，连带包装容器交利用单位运走。	相符
	5.1.3 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。	本项目收集的废铅蓄电池在项目储存车间内暂存后，交有资质的利用单位派遣专业车辆拉走利用。	相符
	5.1.4 溯源管理	可参照上述 5.1，结合利用单位实际运行情况执行。	相符
	5.1.5 安全处置：收集的废铅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。	本项目建成后由，收集的废铅蓄电池定期由下游持危险废物经营许可证的再生铅企业进行处置派遣专业车辆拉走。	相符

综合以上分析，本项目的建设符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）、《废电池污染防治技术政策》（2016年）、《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）、《废铅蓄电池污染防治行动方案》（环办固体〔2019〕3号）等的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、基本情况** 随着电动自行车、汽车等交通工具的普及，铅酸蓄电池在市场上的的需求量不断增加，产生的废铅酸蓄电池也越来越多。铅酸蓄电池中主要含有铅、硫酸铅、硫酸等物质，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废铅蓄电池属于危险废物，危废代码为 HW31:900-052-31。废铅酸蓄电池具有较高的回收利用价值，废铅酸蓄电池的回收利用对保护环境、有效利用资源具有重大的现实意义。为适应市场的需求，方城县环泰达再生资源有限公司拟投资 100 万元利用闲置厂房建设年收集、贮存废旧铅酸蓄电池 1000 吨/年，废旧锂离子电池 30 吨/年项目，本项目只进行废铅酸电池和废锂离子电池的收集、贮存，不进行电池的拆解、再加工和处置等。 根据河南省生态环境厅《关于印发提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力工作方案》（豫环文[2019]245 号）以及河南省生态环境厅河南省交通运输厅《河南省铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点方案》（豫环建文〔2021〕134 号）、《关于继续开展铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点工作的通知》（豫环文〔2023〕14 号）文件要求：根据收集单位的规模和收集贮存运输内容等条件，及其在再生铅行业回收体系中的功能定位，在全省范围内全面推行铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点工作。基于上述背景，方城县环泰达再生资源有限公司拟投资 100 万元，利用厂内闲置厂房建设“方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目”，以下简称“本项目”。 本项目为危险废物仓储项目，国民经济行业分类为 N7724 危险废物治理，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“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”，危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）属于报告书类别，“其他”属于报告表类别，本项目属于危险废物单纯收集、贮存项目，属于报告表类别。受建设单位委托，河南泽辰生态环境科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作，委托书见附件 1。接受委托后，技术人员进行实地踏勘、

调查及收集资料，并征求当地环保管理部门的意见，按照环境影响评价的相关技术规范要求，编制完成了该项目的环境影响报告表

2、厂址周围环境概况

本项目位于南阳市方城县广安办贾李庄村花园 89 号。项目南侧为河南省仲景药馆健康产业有限公司，北侧为方城县宏达藤艺家具厂，东侧和西侧均为空地；距离项目较近环境敏感点为南侧约 150m 的花园村。项目地理位置详见附图一，项目周围环境概况详见附图三。根据现场调查，项目利旧厂房已建成，尚未进行分区建设。

3、主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1　本项目主要建设内容一览表

<table>
<tr><th colspan="2">工程组成</th><th colspan="2">工程内容</th><th>建筑规模</th><th>备注</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="9">主体工程</td><td colspan="2">储存车间</td><td>（宽 8m，长 50m）1F，全封闭钢结构车间，内分为三个完好电池贮存区和一个破损电池储存间，装卸区、分拣区等运输通道等。车间出入口设置防水墁坡。</td><td>车间主体依托厂区内现有</td></tr>
<tr><td rowspan="8">其中</td><td>1#完好电池储存区</td><td>暂存区，88m²（长 22m，宽 4m），储存完整的密封式免维护废铅酸蓄电池；内设导流沟：宽 0.2m、深 0.1m</td><td rowspan="7">新建</td></tr>
<tr><td>2#完好电池储存区</td><td>暂存区，88m²（长 22m，宽 4m），储存完整的密封式免维护废铅酸蓄电池；内设导流沟：宽 0.2m、深 0.1m</td></tr>
<tr><td>3#完好电池储存区</td><td>暂存区，140m²（35m×4m），储存完整的密封式免维护废铅酸蓄电池；内设导流沟：宽 0.2m、深 0.1m</td></tr>
<tr><td>破损电池储存间</td><td>密闭暂存间，12m²（3m×4m×2.5m）；设置导流沟：宽 0.2m、深 0.1m；该储存间同时用作次生危废库</td></tr>
<tr><td>锂离子电池存储区</td><td>暂存区，20m²（5m×4m），储存废锂离子电池</td></tr>
<tr><td>装卸区及运输通道</td><td>占地面积 52m²，车间入口及中间设置宽 3m 的运输、消防通道</td></tr>
<tr><td>事故池</td><td>位于车间内西侧，设置 1 座 2m³ 事故池（2m×1m×1m）</td><td>新建</td></tr>
<tr><td>导流沟</td><td>沿危废暂存间/区内的外边缘设置连通性导流沟，宽 0.2m、深 0.1m，导流沟长度约 8m</td><td>新建</td></tr>
<tr><td colspan="2">辅助工程</td><td>办公用房</td><td>利用厂区内现在西北侧办公室</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">运输工程</td><td>厂外运输</td><td>专用车辆运输</td><td>/</td></tr>
<tr><td>车间内运输</td><td>非交通用叉车运输</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">公用工程</td><td>供电</td><td>区域电网提供</td><td>/</td></tr>
<tr><td>给水</td><td>市政供水供给</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">环保工程</td><td>废气</td><td>破损电池储存间密闭设置，同时设抽风装置，废气经碱</td><td>新建</td></tr>
</table>

		液喷淋装置处理后通过 15m 高排气筒排放	
	废水	生活污水：1 座 $3m^3$ 化粪池；生活污水定期抽运肥田	依托现有
	固体废物	生活垃圾：垃圾桶分类收集，交环卫部门处理处置	/
		危险废物：破损电池暂存区暂存	新建
	应急防范	采取分区设施，暂存间/区以及装卸区均设置导流沟连通至事故池；在车间北侧设置 1 座 $2m^3$ 事故池	新建
		车间地面、导流沟、事故池均进行防腐、重点防渗（底层为 200mm 厚 C30 混凝土，上层为环氧树脂地坪），场地渗透系数≤10^{-10}cm/s，或参照 GB18597 执行。	新建

4、产品方案

本项目建成后预计收集、暂存及中转废铅酸蓄电池 1000t/a，废锂离子电池 30t/a，废铅酸蓄电池和废锂离子电池主要来源于方城县及周边县区内汽车 4S 店、汽车维修站、电动车专卖店和维修点等产生的废铅蓄电池和废锂离子电池，不超出南阳市市域范围。项目产品方案及厂区内储存情况如下：

表 2-2 项目产品一览表

序号	产品	危废类别	危废代码	年转运量（t）	最大暂存量（t）	来源
1	废铅酸蓄电池	HW31 含铅废物	900-052-31	1000	162.59	本项目收集的废铅酸蓄电池主要来源于方城县周边范围内的铅酸蓄电池销售点、机动车 4S 店、汽车及电动自行车维修网点等
2	废锂离子电池	/	/	30	2	本项目收集的废锂离子电池主要来源于方城县周边范围内的铅酸蓄电池销售点、机动车 4S 店、汽车及电动自行车维修网点等

5、主要设备及设施参数

本项目主要设备及设施参数见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	功能备注
1	电子磅秤	/	1 台	进出厂废铅电池称重
2	叉车	/	1 个	厂内转运
3	缠绕机	/	1 个	废铅酸蓄电池包装
4	防渗漏托盘	1.5m×1.5m×0.2m	50 个	存放废铅酸蓄电池

5	敞口钢制加固塑料塑料收集箱	1.5m×1.5m×1m	65 个	存放废铅酸蓄电池
6	耐酸容器	1m×1m×1m	4 个	贮存破损的铅酸蓄电池、收集泄漏废电解液
7	运输车辆	10 吨	3 台	运输工具
8	碱洗喷淋装置+15m 排气筒	风量 2500m³/h	1 套	环保设施

6、主要原辅材料及能源

本项目的主要原辅材料用量及能源的消耗情况见下表。

表 2-4　原辅材料及能源用量情况一览表

名称		单位	消耗量	备注
原料	废铅酸蓄电池	t/a	1000	本项目收集的废铅酸蓄电池主要来源于方城县周边范围内的铅酸蓄电池销售点、机动车4S 店、汽车及电动自行车维修网点等
	废锂电池	t/a	30	本项目收集的废锂离子蓄电池主要来源于方城县周边范围内的飞锂电池销售点、机动车4S 店、汽车及电动自行车维修网点等
辅料	耐酸碱缠绕膜	t/a	16	外购，用于包装电池
	氢氧化钠	t/a	0.03	外购，用于废气处理
	石灰	t/a	0.05	外购，用于处理地面漏液
能源	新鲜水	m³/a	68.9	市政集中供水
	电	万度/a	1.0	市政集中供电

本项目主要收集的废铅酸蓄电池主要以汽车和电动车铅酸蓄电池为主，废旧铅酸蓄电池主要由极板、隔板、电解液、壳体、电解液等组成，主要成分为铅及其化合物、塑料、硫酸、铜。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废铅酸蓄电池属于“HW31 含铅废物”，危险废物代码为 900-052-31，危险特性为 T（毒性）/C（腐蚀性）。废铅酸蓄电池主要成分组成见下表：

表 2-5　废电池结构组成一览表

序号	结构组成	部件描述
废铅酸电池	正负极板	由板栅及活性物质构成，板栅材料一般采用铅锑合金，免维护电池采用铅钙合金。正极活性物质主要成分为氧化铅，负极活性物质主要成分为绒状铅。
	隔板	由微孔橡胶、颜料、玻璃纤维等材料制成。
	电解液	电解液的作用是使极板上的活性物质发生溶解和电离，产生化学反应，它由纯净的硫酸与蒸馏水按一定的比例配制而成。电解液密度为 1.280±0.005g/cm³，电解液中硫酸重量比为 20~40%。
	电池壳、盖	装正、负极板和电解液的容器，由塑料和橡胶材料制成。

	链条、极柱、鞍子、液面显示器等部件	/
废锂离子电池	正极	活性物质（如NCM、LFP等）、导电剂和粘结剂，正极集流体主要为铝箔
	负极	活性物质（如石墨、钛酸锂等）、导电剂和粘结剂，负极集流体主要为铜箔
	电解质	电解质锂盐和有机溶剂添加剂组成
	有机隔膜和外壳	不锈钢、镀镍钢、铝等材料制成

7、理化性质

铅酸蓄电池主要成分为铅（正极板、负极板）、电解液、隔板、电池槽（塑料）、电池盖（塑料）、注液盖（塑料）、其他等。正负极的主要成分铅是固体形式存在于电池中，不会作为废气挥发出来。主要理化性质详见下表

表 2-6　主要理化性质一览表

名称	化学式	理化性质	毒理性质	危险特性	中毒特性
铅	Pb	原子量207.19，银灰色金属。不溶于水，溶于硝酸、浓硫酸。熔点327.5℃，沸点1740℃，相对密度11.34。	铅及其化合物主要以粉尘、烟或蒸气形式经呼吸道进入人体，其次是经消化道。进入血液循环的铅其中约与细胞结合，在血浆。血浆中的铅部分呈血浆蛋白结合铅；另一部分呈活性大的可溶性铅。大鼠经口多代用药。LD_{50}：70mg/kg(大鼠静脉)	引燃温度790（粉）℃粉体受热、遇明火会引起燃烧爆炸	轻中毒：常有轻度神经衰弱综合征，可伴有腹胀、便秘等症状，尿铅或血铅量增高。中度中毒：腹绞痛；贫血；中毒性周围神经病。重度中毒：铅麻痹；铅脑病。
硫酸	H_2SO_4	分子量98.08，无色透明油状液体。能以任何比例溶于水，98.3%硫酸，比重1.84，熔点10.49℃，沸点338℃，340℃时分解。	大鼠经口LD_{50}：80mg/kg	与易燃物（如：苯）和有机物（如：糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。雨水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性	—

8、收集、贮存规模及转运周期

本项目建成后年收集、贮存废旧铅蓄电池1000t，废锂离子电池30t/a，主要为机动车及电动车蓄电池，规格4kg-30kg不等，本环评主要以16kg和30kg两

种规格的废铅酸蓄电池进行说明，代表性废铅酸蓄电池规格具体见下表

表 2-7　项目收集的废铅酸蓄电池规模

序号	电池类型	长（mm）	宽（mm）	高（mm）	单重（kg）	收集、贮存量（t/a）
1	电动车铅蓄电池	281	128	203	16	6500
2	汽车铅蓄电池	323	178	226	30	3500
3	锂离子电池	240	140	98	5	30

本项目设置 3 个完整废铅酸蓄电池贮存区，贮存区总面积约 316m²。1 个锂电池存放区，面积约 20m²。

（1）完整电池贮存区

项目电动车废铅酸蓄电池贮存区为 2 个，总占地面积约 168m²，扣除安全通道外，贮存区可存放 30 个钢制收集箱。收集电动车废铅酸蓄电池尺寸为：长 0.281m，宽 0.128m，高 0.203m，单重为 16kg，根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）：平均单位面积的最大贮存量 1.5-2.0t（本项目按 2.0 计）。本项目 1 个钢制收集箱最大贮存量为 4.5t；经计算，单层可放置 55 个电池，最多可放置 4 层，单个收集箱最大贮存量为 3.52t，则电动车废铅酸蓄电池最大贮存量为 98.56t。

项目汽车废铅酸蓄电池贮存区为 1 个，总占地面积约 88m²，扣除安全通道外，贮存区可存放 15 个钢制收集箱。收集汽车废铅酸蓄电池尺寸为：长 0.323m，宽 0.178m，高 0.226m，单重为 30kg，根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）：平均单位面积的最大贮存量 2.0t，本项目 1 个钢制收集箱最大贮存量为 4.5t。经计算可知，本项目 1 个钢制收集箱可放置废旧电池 32 个，最大堆放 4 层，因此单个收集箱最大贮存量为 3.84t，则汽车废铅酸蓄电池最大贮存量为 57.6t。

（2）破损电池储存间

本项目设置 1 个破损废铅酸蓄电池贮存间，贮存间占地面积 12m²，长 3m，宽 5m。共设置 4 个耐腐蚀塑料收集箱密闭收集箱，各收集箱（LBH=1m×1m×1m）各之间设置通道，东西横向间距为 1.0m，南北纵向间距为 0.5m。其中收集破损的汽车铅酸蓄电池密封收集箱 2 个（单层可放置 14 个，最大堆放 4 层，单个收集箱最大贮存量为 1.68t），收集破损的电动车铅酸蓄电池密封收集箱 2 个

（单层可放置 16 个，最大堆放 4 层，单个收集箱最大贮存量为 1.536t），根据计算可知，破损电池最大贮存量为 6.43t。

本项目建成后年收集、贮存、转运废旧铅酸蓄电池 1000t；年收集、贮存、转运废旧锂电池 30t。在厂区的最大储存量为 162.59t，每隔 5 天转运一次。

9、转运及收集要求

本项目配备防雨、防渗措施的专用货车**，将方城县周边范围内的铅酸蓄电池销售点、机动车 4S 店、汽车及电动自行车维修网点等**收集的废旧铅酸蓄电池从产废单位的危废暂存场所运，**通过专用货车采用公路运输方式点对点的运输**至本项目危险废物贮存车间分类储存，危险废物定期由具有资质的危废处置单位安排专用车辆运走处置。本项目仅进行危险废物收集、储存，不对收集的危险废物进行分装、拆解、提炼、加工、焚烧、填埋等后续加工、处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）附录中豁免管理清单：未破损的废铅蓄电池运输过程属于豁免环节，豁免管理条件运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。

本项目收集、转运过程注意事项及相关政策要求如下：

①具体实施的工作人员和运输人员在回收过程中须配备必要的个人防护装备，即耐酸工作服、防护眼镜、耐酸手套等。在废铅酸蓄电池回收过程中，不 得擅自破碎、丢弃废铅酸蓄电池。

②项目回收废铅酸蓄电池暂存放置的容器须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中环保规范要求。

③废铅酸蓄电池的转移遵从《危险废物转移管理办法》等环保规定。

④公路运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）的规定悬挂标志。

⑤使用自备的具有防风、防雨、防渗漏、防遗撒、防腐蚀措施的专用车辆，运输人员必须具备对危险废物包装发生破裂、泄露或其他事故进行应急处理能力。

⑥运输车辆在公路上行驶须持有通行证。其上应证明所运物品的来源、性质、数量、运往地点，并须有运输单位人员负责押运工作。

⑦运输车辆应符合交通运输主管部门有关危险货物运输安全要求的防雨、防

渗的密闭车辆进行运输。

⑧本项目废铅酸蓄电池须在实施运输之前，应制定详细的运输方案及路线，有符合安全规定并与经营范围、规模相适应的停车场地。并设立明显的警示标志，不得妨碍居民生活和威胁公共安全。厂外运行使用区域内已有的省道运输，禁止利用村内道路、生产道路运输危险废物。

9、职工定员及劳动制度

本项目劳动定员 3 人，工作制度实行单班工作制，8h/班（8：00-12：00，14：00-18：00），工作时间为 330d/a，危险废物贮存车间运行时间为 365d/a。

10、给排水

本项目用水由市政供水管网提供。

（1）碱液喷淋装置用水

本项目酸雾吸收使用浓度为 2%-6%的氢氧化钠溶液作为中和吸收液，碱液喷淋装置为闭式循环系统，氢氧化钠溶液循环槽容积约为 0.5m^3，每月补水 0.2m^3（合计 2.9m^3/a），碱液喷淋装置用水循环使用，损耗后补充，每年更换 1 次，每次更换 0.5m^3，废碱液交有资质单位处理处置。

（2）生活用水

本项目职工定员 3 人，均不在厂区住宿，本项目年工作 330d。参考《河南省地方标准用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/T 5450.1-2021）并结合当地实际情况，按照 20m^3/人·年计算，本项目生活用水量为 60m^3/a（0.182m^3/d），则生活污水产生量为 48m^3/a（0.145m^3/d，产污系数按 80%计）。本项目生活污水经化粪池处理，定期由吸污车抽走用于肥田。

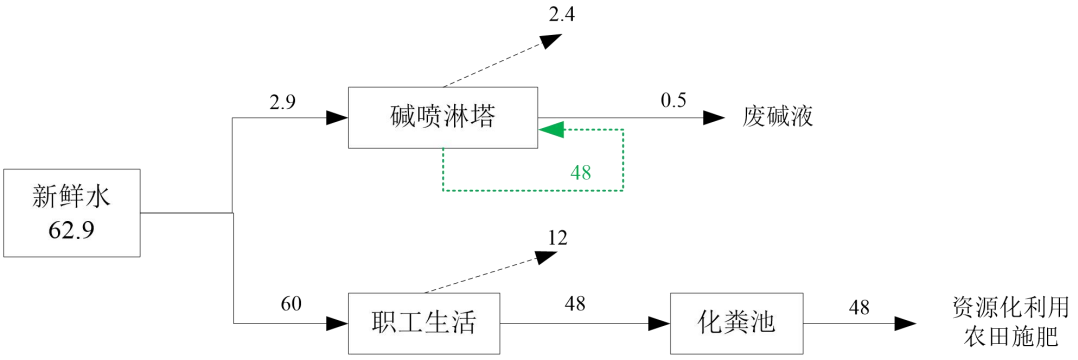


图 2-1　本项目水平衡图　（m^3/a）

11、厂区、车间平面布置

本项目所在厂区南侧为广安路，东侧为入厂道路。厂区设 1 个入口，布置在厂区东侧，交通便利。

本项目所用车间相对独立，其他车间完全隔离。危险废物车辆进入厂区后沿向南进入本项目车间卸车区、分拣区。车间内东西向布设内部通道，沿通道两侧设置 3 个完好电池储存区、一个废锂离子电池储存区和一个破损电池储存间。各功能区布置规范、明确，分区合理。厂区及车间平面布置图见附图二。

12、项目建设内容与备案证相符性分析

本项目建设内容与备案证内容对比情况见表 2-8。

表 2-8　本项目建设内容与备案证内容对比情况一览表

序号	项目	备案证	本项目	一致性分析
1	项目名称	方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目	方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目	一致
2	总投资	100 万元	100 万元	一致
3	建设地点	南阳市方城县广安办贾李庄村花园 89 号	南阳市方城县广安办贾李庄村花园 89 号	一致
4	建设性质	新建	新建	一致
5	厂房	利用厂内现有废旧电池仓储 1 栋，面积 400m^2	利用厂内现有废旧电池仓储 1 栋，面积 400m^2	一致
6	占地面积	800m^2	800m^2	一致

由表可知，本项目建设厂房、主要设备、生产工艺、以及建设内容等均与备案证备案内容均相符。

工艺流程和产排污环节

本项目利用厂内已建成厂房，仅分割具体存储区域和防渗施工后即可，不涉及基础施工。

本项目废铅蓄电池储存区、事故池等重点防渗区的防渗须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）中要求设计施工，具体施工方案如下：

（1）现有仓库内已进行了地面硬化，待项目开工后首先在硬化地面的基础上采用“一布三耐酸环氧滚面型地坪（包括环氧底漆一道、玻纤布一道、耐酸环氧面漆二道）”进行防渗处理，防渗层高密度地坪漆厚度不得小于 2mm，渗透系

数小于 1.0×10^{-10}cm/s。本次评价建议企业装卸区和暂存区设不低于 30cm 的防渗裙脚，防渗材料和防渗方法与地面做法一致；

（2）事故池位于厂房内的西北角；导流沟位于仓库两侧，废液由北向南进入事故池，要求设置坡度为 1‰。严格防渗的导流沟与事故池高效链接；事故池和导流沟施工时底部和侧壁防渗方法采用“一布三耐酸环氧滚面型地坪（包括环氧底漆一道、玻纤布一道、耐酸环氧面漆二道）”，防渗层防渗系数小于 1.0×10^{-10}cm/s。

一、营运期工艺流程和产排污环节分析

本项目运营期仅对废铅酸蓄电池进行收集、暂存、转运，不涉及拆解工序。本项目使用自备的专用车辆（防风、防雨、防渗漏、防遗撒、防腐蚀）将收集到的废铅酸蓄电池运至厂区储存车间暂存，暂存后定期由有资质的下游企业转运至下游拆解和处置企业处置，废铅酸蓄电池泄露产生的废电解液、沾染废物（废托盘、废劳保用品、废抹布、拖布、废收集桶）均委托有资质的单位进行处置。

1、营运期工艺流程

本项目运营期工艺流程及产污环节见下图。

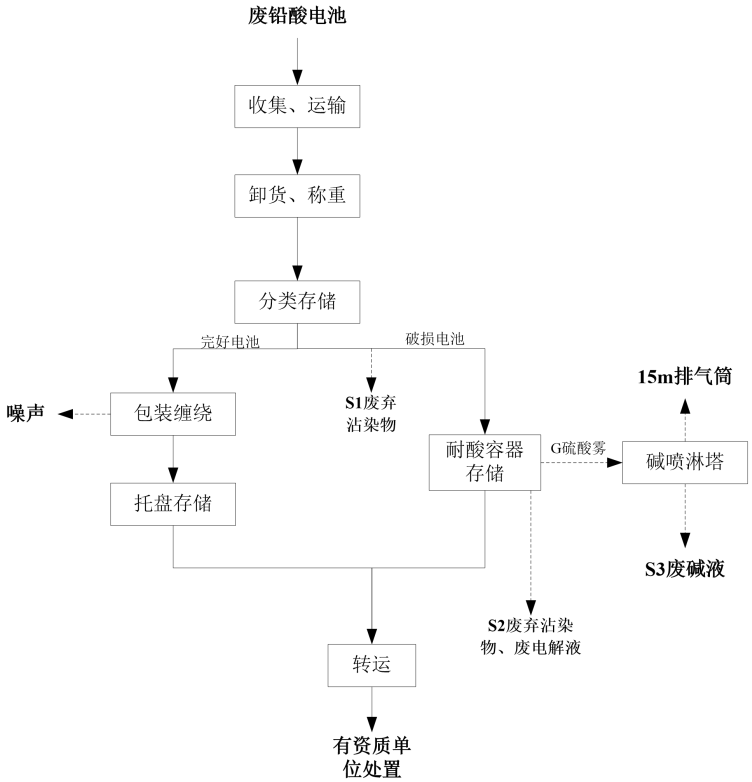


图 2-2　项目工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

项目从各产废点将废铅蓄电池进行收集，采用自有的专用危废运输车辆进行废铅蓄电池进厂运输。本项目不收集破损废铅蓄电池，破损电池储存区储存的是运输、装卸过程中产生的破损废铅蓄电池。

登记后进行卸车，而后进行入库登记，卸车过程中分别将废铅蓄电池放置在耐酸、能有效防止渗漏、扩散的收集箱内储存，并贴上相应的危险废物标识，贴好标识的收集箱放置于 ABS 塑料托盘上，在由叉车转移到存储区内存储。存储一定数量后，及时联系有运输资质的单位转运至有危废处置资质的单位进一步处置。本项目贮存仓库主要用于废铅蓄电池的暂存，不进行拆解、碾压及破碎等操作，保证废电池的外壳完整。

（1）危险废物收集装车

本项目配备专用运输车辆，将产废单位的危险废物运送至本项目危废贮存车间。废铅蓄电池收集过程中，对电池进行分拣和检查：完好的废铅蓄电池贮存至车辆的收集箱内，并在存储容器上张贴标签、张贴警示标识。本项目收集的危险废物采用专用车辆密闭运输，运输路线按照规定的线路限速行驶，不利用村内道路、生产道路运输危险废物。

（2）卸货、称重

废铅酸蓄电池经信息核对后方可进入厂区，废铅酸蓄电池的装卸均在车间内进行，车辆进入装卸区停车后，采用人工+叉车进行装卸、称重工作。

该过程会产生废弃沾染物、噪声。

（3）分类储存

根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）的要求，回收的废铅酸蓄电池进入厂区后进行分类储存。称重后的废铅酸蓄电池由工作人员进行进一步检查，完好的废铅酸蓄电池在如实记录其来源、重量等信息后转移至缠绕机处用耐酸碱缠绕膜缠绕包装，然后放入防渗漏托盘，储存到完好电池储存区；破损的废铅酸蓄电池放入耐酸耐腐蚀的容器中，存放至破损电池贮存间，破损电池暂存过程中不开盖（避免硫酸雾产生），不更换容器。放置破损废铅酸蓄电池的容器随电池一同交由回收企业处置，并由回收企业提供清洁的容器。

废铅酸蓄电池在装卸过程中可能发生电解液泄漏，如果泄露至托盘上，则直接转移到带盖密闭的耐酸碱腐蚀的容器中，托盘须用拖把或抹布擦干，用过的废拖把或废抹布与托盘一起暂存于带盖密闭的耐酸碱腐蚀的容器中；如果电解液泄露至地面上，量少时用拖把或抹布擦干，量大时用拖把将废电解液扫至地面导流沟中，汇聚到事故池内，用耐酸专用泵和耐酸导流管抽出排至密封、防渗防漏的专用容器内，泄露的废铅酸蓄电池电解液经收集后委托有资质的单位处置。项目破损电池贮存间设置 1 套负压集气系统及 1 套碱液喷淋塔（吸收液为碱液），破损电池在贮存过程中挥发产生的硫酸雾经碱液喷淋塔处理后由 15m 排气筒排放。

该过程会产生硫酸雾、废弃沾染物、废电解液、噪声。

（4）转运

废铅酸蓄电池需进行转运时，由建设单位委托具有危险货物道路运输相应资质的运输单位运输，本项目不涉及储存容器、运输车辆等清洗。

2、营运期产污环节分析

项目运营期产污环节和主要污染物类型具体分析情况如下：

表 2-9　工艺过程产污环节及污染物类型一览表

类别	污染源	产污环节	主要污染因子	治理措施
废气	破损电池储存间	破损废铅酸电池储存	硫酸雾	经负压排气系统收集后+1 套碱液喷淋塔装置+1 根 15m 排气筒（DA001）
废水	职工生活	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷、总氮等	化粪池处理后，资源化利用
	废气处理装置	硫酸雾喷淋装置	pH、COD、SS、盐分	循环利用，定期更换后作为危废处置，不外排
噪声	运输车辆、环保设备风噪声	运输车间、环保设备风机运行	/	选取低噪声设备、基础减振，厂房隔声
固体废物	职工生活	职工生活	生活垃圾	环卫部门进行清运
	职工工作	职工工作	废劳保用品	交由有资质单位处理处置
	危险废物包装储存	包装材料磨损	废包装材料	
	电池收集、存储	破损电池转移过程	泄漏液、沾染废物	
	破损铅蓄电池挥发硫酸雾治理	碱液喷淋装置	废碱液	
注：废铅蓄电池收集过程中，对电池进行分拣和检查：不接受破损电池，运输过程造成的破损电池收集至密闭耐腐蚀容器内，并在存储容器上张贴标签、张贴警示标识。入厂后直接封闭转入破损电池储存间内，不再开箱检查；该过程不存在废气影响途径。				

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，利用现有场地内空闲厂房进行建设，现场不存在相关环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

项目位于南阳市方城县广安办贾李庄村花园 89 号，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。为了充分了解区域环境空气质量现状，本次评价收集了 2023 年方城县环境空气质量统计数据，同时对其他污染物进行了补充监测。

1.1 基本污染物环境质量现状

根据收集的方城县 2023 年环境空气质量统计数据，监测因子为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，监测结果及统计分析见下表。

表 3-1　2023 年方城县区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指数	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	**45**	**35**	**128.6**	超标
PM_{10}	年平均质量浓度	86	70	122.9	超标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O_3	百分位数 8h 平均浓度	147	160	91.9	达标

根据上表并结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项污染物全部达标则城市环境空气质量达标。因此以 2023 年为评价基准年，项目调查评价范围内的区域环境空气质量为轻污染，不达标区，主要超标因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$。

针对环境空气质量不达标的情况，方城县已按照《南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2024〕21 号）、《方城县 2022-2023 年秋冬季大气污染防治攻坚行动方案》等文件相关要求，通过实施清新空气运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，

区域空气质量将逐渐转好。

1.2 其他污染物质量现状

对项目附近敏感点花园村进行补充监测，监测因子：硫酸雾，监测时间2025 年 1 月 20 日~2025 年 1 月 22 日，监测结果详见下表：

表 3-2　其他因子监测结果一览表

监测点位	污染因子		监测结果	标准值	最大占标率	达标情况
花园村	硫酸雾	小时浓度	0.001~0.002	0.3	0.67%	达标
		日均浓度	0.001	0.1	1.00%	达标

由上表分析可知，其他因子硫酸雾浓度能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D 标准限值要求。

2、地表水环境质量现状

项目位于南阳市方城县广安办贾李庄村花园 89 号，项目所在流域为长江流域，流经项目区附近的主要河流为东侧 400m 的三里河，下游经潘河汇入唐河。根据南阳市生态环境局网站公布的 2023 年南阳市生态环境质量状况，2023 年南阳市 33 个监测断面全部优于或符合III类标准。因此，潘河能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，项目区域为地表水环境达标区。

3、声环境质量现状

项目位于南阳市方城县广安办贾李庄村花园 89 号，根据现状调查，项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，无需进行声环境现状监测。

4、地下水、土壤质量现状

项目位于南阳市方城县广安办贾李庄村花园 89 号，厂区均进行分区防渗处理，不存在地下水、土壤污染途径。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中相关要求，本项目无需进行地下水、土壤环境质量现状调查评价。

为了解区域土壤质量现状，本项目评价期间对厂区附近土壤和附近地下水进行监测，留存背景值。委托河南景顺检测科技有限公司对调查范围内土壤环境质量现状和附近地下水环境进行了监测，设置 1 个土壤监测点位（表层样）

和 1 个地下水监测点，采样时间为 2025 年 1 月 20 日，采样点位于本项目厂 1#厂房西侧空地和项目附近灌溉井。监测点位示意图见附图五，监测结果见下表。

表 3-3　土壤质量监测结果

序号	监测项目		单位	检测结果	标准值	达标分析
1	pH 值		/	7.36	/	/
2	砷		mg/kg	12.7	60	达标
3	镉		mg/kg	0.138	65	达标
4	六价铬		mg/kg	未检出	5.7	达标
5	铜		mg/kg	34	18000	达标
6	铅		mg/kg	49	800	达标
7	汞		mg/kg	0.038	38	达标
8	镍		mg/kg	39	900	达标
9	苯胺类	4-氯苯胺	mg/kg	未检出	260	达标
10		2-硝基苯胺	mg/kg	未检出		
11		4-硝基苯胺	mg/kg	未检出		
12		3-硝基苯胺	mg/kg	未检出		
13	硝基苯		mg/kg	未检出	76	达标
14	萘		mg/kg	未检出	70	达标
15	苯并(a)蒽		mg/kg	未检出	15	达标
16	苯并(a)芘		mg/kg	未检出	1.5	达标
17	苯并(b)荧蒽		mg/kg	未检出	15	达标
18	苯并(k)荧蒽		mg/kg	未检出	151	达标
19	䓛		mg/kg	未检出	1293	达标
20	二苯并(ah)蒽		mg/kg	未检出	1.5	达标
21	茚并(1,2,3-cd)芘		mg/kg	未检出	15	达标
22	2-氯酚		mg/kg	未检出	2256	达标
23	氯甲烷		μg/kg	未检出	37	达标
24	氯乙烯		μg/kg	未检出	0.43	达标
25	1,1-二氯乙烯		μg/kg	未检出	9	达标
26	二氯甲烷		μg/kg	未检出	616	达标
27	反式-1,2-二氯乙烯		μg/kg	未检出	54	达标
28	1,1-二氯乙烷		μg/kg	未检出	9	达标
29	顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg	未检出	596	达标
30	氯仿		μg/kg	未检出	0.9	达标
31	1,1,1-三氯乙烷		μg/kg	未检出	840	达标
32	四氯化碳		μg/kg	未检出	53	达标
33	苯		μg/kg	未检出	4	达标

34	苯乙烯	μg/kg	未检出	1290	达标
35	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	6.8	达标
36	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	0.5	达标
37	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	20	达标
38	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	560	达标
39	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	5	达标
40	三氯乙烯	μg/kg	未检出	2.8	达标
41	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	5	达标
42	甲苯	μg/kg	未检出	1200	达标
43	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	2.8	达标
44	四氯乙烯	μg/kg	未检出	53	达标
45	氯苯	μg/kg	未检出	270	达标
46	乙苯	μg/kg	未检出	28	达标
47	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	10	达标
48	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	未检出	570	达标
49	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	640	达标

由上表分析可知，项目厂址土壤环境可以满足 GB36600-2018 第二类用地筛选值要求。

表 3-4　地下水环境质量检测结果一览表

编号	检测项目	检测点位及采样日期 / 样品编号及样品状态 / 单位	1#项目附近地下水井	标准值	达标分析
			2025.1.20		
			DW153020120		
			无色、无味、透明		
1	pH 值	/	7.2	6.5～8.5	达标
2	氨氮	mg/L	0.154	0.5	达标
3	总硬度	mg/L	254	450	达标
4	溶解性总固体	mg/L	363	1000	达标
5	耗氧量	mg/L	1.07	3	达标
6	硝酸盐氮	mg/L	1.20	20	达标
7	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	1	达标
8	硫酸盐	mg/L	28	250	达标
9	氯化物	mg/L	23	250	达标
10	铬（六价）	mg/L	<0.004	0.05	达标
11	汞	μg/L	0.04L	1	达标

12	砷	μg/L	0.3L	10	达标
13	铅	mg/L	0.010L	10	达标
14	镉	mg/L	0.001L	5	达标
15	铁	mg/L	0.03L	0.3	达标
16	锰	mg/L	0.01L	0.1	达标
17	铜	mg/L	0.001L	1.0	达标
18	井深	m	38	/	达标
19	水位	m	25	/	达标
20	坐标	/	经度：112.9686845° 纬度：33.2536263°	/	/

由上表可知，项目地下水监测点位各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限制要求。

环境保护目标

表 3-5　周围主要环境保护目标一览表

序号	环境因素	保护目标	方位	距离（m）	保护级别
1	大气环境	花园	S	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		韦庄社区	N	220	
		郭庄	NW	405	
2	地表水环境	三里河	E	400	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准
3	声环境	根据报告表编制技术指南，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
4	地下水	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等地下水环境保护目标			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准

污染物排放控制标准

表 3-6　污染排放标准

序号	执行标准	标准值	
1	《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
			最高允许排放速率 1.5kg/h（15m 高排气筒）
			周界外浓度最高点 1.2mg/m^3

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td>2</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>昼间：70 dB(A)；夜间：55 dB(A)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类区排放标准</td><td>昼间：60 dB(A)；夜间：50 dB(A)</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td colspan="3">1 废气
本项目大气污染因子主要为硫酸雾，本项目新增硫酸雾 0.1229t/a。
2 废水
本项目生活污水经化粪池处理后由吸污车定期抽走，用于农田施肥。因此本项目不涉及废水总量指标。</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁车间进行建设。施工期主要建设内容为：墙体刷防腐涂料、透气孔进行封堵；地面防腐防渗及导流沟建设、车间门口防水漫坡建设、事故池的设置、环保设施安装等，施工时间约 2 个月。施工期主要影响是施工程中产生的垃圾、施工人员生活垃圾和生活污水、设备安装噪声等。 施工期废水主要为施工人员生活污水，施工人员为附近村民，利用厂区内现有生活设施。 施工期噪声主要来源于环保设备安装、调试工程，所有施工内容均在车间内进行。本项目厂区 50m 范围内不存在关心点，因此环保设备安装、调试过程中产生的噪声经距离衰减后，对周围声环境影响较小。 施工期固体废物主要为地面防腐防渗施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员生活垃圾以及装修涂料。建筑垃圾交由渣土公司清运至建筑垃圾消纳场。施工人员生活垃圾经垃圾桶收集，由环卫部门统一清运。装修涂料集中放置，不使用时及时加盖密封，产生的废涂料桶属于危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定采取防风、防雨、防晒、防泄漏、防流失等措施，地面采取防渗措施，不得随意丢弃，交有资质单位处理处置。本项目施工过程中产生的固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。 本项目施工期结束后上述影响也随之消失，只要加强施工期的管理，做好施工期生活污水、噪声、固体废物的处置，施工期对周围环境影响较小。 总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施可将影响降至最低，则施工期结束后，其影响基本可消除。

运营期环境影响和保护措施	项目在营运期内的主要污染物为废气、废水、噪声及固体废物。 **1、废气** 营运期废气主要为破损铅蓄电池储存产生的硫酸废气。 **1.1 废气产排量核算** 本项目只进行废铅酸蓄电池收集贮存，不进行拆解、处置等加工环节。本项目使用自备的专用车辆（防风、防雨、防渗漏、防遗撒、防腐蚀）将收集到的废 铅酸蓄电池运至厂区储存车间暂存，运输车内设金属外框加固的收集箱，在运输过程中一般不会对完整电池造成损伤。随着铅酸蓄电池充放电次数增加，内部电解液及极板有效反应材料将逐渐减少，报废时，铅酸蓄电池内电解液量较少，同时废铅酸蓄电池外壳为橡胶或塑料材质，结构较为坚固，正常贮存条件下，不会导致废铅酸蓄电池电解液的泄漏。综上所述，项目正常运输及贮存情况下不会造成废铅酸蓄电池电解液泄露，不会产生硫酸雾废气。 当废铅酸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。泄漏时电解液由防酸、防渗塑料托盘+导流沟（耐酸、防渗）+事故池（耐酸、防渗）+带盖密闭的耐酸碱腐蚀的容器等设施进行收集，泄漏的电解液挥发会产生硫酸雾。因此，本项目建成投运后产生的废气主要为破损电池储存间破碎铅酸电池挥发出的硫酸酸雾。 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： $Gz=M\times(0.000352+0.000786\times V)\times P\times F- G_{水}\times F$ 其中：Gz：液体挥发量（kg/h）； M：液体分子量，g/mol，硫酸：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 0.3m/s； P：相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力，mmHg。本次评价 P 取 9.84mmHg； F：液体蒸发面表面积，m^2，根据泄漏硫酸溶液经引流槽流入事故池的路径（约 1.6m^2）及事故池表面积（约 2m^2），保守情况取值 3m^2；

$G_{水}$：20℃水蒸汽的蒸发量为 0.5L/m²·h。

经计算，本项目硫酸雾挥发量为 0.2kg/h（0.512t/a）。

项目发生泄漏后，泄漏的酸液由导流槽收集，流经到事故池内，再转移到耐酸容器中，耐酸碱桶装收集后密闭贮存在危险废物暂存间内。

项目破损电池储存间为密闭负压抽风设计，导流槽、事故池和破损电池储存间废气经收集后引入 1 套碱液喷淋塔（DA001）处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒排放。项目破损电池储存间建筑面积 12m²，高度为 2.5m，按照每小时通风换气 70 次进行设计，需要风量为 2100m³/h，设计风量为 2500m³/h，年运行 7200h。

根据源强分析，硫酸雾产生量为 0.512t/a，项目破损电池储存间为密闭负压抽风设计，收集效率约 95%，则有组织硫酸雾产生量 0.4864t/a，整个储存过程中均存在硫酸雾的排放，作业时间以 7200 小时计，有组织产生速率为 0.0676kg/h，产生浓度为 27.02mg/m³。经 1 套碱液喷淋塔装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，碱液喷淋塔去除效率一般可达到 90%，本项目取 80%。外排废气中硫酸雾排放速率为 0.0135kg/h，排放浓度为 5.40mg/m³，排放量为 0.0973t/a；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中（硫酸雾）二级标准。

酸雾无组织排放情况：硫酸雾无组织逸散按 5%计，则无组织排放量为 0.0256t/a。

表 4-1　项目废气产排情况一览表

类别	产污工序	废气量（m³/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
有组织	破损铅蓄电池储存	2500	0.4864	0.0676	27.02	储存间密闭设置，同时设抽风装置，废气经碱液喷淋装置处理（集气管收集效率 95%，处理效率 80%）	0.0973	0.0135	5.40

无组织	储存车间	/	0.0256	0.0036	/	/	0.0256	0.0036	/

1.2 废气产排情况

综上分析，项目废气污染源产排情况详见表 4-7，项目废气排放口设置情况详见表 4-8。

由表 4-7 分析可知，DA001 排气筒硫酸雾排放浓度和速率可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求（硫酸雾最高允许排放浓度 45mg/m^3，排放速率 1.5kg/h）。

表 4-2　营运期废气污染源产排情况信息表

排放口	排放形式	产排污环节	污染物种类	废气量（m^3/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	污染治理设施				排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）
								治理设施	收集效率	去除率	是否为可行技术			
DA001	有组织	破损电池储存间	**硫酸雾**	2500	0.4864	0.0676	27.02	废气经碱液喷淋装置处理	95%	80%	是	0.0973	0.0135	5.40
无组织		破损电池储存间	**硫酸雾**	/	0.0256	0.0036	/	/	/	/	是	0.0256	0.0036	/

表 4-3　项目废气排放口设置情况及检测要求

产排污环节	污染物种类	排放口基本情况					排气筒地理坐标	排放标准	监测要求		
		高度（m）	排气筒内经	温度（℃）	编号	类型			监测点位	监测因子	监测频次
破损电池储存间	硫酸雾	15	0.4	25	DA001	一般排放口	经度：112°58′7.47787″ 纬度：33°15′11.81690″	硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	DA001	**硫酸雾**	1 次/半年

表 4-4　项目废气治理设施信息表

序号	工序	措施	排放口基本情况	收集效率	处理效率	处理能力	是否为可行技术
1	破损电池储存间	储存间密闭设置+碱液喷淋装置	H15m，Φ0.4m，T25℃	95%	**硫酸雾 80%**	2500m^3/h	是

运营期环境影响和保护措施

1.3 措施可行性分析

本项目排污许可证申请与核发应按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固废废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）执行，其中贮存环节的污染治理可行技术未列明，应根据危废特性确定的对应污染物决定。

本项目破损电池贮存过程产生的废气为硫酸雾，为酸性气体、浓度较低。参考《排污许可证申请与核发技术规范　废弃资源加工工业》（HJ1039-2019）中对废电池加工工序产生的硫酸雾的推荐技术为碱液喷淋塔，本项目采用碱液喷淋塔对酸雾进行处理。碱液喷淋塔的工作原理是酸雾废气由风管引入喷淋塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触，发生中和反应，酸雾废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。碱液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，浓度低时定期添加氢氧化钠溶液。

碱液喷淋塔的反应原理：$2NaOH+H_2SO_4=Na_2SO_4+H_2O$

本项目破损电池储存间产生的硫酸雾经“负压密闭收集+碱液喷淋塔”后经15m 高排气筒排放，硫酸雾的有组织排放浓度为 5.4mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准相关要求（最高允许排放浓度：45mg/m³)。

综上所述，本项目使用碱液喷淋法处理硫酸雾是可行技术。

1.4 非正产工况分析

（1）非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目非正常工况考虑项目废气环保设施运行不正常的情况，本报告按不利的情况考虑，即处理装置处理效果部分失效，处理效率下降至 50%。

本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，项目非正常工况废气的排放情况如下表所示。

表 4-5　非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	碱喷淋塔发生故障	硫酸雾	13.51	0.0338	0.5~1	1~2

评价要求项目营运期必须加强污染治理设施运行维护管理，确保设施满足正常运行条件，杜绝出现非正常排放现象，保证设施处理效率；一旦发现设施出现故障或异常运转情况，应立即采取检修措施，确保不出现污染物超标排放现象。

（2）非正常工况防范措施

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现废气处理设备故障、损坏或排风管道破损时，应立即对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期对设备进行检修；杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

1.5 废气监测要求

根据参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《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）、《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）》，制定废气监测计划如下：

表 4-6　废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
喷淋装置排气筒 DA001	硫酸雾	1 次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂区上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	硫酸雾	1 次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

1.6 大气环境影响评价结论

根据收集的方城县 2023 年环境空气常规监测数据可知，方城县 2023 年常规监测因子中 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 超标。因此项目所在区域为不达标区。

项目破损电池贮存过程产生的废气为硫酸雾，采用储存间密闭设置，同时设抽风装置，对存储间的废气进行收集，收集后引至碱液喷淋装置处理后，能够满足相关排放限值要求，可以实现稳定达标排放。

根据调查，项目最近敏感点为项目南侧 150m 的花园，距离项目较远，且项目排放废气均能满足相关排放限值要求，因此评价认为项目废气污染物对周围环境的影响是可以接受的。

2、废水

本项目废气处理喷淋装置用水循环使用，不外排；本项目生活污水经化粪池处理后，定期由吸污车抽走用于肥田；厂区内事故废水（废液）经收集后存储于车间外设置的事故池中，不进入地表水体；车间出入口处设置防水漫坡，厂区内

雨水不会灌入车间而沾染风险物质，项目不会对区域地表水环境产生大的影响。

生活污水产排情况：本项目职工定员 3 人，均不在厂区住宿，本项目年工作 330d。参考《河南省地方标准用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/T 5450.1-2021）并结合当地实际情况，按照 20m^3/人·年计算，本项目生活用水量为 60m^3/a（0.182m^3/d），则生活污水产生量为 48m^3/a（0.145m^3/d，产污系数按 80%计）。类比同类生活污水水质，主要污染因子 COD、氨氮、SS 产生浓度分别为 300mg/L、30mg/L、200mg/L。本项目所在厂区内设置有一个 5m^3 化粪池一个，生活污水经化粪池处理后定期由吸污车抽走用于肥田。

化粪池设置合理性及生活污水不外排可行性：本项目化粪池容积为 5m^3，生活污水量为 0.182m^3/d，根据《建筑给水排水设计规范》（2009 年版）要求：化粪池生活污水停留时间为 12～24h，5m^{3}的化粪池满足废水停留时间满足要求，化粪池内污水每 15 天由抽污车清理一次，化粪池可储存生活污水约 25 天，化粪池容积能够满足需要，措施可行。生活污水不外排措施可行。

综上所述：项目生活污水经化粪池收集后定期抽走、不外排。

3、噪声

3.1 噪声源强及污染防治措施

本项目新增噪声源主要为环保设施风机运行噪声，声源源强 80dB(A)之间。本项目噪声设备仅昼间运行，运营期主要噪声源设备位置及噪声源强见下表。

表 4-7　车间内噪声值　单位：dB(A)

序号	声源名称	数量/台	声源源强	声源控制措施
1	喷淋装置风机	1	80	低噪声设备、基础减震、距离衰减等

表 4-8　项目主要噪声源强调查清单表（室内声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	喷淋装置风机	/	-55	-35	-155.1	80.0	/	低噪声设备、基础减震、距离衰减	稳定声源

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）相关规定，本次噪声评价的预测时段为运营期。根据本项目主要高噪声设备的分布状况和源强，以及点声源衰减模式及噪声排放源叠加模式进行预测，公式如下：

①点声源衰减公式

$$L_2=L_1-20\lg（r_2/r_1）$$

式中，r_2、r_1——距声源的距离（m）；

L_2、L_1——r_2、r_1 处的声级强度[dB(A)]。

②声源叠加公式

$$L=10Lg(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Li})$$

式中，L——总声压级[dB(A)]；

L_i——第 i 个声源的声压级[dB(A)]；

n——声源个数

项目四周边界外 50m 范围内，无声环境敏感点。采用预测模式对项目噪声的影响进行预测，根据噪声叠加、衰减特性计算厂界噪声值，计算结果如下表。

表 4-9　噪声影响预测一览表　单位：dB（A）

序号	点名称	噪声时段	贡献值(dBA)	评价标准(dBA)	占标率	是否超标
1	东厂界(曲线)	昼间等效噪声	26.82	60	44.70%	达标
2	南厂界(曲线)	昼间等效噪声	34.6	60	57.67%	达标

3	西厂界(曲线)	昼间等效噪声	34.82	60	58.03%	达标
4	北厂界(曲线)	昼间等效噪声	33.94	60	56.57%	达标

从上表可以看出，四周厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

➢ 防治措施及环境影响分析

本环评建议建设单位需要采取以下的隔声、降噪措施

①总平面布置：项目高噪声设备设置于全封闭的生产车间内，进一步阻隔噪声的传播和干扰。

②加强治理：项目应选用低噪声设备，并设置减震基础。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化原辅料及产品运输车辆管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入车间低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目生产噪声对周围环境影响不大。

➢ 监测计划

根据参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）中自行监测要求，并结合企业实际情况，本次评价提出如下噪声监测计划，详见表 4-10。

表 4-10　噪声监测内容及监测频次

检测内容	监测点位	检测项目	监测频次	备注
噪声	厂界外 1m	昼间 dB（A）	每季度监测 1 次，昼间各监测一次	委托有监测资质的单位实施监测

4、固体废物

4.1　固体废物产排情况

（1）一般固体废物

生活垃圾：本项目职工定员 3 人，每年工作 330 天，按每人每天产生垃圾

0.5kg 计算，本项目生活垃圾产生量为 0.495t/a。生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处置。

（2）危险废物

废劳保用品：本项目员工工作服、手套等劳保用品会沾染有一定的危险废物，定期进行更换，产生量约 0.05t/a。经查询《国家危险废物名录》（2025 年版），项目产生的废劳保用品属于危险废物 HW49：900-041-49，采用内塑外编的编织袋盛放密封后暂存于破损电池储存间内，定期委托资质单位处置。

地面清洁泄漏液及沾染性废物：本项目危险废物装卸、储存过程中地面沾染一定的危险废物，为保持危险废物贮存车间整洁，采用锯末定期对地面清洁，破损废铅电池泄漏液采用生石灰定期对地面清洁，地面清洁废物产生量约 0.1t/a，破损废铅蓄电池产生的电解液 0.02t/a。经查询《国家危险废物名录》（2025 年版），产生的地面清洁废物属于危险废物 HW49：900-041-49，采用内塑外编的编织袋盛放密封后暂存于设置的次生危废物库内，废电解液属于危险废物 HW31:900-052-31，采用封闭容器收集后，定期委托资质单位处置。

废包装材料：本项目盛装危险废物的包装袋或容器可能破损，废包装材料产生量约 0.05t/a。经查询《国家危险废物名录》（2025 年版），项目产生的废包装材料属于危险废物 HW49：900-041-49，采用专用容器盛放暂存于设置的次生危废物库内，定期委托资质单位处置。

碱液喷淋装置产生的废碱液：本项目破损废铅蓄电池储存过程中产生的硫酸雾使用碱液喷淋塔处理，碱液喷淋塔液箱容积 0.2m^3，更换周期为 1 次/年，则废碱液的产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW35 废碱：900-399-35，属于生产、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。废碱液用带盖密闭的耐酸碱腐蚀的容器收集，在破损电池储存间暂存后定期交由有资质的危废处置单位处置。

综上，项目固体废物的产生情况详见下表。

表 4-11　项目固体废物汇总表

产生环节	名称	属性	产生量 t/a	利用处置方式和去向
职工生活	生活垃圾	一般固废	0.495	交环卫部门处理处置

职工工作	废劳保用品	危险废物	0.05	分类密封暂存在次生危废库，定期交有资质单位处理处置
地面清洁	泄漏液、沾染废物		0.1	
包装材料磨损	废包装材料		0.05	
破损废铅蓄电池	电解液		0.02	
碱液喷淋装置	废碱液		0.5	

本项目危险固体废物的产生情况详见下表。

表 4-12　　本次工程危险废物汇总表

危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	产污周期	危险特性	防治措施
废劳保用品	HW49其他废物	900-041-49	0.05	员工工作	固态	硫酸、铅	1次/3月	T	分类密封暂存在次生危废库，定期交有资质单位处理处置
地面清洁废物		900-041-49	0.1	地面清洁	固态	硫酸	1次/半年	T	
废包装材料		900-041-49	0.05	包装材料磨损	固态	硫酸	1次/半年	T	
废碱液	HW35废碱	900-399-35	0.5	碱液喷淋装置	液态	氢氧化钠	1次/年	T，C	
电解液	HW31	900-052-31	0.02	破损废铅蓄电池	液态	电解液	1次/3月	T，C	

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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
废劳保用品	HW49其他废物	900-041-49	厂房内东南角	12m²	500kg 塑料桶	0.05t/a	12个月
地面清洁废物	**HW49**	**900-041-49**			500kg 塑料桶	0.1t/a	
废包装材料	HW49	900-041-49			500kg 塑料桶	0.05t/a	
废碱液	HW35废碱	900-399-35			500kg/塑料桶	0.5t/a	
电解液	HW31	900-052-31			50kg 塑料桶	0.02t/a	

次生危废暂存可行性分析：破损电池储存间面积为 12m²，破损电池以完整铅蓄电池最大储量的 1‰计，完整铅蓄电池转运周期内破损铅蓄电池暂存量约 6.43t，电动车铅蓄电池和汽车铅蓄电池分类收集，使用 4 个耐腐蚀塑料收集箱（LBH=1m×1m×1m）储存，综合考虑分区隔断及过道占用的面积，8m² 即可满足暂存要求。废碱液使用耐酸碱腐蚀的密闭容器收集，单个容器的占地面积

约 0.26m²，本项目预计使用 3 个耐酸碱腐蚀的密闭容器，综合考虑分区隔断及过道占用的面积，本项目危险废物暂存需要的面积约 2m²，破损电池储存间富余面积为 4m²，能够满足本项目危险废物暂存的需要，依托可行。

4.2 危险废物暂存间管理及防治措施

（1）建设完善管理制度

①各种类别的危险废物在在对应类别的危废暂存间/区储存，储存间/区设置明显的警示标志，同时设置专人管理，制定有关管理制度，记录固体废物收集、储存、转运等情况。

②建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单 位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求。

（2）防泄漏措施

危险废物贮存车间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

①本项目车间进行全面防渗防腐处理，底层为 200mm 厚的 C30 混凝土，上层敷设不低于 2mm 环氧树脂防渗层，保证渗透系数≤10^{-10}cm/s，或参照 GB18597 执行。

②本项目地面与裙脚用环氧树脂涂层进行防渗，各收集容器与车间内建筑材料相容；

③贮存间内设置导流沟，导流沟与车间外的事故池相连，并设置一定的坡降，保证液体能沿导流沟自流至事故池。

（3）危险废物贮存容器的相关要求

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③装载危险废物的容器必须完好无损；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑤根据危废种类和形态的不同，分类存放。贮存时应注意密封。

（4）危险废物贮存设施的运行与管理要求

①完整电池储存区、破损电池储存间及其他危废储存间/区应留有搬运通道；

②不得将不相容的废物混合或合并存放；

③须作好危险废物情况的记录，记录上须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。危险废物的记录和货单在危险废物取回后应继续保留五年。

④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤本项目沾染危废劳保用品、废包装材料分类采用内塑外编的编织袋收集，定期委托有资质单位处理。储存容器防漏、防渗、防雨淋，并在存储容器上张贴 标签、张贴警示标识；建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废 物的名称、来源、数量、特征、和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物 出库日期及接受单位名称。必须定期对贮存危险废物的包装容器进行检查，发现 破损，应及时采取措施清理更换。

（5）危险废物贮存设施的安全防护

危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存 设施周围设置导流渠。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

综上所述，本项目产生的固体废物均可得到合理处置或综合利用，对周围环 境影响较小。

5、地下水、土壤

①地下水、土壤污染源和污染途径

地下水、土壤的污染途径主要为废气大气沉降，破损电池的电解液等泄漏后入渗进入包气带，污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入土壤和地下水。根据工程分析，本项目对地下水、土壤造成影响的环节主要是破损电池的电解液泄漏影响地下水、土壤环境。

本项目为危废仓储项目。项目在生产运行过程中对地下水环境的潜在影响主要体现在非正常状况下，危险废物贮存容器和储存设施基础防渗层发生事故，液态、半固态污染物缓慢渗漏进入包气带，并向下渗透进入含水层，造成土壤

和地下水环境污染。根据工程分析可知，本项目储存废铅酸蓄电池，非正常工况下对土壤和地下水的污染物主要表现为铅、硫酸。本项目在非正常状况下污染物可能通过包气带进入地下水，属于间歇入渗型污染。

本项目土壤环境影响类型及影响途径、土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表 4-14　建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	—	—	—	—
运营期	√	—	√	—
服务期满后	—	—	—	—

表 4-15　建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
碱喷淋排气筒	破损电池储存	大气沉降	硫酸	硫酸	连续
破损电池储存间	破损电池储存	泄漏、地面漫流、垂直入渗	硫酸、铅	硫酸、铅	事故

（1）大气沉降影响

本项目大气沉降主要为厂区排放的污染物通过大气沉降进入土壤，造成表层土壤的污染。通过工程分析，本项目大气沉降中的污染物主要为硫酸雾。本项目废气排放浓度小，通过大气沉降对土壤的影响较小。评价建议加强废气处理设施日常维护，杜绝超标排放。

（2）垂直入渗影响

本项目土壤入渗影响主要表现为污染物随降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入土壤。

②分区防渗措施

项目采取分区防渗措施来减少对地下水的影响，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》 (HJ610-2016)，将项目区划分为重点防渗区、一般污染防

渗区和简单防渗区。本项目为危险固废存储项目，因此本项目仅设置重点防渗区，项目分区防渗情况见下表。

表 4-16　项目地下水防渗分区表

序号	项目名称	分区类别	防渗要求
1	1#、2#、3#完好电池储存区	重点防渗区	地面和裙角需做防渗处理，四周壁与底面隔离层连成整体，防渗层防渗层采用一布三耐酸环氧滚面型地坪（包括环氧底漆一道、玻纤布一道、耐酸环氧面漆二道），在防渗结构上其渗透系数小于 10^{-10}cm/s；
2	破损电池储存间	重点防渗区	地面在砼硬地坪上，采用一布三耐酸环氧滚面型地坪（包括环氧底漆一道、玻纤布一道、耐酸环氧面漆二道），设计防渗系数≤10^{-10}cm/s
3	装卸区及运输通道	重点防渗区	
4	事故池	重点防渗区	
5	锂离子电池存储区	一般污染防渗区	参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关标准进行防渗设计

经采取严格的措施，落实好防渗工作及环评提出的防治措施的前提下，评价认为正常状态项目的建设对土壤环境影响较小。

③其他保护措施

①车间内设置导流沟

根据车间的平面布置，本项目沿暂存间/区内的边缘设置导流沟，导流沟与事 故池连通，并在合适的位置设立危险废物警告标志牌。本项目导流沟宽度为 0.2m、深 0.1m，长度约 80m，导流沟容积为 1.6m^3。

②车间外设置事故池

参照《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》（中石化建标（2006）43 号），本项目事故池有效容积计算：

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$

注：$（V_1+V_2-V_3）_{max}$是指收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中的最大值。

V_1：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，项目破损 1 个耐酸容器和 1 个防渗漏托盘，则项目发生事故泄漏的电解液量为 0.626t，密度按 1.2g/cm^3 计算，则该项取值为 0.522m^3；全部破裂电解液产生量为则 V_1=0.522m^3。

V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3，项目选用二氧化碳、干粉灭火器灭火，该项取 0；

V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3，取 0；

V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3，取 0；

V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3，因堆场位于室内，该项取 0。

经计算本项目所需事故池容积为 0.522m^3，本项目配套设置了 1 个 2m^3 的事故池，用以收集事故液，满足要求。

采取以上措施后，本项目的建设对周边土壤环境和地下水的影响在可接受范 围内。

表 4-17 本项目地下水、土壤跟踪检测计划一览表

序号	项目	检测指标	点位	频次	标准
1	土壤	pH、铅	在厂区大门附近地表裸露处布设 1 个表层采样点	1 次/年	《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
2	地下水	pH、铅、硫酸盐	厂区附近下游选取 1 眼潜水水井作为监测井	1 次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

6、运输过程环境影响分析

本项目运营后，本项目自行负责废铅蓄电池厂外运输，根据 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）对运输过程提出如下要求：

表 4-18 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中运输要求

项目	规范要求
运输	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。
	危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行。
	运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置。
	危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。
	危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如 下技术要求：(1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物

	应配备特殊的防护装备。（2）卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 (3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

7、环境风险分析

7.1 环境风险潜势初判及评价等级确定

（1）环境风险识别

1）风险物质识别：本项目所涉及的风险物质为废铅酸蓄电池泄露产生的废电解液、碱液喷淋塔中的碱液。

表 4-19　风险物质—硫酸理化性质

化学品别名	稀硫酸	英文名称	Sulfuricacid
分子式	H_2SO_4	外观与形状	无色无味透明液体
分子量	98.08	蒸气压	0.13kPa（145.8℃）
熔点	10.5℃	沸点	330.0℃
密度	相对密度(水=1)1.2746	溶解性	与水混溶
危险标记	20（酸性腐蚀品）		
健康危害	侵入途径：吸入对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。		
毒理学资料及危险特性	毒性：属中等毒性。急性毒性：LD_{50}：80mg/kg(大鼠经口)；LC_{50}：510mg/m³，2 小时(大鼠吸入)；320mg/m³，2 小时(小鼠吸入)。		
危险特性	与易燃物（如苯）和有机物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧；能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气；遇水大量放热，可发生沸溅；具有强腐蚀性；		

表 4-20　风险物质—氢氧化钠理化性质

国际编号	82001	CAS 号	1310-73-2
化学品别名	烧碱，苛性钠	英文名称	Sodiunhydroxide
分子式	NaOH	外观与形状	白色不透明固体
分子量	40.01	蒸气压	0.13kPa（739℃）
熔点	318℃	沸点	1390℃
密度	相对密度(水=1)2.12；	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	本品有强烈刺激性和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。		
急救方法	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟，若有灼伤，就医治疗。		

	眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，或用 3%硼酸溶液冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，必要时进行人工呼吸，就医。食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。
危险特性	与酸发生中和反应并放热； 遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气； 本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液；具有强腐蚀性。

表 4-21　风险物质-铅理化性质

标识	中文名：铅	英文名：Lead;Lead flake	危险类别：
	分子式：Pb	分子量：207.2	UN 编号：
	危货编号：	RTECS 号:OF7525000	CAS 号：7439-92-1
理化性质	物质状态、外观、气味：灰白色质软的粉末，切削面有光泽，延性弱，展性强		
	熔点（℃）：327	溶解性：不溶于水，溶于硝酸、热浓硫酸、碱液，不溶于稀盐酸	
	沸点（℃）：1620	相对密度（水=1）：11.34(20℃)	
	饱和蒸汽压（KPa）：	相对密度（空气=1）：	
	临界温度（℃）：	燃烧热（KJ/mol）：	
	临界压力（MPa）：0.13kPa(970℃)	最小引燃能量（mJ）：	
燃烧爆炸危险性及消防	燃烧性：	燃烧分解产物：氧化铅。	
	闪点（℃）：	聚合危害：	
	爆炸极限（体积分数%）：	稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：	禁忌物：氧化剂、强酸。	
	危险特性：粉体在受热、遇明火或接触氧化剂时会引起燃烧爆炸。		
	灭火方法：干粉、砂土。		
	健康危害	损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。神经系统主要表现为神经衰弱综合征、周围神经病(以运动功能受累较明显)，重者出现铅中毒性脑病。消化系统表现有齿龈铅线、食欲不振、恶心、腹胀、腹泻或便秘，腹绞痛见于中等及较重病例。造血系统损害出现卟啉代谢障碍、贫血等。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。 铅以无机物或粉尘形式吸入人体或通过水、食物经消化道侵入人体后，积蓄于骨髓、肝、肾、脾和大脑等处“储存库”，以后慢慢放出，进入血液，引起慢性中毒(急性中毒较少见)。铅对全身都有毒性作用，但以神经系统、血液和心血管系统为甚。烷基铅类化合物为易燃液体，为神经性毒物，剧毒。急性中毒时可引起兴奋、肌肉震颤、痉挛及四肢麻痹。	
	防护措施	工程控制： 呼吸系统防护：作业工人应该佩戴防尘口罩。 眼睛防护：必要时可采用安全面罩 身体防护：。穿工作服。 手防护：必要时戴防护手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。保持良好的卫生习惯。	
急救与应急	急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。 眼接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及流动清水彻底冲洗。	

		食入：给饮足量温水，催吐，就医。 其它：
	应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。

2）生产设施风险识别：本项目存在风险的生产设施主要为储存系统。本项目废旧铅酸蓄电池为常温、常压储存，贮存、运输过程中主要的设施风险识别详见下表：

表 4-22　主要生产设施风险识别

设施	事故原因	危害性	风险类型
厂区储存区	装卸、操作不当	污染土壤、地下水	泄漏
运输车辆	运输	污染土壤、地下水、地表水	泄漏

3）风险类型识别：本项目风险类型为贮存、运输废铅酸蓄电池过程中电解液的泄漏风险。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 和表 B.2，确定危险废物临界量见下表。

表 4-23　风险物质贮存情况与临界量情况表

序号	物质名称	临界量 t	单元实际存储量 t	q/Q
1	硫酸	10	本项目废铅蓄电池最大储存量折算：162.59×0.1×0.4=7.5532	0.76

本项目 Q=0.76＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C，当 Q<1 时，项目风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 表 1，本项目风险评价的工作等级分级见下表。

表 4-24　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV^+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

本项目风险潜势为 I，对照上表，根据导则工作级别划分原则，本项目风险

评价等级应为简单分析。

6.2 环境风险影响分析

（1）对地表水环境影响途径

本项目危险废物贮存车间内分区设置的的密闭暂存间和暂存区内均设置导流沟，固态和半固态固体废物因包装袋或包装桶破裂导致危险废物泄漏至地面，及时清扫可有效收集，作为危险废物进行处置；破损电池因破裂导致电解液发生泄漏流至地面，通过导流沟、事故池对废液进行收集，作为危险废物进行处置。本项目危险废物贮存车间外设置 1 座事故池，容积为 $2m^3$，若液态危险废物泄漏，经暂存间/区出口边缘的导流沟自留进入事故池，不出车间，事故废液委托资质单位处置，不外排；车间出入口处设置防水漫坡，厂区内雨水不会灌入车间而沾染 风险物质。不会对周围水环境产生明显的不利影响。

（2）对地下水环境影响途径

本项目不在集中式饮用水水源准保护区以及国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区范围内。地下水环境风险主要在于受污染的地下水运移转化，导致区域地下水水质超标，地下水污染具有一定的隐蔽性和长期性。评价要求建设单位严格按照要求进行防渗建设。

6.3 环境风险防控措施

（1）收集和运输风险防范措施：

①废铅酸蓄电池在贮存、运输过程中，保证废铅酸蓄电池的外壳完整，减少 并防止有害物质的渗出，员工防护面罩和手套，避免电解液对人体造成危害。

②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最大程度地减少对环境的污染。

③运输人员须进行处理废铅酸蓄电池和应急救援方面的培训，包括防火、防 泄漏等，以及通过何种方式联络应急响应人员。

④运输车辆配备专业司机，车辆按照危险品运输的要求进行，按照指定线路行驶，沿途不随意停靠在居民点和重要河道边。

⑤应采取有效的措施，防颠簸，以防止电池中有害成分的泄漏污染。运输

	包 装必须定期检查，如有破损，应及时收集到密闭容器内。 ⑥在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机 关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，使损失降低到最小范围。 对于特别重大的泄漏，如翻车导致水环境污染，应通过救援队对下游进行隔 离，对受污染水体进行回收清除和化学处理，对现场进行控制，直至消除影响。 （2）贮存风险防范措施 项目废铅酸蓄电池贮存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，做好以下措施： ①废铅酸蓄电池堆放要满足防风、防雨、防晒、防渗要求。废铅酸蓄电池应堆放在阴凉干爽的的地方；不得堆放在露天场地，避免废铅酸蓄电池遭受雨淋水浸；不得存放在阻光直接照射、高温及潮湿的地方。 ②车间设置泄漏液体导流槽，废铅酸蓄电池的贮存场所应设专人管理，管理人员须具备电池方面的专业知识。 ③贮存场所必须远离其他水源和热源，作为废铅酸蓄电池贮存点，必须在醒目位置设置安全警示标志，只允许专门人员进入贮存设施。 ④应避免废铅酸蓄电池贮存时间过长，贮存点应有足够的空间。 ⑤基础必须防渗。 （3）事故应急措施 ①贮存过程中泄漏：本项目废旧铅蓄电池贮存过程中，如人工，叉车转移导致坠地或装卸、操作过程不当将导致其外壳破损引起电解液发生泄漏，电解液内主要含硫酸等，若不及时收集将对周边环境造成一定影响。评价要求建设方采取以下措施进行防范： A：控制废旧铅蓄电池的存放高度，防止因堆存高度较高导致高空坠地引起废旧铅蓄电池电解液的泄漏。加强厂区监管，定期巡查，检查各周转箱的稳固情况、检查货物在堆存过程中的稳固情况等，若发生问题，应及时予以解决，防止其倒塌、坠地风险发生。

B：定期检查所贮存的废铅酸蓄电池壳体开裂情况，如发现破损区存放。

C：在上下车过程中，应文明装、卸，禁止野蛮操作，同时叉车在运作过程中应当做到“稳”，“慢”、“准”，严防发生周转箱坠地等事故发生。

D：配备事故应急设施：如铁揪、石灰等，若事故发生时应第一时间进行处理，防止对周边环境产生影响。

E：若在储存区发生事故泄漏时，所产生的电解液泄漏液经储存区地面上设置的导流沟（宽 0.2m、深 0.1m）、1 个容积 $2m^3$ 事故池进行收集，导流沟与事故 池均采用防腐防渗处理，渗透系数$<10^{-10}$cm/s。

发生事故泄漏时应及时引至事故池中，为确保事故池体积不被挪用，事故池内应设置抽干水泵，使池内始终保持空干。事故池内壁和地面应有严格防腐措施，并且能耐受一定高温。本项目电解液由车间内经导流沟收集后自流进入事故池，事故池、导流沟均满足防腐要求。收集的电解液定期送至有资质单位进行处置。

项目设置单个防渗漏托盘最大收集电池 3.84t，则单个收集箱中电解液最大量为 0.384t；则项目发生事故泄漏的电解液量为 0.384t，项目设置 1 个 $2m^3$ 事故池可以满足要求。

②运输过程中泄漏：本项目收集废铅酸蓄电池时使用自备的具有防风、防雨、防渗漏、防遗撒、防腐蚀措施的专用车辆，废铅酸蓄电池在厂区暂存后转运至下游再生铅企业时委托有资质的运输单位，在运输前均根据实际情况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最大程度地减少对环境的污染。

（4）相关管理措施

A：企业必修高度重视安全生产，从管理层到工人应严格检查、照章办事，及时消除隐患，并有专人负责安全工作。

B：上岗操作员工应按规定进行培训。

C：定期进行厂房及设备的安全检查，发现问题及时处理。

D：定期进行消防专职培训，熟练掌握消防器材、工具、设施的使用。

E：泄漏事故发生时，有关负责人应有秩序、有计划的进行处理，防止事态

蔓延扩大。

F：禁土将废铅酸蓄电池堆放在露天场地，避免废蓄电池遭受雨淋水浸。

综上所述，本项目贮存的废旧铅酸蓄电池存在潜在危险性，建设单位应从建设、贮存等各方面积极从采取措施，加强危险物料管理、完善安全生产制度。当出现事故时，应采取紧急的工程应对措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

（5）事故池设置

经计算本项目所需事故池容积为 0.522m^3，本项目配套设置了 1 个 2m^3 的事故池，用以收集事故液，满足要求。

（6）编制突发环境事件应急预案

根据《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号文）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号文）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）、《危险废物经营单位编制应急预案指南》及《河南省人民政府办公厅关于印发河南省突发环境事件应急预案的通知》（豫政办〔2016〕230 号）的相关内容规定，编制本项目环境事故应急预案及制定环境风险防范措施，企业应编制突发环境事件应急预案并定期演练。

6.4 环境风险结论

项目风险事故为废铅酸蓄电池破损导致电解液泄露的风险，对环境造成一定的影响。项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的风险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，建设项目通过落实风险防范措施，使风险发生概率可进一步降低，影响可以进一步减轻。综上，项目环境风险可以承受。

表 4-25　项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目		
建设地点	河南省	南阳市	方城县广安办贾李庄村花园 89 号

地理坐标	经度	112 度 58 分 8.513 秒	纬度	33 度 15 分 12.150 秒
主要危险物质 及分布	硫酸			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	大气：废气处理设施故障、有害气体扩散至周边敏感目标，导致周边大气环境恶劣或导致周边居民吸入，引起身体不适； 地表水：破损电池电解液泄漏，未及时收集，漫流至地表水体，污染地表水环境； 地下水、土壤：破损电池电解液泄漏，未及时收集，漫流经土壤下渗导致土壤、地下水微软，厂区地面采取硬化，影响途径及危害较小。			
风险防范措施要求	1 、制定完善的应急预案，加强设备、管道巡查与维护，尽量避免发生火灾事故； 2、加强废气处理设施的维护，定期检测、检验，及时维修； 3、企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置； 4、针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	依据《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 C 与 附录 B ，本项目物质总量与临界值比值 Q 小于 1，当 Q 小于 1 时，该项目风险潜式为I，评价工作等级为简单分析，因此本项目风险评价等级I，故开展简单分析即可。			

本项目存在一定环境风险，为防范风险事故的发生，单位制定了详细、安全的风险事故防范措施和事故应急预案。在采取相应的安全防范措施，其风险事故可以得到有效预防及控制，风险处于完全可以接受的水平，建设项目的运行不会危害周围环境和人体健康。环评提出，公司需进一步加强管理和监控，将风险事故率降至最低点。

综上所述，项目严格按照本报告提出的要求，对事故等采取风险防范措施，可以将环境风险降低到可接受的水平，拟采取的风险防范措施可行，从环境风险角度本项目的建设是可行的。

7、环境保护管理及监测计划

7.1 环境管理

环境保护是现代企业管理的一个重要组成部分，为做好环境保护和“三废”治理工作，充分发挥各项环保设施的作用。评价建议建设单位设置环境管理机构，并配备专业的管理人员，建立各项管理制度。环境管理机构的职责如下：

①认真贯彻执行国家、省、市及行业部门制定的环保法规和各项规章制度及具体要求。

②负责制定企业近期、远期环境保护规划，按计划实施、落实环保规划。

③各职能部门编制环保管理方案，协调、协助有关部门实施环境管理方案。

④协调内、外部环保工作的交流和沟通，并对相关方的意见或投诉做出回应或处理。

⑤协调和监督各部门工作运行情况，包括督促、检查各有关部门的环保设施管理工作，设备运行记录情况，环保法规、以及上级领导所下达的工作及任务的执行情况。

⑥积极研究、开发污染治理及综合利用技术，推广应用环保先进技术和经验。

⑦负责公司环保的统计工作，按时、准确地填写，上报各种环保报表，及时整理和归档各类环保资料。

⑧按照规定定期向有关环保执法部门及相关部门办理排污申报、登记和缴纳各种费用等事宜。

⑨参与工程项目的设计、审查和验收，监督检查环保设施的“三同时”等规定的贯彻执行情况。按有关规定向相关部门进行申报和办理各种审批手续。

⑩通过各种形式，对职工进行环境保护的宣传教育活动。

7.2 排污口规范化设置

项目不涉及废水外排，废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。规范化整治具体如下：

（1）废气排气筒附近醒目处均应树立一个环保图形标志牌。

（2）排污口管理

建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

（3）环境保护图形标志

在项目的废气排放口、固体废物贮存处置场、噪声排放源应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按

GB15562.1-1995、GB15562.2-2023 执行。环境保护图形标志的形状及颜色、环境保护图形符号见下表。

表 4-26　环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-27　环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置
4	/		危险废物贮存、处置场	危险废物贮存、处置场警告图形

7.3 环境管理计划

该项目环境管理计划见下表。

表 4-28　项目环境管理计划

环境问题		管理措施	实施机构
营运期	废气污染	加强管理，保证项目废气处理设施正常运行。	建设单位
	噪声污染	加强管理，保证营运期噪声达标排放。	建设单位
	固体废物	加强管理，保证固体废物妥善处置。	建设单位
	土壤污染	按照环境监测技术规范及国家环保局颁布的监测标准、方法执行。	有资质的监测单位
	环境监测	按照环境监测技术规范及国家环保局颁布的监测标准、方法执行。	有资质的监测单位

7.4 环境监测计划

	（1）制定监测方案 排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。 新建排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。 （2）设置和维护监测设施 排污单位应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。 （3）开展自行监测 排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其他有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。 持有排污许可证的企业自行监测年度报告内容可以在排污许可证年度执行报告中体现。 （4）做好监测质量保证与质量控制 排污单位应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。 （5）记录和保存监测数据 排污单位应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。 （6）环境监控计划 本项目属于危废仓储项目，仅进行收集贮存，转运交资质单位处理处置。根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于四十五、生态保护与环境治理业 77-103 环境治理业 772-专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，属于重点管理类别。参考《排污许可证申

请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《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）、《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）》，自行监测计划如下。

表 4-29　工程环境监控计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	喷淋装置排气筒 DA001	硫酸雾	1 次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
无组织废气	厂区上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	硫酸雾	1 次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
噪声	厂界四周	等效声级	1 天/季度，昼、夜各一次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
土壤	大门附近地表裸露处布设 1 个表层采样点	pH、铅	1 次/年	《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
地下水	附近选取 1 眼潜水水井作为监测井	pH、铅、硫酸盐	1 次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

8、环保投资一览表

项目总投资 100 万元，其中环保投资 24.2 万元，占总投资的 24.2%。环保投资见下表。

表 4-30　环保投资一览表

类型	污染源	环保设施	投资（万元）
大气	破损废电池挥发	破损电池储存间密闭设置，设抽风装置，废气经碱液喷淋装置处理后经 15m 高排气筒排放	3
废水	生活污水	$5m^3$ 化粪池	厂区内现有
噪声	设备噪声	选取低噪声设备、基础减振，厂房隔声	纳入建设投资
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	0.05
	危险废物	在破损电池暂存间内设置次生危废暂存区一个；项目产生的次生危废分类存放于暂存间内，定期委托资质单位处置。	0.65
防渗		车间地面、导流沟、事故池均进行防腐、重点防渗（底层为 200mm 厚 C30 混凝土，上层为环氧树脂地坪），场地渗透系数≤10^{-10}cm/s，或参照 GB18597 执行。	16.5
环境风险		车间内导流沟	2.5
		$2m^3$事故池	1
		石灰、防毒面罩等风险防范设施、物资	0.5

合计	24.2

9、环保“三同时”验收

表 4-31　环保“三同时”验收一览表

污染物种类及名称		污染防治措施	验收标准
废气	破损电池储存间废气	密闭设置+碱液喷淋装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	未被收集硫酸	车间密闭	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
废水	碱喷淋	循环使用，定期更换，废碱液交由危废处置单位	不外排
	职工生活污水	生活污水经化粪池处理后，用于农田施肥	
固体废物	生活垃圾	垃圾桶暂存后，交由环卫部门统一清运处置	/
	危险废物	在破损电池暂存间内设置次生危废暂存区一个；项目产生的次生危废分类存放于暂存间内，定期委托资质单位处置。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
噪声		选取低噪声设备、隔声、减震，厂房隔声等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	破损电池储存间废气	硫酸雾	密闭设置+碱液喷淋装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	未被收集硫酸	硫酸雾	车间密闭	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	职工生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	生活污水经化粪池处理后，用于农田施肥	不外排
	碱液喷淋塔水	/	循环使用，定期更换后作为危废处置，不外排	不外排
声环境	风机	噪声	低噪声设备、隔音、减震、厂房隔声等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	（1）生活垃圾使用垃圾箱分类收集，交环卫部门处理处置； （2）危险废物：废劳保用品、地面清洁废物、废包装材料、废碱液：分别用内塑外编的编织袋盛放密封后暂存于次生危废暂存间内；记录台账、危废转移联单，定期委托资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目危险废物贮存车间密闭，地面、导流沟、事故池均进行防腐、重点防渗（底层为 200mm 厚 C3 混凝土，上层为环氧树脂地坪），场地渗透系数≤10^{-10}cm/s，或参照 GB18597 执行。在生产过程中加强管理，制定严格的岗位责任制，保证各项污染防治措施稳定运行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	车间内设置导流沟，且导流沟与事故池连通，导流沟宽 0.2m、深 0.1m；1 座$2m^3$ 事故池，配备泄漏应急物资及监控设施等。			
其他环境管理要求	（1）严格按照《建设项目环境保护管理条件》要求进行管理，做好建设项目“三同时”管理。 （2）妥善保存环保档案：①环评批复文件；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告； （3）台账记录：①外来危险废物入库信息、库存危险废物出库信息；②废气污染治理设施运行管理信息；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；④主要原辅材料消耗记录等； （4）人员配置：配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力。			

六、结论

工程建设符合国家产业政策，选址符合城市总体规划要求；采取的“三废”及噪声治理措施经济技术可行，措施有效；项目实施后可满足当地环保质量要求。

评价认为，在严格执行“三同时”制度，在严格落实评价提出的污染防治措施的前提下，从环境保护角度本项目建设是可行的。

附表

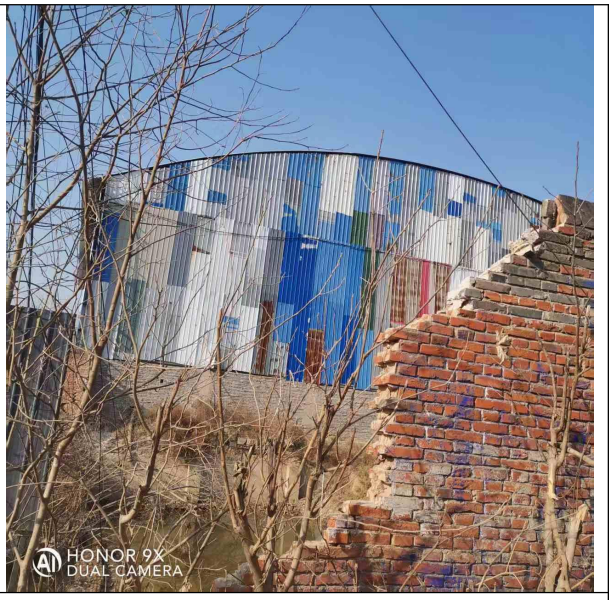
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0t/a	/	0	0t/a
	SO_2	0	0	0	0	/	0	0
	NO_X	0	0	0	0	/	0	0
	VOCs	0	0	0	0	/	0	0
	硫酸雾	**0**	**0**	**0**	**0.1229t/a**	**0**	**0.1229t/a**	**+0.1229t/a**
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.495t/a	/	0.495t/a	0.495t/a
危险废物	废劳保用品	0	0	0	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	地面清洁废物	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	废包装材料	0	0	0	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废碱液	0	0	0	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	电解液	0	0	0	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

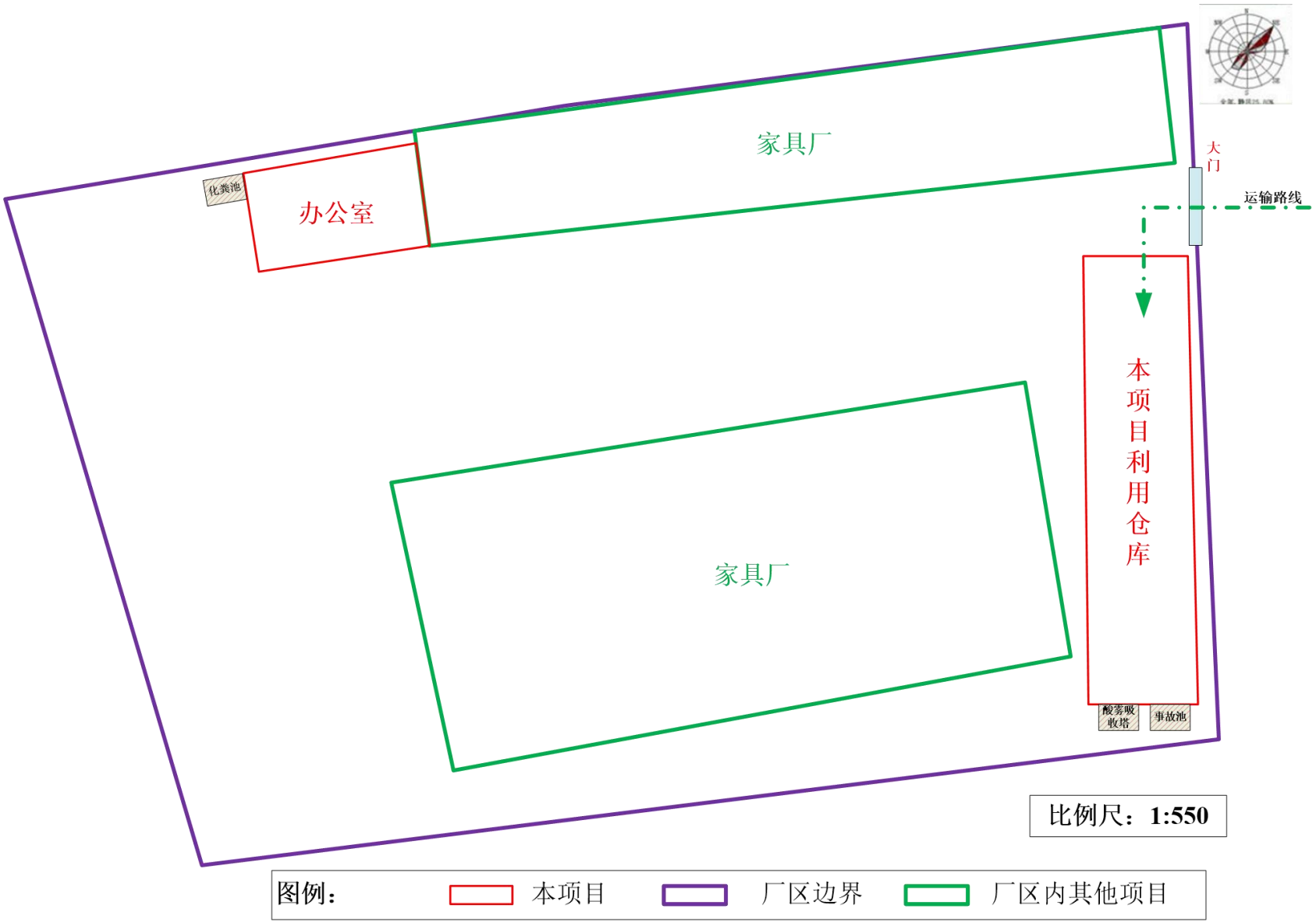
项目周围环境现状图

厂址现状	东侧家具厂
厂外东侧空地	厂外西侧空地

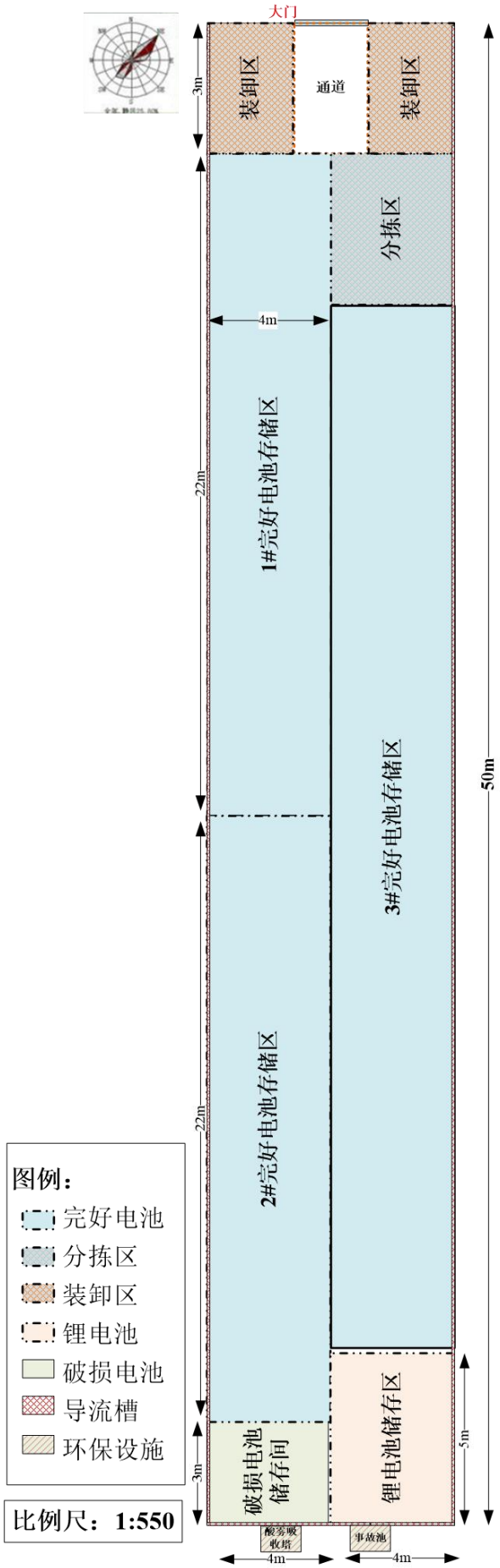
	
南侧河南省仲景药馆健康产业有限公司	北侧为方城县宏达藤艺家具厂
最近敏感点花园	最近河流三里河

方城县
473200
037
位于河南省西南部，属南阳市。面积25
平方千米，人口96.71万。本区属暖温带大
性季风气候，年平均气温14.5℃，年降水量
809.5毫米，无霜期 217天。已形成了化工
机械、建材、采矿、冶金、食品加工等工业
产体系。主要土特产有柞蚕、红果、广阳大
等等。旅游景点有佛沟摩崖造像、普严寺、鸭
河口水库等。
本项目
方城县关镇
拐河镇
四里店
独树镇
杨集
柳河
袁店回族乡
清河
广阳镇
皇路店镇
赵河镇
博望镇
券桥
石桥镇
蒲山镇
二郎庙
古庄店
杨楼
小史店镇
保安镇
辛店
常村
夏李
皇后
云阳镇
小店
太山庙
舞钢市
尚店镇
象河
唐庄
陌陂
新店
孤石滩水库
鸭河口水库
皇花亭水库
辛庄水库
黄石山
七顶山
760
608
437
563
711
530
609
644

附图一　项目地理位置图


家具厂
大门
运输路线
化粪池
办公室
本项目利用仓库
家具厂
酸雾吸收塔
事故池
比例尺：1:550
图例：
本项目
厂区边界
厂区内其他项目

附图二　项目平面布置图


大门
装卸区
通道
装卸区
分拣区
1#完好电池存储区
2#完好电池存储区
3#完好电池存储区
破损电池储存间
锂电池储存区
酸雾吸收塔
事故池
3m
4m
22m
22m
3m
5m
50m
4m
4m
图例：
完好电池
分拣区
装卸区
锂电池
破损电池
导流槽
环保设施
比例尺：1:550

附图二（2） 车间平面图

附图三　项目周围环境概况图

附图四　项目与南阳市生态红线分区管控位置关系图

附图五　环境质量现状监测点位图

附件 1：委托书

委 托 书

河南泽辰生态环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响分类管理名录》的相关规定，我单位的一汽解放汽车有限公司需开展环境影响评价，需编制环境影响报告表。

特委托贵单位对该项目进行环境影响评价，按有关法规要求和技术规范尽快开展工作，完成技术文件的编制。

特此委托！

委托单位（盖章）：

2021年 01月 15日

附件 2：项目备案文件

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2501-411322-04-01-532688

项 目 名 称：方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目

企业(法人)全称：方城县环泰达再生资源有限公司

证 照 代 码：91411322MAE8XQ8797

企业经济类型：自然人

建 设 地 点：南阳市方城县广安办贾李庄村花园89号

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目占地800平方米，建筑面积400平方米。主要建设废旧电池仓储一栋及其它配套附属设施。

项 目 总 投 资： 100万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2025年01月14日

附件 3：用地手续证明文件

证　明

兹证明方城县环泰达再生资源有限公司，经研究与广安街道办事处乡村经济振兴相符合，该项目用地属于建设用地，同意建设，按有关政策依法依规办理手续。

特此证明

广安街道城市建设管理办公室

2025 年 1 月 7 日

附件 4：营业执照

统一社会信用代码
91411322MAE8XQ8797

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　方城县环泰达再生资源有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　明帅民

经营范围　一般项目：金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理；再生资源加工；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；生产性废旧金属回收；报废农业机械回收；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；报废农业机械拆解；有色金属合金销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；塑料制品制造；塑料制品销售（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）许可项目：废弃电器电子产品处理；报废电动汽车回收拆解；报废机动车回收；报废机动车拆解；危险废物经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2025年01月07日

住　　所　河南省南阳市方城县广安街道办事处贾李庄村花园89号

登记机关　方城县市场监督管理局

2025 年 01 月 07 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件五：环境质量现状监测

CMA
241612050244
有效期2030年6月30日

河南景顺检测科技有限公司

检　测　报　告

景顺 WTJC【2025】第 01-153 号

项　目　名　称：方城县广安办环泰达废旧电池仓储建设项目环境质量现状检测

委　托　单　位：方城县环泰达再生资源有限公司

检　测　类　别：环境空气、地下水、土壤

报　告　日　期：2025 年 2 月 10 日

检　测　单　位：河南景顺检测科技有限公司

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

注　　意　　事　　项

1、本报告无检测报告专用章、骑缝章及 CMA 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“检测报告专用章”无效。

4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。

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，不受理投诉。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南景顺检测科技有限公司

地　　址：河南省南阳市新野县 335 省道

消防队西 200 米 39 号

电　　话：17613808689

夸克扫描王

极速扫描，就是高效

1 概述

受方城县环泰达再生资源有限公司委托，河南景顺检测科技有限公司于 2025 年 1 月 20 日—1 月 22 日对该项目所在地的环境空气、地下水、土壤进行了现场检测。

2 检测因子、检测频次、点位布设（见表 1）

表 1 项目检测基本情况

检测类别	检测频次	检测点位	检测因子
环境空气	检测 3 天，小时值每天检测 4 次，日均值每天检测 1 次	花园村设 1 个检测点位	硫酸雾（日均值、小时值）
地下水	检测 1 天，每天检测 1 次	1#项目附近地下水井设 1 个检测点位	pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、铜、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、水位、井深、经纬度
土壤（表层样）	检测 1 天，每天检测 1 次	1#厂房西侧空地设 1 个检测点位	pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、硝基苯、苯胺类（4-氯苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺）、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、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

3 检测分析方法及使用仪器、分析方法检出限值（见表 2）

表 2 检测分析方法、使用仪器、编号、检出限值

检测因子	检测分析方法及编号	使用仪器名称、型号及编号	分析方法检出限
环境空气			

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	智能 TSP 采样器 TW-2200A JSSB75/77 离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	/

地下水

pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 JSYQ149	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	0.025mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：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） GB/T 5750.4-2023	50mL 酸式滴定管 JSYQ203	最低检测质量浓度：1.0mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（11.1 溶解性总固体 称量法）GB/T 5750.4-2023	电子天平 FR224CN JSYQ07	/
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	25mL 酸式滴定管 JSYQ206	0.5mg/L
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）HJ/T 342-2007	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	8mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-89	25mL 棕色酸式滴定管 JSYQ202	10mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-87	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	0.02mg/L
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	紫外可见分光光度计 UV-1200 JSYQ262	0.003mg/L
铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（13.1 铬（六价） 二苯碳酰二肼分光光度法）GB/T 5750.6-2023	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	最低检测质量浓度：0.004mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.04μg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.3μg/L

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	螯合萃取法： 0.010mg/L
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	螯合萃取法： 0.001mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	0.01mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	螯合萃取法： 0.001mg/L

土壤

pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 pHS-3C JSYQ03	/
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.01mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS-990G JSYQ103	0.01mg/kg
六价铬	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 HJ 1082-2019	火焰原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	0.5mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	1mg/kg
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	10mg/kg
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.002mg/kg

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	3mg/kg
氯甲烷	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.0μg/kg
氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.0μg/kg
1,1-二氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.0μg/kg
二氯甲烷	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.5μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.4μg/kg
1,1-二氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.2μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.3μg/kg
氯仿	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.1μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.3μg/kg
四氯化碳	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.3μg/kg
苯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.9μg/kg
1,2-二氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.3μg/kg
三氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.2μg/kg

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

1,2-二氯丙烷	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.1μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.2μg/kg
甲苯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.3μg/kg
四氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.4μg/kg
氯苯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.2μg/kg
乙苯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.2μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.2μg/kg
间二甲苯+对二甲苯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.2μg/kg
邻-二甲苯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.2μg/kg
苯乙烯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.1μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.2μg/kg
1,4-二氯苯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.5μg/kg
1,2-二氯苯	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 HJ 605-2011	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ134	1.5μg/kg

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.09mg/kg
萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.09mg/kg
4-氯苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.09mg/kg
2-硝基苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.08mg/kg
4-硝基苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.1mg/kg
3-硝基苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.1mg/kg
苯并（a）蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.1mg/kg
䓛	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.1mg/kg
苯并（b）荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.2mg/kg
苯并（k）荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.1mg/kg
苯并（a）芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.1mg/kg
茚并（1,2,3-cd）芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.1mg/kg
二苯并（ah）蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.1mg/kg
2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE JSYQ231	0.06mg/kg

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

4 检测质量保证

4.1 检测所使用仪器均经计量校准单位检定或校准合格并在有效期内。

4.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施，质量监督员全程监控。测量前后对测量仪器进行了校准与检漏。

4.3 检测人员均持证上岗。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测结果：详见表 3、4、5。

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

表 3-1 环境空气检测结果

编号	检测点位	检测时间	硫酸雾样品编号	硫酸雾 mg/m³
1	花园村	2025.1.20	DW153010120-硫酸雾-I	0.001
			DW153010120-硫酸雾-II	0.001
			DW153010120-硫酸雾-III	0.002
			DW153010120-硫酸雾-IV	0.002
2		2025.1.21	DW153010121-硫酸雾-I	0.001
			DW153010121-硫酸雾-II	0.002
			DW153010121-硫酸雾-III	0.001
			DW153010121-硫酸雾-IV	0.001
3		2025.1.22	DW153010122-硫酸雾-I	0.001
			DW153010122-硫酸雾-II	0.002
			DW153010122-硫酸雾-III	0.002
			DW153010122-硫酸雾-IV	0.001

表 3-2 环境空气检测结果

编号	检测点位	检测时间	硫酸雾样品编号	硫酸雾（日均值） mg/m³
1	花园村	2025.1.20	DW153010120-硫酸雾-日	0.001
		2025.1.21	DW153010121-硫酸雾-日	0.001
		2025.1.22	DW153010122-硫酸雾-日	0.001

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

表 4 地下水检测结果

编号	检测项目	检测点位及采样日期 / 样品编号及样品状态 / 单位	1#项目附近地下水井
			2025.1.20
			DW153020120
			无色、无味、透明
1	pH 值	/	7.2
2	氨氮	mg/L	0.154
3	总硬度	mg/L	254
4	溶解性总固体	mg/L	363
5	高锰酸盐指数	mg/L	1.07
6	硝酸盐氮	mg/L	1.20
7	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L
8	硫酸盐	mg/L	28
9	氯化物	mg/L	23
10	铬（六价）	mg/L	<0.004
11	汞	μg/L	0.04L
12	砷	μg/L	0.3L
13	铅	mg/L	0.010L
14	镉	mg/L	0.001L
15	铁	mg/L	0.03L
16	锰	mg/L	0.01L
17	铜	mg/L	0.001L
18	井深	m	38
19	水位	m	25
20	坐标	/	经度：112.9686845° 纬度：33.2536263°

备注：井深、水位经调查询问水井井主所得。

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

表 5 土壤检测结果

编号	检测项目		检测点位及取样日期 / 样品编号 / 单位	1#厂房西侧空地
				2025.1.20
				DW153030120-表层
1	pH 值		/	7.36
2	砷		mg/kg	12.7
3	镉		mg/kg	0.138
4	六价铬		mg/kg	未检出
5	铜		mg/kg	34
6	铅		mg/kg	49
7	汞		mg/kg	0.038
8	镍		mg/kg	39
9	苯胺类	4-氯苯胺	mg/kg	未检出
10		2-硝基苯胺	mg/kg	未检出
11		4-硝基苯胺	mg/kg	未检出
12		3-硝基苯胺	mg/kg	未检出
13	硝基苯		mg/kg	未检出
14	萘		mg/kg	未检出
15	苯并(a)蒽		mg/kg	未检出
16	苯并(a)芘		mg/kg	未检出

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

续表 5 土壤检测结果

编号	检测项目	检测点位及取样日期 / 样品编号 / 单位	1#厂房西侧空地
			2025.1.20
			DW153030120-表层
1	苯并(b)荧蒽	mg/kg	未检出
2	苯并(k)荧蒽	mg/kg	未检出
3	䓛	mg/kg	未检出
4	二苯并(ah)蒽	mg/kg	未检出
5	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	未检出
6	2-氯酚	mg/kg	未检出
7	氯甲烷	μg/kg	未检出
8	氯乙烯	μg/kg	未检出
9	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出
10	二氯甲烷	μg/kg	未检出
11	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
12	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出
13	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
14	氯仿	μg/kg	未检出
15	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出
16	四氯化碳	μg/kg	未检出
17	苯	μg/kg	未检出

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

续表 5 土壤检测结果

编号	检测项目	检测点位及取样日期 / 样品编号 / 单位	1#厂房西侧空地
			2025.1.20
			DW153030120-表层
1	苯乙烯	μg/kg	未检出
2	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
3	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出
4	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出
5	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出
6	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出
7	三氯乙烯	μg/kg	未检出
8	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出
9	甲苯	μg/kg	未检出
10	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出
11	四氯乙烯	μg/kg	未检出
12	氯苯	μg/kg	未检出
13	乙苯	μg/kg	未检出
14	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
15	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	未检出
16	邻-二甲苯	μg/kg	未检出

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

仅对本次检测结果的真实性负责。

编　　制：王彩虹　　审　　核：[illegible]　　签　　发：[illegible]

日　　期：2025.2.10　　日　　期：2025.2.10　　日　　期：2025.2.10

河南景顺检测科技有限公司

夸克扫描王
极速扫描，就是高效

报告结束

河南景顺检测科技有限公司

夸克扫描王
极速扫描，就是高效