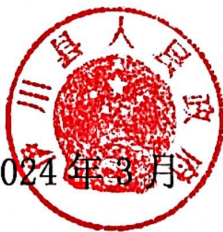


河南光力蓄电池有限公司污染地块
风险管控方案及年度管控计划
(2024 年度)



2024年3月

河南光力蓄电池有限公司污染地块 风险管控方案及年度管控计划

1. 项目背景

河南光力蓄电池有限公司位于洛阳市伊川县江左镇李寨村，该厂始建于1986年，于2006年停产。厂区总面积约为18000平方米，企业前身为伊川县有色金属冶炼厂，主要从事蓄电池生产，包括极板生产、铅冶炼、再融化、电池组装、包装等。该厂停产时间较长，原有厂区地面构筑物全部存留。调查区域主要涉及冶炼区、电池加工区等区域。由于早期生产与管理模式粗放，可能会对厂区内及周边环境造成污染，对周边居民身体健康造成潜在威胁，也限制了遗留土地的再利用。

河南光力蓄电池有限公司遗留地块2018年由河南省地质矿产勘查开发局第一地质矿产调查院对该地块进行了环境初步调查，调查结果显示该地块为污染地块，现联系不到企业地块业主，暂无地块开发意向，按照国家有关规定对暂不开发利用污染地块实施风险管控。自2018年开始实施风险管控。

2. 编制依据

《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》、《河南省污染地块土壤环境管理办法（试行）》、《河南省暂不开发利用污染地块风险管控技术指南（试行）》。

3. 项目概况

3.1 项目基本情况

3.1.1 地块概况

地块基本信息：河南光力蓄电池有限公司位于洛阳市伊川县江左镇李寨村，该厂始建于1986年，于2006年停产。厂区总面积约为18000平方米，企业前身为伊川县有色金属冶炼厂，主要从事蓄电池生产，包括极板生产、铅冶炼、再融化、电池组装、包装等。该厂停产时间较长，原有厂区地面构筑物全部存留。调查区域主要涉及冶炼区、电池加工区等区域。由于早期生产与管理模式粗放，可能会对厂区内及周边环境造成污染，对周边居民身体健康造成潜在威胁，也限制了遗留土地的再利用。

区域水文地质情况：（1）地表水：洛阳市境内有黄河、伊河、洛河、涧河、瀼河等河流约34条，分属于黄河、淮河、长江三大水系，市区地农水体主要有四河二渠，即洛河、伊河、涧河、瀼河、中州渠和大明渠，均属黄河水系。（2）地下水：洛阳市地下水主要分布在偃洛坳陷盆地边缘的平原区和洛河、涧河河谷平原区，这些区域含水层岩性属第四纪上更新统至全新统冲积形成的砂砾石层，其包气带防护条件不均一，其中在河漫滩因包气带厚度薄、岩性颗粒细、渗透性好，对地下水污染防治不利。（3）地下水流向：涧河河谷地下水山西北向东南径流。伊洛河平原地区地下水由西南向东北径流。地下水补给主要是由大气降水补给，其次是由地表水洛河、伊河、涧河等的入渗和灌溉水的入渗补给。随着经济及人口发展，地下水开采量日益增大，已造成盆地

内区域性地下水位不断下降，洛河水面的拦水作用，使本区域的水文地质条件发生重大变化，盆地部分区域地下水开始回升。

周围环境及敏感目标：目前该场地区域所处位置周边多分布居民区、村庄、商区及工厂等，人员往来较多，包括冉寨、东李冉寨北李村、江左镇主街道等主要聚集区。该地块北侧为村文化广场，南侧为居民区，东侧为农田，西侧临村水泥路。地块附近农田占比较大。

工程建设情况：本企业内主要包括办公区、冶炼区、电池加工区几个部分。场区所在地地形相对平整，无高低起伏，整个厂区地形走势从南向北标高逐渐增大，经初步测绘，整体标高在 437~438.50m 之间。目前厂区结构保留相对完整，建筑物未开展任何拆除工作，各功能分区相对容易判别。

3.1.2 地块污染情况

2018 年由河南省地质矿产勘查开发局第一地质矿产调查院对该地块进行了环境初步调查，河南光力蓄电池有限公司污染地块土壤调查监测因子有 PH 值、铬、镉、镍、铜、铅、锌、汞、砷、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氟化物、氟化物。结果显示，部分点位土壤中铅、砷超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》筛选值，铅的检出结果为 3360mg/kg，超出评价标准筛选值（800mg/kg）4.2 倍，并且已超过管制值（2500mg/kg）1.34 倍；砷的检出结果为 86.5mg/kg，超出评价标准筛选值（60mg/kg）1.43 倍。

2023 年 9 月由江左镇人民政府委托河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘查院对河南光力蓄电池有限公司遗留地

块及周围土壤、地下水进行采样检测，检测评价结果如下：

土壤样品评价结果：在该地块周围布置 5 个土壤检测点位 1 个参照点位，监测点位分别布设在厂区四周。

参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中建设用地土壤污染风险管制值，本次送检的 16 份土壤样品中(包含 1 份参照样)，铅、砷存在超筛选值情况，重金属铅超标情况最为严重，最大浓度为 12880mg/kg，最大超标倍数 15.1 倍，砷最大浓度为 302mg/kg，最大超标倍数 4.0 倍。

铅超标点位位于厂区外西侧、东侧、北侧。砷超标点位位于厂区外东侧。

土壤超筛选值检测项目超标情况统计

检测项目	筛选值 (mg/kg)	管制值 (mg/kg)	超标个数	超标率	最大浓度 (mg/kg)	最大超标 倍数
铅	800	2500	3	18.75%	12880	15.1
砷	60	140	1	6.25%	302	4.0

地下水样品评价结果：本次地下水取样共两个点位，分别为上游西北角村民家自用井 W1，下游东南角村民家自用井 W2。参照《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准值，本次检测共有两种因子超标，分别是：总硬度(以 CaCO_3 计)和硝酸盐(以 N 计)。

III类标准总硬度(以 CaCO_3 计)指标值为 $\leq 450\text{mg/L}$ ，水样 W1 的总硬度为 467.5 mg/L，超标倍数为 0.04，整体水质状况为轻度污染；

III类标准硝酸盐(以 N 计)指标值为 20.0mg/L，水样

W2 的硝酸盐浓度为 38.07mg/L，超标倍数为 0.90，硝酸盐污染较严重，整体水质状况为中度污染。

3.2 划定风险管控区域

以该地块外界围墙为界，界内面积为管控区域。面积 18000 平方米。由于 2023 年对厂区周边土壤进行检测，显示厂界外东侧、西侧有超标情况，故 2024 年将风险管控区域进行扩大，厂界东侧西侧围墙外延 3 米，进行铁皮进行围栏。

3.3 风险管控目标

为避免污染地块污染物迁移和蔓延，切断污染源。避免对外界人员产生人身伤害，对该地块实施风险管控，设置围栏，阻止外界人员入场地产生影响。

4. 制度控制措施

4.1 制度控制措施及实施方案

该地块外围有围墙及铁制围栏，内部无留存原料及产品，对地块实施区域管控，设置管控标识及管控警示牌等，起到阻隔、降低和消除地块污染物对人体健康和环境的风险。具体控制措施如下：

① 设立管控区标识

管控区定为以厂界为界线，厂区内 18000 平方米为管控区。污染源移除后，应在该区域设立标识，包括设置管控区边界和警示标牌。

② 设置管控区边界

考虑到河南光力蓄电池有限公司污染地块位于村庄内离居民区较近。周围环境敏感点（居民区、农用地）多，应采用围墙及围栏作为边界，起到隔离防护作用。本厂界清晰，

有围墙，2024 年在厂界东侧和西侧扩大延伸管控范围，设置铁皮围挡。

③设置警示标牌

充分考虑管控区周围人群聚集程度并结合管控区域的地形特征，在便于公众观看的位置设立。

④风险管控区公告

伊川县江左镇人民政府应定期在网站或主要媒体上公告河南光力蓄电池有限公司污染地块风险管控区信息，同时提出管理要求，以便于公众知晓和监督。

4.2 日常维护与管理

河南光力蓄电池有限公司污染地块风险管控区标识由风险管控责任主体设立、管理和维护，确保每季度至少巡查一次，巡查监管记录上传全国污染场地土壤环境管理系统。界标、警示标识、宣传牌应保持清晰、完整，当发现损坏、颜色污染或有变化等情况，应及时修复和更换。

相关要求：实施风险管控期间，确保前期风险管控成果不反弹；对标识的更新，确保标识清晰；对现场的保护，人员不能随意出入；日常巡查，做好日常监管，日常巡查由江左镇人民政府负责，并做好巡查记录；确保不发生污染物迁移事件等。

5. 应急预案

江左镇人民政府要做好该地块应急安全工作，按照巡查情况及隐患排查识别安全问题、要有应对突发事故应急措施、预防措施、安全防护装备。每年要开展不少于一次安全防护培训。

6. 环境监测计划

伊川县江左镇人民政府可根据实际情况，编制环境监测计划，开展土壤、地表水、地下水、空气等环境监测，分析判断污染物是否扩散。

7. 预期成效

通过风险管控，限制人员活动类型和活动区域，减少或阻止人群对地块污染物的暴露，防范和杜绝地块污染可能带来的风险和危害，从而达到利用管理手段对污染地块的潜在风险进行控制的目的。

