

贵溪高端装备智能产业园堆场、综合仓
库地块土壤污染状况初步调查报告
(正文)

委托单位：鹰潭陆港控股有限公司
编制单位：江苏康达检测技术股份有限公司
二〇二五年三月



目录

1.前言	1
2.项目概述	6
2.1 项目背景	6
2.2 调查目的	6
2.3 调查原则	6
2.4 调查范围	7
2.5 调查依据	10
2.5.1 法律法规及部门规章	10
2.5.2 技术导则	11
2.5.3 评价标准及其它资料	11
2.6 调查方法	12
2.6.1 调查的工作内容及程序	12
2.6.2 调查方法	14
3.地块概况	15
3.1 地理位置	15
3.2 区域环境概况	18
3.2.1 气象与气候	18
3.2.2 水系与水文	19
3.2.3 地质及水文地质	19
3.3 区域社会概况	30
3.4 环境保护目标	31
3.5 地块及相邻地块历史	34
3.5.1 地块使用历史	34
3.5.2 相邻地块历史使用情况	42
3.6 地块及相邻地块利用现状	53
3.6.1 地块利用现状	53
3.6.2 相邻地块利用现状	53
3.7 地块利用规划	56
4.工作方案和过程	58
4.1 资料收集与分析	58
4.1.1 政府和权威机构资料收集和分析	58
4.1.2 地块资料收集和分析	59
4.1.3 其它资料收集和分析	61
4.2 现场踏勘和人员访谈	118
4.2.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	118
4.2.2 各类槽罐内的物质和泄露评价	118
4.2.3 固体废物和危险废物的处理评价	118
4.2.4 管线和沟渠泄露评价	118
4.2.5 与污染物迁移相关的环境因素分析	118
4.2.6 其它	119
4.3 污染识别	123

4.3.1 地块内污染识别	123
4.3.2 地块周边区域污染识别	131
4.3.3 调查因子汇总	185
4.4 工作方案制定	188
4.4.1 土壤调查计划	188
4.4.2 地下水调查计划	199
4.5 工作过程	205
4.5.1 现场土壤钻孔	205
4.5.2 现场地下水建井洗井	250
4.5.3 现场样品采集及包装	255
4.5.4 现场样品转运	275
4.5.5 实验室样品接收	276
4.5.6 实验室样品处理	276
4.5.7 实验室样品检测	280
4.5.8 样品分包	286
4.6 质量保证和质量控制	287
4.6.1 现场钻孔及建井质量保证	287
4.6.2 现场采样质量保证和质量控制	289
4.6.3 样品保存与运输	304
4.6.4 实验室分析质量保证和质量控制	305
5. 结果和评价	321
5.1 筛选值及标准	321
5.2 检测结果统计	326
5.2.1 土壤检测结果统计	326
5.2.2 地下水检测结果统计	351
5.2.3 项目地下水管控	380
5.3 调查结果分析	382
5.3.1 土壤污染情况	382
5.3.2 地下水污染情况	382
6. 结论和建议	383
6.1 结论	383
6.1.1 调查结果分析	383
6.1.2 地块污染确认	383
6.1.3 不确定分析	384
6.2 建议	385

1.前言

贵溪高端装备智能产业园堆场、综合仓库地块（以下简称“本地块”）位于江西省鹰潭市贵溪市冶金路 36 号鹰潭国际综合港经济区内，东至瑞摩特智能科技，南至讯凯精密，西至海关，北至荒地，项目中心点坐标为 E 117°13'46.88"，N 28°19'35.45"，总面积为 120641m²（约 180.96 亩）。

本地块历史沿革如下：1988 年以前本地块为荒山；为江西铜业集团公司副产品硫酸进行“酸肥结合”而配套建设江西贵溪化肥厂，江西贵溪化肥厂于 1988 年破土动工，1991 年建成投产；2000 年贵化实施“债转股”，更名为江西贵溪化肥有限责任公司；2012 年 12 月更名为江西六国化工有限责任公司，主要生产磷酸、磷酸二铵、氯基复合肥、BB 肥等，副产品磷石膏球、盐酸、氟硅酸、氟硅酸钠等，其中本地块涉及产品有专用肥及 BB 肥；2020 年 6 月江西六国化工有限责任公司完成破产清算。本地块自江西贵溪化肥厂成立至江西六国化工有限责任公司破产清算为止主要作为磷矿堆放区，氟化铝车间（生产设备未安装），磷铵车间，变电站，5 万吨、10 万吨专用肥车间以及十万吨 BB 肥车间，地块内历史上厂房桩基最大深度为 1.5m，地块内无外来填土情况，也未外运土情况。地块现状为堆场、十万吨 BB 肥车间、变电站、办公楼等。

现根据贵溪市自然资源局出具的《贵溪高端装备智能产业园堆场、综合仓库地块土地利用规划图》，本地块规划为物流仓储用地（W）、防护绿地（G2），属于二类用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（中华人民共和国环境保护令 42 号，2017 年 7 月 1 日起实施）、《江西省土壤污染防治条例》等相关文件规定要求“土壤污染重点监管单位生产经营用地用途拟变更的或者其土地使用权拟收回、转让的；有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及污水处理厂、垃圾填埋场、危废处置场和工业集聚区关停、搬迁的，需要对地块开展土壤污染状况调查”。

江苏康达检测技术股份有限公司（以下简称“我单位”）于 2024 年 10 月 18 日中标《贵溪高端装备智能产业园堆场、综合仓库地块土壤污染状况调查服务项目》，受鹰潭陆港控股有限公司委托，我单位对地块开展土壤污染状况调查。我单位在接受委托后，立即组织有关技术人员对项目地块及其周围环境进行了实地勘查、监测和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照《建设用

地土壤污染状况 调查技术导则》（HJ 25.1-2019）及《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）以及《江西省建设用地土壤污染风险管控和修复文件编制指南（暂行）》（赣环土壤〔2022〕1号）所规定的原则、方法、内容及要求，开展了地块第一阶段调查工作，通过对第一阶段调查成果进行分析，结论为：贵溪高端装备智能产业园堆场、综合仓库地块土壤污染状况第一阶段调查不能结束，地块需开展第二阶段初步调查工作，因此在第一阶段调查的基础上编制完成了《贵溪高端装备智能产业园堆场、综合仓库地块土壤污染状况初步调查采样方案》，并于2024年11月1日通过专家评审。并在此基础上编制完成《贵溪高端装备智能产业园堆场、综合仓库地块土壤污染状况初步调查报告》

调查起止时间：

2024年10月进行第一阶段调查，主要包括有资料收集、人员访谈、现场踏勘等10月根据调查结果编制了实施方案；

2024年11月17日至30日及2024年12月29日根据实施方案进行了土壤钻孔、地下水建井工作，同步进行了土壤采样、地下水监测井洗井、地下水采样等工作；

2024年11月19日至2025年1月7日进行了对土壤、地下水样品的分析测试工作；

2025年1月8日出具土壤、地下水的检测报告；

2025年1月8日完成初步调查报告的编制。

周边污染源情况：

地块周边存在的污染源主要为江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂（北侧约70米）、原六国化工有限责任公司、江西瑞摩特智能科技有限公司（东侧相邻）、江西迅凯精密制造有限公司（南侧约160米）、贵溪穿越光电科技有限公司（东南侧相邻）、贵溪法拉第石膏板厂（西南侧约300米）。其中现状贵溪穿越光电科技有限公司、江西瑞摩特智能科技有限公司和江西迅凯精密制造有限公司均在原江西六国化工范围内，均未投产，只进行简单机械加工。

周边地块调查情况：

项目组收集了周边地块的土壤污染状况调查报告，主要为：《贵溪高端装备智能产业园（江西迅凯企业地块）土壤污染状况初步调查报告》；《贵溪市高端

装备智能产业园 A-01-05 地块土壤污染状况详细调查报告》；《贵溪市高端装备智能产业园北侧地块土壤污染状况初步调查报告》；《贵溪市高端装备智能产业园南侧地块土壤污染状况初步调查报告》；《贵溪市高端装备智能产业园中间地块土壤污染状况初步调查报告》；《贵溪引线框架产业基地项目地块土壤污染状况初步调查报告》；《贵溪高端装备智能产业园（江西瑞摩特企业地块）土壤污染状况初步调查报告》；《贵溪市高端装备产业园经一路以东地块土壤污染状况初步调查报告》。

根据上述调查报告中的调查结果，周边部分地块存在土壤和地下水的污染，各地块调查结果统计如图 1.1。

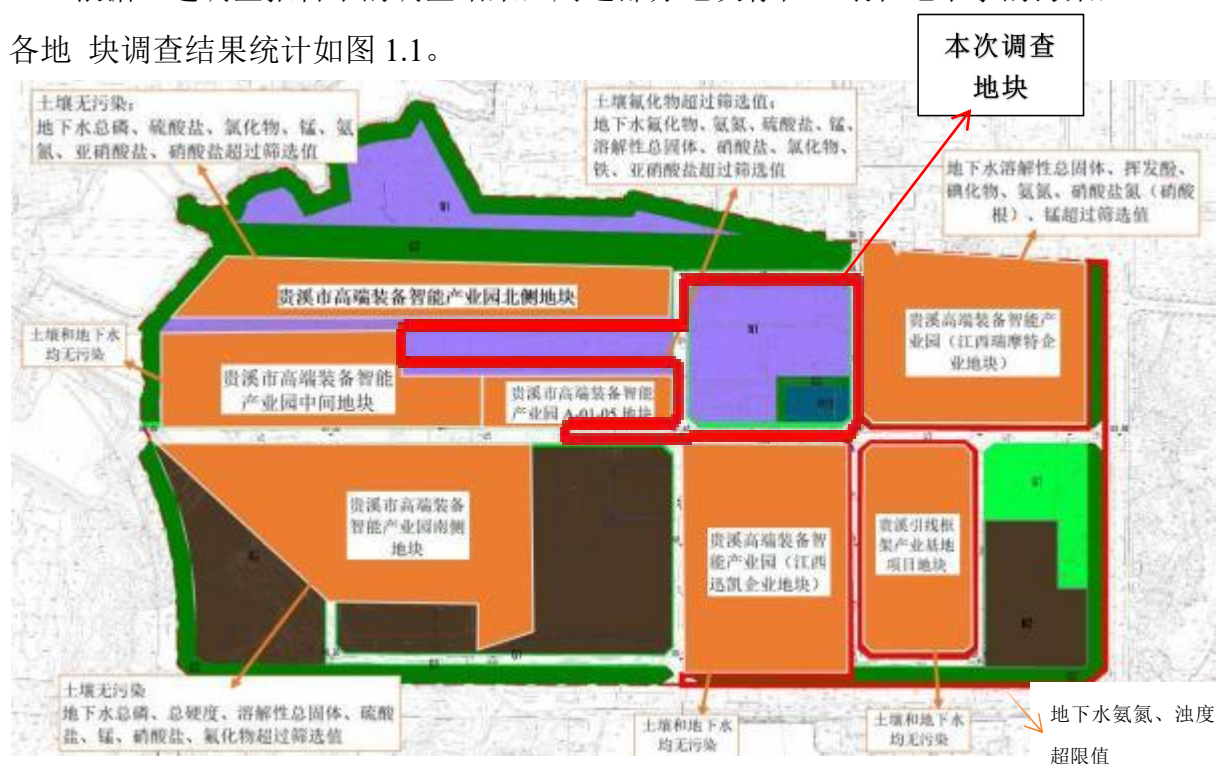


图 1.1 周边地块调查成果图

污染识别:

现场踏勘阶段主要针对地块内及地块周边主要污染源的分布情况进行分析，识别出特征污染物为：pH、铅、砷、镉、铜、锌、镍、汞、锰、锑、钡、钴、钒、铈、铋、银、硒、锡、钼、六价铬、氨氮、磷、氟化物、氯化物、氰化物、二甲苯、苯并[a]芘、二噁英、多氯联苯、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019），结合地块原辅材料、生产工艺、产品等分析，本项目土壤检测因子确定为《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36 1282-2020）标准中的 45 个基本项目+{pH+锌+锰+锑+钡+钴+钒+铈+铋+银+硒+锡+钼+氨氮+磷+氟化物+氯化物+

氰化物+多氯联苯+二噁英+石油烃（C₁₀-C₄₀）}（共计 66 项）；并选择监测点及对照点的所有点位表层土检测二噁英，其它土壤样品不检测二噁英。

本项目地下水检测因子确定为：《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表 1 中除总大肠菌群、菌落总数及总α、β放射性外的基础 35 项+{总磷+二甲苯+镍+锑+钡+钴+钒+铊+铋+银+锡+钼+苯并[a]芘+多氯联苯+石油烃（C₁₀-C₄₀）}（共计 50 项）。

布点采样:

①地块内部疑似污染区域识别：按照《江西省建设用地土壤污染风险管控和修复文件编制指南（暂行）》（赣环土壤〔2022〕1 号）进行疑似污染区域识别，本项目地块内历史存在的潜在污染源主要是地块内历史上的磷矿堆放区，磷氨车间，5 万吨、10 万吨专用肥车间以，十万吨 BB 肥车间，变电站。同时考虑到地块及相邻地块生产历史悠久等情况，因此，本次调查将整个调查地块全部划为疑似污染区域，面积为 120641m²（约 180.96 亩）。

②布点采样：本项目采用“系统布点法”方式，对筛查出的疑似污染区域按照 40×40m 进行网格划分，布设 76 个柱状样点（S1-S76）（共 257 个样）；在地块外部区域的四个垂直轴方向上布设对照点，每个方向上等距离布设 3 个对照点，共布设 12 个对照点（每个点采集 1 个表层土样品，共 12 个样）。地块内布设 14 个地下水检测点位，在地块外地下水上游布设 1 口对照井，下游布设 1 口扩散监测井。

2024 年 11 月 17 日至 30 日及 2024 年 12 月 29 日江苏康达检测技术股份有限公司实施了现场采样并将现场采集的样品送回实验室分析，共取得土壤样品 269 个样（不含平行样品）及地下水样品 16 个（不含平行样品）。2024 年 11 月 19 日至 2025 年 1 月 7 日实验室完成了对现场采集到的样品的分析工作。并于 2025 年 1 月 8 日出具土壤、地下水的检测报告《KDHJ2413650》、《KDHJ2413651-1》。

检测情况:

①本次调查地块内土壤样品必测污染物 45 项（含特征因子铜+镍+汞+砷+铅+镉+六价铬+苯并[a]芘）、其它特征因子（锌+锰+锑+钴+钒+铊+铋+银+硒+锡+钼+氨氮+氟化物+氰化物+多氯联苯+二噁英+石油烃（C₁₀-C₄₀））含量均小于《建设

用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）中第二类用地筛选值；钡含量未超过《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）中第二类用地筛选值。pH、氯化物、磷和铋无评价标准，因此不评价。

②本次调查地块地下水样品中石油烃（C₁₀-C₄₀）含量小于《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》（沪环土[2020]62号）附件5第二类用地筛选值；钒、锡检测结果小于《美国环境保护署区域筛选值》中基于饮用水保护筛选值；总磷、浑浊度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮（以氮计）、氨氮、氟化物、锰、铝等指标有不同程度超标；其它指标含量均小于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准限值。

调查结论：

本次地块调查土壤样品中钡含量小于《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值，其它污染物含量均小于《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（DB36/1282-2020）中第二类用地筛选值；地下水样品中浑浊度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮（以氮计）、氨氮、氟化物、锰和铝部分点位含量超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准限值，总磷部分点位含量超过《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 IV 类限值，石油烃(C₁₀-C₄₀)检测结果小于《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值，钒、锡检测结果小于《美国环境保护署区域筛选值》中基于饮用水保护筛选值，其它指标含量均小于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准限值，项目区地下水不作饮用，以上超标因子对人体不会造成健康风险，本地块不属于污染地块，无需开展下一步的详细调查和风险评估，可作为物流仓储用地、防护绿地使用。