**永康市2351、2353号建设工程地块**

**第一阶段土壤污染状况调查报告**

浙江毕博环境科技有限公司

二零二三年十月

**责 任 表**

项目名称：永康市2351、2353号建设工程地块第一阶段土壤污染状况调查报告

委托单位：永康市东城街道河南一村村民委员会

编制单位：浙江毕博环境科技有限公司

项目负责人：周火峰

**项目参加人员**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编 制 人 员 情 况 | | | |
| 姓名 | 职务 | 工作内容 | 签名 |
| 周火峰 | 助理工程师 | 项目负责人 |  |
| 吴其新 | 助理工程师 | 报告编制 |  |
| 周火峰 | 助理工程师 | 报告审核 |  |
| 张展君 | 工程师 | 报告审定 |  |



**目录**

[摘 要 1](#_Toc32653)

[1 前言 3](#_Toc21201)

[2 概述 6](#_Toc2556)

[2.1 调查的目的、原则 6](#_Toc7303)

[2.1.1 调查的目的 6](#_Toc7148)

[2.1.2 调查原则 6](#_Toc6940)

[2.2 调查范围 6](#_Toc32291)

[2.3 编制依据 9](#_Toc26944)

[2.3.1 相关法律、法规 9](#_Toc2435)

[2.3.2 相关导则及技术规范 11](#_Toc26969)

[2.3.3 其他相关依据 11](#_Toc6055)

[2.4 调查方法 12](#_Toc13374)

[2.4.1 调查工作程序 12](#_Toc29987)

[2.4.2 地块土壤污染状况调查工作内容 14](#_Toc1763)

[2.4.3 调查结论简述 16](#_Toc19209)

[2.5 调查报告的提纲 16](#_Toc28246)

[3 地块概况 19](#_Toc24934)

[3.1 调查地块基本信息 19](#_Toc11453)

[3.2 区域环境状况 19](#_Toc27345)

[3.2.1 地块地理位置及范围 19](#_Toc26425)

[3.2.2 社会经济概况 20](#_Toc18755)

[3.2.3 自然环境概况 21](#_Toc27603)

[3.2.4 环境质量现状 37](#_Toc32457)

[3.2.5 相关规划 38](#_Toc6113)

[3.3 敏感目标 39](#_Toc20703)

[3.4 地块的使用现状和历史 40](#_Toc27267)

[3.4.1 地块现状 40](#_Toc7018)

[3.4.2 地块利用历史 40](#_Toc27695)

[3.5 相邻地块的使用现状和历史 48](#_Toc30886)

[3.5.1 相邻地块使用现状 48](#_Toc7004)

[3.5.2 相邻地块历史变迁情况 49](#_Toc19860)

[3.5.3 地块潜在污染源和污染物识别 56](#_Toc20434)

[3.6 地块利用的规划 57](#_Toc1691)

[3.6.1 地块规划 57](#_Toc20774)

[4 资料分析与现场踏勘 58](#_Toc28290)

[4.1 资料收集 58](#_Toc618)

[4.2 地块资料分析情况 60](#_Toc6636)

[5 现场踏勘与人员访谈 61](#_Toc21538)

[5.1 人员访谈内容 61](#_Toc29692)

[5.2 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析 65](#_Toc30445)

[5.3 各类槽罐内的物质和泄露评价 65](#_Toc7370)

[5.4 固体废物和危险废物的处理评价 65](#_Toc23699)

[5.5 管线、沟渠泄露评价 65](#_Toc4302)

[5.6 其他与污染物迁移相关的环境因素分析 65](#_Toc16970)

[5.7 其他 65](#_Toc2167)

[6 结果分析 66](#_Toc5756)

[6.1 资料收集、现场踏勘和人员访谈一致性分析 66](#_Toc14714)

[6.2 第一阶段调查结果 67](#_Toc23885)

[7 结论和建议 69](#_Toc12193)

[7.1 第一阶段调查结论 69](#_Toc4780)

[7.2 建议 71](#_Toc24874)

[7.3 不确定性分析 71](#_Toc15811)

[8 附件 73](#_Toc750)

[附件1：永康市2351号建设工程用地红线图 73](#_Toc18680)

[附件2：永康市2353号建设工程用地红线图 74](#_Toc744)

[附件3：用地规划设计条件 75](#_Toc2782)

[附件4：场地调查清单 76](#_Toc984)

[附件5：现场调查走访表格 77](#_Toc4040)

[附件6：现场勘察记录及照片 78](#_Toc19217)

[附件7：人员访谈记录表及照片 83](#_Toc28891)

[附件8：工程地质勘察报告 94](#_Toc22971)

[附件9：自评表 127](#_Toc11477)

[附件10：调查报告技术审查会专家组意见及意见修改说明 133](#_Toc29959)

[附件11：永康市2351、2353号建设工程地块第一阶段土壤污染状况调查报告审查打分表 136](#_Toc22497)

[附件12：廉政通告及承诺书 142](#_Toc15660)

[附件13：建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审申请表 144](#_Toc25392)

[附件14：申请人承诺书 146](#_Toc12583)

[附件15：报告出具单位承诺书 147](#_Toc557)

**摘 要**

永康市2351、2353号建设工程地块位于浙江省金华市永康市东城街道河南一村，2351、2353号两个建设工程地块功能相同，2351建设工程地块东侧与2353号建设工程地块西侧紧邻，因此将两个地块合并调查。林江塘水库位于合并后地块西侧，直线距离约288米，过水面积约30158m2，该水库主要用于周边农田灌溉。地块东侧、南侧均紧邻山林地和农田，西侧紧邻山林地，北侧紧邻农田和水塘，地块占地面积约为62708m2，中心点经度120.079815°，纬度28.880342°。地块北侧水塘与本地块紧邻，过水面积约4410m2，该水塘主要用于周边农田灌溉，其中有约880m2在本地块范围内。

根据永康市自然资源和规划局2023年07月出具的《永康市2351号建设工程用地红线图（农转用征收）》、《永康市2353号建设工程用地红线图（农转用征收）》和浙江汉宇设计有限公司2023年01月出具的《永康市林江塘区块控制性详细规划》，该地块用地性质为公共管理与公共服务用地，对照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）和《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行》（自然资办〔2020〕51号）中的用地分类，属于公共管理与公共服务用地（08），为甲类地块。属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）中规定的“第二类用地”。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》“第四章，第三节，第五十九条”及《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发【2021】21号）“第九条”，属于甲类地块，责任人应当按照规定进行土壤污染状况调查、编制调查报告，并报所在地设区市生态环境局，由设区市生态环境局会同同级自然资源主管部门组织评审。

因此，该地块须按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）以及相关技术指南等，进行地块土壤污染状况调查，评价该地块土壤和地下水环境质量是否满足相应用地要求。为此，永康市东城街道河南一村村民委员会于2023年09月委托浙江毕博环境科技有限公司对该地块进行土壤污染状况调查。受委托后，我公司在收集资料和现场踏勘的基础上，对该地块环境进行了初步调查，对该地块的污染进行了初步识别。结合有关导则和标准编写了《永康市2351、2353号建设工程地块第一阶段土壤污染状况调查报告》。

根据2023年09月的现场踏勘及影像资料显示，本地块为小山体，地势比周边地块高，在2023年之前均为山林地和水塘，水塘未填埋。地块于2023年完成征收，地块内未发现生活垃圾和固废填埋，未发现管道、沟渠或渗坑，没有污染痕迹，地块内无特殊气味。地块内未进行规模化畜禽养殖，未涉及有毒有害物质储存与输送，未发生过突发环境事故，未涉及危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等。

对照《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发【2021】21 号），本地块原有的生产活动对地块造成的污染较小，不存在要求开展采样分析等后续调查工作的情形。因此本地块调查可结束于第一阶段土壤污染状况调查，不需开展第二阶段土壤污染状况调查工作，直接用于公共管理与公共服务用地开发是可行的。

**1 前言**

随着各地城市化进程的不断发展，人类活动对土壤环境的影响日益加深，可能产生对土壤及地下水的潜在污染。如果这些地块未经土壤及地下水环境调查评估或修复，地块的开发再利用可能存在潜在健康风险。

永康市2351、2353号建设工程地块位于浙江省金华市永康市东城街道河南一村，2351、2353号两个建设工程地块功能相同，2351建设工程地块东侧与2353号建设工程地块西侧紧邻，因此将两个地块合并调查。林江塘水库位于合并后地块西侧，直线距离约288米，过水面积约30158m2，该水库主要用于周边农田灌溉。地块东侧、南侧均紧邻山林地和农田，西侧紧邻山林地，北侧紧邻农田和水塘，地块占地面积约为62708m2，中心点经度120.079815°，纬度28.880342°。地块北侧水塘与本地块紧邻，过水面积约4410m2，该水塘主要用于周边农田灌溉，其中有约880m2在本地块范围内。

根据2023年09月的现场踏勘及影像资料显示，本地块为小山体，地势比周边地块高，在2023年之前均为山林地和水塘，水塘未填埋。地块于2023年完成征收，地块内未发现生活垃圾和固废填埋，未发现管道、沟渠或渗坑，没有污染痕迹，地块内无特殊气味。地块内未进行规模化畜禽养殖，未涉及有毒有害物质储存与输送，未发生过突发环境事故，未涉及危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等。

根据永康市自然资源和规划局2023年07月出具的《永康市2351号建设工程用地红线图（农转用征收）》、《永康市2353号建设工程用地红线图（农转用征收）》和浙江汉宇设计有限公司2023年01月出具的《永康市林江塘区块控制性详细规划》，该地块用地性质为公共管理与公共服务用地，对照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）和《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行》（自然资办〔2020〕51号）中的用地分类，属于公共管理与公共服务用地（08），为甲类地块。属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）中规定的“第二类用地”。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》“第四章，第三节，第五十九条”及《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发【2021】21号）“第九条”，属于甲类地块，责任人应当按照规定进行土壤污染状况调查、编制调查报告，并报所在地设区市生态环境局，由设区市生态环境局会同同级自然资源主管部门组织评审。

因此，该地块须按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）以及相关技术指南等，进行地块土壤污染状况调查，评价该地块土壤地下水环境质量是否满足相应用地要求。为此，永康市东城街道河南一村村民委员会于2023年09月委托浙江毕博环境科技有限公司对该地块进行土壤污染状况调查。受委托后，我公司在收集资料和现场踏勘的基础上，对该地块环境进行了初步调查，对该地块的污染进行了初步识别。结合有关导则和标准编写了《永康市2351、2353号建设工程地块第一阶段土壤污染状况调查报告》。

根据人员现场访谈，该地块原有山林地和水塘不涉及土壤污染风险，项目委托时，现场踏勘过程中未发现生活垃圾和固废填埋，未发现管道、沟渠或渗坑，没有污染痕迹，场地内无特殊气味。地块未进行规模化畜禽养殖，未涉及有毒有害物质储存与输送，未发生过突发环境事故，未涉及危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等。对照《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发【2021】21 号），本地块原有的生产活动对地块造成的污染较小，不存在要求开展采样分析等后续调查工作的情形。因此本地块调查可结束于第一阶段土壤污染状况调查，不需开展第二阶段土壤污染状况调查工作，直接用于公共管理与公共服务用地（08）开发是可行的。

建议：

①严格遵守规划红线进行开挖建设；**地块后期开发过程中水塘后期填埋时要避免二次污染，严禁外来污染土壤进入该地块内；**

②施工过程中产生的地下渗水、泥浆、地面设备冲洗水等悬浮物浓度较高的废水，应先经沉淀池沉淀后回用，不得就地直排。同时加强建材及废料的管理，防止雨水冲刷而产生的二次污染，并建议施工单位在工地周围设置沉淀池，径流水经沉淀处理后全部回用；

③施工场地内设置临时简易厕所，施工人员生活污水定期由环卫部门统一清运；

④施工作业时需做好硬化及防渗工作，日常运行中做好预防施工机械用汽油、机油等防渗防漏工作，防止汽油、机油等泄露污染周边土壤。  
 ⑤本地块在开发和后续经营过程中产生的污水，应纳入市政污水管网。