



**柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块
土壤污染状况初步调查
(备案稿)**

业主单位：衢州市柯城区航埠镇孙家村股份经济合作社

编制单位：杭州华安节能环保科技有限公司

编制时间：2026年3月



责 任 表

项目名称：柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块土壤污染状况
初步调查

编制单位：杭州华安节能环保科技有限公司

法人代表：陈奇（盖章）



项目负责人：李辰廷

委托单位：衢州市柯城区航埠镇孙家村股份经济合作社（盖章）



项目组成员：

姓名	职称	专业	学位	分工	签字
李辰廷	工程师	化工安全	学士	编制	李辰廷
黄明	工程师	能源与环境系统工程	学士	审核	黄明
徐有田	高级工程师	土壤农化	硕士	审定	徐有田

检测单位：埃欧孚（浙江）检测技术有限公司

法人：王正永

相关环节	负责单位	负责人
土壤钻孔取样、地下水建井	上海洁壤环保科技有限公司	王正永
土壤采集	埃欧孚（浙江）检测技术有限公司	王正永
地下水洗井采样		王正永
样品保存、运输		王正永
样品分析检测		王正永
检测报告		王正永
质控报告编制		王正永

浙江省建设用地上壤污染状况调查报告技术审查对照表

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
否决项（以下 8 项中任意一项判定为“涉及”，则评审结论为“不予通过”）				
1		与采样时相比，地块现状已经发生重大变化，且该变化极可能影响最终的调查结论	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
2		地块规划不明确且未按敏感用地评价，或用地类别判断出现错误	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
3		调查期间地块内仍然堆存有固体废物（不含建筑垃圾），且未针对其进行清理及说明	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
4		土壤或地下水采样位置设置不符合要求，遗漏重要污染点位或污染层	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
5		土壤或地下水样品检测指标不全面，遗漏必测项或特征污染物	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
6		土壤或地下水采样和检测实施不规范，或缺少必要的质控手段，且极可能影响最终调查结论	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
7		现场调查过程、实验室检测分析或调查报告存在弄虚作假的情况	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
8		调查结论不明确或其它原因导致调查结论存在较大不确定性	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
打分项（共计 42 项，按照总分计算后 80 分以下为“不予通过”）				
1	报告封面及扉页	审查报告封面及扉页格式是否规范，扉页应包括项目名称、委托单位、编制单位、编制日期、项目负责人、参与人员、承担的工作内容并签字确认	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见封面及责任表
2	项目概述	项目情况介绍是否清楚，至少包括项目背景、编制目的、编制依据、前期工作概况、主要工作程序等内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 2.1 章节
3	地块基本情况	地块公告资料或数据	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 2.2 章节调查范围 地块资料
		地块公告资料或数据是否表述清楚，包含： <input type="checkbox"/> 地块名称 <input type="checkbox"/> 地块地址 地块位置、面积和边界 地块位置、面积和边界表述是否清楚，至少包括： <input type="checkbox"/> 地理位置图 <input type="checkbox"/> 地块范围	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块土壤污染状况初步调查

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		图 □边界拐点坐标 □周边土地利用情况		
		③土地所有人或管理人资料 地块重要/重大变化的时间和所有人信息是否表述完整	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 3.3.3 地块历史情况
		④地块使用现状和历史情况 地块及周边使用现状及历史情况表述是否完整，至少包含： □地块现状照片 □地块及周边利用历史变迁图 □地块历史是否追溯到农田或未利用状态的时间节点 □地块内平面布置图，并描述地块内建筑、设施和生产的历史变化情况 □地块周边紧邻主要企业的类型、方位、距离、主要生产工艺等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 3.3.2 章节地块的现状、3.3.3 章节地块的使用历史、3.4 章节相邻地块的现状和历史
		⑤地块自然环境 地块所在区域自然环境条件表述是否清楚，至少包含： □地形地貌 □气象条件 □水文条件 □地质和水文地质条件 □地下水流向 □周围敏感目标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 3.1 章节区域环境概况、3.2 敏感目标分布
		⑥地块未来规划 地块未来规划用途是否表述清楚	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见前言及 3.6 章节
4	关注污染物和重点污染区分析	①地块相关环境调查资料是否表述完整，至少包含： □环评等资料或以往调查报告简要情况 □材料缺失，须说明缺失的原因 □紧邻地块是否存在影响该地块的现状或历史污染	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 3.3 章节地块基本信息
		②地块是否存在历史污染： 若存在，是否完整表述相关情况，至少包含： □污染范围、污染类型及浓度 □材料缺失，则说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	不存在历史污染

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		③历史上是否存在泄漏和污染事故： 若存在，是否完整表述泄漏和污染事故时间和位置等基本情况，至少包含： □污染区域图件 □污染物种类 □材料缺失，则说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	不存在泄漏和污染事故
		④地块是否涉及工业生产： 是否完整分析各工艺和原料、产品、辅料等，至少包含： □生产工艺流程图 □产品、原辅材料及中间体 □化学品涉及区域位置图 □工艺变更平面布置图 □材料缺失，须说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 3.3 章节地块基本信息
		⑤地块是否存在涉及有毒有害物质的地下构筑物、储罐、原辅助材料的输送管线（原辅助材料是否有毒有害）、污水输送管道等情况： 若存在，是否明确表述相关情况，并附：□地下设施分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 3.5 章节
		⑥地块是否涉及化学品储存或堆放区域： 若涉及，是否清楚表述化学品储存区域及物料清单，至少包含： □化学品放置区域位置图 □材料缺失，须说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 3.5.2 章节
		⑦地块是否涉及危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋： 若涉及，是否清楚表述废物填埋、倾倒或堆放地点以及处理情况，至少包含： □填埋、倾倒或堆放位置图 □材料缺失，须说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 3.3 章节地块基本信息
		⑧地块是否涉及废水/废气排放： 若涉及，是否清楚表述排污地点和处理情况，至少包含： □废水(收集/处理)池、废气治理区位置平面图 □材料缺失，须说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 3.3 章节地块基本信息
		⑨现场是否存在明显污染痕迹或存在异味的区域： 是否存在明显污染痕迹或存在异味的区域： 若存在，是否完整表述其位置、污染情况，包括：□照片或快速检测记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 3.3 章节地块基本信息

柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块土壤污染状况初步调查

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑩地块关注污染物识别是否完整、分析是否合理，至少包括： <input type="checkbox"/> 生产过程中涉及的特征污染物	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 3.5 章节调查地块污染识别
		⑪地块潜在土壤、地下水污染源识别是否全面、合理，识别理由、具体位置、污染途径等是否表述清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 3.5 章节调查地块污染识别
5	土壤/地下水调查布点取样	①土壤点位布设的布点依据和方法是否符合要求，至少包括： <input type="checkbox"/> 针对性 <input type="checkbox"/> 代表性 <input type="checkbox"/> 布点数量及位置 <input type="checkbox"/> 带坐标的点位布设图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见 4.1 采样布点
		②土壤样品采集过程是否规范并符合要求，至少包含： <input type="checkbox"/> 土壤对照点 <input checked="" type="checkbox"/> 采样点编号、钻孔深度、坐标、采样深度、样品编号等描述 <input type="checkbox"/> 采样图片 <input type="checkbox"/> 现场调查点位有可分辨或明显标识	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见 5.2 章节样品采集及附件 5 和附件 7.1
		③是否布设地下水采样点：（若是需评审第③~④项） 建井、洗井、取样过程是否符合要求，至少包含： <input type="checkbox"/> 监测井布设理由及布设图 <input type="checkbox"/> 地下水对照点 <input type="checkbox"/> 建井信息，包括采样点编号、钻孔深度、坐标、开筛深度、样品编号、地下水现场测试参数、标高、水位等描述 <input type="checkbox"/> 采样图片 <input type="checkbox"/> 现场调查点位有可分辨或明显标识	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见 5.2 章节样品采集及附件 6 附件 7
		④地下水埋藏条件和分布特征是否准确表述，至少包含： <input type="checkbox"/> 地下水水位 <input type="checkbox"/> 地下水流向图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见 6.1.2 地块水文条件
		⑤是否根据现场钻孔记录准确描述土层结构及其分布，至少包含： <input type="checkbox"/> 土层剖面图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见 6.1.1 地块地质条件
		⑥水文地质数据和参数（详细调查） 水文地质数据和参数的调查和获取情况，包括土壤有机质含量、容重、含水	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	本报告不属于详细调查报告，不含该项目

柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块土壤污染状况初步调查

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		率、土壤孔隙率和渗透系数等		
		⑦样品保存、流转、运输过程是否符合要求，质量控制与质量保证是否完备，至少包含： □图片和记录 □样品流转单	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合 □ 不涉及	详见 5.3 章节样品保存、流转、运输过程及附件 8.5
		⑧检测方法和检测限是否符合要求，至少包含：□检测方法和检测限统计表 □检测资质和涉及检测项目的认证明细	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合 □ 不涉及	详见 5.4 实验室质量控制及附件 10 质控报告
6	调查结果分析和调查结论	①评价标准确定 所选用的评价标准是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合 □ 不涉及	详见 4.3 章节评价标准
		②检测数据汇整和分析 检测数据统计表征是否科学，至少包含： □检测结果汇总表 □对照监测点结果描述 □质控样结果描述 若存在超标，对污染源解析是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合 □ 不涉及	详见 6.2 和 6.3 章节
		③污染范围和深度划定（详细调查） 污染范围和深度的划定方法是否符合相关要求	□符合 □ 部分符合 □ 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	本报告不属于详细调查报告，不含该项目
		④调查结论 调查结论是否可信、明确，建议是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见 7.1 结论
7	附件	人员访谈记录：应说明访谈对象、访谈方式及访谈内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见附件 2 及 3.3.1 人员访谈章节
		现场踏勘记录：应说明现场踏勘发现的主要情况	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	附件 1 现场踏勘记录
		钻孔柱状图：应包含时间、点位号、坐标、土层变化、所用钻机	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见附件 7.2

柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块土壤污染状况初步调查

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
			合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		测绘报告：应针对地块取样点的坐标、高程等进行测绘	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见附件 7
		手持设备日常校准记录：包含PID、XRF、现场水质分析仪等设备日常校准记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见附件 7.1
		⑥如涉及地下水采集，须附上建井记录：应包含孔径、管径、井深、滤水管位置、滤料层位置和止水位置等建井信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见附件 8
		⑦如涉及地下水采集，须附上成井洗井和采样洗井记录：应包含洗井时间、现场水质参数测定等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见附件 8
		⑧原始采样记录：应附土壤/地下水的原始采样记录，包括土壤样品PID和XRF快速检测筛选等记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见附件 7.1 和 7.2
		⑨现场工作记录：应有土壤钻孔/采样、地下水建井/洗井/采样（如有）、样品保存等各个工作环节的照片记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见附件 6
		⑩实验室检测报告：应加盖检测单位CMA、CNAS公章，并附样品流转单	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见附件 9 检测报告

柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块土壤污染状况初步调查

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑪实验室资质证书：应附在有效期内的CMA、CNAS证书	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	详见附件 10

自查人：李辰廷

摘要

柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块位于浙江省衢州市柯城区航埠镇孙家村，占地面积 14769m²，地块中心坐标为：118.770104° E；28.964642° N。调查地块现状为农用地（详见附件 3），东侧毗邻农用地，南侧紧邻航埠镇 LNG 综合充能站，西侧紧邻沪昆高速入口，北侧毗邻农用地。依据本地块相关用地规划，地块用地性质变更为农村社区服务设施用地（0704）。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（修订）》（浙环发〔2024〕47 号），本地属于“甲类地块，用途变更为敏感用地”。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）、《浙江省土壤污染防治条例》（2024 年 3 月 1 日起施行）、《关于印发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指南的通知》（环办土壤〔2019〕63 号）、《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》（浙环发〔2024〕47 号）、《关于进一步做好出让土地土壤污染状况调查工作的通知》（衢环函〔2021〕57 号）等文件规定，柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块用地性质由农用地变更为农村社区服务设施用地（0704），用地性质变更前应当按照相关规定进行土壤污染状况调查。

为了确定本地块是否存在潜在污染，保障本地块用地的环境安全，防止地块再开发利用对人体健康和环境质量带来严重影响，衢州市柯城区航埠镇孙家村股份经济合作社委托杭州华安节能环保科技有限公司对柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块进行土壤污染状况调查工作。

我单位接受委托后，对该地块进行了现场踏勘、资料分析和人员访谈等工作，并按照相关导则和标准编写了《柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块土壤污染状况初步调查采样方案》，并于 2026 年 1 月 15 日通过专家函审，根据专家咨询意见我单位对调查方案进行了修改。我单位委托埃欧孚（浙江）检测技术有限公司于 2026 年 1 月 21 日至 2 月 9 日按照调查采样方案对该地块土壤、地下水进行了采样检测，并出具检测报告及质控报告。

本次调查共布设 7 个土壤点位（6 个场内点，1 个场外对照点），共采集土壤样品共 63 个，根据地块历史污染风险情况、现场土壤颜色、气味等性状判断，并结合现场 PID、XRF 的快筛检测结果，筛选出实验室土壤样品 32 个（28 个实

验样，4 个土壤平行样）送实验室分析；共建设地下水监测井 4 个（场内地下水监测点 3 个，1 个场外地下水上游对照点），共采集 3 个（2 个实验样，1 个平行样）地下水样品全部送实验室分析。

采集质控样数：土壤样品现场平行样 4 个，地下水现场平行样 1 个。

通过采样数据分析得，地块内及对照点土壤检测项目包括土壤 45 项基本指标、pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）。结果显示土壤 45 项基本指标、石油烃（C₁₀-C₄₀）检测数据均小于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。

地下水检测因子包括《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中表 1 基本检测项目（除微生物、放射性指标）、土壤 45 项基本指标及特征污染因子石油烃（C₁₀-C₄₀）。根据检测结果分析，地下水检测数据（除浑浊度外）均小于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准值及《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环土〔2020〕62 号）中第一类用地筛选值。

综上所述，柯城区航埠镇孙家综合管理用房项目地块土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类建设用地标准，地下水（除浑浊度外）达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准，故地块可用于农村社区服务设施用地（0704）开发利用。