

安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块 土壤污染状况初步调查报告

委托单位：安岳县自然资源和规划局

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司

二〇二二年五月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91512002MA62K5FJ3L



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。

副本编号: 1 - 1

名称 四川和鉴检测技术有限公司

注册资本 陆佰万元整

类型 其他有限责任公司

成立日期 2016年10月27日

法定代表人 樊怀刚

营业期限 2016年10月27日至长期

经营范围 环境检测技术服务; 环保技术开发、推广、咨询服务; 职业健康咨询服务; 职业卫生监测与评价技术服务; 食品安全检测技术服务; 计量仪器与设备的技术咨询; 实验室信息化解决方案研究; 环境影响评价服务; 节能技术推广服务; 水土保持技术咨询; 标准化服务; 安全咨询服务; 公共安全检测服务。(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)

住所 四川省资阳市雁江区外环路西三段139号2号楼4层

登记机关



2019年11月12日

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: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

项 目 名 称: 安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调
查报告

编 制 单 位: 四川和鉴检测技术有限公司

法 人: 樊怀刚

报 告 编 写: 张晓瑜

报 告 审 核: 吴秋蕾

报 告 审 定: 王永茂

四川和鉴检测技术有限公司

电话: 028-26026666

邮编: 641300

地址: 四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2 号楼 4 层

《安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调查报告》专家评审意见修改对照表

2022 年 5 月 13 日，专家组对四川和鉴检测技术有限公司编制的《安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调查报告》进行审核，专家组对《报告》进行了认真审核。经过认真质询和讨论，专家组给出了评审意见，下面为专家意见修改对照表。

序号	专家意见	修改内容
1	完善地块历史沿革和现状介绍，细化地块内残留物的梳理，并提出依法依规的处置措施	完善重点区域识别，细化地块内残留物的梳理 P15/19/55/57；提出依法依规的处置措施 P112
2	完善利用地下水井符合《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）分析，并强化建井及采样的记录；完善土壤有机项采样及检测记录；完善不确定性分析，并结合征地情况补充防治污染的管理建议	完善利用现有水井分析 P7；完善洗井采样记录附件 5；增加土壤有机采样质控图片和特种因子分析 P109、附图四；完善不确定性分析 P110；结合征地情况补充防治污染的管理建议 P112
3	校核文本、完善附图附件。	已校核文本，增加附图九引用项目工艺流程图

修改单位：四川和鉴检测技术有限公司

日期：2022 年 5 月 18 日

目 录

第一章 前言.....	1
第二章 概述.....	2
2.1 调查目的与原则.....	2
2.2.1 调查目的.....	2
2.2.2 调查原则.....	2
2.2 调查范围.....	2
2.3 调查依据.....	4
2.3.1 国家相关法律、法规、政策文件.....	4
2.3.2 导则、规范及资料.....	4
2.3.3 其他相关资料.....	5
2.4 土壤污染状况调查方法与工作程序.....	5
2.4.1 第一阶段土壤污染状况调查——污染识别.....	6
2.4.2 第二阶段土壤污染状况调查——现场采样.....	6
第三章 地块及区域地质概况.....	9
3.1 区域环境概况.....	9
3.1.1 地理位置.....	9
3.1.2 地形地貌.....	9
3.1.3 气候气象.....	9
3.1.4 水文和地质条件.....	10
3.1.5 生态环境.....	12
3.2 地块敏感目标.....	12
3.3 地块使用现状和历史.....	15
3.3.1 地块使用现状.....	15
3.3.2 地块使用历史.....	18
3.4 相邻地块使用现状和历史.....	22
3.4.1 相邻地块现状.....	22
3.4.2 相邻地块使用历史.....	24

3.5 地块利用规划.....	24
第四章 第一阶段土壤污染调查.....	26
4.1 资料收集与分析.....	26
4.1.1 资料收集.....	26
4.1.2 现场踏勘和人员访谈.....	26
4.2 地块内地层地下水情况.....	34
4.2.1 地块地层情况.....	34
4.2.2 地下水情况.....	35
4.3 污染识别.....	37
4.3.1 农村环境区域.....	37
4.3.2 原砖厂区域.....	42
4.3.3 原劳保厂区域.....	46
4.4 相关情况评价.....	51
4.4.1 生产车间及库房的泄漏评价.....	51
4.4.2 沟渠、管网泄漏评价.....	51
4.4.3 各类槽罐池内的物质和泄漏评价.....	52
4.4.4 固体废物和危险废物的处理评价.....	52
4.4.5 区域地下水使用功能评价.....	53
4.5 地块潜在污染因子及重点区域分析.....	54
4.5.1 重点区域.....	54
4.5.2 潜在污染因子分析.....	58
4.6 周边污染源分析.....	58
4.7 环境污染事故和投诉情况.....	61
4.8 第一阶段土壤污染状况调查结论.....	61
第五章 第二阶段土壤污染状况调查.....	62
5.1 采样点布设方法.....	62
5.1.1 土壤监测点位布设方法.....	62
5.1.2 地下水监测点位布设方法.....	62
5.2 采样点位布设.....	62

5.2.1 土壤采样点布设.....	62
5.2.2 地下水采样点布设.....	62
5.3 现场采样.....	65
5.3.1 采样准备.....	66
5.3.2 样品采集.....	66
5.3.3 采样点位分布.....	70
5.3.4 地块调查采样统计.....	75
5.4 实验室分析.....	75
5.4.1 土壤分析方法.....	75
5.4.2 地下水分析方法.....	78
5.5 质量控制及质量保证.....	80
5.5.1 样品采集质量管理与质量控制.....	81
5.5.2 采样现场质量控制与管理.....	81
5.5.3 样品保存及流转中质量控制.....	81
5.5.4 样品分析与质量控制.....	82
5.5.5 实验室环境要求.....	82
5.5.6 实验室内环境条件控制.....	82
5.5.7 实验室测试要求.....	82
5.5.8 报告编制及审核签发.....	83
5.6 评价标准.....	83
5.6.1 土壤评价标准.....	83
5.6.2 地下水评价标准.....	85
5.7 实验室分析检测结果.....	86
5.7.1 土壤样品检测结果.....	86
5.7.2 地下水样品检测结果.....	105
5.7.3 检测结果分析.....	109
5.8 第二阶段土壤污染状况调查总结.....	109
第六章 不确定分析.....	110
第七章 结论和建议.....	111

7.1 结论.....	111
7.2 评价结果.....	111
7.3 建议.....	112

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：地块内现状照片

附图三：地块周边外环境照片

附图四：现场采样照片

附图五：地块内土壤监测点位图

附图六：地下水监测点位和土壤对照点监测点位图

附图七：外环境关系图（500m 范围内）

附图八：《安岳县城市南部片区控制性详细规划及城市设计》A03-A17 等地块控规图

附图九：引用项目工艺流程图

附件：

附件一：项目合同

附件二：规划文件

附件三：人员访谈记录

附件四：监测报告

附件五：洗井、地下水采样、土壤采样流转记录

附件六：实验室质控报告

附件七：快检记录

附件八：检测实验室 CMA 资质证书

附件九：信用记录截图

附件十：报告评审申请表及承诺书

另附专家意见、签到表及复核意见

第一章 前言

安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块位于安岳县城南片区 A06-1 地块（包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域）。总占地面积 46033.79m²（约 69.05 亩）。根据 2021 年 11 月 25 日安岳县自然资源和规划局下发的《安岳县自然资源和规划局关于岳 338 号地块规划条件》（安自然资规条[2021]字 080 号），该地块规划为建设用地中的二类居住用地（R2）（见附件一），属于第一类用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》中第五十九条：“对土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，地方人民政府生态环境主管部门应当要求土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。”本地块用途变更为二类居住用地（R2），因此，变更前需要对该地块开展土壤污染状况调查评估工作。为此，安岳县自然资源和规划局委托四川和鉴检测技术有限公司开展安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况调查评估工作。

在接受到委托后，四川和鉴检测技术有限公司组织人员对现场进行初步踏勘，在对相关资料进行收集与分析，人员访谈与现场踏勘的基础上认为该地块由于存在工业企业活动，可能存在疑似污染，故进行了第二阶段调查工作，以《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）等相关法律法规、文件、标准和技术规范制定了本地块土壤污染状况调查方案，并根据现场取样及实验室分析结果开展了数据评估工作，在此基础上编制完成了《安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调查报告》。

第二章 概述

2.1 调查目的与原则

2.2.1 调查目的

通过对地块进行土壤污染状况调查，识别潜在重点污染区域，通过对地块历史生产情况的分析，明确地块中潜在污染物种类；根据地块现状及未来土地利用的要求，通过调查、取样检测等方法分析调查地块内污染物的潜在环境风险，并明确地块是否需要第二阶段土壤污染状况调查工作。为该地块未来利用方向的决策提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人体健康和环境质量安全。

2.2.2 调查原则

(1) 针对性原则：针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

(2) 规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

(3) 可操作性原则：综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

2.2 调查范围

根据附件一“安岳县自然资源和规划局关于岳 338 号地块规划条件”（安自然资规条[2021]字 080 号），本次土壤污染状况初步调查地块位于安岳县城南片区 A06-1 地块（包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域），地块实际占地面积 46033.79m²（约 69.05 亩），调查地块规划范围见图 2.2-1，拐点坐标见表 2.2-1。

表 2.2-1 调查评估地块拐点坐标（2000 国家大地坐标系）单位：米

序号	X 坐标	Y 坐标
J1	35531924.7682	3330031.0314
J2	35531863.8557	3330044.7555
J3	35531845.2241	3330053.0536
J4	35531822.9995	3330058.0610
J5	35531802.7404	3330058.5252
J6	35531663.6244	3330089.8692
J7	35531656.0670	3330101.8226
J8	35531691.4586	3330258.9040
J9	35531703.4121	3330266.4615
J10	35531794.5297	3330245.9319

11	35531801.0016	3330243.8504
J12	35531806.9989	3330240.6490
J13	35531954.3863	3330144.1080
J14	35531959.6284	3330131.1584
J15	35531939.1123	3330040.1004





图 2.2-1 调查地块规划范围图

2.3 调查依据

本项目地块土壤污染状况调查主要依据以下法律法规、技术导则、标准规范和政策文件，以及收集得到的地块相关资料。

2.3.1 国家相关法律、法规、政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日发布，2019 年 1 月 1 日实施）；
- (3) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令[2016]第 42 号），2016 年 12 月 31 日；

2.3.2 导则、规范及资料

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- (3) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第 72 号）；
- (4) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (5) 《地下水环境监测技术规范》（HJ T164-2020）；
- (6) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；

- (7) 《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；
- (8) 《水质采样技术导则》（HJ494-2009）；
- (9) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- (10) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)；
- (11) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (12) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2009）；
- (13) 《供水水文地质勘察规范》（GB50027-2001）；
- (14) 关于印发《四川省建设用地土壤污染状况调查报告专家评审指南》的通知（川环办函[2021]128 号，2021.4.26）；
- (15) 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）；
- (16) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）；
- (17) 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》自然资源部（二〇二〇年十一月）。

2.3.3 其他相关资料

- (1) 《安岳县自然资源和规划局关于岳【338】号地块规划设计条件》（安岳县自然资源和规划局，2021 年 11 月 25 日）。
- (2) 《资阳市兴盛建材厂建设工程项目竣工环境保护验收监测报告》（四川中衡检测技术有限公司，中衡检测验字[2018]第 67 号）
- (3) 《简阳市经典靖松家具有限公司年产 2 万件桌、椅、电视柜、茶几、沙发生产项目竣工环境保护验收监测报告》（四川中衡检测技术有限公司，中衡检测验字[2019]第 32 号）

2.4 土壤污染状况调查方法与工作程序

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），建设用地土壤污染状况调查主要包括三个逐级深入的阶段，是否需要进入下一个阶段的工作，主要取决于地块的污染状况。土壤污染状况调查的三个阶段依次为：

第一阶段：资料收集分析、现场踏勘与人员访谈；

第二阶段：地块土壤污染状况确认——采样与分析（包含初步采样分析与详细采样分析）；

第三阶段：地块特征参数调查与补充取样。

2.4.1 第一阶段土壤污染状况调查——污染识别

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。本次土壤污染状况调查工作是在已有基础信息的前提下开展的，地块内存在可能的污染源，基于本次项目的工作精度，项目组在本阶段污染识别的主要工作任务及内容为：

收集地块的相关资料，如地块利用变迁资料、地块环境资料、地块生产上面的相关记录等，对地块的历史情况做到心中有数，记录在册。

现场踏勘：在资料收集的前提下，初步确定地块污染源的潜在污染物，根据污染物的迁移转化规律及迁移途径，初步确定调查范围的边界，一边为后续的布点工作提供重要依据，同时踏勘地块的现状和历史沿革、周边区域的现状及历史沿革。特别是区域的地形地貌、地层岩性、水文地质等资料。

人员访谈：通过进一步的访谈和查阅资料，对前期资料的收集及现场踏勘所涉及的疑问和不完善处进行核实与补充，对相关资料进行整理，保证第一阶段工作任务所得结果的详实可靠。

2.4.2 第二阶段土壤污染状况调查——现场采样

第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。

根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB 36600 等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定土壤污染程度和范围。

初步采样分析：根据第一阶段土壤污染状况调查的情况制定初步采样分析工作计

划，内容包括核查已有信息、判断污染物的可能分布、制定采样方案、制定健康和安全防护计划、制定样品分析方案和确定质量保证和质量控制程序等任务。

详细采样分析：在初步采样分析的基础上制定详细采样分析工作计划。详细采样分析工作计划主要包括：评估初步采样分析工作计划和结果，制定采样方案，以及制定样品分析方案等。详细调查过程中监测的技术要求按照 HJ 25.2 中的规定执行。

综上，由于本项目存在工业企业活动，可能存在疑似污染，得出本项目土壤污染状况调查以第一阶段调查为基础，第二阶段初步采样分析为主，具体技术路线见下图 2.4-1。

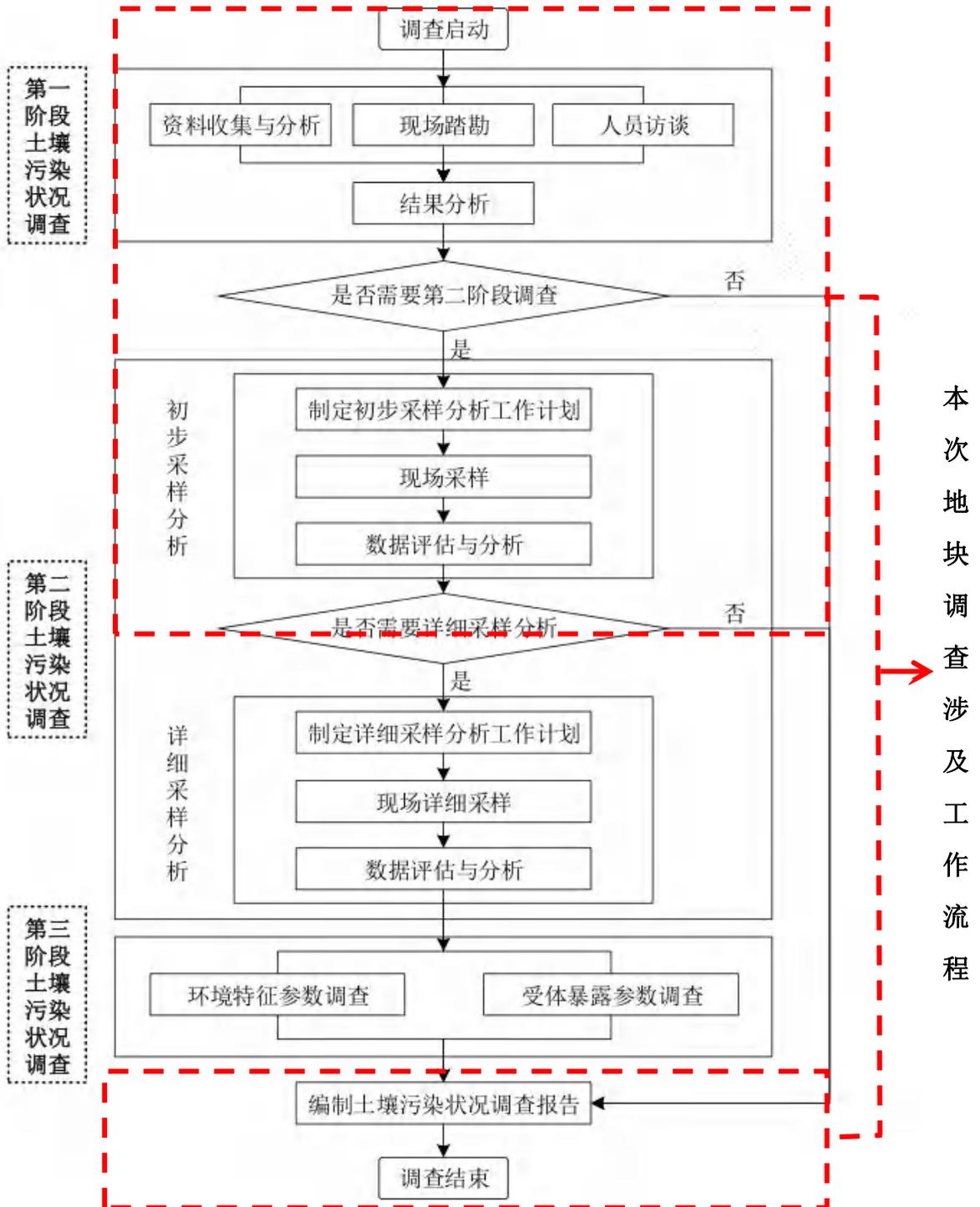


图 2.4-1 地块环境调查的工作内容与程序

第三章 地块及区域地质概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

安岳县隶属四川省资阳市，位于四川盆地中部，资阳市东部、成渝经济区腹心和成都、重庆的直线中点，誉“成渝之心”；地跨东经 104°56'51"~105°45'14"，北纬 29°40'32"~30°18'53"之间。东邻重庆市潼南区，东南靠重庆市大足区；南接重庆市荣昌区和内江市东兴区，西南接内江市东兴区；西倚内江市资中县，西北连乐至县、遂宁市安居区。

安岳县总面积 2700 平方公里，2019 年，辖 2 个街道（岳城街道、石桥街道），32 个镇（岳阳镇、兴隆镇、龙台镇、通贤镇、石羊镇、鸳大镇、姚市镇、林凤镇、毛家镇、李家镇、永清镇、周礼镇、驯龙镇、镇子镇、两板桥镇、护龙镇、元坝镇、天林镇、文化镇、华严镇、永顺镇、长河源镇、卧佛镇、护建镇、忠义镇、南薰镇、思贤镇、协和镇、清流镇、朝阳镇、乾龙镇、大平镇），12 个乡（来凤乡、高升乡、合义乡、白塔寺乡、双龙街乡、千佛乡、天马乡、岳新乡、云峰乡、东胜乡、横庙乡、拱桥乡）。

本次土壤污染状况调查评估的安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块位于安岳县城南片区 A06-1 地块（包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域），占地面积 46033.79m²（约 69.05 亩），评估地块中心经纬度为：E105°19'47.13"，N30°05'24.55"，评价区域地理位置图见附图一。

3.1.2 地形地貌

安岳属典型浅丘陵地貌，本区出露基岩地层为侏罗系上统遂宁组上段，总厚约 190m，由鲜紫红色钙质、粉砂质泥岩与块状细粒钙质长石、石英砂岩组成。该区地质构造部位属四川沉降带之川中褶皱带，区域构造形迹以褶皱为主，褶皱宽阔平缓，未见各种断层。地貌类型以丘陵为主，丘坡多数为梯田、梯地，丘间沟谷发达，稻田集中分布。区内地貌主要受岩性、构造和表生作用的控制，广泛发育构造剥蚀地貌形态，根据沟谷切割深度，划分为深丘、中丘、浅丘三类。

深切丘陵分布于安岳县东南部一带，主要由侏罗系蓬莱镇组、遂宁组砂、泥岩组成，根据形态特征进一步分为脊状宽谷深丘、驼脊状窄谷深丘和爪状宽谷深丘。深丘分布面积约 446 平方公里，占全区面积 16.6%。

中切丘陵分布于安岳县北通贤、岳阳、龙台、以及南部李家镇、元坝镇地区。按

形态特征进一步划分为园顶宽谷中丘、园顶窄谷中丘、塔状宽谷中丘、爪状宽谷中丘，丘间谷地较宽缓呈梯形，其间有小块平坎，坡洪积层发育。涪江流域的窄谷中丘，沟谷呈“V”型，坡洪积层不发育。中丘分布面积约 821 平方公里，占全区面积 30.5%。

分为高台型园缓浅丘和平谷鞍状浅丘，高台型园缓浅丘位于涪分水岭低地段，形成残蚀低缓孤丘，主、支沟不明显。平谷鞍状浅丘由砂岩形成连座基底，沟谷平缓，丘脊呈鞍状。浅丘分布面积约 934 平方公里，占全区面积 34.7%。

山间洼地在深、中、浅丘地区均有分布，面积约 356 平方公里，占全区面积的 13.2%，其表现明显的形态有两种：碟形洼地分布于沟源和分水岭地段，多呈圆形的、周边逐渐增高的碟形洼地。洼地内宽阔平坦，偶有少量零星残丘。较大的碟形洼地，洼地内坡洪积物发育，且无地表水流，洼地出口较窄，碟形洼地有利于地下水的补给、汇集和储存，实际构成一个小型的水文地质盆地。

宽谷洼地由宽谷进一步剥蚀加宽而成，洼地内平坦，坡洪积层发育，一般有地表水流过，间有孤立残丘。宽谷洼地对地下水的补给、汇集和储存有利，多构成富水块段。

河谷阶地及平坝：主要分布在溪河干道两岸，分布面积约 133 平方公里，占全区面积 4.94%。

3.1.3 气候气象

安岳县属亚热带湿润季风气候，其特点是四季分明，冬暖春早，雨热同季，雨水充足，但时空、地域分布不均，有冬干、春旱、夏旱连伏旱、秋雨多的特点，光照较足，无霜期长，风速小。常年平均气温 18.5℃，年平均日照时数 1192.7 小时。年平均降水量 924.9 毫米，年平均降雨日数为 147.7 天。降雨集中在 5 月至 9 月，7 月最多。常年主导风向为西北风。

3.1.4 水文和地质条件

(1) 地质

安岳县城位于川中平缓褶皱带中部，介于龙女寺半环状构造与威远辐射状构造间。地表以褶曲位住，断裂罕见；地层平缓，倾角 0 至 6，一般为 1 至 3；构造简单受力甚微，卷入不深，下至三叠系地层构造形迹已消失；新构造运动不显著，表现为大面积缓慢间歇性上升运动形成丘陵地貌。县城地表以 NE 向褶曲为主，含 EW、SN 向弧形等 18 个小型背斜、向斜，组成排列有序的水平状褶曲构造格局。区内的基岩岩性为侏罗系上统蓬莱镇组下段(J_{3p}¹)、侏罗系中统遂宁组(J_{2sn})、侏罗系中统上沙溪庙组(J_{2s}) 的

泥岩夹砂岩。

侏罗系上统蓬莱镇组下段(J_{3p}¹)在区内以厚层砂岩出露，分布于区域西部华严、青龙村。区内岩性为灰紫色泥岩与棕紫色砂岩互层，岩层厚度 50 米，裂隙不发育，为河湖相沉积。

侏罗系中统遂宁组(J_{2sn}) 广泛分布于安岳县境内大部分地区，面积 2525.15 平方公里，占全区面积的 94.5%。按岩性组合分为两段：遂宁组浅切丘陵分布于安岳县北东和南西边缘地带，根据形态特征进一步划下段（J_{2sn}³）为紫红、棕红色钙质泥岩、砂质泥岩与紫灰色薄层状钙质粉砂岩不等厚互层，泥岩为主，钙质胶结，裂隙发育，岩层厚度为 252 米。遂宁组上段（J_{2sn}¹）：为灰紫红色厚层块状砂岩与紫色泥岩不等厚互层，岩层厚度为 110 米。

侏罗系中统上沙溪庙组(J_{2s})零星分布在区境沱江、涪江分水岭顶部。为灰紫、灰白色砂岩与紫色泥岩、钙质泥岩互层，底部砂岩层较厚，岩层厚度为 30 米。砂岩、粉砂岩微细交错层理普遍发育，风化带下含石膏薄层，储水能力强。

（2）水文

安岳县域无大江过境，但沱江、涪江水系、小支流较多，计 70 余条。多源于沱江、涪江分水岭，分别向岭西南和岭东北汇流出县，注入沱江和涪江最大支流--琼江(关溅河)，琼江主要支流有岳阳河，龙台河，书房坝河；沱江主要支流有大濠溪河，小濠溪河，大清流河和小清流河。

安岳县属四川红层丘陵区，境内地下水主要在河流沿岸，为松散堆积砂砾层孔隙水，其余区域地下水主要为红色砂岩、泥岩风化带孔隙裂隙水。

岳阳河沿岸松散堆积砂砾层孔隙水：包括第四系河漫滩和 I 级阶地冲击砂砾石层孔隙水和中上更新统冰川堆积层孔隙水。第四系河漫滩和 I 级阶地冲击砂砾石层孔隙水分布在县内等地，透水性强，含水条件好，但地层厚度不大，蓄水有限，一般情况下地下水补给河水，洪水期河水补给地下水，水位变幅大，雨季和枯水期水位差 3-4m。中上更新统冰川堆积层孔隙水分布在县内黄泥坪、壮溪坝、七里坝、水东、海井等二三级阶地，属黄色粘土夹砾石，透水性差，降水很难入渗，除个别地段外，绝大部分地区地下水不佳。

红色砂岩、泥岩风化带孔隙裂隙水：包括白垩系天马山组及遂宁组含水层、侏罗系蓬莱镇组含水层、上沙溪庙组含水层。白垩系天马山组及遂宁组含水层分布在县内岳阳镇、石桥街道（原石桥铺镇）、永顺镇、镇子镇的大部分乡镇，为砖棕红色泥岩

砂岩不等厚互层，中统遂宁组含水层分布在县内来凤、石鼓、云峰等乡，以紫红色泥岩为主夹泥质粉质砂岩，地下水缺少。侏罗系蓬莱镇组含水层分布在县内龙台镇、白水乡、李家镇等区，及和平、周礼的部分乡。上部为砂质泥岩与砂岩互层，砂质泥岩中裂隙不很发育，对地下水的补给和储存不利，且深受切割地貌影响，地面漫流途径短、补给面小，主要靠降雨补给。上沙溪庙组含水层分布在山轴部，包括清流乡、兴隆乡等乡，以紫红色泥岩为主，夹泥质粉砂岩，地形陡峻，地下水补给主要来源于降雨，流失大。

3.1.5 生态环境

安岳县境内森林植被属于亚热带常绿阔叶林带，森林覆盖率为 35%。境内果树有柠檬、李子、杏子、桃子、樱桃、柑橘、橙子、柚子、枇杷、石榴等。境内药材主要有金钱草、夏枯草、枇杷叶、菊花等等。境内树木主要有樟树、柏树、红豆树、白桦、油桐、桉树、桐树、冬青树、银杏树等。其中，通贤柚、柠檬等优质水果，占据了水果市场的主导地位。

评价地块地处安岳县城南片区 A06-1 地块（包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域），周边环境受人类影响多年，生态系统分布主要为厂房及农村生态系统。根据现场踏勘，区域人类活动频繁，周围无珍稀野生动植物。

3.2 地块敏感目标

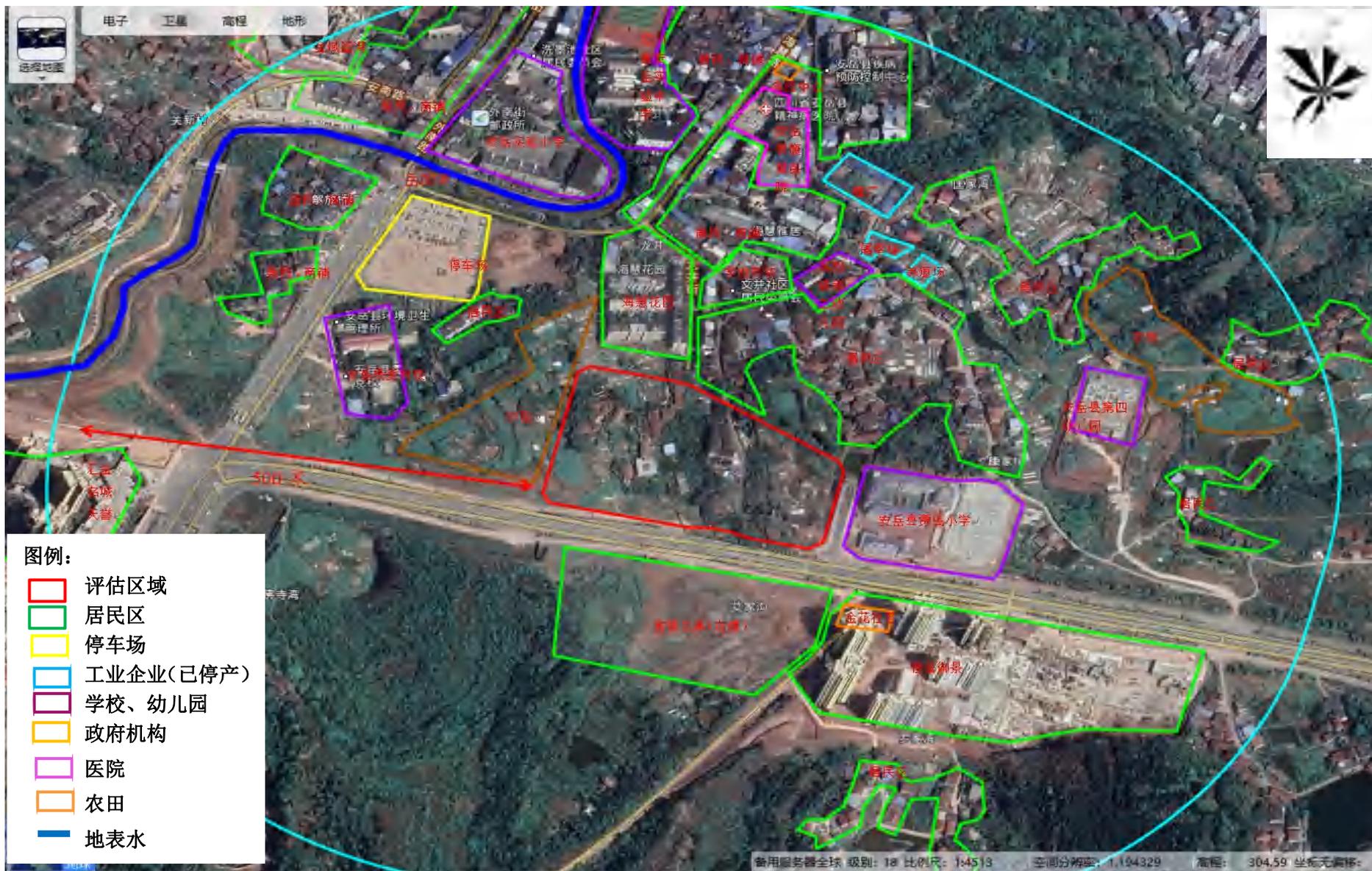
根据四川省生态环境厅办公室关于印发《四川省建设用地土壤污染状况初步调查报告专家评审指南》的通知（川环办函[2021]128 号），确定地块边界 500m 范围内是否有敏感目标（如幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地保护区、饮用水井、取水口等）。

调查表明，地块位于安岳县城南片区 A06-1 地块（包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域），总占地面积 46033.79m²（约 69.05 亩）。地块周边 500m 范围内有幼儿园、学校、居民区、医院、农田等敏感目标。评价区域周边 500m 范围外环境情况见表 3.2-1，外环境分布如图 3.2-1 所示。

表 3.2-1 地块周围外环境分布情况

外环境颜色标注	外环境类别	外环境名称	方位	最近距离	备注
绿色	居民区	居民、商铺	西北	100m-370m	约 2500 人
		金城蓝湾	西北	450m	约 1800 人
		海慧花园	北	20	约 1500 人

		学府芳邻	北	100	约 1000 人
		居民、商铺	北	150m-500m	约 4000 人
		居民区	东北、东	紧邻-500m	约 2000 人
		恒信御景	东南	70m	约 2500 人
		居民区	东南	270m	约 200 人
		宜居兰亭（在建）	南	50m	/
		汇金名城天誉	西南	400m	约 2500 人
紫色	学校、 幼儿园	安岳实验小学	北	200m	约 3400 人
		四川省安岳实验中学	北	280m	约 4600 人
		岳阳镇第二幼儿园	东北	160m	约 200 人
		安岳县第四幼儿园（在建）	东偏北	230m	/
		安岳县贾岛小学	东	20m	约 1200 人
		安岳县委党校	西	150m	约 300 人
黄色		停车场	西北	136m	停车约 600 辆
洋红色	医院	安岳县康复医院	北	280m	约 300 人
橘黄色	政府机 构	安岳县疾病预防控制中心	北	430m	约 80 人
		金花社区	东南	90m	约 10 人
青色	工业企 业	养猪场	东北	230m	已停产
		屠宰场	东北	240m	
		糖厂	东北	300m	
蓝色	地表水	岳阳河	西北	200m	/
土黄色	农田	农田	西	紧邻	/
		农田	东北	300m	/



3.3 地块使用现状和历史

3.3.1 地块使用现状

评估地块位于安岳县城南片区 A06-1 地块（包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域），总占地面积 46033.79m²（约 69.05 亩）。现场踏勘期间（2022 年 1 月 5 日），通过现场踏勘及人员访谈发现，地块内现状主要可分为 3 个区域：原砖厂区域、原劳保厂区域和农村环境区域。各区域基本情况见表 3.3-1，地块内各区域现状照片见图 3.3-1，地块内平面布置图见图 3.3-2。

表 3.3-1 地块内各区域分区一览表

序号	区域	面积 (m ²)	情况介绍
1	原砖厂区域	约 6260.24	根据人员访谈，区域内为停产砖厂，建筑清晰可见，地面无硬化，厂区无管线沟渠，料场和破碎区域存在制砖页岩原料堆放。现已进入拆除阶段。
2	原劳保厂区域	约 1293.23	根据人员访谈，区域内为原劳保厂的厂房和宿舍，厂房为老式瓦房，地面无硬化痕迹，无管线和沟渠、池体，现已闲置。厂房内存在未处理废油漆桶、稀释剂桶（共 4 个）。
3	农村环境区域	约 38480.32	除去 1 和 2 两个区域外为农村环境区域，拥有农户和耕地，居民在此区域地块是上种植有果树和一些蔬菜。部分房屋已拆除。



地块内原砖厂区域隧道窑（照片编号：1#，拍摄方向：西）



地块内原砖厂区域破碎制砖区域（照片编号 2#，拍摄方向：东）



地块内原砖厂区域料场（照片编号 3#，拍摄方向：南）



地块内原劳保厂废弃厂房（照片编号 4#，拍摄方向：房间内）



地块内原劳保厂区域（照片编号 5#，拍摄方向：西南）



地块内农村环境区域（照片编号 6#，拍摄方向：北）



地块内农村环境区域东侧现状（照片编号 7#，拍摄方向：北）



地块内农村环境区域东侧现状（照片编号 8#，拍摄方向：东）



地块内农村环境区域（照片编号 9#，拍摄方向：东）



地块内农村环境区域（照片编号 10#，拍摄方向：南）



地块内农村环境区域（照片编号 11#，拍摄方向：东）



地块内农村环境区域已拆除房屋（照片编号 12#，拍摄方向：南）



地块内农村环境区域（照片编号 13#，拍摄方向：南偏东）



地块内农村环境区域（照片编号 14#，拍摄方向：西北）

图 3.3-1 地块内现状照片



图 3.3-2 现场照片拍摄位置图

3.3.2 地块使用历史

评估地块位于安岳县城南片区 A06-1 地块（包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域），总占地面积 46033.79m²（约 69.05 亩）。结合人员访谈、资料收集及空间历史图像分析得出：本次评价范围内不同区域利用历史不同，地块内利用历史主要为强力砖厂、劳保制品厂、农户、耕地。根据平面布置各区域地块利用历史见表 3.3-2，2013 年 03 月-2021 年 3 月的地块空间历史影像见图 3.3-3。

表 3.3-2 地块利用历史

区域	时间	利用情况	来源
原砖厂区域	上世纪 80 年代以前	耕地、农户	人员访谈、资料收集和现场踏勘
	上世纪 80 年代-1996 年	建金花村集体砖窑	
	1996 年-2011 年	更名为安岳县强力机砖厂，由老式轮窑改为隧道窑，于 2011 年停产	
	2011 年-至今	荒置未利用，区域内砖厂建筑清晰可见，料场和破碎区域存在制砖页岩原料堆放。	
原劳保厂区域	1986 年以前	耕地	人员访谈、资料收集和现场踏勘
	1986 年-2005 年	集资建造安岳县劳保制品厂（包含厂房和宿舍楼）于 2004 年停产，2005 年拍卖。	
	2006 年-2011 年	2006 年厂房租赁于个人户从事家具生产，2011 年后停产空置。	

	2011 年-至今	厂房荒置，厂房内有家具生产残留废弃物 废油漆桶、稀释剂桶（共 4 个。）	
农村环境区域	-至今	原始地貌未产生变化，区域内为农户和耕地、林地	人员访谈、空间历史影像和资料收集



2003 年 03 月 08 日历史影像



2017年02月08日历史影像



2017年05月17日历史影像



2019年08月23日历史影像



2021年03月27日历史影像

图 3.3-3 评价区域历史影像图

3.4 相邻地块使用现状和历史

3.4.1 相邻地块现状

评估地块位于安岳县城南片区 A06-1 地块（包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域），相邻地块现状为：

北侧为海慧花园小区、龙井街道；

西北侧和西侧为耕地；

南侧为贾岛路，隔贾岛路为宜居·兰亭（在建小区）；东南侧为恒信·御景楼盘；

东侧为安岳县贾岛小学。

相邻地块现状照片见图 3.4-1。



北侧外环境（龙井街道，照片编号 2#，拍摄方向：北）



北侧外环境（海慧花园，照片编号 1#，拍摄方向：北）



西北侧外环境（耕地，照片编号 3#，拍摄方向：西北）



西侧外环境（耕地，照片编号 4#，拍摄方向：西）



南侧外环境（贾岛路、宜居·兰亭（在建），照片编号 5#，拍摄方向：南）



东南侧外环境（恒信·御景楼盘，照片编号 6#，拍摄方向：东南）



东侧外环境（安岳县贾岛小学，照片编号 7#，拍摄方向：东）



东北侧外环境（耕地，照片编号 8#，拍摄方向：东北）

图 3.4-1 相邻地块外环境照片



图 3.4-2 外环境拍摄位置图

3.4.2 相邻地块使用历史

根据现场踏勘、卫星图像查看及周边人员访谈，地块相邻外环境原为农村环境，后四周逐步修建小区和学校。地块相邻地块使用历史见表 3.4-1。

表 3.4-1 地块相邻外环境使用历史一览表

序号	方位	距离	名称	历史情况
1	北	紧邻	龙井街道	龙井街道
2	北	30m	海慧花园	海慧花园建于2011年
3	东北	紧邻	耕地、居民区	至今保持一致
4	东	20m	安岳县贾岛小学	原为林地，2018年建设安岳县贾岛小学
5	东南	70m	恒信御景	原为农村环境，2018年建设恒信御景楼盘
6	南	紧邻	贾岛路	原为农村环境，于2013年开始建设贾岛路东段
7	南	50m	宜居兰亭	原为农村环境，现为宜居兰亭（在建）工程
8	西	紧邻	耕地	至今保持一致

3.5 地块利用规划

根据《安岳县城市南部片区控制性详细规划及城市设计》A03-A17 等地块控规维护（维护后用地布局规划图），结合“《安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块规划设计条件》”（（安自然资规条〔2021〕字 80 号，2021.11.25））（见附件二），该地

块将用作二类居住用地（R2），对照 GB36600-2018 为第一类建设用地（R）。



图 3.5-1 土地利用规划图

第四章 第一阶段土壤污染调查

4.1 资料收集与分析

4.1.1 资料收集

2020 年 01 月，我方调查人员对安岳县自然资源和规划局岳 338 号土壤污染状况现状调查的相关资料进行了收集和分析，本次收集到的相关资料包括：

(1) 用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的航片或卫星照片；

(2) 其他有助于评价地块土壤污染状况的历史资料如平面布置图、地形图、环境影响评价等资料。

(3) 地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料，当地地方性基本统计信息。

(4) 地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布及相关发展规划

(5) 通过网络及政府环保部门收集场地所在区域的自然和社会信息、场地历史情况等。

详细的资料清单见表 4.1-1。

表 4.1-1 资料收集清单

序号	资料名称	来源
1	安岳县区域环境概况	网络（资阳市自然资源和规划局中“安岳县地质地貌”2014.6.2）
2	地块历史影像图	水经微图、Google Earth
3	地块环境现状及与相邻地块的现状	现场踏勘
4	地块使用现状及与相邻地块使用现状	人员访谈
5	地块平面布置图	人员访谈
6	相关企业工艺流程、原辅材料	人员访谈以及参考同类型企业生产工艺流程及原辅材料（资阳市兴盛建材厂建设工程项目验收监测报告表；简阳市经典靖松家具有限公司年产 2 万件桌、椅、电视柜、茶几、沙发生产项目竣工环境保护验收监测报告）
7	相关企业三废排放情况	

4.1.2 现场踏勘

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）和关于印发《四川省建设用地土壤污染状况调查报告专家评审指南》的通知（川环办函[2021]128 号）的规定，我公司技术人员于 2022 年 1 月进行了现场踏勘和人员访谈，踏勘的范围主要为本次评价地块范围，并包括地块周围 500m 范围内区域，重点留意地块周围 500m 范围的居民区、学校等敏感目标和工业等潜在污染源的分布。现场踏勘检查结果见表 4.1-2。

现场踏勘的主要流程：

1.安全防护准备

(1) 安排相应的车辆，配备急救箱。

(2) 现场踏勘人员着长袖（短袖）长裤服装，禁止穿裙子，穿劳保鞋或运动鞋；污染较重场地，根据作业性质穿戴防护服、防护手套，戴好安全帽，配备口罩或防毒面罩等。

(3) 现场踏勘人员准备：笔记本、手机或相机、手套、铁锹、Truex 手持式 X 射线荧光分析仪等。

2.现场踏勘范围确定

根据地块红线范围图确定地块内踏勘范围，并以地块边界外调查 500m 范围区域。

3.现场踏勘主要包括以下内容：

(1) 地块的现状与历史情况：可能造成土壤和地下水污染的物质的使用、生产、贮存，三废处理与排放以及泄漏状况，地块过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹。

(2) 相邻地块的现状与历史情况：相邻地块的使用现况与污染源，以及过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹。

(3) 周围区域的现状与历史情况：对于周围区域目前或过去土地利用的类型，如住宅、商店和工厂等，应尽可能观察和记录；周围区域的废弃和正在使用的各类井，如水井等；污水处理和排放系统；化学品和废弃物的储存和处置设施；地面上的沟、河、池；地表水体、雨水排放和径流以及道路和公用设施。

(4) 地质、水文地质和地形情况：地块及其周围区域的地质、水文地质与地形应观察、记录，并加以分析，以协助判断周围污染物是否会迁移到调查地块，以及地块内污染物是否会迁移到地下水和地块之外。

(5) 现场保留影像资料

通过摄影、照相、现场笔记等方式记录地块污染的状况。

踏勘期间，使用现场快速测定仪器，排除不确定因素，辅助验证初步判断不是疑似污染地块的结论。

表 4.1-2 现场踏勘内容一览表

项目	内容
<p>地块的现状与历史情况</p>	<p>1.本次调查地块面积总占地面积 46033.79m²（约 69.05 亩），根据现场踏勘，确定本地块划分 3 个区域，为原砖厂区域、原劳保厂区域和农村环境区域。</p> <p>（1）原砖厂区域：上世纪 80 年代金花村集体砖窑，1996 年出售给个体，更名为强力机砖厂，已在 2011 年停产；砖厂区域建筑清晰可见，地面无硬化，厂区无管线沟渠，料场和破碎区域存在原料堆积。</p> <p>（2）原劳保厂区域：1986 年集资建造（包含厂房和宿舍楼），2004 年停产，2005 年拍卖；2006 年劳保厂租赁个体户从事家具生产，厂房为老式瓦房，地面无硬化痕迹，无管线和沟渠、池体，2011 年后停产空置。</p> <p>（3）农村环境区域：原始地貌未产生变化，区域内为农户和耕地、林地。居民在此区域地块是上种植有果树和一些时蔬，部分房屋已拆除。</p> <p>3.地块历史上存在工业企业，涉及砖厂、劳保厂和家具生产，分布于原砖厂区域和原劳保厂区域。</p> <p>4.地块内仅居民区涉及使用生活用水，居民用水均使用自来水，通过地上管道输送，PVC 材质，产生的生活废水经旱厕流入地块外的排水沟；未发现管道有泄漏的情况；地块内民房居民产生的垃圾经垃圾桶收集后由环卫工人清运，未发现固体废物和危险废物堆放。其余区域不涉及污染物的产生和排放。</p> <p>5.现场未闻到恶臭、化学品味道和刺激性气味；存在多处地下水井。</p>
<p>相邻地块的现状与历史情况</p>	<p>1.地块北侧相邻区域为龙井街道和海慧花园，海慧花园建于 2011 年。</p> <p>2.地块东侧相邻区域为安岳县贾岛小学，原为林地，2018 年建设安岳县贾岛小学。</p> <p>3.地块南侧相邻区域为贾岛路、宜居兰亭（在建），原为农村环境，于 2013 年开始建设贾岛路东段，</p> <p>4.地块西侧相邻区域为耕地，至今未发生变化。</p>
<p>周围区域的现状与历史情况</p>	<p>调查地块外 500m 范围内区域，重点留意地块周围 500m 范围的居民区、学校等敏感目标和工厂等，具体情况如下：</p> <p>1.地块外 500m 范围内有居民区、幼儿园、学校、医院、地表水、农田，具体分布情况见表 3.2-1。</p> <p>2.地块外 500m 范围内的工业企业有：地块东北侧 300m 处合作供销社糖厂（停产），地块东北侧 240m 处屠宰场（停产），地块东北侧 230m 处养猪场（停产）各工业企业的工艺流程、原辅料、三废处置及排放等情况见表 4.6-1。</p> <p>3.地块所在区域已通自来水管网，管线呈地理式或地上管线；区域产生的废水均收集后排入市政管网，进入安岳县城市污水处理厂集中处理，污水管线呈地理式或地上管线；雨水经地面径流进入道路两侧的雨水沟渠，排入岳阳河；地块周围的地表水体为岳阳河，用途为纳污灌溉。</p>

地质、水文地质和地形情况	<p>1.地块内地势为东南高西北低，地块外所在区域地势为东南高西北低。</p> <p>2.地块所在的含水岩层为风化裂隙水，风裂隙水一般为潜水，潜水流向受地形影响，垂直于等潜水位线，从高处流向低处。根据地块及周边地形地势，地块为东南高西北低，因此确定地块所在区域地下水为东南向西北，进入最近受纳水体（岳阳河）。</p>
--------------	--

4.1.3 人员访谈

2022 年 1 月，采取现场交流和电话访谈的方式进行了人员访谈工作，受访者包含安岳县自然资源和规划局、安岳生态环境局、金花社区、地块所在地周边人员等，一共发放人员访谈记录表 8 份，回收 8 份。访谈内容主要包括以下几方面：

(1) 本地块历史上是否有其他工业企业存在？若无，地块以前利用历史有什么？

(2) 本地块内是否曾经有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？如有，堆放场的位置及堆放的废弃物种类？

(3) 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？如有，排放沟渠的材料是什么？是否有无硬化或防渗的情况？

(4) 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？如有，是否发生过泄漏？

(5) 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？如有，是否发生过泄漏？

(6) 本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故和环境污染事故？周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故和环境污染事故？

(7) 地块内是否有废气产生？是否有废气在线监测装置及治理措施？

(8) 地块内是否有工业废水产生？是否有工业废水在线监测装置及治理措施？

(9) 本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？

(10) 地块内是否有残留的固体废物？

(11) 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（针对关闭企业）

(12) 地块内土壤是否曾受到污染？

(13) 地块内地下水是否曾受到污染？

(14) 本地块周边 500m 范围内幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？

(15) 本地块周边 500m 范围内是否有水井？否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象？是否观察到水体中有油状物质？

(16) 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？

(17) 本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作？是否曾开展过地下水环境调查监测工作？是否开展过场地环境调查评估工作？

(18) 地块内是否从事过规模化养殖？其规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉？

表 4.1-2 人员访谈情况汇总表

访谈对象类型	访谈对象	访谈方式	人员访谈获取信息
原砖厂人员	杨显银	当面交流	<p>1.本地块历史存在砖厂为 80 年代修建，1996 年出售给个体，更名为强力机砖厂，已在 2011 年停产，荒废至今；劳保厂于 1986 年集资建造，2004 年停产，2005 年拍卖，主要从事劳保服和手套缝制，2006 年厂房租赁个体户从事家具生产，为周围居民打造家具，2011 年停产后空置。</p> <p>2.本地块内曾经无任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。</p> <p>3.本地块内无工业废水排放沟渠或渗坑。</p> <p>4.本地块内无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道。</p> <p>5.本地块内无工业废水的地下输送管道或储存池，砖厂有个生产储水池。</p> <p>6.本地块内曾经未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故；周边邻近地块未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故。</p> <p>7.地块内有砖厂焙烧废气产生，无废气处理设施。</p> <p>8.地块内无工业废水产生。</p> <p>9.未闻到过本地块内及周边由土壤散发的异常气味。</p> <p>10.地块内砖厂存在残留页岩原料。</p> <p>11.地块内土壤未曾受到污染。</p> <p>12.地块内地下水未曾受到污染。</p> <p>13.本地块周边 500m 范围内存在幼儿园、学校、居民区、农田、地表水、水井。</p> <p>14.本地块内外均有水井，位于原砖厂食堂外，原劳保厂下游，西北侧 110m 处，东南侧 350m 处，水井原为生活用水，通自来水后不再饮用。用于洗衣、浇灌等；水土无浑浊、颜色或气味异常等现象，水体中无油状物质。</p> <p>15.本区域地下水不饮用，周边地表水岳阳河用途不清楚。</p> <p>16.本地块未曾开展过土壤环境调查监测工作。</p> <p>17.地块内未从事过规模化养殖。</p>
劳保厂住户	周雪琴	当面交流	<p>1.砖厂：80 年代-2011 年，1996 年更名强力机砖厂，主要从事页岩砖生产； 劳保厂：1986 年-2004 年，从事劳保服、手套简单缝纫加工，2005 年拍卖，2006 年租赁个体户从事家具生产，2011 年停产。 其他区域为居民自建房和耕地无大变化。</p> <p>2.本地块内曾经无任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。</p> <p>3.本地块内无工业废水排放沟渠或渗坑。</p> <p>4.本地块内无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道。</p> <p>5.本地块内无工业废水的地下输送管道或储存池，砖厂存在生产储水池。</p> <p>6.本地块内曾经未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故；周边邻近地块未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故。</p> <p>7.地块内有砖厂焙烧废气产生，无废气处理设施。</p> <p>8.地块内无工业废水产生。</p>

			<p>9.未闻到过本地块内及周边由土壤散发的异常气味。</p> <p>10.地块内残留的停产砖厂页岩原料。</p> <p>11.地块内土壤未曾受到污染。</p> <p>12.地块内地下水未曾受到污染。</p> <p>13.本地块周边 500m 范围内存在幼儿园、学校、居民区、农田、地表水、水井。</p> <p>14.本地块内外存在多处水井，位置不知；用于洗衣、浇灌，不饮用；水土无浑浊、颜色或气味异常等现象，水体中无油状物质。</p> <p>15.本区域地下水用途不知道，周边地表水用途不知道。</p> <p>16.不确定本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作。</p> <p>17.地块内未从事过规模化养殖。</p>
周边区域居民	周孟康	当面交流	<p>1.地块以前主要为耕地、居民区，后修建砖厂和劳保厂，均于 2011 年停产。其余区域无大变化</p> <p>2.本地块内曾经无任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。</p> <p>3.本地块内无工业废水排放沟渠或渗坑。</p> <p>4.本地块内无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道。</p> <p>5.不确定地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池。</p> <p>6.本地块内曾经未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故；周边邻近地块未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故。</p> <p>7.地块内有砖厂焙烧废气产生，无废气处理设施。</p> <p>8.地块内无工业废水产生。</p> <p>9.未闻到过本地块内及周边由土壤散发的异常气味。</p> <p>10.不清楚地块内是否有残留固体废物。</p> <p>11.地块内土壤未曾受到污染。</p> <p>12.地块内地下水未曾受到污染。</p> <p>13.本地块周边 500m 范围内存在幼儿园、学校、居民区、农田、地表水、水井。</p> <p>14.本地块内外存在多处水井，位置不知；用于洗衣、浇灌，不饮用；水土无浑浊、颜色或气味异常等现象，水体中无油状物质。</p> <p>15.本区域地下水用途不知道，周边地表水用途不知道。</p> <p>16.不确定本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作。</p> <p>17.地块内未从事过规模化养殖。</p>
劳保厂人员	袁章庆	当面交流	<p>1.地块以前主要为耕地、居民区；1968 年修建劳保厂，2004 年停产，2005 年拍卖，2006 年租赁个体户从事家具生产，2011 年停产；砖厂为 80 年代修建，1996 年出售，更名强力机砖厂，2011 年停产；其余区域无大变化。</p> <p>2.本地块内曾经无任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。</p> <p>3.本地块内无工业废水排放沟渠或渗坑。</p> <p>4.本地块内无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道。</p> <p>5.本地块内无工业废水的地下输送管道或储存池，砖厂有个生产储水池。</p> <p>6.本地块内曾经未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故；周边邻近地块未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故。</p> <p>7.地块内有废气排放情况不清楚。</p> <p>8.地块内无工业废水产生。</p> <p>9.未闻到过本地块内及周边由土壤散发的异常气味。</p> <p>10.地块内残留的停产砖厂页岩原料。</p> <p>11.地块内土壤未曾受到污染。</p> <p>12.地块内地下水未曾受到污染。</p> <p>13.本地块周边 500m 范围内存在幼儿园、学校、居民区、农田、地</p>

			<p>表水、水井。</p> <p>14.本地块内外存在多处水井，位置不知；用于洗衣、浇灌，不饮用；水土无浑浊、颜色或气味异常等现象，水体中无油状物质。</p> <p>15.本区域地下水用途不知道，周边地表水用途不知道。</p> <p>16.不确定本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作。</p> <p>17.地块内未从事过规模化养殖。</p>
社区工作人员	张庆蓝	当面交流	<p>1.地块以前主要为耕地、居民区；曾存在砖厂和劳保厂，均在 2011 年停产，劳保厂 2006 年曾租赁个体从事家具生产；其余区域无大变化。</p> <p>2.本地块内曾经无任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。</p> <p>3.本地块内无工业废水排放沟渠或渗坑。</p> <p>4.本地块内无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道。</p> <p>5.本地块内无工业废水的地下输送管道或储存池。</p> <p>6.本地块内曾经未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故；周边邻近地块未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故。</p> <p>7.地块内废气排放情况不清楚。</p> <p>8.地块内废水排放情况不清楚。</p> <p>9.未闻到过本地块内及周边由土壤散发的异常气味。</p> <p>10.地块内残留的停产砖厂页岩原料。</p> <p>11.地块内土壤未曾受到污染。</p> <p>12.地块内地下水未曾受到污染。</p> <p>13.本地块周边 500m 范围内存在幼儿园、学校、居民区、农田、地表水、水井。</p> <p>14.本地块内外存在多处水井，为居民饮用水井，通自来水后不再饮用；位置不知；用于洗衣、浇灌，不饮用；水土无浑浊、颜色或气味异常等现象，水体中无油状物质。</p> <p>15.本区域地下水用途不知道，周边地表水用途不知道。</p> <p>16.不确定本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作。</p> <p>17.地块内未从事过规模化养殖。</p>
	邹美红		
地块管理机构	李岳峰	电话访谈	<p>1.地块以前主要为耕地、居民区；曾存在砖厂和劳保厂，砖厂在 2011 年停产，劳保厂 2005 年拍卖；其余区域无大变化。</p> <p>2.本地块内曾经无任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。</p> <p>3.本地块内工业废水排放沟渠或渗坑情况不清楚。</p> <p>4.本地块内无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道。</p> <p>5.不清楚本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池。</p> <p>6.本地块内曾经未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故；周边邻近地块未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故。</p> <p>7.地块内有砖厂焙烧废气产生，废气处理设施不清楚。</p> <p>8.地块内废水排放情况不清楚。</p> <p>9.未闻到过本地块内及周边由土壤散发的异常气味。</p> <p>10.不清楚地块内是否有残留固体废物。</p> <p>11.地块内土壤未曾受到污染。</p> <p>12.地块内地下水未曾受到污染。</p> <p>13.本地块周边 500m 范围内存在幼儿园、学校、居民区、农田、地表水、水井。</p> <p>14.本地块内外存在多处水井，区域内已通自来水，水井不饮用；位置不知；用于洗衣、浇灌；水土无浑浊、颜色或气味异常等现象，水体中无油状物质。</p> <p>15.本区域地下水用途不知道，周边地表水用途不知道。</p> <p>16.不确定本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作。</p>

<p>环保部门管理人员</p>	<p>邓力川</p>	<p>电话访谈</p> <p>17.地块内未从事过规模化养殖。</p> <p>1.地块以前主要为耕地、居民区；曾存在砖厂和劳保厂，砖厂在 2011 年停产，劳保厂 2005 年拍卖；其余区域无大变化。</p> <p>2.本地块内曾经无任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。</p> <p>3.本地块内工业废水排放沟渠或渗坑情况不清楚。</p> <p>4.本地块内无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道。</p> <p>5.不清楚本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池。</p> <p>6.本地块内曾经未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故；周边邻近地块未发生过化学品泄漏事故和环境污染事故。</p> <p>7.地块内废气排放情况不清楚。</p> <p>8.地块内废水排放情况不清楚。</p> <p>9.未闻到过本地块内及周边由土壤散发的异常气味。</p> <p>10.不清楚地块内是否有残留固体废物。</p> <p>11.地块内土壤未曾受到污染。</p> <p>12.地块内地下水未曾受到污染。</p> <p>13.本地块周边 500m 范围内存在幼儿园、学校、居民区、农田、地表水、水井。</p> <p>14.本地块内外存在多处水井，区域内已通自来水，水井不饮用；位置不知；用于洗衣、浇灌；水土无浑浊、颜色或气味异常等现象，水体中无油状物质。</p> <p>15.本区域地下水用途不知道，周边地表水用途不知道。</p> <p>16.不确定本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作。</p> <p>17.地块内未从事过规模化养殖。</p>
-----------------	------------	--



周雪琴



杨显银



袁章庆



张庆蓝



邹美红



周孟康

图 4.1-1 人员访谈照片

4.2 地块内地层地下水情况

4.2.1 地块地层情况

地形、地层岩性：地块内无相应的地勘资料可借用，结合本次采样剖面及地下水分析，确定了地块内土层性质和地下水情况，地块靠近山体不同区域岩性变化较大，根据对地块内现场采样剖面资料，结合现场剖面照片（图 4.2-1）及 3.1.2 区域地层信息章节，得出评估区域地块地层性质从上至下依次为：回填土、粉质黏土、粉砂质泥岩。



S1（0-1.3m 回填土、1.3-1.8m 废砖平场、1.8-2.3m 粉质黏土、2.3m 以下粉砂质泥岩，挖掘深度 2.5m）



S2 (0-1.5m 回填土、1.5-1.8m 粉质黏土、1.8m 以下粉砂质泥岩，挖掘深度 2m) S3 (0-0.3m 回填土、0.3-1.8m 粉质黏土、1.8m 以下粉砂质泥岩，挖掘深度 1.9m)

图 4.2-1 现场部分岩剖面图及照片

4.2.2 地下水情况

根据现场踏勘，本地块属于丘陵地带，地下水流向受地形地貌控制，地块所在区域地下水属红色砂岩、泥岩风化带孔隙裂隙水。地块整体地势东南高西北地，根据地块周边地下水井，采用“三点法”进一步确定地块所在区域地下水流向为东南向西北方向流向，进入最近受纳水体（岳阳河）。地下水流示意图见图 4.2-2。

表 4.2-1 地块内及周边地下水井基本情况一览表

水井点位编号	坐标（以°表示）		井口海拔（m）	埋深（m）	水位（m）
	E	N			
W2	105.333670	30.087127	299	6	293
W3	105.330075	30.090002	294	2	292
W4	105.328677	30.092039	291	3	288



图 4.2-2 评价区域地下水流向图

4.3 污染识别

将本地块按使用情况分为三个区域：农村环境区域、原砖厂区域、原劳保厂区域，在污染识别阶段按照区域划分对各区域不同时期进行污染识别。地块内区域划分图见图 4.3-1



图 4.3-1 地块内区域划分图

4.3.1 农村环境区域

农村环境区域为评估地块内原砖厂和劳保厂范围外的区域，面积约 38480.32m²，区域内有农户和耕地，居民在此区域地块是上种植有果树和一些蔬菜，农灌用水主要来源于地下井水。

根据历史影像和人员访谈，该区域用地性质至今未发生变化，区域内不涉及工业企业活动，不涉及规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；未发生化学品泄漏事故和环境污染事故，无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染。根据农村环境区域内现状情况，选取部分该区域表层土壤进行快速检测。

4.3.1.1 快检设备和使用步骤

本次快速检测工作主要使用我公司购买的 Truex 手持式 X 射线荧光分析仪，生产厂商为苏州浪声科学仪器有限公司，设备配套标准校正块，有“合金”、“矿石”、“土壤”、“ROHS”四个模式。

表 4.3-1 快检设备基本信息一览表

序号	内容	快检设备信息
----	----	--------

1	设备名称	手持式 X 射线荧光分析仪
2	设备型号	TrueX700
3	生产厂商	苏州浪声科学仪器有限公司
4	检出限	1ppm
5	置信区间	95%
6	误差	±2δ (仪器显示)



图 4.3-2 快检设备示意图

(4) 使用步骤

TrueX 手持式 X 射线荧光分析仪配套有标准校正块，在仪器工作之前，使用仪器测试该标准块，用标准数据与测试数据做比对，以判断仪器是否处于最佳状态。在设备经自带标准块校准后，对被测样品进行快速分析检测，一般情况下一个样品分析时间 15S-30S 之间，根据显示屏数据记录需要的指标数据。具体操作步骤如下：

设备开机--输入密码--模式选择（选择土壤模式）---选择设置选项-----选择自检----使用标准块检测----自检完成-----回到主界面----选择测试版块--开始测试（扣住扳机直至测试时间结束松开扳机）---记录数据。

开始测试步骤：选择被测点，将仪器前端顶住被测样品开始测量，测量完成后，若前端有土，使用软布或者软纸擦拭。

4.3.1.2 快检点位布设

通过资料分析和现场踏勘，在地块内农村环境区域共布设 12 点位，现场快检照片见图 4.3-3，布设具体位置见图 4.3-4。



KJ1#快检照片



KJ2#快检照片



KJ3#快检照片



KJ4#快检照片



KJ5#快检照片



KJ6#快检照片



经度: 105.328806
纬度: 30.091100
地址: 四川省资阳市安岳县龙井街93号
新世纪·海慧分园
海拔: 299.1米
备注: 长按水印编辑备注

KJ7#快检照片



经度: 105.328857
纬度: 30.091305
地址: 四川省资阳市安岳县龙井街93号
新世纪·海慧分园
海拔: 299.3米
备注: 长按水印编辑备注

KJ8#快检照片



经度: 105.329200
纬度: 30.091344
地址: 四川省资阳市安岳县海慧路145号
新世纪·海慧分园
海拔: 294.8米
备注: 长按水印编辑备注

KJ9#快检照片



经度: 105.330949
纬度: 30.089999
地址: 四川省资阳市安岳县龙井街82号
新世纪·海慧分园
海拔: 314.2米
备注: 长按水印编辑备注

KJ10#快检照片



经度: 105.330994
纬度: 30.090015
地址: 四川省资阳市安岳县龙井街82号
新世纪·海慧分园
海拔: 316.1米
备注: 长按水印编辑备注

KJ11#快检照片



经度: 105.330994
纬度: 30.090015
地址: 四川省资阳市安岳县龙井街82号
新世纪·海慧分园
海拔: 316.1米
备注: 长按水印编辑备注

KJ12#快检照片

图 4.3-3 现场快检照片



4.3.1.3 快速检测结果分析与评价

评价标准：选择《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进行评价。

结果评价：本次进行快检土壤点位共 12 个，土壤样品快检结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 土壤快检结果一览表

快检日期	点位编号	检测深度	检测项目 (单位: mg/kg)						
			砷	镉	铬	铜	铅	汞	镍
标准限值			20	20	/	250	400	8	150
2022. 3.18	KJ1#	表层	9.3	ND	31.2	26.4	19.6	ND	10.4
	KJ2#	表层	10.7	ND	42.2	37.3	32.0	ND	11.3
	KJ3#	表层	9.2	ND	39.1	26.8	20.9	ND	9.3
	KJ4#	表层	10.4	ND	28.7	25.0	17.3	ND	10.3
	KJ5#	表层	11.3	ND	36.3	28.3	22.5	ND	14.7
	KJ6#	表层	12.6	ND	25.7	10.7	27.4	ND	12.3
	KJ7#	表层	10.8	ND	34.1	18.2	26.3	ND	10.0
	KJ8#	表层	9.3	ND	33.7	15.4	19.9	ND	9.3
	KJ9#	表层	7.7	ND	32.6	20.3	21.6	ND	12.1
	KJ10#	表层	7.6	ND	42.3	18.6	23.3	ND	10.3
	KJ11#	表层	9.4	ND	40.5	17.1	21.0	ND	9.4
	KJ12#	表层	8.6	ND	39.4	14.0	30.4	ND	10.7

备注: XRF 仪器检出限为 1ppm, 检测限小于仪器检出限为未检出, “ND”代表未检出。

结论: 根据表 4.3-2 得出, 地块内 12 个点位的土壤快检结果中, 所有点位的砷、镉、铜、铅、汞、镍检测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 表 1 中第一类用地筛选值。

综上所述, 本区域历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送; 未发生化学品泄漏事故和环境污染事故, 无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染; 现场踏勘未见土壤和地下水污染痕迹。现场快检结果均表明地块内土壤环境质量检测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中“第一类用地”筛选值标准。表明农村环境区域原有历史活动和现有活动对土壤环境影响极小, 存在污染的可能性极低。

4.3.2 原砖厂区域

原砖厂区域占地约 6260.24m², 原为金花村 80 年代建造集体砖窑。1996 年出售, 更名为安岳县强力机砖厂, 并在原址上进行了改扩建。砖厂已于 2011 年停产, 荒置至今未利用。

金花村 80 年代建造集体砖窑, 采用轮窑烧制页岩砖, 需人力搬运砖坯较为原始, 1996 年出售, 更名为安岳县强力机砖厂后, 在原轮窑遗址修建隧道窑, 大大降低了人

力成本。根据其人员访谈结果，该区域改扩建后的整体布局未发生明显变化，且原辅料一致，故在此针对安岳县强力机砖厂进行主要分析。

现场踏勘时，区域内砖厂建筑清晰可见，料场和破碎区域存在页岩原料堆砌情况。因时间久远，将堆砌页岩原料视为回填处理。砖厂区域存在改扩建情况，应存在平场回填，故可大致确认可能存在回填区域。

根据人员访谈结果以及相似企业工艺分析，确定企业平面布局图 4.3-5。



图 4.3-5 强力机砖厂平面布置图

4.3.2.1 原砖厂生产工艺、三废排放及原辅料分析

由于强力机砖厂停产时间久远，无法收集到其相应环保资料，故根据其人员访谈结果以及相似工艺进行确定该企业的生产工艺、原辅料以及三废排放情况。

(01) 原辅材料

表 4.3-3 原辅材料使用一览表

序号	物料名称		来源	备注
1	原（辅）料	页岩	外购	人员访谈、 参照明似工艺
2		煤	外购	
3	能耗	水	井水	
4		电	农村电网	

(02) 生产工艺

(1) 页岩来源:

项目页岩外购，存放于料场中，企业不涉及页岩开采作业。项目页岩、煤从外购送至原料堆场，然后又装载机运输至制坯破碎区域。

(2) 原料输送、破碎工艺

页岩按比例掺入原煤，进行混合，混合好以后送入原料处理车间，经卧破机、粉碎机对页岩进行破碎、粉碎，再用滚筒筛进行筛选，筛选出的粗料返回车间再次进行破碎和粉碎。

(3) 搅拌

经过粉碎筛选好的细料均匀给入搅拌机再进行适当加水进行揉练、搅拌、匀化。

(4) 挤出与切坯

经过加水搅拌符合要求的原料送入真空挤出机挤出成型，成型后的泥条经表面处理，经切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，再由码坯机将砖坯放上度车，砖坯由度车送入烘干窑。

(5) 焙烧

焙烧是生产的关键工序，采用隧道窑进行。在焙烧之前，要进行烘干，对成型砖进行脱水干燥，利用焙烧窑产生的余热进行烘干，干燥好的砖坯随窑车进入焙烧窑。

(6) 成品

烧制好的成品砖（装在摆渡车上），由摆渡车拉出运到卸车区，人工装卸到手推车上，同时对砖的质量进行检查，而后运出。生产工艺见图 4.3-6。

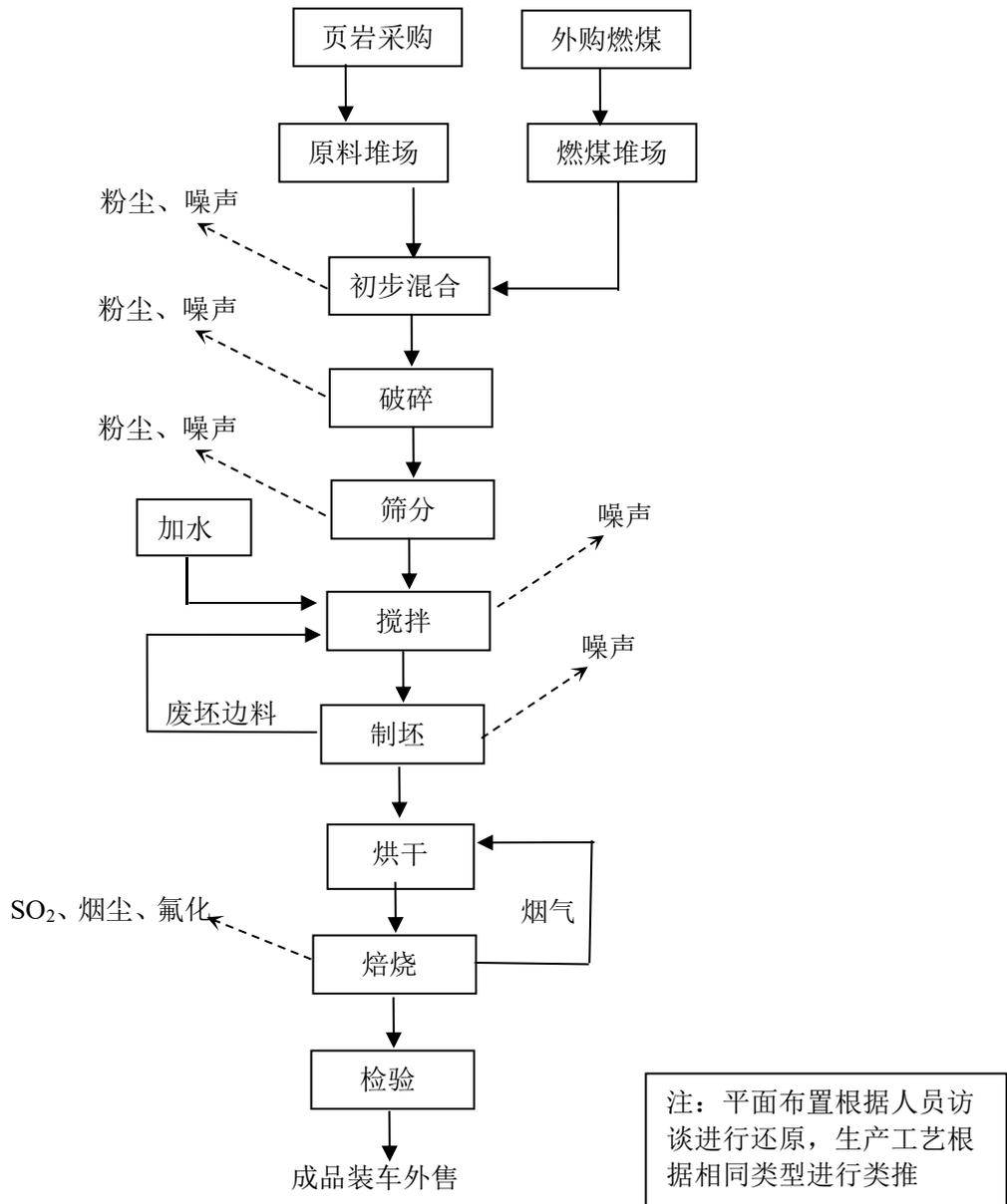


图 4.3-6 生产工艺流程图

(03) 三废排放

根据企业工艺流程及原辅材料分析，结合环评备案报告，其三废排放见表 4.3-4。

表 4.3-4 三废排放一览表

序号	种类	污染物	处置措施	备注
1	废气	粉尘	原料混合、破碎、筛分、搅拌工序设置在破碎区，采用无组织排放	人员访谈、参照相似工艺
		焙烧废气 (烟尘、SO ₂ 、氟化物)	采用内燃法生产工艺，原煤与页岩完全混合，需要用煤进行点火引燃，点火以后主要依靠砖坯自身内部原煤燃烧进行烧制，燃烧产生的污染物主要是烟尘、SO ₂ 以及少量的氟化物。焙烧废气经烟囱处理后排放。	
2	生活	COD、NH ₃ -N	生活废水经旱厕处理后由周边农户用作农肥	

	废水	等	
3	固废	废泥坯、废砖渣、煤渣	收集后回用于生产
		生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门进行清运
4	危废	废矿物油	装载机、生产设备产生废矿物油用于窑车打油，不做储存

4.3.2.2 原砖厂区域内污染识别

根据人员访谈、现场踏勘和砖厂生产工艺、三废排放及原辅料，识别砖厂各区域主要用途和污染见表 4.3-5

表 4.3-5 原砖厂各区域用途和污染一览表

构筑物	基本信息	潜在污染物	备注
料场	外购页岩堆场	重金属、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	外购页岩堆放。装载机运行过程会有机油污染的可能
隧道窑	主要为砖坯烧制	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、苯并[a]芘、汞、砷	砖坯烧制，此过程会产生焙烧废气且可能涉及到机油的使用。
制坯破碎区	对页岩及煤进行破碎、筛分、搅拌，对搅拌后的泥坯进行整型切割	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、苯并[a]芘、汞、砷	根据人员访谈，了解到该区域曾有堆煤区。区域机械润滑和保养，涉及到机油的使用。
储水池	为制砖供水	/	储水池水来源于附近井水，生产亦无废水产生，受污染可能性极低。
宿舍	住宿、休息	/	/
办公区域	日常办公	/	/

4.3.3 原劳保厂区域

原劳保厂区域占地约 1293.23m²，1986 年以前该区域作为耕地使用，后集资建造安岳县劳保制品厂（包含厂房和宿舍楼），于 2004 年停产。2006 年厂房租赁于个体户从事家具生产，2011 年后停产空置。现场踏勘时，厂房荒置，厂房内有家具生产残留废弃物。采样时构筑物部分拆除。根据人员访谈结果，确认安岳县劳保制品厂和家具生产使用相同厂房，两个时期的构筑物用途基本无变化，未有改建或扩建情况。结合相似企业工艺分析，确定企业平面布局图 4.3-7。



图 4.3-7 安岳县劳保制品厂和家具生产平面布置图

4.3.3.1 劳保厂生产工艺、三废排放及原辅料分析

安岳县劳保制品厂于 1986 年集资建造，主要从事劳保服和手套生产。已于 2004 年停产，由于安岳县劳保制品厂停产时间久远，无法收集到其相应环保资料，故根据相关人员访谈结果确定该企业的生产工艺、原辅料以及三废排放情况。

(01) 原辅材料

表 4.3-6 原辅材料使用一览表

序号	物料名称		来源	备注
1	原（辅）料	布料	外购	人员访谈
2		缝纫线	外购	
3	能耗	水	井水	
4		电	农村电网	

(02) 生产工艺

企业主要从事劳保服和手套缝制，购置成品布料进行生产，无织布和染色工艺。

(1) 验布：

布料进厂后要数量清点以及外观和内在质量的检验，符合生产要求的才能投产使用。在批量生产前首先要进行技术准备，包括工艺单、样板的制定和样衣制作，样衣经客户确认后方能进入下一道生产流程。

(2) 裁剪：

企业根据客户提供的样板绘制出排料图，按照“完整、合理、节约”的基本原则

进行裁剪。

(3) 缝纫

企业采用半自动缝纫机将裁剪的布料进行缝纫操作。

(4) 检验包装

对成品进行全面的检验，以保证产品的质量。然后对产品进行分装打包入库。

生产工艺见图 4.3-8。

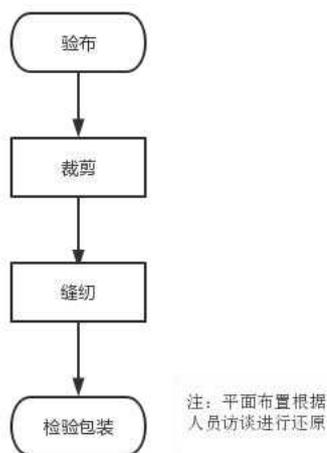


图 4.3-8 生产工艺流程图

(03) 三废排放

根据企业工艺流程及原辅材料分析，结合环评备案报告，其三废排放见表 4.3-7。

表 4.3-7 三废排放一览表

序号	种类	污染物	处置措施	备注
1	废气	粉尘	裁剪、缝纫中产生，无组织排放。	人员访谈
2	生活 废水	COD、 NH ₃ -N等	生活废水经旱厕处理后由周边农户用作农肥	
3	固废	边角布料	收集后供货商回收	
		生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门进行清运	

4.3.3.2 个体户家具生产工艺、三废排放及原辅料分析

原劳保厂 2005 年拍卖后，2006 年租赁个体户从事家具生产（未调查到该个体户经营信息，下面简称家具厂）。家具厂已于 2011 年停产，由于未收集到家具厂相关环保资料，故根据其人员访谈结果以及相似工艺进行确定该企业的生产工艺、原辅料以及三废排放情况。

(01) 原辅材料**表 4.3-8 原辅材料使用一览表**

序号	物料名称	来源	备注
1	原（辅）料	木料	人员访谈、 参照相似工艺
		油漆	
		稀释剂	
2		滑石粉	
3	能耗	水	
4		电	

(02) 生产工艺

家具厂主要为周围居民打造茶几、电视柜、椅子、桌子等家具。

制作工艺如下：

(1) 开料：主要是利用推台锯按照设计及工艺要求，将木材裁锯成各种所需规格的产品部件。

(2) 钻孔：主要是利用手工钻按照设计及工艺要求在各产品部件指定位置进行打眼、钻孔，以便于各种扣件、部件、装饰件及整个产品的顺利安装。

(3) 铣型：利用各种手工雕刻设备将各产品部件按照设计及工艺要求铣凿成型。

(4) 打磨：木材工件在木制加工过程中其表面较为粗糙，为避免其对喷漆效果的影响，需用滑石粉将其打磨光滑。

(5) 组装：将加工完成的部件与五金配件组装成半成品。

(6) 喷漆：家具厂未设置固定喷漆房，故根据相关人员访谈，家具厂在生产车间和成品仓库内进行喷漆操作，然后自然晾干。

(10) 打包：将晾干后的成品家具打包。

生产工艺见图 4.3-9。

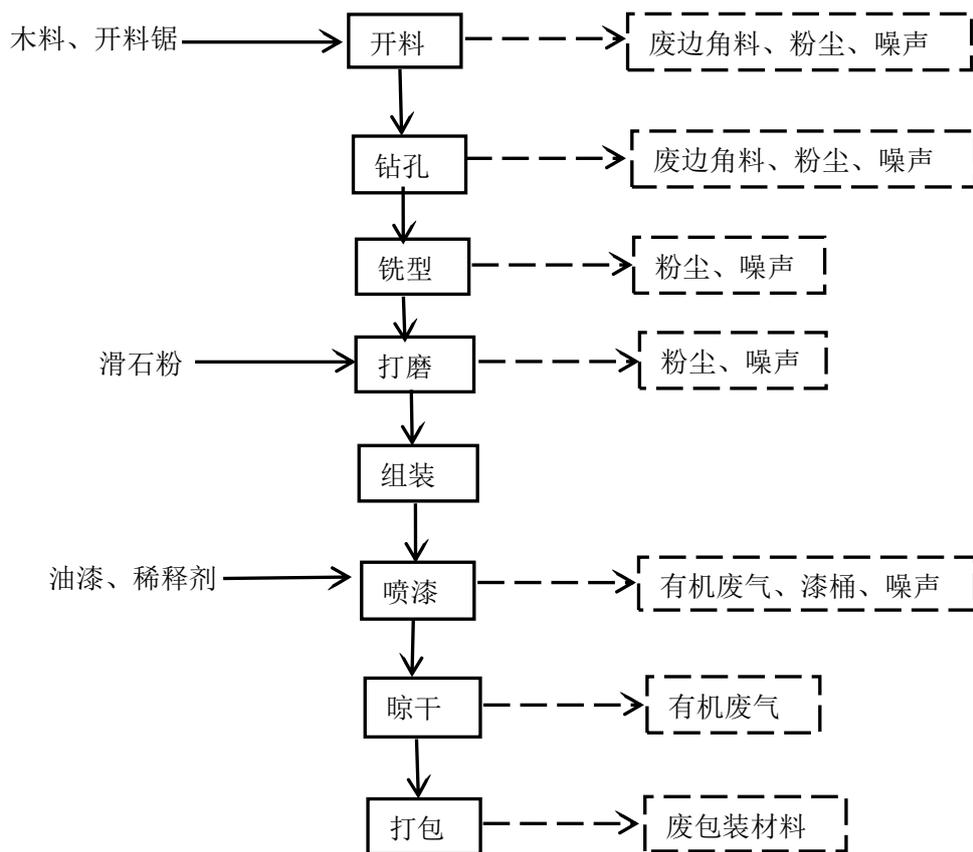


图 4.3-9 家具厂生产工艺流程图

(03) 三废排放

根据家具厂工艺流程及原辅材料分析，结合环评备案报告，其三废排放见表 4.3-9。

表 4.3-9 三废排放一览表

序号	种类	污染物	处置措施	备注
1	废气	粉尘	开料、钻孔、铣型、打磨中产生，无组织排放。	人员访谈、参照相似工艺
		VOCS	喷漆、晾干中产生，无处理措施，无组织排放。	
2	生活废水	COD、NH ₃ -N 等	生活废水经旱厕处理后由周边农户用作农肥	
3	固废	木材边角料	收集后外售	
		生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门进行清运	
4	危废	废油漆桶、废稀释剂桶	由供货商回收	

4.3.2.2 原劳保厂区域内污染识别

根据人员访谈、现场踏勘和两个时期企业生产工艺、三废排放及原辅料分析：

- (1) 原劳保制品厂和家具厂的厂房布置相同；

(2) 原劳保制品厂生产工艺较为简单，造成污染的可能性极低；

(3) 家具厂未配置废气处置措施，极有可能造成污染。

识别原劳保厂区域各区域主要用途和污染见表 4.3-10

表 4.3-10 原劳保厂区域各区域用途和污染一览表

构筑物	原劳保制品厂时期	家具厂时期	潜在污染物	备注
库房	外购布料存放	外购木料、油漆、稀释剂、废油漆桶、废稀释剂桶存放	苯系物、重金属	污染物存在家具厂时期，存放的油漆、稀释剂、废油漆桶、废稀释剂桶，有泄漏的可能性
生产车间	在车间内进行手套、劳保服的裁剪、缝纫	在车间内进行家具的生产，涉及大件家具喷漆	苯系物、重金属	污染物存在家具厂时期，喷漆过程有产生污染的可能性
成品仓库	堆放成品手套和劳保服	堆放成品家具和进行小件家具喷漆	苯系物、重金属	污染物存在家具厂时期，喷漆过程有产生污染的可能性
宿舍楼	住宿、休息	未租赁宿舍楼	/	/

4.4 相关情况评价

4.4.1 生产车间及库房的泄漏评价

根据现场踏勘、人员访谈、历史卫星影像，评价区域内存在工业企业生产经营活动史，将评价区域内分三个区域，对生产车间及库房的泄漏评价分区域介绍详见表 4.4-1。

表 4.4-1 不同区域对应的生产车间及库房的泄漏评价一览表

区域		生产车间及库房的泄漏评价
农村环境区域		不涉及工业活动，不涉及
原砖厂区域	料场	固定原料堆放，不涉及
	隧道窑	主要生产区域，隧道窑依靠滑轨进行拖运，可能存在机油的使用（润滑），且地面未做防渗处理，故可能存在泄漏的情况。
	制坯破碎区	主要生产区域，地面未硬化，且有机械设备的使用，可能存在机油的使用，故可能存在泄漏的情况。
原劳保厂区域	库房	从事家具生产时，有油漆、稀释剂、废油漆桶、废稀释剂桶储存，且地面未做防渗处理，故可能存在泄漏的情况。
	生产车间	从事家具生产时，有油漆、稀释剂使用，且地面未做防渗处理，故可能存在泄漏的情况。
	成品仓库	从事家具生产时，有油漆、稀释剂使用，且地面未做防渗处理，故可能存在泄漏的情况。

4.4.2 沟渠、管网泄漏评价

根据现场踏勘，评价区域内现无工业企业生产经营活动，2011 年以前存在工业企业生产，将评价区域内分三个区域，对沟渠、管网泄漏评价分区域介绍详见表 4.4-2。

表 4.4-2 不同区域对应的沟渠、管网泄漏评价一览表

区域	沟渠、管网泄漏评价
农村环境区域	不涉及工业活动，不涉及
原砖厂区域	现场踏勘无沟渠、管网，不涉及沟渠、管网泄漏
原劳保厂区域	现场踏勘无沟渠、管网，不涉及沟渠、管网泄漏

4.4.3 各类槽罐池内的物质和泄漏评价

根据现场踏勘、人员访谈、历史卫星影像，结合企业相关资料可知，将评价区域内分三个区域，对各类槽罐池内的物质和泄漏评价分区域介绍详见表 4.4-3。

表 4.4-3 不同区域对应的各类槽罐池内的物质和泄漏一览

区域	各类槽罐池内的物质和泄漏评价
农村环境区域	不涉及工业活动，不涉及槽罐
原砖厂区域 储水池	为制砖供水，储水池水来源于附近井水，生产亦无废水产生，泄漏造成污染可能性极低。
原劳保厂区域	现场踏勘无槽罐池，不涉及

4.4.4 固体废物和危险废物的处理评价

根据现场踏勘、人员访谈、历史卫星影像，结合企业相关资料可知，将评价区域内分三个区域，对固体废物和危险废物处理评价分区域介绍详见表 4.4-4。

表 4.4-4 不同区域对应的固体废物和危险废物的处理一览表

区域		固体废物和危险废物的处理评价			
农村环境区域		不涉及工业活动，现场踏勘无固废、危废残留，不涉及			
原砖厂区域		主要进行页岩砖生产，无危险固废产生，有一般固废和危险废物产生	一般固废	生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门进行清运
				废泥坯、废砖渣、煤渣	收集后回用于生产
			危险废物	废矿物油	回用于窑车打油，不做储存
原劳保厂区域	劳保制品厂	1986年-2004年，主要从事劳保服和手套生产，无危险固废产生，仅有一般固废产生	一般固废	边角布料	收集后供货商回收
				生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门进行清运
	家具厂	2006-2011年，主要为周围居民打造茶几、电视柜、椅子、桌子等家具，存在喷漆工艺，有危废和一般固废产生	一般固废	木材边角料	收集后外售
				危险废物	废油漆桶、废稀释剂桶

对于地块内残留的有毒有害物质分析，本报告参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》中对“有毒有害物质”的解释，对比《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害大气污染物（2018年）》、《国家危险废物》（2021年版）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB36600-2018）》、《优先控制化学品名录（第一批）》和《优先控制化学品名录（第二批）》，结合现场踏勘和过往生产企业原辅材料、工艺和三废的分析，确定曾存在过有毒有害物质，见下表 4.4-5。

表 4.4-5 有毒有害物质一览表

序号	名称	存在区域	主要成分	用量	性状	贮存、包装方式	备注
1	废矿物油	原砖厂区域	石油烃	/	液态	回用、不储存	探勘时未发现残留痕迹
2	废油漆桶、废稀释剂桶、稀释剂、油漆	原劳保厂区域	苯系物、重金属	/	固态	桶装	厂房内残留零星废桶

4.4.5 区域地下水使用功能评价

人员访谈及现场踏勘情况显示，调查区域已通自来水，周边不饮用地下水。根据

川环办函[2021]128 号中附件《四川省建设用地上壤污染状况初步调查报告评审指南》的要求，地下水未涉及饮用水功能的可用IV类评价，故本次地下水评价标准值选择我国《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中IV类标准。

4.5 地块潜在污染因子及重点区域分析

4.5.1 重点区域

结合 4.3 章节污染识别和 4.4 章节相关泄漏评价，确定本地块内的重点区域，详见表 4.5-1，重点区域分布见图 4.5-2。

表 4.5-1 重点区域及污染物识别信息表

区域	构筑物	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	涉及有毒有害物质清单	产污环节	隐患内容	污染途径	特征污染物	备注
原砖厂区域	料场	外购页岩堆放	堆放区域	/	外购页岩堆放	料场存在遗留页岩	垂直入渗	重金属、石油烃 C10-C40	/
	隧道窑	主要为砖坯烧制	焙烧窑	废矿物油	窑车打油润滑、原煤使用	已拆除，但曾经回收利用过危险废物并且是原煤使用区域从严作为重点区域	垂直入渗	石油烃 C10-C40、苯并[a]芘	/
	制坯破碎区	对页岩及煤进行破碎、筛分、搅拌，对搅拌后的泥坯进行整型切割	煤堆放区域	/	制坯破碎区包含了堆煤区和切坯设备使用	煤中主要污染物为苯并[a]芘、汞、砷等，区域使用机械设备，涉及到机油的使用。设为重点区域。	垂直入渗	石油烃 C10-C40、苯并[a]芘、铅	/
原劳保厂区域	库房	外购木料、油漆、稀释剂、废油漆桶、废稀释剂桶存放	存放原料和危废区域	废油漆桶、废稀释剂桶	危废存放	存放的油漆、稀释剂、废油漆桶、废稀释剂桶，有泄漏的可能性	垂直入渗	苯系物、重金属	/
	生产车间	在车间内进行家具的生产，涉及大件家具喷漆	大件喷漆区域	油漆、稀释剂	家具喷漆	污染物存在家具厂时期，喷漆过程有产生污染的可能性	垂直入渗	苯系物、重金属	/
	成品仓库	堆放成品家具和进行小件家具喷漆	小件喷漆区域	油漆、稀释剂	家具喷漆	污染物存在家具厂时期，喷漆过程有产生污染的可能性	垂直入渗	苯系物、重金属	/





4.5.2 潜在污染因子分析

根据对地块的现状或利用历史分析，确定本地块的潜在污染物主要为：重金属、石油烃类、挥发性有机物、半挥发性有机物。

石油烃类：石油烃（C₁₀-C₄₀）；

重金属：汞、砷；

半挥发性有机物：苯并[a]芘；

挥发性有机物：苯、甲苯、二甲苯。

其地下水监测中特征因子根据地块内的特征污染物分析，确定其地下水的特征因子为：石油类、汞、砷、苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘。

4.6 周边污染源分析

在污染物迁移途径中，主要有大气沉降、地表径流、地下水渗漏三种迁移途径。结合地块情况，确定地块内污染物迁移途径主要为地表径流和地下水渗漏迁移途径。

评估区域常年主导风向为西北风，至现场踏勘（2022 年 1 月）为止，地块东北侧历史上存在养猪场、屠宰场和糖厂，目前均已停产。

养猪场和屠宰场生产废水经化粪池收集处理后用于周边农灌。废水中的污染物成分除包括氮、磷等导致水体富营养化的物质以外，还包括铜、汞、砷等重金属元素。污染物主要通过地表径流和地下水渗漏迁移，评估地块位于养猪场上游，故对评估地块的影响极小；

糖厂为合作社供销社糖厂，主要工艺流程是：原料→提汁→澄清→蒸发→煮糖与结晶→分蜜→干燥→筛分→包装→贮藏。污染主要来源于蒸发、煮糖环节加热过程中煤炭燃烧所产生的污染，主要通过大气沉降的方式迁移。评估区域常年主导风向为西北风，糖厂位于本地块的东北侧，因此其污染物迁移到本地块的可能性很小，对评估地块的影响极小；

根据风向和地下水流向调查分析，周边生产企业对本地块造成污染的可能性较低。周边污染源对本地块的污染分析见表 4.6-1，地块 500m 范围内工业企业分布见图 4.6-1。

表 4.6-1 地块周边污染源分布一览表

序号	名称	方位	与地块距离	与评估地块风向位置	产品	原辅料、三废排放情况	来源
1	糖厂	东北	300米	旁侧	白砂糖、红糖	主要原辅料：甘蔗、高浓度废水回用，低浓度废水直排，生活废水经化粪池收集后用于周边农田施肥；燃烧废气经老式砖砌烟囱排放（约5米）；固体蔗渣出售做肥料使用，生活垃圾经收集后由环卫部门进	人员访谈及参照相似工艺
2	屠宰场	东北	240m	旁侧	鲜肉	主要为牛羊屠宰生产废水和生活废水经化粪池收集处理后用于周边农灌；生活垃圾经收集后由环卫部门进行清运。	
3	养猪场	东北	230m	旁侧	生猪	主要为生猪养殖。生产废水和生活废水经化粪池收集处理后用于周边农灌；生活垃圾经收集后由环卫部门进行清运。	



4.7 环境污染事故和投诉情况

根据向周边群众及相关政府部门核实，评估区域至今未发生过环境污染事件或生态破坏事件，未出现过环境投诉和环境纠纷。

4.8 第一阶段土壤污染状况调查结论

根据人员访谈、现场踏勘及历史影像，对地块的利用历史、地块现状以及潜在污染物等有了一定程度上的了解。

评价区域地块位于安岳县城南片区 A06-1 地块（包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域），总占地面积 46033.79m²（约 69.05 亩）。该地块历史用途存在过强力砖厂、劳保制品厂、家具厂、农户居住区、耕地。地块利用规划作为二类居住用地（R2），属于第一类建设用地。

根据现场快检结果，地块内土壤环境质量检测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“第一类用地”筛选值标准。表明地块农村环境区域土壤受到污染的可能性极小。

原砖厂区域和原劳保厂区域曾经存在工业企业活动，根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），本地块潜在污染物主要为重金属、石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯、二甲苯、甲苯、苯并[a]芘。

综上可判断，本地块内曾经存在工业企业活动，确定本地块原砖厂区域和原劳保厂区域的生产车间、库房存在泄漏污染可能性，确定本地块地潜在污染物主要为重金属、石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘，判断地块有潜在污染的可能性，需开展第二阶段土壤污染调查。

第五章 第二阶段土壤污染状况调查

5.1 采样点布设方法

5.1.1 土壤监测点位布设方法

(1) 依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019) 6.1.3 制定采样方案和《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019) 6.1.1“表 1 几种常见的布点方法及适用条件”和“图 1 监测点位布设方法示意图”，可以采用的布点方法有：系统随机布点法、专业判断布点法、分区布点法和系统布点法。其中，系统随机布点法适用于“污染分布均匀的地块”；专业判断布点法适用于“潜在污染明确的地块”；分区布点适用于“污染分布不均匀，并获得污染分布情况的地块”，系统布点法适用于“各类地块情况，特别是污染分布不明确或污染分布范围大的情况”。

根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019) 等文件要求，“初步调查阶段，地块面积 $\leq 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于 3 个，地块面积 $> 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于 6 个，并根据实际情况酌情增加。

(2) 土壤对照监测点位的布设一般地块外部区域设置土壤对照监测点位，尽量选择在一定时间内未经外界扰动的裸露土壤，应采集表层土壤样品，采样深度尽可能与地块表层土壤采样深度相同。

5.1.2 地下水监测点位布设方法

根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)“地块内如有地下水，应在疑似污染严重的区域布点，同时考虑在地块内地下水径流的下游布点。如需要通过地下水的监测了解地块的污染特征，则在一定距离内的地下水径流下游汇水区内布点。”根据《四川省建设用地土壤污染状况调查报告专家评审指南》的通知(川环办函[2021]128 号)“地块面积 $> 5000\text{m}^2$ ，地下水采样点位不少于 2 个。”

5.2 采样点位布设

5.2.1 土壤采样点布设

(1) 地块内土壤监测点

点位个数：此次调查根据评估地块的性质，以及地块空间历史图像、人员访谈及现场踏勘，能确定其平面布置，并结合现场实际情况，采用**分区布点法**，根据地块污染识别结果，在识别出的重点区域(原砖厂区域：料场、制坯破碎区、隧道窑；原劳

保厂区域；库房、生产车间、成品仓库）范围内进行布点，共识别处 6 个重点区域，制坯破碎区、隧道窑布设 2 个土壤监测点位，其余区域各布设 1 个土壤监测点位，共布置 8 个土壤监测点位。点位布设情况见表 5.2-1。

采样深度：本次布设的土壤监测点均位于重点区域范围内，每个土壤点位采样深度包含原始层土壤（0-0.5m）和原始层下层土壤（0.5-2.5m）（回填层按回填深度确定采样数量），原始层下层土壤若土层较薄，在 2.5m 范围内出现泥岩/基岩则采至基岩/泥岩结束。下层土样按照 0.5m 间距使用 XRF 快检设备对其快速筛查，选择快检综合值高的样品送至实验室分析。

监测指标：所有土壤点位均进行 45 项指标+45 项外的特征污染物（石油烃 C10-C40）+pH 指标监测。

（2）地块外土壤监测对照点

本次调查结合地块外土地利用方式、污染物扩散迁移特征等因素，在评估地块外常年主导上风向和地下水上游方向 1km 范围内各布设 1 个土壤监测点（尽量选择在一定时间内未经外界扰动的裸露土壤）作为对照点，对照点仅采集表层 1 个土壤样品（采样深度与地块表层土壤采样深度相同）。

监测指标：45 项指标+pH+石油烃（C₁₀-C₄₀）。

地块土壤污染状况调查第二阶段土壤监测布点图见图 5.3-2。

表 5.2-1 土壤采样点位布设一览表

序号	布点区域	是否为重点区域	点位个数	点位编号	计划采样深度	监测指标	布点原则
1	地块内砖厂料场内	是	1 个	S1	回填层土壤和下层原始土样 (0~0.5m) (0.5-1.5m) (1.5-2.5m)	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	料场存在遗留页岩，场地内有机械设备使用，故在此布设点位
3	地块内砖厂破碎制坯	是	2 个	S2/S8	回填层土壤和下层原始土样 (0~0.5m) (0.5-1.5m) (1.5-2.5m)		该区域曾有堆煤区，且使用机械设备，涉及到机油的使用；停产后有遗留页岩原料。故在此布设点位

3	地块内砖厂隧道窑内	是	2 个	S3/S7	回填层土壤和下层原始土样 (0~0.5m) (0.5-1.5m) (1.5-2.5m)		隧道窑区域有煤使用，并且窑车涉及机油使用；改扩建时，可能存在平场回填，故在此布设点位
4	地块内劳保厂库房内	是	1 个	S4	取表层土样 (0~0.5m)和下层土样 (0.5-1.5m) (1.5-2.5m)	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C10-C40)	家具厂时期，存放的油漆、稀释剂、废油漆桶、废稀释剂桶，有泄漏的可能性，故在此布设点位
5	地块内劳保厂生产车间内	是	1 个	S5	取表层土样 (0~0.5m)和下层土样 (0.5-1.5m) (1.5-2.5m)		家具厂时期，涉及大件家具喷漆过程，有产生污染的可能性，故在此布设点位
6	地块内劳保厂成品仓库内	是	1 个	S6	取表层土样 (0~0.5m)和下层土样 (0.5-1.5m) (1.5-2.5m)		家具厂时期，涉及小件家具喷漆过程，有产生污染的可能性，故在此布设点位
7	地块外东南侧对照点	/	1 个	DZ-1	表层土样 0-0.5m		GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C10-C40)
8	地块外西北侧对照点	/	1 个	DZ-2	表层土样 0-0.5m	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C10-C40)	选择地块外常年主导上风方向 1km 范围内区域选择一定时间内未经外界扰动的裸露土壤布设土壤对照点

注:

(1) GB36600-2018 表 1 中 45 项包含以下指标:

重金属和无机物 7 项: 砷、镉、铜、铅、汞、镍、六价铬

挥发性有机物 27 项: 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-1, 2-二氯乙烯、反-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

半挥发性有机物 11 项: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘

5.2.2 地下水采样点布设

结合地块所在区域水文地质情况及现场踏勘，本地块区域地下水流向判断主要利用整体区域内地下水井（地块水井基本情况见表 4.2-2）和地块内地势分析，确定地块所在区域地下水流向为东南向西北方向流向，进入最近受纳水体（岳阳河）。本次地下水监测点均为调查区域已有水井，原为周边居民饮用水井，随着地块规划开发，调查区域已通自来水，周边不再饮用地下水。故本次地下水评价参照我国现有的《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中IV类标准。

（1）地块内地下水监测点

本次调查结合污染物产生、迁移情况、地下水流向等，在评估地块内重点区域（原砖厂和劳保厂）下游区域设 2 个地下水控制监测点（W2、W3），采样深度在水面 0.5m 以下。

（2）地块外地下水对照点

根据收集的资料及文本中图 4.2-2 对评估地块地下水流向分析，在评估地块地下水流向上游方向布设 1 个地下水控制监测点（W₁），下游方向布设 1 个地下水控制监测点（W₄）采样深度均在水面下 0.5m 以下。

表 5.2-2 地下水采样点位记录表

点位编号	监测指标	备注
W1	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、镍、苯并[a]芘、石油类、二甲苯、苯并[a]芘*	《地下水质量标准（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准
W2		
W3		
W4		

5.3 现场采样

本次调查土壤及地下水样品采集和实验室分析均由获得计量资质认定证书（CMA）认证资质的实验室进行分析监测，由四川和鉴检测技术有限公司以及四川中衡检测技术有限公司负责。在 2022 年 01 月 18 日、01 月 19 日、3 月 18 日完成了本项目土壤及地下水采样工作。

5.3.1 采样准备

采样准备主要包括组织准备、技术准备和物质准备。

(1) 组织准备

组建采样小组，每个小组最少由 2 人取得上岗资格的采样人员组成，委派作风严谨、工作认真的专业技术人员为组长，组长为现场采样记录审核人；采样小组成员具有相关基础知识，采样小组内分工明确、责任到人、保障有力；采样前经过专项培训，对采样中关键问题有统一的标准和认识。

(2) 技术准备

为了使采样工作能顺利进行，采样前进行了以下技术准备：掌握布点原则，熟读点位布设分布图；交通图、项目总体规划、土壤类型图；收集采样点的用地类型、土壤类型、地面硬化情况以及地块污染源等基本情况。

(3) 物资准备

①工具类：铁锹、锄头、土钻、洛阳铲、竹片、木勺以及符合特殊采样要求的工具等。

②器材类：GPS、照相机、卷尺、聚乙烯瓶、自封袋、便携式土壤采样取样仪器、pH 计、布袋、样品箱、保温设备、红外测距仪、样品袋、样品标签、透明胶带、样品保温箱等。

③文具类：标签纸、采样记录表、资料夹、调查信息记录表、档案袋、记号笔等。

④安全防护用品：工作服、工作鞋、安全帽、手套、口罩、简单常用药品等。

⑤运输工具：采样车。

5.3.2 样品采集

1. 土壤样品的采集

(1) 土壤采样时工作人员使用一次性 PE 手套，每个土样采样时均要更换新的手套。

(2) 本项目土样取样采用挖掘采样。用挖掘机挖出剖面土壤，观察不同深度的土层结构，并观察哪些深度是否存在污染迹象。根据 XRF 快检设备按照 50cm 的层深对土壤进行快检分析，根据快检结果结合土层结构及调查目的判断哪些深度的土层送往实验室进行定量分析。确定分析土壤的深度范围后，用取样器剖开相应深度的柱状土壤取样，取中间部位未受到扰动的土壤装入相应取样瓶中。

(3) 检测重金属类等无机指标类的土样，装入自封袋。检测半挥发性有机污染物

的土样，装入贴有标签的 250ml 聚四氟乙烯-硅胶衬垫棕色广口玻璃瓶中，并将瓶填满。检测挥发性有机污染物的土样，用金属非搅动采样器在土壤剖面处采集 5g 土壤样品，然后装入装有甲醇保存剂的吹扫捕集瓶中。所有采集的土样密封后放入现场的低温保存箱中，并于 24h 内转移至实验室冷藏冰箱中保存。

(4) 采样的同时，由专人对每个采样点拍照，照片要求包含该采样点远景照一张，近照三张；采样记录人员填写样品标签、采样记录；标签一式两份，一份放入袋中，一份贴在袋口，标签上标注采样时间、地点、样品编号、监测项目、采样深度和经纬度。采样结束，需逐项检查采样记录、样袋标签和土壤样品，如有缺项和错误，及时补齐更正。

现场采样图片见附图四

2.地下水样品的采集

(1) 监测井选择

通过调查、走访发现地块区域和周边存在较多水井，根据收集到的地块区域和周边水井信息分析，选取地块内两口水井和地块上下游的各一口水井，4 口水井均为居民常用水井（用于洗衣、浇灌，不饮用），井壁完好无断裂、错位、蚀洞，井水无明显油泵污染痕迹。基本符合地下水环境监测技术规范（HJ 164-2020）。故本次地下水监测均选择已有水井，未进行重新钻井。

(2) 监测井洗井

洗井为采样前的洗井。洗井方法：机械提水洗井。

(a) 监测井洗井时，人工提水速率要慢，并记录提水开始、结束时间。洗井的提水速率以不致造成浊度增加、气提作用等现场为原则，即表示提水速率应小于补注速率，洗井提水速率控制在 0.1~0.5L/min。

(b) 根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020），在现场使用便携式水质测定仪对出水进行测定，浊度小于或等于 10NTU 时或者当浊度连续三次测定的变化在±10%以内、电导率连续三次测定的变化在±10%以内、pH 连续三次测定的变化在±0.1 以内；或洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍时，可结束洗井。

(3) 采样设备清洗

根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020），常用的现场采样设备和取样装置清洗方法和程序如下：

a) 用刷子刷洗、空气鼓风、湿鼓风、高压水或低压水冲洗等方法去除黏附较多的

污物；

b) 用肥皂水等不含磷洗涤剂洗掉可见颗粒物和残余的油类物质；

c) 用水流或高压水冲洗去除残余的洗涤剂；

d) 用蒸馏水或去离子水冲洗；

e) 当采集的样品中含有金属类污染物时，应用 10%硝酸冲洗，然后用蒸馏水或去离子水冲洗；

f) 当采集含有有机污染物水样时，应用有机溶剂进行清洗，常用的有机溶剂有丙酮、己烷等；

g) 用空气吹干后，用塑料薄膜或铝箔包好设备。

(3) 采样设备清洗

根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020），常用的现场采样设备和取样装置清洗方法和程序如下：

a) 用刷子刷洗、空气鼓风、湿鼓风、高压水或低压水冲洗等方法去除黏附较多的污物；

b) 用肥皂水等不含磷洗涤剂洗掉可见颗粒物和残余的油类物质；

c) 用水流或高压水冲洗去除残余的洗涤剂；

d) 用蒸馏水或去离子水冲洗；

e) 当采集的样品中含有金属类污染物时，应用 10%硝酸冲洗，然后用蒸馏水或去离子水冲洗；

f) 当采集含有有机污染物水样时，应用有机溶剂进行清洗，常用的有机溶剂有丙酮、己烷等；

g) 用空气吹干后，用塑料薄膜或铝箔包好设备。

(4) 地下水采样

根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020），样品采集一般按照挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、稳定有机物、重金属和普通无机物的顺序采集。采集 VOCs 水样时执行 HJ 1019 相关要求。

a) 地下水样品一般要采集清澈的水样。如水样浑浊时应进一步洗井，保证监测井出水水清砂净；

b) 采样时，除有特殊要求的项目外，要先用采集的水样荡洗采样器与水样容器 2、3 次。采集 VOCs 水样时必须注满容器，上部不留空间，具体参照 HJ 1019 相关要

求：测定硫化物、石油类、细菌类和放射性等项目的水样应分别单独采样。各监测项目所需水样采集量应参照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）中采样量已考虑重复分析和质量控制的需要，并留有余地；

c) 采集水样后，立即将水样容器瓶盖紧、密封，贴好标签，标签可根据具体情况进行设计，一般包括采样日期和时间、样品编号、监测项目等；

d) 采样结束前，应核对采样计划、采样记录与水样，如有错误或漏采，应立即重采或补采。

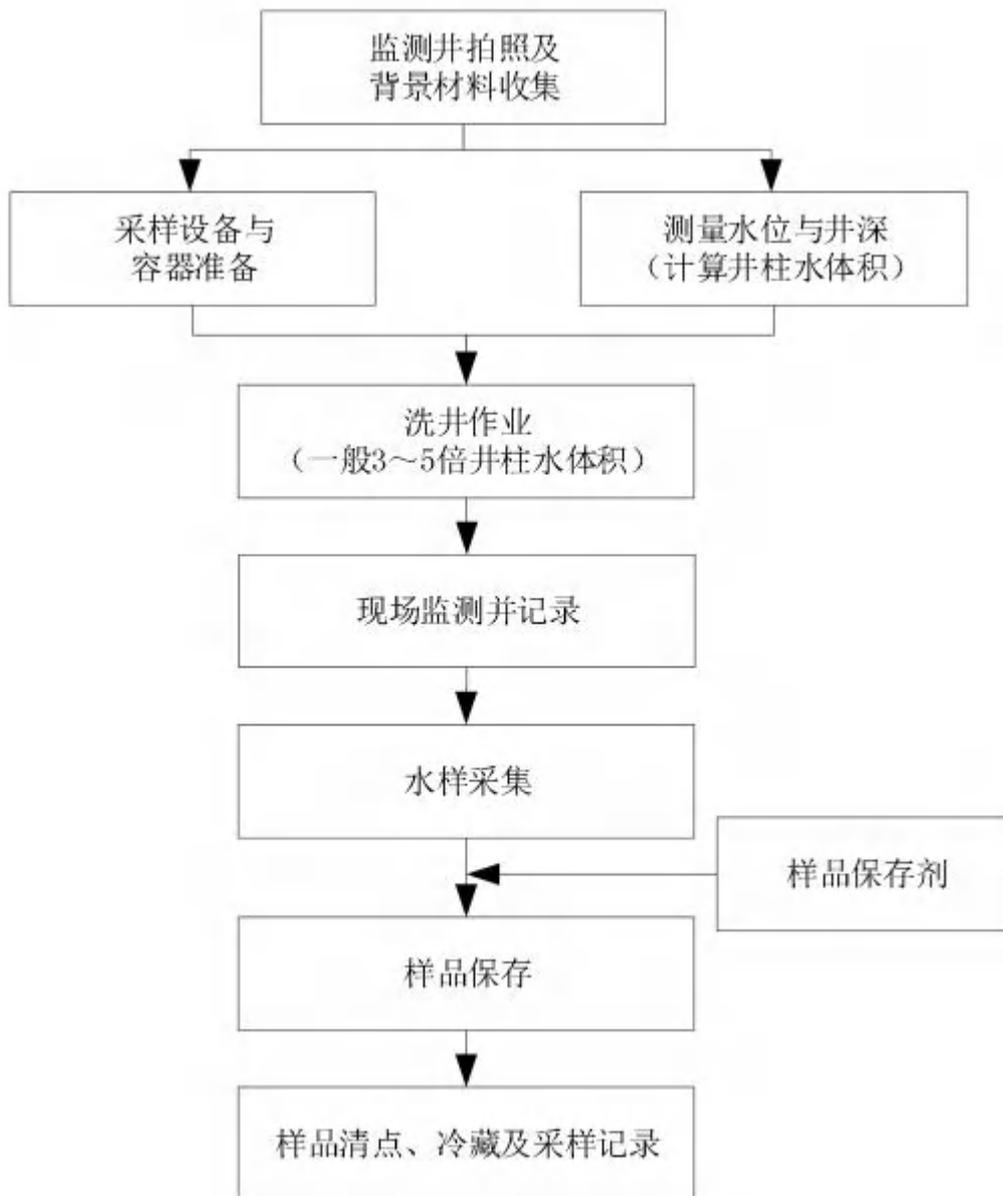


图 5.3-1 监测井地下水采样作业流程

5.3.3 采样点位分布

土壤实际采样点位分布见表 5.3-1，其土壤采样布点见图 5.3-2。地下水实际采样点位分布见表 5.3-2，地表水采样点位分布见表 5.3-3 其地下水采样布点图见图 5.3-3。

表 5.3-1 土壤实际采样点分布一览表

布点区域	是否为重点区域	点位个数	点位编号	点位名称	点位坐标(°)	挖掘深度	实验室送检深度	监测指标	备注	送检数量(个)
地块内原砖厂区域	是	5 个	S1	地块内砖厂料场内	E105.330307 N30.089567	2.5m	回填表层 0-0.5m、 回填下层 0.5-1.3m、 原始表层 1.8-2.3m	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	挖掘深度 0-2.5m，回填层 0-1.3m，废砖铺设 1.3-1.8m 未采样，原始表层 1.8-2.3m。实际采样挖到 2.3m 后即为基础岩，故 S1 点位原始层取样深度为 1.8-2.3m。	3
			S2	地块内砖厂破碎制坯堆煤区	E105.330464 N30.089502	2.0m	回填表层 0-0.5m、 回填下层 0.5-1.5m、 原始表层 1.5-1.8m	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	挖掘深度 0-2m，回填层 0-1.5m，原始层 1.5-1.8m。实际采样挖到 1.8m 后即为基础岩，故 S2 点位原始层取样深度为 1.5~1.8m。	3
			S8	地块内砖厂破碎制坯区下游	E105.330366, N30.090018	1.6m	回填表层 0-0.5m、 回填下层 0.5-0.8m、 原始表层 0.8-1.3m、 原始下层 1.3-1.5m	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	挖掘深度 0-1.6m，回填层 0-0.8m，原始层 0.8-1.5m。实际采样挖到 1.5m 后即为基础岩，故 S8 点位原始层取样深度为 0.8~1.5m。	4
			S3	地块内砖厂隧道窑内	E105.330537 N30.089919	1.9m	回填表层 0-0.3m、 原始表层 0.3-0.8m、 原始下层 0.8--1.8m	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	挖掘深度 0-1.9m，回填层 0-0.3m（平场回填层），原始层 0.3-1.8m。实际采样挖到 1.8m 后即为基础岩。故 S3 点位原始层取样深度为 0.3~1.8m。	3
			S7	地块内砖厂	E105.330546	1.9m	回填表层 0-0.3m、	GB36600-2018	挖掘深度 0-1.9m，回填层 0-0.3m	3

				破碎制坯区 下游	N30.089480		原始表层 0.3-0.8m、 原始下层 0.8--1.8m	表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	(平场回填层), 原始层 0.3-1.8 m。实际采样挖到 1.8m 后即为基 岩。故 S7 点位原始层取样深度 为 0.3~1.8m。	
地块内原 劳保厂区 域	是	3 个	S4	地块内劳保 厂库房内	E105.330169 N30.090486	3.0m	原始表层 0-0.5m、 原始下层 0.5-1.0m、 原始下层 1.0-2.5m	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	挖掘深度 0-3.0m, 取 0-2.5m, 使 用 XRF 和 PID 快检设备对其快 速筛查, 选择快检综合值高的样 品送至实验室分析。	3
			S5	地块内劳保 厂生产车间 内	E105.330250 N30.090394	3.2m	原始表层 0-0.5m、 原始下层 0.5-1.0m、 原始下层 1.0-2.5m	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	挖掘深度 0-3.2m, 取 0-2.5m, 使 用 XRF 和 PID 快检设备对其快 速筛查, 选择快检综合值高的样 品送至实验室分析。	3
			S6	地块内劳保 厂成品仓库 内	E105.330328 N30.090615	3.0m	原始表层 0-0.5m、 原始下层 0.5-1.0m、 原始下层 1.0-2.5m	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	挖掘深度 0-3.0m, 取 0-2.5m, 使 用 XRF 和 PID 快检设备对其快 速筛查, 选择快检综合值高的样 品送至实验室分析。	3
地块外对 照点	/	1 个	DZ-1	地块外对照 点	E105.331713 N30.086653	/	表层土 0-0.2m	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/	1
		1 个	DZ-2	地块外西北 侧对照点	E105.328672 N30.092119	/	表层土 0-0.2m	GB36600-2018 表 1 中 45 项 +pH+石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/	1

注:

(1) 实际采样深度与计划采样深度存在不同, 已实际采样深度为准。

(2) GB36600-2018 表 1 中 45 项包含以下指标:

重金属和无机物 7 项: 砷、镉、铜、铅、汞、镍、六价铬

挥发性有机物 27 项：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-1,2-二氯乙烯、反-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

半挥发性有机物 11 项：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘

表 5.3-2 地下水采样点位记录表

水井位置	点位编号	点位名称	点位坐标	井口高度(m)	埋深(m)	井深(m)	水位(m)	采样深度	监测指标	备注
地块外上游水井	W1	地块外上游对照点	E105.335038 N30.086142	301	2	8	299	水面以下 0.5m	《地下水质量标准(GB/T 14848-2017)表 1 中 35 项+镍+石油类+苯并[a]芘+二甲苯	/
地块内水井	W2	地块内砖厂食堂外水井	E105.333670 N30.087127	299	6	18	293			/
	W3	地块内劳保厂宿舍后水井	E105.330075 N30.090002	294	2	24	292			/
地块外下游水井	W4	地块外下游对照点	E105.328677 N30.092039	291	3	8	288			/

注：《地下水质量标准(GB/T 14848-2017)表 1 中 35 项包含以下指标(不含微生物指标和放射性指标)：色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯



图 5.3-2 地块内土壤监测点位分布图



5.4 实验室分析

5.3.4 地块调查采样统计

地块调查采样点统计见表 5.3-3。

表 5.3-3 地块调查采样点统计表

序号	工作内容	采样点位 数	样品数	总计	采样日期
1	地块内土壤监测点位	8 个	25 个	土壤样品 27 个	2022.1.18/2022.3.18
2	地块外土壤对照监测点 位	2 个	2 个		
3	地块内地下水监测点位	2 个	2 个	地下水样 品 4 个	2022.1.19
4	地块外地下水监测点	2 个	2 个		

5.4.1 土壤分析方法

按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）等标准规范中所列方法进行土壤样品检测分析，具体检测分析方法见表 5.4-1。

表 5.4-1 土壤检测方法、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	土壤环境监测 技术规范	HJ/T166-2004	/	/
砷	原子荧光法	GB/T22105.2-2008	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.01mg/kg
镉	石墨炉原子吸收分 光光度法	GB/T17141-1997	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
六价铬	碱溶液提取-火焰 原子吸收分光光度 法	HJ1082-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
铜	火焰原子吸收分光 光度法	HJ491-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	1mg/kg
铅	石墨炉原子吸收分 光光度法	GB/T17141-1997	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.1mg/kg
汞	原子荧光法	GB/T22105.1-2008	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.002mg/kg
镍	火焰原子吸收分光 光度法	HJ491-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	3mg/kg

四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.4µg/kg
二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.4µg/kg
1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg

1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.9µg/kg
氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
间二甲苯+对二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
邻二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.09mg/kg

苯胺	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.005mg/kg
2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
蒽	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
萘	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.09mg/kg
石油烃(C10-C40)	气相色谱法	HJ1021-2019	ZYJ-W345 TRACE1300 气相色谱仪	6mg/kg
pH	电位法	HJ962-2018	ZYJ-W073 PHS-3C PH 计	/

5.4.2 地下水分析方法

按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）、《地下水环境状况调查评价工作指南》、《地下水环境监测技术规范》（HJ T164-2020）等标准规范中所列方法进行地下水样品检测分析，地下水检测分析方法见表 5.4-2。

表 5.4-2 地下水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
----	------	------	---------	-----

样品采集	《地下水环境监测技术规范》	HJ164-2020	/	/
色度	铂钴比色法	GB11903-1989	/	/
臭和味	嗅气和尝味法	GB/T5750.4-2006	/	/
浊度	便携式浊度计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZYJ-W224 WGZ-200B 浊度计	/
肉眼可见物	直接观察法	GB/T5750.4-2006	/	/
pH	电极法	HJ1147-2020	ZYJ-W064 SX-620 笔式 pH 计	/
总硬度	EDTA 滴定法	GB7477-1987	50mL 酸式滴定管	/
溶解性总固体	称量法	GB/T5750.4-2006	ZYJ-W087 ESJ200-4A 电子分析天平	/
硫酸盐	离子色谱法	HJ84-2016	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.018mg/L
氯化物	离子色谱法	HJ84-2016	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.007mg/L
铁	火焰原子吸收分光光度法	GB11911-1989	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.03mg/L
锰	火焰原子吸收分光光度法	GB11911-1989	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
铜	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.017mg/L
锌	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.008mg/L
铝	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T5750.6-2006	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	10 μ g/L
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.0003mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB7494-1987	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.05mg/L
耗氧量	酸性法	GB11892-1989	25mL 棕色酸式滴定管	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.025mg/L
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T16489-1996	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.005mg/L
钠	火焰原子吸收分光光度法	GB11904-1989	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.008mg/L
亚硝酸盐（以 N 计）	离子色谱法	HJ84-2016	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.005mg/L

硝酸盐 (以 N 计)	离子色谱法	HJ84-2016	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.004mg/L
氰化物	异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HJ484-2009	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.001mg/L
氟化物	离子色谱法	HJ84-2016	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.006mg/L
碘化物	离子色谱法	HJ778-2015	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.002mg/L
汞	原子荧光法	HJ694-2014	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.04 μ g/L
砷	原子荧光法	HJ694-2014	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.3 μ g/L
硒	原子荧光法	HJ694-2014	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.4 μ g/L
镉	石墨炉原子吸收法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.092 μ g/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-1987	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.004mg/L
铅	石墨炉原子吸收法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	1.1 μ g/L
三氯甲烷	顶空/气相色谱法	HJ620-2011	ZYJ-W307 TRACE1300 气相色谱仪	0.02 μ g/L
四氯化碳	顶空/气相色谱法	HJ620-2011	ZYJ-W307 TRACE1300 气相色谱仪	0.03 μ g/L
苯	顶空/气相色谱法	HJ1067-2019	ZYJ-W307 TRACE1300 气相色谱仪	2 μ g/L
甲苯	顶空/气相色谱法	HJ1067-2019	ZYJ-W307 TRACE1300 气相色谱仪	2 μ g/L
间二甲苯+ 对二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2 μ g/kg
邻二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2 μ g/kg
镍	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T5750.6-2006	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	5 μ g/L
石油类	紫外分光光度法(试行)	HJ970-2018	ZYJ-W105 T6 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
苯并[a]芘*	液液萃取高效液相色谱法	HJ478-2009	ZHJC-W111 U-3000 液相色谱仪	0.0004 μ g/L

5.5 质量控制及质量保证

本次调查由四川和鉴检测技术有限公司及四川中衡检测技术有限公司全过程负责，

包括前期现场调查、确定地块调查方案、现场采样、实验室分析及出具检测报告、编制调查评估报告；在采样及实验室分析过程中，四川和鉴检测技术有限公司和四川中衡检测技术有限公司在自身技术体系和质量控制体系基础上，针对本次调查，采取了严格的质控及质保措施。

5.5.1 样品采集质量管理与质量控制

本项目的质量控制与管理分为采样现场质量控制与管理和样品保存及流转中质量控制两部分。

5.5.2 采样现场质量控制与管理

(1) 现场工作负责人：根据项目负责人要求组织完成现场工作，并保证现场工作按工作方案实施。

(2) 样品管理员：与样品采集员进行沟通，负责采样容器的准备，样品记录。具体职责：保证样品编号正确，样品保存满足要求，样品包装完整，填写 COC (Chain Of Custody Record) 记录单并确保 COC 样品链安全。

(3) 人员培训

项目组在内的所有参与现场工作的工作人员，均须经过培训后方可进入现场工作。培训内容包括以下几个方面：①个人防护用品的使用和维护；②采样设备的使用及维护；③现场突发情况应急预案；④避免样品交叉污染的措施；⑤各项专业工作操作规程。

(4) 为确保采集、运输、贮存过程中的样品质量，在现场采样过程中设定现场质量控制样品，包括现场全程序空白样、运输空白样。实验室设置有平行样、空白样、加标回收。

5.5.3 样品保存及流转中质量控制

现场采集的样品装入由采样容器中后，对采样日期、采样地点等进行记录，并在容器表面标签上用无二甲苯等挥发性化学品的记号笔进行标识，标识后的样品现场立即放入低温保存箱。

每日的采集样品由样品管理员需逐一清点，由实验室及样品管理员双人核实样品的采样日期、采样地点、样品编号等。采集后的样品按照监测指标要求，一式两份填写监测记录单 (Chain Of Custody Record)，其中一份监测记录单随样品寄至分析实验室。样品采用低温保温箱运输，根据样品保存时间每天或每两天分批运至实验室。

5.5.4 样品分析与质量控制

按照工作流程，本项目对于污染物测试分为 1 个阶段：土壤样品检测，检测目的是掌握拆迁地块土壤重金属污染元素、污染程度、污染含量；

5.5.5 实验室环境要求

(1) 实验室保持整洁、安全的操作环境，通风良好、布局合理，相互有干扰的监测项目不在同一实验室内操作，测试区域与办公场所分离；

(2) 监测过程中有废雾、废气产生的实验室和试验装置，配置合适的排风系统；

(3) 产生刺激性、腐蚀性、有毒气体的实验操作在通风柜内进行；

(4) 分析天平设置专室，安装空调、窗帘，做到避光、防震、防尘、防潮、防腐蚀性气体和避免空气对流，环境条件满足规定要求；

(5) 化学试剂贮藏室防潮、防火、防爆、防毒、避光和通风，固体试剂和酸类、有机类等液体试剂隔离存放；

(6) 监测过程中产生的“三废”妥善处理，确保符合环保、健康、安全的要求。

5.5.6 实验室内环境条件控制

(1) 监测项目或监测仪器设备对环境条件有具体要求和限制时，配备对环境条件进行有效监控的设施；

(2) 当环境条件可能影响监测结果的准确性和有效性时，停止监测。一般分析实验用水电导率小于 $3.0 \mu\text{s}/\text{cm}$ 。特殊用水则按有关规定制备，检验合格后使用。定期清洗盛水容器，防止容器玷污而影响实验用水的质量；

(3) 根据监测项目的需要，选用合适材质的器皿，必要时按监测项目固定专用，避免交叉污染。使用后及时清洗、晾干、防止灰尘玷污；

(4) 采用符合分析方法所规定等级的化学试剂。取用试剂时，遵循“量用为出、只出不进”的原则，取用后及时盖紧试剂瓶盖，分类保存，严格防止试剂被玷污。固体试剂不宜与液体试剂或试液混合贮存。经常检查试剂质量，一经发现变质、失效，及时废弃。

5.5.7 实验室测试要求

(1) 空白样：所有的目标化学物在空白样中不可检出；

(2) 检测限：每一种化学物的方法检测限满足要求；

(3) 替代物的回收率：每种替代物回收率满足要求；

(4) 加标样回收率：每种化学物的加标样回收率满足要求；

(5) 重复率：重复样间允许的相对百分比误差满足要求；

(6) 实验室仪器满足相应值要求；

(7) 具备在规定时间内分析本项目大量样品的能力。

为确保样品分析质量，本项目所有土壤、地下水等样品检测分析工作均选择具有“计量资质认定证书（CMA）”认证资质的实验室进行分析监测。

5.5.8 报告编制及审核签发

通过审核合格的原始记录，交总工室报告组，报告编制人员按要求进行数据录入、处理、检查审核数据和信息录入的正确性和完整性，审核无误后签字并交报告二审人员，报告二审人员对报告进行审核，主要审查内容包括：数据的正确性、逻辑性和报告的完整性是达到要求，方法是否选用恰当，测试流程是否受控，控制标样、重复分析等数据是否合格，抽查原始记录中的部分数据是否计算正确，判断检测结果是否符合标准要求等。

通过二级审查合格的检测报告，由授权签字人进行终审，负责审查测试方法的适用性，各种测试结果的相互关系及合理性，打印报告是否符合规范等。经审查合格后，由授权签字人签发，否则返回质量审查组二审人员重新处理。

授权签字人签发后由报告组盖章，再交授权签字人检查无误后发出。

5.6 评价标准

5.6.1 土壤评价标准

根据附件，该地块用作二类居住用地（R2）为第一类建设用地，本次评价选择《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”筛选值进行评价。土壤污染因子评价标准值一览见表 5.6-1。

表 5.6-1 土壤污染因子评价标准值一览表

污染物分类	CAS	评价标准（mg/kg）		标准来源
		第一类用地	第二类用地	
铜（Cu）	7440-50-8	2000	18000	《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“筛选值”
铅（Pb）	7439-92-1	400	800	
镍（Ni）	7440-02-0	150	900	
镉（Cd）	7440-43-9	20	65	
砷（As）	7440-38-2	20	60	
汞（Hg）	7439-97-6	8	38	
六价铬	18540-29-9	3.0	5.7	

氯甲烷	74-87-3	12	37
氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
1, 1-二氯乙烯	75-35-4	12	66
二氯甲烷	75-09-2	94	616
反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
1, 1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	66	596
氯仿（三氯甲烷）	67-66-3	0.3	0.9
1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
1, 2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
苯	71-43-2	1	4
三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8
1, 2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
甲苯	108-88-3	1200	1200
1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
四氯乙烯	127-18-4	11	53
氯苯	108-90-7	68	270
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
乙苯	100-41-4	7.2	28
对（间）二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
邻二甲苯	95-47-6	222	640
苯乙烯	100-42-5	1290	1290
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560
硝基苯	98-95-3	34	76
苯胺	62-53-3	92	260
2-氯酚	95-57-8	250	2256
苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15
苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5
苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15
苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151
蒽	218-01-9	490	1293
二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5
茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	5.5	15

苯	91-20-3	25	70	
石油烃 C10-C40	/	826	4500	
pH	/	/	/	/

5.6.2 地下水评价标准

《地下水质量标准》GB/T14848-2017 将地下水环境质量划分为五类，I类：主要反映地下水化学组分的天然低背景含量；II类：主要反映地下水化学组分的天然背景含量；III类：以人体健康基准值为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业水；IV类：以农业和工业用水为依据，除适用于农业和部分工业用水外，适当处理后可作生活饮用水；V类：不宜饮用，其他用水可根据使用目的选用。根据现场踏勘及周边人员访谈，评价区域已通自来水，故本次地下水评价标准值中参考我国现有的《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中 IV 类标准评价。

表 5.6-2 地下水评价标准一览表

污染物分类	五类评价标准					标准来源
	I类	II类	III类	IV类	V类	
pH (无量纲)	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9	pH<5.5 或 pH>9	GB/T14848-2017
砷	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.05	>0.05	GB/T14848-2017
汞	≤0.00005	≤0.0005	≤0.001	≤0.001	>0.001	GB/T14848-2017
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.01	≤0.01	>0.01	GB/T14848-2017
六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1	GB/T14848-2017
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80	GB/T14848-2017
挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01	GB/T14848-2017
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650	GB/T14848-2017
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000	GB/T14848-2017
硝酸盐 (以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0	GB/T14848-2017
耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0	GB/T14848-2017
氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50	GB/T14848-2017
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10	GB/T14848-2017
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0	GB/T14848-2017

铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50	GB/T14848-2017
镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10	GB/T14848-2017
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1	GB/T14848-2017
色度	≤5	≤5	≤15	≤25	>25	GB/T14848-2017
嗅和味	无	无	无	无	有	GB/T14848-2017
浊度	≤3	≤3	≤3	≤10	>10	GB/T14848-2017
肉眼可见物	无	无	无	无	有	GB/T14848-2017
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350	GB/T14848-2017
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350	GB/T14848-2017
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50	GB/T14848-2017
锌	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00	GB/T14848-2017
阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3	GB/T14848-2017
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400	GB/T14848-2017
铝	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50	GB/T14848-2017
硒	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1	GB/T14848-2017
碘化物	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50	GB/T14848-2017
三氯甲烷 (μg/L)	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300	GB/T14848-2017
四氯化碳 (μg/L)	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50.0	>50.0	GB/T14848-2017
苯 (μg/L)	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120	GB/T14848-2017
甲苯 (μg/L)	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400	GB/T14848-2017
铁 (μg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0	GB/T14848-2017
硫化物 (μg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10	GB/T14848-2017
苯并[a]芘*(ug/L)	≤0.002	≤0.002	≤0.01	≤0.50	>0.50	GB/T14848-2017
二甲苯(总量)/ (ug/L) ^b	≤0.5	≤100	≤500	≤1000	>1000	GB/T14848-2017

5.7 实验室分析检测结果

5.7.1 土壤样品检测结果

根据四川和鉴检测技术有限公司出具的 ZYJ[环境]202008003Y052 号/ZYJ[环境]202008003Y055 号监测报告（见附件四），地块内和地块外所有土壤检测项目的监测结果均未超过《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, 其中六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物均未检出, 重金属和石油烃 C10-C40 有检出。土壤样品实验室分析结果见表 5.7-1~5.7-7, 土壤检测数据统计见表 5.7-8。

表 5.7-1 土壤监测结果 单位: mg/kg

项目	01 月 18 日		01 月 18 日		标准 限值	结果 评价		
	S1 地块内砖厂料场内			S2 地块内砖厂破碎间堆煤区				
经纬度 (°)	E105.330307, N30.089567			E105.330464, N30.089502		-	-	
采样深度 (cm)	0~50(回填层)	50~100(回填层)	0~50(原始层)	0~50(回填层)	50~100(回填层)	0~30(原始层)	-	-
pH (无量纲)	8.78	8.63	8.48	8.29	8.30	8.31	-	/
砷	9.45	9.07	10.7	8.00	9.67	9.00	20	达标
镉	0.32	0.37	0.26	0.32	0.38	0.38	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	32	35	36	39	38	37	2000	达标
铅	25.4	27.4	31.3	27.8	26.7	28.0	400	达标
汞	0.0644	0.0443	0.135	0.135	0.103	0.140	8	达标
镍	46	49	49	50	42	52	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	94	达标

1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标

苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	12	15	16	29	29	30	826	达标

表 5.7-2 土壤监测结果 单位: mg/kg

项目	01 月 18 日			01 月 18 日			标准 限值	结果 评价
	S3 地块内砖厂隧道窑			S4 地块内劳保厂库房内				
经纬度 (°)	E105.330537, N30.089919			E105.330169, N30.090486			-	-
采样深度 (cm)	0~30 (回填层)	0~50 (原始层)	100~150 (原始层)	0~50	50~100	200~250	-	-
pH (无量纲)	8.26	8.64	8.60	8.35	8.50	8.45	-	/
砷	11.2	10.3	9.81	10.0	9.39	13.6	20	达标
镉	0.32	0.28	0.28	0.29	0.28	0.31	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	38	37	35	33	35	40	2000	达标
铅	27.6	25.4	21.6	24.2	24.9	27.9	400	达标
汞	0.0633	0.0659	0.0329	0.129	0.158	0.163	8	达标
镍	45	51	50	49	54	44	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.52	达标

1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	92	达标

2-氯酚	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	37	14	10	未检出	10	9	826	达标

表 5.7-3 土壤监测结果 单位: mg/kg

项目	01 月 18 日			01 月 18 日			标准 限值	结果 评价
	S5 地块内劳保厂生产车间内			S6 地块内劳保厂成品仓库内				
采样日期	01 月 18 日			01 月 18 日				
点 位	S5 地块内劳保厂生产车间内			S6 地块内劳保厂成品仓库内				
经纬度 (°)	E105.330250, N30.090394			E105.330328, N30.090615			-	-
采样深度 (cm)	0~50	100~150	150~200	0~50	100~150	150~200	-	-
pH (无量纲)	8.49	8.51	8.45	8.48	8.55	8.63	-	/
砷	8.63	8.57	8.61	8.97	8.96	10.2	20	达标
镉	0.41	0.29	0.19	0.27	0.32	0.30	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	33	39	29	37	36	36	2000	达标
铅	23.2	22.9	25.4	20.4	22.1	26.7	400	达标
汞	0.217	0.0648	0.0568	0.0692	0.0535	0.135	8	达标
镍	52	33	50	52	51	50	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	达标

氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	达标

间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	7	8	10	8	14	6	826	达标

表 5.7-4 土壤监测结果 单位: mg/kg

项目	采样日期	标准 限值	结果 评价
	点 位		
	1月18日		
	DZ-1 地块外东南侧对照点		
经纬度 (°)	E105.331713 N30.086653	-	-
采样深度 (cm)	0~20	-	-
pH (无量纲)	8.95	-	/
砷	5.46	20	达标
镉	0.23	20	达标
六价铬	未检出	3.0	达标
铜	29	2000	达标

铅	20.8	400	达标
汞	0.117	8	达标
镍	40	150	达标
四氯化碳	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	0.12	达标
苯	未检出	1	达标
氯苯	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	560	达标

1,4-二氯苯	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	34	达标
苯胺	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	55	达标
蒽	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	5.5	达标
萘	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	8	826	达标

表 5.7-5 土壤监测结果 单位: mg/kg

项目	采样日期	3月18日			标准 限值	结果 评价
	点 位	S7 地块内砖厂破碎制坯区下游				
经纬度 (°)	E105.330546, N30.089480			-	-	
采样深度 (cm)	0~30 (回填层)	0~50 (原始层)	50~100 (原始层)	-	-	
pH (无量纲)	8.19	8.05	8.58	-	/	

砷	14.6	9.13	9.96	20	达标
镉	0.36	0.27	0.23	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	41	29	35	2000	达标
铅	48.1	28.9	33.8	400	达标
汞	0.176	0.0554	0.175	8	达标
镍	32	43	40	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.05	达标

氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	21	11	20	826	达标

表 5.7-6 土壤监测结果 单位: mg/kg

	3 月 18 日	标准 限值	结果 评价
--	----------	----------	----------

	S8 地块内砖厂破碎制坯区下游					
经纬度 (°)	E105.330366, N30.090018				-	-
采样深度 (cm)	0~50 (回填层)	50~80 (回填层)	0~50 (原始层)	50~70 (原始层)	-	-
pH (无量纲)	8.10	8.19	8.93	9.03	-	/
砷	14.9	15.2	9.86	9.14	20	达标
镉	0.71	0.49	0.14	0.16	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	61	91	34	31	2000	达标
铅	71.2	77.6	28.4	27.2	400	达标
汞	0.139	0.340	0.176	0.0893	8	达标
镍	47	46	42	41	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	11	达标

1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒎	未检出	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标

苯	未检出	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	12	58	20	45	826	达标

表 5.7-7 土壤监测结果 单位: mg/kg

项目	采样日期	03 月 18 日		标准 限值	结果 评价
	点 位	DZ-2 地块外西北侧对照点			
经纬度 (°)	E105.328672 N30.092119		-	-	
采样深度 (cm)	0~20		-	-	
pH (无量纲)	8.09		-	/	
砷	10.0		20	达标	
镉	0.38		20	达标	
六价铬	未检出		3.0	达标	
铜	56		2000	达标	
铅	41.2		400	达标	
汞	0.0984		8	达标	
镍	32		150	达标	
四氯化碳	未检出		0.9	达标	
氯仿	未检出		0.3	达标	
氯甲烷	未检出		12	达标	
1,1-二氯乙烷	未检出		3	达标	
1,2-二氯乙烷	未检出		0.52	达标	
1,1-二氯乙烯	未检出		12	达标	
顺-1,2-二氯乙烯	未检出		66	达标	
反-1,2-二氯乙烯	未检出		10	达标	
二氯甲烷	未检出		94	达标	

1,2-二氯丙烷	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	0.12	达标
苯	未检出	1	达标
氯苯	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	34	达标
苯胺	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	5.5	达标

苯并[k]荧蒽	未检出	55	达标
蒽	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	5.5	达标
萘	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	16	826	达标

表 5.7-8 土壤检测数据统计表

监测指标	监测数据 (单位: mg/kg)								筛选值 (评价标准)	超标 个数
	对照值 1	对照值 2	平均值	最大值	最大值点位	最小值	最小值点位	监测值范围		
pH 值(无量纲)	8.95	8.09	8.47	9.03	S8 地块内砖厂破碎制坯区下游(原始层 0.5-0.7m)	8.05	S7 地块内砖厂破碎制坯区下游(原始层 0-0.5m)	8.05-9.03	--	0
砷	5.46	10.0	10.28	15.2	S8 地块内砖厂破碎制坯区下游(回填层 0.5-0.8m)	8	S2 地块内砖厂破碎间堆煤区(回填层 0-0.5m)	8-15.2	20	0
镉	0.23	0.38	0.32	0.71	S8 地块内砖厂破碎制坯区下游(回填层 0-0.5m)	0.14	S8 地块内砖厂破碎制坯区下游(原始层 0-0.5m)	0.14-0.71	20	0
六价铬	ND	ND	ND	ND	/	ND	/	/	3.0	0
铜	29	56	39	91	S8 地块内砖厂破碎制坯区下游(回填层 0.5-0.8m)	29	S5 地块内劳保厂生产车间内(1.5-2.5m)	29-91	2000	0
铅	20.8	41.2	31.0	77.6	S8 地块内砖厂破碎制坯区下游(回填层 0.5-0.8m)	20.4	S6 地块内劳保厂成品仓库内(0-0.5m)	20.4-77.6	400	0
汞	0.117	0.0984	0.119	0.340	S8 地块内砖厂破碎制坯区下游(回填层 0.5-0.8m)	0.0329	S3 地块内砖厂隧道窑(原始层 0.5-1.5m)	0.0329-0.340	8	0
镍	40	32	46	54	S4 地块内劳保厂库房内(0.5-1.5m)	33	S5 地块内劳保厂生产车间内(0.5-1.5m)	33-54	150	0
石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	8	16	19	37	S3 地块内砖厂隧道窑(回填层 0-0.3m)	ND	S4 地块内劳保厂库房内(0-0.5m)	ND-37	826	0
挥发性有机物 27 项	ND	ND	ND	ND	/	ND	/	/	/	0
半挥发性有机物 11 项	ND	ND	ND	ND	/	ND	/	/	/	0

备注：
 (1) 挥发性有机物 27 项：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-1, 2-二氯乙烯、反-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

(2) 半挥发性有机物 11 项：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘；

(3) “--”代表无评价标准，“ND”代表未检出，“/”代表未检出不评价；

5.7.2 地下水样品检测结果

根据四川和鉴检测技术有限公司出具的检测报告 ZYJ[环] 202008003Y052 号，地下水样品实验室监测结果（见附件四），地下水监测结果见表 5.7-9、表 5.7-10。

表 5.7-9 地下水监测结果一览表 单位：mg/L

项目	采样日期	01 月 19 日				标准 限值
	点位	W1 地块外上游水井		W2 地块内砖厂食堂外水井		
		监测结果	结果评价	监测结果	结果评价	
经纬度 (°)		E105.335038 N30.086142	-	E105.333670 N30.087127	-	-
色度 (度)		5	达标	5	达标	≤25
臭和味		无任何臭和味	达标	无任何臭和味	达标	无
浊度 (NTU)		1.06	达标	1.30	达标	≤10
肉眼可见物		无	达标	无	达标	无
pH (无量纲)		7.2	/	6.8	/	III 类标准 6.5~8.5
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)		350	达标	475	达标	≤650
溶解性总固体		598	达标	702	达标	≤2000
硫酸盐		21.7	达标	81.3	达标	≤350
氯化物		7.37	达标	35.4	达标	≤350
铁		0.03L	达标	0.07	达标	≤2.0
锰		0.01L	达标	0.01L	达标	≤1.50
铜		0.017L	达标	0.017L	达标	≤1.50
锌		0.008L	达标	0.008L	达标	≤5.00
铝		0.01L	达标	0.01L	达标	≤0.50
挥发酚 (以苯酚计)		0.0009	达标	0.0003L	达标	≤0.01
阴离子表面活性剂		0.05L	达标	0.05L	达标	≤0.3

耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.89	达标	2.80	达标	≤10.0			
氨氮 (以 N 计)	0.200	达标	0.163	达标	≤1.50			
硫化物	0.005L	达标	0.018	达标	≤0.10			
钠	22.0	达标	26.5	达标	≤400			
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.091	达标	0.064	达标	≤4.80			
硝酸盐 (以 N 计)	0.137	达标	0.500	达标	≤30.0			
氰化物	0.002	达标	0.001	达标	≤0.1			
氟化物	0.818	达标	0.566	达标	≤2.0			
碘化物	0.002L	达标	0.002L	达标	≤0.50			
汞	4×10 ⁻⁵ L	达标	4×10 ⁻⁵ L	达标	≤0.002			
砷	3×10 ⁻⁴	达标	4×10 ⁻⁴	达标	≤0.05			
硒	4×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴ L	达标	≤0.1			
镉	1.1×10 ⁻³	达标	1.4×10 ⁻⁴	达标	≤0.01			
六价铬	0.004L	达标	0.004L	达标	≤0.10			
铅	1.1×10 ⁻³ L	达标	1.1×10 ⁻³ L	达标	≤0.10			
三氯甲烷 (μg/L)	0.02L	达标	0.02L	达标	≤300			
四氯化碳 (μg/L)	0.03L	达标	0.03L	达标	≤50.0			
苯 (μg/L)	2L	达标	2L	达标	≤120			
甲苯 (μg/L)	2L	达标	2L	达标	≤1400			
二甲苯 (总量) (μg/L)	对-二甲苯	2L	未检出	达标	2L	未检出	达标	≤1000
	间-二甲苯	2L			2L			
	邻-二甲苯	2L			2L			
镍	0.005L	达标	0.005L	达标	≤0.10			
苯并[a]芘* (ug/L)	4×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴ L	达标	≤0.50			

石油类	0.02	/	0.02	/	-
-----	------	---	------	---	---

表 5.7-10 地下水监测结果一览表

单位: mg/L

项目	01 月 19 日				标准 限值
	W3 地块内劳保厂宿舍后水井		W4 地块外下游水井		
	监测结果	结果评价	监测结果	结果评价	
经纬度 (°)	E105.330075 N30.090002	-	E105.328677 N30.092039	-	-
色度 (度)	<5	达标	<5	达标	≤25
臭和味	无任何臭和味	达标	无任何臭和味	达标	无
浊度 (NTU)	0.62	达标	0.72	达标	≤10
肉眼可见物	无	达标	无	达标	无
pH (无量纲)	7.2	/	7.1	/	III 类标准 6.5~8.5
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	437	达标	444	达标	≤650
溶解性总固体	709	达标	720	达标	≤2000
硫酸盐	174	达标	228	达标	≤350
氯化物	18.6	达标	40.0	达标	≤350
铁	0.11	达标	0.03L	达标	≤2.0
锰	0.01L	达标	0.01L	达标	≤1.50
铜	0.017L	达标	0.017L	达标	≤1.50
锌	0.008L	达标	0.008L	达标	≤5.00
铝	0.01L	达标	0.01L	达标	≤0.50
挥发酚 (以苯酚计)	0.0005	达标	0.0003	达标	≤0.01
阴离子表面活性剂	0.05L	达标	0.05L	达标	≤0.3
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	0.916	达标	1.25	达标	≤10.0
氨氮 (以 N 计)	0.163	达标	0.296	达标	≤1.50

硫化物	0.005L	达标	0.005L	达标	≤0.10			
钠	50.6	达标	28.1	达标	≤400			
亚硝酸盐（以 N 计）	0.035	达标	0.049	达标	≤4.80			
硝酸盐（以 N 计）	3.87	达标	2.73	达标	≤30.0			
氰化物	0.001	达标	0.001	达标	≤0.1			
氟化物	0.136	达标	0.093	达标	≤2.0			
碘化物	0.002L	达标	0.002L	达标	≤0.50			
汞	4×10 ⁻⁵ L	达标	4×10 ⁻⁵ L	达标	≤0.002			
砷	4×10 ⁻⁴	达标	1.0×10 ⁻³	达标	≤0.05			
硒	4×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴ L	达标	≤0.1			
镉	3.6×10 ⁻⁴	达标	2.8×10 ⁻⁴	达标	≤0.01			
六价铬	0.004L	达标	0.004L	达标	≤0.10			
铅	1.8×10 ⁻³	达标	1.1×10 ⁻³ L	达标	≤0.10			
三氯甲烷（μg/L）	0.02L	达标	0.02L	达标	≤300			
四氯化碳（μg/L）	0.03L	达标	0.03L	达标	≤50.0			
苯（μg/L）	2L	达标	2L	达标	≤120			
甲苯（μg/L）	2L	达标	2L	达标	≤1400			
二甲苯 （总量） （μg/L）	对-二甲苯	2L	未检出	达标	2L	未检出	达标	≤1000
	间-二甲苯	2L			2L			
	邻-二甲苯	2L			2L			
镍	0.005L	达标	0.005L	达标	≤0.10			
苯并[a]芘*（ug/L）	4×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴ L	达标	≤0.50			
石油类	0.01L	/	0.01	/	-			

备注：根据《地下水环境监测技术规范》HJ164-2020 第 9.3.4 要求，当测定结果低于方法检出限时，报所使用方法的检出限值，并加标志位 L；“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

5.7.3 检测结果分析

(1) 土壤检测结果分析

根据表 5.7-8 土壤数据统计结果表明,地块内所有土壤点位所有检测项目的监测结果均未超过《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,其中六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物均未检出,重金属和石油烃 C₁₀-C₄₀有检出。通过对地块内各监测指标对比,砷、铜、铅、汞监测指标最大值均出现在砖厂破碎制坯区,表明堆煤区对砖厂破碎制坯区存在一定污染的可能,但监测指标最大值未超出《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“第一类用地土壤污染风险筛选值”。存在挥发性有机物和半挥发性有机物特征因子的企业停产时间距今十余年,时间较为久远;个体户生产产量较小,使用油漆、稀释剂量较低,导致地块内特征因子:苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘等均未检出。

(2) 地下水检测结果分析

根据表 5.7-9、表 5.7-10,本次调查评估地块内外的地下水所检测的 39 项监测指标均未超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV类标准限值。

5.8 第二阶段土壤污染状况调查总结

为查清评估地块内的污染因子、污染程度和范围,本次在该调查地块内布设 8 个土壤监测点位,采集土壤样品 25 个,地块外布设 2 个地块外土壤对照点位,采集土壤样品 2 个。

在评估地块内布设 2 个地下水监测点(W2、W3),在地块外地下水流向上、下游各布设 1 个地下水监测点(W1、W4 共两个),采样深度水面 0.5m 以下。

1.土壤检测结果:

检测结果表明,地块内所有土壤点位所有检测项目的监测结果均未超过《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,其中六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物均未检出,重金属和石油烃 C₁₀-C₄₀有检出。

2.根据地下水检测结果:

本次调查评估所检测的 39 项指标均未超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV类标准限值。

第六章 不确定分析

本报告调查结论是基于实地调查、人员访谈、资料分析和采样调查，以科学理论为依据，结合专业判断进行逻辑推论和分析得出。调查结论存在以下不确定性：

（1）本报告是根据有限的资料，通过分析有限的采样监测点位和深度的样品检测数据获得的结论，因此，所得的污染分布与实际情况可能会有些偏差。

（2）监测点是通过 Google Earth/水经微图软件布设以及导入、导出坐标，现场更改或者增加监测点只能通过软件确定监测点位置，因软件和设备存在的误差，会导致监测点与实际有所偏差。

（3）由于本地块企业停产较久（2011 年关停），地块内构筑物已破损，且与之有关的纸字资料基本没有，现场调查时主要依靠原有企业员工及周边居民回忆进行现场确认，因此，故对于报告中描述的评价地块利用历史、使用方式、平面布置等与之有关的数据可能与地块实际情况有所差异，可能对监测点位布设、污染物选择造成一定影响。

第七章 结论和建议

7.1 结论

安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块位于安岳县城南片区 A06-1 地块（包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域），总占地面积 46033.79m²（约 69.05 亩）根据 2021 年 11 月 25 日安岳县自然资源和规划局下发的《安岳县自然资源和规划局关于岳 338 号地块规划条件》（安自然资规条[2021]字 080 号），该地块规划为建设用地中的二类居住用地（R2），属于第一类用地。根据地块系列导则，项目组分两个阶段开展了安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调查，并得出以下结论：

（1）本地块内共布设 8 个土壤监测点位，采集土壤样品 25 个；2 个土壤对照点位，采集土壤样品 2 个；地下水共布设 4 个监测点位，地块内 2 个，地块上下游各 1 个，采样深度在水面下 0.5m 以下。

（2）检测结果表明，地块内土壤检测项目中所测的 47 项指标中的铅、镉、砷、汞、铜、六价铬、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物监测结果均未超过《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。地下水监测的 39 项指标中 pH 值未超过 III 类标准限值，其他指标均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准限值。

7.2 评价结果

（1）土壤

安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块内的 8 个土壤采样点和地块外对照点，各点位的土壤环境质量均低于《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标准，土壤环境风险评估结果为：无风险，可接受，可不进行下一步的详细调查。

（2）地下水

本次调查评估所检测的 39 项指标均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准限值。

综上所述，根据下一步规划及结论，该地块内土壤监测指标均未超过 GB36600-2018 中“第一类用地筛选值”，该地块不属于污染地块，下一步可作为第一类用地使用。

7.3 建议

(1) 现场调查过程中，原劳保厂区域存在残留废油漆桶和废稀释剂桶，本报告建议业主按照《危险废物转移管理办法》相关规定进行转运、处理，同时做好污染防治工作，避免因转运工作造成二次污染。

(2) 地块内构筑物拆迁过程中，应对施工现场实行封闭管理，周围搭建封闭围挡，在施工过程中采用对作业场地勤洒水的方法抑制扬尘，做好遗留物料和建（构）筑物的清查和登记，拆除后将建筑垃圾及时运走。

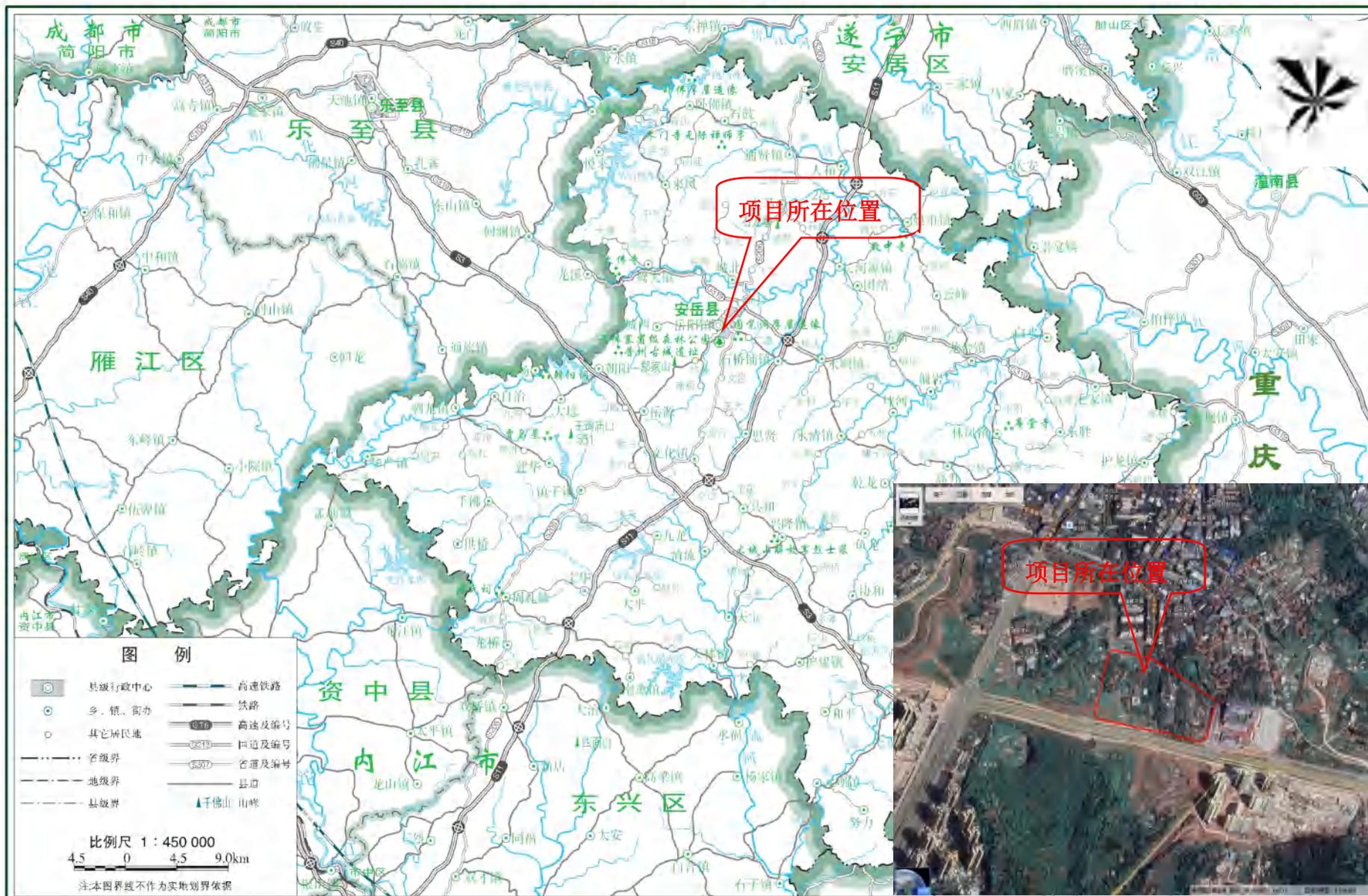
(3) 加强对本地块的监管，在后期构筑物拆除完成后采取定期巡检或设置防护栏，在转让土地所有权或另行建设前，禁止在地块内进行工业活动、堆放废弃物、种植农作物等，避免对土壤和地下水造成新的污染。需要加强拆除过程中的土壤污染预防措施

(4) 该地块将用作二类居住用地（R2），建设单位在施工期内应合理安置生活垃圾临时堆放点，并做好雨水冲刷和残液地下渗漏的保护措施，生活垃圾定期交由环卫部门清理，加强对本地块土壤及地下水的保护。

(5) 本次调查评估的地块内地下水检测项目监测结果未全部满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 和表 2 中 III 类标准限值，施工期内不建议用作生活饮用。

安岳县地图

四川省标准地图·基础要素版



审图号: 图川审(2016)027号

2016年5月 四川省测绘地理信息局制

附图一 项目地理位置图



地块内原砖厂区域隧道窑（照片编号：1#，拍摄方向：西）



地块内原砖厂区域破碎制砖区域（照片编号 2#，拍摄方向：东）



地块内原砖厂区域料场（照片编号 3#，拍摄方向：南）



地块内原劳保厂废弃厂房（照片编号 4#，拍摄方向：房间内）



地块内原劳保厂区域（照片编号 5#，拍摄方向：西南）



地块内农村环境区域（照片编号 6#，拍摄方向：北）



地块内农村环境区域东侧现状（照片编号 7#，
拍摄方向：北）



地块内农村环境区域东侧现状（照片编号 8#，
拍摄方向：东）



地块内农村环境区域（照片编号 9#，拍摄方向：
东）



地块内农村环境区域（照片编号 10#，拍摄方向：
南）

地块东北侧现状



地块内农村环境区域（照片编号 11#，拍摄方向：
东）



地块内农村环境区域已拆除房屋（照片编号 12#，
拍摄方向：南）



地块内农村环境区域（照片编号 13#，拍摄方向：南偏东）

地块内农村环境区域（照片编号 14#，拍摄方向：西北）

地块内现状照片



现场照片拍摄位置图



北侧外环境（龙井街道，照片编号 2#，拍摄方向：北）



北侧外环境（海慧花园，照片编号 1#，拍摄方向：北）



西北侧外环境（耕地，照片编号 3#，拍摄方向：西北）



西侧外环境（耕地，照片编号 4#，拍摄方向：西）



南侧外环境（贾岛路、宜居·兰亭（在建），照片编号 5#，拍摄方向：南）



东南侧外环境（恒信·御景楼盘，照片编号 6#，拍摄方向：东南）



东侧外环境（安岳县贾岛小学，照片编号 7#，拍摄方向：东）



东北侧外环境（耕地，照片编号 8#，拍摄方向：东北）

相邻地块外环境照片



外环境拍摄位置图

附图三 地块周边外环境照片



土壤采样 (S1)



土壤采样 (S2)



土壤采样 (S3)



土壤采样 (S4)



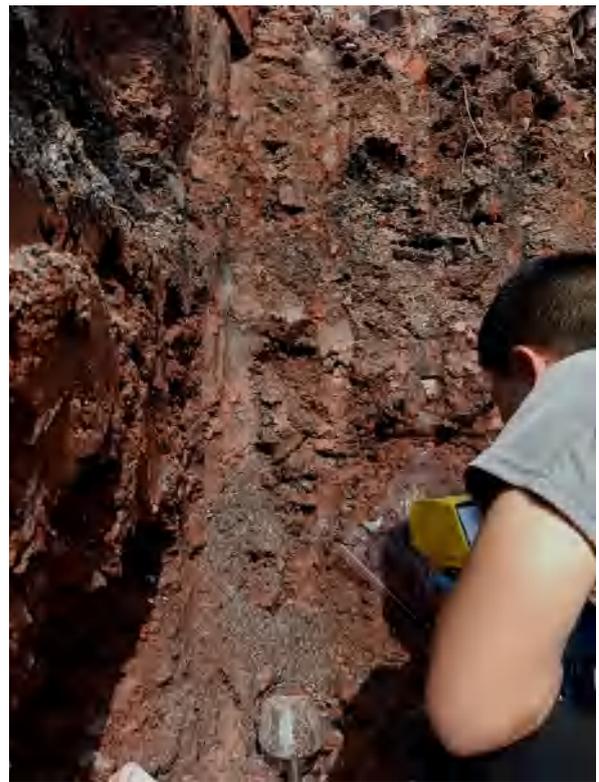
土壤采样 (S5)



土壤采样 (S6)



土壤采样 (S8)



土壤采样 (S7)



土壤采样 (DZ-1)



挖掘现场 (S4)



有机物采样 S8



样品储存



实验室收样



地下水采样 (W1)



地下水采样 (W2)



地下水采样 (W3)



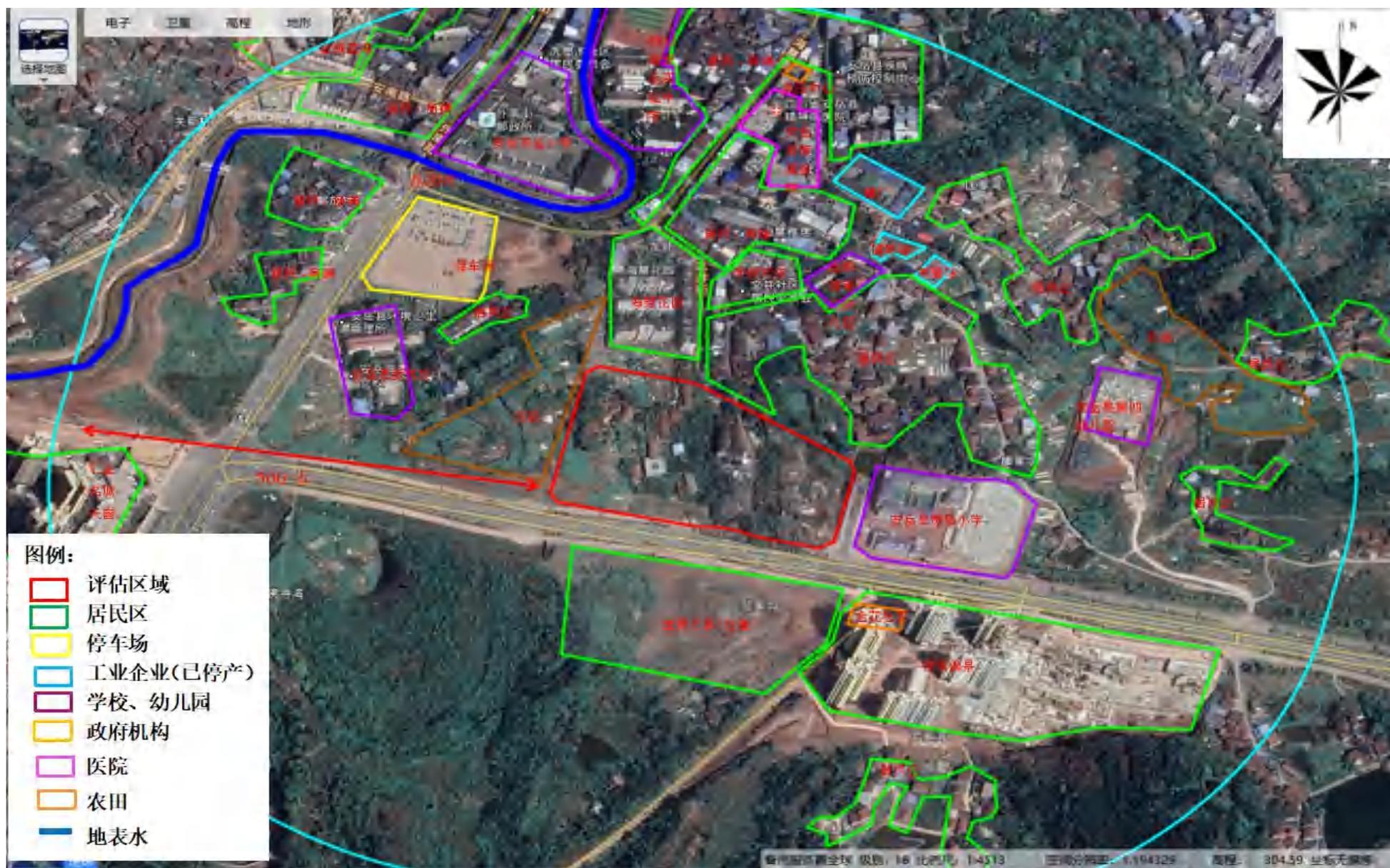
地下水采样 (W4)



附图五 地块内土壤监测点位图



附图六 地下水监测点位和土壤对照点监测点位图



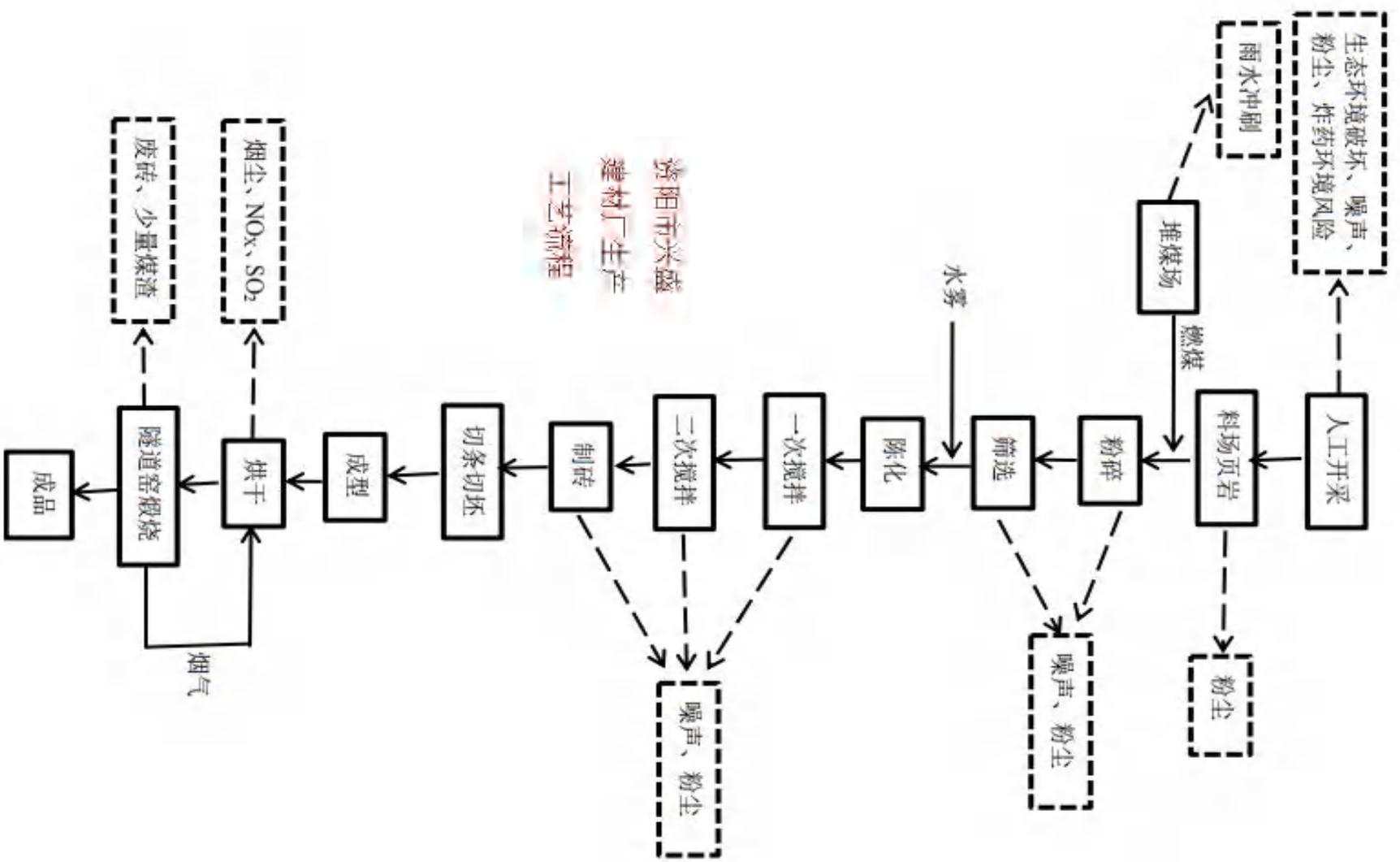
附图七 外环境关系图（500m 范围内）

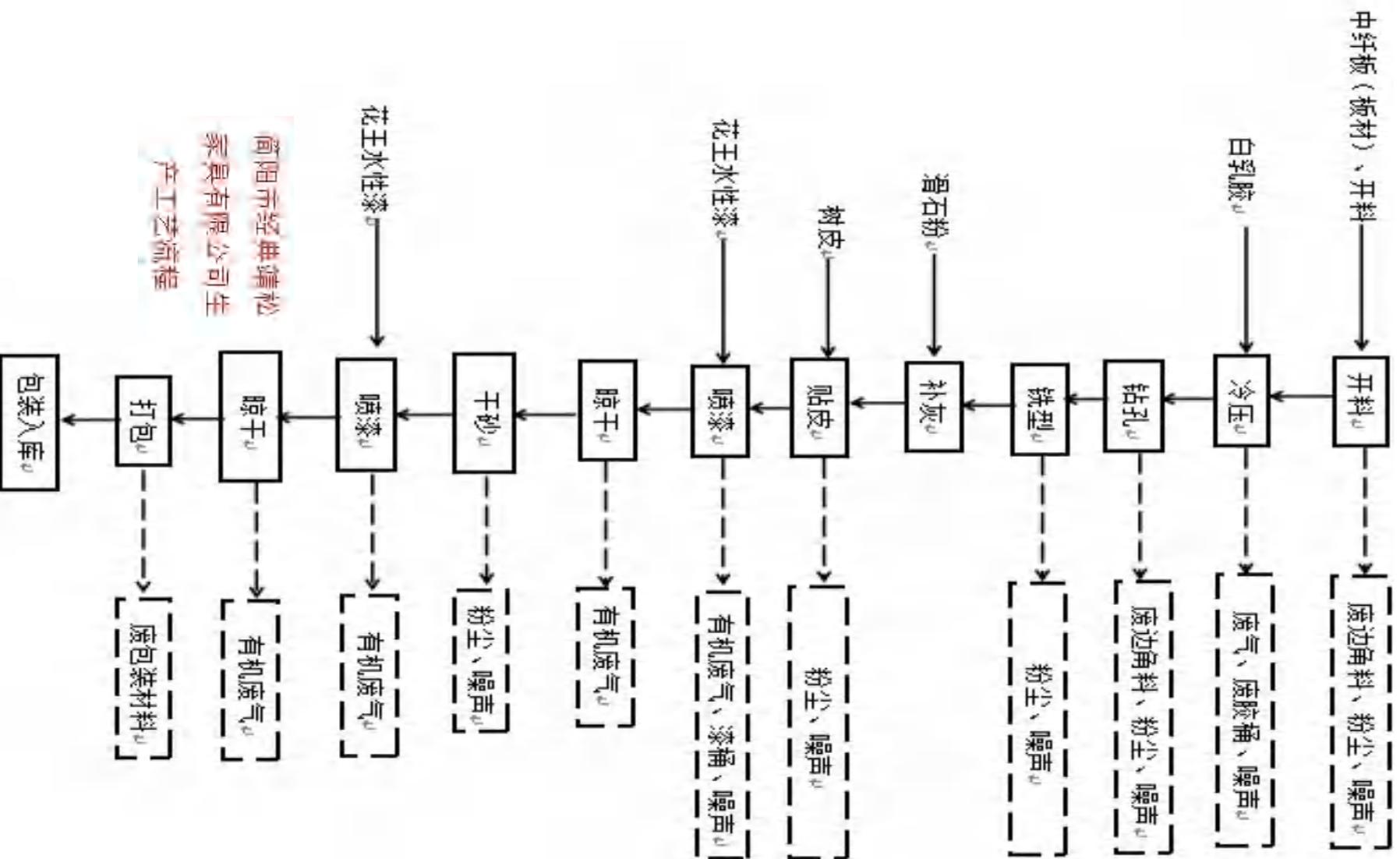
《安岳县城市南部片区控制性详细规划及城市设计》A03-A17等地块控规维护

——维护后用地布局规划图



附图八： 《安岳县城市南部片区控制性详细规划及城市设计》A03-A17 等地块控规图





附图九：引用项目工艺流程图

附件一：项目合同

安岳县自然资源和规划局拟出让地块土壤污染调查与评估服务

采购项目合同

合同编号：5120212020000285。

签订地点：资阳市安岳县。

签订时间：2020年08月15日。

采购人（甲方）：安岳县自然资源和规划局

供应商（乙方）：四川和鉴检测技术有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及安岳县自然资源和规划局拟出让地块土壤污染调查与评估服务采购项目（项目编号：5120212020000285）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

第一条 项目基本情况

1. 本项目一个包，采购拟出让地块土壤污染调查与评估服务商一名，须具备相关能力。
2. 本项目采购有效期为三年，合同一年一签。
3. 本项目投标报价只填报单价金额。每年资金预算根据实际调查与评估地块面积为准。



4. 本项目是按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《〈土壤污染防治行动计划四川省工作方案〉2020年度实施计划》等文件关于建设用地土壤污染状况调查的要求,以及四川省的相关管理规定,安岳县拟将部分地块变更为商住用地进行出让,为此需要开展土壤污染状况调查工作。该调查工作是防治土壤污染,保障公众健康和经济社会可持续发展的重要基础。

第二条 合同期限

1. 本项目采购有效期为三年,合同一年一签。

第三条 服务内容与质量标准

1、按照国家、省颁布的建设用地土壤污染状况调查相关规范、标准开展土壤污染状况调查与报告编制,工作程度满足《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)中规定的第一阶段土壤污染状况调查,以及根据第一阶段土壤污染状况调查结果需要开展的初步采样分析,不涉及详细采样分析和后续调查评估工作。

2、按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《〈土壤污染防治行动计划四川省工作方案〉2020年度实施计划》、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)等法规、政策和规范要求。通过资阳市生态环境局组织的专家评审会,取得备案文件。

第四条 服务费用及支付方式

(一)本项目服务费用结算按以下标准

地块面积在 10 亩(含 10 亩)以下的部分按 (45700) 元定价收取; 地块面积在 10 亩至 30 亩 (含 30 亩) 的部分按每亩 (488) 元收取; 地块面积在 30 亩至 60 亩 (含 60 亩) 的部分按每亩 (478) 元收取; 地块面积在 60 亩至 100 亩 (含 100 亩) 的部分按每亩 (453) 元收取; 地块面积在 100 亩至 200 亩 (含 200 亩) 的部分按每亩 (438) 元收取; 地块面积在 200 亩至 500 亩 (含 500 亩) 的部分按每亩 (408) 元收取; 地块面积在 500 亩以上的部分按每亩 (399) 元收取。

(二) 服务费支付方式:

根据项目完成情况, 项目完成后向生态部门备案成功后, 甲方向乙方按地块面积和合同约定单价计算并按年支付服务费。

第五条 知识产权

乙方应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

第六条 无产权瑕疵条款

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的, 视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

第七条 甲方的权利和义务

1. 甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查, 拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书, 并要求乙方限期整改。



2. 甲方有权依据双方签订的考评办法对乙方提供的服务进行定期考评。当考评结果未达到标准时，有权依据考评办法约定的数额扣除履约保证金。

3. 负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

4. 根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。

5. 国家法律、法规所规定由甲方承担的其它责任。

第八条 乙方的权利和义务

1. 对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。

2. 根据本合同的规定向甲方收取相关服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。

3. 及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理投诉。

4. 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。

5. 国家法律、法规所规定由乙方承担的其它责任。

第九条 违约责任

1. 甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。

2. 如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

第十条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十一条 解决合同纠纷的方式

1. 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，协商不能达成协议时，任何一方均可向人民法院提起诉讼。

第十二条 合同生效

1. 合同经双方法定代表人/单位负责人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经政府采购监管部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

第十三条 附件

1. 中标通知书

第十四条 其他

1、如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。

2、本合同一式六份，自双方签章之日起生效。甲方三份，乙方、政府采购管理部门、采购代理机构各一份。

甲方： (盖章)



法定代表人 (授权代表)

地址：

开户银行：

账号：

电话：

传真：

签约日期：2020年9月10日

乙方： (盖章)



法定代表人 (授权代表)

地址：

开户银行：

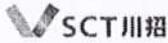
账号：

电话：

传真：

签约日期：2020年9月10日

附件 1: 中标通知书



以诚为本 从商有道

中标通知书

川招中标(2020)第1097号

四川和鉴检测技术有限公司:

就 安岳县自然资源和规划局拟出让地块土壤污染调查与评估服务采购项目, 项目编号 5120212020000285 通知如下:

1. 中标人: 四川和鉴检测技术有限公司

中标金额: 地块面积 10 亩以下的部分按 45700 元定价收取; 地块面积 10 亩至 30 亩的部分按每亩 488 元; 地块面积 30 亩至 60 亩的部分按每亩 478 元; 地块面积 60 亩至 100 亩的部分按每亩 453 元; 地块面积 100 亩至 200 亩的部分按每亩 438 元; 地块面积 200 亩至 500 亩的部分按每亩 408 元; 地块面积 500 亩以上的部分按每亩 399 元。

2. 中标方在中标通知书发出之日起 30 日内, 到 安岳县自然资源和规划局 与采购人(联系人: 李老师, 电话: 028-2452269) 签订采购合同。

公司名称: 四川国际招标有限责任公司

开户行: 中国民生银行股份有限公司成都分行营业部

帐号: 9902001139191173

顺颂商祺!

四川国际招标有限责任公司

二〇二〇年八月十三日



安岳县自然资源和规划局

安自然资规条〔2021〕字080号

安岳县自然资源和规划局 关于岳【338】号地块规划设计条件

一、地块位置

位于安岳县城南片区 A06-1 地块。

二、主要控制指标

净用地面积 (m^2)	用地性质	可兼 容性 质	容积 率	建筑 密 度 (%)	绿地 率 (%)	建筑控制 高度 (m)	机动车 出入口 方位	商业计容建筑 面积不大于总 计容建筑面积 比例 (%)
46033.79	二类居住用地 (R2/070102)	商业	≤ 2.2	≤ 30	≥ 35	≤ 80	N、E、W	10

注：以上指标均按净用地计算。

三、规划设计要求

(一) 方案设计前须取得县人民防空办公室《人防建设批复书》。

(二) 应按照城市规划要求结合周边用地现状组织竖向设

计，并应符合国家现行相关规范的要求。

(三) 须按照每 100 户不少于 60 平方米建筑面积的标准集中配建社区办公服务与养老服务设施合用房，合用房尽量不设置内部隔墙，以室内大空间为主。并应布置在临市政道路或交通性道路、小区出入口，所处楼层原则上应在建筑临街面的一层或者二层（不得设置在地下室和架空层），应具有独立的出入口、楼梯间、无障碍设施及厕所等完备的使用功能。在项目首期开发建设中建设，竣工后无偿移交给政府。

(四) 停车场（库）应 100%建设充电设施或预留建设安装条件（包括电力管线预埋和电力容量预留），其中不少于 10%的停车位应与建设项目同步建设完成充电设施，达到同步使用要求。

(五) 按规范要求设置残疾人无障碍设施。

(六) 临贾岛路 30 米范围内建筑限高 36 米。

四、其他要求

(一) 项目建设需满足环保、消防、人防安全等要求。

(二) 土地获得者须负责净用地范围内基础配套设施建设，并与地块主体工程同步设计、同步实施、同步验收。

(三) 项目建设时须注入海绵城市相关内容。

(四) 该地块内如有架空及地下管线，设计时需按国家现行相关规范要求予以保护或搬迁。

(五) 施工前须妥善解决好周边住户的出入通道、排水通畅

及消防通道。

(六)若须发生地块内土石方弃土，必须到安岳县综合执法局办理相关手续。

(七)该地块规划设计方案须符合《安岳县城南原党校片区风貌导则》。

(八)本规划设计条件是审批设计方案的依据。方案除应符合本设计条件要求外，还需执行国家、省和我县现行相关法律、法规、规定、规范及《安岳县建设用地和建筑规划管理技术规定》。

(九)报审设计方案图纸装订成 A3 规格，除常规图纸外，需报鸟瞰图及单体建筑白昼渲染效果图(效果图须反映户外广告设置位置)。

(十)本规划设计条件附图一份，图文一体方为有效文件。

(十一)地块用地界最终以县自然资源和规划局确界为准。

安岳县自然资源和规划局

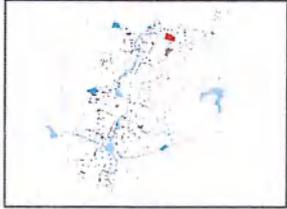
2021年11月25日



【YD-2021-080】

岳338号地块规划用地红线图

地块在城市规划区区位图



图例



拟规划选址红线



地下空间开发利用界限

说明：

- 1、用地界以最终交付土地时勘测定界为准。
- 2、地块现状地形以实测为准。地块内现状管线情况不明。该地块设计及实施建设前须对地块范围内的所有地上、地下杆（管）线进行实地勘测，并及时将结果报送我局，未按要求报送，造成的一切后果由用地单位自负。
- 3、该地块内如有架空及地下管线，设计时需按国家相关规范要求予以保护或搬迁。
- 4、图示道路高程为规划控制高程，仅供参考，已建道路参照实际高程。
- 5、施工前应妥善解决好地块周边住户的出入通道及排水通畅。

安岳县自然资源和规划局 2021.11

	11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	12.本地块内土壤是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	13.本地块内地下水是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? 幼儿园、学校、居民区、医院、耕地、地表水体等。
	15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 地块外有多口水井 水井的用途? 洗衣、浇灌、不饮用。 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	16.本区域地下水用途是什么? 洒水、不饮用。 周边地表水用途是什么? 不清楚
	17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	18.地块内是否从事过规模化养殖? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	19.其它土壤或地下水污染相关疑问。 无

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。

未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。

地块名称	安岳县自然资源规划局岳338号地块土壤污染状况初步调查		
访谈人员	姓名：马栋科	单位：四川和鉴检测技术有限公司	
	联系电话：18111108730	日期：2022.1.5	
访谈方式	<input checked="" type="checkbox"/> 面对面访谈 <input type="checkbox"/> 电话访谈 <input type="checkbox"/> 网络访谈		
受访人员	受访对象类型： <input checked="" type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民		
	姓名：杨显银	单位/住址：荣保厂宿舍楼	
	职务或职称：原砖厂人员	联系电话：15884242611	
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ 砖厂：80年代修建，1996年出售个体，更名为强力机砖厂，2011年停产，荒废至今。 荣保厂于1986年集资建造，2004年停产，2005年拍卖，主要煤渣水泥和套壳定制，2006年房屋解体拆除从 若选否，本地块以前利用历史有什么？ 草家具厂，为周围居民打草坝，2011年停产空置。 居民还种耕地		
	2.本地块内是否曾经有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？		
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？		
	4.本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 砖厂有储水池		
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7.是否有废气排放？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	10.本地块内是否有残留的固体废物？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 砖厂残留页岩原料		

11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
12.本地块内土壤是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
13.本地块内地下水是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? 幼儿园, 学校, 居民区, 医院, 耕地, 地表水体, 水井, 水
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 地块内外都存在. 水井的用途? 洗衣, 浇灌, 不饮用 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? 不饮用. 周边地表水用途是什么? 不清楚
17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
18.地块内是否从事过规模化养殖? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。 无

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。

未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。

地块名称	安岳县自然资源规划局岳338号地块土壤污染状况初步调查		
访谈人员	姓名：马栋科	单位：四川和鉴检测技术有限公司	
	联系电话：18111108730	日期：2022.1.5	
访谈方式	<input checked="" type="checkbox"/> 面对面访谈 <input type="checkbox"/> 电话访谈 <input type="checkbox"/> 网络访谈		
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民		
	姓名	单位/住址： <u>同边居民</u>	
	职务或职称：	联系电话： <u>13320683944</u>	
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ <u>存在打、劳保厂，均于2011年停产。</u>		
	若选否，本地块以前利用历史有什么？ <u>居民区、耕地</u>		
	2.本地块内是否曾经有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？		
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？		
	4.本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7.是否有废气排放？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
10.本地块内是否有残留的固体废物？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <u>不清楚</u>			

	11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <i>不填</i>
	12.本地块内土壤是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13.本地块内地下水是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? <i>居民区、学校、幼儿园、耕地、地表水体、水井等。</i>
	15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? <i>地块外均有水井。</i> 水井的用途? <i>不饮用、洗衣、浇灌用。</i> 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	16.本区域地下水用途是什么? <i>不饮用。</i> 周边地表水用途是什么? <i>不清楚。</i>
	17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	18.地块内是否从事过规模化养殖? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	19.其它土壤或地下水污染相关疑问。 <i>无。</i>

11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚
12.本地块内土壤是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
13.本地块内地下水是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? 幼儿园、学校、居民区、医院、耕地、地表水体、水沟、等。
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 地块内外均存在。 水井的用途? 浇灌、洗衣、饮用 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? 饮用。 周边地表水用途是什么? 不清楚。
17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
18.地块内是否从事过规模化养殖? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。 无

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。

未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。

地块名称	安岳县自然资源规划局岳338号地块土壤污染状况初步调查		
访谈人员	姓名：马栋科	单位：四川和鉴检测技术有限公司	
	联系电话：18111108730	日期：2022.1.5	
访谈方式	<input checked="" type="checkbox"/> 面对面访谈	<input type="checkbox"/> 电话访谈	<input type="checkbox"/> 网络访谈
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民		
	姓名：邹美江	单位/住址：金花社区	
	职务或职称：副书记	联系电话：15182153837	
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ 存在砖厂、秀街、约于2011年停产。		
	若选否，本地块以前利用历史有什么？ 居民种地		
	2.本地块内是否曾经有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？		
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？		
	4.本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 砖厂存在储水池		
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7.是否有废气排放？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
10.本地块内是否有残留的固体废物？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 砖厂存在残留砖壳			

11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
12.本地块内土壤是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
13.本地块内地下水是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? 幼儿园、学校、居民区、医院、耕地等。 地表水体。
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 存在多处水井。 水井的用途? 农业灌溉。 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? 不饮用。 周边地表水用途是什么? 不清楚。
17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
18.地块内是否从事过规模化养殖? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。 无。

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。

未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。

地块名称	安岳县自然资源规划局岳338号地块土壤污染状况初步调查		
访谈人员	姓名：马栋科	单位：四川和鉴检测技术有限公司	
	联系电话：18111108730	日期：2022.1.5	
访谈方式	<input type="checkbox"/> 面对面访谈 <input type="checkbox"/> 电话访谈 <input type="checkbox"/> 网络访谈		
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民		
	姓名：张庆蓝	单位/住址：龙井社区	
	职务或职称：耕	联系电话：17828735125	
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ 存在过、劳保厂、劳保厂200年租赁个体从事家具生产 于2011年停产 若选否，本地块以前利用历史有什么？ 居民区、耕地		
	2.本地块内是否曾经有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？		
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？		
	4.本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7.是否有废气排放？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	10.本地块内是否有残留的固体废物？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 到附近村组堆放		

11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
12.本地块内土壤是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
13.本地块内地下水是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? 居民区、学校、幼儿园、医院、耕地.
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 地块内外均有. 水井的用途? 历史上为饮用水井, 现已通自来水, 不再使用. 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? 不饮用. 周边地表水用途是什么? 不清楚
17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
18.地块内是否从事过规模化养殖? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。 无.

11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
12.本地块内土壤是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
13.本地块内地下水是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? <i>敏感用地: 幼儿园、学校、居民区、医院、地表水体等。 距离: 区域已通自来水, 水井不饮用。</i>
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? 是否观察到水体中有油状物质?
16.本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?
17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? 是否开展过场地环境调查评估工作?
18.地块内是否从事过规模化养殖? 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉?
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。 无

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。

未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。

地块名称	安岳县自然资源规划局岳338号地块土壤污染状况初步调查		
访谈人员	姓名：马栋科	单位：四川和鉴检测技术有限公司	
	联系电话：18111108730	日期：2022.1.5	
访谈方式	<input type="checkbox"/> 面对面访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 电话访谈 <input type="checkbox"/> 网络访谈		
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民		
	姓名：邓力川	单位/住址：安岳生态环境局	
	职务或职称：/	联系电话：15281028248	
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ 有砖厂、劳保存在，劳保在2005年拍卖，砖厂2011年停产。		
	若选否，本地块以前利用历史有什么？ 居民区和耕地		
	2.本地块内是否曾经有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？		
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？		
	4.本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7.是否有废气排放？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
10.本地块内是否有残留的固体废物？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			

11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
12.本地块内土壤是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
13.本地块内地下水是否曾受到污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? <i>幼儿园、学校、居民区、医院、地表水体、 存在、贾岛小学、第二幼儿园、岳阳河、康宁医院等。</i>
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? <i>不清楚</i> 水井的用途? <i>不清楚</i> 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? <i>不清楚</i> 周边地表水用途是什么? <i>不清楚</i>
17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
18.地块内是否从事过规模化养殖? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。 <i>无</i>

附件四：监测报告



单位登记号:	512002002175
项目编号:	ZYZHJCJSYXGS2920-0001

四川和鉴检测技术有限公司

监测报告

ZYJ[环境]202008003Y052 号

项目名称: 岳(338)号地块土壤污染状况初步调查

委托单位: 安岳县自然资源和规划局

监测类别: 委托监测

报告日期: 2022年02月08日



监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。

公司通讯资料:

名称: 四川和鉴检测技术有限公司

地址: 四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2 号楼 4 层

邮政编码: 641300

咨询电话: 028-26026666

投诉电话: 028-26026666



1、监测内容

受安岳县自然资源和规划局委托，按其监测要求，四川和鉴检测技术有限公司分别于2022年01月18日、01月19日对“岳（338）号地块土壤污染状况初步调查”项目地下水和土壤进行现场采样监测，并于2022年01月19日至01月27日进行实验室分析。分包项目由四川中衡检测技术有限公司于2022年01月24日进行实验室分析。

2、监测项目信息

本次监测的监测项目、点位及频次见表2-1。

表2-1 监测项目、点位及频次

类别	监测项目	监测点位	监测频次
地下水	色度、臭和味、浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐（以N计）、硝酸盐（以N计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、二甲苯（总量）、镍、石油类、苯并[a]芘	W1 地块外上游水井	1天1次，共1天
		W2 地块内砖厂食堂外水井	
		W3 地块内劳保厂宿舍后水井	
		W4 地块外下游水井	
土壤	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、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-1,2-二氯乙烯、反-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、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	S1 地块内砖厂料场内	1天1次，共1天
		S2 地块内砖厂隧道窑内	
		S3 地块内砖厂破碎间堆煤区	
		S4 地块内劳保厂库房内	
		S5 地块内劳保厂生产车间内	
		S6 地块内劳保厂成品仓库内	
	DZ-1 地块外东南侧对照点		

备注：“*”表示该项目分包四川中衡检测技术有限公司检测，该公司资质证书编号为162312050064，监测报告编号为ZHJC[环]202201028Y002号。

3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表3-1~3-2。

表3-1 地下水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	地下水环境监测技术规范	HJ164-2020	/	/
色度	铂钴比色法	GB11903-1989	/	/
臭和味	嗅气和尝味法	GB/T5750.4-2006	/	/
浊度	浊度计法	HJ1075-2019	ZYJ-W249 WGZ-200B 浊度计	/
肉眼可见物	直接观察法	GB/T5750.4-2006	/	/
pH	电极法	HJ1147-2020	ZYJ-W239 SX-620 笔式 pH 计	/
总硬度	EDTA 滴定法	GB7477-1987	50mL 酸式滴定管	/
溶解性总固体	称量法	GB/T5750.4-2006	ZYJ-W087 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
硫酸盐	离子色谱法	HJ84-2016	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.018mg/L

氯化物	离子色谱法	HJ84-2016	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.007mg/L
铁	火焰原子 吸收分光光度法	GB11911-1989	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.03mg/L
锰	火焰原子 吸收分光光度法	GB11911-1989	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
铜	原子吸收分光 光度法	GB7475-1987	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.017mg/L
锌	原子吸收分光 光度法	GB7475-1987	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.008mg/L
铝	无火焰原子 吸收分光光度法	GB/T5750.6-2006	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	10 μ g/L
挥发酚	4-氨基安替比林 分光光度法	HJ503-2009	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.0003mg/L
阴离子表 面活性剂	亚甲蓝分光 光度法	GB7494-1987	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.05mg/L
耗氧量	酸性高锰酸钾 滴定法	GB/T5750.7-2006	25mL 棕色酸式滴定管	/
氨氮	纳氏试剂分光 光度法	HJ535-2009	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.025mg/L
硫化物	亚甲基蓝分光 光度法	GB/T16489-1996	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.005mg/L
钠	火焰原子 吸收分光光度法	GB11904-1989	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.008mg/L

亚硝酸盐 (以 N 计)	离子色谱法	HJ84-2016	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.005mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	离子色谱法	HJ84-2016	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.004mg/L
氰化物	异烟酸-巴比妥酸 分光光度法	HJ484-2009	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.001mg/L
氟化物	离子色谱法	HJ84-2016	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.006mg/L
碘化物	离子色谱法	HJ778-2015	ZYJ-W344 CIC-D100 离子色谱仪	0.002mg/L
汞	原子荧光法	HJ694-2014	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.04 μ g/L
砷	原子荧光法	HJ694-2014	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.3 μ g/L
硒	原子荧光法	HJ694-2014	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.4 μ g/L
镉	石墨炉原子 吸收法	《水和废水监测 分析方法》(第四 版增补版)	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.092 μ g/L
六价铬	二苯碳酰二肼分 光光度法	GB/T5750.6-2006	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.004mg/L
铅	石墨炉原子 吸收法	《水和废水监测 分析方法》(第四 版增补版)	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	1.1 μ g/L
三氯甲烷	顶空/气相色谱法	HJ620-2011	ZYJ-W345 TRACE1300 气相色谱仪	0.02 μ g/L

四氯化碳	顶空/气相色谱法	HJ620-2011	ZYJ-W345 TRACE1300 气相色谱仪	0.03 μ g/L
苯	顶空/气相色谱法	HJ1067-2019	ZYJ-W345 TRACE1300 气相色谱仪	2 μ g/L
甲苯	顶空/气相色谱法	HJ1067-2019	ZYJ-W345 TRACE1300 气相色谱仪	2 μ g/L
二甲苯 (总量)	顶空/气相色谱法	HJ1067-2019	ZYJ-W345 TRACE1300 气相色谱仪	对-二甲苯 间-二甲苯 邻-二甲苯 均为 2 μ g/L
镍	无火焰原子吸收 分光光度法	GB/T5750.6-2006	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	5 μ g/L
石油类	紫外分光光度法 (试行)	HJ970-2018	ZYJ-W105 T6 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
苯并[a]芘*	液液萃取高效 液相色谱法	HJ478-2009	ZHJC-W111 U-3000 液相色谱仪	0.0004 μ g/L

表 3-2 土壤监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	土壤环境监测 技术规范	HJ/T166-2004	/	/
pH	电位法	HJ962-2018	ZYJ-W073 PHS-3C PH 计	/
砷	原子荧光法	GB/T22105.2-2008	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.01mg/kg

镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
六价铬	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ1082-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	1mg/kg
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.1mg/kg
汞	原子荧光法	GB/T22105.1-2008	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.002mg/kg
镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	3mg/kg
四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg

1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.4µg/kg
二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.4µg/kg
1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg

1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.9µg/kg
氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
间二甲苯+对二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
邻二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg

硝基苯	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.09mg/kg
苯胺	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.005mg/kg
2-氯酚	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.1mg/kg
苯并[a]芘	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.1mg/kg
苯并[b] 荧蒽	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.2mg/kg
苯并[k] 荧蒽	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.1mg/kg
蒽	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.1mg/kg
二苯 并[a,h]蒽	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.1mg/kg
茚并 [1,2,3-cd]芘	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.1mg/kg
萘	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.09mg/kg

石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱法	HJ1021-2019	ZYJ-W345 TRACE1300 气相色谱仪	6mg/kg
--	-------	-------------	-----------------------------	--------

4、监测结果评价标准

地下水：标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 和表 2 中 IV 类标准限值。

土壤：标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

5、监测结果及评价

地下水监测结果见表 5-1~5-2，土壤监测结果见表 5-3~5-9。

表 5-1 地下水监测结果表

单位：mg/L

项目	采样日期		01 月 19 日		标准 限值	
	点位	W1 地块外上游水井		W2 地块内砖厂食堂外水井		
		监测结果	结果评价	监测结果		结果评价
经纬度 (°)	E105.335038 N30.086142	-	E105.333670 N30.087127	-	-	
色度 (度)	5	达标	5	达标	≤25	
臭和味	无任何臭和味	达标	无任何臭和味	达标	无	
浊度 (NTU)	1.06	达标	1.30	达标	≤10	
肉眼可见物	无	达标	无	达标	无	
pH (无量纲)	7.2	/	6.8	/	-	
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	350	达标	475	达标	≤650	
溶解性总固体	598	达标	702	达标	≤2000	
硫酸盐	21.7	达标	81.3	达标	≤350	
氯化物	7.37	达标	35.4	达标	≤350	
铁	0.03L	达标	0.07	达标	≤2.0	

锰	0.01L	达标	0.01L	达标	≤1.50
铜	0.017L	达标	0.017L	达标	≤1.50
锌	0.008L	达标	0.008L	达标	≤5.00
铝	0.01L	达标	0.01L	达标	≤0.50
挥发酚 (以苯酚计)	0.0009	达标	0.0003L	达标	≤0.01
阴离子表面活性剂	0.05L	达标	0.05L	达标	≤0.3
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.89	达标	2.80	达标	≤10.0
氨氮 (以 N 计)	0.200	达标	0.163	达标	≤1.50
硫化物	0.005L	达标	0.018	达标	≤0.10
钠	22.0	达标	26.5	达标	≤400
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.091	达标	0.064	达标	≤4.80
硝酸盐 (以 N 计)	0.137	达标	0.500	达标	≤30.0
氰化物	0.002	达标	0.001	达标	≤0.1
氟化物	0.818	达标	0.566	达标	≤2.0
碘化物	0.002L	达标	0.002L	达标	≤0.50
汞	4×10 ⁻⁵ L	达标	4×10 ⁻⁵ L	达标	≤0.002
砷	3×10 ⁻⁴	达标	4×10 ⁻⁴	达标	≤0.05
硒	4×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴ L	达标	≤0.1
镉	1.1×10 ⁻³	达标	1.4×10 ⁻⁴	达标	≤0.01
六价铬	0.004L	达标	0.004L	达标	≤0.10
铅	1.1×10 ⁻³ L	达标	1.1×10 ⁻³ L	达标	≤0.10
三氯甲烷 (μg/L)	0.02L	达标	0.02L	达标	≤300
四氯化碳 (μg/L)	0.03L	达标	0.03L	达标	≤50.0

苯 ($\mu\text{g/L}$)		2L		达标	2L		达标	≤ 120
甲苯 ($\mu\text{g/L}$)		2L		达标	2L		达标	≤ 1400
二甲苯 (总量) ($\mu\text{g/L}$)	对-二甲苯	2L	未检出	达标	2L	未检出	达标	≤ 1000
	间-二甲苯	2L			2L			
	邻-二甲苯	2L			2L			
镍		0.005L		达标	0.005L		达标	≤ 0.10
苯并[a]芘* ($\mu\text{g/L}$)		$4 \times 10^{-4}\text{L}$		达标	$4 \times 10^{-4}\text{L}$		达标	≤ 0.50
石油类		0.02		/	0.02		/	-

结论：本次地下水 W1 地块外上游水井、W2 地块内砖厂食堂外水井监测项目监测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 和表 2 中 IV 类标准限值。

表 5-2 地下水监测结果表

单位：mg/L

项目	采样日期	01 月 19 日				标准 限值
	点位	W3 地块内劳保厂 宿舍后水井		W4 地块外下游水井		
		监测结果	结果评价	监测结果	结果评价	
经纬度 ($^{\circ}$)		E105.330075 N30.090002	-	E105.328677 N30.092039	-	-
色度 (度)		<5	达标	<5	达标	≤ 25
臭和味		无任何臭和味	达标	无任何臭和味	达标	无
浊度 (NTU)		0.62	达标	0.72	达标	≤ 10
肉眼可见物		无	达标	无	达标	无
pH (无量纲)		7.2	/	7.1	/	-
总硬度 (以 CaCO_3 计)		437	达标	444	达标	≤ 650
溶解性总固体		709	达标	720	达标	≤ 2000
硫酸盐		174	达标	228	达标	≤ 350

氯化物	18.6	达标	40.0	达标	≤350
铁	0.11	达标	0.03L	达标	≤2.0
锰	0.01L	达标	0.01L	达标	≤1.50
铜	0.017L	达标	0.017L	达标	≤1.50
锌	0.008L	达标	0.008L	达标	≤5.00
铝	0.01L	达标	0.01L	达标	≤0.50
挥发酚（以苯酚计）	0.0005	达标	0.0003	达标	≤0.01
阴离子表面活性剂	0.05L	达标	0.05L	达标	≤0.3
耗氧量（COD _{Mn} 法，以O ₂ 计）	0.916	达标	1.25	达标	≤10.0
氨氮（以N计）	0.163	达标	0.296	达标	≤1.50
硫化物	0.005L	达标	0.005L	达标	≤0.10
钠	50.6	达标	28.1	达标	≤400
亚硝酸盐（以N计）	0.035	达标	0.049	达标	≤4.80
硝酸盐（以N计）	3.87	达标	2.73	达标	≤30.0
氰化物	0.001	达标	0.001	达标	≤0.1
氟化物	0.136	达标	0.093	达标	≤2.0
碘化物	0.002L	达标	0.002L	达标	≤0.50
汞	4×10 ⁻⁵ L	达标	4×10 ⁻⁵ L	达标	≤0.002
砷	4×10 ⁻⁴	达标	1.0×10 ⁻³	达标	≤0.05
硒	4×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴ L	达标	≤0.1
镉	3.6×10 ⁻⁴	达标	2.8×10 ⁻⁴	达标	≤0.01
六价铬	0.004L	达标	0.004L	达标	≤0.10
铅	1.8×10 ⁻³	达标	1.1×10 ⁻³ L	达标	≤0.10

三氯甲烷 (µg/L)		0.02L	达标	0.02L	达标	≤300		
四氯化碳 (µg/L)		0.03L	达标	0.03L	达标	≤50.0		
苯 (µg/L)		2L	达标	2L	达标	≤120		
甲苯 (µg/L)		2L	达标	2L	达标	≤1400		
二甲苯 (总量) (µg/L)	对-二甲苯	2L	未检出	达标	2L	未检出	达标	≤1000
	间-二甲苯	2L			2L			
	邻-二甲苯	2L			2L			
镍		0.005L	达标	0.005L	达标	≤0.10		
苯并[a]芘* (ug/L)		4×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴ L	达标	≤0.50		
石油类		0.01L	/	0.01	/	-		

结论：本次地下水 W3 地块内劳保厂宿舍后水井、W4 地块外下游水井监测项目监测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 和表 2 中IV类标准限值。

备注：根据《地下水环境监测技术规范》HJ164-2020 第 9.3.4 要求，当测定结果低于方法检出限时，报所使用方法的检出限值，并加标志位 L；“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

表 5-3 土壤监测结果表

单位：mg/kg

采样日期 点 项目 位	01 月 18 日			标准 限值	结果 评价
	S1 地块内砖厂料场内				
经纬度 (°)	E105.330307, N30.089567			-	-
采样深度 (cm)	0~50 (回填层)	50~100 (回填层)	0~50 (原始层)	-	-
pH (无量纲)	8.78	8.63	8.48	-	/
砷	9.45	9.07	10.7	20	达标
镉	0.32	0.37	0.26	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	3.0	达标

铜	32	35	36	2000	达标
铅	25.4	27.4	31.3	400	达标
汞	0.0644	0.0443	0.135	8	达标
镍	46	49	49	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	1	达标

氯苯	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒎	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	12	15	16	826	达标

结论：本次土壤 S1 地块内砖厂料场内监测项目监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

表 5-4 土壤监测结果表

单位: mg/kg

项目	采样日期	01 月 18 日			标准 限值	结果 评价
	点 位	S2 地块内砖厂破碎间堆煤区				
经纬度 (°)	E105.330464, N30.089502			-	-	
采样深度 (cm)	0~50 (回填层)	50~100 (回填层)	0~30 (原始层)	-	-	
pH (无量纲)	8.29	8.30	8.31	-	/	
砷	8.00	9.67	9.00	20	达标	
镉	0.32	0.38	0.38	20	达标	
六价铬	未检出	未检出	未检出	3.0	达标	
铜	39	38	37	2000	达标	
铅	27.8	26.7	28.0	400	达标	
汞	0.135	0.103	0.140	8	达标	
镍	50	42	52	150	达标	
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	0.9	达标	
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.3	达标	
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	12	达标	
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	3	达标	
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.52	达标	
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	12	达标	
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标	
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	10	达标	
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	94	达标	
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	1	达标	

1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标

苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	29	29	30	826	达标

结论：本次土壤 S2 地块内砖厂破碎间堆煤区监测项目监测结果均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

表 5-5 土壤监测结果表

单位：mg/kg

项目	采样日期 01 月 18 日			标准 限值	结果 评价
	S3 地块内砖厂隧道窑				
经纬度 (°)	E105.330537, N30.089919			-	-
采样深度 (cm)	0~30 (回填层)	0~50 (原始层)	100~150 (原始层)	-	-
pH (无量纲)	8.26	8.64	8.60	-	/
砷	11.2	10.3	9.81	20	达标
镉	0.32	0.28	0.28	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	38	37	35	2000	达标
铅	27.6	25.4	21.6	400	达标
汞	0.0633	0.0659	0.0329	8	达标
镍	45	51	50	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	0.9	达标

氯仿	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标

甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	37	14	10	826	达标

结论：本次土壤 S3 地块内砖厂隧道窑监测项目监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

表 5-6 土壤监测结果表

单位：mg/kg

采样日期 点 项目 位	01 月 18 日			标准 限值	结果 评价
	S4 地块内劳保厂库房内				
经纬度 (°)	E105.330169, N30.090486			-	-
采样深度 (cm)	0~50	50~100	200~250	-	-
pH (无量纲)	8.35	8.50	8.45	-	/

砷	10.0	9.39	13.6	20	达标
镉	0.29	0.28	0.31	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	33	35	40	2000	达标
铅	24.2	24.9	27.9	400	达标
汞	0.129	0.158	0.163	8	达标
镍	49	54	44	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.7	达标

1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	未检出	10	9	826	达标

结论：本次土壤 S4 地块内劳保厂库房内监测项目监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

表 5-7 土壤监测结果表

单位：mg/kg

项目	采样日期	01 月 18 日			标准 限值	结果 评价
	点 位	S5 地块内劳保厂生产车间内				
经纬度 (°)	E105.330250, N30.090394			-	-	
采样深度 (cm)	0~50	100~150	150~200	-	-	
pH (无量纲)	8.49	8.51	8.45	-	/	
砷	8.63	8.57	8.61	20	达标	
镉	0.41	0.29	0.19	20	达标	
六价铬	未检出	未检出	未检出	3.0	达标	
铜	33	39	29	2000	达标	
铅	23.2	22.9	25.4	400	达标	
汞	0.217	0.0648	0.0568	8	达标	
镍	52	33	50	150	达标	
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	0.9	达标	
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.3	达标	
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	12	达标	
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	3	达标	
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.52	达标	
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	12	达标	
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标	
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	10	达标	

二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标

苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	7	8	10	826	达标

结论：本次土壤 S5 地块内劳保厂生产车间内监测项目监测结果均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

表 5-8 土壤监测结果表

单位：mg/kg

项目	采样日期 01 月 18 日			标准 限值	结果 评价
	S6 地块内劳保厂成品仓库内				
经纬度 (°)	E105.330328, N30.090615			-	-
采样深度 (cm)	0~50	100~150	150~200	-	-
pH (无量纲)	8.48	8.55	8.63	-	/
砷	8.97	8.96	10.2	20	达标
镉	0.27	0.32	0.30	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	37	36	36	2000	达标
铅	20.4	22.1	26.7	400	达标
汞	0.0692	0.0535	0.135	8	达标
镍	52	51	50	150	达标

四氯化碳	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	7.2	达标

苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	8	14	6	826	达标

结论：本次土壤 S6 地块内劳保厂成品仓库内监测项目监测结果均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

表 5-9

土壤监测结果表

单位: mg/kg

项目	采样日期	DZ-1 地块外东南侧对照点	标准 限值	结果 评价
	点 位			
经纬度 (°)	01 月 18 日	E105.331713 N30.086653	-	-
采样深度 (cm)		0~20	-	-
pH (无量纲)		8.95	-	/
砷		5.46	20	达标
镉		0.23	20	达标
六价铬		未检出	3.0	达标
铜		29	2000	达标
铅		20.8	400	达标
汞		0.117	8	达标
镍		40	150	达标
四氯化碳		未检出	0.9	达标
氯仿		未检出	0.3	达标
氯甲烷		未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷		未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷		未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯		未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯		未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯		未检出	10	达标
二氯甲烷		未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷		未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出	2.6	达标

1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	0.12	达标
苯	未检出	1	达标
氯苯	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	34	达标
苯胺	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	55	达标

蒽	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	5.5	达标
萘	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	8	826	达标

结论：本次土壤 DZ-1 地块外东南侧对照点监测项目监测结果均符合《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

备注：“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

（以下空白）



报告编制：张胜渝； 审核：吴秋菊； 签发：张胜渝
日期：2022.2.8； 日期：2022.2.8； 日期：2022.2.8



162312050064

四川中衡检测技术有限公司

检测报告

ZHJC[环] 202201028Y002 号

项目名称: 四川和鉴检测技术有限公司自送样检测

委托单位: 四川和鉴检测技术有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2022年01月27日



检测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。
- 8、封面处无 CMA 标识的报告，仅供委托方作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

公司通讯资料：

名 称：四川中衡检测技术有限公司

地 址：德阳市旌阳区金沙江西路 702 号

德阳实验室地址：德阳市旌阳区金沙江西路 702 号

南充分实验室地址：南充市潞华工业园区南充恩佩瑞机电有限公司工厂内
后面楼房三楼

网 站：<http://www.sczhjc.com>

咨询电话：028-81277808

投诉电话：028-81277838

1、检测内容

受四川和鉴检测技术有限公司委托，按其检测要求，四川中衡检测技术有限公司于 2022 年 01 月 24 日对该公司于 2022 年 01 月 21 日送检水样进行实验室分析。

2、检测项目

送检水样检测项目：苯并[a]芘。

3、检测方法与方法来源

本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1。

表 3-1 送检水样检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
苯并[a]芘	液液萃取高效液相色谱法	HJ478-2009	ZHJC-W111 U-3000 液相色谱仪	0.0004 μ g/L

4、检测结果

送检水样检测结果见表 4-1。

表 4-1 送检水样检测结果表 单位：mg/L

项目	点位	01 月 21 日			
		自送样品 1# (样品原标识： ZYJ[环]2020080 03Y052-01-15)	自送样品 2# (样品原标识： ZYJ[环]2020080 03Y052-02-15)	自送样品 3# (样品原标识： ZYJ[环]2020080 03Y052-03-15)	自送样品 4# (样品原标识： ZYJ[环]2020080 03Y052-04-15)
苯并[a]芘		4×10^{-7} L			

备注：本报告仅对本次送样结果负责，L 表示所检项目检测结果低于方法检出限。

送检水样照片：



(以下空白)

有限公司

报告编制： 黄莎中 ； 审核： 杨玲 ； 签发： 杨国材
日期： 2022.1.27 ； 日期： 2022.1.27 ； 日期： 2022.1.27



单位登记号:	512002002175
项目编号:	SCHJJCJSYXGS3179-0001

四川和鉴检测技术有限公司

监测报告

ZYJ[环境]202008003Y055 号

项目名称: 岳(338)号地块土壤污染状况初步调查

委托单位: 安岳县自然资源和规划局

监测类别: 委托监测

报告日期: 2022年03月28日



监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。

公司通讯资料：

名 称：四川和鉴检测技术有限公司

地 址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2 号楼 4 层

邮政编码：641300

咨询电话：028-26026666

投诉电话：028-26026666

1、监测内容

受安岳县自然资源和规划局委托，按其监测要求，四川和鉴检测技术有限公司于 2022 年 03 月 18 日对“岳（338）号地块土壤污染状况初步调查”项目土壤进行现场采样，并于 2022 年 03 月 18 日至 03 月 25 日进行实验室分析。

2、监测项目信息

本次监测的监测项目、点位及频次见表 2-1。

表 2-1 监测项目、点位及频次

类别	监测项目	监测点位	监测频次
土壤	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、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-1,2-二氯乙烯、反-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、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	S7 地块内砖厂破碎制坯区下游	1 天 1 次，共 1 天
		S8 地块内砖厂破碎制坯区下游	
		DZ-2 地块外西北侧对照点	

3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1。

表 3-1 土壤监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	土壤环境监测技术规范	HJ/T166-2004	/	/
pH	电位法	HJ962-2018	ZYJ-W073 PHS-3C PH 计	/

砷	原子荧光法	GB/T22105.2-2008	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.01mg/kg
镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
六价铬	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ1082-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	1mg/kg
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.1mg/kg
汞	原子荧光法	GB/T22105.1-2008	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.002mg/kg
镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	3mg/kg
四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3 μ g/kg
氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.1 μ g/kg
氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.0 μ g/kg
1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2 μ g/kg

1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.4µg/kg
二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.4µg/kg
1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg

三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.9µg/kg
氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
间二甲苯+对二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg

邻二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2 μ g/kg
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.09mg/kg
苯胺	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.005mg/kg
2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
蒽	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg

萘	气相色谱- 质谱法	HJ834-2017	ZYJ-W318 TRACE1300-ISQ7000 气相 色谱-质谱仪	0.09mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱法	HJ1021-2019	ZYJ-W345 TRACE1300 气相色谱仪	6mg/kg

4、监测结果评价标准

土壤：标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

5、监测结果及评价

土壤监测结果见表 5-1~5-3。

表 5-1 土壤监测结果表 单位：mg/kg

项目	采样日期	03 月 18 日			标准 限值	结果 评价
	点 位	S7 地块内砖厂破碎制坯区下游				
经纬度 (°)	E105.330546, N30.089480			-	-	
采样深度 (cm)	0~30 (回填层)	0~50 (原始层)	50~100 (原始层)	-	-	
pH (无量纲)	8.19	8.05	8.58	-	/	
砷	14.6	9.13	9.96	20	达标	
镉	0.36	0.27	0.23	20	达标	
六价铬	未检出	未检出	未检出	3.0	达标	
铜	41	29	35	2000	达标	
铅	48.1	28.9	33.8	400	达标	
汞	0.176	0.0554	0.175	8	达标	
镍	32	43	40	150	达标	
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	0.9	达标	
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.3	达标	

氯甲烷	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标

间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	21	11	20	826	达标

结论：本次土壤 S7 地块内砖厂破碎制坯区下游监测项目监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

表 5-2 土壤监测结果表

单位: mg/kg

项目	采样日期 点 位				标准 限值	结果 评价
	03 月 18 日 S8 地块内砖厂破碎制坯区下游					
经纬度 (°)	E105.330366, N30.090018				-	-
采样深度 (cm)	0~50 (回填层)	50~80 (回填层)	0~50 (原始层)	50~70 (原始层)	-	-
pH (无量纲)	8.10	8.19	8.93	9.03	-	/
砷	14.9	15.2	9.86	9.14	20	达标
镉	0.71	0.49	0.14	0.16	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	61	91	34	31	2000	达标
铅	71.2	77.6	28.4	27.2	400	达标
汞	0.139	0.340	0.176	0.0893	8	达标
镍	47	46	42	41	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标

1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标

苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
萘	未检出	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	12	58	20	45	826	达标

结论：本次土壤 S8 地块内砖厂破碎制坯区下游监测项目监测结果均符合《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

表 5-3

土壤监测结果表

单位：mg/kg

项目	采样日期	标准 限值	结果 评价
	点 位		
	03 月 18 日		
	DZ-2 地块外西北侧对照点		
经纬度 (°)	E105.328672 N30.092119	-	-
采样深度 (cm)	0~20	-	-
pH (无量纲)	8.09	-	/
砷	10.0	20	达标
镉	0.38	20	达标
六价铬	未检出	3.0	达标
铜	56	2000	达标
铅	41.2	400	达标
汞	0.0984	8	达标
镍	32	150	达标
四氯化碳	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	0.3	达标

氯甲烷	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	2.6	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	0.12	达标
苯	未检出	1	达标
氯苯	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	1200	达标

间二甲苯+对二甲苯	未检出	163	达标
邻二甲苯	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	34	达标
苯胺	未检出	92	达标
2-氯酚	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	55	达标
蒽	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	5.5	达标
萘	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	16	826	达标

结论：本次土壤 DZ-2 地块外西北侧对照点监测项目监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第一类用地标准限值。

备注：“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

（以下空白）

报告编制： 谭悦； 审核： 吴秋菊； 签发： 符晓龙
 日期： 2022.3.28； 日期： 2022.3.28； 日期： 2022.3.28。

附件五：洗井、地下水采样、土壤采样流转记录

样品（收样）流转记录											ZLJL/34-01 序号：			
项目编号：[环境]202008003Y052-														
样品小编号	样品名称	检测项目	样品包装	样品数量	送样日期	送样人	采样记录（页）	收（发）样人	收样日期	样品状态	领样人	领采样记录（页）	备注	
(01~04)-01	地下水	肉眼可见物、色度、臭和味	G	4瓶						✓	} 张林			
(01~04)-02	地下水	总硬度、溶解性总固体	P	4瓶						✓				
(01~04)-03	地下水	氟化物、硫酸盐、硝酸盐氮、氯化物、碘化物、亚硝酸盐氮	P	4瓶						✓		李梦茹		
(01~04)-04	地下水	铁、铅、镉、锌、镍、铜、铝、钠、锰	P	4瓶						✓		张林		
(01~04)-05	地下水	挥发酚	G	4瓶						✓		李梦茹		
(01~04)-06	地下水	阴离子表面活性剂	G	4瓶						✓		张林		
(01~04)-07	地下水	氨氮、耗氧量	G	4瓶	2022 9.19	张林	9	张林	2022 9.19	✓		张林	9	
(01~04)-08	地下水	硫化物	G	4瓶					2022 18.08	✓		张林		
(01~04)-09	地下水	氰化物	G	4瓶						✓		李梦茹		
(01~04)-10	地下水	汞	P	4瓶						✓		张林		
(01~04)-11	地下水	硒、砷	P	4瓶						✓		张林		
(01~04)-12	地下水	六价铬	G	4瓶						✓		张林		
(01~04)-13	地下水	四氯化碳、三氯甲烷	G	4瓶						✓		张林		
(01~04)-14	地下水	苯、甲苯	G	4瓶						✓		张林		
(01~04)-16	地下水	石油类	G	4瓶						✓		张林		
04-17	地下水	氨氮（平行）	G	1瓶						✓		张林		
	全程序空白	氨氮	G	1瓶						✓	张林			
领样人及领样时间：		张林 2022.1.19 18:30 张林 2022.1.19 18:24 李梦茹 2022.1.20, 8:40 张林 2022.01.20, 18:30 张林 2022.1.19. 18:18 张林 2022.1.19. 18:20												

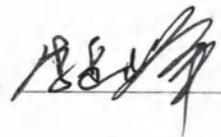
注：1、样品状态栏样品状态完好时填写：“✓”；样品状态异常时填写：“○”并在备注栏中填写样品异常原因。

2、此表一式二份，一份由收（发）样人员留存；一份给实验室随检验记录上交。

地下水采样洗井记录表

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

项目名称:岳(338)号地块土壤污染状况初步调查				监测井编号及位置:地块外上游水井 W1				
采样井锁扣是否完整:是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 石板 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>				洗井日期: 2022.1.19			天气状况: 阴	
采样点地面是否积水: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 48 小时内是否强降雨: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>				东经: 105.335038		北纬: 30.086142		
洗井设备/方式: 潜水泵 <input type="checkbox"/> 抽水泵 <input type="checkbox"/> 贝勒管 <input checked="" type="checkbox"/>				井深 (cm): 800		直径 <input checked="" type="checkbox"/> 长*宽口 (cm) 50		
洗井前水位 (cm): 200 井水体积 (L): 1177.5				洗井起止时间: 14:00-14:30				
现场检测仪器型号名称及编号: SX-620 笔式 pH 计 ZYJ-W239 WGZ-200B 浊度计 ZYJ-W249 DDBJ-350 便携式电导率仪 ZYJ-W248 SX712ORP 计 ZYJ-W205 SX816 溶解氧测定仪 ZYJ-W175 铁壳温度计 ZYJ-W008 SX751 电导率/溶解氧测定 (多参数分析仪) ZYJ-W						监测井类型: 古井 <input checked="" type="checkbox"/> 插管井 <input type="checkbox"/> 钻孔井 <input type="checkbox"/> 沉井 <input type="checkbox"/>		
测量时间	水位埋深 (cm)	累积洗井 体积 (L)	pH	浊度 (NTU)	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	氧化还原电位 (mV)	溶解氧 (mg/L)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)
			± 0.1	$\pm 10\%/\leq 10\text{NTU}$	$\pm 10\%$	$\pm 10\%$ 或 10mV	$\pm 10\%/\pm 0.3\text{mg/L}$	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
14:31-14:35	204	70	7.2	1.07	766	117	5.93	11.6
14:40-14:44	204	70	7.2	1.07	765	116	5.92	11.6
14:50-14:55	204	70	7.2	1.06	767	116	5.92	11.5
以下空白								
备注: 每间隔 5-15min 测定出水水质, 连续三次测定的变化达到表内的稳定标准 采样位置是否安全: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>								
现场 PH 质控结果: 9.20 PH 标准值: 9.17; 不确定度 0.41 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 现场浊度质控结果: 100 浊度标准值: NTU (稀释值); 不确定度: 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>								

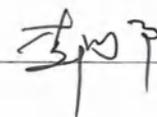
受检单位 / 委托方 签字:


采 样:

崔益奇

复

核:



2022 年 1 月 19 日

地下水现场采样记录表

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

受检单位 <input type="checkbox"/> / 委托方 <input checked="" type="checkbox"/>	安岳县自然资源和规划局	受检单位 <input type="checkbox"/> / 委托方 <input checked="" type="checkbox"/> 地址	资阳市安岳县岳阳镇西大街 138 号		
检测类型	验收 <input type="checkbox"/> 评价 <input type="checkbox"/> 日常 <input type="checkbox"/> 委托 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	采样日期	2022.1.19	天气情况	BG
采样方法	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020	采样方式	混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 瞬时 <input checked="" type="checkbox"/>	气温 °C	10
现场监测仪器设备名称、型号及编号	铁壳温度计 ZYJ-W008 SX-620 笔式 pH 计 ZYJ-W 23P SX816 溶解氧测定仪 ZYJ-W WGZ-200B 浊度计 ZYJ-W 24P				
监测依据	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》GB13195-1991 <input checked="" type="checkbox"/> 《水质溶解氧的测定电化学探头法》HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 <input checked="" type="checkbox"/> 水质 浊度的测定 便携式浊度计法 HJ 1075-2019 <input checked="" type="checkbox"/>				
消毒剂名称	/	加入的时间	/0	加入的数量	/
				样品中可能存在的干扰物	/

样品 小编号	采样点名称	采样 深度	采样时间	现场检测记录								采样 量 (ml)	采样材 质 (P, G)	检测项目	保存剂加入 情况	
				水温 (°C)	水位 (m)	气味	pH	颜色	溶解氧 (mg/L)	浊度 (NTU)	氧化还原 (mV)					电导率 (us/cm)
-01-01	场址外上游水	桶下 0.5m	15:00-15:05	11.5	2	无臭	7.2	无色	/	1.06	/	/	500	G	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物	/
-01-02													500	P	总硬度、溶解性总固体	/
-01-03													500	P	硫酸盐、氯化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、磷酸盐	/
-01-04													1000	G	铁、锰、铜、锌、铝、钠、镉、铬、镍	硝酸, pH ≤ 2
-01-05													500	G	挥发酚	加 H ₂ SO ₄ pH=4
-01-06													500	G	阴离子表面活性	40% 甲醛, 5ml
-01-07													500	G	耗氧量、氨氮	浓硫酸 0.4ml 50% 甲醇, 2.0ml Epo/NaOH
-01-08													500	G	硫化物	
-01-09													500	G	氰化物	氢氧化钠,
-01-10													500	P	汞	加浓盐酸 5ml
-01-11													500	P	砷、硒	1ml 浓盐酸
-01-12													500	G	六价铬	氢氧化钠,
-01-13													500	G	三氯甲烷、四氯化碳	/
-01-14													1000	G	苯、甲苯、二甲苯	/
-01-15													1000	G	苯并[a]芘	/
-01-16													500	G	石油类	加盐酸 pH < 2

X 代表样品小编号。取水点周围情况说明 (可能受影响的因素):

水样差异较大的原因:

备注: 北纬: 30.086142 东经: 105.333038

现场 PH 质控结果: P20 PH 标准值: 9.17; 不确定度 0.41 合格 不合格

现场浊度质控结果: 100 浊度标准值: 98-102 NTU (稀释值): 合格 不合格

受检单位 / 委托方 签字: [Signature]

采样: 崔益奇 [Signature]

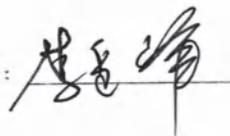
复 核: [Signature]

2022 年 1 月 19 日

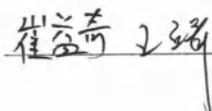
地下水采样洗井记录表

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

项目名称: 岳 (338) 号地块土壤污染状况初步调查				监测井编号及位置: 地块内砖厂食堂外水井 W2					
采样井锁扣是否完整: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 石板 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>				洗井日期: 2022.1.19			天气状况: 阴		
采样点地面是否积水: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 48 小时内是否强降雨: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>				东经: 105.333670		北纬: 30.087127			
洗井设备/方式: 潜水泵 <input type="checkbox"/> 抽水泵 <input type="checkbox"/> 贝勒管 <input checked="" type="checkbox"/>				井深 (cm): 1800		直径 <input type="checkbox"/> 长*宽 (cm)		50	
洗井前水位 (cm): 600 井水体积 (L): 2355				洗井起止时间: 10:40-11:10					
现场检测仪器型号名称及编号: SX-620 笔式 pH 计 ZYJ-W239 WGZ-200B 浊度计 ZYJ-W249 DDBJ-350 便携式电导率仪 ZYJ-W248 SX712ORP 计 ZYJ-W205 SX816 溶解氧测定仪 ZYJ-W175 铁壳温度计 ZYJ-W008 SX751 电导率/溶解氧测定 (多参数分析仪) ZYJ-W						监测井类型: 古井 <input checked="" type="checkbox"/> 插管井 <input type="checkbox"/> 钻孔井 <input type="checkbox"/> 沉井 <input type="checkbox"/>			
测量时间	水位埋深 (cm)	累积洗井 体积 (L)	pH	浊度 (NTU)	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	氧化还原电位 (mV)	溶解氧 (mg/L)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	
			± 0.1	$\pm 10\% / \leq 10\text{NTU}$	$\pm 10\%$	$\pm 10\%$ 或 10mV	$\pm 10\% / \pm 0.3\text{mg/L}$	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	
11:11-11:15	603	60	6.9	1.32	1023	128	5.40	11.2	
11:22-11:25	603	60	6.9	1.31	1026	129	5.39	11.3	
11:32-11:35	603	60	6.8	1.30	1026	128	5.41	11.2	
以下空白									
备注: 每间隔 5-15min 测定出水水质, 连续三次测定的变化达到表内的稳定标准				采样位置是否安全: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
现场 PH 质控结果: 9.21 PH 标准值: 9.17; 不确定度 0.41 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>				现场浊度质控结果: 100 浊度标准值: NTU (稀释					
值); 不确定度: 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>									

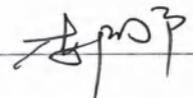
受检单位 / 委托方 签字:


采样:



复

核:



2022 年 1 月 19 日

地下水现场采样记录表

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

受检单位 <input type="checkbox"/> / 委托方 <input checked="" type="checkbox"/>	安岳县自然资源和规划局	受检单位 <input type="checkbox"/> / 委托方 <input checked="" type="checkbox"/> 地址	资阳市安岳县岳阳镇西大街 138 号				
检测类型	验收 <input type="checkbox"/> 评价 <input type="checkbox"/> 日常 <input type="checkbox"/> 委托 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	采样日期	2022.1.19	天气情况	阴		
采样方法	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020	采样方式	混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 瞬时 <input checked="" type="checkbox"/>	气温 °C	10		
现场监测仪器设备名称、型号及编号	铁壳温度计 ZYJ-W008 SX-620 笔式 pH 计 ZYJ-W23P SX816 溶解氧测定仪 ZYJ-W WGZ-200B 浊度计 ZYJ-W24P						
监测依据	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》GB13195-1991 <input checked="" type="checkbox"/> 《水质溶解氧的测定电化学探头法》HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 <input checked="" type="checkbox"/> 水质 浊度的测定 便携式浊度计法 HJ 1075-2019 <input checked="" type="checkbox"/>						
消毒剂名称	/	加入的时间	/0	加入的数量	/	样品中可能存在的干扰物	/

样品 小编号	采样点名称	采样 深度	采样时间	现场检测记录									采样 量 (ml)	采样材 质 (P、G)	检测项目	保存剂加入 情况
				水温 (°C)	水位 (m)	气味	pH	颜色	溶解氧 (mg/L)	浊度 (NTU)	氧化还原 (mV)	电导率 (us/cm)				
-02-01	地块内硅厂 堂外水W2	水缸 0.5m	11:45-1:50	11.2	6 260 m	无臭	6.8	无色	-	1.30	-	-	500	G	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物	/
-02-02													500	P	总硬度、溶解性总固体	/
-02-03													500	P	磷酸盐、氯化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、碘化物	/
-02-04													1000	G	铁、锰、铜、锌、铝、钠、镍、铅、镉	硝酸, pH ≤ 2
-02-05													500	G	挥发酚	加 0.1% PAA, PVE-P
-02-06													500	G	阴离子表面活性	40% 甲醛, 5ml
-02-07													500	G	耗氧量、氨氮	浓硫酸 0.4ml
-02-08													500	G	硫化物	加 0.5% 砷, 2% 碘化钾 加 10% NaOH
-02-09													500	G	氰化物	氢氧化钠,
-02-10													500	P	汞	加浓盐酸 5ml
-02-11													500	P	砷、硒	1ml 浓盐酸
-02-12													500	G	六价铬	氢氧化钠,
-02-13													500	G	三氯甲烷、四氯化碳	/
-02-14													1000	G	苯、甲苯、二甲苯	/
-02-15													1000	G	苯并[a]芘	/
-02-16													500	G	石油类	加盐酸 pH < 2

λ 代表样品小编号。取水点周围情况说明 (可能受影响的因素):

水样差异较大的原因:

备注: 北纬: 30.08883 东经: 105.32119

北纬: 30.087127 东经: 105.333670

现场 PH 质控结果: 9.21 PH 标准值: 9.17; 不确定度 0.41 合格 不合格

现场浊度质控结果: 100 浊度标准值: 98-102 NTU (稀释值); 合格 不合格

受检单位 / 委托方 签字: [Signature]

采样: 崔益奇 王强

复 核: [Signature]

2022 年 1 月 19 日

地下水采样洗井记录表

受理编号: ZYJ[环]2020080031052号

项目名称: 岳[338]号地块土壤污染状况调查				监测井编号及位置: 地块内管保厂宿舍后井(水面下0.5m)W3				
采样井锁扣是否完整: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 石板 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>				洗井日期: 2022.1.19		天气状况: 阴		
采样点地面是否积水: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 48小时内是否强降雨: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>				东经: 105.330075		北纬: 32.010002		
洗井设备/方式: 潜水泵 <input type="checkbox"/> 抽水泵 <input type="checkbox"/> 贝勒管 <input checked="" type="checkbox"/>				井深 (cm): 2400		直径 <input checked="" type="checkbox"/> 长*宽口 (cm)		10
洗井前水位 (cm): 200 井水体积 (L): 150				洗井起止时间: 12:50-1:15				
现场检测仪器型号名称及编号: SX-620 笔式 pH 计 ZYJ-W23P WGZ-200B 浊度计 ZYJ-W24P DDBJ-350 便携式电导率仪 ZYJ-W248 SX712ORP 计 ZYJ-W205 SX816 溶解氧测定仪 ZYJ-W175 铁壳温度计 ZYJ-W008 SX751 电导率/溶解氧测定 (多参数分析仪) ZYJ-W						监测井类型: 古井 <input type="checkbox"/> 插管井 <input checked="" type="checkbox"/> 钻孔井 <input type="checkbox"/> 沉井 <input type="checkbox"/>		
测量时间	水位埋深 (cm)	累积洗井 体积 (L)	pH	浊度 (NTU)	电导率 (μS/cm)	氧化还原电位 (mV)	溶解氧 (mg/L)	温度 (°C)
			±0.1	±10%/≤10NTU	±10%	±10%或 10mV	±10%/±0.3mg/L	±0.5°C
1:17-1:20	205	50	7.2	0.63	362	57	6.21	12.9
1:27-1:30	205	50	7.2	0.63	361	57	6.20	12.9
1:38-1:42	205	50	7.2	0.62	361	56	6.20	12.8
以下空白								
备注: 每间隔 5-15min 测定出水水质, 连续三次测定的变化达到表内的稳定标准				采样位置是否安全: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				
现场 PH 质控结果: 2.1 PH 标准值: 9.17; 不确定度 0.41 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>				现场浊度质控结果: 100 浊度标准值: NTU (稀释值); 不确定度: 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>				

受检单位 / 委托方 签字:

高色峰

采 样:

崔益奇 王斌

复 核:

李明

2022 年 1 月 19 日

地下水现场采样记录表

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

受检单位 <input type="checkbox"/> / 委托方 <input checked="" type="checkbox"/>	安岳县自然资源和规划局	受检单位 <input type="checkbox"/> / 委托方 <input checked="" type="checkbox"/> 地址	资阳市安岳县岳阳镇西大街 138 号		
检测类型	验收 <input type="checkbox"/> 评价 <input type="checkbox"/> 日常 <input type="checkbox"/> 委托 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	采样日期	2022.1.19	天气情况	阴
采样方法	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020	采样方式	混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 瞬时 <input checked="" type="checkbox"/>	气温 °C	10
现场监测仪器设备名称、型号及编号	铁壳温度计 ZYJ-W 008 SX-620 笔式 pH 计 ZYJ-W 239 SX816 溶解氧测定仪 ZYJ-W WGZ-200B 浊度计 ZYJ-W 249				
监测依据	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》GB13195-1991 <input checked="" type="checkbox"/> 《水质溶解氧的测定电化学探头法》HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 <input checked="" type="checkbox"/> 水质 浊度的测定 便携式浊度计法 HJ 1075-2019 <input checked="" type="checkbox"/>				
消毒剂名称	/	加入的时间	/0	加入的数量	/
					样品中可能存在的干扰物

样品 小编号	采样点名称	采样 深度	采样时间	现场检测记录									采样 量 (ml)	采样材 质 (P、G)	检测项目	保存剂加入 情况
				水温 (°C)	水位 (m)	气味	pH	颜色	溶解氧 (mg/L)	浊度 (NTU)	氧化还原 (mV)	电导率 (us/cm)				
-03-01													500	G	色度、嗅和味、 浑浊度 、肉眼可见物	/
-03-02													500	P	总硬度、溶解性总固体	/
-03-03													500	P	硫酸盐、氯化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、碘化物	/
-03-04													1000	G	铁、锰、铜、锌、铝、钠、钴、钼、镍	硝酸, pH ≤ 2
-03-05													500	G	挥发酚	30mg/kg, pH=4
-03-06													500	G	阴离子表面活性	40% 甲醛, 5ml
-03-07													500	G	耗氧量、氨氮	浓硫酸 0.4ml
-03-08	地块内东保宿舍	水下	11:54-12:00	10.8	16.2	无臭	7.2	无色		0.62			500	G	硫化物	加浓硫酸 0.4ml
-03-09	后水井 W3	0.5m											500	G	氰化物	再加 NaOH
-03-10													500	P	汞	加浓盐酸 5ml
-03-11													500	P	砷、硒	1ml 浓盐酸
-03-12													500	G	六价铬	氢氧化钠,
-03-13													500	G	三氯甲烷、四氯化碳	/
-03-14													1000	G	苯、甲苯、二甲苯	/
-03-15													1000	G	苯并[a]芘	/
-03-16													500	G	石油类	加盐酸 pH<2

X 代表样品小编号。取水点周围情况说明 (可能受影响的因素):

水样差异较大的原因:

备注: 北纬: 30.09002 东经: 105.330075

现场 PH 质控结果: P.21 PH 标准值: 9.17; 不确定度 0.41 合格 不合格 现场浊度质控结果: 100 浊度标准值: 98-102 NTU (稀释值); 合格 不合格 受检单位 / 委托方 签字: 廖志伟

采样: 崔益奇 王洁

复 核: 李心平

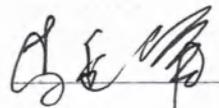
2022 年 1 月 19 日

地下水采样洗井记录表

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

项目名称:岳(338)号地块土壤污染状况初步调查				监测井编号及位置:地块外潜水井W4				
采样井锁扣是否完整:是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 石板 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>				洗井日期:2022.1.19			天气状况:阴	
采样点地面是否积水:是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 48小时内是否强降雨:是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>				东经:105.328677		北纬:30.092039		
洗井设备/方式:潜水泵 <input type="checkbox"/> 抽水泵 <input type="checkbox"/> 贝勒管 <input checked="" type="checkbox"/>				井深(cm):800		直径 <input checked="" type="checkbox"/> 长*宽口(cm)		70
洗井前水位(cm):300 井水体积(L):123.2				洗井起止时间:12:30-13:00				
现场检测仪器型号名称及编号: SX-620 笔式 pH 计 ZYJ-W229 WGZ-200B 浊度计 ZYJ-W249						监测井类型:		
DDBJ-350 便携式电导率仪 ZYJ-W248 SX712ORP 计 ZYJ-W205 SX816 溶解氧测定仪 ZYJ-W75						古井 <input checked="" type="checkbox"/> 插管井 <input type="checkbox"/> 钻孔井 <input type="checkbox"/> 沉井 <input type="checkbox"/>		
铁壳温度计 ZYJ-W008 SX751 电导率/溶解氧测定(多参数分析仪) ZYJ-W								
测量时间	水位埋深 (cm)	累积洗井 体积(L)	pH	浊度 (NTU)	电导率 (μ S/cm)	氧化还原电位 (mV)	溶解氧 (mg/L)	温度 ($^{\circ}$ C)
			± 0.1	$\pm 10\%/\leq 10$ NTU	$\pm 10\%$	$\pm 10\%$ 或 10mV	$\pm 10\%/\pm 0.3$ mg/L	$\pm 0.5^{\circ}$ C
13:02-13:06	304	55	7.1	0.73	571	86	6.56	11.4
13:12-13:15	304	55	7.1	0.73	570	86	6.55	11.4
13:22-13:26	304	55	7.1	0.72	570	85	6.56	11.3
以下空白								
备注:每间隔 5-15min 测定出水水质,连续三次测定的变化达到表内的稳定标准				采样位置是否安全:是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				
现场 PH 质控结果: 9.21 PH 标准值: 9.17; 不确定度 0.41 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>				现场浊度质控结果: 100 浊度标准值: NTU (稀释				
值); 不确定度: 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>								

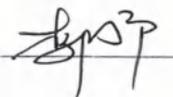
受检单位□/委托方□签字:



采样:

崔高奇 王峰

复 核:



2022 年 1 月 19 日

地下水现场采样记录表

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

受检单位 <input type="checkbox"/> / 委托方 <input checked="" type="checkbox"/>	安岳县自然资源和规划局	受检单位 <input type="checkbox"/> / 委托方 <input checked="" type="checkbox"/> 地址	资阳市安岳县岳阳镇西大街 138 号				
检测类型	验收 <input type="checkbox"/> 评价 <input type="checkbox"/> 日常 <input type="checkbox"/> 委托 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	采样日期	2022.1.19	天气情况	阴		
采样方法	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020	采样方式	混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 瞬时 <input checked="" type="checkbox"/>	气温 °C	10		
现场监测仪器设备名称、型号及编号	铁壳温度计 ZYJ-W008 SX-620 笔式 pH 计 ZYJ-W 239 SX816 溶解氧测定仪 ZYJ-W WGZ-200B 浊度计 ZYJ-W 249						
监测依据	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》GB13195-1991 <input checked="" type="checkbox"/> 《水质溶解氧的测定电化学探头法》HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 <input checked="" type="checkbox"/> 水质 浊度的测定 便携式浊度计法 HJ 1075-2019 <input checked="" type="checkbox"/>						
消毒剂名称	/	加入的时间	/0	加入的数量	/	样品中可能存在的干扰物	/

样品 小编号	采样点名称	采样 深度	采样时间	现场检测记录									采样 量 (ml)	采样材 质 (P、G)	检测项目	保存剂加入 情况
				水温 (°C)	水位 (m)	气味	pH	颜色	溶解氧 (mg/L)	浊度 (NTU)	氧化还原 (mV)	电导率 (us/cm)				
-04-01	地块外下格对井 W4	水廊下 0.5M	13:30- 13:34	11.3	3	无味	7.1	无色	/	0.72	/	/	500	G	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物	/
-04-02													500	P	总硬度、溶解性总固体	/
-04-03													500	P	硫酸盐、氯化物、亚硫酸盐、硝酸盐、氟化物、磷酸盐	/
-04-04													1000	G	铁、锰、铜、锌、铝、钠、镉、铅、镍	硝酸, pH ≤ 2
-04-05													500	G	挥发酚	加 0.1% PPA, PM=4
-04-06													500	G	阴离子表面活性	40% 甲醛, 5ml
-04-07													500	G	耗氧量、氨氮	浓硫酸 0.4ml
-04-08													500	G	硫化物	加 0.2% 锌, 2ml 乙酸 再加 0.1% NaOH
-04-09													500	G	氰化物	氢氧化钠
-04-10													500	P	汞	加浓盐酸 5ml
-04-11													500	P	砷、硒	1ml 浓盐酸
-04-12													500	G	六价铬	氢氧化钠
-04-13													500	G	三氯甲烷、四氯化碳	/
-04-14													1000	G	苯、甲苯、二甲苯	/
-04-15													1000	G	苯并[a]芘	/
-04-16													500	G	石油类	加盐酸 pH < 2

X 代表样品小编号。取水点周围情况说明 (可能受影响的因素):

水样差异较大的原因:

备注: 北纬: 30.09239 东经: 105.328617

现场 PH 质控结果: P.21 PH 标准值: 9.17; 不确定度 0.41 合格 不合格

现场浊度质控结果: 100 浊度标准值: 98-102 NTU (稀释值); 合格 不合格

受检单位 / 委托方 签字: 安岳县 采样: 崔富奇 复核: 李 2022 年 1 月 19 日

样品(收样)流转记录

ZLJL/34-01
序号:

项目编号: [环境]202008003Y052-

样品小 编号	样品 名称	检测项目	样品包 装	样品 数量	送样日 期	送样人	采样记 录 (页)	收(发) 样人	收样 日期	样品 状态	领样人	领采样 记录 (页)	备注
(05~23) -01	土壤	PH、六价铬、汞、砷、铅、铜、镉、镍	塑封袋	19袋						✓	肖亮		
(05~23) -02	土壤	氯乙烯、1,1-二氯乙烷、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烯、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷、苯	吹扫捕集瓶	57瓶	2022 01.18	肖亮	5	肖亮	2022 01.18 18:37	✓	肖亮	5	
	运输空白			1瓶						✓			
	全程序空白			1瓶						✓			
(05~23) -03	土壤	硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)	G	19瓶						✓	肖亮		
领样人及 领样时间:		肖亮 - 2022.1.18 19:00 肖亮, 2022.01.19, 2:50 肖亮 2022.1.18 18:42 肖亮 2022.1.18.18:40 肖亮 2022.1.18.18:40											

注: 1、样品状态栏样品状态完好时填写: "✓"、样品状态异常时填写: "○" 并在备注栏中填写样品异常原因。

2、此表一式二份, 一份由收(发)样人员留存, 一份给实验室随检验记录上交。

土壤/底泥/污泥采样记录

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

受检单位 <input type="checkbox"/> /委托方 <input checked="" type="checkbox"/>		安岳县自然资源和规划局																
检测类型		验收 <input type="checkbox"/> 评价 <input type="checkbox"/> 日常 <input type="checkbox"/> 委托 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				采样容器		<input type="checkbox"/> 布袋 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯袋 <input checked="" type="checkbox"/> 吹扫捕集瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 棕色玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他:										
采样依据		《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004				采样工具		<input type="checkbox"/> 铁铲 <input type="checkbox"/> 土钻 <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 竹片 <input type="checkbox"/> 其他:										
采样日期		2022.1.18		气象条件		<input checked="" type="checkbox"/> 晴天 <input type="checkbox"/> 阴天		定位仪型号及编号		奥维互动地图APP								
小编号	采样起止时间	采样深度 (cm)	采样点位	样品性状											监测项目及布点图			
				颜色	质地	采样点经纬度(°)	海拔高度 (m)	土地利用	作物类型	灌溉水类型	地形地貌	土壤类型	土壤湿度	采样点周边信息	采样量 (kg)	保存条件	pH <input checked="" type="checkbox"/> 水分 <input type="checkbox"/> 容重 <input type="checkbox"/> 镉 <input checked="" type="checkbox"/> 铬 <input type="checkbox"/> 汞 <input checked="" type="checkbox"/> 砷 <input type="checkbox"/> 铅 <input checked="" type="checkbox"/> 铜 <input checked="" type="checkbox"/> 锌 <input checked="" type="checkbox"/> 镍 <input checked="" type="checkbox"/> 锰 <input type="checkbox"/> 钴 <input type="checkbox"/> 铈 <input type="checkbox"/> 锑 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 有机质含量 <input type="checkbox"/> 阳离子交换量 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 氰化物 <input type="checkbox"/> 三氯杀螨醇 <input type="checkbox"/> 挥发酚 <input type="checkbox"/> 土壤容重 <input type="checkbox"/> 总石油烃 (C10-C40) <input checked="" type="checkbox"/> 挥发性有机物 <input checked="" type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 半挥发性有机物 <input checked="" type="checkbox"/> 总孔隙度 <input type="checkbox"/> 非毛管孔隙度 <input type="checkbox"/> 土壤渗透率 <input type="checkbox"/> 毛管空隙 <input type="checkbox"/> 六价铬 <input checked="" type="checkbox"/> 三氯杀螨醇 <input type="checkbox"/> 其他: <u>监测点位指标见附件</u>	
-05(01,02,03)	10:56 - 10:59	0-50 (回填层)	S1	H	B	东经: 105.330507 北纬: 32.089567	293	E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1	4℃避光保存		
-06(01,02,03)	11:02 - 11:07	50-100 (回填层)		H	B	东经: 105.330507 北纬: 32.089567	293	E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1			
-07(01,02,03)	11:09 - 11:14	0-50 (原始层)		H	B	东经: 105.330507 北纬: 32.089567	293	E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1			
-08(01,02,03)	15:16 - 15:21	0-50 (回填层)	S2	H	B	东经: 105.330664 北纬: 32.089502	293	E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1			
-09(01,02,03)	15:22 - 15:27	100-150 (回填层)		H	B	东经: 105.330664 北纬: 32.089502	293	E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1			
-10(01,02,03)	15:28 - 15:33	0-30 (原始层)		H	B	东经: 105.330664 北纬: 32.089502	293	E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1			
-11(01,02,03)	17:03 - 17:08	0-30 (回填层)	S3	H	B	东经: 105.330537 北纬: 32.089499	292	E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1			

采样位置是否安全: 是 否

【备注】①质地: A砂土、B壤土、C粘土; ②X代表样品小编号; ③颜色: A黑、B暗栗、C暗棕、D暗灰、E栗、F棕、G灰、H红棕、I黄棕、J浅棕、K红、L橙、M黄、N浅黄、O白、P其它; ④土地利用: A耕地旱地、B耕地水田、C园地、D牧草地、E其他; ⑤作物类型: A小麦、B水稻、C玉米、D豆类、E蔬菜、F水果、G其他; ⑥灌溉水类型: A地表水、B地下水、C污水、D其他; ⑦地形地貌: A山地、B平原、C丘陵、D沟谷、E岗地、F其他; ⑧土壤类型: A红壤、B黄壤、C黄棕壤、D棕壤、E暗棕壤、F黑土、G草甸土、H紫色土、I石灰土、J潮土、K水稻土、L其他; ⑨土壤湿度: A干、B潮、C重潮、D极潮、E湿; ⑩采样点周边信息 (1KM内): A居民点B厂矿C耕地D林地E草地F水域G其他

01 鞋屑类吹扫物, 02 为挥发性有机物工项, 03 为挥发性有机物吹扫物

受检单位/委托方单位签字:

(Signature)

采样: 崔益奇 王峰

复核:

(Signature)

2022 年 1 月 18 日

土壤☑/底泥□/污泥□采样记录

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052号

受检单位☐/委托方☑		安岳县自然资源和规划局															
检测类型		验收☐ 评价☐ 日常☐ 委托☑ 其它☐				采样容器		☐布袋 ☑聚乙烯袋 ☐吹扫捕集瓶 ☑棕色玻璃瓶 ☐其他:									
采样依据		《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004				采样工具		☐铁铲 ☐土钻 ☑木铲 ☐竹片 ☐其他:									
采样日期		2022.1.8		气象条件		☑晴天 ☐阴天		定位仪型号及编号		奥维地图APP							
小编号	采样起止时间	采样深度 (cm)	采样点位	样品性状											监测项目及布点图		
				颜色	质地	采样点经纬度(°)	海拔高度 (m)	土地利用	作物类型	灌溉水类型	地形地貌	土壤类型	土壤湿度	采样点周边信息	采样量 (kg)	保存条件	
12	17:09-17:14	0-50	13	H	B	东经: 105°33'05" 北纬: 30°48'37" } 292		E	G	D	C	D	B	东 A 南 A 西 A 北 A	1		pH☑水分☐容重☐镉☑铬☐汞☑砷☐铅☑铜☑锌☑镍☑锰☐钴☐铈☐铈☐六六六☐有机质含量☐阳离子交换量☐
13	17:15-17:20	100-150	13	H	B	东经: 105°33'05" 北纬: 30°48'37" } 292		B	G	D	C	D	B	东 A 南 A 西 A 北 A	1		滴滴涕☐氰化物☐三氯杀螨醇☐挥发酚☐土壤容重☐总石油烃 (C10-C40)☑挥发性有机物☐石油类☐
14	11:40-11:45	0-50	13	H	B	东经: 105°33'05" 北纬: 30°48'37" } 292		E	G	D	C	D	B	东 A 南 A 西 A 北 A	1		半挥发性有机物☑总孔隙度☐非毛管孔隙度☐土壤渗透率☐
15	11:57-11:52	50-100	14	H	B	东经: 105°33'05" 北纬: 30°48'37" } 292		E	G	D	C	D	B	东 A 南 A 西 A 北 A	1		毛管空隙☐六价铬☑三氯杀螨醇☐
16	11:59-11:59	200-250	14	H	B	东经: 105°33'05" 北纬: 30°48'37" } 292		B	G	D	C	D	B	东 A 南 A 西 A 北 A	1		其他: 留样瓶, 空位各样瓶附皮
17	14:01-14:01	0-50	15	H	B	东经: 105°33'05" 北纬: 30°48'37" } 290		E	G	D	C	D	B	东 A 南 A 西 A 北 A	1		
18	14:02-14:07	100-150	15	H	B	东经: 105°33'05" 北纬: 30°48'37" } 290		E	G	D	C	D	B	东 A 南 A 西 A 北 A	1		

采样位置是否安全: 是☑ 否☐

【备注】①质地: A砂土、B壤土、C粘土; ②X代表样品小编号; ③颜色: A黑、B暗栗、C暗棕、D暗灰、E栗、F棕、G灰、H红棕、I黄棕、J浅棕、K红、L橙、M黄、N浅黄、O白、P其它; ④土地利用: A耕地旱地、B耕地水田、C园地、D牧草地、E其他; ⑤作物类型: A小麦、B水稻、C玉米、D豆类、E蔬菜、F水果、G其他; ⑥灌溉水类型: A地表水、B地下水、C污水、D其他; ⑦地形地貌: A山地、B平原、C丘陵、D沟谷、E岗地、F其他; ⑧土壤类型: A红壤、B黄壤、C黄棕壤、D棕壤、E暗棕壤、F黑土、G草甸土、H紫色土、I石灰土、J潮土、K水稻土、L其他; ⑨土壤湿度: A干、B潮、C重潮、D极潮、E湿; ⑩采样点周边信息 (1KM内): A居民点 B厂矿 C耕地 D林地 E草地 F水域 G其他

受检单位☐/委托方☑单位签字:

采样:

王瑞 崔益奇

复核:

2022年1月18日

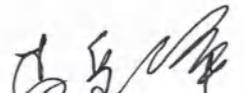
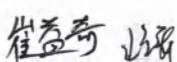
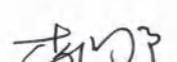
土壤/底泥/污泥采样记录

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

受检单位 <input type="checkbox"/> /委托方 <input checked="" type="checkbox"/>		安岳县自然资源和规划局															
检测类型		验收 <input type="checkbox"/> 评价 <input type="checkbox"/> 日常 <input type="checkbox"/> 委托 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				采样容器		<input type="checkbox"/> 布袋 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯袋 <input checked="" type="checkbox"/> 吹扫捕集瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 棕色玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他:									
采样依据		《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004				采样工具		<input type="checkbox"/> 铁铲 <input type="checkbox"/> 土钻 <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 竹片 <input type="checkbox"/> 其他:									
采样日期		2022.1.18		气象条件		<input checked="" type="checkbox"/> 晴天 <input type="checkbox"/> 阴天		定位仪型号及编号		奥维互动地图APP							
小编号	采样起止时间	采样深度 (cm)	采样点位	样品性状										监测项目及布点图			
				颜色	质地	采样点经纬度(°)	海拔高度 (m)	土地利用	作物类型	灌溉水类型	地形地貌	土壤类型	土壤湿度	采样点周边信息	采样量 (kg)	保存条件	
19(0,2,0)	10:09 - 14:13	150-200	S5	F	B	东经: 105.330250 北纬: 30.093194	200	E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1	pH <input checked="" type="checkbox"/> 水分 <input type="checkbox"/> 容重 <input type="checkbox"/> 镉 <input checked="" type="checkbox"/> 铬 <input type="checkbox"/> 汞 <input checked="" type="checkbox"/> 砷 <input checked="" type="checkbox"/> 铅 <input checked="" type="checkbox"/> 铜 <input checked="" type="checkbox"/> 锌 <input checked="" type="checkbox"/> 镍 <input checked="" type="checkbox"/> 锰 <input type="checkbox"/> 钴 <input type="checkbox"/> 铊 <input type="checkbox"/> 锑 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 有机质含量 <input type="checkbox"/> 阳离子交换量 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 氰化物 <input type="checkbox"/> 三氯杀螨醇 <input type="checkbox"/> 挥发酚 <input type="checkbox"/> 土壤容重 <input type="checkbox"/> 总石油烃(C10-C40) <input checked="" type="checkbox"/> 挥发性有机物 <input checked="" type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 半挥发性有机物 <input checked="" type="checkbox"/> 总孔隙度 <input type="checkbox"/> 非毛管孔隙度 <input type="checkbox"/> 土壤渗透率 <input type="checkbox"/> 毛管空隙 <input type="checkbox"/> 六价铬 <input checked="" type="checkbox"/> 三氯杀螨醇 <input type="checkbox"/> 其他: 监测指标点位名称见附件	
20(0,2,0)	10:23 - 10:28	0-50	S6	H	B	东经: 北纬:	202	E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1		
21(0,2,0)	14:29 - 14:34	100-150		H	B	东经: 105.33028 北纬: 30.090615		E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1		
22(0,2,0)	10:25 - 10:40	150-200		H	B	东经: 北纬:		E	G	D	C	D	B	东A南A 西A北A	1		
23(0,2,0)	15:50 - 15:55	0-20		D2-1	H	B		东经: 105.331713 北纬: 30.088653	200	E	G	D	C	D	B		东A南A 西A北A
运输空白	/	/	/	/	/	东经: 北纬:	/	/	/	/	/	/	/	东A南A 西A北A	/		
比邻空白	/	/	/	/	/	东经: 北纬:	/	/	/	/	/	/	/	东A南A 西A北A	/		

采样位置是否安全: 是 否

【备注】①质地: A砂土, B壤土, C粘土; ②X代表样品小编号; ③颜色: A黑, B暗栗, C暗棕, D暗灰, E栗, F棕, G灰, H红棕, I黄棕, J浅棕, K红, L橙, M黄, N浅黄, O白, P其它; ④土地利用: A耕地旱地, B耕地水田, C园地, D牧草地, E其他; ⑤作物类型: A小麦, B水稻, C玉米, D豆类, E蔬菜, F水果, G其他; ⑥灌溉水类型: A地表水, B地下水, C污水, D其他; ⑦地形地貌: A山地, B平原, C丘陵, D沟谷, E岗地, F其他; ⑧土壤类型: A红壤, B黄壤, C黄棕壤, D棕壤, E暗棕壤, F黑土, G草甸土, H紫色土, I石灰土, J潮土, K水稻土, L其他; ⑨土壤湿度: A干, B潮, C重潮, D极潮, E湿; ⑩采样点周边信息 (1KM内): A居民点 B厂矿 C耕地 D林地 E草地 F水域 G其他

受检单位/委托方单位签字:  采样: 崔益奇  复核:  2022 年 1 月 18 日

土壤调查现场 PID 和 XRF 记录表

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

项目名称	岳 (338) 号地块土壤污染状况初步调查						采样日期	2022-1-18	气象条件	晴					
检测类型	评价 <input type="checkbox"/> 委托 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>		检测依据	土壤中挥发性有机物: 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019) <input checked="" type="checkbox"/> 土壤中重金属: 《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) <input checked="" type="checkbox"/>											
检测仪器 及校准记录	设备名称	设备型号	设备编号	设备名称	设备型号	设备编号	设备自检	自检方式							
	手持式光谱分析仪	TrueX700	ZYJ-W246	手持式 VOCs 检测仪	GR-3012B	ZYJ-W245	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	标准片自检							
点位编号/说明	深度 (cm)	PID (ppm)	XRF (mg/kg)										备注 送检情况		
			As	Cd	Cu	Pb	Hg	Ni						
S1	50-100	0.00	6.995	0.037	8.572	12.809	0.005	9.393							是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	100-130	0.00	13.072	0.018	6.924	10.037	0.000	9.612							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
S2	50-100	0.00	4.696	0.064	9.628	5.412	0.016	8.713							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	100-150	0.00	5.574	0.077	10.628	8.884	0.012	13.902							是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
S3	50-100	0.00	15.636	0.049	13.692	20.392	0.023	8.672							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	100-150	0.00	17.124	0.062	10.339	24.636	0.025	9.192							是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
S4	50-100	0.00	7.643	0.053	12.337	9.476	0.043	7.621							是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	100-150	0.00	5.713	0.041	10.091	6.290	0.012	5.196							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	150-200	0.00	6.074	0.062	8.672	5.472	0.039	4.611							是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	200-250	0.00	9.632	0.071	11.329	8.074	0.045	6.938							是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

备注: (1)PID分辨率为0.001ppm; (2)XRF仪器检出限为1ppm

现场踏勘/采样人员: 崔立号

复核: 李国平

2022 年 1 月 18 日

土壤调查现场 PID 和 XRF 记录表

受理编号: ZYJ[环境]202008003Y052 号

项目名称	岳 (338) 号地块土壤污染状况初步调查				采样日期	2022.1.18	气象条件	晴						
检测类型	评价 <input type="checkbox"/> 委托 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>	检测依据	土壤中挥发性有机物: 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019) <input type="checkbox"/> 土壤中重金属: 《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) <input checked="" type="checkbox"/>											
检测仪器	设备名称	设备型号	设备编号	设备名称	设备型号	设备编号	设备自检	自检方式						
及校准记录	手持式光谱分析仪	TrueX700	ZYJ-W246	手持式 VOCs 检测仪	GR-3012B	ZYJ-W245	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	标准片自检						
点位编号/说明	深度 (cm)	PID (ppm)	XRF (mg/kg)										备注 送检情况	
			As	Cd	Cu	Pb	Hg	Ni					
55	50-100	0.00	12.602	0.003	12.363	9.071	0.019	13.616						是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	100-150	0.00	15.716	0.049	15.672	6.312	0.036	15.712						是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	150-200	0.00	10.078	0.037	10.813	8.075	0.061	10.376						是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	200-250	0.00	12.613	0.046	12.613	12.331	0.023	9.846						是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
56	50-100	0.00	9.071	0.051	9.362	14.361	0.040	12.311						是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	100-150	0.00	10.123	0.046	10.613	16.312	0.066	15.613						是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	150-200	0.00	8.719	0.049	9.839	10.691	0.043	14.319						是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	200-250	0.00	5.613	0.036	7.136	8.714	0.039	12.063						是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
1072A													是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
														是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

备注: (1)PID分辨率为0.001ppm; (2)XRF仪器检出限为1ppm

现场踏勘/采样人员: 王瑞 程彦奇

复核: 李阳

2022 年 1 月 18 日

样品（收样）流转记录

ZLJL/34-01
序号:

项目编号: [环境]202008003Y055-

29 月 3

样品小 编号	样品 名称	检测项目	样品包 装	样品 数量	送样日 期	送样人	采样记 录 (页)	收(发) 样人	收样 日期	样品 状态	领样人	领采样 记录 (页)	备注
(01~08) -01	土壤	PH、六价铬、汞、砷、铅、铜、镉、镍	塑封袋	8袋							周亮		
(01~08) -02	土壤	氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷、苯	吹扫捕集瓶	24瓶	2022.03.18	周亮	03	周亮	2022.03.18 16:55	✓	周亮	3	
	运输空白			1瓶						✓			
	全程程序空白			1瓶						✓			
(01~08) -03	土壤	硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)	G	8瓶						✓	周亮		
领样人及领样时间:		周亮 2022.3.18 17:00 周亮 2022.3.18 17:05 周亮 2022.3.18 17:05 周亮 2022.03.18, 17:00											

注: 1、样品状态栏样品状态完好时填写: “✓”、样品状态异常时填写: “○” 并在备注栏中填写样品异常原因。

2、此表一式二份, 一份由收(发)样人员留存, 一份给实验室随检验记录上交。

土壤调查现场PID和XRF记录表

受理编号: ZYJL 环境 1 202008003Y055 号

岳 (338) 号地块土壤污染状况初步调查

项目名称	评价口 委托 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>		检测依据	设备名称	设备型号	设备编号	设备名称	设备型号	设备编号	采样日期	气象条件		
检测类型	其它 <input type="checkbox"/>		土壤中挥发性有机物: 《地块土壤和地下水挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019) <input type="checkbox"/> 土壤中重金属: 《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) <input checked="" type="checkbox"/>	设备名称	设备型号	设备编号	手持式VOCs检测仪	GR-3012B	ZYJ-W245	2022.3.18		设备自检	自检方式
检测仪器	TrueX700		ZYJ W246	XRF (mg/kg)									
及校准记录	手持式光谱分析仪		As Cd Cu Pb Hg Ni 送检情况										
57	深度 (cm)	PID (ppm)	As	Cd	Cu	Pb	Hg	Ni					备注
	50-100	0.00	12.563	0.027	7.142	7.762	0.013	8.763	/	/	/	/	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	100-150	0.00	11.246	0.020	6.137	4.637	0.024	4.657	/	/	/	/	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	150-180	0.00	6.463	0.063	10.367	7.136	0.046	7.713	/	/	/	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
58	深度 (cm)	PID (ppm)	As	Cd	Cu	Pb	Hg	Ni					备注
	50-70	0.00	4.962	0.072	9.712	9.024	0.031	7.614	/	/	/	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
07-02P	深度 (cm)	PID (ppm)	As	Cd	Cu	Pb	Hg	Ni					备注
									/	/	/	/	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
									/	/	/	/	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
									/	/	/	/	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
									/	/	/	/	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
									/	/	/	/	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

备注: (1)PID分辨率为0.001ppm; (2)XRF仪器检出限为1ppm

现场踏勘 采样人员: 崔益奇

复核: 李印

2022 年 3 月 18 日

附件六 质控报告

岳[338]号地块土壤污染状况初步调查
土壤监测质量控制报告

委托单位：安岳县自然资源和规划局

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司



岳[338]号地块土壤污染状况初步调查
土壤监测质量控制结果统计表

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
土壤	pH(无量纲)	19	1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7.36±0.07	
		19	2	10.5	100	[环境] 202008003Y052-05-01 [环境] 202008003Y052-23-01	1	5.3	93.5	[环境] 202008003Y052-05-01	2	2	/	/	/	/	9.9mg/kg	10.0±0.8mg/kg
		19	2	10.5	100	[环境] 202008003Y052-05-01 [环境] 202008003Y052-23-01	1	5.3	94.7	[环境] 202008003Y052-23-01	2	2	/	/	/	/	0.088mg/kg	0.091±0.007mg/kg

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		检测数 (个)	合格数 (个)	检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格数 (个)	检测数 (个)	合格数 (个)				
铜		19	2	10.5	100	[环境] 202008003Y052-05-01	1	5.3	97.1	[环境] 202008003Y052-05-01	2	2	/	/	26mg/kg	26±2mg/kg		
						[环境] 202008003Y052-23-01												
镍		19	2	10.5	100	[环境] 202008003Y052-05-01	1	5.3	106	[环境] 202008003Y052-05-01	2	2	/	/	20mg/kg	20±2mg/kg		
						[环境] 202008003Y052-23-01												
铅		19	2	10.5	100	[环境] 202008003Y052-05-01	1	5.3	96.4	[环境] 202008003Y052-05-01	2	2	/	/	42mg/kg	43±4mg/kg		
						[环境] 202008003Y052-23-01												

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		检测数 (个)	合格数 (个)	检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格数 (个)	检测数 (个)	合格数 (个)				
镉		19	2	10.5	100	[环境] 202008003Y052-05-01	1	5.3	97.1	[环境] 202008003Y052-05-01	2	2	/	/	/	0.26mg/kg	0.26±0.02mg/kg	
						[环境] 202008003Y052-23-01												
六价铬		19	1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-05-01	1	5.3	90.7	[环境] 202008003Y052-05-01	2	2	/	/	/	70.2mg/kg	68±7mg/kg	
						[环境]												
氯甲烷		19	/	/	/	/	1	5.3	88.0	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	/	/	
氯乙烯		19	/	/	/	/	1	5.3	91.8	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	/	/	
1,1-二氯乙烷		19	/	/	/	/	1	5.3	112	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	/	/	

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		检测数 (个)	合格数 (个)	检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格数 (个)	检测数 (个)	合格数 (个)				
	二氯甲烷	19	/	/	/	/	1	5.3	91.0	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	/	/	
	反-1,2-二氯乙烷	19	/	/	/	/	1	5.3	78.9	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	/	/	
	1,1-二氯乙烷	19	/	/	/	/	1	5.3	116	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	/	/	
	顺-1,2-二氯乙烷	19	/	/	/	/	1	5.3	87.6	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	/	/	
	氯仿	19	/	/	/	/	1	5.3	83.0	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	/	/	
	1,1,1-三氯乙烷	19	/	/	/	/	1	5.3	81.1	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	/	/	
	二溴氟甲烷 (替代)	19	/	/	/	/	1	5.3	84.5	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	/	/	

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
	物)																	
	四氯化碳	19	/	/	/	1	5.3	87.3	[环境]	1	1	1	1	1	1	1	/	/
	苯	19	/	/	/	1	5.3	73.9	[环境]	1	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,2-二氯乙烷	19	/	/	/	1	5.3	108	[环境]	1	1	1	1	1	1	1	/	/
	三氯乙烯	19	/	/	/	1	5.3	88.6	[环境]	1	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,2-二氯丙烷	19	/	/	/	1	5.3	86.4	[环境]	1	1	1	1	1	1	1	/	/
	甲苯-D8 (替代物)	19	/	/	/	1	5.3	79.4	[环境]	1	1	1	1	1	1	1	/	/

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格数 (个)	检测数 (个)	合格数 (个)	检测数 (个)	合格数 (个)		
	甲苯	19	/	/	/	/	1	5.3	75.9	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	四氯乙烯	19	/	/	/	/	1	5.3	77.0	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,1,2-三氯乙烷	19	/	/	/	/	1	5.3	77.8	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	氯苯	19	/	/	/	/	1	5.3	78.9	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	乙苯	19	/	/	/	/	1	5.3	84.1	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,1,1,2-四氯乙烷	19	/	/	/	/	1	5.3	81.5	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	间二甲苯/对二甲苯	19	/	/	/	/	1	5.3	84.1	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	1	/	/

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
	邻二甲苯	19	/	/	/	/	1	5.3	78.6	[环境]	1	1	1	1	1	1	/	/
	苯乙烯	19	/	/	/	/	1	5.3	72.8	[环境]	1	1	1	1	1	1	/	/
	4-溴氟苯 (替代物)	19	/	/	/	/	1	5.3	91.5	[环境]	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,2,3-三氯丙烷	19	/	/	/	/	1	5.3	82.8	[环境]	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,1,2,2-四氯乙烷	19	/	/	/	/	1	5.3	77.6	[环境]	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,4-二氯苯	19	/	/	/	/	1	5.3	71.5	[环境]	1	1	1	1	1	1	/	/

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质				
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值	
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)			检测数 (个)
1,2-二氯苯		19	/	/	/	/	1	5.3	81.4	[环境] 202008003Y052-23-02	1	1	1	1	1	1	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	48.2	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
苯胺		19	/	/	/	/	1	5.3	56.8	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	1	1	1	1	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	62.7	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	63.6	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
苯酚-D6 (替代物)		19	/	/	/	/	1	5.3	56.8	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	1	1	1	1	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	62.7	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	63.6	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
2-氯酚		19	/	/	/	/	1	5.3	56.8	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	1	1	1	1	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	62.7	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	63.6	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
硝基苯 -D5 (替代物)		19	/	/	/	/	1	5.3	56.8	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	1	1	1	1	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	62.7	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	1	63.6	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
	硝基苯	19	1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	60.9	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	68.7	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	
	2-氟联苯 (替代物)	19	1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	80.4	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	96.9	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/
	2,4,6-三溴 苯酚(替 代物)	19	1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	76.4	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3		[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/
4,4'-三联 苯-D14 (替代 物)	19	1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3		[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	
		1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3		[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/	

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	检测数 (个)	合格率 (个)	运输空白		全程空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号							检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
苯并[a]蒽		19	1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	99.1	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	98.2	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/
茚并[1,2,3-c,d]芘		19	1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	77.2	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	75.8	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/
苯并[a]比 荧蒽		19	1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	46.7	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	76.2	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	/

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格数 (个)		
	二苯并 [a,h]蒽	19	1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	1	5.3	85.8	[环境] 202008003Y052-05-03	1	1	/	/	/	/	/	
			1	5.3	100	[环境] 202008003Y052-23-03	2	10.5	83.4	[环境] 202008003Y052-22-03	1	1	/	/	/	/	/	/
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	19						84.0	空白加标									

数据录入、处理: 根据实验室原始记录, 编制检测报告, 并对记录和报告进行三级审核。整个检测过程实行质量控制, 检测过程采用空白、平行样品、标准样品、加标回收等质控手段, 确保检测数据五性, 确保数据真、准、全。检测的所有原始资料归档保存。



岳[338]号地块土壤污染状况初步调查
地下水监测质量控制报告

委托单位：安岳县自然资源和规划局

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司



岳[338]号地块土壤污染状况初步调查地下水监测质量控制结果统计表

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				标系校准点		加标回收				实验室空白		有证标准物质	
			检测数 (个)	检测率%	合格率%	平行样品编号	标系点 (μg)	相对偏差 (%)	检测数 (个)	检测率%	回收率%	加标样品编号	检测数 (个)	合格数 (个)	检测值	标准值
地下水	pH (无量纲)	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-04-01	/	/	/	/	/	/	/	9.26	9.17±0.41	
	色度	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	肉眼可见物	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	臭和味	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-04-02	/	/	/	/	/	/	/	98.9mmol/L	98.7±6.0mg/L	
	溶解性总固 体					[环境] 202008003Y052-04-02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以O ₂ 计)	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-04-07	/	/	/	/	/	/	/	13.6mg/L	13.4±0.8mg/L	
	氨氮 (以N 计)	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01- 07	/	/	/	/	/	2	2	1.55mg/L	1.52±0.07mg/L	

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				标系校准点		加标回收				实验室空白		有证标准物质	
			检测数 (个)	检测率%	合格率%	平行样品编号	标系点 (μg)	相对偏差 (%)	检测数 (个)	检测率%	回收率%	加标样品编号	检测数 (个)	合格数 (个)	检测值	标准值
						[环境] 202008003Y052-04-07										
	挥发酚	4	/	/	/	/	4.0	5.0	/	/	/	1	1	/	/	/
	氧化物	4	/	/	/	/	2.5	6.3	/	/	/	1	1	/	/	/
	阴离子表面活性剂	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-06	/	/	/	/	/	2	2	2.19mg/L	2.21±0.20mg/L	
	硫化物	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-04-08	/	/	/	/	/	2	2	2.14mg/L	2.15±0.11mg/L	
	碘化物	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-03	/	/	/	100	95.0	1	1	/	/	
	氟化物	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-02-03	/	/	/	/	/	1	1	1.00mg/L	1.02±0.05mg/L	
	氯化物	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-02-03	/	/	/	/	/	1	1	0.92mg/L	1.02±0.11mg/L	
	亚硝酸盐氮	4	1	25.0	100	[环境]	/	/	/	/	/	1	1	2.09mg/L	2.05±0.11mg/L	

类别	检测项目	样品数(个)	平行样				标系校准点		加标回收				实验室空白		有证标准物质	
			检测数(个)	检测率%	合格率%	平行样品编号	标系点(μg)	相对偏差(%)	检测数(个)	检测率%	回收率%	加标样品编号	检测数(个)	合格数(个)	检测值	标准值
						202008003Y052-02-03										
	硝酸盐氮	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-02-03	/	/	/	/	/	1	1	2.04mg/L	2.05±0.12mg/L	
	硫酸盐	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-02-03	/	/	/	/	/	1	1	10.7mg/L	10.2±0.6mg/L	
	铁	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-04	/	/	/	/	/	2	2	0.414mg/L	0.401±0.020mg/L	
	锰	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-04	/	/	/	/	/	2	2	0.254mg/L	0.253±0.013mg/L	
	钠	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-04	/	/	/	/	/	2	2	0.614mg/L	0.615±0.037mg/L	
	铜	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-04	/	/	/	/	/	2	2	1.10mg/L	1.09±0.05mg/L	
	锌	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-04	/	/	/	/	/	2	2	0.458mg/L	0.452±0.024mg/L	

类别	检测项目	样品数(个)	平行样				标系校准点		加标回收				实验室空白		有证标准物质	
			实验室平行				标系点(μg)	相对偏差(%)	检测数(个)	检测率%	回收率%	加标样品编号	检测数(个)	合格数(个)	检测值	标准值
			检测数(个)	检测率%	合格率%	平行样品编号										
	镍	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-04	/	/	/	/	/	2	2	0.622mg/L	0.627±0.031mg/L	
		4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-04	/	/	/	/	/	2	2	42.8μg/L	42.0±3.1μg/L	
	镉	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-04	/	/	/	/	/	2	2	62.4μg/L	59.9±4.7μg/L	
		4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-04	/	/	/	/	/	2	2	0.276mg/L	0.282±0.019mg/L	
	六价铬	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-04-12	/	/	/	/	/	2	2	34.4mg/L	35.4±1.6mg/L	
		4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-11	/	/	/	/	/	2	2	14.7μg/L	14.6±1.5μg/L	
汞	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-10	/	/	/	/	/	2	2	6.24μg/L	6.49±0.53μg/L		

类别	检测项目	样品数(个)	平行样				标系校准点		加标回收				实验室空白		有证标准物质	
			实验室平行				标系点(μg)	相对偏差(%)	检测数(个)	检测率%	回收率%	加标样品编号	检测数(个)	合格数(个)	检测值	标准值
			检测数(个)	检测率%	合格率%	平行样品编号										
	硒	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-01-11	/	/	/	/	/	2	2	8.40μg/L	8.59±0.78μg/L	
	三氯甲烷	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-04-13	/	/	/	/	/	1	1	79.2μg/mL	79.7±3.985μg/mL	
	四氯化碳	4	1	25.0	100	[环境] 202008003Y052-04-13	/	/	/	/	/	1	1	90.5μg/mL	91.8±4.59μg/mL	
	石油类	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	23.1mg/L	23.5±1.6mg/L	

数据录入、处理: 根据实验室原始记录, 编制检测报告, 并对记录和报告进行三级审核。整个检测过程实行质量控制, 检测过程采用实验室空白、平行样品、标准样品、标系校准等质控手段, 确保检测数据真实性、准确性、全。检测的所有原始资料归档保存。



四川中衡检测技术有限公司

质量控制报告

ZHJC[环]202201028Y002 号

项目名称: 四川和鉴检测技术有限公司自送样检测

委托单位: 四川和鉴检测技术有限公司

报告日期: 2022年2月15日



有机类分析						
质量控制报告						
实验室质控样				样品类别		地下水
分析指标	方法	检出限	单位	空白	实验室质控样品	
					质控样结果	有证标准物质标准值
苯并[a]芘	HJ478-2009	0.0004	µg/L	ND	12.52mg/L	12.59±1.01 mg/L

有机类分析								
质量控制报告								
平行样				样品类别		地下水		
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对标准偏差控制范围%
					平行样品结果 1	平行样品结果 2	相对标准偏差%	
苯并[a]芘	HJ478-2009	0.0004	µg/L	[环]202201028Y002-01	ND	ND	/	/

有机类分析						
质量控制报告						
实验室质控样			样品类别		地下水	
分析指标	方法	检出限	单位	空白	验证点 (mg/L)	相对偏差 (%)
苯并[a]芘	HJ478-2009	0.0004	μg/L	ND	1.0	-0.1

岳[338]号地块土壤污染状况初步调查
土壤监测质量控制报告

委托单位：安岳县自然资源和规划局

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司



岳[338]号地块土壤污染状况初步调查

土壤监测质量控制结果统计表

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格数 (个)	检测数 (个)	合格数 (个)	检测数 (个)	合格数 (个)		
土壤	pH(无量纲)	8	1	12.5	100	[环境] 202008003Y055-08-01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7.36±0.07	
	砷	8	1	12.5	100	[环境] 202008003Y055-08-01	1	12.5	98.1	[环境] 202008003Y055-08-01	2	2	/	/	/	/	13.3mg/kg	13.7±1.1mg/kg
	汞	8	1	12.5	100	[环境] 202008003Y055-08-01	1	12.5	103	[环境] 202008003Y055-08-01	2	2	/	/	/	/	0.022mg/kg	0.019±0.003mg/kg
	铜	8	1	12.5	100	[环境] 202008003Y055-08-01	1	12.5	94.3	[环境] 202008003Y055-08-01	2	2	/	/	/	/	25mg/kg	25±2mg/kg
	镍	8	1	12.5	100	[环境] 202008003Y055-08-01	1	12.5	91.5	[环境] 202008003Y055-08-01	2	2	/	/	/	/	33mg/kg	32±1mg/kg

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		检测数 (个)	合格数 (个)	检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格数 (个)	检测数 (个)	合格数 (个)				
	铅	8	1	12.5	100	[环境] 202008003Y055-08-01	1	12.5	95.5	[环境] 202008003Y055-08-01	2	/	/	/	/	23mg/kg	22±2mg/kg	
	镉	8	1	12.5	100	[环境] 202008003Y055-08-01	1	12.5	102	[环境] 202008003Y055-08-01	2	/	/	/	/	0.14mg/kg	0.14±0.01mg/kg	
	六价铬	8	1	12.5	100	[环境] 202008003Y055-01-01	1	12.5	85.4	[环境] 202008003Y055-01-01	2	/	/	/	/	71mg/kg	68±7mg/kg	
	氯甲烷	8	/	/	/	/	1	12.5	86.3	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	/	/	
	氯乙烯	8	/	/	/	/	1	12.5	98.5	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	/	/	
	1,1-二氯乙烯	8	/	/	/	/	1	12.5	108	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	/	/	
	二氯甲烷	8	/	/	/	/	1	12.5	87.0	[环境]	1	1	1	1	1	/	/	

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
	反-1,2-二氯乙烷	8	/	/	/	1	12.5	87.0	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,1-二氯乙烷	8	/	/	/	1	12.5	88.5	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	1	/	/
	顺-1,2-二氯乙烷	8	/	/	/	1	12.5	80.3	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	1	/	/
	氯仿	8	/	/	/	1	12.5	83.1	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,1,1-三氯乙烷	8	/	/	/	1	12.5	72.1	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	1	/	/
	二溴氟甲烷 (替代物)	8	/	/	/	1	12.5	107	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	1	/	/

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
	四氯化碳	8	/	/	/	1	12.5	76.3	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/	
	苯	8	/	/	/	1	12.5	88.6	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/	
	1,2-二氯乙烷	8	/	/	/	1	12.5	79.5	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/	
	三氯乙烯	8	/	/	/	1	12.5	93.3	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/	
	1,2-二氯丙烷	8	/	/	/	1	12.5	89.4	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/	
	甲苯-D8 (替代物)	8	/	/	/	1	12.5	80.0	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/	

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
	甲苯	8	/	/	/	/	1	12.5	82.5	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	四氯乙烯	8	/	/	/	/	1	12.5	79.0	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,1,2-三氯乙烷	8	/	/	/	/	1	12.5	87.9	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	氯苯	8	/	/	/	/	1	12.5	83.9	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	乙苯	8	/	/	/	/	1	12.5	91.4	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,1,1,2-四氯乙烷	8	/	/	/	/	1	12.5	78.5	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	间二甲苯/对二甲苯	8	/	/	/	/	1	12.5	108	[环境]	1	1	1	1	1	1	/	/

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号	检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值
											检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
	邻二甲苯	8	/	/	/	/	1	12.5	93.5	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	苯乙烯	8	/	/	/	/	1	12.5	78.4	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	4-溴氟苯 (替代物)	8	/	/	/	/	1	12.5	87.5	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,2,3-三氯丙烷	8	/	/	/	/	1	12.5	83.6	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,1,2,2-四氯乙烷	8	/	/	/	/	1	12.5	76.3	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	1,4-二氯苯	8	/	/	/	/	1	12.5	81.6	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白					有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	回收率 %	检测率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值	
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)			检测数 (个)
	1,2-二氯苯	8	/	/	/	/	/	1	12.5	80.4	[环境] 202008003Y055-08-02	1	1	1	1	1	1	/	/
	2-氟酚 (替代物)	8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	12.5	62.6	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
	苯胺	8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	12.5	72.9	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
	苯酚-D6 (替代物)	8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	12.5	65.8	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
	2-氯酚	8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	12.5	75.9	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/
	硝基苯-D5 (替代物)	8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	12.5	67.8	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	/	/

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
	硝基苯	8	1	5.3	100	1	12.5	88.7	[环境] 202008003Y055-08-03	1	1	/	/	/	/	/	/	
	萘	8	1	5.3	100	1	12.5	76.2	[环境] 202008003Y055-08-03	1	1	/	/	/	/	/	/	
	2-氟联苯 (替代物)	8	1	5.3	100	1	12.5	54.7	[环境] 202008003Y055-08-03	1	1	/	/	/	/	/	/	
	2,4,6-三溴苯酚 (替代物)	8	1	5.3	100	1	12.5	53.1	[环境] 202008003Y055-08-03	1	1	/	/	/	/	/	/	
	4, 4' 三联苯-D14 (替代物)	8	1	5.3	100	1	12.5	85.3	[环境] 202008003Y055-08-03	1	1	/	/	/	/	/	/	

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	检测率 %	回收率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
苯并[a]蒽	苯并[a]蒽	8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	12.5	79.7	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	
		8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	12.5	92.2	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	
		8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	12.5	103	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	
		8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	12.5	110	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	
		8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	12.5	83.9	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	
		8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	5.3	90.0	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	
芘	芘	8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	5.3			1	1	/	/	/	/	/	
		8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	5.3			1	1	/	/	/	/	/	

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收				空白				有证标准物质			
			实验室平行				检测数 (个)	回收率 %	检测率 %	加标样品编号	实验室空白		运输空白		全程序空白		检测值	标准值
			检测数 (个)	检测率 %	合格率 %	平行样品编号					检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)	检测数 (个)	合格率 (个)		
	二苯并 [a,h]蒽	8	1	5.3	100	[环境] 202008003Y055-08-03	1	5.3	91.4	[环境] 202008003Y055-01-03	1	1	/	/	/	/	/	

数据录入、处理: 根据实验室原始记录, 编制检测报告, 并对记录和报告进行三级审核。整个检测过程实行质量控制, 检测过程采用空白、平行样品、标准样品、加标回收等质控手段, 确保检测数据五性, 确保数据真、准、全。检测的所有原始资料归档保存。



附件八：检测实验室CMA资质证书



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 172312050582

名称: 四川和鉴检测技术有限公司

地址: 四川省资阳市雁江区外环路西三段139号2号楼4层

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由四川和鉴检测技术有限公司承担。

许可使用标志



172312050582

发证日期: 2019年11月20日

有效期至: 2023年12月17日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 222312341061

名称: 四川中衡检测技术有限公司

地址: 德阳市金沙江西路702号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由四川中衡检测技术有限公司承担。

许可使用标志



222312341061

发证日期: 2022年01月29日

有效期至: 2028年01月28日

发证机关:

四川省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

附件9 信用记录截图

建设用地土壤污染风险管控和修复从业单位和个人执业情况信用记录系统
欢迎您, 四川和鉴检测技术有限公司

- 基本情况信息
- 业绩情况信息
- 查看报告评审信息
- 查看行政处罚信息
- 查看虚假业绩举报信息
- 单位账号维护
- 用户手册及视频

Q 查询
C 重置

添加
提交

序号	项目名称	四川省资阳市安岳县城南片区A06-1 地块 (包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域)	项目类别	实际完成期限	业绩录入时间	提交状态	操作
1	安岳县自然资源和规...	四川省资阳市安岳县城南片区A06-1 ...	土壤污染状况调查	2022-01-05至2022-03-07	2022-03-11	已提交	详情 业绩变更
2	安岳县自然资源和规...	四川省资阳市安岳县城南片区金花社...	土壤污染状况调查	2022-01-05至2022-03-04	2022-03-11	已提交	详情 业绩变更
3	安岳县自然资源和规...	四川省资阳市安岳县岳城街道海慧路...	土壤污染状况调查	2022-01-04至2022-03-04	2022-03-11	已提交	详情 业绩变更
4	自贡市沿滩新城区管...	四川省自贡市沿滩区板南大道以西, ...	土壤污染状况调查	2021-10-28至2021-12-11	2022-01-11	已提交	详情 业绩变更
5	四川元熙郡置业有限...	四川省自贡市贡井区龙潭镇幸福街肥...	土壤污染状况调查	2021-11-09至2021-12-10	2022-01-04	已提交	详情 业绩变更
6	资阳市临空经济区LK...	四川省资阳市资阳临空经济区纵二路...	土壤污染状况调查	2021-10-29至2021-12-07	2021-12-08	已提交	详情 业绩变更
7	四川顺达人造林制品...	四川省资阳市乐至县天池镇顺达路81号	土壤污染状况调查	2021-08-04至2021-11-20	2021-12-22	已提交	详情 业绩变更
8	安岳县自然资源和规...	四川省资阳市安岳县资阳市安岳县石...	土壤污染状况调查	2021-08-11至2021-12-10	2021-12-21	已提交	详情 业绩变更
9	资阳市土地矿产储备...	四川省资阳市资阳高新区资阳市南市...	土壤污染状况调查	2021-11-01至2021-12-15	2021-12-20	已提交	详情 业绩变更
10	资阳市土地矿产储备...	四川省资阳市雁江区幸福片区幸福大...	土壤污染状况调查	2021-11-04至2021-12-17	2021-12-17	已提交	详情 业绩变更

1
2
3
>
10条/页
共 23 条记录

版权所有：中华人民共和国生态环境部

附件十：报告评审申请表及承诺书

附件 1

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

项目名称	安岳县自然资源和规划局岳 338 号土壤污染状况初步调查报告		
报告类型	<input checked="" type="checkbox"/> 土壤污染状况调查 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险管控效果评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染修复效果评估		
联系人	李岳峰	联系电话	18048881506 电子邮箱
地块类型	<input type="checkbox"/> 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式，表明有土壤污染风险 <input checked="" type="checkbox"/> 用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块		
土地使用权取得时间 (地方人民政府以及有关部门申请的，填写土地使用权收回时间)	年 月 日	前土地使用权人	
建设用地地点	安岳县城南片区 A06-1 地块 (包含金花社区 5 组和龙井社区 5 组部分区域) 经度: 105.329951° 纬度: 30.090137° <input checked="" type="checkbox"/> 项目中心 <input type="checkbox"/> 其他 (简要说明)		
四至范围	(可另附图) 注明拐点坐标 (2000 国家大地坐标系)	占地面积 (m ²)	46033.79m ²
行业类别 (现状为工矿 用地的填写该栏)	<input type="checkbox"/> 有色金属冶炼 <input type="checkbox"/> 石油加工 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 焦化 <input type="checkbox"/> 电镀 <input type="checkbox"/> 制革 <input type="checkbox"/> 危险废物贮存、利用、处置活动用地 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
有关用地审批和规划 许可情况	<input type="checkbox"/> 已依法办理建设用地审批手续 <input type="checkbox"/> 已核发建设用地规划许可证 <input type="checkbox"/> 已核发建设工程规划许可证		

<p>规划用途</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>第一类用地： 包括 GB50137 规定的 <input checked="" type="checkbox"/>居住用地 R <input type="checkbox"/>中小学用地 A33 <input type="checkbox"/>医疗卫生用地 A5 <input type="checkbox"/>社会福利设施用地 A6 <input type="checkbox"/>公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地</p> <p><input type="checkbox"/>第二类用地： 包括 GB50137 规定的 <input type="checkbox"/>工业用地 M <input type="checkbox"/>物流仓储用地 W <input type="checkbox"/>商业服务业设施用地 B <input type="checkbox"/>道路与交通设施用地 S <input type="checkbox"/>公共设施用地 U <input type="checkbox"/>公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外) <input type="checkbox"/>绿地与广场用地 G (G1 中的社区公园或者儿童公园用地除外)</p> <p><input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>报告主要结论</p>	<p>无风险，可接受，可不进行下一步的详细调查</p>



申请人：（申请人为单位的盖章，申请人为个人的签字）

申请日期：2022年3月7日

附件：

表 1 本地块拐点位置坐标（2000 国家大地坐标系）

序号	拐点坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X（米）	Y（米）
J1	35531924.7682	3330031.0314
J2	35531863.8557	3330044.7555
J3	35531845.2241	3330053.0536
J4	35531822.9995	3330058.0610
J5	35531802.7404	3330058.5252
J6	35531663.6244	3330089.8692
J7	35531656.0670	3330101.8226
J8	35531691.4586	3330258.9040
J9	35531703.4121	3330266.4615
J10	35531794.5297	3330245.9319
J11	35531801.0016	3330243.8504
J12	35531806.9989	3330240.6490
J13	35531954.3863	3330144.1080
J14	35531959.6284	3330131.1584
J15	35531939.1123	3330040.1004

岳338号地块规划用地红线图

地块在城市规划区区位图



图例

- 拟规划选址红线
- 地下空间开发利用界限

说明：
 1. 用地红线以最终交付土地材料为准。
 2. 地下空间开发以规划为准，如遇特殊情况不满足规划要求时，应征得自然资源主管部门同意，并报自然资源主管部门审批，审批通过后，方可进行地下空间开发。
 3. 本图仅供参考，不作为法律依据。
 4. 地下空间开发应符合《地下空间开发利用规划》等相关规定。
 5. 本图解释权归自然资源主管部门所有。

安岳县自然资源和规划局 2021.11



图 1 调查评估范围

附件 2

申请人承诺书

本单位郑重承诺：

我单位就《安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调查报告》承诺：为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）



法定代表人（或者申请个人）：（签名）



2022年3月7日

附件 3

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调查报告》的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：张晓瑜 身份证号：513901199712230621

负责篇章：全部 签名：张晓瑜

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：吴秋蕾 身份证号：511025199306287382

负责篇章：报告审核 签名：吴秋蕾

姓名：王永茂 身份证号：513901198907155516

负责篇章：报告审定 签名：王永茂

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）



法定代表人：（签名）



2022年5月7日

《安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调查报告》专家评审意见修改对照表

2022 年 5 月 19 日，专家组对四川和鉴检测技术有限公司编制的《安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调查报告》进行复核，专家组对《报告》和修改说明进行了认真审核，专家组一致同意通过复核，可上报资阳市生态环境局备案。

序号	专家意见	修改内容
1	完善地块历史沿革和现状介绍，细化地块内残留物的梳理，并提出依法依规的处置措施	完善重点区域识别，细化地块内残留物的梳理 P15/19/55/57；提出依法依规的处置措施 P112
2	完善利用地下水井符合《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）分析，并强化建井及采样的记录；完善土壤有机项采样及检测记录；完善不确定性分析，并结合征地情况补充防治污染的管理建议	完善利用现有水井分析 P7；完善洗井采样记录附件 5；增加土壤有机采样质控图片和特种因子分析 P109、附图四；完善不确定性分析 P110；结合征地情况补充防治污染的管理建议 P112
3	校核文本、完善附图附件。	已校核文本，增加附图九引用项目工艺流程图

专家组：



修改单位：四川和鉴检测技术有限公司

日期：2022 年 5 月 19 日

安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调查报告专家评审意见

2022年5月13日资阳市生态环境局会同资阳市自然资源和规划局在资阳市组织召开《安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“报告”）专家评审会。参加会议的有资阳市安岳生态环境局、安岳县自然资源和规划局等代表。会议成立了专家组（名单附后），经现场踏勘后，与会专家和代表听取了报告编制单位四川和鉴检测技术有限公司的汇报，经质询和讨论，形成如下评审意见：

一、《报告》技术路线基本合理、内容较为全面、结论基本可信，报告符合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)等国家相关技术导则和规范的要求。本次地块内土壤样品中所检测各项因子的浓度均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第一类用地筛选值。地下水检测样品中各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值。本地块不属于污染地块，符合规划用地土壤环境质量要求，未来可作为建设用地第一类用地开发利用，专家组同意通过审查，报告按照意见修改完善并经专家复核后可作为下一步工作开展的依据。

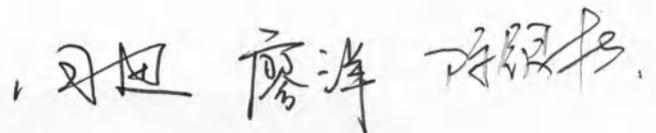
二、修改建议

1.完善地块历史沿革和现状介绍，细化地块内残留物的梳理，并提出依法依规的处置措施；

2.完善利用地下水井符合《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）分析，并强化建井及采样的记录；完善土壤有机项采样及检测记录；完善不确定性分析，并结合征地情况补充防治污染的管理建议；

3.校核文本、完善附图附件。

专家组：



2022年5月13日

安岳县自然资源和规划局岳 338 号地块土壤污染状况初步
调查报告专家审查会签到表

2022 年 5 月 13 日

	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
专 家	周迅	四川省生态环境研究院	高工	15528350776
	廖洋	四川师范大学	教授	13096370236
	陈银松	四川圣环环保科技有限公司	高工	18109089126
参 会 人 员	刘子强	市生态环境局		
	卓松	市规划局		1838269838
	彭江	安岳生态环境局		18982914668
	李健	安岳县自然资源和规划局		18982995307
	李岳峰	安岳县国土局		18948881506
	王承贵	四川圣环环保科技有限公司		18111108731