

眉山天府新区青龙自来水厂供水用地 地块土壤污染状况初步调查报告

委托单位： 四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局

编制单位： 四川和鉴检测技术有限公司

二〇二三年十二月



营业执照

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。

名称 四川和鉴检测技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 樊怀刚
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）

注册资本 陆佰万元整
成立日期 2016年10月27日
住所 四川省资阳市雁江区龙马大道198号10#楼2层1轴至7轴、10#楼3层1轴至7轴



登记机关
2023年9月25日

项 目 名 称： 眉山天府新区青龙自来水厂供水用地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： 王永茂

报 告 审 核： 罗 聪

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龙马大道198号10#楼2层1轴至7轴、10#3层1轴至7轴

《眉山天府新区青龙自来水厂供水用地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

2023年11月30日，专家组对四川和鉴检测技术有限公司编制的《眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块土壤污染状况初步调查报告》进行了评审，根据专家意见进行修改，内容如下。

序号	专家意见	修改内容
1	完善周边污染分析，建议本地块进行快检分析；	完善周边污染分析（见6.1章节）； 建议本地块进行快检分析（见7.4章节）
2	结合评审指南要求，细化完善调查结论及不确定性分析。	已完善调查结论及不确定性分析（见7.5章节、附件三）
3	补充控规图。	已补充控规详情（见3.7章节）

修改单位：四川和鉴检测技术有限公司

日期：2023年12月4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	3
2.3.1 国家相关法律、法规、政策文件	3
2.3.2 导则、规范及资料	3
2.3.3 其他相关资料	4
2.4 土壤污染状况调查方法与工作程序	4
第三章 地块概况	7
3.1 地块地理位置	7
3.2 区域自然地理环境	7
3.2.1 地形地貌	7
3.2.2 气候气象	7
3.2.3 生态环境	8
3.3 区域地质和水文地质条件	8
3.3.1 地质	8
3.3.2 地层岩性	8
3.3.3 水文地质	9
3.4 地块外环境和敏感目标	9
3.5 地块使用现状和历史	12
3.5.1 地块使用现状	12
3.5.2 地块使用历史	12
3.6 相邻地块使用现状和历史	16
3.6.1 相邻地块现状	16
3.6.2 相邻地块使用历史	17

3.7 地块利用规划.....	17
第四章 资料分析.....	20
4.1 资料收集.....	20
4.2 资料分析.....	21
4.2.1 政府和权威机构资料收集分析.....	21
4.2.2 地块资料收集分析.....	21
4.2.3 历史污染事故收集分析.....	22
4.2.4 其他相关资料收集分析.....	22
第五章 现场踏勘和人员访谈.....	24
5.1 现场踏勘.....	24
5.2 人员访谈.....	25
5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	29
5.3.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	29
5.3.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价.....	29
5.3.3 固体废物和危险废物的处理评价.....	29
5.3.4 管线、沟渠泄漏评价.....	29
5.3.5 残余废弃物评价.....	29
5.3.6 遗留设施设备评价.....	30
5.3.7 区域地下水使用功能评价.....	30
第六章 第一阶段土壤污染识别.....	31
6.1 地块周边污染源分布及污染识别.....	31
6.2 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	32
6.3 地块现场踏勘、人员访谈结论.....	33
6.4 地块污染物识别.....	33
第七章 结果和分析.....	34
7.1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析.....	34
7.2 地块调查结果.....	35
7.3 开展第一阶段土壤污染状况调查符合性分析.....	35
7.4 地块现场快速检测结果与分析.....	36

7.5 不确定分析	40
第八章 结论和建议	41
8.1 结论	41
8.2 建议	41

附图：

附图一：调查地块地理位置图

附图二：调查地块现状照片

附图三：调查地块周边外环境照片

附图四：外环境关系分布图（500m 范围内）

附图五：人员访谈照片

附件：

附件一：项目合同

附件二：关于青龙水厂供水用地情况说明（2023 年 9 月 15 日）

附件三：人员访谈记录表

附件四：快检记录及设备检出限

另附专家意见、签到表

第一章 前言

眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块位于眉山市彭山区青龙镇建设路 78 号（四川水亿青龙自来水厂内），地块占地面积共计 4059.37m²。地块历史上为农村环境，主要为耕地。2009 年硬化后被用着农产品运输集散地，约半年后荒废至今。评估地块分别被规划为供水用地。根据《国土空间调查、规划、用途管制用地海分类指南（试行）》结合 GB50137-2011 中对各用地性质描述，故确认该地块用地性质属于公用设施用地，对照 GB36600-2018 为第二类用地。

为减少眉山天府新区青龙自来水厂供水用地在开发利用过程中可能带来的环境问题，确保后续用地接触人群人身安全，需要对眉山天府新区青龙自来水厂供水用地开展环境调查工作，为此，眉山市彭山区自然资源和规划局委托四川和鉴检测技术有限公司对该地块土壤污染状况调查评估工作。

在接收到委托后，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不是疑似污染地块，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》等相关法律法规、文件、标准和技术规范及对现场实际情况、获取资料等相关资料进行分析总结的基础上编制形成本报告，为该地块的开发利用提供技术依据。

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、调取历史影像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

本次土壤污染状况初步调查地块位于眉山市彭山区青龙镇建设路 78 号（四川水亿青龙自来水厂内），地块占地面积共计 4059.37m²。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）

拐点坐标（2000 国家大地坐标）			
地块	序号	X 坐标（米）	Y 坐标（米）
青龙自来水厂 供水用地	1	3356113.253	35390806.280
	2	3356019.761	35390796.532
	3	3356024.999	35390772.209
	4	3356025.899	35390771.270
	5	3356122.857	35390745.218

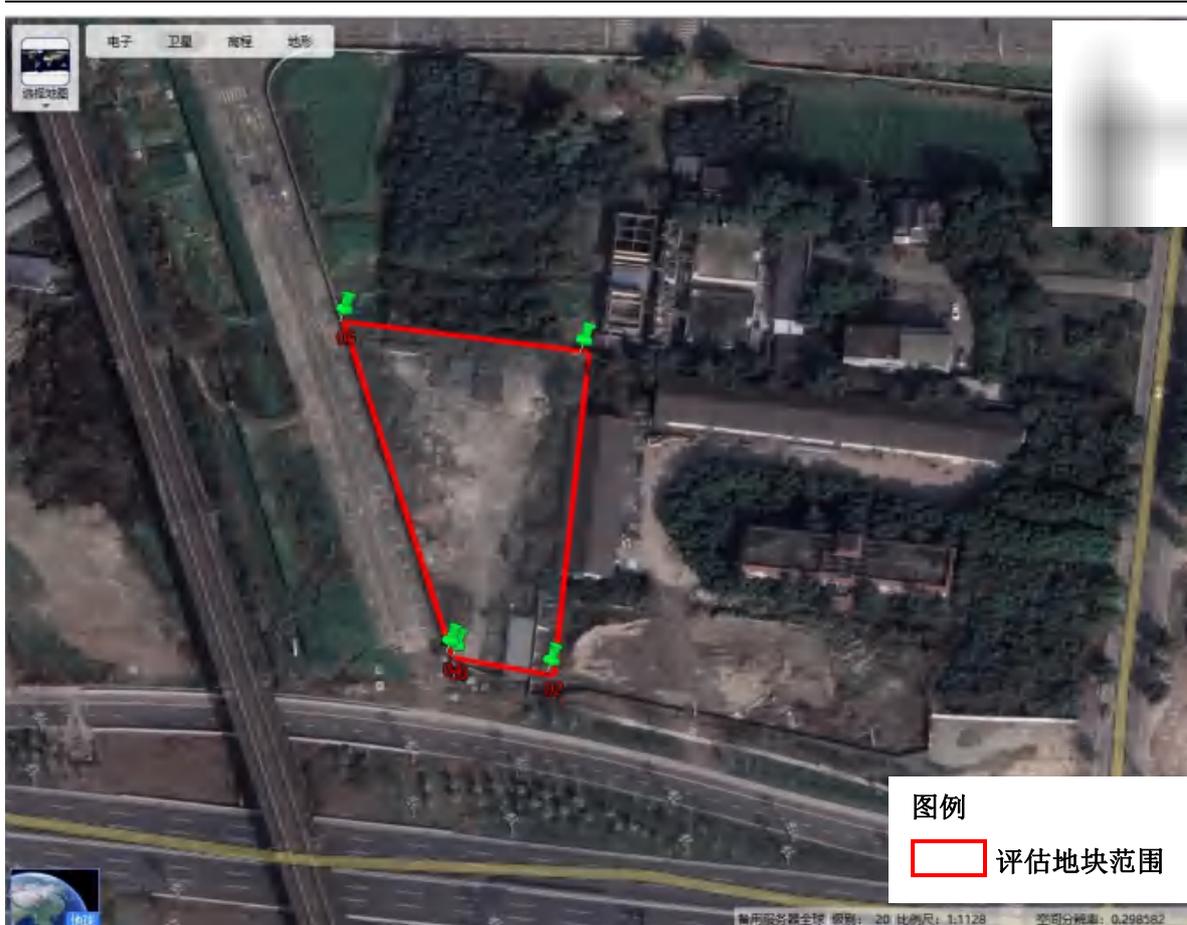


图 2.2-1 调查地块范围

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）；

- (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) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- (8) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (9) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2009）；
- (10) 《四川省污染地块土壤环境管理办法》（川环发〔2018〕90号）；
- (11) 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（修订版）》的通知（川环办函[2022]443号）；
- (12) 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）；
- (13) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）；
- (14) 《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）；
- (15) 《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）。

2.3.3 其他相关资料

- (1) 关于青龙水厂供水用地情况说明（2023年9月15日）；

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。

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。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

资料收集与分析：资料收集主要包括以下资料：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件，以及地块所在区域的自然和社会信息；当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。在资料分析阶段，调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，如资料

缺失影响判断地块污染状况时，应在报告中说明。

现场踏勘：现场踏勘范围以地块内为主，并应包括地块的周围区域，周围区域的范围应由现场调查人员根据污染可能迁移的距离来判断。现场踏勘的主要内容包括：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。

人员访谈：访谈内容包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府的官员，环境保护行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。并对访谈内容进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行核实和补充，作为调查报告的附件。

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。

综上，结合本项目性质，得出本项目具体技术路线见下图 2.4-1。

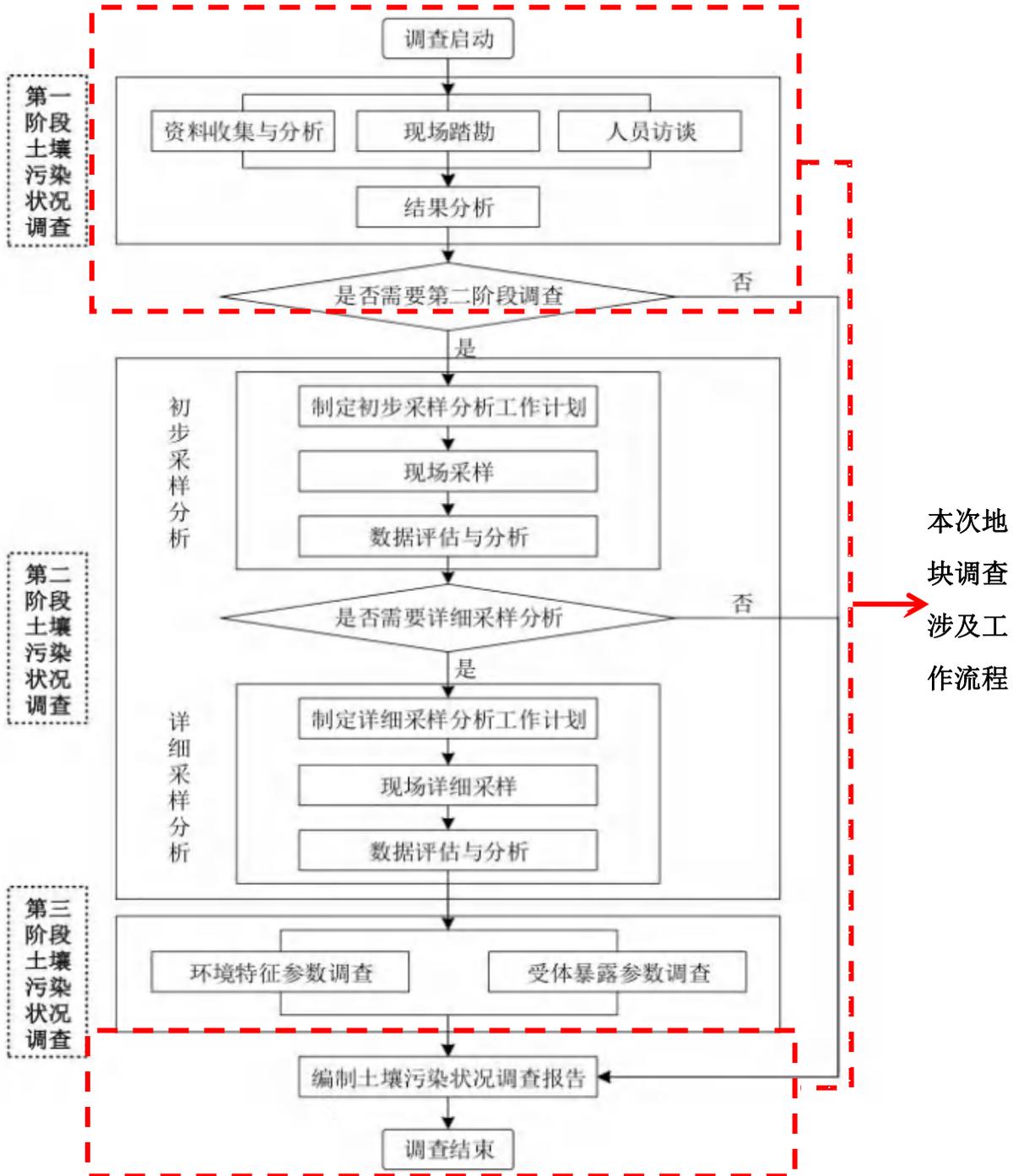


图 2.4-1 地块环境调查的工作内容与程序

第三章 地块概况

3.1 地块地理位置

彭山区隶属四川省眉山市，位于四川盆地西部，地处岷江中游。县境东临仁寿县，南接东坡区，西与蒲江、邛崃两县交界，北与新津、双流两县相连；位于东经 103.40 度至 103.59 度。

本次土壤污染状况调查评估地块位于眉山市彭山区青龙镇建设路 78 号（四川水亿青龙自来水厂内），地块占地面积共计 4059.37m²，评估地块中心经纬度为：E103.864368°，N30.319554°。评价区域地理位置见图 3.1-1。

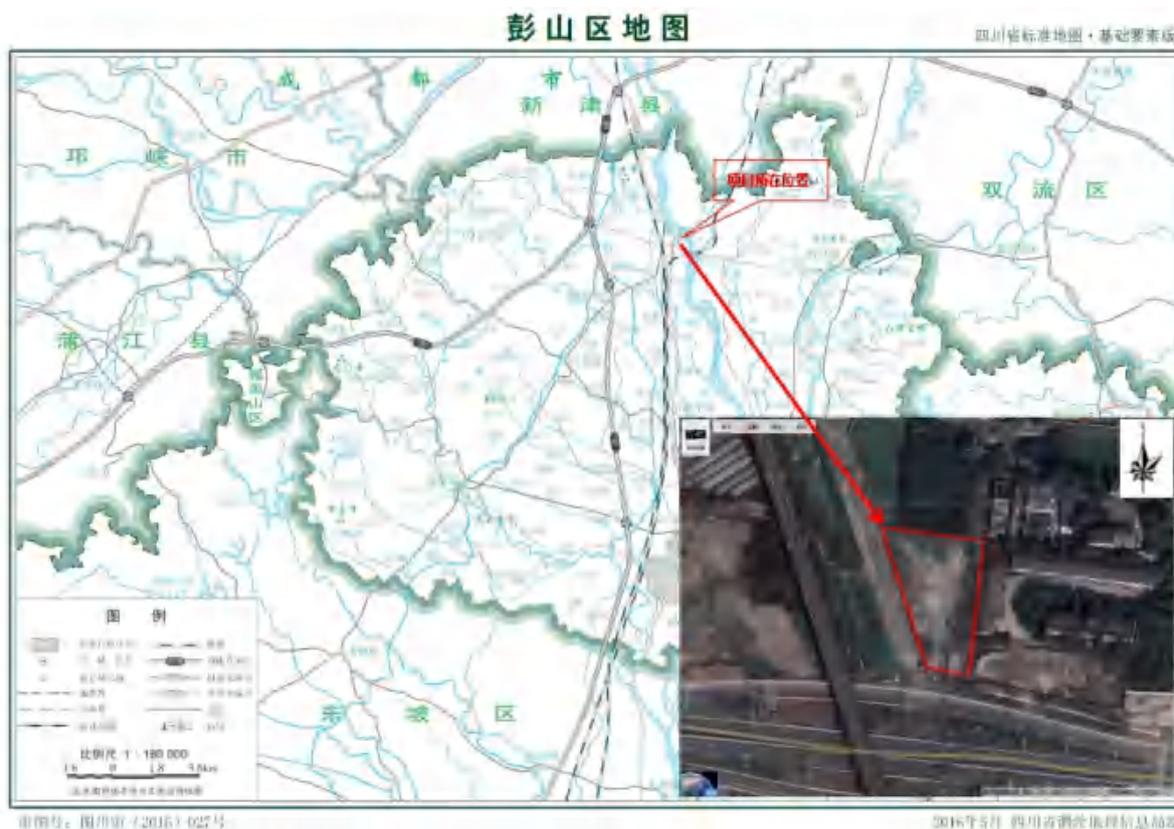


图 3.1-1 评价区域地理位置图

3.2 区域自然地理环境

3.2.1 地形地貌

彭山区境内中部为平原，东西部为浅丘。中部为平坝区，占总面积的 32%。境东的净皇、江渎、江口、黄丰、永丰属龙泉山西麓，西面的青龙、保胜、岐山、邓庙、谢家、义和、公义等属总岗山，均属丘陵低山。

3.2.2 气候气象

彭山区属于亚热带湿润季风气候区，整体气温变化幅度小，冬暖夏凉，气候宜人。

年平均日照时间为 1228.30 小时。年平均气温 18.9℃，最冷月为 1 月份，平均气温 1℃；最热月为 8 月份，平均气温 25.1℃，极端最高气温 38.3℃，极端最低气温-5.9℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为 3439.4℃；多年平均降雨量 1023.60mm，日最大降雨量为 195.2mm，年平均降雨天数为 185 天，降雨量主要集中在 5~9 月份，10 年一遇 24h 最大降雨量 195.2mm；多年平均蒸发量 1020.5mm。

3.2.3 生态环境

彭山植物资源丰富，彭祖寿柑、丰水梨、红提葡萄、台湾柚等优质水果，占据了水果市场的主导地位。树种有 4 类 71 科 232 种，其中，裸子植物类 7 科 15 种，被子植物类 59 科 188 种，单子叶植物类 2 科 24 种，蕨类植物 3 科 5 种。

评价范围内及周边无珍稀野生动植物资源分布，无古树木、珍稀树木分布，无风景名胜，自然保护区及文物古迹。

3.3 区域地质和水文地质条件

3.3.1 地质

彭山区大地构造属新华夏系第三沉降带四川盆地西部，成都拗陷中部南侧，处于北东走向的龙门山褶断带和龙泉山褶断带之间。由于受喜马拉雅造山运动的影响，造成东西两侧尤以西部龙门山区域大规模剧烈隆升并伴随强烈断裂活动，而夹持在东西两侧隆起的地带则相对拗陷、沉降，堆积了大量不等厚的第四系冰水堆积层和冲、洪积层，并迭覆于下伏白垩统之上，构成现今地壳稳定、呈 N-NE 向平行展布的川西成都平原景观。依据国家地震单位及四川省相关地质、地震单位多年对构造地震活动监测及研究证实：现今地震活动强烈的华夏系龙门山褶断带内的松（潘）平（武）、青川、芦山、茂县、迭溪、北川、汶川一带极强烈的地震均波及至川西成都平原，所波及的地震烈度一般在 5-6 级以下。同时，成都平原下伏基岩内存在北东走向的蒲江—新津断裂和新都磨盘山断裂及其他次生断裂，但除蒲江—新津断裂在第四纪以来有间断性活动外，其他隐伏断裂近期无明显活动表征。

地块属于成都平原岷江左岸一级阶地，阶面平坦宽阔，高出河面 2~6 米，以 3~5% 的平缓坡度倾向东南下游。场地地形开阔，比较平缓，地势呈西北高、东南低趋势。

3.3.2 地层岩性

根据青龙镇工业园区地质勘查资料，区域内上部局部分布由第四系全新统人工填筑土(Q₄^{ml})、第四系全新统冲、洪积层(Q₄^{al+pl}) 组成，下伏基岩为白垩系上统灌口组(K_{2g})浅紫红色粉砂质泥岩。

按由新到老的层次顺序分述如下：

1、第四系全新统人工填筑土 (Q_{4^{ml}})

杂色，松散，稍湿。以建筑垃圾、少量卵、碎石及粘性土等回填而成，结构松散。

2、统冲、洪积层 (Q_{4^{al+pl}})

上部为中液限粘质土、微含细粒土的砂、砂土等，下部为卵石土，“二元结构”明显。

3、白垩系上统灌口组(K_{2g})

浅紫红色，矿物成分以长石、岩屑为主，粉砂泥质结构，薄一中厚层状构造。

3.3.3 水文地质

彭山区境内河流属岷江水系，府河、南河自北向南汇于下江口，流入岷江，继续南流。径流量 135 亿 m³。此外，全区有天然溪沟 80 余条，其中，毛河、金鱼寺河、龙溪河 3 条溪流在县境径流总量为 1.3 亿 m³。

地下水：场地地下水主要为赋存于第四系砂卵石层中的孔隙潜水，其次为填土裂隙中的上层滞水及基岩裂隙水，主要受大气降水及地表水渗透补给，以蒸发、地下径流方式排泄。

1) 上层滞水

上层滞水主要赋存于地表人工填土层，大气降水，大气降水为其主要补给源。水量、水位变化大，且不稳定，无统一地下水位线，水量小，对基坑影响较小。

2) 第四系孔隙潜水

孔隙潜水主要赋存于卵石层中，水量丰富，地下水位变化较大。孔隙潜水受岷江水系及大气降水补给，并通过地下径流、蒸发等方式排泄。根据区域水文地质资料，地下水位年变化幅度为 1.5~2.0m，其中 12、1、2 月为枯水期，7、8、9 月为丰水期。参照成都地区规范及场地最高水位，场地抗浮设防水位按 429.00m 考虑。该场地卵石层渗透系数 K 值可按 30m/d 取值，降水施工前，需进行抽水试验，以准确确定该场地卵石层渗透系数。

3) 基岩裂隙水

基岩裂隙水主要赋存于基岩裂隙中。基岩中含裂隙水，水文地质条件简单。上层滞水与基岩裂隙水水量较小，无统一稳定水位。

3.4 地块外环境和敏感目标

根据“四川省生态环境厅办公室关于印发《四川省建设用地区域土壤污染状况初步调

查报告专家评审指南（修订版）》的通知”（川环办函〔2022〕443号），调查地块边界500m范围内的敏感目标（如幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、耕地、集中式饮用水水源地保护区、饮用水井、取水口等）。

调查表明，地块周边500m范围内的敏感目标有居民区、学校、耕地、企业等。评价区域周边500m范围内外环境关系情况见表3.4-1，外环境分布如图3.4-1所示。

表 3.4-1 地块外 500m 范围内外环境分布情况

环境要素	环境对象名称	方位	最近距离	人数
居民区	居民、商业区	东侧	372m	约 200 人
	居民、商业区	东南侧	180m	约 700 人
	敬老院	东侧	150m	约 70 人
耕地	耕地	西南侧	120m	/
	耕地	西侧	70m	
学校	青龙小学	北侧	100m	
地表水	岷江	西侧	330m	/
行政单位	原青龙粮站	东	相邻	
企业	青龙自来水厂	东北侧	相邻	
	益品汽修厂	东北侧	275m	
	学明沙石	东北侧	360m	
	媛媛加油站	东侧	410m	
	中国石油彭山北大门加油站	东偏北侧	435m	
	郭师汽修	东北侧	440m	



图 3.4-1 评估地块周边 500m 范围外环境分布图

3.5 地块使用现状和历史

3.5.1 地块使用现状

评估地块位于眉山市彭山区青龙镇建设路 78 号（四川水亿青龙自来水厂内），地块占地面积共计 4059.37m²（约 6.09 亩）。根据现场踏勘期间（2023 年 9 月、10 月）情况，地块现为混凝土硬化荒废地块，内部杂草丛生，堆放有自来水厂管道、砖块等建筑材料。地块区域地势总体西高东低。现状照片见图 3.5-1。



地块内堆放管道



地块内堆放砖块

图 3.5-1 地块内现状照片

3.5.2 地块使用历史

评估地块位于眉山市彭山区青龙镇建设路 78 号（四川水亿青龙自来水厂内），地块占地面积共计 4059.37m²。结合人员访谈、资料收集及空间历史图像分析得出：本

地块历史上为交通村 2 队耕地，属于农村环境，2009 年租赁给村民做农产品物流运输集散地，地面进行了硬化处理。因为效益原因，集散地大约半年后荒废至今。

由于其卫星历史影像 2012.3-2022.2，可展现的历史较短，故本地块历史主要来自人员访谈并结合空间历史影像确定。地块利用历史见表 3.5-2，2012 年以后的地块空间历史影像见图 3.5-3。

表 3.5-2 地块利用历史

时间	类型	活动内容	来源
2009 年以前	农村环境	耕地	人员访谈和空间历史影像
2009 年	运输集散地	地面硬化用作农产品称重、装车	
2009 年以后	荒废	堆放自来水厂的一些材料	



2012 年 3 月 18 日历史影像



2013年10月09日历史影像



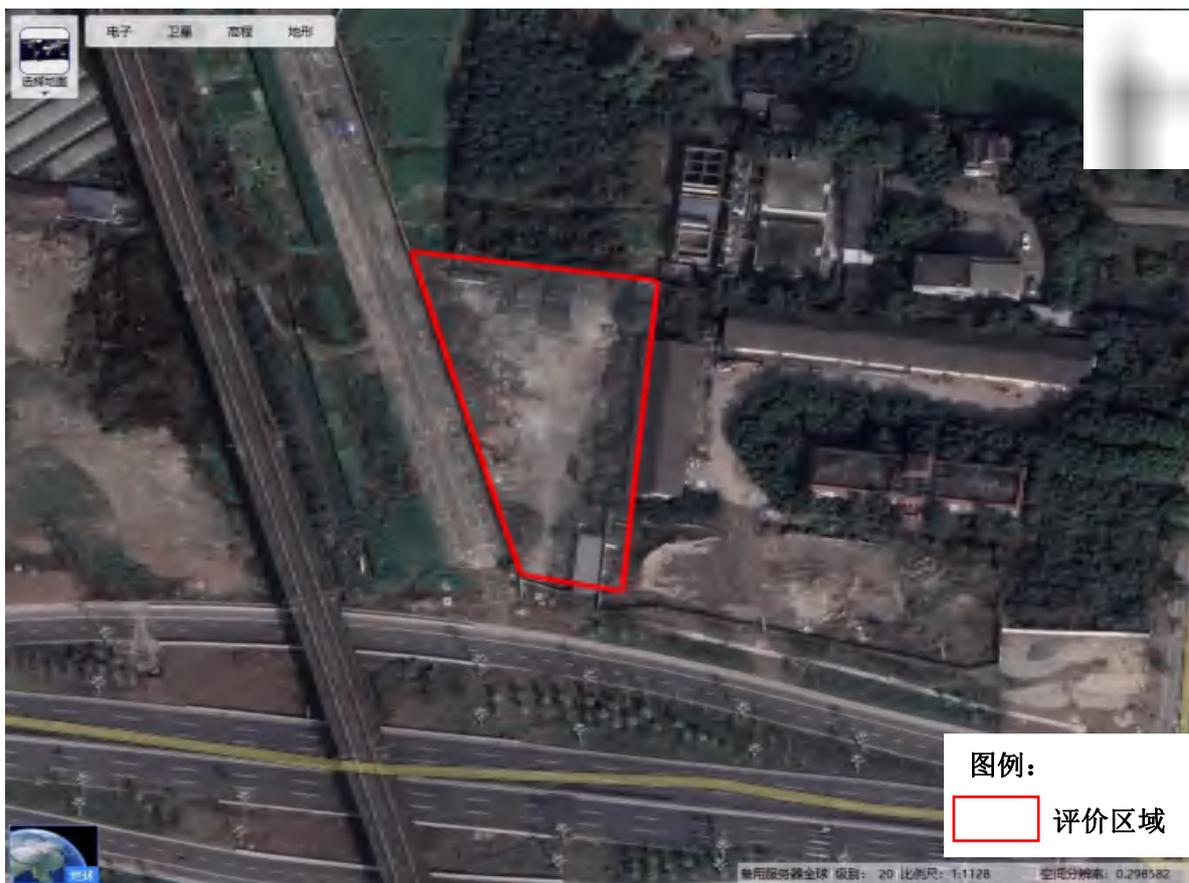
2016年10月02日历史影像



2018年8月31日历史影像



2020年2月29日历史影像



3.6 相邻地块使用现状和历史

3.6.1 相邻地块现状

评估地块位于眉山市彭山区青龙镇建设路78号（四川水亿青龙自来水厂内），根据现场踏勘结果：

地块东侧相邻区域为青龙镇粮站；

地块南侧相邻区域为环天府新区快速通道；

地块西侧相邻区域为成绵高铁线路和耕地；

地块北侧相邻区域为四川水亿青龙自来水厂未建设区域。

根据人员访谈及卫星地图，相邻地块现状照片见图3.6-1。



图 3.6-1 地块周边外环境现状照片

3.6.2 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，相邻地块使用历史见表 3.6-1。

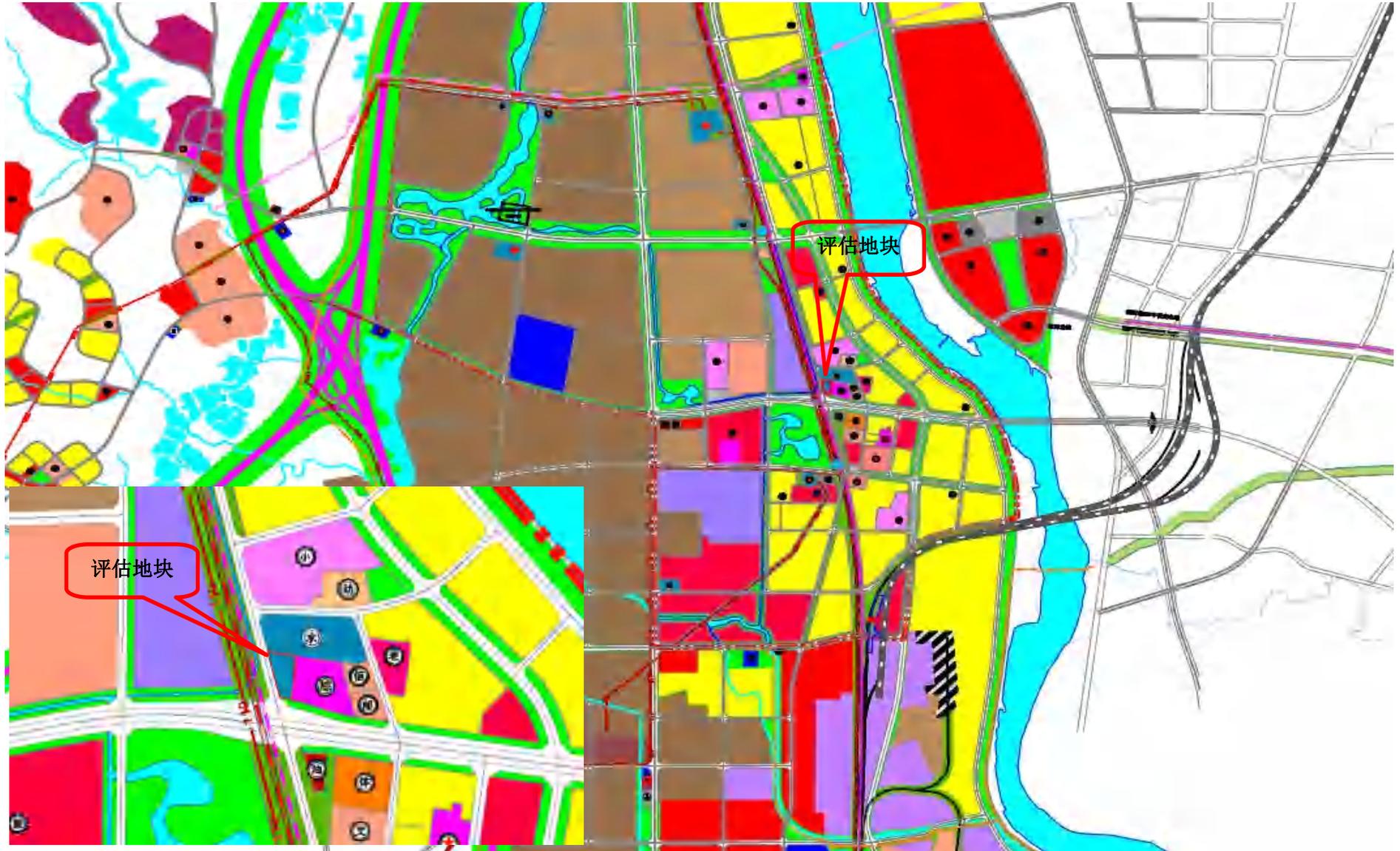
表 3.6-1 地块相邻外环境使用历史一览表

方位	名称	距离 (m)	历史情况
北侧	自来水厂、耕地	紧邻	1999 年在东北侧修建自来水厂，2008 年北侧紧邻地块被划拨未水厂二期用地，至今未修建。
西侧	西侧成绵乐高铁客运专线、耕地、	紧邻	2008 年前为耕地，2008 年后修建成绵乐高铁客运专线，至今无重大变化
南侧	环天府新区快速通道	紧邻	2017年后改道扩建
东侧	青龙粮站	紧邻	2003年关闭

3.7 地块利用规划

根据四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局提供的资料文件（眉山天府新区控规套拼合图）、《关于青龙水厂供水用地情况说明》（2023.9.15），根据《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) 结合 GB50137-2011 中对各用地性质描述, 确认该地块为供水用地, 对照 GB36600-2018 为第二类用地。



第四章 资料分析

4.1 资料收集

本次收集到的相关资料包括：

- (1) 用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星照片；
- (2) 地块的土地使用和规划资料；
- (3) 地块内的地勘报告；
- (4) 地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；
- (5) 地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布。

资料的来源主要包括：现场踏勘、人员访谈、卫星地图和政府相关网站等。通过资料的收集与分析，调查人员获取了：

- (1) 地块所在区域的概况信息，包括：自然、经济和环境概况等；
- (2) 地块的现状与历史情况；
- (3) 相邻地块的现状与历史情况；
- (4) 地块周边敏感目标分布及污染源识别。

表 4.1-1 资料收集情况一览表

序号	资料名称	有/无	来源	备注
1	地块利用变迁资料			
1.1	用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星照片	√	Google、奥维地图	/
1.2	地块的土地使用和规划资料	√	四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局	关于青龙水厂供水用地情况说明（2023年9月15日）
1.3	其它有助于评价地块污染的历史资料如土地登记信息资料等	×	/	/
1.4	地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况	×	人员访谈	地块不涉及工业企业活动，变迁过程仅存在农产品运输活动，地块利用变迁过程来源于人员访谈和历史影像
2	地块环境资料			
2.1	地块土壤及地下水污染记录	×	/	地块不涉及工业企业活动
2.2	地块危险废物堆放处置记录	×	/	地块不涉及工业企业活动
3	地块相关记录			

3.1	产品、原辅材料和中间体清单、平面布置图、工艺流程图	×	/	地块不涉及工业企业活动
3.2	地下管线图、化学品储存和使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上及地下储罐清单	×	/	地块不涉及工业企业活动
3.3	环境监测数据	×	/	/
3.4	环境影响报告书或表、环境审计报告	×	/	地块不涉及工业企业活动
3.5	地勘报告	×	/	地块不涉及工业企业活动
4	由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料			
4.1	区域环境保护规划、环境质量公告	×	/	/
4.2	企业在政府部门相关环境备案和批复	×	/	/
4.3	生态和水源保护区规划	×	/	/
5	地块所在区域的自然和社会经济信息			
5.1	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等	√	公开资料	/
5.2	地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布	√	公开资料	/
5.3	土地利用方式	×	人员访谈	/
5.4	区域所在地的经济状况和发展规划，相关国家和地方的政策、法规与标准	√	公开资料	/
5.5	当地地方性疾病统计信息	×		非公开资料

4.2 资料分析

4.2.1 政府和权威机构资料收集分析

通过表 4.1-1 中从政府和权威机构收集的资料显示：评估地块位于眉山市彭山区青龙镇建设路 78 号（四川水亿青龙自来水厂内），地块占地面积共计 4059.37m²。根据现场踏勘，资料情况真实可信。

4.2.2 地块资料收集分析

该阶段工作主要通过对政府及环保等机构收集眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块相关的历史及现状资料，并进行资料的整理及分析，初步判断地块潜在污染物、

污染源、污染扩散方式等信息，为地块评价工作提供依据和基础。

通过表 4.1-1 中地块收集资料显示：眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块历史上无工业企业存在，主要为耕地、农产品运输集散地。地块内地势总体北高南低，西高东低。地块内无规模化养殖，无地下雨水、污水排水管网，其整个利用历史上不存在有污染的工业企业活动，且外环境简单，紧邻地块也未曾有重污染工业企业活动，分析确定地块的污染影响较小。

4.2.3 历史污染事故收集分析

通过对相关人员的走访调查（包含眉山市生态环境局天府新区分局、四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局、当地社区、地块周边工作人员和居民等），证实地块内无相关的举报、投诉、泄露、污染事故。

该地块未曾开展过土壤监测。

4.2.4 其他相关资料收集分析

本次调查收集到地块所在地的区域地质资料，初步确定地块土层性质和地下水情况，具体分析如下：

（1）地形、地层岩性：

根据彭山区区域地质勘查资料，区域内主要地层从上至下为上覆第四系人工填土（ Q_4^{ml} ）、其下由第四系全新统冲洪积（ Q_4^{al+pl} ）成因的粉土、砂土、卵石、白垩系上统灌口组泥岩（ K_2^g ）组成。

（2）地下水情况

眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块所在的含水岩层为风化裂隙水。风化裂隙水一般为潜水，潜水流向受地形影响，垂直于等潜水位线，从高处流向低处。

该地块位于岷江左岸，根据地块及周边地形地势，地块内地势整体西高东低，北高南低，根据地形地势，确定地块所在区域地下水流向为自西北向东南汇入岷江。



图 4.2-1 评价地块地下水流向图

第五章 现场踏勘和人员访谈

5.1 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（修订版）》的通知（川环办函〔2022〕443号）的规定，我公司技术人员于2023年9月-10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、耕地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5.1-1。

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 5.1-1 现场踏勘内容一览表

序号	踏勘结果	
1	地块内现状与历史	本地块历史上为交通村 2 队耕地，属于农村环境，2009 年租赁给村民做农产品物流运输集散地，地面进行了硬化处理。因为效益原因，集散地大约半年后荒废至今，目前内部杂草丛生。
2	紧邻地块情况	地块东侧相邻区域为青龙镇粮站； 地块南侧相邻区域为环天府新区快速通道； 地块西侧相邻区域为成绵高铁线路和耕地； 地块北侧相邻区域为四川水亿青龙自来水厂未建设区域。
3	地块内情况核查	地块内未发现有毒有害物质的使用、处理、储存、处置场所
4		地块内无规模化养殖，无工矿企业
5		地块内未闻到恶臭、化学晶味道和刺激性气味；未发现地面存在污染和腐蚀的痕迹
6		无工业废水排放沟渠、渗坑、地下输送管道和储存池
7		无产品、原辅材料、油品的地下储罐和地下输送管线
8		地块表面混凝土硬化，内堆放有自来水厂管道、砖块等建筑材料。
9	地块周边污染源分布	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： 1.地块外 500m 范围内有居民区、农田、学校、工厂等，相邻地块为自来水厂和粮站，具体分布情况见章节 6.1。 2.地块周边 500m 已通自来水，地下水井不作为饮用水源。
10	地质、水文地质和地形情况	1 根据现场踏勘和区域地勘资料查询，地块所在区域内从上至下为第四系全新统人工填筑土(Q4ml)、第四系全新统冲、洪积层(Q4al+pl)组成，下伏基岩为白垩系上统灌口组(K2g)浅紫红色粉砂质泥岩。 2.地块所在区域地下水主要为孔隙潜水及基岩裂隙水。 3.地势呈西北高、东南低趋势，补给源主要是岷江水系及大气降水，故地下水流向呈西北向东南流向。

5.2 人员访谈

现场踏勘期间采取现场交流和电话访谈的方式进行了人员访谈工作，受访者包含四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局、眉山生态环境局天府新区分局、街四川和鉴检测技术有限公司

道办事处、自来水厂人员、地块周边工作人员和居民等，一共发放人员访谈记录表 7 份，回收 7 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？

(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、耕地、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耕地灌溉？

(19) 地块内是否进行过工业活动？地块内是否堆放过垃圾或固废？地块内是否

进行过污水农用灌溉？地块内是否发生过有毒有害物质泄漏？

人员访谈结果汇总见表 5.2-1。

表 5.2-1 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
政府工作人员	四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局	周瑜	当面交流	地块以前为农村环境，不涉及工业企业生产活动，地块现状为混凝土硬化荒废地块，内部杂草丛生，堆放有自来水厂管道、砖块等材料，无规模化养殖场；地块内和周边土壤未闻到过异常气味，未涉及化学品泄漏事故和环境污染事故，无环境投诉事件。
	青龙镇街道办事处	岳子平	当面交流	地块 2009 年前为农村环境，2009 年给村民作为农产品物流运输集散地，地面硬化（半年左右荒废至今），地块无规模化养殖场、不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置场所；地块内和周边土壤未闻到过异常气味，未涉及化学品泄漏事故和环境污染事故；区域已接通自来水，地下水井基本已回填，地块内未堆放过垃圾或固废未进行过污水农用灌溉，未发生过有毒有害物质泄漏事故
现阶段使用者	地块周边工作人员/居民	王钟	当面交流	地块 2009 年前为交通村 2 组耕地，2009 年给村民作为农产品物流运输集散地，2009 年后荒废至今，用于自来水厂堆放杂物，目前规划为供水用地，作为自来水厂 3 期扩建用地；区域已接通自来水，地下水井基本已回填，，不涉及工业企业生产活动，无规模化养殖场；地块内和周边土壤未闻到过异常气味，未涉及化学品泄漏事故和环境污染事故，无环境投诉事件。
		罗永胜		
		周凤安		
		罗永琴		
环保部门管理人员	眉山生态环境局天府新区分局	陈莉	当面交流	地块以前为农村环境，不涉及工业企业生产活动，无规模化养殖场；区域已接通自来水，地下水井基本已回填；地块内和周边土壤未闻到过异常气味；未涉及化学品泄漏事故和环境污染事故，无环境投诉事件。

通过对相关人员的走访调查（四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局、眉山生态环境局天府新区分局、街道办事处、自来水厂人员、地块周边工作人员和居民等），证实地块内无相关的举报、投诉、泄漏、污染事故。



人员访谈（周瑜，四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局）



人员访谈（陈莉，眉山生态环境局天府新区分局）



人员访谈（岳子平，青龙镇街道办事处）



人员访谈（罗永胜，水厂总经理）



人员访谈（罗永琴，水厂办公室）



人员访谈（周凤安，水厂运维、周边居民）



人员访谈（王钟，水厂行政经理）

图 5.2-1 人员访谈照片

5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

5.3.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据现场踏勘和人员访谈，地块内无工业企业生产活动，未发现有毒有害物质。

地块历史用途主要为耕地、农产品物流运输集散地，地块内不存在居民居住，不涉及有毒、有害物质和危险化学品的使用，因此地块不存在有毒有害物质的储存、使用和处置情况记录。

5.3.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈，地块内未发现槽罐堆放，不涉及槽罐堆放，不存在槽罐泄漏情况。

5.3.3 固体废物和危险废物的处理评价

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块现状和历史上均为耕地、农产品物流运输集散地，均不产生危险废物，厂内堆放自来水厂剩余管道等材料，不会对土壤造成污染，也不存在其它可能造成土壤污染的情形。

5.3.4 管线、沟渠泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块内无地下管线和地下水池，无居住历史。地块内未发现工业污水管线和沟渠，不存在管线、沟渠泄漏情况。

5.3.5 残余废弃物评价

根据现场踏勘，地块内所在区域构主要堆放物为水厂存放的管道和砖块，属于一般固体废物。

表 4.4-6 残余废弃物一览表

序号	废弃物类型	名称	属性	方量	产生环节	储存方式	分布区域	特征污染物	污染迁移途径	备注
1	一般固体废物	砖块	无毒 无害	约 2m ³	水厂铺设管道 遗留	露天堆 放在地 块内	地块偏西侧	无	无	水厂 后期 回用
2	一般固体废物	水厂 管道	无毒 无害	约 50 多根	水厂铺设管道 遗留	露天堆 放在地 块内	地块北侧	无	无	

5.3.6 遗留设施设备评价

根据现场踏勘，地块内所在区域无遗留设施。

表 4.4-7 遗留设施设备一览表

序号	设施设备名称	工序环节	特征污染物	分布区域	现场照片	备注
1	无	无	无	无	无	无

5.3.7 区域地下水使用功能评价

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块周边农村环境已拆迁，地下水井基本已覆盖或回填，居民已使用自来水作为日常生活饮用。

第六章 第一阶段土壤污染识别

6.1 地块周边污染源分布及污染识别

该地区的全年主导风向为北风、东北风，周边污染源对本地块造成的影响存在三种迁移途径：大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本报告主要分析地块周边的工业企业对本项目的潜在污染影响。

根据现场踏勘得知，地块外 500m 范围内存在 6 家工业企业，分别为地块紧邻的青龙自来水厂，位于地块东北侧 275m 的益品汽修厂，位于东北侧地块 360m 学明沙石，位于东侧地块 410m 的媛媛加油站，位于东偏北侧地块 435m 的中国石油彭山北大门加油站，位于地块东北侧 440m 的郭师汽修厂。

青龙自来水厂主要为青龙镇供水，其主要原辅料为原水、聚合氯化铝、液氯。此为民生工程，原水、管网水检测频次高且严，存在污染的可能性低。

益品汽修厂、郭师汽修厂位于建设路和 S103 省道，主要从事货车维修。踏勘时发现均未设置喷漆房，故排出大气沉降影响的可能性，污染主要来源于车辆零部件拆解过程中来自油液滴漏的污染。油液滴漏主要通过地表径流和地下水渗漏迁移，区域地下水流向为西北流向东南，汽修厂均位于流向旁侧，且距岷江较近，潜水层受流域更换较快，对地块造成污染的可能性低。

学明沙石位于建设路，主要从事砂石出售，企业不生产砂石故对地块造成污染的可能性低。

媛媛加油站、中国石油彭山北大门加油站位于 S103 省道，其特征污染物为石油烃（C10-C40）。主要通过地面漫流、地下水垂直入渗的方式迁移。其现场全部硬化，地面及围挡全部做了防渗，且加油站处于本地块的地下水流向旁侧，因此其污染物迁移到本地块的可能性很小，对评估地块造成影响极小。

综上所述，评估地块周边污染源对其影响极小，故地块周边污染源对评估地块造成的影响可忽略不计。

表 6.1-1 地块周边污染源分布情况表

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
1	青龙自来水厂	东北侧	相邻	上风向	自来水	原辅料主要为原水、聚合氯化铝、液氯，大气主要污染种类：氯气，废水主要为排泥水、滤池反冲洗水和生活污水排入市政管网，固体废物统一按规定处理。

2	益品汽修厂	东北侧	275m	上风向	货车维修	原辅料主要为钢材、焊材、机油、黄油，大气主要污染种类：颗粒物，废水主要为生活污水，固体废物统一按规定处理。
3	学明沙石	东北侧	360m	上风向	砂石	不生产、只出售
4	媛媛加油站	东北侧	410m	旁侧	燃油	大气主要污染种类：非甲烷总烃，废水主要为生活污水，固体废物统一按规定处理。
5	中国石油彭山北大门加油站	东北侧	435m	旁侧	燃油	大气主要污染种类：非甲烷总烃，废水主要为生活污水，固体废物统一按规定处理。
6	郭师汽修	东北侧	440m	上风向	货车维修	原辅料主要为钢材、焊材、机油、黄油，大气主要污染种类：颗粒物，废水主要为生活污水，固体废物统一按规定处理。

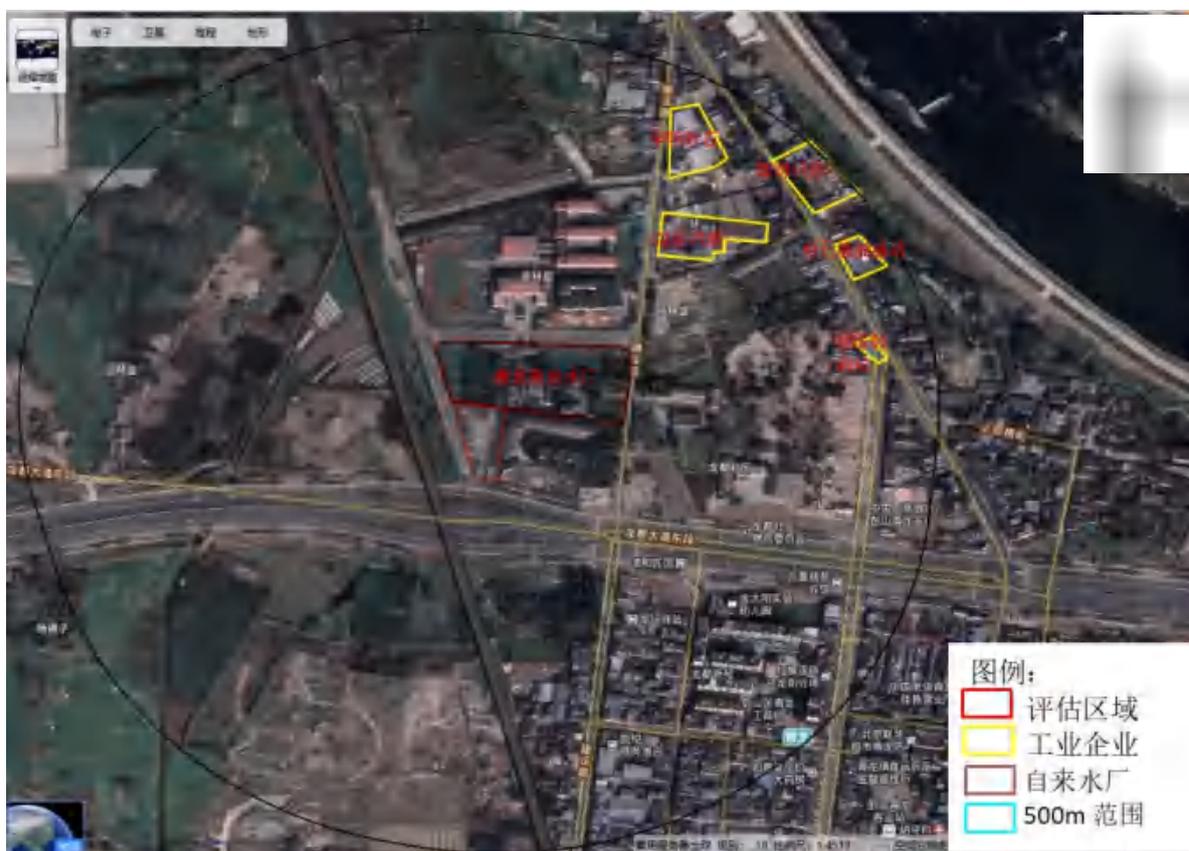


图 6.1-1 地块 500m 范围内工业企业分布示意图

6.2 与污染物迁移相关的环境因素分析

污染物迁移的途径主要有大气沉降、地面漫流、垂直入渗。调查地块内地势北高南低，西高东低。周边污染物对本地块造成土壤和地下水污染的潜在风险较小，不易发生污染物迁移，可忽略不计。

6.3 地块现场踏勘、人员访谈结论

通过现场勘查和人员访谈以及相关资料相互印证汇总如下：

(1) 地块历史上主要为耕地，属于农村环境，曾做农产品物流运输集散地，地面进行了硬化处理。目前堆放水厂管道等材料；

(2) 地块历史不存在工业企业、规模化养殖场、有毒有害物质储存与输送，危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染；

(3) 地块内土壤和地下水未受到污染；

(4) 地块内和周边未发生环境污染事故；

(5) 区域无居住历史；

(6) 地块 500m 范围内存在居民区、学校及耕地；

(7) 地块周边 500m 范围内存在工业企业，经分析对本地块不会造成污染影响。

6.4 地块污染物识别

综上所述，本地块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；不存在紧邻周边污染源的污染风险；现场踏勘未见土壤和地下水污染痕迹。判断地块污染的可能性很小，无需开展第二阶段土壤污染状况调查工作。

第七章 结果和分析

7.1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析

本地块历史资料查阅、现场踏勘和人员访谈收集的资料总体上相互验证、相互补充，有较高的一致性，为了解本地块及相邻地块污染状况提供了有效信息。历史资料补充了现场踏勘和人员访谈情况中带来的信息缺失，使地块历史脉络更加清晰，人员访谈情况中多个信息来源显示的结论比较一致，从而较好的对地块历史活动情况进行了说明。整体来看，本地块历史资料、人员访谈和现场踏勘情况相互验证，结论一致。具体见表 7.1-1。

表 7.1-1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析表

序号	关键信息	历史收集资料	现场踏勘	人员访谈	结论一致性分析
1	是否有其他工业企业存在情况	地块历史上无工业企业存在，地块属于农村环境，其利用历史有农产品物流运输集散地，地面硬化	地块历史上无工业企业存在，曾做农产品物流运输集散地，地面进行了硬化处理。目前堆放水厂管道等材料	地块历史上无工业企业存在，地块属于农村环境，曾做农产品物流运输集散地，地面进行了硬化处理。目前堆放水厂管道等材料	一致
2	工业固体废物堆放场所存在情况	否	否	否	一致
3	工业废水排放沟渠或渗坑存在情况	否	否	否	一致
4	产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道存在情况	否	否	否	一致
5	工业废水的地下输送管道或储存池存在情况	否	否	否	一致
6	地块内及周边地块是否曾经发生过化学品泄漏事故、环境污染事故	否	否	否	一致
7	是否有废气排放	否	否	否	一致
8	是否有工业废水产生	否	否	否	一致
9	地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味	否	否	否	一致
10	是否有残留的固体废物	否	否	否	一致
11	是否有遗留危险废物堆存	-	-	-	针对关闭企业
12	土壤是否曾受到污染	否	否	否	一致

13	地下水是否曾受到污染	否	否	否	一致
14	周边 500m 范围内敏感目标	-	居民区、耕地、学校	居民区、耕地、学校	一致
15	周边 500m 范围内水井情况	无	无	无	一致
16	区域地下水用途情况	-	-	-	一致
	区域地表水用途情况	泄洪、灌溉	泄洪、灌溉	泄洪、灌溉	一致
17	是否开展过土壤地下水环境调查工作，是否开展过场地环境调查评估工作	-	否	否	一致
18	是否有规模化养殖	否	否	否	一致

7.2 地块调查结果

根据调查过程中收集到的相关资料、现场踏勘和人员访谈分析，得出以下结论。

(1) 地块历史上主要为耕地，属于农村环境，曾作农产品物流运输集散地，地面进行了硬化处理。目前堆放水厂管道等材料；

(2) 地块历史不存在工业企业、规模化养殖场、有毒有害物质储存与输送，危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染；

(3) 地块内土壤和地下水未受到污染；

(4) 地块内和周边未发生环境污染事故；

(5) 区域无居住历史；

(6) 地块 500m 范围内存在居民区、学校及耕地；

(7) 地块周边 500m 范围内存在工业企业，经分析对本地块不会造成污染影响。

7.3 开展第一阶段土壤污染状况调查符合性分析

根据《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（修订版）》的通知（川环办函[2022] 443 号）文件，对本地块内相关情况进行对比分析，详细情况见表 7.3-1。

表 7.3-1 土壤污染状况调查总结一览表

序号	类别	调查地块情况	只进行第一阶段调查的符合性
1	属于农用地或未开发的荒地（林地）转建设用地	是	符合
2	历史上曾涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送	不涉及	符合
3	历史上曾涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等	不涉及	符合

4	历史上曾涉及工业废水污染	调查地块及周边历史上均无工业企业，不涉及工业废水污染	符合
5	历史监测数据表明存在污染	地块内无监测数据	符合
6	调查发现存在来自紧邻周边污染源的污染风险	经调查，地块周边 500m 范围内有工业企业，但不会对地块产生影响	符合
7	历史上曾存在其他可能造成土壤污染的情形	无	符合
8	现场调查表明土壤或地下水存在污染迹象	根据现场调查，地块内土壤不存在污染痕迹，地块所在区域地下水不饮用，未发现地下水污染迹象	符合

综上所述，该地块内及周围区域现状和历史上均无可能的污染源，本报告认为该地块的环境状况可以接受，无其他疑似污染情形，地块污染的可能性很小，第一阶段土壤污染状况调查工作可以结束，无需进入第二阶段的调查。

7.4 地块现场快速检测结果与分析

(1) 监测目的

排除不确定因素，辅助验证初步判断非污染地块的结论。

(2) 采样点布设原则

由于本地块不涉及工业企业活动，无其他规模化养殖、无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等活动。本次布点主要考虑地块内现状情况，按照分区布点法结合系统随机布点法，取表层土壤进行快速检测。

(3) 快检设备信息

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 7.4-1 土壤检测方法、使用仪器

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	最小检出限	1ppm
5	置信区间	95%
6	误差	±2δ (仪器显示)



图 7.4-1 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。

（5）本次调查现场快速监测点位布设

通过资料分析和现场踏勘，在地块内裸露区域。共布设 3 个土壤快速监测点位。现场快检照片见图 7.4-2，布设具体位置见图 7.4-3。





(6) 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）中第二类用地筛选值进行评价，铬参考《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中第二类用地筛选值进行评价。

结果评价：本次进行土壤检测点位共 3 个，土壤样品快检结果见表 7.4-2。

表 7.4-2 土壤监测结果一览表

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			60	65	2882	18000	800	38	900
2023.11.21	KJ1	表层	10.0	ND	10.6	14.1	29.6	ND	8.7
	KJ2	表层	9.9	ND	15.4	16.5	17.5	ND	14.0
	KJ3	表层	6.7	ND	14.9	26.6	25.1	ND	8.5
最大值			10.0	ND	15.4	26.6	29.6	ND	14.0
最小值			6.7	ND	10.6	12.5	17.5	ND	8.5

备注：（1）XRF 仪器汞、镉、砷检出限为 2ppm，铬、铜、铅和镍检出限为 1ppm，检测值小于仪器检出限填写“ND”。

(2) 保留位数：保留至小数点后 1 位小数。

根据 XRF 仪器的检出限，汞、镉、砷检出限为 2ppm，铬、铜、铅和镍检出限为 1ppm（见附件四），由于地块历史上无工业企业和规模化养殖存在，也不存在紧邻周边污染源的污染风险，地块内土壤快检重金属含量较低，部分重金属（包括汞和镉）检测值小于仪器检出限，故均填写“ND”。

结论：根据表 7.4-2 得出，地块内 3 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 中第二类用地筛选值。铬检测结果低于《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中第二类用地筛选值。

7.5 不确定分析

造成地块污染调查结果不确定性的来源主要包括污染识别、地层结构和水文地质调查等。开展调查结果不确定性影响因素分析，对污染地块的管理，降低地块污染物所带来的健康风险具有重要意义。从地块调查的过程来看，本项目不确定性的主要有以下几个方面：

(1) 本次调查地块历史悠久，卫星遥感影像最早仅到 2012 年 3 月份，之前历史情况靠走访地块周边群众及相关政府人员了解，受人员及自然等因素的影响，存在资料收集不完善的不确定性。

(2) 本次初步调查报告所得出的结论是基于该地块现有条件和现有评估依据，本项目完成后地块若发生不合规变迁等或者评估依据的变更会带来调查报告结论的不确定性。

第八章 结论和建议

8.1 结论

眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块位于眉山市彭山区青龙镇建设路 78 号（四川水亿青龙自来水厂内），地块占地面积共计 4059.37m²。主要为耕地，属于农村环境，曾做农产品物流运输集散地，地面进行了硬化处理，目前堆放水厂管道等材料。评估地块分别被规划为供水用地，根据《国土空间调查、规划、用途管制用地海分类指南（试行）》结合 GB50137-2011 中对各用地性质描述，故确认为该地块属于公用设施用地，对照 GB36600-2018 为第二类用地。

通过现场踏勘、人员访谈以及查阅历史资料可知，地块内历史不存在工业企业活动、规模化养殖场、有毒有害物质储存与输送，未涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染等，造成土壤污染的可能较小。

地块所在区域不使用地下水，地块 500m 范围内存在居民区、学校、耕地；地块周边 500m 范围内存在工业企业，经分析对本地块的污染影响可忽略不计。

地块内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土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“第二类用地”筛选值标准和《四川省建设用土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中第二类用地筛选值。表明地块原有历史活动和现有活动对土壤环境影响极小，土壤未受到污染。

综上所述，本地块内现状和历史上均无可能的污染源，地块受污染的可能极小。本报告认为该地块的环境状况可以接受，第一阶段土壤污染状况调查工作可以结束，无需进入第二阶段的调查。评估地块不属于污染地块，可作为第二类用地使用。

8.2 建议

（1）建议加强对本地块的监管，采取定期巡检或设置防护栏，严禁在地块内堆放固废、有毒有害物质、从事生产活动等可能对地块内土壤造成污染影响的活动；

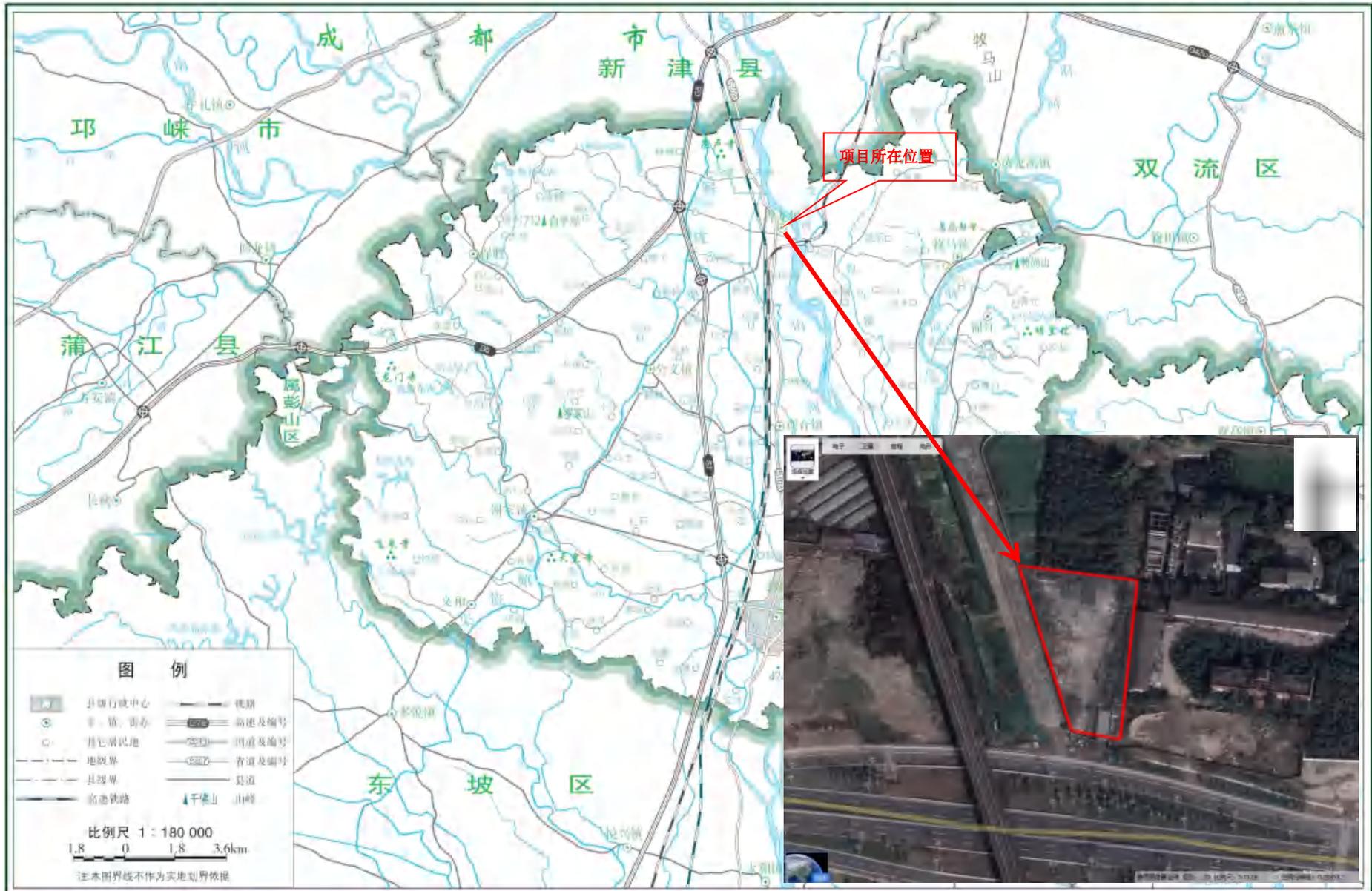
（2）地块内无未拆迁构筑物。

（3）在后期建设过程中，做好土壤污染防治工作，避免施工过程造成土壤污染。

（4）在该地块开发利用过程中，应切实履行实施污染防治和保护环境的职责，执行有关环境保护法律、法规、环境保护标准的要求，预防地块环境污染，维持地块土壤和地下水环境质量良好水平。

彭山区地图

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



地块内堆放管道



地块内堆放砖块

附图二 地块内现状照片



东侧青龙镇粮站



南侧环天府新区快速通道



西侧成绵高铁线路和耕地



北侧四川水亿青龙自来水厂未建设区域

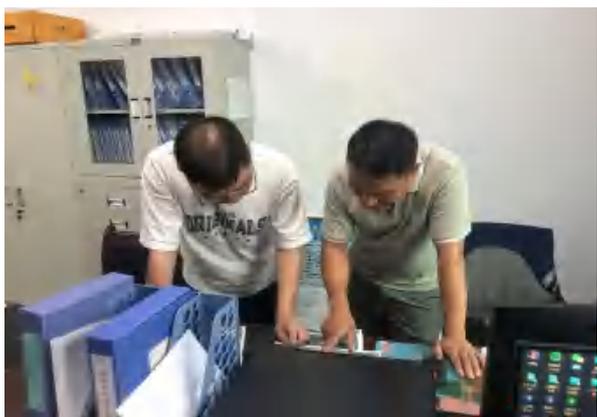
附图三 地块周边外环境照片



人员访谈（周瑜，四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局）



人员访谈（陈莉，眉山生态环境局天府新区分局）



人员访谈（岳子平，青龙镇街道办事处）



人员访谈（罗永胜，水厂总经理）



人员访谈（罗永琴，水厂办公室）



人员访谈（周凤安，水厂运维、周边居民）



人员访谈（王钟，水厂行政经理）

附图五：人员访谈照片

zjt[水土]20230901
SEM 20230364

眉山天府新区 2023 年“一住两公”地块 土壤污染状况调查工作编制服务项目合同

甲方：四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局

乙方：四川和鉴检测技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及眉山天府新区 2023 年“一住两公”地块土壤污染状况调查工作编制服务项目（项目编号：N5114892023000105）的《招标文件》、乙方的《响应文件》及《成交通知书》，为保障眉山天府新区 2023 年“一住两公”地块土壤污染状况调查工作顺利开展，本着平等、自愿、诚信的原则，经甲、乙双方友好协商，签订本合同。

一、项目基本情况

根据《四川省生态环境厅 四川省自然资源厅关于加强建设用地土壤环境联动监管的通知》（川环函〔2022〕667号）、《眉山市生态环境局 眉山市经济和信息化局 眉山市自然资源局 眉山市住房和城乡建设局关于印发〈眉山市拟征收建设用地土壤环境质量安全准入管理实施方案〉的通知》（眉市环〔2020〕43号）、《眉山市生态环境局 眉山市规划和自然资源局关于加强建设用地土壤环境联动监管的通知》（眉市环〔2022〕115号），所有变更为“一住两公”用途的必须开展土壤污染状况调查。



二、服务内容及工期要求

根据眉山天府新区年度供应计划、批而未供土地处置计划及拟报批建设用地情况，需对 87 宗 6402.5 亩“一住两公”地块开展土壤污染状况调查。甲方有权根据工作需要实际开展土壤污染状况调查地块进行调整，调整后总面积不低于 6400 亩。

2023 年 11 月 30 日前，完成现场调查，提交正式成果报告（须通过专家评审）。最终提交成果为 4 套纸质版、2 套电子版（刻盘）。

三、服务费用及支付方式

（一）合同固定总价（服务费）：87 万元（大写：人民币捌拾柒万元整），该费用为含税包干经费，本合同执行期间合同总价不变，甲方无需另向乙方支付本合同约定之外的其他任何费用。

（二）费用支付方式：本合同签订且甲方收到发票后 15 日内支付合同总额的 50% 作为预付款，即 43.5 万元（大写：人民币肆拾叁万伍仟元整）；项目完成按要求提交正式成果报告且收到发票后 15 日内，支付合同总金额剩余的 50%，即 43.5 万元（大写：人民币肆拾叁万伍仟元整）。甲方每次付款前，乙方应提交合法有效等额的增值税发票，否则甲方有权延迟付款且不承担任何违约责任。乙方账户信息如下：

账户名：四川和鉴检测技术有限公司

开户行：乐山市商业银行股份有限公司

账 号：0200 0040 2253

四、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、商标权或著作权等。甲方享有著作权，项目编制成果归甲方所有，乙方不得擅自对外发表、出版。

五、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。

六、甲方的权利和义务

(一) 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。

(二) 甲方应积极协调涉及的相关部门，配合乙方开展相关工作，并按要求提供相关资料，为乙方正常工作提供便利条件。甲方应提供工作所需相关资料协助乙方完成约定工作，如甲方逾期提供本次工作所需全部资料，乙方提交成果时间相应顺延。

(三) 甲方有权对乙方提供的服务进行定期考评，乙方根据考评结果对提供服务内容进行优化提升。

(四) 负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

(五) 根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。

(六) 国家法律、法规所规定由甲方承担的其它责任。

七、乙方的权利和义务

(一) 对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及履行服务义务。

(二) 乙方应严格遵守保密规定，所有的文字、图件资料、数据技术成果未经甲方书面同意不得用于本次工作之外的其他活动，也不得向任何组织、个人提供，否则应承担泄密产生的一切责任。

(三) 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。

(四) 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。

(五) 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。

(六) 本次开展土壤污染状况调查的 87 宗 6402.46 亩“一住两公”地块中，如需打孔调查的，不再额外支付费用。

(七) 国家法律、法规所规定由乙方承担的其它责任。

八、违约责任

(一) 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。若乙方未能按本合同约定提交合格成果，每逾期一天，应向甲方支付本合同约定总额万分之三的违约金，且甲方有权在服务费用中优先扣除。逾期超过 15 日，甲方有权单方解除合同并，要按未按时交付正式成果报告的地块数单价予以扣除服务费用。

(二) 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。

九、不可抗力事件处理

(一) 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。

(二) 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。

(三) 不可抗力事件延续 90 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十、解决合同纠纷的方式

(一) 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，经协商在 15 天内不能达成协议时，应提交眉山仲裁委员会仲裁。

(二) 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分，合同其他部分继续执行。

十一、合同生效及其他

(一) 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

(二) 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。

(三) 本合同一式 6 份，自双方签章之日起生效。甲方

四川和安会计师事务所

四川和安会计师事务所

2份，乙方2份，政府采购代理机构1份，同级财政部门备案1份，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方(盖章): 四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局
法定代表人(被授权人):



乙方(盖章): 四川和鉴检测技术有限公司
法定代表人(被授权人):



签订日期: 2023年9月12日



附件二

关于青龙水厂供水用地情况说明

地块位置：眉山市彭山区青龙镇建设路 78 号（四川水亿青龙自来水厂内）。

地块面积：4059.37 平方米（6.09 亩）。

土地用途：公用设施用地；规划用途：供水用地（U11）。

该宗土地被规划为供水用地符合《天府新区青龙片区控制性详细规划》（四至界线均以用地红线图为准）。

地块拐点示意图及块拐点坐标统计见附件。

特此说明

四川天府新区眉山管理委员会规划和自然资源局

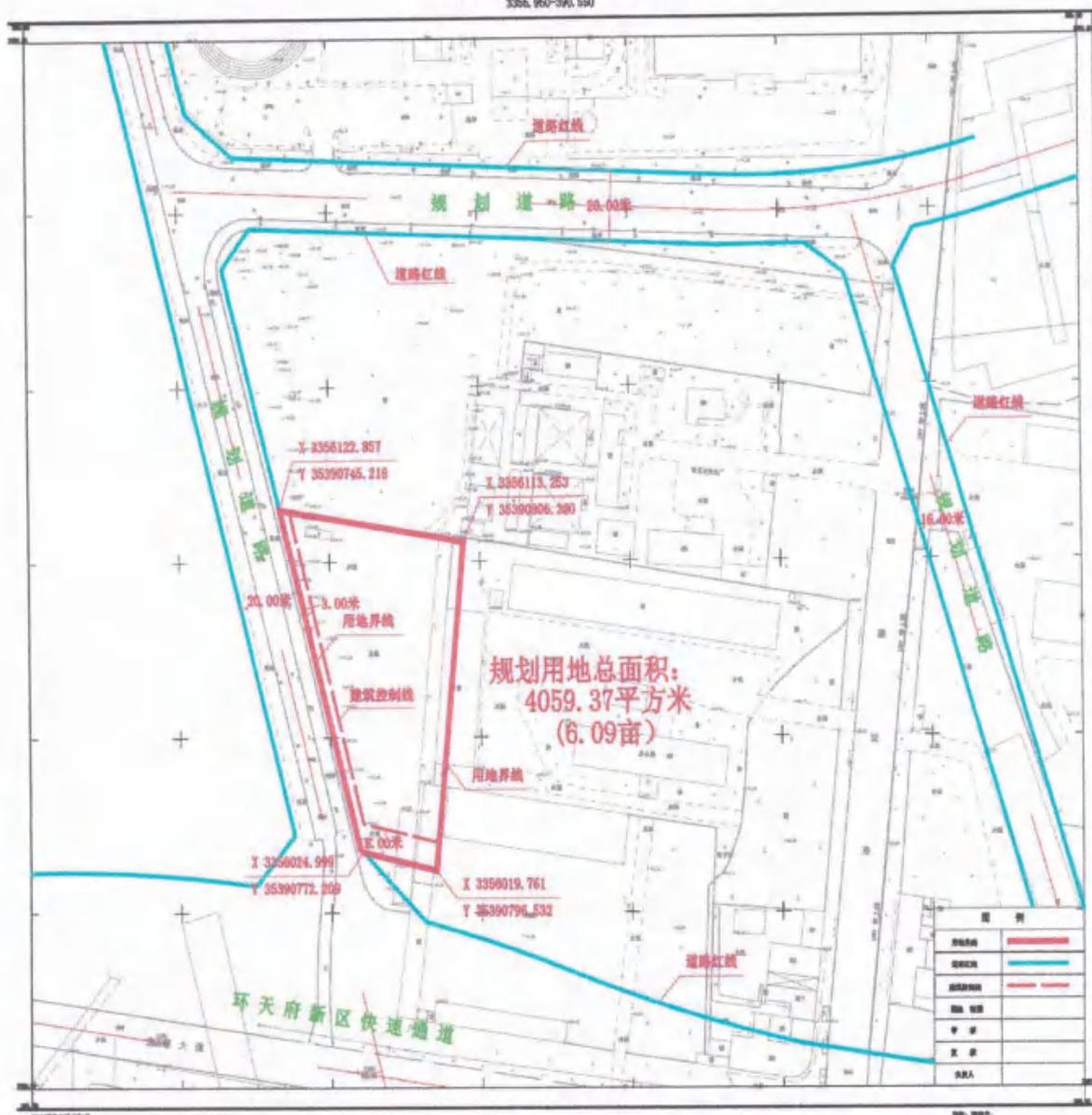
2023 年 9 月 15 日



附件：地块拐点示意图及块拐点坐标统计表

青龙自来水厂示意图

3356.950-390.550



地块拐点坐标

拐点坐标 (2000 国家大地坐标)

地块	序号	X 坐标 (米)	Y 坐标 (米)
青龙自来水厂 供水用地	1	3356113.253	35390806.280
	2	3356019.761	35390796.532
	3	3356024.999	35390772.209
	4	3356025.899	35390771.270
	5	3356122.857	35390745.218

附件三

人员访谈记录表

<p>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。</p> <p>未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。</p>	
地块名称	眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块土壤污染状况初步调查报告
访谈人员	姓名: <u>莫晓雯</u> 单位: <u>四川和盛检测技术有限公司</u> 联系电话: <u>1811108735</u> 日期: <u>2023.10.27</u>
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 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: <u>陈莉</u> 单位/住址: <u>眉山市生态环境局天府新区分局</u> 职务或职称: <u>/</u> 联系电话: <u>13551184328</u>
访谈问题	<p>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 checked="" type="checkbox"/> 不确定</p> <p>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?</p> <p>若选否, 本地块以前利用历史有什么? <u>不清楚</u></p>
	<p>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?</p> <p><input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定</p> <p>若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?</p>
	<p>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</p> <p>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?</p>
	<p>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?</p> <p><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定</p> <p>若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 <u> </u> 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p>
	<p>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</p> <p>若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 <u> </u> 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p>
	<p>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?</p> <p><input type="checkbox"/> 是 (发生过 <u> </u> 次) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定</p> <p>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?</p> <p><input type="checkbox"/> 是 (发生过 <u> </u> 次) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定</p>
	<p>7.是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定</p> <p>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</p> <p>是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p>
	<p>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</p> <p>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</p> <p>是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p>
	<p>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 type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定</p>
	<p>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></p>

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
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 <u>学校、医院、农田</u> 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?
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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? <input type="checkbox"/> 是 <input 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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? <u>水井已覆盖回填</u> 周边地表水用途是什么? <u>泄洪、灌溉</u>
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 type="checkbox"/> 否 <input checked="" 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。 <u>无</u>

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	眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块土壤污染状况初步调查报告
访谈人员	姓名: <u>张林远</u> 单位: <u>四川和盛检测技术有限公司</u> 联系电话: <u>1811108151</u> 日期: <u>2023.10.23</u>
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: <u>周瑜</u> 单位/住址: <u>四川天府新区眉山管理委员会规划自然资源局</u> 职务或职称: <u>/</u> 联系电话: <u>15784315005</u>
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 checked="" 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? 若选否, 本地块以前利用历史有什么? <u>以前是耕地, 后规划为供用地, (内部硬化原因不清楚)</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 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 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 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 type="checkbox"/> 否 <input checked="" 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
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 学校、居民区、农田等 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? <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">无</div>
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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? <input type="checkbox"/> 是 <input 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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? 已抽上来的水, 地下水井已废弃, 周边地表水用途是什么? 泄洪、灌溉,
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 checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">无</div>

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	眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块土壤污染状况初步调查报告		
访谈人员	姓名: <u>马林科</u>	单位: <u>四川宏盛检测技术有限公司</u>	日期: <u>2023.9.20</u>
	联系电话: <u>1811108730</u>		
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: <u>岳子平</u>	单位/住址: <u>眉山天府新区青龙镇人民政府</u>	联系电话: <u>18090098301</u>
	职务或职称: <u>青龙镇街道办事处</u>		
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 checked="" 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? 若选否, 本地块以前利用历史有什么? <u>200年前耕地, 200年前给村民用作农产品物流运输站, 地面硬化(料站荒废)</u> <u>致元生大变化</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 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 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 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 <input type="checkbox"/> 不确定 <u>内部建筑垃圾材料(管道, 砖块等)</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
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 <i>学校、居民区、农田</i> 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?
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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? <input type="checkbox"/> 是 <input 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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? <i>水井基本都已回灌</i> 周边地表水用途是什么? <i>泄洪灌溉</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>

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	眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块土壤污染状况初步调查报告
访谈人员	姓名: <u>孙科</u> 单位: <u>四川心蓝检测技术有限公司</u> 联系电话: <u>1811108730</u> 日期: <u>2023.10.25</u>
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 checked="" 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 type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: <u>罗和生</u> 单位/住址: <u>青龙自来水</u> 职务或职称: <u>总经理</u> 联系电话: <u>13982194523</u>
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 checked="" 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>地块位于友通村2组.</u> <u>200年前 → 耕地.</u> <u>200年 → 作为村庄农产品物流运输集散地(料站).</u> 若选否，本地块以前利用历史有什么? <u>200年后 → 荒废至今.</u> <u>目前规划为供水用地、作为自来水厂建设用地.</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 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 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 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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <u>仅堆放自来水厂待利用的管道、建材原料.</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
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 学校 居民区、农田。 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? /
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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? <input type="checkbox"/> 是 <input 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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? 水井回灌。 周边地表水用途是什么? 泄洪
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	眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块土壤污染状况初步调查报告
访谈人员	姓名: <u>孙林</u> 单位: <u>四川墨格检测技术有限公司</u> 联系电话: <u>1811108130</u> 日期: <u>2023.10.25</u>
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 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: <u>罗永琴</u> 单位/住址: <u>青龙19</u> 职务或职称: <u>办公室</u> 联系电话: <u>13989291111</u>
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 checked="" 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>在1999年建立位于地块紧邻东北侧，南侧为青龙粮站大约2005年关闭。</u> 若选否，本地块以前利用历史有什么? <u>地块200年前为交通村2组耕地，200年后为村民农产业，场原征收保护地，200年后荒废，目前规划为供水用地。</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 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 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 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 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 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 学校、居民区、农田、 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?
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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? <input type="checkbox"/> 是 <input 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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? 水井回灌不使用 周边地表水用途是什么? 泄洪、灌溉
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。 <div style="text-align: center;">无。</div>

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	眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块土壤污染状况初步调查报告
访谈人员	姓名: <u>子彬</u> 单位: <u>四川和盛检测技术有限公司</u> 联系电话: <u>18111108730</u> 日期: <u>2023.10.25</u>
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: <u>周凤安</u> 单位/住址: <u>青龙自来水厂</u> 职务或职称: <u>运维</u> 联系电话: <u>15182204076</u>
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 checked="" 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>2009年→耕地.</u> <u>2009年→农产品物流运输集散地.</u> <u>2009年后→荒废, 自来水堆放杂物;</u> 若选否, 本地块以前利用历史有什么? <u>未到粮站(谷子碾)上碾, 换取金钱或欠条, 2009年后关闭.</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 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 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 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 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 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 居民区、学校、农田、 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?
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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? <input type="checkbox"/> 是 <input 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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? <input checked="" type="checkbox"/> 周边地表水用途是什么? 泄洪
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。 <div style="text-align: center; font-size: 2em;">无</div>

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	眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块土壤污染状况初步调查报告
访谈人员	姓名: <u>张博</u> 单位: <u>四川和璧检测技术有限公司</u> 联系电话: <u>1811108730</u> 日期: <u>2023.10.25</u>
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 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: <u>王钟</u> 单位/住址: <u>青龙自来水厂</u> 职务或职称: <u>行政经理</u> 联系电话: <u>15308186161</u>
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 checked="" 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>自来水厂成立于1999年, 位于地块北侧, 水厂空地.</u> <u>2008年 规划为水厂二期用地, 因规划问题未进行修建.</u> <u>该地块目前规划为水厂三期地块, 和二期一起修建.</u> 若选否, 本地块以前利用历史有什么? <u>2008年前 → 耕地 (及通村公路).</u> <u>2008年后 → 荒地 自来水厂堆放杂物.</u> <u>2008年 → 农产品堆放地 (地面硬化).</u> <u>目前, 规划为供水用地.</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 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 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 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 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 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 学校、居民区、农田. 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? <div style="text-align: center;">/</div>
15.本地块周边500m范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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? <input type="checkbox"/> 是 <input 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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16.本区域地下水用途是什么? / 周边地表水用途是什么? 泄洪
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。 <div style="text-align: center;">无.</div>

LANScientific TrueX 700 Series Environmental Analyzers

使用土壤分析的SiO₂和SRM矩阵中的元素检出限

TrueX Soil Analysis手持式X射线荧光分析仪是最坚固的测试应用。具有在低检测限和高采样吞吐量，为客户提供最困难的分析要求的解决方案。这些实用的仪器提供了前所未有的准确性，而且轻巧和坚固耐用。

下面的数据表示估计的最佳极限值 (LOD)，单位为wt。 分别在SiO₂ 和SRM基体中测试不同元素的检出限， 对于每个元素，LOD计算为每个元素的二个标准偏差 (95%置信区间)，对于表1，每个滤波器使用120秒分析时间。

Limits of Detection in ppm (mg/kg)		
Time	30s per filter	
Matrix	SiO ₂	SRM
U	10	30
Th	1	10
Pb	1	10
Hg	2	10
Au	1	10
Pt	1	10
W	1	10
Ba	1	10
Sb	1	10
Sn	1	10
Cd	2	10
Ag	1	10
Pd	1	10
Te	1	10
Mo	1	10
Zr	1	10
Sr	1	10
Rb	1	10
Se	2	10
As	2	10
Zn	1	10
Cu	1	10
Ni	1	10
Co	1	10
Fe	1	10
Mn	1	10
Cr	1	10
V	1	10
Ti	1	10
Sc	1	10

Ca	1	10
----	---	----

表1: 显示的元素列表并不详尽。对于未显示元素的检测极限, 请联系浪声公司
检测限 (LODs) 的极限取决于以下因素:

- 测试时间
- 干扰/矩阵
- 统计置信度水平

注意:

我们Lanscientific TrueX分析仪的持续研究将导致本图表中详细列出的许多值的持续改进。联系Lanscientific获取最新的性能规范。

在大多数情况下, 如果分析时间缩短到30秒, 然后得到的检测限将是图表中所示值的两倍。同样, 增加分析时间增加4倍, 相应元素的检测限将减低两倍。

眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块 土壤污染状况初步调查报告专家函审意见

2023年11月30日，眉山市生态环境局邀请专家（名单附后）对四川和鉴检测技术有限公司编制的《眉山天府新区青龙自来水厂供水用地地块土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“报告”）进行函审。专家组通过查阅资料、问询相关编制人员，经讨论，形成如下专家意见：

一、“报告”按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《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》（修订版）等相关标准规范要求进行编制，编制目的明确、技术路线合理、结论总体可信。调查结果显示，该地块符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地要求，不属于污染地块。专家组同意通过评审，按照以下意见修改完善后可作为下一步工作的依据。

二、修改意见

- 1、完善周边污染分析，建议本地块进行快检分析；
- 2、结合评审指南要求，细化完善调查结论及不确定性分析；
- 3、补充控规图。

专家组：

陈永福 杨国 王行

2023年11月30日