

# 青海量具刃具有限责任公司

土壤、地下水自行监测报告

2023年11月24日



## 目 录

1 工作背景.....	1
1.1 工作由来.....	1
1.2 工作依据.....	1
1.3 工作内容及技术路线.....	2
2 企业概况.....	4
2.1 企业名称、地址、坐标.....	4
2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围.....	4
2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况.....	4
3 地勘资料.....	5
3.1 地质信息.....	5
3.2 水文地质信息.....	5
4 企业生产及污染防治情况.....	6
4.1 企业生产概况.....	6
4.2 企业总平面布置.....	7
4.3 各重点场所、重点设施设备情况.....	11
5 重点监测单元识别与分类.....	11
5.1 重点单元情况.....	12
5.2 识别/分类结果及原因.....	12
5.3 关注污染物.....	13
6 监测点位布设方案.....	13
6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置.....	13
6.2 各点位布设原因.....	14
6.3 各点位监测指标及选取原因.....	14
7 样品采集、保存、流转与制备.....	14
7.1 现场采样位置、数量和深度.....	14
1) 土壤	
2) 地下水	
7.2 采样方法及程序.....	14
1) 土壤	
2) 地下水	
7.3 样品保存、流转与制备.....	14
8 监测结果分析.....	15

8.1 土壤监测结果分析.....	15
1) 分析方法	
2) 各点位监测结果	
3) 监测结果分析	
8.2 地下水监测结果分析.....	16
1) 分析方法	
2) 各点位监测结果	
3) 监测结果分析	
9 质量保证与质量控制.....	17
9.1 自行监测质量体系.....	17
9.2 监测方案制定的质量保证与控制.....	17
9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制.....	17
10 结论与措施.....	17
10.1 监测结论.....	17
10.2 企业针对监测结果拟采取的措..	18
附件:	
附件 1 重点监测单元清单	
附件 2 实验室样品检测报告	

## 1 工作背景

### 1.1 工作由来

根据西宁市经济技术开发区东川工业园区环境保护和安全生产监督管理局关于转发《西宁市生态环境局关于更新西宁市土壤污染重点监管单位名录的通知》通知，我公司被列为土壤污染重点监管单位。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第二十一条的规定，土壤污染重点监管单位应当履行制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门”。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》要求编制青海量具刃具有限责任公司土壤、地下水自行监测报告

### 1.2 工作依据

#### 1.2.1 相关法律法规及政策

(1)《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订通过，2015年1月1日起施行；

(2)《中华人民共和国土壤污染防治法》2018年8月31日修订通过，自2019年1月1日起试行；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并施行；

(4)《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004年12月29日修订通过，2005年4月1日起施行；

(6)《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号）；

(7)《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号）；

(8)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；

(9)《西宁市生态环境局关于更新西宁市土壤污染重点监管单位名录的通知》（更新至2023年8月24日）的通知（宁生发【2023】136号）。

#### 1.2.2 相关技术导则、规范及指南

(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)《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；

(4)《建设用地土地修复技术导则》（HJ25.4-2019）；

(5)《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）；

(6)《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

(7)《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）；

(8)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

(9)《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部）；

(10)《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环境保护部，2014年11月）；

(11)《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部公告2021年第1号）；

(12)《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》（试行）2021年11月。

#### 1.2.3 相关标准

(1)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）；

- (2)《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017);
- (3) GB/T 32722 土壤质量 土壤样品长期和短期保存指南

#### 1.2.4 其他材料

- (1)《青海量具刃具有限责任公司厂房及办公楼迁建工程环境影响报告表》，2001 年 9 月；
- (2)《青海量具刃具有限责任公司土壤隐患排查报告》，2021 年 11 月；
- (3) 青海量具刃具有限责任公司提供的其他技术资料。

### 1.3 工作内容及技术路线

#### 1.3.1 工作内容

根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（试行）》（2021 年 11 月 发布）要求，本次自行监测开展的主要工作内容具体如下：

(1) 历史利用情况调查与分析：主要通过资料收集、现场踏勘及人员访谈等手段开展回顾性分析。收集的资料主要包括地块利用变迁资料、地块环境资料、相关记录以及地块所在区域自然社会等信息。

(2) 土壤和地下水污染源调查：从该地块历史使用情况、企业产品生产、原辅料利用、废水、废气及固废产生、处理、排放等方面，了解土壤及地下水可能遭受污染的原因、污染因子、区域、初步确定本地块土壤及地下水的潜在关注污染物。

(3) 监测井建设与样品采集：由专业人员进行地下水监测井的设置以及地下水样品采集，并测量地下水水位，进行地下水的物理、化学参数测定。

#### 1.3.2 技术路线

重点监管企业土壤与地下水自行监测流程主要包括三个部分：土壤污染隐患排查部分、土壤与地下水自行监测方案制定、土壤与地下水自行监测采样与分析。本项目属于土壤与地下水自行监测方案制定部分，工作内容与流程如图 1.3-1 所示。

整体工作依据土壤污染隐患排查的结果，识别企业厂区内的重点设施与重点区域，参照《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》（征求意见稿）（以下简称“指南”）的要求，针对重点设施与区域开展土壤一般监测、地下水监测的点位布设和监测因子筛选。（见图 1.3-1）

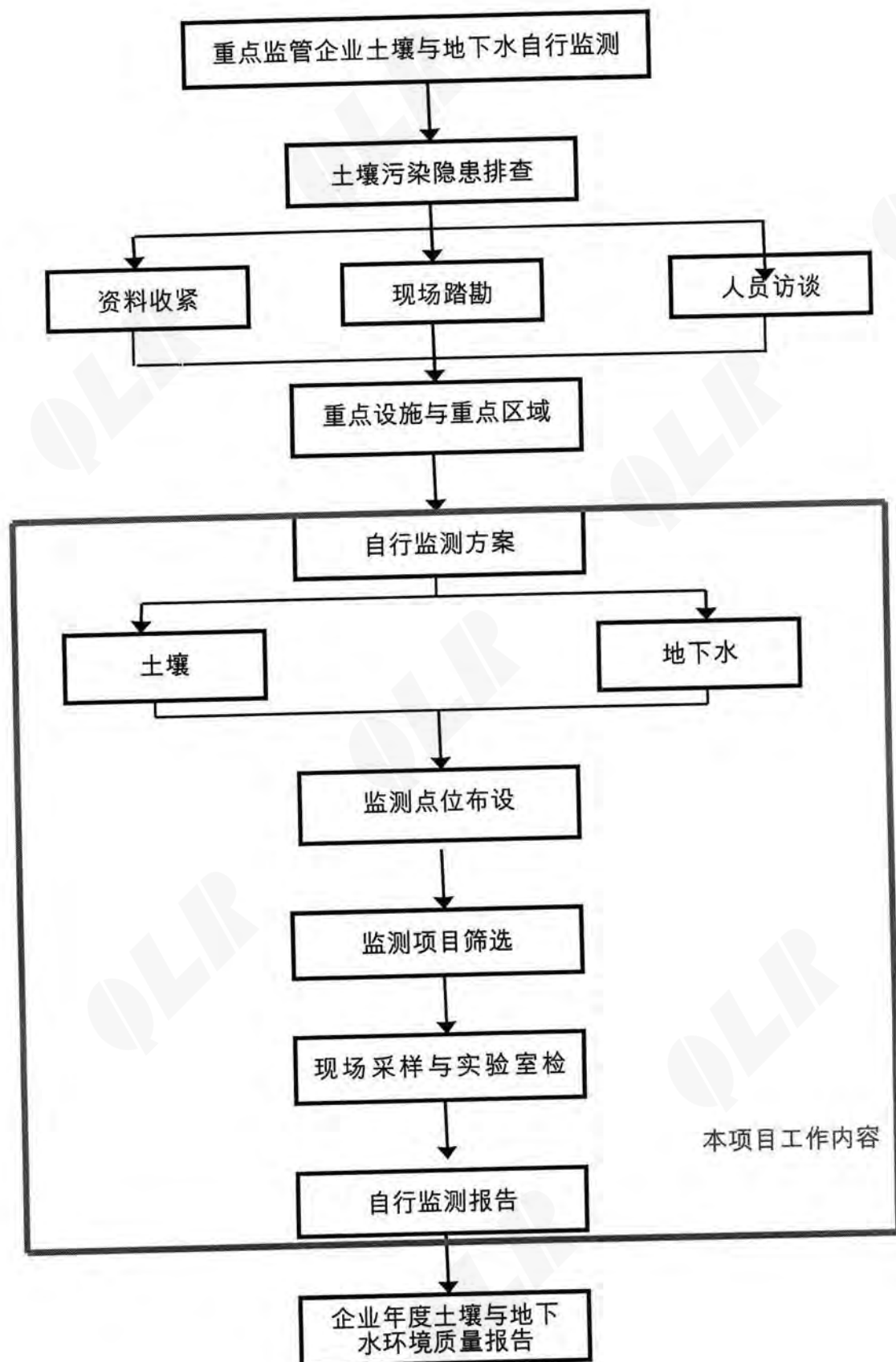


图 1.3-1 所示重点监管企业自行监测工作流程图



## 2 企业概况

### 2.1 企业名称、地址、坐标等

青海量具刃具有限责任公司于 2001 年 10 月入住西宁经济技术开发区，地址位于东川工业园区民和路 37 号，是一家生产千分尺的中型机械加工企业。

公司南邻青海第一汽车修理厂，西至昆仑路东路，北至民和路，东至沪宁路。占地面积为 48308.4 平方米，建筑面积 35318 平方米；现有员工 336 人，采用 8 小时工作日，年工作小时数 2400 小时。

表 2.1-1 公司基本情况表

企业名称	青海量具刃具有限责任公司			行业类别	仪器仪表制造业 C4013
统一社会信用代码	916329002266338398			主要产品	千分尺
地址	西宁市经济技术开发区民和路 37 号				
地理坐标	N36°34'5.25"、E101°51'9.15"				
从业人数	336人				
生产制度	年工作300天，每班工作8小时，每天1班。				
生产规模	年产各类千分尺85万件				
法人代表	郅立伟	联系电话	8808708		
环保联系人	赵锦春	联系电话	18997155588		
环评审批	审批单位	青海省环境保护局			
	批复时间	2001.10.17	编号	/	
验收审批	验收单位	青海省环境保护局			
	验收时间	2003.5.12	编号	青环验【2003】07号	

### 2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围等

#### 2.2.1 企业历史用地：

该企业成立 2002 年，通过企业的环评报告和熟知地块情况的人员访谈得知，之前该地块 1989-2002 为其他，1989 年以前为农田，主要种植小麦和蔬菜为主。不存在其他工业企业。

#### 2.2.2 行业分类：

该企业是千分尺制造企业，根据国民经济行业分类国家标准行业分类该公司为仪器仪表制造业 C4013 中的绘图、计算及测量仪器制造（指供设计、制图、绘图、计算、测量，以及学习或办公、教学等使用的测量和绘图用具、器具及量仪的制造），

### 2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况

我公司于 2020 年 12 月由中南安全环境技术研究院股份有限公司委托青海凯乐环境检测有限公司对公司地下水中 pH、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、挥发酚、氨

氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氨、氟化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、总大肠菌、石油类、硫酸盐、高锰酸钾盐指数；土壤中砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、苯、甲苯、石油烃进行了监测，结果表明：地下水中总硬度、硫酸盐在 1#和 2#有不同程度超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV 类限值，为 V 类水质；其余监测指标浓度均低于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV 类限值。土壤中的污染物浓度都低于风险筛选值（详见凯乐公司检测报告）。

2021 年、2022 年、2023 年分别对土壤、地下水进行监测，监测数据显示

(1) 设置 3 个土壤监测点位。监测数据表明，该地块所有土壤样的六价铬、总铬、石油烃检测因子指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地管制值的要求。

(2) 设置 3 个地下水监测点位。检测数据表明，监测数据表明，所有地下水样品的六价铬、总铬、石油烃各项检出因子均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV 类限值要求。综上所述，青海量具刃具有限责任公司地块内土壤及地下水未明显受到企业生产活动的影响，土壤和地下水各项监测指标都在相应的标准要求范围内。

### 3 地勘资料

#### 3.1 地质信息

##### 3.2.1 地形、地貌

根据环评所述，该公司所处西宁高新技术经济开发区周围涉及城东区十里铺镇十里铺村，其地理坐标为东经  $101^{\circ} 53' - 101^{\circ} 54'$ ，北纬  $36^{\circ} 54' \sim 36^{\circ} 55'$ ，厂区西接民和路，南邻南绕城快速路。

该地区地貌属盆地地貌，该公司所在地位于西宁盐地东缘湟水 II 级阶地，海拔高度为 2192-2193 米。地形较为平坦，其高差为 1 米，地势呈南高北低。

场地地貌单元单一，属湟水河南岸 II 级阶地。

##### 3.1.2 地层

据 8 个勘探点揭露查明，在控制深度内场地土主要由地表耕土、黄土状土、饱和黄土组成，其岩土特征分述如下：

①耕表土 QM：黄褐色，以粉土为主，含植物根、生活垃圾等，非常松散，土质不均，湿，厚 0.50—2.20 米，平均为 0.90 米。

②黄土状土 Q：棕黄色，以粉粒土为主，粘粒次之，一般在中上部土质不均匀，大孔隙及针状孔隙发育，含有粒状石膏粒，块状姜石，上部土层含植物根，呈湿—很湿，可塑状态，厚 1.00-8.00 米，平均厚 6.35 米。

③饱和黄土 Q<sup>+</sup>：棕红—桔黄色，以粉粒土为主，粘土次之，具针状孔隙，土质均匀，含少量的氧化铁锈斑及姜石。一般呈饱和程度，软塑状态，层厚大于 5.00 米。

#### 3.2 水文地质信息

本区地下水类型主要为河谷碎屑岩类裂隙水和松散岩类孔隙水，湟水干流进入西宁盆地后，不断接受两侧地下水的泻出补给，地下水自扎马隆峡谷开始补给地下水。直至小峡口全部派出。其储存量 905.3 万吨，可开采量 271.6 万立方米/年。

河谷地下水潜水，主要存于 I、II 级阶地及河漫滩的近代冲积砾石层及中、上更新统洪积冲积的沙梨层，含粘土砂砾石层中及含水层岩等，渗透性能较好，其中以河漫滩及 I 级阶地 ZUI 最强，逾近谷底边缘的高阶地责愈弱，富水地段，层透系数大部分在 50-200 米/日以上，富水性较差地段，层透系数值变化较大，可小于 0.5 米/日。含水层厚度受制于河谷基底形状及河谷河床的分布和变迁情况。潜水水质一般较



好，矿化度较低。

该段湟水干流属于地下水泄出补给地表水段，由于盆地各段的大量泄出，地下水在该段的地下径流量大大减少，仅为 0.25 万立方米/年，因径流途径较长，水交替作用明显，加上来自丘陵两侧及隔水底板第三系含盐类地层影响，该地段地下水水质不良，至小峡口地下水已全部泄尽。潜水水位埋深小于 5 米、含水层厚仅 4.8-7.5 米，渗透性能差，明显受下伏隔水底板影响。

该地段内地下水埋藏较深。据邻近场地观察，稳定水位一般在自然地面下 14.00 米，因本次勘察 13.70 米内未见地下水，地下水受大气外给条件影响，丰水期与枯水期水位变化幅度一般在 1.00 米左右。

综上所述，评价区地下水水质差，水量小、无开采利用价值，加之，集该区为地下水泄出补给地表水地段，所以该公司项目排放的废水不会对地下水产生影响。

#### 4 企业生产及污染防治情况

##### 4.1 企业生产概况

4.1.1 近三年产品产量情况，见表 4.1-1。

表 4.1-1 近三年公司产品产量一览表

产品名称	单位	2020 年	2021 年	2022 年
千分尺产量	万件	72.1	80	59.6
千分尺产值	万元	10671	14070	11682

##### 4.1.2 企业主要加工车间和公用设施

表 4.1-2 主要分厂、车间和公用设施情况表

项目		说明
主体工程	1 号厂房	主要有有机加生产区、装配生产区、零件库房、产品包装区、成品库房、喷涂、生产管理人员办公区。
	2 号厂房	原材料库房、热处理区、电镀区、水处理站、化学品库、危废库、喷砂区、空压站。
辅助工程	变电站	建有 1 座 10kv 变电室，有 2 台 500KW 的变压器
	锅炉房	4t/h 蒸发量的燃气热水锅炉 2 台，1t/h 蒸发量的燃气蒸汽锅炉 1 台
	临时渣场	机械加工产生铁屑堆放场所，场地结构为 C30 水泥混凝土面层 30cm，表面及四周用 5mm 钢板焊接。
办公生活设施	办公楼	三层框架结构
	职工宿舍	四层砖混结构
	员工健身中心	轻钢结构标准化建筑一栋，建筑面积 2700 平方米
	供水工程	引自经开区市政自来水管网，年新鲜用水量约 8500 吨
	排水工程	厂区排水管网主要排放生活污水，年排放量在约 5500 吨，电镀废水

环保工程		经处理后全部回用，不外排。
	供电工程	由西宁市经济技术开发区变电所专线供电，进线电压为 10kV，厂区内设置有 800kVA 变压器；厂区内变压器变压后进行配电。
	废水治理	电镀产生的废水全部进入污水处理站，经单效蒸发器处理后全部回用，处理量每日 0.5 吨左右。
	废气治理	喷砂产生粉尘经旋风+滤筒除尘后经 15 米排气筒排放口 1
		喷砂产生粉尘经旋风+滤筒除尘后经 15 米排气筒排放口 2
		喷丸设备产生粉尘经布袋+滤筒除尘后经 15 米排气筒排放口 3
		木盒抛光设备产生粉尘经布袋除尘后经 15 米排气筒排放口 4
		木盒刷漆产生苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃经光氧+活性炭吸附治理净化设施后经 12 米排气筒排放口 5
		喷涂设备 1 号喷房产生粉尘经旋风+滤筒除尘后经 15 米排气筒排放口 6
		喷涂设备 2 号喷房产生粉尘经湿式除尘器除尘后经 15 米排气筒排放口 7
		喷涂设备 2 号喷房产生粉尘经湿式除尘器除尘后经 15 米排气筒排放口 8
		电镀槽产生的铬酸雾用铬雾抑制剂覆盖经 15 米排气筒排放口 9
		电镀槽产生的铬酸雾用铬雾抑制剂覆盖经 15 米排气筒排放口 10
	固废库	一般固废（铁屑）存放点在在厂区东侧中部，库房均采取相应防渗措施，防止油水混合物泄漏。并设有油水混合物回收池，将铁屑捎带的油水混合物进行回收，按照危废进行处置。
	危废库 1	设有 30 平米的含铬废物贮存，主要存放槽渣、污泥和浓缩液。库房地面、墙裙等使用防渗材料进行防渗处理，含铬废物盛装于铁桶中，存放过程中使用专用托盘、防止盛装含铬废物的桶泄漏，污染地面。
	危废库 2	设有 12 平米的油水混合物贮存，主要存放油水混合物，地面进行硬化，放有铁皮托盘，油水混合物装入 180 公斤的油桶中。

## 4.2 企业总平面布置

### 4.2.1 图 4.2-1 青海量具刃具有限责任公司地理位置图 a、b

### 4.2.2 图 4.2-2 青海量具刃具有限责任公司厂区平面图





图 4.2-1 青海量具刃具有限责任公司地理位置图 a





图 4.2-1 青海量具刃具有限公司地理位置图 b



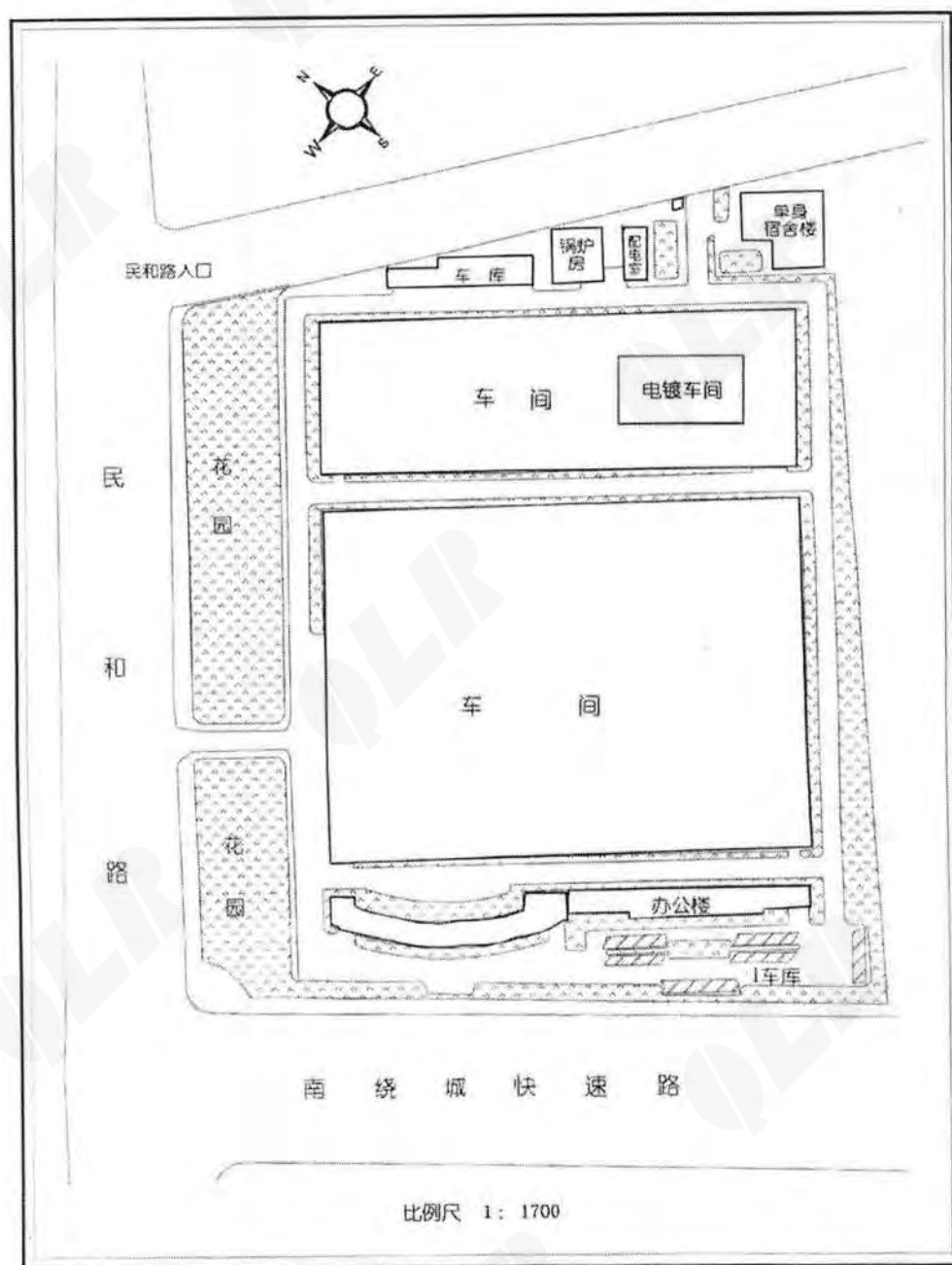


图2 厂区平面布置图

图 4.2-2 青海量具刃具有限责任公司厂区平面图



4.3 各重点场所、重点设施设备情况

根据项目组现场踏勘排查结果和隐患排查识别结果，地块内土壤易受污染的工作区企业2号厂房东北侧有电镀车间、污水排放池、危废库1、危废库2，化学品库、木盒油漆；厂区东边中部有铁屑存放渣场，设有废油水混合物回收池。

依据重点设施及区域的识别原则，以及厂区生产工序分布情况，排查识别厂区内各工序的重点设施如下：

表 4.3-1 重点设施概况 重点设施名称 设施功能 涉及有毒有害物质

重点设施名称	设施功能	涉及有毒有害清单	关注污染物	可能迁移途径	备注
电镀车间	生产系统	电镀废水、槽渣 污泥	六价铬	泄露	
污水池	污水回收	电镀废水、 污泥	六价铬	泄露	
单效蒸发器	电镀废水处理设施	浓缩液	六价铬	泄露	
化学品库	储存区	铬酸酐 盐酸	六价铬 36%氯化氢， 7647-01-0	泄露	
危废库1	危废暂存	含铬污泥 浓缩液 槽渣 光氧灯管、活性炭、吸附棉	六价铬 苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	泄露	
危废库2	危废暂存	油水混合物	矿物油	泄露	
铁屑渣场	一般固废暂存	油水混合物	矿物油	泄露	
漆雾净化设施	废气净化	光氧灯管、活性炭、吸附棉	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃		

5 重点监测单元识别与分类

5.1 重点单元情况

根据隐患排查对各工作区的识别，将各工段存在重点设施及分布较密的区域识别为土壤与地下水自行监测的重点区域，重点区域包括：电镀车间、污水处理站、危废仓库、化学品库、渣场，重点区域分布如图 5.1-1 所示。

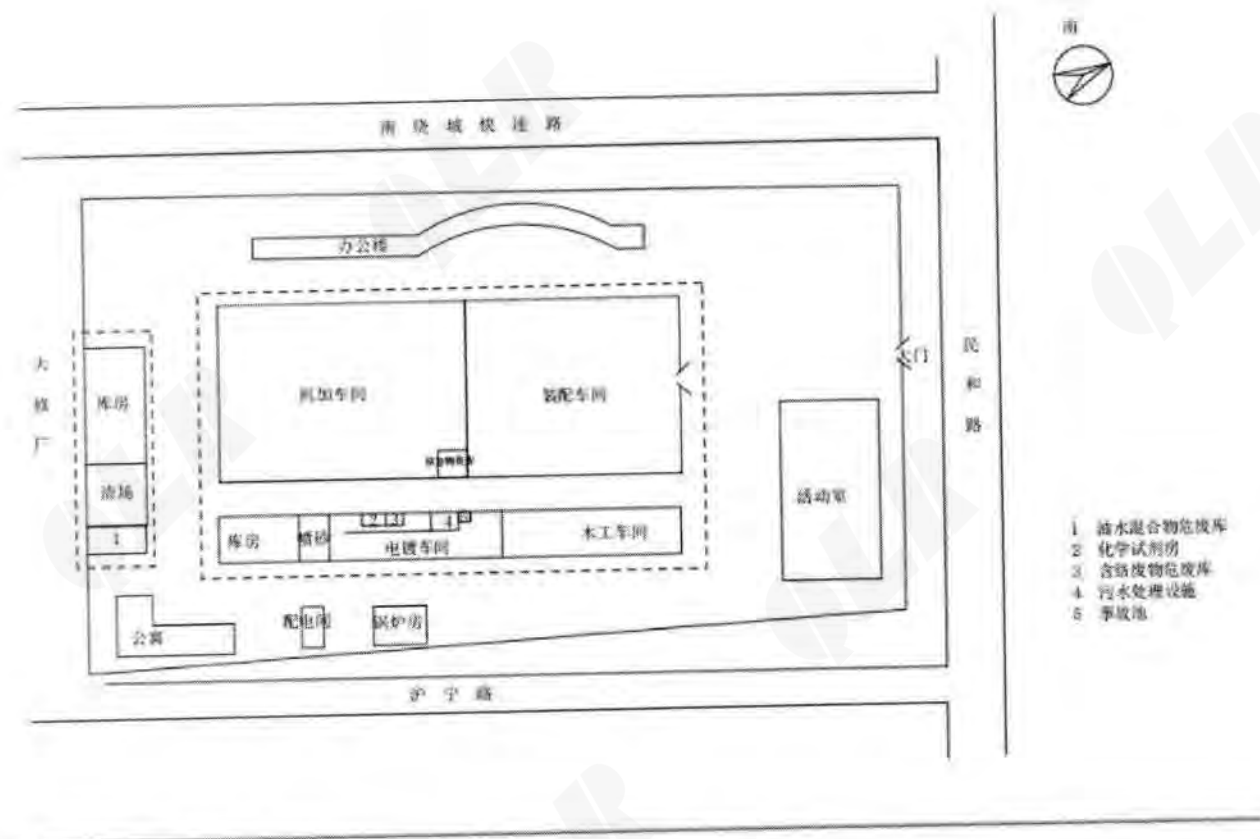


图 5.1-1 重点区域分布图

## 5.2 识别/分类结果及原因

### 5.2.1 识别原因

按照《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》(报批稿)的相关规定,本次地下水自行监测对重点设施及重点区域的划分将遵循以下几个方面开展:

(1) 重点设施(一般包括但(a)涉及有毒有害物质的生产区或生产设施;(b)涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的贮存或堆放区;(c)涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的转运、传送或装卸区(d)贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽或管线;(e)三废(废气、废水、固体废物)处理处置或排放区。

(2) 重点区域:重点设施分布较为密集的区域。

依据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》(报批稿)、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等要求,结合土壤及地下水隐患排查结果、历史影像图、现场踏勘和人员访谈,采用专业判断法进行土壤监测点布设,每个重点区域布设 2-3 个土壤监测点,具体数量可根据设施大小或区域内设施数量等实际情况进行适当调整。

由于企业生产性质,为防止造成二次污染,本次布点均在厂区靠近重点区域绿化带无硬化地面。

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》,有毒有害物质指下列物质:

(1) 列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物；根据生态环境部、国家卫生健康委员会公告 2019 年第 28 号，有毒有害水污染物名录（第一批）为：二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、镉及镉化合物、汞及汞化合物、六价铬化合物、铅及铅化合物、砷及砷化合物。

(2) 列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物；根据生态环境部、国家卫生健康委员会公告 2019 年第 4 号，有毒有害大气污染物名录（2018 年）为：二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。

- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物；
- (4) 国家和地方建设用地上土壤污染风险管控标准管控的污染物；
- (5) 列入优先控制化学品名录内的物质；
- (6) 其他根据国家法律法规有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

5.3 关注污染物

公司重点设施及关注污染物下表 5.3-1

点位	重点设施区域	关注污染物
1	机加生产区	六价铬、总铬、石油烃
2	电镀生产区	
3	含铬废物库	
4	油水混合物库	

6 监测点位布设方案

6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置（以企业总平面布置图为底图绘制）  
监测点位示意图见下图 6.1- 2。





图 6.1-2 监测点位图

## 6.2 各点位布设原因

① 监测点位的布设应遵循不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的原则。

② 点位应尽量接近重点单元内存在土壤污染隐患的重点场所或重点设施设备,重点场所或重点设施设备占地面积较大时,应尽量接近该场所或设施设备 内最有可能受到污染物渗漏、流失、扬散等途 径影响的隐患点。

③根据地勘资料,目标采样层无土壤可采或地下水埋藏条件不适宜采样的区域,可不进行相应监测,但应在监测报告中提供地勘资料并予以说明。

## 6.3 各点位监测指标及选取原因

根据 5.2 识别/分类结果及原因找出的优先控制化学名录,确定土壤检测污染因子有:PH、石油烃、六价铬、总铬;确定地下水检测污染因子有:石油烃、六价铬、总铬

# 7 样品采集、保存、流转与制备

## 7.1 现场采样位置、数量和深度

### 1) 土壤

现场定点,依据布点检测方案,采样前一天或采样当天,进行现场勘探工作,采用手持式 GPS 定位仪在现场确定采样点的具体位置,并根据实际情况判断土壤位置,具体点位见下表所示:

布点区域	经纬度坐标	深度
厂区北侧	E 101° 49' 38" N36° 34' 53"	0~0.5m 表层土壤样品
厂区南侧	E 101° 49' 35" N36° 34' 45"	0~0.5m 表层土壤样品
厂区西侧	E 101° 49' 30" N36° 34' 51"	0~0.5m 表层土壤样品

### 2) 地下水

布点区域	经纬度坐标	深度
厂区东侧	E 101° 49' 39" N36° 34' 50"	水位以下 1.0m 以内
厂区西侧	E 101° 49' 30" N36° 34' 50"	水位以下 1.0m 以内
厂区北侧	E 101° 49' 35" N36° 34' 55"	水位以下 1.0m 以内

## 7.2 采样方法及程序

### 1) 土壤

单独样品要在坐标点取 0-20cm 土壤,先用铁铲三面切割一个大于取土量的 20cm 高的土方,再用木铲去掉铁铲接触面后装入样品袋。注意不要斜向切割,要尽可能做到取样量上下一致。

### 2) 地下水

①地表水样品的采集、流转、质量控制参照《地下水监测技术规范》(HJ/T164--2020)执行。检测依据主要参考《地下水质量标准》(GB/T4848-2017)

## 7.3 样品保存、流转与制备

### 1) 土壤:

本次采集样品均安排专人负责样品管理,负责所有样品整理、统计、包装及运输。样品的记录、保存及运输过程如下:现场样品采集装入由相应具备资质的监测公司提供的标

准取样容器并记录后，由样品管理人员将样品放入样品保存箱中，放入柔性填充物以防止运输过程中样品瓶破碎，准备样品采集与送检联单，将密封好的样品箱用最短时间运送至实验室进行检测。

(1) 现场采样

由现场采样人员负责，直至转移到样品标识记录人员

(2) 样品接收

实验室收到样品后，由样品接收人员在送检联单上记录接收时的样品状态核实单信息是否与样品标识相符、确认相符后，实验室根据其实验室要求保存样品、依据预处理、分析、数据检测、数据报告的顺序进行工作并记录。在整个链责任管理过程中，有样品管理员负责监督整个过程的完整性和严密性，并向现场质量控制人员报告，现场质量控制人员对整个过程进行审核。

2) 地下水：

(1) 样品采集后应尽快运送实验室分析，并根据监测目的、监测项目和监测方法的要求，按相关的要求在样品中加入保存剂。

(2) 样品运输过程中应避免日光照射，并置于 4℃ 冷藏箱中保存，气温异常偏高或偏低时还应采取适当保温措施。

(3) 水样装箱前应将水样容器内外盖盖紧，对装有水样的玻璃磨口瓶应用聚乙烯薄膜覆盖瓶口并用细绳将瓶塞与瓶颈系紧。

(4) 同一采样点的样品瓶尽量装在同一箱内，与采样记录或样品交接单逐件核对，检查所采水样是否已全部装箱。

(5) 装箱时应用泡沫塑料或波纹纸板垫底和间隔防震。

(6) 运输时应有押运人员，防止样品损坏或受沾污

8 监测结果分析

8.1 土壤监测结果分析

1) 分析方法

表 8.1-1 土壤检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
1	干物质含量	土壤干物质含量和水分的测定重量法 HJ4613-2017	烘箱 (XZHJ-032) 国产万分之一天平 (XZHJ-023)	—
2	PH	土壤 PH 值的测定 电位法 (HJ962-2018)	水平振荡器 (XZHJ-100) PH 计 (XZHJ-073)	—
3	总铬	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》 (HJ491-2019)	原子吸光分光光度计 (XZHJ-038) 赶酸电热板 (XZHJ-039)	4mg/kg
4	六价铬	土壤和沉积物六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》	240FS+GTA120 火焰/石墨原子吸收一体机	0.5mg/kg



		(HJ1082-2019)		
5	石油烃	土壤和沉积物石油烃(C10-C40)测定、气相色谱法(HJ1021-2019)	GC-2010Pro 气象色谱仪	6mg/kg

## 2) 各点位监测结果

表 8.1-2 土壤检测结果表

序号	监测点位	监测结果			
		总铬	六价铬	PH	石油烃
1	厂区北侧	44.7	未检出	8.06	24
2	厂区南侧	43.6	未检出	8.28	15
3	厂区西侧	41.1	未检出	7.97	19

## 3) 监测结果分析

本次监测对厂区内土壤样品进行了重金属和 PH 分析, 包括总铬、六价铬、石油烃(C10-C40)共 2 类重金属和 PH。监测结果显示, 地块内铬六价未检出, 石油烃(C10-C40)检出; 总铬检出, 检出值均未超过《土壤质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值。

## 8.2 地下水监测结果分析

### 1) 分析方法

表 8.2-1 地下水检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
1	总铬	水质 铬的测定火焰原子吸收分光光度法(HJ757-2015)	原子吸收分光光度计(XZHJ-019)	0.03mg/kg
2	六价铬	水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法(GB7467-87)	T6 可见分光光度计	0.5mg/kg
3	石油烃	水质 石油类的测定紫外分光光度法 HJ970-2018	TU-1901 双光束紫外分光光度计(021)	0.016mg/kg

## 2) 各点位检测结果

表 8.1.4 地下水检测结果表

表 8.2.-2 地下水检测结果表

序号	监测点位	监测结果		
		总铬	六价铬	石油烃
1	厂区东侧	0.03L	0.004L	0.01L
2	厂区西侧	0.03L	0.004L	0.01L
3	厂区北侧	0.03L	0.004L	0.01L

3) 监测结果分析本次监测对厂区内地下水样品进行了重金属和石油烃含量分析, 包括总铬、六价铬、石油类共 2 类重金属和有机物元素。监测结果显示, 地块总铬、六价铬、石油类检出最低值, 检出值均未超过《地下水质量标准》(GB14848-2017) 中规定的 III 类标准限值。

## 9 质量保证与质量控制

### 9.1 自行监测质量体系

为确保本次检测数据具有代表性、准确性和可靠性, 严格按照国家标准及相关技术规范进行检测。编制监测工作质量控制计划, 选择与监测活动类型和工作量相适应的质控方法, 包括使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等, 定期进行质控数据分析。

### 9.2 监测方案的制定和质量保障

监测方案依据工业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)进行编制。

按照监测方法和技术规范的要求开展监测活动, 若存在相关标准规定不明确但又影响监测数据质量的活动, 可编写《作业指导书》予以明确。编制工作流程等相关技术规定, 规定任务下达和实施, 分析用仪器设备购买、验收、维护和维修, 监测结果的审核签发、监测结果录入发布等工作的责任人和完成时限, 确保监测各环节无缝衔接。

设计记录表格, 对监测过程的关键信息予以记录并存档。定期对自行监测工作开展的时效性、自行监测数据的代表性和准确性、管理部门检查结论和公众对自行监测数据的反馈等情况进行评估, 识别自行监测存在的问题, 及时采取纠正措施。管理部门执法监测与排污单位自行监测数据不一致的, 以管理部门执法监测结果为准, 作为判断污染物排放是否达标、自动监测设施是否正常运行的依据。

### 9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制

(1) 样品采集、保存、流转、制备的质量保证与控制按照技术规定, 对地块现场采样过程进行严格的质量控制由具有场地调查经验且掌握土壤、地下水采样规范的专业技术人员组成采样小组, 组织学习相关技术规范和导则, 工作前对相关流程和规范进行交底, 为样品采集做好人员和技术准备。

## 10 结论与措施

### 10.1 监测结论

本次场地土壤及地下水自行监测共布设了 3 个土壤采样点和 3 个地下水采样点。土壤检测指标主要包括重金属和石油烃; 总铬、铬(六价铬)、石油烃(C10-C40)。地下水检测指标主要包括重金属和石油烃, 总铬、六价铬、石油烃。根据获取的检测数据, 分析评价场地土壤和地下水环境质量现状, 得出如下结论:

(1) 监测结果表明, 本次监测对厂区内所有土壤样品进行了重金属和石油烃含量分析, 包括总铬、六价铬、石油烃(C10-C40)共 2 类重金属和石油烃。监测结果显示, 地块内六价铬未检出, 石油烃(C10-C40)、总铬检出, 检出值均未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值。

(2) 监测结果表明, 本次监测对厂区内地下水样品进行了重金属和石油烃含量分析, 包括总铬、六价铬、石油类共 2 类重金属和石油烃。监测结果显示, 地块内总铬、六价铬、石油类有检出为最低限制, 检出值均未超过《地下水质量标准》(GB14848-2017) 中

规定的 III 类标准限值。

综上所述，公司地块内土壤及地下水未明显受到企业生产活动的影响，土壤和地下水各项监测指标都在相应的标准要求范围内。

#### 10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

(1) 建立隐患排查制度，加强隐患排查，一定时间内对特定生产项目、特定区域或特定材料进专项巡查，如生产区、贮罐区、公用工程区、地下设施等识别泄露、扬撒和溢漏的潜在风险，如有泄露，及时消除隐患，并做好检查记录，尽可能减少土壤和地下水被污染的风险

(2) 鉴于场地调查的不确定性，从人群健康角度考虑，生产场地在后续生产经营过程中如发现严重异味等异常情况应立即停止生产并征询主管部门意见。

(3) 按照要求和规范每年对生产场地开展土壤、地下水环境监测，并向社会公开监测结果。

(4) 建议对厂区地下水进行持续跟踪监测。在场地后续使用过程及新改扩建项目中，建议企业规范作业，进一步做好三废管理，避免相关物料泄漏污染场地土壤及地下水环境

自行监测质量体系

附件：

附件 1 重点监测单元清单

附件 2 实验室样品检测报告（见检测报告）

附件 1 重点监测单元清单

序号	主要设施设备	涉及工业活动	位置	数量
1	电镀车间	电镀槽	2 号厂房内	1
2	污水池	污水回收	2 号厂房内	1
3	单效蒸发器	电镀废水处理	2 号厂房污水站	1
4	化学品库	化学品贮存	2 号厂房内	1
5	危废库 1	含铬废废贮存	2 号厂房内	1
6	危废库 2	油水混合物贮存	2 号厂房内	1
7	漆雾净化设施	木盒刷漆	2 号厂房内	1



172912050055

正本

# 检测报告

No.兴震环测字【2023】297-5 号

项目名称：青海量具刃具有限责任公司自行检测

委托单位：青海量具刃具有限责任公司

检测类别：自行检测


签发日期：二〇二三年十月二十六日



西宁兴震环境科技技术有限公司



## 声 明

- 1.本报告无本公司专用章及骑缝章无效。
- 2.本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无审核、签发者签字无效。
- 3.检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4.由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 5.如送检单位无特别要求，检测单位有权在完成《检测报告》后处理样品。
- 6.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 7.未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 8.本公司保证检测的客观公正性，对送检单位的商业信息、技术文件、检测结果等商业秘密履行保密义务。
- 9.本报告不予对数据进行评价说明。

本公司通讯资料

电话：0971-6337486

传真：0971-6337486

邮编：810000

地址：西宁市城东区韵家口镇3号

邮箱：[xnxzjc@163.com](mailto:xnxzjc@163.com)

西宁兴震环境科技技术有限公司

检测报告

一、基本情况

项目名称	青海量具刃具有限责任公司自行检测		
项目地址	青海省西宁市城东区民和路		
委托单位	青海量具刃具有限责任公司		
联系人	赵总	联系电话	18997155588
检测性质	自行检测	样品类型	土壤
样品来源	自采	采样日期	2023 年 10 月 17 日
有无分包	有分包	分析日期	2023 年 10 月 20 日-10 月 23 日
分包情况	土壤的石油烃、六价铬分包给甘肃众仁检验检测中心，其资质编号：222812051533		
检测内容	土壤： 检测项目：pH、总铬； 检测点位：厂区土壤北、厂区土壤南、厂区土壤西，共 3 个检测点位； 检测频次：1 次/天，共 1 天。		

二、检测项目、仪器名称型号、分析方法和检出限

2-1 土壤监测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方-法及来源	使用仪器/管理编号	方法检出限
1	干物质含量	土壤干物质含量和水分的测定 重量法（HJ613-2017）	烘箱（XZHJ-032） 国产万分之一天平 （XZHJ-023）	-
2	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 （HJ962-2018）	水平震荡器（XZHJ-100） pH 计（XZHJ-073）	-
3	总铬	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、 铬的测定火焰原子吸收分光光 度法（HJ491-2019）	原子吸收分光光度计 （XZHJ-019） 微波消解仪（XZHJ-038） 赶酸电热板（XZHJ-039）	4mg/kg

三、质量保证和质量控制

- 1、所有检测分析方法均在资质认定项目批准的范围内。
- 2、本次检测所使用的仪器设备、量器均经计量部门检定合格，并在有效期内。
- 3、根据相关技术规范和标准，合理布设监测点位；所有原始记录均如实填写，检测数据、报告严格实行三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效、信息完整。
- 4、样品、原始记录等应有唯一性标识。
- 5、土壤样项目均带质控样品进行分析，经分析均在质控范围内。

表 3-1 土壤质控结果表

序号	检测项目	质控自编号	测定结果 (mg/kg)	质控范围 (mg/kg)	评价
1	pH(无量纲)	XZBW-21204	5.18	5.13±0.19	合格
2	总铬	ZK2020-41	66.4	71.9±7.6	合格

四、检测结果

表 4-1 土壤检测结果表

序号	检测项目	检测点位	检测结果	检测单位
1	干物质含量	厂区土壤北侧	99.3	%
		厂区土壤南侧	99.6	
		厂区土壤西侧	99.7	
2	总铬	厂区土壤北侧	44.7	mg/kg
		厂区土壤南侧	43.6	
		厂区土壤西侧	41.1	
3	pH	厂区土壤北侧	8.06	无量纲
		厂区土壤南侧	8.28	
		厂区土壤西侧	7.97	

表 4-2 检测点位信息表

检测点位	坐标	采样时间
厂区土壤北侧	E: 101°49'38", N: 36°34'53"	2023 年 10 月 17 日
厂区土壤南侧	E: 101°49'35", N: 36°34'45"	2023 年 10 月 17 日
厂区土壤西侧	E: 101°49'30", N: 36°34'51"	2023 年 10 月 17 日

五、附件

1、采样点位示意图

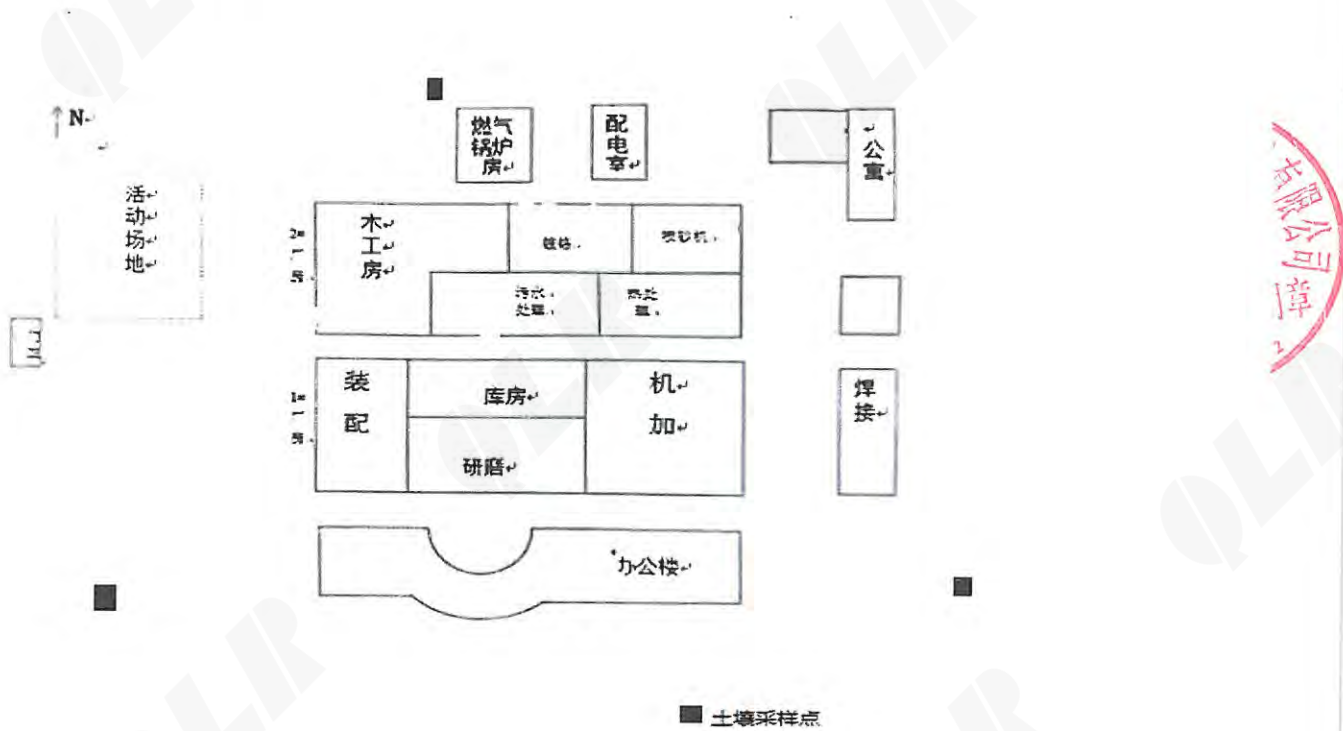


图 1：青海量具刃具有限责任公司采样点位示意图



## 2、现场工作图



编制人: 马彦奇

日期: 2023.10.16

审核人: 马彦奇

日期: 2023.10.26

签发人: [Signature]

日期: 2023.10.26





众仁环测字【2023】5777 号



222812051533

# 检验检测报告

众仁环测字【2023】5777 号

项目名称：青海量具刃具有限公司自行检测

委托单位：西宁兴震环境科技技术有限公司

报告日期：2023 年 10 月 27 日

检测单位：甘肃众仁检验检测中心 (盖章)





## 说 明

- 1、 报告无“检验检测专用章”、无“骑缝章”无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改、增删无效。
- 3、 未经本检测机构书面同意，不得部分复印本检测报告，未经同意不得作为商业广告使用。
- 4、 委托单位对本检验检测报告有异议，请在收到报告之日或指定领取报告之日起，15 个工作日内提出申诉，逾期不予受理。
- 5、 当委托单位要求用电传和图文传真等设备传送检测结果时，检测单位为委托方保密相关信息。
- 6、 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价。
- 7、 按有关规定，微生物检验项目不复检。
- 8、 不可复检的项目，不进行复检。
- 9、 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 10、 本检验检测报告以专用防伪纸印刷。

地址：甘肃省兰州市城关区高新区飞雁街 118 号陇星大厦 25 层

业务电话：0931—8562333      传真：0931—8562333

邮政编码：730010

电子邮件：gszrjc@126.com



承担单位：甘肃众仁检验检测中心

编制人：曹小霞

审核人：李娟

签发人：和艳君

签发日期：2023.10.27

项目任务号：5777

项目负责人：和艳君

检测分析人员：郭志柏、张宗瑞、杜晶、史可泽、郭艳、周斌、  
和艳君



众仁环测字【2023】5777号

## 甘肃众仁检验检测中心

## 检验检测报告

项目名称	青海量具刃具有限公司自行检测				
委托单位	西宁兴震环境科技技术有限公司	联系人	刘菊生	联系电话	18195649422
地址	青海省西宁市				
检测类别	委托检测	采样日期	/		
样品名称	地下水、土壤	接样日期	2023年10月19日		
样品来源	送样	样品状态	500mL 玻璃瓶装液体、 自封袋装固体。		
任务编号	ZR-2023-W-5777				
检测项目	1、地下水：石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）； 2、土壤：铬（六价）、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）共2项。				
方案依据	/				
检测依据	见表 2-1、2-2				
判定依据	/				
检测结果	见表 4-1 、 4-2 <div>检验检测单位（盖章） 签发日期：2023.10.27 检验检测专用章</div>				
备注	样品信息由客户提供。				





## 1、任务由来

受西宁兴震环境科技技术有限公司的委托，2023年10月19日起，甘肃众仁检验检测中心对该公司送检的地下水、土壤样品进行了实验室分析，并根据相关检测技术规范及标准，结合检测结果编制本检验检测报告。

## 2、检测项目及分析依据

### 2.1 地下水检测。

2.1.1 检测项目：石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

2.1.2 样品数量：共3个。

2.1.3 检测频次：检测1次。

2.1.4 检测依据及仪器

详见表2-1。

表2-1 地下水检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备
1	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	《水质 可萃取性石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）的测定 气相色谱法》 HJ 894-2017	0.01mg/L	GC-2010 Pro 气相色谱仪

### 2.2 土壤检测

2.2.1 检测项目：铬（六价）、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）共2项。

2.2.2 样品数量：共3个。

2.2.3 检测频次：检测1次。

2.2.4 检测依据及仪器

详见表2-2。

表2-2 土壤检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备
1	铬（六价）	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	0.5mg/kg	240FS+GTA120 火焰/石墨炉原子吸收一体机
2	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	《土壤和沉积物 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6mg/kg	GC-2010 Pro 气相色谱仪



### 3、质量保证与质量控制

为确保本次检测数据具有代表性、准确性和可靠性，严格按照国家标准及相关技术规范进行检测。所用仪器设备均经计量部门检定校准并在有效期内。依据质控措施，对检测全过程包括实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。

质量控制结果见表 3-1、3-2。

表 3-1 地下水水质控结果表（加标）

序号	检测项目	加标类型	加标理论值	加标测定值	空白测定值	回收率（%）
1	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（μg）	空白加标	465	404	0	86.9

表 3-2 土壤质控结果表（加标）

序号	检测项目	加标类型	加标理论值	加标测定值	空白/样品测定值	回收率（%）
1	铬（六价）（mg）	样品加标	0.200	0.167	0	83.5
2	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（μg）	空白加标	310	271	0	87.4

由表 3-1、3-2 得出，加标回收率结果在要求范围内，说明本次检测在受控状态下进行，检测结果准确可靠。

### 4、检测结果

详见表 4-1、4-2。

表 4-1 地下水检测结果表

序号	检测点位	检测结果（mg/L）
		石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）
1	东侧（DX-23-10-19-372）	0.01L
2	西侧（DX-23-10-19-373）	0.01L
3	XN-Q53-GW-2C-04（DX-23-10-19-374）	0.01L
备注：未检出以检出限加“L”表示。		



表 4-2 土壤检测结果表

序号	检测点位	检测结果 (mg/kg)	
		铬 (六价)	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
1	南 (TR-23-10-19-167)	未检出	24
2	西 (TR-23-10-19-168)	未检出	15
3	北 (TR-23-10-19-169)	未检出	19
备注: “未检出”表示检测结果低于表 2-2 方法检出限。			

\*\*\*报告结束\*\*\*



172912050055

正本

# 检测报告

No.兴震环测字【2023】297-4 号

项目名称：青海量具刃具有限责任公司自行检测

委托单位：青海量具刃具有限责任公司

检测类别：自行检测


签发日期：二〇二三年十月二十六日



西宁兴震环境科技技术有限公司



## 声 明

- 1.本报告无本公司专用章及骑缝章无效。
- 2.本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无审核、签发者签字无效。
- 3.检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4.由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 5.如送检单位无特别要求，检测单位有权在完成《检测报告》后处理样品。
- 6.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 7.未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 8.本公司保证检测的客观公正性，对送检单位的商业信息、技术文件、检测结果等商业秘密履行保密义务。
- 9.本报告不予对数据进行评价说明。

本公司通讯资料

电话：0971-6337486

传真：0971-6337486

邮编：810000

地址：西宁市城东区韵家口镇3号

邮箱：[xnxzjc@163.com](mailto:xnxzjc@163.com)

西宁兴震环境科技技术有限公司

检测报告

一、基本情况

项目名称	青海量具刃具有限责任公司自行检测		
项目地址	青海省西宁市城东区民和路		
委托单位	青海量具刃具有限责任公司		
联系人	赵总	联系电话	18997155588
检测性质	自行检测	样品类型	地下水
样品来源	自采	采样日期	2023年10月17日
有无分包	有分包	分析日期	2023年10月18日-10月19日
分包情况	地下水的石油烃分包给甘肃众仁检验检测中心，其资质编号：222812051533		
检测内容	<p>地下水：</p> <p>检测项目：总铬、六价铬；</p> <p>检测点位：地下水东侧、地下水西侧、地下水 XN-Q53-GW-2C-04，共 3 个检测点位；</p> <p>检测频次：1 次/天，共 1 天。</p>		

二、检测项目、仪器名称型号、分析方法和检出限

表 2-1 地下水监测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法及来源	使用仪器/管理编号	方法检出限
1	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ757-2015)	原子吸收分光光度计 (XZHJ-019)	0.03mg/L
2	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB 7467-87)	T6 可见分光光度计 (XZHJ-072)	0.004mg/L

三、质量保证和质量控制

- 1、所有检测分析方法均在资质认定项目批准的范围内。
- 2、本次检测所使用的仪器设备、量器均经计量部门检定合格，并在有效期内。
- 3、根据相关技术规范 and 标准，合理布设监测点位；所有原始记录均如实填写，检测数据、报告严格实行三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效、信

息完整。

- 4、样品、原始记录等应有唯一性标识。
- 5、地下水项目均带质控样品进行分析，经分析均在质控范围内。

表 3-1 地下水水质控结果表

序号	检测项目	质控编号	测定结果 (mg/L)	质控范围 (mg/L)	评价
1	六价铬	XZBW-2189	0.197	0.199±0.009	合格
2	总铬	XZBW-21205	1.03	1.00±0.06	合格

四、检测结果

表 4-1 地下水检测结果表

序号	检测项目	检测点位	检测结果	单位
1	总铬	地下水东侧	0.03L	mg/L
		地下水西侧	0.03L	
		地下水 XN-Q53-GW-2C-04	0.03L	
2	六价铬	地下水东侧	0.004L	mg/L
		地下水西侧	0.004L	
		地下水 XN-Q53-GW-2C-04	0.004L	

表 4-2 检测点位信息表

检测点位	坐标	采样时间
地下水东侧	E: 101°49'39", N: 36°34'50"	2023 年 10 月 17 日
地下水西侧	E: 101°49'30", N: 36°34'50"	2023 年 10 月 17 日
地下水 XN-Q53-GW-2C-04	E: 101°49'35", N: 36°34'55"	2023 年 10 月 17 日



## 五、附件

### 1、采样点位示意图

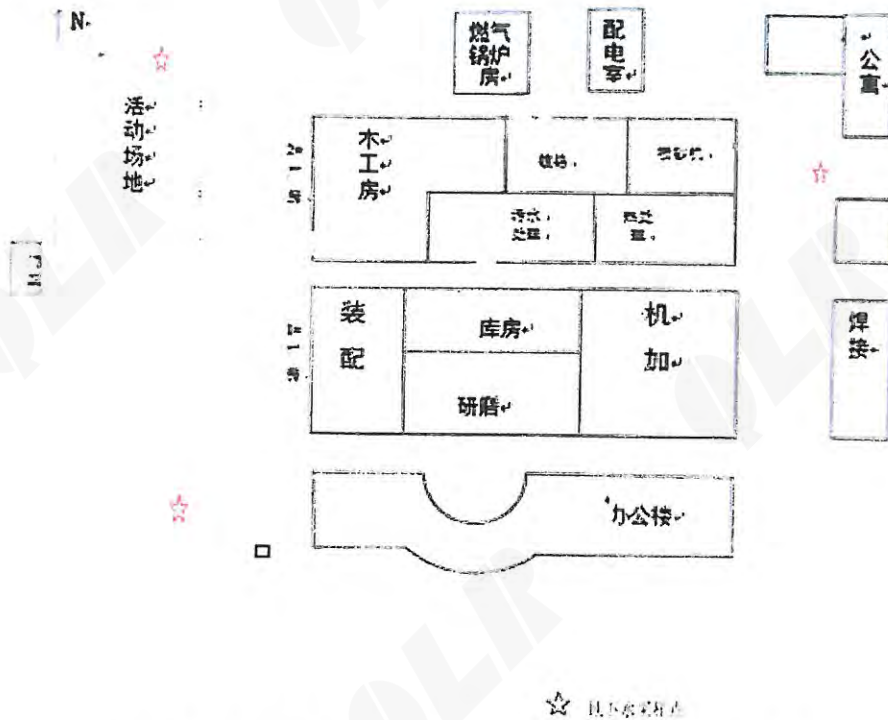


图 1：青海量具刃具有限责任公司采样点位示意图

### 2、现场工作图



编制人: 马德喜

日期: 2023.10.26

审核人: 王书辉

日期: 2023.10.26

签发人: [Signature]

日期: 2023.10.26



众仁环测字【2023】5777 号



222812051533

# 检验检测报告

众仁环测字【2023】5777 号

项目名称：青海量具刃具有限公司自行检测

委托单位：西宁兴震环境科技技术有限公司

报告日期：2023 年 10 月 27 日

检测单位：甘肃众仁检验检测中心（盖章）





## 说 明

- 1、 报告无“检验检测专用章”、无“骑缝章”无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改、增删无效。
- 3、 未经本检测机构书面同意，不得部分复印本检测报告，未经同意不得作为商业广告使用。
- 4、 委托单位对本检验检测报告有异议，请在收到报告之日或指定领取报告之日起，15 个工作日内提出申诉，逾期不予受理。
- 5、 当委托单位要求用电传和图文传真等设备传送检测结果时，检测单位为委托方保密相关信息。
- 6、 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价。
- 7、 按有关规定，微生物检验项目不复检。
- 8、 不可复检的项目，不进行复检。
- 9、 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 10、 本检验检测报告以专用防伪纸印刷。

地址：甘肃省兰州市城关区高新区飞雁街 118 号陇星大厦 25 层

业务电话：0931—8562333      传真：0931—8562333

邮政编码：730010

电子邮件：gszrjc@126.com





承担单位：甘肃众仁检验检测中心

编制人：曹小霞

审核人：李娟

签发人：魏新红

签发日期：2023.10.27

项目任务号：5777

项目负责人：和艳君

检测分析人员：郭志柏、张宗瑞、杜晶、史可泽、郭艳、周斌、  
和艳君



众仁环测字【2023】5777号

## 甘肃众仁检验检测中心

## 检验检测报告

项目名称	青海量具刃具有限公司自行检测				
委托单位	西宁兴震环境科技技术有限公司	联系人	刘菊生	联系电话	18195649422
地址	青海省西宁市				
检测类别	委托检测	采样日期	/		
样品名称	地下水、土壤	接样日期	2023年10月19日		
样品来源	送样	样品状态	500mL 玻璃瓶装液体、 自封袋装固体。		
任务编号	ZR-2023-W-5777				
检测项目	1、地下水：石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）； 2、土壤：铬（六价）、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）共2项。				
方案依据	/				
检测依据	见表 2-1、2-2				
判定依据	/				
检测结果	见表 4-1 、 4-2 <div>检验检测单位（盖章） 签发日期：2023.10.27 检验检测专用章</div>				
备注	样品信息由客户提供。				



## 1、任务由来

受西宁兴震环境科技技术有限公司的委托，2023年10月19日起，甘肃众仁检验检测中心对该公司送检的地下水、土壤样品进行了实验室分析，并根据相关检测技术规范及标准，结合检测结果编制本检验检测报告。

## 2、检测项目及分析依据

### 2.1 地下水检测。

2.1.1 检测项目：石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

2.1.2 样品数量：共3个。

2.1.3 检测频次：检测1次。

#### 2.1.4 检测依据及仪器

详见表2-1。

表2-1 地下水检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备
1	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	《水质 可萃取性石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）的测定 气相色谱法》 HJ 894-2017	0.01mg/L	GC-2010 Pro 气相色谱仪

### 2.2 土壤检测

2.2.1 检测项目：铬（六价）、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）共2项。

2.2.2 样品数量：共3个。

2.2.3 检测频次：检测1次。

#### 2.2.4 检测依据及仪器

详见表2-2。

表2-2 土壤检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备
1	铬（六价）	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	0.5mg/kg	240FS+GTA120 火焰/石墨炉原子吸收一体机
2	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	《土壤和沉积物 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6mg/kg	GC-2010 Pro 气相色谱仪





### 3、质量保证与质量控制

为确保本次检测数据具有代表性、准确性和可靠性，严格按照国家标准及相关技术规范进行检测。所用仪器设备均经计量部门检定校准并在有效期内。依据质控措施，对检测全过程包括实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。

质量控制结果见表 3-1、3-2。

表 3-1 地下水水质控结果表（加标）

序号	检测项目	加标类型	加标理论值	加标测定值	空白测定值	回收率（%）
1	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（μg）	空白加标	465	404	0	86.9

表 3-2 土壤质控结果表（加标）

序号	检测项目	加标类型	加标理论值	加标测定值	空白/样品测定值	回收率（%）
1	铬（六价）（mg）	样品加标	0.200	0.167	0	83.5
2	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（μg）	空白加标	310	271	0	87.4

由表 3-1、3-2 得出，加标回收率结果在要求范围内，说明本次检测在受控状态下进行，检测结果准确可靠。

### 4、检测结果

详见表 4-1、4-2。

表 4-1 地下水检测结果表

序号	检测点位	检测结果（mg/L）
		石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）
1	东侧（DX-23-10-19-372）	0.01L
2	西侧（DX-23-10-19-373）	0.01L
3	XN-Q53-GW-2C-04（DX-23-10-19-374）	0.01L
备注：未检出以检出限加“L”表示。		





表 4-2 土壤检测结果表

序号	检测点位	检测结果 (mg/kg)	
		铬 (六价)	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
1	南 (TR-23-10-19-167)	未检出	24
2	西 (TR-23-10-19-168)	未检出	15
3	北 (TR-23-10-19-169)	未检出	19
备注: “未检出”表示检测结果低于表 2-2 方法检出限。			

\*\*\*报告结束\*\*\*