

检测项目	样品名称	样品本底值 (mg/L)	加标样浓度 (mg/L)	加标测定值 (mg/L)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
钴	CS1	7.74×10^{-3}	4.00×10^{-3}	1.14×10^{-2}	91.5	70-130	合格
				1.16×10^{-2}	96.5		合格
锡	CS1	1.5×10^{-4}	4.00×10^{-3}	3.94×10^{-3}	94.8	70-130	合格
				3.94×10^{-3}	94.8		合格
银	CS1	ND	4.00×10^{-3}	3.13×10^{-3}	78.2	70-130	合格
				3.17×10^{-3}	79.2		合格
铅	CS1	6.81×10^{-3}	4.00×10^{-3}	1.06×10^{-2}	94.8	70-130	合格
				1.06×10^{-2}	94.8		合格
镉	CS1	9×10^{-5}	4.00×10^{-3}	4.31×10^{-3}	106	70-130	合格
				4.31×10^{-3}	106		合格
汞	CS1	ND	2.00×10^{-3}	2.08×10^{-3}	104	70-130	合格
砷	CS1	7×10^{-4}	8.0×10^{-3}	9.1×10^{-3}	105	70-130	合格
硒	CS1	ND	4.0×10^{-3}	3.9×10^{-3}	97.5	70-130	合格
硫化物	CS1	ND	0.050	0.040	80.0	60-120	合格
总氮	CS1	1.24	5.00	5.92	93.6	90-110	合格

注：ND 表示该检测项目 未检出。

表 9-20 地下水金属指标和理化指标质控样加标回收率质量控制

检测项目	样品名称	样品本底值 (mg/L)	加标样浓度 (mg/L)	加标测定值 (mg/L)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
铁	空白加标	ND	1.00	0.98	98.0	90-110	合格
锰	空白加标	ND	1.00	0.97	97.0	90-110	合格
铝	空白加标	ND	1.00	0.928	92.8	90-110	合格
钠	空白加标	ND	5.00	4.83	96.6	90-110	合格
钴	空白加标	ND	0.0500	0.0490	98.0	80-120	合格
锡	空白加标	ND	0.0500	0.0485	97.0	80-120	合格
银	空白加标	ND	0.0500	0.0488	97.6	80-120	合格
碘化物	空白加标	ND	0.500	0.498	99.6	80-120	合格
硫酸盐	空白加标	ND	1.20	1.15	95.8	80-120	合格
氯化物	空白加标	ND	1.20	1.25	104	80-120	合格

注：ND 表示该检测项目 未检出。

表 9-21 土壤石油烃(C₁₀-C₄₀) 质控样加标回收率质量控制

检测项目	样品名称	样品本底值 mg/kg)	加标样浓度 mg/kg)	加标测定值 (mg/kg)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	空白 加标	ND	29	33	114	70-120	合格
	AT1 (1.0-1.5m)	28	30	46	60.0	50-140	合格

注：ND 表示该检测项目 未检出。

表 9-22 地下水可萃取性石油烃(C₁₀-C₄₀) 质控样加标回收率质量控制

检测项目	样品名称	样品本底值(mg/L)	加标样浓度 (mg/L)	加标测定值(mg/L)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
可萃取性 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	空白 加标	ND	0.30	0.29	96.7	70-120	合格

注：ND 表示该检测项目 未检出。

表 9-23 地下水 VOCs 质控样加标回收率质量控制

检测项目	样品名称	样品本底值(ng)	加标量 (ng)	加标测定值(ng)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
乙苯	空白 加标	ND	250	214	85.6	80-120	合格
四氯化碳		ND	250	230	92.0	80-120	合格
间-二甲苯+对-二甲苯		ND	500	483	96.6	80-120	合格
氯仿		ND	250	254	102	80-120	合格
甲苯		ND	250	211	84.4	80-120	合格
苯		ND	250	221	88.4	80-120	合格
邻-二甲苯		ND	250	209	83.6	80-120	合格
乙苯	HJ233216-S-1-13-1	ND	250	235	94.0	60-130	合格
四氯化碳		ND	250	281	112	60-130	合格
间-二甲苯+对-二甲苯		ND	500	469	93.8	60-130	合格
氯仿		ND	250	296	118	60-130	合格
甲苯		ND	250	205	82.0	60-130	合格
苯		ND	250	247	98.8	60-130	合格
邻-二甲苯		ND	250	234	93.6	60-130	合格

注：ND 表示该检测项目 未检出。

表 9-24 土壤 SVOCs 质控样加标回收率质量控制

检测项目	样品名称	样品本底值 mg/kg)	加标样浓度 mg/kg)	加标测定值 mg/kg)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
2-氯苯酚	DZT	ND	0.50	0.45	90.0	60-140	合格

检测项目	样品名称	样品本底值 mg/kg)	加标样浓度 mg/kg)	加标测定值 mg/kg)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
硝基苯	(0-0.5m)	ND	0.50	0.45	90.0	60-140	合格
萘		ND	0.50	0.35	70.0	60-140	合格
苯并[a]蒽		ND	0.50	0.47	94.0	60-140	合格
蒽		ND	0.50	0.44	88.0	60-140	合格
苯并[b]荧蒽		ND	0.50	0.37	74.0	60-140	合格
苯并[k]荧蒽		ND	0.50	0.36	72.0	60-140	合格
苯并[a]花		ND	0.50	0.37	74.0	60-140	合格
茚并[1,2,3-cd]花		ND	0.50	0.36	72.0	60-140	合格
二苯并[a,h]蒽		ND	0.50	0.36	72.0	60-140	合格
苯胺		ND	0.50	0.44	88.0	60-140	合格

注：ND 表示该检测项目 未检出。

表 9-25 土壤 VOCs 替代物加标回收率质量控制

检测项目	样品名称	加标量 (ng)	加标测定值(ng)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
二溴氟甲烷	CT1 (0-0.5m)	250	323	129	70-130	合格
甲苯-d ₈		250	278	111	70-130	合格
4-溴氟苯		250	313	125	70-130	合格

表 9-26 地下水 VOCs 替代物加标回收率质量控制

检测项目	样品名称	加标量 (ng)	加标测定值(ng)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
二溴氟甲烷	空白加标	250	234	93.6	70-130	合格
甲苯-d ₈		250	217	86.8	70-130	合格
4-溴氟苯		250	218	87.2	70-130	合格
二溴氟甲烷	HJ233216-S-1-13-1	250	256	102	70-130	合格
甲苯-d ₈		250	240	96.0	70-130	合格
4-溴氟苯		250	257	103	70-130	合格

表 9-27 土壤 SVOCs 替代物加标回收率质量控制

检测项目	样品名称	加标样浓度 mg/kg)	加标测定值 mg/kg)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
2-氟苯酚	DZT (0-0.5m)	0.50	0.35	70.0	60-140	合格
苯酚-d ₆		0.50	0.37	74.0	60-140	合格

检测项目	样品名称	加标样浓度 (mg/kg)	加标测定值 (mg/kg)	加标回收率%	质控要求%	结果评价
硝基苯-d ₅		0.50	0.39	78.0	60-140	合格
2-氟联苯		0.50	0.39	78.0	60-140	合格
2,4,6-三溴苯酚		0.50	0.58	116	60-140	合格
4,4'-三联苯-d ₁₄		0.50	0.37	74.0	60-140	合格

9.3.2 质量控制总结

本项目质量控制总结如下：

表 9-28 质量控制汇总

质控方式	目标	结果	符合性
现场平行样	土壤和地下水均采集 10% 的现场平行样品	采集了 1 个土壤现场平行样和 1 个地下水现场平行样，比例分别为 17% 和 100%。	符合
样品保存运输流转	对样品保存运输流转过程进行记录和拍照	有原始记录和照片	符合
全程序空白	全程未污染	均小于方法检出限	符合
设备空白	设备未污染	均小于方法检出限	符合
运输空白	运输过程未污染	均小于方法检出限	符合
实验室分析和萃取保留时间	符合相关标准的规定	在相关标准的规定时效内完成	符合
实验室平行样	平行双样分析测试合格率要求应达到 95%	平行双样分析测试合格率为 100%	符合
实验室空白	实验过程未污染	未检出	符合
有证标准物质	有证标准物质样品的结果落在保证值范围内	该批样品分析测试准确度合格	符合
实验室加标回收率	加标回收率在质控范围内	加标回收率在质控范围内	符合

本项目现场采样检测、样品保存流转及实验室分析均按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《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）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）及《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定（试行）》、《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定（试行）》（环办土壤函[2017]1896

号，环境保护部办公厅2017年12月7日印发）等标准规范的要求进行。

本项目现场采样检测、样品保存流转及实验室分析等均符合相关标准规范的要求，各项检测项目的检测过程及质控措施均符合相应标准规范的要求，因此，本项目检测结果准确、可靠。

第10章 结论与措施

10.1 结论

(1) 本次自行监测,在场地内共布设4个土壤点位,采集7份土壤样品(含1份土壤平行样)。实际钻探过程中,因厂区位于山谷处,建厂时地基上填充了石块,故AT1点位钻探至1.7 m时,钻探到填充石块,无法继续往下钻探,因此AT1钻探深度未达到计划钻探深度。由于原BT1点位布设区域地下管线复杂,且无法得知地下管线走向,为不影响企业正常生产,将该点位移至污水处理中心与消防水池中间区域,但因该处靠近山体,钻探深度至2 m左右到达基岩,无法继续钻探。

本次调查土壤检测项目共计52项,包括pH值、土壤基本项目45项(GB 36600)、总铬、锌、锡、钴、氟化物、石油烃($C_{10}-C_{40}$)。

土壤检出污染物共15项,分别为无机物3项:pH值、氟化物、硫化物;重金属11项:铜、锌、镍、铬、锡、钴、铅、镉、汞、砷、六价铬;有机物1项石油烃($C_{10}-C_{40}$)。土壤各检测项目均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中“第二类用地筛选值”和浙江省地方标准《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(DB 33/T 892-2022)“非敏感用地筛选值”。

(2) 本次自行监测,在场地内计划布设4个地下水点位,实际采样过程中,因厂区位于山谷处,建厂时地基上填充了石块,故AS1点位钻探至1.7 m时,钻探到填充石块,无法继续往下钻探,因此AS1监测井未建成。DZS点位靠近山体,钻探至1.0 m左右到达基岩,因此DZS监测井未建成。BS1为企业原有地下水监测井,因受不明原因的破坏,所以井管下方毁坏,贝勒管可到达深度为1.5 m左右,地下水样品量无法满足实验室检测,故未采集地下水样品,后续根据需要可对企业原有监测井BS1重新建井监测

本次调查共采集2份地下水样品(含1份地下水平行样)。地下水检测项目共计46项,包括GB/T14848表1常规指标(微生物指标、放射性指标除外)35项、总铬、锡、钴、镍、银、石油烃($C_{10}-C_{40}$)、总磷、总氮、菌落总数、二甲苯、乙苯。各监测指标的检出结果参考《天台振华表面处理有限公司土壤地下水自行监测检测报告》(HJ232805,浙江中一检测研究院股份有限公司,2023年10月8

日)。

(3) 地下水的检出污染物共32项,其中感官指标4项:色度、浊度、臭和味、肉眼可见物;无机类指标12项:pH值、耗氧量、溶解性固体总量、氨氮、总磷、总氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、氟化物、硫酸盐、氯化物;金属类指标13项:锌、铁、锰、铝、钠、铜、镍、铬、钴、锡、铅、镉、砷;有机类指标2项:石油烃(C₁₀-C₄₀)、氯仿;微生物指标1项:菌落总数。感官性质中色度、浊度、臭和味、肉眼可见物超过《地下水质量标准》(GB 14848-2017) IV标准限值,上述指标均属于一般化学指标,无毒理学数据,无人体健康风险。菌落总数超标点位为CS1,位于应急池、危废仓库下游,且CS1附近存在厕所,因此CS1点位菌落总数超标可能受到生活污水的影响。

综上所述,天台振华表面处理有限公司地块土壤未明显受到企业生产活动影响,地下水受到一定程度的污染。建议企业严格按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》等相关导则,开展实施土壤和地下水自行监测工作,对于超标因子需持续进行监测。

10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施

(1) 天台振华表面处理有限公司地块地下水污染可能来源于事故应急池、表面处理生产线等。建议企业及时根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》(生态环境部2021年1号公告)的要求对可能造地下水环境污染的设备、设施进行隐患排查,确认造成地下水环境超标的污染源,并提供相应风险管控方案,及时向当地环保主管部门汇报。

(2) 根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》第7章节(监测结果分析),一类单元地下水点位(CS1)监测频次从半年一次,提升至每季度一次,检测因子为:pH值、色度、浊度、臭和味、肉眼可见物、六价铬、总铬、锡、钴、铜、锌、铁、铝、镍、银、耗氧量、氨氮、总氮、总磷、菌落总数、氟化物、硫化物、氯化物、氟化物、挥发酚、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、石油烃(C₁₀-C₄₀)。

(3) 建议企业做好整个厂区监管,后期监测计划与监测井维护纳入企业管理制度,保存监测记录;形成完善的生产监管制度和污染隐患排查制度,组织专业人员不定期对车间的生产作业情况进行巡查,做好整个厂区排水沟、围堰、地

面的定期检查的维护，对于发现有破损、裂缝或腐蚀痕迹的沟槽、围堰和地面及时采取修补措施；做好危废的储存密封，检查地面防腐防渗工作，防止污染物渗漏后渗滤入地下污染土壤和地下水。

（4）建议定期向当地环保主管部门汇报土壤和地下水自行监测结果。

附件1 专家函审意见及修改清单

专家函审意见

专家函审意见

项目名称	天台振华表面处理有限公司土壤和地下水自行监测方案				
专家姓名	江锦花	职务/职称	教授	单位名称	台州学院
浙江中一检测研究院有限公司编制的《天台振华表面处理有限公司土壤和地下水自行监测方案》（以下简称“方案”）已经完成，受委托对该方案进行函审，提出以下咨询意见。 一、“方案”编制基本符合《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）要求，经修改完善后可作为下一步工作的依据之一。 二、建议和意见 1、完善编制依据，补充地块使用历史资料及影像资料说明； 2、对照《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》(HJ1209—2021)导则要求，核对重点单元监测清单，完善重点监测单元分布图，完善重点检测单元识别结果及原因； 3、补充土壤深层样的采集、明确采样深度及选取原则； 4、进一步完善采样、送样、全过程质控要求，完善附图附件。 专家签名：江锦花 2023年8月1日					

专家函审意见

项目名称	天台振华表面处理有限公司土壤和地下水自行监测方案				
专家姓名	童新	职务/职称	副教授	单位名称	台州科技职业学院

浙江中一检测研究院有限公司编制的《天台振华表面处理有限公司土壤和地下水自行监测方案》(以下简称“方案”)已经完成,受委托对该方案进行函审,提出以下咨询意见。

1、完善编制依据及评价标准(如建议补充《浙江省土壤、地下水、农业农村和重金属污染防治 2023 年工作计划》(2023 年 2 月 22 日发布)、《建设用土壤污染风险评估技术导则》(DB33/T 892-2022)等);完善拐点坐标依据;完善地下水流向依据;完善历史影像及说明;细化企业前期土壤地下水监测、及现有地下水监测井设置分布情况。

2、细化企业基本情况,补充人员访谈材料,完善企业原辅料成分、三废情况分析,进一步完善污染因子识别;参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》等相关技术规范,确定排查重点场所或者重点设施设备清单;优化重点监测单元设置,核实重点监测单元面积,应确保单元面积不大于 6400 m²;完善重点监测单元分布图。

3、核实重点监测单元中设施的隐蔽性(如电镀线、废水处理设施、应急池等),并细化隐蔽性设施参数,优化监测点位设置,监测单元中每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少 1 个深层土壤监测点;补充对照点位置,完善采样布点图。

4、细化样品采集和送检方式,完善全过程质控要求及附图附件。

专家签名: 

2023 年 7 月 31 日

专家函审意见

项目名称	天台振华表面处理有限公司土壤和地下水自行监测方案				
专家姓名	陈菊芬	职务/职称	高级工程师	单位名称	台州市环境学会

受委托，对浙江中一检测研究院有限公司编制的《天台振华表面处理有限公司土壤和地下水自行监测方案》（以下简称“方案”）进行函审，提出以下函审意见。

一、“方案”编制基本符合《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）要求，经修改完善后可作为下一步工作的依据之一。

二、建议和意见

1、完善编制依据，核实企业红线范围及拐点坐标，细化历史影像资料说明；

2、进一步完善企业及周边情况介绍、企业自行监测情况（建议列表）、人员访谈等相关资料；

3、补充企业雨污管网图、现场踏勘照片（如生产线、污水站、危废暂存间等）。明确污水池、应急池是否为地埋式，是否存在隐蔽性设施；

4、根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209—2021），完善监测单元清单、单元的判断和识别过程，应确保单元面积不大于 6400m²；完善重点监测单元分布图。

5、进一步明确土壤全部取表层样的判定依据，细化样品采集和送检方式，完善全过程质控要求及附图附件。

专家签名：



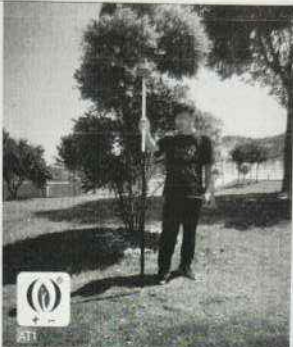
2023 年 8 月 1 日

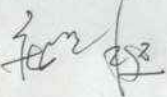
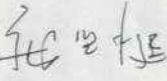
修改清单

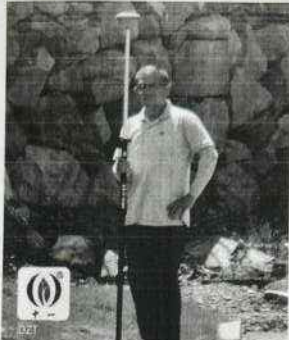
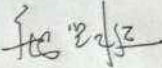
修改清单

序号	意见	页码	修改内容
1	完善编制依据及评价标准(如建议补充《浙江省土壤、地下水、农业农村和重金属污染防治 2023 年工作计划》(2023 年 2 月 22 日发布)、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(DB33/T892-2022)等);完善拐点坐标依据;完善地下水流向依据;完善历史影像及说明;细化企业前期土壤地下水监测(建议列表)。	P4-15 P152-155 P49 P55-57 P80-82	已根据专家意见,完善编制依据及评价标准、拐点坐标依据、地下水流向依据、历史影像说明等;优化历史监测情况,以表格形式展示,并优化本方案监测因子。已补充人员访谈材料及企业相关基本信息。
2	细化企业基本情况,补充人员访谈材料,完善企业原辅料成分、三废情况分析,进一步完善污染因子识别。		
3	补充企业雨污管网图、现场踏勘照片(如生产线、污水站、危废暂存间等)。	P43-46	已根据专家意见添加企业雨污管网的说明,增加重点设施设备现场踏勘照片。
4	参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》等相关技术规范,确定排查重点场所或者重点设施设备清单,明确污水池、应急池是否为地埋式,是否存在隐蔽性设施;优化重点监测单元设置、细化现有地下水监测井设置分布情况,完善监测单元清单、单元的判断和识别过程,应确保单元面积不大于 6400m ² ;完善重点监测单元分布图	P39-49 P51-54	已完善企业原有地下水监测井点位信息;明确厂区内各隐蔽性设施情况,完成重点监测单元的优化;补充完善点位布设及采样依据,并补充土壤深层样的采集。
5	核实重点监测单元中设施的隐蔽性(如电镀线、废水处理设施、应急池等),并细化隐蔽性设施参数,优化监测点位设置,监测单元中每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少 1 个深层土壤监测点;补充土壤深层样的采集、明确采样深度及选取原则;补充对照点位置,完善采样布点图。		
6	细化样品采集和送检方式,完善全过程质控要求及附图附件。	P72-77	已根据专家意见细化样品采集和送检方式,完善全过程质控相关信息。

附件2 采样确认单

项目名称				采样布点企业确认表	
布点日期		2023 年 9 月 11 日		天台振华表面处理有限公司土壤与地下水自行监测	
布点区域	类型	点位编号	经纬度坐标	布点人员	郑梦翔
				标记及照片	企业确认
A 区	土壤	AT1	121°04'24.70469"E 29°06'13.89650"N		经核实确认，该采样点避开我厂地块内部埋地管线，主要包括生产管线、污水雨水管线、燃气或自来水管线等。 地块负责人：张世超 日期：2023 年 9 月 11 日
	地下水	AS1	121°04'24.70469"E 29°06'13.89650"N		
B 区	土壤	BT1	121°04'19.86761"E 29°06'12.65007"N		经核实确认，该采样点避开我厂地块内部埋地管线，主要包括生产管线、污水雨水管线、燃气或自来水管线等。 地块负责人：张世超 日期：2023 年 9 月 11 日
	地下水	BS1	121°4'19.772497"E 29°6'14.300906"N		

C 区	土壤	CT1	121°04'20.78542"E 29°06'15.65232"N		经核实确认，该采样点避开我厂地块内部埋地管线，主要包括生产管线、污水雨水管线、燃气或自来水管线等。 地块负责人：  日期：2023 年 9 月 11 日
	地下水	CS1	121°04'21.49624"E 29°06'16.69007"N		经核实确认，该采样点避开我厂地块内部埋地管线，主要包括生产管线、污水雨水管线、燃气或自来水管线等。 地块负责人：  日期：2023 年 9 月 11 日

对照区	土壤	DZT	121°04'23.27542"E 29°06'10.31647"N		经核实确认，该采样点避开我厂地块内部埋地管线，主要包括生产管线、污水雨水管线、燃气或自来水管线等。 地块负责人：  日期：2023 年 9 月 11 日
	地下水	DZS	121°04'23.27542"E 29°06'10.31647"N		

附件3 现场仪器校准记录

表码: ZJHJ98B-2018 浙江中一检测研究院股份有限公司 第 页 共 页

现场仪器校准记录表（四）

项目编号: 17232805

手持式 XRF 分析仪		手持式 VOC 检测仪				
型号	X-MET 8000	型号	PGM-7340			
仪器编号	20203026	仪器编号	20192689			
		气体编号	PA200227604128-1			
校准日期	仪器自校	校准日期	校零	异丁烯 (ppm)		符合性检查
				标准值	测定值	
2023.9.19	☒ 符合 ☐ 不符合	2023.9.19	☒	10.1	10.12	☒ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合
	☐ 符合 ☐ 不符合		☐			☐ ±5%, 符合 ☐ 不符合

备注: 手持式 VOC 检测仪校零可使用: 1. 零气: N₂ (≥99.99%) 2. 新鲜空气, 校准时可串联活性炭管

校准人: 王明 校核人: 王明

第六版

现场仪器校准记录表(三)

项目编号: 47232845

一、pH计校准记录表

仪器编号			20192772					
校准时间	缓冲溶液标准值 (25℃)		验证	验证符合性	质控样 编号	质控样 标准值	质控样 测量值	质控 符合性
	第一点	第二点	第一点					
13:30	6.86	4.00	6.86	☒ ≤ 0.05 , 符合 ☐ > 0.05 , 不符合	202195	7.36±0.05	7.38	☒ 符合 ☐ 不符合
				☐ ≤ 0.05 , 符合 ☐ > 0.05 , 不符合				☐ 符合 ☐ 不符合
				☐ ≤ 0.05 , 符合 ☐ > 0.05 , 不符合				☐ 符合 ☐ 不符合

二、ORP(银-氯化银电极/饱和 KCl)校准记录表

仪器编号		20192773	
硫酸亚铁铵-硫酸高铁铵溶液标准值(25℃水浴中)		测量值(mV)	符合性
470(430±40)mV		473	☒ ±10mV, 符合 ☐ 不符合

三、DO200 型/ DO850 型/HQ30d 型溶解氧仪校准记录表

仪器编号		20192767			
☒ 水饱和和空气校准: 校准瓶(5~6滴净水至校准瓶海绵上) ☐ 饱和溶氧水: 制定温度下, 1L/min 曝气 2h					
水温(℃)	大气压(kPa)	校准值(mg/L)	理论溶解氧(mg/L)	符合性	
18.2	100.8	9.37	9.39	☒ ±0.5mg/L, 符合 ☐ 不符合	
备注: 1. 理论溶解氧参考 HJ 506-2009 附表 A.2; 2. 当测量的溶解氧浓度水平低于 1mg/L (或 10%饱和度) 时, 或当更换溶解氧膜罩或内部的填充电解液后, 需要进行零点检查和调整。若仪器具有零点补偿功能, 则不必调整零点。零点检查溶液要求现配现用。					

四、电导率校准记录表

仪器编号		20192530			
缓冲溶液标准值	校准	质控样编号	质控样标准值	质控样测量值	质控符合性
146.6μS/cm(25℃)	☐	—	—	—	符合 ☐ 不符合
1408μS/cm(25℃)	☒				
12.85mS/cm(25℃)	☐				

五、浊度计校准记录表

仪器编号		20223387			
缓冲溶液标准值		质控样编号	质控样标准值	质控样测量值	质控符合性
☒ 0NTU	☐ 200NTU	☐ R0615 ☒ R0704 ☐	☐ 1NTU	102	☒ ±10%, 符合 ☐ 不符合
☒ 1NTU	☐ 400NTU		☐ 2NTU		
☒ 2NTU	☒ 800NTU		☒ 100NTU		
☒ 400NTU	☐ 1000NTU		☐		

校准人: [Signature] 校准日期: 2023.9.19 校核人: [Signature]

第 页 共 页

第 128 页 共 230 页

土壤采样原始记录(一)

[illegible]

采样/检测人 郑

校核人 邵志

采样/检测日期 2023.9.19

土壤采样原始记录(一)

项目编号	HJ732805	方法依据	HJ/T 166-2004	HJ 1019-2019	天气状况	☒ 晴 ☐ 阴 ☐ 雨	采样工具	☒ 铁锹 ☐ 铲 ☐ VOC 专用采样套件 ☐ 其他
钻孔编号	CT1	钻探时间	10:39-10:47	钻探设备	✓	钻孔坐标及高程	东经: ☒ 北纬: ☒	地面高程(m): ☒
初见水位(m)	✓	现场检测仪器编号	PID-201	XRF:	空气中 PID 背景值(ppb)	聚乙稀容器 PID 背景值(ppb)	46	
土壤层次示意图								
钻进深度		样品描述			现场检测结果			
(m)	质地	湿度	颜色	气味	检测深度 (m)	PID (ppb)	XRF(ppm)	
0m	粉砂土	-0.5	棕	无	0-0.15	8042	As	Cd
1m							Cr	Cu
2m							Pb	Hg
3m							Ni	
4m								
5m								
6m								
7m								
8m								
9m								
10m								

现场检测结果

检测深度 (m)	PID (ppb)	As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni
0-0.15	8042	ND	61	391	513	69	ND	160
0.15-0.30								
0.30-0.45								
0.45-0.60								
0.60-0.75								
0.75-0.90								
0.90-1.05								
1.05-1.20								
1.20-1.35								
1.35-1.50								
1.50-1.65								
1.65-1.80								
1.80-1.95								
1.95-2.10								
2.10-2.25								
2.25-2.40								
2.40-2.55								
2.55-2.70								
2.70-2.85								
2.85-3.00								
3.00-3.15								
3.15-3.30								
3.30-3.45								
3.45-3.60								
3.60-3.75								
3.75-3.90								
3.90-4.05								
4.05-4.20								
4.20-4.35								
4.35-4.50								
4.50-4.65								
4.65-4.80								
4.80-4.95								
4.95-5.10								
5.10-5.25								
5.25-5.40								
5.40-5.55								
5.55-5.70								
5.70-5.85								
5.85-6.00								
6.00-6.15								
6.15-6.30								
6.30-6.45								
6.45-6.60								
6.60-6.75								
6.75-6.90								
6.90-7.05								
7.05-7.20								
7.20-7.35								
7.35-7.50								
7.50-7.65								
7.65-7.80								
7.80-7.95								
7.95-8.10								
8.10-8.25				</				

采样/检测人 张明 张明

校核人 叶志

采样/检测日期 2023.9.19

第 页 共 页

F/2

浙江中一检测研究院股份有限公司

表码: ZJH190-2022

土壤采样原始记录(一)

项目编号	4132365	方法依据	HJ/T 166-2004	HJ 1019-2019	天气状况	☒ 晴 ☐ 阴 ☐ 雨	采样工具	☐ 铁锹 ☒ 米器 ☐ 专用采样套件 ☐ 其他	地面高程(m):	
钻孔编号	D2T	钻进时间	9:37-9:45	钻探设备	Probe-600-1	钻孔坐标及高程	东经:			
初见水位(m)		现场检测仪器编号			PID: 20192689	XRF: 202306	空气中PID背景值(ppb)	0	聚乙烯容器PID背景值(ppb)	43
土壤层次示意图										
样品描述										
钻进深度(m)	检测深度(m)									
0m	XRF(ppm)									
1m	As Cd Cr Cu Pb Hg Ni									
2m	As Cd Cr Cu Pb Hg Ni									
3m	As Cd Cr Cu Pb Hg Ni									
4m	As Cd Cr Cu Pb Hg Ni									
5m	As Cd Cr Cu Pb Hg Ni									
6m	As Cd Cr Cu Pb Hg Ni									
7m	As Cd Cr Cu Pb Hg Ni									
8m	As Cd Cr Cu Pb Hg Ni									
9m	As Cd Cr Cu Pb Hg Ni									
10m	As Cd Cr Cu Pb Hg Ni									
备注										
现场检测结果										
样品编号										
容器介质与数量										
250ml 棕色玻璃瓶 1 40ml 玻璃瓶 1 聚乙烯容器 1										
其他: 黄泥土(山碎石土、砂土、粉土或黏土中的几种组成, 不含或很少含有砾物)、杂填土(含有大量建筑垃圾、工业废料、生活垃圾等)、碎石土、砂土(不能按重量)、粉土(能按成团系, 易断裂)、粉质黏土(能按完整细条, 弯曲易裂)、黏土(能按完整细条, 弯曲成团系)、										
湿度: 干(手上有潮湿感)、潮(手上有潮湿感)、湿(手上有潮湿感)、手上有湿印)、重潮(手上有湿印)、有水流出)、										
颜色(颜色在静, 主色在静): 黄、灰、红、棕、黑、紫、黑、白等。 气味: 无、轻微、明显。 保存方式: ☒ 6-4℃冷藏 ☐ 常温										
采样量: SYOC 应装填至250ml 棕色玻璃瓶, VOC 应使用一次性注射器采集约5g 样品于40ml 玻璃瓶中, 共采集3瓶, 另需采集一满瓶大于等于60ml 样品的土样用于测定含水量。 金属检测应采集约100g 样品于聚乙烯容器(密封袋)中。										
其他: 钻至3.0m至风动器, 钻杆下, 水取										

采样/检测日期: 2023.9.19 第 页 共 页

土壤采样原始记录(一)

项目编号	HJ13205	方法依据	HJ/T 166-2004	HJ 1019-2019	天气状况	☒ 晴 ☐ 阴 ☐ 雨	采样工具	☐ 铁锹 ☐ 木铲 ☐ VOC专用采样套件 ☐ 其他
钻孔编号	空	钻探时间	钻探设备	钻探深度	PID: /	XRF: /	东经: /	北纬: /
初见水位(m)	/	现场检测仪器编号	空气中心PID背景值(ppb) /					
0m 1m 2m 3m 4m 5m 6m 7m 8m 9m 10m 土质 湿度 颜色 气味								
检测深度 (m) PID (ppb) As Cd Cr Cu Pb Hg Ni 样品编号 检测项目 容器介质与数量 备注								
0.1-0.2 0.2-0.3 0.3-0.4 0.4-0.5 0.5-0.6 0.6-0.7 0.7-0.8 0.8-0.9 0.9-1.0 1.0-1.1 1.1-1.2 1.2-1.3 1.3-1.4 1.4-1.5 1.5-1.6 1.6-1.7 1.7-1.8 1.8-1.9 1.9-2.0 2.0-2.1 2.1-2.2 2.2-2.3 2.3-2.4 2.4-2.5 2.5-2.6 2.6-2.7 2.7-2.8 2.8-2.9 2.9-3.0 3.0-3.1 3.1-3.2 3.2-3.3 3.3-3.4 3.4-3.5 3.5-3.6 3.6-3.7 3.7-3.8 3.8-3.9 3.9-4.0 4.0-4.1 4.1-4.2 4.2-4.3 4.3-4.4 4.4-4.5 4.5-4.6 4.6-4.7 4.7-4.8 4.8-4.9 4.9-5.0 5.0-5.1 5.1-5.2 5.2-5.3 5.3-5.4 5.4-5.5 5.5-5.6 5.6-5.7 5.7-5.8 5.8-5.9 5.9-6.0 6.0-6.1 6.1-6.2 6.2-6.3 6.3-6.4 6.4-6.5 6.5-6.6 6.6-6.7 6.7-6.8 6.8-6.9 6.9-7.0 7.0-7.1 7.1-7.2 7.2-7.3 7.3-7.4 7.4-7.5 7.5-7.6 7.6-7.7 7.7-7.8 7.8-7.9 7.9-8.0 8.0-8.1 8.1-8.2 8.2-8.3 8.3-8.4 8.4-8.5 8.5-8.6 8.6-8.7 8.7-8.8 8.8-8.9 8.9-9.0 9.0-9.1 9.1-9.2 9.2-9.3 9.3-9.4 9.4-9.5 9.5-9.6 9.6-9.7 9.7-9.8 9.8-9.9 9.9-10.0								
0.1-0.2 0.2-0.3 0.3-0.4 0.4-0.5 0.5-0.6 0.6-0.7 0.7-0.8 0.8-0.9 0.9-1.0 1.0-1.1 1.1-1.2 1.2-1.3 1.3-1.4 1.4-1.5 1.5-1.6 1.6-1.7 1.7-1.8 1.8-1.9 1.9-2.0 2.0-2.1 2.1-2.2 2.2-2.3 2.3-2.4 2.4-2.5 2.5-2.6 2.6-2.7 2.7-2.8 2.8-2.9 2.9-3.0 3.0-3.1 3.1-3.2 3.2-3.3 3.3-3.4 3.4-3.5 3.5-3.6 3.6-3.7 3.7-3.8 3.8-3.9 3.9-4.0 4.0-4.1 4.1-4.2 4.2-4.3 4.3-4.4 4.4-4.5 4.5-4.6 4.6-4.7 4.7-4.8 4.8-4.9 4.9-5.0 5.0-5.1 5.1-5.2 5.2-5.3 5.3-5.4 5.4-5.5 5.5-5.6 5.6-5.7 5.7-5.8 5.8-5.9 5.9-6.0 6.0-6.1 6.1-6.2 6.2-6.3 6.3-6.4 6.4-6.5 6.5-6.6 6.6-6.7 6.7-6.8 6.8-6.9 6.9-7.0 7.0-7.1 7.1-7.2 7.2-7.3 7.3-7.4 7.4-7.5 7.5-7.6 7.6-7.7 7.7-7.8 7.8-7.9 7.9-8.0 8.0-8.1 8.1-8.2 8.2-8.3 8.3-8.4 8.4-8.5 8.5-8.6 8.6-8.7 8.7-8.8 8.8-8.9 8.9-9.0 9.0-9.1 9.1-9.2 9.2-9.3 9.3-9.4 9.4-9.5 9.5-9.6 9.6-9.7 9.7-9.8 9.8-9.9 9.9-10.0								
0.1-0.2 0.2-0.3 0.3-0.4 0.4-0.5 0.5-0.6 0.6-0.7 0.7-0.8 0.8-0.9 0.9-1.0 1.0-1.1 1.1-1.2 1.2-1.3 1.3-1.4 1.4-1.5 1.5-1.6 1.6-1.7 1.7-1.8 1.8-1.9 1.9-2.0 2.0-2.1 2.1-2.2 2.2-2.3 2.3-2.4 2.4-2.5 2.5-2.6 2.6-2.7 2.7-2.8 2.8-2.9 2.9-3.0 3.0-3.1 3.1-3.2 3.2-3.3 3.3-3.4 3.4-3.5 3.5-3.6 3.6-3.7 3.7-3.8 3.8-3.9 3.9-4.0 4.0-4.1 4.1-4.2 4.2-4.3 4.3-4.4 4.4-4.5 4.5-4.6 4.6-4.7 4.7-4.8 4.8-4.9 4.9-5.0 5.0-5.1 5.1-5.2 5.2-5.3 5.3-5.4 5.4-5.5 5.5-5.6 5.6-5.7 5.7-5.8 5.8-5.9 5.9-6.0 6.0-6.1 6.1-6.2 6.2-6.3 6.3-6.4 6.4-6.5 6.								

采样/检测人 Wang Wang

校核人 张洪

采样/检测日期 2023.9.19

附件5 地下水建井/洗井记录

表码: ZJHJ95-2022

浙江中一检测研究院股份有限公司

C/1

地下水建井/洗井原始记录

项目编号		HJ232805		成井时间		天气状况: ☒ 晴 ☐ 阴 ☐ 雨							
监测井编号		CS1		建井设备型号		东经: 北纬:							
是否发现非水相液体: ☐ 是 ☐ LNAPL ☐ DNAPL ☒ 否													
监测井结构示意图				材料		☐ 石英砂 ☐ 其他							
				起始深度		终止深度							
				材料		☐ 膨润土 ☐ 其他							
				起始深度		终止深度							
				井管直径(mm)		60							
				井管总长(m)		2.0							
				实管长度(m)									
				过滤管长度(m)									
				沉淀管长度(m)									
				水位埋深		地面高程(m)		59.698					
		井口距地面高度(m)		0.08									
		井口距水位高度(m)		0.93									
		埋深(m)		0.85									
		水位(m)		58.848									
洗井工具 ☒ 贝勒管 ☐ 低流量地下水采样泵 ☐ 其他													
成井洗井	洗井日期	洗井时间	电导率 ☐ μS/cm ☐ mS/cm	浊度 (NTU)	pH	单倍井体积 (L) ☐ 出水浊度 ≤ 10NTU 时, 至少洗出 3 倍井体积水量后, 结束洗井。 ☐ 出水浊度 ≥ 10NTU 时, 应每间隔 1 倍井体积洗井水进行测量, 出水 pH 连续 3 次测定的变化在 ±0.1 以内, 浊度、电导率连续 3 次测定的变化在 10% 以内, 结束洗井。							
洗井工具 ☒ 贝勒管 ☐ 低流量地下水采样泵 ☐ 其他													
采样洗井	洗井日期	洗井时间	颜色	肉眼可见物	嗅和味	电导率 ☒ μS/cm ☐ mS/cm	浊度 (NTU)	pH	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位(mV)		
											测量值	补偿值	结果
	2023.9.19	13:34	浅黄	有	无	416	90	6.8	18.1	2.16	-203	202	-1
		13:40			□ 轻微	427	87	6.7	18.3	2.04	-207	202	-5
		13:45			□ 明显	419	91	6.7	18.1	2.11	-199	202	3
洗出 3~5 倍井体积水量后, 每间隔 5~15min 测定出水水质, 直至至少 3 项连续 3 次测定的变化达到稳定标准 (pH ± 0.1 以内、温度 ± 0.5°C 以内、电导率 ± 10% 以内、氧化还原电位 ± 10mV 或 ± 10% 以内、溶解氧 ± 0.3mg/L 或 ± 10% 以内、浊度 ≤ 10NTU 或 ± 10% 以内), 结束洗井; 洗至 5 倍井体积水量后, 如不能达到稳定标准, 可结束洗井。													

记录人 张明

校核人 张明

第 页 共 页

表码: ZJH16-2022

浙江中一检测研究院股份有限公司

G/2

地下水采样/检测原始记录

项目编号 HJ232805

采样标准

HJ 164-2020、HJ 1019-2019

天气状况 晴

气温 32.1 °C

气压 100.8 kPa

现场检测仪器编号 ✓

采样点名称	样品编号	瓶号	采样介质	采样体积 (mL)	样品性状	采样时间	检测项目													
							挥发酚	LAS	TPH	氨氮	亚硝酸盐	硝酸盐	TPH	总硬度	TDS					
5# CS1	S1-5-1	8	BG	1000	清澈	13:53	✓													
		9	P	500				✓												
		10	BG	500					✓											
		11	BG	200						✓										
		12	BG	200						✓										
		13	BG	200						✓										
		14	P	500							✓									
		15	P	500								✓								
		16	BG	500									✓							
		17	BG	1000										✓						
18	BG	1000								✓										
19	P	500									✓	✓								

固定剂加入、容器及采样量(优先参考分析方法中的规定要求,未备注分析方法的参考 HJ 164-2020 附录 D):

□色度(G或P, 1L); □臭和味(G); □浊度(G或P); □总硬度(G或P); □氨氮(G或P); □亚硝酸盐(G或P); □硝酸盐(G或P); □氯化物(G或P);

□挥发酚(G或P); □溶解性总固体(G或P); □阴离子表面活性剂(G或P); 加甲醛,使其含量达到1%;

□挥发酚(G, 1L)(参考 HJ 503); 加 H₂O₂, pH 约为 4, 加适量硫酸铜, 加过量硫酸亚铁除去余氯;

□耗氧量(高锰酸盐指数)(G); □石油类、动植物油类(G); 加 HCl, pH<2;

□氯化物(G, 200mL, 3 碘瓶)(参考 HJ 1226); 1L 水样加 2mL 乙酸锌溶液, 1mL 氢氧化钠溶液和 2mL 氧化剂溶液;

□亚硝酸盐氮(G或P); □氨氮(G或P); 加 H₂SO₄, pH<2; □六价铬(G或P); 加 NaOH, pH 8~9;

□钾、钠、钙、镁、铝(P); 加 HNO₃, pH 1~2; □铁、锰、铜、镍、铅、银、镉、铬(P); 加 HNO₃, 使其含量达到1%;

□砷(G或P); 加 HNO₃, 使其含量达到0.2%; □钡(G或P, 1L); 加 HNO₃, 使其含量达到1%;

□汞(G或P)(参考 HJ 694); 1L 水加 5mL HCl; □砷、硒、锑(G或P)(参考 HJ 694); 1L 水加 2mL HCl;

□总大肠菌群(S); 加入硫代硫酸钠至 0.2g/L~0.5g/L 除余氯; □菌落总数(S); □氯化物(G或P); 加 NaOH, pH>12;

□VOCs(2 瓶 E)(参考 HJ 639); 25mg 抗坏血酸, 加 HCl, pH<2; □总α、β放射性(P, 6L); 1L 水样加 HNO₃(1+1)20mL, pH<2;

□SVOCs(酚类化合物)(2 瓶 500mL); (G) HJ 676; 采满, 不留气泡, 加入 HCl 至 pH<2;

□SVOCs(多环芳烃)(2L, G) HJ 478; 采满, 不留气泡, 若水中有余氯, 则 1L 水样加入 80mg 硫代硫酸钠;

□SVOCs(其他)(2L, G); 采满, 不留气泡, 若水中有余氯, 则 1L 水样加入 80mg 硫代硫酸钠;

□SVOCs(苯胺类)(2L, G) HJ 822; 采满, 不留气泡, 调 pH 至 6~8, 若水中有余氯, 则 1L 水样加入 80mg 硫代硫酸钠;

□SVOCs(硝基苯类) HJ 716(2L, G); 采满, 不留气泡, 若水中有余氯, 则 1L 水样加入 80mg 硫代硫酸钠;

□石油烃(C₁₀~C₂₅)(2 瓶 E) HJ 893; 加磷酸 pH<2, 0.1g 抗坏血酸;

□石油烃(C₁₀~C₂₅)(2L, G) HJ 894; 加 HCl, pH<2; □有机氯农药(2L, G); 加入 HCl 至 pH<2;

□有机磷农药(2L, G); 加入 HCl 至 pH<2; □多氯联苯(2L, G); 若水中有余氯, 则 1L 水样加入 80mg 硫代硫酸钠;

□其他:

备注: BG-棕色玻璃瓶, CG-无色玻璃瓶, S-灭菌瓶, P-聚乙烯瓶, D-溶解氧瓶, E-吹扫捕集瓶。

水样类型: ☒ 瞬时水样 ☐ 混合水样

水样保存: ☒ 0~4℃冷藏 ☐ 常温

现场分析项目检测依据:

□pH 值: 水质 pH 值的测定 电极法
HJ 1147-2020

□溶解氧: 水质 溶解氧的测定 电化学探头法
HJ 506-2009

□溶解氧: 便携式溶解氧测定仪技术要求及检测方法 HJ 925-2017(荧光法)

□水温: 水质 水温的测定 温度计或铂电阻温度计测定法 GB/T 13195-1991

□电导率: 便携式电导率仪法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002 年)

□肉眼可见物: 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标
GB/T 5750.4-2006(4.1 直接观察法)

□水质 浊度的测定 浊度计法
HJ 1075-2019

□其他:

采样/检测人 郑晓

校核人 郑晓

采样/检测日期 2023.9.19

第 页 共 页

表码: ZJH16-2022

浙江中一检测研究院股份有限公司

G/2

地下水采样/检测原始记录

项目编号: HT232805

采样标准

HJ 164-2020、HJ 1019-2019

天气状况: 晴

气温: 32.1℃

气压: 100.8kPa

现场检测仪器编号: ✓

采样点名称	样品编号	瓶号	采样介质	采样体积 (mL)	样品性状	采样时间	检测项目												
							挥发酚	苯系物	甲苯	二甲苯	氯苯	硝基苯	TPH	总硬度	TDS				
5# CS1	51-51P	8	BG	1000	淡黄微浑	13:33	✓												
		9	P	500			✓												
		10	BG	500				✓											
		11	BG	200					✓										
		12	BG	200					✓										
		13	BG	200					✓										
		14	P	500						✓									
		15	P	500							✓								
		16	BG	500								✓							
		17	BG	1000									✓						
18	BG	1000								✓									
19	P	500									✓	✓							

固定剂加入、容器及采样量(优先参考分析方法中的规定要求,未备注分析方法的参考HJ 164-2020 附录D):
 □色度(G或P, 1L); □臭和味(G); □浊度(G或P); □总硬度(G或P); □氯化物(P); □硫酸盐(G或P); □氯化物(G或P);
 □挥发酚(G或P); □溶解性总固体(G或P); □阴离子表面活性剂(G或P); 加甲醛,使其含量达到1%;
 □挥发酚(G, 1L)(参考HJ 5033); 加H₂PO₄, pH约为4,加适量硫酸铜,加过量硫酸亚铁除余氯;
 □耗氧量(高锰酸盐指数)(G); □石油类、动植物油类(G); 加HCl, pH<2;
 □硫化物(G, 200mL, 3瓶瓶)(参考HJ 1226); 1L水样加2mL乙酸锌溶液, 1mL氢氧化钠溶液和2mL抗氧剂溶液;
 □亚硝酸盐氮、硝酸盐氮(G或P); □氨氮(G或P); 加H₂SO₄, pH<2; □六价铬(G或P); 加NaOH, pH 8~9;
 □钾、钠、铝、钴、钼(P); 加HNO₃, pH 1~2; □铁、锰、铜、锌、镍、钼、银、铂、铀(P); 加HNO₃,使其含量达到1%;
 □钼(G或P); 加HNO₃,使其含量达到0.2%; □砷(G或P, 1L); 加HNO₃,使其含量达到1%;
 □汞(G或P)(参考HJ 694); 1L水加5mL HCl; □砷、硒、锑(G或P)(参考HJ 694); 1L水加2mL HCl;
 □总大肠菌群(S); 加入硫代硫酸钠至0.2g/L~0.5g/L除余氯; □菌落总数(S); □氯化物(G或P); 加NaOH, pH>12;
 □VOCs(2瓶B)(参考HJ 639); 25mg抗坏血酸,加HCl, pH<2; □总α、β放射性(P, 6L); 1L水样加HNO₃(1+1)20mL, pH<2;
 □SVOCs(酚类化合物)(2瓶500mL, G)HJ 676; 采满,不留气泡,加入HCl至pH<2;
 □SVOCs(多环芳烃)(2L, G)HJ 478; 采满,不留气泡,若水中有余氯,则1L水样加入80mg硫代硫酸钠;
 □SVOCs(其他)(2L, G); 采满,不留气泡,若水中有余氯,则1L水样加入80mg硫代硫酸钠;
 □SVOCs(苯胺类)(2L, G)HJ 822; 采满,不留气泡,调pH至6~8,若水中有余氯,则1L水样加入80mg硫代硫酸钠;
 □SVOCs(硝基苯类)HJ 716(2L, G); 采满,不留气泡,若水中有余氯,则1L水样加入80mg硫代硫酸钠;
 □石油烃(C₁₀~C₂₅)(2瓶B)HJ 893; 加磷酸, pH<2, 0.3g抗坏血酸;
 □石油烃(C₁₀~C₂₅)(2L, G)HJ 894; 加HCl, pH<2; □有机氯农药(2L, G); 加入HCl至pH<2;
 □有机磷农药(2L, G); 加入HCl至pH<2; □多氯联苯(2L, G); 若水中有余氯,则1L水样加入80mg硫代硫酸钠;
 □其他: _____

备注: BG-棕色玻璃瓶, CG-无色玻璃瓶, S-灭菌瓶, P-聚乙烯瓶, D-溶解氧瓶, E-吹扫捕集瓶。

采样/检测人: 郑文

校核人: 郑文

采样/检测日期: 2023.9.19

第 页 共 页

表码: ZJHU16-2022

浙江中一检测研究院股份有限公司

G/2

地下水采样/检测原始记录

项目编号 H7232803

采样标准

HJ 164-2020、HJ 1019-2019

天气状况 17月 气温 32.1℃ 气压 100.8kPa 现场检测仪器编号

[illegible]

采样/检测人 初 2010

校核人 陈

采样/检测日期 2023.9.19

第 页 共 页