

惠州金茂源环保科技有限公司

自行监测方案

编制人：甘水英

编制时间：2025年2月7日

目 录

一、企业基本情况	1
二、监测内容	2
1、监测点位布设	2
2、监测时间及工况记录	20
3、监测分析方法、依据和仪器	20
三、监测质量保证措施	23
1、第三方检测公司的质量保证措施	23
2、在线监控的质量保证措施	23
四、执行标准	27
备注：有组织废气硫化氢、氨数值为速率限值	28
五、监测结果的公开	28
1、监测结果的公开时限	28
2、监测结果的公开方式	29
六、监测方案的实施	29
附件 1 监测点位示意图	30
附件 2 电镀废水处理工艺流程图	31
附件 3 蒸汽生产工艺流程图	32

附件 4 土壤监测内容	33
附件 5 地下水监测内容	48

一、企业基本情况

企业名称：惠州金茂源环保科技有限公司

法人代表：黄启洋

所属行业：金属表面处理及热处理加工、热力生产及供应、污水处理及其再生利用

生产周期：常年生产

地址：惠州市博罗县龙溪街道夏寮村

联系人：郭升彬

联系电话：17722969267

电子邮箱：623381197@qq.com

主要生产设备：废水处理设备、天然气锅炉

废水排放去向：公河→银河→马嘶河→东江

废水排放方式：处理达标后排放

编写依据：

排污许可证（91441322MA4UUE5EX3001P、2020.12.25-2025.12.24）

排污单位自行监测技术指南 电镀工业（HJ985-2018）

排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉（HJ820-2017）

企业简介：

惠金茂源（惠州）表面处理循环经济产业园（原名为“博罗县龙溪电镀基地”）座落于广东省惠州市博罗县龙溪街道，是根据广东省省委、省政府《关于加强珠江综合整治工作的决定》的精神和原广东省环境保护局《广东省电镀行业统一定点实施意见》的要求，结合惠州电镀行业的实际情况，配合惠州市电镀行业区域环境综合整治而设定的电镀园区。金茂源（惠州）表面处理循环经济产业园 2006 年 8 月获得广东省环境保护局《关于博罗县龙溪电镀基地环境影响报告书审批意见的函》，批文号：粤环函

[2006]1256号，2014年5月配套废水处理设施通过原广东省环境保护局环保验收，验收文号为：粤环审[2014]108号。园区在2017年获得省厅同意，可接纳惠州市东江流域当时现有的电镀企业。

园区占地面积约为43.11万平方米，已投资约人民币15亿元，园区已建有15000吨/天的废水处理设施、2台20t/h天然气锅炉、1台10t/h天然气锅炉（备用）、1台15t/h天然气锅炉和1台30t/h天然气锅炉。现入园电镀企业百余家，出租率达100%，包括日资、德资、韩资、港资及意大利等投资商，涉及汽车、电子、五金、LED、卫浴、半导体等行业和领域。

园区配套的集中式污水处理站和动力站（锅炉供热站）由惠州金茂源环保科技有限公司（以下简称“金茂源环保公司”）负责管理与运营。2017年12月金茂源环保公司取得国家排污许可证，2023年1月完成废水排放限值从严执行排污许可证变更。金茂源环保公司按照排污许可证证后管理要求制定自行监测方案，定期对废水、废气、噪声和周边环境开展自行监测。同时安装废水和废气在线监控设备，其中废水在线监控设备分别为：进水口：化学需氧量、氨氮在线监控；出水口：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、六价铬、氰化物、总铜、总镍在线监控和流量计；含铬废水排放口（南、北区）、重金属混合废水排放口（南、北区）、含镍废水排放口、含银废水排放口：流量计；废气在线监控设备：氮氧化物在线监控；在线监控设备均与惠州市监控中心联网，在线监控数据实时传输。

二、监测内容

1、监测点位布设

全公司污染源监测点位、监测因子及监测频次见表1。（监测点位分布图详见附件1）

表 1 全厂污染源点位布设

污染源类型	排污口编号	排污口位置	监测因子	监测方式	监测频次	备注
废水	DW001 (WS-00322)	废水总排放口	化学需氧量	③	自动：连续监测 手工：每日一次	第三方检测
			氨氮	③	自动：连续监测 手工：每日一次	
			流量	①	自动：连续监测	
			总氮	③	自动：连续监测 手工：每日一次	
			总磷	③	自动：连续监测 手工：每日一次	
			pH 值	③	自动：连续监测 手工：每日一次	
			悬浮物	②	每月一次	
			氟化物	②	每月一次	
			石油类	②	每月一次	
			总铝	②	每月一次	
			总铁	②	每月一次	
			总铜	②	每日一次	
			总锌	②	每日一次	
			总氰化物	②	每日一次	
			溶解性总固体	②	每季度一次	

	DW002	含镍废水排放口（北区）	总镍	②	每日一次	委托第三方检测		
			流量	①	自动：连续监测			
	DW003	含铬废水排放口（北区）	总铬	②	每日一次			
			六价铬	②	每日一次			
			流量	①	自动：连续监测			
	DW009	含银废水排放口（北区）	总银	②	每日一次			
			流量	①	自动：连续监测			
	DW010	重金属混合废水排放口（北区）	总镍	②	每日一次			
			总银	②	每日一次			
			总铬	②	每日一次			
			六价铬	②	每日一次			
			流量	①	自动：连续监测			
	雨水	DW011	雨水排放口 1（南区）	pH	②		每日一次	委托第三方检测
				COD	②		每日一次	
				悬浮物	②		每日一次	
DW012		雨水排放口 3（北区）	pH	②	每日一次	委托第三方检测		
			COD	②	每日一次			
			悬浮物	②	每日一次			

	DW013	雨水排放口 1 (北区)	pH	②	每日一次	委托第三方检测
			COD	②	每日一次	
			悬浮物	②	每日一次	
	DW014	雨水排放口 2 (北区)	pH	②	每日一次	委托第三方检测
			COD	②	每日一次	
			悬浮物	②	每日一次	
	DW015	雨水排放口 2 (南区)	pH	②	每日一次	委托第三方检测
			COD	②	每日一次	
			悬浮物	②	每日一次	
厂界噪声	▲1#	园区北区东面 厂界 1 米处	噪声	②	每季度一次	委托第三方检测
	▲2#	园区北区北面 厂界 1 米处	噪声	②		
	▲3#	园区北区西面 厂界 1 米	噪声	②		
	▲4#	园区北区南面 厂界 1 米处	噪声	②		
	▲5#	园区南区东面 厂界 1 米处	噪声	②		
	▲6#	园区南区西面 厂界 1 米	噪声	②		
	▲7#	园区南区北面 厂界 1 米	噪声	②		
有组织废气	DA001	1#锅炉废气排	烟尘	②	每年一次	委托第三方检测

		放口	烟气黑度	②	每年一次	测
			二氧化硫	②	每年一次	
			氮氧化物	③	自动：连续监测 手工：每月一次	
	DA002	2#锅炉废气排 放口	烟尘	②	每年一次	
			烟气黑度	②	每年一次	
			二氧化硫	②	每年一次	
			氮氧化物	③	自动：连续监测 手工：每月一次	
	DA003	3#锅炉废气排 放口	烟尘	②	每季度一次	
			烟气黑度	②	每季度一次	
			二氧化硫	②	每季度一次	
			氮氧化物	③	自动：连续监测 手工：每月一次	
	DA004	4#锅炉废气排 放口	烟尘	②	每季度一次	
			烟气黑度	②	每季度一次	
			二氧化硫	②	每季度一次	
			氮氧化物	③	自动：连续监测 手工：每月一次	
	DA005	5#锅炉废气排 放口	烟尘	②	每季度一次	
			烟气黑度	②	每季度一次	

			二氧化硫	②	每季度一次	
			氮氧化物	③	自动：连续监测 手工：每月一次	
	DA006	除臭废气排放口	臭气浓度	②	每半年一次	
			硫化氢	②		
			氨（氨气）	②		
无组织废气	/	/	臭气浓度	②	每年一次	委托第三方检测
			硫化氢	②		
			氨（氨气）	②		
			氮氧化物	②		
			硫酸雾	②		
			铬酸雾	②		
			氯化氢	②		
			氟化物	②		
			氰化氢	②		
园区内	土壤	深层土壤	pH	②	1次/三年	委托第三方检测
			镉	②		
			钴	②		
			铊	②		
			钒	②		

			总汞	②		
			总镉	②		
			总铬	②		
			六价铬	②		
			总砷	②		
			总铅	②		
			总镍	②		
			总铜	②		
			总锌	②		
			总铍	②		
			甲基汞	②		
			氰化物	②		
			氟化物	②		
			2-氯酚	②		
			一氯甲烷	②		
园区内	土壤	深层土壤	二氯甲烷	②	1次/三年	委托第三方检测
			三氯甲烷	②		
			四氯甲烷（四氯化碳）	②		
			1,1-二氯乙烷	②		
			1,2-二氯乙烷	②		

			1,1,1-三氯乙烷	②		
			1,1,2-三氯乙烷	②		
			1,1,2,2-四氯乙烷	②		
			1,2-二氯丙烷	②		
			氯乙烯	②		
			1,1-二氯乙烯	②		
			1,2-二氯乙烯	②		
			三氯乙烯	②		
			四氯乙烯	②		
			苯	②		
			甲苯	②		
			乙苯	②		
			邻二甲苯	②		
			对二甲苯	②		
			间二甲苯	②		
园区内	土壤	深层土壤	氯苯	②	1次/三年	委托第三方检测
			1,2-二氯苯	②		
			1,4-二氯苯	②		
			硝基苯类	②		
			苯乙烯	②		

			苯并[a]芘	②		
			芘[1,2,3-cd]芘	②		
			苯并[a]蒽	②		
			二苯并(a,h)蒽	②		
			苯并[b]荧蒽	②		
			苯并[k]荧蒽	②		
			萘	②		
			1,2-苯并菲	②		
			苯胺类	②		
			1,2,3-三氯丙烷	②		
			1,1,1,2-四氯乙烷	②		
园区内	土壤	表层土壤	pH	②	1次/年	委托第三方检测
			镉	②		
			钴	②		
			总银	②		
			铊	②		
			钒	②		
			总汞	②		

			总镉	②		
			总铬	②		
			六价铬	②		
			总砷	②		
			总铅	②		
			总镍	②		
			总铜	②		
			总锌	②		
			总铍	②		
			甲基汞	②		
			氰化物	②		
			氟化物	②		
			2-氯酚	②		
			一氯甲烷	②		
			园区内	土壤		
三氯甲烷	②					
四氯甲烷（四氯化碳）	②					
1,1-二氯乙烷	②					
1,2-二氯乙烷	②					
1,1,1-三氯乙烷	②					

			1,1,2-三氯乙烷	②		
			1,1,2,2-四氯乙烷	②		
			1,2-二氯丙烷	②		
			氯乙烯	②		
			1,1-二氯乙烯	②		
			1,2-二氯乙烯	②		
			三氯乙烯	②		
			四氯乙烯	②		
			苯	②		
			甲苯	②		
			乙苯	②		
			邻二甲苯	②		
			对二甲苯	②		
			园区内	土壤		
氯苯	②					
1,2-二氯苯	②					
1,4-二氯苯	②					
硝基苯类	②					
苯乙烯	②					

			苯并[a]芘	②		
			茚[1,2,3-cd]芘	②		
			苯并[a]蒽	②		
			二苯并(a,h)蒽	②		
			苯并[b]荧蒽	②		
			苯并[k]荧蒽	②		
			萘	②		
			1,2-苯并菲	②		
			苯胺类	②		
			1,2,3-三氯丙烷	②		
			1,1,1,2-四氯乙烷	②		
园区内	地下水	监测井(二类单元)	pH	②	1次/年	委托第三方检测
			色度	②		
			浑浊度	②		
			嗅和味	②		
			溶解性总固体	②		
			总硬度	②		
			肉眼可见物	②		

			阴离子表面活性剂	②		
			铝	②		
			铍	②		
			钡	②		
			硼	②		
			钴	②		
			钼	②		
			钠	②		
			铊	②		
			总汞	②		
			总镉	②		
			六价铬	②		
			总砷	②		
			总铅	②		
			园区内	地下水		
总铜	②					
总锌	②					
总锰	②					
总铁	②					
总银	②					

			总硒	②		
			氨氮	②		
			亚硝酸盐	②		
			硝酸盐	②		
			总磷	②		
			氰化物	②		
			氟化物	②		
			碘化物	②		
			硫化物	②		
			氯化物（以 Cl ⁻ 计）	②		
			硫酸盐（以 SO ₄ ²⁻ 计）	②		
			石油类	②		
			挥发酚	②		
			二氯甲烷	②		
园区内	地下水	监测井（二类单元）	三氯甲烷	②	1次/年	委托第三家检测
			四氯甲烷（四氯化碳）	②		
			1, 2-二氯乙烷	②		
			1, 1, 1-三氯乙烷	②		
			1, 1, 2-三氯乙烷	②		

			1, 2-二氯丙烷	②		
			氯乙烯	②		
			1, 1-二氯乙烯	②		
			1, 2-二氯乙烯	②		
			三氯乙烯	②		
			四氯乙烯	②		
			苯	②		
			甲苯	②		
			乙苯	②		
			二甲苯	②		
			总铬	②		
			高锰酸盐指数	②		
			耗氧量	②		
园区内	地下水	监测井（一类单元）	pH	②	1 次/半年	委托第三家检测
			色度	②		
			浑浊度	②		
			嗅和味	②		
			溶解性总固体	②		
			总硬度	②		
			肉眼可见物	②		

			阴离子表面活性剂	②		
			铝	②		
			镉	②		
			钡	②		
			硼	②		
			钴	②		
			钼	②		
			钠	②		
			铊	②		
			总汞	②		
			总镉	②		
			六价铬	②		
			总砷	②		
			总铅	②		
			园区内	地下水		
总铜	②					
总锌	②					
总锰	②					
总铁	②					
总银	②					

			总硒	②		
			氨氮	②		
			亚硝酸盐	②		
			硝酸盐	②		
			总磷	②		
			氰化物	②		
			氟化物	②		
			碘化物	②		
			硫化物	②		
			氯化物（以 Cl ⁻ 计）	②		
			硫酸盐（以 SO ₄ ²⁻ 计）	②		
			石油类	②		
			挥发酚	②		
			二氯甲烷	②		
园区内	地下水	监测井（一类单元）	三氯甲烷	②	1次/半年	委托第三家检测
			四氯甲烷（四氯化碳）	②		
			1, 2-二氯乙烷	②		
			1, 1, 1-三氯乙烷	②		
			1, 1, 2-三氯乙烷	②		

			1, 2-二氯丙烷	②		
			氯乙烯	②		
			1, 1-二氯乙烯	②		
			1, 2-二氯乙烯	②		
			三氯乙烯	②		
			四氯乙烯	②		
			苯	②		
			甲苯	②		
			乙苯	②		
			二甲苯	②		
			耗氧量	②		

监测方式是指①“自动监测”、②“手工监测”、③“手工监测与自动监测相结合”

2、监测时间及工况记录

记录每次开展自行监测的时间，以及开展自行监测时的生产工况。

3、监测分析方法、依据和仪器

监测分析方法、依据及仪器见表 2。

表 2 监测分析方法、依据和仪器

监测因子	监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器		
				名称	型号	
废水	总铁	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.02mg/L	原子吸收分光光度计	OPTIMA5100DV 型 ICP-AES
	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05mg/L	离子选择电极	PM-1-01
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.02mg/L	红外分光测油仪	OIL480
	总银	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11907-1989	0.02mg/L	原子吸收分光光度计	PinAAcle 900F
	总氮	碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计	UV-1801
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L	722N 分光光度计	722N
	总氰化物	容量法和分光光度法	HJ 484-2009	0.004mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	滴定管	25mL A 级
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计	T10
	总铜	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.02mg/L	原子吸收分光光度计	PinAAcle 900F
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	0.004mg/L	分光光度计	TU-1810S PC
	pH	玻璃电极法	HJ1147-2020	/	pH 测试仪	MP511
	总锌	原子吸收分光光度法	GB /T7475-1987	0.01mg/L	原子吸收分光光度计	PinAAcle 900F
	总镍	电感耦合等离子体质谱法、火焰原子吸收分光光度法	HJ700-2014、GB/T11912-1989	0.06 μg/L、0.05mg/L	四级杆电感耦合等离子体质谱仪/原子吸收分光	7800、PinAAcle 900F

监测因子		监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
					名称	型号
					光度计	
	总铬	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7466-1987	0.004mg/L	分光光度计	TU-1810S PC
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L	十万分之一天平	BSA-224S
	总铝	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	1.15 μg/L	四级杆电感耦合等离子体质谱仪	7800
	溶解性总固体	重量法	HJ/T51-1999	/	电子天平	BSA224S-CW
雨水	pH	玻璃电极法	HJ1147-2020	/	pH 测试仪	MP511
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	滴定管	25mL A 级
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平	BSA224S-CW
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	30dB	多功能声级计	HP-YQ-X038
有组织废气	烟气黑度	测烟望远镜法 (B)	《空气与废气监测分析方法》第四版增补版	0 级	林格曼测烟望远镜	QT201 型
	二氧化硫	定电位电解法	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ/T57-2000	/	油烟 (烟尘) 采样器	JH-7 型
	氮氧化物	定电位电解法	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014	/	油烟 (烟尘) 采样器	JH-7 型
	烟尘	《锅炉烟尘测试方法》	《锅炉烟尘测试方法》GB5468-91	/	油烟 (烟尘) 采样器	JH-7 型
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-199	10	/	/

监测因子	监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
				名称	型号
		3			
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版,国家环境保护总局,2007年)第三篇第一章十一(二)	0.001mg/m ³	紫外分光光度计	UV-1800型
氨	纳氏试剂分光光度法	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	紫外分光光度计	UV-1800型
无组织废气	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	10	/	/
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.003mg/m ³	紫外分光光度计	UV-1800
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ544-2016	0.005mg/m ³	离子色谱法	ICS-900型
	铬酸雾	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 苯基碳酰二肼分光光度法》HJ/T29-1999	0.0005mg/m ³	紫外可见分光光度计	UV1800型
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ549-2016	0.02mg/m ³	离子色谱法	ICS-900型
	氟化物	《滤膜采样氟离子选择电极法》HJ955-2018	0.5 μg/m ³	离子计	PXSJ-216 F型
	氰化氢	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	《固定污染源排气中氰化氢	0.002mg/m ³	紫外可见分光光度

监测因子	监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
				名称	型号
		的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 HJ/T28-1999		计	
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	亚甲基蓝分光光度法 (B) 5.4.10.3《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年) 第三篇第一章十一(二)	0.01mg/m ³	紫外分光光度计	UV-1800型
氨	纳氏试剂分光光度法	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	紫外分光光度计	UV-1800型

备注：土壤和地下水的方法来源、检出限、检测仪器看附件

三、监测质量保证措施

惠州金茂源环保科技有限公司对监测质量保证措施实行两种方式，一是委托第三方检测公司对污染物进行检测，第三方检测公司对分析的全过程，包括样品的采集、分析测试、数据处理、样品保存、报告填写等各个环节进行有效的管理。；二是安装废水、废气在线监控，数据实时监控。

1、第三方检测公司的质量保证措施

1.1、检验检测机构

检验检测机构应依法通过计量认证，计量认证范围应包含污染源监测项目。

1.2、人员资质

人员应经专业培训，经考核合格取得上岗证。现场采样时至少有 2 位持证上岗人员，方可进行监测采样。

1.3、仪器设备

仪器设备应依法送检，检定/校准合格并在有效期内使用。仪器设备应备有专门的使用和维护记录。

1.4、分析方法。

分析方法通过计量认证的国家或环境保护行业监测分析方法，并且优先选用排放标准中的监测分析方法。

1.5、样品采集。

1.5.1 采样前的质控要求

①废水采样前，应检查和确认废水采样器和样品瓶的材质能否满足待测废水的特性要求，做到不吸附、不溶出和与待测污染物发生化学反应。

② 废气采样前，应检查和确认废气采样管、连接管、滤料、样品吸收瓶的材质是否满足被测废气的特性要求，做到不吸附、不溶出和与待测污染物发生化学反应。检查和确认废气采样管、滤料、吸收瓶的清洁度，做到及时清洁和更换。

③ 现场监测设备在运输过程中要注意保护，到达现场后，在投入使用前，应对进行检查和必要的校准，并保持检查和校准记录。

1.5.2 采样过程的质控要求

① 使用现场仪器直接监测废气污染物时，应注意防止水分的干扰，需要配置除湿和气液分离预处理装置，并保证待测污染物的损失不大于 5%。

② 进行废气中颗粒物采样和排气参数监测时，采样嘴和皮托管全压孔必须正对气流方向，偏差不得超过 10 度。监测废气中的可吸入颗粒物、铬酸雾等污染物时应等速采样。

1.6、样品保存、运输和管理。

① 废水样品的输送、保存、运输和记录应符合《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中的相关规定，并优先采用分析方法中样品保存方法。废气样品的输送、保存、运输和记录应符合相应监测分析方法中的相关规定。

②样品送交实验室后，应及时做好样品的接收、编号、保管、流转、状态标识和保存条件的记录工作，保证样品在整个检测过程和保管期间内不损坏、不丢失、不混淆、不变质。

1.7、分析的质量控制。

① 实验条件控制：检查和严格控制实验室内部环境的温湿度和清洁度、实验器皿的材质和清洁度、试剂、标准物质和水的质量，确保符合分

析质量要求。

②室内空白样测定：重量法和容量法每批次分析时至少应做两份全程序室内空白，其他方法每批次分析时至少应做一个全程序室内空白，空白试验结果必须满足分析方法的要求。

③全程序空白样测定：以密码样品的形式进行分析，其测定值应不影响实际样品监测结果的准确度和可靠性。

④平行样测定：可做平行样分析的项目，每批次随机抽取不少于 10% 样品密码平行双样测定，当批样品量 < 10 个时，平行样不得少于 1 个。废水平行样的相对偏差应符合《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中表 1 的要求，废气平行样的相对偏差应符合监测分析方法中关于精密度的要求。

⑤加标回收率测定：可做加标回收试验的项目，每批次应做不少于 10% 的加标回收样品分析。当样品量 < 10 个时，平行样不得少于 1 个。废水加标回收率应符合《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中表 2 的要求，废气加标回收率应符合监测分析方法中关于准确度的要求。

1.8、检测报告。

① 检测全过程原始记录的填写，必须做到内容全面、准确、清晰、及时，确保能真实反映监测全过程的情况，报出的数据和报告内容不能超出原始记录的范围。

②污染源排放达标评价标准的采用原则

③ 按标准从严执行原则，有地方排放标准的，应优选采用地方排放标准。当出现有新修订发布的国家标准时，应认真比较地方和国家新的排放标准限值的差别，从严确定执行标准限值，或者报请环保行政主管部门确定。

④数据和检测报告必须经三级审核后报出，审核范围应包括样品、采集、交接和实验室分析原始记录数据报表等。

2、在线监控的质量保证措施

2.1、设备运行维护操作规程

2.1.1 初次操作的人员上机操作前必须经过培训，考核合格后发证上岗，无证人员不准擅动设备。操作人员务必详细阅读说明书及有关资料，切实掌握其结构原理、性能指标、操作程序、维护保养及有关注意事项。仪器运行中必须的安全设施及环境条件不具备时，不得投入运行使用。

2.1.2 在线监测仪为在线连续监测设备，不得无故停机。如要停机，需经当地环保局许可，在紧急情况下(指可能给人员或设备造成大的伤害)，可先停机，并迅速通知当地环保局并说明原因。

2.1.3 严格按设备操作维护说明书，定期对设备进行维护保养，并填写相应的各项记录。

2.1.4 定期巡检在线监控站房系统运行情况，如巡查发现在线监控设备运行异常，及时通知供应商现场维护。

2.2、站房管理制度

2.2.1 监测站房应备有工作鞋，维护人员应穿着工作服。进入监测站房，需更换工作鞋。监测站房应备有防静电手套，维护人员插拔设备模块时要带防静电手套。

2.2.2 各种设备外壳，应良好接地。注意用电安全。

2.2.3 监测站房内要备灭火器，灭火器要放在固定位置，并指定专人管理，定期检查，保证良好，过期更换。

2.2.4 监测站房门窗要严密，室内要保持清洁。

2.2.5 监测站房的温度应保持在 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度应保持在30-75%，有特殊要求的设备，以该设备说明书要求安排。

2.2.6 例行维护：每周进行监测站房及周边环境的卫生清洁，遇站房排水沟堵塞，要及时清理等。站房的门窗自然使用损坏，要及时维护维修。

2.2.7 如站房遇自然灾害、事故损坏、及时进行相关的紧急维护，通

报公司及相关领导并备案。

2.2.8 监测站房内严禁吸烟、饮食、睡觉。监测站房内严禁使用可能引起火灾的取暖设备。

2.2.9 除维护人员外，其他人员，需经有关领导批准，方可进入监测站房。

2.2.10 维护人员应会熟练使用灭火器材。出现火警时应立即报告保卫部和火警台。

2.2.11 站房内要张贴“设备操作规程”、“站房管理制度”、“设备故障申报流程”。

四、执行标准

各污染因子排放标准限值见表3。

表3 各污染因子排放标准限值

污染物类别	监测点位	污染因子	执行标准	标准限值	单位
废水	总排放口	化学需氧量	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类	30	mg/L
		石油类		0.5	mg/L
		总磷		0.3	mg/L
		总铁	《电镀水污染物排放标准》 (DB44/1597-2015) 表2	2	mg/L
		氟化物		10	mg/L
		总氮		15	mg/L
		总氰化物		0.2	mg/L
		总铜		0.3	mg/L
		pH		6-9	无量纲
		总锌		1	mg/L
		悬浮物		30	mg/L
		总铝		2	mg/L
		溶解性总固体		/	/
		氨氮	根据粤环函	2	mg/L

			[2020]565 号的复函要求		
	含铬/含镍/含银/重金属混合废水排放口	总镍	《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表2	0.1	mg/L
		总铬		0.5	mg/L
		总银		0.1	mg/L
		六价铬	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类	0.05	mg/L
厂界噪声	/	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	昼间 60 夜间 50	dB(A)
有组织废气	锅炉废气排放口	烟尘	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2规定的燃气锅炉排放限值	20	mg/m ³
		烟气黑度		1	级
		二氧化硫		50	mg/m ³
		氮氧化物		150	mg/m ³
	除臭废气排放口	臭气浓度	《恶臭污染物排放限值》(14554-93)表2标准	15000	/
		硫化氢		27	kg/h
		氨		1.8	kg/h
无组织废气	厂界	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20	/
		硫化氢		0.06	mg/m ³
		氨		1.5	mg/m ³
		氮氧化物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	0.12	mg/m ³
		硫酸雾		1.5	mg/m ³
		铬酸雾		0.0075	mg/m ³
		氯化氢		0.25	mg/m ³
		氟化物		0.02	mg/m ³
氰化氢	0.03	mg/m ³			

备注：有组织废气硫化氢、氨数值为速率限值；土壤和地下水的标准限值看附件

五、监测结果的公开

1、监测结果的公开时限

污染源在线监控系统自动监测数据与环保局实时联网，企业基础信息

随监测数据一并公开。每日、每周手工监测结果在监测报告完成次日公开；自动监测设备连续监测，监测数据次日公开；遇到节假日则在节假日上班后第一天公布节假日期间的自行监测数据。每月监测项目，将于每月 10 日发布前一月的监测数据，每季第一个月 10 日前将发布前季度的监测数据。每年 1 月底前公布上一年度自行监测年度报告。

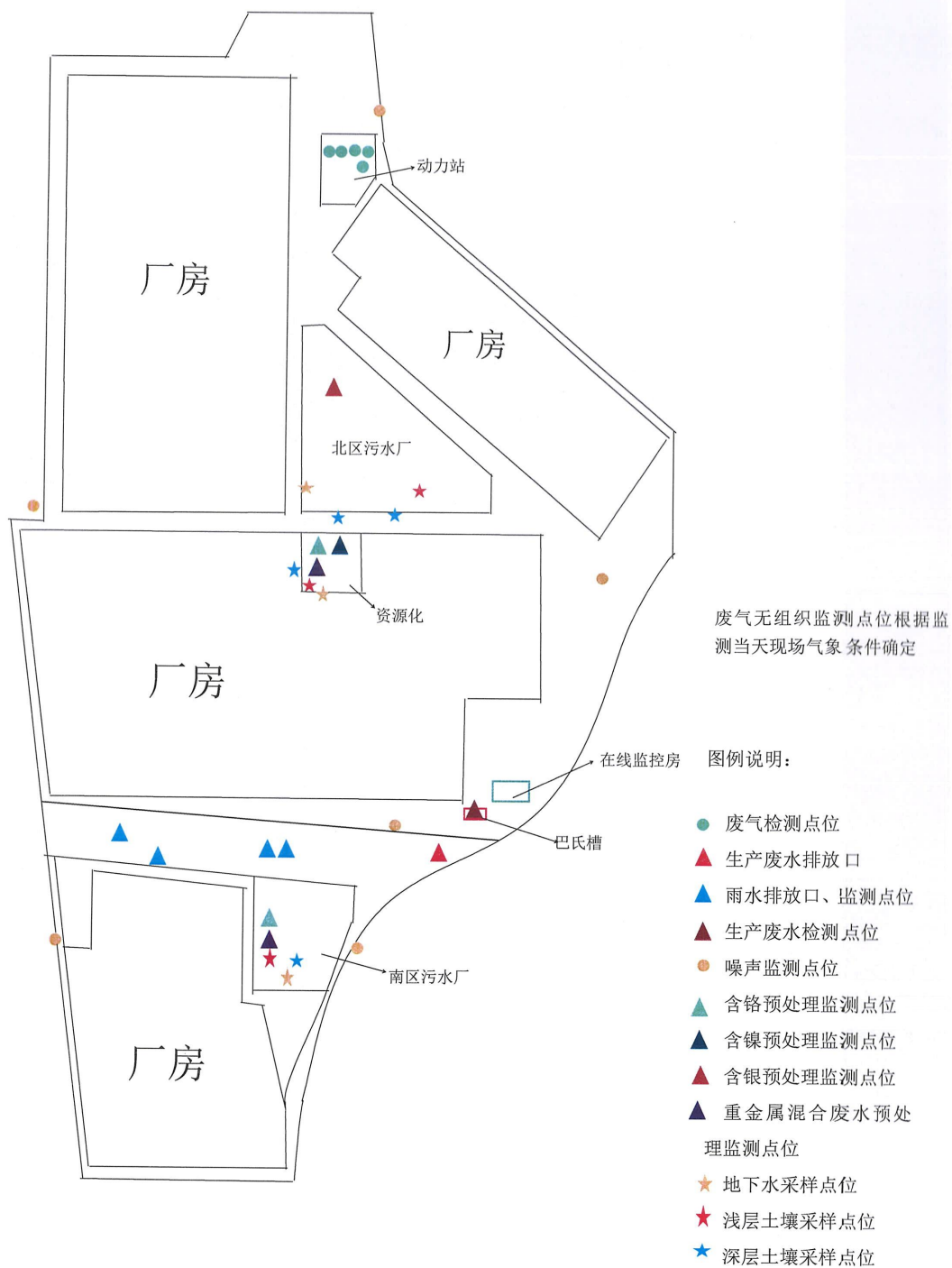
2、监测结果的公开方式

主要是通过全国污染源监测信息管理与共享平台进行公开，平台网址：<https://wryjc.cnemc.cn/hb/login>。

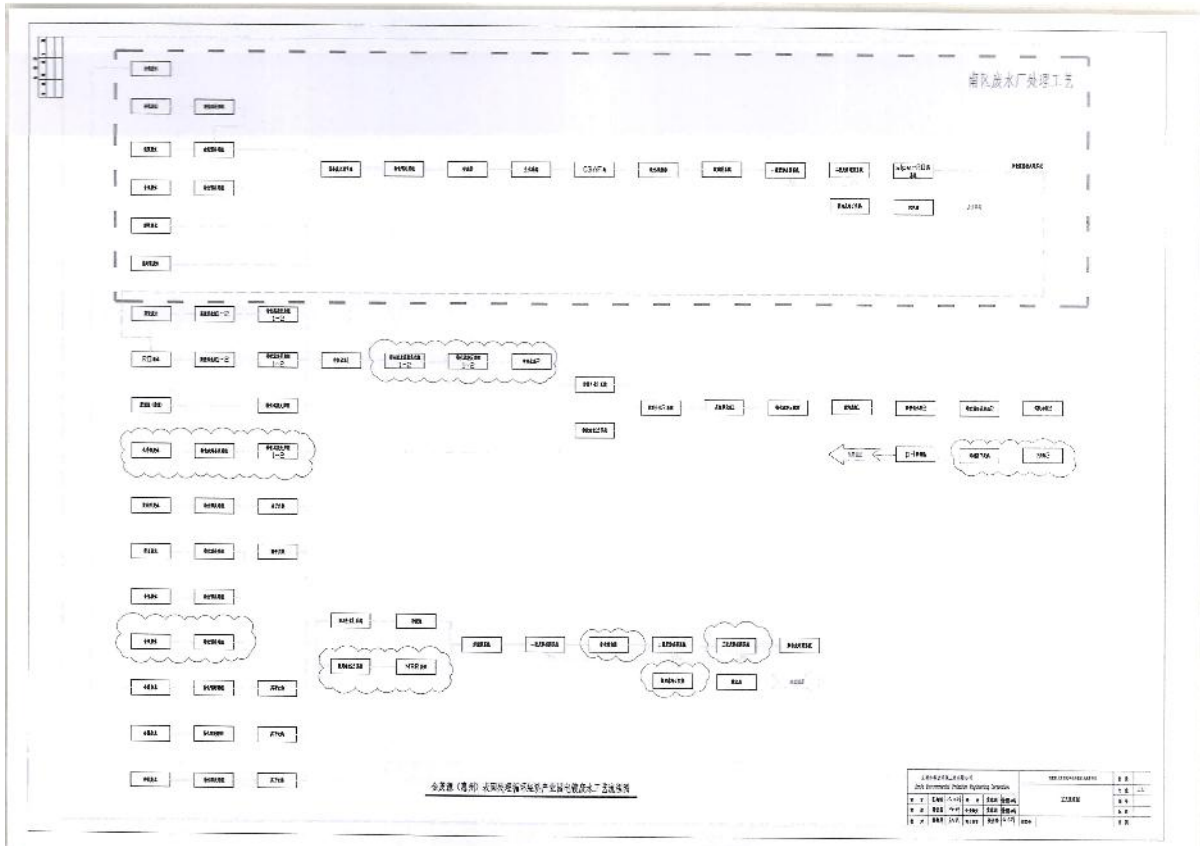
六、监测方案的实施

本监测方案于 2025 年 2 月 7 日开始执行。

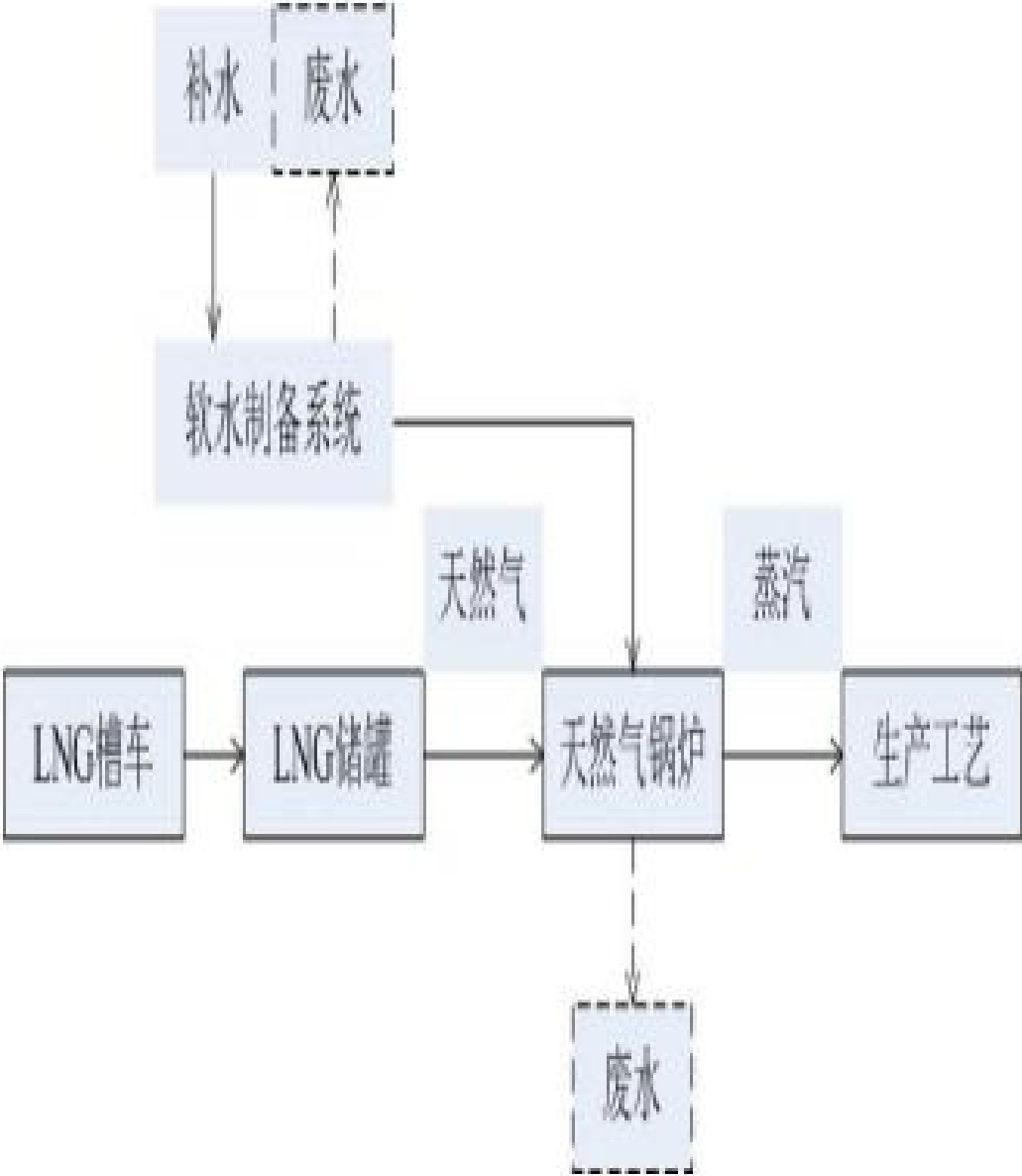
附件 1 监测点位示意图



附件 2 电镀废水处理工艺流程图



附件 3 蒸汽生产工艺流程图



附件 4 土壤监测内容

监测点位	监测指标	监测开展方式	监测频次	监测分析方法	国家或地方污染物排放标准		备注
					名称	排放浓度限值 (mg/kg)	
周边环境影响质量监测 一表层土壤	pH 值	手工	1 次/年	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	/	
	总银	手工	1 次/年	石墨炉原子吸收光谱法	/	/	
	镉	手工	1 次/年	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	180	
	钴	手工	1 次/年	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ803-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	70	
	铊	手工	1 次/年	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1080-2019	/	/	

钒	手工	1次/年	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	752	
总汞	手工	1次/年	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 680-2013	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	38	
总镉	手工	1次/年	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141)	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	65	
总铬	手工	1次/年	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 HJ 491-2019	/	/	
六价铬	手工	1次/年	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 (HJ1082-2019)》	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	5.7	
总砷	手工	1次/年	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 (GB/T22105.2-2008)	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	60	
总铅	手工	1次/年	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141)	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	800	
总镍	手工	1次/年	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	900	

总铜	手工	1次/年	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB_T 17138	《土壤污染环境建设用地上壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	18000	
总锌	手工	1次/年	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 HJ 491-2019	/	/	
总铍	手工	1次/年	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015	《土壤污染环境建设用地上壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	29	
甲基汞	手工	1次/年	土壤和沉积物 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱原子荧光法	《土壤污染环境建设用地上壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	45	
氰化物	手工	1次/年	土壤氰化物和总氰化物的测定分光光度法 HJ745-2015	《土壤污染环境建设用地上壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	135	
氟化物(以F ⁻ 计)	手工	1次/年	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	/	/	
2-氯酚	手工	1次/年	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834 -2017	《土壤污染环境建设用地上壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	2256	
一氯甲烷	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 735-2015	《土壤污染环境建设用地上壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	37	

二氯甲烷	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	616	
三氯甲烷	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	0.9	
四氯甲烷 (四氯化碳)	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	2.8	
1, 1-二氯乙烷	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	9	
1, 2-二氯乙烷	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	5	
1, 1, 1-三氯乙烷	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	840	
1, 1, 2-三氯乙烷	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	2.8	
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	6.8	

1, 2-二氯丙烷	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	5	
氯乙烯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	0.43	
1, 1-二氯乙烯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	66	
顺-1, 2-二氯乙烯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	596	
反-1, 2-二氯乙烯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	54	
三氯乙烯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	2.8	
四氯乙烯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	53	
苯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	4	

甲苯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	1200	
乙苯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	28	
邻二甲苯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	640	
对二甲苯+ 间二甲苯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	570	
氯苯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	270	
1, 2-二氯 苯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	560	
1, 4-二氯 苯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	20	
硝基苯类	手工	1次/年	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	76	

苯乙烯	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	1290	
苯并[a]芘	手工	1次/年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	1.5	
茚[1, 2, 3-cd]芘	手工	1次/年	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	15	
苯并[a]蒽	手工	1次/年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	15	
二苯并(a, h)蒽	手工	1次/年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	1.5	
苯并[b]荧蒽	手工	1次/年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	15	
苯并[k]荧蒽	手工	1次/年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	151	
萘	手工	1次/年	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	70	

	1, 2-苯并菲 (?)	手工	1次/年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ805	/	/	
	苯胺类	手工	1次/年	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	260	
	特征污染物	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	10	1, 1, 1, 2 四氯乙烷
	特征污染物	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	0.5	1, 2, 3-三氯丙烷
周边环境影响质量监测—深层土壤	pH 值	手工	1次/3年	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	/	
	锑	手工	1次/3年	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	180	
	钴	手工	1次/3年	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ803-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	70	
	铊	手工	1次/3年	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1080-2019	/	/	

钒	手工	1次/3年	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	752	
总汞	手工	1次/3年	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 680-2013	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	38	
总镉	手工	1次/3年	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141)	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	65	
总铬	手工	1次/3年	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 HJ 491-2019	/	/	
六价铬	手工	1次/3年	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 (HJ1082-2019)》	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	5.7	
总砷	手工	1次/3年	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 (GB/T22105.2-2008)	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	60	
总铅	手工	1次/3年	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141)	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	800	
总镍	手工	1次/3年	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	900	

总铜	手工	1次/3年	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB_T 17138	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	18000	
总锌	手工	1次/3年	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 HJ 491-2019	/	/	
总铍	手工	1次/年	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	29	
甲基汞	手工	1次/年	土壤和沉积物 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱原子荧光法	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	45	
氰化物	手工	1次/3年	土壤氰化物和总氰化物的测定分光光度法 HJ745-2015	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	135	
氟化物(以F ⁻ 计)	手工	1次/3年	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	/	/	
2-氯酚	手工	1次/3年	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834 -2017	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	2256	
一氯甲烷	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 735-2015	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	37	

二氯甲烷	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	616	
三氯甲烷	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	0.9	
四氯甲烷 (四氯化碳)	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	2.8	
1, 1-二氯乙烷	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	9	
1, 2-二氯乙烷	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	5	
1, 1, 1-三氯乙烷	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	840	
1, 1, 2-三氯乙烷	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	2.8	
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	6.8	

1, 2-二氯丙烷	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	5	
氯乙烯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	0.43	
1, 1-二氯乙烯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	66	
顺-1, 2-二氯乙烯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	596	
反-1, 2-二氯乙烯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	54	
三氯乙烯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	2.8	
四氯乙烯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	53	
苯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	4	

甲苯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	1200	
乙苯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	28	
邻二甲苯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	640	
对二甲苯+ 间二甲苯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	570	
氯苯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	270	
1, 2-二氯 苯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	560	
1, 4-二氯 苯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	20	
硝基苯类	手工	1次/3年	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	76	

苯乙烯	手工	1次/3年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	1290	
苯并[a]芘	手工	1次/3年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	1.5	
茚[1, 2, 3-cd]芘	手工	1次/3年	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	15	
苯并[a]蒽	手工	1次/3年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	15	
二苯并(a, h)蒽	手工	1次/3年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	1.5	
苯并[b]荧蒽	手工	1次/3年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	15	
苯并[k]荧蒽	手工	1次/3年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	151	
萘	手工	1次/3年	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	70	

1, 2-苯并菲 (?)	手工	1次/3年	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ805	/	/	
苯胺类	手工	1次/3年	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	260	
特征污染物	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	10	1, 1, 1-2 四氯乙烷
特征污染物	手工	1次/年	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	《土壤污染环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 筛选值第二类标准	0.5	1, 2, 3-三氯丙烷

附件 5 地下水监测内容

监测点位	监测指标	监测开展方式	监测频次	监测分析方法	国家或地方污染物排放标准	
					名称	排放浓度限值 (mg/L)
监测井（一类单元）	pH 值	手工	1 次/半年	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	6.5 ≤ PH ≤ 8.5
	色度(铂钴色度单位)	手工	1 次/半年	水质 色度的测定 GB 11903-89	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	15
	浑浊度	手工	1 次/半年	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理标》 GB/T 5750.4-2006 (2.1) (2.2)	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	3 NTU
	嗅和味	手工	1 次/半年	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理标》 GB/T 5750.4-2006 (1.1)	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	无
	溶解性总固体	手工	1 次/半年	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理标》 GB/T 5750.4-2006 (8.1)	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	1000
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	手工	1 次/半年	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-1987	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	450
	肉眼可见物	手工	1 次/半年	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理标》 GB/T 5750.4-2006 (4.1)	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	无
	阴离子表	手工	1 次/半年	水质 阴离子表面活性剂的	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》	0.3

面活性剂			测定 流动注射-亚甲基蓝 分光光度法(HJ 826-2017)	第三类标准	
铝	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.2
铈	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.005
钡	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.7
硼	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.5
钴	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.05
钼	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.07
钠	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	200
铊	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.0001

			700-2014		
汞	手工	1次/半年	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014、《生活饮用水标准检验方法金属指标》GB/T 5750.6-2006 (8.1) (8.2)	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.001
镉	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.005
铬(六价)	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 GB 7467-87	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.05
砷	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.01
铅	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.01
镍	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.02

铜	手工	1次/半年	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	1
锌	手工	1次/半年	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	1
锰	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.1
铁	手工	1次/半年	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.3
银	手工	1次/半年	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.05
硒	手工	1次/半年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.01
氨氮 (NH ₃ -N)	手工	1次/半年	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 195-2005	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.5
亚硝酸盐 (以N计)	手工	1次/半年	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	1

硝酸盐(以 N 计)	手工	1 次/半年	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	20
总磷(以 P 计)	手工	1 次/半年	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	/	/
氰化物	手工	1 次/半年	《地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡啶啉酮比色法》DZ/T 0064.52-2021	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.05
氟化物(以 F ⁻ 计)	手工	1 次/半年	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	1
碘化物	手工	1 次/半年	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.08
硫化物	手工	1 次/半年	水质 硫化物的测定 碘量法 HJ/T 60-2000	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.02
氯化物(以 Cl ⁻ 计)	手工	1 次/半年	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	250
硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计)	手工	1 次/半年	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)HJ/T	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	250

			342—2007		
石油类	手工	1次/半年	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	/	/
挥发酚(以苯酚计)	手工	1次/半年	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.002
二氯甲烷	手工	1次/半年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
三氯甲烷	手工	1次/半年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
四氯甲烷 (四氯化碳)	手工	1次/半年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
1, 2-二氯乙烷	手工	1次/半年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
1, 1, 1-三氯乙烷	手工	1次/半年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ	/	/

			686-2014		
1, 1, 2-三氯乙烷	手工	1次/半年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
1, 2-二氯丙烷	手工	1次/半年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
氯乙烯	手工	1次/半年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
1, 1-二氯乙烯	手工	1次/半年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
1, 2-二氯乙烯	手工	1次/半年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
三氯乙烯	手工	1次/半年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
四氯乙烯	手工	1次/半年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T	/	/

			17130-1997		
	苯	手工	1次/半年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/
	甲苯	手工	1次/半年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/
	乙苯	手工	1次/半年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/
	二甲苯	手工	1次/半年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/
	耗氧量 (CODMn 法, 以 O ₂ 计)	手工	1次/半年	GB/T 5750.7-2006 生活饮 用水标准检验方法 有机物 综合指标	/
监测井 (二类单元)	pH 值	手工	1次/年	水质 pH 值的测定 玻璃电 极法 GB 6920-1986	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准 6.5 ≤ PH ≤ 8.5

总铬	手工	1次/年	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7466-1987	/	/
耗氧量(高锰酸盐指数)	手工	1次/年	水质 高锰酸盐指数的测定(GB 11892-1989)	/	/
色度(铂钴色度单位)	手工	1次/年	水质 色度的测定 GB 11903-89	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	15
浑浊度	手工	1次/年	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理标》 GB/T 5750.4-2006 (2.1) (2.2)	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	3 NTU
嗅和味	手工	1次/年	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理标》 GB/T 5750.4-2006 (1.1)	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	无
溶解性总固体	手工	1次/年	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理标》 GB/T 5750.4-2006 (8.1)	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	1000
总硬度(以CaCO ₃ 计)	手工	1次/年	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-1987	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	450
肉眼可见物	手工	1次/年	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理标》 GB/T 5750.4-2006 (4.1)	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	无
阴离子表	手工	1次/年	《生活饮用水标准检验方	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》	0.3

面活性剂			法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023: 13.1	第三类标准	
铝	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.2
镉	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.005
钡	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.7
硼	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.5
钴	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.05
钼	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.07

钠	手工	1次/年	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	200
铊	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.0001
汞	手工	1次/年	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014、《生活饮用水标准检验方法金属指标》 GB/T 5750.6-2006 (8.1) (8.2)	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.001
镉	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.005
铬(六价)	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 GB 7467-87	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.05
砷	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.01
铅	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.01
镍	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.02

			700-2014		
铜	手工	1次/年	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	1
锌	手工	1次/年	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	1
锰	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.1
铁	手工	1次/年	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.3
银	手工	1次/年	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.05
硒	手工	1次/年	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.01
氨氮 (NH ₃ -N)	手工	1次/年	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 195-2005	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.5
亚硝酸盐 (以 N 计)	手工	1次/年	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	1
硝酸盐(以	手工	1次/年	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》	20

N 计)			Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	第三类标准	
总磷	手工	1 次/年	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	/	/
氰化物	手工	1 次/年	《地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡啶啉酮比色法》DZ/T 0064. 52-2021	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.05
氟化物(以 F ⁻ 计)	手工	1 次/年	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	1
碘化物	手工	1 次/年	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.08
硫化物	手工	1 次/年	水质 硫化物的测定 碘量法 HJ/T 60-2000	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.02
氯化物(以 Cl ⁻ 计)	手工	1 次/年	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	250
硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计)	手工	1 次/年	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)HJ/T 342—2007	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	250

石油类	手工	1次/年	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	/	/
挥发酚(以苯酚计)	手工	1次/年	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》 第三类标准	0.002
二氯甲烷	手工	1次/年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
三氯甲烷	手工	1次/年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
四氯甲烷 (四氯化碳)	手工	1次/年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
1, 2-二氯乙烷	手工	1次/年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
1, 1, 1-三氯乙烷	手工	1次/年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
1, 1, 2-三氯乙烷	手工	1次/年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ	/	/

			686-2014		
1, 2-二氯丙烷	手工	1次/年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
氯乙烯	手工	1次/年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
1, 1-二氯乙烯	手工	1次/年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
1, 2-二氯乙烯	手工	1次/年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
三氯乙烯	手工	1次/年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
四氯乙烯	手工	1次/年	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011 代替 GB/T 17130-1997	/	/
苯	手工	1次/年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ	/	/

			686-2014		
甲苯	手工	1次/年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
乙苯	手工	1次/年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
二甲苯	手工	1次/年	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	/	/
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	手工	1次/年	GB/T 5750.7-2006 生活饮 用水标准检验方法 有机物 综合指标	/	/

