



15061205A022

正本

# 检测报告

标普检字（2022）第 0913 号



委托方：沈阳联盛化工有限公司

项目名称：沈阳联盛化工有限公司土壤和地下水  
自行监测


报告日期：二〇二二年九月十五日

辽宁标普检测技术有限公司

地址：辽宁省沈阳市和平区族旺路 2 号 电话：024-83733860 邮箱：bpjc150610@163.com

检验检测专用章

## 声 明

- 1、报告未加盖“辽宁标普检测技术有限公司检验检测专用章”无效，报告无骑缝章、无  章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及签发人签字无效。
- 3、报告涂改或部分复印无效，复制报告未重新加盖“辽宁标普检测技术有限公司检验检测专用章”无效。
- 4、委托检测由委托方送样时，检测报告仅对收样负责。本报告不对送检样品来源、样品信息真实性及检测目的负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、本报告中检测结果仅对当时检测工况条件下的测值负责，报告中如附限值标准仅供参考。
- 6、本报告不对委托方提供的信息包括但不限于委托方名称、样品说明、数据等的真实性、准确性负责。
- 7、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十日内向本公司提出申述。
- 8、本公司负有对本报告所有原始记录及相关资料保管和保密责任，除委托方特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
- 9、报告由封面、声明页及检测报告正文组成，页码排序从检测报告正文开始。
- 10、除委托方特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定失效期的样品均不再留样。

单 位：辽宁标普检测技术有限公司

电 话：024-83733860

地 址：沈阳市和平区族旺路 2 号

邮 编：110111

投诉邮箱：bpjc150610@163.com

# 检测报告

## 一、检测任务信息

委托方：沈阳联盛化工有限公司  
 通讯地址：辽宁省沈阳市铁西区化工园内沈西四东路 13 号  
 联系人：侯广新                      联系电话：13940495127  
 检测性质：委托检测  
 受检单位：沈阳联盛化工有限公司  
 采样地址：辽宁省沈阳市铁西区化工园内沈西四东路 13 号  
 采样日期：2022 年 08 月 24 日~25 日  
 测试日期：2022 年 08 月 24 日~31 日

## 二、检测点位、项目及频次

检测点位、项目及频次见表 2-1。

表 2-1 检测点位、项目及频次

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
地下水	对照点(☆1) N 41.744933° E 123.168647°	浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、氟化物、氯离子、硫酸根、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总铁、总锰、铝、总铜、总锌、总镉、总铅、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、碘化物、氰化物、砷、总汞、总硒、铬(六价)、硫化物、Na <sup>+</sup> 、苯、甲苯、氯仿(三氯甲烷)、四氯化碳、石油类、色度、邻二甲苯、间/对二甲苯、乙苯、氯苯、苯乙烯、吡啶、菌落总数、总大肠菌群	检测 1 天, 1 次/天
	2#监测井(☆2) N 41.744611° E 123.167647°		
	3#监测井(☆3) N 41.743347° E 123.167970°		
	4#监测井(☆4) N 41.744519° E 123.168209°		
土壤	污水站南侧(0.5m)(□1) N 41.744707° E 123.168387°	总砷、铜、铅、镉、镍、总汞、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-c,d)芘、蒽、萘、2-氯酚	检测 1 天, 1 次/天
	地下盐酸池和事故池东侧(0.5m)(□2) N 41.744629° E 123.168875°		
	一车间和二车间中间(0.5m)(□3) N 41.743956° E 123.167617°		
	D 单元南侧(0.5m)(□4) N 41.743347° E 123.167970°		
	E 单元南侧(0.5m)(□5) N 41.743892° E 123.168661°		
F 单元西侧(0.5m)(□6) N 41.744507° E 123.166952°			



样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
土壤	G单元北侧(0.5m)(□7) N 41.745004° E 123.167945°	总砷、铜、铅、镉、镍、总汞、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-c,d)芘、蒽、萘、2-氯酚	检测1天, 1次/天
	对照点(0.5m)(□8) N 41.744721° E 123.168743°		

### 三、检测结果

表 3-1 地下水检测结果

采样日期	检测项目	单位	对照点	2#监测井	3#监测井	4#监测井	参考《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
			(☆1)	(☆2)	(☆3)	(☆4)	
			22196-S1-1	22196-S2-1	22196-S3-1	22196-S4-1	
2022年 08月 25日	色度	度	10	10	10	10	≤15
	浑浊度	NTU	1.2	1.6	1.2	1.0	≤3
	臭和味	无量纲	无	无	无	无	无
	肉眼可见物	无量纲	无	无	无	无	无
	pH值	无量纲	7.5	8.4	7.3	7.4	6.5≤pH≤8.5
	总硬度	mg/L	240	331	287	336	≤450
	溶解性总固体	mg/L	761	987	969	991	≤1000
	氟化物	mg/L	0.27	0.33	0.48	0.23	≤1.0
	氯离子	mg/L	108	38.9	27.8	59.9	≤250
	硫酸根	mg/L	47.4	126	70.9	140	≤250
	硝酸盐氮	mg/L	0.34	5.21	1.49	5.08	≤20.0
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.011	0.095	0.003L	0.021	≤1.00
	总铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3
	总锰	mg/L	1.20	0.79	0.01L	1.81	≤0.10
	铝	mg/L	0.0100	6.08×10 <sup>-3</sup>	5.93×10 <sup>-3</sup>	1.15×10 <sup>-3</sup> L	≤0.20
总铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	

采样日期	检测项目	单位	对照点(☆1)	2#监测井(☆2)	3#监测井(☆3)	4#监测井(☆4)	参考《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
			22196-S1-1	22196-S2-1	22196-S3-1	22196-S4-1	
2022年 08月 25日	总锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00
	总铅	mg/L	9×10 <sup>-5</sup> L	9×10 <sup>-5</sup> L	9×10 <sup>-5</sup> L	1.40×10 <sup>-3</sup>	≤0.01
	总镉	mg/L	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	9×10 <sup>-5</sup>	≤0.005
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3
	耗氧量	mg/L	2.07	1.76	2.00	1.81	≤3.0
	氨氮	mg/L	0.064	0.468	0.082	0.132	≤0.50
	碘化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.08
	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
	砷	mg/L	1.0×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	≤0.01
	总汞	mg/L	2.1×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-4</sup>	4.2×10 <sup>-4</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	≤0.001
	总硒	mg/L	4×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01
	铬(六价)	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02
	Na <sup>+</sup>	mg/L	30.1	67.9	28.6	82.6	≤200
	苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	≤10.0
	甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	≤700
	氯仿(三氯甲烷)	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	≤60
	四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	≤2.0
	邻-二甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	≤500
	间/对-二甲苯	μg/L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	
	乙苯	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	≤300
	氯苯	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	≤300
苯乙烯	μg/L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	≤20.0	
吡啶	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	
菌落总数	CFU/mL	50	53	59	66	≤100	
总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	≤3.0	

注：“检出限+L”代表检测结果低于方法检出限。



表 3-2 土壤检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	镍		铜		总砷		铅		镉		总汞		六价铬		氯甲烷		氯乙烯	
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
2022 年 08 月 25 日	污水站南侧 (0.5m) (□1)	22196-T1-1	21	31	7.2	14.8	0.24	0.101	ND(0.5)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)
	地下盐酸池和事故池东侧 (0.5m) (□2)	22196-T2-1	23	27	7.1	15.1	0.26	1.38	ND(0.5)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)
	一车间和二车间中间 (0.5m) (□3)	22196-T3-1	26	24	7.9	15.5	0.17	0.123	ND(0.5)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)
	D 单元南侧 (0.5m) (□4)	22196-T4-1	24	28	7.8	13.0	0.15	0.0881	ND(0.5)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)
2022 年 08 月 24 日	E 单元南侧 (0.5m) (□5)	22196-T5-1	21	20	11.7	11.7	0.24	0.0163	ND(0.5)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)
	F 单元西侧 (0.5m) (□6)	22196-T6-1	20	29	6.7	14.7	0.13	0.243	ND(0.5)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)
2022 年 08 月 25 日	G 单元北侧 (0.5m) (□7)	22196-T7-1	23	34	7.4	15.9	0.18	0.0130	ND(0.5)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)
	对照点 (0.5m) (□8)	22196-T8-1	26	32	11.8	13.6	0.14	0.114	ND(0.5)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)	ND(0.0010)
参考《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 第二类用地筛选值			900	18000	60	800	65	38	5.7	37	0.43									

注：“ND”代表检测结果低于方法检出限。

(本页以下空白)

表 3-3 土壤检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	1,1-二氯乙	二氯甲烷	反-1,2-二	1,1-二氯	顺-1,2-二	氯仿	1,1,1-三氯	四氯化碳	苯
			烯	mg/kg	氯乙烷	乙烷	氯乙烷	mg/kg	乙烷	mg/kg	mg/kg
2022年08月 25日	污水站南侧 (0.5m) (□1)	22196-T1-1	ND(0.0010)	ND(0.0015)	ND(0.0014)	ND(0.0012)	ND(0.0013)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0013)	ND(0.0019)
	地下盐酸池和事故 池东侧 (0.5m) (□2)	22196-T2-1	ND(0.0010)	ND(0.0015)	ND(0.0014)	ND(0.0012)	ND(0.0013)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0013)	ND(0.0019)
	一车间和二车间中 间 (0.5m) (□3)	22196-T3-1	ND(0.0010)	ND(0.0015)	ND(0.0014)	ND(0.0012)	ND(0.0013)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0013)	ND(0.0019)
	D单元南侧 (0.5m) (□4)	22196-T4-1	ND(0.0010)	ND(0.0015)	ND(0.0014)	ND(0.0012)	ND(0.0013)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0013)	ND(0.0019)
2022年08月 24日	E单元南侧 (0.5m) (□5)	22196-T5-1	ND(0.0010)	ND(0.0015)	ND(0.0014)	ND(0.0012)	ND(0.0013)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0013)	ND(0.0019)
	F单元西侧 (0.5m) (□6)	22196-T6-1	ND(0.0010)	ND(0.0015)	ND(0.0014)	ND(0.0012)	ND(0.0013)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0013)	ND(0.0019)
2022年08月 25日	G单元北侧 (0.5m) (□7)	22196-T7-1	ND(0.0010)	ND(0.0015)	ND(0.0014)	ND(0.0012)	ND(0.0013)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0013)	ND(0.0019)
	对照点 (0.5m) (□8)	22196-T8-1	ND(0.0010)	ND(0.0015)	ND(0.0014)	ND(0.0012)	ND(0.0013)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0013)	ND(0.0019)
参考《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 第二类用地筛选值			66	616	54	9	596	0.9	840	2.8	4

注：“ND”代表检测结果低于方法检出限。

(本页以下空白)



表3-4 土壤检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	1,2-二氯乙烷 mg/kg	三氯乙烯 mg/kg	四氯乙烯 mg/kg	1,2-二氯丙烷 mg/kg	甲苯 mg/kg	1,1,2-三氯乙烷 mg/kg	氯苯 mg/kg	1,1,1,2-四氯乙烷 mg/kg	乙苯 mg/kg
2022年08月25日	污水站南侧(0.5m) (□1)	22196-T1-1	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0014)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)
	地下盐酸池和事故池东侧(0.5m) (□2)	22196-T2-1	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0014)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)
	一车间和二车间中间(0.5m) (□3)	22196-T3-1	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0014)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)
	D单元南侧(0.5m) (□4)	22196-T4-1	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0014)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)
2022年08月24日	E单元南侧(0.5m) (□5)	22196-T5-1	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0014)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)
	F单元西侧(0.5m) (□6)	22196-T6-1	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0014)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)
2022年08月25日	G单元北侧(0.5m) (□7)	22196-T7-1	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0014)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)
	对照点(0.5m) (□8)	22196-T8-1	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0014)	ND(0.0011)	ND(0.0013)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0012)
参考《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第二类用地筛选值			5	2.8	53	5	1200	2.8	270	10	28

注：“ND”代表检测结果低于方法检出限。

(本页以下空白)



表 3-5 土壤检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	间,对二甲苯	邻二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	2-氯酚	硝基苯
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
2022 年 08 月 25 日	污水站南侧 (0.5m) (□1)	22196-T1-1	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0011)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0015)	ND(0.0015)	ND(0.06)	ND(0.09)
	地下盐酸池和事故池东侧 (0.5m) (□2)	22196-T2-1	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0011)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0015)	ND(0.0015)	ND(0.06)	ND(0.09)
	一车间和二车间中间 (0.5m) (□3)	22196-T3-1	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0011)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0015)	ND(0.0015)	ND(0.06)	ND(0.09)
	D 单元南侧 (0.5m) (□4)	22196-T4-1	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0011)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0015)	ND(0.0015)	ND(0.06)	ND(0.09)
2022 年 08 月 24 日	E 单元南侧 (0.5m) (□5)	22196-T5-1	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0011)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0015)	ND(0.0015)	ND(0.06)	ND(0.09)
	F 单元西侧 (0.5m) (□6)	22196-T6-1	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0011)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0015)	ND(0.0015)	ND(0.06)	ND(0.09)
2022 年 08 月 25 日	G 单元北侧 (0.5m) (□7)	22196-T7-1	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0011)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0015)	ND(0.0015)	ND(0.06)	ND(0.09)
	对照点 (0.5m) (□8)	22196-T8-1	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0011)	ND(0.0012)	ND(0.0012)	ND(0.0015)	ND(0.0015)	ND(0.06)	ND(0.09)
参考《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 第二类用地筛选值			570	640	1290	6.8	0.5	20	560	2256	76

注: "ND"代表检测结果低于方法检出限。

(本页以下空白)

表 3-6 土壤检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	苯胺	苯并(a)蒽	蒽	苯并(a)芘	苯并(b)荧蒽	茚并(1,2,3-c,d)芘	二苯并(a,b)蒽	蔡	苯并(k)荧蒽
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
2022年08月25日	污水站南侧(□1)	22196-T1-1	ND(0.002)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.2)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.09)	ND(0.1)
	地下盐酸池和事故池东侧(0.5m)(□2)	22196-T2-1	ND(0.002)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.2)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.09)	ND(0.1)
	一车间和二车间中间(0.5m)(□3)	22196-T3-1	ND(0.002)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.2)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.09)	ND(0.1)
	D单元南侧(0.5m)(□4)	22196-T4-1	ND(0.002)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.2)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.09)	ND(0.1)
	E单元南侧(0.5m)(□5)	22196-T5-1	ND(0.002)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.2)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.09)	ND(0.1)
	F单元西侧(0.5m)(□6)	22196-T6-1	ND(0.002)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.2)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.09)	ND(0.1)
	G单元北侧(0.5m)(□7)	22196-T7-1	ND(0.002)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.2)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.09)	ND(0.1)
	对照点(0.5m)(□8)	22196-T8-1	ND(0.002)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.2)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.09)	ND(0.1)
参考《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第二类用地筛选值			260	15	1293	1.5	15	15	1.5	70	151

注：“ND”代表检测结果低于方法检出限。

(本页以下空白)



## 四、检测相关信息

### 4.1 检测方法依据

表 4-1 地下水检测方法依据

检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989 3 铂钴比色法	/	度	/
浑浊度	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 2.1 散射法-福尔马肼标准	0.5 <sup>I</sup>	NTU	浊度计 CT12 型
臭和味	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 3.1 嗅气和尝味法	/	无量纲	/
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	/	无量纲	/
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	无量纲	便携式 pH 计 PHBJ-260F
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	5 <sup>II</sup>	mg/L	酸式滴定管 50mL
溶解性总固体	生活饮用水卫生标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	/	mg/L	电子天平万分之一 ME204E/02
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05 <sup>III</sup>	mg/L	酸度计(氟离子计) PHS-3C
氯离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007	mg/L	离子色谱仪 AQUION
硫酸根	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018	mg/L	离子色谱仪 AQUION
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007	0.08 <sup>IV</sup>	mg/L	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003 <sup>V</sup>	mg/L	可见分光光度计 T6 新悦
总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03 <sup>III</sup>	mg/L	原子吸收分光光度计 A3AFG-12
总锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01 <sup>III</sup>	mg/L	原子吸收分光光度计 A3AFG-12
铝	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	1.15×10 <sup>-3</sup>	mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ
总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05 <sup>V</sup>	mg/L	原子吸收分光光度计 A3AFG-12
总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05 <sup>V</sup>	mg/L	原子吸收分光光度计 A3AFG-12
总镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	5×10 <sup>-5</sup>	mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ

检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
总铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	$9 \times 10^{-5}$	mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003	mg/L	可见分光光度计 T6 新悦
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	$0.05^{\text{IV}}$	mg/L	可见分光光度计 T6 新悦
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	$0.05^{\text{II}}$	mg/L	酸式滴定管 50mL
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L	可见分光光度计 T6 新悦
碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	0.002	mg/L	离子色谱仪 IC-8618 型
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡啶酮分光光度法	$0.002^{\text{II}}$	mg/L	可见分光光度计 T6 新悦
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	$3 \times 10^{-4}$	mg/L	原子荧光光度计 PF32
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	$4 \times 10^{-5}$	mg/L	原子荧光光度计 PF32
总硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	$4 \times 10^{-4}$	mg/L	原子荧光光度计 PF32
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	$0.004^{\text{II}}$	mg/L	可见分光光度计 T6 新悦
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003	mg/L	可见分光光度计 T6 新悦
Na <sup>+</sup>	水质 可溶性阳离子(Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	0.02	mg/L	离子色谱仪 ICS-600
苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4	μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4	μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
氯仿(三氯甲烷)	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4	μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.5	μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
邻-二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4	μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
间/对-二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	2.2	μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
乙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.8	μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000



检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
氯苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0	μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
苯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.6	μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1072-2019	0.03	mg/L	气相色谱仪 GC-2014C
菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法	/	CFU/mL	电热恒温培养箱 BSLT-DRHW-150
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法	/	MPN/100mL	电热恒温培养箱 BSLT-DRHW-150

注：I 代表最低检测浑浊度；II 代表最低检测质量浓度；III 代表检测限；IV 代表最低检出浓度；V 代表测定范围最低点；VI 代表最低浓度；VII 代表最低检测限为含氟化物（以 F<sup>-</sup>计）；VIII 代表最低检出限浓度。

表 4-2 土壤检测方法依据

检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
镍	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	3	mg/kg	原子吸收分光光度计 A3AFG-12
铜	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	1	mg/kg	原子吸收分光光度计 A3AFG-12
总砷	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	0.6	mg/kg	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	原子吸收分光光度计 240Z AA
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	原子吸收分光光度计 240Z AA
总汞	土壤和沉积物 总汞的测定 催化热解-冷原子吸收分光光度法 HJ 923-2017	2×10 <sup>-4</sup>	mg/kg	全自动测汞仪 DMA80
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 HJ 1082-2019	0.5	mg/kg	原子吸收分光光度计 A3AFG-12
氯甲烷	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	0.0010	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
氯乙烯	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	0.0010	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000

检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
1,1-二氯乙烯	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	0.0010	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
二氯甲烷	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	0.0015	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
反-1,2-二氯乙烯	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	0.0014	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
1,1-二氯乙烷	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	0.0012	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
顺-1,2-二氯乙烯	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	0.0013	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
氯仿	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	0.0011	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
1,1,1-三氯乙烷	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	0.0013	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
四氯化碳	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	0.0013	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
苯	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	0.0019	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
1,2-二氯乙烷	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	0.0013	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
三氯乙烯	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	0.0012	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
1,2-二氯丙烷	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	0.0011	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
甲苯	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	0.0013	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
1,1,2-三氯乙烷	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	0.0012	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000



检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
氯苯	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	0.0012	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
1,1,1,2-四氯乙烷	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	0.0012	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
乙苯	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	0.0012	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
间,对二甲苯	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	0.0012	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
邻二甲苯	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	0.0012	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
苯乙烯	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	0.0011	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
1,1,2,2-四氯乙烷	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	0.0012	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
1,2,3-三氯丙烷	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	0.0012	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
1,4-二氯苯	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	0.0015	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
1,2-二氯苯	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	0.0015	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
四氯乙烯	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	0.0014	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
2-氯酚	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	0.06	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
硝基苯	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	0.09	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
苯并(a)蒽	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	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000

检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
蒎	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	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
苯并(a)芘	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	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
苯并(b)荧蒽	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	0.2	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
茚并(1,2,3-c,d)芘	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	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
二苯并(a,h)蒽	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	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
萘	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	0.09	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
苯并(k)荧蒽	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	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000
苯胺	土壤和沉积物 13种苯胺类和2种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法 HJ 1210-2021	0.002	mg/kg	液相色谱-质谱联用仪 1260 II Prime-6470

## 4.2 质量保证

- (1) 本次检测严格按照相关监测技术规范等要求执行，实施全过程质量管理；
- (2) 检测分析方法采用国家有关部门颁布的现行有效标准方法；
- (3) 检测人员通过考核并经过授权持证上岗；
- (4) 环境检测仪器均由有资质的计量单位进行了检定或校准，且在有效期内；
- (5) 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- (6) 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行；
- (7) 本检测报告严格实行三级审核制度，由授权签字人签发。

(本页以下空白)



### 4.3 质量控制

表 4-3 质控结果

序号	检测类别	质控项目	质控措施	评价结果	
1.	地下水	氯离子	中间点校核 标液值/实测值: 10.0/10.2mg/L	相对误差: 2.00%	合格
2.		Na <sup>+</sup>	盲样 标样值/实测值: 20.1±1.3/21.4mg/L	在质控样不确定 范围内	合格
3.		硝酸盐氮	盲样 标样值/实测值: 1.79±0.06/1.74mg/L	在质控样不确定 范围内	合格
4.		总铁	盲样 标样值/实测值: 1.19±0.05/1.19mg/L	在质控样不确定 范围内	合格
5.		汞	盲样 标样值/实测值: 6.49±0.53/6.51μg/L	在质控样不确定 范围内	合格
6.		氨氮	盲样 标样值/实测值: 4.95±0.22/4.97mg/L	在质控样不确定 范围内	合格
7.		苯	中间点校核 标液值/实测值: 250/205ng	相对误差: -18.0%	合格
8.		总锰	平行样 22196-S1-1/22196-S1-1P: 1.19/1.20mg/L	相对偏差: 0.42%	合格
9.		砷	盲样 标样值/实测值: 24.4±2.4/22.5μg/L	在质控样不确定 范围内	合格
10.	土壤	铅	盲样 标样值/实测值: 21±2/20mg/kg	在质控样不确定 范围内	合格
11.		苯胺	中间点校核 标液值/实测值: 80.0/83.5μg/L	相对误差: 4.38%	合格
12.		汞	盲样 标样值/实测值: 0.027±0.005/0.024mg/kg	在质控样不确定 范围内	合格
13.		铜	盲样: 标样值/实测值: 24±2/26mg/kg	在质控样不确定 范围内	合格
14.		硝基苯	中间点校核 标液值/实测值: 2.0/1.89mg/L	相对误差: -5.50%	合格
15.		苯并(a)芘	中间点校核 标液值/实测值: 2.0/1.99mg/L	相对误差: -0.50%	合格
16.		乙苯	中间点校核 标液值/实测值: 250/289ng	相对误差: 15.6%	合格
17.		邻二甲苯	中间点校核 标液值/实测值: 250/291ng	相对误差: 16.4%	合格
18.		苯乙烯	中间点校核 标液值/实测值: 250/288ng	相对误差: 15.2%	合格
19.		1,1,2,2-四 氯乙烷	中间点校核 标液值/实测值: 250/276ng	相对误差: 10.4%	合格
20.		1,2,3-三氯 丙烷	中间点校核 标液值/实测值: 250/228ng	相对误差: -8.80%	合格

#### 4.4 样品状态

表 4-4 样品状态

检测类别	样品编号	样品性状
地下水	22196-S1-1	无色、无味
	22196-S2-1	无色、无味
	22196-S3-1	无色、无味
	22196-S4-1	无色、无味
土壤	22196-T1-1	黄色、无味
	22196-T2-1	棕色、无味
	22196-T3-1	黄色、无味
	22196-T4-1	棕色、无味
	22196-T5-1	黄色、无味
	22196-T6-1	黄色、无味
	22196-T7-1	黄色、无味
	22196-T8-1	棕色、无味

(本页以下空白)



### 4.5 点位示意图

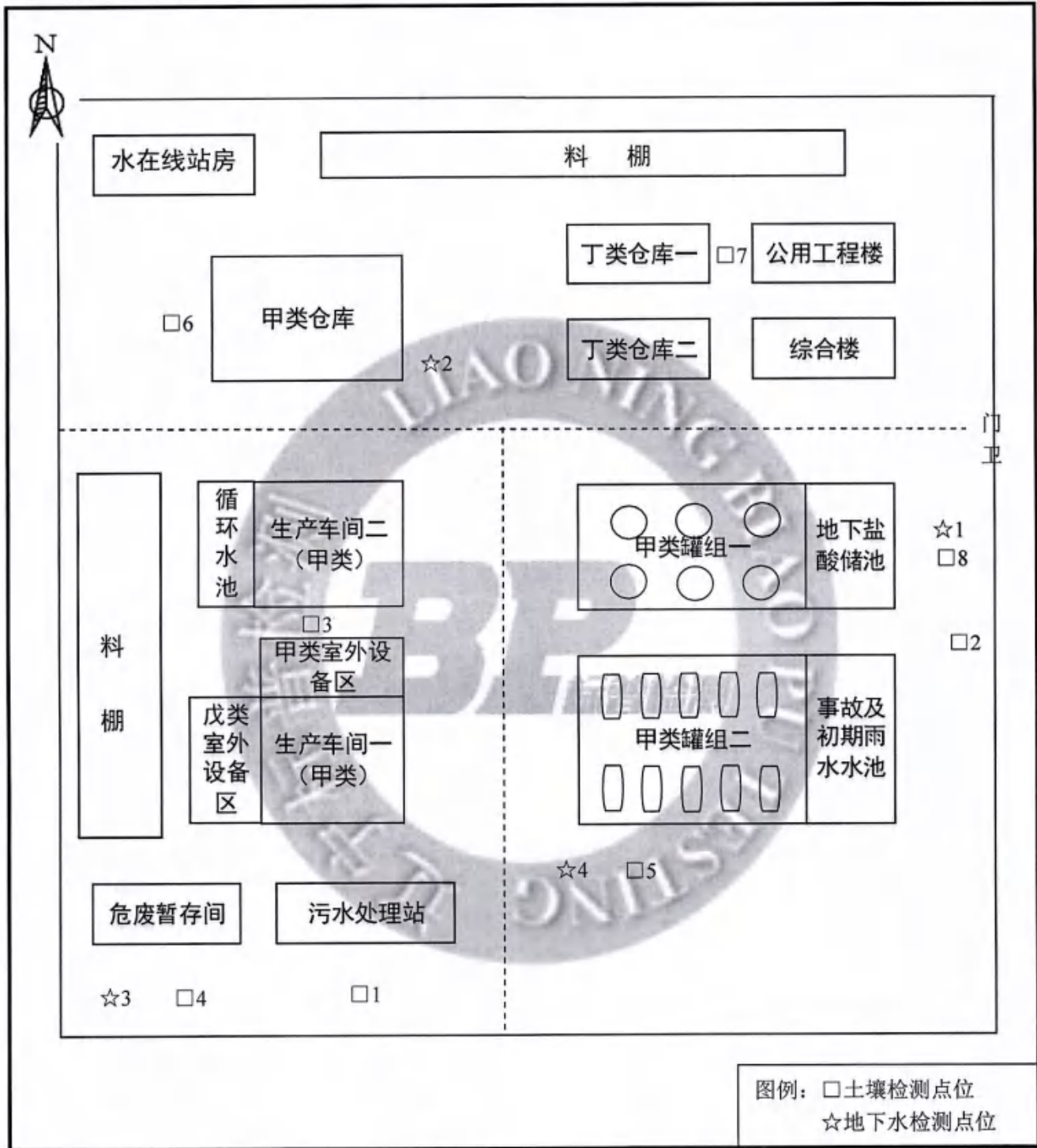


图 4-1 点位示意图

(本页以下无正文)

编制人:         

审核人:         

签发人:         

编制时间: 2022年09月15日

审核时间: 2022年09月15日

签发时间: 2022年09月15日

\*\*\*报告结束\*\*\*