



171512114891



正本

# 检测报告

No.YH21E0702RY




项目名称：地下水检测

委托单位：山东嘉鹰制药集团有限公司

报告日期：2021年05月07日

## 检测报告说明

- 1、检测报告无本公司报告专用章及骑缝章、 标记无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、本报告不得涂改、增删。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、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。除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 6、本报告未经本公司同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经本公司同意，不得复制本报告（全文复制除外）。
- 8、检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。
- 9、“ND”代表“未检测”或“低于检出限”，检出限已在本报告列出。

地址：山东省菏泽市牡丹区农机校（黄河路与昆明路交叉口）

邮编：274000

电话：0530-7382689/17861713333

E-mail: [sdyhjc001@163.com](mailto:sdyhjc001@163.com)

## 1.基本信息表

委托单位	山东睿鹰制药集团有限公司		
单位地址	山东省菏泽市牡丹区		
联系人	李经理	联系电话	135 6131 0929
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
任务编号	D0263		
检测项目	地下水：色、嗅和味、浑浊度、pH、总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计）、氨氮(以N计)、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、二氯甲烷、石油类、苯并(a)芘、二甲苯（总量）、多氯联苯（总量）、镍、总α放射性、总β放射性 共44项		
采样或现场检测日期	2021.04.26		
检测日期	2021.04.26-2021.05.05		
采样方法依据	《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）		
采样及检测人员	焦耸、李俊超、邵瑞丽、肖闯闯、刘永超、王红杰、王利娟、田希法、朱蔡苹、卜乾乾		
<p>编制：徐静如      审核：刘瑞青      签发：杨爱萍</p> <p style="text-align: right;">山东圆衡检测科技有限公司 2021年05月07日 (加盖报告专用章)</p>			

## 2.检测信息

类型	采样点位	检测项目	采样频次
地下水	DX-1	色、嗅和味、浑浊度、pH、总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)、氨氮(以N计)、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、二氯甲烷、石油类、苯并(a)芘、二甲苯(总量)、多氯联苯(总量)、镉、总α放射性、总β放射性 共44项	检测1天, 1次/天
	DX-2		
	DX-3		
	DX-4		
	DX-5		
	DX-6		
	DX-7		
	DX-8		
	DX-9		
	DX-10		
	DX-11		
	DX-12		

## 3.检测分析方法 (1)

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
1	色	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 1 色度 1.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006	5 度
2	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(3.1 臭 嗅气法)	GB/T 5750.4-2006	/
3	浑浊度	水质 浊度的测定 目视比浊法	GB/T 13200-1991	1NTU
4	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
5	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5.00mg/L
6	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 8 溶解性总固体 8.1 称量法	GB/T 5750.4-2006	/
7	硫酸盐	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	0.018mg/L
8	氯化物	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	0.007mg/L
9	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L
10	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01mg/L
11	铜	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	1μg/L
12	锌	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.05mg/L
13	铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 1.3 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	10μg/L
14	挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
15	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	0.05mg/L
16	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	0.5mg/L

## 3.检测分析方法 (2)

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
17	氨氮(以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
18	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	0.005mg/L
19	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.01mg/L
20	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	/
21	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 1.1 平板计数法	GB/T 5750.12-2006	/
22	亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指 标 10 亚硝酸盐氮 10.1 重氮偶合分光光 度法	GB/T 5750.5-2006	0.001mg/L
23	硝酸盐 (以 N 计)	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	0.004mg/L
24	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指 标 4 氰化物 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度 法	GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
25	氟化物	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	0.006mg/L
26	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指 标 11.3 高浓度碘化物容量法	GB/T 5750.5-2006	0.025mg/L
27	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
28	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L
29	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧 光法	HJ 694-2014	0.4μg/L
30	铜	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	1μg/L
31	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法金属指标 10 铬 (六价) 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
32	铅	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	10μg/L
33	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	1.4μg/L
34	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	1.5μg/L

## 3.检测分析方法(3)

序号	检测项目		检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
35	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 $\mu$ g/L
36	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 $\mu$ g/L
37	二氯甲烷		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	1.0 $\mu$ g/L
38	石油类		水质 石油类的测定 紫外分光光度法	HJ 970-2018	0.01mg/L
39	苯并(a)芘		水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.004 $\mu$ g/L
40	二甲苯 (总量)	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 $\mu$ g/L
		邻二甲苯			1.4 $\mu$ g/L
41	PCB-28		水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法	HJ 715-2014	1.8ng/L
	PCB-52				1.7ng/L
	PCB-101				1.8ng/L
	PCB-118				2.1ng/L
	PCB-138				2.1ng/L
	PCB-153				2.1ng/L
	PCB-180				2.1ng/L
	多氯联苯总量				/
42	镍		生活饮用水标准检测方法 金属指标 15.1 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	5 $\mu$ g/L
43	总 $\alpha$ 放射性		水质 总 $\alpha$ 放射性的测定 厚源法	HJ 898-2017	0.016Bq/L
44	总 $\beta$ 放射性		水质 总 $\beta$ 放射性的测定 厚源法	HJ 899-2017	0.028Bq/L

(本页以下空白)

## 4. 采样及检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
实验室分析仪器	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YH(J)-05-087
	离子色谱仪	ICS-1500	YH(J)-04-036
	高效液相色谱仪	LC-20AT	YH(J)-05-138
	原子荧光光度计	PF52	YH(J)-04-134
	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	YH(J)-04-032
	可见分光光度计	723	YH(J)-02-006
	酸度计	PHS-3C	YH(J)-02-009
	电子分析天平	FA2004B	YH(J)-07-060
	酸式滴定管	50mL	YH(J)-01-102
	紫外可见分光光度计	N5000	YH(J)-02-005
	电热培养箱	FXB303-1	YH(J)-06-054
	低本底 $\alpha$ 、 $\beta$ 测量仪	WIN-8A	YH(J)-02-139
现场检测设备	表层水温计	(-5-40) $^{\circ}$ C	YH-05-221

(本页以下空白)



## 5.地下水检测结果 (1)

采样日期	序号	检测项目	单位	DX-1	DX-2	DX-3	DX-4	DX-5	DX-6	
2021. 04 26	1	色	度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	2	嗅和味	/	无	无	无	无	无	无	
	3	浑浊度	NTU	ND	1	ND	ND	ND	ND	
	4	pH	无量纲	7.40	7.57	7.95	7.75	7.96	7.44	
	5	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	191	174	115	153	361	396	
	6	溶解性总固体	mg/L	886	945	810	1538	1343	1191	
	7	硫酸盐	mg/L	87.7	91.1	87.7	105	157	113	
	8	氯化物	mg/L	37.4	47.6	39.4	46.2	131	194	
	9	铁	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	10	锰	mg/L	ND	0.15	ND	0.32	ND	0.99	
	11	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	12	锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	13	铝	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	14	挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	15	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	16	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法,以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	1.3	6.3	2.3	5.1	2.3	2.1	
	17	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.198	0.803	0.198	0.618	0.171	0.382	
	18	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	19	钠	mg/L	254	309	282	282	271	338	
	20	总大肠菌群	MPN/100mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	21	菌落总数	CFU/mL	81	96	68	77	81	53	

## 5. 地下水检测结果 (2)

采样日期	序号	检测项目	单位	DX-1	DX-2	DX-3	DX-4	DX-5	DX-6
2021. 04.26	22	亚硝酸盐(以N计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	23	硝酸盐(以N计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	24	氟化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	25	氯化物	mg/L	1.03	0.953	1.48	0.774	0.769	1.35
	26	碘化物	mg/L	0.050	0.067	0.091	0.078	0.060	0.088
	27	汞	mg/L	0.00043	0.00052	0.00027	0.00033	0.00025	0.00034
	28	砷	mg/L	0.0014	0.0098	0.0190	0.0050	0.0045	0.0022
	29	硒	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	30	镉	mg/L	ND	ND	ND	0.002	ND	ND
	31	铬(六价)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	32	铅	mg/L	ND	ND	ND	0.0092	ND	ND
	33	三氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	34	四氯化碳	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	35	苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	36	甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	37	二氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	38	石油类	mg/L	ND	0.01	0.02	0.01	ND	ND
	39	苯并(a)芘	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

## 5.地下水检测结果 (3)

采样日期	序号	检测项目	单位	DX-1	DX-2	DX-3	DX-4	DX-5	DX-6	
2021. 04.26	40	间, 对二甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		邻二甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		二甲苯 (总量)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	41	PCB-28	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-52	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-101	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-118	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-138	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-153	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	42	PCB-180	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		多氯联苯总量	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	总α放射性	Bq/L	0.023	0.020	0.040	0.036	0.020	0.020	0.017	
	总β放射性	Bq/L	0.030	0.034	0.059	0.054	0.030	0.030	0.048	
相关参数	井深 (m)		15	15	15	15	15	15	15	
	水位 (m)		4.9	5.6	5.4	4.7	4.7	4.5	4.5	
	水温 (°C)		18.7	19.1	18.9	18.9	18.8	18.8	19.1	
	颜色状态		无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	

## 5.地下水检测结果 (4)

序号	检测项目	单位	DX-7	DX-8	DX-9	DX-10	DX-11	DX-12
1	色度	度	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	嗅和味	/	无	无	无	无	无	无
3	浑浊度	NTU	ND	ND	ND	ND	ND	1
4	pH	无量纲	7.33	7.75	7.49	7.26	7.27	7.48
5	总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	483	213	371	632	641	240
6	溶解性总固体	mg/L	1808	967	1178	1374	1806	1633
7	硫酸盐	mg/L	312	134	132	336	173	55.8
8	氯化物	mg/L	111	76.4	105	285	340	58.6
9	铁	mg/L	ND	ND	0.33	ND	ND	0.06
10	锰	mg/L	0.51	0.07	0.16	0.53	0.52	0.14
11	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	铝	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)	mg/L	2.4	2.7	7.1	1.7	2.0	2.2
17	氨氮(以N计)	mg/L	0.118	0.139	0.616	0.156	0.419	1.36
18	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	钠	mg/L	337	291	277	324	335	148
20	总大肠菌群	MPN/100mL	ND	ND	2	ND	ND	ND
21	菌落总数	CFU/mL	95	87	99	91	68	41

2021.  
04.26

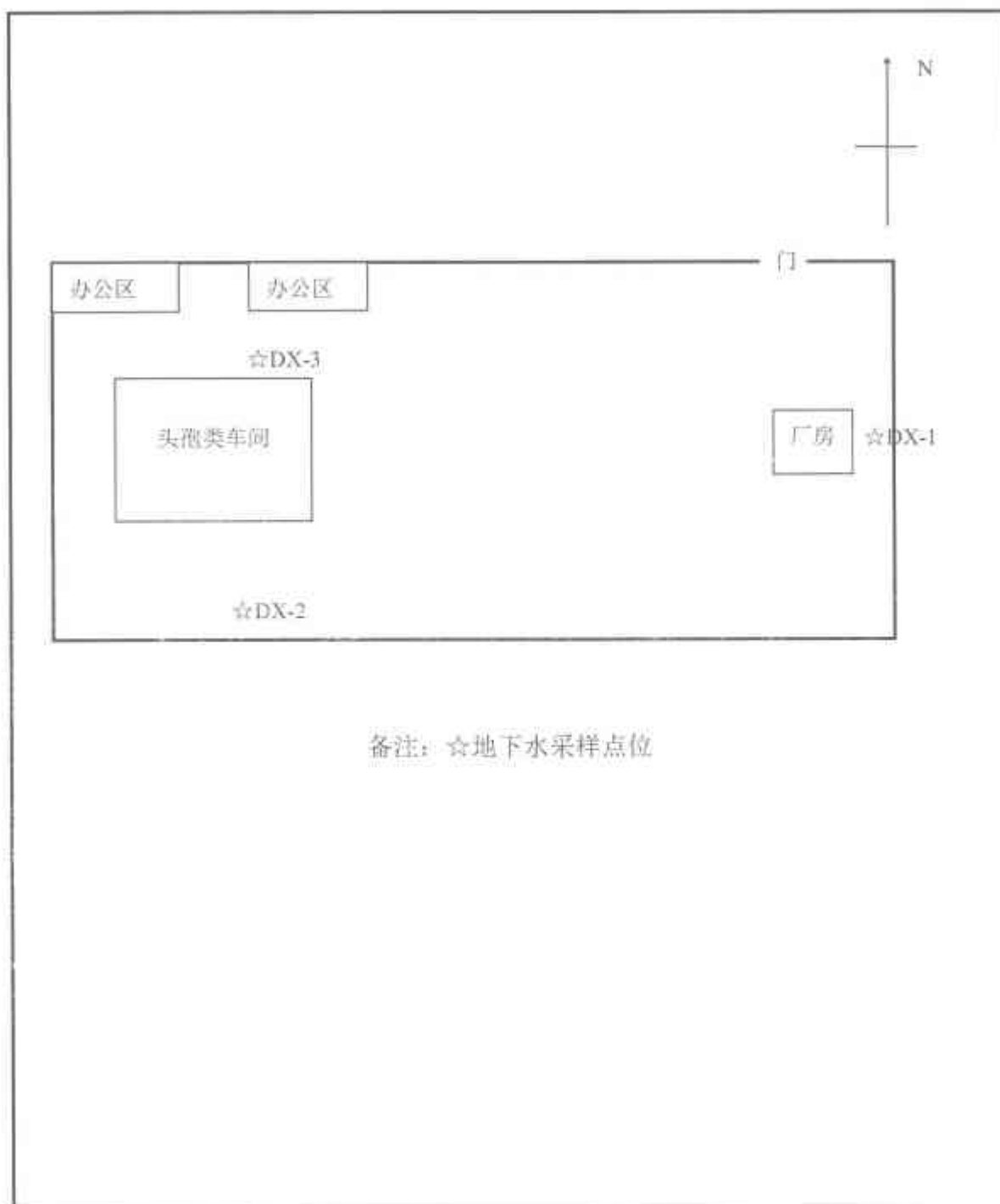
## 5.地下水检测结果 (5)

采样日期	序号	检测项目	单位	DX-7	DX-8	DX-9	DX-10	DX-11	DX-12
2021. 04.26	22	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.001	ND	ND	ND	0.005	0.002
	23	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	24	氟化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	25	氟化物	mg/L	1.14	0.911	0.915	1.12	0.626	0.732
	26	碘化物	mg/L	0.075	0.081	0.075	0.058	0.075	0.067
	27	汞	mg/L	0.00024	0.00030	0.00039	0.00035	0.00084	ND
	28	砷	mg/L	0.0019	0.0021	0.0063	0.0006	0.0022	0.0007
	29	硒	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	30	镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	31	铬(六价)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	32	铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	33	三氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	34	四氯化碳	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	35	苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	36	甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	37	二氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	38	石油类	mg/L	ND	ND	0.01	ND	0.02	ND
	39	苯并(a)芘	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

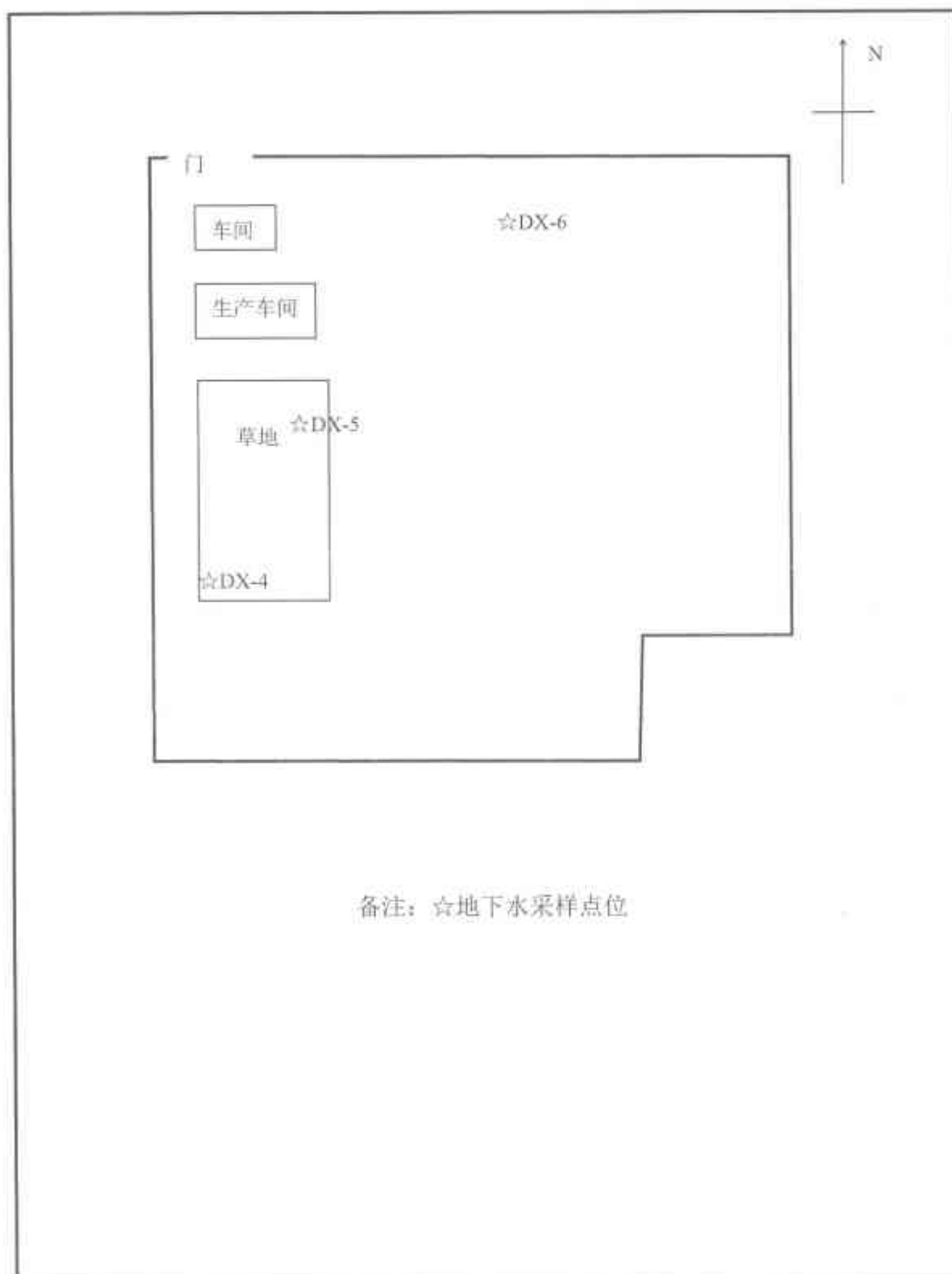
## 5.地下水检测结果 (6)

采样日期	序号	检测项目	单位	DX-7	DX-8	DX-9	DX-10	DX-11	DX-12	
2021. 04.26	40	间, 对二甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		邻二甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	41	二甲苯 (总量)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-28	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-52	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-101	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-118	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-138	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-153	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		PCB-180	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		多氯联苯总量	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		42	镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	总α放射性	Bq/L	0.026	0.040	0.020	0.026	0.019	0.022		
	总β放射性	Bq/L	0.038	0.040	0.036	0.030	0.032	0.030		
44	井深 (m)		15	15	15	15	15	15	15	
	水位 (m)		5.5	5.4	-	4.8	4.7	4.6		
	水温 (°C)		19.2	19.1	19.1	19.3	19.2	19.2		
	颜色状态		无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清		

附图 1：采样布点示意图（一厂区）

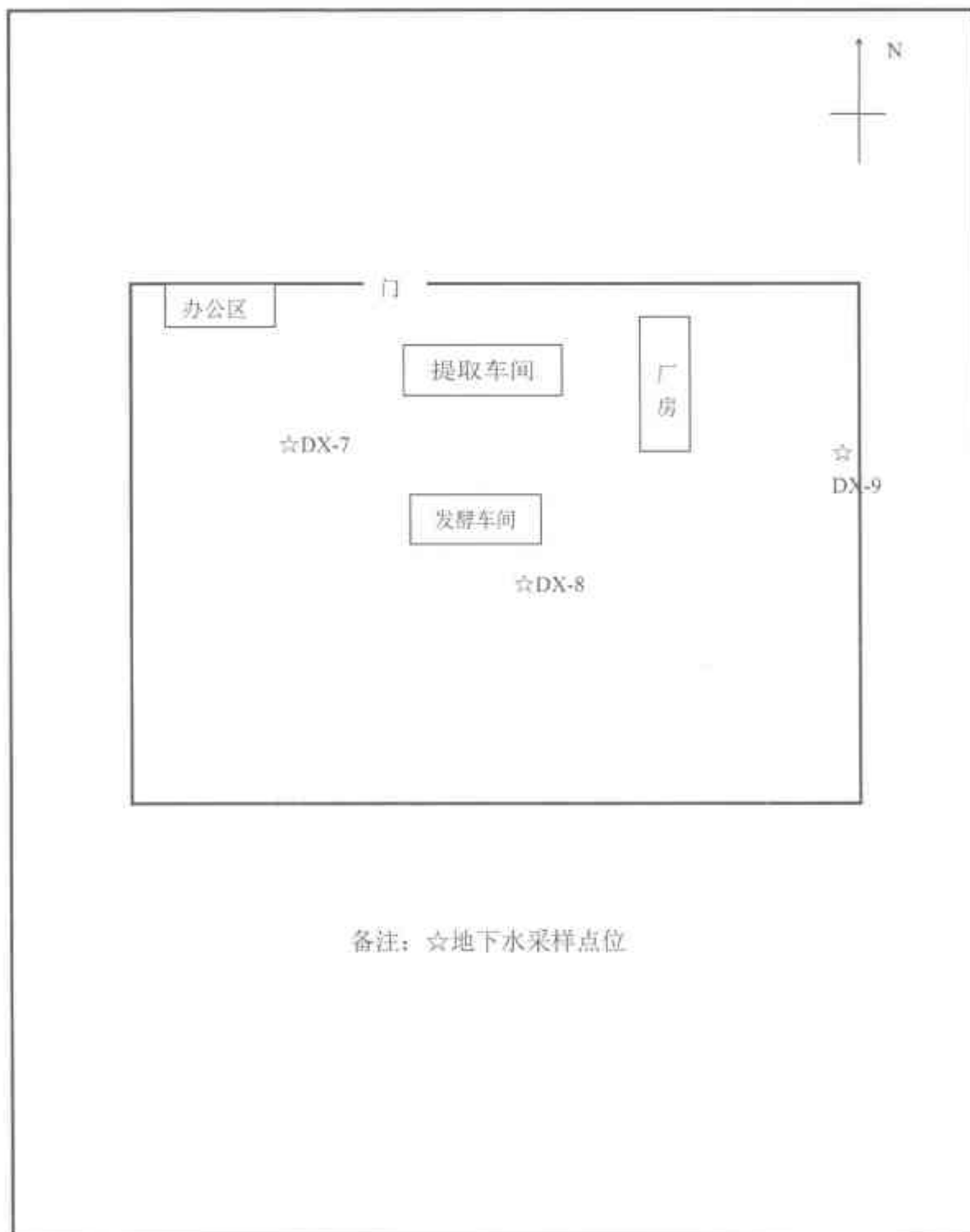


附图 2：采样布点示意图（二厂区）

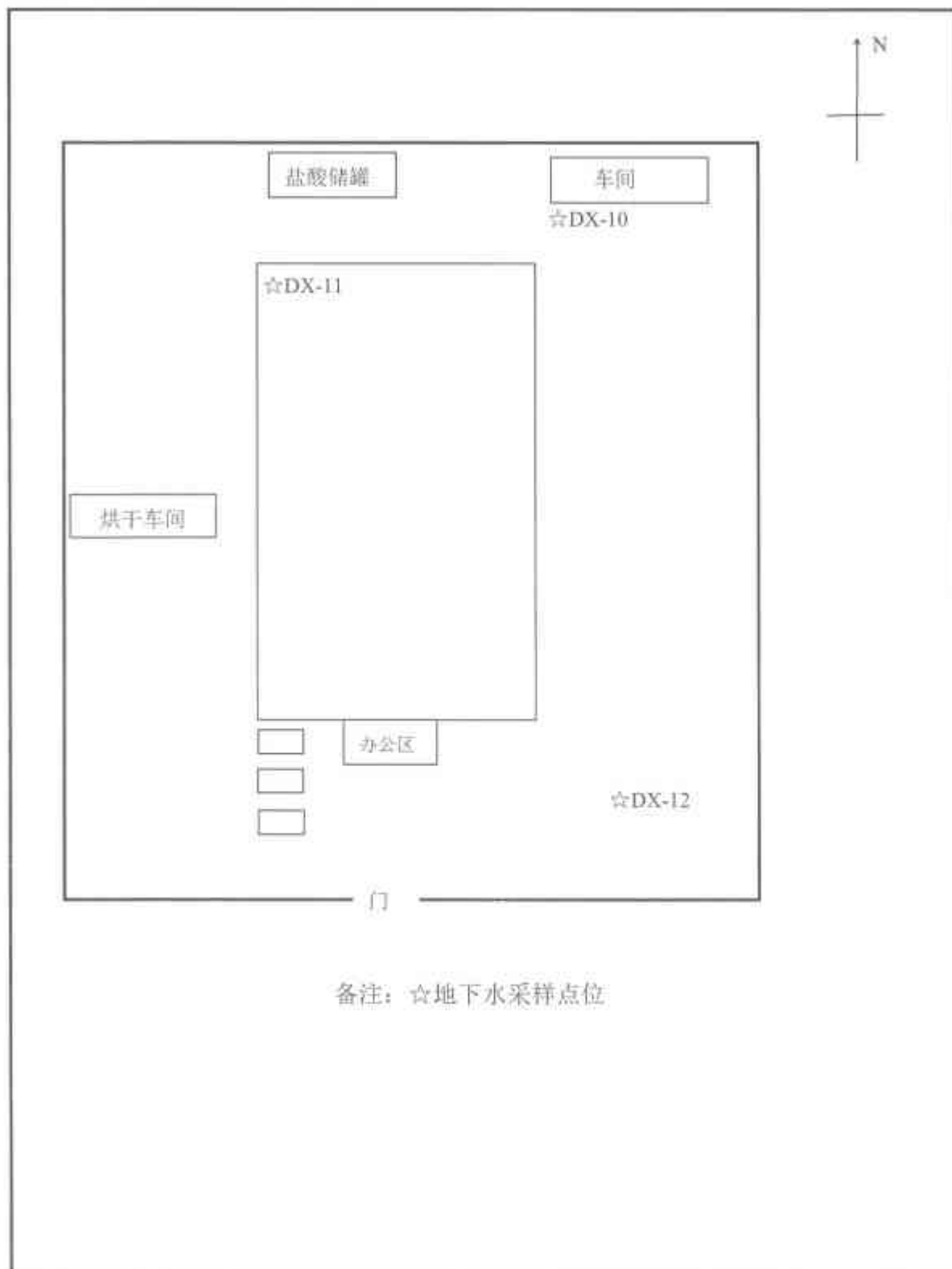




附图 3：采样布点示意图（三厂区）



附图 4：采样布点示意图（四厂区）





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:171512114891

名称:山东圆衡检测科技有限公司

地址:山东省菏泽市牡丹区农机校(黄河路与昆明路交叉口)(274000)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



171512114891

发证日期:2017年09月22日

有效期至:2023年09月21日

发证机关:山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。