### 青龙满族自治县生活垃圾填埋场地块 土壤环境自行监测工作方案专家审核意见

2020年7月1日,秦皇岛市生态环境局在秦皇岛市组织召开《青龙满族自治县生活垃圾填埋场地块土壤环境自行监测工作方案》专家审核会。参加会议的有委托单位青龙满族自治县生活垃圾填埋场和方案编制单位秦皇岛利康检验检测服务有限公司等单位的代表,会议邀请5位专家组成专家审核组(名单附后)。与会专家听取了编制单位的介绍,经质询和讨论,形成专家审核意见如下:

一、编制单位按照《河北省土壤污染重点监管单位 2020 年度土壤 环境自行监测工作方案》中的相关要求,开展了青龙满族自治县生活 垃圾填埋场地块土壤环境自行监测工作方案编制工作。自行监测方案 技术路线可行,内容较完整,分析较合理,条理清晰,点位布设、测 试项目和质控措施总体符合要求。专家组一致认为,该方案经修改完 善后,可作为开展下一步土壤环境自行监测工作的依据。

#### 二、方案修改建议

- 1、补充渗滤液处理工艺及流程,核实布点区域筛选结果,细化疑似地块识别及污染因子识别,梳理布点计划,完善现场采样过程中点位调整流程,说明调整原因,并进行合理性分析;
- 2、细化历史数据,充实监测井的点位及水文参数,补充基础信息 调查内容及细化风险筛查,核实土孔钻探深度,完善地下水采样井建 设,优化土壤测试项目确定,完善附图。

专家组: 城庄年 2020年7月1日 七八年 王春起 朱麗

#### 青龙满族自治县生活垃圾填埋场地块土壤自行监测方案 专家评审会

		专家审核	组名单		
姓名	分工	工作单位	职称	电话	本人签字
钱金平	组长	河北师范大学	教授	13803330180	越多
罗志开	成员	河北省地矿局第八地地质 大队	工程师	15830353276	罗新
袁小平	成员	华勘局第四地质大队	高级工程师	13663345852	せい3
王春庭	成员	河北五久环保科技有限公司	授级高级工程	13784190565	王素放
朱慧君	成员	秦皇岛市环境监控中心	高级工程师	13722560291	朱慧元

### 青龙满族自治县生活垃圾填埋场地块土壤自行监测方案评审会

	3	多会人员签到表		
姓名	工作单位	职称	电话	签字
钱金平	河北师范大学	教授	13803330180	磁金尾
罗志开	河北省地矿局第八地地质大 队	工程师	15830353276	罗东开
袁小平	华勘局第四地质大队	高级工程师	13663345852	キャン3
王春庭	河北五久环保科技有限公司	教授级高级工程师	13784190565	王春处
朱慧君	秦皇岛市环境监控中心	高级工程师	13722560291	未禁忌
	青龙的东方局.		1393357779	大学
祖	京龙位姓号		15033523818	3/20/20
数据	整金制在检测4	E BIR	134833 9688	多元

# 开工报审表

项目名称	青龙满族自治县龙源	环卫清洁有限公司土壤	环境自行监测项目
拟施工时间	7月12日至7月13日	施工负责人	刘东
工程量	理论: 土壤采样孔 10 个、7	水孔 5 个(参照方案中以	人现场情况而定)
设备准备情况	土壤采样器具: 竹铲、非扰土壤现场快测设备: XRF、F地下水样品采集设备: 贝勒地下水现场检测设备: 集成样品保存: 保温箱、蓝冰	TID 管 式水质分析仪	
项目负责人签字	建井回填材料:石英砂、膨	润土球(小)、黏土球 施工负责人签字	(小)

#### 施工同意书

# 工程名称·黄龙满旋剑的鬼龙游戏及及身为有路和土壤于城里有些叫

请在合同约定工期内完成本工程所有内容,逾期未完的将按合同约定条款执行。

在 180公司 年 月 日

#### 人员培训/评价记录表

日期	2020-6.24	主讲人	3K#	授课方式	室井
课时	1	记录人	Explis]	人 数	10.
培训地点	文级2	培训对象	亲释外	人至	

培训内容:

关于《土壤重点监管单位自行监测 现场调查采样技术指南》培训

受培训人签字:

测路 赵红龙 杨野 知何、李塱 吕新 深湖 郑树、 飞健 张旗

培训效果评价:

级果食好

签字成转.

# 2020年度青龙满族自治县生活垃圾填埋场土壤环境自行监测工作方案采样计划

秦皇岛市生态环境局青龙满族自治县分局:

2020年7月1日,秦皇岛利康检验检测服务有限公司已完成《青龙满族自治县龙源环卫清洁有限公司场地块 2020年度土壤环境自行监测工作方案》编制工作并通过专家评审,根据《河北省土壤污染重点监管单位 2020年度土壤环境自行监测工作方案》(冀环土壤函[2020]327号)要求,自行监测实施单位依据专家审核通过的自行监测工作方案和相关技术要求,现将我公司进场采样计划报备如下:拟于7月12日进场开展样品采集工作,计划在30天内完成,其中采样准备(包括物资准备、技术准备、安全准备等)计划1天完成;钻探及采样计划28天时间;场地恢复计划1天。

秦皇岛清宸环境检测技术有限公司 2020年7月3日

#### 2020 年度土壤自行监测方案专家意见修改说明

地块名称	青龙满族自治县 龙源环卫清洁有 限公司地块	地块编码	(无信采资料,未对该 埋场地块地块进行编码)
报告名称	青龙满族自治县力	克源环卫清洁有限 作方	艮公司地块土壤环境自行监测工案
编写单位	秦	皇岛利康检验检	
编写人员		高宏	亮
专家名单	钱金平	、王春庭、朱慧	君、袁小平、罗志开
专家论证会日 期		2020年7	月1日
专家意见		修改说明	
1. 补充渗滤液处	理工艺及流程。	1. 已在方案中补	卜充渗滤液处理工艺及流程
似地块识别及为	或筛选结果,细化疑 亏染因子识别,梳理 土壤测试项目确定	壤环境自行监测 土壤点位布设建	是似污染区及污染因子,按照《土 则方案编制指南》布点要求完善 并根据区域功能及生产工艺确定 则项目,优化土壤测试项目确定
	过程中点位调整流因,并进行合理性分	方案编制指南》	情况并按照《土壤环境自行监测 布点要求,完善现场采样过程中 进行合理性分析并详细说明调
4. 细化历史数据 位及水文参数	居,充实监测井的点		情况结合企业历史数据并按照 监测方案编制指南》布点要求, 位及水文参数
5. 补充基础信息 险筛查	调查内容及细化风		示情况补充基础信息调查内容, 境自行监测方案编制指南》要

6. 核实土孔钻探深度,完善地下水 采样井建设。	6. 根据企业实际情况并结合地勘报告,完善土孔钻探深度的确定,并完善地下水采样并建设。
7. 完善附图。	7. 根据完善后的布点情况完善附图。
审核结论	☑ 已按要求修改完毕 □重新修改
专家组长确认: 大孩 全 · 王	2020年7月3日

### 会议签到/记录表

时间	2000 .7,11	地 点	元以生.
主持人	2000.7.11 3KH.	记录人	经处置. 经吸引.
会议内容			市环卫服务处(垃圾
	参加会	议人员	
部门	签名	部门	签名
半样部	赵红龙		
FAIR	4383		
科神	2 4.		
1 1	1.4		

			龙原环卫清洁			炔					
		A-TI		天气: 暗			温度(°C)				
		10.7.12		大气背景 PID 值: 0 自封袋 PID 值: 0. ]							
钻孔负	责人:		深度(m) sto	钻孔直径			1916				
			1型号:31-30/柱特						部合		
			0 0 10				稳定水位(t				
	-	-	6000-VOGS-W 01	XRF 型号	和最低村	金测限:/	Vonta Elemen	t			
		改刻东方	野			2	-				
工作组	自审签	字: 陈星		采样单位	内审签字	-					
钻进 变层 地层描述 污染描述 深度 深度 土质分类、密 颜色、气味、污染				out the hand about	1 444 17		壤采样 思死 (柔 ) 見	nrin tits	VDE		
深度 (m)	深度 (m)		颜色、气味、污染 痕迹、油状物等	米样深度 (m)	样品编号		则项(重金属 s/SVOCs)	PID 读 数 (ppm)	XRF 读 数		
a)m	0-02	素填土材散									
050	0.2-95	T. 杜散 粗砂	黄椋、天气味 无污染痕 丘 无油状物	osm	ATOTOS		ti 项 类锰锌	见附	见附		
25m	as-2.5	千.杜散 纽砂丁	黄柠、天气味 无污染痕迹 无油状物	25m	AT07025	1.6 ()		表	表		
45m	25-45	子. 松散	黄林 天气味 天污染痕迹 天油状物	Htm	ATOPUS						
ton	45-to	强风心花游光									
						á.					

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块

采样日期: 2020.7.12

						XRF	读数					
<b>采样点编号</b>	采样深度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PID读数
Terr mond 3		砷as	汞hg	镍ni	铜cu	镉cd	铅pb	锌zn	铁fe	锰mn	六价铬cr	
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg							
A-Ti	OUTM	109	0.14	959	8.33	0.36	35.78	57.3	1207/	175.33	0	447
A-Tz	lom	1.24	0.11	6.67	9.17	0.2	34.82	56.72	12098	156.41	0	3.27
A-Ti	lism	1.27	0.13	9.73	8.43	035	3657	57.36	12212	158.24	0	3.56
A-Ti	2.0m	1.17	0.12	10.07	8.82	0.23	33.67	57.3	11440	157.29	0	4,14
A-T <sub>2</sub>	25m.	1.35	0.15	12.15	10.15	0.47	42.75	62.23	13957	187.63	0	6.87
A-T	3.0m	1.16	0.11	10.12	765	0.26	33.79	\$6.50	12795	147.96	0	3.13
A-T1	35m	1.18	0.07	10.42	7.48	0.22	34:18	57.14	11570	148.64	0	2.27
A-Ti	tom	1.15	200	(0.0)	8.13	0.19	35.56	\$5.85	11317	134.59	0	3.15
A-Ti	45m.	1.49	0.14	13.27	9.97	0.39	47.69	67.71	14259	190.87	0	5.69
											-	
						-				-		
	-											

采样点 采样日 钻孔方 钻孔方。 PID 型 采样人	编号: 20 法 程 号 员: 20 法 程 号 员: 20 法 4 年 号 : 20	A-T6 248.83 孔口低检测限:sk) 2. 次 以	1高程 (m) 348.33 coo-VoG-W o.	天气: 清 大气背景 钻孔直径: 坐标(E,N 初见水位 XRF 型号	PID 值 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	温度(℃) : 0.) 自封袋 PID	值:0.3 立:口是	娝
深度 (m)		土质分类、密	颜色、气味、污染 痕迹、油状物等		样品 編号	样品检测项(重金属/VOCs/SVOCs)	PID 读 数 (ppm)	XRF 读 数
atm	02-05	村 大 村 大 村 本 村 本 村 本 村 本 村 本 村 本 村 本 村 本	茂原 天油水 大河 宋 天油水 大河 宋 流 水 天河 宋 流 水 天河 宋 流 上 油 水 河 宋 流 上 油 水 河 宋 流 山 木 河 来 河 油 水 河 東 河 山 水 河 東 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 水 河 山 木 川 山 木 山 木		AToboot	土壤 收受 內 供 锰 锌	见时表	见附表
Hm		中风化花岗岩						

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块

采样日期: 2020.7.12

						XRF	读数									
采样点编号	采样深度	1	2	2 3	4	5	6	7	8	9	10	PID读数				
ici, misa v	711111111111111111111111111111111111111	砷as	汞hg	镍ni	铜cu	镉cd	铅pb				锌zn	łpb 锌zn 铁fe		穿zn 铁fe 锰mn 六价铬c	六价铬cr	
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg				
A-T6	asm	0.81	0.06	6.48	10.44	0.41	24.64	38.34	7578	77.45	0	35				
A-76	hom	0.95	013	8.87	1461	0.56	32.16	\$4.37	10913	128.48	0	5.4				

亚泽占		B-T2	自治县松原环卫清洁	天气: 外		温度(℃)	27				
				-			-				
		ル.7.13 株枯	钻孔深度 (m) Qp	大气背景 PID 値: o.   自封袋 PID 値: o.   钻孔直径: /4o mm							
		T-SPE	钻机型号:5H-30冲击&			]", 40°23′/6" 是否移位	· □是	NATE:			
			孔口高程(m:335,29	初见水位		稳定水位 (r					
			1: 5KY6000-VOG-W 01			检测限:Manta Flome					
			5 1397	700 3. ,	A THE PART IN VI	Manter Elenc	/((				
		字: 阵盾		采样单位	内审签字	: 桂粉局					
钻进	变层	1111	-	NCTT 1 122	17 1 30. 4	上壤采样					
深度 (m)		土质分类、	· 密 颜色、气味、污染 度等 痕迹、油状物等	采样深度 (m)	样品 编号	样品检测项(重金属 /VOCs/SVOCs)	PID 读 数 (ppm)	XRF 读 数			
atm	o-as	朝、杜荫 知到	- 1 h 17	osm	BTojog	壞物兩	附降	见			
35n	at-35	湖、稍	路梯、天气味 天污染痕迹 天油状物	3500	87-2235	H 铁锰锌		附表			
85m	35-85	追·稱 粉絲	man at the left	mts.	BT2108I						
9.om	8.5 <del>-9</del> .0	强风火 花岗岩.	د								

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块

采样日期: 2020. 7.13

						XRF	读数					
采样点编号	采样深度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PID读数
		砷as	汞hg	镍ni	铜cu	镉cd	铅pb	锌zn	铁fe	锰mn	六价铬cr	
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg							
BT-2	05m	9.70	0.1	27.04	325	0.27	10.62	75.61	5189	134:41	D	6.71
BT-2	Lom	1131	2/0	36.27	21.65	0.32	3.97	97.82	2/25	144.50	0	7.12
BT-2	1.5m	11.60	0.)]	37.12	22.18	0.3	3.82	100,17	217.7	147.91	0	7.74
BT-2	20m	1171	0.12	3157	22,42	0.32	3.87	101.25	230.8	149.62	0	6.53
BT-2	25m	11-56	0.1	37.73	22.53	032	3.68	100.67	218.7	148.97	0	445
BT-2	30m	11.87	0.13	37.65	24:17	0.33	357	101.27	2123	147.62	0	4.37
BT-2	35m.	13.25	מבן	45.87	39.87	057	14:27	123.77	7787	16950	0 .	8,91
BT-2	4:om	10.51	0.17	39.87	33.58	0.2	10.67	93.67	10670	117.25	0	6.71
BT-2	45m	10.71	0.13	3365	35.87	0,24	9.85	78.75	1/037	123.77	0	4.32
BT-2	tion	10.39	0.14	32.87	34.86	0.23	12.87	99.69	1120]	125.91	0	255
BT-2	5tm	1097	017	33.26	30.19	0.2	11-46	95.47	10850	123.82	0	7.77
BT-2	6.om	10.32	0.19	33.13	3558	025	11.98	96.53	11270	127.18	0	7.13
BT-2	6.5m	10.96	0.18	32.15	34.76	0.27	10.67	97.75	10850	12273	0	6.90
BT-2	7.0m	113/	0.17	33.63	35.87	035	12.76	91.65	11206	125.77	0	6,50
BT-2	7.5m	10.78	0.16	39.87	34:67	032	9.77	88.92	10819	130.65	0	5:41
BT-2	8.om	11.27	0.13	37.69	33.97	0.27	11.59	97.2]	9857	112.23	0	5,12
BT-2	8.5m.	14:47	0.30	47.77	41.27	0,51	15.37	100.77	13520.	167.27	0	8.83

地块名	称:去	6. 法徒石边	县太原环卫清店	右限赤石	/sa #	块		
采样点			TA PINIAL TATA	天气: 15		温度(℃)	26	
		20.7.12		大气背景				
钻孔负			孔深度(m)/	钻孔直径	: 140	mm		
		767-367	机型号:31-30/柱柱	坐标 (E,N	13/18049	771,46°23′13″是否移任	立: 口是	OH
地面高	程 (m:	346.05 FL	19.00	初见水位	(m)	稳定水位 (r	n)	
PID 型	号和最	低检测限:	\$6000-VOGS-WO.	XRF 型号	和最低	检测限: Nanta_Heme	nt	
		龙刘东村						
工作组	自审签	字: 陈星		采样单位	内审签字	: 12786		
钻进	1000		污染描述			土壤采样		
深度 (m)	深度 (m)	土质分类、密 度、湿度等	颜色、气味、污染 痕迹、油状物等		样品编号	样品检测项(重金属 /VOCs/SVOCs)	PID 读 数 (ppm)	XRF 读 数
osm	0-05	干、松散	茂椋、 无法 天污染 痕 血 天 曲 狀 物	otm	DTologt	Table II Lock	见附表	见野村
hom	os-lo	削稅	茂椋 天气味 天污染痕压 天油狀物	hom	वर्तन्त		The	麦
12m	10-12	中凡儿						

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块

采样日期: 2020、7.12

						XRF	读数					
采样点编号	采样深度	1 砷as mg/kg	2 汞hg mg/kg	3 镍ni mg/kg	4 铜cu mg/kg	5 镉cd mg/kg	6 铅pb mg/kg	7 锌zn mg/kg	8 铁fe mg/kg	9 锰mn mg/kg	10 六价铬cr mg/kg	PID读数
D-Ti	osm	2.61	0.14	23.76	\$0.73	0.61	30-42	7845	13024	159.1	0	3.5
D-T.	Lom	2.79	0.17	26.37	58.32	0.87	35.17	88.13	14404	167.3	D	47

			县龙源、环卫清洁				2/	
采样点				天气: 時			-	,
		10.7.12	or hereby 1 3 3	大气背景			祖: 0.4	
			孔深度 (m) 3,0	钻孔直径			A	LX
						71,40°23′13″是否移位		911
			0 110			稳定水位(r		
			16000-VOG-WO.	XRF 型号	和敢低	检测限:Manta Hem	ent	
		大 刘东木	8野		1. oh statusk	. d m		
		字: 东星		采样单位	内审签字	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		
钻进	变层		污染描述	127 132 NOT 186	4% F1	土壤采样	nin it	XRF
深度 (m)	深度 (m)		颜色、气味、污染 痕迹、油状物等		特前编号	样品检测项(重金属 /VOCs/SVOCs)	BID 读 数 (ppm)	读数
osm	oat	潮城和	暗栗、天气味 天厅染痕址 天油帐制	asm	CT0200T		72	湿
2.0m	at-2.0	潮 雅	暗惊、无法 天污来痕迹 天油状物	20m	CTINDO		州表	附表
25m	20-25	潮、蛤粉粉土	红椋、天气珠 天厅来痕迹 天曲状柳	25m	শেশ্য			
3.0m		强风心						

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块

采样日期: 2020.7.12

						XRF	读数					
采样点编号	采样深度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PID读数
1417 (103/14)		砷as	汞hg	镍ni	铜cu	镉cd	铅pb	锌zn	铁fe	锰mn	六价铬cr	
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg							
C-T2	osta	4.78	0.24	39.78	35.38	0.41	22.18	86.15	18216	161.04	0	4.6
GT2	1.om	3.71	0.11	30.12	5682	0.34	24:16	89.65	18361	183.61	0	513
(-T2	Ism	3.47	0.14	3156	5355	0.33	25.34	90.13	18576	18t.76	0	5.1
GT2	20m	5.56	0.32	42.87	67.99	0.57	27.87	115.92	19872	20072	0	7.7
C-T2	25m	5.69	0.37	45.13	65.27	061	27.13	1-08-63	20251	2/0.77	0	7.9
-												

采样点 采样日 钻孔方 钻孔高 PID 型 采样人	编明责法程号员自变层	ABO   10人の 7、13   13   13   13   13   13   13   13	钻孔深度钻机型型孔口高和 : 51/1/200-1/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2		天气: 从 大气背景 钻孔直径: 坐标(E,N 初见水位 XRF 型号	写 PID 値: /40 (m) / 和最低が 内車签字	温度(°C) 自封袋 PID	值: 0, <u>)</u> 位: □是 m ) —	XRF
(m)	(m)		等痕	迹、油状物等	(m)	编号	PH 株盤锌	PID 读数 (ppm)	XR 读数
hom	05-60	如此花		<b>•小</b> 大牛汀			PH 株盤锌	附表	附表

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块

采样日期: 200.7.13

10	PID读数
六价铬cr mg/kg	
D	27
0	3.9

177 AM 1-			县龙源环卫清洁有用			Serife (1903)	2/	
		A-75		天气: 晴		温度(°C)		
		20.7.12	Lat we life 2 3 15			の 自封袋 PID	III: 0.3	
		7.7 0.12	占孔深度(m)人)	钻孔直径			ь н	6
		_	占机型号:SH3o中去容			7", 40°23′ 13" 是否移位		图片
			. 911.33		-	稳定水位 (r	_	
			St/600-1/005-W 0.1	XRF 型号	和最低机	盒测限: Monta Flomer	nt	
		紀校 刘东	林野		1 -1 -1 -1	+ 15 2		
	1	字: 阵星		采样单位	内审签字	:香蜡籽		
钻进	变层			- ist mark	1 10 11	土壤采样		VDE
深度 (m)			密 颜色、气味、污染 等 痕迹、油状物等	米梓深度 (m)	样品编号	样品检测项(重金属 /VOCs/SVOCs)	PID 读 数 (ppm)	XRF 读 数
0,2m	0-02	<b>热</b>	敦					
osm	0.2-05	剧、松静粗砂	茂椋 天气味 天污染痕迹 天油状物	05m	ATOSOOS	土壤出项		
			MIII/1/1			外供锰锌	10	177
							见	见
1.5m	05-15	湖、杜黄	黄原、天气味	Ita			附	附
	1.9	油石力	天污染液色	Hm	ATOSOLS		表	表
		() BACK/	<b>天迪狀物</b>				K	K
1.7m	15-1-7	强队灰	د					

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块

采样日期: 2020.7.12

						XRF	读数					
采样点编号	采样深度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PID读数
		砷as	汞hg	镍ni	铜cu	镉cd	铅pb	锌zn	铁fe	锰mn	六价铬cr	
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg							
AT-5	asm	2.16	0.08	15.2	17.64	0.67	34.83	63.45	13147	13850	0	7.23
AT-5	lom	4.97	0.07	32.12	45.31	0.35	31.47	8092	15980	147.05	0	456
AT-5	htm	8.5	2.14	45.70	53.37	0.79	46.57	101.23	17297	165.73	0	9.87
			-									

			县太师、环卫清洁			权 Strike CSD	-	
	编号:			天气: 外元	-	温度(℃);	-	
		0.7.13	Lossette ( ) U.S	大气背景			祖: 0.人	
			上深度 (m) 43	钻孔直径			10 - II	+ 7F
		钻机	1至号:另一切外五代	坐标 (E,F	118.29	44,40°23'/6"是否移住	M: DÆ	
						稳定水位(i		
			16000 -VO(S-W 0.	ARF 至与	和取取机	金测限:Nanta Elonen	C	
		大 刘东	7(4)主	亚榉单位	力雷教与	. Laser	_	
		字: 阵崖 地层描述	污染描述	木件平位	內甲並于	上壤采样	_	
深度 (m)	变层 深度 (m)	土质分类、密	颜色、气味、污染 痕迹、油状物等	采样深度 (m)	样品 编号	样品检测项(重金属 /VOCs/SVOCs)	PID 读 数	XRF 读 数
		潮、杜散粗砂	发惊 天气味 天污染痕迹 天油状物	osm 3.om	BTO105	土壤地吸	见附表	见附表
		粉土	天污染痕丘 天油狀·柯					
40m	30-40	期、幣	暗栗、天东珠 天污染痕住。 天油状物	tom	B75/040			
43m	40-43	强风心花岗岩						

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块

采样日期: 2020.7.13

						XRF	读数					
采样点编号	采样深度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PID读数
		砷as mg/kg	汞hg mg/kg	镍ni mg/kg	铜cu mg/kg	镉cd mg/kg	铅pb mg/kg	锌zn mg/kg	铁fe mg/kg	锰mn mg/kg	六价铬er mg/kg	
B-Ti	osm	7.32	0.19	46.16	39.67	0.42	23.44	98.78	22180	145.48	0	4:37
B-Ti	hom	6.26	0.2	39.34	36.68	0.29	12.63	7759	12197	47.69	0	397
B-Ti	Hm	6.23	0.23	58.97	34.46	0.27	11.56	77.14	12267	25.83	D	5.85
B-T.	2,0m	6.31	0.17	59.68	38.69	0.26	12.73	74.08	12252	21.67	0	4.75
B- T.	25m	6.25	0.27	\$6.91	36.8t	0.34	12.96	77.95	12690	24,93	0	5.61
B-Ti	30m	8.52	0.35	61.87	42.27	0.45	14.15	87.63	15374	57.29	0	7.32
B-Ti	35m	5.75	0.22	25.87	35.47	0.3	13.83	75.47	13297	3754	0	6.54
B-Ti	tom	9.23	0.41	60.56	41.87	0.47	17.27	108.65	16875	63.69	0	8.13

采样点		C-Ti	治县太源、玉卫清流	天气: 从			7	
		20.7.13		大气背景			值: 0.4	
			占孔深度(m) Zo	钻孔直径				
			的型号:公子0.7中主名				立: 口是	西
				初见水位				-
PID 型	号和最	低检测限5		XRF 型号	和最低	检测限: Marta Eleme	nt	
		己龙 刘东				7,74,75,0		
		字: 陈星	17	采样单位	内审签字	: 15 That 2		
钻进	变层		污染描述			土壤采样		
深度 (m)		土质分类、图	密 颜色、气味、污染 痕迹、油状物等		样品编号	样品检测项(重金属 /VOCs/SVOCs)	PID 读数 (ppm)	XRF 读 数
asm	oat	湘. 松散	入 浅棕 天气朱 天污染 痕迹 天油状物	ostn	CToloos		P.	见
tion.	ost-st.o	湿、稀密、粒土	暗灰、天气水 天厅来 演址 天山水4万	5.om	CTologo	土葉收页 H 铁锰锌	见附表	附表
75m	5.0-75	极射、帕粉土	音灰 天气味 天污染 痕 企 天油炒	75m	CTOOT			
3.on		中风化						

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块

采样日期: 2020.7、13

XRF读数										
1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	PID读数	
砷as 汞hg	镍ni	铜cu	镉cd	铅pb	锌zn	铁fe	锰mn	六价铬cr		
ng/kg mg/kg	mg/kg	mg/kg								
31 0.1	33.30	30.06	0.2	13.77	75.87	2600	141.32	0	3.27	
38 0.12	31.79	29.41	0.19	17.17	70.3/	9690	134:33	0	3.13	
79 0.14	31.42	29.06	0:17	16.97	69.47	9567	132.72	0	257	
97 all	32.46	29.76	810	17.37	71.2	9804	13538	0	2.97	
.93 a13	31.98	29.58	0.19	1727	70.71	9747	134,09	D	4.25	
.02 0.12	32.35	28.96	5.17	17.46	71.54	9861	136.67	0	4.67	
98 0.11	32.23	29.79	0,15	17.39	70.25	9815	136.04	0	3.89	
.11 0.13	31.91	30.45	0.16	17.74	72.78	1003	138.72	0	3.27	
65 0.14	32.84	28.87	0.17	9:37	76.27	10009	137.47	0	4:45	
141 -0.17	4285	56.07	0.35	18.18	8493	12367	142.59	0 .	7.86	
15 0.12	39.87	31.14	0.13	9.67	72.93	6154	133.44	0	4:78	
10 011	41.78	45.74	0.26	9.53	76.41	6279	13229	0	324	
87 0.13	4069	42.43	0.25	9.81	69.75	6527	133.39	0	4.56	
37 all	40.57	29.87	0.21	9.48	71.27	6778	131.67	0	3.27	
.37 ' 0.19	44.87		0.37	13.15	85.69	10020	145.78	0	7.74	

			太师正正清洁有					
		D-T2		天气: 嘘		温度(℃)	-	
采样日	期: 20	20.7.12		大气背景			11:0.)	
钻孔负	责人:		上深度 (m) 35	钻孔直径				
						71,40°23′13" 是否移		哈
			0.10.11			<b>危定水位</b> (		
			1000-1065-W O.	XRF 型号	和最低相	金測限:Manta Elemen	t	
		处处 刘东 7	る野			1		
	_	字: 陈星	11.00	采样单位	内审签字	表验指		
	变层		污染描述	out the ten of	14.14	生壤采样		VDE
深度 (m)	深度 (m)	土质分类、密度、湿度等		米样深度 (m)	样品 编号	样品检测项(重金原/VOCs/SVOCs)	PID 读 数 (ppm)	XRF 读 数
osm	o-at	海.	暗牌、天气味 天污染痕址 天油状物	otn	DDog	土壤 H平 PH 铁 锰 锌	见时表	见附
hom	0, -2,0	期、秘密 粉土	红椋、天气味 天污染痕 (上) 天油 (水)	liom	DToLolo	PH铁锰锌	夷	表
30m	1,0-3,0	朝、中宿	红椋、天气味 天污染痕丛 天油狀物	30m	DFILES			
3tm		强风炫射						

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块

采样日期: 2020.7.12

		XRF读数										
采样点编号	采样深度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PID读数
		砷as	汞hg	镍ni	铜cu	镉cd	铅pb	锌zn	铁fe	锰mn	六价铬cr	
		mg/kg	mg/kg									
D-T2	25m	293	0.07	37.66	36.21	0.)(	25.08	68.46	12417	133.67	0	354
D- T2	lom.	3.87	0.35	41.57	57.97	0.43	44.87	90.95	15385	152.15	0	7.67
D-T2	15m	3.17	0.18	23.18	45.64	0.27	39.86	66.19	12126	130.27	0	427
D-T2	2.0m	3.34	217	25.67	49.86	0.3)	40.71	65.31	11985	129.73	0	335
D- T2	25m	2.78	2/5	17.89	11.92	0.25	39.14	63.27	10270	157.64	0	287
D-T2	3.0m.	4:13	0.42	37.65	55-77	0.39	45.78	76.95	13500	189.92	0	8.53

# 地下水采样井洗井记录单(条样)

基本信息												
地块名称	: 青龙	满族自治	县龙源	环卫清洁	古有限立	責任公司						
采样日期	: 2020	9.16		采样单	位: 秦	皇岛清宸	环境检测	则技术有限	艮公司			1
采样井编	号: 1书	+		采样井	锁扣是	否完整:	3	是包	否口			
天气状况	: 321			48 小	付内是否	至强降雨:		是□	否包			
采样点地	3.	积水: 是		7	N							
洗井资料												
洗井设备	/方式: (	连塘		水位面	至井口	高度(m	1:26					1
井水深度				井水体	积(L)	:1167						1
洗井开始	时间: /	6:30		洗井结	東时间	: 1870	0					
pH 检测		电导率检 号	並測仪型	溶解氧型号	瓦检测	仪氧化还 型号	原电位格	2侧仪浊) 号	度 仪 型	温度检	测仪型号	ž
5x83	5	5x83	L	5×9	336	ŚX	836	TI	VIDE	5×83	4	
现场检测												
pH 值校i	E, 使用	]缓冲溶	夜后的硝	i认值:	6.8	_						
电导率校	正: 1.杜	交正标准	液: o,oli	nol/L	Drett	2.标?	作液的电	导率: 丛	F13 H	S/cm		
溶解氧仪				4							mg/L	-
氧化还原	电位校	正,校正	标准液:	3. Smal	1 376	7月,标	准液的氧	化还原电	位值: _	255	m\	/
洗井过程	记录											
时间 (min)	水速率	水面距 井口高 度(m)	水体积		pH 值	电导率 (μS/cm)			(NTU	(颜)	井水性状 色、气味 発质)	
.7		1	(L)		1.	10		(mV)				to To
16:30-16:3			2		690	1	284	105,8		100	14.7.1	100
16:36-17:0		26.7	52	22.2	690	68	284	105,7		1	元十二	1 Late 1 1
17:30 - (7:		27.3	150	22.1	6.90	629	2.83	105.7		1	元十二元	1 2
Q:35-18:		21.9	170	25.1	0.10	0.9	4107	107.5	117	74.70	· Of the	arel or
196 At Ac 26	A-In 7	V de s				24. 社社计	(0.4 a) (5 T	百至井口流	SIF (m)	.77 9		
洗井水总		150				元升電水	CILL ACTOR	u ±.7611)	明/文(m)	- 4		+
现场洗井	7777		1.00									
洗井人员	1842	五. 看先	126									+
采样人员 工作组自	审签字:	加克	Mr.			采样单	位内审签	字: 大	ANS.			-
		7年				1		14	way.	-		_

# 地下水采样井洗井记录单 (新泽)

基本信息	Į.									
地块名称	K: 青龙;	满族自治	县龙源	环卫清	洁有限)	责任公司				
采样日期	ו ארטער	1.8.16		采样单	单位: 秦	皇岛清凉	5环境检测	前技术有限	長公司	
采样井编				采样力	一锁扣是	否完整:		屋	杏口	
天气状况				48 小	时内是否	5强降雨:		是口	否口	
采样点地				1						
洗井资料										
洗井设备	/方式:	刀车	2	水位面	百年口	高度(m	1:25			
井水深度	(m): •	20.6			·积 (L)					
洗井开始	时间: /	4:30		洗井结	中中间	: 16:00	,			
	仪型号目	电导率检	<b>边测</b> 仪型		瓦检测		原电位格	1000	度 仪 型	温度检测仪型号
	- 6	j		型号		型号	11 11	号		
· 5×9			836	5x1	836	5%	836	TH	100	5x836
现场检测	11111111111		the last 11 day		,	,				
pH 值校	101	110			_6.8					
				-	*			导率: 八		
容解氧仪							,	°C,		
氧化还原	电位校)	E. 校正	标准液:	3.3 mol	1300	柳,标	准液的氧	化还原电	位值:二	ル5字mV
洗井过程	记录									
	10.00	水面距								
时间	7	771	洗井出	10000	-11 19	电导率	溶解氧	氧化还原 电位	浊度 (NTU	洗井水性状 (颜色、气味、
(min)	(LZHOU)	度(m)	水体积 (L)	(°C)	pri ja	(µS/cm)	(mg/L)	(mV)	)	杂质)
14:30	3,5	75		vng	6.92	627	2.83	105.7	47.5	
4:35-14		25.6	.64	22.9	692	627	2.81	105.7		大人 元子 元子
£:00-15	-	26.1		22.9		brb	2.81	105.5	1 1 1 1 1	微黄. 无子. 孔
15-70-16		26.6	155	229	6.90	624	2.81	165.4		微量 混碎 机
7-10				111		7.	10	18,21	-/-	1,100,101,11
先并水总	体积(1	): /tt				洗井结束	l 时水位值	T至井口高	(m)	: 11 1
见场洗井		17.7					T. F. T. C. S. C.		11112	19.0
0.00	20.00	A 2								
洗井人员			如此							
采样人员	V.F.A. *L	M. 3	和公			WAYN	Ele pla elle Ade	4 1	la 00	
工作组自	甲金子:	陈星				木件甲	<b>亚</b> 内申签	字: 大	035	

# 地下水采样井洗井记录单(条件)

基本信息										
地块名称	: 青龙	<b>满族自治</b>	县龙源3	不卫清	洁有限显	近任公司				
采样日期	1: 2024	18.16		采样单	位: 秦	皇岛清宸	环境检测	划技术有限	<b> 公司</b>	
采样井编	号: 3#			采样井	锁扣是	否完整:	7	是包	否口	
天气状况	: 447				-	污强降雨:		是口	否以	
采样点地				3	10					
洗井资料										
洗井设备	/方式:	贝勒特	-	水位面	至井口	高度(m	1:75			
井水深度	(m):	21		井水体	(L)	: 1114				
洗井开始	时间: 內	240		洗井结	東时间	:14:10	)			
pH 检测	仪型号	自导率的 引	<b>之测仪型</b>	溶解等型号	瓦检测化	义氧化还 型号	原电位检	注測仪独月 号	度 仪 型流	<b>益度检测仪型号</b>
5×83	6	5×9	36	5×	836	SX	836	TA	100	5x836
现场检测		E								
pH 位校	正, 使用	缓冲溶	液后的硝	认值:	6.8	1				
电导率校	正: 1,杉	<b> </b>	液: 001	ma/L	mer	2.标注	佳液的电	导率: 14	43 μS	S/cm
溶解氧仪	校正:满	点校正证	英数 8	245	_mg/L .	校正时温	度以	°C,₺	还值;	8,25 mg/L
氧化还原	电位校	E, 校正	标准液:	3.30mol/	LEAR	19 , 标	准液的氧	化还原电	位值:_	255 _mV
洗井过程	记录									
	洗井汲	水面距								
时间	111111111111111111111111111111111111111		洗井出			电导率		氧化还原	1000	洗井水性状
(min)	(L/min)	度(m)	水体积 (L)	(°C)	pH 值	(µS/cm)	(mg/L)	电位 (mV)	(NTU	(颜色、气味、 杂质)
h 21	54	21-			1.00	627	282	105.9	48.7	
12:40	4	75	7	22.7	6.89					46 - 46 - 4
12:45-13		25.7	42	77	6.89	627	2.82	105.9		水竹雪 光子寺 未外
3-15-13:		26.3	102	727	688	bris	2,81	105.6		被责. 五年·天圣师
13:41-14:	10	26.9	152	226	6.87	624	2.81	105.6	48,4	育安省、元素、赤、元素原
-										
200 Heale 14	/#-fm / i	) Ilea				85. 46.64. db	मर्ट और कि स	i 至井口高	CHE (m)	
洗井水总		1:191				ルカナミロ外	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	11 25 77 11 76	(X AIII)	
现场洗井										
洗井人员										
采样人员	10071	Tu, of	3/14			757 134 AF	khi aka aka kita	ale D	w D11	
工作组自	审签字:	陈星	-			米样里	位内甲签	字: 水	被句	

### 地下水采样井洗井记录单 (条14)

基本信息										
地块名称	; 青龙	满族自治	县龙源3	不卫清洁	吉有限	责任公司				
采样日期	: 7020	8.16		采样单	位:秦	皇岛清宸	环境检测	则技术有限	l公司	
采样井编	号: 4:	#		采样井	锁扣是	否完整:		是它	否口	
天气状况				48 小	时内是否	5强降雨:		是口	1902	
采样点地		织水: 是		7	10					
洗井资料										
洗井设备	/方式:	海湾		水位面	至井口	高度(m	1:23			
井水深度				井水体	积 (L)	: 1166				
洗井开始	时间: /	0000		洗井结	東时间	: 11:30				
pH 检测		电导率格 计			瓦检测		原电位检	注測仪浊 月 号	度 仪 型	温度检测仪型号
以 g 3	6 仪器校〕		36	5x	836	Si	x436	T	NIDO	54836
pH 值校	正, 使用	缓冲溶	液后的硝	认值:	6.8	6				
电导率校	正: 1.杉	2正标准	液: b.DL	nal/Lb	ne E	2.标?	住液的电	导率:	413 µ	S/cm
								°C, E		
氧化还原	电位校正	E. 校正	标准液:	3.3mol	LATE	智,标	准液的氧	化还原电	位值: 2	ts mV
洗井过程										
	洗井汲	水面距								
时间 (min)		井口高 度(m)	洗井出 水体积 (L)		pH 值			氧化还原 电位 (mV)		(颜色、气味、
loran	3,5	23	2	22.6	6.87	620	243	659	.46.3	治者.元和
10:05-10:		23.7	53	226	6.87	630	2,83	105.9	46.3	e e . a
10:35-11:0		22.3	102	V2.5			282	105.6		沙道 无外 无利
11:05-11:3		23.8	150	20.5		7	288	105.3		
洗井水总	体积 (I	): [E0				洗井结束	时水位面	百至井口高	所度 (m)	: 23.8
现场洗井		12.								
洗井人员	-	£ 3	4 101							
	£×33	成者	30							
米样人员			7 69 8 001							

# 地下水采样井洗井记录单(系峰)

基本信息	1											
地块名称	尔: 青龙:	满族自治	县龙源	环卫清	洁有限	责任公司						
采样日期	H: 2020	.8.16		采样单	位: 秦	皇岛清宸	环境检测	则技术有限	【公司			
采样井纬	号: 少才	+		采样并	锁扣是	否完整:	- 3	是位	否口			
天气状态	1: 132			48 小	时内是在	与强降雨:		是口	否区			
	加是否	积水: 力	E	- 5	\$Q/	- 1						
洗井资料	4											
洗井设备	外方式:	内多湾		水位值	至井口	高度(m	):2]					
并水深度	(m):-	13		井水体	·积 (L)	1:1219						
洗井开始	时间:8	200		洗井组	東时间	: 9:35						
			<b>金測</b> 仅型				原电位检	]测仪油力	度仪型	品度检	測仪型号	7
	1	}		型号		型号		号				
5x8		5×9	36	5X	836	SX	126	1	HIDD	549	36	
现场检测	111111111111											
pH 值校					6.4							
电导率校	注: 1.杜	<b>芝正标准</b>	液: 0.0	Imol/	JUE!	2.标	作液的电	导率: _4	P13 45	s/cm		
								°Cıt		- /	mg/L	-
氧化还原	电位校	E, 校正	标准液:	3.5 mo	儿幼	研,标	准液的氧	化还原电	位值:_	255	mV	
洗井过程	記录											
	10,000	水面距										
时间			洗井出	1000		电导率	180 31 2 4	7 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		100	F.水性状	
(min)	(L/min)	度(m)	水体积 (L)	(°C)	pH 1/1	(µS/cm)	(mg/L)	电位 (mV)	(NTU		色、气味.	
An .		.7		-> 11	10	1.7	3.772			-	花的	Th. Tr.
	3.5	27	2		6.91		2.82			- 12		1000
8:05-8:		77.6	50	224	1		2182	105.6		4	元年9	
835-9:	1	28.2	100		6.90		280	1053			元年十	
9:06-9:3	*	28.7	160	22.3	6.89	623	279	1051	47.1	TYZE	Theof.	.PCZTUTY
										-		
20. 11. 1. 24	di-de-	1				St. 16 Atrop	ml A. Dest	a de lle en el	ride /	- 4 >		1
洗井水总		1:160				九升结果	四水包曲	至井口高	/技 (m)	28.		-
现场洗井												
洗井人员	: 7×49	龙、李	2/2									
采样人员	· trus	ti à	20/26			The second			w 0.4			
工作组自	审签字;	陈星				米样单	位内审签	字: 78	80X9			

### 样品保存检查记录单

		检查	内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常	检查记录
A7 07005	ATO7005-重量属及其他	☑聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	必密封 □避光 □4℃冷藏	2010.7.12	d 合格	口不合格
AT 5700t	ATOTOST - 34. F.	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4°C冷藏	2020.712	口合格	口不合格
A707005-	Aloloot - Vocs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ┗/侦空瓶	口完好 口破损	☑密封 図錐光 図4℃冷藏	2020.7.12	台格	口不合格
4707025	ATOTOIS- 重要展及其行	▶ 案乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	<b>□</b> 完好 □破损	凶密封 D避光 194℃冷藏	2020.7.12	口合格	口不合格
ATOJust	Alojost-svocs	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	○密封」 △遊光	2020.7.12	四合格	口不合格
A107025	A107025-研表	□聚乙烯接 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	O希封 O避光 D4°C冷藏	2020.7.12	口合格	口不合格
A707025	A107025-SUDCS	□聚乙烯袋 ❷棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	❷密封 ☑避光 □4°C冷藏	202017.12	哈格	口不合格
4707025	A107025 - VOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	☑密封~☑避光 ☑4°C冷藏	2020.7.12	☑合格	口不合格
AT07045	AT07045 - 重金属及支付	☑‰ □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	完好 口破损	□密封 ☑避光 ☑4°C冷藏	2020.7.12	口合格	口不合格
AT07045	ATO7645- 34. 承	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	完好 口破损	□密封 □超光 □4℃冷藏	2020.7.12	见各格	口不合格
L作组自审签字:			采样单位内审签	7:			

		检	查内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常村	检查记录
47.7045	AT07045 - SVOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	D密封 JZ避光 D4°C冷藏	20,7.00	○合格	口不合格
A707045	A107045- VOG	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ┛项空瓶	完好 口破损	図密封 図館光 □4℃冷藏	2020.7.12	合格	口不合格
	还给	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 凹顶空瓶	□ 全完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4°C冷藏	2020.7.12	☑合格	口不合格
	全线自然的	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ☑ 领空船	完好 口破损	☑密封 ☑避光 ☑4°C冷藏	20207.12	心合格	口不合格
		□聚乙烯袋 ☑棕色玻璃瓶 □顶空制	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		□合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空期	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空制	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	口密封 口避光 口4°C冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空期	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格	口不合格
作组自审签字:	陈星		采样单位内审签:	字: 孝德病			

		检查	五内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品	状态	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
ATOGOOS	ATOGOS - ESCADO	□ 聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	D完好	口破损	□密封 <b>□</b> 避光	❷4℃冷藏	2020.7.12	口合格	口不合格
Mobors	AZebout - 34. IX	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好	口破损	☑密封 ☑避光	图4℃冷藏	2520.7.12	口合格	口不合格
Moboos	Alolord - Slocs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好	口破损	台密封 台遊光	₫4℃冷藏	200.7.12	口合格	口不合格
Alobros	13,60st-vocs	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 上顶空瓶	≌完好	口破损	☑密封 ☑避光	□4℃冷藏	2020.7,12	一合格	口不合格
A766005-P1	ATOGORY-PI-SUBCS	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好	□破损	台密封 台避光	☑4℃冷藏	2020 . 7. 12	口合格	口不合格
Alobot-Pi	ATOGOST-PI- SERVENCE	☑聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好	口破损	日密封 日避光	<b>図</b> 4℃冷藏	2020 -7, 12	口合格	口不合格
Alaborat - p,	\$70600t-P1 - VOCS	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口烦空瓶	☑完好	口破损	口密封 回避光	⊿4℃冷藏	ح.7. مص	d 合格	口不合格
A706005-Pi	ATOGOT-P,一种元	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	<b>口</b> 完好	口破损	日密封 包避光	日4℃冷藏	2020.712	口合格	口不合格
1060fo	ATG 010 一重岛民政党	□ 聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	€完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏	2020.7,12	合格	口不合格
A760/0	1506010一神、孟	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	全完好	口破损	日密封 日避光	□ C冷藏	2020.7.0	合格	口不合格
工作组自审签字			采样单位	内审签与	· Aten	30			

		检查	五内容			
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常检查记录
A706010	Aldolo - SVOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	200.7.12	口合格 口不合格
M06010	Alobolo - VOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ┛顶空瓶	☑完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4°C冷藏	2020.7.12	合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		□合格 □不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 ☑棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	口密封 口避光 口4°C冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4°C冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □项空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4°C冷藏		□合格 □不合格
L作组自审签字:	· PF-P		采样单位内审签:	字: 凌转的		

		检查	<b>全</b> 查内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常	检查记录
20005	CTO2005 - 重宝层及	✓聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	口密封 口避光 口4℃冷藏	2020.7.12	☑合格	口不合格
CT02005	叮叭~ 旗汞	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	<b>台</b> 完好 口破损	□密封 □ 避光 □ 4℃冷藏	2020.7.12	□合格	口不合格
CTOZOOS	cTolog - svocs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顺空瓶	1○完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	2020.7.12	日合格	口不合格
(To)oot	C/02005-VOGS	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 🗷 顶空瓶	□ 完好 □破损	幺密封 过避光 划4℃冷藏	2020-7.12	日合格	口不合格
(7000)	(70)00 - 3束 承	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4℃冷藏	ورد مود	凹合格	口不合格
(100)0	0000 - 500 AST	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	元 口破损	口密封 □避光 □4℃冷藏	2020-7.12	□合格	口不合格
(75)20	17000 - SUOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	20,7,12	口合格	口不合格
(10)0)0	cToods - Joss	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 √ 顶空瓶	完好 口破损	口密封 创避光 日本で冷藏	200.7.2	口合格	口不合格
C16262 Y	762015 - 重要局及业份	■聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □项空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	2020.7.12	☑合格	口不合格
22045	CTesst - 建汞	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	口完好 口破損	□牽封 □避光 □4℃冷藏	2020.712	白合格	口不合格
<b>炸组自审签字:</b>			采样单位内审签3	字: 水杨杨			

		检查	近内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常检查记录	
goos	cTexas - 500Gs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□ 完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	2020.7.12	☑合格 □不合格	
Class -	(7025-4065	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ◘ 侦空瓶	□ 完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4℃冷藏	2020,712	□合格 □不合格	
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格	
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格	
		□聚乙烯袋 図棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		□合格 □不合格	
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格	
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格	
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格	
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4°C冷藏		口合格 口不合构	
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4°C冷藏		口合格 口不合格	
L作组自审签字:	: 阵星		采样单位内审签	字: 水流			

		检查	内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常	检查记录
Plosors	DTO2005- 重色配数	□ 聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □項空瓶	□ 完好 □ 破损	D密封 D避光 TOYC冷藏	2020,7,12	口合格	口不合格
P70200t	070205-64.3	□聚乙烯袋 目棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	☑密封 □避光 ☑4°C冷藏	2020.7,12	口合格	□不合格
20005	070005 - SVOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	2017.12	口合格	口不合格
0702005	Part -vacs	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 台顶空瓶	□完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4℃冷藏	2017.12	口合格	口不合格
2702010	刀如牛石块 弘	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □顶空瓶	完好 口破损	口密封口避光 口4℃冷藏	2020.7.12	白合格	口不合格
V702010	り100/0 年高度な	□ 聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	1 □ 完好 □ □ 破损	<b>包密封 Q</b> 避光 Q4°C冷藏	2020.7.12	包合格	口不合格
070200	0702010 - SVOCS	□聚乙烯袋 ┛棕色玻璃瓶 □项空瓶	☑完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4℃冷藏	2020,7,12	合格	口不合格
0702010	070010-VOS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ┛顶空瓶	□完好 □破损	☑密封 ☑避光 □4℃冷藏	200.7.12	一合格	口不合格
17[2030	0702030 - 草基度3寸位	□ 聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	· 包密封 □ 200 104℃冷藏	1-20.7112	□合格	口不合格
V02030	0702030- 神.束	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	完好 口破损	包密封 回避光 口4 C冷藏	2017,12	四合格	口不合格
L作组自审签字			采样单位内审签	字: 考证的			

		检查	近内容			
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常检查记录
V70200	0762030 - 5105	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	200.712	□合格 □不合格
0702070	DT02030 - JOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □须空瓶	元好 口破损	□產封 □避光 □4℃冷藏	2020.7.1	P合格 □不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 ☑棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4°C冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4°C冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
工作组自审签字	: 阵星		采样单位内审签	字: 龙科	7	

		检	查内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常村	检查记录
Dolog	可61005-重量局及其他	▶  「「「「「「「「「」」」 「「「「」」 「「「」」 「「「」」 「「」 「「	☑完好 □破损	□密封 □4℃冷藏	2020, 7,12	合格	口不合格
Dioloos	pTolond - 3to F	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空制	元 口完好 口破损	D密封 d避光 D4°C冷藏	2020-712	口合格	口不合格
070/oret	yTolorst - SUOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空制	元完好 口破损	日密封 口道光 口4℃冷藏	20.7,12	合格	口不合格
0701005	070/ort - vocs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □ 倾空机	□ 1 □破损	□密封 ☑避光 ☑4℃冷藏	2020.7,12	合格	口不合格
DT6/005-P1	OTolust-P1-3中、承	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □琐空制	i 力完好 口破损	口密封 口维光 口4°C冷藏	20.7.12	☑合格	口不合格
DT6/ort-P,	pTolont-PI-基础文献	■  「「「「「「「「「「「」」」」 「「「「「」」 「「「」」 「「「」」 「「「」」 「「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「	元 元 口 位 版 版	□密封 □避光 □4℃冷藏	2017.12	合格	口不合格
070/out - 91	D70/001-P1-SVX5	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空制	完好 口破损	図密封 図避光 524°C冷藏	2020.7.12	口合格	口不合格
DTolort-Pi	Placet -P1 - vocs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ■顶空制	元 口完好 口破损	必密封 ☑避光 □4℃冷藏	100.7,12	□合格	口不合格
DTololo	DTololo - FRASTA	☑聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空船	元完好 口破损	☑密封 □避光 □□□冷藏	200.712	回合格	口不合格
Dololo	p701010-研承	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空荒	完好 口破损	☑密封 □避光 ☑4°C冷藏	2020.7112	D合格	口不合格
工作组自审签字			采样单位内审签	字: 考试			

		检查	内容			
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常检查记录
076/6/0	p701010 - SUOS	□聚乙烯袋 ☑棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	口密封 口避光 DA*C冷藏	200.712	口合格 口不合格
pTololo	oTololo-Vocs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□ 左好 □破损	図密封 四維光 □4℃冷藏	אורו מסכ	□ 各格 □ 不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 ☑棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		□合格 □不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		□合格 □不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
<b>工作组自审签字</b>	: 阵星		采样单位内审签:	7:	,	

		检查	百内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常	检查记录
DT6/005-P2	V7doot-V, Seath	0聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	□完好 □破損	口密封口避光 口4℃冷藏	2520.7.12	口合格	口不合格
070 loot - P2	170/101-P2-48-3K	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□ 完好 □ 破损	D密封 ✓避光   □4°C冷藏	2020.7.12	□合格	口不合格
V701005-P2	076/005-P2- SIOCS	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	0完好 口破损	D密封 D避光 D4°C冷藏	200.7.12	口合格	口不合格
0701005-P2	070/00 t. 22 - JOCS	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 河空瓶	完好 口破损	D密封口避光、D4°C冷藏	2020.7112	口合格	口不合格
AT66005-P2	17.60s-p2-24.3	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □项空瓶	完好 口破损	□光封 □避光 □4℃冷藏	200 .71 12	口合格	口不合格
A706005-P2	870605- P2-6423th	man a last to make to about the market to	□完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4℃冷藏	21 ،7، عرجد	口合格	口不合格
Mofort-Pr	AZOGOST-B- SLOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4℃冷藏	2030.7 12	口合格	□不合格
Albert-P2	\$7660st-P2-VOCE	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □频空瓶	七完好 口破损	☑密封 ☑避光	2020 -7, 12	口合格	口不合格
A706001-	Notrol- State	☑聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	<b>台</b> 完好 □破损	☑密封 Q/通光 □4°C冷藏	1020.7,12	口合格	□不合格
Alokast	的放大	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	包密封 包避光 104℃冷藏	20,20.7.2	口合格	口不合格
工作组自审签字:	陈星		采样单位内审签	字: 本語	易		

		检查	内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常	检查记录
1705005	patobet -succs	□聚乙烯袋 □综色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破損	□密封 □避光 □4℃冷藏	المراد مولا	口合格	口不合格
ATatoos	1205 - VOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ■顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □遊光 □4℃冷藏	20017,12	合格	口不合格
ATOS615	A705015-重数6支包	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	50 完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	2020.7,12	合格	口不合格
165015	おるものはこる東 東	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	☑完好 □破损	□密封 □避光 □94℃冷藏	20.7.12	d 合格	口不合格
Ajosols	ATOJOLS SIOS	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □顶空瓶	<b>②</b> 完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	שור. טבסב	<b>公</b> 合格	口不合格
A70tops	ATOLOIS -VOCS	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	元 口破损	台密封 <b>日</b> 遊光 <b>日</b> 4°C冷藏	عاد، ملا	口合格	口不合格
	运转发日 × 2	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ❷顶空瓶	☑完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	2020.7.12	N合格	口不合格
	在路湾农门头ン	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ┪顶空瓶	12元好 □破损	台密封√D避光 台4°C冷藏	2020,7,12	☑合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	口密封 口避光 口4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		□合格	口不合格
L作组自审签字	: 陈星		采样单位内审签	字: 本語	高		

		检查	查内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常	检查记录
C16/005	CT01005-鲑房设备	■聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	2021.7.13	口合格	口不合格
Colors	Clo]ort - 20. 7	□聚乙烯袋 ☑棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	口密封 口避光 194°C冷藏	ي ال مودو	□合格	口不合格
Goloes	golvet - svocs	□聚乙烯袋 ┛棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	○密封 □避光 □4℃冷藏	202.7.13	□合格	口不合格
Jo105	90/pot - JOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ┛顶空瓶	世完好 口破损	☑密封 ☑避光 □4℃冷藏	200.7.13	台格	口不合格
Coloot-Pi	90/00-P1-3# 3K	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □顶空瓶	<b>元</b> 完好 口破损	☑密封 □避光 □4℃冷藏	2020.713	口合格	口不合格
C70/005-P1	70/00f-P1-15-18910	一聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	☑完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4℃冷藏	200713	口合格	口不合格
cTolors-Pi	Golvet-PI-Slocs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	▲密封 D雄光 D4°C冷藏	200.7.13	四合格	口不合格
76/005-P1	Jojust-P1-VOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ┛顶空瓶	☑完好 □破损	D密封 D避光 D4°C冷藏	2020.7.13	口合格	口不合格
Cloleto	C7oloto一重强政伍	▼	□完好 □破损	☑密封 ☑避光 ☑4℃冷藏	1020.713	☑合格	口不合格
Coleto	Chlot - The Th	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	七完好 口破损	日密封 日避光 日4°C冷藏	צור. טנטנ	口合格	口不合格
工作组自审签字			采样单位内审签	字: 承義			

		检查	E内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常	检查记录
alalato	cTolete svocs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	完好 口破损	口兜封 口避光 DATC冷藏	2001.7113	口合格	口不合格
Tolato	C70/00-Vals	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	☑完好 □破损	☑密封 ☑避光 四4℃冷藏	2020.7.13	€合格	口不合格
250075	C761075-每高效包	■ 東乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	□密封 □避光 □4℃冷藏	2020.713	口合格	口不合格
J01075	(7610)5一种、水	□聚乙烯袋 ☑棕色玻璃瓶 □顶空瓶	√完好 □破损	包密封 口避光 口4℃冷藏	20.7.13	☑合格	口不合格
20/075	J61075-5VOS	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □顶空瓶	日完好 口破损	□密封 山避光 □ 4℃冷藏	عاد. 7.13 مو <i>و</i> لا	一合格	口不合格
9010%	20/05-106	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 如顶空瓶	√完好 □破损	Ø密封 Ø避光 Ø4℃冷藏	2020.7.13	百合格	口不合格
C6/005-P2	90/00t- P2 14 63 21	☑聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □破损	D密封 D避光 D4°C冷藏	2020.7113	☑合格	口不合格
(70/00t-B2	God-12-硅、及	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	☑完好 □破损	図密封 図遊光 図4°C冷藏	2020-7.13	□合格	口不合格
J6/00t-P2	701005-12-510Cs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	♥完好 □破损	図密封 Ø避光 Ø4°C冷藏	200174	口合格	□不合格
70/005-P2	9000-12- VOCs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □频空瓶	→完好 □破损	回密封 D遊光 □4°C冷藏	200-7.15	电角格	口不合格
工作组自审签字			采样单位内审签	字: 本	部		

		检查	5内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	200	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
B102055	157020世-重县属13其位	☑聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □ 回	波损 .	O密封 O避光	D4°C冷藏	ير مد المر المرمد	☑合格	口不合格
8702005	870200t - 3年。表	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好 口面	皮损	□密封 □遊光	D4°C冷藏	2000 17.13	包合格	口不合格
B702005	Mount - SIOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□ 完好 □ 位	波损 .	D密封上型避光	四4℃冷藏	200.7.13	占格	口不合格
Bloves	87200t-10G	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口烦空瓶	□ 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元	波损 .	口密封 口避光	□4°C冷藏	2020.7.13	区合格	口不合格
8762635	图0035-7年及	□聚乙烯袋 ☑棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □ □	皮损	口密封 山過光	四4°C冷藏	2020.7,13	白合格	口不合格
3762035	时0035-黄病致包	□ 聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □ 项空瓶	☑完好 □€	波损	包密封 包避光	☑4℃冷藏	المراج والم	<del>Y</del> 合格	口不合格
B762035	B102035-5NOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好 □砂	皮损	日密封 名遊光	四4℃冷藏	2020.7.13	L 合格	口不合格
BT02035	1370335- VOCS	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口须空瓶	可定好 口配	皮损	宮密封 回避光	D4°C冷藏	2021.7.17	口合格	口不合格
BT6/oot	57010年一重编数	口乘乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	√完好 □ 0	波损	医密封 日趋光	□A'C冷藏	2020.7113	心合格	口不合格
BTolors	BTO/OUT-ZAR	口聚乙烯袋 日棕色玻璃瓶 口顶空瓶	元好 口碗	皮损	宮密封 口避光	B4°C冷藏	2020.714	日合格	口不合格
<b>工作组自审签字</b>			采样单位内审	宣签字		奉	弱		

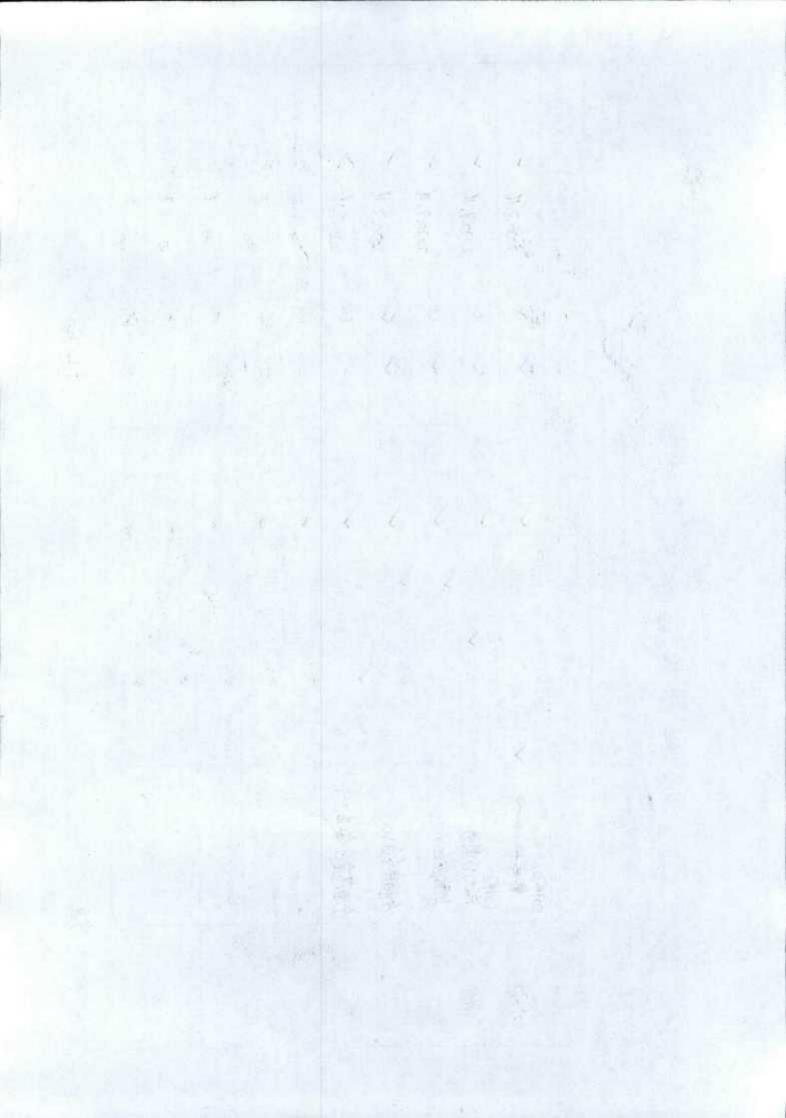
		检查	E内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品?	伏态	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
B76/005	BTO/OH - SUOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好	口破损	☑密封 ☑避光	☑4℃冷藏	2001714	口合格	□不合格
B70/075	370/005-VOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ┙顶空瓶	☑完好	口破损	包密封 口遊光	d4℃冷藏	2020.7113	☑合格	口不合格
B70/030	时间的一辆高速	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	□完好	口破损	□密封 □避光	₩ 10冷藏	2020.713	一合格	口不合格
8701030	1370/030 - 30 3	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶	元完好	□破损	❷密封 ☑避光	划4℃冷藏	2020,713	□合格	口不合格
BT0/030	1370/030 - 54065	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □顶空瓶	口完好	口破损	日格封 日雄光	84℃冷藏	2010.7.13	☑合格	口不合格
870/000	870/030 - VOLS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □颁空瓶	☑完好	口破损	口密封 口避光	BA C冷藏	2020.7.13	□合格	口不合格
8761040	15701040 - 垂岛对	■聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	<b>□</b> 完好	口破损	O密封 <b>J</b> 避光	IDAC冷藏	2020.7.13	口合格	口不合格
1370/040	B70/040 - Za 3x	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	□完好	口破损	D密封 D避光	四4℃冷藏	2020 7.15	合格	口不合格
B70/040	B701040 - SVOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	<b>山</b> 完好	口破损	回密封 回避光	□4℃冷藏	200.7.13	山合格	口不合格
670/040	B70/040 - Jas	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	也完好	□破损	<b>台密封 10</b> 缝光	№4℃冷藏	2020.7.13	❷合格	口不合格
工作组自审签字			采样单位	内审签	字:	A said			

企业名称:	英自沿	部层表78 岩龙环	环卫猪	272	采样日期:	2020.8	,16			采样单位		环境	被巡找有限	ୟ ଜଣ
天气(描述	<b></b>	): 33.	286	3	采样前48	小时内是否	·强降雨:	是□	否₩	采样点地	也面是否和	只水: 是		
油水界面位			8090					是	否有漂浮	的油类物	质及油层	厚度: 太	<b></b>	否包
地下水采样井井编号				采样 ) 设备	采样器 放置深 度(m)		温度 (°C)	pН	电导率 (µS/cm)		氧化还原 电位 (mV)	(NTU)	(颜色、气味、杂质,是否存在	\VOCs\SVOCs\水质
5#	7	Æ	27	贝勒克	27.5	3.5	22.3	689	623	279	105.1	47.1		砂锅、下河锅、锅、锅 水锅、锅、锅、锅 Vocs. Svocy. 鱼水锅、香 长硬度、碳酸蓝、亚湖南 硫酸板、角部、扁高
采样照片														总大畅菌群
采样人员: 工作组自:	<b>赵</b> 绍 审签字	在,各种星	3/12					采	样单位内	审签字	内的	8		

		检	查内容				
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常	检查记录
186/005	ABO out- \$650	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空棉	完好 口破損	☑密封 □避光 ☑4℃冷藏	2007113	☑合格	口不合格
ABOTOS	ABO (005-30, 32	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶	完好 口破损	☑密封 □/避光 □4℃冷藏	20201713	口合格	口不合格
A 80 025	AB0/005-510G	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空棉	完好 口破损	d密封 d避光 d4 C冷藏	200.713	百合格	口不合格
A801005	186/0x5-40C5	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空船	完好 口破损	図密封 図避光 □4℃冷藏	2020-7.13	口合格	口不合格
	在导动之 19×2	□聚乙烯袋 図棕色玻璃瓶 ☑顶空瓶	□完好 □破损	日密封 ☑避光 □4℃冷藏	2020.7.13	口合格	口不合格
	气品为空内X7	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ┙顶空瓶	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	20密封 ☑避光 □4℃冷藏	20207.12	☑合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空制	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空制	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		□合格	□不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空制	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		□合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空剂	口完好 口破损	□密封 □避光 □4℃冷藏		□合格	口不合格
工作组自审签字	: P4 岩		采样单位内审签	字: 人族者	7		

		检查	F内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品	状态	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
50/480	S01480 砷紀、解檢、扶起	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	○完好	口被损	口密封 口遊光	☑4℃冷藏	2020.84	日合格	口不合格
501480	S01480 表	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	□完好	口破损	口密封 ②避光	D4°C冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
501480	知样	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 ➡白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	❷完好	口破损	口密封 ②避光	四4°C冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
50)480	501480	□聚乙烯袋 <b>№</b> 棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	□破损	口密封 口避光	四个0冷藏	2020.8.16	四合格	口不合格
501480	50/480 VO(s	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 <b>№</b> 顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	□完好	口破损	口密封 口遊光	D4℃冷藏	20, 8, 16	凹合格	口不合格
50/480	S01480 氨苯酚	□聚乙烯袋 □综色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	2完好	口破损	口密封 10億光	104℃冷藏	2020.8.16	日合格	口不合格
50)480	C84102 2942	□聚乙烯袋 図棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	€好	口破损	口密封 口遊光	四4℃冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
50/480	<b>学校</b>	□聚乙烯袋 <b>図</b> 棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	元好	口破损	口密封口避光	□4°C冷藏	2022.8.16	日合格	口不合格
%भीव्	504% 总硬度	□聚乙烯袋 <b>☑</b> 棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	0. 完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏	200.8.16	日合格	口不合格
501480	いいる時間は、東南子	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	<b>公</b> 完好	口破损	口密封 〇遊光	☑4°C冷藏		☑合格	口不合格

		检查	<b>E</b> 内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品	状态	保存身	<b>长件</b>	保存时间	日常	检查记录
50/430	Sol480 東海子	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 ▼白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	□破损	口密封 口避光	D4°C冷藏	2020.7.16	已合格	口不合格
501480	50/180 党大月3萬哥	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 <b>□</b> 透明无菌袋	元完好	口破损	口密封 口避光	D4°C冷藏		凹合格	口不合格
	對好 VoCs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 <b>□</b> 频空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	至完好	口破损	口密封 口遊光			□合格	口不合析
	全球的 VoG	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 <b>亚</b> 须空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 〇避光	Qa C冷藏	2020.8.16	<b>□</b> 合格	口不合格
	全程序空台 豪华西河	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	0元好	口破损	口密封 日燈光	-		O省格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	□破损	口密封 口避光	口4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格



		检查	E内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品	状态	保存象	4	保存时间	日常	<b>检查记录</b>
So <b>1</b> 455	60世 碑.知.镇.铁.鼓	□聚乙烯袋 Ø棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	七完好	口破损	口密封 口避光	D4 C冷藏	2020.8.16	日合格	口不合格
3455	So <b>2</b> 性5	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口壳好	口破损	口密封 口避光	₹4℃冷藏	200.8.16	口合格	口不合格
50 <b>2</b> 4LT	6247	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	紀元好	□破损	口密封 口避光	四个冷藏	2020.8.16	日合格	口不合格
So24Lt	5045	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	区元好	口破损	口密封 口避光	94°C冷藏	20.8.16	四合格	口不合格
S2]4LT	20V	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 <b>□</b> 顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	0完好	口破损	口密封 口避光	DATC冷藏	2020.8.16	四合格	口不合格
52455	\$5 <b>2</b> 性5 東本断	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口光好	□破损	口密封 口避光	D4°C冷藏		口合格	口不合格
So <b>2</b> 445	SQ4LL SVOCS	□聚乙烯袋 図棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口疟好	口破损	口密封 口避光	D4°C冷藏	2020.8.16	山合格	口不合格
502415	S245 未改	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口充好	口破损	口密封 口避光	D4C冷藏	2020.8.16	日合格	口不合格
52453	52415 克硬度	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	№で冷蔵	2020. 8.16	四合格	口不合格
5245	公型以前政治、 <u>国际</u>	□聚乙烯袋 N棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	DAC冷藏	2020.8.6	白合格	口不合格

		检查	<b>E</b> 内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品	状态	保存领	6件	保存时间	日常检查记	
29472	(2)455	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 ☑白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	〇充好	口破损	口密封 口避光	D4°C冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
5 <u>3</u> 455	5.2.4CF 克林克蘭等	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 <b>□</b> 透明无菌袋	七完好	口破损	口密封 夕避光	√4°C冷藏		日合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	□破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		□合格	口不合格
		口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶 口白色聚乙烯瓶 口透明无菌袋	口完好	□破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	□破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		□合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		□合格	口不合格

		检查	E内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品	状态	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
s346	公46	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口癌光	☑4°C冷藏	2020.8.16	□合格	口不合格
53460	\$0 <b>3</b> 460 \$0 <b>3</b> 460	□聚乙烯袋 <b>□</b> 棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口遊光			■合格	口不合格
531460	相、有	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 ☑白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	☑完好	□破损	口密封 日遊光	回4°C冷藏		日合格	口不合格
52160	5046 六价格	□聚乙烯袋 <b>▽</b> 棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口密光	D4°C冷藏		口合格	口不合格
593460	SONG VOCS	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 <b>以</b> 频空瓶 口白色聚乙烯瓶 口透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	日4℃冷藏		口名格	口不合格
593460	\$2000 豪孝西的	□聚乙烯袋 ■棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	□破损	口密封 日雄光	四个冷藏	2020 3.16	四合格	口不合格
53460	SyoCs	□聚乙烯袋 図棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 日避光	四个公商	20,20,8,16	<b>□</b> 合格	口不合格
521460	S3₩ 苯P核 S346	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 日避光	194℃冷藏	2020.8.16	口名格	口不合格
5346	总硬度	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 日避光	四4°C冷藏	2020.8.16	日合格	口不合格
53460		<ul><li>□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶</li><li>□白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋</li></ul>	□完好	口破损	口密封 口熔光		2020.8.16	口谷格	口不合格

		检查	<b>E</b> 内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	态	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
s <sub>3</sub> 460	(316)	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 ☑白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	№完好 口	破损	口密封 口避光	DAC冷藏	2-20-3.16	口合格	口不合格
52160	5.0146 总太阳 <b>盖</b> 野	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 ■透明无菌袋	☑完好 □	破损	口密封 口避光	D4℃冷藏	2020.3.16	合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	1		口合格	口不合格
		<ul><li>□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶</li><li>□白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋</li></ul>	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		□合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口荷	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口征	破损	口密封 口避光	□4°C冷藏		□合格	口不合格
工作组自审签字:	陈星		采样单位内電	审签字	: /	<b>海</b> 杨			

		检查	内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品	状态	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
53460-P.	503460-P1 砷魚傷.魚、蛛、锰	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封口盛光	☑4℃冷藏	2020.8.16	四合格	口不合格
sa460 - Pr	523460 -Pi	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶 口白色聚乙烯瓶 口透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 凹處光	104℃冷藏	2020.8 .16	□合格	口不合格
53460 - Pi	Sallo-Pi 相、每	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □近色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 20億光	D4°C冷藏	2020.8.16	№合格	口不合格
5346-P1	503460 - P1 大价格	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	口4℃冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
SÐ460−P,	6346-A Va(s	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 ☑顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无荫袋	口完好	口破损	口密封 口盤光	D4C冷藏	2020.8.16	PA 格	口不合格
50160 - Pi	\$03460 一P.	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	□破损	口密封 〇雄光	D4°C冷藏	2020.8.16	□合格	口不合格
53460 - Pi	53460 −P, 5VoCs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	四个冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
53460 - P,	\$01460-P, *班	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	DIC冷藏	200.8.16	口合格	口不合格
3460 - Pi	S346-P1 总硬度	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封口避光	DAC冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
531460-P,	S0%0 - P. 码数型、亚码 酸盐、硫酸根 条件	□聚乙烯袋 □標色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口燈光	D4°C冷藏		10名格	口不合格

		检查	<b>E</b> 内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品	出状态	保存务	<b>长件</b>	保存时间	日常	的检查记录
591460 -P2	S9160-P2 映象新、徐、铁·鼓	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 日離光	D4°C冷藏	2010.7.16	口合格	
503460-B	507160-P2	□聚乙烯袋 図棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	日完好	口破损	口密封 口蜡光	Ľ4℃冷藏		凹合格	口不合格
S3460 - P2	SaH60-PL 铜、解	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 ☑白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口先好	口破损	口密封 四避光	□4°C冷藏		10合格	口不合格
63460 - PZ	SaHo-PL 大价格	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	EA'C冷藏	2020.3.16	四合格	口不合格
5 <b>3</b> 460 -P2	50460-P2 VOCS	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □频空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	四个冷藏	2020.3.16	口合格	口不合格
s3460 -P2	\$0460-P2 秦苯醛	口聚乙烯袋 <b>巴</b> 奈色玻璃瓶 口顶空瓶 口白色聚乙烯瓶 口透明无菌袋	四完好	口破损	口密封 12000光	□4°C冷藏	2020.3.16	□ 合格	口不合格
53460 -P2	50460-P2 SVO(S	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	日定好	口被损	口密封 口避光			0合格	口不合格
53460 -P2	SB46-P2 苯胺	□聚乙烯袋 <b>□</b> 棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光			口名格	口不合格
53460-Pz	50460-P2 总硬度	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	日完好	口破损	口密封 口避光	口4名冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
83460-R	59%。平江南國忠、亚语	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	0完好	口破损	口密封 口避光			D合格	口不合格

		检查	至内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	态	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
S2460-P2	\$ <b>%</b> - Pz 幂离子	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 ☑白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏	1010 3 16		口不合格
50460-P2	SOMO-Pz 总大刚菌群	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	₩ □	破损	口密封 口避光	-6-1	2020.8.16	口合格	口不合格
	运输空VoG	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □项空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	回完好 口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏	2020 % (	口合格	口不合格
	<b>全程</b> 施白 VoCs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □预空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	1完好 口	破损	口密封 口避光		ا، ج. درود	bin A	口不合格
	相原在秦丰的	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	2完好 口	破损	口密封 口避光	24°C冷藏	2020.3.16	口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4°C冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		□合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4°C冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		□合格	口不合格
作组自审签字:	陈星		采样单位内官	亩签字		本籍的	7		

		检查	E内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品状	态	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
53460-P,	S3H60-P1	口聚乙烯袋 口棕色玻璃瓶 口顶空瓶 四白色聚乙烯瓶 口透明无菌袋	□完好□	口破损	口密封 四遊光	☑4℃冷藏	2020.3.16		口不合格
5346-P,	50460-P1 总大月猫群	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 <b>□</b> 透明无菌袋	□完好 □	]破损	口密封 日避光	D4°C冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	□完好□□	〕破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	]破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 □	]破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	]破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	□完好□□	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 □	破损	口密封 口避光	□4°C冷藏		□合格	□不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	]破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	□不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口	破损	口密封 口避光	□4℃冷藏		口合格	□不合格
作组自审签字:	陈星		采样单位内	审签字		ASA	9		

		检查	至内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品	状态	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
504450	sombo 碑、句、第、镍、铁钴	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口避光	₩4℃冷藏	200.8,6	❷合格	口不合格
504450	63445° A	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口產光	O4C冷藏		口合格	口不合格
501450	504450 桐,样	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □X白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	0 元好	口破损	口密封 口熔光	DA C冷藏	2020.8.16	O后格	口不合格
54450	Sottso tille	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	加拉好	口破损	口密封 心蛭光	B4°C冷藏	2020.3.16	DA格	口不合格
604450	sotuso Vocs	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 D项空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口光好	口破损	口密封 口避光	D4C冷藏	200.8.16	口省格	口不合格
sottso	\$ 本部	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	区完好	口破损	口密封 口避光	D4°C冷藏	2020.8.16	日合格	口不合格
Satuso	534450	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	风宠好	口破损	口密封 口避光	D4°C冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
रभस्व	SoH50 苯胺	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	日完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏	2020.3.16	白合格	口不合格
८भभर०	somb 总硬度	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	□完好	口破损	口密封口避光	D4°C冷藏	2020.8.16	口合格	口不合格
CHH50	strate strate strates and strategy and str	<ul><li>□聚乙烯袋 ☑棕色玻璃瓶 □顶空瓶</li><li>□白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋</li></ul>	公完好	口破损	口密封口避光	四4℃冷藏		合格	口不合格

		检查	E内容			
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常检查记录
504450	る場合	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □医白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	○ 完好 □破	贵 □密封 ☑避光 ☑4°C冷	被 2020.8.16	P合格 口不合材
504450	5.445° 总大阳通矿	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 <b>□</b> 透明无菌袋	□完好 □破技	员 □密封 ☑ 24℃冷		日合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破	员 □密封 □避光 □4℃冷	藏	口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破	页 □密封 □避光 □4℃冷	被	口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破打	员 □密封 □避光 □4℃冷	被	口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破	员 □密封 □避光 □4℃冷	蔵	口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破打	员 口密封 口避光 □4℃冷	酸	口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破打	員 □密封 □避光 □4℃冷	被	□合格 □不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破打	员 口密封 口避光 □4℃冷	厳	口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破打	员 口密封 口避光 □4℃冷	祓	口合格 口不合格
作组自审签字:	陈星		采样单位内审查	空: 本語	药	

		检查	E内容						
样品编号	样品标识	包装容器	样品	状态	保存条	件	保存时间	日常	检查记录
Sottos	505500 研告、無線、株、锰	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破拠	口密封 口避光	☑4°C冷藏	2000. 3.16	口合格	口不合格
cottos	sottos *	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口允好	口破损	口密封 口避光	图4°C冷藏	2020.8.16	台合格	口不合格
cottos	Sottoo 相、特	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 ☑白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	四完好	□破损	口密封 口密光	□4°C冷藏	2020.8.16	<b>≤</b> 合格	口不合格
Sottoo	Sattos total	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	□完好	口破损	口密封 口避光	□4℃冷藏	2020.8.16	口合格	口不合材
Sottoo	Vals	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 Q顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 日避光	MC冷藏	2020.8.16	DA格	口不合格
cotto	Sottoo	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 日瓊光	四个冷藏	20208.16	口合格	口不合格
Cottoo	Sols	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	日完好	口破损	口密封 口避光	D4°C冷藏	2020,8.16	口合格	口不合材
cottol	ではると	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	四元好	口破损	口密封 四避光	04℃冷藏	2020.8.16	凹合格	口不合格
Settes	Soldso 花硬度	□聚乙烯袋 □標色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好	口破损	口密封 口遊光	EL HOW THE	2020.8.16	口合格	口不合格
otto	Sottoo码路近,亚种面积 有一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	区完好	口破损	口密封 日避光			口合格	口不合格

		检查	<b>E</b> 内容			
样品编号	样品标识	包装容器	样品状态	保存条件	保存时间	日常检查记录
cottes	Sottos 有名子	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 №白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	□ 完好 □ 破打	员 口密封 口避光 口4℃冷藏	2020 8.16	□合格 □不合材
cottol	Soltso 总规醇	□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 <b>□</b> 透明无菌袋	☑完好 口破打	员 □密封 U燈光 □4°C冷藏		□合格 □不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破打	页 □密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破打	员 □密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破打	员 □密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破扎	圆 □密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破扎	员 □密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破打	员 □密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破打	员 □密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
		□聚乙烯袋 □棕色玻璃瓶 □顶空瓶 □白色聚乙烯瓶 □透明无菌袋	口完好 口破技	员 □密封 □避光 □4℃冷藏		口合格 口不合格
作组自审签字:	陈星		采样单位内审会	·	for	

企业名称:	該自治	有限者	弘卫和	hit		Jo≥0.8.		BC			浦家		视线指限	23
天气 (描述 由水界面值					不作用48	小时内是否	7独牌阳				他面是否和 质及油层		□	**************************************
也下水采 羊井井編 号		锁扣是		采样 ) 设行	采样器 放置深 度(m)	采样器汲 水速率 (L/min)	温度 (°C)	рН	电导率 (µS/cm)		氧化还原 电位 (mV)	浊度 (NTU)	(颜色、气味、杂	样品检测指标(重金 属 \VOCs\SVOCs\水质 等)
#	/	9_	26	23019	76.5	3.5	22.1	690	buş	283	105.5	47.9	改造.无辜未无 分板	研究、可谓、饲物、物、锅、锅、锅、锅、锅、锅、锅、锅、炒、5人炒、5人炒、5条碗、总硬度 30% 数 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30%
采样照片 <sup>忍样</sup> 人员。	4	. 5	6 600											apress. (Mr. Feights
工作组自1		龙. 春	3/12					采	样单位内	审签字	是转	3		

号 点編号 否完整 度(m) (L/min) (mV) NAPLs, 厚度) 等)  24 ~ 見 ンタ 収勤度 ンダンタ 3タ 329 690 624 281 10ダ、4 47.1 設長・元年味・元 雑・雑・年 いど、らい 温度 3年 10ダ、4 47.1 設長・元年味・元 雑・雑・年 いど、らい 温度 3年 10	天气 (描述及温度): 多	京水区清·			0.8.16 小时内是否	·强降雨:	是□	含〇	1	多3有层		传到技术创	इद्याद ३)
地下水采 对应土 采样井 水位埋 采样 采样器 采样器汲 温度 pH 电导率 溶解氧 氧化还原 浊度 (颜色、气味、杂 属 样井井編 壤采样 領扣是 深 (m ) 设备 放置深 水速率 (°C) (μS/cm) (mg/L) 电位 (NTU) 质,是否存在 (VOCs\SVOCs\水) 号 点编号 否完整 度(m) (L/min) (mV) NAPLs,厚度) 等) (神・特・八) では、	由水界面仪型号: 5WJ	-8090					是	否有漂浮的	的油类物	质及油层	厚度: 是	Ē□cm	40
24 - 是 25 贝勒常 25.5 3.5 25.90 624 2.81 105.4 47.1 微度.无屏珠.无 铁.蕴锌.以5.50 温颜. 海绵的. 确.磁.贷.	样井井編 壤采样 領扣	是 深 (m		放置深	水速率		рН			电位	(NTU)	(颜色、气味、杂质,是否存在	
场位有实际、和33·	2# - 12	2/5	贝勒炸	25.4	3.4	22.9	6.90	624	781	105.4	47.1	被责.程味.无 注预.	研、场、广门路、创、物、铁、路、等、从5、565 氨苯酚、硝酸铵、亚酚 配度量、氯基多、氧 点太阳南麓、总及度

企业名称: 表记3高元 天气(描述	有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有	): 33	\$21萬 . 28°C	25		♪ ○ . 8 . 1 小时内是否		: 是□	否图	1			金观 技术有户	हिरदेव
油水界面化	义型号:	SWJ-	8090					是	否有漂浮	的油类物	质及油层	厚度: 是	≧□cm	杏包
地下水采 样井井編 号		锁扣是		采样) 设备	采样器 放置深 度(m)	采样器汲 水速率 (L/min)	温度 (°C)	рН	电导率 (μS/cm)		(mV)	(NTU)	(颜色、气味、杂 质,是否存在 NAPLs,厚度)	\VOCs\SVOCs\水质 等)
3#	/	是	25	贝勒塔	25.5	3.5	326	6.87	624	2.81	105.6	48.4	茂道·元异本.无	研、研究、市內語、物、独、独、確等、Vols Suos Suos Suos Suos Suos Suos Suos Suo
采样照片														aprilla Commission
采样人员: 工作组自	<b>赵</b> 紀	公,各种	4%					采	样单位内	审签字	<b></b> 大轮	\$20		

企业名称:	2九河	28°C	右自		の10.8.16 小时内是召				采样点地	<b>与毛发</b>	识水:是		
也下水采 对应土 并并编 壤采样 号 点编号	采样井 锁扣是	水位埋		采样器 放置深 度(m)	采样器汲 水速率 (L/min)	温度 (°C)	pН	否有漂浮 电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位 (mV)	浊度 (NTU)	地下水性状观察 (颜色、气味、杂质,是否存在 NAPLs,厚度)	VOCs\SVOCs\水质 等)   ないないない。
及样照片	K	77	1211	77.7	2,7	prog	0,80	027	2.82	105.5	46.0	被養養品味无	每条份,已还度 对验证 每条份,已还度 不够短 一种的。 每点子,从大场首然

# 唐山心联环境核测有限公司样品运送单

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测	支术有陈	公言	ij										地均	央名	称:	青	龙清	族	自治	县龙	源:	不卫	清洁	占有	限责任公	公司地块		
联系人:														地均	央所	在出	<b>b</b> :	青龙	满方	矣自	治县	青	龙镇	大杉	t子	村至马村	丈子村之	间的	南沟山
地址/邮编: 秦	皇岛市经济技术开	F发区洋	电记	舌: (	0335	5-80	5202	20						电	产版	报台	告发	送至	: 1	309	0300	966	@qq.	.con	n				
河道标准厂房 1							5202							文才	<b>水报</b>	告書	引送	至:	秦	是岛	市经	济	支术	开发	žΧ	洋河道林	示准厂房	12号	2501室
质控要求: ☑	标准 □ 其他	(详细说	明)											要又	<b></b> 於分	析多	多数		(可	加附	件)								
测试方法: 🗘国	标(GB) □其他	方法	(详统	细说	明)						_												硝			特别说明			
加盖 CMA 章:	√ 是□否		加	盖	CN	AS	章:		是		] 否	1		砷									酸				否完整: _		
			介	质			~	容器	与保	护	FIJ			铅铅									盐、亚		总	接收时保	品箱内温度	-	400
	样品描述			106	7055	棕	聚乙	白色	透					镉镍	汞	铜			氯苯	SVOCs	苯胺	总硬	硝酸盐、硫酸	氟离	肠	7	否有破损:	3	_ 其他名
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顶空瓶	色玻璃瓶	乙烯自封袋	聚乙烯瓶	明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	铁锰		锌	铬	Cs	酌	Cs	胺	皮度	流硫酸根、氯离子	子	潮群		口常温		其他
501480	501480	3070		/		V				<b>/</b>				V															
501480	501480	79W 8.16		V		/					V	-			~														
501480	501480	2020		V				V		V						V													
50 1480	50/480	2020 8.16		V		V					V						V												
501480	501480	2070		V	V													~											
50/480	50 1480	WW 8-16		V		~							V						/										
50/480	50/480	8.16		/		~														V									

1	样品描述		介	质			7	器	与保	护疗	剂					ij	更求	分析	参	数(可	加门	竹件	-)			特别说明
		rel Lui		地	顶	棕色玻	聚乙烯	白色聚	透明工					砷铅镉		in	六		氯		-	总	硝酸盐、亚硝酸	氣	大	保温箱是否完整; 接收时保温箱内温度: 样品瓶是否有破损; 其他:
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	下水	空瓶	坡 璃 瓶	自封袋	乙烯瓶	无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	镍铁锰	汞	铜锌	价铬	VOCs	氯 苯 酚	SV0Cs	苯胺	硬度	硝酸盐、硫酸根、氯离子	离子	肠菌群	▽冷藏 □常温 □其他
>0/480	50/480	8.16		/		/							~								~					
50148U	50/480	8.16		V		~																1				
40/480	501480	8.46		V		/																	~			
50/480	50/480	8.16		V		٠,		V																/		
50/480	501480	8.6		V					1																~	
	直翻的	2020			V																					
	全级杂宝的	8.16			V																					
测试周期要求:	□ 10	个工作	日				7	个口	作	上 日			VZ	1 5	个	工作	目					〕 其	他 (	(请注	主明	)
一个月后的样品	处理: □	归还样	品提	供单	单位	1	6	曲	实验	室处	上理			样品	品保	留的	间	3 F.	]							
11. 1. 10	样品送	出												品接	收收											运送方法
	2000.8.16							姓名日期	5: 月/时	间:	3	20	焰.	8.1	6								7	艺者	3	

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测技	支术有陈	公司	<b>i</b> ]								_	П	地均	央名:	称:	青:	龙满	族目	自治	县龙	源耳	不卫	清洁	有	限责任么	公司地	块		
联系人:														地均	央所	在地	1:	青龙	满旗	医自:	治县	青力	它镇	大材	子	村至马村	丈子村;	之间	可的南沟山	
地址/邮编:秦	皇岛市经济技术开	<b>光区洋</b>	电话	舌: (	0335	5-80	5202	0.0						电	子版	报告	发	送至	: 1	309	0300	966	@qq	.com	1					
河道标准厂房1:							5202							文2	本报	告语	送	至:	秦	是岛	市经	济技	支术	开发	XX:	洋河道相	示准厂)	房 1	2号 2501 室	
	标准 □ 其他													要ス	校分	析参	数		(可	加附	件)									
测试方法: ✓国	标(GB) 口其他	方法	(详	细说	明)	_					_												硝			特别说明			<b>13</b>	
加盖 CMA 章:	✓ 是口否		加	盖	CN	AS	章:		是		] 否	1		砷									酸			保温箱是			_	
			介	质			容	器.	与保	护	刨			铅									盐、亚						400	2
	样品描述			lale	Tes	棕鱼		白色	透明					镉	汞	铜	六价	-	氯苯	SVOCs	苯胺	总硬	硝酸盐、硫酸	氟离	肠		否有破损:	-	3. 其他: ·	U
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顶空瓶	玻	乙烯自封袋	色聚乙烯瓶	#	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	铁锰	a	锌	铬	ò	163	Cs	胺	度	、硫酸根、氯离子	子	菌群		口常	温	口其他	
502455	50745	2020		/		/				V				V																
507455	601455	2020		V		V					~				V															
502455	501455	20x0 8.16		V				/		~						v														
50245-5	502455	8.16		V		V					~						V													
401455	402455	2000		V	V													٧												
802455	401455	2020 Selb		V		V							V						1											
502955	50245\$	816		V		V														V										

1	样品描述		介	质			容	器	与保	护疗	템					3	更求	分析	参数	故(可	אַחל	付件	)			特别说明
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顶空瓶	棕色玻璃瓶	乙烯自	白色聚乙烯瓶	透明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	砷铅镉镍铁锰	汞	铜锌	六价铬	V0Cs	氯 苯 酚	SVOCs	苯胺	总硬度	硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸根、氯离子	氟 离 子	总大肠	
50245	502455	טנטר		/		_							<i>\</i>								/		子			
502455	60245	8.16 8.16		V		~							_								_	V				
50745	501455	8.16		V		<b>V</b>																Ę	V			
502455	502455	8.6		V				/															1	V		
60,455.	502455	8.16		V					V			-												-	~	
试周期要求:	□ 10	个工作	日				7	个工	作	B B			V	5	个	工作	日				1	]其	他	(请)	主明	1)
一个月后的样品	处理: □	归还样	品提	供自	单位	1	d	<b>#13</b>	实验	室女	<b>上理</b>			样品	品保	留印	<b>打间</b>	3)	]							
担付回:		出						姓名日甘		间:		X-1-14		品接										关	2/1	运送方法

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测技	支术有限	公司	]										地均	名	你:	青力	它满	族自	治:	县龙	源王	不卫	清洁	有	限责任	E公	司地块	į.		
联系人:														地均	所	在地	1: 7	导龙	满放	自	台县	青力	它镇	大村	ナチャ	村至马	杖	子村之	_间	的南沟山	
地址/邮编: 秦	皇岛市经济技术开	发区洋	电记	i: (	335	-80	5202	20						电子	版	报告	发i	<b>差至</b>	: 1.	3090	300	96@	Qqq.	con	1						
河道标准厂房 12							5202							文本	x报	告寄	送3	Ē:	秦皇	島	市经	济技	支术	开发	汉区	洋河道	[标]	准厂房	12	号 2501 图	ž.
质控要求: □	标准 □ 其他	(详细说	明)											要才	分	折參	数		(可)	加附	件)										
则试方法: 🗸 🗵	标(GB) 口其他	方法	(详经	田说	明)																		硝			特别说	明			-	
加盖 CMA 章:	▽ 是 □否		加	盖	CN	AS	章:		是		] 否	ì		砷									酸			保温箱				A.	
			介	质			名	器	与保	护	刊			铅									盐、亚					箱内温度		400	2
	样品描述			rd.	erit.	棕	聚乙	白色	透					領镍	汞	锏	六价	Vocs	氯苯	SVOCs	苯胺	总硬	硝酸盐、硫酸	氟 离	肠	样品瓶	是否	有破损:		3j 其他×	r)
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顶空瓶	色玻璃瓶	烯自封	聚乙烯瓶	明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	铁锰	1	锌	铬	Ĉs.	苯酚	Ćs.	胺	度	,硫酸根,氯离子	子	菌群	回怜事	蔵	口常温	il	口其他	
503460	503460	1020		1		V				/				V																	
503460	503460	8.16		V		V					V				~																
403460	503460	8lb		V				V		V						V															
503460	503460	816		v		V					-	V					~														
503 460	503460	8.16		V	~													V													
503460	603460	2070		V		V							V						V												
503460	603460	8.16		V		V														~											

ł	样品描述		介	质			容	器-	与保	护剂	FI]					15	更求	分析	参	数(豆	r to a l	竹件	-)			特别说明
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顶空瓶	棕色玻璃瓶	乙烯自封	白色聚乙烯瓶	透明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	砷铅镉镍铁锰	汞	铜锌	六价铬	VOCs	氯苯酚	SV0Cs	苯胺	总硬度	硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸根、氯离子	氟离子	大肠菌群	
503460	502460	2020		V		V							V								~		子			
503460	503460	2020		V		v																~				
503460	503460	2020		V		~																	V			
503 460	603460	8.16		V				V																V		
503460	503460	8.16		V					V																V	,
测试周期要求:	□ 10	个工作	日				7	个コ	作	H			10	15	个	工作	日					口其	他	(请注	主明	1)
一个月后的样品	处理: □	归还样	品提	供单	单位	1	d	由多	实验	室如	<b>上</b> 理			样品	品保	留的	加	3 )	]							
姓名: 上线		Ш						姓名日其		间:		长小200		品拉										英	私	运送方法

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测技	支术有限	公司											地均	央名	称:	青	龙油	满族	自	治县	,龙	源王	不卫	清洁	有	限责任公司地块
联系人:														地块	央所	在共	1:	青	龙满	族	自治	县台	青力	它镇	大村	大子	村至马杖子村之间的南沟山
地址/邮编 : 秦皇	皇岛市经济技术开	·发区洋	电记	f: (	)335	-80:	5202	20						电	子版	报学	发	送:	至:	13	090	300	96(	vqq.	con	n	
河道标准厂房 12			传真											文2	本报	告語	疗送	至:	索	皇	岛市	厅经	济技	支术	开为	之区	洋河道标准厂房 12 号 2501 室
质控要求: ▽	标准 □ 其他	(详细说	明)											要>	於分	析多	>数		(1	可加	1附	件)					
测试方法: 口国	标(GB) □其他	方法	(详约	田说	明)																			硝			特别说明
加盖 CMA 章:	是口否		加	盖	CN.	AS	章:		是		1 7	ì		砷										酸			保温箱是否完整:
			介	质			2	*器	与保	护疗	刊			仲铅				П						益、亚			接枚时保温箱内温度: <b>む</b> り
3	样品描述					棕	聚乙	白色	透					镉镍		铜	六价		NA	氯苯酚	SVI	苯胺	总硬	一硝酸盐、硫酸	氟 离	肠	
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水		色玻璃瓶	烯自封袋	色聚乙烯瓶	明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	铁锰	<i>A</i>	锌	铭	63	C.	平野	Cs	胺	皮度	,硫酸根,氯离子	子	菌群	
503.4bo-P,	503460-P1	2020		V		v				V				V				Ī									
503460-P	503460-17	8.16		V		V					V				~												
503460-P	5034bo-Pi	8.16		V				V		~						~	1										
603460-P,	5034b0-P	8.16		V		V						~	_				1	1									
503460-P	5034b0-P,	8.16		V	V													١	/	1							
503460-Pi	503460-Pi	8.16		V		V							~	1						<b>V</b>							
503460-P.	503460-P1.	2020		V		V															V						

	样品描述		介	质			容	器!	与保	护齐	텐					3	要求	分析	参数	数(司	Thom	付件	)			特别说明
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顶空瓶	棕色玻璃瓶	乙烯	白色聚乙烯瓶	透明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	砷铅镉镍铁锰	汞	铜锌	六价铬	VOCs	氯苯酚	SVOCs	苯胺	总硬度	硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸根、氯离子	氣 离 子	大肠	
503460-P1	5034bo-P	2020		V		v							/								V		1			
503460-P1	503460-P	8.16		V		V							-									v				
60346-P1	603460-Pi	2016 8118		V		V													À				V			
603460-17,	503460-P1	2010		V				V																V		
603460-P	5034bo-P1	2000		V					<b>V</b>																V	,
														-												
测试周期要求:	□ 10	个工作	H				7	个口	1作	H				1/5	个	工作	丰日					口其	他	(请	注明	H)
一个月后的样品	处理; □	归还样	品携	供	单位		V	由	实验	室女	<b></b>			样	品保	留印	计间.	3.	]							
,	样品这	出											_	品技	後收											运送方法
姓名: 上台 日期/时间:								姓名日期	名: 期/时	间;	-6	大小	20	.8	16									送	級	

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测技	支术有限	公司	i]										地均	2名	称:	青	龙满	族自	治	县龙	源耳	不卫	清洁	有	限责任名	公司地块		
联系人:													_	_						_		_	_			村至马村	丈子村之	间的南	沟山
也址/邮编: 秦	皇岛市经济技术开	发区洋	电话	5: (	0335	5-80	5202	20						电力	版	报告	发	送至	: 1	3090	0300	96(	Qqq.	.con	1				
可道标准厂房 12	2号2501室		传事	į: (	0335	5-80	5202	20						文本	x报	告寄	送	至:	秦与	品	市经	济	支术	开发	区	洋河道村	示准厂房	12号:	2501室
	12 2	(详细说	明)											要求	文分	析参	数		(可)	加附	件)								
则试方法: 口国	标(GB) 口其他	方法	(详	细说	明)	_																	硝			特别说明			
加盖 CMA 章;	☑ 是□否		加	盖	CN	AS	章:		是		] 否	ì		砷									酸			保温箱是	杏定整: _	2	
			介	质			茗	器	与保	护疗	刊			铅铅									益,亚			接收时保			
	样品描述			66	T25	棕	聚乙	白色	透					镉镍	汞	铜	六价	-	氯苯	SVO	苯胺	总硬	硝酸盐	氟离	肠		否有破损:	3	其他之
样品编码	样品标识	采样时间	上壤	地下水	顶空瓶	色玻璃瓶	乙烯自封袋	色聚乙烯瓶	明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	铁锰	1	锌	铬	Cs	苯酚	(Cs	胺	吸度	硝酸盐、硫酸根、氯离子	子	菌群	☑冷藏	口常温	□共	他
504450	504650	2020 S.16		V		V				V				V															
504450	504450	0000 8.16		V		V					V				V														
504450	SOLHISO	8.16		V				V		V						V													
504450	504450	2020 8.16		V		V						V					V												
404450	504450	טמע פורא		V	V													V											
304450	404450	7070 8.16		V		~							V						V										
50 4450	504450	8.16		V		V														V									

	样品描述		介	质			名	*器	与保	护剂	刊					3	要求	分析	参	数(豆	Thol	附件	=)			特别说明	,3
样品编码	样品标识	采样	土	地下	顶空	棕色玻	聚乙烯自	白色聚工	透明无菌	_		Na	T	砷铅镉铀	汞	铜	六价	VOCs	氯	SV	苯胺	总研	硝酸盐、亚硝酸盐	氣 离	大肠	保温箱是否完整: 接收时保温箱内温度; 样品瓶是否有破损;	466
1.1. DIT 200 P.3	111111111111111111111111111111111111111	时间	壤	水	瓶	璃瓶	封 袋	乙烯瓶	菌袋	NO3	HCL	NaOH	H2SO4	镍铁锰	水	锌	铬	Cs.	本酚	SV0Cs	胺	硬度	硝酸盐、硫酸根、氯离子	子	菌群	□冷藏 □常温	口其他
504450	504450	2020		V		V							~								V						
504450	504450	2.16		V		V																V					
504450	504450	216		V		V													0				V				
504450	504450	8.16		V				/																V			
504450	504450.	2000 818		<b>V</b>					√																V		
则试周期要求:	□ 10	个工作	日				7	个コ	作	H			F	1/5	个	工作	E 目					□其	他	(请注	主明	1)	
一个月后的样品	处理: □	归还样	品提	供单	单位	1	d	由3	实验	室处	<b>上理</b>			样品	品保	留印	<b>打间</b>	3 F	1								
	样品送	出									7	a 1.		品技	安收											运送方法	
挂名: 1×57 日期/时间:	2020.8.16							姓名日期	S: 別/时	间:		1021	28	16		-								送	松		

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测抗	支术有限	公司	]										地均	名	你:	青	论满	族自	治:	县龙	源耳	不卫	清洁	有	限责任么	公司地:	块		
联系人:														地均	所	在地	l: 1	导龙	满放	自	台县	青力	它镇	大杉	子材	村至马村	丈子村.	之间	]的南沟	ЛЦ
地址/邮编: 秦	皇岛市经济技术开	·发区洋	电记	f: (	)335	-80	5202	20						电子	版	报告	发	差至	: 1	3090	)300	96@	vqq.	con	1					
河道标准厂房1	2号 2501 室		传真	į: (			5202							文本	x报	告寄	送	Ē:	秦与	1岛	市经	济技	支术	开发	(X)	洋河道林	示准厂	房 1	2号25	01室
质控要求: ☑	标准 □ 其他	(详细说	明)											要习	き分	析参	数		(可)	加附	件)									
测试方法: 口国	标(GB) □其他	方法	(详约	田说	明)	_					_												硝			特别说明				
加盖 CMA 章:	□ 是 □否		加	盖	CN	AS	章:		是		] 否			砷									酸			保温箱是			4	
	Washington and the same of the		介	质			容	が器	与保	护疗	刊			铅铅									益、亚			接收时保				
	样品描述			ril.	r.u.	棕		白色	透					領線	汞	铜	六价	V0Cs	氯苯	SVOCs	苯胺	总硬	硝酸盐	知 离	肠	样品瓶是	否有破损	-	1	其他: 4
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顶空瓶	色玻璃瓶	乙烯自封袋	色聚乙烯瓶	明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	铁锰	14.	锌	铬	Cs	平酚	Cs	胺	皮度	硝酸盐、硫酸根、氯离子	子	菌群	口冷藏	口常	温	□其他	
505500	505500	2010 8.16		V		V				~				V																
505500	Sotson	8.16		V		V					V				~															
505500	505500	2020 8.16		V				V		V						V														
605500	505500	8-16		U		V						V					V													
503500	505500	8. Vb		V	V													V												
405500	50500	ww		V		V							~						~											
505500	30500	2020		V		V														1										

	样品描述		介	质			容	器	与保	护剂	FI					H	更求	分析	T参	数(可	Thol	附件	-)			特別说明 保温箱是否宣教:
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顶空瓶	棕色玻璃瓶	乙烯自封	白色聚乙烯瓶	透明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	砷铅镉镍铁锰	汞	铜锌	六价铬	VOCs	氯苯酚	SVOCs	苯胺	总硬度	硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸根、氯离子	氣 离 子	大	接收时保温箱内温度: 4°( 其他: 4)
															H					-			尚子	-	-	
40550V	605500	2070		V		V							V								V					
Sottoo	Soston	g1.8		V		V																V				
50500	405500	8116		V		V																	V			
Sotor	Sotsoo	8118		V				V																V		
50500	Latto	8.10	-	V					V									H						-	V	
															-											
引试周期要求:	□ 10	个工作	日				7	个□	作	H			V	1 5	个	工作	乍日				1	□其	他	(请	注明	明)
一个月后的样品	品处理: □	归还样	品提	供	单位		0	由	实验	室女	<b>小理</b>			样	品保	留田	寸间	3)	Ħ							
	样品这										_				妾收											运送方法
性名:	2020.8.16							姓名日非					0.8											4	1	3

的比德和我被救她有限的

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测技	支术有限	l 公言	ij										地均	名	称:	青	论满	族自	治	县龙	源耳	<b>下卫</b>	清洁	有	限责任公	司地块	Ę	
联系人: 张红	2													-	7.0			_	20, 10, 2	-		_		-		村至马村	<b>;子村之</b>	间的	南沟山
地址/邮编 : 秦	皇岛市经济技术开	F发区洋	电话	£; (	0335	-80	5202	20						电子	版	报告	发i	差至	: 1	3090	0300	960	Qqq.	con	1				
河道标准厂房1	2号2501室		传真	Ę: (	0335	-80	5202	20						文本	x报	告寄	送	Ē:	秦	[岛]	市经	济技	支术	开发	XX:	洋河道杨	冰准厂房	12	号 2501 室
质控要求: ▽	ド标准 □ 其他	(详细说	(明)											要习	分	折参	数		(可)	加附	件)								
测试方法: 口包	l标(GB) □其他	方法	(详经	细说	明)																		硝			特别说明		-	
加盖 CMA 章:	☑ 是口否		加	盖	CN	AS	章:		是	E	口否	ì		砷									酸盐			保温箱是否			
			介	质			绺	器	与保	护	削			铅铅									亚			接收时保証			
	样品描述					棕			透					镉镍	汞	铜	六价	VOCs	氯苯	SVOCs	苯胺	总硬	硝酸盐、硫酸	氟 离	肠	样品瓶是否	行破损:	12	其他: 3
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顷 空 瓶		烯自封袋	色聚乙烯瓶	明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	珠铁锰	水	锌	铬	Cs	本酚	)Cs	胺	咬度	硫酸根.氯离子	子	菌群	〉冷藏	口常温	ı c	其他
503460-B	503460-13	200.8.	6	~		V				V				V															
503460-P2	503460Pr	18:0(0)	4	~		~					V				V														
503460-Pr	403460-Pr	2020-81	6	V				٧		V						V													
503460-13	503460 Pz	7620.8.1		~		V						V	_				V												
504460-72	503460-9-	70,09,1		~	V												L	V											
503460-72	503460Pz	70708.	G	V		V							V						V										
503460-R	503460P2	20081	6	V		V														V									

- 1	羊品描述		介	质			名	*器	与保	护剂						型	東求	分析	r参数	数(可	加附	付件	)			特別说明
DV TI AL TI		采样	土	地下	顶空	棕色玻	乙烯	白色聚	透明无			Za	-	砷铅镉镍	-	铜	六	VoCs	氯苯酚	SV	苯	总硬	硝酸盐、亚硝酸盐	氣 离	总大	
样品编码	样品标识	时间	土壤	<b>小</b>		璃瓶	自封袋	乙烯瓶	明无菌袋	HNO3	HCL	NaOH	H2SO4	镉镍铁锰	汞	铜锌	六价铬	)Cs	本酚	0Cs	苯胺	便度	硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸根、氯离子	离子	群	
503460-Pz	503460-Pr	2020.8.16		~		V							V								V					
507460-P2		1		~		~																~				
503460-Px	503460-Pr			V		V																	V			
503460-12	503460-12	2020.8.1		V				V																V		
503460-22	503460-12	2020,9.16		V					V																V	
	现场内	2020.8.16	2	,	V															V						
	有特殊自	2020.8.1		,	V															V						
	全元为农品	2020.8.14				V								,					V							
则试周期要求:	□ 10	个工作	日				7	个]	C作	H			V	5	个	工作	F日					其	他	(请)	注明	1)
一个月后的样品	处理: □	归还样	品提	供单	单位	0	P	由	实验	室女	<b>止理</b>			样	品保	留田	寸间.	3 )	1							
1.0	样品送							64			75	late I		品技	後收									_		运送方法
性名:	2000.816							姓名日期		间:	_	烟)	8.16	5										送	水	and the same of th

# 唐山众联环境极级有限公司样品运送单

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测	技术有限	公司	7								地均	中名?	称:	青力	吃满	族自治	是力	<b>芝源</b> 环	卫清	洁有限责任	王公司地	块		
联系人:												地均	b.所	在地	: 1	导龙	满族自	1治县	青龙	镇大	杖子村至3	马杖子村	之间的	南沟山	
地址/邮编 : 秦	皇岛市经济技术	开发区洋	电记	f: (	335	-80:	52020	)				电力	下版:	报告	发i	送至	: 130	9030	096@	qq.co	m				
河道标准厂房 12												文本	4报	告寄	送	Ē:	秦皇岛	市约	於扶	术开	发区洋河边	道标准厂	房 12 年	2501	室
质控要求: 🗸	标准 □ 其他	(详细说	明)									要求	<b> </b>	折参	数		(可加	附件)							
测试方法: 🗅 🖹	标(GB) □其作	也方法	(详经	田说	明)								9					П			特别说		-		
加盖 CMA 章:	₩ 是 口否		加	盖	CN.	AS	章;		E C	一否												自是否完整:			
			介	质			容	器与任	呆护)	剂		1										才保温箱内流			-
	样品描述					棕						壤		No.	4.00	,x					样品惠	瓦是否有破损	15	其他	: L
		_	土		顶	2.0						45	PH	铁	锰	靽									
		177.4W	壤		空							项													
样品编码	样品标识	采样时间		水	瓶	璃瓶	自封							1	-						10/19	藏 口常	⅓温 □	其他	
		19 19				TIEL	袋					- 12							Ш						
																	-		$\Box$						
AT07005	ATOTOda	70207.12	1		V	~	V	4				~	~	~	~	V									
		1																							
AT07025	AT07025	2020.7.12	V		V	~	~					V	V	V	V	V									
						,										V									
A707045	AT07045	2020.712	V		V	V	~	4	-			~	~	~	_	_		1		_					
3					/	~						/	V		U	V									
(To2005	C/02005	7020,7,5	_		1	_	~	+	+			-		_				+	$\vdash$	-					
			V		V	V	1					V	1	1	V	V									
(762020	(702020	70707			~	1	V	+	+	$\vdash$	-	+						+	$\vdash$	+	-				
17225	17. 37	. 7	N		1/							~		1	1	V									
1702075	402015	2020.7.12	_					-					-					-							-
DT01005	DTOLOOK	70707	V		V	V	1					~	~	V	1	V									

<b>4</b>	羊品描述		介	质		容器	与保护剂	I			要才	<b></b> 分析参数	(可加附	件)		特别说明 保温箱是否完整:
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	<b>顾空瓶</b>	乙烯自			土壤 45 项	PH	铁铅	<b>译</b>				保温箱是否完整: 4°C 接收时保温箱内温度: 4°C 其他: 名
DT01005-P.	DTo lock P		~		~~											
1701010	DTololo		~		VV	~			V	V	~	/ _				
DT02005	DT02005		V		VV	~			~	V	V	/ ~				
0702010	DT020/0		V		~~	~			V	V	V V	/~				
DT02030	0702030		V		~ ~	~			V	V	1	~~				
ATOSOUS	AT05004		V		~~	1			~	V	~\	//				
A705015	AT05015		V		VV	1			~	V	V	/ ~				
AT06005	AT06005		1		V V	1			V	V	1	10				
测试周期要求:	□ 10	个工作	日			7 个	工作日	1	D/5	个	工作日	I		其他 (i	青注明	1)
一个月后的样品	处理: □	归还样	品提	供自	单位	<b>₽</b>	实验室处	理 口	样	品保	留时间	13月				
61 to 1 co	样品送					1.1			羊品技	變收						运送方法
姓名: 上370 日期/时间: 그0	在.到五.杨里	J					名: 期/时间:	张龙	7.12					(	送档	/

	样品描述		介	质			容	器片	5保土	护剂	J					要	家求	分析	参数	(可)	加附作	件)		9	<b>等别说明</b>	
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顶空瓶								4	土 壤 15 项	PH	铁	锰	锌						ŧ.	深温箱是否完整:	_ 其他: 🐍
A706005-P1	ATILOUSD	n Lower	~		~	/	~	+	+		1	+	,	,		_				1	+					
ATOBOLO	ATOBOUS P.	no.J.n	~		~	V	~						,	1	1		~	V								
	花纸网络白				~			4	4		4	4	_								-	-	Н			
	/表表音名句	2007,12			_				+			+	+	+												
								-	4			-	+	+							+	+				
测试周期要求:	□ 10	个工作	日				7	个工	作日				7	5	个:	工作	日					其他	(请注	主明)		
一个月后的样品	品处理: □	归还样	品提	供自	单位	`	0/	由实	:验:	室处	理		1	样品	保	留时	间。	3月								
W 4 1 .01	样品送							lab de			张	NS.	样品	沿接	收										运送方法	
姓名: <b>於</b> 17/ 日期/时间:	2007.12	)								间:	20	20.	7.1	)	_								送	极		

度的联环境松阳有限公司

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测技	支术有限	公司	ī]					地块	名称:	青	龙满加	<b>疾自治县龙源环卫</b> 流	青洁有限责任公司地块
联系人: 圣龙									地块	·所在出	也:	青龙	满族自治县青龙镇力	大杖子村至马杖子村之间的南沟山
地址/邮编 : 秦	皇岛市经济技术开	干发区洋	电记	f: (	335-8	05202	0.0		电子	版报台	5发	送至:	1309030096@qq.c	com
河道标准厂房 12						05202			文本	报告	<b>寄送</b>	至: 3	秦皇岛市经济技术开	干发区洋河道标准厂房 12号 2501 室
质控要求: 🗹	「标准 □ 其他	(详细说	明)						要才	分析	参数	(	可加附件)	
测试方法: 口国	标(GB) 口其他	方法	(详)	细说	明)_			_						特别说明
加盖 CMA 章:	☑ 是 □否		加	盖	CNA	S 章:	口是口	否						保温箱是否完整:
			介	质		学	器与保护剂		土					接收时保温箱内温度: 4° 6
	样品描述					京 聚			壤	Torr bil	. tox	de de		样品瓶是否有破损: _ 其他; 之
		-	±	地		之			45	PH 铁	抽	华		
样品编码	样品标识	采样 时间	壤	下水	瓶王	坡 烯 自 封			项					□冷藏 □常温 □其他
						袋		1	1					
AB01005	ABOLOOS	2020.7.0	V		~ \	/~			~	V	-			
CT01005	LT01005	2020.713	_		~	~			~	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	~	V		
CT01005-P1	Co1005-P,	20207.17	~		V	~			~	~	~	V		
CT01050	CTOLOGO	70707.17	~		V .	~			~	4	1	V		
(To10)5	CT01075	7007.13	~		~	1			~	4	N	V		
BToloos	BToloos	70,0,7,17	~		~	/ ~			~	1	V	1		
BT01030	BT01030	702017.1	>		~ '	-			V	1	1	V		

	样品描述		介	质			容	器与	5保1	护剂					11/2	要求	分析	参数	数(可	加附	件)			特别说明
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	地下水	顶空瓶		聚乙烯自封袋						土 壤 45 项	PH	铁	锰	锌							保温箱是否完整: 上
BTa1040	B761040	70707,13	~		~	~	V						~	~	V	V	V							
BT02005	3702005				V	V	V						V	~	V	V	V							
3702035	B702035		. ,		V	V	V						~	V	V	V	V							
BT02085	BT02085	2020,7,13	V		V	V	V						V	V	V	V	V							
	拉维定与	2020.713			V																			
	京福 落海内	7020.713	,		~							+	-							+				
测试周期要求:	П 10	) 个工作	A				7	个工	作日			N	5	个	TV	自					其他	(法	<b>分本</b> 田子	1)
一个月后的样品		り 归还样		供单	单位		0	由实			理						3 F.				大电	(M)	红沙	1)
	样品;	送出	in the	tr A	1.00			111	425	~	- Ar	_	华品技	_	_	3 1.74								运送方法
姓名: 大名	加到别人	43						姓名 日期				%20.7										Ç	大な	3

# 阳北中地楼强旗测技术有限公司

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测技	技术有限	公司	可								地	块名	3	K: "	青力	它满	族自治	出县出	这源环	卫清	洁石	有限责任公司地块
联系人: 张钴												地	块户	斤在	地	: 7	手龙	满族自	治县	青龙	镇大	杖	子村至马杖子村之间的南沟山
地址/邮编;秦	皇岛市经济技术开	干发区洋	电话	舌:	0335	5-80	5202	20				电	子片	反报	告	发达	差至	: 130	90300	096@	qq.c	om	
	2号2501室											文	本打	及告	寄	送至	Ē:	秦皇命	5市绍	济技	术开	发	区洋河道标准厂房 12号 2501 室
质控要求: ▽	/标准 □ 其他	(详细说	明)	)								要	求り	<b>}</b> 析	多	数		(可加	附件)				
测试方法: 心图	标(GB) 口其他	也方法	(详:	细说	明)									T									特別说明
加盖 CMA 章:	☑是□否		加	盖	CN	AS	章:		是	□ ②	ī												保温箱是否完整:
			介	质			浴	7器与	保护	剂		1											接收时保温箱内温度: 40
	样品描述			地	顶	棕色	聚乙					<b>基</b>		H 4	铁	锰	锌						样品瓶是否有破损: 人
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	下	空瓶		烯自封袋					IJ											口冷藏 口常温 口其他
DT01005-B	DT01005-P-	L. 0001	22		V	V	V					V	1	/ 1	~	V	V						
AT06005-13	AT06005-13	2007,1	V		V	~	V					V		1	V	V	V						
	运统运用	2020],1			~																		
	<b>全段</b> 落底以	20207	v_		~				+	+		1	+						+				
测试周期要求:	□ 10	个工作	П				7	个工作	乍日			₩ 5		个了	工作	H				口其他	也 (ji	青注	明)
一个月后的样品	处理:	归还样。	品提	供印	单位	1	0	由实	验室	处理	L	样	品	呆住	百时	间	3 F	1.					
	样品送	H								1	4	样品	接收	Į									运送方法
姓名: 146	2020.7.12	7						姓名; 日期/		3		w.7.1	v									送	袋

# 河北中地格我推测技术有限公司样

采样单位:秦皇	岛清宸环境检测技	技术有限	公司	गु								-	地块	名	你:	青力	龙满	族自	治县カ	它源环	卫清洁	有限责任	E公司地	块		
联系人: 36%													地块	チディ	在地	: 1	青龙	满族	自治县	青龙	镇大杖	子村至马	b杖子村	之间的南	河沟山	
地址/邮编:秦	皇岛市经济技术升	F发区洋	电记	f: (	335	-805	5202	0					电子	版	报告	发i	差至	: 13	09030	096@	qq.com					
河道标准厂房 12													文本	报	告寄	送	至:	秦皇	岛市组	经济技	术开发	区洋河道	宣标准厂	房 12 号	2501 3	邑
质控要求: ◆□	标准 口 其他	(详细说	明)										要才	分	折参	数		(可加	1附件	)						
测试方法: 🗸 国	标(GB) □其他	也方法 (	(详经	细说	明)						_											特别说	明			
加盖 CMA 章:	☑ 是 □否		加	盖	CN	AS	章:		是		否						113					保温箱	是否完整:	星		
			介	质			容	器与	保护	剂			±									接收时	保温箱内温	度: 400		
	样品描述			地	顶	棕色	聚						- 壤 45	PH	铁	锰	锌					样品瓶	是否有破损	1: A_	其他:	名
样品编码	样品标识	采样时间	土壤	下	空瓶	玻璃	烯自封袋						45 项									12/2:	蔵 口常	温 口非	其他	
CT01005-P2	(To1005-12	20071	·		V	V	v						V	V	~	V	V									
1.00	हिंद्रीय हिंद्र				1																					
	独身				V				+	-	-								-							
									+																	
													L,													
测试周期要求:	□ 10	个工作	H				7	个工作	FB			V	5	个	工作	日				口其作	也 (请注	主明)				
一个月后的样品	处理: □	归还样品	品提	供单	单位	1	Q/	由实验	俭室	处理	1		样品	品保	留时	间	3 F	1								
	样品送	出									2.5	样	品接	地								這	送方法			
姓名: 3/47 日期/时间:	200, 13	烟						姓名:日期/	时间	2	14	رور	7.	13								生物				

### 地块采样质控检查记录表 (自审)

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司

点位编号	采样点 检查	土孔钻探方 法检查	地下水建井与 洗井检查	样品采集 过程检查	钻孔填充 检查	采样记录 检查	样品检查	综合评价 是否合规	检查日期	检查人 签字	备	注
D-7.	~	V		~	/	V	/	是	2020,7.12	34.5%		
A-76	<b>V</b>	V		V	~	~	V	是	2020.7.12	强性		
C-T2	<b>/</b>	/		V	V	V	V	13	2020.7.12	3255		
A-77	~	~		/	~	~	V	是	2020.7.12	3655		
D-T2	V	V		/	~	~	/	是	2020,7,12	343%		
A-Ts	~	V		V	/	V	V	Na.	2020.7.12	3636		
L-Ti	~	/		V-	~	/	V	是	2020.7.12	3666		
B-T2	~	V		$\vee$	V	~	V	是	2020.7.12	3896		
ABol	1	V		V	V	V	V	是	2020.7.12	3446		
B-Ti	$\vee$	V		$\vee$		V	V	是	2020.7.12	强结		

注:对照3.2.2节逐项检查,检查结果合格打"√",不合格需用文字说明。

### 地块采样质控检查记录表 (内审)

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司

点位编号	采样点 检查	土孔钻探方 法检查	地下水建井与 洗井检查	样品采集 过程检查	钻孔填充 检查	采样记录 检查	样品检查	综合评价 是否合规	检查日期	检查人 签字	备注
D-Ti	~	V		~	V	~	~	是	2020.7.12	号斌	
A-Th	~	~		V	~	~	V	度	2020,7.12	250	
A-T7	~	V		~	~	V	V	R	2020.7.12	公园	
C-T2	~	~		~	V	V	V	A	2020.7.12	急減	
D-T2	~	~		V	~	V	V	B	2020.7.12	237	
A-Ts	~	~		V	$\checkmark$	/	V	題	2020.7.12	是斌	
C-Ti	~	V		/	V	<b>V</b>	V	138	2020.7.12	号弑	
B-T2	✓	V		$\vee$	V	~	V	是	2020.7.12	23年	
AB01	~	V .		V	V	V	V	且	20207,12	岩斌	
B-T1	<b>\</b>	V		$\vee$	$\vee$	1	V	DE L	2020].12	岩銀	

检查结论: ☑通过 □整改后通过 □提高检查比例\_\_\_\_\_

工作组自审: 阵耳 知 日期: 20207.12

注:检查结果合格打"√",不合格需用文字说明。

### 地块采样质控检查记录表(自审)

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司

点位编号	采样点 检查	土孔钻探方 法检查	地下水建井与 洗井检查	样品采集 过程检查	钻孔填充 检查	采样记录 检查	样品检查	综合评价 是否合规	检查日期	检查人 签字	备	注
1#	<b>V</b>		✓	V		$\checkmark$	~	星	2020.8,46	3085		
2#	V		~	V		<b>✓</b>	V	2	2020,8.16			
3#	~		~	V		$\checkmark$	V	12	2020 S.16	3488		
4#	V		V	$\vee$		$\checkmark$	$\checkmark$	B	2020.8.16	3495		
5#	$\checkmark$		<i>y</i>	$\checkmark$		V	V	是	2020.8.16	张转		
检查结论: Y	通过 口整	改后通过 口	提高检查比例									
工作组自宙	陈身	Start	F1 ##1.	2020.8.11								

注: 对照3.2.2节逐项检查,检查结果合格打"√",不合格需用文字说明。

### 地块采样质控检查记录表 (内审)

地块名称: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司

点位编号	采样点 检查	土孔钻探方 法检查	地下水建井与 洗井检查	样品采集 过程检查	钻孔填充 检查	采样记录 检查	样品检查	综合评价 是否合规	检查日期	检查人 签字	备注
#	V		V	V		V	~	見	2020.8.16	品流	
2#	V		~	$\checkmark$		<b>V</b>	V	鬼	2020.8.16	520	
3#	V		V	V		~	~	12	2020.8.16	× 32	
4#	~		~	$\vee$		~	V	A	2020.8.16	53年	
5#	V		<b>V</b>	V		<b>V</b>	<b>√</b>	夏	2020.8.16	多湖	

检查结论: ☑通过 □整改后	通过 □提高检查比例				
工作组自审: 产生	日期:	200.8.16			

注:检查结果合格打"√",不合格需用文字说明。



## 检验检测报告

(Inspection&Testing Report)

报告编号 (No.): 众联检测 H2020066801

项目名称: 青龙满族自治县生活垃圾填埋场 (Entry Name) 地块 2020 年土壤环境自行监测

委托单位:秦皇岛清宸环境检测技术有限公司 (Entrust Unit)

签发日期: 2020年10月8日 (Issued Date)

唐山众联环境检测有限公司

Tangshan Zhonglian Environmental Testing Co.,Ltd.





## 说 明

- 1、本报告仅对本次检验检测结果负责;如委托方要求对检验检测结果进行结论性评价,排放标准由委托方提供。
- 2、由委托方自行采样送检的样品,样品信息由委托方提供,本报告不对送检样品信息的真实性及检验检测目的负责,只对送检样品检验检测结果负责。
- 3、如对本报告有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司查询;逾期未查询的,视为认可本报告。
- 4、本报告应加盖本单位 CMA 章、检验检测专用章及骑缝章; 委托方特殊要求的其他方法出具的检验检测报告不加盖 CMA 章,报 告仅供内部参考,不具有对社会的证明作用。
  - 5、本报告无编写、审核及签发人员签字(或等效标识)无效。
- 6、本报告涂改无效; 部分复印无效; 全部复印未重新加盖本单位印章无效。
  - 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、除委托方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到期后均由本公司自行处理。

唐山众联环境检测有限公司

电 话: (0315)6311881

传 真: (0315)6720928

地 址: 唐山市开平区开越路 190号

### 一、项目概况

项目基本信息详见表 1-1。

表 1-1

#### 项目基本信息

委托单位	秦皇岛清宸环境检测技术有限公司						
委托单位地址	4 / 1 / 1 / 1	秦皇岛市海港区经济技术开发区洋河道 12 号					
样品来源	客户送样	委托日期	2020.6.20				
样品接收日期	2020.7.14~2020.7.15	检验检测日期	2020.7.14~2020.7.26				

### 二、土壤检验检测

### 1. 样品信息

送样样品信息详见表 2-1。

表 2-1

### 2020 年 7 月 14 日送样样品信息

序号	样品原标 识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表 观性状	固定剂		
	100	pH 值、汞、砷、铜、铅、镅、 镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无			
1	AT05005	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	壤样品,	未添加		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	黄褐色、 砂土、潮			
	AT05015	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、 镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 lkg×l 袋	完好无 损的土			
2		AT05015	AT05015 半挥发性有机物		500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	壤样品, 黄褐色、	未添加
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	砂壌土、潮			
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价格	聚乙烯袋盛装; 约 lkg×l 袋	完好无			
3	AT06005	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约800g×1瓶	损的土 壤样品,	未添加		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	黄色、砂 壤土、潮			
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约1kg×1袋	完好无			
4	АТ06005-Р	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约 800g×1 瓶		未添加		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装: 约 5g×3 瓶	黄色、砂 壤土、潮			

注:盛装容器,标品耐效性及固定剂加入情况对数据结果相关影响委托方已知悉。 本报告中 ND 表示來給出。

续表 2-1 2020 年 7 月 14 日送样样品信息

序号	样品原标 识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表 观性状	固定剂
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 Ikg×I 袋	完好无 损的土	
5	AT06010	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	壞样品, 浅黄色、	未添加
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	砂壌土、潮	
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、 镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约1kg×1袋	完好无 损的土	
6	AT07005	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	壤样品,	未添加
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	褐色、砂 壤土、潮	
	AT07025	pH 值, 汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无损的土	
7		半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装:约800g×1瓶	壤样品, 褐色、砂	未添加
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	填土、潮	
	AT07045	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无 损的土	
8		半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	壤样品, 褐色、砂	未添加
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	壤土、潮	
	- 1	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 Ikg×1 袋	完好无 损的土	
9	CT02005	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	壤样品, 暗栗色、	未添加
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	砂壌土、潮	
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约1kg×1袋	完好无 损的土	
10	CT02020	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装: 约 800g×1 瓶	壤样品, 暗栗色、	未添加
_		挥发性有机物 pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、	40mL 棕色玻璃瓶 盛装;约5g×3 瓶	砂壌土、潮	
		镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 lkg×l 袋 500mL 棕色玻璃瓶	完好无损的土壤	
11	CT02025	半挥发性有机物	盛装; 约 800g×1 瓶 40mL 棕色玻璃瓶	壤样品, 暗栗色、 砂壤土、	未添加
		挥发性有机物	40mL 标包版编辑 盛装;约5g×3瓶	砂凍土、潮	

续表 2-1 2020 年 7 月 14 日送样样品信息

序号	样品原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表 观性状	固定剂	
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价格	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无		
12	DT01005	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	损的土 壤样品,	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	褐色、砂 壤土、潮		
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价格	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无 损的土		
13	DT01005-P	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约800g×1 瓶	模样品, 褐色、砂	未添加	
		挥发性有机物		40mL 棕色玻璃瓶 盛装;约5g×3 瓶	壤土、潮	
	DT01010	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无 损的土		
14		半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约800g×1 瓶	類的王 壤样品, 黄色、砂	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	壤土、潮		
	DT02005	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛裝; 约 1kg×1 袋	完好无 损的土		
15		半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约800g×1瓶	壤样品, 暗栗色、	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	砂壤土、潮		
			pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无	
16	DT02020	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约 800g×1 瓶	损的土 壤样品,	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装;约 5g×3 瓶	褐色、砂 壤土、潮		
		pH 值、乘、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 lkg×1 袋	密封完 好无损		
17	DT02025	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	的土壤 样品,	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	褐色、砂 壤土、潮		
18	全程空白-1	挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5mL×1 瓶	无色透 明液体	未添加	
19	运输空白-1	挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装;约5mL×1瓶	无色透 明液体	未添加	

表 2-2 2020 年 7 月 15 日送样样品信息

序号	样品原标识		盛装容器及样品量	目视表 观性状	固定剂	
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无		
1 -	AB01005	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	损的土 集样品,	未添加	
1		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	標土、潮		
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、 镍、锌、铁、锰、六价格	聚乙烯袋盛装; 约 lkg×l 袋	完好无		
2	BT01005	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	损的土 壤样品,	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装;约5g×3瓶	栗色、轻 壤土、湖		
	BT01030	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价格	聚乙烯袋盛装; 约 lkg×l 袋	完好无		
3		半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	损的土 壤样品,	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛裝; 约 5g×3 瓶	褐色、砂 壊土、潮		
	BT01040	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 lkg×l 袋	完好无		
4		BT01040	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	损的土 壤样品,	未添加
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	褐色、轻 壤土、潮		
	100	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、 镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无		
5	BT02005	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 800g×1 瓶	损的土 壤样品,	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装: 约 5g×3 瓶	褐色、轻 壤土、潮		
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价格	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无 损的土		
6	BT02035	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约 800g×1 瓶	壤样品, 暗栗色、	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装;约 5g×3 瓶	轻壤土, 潮		
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价格	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无 损的土		
7	BT02085	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约 800g×1 瓶	壤样品, 暗栗色、	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	砂壌土、潮		

续表 2-2 2020 年 7 月 15 日送样样品信息

序号	样品原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表观性状	固定剂	
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价格	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无 损的土		
8	CT01005	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 壤样 盛装;约800g×1瓶 黄褐		未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	轻壤土、 潮		
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、 聚乙 镍、锌、铁、锰、六价铬 约		完好无 损的土		
9	CT01005-P	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约800g×1 瓶	壤样品, 黄褐色、	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约5g×3 瓶	轻壤土, 潮		
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价格		聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无 损的土	未添加
10	CT01050	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约 800g×1 瓶	壤样品, 暗栗色、		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装; 约 5g×3 瓶	轻填土、 潮		
		pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、铁、锰、六价铬	聚乙烯袋盛装; 约 1kg×1 袋	完好无 损的土		
11	CT01075	半挥发性有机物	500mL 棕色玻璃瓶 盛装;约800g×1 瓶	壤样品, 暗栗色、	未添加	
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装;约 5g×3 瓶	轻壤土、潮	*	
12	全程空白-2	挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装;约5mL×1瓶	无色透	未添加	
13	运输空白-2	挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装;约5mL×1瓶	明液体	未添加	

### 2. 样品检测信息

土壤分析日期详见表 2-3。

表 2-3

#### 土壤分析日期

检验检测项目	分析日期
pH 值	2020.7.14~2020.7.21
汞、砷	2020.7.14~2020.7.22
六价铬、铅、镉、镍、铜、锌、铁、锰	2020.7.19~2020.7.20
挥发性有机物	2020.7.15~2020.7.16
半挥发性有机物	2020.7.14~2020.7.26

## 3. 检验检测项目、方法及使用仪器

土壤检验检测项目、方法及使用仪器详见表 2-4。

表 2-4 土壤检验检测项目、方法及使用仪器

序号		检验检测项目	检验检测力	方法及国标代号	仪器名称/管理编号	检出限/ 最低检出浓度
L	7	pH 值		pH 值的测定 HJ 962-2018)	电子天平/TSZL-2018-35 恒温定时搅拌器 /TSZL-2019-19-02 实验室 pH/电导率双 参数仪表/ TSZL-2017-12	_
2		《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)		电子天平/TSZL-2018-37 多点智能磁力搅拌器 /TSZL-2018-31 实验室 pH/电导率双 参数仪表/ TSZL-2017-12 原子吸收分光光度计 /TSZL-2017-14	0.5mg/kg	
3		铅	《全国土	2-1 电感耦合 等离子体质谱 法 (ICP-MS)	ACP	2.0mg/kg
4		镉	壤污染状 况详查 土	详查 土 法 (ICP-MS) /TSZL-2018-34 信息加执器/	The state of the s	0.03mg/kg
5	镍		壤样品分 析测试方	8-2 电感耦合 等离子体质谱 法 (ICP-MS)	TSZL-2018-01-01-02 微波消解仪 /TSZL-2017-28	0.3mg/kg
6		# 法技术规			电感耦合等离子体质谱 仅/TSZL-2018-21	0.6mg/kg
7					2.0mg/kg	
8		汞	The state of the s	只物 汞、砷、硒、	电子天平/ISZL-2018-34 微波消解仪/	0.002mg/kg
9		神	铁、锑的测定 微波消解/原子 荧光法》(HJ 680-2013)		TSZL-2017-28 原子荧光光度计 /TSZL-2012-37	0.01mg/kg
10		锰	锰 《土壤近现代元素分析方 法》中 5.7.1 原子吸收法		电子天平 /TSZL-2018-34 恒温加热器/ ·TSZL-2018-01-01-02	2mg/kg
11	铁			代元素分析方 .1 原子吸收法	微波消解仪 /TSZL-2017-28 原子吸收分光光度计 /TSZL-2017-14	30mg/kg
12	X	氯甲烷				1.0μg/kg
13	挥	氟乙烯		will be the state of	电子天平/	1.0μg/kg
14	发性	1,1-二氟乙烯		积物 挥发性有	TSZL-2018-36	1.0µg/kg
15	性有	二無甲烷 机物的测定 吹扫捕集/气相 色谱-质谱法》		And the second second	吹扫捕集-气相色谱	1.5µg/kg
16	机机	反式-1,2-二氯乙烯	1	05-2011)	质谱仪	1.4μg/kg
17	物	1,1-二氟乙烷	1.00	No. William	/TSZL-2014-07	1.2μg/kg
18		顺式-1.2-二氯乙烯				1.3µg/kg

续表 2-5

### 土壤检验检测结果

序	样品原标识	773-4B-1			检	验检测结	果		_
号	检验检测项目	计量 单位	AT050 05	AT050 15	AT060 05	AT060 05-P	AT060 10	AT070 05	AT070
33	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,1,2,2-四氟乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1,4-二氦苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	崫	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	茚并(1,2,3-cd)花	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48	二苯并 (ah) 蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
49	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-6

### 土壤检验检测结果

	样品原标识		检验检测结果								
序号	检验检测项目	<b>计量</b> 单位	AT070 45	CT020 05	CT020 20	CT020 25	DT010 05	DT010 05-P	DT010		
1	pH 值	无量纲	6.07	8.67	8.72	8.71	8.20	8.10	7.97		
2	六价铬	mg/kg	ND								
3	铅	mg/kg	38.4	25.2	28.3	16.4	33.8	36.7	27.1		
4	镉	mg/kg	0.30	0.45	0.40	0.20	0.74	0.68	0.29		
5	镍	mg/kg	11.5	45.2	36.7	14.7	26.4	29.3	10.4		
6	铜	mg/kg	8.6	40.2	73.9	41.1	59.3	64.8	13.8		
7	锌	mg/kg	64.2	97.9	126	69.1	89.5	97.9	53.7		
8	汞	mg/kg	0.148	0.276	0.127	0.160	0.155	0.157	0.089		
9	砂	mg/kg	1.32	5.43	4.35	4.73	2.89	2.63	0.944		
10	铁	mg/kg	1.30× 10 <sup>4</sup>	2.07× 10 <sup>4</sup>	2.16× 10 <sup>4</sup>	1.17× 10 <sup>4</sup>	1.56× 10 <sup>3</sup>	1.53× 10 <sup>4</sup>	9.95× 10 <sup>3</sup>		
11	锰	mg/kg	167	183	216	92	177	171	126		
12	氯甲烷	μg/kg	ND								

续表 2-6

### 土壤检验检测结果

	N	_	-	- 12.12	世州与为				
	样品原标识		检验检测结果						
序号		<b>计量</b> 单位	AT070 45	CT020 05	СТ020 20	CT020 25	DT010 05	DT010 05-P	DT010
13		μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	1.1-二氟乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	反式-1.2二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	顺式-1,2-二氟乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	氣仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND:	ND	ND	ND
26	甲苯	μg/kg	ND.	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	1,1,2-三氟乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND.
29	<b>氯苯</b>	μg/kg	ND	ND	ND.	ND	ND	ND	ND
30	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	间,对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,1,2,2-四氯乙烷	цg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1,4-二氟苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	1,2-二氟苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	菌	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	茚并(1,2,3-cd)花	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48		mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
49	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2-4 土壤检验检测项目、方法及使用仪器

	14	头衣 2	工表位担位例项目	目、方法及使用仪器	
1	序号	检验检测项目	检验检测方法及国标代号	仪器名称/管理编号	检出限/ 最低检出浓
	9	氯仿			1.1µg/kg
-	0	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
-	1	四氯化碳			1.3µg/kg
2	-	苯		电子天平/	1.9µg/kg
2		1,2-二氟乙烷			1.3μg/kg
24	-	三氯乙烯			1.2μg/kg
25	-	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
26	-	甲苯	一《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)		1.3µg/kg
27	3	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
28		四氯乙烯		TSZL-2018-36	
29		氣苯		吹扫捕集-气相色谱	1.4μg/kg
30		1,1,1,2-四氟乙烷		质谱仪	1.2μg/kg
31		乙苯		/TSZL-2014-07	1.2μg/kg
32		间,对二甲苯			1.2μg/kg
33		邻-二甲苯			1.2μg/kg
34		苯乙烯			1.2µg/kg
35		1,1,2,2-四氯乙烷	V - MI - ANN - A		1.1μg/kg
36		1,2,3-三氯丙烷	181		1.2μg/kg
37		1,4二氯苯			1.2μg/kg
38		1,2-二氯苯			1.5µg/kg
39		2- 氣苯酚			1.5µg/kg
40	-	硝基苯			0.06mg/kg
41		茶	《土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气相色谱-质		0.09mg/kg
42	半挥发性有机				0.09mg/kg
13		苯并(a)蒽		电子天平 /TSZL-2018-33	0.1mg/kg
14		- 草		真空冷冻干燥机/	0.1mg/kg
15		苯并(b)荧蒽	谱法》(HJ 834-2017)	TSZL-2017-27 快速溶剂萃取仪/	0.2mg/kg
6		苯并(k)荧蒽		TSZL-2019-16 气相色谱-质谱仪/ TSZL-2020-18 平行浓缩仪/ TSZL-2017-11	0.1mg/kg
-		苯并(a)芘			0.1mg/kg
7	物	茚并(1,2,3-cd)芘			0.1mg/kg
8	+	二苯并 (ah) 蒽			0.1mg/kg
9		苯胺	《气相色谱-质谱法 (GC/MS) 测定半挥发性有 机物》USEPA8270E		0.2mg/kg

### 4. 检验检测结果

## 土壤检验检测结果详见表 2-5~表 2-9。

## 表 2-5 土壤检验检测结果

				<b>公山</b> 木山水山水	AND MAY NO				
	样品原标识				检	验检测结	果		
序号	检验检测项目	计量 单位	AT050 05	AT050	AT060 05	AT060 05-P	AT060 10	AT070 05	AT070
1	pH 值	无量纲	6.12	6.09	7.93	7.82	7.55	7.85	6.10
2	六价铬	mg/kg	ND						
3	왐	mg/kg	38.7	38.2	28.0	29.5	34.4	40.3	45.2
4	镉	mg/kg	0.74	0.35	0.46	0.55	0.26	0.41	0.25
5	镍	mg/kg	16.9	37.9	10.0	10.8	7.3	11.9	11.7
6	铜	mg/kg	19.6	53.3	16.6	17.3	11.8	10.9	9.8
7	锌	mg/kg	72.7	95.2	62.9	66.2	43.1	76.1	66.7
8	汞	mg/kg	0.091	0.127	0.076	0.084	0.078	0.156	0.140
9	神	mg/kg	2.40	5.85	0.963	0.942	1.06	1.22	1.47
10	铁	mg/kg	1.46 ×10 <sup>4</sup>	1.88 ×10 <sup>4</sup>	1.24 ×10 <sup>4</sup>	1.30 ×10 <sup>4</sup>	8.42 ×10 <sup>3</sup>	1.68 ×10 <sup>4</sup>	1,42 ×10 <sup>4</sup>
11	锰	mg/kg	165	173	146	141	86	197	184
12	氯甲烷	μg/kg	ND						
13	無乙烯	μg/kg	ND						
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND						
15	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND.	ND	ND
16	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND						
17	1,1-二氟乙烷	μg/kg	ND						
18	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND						
19	無仿	μg/kg	ND						
20	1,1,1-三氟乙烷	µg/kg	ND						
21	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND-	ND	ND
22	苯	μg/kg	ND						
23	1,2-二氟乙烷	μg/kg	ND						
24	三氟乙烯	μg/kg	ND						
25	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND						
26	甲苯	μg/kg	ND						
27	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND						
28	四氟乙烯	μg/kg	ND						
29	氣苯	μg/kg	ND						
30	1,1,1,2-四氟乙烷	μg/kg	ND						
31	乙苯	μg/kg	ND						
32	间,对二甲苯	μg/kg	ND						

表 2-7

	12 2-7		71-3	表位验检	则站来				
	样品原标订				表	<b>金验检测</b>	古果		
月号		计量 单位	DT020 05	DT020 20	DT020 25	全程 空白-1	运输 空白-1	AB010 05	BT010
1	- pH 值	无量纲	8.41	8.16	7.70	-		8.41	8.08
2	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND		-	ND	-
3	铅	mg/kg	29.5	51.0	45.4			20.8	ND
4	镉	mg/kg	0.31	0.38	0.29	-		0.38	26.1
5	镍	mg/kg	44.3	25.2	19.4		-	40.1	
6	铜	mg/kg	42.6	65.9	12.7			44.5	51,4
7	锌	mg/kg	107	77.8	85.5			91.3	44.5
8	汞	mg/kg	0.094	0.216	0.510			0.200	110
9	砷	mg/kg	3.46	4.30	2.08			-	0.212
10	铁	mg/kg	1.81× 10 <sup>4</sup>	1.41× 10 <sup>4</sup>	1.50× 10 <sup>4</sup>	_	-	9.82 2.61× 10 <sup>4</sup>	8.15 2.47×
11	锰	mg/kg	179	152	211			135	104
12	氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND ND	162
13	<b>氯乙烯</b>	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND.	ND	ND
16	反式-1.2二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND
17	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	氣仿	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND		ND	ND
21	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	苯	из/ке	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND:	ND	ND	ND	ND	ND
24	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND		ND	ND	ND
26	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	1,1,2-三氟乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	四氟乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	<b>氯苯</b>	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	1,1,1,2-四氟乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	间,对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	邻-二甲苯	µg/kg		ND	ND	ND ND	ND	ND	ND
34	苯乙烯			ND		ND ·	ND	7.5	ND
	1 -10	re ng	1.10	MD	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2-7

-	样品原标识				检	验检测结	果		
序号	检验检测项目	计量 单位	DT020 05	DT020 20	DT020 25	全程 空白-1	运输 空白-1	AB010 05	BT010
35	1.1,2,2-四氟乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,2,3-三氟丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	1,2-二氟苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	2-氣苯酚	mg/kg	ND	ND	ND			ND	ND
40	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	-	+	ND	ND
41	萘	mg/kg	ND	ND	ND	-		ND	ND
42	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	_		ND	ND
43	蒀	mg/kg	ND	ND	ND			ND	ND
44	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	-	-	ND	ND
45	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	-		ND	ND
46	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND			ND	ND
47	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	44	-	ND	ND
48	二苯并 (ah) 蒽	mg/kg	ND	ND	ND	(F-)	-	ND	ND
49	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	7		ND	ND

表 2-8

7.5	样品原标识	100	27 /		检	验检测结	果		
序号	检验检测项目	计量 单位	BT010 30	BT010 40	BT020 05	BT020 35	BT020 85	CT010 05	CT010 05-P
1	pH值	无量纲	8.26	8.61	7.45	8.36	8.14	8.69	8.57
2	六价辂	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	铅	mg/kg	14:6	19.3	11.9	4.3	16.6	15.3	15.0
4	镉	mg/kg	0.33	0.35	0.23	0.30	0.29	0.23	0.19
5	镍	mg/kg	68.6	32.4	30.3	42.6	37.8	37.0	37.8
6	铜	mg/kg	42.4	43.9	36.5	25,4	44.3	33.4	32.2
7	锌	mg/kg	89.7	122	84.9	115	109	84.3	80.8
8	汞	mg/kg	0.238	0.297	0.138	0.155	0.241	0.136	0.130
9	砷	mg/kg	7.24	10.4	10.9	13.3	10.4	7.57	8.60
10	铁	mg/kg	1.41× 10 <sup>4</sup>	1,44× 10 <sup>4</sup>	5.83× 10 <sup>3</sup>	250	1.28× 10 <sup>4</sup>	1.40× 10 <sup>4</sup>	1,34× 10 <sup>4</sup>
11	锰	mg/kg	61	175	151	170	146	157	172
12	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2-8

	买衣 2	-0		土壤检验	检测结片	果			
	样品原标证	只			枝	验检测约	果	_	
序号		计量 单位	BT010 30	BT010 40	BT020 05	BT020 35	BT020 85	CT010 05	CT010
15	. 二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	MD
16	反式-1,2-二氯乙烯		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	1,1-二氟乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	順式-1,2-二氟乙烯	_	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	氣仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND.	ND	ND	ND
20	1,1,1-三氟乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND
23	1,2-二氟乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND.
25	1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	11000	ND	ND
26	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND.	ND	ND	ND
27	1,1,2-三氟乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND ND	ND	ND
29	<b>乳</b> 苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND		ND	ND
30	1,1,1,2-四氟乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	间,对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,1,2,2-四無乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND		ND	ND	ND
37	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND ND	ND	ND	ND
39	2- 氣苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND
3	葅	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
7	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	二苯并 (ah) 蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	苯胺	mg/kg	ND		ND	ND	ND	ND	ND
-	11100	mg ng	MU	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-9

16 4-	,	工景型初	位则结果		
	识			· 测结果	
字 号 检验检测项目	计量 单位	CT01050	CT01075	全程空白-2	运输空白-2
I、 pH 值	无量纲	8.34	8.20	-	
2 六价铬	mg/kg	ND			
铅	mg/kg	20.2			
編	mg/kg	0.21			
镍	mg/kg	37.2			
铜	mg/kg	34.9			
锌	mg/kg	83.2			
汞	mg/kg	0.136			
神	mg/kg	9.28			
铁	mg/kg	1.14×10 <sup>4</sup>			
锰	mg/kg	158			
氯甲烷	μg/kg	ND	-	ND	200
氯乙烯	μg/kg	177			ND
1,1-二氯乙烯					ND
二氯甲烷					ND
反式-1.2-二氯乙烯			-		ND
1,1-二氯乙烷			1000		ND
顺式-1.2-二氟乙烯			100		ND
氣仿	1				ND
1,1,1-三氯乙烷					ND
四氯化碳					ND
苯					ND
1,2-二氟乙烷					ND
三氯乙烯					ND
1,2-二氯丙烷					ND
甲苯					ND
1,1,2-三氯乙烷					ND
四氯乙烯	μg/kg				ND
氣苯	μg/kg	ND			ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND			ND
乙苯	μg/kg	ND			ND
间,对二甲苯	μg/kg	ND			ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND			ND
苯乙烯	μg/kg				ND ND
	字子 检验 PH 价铅	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	P		計量 単位

续表 2-9

1	样品原标识			检验检	<b>浏结果</b>	
序号	检验检测项目	計量 単位	CT01050	CT01075	全程空白-2	运输空白-2
35	-1,1,2,2-四氟乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
36	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
37	1,4-二氟苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
38	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
39	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND		ND
40	硝基苯	mg/kg	ND	ND	_	
41	萘	mg/kg	ND	ND		
42	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND		
43	崫	mg/kg	ND	ND		
44	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND		
45	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND		
46	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND		
47	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND		- 500
48	二苯并 (ah) 蒽	mg/kg	ND	ND		
19	苯胺	mg/kg	ND	ND		

#### 三、质量控制

检验检测分析过程质量控制情况详见表 3-1~表 3-5。

表 3-1 土壤分析过程质量控制结果一览表

序号	检验检测	实验室 空白	平行 样品	平行测定	空白加标	基体加标	曲线校核	标准样品	(mg/kg)
9	项目	测定值	相对 偏差%	相对 偏差%	回收率	回收率	相对误差%	标准值	測定值
1	六价辂	ND	_	-	-	94.3~104			
2	pH 值		_	<0.3 个 pH 单位	-	-		1	
3	汞		0.6~5.0	0.4~7.0				0.027±	0.030
4	砷		1.1~6.4	1.7~7.0				0.005 13.2±1.4	11.8

## 表 3-2 土壤分析过程质量控制结果一览表

序号	检验检测项目	实验室空白	基体加标	平均回收率	回收率标准偏	6166
	T T T W X D	测定值	回收率%	P (%)	差S(%)	P±3S (%)
1	苯胺	ND	92.4~93.8			(%)
2	2-氯苯酚	ND	91.8~94.9			
3	硝基苯	ND	84.6~87.3			

续表 3-2 土壤分析过程质量控制结果一览表

序号	检验检测项目	实验室空白	基体加标	平均回收率	回收率标准偏	D.1.20
	242000	测定值	回收率%	P (%)	差S(%)	P±3S (%)
4	萘	ND	81.1~91.9			(70)
5	苯并(a) 蒽	ND	85.2~103	-		
6		ND	86.0~95.3			
7	苯并 (b) 荧蒽	ND	84.8~106			
8	苯并 (k) 荧蒽	ND	85.2~95.0			1.75
9	苯并 (a) 芘	ND	96.9~100			
10	茚并(1,2,3-cd) 芘	ND	89.4~95.6			
11	二苯并 (ah) 蒽	ND	63.7~108			
12	苯酚-d6 (替代物)		32.8~100	60.8	16.7	10.7~[11
13	硝基苯-d5 (替代物)	_	38.6~99.5	64.5	18.0	10.5~119
4	4,4'-三联苯-d14 (替代物)		42.9~97.9	68.5	15.2	22.9~114

## 表 3-3 土壤分析过程质量控制结果一览表

序	检验检测项目	实验室空白	平行样品	平行測定	基体加标
븅		測定值	相对偏差%	相对偏差%	回收率%
1	氣甲烷	ND	ALBERT A		123~125
2	氣乙烯	ND		-	86.6~88.2
3	1,1-二氯乙烯	ND	MF-107		105~116
4	二氯甲烷	ND	-07		116~124
5	反式-1,2-二氟乙烯	ND	W -40 - A		102~112
6	1,1-二氯乙烷	ND	D. Albert		93.9~104
7	顺式-1,2-二氟乙烯	ND			92.2~100
8	氣仿	ND			92.6~105
9	1,1,1-三氯乙烷	ND			91.7~105
10	四無化碳	ND			94.4~111
11	苯	ND			92.7~101
12	1,2-二氟乙烷	ND			
13	三氯乙烯	ND			92.6~102
14	1,2-二氯丙烷	ND			95.5~106
15	甲苯	ND			87.3~96.0
16	1,1,2-三氟乙烷	ND			98.1~105
17	四氯乙烯	ND			92.3~96.6
18	<b>須</b> 苯	ND			99.8~110
19	I,1,1,2-四氯乙烷	ND			96.2~102
20	乙苯	ND			96.7~104
21	间,对-二甲苯	ND		-	94.7~102
22	邻-二甲苯	ND	The state of the s		90.2~100
23	苯乙烯	ND			89.2~97.6
	WE CT VIA	ND			85.4~94.8

续表 3-3 土壤分析过程质量控制结果一览表

序	检验检测项目	实验室空白	平行样品	平行测定	基体加标
号	位 社 医 次 7 人 日	测定值	相对偏差%	相对偏差%	回收率%
24	1,1,2,2-四氟乙烷	ND		- THICLIA	86.5~95.6
25	1,2,3-三氯丙烷	ND			
26	· 1,4-二氯苯	ND	_		89.7~96.9
27	1,2-二氯苯	ND			97.3~98.3
28	二溴氟甲烷(替代物)		0.4~2.5	05.05	90.1~90.2
29	甲苯-d8(替代物)		0.2~0.9	0.5~9.6	73.8~104
20	4-溴氟苯		0.2~0.9	0.8~9.4	83.2~121
30	(替代物)	-	0.4~2.2	0.1~2.9	96.6~127

## 表 3-4 土壤分析过程质量控制结果一览表

序号	检验 检测	实验室 空白	平行样品	平行测定	曲线最低点核	曲线中间点核查	空白加标	基体	加标
_	项目	測定值	相对 偏差%	相对 偏差%	相对偏差%	相对 偏差%	回收率%	回收率%	相对偏差%
1	镍	ND	1.1~5.2	0.7~1.4	6.3	2.7~4.5	102	98.9~101	
2	铜	ND	1.8~4.4	1.0~2.1	1.1	1.8~2.5	104		0.4
3	镉	ND	4.2~9.5	2.0~4.8				95.6~107	3.3
-	_			2.0~4.8	4.3	3.6	107	102~104	0.4
4	铅	ND	1.0~4.1	0.2~2.9	4.8	0.2~1.1	107	93.6~94.9	
5	锌	ND	2.1~4.5	05.10	-		107	93.0~94.9	0.2
-	-1	140	4.1~4.3	0.5~1.2	8.6	4.7~7.9	100	104~107	0.5

## 表 3-5 土壤分析过程质量控制结果一览表

序	检验检	实验室空白	平行样品	平行测定	零浓度点 核查	曲线校核	标准样品	(mg/kg)
号	测项目	测定值	相对偏差%	相对 偏差%	测定值	相对误差%	标准值	測定值
1	锰	ND	1.7~4.6	2.2~2.9	ND	-1.7~1.7	630±20	
2	铁	ND	1.0~2.4	0.2~0.4	ND	-0.6~7.3	030±20	611~632

——以下空白——

检测人员: 佟宏伟、王宁、彭然、王锦、岂珊珊、姜浩、贺雪洋、

刘志勇

编写:杨花

审核: Lttan

签 发: 弘外

签发日期: 7000年 10月8 日



# 检验检测报告

(Inspection&Testing Report)

报告编号(No.):众联检测 H20200614401

项 目 名 称: 青龙满族自治县生活垃圾填埋场地块 (Entry Name) 2020 年土壤环境自行监测(地下水)

委 托 单 位: 秦皇岛清宸环境检测技术有限公司 (Entrust Unit)

签发日期: 2020年10月8日 (Issued Date)

唐山众联环境检测有限公司

Tangshan Zhonglian Environmental Testing Co.,Ltd.



## 说 明

- 本报告仅对本次检验检测结果负责;如委托方要求对检验检测结果进行结论性评价,排放标准由委托方提供。
- 2、由委托方自行采样送检的样品,样品信息由委托方提供,本报告不对送检样品信息的真实性及检验检测目的负责,只对送检样品检验检测结果负责。
- 3、如对本报告有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司查询;逾期未查询的,视为认可本报告。
- 4、本报告应加盖本单位 CMA 章、检验检测专用章及骑缝章; 委托方特殊要求的其他方法出具的检验检测报告不加盖 CMA 章,报 告仅供内部参考,不具有对社会的证明作用。
  - 5、本报告无编写、审核及签发人员签字(或等效标识)无效。
- 6、本报告涂改无效; 部分复印无效; 全部复印未重新加盖本单 位印章无效。
  - 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、除委托方特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时 效期的样品到期后均由本公司自行处理。

唐山众联环境检测有限公司

电话: (0315)6311881

传 真: (0315)6720928

地 址: 唐山市开平区开越路 190号

#### 一、项目概况

项目基本信息详见表 1-1。

表 1-1

#### 项目基本信息

委托单位	秦」	皇岛清宸环境检测技术	有限公司
委托单位地址	秦皇岛市	5海港区经济技术开发	区洋河道 12号
样品来源	客户送样	委托日期	2020.6.20
样品接收日期	2020.8.16	检验检测日期	2020.8.16~2020.8.26

#### 二、地下水检验检测

#### 1. 样品信息

样品信息详见表 2-1。

表 2-1 2020 年 8 月 16 日客户送样样品信息

序号	样品 原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表观性状	固定剂
		氟化物、pH 值	聚乙烯桶盛装; 约 1L×1 桶	7-/	未添加
		铜、锌	聚乙烯桶盛装; 约 1L×1 桶		硝酸
		砷、铅、镉、镍、 铁、锰	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		硝酸
		苯胺	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		未添加
		六价铬	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		氢氧化钠
	4	汞 棕色硬质玻璃瓶盛 装;约 500mL×1 瓶		盐酸	
1	S01480	2-氯苯酚	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶	淡黄色微浑液体、	硫酸
1	301480	硝酸盐氮、亚硝 酸盐氮、硫酸盐、 氯化物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶	<b>元异味、无油膜</b>	未添加
		总硬度	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		硝酸
		半挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		未添加
		总大肠菌群	无菌袋盛装; 约 500mL×1 袋		未添加
		挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛装;约 40mL×3 瓶		未添加

注:本报告中低于检出限的数值,以检出限加标志"L"表示。 测定 pH 值时水质样品温度为 24.7~25.0°C。

续表 2-1 2020 年 8 月 16 日客户送样样品信息

序号	样品 原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表观性状	固定剂	
		氟化物、pH 值	白色聚乙烯桶盛装; 约1L×1桶		未添加	
Н		铜、锌	白色聚乙烯桶盛装; 约 1L×1 桶		硝酸	
		砷、铅、镉、镍、 铁、锰	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		硝酸	
		苯胺	棕色硬质玻璃瓶盛装;约500mL×1瓶		未添加	
		六价铬	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		氢氧化 钠	
2	500.455	汞	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶	淡黄色微浑液体、	盐酸	
2	S02455	2-氯苯酚	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约 IL×1 瓶	无异味、无油膜	硫酸	
		硝酸盐氮、亚硝 酸盐氮、硫酸盐、 氯化物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		未添加	
		总硬度	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		硝酸	
		半挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		未添加	
		总大肠菌群	无菌袋盛装; 约 500mL×1 袋		未添加	
		挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约40mL×3瓶		未添加	
			氟化物、pH 值	白色聚乙烯桶盛装; 约1L×I桶		未添加
			铜、锌	白色聚乙烯桶盛装; 约1L×1桶		硝酸
	- 1	砷、铅、镉、镍、铁、锰、铁、锰	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约 IL×I 瓶		硝酸	
		苯胺	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		未添加	
		六价络	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		氢氧化 钠	
		汞	棕色硬质玻璃瓶盛装;约500mL×1瓶	140 AF 40 PM 500 LV 11	盐酸	
3	S03460	2-氯苯酚	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶	淡黄色微浑液体、 无异味、无油膜	硫酸	
		硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、 氯化物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		未添加	
		总硬度	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		硝酸	
		半挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶L		未添加	
		总大肠菌群	无菌袋盛装; 约 500mL×1 袋		未添加	
		挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛装;约40mL×3瓶		未添加	

续表 2-1 2020 年 8 月 16 日客户送样样品信息

序号	样品 原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表观性状	固定剂
		氮化物、pH 值	白色聚乙烯桶盛装; 约1L×1桶		未添加
		铜、锌	白色聚乙烯桶盛装; 约 IL×1 桶		硝酸
		砷、铅、镉、镍、 铁、锰	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		硝酸
		苯胺	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		未添加
		六价铬	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		氢氧化钠
		汞	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶	淡黄色微浑液体、	盐酸
4	S03460P1	2-氯苯酚	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶	无异味、无油膜	硫酸
		硝酸盐氮、亚硝 酸盐氮、硫酸盐、 氯化物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶	V.A.	未添加
		总硬度	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		硝酸
		半挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		未添加
		总大肠菌群	无菌袋盛装; 约 500mL×1 袋		未添加
		挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约40mL×3瓶		未添加
	,	氟化物、pH 值	白色聚乙烯桶盛装; 约1L×1桶		未添加
		铜、锌	白色聚乙烯桶盛装; 约 1L×1 桶		硝酸
		砷、铅、镉、镍、 铁、锰	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		硝酸
	201120	苯胺	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶	淡黄色微浑液体、	未添加
5	S04450	六价铬	棕色硬质玻璃瓶盛装;约500mL×1瓶	无异味、无油膜	氢氧化钠
		汞	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		盐酸
		2-氯苯酚	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		硫酸
		硝酸盐氮、亚硝 酸盐氮、硫酸盐、 氯化物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		未添加

续表 2-1 2020 年 8 月 16 日客户送样样品信息

序号	样品 原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目視表观性状	固定剂
		总硬度	棕色硬质玻璃瓶盛装;约500mL×1瓶		硝酸
5	\$04450	半挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶	淡黄色微浑液体、	未添加
	表 S04450	无菌袋盛装; 约 500mL×1 袋	无异味、无油膜	未添加	
		挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛装;约40mL×3瓶		未添加
		氟化物、pH 值	白色聚乙烯桶盛装; 约 1L×1 桶		未添加
			白色聚乙烯桶盛装; 约 IL×1 桶		硝酸
			棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1×1瓶L		硝酸
		苯胺	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		未添加
		六价铬	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		氢氧化
	- 4	汞	棕色硬质玻璃瓶盛装;约500mL×1瓶		盐酸
	S05500	a management of	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶	7 /	硫酸
6		酸盐氮、硫酸盐、	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶	淡黄色微浑液体。 无异味、无油膜	未添加
		总硬度	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶		硝酸
	1	半挥发性有机物	旅色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶	未添加	
i	- 1	总大肠菌群 无菌袋盛装;约	无菌袋盛装; 约 500mL×1 袋		未添加
		挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约40mL×3瓶		未添加
		半挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约1L×1瓶		未添加
		总大肠菌群	无菌袋盛装; 约 500mL×1 袋		未添加
		挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛装;约 40mL×3 瓶		未添加
,	人和商品上	2-氯苯酚	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约500mL×1瓶	无色透明液体、	硫酸
7	全程序空白	挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约40mL×1瓶	无异味、无油膜	未添加
3	运输空白	挥发性有机物	棕色硬质玻璃瓶盛 装;约40mL×1瓶	无色透明液体、无 异味、无油膜	未添加

## 2. 检验检测项目、方法及使用仪器

地下水检验检测项目、方法及使用仪器详见表 2-2。

表 2-2 地下水检验检测项目、方法及使用仪器

序号	检验检测项 目	检验检测方法及国标代号	仪器名称/管理编号	检出限/ 最低检出浓度
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 (GB/T 6920-1986)	实验室 PH/电导率双参数仪 表/TSZL-2017-12	-
2	亚硝酸盐 (以N计)	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 (GB/T 7493-1987)	紫外可见分光光度计 /TSZL-2017-03	0.003 mg/L
3	硝酸盐 (以N计)	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》 (HJ/T346-2007 )	紫外可见分光光度计 /TSZL-2017-03	0.08 mg/L
4	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》 (HJ/T342-2007)	紫外可见分光光度计 /TSZL-2017-03	8 mg/L
5	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB/T 7467-1987)	可见分光光度计 /TSZL-2012-30	0.004mg/L
6	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 中 2.1)	压力蒸汽灭菌器 /TSZL-2018-40 生化培养箱/TSZL-2011-12 生物显微镜/TSZL-2016-02	-
7	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 (GB/T7484-1987)	实验室 pH 计/TSZL-2012-06 磁力加热搅拌器 /TSZL-2012-47	0.05mg/L
8	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸 汞滴定法》(HJ/T 343-2007)		2.5mg/L
9	总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	《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 中 7.1)	酸式滴定管/50mL	1.0mg/L (最低检测 质量浓度)
10	汞	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006 中 8.1)	原子荧光光度计/	0.1μg/L (最低检测 质量浓度)
11	神	《生活饮用水标准检验方 法 金属指标》 (GB/T5750.6-2006中6.1)	TSZL-2012-37	1.0μg/L (最低检测 质量浓度)
12	铅			0.09μg/L
13	镉	# 1. 15 po 4h = 4: 21 miles		0.05μg/L
14	镍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱	电感耦合等离子体质谱仪 /TSZL-2018-21	0.06μg/L
15	铜	法》(HJ 700-2014)	177.3.4.4.	0.08µg/L
16	锌			0.67μg/L
17	铁	《水质 铁、锰的测定	原子吸收分光光度计	0.03mg/L
18	锰	火焰原子吸收法》 (GB/T11911-1989)	/TSZL-2017-14	0.01mg/L

续表 2-2 地下水检验检测项目、方法及使用仪器

序号		检验检测项目	检验检测方法及国标代号	仪器名称/管理编号	检出限/最低检出浓度
19		氯甲烷	《生活饮用水标准检验方 法 有机物指标》 (GB/T 5750.8-2006) 附录 A		0.65µg/L
20		氯乙烯		1	1.5µg/L
21		1,1-二氯乙烯			1.2µg/L
22		二氯甲烷			1.0µg/L
23		反式-1,2-二氯乙烯			1.1µg/L
24		1,1-二氯乙烷			1.2µg/L
25		順式-1,2-二氯乙烯 氯仿 1,1,1-三氯乙烷 四氯化碳 苯 发 12-二氯乙烷 性 = 氯乙烷			1.2µg/L
26					1.4µg/L
27					1.4µg/L
28				ACCOUNT OF	1.5µg/L
29	裡	苯		A 100	1.4µg/L
30	发	12-二氯乙烷		1 W AN	1.4µg/L
31	性有	三氯乙烯	THE R. P. LEWIS CO., LANSING	吹扫捕集气相色谱质谱	1.2µg/L
32	机	1,2-二氯丙烷	《水质 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱-	1X 1SZL-2014-07	1.2µg/L
33	物	甲苯		性有机物的 仪 TSZL-2014-07 例气相色谱-	1.4µg/L
34		1,1,2-三氯乙烷	质谱法》(HJ 639-2012)	1.5µg/L	
35		四氯乙烯	- All - All - A	/ /	1.2μg/L
36		氯苯	A 100 A		1.0µg/L
37		1,1,1,2-四氯乙烷			1.5µg/L
38		乙苯			0.8µg/L
39		间,对-二甲苯			2.2μg/L
40		邻-二甲苯		10000	1.4µg/L
41		苯乙烯			0.6μg/L
42		1,1,2,2-四氯乙烷			1.1µg/L
43		1,2,3-三氯丙烷	0.00		1.2µg/L
44		1,4二氯苯			0.8μg/L
45		1,2-二氯苯			0.8µg/L
46		萘			0.012µg/L
47	半	苯并(a)蒽			0.012µg/L
48	挥	蔗	11 A A A A A A A A A A A A A A A A A A	and the sale and the	0.005μg/L
49	发性	苯并(b)荧蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效	平行浓缩仪 TSZL-2017-11	0.004μg/L
50	性有	苯并(k)荧蒽	液相色谱法》(HJ	液相色谱仪	0.004µg/L
51	机	苯并(a)芘	478-2009)	TSZL-2013-04	0.004µg/L
52	物	茚并(1,2,3-cd)芘			0.005μg/L
53		二苯并 (ah) 蒽			0.003µg/L

续表 2-2 地下水检验检测项目、方法及使用仪器

序号	,	检验检测项目	检验检测方法及国标代号	仪器名称/管理编号	检出限/ 最低检出浓度
54	ske	苯胺类化合物 (以苯胺计)	《水质 苯胺类化合物的 测定 N-(1-萘基)乙二胺偶 氮分光光度法》 (GB/T 11889-1989)	紫外可见分光光度计/ TSZL-2011-02	0.03mg/L
55	半挥发性有机物	2-氯苯酚	《水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法》 (HJ744-2015)	数显恒温水浴锅 /TSZL-2019-15 平行浓缩仪 /TSZL-2017-11 气相色谱-质谱仪 /TSZL-2017-19	0.1µg/L
56	50	硝基苯	《水质 硝基苯类化合物 的测定 液液萃取/固相 萃取-气相色谱法》 (HJ 648-2013)	气相色谱仪 TSZL-2020-17	0.17μg/L

## 3. 样品检测信息

地下水分析日期详见表 2-3。

表 2-3

地下水分析日期

	The State of the S
检验检测项目	分析日期
氟化物、氯化物、总硬度(以CaCOg计)、 六价铬、苯胺类化合物、pH值	2020.8.16
总大肠菌群	2020,8.16~2020.8.19
半挥发性有机物	2020.8.17~2020.8.18
硝酸盐(以N计)、亚硝酸盐(以N计)、硫酸盐、 铁、锰、锌、铜、铅、镉、镍、汞、砷	2020.8.17
硝基苯	2020.8.17~2020.8.24
2-氯苯酚	2020.8.18~2020.8.26
挥发性有机物	2020.8.24~2020.8.25

#### 4. 检验检测结果

地下水检验检测结果详见表 2-4~表 2-5。

表 2-4

#### 地下水检验检测结果

	12-4		-	1. Vr.187-48		-		
序号	检验检测	计量			16 2 26	检验检测结		
	项目	单位	S01480	S02455	S03460	S03460P1	S04450	S05500
1	pH 值.	无量纲	7.23	7.86	7.81	7.76	6.83	7.05
2	亚硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.409	0.434	0.396	0,425	0.431	0.165
3	硝酸盐 (以N计)	mg/L	7.94	8.52	8.41	8.70	8.01	5.86
4	硫酸盐	mg/L	86	94	113	98	79	58
5	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
6	总大肠菌群	MPN/ 100mL	<2	<2	<2	<2	<2	<2
7	氟化物	mg/L	0.16	0.15	0.15	0.15	0.16	0.18
8	氯化物	mg/L	298	290	268	297	275	135
9	总硬度 (以CaCOs计)	mg/L	383	350	308	306	312	256
10	汞	mg/L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001I
11	神	mg/L	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.00101
12	铅	mg/L	0.00091	0.00149	0.00093	0.00077	0.00060	0.00050
13	镉	mg/L	0.00012	0.00016	0.00031	0.00034	0.00040	0.00008
14	镍	mg/L	0.0137	0.0142	0.0139	0.0137	0.0132	0.00587
15	铜	mg/L	0,00470	0.00428	0.00483	0.00500	0,00476	0.00277
16	锌	mg/L	0.0168	0.0179	0.0159	0.0178	0.0150	0.0056
17	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
18	锰	mg/L	2.54	2.64	2.24	2.32	2.25	0.86
19	氯甲烷	μg/L	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L
20	氯乙烯	µg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
21	1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
22	二氯甲烷	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
23	反式-1,2-二氯乙 烯	μg/L	1.1L	1.1L	1.1L	1,IL	1.1L	1.1L
24	1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
25	顺式-1,2-二氯乙 烯	μg/L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
26	氯仿	μg/L	7.8	21.6	10.6	11.0	9.9	22.9

#### 表 2-4

#### 地下水检验检测结果

* **	检验检测	计量		样品	原标识及	检验检测结		THE STATE OF
序号	项目	单位	S01480	S02455	S03460	S03460P1	S04450	S05500
27	1,1,1-三氯乙 烷	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
28	四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
29	苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
30	12-二氯乙烷	µg/L	1.4L	1.4L	1.5L	1.5L	1.4L	1.4L
31	三氯乙烯	μg/L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
32	1,2-二氯丙烷	μg/L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
33	甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
34	1,1,2-三氯乙 烷	µg/L	1.5L	1,5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
35	四氯乙烯	μg/L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
36	<b>氯苯</b>	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
37	1,1,1,2-四氯乙 烷	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1,5L	1.5L
38	乙苯	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
39	间,对-二甲苯	μg/L	2.2L	2.2L	2,2L	2.2L	2.2L	2.2L
40	邻-二甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1,4L	1.4L
41	苯乙烯	μg/L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
42	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L
43	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
44	1,4二氯苯	μg/L	2.4	0.8L	2.9	2.1	2.6	0.8L
45	1,2-二氯苯	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
46	萘	µg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
47	苯并(a)蒽	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.041
48	薜	μg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005
49	苯并(b)荧蒽	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004
50	苯并(k)荧蒽	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004
51	苯并(a)芘	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004
52	萌并(1,2,3-cd)芘	μg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.0051.	0.005L	0.005





续表 2-4

#### 地下水检验检测结果

e 0.	检验检测	计量 单位	样品原标识及检验检测结果							
序号	项目		S01480	S02455	S03460	S03460P1	S04450	S05500		
53	二苯并(ah)蒽	μg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L		
54	苯胺类化合 物	mg/L	0.18	0.16	0.15	0.13	0.17	0.06		
55	2-氯苯酚	μg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L		
56	硝基苯	μg/L	0.17L	0.17L	0.17L	0.17L	0.17L	0.17L		

#### 表 2-5

#### 地下水检验检测结果

	14 41 14 141	计量	样品原标识及	检验检测结果
序号	检验检测项目	单位	全程序空白	运输空白
1	氯甲烷	μg/L	0.65L	0.65L
2	氯乙烯	μg/L	1.5L	1.5L
3	1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2L	1.2L
4	二氯甲烷	μg/L	1.0L	1.0L
5	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.1L	1.1L
6	1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2L	1.2L
7	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.2L	1.2L
8	氯仿	µg/L	1,4L	1.4L
9	1,1,1-三氯乙烷	µg/L	1.4L	1.4L
10	四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L
11	苯	μg/L	1.4L	1.4L
12	1,2-二氯乙烷	μg/L	1.5L	1,5L
13	三氯乙烯	μg/L	1.2L	1.2L
14	1,2-二氯丙烷	μg/L	1.2L	1.2L
15	甲苯	μg/L	1.5L	1.5L
16	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	1,5L	1.5L
17	四氯乙烯	μg/L	1.2L	1.2L
18	氯苯	μg/L	1.0L	1.0L
19	1,1,1,2-四氟乙烷	μg/L	1.5L	1.5L
20	乙苯	μg/L	0.8L	0.8L
21	间,对-二甲苯	μg/L	2.2L	2.2L
22	邻-二甲苯	μg/L	1.4L	1.4L
23	苯乙烯	μg/L	0.6L	0.6L
24	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	1.1L	1.1L
25	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	1.2L	1.2L
26	1,4二氯苯	μg/L	0.8L	0.8L
27	1,2-二氯苯	μg/L	0.8L	0.8L
28	2-氯苯酚	μg/L	0.1L	-

## 三、质量控制

检验检测分析过程质量控制情况详见表 3-1~表 3-4。

表 3-1 地下水样品分析过程质量控制结果一览表

4	III: 44 Ati 44	实验室 空白	平行 測定	基体加标	空白加标	曲线 校核	标准样品(	mg/L)
序号	检验检测项目	测定值	相对 偏差%	回收率%	回收率%	相对误差%	标准值	测定值
1	氯化物		1.0	93.0		-	-	_
2	氟化物	0.05L	-	97.1		_	-	-
3	总硬度 (以CaCOs计)		0.4	_			325 ± 9	320
4	铬(六价)		_	93.5	-	2.5		-
5	苯胺类 化合物	-	2.7	103	_	1.0	_	-
6	硝酸盐 (以N计)	_	0.4	93.7	-	-3.0		-
7	亚硝酸盐 (以N计)		0.7	95.5	-	1.3		-
8	硫酸盐		0.6	104	-	-2.5	_	-
9	总大肠菌群	<2MPN/ 100mL	1-4	-	17-1	-		_
10	汞	-		101	-	_		-
11	神	-	15	115	-	-	-	-
12	2-氯苯酚	0.1L	13-1	74,5	1	-	_	-
13	硝基苯	0.17L	W-A	99.8	98.4	-		-
14	铁	0.03L	-	96.7	-	1	-	-
15	锰	0.01L	0.2	97.4	-	1	0 5	

## 表 3-2 地下水样品分析过程质量控制结果一览表

	1	试剂空白	实验室空白	曲线校核	空白加标
序号	检验检测项目	测定值	测定值	相对误差%	回收率%
1	萘	0.012L	0.012L	8.0	80.9
2	<b></b>	0.005L	0.005L	6.0	82.0
3	苯并[a]蔥	0.012L	0.012L	-2.1	75.8
4	苯并[b]荧蒽	0.004L	0.004L	9.0	83.8
5	苯并[k]荧蒽	0.004L	0.004L	2.0	78.3
6	苯并[a]芘	0.004L	0.004L	5.0	82.2
7	二苯并[a,h]蒽	0.003L	0.003L	1.0	81.8
8	茚并[1,2,3-cd]芘	0.005L	0.005L	9.0	82.2

表 3-3 地下水样品分析过程质量控制结果一览表

- P1	IA of IA this of the	实验室空白	基体加标	空白加标	平行测定
字号	检验检测项目	测定值	回收率%	回收率%	相对偏差%
1	氯甲烷	0.65L	66.3	91.3	
2	氯乙烯	1.5L	77.7	106	
3	1,1-二氯乙烯	1.2L	75.8	89.6	
4	二氯甲烷	1.0L	110	83.6	
5	反式-1,2-二氯乙烯	1.1L	80.6	109	
6	1,1-二氯乙烷	1.2L	84.6	107	
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1.2L	86,4	106	
8	氯仿	1.4L	92.5	117	0.6
9	1,1,1-三氯乙烷	1.4L	106	99.8	
10	四氯化碳	1.5L	103	96.5	
11	苯	1.4L	95.2	96.5	
12	1,2-二氯乙烷	1,4L	114	108	
13	三氯乙烯	1.2L	99.4	97.8	
14	1,2-二氯丙烷	1.2L	100	97.1	
15	甲苯	1.4L	92.0	94.8	
16	1,1,2-三氯乙烷	1.5L	93.9	90,6	
17	四氯乙烯	1.2L	95.1	93.7	W
18	氣苯	1.0L	95.0	98.0	W
19	1,1,1,2-四氯乙烷	1.5L	98.2	91.9	
20	乙苯	0.8L	93.6	95.5	H 20
21	间,对二甲苯	2.2L	90.5	91.0	
22	邻-二甲苯	1.4L	92.6	92.1	
23	苯乙烯	0.6L	91.9	92.7	
24	1,1,2,2-四氯乙烷	1.1L	92.7	94.6	
25	1,2,3-三氯丙烷	1.2L	94.8	95.2	
26	1,4-二氯苯	0.8L	97.4	103	
27	1,2-二氯苯	0.8L	96.9	96.2	
28	二溴氟甲烷 (替代物)		82.3 ~ 113		-
29	甲苯-d8 (替代物)		72.5 ~ 92.5		
30	4-溴氟苯(替代物)		98.6 ~ 110		

表 3-4 地下水样品分析过程质量控制结果一览表

序	检验检	实验室 空白	空白加标	平行测定		体加标/ 重复加标	曲线中间 点校核	曲线最低 点校核
号测项目		测定值	回收率%	相对 偏差%	相对 偏差%	回收率%	相对 偏差%	相对 偏差%
1	镍	0.06L	96.1	0.7	0.2	105 ~ 106	2.4	2.8
2	铜	0.08L	97.1	1.7		98.0	3.0	1.2
3	锌	0.67L	109	5.7	0.2	115 ~ 116	6.2	0.7
4	镉	0.05L	98.0		1.9	101 ~ 105	1.2	1.3
5	铅	0.09L	99.9	11.0	1.3	77.0 ~ 79.3	1.4	1.4

——以下空白——



检测人员: 王宁、贺雪洋、张悦、李瑶、张晓茹、岂珊珊、王潇、 彭然、王喆、佟宏伟、封晓阳、王莹

编写: 附件花

审核: 心战心

签发: 和

签发日期: 2020 年 10月 8日



报告编号 (Report ID):

中旭环检字 (2020) 第 S0068 号

# 检测报告

(Testing Report)

项目名称:

青龙满族自治县生活垃圾填埋场

(Entry Name)

地块土壤环境自行监测

委托单位: (Applicant)

秦皇岛清宸环境检测技术有限公司

报告日期:

(Report Date)

2020年9月26日

河北中旭检验检测技术有限公司

HeBei ZhongXu inspection & testing technologies Co.,Ltd.

http://www.hbzxjc.cn/



## 注 意 事 项

- 1、报告无本单位检验检测专用章、资质认定标志、骑缝章无效。
- 2、本报告部分复印无效;复印报告未重新加盖检验检测专用章或单位公章无效。
  - 3、报告无审核人、授权签字人签字(或等效标识)无效。
  - 4、检测报告涂改无效。
- 5、对检测报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向本公司提出。逾期不提出,视为认可检测报告。
  - 6、检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责。
- 7、未经本公司书面同意,本报告及数据不得用于商业广告,违者必究。

河北中旭检验检测技术有限公司

地址:河北鹿泉经济开发区昌盛大街50号

邮编: 050200

电话: 0311-67361610/67361669

传真: 0311-85616978

网址: http://www.hbzxjc.cn/



#### 一、任务由来及检测时间

受秦皇岛清宸环境检测技术有限公司委托,我公司检测人员依据国家相关标准及委托内容,于2020年7月15日至2020年7月24日对秦皇岛清宸环境检测技术有限公司送达的青龙满族自治县生活垃圾填埋场地块土壤环境自行监测项目的土壤样品进行了检测。

#### 二、土壤检测

1、土壤样品信息

土壤样品信息详见表 2-1。

表 2-1

#### 土壤样品信息一览表

序号	收样日期	样品原标识	检测项目	样	品状态	样品数量
	1		GB 36600-2018 表 1 中 45 项*中重金 属和无机物、pH 值、锌、铁、锰	浅棕色	黑色自封袋 (约 1kg)	1 袋
1 2020	2020.7.15	CT01005-P2	GB 36600-2018 表 1 中 45 项*中 SVOCs	中壤土、潮、	500mL棕色玻璃瓶(装满)	1 瓶
			GB 36600-2018表1中45項*中VOCs	无根系	吹扫捕集瓶	3 瓶
	1		GB 36600-2018 表 1 中 45 项*中重金 属和无机物、pH 值、锌、铁、锰	浅棕色	黑色自封袋 (约 850g)	1袋
2		DT01005-P2	GB 36600-2018 表 1 中 45 項*中 SVOCs	沙壤土、 干、少量	500mL 棕色玻 璃瓶(装满)	1 瓶
		100	GB 36600-2018表1中45项*中VOCs	根系	吹扫捕集瓶	3 瓶
	2020.7,16		GB 36600-2018 表 1 中 45 项*中重金 属和无机物、pH 值、锌、铁、锰	浅棕色	黑色自封袋 (约 1450g)	1袋
3		AT06005-P2	GB 36600-2018 表 1 中 45 项*中 SVOCs	沙壤土,	500mL 棕色玻璃瓶(装满)	1 瓶
			GB 36600-2018表1中45项*中VOCs	无根系	吹扫捕集瓶	3 瓶

注: ①以上样品均包装完好无损、标签清晰完整, 样品量适合检测。

②GB 36600-2018 表 1 中 45 項": 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、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、1,1,1-二氯乙烷、5-1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、萜、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

③ 汞用塑料自封袋盛装,容器对数据结果相关影响委托方已知悉。

#### 2、土壤样品检测信息

土壤样品检测信息见表 2-2 至表 2-4。

#### 表 2-2

#### 土壤样品检测信息一览表

序号	检测项目	检测方法及方法依据	主要仪器型号、名称	方法检出限	分析日期	分析人员	
1	pH值	《土壤 pH 值的测定 电位 法》(HJ 962-2018)	PHSJ-4A 实验室 pH 计		2020.7.21	陈彦荣	
2	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液浸提-火焰原子吸收分光光度法》 (HJ 1082-2019)	TAS-990 super F 原子吸收分光光度计	0.5 mg/kg	2020.7.21-2 020.7.22	牛祥瑞	
3	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、 铋、锑的测定 微波消解/原子	AFS-230E	0.002 mg/kg	2020.7.21-2 020.7.23	高萌	
4	砷	荧光法》(HJ 680-2013)	双道原子荧光光度计	0.01 mg/kg	2020.7.21-2 020.7.22		
5	镍		技术规 7]1625) Agilent 7800 机项目 ICP-MS 感耦合	0.3 mg/kg	2020.7.24	李敬梅	
6	铜	《全国土壤污染状况详查土 壤样品分析测试方法技术规		0.6 mg/kg			
7	镉	定》(环办土壤函[2017]1625) 第一部分 土壤样品无机项目		0.03 mg/kg			
8	铅	分析测试方法 2-1 电感耦合 等离子体质谱法 (ICP-MS)		2.0 mg/kg			
9	锌			2.0 mg/kg	- 7		
10	铁	《土壤元素的近代分析方法》 中 6.5.1 原子吸收光度法 中 国环境监测总站编 中国环境 科学出版社 1992 年	TAS-990 super F	30 mg/kg	2020.7.21- 2020.7.22		
11	锰	《土壤元素的近代分析方法》 中 5.7.1 原子吸收法 中国环 境监测总站编 中国环境科学 出版社 1992 年	The second secon		2020.7.21- 2020.7.22	牛祥瑞	

表 2-3 土壤样品检测信息一览表(挥发性有机物)

序号	检测项目	检测方法及方法依据	主要仪器型号、 名称	方法 检出限	分析日期	分析人员
1	氯甲烷			1.0 μg/kg		
2	氯乙烯			1.0 μg/kg		
3	1,1-二氯乙烯			1.0 μg/kg		
4	二氯甲烷			1.5 μg/kg		
5	反式-1,2-二氯乙烯			1.4 μg/kg		
6	1,1-二氯乙烷			1.2 μg/kg		
7	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3 μg/kg		
8	氯仿			1.1 μg/kg		
9	1,1,1-三氯乙烷			1.3 μg/kg		
10	四氯化碳			1.3 μg/kg		
11	苯			1.9 μg/kg		
12	1,2-二氯乙烷			1.3 μg/kg	1	
13	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥 发性有机物的测定	气相 8860/质谱	1.2 μg/kg		
14	1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-	5977B 气相色谱-质谱	1.1 μg/kg	2020.7.15-2020.7.22	单英杰
15	甲苯	质谱法》 (HJ 605-2011)	联用仪	1.3 μg/kg	202017.22	
16	1,1,2-三氯乙烷	(10.000.2011)		1.2 μg/kg	All	
17	四氯乙烯	1		1.4 μg/kg		
18	氯苯			1.2 μg/kg		
19	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2 μg/kg		
20	乙苯	-		1.2 μg/kg		
21	间,对-二甲苯			1.2 μg/kg		
22	邻-二甲苯			1.2 μg/kg		
23	苯乙烯			1.1 μg/kg		
24	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2 μg/kg		
25	1,2,3-三氯丙烷			1.2 μg/kg		
26	1,4-二氯苯			1.5 μg/kg		
27	1,2-二氯苯			1.5 μg/kg		

表 2-4 土壤样品检测信息一览表(半挥发性有机物)

序号	检测项目	检测方法及方法依据	主要仪器型号、 名称	方法 检出限	分析日期	分析人员
1	2-氯苯酚			0.06 mg/kg		
2	硝基苯			0.09 mg/kg		单伟伟
3	萘			0.09 mg/kg		
4	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)	气相 8860/质谱— 5977B 与相色谱-质谱—	0.1 mg/kg		
5	崫			0.1 mg/kg		
6	苯并[b]荧蒽			0.2 mg/kg		
7	苯并[k]荧蒽			0.1 mg/kg		
8	苯并[a]芘		47/11/12	0.1 mg/kg		
9	茚并[1,2,3-cd]芘	3		0.1 mg/kg		
10	二苯并[a,h]蒽			0.1 mg/kg	9	
11	苯胺	《半挥发性有机化合物 的测定 气相色谱-质谱 法》(USEPA 8270E-2018)		0.03 mg/kg	7	

#### 3、检测结果

土壤样品检测结果见表 2-5 至表 2-7。

表 2-5

#### 土壤样品检测结果一览表

	200		- 200 11 10 100 1	debyle Smike	
序	检测项目	单位		检测结果	
号	位別項目	平位	CT01005-P2	DT01005-P2	AT06005-P2
1	pH值	无量纲	7.80	7.74	7.80
2	六价铬	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.
3	汞	mg/kg	0.062	0.087	0.061
4	砷	mg/kg	9.12	3.01	2.16
5	镍	mg/kg	32.7	54.4	15.3
6	铜	mg/kg	27.0	37.2	23.2
7	镉	mg/kg	0.14	0.11	0.22
8	铅	mg/kg	23.3	28.2	39.1
9	锌	mg/kg	78.7	88.5	66.4
10	铁	mg/kg	3.84×10 <sup>4</sup>	4.38×10 <sup>4</sup>	3.07×10 <sup>4</sup>
11	锰	mg/kg	792	908	740

注: N.D.表示未检出, 以上检测结果仅对接收样品负责。

表 2-6 土壤样品检测结果一览表(挥发性有机物)

	X 2-0 工場	2个 中位 例 书 不	见农(件及任何机)	(M)
序号	检测项目		检测结果(μg/kg)	
75	位例项目	CT01005-P2	DT01005-P2	AT06005-P2
1	氯甲烷	N.D.	N.D.	N.D.
2	氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.
3	1,1-二氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.
4	二氯甲烷	N.D.	N.D.	N.D.
5	反式-1,2-二氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.
6	1,1-二氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.
7	顺式-1,2-二氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.
8	氯仿	N.D.	N.D.	N.D.
9	1,1,1-三氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.
10	四氯化碳	N.D.	N.D.	N.D.
11	苯	N.D.	N.D.	N.D.
12	1,2-二氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.
13	三氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.
14	1,2-二氯丙烷	N.D.	N.D.	N.D.
15	甲苯	N.D.	N.D.	N.D.
16	1,1,2-三氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.
17	四氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.
18	氯苯	N.D.	N.D.	N.D.
19	1,1,1,2-四氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.
20	乙苯	N.D.	N.D.	N.D.
21	间,对-二甲苯	N.D.	N.D.	N.D.
22	邻-二甲苯	N.D.	N.D.	N.D.
23	苯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.
24	1,1,2,2-四氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.
25	1,2,3-三氯丙烷	N.D.	N.D.	N.D.
26	1,4-二氯苯	N.D.	N.D.	N.D.
27	1,2-二氯苯	N.D.	N.D.	N.D.

注: N.D.表示未检出,以上检测结果仅对接收样品负责。

表 2-7	土壤样品测结果一览表(半挥发性有机物)
	14 weldt et v

A 15	检测项目 —	检测结果(mg/kg)				
序号		CT01005-P2	DT01005-P2	AT06005-P2		
1	2-氯苯酚	N.D.	N.D.	N.D.		
2	硝基苯	N.D.	N.D.	N.D.		
3	萘	N.D.	N.D.	N.D.		
4	苯并[a]蒽	N.D.	N.D.	N.D.		
5	崫	N.D.	N.D.	N.D.		
6	苯并[b]荧蒽	N.D.	N.D.	N.D.		
7	苯并[k]荧蒽	N.D.	N.D.	N.D.		
8	苯并[a]芘	N.D.	N.D.	N.D.		
9	茚并[1,2,3-cd]芘	N.D.	N.D.	N.D.		
10	二苯并[a,h]蒽	N.D.	N.D.	N.D.		
11	苯胺	N.D.	N.D.	N.D.		

注: N.D.表示未检出,以上检测结果仅对接收样品负责。

#### 三、质量保证和质量控制

- 1、质量保证体系
- (1) 本项目分析人员均持证上岗。
- (2) 本项目监测所用仪器设备均在计量部门检定/校准的有效期内。
- (3)检测所用化学试剂均符合分析方法所规定的等级,分析实验用水及消耗性材料均满足分析方法要求,所用标准物质均为有证标准物质。
- (4)监测分析方法采用国家有关部门颁布的现行有效标准,并按照相关监测技术规范中的有关要求进行样品前处理、实验室分析和数据处理等操作。
  - (5) 监测过程同时严格执行本公司管理体系中的有关规定。
  - (6) 本项目监测样品在分析过程中采取空白试验、曲线校核、平行

测定、标准样品分析、基体加标等质控措施。

#### 2、质量控制信息

土壤分析过程质量控制结果详见表 3-1 至表 3-3。

表 3-1 土壤分析过程质量控制结果一览表

	检测	实验室、 检测 全程空白	曲线 校核	曲线最低 点核查	平行测定	基体加标/基体 重复加标		标准样品(mg/kg)	
号	项目	测定值	相对偏差%	相对偏差%	相对偏差%	回收率%	相对 偏差%	測定 值	标准值
1	pH 值 (无量纲)				平行测定结 果差值不超 过03个pH 单位			8.193	8.18±0.08
2	六价铬	N.D.	5.0		0.0	84.0			
3	汞	N.D.	0.0		0.2			0.057	0.053± 0.006
4	砷	N.D.	-1.9		2.0			13.5	13.7±1.2
5	镍	N.D.	-3.4	-0.7	0.6	87.0~ 90.3	1.1	31	32±1
6	铜	N.D.	-2.5	2.1	1.1	84.4~ 90.2	1.6	23	25±2
7	镉	N.D.	0.8	2.2	2.8	100~ 101	0.1	0.15	0.14±0.01
8	铅	N.D.	5.1	7.6	0.1	93.0~ 96.2	0.5	23	22±2
9	锌	N.D.	-0.6	27.3	0.3	93.4~ 96.8	0.5	67	69±4
10	铁	N.D.	9.3		0.9			49654	48782~ 52702
11	锰	N.D.	2.3		0.8			778	773±17

注: N.D.表示未检出。

表 3-2 土壤(挥发性有机物)分析过程质量控制结果一览表

序	检测项目	实验室空白	平行测定	基体加标
号		测定值	相对偏差%	回收率%
1	氯甲烷	N.D.	0	81,0
2	氯乙烯	N.D.	0	111
3	1,1-二氯乙烯	N.D.	0	91.5
4	二氯甲烷	N.D.	0	94.8
5	反式-1,2-二氯乙烯	N.D.	0	92.2

续表 3-2 土壤(挥发性有机物)分析过程质量控制结果一览表

序	检测项目	实验室空白	平行测定	基体加标
号	位例项目	测定值	相对偏差%	回收率%
6	1,1-二氯乙烷	N.D.	0	72.3
7	顺式-1,2-二氯乙烯	N.D.	0	93.7
8	氯仿	N.D.	0	94.8
9	1,1,1-三氯乙烷	N.D.	0	103
10	四氯化碳	N.D.	0	98.9
11	苯	N.D.	0	95.9
12	1,2-二氯乙烷	N.D.	0	94.2
13	三氯乙烯	N.D.	0	97.9
14	1,2-二氯丙烷	N.D.	0	96.0
15	甲苯	N.D.	0	102
16	1,1,2-三氯乙烷	N.D.	0	102
17	四氯乙烯	N.D.	0	101
18	<b>氯苯</b>	N.D.	0	97.3
19	1,1,1,2-四氯乙烷	N.D.	0	97.5
20	乙苯	N.D.	0	93.7
21	间,对-二甲苯	N.D.	0	97.1
22	邻-二甲苯	N.D.	0	97.8
23	苯乙烯	N.D.	0	85.4
24	1,1,2,2-四氯乙烷	N.D.	0	103
25	1,2,3-三氯丙烷	N.D.	0	109
26	1,4-二氯苯	N.D.	0	94.9
27	1,2-二氯苯	N.D.	0	97.4
28	二溴氟甲烷(替代物)	_	_	80.0~91.9
29	甲苯-Ds(替代物)	_	_	88.4~94.3
30	4-溴氟苯(替代物)			91.9~115

注: N.D.表示未检出。

#### 表 3-3 土壤(半挥发性有机物)分析过程质量控制结果一览表

P 17	14 70 05 17	实验室空白	平行测定	基体加标
序号	检测项目	測定值	相对偏差%	回收率%
1	2-氯苯酚	N.D.	0	82.1~85.5
2	硝基苯	N.D.	0	87.4~88.4
3	萘	N.D.	0	88.4~91.8
4	苯并[a]蒽	N.D.	0	96.0~106
5	崫	N.D.	0	95.0~98.6
6	苯并[b]荧蒽	N.D.	0	89.7~98.0
7	苯并[k]荧蒽	N.D.	0	89.3~92.2
8	苯并[a]芘	N.D.	0	90.6~97.0
9	节并[1,2,3-cd]芘	N.D.	0	68.4~94.1
10	二苯并[a,h]蒽	N.D.	0	84.3~109
11	苯胺	N.D.	0	60.2~63.0
12	苯酚-d <sub>6</sub> (替代物)	_	-	58.8~66.9
13	硝基苯-ds(替代物)	_	-	60.5~75.0
14	2-氟联苯(替代物)			61.6~78.6
15	4,4-三联苯-d <sub>14</sub> (替代物)	_	_	71.9~89.6

注: N.D.表示未检出。

--以下空白--

报告编写: 龙轮

审核人: 刘仪

签发人: 李龙丰 签发日期: 2020.9.76





## 河北德禹检测技术有限公司

# 检测 报告

德禹 (委) 字 第202008012 号

委托单位: 秦皇岛清宸环境检测技术有限公司\_\_\_

项目名称: 青龙满族自治县生活垃圾填埋场

地块土壤环境自行监测

检测类别: 委托检测







# 一、基本信息

委托单位	秦皇岛清宸环境检测技术有限公司
项目名称	青龙满族自治县生活垃圾填埋场地块土壤环境自行监测
采样地点	03(2020.8.16 S03460-P2)
送样人员	崔学伟
送样日期	2020年08月17日
收样人员	于彩凤
样品状态	03(2020.8.16 S03460-P2): 液态、透明、无色、无臭; 全程序空白: 液态、透明、无色、无臭; 运输空白: 液态、透明、无色、无臭。
分析人员	赵靖峰、任丽宏、张红艳、潘永红、武立颖、徐海燕、刘玉飞、牛月娥、曹晓鸽、司晏楠、李艳杰、梁明星、彭鑫、白文玉、王晓静、任小洁、凌红岩
分析日期	2020年08月17日-21日、08月27日、08月29日
检测项目	地下水: pH、铬(六价)、砷、汞、铜、铅、镉、镍、铁、锰、锌、总硬度、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸根、氯离子、氟离子、总大肠菌群、半挥发性有机物(11 项,详见表 3)、挥发性有机物(29 项,详见表 4-表 5),共 58 项。
检测结果	受秦皇岛清宸环境检测技术有限公司的委托,我公司对青 龙满族自治县生活垃圾填埋场地下水进行了检测,检测结果详见 本报告第10-11页。
备 注	

报告编制: 不免全审核: 了是 批准: 到外表、批准日期: 2020-9-22

# 二、检测分析方法、仪器及质控情况

表 1 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	项目名称	分析方法	仪器设备名称及编号	最低检测浓度	分析
1	рН	GB/T 6920-1986《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	PHSJ-3F 型精密 pH 计 DYJC-2014-5801	=	
2	总硬度	GB/T 5750.4-2006《生活饮用水标准 检验方法感官性状和物理指标》 (7.1) 乙二胺四乙酸二钠滴定法	50ml 滴定管	1.0 mg/L	
3	氟化物	GB/T 7484-1987《水质 氟化物的测定离子选择电极法》	PXSJ-216F 型离子计 DYJC-2014-5901	0.05 mg/L	
4	氯化物	GB/T 11896-1989《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》	50mL 滴定管	10 mg/L	赵靖任服红
5	硝酸盐	HJ/T 346-2007《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行)》	L5 型紫外分光光度法 DYJC-2018-5602	0.08 mg/L	潘武治
6	硫酸盐	HJ/T 342-2007《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》	L5 型紫外可见分光光 度计 DYJC-2018-5602	8 mg/L	刘玉牛,曹高
7	亚硝酸盐	GB/T 7493-1987《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》	T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2017-5702	0.003 mg/L	(4)
8	总大肠菌 群	GB/T 5750.12-2006《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》(2.1) 多管发酵法		2 MPN/100mL	
9	六价铬	GB/T 7467-1987《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	SP-723 型可见分光光度计 DYJC-2014-5701	0.004 mg/L	

表 2

# 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	项目名称	分析方法	仪器设备名称及编号	最低检测 浓度	分析人
10	种	GB/T 5750.6-2006《生活饮用水标准 检验方法 金属指标》(6.1)氢化物原 子荧光法	AFS-3100 型原子荧光光度 计 DYJC-2012-1501	1.0 μg/L	
11	汞	GB/T 5750.6-2006《生活饮用水标准 检验方法 金属指标》(8.1)原子荧 光法	AFS-3100 型原子荧光光度 计 DYJC-2012-1501	0.1 μg/L	
12	镉	HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等 离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.05 μg/L	
13	铅	HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等 离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.09 μg/L	
14	铜	HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等 离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.08 μg/L	李艳杰梁明星
15	镍	HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等 离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.06 μg/L	
16	锰	HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等 离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.12 μg/L	
17	锌	HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等 离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.67 μg/L	
18	铁	HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等 离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.82 μg/L	

表 3

地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

w.		也一个世界为小刀石人人种	4 旧列 邓水		
序号	项目名称	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限	分析人
1	苯胺	GB/T 11889-1989《水质苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法》	T6 新悦型可见分光光度 计 DYJC-2017-5702	0.03 mg/L	
2	2-氣酚	HJ 744-2015《水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气 质联用仪 DYJC-2018-14402	0.1 μg/L	
3	硝基苯	HJ 648-2013《水质硝基苯类化合物的测定液液萃取/固相萃取-气相色谱法》	GC9790 II 型气相色谱仪 DYJC-2017-0104	0.17 μg/L	
4	萘	HJ 478-2009《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》	LC-20A 型高效液相色谱 仪 DYJC-2014-0201	0.0016 μg/L	
5	甝	HJ 478-2009《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》	LC-20A 型高效液相色谱 仪 DYJC-2014-0201	0.0006 μg/L	任小洁 凌红岩
6	苯并[a]蒽	HJ 478-2009《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》	LC-20A 型高效液相色谱 仪 DYJC-2014-0201	0.0016 µg/L	白文玉 彭 鑫
7	苯并[b]荧蒽	HJ 478-2009《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》	LC-20A 型高效液相色谱 仪 DYJC-2014-0201	0.0008 μg/L	王晓静
8	苯并[k]荧蒽	HJ 478-2009《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》	LC-20A 型高效液相色谱 仪 DYJC-2014-0201	0.0014 μg/L	
9	苯并[a]芘	HJ 478-2009《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》	LC-20A 型高效液相色谱 仪 DYJC-2014-0201	0.0004 μg/L	
10	茚并 [1,2,3-c,d]芘	HJ 478-2009《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》	LC-20A 型高效液相色谱 仪 DYJC-2014-0201	0.0011 μg/L	
11	二苯并[a,h] 蒽	HJ 478-2009《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》	LC-20A 型高效液相色谱 仪 DYJC-2014-0201	0.0005 μg/L	

表 4 地下水挥发性有机物检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限	分析人
1	氯甲烷	GB/T 5750.8-2006《生活饮用 水标准检验方法 有机物指 标》附录 A 吹脱捕集/气相色 谱-质谱法测定挥发性有机化 合物	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	0.65 μg/L	
2	氯乙烯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1.5 μg/L	
3	1, 1-二氯乙 烯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1.2 μg/L	
4	二氯甲烷	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 伙 DYJC-2016-14401	1.0 μg/L	
5	反式-1,2-二 氯乙烯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1.1 μg/L	
6	1,1-二氯乙烷	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1.2 μg/L	
7	顺式-1,2-二 氯乙烯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1.2 μg/L	彭多
8	氯仿	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1.4 μg/L	一白文3
9	1,1,1-三氣 乙烷	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1.4 μg/L	
10	四氯化碳	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1.5 μg/L	
11	苯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1.4 μg/L	
12	1,2-二氟乙 烷	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仅 DYJC-2016-14401	1.4 μg/L	
13	三氟乙烯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1.2 μg/L	
14	1,2-二氯 丙烷	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质联用 仪 DYJC-2016-14401	1,2 μg/L	

表 5 地下水挥发性有机物检测分析方法及仪器等情况一览表

双う		也下水件及性有机物检测分析为	<b></b>		
序号	项目名称	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限	分析人
15	甲苯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	1.4 μg/L	
16	1,1,2-三氯 乙烷	HJ 639-2012《水质 挥发怪有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	1.5 µg/L	
17	四氯乙烯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	1.2 μg/L	
18	氯苯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	1.0 µg/L	
19	1,1,1,2-四氯 乙烷	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	1.5 μg/L	
20	乙苯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	0.8 μg/L	
21/22	间,对-二甲苯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	2.2 μg/L	彭鑫
23	邻-二甲苯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	1.4 μg/L	白文五
24	苯乙烯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	0.6 μg/L	
25	1,1,2,2-四氯 乙烷	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	1.1 µg/L	
26	1,2,3-三氯 丙烷	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	1.2 μg/L	
27	1,4-二氯苯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	0.8 μg/L	
28	1,2-二氯苯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	0.8 μg/L	
29	1,2,4-三甲苯	HJ 639-2012《水质 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法》	7890B/5977B MSD 型气质 联用仪 DYJC-2016-14401	0.8 µg/L	

表 6

地下水测试加标回收率校准结果

15 H	Late H	校准结	果	15×45 社 期 2元 //
项 目	加标量	加标结果范围 (%)	测试结果 (%)	校准结果评价
2-氯酚	1.0µg	60~130 (基体加标)	68.0	合格
硝基苯	196ng	70~130 (基体加标)	109	合格
萘	1.5µg	60~120 (空白加标)	91.4	合格
莀	1.5µg	60~120 (空白加标)	95.5	合格
苯并[a]蒽	1.5µg	60~120 (空白加标)	95.5	合格
苯并[b]荧蒽	1.5µg	60~120 (空白加标)	94.3	合格
苯并[k]荧蒽	1.5µg	60~120 (空白加标)	95,0	合格
苯并[a]芘	1.5µg	60~120 (空白加标)	97.4	合格
茚并[1,2,3-c,d]芘	1.5µg	60~120 (空白加标)	95.5	合格
二苯并[a,h]蒽	1.5µg	60~120 (空白加标)	95.5	合格
锰	40µg	70~130 (基体加标)	114	合格
镉	15µg	70~130 (基体加标)	89.2	合格
铅	15µg	70~130 (基体加标)	90.2	合格
锌	15µg	70~130 (基体加标)	105	合格
镍	15µg	70~130 (基体加标)	91.6	合格
铜	15µg	70~130 (基体加标)	92.2	合格
铁	15µg	70~130 (基体加标)	87.0	合格

# 表 7

# 地下水测试用标准样品校准结果表

项目	46.75	1-18 6- 0	校准结	果	12、4. 4. 图 7. 4. 4.
	单位	标样编号	标样浓度范围	测试结果	校准结果评价
pН	-	202183	7.35±0.08	7.31	合格
总硬度	mmol/L	200741	1.12±0.03	1.12	合格
六价铬	mg/ L	B1906183	0.213±0.010	0.210	合格
氟化物	mg/ L	B1908095	0.566±0.030	0.575	合格
氯化物	mg/ L	B1905162	97.5±4.4	98.4	合格
硝酸盐	mg/ L	B1904002	2.96±0.10	2.87	合格
亚硝酸盐	mg/ L	200639	0.345±0.017	0.357	合格
硫酸盐	mg/ L	B1906162	71.2±3.2	73.8	合格
汞	μg/L	202048	10.3±0.9	9.8	合格
神	μg/L	200451	70.2±3.5	71.7	合格

表 8

# 地下水挥发性有机物加标回收率校准结果

-	加标量	校准结果(空	(白加标)	
项目	(ng)	加标回收率范围(%)	加标回收率(%)	校准结果评价
氯甲烷	4000	80~120	89.3	合格
氯乙烯	4000	80~120	94.6	合格
1,1-二氯乙烯	4000	80~120	90.2	合格
二氯甲烷	4000	80~120	93.4	合格
反式-1,2-二氯乙烯	4000	80~120	81.9	合格
1,1-二氟乙烷	4000	80~120	80.9	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	4000	80~120	83.0	合格
氯仿	4000	80~120	89.2	合格
1,1,1-三氯乙烷	4000	80~120	93.6	合格
四氯化碳	4000	80~120	91.9	合格
苯	4000	80~120	85.4	合格
1,2-二氯乙烷	4000	80~120	87.7	合格
三氯乙烯	4000	80~120	101	合格
1,2-二氯丙烷	4000	80~120	93.6	合格
甲苯	4000	80~120	102	合格
1,1,2-三氟乙烷	4000	80~120	101	合格
四氯乙烯	4000	80~120	104	合格
魚苯	4000	80~120	104	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	4000	80~120	104	合格
乙苯	4000	80~120	101	合格
间,对二甲苯	8000	80~120	106	合格
邻二甲苯	4000	80~120	105	合格
苯乙烯	4000	80~120	101	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	4000	80~120	98.7	合格
1,2,3-三氯丙烷	4000	80~120	105	合格
1,4-二氯苯	4000	80~120	99.3	合格
1,2-二氯苯	4000	80~120	105	合格

表 9

# 地下水挥发性有机物加标回收率校准结果

755 121	加标量	校准结果(基	基体加标)	12- 12- 11- mt 1-m 11-
项目	(ng)	加标回收率范围(%)	加标回收率 (%)	校准结果评价
氣甲烷	4000	70~130	95.8	合格
氯乙烯	4000	60~130	96.0	合格
1,1-二氯乙烯	4000	60~130	92.8	合格
二氯甲烷	4000	60~130	91.8	合格
反式-1,2-二氯乙烯	4000	60~130	75.7	合格
1,1-二氯乙烷	4000	60~130	81.0	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	4000	60~130	84.4	合格
氯仿	4000	60~130	84.9	合格
1,1,1-三氟乙烷	4000	60~130	93.1	合格
四氯化碳	4000	60~130	96.3	合格
苯	4000	60~130	87.0	合格
1,2-二氯乙烷	4000	60~130	92.4	合格
三氯乙烯	4000	60~130	99.4	合格
1,2-二氯丙烷	4000	60~130	86.4	合格
甲苯	4000	60~130	94.0	合格
1,1,2-三氯乙烷	4000	60~130	115	合格
四氯乙烯	4000	60~130	127	合格
氣苯	4000	60~130	98.0	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	4000	60~130	94.1	合格
乙苯	4000	60~130	97.3	合格
间,对二甲苯	8000	60~130	97.9	合格
邻二甲苯	4000	60~130	102	合格
苯乙烯	4000	60~130	94.2	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	4000	60~130	91.8	合格
1,2,3-三氯丙烷	4000	60~130	98.5	合格
1,4-二氯苯	4000	60~130	109	合格
1,2-二氯苯	4000	60~130	109	合格

# 三、检测结果

-40		•	
-0.7	1	0	
AX		••	

地下水检测结果表

单位:mg/L(pH、特殊注明除外)

<b>水10</b> 地	水位例名木衣 丰立:mgL(pn、初外在仍际为为
送样日期及点位	2020.08.17
检测项目	03 (2020.8.16 S03460-P2)
рН	7.98
总硬度	440
氟化物	0.37
氯化物	316
亚硝酸盐 (以NH)	0.595
硝酸盐 (以N计)	19.0
硫酸盐	68.9
总大肠菌群(MPN/100mL)	2L
御	0.0010L
镉	0.00032
铬 (六价)	0.006
铜	0.00313
铅	0.00129
汞	0.0001L
镍	0.0122
锰	0.955
锌	0.0345
铁	0.00082L

#### 表 11

# 地下水检测结果表

单位: μg/L(特殊注明除外)

送样日期及点位	2020.08.17		
检测项目	03 (2020.8.16 S03460-P2)		
2-氯酚	0.1L		
苯胺 (mg/L)	0.03 L		
硝基苯	0.17L		
萘	0.0016 L		
<b></b>	0.0006L		
苯并[a]蒽	0.0016L		
苯并[b]荧蒽	0.0008L		
苯并[k]荧蒽	0.0014L		
苯并[a]芘	0.0004L		
茚并[1,2,3-c,d]芘	0.0011L		
二苯并[a,h]蒽	0.0005L		

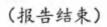
表 12

#### 地下水挥发性有机物检测结果表

单位: μg/L

及12 地下水:	件及任有机物位则站未衣		平位: μg/L
采样日期及点位	2020.08.17		
检测项目	03(2020.8.16 S03460-P2)	全程序空白	运输空的
氯甲烷	0.65L	0.65L	0.65L
氯乙烯	1.5L	1.5L	1.5L
1, 1-二氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L
二氯甲烷	1.0L	1.0L	1.0L
反式-1,2-二氯乙烯	1.1L	1.1L	1.1L
1, 1-二氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L
顺式-1,2-二氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L
氣仿	1.4L	1.4L	1.4L
1, 1, 1-三氯乙烷	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	1.5L	1.5L	1.5L
苯	1.4L	1.4L	1.4L
1, 2-二氯乙烷	1.4L	1.4L	1.4L
三氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L
1, 2-二氯丙烷	1.2L	1.2L	1.2L
甲苯	1.4L	1.4L	1.4L
1, 1, 2-三氯乙烷	1.5L	1.5L	1.5L
四氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L
<b>氯苯</b>	1.0L	1.0L	1.0L
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	1.5L	1.5L	1.5L
乙苯	0.8L	0.8L	0.8L
间,对二甲苯	2.2L	2.2L	2.2L
邻二甲苯	1.4L	1.4L	1.4L
苯乙烯	0.6L	0.6L	0.6L
I, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.1L	1.1L	1.1L
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2L	1.2L	1.2L
1, 4-二氯苯	0.8L	0.8L	0.8L
1, 2-二氯苯	0.8L	0.8L	0.8L
1,2,4-三甲苯	0.8 L	0.8 L	0.8 L

注: 检出限+标志位L表示未检出。





# 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公

# 司地块2020年土壤环境



自行监测质量分析报告

委托单位: 青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司

编制单位:秦皇岛利康检验检测服务有限公司

编制日期:二〇二〇年九月'

## 一、项目概况

为减轻青龙县城区生活垃圾对县城居民及周围环境产生的不利影响,实现生活垃圾 的无害化处理,青龙满族自治县宝洁城市环卫服务处于 2009 年决定投资 2480 万元,在青龙满族自治县青龙镇大杖子村至马杖子村之间的南沟山谷内实施"青龙满族自治县生 活垃圾填埋场项目",建设日处理能力 150 吨的垃圾填埋场一座。该项目初步设计占地 面积 128500m²,总库容为 151.35 万 m³,有效库容为 140.33 万 m³,其中填埋区占地 6800m2;污水处理区 15000m²;生产管理区 3350m²;其他用地 1200m²。该项目于 2009 年 11 月委托河北科技大学编制完成了《青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司工程环境影响报告书》,并于 2010 年 2 月以冀环评[2010]61 号文通过河北省环境保护厅批复,并于2010 年 3 月由秦皇岛市发展改革委员会以秦发改审核[2010]009 号核准。工程占地面积为 128500 m²、填埋区面积为 28500m²、渗滤液调节池为 3500m³、污水处理站 1 处、废气燃烧装置 1 处。

《河北省土壤污染重点监管单位 2020 年度土壤环境自行监测工作方案》(冀环土壤函〔2020〕327号)要求: 2020年8月底前,列入"2019年度河北省重点排污单位名录"的土壤污染重点监管单位,以及列入各市"土壤污染重点监管企业名录"的企业,按照全省重点行业企业用地调查初步采样调查有关技术规定完成土壤环境自行监测任务,监测结果纳入全省重点行业企业用地土壤污染状况调查工作成果。青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司被列入重点行业企业用地调查初步采样调查地块名单(重点监管单位)中,需要按照全省重点行业企业用地调查初步采样调查地块名单(重点监管单位)中,需要按照全省重点行业企业用地调查初步采样调查有关技术规定完成土壤环境自行监测任务。

2020年6月,青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司委托我单位开展其企业用地的土壤环境自行监测工作,2020年6月19日,现场踏勘时,与地块使

用权人沟通确认后,计划于 2020 年 6 月 20 日对企业地块开展初步采样调查工作。2020 年 7 月 1 日《青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块度土壤环境自行监测工作方案》通过专家评审,修改后经专家评审完成备案,秦皇岛清宸环境检测技术有限公司于 2020 年 7 月 12 日-13 日、2020 年 8 月 16 日进行现场采样,送至实验室及外控实验室进行测试分析,编制完成《青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块 2020 年度土壤环境自行监测报告》。

## 二、分析测试方法

土壤测试项目为GB36600-2018中45项基本项目、pH值、铁、锰、锌;地下水测试项目与土壤测试项目一致外,还增加总硬度、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸根、氯离子、氟离子、总大肠菌群7个参数,土壤和地下水分析方法详见表2-1和表2-2。

表 2-1 土壤检测项目分析方法

序号	监测项目	土壤分析测试方法	检出限
1	砷	《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)	0.01 mg/kg
2	镉	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规定》(关于印发全国土壤污染状况详查样品分析测试方法系列技术规定的通知 环办土壤函(2017)1625号 附件1)第一部分 土壤样品无机项目分析测试方法	0.03 mg/kg
3	铬 (六价)	《六价铬离子的碱性消解/土壤 底 泥 固体废弃物 六价铬的测定 二苯碳 酰二肼分光光度法》(USEPA 7196A(1992))	0.6 mg/kg
4	铜	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规定》(关于印发全国土壤污染状况详查样品分析测试方法系列技术规定的通知 环办土壤函(2017)1625号 附件1)第一部分 土壤样品无机项目分析测试方法	0.6 mg/kg

5	铅	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规定》(关于印发全国土壤污染状况详查样品分析测试方法系列技术规定的通知 环办土壤函〔2017〕1625号 附件1)第一部分 土壤样品无机项目分析测试方法	2.0 mg/kg	
6	汞	《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)	0.002 mg/kg	
7	镍	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规定》(关于印发全国土壤污染状况详查样品分析测试方法系列技术规定的通知 环办土壤函(2017)1625号 附件1)第一部分 土壤样品无机项目分析测试方法	0.3 mg/kg	
8	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 HJ605-2011	0.0013 mg/kg	
9	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 HJ605-2011	0.0011 mg/kg	
10	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 HJ605-2011	0.001 mg/kg	
11	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 HJ605-2011	0.0012 mg/kg	
12	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 HJ605-2011	0.0013 mg/kg	
13	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 HJ605-2011	0.001 mg/kg	
14	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 HJ605-2011	0.0013 mg/kg	

		上海でロンプではかわてひない。ナーロはからり回	
15	反-1,2-二氯 乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫	0.0014 mg/kg
	<u> </u>	捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	
16	二氯甲烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测 定吹扫	0.0015 mg/kg
		捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	
17	1,2-二氯丙	土壤和沉积物挥发性有机物的测 定吹扫	0.0011 mg/kg
	烷	捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	
18	1,1,1,2-四氯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫	0.0012 mg/kg
	乙烷	捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	
19	1,1,2,2-四氯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫	0.0012 mg/kg
	乙烷	捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	
20	四氯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫	0.0014 mg/kg
		捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	
21	1,1,1-三氯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫	0.0013 mg/kg
	乙烷	捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	
22	1,1,2-三氯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫	0.0012 mg/kg
	乙烷	捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	
23	三氯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫	0.0012 mg/kg
	— 44 <b>3</b> ///F	#集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	
24	1,2,3-三氯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫	0.0012 mg/kg
	丙烷	捕集/气相色谱-质谱法	
25	氯乙烯	HJ605-2011 土壤和沉积物挥发性有机物的测	0.0010 mg/kg
	# □ が □ が □ □ が □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	定吹扫   捕集/气相色谱-质谱法	
	1		

		HJ605-2011		
26	苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测 定吹扫	0.0019 mg/kg	
		捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011		
27	氯苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测 定吹扫	0.0012 mg/kg	
		捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011		
28	1,2-二氯苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测 定吹扫	0.0015 mg/kg	
		捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011		
29	1,4-二氯苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测 定吹扫	0.0015 mg/kg	
		捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011		
30	乙苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测 定吹扫	0.0012 mg/kg	
		捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011		
31	苯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测 苯乙烯 定吹扫		
		捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011		
32	甲苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测 定吹扫	0.0013 mg/kg	
		捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011		
33	间二甲苯+ 对二甲苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测 定吹扫	0.0012 mg/kg	
	刈一甲本	捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011		
34	邻二甲苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测 定吹扫	0.0012 mg/kg	
		捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011		
35	硝基苯	土壤和沉积物非挥发性有机物的 测定气	0.09 mg/kg	
		相色谱-质谱法 HJ834-2017		
36	苯胺	《半挥发性有机化合物的测定 气相 色谱-质谱法》(USEPA 8270E)	0.2 mg/kg	

37	2-氯苯酚	土壤和沉积物非挥发性有机物的 测定气	0.06 mg/kg	
		相色谱-质谱法 HJ834-2017		
38	苯并[a]蒽	土壤和沉积物非挥发性有机物的测定气	0.1 mg/kg	
		相色谱-质谱法 HJ834-2017		
39	苯并[a]芘	土壤和沉积物非挥发性有机物的 测定气	0.1 mg/kg	
		相色谱-质谱法 HJ834-2017		
40	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物非挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ834-2017	0.2 mg/kg	
41	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物非挥发性有机物的 测定气	0.1 mg/kg	
		相色谱-质谱法 HJ834-2017		
42	崫	土壤和沉积物非挥发性有机物的     测定气	0.1 mg/kg	
		相色谱-质谱法 HJ834-2017		
42	二苯并[a,h]	土壤和沉积物非挥发性有机物的	0.1 //	
43	惠 一本月[a,n]	测定气	0.1 mg/kg	
	_	相色谱-质谱法 HJ834-2017		
44	茚并	土壤和沉积物非挥发性有机物的     测定气	0.1 mg/kg	
	[1,2,3-cd]芘	例と 、	011 mg mg	
		土壤和沉积物非挥发性有机物的		
45	萘	测定气	0.09 mg/kg	
		相色谱-质谱法 HJ834-2017		
46	рН	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018		
47	<b>(2)</b>	《全国土壤污染状况详查 土壤样 品分析测试方法技术规定》第一部分 中7-2电感耦合等离子体质谱法	2.0mg/kg	
40	锌 经	(ICP-MS)		
48	锰	《土壤近现代元素分析方法》中 6.5.1原子吸收光度法 中国环境监测 总站编 中国环境科学出版社 1992年	/	
49	铁	《土壤近现代元素分析方法》中 6.5.1原子吸收光度法 中国环境监测 总站编 中国环境科学出版社 1992年	30mg/kg	

# 表 2-2 地下水检测项目分析方法

序号	检测指标	常用方法及检出限	方法检出限		
1	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L		
2	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 0.04 荧光法》HJ 694-2014			
3	铬 (六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分 光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L		
4	铜	《水质 65种元素的测定 电感耦合等 离子体质谱法》HJ 700-2014	0.08µg/L		
5	铅	《水质 65种元素的测定 电感耦合等 离子体质谱法》HJ 700-2014	0.09μg/L		
6	镉	《水质 65种元素的测定 电感耦合等 离子体质谱法》HJ 700-2014	0.05μg/L		
7	镍	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.06µg/L		
8	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		
9	氯仿	水质 挥发性有机物的测定 HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4μg/L		
10	氯甲烷	《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》 GB/T 5750.8-2006中附录A	0.13µg/L		
11	1,1-二氯乙烷	水质 挥发性有机物的测定 HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2μg/L		
12	1,2-二氯乙烷	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		
13	1,1-二氯乙烯	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	1.2μg/L		
14	顺-1,2-二氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2μg/L		

15	反-1,2-二氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 HJ 639-2012	1.1µg/L
		吹扫捕集/气相色谱-质谱法	
16	二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集	1 O /T
10	→ <b>素(</b> , 1, Ŋr	/气相 色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0μg/L
	1,2-二氯丙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集	
17	1,2	/气相	1.2µg/L
		色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.2µg/L
	1,1,1,2-四氯乙烷	水质 挥发性有机物的测定 HJ	
18		639-2012	1.5µg/L
		吹扫捕集/气相色谱-质谱法	
		水质 挥发性有机物的测定 HJ	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	639-2012	1.1µg/L
		吹扫捕集/气相色谱-质谱法	
20	囲与フ格	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集	1.0 //
20	四氯乙烯	/气相	1.2μg/L
		色谱-质谱法 HJ 639-2012	
21	1,1,1-三氯乙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集	1 <i>4</i> /T
21		/气相	1.4µg/L
	112 一复 7 岭	色谱-质谱法 HJ 639-2012	
22	1,1,2-三氯乙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集  	1.5µg/L
		色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.5μg/L
		水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集	
23	三氯乙烯	/气相	1.2µg/L
		色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.2μg/L
		水质 挥发性有机物的测定 HJ	
24	1,2,3-三氯丙烷	639-2012	1.2μg/L
		吹扫捕集/气相色谱-质谱法	
		水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集	
25	氯乙烯	/气相	1.5µg/L
		色谱-质谱法 HJ 639-2012	
		水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集	
26	苯	/气相	1.4µg/L
		色谱-质谱法 HJ 639-2012	
27		水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集	
27	氯苯	/气相	1.0μg/L
		色谱-质谱法 HJ 639-2012	
28	12一年世	水质 挥发性有机物的测定 HJ (20.2012)	0.0 /τ
20	1,2-二氯苯	639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	0.8µg/L
	1,4-二氯苯	水质 挥发性有机物的测定 HJ	
29	1,4 永/4-	小质 挥及性有机物的侧连 HJ 639-2012	0.8µg/L
		吹扫捕集/气相色谱-质谱法	υ.ομε/L
	1	.V.1-1m.水、N.H.口相-1公相.tV	

30	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	0.8µg/L
31	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	0.6μg/L
32	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4μg/L
33	间二甲苯+对二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	2.2μg/L
34	邻二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4μg/L
35	硝基苯	《水质 硝基苯类化合物的测定 气相色 谱-质谱法》HJ 716-2014	0.04μg/L
36	苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基) 乙二胺偶氮分光光度法GB/T 11889-1989	0.03mg/L
37	2-氯苯酚	《水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 744-2015	0.1μg/L
38	苯并[a]蒽		0.012μg/L
39	苯并[a]芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固	0.004μg/L
40	苯并[b]荧蒽	相萃取高效液相色谱法》HJ478-2009	0.004μg/L
41	苯并[k]荧蒽		0.004μg/L
42	崫		0.005μg/L
43	二苯并[a,h]蒽		0.003μg/L
44	茚并[1,2,3-cd]芘		0.005µg/L
45	萘		0.012μg/L
46	1,2,4-三甲苯 (1,2,4-三甲基苯)	《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	0.8μg/L
47	рН	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986(适用范围无地下水,有饮 用水	)

40		// L. C. C. C. L. 一 志 仏 四 一 山 古 田 人 松 云	0.67/I
48	锌	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离	0.67μg/L
	ν,	子体质谱法》HJ 700-2014	
49	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收	0.02/I
	<b>状</b>	分光光度法 》B 11911-1989	0.03mg/L
50	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收	0.01mg/L
	't <u>m</u>	分光光度法 》B 11911-1989	
51	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性	1.0 /1
		状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	1.0mg/L
52		《水质硝酸盐的测定 紫外分光光度	
	硝酸盐	法》HJ/T346-2007	0.08mg/L
53	亚硝酸盐	《水质亚硝酸盐氮的测定分光光度	
		法》GB/T7493-1987	
			0.003mg/L
54	硫酸根	《水质硫酸盐的测定 铬酸钡分光光	
		度法》HJ/T342-2007	/
55		《水质氯化物的测定 硝酸汞滴定法》	/
	氯离子	НЈ/Т343-2007	
56		《水质 氟化物的测定 离子选择电极	
	氟离子	法》GB/T7484-1987	/
57	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	/

## 三、现场采集情况

#### 1.土壤现场采集

按照 VOCs、SVOCs 和重金属样品的顺序开展采样工作。实际采样过程中用于检测 VOCs 的土壤样品单独采集,未对样品进行均质化处理,未采集混合样。采样过程剔除石块等杂质,保持采样瓶口螺纹清洁以防止密封不严。土壤采样完成后,样品瓶要单独密封在自封袋中,避免交叉污染,随即放入现场带有冷冻蓝冰的样品箱内进行临时保存。

每个层位的土壤样品采样按照"VOCs、SVOCs、其它重金属"的 三个顺序进行。

#### 1.1 土壤 VOCs 样品采集

本类土壤样品的测试项目为挥发性有机物 27 项。

取土器将柱状的钻探岩芯取出后,优先采集用于检测 VOCs 的土壤样品,具体要求和流程如下:

## 1) 采样器基本要求

使用非扰动采样器采集土壤样品。本次采样使用一次性塑料采样器, 采样器配有助推器, 可将土壤推入样品瓶中。

## 2) 采样量

每份 VOCs 土壤样品共需采集 40mL 棕色玻璃瓶 4 个,单份取样量不少于 5g (采样量按照取样手柄的标识进行控制)。

## 3) 采样流程

- ①土样采集直接从原状取土器中采集土壤样品,用刮刀剔除原状取土器中土芯表面约 1~2cm 的表层土壤,利用非扰动采样器在新露出的土芯表面快速采集不少于 5g 土壤样品。
- ②将以上采集的样品迅速转移至 2 个预先加入 10mL 甲醇(色谱级或农残级)的 40mL 棕色玻璃瓶(保护剂实验室已提前添加好,现场不用重新添加)和 2 个加有转子的 40mL 棕色玻璃瓶,转移过程中应将样品瓶略微倾斜,另一瓶(空瓶)装满土壤样品。转至土壤样品瓶后快速清除掉瓶口螺纹处黏附的土壤,拧紧瓶盖,清除土壤样品瓶外表面上黏附的土壤,并立即用封口胶封口。

#### 4) 样品贴码

土壤装入样品瓶并封口后,将事先准备好的编码贴到5个样品瓶上。

#### 5) 样品临时保存

样品贴码后,将 5 瓶 VOCs 样品装入一个自封袋内,然后放入现场带有冷冻蓝冰的样品箱内进行临时保存,保证温度在 4℃以下。

VOCs 样品采集过程符合《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定》。

## 1.2 土壤 SVOCs 和需要鲜样的无机项目样品采集

本次将挥发性有机物和半挥发性有机物单独采集、汞、砷合并采集、pH 和剩余金属合并采集。

## 1) 采样量

每份土壤样品采集 500mL 棕色玻璃瓶 1 个,并将样品瓶填满装实。

#### 2) 采样流程

VOCs 样品采集完成后,使用采样铲铲碎剩余土壤并剔除石块等杂质,手动采集 SVOCs 土壤样品至 1 个 500mL 棕色大玻璃瓶内装满并用采样铲填实,转至土壤样品瓶后并保持采样瓶口螺纹清洁,拧紧瓶盖,清除土壤样品瓶外表面上黏附的土壤,并立即用封口胶封口。

#### 3) 样品贴码

土壤装入样品瓶并封口后,将事先准备好的编码贴到样品瓶上。

#### 4) 样品临时保存

样品贴码后,将 SVOCs 样品瓶放入现场带有冷冻蓝冰的样品箱内进行临时保存,保证温度在 4℃以下。5.3.3 土壤其它重金属和 pH 样品采集

本类将7项重金属基本项、pH、钒合并采样。

重金属样品采集完成后,汞、砷采集至 1 个 500mL 棕色大玻璃瓶内装满并用采样铲填实,pH 和剩余金属用聚乙烯袋子采集。土壤装入自封口塑料袋后,将事先准备好的编码贴到塑料袋中央位置。

土壤平行样要不少于地块总样品数的 10%, 该地块共布设 10 个 土壤采样点, 共采集土壤样品 24 组, 另有 3 组土壤现场平行样。每 组平行样品需要采集 3 份(检测样、平行样和质控样各 1 件), 其中, 2 份(检测样和平行样)送唐山众联环境检测有限公司实验室,进行 实验室内平行对比,另 1 份(质控样)送河北中旭检验检测技术有限 公司实验室。

#### 1.3 土壤样品保存

土壤样品保存方法参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)和全国土壤污染状况详查相关技术规定执行。样品保存时间执行相关土壤环境监测分析方法标准的规定。

秦皇岛清宸环境检测技术有限公司于 2020 年 7 月 12 日-13 日进行了现场采样,采样过程按照相关规范进行,样品保存包括现场暂存和流转保存两个主要环节,遵循以下原则进行:

- 1、根据不同检测项目要求,在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂,在样品瓶标签上标注检测单位内控编号,并标注样品有效时间。
- 2、样品现场暂存。采样现场配备车载冰箱及样品保温箱,样品保温箱内置冰冻蓝冰。样品采集应立即存放至保温箱内,样品采集当天不能寄送至实验室的,样品在车载冰箱内 4℃温度下避光保存。
- 3、样品流转保存。样品应保存在有冰冻蓝冰的保温箱内寄送或运送到实验室,样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。

编 号	测试项目	分装容器及 规格	保护剂	样品保 存条件	样品运 输方式	有效保 存时间
1	重金属和无机物 6 项(砷、镉、六价 铬、铜、铅、镍)、 锌、锰、铁	自封袋	/	0~4°C	车辆运输	30 天
2	半挥发性有机物 11 项	棕色玻璃瓶 250ml	/	0~4°C	车辆运输	3 天
3	挥发性有机物 27 项	棕色玻璃瓶 40ml	取 5 瓶, 其中 2 瓶加甲醇 取样 5g, 2 瓶加转子取 样 5g, 1 瓶不 加任何保护 剂	0~4℃温 度下避 光保存	车辆运输	7天

表 3-1 土壤样品测试项目保存及流转情况

## 2.地下水样品采集

## 2.1 地下水样品采集

采样洗井达到要求后,测量并记录水位,若地下水水位变化小于10cm,则可以立即采样;若地下水水位变化超过10cm,待地下水位再次稳定后采样,若地下水回补速度较慢,在洗井后2h内完成地下水采样,使用贝勒管进行地下水样品采集时,避免冲击产生气泡,一般不超过0.1L/min,采集水面0.5m范围内的水样。若洗井过程中发现水面有浮油类物质,需要在采样记录单里明确注明。

本次地下水样品采集情况详见下表 3-2。

表 3-2 地下水样品分装容器、保护剂、采集量情况

序号	检测项目		采样容器	固定剂	
1		pH值	现场测定	/	
2		砷	500mL 棕色玻璃瓶		
3	_	铅	500mL 棕色玻璃瓶	TVEA II -0	
4		镉	500mL 棕色玻璃瓶	硝酸,pH<2	
5	重金属	镍	500mL 棕色玻璃瓶		
6	及无机 类	汞	500mL 棕色玻璃瓶	盐酸, pH<2	
7		铜、锌	500mL 聚乙烯瓶	硝酸, pH<2	
8		铬(六价)	500mL 棕色玻璃瓶	NaOH, рН 8-9	
9		铁、锰	500mL 棕色玻璃瓶	硝酸, pH<2	
10		总硬度	500mL 棕色玻璃瓶	硝酸, pH<2	
11	挥发性 有机物	全项	40mL 棕色玻璃瓶	25mg 抗坏血酸,采样加入盐酸(1+1),pH <2,如加完盐酸产生 大量气泡应弃去样 品,重新采集并在标 签标注未酸化	
		运输空白	40mL 棕色玻璃瓶	空白试剂水	
		全程序空白	40mL 棕色玻璃瓶	空白试剂水	
12	半挥发 性有机 物	硝基苯	1000 mL 棕色具聚四氟乙烯衬垫的螺口玻璃瓶	/	
13	2-氯苯	2-氯苯酚	1000mL 棕色磨口玻璃瓶	硫酸, pH<2	

	酚	全程序空白	500mL 棕色玻璃瓶	空白试剂水
14	半挥发 性有机 物	剩余所有参数	1000mL 具磨口塞棕色玻璃细口瓶	/
15	苯胺	苯胺	500mL 棕色磨口玻璃瓶	硫酸,pH<2
16		硝酸盐、亚硝 酸盐	500mL 棕色磨口玻璃瓶	/
17	其他	硫酸根、氯 离子	500mL 棕色磨口玻璃瓶	/
18		氟离子	500mL 聚乙烯瓶	/
19		总大肠菌群	无菌袋	/

- (1) 地下水样品采集先采集用于检测 VOCs 的水样,然后再采集用于检测其他水质指标的水样。
- (2)对于未添加保护剂的样品瓶,地下水采样前需用待采集水 样润洗 2~3 次。
- (3) 采集检测 VOCs 的水样时,使用贝勒管进行地下水样品采集,缓慢沉降或提升贝勒管。取出后,通过调节贝勒管下端出水阀,使水样沿瓶壁缓缓流入瓶中,直至在瓶口形成一向上弯月面,旋紧瓶盖,避免采样瓶中存在顶空和气泡。地下水装入样品瓶后,将样品信息写入标签内,贴到瓶体上,并在记录单上记录样品编码、采样日期和采样人员等信息。地下水采集完成后,样品瓶用泡沫塑料袋包裹,并立即放入现场装有冷冻蓝冰的样品箱内保存。
- (4) 地下水平行样采集:本次采集地下水样品 3 份,平行样应不少于地块总样品数的 10%的要求,需采集平行样 1 组,每组平行样品采集 3 份(检测样、平行样和质控样),2 份(检测样和平行样)

送检测实验室, 另1份(质控样)送至质控实验室。

(5) 地下水采样过程中应做好人员安全和健康防护,佩戴安全帽和一次性的个人防护用品(口罩、手套等),废弃的个人防护用品等垃圾集中收集处置。

#### 2.2 地下水样品保存

地下水样品保存方法参照《地下水环境监测技术规范》

(HJ/T164-2004)、《全国土壤污染状况详查地下水样品分析方法技术规定》执行。样品保存时间执行相关水质环境监测分析方法标准的规定。

样品保存包括现场暂存和流转保存两个主要环节,按照以下原则 进行:

- 1、根据不同检测项目要求,应在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂,在样品瓶标签上标注检测单位内控编号,并标注样品有效时间。
- 2、样品现场暂存。采样现场需配备样品保温箱,内置冰冻蓝冰。 样品采集后应立即存放至保温箱内,样品采集当天不能寄送至实验室 时,样品用冷藏柜在 4℃温度下避光保存。
- 3、样品流转保存。样品保存在有冰冻蓝冰的保温箱内寄送或运送到实验室,样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。

本地块样品保存按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004) 中规定的水样采集、保存及体积技术指标要求开展工作,具体见表 3-3。

表 3-3 地下水水样保存、容器的洗涤和采样体积技术指标表

编号	测试项目	分装容器	保护剂	样品保 存条件	样品运 输方式	有效保 存时间
----	------	------	-----	------------	------------	------------

编号	测试项目	分装容器	保护剂	样品保 存条件	样品运 输方式	有效保 存时间
1	砷、铅、镉、镍、 铁、锰	P	硝酸, pH<2	0~4℃避 光保存	车辆 运输	14 天
2	汞	P	盐酸, pH<2	0~4℃避 光保存	车辆 运输	14 天
3	铜、锌	P	硝酸,pH<2	0~4℃避 光保存	车辆 运输	14 天
4	铬 (六价)	G	NaOH, pH 8-9	0~4℃避 光保存	车辆 运输	30d
5	苯胺	G	硫酸, pH<2	0~4℃避 光保存	车辆 运输	14 天
6	总硬度	G	硝酸, pH<2	0~4℃避 光保存	车辆 运输	14 天
7	挥发性有机物	40mL 棕色 玻璃瓶	25mg 抗坏血酸,采样加入盐酸(1+1),pH<2,如加完盐酸产生大量气泡应弃去样品,重新采集并在标签标注未酸化	0~4℃避 光保存	车辆运输	14 天
8	半挥发性有机 物	G	/	0~4℃避 光保存	车辆运输	保存萃 取前 7d,萃 取后 20d
9	2-氯苯酚	G	硫酸, pH<2	0~4℃避 光保存	车辆运输	保存萃 取前 7d,萃 取后 20d
10	硝酸盐、亚硝酸 盐、硫酸根、氯 离子	G	/	0~4℃避 光保存	车辆运输	24h
11	氟离子	P	/	0~4℃避 光保存	车辆 运输	14d
12	总大肠菌群	无菌袋	/	0~4℃避 光保存	车辆 运输	6h

# 2.3 地下水样品流转

# (1) 装运前核对

样品管理员和质量检查员负责样品装运前的核对,对样品与采样记录单进行逐个核对,检查无误后分类装箱,并填写"样品保存检查记录单"。对于核对结果发现异常,应及时查明原因,由样品管理员向组长进行报告并记录。

样品装运前,填写"样品运送单",包括样品名称、采样时间、样品介质、检测指标、检测方法和样品寄送人等信息,样品运送单用防水袋保护,随样品箱一同送达样品检测单位。

样品装箱过程中,用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。样品箱用密封胶带打包。

#### (2) 样品运输

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。同一采样点的样品瓶尽量装在同一箱内,与采样记录逐件核对,检查所采水样是否已全部装箱。装箱时应用泡沫塑料或波纹制版垫底和间隔防震。有盖的样品箱应有"切勿倒置"等明显标志。

样品运输过程中应避免日光照射,气温异常偏高或偏低时还应采取适当保温措施。运输时应有押运人员,防止样品损坏或受玷污。

## (3) 样品交接

样品检测单位收到样品箱后,应立即检查样品箱是否有破损,按照样品运输单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。若出现样品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题,样品检测单位的实验室负责人应在"样品运送单"中"特别说明"栏中进行标注,并及时与采样工作组组长沟通。

上述工作完成后,样品检测单位的实验室负责人在纸版样品运送单上签字确认并拍照发给采样单位。样品运送单应作为样品检测报告的附件。

样品检测单位收到样品后,按照样品运送单要求,立即安排样品 保存和检测。

本项目地下水品的采集、流转、检测情况见表 3-4

表 3-4 地下水样品流转情况

	样品编号	采样日期	接收时间			
点位编号			唐山众 联环境 检测有 限公司	唐山德禹 检验环境 检测有限 公司(质 控)	最短时 效性	备注
1#	S01480					
2#	S02455					
3#	S03460					
4#	S04450	2020.8.16	2020.8.16	2020.8.16	6h	
5#	S05500					
3#	S03460P1					
3#	S03460P2					

#### 四、质量保证与质量控制

#### 1. 全过程质量管理体系及流程

布点采样工作严格按照《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定(试行)》、《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)》工作,并按照《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)》的要求开展全过程质量管理。质量控制工作与布点采样工作同步启动。

测试公司将做好内部质控工作,内部质量控制措施等级分二级,一级质控为小组自审、二级质控为公司质控组内审,二级质控均合格后,配合项目总体质控单 位完成"外审"工作。

公司组建质量控制人员队伍,明确人员分工,人员参加技术文件 学习培训后开展工作,制定包括布点采样、样品保存和流转、样品分析测试、质控实验室全过程的质控计划,内部质量控制工作与自行监测工作同步启动,质量控制人员要对自行监测全过程进行资料检查和现场检查,及时、准确地发现在监测工作中存在的各种问题,并进行相应的整改和复核。

秦皇岛清宸环境检测技术有限公司于 2020.7.12-2020.7.13 日、2020 年 8 月 16 日对该地块进行了采样工作。

# 2.采样调查过程中质量控制具体实施

# 2.1 采样质量资料检查

依据《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)》的相关要求依次检查以下内容:

- (1) 采样方案的内容及过程记录表是否完整;
- (2) 采样点检查: 采样点是否与布点方案一致;
- (3) 土孔钻探方法:土壤钻孔采样记录单的完整性,通过记录单及现场照片判定钻探设备选择、钻探深度、钻探操作、钻探过程防止交叉污染以及钻孔填充等是否满足相关技术规定要求;
- (4) 地下水采样井洗井:洗井记录的完整性,通过记录单及现场照片判定建井材料选择、成井过程、洗井方式等是否满足相关技术规定要求;
- (5)土壤和地下水样品采集:土壤钻孔采样记录单、地下水采样记录单的完整性,通过记录单及现场照片判定样品采集位置、采集设备、采集深度、采集方式(非扰动采样等)是否满足相关技术规定要求;
- (6) 样品检查: 样品重量和数量、样品标签、容器材质、保存条件、保存剂添加、采集过程现场照片等记录是否满足相关技术规定要求;
- (7) 密码平行样品、运输空白样品等质量控制样品的采集、数量是否满足相关技术规定要求;
  - (8) 采样过程照片是否按要求上传。

以上内容均检查合格。

## 2.2 采样质量现场检查

采样过程由河北省地矿局第八地质大队进行质量控制检查,主要 判断采样各环节操作是否满足《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)》的相关要求。

经检查,采样过程基本符合《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)》的相关要求,无严重质量问题和一般质量问题。

2.3 样品保存和流转过程中质量控制具体实施

严格按照《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)》开展样品保存与流转。

#### 2.3.1 样品保存

- 1.公司配备样品管理员,严格按照《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)》《全国土壤污染状况详查土壤样品 分析测试方法技术规定》《国土壤污染状况详查地下水样品分析测试 方法技术规定》等技术规定要求保存样品。实验室在样品所属地块调 查工作完成前保留土壤样品,必要时保留样品提取液(有机项目)。
- 2.质量检查人员对样品标识、包装容器、样品状态、保存条件等进行检查并记录。
- 3.对检查中发现的问题,质量检查人员及时向有关责任人指出, 并根据问题的严重程度督促其采取适当的纠正和预防措施。在样品采 集、流转和检测过程发现但不限于下列严重质量问题,应重新开展相 关工作:
  - (1) 未按规定方法保存土壤和地下水样品;
  - (2) 未采取有效措施防止样品在保存过程被玷污。

#### 2.3.2 样品流转

- 1.对每个平行样品采样点位采集的 3 份平行样品,其中 2 份送实验室进行比对分析,另 1 份送质控实验室进行比对分析。
- 2.在样品交接过程中,对接收样品的质量状况进行检查。检查内容主要包括:样品运送单是否填写完整,样品标识、重量、数量、包装容器、保存温度、应送达时限等是否满足相关技术规定要求。
- 3.在样品交接过程中,送样人员如发现寄送样品有下列质量问题,查明原因,及时整改,必要时重新采集样品。接样人员如发现送交样品有下列质量问题,应拒收样品,并及时通知送样人员和质控实验室:
  - (1) 样品无编号、编号混乱或有重号:
  - (2) 样品在保存、运输过程中受到破损或沾污;
  - (3) 样品重量或数量不符合规定要求;
  - (4) 样品保存时间已超出规定的送检时间;
  - (5) 样品交接过程的保存条件不符合规定要求。
- 4.样品经验收合格后,样品管理员在《样品交接检查记录表》上 签字、注明收样日期。

#### 2.4 分析测试质量控制

本项目质量质控只要分为现场质量控制、实验室内部质量控制、实验室间质量控制三部分。其中现场质量控制分为现场空白样质量控制、运输空白样质量控制、现场平行样质量控制三部分。

## 2.4.1 现场空白样质量控制

现场空白样(field blank)主要目的在于提供一种判断现场采样

设备及其在采样过程中是否受到污染的方法。在采样过程中,在现场打开现场空白样采样瓶(装有 10ml 甲醇),采样结束后盖紧瓶盖,与样品同等条件下保存、运输和送交实验室,以判断采样过程中是否受到现场环境条件的影响。本地块土壤样品运输时间为 2020.7.12、7.13,共计 2 天,共设置 2 个现场空白样。地下水样品运送时间为 2020 年8 月 16 日,共设置 1 个现场空白样。根据实验室提供的检测报告内容,本项目现场空白样的实验室 VOCs 检测结果均低于检测限值,表明项目所采取的采样方式能够确保样品在采集过程中不受周围环境影响。

## 2.4.2 运输空白样质量控制

运输空白样 (Trip blank) 主要被用来检测样品瓶在运输至地块以及从地块运输至实验室过程中是否受到污染,且主要针对 VOCs。运输空白样的可能污染方式包括实验室用水污染,采样瓶不干净,样品瓶在保存、运输过程中受到交叉污染等。本地块土壤样品运输时间为2020.7.12、7.13,共计2天,共设置2个运输空白样。地下水样品运送时间为2020年8月16日,共设置1个运输空白样。根据实验室提供的检测报告内容,本项目现场空白样的实验室 VOCs 检测结果均低于检测限值,表明项目所采取的采样方式能够确保样品在采集过程中不受周围环境影响。

## 2.4.3 现场平行样质量控制

本项目自行监测工作共布设 10 个土壤采样点位和 5 个地下水监测井, 共采集、检测分析 24 组土壤样品及 3 组现场平行样、3 组质

控样,5组地下水样品及1组现场平行样品,土壤采样过程的质量控制样品数量达目标样品总数的12.5%,地下水采样过程的质量控制样品数量达目标样品总数的20%。均满足现场质量控制要求。

平行双样分析测试均满足相对偏差标准要求,详见附件质控报告和质量评价总结报告。

### 2.4.4 实验室内部质量控制

### (1) 质量保证要求

样品分析质量控制由唐山众联环境检测有限公司、河北中旭检验 检测技术有限公司(土)、河北德禹环境检测有限公司(水),要严格按 照规范要求进行,实施全程序质量控制:

- ①实验室已经过 CMA 认证。
- ②检测分析仪器均符合国家有关标准和技术规范的要求,均经过 计量检定部门的检定或校准,并在有效期内,满足检测分析的使用要 求。
  - ③检测分析人员均经过考核并持证上岗。
  - ④严格按照方案要求进行样品保存和流转。
  - ⑤检测分析方法采用国家颁布标准或推荐的分析方法。
- ⑥检测实验室在正式开展土壤及地下水分析测试任务之前,完成对所选用分析测试方法的检出限、测定下限、精密度、准确度、线性范围等方法各项特性指标的确认,并形成相关质量记录。
- ⑦设置实验室质量控制样。主要包括:空白加标样、样品加标样和实验室平行样。要求每20个样品或者至少每一批样品作一个系列

的实验室质量控制样,也可根据情况适当调整。质量控制样品应不少于总检测样品的 20%。

- ⑧定量校准应包括分析仪器校准、校准曲线制定、仪器稳定性检 查三个方面。
- ⑨分析测试数据记录与审核。检测实验室应保证分析测试数据的完整性,确保全面、客观地反映分析测试结果,不得选择性地舍弃数据,人为干预分析测试结果。检测人员应对原始数据和报告数据进行校核,填写原始记录。对发现的可疑报告数据,应与样品分析测试原始记录进行校对;审核人员应对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核。

## (2) 质量控制要求

## ①精密度控制

每批次样品分析时,每个监测项目(除挥发性有机物外)均做平行双样分析。每批次分析样品中,随机抽取 20%的样品进行平行样分析。本项目针对所采集的 24 组土壤样品及 3 组土壤平行样品,唐山众联环境检测有限公司针对不同的检测因子均提供了相应的实验室精密度质控,平行双样分析测试均满足相对偏差标准要求,均合格。

## ②准确度控制

准确度控制包括有证标准物质、空白加标、基体加标,均符合要求。

# 2.4.5 实验室外部质量控制

本地块共采集 24 个土壤样品, 共采集平行样品 3 组, 质控样品

由河北中旭检验检测技术有限公司进行分析测试。

实验室间平行样比对按照《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)》进行分析,土壤样品实验室间数据均小于第二类筛选值,判定比对结果合格;否则比较两个比对分析结果的相对偏差(RD),相对偏差比较结果参考《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)》执行判定。

## 五、质控数据分析

## 1.土壤质控结果

1.1 实验室间平行样分析结果详见表 5-1~5-3

表 5-1 实验室间土壤平行质量控制结果一览表

		AT060	05	相对偏差(%)	相对偏差	
检测项目	单位	唐山众联 检测值	河北中旭 检测值		要求(%)	是否合格
砷	mg/kg	0.963	2.16	38	20	不合格
汞	mg/kg	0.076	0.061	11	30	合格
镍	mg/kg	10.0	15.3	21	20	合格
铜	mg/kg	16.6	23.2	17	20	合格
镉	mg/kg	0.46	0.22	35	30	不合格
铅	mg/kg	28.0	39.1	17	25	合格
锌	mg/kg	62.9	66.4	3	15	合格
铁	mg/kg	12400	30700	27	15	不合格
锰	mg/kg	146	740	67	15	不合格

备注: 备注: 1.仅对检出数据进行分析; 2.相对偏差判定依据为《重点行业企业用地调查质量保证和质量控制技术规定》。

表 5-2 实验室间土壤平行质量控制结果一览表

		DT0	1005	相对偏差	相对偏差	
检测项目	単位	唐山众联 检测值	河北中旭 检测值	(%)	要求(%)	结果评价
砷	mg/kg	2.89	3.01	2.0	20	合格
汞	mg/kg	0.155	0.087	28	30	合格
镍	mg/kg	26.4	54.4	35	20	不合格
铜	mg/kg	59.3	37.2	23	20	不合格
镉	mg/kg	0.74	0.11	74	30	不合格
铅	mg/kg	33.8	28.2	9.0	25	合格
锌	mg/kg	89.5	88.5	0.6	15	合格
铁	mg/kg	1560	43800	93	15	不合格
锰	mg/kg	177	908	67	15	不合格

备注: 备注: 1.仅对检出数据进行分析; 2.相对偏差判定依据为《重点行业企业用地调查质量保证和质量控制技术规定》。

表 5-3 实验室间土壤平行质量控制结果一览表

		CT010	05	相对偏差	相对偏	
检测项目	单位	唐山众联	河北中旭	(%)	差要求	结果评价
		检测值	检测值		(%)	
砷	mg/kg	7.57	9.12	9.3	20	合格
汞	mg/kg	0.136	0.062	37	30	不合格
镍	mg/kg	37.0	32.7	6.2	20	合格
铜	mg/kg	33.4	27	10.6	20	合格
镉	mg/kg	0.23	0.14	24	30	合格
铅	mg/kg	15.3	23.3	21	25	合格
锌	mg/kg	84.3	78.7	3.4	15	合格
铁	mg/kg	14000	38400	46	15	不合格
锰	mg/kg	157	792	67	15	不合格

备注: 备注: 1.仅对检出数据进行分析; 2.相对偏差判定依据为《重点行业企业用地调查质量保证和质量控制技术规定》。

### 1.2 合格率计算

根据表 5-1~5-3 统计结果可知,相对偏差比对不合格参数为 12 个,本次土壤分析共涉及 49 项参数, 25 个样品, 总基数为 1225, 合格率为 99%。满足《重点行业企业用地调查质量保证和质量控制技术规定》中 90%的要求。

1.3 实验室内部质控措施分析结果详见表 5-4~表 5-8。

表 5-4 土壤分析过程质量控制结果一览表

序	检验检测	实验 室 空白	平行样品	平行测定	空白加标	基体加标	曲线校核	标准 <sup>(</sup> mg	
号	号项目	测定值	相对偏差%	相对偏差%	回收 率 %	回收率 %	相对误差%	标准 值	测定 值
1	六价铬	ND			_	94.3~10 4			
2	pH 值			<0.3 个 pH 单位					
3	汞		0.6~5.0	0.4~7.0				0.027± 0.005	0.030
4	砷		1.1~6.4	1.7~7.0	_			13.2±1 .4	11.8

表 5-5 土壤分析过程质量控制结果一览表

	检验检测	实验室空白	基体加标	平均回	回收率标准偏	P±3S
序号	项目	测定值	回收率%	收率 P (%)	差S(%)	(%)
1	苯胺	ND	92.4~93.8			
2	2-氯苯酚	ND	91.8~94.9			
3	硝基苯	ND	84.6~87.3			
	检验检测	实验室空白	基体加标	平均回	回收率标准偏	P±3S
序号	位验位例   项目	测定值	回收率%	收率 P (%)	差S(%)	(%)
4	萘	ND	81.1~91.9			
5	苯并 (a) 蒽	ND	85.2~103			
6	崫	ND	86.0~95.3			
7	苯并 (b) 荧 蒽	ND	84.8~106			

8	苯并(k) 荧蒽	ND	85.2~95.0			
9	苯并 (a) 芘	ND	96.9~100			
10	茚并 (1,2,3-cd) 芘	ND	89.4~95.6			
11	二苯并 (ah)蒽	ND	63.7~108			
12	苯酚-d6 (替代物)		32.8~100	60.8	16.7	10.7~111
13	硝基苯-d5 (替代物)		38.6~99.5	64.5	18.0	10.5~119
14	4,4'-三联 苯-d14 (替代物)		42.9~97.9	68.5	15.2	22.9~114

# 表 5-6 土壤分析过程质量控制结果一览表

序		实验室空白	平行样品	平行测定	基体加标
号	检验检测项目	测定值	相对偏差%	相对偏差%	回收率%
1	氯甲烷	ND			123~125
2	氯乙烯	ND			86.6~88.2
3	1,1-二氯乙烯	ND			105~116
4	二氯甲烷	ND			116~124
5	反式-1,2-二氯乙烯	ND			102~112
6	1,1-二氯乙烷	ND			93.9~104
7	顺式-1,2-二氯乙烯	ND			92.2~100
8	氯仿	ND			92.6~105
9	1,1,1-三氯乙烷	ND			91.7~105
10	四氯化碳	ND			94.4~111
11	苯	ND			92.7~101
12	1,2-二氯乙烷	ND			92.6~102
13	三氯乙烯	ND			95.5~106
14	1,2-二氯丙烷	ND			87.3~96.0
15	甲苯	ND			98.1~105
16	1,1,2-三氯乙烷	ND			92.3~96.6
17	四氯乙烯	ND			99.8~110
18	氯苯	ND			96.2~102
19	1,1,1,2-四氯乙烷	ND			96.7~104
20	乙苯	ND			94.7~102
21	间,对-二甲苯	ND			90.2~100
22	邻-二甲苯	ND			89.2~97.6

23	苯乙烯	ND			85.4~94.8
24	1,1,2,2-四氯乙烷	ND			86.5~95.6
25	1,2,3-三氯丙烷	ND			89.7~96.9
26	1,4-二氯苯	ND			97.3~98.3
27	1,2-二氯苯	ND			90.1~90.2
28	二溴氟甲烷(替代物)		0.4~2.5	0.5~9.6	73.8~104
29	甲苯-d8(替代物)		0.2~0.9	0.8~9.4	83.2~121
30	4-溴氟苯 (替代物)		0.4~2.2	0.1~2.9	96.6~127

表 5-7 土壤分析过程质量控制结果一览表

序号	项目	实验 室空 白	平行样品	平行测定	曲线 最低 点核 查	曲线 中间 点核 查	空白加 标	基体加	标
4	П	测定值	相对偏差%	相对偏差%	相对 偏 差%	相对偏差%	回收率%	回收率%	相对 偏 差%
1	镍	ND	1.1~5.2	0.7~1.4	6.3	2.7~4.5	102	98.9~101	0.4
2	铜	ND	1.8~4.4	1.0~2.1	1.1	1.8~2.5	104	95.6~107	3.3
3	镉	ND	4.2~9.5	2.0~4.8	4.3	3.6	107	102~104	0.4
4	铅	ND	1.0~4.1	0.2~2.9	4.8	0.2~1.1	107	93.6~94.9	0.2
5	锌	ND	2.1~4.5	0.5~1.2	8.6	4.7~7.9	100	104~107	0.5

表 5-8 土壤分析过程质量控制结果一览表

序	检验检	实验室空 白	平行 样品	平行 测定	零浓度 点核查	曲线校 核	标准样品	mg/kg)
号	测项目	测定值	相对 偏差%	相对 偏差%	测定值	相对 误差%	标准值	测定值
1	锰	ND	1.7~4.6	2.2~2.9	ND	-1.7~1.7	630±20	611~63
2	铁	ND	1.0~2.4	0.2~0.4	ND	-0.6~7.3		

# 2.地下水质控结果

2.1 实验室间平行样分析结果详见表 5-9

表 5-9 实验室间地下水平行双样分析合格率

		S03	3460	相对偏差	相对偏差	
检测项目	单位	唐山众联检 测值	德禹检测值	(%)	要求(%)	结果评价
рН	无量纲	7.81	7.98	1.1	/	/
镉	mg/L	0.00031	0.00032	1.6	20	合格
锰	mg/L	2.24	0.955	40	30	不合格
铜	mg/L	0.00483	0.00313	21	20	不合格
铅	mg/L	0.00093	0.00129	16	20	合格
镍	mg/L	0.0139	0.0122	6.5	20	合格
锌	mg/L	0.0159	0.0345	37	30	不合格
亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.396	0.595	20	30	合格
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	8.41	19	38	30	不合格
硫酸盐	mg/L	113	69.8	24	20	不合格
氟化物	mg/L	0.15	0.37	42	30	不合格
氯化物	mg/L	268	316	8.2	20	合格
总硬度	mg/L	308	440	18	20	合格

备注: 1.仅对检出数据进行分析; 2.相对偏差判定依据为《地下水环境监测技术规范》 HJ/T166-2004。

## 2.2 合格率计算

根据表 5-9 统计结果可知,地下水相对偏差比对不合格参数为 6 个,本次地下水分析共涉及 56 项参数,5 个样品,总基数为 280,合格率为 98%。满足《重点行业企业用地调查质量保证和质量控制技术规定》中 90%的要求。

表 5-10 地下水样品分析过程质量控制结果一览表

		实验室	平行	基体	空白加	曲线	标准样品(	mo/L)
序	检验检测	空白	测定	加标	标	校核	WATELLED A	mg L/
号	项目	河岭之/古	相对	回收	回收	相对	<del> </del>  二/  上/ 古	测定
		测定值	偏差%	率%	率%	误差%	标准值	值
1	氯化物		1.0	93.0				
2	氟化物	0.05L		97.1				
3	总硬度		0.4				325±9	320
3	以CaCOs计)		0.4				323±9	320
4	铬 (六价)			93.5		2.5		
5	苯胺类		2.7	103		1.0		
3	化合物		2.1	103		1.0		
6	硝酸盐		0.4	93.7		-3.0		
	(以N计)		0.4	93.1		-5.0		

7	亚硝酸盐 (以 <b>N</b> 计)		0.7	95.5		1.3	 
8	硫酸盐		0.6	104		-2.5	 
9	总大肠菌群	<2 MPN/ 100mL					 
10	汞			101			 
11	砷			115			 
12	2-氯苯酚	0.1L		74.5			 
13	硝基苯	0.17L		99.8	98.4		 
14	铁	0.03L		96.7			 
15	锰	0.01L	0.2	97.4			 

# 表 5-11 地下水样品分析过程质量控制结果一览表

序	检验检测项目	试剂空白	实验室空白	曲线校核	空白加标	
号	1並3並1並 <i>1</i> 例2界 日	测定值	测定值	相对误差%	回收率%	
1	萘	0.012L	0.012L	8.0	80.9	
2	薜	0.005L	0.005L	6.0	82.0	
3	苯并[a]蒽	0.012L	0.012L	-2.1	75.8	
4	苯并[b]荧蒽	0.004L	0.004L	9.0	83.8	
5	苯并[k]荧蒽	0.004L	0.004L	2.0	78.3	
6	苯并[a]芘	0.004L	0.004L	5.0	82.2	
7	二苯并[a,h]蒽	0.003L	0.003L	1.0	81.8	
8	茚并[1,2,3-cd]芘	0.005L	0.005L	9.0	82.2	

# 表 5-12 地下水样品分析过程质量控制结果一览表

序号	检验检测项目	实验室空 白	基体加标	空白加标	平行测定
		测定值	回收率%	回收率%	相对偏差%
1	氯甲烷	0.65L	66.3	91.3	
2	氯乙烯	1.5L	77.7	106	
3	1,1-二氯乙烯	1.2L	75.8	89.6	
4	二氯甲烷	1.0L	110	83.6	
5	反式-1,2-二氯乙烯	1.1L	80.6	109	
6	1,1-二氯乙烷	1.2L	84.6	107	
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1.2L	86.4	106	
8	氯仿	1.4L	92.5	117	0.6
9	1,1,1-三氯乙烷	1.4L	106	99.8	

10	四氯化碳	1.5L	103	96.5	
11	苯	1.4L	95.2	96.5	
12	1,2-二氯乙烷	1.4L	114	108	
13	三氯乙烯	1.2L	99.4	97.8	
14	1,2-二氯丙烷	1.2L	100	97.1	
15	甲苯	1.4L	92.0	94.8	
16	1,1,2-三氯乙烷	1.5L	93.9	90.6	
17	四氯乙烯	1.2L	95.1	93.7	
18	氯苯	1.0L	95.0	98.0	
19	1,1,1,2-四氯乙烷	1.5L	98.2	91.9	
20	乙苯	0.8L	93.6	95.5	
21	间,对二甲苯	2.2L	90.5	91.0	
22	邻-二甲苯	1.4L	92.6	92.1	
23	苯乙烯	0.6L	91.9	92.7	
24	1,1,2,2-四氯乙烷	1.1L	92.7	94.6	
25	1,2,3-三氯丙烷	1.2L	94.8	95.2	
26	1,4-二氯苯	0.8L	97.4	103	
27	1,2-二氯苯	0.8L	96.9	96.2	
28	二溴氟甲烷(替代 物)		82.3~113		
29	甲苯-d8(替代物)		72.5~92.5		
30	4-溴氟苯(替代物)		98.6~110		

表 5-13 地下水样品分析过程质量控制结果一览表

序	检验检	实验室空白	空白 加标	平行 测定	基体加标/ 基体重复加标		曲线中间 点校核	曲线最低 点校核
号	测项目	测定值	回收率%	相对偏差%	相对偏差%	回收率%	相对 偏差%	相对偏差%
1	镍	0.06L	96.1	0.7	0.2	105~106	2.4	2.8
2	铜	0.08L	97.1	1.7		98.0	3.0	1.2
3	锌	0.67L	109	5.7	0.2	115~116	6.2	0.7
4	镉	0.05L	98.0		1.9	101~105	1.2	1.3

5	铅	0.09L	99.9	11.0	1.3	77.0~79.3	1.4	1.4
---	---	-------	------	------	-----	-----------	-----	-----

# 六、总体质量评价

青龙满族自治县龙源环卫清洁有限责任公司地块2020年土壤环 境自行监测报告,进行了实验室空白、平行样、实验室质控样和样品 加标回收质控样的分析,经过以上质控样品结果的统计分析发现各项 参数的实验室空白结果都小于标准方法的检出限,平行样品的相对偏 差满足对应参数分析标准的要求,实验室质控样品在有限结果范围内; 加标回收率也在技术规范要求范围内。综上所述,本项目各项质控措 施符合相关技术规范要求,报告数据真实有效。