

任丘市保玉隆铝材厂  
2022 年度土壤和地下水自行监测报告

委托单位：任丘市保玉隆铝材厂

编制单位：河北华测检测服务有限公司

编制时间：2022 年 10 月



## 基本信息概览

地块名称	任丘市保玉隆铝材厂
企业类型	在产
成立时间	2013 年
行业类型	二十一有色金属冶炼和延压加工业，64 有色金属合金制造
地块特征污染物	pH、砷、镉、铅、铝、锡、六价铬、氨氮、氟化物、二噁英
土壤检测项目	pH、基本 45 项、氨氮、氟化物、二噁英
地下水监测项目	14848 标准 35 项、石油烃
采样单位	河北华测检测服务有限公司
分析测试单位	河北华测检测服务有限公司
报告编制单位	河北华测检测服务有限公司
重点监测单元	一类监测单元（0 个）
	二类监测单元（2 个）
监测单元布点数量	土壤 5 个（包括 1 个对照） 地下水 3 个（包括 1 个对照）

# 目录

1 工作背景 .....	1
1.1 工作由来.....	1
1.2 工作依据.....	1
1.2.1 法律法规和政策文件.....	1
1.2.2 技术规范和标准.....	2
1.2.3 其他相关依据.....	2
1.3 工作内容及技术路线.....	3
2 企业概况 .....	4
2.1 企业名称、地址、坐标.....	4
2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围.....	5
2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况.....	10
2.4 企业周边敏感点.....	10
2.5 企业隐患排查.....	11
2.5.1 土壤污染隐患排查结论.....	11
2.5.2 对土壤和地下水自行监测工作建议.....	12
3 地勘资料 .....	13
3.1 地理位置.....	13
3.2 地形地貌.....	13
3.3 气候气象.....	13
3.4 地表水系.....	14
3.5 区域地质水文.....	18
3.5.1 区域地质条件.....	18
3.5.2 区域水文条件.....	20
3.6 本地块地层水文.....	24
3.6.1 本地块地层条件.....	24
3.6.2 本地块水文地质.....	25
4 企业生产及污染防治情况 .....	26
4.1 企业生产概况.....	26
4.1.1 原辅料分析.....	26
4.1.2 原辅物理化性质.....	26
4.2 工艺流程及排污节点.....	27
4.3 企业产排污染物分析.....	32
4.4 企业污染防治措施.....	33
4.5 企业总平面布置.....	34

4.6 各重点场所、重点设施设备情况.....	35
5 重点监测单元识别与分类 .....	37
5.1 重点单元情况.....	37
5.1.1 重点单元识别原则.....	37
5.1.2 重点单元识别.....	37
5.2 识别/分类结果及原因 .....	40
5.3 关注污染物.....	41
6 监测点位布设方案 .....	42
6.1 点位平面布置.....	42
6.1.1 点位布设原则.....	42
6.1.2 布点数量及位置.....	43
6.2 点位布设原因.....	44
6.2.1 土壤点位布设原因.....	44
6.2.2 地下水点位布设原因.....	45
6.3 点位采样深度及频次.....	47
6.3.1 土壤及地下水采样深度.....	47
6.3.2 土壤及地下水采样频次.....	48
6.4 点位监测指标.....	49
6.4.1 指标确定原则.....	49
6.4.2 土壤指标确定.....	50
6.4.3 地下水指标确定.....	52
7 样品采集、保存、流转与制备 .....	53
7.1 现场采样位置、数量和深度.....	53
7.1.1 土壤.....	53
7.1.2 地下水.....	53
7.2 采样方法及程序.....	57
7.2.1 土壤.....	57
7.2.2 地下水.....	62
7.3 样品保存、流转与制备.....	70
7.3.1 土壤样品保存.....	70
7.3.2 地下水样品保存.....	71
7.3.3 样品流转.....	73
8 监测结果分析 .....	75
8.1 方案一致性分析.....	75
8.2 土壤监测结果分析.....	76
8.2.1 分析方法.....	76



8.2.2 各点位监测结果.....	77
8.2.3 监测结果分析.....	79
8.2.4 监测结果汇总统计.....	80
8.3 地下水监测结果分析.....	81
8.3.1 分析方法.....	81
8.3.2 各点位监测结果.....	83
8.3.3 监测结果分析.....	84
8.3.4 监测结果汇总统计.....	87
9 质量保证与质量控制 .....	88
9.1 质量体系.....	88
9.2 质量保证与控制.....	88
9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制.....	89
9.3.1 样品采集环节质量控制.....	89
9.3.2 保存采集环节质量控制.....	89
9.3.3 流转采集环节质量控制.....	90
9.3.4 平行样品比对情况.....	90
9.3.5 实验室内部质控.....	92
10 结论与措施 .....	101
10.1 监测结论.....	101
10.2 建议措施.....	102
附件 .....	103
附件 1 专家意见及修改说明.....	103
附件 2 重点监测单元清单.....	107
附件 3 实验室样品检测报告.....	108
附件 4 实验室样品质控报告.....	135
附件 5 土壤钻孔采样记录单（含快筛测试数据记录） .....	167
附件 6 地下水采样井洗井记录单（含成井记录单） .....	174
附件 7 地下水采样记录单.....	183
附件 8 样品保存检查记录单.....	184
附件 9 样品运送及流转单.....	190
附件 10 钻孔柱状图.....	203
附件 11 样品采集现场影像资料.....	208
附件 12 人员访谈记录.....	226
附件 13 排污许可证信息.....	228
附件 14 资质附表.....	249

# 1 工作背景

## 1.1 工作由来

任丘市保玉隆铝材厂为在产企业，成立于 2013 年，位于任丘市北汉乡大李庄村，总占地面积 10000 平米，厂区中心地理坐标为东经 116°10'14.45"，北纬 38°37'16.14"，厂区东、南、西均为空地，北侧为门厂。企业现有建设规模为年熔铸铝棒 5 万吨铝棒（主要包括  $\Phi 90\text{mm}$ 、 $\Phi 100\text{mm}$ 、 $\Phi 120\text{mm}$  三种型号，两种长度均控制在 3.5m~6m 之间，具体长度需根据客户需求进行切割），所属行业为有色金属冶炼和延压加工业。

根据《沧州市生态环境局关于印发沧州市 2022 年度土壤污染重点监管单位名录的通知》（沧环办函〔2022〕112 号），任丘市保玉隆铝材厂属于土壤污染重点监管单位，企业应根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》及《沧州市生态环境局关于加强土壤污染重点监管单位环境管理的通知》（沧环办函〔2022〕137 号）开展土壤自行监测。河北华测检测服务有限公司受委托后，于 2022 年 6 月组织公司技术人员进行了现场踏勘、人员访谈、资料收集等工作，编制完成了《任丘市保玉隆铝材厂 2022 年度土壤和地下水自行监测方案》（以下简称方案）；2022 年 9 月依据方案完成了样品采集、流转和分析；2022 年 10 月编制完成了《任丘市保玉隆铝材厂 2022 年度土壤和地下水自行监测报告》。

## 1.2 工作依据

### 1.2.1 法律法规和政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令[2015]9 号，2015 年 1 月 1 日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起实施）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；

- (6)《工矿用地土壤环境管理办法》(2018 年 8 月 1 日起实施);
- (7)《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31 号,2016 年 5 月 28 日起实施);
- (8)《河北省人民政府关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》(冀政发[2017]3 号,2017 年 2 月 26 日起施行);
- (9)《沧州市生态环境局关于印发沧州市 2022 年度土壤污染重点监管单位名录的通知》(沧环办函〔2022〕112 号);

### 1.2.2 技术规范和标准

- (1)《全国土壤污染状况详查总体方案》(环土壤〔2016〕188 号);
- (2)《河北省土壤污染状况详查工作方案》(冀环土[2017]326 号);
- (3)《省级土壤污染状况详查实施方案编制指南》(环办土壤函[2017]1023 号)
- (4)《河北省土壤污染状况详查实施方案》(冀环土[2018]58 号);
- (5)《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019);
- (6)《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019);
- (7)《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ 25.3-2019);
- (8)《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019);
- (9)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018);
- (10)《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T 5216-2020);
- (11)《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》(HJ 682-2019);
- (12)《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004);
- (13)《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019);
- (14)《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);
- (15)《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020);
- (16)《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)。

### 1.2.3 其他相关依据

- (1)《任丘市保玉隆铝材厂年产 5 万吨铝棒项目现状环境影响评估报告》(2017 年 10 月);

- (2) 《任丘市保玉隆铝材厂排污许可证》;
- (3) 《任丘市保玉隆铝材厂土壤污染隐患排查制报告》

### 1.3 工作内容及技术路线

工作内容主要是对厂区进行分析，将厂区内设施设备、场所进行划分，找出重点检测场所和设备设施，然后进行布点和样品采集计划，工作内容包括：资料收集和现场踏勘、识别疑似污染单元、筛选布点监测单元、制定布点计划、采样点现场确定、采样准备、土孔钻探、土壤及地下水样品采集、样品保存和流转等。工作程序如图 1.3-1 所示。



图 1.3-1 自行监测工作程序

## 2 企业概况

### 2.1 企业名称、地址、坐标

任丘市保玉隆铝材厂成立于 2013 年，位于任丘市北汉乡大李庄村，总占地面积 10000 平米，厂区中心地理坐标为东经 116°10'14.45"，北纬 38°37'16.14"。

项目地理位置示意图如图 2.1-1 所示。



图 2.1-1 项目地理位置示意图



图 2.1-2 地块平面布置图

## 2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围

经过人员访谈和历史影像得知：公司成立于 2013 年，之前为耕地，成立后年熔铸铝棒 5 万吨，历史影像及各时期地块布局情况详见下图：

表 2.2-1 地块利用历史

序号	起（年）	止（年）	行业分类	经营业务
1	2013	至今	有色金属冶炼和延压加工业	熔铸铝棒 5 万吨
2	——	2013	/	/



说明：该阶段地块为耕地



说明：该阶段地块开始初步建设，已建成办公区和部分生产车间，并做了硬化和防渗处理，此时铝制原料堆存在空置区，无地下管线管沟





说明：该阶段地块正在建设，已建成办公区和部分生产车间，此时铝制原料堆存在空置区，无地下管线管沟



说明：该阶段地块逐步建设，已建成办公区和部分生产车间（扩建），并开始购入熔炼炉，此时铝制原料及成品堆存在空置区，厂区内东半部分建设天然气保供点，厂区内无地下管线管沟





说明：该阶段地块逐步建设，已建成办公区、生产车间和天然气保供点，此时铝制原料及成品依旧堆存在空置区，无地下管线管沟



说明：该阶段地块逐步建设，已建成办公区、生产车间、仓库以及相应的配套设施（空压机储气仓等），铝制原料及成品堆存在仓库，无地下管线管沟



说明：相较之前地块布局无变化，无新增设施设备及地下管线管沟



说明：相较之前地块布局无变化，无新增设施设备及地下管线管沟

图 2.2-1 地块历史影像图

## 2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况

企业未进行过自行监测数据或其他监测数据，本次为首次开展自行监测。

## 2.4 企业周边敏感点

地块周边敏感点分布详见下图：



图 2.4-1 企业周边敏感点分布

表 2.4-1 周边敏感点分布信息表

敏感点类型	名称	方向	距离 (m)
村庄	西吴村	北	340
	大李庄村	东北	1350
	北郎庄村	东北	1680
	前边庄村	西北	1530
	后边庄村	西北	2300
	张老虎庄村	西北	1800
	北汉村	西南	900
	恒道村	东南	1400
地表河流	古洋河	东	600
农用地	耕地	西、南、东	5



## 2.5 企业隐患排查

### 2.5.1 土壤污染隐患排查结论

任丘市保玉隆铝材厂的土壤污染隐患排查，通过资料收集、人员访谈、重点场所及设施确定及现场排查等几项工作，重点关注如下：

- (1) 重点关注的物质（土壤环境有潜在影响）包括：废气（砷及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、铅及其化合物以及二噁英）；
- (2) 重点关注的单元包括：生产车间（熔炼）、危废间；
- (3) 重点关注的设施包括：循环水池、熔炼炉等。

通过排查发现各重点区域防渗情况良好，危废间有标准标识且管理规范，熔炼炉及车间均有操作章程，操作工经培训上岗，重点设施设备运行良好，设备连接处无跑冒滴漏现象。

共排查出隐患点 1 个，位于循环水池（水位难以及时控制）。为了提高土壤污染预防工作效率，减少环境污染发生的可能，结合企业现今经营状态，提出以下几点优化建议：

- (1) 建议在循环水池内增加电子液位计报警装置。
- (2) 建议进一步完善企业内部环境管理制度。

表 2.5-1 企业隐患排查情况

隐患整改建议	增加电子液位计报警装置	完善企业环境管理制度
整改完成照片		

### 2.5.2 对土壤和地下水自行监测工作建议

经调查，任丘市保玉隆铝材厂未开展过土壤自行监测工作，通过本次隐患排查，提出自行监测建议：

#### （1）重点关注监测单元：

由于本地块无外排水且重点单元设备地面均硬化防渗处理，无污水排放管口，循环水池水体清澈，不涉及有毒有害物质循环和排放，地块地下水不开采利用，对地块地下水影响较小，因此将循环水池不作为重点单元。

二类监测单元：危废间、生产车间（熔炼炉）；

#### （2）重点关注因子：

土壤：因企业本年度为首次开展土壤及地下水环境监测，因子兼顾基本项和特征因子——pH、基本 45 项、氨氮、氟化物、二噁英。

地下水：因企业本年度为首次开展土壤及地下水环境监测，因子兼顾基本项、特征因子及 HJ164 行业特征污染物——14848 标准 35 项、石油类。

#### （3）监测频次

按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）要求，一类单元地下水监测频次为半年度 1 次，二类监测单元为年度 1 次。

二类监测单元：危废间、生产车间（熔炼炉）——年度 1 次；

## 3 地勘资料

### 3.1 地理位置

任丘市地处华北平原北部的冀中平原,位于河北省中部,地处京津冀经济圈,属环京津、环渤海经济开放带,是国务院确定的对外开放市。市区北距北京 151km,东北距天津 135km。市境东与廊坊市文安、大城两县相连,南与河间市毗邻,西与保定市高阳县接壤,西北与安新县隔白洋淀相望,北与雄县相接。交通以道路为主。主要道路有京开路 and 金宝莱;京九铁路南北贯穿全境。地理位置是:北纬 38°33'到 38°37',东经 115°56'到 116°26'

项目位于任丘市北汉乡大李庄村,项目位置坐标为:北纬 38°37'16.14",东经 116°10'15.45"。项目北侧为门厂,东侧、西侧、南侧均为空地。项目地理位置优越,周围无饮用水水源保护区、珍稀动、植物资源、重点文物、自然保护区、生态敏感区等环境敏感区域。

### 3.2 地形地貌

任丘地处太行山东麓山前倾斜平原与渤海西岸滨海平原之间的低平原区,属河流冲积平原与湖淀淤积的平原交错地带,地势自西南向东北倾斜。历史上受洪水泛滥淤积影响,形成数条南北条带状缓岗,其间大小洼淀星罗棋布,呈现岗、坡、洼、淀四种地貌类型。

岗地主要分布在任丘中部,呈北东向条带状分布,面积最大,海拔多在 8m 以上;洼地主要分布于南部,总体亦呈北东向条带状展布,相对凹陷,季节性积水,海拔多在 4.5-7.5m 之间;坡地处于岗地与洼地之间,海拔高度多在 6-8m;淀类主要指白洋淀,为常年积水的淀泊。

### 3.3 气候气象

任丘市属东部季风区暖温带半湿润气候。大陆性气候显著,四季分明,光照充足,夏暑冬寒,温差较大。全年日照时数为 2635.6h。年平均气温为 12.7°C。年平均降水量 526.8mm,年际变化大,四季降水分配不均,6~8 月降水量占全年总量的 75%。常年最多风向 SSw,年平均风速 2.5m/s。任丘市气象站多年气象统计数据详见下表:

表 3.3-1 任丘市气象参数统计结果（源自气象站）

序号	气象参数		单位	数值	备注
1	风速	年平均风速	m/s	2.5	
		最大风速	m/s	24.0	
2	气温	年平均气温	℃	12.7	
		最高气温	℃	42.0	1961 年
		最低气温	℃	-23.8	1964 年
3	年平均气压		hPa	1015.8	
4	年平均相对湿度		%	62	
5	降水量	年平均降水量	mm	526.8	
		年最大降水量	mm	1077.8	1964 年
		年最小降水量	mm	232.2	1965 年
		累年一日最大降水量	mm	177.0	1979 年
		累年一小时最大降水量	mm	68.8	1976 年
6	蒸发量	年最大蒸发量	mm	2637.3	
		年最小蒸发量	mm	1554.0	
7	累年最大积雪厚度		mm	19	
8	累年最大冻土深度		mm	67	
9	日照时数	年平均日照时数	h	2635.6	
		日照百分率	%	59.1	
		年最大日照时数	h	2905.1	
		年最小日照时数	h	2059.8	

### 3.4 地表水系

任丘市地处海河流域大清河水系中下游，水资源分区属于海河南系淀东-清南区，区域地表水主要为河流水。境内主要河流有大清河、赵王河、赵王新河、古洋河、任文干渠、小白河等。

#### (1) 大清河

大清河为大清河水系主干，海河五大水系之一，上游支流繁多，发源于太行山东麓，分南北两系。北系自新盖房分洪闸处始称大清河，为大清河水系干流。1970 年以前大清河流向是新盖房-容城-雄县-文安，在雄、文二县结合部入文安县境内，过静海县入天津海河。1970 年后该河改为引水灌溉河，以灌溉为主，一般情况

下不承担泄洪任务，泄洪改由白沟引河与新盖房分洪道承担。

#### (2) 赵王河

赵王河是新中国成立前白洋淀的泄洪河道，由任丘十二连桥(今十方院溢流堰)以西白洋淀内烧车淀起，穿过十二连桥，至大港淀东南，顺千里堤堤壕开挖新河，折向东南，至苟各庄以下入旧赵王河，并将旧河开宽疏浚下行到文安县舍兴与大清河汇流入东淀。由于 20 世纪 60 年代先后开辟赵王新河、枣林庄分洪道，使赵王河形成上、中、下三段。赵王河上段，自十方院溢流堰，至东里长村东白洋淀枣林庄分洪道北槽止，全长 9.3km。左侧为洼地，右侧紧靠千里堤，河底宽 5m，泄洪流量  $13.7\text{m}^3/\text{s}$ 。当十方院溢流堰溢洪时，赵王河水位上涨，淹没河槽，漫流下泄，至枣林庄分洪道北槽末端入赵王新河下泄，出任丘境内入文安。

#### (3) 赵王新河

赵王新河始建于 1960 年，东西流向，西起里长道口，东至兴隆宫，时称百草洼新河。1962 年进行了疏浚和延伸，上接赵北口的老滩，下至王村闸前，称赵王新河。1969 年扩建赵王新河，上承任丘市枣林庄白洋淀引河下口和苟各庄以上赵王河，下口改至史各庄道路桥以上 750m 处，与赵王新渠上口相接，全长 11km，任丘境内 1.2km。

#### (4) 古洋河

古洋河任丘段是古代寇水古道，1966 年古洋河自金桥改道，经东段村到阎家坞村入任文干渠，分上下 2 段。古洋河上段是清南地区骨干排水河渠，自河间八里铺开始至任丘市老河头村东，沿任丘、河间边界北行，于北汉村东北进入任丘境内。经麻家坞、金桥至阎家坞入任文干渠，长 61.58km，其中任丘境内自老河头至阎家坞入口长 35.69km。古洋河下段，自金桥起至苏庄北入小白河止，长 19.21km，是任丘市境内重要排水河道之一，不再承泄上游河水。

#### (5) 任文干渠

任文干渠始建于 1951 年，此后又于 1957、1958、1965 和 1971 至 1974 年，进行过多次整治，成为排泄小白河、古洋河沥水的骨干排沥河道。干渠起自任丘市七间房乡大树刘庄村七孔闸，流经青塔、北辛庄、议论堡、梁召乡等，



至辛安庄乡阎家坞村出境入文安县。任丘境内长 31.5km，河宽 47~58m，过水能力 129-181m<sup>3</sup>/s、枯水期(12 月~5 月)断流，干渠最终经文安洼、大清河、独流碱河汇入渤海。

任文干渠的使用功能：根据河北省水利厅《关于任文干渠使用功能的说明》(河北省水利厅，2009 年 6 月 12 日)，任文干渠是“接纳小白河上段、古洋河上段沥水的输水渠道和排沥通道”。任文干渠的使用功能是排沥。

任文干渠的环境功能：《河北省地面水环境功能区划》(1998 年)和沧州市关于地表水环境功能的相关规划均未涉及到任文干渠，《河北省水功能区划》(冀水资〔2004〕12 号文)中任文干渠为工业用水区，针对任文干渠排污现状和作为任丘市的唯一排污河道，河北省水利、河北省环保厅联合对其环境功能进行调整，即排污控制区，由此，根据《海河流域水污染防治规划》、《渤海环境保护总体规划》、《任丘市环境规划》以及河北省环境保护厅冀环评函〔2009〕350 号文，三杰渠和任文干渠均执行地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的 V 类水体标准。

(6) 会站渠、老大道排渠、卢各庄排渠会站渠、老大道排渠、卢各庄排渠源于河间境内河流，流经任丘市境内，最终汇入任丘市境内任文干渠，不属于任丘地表水系主要河流，为支流。均不属于自然河流，是利用原来的天然排水渠人工开挖的排污河道。区域地表水系图见下图。

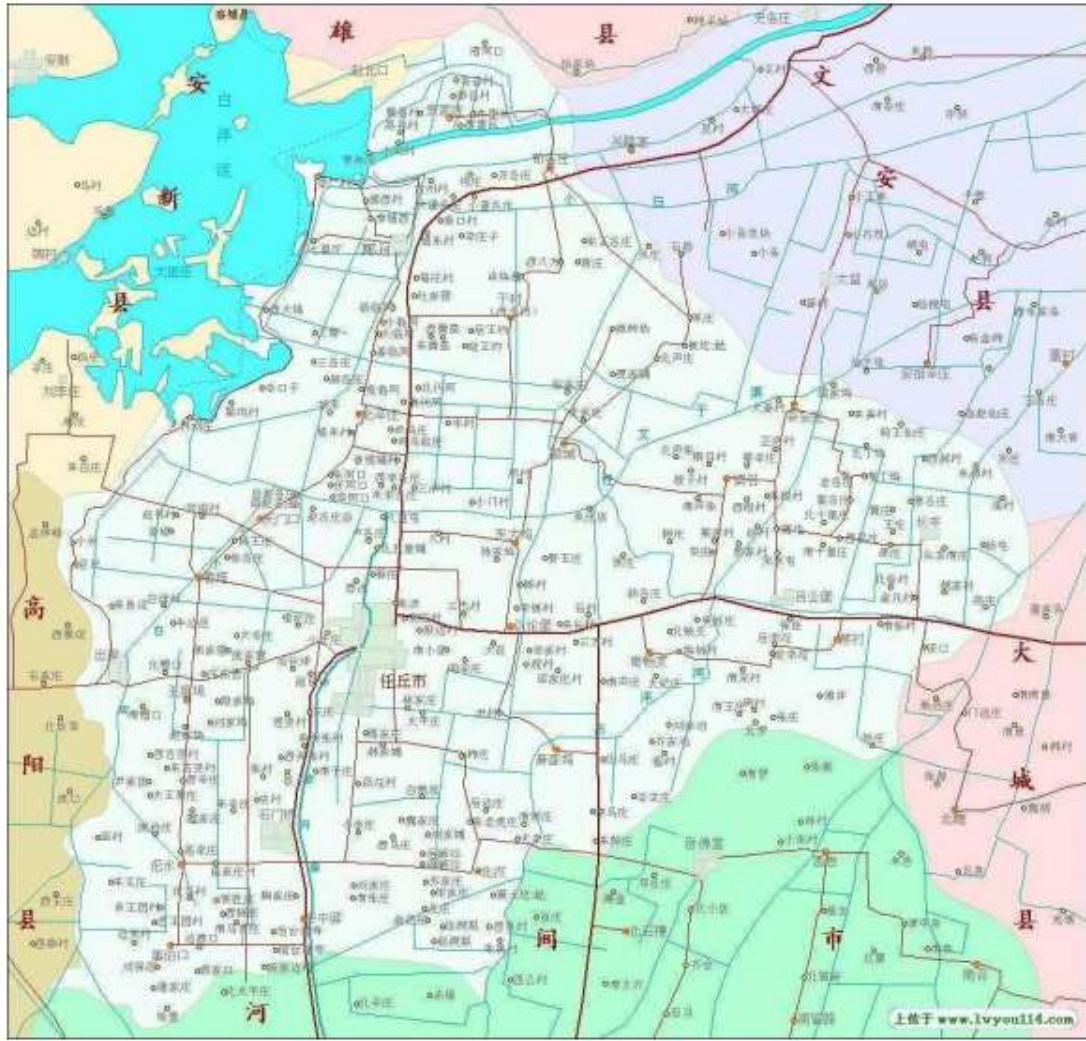


图 3.4-1 任丘市区域地表水系图

## 3.5 区域地质水文

### 3.5.1 区域地质条件

#### (1) 区域地层岩性

区域上，第四系厚度一般为400-500m。自上而下分别为全新统、上更新统、中更新统、下更新统。

全新统(Q<sub>4</sub>)底板埋深22-30m，由灰黄、灰色黏土、粉质黏土、粉土及灰黄色粉砂组成。区内底板埋深25-28m，黄、黄灰、灰色粉土与灰、灰黄、褐黄色粉质黏土互层，4-6.4m内分布一层厚1.6-3.8m的黏土。

上更新统(Q<sub>3</sub>)底板埋深100-150m，层厚119-122m。由浅灰、灰黄色粉土、粉质黏土灰黄色细砂、粉砂组成，顶部多含淤泥质。规划区底板埋深108-137.5m，层厚120m左右，岩性为粘性土与砂性土互层，砂层总厚度50m左右。

中更新统(Q<sub>2</sub>)底板埋深270-290m，层厚125-151m。下段(Q<sub>2</sub><sup>1</sup>)由棕黄色黏土、粉质黏土，灰黄及浅灰色中砂、细砂及少量粉砂组成；上段(Q<sub>2</sub><sup>2</sup>)由灰及灰绿色黏土、粉质黏土、粉土及灰黄色细砂、粉砂组成。具淋溶淀积层。区内底板埋深259-269m，层厚131-151m，岩性为砂、粘互层，砂层总厚度44-92m。

下更新统(Q<sub>1</sub>)底板埋深400-500m，层厚154-230m。由棕黄、棕红及灰绿色黏土、粉质黏土夹厚层灰白、锈黄色中砂、细砂组成，普遍具有铁、锰质结核，多见钙化层。规划区底板埋深487-497.5m，层厚228m，以粘性土为主，夹多层细、中砂，砂层总厚度60-93m。

#### (2) 区域地层构造

任丘市处于中朝准地台(I级)、华北断坳(II级)、冀中台陷(III级)构造单元(图3.5-1)，以东为沧县台拱区，区内次一级构造主要由任丘背斜潜山带、北汉、郑州两个向斜组成，构造形态及构造运动的差异性，控制着新生界的沉积厚度。

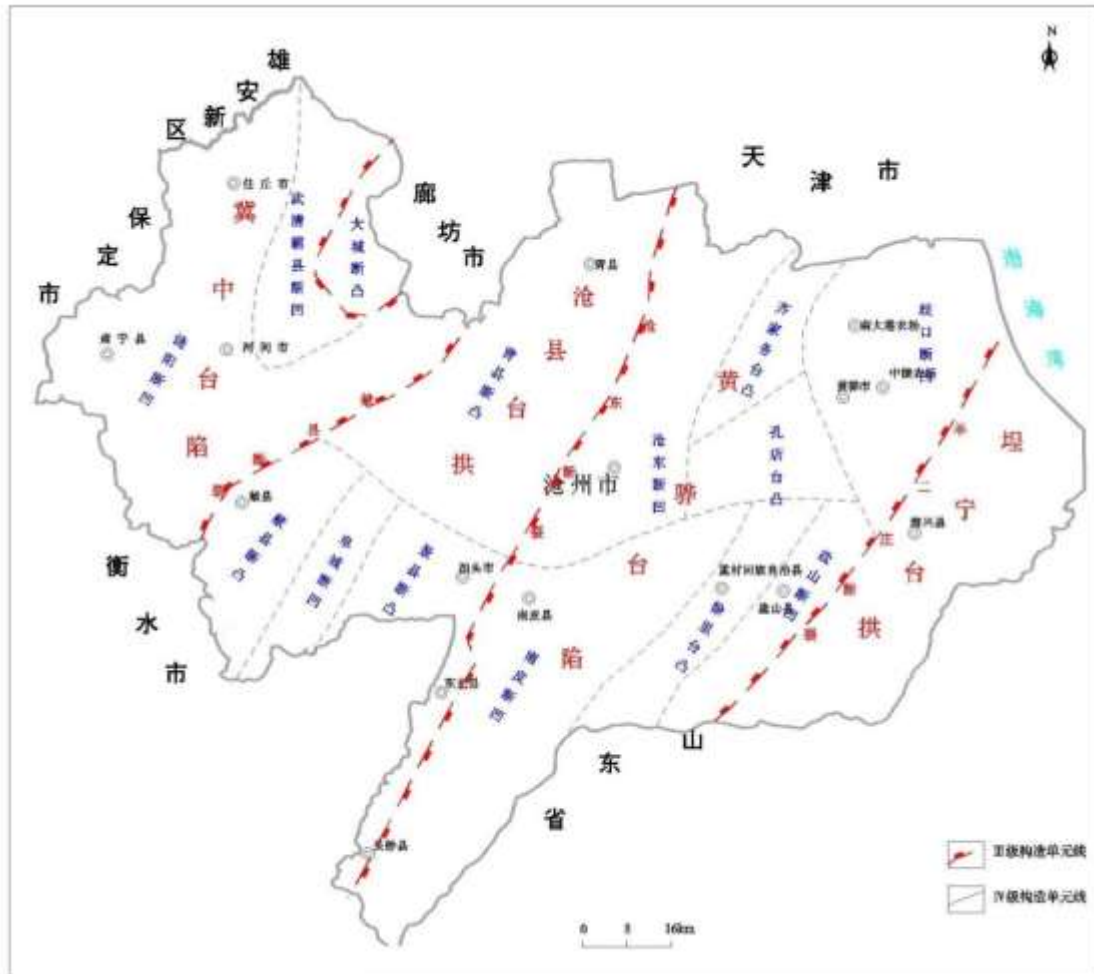


图3.5-1 冀中地区地质构造图

冀中拗陷地区早中生代整体处于隆起状态，大部分地区未接受沉积。早、中侏罗世为山间盆地和向斜拗陷盆地沉积，晚侏罗--早白垩世整个隆起地块解体，盆地边界的一些大断裂开始活动。而新生代则是冀中拗陷的主要形成和发展时期，盆地边界大断裂进一步形成、发展，拗陷内部的断裂也逐渐发生和活动。

冀中拗陷的发育历史可以概括为由南向北、由西向东演化的历史，其沉积中心亦由南向北、由西向东逐渐迁移。早第三纪初期已构成了北东向展布斜列平行的东西两个凹陷带和中部隆起带，以及任丘-河间等雁列式排列的潜山带构造格局。进入第四纪以来，冀中拗陷仍保持北东向的下沉趋势，接受了400~500m厚的松散沉积。

### 3.5.2 区域水文条件

#### (1) 含水层组划分

前人对调查区内第四系含水层进行了详细划分。在远离山前的冲积平原，地层时代与含水层组的关系密切，基本上含水组与地层时代相对应。即第I含水组相当于全新统（ $Q_4$ ）；第II含水组相当于上更新统（ $Q_3$ ）；第III含水组相当于中更新统（ $Q_2$ ）；第IV含水组相当于下更新统（ $Q_1$ ）。第IV含水组之下为上第三系明化镇含水层组。近年来随着第四系不同含水层组内淡水的大量开发利用，传统含水层组的概念已发生了改变。本次工作以目前河北平原含水层组划分办法为基础，考虑含水层水位动态特征、开采利用现状、水化学特征以及本次工作实际需要，将第四系含水层组概化为潜水含水层组、承压水含水层组两大含水层系统。承压水含水层组之下为上第三系明化镇含水层系统。

##### ① 潜水含水组

考虑到区内浅层开采井深度、浅井结构（均为通天花管）、地下水动态变化特征等诸多因素综合确定调查区内潜水含水组底板埋深50m左右，包括第I含水组全部与第II含水组上部，属潜水性质。含水层岩性上部多为粉砂、下部粉细砂，一般无良好的隔水层，通天花管沟通了上下含水层，从而使开采层内水力联系极为密切。水位受开采、降水影响较大，自农灌开始，水位急剧下降，至七、八月份雨季来临，水位能够迅速恢复。

水位埋深在1~14m之间，开采强度为 $1.6 \times 10^4 \text{m}^3/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，开采形式为分散式。目前对该层地下水的开发利用逐年较少，开采井的类型主要是浅井，井深在30~100m之间，主要用于农田灌溉。

##### ② 承压水含水组

区内第四系承压水开采利用深度多在160~320m之间，包括第III含水组全部、第IV含水组上部，承压水性质。是目前生活饮用水及农业、工业用水的主要开采层，岩性以细砂、粉细砂、中细砂为主。

水位埋深34~54m之间，开采强度为 $0.5 \sim 2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，开采形式为集中式与分散式相结合。

#### (2) 含水层结构及富水性

##### ① 潜水含水层

调查区内潜水含水层受多期古河道及现代河流变迁、切割影响，其厚度无明显变化规律，含水层总体厚度在8~20m之间，平均厚度12m左右。受北东向河流沉积的影响，调查区内含水层综合岩性具有明显的分布规律，与地貌类型及古河道的分布基本吻合，总体呈北东向狭长条带状展布，含水层颗粒自北西向南东呈粗、细有规律变化。调查范围内以粉土为主。

调查区内浅水含水层富水性分区总体呈北东向、近东西向展布，但富水性大小并无明显规律。按富水性大小，可分为三个区，即 $<1\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 区、 $1\sim 2\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 区、 $2\sim 3\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 区。

### ②承压含水层

调查区内第四系承压水含水层综合岩性较简单，以细砂为主，空间上呈北向东展布。含水层厚度多在50~70m之间。富水性在 $2\sim 11\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 之间，其富水性分区在空间上呈北东向展布，其富水性则呈现自北西向南东的低、高、低的变化规律。

## (3) 地下水补给径排条件

### ①潜水含水层

调查区内潜水含水层受多期古河道及现代河流变迁、切割影响，其厚度无明显变化规律，含水层总体厚度在8~20m之间，平均厚度12m左右。受北东向河流沉积的影响，调查区内含水层综合岩性具有明显的分布规律，与地貌类型及古河道的分布基本吻合，总体呈北东向狭长条带状展布，含水层颗粒自北西向南东呈粗、细有规律变化。调查范围内以粉土为主。

调查区内浅水含水层富水性分区总体呈北东向、近东西向展布，但富水性大小并无明显规律。按富水性大小，可分为三个区，即 $<1\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 区、 $1\sim 2\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 区、 $2\sim 3\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 区。

调查区内潜水主要接受大气降水、农业灌溉、河渠渗漏、侧向径流补给。在各类补给量中，降雨入渗补给量最大，灌溉回归补给次之，河渠渗漏补给量相对较小，侧向流入补给量最小。排泄方式主要为人工开采、侧向径流、越流、蒸发排泄。在各类排泄量中，人工开采最大，越流排泄次之，潜水蒸发相对较弱，侧向流出最小。

受地形、地貌条件影响，在天然状态下，调查区中南部潜水，自南西流向北东；北部受白洋淀影响，自西流向东。近年来，农田灌溉大量抽取潜水，改变了地下水天然流场。形成了任丘市城区高水位区和北东向城乡结合部农灌强力开采低水位区。

#### ②承压含水层

调查区评价区内第四系承压水含水层综合岩性较简单，以细砂为主，空间上呈北向东展布。含水层厚度多在50~70m之间。富水性在2~11m<sup>3</sup>/h·m之间，其富水性分区在空间上呈北东向展布，其富水性则呈现自北西向南东的低、高、低的变化规律。

调查区内承压水主要接受周边地区侧向径流补给及上部潜水的越流补给，以侧向径流补给为主。调查区内第四系承压水的主要排泄方式为人工开采，其次为侧向径流排泄。

70年代中期，任丘市地下水基本保持天然流向，沿白洋淀一线，地下水由西流向东，南部以南西-北东向为主。自70年代后期始，随着工农业发展，特别是城区、油田区工业、生活用水的大量开采，逐步改变了地下水的天然流场，并形成了以市区为中心的漏斗，除任丘市以北局部保持天然流向外，任丘市中南部地区地下水转而流向漏斗中心。

#### (4) 地下水位动态变化特征

潜水水位受降水、人工开采影响极为显著，多呈降水入渗-开采型及降水入渗-开采蒸发型。水位在4月份至6月份（枯水期）降至最低点，随着雨季的来临，水位得以迅速回升，至8月至11月份（丰水期）左右达到最高点，在1至4月份（平水期）水位呈持续下降趋势。

第四系承压水属承压性质，水位动态类型在现状条件下主要为越流补给-开采排泄型。高水位期出现在2月末3月初，随后春灌开始，水位下降，丰水年低水位期出现在6~8月份，期间受降水影响，开采量有所增减，水位出现小的波动，9月初雨季来临，农灌基本停止，水位缓慢回升。枯水年降水减少，开采量增加，水位略有起伏，但总体呈缓慢下降趋势。

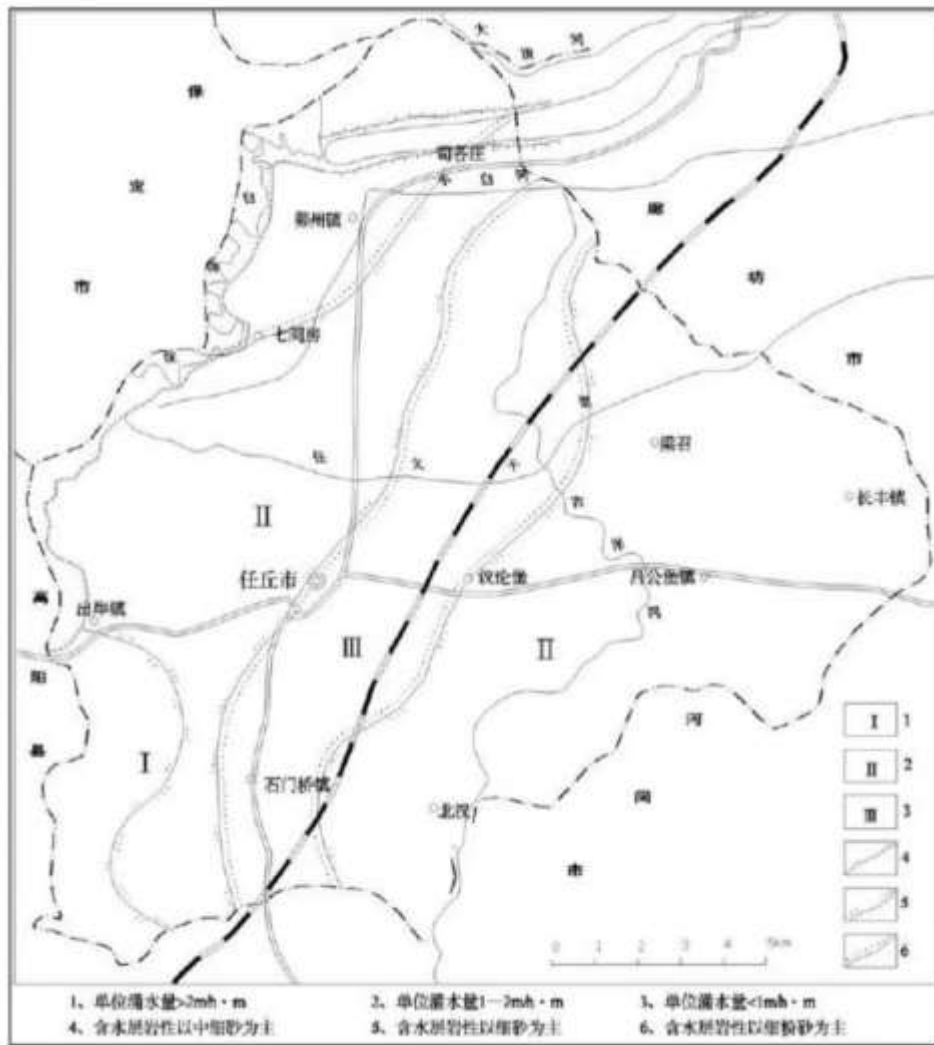


图 3.5-2 任丘水文地质图



### 3.6 本地块地层水文

#### 3.6.1 本地块地层条件

根据2022年度地块实际钻探情况（最大钻探6m），地块地层条件如下：

表3.6-1 地块地层信息

土层性状	样品状态	层底深度（m）	层厚（m）
粉土	稍密、稍湿、黄褐色、无气味、无油状物、无污染痕迹	4.5-4.7	4.5-4.7
粉质黏土	密、湿、灰褐色、无气味、无油状物、无污染痕迹	5.5-6.0	1.0-1.3

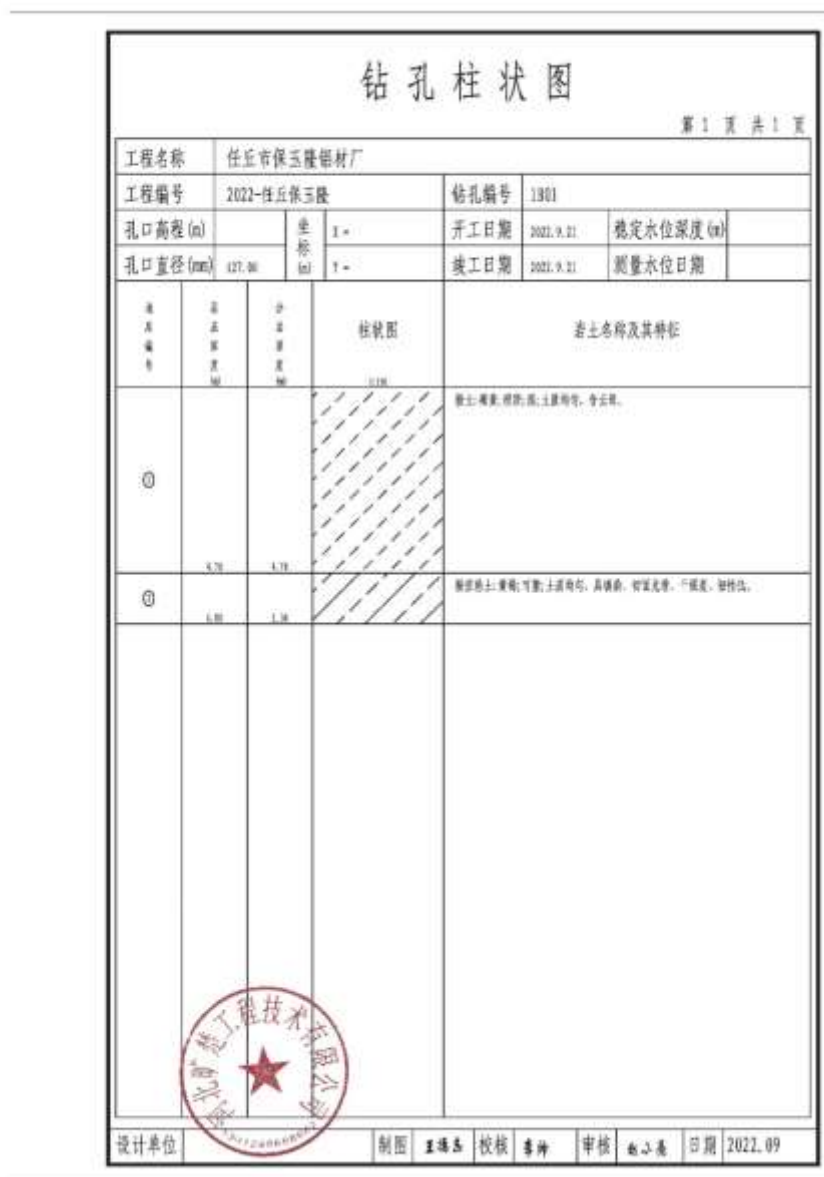


图 3.6-1 地块钻孔柱状图（部分）

### 3.6.2 本地块水文地质

根据实际测量，地块地下水埋深在 2.5-2.9m；

表 3.6-2 地块水文情况

水井编号	水位埋深 (m)	水位标高 (m)	类型
2A01	2.50	4.10	潜水
2B01	2.56	4.20	潜水
2DZ01	2.90	4.50	潜水

结合原始记录绘制了地块地下水流向图，大致流向为由东南向西北，详见下图。

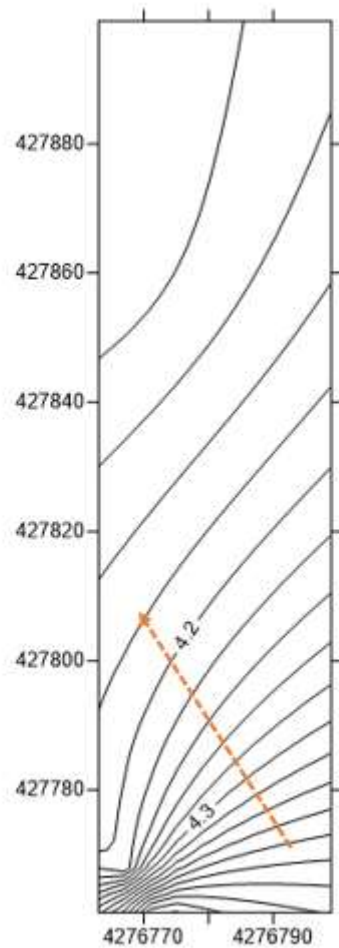


图 3.6-2 地块地下水流向图

注：纵横坐标轴为 2000 系大地坐标

## 4 企业生产及污染防治情况

### 4.1 企业生产概况

#### 4.1.1 原辅料分析

参考《任丘市保玉隆铝材厂年产5万吨铝棒项目现状环境影响评估报告》信息，企业主要产品及原辅材料清单及化学性质详见表4.1-1。

表 4.1-1 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
原辅材料				
1	废旧铝制品*	t/a	5000	外购
2	国标镁锭	t/a	150	外购
3	废铝 (Al≥99.7%)	t/a	44940	外购
4	高硅锭	t/a	500	外购
5	精炼剂	t/a	50	外购
6	打渣剂	t/a	20	外购

#### 4.1.2 原辅物理化性质

表 4.1-2 主要原辅物理化性质一览表

序号	名称	组分	理化特性	毒理性质
1	精炼剂	NaCO <sub>3</sub> (12%) Na <sub>3</sub> AlF <sub>6</sub> (8%) NaCl (60%) KCL (10%) CaF <sub>2</sub> (10%)	白色颗粒状固体，部分组分在高温下极易分解，生成的气体极易与氢反应，且与夹渣吸附能力强，并迅速从溶体中逸出。	无毒
2	清渣剂	NaCl (60%) CaF <sub>2</sub> (8%) KCL (12%) NaCO <sub>3</sub> (5%) Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (10%)	白色颗粒状固体，含水量在0.5%一下，发热性良好，分离渣中铝质，并分解渣中氧化铝，使铝渣干燥且松散、容易扒除。	无毒

3	镁锭	Mg	熔点 651℃，沸点 1107℃，银白色金属光泽，当达到一定浓度后，遇火星会发生爆炸	无毒
4	高硅锭	Si	含量越高，材料密度及膨胀系数显着降低，具有良好的导热性能	无毒
5	铝	Al		

## 4.2 工艺流程及排污节点

### (1) 化验装炉

首先取部分原料进行化验，了解原料成分的组成及所占比例，若原料中镁、或硅缺失或不足时，则在上料时按照产品中镁和铝的比例进行补充，以MgSi为1.5-1.7的比例添加镁锭或硅锭等辅料。原料和辅料均由电动叉车运输到熔炉进料口处。

该工序主要污染物主要为叉车的运输噪声(N1)。

### (2) 熔炼

项目采用带蓄热式燃烧系统的新型30吨天然气反射炉，熔炼过程采用蓄热式侧井双室熔炼炉(上炉)进行，熔炼过程中天然气在加热室内燃烧，对铝液进行加热至过热状态后，由泵循环至熔解室内将添加的废铝熔解，熔炼过程炉膛温度控制在800℃~1000℃，铝液温度710℃~750℃。当熔解室中的废铝全部熔化到熔炼温度时即可扒渣，熔炼炉在加料及扒渣一侧设置1个升降式炉门，大炉门除了方便加料外，扒渣也无死角，扒渣产生的铝灰渣通过料斗收集采用叉车运至铝灰渣回收系统处理区。扒渣后的铝液通过流槽进入精炼炉精炼，流槽外壳采用Q235钢板，内衬采用不粘铝浇注料自制成型流槽，并在流槽上加装保温盖，一方面防止温度散失，另一方面防止铝液氧化。

由于物料、燃料间发生反应，产生的熔炼烟气包括铝液及其他杂质产生的氧化物，碳粒灰份等形成的烟尘，以及天然气燃烧产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，还有原料中夹杂的微量有机物燃烧形成的二噁英等。熔炼烟气通过熔炼炉自带蓄热体后冷却至约150℃，冷却时间约为2s，经引风机引至布袋除尘净化处理。项目在炉门口配

置大集烟罩一套(环境集烟), 用来收集熔炼时产生的有害气体并排入环保设备。

铝熔体中不可避免的含有气体和氧化夹杂物等杂质, 它一部分来源于炉料, 而大部分是来自于熔炼过程, 铝在熔化过程中和炉气中的  $O_2$ 、 $N_2$ 、 $H_2O$ 、 $CO_2$ 、 $CO$ 、 $CH_4$  等组分相接触, 将会发生如下各种反应:

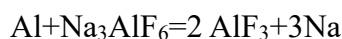


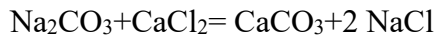
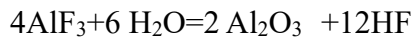
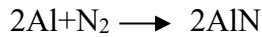
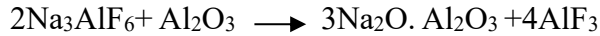
溶于铝熔体中的气体绝大部分是氢, 占铝熔体中气体的 85% 以上, 而铝熔体中的夹杂物主要是  $Al_2O_3$ 。上述气体和杂质需要在精炼工序去除, 以保证铝合金的性能。

### (3) 精炼

熔解室中熔化的铝液通过溜槽进入精炼炉(下炉), 仍以天然气为燃料, 铝液温度控制在  $710^{\circ}C \sim 740^{\circ}C$ , 精炼时间约 0.5~ 1h。精炼过程中采用氮气将精炼剂充入铝液中参与反应。导气管压入熔池深处, 并在铝液内缓慢地横向移动, 以使熔池各处均有气泡通过。通过气泡的上浮去除较多的夹杂和气体。精炼除杂除气完成后, 铝液中的杂质和气体充分上浮, 及时扒除上浮的铝灰渣杂质, 铝灰渣通过料斗收集采用叉车运至铝灰渣回收工序。待铝液静置 20min 后进行铸锭。精炼炉炉膛烟气主要含有烟尘、 $SO_2$ 、 $NO_x$ 、 $HCl$ 、氟化物等污染物, 与熔炼炉烟气一同进入布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放。烟气经各炉蓄热体快速冷却回收热量, 排烟温度约  $150^{\circ}C$ , 其环境集烟方式与熔炼炉相同。

项目采用无公害精炼剂与打渣剂, 主要成分为  $Na_2CO_3$ 、 $NaCl$  和  $KCl$ 、 $Na_3AlF_6$  等, 打渣剂与精炼剂在铝熔体中主要发生如下反应:





#### (4) 扒渣

在熔炼和精炼工序中铝及杂质元素部分发生氧化反应，以及加入精炼剂处理均会产生一定量的熔渣浮于铝熔体表面，浮渣对熔体有保护作用，但浮渣太多又会影响热传递，因而浮渣要定时把出清除，通过机械方式清除(俗称“扒渣”)，视原料情况，每炉需扒渣 3~4 次，扒渣量约为炉料的 59%。扒出的铝灰渣中约含有三分之二的液态金属铝，需趁热送至铝灰渣回收处理系统进行处理，回收金属铝。

扒渣过程有炉膛烟气从炉门逸出，项目设置集气罩对烟气进行收集后送至布袋除尘器处理。

#### (5) 铝灰渣回收系统

本项目铝灰渣处理系统为一体式密闭设备，扒渣产生的热渣用叉车倒进炒灰机，经炒灰得到的较纯铝液流入专用保温吊包，返回熔炼炉作为原料利用。剩余铝灰渣经过灰槽自动流灰进冷灰机，机器自动冷灰、打灰、筛灰。

由于炒灰作业无外界热源，完全依靠铝灰渣自身氧化热量进行，故扒渣产生的铝灰渣需在扒渣后立即进行处理，本项目铝灰渣回收工艺流程为“炒灰—冷灰—球磨—筛选”，采用一体式铝灰渣回收设备，并配置集尘除尘设施，具有自动化程度高，铝液回收率高、作业环境好等优点。

项目采用旋转式叉车加入炒灰机对残留在铝渣中的铝液进行回收。处理热铝渣的过程无需加热，仅利用铝渣自带热量即可实现铝液的回收。反应过程是利用炒灰机的旋转和叉车耙子的前后搅拌，并在操作过程中加入冷渣(由冷灰桶返回的粗颗粒铝渣)作为控温剂控制炉内温度，适时将回转炉炉体倾斜倾倒入铝液，将铝渣中的铝液分离出来;铝液倒出后向相反方向旋转炉体将炉灰卸至料斗，之后袋装送入固体废物贮存库。回收的铝液采用叉车运回熔炼工序回炉再用。

本项目采用筛选式冷灰桶对炒灰机排放的热铝灰进行间接冷却降温。由于冷却后的小粒灰渣(40~80 目)装袋入库待售，而粗颗粒铝灰作为冷却剂重新回到回

转炉里提炼，筛分由冷灰桶自带的筛网完成。细灰直接沉降到灰斗中，在灰斗下面用袋子直接装灰后外销处理，而粗颗粒的铝灰则分流到冷灰桶的底部出灰口，卸到下面的灰斗里，运回炒灰机进一步提炼。

经铝灰渣回收系统处理后，可以回收大约 60%的金属铝,剩余铝灰渣中金属铝含量降至约 2.6%<sup>6</sup>，所产生的铝灰渣在设备出口直接装袋入库，

上述工序产生的污染物主要为熔炼、精炼产生的烟尘(G2)和炒灰机产生的烟尘(G3)，天然气燃烧产生的废气(G2)，炒灰机、风机、气泵等设备产生的噪声(N2)以及炒灰机产生的灰渣(S1)、铝渣(S2)、除尘系统产生的除尘灰(S3)。

#### **(6) 注模冷却**

首先将炉盘和底座一起放置在冷却池上，炉盘在上，底座在下。从管槽流出的铝液流入炉盘各个图槽中，图槽周围被水包围进行冷却，等段冷却完成后由桥式起重机将底座慢慢向冷却池下部移动，再进行下一段冷却，待产品运步冷却成型后，取出放置在运输轨道上。

该工序产生的污染物主要为冷却塔、水泵等设备产生的噪声(N4)。

#### **(7) 切割检验入库**

将放置在轨道上的铝棒运至切割机处按照市场需求进行切割，切割完成后的产品经检验合格后储存至产品库中待售，不合格的产品重新回炉利用。

该工序产生的污染物主要为切割产生的切制下脚料(S5)1 切割设备噪声(N5)。

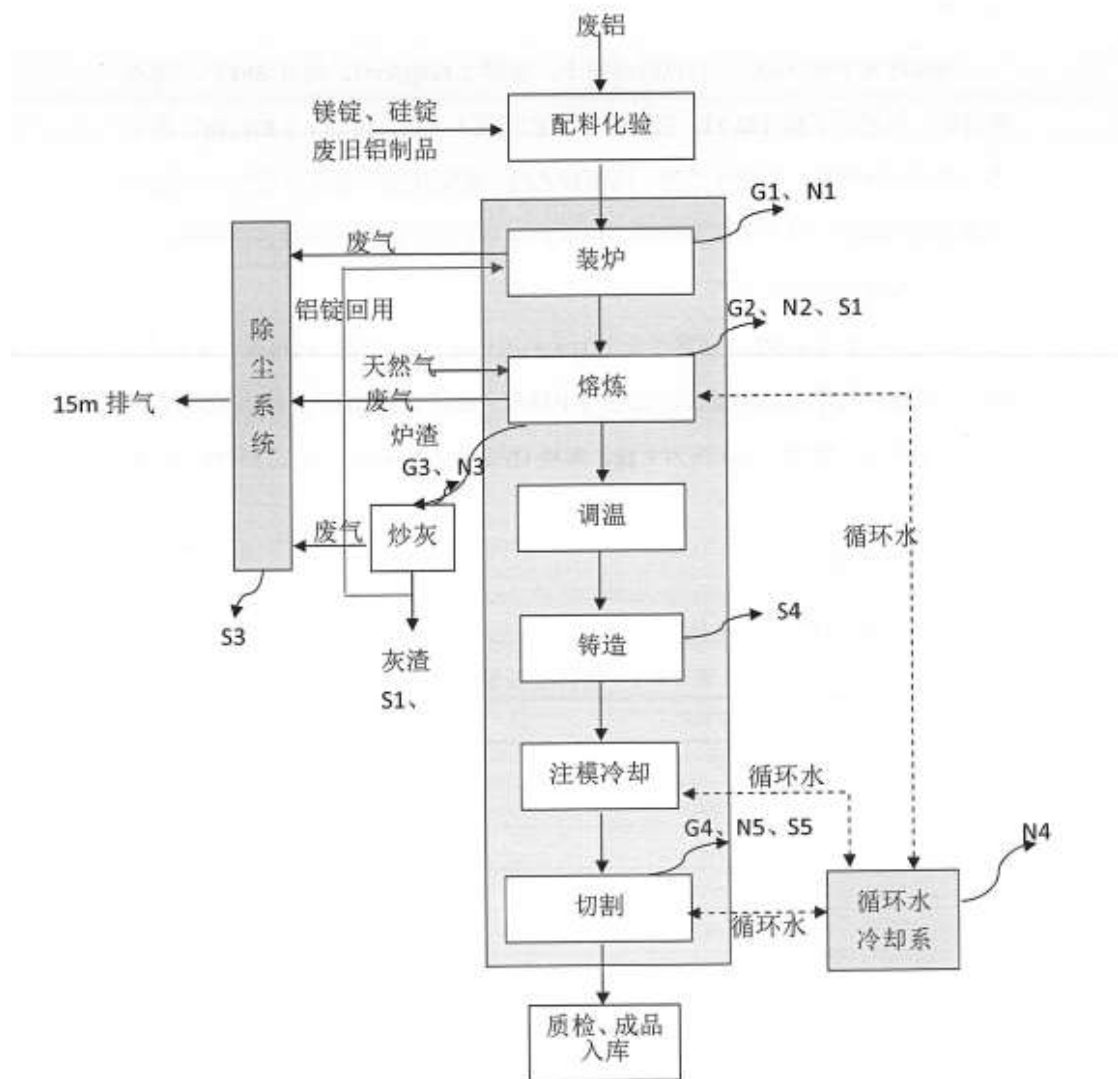


图 4.2-1 工艺流程图



### 4.3 企业产排污染物分析

企业产排污染物见下表：

表 4.3-1 项目产排污染物一览表

类别	序号	产污工序	主要污染物	涉及特征因子
废气	G1 G2	反射炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬其化合物、铅及其化合物、二噁英	氟化物、砷、锡、铝、镉、铬（以六价铬形式检测）、铅、二噁英
	G3	炒灰机	粉尘	
	G4	切割	粉尘	
废水	/	生活污水	BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮、SS	
		循环水	COD、盐类、SS	
噪声	N1- N5	炒灰机、 切割机等 设备	Leq	
固废	S1	反应炉	铝渣	
	S2	炒灰	灰渣、铝渣	
	S3	布袋除尘	除尘灰	
	S4	切割	边角料	
	S5	职工	生活垃圾	

#### 4.4 企业污染防治措施

企业针对铝棒生产工艺的防治措施见下表：

表 4.4-1 项目污染防治措施一览表

类别	序号	产污工序	产生特征	防治措施
废气	G1 G2	反射炉	间断	布袋除尘+15m高排气筒
	G3	炒灰机	间断	
	G4	切割	间断	
废水	/	生活污水	间断	旱厕
		循环水		循环不外排
噪声	N1-N5	炒灰机、切割机等设备	间断	基础减震 厂房隔声
固废	S1	反应炉	间断	外售
	S2	炒灰	间断	外售
	S3	布袋除尘	间断	外售
	S4	切割	间断	外售
	S5	职工	间断	统一送环卫部门处理

## 4.5 企业总平面布置

本厂区占地面积约 10000 平米，主要包含熔炼区、铸造区、切割区、原料库房、循环水池、危废间、除尘器（含在线监测室）、储气仓以及办公区，地块内部无地下排水管沟；同时地块内含有天然气供应区域（任丘市城南园区天然气保供点），总平面图详见图 4.5-1；

经现场踏勘，厂区内除循环水池（地下设施）外，其他重点单元及设施设备均位于地上。经人员访谈得知，公司建设时期在熔炼区、铸造区、切割区、原料库房、循环水池、危废间做过地面混凝土硬化及深层防渗处理（粘土）。



图 4.5-1 厂区平面布置图

#### 4.6 各重点场所、重点设施设备情况

地块现场踏勘情况见图 4.6-1。





图 4.6-1 地块现场踏勘情况

经人员访谈及现场踏勘，本地块内重点场所为熔炼区和危废间，涉及的重点设施设备主要为熔炼炉，具体情况详见下表：

表 4.6-1 各重点场所及设施设备情况一览表

重点场所	重点设施设备	防渗情况	运行情况	其他情况
熔炼区	熔炼炉	地面已做过地表混凝土硬化及深层粘土防渗处理	良好	地上设施
危废间	/	地面已做过地表混凝土硬化及深层粘土防渗处理	良好	有明显危废标识及警示牌

# 5 重点监测单元识别与分类

## 5.1 重点单元情况

### 5.1.1 重点单元识别原则

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》的要求，结合《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》等相关技术规范的要求，参考下列次序识别重点监测区域：

- （1）涉及有毒有害物质的生产区或生产设施；
- （2）涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的贮存或堆放区；
- （3）涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的转运、传送或装卸区；
- （4）贮存或运输有毒有害物质的各类储罐或管线；
- （5）三废（废气、废水、固体废物）处理处置或排放区
- （6）可能通过渗漏、流失、扬散等途径导致土壤或地下水污染的场所或设施设备。

### 5.1.2 重点单元识别

结合重点设施、污染源分布、污染物类型、污染物迁移途径、参考土壤隐患排查结果以及技术指南要求对厂区的重点监测单元进行识别。共识别出熔炼区（熔炼炉）、危废间 2 处重点监测单元。识别过程详见表 5.1-1。

表 5.1-1 重点监测单元识别表

单元	识别依据	特征污染物	是否作为重点监测单元
天然气供用点	2016 年开始建设运营，该供应点作为任丘市城南园区天然气保供点，位于企业中部，占地面积 500 平方米，主要功能为天然气转运，单元内部无地下设施及管线，地面硬化良好无裂缝，不涉及有毒有害物质及污染因子，对地块土壤及地下水无污染风险	/	否
库房	2018 年左右开始建设运行，2018 年之前露天储存收集的废铝，位于企业西北部，占地面积 1700 平方米，单元内部无地下设施及管线，地面硬化良好无裂缝，可有效防止雨水进入，不涉及有毒有害物质及污染因子，对地块土壤及地下水无污染风险	/	否
循环水池	2015 年左右建设运营，位于熔炼区西南侧，循环水池为地下设施，现场踏勘发现池体混凝土硬化无裂缝，水体清澈，人员访谈得知池底粘土防渗，全部用于冷却循环，不涉及污水及有毒有害物质排放，对地块土壤及地下水无污染风险	/	否
熔炼区	2015 年左右建设运营，占地 200 平米，熔炼炉为地上设备，运转时间较长，现场踏勘发现地面硬化防渗处理但有裂缝，底座周边有污染痕迹，且铝材在熔炼过程中会产生有毒有害气体，可能通过破损裂缝处位置以大气沉降形式对地块土壤及地下水存在污染风险	二噁英、氨氮、氟化物、六价铬、砷、镉、铅	是
铸造区	2015 年左右配套熔炼炉建设运营，占地 100 平米，铸造机涉及工序为铸造，全部为地上设施，现场踏勘发现地面硬化良好无裂缝，不涉及有毒有害物质及污染因子，对地块土壤及地下水无污染风险	/	否
切割区	2015 年左右配套熔炼炉建设运营，占地 200 平米，全部为地上设施，主要废气为粉尘，固废为边角料，涉及有毒有害物质及污染因子，对地块土壤及地下水无污染风险	/	否

危废间	2015 年左右建设运营，占地面积 40 平方米，全部为地上，现场踏勘地面防渗处理无裂缝，但由于长时间存放生产过程产生的危废（炒灰工序产生的铝灰、布袋除尘器产生的除尘灰和除尘器设备的铝灰布袋），可能对地块土壤及地下水存在污染风险	六价铬、砷、 镉、铅	是
-----	--	---------------	---



## 5.2 识别/分类结果及原因

重点场所或重点设施设备分布较密集的区域可统一划分为一个重点监测单元，每个重点监测单元 则上面积不大于 6400 平米。

表 5.2-1 重点监测单元识别分类统计表

序号	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备名称涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标（中心点坐标）	是否为隐蔽性设施	单元类别（一类/二类）	该单元对应的监测点位 编号及坐标	
单元 A 熔炼区 (200 平方米)	熔炼炉	铝材熔炼工序	二噁英、六价铬、砷、镉、铅	二噁英、氨氮、氟化物、六价铬、砷、镉、铅	116.170738392°, 38.620948834°	否	二类	土壤	1A01 116°10'13.89418" 38°37'15.89106" 1A02 116°10'14.69563" 38°37'16.33523" 1A03 116°10'17.19773" 38°37'15.75376"
								地下水	2A01 116°10'13.89418" 38°37'15.89106"
单元 B 危废区 (40 平方米)	危废间	危废存储	六价铬、砷、镉、铅	六价铬、砷、镉、铅	116.170528817°, 38.621101553°	否	二类	土壤	1B01 116°10'13.90867" 38°37'16.32558"
								地下水	2B01 116°10'13.90867" 38°37'16.32558"

### 5.3 关注污染物

原则上所有土壤监测点的监测指标至少应包括 GB 36600 表 1 基本项目，地下水监测井的监测指标至少应包括 GB/T 14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）。

企业内任何重点单元涉及上述范围外的关注污染物，应根据其土壤或地下水的污染特性，将其纳入企业内所有土壤或地下水监测点的初次监测指标。

关注污染物一般包括：

- 1) 企业环境影响评价文件及其批复中确定的土壤和地下水特征因子；
- 2) 排污许可证等相关管理规定或企业执行的污染物排放（控制）标准中可能对土壤或地下水产生影响的污染物指标；
- 3) 企业生产过程的原辅用料、生产工艺、中间及最终产品中可能对土壤或地下水产生影响的，已纳入有毒有害或优先控制污染物名录的污染物指标或其他有毒污染物指标；
- 4) 上述污染物在土壤或地下水中转化或降解产生的污染物；
- 5) 涉及 HJ 164 附录 F 中对应行业的特征项目（仅限地下水监测）。

通过参考《任丘市保玉隆铝材厂年产 5 万吨铝棒项目现状环境影响评估报告》、《任丘市保玉隆铝材厂排污许可证》及现场踏勘结果，本地块关注的特征污染物为 pH、砷、镉、铅、锡、铝、氨氮、氟化物、二噁英、六价铬。

## 6 监测点位布设方案

### 6.1 点位平面布置

#### 6.1.1 点位布设原则

##### (1) 土壤布点原则

监测点位的布设应遵循不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的原则。

点位应尽量接近重点单元内存在土壤污染隐患的重点场所或重点设施设备，重点场所或重点设施设备占地面积较大时，应尽量接近该场所或设施设备内最有可能受到污染物渗漏、流失、扬散等途径影响的隐患点。

根据地勘资料，目标采样层无土壤可采或地下水埋藏条件不适宜采样的区域，可不进行相应监测，但应在监测报告中提供地勘资料并予以说明。

一类单元涉及的每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少 1 个深层土壤监测点，单元内部或周边还应布设至少 1 个表层土壤监测点。

每个二类单元内部或周边原则上均应布设至少 1 个表层土壤监测点，具体位置及数量可根据单元大小或单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布等实际情况适当调整。监测点原则上应布设在土壤裸露处，并兼顾考虑设置在雨水易于汇流和积聚的区域，污染途径包含扬散的单元还应结合污染物主要沉降位置确定点位。

##### (2) 地下水布点原则

企业原则上应布设至少 1 个地下水对照点。对照点布设在企业用地地下水流向上游处，与污染物监测井设置在同一含水层，并应尽量保证不受自行监测企业生产过程影响。临近河流、湖泊和海洋等地下水流向可能发生季节性变化的区域可根据流向变化适当增加对照点数量。

每个重点单元对应的地下水监测井不应少于 1 个。每个企业地下水监测井（含对照点）总数原则上不应少于 3 个，且尽量避免在同一直线上。

应根据重点单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布确定该单元对应地下水监测井的位置和数量，监测井应布设在污染物运移路径的下游方向，原则上井的位置和数量应能捕捉到该单元内所有重点场所或重点设施设备可能产生

的地下水污染。

根据地勘资料，地下水埋藏条件不适宜采样的区域，可不进行相应监测，但应在监测报告中提供地勘资料并予以说明。

地面已采取了符合 HJ 610 和 HJ 964 相关防渗技术要求的重点场所或重点设施设备可适当减少其所在单元内监测井数量，但不得少于 1 个监测井。

企业或邻近区域内现有的地下水监测井，如果符合本标准及 HJ 164 的筛选要求，可以作为地下水对照点或污染物监测井。监测井不宜变动，尽量保证地下水监测数据的连续性。

### 6.1.2 布点数量及位置

表 6.1-1 重点监测单元布点位置及数量一览表

单元名称	占地面积(m <sup>2</sup> )	布点位置	编号	点位类型
熔炼区	200	危废间南侧 5m	1A01/2A01	土水复合点
		熔炼炉北侧 4m	1A02	土壤点
		企业大门西侧 6m	1A03	土壤点
危废间	40	危废间东侧 1m	1B01/2B01	土水复合点
对照	/	地块东南侧 10m	1DZ01	土水复合点

## 6.2 点位布设原因

### 6.2.1 土壤点位布设原因

土壤布点应优先选择布点区域内生产设施、污染泄露点等疑似污染源所在位置，并应在不造成安全隐患或二次污染的情况下确定（例如钻探过程可能引起爆炸、坍塌、打穿管线或防渗层等），对于污染源附近不符合采样条件的区域，选择污染物迁移的下游方向布设采样点。

本次共布设 5 个土壤监测点，点位位置具体详情见表 6.2-1，地块土壤及地下水监测点位布置图见图 6.2-1

表 6.2-1 监测点位布设汇总表（土壤）

单元编号	监测单元	点位编号	单元面积(m <sup>2</sup> )	点位位置描述	布点原因
1A	熔炼区	1A01	200	危废间南侧 5m	熔炼过程的废气排放有毒有害物质，地面有污染痕迹，且有裂缝，污染物可能通过地下水迁移对厂区内部的土壤及地下水造成影响，点位位于熔炼区地下水下游，可有效捕获污染物
		1A02		熔炼炉北侧 4m	该位置位于原辅料进入熔炼炉填料路径，地面有裂缝和污染痕迹，熔炼过程排放有毒有害废气，污染物可能通过地下水迁移对厂区内部的土壤及地下水造成影响，点位位于熔炼区地下水下游，可有效捕获污染物
		1A03		企业大门西侧 6m	废气中涉及二噁英污染物，可能通过大气沉降落入地表土壤，进而对厂区内部的土壤及地下水造成影响
1B	危废间	1B01	40	危废间东侧 1m	存放铝灰、除尘灰等危废，出入口地面硬化良好无裂缝，但运输及储存过程中的遗撒泄露可能对土壤及地下水影响，布设位置尽可能靠近污染源
DZ	对照点	1DZ01	/	地块东南侧 10m	位于本地块地下水流向上游方向，历史上未进行过任何生产活动，具有对照意义

## 6.2.2 地下水点位布设原因

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）相关规定并结合厂区平面布置情况和地块水文地质条件综合确定本次地下水布点位置。

本地块共布设 3 个地下水监测点（均为本年度新建井），具体详情见表 6.2-2。

表 6.2-2 监测点位布设汇总表（地下水）

单元编号	监测单元	点位编号	单元面积(m <sup>2</sup> )	点位位置描述	布点原因
2A	熔炼区	2A01	200	危废间南侧 5m	熔炼过程的废气排放有毒有害物质，地面有污染痕迹，且有裂缝，污染物可能通过地下水迁移对厂区内部的土壤及地下水造成影响，点位位于熔炼区地下水下游，可有效捕获污染物
2B	危废间	2B01	40	危废间东侧 1m	存放铝灰、除尘灰等危废，出入口地面硬化良好无裂缝，但运输及储存过程中的遗撒泄露可能对土壤及地下水影响，布设位置尽可能靠近污染源
DZ	对照点	2DZ01	/	地块东南侧 10m	位于本地块地下水流向上游方向，历史上未进行过任何生产活动，具有对照意义



图 6.2-1 地块平面布点图

## 6.3 点位采样深度及频次

### 6.3.1 土壤及地下水采样深度

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）的要求。

深层土壤监测点采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面。若下游 50m 范围内设有地下水监测井并按照本标准要求开展地下水监测的单元可不布设深层土壤监测点。

表层土壤监测点采样深度应为 0~0.5m。若单元内部及周边 20 m 范围内地面已全部采取无缝硬化或其他有效防渗措施，无裸露土壤的，可不布设表层土壤监测点，但应在监测报告中提供相应的影像记录并予以说明。

地下水采样深度应依据场地水文地质条件及调查获取的污染源特征进行确定。自行监测原则上只调查潜水。涉及地下取水的企业应考虑增加取水层监测。其他情况下采样深度可在地下水水位线 0.5m 以下。

按照上述原则，结合本地块地质条件和地块本身特征，确定本次采样深度，如下：本地块地下水类型为潜水，地下水采集在地下水下 0.5m 处，土壤在地下隐蔽重点设施旁的土壤点位采样深度为略低于重点设施埋深深度，其他点位采集表层。

土壤及地下水采集深度详见下表：

表 6.3-1 地块监测单元采样深度

类型	编号	布点位置	采样深度	终孔理由
土壤	1A01	危废间南侧 5m	表层 0-0.5m 变层（间隔小于 2m） 粉粘或含水层（含水层 上下各取 1 个土样）	作为首年监测的重点单元，为明确单元生产经营活动对土壤及地下水环境影响程度及范围，地下水下游位置布设深层土壤采样点钻探至含水层
	1A02	熔炼炉北侧 4m	表层 0-0.5m	依据 HJ1209-2021 规范要求，重点监测单元内部重点设施附近布设 1 个表层土壤监测点



	1A03	企业大门西侧 6m	表层 0-0.5m	废气产生的二噁对裸露地表处土壤环境产生影响，因此仅采集表层土壤
	1B01	危废间东侧 1m	表层 0-0.5m 变层（间隔小于 2m） 粉粘或含水层（含水层 上下各取 1 个土样）	作为首年监测重点单元，为明确单元生产经营活动对土壤及地下水环境影响程度及范围，布设深层土壤采样点钻探至含水层
	1DZ01	地块东南侧 10m	表层 0-0.5m	依据 HJ1209-2021 规范要求，重点监测单元内部布设 1 个表层土壤监测点
地下水	2A01	危废间南侧 5m	水位线以下 0.5m	/
	2B01	危废间东侧 1m	水位线以下 0.5m	
	2DZ01	地块东南侧 10m	水位线以下 0.5m	

### 6.3.2 土壤及地下水采样频次

因涉及重点设施设备均为 2 类单元，因此土壤及地下水采样频次如下：

表 6.3-2 地块监测单元地下水监测频次

类型	监测单元	点位	频次
土壤	熔炼区	1A02	次/年
		1A01	次/年
		1A03	次/年
	危废间	1B01	次/年
	对照	1DZ01	次/年
地下水	熔炼区	2A01	次/年
	危废间	2B01	次/年
	对照	2DZ01	次/年

## 6.4 点位监测指标

### 6.4.1 指标确定原则

本地块初次监测，根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）：

原则上所有土壤监测点的监测指标至少应包括 GB 36600 表 1 基本项目，地下水监测井的监测指标至少应包括 GB/T 14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）。

企业内任何重点单元涉及上述范围外的关注污染物，应根据其土壤或地下水的污染特性，将其纳入企业内所有土壤或地下水监测点的初次监测指标。

关注污染物一般包括：

- 1) 企业环境影响评价文件及其批复中确定的土壤和地下水特征因子；
- 2) 排污许可证等相关管理规定或企业执行的污染物排放（控制）标准中可能对土壤或地下水产生影响的污染物指标；
- 3) 企业生产过程的原辅用料、生产工艺、中间及最终产品中可能对土壤或地下水产生影响的，已纳入有毒有害或优先控制污染物名录的污染物指标或其他有毒污染物指标；
- 4) 上述污染物在土壤或地下水中转化或降解产生的污染物；
- 5) 涉及 HJ 164 附录 F 中对应行业的特征项目（仅限地下水监测）。

## 6.4.2 土壤指标确定

依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），本地块第一年监测，土壤监测因子应包括基本 45 项、地块特征因子。

### (1) 特征污染物筛选

根据“4.3 企业产排污污染物分析”和“5.3 关注污染物”章节汇总，地块特征因子为：pH、砷、镉、铅、铝、锡、氨氮、氟化物、二噁英、六价铬。

表6.4-1 地块特征污染物筛选表（土壤）

编号	特征污染物名称	是否在 45 项必测项中	是否在选测 40 项中	是否纳入检测	原因说明
1	pH	否	否	是	废水特征因子
2	砷	是	否	是	废气污染物+首年监测
3	镉	是	否	是	废气污染物+首年监测+ HJ164 对应行业的特征项目
4	铅	是	否	是	废气污染物+首年监测
5	六价铬	是	否	是	废气铬其化合物以六价铬形式测定+首年监测+ HJ164 对应行业的特征项目
6	氨氮	否	否	是	废水特征因子
7	氟化物	否	否	是	原辅料、废气、固废污染物+ HJ164 对应行业的特征项目
8	二噁英	否	是	是	废气污染物
9	锡	否	否	否	锡产生量少，毒性低
10	铝	否	否	否	物化性质稳定，毒性低、无国标和河北地方标准

### (2) 测试项目确定

表6.4-2 土壤样品测试项目确定表

样品分类	45 项必测项目		其它指标	合计（项）
土壤样品	重金属与无机物	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍共 7 项		7
	挥发性有机物	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、共 27 项		27

	半挥发性有机物	硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共 10 项		11
	其它	/	pH、氨氮、氟化物、二噁英	4
合计	/	/	/	49

表 6.4-3 地块监测单元各点位监测指标

类型	监测单元名称	编号	监测因子
土壤	熔炼区	1A02	基本 45 项、pH、氨氮、氟化物
		1A03	二噁英
		1A01	基本 45 项、pH、氨氮、氟化物
	危废间	1B01	基本 45 项、pH、氨氮、氟化物
	对照	1DZ01	基本 45 项、pH、氨氮、氟化物、二噁英

### 6.4.3 地下水指标确定

依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），本地块第一年监测，地下水因子应包括**地块特征污染物、基本 35 项以及 HJ164 附录 F 中对应行业的特征项目**，地块特征监测指标确定如下：

**表6.4-4 地块特征污染物筛选表（地下水）**

编号	特征污染物名称	是否属于 GB/T 14848 常规指标	是否纳入检测	原因说明
1	pH	是	是	废水特征因子
2	砷	是	是	废气污染物+首年监测
3	镉	是	是	废气污染物+首年监测+ HJ164 对应行业的特征项目
4	铅	是	是	废气污染物+首年监测
5	六价铬	是	是	废气铬其化合物以六价铬形式测定+首年监测+ HJ164 对应行业的特征项目
6	氨氮	是	是	废水特征因子
7	氟化物	是	是	原辅料、废气、固废污染物+ HJ164 对应行业的特征项目
8	二噁英	否	否	地下水不进行二噁英采集
9	锡	否	否	锡产生量少，毒性低
10	铝	是	是	原辅料成分+常规指标监测

除特征因子外，地下水监测因子还应包括 GB/T 14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）基本 35 项和 HJ164 附录 F 中对应行业的特征项目。

**表 6.4-5 HJ164 附录 F 中对应行业的特征项目**

序号	监测项目	是否属于 GB/T 14848 常规指标	确定原因
1	pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、硫化物、氰化物、氟化物、汞、镉、六价铬、砷、硒	是	HJ1209-2021 要求
2	石油类	否	

最终地下水监测指标为：**14848 标准 35 项、石油烃。**

**表 6.4-6 地块监测单元各点位监测指标**

类型	监测单元名称	编号	监测因子
地下水	熔炼区	2A01	14848 标准 35 项、石油烃
	危废间	2B01	14848 标准 35 项、石油烃
	对照	2DZ01	14848 标准 35 项、石油烃

## 7 样品采集、保存、流转与制备

### 7.1 现场采样位置、数量和深度

#### 7.1.1 土壤

各土壤点位现场采样位置、数量及深度详见下表：

表 7.1-1 各土壤点位现场采样位置、数量及深度一览表

采样点 位名称	采样位置		采样 数量	采样深度 (m)	采样依据
	N	E			
1A01	38°37'15.89106"	116°10'13.89418"	4	0.1-0.4	表层
				1.2-1.5	间隔≤2m
				2.0-2.3	水位线以上
				2.5-2.8	水位线以下
1A02	38°37'16.33523"	116°10'14.69563"	1	0.2-0.5	表层
1A03	38°37'15.75376"	116°10'17.19773"	1	0.2-0.5	表层
1B01	38°37'16.32558"	116°10'13.90867"	4	0.1-0.4	表层
				1.2-1.5	间隔≤2m
				2.2-2.5	水位线以上
				2.6-2.9	水位线以下
1DZ01	38°37'15.03922"	116°10'17.93158"	1	0.2-0.5	表层

#### 7.1.2 地下水

各地下水点位现场采样位置、数量及深度详见下表：

表 7.1-2 各地下水点位现场采样位置、数量及深度一览表

采样点 位名称	采样位置		采样数量	采样深度
	N	E		
2A01	38°37'15.89106"	116°10'13.89418"	1	水位线以下 0.5m
2B01	38°37'16.32558"	116°10'13.90867"	1	水位线以下 0.5m
2DZ01	38°37'15.03922"	116°10'17.93158"	1	水位线以下 0.5m



A01 方案阶段设计采样位置



A01 现场采样位置



A02 方案阶段设计采样位置



A02 现场采样位置



A03 方案阶段设计采样位置



A03 现场采样位置



B01 方案阶段设计采样位置



B01 现场采样位置





图 7.1-1 现场采样位置与方案阶段设计采样位置对比照片

## 7.2 采样方法及程序

### 7.2.1 土壤

土壤样品采集方法按照 HJ 25.2、HJ/T 166 和 HJ 1019 的要求进行。

#### (1) 钻探

土孔钻探按照钻机架设、开孔、钻进、取样、封孔、点位复测的流程进行，各环节技术要求如下：

- 1、根据钻探设备实际需要清理钻探作业面，架设钻机，设立警戒线。
- 2、开孔直径选用 127mm 钻头开孔，钻进 10-20cm，开孔深度超过钻具长度。
- 3、每次钻进深度为 50-100cm，岩芯平均采取率一般不小于 70%，其中，粘性土及完整基岩的岩芯采取率不应小于 85%，砂土类地层的岩芯采取率不应小于 65%。

选择冲击型钻机，全程套管跟进，防止钻孔坍塌和上下层交叉污染；不同样品采集之间对钻头和钻杆进行清洗，清洗废水集中收集处置。钻进过程中揭露地下水时，要停钻等水，待水位稳定后，测量并记录初见水位及静止水位；土壤岩芯样品按照揭露顺序依次放入岩芯箱，对土层变层位置进行标识。

4、钻孔过程中参照“土壤钻孔采样记录单”要求填写土壤钻孔采样记录单，对采样点、钻进操作、岩芯箱、钻孔记录单等环节进行拍照记录。具体影像资料见附录。

- 5、钻孔结束后，对土壤采样井的钻孔立即封孔并清理恢复作业区地面。
- 6、钻孔结束后，使用全球定位系统（RTK）对钻孔的坐标进行复测。
- 7、钻孔过程中产生的污染土壤应统一收集和处理，对废弃的一次性手套、口罩等个人防护用品应按照国家一般固体废物处置要求进行收集处置。

## (2) 快筛

本次调查工作中使用 PID 和 XRF 进行现场快速检测。钻探过程中,每隔 0.5m 均利用现场检测仪器进行现场检测,并根据现场快速检测结果辅助筛选送检土壤样品。

### 1) 现场 PID 操作流程:

①每次现场快速检测前,利用校准好的 PID 检测 PID 大气背景值,检测时位于钻机操作区域上风向位置;

②现场快速检测土壤中 VOCs 时,用采样铲在 VOCs 取样相同位置采集土壤置于聚乙烯自封袋中,自封袋中土壤样品体积应占 1/2~2/3 自封袋体积;

③取样后,自封袋应置于背光处,避免阳光直晒,取样后在 30 分钟内完成快速检测;

④检测时,将土样尽量揉碎,对已冻结的样品,应置于室温下解冻后揉碎;

⑤样品置于自封袋中 10 分钟后,摇晃或振荡自封袋约 30 秒,之后静置 2 分钟;

⑥将现场检测仪器探头放入自封袋顶空 1/2 处,紧闭自封袋,数秒内记录仪器的最高读数。

### 2) XRF 操作流程:

①检测前将 XRF 开机预热 1~2min;

②用采样铲在取样相同位置采集土壤置于聚乙烯自封袋中,检测样品水分含量小于 20%,并清理土壤表面石块、杂物,土壤表面应该尽量平坦,压实土壤以增加土壤的紧密度,且土壤样品厚度至少达到 2cm,得到较好的重复性和代表性;

③将 XRF 检测窗口尽量贴近土壤表面进行检测,且土壤表面要完全覆盖检测窗口,以保证检测端与土壤表面有充分接触;

④检测时间为 60 秒,读取检测数据并记录。

将土壤样品现场快速检测结果记录于土壤钻孔采样记录单,应根据现场快速检测结果辅助筛选送检土壤样品。

### (3) 样品采集

在土壤样品采集过程中尽量减少对样品的扰动。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。不使用同一非扰动采样器、采样铲等采集不同采样点位或深度的土壤样品。

每个层位的土壤样品采样按照“VOCs、重金属及其他项目”的顺序进行，各取样步骤及要求如下：

#### 1) 采样量

每份 VOCs 土壤样品共采集 40ml 玻璃瓶 2 个，要求将样品瓶填满装实；重金属样品使用棕色玻璃瓶包装，采样量为 500g。

#### 2) 采样流程

VOCs 样品采集完成后，立即使用采样铲将土壤从原状取土器转移至托盘中，然后转移至 250ml 棕色大玻璃瓶内装满填实。转至土壤样品瓶后应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。

VOCs 样品采集完成后，用采样铲进行重金属和其他检测项目采集，取样量不少于 500g。

#### 3) 样品贴码

VOCs: 土壤装入样品瓶并封口后，将事先准备好的编码贴到 2 个样品瓶和塑料袋中央位置上。为了防止样品瓶上编码信息丢失，同时在样品瓶原有标签上手写样品编码和采样日期，

重金属及其他项目：将事先准备好的编码贴到塑料袋中央位置，为防止袋上编码信息磨损，应在样品袋外在套一个塑料袋。

#### 4) 样品临时保存

VOCs：样品贴码后，将 2 瓶样品装入一个自封袋内，然后放入冰箱内进行临时保存，保证温度在 4℃以下。

重金属及其他项目：放入冰箱内进行临时保存，保证温度在 4℃以下。

各环节典型照片如下：



钻机架设



VOC 样品采集



其他样品采集



PID 检测

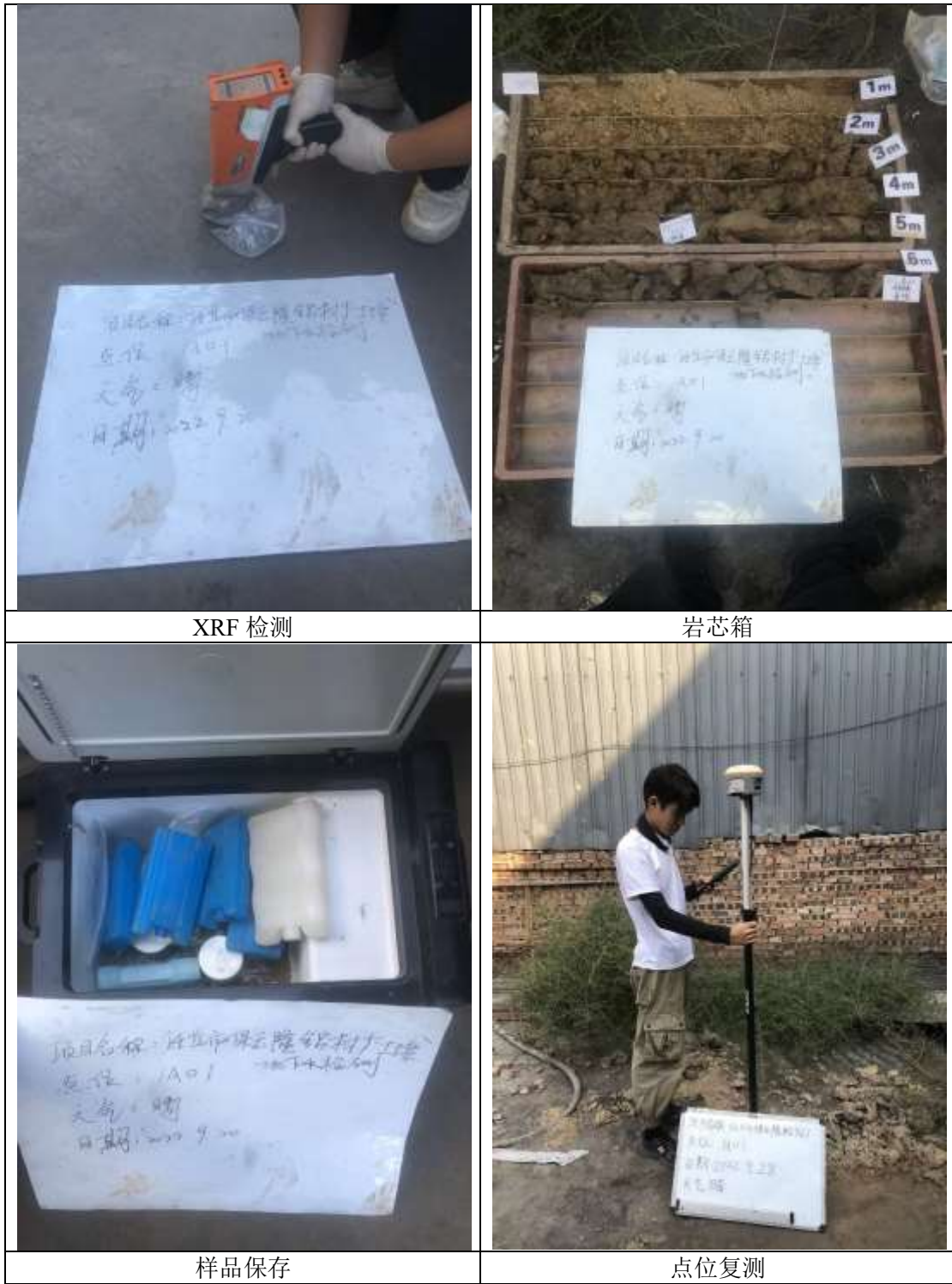


图 7.2-1 土壤采样现场照片

## 7.2.2 地下水

### (1) 建井

地下水监测井的钻孔使用冲击钻，开孔直径为 127 mm。监测井井管为内径 75mm 的 PVC 给水管，公称压力 1.6 MPa，筛管采用电钻钻孔。建井时，钻进至预计深度后安装井管，筛管位置从高于初见水位以上约 0.3 m 到井底以上 20 cm。井管周围填入石英砂滤料至筛管以上，上部填入膨润土。井口类型根据所在位置及场地用途，选用内嵌式井口。监测井建成后，进行首次洗井作业，目的是清洗建井过程中进入井管的淤泥及杂物，防止筛管堵塞，造成监测井无法正常使用。

### (2) 洗井

地下水采样前应进行洗井，洗井方法按照 HJ 164 的要求进行。

- 采样前洗井在成井洗井 24h 后开始。
- 采样前洗井避免对井内水体产生气提、气曝等扰动。本次采用贝勒管进行洗井，贝勒管汲水位置为井管底部，控制贝勒管缓慢下降和上升，洗井水体积达到 3~5 倍滞水体积。
- 洗井前对 pH 计、溶解氧仪、电导率和氧化还原电位仪等检测仪器进行现场校正，校正结果填入“地下水采样井洗井记录单”。

洗井时，记录抽水开始时间，同时洗井过程中每隔 5 分钟读取并记录 pH、温度（T）、电导率、溶解氧（DO）、氧化还原电位（ORP）及浊度，连续三次采样达到以下要求结束洗井：

- a) pH 变化范围为 $\pm 0.1$ ；
- b) 温度变化范围为 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；
- c) 电导率变化范围为 $\pm 3\%$ ；
- d) DO 变化范围为 $\pm 10\%$ ，当  $\text{DO} < 2.0\text{mg/L}$  时，其变化范围为 $\pm 0.2\text{mg/L}$ ；
- e) ORP 变化范围 $\pm 10\text{mV}$ ；
- f)  $0\text{NTU} < \text{浊度} < 50\text{NTU}$  时，其变化范围应在 $\pm 10\%$ 以内；浊度 $< 10\text{NTU}$  时，其变化范围为 $\pm 1.0\text{NTU}$ ；若含水层处于粉土或粘土地层时，连续多次洗井后的浊

度 $\geq 50$  NTU 时，要求连续三次测量浊度变化值小于 5NTU。

4、若现场测试参数无法满足“3”中的要求，则洗井水体积达到 3~5 倍采样井内水体积后即可进行采样。

5、采样前洗井过程填写地下水采样井洗井记录单。

6、采样前洗井过程中产生的废水，统一收集处置。

具体采样前洗井汇总表见下表：

表 7.2-1 采样前洗井汇总表

点位编号	2A01	2B01	2DZ01
采样日期	2022.9.24	2022.9.24	2022.9.24
洗井设备	贝勒管	贝勒管	贝勒管
与成井洗井时间间隔	24h 以上	24h 以上	24h 以上
洗井达标满足的要求	参数变化稳定	参数变化稳定	参数变化稳定
是否符合规范	是	是	是

### (3) 地下水采集

地下水样品采集流程按照 HJ 164、HJ 1019 的要求进行。

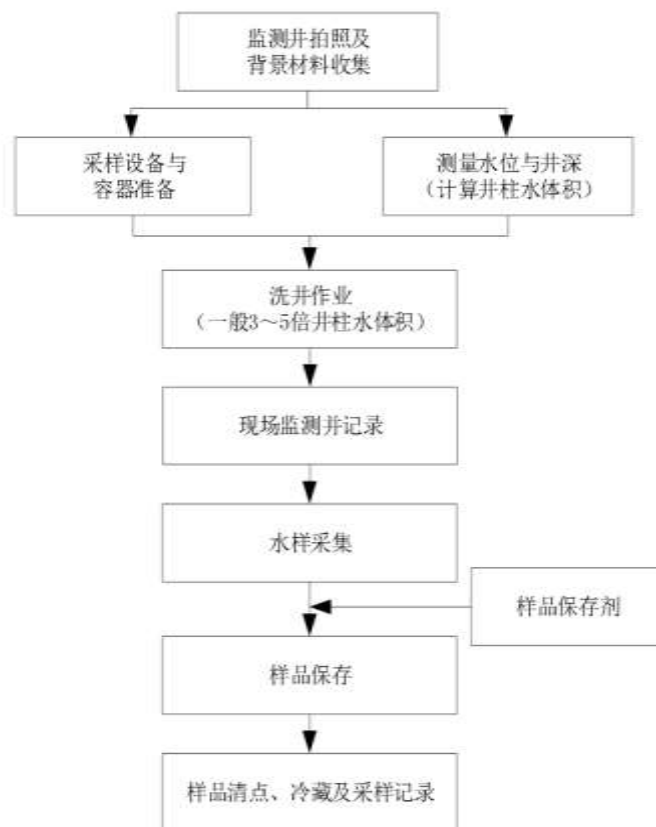


图 7.2-2 地下水采样流程图



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。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。

地下水样品采集使用贝勒管，采样深度为稳定水位下 0.5m 处。

### ● 地下水现场监测

1) 现场监测项目包括水位、水温、pH 值、电导率、浑浊度、氧化还原电位、色、嗅和味、肉眼可见物等指标，同时还应测定气温、描述天气状况和收集近期降水情况。

2) 所有现场监测仪器使用前已进行校准，并定期维护。

布卷尺、钢卷尺、测绳等水位测具(检定量具为 50 m 或 100 m 的钢卷尺)，其精度符合国家计量检定规程允许的误差规定。

水温计、气温计最小分度值不大于 0.2°C，最大误差在±0.2°C以内。

pH 计、电导率仪、浊度计和轻便式气象参数测定仪满足测量允许的误差要求。

目视比浊法和目视比色法所用的比色管成套。

### ● 地下水 VOCs 样品采集

1) 采样量

每份 VOCs 地下水样品共采集吹扫捕集瓶 2 个，用于测定 VOCs，单份采集满瓶（无气泡）。

2) 采样流程

使用贝勒管取 VOCs 样品时，应采集贝勒管的中段水样，使用流速调节阀使水样缓慢流入样品瓶中，避免冲击产生气泡，一般不超过 0.1L/min；将水样在样品瓶中过量溢出，形成凸面，拧紧瓶盖，颠倒地下水样品瓶，观察数秒，确保瓶内无气泡，如有气泡应重新采样。

3) 样品贴码

地下水装入样品瓶并封口后，将 2 瓶 VOCs 样品装入一个自封袋内，将事先准备好的编码贴到自封袋上。为了防止样品瓶上编码信息丢失，同时在样品瓶原

有标签上手写样品编码和采样日期。

#### 4) 样品临时保存

样品贴码后，将装有 2 瓶 VOCs 样品的自封袋放入冰箱内进行临时保存，保证温度在 4°C 以下。

### ● 地下水石油烃样品采集

#### 1) 采样流程

使用贝勒管石油烃样品时，应采集贝勒管的中段水样，使用流速调节阀使水样缓慢流入样品瓶中，避免冲击产生气泡，一般不超过 0.1L/min；将水样在样品瓶中过量溢出，形成凸面，拧紧瓶盖，颠倒地下水样品瓶，观察数秒，确保瓶内无气泡，如有气泡应重新采样。

#### 2) 样品贴码

地下水装入样品瓶并封口后，将事先准备好的编码贴到样品瓶上。为了防止样品瓶上编码信息丢失，同时在样品瓶原有标签上手写样品编码和采样日期。

#### 3) 样品临时保存

石油烃样品采集后，放入样品箱内进行临时保存。

### ● 地下水重金属样品采集

#### 1) 采样流程

使用贝勒管重金属样品时，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。

#### 2) 样品贴码

地下水装入样品瓶并封口后，将事先准备好的编码贴到样品瓶上。为了防止样品瓶上编码信息丢失，同时在样品瓶原有标签上手写样品编码和采样日期。

#### (3) 样品临时保存

样品采集后，放入样品箱内进行临时保存。

## ● 地下水平行样采集

本地块共采集 4 个地下水样品（包含 1 个平行样），不少于地块总样品数的 10%，满足相关要求。

地下水平行样采集均与原样分别同时进行采集，采集平行样层位采样顺序为 VOCs 样品—石油烃样品—重金属样品。具体要求如下：

### 1) VOCs 样品平行样采集

VOCs 样品平行样采集与原样在同一点位、同时进行，尽快采集，采集方式方法、容器、采样量、保存方式等均与原样一致，检测项目和检测方法也一致，在采样记录单中标注平行样编号及对应的地下水样品编号。

### 2) 石油烃样品平行样采集

石油烃平行样采集与原样在同一点位、同时进行，尽快采集，采集方式方法、容器、采样量、保存方式等均与原样一致，检测项目和检测方法也一致，在采样记录单中标注平行样编号及对应的地下水样品编号。

### 3) 重金属样品平行样采集

重金属平行样采集与原样在同一点位、同时进行，尽快采集，采集方式方法、容器、采样量、保存方式等均与原样一致，检测项目和检测方法也一致，在采样记录单中标注平行样编号及对应的地下水样品编号。



滤水管钻孔



滤水管包网



滤料清洗



止水材料填充



成井洗井



水位测量



采样前洗井



采样



现场检测

样品保存

图 7.2-3 地下水采样现场照片



## 7.3 样品保存、流转与制备

### 7.3.1 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)等相关技术规定执行。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。土壤样品保存、采样体积技术指标见表 7.3-1。

样品保存包括现场暂存和流转保存两个主要环节，操作步骤如下：

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。采样现场配备了装有蓝冰的样品箱。样品采集后应立即存放至装有蓝冰的样品箱内，样品采集当天不能寄送至实验室时，样品用装有蓝冰的样品箱在 4℃温度下避光保存。

3、样品流转保存。样品保存在装有蓝冰的样品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。

表 7.3-1 土壤样品保存、样品流转情况

样品分类	检测项目	采样容器	单份取样量	保存时间	运输方式
重金属	铬 (六价)	玻璃 (250 mL)	瓶子装满压实	冷藏30d	保温箱
	汞			常温28d	
	锰			冷藏180d	
	锌			常温180d	
	铅				
镉					
SVOC	SVOC	玻璃 (250 mL)	瓶子装满压实	冷藏14d	保温箱
VOC	VOC	棕色玻璃瓶 (60ml)	瓶子装满压实	冷藏3d	保温箱
其他	pH	玻璃瓶 (250 mL)	瓶子装满压实	常温180d	保温箱
	氨氮		瓶子装满压实	冷藏3d	保温箱
	氟化物		瓶子装满压实	冷藏180d	保温箱
	二噁英	玻璃瓶 (250 mL)	瓶子装满压实	冷藏1y	保温箱

### 7.3.2 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 164-2020) 和《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, 操作步骤如下:

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。采样现场配备装有蓝冰的样品箱。样品采集后立即存放至冰箱内, 样品采集当天不能寄送至实验室时, 样品用装有蓝冰的样品箱在 4℃ 温度下避光保存。

3. 样品流转保存。样品保存在装有蓝冰的样品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。满足《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 中规定的水样保存、容器的洗涤和采样体积技术指标。

表 7.3-2 水样保存、样品流转情况

序号	样品分类	检测项目	采样容器	是否添加保护剂	单份取样量(ml)	保存期限
1	一般化学指标	色度	G, P	-	250	12h
2		嗅和味	G	-	200	6h
3		浑浊度	G, P	-	250	12h
4		肉眼可见物	G	-	200	12h
5		pH	G, P	-	200	12h
6		总硬度	G, P	-	250	24h
				加 HNO <sub>3</sub> , pH<2		30d
7		溶解性总固体	G, P	-	250	24h
8		硫酸盐	G, P	-	250	7d
9		氯化物	G, P	-	250	30d
10		铁	G, P	加 HNO <sub>3</sub> , 使其含量达到 1%	250	14d
11		锰	G, P		250	14d
12		铜	G		250	14d
13		锌	G		250	14d
14		铝	G		100	30d
15		挥发酚	G, P	用 H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 调至 pH 约为 4, 0.01 g~0.02g 抗坏血酸除去余氯	1000	24h
16	阴离子表面活性剂	G, P	加入甲醛, 使甲醛体积浓度为 1%	250	7d	



序号	样品分类	检测项目	采样容器	是否添加保护剂	单份取样量(ml)	保存期限
17		耗氧量 (CODMn)	G	-	500	2d
18		氨氮	G, P	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH<2	250	24h
19		硫化物	G, P	1L 水样中加入 5ml 氢氧化钠溶液 (1mol/L) 和 4g 抗坏血酸, 使样品的 pH≥11	250	24h
20		钠	P	加 HNO <sub>3</sub> 酸化使 pH1~2	250	14d
21	毒理学指标	亚硝酸盐 (以 N 计)	G, P	-	250	24h
22		硝酸盐 (以 N 计)	G, P	-	250	24h
23		氰化物	G, P	NaOH, pH>12	250	48h
24		氟化物	P	-	250	14d
25		碘化物	G, P	-	250	24h
26		汞	G, P	1L 水样中加浓 HCl10ml	250	14d
27		砷	G, P	1L 水样中加浓 HCl10ml	250	14d
28		硒	G, P	1L 水样中加浓 HCl2ml	250	14d
29		镉	G, P	加 HNO <sub>3</sub> , 使其含量达到 1%	250	14d
30		铬 (六价)	G, P	NaOH, pH 8~9	250	24h
31		铅	G, P	加 HNO <sub>3</sub> , 使其含量达到 1%	250	14d
32		三氯甲烷	40ml 棕色 G	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01g~0.02g 抗坏血酸除去余氯	40/个	14d
33		四氯化碳				
34		苯				
35		甲苯				
36	其他	石油烃	G	加入盐酸溶液酸化至 pH≤2	500	3d

### 7.3.3 样品流转

土壤和地下水样品采用相同的流转方式，主要分为装运前核对、样品运输、样品接收 3 个步骤。

#### (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，要求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”。如果核对结果发现异常，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，随样品箱一同送达检测实验室。

样品装箱过程中，要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。样品运送单见附表。

#### (2) 样品运输

1) 样品运输过程中应避免日光照射，并置于 4℃冷藏箱中保存，气温异常偏高或偏低时还应采取适当保温措施。

2) 采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或沾污，在保存时限内运送至检测实验室。

3) 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用聚乙烯薄膜覆盖瓶口并用细绳将瓶塞与瓶颈系紧。

4) 同一采样点的样品瓶装在同一箱内，与采样记录或样品交接单逐件核对，检查所采水样是否已全部装箱。

5) 样品运输设置运输空白样进行运输过程的质量控制，一个样品运送批次设置一个运输空白样品。

#### (3) 样品接收

1) 样品送达实验室后，由样品管理员接收。

2) 样品管理员对样品进行符合性检查，包括：样品包装、标识及外观是否完好；对照采样记录单检查样品名称、采样地点、样品数量、形态等是否一致；核对保存剂加入情况；样品是否冷藏，冷藏温度是否满足要求；样品是否有损坏或污染。

3) 当样品有异常，或对样品是否适合测试有疑问时，样品管理员及时向送

样人员或采样人员询问，样品管理员记录有关说明及处理意见，明确样品有损坏或污染时须重新采样。

4) 样品管理员确定样品符合样品交接条件后，进行样品登记，并由双方签字。

5) 样品管理员负责保持样品贮存间清洁、通风、无腐蚀的环境，并对贮存环境条件加以维持和监控。

6) 样品贮存间有冷藏、防水、防盗和门禁措施，以保证样品的安全性。

7) 样品流转过程中，除样品唯一性标识需转移和样品测试状态需标识外，任何人、任何时候都不得随意更改样品唯一性编号。分析原始记录应记录样品唯一性编号。

8) 在实验室测试过程中由测试人员及时做好分样、移样的样品标识转移，并根据测试状态及时作好相应的标记。

9) 地下水样品变化快、时效性强，监测后的样品均留样保存意义不大，但对于测试结果异常样品、应急监测和仲裁监测样品，按样品保存条件要求保留适当时间。留样样品有留样标识。

本地块所有样品采样、运输、样品接收时间详见附件样品流转。

## 8 监测结果分析

### 8.1 方案一致性分析

表 8.1-1 方案一致性分析表

项目	方案				实际工作				一致性分析
	编号	坐标	钻探深度	采样数量	编号	坐标	钻探深度	采样数量	
土壤	1A01	116°10'13.89418" 38°37'15.89106"	含水层	4	1A01	116°10'13.89418" 38°37'15.89106"	含水层	4	一致
	1A02	116°10'14.69563" 38°37'16.33523"	0.5m	1	1A02	116°10'14.69563" 38°37'16.33523"	0.5m	1	一致
	1A03	116°10'17.19773" 38°37'15.75376"	0.5m	1	1A03	116°10'17.19773" 38°37'15.75376"	0.5m	1	一致
	1B01	116°10'13.90867" 38°37'16.32558"	含水层	4	1B01	116°10'13.90867" 38°37'16.32558"	含水层	4	一致
	1DZ01	116°10'17.93158" 38°37'15.03922"	含水层	1	1DZ01	116°10'17.93158" 38°37'15.03922"	含水层	1	一致
	检测项目	pH、基本 45 项、氨氮、氟化物、二噁英			检测项目	pH、基本 45 项、氨氮、氟化物、二噁英			一致
	钻机/设备	SH-30 钻机 RTK XRF PID			钻机/设备	SH-30 钻机 RTK XRF PID			一致
地下水	2A01	116°10'13.89418" 38°37'15.89106"	含水层	1	2A01	116°10'13.89418" 38°37'15.89106"	含水层	1	一致
	2B01	116°10'13.90867" 38°37'16.32558"	含水层	1	2B01	116°10'13.90867" 38°37'16.32558"	含水层	1	一致
	2DZ01	116°10'17.93158" 38°37'15.03922"	含水层	1	2DZ01	116°10'17.93158" 38°37'15.03922"	含水层	1	一致
	检测项目	14848 标准 35 项、石油烃			检测项目	14848 标准 35 项、石油烃			一致

## 8.2 土壤监测结果分析

### 8.2.1 分析方法

本年度土壤监测因子的分析方法详见下表：

表 8.2-1 土壤监测因子分析方法一览表

样品类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/
土壤	氨氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012	0.10mg/kg
土壤	水溶性氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	0.7mg/kg
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg
土壤	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
土壤	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
土壤	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg
土壤	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	10mg/kg
土壤	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
土壤	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3mg/kg
样品类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
土壤	挥发性有机物	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	详见下表
土壤	半挥发性有机物	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	详见下表
土壤	半挥发性有机物 （苯胺）	索氏提取法/气相色谱法/质谱分析法 （气质联用仪）测试半挥发性有机化合物 US EPA 3540C Rev.1(1996.12)/US EPA 8270E Rev.6(2017.2)	0.005 mg/kg
土壤	二噁英类 <sup>#</sup>	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008	详见附表

### 8.2.2 各点位监测结果

土壤各点位监测结果详见下表:

表 8.2-2 2022 年度土壤点位监测结果一览表

监测项目 (mg/kg, 备注除 外)	执行标准 GB36600- 2018 二 类	点位及深度										
		1A01				1A02	1A03	1B01				1DZ01
		0.1-0.4m	1.2-1.5m	2.0-2.3m	2.5- 2.8m	0.2- 0.5m	0.2-0.5m	0.1-0.4m	1.2-1.5m	2.0-2.3m	2.6-2.9m	0.2-0.5m
pH	---	9.33	9.19	9.20	8.90	8.38	/	9.40	8.37	9.43	9.36	9.10
氨氮	1200	2.18	1.96	2.41	2.94	1.06	/	1.33	1.87	2.20	1.90	1.27
水溶性氟 化物	10000	4.9	4.3	4.9	9.2	8.9	/	3.1	5.4	6.2	5.9	5.6
砷	60	11.0	10.6	10.5	12.7	12.1	/	7.80	7.72	12.3	18.7	17.3
镉	65	0.09	0.07	0.07	0.27	0.13	/	0.11	0.10	0.14	0.08	0.15
铜	18000	9	9	10	25	18	/	6	9	8	12	20
铅	800	11	11	10	19	17	/	15	17	16	24	19
汞	38	0.471	0.429	0.422	0.399	0.432	/	0.458	0.376	0.452	0.454	0.349
镍	900	12	15	14	32	19	/	11	11	30	10	21
二噁英	40	/	/	/	/	/	0.38	/	/	/	/	0.43

注：监测项目未检出因子暂不列入统计表内，其中氨氮和水溶性氟化物参考河北省地标（建设用地土壤污染风险筛选标准 DB13 5216-2020）

表 8.2-3 2022 年度土壤点位监测结果汇总分析一览表

监测项目	标准值	最小值	最小值点位及层厚	最大值	最大值点位及层厚	检出率	最大值占标率%	是否超标
pH	---	8.37	1B01 1.2-1.5m	9.40	1B01 0.1-0.4m	100%	/	/
氨氮	1200	1.06	1A02 0.2-0.5m	2.94	1A01 2.5-2.8m	100%	0.25	否
水溶性氟化物	10000	3.1	1B01 0.1-0.4m	9.2	1A01 2.5-2.8m	100%	0.09	否
砷	60	7.72	1B01 1.2-1.5m	17.3	1DZ01 0.2-0.5m	100%	28.83	否
镉	65	0.07	1A01 1.2-1.5m	0.27	1A01 2.5-2.8m	100%	0.42	否
铜	18000	6	1B01 0.1-0.4m	25	1A01 2.5-2.8m	100%	0.14	否
铅	800	10	1A01 2.0-2.3m	24	1B01 2.6-2.9m	100%	3.00	否
汞	38	0.349	1DZ01 0.2-0.5m	0.471	1A01 0.1-0.4m	100%	1.24	否
镍	900	10	1B01 2.6-2.9m	32	1A01 2.5-2.8m	100%	3.56	否

通过上表分析可知，各点位挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出，其他因子 100%检出，各点位检出因子的检出值远低于标准值，无超标因子，各检出物最大值点位及占标率详见上表。

### 8.2.3 监测结果分析

#### 检测值与背景检测值对比分析

单项污染物的累积性评价采用单因子累计指数法，其计算公式为： $A_i=B_i/C_i$

式中： $A_i$ ：土壤中污染物 i 的因子累积指数。

$B_i$ ：土壤中污染物 i 的含量；单位与  $C_i$  保持一致。

$C_i$ ：土壤污染物 i 的本底值（本次本底值为背景点各检测因子的平均值）。

根据  $A_i$  值，将土壤点位单项污染物累积程度分为无明显累积和有明显累积。

评价方法如下：

表 8.2-4 土壤单项污染物累积评价结果

累计等级	$A_i$ 值	累计程度
I	$A_i < 1.5$	无明显累积
II	$A_i \geq 1.5$	有明显累积

各监测单元检测值（均值）与背景检测值对比情况如下：

#### ① 熔炼区

表8.2-5 单元检测值（均值）与背景检测值对比分析表

检测项目	背景值	单元检测均值	A值
pH	9.10	9.00	0.99
氨氮	1.27	2.11	1.66
水溶性氟化物	5.6	6.44	1.15
砷	17.3	11.36	0.66
镉	0.15	0.13	0.84
铜	20	14.20	0.71
铅	19	13.60	0.72
汞	0.349	0.43	1.23
镍	21	18.40	0.88
二噁英	0.43	0.38	0.88

根据上表分析可知，单元检出物中较背景点有较明显累积的监测因子为氨氮。



## ② 危废间

表8.2-6 单元检测值（均值）与背景检测值对比分析表

检测项目	背景值	单元检测均值	A值
pH	9.10	9.14	1.00
氨氮	1.27	1.83	1.44
水溶性氟化物	5.6	5.15	0.92
砷	17.3	11.63	0.67
镉	0.15	0.11	0.72
铜	20	8.75	0.44
铅	19	18.00	0.95
汞	0.349	0.44	1.25
镍	21	15.50	0.74

根据上表分析可知，单元检出物中较背景点无明显累积。

### 8.2.4 监测结果汇总统计

#### (1) 检出率及超标分析

各点位挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出，其他因子 100%检出，各点位检出因子的检出值远低于标准值，无超标因子，各检出物最大值点位及占标率详见表 8.2-3。

#### (2) 与对照点对比分析

本年度各土壤点较背景点存在累积趋势的因子，详见下表：

表 8.2-7 各重点单元土壤监测因子汇总分析表

监测单元	超标因子	较背景点有累积趋势的因子
熔炼区	/	氨氮
危废间	/	/

## 8.3 地下水监测结果分析

### 8.3.1 分析方法

本年度地下水监测因子的分析方法详见下表：

表 8.3-1 地下水监测因子分析方法一览表

样品类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
地下水	色	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 1.1 铂-钴标准比色法 GB/T 5750.4-2006	5 度
地下水	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法 GB/T 5750.4-2006	/
地下水	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 2.1 散射法-福尔马肼标准 GB/T 5750.4-2006	0.5NTU
地下水	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法 GB/T 5750.4-2006	/
地下水	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
地下水	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法 GB/T 5750.4-2006	/
地下水	硫酸盐	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L
地下水	氯化物	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L
地下水	铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.01mg/L
地下水	锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.01mg/L
地下水	铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.04mg/L
地下水	锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.009mg/L
地下水	铝	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.009mg/L
地下水	挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
地下水	阴离子合成洗涤剂*	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指 标 10.1 亚甲蓝分光光度法 GB/T 5750.4-2006	0.050mg/L
地下水	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L

地下水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
地下水	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L
地下水	钠	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.03mg/L
地下水	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 中的 10.1 重氮偶合分光光度法	0.001mg/L
地下水	硝酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L
地下水	氰化物	地下水水质分析方法 第 52 部分: 氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	0.002mg/L
地下水	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
地下水	碘化物	地下水水质分析方法 第 56 部分: 碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021	25μg/L
地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
地下水	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
地下水	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.4μg/L
地下水	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 螯合萃取法	1μg/L
地下水	铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
地下水	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 螯合萃取法	10μg/L
地下水	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.4μg/L
地下水	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	0.4μg/L
地下水	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	0.4μg/L
地下水	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.3μg/L
地下水	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	水质 可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	0.01mg/L

### 8.3.2 各点位监测结果

各点位监测结果详见下表：

表 8.3-2 地下水各点位监测结果一览表

序号	检测项目	采样点、样品编号及检测结果			单位
		2DZ01	2A01	2B01	
		SJO90913 001	SJO90913 003	SJO90913 004	
1	色	15	ND	15	度
2	浑浊度	2.6	ND	2.1	NTU
3	肉眼可见物	少量	无	少量	/
4	总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	1.56×10 <sup>3</sup>	1.39×10 <sup>3</sup>	416	mg/L
5	溶解性总固体	4.40×10 <sup>3</sup>	3.26×10 <sup>3</sup>	1.24×10 <sup>3</sup>	mg/L
6	硫酸盐	1.95×10 <sup>3</sup>	38.1	37.9	mg/L
7	氯化物	1.15×10 <sup>3</sup>	22.7	18.3	mg/L
8	铁	0.06	0.01	0.04	mg/L
9	锰	0.03	0.03	ND	mg/L
10	锌	ND	9×10 <sup>-3</sup>	ND	mg/L
11	铝	0.102	0.012	0.069	mg/L
12	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	1.10	2.45	1.20	mg/L
13	氨氮 （以 N 计）	0.355	0.459	0.294	mg/L
14	钠	839	619	265	mg/L
15	亚硝酸盐 （以 N 计）	1×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	mg/L
16	硝酸盐 （以 N 计）	0.339	0.711	0.693	mg/L
17	氟化物	0.59	0.87	0.92	mg/L
18	可萃取性石油烃 （C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	0.13	0.24	0.19	mg/L

注：未检出因子未列入表格

### 8.3.3 监测结果分析

#### (1) 检出及超标统计

通过表 8.3-2 可知，共检出 18 种污染物，各检出因子检出率及超标统计分析详见下表，其中石油烃无国家标准和河北省地方标准，暂不进行评价。

表 8.3-3 地下水各点位检出污染物汇总统计表

序号	检测项目	标准值	检出数	检出率	是否超标	超标率	超标点位
1	色	≤15	2	66.67%	否	0	/
2	浑浊度	≤3	2	66.67%	否	0	/
3	肉眼可见物	无	2	66.67%	是	66.67%	2DZ01 2B01
4	总硬度（以CaCO <sub>3</sub> 计）	≤450	3	100%	是	66.67%	2DZ01 2A01
5	溶解性总固体	≤1000	3	100%	是	100%	全部
6	铁	≤0.3	3	100%	否	0	/
7	锰	≤0.10	2	66.67%	否	0	/
8	锌	≤1.00	1	33.33%	否	0	/
9	铝	≤0.20	3	100%	否	0	/
10	硫酸盐	≤250	3	100%	是	33.33%	2DZ01
11	氯化物	≤250	3	100%	是	33.33%	2DZ01
12	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以O <sub>2</sub> 计）	≤3.0	3	100%	否	0	/
13	氨氮（以N计）	≤0.50	3	100%	否	0	/
14	钠	≤200	3	100%	是	100%	全部
15	亚硝酸盐（以N计）	≤1.00	3	100%	否	0	/
16	硝酸盐（以N计）	≤20.0	3	100%	否	0	/
17	氟化物	≤1.0	3	100%	否	0	/
18	可萃取性石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	---	3	100%	/	/	/

注：未检出因子未列入表格

通过上表可知，地下水的肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠 6 种监测因子出现超标现象，硫酸盐、氯化物仅在对照点位超标。

(2) 与对照点分析统计

地块内各水井检出物浓度与对照点分析如下（其中色、浑浊度、肉眼可见物仅统计比值，不分析增加趋势）：

①2A01 与对照分析对比

表 8.3-4 2A01 检出物与对照点对比表

序号	检测项目	2DZ01	2A01	2A01/2DZ01
1	色	15	ND	/
2	浑浊度	2.6	ND	/
3	肉眼可见物	少量	无	/
4	总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	1.56×10 <sup>3</sup>	1.39×10 <sup>3</sup>	0.89
5	溶解性总固体	4.40×10 <sup>3</sup>	3.26×10 <sup>3</sup>	0.74
6	硫酸盐	1.95×10 <sup>3</sup>	38.1	0.02
7	氯化物	1.15×10 <sup>3</sup>	22.7	0.02
8	铁	0.06	0.01	0.17
9	锰	0.03	0.03	1.00
10	锌	ND	9×10 <sup>-3</sup>	/
11	铝	0.102	0.012	0.12
12	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	1.10	2.45	2.23
13	氨氮（以 N 计）	0.355	0.459	1.29
14	钠	839	619	0.74
15	亚硝酸盐（以 N 计）	1×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	2.00
16	硝酸盐（以 N 计）	0.339	0.711	2.10
17	氟化物	0.59	0.87	1.47

通过上表可知，2A01 较对照点检出物有增加趋势的有耗氧量、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物。

②2B01 与对照分析对比

表 8.3-5 2B01 检出物与对照点对比表

序号	检测项目	2DZ01	2B01	2B01/2DZ01
1	色	15	15	/
2	浑浊度	2.6	2.1	/
3	肉眼可见物	少量	少量	/
4	总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	1.56×10 <sup>3</sup>	416	0.27
5	溶解性总固体	4.40×10 <sup>3</sup>	1.24×10 <sup>3</sup>	0.28
6	硫酸盐	1.95×10 <sup>3</sup>	37.9	0.02
7	氯化物	1.15×10 <sup>3</sup>	18.3	0.02
8	铁	0.06	0.04	0.67
9	锰	0.03	ND	/
10	铝	0.102	0.069	0.68
11	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	1.10	1.20	1.09
12	氨氮（以 N 计）	0.355	0.294	0.70
13	钠	839	265	0.32
14	亚硝酸盐（以 N 计）	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1.00
15	硝酸盐（以 N 计）	0.339	0.693	2.04
16	氟化物	0.59	0.92	1.56

通过上表可知，2B01 较对照点检出物有增加趋势的有硝酸盐、氟化物。

### 8.3.4 监测结果汇总统计

#### (1) 检出率分析

地下水监测项目包括：14848 标准 35 项、石油烃，合计 36 项，本次共检出 18 项，包括色、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、锌、铝、耗氧量、氨氮、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、可萃取石油烃；

其中锌检出率为 33.33%，色、浑浊度、肉眼可见物、锰 4 种物质的检出率为 66.67%，其余 13 种物质的检出率为 100%。

#### (2) 超标分析

涉及超标的因子包括肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠 6 种，硫酸盐、氯化物仅在对照点位 2DZ01 超标（超标率 33.33%），肉眼可见物在对照点 2DZ01 和 2B01 超标（超标率 66.67%），总硬度在对照点 2DZ01 和 2A01 超标（超标率 66.67%），钠和溶解性总固体在 3 个点位全部超标（超标率 100%），综上，推断地块内超标由于区域地质环境导致。

#### (3) 趋势分析

①2A01 较对照点检出物有增加趋势的有耗氧量、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物；

②2B01 较对照点检出物有增加趋势的有硝酸盐、氟化物。



# 9 质量保证与质量控制

## 9.1 质量体系

项目实施采用全过程质量控制措施。主要包括以下内容：项目实行样品追踪链的方法保证样品的全程质量，从采样、保存、运输到实验室分析，现场内外部质控，直至实验数据输出三级审核，实行全过程的质量控制，保证样品的真实性。流程图详见下图 9.1-1。

质量控制工作与各项工作应同步启动，针对本项目质量检查组设定为 2 人，其中孙立强负责组内自审，王旭霞负责单位内审。

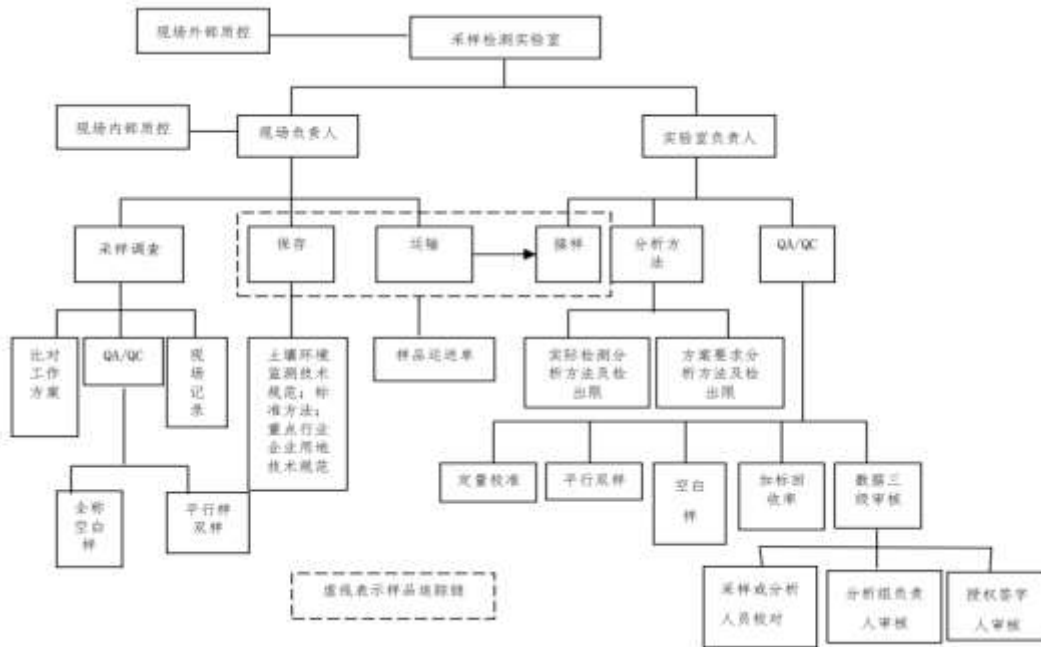


图 9.1-1 全过程质量控制流程图

## 9.2 质量保证与控制

企业应自行对其监测方案的适用性和准确性进行评估，评估内容包括但不限于：

- a) 重点单元的识别与分类依据是否充分，是否已按照本标准的要求提供了重点监测单元清单及标记有重点单元及监测点/监测井位置的企业总平面布置图；
- b) 监测点/监测井的位置、数量和深度是否符合标准规范的布点原则要求；
- c) 监测指标与监测频次是否符合标准规范的检测指标与频次要求；
- d) 所有监测点位是否已核实具备采样条件。

## 9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制

### 9.3.1 样品采集环节质量控制

按照 HJ 25.2、HJ/T 166 和 HJ 1019 及 HJ 164 及自行监测方案的相关要求，对采样过程进行现场检查。主要包括采样准备和采样过程的现场检查。现场检查覆盖了土壤全部采样环节，包含现场采样人员配置、钻孔设备、采样工具、样品保存工具、土孔钻探、样品采集、样品保存和样品流转等。重点检查了以下内容：

#### (1) 采样准备现场检查

检查现场采样人员配置、采样工具、样品保存工具的准备情况是否合格。

#### (2) 采样过程现场检查

自行监测方案的内容及过程记录表是否完整；检查采样点位的点位数量、布点位置、采样深度是否与布点方案一致，如存在调整是否经过认可；检查土孔钻探、土壤样品采集、样品保存和样品流转等环节是否合格；检查相关采样记录单是否填写完整。

#### (3) 样品保存与流转过程检查

质量检查人员对采样现场的样品标识、包装容器、样品状态、保存条件等进行检查。

### 9.3.2 保存采集环节质量控制

(1) 承担采样任务的单位和检测实验室配备样品管理员，严格按照 GB/T 32722、HJ 25.2、HJ/T 166、HJ 164、和拟选取分析方法等技术规定要求保存样品。检测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) 各级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，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。

### 9.3.3 流转采集环节质量控制

(1) 负责样品发送和接收的单位（以下分别简称送样单位和接样单位）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、送达时限等是否满足相关技术规定要求。

(2) 在样品交接过程中，送样单位如发现寄送样品有下列质量问题，应查明原因，及时整改，必要时重新采集样品。接样单位如发现送交样品有下列质量问题，应拒收样品，并及时通知送样单位和质量控制实验室：

- 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。

(3) 样品经验收合格后，接样单位样品管理员在样品交记录单上签字、注明收样日期。样品运送单纸版原件应作为样品检测报告附件，复印件返回送样单位。

### 9.3.4 平行样品比对情况

采集现场质量控制通过原始样和平行样的相对偏差（RD）来评价从采样到样品运输、贮存和数据分析等不同阶段的质量控制效果，RD 目标值参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166 -2004）中相关规范执行，RD 值计算公式如下：

$$RD (\%) = |C_{i1} - C_{i0}| / ((C_{i1} + C_{i0}) / 2) * 100\%$$

式中：C<sub>i1</sub>——某平行样 i 中某检测项目的检出浓度；

C<sub>i0</sub>——平行样 i 对应的原始样中该检测项目的检出浓度。

#### (1) 密码平行样

土壤样品测定由河北华测检测服务有限公司，样品采集 14 份，其中 3 份为平行样，地下水共 4 份样品，其中 1 份平行样，实验室密码平行样分析见表 9.3-1。本次实验室密码平行样合格率为 100%。满足本次 HJ 164 相关要求。

表 9.3-1 土壤平行样分析一览表

项目 单位 (mg/L, 备注除外)	允许范围 (%)	1A01		RD(%)
		SJO909121A01003	SJO909121A01004	
pH	0.3(无量纲)	9.20	9.17	0.16
氨氮	20	2.41	2.27	2.99
水溶性氟化物	20	4.9	4.5	4.26
砷	7	10.5	10.1	1.94
铜	20	10	10	0.00
铅	20	10	15	20.00
汞	12	0.422	0.421	0.12
镍	20	14	17	9.68
项目 单位 (mg/L, 备注除外)	允许范围 (%)	1B01		RD(%)
		SJO909121B01003	SJO909121B01004	
pH	0.3(无量纲)	9.43	9.50	0.37
氨氮	20	2.20	2.08	2.80
水溶性氟化物	20	6.2	5.8	3.33
砷	7	12.3	13.5	4.65
镉	10	0.14	0.14	0.00
铜	20	8	11	15.79
铅	20	16	18	5.88
汞	12	0.452	0.458	0.66
镍	20	30	29	1.69

表 9.3-2 地下水平行样分析一览表

项目 单位 (mg/L, 备注除外)	允许范围 (%)	2DZ01		RD(%)
		SJO90913001	SJO90913002	
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	10	1.56×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	1.63
硫酸盐	10	1.95×10 <sup>3</sup>	2.02×10 <sup>3</sup>	1.76
氯化物	10	1.15×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>3</sup>	1.71
铁	25	0.06	0.07	7.69
锰	25	0.03	0.03	0.00
铝	25	0.102	0.117	6.85
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	1.0	1.10	1.08	0.92
氨氮 (以 N 计)	10	0.355	0.335	2.90
钠	25	839	932	5.25
硝酸盐 (以 N 计)	10	0.339	0.316	3.51
氟化物	15	0.59	0.64	4.07
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	10	0.13	0.14	3.70

注：未检出物质不列入表内

### 9.3.5 实验室内部质控

#### (1) 实验室平行样

本次调查每批样品每个项目分析时均须做 10% 平行样品；当 10 个样品以下时，平行样不少于 1 个。

本次共分析土壤 14 组，插入 2 组平行样，分析地下水 4 组，插入 1 组平行样。

所有平行双样测定结果的误差在允许误差在相应分析标准要求范围之内者为合格，本次实验室内平行样合格率为 100%，详细数据见附件土壤质控报告及地下水水质控报告。

表 9.3-3 土壤平行样分析一览表

样品编号	项目	平行次数 (mg/kg)		相对偏差 (%)	规定范围 (%)
		1	2		
SJO909121A01001	氨氮	2.202	2.162	0.92	<20
SJO909121B01001	氨氮	1.363	1.290	2.8	<20
SJO909121A01001	水溶性氟化物	4.79	5.10	3.2	≤20
SJO909121B01001	水溶性氟化物	3.06	3.23	2.8	≤20
SJO909121A01001	砷	10.99	11.02	0.2	≤7
SJO909121B01001	砷	7.673	7.918	1.6	≤7
SJO909121A01001	镉	0.097	0.090	3.8	≤10
SJO909121B01001	镉	0.106	0.117	5.0	≤10
SJO909121A01001	六价铬	ND	ND	0.0	≤20
SJO909121B01001	六价铬	ND	ND	0.0	≤20
SJO909121A01001	铜	9.6	8.0	9.1	≤20
SJO909121B01001	铜	5.2	6.2	8.8	
SJO909121A01001	铅	11.3	11.3	0.0	≤20
SJO909121B01001	铅	15.5	14.4	3.7	≤20
SJO909121A01001	汞	0.4638	0.4780	1.6	≤12
SJO909121B01001	汞	0.4556	0.4607	0.6	≤12
SJO909121A01001	镍	12.6	10.9	7.3	≤20
SJO909121B01001	镍	10.6	11.4	3.7	≤20
SJO909121A01001 SJO909121B01001	氯甲烷	ND	ND	0.0	-25~25
	氯乙烯	ND	ND	0.0	-25~25
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	0.0	-25~25
	二氯甲烷	ND	ND	0.0	-25~25
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	0.0	-25~25
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0.0	-25~25
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	0.0	-25~25
	氯仿	ND	ND	0.0	-25~25
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	0.0	-25~25

	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0.0	-25~25
	四氯化碳	ND	ND	0.0	-25~25
	苯	ND	ND	0.0	-25~25
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	0.0	-25~25
	三氯乙烯	ND	ND	0.0	-25~25
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0.0	-25~25
	甲苯	ND	ND	0.0	-25~25
	四氯乙烯	ND	ND	0.0	-25~25
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	0.0	-25~25
	氯苯	ND	ND	0.0	-25~25
	乙苯	ND	ND	0.0	-25~25
	间,对-二甲苯	ND	ND	0.0	-25~25
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	0.0	-25~25
	邻二甲苯	ND	ND	0.0	-25~25
	苯乙烯	ND	ND	0.0	-25~25
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.0	-25~25
	1,4-二氯苯	ND	ND	0.0	-25~25
	1,2-二氯苯	ND	ND	0.0	-25~25
SJO909121A01001 SJO909121B01001	硝基苯	ND	ND	0.0	-40~40
	苯胺	ND	ND	0.0	-40~40
	2-氯苯酚	ND	ND	0.0	-40~40
	苯并[a]蒽	ND	ND	0.0	-40~40
	苯并[a]芘	ND	ND	0.0	-40~40
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	0.0	-40~40
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	0.0	-40~40
	蒽	ND	ND	0.0	-40~40
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	0.0	-40~40
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	0.0	-40~40
	萘	ND	ND	0.0	-40~40
注：“ND”表示未检出。					

表 9.3-4 地下水平行样分析一览表

样品编号	项目	平行次数 (mg/L)		相对偏差 (%)	规定范围 (%)
		1	2		
SJO90913001	总硬度	1.554×10 <sup>3</sup>	1.558×10 <sup>3</sup>	0.13	≤10
SJO90913001	硫酸盐	1.947×10 <sup>3</sup>	1.944×10 <sup>3</sup>	0.078	≤10
SJO90913001	氯化物	1.149×10 <sup>3</sup>	1.145×10 <sup>3</sup>	0.18	≤10
SJO90913001	铁	0.063	0.059	3.3	≤25
SJO90913001	锰	0.032	0.031	1.6	≤25
SJO90913001	铜	ND	ND	0.0	≤25
SJO90913001	锌	ND	ND	0.0	≤25
SJO90913001	铝	0.1032	0.1009	1.2	≤25
SJO90913001	挥发酚	ND	ND	0.0	≤25
SJO90913001	阴离子表面活性剂	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	氨氮	0.3619	0.3484	2.0	≤10
SJO90913001	硫化物	ND	ND	0.0	≤30
SJO90913001	钠	832.3	845.3	0.8	≤25
SJO90913001	亚硝酸盐 (以 N 计)	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	0.0	≤10
SJO90913001	硝酸盐	1.506	1.492	0.47	≤10
SJO90913001	氰化物	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	氟化物	0.583	0.599	1.4	≤15
SJO90913001	碘化物	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	汞	ND	ND	0.0	≤20
SJO90913001	砷	ND	ND	0.0	≤20
SJO90913001	硒	ND	ND	0.0	≤20
SJO90913001	镉	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	铬 (六价)	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	铅	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	氯仿	ND	ND	0.0	-20~20
	四氯化碳	ND	ND	0.0	-20~20
	苯	ND	ND	0.0	-20~20
	甲苯	ND	ND	0.0	-20~20
SJO90913001	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	0.129	0.132	-1.2	-10~10

注：“ND”表示未检出。

(2) 空白样品质控

①本次现场采样调查土壤采样最长第二日到达实验室，每批次设置 1 组运输空白和全程空白样品。

②根据样品时效等统计分析，因此每批次样品分析时，均进行实验室空白试验，每批样品做 1 次空白试验。

该地块所有空白样品分析测试结果均低于方法检出限。

详细数据见附件土壤质控报告及地下水水质控报告。

表 9.3-5 土壤空白样统计一览表

样品编号	检测项目	空白试验结果	单位
LKB-01	氨氮	ND	mg/kg
LKB-1	水溶性氟化物	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	砷	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	镉	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	六价铬	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	铜	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	铅	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	汞	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	镍	ND	mg/kg
20220923LKB-16	氯甲烷	ND	mg/kg
	氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg
	二氯甲烷	ND	mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg
	氯仿	ND	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg
	四氯化碳	ND	mg/kg
	苯	ND	mg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg
	三氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg
	甲苯	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	mg/kg	
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	
20220923LKB-16	氯苯	ND	mg/kg
	乙苯	ND	mg/kg
	间,对-二甲苯	ND	mg/kg



	苯乙烯	ND	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg
	邻-二甲苯	ND	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg
	1,4-二氯苯	ND	mg/kg
	1,2-二氯苯	ND	mg/kg
20220922LKB-05 20220923LKB-01	硝基苯	ND	mg/kg
	2-氯苯酚	ND	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
	蒽	ND	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
	萘	ND	mg/kg
20220922LKB-05 20220923LKB-01	苯胺	ND	mg/kg
注：“ND”表示未检出。			

表 9.3-6 地下水空白样统计一览表

样品编号	检测项目	空白试验结果	单位
LKB-01	总硬度	ND	mg/L
LKB-01/02	硫酸盐	ND	mg/L
LKB-01/02	氯化物	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	铁	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	锰	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	铜	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	锌	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	铝	ND	mg/L
LKB-01	挥发酚	ND	mg/L
LKB-01	阴离子表面活性剂	ND	mg/L
LKB-01	氨氮	ND	mg/L
LKB-01	硫化物	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	钠	ND	mg/L
LKB-01	亚硝酸盐氮	ND	mg/L
LKB-01/02	硝酸盐	ND	mg/L
LKB-01/02	氰化物	ND	mg/L
LKB-01	氟化物	ND	mg/L
LKB-01/02	碘化物	ND	mg/L
20220927LKB-01/02	汞	ND	mg/L
20220927LKB-01/02	砷	ND	mg/L
20220927LKB-01/02	硒	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	镉	ND	mg/L
LKB-01	铬（六价）	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	铅	ND	mg/L
20220929LKB-03	氯仿	ND	mg/L
	四氯化碳	ND	mg/L
	苯	ND	mg/L
	甲苯	ND	mg/L
20220925LKB-01	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	ND	mg/L
注：“ND”表示未检出。			

### (3) 实验室准确度分析

本项目共分析 14 个土壤样品，4 个地下水样品。

被测土壤或地下水样品基体相同或类似的有证标准物质时，在每批次样品分析时同步均匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进行分析测试，对其 10%样品插入标准物质样品，土壤插入标准样品不少于 2 个，地下水插入标准样品不少于 1 个。

当没有合适的土壤或地下水基体有证标准物质时，采用基体加标回收率试验对准确度进行控制，对其 10%样品插入加标样品，土壤插入加标样品不少于 2 个，地下水插入加标样品不少于 1 个。

**表 9.3-7 土壤标准样品统计一览表**

检测项目	标准物质编号	标准样品值	实测值	单位
pH	土壤 PH-A-GPH-10	8.56±0.07	8.56	无量纲
pH	土壤 PH-A-GPH-10	8.56±0.07	8.56	无量纲
水溶性氟化物	有效态成分-A-07412a	5.1±0.6	5.3	mg/kg
水溶性氟化物	有效态成分-A-07412a	5.1±0.6	5.7	mg/kg
砷	土壤成分-A-07390-07	13.7±1.2	13.7	mg/kg
砷	土壤成分-A-07390-07	13.7±1.2	13.2	mg/kg
镉	土壤成分-A-07388-06	0.066±0.007	0.069	mg/kg
镉	土壤成分-A-07388-06	0.066±0.007	0.070	mg/kg
铜	土壤成分-A-07388-06	26±2	27	mg/kg
铜	土壤成分-A-07388-06	26±2	28	mg/kg
铅	土壤成分-A-07388-06	26±2	26	mg/kg
铅	土壤成分-A-07388-06	26±2	27	mg/kg
汞	土壤成分-A-07390-07	0.053±0.006	0.051	mg/kg
汞	土壤成分-A-07390-07	0.053±0.006	0.052	mg/kg
镍	土壤成分-A-07388-06	37±2	38	mg/kg
镍	土壤成分-A-07388-06	37±2	38	mg/kg

**表 9.3-8 地下水标准样品统计一览表**

检测项目	标准物质编号	标准样品值	实测值	单位
pH	PH-A-X-B22040071	9.182±0.010	9.18	无量纲
总硬度	总硬度-A-B21110189	2.83±0.14	2.81	mmol/L
硫酸盐	4 种阴离子混标-A-B21080205	5.08±0.23	5.23	mg/L
氯化物	4 种阴离子混标-A-B21080205	1.59±0.09	1.64	mg/L
耗氧量	高锰酸盐指数-A-B22050202	4.54±0.36	4.49	mg/L
氨氮	氨氮-A-2005153	1.11±0.05	1.13	mg/L
硫化物	硫化物-A-B21060030	1.54±0.07	1.51	mg/L
亚硝酸盐	亚硝酸盐氮-A-200642	66.8±3.4	68	µg/L
硝酸盐	4 种阴离子混标-A-B21080205	1.68±0.12	1.60	mg/L
氟化物	氟化物-A-B21120196	0.746±0.077	0.759	mg/L
铬（六价）	六价铬-A-203366	43.9±2.0	44	µg/L

基体加标和替代物加标回收率试验应在样品前处理之前加标,加标样品与试样应在相同的前处理和分析条件下进行分析测试。加标量可视被测组分含量而定,含量高的可加入被测组分含量的0.5~1.0倍,含量低的可加2~3倍,但加标后被测组分的总量不得超出分析测试方法的测定上限。

表 9.3-9 土壤加标回收率统计一览表

检测项目	样品编号	加标量 ( $\mu\text{g}$ )	回收量 ( $\mu\text{g}$ )	加标回收 率 (%)	判定范围 (%)
氯甲烷	20220923 LKBJB-14	0.30	0.3340	111	70~130
氯乙烯		0.30	0.3459	115	70~130
1,1-二氯乙烯		0.30	0.3070	102	70~130
二氯甲烷		0.30	0.3007	100	70~130
反-1,2-二氯乙烯		0.30	0.3025	101	70~130
1,1-二氯乙烷		0.30	0.3077	103	70~130
顺-1,2-二氯乙烯		0.30	0.3131	104	70~130
氯仿		0.30	0.3014	100	70~130
1,2-二氯乙烷		0.30	0.2847	94.9	70~130
1,1,1-三氯乙烷		0.30	0.3181	106	70~130
四氯化碳		0.30	0.3186	106	70~130
苯		0.30	0.3064	102	70~130
1,2-二氯丙烷		0.30	0.3096	103	70~130
三氯乙烯		0.30	0.3072	102	70~130
1,1,2-三氯乙烷		0.30	0.2914	97.1	70~130
甲苯		0.30	0.3083	103	70~130
四氯乙烯		0.30	0.2964	98.8	70~130
1,1,1,2-四氯乙烷		0.30	0.3115	104	70~130
氯苯		0.30	0.3122	104	70~130
乙苯		0.30	0.3138	105	70~130
间,对-二甲苯		0.60	0.6207	103	70~130
1,1,2,2-四氯乙烷		0.30	0.2728	90.9	70~130
邻二甲苯		0.30	0.3092	103	70~130
苯乙烯		0.30	0.3243	108	70~130
1,2,3-三氯丙烷	0.30	0.2615	87.2	70~130	
1,4-二氯苯	0.30	0.3142	105	70~130	
1,2-二氯苯	0.30	0.3110	104	70~130	
2-氯苯酚	SJO909121 A01005	5	4.819	96.4	47~119
硝基苯		5	4.775	95.5	47~119
萘		5	4.789	95.8	47~119
苯并[a]蒽		5	4.422	88.4	47~119
蒽		5	4.091	81.8	47~119
苯并[b]荧蒽		5	4.268	85.4	47~119
苯并[k]荧蒽		5	4.916	98.3	47~119
苯并[a]芘		5	4.269	85.4	47~119
茚并[1,2,3-cd]芘		5	4.278	85.6	47~119
二苯并[a,h]蒽		5	4.379	87.6	47~119

苯胺	SJO909121 A01005	5	3.771	75.4	47~119
2-氯苯酚	SJO909121 B01005	5	4.858	97.2	47~119
硝基苯		5	4.844	96.9	47~119
萘		5	4.784	95.7	47~119
苯并[a]蒽		5	4.316	86.3	47~119
蒽		5	4.187	83.7	47~119
苯并[b]荧蒽		5	4.275	85.5	47~119
苯并[k]荧蒽		5	4.924	98.5	47~119
苯并[a]芘		5	4.272	85.4	47~119
茚并[1,2,3-cd]芘		5	4.270	85.4	47~119
二苯并[a,h]蒽		5	4.332	86.6	47~119
苯胺	SJO909121 B01005	5	4.087	81.7	47~119

表 9.3-10 地下水加标回收率统计一览表

检测项目	样品编号	加标量 (mg)	回收量 (mg)	加标回收率 (%)	判定范围 (%)
铁	20220928 LKBJB-01	0.05	0.04616	92.3	70~120
锰		0.05	0.04599	92.0	70~120
铜		0.05	0.04618	92.4	70~120
锌		0.05	0.05230	105	70~120
铝		0.05	0.04486	89.7	70~120
钠	20220928 LKBJB-01	0.20	0.17160	85.8	70~120

表 9.3-11 地下水加标回收率统计一览表

检测项目	样品编号	加标量 ( $\mu\text{g}$ )	回收量 ( $\mu\text{g}$ )	加标回收率 (%)	判定范围 (%)
挥发酚	SJO90913001	1.0	0.8804	88.0	85~115
阴离子表面活性剂	SJO90913001	5.0	5.084	102	100~105
氰化物	SJO90913001	1.0	1.003	100	99.6~101
碘化物	LKBJB	1.0	0.9759	97.6	95~98
汞	SJO90913002	0.002	0.00192	96.0	70~130
砷	SJO90913002	0.10	0.09039	90.4	70~130
硒	SJO90913002	0.10	0.09006	90.1	70~130
镉	SJO90913001	1.0	0.95134	95.1	90~110
铅	SJO90913001	8.0	7.86822	98.4	90~110
氯仿	20220929 LKBJB-01	2.4	2.3720	98.8	80~120
四氯化碳		2.4	2.4543	102	80~120
苯		2.4	2.4181	101	80~120
甲苯		2.4	2.4754	103	80~120
可萃取性石油烃 ( $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ )	20220925 LKBJB-01	775	733.403	94.6	70~120

以上准确度均满足分析方法要求。

# 10 结论与措施

## 10.1 监测结论

任丘市保玉隆铝材厂位于任丘市北汉乡大李庄村，总占地面积 10000 平米，厂区中心地理坐标为东经 116°10'14.45"，北纬 38°37'16.14"。

本地块共布设 5 个土壤采样点，3 个地下水点；土壤采集时间为 2022 年 9 月 20 日-21 日，样品采集 14 份，其中 3 份为平行样，地下水采集时间为 2022 年 9 月 24 日地下水共 4 份样品，其中 1 份平行样，本项目调查采样全部由河北华测检测服务有限公司的采样技术人员根据制定的采样方案进行。

### (1) 土壤

土壤监测项目包括：pH、基本 45 项、氨氮、氟化物、二噁英，检测结果及分析如下：

①本年度各土壤点位挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出，各检出物检出率 100%，检出因子的检出值远低于标准值，无超标因子。

②本年度各土壤点较背景点存在累积趋势的因子，详见下表：

表 10.1-1 各重点单元土壤监测因子汇总分析表

监测单元	超标因子	较背景点有累积趋势的因子
熔炼区	/	氨氮
危废间	/	/

### (2) 地下水

地下水监测项目包括：14848 标准 35 项、石油烃，检测结果及分析如下：

①通过“8.3 地下水监测结果分析”，检出 18 种污染物，其中锌检出率为 33.33%，色、浑浊度、肉眼可见物、锰 4 种物质的检出率为 66.67%，其余 13 种物质的检出率为 100%。

②涉及超标的因子包括肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠 6 种，硫酸盐、氯化物仅在对照点位 2DZ01 超标（超标率 33.33%），肉眼可见物在对照点 2DZ01 和 2B01 超标（超标率 66.67%），总硬度在对照点 2DZ01 和 2A01 超标（超标率 66.67%），钠和溶解性总固体在 3 个点位全部超标（超标率 100%），综上，推断地块内超标由于区域地质环境导致。

表 10.1-2 各地下水点位监测因子超标结果汇总分析表

监测点位	超标因子
2DZ01	肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠
2A01	总硬度、溶解性总固体、钠
2B01	肉眼可见物、溶解性总固体、钠

③2A01 较对照点检出物有增加趋势的有耗氧量、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物；2B01 较对照点检出物有增加趋势的有硝酸盐、氟化物。

## 10.2 建议措施

1、对重点设施、设备周边存在的裂缝进行修补，降低物料运输及运行过程中对土壤和地下水环境影响的风险。

2、加强危废运输及贮存管理，密切关注已安装水位计（警报装置）的循环水池及在线监测室（二氧化硫、氮氧化物和颗粒物等监测）运行情况，严格执行环评批复及相关规定。

3、虽然超标因子由区域地质环境导致，但部分监测井内的检出物质（例如：2A01 耗氧量和氨氮）已接近标准值，如后续监测呈现上升趋势（超过 2022 年度对应监测因子浓度的 30%）或者超标现象，建议后期对该水井提高监测频次（至少提高 1 倍，直至连续 2 次监测结果不再出现上述情况）。

# 附件

## 附件 1 专家意见及修改说明

### 任丘市保玉隆铝材厂 2022 年度土壤和地下水自行监测报告专家审核意见

2022 年 11 月 14 日,沧州市生态环境局任丘市分局对河北华测检测服务有限公司编写的《任丘市保玉隆铝材厂 2022 年度土壤和地下水自行监测报告》(以下简称“报告”)组织召开了专家函审会,会议邀请 3 位专家组成专家组(名单附后)对报告进行审核、讨论和意见汇总,形成专家审核意见如下:

一、编制单位按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)相关要求,编制完成了任丘市保玉隆铝材厂 2022 年度土壤和地下水自行监测报告。该报告格式规范,内容完整,技术路线较合理,数据较详实,采样点位、测试项目和质控措施基本符合要求,结论总体可信。专家组一致认为,报告按审核意见修改完善后可提交环境管理部门备案。

二、建议报告修改完善的主要内容:

1. 完善水文地质相关内容,加强对企业隐患排查情况的综合分析,细化企业特征污染物识别过程;
2. 结合企业隐患排查情况和现行技术指南相关要求,完善重点监测单元识别过程,明确点位布设的代表性、采样深度依据、终孔原则以及测试因子的筛选、监测频次,加强实际采样与自测方案的一致性分析;
3. 加强检测结果污染分析,细化与背景点检测结果分析对比,完善污染防治及生态环境管理工作建议;
4. 从现场采样定位、采样施工过程、样品保存流转、检测分析等方面细化质控内容,完善各类现场记录;
5. 规范文本编制,完善图件、附件。

专家组组长:

专家组成员:

简彦涛

2022 年 11 月 14 日



**任丘市保玉隆铝材厂**  
**2022年度土壤和地下水自行监测报告专家审核组名单**

2022年11月14日

职务	姓名	工作单位	职称	联系电话
组长	高雪	河北省地质矿产勘查开发局 第四水文工程地质大队	高工	13931719186
组员	王宏亮	河北省生态环境科学研究院	高工	18633821225
组员	简彦涛	河北省地质环境监测院	高工	18833187575

## 任丘市保玉隆铝材厂

### 2022 年度土壤和地下水自行监测报告专家意见修改说明

报告名称	任丘市保玉隆铝材厂 2022 年度土壤和地下水自行监测报告
编制单位	河北华测检测服务有限公司
专家名单	高雪、王宏亮、简彦涛
评审日期	2022 年 11 月 14 日
专家意见	修改说明
完善水文地质相关内容,加强对企业隐患排查情况的综合分析,细化企业特征污染物识别过程	<p>①补充完善了区域水文地质内容,修正了地块地层条件表述,详见报告“3.5 区域地质水文”和“3.6 本地块地层水文”;</p> <p>②增加了本年度隐患排查整改情况内容,完善了企业隐患排查情况的综合分析,详见报告“2.5 企业隐患排查”;</p> <p>③通过企业生产工艺及产排污综合分析,细化了企业特征污染物识别过程,详见报告“4.3 企业产排污物分析”。</p>
结合企业隐患排查情况和现行技术指南相关要求,完善重点监测单元识别过程,明确点位布设的代表性、采样深度依据、终孔原则以及测试因子的筛选、监测频次,加强实际采样与自测方案的一致性分析	<p>①结合企业隐患排查情况和现行技术指南相关要求,完善了重点监测单元识别过程(补充了生产时间、面积、是否存在地下设施、是否涉及有毒有害物质排放等内容),详见报告正文“5.1.2 重点单元识别”;</p> <p>②明确了点位布设的代表性(详见报告正文“6.2 点位布设原因”)、采样深度依据(详见报告正文“7.1.1 现场采样位置、数量和深度”)、终孔原则(详见报告正文“6.3.1 土壤及地下水采样深度”)以及测试因子的筛选(详见报告正文“6.4 点位监测指标”)、监测频次(详见报告正文“6.3.2 土壤及地下水采样频次”);</p> <p>③已完善实际采样与自测方案的一致性分析,详见报告正文“8.1 方案一致性分析”。</p>

<p>加强检测结果污染分析,细化与背景点检测结果分析对比,完善污染防治及生态环境管理工作建议</p>	<p>①报告细化了地块内土壤和地下水点位检测结果与背景点检测结果的分析对比,详见报告正文“8 监测结果分析”;</p> <p>②结合企业生产布局,对企业后续生态环境管理和污染防止提出了针对性建议,详见报告正文“10.2 建议措施”。</p>
<p>从现场采样定位、采样施工过程、样品保存流转、检测分析等方面细化质控内容,完善各类现场记录</p>	<p>①细化了现场采样定位、采样施工过程、样品保存流转、检测分析各程序的质控内容,详见报告“9 质量保证与质量控制”;</p> <p>②完善各类现场土壤及地下水采集、流转等相关记录,详见附件</p>
<p>规范文本编制,完善图件、附件</p>	<p>规范了报告全文的文本编制,完善了图件、附件</p>

## 附件 2 重点监测单元清单

企业名称	任丘市保玉隆铝材厂			所属行业	有色金属冶炼和延压加工业				
填写日期	2022.5.15			填报人员	金波	联系方式	18392993830		
序号	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备名称涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标（中心点坐标）	是否为隐蔽性设施	单元类别（一类/二类）	该单元对应的监测点位 编号及坐标	
单元 A 熔炼区	熔炼炉	铝材熔炼工序	二噁英、六价铬、砷、镉、铅	二噁英、氨氮、氟化物、六价铬、砷、镉、铅	116.170738392°, 38.620948834°	否	二类	土壤	1A01 116°10'13.89418" 38°37'15.89106" 1A02 116°10'14.69563" 38°37'16.33523" 1A03 116°10'17.19773" 38°37'15.75376"
								地下水	2A01 116°10'13.89418" 38°37'15.89106"
单元 B 危废区	危废间	危废存储	六价铬、砷、镉、铅	六价铬、砷、镉、铅	116.170528817°, 38.621101553°	否	二类	土壤	1B01 116°10'13.90867" 38°37'16.32558"
								地下水	2B01 116°10'13.90867" 38°37'16.32558"

# 附件 3 实验室样品检测报告

## 土壤检测报告

 **检测报告**  
170312341390  
有效期至2023年10月24日止  
(A2220403974110)

项目名称 土壤地下水检测项目

委托单位 任丘市保玉隆铝材厂

河北华测检测服务有限公司

2022年10月26日



河北省生态环境监测机构  
质量平台统一编码标识

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 1 页 共 16 页

概况:

项目名称	土壤地下水检测项目		
监测类别	污染场地评估调查监测		
样品类别	土壤		
委托单位名称	任丘市保玉隆铝材厂		
委托单位地址	/		
受测单位名称	任丘市保玉隆铝材厂		
项目地址	/		
客户联系人	纪兵	联系电话	15630779333
采样日期	2022.09.20-21	检测日期	2022.09.20-10.26
编制:	秦沛昂		签发: 肖向炜
			签发人姓名: 肖向炜
审核:	王然然		签发日期: 2022.10.26
备注	/		

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 2 页 共 16 页

样品信息:

样品类别	采样点	采样深度 (m)	样品状态
土壤 (2022.09.20)	1A01 (38° 37' 15.89106" N, 116° 10' 13.89418" E)	0.1-0.4	粉土、稍密、稍湿、黄褐色、无 气味、无油状物、无污染痕迹
		1.2-1.5	粉土、稍密、稍湿、黄褐色、无 气味、无油状物、无污染痕迹
		2.0-2.3	粉土、稍密、湿、黄褐色、无气 味、无油状物、无污染痕迹
		2.5-2.8	粉土、稍密、湿、黄褐色、无气 味、无油状物、无污染痕迹
	1A02 (38° 37' 16.33523" N, 116° 10' 14.69563" E)	0.2-0.5	素填、褐黄色、无气味、无油状 物、无污染痕迹
1DZ01 (38° 37' 15.03922" N, 116° 10' 17.93158" E)	0.2-0.5	杂填、稍密、稍湿、杂色、无气 味、无油状物、无污染痕迹	
土壤 (2022.09.21)	1B01 (38° 37' 16.32558" N, 116° 10' 13.90867" E)	0.1-0.4	粉土、稍密、稍湿、褐黄色、无 气味、无油状物、无污染痕迹
		1.2-1.5	粉土、稍密、稍湿、褐黄色、无 气味、无油状物、无污染痕迹
		2.2-2.5	粉土、中密、湿、褐黄色、无气 味、无油状物、无污染痕迹
		2.6-2.9	粉土、中密、湿、褐黄色、无气 味、无油状物、无污染痕迹
	1A03 (38° 37' 15.75376" N, 116° 10' 17.19773" E)	0.2-0.5	素填、稍密、稍湿、褐黄色、无 气味、无油状物、无污染痕迹

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 3 页 共 16 页

检测结果:

土壤

检测项目	采样点、采样深度、样品编号及检测结果				单位
	1A01				
	0.1-0.4m	1.2-1.5m	2.0-2.3m	2.0-2.3m	
	SJO909121A01 001	SJO909121A01 002	SJO909121A01 003	SJO909121A01 004	
pH	9.33	9.19	9.20	9.17	无量纲
氨氮	2.18	1.96	2.41	2.27	mg/kg
水溶性氟化物	4.9	4.3	4.9	4.5	mg/kg
砷	11.0	10.6	10.5	10.1	mg/kg
镉	0.09	0.07	0.07	0.10	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	ND	mg/kg
铜	9	9	10	10	mg/kg
铅	11	11	10	15	mg/kg
汞	0.471	0.429	0.422	0.421	mg/kg
镍	12	15	14	17	mg/kg
挥发性有机物	四氯化碳	ND	ND	ND	mg/kg
	氯仿	ND	ND	ND	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg	

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路365号方亿科技园C区2号楼4层至5层



# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 4 页 共 16 页

接上表:

检测项目		采样点、采样深度、样品编号及检测结果				单位
		IA01				
		0.1-0.4m	1.2-1.5m	2.0-2.3m	2.0-2.3m	
		SJO909121A01 001	SJO909121A01 002	SJO909121A01 003	SJO909121A01 004	
挥发性有机物	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg	
半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯胺	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	mg/kg	

注: 1.只对当时采集的样品负责。  
2. "ND" 表示未检出。

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 5 页 共 16 页

检测项目	采样点、采样深度、样品编号及检测结果				单位
	1A01	1A02	1DZ01	1B01	
	2.5-2.8m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.1-0.4m	
	SJO909121A01 005	SJO909121A02 001	SJO909121DZ 01001	SJO909121B01 001	
pH	8.90	8.38	9.10	9.40	无量纲
氨氮	2.94	1.06	1.27	1.33	mg/kg
水溶性氟化物	9.2	8.9	5.6	3.1	mg/kg
砷	12.7	12.1	17.3	7.80	mg/kg
镉	0.27	0.13	0.15	0.11	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	ND	mg/kg
铜	25	18	20	6	mg/kg
铅	19	17	19	15	mg/kg
汞	0.399	0.432	0.349	0.458	mg/kg
镍	32	19	21	11	mg/kg
挥发性有机物	四氯化碳	ND	ND	ND	mg/kg
	氯仿	ND	ND	ND	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 6 页 共 16 页

接上表:

检测项目		采样点、采样深度、样品编号及检测结果				单位
		1A01	1A02	1DZ01	1B01	
		2.5-2.8m	0.2-0.5m	0.2-0.5m	0.1-0.4m	
		SJO909121A01 005	SJO909121A02 001	SJO909121DZ 01001	SJO909121B01 001	
挥发性有机物	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg	
半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯胺	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	萘	ND	ND	ND	ND	mg/kg
二噁英类	/	/	0.43	/	ng-TEQ/kg	

注: 1.只对当时采集的样品负责。  
2. "ND"表示未检出。  
3. "/"表示客户未要求该点位检测该项目。  
4.二噁英类的检测结果详见附表。

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 7 页 共 16 页

检测项目	采样点、采样深度、样品编号及检测结果				单位
	1B01				
	1.2-1.5m	2.2-2.5m	2.2-2.5m	2.6-2.9m	
	SJO909121B01 002	SJO909121B01 003	SJO909121B01 004	SJO909121B01 005	
pH	8.37	9.43	9.50	9.36	无量纲
氨氮	1.87	2.20	2.08	1.90	mg/kg
水溶性氯化物	5.4	6.2	5.8	5.6	mg/kg
砷	7.72	12.3	13.5	18.7	mg/kg
镉	0.10	0.14	0.14	0.08	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	ND	mg/kg
铜	9	8	11	12	mg/kg
铅	17	16	18	24	mg/kg
汞	0.376	0.452	0.458	0.454	mg/kg
镍	11	30	29	10	mg/kg
挥发性有机物	四氯化碳	ND	ND	ND	mg/kg
	氯仿	ND	ND	ND	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	mg/kg

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 8 页 共 16 页

接上表:

检测项目		采样点、采样深度、样品编号及检测结果				单位
		1B01				
		1.2-1.5m	2.2-2.5m	2.2-2.5m	2.6-2.9m	
		SJO909121B01 002	SJO909121B01 003	SJO909121B01 004	SJO909121B01 005	
挥发性有机物	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
半挥发性有机物	邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯胺	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[a]葱	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	mg/kg	

注: 1.只对当时采集的样品负责。  
2. "ND" 表示未检出。

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 9 页 共 16 页

检测项目	采样点、采样深度、样品编号及检测结果		单位
	1A03		
	0.2-0.5m	0.2-0.5m	
	SJO909121A03001	SJO909121A03002	
二噁英类	0.38	1.4	ng-TEQ/kg

注：1.只对当时采集的样品负责。  
2.“ND”表示未检出。  
3.二噁英类的检测结果详见附表。

## 附表：

样品编号	检测项目	样品检出限	实测浓度	毒性当量浓度 (TEQ)		
		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng/kg	
SJO909121A03001	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-TeCDD	0.04	<0.04	1	0.020
		1,2,3,7,8-PeCDD	0.08	0.09	0.5	0.045
		1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	<0.2	0.1	0.010
		1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	<0.2	0.1	0.010
		1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	<0.2	0.1	0.010
		1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.2	0.2	0.01	0.0020
		OCDD	0.3	1.0	0.001	0.0010
		PCDDs	/	/	/	0.0980
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TeCDF	0.03	0.20	0.1	0.020
		1,2,3,7,8-PeCDF	0.1	0.3	0.05	0.015
		2,3,4,7,8-PeCDF	0.09	0.27	0.5	0.14
		1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	0.3	0.1	0.030
		1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.2	0.3	0.1	0.030
		1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	<0.2	0.1	0.010
		2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.2	0.3	0.1	0.030
		1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.2	0.8	0.01	0.0080
		1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.2	0.2	0.01	0.0020
		OCDF	0.3	0.6	0.001	0.00060
	PCDFs	/	/	/	0.286	
	二噁英类总量	PCDDs+PCDFs	/	/	/	0.38

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 10 页 共 16 页

样品编号	检测项目	样品检出限	实测浓度	毒性当量浓度 (TEQ)		
		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng/kg	
SJ0909121A03002	多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8-TCDD	0.04	<0.04	1	0.020
		1,2,3,7,8-P5CDD	0.08	0.28	0.5	0.14
		1,2,3,4,7,8-H6CDD	0.2	<0.2	0.1	0.010
		1,2,3,6,7,8-H6CDD	0.2	0.2	0.1	0.020
		1,2,3,7,8,9-H6CDD	0.2	0.3	0.1	0.030
		1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0.2	1.0	0.01	0.010
		O6CDD	0.3	2.2	0.001	0.0022
		PCDDs	/	/	/	0.232
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.03	0.76	0.1	0.076
		1,2,3,7,8-P5CDF	0.1	1.0	0.05	0.050
		2,3,4,7,8-P5CDF	0.09	1.30	0.5	0.65
		1,2,3,4,7,8-H6CDF	0.2	1.1	0.1	0.11
		1,2,3,6,7,8-H6CDF	0.2	1.3	0.1	0.13
		1,2,3,7,8,9-H6CDF	0.2	<0.2	0.1	0.010
		2,3,4,6,7,8-H6CDF	0.2	1.1	0.1	0.11
		1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	0.2	3.2	0.01	0.032
		1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.2	0.5	0.01	0.0050
		O5CDF	0.3	1.9	0.001	0.0019
		PCDFs	/	/	/	1.17
	二噁英类总量	PCDDs+PCDFs	/	/	/	1.4

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 11 页 共 16 页

样品编号	检测项目	样品检出限	实测浓度	毒性当量浓度 (TEQ)		
		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng/kg	
SJ0909121DZ0100 1	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- $T_4$ CDD	0.04	<0.04	1	0.020
		1,2,3,7,8- $P_5$ CDD	0.08	<0.08	0.5	0.020
		1,2,3,4,7,8- $H_6$ CDD	0.2	<0.2	0.1	0.010
		1,2,3,6,7,8- $H_6$ CDD	0.2	<0.2	0.1	0.010
		1,2,3,7,8,9- $H_6$ CDD	0.2	<0.2	0.1	0.010
		1,2,3,4,6,7,8- $H_7$ CDD	0.2	0.7	0.01	0.0070
		$O_8$ CDD	0.3	4.9	0.001	0.0049
		PCDDs	/	/	/	0.0819
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- $T_4$ CDF	0.03	0.32	0.1	0.032
		1,2,3,7,8- $P_5$ CDF	0.1	0.5	0.05	0.025
		2,3,4,7,8- $P_5$ CDF	0.09	0.34	0.5	0.17
		1,2,3,4,7,8- $H_6$ CDF	0.2	0.4	0.1	0.040
		1,2,3,6,7,8- $H_6$ CDF	0.2	0.3	0.1	0.030
		1,2,3,7,8,9- $H_6$ CDF	0.2	<0.2	0.1	0.010
		2,3,4,6,7,8- $H_6$ CDF	0.2	0.3	0.1	0.030
		1,2,3,4,6,7,8- $H_7$ CDF	0.2	1.2	0.01	0.012
		1,2,3,4,7,8,9- $H_7$ CDF	0.2	0.2	0.01	0.0020
		$O_8$ CDF	0.3	1.3	0.001	0.0013
		PCDFs	/	/	/	0.3520
	二噁英类总量	PCDDs+PCDFs	/	/	/	0.43

备注：1. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2. 检测结果小于检出限时：计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。



# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 12 页 共 16 页

## 检测依据及设备

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	电子天平/多参数测试仪 YP10002/S220 EDDL22020/TTE20172643	—
土壤	氮氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 TTE20172691	0.10mg/kg
土壤	水溶性氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 875-2017	离子计 PXSJ-226 TTE20170001	0.7mg/kg
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-9750 TTE20172398	0.01mg/kg
土壤	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 AA900T TTE20202182	0.01mg/kg
土壤	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	0.5mg/kg
土壤	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	1mg/kg
土壤	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	10mg/kg
土壤	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000 TTE20201827	0.002mg/kg
土壤	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	3mg/kg

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 13 页 共 16 页

接上表:

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
土壤	挥发性有机物	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	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B TTE20181326	详见下表
土壤	半挥发性有机物	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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX/GC-2030 TTE20191141	详见下表
土壤	半挥发性有机物 (苯胺)	索氏提取法/气相色谱法/质谱分析法 (气质联用仪)测试半挥发性有机化合物 US EPA 3540C Rev.1(1996.12)/US EPA 8270E Rev.6(2017.2)	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX/GC-2030 TTE20191141	0.005 mg/kg
土壤	二噁英类*	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱 法 HJ 77.4-2008	DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪 TTE20178449	详见附表

注: "\*"表示该项目不在本实验室 CMA 资质范围内, 经客户同意分包华测检测认证集团北京有限公司实验室, 在 CMA 资质范围内, CMA 证书编号为 180000344085。

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 14 页 共 16 页

附：检出限信息

检测项目	检出限	单位
四氯化碳	1.3	µg/kg
氯仿	1.1	µg/kg
氯甲烷	1.0	µg/kg
1,1-二氯乙烯	1.2	µg/kg
1,2-二氯乙烯	1.3	µg/kg
1,1-二氯乙烷	1.0	µg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	µg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	1.4	µg/kg
二氯甲烷	1.5	µg/kg
1,2-二氯丙烷	1.1	µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	1.2	µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	1.2	µg/kg
四氯乙烯	1.4	µg/kg
1,1,1-三氯乙烷	1.3	µg/kg
1,1,2-三氯乙烷	1.2	µg/kg
三氯乙烯	1.2	µg/kg
1,2,3-三氯丙烷	1.2	µg/kg
氯乙烯	1.0	µg/kg
苯	1.9	µg/kg
氯苯	1.2	µg/kg
1,2-二氯苯	1.5	µg/kg
1,4-二氯苯	1.5	µg/kg
乙苯	1.2	µg/kg
苯乙烯	1.1	µg/kg
甲苯	1.3	µg/kg
间,对-二甲苯	1.2	µg/kg
邻-二甲苯	1.2	µg/kg

# 检测结果

报告编号

A2220403974110

第 15 页 共 16 页

接上表:

	检测项目	检出限	单位
半 挥 发 性 有 机 物	2-氯苯酚	0.06	mg/kg
	硝基苯	0.09	mg/kg
	苯	0.09	mg/kg
	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg
	蒽	0.1	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg
	苯并[a]芘	0.1	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg

# 报告说明

报告编号

A2220403974110

第 16 页 共 16 页

1. 本报告无河北华测检测服务有限公司“检验检测专用章”“CMA章”及报告骑缝章无效。
2. 本报告无报告编制人、审核人、签发人签字无效。
3. 本报告涂改、增删无效。
4. 本报告未经本公司书面同意部分复印无效，全部复印未重新加盖“检验检测专用章”无效。
5. 本报告对检测数据、结果准确性负责；委托方对所提供样品及相关信息负责，本报告仅对接收样品负责。
6. 委托方特殊要求的不在本公司资质认定范围内的其它方法出具的检验检测报告不加盖“CMA章”，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
7. 未经委托方许可，不向第三方泄露委托方商业秘密、技术机密。
8. 本报告及数据未公司书面同意不得作为商业广告使用。
9. 对本报告有异议，请在收到本报告之日十天之内与本公司联系，逾期不予受理。

www.cti.com.cn

河北华测检测服务有限公司

电 话：0311-85256601

网 址：<http://www.cti-cert.com>

邮 编：050000

地 址：石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层



验证码：3241170988

\*\*\*报告结束\*\*\*

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

# 地下水检测报告



## 检测报告

(A2220403974111)



项目名称 土壤地下水检测项目

委托单位 任丘市保玉隆铝材厂

河北华测检测服务有限公司

2022年10月26日

检验检测专用章



河北省生态环境监测机构  
数据平台统一编码标识

# 检测结果

报告编号

A2220403974111

第 1 页 共 9 页

概况:

项目名称	土壤地下水检测项目		
监测类别	污染场地评估调查监测		
样品类别	地下水		
委托单位名称	任丘市保玉隆铝材厂		
委托单位地址	/		
受测单位名称	任丘市保玉隆铝材厂		
项目地址	/		
客户联系人	纪兵	联系电话	15630779333
采样日期	2022.09.24	检测日期	2022.09.24-10.25
编制	秦沛昂		
审核	王然然		
签发	肖向炜		
签发人姓名	肖向炜		
签发日期	2022.10.26		
备注	/		

河北华测

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路365号方亿科技园C区2号楼4层至5层

# 检测结果

报告编号

A2220403974111

第 2 页 共 9 页

## 样品信息:

样品类别	采样点	样品状态
地下水	2DZ01 (38° 37' 15.03922" N, 116° 10' 17.93158" E)	微黄、无味、微浑浊
	2A01 (38° 37' 15.89106" N, 116° 10' 13.89418" E)	无色、无味、透明
	2B01 (38° 37' 16.32558" N, 116° 10' 13.90867" E)	微黄、无味、微浑浊

## 检测结果:

### 地下水

序号	检测项目	采样点、采样频次及检测结果				地下水质量标准 GB/T 14848-2017 III类	单位
		2DZ01		2A01	2B01		
		第一次	第二次	第一次	第一次		
感官性状及一般化学指标						(表1)	—
1	pH	7.1	7.1	7.3	7.5	6.5≤pH≤8.5	无量纲

注: 1.采样方式为瞬时随机采样, 只对当时采集的样品负责。  
2.以上执行标准由客户指定。



# 检测结果

报告编号

A2220403974111

第 3 页 共 9 页

序号	检测项目	采样点、样品编号及检测结果				地下水质量标准 GB/T 14848-2017 Ⅲ类	单位
		2DZ01		2A01	2B01		
		SJO90913 001	SJO90913 002	SJO90913 003	SJO90913 004		
感官性状及一般化学指标						(表 1)	—
1	色	15	15	15	15	≤15	度
2	嗅和味	无任何臭和 味	无任何臭和 味	无任何臭和 味	无任何臭和 味	无	/
3	浑浊度	2.6	2.6	2.8	2.1	≤3	NTU
4	肉眼可见物	少量	少量	少量	少量	无	/
5	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	1.56×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	1.39×10 <sup>3</sup>	416	≤450	mg/L
6	溶解性总固 体	4.40×10 <sup>3</sup>	4.37×10 <sup>3</sup>	3.26×10 <sup>3</sup>	1.24×10 <sup>3</sup>	≤1000	mg/L
7	硫酸盐	1.95×10 <sup>3</sup>	2.02×10 <sup>3</sup>	38.1	37.9	≤250	mg/L
8	氯化物	1.15×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>3</sup>	22.7	18.3	≤250	mg/L
9	铁	0.06	0.07	0.01	0.04	≤0.3	mg/L
10	锰	0.03	0.03	0.03	ND	≤0.10	mg/L
11	铜	ND	ND	ND	ND	≤1.00	mg/L
12	锌	ND	ND	9×10 <sup>-1</sup>	ND	≤1.00	mg/L
13	铝	0.102	0.117	0.012	0.069	≤0.20	mg/L
14	挥发性酚类	ND	ND	ND	ND	≤0.002	mg/L
15	阴离子表面 活性剂	ND	ND	ND	ND	≤0.3	mg/L
16	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	1.10	1.08	2.45	1.20	≤3.0	mg/L
17	氨氮 (以 N 计)	0.355	0.335	0.459	0.294	≤0.50	mg/L
18	硫化物	ND	ND	ND	ND	≤0.02	mg/L
19	钠	839	932	619	265	≤200	mg/L

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

# 检测结果

报告编号

A2220403974111

第 4 页 共 9 页

接上表:

序号	检测项目	采样点、样品编号及检测结果				地下水质量标准 GB/T 14848-2017 III类	单位
		2DZ01		2A01	2B01		
		SJO90913 001	SJO90913 002	SJO90913 003	SJO90913 004		
<b>毒理学指标</b>						(表 1)	—
20	亚硝酸盐 (以 N 计)	1×10 <sup>3</sup>	2×10 <sup>3</sup>	2×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>3</sup>	≤1.00	mg/L
21	硝酸盐 (以 N 计)	0.339	0.316	0.711	0.693	≤20.0	mg/L
22	氟化物	ND	ND	ND	ND	≤0.05	mg/L
23	氯化物	0.59	0.64	0.87	0.92	≤1.0	mg/L
24	碘化物	ND	ND	ND	ND	≤0.08	mg/L
25	汞	ND	ND	ND	ND	≤0.001	mg/L
26	砷	ND	ND	ND	ND	≤0.01	mg/L
27	硒	ND	ND	ND	ND	≤0.01	mg/L
28	镉	ND	ND	ND	ND	≤0.005	mg/L
29	铬(六价)	ND	ND	ND	ND	≤0.05	mg/L
30	铅	ND	ND	ND	ND	≤0.01	mg/L
31	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND	≤60	μg/L
32	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	≤2.0	μg/L
33	苯	ND	ND	ND	ND	≤10.0	μg/L
34	甲苯	ND	ND	ND	ND	≤700	μg/L
—	—	—	—	—	—	—	—
35	可萃取性石 油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	0.13	0.14	0.24	0.19	—	mg/L

注: 1.采样方式为瞬时随机采样, 只对当时采集的样品负责。  
2.以上执行标准由客户指定。  
3.“ND”表示未检出。  
4.“—”表示地下水质量标准 GB/T 14848-2017 III类未对该项目作限制。

# 检测结果

报告编号

A2220403974111

第 5 页 共 9 页

## 检测依据及设备

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
地下水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	多参数水质测量仪 YSI proplus TTE20180383	/
地下水	色	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 1.1 铂-钴标准比色法 GB/T 5750.4-2006	/	5度
地下水	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法 GB/T 5750.4-2006	微控数显电热板 EG35A plus TTE20171689	/
地下水	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指 标 2.1 散射法-福尔马林标准 GB/T 5750.4-2006	浊度仪 WGZ-III TTE20182033	0.5NTU
地下水	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法 GB/T 5750.4-2006	微控数显电热板 EG35A plus TTE20171689	/
地下水	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	具塞滴定管 50mL EDDL17005	0.05mmol/L
地下水	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法 GB/T 5750.4-2006	电子天平/电热鼓风干燥箱 ME204E/DRG-9070(A) TTE20171659/TTE20171660	/
地下水	硫酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 Aquion TTE20172977	0.018mg/L
地下水	氯化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 Aquion TTE20172977	0.007mg/L
地下水	铁	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.01mg/L

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路365号方亿科技园C区2号楼4层至5层

# 检测结果

报告编号

A2220403974111

第 6 页 共 9 页

接上表:

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
地下水	锰	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.01mg/L
地下水	铜	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.04mg/L
地下水	锌	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.009mg/L
地下水	铝	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.009mg/L
地下水	挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 TTE20172691	0.0003mg/L
地下水	阴离子合成洗涤剂*	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 10.1 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 5750.4-2006	可见分光光度计 V-1200B TTE20177440	0.050mg/L
地下水	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾测定法 GB/T 5750.7-2006	电热恒温水浴锅/具 兼滴定管 HWS-2825ml TTE20172522/EDDL17114	0.05mg/L
地下水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 TTE20172691	0.025mg/L
地下水	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 TTE20172691	0.003mg/L
地下水	钠	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.03mg/L

# 检测结果

报告编号

A2220403974111

第 7 页 共 9 页

接上表:

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
地下水	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 中的 10.1 重氮偶合分光光度法	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 TTE20172691	0.001mg/L
地下水	硝酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 Aquion TTE20172977	0.016mg/L
地下水	氟化物	地下水水质分析方法 第 52 部分: 氟化物的 测定 吡啶-吡理啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	可见分光光度计 V-1200B TTE20177440	0.002mg/L
地下水	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-226 TTE20178001	0.05mg/L
地下水	碘化物	地下水水质分析方法 第 56 部分: 碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021	可见分光光度计 V-1200B TTE20177440	25µg/L
地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铍和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000 TTE20201827	0.04µg/L
地下水	砷	水质 汞、砷、硒、铍和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-9750 TTE20172398	0.3µg/L
地下水	硒	水质 汞、砷、硒、铍和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000 TTE20201827	0.4µg/L
地下水	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 螯合萃取法	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	1µg/L
地下水	铜(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯胺脒二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006	可见分光光度计 V-1200B TTE20177440	0.004mg/L
地下水	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 螯合萃取法	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	10µg/L

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

# 检测结果

报告编号

A2220403974111

第 8 页 共 9 页

接上表:

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
地下水	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B TTE20181326	0.4 $\mu$ g/L
地下水	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	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B TTE20181326	0.4 $\mu$ g/L
地下水	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	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B TTE20181326	0.4 $\mu$ g/L
地下水	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B TTE20181326	0.3 $\mu$ g/L
地下水	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	水质 可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	气相色谱仪 GC-2030 TTE20180941	0.01mg/L

注: \*\*表示“阴离子合成洗涤剂”同“阴离子表面活性剂”。

/ 检测公司

# 报告说明

报告编号

A2220403974111

第 9 页 共 9 页

1. 本报告无河北华测检测服务有限公司“检验检测专用章”“CMA章”及报告骑缝章无效。
2. 本报告无报告编制人、审核人、签发人签字无效。
3. 本报告涂改、增删无效。
4. 本报告未经本公司书面同意部分复印无效，全部复印未重新加盖“检验检测专用章”无效。
5. 本报告对检测数据、结果准确性负责；委托方对所提供样品及相关信息负责，本报告仅对接收样品负责。
6. 委托方特殊要求的不在本公司资质认定范围内的其它方法出具的检验检测报告不加盖“CMA章”，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
7. 未经委托方许可，不向第三方泄露委托方商业机密、技术机密。
8. 本报告及数据未公司书面同意不得作为商业广告使用。
9. 对本报告有异议，请在收到本报告之日十天之内与本公司联系，逾期不予受理。

河北华测检测服务有限公司

电 话：0311-85256601

网 址：<http://www.cti-cert.com>

邮 编：050000

地 址：石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层



验证码：32411CAA7E

\*\*\*报告结束\*\*\*

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

附件 4 实验室样品质控报告

土壤质控报告

\

# 质控报告

(A2220403974110ZK)

项目名称 土壤地下水检测项目

委托单位 任丘市保玉隆铝材厂

河北华测检测服务有限公司

2022年10月26日



# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 1 页 共 17 页

概况:

项目名称	土壤地下水检测项目		
监测类别	污染场地评估调查监测		
样品类别	土壤		
委托单位名称	任丘市保玉隆铝材厂		
委托单位地址	/		
受测单位名称	任丘市保玉隆铝材厂		
项目地址	/		
客户联系人	纪兵	联系电话	15630779333
采样日期	2022.09.20-21	检测日期	2022.09.20-10.26
编制:	秦沛岚		签发: 肖向伟
审核:	王然然		签发日期: 2022.10.26
备注	/		

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路365号方亿科技园C区2号楼4层至5层

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 2 页 共 17 页

## 样品信息:

样品类别	采样点	采样深度 (m)	样品状态
土壤 (2022.09.20)	IA01 (38° 37' 15.89106" N, 116° 10' 13.89418" E)	0.1-0.4	粉土、稍密、稍湿、黄褐色、无 气味、无油状物、无污染痕迹
		1.2-1.5	粉土、稍密、稍湿、黄褐色、无 气味、无油状物、无污染痕迹
		2.0-2.3	粉土、稍密、湿、黄褐色、无气 味、无油状物、无污染痕迹
		2.5-2.8	粉土、稍密、湿、黄褐色、无气 味、无油状物、无污染痕迹
	IA02 (38° 37' 16.33523" N, 116° 10' 14.69563" E)	0.2-0.5	素填、褐黄色、无气味、无油状 物、无污染痕迹
1DZ01 (38° 37' 15.03922" N, 116° 10' 17.93158" E)	0.2-0.5	杂填、稍密、稍湿、杂色、无气 味、无油状物、无污染痕迹	
土壤 (2022.09.21)	IB01 (38° 37' 16.32558" N, 116° 10' 13.90867" E)	0.1-0.4	粉土、稍密、稍湿、褐黄色、无 气味、无油状物、无污染痕迹
		1.2-1.5	粉土、稍密、稍湿、褐黄色、无 气味、无油状物、无污染痕迹
		2.2-2.5	粉土、中密、湿、褐黄色、无气 味、无油状物、无污染痕迹
		2.6-2.9	粉土、中密、湿、褐黄色、无气 味、无油状物、无污染痕迹
	IA03 (38° 37' 15.75376" N, 116° 10' 17.19773" E)	0.2-0.5	素填、稍密、稍湿、褐黄色、无 气味、无油状物、无污染痕迹

03092022

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 3 页 共 17 页

## I. 精密度

### (1) 运输空白和全程序空白

样品编号	检测项目	空白试验结果	单位
SJ090912XK92002 SJ090912XK92102 (运输空白)	氯甲烷	ND	mg/kg
	氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg
	二氯甲烷	ND	mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg
	氯仿	ND	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg
	四氯化碳	ND	mg/kg
	苯	ND	mg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg
	三氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg
	甲苯	ND	mg/kg
	四氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg
	氯苯	ND	mg/kg
	乙苯	ND	mg/kg
	间,对-二甲苯	ND	mg/kg
	苯乙烯	ND	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg
	邻-二甲苯	ND	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg	
1,4-二氯苯	ND	mg/kg	
1,2-二氯苯	ND	mg/kg	

注：“ND”表示未检出。

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 4 页 共 17 页

样品编号	检测项目	空白试验结果	单位
SJO90912XK92001 SJO90912XK92101 (全程序空白)	氯甲烷	ND	mg/kg
	氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg
	二氯甲烷	ND	mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg
	氯仿	ND	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg
	四氯化碳	ND	mg/kg
	苯	ND	mg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg
	三氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg
	甲苯	ND	mg/kg
	四氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg
	氯苯	ND	mg/kg
	乙苯	ND	mg/kg
	间,对-二甲苯	ND	mg/kg
	苯乙烯	ND	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg
	邻-二甲苯	ND	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg
	1,4-二氯苯	ND	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	mg/kg	

注：“ND”表示未检出。

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 5 页 共 17 页

## (2) 空白试验

样品编号	检测项目	空白试验结果	单位
LKB-01	氮氮	ND	mg/kg
LKB-1	水溶性氟化物	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	砷	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	镉	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	六价铬	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	铜	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	铅	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	汞	ND	mg/kg
20220926LKB-01/02	镍	ND	mg/kg
20220923LKB-16	氯甲烷	ND	mg/kg
	氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg
	二氯甲烷	ND	mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg
	氯仿	ND	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg
	四氯化碳	ND	mg/kg
	苯	ND	mg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg
	三氯乙烯	ND	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg
	甲苯	ND	mg/kg
	四氯乙烯	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 6 页 共 17 页

接上表:

样品编号	检测项目	空白试验结果	单位
20220923LKKB-16	氯苯	ND	mg/kg
	乙苯	ND	mg/kg
	间,对-二甲苯	ND	mg/kg
	苯乙烯	ND	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg
	邻-二甲苯	ND	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg
	1,4-二氯苯	ND	mg/kg
	1,2-二氯苯	ND	mg/kg
20220922LKKB-05 20220923LKKB-01	硝基苯	ND	mg/kg
	2-氯苯酚	ND	mg/kg
	苯并[a]噻	ND	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
	蒽	ND	mg/kg
	二苯并[a,h]噻	ND	mg/kg
	蒽并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
蔡	ND	mg/kg	
20220922LKKB-05 20220923LKKB-01	苯胺	ND	mg/kg

注：“ND”表示未检出。

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 7 页 共 17 页

### (3) 平行双样

样品编号	检测项目	平行次数 (无量纲)		绝对差值 (无量纲)	规定范围 (无量纲)
		1	2		
SJO909121A01001	pH	9.33	9.31	0.02	≤0.3
SJO909121B01001	pH	9.40	9.40	0.00	≤0.3

样品编号	项目	平行次数 (mg/kg)		相对偏差 (%)	规定范围 (%)
		1	2		
SJO909121A01001	氨氮	2.202	2.162	0.92	<20
SJO909121B01001	氨氮	1.363	1.290	2.8	<20
SJO909121A01001	水溶性氟化物	4.79	5.10	3.2	≤20
SJO909121B01001	水溶性氟化物	3.06	3.23	2.8	≤20
SJO909121A01001	砷	10.99	11.02	0.2	≤7
SJO909121B01001	砷	7.673	7.918	1.6	≤7
SJO909121A01001	镉	0.097	0.090	3.8	≤10
SJO909121B01001	镉	0.106	0.117	5.0	≤10
SJO909121A01001	六价铬	ND	ND	0.0	≤20
SJO909121B01001	六价铬	ND	ND	0.0	≤20
SJO909121A01001	铜	9.6	8.0	9.1	≤20
SJO909121B01001	铜	5.2	6.2	8.8	≤20
SJO909121A01001	铅	11.3	11.3	0.0	≤20
SJO909121B01001	铅	15.5	14.4	3.7	≤20
SJO909121A01001	汞	0.4638	0.4780	1.6	≤12
SJO909121B01001	汞	0.4556	0.4607	0.6	≤12
SJO909121A01001	镍	12.6	10.9	7.3	≤20
SJO909121B01001	镍	10.6	11.4	3.7	≤20

注：“ND”表示未检出。

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 8 页 共 17 页

样品编号	项目	平行次数 (mg/kg)		相对偏差 (%)	规定范围 (%)
		1	2		
SJ0909121A01001 SJ0909121B01001	氯甲烷	ND	ND	0.0	-25-25
	氯乙烯	ND	ND	0.0	-25-25
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	0.0	-25-25
	二氯甲烷	ND	ND	0.0	-25-25
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	0.0	-25-25
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0.0	-25-25
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	0.0	-25-25
	氯仿	ND	ND	0.0	-25-25
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	0.0	-25-25
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0.0	-25-25
	四氯化碳	ND	ND	0.0	-25-25
	苯	ND	ND	0.0	-25-25
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	0.0	-25-25
	三氯乙烯	ND	ND	0.0	-25-25
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0.0	-25-25
	甲苯	ND	ND	0.0	-25-25
	四氯乙烯	ND	ND	0.0	-25-25
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	0.0	-25-25
	氯苯	ND	ND	0.0	-25-25
	乙苯	ND	ND	0.0	-25-25
	间,对-二甲苯	ND	ND	0.0	-25-25
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	0.0	-25-25
	邻二甲苯	ND	ND	0.0	-25-25
	苯乙烯	ND	ND	0.0	-25-25
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.0	-25-25	
1,4-二氯苯	ND	ND	0.0	-25-25	
1,2-二氯苯	ND	ND	0.0	-25-25	

注：“ND”表示未检出。



# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 9 页 共 17 页

样品编号	检测项目	平行次数 (mg/kg)		相对偏差 (%)	规定范围 (%)
		1	2		
SJO909121A01001 SJO909121B01001	硝基苯	ND	ND	0.0	-40-40
	苯胺	ND	ND	0.0	-40-40
	2-氯苯酚	ND	ND	0.0	-40-40
	苯并[a]蒽	ND	ND	0.0	-40-40
	苯并[a]芘	ND	ND	0.0	-40-40
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	0.0	-40-40
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	0.0	-40-40
	蒽	ND	ND	0.0	-40-40
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	0.0	-40-40
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	0.0	-40-40
	萘	ND	ND	0.0	-40-40

注：“ND”表示未检出。

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 10 页 共 17 页

## 2.准确度

### (1) 标准样品

检测项目	标准物质编号	标准样品值	实测值	单位
pH	土壤 PH-A-GPH-10	8.56±0.07	8.56	无量纲
pH	土壤 PH-A-GPH-10	8.56±0.07	8.56	无量纲
水溶性氟化物	有效态成分-A-07412a	5.1±0.6	5.3	mg/kg
水溶性氟化物	有效态成分-A-07412a	5.1±0.6	5.7	mg/kg
砷	土壤成分-A-07390-07	13.7±1.2	13.7	mg/kg
砷	土壤成分-A-07390-07	13.7±1.2	13.2	mg/kg
镉	土壤成分-A-07388-06	0.066±0.007	0.069	mg/kg
镉	土壤成分-A-07388-06	0.066±0.007	0.070	mg/kg
铜	土壤成分-A-07388-06	26±2	27	mg/kg
铜	土壤成分-A-07388-06	26±2	28	mg/kg
铅	土壤成分-A-07388-06	26±2	26	mg/kg
铅	土壤成分-A-07388-06	26±2	27	mg/kg
汞	土壤成分-A-07390-07	0.053±0.006	0.051	mg/kg
汞	土壤成分-A-07390-07	0.053±0.006	0.052	mg/kg
镍	土壤成分-A-07388-06	37±2	38	mg/kg
镍	土壤成分-A-07388-06	37±2	38	mg/kg

### (2) 加标回收

检测项目	样品编号	加标量 (mg)	回收量 (mg)	加标回收率 (%)	判定范围 (%)
六价铬	SJC909121A01001	0.05	0.04387	87.7	70-130
六价铬	SJC909121B01001	0.05	0.04497	89.9	70-130

检测项目	样品编号	加标量 (µg)	回收量 (µg)	加标回收率 (%)	判定范围 (%)
氨氮	SJC909121A01001	5.00	4.356	87.1	80-120
氨氮	SJC909121B01001	5.00	4.281	85.6	80-120

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 11 页 共 17 页

检测项目	样品编号	加标量 (µg)	回收量 (µg)	加标回收率 (%)	判定范围 (%)
氯甲烷	20220923 LKBUB-14	0.30	0.3340	111	70-130
氯乙烯		0.30	0.3459	115	70-130
1,1-二氯乙烯		0.30	0.3070	102	70-130
二氯甲烷		0.30	0.3007	100	70-130
反-1,2-二氯乙烯		0.30	0.3025	101	70-130
1,1-二氯乙烷		0.30	0.3077	103	70-130
顺-1,2-二氯乙烯		0.30	0.3131	104	70-130
氯仿		0.30	0.3014	100	70-130
1,2-二氯乙烷		0.30	0.2847	94.9	70-130
1,1,1-三氯乙烷		0.30	0.3181	106	70-130
四氯化碳		0.30	0.3186	106	70-130
苯		0.30	0.3064	102	70-130
1,2-二氯丙烷		0.30	0.3096	103	70-130
三氯乙烯		0.30	0.3072	102	70-130
1,1,2-三氯乙烷		0.30	0.2914	97.1	70-130
甲苯		0.30	0.3083	103	70-130
四氯乙烯		0.30	0.2964	98.8	70-130
1,1,1,2-四氯乙烷		0.30	0.3115	104	70-130
氯苯		0.30	0.3122	104	70-130
乙苯		0.30	0.3138	105	70-130
间,对-二甲苯		0.60	0.6207	103	70-130
1,1,2,2-四氯乙烷		0.30	0.2728	90.9	70-130
邻二甲苯		0.30	0.3092	103	70-130
苯乙烯		0.30	0.3243	108	70-130
1,2,3-三氯丙烷		0.30	0.2615	87.2	70-130
1,4-二氯苯		0.30	0.3142	105	70-130
1,2-二氯苯		0.30	0.3110	104	70-130

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 12 页 共 17 页

检测项目	样品编号	加标量(μg)	回收量(μg)	加标回收率(%)	判定范围(%)
2-氯苯酚	SJO909121 A01005	5	4.819	96.4	47-119
硝基苯		5	4.775	95.5	47-119
萘		5	4.789	95.8	47-119
苯并[a]蒽		5	4.422	88.4	47-119
蒽		5	4.091	81.8	47-119
苯并[b]荧蒹		5	4.268	85.4	47-119
苯并[k]荧蒹		5	4.916	98.3	47-119
苯并[a]芘		5	4.269	85.4	47-119
茚并[1,2,3-cd]芘		5	4.278	85.6	47-119
二苯并[a,h]蒽		5	4.379	87.6	47-119
苯胺		SJO909121 A01005	5	3.771	75.4
2-氯苯酚	SJO909121 B01005	5	4.858	97.2	47-119
硝基苯		5	4.844	96.9	47-119
萘		5	4.784	95.7	47-119
苯并[a]蒽		5	4.316	86.3	47-119
蒽		5	4.187	83.7	47-119
苯并[b]荧蒹		5	4.275	85.5	47-119
苯并[k]荧蒹		5	4.924	98.5	47-119
苯并[a]芘		5	4.272	85.4	47-119
茚并[1,2,3-cd]芘		5	4.270	85.4	47-119
二苯并[a,h]蒽		5	4.332	86.6	47-119
苯胺		SJO909121 B01005	5	4.087	81.7

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 13 页 共 17 页

## 检测依据及设备

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	电子天平/多参数测试仪 YP10002S220 EDM_22020/TTE20172643	/
土壤	氨氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 TTE20172691	0.10mg/kg
土壤	水溶性氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	离子计 PXSI-226 TTE20170001	0.7mg/kg
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子 荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-9750 TTE20172398	0.01mg/kg
土壤	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 AA900T TTE20202182	0.01mg/kg
土壤	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	0.5mg/kg
土壤	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测 定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	1mg/kg
土壤	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测 定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	10mg/kg
土壤	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子 荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000 TTE20201827	0.002mg/kg
土壤	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测 定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	3mg/kg

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 14 页 共 17 页

接上表:

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
土壤	挥发性有机物	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	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B TTE20181326	详见下表
土壤	半挥发性有机物	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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX/GC-2030 TTE20191141	详见下表
土壤	半挥发性有机物 (苯胺)	索氏提取法/气相色谱法/质谱分析法 (气质联用仪)测试半挥发性有机化合物 US EPA 3540C Rev.1(1996.12)/USEPA 8270E Rev.6(2017.2)	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX/GC-2030 TTE20191141	0.005 mg/kg
土壤	二噁英类*	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱 法 HJ 77.4-2008	DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪 TTE20178449	详见附表

注:“\*”表示该项目不在本实验室 CMA 资质范围内,经客户同意分包华测检测认证集团北京有限公司实验室,在 CMA 资质范围内,CMA 证书编号为 180000344085。

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 15 页 共 17 页

## 附：检出限信息

检测项目	检出限	单位
四氯化碳	1.3	µg/kg
氯仿	1.1	µg/kg
氯甲烷	1.0	µg/kg
1,1-二氯乙烯	1.2	µg/kg
1,2-二氯乙烯	1.3	µg/kg
1,1-二氯乙烯	1.0	µg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	µg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	1.4	µg/kg
二氯甲烷	1.5	µg/kg
1,2-二氯丙烷	1.1	µg/kg
1,1,1-四氯乙烯	1.2	µg/kg
1,1,2-四氯乙烯	1.2	µg/kg
四氯乙烯	1.4	µg/kg
1,1,1-三氯乙烯	1.3	µg/kg
1,1,2-三氯乙烯	1.2	µg/kg
三氯乙烯	1.2	µg/kg
1,2,3-三氯丙烷	1.2	µg/kg
氯乙烯	1.0	µg/kg
苯	1.9	µg/kg
氯苯	1.2	µg/kg
1,2-二氯苯	1.5	µg/kg
1,4-二氯苯	1.5	µg/kg
乙苯	1.2	µg/kg
苯乙烯	1.1	µg/kg
甲苯	1.3	µg/kg
间,对-二甲苯	1.2	µg/kg
邻-二甲苯	1.2	µg/kg

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

# 质控信息

报告编号

A2220403974110ZK

第 16 页 共 17 页

接上表:

	检测项目	检出限	单位
半 挥 发 性 有 机 物	2-氯苯酚	0.06	mg/kg
	硝基苯	0.09	mg/kg
	苯	0.09	mg/kg
	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg
	蒽	0.1	mg/kg
	苯并[b]荧蒹	0.2	mg/kg
	苯并[k]荧蒹	0.1	mg/kg
	苯并[a]芘	0.1	mg/kg
	即并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层



# 报告说明

报告编号

A2220403974110ZK

第 17 页 共 17 页

1. 本报告无河北华测检测服务有限公司“检验检测专用章”“CMA章”及报告骑缝章无效。
2. 本报告无报告编制人、审核人、签发人签字无效。
3. 本报告涂改、增删无效。
4. 本报告未经本公司书面同意部分复印无效，全部复印未重新加盖“检验检测专用章”无效。
5. 本报告对检测数据、结果准确性负责；委托方对所提供样品及相关信息负责，本报告仅对接收样品负责。
6. 委托方特殊要求的不在本公司资质认定范围内的其它方法出具的检验检测报告不加盖“CMA章”，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
7. 未经委托方许可，不向第三方泄露委托方商业秘密、技术机密。
8. 本报告及数据未公司书面同意不得作为商业广告使用。
9. 对本报告有异议，请在收到本报告之日十天之内与本公司联系，逾期不予受理。

河北华测检测服务有限公司

电 话：0311-85256601

网 址：<http://www.cti-cert.com>

邮 编：050000

地 址：石家庄高新区槐安东路365号方亿科技园C区2号楼4层至5层



MSDF: 3241178885

\*\*\*报告结束\*\*\*

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路365号方亿科技园C区2号楼4层至5层

# 质 控 报 告

(A2220403974111ZK)



项目名称 土壤地下水检测项目

委托单位 任丘市保玉隆铝材厂

河北华测检测服务有限公司

2022年10月26日



# 质控信息

报告编号

A2220403974111ZK

第 1 页 共 13 页

概况:

项目名称	土壤地下水检测项目		
监测类别	污染场地评估调查监测		
样品类别	地下水		
委托单位名称	任丘市保玉隆铝材厂		
委托单位地址	/		
受测单位名称	任丘市保玉隆铝材厂		
项目地址	/		
客户联系人	纪兵	联系电话	15630779333
采样日期	2022.09.24	检测日期	2022.09.24-10.25
编制:	秦沛然		签发: 肖向炜
审核:	王然然		签发日期: 2022.10.26
备注	/		

河北华测

# 质控信息

报告编号

A2220403974111ZK

第 2 页 共 13 页

样品信息:

样品类别	采样点	样品状态
地下水	2DZ01 (38° 37' 15.03922" N, 116° 10' 17.93158" E)	微黄, 无味, 微浑浊
	2A01 (38° 37' 15.89106" N, 116° 10' 13.89418" E)	无色, 无味, 透明
	2B01 (38° 37' 16.32558" N, 116° 10' 13.90867" E)	微黄, 无味, 微浑浊

155

# 质控信息

报告编号

A222040397411ZK

第 3 页 共 13 页

## 1. 精密度

### (1) 全程序空白和运输空白

样品编号	检测项目	空白试验结果	单位
SJO90913XK92403 (全程序空白)	铁	ND	mg/L
	锰	ND	mg/L
	铜	ND	mg/L
	锌	ND	mg/L
	铝	ND	mg/L
	钠	ND	mg/L
SJO90913XK92405 (运输空白)	氯仿	ND	mg/L
	四氯化碳	ND	mg/L
	苯	ND	mg/L
	甲苯	ND	mg/L
SJO90913XK92404 (全程序空白)	氯仿	ND	mg/L
	四氯化碳	ND	mg/L
	苯	ND	mg/L
	甲苯	ND	mg/L
SJO90913XK92401 (全程序空白)	汞	ND	mg/L
SJO90913XK92402 (全程序空白)	砷	ND	mg/L
	硒	ND	mg/L
SJO90913XK92406 (全程序空白)	硫化物	ND	mg/L

注：“ND”表示未检出。

# 质控信息

报告编号

A2220403974111ZK

第 4 页 共 13 页

## (2) 空白试验

样品编号	检测项目	空白试验结果	单位
LKB-01	总硬度	ND	mg/L
LKB-01/02	硫酸盐	ND	mg/L
LKB-01/02	氯化物	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	铁	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	锰	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	铜	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	锌	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	铝	ND	mg/L
LKB-01	挥发酚	ND	mg/L
LKB-01	阴离子表面活性剂	ND	mg/L
LKB-01	氨氮	ND	mg/L
LKB-01	硫化物	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	钠	ND	mg/L
LKB-01	亚硝酸盐氮	ND	mg/L
LKB-01/02	硝酸盐	ND	mg/L
LKB-01/02	氰化物	ND	mg/L
LKB-01	氟化物	ND	mg/L
LKB-01/02	碘化物	ND	mg/L
20220927LKB-01/02	汞	ND	mg/L
20220927LKB-01/02	砷	ND	mg/L
20220927LKB-01/02	硒	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	镉	ND	mg/L
LKB-01	铬(六价)	ND	mg/L
20220928LKB-01/02	铅	ND	mg/L
20220929LKB-03	氯仿	ND	mg/L
	四氯化碳	ND	mg/L
	苯	ND	mg/L
	甲苯	ND	mg/L
20220925LKB-01	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	ND	mg/L

注: “ND”表示未检出。

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路365号方亿科技园C区2号楼4层至5层

# 质控信息

报告编号

A2220403974111ZK

第 5 页 共 13 页

### (3) 平行双样

采样点	项目	平行次数 (无量纲)		绝对差值 (无量纲)	规定范围 (无量纲)
		1	2		
2DZ01	pH	7.1	7.1	0	≤0.1

样品编号	项目	平行次数 (mg/L)		绝对允许 差 (mg/L)	规定范围 (mg/L)
		1	2		
SJO90913001	耗氧量	1.088	1.120	0.016	≤1.0

样品编号	项目	平行次数 (mg/L)		相对偏差 (%)	规定范围 (%)
		1	2		
SJO90913001	总硬度	$1.554 \times 10^3$	$1.558 \times 10^3$	0.13	≤10
SJO90913001	硫酸盐	$1.947 \times 10^2$	$1.944 \times 10^2$	0.078	≤10
SJO90913001	氯化物	$1.149 \times 10^2$	$1.145 \times 10^2$	0.18	≤10
SJO90913001	铁	0.063	0.059	3.3	≤25
SJO90913001	锰	0.032	0.031	1.6	≤25
SJO90913001	铜	ND	ND	0.0	≤25
SJO90913001	锌	ND	ND	0.0	≤25
SJO90913001	铝	0.1032	0.1009	1.2	≤25
SJO90913001	挥发酚	ND	ND	0.0	≤25
SJO90913001	阴离子表面活性剂	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	氨氮	0.3619	0.3484	2.0	≤10
SJO90913001	硫化物	ND	ND	0.0	≤30
SJO90913001	钠	832.3	845.3	0.8	≤25
SJO90913001	亚硝酸盐 (以 N 计)	$1.4 \times 10^{-2}$	$1.4 \times 10^{-2}$	0.0	≤10
SJO90913001	硝酸盐	1.506	1.492	0.47	≤10
SJO90913001	氟化物	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	氰化物	0.583	0.599	1.4	≤15
SJO90913001	碘化物	ND	ND	0.0	≤10

# 质控信息

报告编号

A2220403974111ZK

第 6 页 共 13 页

接上表:

样品编号	项目	平行次数 (mg/L)		相对偏差 (%)	规定范围 (%)
		1	2		
SJO90913001	汞	ND	ND	0.0	≤20
SJO90913001	砷	ND	ND	0.0	≤20
SJO90913001	硒	ND	ND	0.0	≤20
SJO90913001	镉	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	铬 (六价)	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	铅	ND	ND	0.0	≤10
SJO90913001	氯仿	ND	ND	0.0	-20-20
	四氯化碳	ND	ND	0.0	-20-20
	苯	ND	ND	0.0	-20-20
	甲苯	ND	ND	0.0	-20-20
SJO90913001	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	0.129	0.132	-1.2	-10-10

注: "ND"表示未检出。



# 质控信息

报告编号

A2220403974111ZK

第 7 页 共 13 页

## 2. 准确度

### (1) 标准样品

检测项目	标准物质编号	标准样品值	实测值	单位
pH	PH-A-X-B22040071	9.182±0.010	9.18	无量纲
总硬度	总硬度-A-B21110189	2.83±0.14	2.81	mmol/L
硫酸盐	4种阴离子混标-A-B21080205	5.08±0.23	5.23	mg/L
氯化物	4种阴离子混标-A-B21080205	1.59±0.09	1.64	mg/L
耗氧量	高锰酸盐指数-A-B22050202	4.54±0.36	4.49	mg/L
氨氮	氨氮-A-2005153	1.11±0.05	1.13	mg/L
硫化物	硫化物-A-B21060030	1.54±0.07	1.51	mg/L
亚硝酸盐 (以N计)	亚硝酸盐氮-A-200642	66.8±3.4	68	µg/L
硝酸盐	4种阴离子混标-A-B21080205	1.68±0.12	1.60	mg/L
氟化物	氟化物-A-B21120196	0.746±0.077	0.759	mg/L
铬(六价)	六价铬-A-203366	43.9±2.0	44	µg/L

# 质控信息

报告编号

A222040397411ZK

第 8 页 共 13 页

## (2) 加标回收

检测项目	样品编号	加标量 (mg)	回收量 (mg)	加标回收率 (%)	判定范围 (%)
铁	20220928 LKBJB-01	0.05	0.04616	92.3	70-120
锰		0.05	0.04599	92.0	70-120
铜		0.05	0.04618	92.4	70-120
锌		0.05	0.05230	105	70-120
铝		0.05	0.04486	89.7	70-120
钠	20220928 LKBJB-01	0.20	0.17160	85.8	70-120

检测项目	样品编号	加标量 (μg)	回收量 (μg)	加标回收率 (%)	判定范围 (%)
挥发酚	SJO90913001	1.0	0.8804	88.0	85-115
阴离子表面活性剂	SJO90913001	5.0	5.084	102	100-105
氰化物	SJO90913001	1.0	1.003	100	99.6-101
碘化物	LKBJB	1.0	0.9759	97.6	95-98
汞	SJO90913002	0.002	0.00192	96.0	70-130
砷	SJO90913002	0.10	0.09039	90.4	70-130
硒	SJO90913002	0.10	0.09006	90.1	70-130
镉	SJO90913001	1.0	0.95134	95.1	90-110
铅	SJO90913001	8.0	7.86822	98.4	90-110
氯仿	20220929 LKBJB-01	2.4	2.3720	98.8	80-120
四氯化碳		2.4	2.4543	102	80-120
苯		2.4	2.4181	101	80-120
甲苯		2.4	2.4754	103	80-120
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	20220925 LKBJB-01	775	733.403	94.6	70-120

# 质控信息

报告编号

A2220403974111ZK

第 9 页 共 13 页

## 检测依据及设备

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
地下水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	多参数水质测量仪 YSI proplus TTE20180383	/
地下水	色	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 1.1 铂-钴标准比色法 GB/T 5750.4-2006	/	5度
地下水	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法 GB/T 5750.4-2006	微控数显电热板 EG35A plus TTE20171689	/
地下水	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指 标 2.1 散射法-福尔马肼标准 GB/T 5750.4-2006	浊度仪 WGZ-1B TTE20182033	0.5NTU
地下水	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法 GB/T 5750.4-2006	微控数显电热板 EG35A plus TTE20171689	/
地下水	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	具塞滴定管 50mL EDDL17095	0.05mmol/L
地下水	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法 GB/T 5750.4-2006	电子天平电热鼓风干燥箱 ME204E(DH6)-9070(A) TTE20171659/TTE20171660	/
地下水	硫酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 Aquion TTE20172977	0.018mg/L
地下水	氯化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 Aquion TTE20172977	0.007mg/L
地下水	铁	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.01mg/L

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路365号方亿科技园C区2号楼4层至5层

# 质控信息

报告编号

A2220403974111ZK

第 10 页 共 13 页

接上表:

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
地下水	锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.01mg/L
地下水	铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.04mg/L
地下水	锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.009mg/L
地下水	铅	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.009mg/L
地下水	挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 TTE20172691	0.0003mg/L
地下水	阴离子合成洗涤剂*	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 10.1 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 5750.4-2006	可见分光光度计 V-1200B TTE20177440	0.050mg/L
地下水	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006	电热恒温水浴锅/具量滴定管 HWS-2825ml TTE20172522/EDDL17114	0.05mg/L
地下水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 TTE20172691	0.025mg/L
地下水	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 TTE20172691	0.003mg/L
地下水	硝	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Optima8300DV TTE20178648	0.03mg/L

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

# 质控信息

报告编号

A2220403974111ZK

第 11 页 共 13 页

接上表:

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
地下水	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 中的 10.1 重氮偶合分光光度法	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 TTE20172691	0.001mg/L
地下水	硝酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 Aquim TTE20172977	0.016mg/L
地下水	氟化物	地下水水质分析方法 第 52 部分: 氟化物的 测定 吡啶-吡理啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	可见分光光度计 V-1200B TTE20177440	0.002mg/L
地下水	氯化物	水质 氯化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-226 TTE20170601	0.05mg/L
地下水	碘化物	地下水水质分析方法 第 56 部分: 碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021	可见分光光度计 V-1200B TTE20177440	25µg/L
地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铍和锗的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000 TTE20201827	0.04µg/L
地下水	砷	水质 汞、砷、硒、铍和锗的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-9750 TTE20172398	0.3µg/L
地下水	硒	水质 汞、砷、硒、铍和锗的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000 TTE20201827	0.4µg/L
地下水	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 螯合萃取法	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	1µg/L
地下水	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006	可见分光光度计 V-1200B TTE20177440	0.004mg/L
地下水	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 螯合萃取法	原子吸收分光光度计 AA-7000 TTE20172399	10µg/L

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

# 质控信息

报告编号

A222040397411ZK

第 12 页 共 13 页

接上表:

样品类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	主要分析仪器名称、型号、编号	检出限
地下水	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B TTE20181326	0.4 $\mu$ g/L
地下水	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	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B TTE20181326	0.4 $\mu$ g/L
地下水	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	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B TTE20181326	0.4 $\mu$ g/L
地下水	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B TTE20181326	0.3 $\mu$ g/L
地下水	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	水质 可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	气相色谱仪 GC-2030 TTE20180941	0.01mg/L

注: “\*\*”表示“阴离子合成洗涤剂”同“阴离子表面活性剂”。

# 报告说明

报告编号

A222040397411ZK

第 13 页 共 13 页

1. 本报告无河北华测检测服务有限公司“检验检测专用章”“CMA章”及报告骑缝章无效。
2. 本报告无报告编制人、审核人、签发人签字无效。
3. 本报告涂改、增删无效。
4. 本报告未经本公司书面同意部分复印无效，全部复印未重新加盖“检验检测专用章”无效。
5. 本报告对检测数据、结果准确性负责，委托方对所提供样品及相关信息负责，本报告仅对接收样品负责。
6. 委托方特殊要求的不在本公司资质认定范围内的其它方法出具的检验检测报告不加盖“CMA章”，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
7. 未经委托方许可，不向第三方泄露委托方商业机密、技术机密。
8. 本报告及数据未公司书面同意不得作为商业广告使用。
9. 对本报告有异议，请在收到本报告之日十天之内与本公司联系，逾期不予受理。

河北华测检测服务有限公司

电 话：0311-85256601

网 址：<http://www.cti-cert.com>

邮 编：050000

地 址：石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层



REGID: X2411CAA7B

\*\*\*报告结束\*\*\*

河北华测检测服务有限公司

石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层

# 附件 5 土壤钻孔采样记录单 (含快筛测试数据记录)

## 土壤钻孔记录单

CTI 华测检测

### 土壤钻孔采样记录单

地块名称*: 任丘新保玉峰铝材厂		报告编号: A22040397410							
采样点编号*: 1801		天气: 晴天	温度 (°C): 29.2						
采样日期*: 2022.9.21		大气背景 PID 值: 0ppm	自封装 PID 值: 0.000ppm						
钻孔负责人*: 徐峰洋	钻孔深度* (m): 6	钻孔直径*: 108 mm							
钻孔方法*: 冲击	钻机型号*: SH-30	坐标* (E,N): N: 38°57'16.3258" E: 116°10'13.9085"	是否移位*: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
地面高程* (m): -	孔口高程* (m): -	初见水位* (m): 2.5	稳定水位* (m): 2.5						
PID 型号/编号和最低检测限: ppm-7140, TTB20201434		XRF 型号/编号和最低检测限: Element, TTB20201680							
采样人员*: 徐峰洋 杜立博									
工作组自审签字*: 徐峰洋		采样单位内审签字*: 徐峰洋							
钻进深度* (m)	变层深度* (m)	地层描述*		污染描述*		土壤采样			
		土质分类、密度、湿度等	颜色、气味、污染痕迹、油状物等	采样深度 (m)	样品编号	检测项目	PID 读数 (ppm)	XRF 读数	
0.5				01-04	001	PH. 砂. 粘. 粘. 粘. 粘.	0.986		
1.0						粘. 粘. 粘. 粘. 粘.			
1.5				1.2-1.5	002	粘. 粘. 粘. 粘. 粘.	0.902		
2.0	2.2	粉土 稍湿 稍粘	棕黄无味. 无污染痕迹. 无油状物			粘. 粘. 粘. 粘. 粘.			
2.5				2.2-2.5	003/004	粘. 粘. 粘. 粘. 粘.	0.818		
3.0									
3.5				2.6-2.9	005	粘. 粘. 粘. 粘. 粘.	0.702		
4.0		粉土. 浸粘	棕黄无味. 无污染痕迹. 无油状物						
4.5									
5.0	4.7								
5.5		粉粘. 可塑.	棕黄无味. 无污染痕迹. 无油状物						
6.0									

Q/CTI LD-HBCEDD-5356-F02

版本/版次: 1.0

第 ( ) 页 共 ( ) 页





### 土壤钻孔采样记录单

地块名称*: 143301123路台铝厂			报告编号: 143301123路台铝厂					
采样点编号*: HZ02-01820/A02			天气: 12号		温度 (°C): ~6-8			
采样日期*: 2022.9.20			大气背景PID值: 0.0ppm		白封袋PID值: 0.040970			
钻孔负责人*: 谷峰清		钻孔深度* (m): 5.5	钻孔直径*: 108 mm					
钻孔方法*: 冲钻		钻机型号*: SH-30	坐标* (E,N): N=38°37'16.33527" 是否移位*: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 E=116°16'14.49563"					
地面高程* (m): -		孔口高程* (m): -	初见水位* (m): 2.3		稳定水位* (m): 2.3			
PID型号/编号和最低检测限: ppm 740. T102001134			XRF型号/编号和最低检测限: Tolomat. T1020011520					
采样人员*: 谷峰清 孙文卿								
工作组自审签字*: 谷峰清			采样单位内审签字*: 李国海					
钻进深度* (m)	变层深度* (m)	地层描述*	污染描述*	土壤采样				
				采样深度 (m)	样品编号	检测项目	PID读数 (ppm)	XRF读数
0.5	/	素填土	褐色、无味、无油状物	0.5	143301123路台铝厂	PH、电导率、NO <sub>2</sub> -S、NO <sub>3</sub> -S、VOC、SVOC、苯、甲苯、二甲苯、石油类	/	/

### 土壤钻孔采样记录单

地块名称*: <u>2022.9.20</u> <u>HA01 仙仙湖保子路/铝材厂</u>		报告编号: <u>A2220403P74110</u>						
采样点编号*: <u>1A01</u>		天气: <u>晴</u>	温度 (°C): <u>27.2</u>					
采样日期*: <u>2022.9.20</u>		大气背景 PID 值: <u>0ppm</u>	白封袋 PID 值: <u>0.049ppm</u>					
钻孔负责人*: <u>李昭博</u>	钻孔深度* (m): <u>5.5</u>	钻孔直径*: <u>108</u> mm						
钻孔方法*: <u>冲击</u>	钻机型号*: <u>SH-30</u>	坐标* (E,N): <u>N: 38°51'16.89" E: 116°12'12.89"</u> 是否移位*: <input type="checkbox"/> 是否						
地面高程* (m): <u>-</u>	孔口高程* (m): <u>-</u>	初见水位* (m): <u>2.5</u>	稳定水位* (m): <u>2.5</u>					
PID 型号/编号和最低检测限: <u>Psm-7340-TIE2001034</u>		XRF 型号/编号和最低检测限: <u>F6mont-TIE2001034</u>						
采样人员*: <u>李昭博 李昭博</u>								
工作组自审签字*: <u>李昭博</u>		采样单位内审签字*: <u>李昭博</u>						
钻进深度* (m)	变层深度* (m)	地层描述*	污染描述*	土壤采样				
		土质分类、密度、湿度等	颜色、气味、污染痕迹、油状物等	采样深度 (m)	样品编号	检测项目	PID 读数 (ppm)	XRF 读数
0.5				01-04	001	土壤中铜的	1.062	
1.10		粉土稍湿、稍密	黄褐色、无臭味、无油状物、无污染物	1	002	土壤中铜的	0.961	1.062
1.15				1-15	002	土壤中铜的	0.961	1.062
2.0	2.0			20-23	003/004	土壤中铜的	0.827	1.062
2.5				25-28	005	土壤中铜的	0.702	1.062
3.0								
3.5								
4.0								
4.5	4.5							
5.0		粉土稍湿、稍密	黄褐色、无臭味、无油状物、无污染物					
5.5								

### 土壤钻孔采样记录单

地块名称*: 伍年保五隆铝材厂		报告编号: Amm03PT4610						
采样点编号*: 1A03		天气: 晴 27.2℃	温度 (°C): 27.2					
采样日期*: 2022.9.21		大气背景 PID 值: 0ppm	自封袋 PID 值: 0.02ppm					
钻孔负责人*: 张海洋	钻孔深度* (m): 0.5	钻孔直径*: 108 mm						
钻孔方法*: 冲击	钻机型号*: SM-30	坐标* (E,N): ME38°27'15" 152116° 是否移位*: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
地面高程* (m): -	孔口高程* (m): -	初见水位* (m): -	稳定水位* (m): -					
PID 型号/编号和最低检测限: P90-7140-TTS2001434		XRF 型号/编号和最低检测限: F660006-IT2000/650						
采样人员*: 张海洋 张海洋		采样单位内审签字*: 李国强						
工作组自审签字*: 张海洋								
钻进深度* (m)	变层深度* (m)	地层描述*		土壤采样				
		土质分类、密度、湿度等	颜色、气味、污染痕迹、油状物等	采样深度 (m)	样品编号	检测项目	PID 读数 (ppm)	XRF 读数
0.5	-	素填, 稍湿, 稍密	褐色, 无气味, 无污痕, 无油状物	0.5	1A03 001 1A03 002	挥发	-	-

土壤快筛记录单

CTI 土壤检测

土壤采样现场筛查记录表

地址名称: 伟仕佳汇五隆装饰材料厂 地址编号: /A01 采样日期: 2022/9/20 天气情况: 晴

XRF 检测仪器型号及编号: Element 1.1c 20201620 P10 检测仪器型号及编号: P10-7140-IT 20201424

XRF 测试日期: 2022/9/20

序号	筛查深度 (m)	材料	筛网孔径 (mm)										P10 测试数据 (ppm)			
			2.0	4.75	7.5	15	30	60	106	200	425	750				
1	0.1-0.4	18-28	ND	ND	ND	28	16	ND	15	-	-	-	-	-	-	1062
2	0.6-0.9	18-28	ND	ND	ND	17	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	993
3	1.2-1.5	18-28	24	ND	ND	15	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	961
4	1.7-2.0	15-24	9	ND	ND	50	10	ND	42	-	-	-	-	-	-	711
5	2.0-2.3	15-24	11	ND	ND	ND	13	ND	ND	-	-	-	-	-	-	527
6	2.5-2.8	15-24	13	ND	ND	27	ND	44	-	-	-	-	-	-	-	702
备注: 筛网孔径																
筛网一 (字符串: 口 重 筛 类)			筛网二 (字符串: 口 重 筛 类)			筛网三 (字符串: 口 重 筛 类)			筛网四 (字符串: 口 重 筛 类)							
VOCA	SVOCs	重金属	其他	VOCA	SVOCs	重金属	其他	VOCA	SVOCs	重金属	其他	VOCA	SVOCs	重金属	其他	
0.1-0.4mm	0.1-0.4mm	0.1-0.4mm	1.2-1.5mm	1.2-1.5mm	1.2-1.5mm	1.2-1.5mm	2.0-2.3mm	2.0-2.3mm	2.0-2.3mm	2.0-2.3mm	2.0-2.3mm	2.5-2.8mm	2.5-2.8mm	2.5-2.8mm	2.5-2.8mm	
检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	检测人员: 王彦华	

Q/CTI LD-HKCEHD-5356-F06

版本/版次: 1.0

第 / 页 共 / 页

### 土壤采样现场筛查记录表

地址名称: <u>佳木斯佳木斯经济开发区</u>		地址编号: <u>-</u>		点位编号: <u>1801</u>		采样日期: <u>2023-09-29</u>		天气情况: <u>晴</u>	
PID 检测仪器型号及编号: <u>Element 7700001650</u>				PID 检测仪器型号及编号: <u>9447-7400-7700001414</u>				MSD 测试项目数据	
序号	重量 (mg)	时间	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
1	01-04	8:30	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2	07-10	8:36	11	NO	NO	NO	NO	NO	0.986
3	12-15	8:41	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.902
4	18-20	8:48	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.187
5	22-25	8:56	16	NO	NO	NO	NO	NO	0.008
6	27-29	9:09	15	NO	NO	NO	NO	NO	0.102
MSD 结果									

筛查位置			
样品一 (半打样: 口 是 否)	样品二 (半打样: 口 是 否)	样品三 (半打样: 口 是 否)	样品四 (半打样: 口 是 否)
VOCS	SVOCs	其他	其他
01-04	01-04	12-15	12-15
07-10	07-10	18-20	18-20
12-15	12-15	22-25	22-25
18-20	18-20	27-29	27-29
22-25	22-25		
27-29	27-29		

# 附件 6 地下水采样井洗井记录单（含成井记录单）

## 成井记录单

CTI 华测检测

### 成井记录单

采样井编号*	DZ01		钻探深度 (m)*	6	
地块名称*	任丘市任丘区任丘镇任丘村				
周边情况					
钻机类型*	SH-30	井管直径* (mm)	75	井管材料*	PVC
井管总长* (m)	6.5	孔口距地面高度* (m)	0.5	滤水管类型	φ68L
滤水管长度* (m)	2.5	建孔日期*	自 2022 年 9 月 21 日 10:10 开始		
沉淀管长度 (m)	0.5		自 2022 年 9 月 21 日 11:30 结束		
实管数量 (根)	3m	2m	1m	0.5m	0.3m
	1	-	-	1	-
砾料起始深度*	6		m		
砾料终止深度*	2.5		m		
砾料 (填充物) 规格	石质砂				
止水起始深度* (m)	2.5		止水厚度* (m)	2.5	
止水材料说明	膨润土				
孔位略图*			封孔厚度	0.5	
(注: 结合实际情况标注相关信息)			封孔材料	膨润土	
			护台高度	-	
			钻探负责人*	李成祥	
			工作组组长*	李成祥	
			采样单位内审	李成祥	
			日期	2022 年 9 月 21 日	
现场情况备注:					

### 成井记录单

采样井编号*	1801		钻探深度 (m)*	6	
地块名称*	任丘市保王陵建材厂				
周边情况	/				
钻机类型*	SH-30	井管直径* (mm)	75	井管材料*	PVC
井管总长* (m)	6.5	孔口距地面高度* (m)	0.5	滤水管类型	钻孔
滤水管长度* (m)	2.5	建孔日期*	自 2022 年 9 月 21 日 8:30 开始		
沉淀管长度* (m)	0.5		自 2022 年 9 月 21 日 9:30 结束		
实管数量 (根)	3m	2m	1m	0.5m	0.3m
	1	/	/	1	/
砾料起始深度*	6.0		m		
砾料终止深度*	2.5		m		
砾料 (填充物) 规格	三类石少				
止水起始深度* (m)	2.5		止水厚度* (m)	2.5	
止水材料说明	A39 润土				
孔位略图*			封孔厚度	0.5	
<p>(注: 结合实际情况标注相关信息)</p>			封孔材料	混凝土	
			护台高度	-	
			钻探负责人*	崔晓洋	
			工作组组长*	孙浩	
			采样单位内审	李国栋	
			日期	2022 年 9 月 21 日	
			现场情况备注:		



### 成井记录单

采样井编号*	1#01		钻探深度 (m)*	5.5	
地块名称*	任丘市保玉隆铝材厂				
周边情况					
钻机类型*	SH-30	井管直径* (mm)	75	井管材料*	PVC
井管总长* (m)	6.0	孔口距地面高度* (m)	0.5	滤水管类型	管中孔
滤水管长度* (m)	2.5	建孔日期*	自 2022 年 9 月 20 日 14:30 开始		
沉淀管长度* (m)	0.5		自 2022 年 9 月 20 日 16:40 结束		
实管数量 (根)	3m	2m	1m	0.5m	0.3m
	1	-	-	-	-
砾料起始深度*	5.5		m		
砾料终止深度*	2.0		m		
砾料 (填充物) 规格	石英砂				
止水起始深度* (m)	2.0		止水厚度* (m)	2.0	
止水材料说明	膨润土				
孔位略图*			封孔厚度	0.5	
<p>(注: 结合实际情况标注相关信息)</p>			封孔材料	泥渣土	
			护台高度		
			钻探负责人*	李国峰	
			工作组组长*	李国峰	
			采样单位内审	李国峰	
			日期	2022 年 9 月 20 日	
			现场情况备注:		

# 成井洗井

CTI 华测检测

## 地下水采样井洗井记录单

成井

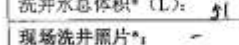
基本信息										
地块名称*: 保定市保定钢铁厂	报告编号: A222040397411									
采样日期*: 2022-9-23	采样单位*: 河北华测检测服务有限公司									
采样井编号*: 2A01	采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否									
天气状况: 晴	48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否									
采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
洗井资料										
洗井设备/方式*: 贝勒管	水位面至井口高度(m): 2.50									
井水深度(m): 3.5	井水体积(L): 18.77									
洗井开始时间*: 10:52	洗井结束时间*: 11:50									
pH检测仪 型号/编号	电导率检测仪 型号/编号	溶解氧检测仪 型号/编号	氧化还原点位 检测仪型号/编号	浊度仪 型号/编号*	温度检测仪 型号/编号					
YSiproflex TE20120383	YSiproflex TE20120383	YSiproflex TE20120383	YSiproflex TE20120383	U62-1B/100L20004	10-40°C/0.1°C/100L20004					
现场检测仪器校正*										
pH值: 标液值: 7.00 测定值: 7.01 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
电导率: 标液值: 1000 $\mu$ S/cm 测定值: 1000 $\mu$ S/cm 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
溶解氧: 满点校正读数 9.12 mg/L 校正时温度 20.1 $^{\circ}$ C 校正时大气压 101.86 Kpa, 测定值: 9.43 mg/L 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
氧化还原电位: 标液值: 430 mV 测定值 430 mV 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
洗井过程记录										
时间 (min)	洗井汲 水速率 (L/min)	水面距 井口高 度*(m)	洗井出 水体积 *(L)	温度 ( $^{\circ}$ C)	pH值	电导率 ( $\mu$ S/cm)	ORP (mV)	溶解氧 (mg/L)	浊度* (NTU)	洗井水性状* (颜色、气味、杂质)
10:53	-	2.50	1	18.7	7.25	6268	64.4	5.53	76.3	无色无味透明
11:12	-	2.52	19	18.2	7.29	5296	62.8	5.70	90.3	无色无味透明
11:21	-	2.53	38	18.5	7.31	5273	63.2	5.64	95.8	无色无味透明
11:31	-	2.56	57	18.4	7.27	5286	62.6	5.71	98.7	无色无味透明
11:50	-	2.56	57	18.4	7.27	5286	62.6	5.71	98.7	无色无味透明
洗井水总体积(L): 57			洗井结束时水位面至井口高度*(m): 2.56							
现场洗井照片*: -										
洗井人员*: 申洋洋 孙树增										
采样人员*: -										
工作组自审签字*: 申洋洋			采样单位内审签字*: 李国栋							

QCTI LD-HBCEDD-5356-F04

版本/版次: 1.0

第 1 页 共 1 页

### 地下水采样井洗井记录单

<b>基本信息</b> 地块名称*: 保定保王渠铝材厂 报告编号: A2020403974111 采样日期*: 2021.9.23 采样单位*: 河北华测检测服务有限公司 采样井编号*: 20201 采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 天气状况: 晴 48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
<b>洗井资料</b> 洗井设备/方式*: 贝勒管 水位面至井口高度 (m): 2.90 井水深度 (m): 3.10 井水体积* (L): 16.63 洗井开始时间*: 9:50 洗井结束时间*: 10:42										
pH 检测仪 型号/编号: YS10proplus/PE20180383		电导率检测仪 型号/编号: YS10proplus/PE20180383		溶解氧检测仪 型号/编号: YS10proplus/PE20180383						
氧化还原电位 检测仪器型号/编号: YS10proplus/PE20180383		浊度仪 型号/编号*: W62-1B/EDDL 10004		温度检测仪 型号/编号: (0-40°C)XC (EDL)10002						
<b>现场检测仪器校正*</b> pH 值: 标液值: 7.00 测定值: 7.02 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 电导率: 标液值: 1000 $\mu$ S/cm 测定值: 1001 $\mu$ S/cm 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 溶解氧: 满点校正读数 9.14 mg/L 校正时温度 20.0 $^{\circ}$ C 校正时大气压 101325 Pa 测定值: 9.13 mg/L 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 氧化还原电位: 标液值: 420 mV 测定值: 429.2 mV 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
<b>洗井过程记录</b>										
时间 (min)	洗井液 水速率 (L/min)	水面距 井口高 度* (m)	洗井出 水体积 * (L)	温度 ( $^{\circ}$ C)	pH 值	电导率 ( $\mu$ S/cm)	ORP (mV)	溶解氧 (mg/L)	浊度* (NTU)	洗井水性状* (颜色、气味、杂质)
9:50	-	2.90	1	17.7	7.10	5125	75.2	5.80	83.7	无色无味 透明
10:08	-	2.93	17	18.2	7.06	5152	78.9	5.80	102.2	微黄 无味 微浑浊
10:25	-	2.95	34	18.5	7.04	5137	76.3	5.74	108.8	微黄 无味 微浑浊
10:42	-	2.97	51	18.1	7.08	5146	77.1	5.83	111.9	微黄 无味 微浑浊
洗井中										
洗井中										
洗井中										
洗井中										
洗井中										
洗井中										
10:42	-	2.97	51	18.1	7.08	5146	77.1	5.83	111.9	微黄 无味 微浑浊
洗井水总体积* (L): 51			洗井结束时水位面至井口高度* (m): 2.97							
现场洗井照片*: 										
洗井人员*: 申洋洋 张博										
采样人员*:										
工作组自审签字*: 申洋洋			采样单位内审签字*: 李国俊							

### 地下水采样井洗井记录单

成#

<b>基本信息</b> 地块名称*: 任丘市保丰建船厂 报告编号: A202040297011 采样日期*: 2022.9.23 采样单位*: 河北华测检测服务有限公司 采样井编号*: 2001 采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 天气状况: 阴 48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
<b>洗井资料</b> 洗井设备/方式*: 贝勒管 水位面至井口高度 (m): 2.56 井水深度 (m): 3.44 井水体积* (L): 18.45 洗井开始时间*: 12:01 洗井结束时间*: 12:58										
pH检测仪 型号/编号: YSIprophat/PE20180333		电导率检测仪 型号/编号: YSIprophat/PE20180303		溶解氧检测仪 型号/编号: YSIprophat/PE20180303						
氧化还原电位 检测仪器号/编号: W42-10/13012004		浊度仪 型号/编号*: W42-10/13012004		温度检测仪 型号/编号: 0-40/1611/1001902						
<b>现场检测仪器校正*</b> pH值: 标液值: 7.00 测定值: 7.01 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 电导率: 标液值: 1000 $\mu$ S/cm 测定值: 1001 $\mu$ S/cm 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 溶解氧: 满点校正读数 9.05 mg/L 校正时温度 20.5 $^{\circ}$ C 校正时大气压 101.84 Kpa, 测定值: 9.04 mg/L 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 氧化还原电位: 标液值: 430 mV 测定值 430.0 mV 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
<b>洗井过程记录</b>										
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度* (m)	洗井出水体积* (L)	温度 ( $^{\circ}$ C)	pH值	电导率 ( $\mu$ S/cm)	ORP (mV)	溶解氧 (mg/L)	浊度* (NTU)	洗井水性状* (颜色、气味、杂质)
12:01	-	2.56	1	19.1	7.42	1943	46.7	5.75	66.2	无色无味透明
12:20	-	2.58	19	18.6	7.44	1820	65.4	5.93	103.5	微黄 F10 微浑浊
12:39	-	2.60	38	18.3	7.50	1912	66.2	5.86	107.6	微黄无味微浑浊
12:58	-	2.62	57	18.8	7.46	1845	69.3	5.91	112.7	微黄无味微浑浊
12:58	-	2.62	57	18.8	7.46	1845	69.3	5.91	112.7	微黄无味微浑浊
洗井水总体积* (L): 57			洗井结束时水位面至井口高度* (m): 2.62							
现场洗井照片*: - 洗井人员*: 申译译 程博博 采样人员*: - 工作组自审签字*: 申译译 采样单位内审签字: 李国强										

# 采样前洗井



## 地下水采样井洗井记录单

采样前

基本信息										
地块名称*: 任丘市保玉隆铝材厂			报告编号: A220403974111							
采样日期*: 2022.7.24		采样单位*: 河北华测检测服务有限公司								
采样井编号*: 2A01		采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否								
天气状况: 晴		48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
洗井资料										
洗井设备/方式*: 贝勒管		水位面至井口高度(m): 250								
井水深度(m): 35		井水体积(L): 18.77								
洗井开始时间*: 13:02		洗井结束时间*: 14:02								
pH检测仪 型号/编号	电导率检测仪 型号/编号	溶解氧检测仪 型号/编号	氧化还原电位 检测仪型号/编号	浊度仪 型号/编号*	温度检测仪 型号/编号					
YSiproplus/TTE2018083	YSiproplus/TTE2018083	YSiproplus/TTE2018083	YSiproplus/TTE2018083	WQZ-18KDD1.21004	A-402622/400L1902					
现场检测仪器校正*										
pH值: 标液值: 7.00 测定值: 7.02 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
电导率: 标液值: 1000 $\mu$ S/cm 测定值: 1003 $\mu$ S/cm 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
溶解氧: 满点校正读数 9.09 mg/L 校正时温度 20.3 $^{\circ}$ C 校正时大气压 101.89 Kpa,										
测定值: 9.08 mg/L 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
氧化还原电位: 标液值: 430 mV 测定值 430.1 mV 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
洗井过程记录										
时间 (min)	洗井汲 水速率 (L/min)	水面距 井口高 度*(m)	洗井出 水体积 *(L)	温度 ( $^{\circ}$ C)	pH值	电导率 ( $\mu$ S/cm)	ORP (mV)	溶解氧 (mg/L)	浊度* (NTU)	洗井水性状* (颜色、气味、杂质)
13:02	-	250	1	18.9	7.28	5289	66.6	5.42	79.8	无色无味透明
13:17	-	252	15	17.6	7.31	5296	64.1	5.81	86.1	无色无味透明
13:32	-	254	30	17.4	7.33	5281	64.3	5.29	89.2	无色无味透明
13:47	-	255	45	17.4	7.32	5280	64.0	5.76	86.5	无色无味透明
14:02	-	257	60	17.5	7.31	5273	64.7	5.79	89.6	无色无味透明
14:02										
	洗井水总体积*(L): 60		洗井结束时水位面至井口高度*(m): 257							
现场洗井照片*: -										
洗井人员*: 申海洋 程树增										
采样人员*: 申海洋 程树增										
工作组自审签字*: 申海洋			采样单位内审签字: 李天俊							

### 地下水采样井洗井记录单

基本信息											
地块名称*: 任丘市保玉隆铝材厂			报告编号: A200403974111								
采样日期*: 2020.9.24		采样单位*: 河北华测检测服务有限公司									
采样井编号*: 20201		采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否									
天气状况: 晴		48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否									
采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否											
洗井资料											
洗井设备/方式*: 贝勒管		水位面至井口高度 (m): 2.90									
井水深度 (m): 3.10		井水体积* (L): 16.63									
洗井开始时间*: 11:45		洗井结束时间*: 12:40									
pH 检测仪 型号/编号	电导率检测仪 型号/编号	溶解氧检测仪 型号/编号	氧化还原电位 检测仪型号/编号	浊度仪 型号/编号*	温度检测仪 型号/编号						
YSipropka/TTE20180283	YSipropka/TTE20180283	YSipropka/TTE20180283	YSipropka/TTE20180283	WGZ-18/EDDL20004	(0-40)℃/0.1/0.1/0.1						
现场检测仪器校正*											
pH 值: 标液值: 7.00 测定值: 7.02 检查结果: <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过											
电导率: 标液值: 1000 μS/cm 测定值: 1000 μS/cm 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过											
溶解氧: 滴点校正读数 9.20 mg/L 校正时温度 19.2 °C 校正时大气压 101.90 Kpa.											
测定值: 9.21 mg/L 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过											
氧化还原电位: 标液值: 420 mV 测定值 429.8 mV 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过											
洗井过程记录											
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度* (m)	洗井出水体积* (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	ORP (mV)	溶解氧 (mg/L)	浊度* (NTU)	洗井水性状* (颜色、气味、杂质)	
11:45	洗井前	-	2.90	1	18.9	7.38	5318	79.9	5.73	76.2	无色无味透明
12:00	洗井中	-	2.92	15	17.7	7.2	5252	78.1	5.80	112.5	微量无味微浑浊
12:15	洗井中	-	2.94	30	17.2	7.18	5266	78.9	5.89	112.2	微量无味微浑浊
12:30	洗井中	-	2.96	45	17.6	7.10	5279	78.3	5.77	114.9	微量无味微浑浊
12:40	洗井中	-	2.97	55	17.1	7.13	5282	79.0	5.81	118.1	微量无味微浑浊
	洗井中										
	洗井中										
	洗井中										
	洗井中										
	洗井中										
12:40	洗井后	-	2.97	55	17.1	7.13	5282	79.0	5.81	118.1	微量无味微浑浊
洗井水总体积* (L): 55			洗井结束时水位面至井口高度* (m): 2.97								
现场洗井照片*: -											
洗井人员*: 申译译 程文博											
采样人员*: 申译译 程文博											
工作组自审签字*: 申译译			采样单位内审签字: 李国栋								

## 地下水采样井洗井记录单 采样点

<b>基本信息</b>		报告编号: A222040397411								
地块名称*: 任丘市保玉隆铝材厂		采样单位*: 河北华测检测服务有限公司								
采样日期*: 2022.9.24	采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否									
采样井编号*: 2801	48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否									
天气状况: 晴	采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否									
<b>洗井资料</b>										
洗井设备/方式*: 真空泵	水位面至井口高度 (m): 2.56									
井水深度 (m): 3.44	井水体积* (L): 18.45									
洗井开始时间*: 14:20	洗井结束时间*: 15:20									
pH 检测仪 型号/编号	电导率检测仪 型号/编号	溶解氧检测仪 型号/编号	氧化还原电位 检测仪型号/编号							
YSiproplus/TTE20180183	YSiproplus/TTE20180183	YSiproplus/TTE20180183	YSiproplus/TTE20180183							
			溶度仪 型号/编号*							
			WGZ-1B/ED0120004							
			温度检测仪 型号/编号							
			(0-40)℃/0.2℃/ED0119003							
<b>现场检测仪器校正*</b>										
pH 值: 标液值: 7.00 测定值: 7.00 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
电导率: 标液值: 1000 μS/cm 测定值: 1001 μS/cm 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
溶解氧: 满点校正读数 9.00 mg/L 校正时温度 20.8 °C 校正时大气压 101.84 Kpa										
测定值: 9.01 mg/L 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
氧化还原电位: 标液值: 430 mV 测定值 430.1 mV 检查结果: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
<b>洗井过程记录</b>										
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积* (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	ORP (mV)	溶解氧 (mg/L)	浊度* (NTU)	洗井水性状* (颜色、气味、杂质)
14:20	洗井前	2.56	1	19.8	7.50	1954	47.6	5.57	77.1	无色无味透明
14:35	洗井中	2.58	15	18.2	7.41	1861	66.1	5.87	102.1	微量无味微浑浊
14:50	洗井中	2.60	30	18.5	7.46	1840	66.9	5.81	107.9	微量无味微浑浊
15:05	洗井中	2.62	45	18.5	7.43	1848	66.2	5.77	109.2	微量无味微浑浊
15:20	洗井中	2.63	60	18.7	7.51	1850	66.0	5.90	111.3	微量无味微浑浊
	洗井中									
	洗井中									
	洗井中									
	洗井中									
	洗井中									
15:20	洗井后	2.63	60	18.7	7.51	1850	66.0	5.90	111.3	微量无味微浑浊
洗井水总体积* (L): 60		洗井结束时水位面至井口高度* (m): 2.63								
现场洗井照片*:										
洗井人员*: 申林博 杨博										
采样人员*: 申林博 杨博										
工作组自审签字*: 申林博 <span style="float: right;">采样单位内审签字: 李国栋</span>										



### 地下水采样记录单

企业名称*： <u>佳木斯保通造船厂</u>		采样日期*： <u>2020.9.14</u>		采样单位： <u>湖北华理检测有限公司</u>										
天气（描述及温度）： <u>晴 20.1℃</u>		采样前 48 小时内是否须降雨： 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>		采样点地面是否积水： 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>										
报告编号： <u>A 222040311411</u>		是否有漂浮的油类物质及油层厚度： 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> cm												
地下水采样井井编号*	对应土壤采样点编号*	采样井锁扣是否完整	水位埋深* (m)	采样设备*	采样器放置深度* (m)	采样温度水速率 (L/min)	温度 (°C)	pH	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 NAs, 厚度)	样品检测指标* (重金属/VOCs/SVOCs/水质等)
2D201	1D201	是	2.90	A物B	0.5	-	17.1	7.13	5382	5.21	79.0	116.1	微量总磷、总氮、氨氮、亚硝酸盐	无
2A01	1A01		2.50				17.5	7.31	5213	5.79	69.7	89.6		
2B01	1B01		2.55				18.7	7.51	1250	5.90	66.0	117.3	微量总磷、总氮、氨氮、亚硝酸盐	
采样照片* <u>无</u>														
采样人员*： <u>李国栋 魏科军</u>														
工作组自审签字*： <u>李国栋 魏科军</u>														
采样单位内审签字： <u>李国栋</u>														

附件 7 地下水采样记录单



样品保存检查记录单

样品编号*	检查内容						
	样品标识是否准确、清晰*	包装容器是否符合规范*	包装容器是否完好*	保存条件是否符合规范*	样品保存时间*	日常检查记录*	
报告编号: A20200307416 No. 00123	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
A020001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
A010001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
A01002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
A01003	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
A01004	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
A01005	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
XK P000 11/20/2018	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
XK P000 01/20/2018	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
XK P000 11/20/2018	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
工作组自审签字: <i>王/张</i>		采样单位内审签字: <i>李国栋</i>					

附件 8 样品保存检查记录单  
土壤样品保存检查记录单

Q/CTI 01.01-2018-03-01

版本: 01.01, 1.0

第 2 页 共 4 页

### 样品保存检查记录单

样品编号*	检查内容					
	包装袋是否密封*	包装容器是否符合规范*	保存条件是否符合规范*	样品保存时间*	日常检查记录*	
报告编号: <i>Q22000023 JY4110</i> <i>57090812</i> <i>10201 001</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<i>W-K13D</i>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
工作组自审签字: <i>李国栋</i>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
采样单位内审签字: <i>李国栋</i>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

### 样品保存检查记录单

样品编号*		检查内容					
报告编号*	样品标识是否准确、清晰*	包装容器是否符合规范*	包装容器是否完好*	保存条件是否符合规范*	样品保存时间*	日常检查记录*	
510909121801001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
510909121801002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
510909121801003	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
510909121801004	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
510909121801005	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
510909121801001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
510909121801002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
510909121801003	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
510909121801004	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
510909121801005	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
工作组自审签字: <i>李国栋</i>							
工作组自审签字: <i>李国栋</i>			采样单位内审签字: <i>李国栋</i>				

### 样品保存检查记录单

样品编号*	检查内容					
	样品标识是否准确、清晰*	包装容器是否符合规范*	包装容器是否完好*	保存条件是否符合规范*	样品保存时间*	日常检查记录*
报告编号: <u>Asbestos 21410</u> <u>61080712</u> <u>1803001</u>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<u>1403002</u>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<u>10201001</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<u>W-149B</u>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
工作组自审签字: <u>张岩</u>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
采样单位内审签字: <u>李国栋</u>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

### 样品保存检查记录单

样品编号*		检查内容					
报告编号: A20240212011	样品标识是否准确、清晰*	包装容器是否符合规范*	包装容器是否完好*	保存条件是否符合规范*	样品保存时间*	日常检查记录*	
530 76713 001	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
00191	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
002	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
00191	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
003	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
00391	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
004	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
00491	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
YK91901	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
YK91901	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
YK91903	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
工作组自审签字: PHH			采样单位内审签字: 李国栋				

### 地下水样品保存检查记录单

Q/CTI QJBR-ENR-5196A-EN3

版本号: V. 1.0

第 1 页 共 2 页

### 样品保存检查记录单

样品编号*	检查内容					
	样品标识是否准确、清晰*	包装容器是否符合规范*	包装物是否完好*	保存条件是否符合规范*	样品保存时间*	日常检查记录*
报告编号: A2024031711 530 8-13	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
XK92404	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
XK92405	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
XK92406	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
↓ 42 查印	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
工作组自审签字: 李华	采样单位内审签字: 李国栋					

土壤样品运送单

报告编号: A20060374110

采样单位: 河北中测检测服务有限公司

联系人: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_

接收日期:  样品  其他 (详细日期) \_\_\_\_\_

接收方法:  送样 (DMS)  其他方法 (详细日期) \_\_\_\_\_

接收单位: 河北中测检测服务有限公司

接收人: 任立强 电话: 15130865900

序号	样品编号	采样日期	样品名称(号)	送样名称	保存剂	送样时的温度 A:温度 (°C)	检测项目	检测日期	检测地点	检测人员
1	51090912	2022.9.21	紫铜压块	250ml 棕色玻璃瓶	/	/	As, Pb, Cd, Cr, Hg, Ni, Mn, Cu, Zn, V, Co, Ni, Mo, Se, Sb, Sn, Bi, Ba, Be, Br, F, H, K, Li, Na, P, S, Si, Ti, U, W, Y, Zr, Ag, Al, B, Cl, Fe, Ga, Ge, In, I, Ir, La, Mg, Rb, Sr, Tl, Tm, Tl, V, Yb, Zn	2022.9.21	任立强	任立强
2	10201001	10.19	453x3	250ml 棕色玻璃瓶	/	14	5000 苯胺类物质 VOC	2022.9.21	任立强	任立强
3	453x3	10.19	453x3	250ml 棕色玻璃瓶	/	14	5000 苯胺类物质 VOC	2022.9.21	任立强	任立强

样品完整性:  完整;  不完整;  有破损;  其他: \_\_\_\_\_

采样日期: 2022.9.21 19:30

采样地点: 任立强

接收日期: 2022.9.21 19:30

接收人: 任立强

接收单位: 任立强

Q/CTI LD-HRCEND-5356-107

版本/版次: 1.0

第 1 页 共 1 页

附件 9 样品运送及流转单  
土壤样品运送单及流转单

土壤样品运送单

报告编号: A202040294110

委托单位: 河北中测检测服务有限公司				地址名称: 任丘市保子隆铝材厂							
联系人: /				地址所在省: /							
电话: /				地址使用人数: /							
项目要求: <input checked="" type="checkbox"/> 标准 <input type="checkbox"/> 其他 (请附说明):				加量 CM 管: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 管 <input type="checkbox"/> 加量 CM 管: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 管							
测试方法: <input checked="" type="checkbox"/> 国标 (GB) <input type="checkbox"/> 其他方法 (请附说明):				接收单位: 河北中测检测服务有限公司							
序号	样品编号	采样时间	样品重量 (g)	保存介质	保存期	接收单位/批号	检测项目	检测项目	样品来源	特别注明	
15	1801 001	2020.9.21	55.5g	保子隆铝材厂	-	14	102 (送检)	-	-	保温箱是否完整: 是 样品瓶是否有破损: 否 其他: /	
16	XK92101	-	-	保子隆铝材厂	-	-	-	-	-		
17	XK92102	-	-	保子隆铝材厂	-	-	-	-	-		
一个月后样品收到: <input type="checkbox"/> 样品接收单位 <input type="checkbox"/> 由电话接收 <input type="checkbox"/> 样品接收时间: _____											
样品来源				样品接收				接收日期			
姓名: 李强				姓名: 李强				接收日期: 2020.9.21			
日期/时间: 2020.9.21				日期/时间: 2020.9.21				19:30			
								汽车			



土壤样品运送单

报告编号: A200803974110

委托单位: 河北中测检测服务有限公司		接收名称: 任丘市保玉隆铝材厂											
联系人: /		接收人姓名: /											
地址: /		接收使用地点: /											
接收日期: <input checked="" type="checkbox"/> 按单 (日期) <input type="checkbox"/> 其他 (日期说明): /		加温 (烘箱): <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 加温 (烘箱): <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否											
接收方法: <input checked="" type="checkbox"/> 随机 (日期) <input type="checkbox"/> 其他方法 (日期说明): /		接收单位: 河北中测检测服务有限公司											
序号	样品编号	采样日期	样品名称 (g)	保存方法	保护剂	采样环境温度 (°C)	检测项目	检测项目	检测日期	检测结果	检测说明		
8	1801003	2022.9.21	150g 土壤	密封袋	-	14	SVOC 苯胺 苯酚 甲苯 二甲苯 邻苯二甲酸酯 萘	-	0818	ppm	样品瓶是否完整: 是 有破损: 否 其他: /		
9	1801004	2022.9.21	150g 土壤	密封袋	-	14	SVOC 苯胺 苯酚 甲苯 二甲苯 邻苯二甲酸酯 萘	-	0818	ppm	样品瓶是否完整: 是 有破损: 否 其他: /		
10	1801005	2022.9.21	150g 土壤	密封袋	-	14	SVOC 苯胺 苯酚 甲苯 二甲苯 邻苯二甲酸酯 萘	-	0818	ppm	样品瓶是否完整: 是 有破损: 否 其他: /		
11	1801006	2022.9.21	150g 土壤	密封袋	-	14	SVOC 苯胺 苯酚 甲苯 二甲苯 邻苯二甲酸酯 萘	-	0818	ppm	样品瓶是否完整: 是 有破损: 否 其他: /		
12	1801007	2022.9.21	150g 土壤	密封袋	-	14	SVOC 苯胺 苯酚 甲苯 二甲苯 邻苯二甲酸酯 萘	-	0818	ppm	样品瓶是否完整: 是 有破损: 否 其他: /		
13	1801008	2022.9.21	150g 土壤	密封袋	-	14	SVOC 苯胺 苯酚 甲苯 二甲苯 邻苯二甲酸酯 萘	-	0818	ppm	样品瓶是否完整: 是 有破损: 否 其他: /		
14	1801009	2022.9.21	150g 土壤	密封袋	-	14	SVOC 苯胺 苯酚 甲苯 二甲苯 邻苯二甲酸酯 萘	-	0818	ppm	样品瓶是否完整: 是 有破损: 否 其他: /		
样品接收日期: 2022.9.21		样品接收时间: 17:13		样品接收地点: 任丘市保玉隆铝材厂		样品接收人: 白雪梅		样品接收日期: 2022.9.21		样品接收时间: 19:30		样品接收地点: 任丘市保玉隆铝材厂	
接收单位: 河北中测检测服务有限公司		接收人姓名: 白雪梅		接收使用地点: 任丘市保玉隆铝材厂		接收日期: 2022.9.21		接收时间: 19:30		接收地点: 任丘市保玉隆铝材厂		接收人姓名: 白雪梅	

土壤样品运送单

报告编号: A202040377410

委托单位: 浙江中德检测服务有限公司				地址名称: 任丘市信玉隆铝材厂						
联系人: /				地址所在区: /						
电话: /				地址使用人: /						
使用要求: <input checked="" type="checkbox"/> 标准 <input type="checkbox"/> 其他 (请详细填写):				地址 CNAS 号: 地址 <input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> 日 地址 CNAS 号: <input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> 日						
测试方法: <input checked="" type="checkbox"/> 国标 (GB) <input type="checkbox"/> 其他方法 (请注明):				接收单位: 浙江中德检测服务有限公司						
序号	样品编号	采样时间	样品容器/重量 (g)	保存介质	接收日期	接收温度 (°C)	检测项目	检测单位	检测结果	备注/说明
1	1801001	2022.9.21	8.26	500ml 棕色玻璃瓶	-	-	VOC	-	0.986	保温箱是否完整: 是 样品瓶是否密封: 是 其他: -
2										
3	1801002	2022.9.21	8.48	500ml 棕色玻璃瓶	-	-	VOC	-	0.902	保温箱是否完整: 是 样品瓶是否密封: 是 其他: -
4										
5	1801003	2022.9.21	9.06	500ml 棕色玻璃瓶	-	-	VOC	-	0.818	保温箱是否完整: 是 样品瓶是否密封: 是 其他: -
6										
7										
样品名称: /				样品接收: /						
日期: 2022.9.21				日期: 2022.9.21						
时间: 17:13				时间: 19:30						
地址: /				地址: /						

土壤样品运送单

报告编号: A202009170414

采样单位: 北京华测检测技术有限公司			接收单位: 北京华测检测技术有限公司								
联系人: _____			接收人: 任亚和 陈子隆 徐哲								
地址: _____			地址: _____								
电话: _____			电话: _____								
检测方法: <input type="checkbox"/> 国标 <input type="checkbox"/> 其他 (请注明) _____			检测方法: 国标 GB 19137.1-2003, 2006-9-30								
序号	样品名称	采样日期	样品重量 (g)	保存日期	保存条件	检测项目	检测标准	检测温度 (°C)	检测日期	检测结果	备注
15	1A01004	2020-9-20	500	2020-9-20	4°C	挥发性有机物	GB 19137.1-2003	4	2020-9-21	0.702	保温箱是否完整: 是
16	1A01005	2020-9-20	500	2020-9-20	4°C	挥发性有机物	GB 19137.1-2003	4	2020-9-21	0.702	保温箱是否完整: 是
17	1A01005	2020-9-20	500	2020-9-20	4°C	挥发性有机物	GB 19137.1-2003	4	2020-9-21	0.702	保温箱是否完整: 是
18	1A01005	2020-9-20	500	2020-9-20	4°C	挥发性有机物	GB 19137.1-2003	4	2020-9-21	0.702	保温箱是否完整: 是
19	1A01005	2020-9-20	500	2020-9-20	4°C	挥发性有机物	GB 19137.1-2003	4	2020-9-21	0.702	保温箱是否完整: 是
20	1A01005	2020-9-20	500	2020-9-20	4°C	挥发性有机物	GB 19137.1-2003	4	2020-9-21	0.702	保温箱是否完整: 是
一个打样行样品名称: _____			一个打样行样品重量: _____								
样品名称: _____			样品重量: _____								
采样日期: 2020-9-20			采样时间: 17:26								
接收日期: 2020-9-21			接收时间: 8:30								
地址: _____			地址: _____								
接收人: 任亚和 陈子隆 徐哲			接收电话: 13914832029								

土壤样品运送单

报告编号: A200603P1490

采样单位: 河北中烟物资有限公司				接收单位: 任丘和保隆铝材厂				
联系人: _____				接收所在地址: _____				
电话: _____				接收使用联系人: _____				
采样日期: <input type="checkbox"/> 日期 <input type="checkbox"/> 其他 (详细日期): _____				知道 (M, O, P) 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他 (M, O, P) 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 否				
测试方法: <input type="checkbox"/> 国标 (GB) <input type="checkbox"/> 其他方法 (详细注明): _____				采样单位: 河北任丘和保隆铝材有限公司				
序号	样品名称	采样时间	样品来源 (kg)	保存位置	检测项目	检测日期	检测结果	备注
8	1A01 002	2006.9.20	14.5	25m <sup>3</sup> 铝材厂	50090912	0.961		保温箱是否完整: 是
9	1A01 003	15:00	15	40L 铝材厂	50090912	0.827		样品瓶是否完整: 是
10								
11	1A01 004	15:00	15	40L 铝材厂	50090912	0.0827		其他: 否
12								
13	1A01 004	15:00	15	40L 铝材厂	50090912	0.0827		
14								
一个月后样品地址: <input type="checkbox"/> 样品接收单位 <input type="checkbox"/> 由原单位处理 <input type="checkbox"/> 样品保留时间: _____				样品接收: _____				
样品名称: _____				样品接收: _____				
日期: 2006.9.20 7:26				日期: 2006.9.21 8:30				
接收人: _____				接收人: _____				

土壤样品运送单

报告编号: A22209 0176460

客户名称: 阿克苏地区温宿县温宿镇人民政府		联系人: 温宿县温宿镇人民政府		联系电话: 13999999999									
地址: 阿克苏地区温宿县温宿镇人民政府		邮编: 842000		电子邮箱: 13999999999@163.com									
采样地点: 阿克苏地区温宿县温宿镇人民政府		采样时间: 2022.9.20		采样人员: 温宿县温宿镇人民政府									
采样方法: 随机采样 (GB)		其他方法: (非标准)		采样单位: 阿克苏地区温宿县温宿镇人民政府									
序号	样品编号	采样时间	样品重量 (kg)	保存介质	保存期	保存温度 (°C)	检测项目	检测单位	检测日期	检测人员	备注		
1	1A02.001	14:06	5kg	加时控控张路新	-	4	有机质、硝态氮、速效磷、有效磷、pH	阿克苏地区温宿县温宿镇人民政府	-	-	-	-	
2													
3	1A01.001	14:43	5kg	加时控控张路新	-	4	有机质、硝态氮、速效磷、有效磷、pH	阿克苏地区温宿县温宿镇人民政府	-	-	-	-	
4													
5	1A01.001	14:43	5kg	加时控控张路新	-	4	有机质、硝态氮、速效磷、有效磷、pH	阿克苏地区温宿县温宿镇人民政府	-	-	-	-	
6													
7	1A01.002	14:57	5kg	加时控控张路新	-	4	有机质、硝态氮、速效磷、有效磷、pH	阿克苏地区温宿县温宿镇人民政府	-	-	-	-	
一个月内的采样地点: <input type="checkbox"/> 任意地点 <input type="checkbox"/> 指定地点 <input type="checkbox"/> 指定时间													
样品名称: 粘壤土		样品重量: 17.26		样品编号: 1A01.001		样品日期: 2022.9.21		样品温度: 8.30		样品湿度: 11.55		样品 pH: 8.34	
运输方式: 快递/专车 = SP 11.55 1184 83439													

Q/CTI LD-HBCE00-5356-F07

版本/版次: 1.0

第 1 页 共 4 页



报告编号: A20240371411

样品流转单

序号	样品编号	样品类型	样品标识是否准确 清晰	包装容器是否符合 规范	包装容器是否完好	保存条件是否符合 规范	领取人/时间
1	001	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	李如博 2022.9.24
2	001XP1	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3	002	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4	003XP1	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	李如博 2022.9.24
5	003	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
6	003XP1	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
7	004	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	张磊 2022.9.24
8	004XP1	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
9	XK92401	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
10	XK92402	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	李如博 2022.9.24
11	XK92403	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
12	XK92404	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
13	XK92405	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	李如博 2022.9.24
14	XK92406	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
15	以空白	土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

接样人/时间: 李如博 2022.9.24 17:30

Q/CTI LD-HBCED-5356-F09

版本/版次: 1.0

第 | 页 | 共 | 页

地下水样品运送单及流转单



地下水样品运送单

报告编号: A23040391411

采样单位: 河北华测检测服务有限公司		地址名称: 保定中鲁装备制造厂				
联系人: -		地址所在地: -				
地址: -		地址使用人: -				
质控要求: <input type="checkbox"/> 标准 <input type="checkbox"/> 其他(详细注明)		<input checked="" type="checkbox"/> 加盖 OMS 章: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 加盖 OMS 章: 是 <input type="checkbox"/> 否				
测试方法: <input type="checkbox"/> 国标 (GB) <input type="checkbox"/> 其他方法(详细注明)		采样单位: 河北华测检测服务有限公司 采样时保温箱内温度(℃): 14				
序号	样品编号	采样时间	保存介质	保护剂	测试项目	特别说明
1	XK20205	-	3- 原液	-	①挥发酚 ②苯酚 ③苯胺	保温箱是否完整: 是 样品瓶是否有破损: 是
2	XK20406	-	-	-	苯(物)	其他: -
一个月内的样品处理: <input type="checkbox"/> 冷冻冷藏单位 <input type="checkbox"/> 由实验室处理 <input type="checkbox"/> 样品保留时间: -		样品接收		接收方法		
姓名: 李XX		姓名: 李XX		接收方法: 交接		
日期/时间: 2022.9.24 11:40		日期/时间: 2022.9.24 17:30				



地下水样品运送单

报告编号: A2220403971 411

采样单位: 河北中测检测服务有限公司		接收名称: 任丘曹段五里村村厂						
联系人: /		接收地址: /						
地址: /		接收使用人: /						
接收要求: <input type="checkbox"/> 密封 <input type="checkbox"/> 其他 (详细注明) _____ <input type="checkbox"/> 其他方法 (详细注明) _____		加盖 CMA 章: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 加盖 CMA 章: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
测试方法: <input type="checkbox"/> 国标 (GB) <input type="checkbox"/> 其他方法 (详细注明) _____		接收单位: 河北中测检测服务有限公司						
序号	样品编号	采样时间	保存方法	接收日期	接收温度 (°C)	备注	测试项目	特别注明
1	XK92401 (5个装)						汞	保温箱是否完整: <u>是</u> 样品瓶是否有破损: <u>2</u> 其他: _____
2	XK92402		见表				砷 镉 铜 锌 镍 铬 钒 (5个装)	
3	XK92403						砷 镉 铜 锌 镍 铬 钒 (5个装)	
4	XK92404						二氯甲烷 四氯化碳 苯 甲苯	
一、样品自样品处理: <input type="checkbox"/> 在采样单位 <input type="checkbox"/> 由接收单位处理 <input type="checkbox"/> 由实验室处理 <input type="checkbox"/> 由实验室处理		样品接收 姓名: 白海林 日期/时间: 2022.9.24 17:30		样品送出 姓名: 李月华 日期/时间: 2022.9.24 15:40		接收方法: 冷空		

地下水样品运送单

报告编号: A 2020403974-11

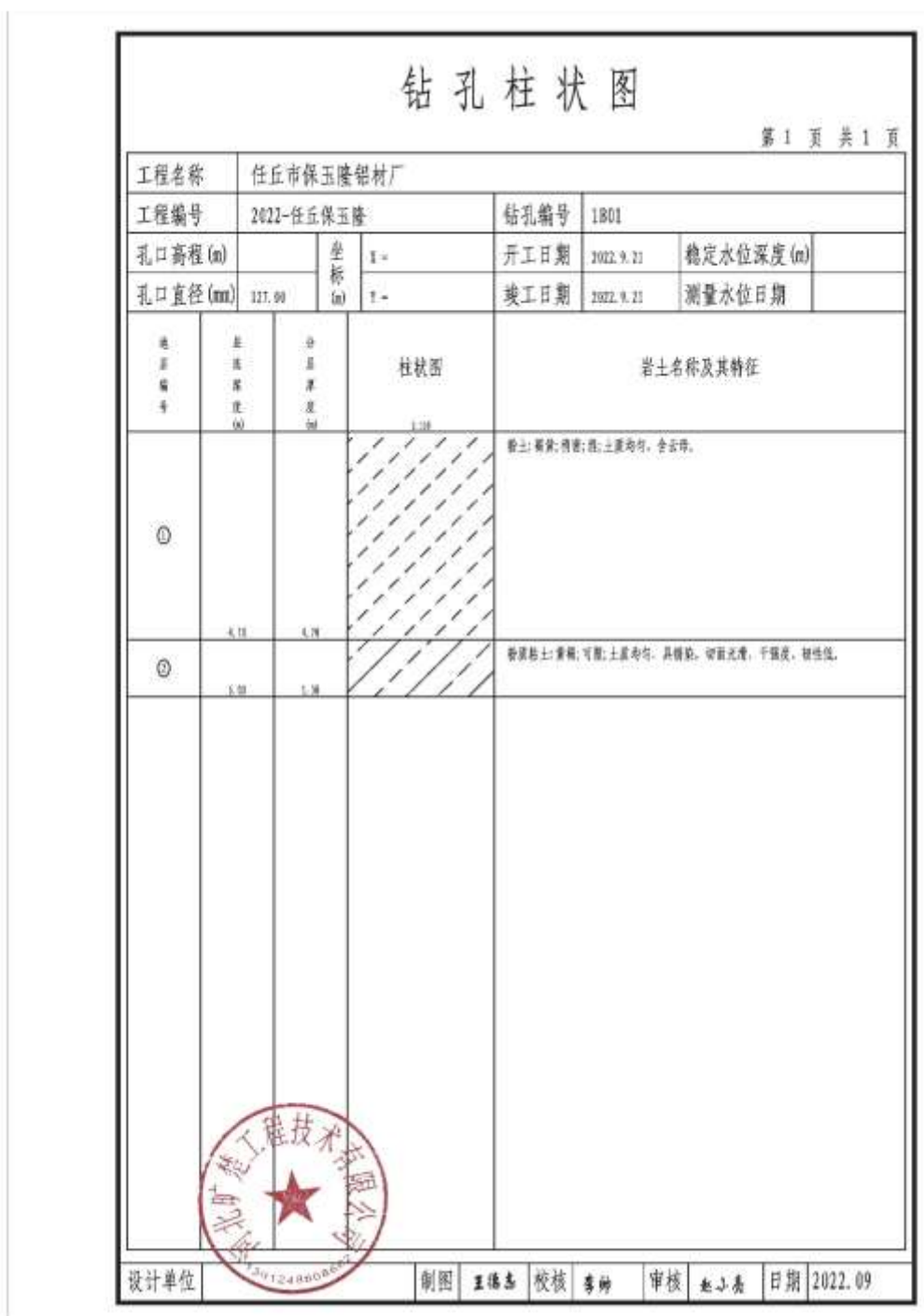
采样单位: 河北华夏检测服务有限公司		地址名称: 任丘华夏检测材料厂					
联系人: /		地址所在地: /					
地址: /		地址使用人: /					
送样要求: <input type="checkbox"/> 标准 <input type="checkbox"/> 其他 (详细说明) _____		加盖 OMS 章: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
测试方法: <input type="checkbox"/> 国标 (GB) <input type="checkbox"/> 其他方法 (详细说明) _____		采样单位: 河北华夏检测服务有限公司					
序号	样品编号	采样时间	保存介质	保存时间	采样时环境温度 (°C)	测试项目	特殊说明
1	510909B 003	2022.9.24 14:08		7		甲苯 -	保温箱是否完整: 是 样品瓶是否有破损: 否 其他: -
2	003291		总汞 -	7		正辛烷, 甲苯, 二甲苯	
3	004	2022.9.24 15:30			14	甲苯 -	
4	004 X1					正辛烷, 甲苯, 二甲苯	
一个小时内样品处理: <input type="checkbox"/> 直接作样品单位 <input type="checkbox"/> 由本实验室处理 <input type="checkbox"/> 请在规定时间 _____				样品接收		接收方法	
姓名: 申辉林		姓名: 白松林		日期/时间: 2022.9.24 15:40		日期/时间: 2022.9.24 17:30	
日期/时间: 2022.9.24 15:40						先生	

地下水样品运送单

报告编号: A2220403 974-III


委托单位: 河北华测检测服务有限公司		地址名称*: 任丘市保五镇钢铁厂					
联系人*: /		地址所在镇*: /					
电话: /		加急 OMS 号: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 否					
送检要求: <input type="checkbox"/> 标准 <input type="checkbox"/> 其他 (请注明):		加急 OMS 号: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 否					
测试方法: <input type="checkbox"/> 国标 (GB) <input type="checkbox"/> 其他方法 (请注明):		客户单位: 河北华测检测服务有限公司					
序号	样品编号	采样时间	保存日期	保护剂	检测时保温箱内温度 (°C)	测试项目	特别说明
1	SD09013	2022.9.24				见表-	保温箱是否完整: <u>是</u> 样品瓶是否有破损: <u>是</u> 其他: <u>—</u>
2	001 T 20221	2022.9.24				见表-	
3	002 T 20221	2022.9.24				见表-	
4	003 XP1	2022.9.24				见表-	
一个目的后样品处理: <input type="checkbox"/> 冷冻样品单位 <input type="checkbox"/> 由接收单位处理 <input type="checkbox"/> 样品保留时间: _____		样品运出		样品接收		运送方式	
姓名: 申洋洋		姓名: 孙会兵		姓名: 孙会兵		运送方式: 汽车	
日期/时间: 2022.9.24 15:40		日期/时间: 2022.9.24 17:30		日期/时间: 2022.9.24 17:30			

# 附件 10 钻孔柱状图




# 钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		任丘市保玉隆铝材厂					
工程编号		2022-任丘保玉隆		钻孔编号		1A03	
孔口高程 (m)				1 -		开工日期 2022.9.21	
孔口直径 (mm)		117.00		2 -		竣工日期 2022.9.21	
		坐标 (m)				稳定水位深度 (m)	
						测量水位日期	
地 层 编 号	层 底 深 度 (m)	分 层 厚 度 (m)	柱状图		岩土名称及其特征		
①	8.18	8.18	1:10		素填土: 黄土; 稍湿; 稍密; 土质均匀, 以粉土为主。		
							
设计单位				制图	王德志	校核	李帅
				审核	赵小亮	日期	2022.09


# 钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		任丘市保玉隆铝材厂					
工程编号		2022-任丘保玉隆		钻孔编号		1A02	
孔口高程 (m)		坐标 (m)	1 -	开工日期		2022.9.20	
孔口直径 (mm)			2 -	竣工日期		2022.9.20	
地层编号	层底标高 (m)	层厚 (m)	柱状图		岩土名称及其特征		
①	8.18	8.18	X		素填土: 黄土; 稍湿; 稍密; 土质均匀, 以粉土为主。		
设计单位				制图	王德志	校核	李帅
				审核	赵小亮	日期	2022.09


# 钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		任丘市保玉隆铝材厂					
工程编号		2022-任丘保玉隆		钻孔编号		1A01	
孔口高程(m)				开工日期		2022.9.20	
孔口直径(mm)		127.00		竣工日期		2022.9.20	
		坐标(m)		E-		稳定水位深度(m)	
				F-		测量水位日期	
地 层 编 号	起 深 度 (m)	分 层 厚 度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			
①	4.13	4.13	1.13	黏土:黄褐色;稍湿;土质均匀,含云母,颗粒不均。			
②	7.13	7.13					
							
设计单位				制图	王德志	校核	李帅
				审核	赵小亮	日期	2022.09

# 钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		任丘市保玉隆铝材厂					
工程编号		2022-任丘保玉隆		钻孔编号		10Z01	
孔口高程 (m)				开工日期		2022.9.20	
孔口直径 (mm)		127.00		竣工日期		2022.9.20	
		坐标 (m)		X =		稳定水位深度 (m)	
				Y =		测量水位日期	
地 层 编 号	起 深 度 (m)	止 深 度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			
①	0.10	0.10	1.10	杂填土: 杂色; 土质不均, 含碎块卵石。			
②	1.10	1.10	1.10	粉土: 褐黄; 稍密; 稍湿; 土质均匀, 含云母。			
③	4.10	2.10	1.10	粉质粘土: 黄褐; 可塑; 土质均匀, 具棱状, 切面光滑, 干强度, 韧性低。			
④	5.10	1.10	1.10	粉土: 褐黄; 稍密; 稍湿; 土质均匀, 含云母, 稍粘。			
							
设计单位				制图	王德志	校核	李帅
				审核	赵小亮	日期	2022.09



# 附件 11 样品采集现场影像资料

1A01/2A01



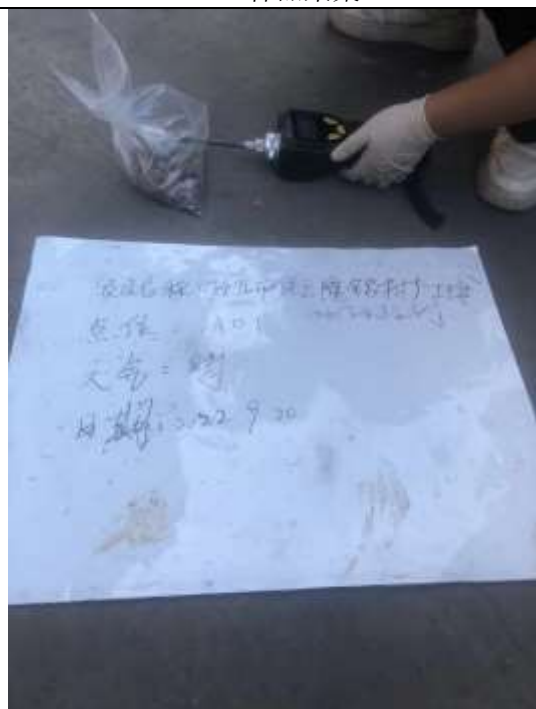
钻机架设



VOC 样品采集



其他样品采集



PID 检测



XRF 检测



岩芯箱



样品保存



点位复测



滤水管钻孔



滤水管包网



滤料清洗



止水材料填充





成井洗井



水位测量



采样前洗井



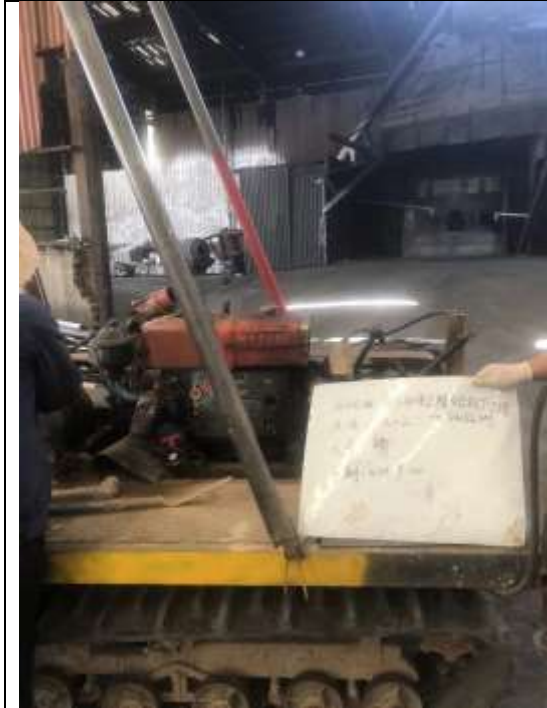
采样



现场检测



样品保存



钻机架设



VOC 样品采集



其他样品采集



岩芯箱



样品保存



点位复测





钻机架设



二噁英样品采集



岩芯箱



样品保存







钻机架设



VOC 样品采集



其他样品采集



岩芯箱



PIF



XRF



样品保存



点位复测



滤水管钻孔



滤水管包网



滤料清洗



滤料填充





止水材料填充



成井洗井



水位测量



采样前洗井



采样



现场检测



样品保存



钻机架设



VOC 样品采集



其他样品采集

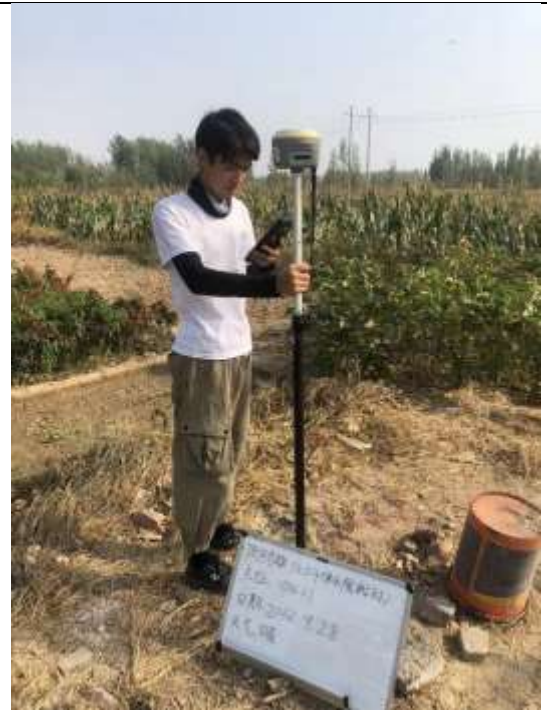


岩芯箱





样品保存



点位复测



滤水管钻孔



滤水管包网



滤料清洗



滤料填充





止水材料填充



成井洗井



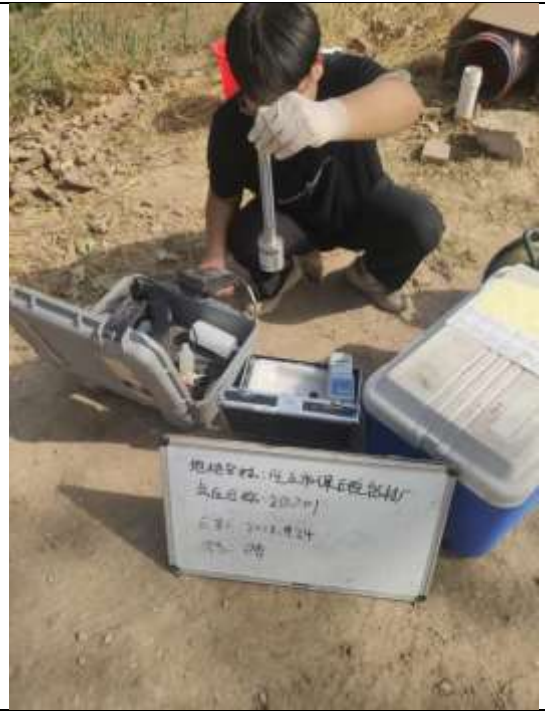
水位测量



采样前洗井



采样



现场检测



样品保存



附件 12 人员访谈记录



## 人员访谈记录表

地块名称	任邱任邱隆铝材厂
访谈日期	2022-6-1
访谈人员	姓名: 金波 单位: 河北华测检测服务有限公司 联系电话: 18392993830
受访人员	受访对象类型: <input checked="" type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 刘振修 单位: 任邱隆铝材厂 联系电话:
访谈问题	地块历史及现状? 公司成立于2013年, 年产能约5万吨, 原为耕地
	地块布局? 办公区, 原料库房, 生产车间(含印地), 危废间的除尘系统
	公司涉及原料? 废铝, 废锭及辅助化学品
	公司周边敏感受体: (1km范围内) 主要为村庄(西关村, 北关村)
	历史上是否有过污染事件? 无
	历史上是否开展过自行监测(土壤或地下水)? 无
	厂区内现状情况? 厂库房, 原料库, 危废间在建厂初做了混凝土防渗防渗
受访者签字	刘振修

## 附件 13 排污许可证信息

2022/8/25

排污许可证副本



<http://permit.mee.gov.cn/permit/info/syssb/wysb/hpsp/hp-p-company-sewage/showImage.action?dataid=135bee625a49440596913e5d1ee33f91> 1/21

## 持证须知

一、本证根据《排污许可管理办法（试行）》及相关文件制定和发放。

二、应当在生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂本证正本。禁止涂改、伪造本证。禁止以出租、出借、买卖或者其他非法方式转让本证。

三、本证应当包含持证单位所有纳入排污许可管理的废水和废气排放口，未载明但排放废水和废气的，属于违法行为。

四、应当严格按照本证规定的许可事项排放污染物，并严格遵守本证中的各项管理要求，配合县级以上生态环境主管部门的工作人员进行监督检查，如实反映情况并提供有关资料。

五、应当在本证有效期届满前三十个工作日内向原核发生态环境主管部门提出延续申请本证，未提出延续申请的，核发生态环境主管部门有权依法注销本证。

六、持证单位应当在基本信息、许可事项发生变更以及存在原址改扩建建设项目或者进行排污权交易后按照《排污许可管理办法（试行）》规定的时限及时申请变更本证。

七、在排污许可证有效期内，国家和地方污染物排放标准、总量控制要求或者地方人民政府依法制定的限期达标规划、重污染天气应急预案发生变化时，持证单位应及时申请变更排污许可证。

## 排污许可证 副本



证书编号：92130982MA091HCDX3001R

单位名称：任丘市保玉隆铝材厂

注册地址：任丘市北汉乡大李庄村

行业类别：铝冶炼

生产经营场所地址：任丘市北汉乡大李庄村

统一社会信用代码：92130982MA091HCDX3

法定代表人（主要负责人）：刘振修

技术负责人：刘振江

固定电话：13932755565 移动电话：/

有效期限：自 2020 年 08 月 05 日起至 2023 年 08 月 04 日止

发证机关：（公章）沧州市生态环境局

发证日期：2020 年 08 月 05 日

### 排污许可证目录

一、排污单位基本情况	1
二、大气污染物排放	1
(一) 排放口	1
(二) 有组织排放许可限值	2
(三) 无组织排放许可条件	5
(四) 特殊情况下许可限值	8
(五) 排污单位大气排放总量	11
三、水污染物排放	12
(一) 排放口	12
(二) 排放许可限值	13
四、噪声排放信息	14
五、固体废物排放信息	15
六、环境管理要求	16
(一) 自行监测	16
(二) 环境管理台账记录	24
(三) 执行《守法》报告	25
(四) 信息公开	26
(五) 其他控制及管理要求	27
七、许可证变更、延续记录	28
八、其他许可内容	28
九、附图和附件	29



## 一、排污单位基本情况

表 1 排污单位基本信息表

单位名称	任丘市保玉隆铝材厂	注册地址	任丘市北汉多大李庄村
邮政编码	062558	生产经营场所地址	任丘市北汉多大李庄村
行业类别	铝冶炼	投产日期	2013-02-28
生产经营场所中心经度	116°10'	生产经营场所中心纬度	38°37'
组织机构代码	/	统一社会信用代码	92130982MA091HCDX3
技术负责人	刘顺江	联系电话	
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	是	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	是
是否位于工业园区	否	所属工业园区名称	
是否搬迁改造	否	排污许可证管理类别	重点管理
主要污染物类别	<input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input checked="" type="checkbox"/> 废水 <input checked="" type="checkbox"/> 颗粒物 <input checked="" type="checkbox"/> SO <sub>2</sub> <input checked="" type="checkbox"/> NO <sub>x</sub> <input checked="" type="checkbox"/> VOCs <input checked="" type="checkbox"/> 其他特征污染物（铅及其化合物、氟化物、砷及其化合物、镉及其化合物、铬化氢、汞及其化合物、二噁英、硒及其化合物）		
主要污染物种类	<input checked="" type="checkbox"/> COD <input checked="" type="checkbox"/> 氨氮 <input checked="" type="checkbox"/> 其他特征污染物（总磷（以P计）、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、总磷（以P计）、总氮物）		
大气污染物排放形式	<input checked="" type="checkbox"/> 有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织	废水污染物排放形式	
大气污染物排放执行标准名称	再生铝、铝、铅、锡工业污染物排放标准 GB 31574-2015、大气污染物综合排放标准 GB16297-1996		
水污染物排放执行标准名称			

二、大气污染物排放

(一) 排放口

表 2 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	污染物名称	基准污染物排放 (t/a)		非正常排放 (t/a)	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	折算系数 (t/a)	其他说明
				名称	浓度				
1	002	废气排放口	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 挥发性有机物 非甲烷总烃 一氧化碳 苯并[a]芘 苯并[b]芘 苯并[k]荧蒽 苯并[e]花基 苯并[a]蒽 二苯并[a,h]蒽 茚并[1,2,3-cd]芘 苯并[ghi]perylene	100.00	300.00	0	1.0	0	

1

(二) 有组织排放许可限值

表 3 大气污染物排放限值

序号	排放口编号	排放口名称	污染物名称	许可限值标准	许可限值浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )					许可限值速率 (kg/h)
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
1	002	废气排放口	颗粒物	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
2	002	废气排放口	二氧化硫	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
3	002	废气排放口	氮氧化物	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
4	002	废气排放口	挥发性有机物	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
5	002	废气排放口	非甲烷总烃	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
6	002	废气排放口	一氧化碳	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
7	002	废气排放口	苯并[a]芘	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
8	002	废气排放口	苯并[b]芘	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
9	002	废气排放口	苯并[k]荧蒽	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
10	002	废气排放口	苯并[e]花基	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
11	002	废气排放口	苯并[a]蒽	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
12	002	废气排放口	二苯并[a,h]蒽	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
13	002	废气排放口	茚并[1,2,3-cd]芘	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001
14	002	废气排放口	苯并[ghi]perylene	GB 16297	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.001

2

企业 名称	排放口编 号	排放口类 型	污染物类 别	许可排放限 值	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )				许可排放总量 (吨/年)
					第一类	第二类	第三类	第四类	
上海博敏电子 有限公司	W001	废气排 放	颗粒物	0.01000	0.00000	0.02000	0.02000	0.00000	0.00000
			SO <sub>2</sub>	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			NO <sub>x</sub>	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			氨气	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			硫化氢	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			臭气浓度	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
一般排放									
上海博敏电子 有限公司	W002	废水排 放	化学需氧量	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			氨氮	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			总氮	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			总磷	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			铜	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			镍	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
合计 许可排放总量									
上海博敏电子 有限公司	W003	废水排 放	化学需氧量	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			氨氮	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			总氮	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			总磷	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			铜	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
			镍	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

2

企业 名称	排放口编 号	排放口类 型	污染物类 别	许可排放限 值	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )				许可排放总量 (吨/年)
					第一类	第二类	第三类	第四类	
			颗粒物	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	

3

1. 企业基本信息
2. 企业生产经营范围
3. 企业主要污染物排放信息

(三) 无组织排放许可条件

表4 大气污染物排放许可条件

序号	生产工序 及产污环节	主要污染物	主要排放口 名称	排放限值 名称		年许可排放量 (t/a)					许可排放量 限值 (t/a)	
				名称	限值	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
1	干燥	颗粒物	排气筒	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0	0	0	0	0	0	0.000000

序号	生产工序 及产污环节	主要污染物	主要排放口 名称	排放限值 名称		年许可排放量 (t/a)					许可排放量 限值 (t/a)	
				名称	限值	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
1	干燥	颗粒物	排气筒	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0	0	0	0	0	0	0.000000
2	干燥	颗粒物、非甲烷总烃	排气筒	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.000000	0	0	0	0	0	0.000000
3	干燥	颗粒物、非甲烷总烃	排气筒	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.000000	0	0	0	0	0	0.000000
4	干燥	颗粒物、非甲烷总烃	排气筒	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.000000	0	0	0	0	0	0.000000
5	干燥	颗粒物、非甲烷总烃	排气筒	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.000000	0	0	0	0	0	0.000000

序号	生产工序 名称、类 别、排放 源号	产污环节	污染防治 设施名称	污染防治设施运行效率		污染物排放总量 (t/a)					排污许可证 登记排放物 品名称	
				名称	运行效率	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
1	铸造	冲天炉 电炉 浇注	冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉	冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉	冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉							
2	铸造	冲天炉 电炉 浇注	冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉	冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉	冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉							
3	铸造	冲天炉 电炉 浇注	冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉	冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉	冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉 冲天炉 电炉							
<p>企业年综合排放总量</p> <p>颗粒物</p> <p>二氧化硫</p> <p>氮氧化物</p> <p>氨氮</p> <p>总磷</p> <p>总氮</p> <p>挥发性有机物</p>												

(四) 特殊情况下许可限值

排放口名称	特殊情况下允许排放浓度限值			
	GB 27692表1 大气污染物	GB 27692表2 大气污染物	GB 27692表3 大气污染物	GB 27692表4 大气污染物
冲天炉	颗粒物	100	100	100
	二氧化硫	200	200	200
	氮氧化物	200	200	200
	氨氮	100	100	100
	总磷	100	100	100
电炉	颗粒物	100	100	100
	二氧化硫	200	200	200
	氮氧化物	200	200	200
	氨氮	100	100	100
	总磷	100	100	100

五、合计	颗粒物	10	10	10	10
	SO <sub>2</sub>	10	10	10	10
	NO <sub>x</sub>	10	10	10	10
	氨气	10	10	10	10
	硫化氢	10	10	10	10
	非甲烷总烃	10	10	10	10
1.大气污染物	颗粒物	10	10	10	10
	SO <sub>2</sub>	10	10	10	10
	NO <sub>x</sub>	10	10	10	10
	氨气	10	10	10	10
	硫化氢	10	10	10	10
	非甲烷总烃	10	10	10	10
2.水污染物	COD	10	10	10	10
	氨氮	10	10	10	10
	总氮	10	10	10	10
	总磷	10	10	10	10
	石油类	10	10	10	10
	挥发酚	10	10	10	10
3.噪声	等效A声级	10	10	10	10
	等效A声级	10	10	10	10
	等效A声级	10	10	10	10
	等效A声级	10	10	10	10
	等效A声级	10	10	10	10
	等效A声级	10	10	10	10

11

五、合计	颗粒物	10	10	10	10
	SO <sub>2</sub>	10	10	10	10
	NO <sub>x</sub>	10	10	10	10
	氨气	10	10	10	10
	硫化氢	10	10	10	10
	非甲烷总烃	10	10	10	10

12

企业产排污工序流程图 
其他污染防治设施位置 

注：1. 产排污工序流程图至少应标注：产污工序名称、产污环节名称、排放污染物名称、排放浓度限值。

(五) 排污单位大气非成总量

表6 企业大气污染物总量

序号	污染物名称	前三年 (t/a)	后三年 (t/a)	前三年 (t/a)	后三年 (t/a)
1	颗粒物	1.28400	1.28400	1.28400	1.28400
2	SO <sub>2</sub>	20.24100	20.24100	20.24100	20.24100
3	NO <sub>x</sub>	20.14100	20.14100	20.14100	20.14100
4	VOCs	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	氨氮	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6	化学需氧量	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

注

企业水污染物排放流程图 
-----------------

注：1. 企业生产流程图、企业污染物排放流程图、企业物料平衡图三者必须一致，企业物料平衡图标注有物料名称。

(六) 水污染物排放

(一) 排放口

表7 企业排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称		排放去向	排放浓度	排放限值	排放口基本情况		企业污染物排放总量	
		名称	位置				是否达标	是否安装自动监测设备	总量	浓度
1	1	1#	1#	1#	1#	1#	1#	1#	1#	1#

序 号	排放 工序 名称	排放口名称(号)		排放浓度 限值	排放限值 要求	国家排 放限值	最高允许排放速率		注入城市污水收集管网		备注
		名称	位置				名称	限值	名称	限值	

(二) 排放许可限值

序号	排放 工序	排放口名称	污染物名称	许可浓度限值	许可 排放速率	许可排放总量限值			
						2021年	2022年	2023年	2024年
1	工业废水不外排	CODcr 排放口	CODcr	500	0	0	0	0	0
						0	0	0	0
2	工业废水不外排	CODcr 排放口	CODcr	500	0	0	0	0	0
						0	0	0	0
3	工业废水不外排	CODcr 排放口	CODcr	500	0	0	0	0	0
						0	0	0	0

主要污染物排放总量

工业废水不外排

工业废气不外排

工业固体废物不外排

许可排放总量限值

2021年 2022年 2023年 2024年

四、噪声排放信息

噪声源	生产时段		噪声排放标准	噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间/夜间	昼间/夜间	



污染要素	生产阶段		适用排放标准名称	污染物排放限值		备注
	物料	燃料		排放口名称	排放限值	
挥发性有机物	环氧乙烷	环氧乙烷	GB 16161-2012《恶臭污染物排放标准》	1.0	60	
颗粒物	无	无	GB 16161-2012《恶臭污染物排放标准》	0.1	60	
二氧化硫	无	无	GB 16161-2012《恶臭污染物排放标准》	0.1	60	

五、固体废物排放信息

表四 固体废物排放信息表							
名称	产生工序/环节	固体废物名称	数量	流向	利用方式	去向	备注

表四 固体废物排放信息表

填报企业在填报时应当选择固体废物去向代码，SC001-SC010

六、环境管理要求

(一) 自行监测

监测点位名称	监测因子	监测频次	监测方法	监测要求	监测记录	监测数据		监测报告	备注
						监测值	超标倍数		
1	颗粒物	0001	废气	自动	合格				企业自行监测数据
2	颗粒物	0002	废气	自动	合格				企业自行监测数据

序号	排放源名称	排放口名称	排放口类型	排放物名称	排放浓度限值	排放速率限值	排放总量限值	排放方式	排放去向	排放口位置	排放口直径	排放口高度	排放口朝向	排放口编号
1	锅炉	001	大气	二氧化硫	50	0.1	0.1	直接	大气	厂区内	0.2	15	东	001
2	锅炉	002	大气	氮氧化物	100	0.2	0.2	直接	大气	厂区内	0.2	15	东	002

15

序号	排放源名称	排放口名称	排放口类型	排放物名称	排放浓度限值	排放速率限值	排放总量限值	排放方式	排放去向	排放口位置	排放口直径	排放口高度	排放口朝向	排放口编号
3	锅炉	003	大气	颗粒物	10	0.05	0.05	直接	大气	厂区内	0.2	15	东	003
4	锅炉	004	大气	一氧化碳	100	0.2	0.2	直接	大气	厂区内	0.2	15	东	004

16

行业名称 国民经济 行业分类	排污口 名称及 坐标	排放口 名称及 坐标	排放物 名称	排放浓度 限值	排放总量 限值	排放方式	排放去向	排放口 名称及 坐标	排放物 名称	排放浓度 限值	排放总量 限值	排放方式	排放去向	排放标准 名称及 限值
01	锅炉	0001	废气 烟尘			达标排放	大气					达标排放	大气	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996
01	锅炉	0002	废气 烟尘			达标排放	大气					达标排放	大气	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996

19

行业名称 国民经济 行业分类	排污口 名称及 坐标	排放口 名称及 坐标	排放物 名称	排放浓度 限值	排放总量 限值	排放方式	排放去向	排放口 名称及 坐标	排放物 名称	排放浓度 限值	排放总量 限值	排放方式	排放去向	排放标准 名称及 限值
01	锅炉	0001	废气 烟尘			达标排放	大气					达标排放	大气	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996
01	锅炉	0002	废气 烟尘			达标排放	大气					达标排放	大气	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996

20

污染物名称	排放标准	排放形式	排放口名称	排放口位置	排放浓度	排放速率	排放总量	排放因子	排放限值	排放限值说明	排放口备注
颗粒物	GB 16297-1996	无组织	厂界	厂界	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	厂界外10米	厂界外10米

1

污染物名称	排放标准	排放形式	排放口名称	排放口位置	排放浓度	排放速率	排放总量	排放因子	排放限值	排放限值说明	排放口备注
氨氮	GB 13271-2015	间接	污水处理站	污水处理站	15	15	15	15	15	污水处理站	污水处理站
总磷	GB 13271-2015	间接	污水处理站	污水处理站	1	1	1	1	1	污水处理站	污水处理站
COD	GB 13271-2015	间接	污水处理站	污水处理站	500	500	500	500	500	污水处理站	污水处理站
BOD	GB 13271-2015	间接	污水处理站	污水处理站	300	300	300	300	300	污水处理站	污水处理站
SS	GB 13271-2015	间接	污水处理站	污水处理站	300	300	300	300	300	污水处理站	污水处理站
石油类	GB 13271-2015	间接	污水处理站	污水处理站	10	10	10	10	10	污水处理站	污水处理站
粪大肠菌群	GB 13271-2015	间接	污水处理站	污水处理站	1000	1000	1000	1000	1000	污水处理站	污水处理站

2

排放源名称	排放口名称	排放口类型	排放物名称	排放浓度限值	排放方式	排放去向	排放口位置	排放口坐标	排放口标高	排放口直径	排放口口径	排放口材质	排放口防腐	排放口密封	排放口标识	排放口维护	排放口监测	排放口记录	排放口台账	排放口档案	排放口其他
1	废水	废水	化学需氧量	50	直接	市政污水管网	厂区	115.85	39.85	0.3	DN150	PPH	防腐	密封	明显	完好	在线	记录	台账	档案	其他
2	废水	雨水	悬浮物	5	直接	雨水管网	厂区	115.85	39.85	0.3	DN150	PPH	防腐	密封	明显	完好	在线	记录	台账	档案	其他
3	废水	雨水	悬浮物	5	直接	雨水管网	厂区	115.85	39.85	0.3	DN150	PPH	防腐	密封	明显	完好	在线	记录	台账	档案	其他

**排放数据记录与核算规则要求：**  
 企业应当按照国家有关规定，建立台账记录排放数据，并按照国家有关规定，定期向生态环境主管部门报告排放数据。企业应当建立排放数据记录与核算制度，确保排放数据真实、准确、完整、及时。企业应当建立排放数据记录与核算制度，确保排放数据真实、准确、完整、及时。企业应当建立排放数据记录与核算制度，确保排放数据真实、准确、完整、及时。

**排放数据记录、存储、管理要求：**  
 企业应当建立排放数据记录、存储、管理制度，确保排放数据真实、准确、完整、及时。企业应当建立排放数据记录、存储、管理制度，确保排放数据真实、准确、完整、及时。企业应当建立排放数据记录、存储、管理制度，确保排放数据真实、准确、完整、及时。

(二) 环境管理台账记录

序号	记录名称	记录内容	记录频次	记录方式	记录位置
1	废水排放	记录废水排放浓度、流量、总量、排放去向、排放口名称、排放口坐标、排放口标高、排放口口径、排放口材质、排放口防腐、排放口密封、排放口标识、排放口维护、排放口监测、排放口记录、排放口台账、排放口档案、排放口其他。	1次/天	手工记录	厂区
2	废气排放	记录废气排放浓度、流量、总量、排放去向、排放口名称、排放口坐标、排放口标高、排放口口径、排放口材质、排放口防腐、排放口密封、排放口标识、排放口维护、排放口监测、排放口记录、排放口台账、排放口档案、排放口其他。	1次/天	手工记录	厂区
3	固体废物	记录固体废物产生量、种类、去向、处理处置方式、处理处置单位、处理处置时间、处理处置费用、处理处置效果、处理处置记录、处理处置台账、处理处置档案、处理处置其他。	1次/天	手工记录	厂区
4	噪声排放	记录噪声排放浓度、流量、总量、排放去向、排放口名称、排放口坐标、排放口标高、排放口口径、排放口材质、排放口防腐、排放口密封、排放口标识、排放口维护、排放口监测、排放口记录、排放口台账、排放口档案、排放口其他。	1次/天	手工记录	厂区

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	记录位置
		记录时间、记录地点、记录内容、记录人员、记录设备、记录方法、记录单位、记录日期、记录编号、记录状态、记录备注。		纸质	档案室
5	生产设施运行记录	记录生产设施运行时间、运行参数、运行状态、运行人员、运行设备、运行地点、运行日期、运行编号、运行状态、运行备注。	1次/小时	电子台账、纸质台账	中控室/生产现场
6	污染治理设施运行记录	记录污染治理设施运行时间、运行参数、运行状态、运行人员、运行设备、运行地点、运行日期、运行编号、运行状态、运行备注。	1次/小时	电子台账、纸质台账	中控室/生产现场
7	污染治理设施维护记录	记录污染治理设施维护时间、维护内容、维护人员、维护设备、维护地点、维护日期、维护编号、维护状态、维护备注。	1次/月	电子台账、纸质台账	中控室/生产现场

## (三) 执行（守法）报告

表13 执行（守法）报告台账

序号	上报次数	报告内容	上报频次/时间	报告类型
1	年度	记录企业年度生产情况、污染治理设施运行情况、污染物排放情况、环境管理情况、守法情况、其他事项。	1次/年	年度守法报告
2	季度	记录企业季度生产情况、污染治理设施运行情况、污染物排放情况、环境管理情况、守法情况、其他事项。	1次/季度	季度守法报告

序号	公开次数	公开内容	公开频次/时间	公开位置
		记录企业生产情况、污染治理设施运行情况、污染物排放情况、环境管理情况、守法情况、其他事项。		企业网站、公告栏

## (四) 信息公开

表14 信息公开台账

序号	公开内容	公开方式	公开内容	公开日期
1	记录企业生产情况、污染治理设施运行情况、污染物排放情况、环境管理情况、守法情况、其他事项。	企业网站、公告栏	记录企业生产情况、污染治理设施运行情况、污染物排放情况、环境管理情况、守法情况、其他事项。	2022年8月25日

(五) 其他控制及管理要求

<b>大气环境管理要求</b>
<b>水环境管理要求</b>
<p>运营企业应当依法取得环境影响评价批复文件，严格落实环评批复文件提出的各项污染防治措施，并依法实施自行监测，依法公开环境信息，依法接受社会监督。运营企业应当依法取得环境影响评价批复文件，严格落实环评批复文件提出的各项污染防治措施，并依法实施自行监测，依法公开环境信息，依法接受社会监督。</p>
<b>土壤污染防治要求</b>
<p>运营企业应当依法取得环境影响评价批复文件，严格落实环评批复文件提出的各项污染防治措施，并依法实施自行监测，依法公开环境信息，依法接受社会监督。运营企业应当依法取得环境影响评价批复文件，严格落实环评批复文件提出的各项污染防治措施，并依法实施自行监测，依法公开环境信息，依法接受社会监督。</p>
<b>固体废物污染防治要求</b>
<p>运营企业应当依法取得环境影响评价批复文件，严格落实环评批复文件提出的各项污染防治措施，并依法实施自行监测，依法公开环境信息，依法接受社会监督。运营企业应当依法取得环境影响评价批复文件，严格落实环评批复文件提出的各项污染防治措施，并依法实施自行监测，依法公开环境信息，依法接受社会监督。</p>
<b>其他控制及管理要求</b>
<p>运营企业应当依法取得环境影响评价批复文件，严格落实环评批复文件提出的各项污染防治措施，并依法实施自行监测，依法公开环境信息，依法接受社会监督。运营企业应当依法取得环境影响评价批复文件，严格落实环评批复文件提出的各项污染防治措施，并依法实施自行监测，依法公开环境信息，依法接受社会监督。</p>

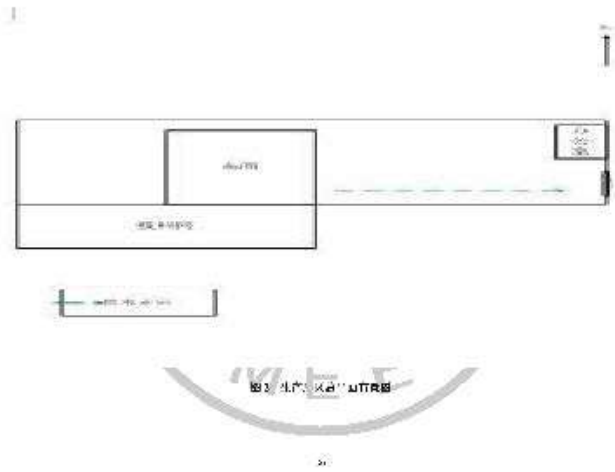
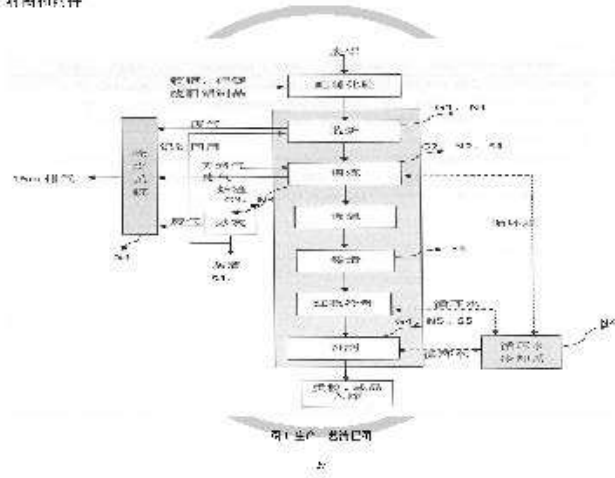
运营企业应当依法取得环境影响评价批复文件，严格落实环评批复文件提出的各项污染防治措施，并依法实施自行监测，依法公开环境信息，依法接受社会监督。运营企业应当依法取得环境影响评价批复文件，严格落实环评批复文件提出的各项污染防治措施，并依法实施自行监测，依法公开环境信息，依法接受社会监督。

七、许可证变更、延续记录

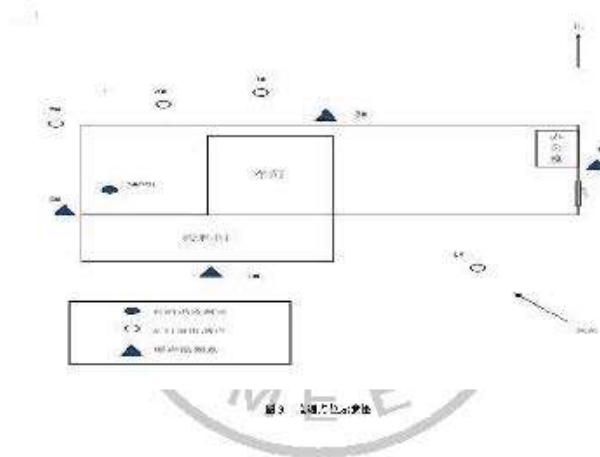
名称：许可证变更、延续记录表		
变更申请表受理时间	行政许可	变更申请表受理时间
2022-08-25 09:00	准予行政许可决定书	2022-08-25 10:00:00
2022-08-25 09:00	准予行政许可决定书	2022-08-25 10:00:00

八、其他许可内容

九、附图和附件







## 附件 14 资质附表

河北华测检测服务有限公司

	
<h1>检验检测机构 资质认定证书</h1>	
证书编号：170312341390	
名称：河北华测检测服务有限公司	
地址：石家庄高新区槐安东路 365 号方亿科技园 C 区 2 号楼 4 层至 5 层	
经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、	
检验检测能力及授权签字人见证书附表。	
机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由河北华测检测服务有限公司承担。	
许可使用标志	发证日期：2022 年 04 月 22 日
 170312341390	有效期至：2023 年 10 月 24 日
	发证机关：河北省市场监督管理局
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。	

# 检验检测机构 资质认定证书附表



170312341390

检验检测机构名称：河北华测检测服务有限公司

批准日期：2017年10月25日

有效期至：2023年10月24日

批准部门：河北省质量技术监督局

国家认证认可监督管理委员会制



## 注 意 事 项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者证书中正确使用 CMA 标志。

3. 本附表无批准部门骑缝章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每项右上方注明：第 X 页共 X 页。

## 一、批准河北华测检测服务有限公司 授权签字人及领域表

证书编号：170312341390

地址：石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房 第1页 共1页

序号	姓名	职务	批准签字领域	备注
1	蒋永刚	技术负责人/工程师	资质认定通过的所有项目	毕业证书编号： 101101200905020914； 毕业时间：2009年7月1日
2	王成立	检测员/同等能力	资质认定通过的所有项目	毕业证书编号： 100751201402001130； 毕业时间：2014年6月30 日
	以下空白			

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第1页共14页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
一	水和废水	1.1	Br <sup>-</sup>	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.2	Cl <sup>-</sup>	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.2	氨	工业循环冷却水及锅炉水中氨、氮、磷酸根、亚磷酸根、硝酸根和硫酸根的测定 离子色谱法 GB/T 14642-2009		
		1.2	氨	大气降水中氨、氮、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐的测定 离子色谱法 GB/T 13580.3-1992		
		1.3	F <sup>-</sup>	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.3	氨	工业循环冷却水及锅炉水中氨、氮、磷酸根、亚磷酸根、硝酸根和硫酸根的测定 离子色谱法 GB/T 14642-2009		
		1.3	氨	大气降水中氨、氮、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐的测定 离子色谱法 GB/T 13580.3-1992		
		1.4	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.6	pH	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 中的5.1 玻璃电极法		
		1.6	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986		
		1.7	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.7	磷酸盐	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版)中的离子色谱法(B)		
1.7	磷酸盐	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版)中的3.3.3.3 钼钒分光光度法(A)				
1.7	磷酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的磷钼蓝分光光度法				
1.8	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016				
1.8	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的1.2 离子色谱法				
1.8	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 GB/T 11899-1989				
1.8	硫酸盐	大气降水中氨、氮、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐的测定 离子色谱法 GB/T 13580.3-1992				
1.9	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的9.1 纳氏试剂分光光度法				
1.9	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009				
1.10	铵离子	地下水水质检验方法 纳氏试剂比色法测定铵离子 DZ/T 0064.37-1993				
1.11	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006中的3.1 嗅气和异味法				
1.12	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006中的4.1 多管发酵法				

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第2页共14页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.12	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006中的4.2 滤膜法		
		1.13	电导率	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中的6.1 电极法		
		1.13	电导率	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版)中的3.1.9.2 实验室电导率仪法(B)		
		1.14	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012		
		1.15	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012		
		1.16	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行) HJ/T 347-2007中的第一篇 多管发酵法		
		1.16	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行) HJ/T 347-2007中的第二篇 滤膜法		
		1.17	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的3.1 离子选择电极法		
		1.17	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的3.2 离子色谱法		
		1.17	氯化物	水质 氯化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987		
		1.18	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989		
		1.19	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006中的1.1 酸性高锰酸钾滴定法		
		1.20	化学需氧量	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版) 3.3.2.3中的快速密闭催化消解法		
		1.20	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		
		1.21	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009		
		1.22	挥发酚类	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中的9.1 4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度法		
		1.23	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006中的2.2 目视比浊法-福尔马肼标准		
		1.24	甲醛	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2006中的6.1 4-氨基-3-巯基-5-巯基-1,2,4-三氮杂茂(ASTM)分光光度法		
		1.24	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011		
		1.25	碱度	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版)中的3.1.12.1酸碱指示剂滴定法(B)		
		1.26	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006中的1.1 平板计数法		
		1.27	凯氏氮	水质 凯氏氮的测定 GB/T 11891-1989		
		1.28	磷酸根	工业循环冷却水及锅炉水中氯、氟、磷酸根、亚硝酸根、硝酸根和硫酸根的测定 离子色谱法 GB/T 14642-2009		
		1.28	磷酸根	地下水水质检验方法 钼钼蓝比色法测定磷酸根 DZ/T 0064.51-1993		
		1.29	砷化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的6.1 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法		
		1.29	砷化物	水质 砷化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996		
		1.30	硫酸根	工业循环冷却水及锅炉水中氯、氟、磷酸根、亚硝酸根、硝酸根和硫酸根的测定 离子色谱法 GB/T 14642-2009		



二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第3页共14页

序号	类别 (产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.31	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的10.1 二苯砷酸二肼分光光度法		
		1.31	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法 GB/T 7467-1987		
		1.32	一氯胺	生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标 GB/T 5750.11-2006中的3.1 N,N'-二乙基对苯二胺 (DPD) 分光光度法 一氯胺		
		1.33	氯化物	地下水质检验方法 银量滴定法测定氯化物 DZ/T 0064.50-1993		
		1.33	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的2.1 硝酸银容量法		
		1.33	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的2.2 离子色谱法		
		1.33	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989		
		1.34	耐热大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006中的3.1 多管发酵法		
		1.34	耐热大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006中的3.2 滤膜法		
		1.35	亚硝酸盐	地下水质检验方法 滴定法测定亚硝酸盐、重碳酸根和氯离子 DZ/T 0064.49-1993		
		1.36	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的4.1 异烟酸-吡啶酮分光光度法		
		1.36	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的4.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法		
		1.36	氯化物	水质 氯化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009中的方法2 异烟酸-吡啶酮分光光度法		
		1.36	氯化物	水质 氯化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009中的方法3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法		
		1.37	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999		
		1.38	溶解性总固体	水和废水监测分析方法 (第四版) (增补版) 中的3.1.7.2 103-105°C烘干的可滤残渣 (A)		
		1.38	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006中的8.1 称量法		
		1.39	溶解氧	水质 溶解氧的测定 碘量法 GB/T 7489-1987		
		1.39	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009		
		1.40	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006中的4.1 直接观察法		
		1.41	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006中的1.1 铂-钴标准比色法		
		1.41	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989中的3 铂钴比色法		
		1.41	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989中的4 稀释倍数法		
		1.42	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009		
		1.43	酸度	地下水质检验方法 滴定法测定酸度 DZ/T 0064.43-1993		
		1.43	酸度	水和废水监测分析方法 (第四版) (增补版) 中的3.1.11.1 酸碱指示剂测定法 (B)		
		1.44	碳酸根	地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氯离子 DZ/T 0064.49-1993		
		1.45	硝酸根	工业循环冷却水及锅炉水中 氨、氮、磷酸根、亚硝酸根、硝酸根和硫酸根的测定 离子色谱法 GB/T 14642-2009		
		1.46	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的5.2 紫外分光光度法		
		1.46	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的5.3 离子色谱法		



二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第4页共14页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.46	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007		
		1.46	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 钍-钼酸分光光度法 GB/T 7480-1987		
		1.47	氯化物	地下水水质检验方法 溴酚红比色法测定氯化物 DZ/T 0064.46-1993		
		1.48	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		
		1.49	亚硝酸盐	工业循环冷却水及锅炉水中氟、氯、磷酸根、亚硝酸盐、硝酸盐和硫酸根的测定 离子色谱法 GB/T 14642-2009		
		1.50	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006中的10.1 重氮偶合分光光度法		
		1.50	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987		
		1.51	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分光光度法 GB/T 7494-1987		
		1.52	阴离子合成洗涤剂	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中的10.1 亚甲基分光光度法		
		1.53	游离氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010		
		1.54	游离余氯	生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标 GB/T 5750.11-2006中的1.1 N,N-二乙基对苯二胺(DPD)分光光度法		
		1.55	重碳酸根	地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氯根 DZ/T 0064.49-1993		
		1.56	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中的2.1 多管发酵法		
		1.56	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中的2.2 滤膜法		
		1.57	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		
		1.58	总磷	水质 总磷的测定 GB/T 7466-1987		
		1.59	总固体	城市污水水质检验方法标准 CJ/T 51-2004中的5 城市污水 总固体的测定 重量法		
		1.60	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		
		1.61	总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010		
		1.62	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006中的7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法		
		1.62	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987		
		1.63	汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.63	汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的8.1 原子荧光法		
		1.64	砷	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.64	砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的6.1 氢化物原子荧光法		
		1.65	硒	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.65	硒	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的7.1 氢化物原子荧光法		
		1.66	锑	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第5页共14页

序号	类别 (产品/项目/参数)	产品/项目/参数 序号	产品/项目/参数 名称	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围	说明
		1.66	铈	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的19.1 氯化物原子荧光法		
		1.67	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的11.2 火焰原子吸收分光光度法直接法		
		1.67	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的11.1 无火焰原子吸收分光光度法		
		1.67	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		
		1.68	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的9.2 火焰原子吸收分光光度法直接法		
		1.68	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的9.1 无火焰原子吸收分光光度法		
		1.68	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		
		1.69	铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的4.2 火焰原子吸收分光光度法直接法		
		1.69	铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的4.1 无火焰原子吸收分光光度法		
		1.69	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		
		1.70	锌	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的5.1 原子吸收分光光度法		
		1.70	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		
		1.71	铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的2.1 原子吸收分光光度法直接法		
		1.71	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		
		1.71	铁	水和废水监测分析方法 (第四版) (增补版) 中的3.4.12.2邻菲罗啉分光光度法 (B)		
		1.72	锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的3.1 原子吸收分光光度法直接法		
		1.72	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		
		1.73	铈	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的22.1 火焰原子吸收分光光度法		
		1.74	铈	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的22.1 火焰原子吸收分光光度法		
		1.75	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的15.1 无火焰原子吸收分光光度法		
		1.75	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989		
		1.76	铈	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的21.1 无火焰原子吸收分光光度法		
		1.77	钒	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的18.1 无火焰原子吸收分光光度法		
		1.78	钼	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的13.1 无火焰原子吸收分光光度法		
		1.79	钴	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的14.1 无火焰原子吸收分光光度法		
		1.80	铍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的20.2 无火焰原子吸收分光光度法		
		1.81	铍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006中的12.1 无火焰原子吸收分光光度法		
		1.81	铍	水质 钼的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11907-1989		
		1.82	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11903-1989		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第6页共14页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.83	铁	水质 铁和钼的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		
		1.84	透明度	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版) 3.1.5.2 塞式量法(B)		
		1.84	透明度	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版)中的3.1.5.1铂字法(B)		
		1.85	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991		
		1.86	氧化还原电位	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版)中的3.1.10氧化还原电位(B)		
		1.87	流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002中的7.3.1流速仪法和7.3.3容量法		
		1.87	流量	地表水和污水监测技术规范 HJ/T 91-2002中的5.3.1.2.b.1) 容积法和5.3.1.2.b.2) 流速仪法		
		1.87	流量	河流流量测验规范 附录B GB 50179-2015中的附录B 流速仪法		
		1.88	酚类化合物	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013	只测苯酚、3-甲酚、2,4-二甲酚、2-氯酚、4-氯酚、4-溴-3-甲酚、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、五氯酚、2-硝基酚、4-硝基酚、2,4-二硝基酚、2-甲基-4,6-二硝基酚	
		1.89	硝基苯类化合物	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	只测硝基苯、邻-硝基甲苯、间-硝基甲苯、对-硝基甲苯、间-硝基氯苯、对-硝基氯苯、邻-硝基氯苯、对-二硝基苯、间-二硝基苯、邻-二硝基苯、2,6-二硝基甲苯、2,4-二硝基甲苯、3,4-二硝基甲苯、2,4-二硝基氯苯、2,4,6-三硝基甲苯	
		1.90	多氯联苯	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	只测2,4,4'-三氯联苯、2,2',3,5'-四氯联苯、2,2',4,5,5'-五氯联苯、3,4,4',5-四氯联苯、3,3',4,4'-四氯联苯、2',3,4,4',5-五氯联苯、2,3',4,4',5-五氯联苯、2,3,4,4',5-五氯联苯、2,2',3,4,4',5'-六氯联苯、2,3,3',4,4',5-五氯联苯、2,2',4,4',5,5'-六氯联苯、3,3',4,4',5-五氯联苯、2,3',4,4',5,5'-六氯联苯、2,3,3',4,4',5-六氯联苯、2,3,3',4,4',5'-六氯联苯、2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯、3,3',4,4',5,5'-六氯联苯、2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯	
		1.91	丙烯酰胺	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006中的10.1 气相色谱法		
		1.92	五氯酚	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006中的21 五氯酚		
		1.93	灭草松	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006中的12.1 气相色谱法		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第7页共14页

序号	类别 (产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.94	六六六	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006中的2.2 毛细管柱气相色谱法		
		1.95	滴滴涕	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006中的1.2 毛细管柱气相色谱法		
		1.96	七氯	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006中的19.1 液液萃取气相色谱法		
		1.97	六氯苯	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006中的20六氯苯		
		1.98	溴氯菊酯	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006中的11.1 气相色谱法		
		1.99	百菌清	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006中的9.1 气相色谱法		
		1.100	环氧氯丙烷	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006中的17.1 气相色谱法		
		1.101	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006中的12.1 气相色谱法		
		1.102	有机氯农药	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只测甲体六六六, 五氯硝基苯, 丙体六六六, 乙体六六六, 七氯, 丁体六六六, 艾氏剂, 三氯杀螨醇, 外环氯七氯, 环氯七氯, $\gamma$ -氯丹, $o, p'$ -DDE, 硫丹I, $\alpha$ -氯丹, $p, p'$ -DDE, 狄氏剂, $o, p$ -DDD, 异狄氏剂, $p, p'$ -DDD, $o, p'$ -DDT, 硫丹II, $p, p'$ -DDT, 异狄氏剂酯, 硫丹磺酸盐, 甲氧滴滴涕, 异狄氏剂酮	
		1.103	氯苯类化合物	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	只测1,3,5-三氯苯, 1,2,4-三氯苯, 1,2,3-三氯苯, 1,2,4,5-四氯苯, 1,2,3,5-四氯苯, 1,2,3,4-四氯苯, 五氯苯, 六氯苯	
				水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	只测氯苯, 1,3-二氯苯, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 1,3,5-三氯苯, 1,2,4-三氯苯, 1,2,3-三氯苯, 五氯苯, 1,2,3,5-四氯苯, 1,2,3,4-四氯苯, 1,2,4,5-四氯苯, 六氯苯	
		1.104	硝酸盐	大气降水中氟、氯、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐的测定 离子色谱法 GB/T 13580.5-1992		
		1.105	亚硝酸盐	大气降水中氟、氯、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐的测定 离子色谱法 GB/T 13580.5-1992		
二	环境空气和废气	2.1	$Br^-$	环境空气 颗粒物中水溶性阴离子 ( $F^-$ , $Cl^-$ , $Br^-$ , $NO_2^-$ , $NO_3^-$ , $PO_4^{3-}$ , $SO_3^{2-}$ , $SO_4^{2-}$ ) 的测定 离子色谱法 HJ 799-2016		
		2.2	$Cl^-$	环境空气 颗粒物中水溶性阴离子 ( $F^-$ , $Cl^-$ , $Br^-$ , $NO_2^-$ , $NO_3^-$ , $PO_4^{3-}$ , $SO_3^{2-}$ , $SO_4^{2-}$ ) 的测定 离子色谱法 HJ 799-2016		
		2.3	$F^-$	环境空气 颗粒物中水溶性阴离子 ( $F^-$ , $Cl^-$ , $Br^-$ , $NO_2^-$ , $NO_3^-$ , $PO_4^{3-}$ , $SO_3^{2-}$ , $SO_4^{2-}$ ) 的测定 离子色谱法 HJ 799-2016		



二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第8页共14页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.4	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	环境空气 颗粒物中水溶性阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 799-2016		
		2.5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	环境空气 颗粒物中水溶性阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 799-2016		
		2.6	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	环境空气 颗粒物中水溶性阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 799-2016		
		2.7	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	环境空气 颗粒物中水溶性阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 799-2016		
		2.8	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009		
		2.9	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009		
		2.10	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999		
		2.10	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009		
		2.10	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		
		2.11	二氧化碳	空气质量 二氧化碳的测定 二甲胺分光光度法 GB/T 14680-1993		
		2.12	二氧化氮	环境空气 二氧化氮的测定 Saltzman法 GB/T 15435-1995		
		2.13	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009		
		2.13	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 53-2000		
		2.14	苯酚类化合物	空气和废气监测分析方法(第四版增补版) 6.2.4.1中的4-氨基安替比林分光光度法(B)		
		2.15	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001		
		2.15	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法 HJ 480-2009		
		2.16	铬酸雾	固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳二腈分光光度法 HJ/T 29-1999		
		2.17	甲醛	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)中的 6.4.2.1酚试剂分光光度法(B)		
		2.17	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995		
		2.18	降尘	环境空气 降尘的测定 重量法 GB/T 15265-1994		
		2.19	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 DB13/T 2375-2016		
		2.19	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996		
		2.20	PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ 618-2011		
		2.21	PM <sub>2.5</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ 618-2011		
		2.22	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995		
		2.23	硫化氢	空气和废气监测分析方法(第四版增补版) 5.4.10.3中的亚甲基蓝分光光度法(B)		
		2.24	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第9页共14页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.25	氨化氢	环境空气和废气 氨化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016		
		2.26	氟气	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)3.1.12中的甲基橙分光光度法(A)		
		2.27	氨化氢	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)3.1.9中的异烟酸-吡唑啉酮分光光度法(A)		
		2.28	汞	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)5.3.7.2中的原子荧光分光光度法(B)		
		2.29	铊	环境空气 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 539-2015		
		2.29	铊	固定污染源废气 铊的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014		
		2.30	锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 64.2-2001		
		2.31	锑	大气固定污染源 锑的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 63.2-2001		
		2.32	铍	固定污染源废气 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 684-2014		
		2.33	砷	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)中的5.3.13.3原子荧光分光光度法(B)	只做氯化物发生	
		2.34	硒	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)中的5.3.14.1原子荧光分光光度法(B)(氯化物复杂)	只做氯化物发生	
		2.35	镉	大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001		
		2.36	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB/T 9801-1988		
		2.36	一氧化碳	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)5.4.13.2定电位电解法(B)		
		2.37	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.37	苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010		
		2.38	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.38	甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010		
		2.39	乙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.39	乙苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010		
		2.40	邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.40	邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010		
		2.41	间二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.41	间二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010		
		2.42	对二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.42	对二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010		
		2.43	异丙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		2.43	异丙苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010		
		2.44	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第10页共14页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数 序号 名称	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		2.44 苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010		
		2.45 总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999		
		2.45 总烃	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)中的6.1.5.1总烃和非甲烷烃测定方法一(B)		
		2.45 总烃	环境空气 总烃的测定 气相色谱法 HJ 604-2011		
		2.46 甲烷	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999		
		2.46 甲烷	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)中的6.1.5.1总烃和非甲烷烃测定方法一(B)		
		2.47 非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999		
		2.47 非甲烷总烃	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)中的6.1.5.1总烃和非甲烷烃测定方法一(B)		
		2.48 甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999		
		2.48 甲醇	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)中的6.1.6.1气相色谱法(B)		
		2.49 挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		可测1,1-二氯乙烯, 二氯甲烷, 顺式-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烷, 反式-1,2-二氯乙烯, 溴甲烷, 三氯甲烷, 2,2-二氯丙烷, 1,2-二氯乙烷, 1,1,1-三氯乙烷, 1,1-二氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 二氯甲烷, 1,2-二氯丙烷, 三氯乙烷, 溴二氯代甲烷, 顺式-1,3-二氯丙烷, 反式-1,3-二氯丙烷, 1,1,2-三氯乙烷, 甲苯, 1,3-二氯丙烷, 二溴氯甲烷, 1,2-二溴乙烷, 四氯乙烷, 1,1,1,2-四氯乙烷, 氯苯, 乙苯, 对/间-二甲苯, 三溴甲烷, 苯乙烯, 1,1,2,2-四氯乙烷, 邻-二甲苯, 1,2,3-三氯丙烷, 异丙苯, 溴苯, 正丙苯, 2-氯甲苯, 4-氯甲苯, 1,3,5-三甲基苯, 叔丁基苯, 1,2,4-三甲基苯, 仲丁基苯, 1,3-二氯苯, 1,4-二氯苯, 对异丙基甲苯, 1,2-二氯苯, 正丁苯, 1,2-二溴-3-氯丙烷, 1,2,4-三氯苯, 萘, 六氯丁二烯, 1,2,3-三氯苯, 异丙醇, 丙酮, 氯丙烷, 正己烷, 六甲基二硅氧烷, 3-戊酮, 正庚烷, 环戊酮, 乙酸丁酯, 丙二醇单甲醚乙酸酯, 2-庚酮, 苯甲醚, 4-乙基甲苯, 1-萘烯, 壬基氯, 2-壬酮, 3-十二烯, 苯甲酸, 乙酸乙酯, 1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烷, 乳酸乙酯

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第11页共14页

序号	类别 (产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围	说明	
		序号	名称				
				环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	只测1,1-二氯乙烯, 二氯甲烷, 顺式-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烷, 反式-1,2-二氯乙烯, 溴氯甲烷, 三氯甲烷, 1,2-二氯丙烷, 1,2-二氯乙烷, 1,1,1-三氯乙烷, 1,1-二氯丙烷, 四氯化碳, 苯, 二甲苯, 1,2-二氯丙烷, 三氯乙烯, 溴二氯代甲烷, 顺式-1,3-二氯乙烯, 反式-1,3-二氯乙烯, 1,1,2-三氯乙烯, 甲苯, 1,3-二氯丙烷, 二溴甲烷, 1,2-二溴乙烷, 四氯乙烯, 1,1,1,2-四氯乙烯, 萘, 乙苯, 对/间-二甲苯, 三溴甲烷, 苯乙烯, 1,1,1,2-四氯乙烷, 邻-二甲苯, 1,2,3-三氯丙烷, 异丙苯, 溴苯, 正丙苯, 2-氯甲苯, 4-氯甲苯, 1,3,5-三甲苯, 叔丁基苯, 1,2,4-三甲苯, 仲丁基苯, 1,3-二氯苯, 1,4-二氯苯, 对异丙基甲苯, 1,2-二氯苯, 正丁苯, 1,2-二溴-3-氯丙烷, 1,2,4-三氯苯, 萘, 六氯丁二烯, 1,2,3-三氯苯, 异丙醇, 丙酮, 氯丙烷, 正己烷, 六甲基二硅氧烷, 3-戊酮, 正庚烷, 环戊酮, 乙酸丁酯, 丙二醇单甲醚乙酸酯, 2-庚酮, 苯甲醚, 4-乙基甲苯, 1-萘烯, 辛基氯, 2-壬酮, 1-十二烯, 苯甲醚, 乙酸乙酯, 1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烷, 乳酸乙酯		
		2.50	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007			
		2.51	烟气参数 (排气温度, 排气水分含量, 排气流速, 排气流量)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996中的5.1排气温度的测定, 5.2.3排气水分含量的测定 (只限于湿球法), 7排气流速流量的测定			
三	土壤	3.1	pH	土壤pH的测定 NY/T 1377-2007			
		3.1	pH	土壤检测 第2部分: 土壤pH的测定 NY/T 1121.2-2006			
		3.2	氨氮	土壤 氨氮, 亚硝酸盐氮, 硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012			
		3.3	铵态氮	森林土壤氮的测定 LY/T 1228-2015中的6.1靛酚蓝比色法			
		3.4	氟化物	土壤质量 氯化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008			
		3.5	干物质和水分	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011			
		3.6	含水量	森林土壤含水量的测定 LY/T 1213-1999中的2烘干法			
		3.7	氮离子	土壤检测 第17部分: 土壤氮离子含量的测定 NY/T 1121.17-2006			
		3.8	全氮	森林土壤氮的测定 LY/T 1228-2015中的3.1凯氏定氮法			



二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第12页共14页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数 序号 名称	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		3.8 全氮	土壤全氮测定法(半微量开氏法) NY/T 53-1987		
		3.8 全氮	土壤质量 全氮的测定 凯氏法 HJ 717-2014		
		3.9 全磷	森林土壤磷的测定 LY/T 1232-2015中的3.1 碱熔法		
		3.9 全磷	土壤全磷测定法 NY/T 88-1988		
		3.10 全盐量	森林土壤水溶性盐分分析 LY/T 1251-1999中的3.1 质量法		
		3.11 土壤容重	土壤检测 第4部分: 土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006		
		3.12 硝态氮	森林土壤氮的测定 LY/T 1228-2015中的5.1 脲二磺酸比色法		
		3.13 亚硝酸盐氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012		
		3.14 阳离子交换量	森林土壤阳离子交换量的测定 LY/T 1243-1999		
		3.14 阳离子交换量	土壤检测 第5部分: 石灰性土壤阳离子交换量的测定 NY/T 1121.5-2006		
		3.14 阳离子交换量	中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定 NY/T 295-1995		
		3.15 有机质	土壤检测 第6部分: 土壤有机质的测定 NY/T 1121.6-2006		
		3.16 有效磷	森林土壤磷的测定 LY/T 1232-2015		
		3.16 有效磷	土壤 有效磷的测定 磷酸氢钠浸提-钼钒抗分光光度法 HJ 704-2014		
		3.16 有效磷	土壤检测 第7部分: 土壤有效磷的测定 NY/T 1121.7-2014		
		3.17 汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铊、铍的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
		3.17 汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008		
		3.18 砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铊、铍的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
		3.18 砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008		
		3.19 硒	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铊、铍的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
		3.19 硒	土壤中全硒的测定 NY/T 1104-2006中的6 氢化物发生-原子荧光光谱法		
		3.20 铊	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铊、铍的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
		3.21 铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997		
		3.22 镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997		
		3.23 铊	土壤 总铊的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2009		
		3.24 铜	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997		
		3.25 锌	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997		
		3.26 镍	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997		
		3.27 全钾	森林土壤钾的测定 LY/T 1234-2015中的3 全钾的测定		
		3.28 速效钾	森林土壤钾的测定 LY/T 1234-2015中的4 速效钾的测定		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第13页共14页

序号	类别 (产品/项目/参数)	产品/项目/参数 序号	名称	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围	说明
		3.29	酚类化合物	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014	只测苯酚, 2-氯酚, 邻-甲酚, 对/间-甲酚, 2-硝基酚, 2,4-二甲酚, 2,4-二氯酚, 2,6-二氯酚, 4-氯-3-甲酚, 2,4,6-三氯酚, 2,4,5-三氯酚, 2,4-二硝基酚, 4-硝基酚, 2,3,4,6-四氯酚, 2,3,4,5-四氯酚, 2,3,5,6-四氯酚, 2-甲基-4,6-二硝基酚, 五氯酚, 地乐酚, 2-环己基-4,6-二硝基酚	
		3.30	多环芳烃	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016	只测萘, 萘烯, 芘, 苊, 菲, 蒽, 荧蒽, 苝, 苯并[a]蒽, 苯并[b]荧蒽, 苯并[k]荧蒽, 苯并[a]芘, 苊并[1,2,3-c,d]芘, 二苯并[a,h]蒽, 苯并[g,h,i]花	
		3.31	多氯联苯	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015	只测2,4,4'-三氯联苯, 2,2',5,5'-四氯联苯, 2,2',4,5,5'-五氯联苯, 3,4,4',5-四氯联苯, 3,3',4,4'-四氯联苯, 2',3,4,4',5-五氯联苯, 2,2',4,4',5-五氯联苯, 2,3,4,4',5-五氯联苯, 2,2',3,4,4',5'-六氯联苯, 2,3,3',4,4'-五氯联苯, 2,2',4,4',5,3'-六氯联苯, 3,3',4,4',5-五氯联苯, 2,3',4,4',5,5'-六氯联苯, 2,3,3',4,4',5-六氯联苯, 2,3,3',4,4',5'-六氯联苯, 2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯, 3,3',4,4',5,5'-六氯联苯, 2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯	
		3.32	六六六	土壤中六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法 GB/T 14550-2003		
		3.33	滴滴涕	土壤中六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法 GB/T 14550-2003		
四	固废	4.1	砷	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 中的附录E 固体废物 砷, 镉, 铬, 镍, 锑的测定 原子荧光法		
		4.2	硒	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 中的附录E 固体废物 砷, 镉, 铬, 镍, 锑的测定 原子荧光法		
		4.3	镉	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 中的附录E 固体废物 砷, 镉, 铬, 镍, 锑的测定 原子荧光法		
		4.4	铜	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 中的附录C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法		
		4.5	镍	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 中的附录C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：170312341390

地址：石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第14页共14页

序号	类别（产品/项目/参数）	产品/项目/参数		检测标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明	
		序号	名称				
		4.6	镍	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 中的附录C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法			
		4.7	铅	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 中的附录C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法			
		4.8	镉	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 中的附录C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法			
		4.9	铬	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 中的附录C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法			
		4.10	银	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 中的附录C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法			
五	居住区大气和室内空气	5.1	总挥发性有机物	民用建筑工程室内环境污染控制规范 GB 50325-2010（2013年版）中的附录G 室内空气中总挥发性有机物（TVOC）的测定			
		5.1	总挥发性有机物	室内空气质量标准 GB/T 18883-2002中的附录C 室内空气中总挥发性有机物（TVOC）的检测方法			
		5.2	苯	居住区大气中苯、甲苯和二甲苯 卫生检验标准方法气相色谱法 GB/T 11737-1989	只做二硫化碳提取法		
		5.3	甲苯	居住区大气中苯、甲苯和二甲苯 卫生检验标准方法气相色谱法 GB/T 11737-1989	只做二硫化碳提取法		
		5.4	二甲苯	居住区大气中苯、甲苯和二甲苯 卫生检验标准方法气相色谱法 GB/T 11737-1989	只做二硫化碳提取法		
		5.5	二氧化氮	居住区大气中二氧化氮检验标准方法 改进的Saltzman法 GB/T 12372-1990			
		5.6	甲醛	居住区大气中甲醛卫生检验标准方法 分光光度法 GB/T 16129-1995			
		5.7	硫化氢	居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲基分光光度法 GB/T 11742-1989			
六	噪声	6.1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008			
		6.2	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008			
		6.3	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008			
七	振动 (以下空白)	7.1	城市区域环境振动	城市区域环境振动测量方法 GB 10071-1988			

# 检验检测机构 资质认定证书附表



170312341390

检验检测机构名称：河北华测检测服务有限公司

批准日期：2018年08月03日

有效期至：2023年10月24日

批准部门：河北省质量技术监督局

国家认证认可监督管理委员会制



## 注 意 事 项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结论时，必须在本附表所规定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者证书中正确使用 CMA 标志。

3. 本附表无批准部门骑缝章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页右上方注明：第 X 页共 X 页。



## 一、批准河北华测检测服务有限公司 授权签字人及领域表

证书编号：170312341390

地址：石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房 第1页 共1页

序号	姓名	职务	批准签字领域	备注
1	蒋永刚	技术负责人/工程师	本次评审通过的水和废水、环境空气和废气、土壤、固废、油气回收类项目	
2	王成立	工程师	本次评审通过的水和废水、空气和废气、土壤、固废类项目	
	以下空白			

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第1页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1.1	水和废水	1.1.1	苯胺类化合物	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		
		1.1.2	碱度	*工业循环冷却水 总碱及酚酞碱度的测定 GB/T 13451-2006		
		1.1.3	三乙胺	水质 三乙胺的测定 溴酚蓝分光光度法 GB/T 14377-1993		
		1.1.4	二硫化碳	水质 二硫化碳的测定 二乙胺乙酸铜分光光度法 GB/T 15504-1995		
		1.1.5	化学需氧量	*高锰酸盐 化学需氧量的测定 碘化钾碱性高锰酸钾法 HJ/T 132-2003		
		1.1.6	氯化氮	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 3750.10-2006 11.1异烟酸-巴比妥酮分光光度法		
		1.1.7	总余氯	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.11-2006 1.2 3,3',5,5' 四甲基联苯胺比色法		
		1.1.8	游离余氯	*生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.11-2006 1.2 3,3',5,5' 四甲基联苯胺比色法		
		1.1.9	二氧化氯	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.11-2006 4.4 现场测定法		
		1.1.10	电导率	*水和废水监测分析方法(第四版)(增补版) 3.1.9.1 便携式电导率仪法(B)		
		1.1.11	蛔虫卵	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集菌法 HJ 775-2015		
		1.1.12	叶绿素a	水质 叶绿素a的测定 分光光度法 HJ 897-2017		
		1.1.13	臭氧	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.11-2006 5.1 碘量法		
		1.1.14	总残渣	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版) 3.1.7.1 103-105℃烘干的总残渣(B)		
		1.1.15	总大肠菌群	*水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015		
		1.1.16	粪大肠菌群	*水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015		
		1.1.17	钾离子	工业循环冷却水中钠、铵、钾、镁和钙离子的测定离子色谱法 GB/T 15454-2009 地下水质量标准方法 离子色谱法测定钾、钠、锂和铵 DZ/T 0064.28-1993		
		1.1.18	钾	*水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		
				水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.19	钠离子	工业循环冷却水中钠、铵、钾、镁和钙离子的测定离子色谱法 GB/T 15454-2009 地下水质量标准方法 离子色谱法测定钾、钠、锂和铵 DZ/T 0064.28-1993		
		1.1.20	钠	*水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		
				水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.21	钙离子	工业循环冷却水中钠、铵、钾、镁和钙离子的测定离子色谱法 GB/T 15454-2009		
		1.1.22	钙	*水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.23	镁离子	工业循环冷却水中钠、铵、钾、镁和钙离子的测定离子色谱法 GB/T 15454-2009		
		1.1.24	镁	*水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.25	铵离子	*工业循环冷却水中钠、铵、钾、镁和钙离子的测定离子色谱法 GB/T 15454-2009		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第2页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				地下水质量检验方法 离子色谱法测定砷、铜和铍 DZ/T 0064.28-1993		
		1.1.26	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
		1.1.27	溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2006 14.2 离子色谱法-银盐系统淋洗液		
		1.1.28	亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2006 13.2 离子色谱法		
		1.1.29	硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2006 13.2 离子色谱法		
		1.1.30	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 11.3 高浓度碘化物重量法		
				地下水质量检验方法 淀粉比色法测定碘化物 DZ/T 0064.56-1993		
				水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015		
		1.1.31	锂离子	地下水质量检验方法 离子色谱法测定砷、铜和铍 DZ/T 0064.28-1993		
		1.1.32	丙烯酰胺	水质 丙烯酰胺的测定 气相色谱法 HJ 697-2014		
		1.1.33	可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	水质 可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 894-2017		
		1.1.34	多环芳烃(萘、苊、荧蒽、芘、苝、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、苯并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]芘、苯并[ghi]芘)	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版) 4.4.14.2 多环芳烃:气相色谱-质谱法(GC-MS)(C)		
				生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 附录B 固相萃取/气相色谱-质谱法测定半挥发性有机物		



二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第3页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.1.35	挥发性有机物(二氯二氟甲烷、氟甲烷、氟乙烷、溴甲烷、氯乙烷、三氯氟甲烷、丙酮、1,1-二氯乙烷、碘甲烷、二氯甲烷、二硫化碳、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、聚丁二烯、2-丁酮、顺式-1,2-二氯乙烯、溴氯甲烷、氟仿、2,2-二氯丙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1-二氯乙烯、四氯化碳、苯、二溴甲烷、1,2-二氯丙烷、三氯乙烯、一溴二氯甲烷、环氧氯丙烷、顺-1,3-二氯乙烯、4-甲基-2-戊酮、反-1,3-二氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、甲苯、1,3-二氯丙烷、2-己酮、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、四氯乙烯、1,1,2-三氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、氟苯、乙苯、间、对-二甲苯、溴仿、苯乙炔、1,1,2,2-四氯乙烷、邻二甲苯、1,2,3-三氯丙烷、异丙苯、溴苯、正丙苯、2-氯甲苯、4-氯甲苯、1,3,5-三甲基苯、叔丁基苯、1,2,4-三甲基苯、仲丁基苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、4-异丙基甲苯、1,2-二氯苯、正丁基苯、1,2-二溴-3-氯丙烷、1,2,4-三氯苯、苯、六氯丁二烯、1,2,3-三氯苯、乙醚、丙磺酸、3-氯丙醇、甲基叔丁基醚、丙腈、甲基丙烯酸、丙烯酸甲酯、四氢呋喃、氯丁烷、溴乙烷、2-硝基丙烷、甲基丙烯酸甲酯、1,1-二氯乙烯、甲基丙烯酸乙酯、反式-1,4-二氯-2-丁烯、五氯乙烷、六氯乙烷、硝基苯)	水质 挥发性和有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第4页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.1.36	挥发性有机物(二氯二溴甲烷, 氯甲烷, 氯乙烷, 一溴甲烷, 氯乙烷, 三氯氯甲烷, 丙酮, 乙醚, 1,1-二氯乙烷, 硝基烷, 丙腈, 二氯甲烷, 3-氯-1-丙醇, 二硫化碳, 反-1,2-二氯乙烯, 甲基叔丁基醚, 1,1-二氯乙烷, 丙腈, 2-丁酮, 甲基丙腈, 顺-1,2-二氯乙烯, 一氯一溴甲烷, 三氯甲烷, 2,2-二氯丙烷, 丙腈, 四氢呋喃, 1,2-二氯乙烷, 1,1,1-三氯乙烷, 氯丁烷, 1,1-二氯丙烷, 氯乙腈, 四氯化碳, 苯, 二溴甲烷, 1,2-二氯丙烷, 三氯乙烯, 2-硝基丙烷, 二氯一溴甲烷, 甲基丙烯酸甲酯, 1,1-二氯丙酮, 顺-1,3-二氯乙烯, 4-甲基-2-戊酮, 反-1,3-二氯乙烯, 1,1,2-三氯乙烯, 甲苯, 1,3-二氯丙烷, 甲基丙烯酸乙酯, 2-己酮, 一氯二溴甲烷, 1,2-二溴乙烷, 四氯乙烯, 1,1,1,2-四氯乙烯, 氯苯, 乙苯, 间,对-二甲苯, 三溴甲烷, 苯乙烷, 1,1,2,2-四氯乙烯, 邻二甲苯, 1,2,3-三氯乙烯, 反-1,4-二氯-2-丁烯, 异丙基苯, 溴苯, 正丙基苯, 2-氯甲苯, 4-氯甲苯, 1,3,5-三甲苯, 三氯乙烯, 叔丁苯, 1,2,4-三甲苯, 仲丁苯, 1,3-二氯苯, 1,4-二氯苯, 4-异丙基甲苯, 1,2-二氯苯, 丁苯, 1,2-二氯-3-氯丙烷, 六氯乙烷, 一硝基苯, 1,2,4-三氯苯, 萘, 六氯丁二烯, 1,2,3-三氯苯)	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 附录A 吹脱捕集/气相色谱-质谱法测定挥发性有机化合物		
		1.1.37	丙烯腈	水质 丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 73-2001 生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 15.1 气相色谱法		
		1.1.38	三氯苯(1,3,5-三氯苯, 1,2,3-三氯苯, 1,2,4-三氯苯)	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 27 三氯苯		
		1.1.39	2,4-滴	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006 13 2,4-滴		
		1.1.40	半挥发性有机物(异佛尔酮, 六氯环戊二烯, 邻苯二甲酸二甲酯, 2,6-二硝基甲苯, 2,4-二硝基甲苯, 邻苯二甲酸二乙酯, 五氯苯酚, 邻苯二甲酸二正丁酯, 邻苯二甲酸丁基苯酯, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯)	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 附录B 固相萃取/气相色谱-质谱法测定半挥发性有机物		
		1.1.41	铜	*生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 18.2 电感耦合等离子体光谱法 *水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.42	铜	*生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 5.5 电感耦合等离子体光谱法 *水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第5页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.1.43	铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体光谱法 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.44	硒	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体光谱法 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.45	砷	*生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 21.2 电感耦合等离子体光谱法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体光谱法 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.46	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体光谱法 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.47	锑	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体光谱法 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.48	钼	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 16.2 电感耦合等离子体光谱法 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.49	铊	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体光谱法 水和废水监测分析方法(第四版)(增补版) 3.4.9.1火焰原子吸收法(总磷的测定)(B) 水质 铊的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.50	铋	*生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 20.4 电感耦合等离子体光谱法 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 水质 铋的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 59-2000		
		1.1.51	铊	*水质 铊的测定 原子荧光光度法 SL 327.1-2005 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.52	汞	*水质 汞的测定 原子荧光光度法 SL 327.2-2005		
		1.1.53	硒	*水质 硒的测定 原子荧光光度法 SL 327.3-2005 *水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.54	铅	*水和废水监测分析方法(第四版)(增补版) 3.4.16.5石墨炉原子吸收法(B) *水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.55	锡	*水和废水监测分析方法(第四版)(增补版) 3.4.7.4石墨炉原子吸收法测定锡、铜和铅(B) *水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.56	铜	*水和废水监测分析方法(第四版)(增补版) 3.4.10.3石墨炉原子吸收法(A) *水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第6页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含 年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.1.57	镉	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.58	铜	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.59	锰	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.60	铁	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.61	镍	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.62	钼	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.63	锡	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.64	磷	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.65	硫	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.66	锶	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.67	硅	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.68	锡	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.69	钛	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
		1.1.70	钴	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
1.2	环境空气和废气	1.2.1	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999		
		1.2.2	苯胺类化合物	空气质量 苯胺类的测定 盐酸苯乙二胺分光光度法 GB/T 15502-1995		
		1.2.3	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999		
		1.2.4	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 5.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法(B)		
		1.2.5	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016		
		1.2.6	五氧化二磷	环境空气 五氧化二磷的测定 钼蓝分光光度法 HJ 546-2015		
		1.2.7	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准(试行)GB 18483-2001 附录A 饮食业油烟采样方法及分析方法		
		1.2.8	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 异烟酸-吡啶啉分光光度法 HJ/T 28-1999		
		1.2.9	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 离子色谱法(暂行) HJ 688-2013		
		1.2.10	光气	固定污染源排气中光气的测定 苯胺紫外分光光度法 HJ/T 31-1999		
		1.2.11	六价铬	空气和废气监测分析方法(第四版增补版) 3.2.8 二苯砷酸二脒分光光度法(B)		
		1.2.12	药屑烟	固定污染源排气中药屑烟的测定 重量法 HJ/T 45-1999		
		1.2.13	苯胺类(苯胺, N, N-二甲基苯胺, 2, 5-二甲基苯胺, o-硝基苯胺, m-硝基苯胺, p-硝基苯胺)	大气固定污染源 苯胺类的测定 气相色谱法 HJ/T 68-2001		
		1.2.14	乙醇	固定污染源排气中乙醇的测定 气相色谱法 HJ/T 35-1999		
		1.2.15	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 36-1999		



二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第7页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.2.16	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999		
		1.2.17	苯苯类(苯, 1,4-二氯苯, 1,2,4-三氯苯)	固定污染源排气中苯苯类的测定 气相色谱法 HJ/T 39-1999		
				空气和废气监测分析方法(第四版增补版) 6.2.2 气相色谱法(C)		
		1.2.18	三甲胺	空气质量 三甲胺的测定 气相色谱法 GB/T 14676-1993		
		1.2.19	硝基苯类化合物(硝基苯, 邻-硝基甲苯, 间-硝基甲苯, 对-硝基甲苯, 间-硝基氯苯, 对-硝基氯苯, 邻-硝基氯苯)	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 739-2015		
		1.2.20	甲烷	*环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017		
		1.2.21	非甲烷总烃	*环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017		
		1.2.22	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		
		1.2.23	氟	空气和废气监测分析方法(第四版增补版) 5.2.6.3 电化学法测定氟(B)		
		1.2.24	二氧化硫	*居住区大气中二氧化硫卫生检验标准方法 甲醛溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法 GB/T 16128-1995		
		1.2.25	多环芳烃(萘, 苊烯, 苊, 荧, 菲, 萘, 芘, 苊, 苯并[a]芘, 蒽, 苯并[b]芘, 苯并[k]芘, 芘, 苯并[a]蒽, 苊并[1,2,3-cd]芘, 二苯并[a,h]芘, 苯并[ghi]芘)	环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 646-2013		
		1.2.26	镉	*大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 64.1-2001 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.27	镍	*大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 63.1-2001 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.28	铅	*固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法(暂行) HJ 538-2009 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.29	银	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.30	钴	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.31	铜	*空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.32	钼	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.33	铍	*空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.34	钨	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.35	钙	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.36	锰	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.37	铬	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第8页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.2.38	铜	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.39	铁	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.40	钾	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.41	镁	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.42	锰	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.43	钠	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.44	铍	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.45	锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.46	铈	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.47	钒	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.48	钨	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.49	铊	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
		1.2.50	恶臭(臭气浓度)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993		
1.3	土壤	1.3.1	氟离子	•耕地质量等级 GB/T 33469-2016 附录G 土壤氟离子含量的测定 •土壤氟离子含量的测定 NY/T 1378-2007		只做第二篇 钼酸钡滴定法
		1.3.2	水溶性盐	森林土壤水溶性盐分析 LY/T 1251-1999 耕地质量等级 GB/T 33469-2016 附录F 土壤水溶性盐总量的测定 《土壤检测 第16部分: 土壤水溶性盐总量的测定》NY/T 1121.16-2006		只做3.2 电导法
		1.3.3	碳酸钙	森林土壤碳酸钙的测定 LY/T 1250-1999		只做3 中和滴定法
		1.3.4	碳酸盐	土壤碳酸盐测定法 NY/T 86-1988		
		1.3.5	硫酸根	耕地质量等级 GB/T 33469-2016 附录8 土壤硫酸根离子含量的测定 土壤检测 第18部分: 土壤硫酸根离子含量的测定 NY/T 1121.18-2006		只做7.2 EDTA 间接滴定法 7.3硫酸钡比浊法
		1.3.6	交换性酸度	森林土壤交换性酸度的测定 LY/T 1240-1999		
		1.3.7	可交换酸度	土壤 可交换酸度的测定 氯化钾提取-滴定法 HJ 649-2013 土壤 可交换酸度的测定 氯化钡提取-滴定法 HJ 631-2011		
		1.3.8	石灰施用量	森林土壤石灰施用量的测定 LY/T 1242-1999		
		1.3.9	交换性盐基总量	森林土壤交换性盐基总量的测定 LY/T 1244-1999		
		1.3.10	全氮	•土壤检测 第24部分: 土壤全氮的测定 自动定氮仪法 NY/T 1121.24-2012		
		1.3.11	容重	耕地质量等级 GB/T 33469-2016 附录E 土壤容重的测定		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第9页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.3.12	有机质	•耕地质量等级 GB/T 33469-2016 附录C 土壤有机质的测定		
		1.3.13	有效磷	土壤检测 第14部分: 土壤有效磷的测定 NY/T 1121.14-2006		
		1.3.14	速效钾	•酸性土壤 按态氮、有效磷、速效钾的测定 联合浸提-比色法 NY/T 1849-2010 •中性、石灰性土壤 按态氮、有效磷、速效钾的测定 联合浸提-比色法 NY/T 1848-2010		
				•《土壤速效钾和缓效钾含量的测定》NY/T 889-2004 3.1土壤速效钾含量的测定		
		1.3.15	铵态氮	•酸性土壤 按态氮、有效磷、速效钾的测定 联合浸提-比色法 NY/T 1849-2010 •中性、石灰性土壤 按态氮、有效磷、速效钾的测定 联合浸提-比色法 NY/T 1848-2010		
		1.3.16	总钾	土壤质量 总钾的测定 二乙基二硫代氨基甲酸分光光度法 GB/T 17134-1997		
		1.3.17	氟化物	土壤 氟化物和总氟化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015		只做异烟酸-巴比妥酸分光光度法
		1.3.18	总氟化物	土壤 氟化物和总氟化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015		只做异烟酸-巴比妥酸分光光度法
		1.3.19	有机碳	土壤 有机碳的测定 重铬酸钾氧化-分光光度法 HJ 615-2011		
		1.3.20	有效磷	•酸性土壤 按态氮、有效磷、速效钾的测定 联合浸提-比色法 NY/T 1849-2010 •中性、石灰性土壤 按态氮、有效磷、速效钾的测定 联合浸提-比色法 NY/T 1848-2010		
		1.3.21	颗粒组成(机械组成)	土壤检测 第3部分: 土壤机械组成的测定 NY/T 1121.3-2006 耕地质量等级 GB/T 33469-2016 附录D 土壤机械组成的测定 森林土壤颗粒组成(机械组成)的测定 LY/T 1225-1999 3.密度计法		
		1.3.22	水解性氮	森林土壤氮的测定 LY/T 1228-2015 4 水解性氮的测定		
		1.3.23	土粒密度	森林土壤土粒密度的测定 LY/T 1224-1999		
				土壤检测 第23部分: 土粒密度的测定 NY/T 1121.23-2010		
		1.3.24	硝酸盐氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012		
		1.3.25	总磷	《土壤 总磷的测定 钼锑-钼钒分光光度法》HJ 632-2011		
		1.3.26	通气度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999		
		1.3.27	总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999		
		1.3.28	颗粒分布	土工试验方法标准 GB/T 50123-1999 3.1筛析法		
		1.3.29	电导率	土壤 电导率的测定 电位法 HJ 802-2016		
		1.3.30	pH	•耕地质量等级 GB/T 33469-2016 附录I 土壤pH的测定		
		1.3.31	水分	土壤水分测定法 NY/T 52-1987		
		1.3.32	有效硼	森林土壤有效硼的测定 LY/T 1228-1999 土壤检测 第8部分: 土壤有效硼的测定 NY/T 1121.8-2006		
		1.3.33	总磷	土壤检测 第12部分: 土壤总磷的测定 NY/T 1121.12-2006		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第10页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.3.34	有效硅	土壤检测 第15部分: 土壤有效硅的测定 NY/T 1121.15-2006		
		1.3.35	水溶性硫酸盐	土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法 HJ 635-2012		
		1.3.36	酸溶性硫酸盐	土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法 HJ 635-2012		
		1.3.37	挥发性有机物(二氯二氟甲烷, 氯甲烷, 氯乙烯, 溴甲烷, 氯乙烷, 三氯氟甲烷, 丙酮, 1,1-二氯乙烯, 硝甲烷, 二氯甲烷, 二硫化碳, 反式-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 氯丁二烯, 2-丁酮, 顺式-1,2-二氯乙烯, 溴氯甲烷, 氯仿, 1,2-二氯丙烷, 1,2-二氯乙烷, 1,1,1-三氯乙烯, 1,1-二氯丙烷, 四氯化碳, 苯, 二溴甲烷, 1,2-二氯丙烷, 三氯乙烯, 一氯二氟甲烷, 环氧氯丙烷, 顺-1,3-二氯丙烷, 4-甲基-2-戊酮, 反-1,3-二氯丙烷, 1,1,2-三氯乙烷, 甲苯, 1,3-二氯丙烷, 2-己酮, 二溴氯甲烷, 1,2-二溴乙烷, 四氯乙烯, 1,1,2-三氯丙烷, 1,1,1,2-四氯乙烯, 氯苯, 乙苯, 间,对-二甲苯, 溴仿, 苯乙烯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 邻二甲苯, 1,2,3-三氯丙烷, 异丙苯, 溴苯, 正丙苯, 2-氯甲苯, 4-氯甲苯, 1,3,5-三甲苯, 叔丁基苯, 1,2,4-三甲苯, 仲丁基苯, 1,3-二氯苯, 1,4-二氯苯, 4-异丙基甲苯, 1,2-二氯苯, 正丁基苯, 1,2-二溴-3-氯丙烷, 1,2,4-三氯苯, 苯, 六氯丁二烯, 1,2,3-三氯苯, 乙醚, 丙酮, 3-氯丙醇, 甲基叔丁基醚, 丙酮, 甲基丙烯酸甲酯, 丙烯酸甲酯, 四氢呋喃, 氯丁烷, 氯乙烯, 2-硝基丙烷, 甲基丙烯酸甲酯, 1,1-二氯丙酮, 甲基丙烯酸乙酯, 反式-1,4-二氯-2-丁烯, 五氯乙烷, 六氯乙烷, 硝基苯)	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011		



二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第11页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.3.38	半挥发性有机物(8-亚硝基二甲胺, 苯酚, 双(2-氯乙基)醚, 2-氯苯酚, 1,3-二氯苯, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 二(2-氯异丙基)醚, 2-甲基苯酚, 8-亚硝基二正丙胺, 六氯乙烷, 4-甲基苯酚, 硝基苯, 异佛尔酮, 2-硝基苯酚, 2,4-二甲基苯酚, 二(2-氯乙氧基)甲烷, 2,4-二氯苯酚, 1,2,4-三氯苯, 萘, 4-氯苯胺, 六氯丁二烯, 4-氯-3-甲基苯酚, 2-甲基萘, 六氯环戊二烯, 2,4,6-三氯苯酚, 1,4,5-三氯苯酚, 2-氯萘, 2-硝基萘胺, 邻苯二甲酸二甲酯, 苊烯, 2,6-二硝基甲苯, 3-硝基萘胺, 苊, 2,4-二硝基萘胺, 二苯并呋喃, 4-硝基萘胺, 2,4-二硝基甲苯, 邻苯二甲酸二乙酯, 萘, 4-氯萘基萘基醚, 4-硝基萘胺, 4,6-二硝基-2-甲基萘胺, 偶氮苯, 4-溴二苯基醚, 六氯苯, 五氯苯酚, 萘, 苊, 呋喃, 邻苯二甲酸二正丁酯, 苊烯, 苊, 邻苯二甲酸丁基萘基醚, 苯并[a]苊, 蒽, 邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯, 邻苯二甲酸二正辛酯, 苯并[b]苊烯, 苯并[k]苊烯, 苯并[a]芘, 苝并[1,2,3-cd]芘, 二苯并[a,h]苊, 苯并[g,h,i]芘)	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第12页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
			半挥发性有机物(苯酚, 双(2-氯乙基)醚, 2-氯苯酚, 1,3-二氯苯, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 二(2-氯异丙基)醚, 2-甲基苯酚, 六氯乙烷, 4-甲基苯酚, 硝基苯, 异佛尔酮, 2-硝基苯酚, 2,4-二甲基苯酚, 二(2-氯乙氧基)甲烷, 2,4-二氯苯酚, 萘, 4-氯苯胺, 六氯丁二烯, 4-氯-3-甲基苯酚, 2-甲基萘, 六氯环戊二烯, 2,4,6-三氯苯酚, 2,4,5-三氯苯酚, 2-氯萘, 2-硝基苯胺, 邻苯二甲酸二甲酯, 萘烯, 3-硝基苯胺, 萘, 2,4-二硝基苯酚, 4-硝基苯酚, 2,4-二硝基甲苯, 邻苯二甲酸二甲酯, 萘, 4-氯苯基苯基醚, 4-硝基苯胺, 4,6-二硝基-2-甲基苯酚, 4-溴二苯基醚, 六氯苯, 五氯苯酚, 萘, 萘, 邻苯二甲酸二正丁酯, 茋萘, 茋, 邻苯二甲酸丁基苯基醚, 苯并[a]萘, 萘, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 邻苯二甲酸二正辛酯, 苯并[b]茋萘, 苯并[k]茋萘, 苯并[a]茋, 萘并[1,2,3-cd]茋, 二苯并[a,h]萘, 苯并[g,h,i]茋)	展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行) HJ/T 350-2007 附录D 土壤中半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法(毛细管柱技术)		
		1.3.39	总石油烃	《展览会用地土壤环境质量评价标准》(试行) HJ/T 350-2007附录E(土壤中总石油烃(TPH)的测定 气相色谱/质谱法(毛细管柱技术))		
		1.3.40	有机氯农药(a-六六六, 六氯苯, B-六六六, γ-六六六, δ-六六六, 七氯, 艾氏剂, 环氧七氯, α-氯丹, α-硫丹, γ-氯丹, p,p'-DDE, 狄氏剂, 异狄氏剂, β-硫丹, p,p'-DDD, o,p'-DDT, 异狄氏剂醇, 硫丹硫酸酯, p,p'-DDT, 异狄氏剂酮, 三氯苯磺胺, 甲氧滴滴涕, 灭蚊灵)	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017		
		1.3.41	汞	*土壤检测 第10部分: 土壤总汞的测定 NY/T 1121.10-2006		
		1.3.42	砷	*土壤检测 第11部分: 土壤总砷的测定 NY/T 1121.11-2006		
		1.3.43	全钾	*土壤全钾测定法 NY/T 87-1988		
		1.3.44	缓效钾	森林土壤钾的测定 LY/T 1234-2015 5 缓效钾的测定 土壤速效钾和缓效钾含量的测定 NY/T 889-2004 3.2 土壤缓效钾含量的测定		
		1.3.45	交换性钙	土壤检测 第13部分: 土壤交换性钙和镁的测定 NY/T 1121.13-2006		
		1.3.46	交换性镁	土壤检测 第13部分: 土壤交换性钙和镁的测定 NY/T 1121.13-2006		
		1.3.47	有效态铝	土壤质量 有效态铝和硼的测定 原子吸收法 GB/T 23759-2009		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第13页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.3.48	有效态镉	土壤背景有效态铅和镉的测定 原子吸收法 GB/T 23739-2009		
		1.3.49	铁	土壤和沉积物 铁的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015		
		1.3.50	有效态锌(有效锌)	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定二乙三胺五乙酸(DTPA)浸提法 NY/T 890-2004		
				森林土壤有效锌的测定 LY/T 1261-1999	只做4	原子吸收分光光度法
		1.3.51	有效态锰	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定二乙三胺五乙酸(DTPA)浸提法 NY/T 890-2004		
		1.3.52	有效态铁(有效铁)	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定二乙三胺五乙酸(DTPA)浸提法 NY/T 890-2004		
				森林土壤有效铁的测定 LY/T 1262-1999	只做4	原子吸收分光光度法
		1.3.53	有效态铜(有效铜)	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定二乙三胺五乙酸(DTPA)浸提法 NY/T 890-2004		
				森林土壤有效铜的测定 LY/T 1260-1999	只做4	原子吸收分光光度法
		1.3.54	交换性锰	森林土壤交换性锰的测定 LY/T 1263-1999	只做4	原子吸收分光光度法
		1.3.55	易还原锰	森林土壤易还原锰的测定 LY/T 1264-1999	只做4	原子吸收分光光度法
		1.3.56	钙	土壤全量钙、镁、钠的测定 NY/T 296-1995		
		1.3.57	镁	土壤全量钙、镁、钠的测定 NY/T 296-1995		
		1.3.58	钠	土壤全量钙、镁、钠的测定 NY/T 296-1995		
		1.3.59	交换性钾	森林土壤交换性钾和钠的测定 LY/T 1246-1999		
		1.3.60	交换性钠	森林土壤交换性钾和钠的测定 LY/T 1246-1999		
		1.3.61	交换性盐基钙	石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定 NY/T 1615-2008		
		1.3.62	交换性盐基镁	石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定 NY/T 1615-2008		
		1.3.63	交换性盐基钾	石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定 NY/T 1615-2008		
		1.3.64	交换性盐基钠	石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定 NY/T 1615-2008		
		1.3.65	盐基总量	石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定 NY/T 1615-2008		
		1.3.66	有效铝	土壤检测 第9部分: 土壤有效铝的测定 NY/T 1121.9-2012		
1.4	固废	1.4.1	有机质	固体废物 有机质的测定 灼烧减量法 HJ 761-2015		
		1.4.2	无机氟化物(氟离子)	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氯酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法		
		1.4.3	溴离子	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氯酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法		
		1.4.4	溴酸根	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氯酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法		
		1.4.5	氯离子	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氯酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第14页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含 年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.4.6	硫酸根	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氰酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法		
		1.4.7	磷酸根	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氰酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法		
		1.4.8	硝酸根	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氰酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法		
		1.4.9	亚硝酸根	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氰酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法		
		1.4.10	六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995		
		1.4.11	pH	危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别 GB 5085.1-2007		
				固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法 GB/T 15555.12-1995		
		1.4.12	热灼减率	危险废物焚烧污染控制标准 GB 18484-2001		
		1.4.13	有机氯农药(α-六六六, 六氯苯, β-六六六, γ-六六六, δ-六六六, 七氯, 艾氏剂, 环氧化七氯, α-氯丹, α-硫丹, γ-氯丹, p,p'-DDE, 狄氏剂, 异狄氏剂, β-硫丹, p,p'-DDD, o,p'-DDT, 异狄氏剂酯, 硫丹硫酸酯, p,p'-DDT, 异狄氏剂酯, 三氯杀螨醇, 甲氧滴滴涕, 灭蚊灵)	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录E 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		
				固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 912-2017		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第15页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.4.14	挥发性有机物(二氯二氧甲烷, 氯甲烷, 氯乙烯, 溴甲烷, 氯乙烷, 三氯甲烷, 丙酮, 1,1-二氯乙烯, 硝基烷, 二氯甲烷, 二硫化碳, 反式-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 氯丁二烯, 2-丁酮, 顺式-1,2-二氯乙烯, 溴氯甲烷, 氯仿, 2,2-二氯丙烷, 1,2-二氯乙烯, 1,1,1-三氯乙烯, 1,1-二氯丙烷, 四氯化碳, 苯, 二氯甲烷, 1,2-二氯丙烷, 三氯乙烯, 一溴二氯甲烷, 环氧氯丙烷, 顺-1,3-二氯丙烷, 4-甲基-2-戊酮, 反-1,3-二氯丙烷, 1,1,2-三氯乙烯, 甲苯, 1,3-二氯丙烷, 2-己酮, 二溴氯甲烷, 1,2-二溴乙烷, 四氯乙烯, 1,1,2-三氯丙烷, 1,1,1,2-四氯乙烯, 氯苯, 乙苯, 间、对-二甲苯, 溴仿, 苯乙烯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 邻二甲苯, 1,2,3-三氯丙烷, 异丙苯, 溴苯, 正丙苯, 2-氯甲苯, 4-氯甲苯, 1,3,5-三甲苯, 叔丁基苯, 1,2,4-三甲苯, 仲丁基苯, 1,3-二氯苯, 1,4-二氯苯, 4-异丙基甲苯, 1,2-二氯苯, 正丁基苯, 1,2-二溴-3-氯丙烷, 1,1,4-三氯苯, 苯, 六氯丁二烯, 1,2,3-三氯苯, 乙醚, 丙酮, 3-氯丙烷, 甲基叔丁基醚, 丙腈, 甲基丙烯酸酯, 丙烯酸甲酯, 四氢呋喃, 氯丁烷, 氯乙腈, 2-硝基丙烷, 甲基丙烯酸甲酯, 1,1-二氯丙酮, 甲基丙烯酸乙酯, 反式-1,4-二氯-2-丁烯, 五氯乙烷, 六氯乙烷, 硝基苯)	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录9 固体废物 挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		



二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第16页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含 年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1, 4, 15			半挥发性有机物 (N-亚硝基二甲胺; 苯酚, 双(2-氯乙基)醚, 2-氯苯酚, 1,3-二氯苯, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 二(2-氯异丙基)醚, 2-甲基苯酚, 8-亚硝基二正丙胺, 六氯乙烷, 4-甲基苯酚, 硝基苯, 异佛尔酮, 2-硝基苯酚, 2,4-二甲基苯酚, 二(2-氯乙氧基)甲烷, 邻-硝基甲苯, 2,4-二氯苯酚, 1,2,4-三氯苯, 萘, 间-硝基甲苯, 4-氯苯胺, 对-硝基甲苯, 六氯丁二烯, 间-硝基氯苯, 对-硝基氯苯, 邻-硝基氯苯, 4-氯-3-甲基苯酚, 2-甲基萘, 六氯环戊二烯, 2,4,6-三氯苯酚, 2,4,5-三氯苯酚, 2-氯萘, 2-硝基苯胺, 对-二硝基苯, 间-二硝基苯, 邻苯二甲酸二甲酯, 萘烯, 2,6-二硝基甲苯, 邻-二硝基苯, 3-硝基苯胺, 萘, 2,4-二硝基苯酚, 二苯并呋喃, 4-硝基苯酚, 2,4-二硝基甲苯, 2,4-二硝基氯苯, 邻苯二甲酸二乙酯, 萘, 3,4-二硝基甲苯, 4-氯苯基苯基醚, 4-硝基苯胺, 4,6-二硝基-2-甲基苯酚, 偶氮苯, 4-溴二苯基醚, 2,4,6-三硝基甲苯, 六氯苯, 五氯苯酚, 萘, 萘, 呋喃, 邻苯二甲酸二正丁酯, 萘烯, 萘, 邻苯二甲酸丁基苯基醚, 萘并[a]基, 萘, 邻苯二甲酸二(2-二乙基乙基)醚, 邻苯二甲酸二正辛酯, 萘并[b]萘, 萘并[k]萘, 萘并[a]萘, 萘并[1,2,3-cd]萘, 二萘并[ah]萘, 萘并[ghi]萘)	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		
1, 4, 17			多氯联苯 (2,4,4'-三氯联苯, 2,2',5,5'-四氯联苯, 2,2',4,5,5'-五氯联苯, 3,4,4',5-四氯联苯, 3,3',4,4'-四氯联苯, 2',3,4,4',5-五氯联苯, 2,3',4,4',5-五氯联苯, 2,3,4,4',5'-五氯联苯, 2,2',3,4,4',5'-六氯联苯, 2,2',3,4,4',5'-六氯联苯, 3,3',4,4',5-五氯联苯, 2,3',4,4',5,5'-六氯联苯, 2,3,3',4,4',5-六氯联苯, 2,3,3',4,4',5'-六氯联苯, 2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯, 3,3',4,4',5,5'-六氯联苯, 2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯)	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录N 固体废物 多氯联苯的测定 (PCBs) 气相色谱法		
				固体废物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 891-2017		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第17页共18页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.4.18	酚类化合物(苯酚, 2-萘酚, 邻-甲酚, 对/间甲酚, 2-硝基酚, 2,4-二甲酚, 2,4-二氯酚, 2,6-二氯酚, 4-氯-3-甲酚, 2,4,6-三氯酚, 2,4,5-三氯酚, 2,4-二硝基酚, 4-硝基酚, 2,3,4,6-四氯酚, 2,3,4,5-四氯酚, 2,3,5,6-四氯酚, 2-甲基-4,6-二硝基酚, 五氯酚, 地乐酚, 2-环己基-4,6-二硝基酚)	固体废物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 711-2014		
		1.4.19	铜	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.20	钒	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.21	铊	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.22	镉	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.23	铈	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.24	铉	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.25	铷	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.26	铯	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.27	钪	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.28	钇	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.29	铈	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.30	铈	*危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.31	铈	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.32	铈	*危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.33	铈	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.34	铈	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		

二、批准河北华测检测服务有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：170312341390

地址：石家庄高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第18页共18页

序号	类别(产品/ 项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含 年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.4.35	铁	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.36	铁	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.37	铜	•危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.38	银	•危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
		1.4.39	铋	•危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
				•固体废物 铅、锌和镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 786-2016		
		1.4.40	铋	•危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录A 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法		
				•固体废物 汞、砷、硒、钼、铋的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014		
		1.4.41	汞	固体废物 汞、砷、硒、钼、铋的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014		
		1.4.42	砷	•固体废物 汞、砷、硒、钼、铋的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014		
		1.4.43	硒	•固体废物 汞、砷、硒、钼、铋的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014		
		1.4.44	钼	固体废物 汞、砷、硒、钼、铋的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014		
1.5	油气回收	1.5.1	密闭性	加油站大气污染物排放标准 GB 20952-2007 附录B 密闭性检测方法		
		1.5.2	液阻	加油站大气污染物排放标准 GB 20952-2007 附录A 液阻检测方法		
		1.5.3	气液比	加油站大气污染物排放标准 GB 20952-2007 附录C 气液比检测方法		
		1.5.4	油气排放浓度	加油站大气污染物排放标准 GB 20952-2007 附录D 处理装置油气排放检测方法		
	(以下空白)					



检验检测机构  
资质认定证书附表



170312341390

检验检测机构名称：河北华测检测服务有限公司

批准日期：2020年04月30日

有效期至：2023年10月24日

批准部门：河北省市场监督管理局



国家认证认可监督管理委员会制

### 注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者书中正确使用CMA标志。

3. 本附表无批准部门骑缝章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页右上方注明：第X页共X页。

二、批准河北华测检测服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 河北省-石家庄市-高新区-高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第1页共 4页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
环境与环保						
1	水和废水	1.18	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018		
		1.27	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 2.1 散射法-福尔马肼标准		
		1.150	乙醛	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2006 7.1 气相色谱法		
		1.151	丙烯醛	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 16.1 气相色谱法		
		1.152	对硫磷	水质 有机磷农药的测定 气相色谱法 GB/T 13192-1991		
				生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006 4.2 毛细管柱气相色谱法		
		1.153	甲基对硫磷	水质 有机磷农药的测定 气相色谱法 GB/T 13192-1991		
				生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006 5 毛细管柱气相色谱法		
		1.154	马拉硫磷	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006 7 毛细管柱气相色谱法		
				水质 有机磷农药的测定 气相色谱法 GB/T 13192-1991		
		1.155	乐果	水质 有机磷农药的测定 气相色谱法 GB/T 13192-1991		
				生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006 8 毛细管柱气相色谱法		
		1.156	敌敌畏	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006 14 毛细管柱气相色谱法		
				水质 有机磷农药的测定 气相色谱法 GB/T 13192-1991		
		1.157	内吸磷	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006 6 毛细管柱气相色谱法		
		1.158	毒死蜱	生活饮用水标准检验方法 农药指标 GB/T 5750.9-2006 16.1 气相色谱法		
1.159	敌百虫	水质 有机磷农药的测定 气相色谱法 GB/T 13192-1991				
1.160	2,4,6-三氯酚	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2006 12.1 衍生化气相色谱法				
1.161	水合肼	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 39.1 对二甲氨基苯甲醛分光光度法				
1.162	丁基黄原酸	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 43.1 铜试剂亚铜分光光度法				



二、批准河北华测检测服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 河北省-石家庄市-高新区-高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第2页共 4页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明	
		序号	名称				
		1.163	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019			
3	土壤	3.21	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019			
		3.24	铜	森林土壤铜、锌、铁、锰全量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 LY/T3129-2019			
		3.25	锌	森林土壤铜、锌、铁、锰全量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 LY/T3129-2019			
		3.31	多氯联苯	土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱法 HJ 922-2017	能检测18种: 2,4,4'-三氯联苯、2,2',5,5'-四氯联苯、2,2',4,5,5'-五氯联苯、3,4,4',5-四氯联苯、3,3',4,4'-四氯联苯、2',3,4,4',5-五氯联苯、2,3',4,4',5-五氯联苯、2,2',4,4',5,5'-六氯联苯、2,3,3',4,4'-五氯联苯、2,2',3,4,4',5'-六氯联苯、3,3',4,4',5-五氯联苯、2,3,4,4',5,5'-六氯联苯、2,3,3',4,4',5,5'-六氯联苯、2,3,3',4,4',5,5'-六氯联苯、2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯、3,3',4,4',5,5'-六氯联苯、2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯		
		3.90	苯胺	索氏提取法/气相色谱法/质谱分析法(气质联用仪) 测试半挥发性有机化合物 US EPA 3540C Rev.1(1996.12)/US EPA 8270E Rev.6(2017.2)			
		3.91	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019			
		3.92	水溶性氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017			
		3.93	总氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017			
		3.94	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	土壤和沉积物 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019			
		3.95	石油类	土壤 石油类的测定 红外分光光度法 HJ 1051-2019			



二、批准河北华测检测服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 河北省-石家庄市-高新区-高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第3页共4页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)组别	限制范围	说明
		序号	名称			
9	污泥	3.96	挥发酚	土壤和沉积物 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 998-2018		
		3.97	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018		
		3.98	铁	森林土壤铜、锌、铁、锰全量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 LY/T3129-2019		
		3.99	锰	森林土壤铜、锌、铁、锰全量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 LY/T3129-2019		
		3.100	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 745-2015		
		9.1	总汞	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 43 城市污泥 总汞的测定 常压消解后原子荧光法		
		9.2	总钾	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 54 城市污泥 总钾的测定 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法		
		9.3	砷及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 46 城市污泥 砷及其化合物的测定 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法		
		9.4	铬及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 38 城市污泥 铬及其化合物的测定 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法		
		9.5	镉及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 42 城市污泥 镉及其化合物的测定 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法		
		9.6	镍及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 34 城市污泥 镍及其化合物的测定 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法		
		9.7	铅及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 29 城市污泥 铅及其化合物的测定 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法		
		9.8	铜及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 24 城市污泥 铜及其化合物的测定 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法		
		9.9	锌及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 20 城市污泥 锌及其化合物的测定 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法		
9.10	硼及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 48 城市污泥 硼及其化合物的测定 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法				
9.11	酚	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 8 城市污泥 酚的测定 蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法				
9.12	总氮	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 49 城市污泥 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法				
9.13	氰化物	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 10 城市污泥 氰化物的测定 蒸馏后异烟酸-吡啶比色分光光度法				
9.14	总磷	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 50 总磷的测定 氢氧化钠熔融后钼抗分光光度法				

(章)

二、批准河北华测检测服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 河北省-石家庄市-高新区-高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第4页共 4页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含版本号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		9.15	总碱度	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 6 城市污泥 总碱度的测定 指示剂滴定法		
		9.16	有机物含量	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 1 城市污泥 有机物含量 重量法		
		9.17	含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 2 城市污泥 含水率的测定 重量法		
		9.18	混合液污泥浓度	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 3 城市污泥 混合液污泥浓度的测定 重量法		
		9.19	pH值	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 4 城市污泥 pH值的测定 电极法		

检验检测机构  
资质认定证书附表



检验检测机构名称：河北华测检测服务有限公司

批准日期：2021年05月08日

有效期至：2023年10月24日

批准部门：河北省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制



一、批准河北华测检测服务有限公司非食品授权签字人及领域表

证书编号：170312341390

地址：河北省石家庄市高新区高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第1页共1页

序号	姓名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
1	蒋永刚	技术负责人/工程师	资质认定批准通过的环境与环保检测项目	扩大
2	孙立强	现场技术部负责人/工程师	资质认定批准通过的环境与环保检测项目	扩大
3	肖向炜	综合部负责人/中级同等能力	资质认定批准通过的环境与环保检测项目	扩大
4	赵煜	技术支持/工程师	资质认定批准通过的环境与环保检测项目	扩大



二、批准河北华测检测服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 河北省石家庄市高新区高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第1页共 6页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明	
		序号	名称				
—		环境与环保					
1	水和废水	1.40	氟化物	地下水水质检验方法 吡啶-吡唑啉酮比色法测定氟化物 DZ/T 0064.52-1993			
		1.143	铊	水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694-2014			
		1.164	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	19种苯胺类: 苯胺、2-氯苯胺、3-氯苯胺、4-氯苯胺、4-溴苯胺、2-硝基苯胺、2,4,6-三氯苯胺、3,4-二氯苯胺、3-硝基苯胺、2,4,5-三氯苯胺、4-氯-2-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2-氯-4-硝基苯胺、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2-溴-6-氯-4-硝基苯胺、2-氯-4,6-二硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、2,4-二硝基苯胺、2-溴-4,6-二硝基苯胺		
		1.165	烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	甲基汞、乙基汞		
		1.166	pH值	水和废水监测分析方法(第四版)(增补版) 3.1.6.2便携式pH计法(B)			
				水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020			
		3.21	铅	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定	
		3.23	铬	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定	
		3.24	铜	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定	
		3.25	钴	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定	
		3.26	镍	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定	
		3.72	钼	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定	
		3.79	钙	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定	

二、批准河北华测检测服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 河北省石家庄市高新区高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第2页共 6页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
3	土壤	3.80	铁	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定
		3.99	锰	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定
		3.101	硫化物	土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017		
		3.102	渗透系数	土工试验方法标准 GB/T 50125-2019 16 渗透试验		
		3.103	铊	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1080-2019		
		3.104	铊	土壤和沉积物 铊的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1081-2019		
				硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定
		3.105	铋	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锡的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
		3.106	钼	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定
		3.107	镉	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定
		3.108	钾	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定
3.109	钒	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定		
3.110	钡	硅酸和有机基体的微波辅助酸消解US EPA 3052:1996/电感耦合等离子体发射光谱法 LIS EPA 6010D:2014		仅限客户指定		
		4.3	镉	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.4	铜	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.5	锌	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.6	镍	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.7	铅	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.8	铬	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.9	钴	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.10	银	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		

二、批准河北华测检测服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 河北省石家庄市高新区高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第3页共 6页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
-	-	4.20	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱溶解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014		

二、批准河北华测检测服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 河北省石家庄市高新区高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第4页共 6页

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)细则	限制范围	说明	
		序号	名称				
		4.25	半挥发性有机物	固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 951-2018	64种半挥发性有机物: N-亚硝基二甲胺、苯酚、双(2-氯乙基)醚、2-氯苯酚、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、二(2-氯异丙基)醚、2-甲基苯酚、N-亚硝基二正丙胺、六氯乙烷、4-甲基苯酚、硝基苯、异佛尔酮、2-硝基苯酚、2,4-二甲苯酚、二(2-氯乙氧基)甲烷、2,4-二氯苯酚、1,2,4-三氯苯、萘、4-氯苯胺、六氯丁二烯、4-氯-3-甲基苯酚、2-甲基萘、六氯环戊二烯、2,4,6-三氯苯酚、2,4,5-三氯苯酚、2-氯萘、2-硝基苯胺、邻苯二甲酸二甲酯、萘、2,6-二硝基甲苯、3-硝基苯胺、2,4-二硝基苯酚、二苯并咪唑、4-硝基苯酚、2,4-二硝基甲苯、邻苯二甲酸二乙酯、邻苯二甲酸二苯基苯基醚、4-硝基苯胺、4,6-二硝基-2-甲基苯酚、偶氮苯、4-溴二氯苯基醚、六氯苯、五氯苯酚、非、萘、咪唑、邻苯二甲酸二正丁酯、萘、邻苯二甲酸丁基苯基醚、苯并[a]蒽、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛酯、苯并[a]芘、萘、苯并[a]蒽		

二、批准河北华测检测服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 河北省石家庄市高新区高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第5页共6页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
4	固废				、即并[1,2,3-cd]比、二苯并[a,h]噻、苯并[b,h,i]比	
		4.28	铜	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.29	钒	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.30	钙	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.31	钴	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.32	钾	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.33	铝	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.34	镁	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.35	锰	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.36	钠	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.37	铍	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.38	锑	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.39	钨	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.40	钛	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.41	铁	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.44	氟化物	固体废物 氟的测定 碱熔-离子选择电极法 HJ 999-2018		
		4.45	可回收石油烃总量	危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别 GB 5085.6-2007 附录O 固体废物 可回收石油烃总量的测定 红外光谱法		
4.46	含水率	固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法 HJ/T 299-2007				
		固体废物 浸出毒性浸出方法 水平振荡法 HJ 557-2009				
		固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法 HJ/T 300-2007				



二、批准河北华测检测服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 170312341390

地址: 河北省石家庄市高新区高新区珠江大道313号方亿科技园C区2号楼4、5层厂房

第6页共6页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)如测	限制范围	说明	
		序号	名称				
4.47	挥发性卤代烃		挥发性卤代烃	固体废物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 713-2014	35种挥发性卤代烃: 二氯甲烷、二氯甲烷、二氯甲烷、氯乙烷、氯乙烷、氯乙烷、溴甲烷、氯乙烷、三氯甲烷、1,1-二氯乙烷、二氯甲烷、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、溴氯甲烷、氯仿、2,2-二氯丙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烯、1,1-二氯乙烯、四氯化碳、二溴甲烷、1,2-二氯丙烷、三氯乙烷、一溴二氯甲烷、顺-1,3-二氯乙烯、反-1,3-二氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、1,3-二氯丙烷、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烯、溴仿、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,2-二溴-3-氯丙烷、六氯丁二烯		
4.48	烷基汞		烷基汞	固体废物 浸出毒性浸出方法硫酸硝酸法 HJ/T 299-2007			
			水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	甲基汞、乙基汞	仅限固体废物浸出液		



## 检验检测机构 资质认定证书

编号：180000344085

名称：华测检测认证集团北京有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号  
20 幢，21 幢(101111)

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

检验检测能力（含食品）及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由华测检测认证集团北京有限公司 承担。

许可使用标志



发证日期：2018 年 03 月 26 日

有效期至：2021 年 03 月 25 日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



# 检验检测机构 资质认定证书附表



180000344085

检验检测机构名称：华测检测认证集团北京有限公司

批准日期：2018年3月26日

有效期至：2024年3月25日

批准部门：中国国家认证认可监督管理委员会

国家认证认可监督管理委员会制

## 二、批准华测检测认证集团北京有限公司检验检测的能力范围

证书编号: 180000344085

地址: 北京市-大兴区-北京经济技术开发区科创十四街 99 号 20 幢

第 4 页 共 6 页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
576	环境质量监测: 环境空气	576.1	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008		
577	环境质量监测: 水质(包括: 地表水、地下水、饮用水、大气降水)	577.1	二噁英类	水质 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.1-2008	仅做水、土壤、沉积物	
578	环境质量监测: 土壤	578.1	二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008	仅做水、土壤、沉积物	
579	其他: 环境保护采样、分析测试	579.1	二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008	仅做水、土壤、沉积物	
580	污染源监测: 废气(包括: 固定源排放、无组织排放)	580.1	二噁英类	方法 23 固定源中多氯代二苯并-对-二噁英和多氯代二苯并呋喃的测定 US EPA 23: 1996		
581	污染源监测: 废水	581.1	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	仅做水、土壤、沉积物	
				水质 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.1-2008		
				第三部分 美国国家环境保护局 40CFR 第 136 部分 污染物分析测试程序指南; EPA 方法 1613; 最终法规 US EPA 1613B: 1997		