

阳春海创环保科技有限责任公司
土壤和地下水自行监测报告

阳春海创环保科技有限责任公司

2022年9月

目 录

1	概述	1
2	重点单位概况	1
2.1	区域自然环境概况.....	1
2.1.1	地理位置.....	1
2.1.2	自然环境概况.....	2
2.1.3	饮用水源保护区.....	5
2.2	地块地质和水文地质.....	6
2.3	敏感目标分布.....	7
2.4	企业基础信息.....	9
2.4.1	建设项目概况.....	9
2.4.2	原辅材料.....	10
2.4.3	生产工艺及产排污环节.....	13
3	自行监测方案	23
3.1	重点设施及疑似污染区域识别.....	23
3.2	监测布点与采样.....	23
3.2.1	工作等级分析.....	23
3.2.2	监测点布设原则.....	24
3.2.3	监测点布设.....	26
3.3	监测标准.....	31
3.4	监测频次.....	34
3.5	监测因子.....	34
3.5.1	土壤污染状况调查监测项目.....	34
3.5.2	地下水污染状况调查监测项目.....	35
4	现场采样和实验室分析	35
4.1	现场布点及点位调整情况（若有）.....	35
4.2	土孔钻探与土壤采样.....	36
4.2.1	土壤挥发性有机物（VOCs）样品采集.....	36
4.2.2	半挥发性有机物（SVOCs）样品采集.....	36
4.2.3	土壤重金属和其他理化性质样品采集.....	36
4.2.4	多氯联苯样品采集.....	36
4.2.5	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）样品采集.....	36
4.3	监测井安装与地下水采样.....	45
4.3.1	监测井安装.....	45
4.3.2	地下水采样.....	45
4.3.3	地下水样品采集工作量清单.....	52
4.4	样品保存与流转.....	53
4.4.1	样品运输.....	53
4.4.2	样品保存.....	53
4.4.3	样品流转交接.....	53
4.5	实验室分析测试.....	53
4.5.1	检测实验室的确定.....	53
4.5.2	检测方法.....	54

4.6	质量保证及质量控制.....	58
5	监测结果与评价.....	59
5.1	土壤自行监测结果分析.....	59
5.1.1	土壤基本理化性质分析.....	59
5.1.2	重金属和无机物检测结果分析.....	60
5.1.3	挥发性有机物检测结果分析.....	61
5.1.4	半挥发性有机物检测结果分析.....	62
5.1.5	特征污染物检测结果分析.....	63
5.2	地下水自行监测结果分析.....	63
6	结论和建议.....	65
6.1	结论.....	65
6.2	建议.....	65
7	附件.....	66
附件 1	厂区平面布置图.....	67
附件 2	检测报告.....	69
附件 3	阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂院内地块检测质控报告.....	98
附件 4	土壤和地下水现场采样记录.....	124
附件 5	土壤样品清点记录表.....	141
附件 6	土壤样品运输记录表.....	143
附件 7	样品发放记录表.....	145
附件 8	样品交接记录表.....	152

1概述

为贯彻《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》等要求，加强土壤污染重点监管单位（以下简称重点单位）环境管理，《广东省生态环境厅关于进一步加强土壤污染重点监管单位环境管理的通知》要求重点单位按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）开展土壤和地下水自行监测。根据《广东省生态环境厅关于进一步加强土壤污染重点监管单位环境管理的通知》要求和《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）的要求编制《阳春海创环保科技有限责任公司土壤和地下水自行监测报告》。

2重点单位概况

2.1区域自然环境概况

2.1.1地理位置

阳江市位于广东省西南部，漠阳江下游，紧邻珠三角，扼粤西要冲。地理坐标为北纬 21°28'45"~22°41'02"，东经 111°16'35"~112°21'51"。东西长 112.5km，南北距 132.75km。阳春市位于阳江市北部，地处云雾山脉，天露山脉的中段与河尾山的八甲大山之间，漠阳江中上游。地理坐标为东经 111°16'27"~112°09'22"，北纬 21°50'36"~22°41'01"。

阳春市东连恩平市，西南与电白县相邻，西接信宜、高州市，西北与罗定市相连，北与云浮市、新兴县接壤，是连江门、茂名市，肇庆及五市、三县的纽带，战略地位十分重要。与珠江三角洲、香港、澳门相邻，距阳江港口 60km。

本项目选址位于阳春海螺水泥有限责任公司厂区内空地。拟建工程厂址所在位置见图 2.1-1。



图 2.1-1 地理位置图

2.1.2 自然环境概况

2.1.2.1 地形地貌

阳江市的东部、西部和北部为群山所环抱，南面濒临南海。山地东部的桐木山、烂头岭和紫罗山呈东北向西南方向展布，位于中西部的八甲大山主峰鹅凰嶂海拔

1337.6m，是全市最高峰。地形主要为低山丘陵地貌，台地有风化壳和基岩台地，分布于低山丘陵区的前缘。其次为漠阳江的冲积平原、滨海平原，仅阳春市有石灰岩岩溶地貌，分布于阳春盆地平原地带。

阳春市境内的地层以寒武系和第四纪地层为主，土壤风化土层深厚。境内兼有丘陵、山地、平原及喀斯特地貌。全市总面积 4054.7m²。地形以山地丘陵为主，漠阳江北南纵贯全市，为狭长的河谷盆地和小平原。全市地势由北向南倾斜，东北有天露山屏障，西北有云雾山环绕。

2.1.2.2地质

阳春市属华夏系构造带之南西段，粤桂加里东隆起东缘，吴川——四会断裂带中段，即主断层之东南侧。地层自古老至新有震旦系、寒武系、泥盆系、石炭系、二迭系、三迭系、侏罗系、白垩系、第三系及第四系。构造形迹似阳春复式向斜地槽为主，次为吴川——四会断裂带，和断陷盆地等。项目区出露演示为石灰石岩、砂页岩、花岗岩等。

2.1.2.3气候、气象

本区域属于亚热带海洋性气候，雨量充沛。累年主导风向为 NE；累年平均风速为 2.0m/s，累年最大风速为 19.5m/s；累年平均气温为 23.1℃；累年平均相对湿度为 76.5%；累年平均降水量为 2280.5mm。

2.1.2.4水文特征

漠阳江是阳江市境内的主要河涌，交错遍布全境，漠阳江干流全长 199km，发源于阳春市北部西面云廉底西南，流经河朗、春湾、春城、岗美等镇，然后流入阳东县，经北津港流入南海，河宽为 250m~500m，水深为 3~5m，多年平均径流量为 88.2 亿立方米，平均比降 0.494%。全流域面积 6091 平方公里。漠阳江干流从阳东县双捷镇的新塘断面以下为感潮河段，受南沙潮汐的影响，为混合型不规则半日潮。历年水位为 0.68m，涨潮最高水位 1.8m，最高洪水水位 4.18m，枯水期易受上溯潮汐影响。

从双捷圩下 11km 处的新洲村漠阳江干流分为东西两支流，西支流全长 29km，东支阳春海创环保科技有限公司工业固废资源化利用项目流全长 25km，在南海边缘北津港再度合流归南海。双捷的新洲村以下的是漠阳江河网区，水道纵横交错，地势低洼，土壤肥沃。

漠阳江流域水地下水资源丰富，高山与丘陵区地下水主要以基岩裂隙水和岩溶水为主，三角洲平原区地下水类型以孔隙水为主，全年多年平均浅层地下水资源为 22.3 亿

立方米。漠阳江水系除漠阳江干流外，集水面积超过 100 平方公里的一级支流有 11 条，包括云霖河、那乌河、平中河、西山河、蟠龙河、罍煲河、潭水河、轮水河、那龙河、大八河、车田河；二级支流 6 条；三级支流 1 条。另有儒洞河、洋边河、上洋河和三合河等 4 条集雨面积在 100 平方公里以上河流独流入海。

本项目位于那乌河流域。那乌河为漠阳江一级支流，东起阳春白鹤头顶，西至阳春荔枝园，全长 28km，集雨面积 123km²，多年平均流量 4.91m³/s，河流落差 764m，河道比降 5.81%。那乌河属 II 类水体，水体功能为饮用和农业灌溉。

水系图见图 2.1-2。

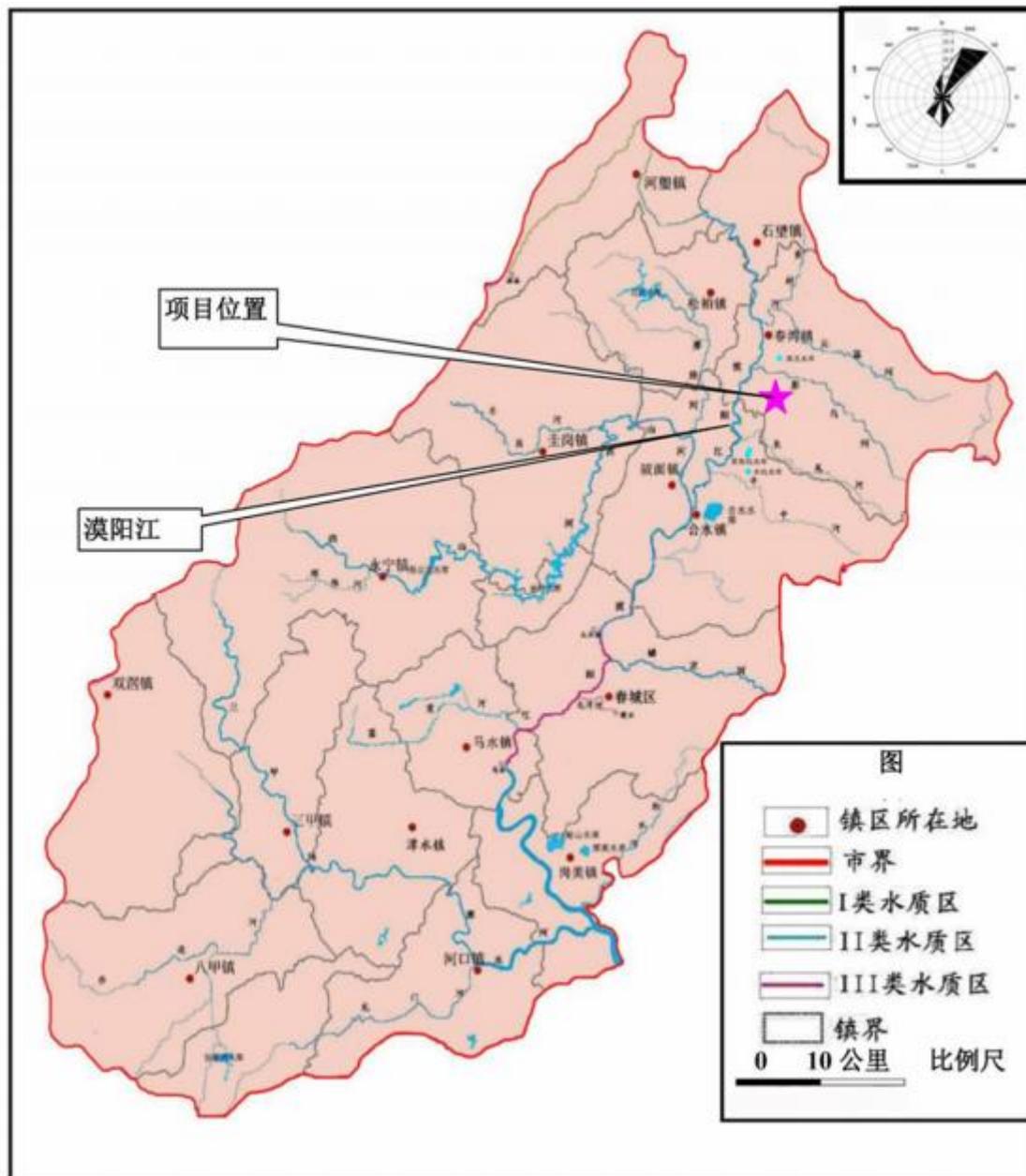


图 2.1-2 本项目水系图

2.1.3 饮用水源保护区

2.1.3.1 阳春市饮用水水源保护区（九头坡水源地）

根据 2018 年 7 月《阳春市饮用水水源保护区调整技术报告（征求意见稿）》阳春市有 1 个饮用水源保护区即阳春市饮用水水源保护区，根据 2019 年 5 月 9 日阳春市生态环境局《阳春市饮用水水源保护区调整方案社会稳定风险评估-公众征询意见的公告》，对阳春市部分饮用水水源保护区进行了调整。调整后阳春市饮用水水源保护区范围如下：

一级保护区水域保护范围：漠阳江阳春市自来水厂九头坡取水口上游 1500 米至下游 500 米之间的水域。

一级保护区陆域保护范围：漠阳江九头坡围杆脚至九头坡取水口下游 500 米之间的水域右岸至河堤背水坡脚之间的陆域；漠阳江九头坡取水口上游 1500 米至九头坡围杆脚之间的水域右岸向陆纵深 100 米的陆域；相应一级保护区水域左岸向陆纵深 100 米的陆域。

二级保护区水域保护范围：漠阳江阳春市自来水厂九头坡取水口上游 1500 米起上溯 4500 米的水域；九头坡无名河沟自汇入口上溯至 X601 公路的水域；围杆脚无名河沟自汇入口上溯至阳春大道的水域。

二级保护区陆域保护范围：漠阳江相应二级保护区水域两岸向陆纵深 100 米的陆域；九头坡无名河沟相应二级保护区水域两岸向陆纵深 100 米，但不超过 X601 公路的陆域；围杆脚无名河沟相应二级保护区水域两岸向陆纵深 100 米，但不超过 X601 公路、阳春大道的陆域。

本项目距阳春市饮用水水源保护区二级保护区陆域最近距离为 19.90km。

2.1.3.2 漠阳江石湾仔饮用水源保护区

根据阳春市人民政府转发广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案（阳春部分）的通知（春府函[2015]25 号）。

一级保护区水域保护范围：长度为合水镇漠阳江石湾仔取水点上游 2500 米和下游 1000 米，共 2600 米河段的水域；漠阳江合水镇河段无防洪堤，宽度为 5 年一遇洪水所能淹没的区域。

一级保护区陆域保护范围：长度应与一级保护区水域长度一致，共 2600 米，宽度为一级保护区水域保护区沿岸向外与河岸水平距离 50 米纵深的陆域范围。

二级保护区水域保护范围：长度从一级保护区水域上边界向上游延伸 3500 米、下边界向下游延伸 300 米河段的水域，宽度为一级保护区水域向外 10 年一遇洪水所能淹没的区域。白水河二级保护区水域保护范围：长度自白水河与漠阳江交汇口向上延伸 2500 米的水域。

二级保护区陆域保护范围：长度应与一级保护区和二级保护区水域长度一致，共 6400 米，宽度为一级保护区陆域和二级保护区水域沿岸向外纵深 1000 米的陆域范围。白水河二级保护区陆域保护范围：长度与相应二级保护区水域长度一致，为 2500 米、宽度为二级保护区水域沿岸向外纵深 1000 米的陆域范围。

本项目距漠阳江石湾仔水源保护区二级保护区最近距离为 10.8km。

2.1.3.3云霖河前进南蛇湖饮用水源保护区

根据阳春市人民政府转发广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案（阳春部分）的通知（春府函[2015]25 号）。

一级保护区水域保护范围：长度自春湾镇云霖河前进南蛇湖取水点上游 2000 米和下游 100 米，共 2100 米河段的水域，宽度为 5 年一遇洪水所能淹没的区域。

一级保护区陆域保护范围：长度与相应一级保护区水域长度一致，共 2100 米，宽度为一级保护区水域保护区沿岸向外与河岸水平距离 100 米纵深的陆域范围。

二级保护区水域保护范围：长度从一级保护区水域上边界向上游延伸 3000 米，下边界向下游延伸 300 米河段的水域，宽度为一级保护区水域向外 10 年一遇洪水所能淹没的区域。卫国河二级保护区水域保护范围：长度自卫国河与云霖河交汇口向上游延伸 2500 米的水域。

二级保护区陆域保护范围：长度与相应一级保护区和二级保护区水域长度一致，共 5400 米，宽度为一级保护区陆域和二级保护区水域沿岸向外纵深 1000 米的陆域范围。卫国河二级保护区陆域保护范围：长度与相应二级保护区水域长度一致，为 2500 米，宽度为二级保护区水域沿岸向外纵深 1000 米的陆域范围。

本项目距云霖河前进南蛇湖饮用水源保护区二级保护区最近距离为 8km。

2.2地块地质和水文地质

根据《阳春海创环保科技有限公司工业固废资源化利用项目环境影响报告书》所述，地块场地水文地质条件分析，自然条件下，场地内地下水顺地势总体自东南向西北径流，最终排泄于那乌河。

2.3敏感目标分布

敏感目标是指场地周围可能受污染物影响的居民区、学校、医院、行政办公区、商业区、饮用水源保护区以及公共场所等地点。敏感目标见表 2-1，图 2.3-1 所示。

表 2-1 项目敏感目标

序号	名称	距离 m	距项目方位	性质	人数	保护目标
1	犁头厂	140	西北	村庄	320	人群
2	大塘	330	西北	村庄	380	人群
3	新安	1000	西北	村庄	320	人群
4	那六	1500	西北	村庄	100	人群
5	白石垌	2400	西北	村庄	250	人群
6	新塘	2300	西北	村庄	100	人群
7	石仔头	650	东	村庄	120	人群
8	白石寨	2100	东	村庄	100	人群
9	狮岗	780	东	村庄	230	人群
10	新建	900	东北	村庄	200	人群
11	新龙圩	1800	北	村庄	220	人群
12	塘表	2000	北	村庄	400	人群
13	大垌	1800	北	村庄	420	人群
14	大垌小学	2000	北	学校	500	师生
15	厚山	1500	北	村庄	500	人群
16	潭黄	350	北	村庄	100	人群
17	城垌	3500	北	村庄	800	人群
18	自由村	1300	西	村庄	1000	人群
19	自由小学	1400	西	学校	140	师生
20	高村	1200	西	村庄	120	人群
21	黄垌	1700	西	村庄	150	人群
22	桥头	1700	西	村庄	200	人群
23	新庆	1650	西	村庄	100	人群
24	塘寨	2800	西	村庄	200	人群
25	新丰	3700	西	村庄	120	人群
26	新黄岗	1500	南	村庄	100	人群
27	新朝	1800	南	村庄	100	人群
28	云霍	2100	南	村庄	80	人群

2.4企业基础信息

2018年12月24日，阳春市人民政府、芜湖海创环保科技有限公司、阳春海螺水泥有限责任公司三方签订了《阳春市工业固废资源化利用项目合作协议》。根据协议，阳春海创环保科技有限责任公司于2018年12月27日注册成立。公司位于广东省阳江市阳春春湾镇自由村委会黄泥塘地段的阳春海螺水泥有限责任公司现有厂房内，现项目用地及厂房均为阳春海创所有。项目依托阳春海螺公司一条日产5500t/a新型干法水泥窑协同处置固体废弃物，建设处置固体废弃物能力为10万t/a（300t/d），经营范围：城市固体废物、污泥、危险废物的收集、运输、贮存、利用、处置运营管理和技术服务。

2.4.1建设项目概况

阳春海创环保科技有限责任公司工业固废资源化利用项目总投资10520.04万元，其中环保投资1945.00万元；通过新建固废暂存库、固废储存及预处理车间（即综合固废预处理中心）、破碎车间、废液处置车间、泵送车间等，并依托阳春海螺公司现有5500t/d新型干法水泥熟料生产线（即水泥窑生产线）协同处置固体废弃物16.53万t/a；其中危险废物6.53t/a，包括医药废物（HW02）300吨、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）1500吨、废矿物油与含矿物油废物（HW08）7000吨、精（蒸）馏残渣（HW11）5500吨、染料、涂料废物（HW12）5500吨、有机树脂类废物（HW13）3500吨、表面处理废物（HW17）16000吨、其他废物（HW49）21000吨、废催化剂（HW50）5000吨。一般工业固体废物10万t/a，包括城市和工业污水处理污泥、受污染土壤。项目组成见表2.2-1。项目地块平面布置图详见附件1。

表 2.2-1 项目组成

序号	名称	设计能力/处理方式	备注
1	10万吨/年的废物处置线	依托阳春海螺水泥一条现有5500吨/天新型干法水泥熟料生产线	依托10万吨/年的废物处理量占生产线物料总投入量5.51%，经可研单位热力和与国内同类工程比较，掺烧比例不影响熟料及水泥生产。

序号	名称	设计能力/处理方式	备注
		防渗。	
3	固废储存及预处理车间	45m×40m, 面积: 1800m ² , 储量: 2000m ³ , 全封闭负压车间。设 4 个独立储坑, 厂房钢筋混凝土地坑均采用 C30 抗渗混凝土, 抗渗等级为 P8, 地面涂刷水泥基渗透结晶型防水材料等进行防渗。	完成卸料、储存、破碎、混合等环节工序。
4	破碎车间	22m×11m, 面积 242m ² , 配套破碎设备等。	单独处理沾染危废的废包装物。
5	泵送车间	30.4m×11m, 面积 334.4m ² , 配套输送设备等。	泵送污泥、污染土。
6	废液处置车间	12m×16m, 4×20m ³ , 废有机溶剂, HW06(1500t/a)。	完成卸料、储存、过滤等环节工序, 最后通过专用管道泵喷入一期生产线窑头。滤渣送入固废储存及预处理车间半固态废。
7	分析化验室	根据规范配置相关实验设备; 部分废物的特种检测指标提交社会有资质的专业检测机构化验。	位于固废储存及预处理车间二楼。
8	事故水池	废液区 160m ³ 、主厂房区 950m ³ 。	
9	初期雨水收集池	废液区 200m ³ 、主厂房区 280m ³ 。	
10	办公楼	厂区办公设施	
11	宿舍	新建宿舍楼	

2.4.2原辅材料

本项目原辅材料即为拟处理处置的固体废物, 种类及数量, 见表 1-2。

表 1-2 固体废物种类和数量 (t/年)

序号	代码	环评拟处理量 (t)	代码
1	HW02 医药废物	300	271-001-02 271-002-02 271-003-02 271-004-02 271-005-02 272-001-02 272-003-02 272-005-02 275-004-02 275-005-02 275-006-02 275-008-02
1		300	276-001-02 276-002-02

序号	代码	环评拟处理量 (t)	代码
	HW02 医药废物		276-003-02 276-004-02 276-005-02
2	HW06 废有机溶剂与 含有机溶剂废物	1500	900-405-06 900-407-06 900-409-06
3	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	7000	071-001-08 071-002-08 072-001-08 251-001-08 251-002-08 251-003-08 251-004-08 251-005-08 251-006-08 251-010-08 251-011-08 251-012-08 900-199-08 900-200-08 900-210-08 900-213-08 900-215-08 900-221-08
4	HW11 精（蒸）馏残渣	5500	251-013-11 252-001-11 252-002-11 252-003-11 252-004-11 252-005-11 252-007-11 252-009-11 252-010-11 252-011-11 252-012-11 252-013-11 252-016-11 451-001-11 451-002-11 451-003-11 261-007-11 261-008-11 261-012-11 261-013-11 261-014-11 261-028-11 261-100-11 261-108-11 261-109-11 261-110-11 261-125-11
4			

序号	代码	环评拟处理量 (t)	代码
	HW11 精(蒸)馏残渣	5500	261-126-11 261-127-11 261-128-11 261-129-11 261-131-11 261-132-11 261-133-11 261-134-11 261-136-11 772-001-11 900-013-11
5	HW12 染料、涂料废物	5500	264-003-12 264-008-12 900-250-12 900-251-12 900-252-12 900-253-12 900-254-12 900-255-12 900-256-12 900-299-12
6	HW13 有机树脂类废物	3500	265-101-13 265-104-13 900-014-13 900-015-13 900-016-13
7	HW17 表面处理废物	16000	336-052-17 336-054-17 336-057-17 336-058-17 336-062-17 336-063-17 336-064-17 336-066-17
8	HW49 其他废物	21000	900-039-49 900-041-49 900-042-49 900-046-49 900-047-49 900-999-49
9	HW50 废催化剂	5000	251-017-50 251-018-50 251-019-50 261-167-50 263-013-50 772-007-50 900-048-50 900-049-50
10	一般固废(无机污泥、市政污泥、污染土)	30000	/

2.4.3 生产工艺及产排污环节

2.4.3.1 水泥窑协同处置固废机理

危险废物对环境的污染主要来源于其中包含的两类化学成分：一是毒性有机成分；二是包含重金属和类金属的毒性无机成分。以下着重分析水泥窑处置重金属、有机废物机理。

1、水泥窑处置重金属机理

目前关于危险废物的无害化处置基础理论，主要有三个理论：高温分解理论、水泥熟料高温一次固化理论和水化产物二次吸附固化理论。

(1) 高温分解理论

新型干法水泥工艺是目前最为先进的水泥生产技术，其核心设备是高效换热的悬浮预分解系统，其保证物料的高效换热和分解。当含危险废物的物料，经预热器系统预热到一定温度进入分解炉，分解炉内平均温度可达 900℃，局部温度超过 1000℃，而焚烧炉温度仅在 850℃左右。同时分解炉内气体在大于 950℃以上的停留时间在 8s 以上，而在焚烧炉中仅 2s，该工艺更有利于危险废物的燃烧和分解，有机物彻底破坏，保证二噁英完全分解。同时由于预分解全系统在负压下运行且窑尾烟气处理装置的应用，有毒有害气体不会逸出，高效收尘系统和回灰循环利用系统保证了有害粉尘的收集和利用，处理过程不会造成环境的二次污染。

(2) 水泥熟料高温一次固化理论

危险废物经高温分解和燃烧后，其中的一些物质已经分解、气化，而且产生了一定量的残余物。传统的焚烧炉工艺中燃烧后的残余物排除炉外，未经处理的灰渣将对环境产生二次污染，且灰渣的处理将消耗大量人力、物力和财力。新型干法水泥生产工艺中物料烧成时温度可达到 1450~1660℃，热空气的温度可达到 1800~2000℃，物料在窑内高温区停留 20min 左右，一方面由于高温的作用促使未分解或难分解的物质进一步分解，另一方面由于高温煅烧过程中固相和液相反应可将分解或燃烧后的残余物中绝大部分重金属离子固化在熟料中，避免其再度渗透和扩散污染水质和土壤，从而实现危险废物的减容化、无害化和资源化。

(3) 水化产物的二次吸附固化理论

利用水泥水化的吸附、固化特性降低水泥熟料中重金属离子的浸出浓度，实现危险废物无害化处置和资源化利用过程中的“三次污染”问题。硅酸盐水泥的主要水化产物 C-S-H 凝胶具有退化的粘土构造，具有较强的离子吸附和交换能力。吸附和交换能力以及固化体的力学性随 C-S-H 中的 Ca/Si 比下降而提高，而 C-S-H 中 Ca/Si 与系统的酸度成反比。努力降低液相 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 浓度、提高系统的酸度可以提高经高温固化后水泥熟料水化产物中重金属离子的固化能力。掺入活性混合材如硅灰、矿渣、火山灰质材料及粉煤灰等。由于其活性 SiO_2 与水泥水化产生的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 反应，消耗了 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 并形成 C-S-H，提高了 C-S-H 吸附能力并改善了孔结构。同时水化产物 C-S-H、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和钙矾石可与吸附或固化在水泥熟料中的重金属离子发生化学反应，生成新的水化产物或络合物稳定地存在于固化体，从而水泥熟料水化过程中重金属二次固化和危险废物处理过程中的“三次污染”的生态化控制。

(4) 重金属在干法窑系统中的循环和收集

随原料、燃料、危险废物带入水泥窑的重金属等组分可以有几个去向：一是结合熟料中；二是以气相的形式随废气排放；三是以固相的形式随粉尘排放；四是沉积于窑灰中。水泥回转窑系统重金属元素的带入和排出详见图 2.4-1。

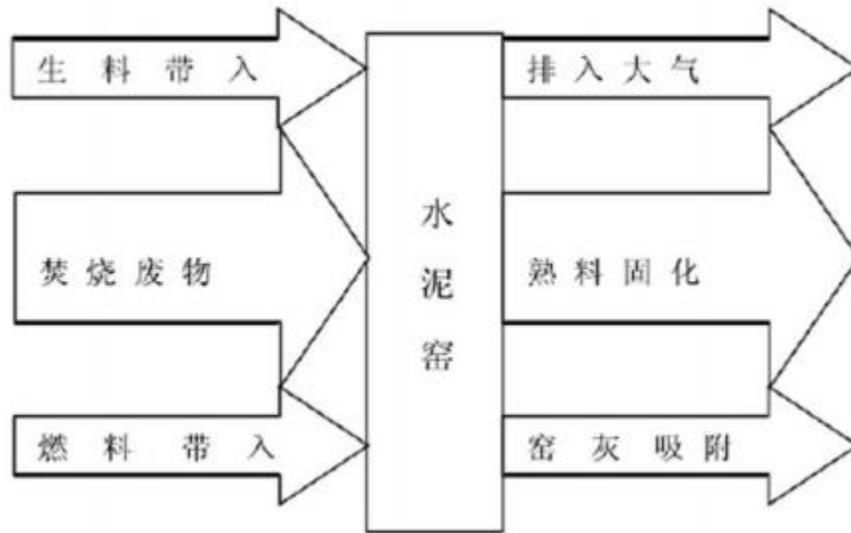


图 2.4-1 水泥回转窑系统重金属元素的带入和排出示意图

2、水泥窑处置有机废物机理水泥窑处置有机废物，依靠的是高温分解理论。新型干法水泥工艺是目前最为先进的水泥生产技术，其核心设备是高效换热的悬浮预

分解系统，其保证物料的高效换热和分解。有机废物进入分解炉，物料烧成温度在1400℃以上（炉内的最高气流温度可达1800℃或更高），在此高温下废弃物中的有机物焚毁率可达99.99999%以上，即使很稳定的有机物也能被完全分解。

2.4.3.2协同处置总流程

项目协同处置的总工艺流程包括：固体废物的准入评估分析、固体废物的接收与分析、固体废物贮存分析、固体废物预处理分析、固体废物协同处置工艺分析。本项目装置流程图见图2.4-2，协同处置流程图见图2.4-3。

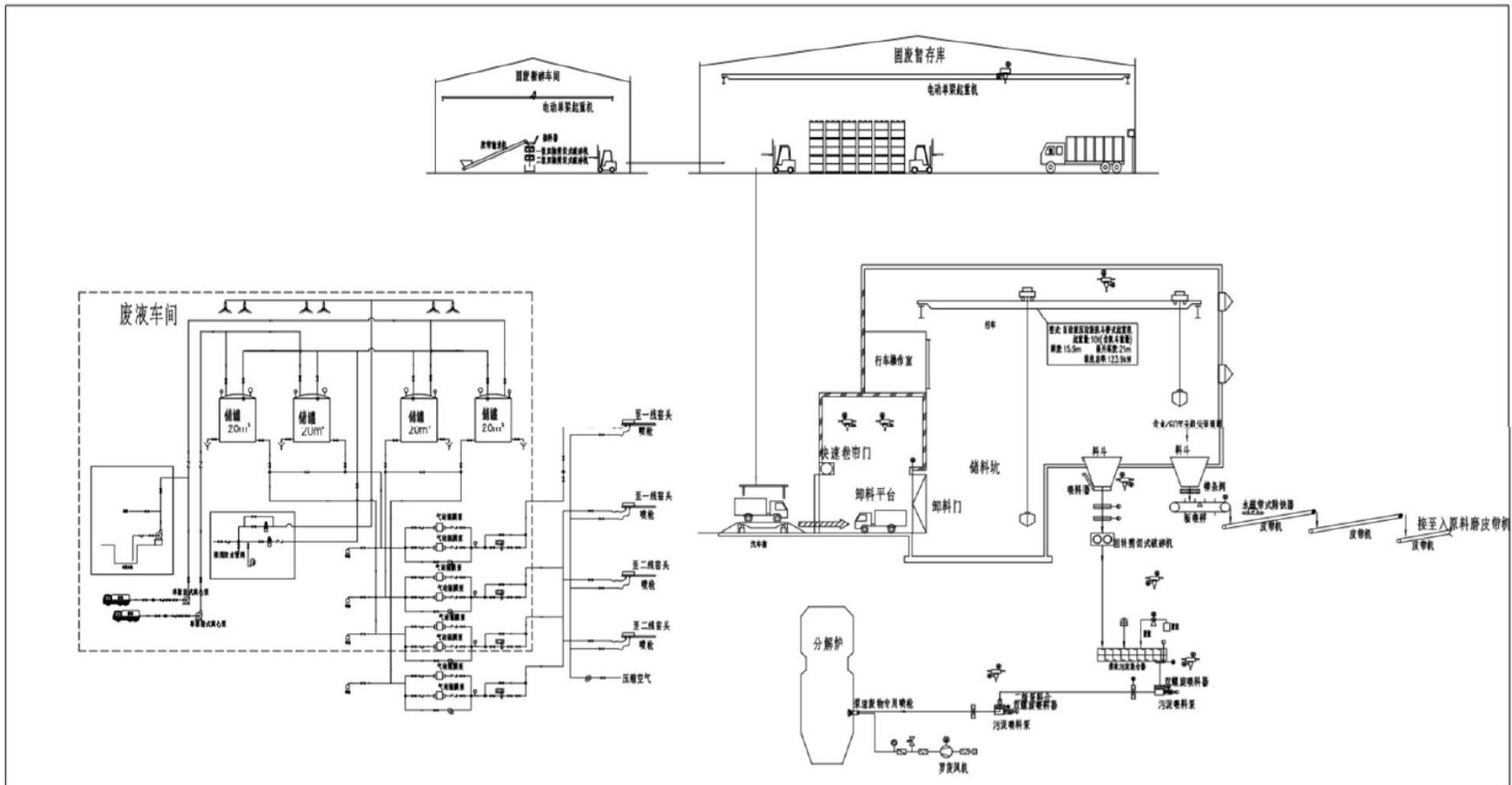


图 2.4-2 项目水泥窑协同处置装置流程图



图 2.4-3 水泥窑协同处置危险废物流程图

2.4.3.3 预处理工艺流程和产污环节

不同形态的固废入窑处理前需要进行预处理，预处理工艺分别叙述如下：（1）工业废液 对于有机溶剂等废液，运至废液灌储存区后，用泵喷入水泥窑窑头主燃烧器 或窑门罩进行焚烧处置。处理流程如下：



图 2.4-4 工业废液处置工艺流程图

本工艺技术处理工业废液的特点是处理过程可连续、安全可靠，没有二次污染。采用泵力输送，经专用喷枪直接喷入新型干法水泥窑内，达到彻底的焚烧处理。当有机废液含量高时，可以替代部分煤粉具有一定的经济性，有机废液不长期储存，降低储存危险性。

产污环节：工业废液车间的废液在物料输送、贮存及转存过程中会挥发产生少量的有机废气，本项目以 VOC 计。车间冲洗废水收集后与固废重新搅拌混合 入水泥窑。

(2) 固态和半固态废物

本项目待处置的固态/半固态废弃物主要为表面处理废物、废矿物油、染料、涂料废物、精馏残渣等。本项目新建 45×40×30(高)m 综合固废预处理中心，储量约 2000m³，用于固态/半固态废弃物贮存、破碎、配伍、制浆等前期预处理。根据固态和半固态危险废物的物化性能、水分含量及处理规模的不同，通过输送、提升装置送至破碎机，破碎后，进入搅拌机与加入的其他处置料进行混合搅拌，以调整其水分含量和可塑性。搅拌后的物料经过计量装置计量，最后通过废物输送设备喂入分解炉进行高温焚烧处理。其工艺装置流程图如图 2-6，流程如图 2-7。

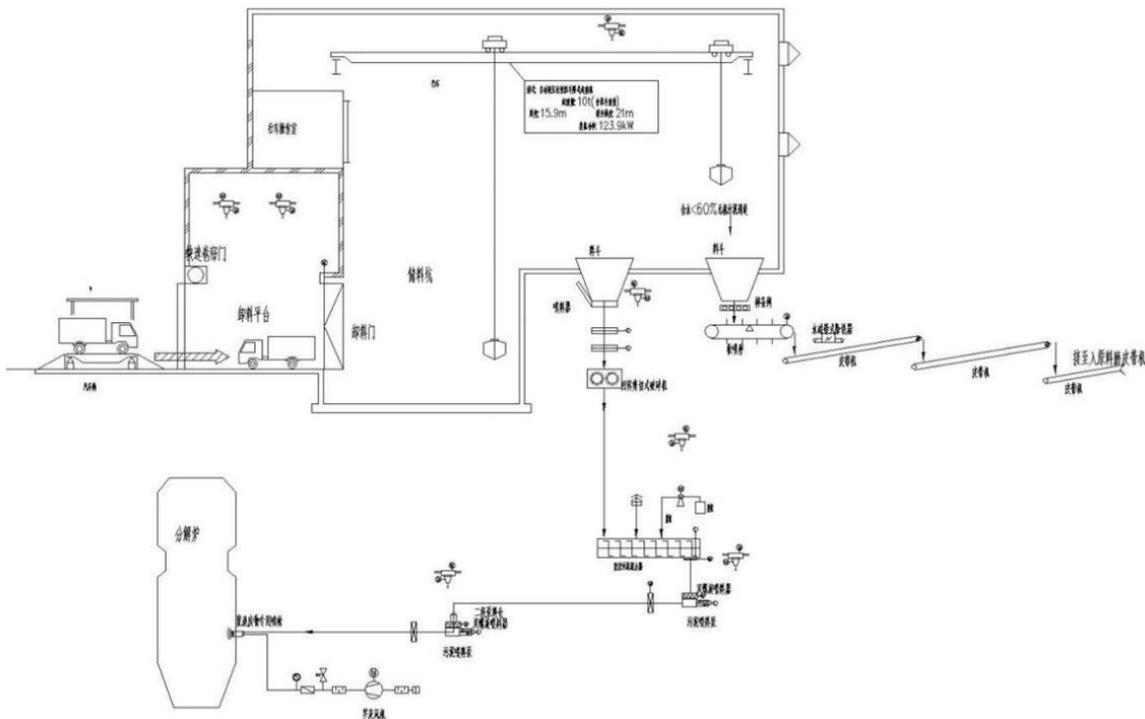


图 2.4-5 固态和半固态工艺装置流程图

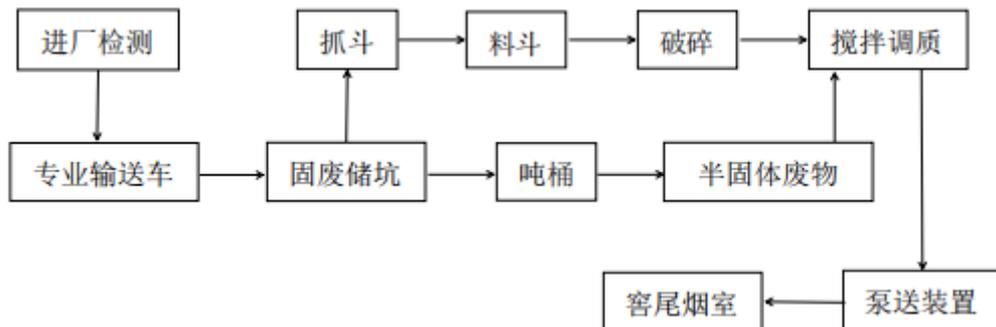


图 2.4-6 固态和半固态工艺流程图

产污环节：由于本工段采用破碎、混合以及泵输送一体流程，因此不产生破碎粉尘。

固废预处理车间定期冲洗，产生冲洗废水，收集后直接与固废重新搅拌混合入水泥窑，生产废水不外排。

(3) 无机污泥、市政污泥和污染土

污染土：来源于阳江市老旧工厂改造等环境治理的土壤治理修复的污染土壤。

无机污泥：来源于水处理中沉砂池以及某些工业废水物理、化学处理过程中的沉淀物。

市政污泥：来源于市政污水处理厂的污泥。

对于无机污泥、市政污泥和污染土经运输车运入厂区，本项目于固废预处理车间内设置单独储坑，储量约 850m³，用于无机固体废物贮存、计量和输送。无机固体废物进厂过磅后，卸在该储坑内，储库内设置一台专用抓斗桥式起重机用于废物的转运和堆高；通过起重机将废物喂入料斗中，料斗下设置一台计量称，经过计量的无机固体废物通过皮带机与熟料线原料一起送入原料粉磨，粉磨后的物料经专用泵送管道泵送至混合泵送车间喂入水泥窑中煅烧。

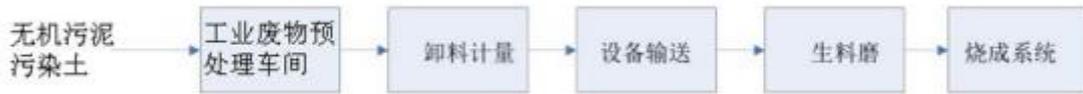


图 2.4-7 污泥和污染土预处理工艺流程图

(4) 浆渣配伍

根据《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》编制说明：“某些固体废物是禁止在水泥窑中处置的。例如放射性废物；爆炸物及反应性废物；未经拆解的废电池、废家用电器和电子产品；含汞的温度计、血压计、荧光灯管和开关；未知特性和未经鉴定的废物。除此之外，其他废物在进入水泥窑进行协同处置之前应进行适当的预处理，防止对窑况和水泥产品质量的不良影响。”因此本项目设置物料配伍预处理工序。

源头：危险废物前期由实验室人员赴产废单位进行取样调研，取样后根据产废单位提供的产废信息，制定相应的检测项目，检测结果汇总后由配伍工程师根据其有害元素的含量结合内控指标开具准入通知单，对于有害元素含量超标的废弃物，一律不予准入，对于有害元素含量略高的废物采取限量准入。

进厂：每日下午公司召开调度计划会，实验室根据储坑有害元素实际含量和暂存库废物的库存情况，调整次日转运计划，对于目前坑内某种有害元素含量较高的危废，延

迟转运。每班次每一种危废进厂，实验室会取样，并用手持荧光仪进行有害元素的快速检测，下达并工艺通知单给车间，制定入坑或暂存方案。

处置：实验室每日上午会下达工艺通知单给车间，制定当日处置方案。实验室每日早班、中班会对储坑危废进行取样，对重金属、有害元素进行检测，若出现某个元素偏高，立即采取与其他坑混合或入其含量较低的危废等手段确保入窑物料不超过 GB30760 和 HJ662 标准中有害元素含量参考限值，同时实验室配伍工程师定期根据进厂计划制定配伍方案，对入窑生料的有害元素含量经过计算进行理论验证。自危废投运起，每日取熟料日合并样、每周取生料合并样，进行有害元素检测，做好生料、熟料质量监控。

2.4.3.4 水泥窑协同处置工艺流程和产污环节

新型干法窑的煅烧过程物料和烟气流向相反，物料流向和反应过程：生料磨 → 预热器 → 分解炉 → 回转窑 → 冷却机；烟气流向：回转窑 → 分解炉 → 预热器 → 增湿塔 → 生料磨 → 除尘器 → 烟囱。

水泥窑协同处置固体废物投加点包括窑头高温段(包括主燃烧器投加点和窑门罩投加点)、窑尾高温段(包括预热分解炉、窑尾烟室和上升烟道投加点)和生料配料系统投加点(生料磨投加点)。固废危废配伍工作从调研、进厂、处置多方面把控，按照 GB30760-2014《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》和 HJ 662-2013《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》，结合水泥窑原燃材料的实际本底值，经过配伍计算，严格控制水泥产品和排放的有害元素含量。其中含 POPs 和高氯、高毒、难降解、难挥发有机废物优先选择从窑头投入；若受物理特性限制不便从窑头投入，可从窑尾高温区段投入；上述废物禁止从配料系统投入窑系统。含有易挥发性有机物的替代原料禁止从配料系统投入窑系统。

不同投料点详情叙述如下：

(1) 窑头高温段(回转窑内)：物料温度在 900-1450℃之间，物料停留时间 30min 左右；烟气温度在 1150-2000℃之间，气体停留时间 10s 左右。

(2) 窑尾高温段(分解炉内)：物料温度在 750-900℃，物料停留时间 5s 左右；烟气温度在 850-1150℃之间，烟气停留时间 3s 左右。

(3) 生料磨投加点(悬浮预热器)：投加后的物料温度在 100-750℃之间，物料停留

时间 50s 左右，预热器内的气体温度在 350-850℃之间，气体停留时间 10s 左右。

工业废液检测后，送至喷枪，废液被喷射入水泥生产线窑头内进行焚烧。

固态和半固态废物首先在预处理中心进行破碎、调合，输送至储存库储存。投料通过抓斗送至破碎机进行破碎后，进入浆渣混合系统达到合适的粘度之后进入泵送装置经窑尾预热分解炉进料焚烧。

市政污泥、无机污泥和污染土经运输车运入厂区，卸入固废储存及预处理车间储坑，粉磨后通过泵送管道泵送至混合泵送车间，与其他生料一起送入窑内。

本项目废物入窑位置示意图如下。

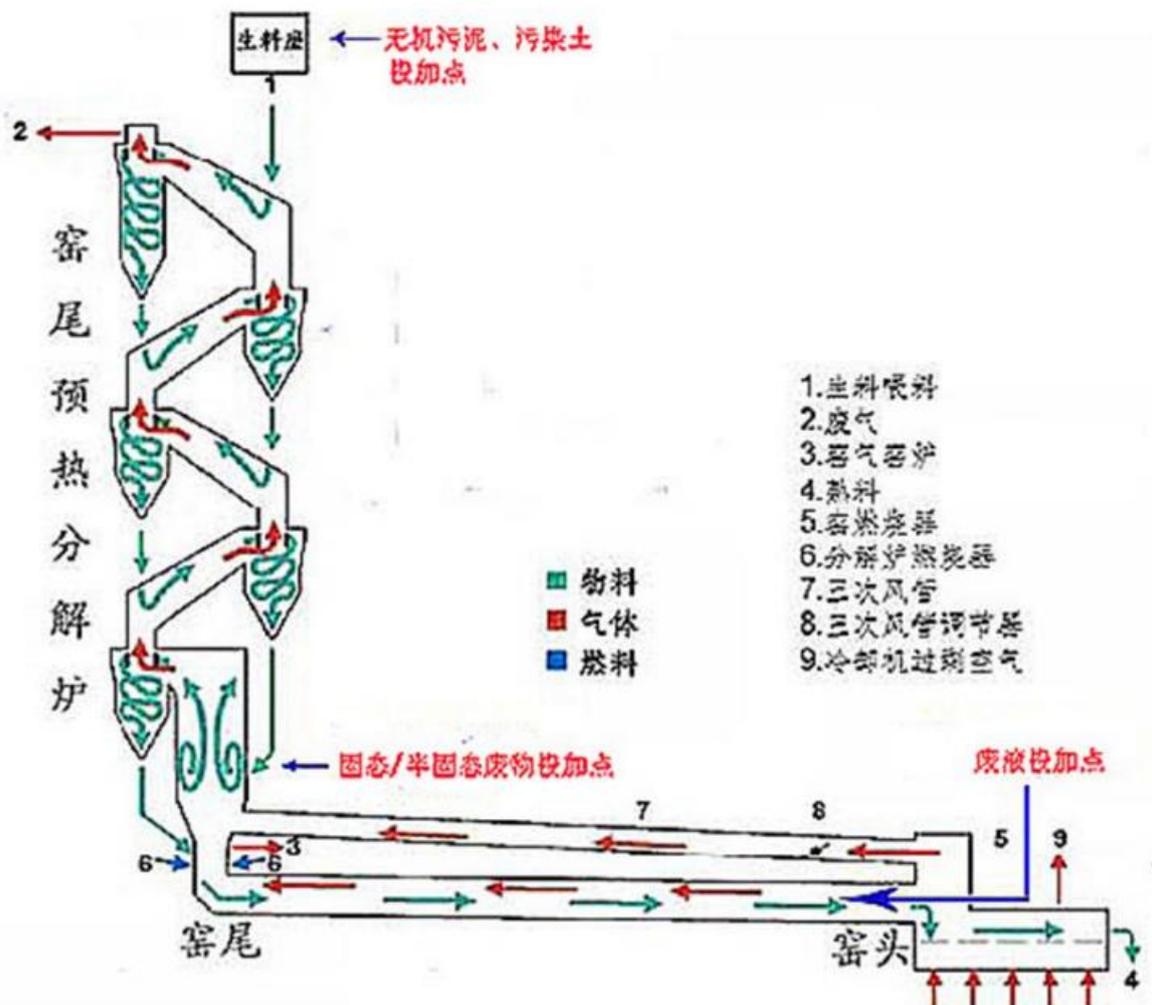


图 2.4-8 废物入窑位置示意图

熟料烧成采用双系列五级预分解系统、 $\Phi 4.8 \times 74\text{m}$ 回转窑和篦式冷却机等设备组成的窑外分解煅烧系统。

随生料喂入预热器的固体废物经预热器直接接触预热后进入分解炉，部分固体废物

直接输送进入分解炉，分解炉内的气体温度在 850-950℃之间；分解后的物料喂入窑内煅烧，部分物料直接喷入窑头。从回转窑进入篦冷机的高温熟料，由篦板下鼓入的冷空气急速冷却，出篦冷机的熟料温度为环境温度+65℃，冷却、破碎后的熟料由槽式输送机送入熟料库。出篦冷机高温废气一部分作为窑用二次空气；另一部分由三次风管送到分解炉作为助燃空气；还有一部分进入煤粉制备系统作为烘干热源；再有一部分废气在余热锅炉开启时，通过旋风收尘器、AQC 余热锅炉后进入窑头电尘器；在余热锅炉关闭时，废气直接进入窑头电收尘器净化，最后排入大气。

2.4.3.5产污环节汇总

项目产污环节汇总见表 2-3。

表 1-3 项目产污环节汇总

污 染 物	排放源	污染物	治理对策
废 气	固废储存及预处理车间	VOCs、颗粒物、氨、硫化氢	1、产生粉尘、氨、硫化氢、VOC 废气，车间设废气收集，保持车间处于微负压状态，废气经风管送水泥窑篦冷机一段焚烧处置。停窑，废气经车间配套应急活性炭吸附装置处理后 27.5m 排气筒达标排放。
	废液处置车间	VOCs	送至水泥窑高温处理；送至 1#水泥窑高温处理；1#水泥窑停窑时，采用 2#水泥窑焚烧处理；建设活性炭吸附装置，两条水泥窑均停窑时，处理停炉期间废气。
	固废暂存库	VOCs、颗粒物、氨、硫化氢	车间密闭，设负压系统，废气送至 1#水泥窑高温处理；1#水泥窑停窑时，采用 2#水泥窑焚烧处理；建设活性炭吸附装置，两条水泥窑均停窑时，处理停炉期间废气。
	破碎车间	颗粒物	车间设置环境集烟，废气送至 1#水泥窑高温处理；1#水泥窑停窑时，采用 2#水泥窑焚烧处理；两条水泥窑均停窑时，依托固废暂存库活性炭吸附装置，处理停炉期间废气。
	泵送车间	VOCs、颗粒物、氨、硫化氢	车间密闭，设负压系统，废气送至 1#水泥窑高温处理；1#水泥窑停窑时，采用 2#水泥窑焚烧处理；两条水泥窑均停窑时，依托固废储存及预处理车间活性炭吸附装置，处理停炉期间废气。
	窑尾废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、重金属、二噁英等	依托窑尾袋式收尘器
废 水	废液车间	冲洗水	喷入水泥窑处置，不外排
	固废暂存库	冲洗水	
	固废储存及预处理车间	冲洗水	
	破碎车间	冲洗水	

污染物	排放源	污染物	治理对策
废水	泵送车间	冲洗水	喷入水泥窑处置，不外排
	化验室	化验废水	
	初期雨水		
固废	各除尘器	粉尘	生料入窑系统再次焚烧
	废气处理	废活性炭	返回水泥窑焚烧
	包装	废铁桶	委外处置
噪声	各类破碎机、风机等设施	高噪声设备、等效连续声级 70-85dB (A)	厂房噪声、设备消声、减震等措施

3自行监测方案

根据《阳春海创环保科技有限公司土壤及地下水自行监测方案》本次采样方案如下：

3.1重点设施及疑似污染区域识别

根据《阳春海创环保科技有限公司土壤污染隐患排查报告》结合企业的平面布局图可知，重点设施详见下表，疑似污染区域主要是固废暂存库、固废撕碎车间、固体废物储存及输送系统所在区域、事故水池 1、事故水池 2、废液/飞灰储存及输送系统等 8 个区域，其中固废暂存库、固废撕碎车间、固体废物储存及输送系统所在区域、事故水池 1 划分为一个监测单元，事故水池 2、废液/飞灰储存及输送系统划分为一个监测单元。

3.2监测布点与采样

3.2.1工作等级分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》HJ964-2018，本项目所属行业为水泥制造，项目类别为Ⅱ类。建设项目占地面积约 509864.8m²，占地规模为中型。建设项目所在地周边无土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为不敏感，评价工作等级为三级。

污染影响型评价工作等级划分表见表 5-1。现状监测布点类型与数量见表 5-2。

表 3-1 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

表 3-2 现状监测布点类型与数量

评价工作等级		占地范围内	占地范围外
一级	生态影响型	5 个表层样点	6 个表层样点
	污染影响型	5 个柱状样点，2 个表层样点	4 个表层样点
二级	生态影响型	3 个表层样点	4 个表层样点
	污染影响型	3 个柱状样点，1 个表层样点	2 个表层样点
三级	生态影响型	1 个表层样点	2 个表层样点
	污染影响型	3 个表层样点	-

注：“-”表示无现状监测布点类型与数量的要求。

表层样应在 0~0.2m 取样。
柱状样通常在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样，3m 以下每 3m 取 1 个样，可根据基础埋深、土体构型适当调整。

3.2.2 监测点布设原则

根据《阳春海螺水泥有限责任公司土壤及地下水自行监测方案》可知，本次布点依据《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》、《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ 25.1-2019）、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》、《环境影响评估技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）、《环境影响评估技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）等有关要求，以及本项目相关资料分析和现场踏勘结果对场地进行布点。

（1）土壤采样点的布点原则

①结合场区资料，采用专业判断布点法进行采样点的布设，明确场区的污染物种类及污染情况；

②采取表层土壤样品和深层样品相结合原则，表层：根据土层性质变化、是否有回

填土等情况确定表层采样点的深度，表层采样点深度一般为 0.5m 以内。

③表层与第一层弱透水层之间：应至少保证一个采样点、地下水位线附近至少设置一个土壤采样点，尽量采集设备读数高、土壤颜色异常的土壤区段，以保证采集具有代表性的土壤样品；

④当土层特性垂直变异较大时，应保证在不同性质土层至少有一个土壤样品，采样点一般布置在各土层交界面（如弱透水层顶部等）；当同一性质土层厚度较大或同一性质土层中出现明显污染痕迹时，应根据实际情况在同一土层增加采样点；

⑤现场采样时根据实际情况（如建筑物、土壤质地等因素）对采样点位置和深度进行适当调整。

（2）土壤采样点布点数量

每个布点区域原则上至少设置 2 个土壤采样点，可根据布点区域大小、污染物分布等实际情况进行适当调整。

原则上每个采样点位至少在 3 个不同深度采集土壤样品，若地下水埋深较浅（<3 m），至少采集 2 个土壤样品。

（3）土壤采样点采样深度

采样深度原则上应包括表层 0 cm-50 cm、存在污染痕迹或现场快速检测识别出的污染相对较重的位置；若钻探至地下水位时，原则上应在水位线附近 50 cm 范围内和地下水含水层中各采集一个土壤样品。

当土层特性垂向变异较大、地层厚度较大或存在明显杂填区域时，可适当增加土壤样品数量。

（4）地下水采样布点采样原则

为初步判断场地水文地质情况及地下水污染水平，本次调查设立原则如下：

①场地内钻取监测井；

②需在潜在重点关注区域布设监测井，以判断地下水是否存在污染及污染情况；

③监测井深度及筛管位置应根据场地水文地质情况确定。采样深度设计原则采样深度根据掌握的该地区地层信息进行设计。

（5）地下水采样深度

地下水采样井以调查潜水层为主。若地下水埋深大于 15 m 且上层土壤无明显污染

特征，可不设置地下水采样井。采样井深度应达到潜水层底板，但不应穿透潜水层底板；当潜水层厚度大于 3 m 时，采样井深度应至少达到地下水水位以下 3 m。

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。对可能含有低密度或高密度非水溶性有机污染物的地下水，应对应的采集上部或下部水样。其他情况下采样深度可在地下水水位线 0.5 m 以下。

(6) 地下水采样布点数量

每个布点区域原则上至少设置 1 个地下水采样点，可根据布点区域大小、污染分布等实际情况进行适当调整。地块内设置三个以上地下水采样点的，应避免在同一直线上。若疑似污染地块集中或连片分布时（例如工业园区、化工园区等），应将多个疑似污染地块作为一个整体设置地下水采样点，原则上应至少设置 5 个地下水采样点，可根据调查区域大小、生产布局、水文地质条件等实际情况进行适当调整。

原则上可利用符合疑似污染地块调查布点和采样技术要求的现有监测井作为地下水采样点。

3.2.3 监测点布设

根据现场踏勘情况，结合场地平面布置、生产工艺和产污环节等，设置以下区域为重点区域：危废暂存间、生产车间、生活垃圾房、食堂污水处理站。

3.2.3.1 监测点位布设原则

根据《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》、《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》、《环境影响评估技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）、《环境影响评估技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）等有关要求，以及本项目相关资料分析和现场踏勘结果对场地进行布点。

(1) 土壤采样点的布点原则

①结合场区资料，采用专业判断布点法进行采样点的布设，明确场区的污染物种类及污染情况；

②采取表层土壤样品和深层样品相结合原则，表层：根据土层性质变化、是否有回填土等情况确定表层采样点的深度，表层采样点深度一般为 0.5m 以内。

③表层与第一层弱透水层之间：应至少保证一个采样点、地下水位线附近至少设置

一个土壤采样点，尽量采集设备读数高、土壤颜色异常的土壤区段，以保证采集具有代表性的土壤样品；

④当土层特性垂直变异较大时，应保证在不同性质土层至少有一个土壤样品，采样点一般布置在各土层交界面（如弱透水层顶部等）；当同一性质土层厚度较大或同一性质土层中出现明显污染痕迹时，应根据实际情况在同一土层增加采样点；

⑤现场采样时根据实际情况（如建筑物、土壤质地等因素）对采样点位置和深度进行适当调整。

（2）土壤采样点布点数量

每个布点区域原则上至少设置 2 个土壤采样点，可根据布点区域大小、污染物分布等实际情况进行适当调整。

原则上每个采样点位至少在 3 个不同深度采集土壤样品，若地下水埋深较浅（ $<3\text{m}$ ），至少采集 2 个土壤样品。

（3）土壤采样点采样深度

采样深度原则上应包括表层 0cm-50cm、存在污染痕迹或现场快速检测识别出的污染相对较重的位置；若钻探至地下水位时，原则上应在水位线附近 50cm 范围内和地下水含水层中各采集一个土壤样品。

当土层特性垂向变异较大、地层厚度较大或存在明显杂填区域时，可适当增加土壤样品数量。

（4）地下水采样布点采样原则

为初步判断场地水文地质情况及地下水污染水平，本次调查设立原则如下：

①场地内钻取监测井；

②需在潜在重点关注区域布设监测井，以判断地下水是否存在污染及污染情况；

③监测井深度及筛管位置应根据场地水文地质情况确定。采样深度设计原则采样深度根据掌握的该地区地层信息进行设计。

（5）地下水采样深度

地下水采样井以调查潜水层为主。若地下水埋深大于 15m 且上层土壤无明显污染特征，可不设置地下水采样井。采样井深度应达到潜水层底板，但不应穿透潜水层底板；当潜水层厚度大于 3m 时，采样井深度应至少达到地下水水位以下 3m。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。对可能含有低密度或高密度非水溶性有机污染物的地下水，应对应的采集上部或下部水样。其他情况下采样深度可在地下水水位线 0.5m 以下。

(6) 地下水采样布点数量

每个布点区域原则上至少设置 1 个地下水采样点，可根据布点区域大小、污染分布等实际情况进行适当调整。地块内设置三个以上地下水采样点的，应避免在同一直线上。若疑似污染地块集中或连片分布时（例如工业园区、化工园区等），应将多个疑似污染地块作为一个整体设置地下水采样点，原则上应至少设置 5 个地下水采样点，可根据调查区域大小、生产布局、水文地质条件等实际情况进行适当调整。

原则上可利用符合疑似污染地块调查布点和采样技术要求的现有监测井作为地下水采样点。

3.2.3.2 监测点位布设及原因分析

根据现场踏勘情况，结合场地平面布置、生产工艺和产污环节等，设置以下区域为重点区域：固废暂存库、固废储存及预处理车间、废液处置车间。

根据《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》，对于在产企业，土壤布点应尽可能接近疑似污染源，并应在不影响企业正常生产、且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）。

结合以下情况，监测点应尽量布设在绿化等土壤裸露区域：

(1) 场地地层由人工填土、冲积层及石炭系石蹬子组灰岩组成。其中人工填土层场地内分布较广泛，场地内在每个钻孔有揭露，厚度为 0.20~9.20m，平均 3.30m，局部碎石含量较高；冲积层厚度 0.70~21.30m，平均厚度为 8.20m；详见《阳春海创工业固废资源化利用项目岩土工程详细勘察报告》（2019.02）。

(2) 重点区域相邻较近、占地面积较小。固废暂存库与固废储存及预处理车间相邻，占地面积分别为 1575m²、1800m²，废液处置车间占地面积为 192m²。

(3) 场地已做硬化处理。厂区内户外水泥硬化层厚 28cm 且另设有垫层

3.2.3.3 土壤监测点布设

(1) 土壤常规项目监测布点

本次土壤采样设定土壤钻井监测点位为 6 个柱状样点。个，S1~S4 为厂内柱状样点，

S5~S6 为场外表层样点。土壤表层样应在 0~0.2m 取样；柱状样点为钻井采样点，深度为 0~3m，在土壤深度 0~0.5m（表层）、0.5~1.5m、1.5~3m（深层）处分别取样，每个点位共取 3 个土样。

本次土壤监测点布置的具体位置见表 3-3。

表 3-3 土壤监测点位置

土壤采样点位	重点设施及区域	点位经纬度	采样深度	监测项目
S1	场地南侧（对照点）	E111° 58'06.64", N22° 22'03.08"	3m	GB36600-2018 表 1（45 项）、pH、石油烃、多氯联苯
S2	废液处置车间（南侧）	E111° 57'55.58", N22° 22'09.42"		
S3	固废暂存库（北侧）	E111° 57'51.39", N22° 22'31.56"		
S4	固废储存及预处理车间（北侧）	E111° 57'49.92", N22° 22'30.77"		
S5	厂区外（地下水上游）	E111° 57'53.05", N22° 22'10.95"	0.2m	
S6	厂区外（地下水下游）	E111° 57'45.31", N22° 22'35.97"		

3.2.3.4 地下水点位布置

本次隐患排查根据重点潜在污染区域布点，共布设 4 个监测点位。地下水流方向见 **错误!未找到引用源。**项目场地等水位线图及剖面图。

表 3-4 地下水监测点位置

土壤采样点位	重点设施及区域	点位经纬度	监测项目
GW1	场地南侧（对照点）	E111° 58'06.64", N22° 22'03.08"	GB/T14848-2017 表 1（39 项）、镍、石油类
GW2	废液处置车间	E111° 57' 55.58", N22° 22'09.42"	
GW3	主厂房	E111° 57'46.33", N22° 22'31.72"	
GW4	固废暂存库	E111° 57'51.34", N22° 22'31.59"	

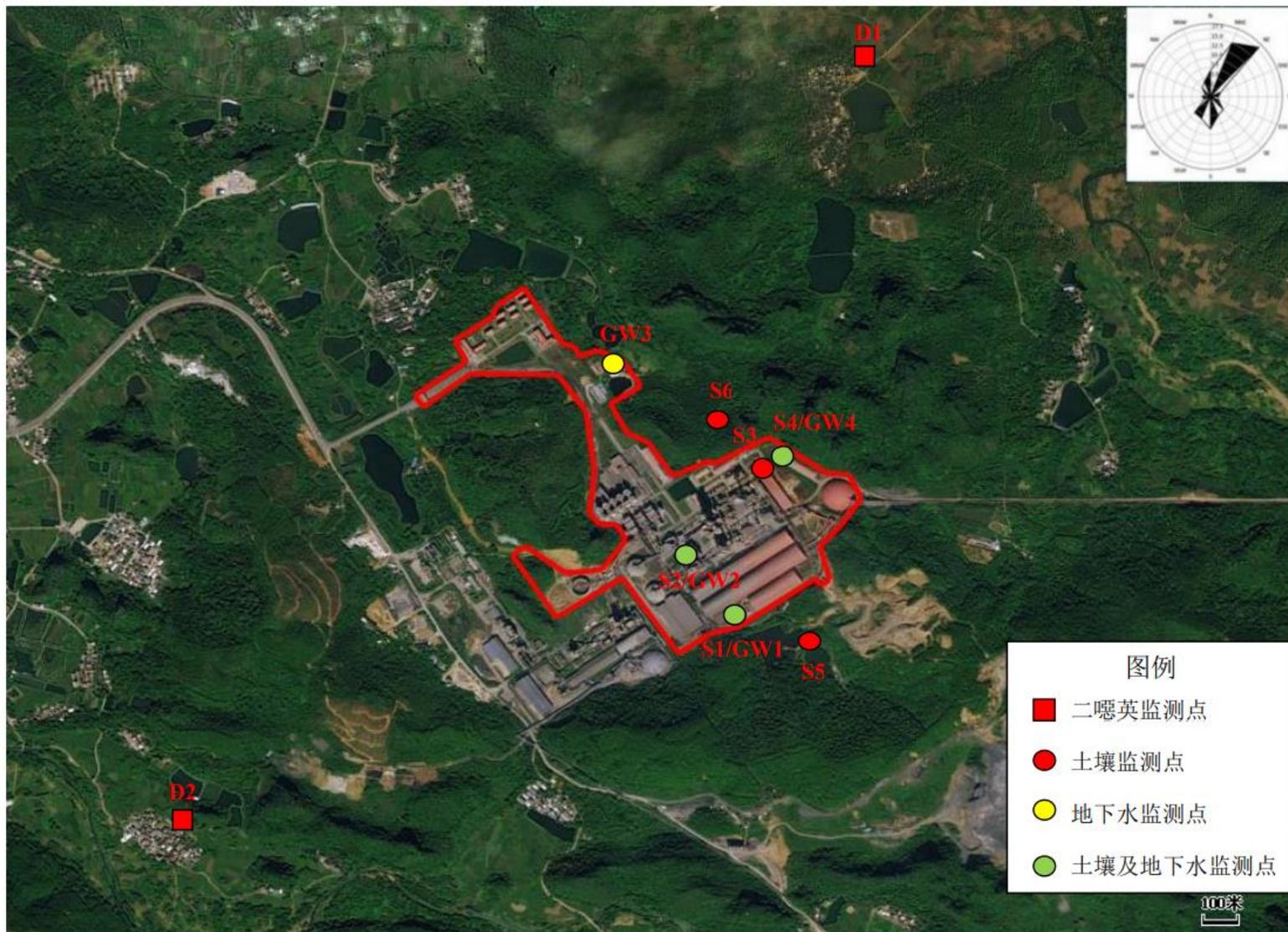


图 3.2-1 土壤和地下水监测点布设图

3.3监测标准

(1) 土壤监测

本项目土壤监测选择《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）作为主要评价标准。该标准将建设用地分为第一类用地与第二类用地，还分别设立了两种类型用地的筛选值与管制值。本项目用地属于第二类用地，采用第二类用地筛选值和管制值对污染物进行评价。

表 3-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（mg/kg，pH 值除外）

序号	污染物项目	筛选值	管制值
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬（六价）	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
挥发性有机物			
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840

序号	污染物项目	筛选值	管制值
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	15	151
41	苯并[k]荧蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45	萘	70	700
加测			
46	pH	-	-
47	石油烃	4500	9000
48	多氯联苯	0.38	3.8
具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。			

(2) 地下水监测

根据《广东省地下水功能区划》，本项目所在区域属于粤西桂南沿海诸河阳江阳春地下水水源涵养区，水质目标为Ⅲ类。本项目地下水监测选择《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）作为主要评价标准。本项目选用“表1 地下水质量常规指标及限值Ⅲ类指标”“表2 地下水质量非常规指标及限值Ⅲ类指标”对污染物进行评价。

表 3-6 地下水质量标准 (mg/L)

序号	项目	Ⅲ类
1	色（铂钴色度单位）	≤15
2	嗅和味	无
3	浑浊度/NTU	≤3
4	肉眼可见物	无
5	pH	6.5≤pH≤8.5
6	总硬度（以 CaCO ₃ 计）/(mg/L)	≤450
7	溶解性总固体/(mg/L)	≤1000
8	硫酸盐/(mg/L)	≤250
9	氯化物/(mg/L)	≤250
10	铁/(mg/L)	≤0.3
11	锰/(mg/L)	≤0.10
12	铜/(mg/L)	≤1.00
13	锌/(mg/L)	≤1.00
14	铝/(mg/L)	≤0.20
15	挥发性酚类（以苯酚计）/(mg/L)	≤0.002
16	阴离子表面活性剂/(mg/L)	≤0.3
17	耗氧量（CODMn 法，以 O ₂ 计）/(mg/L)	≤3.0
18	氨氮（以 N 计）/(mg/L)	≤0.50
19	硫化物/(mg/L)	≤0.02
20	钠/(mg/L)	≤200
21	总大肠菌群/(MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3.0
22	菌落总数/(CFU/mL)	≤100
23	亚硝酸盐（以 N 计）/(mg/L)	≤1.00

序号	项目	III类
24	硝酸盐（以 N 计）/(mg/L)	≤20.0
25	氰化物/(mg/L)	≤0.05
26	氟化物/(mg/L)	≤1.0
27	碘化物/(mg/L)	≤0.08
28	汞/(mg/L)	≤0.001
29	砷/(mg/L)	≤0.01
30	硒/(mg/L)	≤0.01
31	镉/(mg/L)	≤0.005
32	铬（六价）/(mg/L)	≤0.05
33	铅/(mg/L)	≤0.01
34	三氯甲烷/(μg/L)	≤60
35	四氯化碳/(μg/L)	≤2.0
36	苯/(μg/L)	≤10.0
37	甲苯/(μg/L)	≤700
38	总 α 放射性/(Bq/L)	≤0.5
39	总 β 放射性/(Bq/L)	≤1.0
40	镍/(mg/L)	≤0.02
41	石油类/(mg/L)	-

3.4 监测频次

《阳春海创环保科技有限责任公司土壤及地下水自行监测方案》，基本因子每 3 年监测一次，特征因子与超筛选值因子每年监测一次。

3.5 监测因子

3.5.1 土壤污染状况调查监测项目

根据 HJ 1209-2021, 选择 GB36600-2018 表 1 中的建设用地土壤污染风险的基本项目和地块识别出来的特征污染物作为本次调查的监测项目。具体检测项目详见表 3-7。

表 3-7 土壤污染状况调查监测项目

类别	监测项目	选择依据
----	------	------

重金属和无机物 7 项目	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍	
挥发性有机物 27 项	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	(GB36600-2018) 表 1 中的 45 项基本项目
半挥发性有机物 11 项	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	
特征污染物 (2 项)	多氯联苯 (总量) ①、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	地块特征污染物
理化性质 1 项	pH	土壤理化性质
注: 多氯联苯 (总量) 为 PCB77、PCB81、PCB105、PCB114、PCB118、PCB123、PCB126、PCB156、PCB157、PCB167、PCB169、PCB189 十二种物质含量总和。		

3.5.2 地下水污染状况调查监测项目

根据 HJ 1209-2021, 选择 GB 14848-2017 表 1 常规指标 (微生物指标、放射性指标除外) 和地块识别出来的特征污染物作为本次调查的监测项目, 具体监测项目详见表 3-8。

表 3-8 地下水污染状况调查监测项目

类别	监测项目	选择依据
GB/T 14848-2017 表 1 常规指标	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、铅、镉、铜、锌、铬 (六价)、镍、石油类、氰化物、四氯化碳、氯仿、苯、甲苯、铝	HJ 1209-2021

4 现场采样和实验室分析

4.1 现场布点及点位调整情况 (若有)

企业现场采样布点依据《阳春海螺水泥有限责任公司土壤及地下水自行监测方案》进行, 无点位调整情况。

4.2土孔钻探与土壤采样

4.2.1土壤挥发性有机物（VOCs）样品采集

采样前，在 4 个 40ml 棕色玻璃瓶中分别放入一个清洁的磁力搅拌转子，密封，贴标签并称重，记录其重量，其中一个加入 10ml 甲醇。现场采集时，用非扰动采样器采集约 5g 样品，尽量减少样品在空气中的暴露时间，然后快速清除样品瓶螺纹及外表面上粘附的样品，密封样品瓶，在容器上标明编号等采样信息，并做好现场记录。同时用 60ml 样品瓶（或大于 60ml 其他规格的样品瓶）另外采集一份样品，用于测定含水率。样品采集后冷藏运输，在 4℃ 以下保存不超过 7 天。

4.2.2半挥发性有机物（SVOCs）样品采集

土壤样品装于干净的带聚四氟乙烯密封盖的棕色玻璃瓶中，在容器上标明编号等采样信息，并做好现场记录。土壤装样过程中，尽量减少土壤样品在空气中的暴露时间，将容器装满消除样品顶空。运输过程和保存过程密封、避光、4℃ 以下冷藏，保存时间不超过 10 天。

4.2.3土壤重金属和其他理化性质样品采集

采集重金属及其他理化性质样品时，用竹铲刮去外层土壤，根据规定的采样深度将均匀采集的土壤样品分装，汞和砷两个检测指标的土壤装入棕色玻璃瓶中，其余检测指标装入聚乙烯自封袋中。土壤样品采集完成后，在容器上标明编号等采样信息，并做好现场记录。

4.2.4多氯联苯样品采集

土壤样品装于干净的具塞磨口棕色玻璃瓶中，在容器上标明编号等采样信息，并做好现场记录。运输过程中应密封、避光、4℃ 以下冷藏。运至实验室后，若不能及时分析，应于 4℃ 以下冷藏、避光、密封保存，保存时间不超过 10 天。

4.2.5石油烃（C₁₀-C₄₀）样品采集

土壤样品装于干净的具塞磨口棕色玻璃瓶中，在容器上标明编号等采样信息，并做好现场记录。运输过程中应密封、避光冷藏保存，14 天内完成提取。提取液 4℃ 以下密封、避光保存，于 40 天内完成分析。

表 4-1 土壤样品采集照片

S1 土壤点位采样照片



岩心照



样品总览



挥发性有机物样品采集



土壤孔坐标定位



重金属样品采集



半挥发样品采集

S2 土壤点位采样照片



岩心照



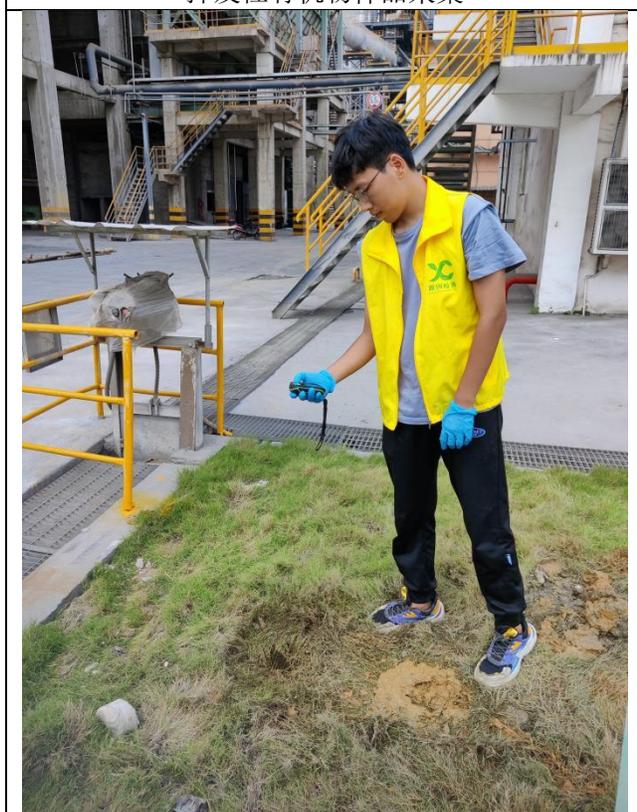
样品总览



挥发性有机样品采集



重金属样品采集



土壤孔坐标定位

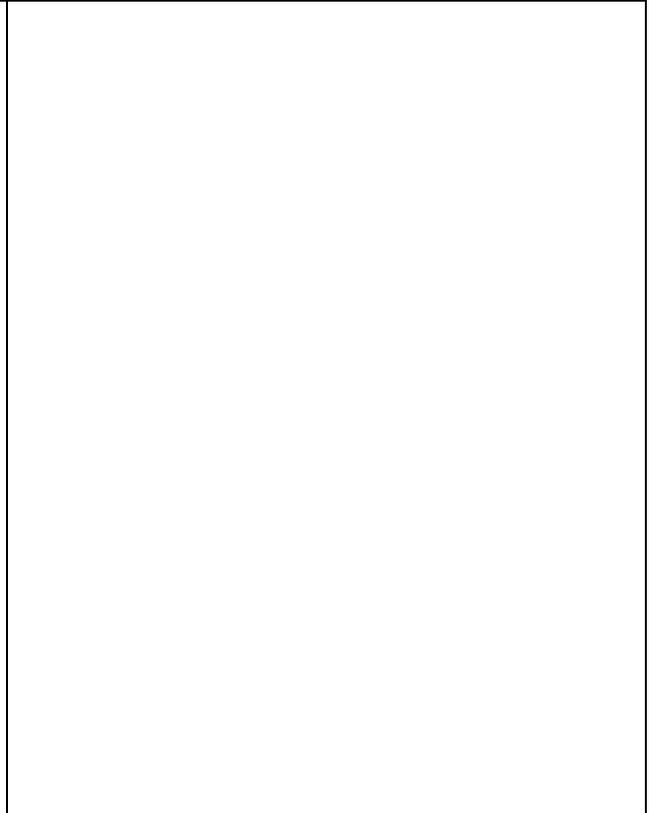


半挥发样品采集

S3 土壤点位采样照片



岩心照



样品总览



挥发性有机物样品采集



土壤孔坐标定位



重金属样品采集



半挥发样品采集

S4 土壤点位采样照片



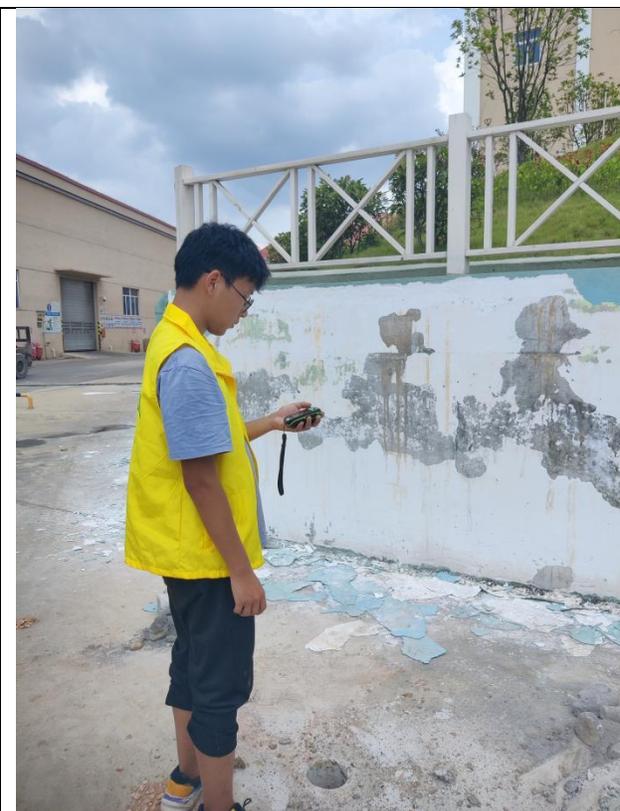
岩心照



样品总览



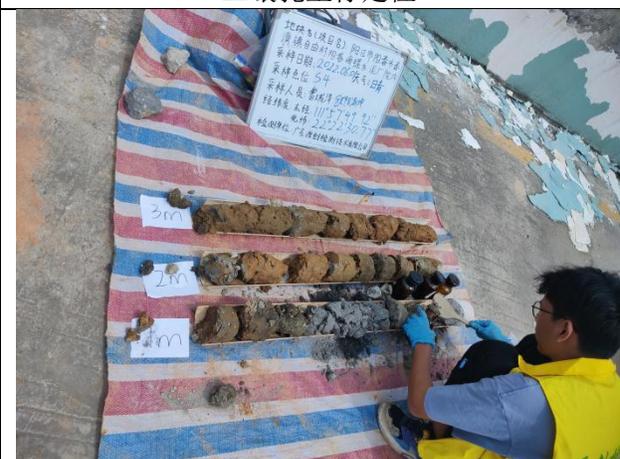
挥发性有机物样品采集



土壤孔坐标定位



重金属样品采集



半挥发样品采集

S5 土壤点位采样照片



挥发性有机物样品采集



样品总览



挥发性有机物样品采集



土壤孔坐标定位



重金属样品采集



半挥发样品采集

S6 土壤点位采样照片



半挥发样品采集



样品总览



挥发性有机物样品采集

土壤孔坐标定位

4.3 监测井安装与地下水采样

4.3.1 监测井安装

本次监测地下水监测井采用企业现有监测井，未新建监测井。

4.3.2 地下水采样

监测井建设完成后，至少稳定 8h 后使用贝勒管进行成井洗井，至少洗出约 3 倍井体积的水量，满足《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)的相关要求。在洗井的同时使用便捷式水质测定仪对出水进行测定，当浊度小于或等于 10NTU 时，结束洗井。当浊度大于 10NTU 时，应每间隔约 1 倍井 体积的洗井水量后对出水进行测定，结束洗井应同时满足《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)中 6.1.6.3 的条件。

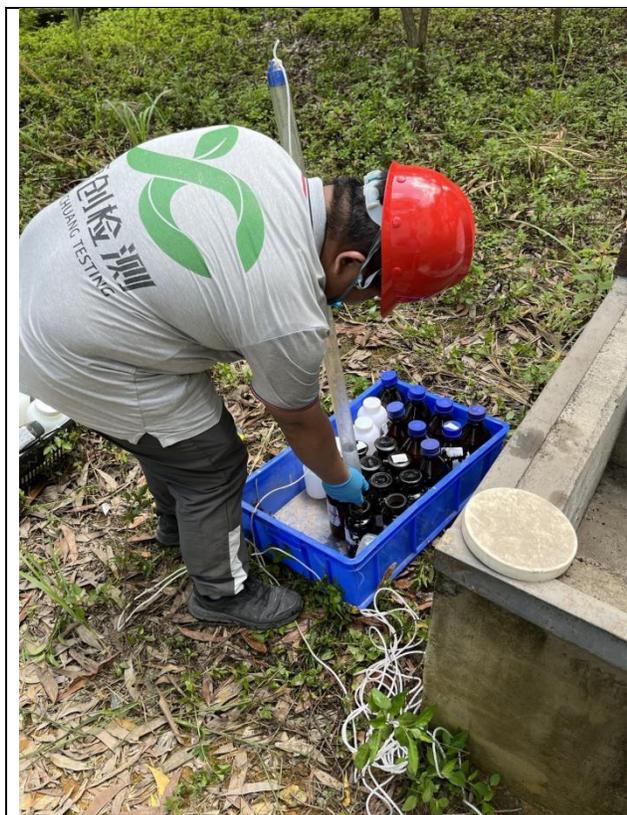
成井洗井结束后，监测井至少稳定 24h 后开始采集地下水样品，采集样品前对监测井进行洗井。将贝勒管缓慢放入井内，直至完全浸入水体中，之后缓慢、匀速的提出井管。将贝勒管中的水样倒入水桶，估算洗井水量，直至达到 3 倍井体积的水量。在现场使用便捷式水质测定仪，每间隔 5~15min 后测定出水水质，直至至少 3 项检测指标连续三次测定

的变化达到《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019) 中表 1 的要求。如洗井水量在 3~5 倍井体积之间, 水质指标不能达到稳定标准, 应继续洗井。如洗井水量达到 5 倍井体积后水质指标仍不能达到稳定标准, 可结束洗井, 并根据地下水含水层特性、监测井建设过程以及建井材料性状等实际情况判断是否进行样品采集。地下水样品采集照片详见下表。地下水样品采集记录详见附件 4。

表 4-2 地下水样品采集照片

GW1 地下水样品采集照片





GW1 地下水样品采集



GW1 总大肠菌群、大肠菌群样品采集



GW1 水位埋深测定



GW1 地下水样品采集

GW2 地下水样品采集照片



GW2 地下水水质指标监测



GW2 水井定位



GW2 地下水样品采集



GW2 总大肠菌群、大肠菌群样品采集



GW2 水位埋深测定



GW2 地下水样品采集

GW3 地下水样品采集照片



GW3 地下水水质指标监测



GW3 水井定位



GW3 地下水样品采集



GW3 总大肠菌群、大肠菌群样品采集



GW3 区取样



GW3 地下水样品采集

GW4 地下水样品采集照片



GW4 地下水水质指标监测



GW4 水井定位



GW4 地下水样品采集



GW4 总大肠菌群、大肠菌群样品采集



GW4 水位埋深测定



GW4 地下水样品采集

4.3.3 地下水样品采集工作量清单

本次调查共采集地下水样品 4 个，同时采集 1 个硫化物现场平行样，现场平行样比例为 25%，符合《广东省重点行业企业用地土壤污染状况调查布点采样方案技术要点（试行）》（粤环函（2020）24 号）中“每个地块要采 10% 的土壤以及地下水密码平行样，确定采集平行样的点位”的要求。

表 4-3 地下水采样工作量清单

序号	点位名称及坐标 (E°, N°)	采样依据	检测项目 (39 项)
1	GW1 (112.719488, 23.568340)	HJ 164、HJ 1019、GB/T 14848	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、铅、镉、铜、锌、铬（六价）、镍、石油类、氰化物、四氯化碳、氯仿、苯、甲苯、铝
2	GW2 (112.719174, 23.569021)		
3	GW3 (112.722219, 23.569618)		
4	GW4 (112.720236, 23.569289)		

4.4样品保存与流转

4.4.1样品运输

装运前在现场逐项核对采样记录表、样品标签、采样点位图标记等，核对无误后分类装箱。样品运输过程中严防损失、混淆或玷污，土壤和地下水样品运输过程中根据采样规范进行防震、低温保存、避免阳光照射。样品运输记录表详见附件 5 和附件 6。

4.4.2样品保存

地下水样品保存方法和有效时间参照《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)和相关检测方法的要求，土壤样品保存方法和有效时间参照《土壤环境检测技术规范》(HJ/T 166-2004) 和相关检测方法的要求，采样车配备车载冰箱，设置温度为 0~4℃，样品采集后，将必须低温保存的样品立即存放至冰箱内。保存方式详见附件 3 章节四、样品运输、保存、流转与交接（详见 P98）。

4.4.3样品流转交接

当样品送至实验室时，交样人和样品管理员双方同时清点核实样品信息，样品管理员对样品进行符合性检查包括：样品数量、包装、标识、外观、时效性等。对照采样记录和交接单的信息是否与描述一致。核对固定剂加入情况，样品是否有损坏污染等情况。检查完毕后双方均在《样品交接表》上签字确认。然后样品管理员及时将样品派发至相关项目的负责人进行分析检测，检测人和样品管理员双方核对样品信息后在《样品发放记录表》中签字确认，检测负责人应在时效性内进行检测。不能及时派发的，样品管理员按规范要求对样品进行保存，但是不能超过样品规定的时效性，以免导致样品过期。样品流转交接表详见附件 8。

4.5实验室分析测试

4.5.1检测实验室的确定

本次土壤和地下水监测均由广东源创检测技术有限公司完成，广东源创检测技术有限公司是拥有检验检测机构资质认证的检测单位。本次所选取的监测因子中的分析方法均在广东源创检测技术有限公司的计量认证资质能力表范围内。

表 4-4 检测实验室能力一览表

检测实验室	检测类别	所承担的测试项目	总承担测试项目项数	占测试项目总数比例
广东源创检测技术有限公司	土壤	重金属 7 项：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍 挥发性有机物 27 项：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 半挥发性有机物 11 项：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 理化性质 1 项：pH 特征污染物 2 项（45 项已包含项目未列出）：多氯联苯（总量）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	48 项	100%
	地下水	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、铅、镉、铜、锌、铬（六价）、镍、石油类、氰化物、四氯化碳、氯仿、苯、甲苯、铝	39 项	100%

4.5.2 检测方法

土壤和地下水分析方法优先采用国家标准方法、行业标准方法。土壤检测方法优先选用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600—2018)要求的检测分析方法，地下水分析方法优先采用《地下水环境监测技术规范（HJ 164-2020）》要求的检测分析方法。土壤检测项目的检测方法和检出限见表 4-5 所示，地下水检测项目的检测方法和检出限见表 4-6 所示。

4.5.2.1 土壤检测方法

根据 HJ1209-2021，结合企业的特征污染物，本次土壤检测方法详见表 4-5。

表 4-5 土壤检测因子及检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测方法	检出限	
	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/T22105.2-2008	0.01mg/kg	
	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/T22105.1-2008	0.002mg/kg	
	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	
	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	
	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》HJ1082-2019	0.5mg/kg	
	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	
	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	
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	0.0013mg/kg	
	氯仿		0.0011mg/kg	
	氯甲烷		0.0010mg/kg	
	1,1-二氯乙烷		0.0012mg/kg	
	1,2-二氯乙烷		0.0013mg/kg	
	1,1-二氯乙烯		0.0010mg/kg	
	反 1,2-二氯乙烯		0.0014mg/kg	
	顺 1,2-二氯乙烯		0.0013mg/kg	
	二氯甲烷		0.0015mg/kg	
	1,2-二氯丙烷		0.0011mg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
	四氯乙烯		0.0014mg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷		0.0013mg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷		0.0012mg/kg	
	三氯乙烯		0.0012mg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷		0.0012mg/kg	
	氯乙烯		《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	0.0010mg/kg
	苯		0.0019mg/kg	
	氯苯		0.0012mg/kg	
	1,2-二氯苯	0.0015mg/kg		

序号	检测项目	检测方法	检出限	
	1,4-二氯苯		0.0015mg/kg	
	乙苯		0.0012mg/kg	
	苯乙烯		0.0011mg/kg	
	甲苯		0.0013mg/kg	
	间、对二甲苯		0.0012mg/kg	
	邻二甲苯		0.0012mg/kg	
	2-氯酚		《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.06mg/kg
	硝基苯	0.09mg/kg		
	苯胺	0.01mg/kg		
	苯并(a)蒽	0.1mg/kg		
	苯并[a]芘	0.1mg/kg		
	苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg		
	苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg		
	蒽	0.1mg/kg		
	二苯并(a,h)蒽	0.1mg/kg		
	茚并(1,2,3-c,d)芘	0.1mg/kg		
	萘	0.09mg/kg		
	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ962-2018		--
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019		6mg/kg
	多氯联苯 (总量)	《土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法》HJ743-2015	PCB81	0.5ug/kg
			PCB77	0.5ug/kg
			PCB123	0.5ug/kg
			PCB118	0.6ug/kg
			PCB114	0.5ug/kg
			PCB105	0.4ug/kg
			PCB126	0.5ug/kg
			PCB167	0.4ug/kg
			PCB156	0.4ug/kg
			PCB157	0.4ug/kg
			PCB169	0.5ug/kg
	PCB189	0.4ug/kg		

4.5.2.2地下水监测方法

根据 HJ1209-2021，结合企业的特征污染物，本次地下水监测方法详见下表。

表 4-6 地下水检测因子及检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测方法	方法检出限
1	色度	《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989	--
2	嗅和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006（3）	--
3	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）	1NTU
4	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006（4）	--
5	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	--
6	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	5mg/L
7	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（8）	4mg/L
8	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T 342-2007	8mg/L
9	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	10mg/L
10	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L
11	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.01mg/L
12	挥发酚	《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（9.2）	0.001mg/L
13	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（10）	0.050mg/L
14	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006（1）	0.05mg/L
15	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
16	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
17	钠	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006（22）	0.01mg/L
18	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006（2）	--
19	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006（1）	--
20	硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.5-2006（5）	0.2mg/L
21	亚硝酸-盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	0.003mg/L
22	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
23	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）	0.025mg/L

序号	检测项目	检测方法	方法检出限
24	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ694-2014	0.04μg/L
25	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ694-2014	0.3μg/L
26	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ694-2014	0.4μg/L
27	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006（11.1）	2.5μg/L
28	镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006（9.1）	0.5μg/L
29	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度 法》GB/T7475-1987	0.01mg/L
30	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度 法》GB/T7475-1987	0.01mg/L
31	铬（六价）	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006（10）	0.004mg/L
32	镍	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006（15.1）	0.005mg/L
33	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ970-2018	0.01mg/L
34	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006（4）	0.002mg/L
35	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
36	氯仿	《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
37	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
38	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
39	铝	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006（1.3）	10μg/L

4.6质量保证及质量控制

根据《阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂院内地块检测质控报告》，企业土壤和地下水自行检测所做质量保证及质量控制如下，质量控制结果及质控表详见附件3：

- （1）每20个样品做1次室内空白试验。
- （2）在每批次分析样品中，随机抽取5%的样品进行平行双样分析；当批次样品数≤20时，随机抽取1个样品进行平行双样分析。
- （3）当可获得与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有证标准物质样品进行分析。每批样品插入5%的有证标准物质样

品，当批次样品数≤20时，插入1个有证标准物质样品。

(4) 当没有合适的土壤或地下水基体有证标准物质时，通过基体加标回收率试验对准确度进行控制。每批次样品中，随机抽取5%的样品进行加标回收率试验；当批次样品数≤20时，随机抽取1个样品进行加标回收率试验。

(5) 当方法标准要求对有机污染物样品的替代物加标回收率试验时，应严格按照方法标准的要求实施。

(6) 土壤每批次至少采集一个全程序空白、一个运输空白；地下水每批次至少采集一个全程序空白、一个运输空白。

5 监测结果与评价

5.1 土壤自行监测结果分析

表 5-1 土壤有检出数据结果汇总表

土壤 点位	采样深度	检测 因子	砷	镉	铜	铅	汞	镍	六价 铬	pH 值	石油烃 (C10-C40)
		标准 限值	60 mg/kg	65 mg/kg	18000 mg/kg	800 mg/kg	38 mg/kg	900 mg/kg	5.7 mg/kg	--	4500 mg/kg
S1	0.0~0.5	/	34.6	0.23	18	36	0.092	30	1.8	8.16	ND
	0.5~1.5	/	37.1	0.23	25	84	0.122	41	1.1	7.35	7
	1.5~3.0	/	21.2	0.28	15	35	0.127	34	2.0	7.72	21
S2	0.0~0.5	/	26.6	0.28	21	31	0.113	38	3.1	6.87	13
	0.5~1.5	/	23.2	0.47	117	59	0.134	41	2.9	7.82	31
	1.5~3.0	/	24.0	0.14	15	32	0.111	33	2.1	7.28	ND
S3	0.0~0.5	/	35.2	0.49	25	42	0.105	20	3.0	8.01	10
	0.5~1.5	/	24.7	0.24	30	50	0.089	62	2.2	7.92	86
	1.5~3.0	/	42.4	0.30	37	52	0.126	39	1.9	7.51	28
S4	0.0~0.5	/	19.1	0.14	58	73	0.131	25	2.4	7.27	55
	0.5~1.5	/	41.6	0.14	60	54	0.111	35	2.2	8.08	15
	1.5~3.0	/	38.3	0.19	39	54	0.123	45	2.4	7.56	ND
S5	0.0~0.2	/	28.7	0.12	17	44	0.096	12	1.9	6.70	46
S6	0.0~0.2	/	36.4	0.06	24	28	0.106	13	2.8	7.14	ND

5.1.1 土壤基本理化性质分析

根据检测结果可知，14件土壤样品的pH值在6.7-8.16之间。监测点位土壤无酸化或

碱化。土壤 pH 分级标准及统计表详见表 5-2。土壤 pH 结果详见表 5-1。

表 5-2 土壤酸化、碱化分级标准及 pH 值统计表

土壤 pH 值	土壤酸化、碱化强度	样品数量（件）	占比（%）
pH<3.5	极重度酸化	0	0
3.5≤pH<4.0	重度酸化	0	0
4.0≤pH<4.5	中度酸化	0	0
4.5≤pH<5.5	轻度酸化	0	0
5.5≤pH<8.5	无酸化或碱化	14	100%
8.5≤pH<9.0	轻度碱化	0	0
9.0≤pH<9.5	中度碱化	0	0
9.5≤pH<10.0	重度碱化	0	0
pH≥10.0	极重度碱化	0	0
合计	/	14	100

注：土壤酸化、碱化强度指受人为影响后呈现的土壤 pH 值，可根据区域自然背景状况适当调整。

5.1.2 重金属和无机物检测结果分析

由检测结果可知，7 项重金属和无机物在所检测的样品中均有检出，检出结果均未超过 GB36600-2018 表 1 中第二类用地筛选值。检出结果详见表 5-1。

砷的含量范围在 19.1-42.4mg/kg 之间，检出结果未超过筛选值 60mg/kg。

汞的含量范围在 0.089-0.134mg/kg 之间，检出结果未超过筛选值 38mg/kg。

铅的含量范围在 28-84mg/kg 之间，检出结果未超过筛选值 800mg/kg。

镉的含量范围在 0.06-0.49mg/kg 之间，检出结果未超过筛选值 65mg/kg。

铜的含量范围在 15-117mg/kg 之间，检出结果未超过筛选值 18000mg/kg。

镍的含量范围在 12-62mg/kg 之间，检出结果未超过筛选值 900mg/kg。

六价铬的含量范围在 1.1-3.1mg/kg 之间，检出结果未超过筛选值 5.7mg/kg。

表 5-3 重金属和无机物检测结果统计分析表

检测项目	检测样品数量 (件)	检出样品数量 (件)	占比 (%)	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	筛选值 (mg/kg)	超筛选值数量 (件)	超筛选值率 (%)
砷	14	14	100	19.1	42.4	60	0	0
汞	14	14	100	0.089	0.134	38	0	0
铅	14	14	100	28	84	800	0	0
镉	14	14	100	0.06	0.49	65	0	0
铜	14	14	100	15	117	18000	0	0
镍	14	14	100	12	62	900	0	0
六价铬	14	14	100	1.1	3.1	5.7	0	0

5.1.3 挥发性有机物检测结果分析

根据检测结果，14 件土壤样品中，27 项半挥发性有机物均未检出，检测结果详见附件 2。

表 5-4 挥发性有机物检测结果统计分析表

检测项目	检测样品数量 (件)	检出样品数量 (件)	占比 (%)	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	筛选值 (mg/kg)	超筛选值数量 (件)	超筛选值率 (%)
四氯化碳	14	0	0	ND	ND	2.8	0	0
氯仿	14	0	0	ND	ND	0.9	0	0
1,2-二氯乙烷	14	0	0	ND	ND	5	0	0
二氯甲烷	14	0	0	ND	ND	616	0	0
四氯乙烯	14	0	0	ND	ND	53	0	0
氯甲烷	14	0	0	ND	ND	37	0	0
氯乙烯	14	0	0	ND	ND	0.43	0	0
1,1-二氯乙烯	14	0	0	ND	ND	66	0	0
反式-1,2-二氯乙烯	14	0	0	ND	ND	54	0	0
1,1-二氯乙烷	14	0	0	ND	ND	9	0	0
顺式-1,2-二氯乙烯	14	0	0	ND	ND	596	0	0
1,1,1-三氯乙烷	14	0	0	ND	ND	840	0	0
苯	14	0	0	ND	ND	4	0	0

检测项目	检测样品数量 (件)	检出样品数量 (件)	占比 (%)	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	筛选值 (mg/kg)	超筛选值数量 (件)	超筛选值率 (%)
三氯乙烯	14	0	0	ND	ND	2.8	0	0
1,2-二氯丙烷	14	0	0	ND	ND	5	0	0
甲苯	14	0	0	ND	ND	1200	0	0
1,1,2-三氯乙烷	14	0	0	ND	ND	2.8	0	0
氯苯	14	0	0	ND	ND	270	0	0
乙苯	14	0	0	ND	ND	28	0	0
1,1,1,2-四氯乙烷	14	0	0	ND	ND	10	0	0
间, 对-二甲苯	14	0	0	ND	ND	570	0	0
邻-二甲苯	14	0	0	ND	ND	640	0	0
苯乙烯	14	0	0	ND	ND	1290	0	0
1,1,2,2-四氯乙烷	14	0	0	ND	ND	6.8	0	0
1,2,3-三氯丙烷	14	0	0	ND	ND	0.5	0	0
1,4-二氯苯	14	0	0	ND	ND	20	0	0
1,2-二氯苯	14	0	0	ND	ND	560	0	0

5.1.4 半挥发性有机物检测结果分析

根据检测结果, 14 件土壤样品中, 11 项半挥发性有机物均未检出, 检测结果详见附件 2。

表 5-5 半挥发性有机物检测结果统计分析表

检测项目	检测样品数量 (件)	检出样品数量 (件)	占比 (%)	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	筛选值 (mg/kg)	超筛选值数量 (件)
苯胺	14	0	0	ND	ND	92	0
2-氯酚	14	0	0	ND	ND	250	0
硝基苯	14	0	0	ND	ND	34	0
萘	14	0	0	ND	ND	25	0

检测项目	检测样品数量 (件)	检出样品数量 (件)	占比 (%)	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	筛选值 (mg/kg)	超筛选值数量 (件)
苯并 (a) 蒽	14	0	0	ND	ND	5.5	0
蒽	14	0	0	ND	ND	490	0
苯并 (b) 荧蒽	14	0	0	ND	ND	5.5	0
苯并 (k) 荧蒽	14	0	0	ND	ND	55	0
苯并 (a) 芘	14	0	0	ND	ND	0.55	0
茚并 (1,2,3-cd) 芘	14	0	0	ND	ND	5.5	0
二苯并 (ah) 蒽	14	0	0	ND	ND	0.55	0

5.1.5 特征污染物检测结果分析

特征污染物均包含在 GB36600 的 45 项基本项中，前文已对其检测结果进行分析，本章节不在对其分析。故本章节主要对未包含在 GB36600 45 项基本项内的特征污染物石油烃 (C₁₀-C₄₀)、多氯联苯 2 项检测结果进行分析。

根据检测结果可知，14 件土壤样品中多氯联苯均未检出，检测结果详见附件 2，石油烃 (C₁₀-C₄₀) 部分有检出。

石油烃(C₁₀-C₄₀)检出含量在 ND-86mg/kg 之间，未超筛选值 4500mg/kg。

表 5-6 特征污染物检测结果统计分析表

检测项目	检测样品数量 (件)	检出样品数量 (件)	占比 (%)	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	筛选值 (mg/kg)	超筛选值数量 (件)
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	14	10	71.43	ND	86	4500	0
多氯联苯 (总量)	14	0	0	ND	ND	380	0

5.2 地下水自行监测结果分析

本次调查地块内共布设地下水井 4 个，无地下水井对照点。

4 口地下水井中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、菌落总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、碘化物、汞、砷、锌、铬 (六价)、石油类、铝在地下水中均有不同程度的检出，检出结果均未超地下水标准限值。检测报告详见附件 2。

表 5-7 地下水自行监测结果一览表

序号	检测项目	检测结果				标准限值
		GW1	GW2	GW3	GW4	
1	色度	5 (pH:7.5)	5 (pH:7.7)	5 (pH:7.4)	5 (pH:7.6)	≤15 度
2	嗅和味	0 等级, 无强度, 无任何臭和味	无			
3	浑浊度	<1	<1	<1	<1	≤3NTU
4	肉眼可见物	无	无	无	无	无
5	pH 值	7.0	6.8	7.2	7.6	6.5≤pH≤8.5
6	总硬度	262	153	282	336	≤450mg/L
7	溶解性总固体	656	480	594	744	≤1000mg/L
8	硫酸盐	69	48	18	167	≤250mg/L
9	氯化物	14	44	ND	21	≤250mg/L
10	铁	0.26	0.23	0.17	0.23	≤0.3mg/L
11	锰	0.05	0.08	0.03	0.08	≤0.10mg/L
12	挥发酚	ND	ND	ND	ND	≤0.002mg/L
13	阴离子合成洗涤剂	ND	ND	ND	ND	≤0.3mg/L
14	耗氧量	0.72	0.88	0.82	1.22	≤3.0mg/L
15	氨氮	ND	ND	0.031	0.167	≤0.5mg/L
16	硫化物	ND	0.004	ND	0.007	≤0.02mg/L
17	钠	9.64	8.88	3.31	8.72	≤200mg/L
18	总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0CFU/100mL
19	菌落总数	12	未检出	未检测	20	≤100CFU/mL
20	硝酸盐氮	0.5	1.1	0.8	0.2	≤20.0mg/L
21	亚硝酸盐氮	0.006	0.007	0.004	ND	≤1.00mg/L
22	氟化物	0.34	0.26	0.45	0.47	≤1.0mg/L
23	碘化物	0.029	ND	ND	ND	≤0.08mg/L
24	汞	0.22	0.18	0.24	0.18	≤1μg/L
25	砷	0.6	0.6	0.6	0.9	≤10μg/L
26	硒	ND	ND	ND	ND	≤10μg/L
27	铅	ND	ND	ND	ND	≤0.01mg/L
28	镉	ND	ND	ND	ND	≤0.005mg/L
29	铜	ND	ND	ND	ND	≤1.00mg/L
30	锌	0.02	0.20	0.02	ND	≤1.00mg/L
31	铬(六价)	0.006	ND	ND	0.013	≤0.05mg/L
32	镍	ND	ND	ND	ND	≤0.02mg/L
33	石油类	0.04	0.03	0.04	0.02	--mg/L
34	氰化物	ND	ND	ND	ND	≤0.05mg/L
35	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	≤2.0μg/L
36	氯仿	ND	ND	ND	ND	≤60μg/L
37	苯	ND	ND	ND	ND	≤10.0μg/L
38	甲苯	ND	ND	ND	ND	≤700μg/L
39	铝	50	ND	ND	160	≤200μg/L

6结论和建议

6.1结论

受阳春海创环保科技有限公司委托，广东源创检测技术有限公司开展了场地土壤和地下水自行监测。本次共布设了土壤点位 6 个，4 个深层土壤点位和 2 个表层土壤点位；布设地下水采样点位 4 个，地下水井使用企业现有地下水井。

1、土壤检测指标主要包括 GB36600-2018 表 1 中的 45 项基本项、pH、石油烃（C10-C40）、多氯联苯（总量）等 48 项。地下水检测指标主要包括 GB/T 14848-2017 表 1 常规指标（放射性指标除外）、镍、石油类等 39 项。

2、根据本次土壤自行监测数据可知，土壤监测项目检测结果均未超过 GB36600 表 1 第二类建设用地土壤污染风险筛选值。7 项重金属和无机物在所检测的样品中均有检出，检出结果均未超过 GB36600-2018 表 1 中第二类用地筛选值。27 项挥发性有机物、11 项半挥发性有机物、多氯联苯（总量）均未检出。石油烃在部分土壤样品中有检出，检出结果均未超过 GB36600-2018 表 2 中第二类用地筛选值。土壤样品的 pH 值在 6.7-8.16 之间，监测点位出土壤无酸化或碱化。

3、根据本次地下水自行监测数据可知，地下水监测项目检测结果均未超过 GB/T 14848-2017 表 1 地下水质量常规指标及限值的 III 类标准限值。

综上所述，阳春海创环保科技有限公司土壤及地下水未明显受到企业生产活动的影响，土壤和地下水各项监测指标都在相应的标准要求范围内。

6.2建议

1、根据 HJ1209-2021 要求，完善土壤和地下水自行检测方案并经专家论证后提交生态环境主管部门备案。

2、为便于观察土壤和地下水是否有受到污染，建议企业后期土壤和地下水自行监测样品采集时间每季度或者每年与上一年度的采样时间保持一致，分析方法保持一致。

3、建立隐患排查制度，加强隐患排查，加强对隐患点的专项巡查并做好检查记录。

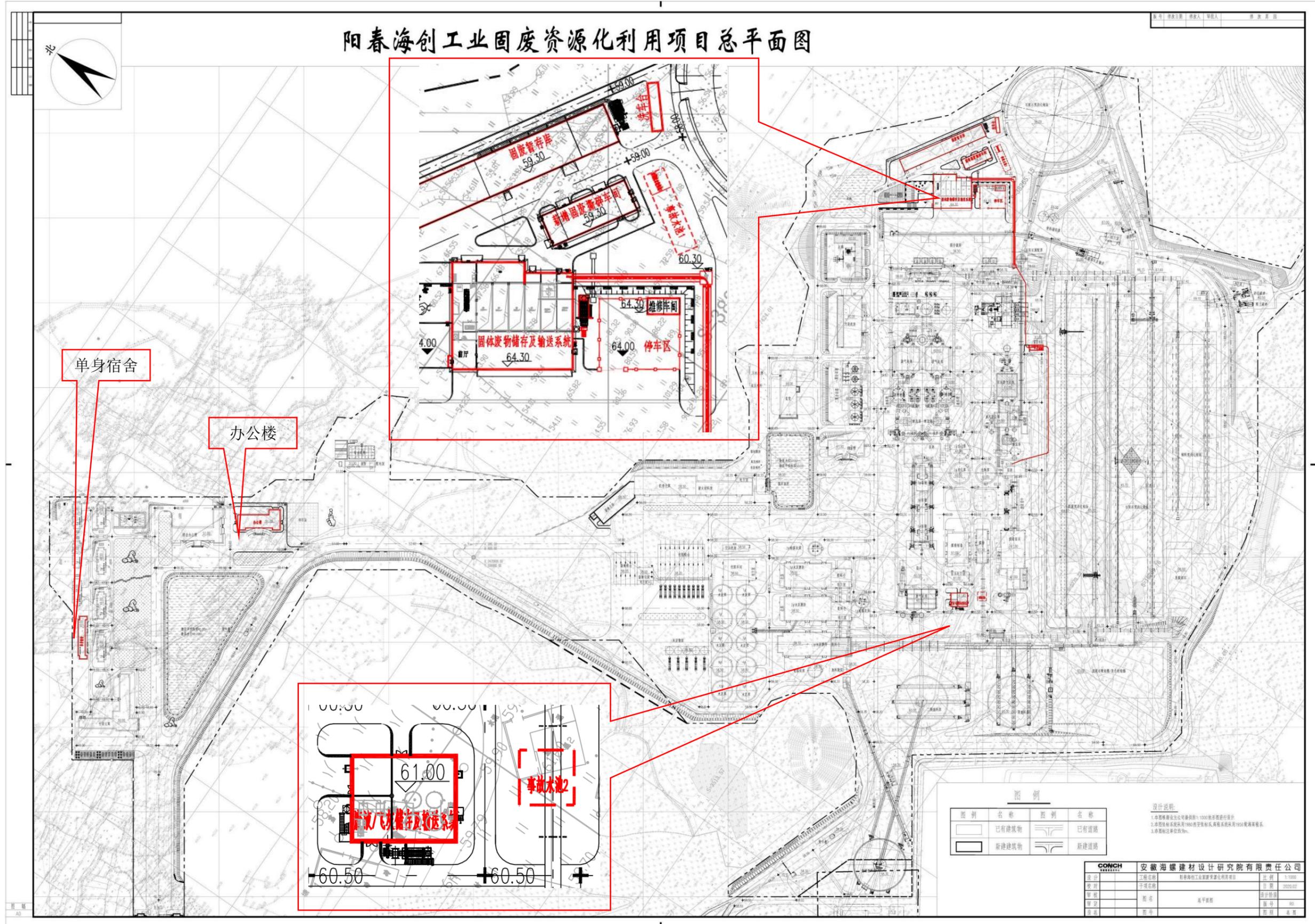
4、鉴于场地调查的不确定性，从人体健康角度考虑，生产场地在后续生产经营过程中如发现严重异味等异常情况应立即停止生产并咨询主管部门意见，同时对异常点土壤和地下水进行采样检测。

5、根据 HJ1209-2021 的要求，每年对场地开展土壤、地下水环境监测，并向社会公开监测结果。

6、对场地土壤和地下水进行跟踪监测。在场地后续使用过程及新改扩建项目中，规范作业，进一步做好三废管理，避免相关物料泄漏污染场地土壤和地下水。

7附件

附件1厂区平面布置图



附件2检测报告



201919124792



源创检测
YUANCHUANG TESTING

检测报告

源创检字（202206）第 033a 号

项目编号: XM22051904

受检单位: 阳春海创环保科技有限责任公司

采样地址: 阳江市阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂院内

检测类别: 委托检测

广东源创检测技术有限公司

编制: 陈敏 审核: 刘文化 签发: 江通

报告签发日期: 2022 年 06 月 20 日

本公司地址: 广州市增城区永宁街创立路 3 号(增城经济技术开发区核心区内) 服务热线: 13312882608
电话: 020-66266368 传真: 020-66266369 邮箱: postmaster@gdyctest.com 网址: www.gdyctest.com

第 1 页 共 8 页

报告声明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本公司的采样和检测按照相关环境检测技术规范和本公司的程序文件严格执行。
- 3、本报告涂改无效，无编写、审核、签发人签字无效。
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、对检测报告若有异议，请于收到检测报告之日起 10 个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 7、本报告分正本、副本，正本交委托单位，副本本公司留存。
- 8、对于现场采样，本报告结果仅适用于本次采样样品。
- 9、对于送样，本报告结果仅适用于本次送样样品，送检样品信息由客户提供，本报告只对检测数据、结果的准确性负责，不对送检样品信息真实性和采样规范性负责。
- 10、“ND”表示检测结果低于检出限，其检出限详见报告正文。

一、基本信息

采样时间	2022-06-01
分析时间	2022-06-01~2022-06-08
采样人员	曹城泽、欧阳海坤
分析人员	曹城泽、欧阳海坤、杨艳秋、李颖、古建婷、刘湘、何苑梅、詹小菊、潘爱静
样品类别	地下水

二、检测方法及使用仪器(见表1)

表1 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
地下水	色度	《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989	PH计 PHS-2F	—
	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006(3)	—	—
	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)	—	1NTU
	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006(4)	—	—
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式pH计 PH850	—
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》GB/T 7477-1987	滴定管	5mg/L
	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(8)	十万分之一分析天平 AUW220D	4mg/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	8mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	滴定管	10mg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L
	锰			0.01mg/L
	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(9.2)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.001mg/L
	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(10)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.050mg/L
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006(1)	滴定管	0.05mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L

表1 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表(续)

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.003mg/L
	钠	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (22)	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 (2)	生化培养箱 SPX-250B	—
	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 (1)	生化培养箱 SPX-250B	—
	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 (5)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.2mg/L
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.003mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	pH计 PHS-2F	0.05mg/L
	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)	5mL 微量滴定管	0.025mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	0.04μg/L
	砷			0.3μg/L
	硒			0.4μg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (11.1)	原子吸收光谱仪 ZEE nit 700P	2.5μg/L
	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (9.1)	原子吸收光谱仪 ZEE nit 700P	0.5μg/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
	锌			0.01mg/L
	铬(六价)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 (10)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/L
	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (15.1)	原子吸收光谱仪 ZEE nit 700P	0.005mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/L
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 (4)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.002mg/L
	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	气质联用仪 5977+7820A	0.4μg/L
	氯仿			0.4μg/L
	苯			0.4μg/L
	甲苯			0.3μg/L
铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1.3)	原子吸收光谱仪 ZEE nit 700P	10μg/L	

三、检测结果(见表2)

表2 地下水检测结果

样品状态	均为无色、透明、无气味、无浮油					
检测项目	检测结果				标准限值	单位
	GW1	GW2	GW3	GW4		
色度	5	5	5	5	≤15	度
臭和味	0等级,无强度,无任何臭和味	0等级,无强度,无任何臭和味	0等级,无强度,无任何臭和味	0等级,无强度,无任何臭和味	无	/
浑浊度	<1	<1	<1	<1	≤3	NTU
肉眼可见物	无	无	无	无	无	/
pH值	7.0	6.8	7.2	7.6	6.5~8.5	无量纲
总硬度	262	153	282	336	≤450	mg/L
溶解性总固体	656	480	594	744	≤1000	mg/L
硫酸盐	69	48	18	167	≤250	mg/L
氯化物	14	44	ND	21	≤250	mg/L
铁	0.26	0.23	0.17	0.23	≤0.3	mg/L
锰	0.05	0.08	0.03	0.08	≤0.10	mg/L
挥发酚类	ND	ND	ND	ND	≤0.002	mg/L
阴离子合成洗涤剂	ND	ND	ND	ND	≤0.3	mg/L
耗氧量	0.72	0.88	0.82	1.22	≤3.0	mg/L
氨氮	ND	ND	0.031	0.167	≤0.50	mg/L
硫化物	ND	0.004	ND	0.007	≤0.02	mg/L
钠	9.64	8.88	3.31	8.72	≤200	mg/L
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0	CFU/100mL
菌落总数	12	未检出	未检出	20	≤100	CFU/mL

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1中的III类标准,阴离子合成洗涤剂限值以阴离子表面活性剂限值表述。

表2 地下水检测结果(续)

样品状态	均为无色、透明、无气味、无浮油					
检测项目	检测结果				标准限值	单位
	GW1	GW2	GW3	GW4		
硝酸盐氮	0.5	1.1	0.8	0.2	≤20.0	mg/L
亚硝酸盐氮	0.006	0.007	0.004	ND	≤1.00	mg/L
氟化物	0.34	0.26	0.45	0.47	≤1.0	mg/L
碘化物	0.029	ND	ND	ND	≤0.08	mg/L
汞	0.22	0.18	0.24	0.18	≤1	μg/L
砷	0.6	0.6	0.6	0.9	≤10	μg/L
硒	ND	ND	ND	ND	≤10	μg/L
铅	ND	ND	ND	ND	≤0.01	mg/L
镉	ND	ND	ND	ND	≤0.005	mg/L
铜	ND	ND	ND	ND	≤1.00	mg/L
锌	0.02	0.20	0.02	ND	≤1.00	mg/L
铬(六价)	0.006	ND	ND	0.013	≤0.05	mg/L
镍	ND	ND	ND	ND	≤0.02	mg/L
石油类	0.04	0.03	0.04	0.02	—	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	ND	≤0.05	mg/L
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	≤2.0	μg/L
氯仿	ND	ND	ND	ND	≤60	μg/L
苯	ND	ND	ND	ND	≤10.0	μg/L
甲苯	ND	ND	ND	ND	≤700	μg/L
铝	50	ND	ND	160	≤200	μg/L

备注：1、根据客户要求，标准限值参考《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1和表2中的III类标准，“—”表示不对该项目作限值要求。

附件一、监测点位示意图



图例说明：☆表示地下水监测点

本页以下空白

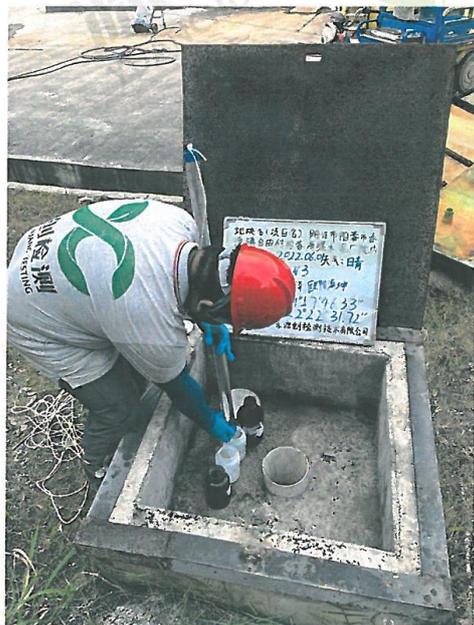
附件二、采样照片



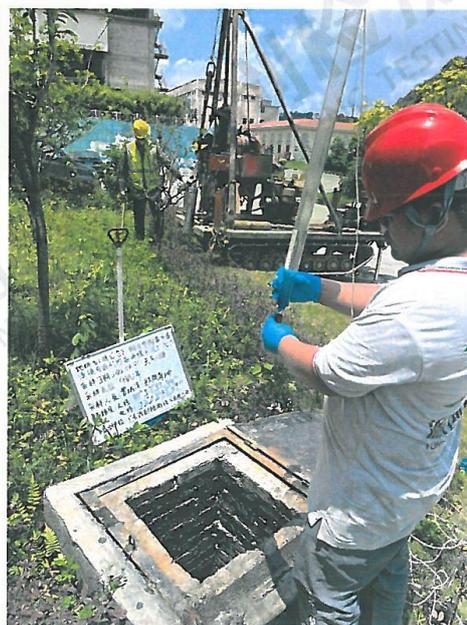
GW1



GW2



GW3



GW4



****报告结束****



检测报告

源创检字（202206）第 033b 号

项目编号： XM22051904

受检单位： 阳春海创环保科技有限责任公司

采样地址： 阳江市阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂院内

检测类别： 委托检测

广东源创检测技术有限公司



编制： 陈鸣欢 审核： 刘文礼 签发： 江海廷

报告签发日期： 2022 年 06 月 20 日

本公司地址：广州市增城区永宁街创立路3号(增城经济技术开发区核心区内) 服务热线：13312882608
电话：020-66266368 传真：020-66266369 邮箱：postmaster@gdyctest.com 网址：www.gdyctest.com

第 1 页 共 21 页

报告声明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本公司的采样和检测按照相关环境检测技术规范和本公司的程序文件严格执行。
- 3、本报告涂改无效，无编写、审核、签发人签字无效。
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、对检测报告若有异议，请于收到检测报告之日起 10 个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 7、本报告分正本、副本，正本交委托单位，副本本公司留存。
- 8、对于现场采样，本报告结果仅适用于本次采样样品。
- 9、对于送样，本报告结果仅适用于本次送样样品，送检样品信息由客户提供，本报告只对检测数据、结果的准确性负责，不对送检样品信息真实性和采样规范性负责。
- 10、“ND”表示检测结果低于检出限，其检出限详见报告正文。

一、基本信息

采样时间	2022-06-01
分析时间	2022-06-02~2022-06-16
采样人员	曹城泽、欧阳海坤
分析人员	曹城泽、欧阳海坤、李颖、何苑梅、詹小菊、潘爱静、林伟斌
样品类别	土壤

二、检测方法及使用仪器(见表1)

表1 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
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-2202E	0.01mg/kg
	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	原子荧光光度计 BAF-2000	0.002mg/kg
	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 ZEE nit 700P	0.01mg/kg
	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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	10mg/kg
	铜			1mg/kg
	镍			3mg/kg
	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 TAS-990AFG	0.5mg/kg
	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	气质联用仪 5977+7820A	0.0010mg/kg
	氯乙烯			0.0010mg/kg
	1,1-二氯乙烯			0.0010mg/kg
	二氯甲烷			0.0015mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯			0.0014mg/kg
	1,1-二氯乙烷			0.0012mg/kg

表1 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表(续)

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
土壤	顺式-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气质联用仪 5977+7820A	0.0013mg/kg
	氯仿			0.0011mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			0.0013mg/kg
	四氯化碳			0.0013mg/kg
	苯			0.0019μg/kg
	1,2-二氯乙烷			0.0013mg/kg
	三氯乙烯			0.0012mg/kg
	1,2-二氯丙烷			0.0011mg/kg
	甲苯			0.0013mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			0.0012mg/kg
	四氯乙烯			0.0014mg/kg
	氯苯			0.0012mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			0.0012mg/kg
	乙苯			0.0012mg/kg
	间,对-二甲苯			0.0012mg/kg
	邻二甲苯			0.0012mg/kg
	苯乙烯			0.0011mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			0.0012mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			0.0012mg/kg
	1,4-二氯苯	0.0015mg/kg		
1,2-二氯苯	0.0015mg/kg			
苯胺	《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	气质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	0.1mg/kg	
2-氯苯酚			0.06mg/kg	

表 1 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表 (续)

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
土壤	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	气质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	0.09mg/kg
	萘			0.09mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1mg/kg
	蒾			0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
	苯并[a]芘			0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	PH 计 PHS-2F	—
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定气相色谱法》HJ1021-2019	气相色谱仪 GC-7820A	6mg/kg
	3,4,4',5-四氯 联苯 (PCB81)	《土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法》HJ 743-2015	气质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	0.5μg/kg
	3,3',4,4'-四氯 联苯 (PCB77)			0.5μg/kg
	2',3,4,4',5-五 氯联苯 (PCB123)			0.5μg/kg
	2,3',4,4',5-五 氯联苯 (PCB118)			0.6μg/kg
	2,3,4,4',5-五氯 联苯 (PCB114)			0.5μg/kg
	2,3,3',4,4'-五 氯联苯 (PCB105)			0.4μg/kg
	3,3',4,4',5-五 氯联苯 (PCB126)			0.5μg/kg
	2,3',4,4',5,5'- 六氯联苯 (PCB167)			0.4μg/kg

表1 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表(续)

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
土壤	2,3,3',4,4',5'- 六氯联苯 (PCB156)	《土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法》HJ 743-2015	气质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	0.4μg/kg
	2,3,3',4,4',5'- 六氯联苯 (PCB157)			0.4μg/kg
	3,3',4,4',5,5'- 六氯联苯 (PCB169)			0.5μg/kg
	2,3,3',4,4',5,5'- 七氯联苯 (PCB189)			0.4μg/kg

本页以下空白

三、检测结果(见表2)

表2 土壤检测结果

样品状态	0.0~0.5m: 棕色、轻壤土、湿; 0.5~1.5m: 黄棕色、轻壤土、湿; 1.5~3.0m: 棕色、中壤土、湿				
检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S1 (0.0~0.5m)	S1 (0.5~1.5m)	S1 (1.5~3.0m)		
砷	34.6	37.1	21.2	60	mg/kg
镉	0.23	0.23	0.28	65	mg/kg
铜	18	25	15	18000	mg/kg
铅	36	84	35	800	mg/kg
汞	0.092	0.122	0.127	38	mg/kg
镍	30	41	34	900	mg/kg
六价铬	1.8	1.1	2.0	5.7	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	616	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
苯	ND	ND	ND	4	mg/kg

备注: 1、根据客户要求, 标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值。

表2 土壤检测结果(续)

检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S1 (0.0~0.5m)	S1 (0.5~1.5m)	S1 (1.5~3.0m)		
甲苯	ND	ND	ND	1200	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	53	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	270	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	mg/kg
间,对-二甲苯	ND	ND	ND	570	mg/kg
邻-二甲苯	ND	ND	ND	640	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	1290	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	260	mg/kg
2-氯苯酚	ND	ND	ND	2256	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151	mg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值。

表2 土壤检测结果(续)

检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S1 (0.0~0.5m)	S1 (0.5~1.5m)	S1 (1.5~3.0m)		
蔗糖	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	70	mg/kg
pH值	8.16	7.35	7.72	—	无量纲
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	ND	7	21	4500	mg/kg
多氯联苯总量	ND	ND	ND	380	μg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值,“—”表示不对该项目作限值要求。
2、多氯联苯总量为PCB77、PCB81、PCB123、PCB118、PCB114、PCB105、PCB126、PCB167、PCB156、PCB157、PCB169、PCB189十二种物质含量总和。

表2 土壤检测结果(续)

样品状态	0.0~0.5m: 红色、轻壤土、潮; 0.5~1.5m: 棕色、轻壤土、潮; 1.5~3.0m: 红棕色、中壤土、湿				
检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S2 (0.0~0.5m)	S2 (0.5~1.5m)	S2 (1.5~3.0m)		
砷	26.6	23.2	24.0	60	mg/kg
镉	0.28	0.47	0.14	65	mg/kg
铜	21	117	15	18000	mg/kg
铅	31	59	32	800	mg/kg
汞	0.113	0.134	0.111	38	mg/kg
镍	38	41	33	900	mg/kg
六价铬	3.1	2.9	2.1	5.7	mg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值。

表2 土壤检测结果(续)

检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S2 (0.0~0.5m)	S2 (0.5~1.5m)	S2 (1.5~3.0m)		
氯甲烷	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	66	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	616	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
苯	ND	ND	ND	4	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	1200	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	53	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	270	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	mg/kg
间,对-二甲苯	ND	ND	ND	570	mg/kg
邻-二甲苯	ND	ND	ND	640	mg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值。

表2 土壤检测结果(续)

检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S2 (0.0~0.5m)	S2 (0.5~1.5m)	S2 (1.5~3.0m)		
乙苯	ND	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	1290	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	260	mg/kg
2-氯苯酚	ND	ND	ND	2256	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	70	mg/kg
pH值	6.87	7.82	7.28	—	无量纲
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	13	31	ND	4500	mg/kg
多氯联苯总量	ND	ND	ND	380	μg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值,“—”表示不对该项目作限值要求。
2、多氯联苯总量为PCB77、PCB81、PCB123、PCB118、PCB114、PCB105、PCB126、PCB167、PCB156、PCB157、PCB169、PCB189十二种物质含量总和。

表2 土壤检测结果(续)

样品状态	0.0~0.5m: 黄色、砂土、潮; 0.5~1.5m: 黄棕色、砂壤土、潮; 1.5~3.0m: 黄棕色、砂壤土、潮				
检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S3 (0.0~0.5m)	S3 (0.5~1.5m)	S3 (1.5~3.0m)		
砷	35.2	24.7	42.4	60	mg/kg
镉	0.49	0.24	0.30	65	mg/kg
铜	25	30	37	18000	mg/kg
铅	42	50	52	800	mg/kg
汞	0.105	0.089	0.126	38	mg/kg
镍	20	62	39	900	mg/kg
六价铬	3.0	2.2	1.9	5.7	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	616	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
苯	ND	ND	ND	4	mg/kg

备注: 1、根据客户要求, 标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值。

表2 土壤检测结果(续)

检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S3 (0.0~0.5m)	S3 (0.5~1.5m)	S3 (1.5~3.0m)		
甲苯	ND	ND	ND	1200	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	53	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	270	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	mg/kg
间,对-二甲苯	ND	ND	ND	570	mg/kg
邻-二甲苯	ND	ND	ND	640	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	1290	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	260	mg/kg
2-氯苯酚	ND	ND	ND	2256	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151	mg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值。

表2 土壤检测结果(续)

检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S3 (0.0~0.5m)	S3 (0.5~1.5m)	S3 (1.5~3.0m)		
蒽	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	70	mg/kg
pH值	8.01	7.92	7.51	—	无量纲
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	10	86	28	4500	mg/kg
多氯联苯总量	ND	ND	ND	380	μg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值,“—”表示不对该项目作限值要求。
2、多氯联苯总量为PCB77、PCB81、PCB123、PCB118、PCB114、PCB105、PCB126、PCB167、PCB156、PCB157、PCB169、PCB189十二种物质含量总和。

表2 土壤检测结果(续)

样品状态	0.0~0.5m: 灰色、砂土、干; 0.5~1.5m: 黄棕色、轻壤土、潮; 1.5~3.0m: 黄棕色、中壤土、湿				
检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S4 (0.0~0.5m)	S4 (0.5~1.5m)	S4 (1.5~3.0m)		
砷	19.1	41.6	38.3	60	mg/kg
镉	0.14	0.14	0.19	65	mg/kg
铜	58	60	39	18000	mg/kg
铅	73	54	54	800	mg/kg
汞	0.131	0.111	0.123	38	mg/kg
镍	25	35	45	900	mg/kg
六价铬	2.4	2.2	2.4	5.7	mg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值。

表2 土壤检测结果(续)

检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S4 (0.0~0.5m)	S4 (0.5~1.5m)	S4 (1.5~3.0m)		
氯甲烷	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	616	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
苯	ND	ND	ND	4	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	1200	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	53	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	270	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	mg/kg
间,对-二甲苯	ND	ND	ND	570	mg/kg
邻-二甲苯	ND	ND	ND	640	mg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值。

表2 土壤检测结果(续)

检测项目	检测结果			标准限值	单位
	S4 (0.0~0.5m)	S4 (0.5~1.5m)	S4 (1.5~3.0m)		
乙苯	ND	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	1290	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	260	mg/kg
2-氯苯酚	ND	ND	ND	2256	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151	mg/kg
蒾	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	70	mg/kg
pH值	7.27	8.08	7.56	—	无量纲
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	55	15	ND	4500	mg/kg
多氯联苯总量	ND	ND	ND	380	μg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值,“—”表示不对该项目作限值要求。
2、多氯联苯总量为PCB77、PCB81、PCB123、PCB118、PCB114、PCB105、PCB126、PCB167、PCB156、PCB157、PCB169、PCB189十二种物质含量总和。

表 2 土壤检测结果（续）

样品状态	S5: 黄棕色、轻壤土、潮; S6: 黄色、砂土、潮			
检测项目	检测结果		标准限值	单位
	S5 (0.0~0.2m)	S6 (0.0~0.2m)		
砷	28.7	36.4	60	mg/kg
镉	0.12	0.06	65	mg/kg
铜	17	24	18000	mg/kg
铅	44	28	800	mg/kg
汞	0.096	0.106	38	mg/kg
镍	12	13	900	mg/kg
六价铬	1.9	2.8	5.7	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	66	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	616	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	54	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	9	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	0.43	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	596	mg/kg
氯仿	ND	ND	0.9	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	840	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	5	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	2.8	mg/kg
苯	ND	ND	4	mg/kg

备注：1、根据客户要求，标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准限值。

表2 土壤检测结果(续)

检测项目	检测结果		标准限值	单位
	S5 (0.0~0.2m)	S6 (0.0~0.2m)		
甲苯	ND	ND	1200	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	5	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	2.8	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	53	mg/kg
氯苯	ND	ND	270	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	10	mg/kg
间,对-二甲苯	ND	ND	570	mg/kg
邻-二甲苯	ND	ND	640	mg/kg
乙苯	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	1290	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	6.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.5	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	20	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	560	mg/kg
硝基苯	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	260	mg/kg
2-氯苯酚	ND	ND	2256	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	15	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	151	mg/kg

备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值。

表2 土壤检测结果(续)

检测项目	检测结果		标准限值	单位
	S5 (0.0~0.2m)	S6 (0.0~0.2m)		
蒽	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	70	mg/kg
pH 值	6.70	7.14	—	无量纲
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	46	ND	4500	mg/kg
多氯联苯总量	ND	ND	380	μg/kg
备注: 1、根据客户要求,标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地标准限值,“—”表示不对该项目作限值要求。 2、多氯联苯总量为PCB77、PCB81、PCB123、PCB118、PCB114、PCB105、PCB126、PCB167、PCB156、PCB157、PCB169、PCB189十二种物质含量总和。				

本页以下空白

附件一、监测点位示意图



图例说明：◆表示土壤监测点

本页以下空白

附件二、采样照片



S1



S2



S3



S4



S5



S6

****报告结束****

阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥 厂院内地块检测质控报告

源创检字（202206质控）第033号

编制：

审核：

签发：

广东源创检测技术有限公司

2022年06月20日

一、任务简介

广东源创检测技术有限公司受阳春海创环保科技有限公司的委托，于2022年06月01日对阳江市阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂院内的地下水和土壤进行了委托检测。与本质控报告相关的检测报告为：源创检字（202206）第033a号和源创检字（202206）第033b号。

二、主要参考依据

- (1)《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)
- (2)《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)
- (3)《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)
- (4)《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)
- (5)《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)
- (6)《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定（试行）》（环办土壤函〔2017〕1896号）

三、采样质量控制

3.1 地下水洗井和采样

监测井建设完成后，至少稳定8h后使用贝勒管进行成井洗井，至少洗出约3倍井体积的水量，满足《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)的相关要求。在洗井的同时使用便捷式水质测定仪对出水进行测定，当浊度小于或等于10NTU时，结束洗井。当浊度大于10NTU时，应每间隔约1倍井体积的洗井水量后对出水进行测定，结束洗井并同时满足《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)中6.1.6.3的条件。

成井洗井结束后，监测井至少稳定24h后开始采集地下水样品，采集样品前对监测井进行洗井。将贝勒管缓慢放入井内，直至完全浸入水体中，之后缓慢、匀速的提出井管。将贝勒管中的水样倒入水桶，估算洗井水量，直至达到3倍井体积的水量。在现场使用便捷式水质测定仪，每间隔5~15min后测定出水水质，直至至少3项检测指标连续三次测定的变化达到《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)中表1的要求。如洗井水量在3~5倍井体积之间，水质指标不能达到稳定标准，应继续洗井。如洗井水量达到5倍井体积后水质指标仍不能达到稳定标准，可结束洗井，并根据地下水含水层特性、监测井建设过程以及建井材料性状等实际情况判断是否进行样品采集。

3.2 土壤采样

3.2.1 土壤挥发性有机物（VOCs）样品采集

采样前，在4个40ml棕色玻璃瓶中分别放入一个清洁的磁力搅拌转子，密封，贴标签并称重，记录其重量，其中一个加入10ml甲醇。现场采集时，用非扰动采样器采集约5g样品，尽量减少样品在空气中的暴露时间，然后快速清除样品瓶螺纹及外表面上粘附的样品，密封样品瓶，在容器上标明编号等采样信息，并做好现场记录。同时用60ml样品瓶（或大于60ml其他规格的样品瓶）另外采集一份样品，用于测定含水率。样品采集后冷藏运输，在4℃以下保存不超过7天。

3.2.2 半挥发性有机物（SVOCs）样品采集

土壤样品装于干净的带聚四氟乙烯密封盖的棕色玻璃瓶中，在容器上标明编号等采样信息，并做好现场记录。土壤装样过程中，尽量减少土壤样品在空气中的暴露时间，将容器装满消除样品顶空。运输过程和保存过程密封、避光、4℃以下冷藏，保存时间不超过10天。

3.2.3 土壤重金属和其他理化性质样品采集

采集重金属及其他理化性质样品时，用竹铲刮去外层土壤，根据规定的采样深度将均匀采集的土壤样品分装，汞和砷两个检测指标的土壤装入棕色玻璃瓶中，其余检测指标装入聚乙烯自封袋中。土壤样品采集完成后，在容器上标明编号等采样信息，并做好现场记录。

3.2.4 有机氯农药样品采集

土壤样品装于干净的具塞磨口棕色玻璃瓶中，在容器上标明编号等采样信息，并做好现场记录。运输过程中应密封、避光、4℃以下冷藏。运至实验室后，若不能及时分析，应于4℃以下冷藏、避光、密封保存，保存时间不超过10天。

3.2.5 石油烃 (C₁₀-C₄₀) 样品采集

土壤样品装于干净的具塞磨口棕色玻璃瓶中，在容器上标明编号等采样信息，并做好现场记录。运输过程中应密封、避光冷藏保存，14 天内完成提取。提取液 4℃ 以下密封、避光保存，于 40 天内完成分析。

四、样品运输、保存、流转与交接

4.1 样品运输

装运前在现场逐项核对采样记录表、样品标签、采样点位图标记等，核对无误后分类装箱。样品运输过程中严防损失、混淆或玷污，土壤和地下水样品运输过程中根据采样规范进行防震、低温保存、避免阳光照射。

4.2 样品保存

地下水样品保存方法和有效时间参照《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)和相关检测方法的要求，土壤样品保存方法和有效时间参照《土壤环境检测技术规范》(HJ/T 166-2004) 和相关检测方法的要求，采样车配备车载冰箱，设置温度为 0-4℃，样品采集后，将必须低温保存的样品立即存放至冰箱内。保存方式详见表 A、表 B。

表 A 地下水样品保存方式

测试项目	样品容器	固定剂情况	保存条件	保存有效期
色度	棕色玻璃瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	10d
臭和味	聚乙烯瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	10d
浑浊度	聚乙烯瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	10d
肉眼可见物	聚乙烯瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	10d
总硬度	聚乙烯瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	10d
溶解性总固体	聚乙烯瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	10d
硫酸盐	棕色玻璃瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	7d
氯化物	棕色玻璃瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	30d
铁	聚乙烯瓶	加硝酸使其含量达到 1%	0-4℃ 冷藏	14d
锰	棕色玻璃瓶	加硝酸使其含量达到 1%	0-4℃ 冷藏	14d
挥发酚类	棕色玻璃瓶	加硫酸铜，磷酸酸化至 pH ≈4.0	0-4℃ 冷藏	24h
阴离子合成洗涤剂	棕色玻璃瓶	硫酸酸化至 pH=1-2	0-4℃ 冷藏	7d
耗氧量	棕色玻璃瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	2d
氨氮	棕色玻璃瓶	硫酸，pH<2	0-4℃ 冷藏	7d
硫化物	棕色玻璃瓶	1L 水样加入 5ml 氢氧化钠 (1mol/L) 和 4g 抗坏血酸，pH≥11，避光保存	0-4℃ 冷藏	24h

表 A 地下水样品保存方式 (续)

测试项目	样品容器	固定剂情况	保存条件	保存有效期
钠	聚乙烯瓶	加硝酸酸化使 pH 为 1~2	0-4℃ 冷藏	14d
总大肠菌群	灭菌袋	加入硫代硫酸钠至 0.2~0.5g/L 除去残余氯	0-4℃ 冷藏	4h
菌落总数	灭菌袋	无需固定	0-4℃ 冷藏	4h
硝酸盐氮	聚乙烯瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	24h
亚硝酸盐氮	聚乙烯瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	24h
氟化物	聚乙烯瓶	无需固定	小于 4℃ 冷藏	14d
碘化物	聚乙烯瓶	无需固定	0-4℃ 冷藏	24h
砷	棕色玻璃瓶	1L 水样中加浓盐酸 10ml	0-4℃ 冷藏	14d
汞	棕色玻璃瓶	1L 水样中加浓盐酸 10ml	0-4℃ 冷藏	14d
硒	棕色玻璃瓶	1L 水样中加浓盐酸 10ml	0-4℃ 冷藏	14d
铅	棕色玻璃瓶	加硝酸使其含量达到 1%	0-4℃ 冷藏	14d
镉	棕色玻璃瓶	加硝酸使其含量达到 1%	0-4℃ 冷藏	14d
铜	棕色玻璃瓶	加硝酸使其含量达到 1%	0-4℃ 冷藏	14d
锌	棕色玻璃瓶	加硝酸使其含量达到 1%	0-4℃ 冷藏	14d
镍	棕色玻璃瓶	加硝酸使其含量达到 1%	0-4℃ 冷藏	14d
铬 (六价)	棕色玻璃瓶	氢氧化钠, pH8~9	0-4℃ 冷藏	10d
石油类	棕色玻璃瓶	加入盐酸至 pH<2	0-4℃ 冷藏	3d
氰化物	棕色玻璃瓶	氢氧化钠, pH>12	0-4℃ 冷藏	12h
挥发性有机物	棕色玻璃瓶	用盐酸 (1+10) 调至 pH ≤2, 加入 0.01~0.02g 抗坏 血酸除去余氯	0-4℃ 冷藏	14d
铝	棕色玻璃瓶	加硝酸, pH<2	0-4℃ 冷藏	30d

表B 土壤新鲜样品保存方式

测试项目	样品容器	保存条件	保存有效期
汞	棕色玻璃瓶	0-4℃冷藏	28d
砷	棕色玻璃瓶	0-4℃冷藏	180d
铜	聚乙烯密封袋	0-4℃冷藏	180d
铅	聚乙烯密封袋	0-4℃冷藏	180d
镍	聚乙烯密封袋	0-4℃冷藏	180d
镉	聚乙烯密封袋	0-4℃冷藏	180d
六价铬	聚乙烯密封袋	0-4℃冷藏	30d
VOCs	棕色玻璃瓶	0-4℃冷藏	7d
SVOCs	棕色玻璃瓶	0-4℃冷藏	10d
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	棕色玻璃瓶	0-4℃冷藏	14d
有机氯农药	棕色玻璃瓶	0-4℃冷藏	10d

4.3 样品流转交接

当样品送至实验室时，交样人和样品管理员双方同时清点核实样品信息，样品管理员对样品进行符合性检查包括：样品数量、包装、标识、外观、时效性等。对照采样记录和交接单的信息是否与描述一致。核对固定剂加入情况，样品是否有损坏污染等情况。检查完毕后双方均在《样品交接表》上签字确认。然后样品管理员及时将样品派发至相关项目的负责人进行分析检测，检测人和样品管理员双方核对样品信息后在《样品发放记录表》中签字确认，检测负责人应在时效性内进行检测。不能及时派发的，样品管理员按规范要求对样品保存，但是不能超过样品规定的时效性，以免导致样品过期。

五、质控措施实施要求

质控措施有以下：

- (1) 每 20 个样品做 1 次室内空白试验。
- (2) 在每批次分析样品中，随机抽取 5% 的样品进行平行双样分析；当批次样品数 ≤ 20 时，随机抽取 1 个样品进行平行双样分析。
- (3) 当可获得与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有证标准物质样品进行分析。每批样品插入 5% 的有证标准物质样品，当批次样品数 ≤ 20 时，插入 1 个有证标准物质样品。
- (4) 当没有合适的土壤或地下水基体有证标准物质时，通过基体加标回收率试验对准确度进行控制。每批次样品中，随机抽取 5% 的样品进行加标回收率试验；当批次样品数 ≤ 20 时，随机抽取 1 个样品进行加标回收率试验。
- (5) 当方法标准要求对有机污染物样品的替代物加标回收率试验时，应严格按照方法标准的要求实施。
- (6) 土壤每批次至少采集一个全程序空白、一个运输空白；地下水每批次至少采集一个全程序空白、一个运输空白。

六、质量控制数据统计

6.1 地下水样品质控结果

6.1.1 空白样测试结果

6.1.1.1 运输空白和全程序空白测试结果（见表 1-1）。

表 1-1 运输空白和全程序空白测试结果

检测项目	运输空白浓度	全程序空白浓度	单位	结果判定
硫化物	/	ND	mg/L	合格
四氯化碳	ND	ND	μg/L	合格
氯仿	ND	ND	μg/L	合格
苯	ND	ND	μg/L	合格
甲苯	ND	ND	μg/L	合格

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

6.1.1.2 实验室空白测试结果（见表1-2）。

表1-2 实验室空白测试结果

检测项目	实验室空白浓度		单位	结果判定
	1	2		
总硬度	ND	ND	mg/L	合格
溶解性总固体	ND	ND	mg/L	合格
硫酸盐	ND	ND	mg/L	合格
氯化物	ND	ND	mg/L	合格
铁	ND	ND	mg/L	合格
锰	ND	ND	mg/L	合格
挥发酚类	ND	ND	mg/L	合格
阴离子合成洗涤剂	ND	ND	mg/L	合格
耗氧量	ND	ND	mg/L	合格
氨氮	ND	ND	mg/L	合格
硫化物	ND	ND	mg/L	合格
钠	ND	ND	mg/L	合格
总大肠菌群	未检出	/	CFU/100ml	合格
菌落总数	未检出	/	CFU/ml	合格
硝酸盐氮	ND	ND	mg/L	合格
亚硝酸盐氮	ND	ND	mg/L	合格
氟化物	ND	ND	mg/L	合格
汞	ND	ND	μg/L	合格

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

表1-2 实验室空白测试结果（续）

检测项目	实验室空白浓度		单位	结果判定
	1	2		
砷	ND	ND	μg/L	合格
硒	ND	ND	μg/L	合格
铅	ND	ND	μg/L	合格
镉	ND	ND	μg/L	合格
铜	ND	ND	mg/L	合格
锌	ND	ND	mg/L	合格
铬（六价）	ND	ND	mg/L	合格
镍	ND	ND	mg/L	合格
石油类	ND	/	mg/L	合格
氰化物	ND	ND	mg/L	合格
四氯化碳	ND	/	μg/L	合格
氯仿	ND	/	μg/L	合格
苯	ND	/	μg/L	合格
甲苯	ND	/	μg/L	合格
铝	ND	ND	μg/L	合格

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

6.1.2. 平行样测试结果

6.1.2.1. 实验室平行样测试结果（见表 1-3）。

表 1-3 实验室平行样测试结果

检测项目	实验室平行样浓度			相对偏差控制范围（%）	单位	结果判定
	样品浓度	平行样品浓度	相对偏差（%）			
总硬度	258	266	1.5	≤10	mg/L	合格
溶解性总固体	672	641	2.4	≤10	mg/L	合格
硫酸盐	66	72	4.5	≤10	mg/L	合格
氯化物	13	14	3.7	≤10	mg/L	合格
铁	0.27	0.26	1.9	≤10	mg/L	合格
锰	0.05	0.05	0.00	≤10	mg/L	合格
挥发酚类	ND	ND	0.00	≤10	mg/L	合格
阴离子合成洗涤剂	ND	ND	0.00	≤10	mg/L	合格
耗氧量	0.70	0.74	2.8	≤10	mg/L	合格

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

表 1-3 实验室平行样测试结果（续）

检测项目	实验室平行样浓度			相对偏差控制范围 (%)	单位	结果判定
	样品浓度	平行样品浓度	相对偏差 (%)			
氨氮	ND	ND	0.00	≤10	mg/L	合格
钠	9.70	9.57	0.67	≤10	mg/L	合格
硝酸盐氮	0.5	0.5	0.00	≤10	mg/L	合格
亚硝酸盐氮	0.006	0.006	0.00	≤10	mg/L	合格
氟化物	0.33	0.36	4.3	≤10	mg/L	合格
碘化物	0.029	0.029	0.00	≤10	mg/L	合格
汞	0.21	0.24	6.7	≤20	μg/L	合格
砷	0.7	0.6	7.7	≤20	μg/L	合格
硒	ND	ND	0.00	≤20	μg/L	合格
铅	ND	ND	0.00	≤10	mg/L	合格
镉	ND	ND	0.00	≤10	mg/L	合格
铜	ND	ND	0.00	≤10	mg/L	合格
锌	0.02	0.02	0.00	≤10	mg/L	合格
铬（六价）	0.006	0.006	0.00	≤10	mg/L	合格
镍	ND	ND	0.00	≤10	mg/L	合格
氰化物	ND	ND	0.00	≤10	mg/L	合格
四氯化碳	ND	ND	0.00	<30	μg/L	合格
氯仿	ND	ND	0.00	<30	μg/L	合格
苯	ND	ND	0.00	<30	μg/L	合格
甲苯	ND	ND	0.00	<30	μg/L	合格
铝	45	55	10	≤10	μg/L	合格

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

6.1.2.2 现场平行样测试结果（见表 1-4）。

表1-4 现场平行样测试结果

检测项目	现场平行样浓度			相对偏差控制范围 (%)	单位	结果判定
	样品浓度	平行样品浓度	相对偏差 (%)			
硫化物	ND	ND	0.00	≤30	mg/L	合格

备注：“ND”表示检果低于检出限。

本页以下空白

6.1.3 质控样品测试结果（见表1-5）。

表 1-5 质控样品测试结果

检测项目	质控样品浓度	标准值范围	单位	结果判定
铁	1.86	1.80±0.08	mg/L	合格
锰	1.41	1.49±0.11	mg/L	合格
氨氮	17.0	17.5±0.9	mg/L	合格
总硬度	1.48	1.57±0.12	mmol/L	合格
铬（六价）	36.8	35.4±1.6	mg/L	合格
钠	1.19	1.17±0.05	mg/L	合格
锌	0.252	0.257±0.015	mg/L	合格
铜	0.576	0.574±0.026	mg/L	合格
硒	8.03	8.09±0.65	μg/L	合格
砷	9.2	10.0±0.8	μg/L	合格
汞	9.5	10.3±0.9	μg/L	合格
石油类	10.5	10.9±0.6	mg/L	合格
氟化物	0.796	0.768±0.05	mg/L	合格
氯化物	204	201±5	mg/L	合格
耗氧量	2.89	2.91±0.18	mg/L	合格

6.1.4 加标测试结果

6.1.4.1 样品加标测试结果（见表 1-6）。

表 1-6 样品加标测试结果

检测项目	样品加标回收率（%）	回收率控制范围（%）	结果判定
四氯化碳	115	60~130	合格
氯仿	118	60~130	合格
苯	90	60~130	合格
甲苯	114	60~130	合格
镍	94	80~120	合格
硫酸盐	94	80~120	合格
挥发酚类	106	80~120	合格
阴离子合成洗涤剂	92	80~120	合格
亚硝酸盐氮	93	90~120	合格
硝酸盐氮	98	80~120	合格
铝	81	80~120	合格
氰化物	92	80~120	合格
硫化物	85	60~120	合格
铅	82	80~120	合格
镉	111	80~120	合格

6.1.4.2 空白加标测试结果（见表 1-7）。

表 1-7 空白加标测试结果

检测项目	空白加标回收率 (%)	回收率控制范围 (%)	结果判定
四氯化碳	99	80~120	合格
氯仿	115	80~120	合格
苯	116	80~120	合格
甲苯	101	80~120	合格

6.1.4.3 替代物加标测试结果（见表 1-8）。

表 1-8 替代物加标测试结果

检测项目	替代物回收率范围 (%)	替代物回收率控制范围 (%)	结果判定
二溴氟甲烷	94~117	70~130	合格
甲苯-D8	93~115	70~130	合格
4-溴氟苯	90~114	70~130	合格

本页以下空白

6.2 土壤样品质控结果

6.2.1 空白样测试结果。

6.2.1.1 全程序空白和运输空白测试结果（见表2-1）。

表 2-1 全程序空白和运输空白测试结果（单位：mg/kg）

检测项目	全程序空白浓度	运输空白浓度	结果判定
氯甲烷	ND	ND	合格
1,1-二氯乙烯	ND	ND	合格
二氯甲烷	ND	ND	合格
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	合格
1,1-二氯乙烷	ND	ND	合格
氯乙烯	ND	ND	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	合格
氯仿	ND	ND	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	合格
四氯化碳	ND	ND	合格
1,2-二氯乙烷	ND	ND	合格
三氯乙烯	ND	ND	合格
苯	ND	ND	合格
甲苯	ND	ND	合格
1,2-二氯丙烷	ND	ND	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	合格
四氯乙烯	ND	ND	合格
氯苯	ND	ND	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	合格
间, 对-二甲苯	ND	ND	合格
邻-二甲苯	ND	ND	合格
乙苯	ND	ND	合格
苯乙烯	ND	ND	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	合格
1,4-二氯苯	ND	ND	合格
1,2-二氯苯	ND	ND	合格

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

6.2.1.2 实验室空白测试结果（见表2-2）。

表 2-2 实验室空白测试结果（单位：mg/kg）

检测项目	实验室空白浓度		结果判定
	1	2	
氯甲烷	ND	/	合格
氯乙烯	ND	/	合格
1,1-二氯乙烯	ND	/	合格
二氯甲烷	ND	/	合格
反式-1,2-二氯乙烯	ND	/	合格
1,1-二氯乙烷	ND	/	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	/	合格
氯仿	ND	/	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	/	合格
四氯化碳	ND	/	合格
苯	ND	/	合格
1,2-二氯乙烷	ND	/	合格
三氯乙烯	ND	/	合格
1,2-二氯丙烷	ND	/	合格
甲苯	ND	/	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	/	合格
四氯乙烯	ND	/	合格
氯苯	ND	/	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	/	合格
乙苯	ND	/	合格
间, 对-二甲苯	ND	/	合格
邻二甲苯	ND	/	合格
苯乙烯	ND	/	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	/	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	/	合格
1,4-二氯苯	ND	/	合格
1,2-二氯苯	ND	/	合格
砷	ND	ND	合格
镉	ND	ND	合格
铜	ND	ND	合格
铅	ND	ND	合格
汞	ND	ND	合格

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

表 2-2 实验室空白测试结果 (续) (单位: mg/kg)

检测项目	实验室空白浓度		结果判定
	1	2	
镍	ND	ND	合格
六价铬	ND	ND	合格
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	ND	/	合格
苯胺	ND	/	合格
2-氯苯酚	ND	/	合格
硝基苯	ND	/	合格
萘	ND	/	合格
苯并[a]蒽	ND	/	合格
蒎	ND	/	合格
苯并[b]荧蒽	ND	/	合格
苯并[k]荧蒽	ND	/	合格
苯并[a]芘	ND	/	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	/	合格
二苯并[a,h]蒽	ND	/	合格
3,4,4',5-四氯联苯 (PCB81)	ND	/	合格
3,3',4,4'-四氯联苯 (PCB77)	ND	/	合格
2',3,4,4',5-五氯联苯 (PCB123)	ND	/	合格
2,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB118)	ND	/	合格
2,3,4,4',5-五氯联苯 (PCB114)	ND	/	合格
2,3,3',4,4'-五氯联苯 (PCB105)	ND	/	合格
3,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB126)	ND	/	合格
2,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB167)	ND	/	合格
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB156)	ND	/	合格
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB157)	ND	/	合格
3,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB169)	ND	/	合格
2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯 (PCB189)	ND	/	合格

备注: “ND”表示检测结果低于检出限。

6.2.2 平行样测试结果。

6.2.2.1 实验室平行样测试结果（见表 2-3）。

表 2-3 实验室平行样测试结果

检测项目	平行次数	实验室平行样浓度 (mg/kg)			相对偏差控制范围 (%)	结果判定
		样品浓度	平行样品浓度	相对偏差 (%)		
砷	第一次	34.2	35.1	1.3	≤7	合格
	第二次	42.7	40.4	2.8	≤7	合格
汞	第一次	0.091	0.092	0.5	≤12	合格
	第二次	0.119	0.103	7.2	≤12	合格
镉	第一次	0.25	0.21	8.7	≤20	合格
	第二次	0.15	0.13	7.1	≤20	合格
铜	第一次	19	17	5.6	≤20	合格
铅	第一次	36	37	1.4	≤20	合格
镍	第一次	30	31	1.6	≤20	合格
六价铬	第一次	1.9	1.8	2.7	≤20	合格
	第二次	2.5	2.4	2.0	≤20	合格
氯甲烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
二氯甲烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
反式-1,2-二氯乙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
氯乙烯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
顺式-1,2-二氯乙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
氯仿	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
四氯化碳	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
三氯乙烯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
苯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
甲苯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
四氯乙烯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

表 2-3 实验室平行样测试结果 (续)

检测项目	平行次数	实验室平行样浓度 (mg/kg)			相对偏差控制范围 (%)	结果判定
		样品浓度	平行样品浓度	相对偏差 (%)		
氯苯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
间, 对-二甲苯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
邻-二甲苯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
乙苯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
苯乙烯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,4-二氯苯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
1,2-二氯苯	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
3,4,4',5-四氯联苯 (PCB81)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
3,3',4,4'-四氯联苯 (PCB77)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
2',3,4,4',5-五氯联苯 (PCB123)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
2,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB118)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
2,3,4,4',5-五氯联苯 (PCB114)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
2,3,3',4,4'-五氯联苯 (PCB105)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
3,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB126)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
2,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB167)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格

备注: “ND”表示检测结果低于检出限。

阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂院内地块检测质控报告

表 2-3 实验室平行样测试结果 (续)

检测项目	平行次数	实验室平行样浓度 (mg/kg)			相对偏差控制范围 (%)	结果判定
		样品浓度	平行样品浓度	相对偏差 (%)		
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB156)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB157)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
3,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB169)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯 (PCB189)	第一次	ND	ND	0.00	≤30	合格
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	第一次	ND	ND	0.00	≤25	合格
硝基苯	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格
苯胺	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格
2-氯苯酚	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格
苯并[a]蒽	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格
苯并[a]芘	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格
苯并[b]荧蒽	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格
苯并[k]荧蒽	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格
蒽	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格
二苯并[a,h]蒽	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格
萘	第一次	ND	ND	0.00	<40	合格

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

表 2-3 实验室平行样测试结果 (续)

检测项目	平行次数	实验室平行样浓度 (无量纲)			允许差控制范围 (无量纲)	结果判定
		样品浓度	平行样品浓度	偏差		
pH值	第一次	8.18	8.15	0.03	±0.3	合格

6.2.2.2 现场平行样测试结果（见表 2-4）。

表2-4 现场平行样测试结果

检测项目	平行次数	现场平行样浓度（mg/kg）			相对偏差控制范围（%）	结果判定
		样品浓度	平行样品浓度	相对偏差（%）		
镍	第一次	39	33	8.3	≤20	合格
	第二次	13	16	10	≤20	合格
铜	第一次	37	34	4.2	≤20	合格
	第二次	24	27	5.9	≤20	合格

6.2.3 质控样品测试结果（见表2-5）。

表 2-5 质控样品测试结果

检测项目	质控样品浓度（mg/kg）	标准值范围（mg/kg）	结果判定
pH 值（无量纲）	7.03	7.05±0.05	合格
砷	11.5	11.8±0.9	合格
镉	0.15	0.15±0.02	合格
铜	33	32±1	合格
铅	28	28±1	合格
汞	0.062	0.058±0.005	合格
镍	38	38±1	合格

6.2.4 加标测试结果。

6.2.4.1 样品加标测试结果（见表 2-6）。

表 2-6 样品加标测试结果

检测项目	样品加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结果判定
六价铬	86	70~130	合格
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	105	50~140	合格
苯胺	88	60~140	合格
2-氯苯酚	82	60~140	合格
硝基苯	84	60~140	合格
萘	94	60~140	合格
苯并[a]蒽	94	60~140	合格
蒽	94	60~140	合格
苯并[b]荧蒽	82	60~140	合格
苯并[k]荧蒽	89	60~140	合格
苯并[a]芘	85	60~140	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	77	60~140	合格

表 2-6 样品加标测试结果（续）

检测项目	样品加标回收率(%)	加标回收率控制范围(%)	结果判定
二苯并[a,h]蒽	75	60~140	合格
3,4,4',5-四氯联苯 (PCB81)	84	60~130	合格
3,3',4,4'-四氯联苯 (PCB77)	99	60~130	合格
2',3,4,4',5-五氯联苯 (PCB123)	75	60~130	合格
2,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB118)	74	60~130	合格
2,3,4,4',5-五氯联苯 (PCB114)	80	60~130	合格
2,3,3',4,4'-五氯联苯 (PCB105)	83	60~130	合格
3,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB126)	74	60~130	合格
2,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB167)	88	60~130	合格
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB156)	91	60~130	合格
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB157)	83	60~130	合格
3,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB169)	69	60~130	合格
2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯 (PCB189)	77	60~130	合格

6.2.4.2 空白加标测试结果（见表 2-7）。

表 2-7 空白和样品加标测试结果

检测项目	空白加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结果判定
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	74	70~120	合格
3,4,4',5-四氯联苯 (PCB81)	94	60~130	合格
3,3',4,4'-四氯联苯 (PCB77)	120	60~130	合格
2',3,4,4',5-五氯联苯 (PCB123)	96	60~130	合格
2,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB118)	81	60~130	合格
2,3,4,4',5-五氯联苯 (PCB114)	96	60~130	合格
2,3,3',4,4'-五氯联苯 (PCB105)	102	60~130	合格

表 2-7 空白和样品加标测试结果（续）

检测项目	空白加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结果判定
3,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB126)	94	60~130	合格
2,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB167)	83	60~130	合格
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB156)	106	60~130	合格
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB157)	105	60~130	合格
3,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB169)	98	60~130	合格
2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯 (PCB189)	109	60~130	合格

6.2.4.3 替代物加标测试结果（见表 2-8）。

表 2-8 替代物加标测试结果

检测项目	替代物回收率范围 (%)	回收率控制范围 (%)	结果判定
2-氟酚	85~102	91±18	合格
苯酚-d6	64~78	68±15	合格
硝基苯-d5	52~69	58±24	合格
2-氟联苯	73~98	80±27	合格
2,4,6-三溴苯酚	51~82	58±39	合格
4,4'-三联苯-d14	81~106	91±21	合格
二溴氟甲烷	84~120	70-130	合格
甲苯-D8	87~118	70-130	合格
4-溴氟苯	88~118	70-130	合格
PCB28-d4	76~105	86±24	合格
PCB114-d4	74~103	90±21	合格

本页以下空白

九、质量控制数据汇总（见表3、表4）

表3 地下水检测项目质量控制数据汇总表

序号	检测项目	样品总数 (个)	运输空白			全程序空白			实验室空白			现场平行			实验室平行		
			数量 (个)	比例 (%)	合格率 (%)												
1	pH值	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	色度	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	臭和味	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	浑浊度	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	肉眼可见物	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	总硬度	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
7	溶解性总固体	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
8	硫酸盐	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
9	氯化物	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
10	铁	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
11	锰	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
12	挥发酚类	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
13	阴离子合成洗涤剂	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
14	耗氧量	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
15	氨氮	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
16	硫化物	4	/	/	/	1	25.0	100	2	50.0	100	1	25.0	100	/	/	/
17	钠	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100

表3 地下水检测项目质量控制数据汇总表（续）

序号	检测项目	样品总数 (个)	运输空白			全程序空白			实验室空白			现场平行			实验室平行		
			数量 (个)	比例 (%)	合格率 (%)												
18	总大肠菌群	4	/	/	/	/	/	/	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/
19	菌落总数	4	/	/	/	/	/	/	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/
20	硝酸盐氮	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
21	亚硝酸盐氮	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
22	氟化物	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
23	碘化物	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	25.0	100
24	汞	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
25	砷	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
26	硒	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
27	铅	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
28	镉	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
29	铜	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
30	锌	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
31	铬（六价）	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
32	镍	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
33	石油类	4	/	/	/	/	/	/	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/
34	氰化物	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100
35	四氯化碳	4	1	25.0	100	1	25.0	100	1	25.0	100	/	/	/	1	25.0	100
36	氯仿	4	1	25.0	100	1	25.0	100	1	25.0	100	/	/	/	1	25.0	100

表 3 地下水检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	运输空白			全程序空白			实验室空白			现场平行			实验室平行		
			数量 (个)	比例 (%)	合格 率(%)												
37	苯	4	1	25.0	100	1	25.0	100	1	25.0	100	/	/	/	1	25.0	100
38	甲苯	4	1	25.0	100	1	25.0	100	1	25.0	100	/	/	/	1	25.0	100
39	铝	4	/	/	/	/	/	/	2	50.0	100	/	/	/	1	25.0	100

表 3 地下水检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	质控样品			空白和样品加标回收率					替代物回收率			
			数量(个)	比例(%)	合格率 (%)	数量(个)	比例(%)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格率 (%)	数量(个)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格率 (%)
1	pH 值	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	色度	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	臭和味	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	浑浊度	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	肉眼可见物	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	总硬度	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	溶解性总固体	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	硫酸盐	4	/	/	/	1	25.0	94	80~120	100	/	/	/	/
9	氯化物	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	铁	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	锰	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	挥发酚类	4	/	/	/	1	25.0	106	80~120	100	/	/	/	/

表 3 地下水检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	质控样品			空白和样品加标回收率					替代物加标回收率			
			数量(个)	比例(%)	合格率 (%)	数量(个)	比例(%)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格率 (%)	数量(个)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格率 (%)
13	阴离子合成洗涤剂	4	/	/	/	1	25.0	92	80~120	100	/	/	/	/
14	耗氧量	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15	氨氮	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	硫化物	4	/	/	/	1	25.0	85	60~120	100	/	/	/	/
17	钠	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18	总大肠菌群	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19	菌落总数	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20	硝酸盐氮	4	/	/	/	1	25.0	98	80~120	100	/	/	/	/
21	亚硝酸盐氮	4	/	/	/	1	25.0	93	90~120	100	/	/	/	/
22	氟化物	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23	碘化物	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
24	汞	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25	砷	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
26	硒	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27	铅	4	/	/	/	1	25.0	82	80~120	100	/	/	/	/
28	镉	4	/	/	/	1	25.0	111	80~120	100	/	/	/	/
29	铜	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
30	锌	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 3 地下水检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	质控样品			空白和样品加标回收率					替代物加标回收率			
			数量(个)	比例(%)	合格率 (%)	数量(个)	比例(%)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格率 (%)	数量(个)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格率 (%)
31	铬(六价)	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
32	镍	4	/	/	/	1	25.0	94	80~120	100	/	/	/	/
33	石油类	4	1	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
34	氰化物	4	/	/	/	1	25.0	92	80~120	100	/	/	/	/
35	四氯化碳	4	/	/	/	1	25.0	115	60~130	100	/	/	/	/
						1	25.0	99	80~120	100				
36	氯仿	4	/	/	/	1	25.0	118	60~130	100	/	/	/	/
						1	25.0	115	80~120	100				
37	苯	4	/	/	/	1	25.0	90	60~130	100	/	/	/	/
						1	25.0	116	80~120	100				
38	甲苯	4	/	/	/	1	25.0	114	60~130	100	/	/	/	/
						1	25.0	101	80~120	100				
39	铝	4	/	/	/	1	25.0	81	80~120	100	/	/	/	/
40	二溴氟甲烷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11	94~117	70~130	100
41	甲苯-D8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11	93~115	70~130	100
42	4-溴氟苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11	90~114	70~130	100

表 4 土壤检测项目质量控制数据汇总表

序号	检测项目	样品总数 (个)	全程序空白			运输空白			实验室空白			实验室平行		
			数量(个)	比例(%)	合格率 (%)									
1	pH 值 (无量纲)	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100
2	砷	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	100	2	14.3	100
3	汞	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	100	2	14.3	100
4	铅	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	100	1	7.1	100
5	铜	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	100	1	7.1	100
6	镍	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	100	1	7.1	100
7	镉	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	100	2	14.3	100
8	六价铬	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	100	2	14.3	100
9	氯甲烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
10	氯乙烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
11	1,1-二氯乙烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
12	二氯甲烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
13	反式-1,2-二氯乙 烯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
14	1,1-二氯乙烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
15	顺式-1,2-二氯乙 烯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
16	氯仿	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
17	1,1,1-三氯乙烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100

表 4 土壤检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	全程序空白			运输空白			实验室空白			实验室平行		
			数量(个)	比例(%)	合格率 (%)									
18	四氯化碳	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
19	苯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
20	1,2-二氯乙烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
21	三氯乙烯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
22	1,2-二氯丙烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
23	甲苯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
24	1,1,2-三氯乙烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
25	四氯乙烯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
26	氯苯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
27	1,1,1,2-四氯乙烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
28	乙苯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
29	间,对-二甲苯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
30	邻二甲苯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
31	苯乙烯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
32	1,1,2,2-四氯乙烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
33	1,2,3-三氯丙烷	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
34	1,4-二氯苯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100
35	1,2-二氯苯	14	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100	1	7.1	100

第 26 页 共 33 页

表 4 土壤检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	全程序空白			运输空白			实验室空白			实验室平行		
			数量(个)	比例(%)	合格率 (%)									
36	苯胺	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
37	2-氯苯酚	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
38	硝基苯	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
39	萘	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
40	苯并[a]蒽	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
41	蒽	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
42	苯并[b]荧蒽	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
43	苯并[k]荧蒽	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
44	苯并[a]芘	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
45	茚并[1,2,3-cd]芘	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
46	二苯并[a,h]蒽	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
47	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
48	3,4,4',5-四氯联苯 (PCB81)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
49	3,3',4,4'-四氯联苯 (PCB77)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
50	2',3,4,4',5-五氯联苯 (PCB123)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
51	2,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB118)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
52	2,3,4,4',5-五氯联苯 (PCB114)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100

第 27 页 共 33 页

表 4 土壤检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	全程序空白			运输空白			实验室空白			实验室平行		
			数量(个)	比例(%)	合格率 (%)									
53	2,3,3',4,4'-五氯联苯 (PCB105)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
54	3,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB126)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
55	2,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB167)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
56	2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB156)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
57	2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB157)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
58	3,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB169)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100
59	2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯 (PCB189)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	100	1	7.1	100

本页以下空白

表 4 土壤检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	现场平行			质控样品			空白和样品加标回收率				替代物加标回收率				
			数量 (个)	比例 (%)	合格率 (%)	数量 (个)	比例 (%)	合格率 (%)	数量 (个)	比例 (%)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格 率(%)	数量 (个)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格 率(%)
1	氯甲烷	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	氯乙烯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	1,1-二氯乙烯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	二氯甲烷	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	反式-1,2-二氯乙烯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	1,1-二氯乙烷	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	顺式-1,2-二氯乙烯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	氯仿	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	1,1,1-三氯乙烷	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	四氯化碳	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	苯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	1,2-二氯乙烷	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	三氯乙烯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14	1,2-二氯丙烷	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15	甲苯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	1,1,2-三氯乙烷	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17	四氯乙烯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18	氯苯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4 土壤检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	现场平行			质控样品			空白和样品加标回收率					替代物加标回收率			
			数量 (个)	比例 (%)	合格 率(%)	数量 (个)	比例 (%)	合格 率(%)	数量 (个)	比例 (%)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格 率(%)	数量 (个)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格 率(%)
19	1,1,1,2-四氯乙烷	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20	乙苯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21	间、对-二甲苯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22	邻二甲苯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23	苯乙烯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
24	1,1,2,2-四氯乙烷	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25	1,2,3-三氯丙烷	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
26	1,4-二氯苯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27	1,2-二氯苯	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
28	pH 值(无量纲)	14	/	/	/	1	7.1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29	砷	14	/	/	/	1	7.1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
30	汞	14	/	/	/	1	7.1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
31	铅	14	/	/	/	1	7.1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
32	铜	14	2	14.3	100	1	7.1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
33	镍	14	2	14.3	100	1	7.1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
34	镉	14	/	/	/	1	7.1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/
35	六价铬	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	86	70-130	100	/	/	/	/
36	苯胺	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	88	60-140	100	/	/	/	/

表 4 土壤检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	现场平行			质控样品			空白和样品加标回收率					替代物加标回收率			
			数量 (个)	比例 (%)	合格 率(%)	数量 (个)	比例 (%)	合格 率(%)	数量 (个)	比例 (%)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格 率(%)	数量 (个)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格 率(%)
37	2-氯苯酚	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	82	60-140	100	/	/	/	/
38	硝基苯	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	84	60-140	100	/	/	/	/
39	萘	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	94	60-140	100	/	/	/	/
40	苯并[a]蒽	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	94	60-140	100	/	/	/	/
41	蒽	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	94	60-140	100	/	/	/	/
42	苯并[b]荧蒽	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	82	60-140	100	/	/	/	/
43	苯并[k]荧蒽	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	89	60-140	100	/	/	/	/
44	苯并[a]芘	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	85	60-140	100	/	/	/	/
45	蒽并[1,2,3-cd]芘	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	77	60-140	100	/	/	/	/
46	二苯并[a,h]蒽	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	75	60-140	100	/	/	/	/
47	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	14	/	/	/	/	/	/	1	7.1	74	70-120	100	/	/	/	/
									1	7.1	105	50-140	100	/	/	/	/
48	3,4,4',5-四氯联苯 (PCB81)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	84/94	60-130	100	/	/	/	/
49	3,3',4,4'-四氯联苯 (PCB77)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	99/120	60-130	100	/	/	/	/
50	2',3,4,4',5-五氯联苯 (PCB123)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	75/96	60-130	100	/	/	/	/
51	2,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB118)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	74/81	60-130	100	/	/	/	/

表 4 土壤检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	现场平行			质控样品			空白和样品加标回收率				替代物加标回收率				
			数量 (个)	比例 (%)	合格 率(%)	数量 (个)	比例 (%)	合格 率(%)	数量 (个)	比例 (%)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格 率(%)	数量 (个)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格 率(%)
52	2,3,4,4',5-五氯联苯 (PCB114)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	80/96	60~130	100	/	/	/	/
53	2,3,3',4,4'-五氯联苯 (PCB105)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	83/102	60~130	100	/	/	/	/
54	3,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB126)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	74/94	60~130	100	/	/	/	/
55	2,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB167)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	88/83	60~130	100	/	/	/	/
56	2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB156)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	91/106	60~130	100	/	/	/	/
57	2,3,3',4,4',5'-六氯联苯 (PCB157)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	83/105	60~130	100	/	/	/	/
58	3,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB169)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	69/98	60~130	100	/	/	/	/
59	2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯 (PCB189)	14	/	/	/	/	/	/	2	14.3	77/109	60~130	100	/	/	/	/
60	2-氟酚(替代物)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	85~102	91±18	100
61	苯酚-d6(替代物)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	64~78	68±15	100
62	硝基苯-d5(替代物)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	52~69	58±24	100

第 32 页 共 33 页

表 4 土壤检测项目质量控制数据汇总表 (续)

序号	检测项目	样品总数 (个)	现场平行			质控样品			空白和样品加标回收率				替代物加标回收率				
			数量 (个)	比例 (%)	合格 率(%)	数量 (个)	比例 (%)	合格 率(%)	数量 (个)	比例 (%)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格 率(%)	数量 (个)	回收率 (%)	允许范 围(%)	合格 率(%)
63	2-氟联苯(替代物)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	73~98	80±27	100
64	2,4,6-三溴苯酚(替代物)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	51~82	58±39	100
65	4,4'-三联苯-d14(替代物)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	81~106	91±21	100
66	二溴氟甲烷(替代物)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	84~120	70~130	100
67	甲苯-D8(替代物)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	87~118	70~130	100
68	4-溴氟苯(替代物)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	88~118	70~130	100
69	PCB28-d4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	18	76~105	86±24	100
70	PCB114-d4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	18	74~103	90±21	100

****报告结束****

第 33 页 共 33 页

附件4土壤和地下水现场采样记录



广东源创检测技术有限公司

编号: YC-ZL-093

现场检测任务单

项目编号	XM22051904	受检单位	阳春海创环保科技有限公司			
本公司业务联系人/电话	袁工/13590217720	受检单位联系人/电话	余先生/13824985418			
采样日期	2022.06.01	检测类别	<input checked="" type="checkbox"/> 普通委托 <input type="checkbox"/> 验收 <input type="checkbox"/> 环评 <input type="checkbox"/> 其他:			
项目名称	委托检测					
受检单位地址(采样地址): 阳江市阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂院内						
检测内容						
样品类别	检测点位	检测项目	检测点数	频次(次/天)	采样天数	执行标准及其他说明
土壤	根据客户方案	GB36600-2018中基本项45项, pH、石油烃、多氯联苯	14	1	1	GB36600-2018表1筛选值(第二类用地) 和表2 曹城译
地下水	根据客户方案	色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、PH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、氰化物、铅、石油类、镍	4	1	1	GB/T 14848-2017表1及表2的III类限值
备注:	地下水增加“铅” 曹城译					

采样人员: **曹城译 欧阳海坤**

客户确认: **余先生**

现场仪器出入库/使用记录表

项目编号: XM22051904

领用日期: 2022 年 6 月 1 日

仪器/配件名称	仪器/配件型号	仪器/配件编号	使用前 状况	使用后 状况	备注
温湿度计	KTH-2	<input checked="" type="checkbox"/> YCYQ153 <input type="checkbox"/> YCYQ154 <input type="checkbox"/> YCYQ157 <input type="checkbox"/> YCYQ394	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
空盒气压表	DYM3	<input checked="" type="checkbox"/> YCYQ140 <input type="checkbox"/> YCYQ279 <input type="checkbox"/> YCYQ280 <input type="checkbox"/> YCYQ281	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
三杯风向风速表	PLC-16025	<input checked="" type="checkbox"/> YCYQ283 <input type="checkbox"/> YCYQ284 <input type="checkbox"/> YCYQ285 <input type="checkbox"/> YCYQ316	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
便携式 pH 计	pH850	<input type="checkbox"/> YCYQ425 <input type="checkbox"/> YCYQ426 <input checked="" type="checkbox"/> YCYQ427	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
便携多参数测定仪	HQ30D Propius	<input type="checkbox"/> YCYQ065 <input type="checkbox"/> YCYQ067 <input type="checkbox"/> YCYQ214 <input type="checkbox"/> YCYQ215	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
智能高精度综合标准仪	崂应 8040	<input type="checkbox"/> YCYQ043	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
智能皂膜流量计	崂应 7030 型	<input type="checkbox"/> YCYQ010	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
孔口流量校准器	崂应 7020Z 型	<input type="checkbox"/> YCYQ099	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
智能烟气流速湿度测试仪	GH-6062B	<input type="checkbox"/> YCYQ371	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	<input type="checkbox"/> YCYQ003 <input type="checkbox"/> YCYQ005 <input type="checkbox"/> YCYQ006 <input type="checkbox"/> YCYQ166	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
	众瑞 ZR-3260D	<input type="checkbox"/> YCYQ071 <input type="checkbox"/> YCYQ072	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
空气采样器	崂应 2020 型 (0~1.0L/min/)	<input type="checkbox"/> YCYQ011 <input type="checkbox"/> YCYQ164 <input type="checkbox"/> YCYQ165 <input type="checkbox"/> YCYQ212	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
智能恒流采样器	金仕达 KB-2400 型 (0~1.0L/min)	<input type="checkbox"/> YCYQ307 <input type="checkbox"/> YCYQ308 <input type="checkbox"/> YCYQ309 <input type="checkbox"/> YCYQ310	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
低流量空气采样器	TWA-300H20-500ml/min	<input type="checkbox"/> YCYQ105 <input type="checkbox"/> YCYQ106	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
智能双路烟气采样器	崂应 3072 型 (0.2~2.0)L/min	<input type="checkbox"/> YCYQ013 <input type="checkbox"/> YCYQ014 <input type="checkbox"/> YCYQ015	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
24 小时恒温自动连续采样器	崂应 2021-S 型 双路大气采样: (0.1~1.0) L/min	<input type="checkbox"/> YCYQ044 <input type="checkbox"/> YCYQ045	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
林格曼测烟望远镜/黑度板	QT201 QT203M	<input type="checkbox"/> YCYQ141 <input type="checkbox"/> YCYQ375 <input type="checkbox"/> YCYQ376	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
智能综合大气采样器	KB-6120E	<input type="checkbox"/> YCYQ311 <input type="checkbox"/> YCYQ312 <input type="checkbox"/> YCYQ313 <input type="checkbox"/> YCYQ314	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型	<input type="checkbox"/> YCYQ008 <input type="checkbox"/> YCYQ009 <input type="checkbox"/> YCYQ167 <input type="checkbox"/> YCYQ168	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
真空抽气泵 真空采样箱	/	<input type="checkbox"/> YCYQ217 <input type="checkbox"/> YCYQ302 <input type="checkbox"/> YCYQ306 <input type="checkbox"/> YCYQ369 <input type="checkbox"/> YCYQ292 <input type="checkbox"/> YCYQ303 <input type="checkbox"/> YCYQ041 <input type="checkbox"/> YCYQ370 <input type="checkbox"/> YCYQ383 <input type="checkbox"/> YCYQ384 <input type="checkbox"/> YCYQ385	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
多功能声级计	AWA6228 AWA6228+ AWA5688	<input type="checkbox"/> YCYQ024 <input type="checkbox"/> YCYQ083 <input type="checkbox"/> YCYQ213	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
声级校准器	AWA6221A AWA6021 AWA6021A	<input type="checkbox"/> YCYQ023 <input type="checkbox"/> YCYQ301 <input type="checkbox"/> YCYQ315	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	
其他	哈奇便携式浊度计 1900C YCYQ062		<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	

注: 表示记号: “√” 正常, “×” 异常, 有异常需在备注内详细注明

领用人签名: 曹城泽

管理员签名: 文明起

版本/版次: 2.3

生效日期: 2022.04.01

第 页 共 页

水质现场测定指标原始记录表

项目编号: XM22051904 采样日期: 2022.06.01

- pH: 《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020 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 (5.1)
 溶解氧: 《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009
 浊度: 《水质 浊度的测定 浊度计法》HJ1075-2019
 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 (6.1) 电导率: 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年便携式电导率仪法 (B) 3.1.9 (1)
 氧化还原电位: 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 氧化还原电位 (B) 3.1.10
 水位: 《地下水监测工程技术规范》GB/T 51040-2014 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
 流速 《水质 采样技术指导》HJ 494-2009 4.7.3.2c 流量 《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002 流速仪法和浮标法 7.7 流量 《水质 采样技术指导》HJ 494-2009

采样点位	样品编号	采样时间	pH	水温 / °C	DO / mg/L	浊度 / NTU	电导率 / μS/cm	氧化还原电位 / mV	透明度 / cm	水位 / m	流速 / m/s	流量 / m³/s
GW1	DX220601A1001	8:26	7.0	27.4	5.8	7.0	7.06	—	—	—	—	—
GW2	DX220601A1007	9:34	6.8	27.4	—	—	—	—	—	—	—	—
GW3	DX220601A1008	10:21	7.2	26.9	—	—	—	—	—	—	—	—
GW4	DX220601A1009	11:29	7.6	31.6	—	—	—	—	—	—	—	—
以下空白												

pH计校准与质控记录
 校准点: 4.00 4.01 6.86 7.00 9.18 10.01 标准液回测: 7.02 校准结果: 合格 不合格
 质控样编号: Z-001-019 证书值: 7.05±0.05 测定值: 7.06 仪器型号: PH850 仪器编号: YCYQ427

浊度仪校准与质控记录
 校准点: 0、20、100、800NTU: 校准后纯水零点示值: NTU: — 校准结果: 合格 不合格
 质控样编号: — 证书值 (NTU): — 测定值 (NTU): — 仪器型号: — 仪器编号: —

电导率仪校准与质控记录
 校准液: us/cm 校准值: us/cm 证书值 (us/cm): — 测定值 (us/cm): — 校准结果: 合格 不合格
 质控样编号: — 证书值: — 测定值: — 仪器型号: — 仪器编号: —

溶解氧测定仪校准
 零氧标定示值: mg/L: 满度标定示值: mg/L 校准结果: 合格 不合格
 校准液浓度: mV 校准值: mV 仪器型号: — 仪器编号: —

水温计仪器型号: — 仪器编号: —
流速计仪器型号: — 仪器编号: —

备注:

检测人员: 曹城泽 复核: 梁志超
 版本/版次: 2.4 生效日期: 2022.04.01 第 页 共 页

地下水采样记录表

项目编号: XM22051904 采样日期: 2022.06.01 天气: 晴 阴 气温: 27.6 °C
 方法依据: HJ/T 164-2020 HJ 494-2009 采样方式: 人工采样 自吸泵采样 抽水泉采样

点位名称	样品编号	采样时间	样品数量	颜色	气味	浊度	浮油/漂浮物	采样深度/m	分析项目
GW1	DX220601A11001	8:26	23	无	无	透明	无		色度、臭和味、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、铜、锌、汞、铝、镉、铅、镍、砷、硒、挥发酚类、阴离子表面活性剂、氨氮、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、浑浊度、肉眼可见物、耗氧量、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类、硫化物
GW1 平行	DX220601A11002								硫化物
GW1 全程序空白	DX220601A11003	8:26	1	无	无	透明	无		硫化物
GW1 加标	DX220601A11004								硫化物
GW1 运输空白	DX220601A11005								三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯
GW1 全程序空白	DX220601A11006								三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯

样品现场处理

油类、BOD5、溶解氧、硫化物、余氯、微生物、悬浮物、放射性等项目单独采样。
总硬度: 加硝酸, pH<2。 氨氮: H2SO4, pH<2 石油类: 加入 HCl 至 pH<2。
钾钠: 加硝酸酸化使 pH 1~2。 铁锰铜锌镉铅铍镍钴钼: 1L 水样加硝酸 10ml。
硒锑: 1L 水样中加浓 HCl 2ml。 六价铬: NaOH, pH 8~9 银: 1L 水样中加硝酸 2 ml。
硫化物: 空瓶预先加入 1ml 乙酸锌溶液 (硫化物含量高时可增加量保证沉淀完全), 水样近满瓶时加入 0.5ml 氢氧化钠和 1ml 抗氧剂, 加塞后不留液上空间。
总大肠菌群: 1L 水样加入硫代硫酸钠 0.2g~0.5 g 除去残余氯。
总 α、β 放射性: 1 L 水样加 硝酸 (1+1) 20 ml, pH<2。
挥发性有机物: 用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯。
硝基苯类、多环芳烃、多氯联苯: 若有余氯, 1 L 水样加入 80 mg 硫代硫酸钠。
有机氯农药、有机磷农药、酚类化合物、氯苯类化合物: 加入 HCl 至 pH<2
邻苯二甲酸酯类: 加入 HCl 或 NaOH 至 pH7。

样品保存 现场固定 低温 (0-4℃) 保存

备注

检测人员: 曹城洋 刘明坤 复核: 刘明坤
 版本/版次: 2.4 生效日期: 2022.04.01 第 1 页 共 3 页

项目编号: XM22051904 采样日期: 2022.0601
 方法依据: HJ/T 164-2020 HJ 494-2009

天气: 晴 阴 气温: 27.6 °C

地下水采样记录表
 采样方式: 人工采样 自吸泵采样 抽水泉采样

点位名称	样品编号	采样时间	样品数量	颜色	气味	浊度	浮油/漂浮物	采样深度/m	分析项目
GM2	YX220601A1007	9:54	23	无	无	透明	无		色度、臭和味、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、铜、锰、铝、镉、铅、镍、砷、挥发酚类、阴离子表面活性剂、氨氮、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、氧化物、氟化物、碘化物、浑浊度、肉眼可见物
GM3	YX220601A1008	10:21	23	无	无	透明	无		色度、臭和味、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、铜、锰、铝、镉、铅、镍、砷、挥发酚类、阴离子表面活性剂、氨氮、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、氧化物、氟化物、碘化物、浑浊度、肉眼可见物
									耗氧量、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类、硫化物
									铝、镉、铅、镍、砷、挥发酚类、阴离子表面活性剂、氨氮、总大肠菌群
									菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氧化物、氟化物、碘化物、浑浊度、肉眼可见物
									耗氧量、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类、硫化物

样品现场处理

油类、BOD5、溶解氧、硫化物、余氯、微生物、放射性等项目单独采样。
 总硬度: 加硝酸, pH<2。 氨氮: H2SO4, pH<2 石油类: 加入 HCl 至 pH<2。
 砷钠: 加硝酸酸化使 pH 1~2。 铁锰铜锌镉铅铍钼铊铋: 1L 水样加硝酸 10ml。
 硒钠: 1L 水样中加浓 HCl 2ml。 六价铬: NaOH, pH 8~9 银: 1L 水样中加硝酸 2 ml。
 硫化物: 空瓶预先加入 1ml 乙酸锌溶液 (硫化物含量高时可增加量保证沉淀完全), 水样近满瓶时加入 0.5ml 氢氧化钠和 1ml 抗氧化剂, 加塞后不留液上空间。
 总大肠菌群: 1L 水样加入硫代硫酸钠 0.2g~0.5 g 除去残余氯。
 总 α、β 放射性: 1 L 水样加 硝酸 (1+1) 20 ml, pH<2。
 挥发性有机物: 用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯。
 硝基苯类、多环芳烃、多氯联苯: 若有余氯, 1 L 水样加入 80 mg 硫代硫酸钠。
 有机氯农药、有机磷农药、酚类化合物、氯苯类化合物: 加入 HCl 至 pH<2
 邻苯二甲酸酯类: 加入 HCl 或 NaOH 至 pH7。

样品保存 现场固定 低温 (0-4℃) 保存

备注

检测人员: 曹城涛 欧阳坤 复核: 文海超

版本/版次: 2.4 生效日期: 2022.04.01 第 2 页 共 3 页

地下水洗井记录表

基本信息											
地块名称: 阳江市阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂											
采样日期: 2022.06.01		采样单位: 广东源创检测技术有限公司									
采样井编号: GW1		采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否									
天气情况: 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): 6.4									
井深 (m): 11.3		井水体积 (L): /									
洗井开始时间: 8:21		洗井结束时间: 8:24									
pH 计型号及编号	电导率仪型号及编号	溶解氧仪型号及编号	温度计型号及编号	氧化还原仪型号及编号	浊度仪型号及编号						
/	/	/	/	/	1900C 19C YQ062						
检测仪校准:											
pH 值校正, 1: 标准溶液 I 定位值: /		2: 标准溶液 II 定位值: /									
电导率校正, 1: 校正标准液: /		2: 标准液的电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$): /									
溶解氧校正, 1: 满点校正读数 (mg/L): /		2: 校正时温度 ($^{\circ}\text{C}$): /		3: 校正值 (mg/L): /							
氧化还原电位校正, 1: 校正标准液: /		2: 标准液的氧化还原电位值 (mV): /									
洗井过程记录											
时间	洗井前水面距井口高度 (m)	洗井后水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	水质参数						
					pH 值	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
8:21										8.2	/
8:22										8.3	/
8:24										8.3	/
以下空白											
洗井人员: 曹城泽											
说明:											
1. 采用贝勒管进行洗井, 原则上洗井水体积应达到 3~5 倍滞水体积;											
2. 地下水样品采集因先采集用于检测 VOCs 的水样, 再采集其他检测水质指标的水样;											
3. 对于未添加保护剂的样品瓶, 地下水采样前需用待采集水样润洗 2~3 次, 特殊要求的指标除外。											

采样人员: 曹城泽 欧阳坤

复核: 刘建超

版本/版次: 2.1

生效日期: 2020.05.06

第 页 共 页

地下水洗井记录表

基本信息											
地块名称: 阳江市阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂											
采样日期: 2022.06.01				采样单位: 广东源创检测技术有限公司							
采样井编号: GW2				采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否							
天气情况: 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): 9.1							
井深 (m): 14.6				井水体积 (L): /							
洗井开始时间: 9:27				洗井结束时间: 9:31							
pH 计型号及编号		电导率仪型号及编号		溶解氧仪型号及编号		温度计型号及编号		氧化还原仪型号及编号		浊度仪型号及编号	
/		/		/		/		/		1900C/YCYQ062	
检测仪器校准:											
pH 值校正, 1: 标准溶液 I 定位值: / 2: 标准溶液 II 定位值: /											
电导率校正, 1: 校正标准液: / 2: 标准液的电导率 (μS/cm): /											
溶解氧校正, 1: 满点校正读数 (mg/L): / 2: 校正时温度 (°C): / 3: 校正值 (mg/L): /											
氧化还原电位校正, 1: 校正标准液: / 2: 标准液的氧化还原电位值 (mV): /											
洗井过程记录											
时间	洗井前水面距井口高度 (m)	洗井后水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	水质参数						
					pH 值	电导率 (us/cm)	水温 (°C)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
9:27										4.6	/
9:29										4.5	/
9:31										4.2	/
以下空白											
洗井人员: 曹城译											
说明:											
1. 采用贝勒管进行洗井, 原则上洗井水体积应达到 3~5 倍滞水体积;											
2. 地下水样品采集因先采集用于检测 VOCs 的水样, 再采集其他检测水质指标的水样;											
3. 对于未添加保护剂的样品瓶, 地下水采样前需用待采集水样润洗 2~3 次, 特殊要求的指标除外。											

采样人员: 曹城译 欧阳坤

复核: 刘超

地下水洗井记录表

基本信息											
地块名称: 阳江市阳春市春湾镇自由村阳青海螺水泥厂											
采样日期: 2022.06.01				采样单位: 广东源创检测技术有限公司							
采样井编号: GW3				采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否							
天气情况: 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): 7.1							
井深 (m): 16.2				井水体积 (L): /							
洗井开始时间: 10:16				洗井结束时间: 10:18							
pH 计型号及编号		电导率仪型号及编号		溶解氧仪型号及编号		温度计型号及编号		氧化还原仪型号及编号		浊度仪型号及编号	
/		/		/		/		/		1900C/YCYQ062	
检测仪器校准:											
pH 值校正, 1: 标准溶液 I 定位值: / 2: 标准溶液 II 定位值: /											
电导率校正, 1: 校正标准液: / 2: 标准液的电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$): /											
溶解氧校正, 1: 满点校正读数 (mg/L): / 2: 校正时温度 ($^{\circ}\text{C}$): / 3: 校正值 (mg/L): /											
氧化还原电位校正, 1: 校正标准液: / 2: 标准液的氧化还原电位值 (mV): /											
洗井过程记录											
时间	洗井前水面距井口高度 (m)	洗井后水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	水质参数						
					pH 值	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
10:16										6.6	/
10:17										6.9	/
10:18										6.7	/
以下空白											
洗井人员: 曹城洋											
说明:											
1. 采用贝勒管进行洗井, 原则上洗井水体积应达到 3~5 倍滞水体积;											
2. 地下水样品采集因先采集用于检测 VOCs 的水样, 再采集其他检测水质指标的水样;											
3. 对于未添加保护剂的样品瓶, 地下水采样前需用待采集水样润洗 2~3 次, 特殊要求的指标除外。											

采样人员: 曹城洋 欧阳冲

复核: 刘鸣超

地下水洗井记录表

基本信息											
地块名称: 阳江市阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂											
采样日期: 2022.06.01				采样单位: 广东源创检测技术有限公司							
采样井编号: GW4				采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否							
天气情况: 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): 6.3							
井深 (m): 11.8				井水体积 (L): /							
洗井开始时间: 11:23				洗井结束时间: 11:26							
pH 计型号及编号		电导率仪型号及编号		溶解氧仪型号及编号		温度计型号及编号		氧化还原仪型号及编号		浊度仪型号及编号	
/		/		/		/		/		1900C/4CYQ062	
检测仪器校准:											
pH 值校正, 1: 标准溶液 I 定位值: / 2: 标准溶液 II 定位值: /											
电导率校正, 1: 校正标准液: / 2: 标准液的电导率 (μS/cm): /											
溶解氧校正, 1: 满点校正读数 (mg/L): / 2: 校正时温度 (°C): / 3: 校正值 (mg/L): /											
氧化还原电位校正, 1: 校正标准液: / 2: 标准液的氧化还原电位值 (mV): /											
洗井过程记录											
时间	洗井前水面距井口高度 (m)	洗井后水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	水质参数						
					pH 值	电导率 (μS/cm)	水温 (°C)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
11:23										4.6	/
11:25										4.9	/
11:26										4.8	/
以下空白											
洗井人员: 曹城泽											
说明:											
1. 采用贝勒管进行洗井, 原则上洗井水体积应达到 3~5 倍滞水体积;											
2. 地下水样品采集因先采集用于检测 VOCs 的水样, 再采集其他检测水质指标的水样;											
3. 对于未添加保护剂的样品瓶, 地下水采样前需用待采集水样润洗 2~3 次, 特殊要求的指标除外。											

采样人员: 曹城泽 区阳坤

复核: 文心超

土壤采样原始记录表

编号: YC-JS-019

项目编号: XM22051904		采样点位: S1		经纬度: E:111°58'06.64" N:22°22'03.08"		采样日期: 2022.06.01		天气: ☑晴 ☐阴		气温: 27.6 °C				
采样依据: <input checked="" type="checkbox"/> HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他:														
采样工具: 非扰动采样器、不锈钢铲、木铲														
样品编号	采样时间	分层 (m)	采样深度 (m)	颜色	土壤性状			根系含量	砂砾含量, %	ORP (mV)	采样容器	采样量	份数	检测项目
					质地	湿度	湿度							
TR220601A1001	12:42	0~0.5	0.2	棕	轻壤土	湿					装满 1kg	4	汞、砷、SVOCs、石油烃、多氯联苯、铜、六价铬、钒、钴、镍、PH	
	曹城洋										装满 5g	4		
TR220601A1002	12:51	0.5~1.5	0.9	黄棕	轻壤土	湿					装满 1kg	4	汞、砷、SVOCs、石油烃、多氯联苯、铜、六价铬、钒、钴、镍、PH	
											装满 5g	4		
TR220601A1003	13:04	1.5~3	2.1	棕	中壤土	湿					装满 1kg	4	汞、砷、SVOCs、石油烃、多氯联苯、铜、六价铬、钒、钴、镍、PH	
											装满 5g	4		
以下空白														

1. 采样工具: VOCs样品使用非扰动采样器或者一次性注射器采样, SVOCs (石油烃) 等有机非扰动样品使用不锈钢采样铲采集, 重金属样品使用木铲采集。
 2. 采样方法: 采样前先挂去采样土壤, 剔出砾石、木屑、杂草及贝壳等动植物残体, 再用相应的容器封装。
 3. 样品保存: 采集后迅速放入车载冰箱或者装有蓝冰的保温箱内, 3°C 以下低温、密封、避光保存及运输。
 4. 采样容器: A: 40mL棕色样品瓶; B: 250mL棕色玻璃瓶; C: 聚乙烯密封袋; D: 环刀;

采样: 曹城洋 曹城洋

复核: 孙超

土壤采样原始记录表

编号: YC-JS-019

项目编号: XMJ20251904

采样点位: 52

经纬度: E: 111°57'55.58"

N: 22°22'09.42"

采样依据: GB/T166-2004 其他:

采样日期: 2021.06.01

天气: 晴 阴

气温: 27.6 °C

采样工具: 非扰动采样器、不锈钢铲、木铲

硬化层 (m):

样品编号	采样时间	分层 (m)	采样深度 (m)	土壤性状			根系含量	砂砾含量, %	ORP (mV)	采样容器	采样量	份数	检测项目
				颜色	质地	湿度							
TR220601A1004	13:56	0~0.5	0.1	红	轻壤土	润	/	/	/	B C A	装满 1kg 5g	4 2 4	汞、砷、SVOCs、石油烃、多氯联苯、铜、六价铬、镉、镍、钴、锰、PH、VOCs
TR220601A1005	14:07	0.5~1.5	0.6	棕	轻壤土	润	/	/	/	B C A	装满 1kg 5g	4 2 4	汞、砷、SVOCs、石油烃、多氯联苯、铜、六价铬、镉、镍、钴、锰、PH、VOCs
TR220601A1006	14:16	1.5~2.3	2.2	红棕	中壤土	湿	/	/	/	B C A	装满 1kg 5g	4 2 4	汞、砷、SVOCs、石油烃、多氯联苯、铜、六价铬、镉、镍、钴、锰、PH、VOCs
以下空白													

1. 采样工具: VOCs样品使用非扰动采样器或者一次性注射器采样, SVOCs (石油烃) 等有机非扰动样品使用不锈钢采样铲采集, 重金属样品使用木铲采集。
 2. 采样方法: 采样前先挂去采样土壤, 剔出砾石、木屑、杂草及贝壳等动植物残体, 再用相应的容器封装。
 3. 样品保存: 采集后迅速放入车载冰箱或者装有蓝冰的保温箱内, 3°C以下低温、密封、避光保存及运输。
 4. 采样容器: A: 40mL棕色样品瓶; B: 250mL棕色玻璃瓶; C: 聚乙烯密封袋; D: 环刀;

采样: 曹城江 欧阳海柳
 版本/版次: 2.4
 复核: 孙尚超
 生效日期: 2021.04.27
 第1页共6页

土壤采样原始记录表

编号: YC-JS-019

项目编号: XM22051904		采样点位: S3		经纬度: E: 111°57'51.39" N: 22°22'31.56"									
采样依据: QHJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他:		采样日期: 2022.06.01		天气: <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴									
采样工具: 非扰动采样器、不锈钢铲、木铲		硬化层 (m): 0		气温: 27.6 °C									
样品编号	采样时间	分层 (m)	采样深度 (m)	土壤性状			根含量	砂砾含量, %	ORP (mV)	采样容器	采样量	份数	检测项目
				颜色	质地	湿度							
TR220601A1007	14:43	0~0.5	0.2	黄	砂土	潮	/	/	/	B	装满	4	苯、甲苯、SVOCs、石油烃、多氯联苯、氯、六价铬、铜、铅、镉、PH
TR220601A1008	14:57	0.5~1.5	0.7	黄棕	砂壤土	潮	/	/	/	B C A	装满 1kg 5g	4 2 4	苯、甲苯、SVOCs、石油烃、多氯联苯、氯、六价铬、铜、铅、镉、PH
TR220601A1009	15:12	1.5~3	1.9	黄棕	砂壤土	潮	/	/	/	B C A	装满 1kg 5g	4 2 4	苯、甲苯、SVOCs、石油烃、多氯联苯、氯、六价铬、铜、铅、镉、PH
TR220601A1010 (S3平行)	15:14	1.5~3	1.9	黄棕	砂壤土	潮	/	/	/	C	1kg	1	铜、镍、砷
以下空白													

1. 采样工具: VOCs样品使用非扰动采样器或者一次性注射器采样, SVOCs (石油烃) 等有机非扰动样品使用不锈钢采样铲采集, 重金属样品使用木铲采集。
 2. 采样方法: 采样前先挂去采样土壤, 剔出砾石、木屑、杂草及贝壳等动植物残体, 再用相应的容器封装。
 3. 样品保存: 采集后迅速放入车载冰箱或者装有蓝冰的保温箱内, 3°C 以下低温、密封、避光保存及运输。
 4. 采样容器: A: 40ml棕色样品瓶; B: 250ml棕色玻璃瓶; C: 聚乙烯密封袋; D: 环刀;

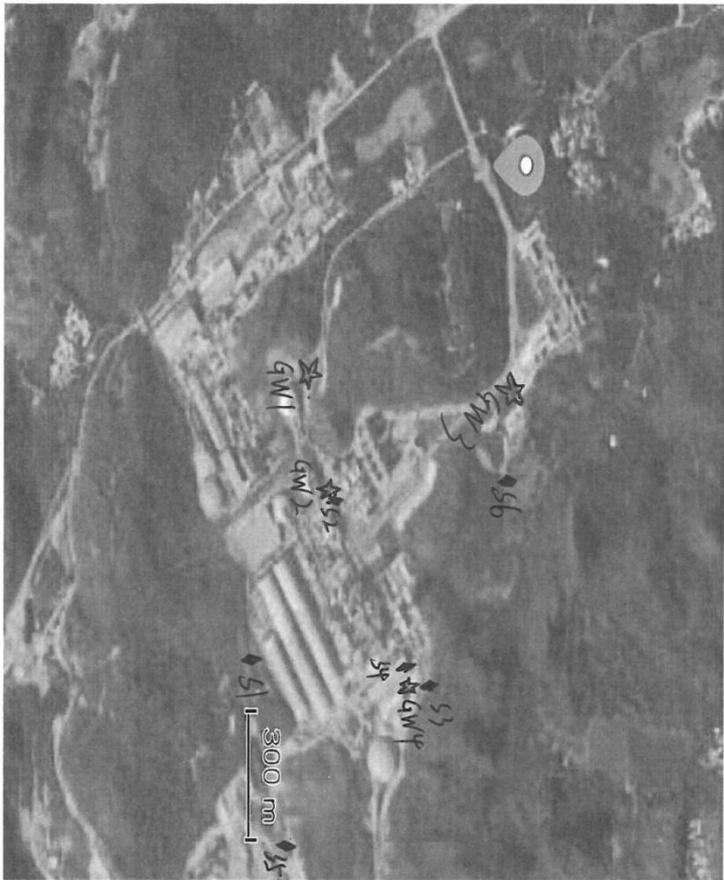
采样: 曹城洋 欧阳海坤
 版本/版次: 2.4

复核: 刘少超
 生效日期: 2021.04.27

项目编号: XM22051904

检测日期: 2022年 6月 1日

现场采样点位示意图



△噪声声源点、▲噪声检测点、▼振动检测点、○无组织废气(环境空气)检测点、★废水(污水)检测点、◎有组织废气检测点、☆地下水、地表水检测点、◆土壤检测点

检测人员: 曹成洋 魏阳坤
复核: 文书超

版本/版次: 2.1

生效日期: 2020.12.01

第 页 共 页

土壤样品清点记录表

序号	采样点位	样品编号	数量	清点项目							检查时间	检查人员
				重金属样品量是否满足分析要求	样品标识是否清晰牢固	样品状态是否完好无损	保存状态是否满足避光、密封、0~4℃冷藏	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1	S1	TR220601A1001	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		曹城峰	
2	S1	TR220601A1002	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3	S1	TR220601A1003	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
4	S2	TR220601A1004	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5	S2	TR220601A1005	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6	S2	TR220601A1006	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7	S3	TR220601A1007	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8	S3	TR220601A1008	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
9	S3	TR220601A1009	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
10	S3 平行	TR220601A1010	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
11	S4	TR220601A1011	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
12	S4	TR220601A1012	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
13	S4	TR220601A1013	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
14	运输空白	TR220601A1014	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
15	全程序空白	TR220601A1015	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
16	S5	TR220601A1016	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

采样日期: 2022.06.01

版本/版次: 3.1

生效日期: 2022.04.11

土壤样品清点记录表

序号	采样点位	样品编号	数量	清点项目						检查时间	检查人员
				重金属样品量是否满足分析要求	样品标识是否清晰牢固	样品状态是否完好无损	保存状态是否满足避光、密封、0~4℃冷藏	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
17	S6	TR220601A1017	10	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	19:00	曹城峰					
18	S6 平行	TR220601A1018	1	<input checked="" 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							

采样日期: 2022.06.01
版本/版次: 3.1

生效日期: 2022.04.11

土壤样品运输记录表

序号	样品编号	数量	保存方式	防护措施	样品现状	运输始发地、时间、环境	运输目的地、时间、环境	备注
1	TR220601A1001	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损	地点: 阳江阳春市春湾镇南村南青海螺水厂 时间: 2022.06.01 19:25 保存环境: <input checked="" type="checkbox"/> 避光、密封 <input checked="" type="checkbox"/> 冰箱(VOCs): <input checked="" type="checkbox"/> 冰箱(SVOCs): <input checked="" type="checkbox"/> 冰箱(重金属): <input type="checkbox"/> 冰箱(水): <input type="checkbox"/> 冰箱(其他):	地点: 广东源创检测技术有限公司 时间: 2022.06.01 23:00 保存环境: <input checked="" type="checkbox"/> 避光、密封 <input checked="" type="checkbox"/> 冰箱(VOCs): <input checked="" type="checkbox"/> 冰箱(SVOCs): <input checked="" type="checkbox"/> 冰箱(重金属): <input type="checkbox"/> 冰箱(水): <input type="checkbox"/> 冰箱(其他):	
2	TR220601A1002	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
3	TR220601A1003	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
4	TR220601A1004	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
5	TR220601A1005	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
6	TR220601A1006	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
7	TR220601A1007	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
8	TR220601A1008	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
9	TR220601A1009	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
10	TR220601A1010	1	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
11	TR220601A1011	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
12	TR220601A1012	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
13	TR220601A1013	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
14	TR220601A1014	1	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
15	TR220601A1015	1	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
16	TR220601A1016	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			
17	TR220601A1017	10	低温、密封、避光	<input checked="" type="checkbox"/> 密封、防震 <input type="checkbox"/>	完好无破损			

负责人: 曹城峰

审核: 文海超

版本/版次: 3.0

生效日期: 2022.04.10

第 1 页 共 2 页

附件6土壤样品运输记录表

样品发放记录表

项目编号: XM22051904 样品来源: 回采样 送样 其它:

发样人: 郭维伟 发样时间: 2022年06月01日

领样人: 郭维伟 何茂超

结果上报截止日: 2022年06月20日

序号	采样点/编号	样品编号	检测项目	备注
1		TR220601A1001	汞 GB/T22105.1-2008、砷 GB/T 22105.2-2008	
2		TR220601A1001	镉 GB/T 17141-1997、铬(六价) HJ1082-2019、铜、铅、镍 HJ491-2019	
3		TR220601A1001	SVOCs HJ 834-2017	
4		TR220601A1001	VOCs HJ 605-2011	
5		TR220601A1001	石油烃 HJ1021-2019	
6		TR220601A1001	pH HJ 962-2018	
7		TR220601A1001	多氯联苯 HJ 743-2015	
8		TR220601A1002	汞、砷	
9		TR220601A1002	镉、铬(六价)、铜、铅、镍	
10		TR220601A1002	SVOCs	
11	S1	TR220601A1002	VOCs	
12		TR220601A1002	石油烃	
13		TR220601A1002	pH	
14		TR220601A1002	多氯联苯	
15		TR220601A1003	汞、砷	
16		TR220601A1003	镉、铬(六价)、铜、铅、镍	
17		TR220601A1003	SVOCs	
18		TR220601A1003	VOCs	
19		TR220601A1003	石油烃	
20		TR220601A1003	pH	
21		TR220601A1003	多氯联苯	
22		TR220601A1004	汞、砷	
23		TR220601A1004	镉、铬(六价)、铜、铅、镍	
24		TR220601A1004	SVOCs	

附件7样品发放记录表



25	TR220601A1004	VOCs	
26	TR220601A1004	石油烃	
27	TR220601A1004	pH	
28	TR220601A1004	多氯联苯	
29	TR220601A1005	汞、砷	
30	TR220601A1005	镉、铬(六价)、铜、铅、镍	
31	TR220601A1005	SVOCs	
32	TR220601A1005	VOCs	
33	TR220601A1005	石油烃	
34	TR220601A1005	pH	
35	TR220601A1005	多氯联苯	
36	TR220601A1006	汞、砷	
37	TR220601A1006	镉、铬(六价)、铜、铅、镍	
38	TR220601A1006	SVOCs	
39	TR220601A1006	VOCs	
40	TR220601A1006	石油烃	
41	TR220601A1006	pH	
42	TR220601A1006	多氯联苯	
43	TR220601A1007	汞、砷	
44	TR220601A1007	镉、铬(六价)、铜、铅、镍	
45	TR220601A1007	SVOCs	
46	TR220601A1007	VOCs	
47	TR220601A1007	石油烃	
48	TR220601A1007	pH	
49	TR220601A1007	多氯联苯	
50	TR220601A1008	汞、砷	
51	TR220601A1008	镉、铬(六价)、铜、铅、镍	
52	TR220601A1008	SVOCs	
53	TR220601A1008	VOCs	
54	TR220601A1008	石油烃	
55	TR220601A1008	pH	
56	TR220601A1008	多氯联苯	
57	TR220601A1009	汞、砷	
58	TR220601A1009	镉、铬(六价)、铜、铅、镍	



59		TR220601A1009	SVOCs	
60		TR220601A1009	VOCs	
61		TR220601A1009	石油烃	
62		TR220601A1009	pH	
63		TR220601A1009	多氯联苯	
64	S3平行	TR220601A1010	铜、镍	
65		TR220601A1011	汞、砷	
66		TR220601A1011	镉、铬（六价）、铜、铅、镍	
67		TR220601A1011	SVOCs	
68		TR220601A1011	VOCs	
69		TR220601A1011	石油烃	
70		TR220601A1011	pH	
71		TR220601A1011	多氯联苯	
72		TR220601A1012	汞、砷	
73		TR220601A1012	镉、铬（六价）、铜、铅、镍	
74	S4	TR220601A1012	SVOCs	
75		TR220601A1012	VOCs	
76		TR220601A1012	石油烃	
77		TR220601A1012	pH	
78		TR220601A1012	多氯联苯	
79		TR220601A1013	汞、砷	
80		TR220601A1013	镉、铬（六价）、铜、铅、镍	
81		TR220601A1013	SVOCs	
82		TR220601A1013	VOCs	
83		TR220601A1013	石油烃	
84		TR220601A1013	pH	
85		TR220601A1013	多氯联苯	
86	运输空白	TR220601A1014	VOCs	
87	全程序空白	TR220601A1015	VOCs	
88		TR220601A1016	汞、砷	
89		TR220601A1016	镉、铬（六价）、铜、铅、镍	
90		TR220601A1016	SVOCs	
91	S5	TR220601A1016	VOCs	
92		TR220601A1016	石油烃	



93		TR220601A1016	pH	
94		TR220601A1016	多氯联苯	
95		TR220601A1017	汞、砷	
96		TR220601A1017	镉、铬(六价)、铜、铅、镍	
97		TR220601A1017	SVOCs	
98	S6	TR220601A1017	VOCs	
99		TR220601A1017	石油烃	
100		TR220601A1017	pH	
101		TR220601A1017	多氯联苯	
102	S6平行	TR220601A1018	铜、镍	
103		DX220601A1001	色度 GB/T 11903-1989	
104		DX220601A1001	臭和味 GB/T 5750.4-2006 (3)	
105		DX220601A1001	总硬度 GB/T 7477-1987、溶解性总固体 GB/T 5750.4-2006 (8)	
106		DX220601A1001	硫酸盐 HJ/T 342-2007、氯化物 GB/T 11896-1989	
107		DX220601A1001	铁 GB/T 11911-1989、铜 GB/T 5750.6-2006 (22)	
108		DX220601A1001	锰 GB/T 11911-1989、铜、锌 GB/T 7475-1987、铝 GB/T 5750.6-2006 (1.3)	
109		DX220601A1001	镉、铅 GB/T 7475-1987、镍 GB/T 5750.6-2006 (15.1)	
110		DX220601A1001	砷 HJ 694-2014、汞 HJ 694-2014、硒 HJ 694-2014	
111		DX220601A1001	挥发酚类 GB/T 5750.4-2006 (9)	
112		DX220601A1001	阴离子合成洗涤剂 GB/T 5750.4-2006 (10.1)	
113		DX220601A1001	氨氮 HJ 535-2009	
114	GW1	DX220601A1001	总大肠菌群 GB/T 5750.12-2006 (2.2)	
115		DX220601A1001	菌落总数 GB/T 5750.12-2006 (1)	
116		DX220601A1001	亚硝酸盐 GB/T 7493-1987、硝酸盐 GB/T 5750.5-2006 (5.2)	
117		DX220601A1001	氰化物 GB/T 5750.5-2006 (4)	
118		DX220601A1001	氟化物 GB/T 7484-1987、碘化物 GB/T 5750.5-2006 (11)	
119		DX220601A1001	浑浊度 GB/T 5750.4-2006 (2.2)	
120		DX220601A1001	肉眼可见物 GB/T 5750.4-2006 (4)	
121		DX220601A1001	耗氧量 GB/T 5750.7-2006 (1.1)	
122		DX220601A1001	六价铬 GB/T 5750.6-2006 (10.1)	
123		DX220601A1001	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯 HJ 639-2012	
124		DX220601A1001	石油类 HJ 970-2018	
125		DX220601A1001	硫化物 HJ 1226-2021	
126	GW1平行	DX220601A1002	硫化物	



127	GW1全程序空白	DX220601A1003	硫化物	
128	GW1加标	DX220601A1004	硫化物	
129	GW1运输空白	DX220601A1005	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	
130	GW1全程序空白	DX220601A1006	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	
131		DX220601A1007	色度	
132		DX220601A1007	臭和味	
133		DX220601A1007	总硬度、溶解性总固体	
134		DX220601A1007	硫酸盐、氯化物	
135		DX220601A1007	铁、钠	
136		DX220601A1007	锰、铜、锌、铝	
137		DX220601A1007	镉、铅、镍	
138		DX220601A1007	砷、汞、硒	
139		DX220601A1007	挥发酚类	
140		DX220601A1007	阴离子表面活性剂	
141		DX220601A1007	氨氮	
142	GW2	DX220601A1007	总大肠菌群	
143		DX220601A1007	菌落总数	
144		DX220601A1007	亚硝酸盐、硝酸盐	
145		DX220601A1007	氰化物	
146		DX220601A1007	氟化物、碘化物	
147		DX220601A1007	浑浊度	
148		DX220601A1007	肉眼可见物	
149		DX220601A1007	耗氧量	
150		DX220601A1007	六价铬	
151		DX220601A1007	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	
152		DX220601A1007	石油类	
153		DX220601A1007	硫化物	
154		DX220601A1008	色度	
155		DX220601A1008	臭和味	
156		DX220601A1008	总硬度、溶解性总固体	
157		DX220601A1008	硫酸盐、氯化物	
158		DX220601A1008	铁、钠	
159		DX220601A1008	锰、铜、锌、铝	
160		DX220601A1008	镉、铅、镍	



161	DX220601A1008	砷、汞、硒	
162	DX220601A1008	挥发酚类	
163	DX220601A1008	阴离子表面活性剂	
164	DX220601A1008	氨氮	
165	DX220601A1008	总大肠菌群	
166	DX220601A1008	菌落总数	
167	DX220601A1008	亚硝酸盐、硝酸盐	
168	DX220601A1008	氟化物	
169	DX220601A1008	氟化物、碘化物	
170	DX220601A1008	浑浊度	
171	DX220601A1008	肉眼可见物	
172	DX220601A1008	耗氧量	
173	DX220601A1008	六价铬	
174	DX220601A1008	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	
175	DX220601A1008	石油类	
176	DX220601A1008	硫化物	
177	DX220601A1009	色度	
178	DX220601A1009	臭和味	
179	DX220601A1009	总硬度、溶解性总固体	
180	DX220601A1009	硫酸盐、氯化物	
181	DX220601A1009	铁、钠	
182	DX220601A1009	锰、铜、锌、铝	
183	DX220601A1009	镉、铅、镍	
184	DX220601A1009	砷、汞、硒	
185	DX220601A1009	挥发酚类	
186	DX220601A1009	阴离子表面活性剂	
187	DX220601A1009	氨氮	
188	DX220601A1009	总大肠菌群	
189	DX220601A1009	菌落总数	
190	DX220601A1009	亚硝酸盐、硝酸盐	
191	DX220601A1009	氟化物	
192	DX220601A1009	氟化物、碘化物	
193	DX220601A1009	浑浊度	
194	DX220601A1009	肉眼可见物	



广东源创检测技术有限公司

编号：YC-ZL-005

195	DX220601A1009	耗氧量	
196	DX220601A1009	六价铬	
197	DX220601A1009	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	
198	DX220601A1009	石油类	
199	DX220601A1009	硫化物	

样品交接表

项目编号: XM22051904	来样方式: <input checked="" type="checkbox"/> 采样 <input type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/> 其他:	交样人: 曹成泽	交样时间: 2022年6月1日	接样人: 郭静欣	接样时间: 2022年6月1日			
序号	采样点位/编号	样品编号	检测项目	数量	样品状态检查	介质	保存方式	备注
1		TR220601A1001	汞、砷	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
2		TR220601A1001	铜、铬 (六价)、铜、铅、镍	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
3		TR220601A1001	SVOCs	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
4		TR220601A1001	SVOCs	4	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
5		TR220601A1001	石油烃	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
6		TR220601A1001	pH	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
7		TR220601A1001	多氯联苯	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
8		TR220601A1002	汞、砷	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
9		TR220601A1002	铜、铬 (六价)、铜、铅、镍	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
10		TR220601A1002	SVOCs	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
11	S1	TR220601A1002	SVOCs	4	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
12		TR220601A1002	石油烃	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
13		TR220601A1002	pH	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
14		TR220601A1002	多氯联苯	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
15		TR220601A1003	汞、砷	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
16		TR220601A1003	铜、铬 (六价)、铜、铅、镍	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
17		TR220601A1003	SVOCs	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
18		TR220601A1003	SVOCs	4	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 密封性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 活性炭管 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	

说明: 样品状态检查符合打√, 不符合打X。
版本/版次: 2.3

生效日期: 2021.10.01



广东源创新检测技术有限公司

编号: YC-JS-032

124		DX220601A11001	石油类	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
125		DX220601A1001	硫化物	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
126	GM1平行	DX220601A11002	硫化物	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
127	GM1全程空白	DX220601A11003	硫化物	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
128	GM1加标	DX220601A11004	硫化物	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
129	GM1运输空白	DX220601A11005	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
130	GM1全程空白	DX220601A11006	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
131		DX220601A11007	色度	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
132		DX220601A11007	臭味	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
133		DX220601A11007	总硬度、溶解性总固体	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
134		DX220601A11007	硫酸盐、氯化物	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
135		DX220601A11007	铁、钠	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
136		DX220601A11007	锰、铜、锌、铝	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
137		DX220601A11007	镉、铅、镍	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
138		DX220601A11007	砷、汞、硒	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
139		DX220601A11007	挥发酚类	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
140		DX220601A11007	阴离子表面活性剂	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
141		DX220601A11007	氮氮	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
142	GM2	DX220601A11007	总大肠菌群	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
143		DX220601A11007	菌落总数	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
144		DX220601A11007	亚硝酸盐、硝酸盐	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TETANAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

说明: 样品状态检查符合
版本/版次: 2.3

生效日期: 2021.10.01

第 页 共 页



145	DX220601A11007	氟化物	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
146	DX220601A11007	氟化物、碘化物	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
147	DX220601A11007	浑浊度	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
148	DX220601A11007	肉眼可见物	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
149	DX220601A11007	耗氧量	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
150	DX220601A11007	六价铬	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
151	DX220601A11007	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	2	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
152	DX220601A11007	石油类	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
153	DX220601A11007	硫化物	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
154	DX220601A11008	色度	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
155	DX220601A11008	臭和味	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
156	DX220601A11008	总硬度、溶解性总固体	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
157	DX220601A11008	硫酸盐、氯化物	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
158	DX220601A11008	铁、钠	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
159	DX220601A11008	锰、铜、锌、铝	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
160	DX220601A11008	镉、铅、汞	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
161	DX220601A11008	砷、汞、硒	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
162	DX220601A11008	挥发酚类	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
163	DX220601A11008	阴离子表面活性剂	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
164	DX220601A11008	氨氮	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
165	DX220601A11008	总大肠菌群	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

说明: 样品状态检查符合
版本/版次: 2.3

生效日期: 2021.10.01



广东源创检测技术有限公司

编号: YC-JS-032

166	DX220601A1008	菌落总数	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
167	DX220601A1008	亚硝酸盐、硝酸盐	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
168	DX220601A1008	氰化物	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
169	DX220601A1008	氟化物、碘化物	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
170	DX220601A1008	浑浊度	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
171	DX220601A1008	肉眼可见物	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
172	DX220601A1008	耗氧量	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
173	DX220601A1008	六价铬	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
174	DX220601A1008	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	2	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
175	DX220601A1008	石油类	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
176	DX220601A1008	硫化物	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
177	DX220601A1009	色度	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
178	DX220601A1009	臭和味	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
179	DX220601A1009	总硬度、溶解性总固体	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
180	DX220601A1009	硫酸盐、氯化物	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
181	DX220601A1009	铁、钠	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
182	DX220601A1009	锰、铜、锌、铝	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
183	DX220601A1009	镉、铅、镍	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
184	DX220601A1009	砷、汞、硒	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
185	DX220601A1009	挥发酚类	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
186	DX220601A1009	阴离子表面活性剂	1	<input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 标签 <input type="checkbox"/> 时时效性	<input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input type="checkbox"/> TENNAX管 <input type="checkbox"/> 活性炭管 <input type="checkbox"/> 气袋 <input type="checkbox"/> 气瓶 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤嘴 <input type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	

说明: 样品状态符合 GB 17358-2017 本符合性

生效日期: 2021.10.01

第 页 共 页



广东源创检测技术有限公司

编号: YC-JS-032

187		DX220601A1009	氨氮	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
188	GM4	DX220601A1009	总大肠菌群	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
189		DX220601A1009	菌落总数	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
190		DX220601A1009	亚硝酸盐、硝酸盐	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
191		DX220601A1009	氰化物	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
192		DX220601A1009	氰化物、碘化物	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
193		DX220601A1009	浑浊度	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
194		DX220601A1009	肉眼可见物	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
195		DX220601A1009	耗氧量	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
196		DX220601A1009	六价铬	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
197		DX220601A1009	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	2	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
198		DX220601A1009	石油类	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
199		DX220601A1009	硫化物	1	<input checked="" type="checkbox"/> 数量 <input checked="" type="checkbox"/> 标签 <input checked="" type="checkbox"/> 时效性	<input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯瓶 <input checked="" type="checkbox"/> TENNAX管 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 <input checked="" type="checkbox"/> 气袋 <input checked="" type="checkbox"/> 气瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤嘴 <input checked="" type="checkbox"/> 灭菌袋 (瓶) <input checked="" type="checkbox"/> 吸收液 <input checked="" type="checkbox"/> 聚乙烯密封袋	口常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻		
以下空白									

说明: 样品状态检查符合打√, 不符合打X。
版本/版次: 2.3

生效日期: 2021.10.01

第 10 页 共 10 页