



221812050413

报告编号: HW2210064

# 检测报告

## TEST REPORT

项目名称:	湖南力泓新材料科技股份有限公司 土壤和地下水污染自行监测
检测类别:	委托检测
委托单位:	湖南力泓新材料科技股份有限公司
报告日期:	2022 年 11 月 10 日

湖南华弘检测有限公司

HuNan HuaHong Detection Co., Ltd LTD.

(分析检测专用章)

分析检测专用章

第 1 页 共 39 页

地址 (Add): 湖南省长沙市雨花区新兴路 268 号国际企业中心北区 12 栋 601 联系人: 谢孟君  
邮编 (Post Code): 410000 电话 (Tel): 0731-84254766 传真 (Fax): 0731-84254766

## 报告说明



- 1.本报告无本公司分析检测专用章、骑缝章、221812050413 章无效。
- 2.复制报告未重新加盖“分析检测专用章”或分析检测单位“公章”无效。
- 3.报告无编制、审核、批准人签字无效。
- 4.报告内容需填写齐全、清楚，报告涂改无效。
- 5.送检样品仅对分析检测数据负责，不对样品来源负责。
- 6.本检测结果仅代表样品采集时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 7.未经本公司同意，委托方不得擅自使用检测结果进行宣传。
- 8.如对本报告有异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 9.“\*”号标记项目为分包项目。
- 10.检测结果小于检测方法最低检出限时，用检出限加“L”来表示；若检测结果无最低检出限时，用“ND”来表示。

## 1 基础信息

检测类别	委托检测	样品类型	地下水、土壤
委托单位	湖南力泓新材料科技股份有限公司	委托地址	衡阳市松木经济开发区新安路
受检单位	湖南力泓新材料科技股份有限公司	受检地址	衡阳市松木经济开发区新安路
采样日期	2022.10.25	分析日期	2022.10.25-11.09
采样人员	唐聪华、徐胜杰	分析人员	朱云、贺怡杰、徐琼、陈振兴、夏名辉、周江明、李雪、王屹晴

## 2 检测内容

表 2 检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次及周期	采样技术规范
地下水	对照点（上游）、生产废水回用循环池厂区内（下游）	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、铬（六价）、铅、镍、钴	1 天 1 次	《地下水环境监测技术规范》 HJ 164-2020
土壤	厂区西侧空地（背景点）（□T0）、生产废水循环水池北侧（□T1）、初期雨水收集池西侧（□T2）、浓硫酸储罐北侧（□T3）、厂区北侧电房旁（□T4）、厂区东侧空地（□T5）	铬、锌、锰、钴、硒、钒、铈、铊、铍、钼、氰化物、氟化物、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、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、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、pH 值	1 天 1 次	《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004

\*\*\*\*\*



## 3 检测方法及使用仪器

表 3 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	分析方法	仪器名称、型号及编号	方法检出限
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便捷式 PH 计 PHBJ-260 型 HHJC-YQ-XC080	--无量纲
	总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法《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	--	1.0mg/L
	溶解性总固体	称量法《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	分析天平 FA2004N HHJC-YQ-FX064	--mg/L
	硫酸盐	《水质 无机阴离子的测定离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪 CIC-D160 HHJC-YQ-FX111	0.018mg/L
	氯化物	《水质 无机阴离子的测定离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪 CIC-D160 HHJC-YQ-FX111	0.007mg/L
	铁	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	$8.2 \times 10^{-4}$ mg/L
	锰	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	$1.2 \times 10^{-4}$ mg/L
	铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	$8 \times 10^{-5}$ mg/L
	锌	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	$6.7 \times 10^{-4}$ mg/L
	铝	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	$1.15 \times 10^{-3}$ mg/L
	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	可见分光光度计 722 HHJC-YQ-FX010	0.0003mg/L

\*\*\*\*\*



续表 3 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	分析方法	仪器名称、型号及编号	方法检出限
地下水	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V-1100DB HHJC-YQ-FX081	0.05mg/L
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾滴定法》 GB/T 5750.7-2006	--	0.05mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1100DB HHJC-YQ-FX081	0.025mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	可见分光光度计 V-1100DB HHJC-YQ-FX081	0.01mg/L
	硝酸盐	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 HJ84-2016	离子色谱仪 CIC-D160 HHJC-YQ-FX111	0.016mg/L
	亚硝酸盐	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 HJ84-2016	离子色谱仪 CIC-D160 HHJC-YQ-FX111	0.016mg/L
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 4.1 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 GB/T5750.5-2006	可见分光光度计 722 HHJC-YQ-FX010	0.002mg/L
	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 HJ84-2016	离子色谱仪 CIC-D160 HHJC-YQ-FX111	0.006mg/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 AFS-230E HHJC-YQ-FX005	$4 \times 10^{-5}$ mg/L
	砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	$1.2 \times 10^{-4}$ mg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB7467-1987	可见分光光度计 V-1100DB HHJC-YQ-FX081	0.004mg/L
	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	$9 \times 10^{-5}$ mg/L

续表 3 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	分析方法	仪器名称、型号及编号	方法检出限
	镍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	$6 \times 10^{-5} \text{mg/L}$
	钴	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	$3 \times 10^{-5} \text{mg/L}$
土壤	铬	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	2mg/kg
	锌	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	7mg/kg
	锰	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	0.7mg/kg
	钴	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	0.03mg/kg
	硒	《土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定》（原子荧光法）HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-230E HHJC-YQ-FX005	0.01mg/kg
	钒	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	0.7mg/kg
	锑	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	0.3mg/kg
	pH 值	《土壤 pH 的测定》 NY/T 1377-2007	雷磁 PH 计 PHSJ-5 HHJC-YQ-FX012	--（无量纲）

\*\*\*\*\*



续表 3 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	分析方法	仪器名称、型号及编号	方法检出限
土壤	铊	《土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 1080-2019	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	0.1mg/kg
	铍	《土壤和沉积物铍的测定（石墨炉原子吸收分光光度法）》 HJ 737-2015	原子吸收分光光度计（石墨）ICE3400 HHJC-YQ-FX072	0.03mg/kg
	钼	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	0.1mg/kg
	氰化物	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》 HJ 745-2015	可见分光光度计 722 HHJC-YQ-FX010	0.01mg/kg
	氟化物	《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ 873-2017	酸度计（氟离子计） STARTER3100 HHJC-YQ-FX013	63mg/kg
	砷	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	0.6mg/kg
	镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	0.07mg/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 ICE3300 HHJC-YQ-FX073	0.5mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	0.5mg/kg
	铅	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	2mg/kg
	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法》 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-230E HHJC-YQ-FX005	0.002mg/kg



续表 3 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	分析方法	仪器名称、型号及编号	方法检出限
土壤	镍	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ HHJC-YQ-FX098	2mg/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	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0013mg/kg
	氯仿（三氯甲烷）	《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	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0011mg/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	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0010mg/kg
	1, 1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0012mg/kg
	1, 2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0013mg/kg
	1, 1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0010mg/kg
	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0019mg/kg
	顺-1, 2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0013mg/kg
	反-1, 2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0014mg/kg

\*\*\*\*\*

续表 3 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	分析方法	仪器名称、型号及编号	方法检出限
土壤	二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0015mg/kg
	1, 2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0011mg/kg
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0012mg/kg
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0012mg/kg
	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0014mg/kg
	1, 1, 1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0013mg/kg
	1, 1, 2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0012mg/kg
	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0012mg/kg
	1, 2, 3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	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	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0010mg/kg

\*\*\*\*\*



续表 3 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	分析方法	仪器名称、型号及编号	方法检出限
土壤	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0012mg/kg
	1, 2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0015mg/kg
	1, 4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0015mg/kg
	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0012mg/kg
	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0011mg/kg
	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0013mg/kg
	间二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0012mg/kg
	对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0012mg/kg
	邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.0012mg/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》 HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.1mg/kg

\*\*\*\*\*



续表 3 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	分析方法	仪器名称、型号及编号	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》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.09mg/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》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.06mg/kg
	苯并(a)蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.1mg/kg
	苯并(a)芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.1mg/kg
	蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-c,d]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.1mg/kg
	萘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE HHJC-YQ-FX002	0.09mg/kg

\*\*\*\*\*

## 4 检测结果

### 4.1 地下水检测结果

表 4-1 地下水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	对照点 (上游)	样品状态	无色、无气味、无浮油	--	--
		pH (无量纲)	6.9	6.5-8.5	是
		总硬度 (mg/L)	118	450	是
		溶解性总固体 (mg/L)	223	1000	是
		硫酸盐 (mg/L)	0.791	250	是
		氯化物 (mg/L)	20.4	250	是
		铁 (mg/L)	$8.2 \times 10^{-4}$ L	0.3	是
		锰 (mg/L)	0.0812	0.10	是
		铜 (mg/L)	$8.4 \times 10^{-4}$	1.00	是
		锌 (mg/L)	0.244	1.00	是
		铝 (mg/L)	$1.15 \times 10^{-3}$ L	0.20	是
		挥发性酚类 (mg/L)	0.0003L	0.002	是
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.3	是
		耗氧量 (mg/L)	1.23	3.0	是
		氨氮 (mg/L)	0.180	0.50	是
		硫化物 (mg/L)	0.01L	0.02	是
		亚硝酸盐 (mg/L)	0.016L	1.00	是
		硝酸盐 (mg/L)	2.78	20.0	是
		氰化物 (mg/L)	0.002L	0.05	是
		氟化物 (mg/L)	0.160	1.0	是
		汞 (mg/L)	0.04L	0.001	是
		砷 (mg/L)	$7.4 \times 10^{-4}$	0.01	是
		铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.05	是
		铅 (mg/L)	$1.7 \times 10^{-4}$	0.01	是
		镍 (mg/L)	$1.51 \times 10^{-3}$	0.02	是
		钴 (mg/L)	$2.0 \times 10^{-4}$	0.05	是



续表 4-1 地下水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10月25日	生产废水回用循环池厂区内(下游)	样品状态	无色、无气味、无浮油	--	--
		pH (无量纲)	7.0	6.5-8.5	是
		总硬度 (mg/L)	199	450	是
		溶解性总固体 (mg/L)	323	1000	是
		硫酸盐 (mg/L)	2.47	250	是
		氯化物 (mg/L)	22.9	250	是
		铁 (mg/L)	$8.2 \times 10^{-4}L$	0.3	是
		锰 (mg/L)	0.0778	0.10	是
		铜 (mg/L)	$5.2 \times 10^{-4}$	1.00	是
		锌 (mg/L)	0.102	1.00	是
		铝 (mg/L)	$1.15 \times 10^{-3}L$	0.20	是
		挥发性酚类 (mg/L)	0.0003L	0.002	是
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.3	是
		耗氧量 (mg/L)	1.20	3.0	是
		氨氮 (mg/L)	0.191	0.50	是
		硫化物 (mg/L)	0.01L	0.02	是
		亚硝酸盐 (mg/L)	0.016L	1.00	是
		硝酸盐 (mg/L)	3.99	20.0	是
		氰化物 (mg/L)	0.002L	0.05	是
		氟化物 (mg/L)	0.168	1.0	是
		汞 (mg/L)	0.04L	0.001	是
		砷 (mg/L)	$1.19 \times 10^{-3}$	0.01	是
		铬(六价) (mg/L)	0.004L	0.05	是
		铅 (mg/L)	$9 \times 10^{-5}L$	0.01	是
		镍 (mg/L)	$1.70 \times 10^{-3}$	0.02	是
		钴 (mg/L)	$2.5 \times 10^{-4}$	0.05	是
备注	参考限值来源于《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1、表 2 中Ⅲ类标准限值。				

\*\*\*\*\*



## 4.2 土壤检测结果

表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	厂区西侧空地 (背景点) (□T0)	样品状态	红棕、干、少量根系、轻壤	--	--
		pH 值	7.2	--	--
		砷	19.0	60	是
		镉	57.6	65	是
		铬 (六价)	3.2	5.7	是
		铜	27.4	18000	是
		铅	36	800	是
		汞	6.09	38	是
		镍	22	900	是
		四氯化碳	0.0013L	2.8	是
		氯仿	0.0011L	0.9	是
		氯甲烷	0.0076	37	是
		1,1-二氯乙烷	0.0012L	9	是
		1,2-二氯乙烷	0.0013L	5	是
		1,1-二氯乙烯	0.0090	66	是
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	596	是
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	54	是
		二氯甲烷	0.0015L	616	是
		1,2-二氯丙烷	0.0011L	5	是
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	10	是
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	6.8	是
		四氯乙烯	0.0014L	53	是
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	840	是
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	2.8	是

续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	厂区西侧空地 (背景点) (□T0)	三氯乙烯	0.0012L	2.8	是
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	0.5	是
		氯乙烯	0.0010L	0.43	是
		苯	0.0019L	4	是
		氯苯	0.0012L	270	是
		1,2-二氯苯	0.0015L	560	是
		1,4-二氯苯	0.0015L	20	是
		乙苯	0.0016	28	是
		苯乙烯	0.0013	1290	是
		甲苯	0.0013L	1200	是
		间二甲苯	0.0012L	570	是
		对二甲苯	0.0012L		
		邻二甲苯	0.0013	640	是
		硝基苯	0.09L	76	是
		苯胺	0.1L	260	是
		2-氯酚	0.06L	2256	是
		苯并[a]蒽	0.40	15	是
		苯并[a]芘	0.32	1.5	是
		苯并[b]荧蒽	0.50	15	是
		苯并[k]荧蒽	0.18	151	是
		蒽	0.40	1293	是
		二苯并[a, h]蒽	0.21	1.5	是
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.24	15	是
		萘	0.22	70	是
		锑	1.5	180	是
		铍	0.96	29	是

续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	厂区西侧 空地 (背 景点) (□T0)	钴	7.11	70	是
		铬	80	--	--
		锌	212	--	--
		锰	192	--	--
		硒	0.06	--	--
		钒	114	752	是
		氰化物	0.01L	135	是
		铊	1.6	--	--
		钼	1.6	--	--
		氟化物	569	--	--
	生产废水 循环水池 北侧 (□T1)	样品状态	暗栗、干、中量根系、轻壤	--	--
		pH 值	7.0	--	--
		砷	35.4	60	是
		镉	45.5	65	是
		铬 (六价)	3.6	5.7	是
		铜	42.8	18000	是
		铅	96	800	是
		汞	3.37	38	是
		镍	22	900	是
		四氯化碳	0.0030	2.8	是
		氯仿	0.0011L	0.9	是
		氯甲烷	0.0075	37	是
		1,1-二氯乙烷	0.0012L	9	是
		1,2-二氯乙烷	0.0013L	5	是
		1,1-二氯乙烯	0.0088	66	是
		顺-1,2-二氯乙 烯	0.0013L	596	是



续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	生产废水 循环水池 北侧 (□T1)	反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	54	是
		二氯甲烷	0.0088	616	是
		1,2-二氯丙烷	0.0011L	5	是
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	10	是
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	6.8	是
		四氯乙烯	0.0014L	53	是
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	840	是
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	2.8	是
		三氯乙烯	0.0012L	2.8	是
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	0.5	是
		氯乙烯	0.0010L	0.43	是
		苯	0.0019L	4	是
		氯苯	0.0012L	270	是
		1,2-二氯苯	0.0015L	560	是
		1,4-二氯苯	0.0015L	20	是
		乙苯	0.0016	28	是
		苯乙烯	0.0012	1290	是
		甲苯	0.0013L	1200	是
		间二甲苯	0.0012L	570	是
		对二甲苯	0.0012L		
		邻二甲苯	0.0012	640	是
		硝基苯	0.09L	76	是
		苯胺	0.1L	260	是
		2-氯酚	0.06L	2256	是
		苯并[a]蒽	0.48	15	是

续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	生产废水 循环水池 北侧 (□T1)	苯并[a]芘	0.31	1.5	是
		苯并[b]荧蒽	0.46	15	是
		苯并[k]荧蒽	0.18	151	是
		蒽	0.48	1293	是
		二苯并[a, h] 蒽	0.1L	1.5	是
		茚并[1,2,3-cd] 芘	0.22	15	是
		萘	0.11	70	是
		锑	3.0	180	是
		铍	1.10	29	是
		钴	7.55	70	是
		铬	93	--	--
		锌	287	--	--
		锰	300	--	--
		硒	0.07	--	--
		钒	136	752	是
		氰化物	0.01L	135	是
		铊	1.1	--	--
		钼	2.1	--	--
		氟化物	590	--	--
	初期雨水 收集池西 侧 (□T2)	样品状态	红棕、干、中量根系、轻壤	--	--
		pH 值	7.0	--	--
		砷	36.1	60	是
		镉	52.3	65	是
		铬 (六价)	3.0	5.7	是
		铜	50.2	18000	是
		铅	86	800	是



续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	初期雨水收集池西侧 (□T2)	汞	5.48	38	是
		镍	28	900	是
		四氯化碳	0.0029	2.8	是
		氯仿	0.0011L	0.9	是
		氯甲烷	0.0075	37	是
		1,1-二氯乙烷	0.0012L	9	是
		1,2-二氯乙烷	0.0013L	5	是
		1,1-二氯乙烯	0.0087	66	是
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	596	是
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	54	是
		二氯甲烷	0.0171	616	是
		1,2-二氯丙烷	0.0011L	5	是
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	10	是
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	6.8	是
		四氯乙烯	0.0014L	53	是
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	840	是
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	2.8	是
		三氯乙烯	0.0012L	2.8	是
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	0.5	是
		氯乙烯	0.0010L	0.43	是
		苯	0.0019L	4	是
		氯苯	0.0012L	270	是
		1,2-二氯苯	0.0015L	560	是
		1,4-二氯苯	0.0015L	20	是
		乙苯	0.0016	28	是

续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	初期雨水收集池西侧 (□T2)	苯乙烯	0.0012	1290	是
		甲苯	0.0013L	1200	是
		间二甲苯	0.0012L	570	是
		对二甲苯	0.0012L		
		邻二甲苯	0.0012L	640	是
		硝基苯	0.09L	76	是
		苯胺	0.1L	260	是
		2-氯酚	0.06L	2256	是
		苯并[a]蒽	0.1L	15	是
		苯并[a]芘	0.1L	1.5	是
		苯并[b]荧蒽	0.2L	15	是
		苯并[k]荧蒽	0.1L	151	是
		蒽	0.1L	1293	是
		二苯并[a, h]蒽	0.1L	1.5	是
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L	15	是
		萘	0.09L	70	是
		锑	3.6	180	是
		铍	0.97	29	是
		钴	13.2	70	是
		铬	99	--	--
		锌	307	--	--
		锰	370	--	--
		硒	0.08	--	--
		钒	153	752	是
		氰化物	0.01L	135	是
		铊	1.9	--	--
		钼	2.6	--	--
		氟化物	556	--	--



续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	浓硫酸储罐北侧 (□T3)	样品状态	红棕、干、少量根系、轻壤	--	--
		pH 值	6.8	--	--
		砷	26.5	60	是
		镉	5.41	65	是
		铬 (六价)	3..5	5.7	是
		铜	36.0	18000	是
		铅	36	800	是
		汞	4.17	38	是
		镍	25	900	是
		四氯化碳	0.0028	2.8	是
		氯仿	0.0011L	0.9	是
		氯甲烷	0.0074	37	是
		1,1-二氯乙烷	0.0012L	9	是
		1,2-二氯乙烷	0.0013L	5	是
		1,1-二氯乙烯	0.0010L	66	是
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	596	是
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	54	是
		二氯甲烷	0.0015L	616	是
		1,2-二氯丙烷	0.0011L	5	是
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	10	是
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	6.8	是
		四氯乙烯	0.0014L	53	是
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	840	是
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	2.8	是
		三氯乙烯	0.0012L	2.8	是

续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	浓硫酸储 罐北侧 (□T3)	1,2,3-三氯丙 烷	0.0012L	0.5	是
		氯乙烯	0.0010L	0.43	是
		苯	0.0019L	4	是
		氯苯	0.0012L	270	是
		1,2-二氯苯	0.0015L	560	是
		1,4-二氯苯	0.0015L	20	是
		乙苯	0.0015	28	是
		苯乙烯	0.0012	1290	是
		甲苯	0.0013L	1200	是
		间二甲苯	0.0012L	570	是
		对二甲苯	0.0012L		
		邻二甲苯	0.0012L	640	是
		硝基苯	0.09L	76	是
		苯胺	0.1L	260	是
		2-氯酚	0.06L	2256	是
		苯并[a]蒽	0.1L	15	是
		苯并[a]芘	0.1L	1.5	是
		苯并[b]荧蒽	0.2L	15	是
		苯并[k]荧蒽	0.1L	151	是
		蒽	0.1L	1293	是
		二苯并[a, h] 蒽	0.1L	1.5	是
		茚并[1,2,3-cd] 芘	0.1L	15	是
		萘	0.09L	70	是
		锑	1.6	180	是
		铍	0.87	29	是
		钴	11.1	70	是



续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	浓硫酸储 罐北侧 (□T3)	铬	90	--	--
		锌	87	--	--
		锰	443	--	--
		硒	0.11	--	--
		钒	133	752	是
		氰化物	0.01L	135	是
		铊	1.4	--	--
		钼	2.0	--	--
		氟化物	354	--	--
	厂区北侧 电房旁 (□T4)	样品状态	红棕、干、少量根系、轻壤	--	--
		pH 值	6.6	--	--
		砷	31.4	60	是
		镉	13.9	65	是
		铬(六价)	2.9.	5.7	是
		铜	37.3	18000	是
		铅	41	800	是
		汞	3.42	38	是
		镍	23	900	是
		四氯化碳	0.0030	2.8	是
		氯仿	0.0011L	0.9	是
		氯甲烷	0.0074	37	是
		1,1-二氯乙烷	0.0012L	9	是
		1,2-二氯乙烷	0.0013L	5	是
		1,1-二氯乙烯	0.0010L	66	是
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	596	是
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	54	是

续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10月 25日	厂区北侧 电房旁 (□T4)	二氯甲烷	0.0447	616	是
		1,2-二氯丙烷	0.0011L	5	是
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	10	是
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	6.8	是
		四氯乙烯	0.0026	53	是
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	840	是
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	2.8	是
		三氯乙烯	0.0012L	2.8	是
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	0.5	是
		氯乙烯	0.0010L	0.43	是
		苯	0.0019L	4	是
		氯苯	0.0012L	270	是
		1,2-二氯苯	0.0015L	560	是
		1,4-二氯苯	0.0015L	20	是
		乙苯	0.0015	28	是
		苯乙烯	0.0012	1290	是
		甲苯	0.0013L	1200	是
		间二甲苯	0.0012L	570	是
		对二甲苯	0.0012L		
		邻二甲苯	0.0012L	640	是
		硝基苯	0.09L	76	是
		苯胺	0.1L	260	是
		2-氯酚	0.06L	2256	是
		苯并[a]蒽	0.54	15	是
		苯并[a]芘	0.41	1.5	是



续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	厂区北侧 电房旁 (□T4)	苯并[b]荧蒽	0.72	15	是
		苯并[k]荧蒽	0.26	151	是
		蒽	0.54	1293	是
		二苯并[a, h]蒽	0.1L	1.5	是
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.34	15	是
		萘	0.09L	70	是
		铈	1.9	180	是
		铍	1.03	29	是
		钴	10.2	70	是
		铬	90	--	--
		锌	135	--	--
		锰	403	--	--
		硒	0.08	--	--
		钒	141	752	是
		氰化物	0.01L	135	是
		铊	1.7	--	--
		钼	2.0	--	--
		氟化物	492	--	--
	厂区东侧 空地 (□T5)	样品状态	红棕、干、少量根系、轻壤	--	--
		pH 值	6.1	--	--
		砷	16.9	60	是
		镉	34.0	65	是
		铬(六价)	2.5	5.7	是
		铜	26.7	18000	是
		铅	37	800	是
		汞	2.20	38	是
		镍	19	900	是
		四氯化碳	0.0031	2.8	是

续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10月 25日	厂区东侧 空地 (□T5)	氯仿	0.0011L	0.9	是
		氯甲烷	0.0077	37	是
		1,1-二氯乙烷	0.0012L	9	是
		1,2-二氯乙烷	0.0013L	5	是
		1,1-二氯乙烯	0.0091	66	是
		顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	596	是
		反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	54	是
		二氯甲烷	0.0035	616	是
		1,2-二氯丙烷	0.0011L	5	是
		1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	10	是
		1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	6.8	是
		四氯乙烯	0.0014L	53	是
		1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	840	是
		1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	2.8	是
		三氯乙烯	0.0012L	2.8	是
		1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	0.5	是
		氯乙烯	0.0010L	0.43	是
		苯	0.0019L	4	是
		氯苯	0.0012L	270	是
		1,2-二氯苯	0.0015L	560	是
		1,4-二氯苯	0.0015L	20	是
		乙苯	0.0017	28	是
		苯乙烯	0.0013	1290	是
		甲苯	0.0013L	1200	是
		间二甲苯	0.0012L	570	是

续表 4-2 土壤检测结果 (单位: mg/kg, pH 值: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否合格
10 月 25 日	厂区东侧 空地 (□T5)	对二甲苯	0.0012L		
		邻二甲苯	0.0013	640	是
		硝基苯	0.09L	76	是
		苯胺	0.1L	260	是
		2-氯酚	0.06L	2256	是
		苯并[a]蒽	0.1L	15	是
		苯并[a]芘	0.27	1.5	是
		苯并[b]荧蒽	0.2L	15	是
		苯并[k]荧蒽	0.1L	151	是
		蒽	0.1L	1293	是
		二苯并[a, h] 蒽	0.1L	1.5	是
		茚并[1,2,3-cd] 芘	0.1L	15	是
		萘	0.09L	70	是
		铈	1.9	180	是
		铍	1.01	29	是
		钴	5.31	70	是
		铬	70	--	--
		锌	297	--	--
		锰	125	--	--
		硒	0.14	--	--
		钒	103	752	是
		氰化物	0.01L	135	是
		铊	1.5	--	--
		钼	1.5	--	--
		氟化物	418	--	--
备注	参考限值来源于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行) GB36600-2018 表 1、表 2 中筛选值第二类用地标准限值。				



## 5 质量控制

### 5.1 有证标准物质检测结果

表 5-1 有证标准物质检测结果

项目	批号	密码标样测定值	密码标样标准值	结果判定
硒	GSS-23	0.13mg/kg	0.13±0.02mg/kg	合格
氟化物	GSS-23	516mg/kg	524±30mg/kg	合格
六价铬	S0819	157mg/kg	40~300mg/kg	合格
锰	GSS-23	877mg/kg	882±18mg/kg	合格
铬	GSS-23	80mg/kg	82±4mg/kg	合格
钒	GSS-23	104mg/kg	104±4mg/kg	合格
钴	GSS-23	16.3mg/kg	16.0±0.6mg/kg	合格
镍	GSS-23	38mg/kg	38±1mg/kg	合格
铜	GSS-23	32mg/kg	32±1mg/kg	合格
砷	GSS-23	11.4mg/kg	11.8±0.9mg/kg	合格
钼	GSS-23	0.69mg/kg	0.65±0.06mg/kg	合格
锑	GSS-23	0.74mg/kg	0.77±0.05mg/kg	合格
锌	GSS-23	95mg/kg	97±3mg/kg	合格
镉	GSS-23	0.17mg/kg	0.15±0.02mg/kg	合格
铅	GSS-23	28mg/kg	28±1mg/kg	合格
铍	GSS-23	2.31mg/kg	2.3±0.1mg/kg	合格
铊	GSS-23	0.69mg/kg	0.71±0.06mg/kg	合格
氨氮	AD071	1.55mg/L	1.53±0.045mg/L	合格
pH值	EN028-A	8.48	8.44±0.25	合格
总硬度	200736	311mg/L	3.10±0.07mmol/L	合格
耗氧量	B1812050	2.68mg/L	2.64±0.19mg/L	合格
汞	202046	12.4μg/L	12.1±1.0μg/L	合格
六价铬	203358	71.4μg/L	69.7±4.0μg/L	合格
挥发酚	A2103003	0.0230mg/L	0.0222±0.018μg/L	合格
硫化物	B2006200	4.86mg/L	4.76±0.31mg/L	合格
氰化物	202269	0.147mg/L	1.44±0.012mg/L	合格

续表 5-1 有证标准物质检测结果

项目	批号	密码标样测定值	密码标样标准值	结果判定
氟化物	B21080033	0.796mg/L	0.770±0.056mg/L	合格
亚硝酸盐	B2003125	3.86mg/L	4.05±0.40mg/L	合格
硝酸盐	B2003064	3.00mg/L	2.97±0.18mg/L	合格
氯化物	B21080033	1.57mg/L	1.51±0.12mg/L	合格
硫酸盐	B21080033	2.19mg/L	2.27±0.10mg/L	合格
锌	B2003334	0.273mg/L	0.266±0.013mg/L	合格
锰	202313	1.44mg/L	1.50±0.07mg/L	合格
铝	B2101223	0.499mg/L	0.470±0.032mg/L	合格
铁	202313	2.03mg/L	1.97±0.07mg/L	合格
钴	B21080045	3.09mg/L	2.99±0.15mg/L	合格
镍	B2003334	0.696mg/L	0.700±0.057mg/L	合格
铜	B2003334	0.591mg/L	0.605±0.040mg/L	合格
砷	200454	35.1μg/L	38.3±3.5μg/L	合格
铅	B2101161	0.357mg/L	0.355±0.028mg/L	合格
阴离子表面活性剂	B21080027	45.1mg/L	45.9±2.2mg/L	合格
汞	GSS-23	0.056mg/kg	0.058±0.005mg/kg	合格

## 5.2 现场空白检测结果

本项目每批样品在检测同时均带现场空白样品，现场空白样检测结果见表 5-2。

表5-2 现场空白检测结果

采样日期	项目	编号	检测结果
2022.10.25	氨氮 (mg/L)	HW221025064U201013	0.025L

## 5.3 平行样检测结果

本项目每批样品在检测同时做平行样，平行样检测结果分别见表 5-3-1、表 5-3-2。

表5-3-1 现场平行样检测结果

项目	编号	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
氨氮	HW221025064U101001	0.180	mg/L	0	≤ 15	合格
	HW221025064U101012	0.180				



表5-3-2 实验室平行样检测结果

项目	编号	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
锰	HW221025064T101001	191	mg/kg	0.78	30	合格
	HW221025064T101001	194				
铬	HW221025064T101001	79	mg/kg	0.63	30	合格
	HW221025064T101001	80				
钒	HW221025064T101001	113	mg/kg	1.31	30	合格
	HW221025064T101001	116				
钴	HW221025064T101001	7.13	mg/kg	0.28	30	合格
	HW221025064T101001	7.09				
镍	HW221025064T101001	22	mg/kg	0	30	合格
	HW221025064T101001	22				
铜	HW221025064T101001	27.3	mg/kg	0.55	30	合格
	HW221025064T101001	27.6				
砷	HW221025064T101001	18.8	mg/kg	0.79	30	合格
	HW221025064T101001	19.1				
钼	HW221025064T101001	1.6	mg/kg	0	40	合格
	HW221025064T101001	1.6				
铈	HW221025064T101001	1.5	mg/kg	0	40	合格
	HW221025064T101001	1.5				
锌	HW221025064T101001	211	mg/kg	0.24	30	合格
	HW221025064T101001	212				
镉	HW221025064T101001	57.0	mg/kg	1.04	40	合格
	HW221025064T101001	58.2				
铅	HW221025064T101001	35	mg/kg	1.41	30	合格
	HW221025064T101001	36				
铍	HW221025064T101001	0.96	mg/kg	0	20	合格
	HW221025064T101001	0.96				
铊	HW221025064T101001	1.6	mg/kg	0	20	合格
	HW221025064T101001	1.6				



续表5-3-2 实验室平行样检测结果

项目	编号	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
pH值	HW221025064T101001	7.2	无量纲	0	0.1	合格
	HW221025064T101001	7.2				
汞	HW221025064T101001	2.24	mg/kg	1.59	5	合格
	HW221025064T101001	2.17				
硒	HW221025064T601001	0.14	mg/kg	0	20	合格
	HW221025064T601001	0.14				
氟化物	HW221025064T601001	96	mg/kg	0	5	合格
	HW221025064T601001	96				
氰化物	HW221025064T101001	0.01L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.01L				
氯甲烷	HW221025064T101001	$7.6 \times 10^{-3}$	mg/kg	0	25	合格
	HW221025064T101001	$7.6 \times 10^{-3}$				
硝基苯	HW221025064T101001	0.09L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.09L				
苯胺	HW221025064T101001	0.1L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.1L				
2-氯酚	HW221025064T101001	0.06L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.06L				
苯并[a]蒽	HW221025064T101001	0.42	mg/kg	5.00	40	合格
	HW221025064T101001	0.38				
苯并[a]芘	HW221025064T101001	0.33	mg/kg	1.54	40	合格
	HW221025064T101001	0.32				
苯并[b]荧蒽	HW221025064T101001	0.51	mg/kg	3.03	40	合格
	HW221025064T101001	0.48				
苯并[k]荧蒽	HW221025064T101001	0.19	mg/kg	2.70	40	合格
	HW221025064T101001	0.18				

\*\*\*\*\*

续表5-3-2 实验室平行样检测结果

项目	编号	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
蒽	HW221025064T101001	0.42	mg/kg	5.00	40	合格
	HW221025064T101001	0.38				
二苯并 [a,h] 蒽	HW221025064T101001	0.21	mg/kg	0	40	合格
	HW221025064T101001	0.21				
茚并 [1,2,3 -cd] 芘	HW221025064T101001	0.25	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.24				
萘	HW221025064T101001	0.25	mg/kg	11.1	40	合格
	HW221025064T101001	0.20				
六价 铬	HW221025064T601001	2.5	mg/kg	0	20	合格
	HW221025064T601001	2.5				
四氯 化碳	HW221025064T101001	0.0013L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0013L				
氯仿	HW221025064T101001	0.0011L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0011L				
1,1- 二氯 乙烷	HW221025064T101001	0.0012L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0012L				
1,2- 二氯 乙烷	HW221025064T101001	0.0013L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0013L				
1,1- 二氯 乙烯	HW221025064T101001	0.0090	mg/kg	0	25	合格
	HW221025064T101001	0.0090				
顺 -1,2- 二氯 乙烯	HW221025064T101001	0.0013L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0013L				
反 -1,2- 二氯 乙烯	HW221025064T101001	0.0014L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0014L				

\*\*\*\*\*



续表5-3-2 实验室平行样检测结果

项目	编号	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
二氯甲烷	HW221025064T101001	0.0015L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0015L				
1,2-二氯丙烷	HW221025064T101001	0.0011L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0011L				
1,1,1,2-四氯乙烷	HW221025064T101001	0.0012L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0012L				
1,1,2,2-四氯乙烷	HW221025064T101001	0.0012L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0012L				
四氯乙烯	HW221025064T101001	0.0014L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0014L				
1,1,1-三氯乙烷	HW221025064T101001	0.0013L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0013L				
1,1,2-三氯乙烷	HW221025064T101001	0.0012L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0012L				
三氯乙烯	HW221025064T101001	0.0012L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0012L				
1,2,3-三氯丙烷	HW221025064T101001	0.0012L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0012L				
氯乙烯	HW221025064T101001	0.0010L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0010L				
苯	HW221025064T101001	0.0019L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0019L				
氯苯	HW221025064T101001	0.0012L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0012L				
1,2-二氯苯	HW221025064T101001	0.0015L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0015L				



续表5-3-2 实验室平行样检测结果

项目	编号	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
1,4-二氯苯	HW221025064T101001	0.001L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.001L				
乙苯	HW221025064T101001	$1.6 \times 10^{-3}$	mg/kg	0	25	合格
	HW221025064T101001	$1.6 \times 10^{-3}$				
苯乙烯	HW221025064T101001	$1.3 \times 10^{-3}$	mg/kg	4.00	25	合格
	HW221025064T101001	$1.2 \times 10^{-3}$				
甲苯	HW221025064T101001	0.0013L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0013L				
间二甲苯	HW221025064T101001	0.0012L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0012L				
对二甲苯	HW221025064T101001	0.0012L	mg/kg	--	--	--
	HW221025064T101001	0.0012L				
邻二甲苯	HW221025064T101001	$1.3 \times 10^{-3}$	mg/kg	4.00	25	合格
	HW221025064T101001	$1.2 \times 10^{-3}$				
氨氮	HW221025064U101001	0.183	mg/L	1.67	15	合格
	HW221025064U101001	0.177				
总硬度	HW221025064U101010	118	mg/L	0	5	合格
	HW221025064U101010	118				
耗氧量	HW221025064U101011	1.24	mg/L	0.81	10	合格
	HW221025064U101011	1.22				
汞	HW221025064U201008	$4 \times 10^{-5}$ L	mg/L	--	--	--
	HW221025064U201008	$4 \times 10^{-5}$ L				
六价铬	HW221025064U101006	0.004L	mg/L	--	--	--
	HW221025064U101006	0.004L				
挥发酚	HW221025064U201003	0.0003L	mg/L	--	--	--
	HW221025064U201003	0.0003L				

\*\*\*\*\*

续表5-3-2 实验室平行样检测结果

项目	编号	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
氰化物	HW221025064U101005	0.002L	mg/L	--	--	--
	HW221025064U101005	0.002L				
硫化物	HW221025064U101004	0.01L	mg/L	--	--	--
	HW221025064U101004	0.01L				
氟化物	HW221025064U201007	0.167	mg/L	0.60	10	合格
	HW221025064U201007	0.169				
亚硝酸盐	HW221025064U201007	0.016L	mg/L	--	--	--
	HW221025064U201007	0.016L				
硝酸盐	HW221025064U201007	4.03	mg/L	1.00	10	合格
	HW221025064U201007	3.95				
氯化物	HW221025064U201007	22.9	mg/L	0	10	合格
	HW221025064U201007	22.9				
硫酸盐	HW221025064U201007	2.54	mg/L	2.83	10	合格
	HW221025064U201007	2.40				
锌	HW221025064U201009	0.103	mg/L	0.49	20	合格
	HW221025064U201009	0.102				
锰	HW221025064U201009	0.0787	mg/L	1.09	20	合格
	HW221025064U201009	0.0770				
铝	HW221025064U201009	$1.15 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/L	--	--	--
	HW221025064U201009	$1.15 \times 10^{-3} \text{L}$				
铁	HW221025064U201009	$8.2 \times 10^{-4} \text{L}$	mg/L	--	--	--
	HW221025064U201009	$8.2 \times 10^{-4} \text{L}$				
钴	HW221025064U101009	$2.2 \times 10^{-4}$	mg/L	7.32	20	合格
	HW221025064U101009	$1.9 \times 10^{-4}$				

\*\*\*\*\*

续表5-3-2 实验室平行样检测结果

项目	编号	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
镍	HW221025064U101009	$1.51 \times 10^{-3}$	mg/L	0	20	合格
	HW221025064U101009	$1.51 \times 10^{-3}$				
铜	HW221025064U201009	$5.2 \times 10^{-4}$	mg/L	0	20	合格
	HW221025064U201009	$5.2 \times 10^{-4}$				
砷	HW221025064U201009	$1.20 \times 10^{-3}$	mg/L	0.84	20	合格
	HW221025064U201009	$1.18 \times 10^{-3}$				
铅	HW221025064U201009	$9 \times 10^{-5}$ L	mg/L	--	--	--
	HW221025064U201009	$9 \times 10^{-5}$ L				
阴离子表面活性剂	HW221025064U101002	0.05L	mg/L	--	--	--
	HW221025064U101002	0.05L				

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

报告编制：唐倩倩 审核：简新立 签发：崔海东 崔海东

签发日期：2022年 11 月 10 日



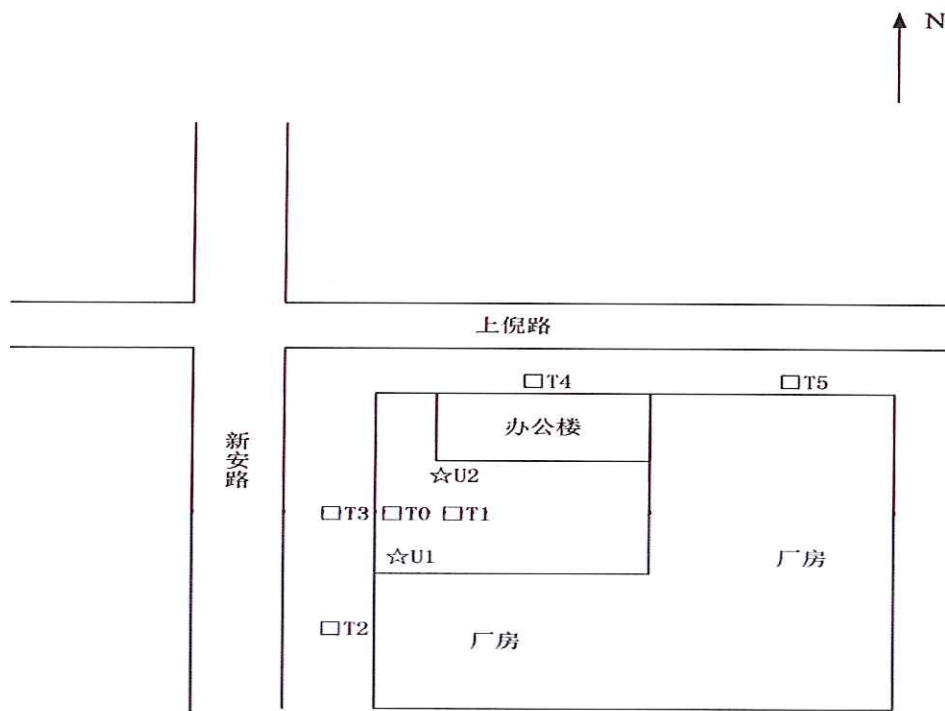
## 附件 1: 采样点位图







## 附件 2：采样点位图



图例  
□: 土壤检测点位  
☆: 地下水检测点位