



150312340038
有效期至2021年8月6日止

检验检测报告

(Inspection & Testing Report)

报告编号 (No.): 众联检测 H2020066101

项目名称: 秦皇岛戴卡兴龙轮毂有限公司
(Entry Name) 地块 2020 年土壤环境自行监测

委托单位: 秦皇岛清宸环境检测技术有限公司
(Entrust Unit)

签发日期: 2020 年 10 月 8 日
(Issued Date)

唐山众联环境检测有限公司

Tangshan Zhonglian Environmental Testing Co., Ltd.



说 明

1、本报告仅对本次检验检测结果负责；如委托方要求对检验检测结果进行结论性评价，排放标准由委托方提供。

2、由委托方自行采样送检的样品，样品信息由委托方提供，本报告不对送检样品信息的真实性及检验检测目的负责，只对送检样品检验检测结果负责。

3、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司查询；逾期未查询的，视为认可本报告。

4、本报告应加盖本单位 CMA 章、检验检测专用章及骑缝章；委托方特殊要求的其他方法出具的检验检测报告不加盖 CMA 章，报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

5、本报告无编写、审核及签发人员签字（或等效标识）无效。

6、本报告涂改无效；部分复印无效；全部复印未重新加盖本单位印章无效。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

8、除委托方特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品到期后均由本公司自行处理。

唐山众联环境检测有限公司

电 话：(0315)6311881

传 真：(0315)6720928

地 址：唐山市开平区开越路 190 号

一、项目概况

项目基本信息详见表 1-1。

表 1-1 项目基本信息

委托单位	秦皇岛清宸环境检测技术有限公司		
委托单位地址	秦皇岛市海港区经济技术开发区洋河道 12 号		
样品来源	客户送样	委托日期	2020.6.20
样品接收日期	2020.7.12~2020.7.13	检验检测日期	2020.7.12~2020.7.27

二、土壤检验检测

1. 样品信息

送样样品信息详见表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 2020 年 7 月 12 日送样样品信息

序号	样品原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视外观性状	固定剂
1	1303711360 1861A02005	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装；约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，砂壤土、浅棕色、干、无根系	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装；约 5g×3 瓶		
2	1303711360 1861A02020	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装；约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，重壤土、黄棕色、潮、无根系	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装；约 5g×3 瓶		
3	1303711360 1861A02025	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装；约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，粘土、黑色、湿、无根系	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装；约 5g×3 瓶		
4	1303711360 1861A03005	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装；约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，暗栗色、潮、无根系、砂壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装；约 5g×3 瓶		

注：盛装容器、样品时效性及固定剂加入情况对数据结果相关影响委托方已知悉。

本报告中 ND 表示未检出。

续表 2-1

2020 年 7 月 12 日送样样品信息

序号	样品原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表观性状	固定剂
5	1303711360 1861A03010	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，暗灰色、潮、无根系、轻壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	500mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 5g×3 瓶		
6	1303711360 1861A03020	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，暗灰色、湿、无根系、重壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	500mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 5g×3 瓶		
7	1303711360 1861D02005	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，浅棕色、潮、无根系、砂壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	500mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 5g×3 瓶		
8	1303711360 1861D02030	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，暗棕色、湿、无根系、粘土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	500mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 5g×3 瓶		
9	1303711360 1861D02030-P	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，暗棕色、湿、无根系、粘土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	500mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 5g×3 瓶		
10	1303711360 1861D02045	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，暗棕色、极潮、无根系、粘土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	500mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装； 约 5g×3 瓶		

续表 2-1

2020 年 7 月 12 日送样样品信息

序号	样品原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表现性状	固定剂
11	1303711360 1861D03005	pH 值、汞、砷、铜、铅、 镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品， 浅棕色、 潮、无根 系、轻壤土	未添 加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5g×3 瓶		
12	1303711360 1861D03015	pH 值、汞、砷、铜、铅、 镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品， 暗棕色、 潮、无根 系、重土壤	未添 加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5g×2 瓶		
13	1303711360 1861E02005	pH 值、汞、砷、铜、铅、 镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品， 浅棕色、 潮、无根 系、砂壤土	未添 加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5g×3 瓶		
14	1303711360 1861E02020	pH 值、汞、砷、铜、铅、 镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品， 暗栗色、 湿、无根 系、粘土	未添 加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5g×3 瓶		
15	1303711360 1861E02045	pH 值、汞、砷、铜、铅、 镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品， 黄棕色、 潮、无根 系、粘土	未添 加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5g×3 瓶		
16	13037113601861 E02045-P	pH 值、汞、砷、铜、铅、 镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品， 黄棕色、 潮、无根 系、粘土	未添 加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5g×3 瓶		
17	13037113601861 E01005	pH 值、汞、砷、铜、铅、 镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品， 暗栗色、 潮、无根 系、砂壤土	未添 加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5g×3 瓶		

续表 2-1

2020 年 7 月 12 日送样样品信息

序号	样品原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表现性状	固定剂
18	13037113601861 E01020	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品， 暗栗色、 湿、无根 系、重壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5g×3 瓶		
19	13037113601861 E01040	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品， 黄棕色、 湿、无根 系、重壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5g×3 瓶		
20	全程空白-1	挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5mL×1 瓶	无色透明 液体	未添加
21	运输空白-1	挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛 装；约 5mL×1 瓶	无色透明 液体	未添加

表 2-2

2020 年 7 月 13 日送样样品信息

序号	样品原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表现性状	固定剂
1	13037113601 861A01005	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样 品，红棕 色、潮、 无根系、 砂土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃 瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
2	13037113601 861A01010	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样 品，暗棕 色、湿、 无根系、 粘土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃 瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
3	13037113601 861A01030	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损土壤样 品，暗灰 色、极潮、 无根系、 粘土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃 瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		

续表 2-2

2020 年 7 月 13 日送样样品信息

序号	样品原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表观性状	固定剂
4	13037113601 861B01005	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，红棕色、干、 无根系、 砂壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃 瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
5	13037113601 861B01015	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，浅棕色、潮、 无根系、 轻壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃 瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
6	13037113601 861B01015-P	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，浅棕色、潮、 无根系、 轻壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃 瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
7	13037113601 861B01025	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，黄棕色、潮、 无根系、 粘土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃 瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
8	13037113601 861B02005	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，暗灰色、干、 无根系、 砂土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃 瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
9	13037113601 861B02020	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，暗栗色、湿、 无根系、 粘土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃 瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		

续表 2-2

2020 年 7 月 13 日送样样品信息

序号	样品原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表观性状	固定剂
10	13037113601 861B02025	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，红棕色、湿、 无根系、粘土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
11	13037113601 861D01005	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，暗灰色、干、 无根系、砂土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
12	13037113601 861D01020	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，黄棕色、潮、 无根系、砂土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
13	13037113601 861D01030	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，暗棕色、湿、 无根系、粘土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
14	13037113601 86BJ01005	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，暗棕色、潮、 无根系、中壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
15	13037113601 86BJ01010	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，暗棕色、潮、 无根系、重壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		
16	13037113601 86BJ01010-P	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装； 约 1kg×1 袋	完好无损 土壤样品，暗棕色、潮、 无根系、重壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	500mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶 盛装；约 5g×3 瓶		

续表 2-2

2020 年 7 月 13 日送样样品信息

序号	样品原标识	检验检测项目	盛装容器及样品量	目视表观性状	固定剂
17	13037113601 86BJ01020	pH 值、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锌、六价铬	聚乙烯袋盛装；约 1kg×1 袋	完好无损土壤样品，暗棕色、潮、无根系、重壤土	未添加
		半挥发性有机物、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	500mL 棕色玻璃瓶盛装；约 800g×1 瓶		
		挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装；约 5g×3 瓶		
18	全程空白-2	挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装；约 5mL×1 瓶	无色透明液体	未添加
19	运输空白-2	挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶盛装；约 5mL×1 瓶	无色透明液体	未添加

2. 样品检测信息

土壤分析日期详见表 2-3。

表 2-3

土壤分析日期

检验检测项目	分析日期
pH 值	2020.7.12~2020.7.20
六价铬	2020.7.12~2020.7.18
铅、镉、镍、铜、汞、砷、锌	2020.7.12~2020.7.19
挥发性有机物	2020.7.15~2020.7.16
半挥发性有机物	2020.7.13~2020.7.17
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	2020.7.13~2020.7.27

3. 检验检测项目、方法及使用仪器

土壤检验检测项目、方法及使用仪器详见表 2-4。

表 2-4

土壤检验检测项目、方法及使用仪器

序号	检验检测项目	检验检测方法及国标代号	仪器名称/管理编号	检出限/最低检出浓度
1	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》（HJ 962-2018）	电子天平/TSZL-2018-35 恒温定时搅拌器/TSZL-2019-19-02 实验室 pH/电导率双参数仪表/TSZL-2017-12	—
2	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）	电子天平/TSZL-2018-37 智能恒温磁力搅拌器/TSZL-2018-31 实验室 pH/电导率双参数仪/TSZL-2017-12 原子吸收分光光度计/TSZL-2017-14	0.5mg/kg

续表 2-4 土壤检验检测项目、方法及使用仪器

序号	检验检测项目		检验检测方法及国标代号		仪器名称/管理编号	检出限/ 最低检出浓度
3	铅		《全国土壤污染状况详查 土壤样品分析测试方法技术规范》第一部分	2-1 电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS）	电子天平 /TSZL-2018-34 恒温加热器/ TSZL-2018-01-01~02 微波消解仪 /TSZL-2017-28 电感耦合等离子体质谱仪/TSZL-2018-21	2.0mg/kg
4	镉			4-2 电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS）		0.03mg/kg
5	镍			8-2 电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS）		0.3mg/kg
6	铜			6-2 电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS）		0.6mg/kg
7	锌			7-2 电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS）		2.0mg/kg
8	汞		《土壤和沉积物 汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法》（HJ 680-2013）	电子天平/TSZL-2018-34 微波消解仪/ TSZL-2017-28 原子荧光光度计 /TSZL-2012-37	0.002mg/kg	
9	砷				0.01mg/kg	
10	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）		电子天平 /TSZL-2018-33 平行浓缩仪 /TSZL-2017-11 真空冷冻干燥机 /TSZL-2017-27 快速溶剂萃取仪 /TSZL-2019-16 气相色谱仪/TSZL-2019-01	6mg/kg
11	挥发性有机物	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）	电子天平/ TSZL-2018-36 吹扫捕集-气相色谱质谱仪/TSZL-2020-19	1.0μg/kg	
12		氯乙 烯			1.0μg/kg	
13		1,1-二氯乙 烯			1.0μg/kg	
14		二氯甲 烷			1.5μg/kg	
15		反式-12-二氯乙 烯			1.4μg/kg	
16		1,1-二氯乙 烷			1.2μg/kg	
17		顺式-12-二氯乙 烯			1.3μg/kg	
18		氯仿			1.1μg/kg	
19		1,1,1-三氯乙 烷			1.3μg/kg	
20		四氯化碳			1.3μg/kg	
21		苯			1.9μg/kg	
22		1,2-二氯乙 烷			1.3μg/kg	
23		三氯乙 烯			1.2μg/kg	
24		1,2-二氯丙 烷			1.1μg/kg	
25		甲苯			1.3μg/kg	
26		1,1,2-三氯乙 烷			1.2μg/kg	

续表 2-4 土壤检验检测项目、方法及使用仪器

序号	检验检测项目	检验检测方法及国标代号	仪器名称/管理编号	检出限/ 最低检出浓度
27	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)	电子天平/ TSZL-2018-36 吹扫捕集-气相色谱质谱仪/TSZL-2020-19	1.4μg/kg
28	氯苯			1.2μg/kg
29	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
30	乙苯			1.2μg/kg
31	间,对二甲苯			1.2μg/kg
32	邻-二甲苯			1.2μg/kg
33	苯乙烯			1.1μg/kg
34	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
35	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
36	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
37	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
38	2-氯苯酚	《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)	电子天平 /TSZL-2018-33 真空冷冻干燥机/ TSZL-2017-27 快速溶剂萃取仪/ TSZL-2019-16 气相色谱-质谱仪/ TSZL-2017-19 平行浓缩仪/ TSZL-2017-11	0.06mg/kg
39	硝基苯			0.09mg/kg
40	苯			0.09mg/kg
41	苯并(a)蒽			0.1mg/kg
42	蒽			0.1mg/kg
43	苯并(b)荧蒽			0.2mg/kg
44	苯并(k)荧蒽			0.1mg/kg
45	苯并(a)芘			0.1mg/kg
46	茚并(1,2,3-cd)芘			0.1mg/kg
47	二苯并(ah)蒽			0.1mg/kg
48	苯胺	《气相色谱-质谱法 (GC/MS)测定半挥发性有机物》USEPA8270E		0.2mg/kg

4. 检验检测结果

土壤检验检测结果详见表 2-5~表 2-10。

表 2-5 土壤检验检测结果

序号	样品原标识	计量 单位	检验检测结果						
	检验检测项目		130371	130371	130371	130371	130371	130371	130371
			1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360
			1861A	1861A	1861A	1861A	1861A	1861A	1861D
			02005	02020	02025	03005	03010	03020	02005
1	pH 值	无量纲	8.72	7.24	6.84	8.90	8.50	7.24	8.26
2	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2-5

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量 单位	检验检测结果						
			130371 1360 1861A 02005	130371 1360 1861A 02020	130371 1360 1861A 02025	130371 1360 1861A 03005	130371 1360 1861A 03010	130371 1360 1861A 03020	130371 1360 1861D 02005
3	铅	mg/kg	7.6	3.4	3.9	31.3	25.2	21.8	23.8
4	镉	mg/kg	0.13	0.04	0.06	0.25	0.18	0.16	0.22
5	镍	mg/kg	8.1	6.0	7.2	25.0	29.2	29.1	38.4
6	铜	mg/kg	6.9	3.6	5.4	21.4	21.2	23.8	34.8
7	锌	mg/kg	11.5	2.8	5.1	93.6	50.3	65.9	85.6
8	汞	mg/kg	0.016	0.009	0.006	0.016	0.029	0.009	0.004
9	砷	mg/kg	8.09	10.1	3.59	6.13	8.20	5.30	6.73
10	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	133	19	44	27	106	84	20
11	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	间,对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2-5

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量单位	检验检测结果						
			130371 1360 1861A 02005	130371 1360 1861A 02020	130371 1360 1861A 02025	130371 1360 1861A 03005	130371 1360 1861A 03010	130371 1360 1861A 03020	130371 1360 1861D 02005
37	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-6

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量单位	检验检测结果						
			130371 1360 1861D 02030	130371 1360 1861D 02030-P	130371 1360 1861D 02045	130371 1360 1861D 03005	130371 1360 1861D 03015	130371 1360 1861E 02005	130371 1360 1861E 02020
1	pH 值	无量纲	7.58	7.40	7.34	8.63	8.65	8.79	7.39
2	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	铅	mg/kg	20.4	20.5	22.8	29.1	28.1	25.7	18.8
4	镉	mg/kg	0.15	0.13	0.20	0.24	0.21	0.25	0.16
5	镍	mg/kg	36.8	36.1	41.1	30.8	35.4	35.3	34.5
6	铜	mg/kg	23.8	24.6	24.8	26.7	26.1	49.3	24.4
7	锌	mg/kg	53.8	58.4	58.8	94.0	97.6	134	46.7
8	汞	mg/kg	0.013	0.010	0.009	0.008	0.017	0.009	0.008
9	砷	mg/kg	6.52	7.81	9.74	5.02	5.14	2.67	6.45
10	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	24	25	12	19	11	22	18
11	氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2-6

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量单位	检验检测结果						
			130371 1360 1861D 02030	130371 1360 1861D 02030-P	130371 1360 1861D 02045	130371 1360 1861D 03005	130371 1360 1861D 03015	130371 1360 1861E 02005	130371 1360 1861E 02020
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	间,对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-7

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量 单位	检验检测结果						
			130371 1360 1861E 02045	130371 136018 61E02 045-P	130371 136018 61E01 005	130371 136018 61E01 020	130371 136018 61E01 040	全程空 白-1	运输空 白-1
1	pH 值	无量纲	7.31	7.27	9.44	8.10	7.49	—	—
2	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
3	铅	mg/kg	24.0	22.2	32.5	21.3	23.9	—	—
4	镉	mg/kg	0.16	0.17	0.31	0.20	0.17	—	—
5	镍	mg/kg	41.3	39.1	14.3	29.5	38.0	—	—
6	铜	mg/kg	26.4	26.3	59.3	20.7	25.9	—	—
7	锌	mg/kg	60.6	57.1	90.7	44.8	56.0	—	—
8	汞	mg/kg	0.013	0.011	0.010	0.041	0.012	—	—
9	砷	mg/kg	12.2	10.7	2.78	4.31	9.11	—	—
10	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	36	34	30	20	14	—	—
11	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	间,对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2-7

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量单位	检验检测结果						
			130371 1360 1861E 02045	130371 136018 61E02 045-P	130371 136018 61E01 005	130371 136018 61E01 020	130371 136018 61E01 040	全程空 白-1	运输空 白-1
33	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
39	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
40	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
41	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
43	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
44	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
45	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
46	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
47	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
48	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	—	—

表 2-8

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量单位	检验检测结果						
			13037 11360 1861 A010 05	130371 136018 61A01 010	130371 136018 61A01 030	130371 136018 61B010 05	130371 136018 61B010 15	130371 136018 61B010 15-P	130371 136018 61B010 25
1	pH 值	无量纲	10.30	8.58	8.32	8.68	8.04	8.13	7.39
2	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	铅	mg/kg	54.2	13.7	7.6	9.9	30.4	25.2	7.5
4	镉	mg/kg	11.0	0.12	0.15	0.11	0.08	0.06	0.06
5	镍	mg/kg	31.3	19.7	10.8	12.6	25.1	29.4	12.7
6	铜	mg/kg	42.2	15.5	8.2	10.3	21.1	16.3	8.9
7	锌	mg/kg	1.10 ×10 ³	31.4	24.8	25.6	49.5	52.8	12.0

续表 2-8

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量单位	检验检测结果						
			130371 136018 61A01 005	130371 136018 61A01 010	130371 136018 61A01 030	130371 136018 61B01 005	130371 136018 61B01 015	130371 136018 61B01 015-P	130371 136018 61B01 025
8	汞	mg/kg	0.026	0.006	0.004	0.182	0.025	0.029	0.006
9	砷	mg/kg	6.23	6.06	4.92	7.07	7.56	6.55	8.18
10	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	2.03 ×10 ³	78	20	24	25	24	21
11	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	间,对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2-8

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量单位	检验检测结果						
			130371 136018 61A01 005	130371 136018 61A01 010	130371 136018 61A01 030	130371 136018 61B01 005	130371 136018 61B01 015	130371 136018 61B01 015-P	130371 136018 61B01 025
39	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-9

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量单位	检验检测结果					
			1303711 3601861 B02005	1303711 3601861 B02020	1303711 3601861 B02025	1303711 3601861 D01005	1303711 3601861 D01020	1303711 3601861 D01030
1	pH 值	无量纲	10.50	8.07	8.45	7.85	8.04	7.65
2	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	铅	mg/kg	9.0	8.1	7.8	11.3	4.1	2.6
4	镉	mg/kg	0.10	0.09	0.11	0.11	0.12	0.04
5	镍	mg/kg	9.3	11.5	11.4	16.4	5.4	4.2
6	铜	mg/kg	13.3	8.9	8.4	14.5	5.2	3.5
7	锌	mg/kg	30.1	14.1	12.4	37.3	8.2	3.2
8	汞	mg/kg	0.023	0.024	0.009	0.014	0.025	0.007
9	砷	mg/kg	8.75	8.02	6.14	8.72	7.04	8.79
10	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	108	355	185	20	56	33
11	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-9

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量 单位	检验检测结果					
			1303711 3601861 B02005	1303711 3601861 B02020	1303711 3601861 B02025	1303711 3601861 D01005	1303711 3601861 D01020	1303711 3601861 D01030
18	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	间,对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-10

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量单位	检验检测结果					
			1303711 360186B J01005	1303711 360186B J01010	13037113 60186BJ0 1010-P	1303711 360186B J01020	全程空白-2	运输空白-2
1	pH 值	无量纲	7.80	7.08	7.22	6.59	—	—
2	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
3	铅	mg/kg	7.8	31.2	27.5	8.4	—	—
4	镉	mg/kg	0.07	0.04	0.03	0.07	—	—
5	镍	mg/kg	9.8	33.4	33.9	14.7	—	—
6	铜	mg/kg	7.8	30.4	30.1	9.3	—	—
7	锌	mg/kg	16.9	39.8	41.8	15.6	—	—
8	汞	mg/kg	0.008	0.011	0.010	0.012	—	—
9	砷	mg/kg	7.69	10.7	11.4	6.81	—	—
10	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	31	16	14	15	—	—
11	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	间,对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2-10

土壤检验检测结果

序号	样品原标识 检验检测项目	计量单位	检验检测结果					
			1303711 360186B J01005	1303711 360186B J01010	1303711 360186B J01010-P	1303711 360186B J01020	全程空白-2	运输空白-2
34	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
39	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
40	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
41	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
43	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
44	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
45	苯并(a)花	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
46	茚并(1,2,3-cd)花	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
47	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—
48	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	—

三、质量控制

检验检测分析过程质量控制情况详见表 3-1~表 3-5。

表 3-1 土壤分析过程质量控制结果一览表

序号	检验检测项目	实验室空白	平行样品	平行测定	空白加标	基体加标	标准样品 (mg/kg)	
		测定值	相对偏差%	相对偏差%	回收率%	回收率%	标准值	测定值
1	六价铬	ND	—	—	—	94.5~105	—	—
2	pH 值	—	—	<0.3 个 pH 单位	—	—	—	—
3	汞	—	4.8~13.0	11.1~17.6	—	—	0.027±0.005	0.031
4	砷	—	3.2~9.0	1.1~7.9	—	—	13.2±1.4	13.0
5	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	ND	2.0~6.7	7.1~10.0	89.6	93.5~95.2	—	—

表 3-2 土壤分析过程质量控制结果一览表

序号	检验检测项目	实验室空白	基体加标	曲线校核	平均回收率 P (%)	回收率标准偏差 S (%)	P±3S (%)
		测定值	回收率%	相对偏差%			
1	苯胺	ND	38.6~41.4	5.1	——	——	——
2	2-氯苯酚	ND	36.0~43.3	11.2	——	——	——
3	硝基苯	ND	76.8~95.5	1.3	——	——	——
4	萘	ND	83.4~83.9	1.5	——	——	——
5	苯并(a)蒽	ND	87.5~94.1	2.6	——	——	——
6	蒽	ND	87.2~93.1	2.9	——	——	——
7	苯并(b)荧蒽	ND	87.2~94.8	1.2	——	——	——
8	苯并(k)荧蒽	ND	83.3~88.0	5.1	——	——	——
9	苯并(a)芘	ND	71.1~81.9	0.3	——	——	——
10	茚并(1,2,3-cd)芘	ND	60.2~82.3	1.4	——	——	——
11	二苯并(ah)蒽	ND	86.8~91.0	13.8	——	——	——
12	硝基苯-d5 (替代物)	——	16.7~95.6	——	57.6	13.7	16.5~98.7
13	2-氟联苯 (替代物)	——	20.7~109	——	67.5	16.4	18.3~117
14	4,4-三联苯-d14	——	48.6~98.6	——	70.8	12.1	34.5~107

表 3-3 土壤分析过程质量控制结果一览表

序号	检验检测项目	实验室空白	平行样品	平行测定	基体加标
		测定值	相对偏差%	相对偏差%	回收率%
1	氯甲烷	ND	——	——	74.2~74.6
2	氯乙烯	ND	——	——	76.4~78.8
3	1,1-二氯乙烯	ND	——	——	99.5~105
4	二氯甲烷	ND	——	——	109~110
5	反式-1,2-二氯乙烯	ND	——	——	103~107
6	1,1-二氯乙烷	ND	——	——	106~109
7	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	——	——	106~109
8	氯仿	ND	——	——	109~111
9	1,1,1-三氯乙烷	ND	——	——	108~112
10	四氯化碳	ND	——	——	108~112
11	苯	ND	——	——	108~111
12	1,2-二氯乙烷	ND	——	——	109~113
13	三氯乙烯	ND	——	——	104~115
14	1,2-二氯丙烷	ND	——	——	106
15	甲苯	ND	——	——	99.6~104
16	1,1,2-三氯乙烷	ND	——	——	101~103
17	四氯乙烯	ND	——	——	105~109
18	氯苯	ND	——	——	104~106
19	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	——	——	102~104

续表 3-3 土壤分析过程质量控制结果一览表

序号	检验检测项目	实验室空白	平行样品	平行测定	基体加标
		测定值	相对偏差%	相对偏差%	回收率%
20	乙苯	ND	——	——	101~104
21	间,对-二甲苯	ND	——	——	111~115
22	邻-二甲苯	ND	——	——	101~104
23	苯乙烯	ND	——	——	109
24	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	——	——	93.7~101
25	1,2,3-三氯丙烷	ND	——	——	98.8~100
26	1,4-二氯苯	ND	——	——	102~103
27	1,2-二氯苯	ND	——	——	101~102
28	二溴氟甲烷(替代物)	——	0.2~4.0	0.8~1.5	75.1~105
29	甲苯-d8(替代物)	——	0.2~1.1	1.2~2.3	85.4~114
30	4-溴氟苯(替代物)	——	0.5~1.9	1.0~7.0	84.3~111

表 3-4 土壤分析过程质量控制结果一览表

序号	检验检测项目	实验室空白	平行样品	平行测定	曲线最低点核查	曲线中间点核查	空白加标	基体加标	
		测定值	相对偏差%	相对偏差%	相对偏差%	相对偏差%	回收率%	回收率%	相对偏差%
1	镍	ND	0.7~7.9	0.4~0.9	6.9	4.8~5.0	83.8	115~116	0.4
2	铜	ND	0.2~12.8	0.9~2.4	5.6	4.2~4.3	87.3	108~109	1.0
3	镉	ND	3.0~14.3	4.5~6.7	2.8	2.4~3.0	93.8	113~116	2.4
4	铅	ND	0.2~9.4	0.6~1.3	4.3	0.7~1.1	94.0	113~117	1.5
5	锌	ND	2.5~4.1	0.4~3.4	6.9	6.0~8.5	82.5	93.0~105	1.9

——以下空白——

检测人员：王莹、佟宏伟、王宁、祁彪、张晓茹、吴连昆、彭然、
王锦、邕珊珊、姜浩、王潇、张振月、贺雪洋、刘志勇

编写：杨萍

审核：姜浩

签发：张振月

签发日期：2020年10月8日