



180312342085  
有效期至2024年10月07日止

# 检测报告

项目编号: MBSY2020-ZH-162

项目名称: 承德兆丰钢铁集团有限公司地块土壤环境自行监测

委托单位: 承德兆丰钢铁集团有限公司

河北木本水源环保科技有限公司



二〇二〇年八月二十九日

检验检测专用章





## 说 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行送检的样品，只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 2、本报告无本单位  印章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 3、本报告涂改无效，无编写人、审核人和签发人签字无效。
- 4、如对本报告有异议，请于收到报告起十五天内向我单位书面提出，逾期不予受理。
- 5、未经本公司书面同意，不得复制或部分复制本报告。如复制本报告，未重新加盖  章和“检验检测专用章”，视为无效。
- 6、本报告仅对委托单位所委托的检测项目负责。
- 7、本报告未经本公司同意不得用于广告宣传等其他用途。



项目名称: 承德兆丰钢铁集团有限公司地块土壤环境自行监测

项目编号: MBSY2020-ZH-162

报告编制: 秦研

日期: 2020.08.29

报告审核: 赵阳

日期: 2020.08.29

报告签发: 丁国宏

日期: 2020.08.29

检测单位: 河北木本水源环保科技有限公司

联系人: 秦延红

电话: 0311-66687973

邮编: 050000

地址: 石家庄市新华区中华北大街 565 号翠屏商务 3 楼

## 1. 概况

河北木本水源环保科技有限公司受承德兆丰钢铁集团有限公司委托，于 2020 年 07 月 18 日至 2020 年 08 月 08 日对承德兆丰钢铁集团有限公司土壤、地下水进行了检测，其基本检测信息见下表。

表 1-1 委托信息概况

委托方	承德兆丰钢铁集团有限公司	委托类别	土壤环境自行监测
受检方	承德兆丰钢铁集团有限公司	检测日期	2020.07.18-2020.08.08
受检方地址	河北省承德市宽城满族自治县板城镇岔沟村	联系人/电话	王景笑/18832405090

## 2. 采样及样品信息

表 2-1 采样及样品状态

样品名称	检测项目	采样人/采样日期	客户样品编号		样品状态
土壤	pH、铜、六价铬、镍、铅、镉、砷、汞、锰、钒、氰化物、氟化物、半挥发性有机物、挥发性有机物、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	曹晶康、李林 2020.07.18- 2020.07.23	1A01	1A01003	中砂、中密、稍湿、杂、无味固体
				1A01018	中砂、中密、湿、褐黄、无味固体
			1A02	1A02005	中砂、中密、稍湿、褐黄、无味固体
				1A02020	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体
				1A02020-PX	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体
			1A03	1A03002	杂填土、中密、稍湿、杂、无味固体
				1A03002-PX	杂填土、中密、稍湿、杂、无味固体
				1A03018	粉土、中密、稍湿、褐黄、无味固体
				1A03035	中砂、中密、稍湿、褐黄、无味固体
				1A03045	中砂、中密、稍湿、褐黄、无味固体
			1B01	1B01003	中砂、中密、稍湿、褐黄、无味固体
				1B01012	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体
				1B01012-PX	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体
				1B01022	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体
			1B02	1B02002	杂填土、中密、稍湿、杂、无味固体
				1B02022	中砂、中密、稍湿、褐黄、无味固体



样品名称	检测项目	采样人/采样日期	客户样品编号		样品状态	
土壤	pH、铜、六价铬、镍、铅、镉、砷、汞、锰、钒、氰化物、氟化物、半挥发性有机物、挥发性有机物	曹晶康、李林 2020.07.18- 2020.07.23	1C01	1C01003	杂填土、中密、稍湿、杂、无味固体	
				1C01020	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
				1C01020-PX	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
				1C01035	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
			1C02	1C02003	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
				1C02021	碎石土、中密、湿、褐、无味固体	
				1C02045	碎石土、中密、湿、褐、无味固体	
				1C02065	碎石土、中密、湿、褐、无味固体	
	1C03		1C03003	杂填、中密、稍湿、杂、无味固体		
			1C03025	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体		
			1C03025-PX	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体		
	pH、铜、六价铬、镍、铅、镉、砷、汞、半挥发性有机物、挥发性有机物、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）		1D01	1D01003	杂填土、中密、稍湿、杂、无味固体	
				1D01018	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
			1D02	1D02003	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
				1D02022	碎石土、中密、稍湿、杂、无味、固体	
				1D02032	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
			1E01	1E01003	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
			1E02	1E02004	杂填土、中密、稍湿、杂、无味固体	
				1E02027	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
				1E02027-PX	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
				1E02045	碎石土、中密、稍湿、杂、无味固体	
	pH、铜、六价铬、镍、铅、镉、砷、汞、锰、钒、氰化物、氟化物、半挥发性有机物、挥发性有机物、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）		曹晶康、李林 2020.08.02	BJ01	BJ01002	粉土、稍密、稍湿、褐黄色、无味固体
					BJ01010	粉土、稍密、稍湿、褐黄色、无味固体
					BJ01020	粉土、稍密、稍湿、褐黄色、无味固体

样品名称	检测项目	采样人/采样日期	客户样品编号	样品状态
地下水	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、钒、锰、氰化物、氟化物、挥发性酚类(以苯酚计)、挥发性有机化合物、硝基苯、苯胺、多环芳烃、2-氯酚、苯酚、可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	曹晶康、李林 2020.08.07- 2020.08.08	2A02	无色、无味、透明液体
			2A02-PX	
			2F01	

### 3. 检测分析方法及仪器

表 3-1 土壤检测分析方法及仪器

检测项目	分析方法及方法来源	仪器名称、编号	检出限	分析人/分析日期
pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	pHS-3CpH 计 MBSY-002	—	刘亚欣、唐丽娟 2020.08.06
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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	1mg/kg	陈爽、闫佳 2020.07.27、 2020.08.06
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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	0.5mg/kg	闫佳、陈爽 2020.07.31、 2020.08.09
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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	3mg/kg	陈爽、闫佳 2020.07.27、 2020.08.06
铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	0.1mg/kg	陈爽、闫佳 2020.07.29、 2020.08.04
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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	0.01mg/kg	陈爽、闫佳 2020.07.28、 2020.08.05
砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	SK-2003A 原子荧光光谱仪 MBSY-061	0.01mg/kg	张会然、尹佳玉 2020.07.30、 2020.08.07
汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	SK-2003A 原子荧光光谱仪 MBSY-061	0.002mg/kg	张会然、尹佳玉 2020.07.30、 2020.08.07
锰	《土壤元素的近代分析方法》中国环境科学出版社(1992) 5.7.1 原子吸收法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	7.5mg/kg	陈爽、闫佳 2020.07.27、 2020.08.07
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	ICP-MS iCAP RQ MBSY-160	0.7mg/kg	尹佳玉、闫佳 2020.08.05
氰化物	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》 HJ 745-2015	722N 可见分光光度计 MBSY-012	0.04mg/kg	唐丽娟、任志敏 2020.07.19- 2020.08.04

检测项目		分析方法及方法来源	仪器名称、编号	检出限	分析人/ 分析日期
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	PXSJ-216 离子计 MBSY-001	63mg/kg	任志敏、唐丽娟 2020.08.07
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )		《土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	GC-2014C 气相色谱仪 MBSY-084	6mg/kg	冯慢慢、张晨晓 2020.07.26- 2020.08.19
挥发性有机物	氯甲烷 氯乙烷 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	7890/5977B 气质联用仪 MBSY-120	1.0μg/kg	张晨晓、郝德昆 2020.07.23- 2020.08.04
	氯仿 1,2-二氯丙烷 苯乙烷 溴甲烷			1.1μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烷 1,1,1-三氯乙烷 四氯化碳 1,2-二氯乙烷 甲苯 1,2,4-三甲基苯			1.3μg/kg	
	二氯甲烷 1,2-二氯苯 1,4-二氯苯			1.5μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烷 四氯乙烷			1.4μg/kg	
	1,1-二氯乙烷 三氯乙烷 1,1,2-三氯乙烷 氯苯 1,1,1,2-四氯乙烷 乙苯 间/对-二甲苯 邻-二甲苯 1,1,2,2-四氯乙烷 1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg	
	苯			1.9μg/kg	
半挥发性有机物	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	8860/5977B 气质联用仪 MBSY-130-01	0.06mg/kg	任定瑶、郝德昆 2020.07.25- 2020.08.05
	硝基苯 萘 蒽			0.09mg/kg	
	苯并[a]蒽 蒽 苯并[k]荧蒽 苯并[a]芘 茚并[1,2,3-cd]芘 二苯并[a,h]蒽 苯酚 萘 菲 蒽 芘 苯并(g,h,i)花 苯并[b]荧蒽 荧蒽			0.1mg/kg	
	芴			0.2mg/kg	
				0.08mg/kg	



检测项目	分析方法及方法来源	仪器名称、编号	检出限	分析人/ 分析日期
半挥发性有机物	《气相色谱/质谱法测定半挥发性有机物》US EPA 8270E: 2018; 索氏提取法 EPA 3540C: 1996; 硅酸镁载体柱净化 EPA 3620C:2014	8860/5977B 气质联用仪 MBSY-130	0.05mg/kg	任定瑶、郝德坤 2020.07.25- 2020.08.05

表 3-2 地下水检测分析方法及仪器

检测项目	分析方法及方法来源	仪器名称、编号	检出限	分析人/ 分析日期
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 玻璃电极法	PHS-3CpH 计 MBSY-002	—	刘亚欣、唐丽娟 2020.08.07- 2020.08.08
铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	ICP-MS iCAP RQ MBSY-160	0.08μg/L	尹佳玉、闫佳 2020.08.12
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	SK-2003A 原子荧光光谱仪 MBSY-061	0.3μg/L	张会然、尹佳玉 2020.08.09
镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	ICP-MS iCAP RQ MBSY-160	0.05μg/L	尹佳玉、闫佳 2020.08.12
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	722N 可见分光光度计 MBSY-012	0.004mg/L	刘亚欣、唐丽娟 2020.08.07- 2020.08.08
铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	ICP-MS iCAP RQ MBSY-160	0.09μg/L	尹佳玉、闫佳 2020.08.12
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	SK-2003A 原子荧光光谱仪 MBSY-061	0.04μg/L	张会然、尹佳玉 2020.08.09
镍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	ICP-MS iCAP RQ MBSY-160	0.06μg/L	尹佳玉、闫佳 2020.08.12
钒	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	ICP-MS iCAP RQ MBSY-160	0.08μg/L	尹佳玉、闫佳 2020.08.12
锰	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	ICP-MS iCAP RQ MBSY-160	0.12μg/L	尹佳玉、闫佳 2020.08.12
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009 /方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	722N 可见分光光度计 MBSY-012	0.004mg/L	唐丽娟、任志敏 2020.08.07- 2020.08.08
氟化物	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	ICS-600 离子色谱仪 MBSY-059	0.006mg/L	张轩涛、张会然 2020.08.09

检测项目		分析方法及方法来源	仪器名称、编号	检出限	分析人/ 分析日期
挥发性酚类(以苯酚计)		《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	722N 可见分光光度计 MBSY-012	0.0003mg/L	唐丽娟、任志敏 2020.08.07- 2020.08.08
挥发性有机物	氯仿 1, 2-二氯苯 1, 4-二氯苯 二氯甲烷	《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》 GB/T 5750.8-2006 附录 A 吹脱捕集/气相色谱-质谱法测定挥发性有机化合物	7890/5977B 气质联用仪 MBSY-120	0.03μg/L	张晨晓、郝德昆 2020.08.17
	苯 氯苯 1, 1-二氯乙烷 1, 2-二氯丙烷 苯乙烯 1, 1, 2, 2-四氯乙烷			0.04μg/L	
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 间二甲苯			0.05μg/L	
	1, 2-二氯乙烷 反-1, 2-二氯乙烯 乙苯			0.06μg/L	
	1, 1, 1-三氯乙烷			0.08μg/L	
	1, 1, 2-三氯乙烷			0.10μg/L	
	甲苯 邻二甲苯 溴甲烷			0.11μg/L	
	1, 1-二氯乙烯 顺-1, 2-二氯乙烯			0.12μg/L	
	氯甲烷 对二甲苯 1, 2, 4-三甲基苯			0.13μg/L	
	四氯乙烯			0.14μg/L	
	氯乙烯			0.17μg/L	
	三氯乙烯			0.19μg/L	
	四氯化碳			0.21μg/L	
	1, 2, 3-三氯丙烷			0.32μg/L	
硝基苯		《水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 716-2014	8860/5977B 气质联用仪 MBSY-130	0.04μg/L	任定瑶、郝德昆 2020.08.09- 2020.08.10
苯胺		《水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 822-2017	8860/5977B 气质联用仪 MBSY-130	0.057μg/L	任定瑶、郝德昆 2020.08.09- 2020.08.10

检测项目		分析方法及方法来源	仪器名称、编号	检出限	分析人/ 分析日期
多环芳烃	苯并[a]蒽 蒽 菲	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效 液相色谱法》 HJ 478-2009	UIItiMate 高效液 相色谱仪 MBSY-058	0.012μg/L	张轩涛、张会然 2020.08.09
	苯并[a]芘 苯并[b]荧蒹 苯并[k]荧蒹 蒽			0.004μg/L	
	蒽 茚并[1, 2, 3-cd]芘 芘 荧蒹 苯并(g,h,i)花			0.005μg/L	
	二苯并[a, h]蒽			0.003μg/L	
	芴			0.013μg/L	
	芘			0.016μg/L	
	二氢芘			0.008μg/L	
酚类化合物	2-氯酚	《水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法》 HJ 676-2013	GC-2014C 气相色 谱仪 MBSY-084	1.1μg/L	冯慢慢、张晨晓 2020.08.11- 2020.08.12
	苯酚			0.5μg/L	
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )		《水质 可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )的测定气相色 谱法》 HJ 894-2017	GC-2014C 气相色 谱仪 MBSY-084	0.01mg/L	冯慢慢、张晨晓 2020.08.09- 2020.08.11

#### 4. 检测结果

##### 4.1 土壤检测结果

表 4-1 1A01、1A02 土壤检测结果

客户编号 检测项目	1A01003	1A01018	1A02005	1A02020	1A02020-PX
pH (无量纲)	7.86	8.73	8.03	8.66	8.64
铜 (mg/kg)	40	41	47	41	44
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
镍 (mg/kg)	68	83	98	93	86
铅 (mg/kg)	6.6	9.1	8.6	8.2	9.3
镉 (mg/kg)	0.50	0.34	0.47	0.58	0.50



客户编号 检测项目	1A01003	1A01018	1A02005	1A02020	1A02020-PX
砷 (mg/kg)	1.91	4.28	2.04	3.61	3.91
汞 (mg/kg)	0.093	0.151	0.033	0.019	0.016
锰 (mg/kg)	358	730	384	529	510
钒 (mg/kg)	113	121	259	173	179
氰化物 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物 (mg/kg)	509	657	567	539	574
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1A01003	1A01018	1A02005	1A02020	1A02020-PX
1,1,2-三氯乙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,4-三甲基苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
溴甲烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
蒎 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1A01003	1A01018	1A02005	1A02020	1A02020-PX
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
萘烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
芴 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
芴 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
芴 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
菲 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(g,h,i)花 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	150	ND	219	ND	ND

表 4-2 1A03 土壤检测结果

客户编号 检测项目	1A03002	1A03002-PX	1A03018	1A03035	1A03045
pH (无量纲)	7.83	7.86	8.52	8.82	8.53
铜 (mg/kg)	42	39	94	42	40
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
镍 (mg/kg)	71	66	96	104	90
铅 (mg/kg)	20.8	22.3	75.5	7.8	8.7
镉 (mg/kg)	0.35	0.35	0.21	0.36	0.31

客户编号 检测项目	1A03002	1A03002-PX	1A03018	1A03035	1A03045
砷 (mg/kg)	6.94	6.58	2.19	1.93	2.04
汞 (mg/kg)	0.060	0.053	0.023	0.040	0.012
锰 (mg/kg)	594	653	438	369	397
钒 (mg/kg)	278	286	107	406	175
氰化物 (mg/kg)	0.25	0.26	0.05	ND	ND
氟化物 (mg/kg)	637	669	673	575	495
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1A03002	1A03002-PX	1A03018	1A03035	1A03045
1,1,2-三氯乙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,4-三甲基苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
溴甲烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
蒎 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND



客户编号 检测项目	1A03002	1A03002-PX	1A03018	1A03035	1A03045
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
蒎烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
蒎 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
芴 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
菲 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(g,h,i)花 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	46	51	ND	ND	ND

表 4-3 1B01、1B02 土壤检测结果

客户编号 检测项目	1B01003	1B01012	1B01012-PX	1B01022	1B02002	1B02022
pH (无量纲)	8.49	8.56	8.59	8.56	8.84	8.64
铜 (mg/kg)	41	42	40	37	47	39
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镍 (mg/kg)	81	65	70	73	82	69
铅 (mg/kg)	10.2	7.7	7.7	9.9	9.7	9.8
镉 (mg/kg)	0.32	0.31	0.34	0.40	0.28	0.35



客户编号 检测项目	1B01003	1B01012	1B01012-PX	1B01022	1B02002	1B02022
砷 (mg/kg)	2.53	4.69	4.55	2.20	2.84	2.91
汞 (mg/kg)	0.032	0.016	0.017	0.093	0.144	0.030
锰 (mg/kg)	369	393	424	331	396	384
钒 (mg/kg)	134	126	131	156	204	123
氰化物 (mg/kg)	0.10	ND	ND	ND	0.07	0.07
氟化物 (mg/kg)	848	594	573	539	460	643
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	12.1
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1B01003	1B01012	1B01012-PX	1B01022	1B02002	1B02022
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯(μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,4-三甲基苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
溴甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1B01003	1B01012	1B01012-PX	1B01022	1B02002	1B02022
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
芴 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
菲 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(g,h,i)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	346	11	9	8	252	20

表 4-4 1C01 土壤检测结果

客户编号 检测项目	1C01003	1C01020	1C01020-PX	1C01035
pH (无量纲)	8.44	8.68	8.72	8.41
铜 (mg/kg)	96	295	293	87
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
镍 (mg/kg)	52	43	40	46
铅 (mg/kg)	8.3	8.6	8.8	9.3
镉 (mg/kg)	0.48	0.42	0.38	0.54
砷 (mg/kg)	3.34	4.65	4.56	1.90

客户编号 检测项目	1C01003	1C01020	1C01020-PX	1C01035
汞 (mg/kg)	0.100	0.019	0.019	0.034
锰 (mg/kg)	422	609	640	499
钒 (mg/kg)	160	191	179	164
氰化物 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
氟化物 (mg/kg)	679	885	909	860
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND



客户编号 检测项目	1C01003	1C01020	1C01020-PX	1C01035
1,2,3-三氯丙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
乙苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
苯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
硝基苯 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
2-氯酚 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
萘 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND
苯酚 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1C01003	1C01020	1C01020-PX	1C01035
萘烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
芴 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
菲 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
苯并(g,h,i)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND

表 4-5 1C02、1C03 土壤检测结果

客户编号 检测项目	1C02003	1C02021	1C02045	1C02065	1C03003	1C03025	1C03025-PX
pH (无量纲)	8.90	8.74	8.40	8.29	8.61	8.81	8.79
铜 (mg/kg)	58	49	67	63	35	24	24
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镍 (mg/kg)	101	74	104	101	70	60	52
铅 (mg/kg)	14.8	9.2	10.5	10.6	6.7	24.6	26.5
镉 (mg/kg)	0.49	0.31	0.43	0.32	0.44	0.32	0.31
砷 (mg/kg)	2.80	2.31	3.13	3.20	2.41	5.16	5.82
汞 (mg/kg)	0.023	0.015	0.030	0.051	0.038	0.021	0.022
锰 (mg/kg)	414	328	429	437	—	—	—
钒 (mg/kg)	136	142	140	151	—	—	—
氰化物 (mg/kg)	0.08	0.11	ND	0.08	—	—	—
氟化物 (mg/kg)	607	976	862	788	—	—	—



客户编号 检测项目	1C02003	1C02021	1C02045	1C02065	1C03003	1C03025	1C03025-PX
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	15.4	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1C02003	1C02021	1C02045	1C02065	1C03003	1C03025	1C03025-PX
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	0.6	0.6	0.2	ND	ND	ND
苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1	0.5	0.5	0.2	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	0.8	0.8	0.2	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	0.3	0.2	0.3	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	0.7	0.6	0.2	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	0.4	0.4	0.2	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	—	—	—
萘烯 (mg/kg)	ND	ND	0.12	ND	—	—	—
萘 (mg/kg)	ND	0.3	0.1	0.2	—	—	—
芴 (mg/kg)	ND	0.38	0.19	0.22	—	—	—
菲 (mg/kg)	0.1	0.6	0.9	0.4	—	—	—
蒽 (mg/kg)	0.1	0.2	0.2	0.1	—	—	—

客户编号 检测项目	1C02003	1C02021	1C02045	1C02065	1C03003	1C03025	1C03025-PX
荧蒽 (mg/kg)	ND	1.3	1.2	0.4	—	—	—
芘 (mg/kg)	0.1	1.0	1.0	0.3	—	—	—
苯并(g,h,i)芘 (mg/kg)	ND	0.5	0.4	0.2	—	—	—
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	—	—	—	—	351	56	57

表 4-6 1D01、1D02 土壤检测结果

客户编号 检测项目	1D01003	1D01018	1D02003	1D02022	1D02032
pH (无量纲)	8.51	8.66	8.93	8.46	8.46
铜 (mg/kg)	23	78	80	59	66
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
镍 (mg/kg)	68	92	112	90	100
铅 (mg/kg)	5.2	8.8	9.9	9.3	8.6
镉 (mg/kg)	0.32	0.53	0.56	0.50	0.44
砷 (mg/kg)	2.93	1.27	3.19	2.85	3.37
汞 (mg/kg)	0.064	0.021	0.032	0.018	0.073
锰 (mg/kg)	602	336	436	390	437
钒 (mg/kg)	99.0	148	151	157	150
氰化物 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物 (mg/kg)	590	676	818	822	744
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND



客户编号 检测项目	1D01003	1D01018	1D02003	1D02022	1D02032
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1D01003	1D01018	1D02003	1D02022	1D02032
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
蔡 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
蒎烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
蒎 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
芴 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
菲 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
芘 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND
苯并(g,h,i)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1D01003	1D01018	1D02003	1D02022	1D02032
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	17	ND	380	161	ND

表 4-7 1E01、1E02 土壤检测结果

客户编号 检测项目	1E01003	1E02004	1E02027	1E02027-PX	1E02045
pH (无量纲)	8.54	8.35	8.67	8.76	8.21
铜 (mg/kg)	50	90	206	212	69
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
镍 (mg/kg)	102	38	37	33	38
铅 (mg/kg)	9.8	8.1	9.8	8.6	9.1
镉 (mg/kg)	0.60	0.37	0.14	0.14	0.56
砷 (mg/kg)	3.38	2.75	5.22	5.57	3.11
汞 (mg/kg)	0.060	0.061	0.094	0.103	0.038
锰 (mg/kg)	471	727	637	672	523
钒 (mg/kg)	264	150	138	138	136
氰化物 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物 (mg/kg)	357	975	808	867	904
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND



客户编号 检测项目	1E01003	1E02004	1E02027	1E02027-PX	1E02045
顺-1,2-二氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1E01003	1E02004	1E02027	1E02027-PX	1E02045
1,2,4-三甲基苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
溴甲烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	0.1	0.8	ND	ND	ND
苯并[a]芘 ( $\text{mg/kg}$ )	0.1	0.8	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	0.2	1.1	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	0.4	ND	ND	ND
蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	0.1	0.8	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 ( $\text{mg/kg}$ )	0.1	0.5	ND	ND	ND
萘 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
苯酚 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
萘烯 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
萘 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
芴 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND
菲 ( $\text{mg/kg}$ )	0.1	1.0	ND	ND	ND
蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	0.2	ND	ND	ND
荧蒽 ( $\text{mg/kg}$ )	0.2	1.8	ND	ND	ND
芘 ( $\text{mg/kg}$ )	0.2	1.5	ND	ND	ND
苯并(g,h,i)花 ( $\text{mg/kg}$ )	0.1	0.7	ND	ND	ND
苯胺 ( $\text{mg/kg}$ )	ND	ND	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	1E01003	1E02004	1E02027	1E02027-PX	1E02045
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	453	83	ND	ND	ND

表 4-8 BJ01 土壤检测结果

客户编号 检测项目	BJ01002	BJ01010	BJ01020
pH (无量纲)	7.56	7.33	7.62
铜 (mg/kg)	18	25	28
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND
镍 (mg/kg)	55	35	30
铅 (mg/kg)	11.8	29.4	25.7
镉 (mg/kg)	0.30	0.51	0.34
砷 (mg/kg)	6.76	5.82	6.63
汞 (mg/kg)	0.113	0.048	0.031
锰 (mg/kg)	351	408	421
钒 (mg/kg)	92.2	82.6	79.7
氰化物 (mg/kg)	ND	ND	ND
氟化物 (mg/kg)	437	383	326
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND

客户编号 检测项目	BJ01002	BJ01010	BJ01020
反-1,2,-二氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
二氯甲烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
四氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	21.9	ND	ND
1,1,1-三氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
三氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
氯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
乙苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
苯乙烯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
间/对-二甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
邻-二甲苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND
1,2,4-三甲基苯 ( $\mu\text{g/kg}$ )	ND	ND	ND



客户编号 检测项目	BJ01002	BJ01010	BJ01020
溴甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
蒎 (mg/kg)	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
萘烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
茚 (mg/kg)	ND	ND	ND
芴 (mg/kg)	ND	ND	ND
菲 (mg/kg)	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并(g,h,i)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	23	9	ND

备注: ND 为未检出。

## 4.2 地下水检测结果

表 4-9 地下水检测结果

客户编号 检测项目	2A02	2A02-PX	2F01
pH (无量纲)	7.21	7.18	7.40
铜 (μg/L)	1.00	0.99	1.02
砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.5
镉 (μg/L)	0.29	0.29	0.05L
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
铅 (μg/L)	0.09L	0.09L	0.09L
汞 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L
镍 (μg/L)	0.76	0.75	0.70
钒 (μg/L)	3.48	3.34	11.0
锰 (μg/L)	58.7	57.3	3.20
氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
氟化物 (mg/L)	0.385	0.395	1.44
挥发性酚类(以苯酚计) (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L
四氯化碳 (μg/L)	0.21L	0.21L	0.21L
氯仿 (μg/L)	0.03L	0.03L	0.03L
氯甲烷 (μg/L)	0.13L	0.13L	0.13L
1,1-二氯乙烷 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L
1,2-二氯乙烷 (μg/L)	0.06L	0.06L	0.06L
1,1-二氯乙烯 (μg/L)	0.12L	0.12L	0.12L
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/L)	0.12L	0.12L	0.12L
反-1,2-二氯乙烯 (μg/L)	0.06L	0.06L	0.06L

客户编号 检测项目	2A02	2A02-PX	2F01
1,2-二氯丙烷 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L
二氯甲烷 (μg/L)	0.03L	0.03L	0.03L
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L
四氯乙烯 (μg/L)	0.14L	0.14L	0.14L
1,1,1-三氯乙烷 (μg/L)	0.08L	0.08L	0.08L
1,1,2-三氯乙烷 (μg/L)	0.10L	0.10L	0.10L
三氯乙烯 (μg/L)	0.19L	0.19L	0.19L
1,2,3-三氯丙烷 (μg/L)	0.32L	0.32L	0.32L
氯乙烯 (μg/L)	0.17L	0.17L	0.17L
苯 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L
氯苯 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L
1,2-二氯苯 (μg/L)	0.03L	0.03L	0.03L
1,4-二氯苯 (μg/L)	0.03L	0.03L	0.03L
乙苯 (μg/L)	0.06L	0.06L	0.06L
苯乙烯 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L
甲苯 (μg/L)	0.11L	0.11L	0.11L
间-二甲苯 (μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L
对-二甲苯 (μg/L)	0.13L	0.13L	0.13L
邻-二甲苯 (μg/L)	0.11L	0.11L	0.11L
1, 2, 4-三甲基苯 (μg/L)	0.13L	0.13L	——
溴甲烷 (μg/L)	0.11L	0.11L	——
硝基苯 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L

客户编号 检测项目	2A02	2A02-PX	2F01
苯胺 (μg/L)	0.057L	0.057L	0.057L
苯并[a]蒽 (μg/L)	0.012L	0.012L	0.012L
苯并[a]芘 (μg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
苯并[b]荧蒽 (μg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
苯并[k]荧蒽 (μg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
蒽 (μg/L)	0.005L	0.005L	0.005L
二苯并[a, h]蒽 (μg/L)	0.003L	0.003L	0.003L
茚并[1, 2, 3-cd]芘 (μg/L)	0.005L	0.005L	0.005L
蔡 (μg/L)	0.012L	0.012L	0.012L
二氢茈 (μg/L)	0.008L	0.008L	0.008L
茈 (μg/L)	0.005L	0.005L	0.005L
芴 (μg/L)	0.013L	0.013L	0.013L
菲 (μg/L)	0.012L	0.012L	0.012L
蒽 (μg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
荧蒽 (μg/L)	0.005L	0.005L	0.005L
芘 (μg/L)	0.016L	0.016L	0.016L
苯并(g,h,i)花 (μg/L)	0.005L	0.005L	0.005L
2-氯酚 (μg/L)	1.1L	1.1L	1.1L
苯酚 (μg/L)	0.5L	0.5L	0.5L
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.01L	0.01L	0.36



## 5. 土壤质控分析

### 5.1 土壤平行样分析结果

表 5-1 1A02020 土壤平行样检测结果

检测项目	客户编号	1A02020	1A02020-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
pH (无量纲)		8.66	8.64	0.02 (差值)	0.3 (允差)	符合
铜 (mg/kg)		41	44	3.5	20	符合
六价铬 (mg/kg)		ND	ND	—	20	符合
镍 (mg/kg)		93	86	3.9	20	符合
铅 (mg/kg)		8.2	9.3	6.3	30	符合
镉 (mg/kg)		0.58	0.50	7.4	25	符合
砷 (mg/kg)		3.61	3.91	4.0	20	符合
汞 (mg/kg)		0.019	0.016	8.6	35	符合
锰 (mg/kg)		529	510	1.8	5	符合
钒 (mg/kg)		173	179	1.7	30	符合
氰化物 (mg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氟化物 (mg/kg)		539	574	3.1	20	符合
四氯化碳 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氯仿 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氯甲烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
二氯甲烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合

检测项目	客户编号	1A02020	1A02020-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
四氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
三氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,4-二氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
乙苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
苯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
间/对-二甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
邻-二甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2,4-三甲基苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
溴甲烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
硝基苯 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
2-氯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合

检测项目	客户编号	1A02020	1A02020-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒎 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
萘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
萘烯 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
萘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
芴 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
菲 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并(g,h,i)花 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯胺 (mg/kg)		ND	ND	——	30	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)		ND	ND	——	25	符合

表 5-2 1A03002 土壤平行样检测结果

检测项目	客户编号	1A03002	1A03002-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
pH (无量纲)		7.83	7.86	0.03 (差值)	0.3 (允差)	符合
铜 (mg/kg)		42	39	3.7	20	符合
六价铬 (mg/kg)		ND	ND	——	20	符合
镍 (mg/kg)		71	66	3.6	20	符合
铅 (mg/kg)		20.8	22.3	3.5	25	符合
镉 (mg/kg)		0.35	0.35	0	30	符合

检测项目	客户编号	1A03002	1A03002-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
砷 (mg/kg)		6.94	6.58	2.7	20	符合
汞 (mg/kg)		0.060	0.053	6.2	35	符合
锰 (mg/kg)		594	653	4.7	5	符合
钒 (mg/kg)		278	286	1.4	30	符合
氰化物 (mg/kg)		0.25	0.26	2.0	25	符合
氟化物 (mg/kg)		637	669	2.5	20	符合
四氯化碳 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氯仿 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氯甲烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
二氯甲烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
四氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
三氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合



检测项目	客户编号	1A03002	1A03002-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,4-二氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
乙苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
苯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
间/对-二甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
邻-二甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2,4-三甲基苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
溴甲烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
硝基苯 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
2-氯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蔡 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
萘烯 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
萘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合

检测项目	客户编号	1A03002	1A03002-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
芴 (mg/kg)		ND	ND	—	40	符合
菲 (mg/kg)		ND	ND	—	40	符合
蒽 (mg/kg)		ND	ND	—	40	符合
荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	—	40	符合
芘 (mg/kg)		ND	ND	—	40	符合
苯并(g,h,i)花 (mg/kg)		ND	ND	—	40	符合
苯胺 (mg/kg)		ND	ND	—	30	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)		46	51	5.2	25	符合

表 5-3 1B01012 土壤平行样检测结果

检测项目	客户编号	1B01012	1B01012-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
pH (无量纲)		8.56	8.59	0.03 (差值)	0.3 (允差)	符合
铜 (mg/kg)		42	40	2.4	20	符合
六价铬 (mg/kg)		ND	ND	—	20	符合
镍 (mg/kg)		65	70	3.7	20	符合
铅 (mg/kg)		7.7	7.7	0	30	符合
镉 (mg/kg)		0.31	0.34	4.6	30	符合
砷 (mg/kg)		4.69	4.55	1.5	20	符合
汞 (mg/kg)		0.016	0.017	3.0	35	符合
锰 (mg/kg)		393	424	3.8	5	符合
钒 (mg/kg)		126	131	1.9	30	符合
氰化物 (mg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氟化物 (mg/kg)		594	573	1.8	20	符合
四氯化碳 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氯仿 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氯甲烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合

客户编号 检测项目	1B01012	1B01012-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
间/对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合

检测项目	客户编号	1B01012	1B01012-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
1,2,4-三甲基苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
溴甲烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
硝基苯 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
2-氯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蔡 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
萘烯 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
萘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
芴 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
菲 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并(g,h,i)芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯胺 (mg/kg)		ND	ND	——	30	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)		11	9	10	25	符合



表 5-4 1C01020 土壤平行样检测结果

检测项目	客户编号	1C01020	1C01020-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
pH (无量纲)		8.68	8.72	0.04 (差值)	0.3 (允差)	符合
铜 (mg/kg)		295	293	0.3	20	符合
六价铬 (mg/kg)		ND	ND	—	20	符合
镍 (mg/kg)		43	40	3.6	20	符合
铅 (mg/kg)		8.6	8.8	1.1	30	符合
镉 (mg/kg)		0.42	0.38	5.0	25	符合
砷 (mg/kg)		4.65	4.56	1.0	20	符合
汞 (mg/kg)		0.019	0.019	0	35	符合
锰 (mg/kg)		609	640	2.5	5	符合
钒 (mg/kg)		191	179	3.2	30	符合
氰化物 (mg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氟化物 (mg/kg)		885	909	1.3	20	符合
四氯化碳 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氯仿 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
氯甲烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
二氯甲烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	—	25	符合

检测项目	客户编号	1C01020	1C01020-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
四氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
三氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,4-二氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
乙苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
苯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
间/对-二甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
邻-二甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
硝基苯 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
2-氯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合

检测项目	客户编号	1C01020	1C01020-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
萘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒎烯 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒎 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
芴 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
菲 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并(g,h,i)芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯胺 (mg/kg)		ND	ND	——	30	符合

表 5-5 1C03025 土壤平行样检测结果

检测项目	客户编号	1C03025	1C03025-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
pH (无量纲)		8.81	8.79	0.02 (差值)	0.3 (允差)	符合
铜 (mg/kg)		24	24	0	20	符合
六价铬 (mg/kg)		ND	ND	——	20	符合
镍 (mg/kg)		60	52	7.1	20	符合
铅 (mg/kg)		24.6	26.5	3.7	25	符合
镉 (mg/kg)		0.32	0.31	1.6	30	符合
砷 (mg/kg)		5.16	5.82	6.0	20	符合
汞 (mg/kg)		0.021	0.022	2.3	35	符合
四氯化碳 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯仿 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯甲烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合

检测项目	客户编号 1C03025	1C03025-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
间/对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	——	25	符合
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	——	40	符合



检测项目	客户编号	1C03025	1C03025-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
2-氯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
萘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯胺 (mg/kg)		ND	ND	——	30	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)		56	57	0.9	25	符合

表 5-6 1E02027 土壤平行样检测结果

检测项目	客户编号	1E02027	1E02027-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
pH (无量纲)		8.67	8.76	0.09 (差值)	0.3 (允差)	符合
铜 (mg/kg)		206	212	1.4	20	符合
六价铬 (mg/kg)		ND	ND	——	20	符合
镍 (mg/kg)		37	33	5.7	20	符合
铅 (mg/kg)		9.8	8.6	6.5	30	符合
镉 (mg/kg)		0.14	0.14	0	25	符合
砷 (mg/kg)		5.22	5.57	3.2	20	符合
汞 (mg/kg)		0.094	0.103	4.6	30	符合
锰 (mg/kg)		637	672	2.7	5	符合
钒 (mg/kg)		138	138	0	30	符合
氰化物 (mg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氟化物 (mg/kg)		808	867	3.5	20	符合

检测项目	客户编号	1E02027	1E02027-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
四氯化碳 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯仿 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯甲烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
二氯甲烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
四氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
三氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2-二氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,4-二氯苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
乙苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
苯乙烯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合

检测项目	客户编号	1E02027	1E02027-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
间/对-二甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
邻-二甲苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
1,2,4-三甲基苯 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
溴甲烷 (μg/kg)		ND	ND	——	25	符合
硝基苯 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
2-氯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[a]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
萘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯酚 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
萘烯 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
芴 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
菲 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
芘 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合
苯并(g,h,i)花 (mg/kg)		ND	ND	——	40	符合

检测项目	客户编号	1E02027	1E02027-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
苯胺 (mg/kg)		ND	ND	—	30	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)		ND	ND	—	25	符合

备注: ND 表示未检出;

相对偏差控制范围\*执行标准为各检测项目分析方法标准及《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)。

## 5.2 土壤空白样分析结果

表 5-7 无机金属类空白检测结果

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
铜	KB-1~KB-2 (2020.07.27-2020.07.30) KB-1~KB-2 (2020.08.04-2020.08.07)	mg/kg	<1	符合
镍		mg/kg	<3	符合
铅		mg/kg	<0.1	符合
镉		mg/kg	<0.01	符合
汞		mg/kg	<0.002	符合
砷		mg/kg	<0.01	符合
锰	KB-1~KB-2 (2020.07.31) KB-1 (2020.08.07)	mg/kg	<7.5	符合
钒	KB-1~KB-2	mg/kg	<0.7	符合
六价铬	KB-1~KB-5 (2020.07.31) KB-1~KB-3 (2020.08.09)	mg/kg	<0.5	符合
氟化物	KB-1~KB-2	mg/kg	<63	符合
氰化物	KB-1~KB-2 (2020.07.19) KB-1~KB-2 (2020.07.20) KB-1~KB-2 (2020.07.21) KB-1~KB-2 (2020.07.22) KB-1~KB-2 (2020.07.23) KB-1~KB-2 (2020.07.24) KB-1~KB-2 (2020.08.04)	mg/kg	<0.04	符合

表 5-8 半挥发性有机物空白检测结果

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
硝基苯	KB-1~KB-3	mg/kg	<0.09	符合
2-氯酚		mg/kg	<0.06	符合
苯并[a]蒽		mg/kg	<0.1	符合
苯并[a]芘		mg/kg	<0.1	符合
苯并[b]荧蒽		mg/kg	<0.2	符合
苯并[k]荧蒽		mg/kg	<0.1	符合
蒎		mg/kg	<0.1	符合



检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
二苯并[a,h]蒽	KB-1~KB-3	mg/kg	<0.1	符合
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg	<0.1	符合
苯		mg/kg	<0.09	符合
苯酚		mg/kg	<0.1	符合
萘烯		mg/kg	<0.09	符合
萘		mg/kg	<0.1	符合
芴		mg/kg	<0.08	符合
菲		mg/kg	<0.1	符合
蒽		mg/kg	<0.1	符合
荧蒽		mg/kg	<0.2	符合
芘		mg/kg	<0.1	符合
苯并(g,h,i)花		mg/kg	<0.1	符合
苯胺	KB-1~KB-3	mg/kg	<0.05	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	KB-1~KB-3	mg/kg	<6	符合

表 5-9 挥发性有机物空白检测结果

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
四氯化碳	KB-1~KB-7 运输空白-1~运输空白-7 全程序空白-1~全程序空白-7	μg/kg	<1.3	符合
氯仿		μg/kg	<1.1	符合
氯甲烷		μg/kg	<1.0	符合
1,1-二氯乙烷		μg/kg	<1.2	符合
1,2-二氯乙烷		μg/kg	<1.3	符合
1,1-二氯乙烯		μg/kg	<1.0	符合
顺-1,2-二氯乙烯		μg/kg	<1.3	符合
反-1,2-二氯乙烯		μg/kg	<1.4	符合
二氯甲烷		μg/kg	<1.5	符合
1,2-二氯丙烷		μg/kg	<1.1	符合
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg	<1.2	符合
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg	<1.2	符合
四氯乙烯		μg/kg	<1.4	符合

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
1,1,1-三氯乙烷	KB-1~KB-7 运输空白-1~运输空白-7 全程序空白-1~全程序空白-7	μg/kg	<1.3	符合
1,1,2-三氯乙烷		μg/kg	<1.2	符合
三氯乙烯		μg/kg	<1.2	符合
1,2,3-三氯丙烷		μg/kg	<1.2	符合
氯乙烯		μg/kg	<1.0	符合
苯		μg/kg	<1.9	符合
氯苯		μg/kg	<1.2	符合
1,2-二氯苯		μg/kg	<1.5	符合
1,4-二氯苯		μg/kg	<1.5	符合
乙苯		μg/kg	<1.2	符合
苯乙烯		μg/kg	<1.1	符合
甲苯		μg/kg	<1.3	符合
间/对-二甲苯		μg/kg	<1.2	符合
邻-二甲苯		μg/kg	<1.2	符合
1,2,4-三甲基苯		μg/kg	<1.3	符合
溴甲烷		μg/kg	<1.1	符合

### 5.3 土壤质控样品分析结果

表 5-10 无机金属类和 pH 质控样检测结果

检测项目	质控样品批号	单位	标准值范围	实测值	符合情况
镍	GBW07386 GSS-30	mg/kg	20±2	21	符合
				20	符合
				20	符合
铜	GBW07386 GSS-30	mg/kg	26±2	26	符合
				25	符合
				28	符合
砷	GBW07449 GSS-20	mg/kg	8.7±0.6	8.6	符合
	GBW07386 GSS-30		10.0±0.8	9.5	符合
镉	GBW07386 GSS-30	mg/kg	0.26±0.02	0.27	符合
				0.28	符合
				0.26	符合

检测项目	质控样品批号	单位	标准值范围	实测值	符合情况
铅	GBW07386 GSS-30	mg/kg	43±4	40	符合
				41	符合
				46	符合
汞	GBW07386 GSS-30	mg/kg	0.091±0.007	0.088	符合
				0.094	符合
锰	GBW07386 GSS-30	mg/kg	351±15	359	符合
				359	符合
钒	GBW07386 GSS-30	mg/kg	67±3	64	符合
pH	ERM-S-510101	无量纲	8.25±0.36	8.37	符合

表 5-11 无机金属类曲线校核检测结果

检测项目		标准值	实测值	相对误差（%）	允许范围（%）	符合情况
六价铬	校核-1	1.000mg/L	0.977mg/L	2.3	10	符合
	校核-2	1.000mg/L	0.919mg/L	8.1	10	符合
	校核-3	1.000mg/L	0.948mg/L	5.2	10	符合
	校核	0.500mg/L	0.482mg/L	3.6	10	符合
钒	校核-1	200μg/L	195μg/L	2.5	10	符合
	校核-2	200μg/L	198μg/L	1.0	10	符合
	校核-3	200μg/L	191μg/L	4.5	10	符合
氟化物	校核-1	0μg	1.70μg	/	2.5μg	符合
	校核-2	20μg	20.60μg	3.7	10	符合
氰化物	校核-1	0.75μg	0.72μg	4.0	5	符合
	校核-2	0.75μg	0.73μg	2.7	5	符合
	校核-3	0.75μg	0.73μg	2.7	5	符合
	校核-4	0.75μg	0.73μg	2.7	5	符合
	校核-5	0.75μg	0.72μg	4.0	5	符合
	校核-6	0.75μg	0.72μg	4.0	5	符合
	校核-7	0.75μg	0.72μg	4.0	5	符合

表 5-12 半挥发性有机物曲线校核检测结果

检测项目	标准值	实测值	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
校核-1					
2-氟苯酚	20.0µg/mL	20.5µg/mL	2.5	30	符合
苯酚-D6	20.0µg/mL	21.1µg/mL	5.5	30	符合
2-氯酚	20.0µg/mL	19.3µg/mL	3.5	30	符合
硝基苯-D5	20.0µg/mL	21.9µg/mL	9.5	30	符合
硝基苯	20.0µg/mL	20.3µg/mL	1.5	30	符合
萘	20.0µg/mL	20.2µg/mL	1.0	30	符合
2-氟联苯	20.0µg/mL	20.0µg/mL	0	30	符合
2,4,6-三溴苯酚	20.0µg/mL	18.2µg/mL	9.0	30	符合
4,4'-三联苯-D14	20.0µg/mL	18.7µg/mL	6.5	30	符合
苯并[a]蒽	20.0µg/mL	20.2µg/mL	1.0	30	符合
蒽	20.0µg/mL	21.0µg/mL	5.0	30	符合
苯并[b]荧蒽	20.0µg/mL	20.3µg/mL	1.5	30	符合
苯并[k]荧蒽	20.0µg/mL	20.8µg/mL	4.0	30	符合
苯并[a]芘	20.0µg/mL	21.4µg/mL	7.0	30	符合
茚并[1,2,3-cd]芘	20.0µg/mL	20.8µg/mL	4.0	30	符合
二苯并[a,h]蒽	20.0µg/mL	20.8µg/mL	4.0	30	符合
苯酚	20.0µg/mL	19.0µg/mL	5.0	30	符合
萘烯	20.0µg/mL	21.7µg/mL	8.5	30	符合
萘	20.0µg/mL	20.8µg/mL	4.0	30	符合
芴	20.0µg/mL	21.5µg/mL	7.5	30	符合
菲	20.0µg/mL	21.9µg/mL	9.5	30	符合
蒽	20.0µg/mL	21.6µg/mL	8.0	30	符合
荧蒽	20.0µg/mL	21.0µg/mL	5.0	30	符合
芘	20.0µg/mL	22.2µg/mL	11	30	符合
苯并(g,h,i)花	20.0µg/mL	20.8µg/mL	4.0	30	符合
校核-2					
2-氟苯酚	20.0µg/mL	21.5µg/mL	7.5	30	符合



检测项目	标准值	实测值	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
苯酚-D6	20.0µg/mL	21.6µg/mL	8.0	30	符合
2-氯酚	20.0µg/mL	19.9µg/mL	0.5	30	符合
硝基苯-D5	20.0µg/mL	20.8µg/mL	4.0	30	符合
硝基苯	20.0µg/mL	20.4µg/mL	2.0	30	符合
萘	20.0µg/mL	21.4µg/mL	7.0	30	符合
2-氟联苯	20.0µg/mL	20.2µg/mL	1.0	30	符合
2,4,6-三溴苯酚	20.0µg/mL	21.6µg/mL	8.0	30	符合
4,4'-三联苯-D14	20.0µg/mL	20.8µg/mL	4.0	30	符合
苯并[a]蒽	20.0µg/mL	20.0µg/mL	0	30	符合
蒽	20.0µg/mL	20.7µg/mL	3.5	30	符合
苯并[b]荧蒽	20.0µg/mL	21.5µg/mL	7.5	30	符合
苯并[k]荧蒽	20.0µg/mL	21.2µg/mL	6.0	30	符合
苯并[a]芘	20.0µg/mL	21.4µg/mL	7.0	30	符合
茚并[1,2,3-cd]芘	20.0µg/mL	21.2µg/mL	6.0	30	符合
二苯并[a,h]蒽	20.0µg/mL	21.2µg/mL	6.0	30	符合
苯酚	20.0µg/mL	19.4µg/mL	3.0	30	符合
萘烯	20.0µg/mL	21.4µg/mL	7.0	30	符合
萘	20.0µg/mL	22.0µg/mL	10	30	符合
芴	20.0µg/mL	21.9µg/mL	9.5	30	符合
菲	20.0µg/mL	21.3µg/mL	6.5	30	符合
蒽	20.0µg/mL	20.9µg/mL	4.5	30	符合
荧蒽	20.0µg/mL	20.9µg/mL	4.5	30	符合
芘	20.0µg/mL	22.7µg/mL	14	30	符合
苯并(g,h,i)芘	20.0µg/mL	21.2µg/mL	6.0	30	符合
校核-3					
2-氟苯酚	20.0µg/mL	20.0µg/mL	0	30	符合
苯酚-D6	20.0µg/mL	24.0µg/mL	20	30	符合
2-氯酚	20.0µg/mL	20.5µg/mL	2.5	30	符合

检测项目	标准值	实测值	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
硝基苯-D5	20.0µg/mL	21.9µg/mL	9.5	30	符合
硝基苯	20.0µg/mL	21.7µg/mL	8.5	30	符合
萘	20.0µg/mL	19.5µg/mL	2.5	30	符合
2-氟联苯	20.0µg/mL	21.8µg/mL	9.0	30	符合
2,4,6-三溴苯酚	20.0µg/mL	19.8µg/mL	1.0	30	符合
4,4'-三联苯-D14	20.0µg/mL	22.0µg/mL	10	30	符合
苯并[a]蒽	20.0µg/mL	20.8µg/mL	4.0	30	符合
蒽	20.0µg/mL	20.5µg/mL	2.5	30	符合
苯并[b]荧蒽	20.0µg/mL	21.9µg/mL	9.5	30	符合
苯并[k]荧蒽	20.0µg/mL	21.5µg/mL	7.5	30	符合
苯并[a]芘	20.0µg/mL	20.2µg/mL	1.0	30	符合
茚并[1,2,3-cd]芘	20.0µg/mL	19.7µg/mL	1.5	30	符合
二苯并[a,h]蒽	20.0µg/mL	20.1µg/mL	0.5	30	符合
苯酚	20.0µg/mL	21.6µg/mL	8.0	30	符合
萘烯	20.0µg/mL	21.7µg/mL	8.5	30	符合
萘	20.0µg/mL	21.0µg/mL	5.0	30	符合
芴	20.0µg/mL	21.7µg/mL	8.5	30	符合
菲	20.0µg/mL	20.2µg/mL	1.0	30	符合
蒽	20.0µg/mL	20.9µg/mL	4.5	30	符合
荧蒽	20.0µg/mL	20.5µg/mL	2.5	30	符合
芘	20.0µg/mL	20.2µg/mL	1.0	30	符合
苯并(g,h,i)花	20.0µg/mL	20.5µg/mL	2.5	30	符合
校核-4					
2-氟苯酚	20.0µg/mL	21.6µg/mL	8.0	30	符合
苯酚-D6	20.0µg/mL	21.6µg/mL	8.0	30	符合
2-氯酚	20.0µg/mL	21.0µg/mL	5.0	30	符合
硝基苯-D5	20.0µg/mL	20.5µg/mL	2.5	30	符合
硝基苯	20.0µg/mL	21.5µg/mL	7.5	30	符合

检测项目		标准值	实测值	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
萘		20.0µg/mL	19.9µg/mL	0.5	30	符合
2-氟联苯		20.0µg/mL	20.6µg/mL	3.0	30	符合
2,4,6-三溴苯酚		20.0µg/mL	19.2µg/mL	4.0	30	符合
4,4'-三联苯-D14		20.0µg/mL	19.5µg/mL	2.5	30	符合
苯并[a]蒽		20.0µg/mL	21.3µg/mL	6.5	30	符合
蒽		20.0µg/mL	21.2µg/mL	6.0	30	符合
苯并[b]荧蒽		20.0µg/mL	19.7µg/mL	1.5	30	符合
苯并[k]荧蒽		20.0µg/mL	19.3µg/mL	3.5	30	符合
苯并[a]芘		20.0µg/mL	20.7µg/mL	3.5	30	符合
茚并[1,2,3-cd]芘		20.0µg/mL	20.0µg/mL	0	30	符合
二苯并[a,h]蒽		20.0µg/mL	20.6µg/mL	3.0	30	符合
苯酚		20.0µg/mL	20.8µg/mL	4.0	30	符合
萜烯		20.0µg/mL	21.6µg/mL	8.0	30	符合
萜		20.0µg/mL	20.4µg/mL	2.0	30	符合
芴		20.0µg/mL	21.0µg/mL	5.0	30	符合
菲		20.0µg/mL	19.6µg/mL	2.0	30	符合
蒽		20.0µg/mL	21.8µg/mL	9.0	30	符合
荧蒽		20.0µg/mL	21.4µg/mL	7.0	30	符合
芘		20.0µg/mL	22.6µg/mL	13	30	符合
苯并(g,h,i)芘		20.0µg/mL	21.0µg/mL	5.0	30	符合
苯胺	校核-1	20.0mg/L	20.0mg/L	0	20	符合
硝基苯-D5		20.0mg/L	21.6mg/L	8.0	20	符合
苯胺	校核-2	20.0mg/L	19.2mg/L	4.0	20	符合
硝基苯-D5		20.0mg/L	21.0mg/L	4.8	20	符合
苯胺	校核-3	20.0mg/L	18.4mg/L	8.2	20	符合
硝基苯-D5		20.0mg/L	21.8mg/L	9.2	20	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	校核-1	620mg/L	655mg/L	5.6	10	符合
	校核-2	620mg/L	634mg/L	2.3	10	符合
	校核-3	620mg/L	611mg/L	1.5	10	符合



表 5-13 挥发性有机物曲线校核检测结果

检测项目	标准值 (μg/L)	实测值 (μg/L)	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
校核-1					
氯甲烷	50.0	45.8	8.4	20	符合
氯乙烯	50.0	50.4	0.8	20	符合
1,1-二氯乙烯	50.0	52.5	4.9	20	符合
二氯甲烷	50.0	49.6	0.9	20	符合
反式-1,2-二氯乙烯	50.0	51.4	2.7	20	符合
1,1-二氯乙烷	50.0	47.6	4.8	20	符合
顺式-1,2-二氯乙烯	50.0	53.6	7.1	20	符合
氯仿	50.0	43.2	14	20	符合
二溴氟甲烷 (替代物)	50.0	56.6	13	20	符合
1,1,1-三氯乙烷	50.0	43.7	13	20	符合
四氯化碳	50.0	47.6	4.8	20	符合
苯	50.0	52.9	5.8	20	符合
1,2-二氯乙烷	50.0	43.4	13	20	符合
三氯乙烯	50.0	43.8	12	20	符合
1,2-二氯丙烷	50.0	49.2	1.7	20	符合
甲苯-D8 (替代物)	50.0	54.8	9.6	20	符合
甲苯	50.0	44.3	12	20	符合
1,1,2-三氯乙烷	50.0	44.3	11	20	符合
四氯乙烯	50.0	46.9	6.2	20	符合
氯苯	50.0	46.6	6.7	20	符合
1,1,1,2-四氯乙烷	50.0	47.1	5.8	20	符合
乙苯	50.0	52.1	4.1	20	符合
间, 对-二甲苯	100	96.5	3.5	20	符合
邻-二甲苯	50.0	46.7	6.7	20	符合
苯乙烯	50.0	47.0	6.0	20	符合
4-溴氟苯 (替代物)	50.0	48.6	2.7	20	符合
1,1,2,2-四氯乙烷	50.0	45.7	8.5	20	符合
1,2,3-三氯丙烷	50.0	44.0	12	20	符合
1,4-二氯苯	50.0	44.3	11	20	符合



检测项目	标准值 (µg/L)	实测值 (µg/L)	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
1,2-二氯苯	50.0	47.4	5.3	20	符合
1,2,4-三甲基苯	50.0	51.3	2.6	20	符合
溴甲烷	50.0	48.5	3.0	20	符合
校核-2					
氯甲烷	50.0	53.0	6.0	20	符合
氯乙烯	50.0	49.4	1.2	20	符合
1,1-二氯乙烯	50.0	46.9	6.2	20	符合
二氯甲烷	50.0	52.8	5.6	20	符合
反式-1,2-二氯乙烯	50.0	50.4	0.8	20	符合
1,1-二氯乙烷	50.0	44.1	12	20	符合
顺式-1,2-二氯乙烯	50.0	45.9	8.3	20	符合
氯仿	50.0	46.3	7.4	20	符合
二溴氟甲烷 (替代物)	50.0	48.3	3.4	20	符合
1,1,1-三氯乙烷	50.0	55.8	12	20	符合
四氯化碳	50.0	54.3	8.6	20	符合
苯	50.0	48.7	2.6	20	符合
1,2-二氯乙烷	50.0	50.0	0	20	符合
三氯乙烯	50.0	55.8	12	20	符合
1,2-二氯丙烷	50.0	49.1	1.8	20	符合
甲苯-D8 (替代物)	50.0	54.7	9.3	20	符合
甲苯	50.0	51.3	2.5	20	符合
1,1,2-三氯乙烷	50.0	56.6	13	20	符合
四氯乙烯	50.0	55.5	11	20	符合
氯苯	50.0	51.7	3.4	20	符合
1,1,1,2-四氯乙烷	50.0	50.1	0.2	20	符合
乙苯	50.0	58.5	17	20	符合
间, 对-二甲苯	100	108	8.2	20	符合
邻-二甲苯	50.0	53.7	7.4	20	符合
苯乙烯	50.0	49.3	1.5	20	符合
4-溴氟苯 (替代物)	50.0	41.2	18	20	符合

检测项目	标准值 (µg/L)	实测值 (µg/L)	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
1,1,2,2-四氯乙烷	50.0	55.8	12	20	符合
1,2,3-三氯丙烷	50.0	51.4	2.8	20	符合
1,4-二氯苯	50.0	53.9	7.9	20	符合
1,2-二氯苯	50.0	57.0	14	20	符合
1,2,4-三甲基苯	50.0	55.3	11	20	符合
溴甲烷	50.0	47.4	5.2	20	符合

#### 5.4 土壤样品及替代物加标回收率分析结果

表 5-14 无机金属类加标回收率分析结果

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
六价铬	1C03003	94.8	70~130	符合
	1A01003	79.0	70~130	符合
	1E02004	87.6	70~130	符合
	1E02045	89.0	70~130	符合
	BJ01020	95.4	70~130	符合
钒	1D02032	110	70~125	符合
	1C02045	105	70~125	符合
	1B02022	113	70~125	符合
	BJ01020	89.3	70~125	符合
氟化物	1C01003	108	70~120	符合
	1C02065	98.4	70~120	符合
	1B01003	101	70~120	符合
	BJ01002	96.0	70~120	符合
氰化物	1E01003	94.8	70~120	符合
	1D02032	95.2	70~120	符合
	1C02065	89.6	70~120	符合
	1B02022	89.2	70~120	符合
	1A01018	91.6	70~120	符合
	BJ01002	91.2	70~120	符合
	BJ01020	91.6	70~120	符合

表 5-15 半挥发性有机物加标回收率分析结果

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
2-氯酚	1C03003	64.3	47~119	符合
硝基苯		78.6	47~119	符合
萘		85.7	47~119	符合
苯并[a]蒽		90.1	47~119	符合
蒽		96.9	47~119	符合
苯并[b]荧蒽		89.8	47~119	符合
苯并[k]荧蒽		82.0	47~119	符合
苯并[a]芘		82.9	47~119	符合
茚并[1,2,3-cd]芘		84.8	47~119	符合
二苯并[a,h]蒽		82.6	47~119	符合
2-氯酚	1C03025	64.6	47~119	符合
硝基苯		83.7	47~119	符合
萘		90.0	47~119	符合
苯并[a]蒽		90.0	47~119	符合
蒽		92.2	47~119	符合
苯并[b]荧蒽		84.3	47~119	符合
苯并[k]荧蒽		87.5	47~119	符合
苯并[a]芘		81.2	47~119	符合
茚并[1,2,3-cd]芘		85.6	47~119	符合
二苯并[a,h]蒽		82.1	47~119	符合
苯胺	1D02032	112	50~120	符合
硝基苯-D5		66.4	50~120	符合
苯胺	1A01018	82.3	50~120	符合
硝基苯-D5		77.9	50~120	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	KB-1	77.5	70~120	符合
	KB-2	76.7	70~120	符合
	KB-3	92.5	70~120	符合
	1D02003	90.3	50~140	符合
	1A03045	82.5	50~140	符合
	BJ01020	80.0	50~140	符合



表 5-16 挥发性有机物加标回收率分析结果

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
氯乙烯	1E02004	108	70-130	符合
1,1-二氯乙烯		111	70-130	符合
二氯甲烷		88.5	70-130	符合
氯甲烷		113	70-130	符合
反式-1,2-二氯乙烯		111	70-130	符合
1,1-二氯乙烷		104	70-130	符合
顺式-1,2-二氯乙烯		109	70-130	符合
氯仿		99.9	70-130	符合
1,1,1-三氯乙烷		98.9	70-130	符合
1,2-二氯乙烷		99.9	70-130	符合
四氯化碳		112	70-130	符合
苯		115	70-130	符合
三氯乙烯		98.1	70-130	符合
1,2-二氯丙烷		91.3	70-130	符合
甲苯		115	70-130	符合
1,1,2-三氯乙烷		112	70-130	符合
四氯乙烯		90.8	70-130	符合
氯苯		90.9	70-130	符合
1,1,1,2-四氯乙烷		106	70-130	符合
乙苯		110	70-130	符合
间, 对-二甲苯		105	70-130	符合
苯乙烯		115	70-130	符合
邻-二甲苯		109	70-130	符合
1,1,2,2-四氯乙烷		105	70-130	符合
1,2,3-三氯丙烷		106	70-130	符合
1,4-二氯苯		106	70-130	符合
1,2-二氯苯		98.3	70-130	符合
1,2,4-三甲基苯		98.2	70-130	符合
溴甲烷		87.8	70-130	符合
氯乙烯	1B01003	95.2	70-130	符合
1,1-二氯乙烯		99.4	70-130	符合



检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
二氯甲烷	1B01003	95.0	70-130	符合
氯甲烷		110	70-130	符合
反式-1,2-二氯乙烯		96.4	70-130	符合
1,1-二氯乙烷		91.7	70-130	符合
顺式-1,2-二氯乙烯		111	70-130	符合
氯仿		109	70-130	符合
1,1,1-三氯乙烷		109	70-130	符合
1,2-二氯乙烷		85.7	70-130	符合
四氯化碳		92.0	70-130	符合
苯		110	70-130	符合
三氯乙烯		104	70-130	符合
1,2-二氯丙烷		110	70-130	符合
甲苯		115	70-130	符合
1,1,2-三氯乙烷		89.9	70-130	符合
四氯乙烯		91.5	70-130	符合
氯苯		103	70-130	符合
1,1,1,2-四氯乙烷		113	70-130	符合
乙苯		104	70-130	符合
间, 对-二甲苯		105	70-130	符合
苯乙烯		95.0	70-130	符合
邻-二甲苯		104	70-130	符合
1,1,2,2-四氯乙烷		102	70-130	符合
1,2,3-三氯丙烷		95.1	70-130	符合
1,4-二氯苯		103	70-130	符合
1,2-二氯苯		111	70-130	符合
1,2,4-三甲基苯		105	70-130	符合
溴甲烷		90.7	70-130	符合

表 5-17 半挥发性有机物替代物加标回收率分析结果

检测项目	加标回收率范围 (%)	允许范围 (%)	符合情况
2-氟苯酚 (替代物)	58.0-94.7	72.2±24.7	符合
苯酚-D6 (替代物)	58.5-93.1	76.7±27.6	符合
硝基苯-D5 (替代物)	57.3-93.3	74.7±27.1	符合

检测项目	加标回收率范围 (%)	允许范围 (%)	符合情况
2-氟联苯 (替代物)	59.3-99.1	69.4±30.3	符合
2,4,6-三溴苯酚 (替代物)	57.1-93.2	71.9±22.0	符合
4,4'-三联苯-D14 (替代物)	56.0-97.6	77.7±28.1	符合

表 5-18 挥发性有机物替代物加标回收率分析结果

检测项目	加标回收率范围 (%)	允许范围 (%)	符合情况
二溴氟甲烷 (替代物)	84.2-115	70-130	符合
甲苯-D8 (替代物)	86.0-115	70-130	符合
4-溴氟苯 (替代物)	85.2-115	70-130	符合

## 6. 地下水水质控分析

### 6.1 地下水平行样分析结果

表 6-1 地下水平行样检测结果

检测项目	客户编号	2A02	2A02-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
pH (无量纲)		7.21	7.18	di =0.02 单位	di =0.05 单位	符合
铜 (μg/L)		1.00	0.99	0.5	20	符合
砷 (μg/L)		0.3L	0.3L	—	20	符合
镉 (μg/L)		0.29	0.29	0	20	符合
六价铬 (mg/L)		0.004L	0.004L	—	15	符合
铅 (μg/L)		0.09L	0.09L	—	20	符合
汞 (μg/L)		0.04L	0.04L	—	20	符合
镍 (μg/L)		0.76	0.75	0.7	20	符合
钒 (μg/L)		3.48	3.34	2.1	20	符合
锰 (μg/L)		58.7	57.3	1.2	20	符合
氰化物 (mg/L)		0.004L	0.004L	—	20	符合
氟化物 (mg/L)		0.385	0.395	1.3	10	符合
挥发性酚类 (以苯酚计) (mg/L)		0.0003L	0.0003L	—	20	符合
四氯化碳 (μg/L)		0.21L	0.21L	—	50	符合
氯仿 (μg/L)		0.03L	0.03L	—	50	符合

检测项目	客户编号	2A02	2A02-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
氯甲烷 (μg/L)		0.13L	0.13L	—	50	符合
1,1-二氯乙烷 (μg/L)		0.04L	0.04L	—	50	符合
1,2-二氯乙烷 (μg/L)		0.06L	0.06L	—	50	符合
1,1-二氯乙烯 (μg/L)		0.12L	0.12L	—	50	符合
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/L)		0.12L	0.12L	—	50	符合
反-1,2-二氯乙烯 (μg/L)		0.06L	0.06L	—	50	符合
1,2-二氯丙烷 (μg/L)		0.04L	0.04L	—	50	符合
二氯甲烷 (μg/L)		0.03L	0.03L	—	50	符合
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/L)		0.05L	0.05L	—	50	符合
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/L)		0.04L	0.04L	—	50	符合
四氯乙烯 (μg/L)		0.14L	0.14L	—	50	符合
1,1,1-三氯乙烷 (μg/L)		0.08L	0.08L	—	50	符合
1,1,2-三氯乙烷 (μg/L)		0.10L	0.10L	—	50	符合
三氯乙烯 (μg/L)		0.19L	0.19L	—	50	符合
1,2,3-三氯丙烷 (μg/L)		0.32L	0.32L	—	50	符合
氯乙烯 (μg/L)		0.17L	0.17L	—	50	符合
苯 (μg/L)		0.04L	0.04L	—	50	符合
氯苯 (μg/L)		0.04L	0.04L	—	50	符合
1,2-二氯苯 (μg/L)		0.03L	0.03L	—	50	符合
1,4-二氯苯 (μg/L)		0.03L	0.03L	—	50	符合
乙苯 (μg/L)		0.06L	0.06L	—	50	符合
苯乙烯 (μg/L)		0.04L	0.04L	—	50	符合
甲苯 (μg/L)		0.11L	0.11L	—	50	符合
间-二甲苯 (μg/L)		0.05L	0.05L	—	50	符合

客户编号 检测项目	2A02	2A02-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
对-二甲苯 (μg/L)	0.13L	0.13L	——	50	符合
邻-二甲苯 (μg/L)	0.11L	0.11L	——	50	符合
1, 2, 4-三甲基苯 (μg/L)	0.13L	0.13L	——	50	符合
溴甲烷 (μg/L)	0.11L	0.11L	——	50	符合
硝基苯 (μg/L)	0.04L	0.04L	——	20	符合
苯胺 (μg/L)	0.057L	0.057L	——	20	符合
苯并[a]蒽 (μg/L)	0.012L	0.012L	——	50	符合
苯并[a]芘 (μg/L)	0.004L	0.004L	——	50	符合
苯并[b]荧蒽 (μg/L)	0.004L	0.004L	——	50	符合
苯并[k]荧蒽 (μg/L)	0.004L	0.004L	——	50	符合
蒽 (μg/L)	0.005L	0.005L	——	50	符合
二苯并[a, h]蒽 (μg/L)	0.003L	0.003L	——	50	符合
茚并[1, 2, 3-cd]芘 (μg/L)	0.005L	0.005L	——	50	符合
萘 (μg/L)	0.012L	0.012L	——	50	符合
二氢茈 (μg/L)	0.008L	0.008L	——	50	符合
茈 (μg/L)	0.005L	0.005L	——	50	符合
芴 (μg/L)	0.013L	0.013L	——	50	符合
菲 (μg/L)	0.012L	0.012L	——	50	符合
蒽 (μg/L)	0.004L	0.004L	——	50	符合
荧蒽 (μg/L)	0.005L	0.005L	——	50	符合
芘 (μg/L)	0.016L	0.016L	——	50	符合
苯并(g,h,i)芘 (μg/L)	0.005L	0.005L	——	50	符合
2-氯酚 (μg/L)	1.1L	1.1L	——	25	符合
苯酚 (μg/L)	0.5L	0.5L	——	25	符合



检测项目	客户编号	2A02	2A02-PX	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%) *	符合情况
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)		0.01L	0.01L	—	50	符合

备注: 相对偏差控制范围\*执行标准为各检测项目分析方法标准及《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004) 及《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规范(试行)》。

## 6.2 地下水空白样分析结果

表 6-2 无机金属类空白检测结果

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
挥发性酚类 (以苯酚计)	全程序空白	mg/L	<0.0003	符合
氰化物		mg/L	<0.004	符合
六价铬		mg/L	<0.004	符合
镉		μg/L	<0.05	符合
镍		μg/L	<0.06	符合
铅		μg/L	<0.09	符合
铜		μg/L	<0.08	符合
锰		μg/L	<0.12	符合
钒		μg/L	<0.08	符合
汞	KB-1~KB-2 全程序空白	μg/L	<0.04	符合
砷		μg/L	<0.3	符合
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	KB-1 全程序空白	mg/L	<0.01	符合
氟化物	KB-1~KB-2	mg/L	<0.006	符合

表 6-3 多环芳烃空白检测结果

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
苯并[a]蒽	KB-1 全程序空白	μg/L	<0.012	符合
苯并[a]芘		μg/L	<0.004	符合
苯并[b]荧蒽		μg/L	<0.004	符合
苯并[k]荧蒽		μg/L	<0.004	符合
蒽		μg/L	<0.005	符合
二苯并[a, h]蒽		μg/L	<0.003	符合
茚并[1, 2, 3-cd]芘		μg/L	<0.005	符合
萘		μg/L	<0.012	符合

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
二氢茚	KB-1 全程序空白	μg/L	<0.008	符合
茚		μg/L	<0.005	符合
芴		μg/L	<0.013	符合
菲		μg/L	<0.012	符合
蒽		μg/L	<0.004	符合
荧蒽		μg/L	<0.005	符合
芘		μg/L	<0.016	符合
苯并(g,h,i)芘		μg/L	<0.005	符合

表 6-4 硝基苯空白检测结果

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
硝基苯	KB-1 全程序空白	μg/L	<0.04	符合

表 6-5 苯胺空白检测结果

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
苯胺	KB-1 全程序空白	μg/L	<0.057	符合

表 6-6 挥发性有机物空白检测结果

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
四氯化碳	KB-1~KB-2 运输空白-1~运输空白-2 全程序空白-1~全程序空白-2	μg/L	<0.21	符合
氯仿		μg/L	<0.03	符合
氯甲烷		μg/L	<0.13	符合
1,1-二氯乙烷		μg/L	<0.04	符合
1,2-二氯乙烷		μg/L	<0.06	符合
1,1-二氯乙烯		μg/L	<0.12	符合
顺-1,2-二氯乙烯		μg/L	<0.12	符合
反-1,2-二氯乙烯		μg/L	<0.06	符合
1,2-二氯丙烷		μg/L	<0.04	符合
二氯甲烷		μg/L	<0.03	符合
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/L	<0.05	符合
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/L	<0.04	符合
四氯乙烯		μg/L	<0.14	符合

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
1,1,1-三氯乙烷	KB-1~KB-2 运输空白-1~运输空白-2 全程序空白-1~全程序空白-2	μg/L	<0.08	符合
1,1,2-三氯乙烷		μg/L	<0.10	符合
三氯乙烯		μg/L	<0.19	符合
1,2,3-三氯丙烷		μg/L	<0.32	符合
氯乙烯		μg/L	<0.17	符合
苯		μg/L	<0.04	符合
氯苯		μg/L	<0.04	符合
1,2-二氯苯		μg/L	<0.03	符合
1,4-二氯苯		μg/L	<0.03	符合
乙苯		μg/L	<0.06	符合
苯乙烯		μg/L	<0.04	符合
甲苯		μg/L	<0.11	符合
间-二甲苯		μg/L	<0.05	符合
对-二甲苯		μg/L	<0.13	符合
邻-二甲苯		μg/L	<0.11	符合
1, 2, 4-三甲基苯		μg/L	<0.13	符合
溴甲烷		μg/L	<0.11	符合

表 6-7 酚类化合物空白检测结果

检测项目	样品编号	单位	检测结果	符合情况
2-氯酚	KB-1 全程序空白	μg/L	<1.1	符合
苯酚		μg/L	<0.5	符合

### 6.3 地下水质控样品分析结果

表 6-8 无机金属类和 pH 质控样检测结果

检测项目	质控样品批号	单位	标准值范围	实测值	符合情况
砷	GSB07-3171-2014 200452	μg/L	24.4±2.4	24.2	符合
六价铬	GSB07-3174-2014 203358	μg/L	69.7±4.0	70.3	符合
				69.8	符合
汞	GSB07-3173-2014 202048	μg/L	10.3±0.9	10.7	符合
pH	GSB07-3159-2014 202186	无量纲	9.05±0.05	9.07	符合
				9.07	符合



表 6-9 无机金属类曲线校核检测结果

检测项目		标准值	实测值	相对误差（%）	允许范围（%）	符合情况
铜		10.0μg/L	9.98μg/L	0.2	10	符合
镉		50.0μg/L	50.6μg/L	1.2	10	符合
铅		50.0μg/L	51.4μg/L	2.8	10	符合
镍		50.0μg/L	46.3μg/L	7.4	10	符合
锰		50.0μg/L	51.2μg/L	2.4	10	符合
钒		50.0μg/L	50.6μg/L	1.2	10	符合
氟化物		2.00mg/L	2.03mg/L	1.5	10	符合
可萃取性石油烃 （C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）		310mg/L	356mg/L	15	20	符合
挥发性酚类 （以苯酚计）	校核-1	1.00μg	0.94μg	6.0	10	符合
	校核-2	1.00μg	0.96μg	4.0	10	符合
氰化物	校核-1	1.00μg	1.05μg	5.0	10	符合
	校核-2	1.00μg	1.05μg	5.0	10	符合
六价铬	校核-1	2.00μg	2.02μg	1.0	10	符合
	校核-2	2.00μg	1.97μg	1.5	10	符合

表 6-10 多环芳烃曲线校核检测结果

检测项目	标准值 (μg/mL)	实测值 (μg/mL)	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
萘	1.00	1.08	8.0	10	符合
蒽	1.00	1.06	6.0	10	符合
苯并[a]蒽	1.00	1.05	5.0	10	符合
苯并[b]荧蒽	1.00	0.933	6.7	10	符合
苯并[k]荧蒽	1.00	0.984	1.6	10	符合
苯并[a]芘	1.00	1.04	4.0	10	符合
二苯并[a,h]蒽	1.00	1.04	4.0	10	符合
茚并[1,2,3-cd]芘	1.00	1.06	6.0	10	符合
二氢茈	1.00	1.08	8.0	10	符合
茈	1.00	1.04	4.0	10	符合
芴	1.00	1.01	1.0	10	符合



检测项目	标准值 (μg/mL)	实测值 (μg/mL)	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
菲	1.00	0.994	0.6	10	符合
蒽	1.00	1.05	5.0	10	符合
荧蒽	1.00	1.06	6.0	10	符合
芘	1.00	1.05	5.0	10	符合
苯并(g,h,i)花	1.00	1.07	7.0	10	符合

表 6-11 苯胺曲线校核检测结果

检测项目	标准值 (mg/L)	实测值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
苯胺	5.0	4.4	12	20	符合
苯胺-D5	5.0	4.8	4.0	20	符合

表 6-12 硝基苯曲线校核检测结果

检测项目	标准值 (mg/L)	实测值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
硝基苯	5.0	5.4	8.0	20	符合
硝基苯-D5	5.0	5.1	2.0	20	符合
五氯硝基苯	5.0	5.1	2.0	20	符合

表 6-13 酚类化合物曲线校核检测结果

检测项目	标准值 (mg/L)	实测值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许范围 (%)	符合情况
2-氯酚	20	25	11	20	符合
苯酚	20	24	9.3	20	符合

## 6.4 地下水样品及替代物加标回收率分析结果

表 6-14 无机金属类加标回收率分析结果

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
可萃取性石油烃 (C10-C40)	KB-1	81.5	70~120	符合
	2F01	76.0	70~120	符合
铜	KB-1	103	80~120	符合
镉		100	80~120	符合
铅		109	80~120	符合
镍		109	80~120	符合
锰		106	80~120	符合
钒		101	80~120	符合

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
铜	2F01	89.5	70~130	符合
		90.0	70~130	符合
镉		98.7	70~130	符合
		98.3	70~130	符合
铅		112	70~130	符合
		112	70~130	符合
镍		103	70~130	符合
		103	70~130	符合
锰		99.2	70~130	符合
		96.0	70~130	符合
钒	2F01	101	70~130	符合
		94.0	70~130	符合
氰化物	2F01	96.0	92~97	符合
	2A02	96.0	92~97	符合
氟化物	2A02	98.8	80~120	符合

表 6-15 多环芳烃加标回收率分析结果

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
萘	KB-1	87.5	60~120	符合
蒽		96.0	60~120	符合
苯并[a]蒽		97.0	60~120	符合
苯并[b]荧蒽		90.5	60~120	符合
苯并[k]荧蒽		95.0	60~120	符合
苯并[a]芘		97.5	60~120	符合
二苯并[a,h]蒽		97.0	60~120	符合
茚并[1,2,3-cd]芘		93.5	60~120	符合
二氢茈		96.5	60~120	符合
茈		116	60~120	符合
芴		91.0	60~120	符合
菲		95.5	60~120	符合
蒽		94.0	60~120	符合

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
茚蒹	KB-1	106	60~120	符合
茈		94.5	60~120	符合
苯并(g,h,i)茈		100	60~120	符合

表 6-16 苯胺加标回收率分析结果

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
苯胺	2F01	89.0	50~150	符合
苯胺-D5		101	50~150	符合

表 6-17 硝基苯加标回收率分析结果

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
硝基苯	2F01	104	70~110	符合
硝基苯-D5		98.0	70~110	符合
五氯硝基苯		105	70~110	符合

表 6-18 挥发性有机物加标回收率分析结果

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
氯甲烷	2F01	98.5	70-130	符合
氯乙烯		102	70-130	符合
1,1-二氯乙烯		102	70-130	符合
二氯甲烷		103	70-130	符合
反式-1,2-二氯乙烯		100	70-130	符合
1,1-二氯乙烷		106	70-130	符合
顺式-1,2-二氯乙烯		106	70-130	符合
氯仿		110	70-130	符合
1,1,1-三氯乙烷		102	70-130	符合
1,2-二氯乙烷		104	70-130	符合
四氯化碳		109	70-130	符合
苯		106	70-130	符合
三氯乙烯		113	70-130	符合
1,2-二氯丙烷		110	70-130	符合
甲苯		84.2	70-130	符合
1,1,2-三氯乙烷		113	70-130	符合

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
四氯乙烯	2F01	90.0	70-130	符合
氯苯		103	70-130	符合
1,1,1,2-四氯乙烷		109	70-130	符合
乙苯		92.8	70-130	符合
间, 对-二甲苯		97.7	70-130	符合
邻-二甲苯		105	70-130	符合
苯乙烯		87.3	70-130	符合
1,1,2,2-四氯乙烷		97.9	70-130	符合
1,2,3-三氯丙烷		107	70-130	符合
1,4-二氯苯		84.7	70-130	符合
1,2-二氯苯		93.7	70-130	符合
1, 2, 4-三甲基苯		111	70-130	符合
溴甲烷		103	70-130	符合

表 6-19 酚类化合物加标回收率分析结果

检测项目	客户编号	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	符合情况
2-氯酚	KB-1	80.3	60~130	符合
苯酚		75.7	60~130	符合
2-氯酚	2F01	88.8	60~130	符合
苯酚		88.5	60~130	符合

表 6-20 多环芳烃替代物加标回收率分析结果

检测项目	加标回收率范围 (%)	允许范围 (%)	符合情况
十氟联苯 (替代物)	61.0-87.0	50~130	符合

表 6-21 挥发性有机物替代物加标回收率分析结果

检测项目	加标回收率范围 (%)	允许范围 (%)	符合情况
4-溴氟苯 (替代物)	88.1-108	70-130	符合
1,2-二氯苯 D4 (替代物)	98.7-115	70-130	符合

## 7. 质量保证措施

(1) 检测分析方法采用国家颁布标准 (或推荐) 分析方法, 采样和检测人员经考核并持有上岗证书, 所有仪器经计量部门检定并在有效期内。



(2) 地下水采样按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004) 进行, 水质分析中, 每批样品同时做空白试验、平行双样、加标样或质控标样分析, 其测试结果均在允许范围内。

(3) 土壤采样严格按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 进行, 土壤分析中, 每批样品同时做空白试验、平行双样、加标样或质控标样分析, 其测试结果均在允许范围内。

(4) 实验室分析均实施质控措施, 检测数据严格实行三级审核制度。

---

报告结束

---







181412341119



# 检 测 报 告

## TEST REPORT

编号: ZK2007070103C

委托单位: 河北木本水源环保科技有限公司

受检单位: 承德兆丰钢铁集团有限公司

项目名称: 承德兆丰钢铁集团有限公司地块土壤环境自行监测

检测类别: 送样检测

江西志科检测技术有限公司

Jiangxi ZEK Testing Technology Co.,Ltd.



# 声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测 保守秘密。

地 址：江西省 南昌市 南昌县 小蓝经济技术开发区金沙一路 1069 号

邮政编码：330200

电 话：0791-82205818



# 检 测 报 告

ZK2007070103C


第 1 页 共 8 页

委托单位		河北木本水源环保科技有限公司	
受检单位	名称	承德兆丰钢铁集团有限公司	
	地址	河北省承德市宽城满族自治县板城镇岔沟村	
项目名称		承德兆丰钢铁集团有限公司地块土壤环境自行监测	
联系人		孙焕茹	联系方式 17367956046
检测单位		江西志科检测技术有限公司	接样人 未燕燕
样品类别		土壤	
接样日期		2020.08.10	检测周期 2020.08.10~08.17
检测目的		受河北木本水源环保科技有限公司委托对承德兆丰钢铁集团有限公司土壤二噁英类样品进行检测	
检测内容		土壤：二噁英类	
检测依据		二噁英类：土壤《土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》（HJ 77.4-2008）	
检测结果		土壤检测结果见表（1）	
检测仪器		ME104E-02 梅特勒电子天平、Thermo DFS 磁式质谱仪	

编制： 姜天珍

审核： 蔡梦婷

签发： 姜天珍



检测报告专用章

签发日期 2020 年 08 月 18 日

# 检 测 报 告

ZK2007070103C

第 2 页 共 8 页

表（1）土壤检测结果

检测点位	样品编号	样品状态	接样日期	检测项目 (单位：ngTEQ/kg)
				二噁英类
-	TZK2008066701	杂色、杂填土	2020.08.10	6.1
	TZK2008066702			5.3
	TZK2008066703			0.20
	TZK2008066704	褐黄色，粉土		0.22
		以下空白		
样品信息				
序号	样品类型	来样编号	样品编号	
01	土壤	1A03002	TZK2008066701	
02		1A03002-PX	TZK2008066702	
03		1B02002	TZK2008066703	
04		BJ01002	TZK2008066704	
备注	无			

# 检 测 报 告

ZK2007070103C

第 3 页 共 8 页

附件

## 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		TZK2008066701	取样量 (单位: g )		5.340 (干重)
二噁英类		检出限	组份浓度	换算浓度	
		单位: ng/g	单位: ng/kg	单位: ngTEQ/kg	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00017	N.D.( $<0.17$ )	$\times 1$	0.085
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00034	N.D.( $<0.34$ )	$\times 0.5$	0.085
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00035	N.D.( $<0.35$ )	$\times 0.1$	0.018
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00039	N.D.( $<0.39$ )	$\times 0.1$	0.020
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00037	N.D.( $<0.37$ )	$\times 0.1$	0.018
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00037	6.0	$\times 0.01$	0.060
	O <sub>8</sub> CDD	0.0013	30	$\times 0.001$	0.030
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00054	N.D.( $<0.54$ )	$\times 0.1$	0.027
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00037	2.6	$\times 0.05$	0.13
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00037	8.3	$\times 0.5$	4.2
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00035	4.0	$\times 0.1$	0.40
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00034	3.9	$\times 0.1$	0.39
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00051	N.D.( $<0.51$ )	$\times 0.1$	0.026
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00036	4.2	$\times 0.1$	0.42
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00050	12	$\times 0.01$	0.12
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00040	2.2	$\times 0.01$	0.022
	O <sub>8</sub> CDF	0.00058	9.7	$\times 0.001$	0.0097
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/kg			6.1		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 检 测 报 告

ZK2007070103C

第 4 页 共 8 页

## 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		TZK2008066702	取样量 (单位: g )		5.387 (干重)
二噁英类		检出限	组份浓度	换算浓度	
		单位: ng/g	单位: ng/kg	单位: ngTEQ/kg	
多氯二苯并对二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00017	N.D.( $<0.17$ )	$\times 1$	0.085
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00025	N.D.( $<0.25$ )	$\times 0.5$	0.062
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00030	N.D.( $<0.30$ )	$\times 0.1$	0.015
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00031	N.D.( $<0.31$ )	$\times 0.1$	0.016
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00030	N.D.( $<0.30$ )	$\times 0.1$	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00030	N.D.( $<0.30$ )	$\times 0.01$	0.0015
	O <sub>8</sub> CDD	0.00097	15	$\times 0.001$	0.015
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00052	N.D.( $<0.52$ )	$\times 0.1$	0.026
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00030	N.D.( $<0.30$ )	$\times 0.05$	0.0075
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00030	7.6	$\times 0.5$	3.8
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00030	3.9	$\times 0.1$	0.39
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00028	3.5	$\times 0.1$	0.35
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00040	N.D.( $<0.40$ )	$\times 0.1$	0.020
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00029	3.8	$\times 0.1$	0.38
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00042	12	$\times 0.01$	0.12
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00033	1.4	$\times 0.01$	0.014
	O <sub>8</sub> CDF	0.00036	5.3	$\times 0.001$	0.0053
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/kg			5.3		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。



# 检 测 报 告

ZK2007070103C

第 5 页 共 8 页

## 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		TZK2008066703	取样量 (单位: g )		5.396 (干重)
二噁英类		检出限	组份浓度	换算浓度	
		单位: ng/g	单位: ng/kg	单位: ngTEQ/kg	
多氯二苯并对二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00015	N.D.( $<0.15$ )	$\times 1$	0.075
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00017	N.D.( $<0.17$ )	$\times 0.5$	0.042
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00015	N.D.( $<0.15$ )	$\times 0.1$	0.0075
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00017	N.D.( $<0.17$ )	$\times 0.1$	0.0085
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00016	N.D.( $<0.16$ )	$\times 0.1$	0.0080
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00014	N.D.( $<0.14$ )	$\times 0.01$	0.00070
	O <sub>8</sub> CDD	0.0012	N.D.( $<1.2$ )	$\times 0.001$	0.00060
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00013	N.D.( $<0.13$ )	$\times 0.1$	0.0065
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.000076	N.D.( $<0.076$ )	$\times 0.05$	0.0019
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.000076	N.D.( $<0.076$ )	$\times 0.5$	0.019
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000098	N.D.( $<0.098$ )	$\times 0.1$	0.0049
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000091	N.D.( $<0.091$ )	$\times 0.1$	0.0046
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00013	N.D.( $<0.13$ )	$\times 0.1$	0.0065
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000095	N.D.( $<0.095$ )	$\times 0.1$	0.0048
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00016	N.D.( $<0.16$ )	$\times 0.01$	0.00080
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00014	0.53	$\times 0.01$	0.0053
	O <sub>8</sub> CDF	0.00051	N.D.( $<0.51$ )	$\times 0.001$	0.00026
	二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/kg		0.20		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 检 测 报 告

ZK2007070103C

第 6 页 共 8 页

## 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		TZK2008066704	取样量 (单位: g )		5.266 (干重)
二噁英类		检出限	组份浓度	换算浓度	
		单位: ng/g	单位: ng/kg	单位: ngTEQ/kg	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00012	N.D.( $<0.12$ )	$\times 1$	0.060
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00021	N.D.( $<0.21$ )	$\times 0.5$	0.052
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00020	N.D.( $<0.20$ )	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00018	N.D.( $<0.18$ )	$\times 0.1$	0.0090
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00018	N.D.( $<0.18$ )	$\times 0.1$	0.0090
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00012	N.D.( $<0.12$ )	$\times 0.01$	0.00060
	O <sub>8</sub> CDD	0.00056	5.7	$\times 0.001$	0.0057
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00018	N.D.( $<0.18$ )	$\times 0.1$	0.0090
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00013	N.D.( $<0.13$ )	$\times 0.05$	0.0032
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00012	N.D.( $<0.12$ )	$\times 0.5$	0.030
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00012	N.D.( $<0.12$ )	$\times 0.1$	0.0060
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00011	N.D.( $<0.11$ )	$\times 0.1$	0.0055
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00015	N.D.( $<0.15$ )	$\times 0.1$	0.0075
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00012	N.D.( $<0.12$ )	$\times 0.1$	0.0060
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00010	N.D.( $<0.10$ )	$\times 0.01$	0.00050
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.000089	N.D.( $<0.089$ )	$\times 0.01$	0.00044
	O <sub>8</sub> CDF	0.00028	1.5	$\times 0.001$	0.0015
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/kg			0.22		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 检 测 报 告

ZK2007070103C

第 7 页 共 8 页

样品编号: TZK2008066701

项目		回收率 (%)
净化内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	75
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	75
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	74
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	62
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	67
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	68
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	59
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	49
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	52
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	69
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	84
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	65
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	59
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	59
	<sup>13</sup> C-OCDD	30

样品编号: TZK2008066702

项目		回收率 (%)
净化内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	72
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	80
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	75
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	62
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	65
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	67
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	60
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	48
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	55
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	68
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	84
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	59
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	58
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	59
	<sup>13</sup> C-OCDD	30

# 检 测 报 告

ZK2007070103C

第 8 页 共 8 页

样品编号: TZK2008066703

项目	回收率 (%)
<sup>13</sup> C-2378-TCDF	72
<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	83
<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	78
<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	58
<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	63
<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	64
<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	59
<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	45
<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	48
<sup>13</sup> C-2378-TCDD	67
<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	88
<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	60
<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	57
<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	55
<sup>13</sup> C-OCDD	19

样品编号: TZK2008066704

项目	回收率 (%)
<sup>13</sup> C-2378-TCDF	69
<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	72
<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	70
<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	64
<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	67
<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	68
<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	67
<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	62
<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	65
<sup>13</sup> C-2378-TCDD	68
<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	81
<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	56
<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	61
<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	68
<sup>13</sup> C-OCDD	55

注: 客户送样, 检测结果仅对来样负责。

\*\*\*报告结束\*\*\*